

IBM Business Monitor



IBM Business Monitor インストール・ガイド

バージョン 8 リリース 0

IBM Business Monitor



IBM Business Monitor インストール・ガイド

バージョン 8 リリース 0

目次

第 1 章 IBM Business Monitor のインストール 1

第 2 章 IBM Business Monitor のインストールの計画 3

適切なトポロジーの選択	3
シングル・サーバー・トポロジー	3
高可用性 (ネットワーク・デプロイメント) のトポロジー	3
既存のソフトウェア前提条件の使用	10
プロファイル	10
プロファイル・タイプの選択	11
データベースの考慮事項	14
DB2 用の MONITOR データベース考慮事項	16
DB2 用の Cognos データベース考慮事項	18
DB2 for z/OS 用の MONITOR データベース考慮事項	19
DB2 for z/OS 用の Cognos データベース考慮事項	21
Oracle 用の MONITOR データベース考慮事項	23
Oracle 用の Cognos データベース考慮事項	25
Microsoft SQL Server 用の MONITOR データベース考慮事項	27
Microsoft SQL Server 用の Cognos データベース考慮事項	28
ユーザー・レジストリーの考慮事項	29
非管理ユーザーの考慮事項	30
トポロジーに関する考慮事項	31
シングル・サーバー・トポロジーに関する考慮事項	31
デプロイメント環境パターンを使用したネットワーク・デプロイメント・トポロジーに関する考慮事項	32
カスタム・ネットワーク・デプロイメント・トポロジーに関する考慮事項	33
4 クラスター・トポロジー環境の IBM Business Process Manager に関する考慮事項	33

第 3 章 インストールの準備 35

ハードウェアとソフトウェアの要件	35
製品インストール用のオペレーティング・システムの準備	35
AIX システムのインストール準備	35
Linux システムのインストール準備	36
Solaris システムのインストール準備	39
Windows システムのインストール準備	40

第 4 章 IBM Business Monitor ソフトウェアのインストール 41

製品ランチパッドからのインストール	41
-----------------------------	----

IBM Business Monitor の対話式インストール	44
IBM Business Monitor のサイレント・インストール	48
コマンド行を使用した IBM Business Monitor のサイレント・インストール	48
応答ファイルを使用した IBM Business Monitor のサイレント・インストール	54
インフォメーション・センターのインストール	56
ローカル・インフォメーション・センターの開始と停止	56
ローカル・インフォメーション・センターの更新	57

第 5 章 データベースの作成 59

データベース設計ツールを使用したデータベース・スクリプトの作成または構成	61
手動による MONITOR データベース・スクリプトの構成	63
手動による COGNOSCS データベース・スクリプトの構成	66
MONITOR データベースの手動インストール	68
COGNOSCS データベースの手動インストール	69
メッセージング・エンジン表の手動作成	71
DB2 for z/OS でデータベース・オブジェクトを作成するためのスクリプトの生成	71
DB2 for z/OS サブシステムでのデータベースの作成	73
DB2 for z/OS サーバーへの接続のための別名定義のセットアップ	74
createDB2.sh スクリプトを使用した DB2 for z/OS データベース・オブジェクトの作成	76
DB2 コマンド行プロセッサを使用した DB2 for z/OS データベース・オブジェクトの作成	78
HADR のセットアップおよび構成に関する考慮事項	81
IBM Business Monitor で使用するための Oracle Real Application Cluster (RAC) の構成	84
Oracle Data Guard for IBM Business Monitor の構成	85

第 6 章 プロファイルの作成および拡張 87

Profile Management Tool を使用したプロファイルの作成および拡張	87
スタンドアロン・プロファイルの作成	88
デプロイメント・マネージャー・プロファイルの作成	97
デプロイメント・マネージャー・プロファイルの拡張	104
ノードのカスタム・プロファイルの作成	110
ノードのカスタム・プロファイルの拡張	113
manageprofiles コマンドを使用したプロファイルの作成および拡張	115

第 7 章 インストールの検査 119

第 8 章 ポート番号の判別 121

第 9 章 環境の構成 123

パターンを使用したデプロイメント環境の作成	123
設計文書に基づくデプロイメント環境定義のインポート	132
IBM Business Monitor デプロイメント環境を	
IBM Business Process Manager サーバー・デプロイメント環境に追加	140
カスタム・トポロジを使用したデプロイメント環境の作成	142
IBM Business Monitor クラスターの作成	142
CEI イベント・サービスの構成	145
構成ウィザードを使用した環境の構成	146
wsadmin コマンドによる環境の構成	153
環境の手動構成	156

第 10 章 IBM Business Monitor コンポーネントの構成 171

IBM Cognos BIの構成	171
新しい IBM Cognos BI サービスの構成	171
既存の IBM Cognos BI サービスを使用するための IBM Business Monitor および Business Space の構成	177
WebSphere Portal と共に IBM Cognos BI を構成	
IBM Cognos BI におけるレポート・データ・ソースの構成	181
WebSphere Portal 用に IBM Business Monitor ウィジェットを構成	182
イベント受信方法の構成	182
非同期イベントの考慮事項	182
CEI からのイベントの受信	184
Business Space の構成	191

Business Space の構成	191
グローバル・プロセス・モニター・モデルの構成	377
グローバル・プロセス・モニター・モデルの手動インストール	377
グローバル・プロセス・モニター・モデルのイベントの使用可能化	378
グローバル・プロセス・モニター・モデルのダッシュボードの構成	378

第 11 章 ショーケース・モデルのインストール 381

第 12 章 IBM Business Monitor の更新 383

IBM Cognos BI の更新	383
フィックスパックおよび暫定修正の対話式インストール	384
フィックスパックのサイレント・インストール	387
暫定修正のサイレント・インストール	388
フィックスパックのロールバック	390
暫定修正の対話式アンインストール	391
暫定修正のサイレント・アンインストール	391

第 13 章 IBM Business Monitor のアンインストール 393

IBM Business Monitor の対話式アンインストール	393
IBM Business Monitor のサイレント・アンインストール	394
ショーケース・モデルの除去	396

第 1 章 IBM Business Monitor のインストール

IBM® Business Monitor は、複数のトポロジーでインストールできます。すべてのコンポーネントをシングル・サーバーにインストールするか、複数のシステムにコンポーネントを分散できます。フェイルオーバー・サポートを備えた高可用性環境を達成するために、WebSphere® Application Server または Process Server のクラスタリング・メカニズムを使用するクラスター環境に IBM Business Monitor をインストールできます。

重要: IBM Business Monitor は複数のプラットフォーム上で稼働します。サポートされるオペレーティング・システム、サポートされるハードウェア、メモリー所要量、およびディスク・スペース所要量についての詳細は、IBM Business Monitor のシステム要件を参照してください。

第 2 章 IBM Business Monitor のインストールの計画

IBM Business Monitor には、シングル・サーバーまたはネットワーク上の複数のサーバーにインストールできるコンポーネントが複数あります。インストール・プロセスにおいて検討すべきオプションが多数あります。IBM Business Monitor のインストールを計画する際には、利用できるオプションと、ネットワークへのコンポーネントのデプロイ方法を検討する必要があります。

ご使用の環境に最も適したトポロジーの判別、およびインストール中に使用できるオプションの確認に役立つ情報が提供されています。

IBM Business Monitor のインストールを開始する前に、以下の情報を参照してください。

適切なトポロジーの選択

IBM Business Monitor はさまざまな構成でインストールできます。いくつかの基本的なトポロジーが用意されています。ご使用の環境に合うようにこれらのトポロジーをカスタマイズする必要がある場合があります。

いくつかのインストール・デプロイメントを理解しやすくするため、以下のトポロジーでは共通のインストールについて説明しています。

シングル・サーバー・トポロジー

シングル・サーバー・トポロジーを使用すると、すべてのサポート製品およびすべての IBM Business Monitor コンポーネントが同じ物理サーバーにインストールされます。

開発テスト環境、PoC (概念検証) 環境、およびフェイルオーバー機能や高可用性機能を必要としない単純なデプロイでは、1 つのサーバーに IBM Business Monitor をインストールする方法が理想的です。

IBM Business Monitor インストール・プログラムを使用して、IBM Business Monitor と WebSphere Application Server をインストールできます。IBM Business Monitor をシングル・サーバーにインストールすると、Cognos サービスもインストールされます。モニター対象データは、ビジネス・スペースまたはポートレット・ベース・ダッシュボードを使用して表示できます。

IBM Business Monitor のインストール後、スタンドアロン・プロファイルを作成してランタイム環境を定義します。スタンドアロン・プロファイルを作成または拡張すると、必要な IBM Business Monitor コンポーネントがすべて作成されます。

高可用性 (ネットワーク・デプロイメント) のトポロジー

IBM Business Monitor は、WebSphere Application Server または Process Server ネットワーク・デプロイメント (ND) 環境において、高可用性機能を使用します。ネットワーク・デプロイメントは、実稼働環境で一般に必要とされる、容量、スケーラビリティ、および頑強性を提供します。ネットワーク・デプロイメント環境で

は、サーバーのグループを協調的に使用して、ワークロード・バランシングとフェイルオーバーを提供できます。サーバーは、単一の管理コンソールを使用して中央で管理されます。

IBM Business Monitor は、WebSphere Application Server や Process Server と同じアーキテクチャー・モデルを使用します。このモデルを使用して、セル、ノード、サーバー、およびオプションとしてクラスターを持つ環境を作成します。

使用可能なデプロイメント環境パターン (単一クラスターまたは 4 クラスター) の 1 つを選択する場合、デプロイメント環境ウィザードが、必要なクラスター、サーバー、およびコンポーネントの構成に役立ちます。

セルは、メインの管理ドメインです。セルをサーバー、クラスター、または両方の組み合わせの論理グループとみなすことができます。(クラスターは、ワークロード・バランシングとフェイルオーバーを共同で行うアプリケーション・サーバーのグループです。) サーバーとクラスターを使用して、高可用性かつスケーラブルである単一のセルに IBM Business Monitor をインストールできます。

管理対象ノード (セル内のノード) には 1 つ以上のサーバーが含まれます。各サーバーは、ランタイム環境を提供します。管理対象サーバーは、カスタム・プロファイルで定義されている管理対象ノード内に作成されます。管理対象ノードのそれぞれが同じデプロイメント・マネージャーに統合され、そのデプロイメント・マネージャーが、セル内のすべての管理対象ノードを管理します。サーバーをクラスターにグループ化することが可能で、これらのクラスターもデプロイメント・マネージャーによって管理されます。ネットワーク・デプロイメント環境の場合、アプリケーションをクラスター化し、単一サーバーの障害からのアプリケーションの保護 (高可用性)、アプリケーションのワークロードの多数の同等サーバーへの分散 (ワークロード・バランシング)、またはその両方が行われるようにする必要があります。

高可用性について詳しくは、『高可用性およびワークロードの共有』を参照してください。

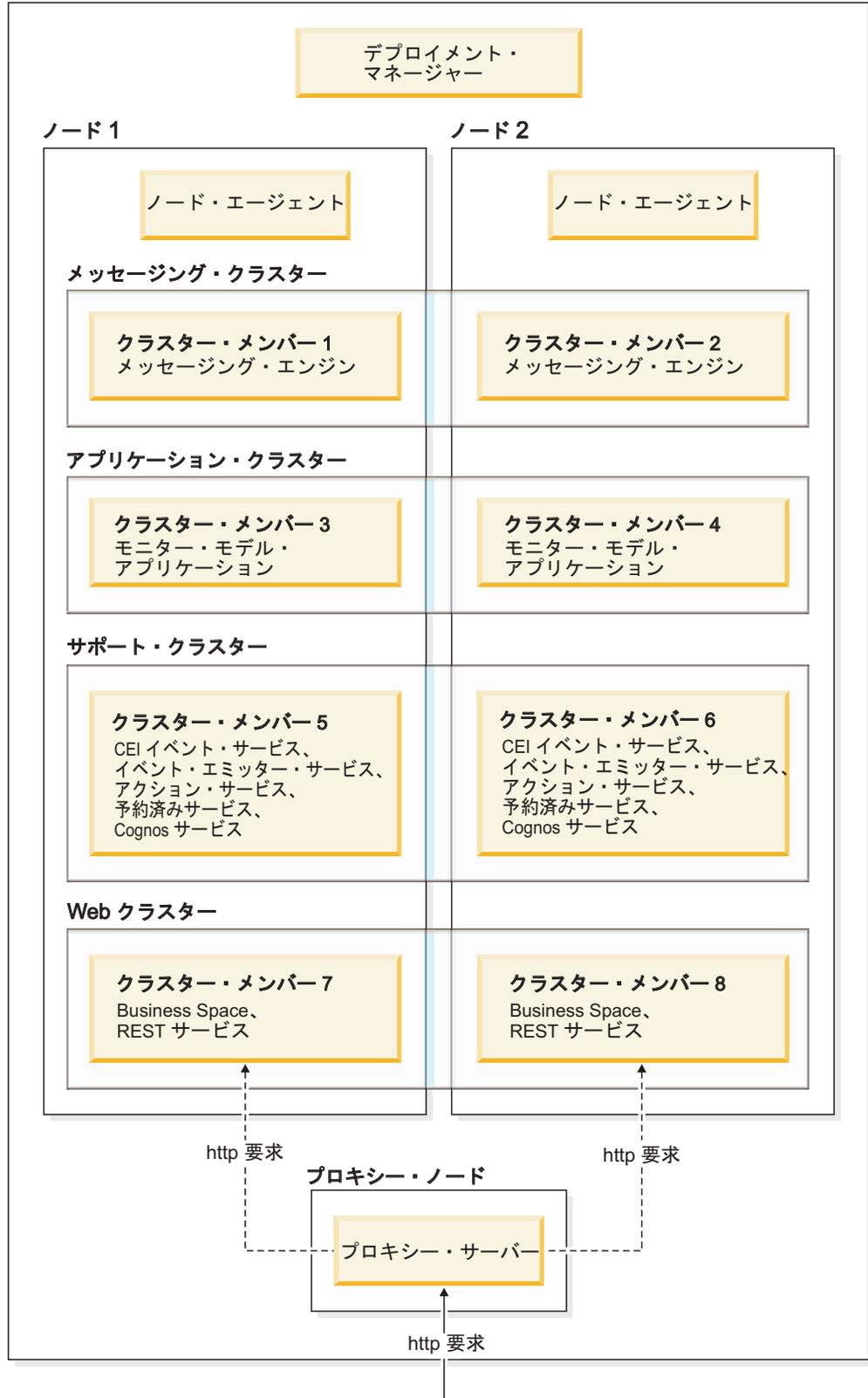
ND 環境では、セキュリティー上の理由と、ワークロード・バランシングのために、通常は、プロキシ・サーバーか HTTP サーバーをセットアップします。プロキシ・サーバーについて詳しくは、『スケーラビリティ』を参照してください。

スケーラビリティ

IBM Business Monitor コンポーネントおよびモニター・モデルをクラスターにインストールすると、それらのワークロードを管理する機能が拡張されます。コンポーネントとモニター・モデルを複数のクラスターへ配布し、共通リソース使用パターンに基づいてコンポーネントをグループ化すると、インストール済みコンポーネントのリソース使用パターンに基づいて、各クラスターの個別のワークロードを管理できます。スケーラブルなトポロジーを計画しているときに提示される開始点については、トピック『4 クラスター・トポロジー』を参照してください。

次の図に、管理対象ノードが 2 つ含まれているセルを示してあります。

セル



メッセージング・エンジン

クラスターにデプロイされる時、一度に 1 つのクラスター・メンバー上でアクティブになるのは、IBM Business Monitor サービス統合バス用に作成されたメッセージング・エンジンのみです。この動作は、デフォルトのサービス統合バス・ポリシーに指定されています。デフォルト・サービス統合バス・ポリシーはカスタマイズできる一方で、ポリシーは必ず「One-of-N」タイプである必要があります。

「One-of-N」ポリシーでは、メッセージング・エンジンの 1 つのインスタンスのみが、クラスター内でアクティブになることができます。その際、可用性は高くなりますが (単一サーバーの障害からコンポーネントとモデルが保護される)、スケーラビリティは高まりません (リソースとして拡張できる機能が追加される)。

メッセージング・エンジンの使用を最小限にして、パフォーマンスを向上させるには、あるフィーチャーを使用します。そのフィーチャーを使用すると、Common Event Infrastructure (CEI) イベント・サービスは、Java Messaging Service (JMS) キューの使用をバイパスしてイベントを IBM Business Monitor データベースへ直接送信できるようになります。詳細については、関連タスク・リンクの『表ベースのイベント・デリバリーを使用したイベントの受信』を参照してください。

サポート・コンポーネント

サポート・コンポーネントには、CEI イベント・サービス、IBM Cognos[®] Business Intelligence サービス、アクション・サービス、イベント・エミッター・サービス、および予約済みサービスなどがあります。予約済みサービスを除き、キャパシティを高めるには、新規クラスター・メンバーを追加します。

予約済みサービスのほとんどのワークロードが、データベース・サーバーで発生します。予約済みサービスのワークロードが大きくなる時には、必要に応じてデータベース・サーバーをモニター、評価、および調整する必要があります。予約済みサービスのワークロードは、各種予約済みサービスを有効または無効にすることによって、あるいは各予約済みサービスに関連付けられたサービス間隔を編集することによって、管理することもできます。詳細については、関連タスク・リンクの『モニター予約済みサービスの管理』を参照してください。

Web コンポーネント

Web コンポーネントには、Business Space、ウィジェット、および IBM Business Monitor REST API サービスなどがあります。キャパシティを高めるには、新規クラスター・メンバーを追加します。

ND 環境では、セキュリティ上の理由と、ワークロード・バランシングのために、通常は、プロキシ・サーバーか HTTP サーバーをセットアップします。着信 HTTP 要求は、WebSphere Application Server に直接送られるのではなく、処理を実行する複数のアプリケーション・サーバーに要求を分配できるプロキシ・サーバーに送られます。WebSphere Application Server にプロキシ・サーバーを作成してください。プロキシ・サーバーの代わりに、プロキシ・サーバーの前面に、他のルーティング・サーバー、例えば IBM HTTP Server を使用できます。プロキシ・サーバーは WebSphere Application Server と統合されており、したがってプロキシ・サーバーを使用することには、使用と保守が容易であるという利点があります。

重要: プロキシ・サーバー (または代替ルーティング・サーバー) は、2 つ以上のクラスター・メンバー間で HTTP 要求のワークロード・バランシングを行うために必要です。プロキシ・サーバーを使用することで、クライアントは、このトポロジー内のアプリケーションにアクセスできます。

モニター・モデル・アプリケーション

モニター・モデル・アプリケーションは、標準 Java エンタープライズ・アプリケーション・アーカイブ (EAR) としてパッケージ化されます。モニター・モデル・アプリケーションの規模は、クラスター内のクラスター・メンバーの数に応じて調整されます。

メモリーの考慮事項

単一のクラスター・メンバーに使用可能なメモリーの量は、オペレーティング・システムのアドレス・スペース・レイアウト、およびそれが実行されている JVM が 32 ビット・プロセスであるか 64 ビット・プロセスであるかに応じて異なります。64 ビット JVM は 500 GB から 4 GB までの範囲のメモリーにアクセスできる一方、32 ビット JVM は 2 GB のメモリーにしかアクセスできない可能性があります (例えば、32 ビット Windows 上など)。

一般ガイドラインとして、クラスター・メンバーが 32 ビット JVM で実行されている場合、10 個を超えるモニター・モデル・アプリケーションをデプロイするときには、モニター・モデル・アプリケーションをデプロイするために 2 番目のクラスターを追加することを考慮してください。個々のワークロードやモデルはさまざまであるため、これはガイドラインに過ぎません。

4 クラスター・トポロジー

IBM Business Monitor は、多くのトポロジーにインストールできます。4 クラスター・トポロジーを使用して、ハイパフォーマンス環境を構築できます。

次の 4 クラスター・トポロジーは、リモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web デプロイメント環境パターンを使用しています。このパターンは、IBM Business Monitor アプリケーションを単一セル内の 4 つのクラスターにグループ化します。

メッセージング・エンジン・クラスター
WebSphere Business Monitor および CEI バス

サポート・クラスター
CEI イベント・サービス、アクション・サービス、サービス・
スケジューラー、
イベント・エミッター・サービス、Cognos サービス

アプリケーション・クラスター
モニター・モデル・アプリケーション

Web クラスター
Business Space アプリケーション、
Business Space ウィジェット、
REST サービス・アプリケーション

メッセージング・エンジン・クラスター

IBM Business Monitor バス用のメッセージング・エンジン

Common Event Infrastructure (CEI) バスのメッセージング・エンジン

サポート・クラスター

CEI イベント・サービス

イベント・エミッター・サービス

アクション・サービス

モニター予約済みサービス

IBM Cognos Business Intelligence サービス

アプリケーション・クラスター

モニター・モデル・アプリケーション

Web クラスター

Business Space アプリケーション

Business Space ウィジェット

REST (Representational State Transfer) サービス・アプリケーション

注: パフォーマンスを向上させるには、イベント・エミッター・サービスと CEI イベント・サービスを同じクラスターに配置します。イベント・エミッター・サービスには、REST イベント・エミッターと JMS イベント・エミッターの両方を含みます。

関連タスク:

33 ページの『4 クラスタ・トポロジー環境の IBM Business Process Manager に関する考慮事項』

リモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web (4 クラスタ) のパターンを使用して、IBM Business Process Manager とともに 4 クラスタ・トポロジーを構成し、IBM® Business Process Manager と IBM Business Monitor を組み合わせたデプロイメント環境を作成できます。1 つの IBM Business Monitor デプロイメント環境でセル内のすべてのアプリケーションをモニターできるので、1 つのセルには IBM Business Monitor デプロイメント環境を 1 つだけ作成するようにします。4 クラスタ・トポロジーは、IBM Business Monitor および IBM Business Process Manager メッセージング・エンジン・クラスタを単一のクラスタとして結合します。

IBM Business Process Manager での 4 クラスタ・トポロジー

リモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web (4 クラスタ) のパターンを使用して、IBM Business Process Manager と IBM Business Monitor が結合されたデプロイメント環境を作成できます。1 つの IBM Business Monitor デプロイメント環境で、セル内のすべてのアプリケーションをモニターできるので、特定のセルには 1 つの IBM Business Monitor デプロイメント環境しか作成する必要はありません。

4 クラスタ・トポロジーは、IBM Business Monitor および IBM Business Process Manager メッセージング・エンジン・クラスタを単一のクラスタとして結合します。次の 4 クラスタ・トポロジーは、リモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web デプロイメント環境パターンを使用しています。

メッセージング・エンジン・クラスタ

IBM Business Monitor バス用のメッセージング・エンジン

Common Event Infrastructure (CEI) バスのメッセージング・エンジン

Process Server バス用のメッセージング・エンジン

Performance Data Warehouse バスのメッセージング・エンジン

(BPM Advanced のみ) Service Component Architecture (SCA) バスのメッセージング・エンジン

(BPM Advanced のみ) Business Process Execution Language (BPEL) バスのメッセージング・エンジン

サポート・クラスタ

CEI イベント・サービス

イベント・エミッター・サービス

アクション・サービス

モニター予約済みサービス

IBM Cognos Business Intelligence サービス

パフォーマンス・データウェアハウス

(BPM Advanced のみ) ビジネス・ルール・マネージャー

アプリケーション・クラスター

モニター・モデル・アプリケーション

Process App

(BPM Advanced のみ) BPEL アプリケーション

Web クラスター

Business Space アプリケーション

Business Space ウィジェット

REST (Representational State Transfer) サービス・アプリケーション

(BPM Advanced のみ) Business Process Choreographer ツール

既存のソフトウェア前提条件の使用

IBM Business Monitor を前提ソフトウェアがインストールされているサーバーにインストールできます。

既存のアプリケーション・サーバー

IBM Business Monitor サーバーは、アプリケーション・サーバー・プラットフォームが現在インストールされている物理サーバーにインストールできます。IBM Business Monitor 用に以下のアプリケーション・サーバー・プラットフォームがサポートされています。

- WebSphere Application Server
- Process Server
- WebSphere Enterprise Service Bus

既存のプロファイルを拡張するか、新規プロファイルを作成して、IBM Business Monitor サーバーを組み込むことができます。

既存の WebSphere Portal

IBM Business Monitor ではポートレット・ベース・ダッシュボードは提供されなくなりました。ただし、ご使用の IBM Business Monitor ウィジェットは引き続き WebSphere Portal に表示できます。詳しくは、関連タスク・リンクを参照してください。

プロファイル

プロファイルは、ランタイム環境を定義し、ランタイム環境内でサーバーによって処理されるファイルをすべて含みます。高可用性環境では、システムの複雑性を適切に管理するために、複数のプロファイルが必要です。新しいプロファイルを作成するか、既存のプロファイルを拡張することができます。

IBM Business Monitor にはプロファイル・テンプレートがあり、IBM Business Monitor固有の機能が使用可能になります。製品のインストール後、(WebSphere Customization Toolbox の) Profile Management Tool ウィザード、または manageprofiles コマンドを使用して、プロファイルを作成および拡張することができます。(64 ビット版の IBM Business Monitor を使用している場合は、manageprofiles コマンドを使用する必要があります。)

IBM Business Monitorプロファイル・タイプは、WebSphere Application Server によって提供されている類似した名前のプロファイル・タイプの拡張です。IBM Business Monitorの提供するプロファイル・タイプは、WebSphere Application Server の提供するプロファイル・タイプと同じではありません。

新規プロファイルを使用するほうが、製品を複数回インストールするより効率的で、誤りを起こしにくいものです。開発者は、開発用とテスト用に別々のプロファイルを使用できます。製品を複数回インストールするのではなく、プロファイルを使用することにより、以下の利点が得られます。

- 保守が必要なのは 1 セットのコア製品ファイルのみになります。
- ディスク・スペースを節約できます。
- 製品の更新が容易になります。

プロファイル・タイプの選択

プロファイルは、別々のコマンド・ファイル、構成ファイル、およびログ・ファイルを備えた固有のランタイム環境を定義します。プロファイルは、3 つの異なるタイプの環境を定義します。スタンドアロン・シングル・サーバー、デプロイメント・マネージャー、および管理対象ノードです。プロファイルを使用することにより、製品の複数のコピーをインストールする必要なく、システムに複数のランタイム環境を持つことができます。

シングル・サーバー環境の場合は、スタンドアロン・プロファイルを作成します。

ネットワーク・デプロイメント環境の場合、以下の手順を実行します。

1. 別のプロファイルを作成する前に、デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成してください。(例えば、WebSphere Application Server または Process Server 用に) IBM Business Monitor をインストールする前に、デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成し、その同じデプロイメント・マネージャー・プロファイルを使用しての IBM Business Monitor ノード管理を計画する場合、IBM Business Monitor に備わっているテンプレートを使用してプロファイルを拡張します。
2. サーバー・クラスターに追加するそれぞれのノードに対して、カスタム・プロファイルを作成します。または、追加するそれぞれのノードに対して、既存のカスタム・プロファイルを拡張します。

注: データベース・サーバーに、DB2[®] の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

各プロファイルのテンプレートは、app_server_root/profileTemplates ディレクトリにあります。使用可能なプロファイル・テンプレートは次のとおりです。

プロファイル	使用する時期
スタンドアロン Monitor サーバー	IBM Business Monitor シングル・サーバー環境用
Monitor サーバー・デプロイメント・マネージャー	ネットワーク・デプロイメント環境をセットアップしている場合は、最初にこのプロファイルを作成または拡張します。 IBM Business Monitor をインストールする前にデプロイメント・マネージャーが作成済みで、同じデプロイメント・マネージャー・プロファイルを使用して IBM Business Monitor ノードを管理する場合は、IBM Business Monitor で提供されるテンプレートを使用してプロファイルを拡張します。
Monitor サーバー・カスタム・プロファイル	ネットワーク・デプロイメント環境をセットアップしている場合は、カスタム・ノードを作成または拡張し、後で管理コンソールを使用して、特定アプリケーションをさまざまなカスタム・ノードにインストールします。

スタンドアロン・プロファイル

IBM Business Monitor の場合、シングル・サーバー環境には、スタンドアロン・プロファイル (スタンドアロン・アプリケーション・サーバー・プロファイルとも呼ばれます) を使用します。

各スタンドアロン・アプリケーション・サーバー・ノードには、独自の管理コンソールがあり、それを使用してノードを管理します。スタンドアロン・ノードに、複数のサーバーを含むことができます。

スタンドアロン・サーバーは、容易にセットアップできます。また、サーバーの始動と停止およびショーケース・サンプルのインストールが可能なファスト・ステップ・コンソールを備えています。スタンドアロン・サーバーにこのサンプルをインストールすると、このサンプルに使用されているリソースを、管理コンソールで探索できます。

独自のソリューションをスタンドアロン・サーバーにデプロイできますが、スタンドアロン・サーバーは、実稼働環境で一般に必要とされる容量、スケーラビリティ、または頑強性を提供することはできません。実稼働環境の場合は、ネットワーク・デプロイメント環境を使用してください。

デプロイメント・マネージャー・プロファイル

デプロイメント・マネージャーは、その他のサーバーの論理グループ、またはセルの操作を管理するサーバーです。ネットワーク・デプロイメント環境では、サーバーのグループを協調的に使用して、ワークロード・バランシングとフェイルオーバーを提供します。デプロイメント・マネージャーは、セル内のサーバーとクラスターを管理するための中央の場所です。

デプロイメント環境を作成する際には、デプロイメント・マネージャー・プロファイルが、作成または拡張する最初のプロファイルです。デプロイメント・マネージャーにはファスト・ステップ・コンソールがあります。そこから、デプロイメン

ト・マネージャーの開始と停止、およびその管理コンソールの開始を行うことができます。セル内のサーバーおよびクラスターを管理するには、デプロイメント・マネージャーの管理コンソールを使用します。これには、サーバーおよびクラスターの構成、クラスターへのサーバーの追加、サーバーおよびクラスターの開始と停止、およびサーバーとクラスターへのモジュールのデプロイが含まれます。

デプロイメント・マネージャーは、一種のサーバーですが、モジュールをデプロイメント・マネージャー自体にデプロイすることはできません。

ネットワーク・デプロイメント環境で IBM Business Monitor 用にデプロイメント・マネージャーを作成または拡張後、カスタム・ノードを作成または拡張し、それをデプロイメント・マネージャーに統合するか、またはこのデプロイメント・マネージャーの一部にして、集中管理するセル、ノードのグループ、またはクラスターを作成できます。

カスタム・プロファイルを作成または拡張する前に、デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成または拡張してください。IBM Business Monitor をインストールする前にデプロイメント・マネージャー・プロファイルが作成済みで、同じデプロイメント・マネージャー・プロファイルを使用して IBM Business Monitor ノードを管理する場合は、IBM Business Monitor で提供されるテンプレートを使用してプロファイルを拡張します。

カスタム・プロファイル

IBM Business Monitor のネットワーク・デプロイメント環境を構成するには、カスタム・ノードを作成し、それらを管理するデプロイメント・マネージャー・セルに統合するか、またはこのデプロイメント・マネージャー・セルの一部にします。または、セルに追加するそれぞれのノードに対して、既存のカスタム・プロファイルを拡張できます。後で管理コンソールを使用して特定アプリケーションをさまざまなカスタム・ノードにインストールできます。

カスタム・プロファイルは、スタンドアロン・サーバー・プロファイルに含まれるデフォルト・アプリケーションやサーバーを含まない空のノードです。カスタム・プロファイルの作成または拡張処理中に、ノードを統合して、そのノードの管理に使用するデプロイメント・マネージャー・プロファイルを指定します。カスタム・プロファイルをデプロイメント・マネージャーに統合すると、そのノードは管理対象ノードになります。

管理対象ノードには、ノード・エージェントが含まれます。また、管理対象サーバーを含むこともできます。管理対象ノードで、管理対象サーバーを構成し、稼働できます。管理対象ノードで構成されたサーバーは、デプロイメント環境のリソースを構成します。これらのサーバーは、デプロイメント・マネージャーの管理コンソールを使用して、作成、構成、始動、停止、管理、および削除されます。作業量の多いアプリケーションのワークロードのバランスを取るためにデプロイメント・マネージャーが使用するクラスター・メンバーを管理対象ノード上の処理に含むことができます。

管理対象ノードに、1 つ以上のサーバーを含むことができます。これらのサーバーは、デプロイメント・マネージャーに管理されます。管理対象ノードのサーバーにソリューションをデプロイできますが、その管理対象ノードに、それ自体の管理コ

ンソールはありません。管理対象ノードはカスタム・プロファイルによって定義され、ファスト・ステップ・コンソールを持ちます。

データベースの考慮事項

メイン MONITOR データベースには、IBM Business Monitor 構成、モニター・モデル・メタデータ、およびモニター対象データが格納されます。IBM Cognos Business Intelligence 構成は、COGNOSCS という別個の IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースに格納されます。プロファイル作成では、MONITOR データベースと COGNOSCS データベースの両方が同じデータベース・インスタンス内に作成されるものと想定しています。

MONITOR データベースと COGNOSCS データベースには、共通のデータベース・ユーザー名を使用できます。ただし、IBM Cognos BI では、IBM Cognos BI の初回の始動時に、指定されたデータベース名のスキーマでそれ自体のコンテンツ・ストア表が作成されるため、個別の名前を使用することも可能です。

MONITOR データベースは、スタンドアロン・プロファイルの作成時に、以下のコンポーネントのスキーマを保管するためにも使用されます。

- Business Space
- Common event infrastructure (CEI) メッセージング・エンジン・メッセージ・ストア
- IBM Business Monitor メッセージング・エンジン・メッセージ・ストア

スタンドアロン・プロファイルを使用していない場合は、これらのコンポーネント用に (さらに、必須ではないためにデフォルトでは作成および有効化されない CEI データ・ストア用に) 同じデータベースを使用することも、別個のデータベースを使用することもできます。

実稼働環境の場合、以下のサポートされているデータベース製品から選択して使用できます。

- DB2
- DB2 for z/OS®
- Oracle
- Microsoft SQL Server

MONITOR データベースには、複数のタイプのデータが保管されます。IBM Business Monitor プロファイルを作成、またはデータベース・スクリプトを実行すると、IBM Business Monitor の構成データが含まれるデータベース表が作成されます。その後、各モニター・モデルがインストールされると、そのモニター・モデルのデータを保管するために、追加の表が作成されます。イベントが処理されると、モニター・モデル・インスタンス・データがこれらの表に保管されます。それから、ダッシュボードがこれらの表を参照します。

ヒント: ネットワーク・デプロイメント環境では、デプロイメント・マネージャーを開始して他のカスタム・プロファイルを作成する前に、MONITOR データベースおよび COGNOSCS データベースを作成します。

ヒント: COGNOSCS データベースが IBM Cognos BI サーバーからリモート位置にある場合は、IBM Cognos BI サーバー・マシン上にデータベース・クライアントをインストールする必要があります。データベース固有のデータベース考慮事項トピックにある詳細を参照してください。

データベースの作成

MONITOR データベースおよび COGNOSCS データベースを作成する方法はいくつかあります。

- データベース・ソフトウェアが、IBM Business Monitor と同じサーバーにインストールされる場合、Profile Management Tool または manageprofiles コマンドにより、プロファイル作成時にローカル・データベースを作成できます。

注:

- DB2 の場合、プロファイルを作成するユーザーは、データベース作成の資格情報を有する必要があります。
- Oracle または SQL Server の場合、既存のデータベース・インスタンスにデータベース・オブジェクトを作成できるように、データベース管理者のユーザー ID およびパスワードを、Profile Management Tool または manageprofiles コマンドで使用できるようにする必要があります。
- プロファイル作成時に選択した構成値を使用して、プロファイル管理機能によってデータベース・スクリプトを生成できます。データベース・スクリプトの実行を遅らせるプロファイル作成オプションを選択し、生成されたスクリプトを後で実行して、データベース・サーバー上にデータベース・オブジェクトを作成します。
- インストール・メディアにあるか IBM Business Monitor インストール済み環境の dbscripts ディレクトリーにあるスクリプトを使用して、データベースを手動で作成できます。スクリプトに含まれる変数は手動によるか、データベース設計ツール (DbDesignGenerator) を使用することによって構成できます。

重要: このオプションは DB2 for z/OS で使用します。

MONITOR データベースで、サンプル・データの表スペースを名前変更した場合は、モニター・モデルのスキーマを作成するときに、スキーマ作成スクリプトをエクスポートし、最初のデータベース作成時に使用した名前と一致するように表スペース名を変更する必要があります。

データベース・サイズ

MONITOR データベース用の IBM Business Monitor データベース・スクリプトは、データを格納するための複数の表スペースを作成します。表スペース名および構成は、企業標準や、パフォーマンスおよびサイジング要件に応じて変更することができます。最小量のデータを持つ開発およびテスト用のインストール済み環境の場合、データベース・ストレージは 1 GB で十分であると思われます。実稼働環境の場合は、モニターする予定であるデータ量に合わせて、データベースのサイズを変更してください。

データベースの保護

データベースが作成された場合、ランタイム・データベース・ユーザーには、データベース・オブジェクトを管理する特権がデフォルトで付与されます。これにより、データベース作成が簡素化され、モデルのデプロイおよび削除時に、IBM Business Monitor サーバーでモニター・モデル・データベース・スキーマを自動的に管理できるようになります。データベースを保護する必要がある場合は、

『MONITOR データベース環境の保護』および『IBM Cognos BIセキュリティの構成』を参照してください。

DB2 用の MONITOR データベース考慮事項

DB2 でホストされるデータベースに固有の推奨事項があります。

グローバル化の考慮事項

DB2 は UTF-8 汎用文字セットを使用してインストールする必要があります。この文字セットを使用することにより、モニター・モデル・メタデータおよびネイティブ言語文字を含むインスタンス・データを確実にデータベースに保存できるようになります。また、IBM Cognos Business Intelligence には UTF-8 データベースが必要です。createDatabase.sql スクリプトにより、データベースは自動的に UTF-8 として作成されます。

createDatabase.sql スクリプトは、次のデフォルト地域設定を使用してデータベースを作成します。

```
TERRITORY EN_US
```

デフォルト言語を変更するには、TERRITORY を、DB2 の『サポートされている Territory・コードおよびコード・ページ』に記載されたサポートされている地域設定の 1 つに変更します。地域設定には UTF-8 コード・セットを使用する必要があります。例えば、地域をフランスに変更するには、次のコード・セットを使用します。

```
TERRITORY FR_FR
```

DB2 Express Edition の考慮事項

システムに 4 GB を超えるメモリーがあっても、DB2 Express Edition が使用可能なインスタンス・メモリーは最大 4 GB です。使用する DB2 のバージョンについて詳しくは、関連リンクを参照してください。

現在、DB2 Express インストーラーには、IBM Business Monitor インストーラーから渡されるプロパティでの各国語 (NL) スtringの取り込み関する、既知の制約事項があります。DB2 Express のインストール時に DB2 Express に渡される以下

の値に、NL スtringを組み込むことはできません。 Linux Windows

- Linux インスタンス・ユーザー名およびパスワード: bpinst
- Linux fenced ユーザー名およびパスワード: bpmfenc
- Linux 管理サーバー (DAS) ユーザー名: bpmadmin
- Windows 管理ユーザー名: bpmadmin

DB2 カタログの要件

DB2 データベースが IBM Cognos BI サーバーからリモートの位置にある場合、Monitor データベースは、IBM Cognos BI サーバーと共にインストールされた DB2 クライアントによってカタログされている必要があります。

重要: リモートの IBM Cognos BI サーバーの別名が、Monitor データベースのカタログされたデータベース名と同じになるようにします。異なる場合は、モニター・モデルのデプロイ中に、キューブの作成が失敗します。

完全な詳細情報については、IBM Cognos BI データベースの考慮事項のトピックを参照してください。

Monitor データベース・セキュリティの考慮事項

(WebSphere Customization Toolbox の) Profile Management Tool または manageprofiles コマンドを使用して DB2 データベースを作成する際に、プロファイルを作成する管理ユーザーは、データベースも作成しようとします。プロファイル作成中に指定する IBM Business Monitor ランタイム・データベース・ユーザー (@DB_USER@) は、オペレーティング・システム内に事前に存在している必要があります。

デフォルトでは、IBM Business Monitor ランタイム・データベース・ユーザーには、データベース作成の一環として DBADM (データベース管理者) 特権が付与されます。これにより、モデルがデプロイされたり、削除されたりしたときに、IBM Business Monitor サーバーでモニター・モデル・データベース・スキーマを自動的に管理できます。データベースを保護するために、データベースを手動で作成し、ランタイム・データベース・ユーザーにランタイム操作に必要な特権のみを付与できます。68 ページの『MONITOR データベースの手動インストール』および『Monitor データベース環境の保護』を参照してください。

DB2 ロックの考慮事項

イベントが多数ある場合は、MONITOR データベースが、同じデータベース・ロックを待機する 2 つ以上の異なるトランザクションでデッドロックすることがあります。これが発生すると、トランザクションの 1 つが失敗し、再試行されます。

大ボリューム下で並行処理を維持する一方で、DB2 LUW でのデッドロックを除去するには、DB2 コマンド・ウィンドウで以下を入力します。

```
db2set DB2_SKIPINSERTED=ON
db2set DB2_SKIPDELETED =ON
```

DB2 インスタンス・レジストリー変数 DB2_SKIPINSERTED および DB2_SKIPDELETED が ON に設定されている場合は、複数のスレッドがデッドロックすることはありません。

ヘルス・モニターの考慮事項

DB2 ヘルス・モニター (自動保守) を使用している場合は、自動統計収集から SIBOWNER を除外します。詳しくは、関連資料の技術情報を参照してください。

DB2 用の Cognos データベース考慮事項

IBM Cognos Business Intelligence では、構成およびレポート仕様の情報用に COGNOSCS (IBM Cognos BI コンテンツ・ストア) データベースを使用し、実際のレポート・データ用に MONITOR データベースを使用します。

IBM Cognos BI 用の COGNOSCS データベース考慮事項

IBM Cognos BI サービスを初めて開始した時に、IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースに表が作成されます。コンテンツ・ストア・データベースへのアクセス用に指定するデータベース・ユーザーには、データベースで表を作成するための特権が必要であるため、コンテンツ・ストア・データベース専用の新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。

COGNOSCS データベースは、IBM Business Monitor データにのみ使用してください。データに対してレポートを作成するために、COGNOSCS データベースに直接データを追加したり、他のデータベースと共にデータベースを使用したりしてはいけません (IBM Business Monitor で作成されたデータに結合されている場合とそうでない場合があります)。

IBM Cognos BI 用の MONITOR データベース考慮事項

ご使用の MONITOR データベースが、IBM Cognos BI サービスがデプロイされているサーバーまたはクラスターからリモートの位置にある場合は、キューブをデプロイするために、IBM Data Server Client などの完全なデータベース・クライアントを IBM Cognos BI サーバーにインストールする必要があります。

モニター・モデルのデプロイメント時に IBM Cognos BI キューブ・パッケージをパブリッシュできるように、リモート・データベースをカタログしておく必要があります。カタログ名は、MONITOR データベース用に入力したデータベース名でなければなりません。あるいは、正しいカタログ名を指すように、IBM Cognos BI 内の WBMONITOR_DB データ・ソースを変更する必要があります。

IBM Cognos BI は、モデルのデプロイメント時にキューブ・パッケージをパブリッシュする際に、DB2 クライアント・コマンドへのアクセス権限が必要です。

- ▶ **Windows** DB2 クライアントがサーバー PATH に存在する必要があります。
- ▶ **Linux** **UNIX** IBM Business Monitor サーバーを始動する DB2 ユーザーに正しい環境変数を設定する必要があります。

32 ビット・クライアントの要件

IBM Cognos BI が MONITOR データベースに接続するために使用するデータベース・クライアントは、32 ビット・クライアントである必要があります。Windows システムの場合、DB2 では、64 ビットと 32 ビットの両方のライブラリーを追加構成することなく使用できます。Windows 以外のシステムの場合、IBM Cognos BI では、次の 32 ビット DB2 ライブラリーへのアクセスが必要です。

- DB2 サーバー・インストールの /lib ディレクトリーのライブラリー (/opt/ibm/db2/V9.7/lib32 など)
- インスタンス・ディレクトリーの /lib ディレクトリーのライブラリー (/home/db2inst1/sqllib/lib32 など)

64 ビット DB2 を使用していて Windows を使用していない場合、以下の手順を実行して、DB2 32 ビット・ライブラリーへのパスを構成します。

1. 管理コンソールで、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere アプリケーション・サーバー」 > *server_name* の順にクリックします。「構成」パネルが表示されます。
2. 「サーバー・インフラストラクチャー」の下で、「Java およびプロセス管理」を展開して、「プロセス定義」をクリックします。
3. 「追加プロパティ」で、「環境項目 (Environment Entries)」をクリックします。以下の説明に従って、32 ビット・ライブラリーのパスを追加します。

-  **Windows** 変更は不要です。
-   「:」を区切り文字として使用して、DB2 32 ビット・サーバー・ライブラリーのパスを以下の環境変数に追加します。
Linux および Solaris の場合: LD_LIBRARY_PATH
AIX の場合: LIBPATH

DB2 for z/OS 用の MONITOR データベース考慮事項

DB2 for z/OS でホストされるデータベースに固有の推奨事項があります。IBM Business Monitor には専用ストレージ・グループ (STOGROUP) が推奨されます。MONITOR データベースを作成する前に、ストレージ・グループを作成する必要があります。

グローバル化の考慮事項

DB2 for z/OS は UTF-8 汎用文字セットを使用してインストールする必要があります。この文字セットを使用することにより、モニター・モデル・メタデータおよびネイティブ言語文字を含むインスタンス・データを確実にデータベースに保存できるようになります。createDatabase_Monitor.sql スクリプトおよび createTablespace_Monitor.sql スクリプトにより、データベースは自動的に UTF-8 として作成されます。

DIM_TIME 表には、変換済みの月名をダッシュボード・レポートに取り込むための列が含まれています。z/OS でのロケーション設定は、月名の作成には使用されません。月名の項目をオーバーライドし、独自の月名を定義するために使用できる SQL ステートメントが createTable_Monitor.sql ファイルに入っています。

一般的なデータベースの考慮事項

DB2 for z/OS では、さらに 2 つのバッファーク・プールが必要です。データベース・スクリプトを実行する前に、データベース管理者は以下の 32K のバッファーク・プールを作成する必要があります。

- BP32K
- TMPBP32

DB2 for z/OS には、宣言された一時テーブルを保管するための TEMP データベースが必要です。

- IBM Business Monitor データを含める、専用の STOGROUP を作成します。

- スクロール可能カーソルを処理するために宣言される一時テーブルを含める、TEMP データベースと TEMP 表スペースを作成します。以下に例を示します。

DB2 for z/OS バージョン 8 の場合、一時データベースおよび表スペースがまだ存在していなければ、これらを作成する必要があります。以下に一般的な TEMP データベース定義の例を示します。

```
CREATE DATABASE TEMP AS TEMP STOGROUP SYSDEFLT;  
CREATE TABLESPACE TEMP IN TEMP  
USING STOGROUP SYSDEFLT  
BUFFERPOOL BP32K  
SEGSIZE 32;
```

非データ共有環境での DB2 for z/OS バージョン 9 およびバージョン 10 の場合は、TEMP データベースは DSNDB07 であり、データベースのインストール時に作成されます。一時表スペースは、既存の TEMP データベースに追加されます。以下に、一般的な一時表スペースの例を示します。

```
CREATE TABLESPACE WBITEMP IN DSNDB07  
USING STOGROUP SYSDEFLT  
BUFFERPOOL BP32K  
SEGSIZE 32;
```

データ共有環境での DB2for z/OS バージョン 9 およびバージョン 10 の場合は、WORKFILE データベースを作成する必要があります。サブシステムごとに 1 つの WORKFILE データベースのみを作成できます。以下に、WORKFILE データベースと一時表スペースを作成する場合の一般的な例を示します。

```
CREATE DATABASE WORKTEMP AS WORKFILE STOGROUP SYSDEFLT;  
CREATE TABLESPACE WBITEMP IN WORKTEMP  
USING STOGROUP SYSDEFLT  
BUFFERPOOL BP32K  
SEGSIZE 32;
```

TEMP データベースおよび TEMP 表スペースのセットアップ方法については、DB2 for z/OS インフォメーション・センターを参照してください。関連リンクを参照してください。

注: DB2 for z/OS を使用しており、データベース・スクリプトの実行に SPUI を使用する場合は、FTP を使用して z/OS データベース・サーバーにファイルを転送してください。IBM Business Monitor データベース・スクリプトは改行文字で終了します。z/OS 上の FTP サーバーは、改行をデータベース・スクリプトの行末文字に正しくマップします。

DB2 for z/OS バージョン 8 には、作業用ストレージを必要とする SQL ステートメントの作業ファイル・データベース・ストレージも必要です (例えば、ソートなど)。この場合、バージョン 8 の TEMP データベースの他に、ソート操作をサポートするための表スペースを追加する必要があります。DB2 for z/OS バージョン 9 およびバージョン 10 では、作業ファイル・データベースと TEMP データベースが結合されます。作業ファイル・データベースを作成するための手順とサイズ設定に関する推奨事項については、DB2 for z/OS インフォメーション・センターを参照してください。

並行性を高めるには、RRULOCK サブシステム・パラメーターに YES を設定します。

データ移動サービスを使用可能に設定する場合は、ユーザーごとのロック数である NUMLKUS を 100,000 以上に大きくします。

JDBC ドライバー

IBM Business Monitor では JDBC 4.0 ドライバーが使用されます。デフォルトでは、Profile Management Tool は `app_server_root%jdbcdrivers%DB2` にある `db2jcc4.jar` ファイルを指しています。DB2 for z/OS インストール済み環境の場合は、DB2 付属の JDBC 3.0 ドライバー `db2jcc.jar` を使用することをお勧めします。

データベース置換変数

DB2 for z/OS のモニター・モデル・スキーマの生成では、データベース名とストレージ・グループの変数を指定する必要があります。人手による変数の置換を最小限に抑えるため、プロファイルを作成するときに以下のファイルが作成されます。

```
profile_root/properties/monitor_database.properties
```

このファイルには、以下のプロパティが含まれています。

```
databaseName  
db2zOSStorageGroup
```

`databaseName` には、データベースを作成するために Profile Management Tool または **manageprofiles** コマンドで使用されるデータベース名を設定します。

`db2zOSStorageGroup` には、MONITOR データベース用の DB2 ストレージ・グループを設定します。これらの変数名を空白のままにした場合、モニター・モデルのスキーマ作成スクリプトにおいて、変数の値は置換されません。

DB2 for z/OS 用の Cognos データベース考慮事項

IBM Cognos Business Intelligence では、構成およびレポート仕様の情報用に COGNOSCS (IBM Cognos BI コンテンツ・ストア) データベースを使用し、実際のレポート・データ用に MONITOR データベースを使用します。

IBM Cognos BI 用の COGNOSCS データベース考慮事項

IBM Cognos BI サービスを初めて開始した時に、IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースに表が作成されます。コンテンツ・ストア・データベースへのアクセス用に指定するデータベース・ユーザーには、データベースで表を作成するための特権が必要であるため、コンテンツ・ストア・データベース専用の新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。

COGNOSCS データベースは、IBM Business Monitor データにのみ使用してください。データに対してレポートを作成するために、COGNOSCS データベースに直接データを追加したり、他のデータベースと共にデータベースを使用したりしてはいけません (IBM Business Monitor で作成されたデータに結合されている場合とそうでない場合があります)。

z/OS における DB2 の場合、データベース・スペースおよび表スペースを手動で作成する必要があります。始動時に DB2 によって使用されるテーブル作成スクリプトを、その作成時に使用されたデータベース・スペース名および表スペース名で更新します。

IBM Cognos BI 用の MONITOR データベース考慮事項

ご使用の MONITOR データベースが、IBM Cognos BI サービスがデプロイされているサーバーまたはクラスターからリモートの位置にある場合は、キューブをデプロイするために、DB2 Connect などの完全なデータベース・クライアントを IBM Cognos BI サーバーにインストールする必要があります。

モニター・モデルのデプロイメント時に IBM Cognos BI キューブ・パッケージをパブリッシュできるように、リモート・データベースをカタログしておく必要があります。カタログ名は、MONITOR データベース用に入力したデータベース名でなければなりません。あるいは、正しいカタログ名を指すように、IBM Cognos BI 内の WBMONITOR_DB データ・ソースを変更する必要があります。

IBM Cognos BI は、モデルのデプロイメント時にキューブ・パッケージをパブリッシュする際に、DB Connect クライアント・コマンドにアクセスする必要があります。

-  DB2 Connect クライアントがサーバーの PATH に存在する必要があります。
-   IBM Business Monitor サーバーを始動する DB2 ユーザーに正しい環境変数を設定する必要があります。

32 ビット・クライアントの要件

IBM Cognos BI が MONITOR データベースに接続するために使用するデータベース・クライアントは、32 ビット・クライアントである必要があります。Windows システムの場合、DB2 Connect では、64 ビットと 32 ビットの両方のライブラリーを追加構成することなく使用できます。Windows 以外のシステムの場合、IBM Cognos BI では、次の 32 ビットの DB2 Connect ライブラリーへのアクセスが必要です。

- DB2 Connect サーバー・インストールの /lib ディレクトリーのライブラリー (/opt/ibm/db2/V9.7/lib32 など)
- インスタンス・ディレクトリーの /lib ディレクトリーのライブラリー (/home/db2inst1/sqllib/lib32 など)

64 ビットの DB2 Connect を使用していて Windows を使用していない場合、以下の手順を実行して、DB2 Connect 32 ビット・ライブラリーへのパスを構成します。

1. 管理コンソールで、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere アプリケーション・サーバー」 > *server_name* の順にクリックします。「構成」パネルが表示されます。
2. 「サーバー・インフラストラクチャー」の下で、「Java およびプロセス管理」を展開して、「プロセス定義」をクリックします。
3. 「追加プロパティー」で、「環境項目 (Environment Entries)」をクリックします。以下の説明に従って、32 ビット・ライブラリーのパスを追加します。

-  変更は不要です。
-   「:」を区切り文字として使用して、DB2 Connect 32 ビット・サーバー・ライブラリーのパスを以下の環境変数に追加します。

Linux および Solaris の場合: LD_LIBRARY_PATH

AIX の場合: LIBPATH

Oracle 用の MONITOR データベース考慮事項

Oracle でホストされるデータベースに固有の推奨事項があります。

グローバル化の考慮事項

Oracle は、デフォルト・データベース文字セット (WE8ISO8859P1 - ISO 8859-1 西ヨーロッパ言語) ではなく、UTF-8 汎用文字セット (AL32UTF8) を使用してインストールする必要があります。この文字セットを使用することにより、モニター・モデル・メタデータおよびネイティブ言語文字を含むインスタンス・データを確実にデータベースに保存できるようになります。また、IBM Cognos BI には UTF-8 データベースが必要です。

Oracle では、次の 2 つのデータベース・パラメーターを使用して言語およびロケールの設定を管理します。

NLS_LANGUAGE

NLS_TERRITORY

データベースのデフォルト言語を変更するには、NLS_LANGUAGE パラメーターを、Oracle でサポートされる言語の 1 つに変更してください。地域設定は、データ・フォーマットや通貨などのデフォルトを定義するものです。Oracle インスタンスを変更するには、NLS_TERRITORY パラメーターを設定してください。

DIM_TIME 表には、変換済みの月名を、時間ディメンションを含むダッシュボード・レポートに取り込むための列が含まれています。デフォルトでは、DIM_TIME 表項目の取り込みには NLS_LANGUAGE 設定のロケール・コードが使用されます。デフォルト言語を変更するには、createTables.sql スクリプトを実行する前に、Oracle インスタンスまたは現行セッションの NLS_LANGUAGE を変更してください。また、createTables.sql 内の SQL ステートメントを使用して月名の項目をオーバーライドし、独自の月名を定義することもできます。

MONITOR セキュリティーの考慮事項

(WebSphere Customization Toolbox の) Profile Management Tool または manageprofiles コマンドを使用して Oracle データベース・オブジェクトを作成している場合、プロファイル作成で指定されたデータベース管理ユーザーは、データベース・オブジェクトおよび MONITOR スキーマを作成します。Oracle では、スキーマは、データベース・オブジェクトの集合とデータベースにログインできるユーザー ID の両方です。

デフォルトでは、MONITOR スキーマの所有者は、ランタイム・データベース・ユーザーでもあり、データベース作成の一部として、他のスキーマおよびデータベース・オブジェクトを作成する特権を付与されます。これにより、モデルがデプロイされたり、削除されたりしたときに、IBM Business Monitor サーバーでモニター・モデル・データベース・スキーマを自動的に管理できます。データベースを保護するために、データベースを手動で作成できます。この MONITOR スキーマの所有者 (または別のユーザー) は、IBM Business Monitor ランタイム・データベース・ユーザーとして使用できます。保護された環境では、ランタイム・データベース・

ユーザーにランタイム操作に必要な特権のみを付与できます。 関連リンクのトピック『データベースの手動インストール』および『MONITOR データベース環境の保護』を参照してください。

JDBC ドライバー

JDBC サポートは、JVM 1.6 の Oracle JDBC ドライバーによって提供されます。ojdbc6.jar JDBC ドライバー・ファイルは、WebSphere Application Server バージョン 7 で使用するための、Oracle 対応の JDBC ドライバーです。ojdbc6.jar ファイルは、Oracle 10g および Oracle 11g の両方で使用できます。Oracle の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

デフォルトでは、Profile Management Tool は `app_server_root%jdbcdrivers%oracle` にある `ojdbc6.jar` ファイルを指しています。代わりに、別の Oracle `ojdbc6.jar` JDBC ドライバー・ファイルをダウンロードして、Profile Management Tool または `manageprofiles` コマンドの実行時にこのファイルを指すこともできます。

XA リカバリー

Oracle の XA リカバリーが正しく機能するように、特別な権限付与を適用する必要があります。ユーザー `SYS` として以下のコマンドを実行してください。

```
grant select on pending_trans$ to <user>;
grant select on dba_2pc_pending to <user>;
grant select on dba_pending_transactions to <user>;
grant execute on dbms_system to <user>;
```

<user> は、プロファイル作成時に構成される MONITOR データベース用のユーザー名です。

マテリアライズ・ビュー

データベース内に大量のモニター・データをビルドしたときに、ダッシュボードのページ・ロード・パフォーマンスが低下する可能性があります。モニター・コンテキスト・インスタンスがおおよそ 1000 万を超えたら、ご使用のデータベースのベンダーにより提供されている、データの事前計算を行うオプションを有効にすることをお勧めします。

DB2 を使用している場合は、『キューブ要約テーブルのリフレッシュの管理』に記載されているように、照会パフォーマンスを向上させるための MQT (マテリアライズ照会表) を有効にすることができます。Oracle を使用している場合は、同様の目的を持つ、マテリアライズ・ビューを使用することができます。

DB2 の MQT と同様に、マテリアライズ・ビューでは、重要業績評価指標 (KPI) の値および Oracle の IBM Cognos BI キューブ指標の値を事前計算できます。ダッシュボードが値を要求すると、平均などの集約値ではなく、モニター・コンテキスト・インスタンスごとに事前計算された値が、ほとんど即時に返されます。

マテリアライズ・ビューを定義するには、Oracle データベース管理者 (DBA) が以下の設定を指定します。

ON COMMIT

テーブル内のデータを変更するトランザクションがコミットされるたびに (つまり、データ移動サービスの実行時に)、マテリアライズ・ビューを自動的にリフレッシュします。

FAST リフレッシュ時にインクリメンタルにデータを更新します。

app_server_root¥installableApps.wbm¥showcase¥OracleMaterializedViews_Sample ディレクトリーに、Better Lender ショーケース・サンプル用に FAST、ON COMMIT を設定してマテリアライズ・ビューを定義するサンプル・スクリプトがあります。

Oracle 用の Cognos データベース考慮事項

IBM Cognos Business Intelligence では、構成およびレポート仕様の情報用に COGNOSCS (IBM Cognos BI コンテンツ・ストア) データベースを使用し、実際のレポート・データ用に MONITOR データベースを使用します。

IBM Cognos BI 用の COGNOSCS データベース考慮事項

IBM Cognos BI サービスを初めて開始した時に、IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースに表が作成されます。IBM Cognos BI コンテンツ・ストアへのアクセス用に指定するデータベース・ユーザーには、表、ビュー、シーケンス、トリガーなどを作成するための Oracle への全アクセス権限が必要です。IBM Cognos BI では個別のスキーマ名を指定することはできません。IBM Cognos BI オブジェクトは、データベース・ユーザーのデフォルト・スキーマおよびデフォルト表スペースで作成されます。コンテンツ・ストア・データベースでのみ使用する新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。

重要: IBM Cognos BI データベース・オブジェクトをシステム領域に作成したくない場合は、SYSTEM ユーザーをこの目的で使用しないでください。

COGNOSCS データベースは、IBM Business Monitor データにのみ使用してください。データに対してレポートを作成するために、COGNOSCS データベースに直接データを追加したり、他のデータベースと共にデータベースを使用したりしてはいけません (IBM Business Monitor で作成されたデータに結合されている場合とそうでない場合があります)。

IBM Cognos BI 用の MONITOR データベース考慮事項

ご使用の MONITOR データベースが、IBM Cognos Business Intelligence サービスがデプロイされているサーバーまたはクラスターからリモートの位置にある場合は、キューブをデプロイするために、完全なデータベース・クライアントまたは Oracle Instant Client を IBM Cognos BI サーバーにインストールする必要があります。

IBM Cognos BI の Oracle インスタンスは、IBM Cognos BI サーバー上の Oracle クライアント内の TNSNAMES 項目によってアドレス可能でなければなりません。TNSNAMES 内の項目は、プロファイル作成時に MONITOR データベースに関して入力されたデータベース・インスタンス名と同じ名前を使用する必要があります (例えば ORCL)。あるいは、正しい TNSNAMES 項目を指すように、IBM Cognos BI 内の WBMONITOR_DB データ・ソースを変更してください。

Oracle Instant Client を使用する場合は、クライアントへのパスがシステム・パス内に存在する必要があります。 Oracle データベース・サーバーのエントリーを含む TNSNAMES.ORA ファイルも含まれている必要があり、TNSNAMES.ORA ファイルが格納されているディレクトリーを指すように TNS_ADMIN 環境変数が設定されている必要があります。

重要: トラブルシューティングのため、Oracle Instant Client と共に SQLPlus コマンド・ユーティリティーをインストールしてください。

下の例は、有効な TNSNAMES.ORA ファイルの内容を示しています。(大文字の ORCL はデータベース接続の別名です。)

```
ORCL =
(DESCRIPTION =
(AADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 127.0.0.1)(PORT = 1521))
(CONNECT_DATA =
(SERVER = DEDICATED)
(SERVICE_NAME = orcl)
)
)
```

IBM Cognos BI は、モデルのデプロイメント時にキューブ・パッケージをパブリッシュする際に、Oracle クライアント・コマンドへのアクセス権限が必要です。

- ▶ **Windows** Oracle クライアントがサーバー PATH に存在する必要があります。
- ▶ **Linux** **UNIX** IBM Business Monitor サーバーを始動したユーザーに対し、Oracle ユーザー・プロファイルとしてプロファイル作成する必要があります。

Oracle Instant Client

Oracle Instant Client を使用するには、以下のライブラリーをダウンロードしてインストールする必要があります。

- Instant Client Package - Basic Instant Client Package
- SQL*Plus (接続のトラブルシューティングに役立ちます)

前のセクションで説明されているように、インストール・ディレクトリーをサーバー・パスに追加し、TNSNAMES.ORA ファイルを作成します。TNS_ADMIN 環境変数を追加し、TNSNAMES.ORA ファイルが格納されているディレクトリーのパスを指定します。

32 ビット・クライアントの要件

IBM Cognos BI キューブをデプロイするには、Oracle 32 ビット・クライアントをインストールする必要があります。Oracle が別のサーバーにインストールされている場合、32 ビットの Oracle Instant Client をお勧めします。Oracle が、IBM Cognos BI と同じサーバーにインストールされており、64 ビットの Oracle がインストールされている場合は、32 ビットの Oracle Instant Client もインストールする必要があります。

64 ビットの Oracle を使用している場合、以下の手順を実行して、Oracle 32 ビット・ライブラリーへのパスを構成します。

1. 管理コンソールで、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere アプリケーション・サーバー」 > `server_name` の順にクリックします。「構成」パネルが表示されます。
2. 「サーバー・インフラストラクチャー」の下で、「Java およびプロセス管理」を展開して、「プロセス定義」をクリックします。
3. 「追加プロパティ」で、「環境項目 (Environment Entries)」をクリックします。以下の説明に従って、Oracle Instant Client のパスを追加します。
 -  「;」を区切り文字として使用して、32 ビットの Oracle Instant Client のパスを PATH 環境変数に追加します。
 -   「:」を区切り文字として使用して、32 ビットの Oracle Instant Client のパスを以下の環境変数に追加します。
Linux および Solaris の場合: LD_LIBRARY_PATH
AIX の場合: LIBPATH

Microsoft SQL Server 用の MONITOR データベース考慮事項

Microsoft SQL Server でホストされるデータベースに固有の推奨事項があります。

重要: SQL Server をインストールする場合、認証モードとして混合モード (Windows Authentication または SQL Server Authentication) を選択する必要があります。

重要: IBM Business Monitor と共に SQL Server を使用するには、SQL Server を XA トランザクション用に構成する必要があります。SQL Server は、XA トランザクション用に事前構成されていません。XA のサポートは、Microsoft JDBC ドライバー配布の一部として提供され、ダイナミック・リンク・ライブラリー (sqljdbc_xa.dll) およびインストール・スクリプト (xa_install.sql) を含みます。XA トランザクションは、デフォルトで有効になっていないため、Microsoft Windows Distributed Transaction Coordinator (MSDTC) で構成を変更する必要があります。SQL Server の XA サポートを有効にする手順については、Microsoft SQL Server オンライン資料の『XA トランザクションについて』を参照してください。

(WebSphere Customization Toolbox の) Profile Management Tool または manageprofiles コマンドを使用して SQL Server データベースを作成している場合、プロファイル作成で指定されたデータベース管理ユーザーは、データベースを作成します。プロファイル作成中に指定された IBM Business Monitor ランタイム・データベース・ユーザー (@DB_USER@) は、SQL Server ログインおよびデータベース・ユーザーとして、既に存在している必要があります。以下のコマンドを使用して、データベース・ログインおよびデータベース・ユーザーを作成できます。

```
CREATE LOGIN @DB_USER@ WITH PASSWORD = '@DB_PASSWORD@', DEFAULT_DATABASE=@DB_NAME@
CREATE USER @DB_USER@ FOR LOGIN @DB_USER@
```

DB_USER は IBM Business Monitor ランタイム・データベース・ユーザー、DB_PASSWORD はランタイム・データベース・パスワード、DB_NAME は IBM Business Monitor データベース名です。

デフォルトでは、IBM Business Monitor ランタイム・データベース・ユーザーは、データベース作成の一部として db_owner 特権を付与されます。これにより、モデ

ルがデプロイされたり、削除されたりしたときに、IBM Business Monitor サーバーでモニター・モデル・データベース・スキーマを自動的に管理できます。データベースを保護するために、データベースを手動で作成し、ランタイム・データベース・ユーザーにランタイム操作に必要な特権のみを付与できます。関連リンクのトピック『データベースの手動インストール』および『MONITOR データベース環境の保護』を参照してください。

SQL Server の JVM 1.6 用 JDBC ドライバーは、JDBC をサポートします。IBM Business Monitor では、Microsoft JDBC 2.0 ドライバー `sqljdbc4.jar` ファイルが使用されます。デフォルトでは、Profile Management Tool は `app_server_root%jdbcdrivers%SQLServer` にある `sqljdbc4.jar` ファイルを指しています。代わりに、別の Microsoft `sqljdbc4.jar` JDBC ドライバー・ファイルをダウンロードして、Profile Management Tool または `manageprofiles` コマンドの実行時にこのファイルを指すこともできます。SQL Server の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

グローバリゼーションの考慮事項

SQL Server は、データベースの作成時に、COLLATE オプションを使用してロケール設定を管理します。MONITOR データベースおよび COGNOSCS データベースのデータベース作成ステートメントには、次のオプションがあります。

```
COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS
```

ロケール設定を変更するには、照合パラメーターを、希望する言語でサポートされる照合の 1 つに変更してください。例えば、照合をフランス語に変更するには、次のパラメーターを使用します。

```
COLLATE French_100_CS_AS
```

SQL Server は、ログイン・ユーザーに基づいてデフォルト言語を管理します。デフォルト言語を変更するには、`createDatabase.sql` ファイルで、ログインの作成時に、別のデフォルト言語を指定した `DEFAULT_LANGUAGE` オプションを追加してください。例えば、デフォルト言語をフランス語としてログインを作成するには、次のように指定します。

```
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM syslogins WHERE NAME = '@DB_USER@') CREATE LOGIN @DB_USER@ WITH PASSWORD = '@DB_PASSWORD@', DEFAULT_DATABASE=@DB_NAME@, DEFAULT_LANGUAGE=French;
```

`DIM_TIME` 表には、変換済みの月名を、時間ディメンションを含むダッシュボード・レポートに取り込むための列が含まれています。デフォルトでは、`DIM_TIME` 表項目の取り込みには `DEFAULT_LANGUAGE` 設定のロケール・コードが使用されます。デフォルト言語を変更するには、`createTables.sql` スクリプトを実行する前に、データベース・ユーザーの `DEFAULT_LANGUAGE` を変更してください。また、`createTables.sql` 内の SQL ステートメントを使用して月名の項目をオーバーライドし、独自の月名を定義することもできます。

Microsoft SQL Server 用の Cognos データベース考慮事項

IBM Cognos Business Intelligence では、構成およびレポート仕様の情報用に COGNOSCS (IBM Cognos BI コンテンツ・ストア) データベースを使用し、実際のレポート・データ用に MONITOR データベースを使用します。

重要: IBM Business Monitor データベースはケース・センシティブ照合を必要としますが、IBM Cognos BI データベースはケース・インセンシティブ照合を必要とします。IBM Cognos BI データベース用にデフォルト照合が変更されている場合、照合はケース・インセンシティブでなければなりません。

IBM Cognos BI 用の COGNOSCS データベース考慮事項

IBM Cognos BI サービスを初めて開始した時に、IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースに表が作成されます。コンテンツ・ストア・データベースへのアクセス用に指定するデータベース・ユーザーには、データベースで表を作成するための特権が必要であるため、コンテンツ・ストア・データベース専用の新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。

COGNOSCS データベースは、IBM Business Monitor データにのみ使用してください。データに対してレポートを作成するために、COGNOSCS データベースに直接データを追加したり、他のデータベースと共にデータベースを使用したりしてはいけません (IBM Business Monitor で作成されたデータに結合されている場合とそうでない場合があります)。

IBM Cognos BI 用の MONITOR データベース考慮事項

ご使用の MONITOR データベースが、IBM Cognos Business Intelligence サービスがデプロイされているサーバーまたはクラスターからリモートの位置にある場合は、キューブをデプロイするために、完全な Microsoft SQL Server データベース・クライアントを IBM Cognos BI サーバーにインストールする必要があります。

Microsoft から、SQL Server クライアントのフル・インストールの代わりに使用できる SQL Server Native Client が提供されています。この最小インストールには、必要なネイティブ・ドライバーがすべて含まれています。ネイティブ・クライアントと併せて、SQL Server コマンド行ユーティリティーもダウンロードおよびインストールする必要があります。これらの項目はいずれも、『Microsoft SQL Server 2008 Feature Pack, August 2008』ページで入手できます。

IBM Cognos BI は、モデルのデプロイメント時にキューブ・パッケージをパブリッシュする際に、SQL Server クライアント・コマンドへのアクセス権限が必要です。SQL Server クライアントがサーバー PATH に存在する必要があります。

ユーザー・レジストリーの考慮事項

ユーザー・レジストリーには、基本認証によるユーザーの認証に使用される情報が保管されます。ユーザー・レジストリーの選択は、環境を計画する際における不可欠な考慮事項です。ご使用の環境のユーザー・レジストリーを使用するように WebSphere Application Server を構成する必要があります。

ユーザー・レジストリーには、IBM Business Monitor へのアクセスを要求するユーザーの認証に使用される情報が保管されます。フェデレーテッド・リポジトリの下に複数のユーザー・レジストリー・タイプを構成できます。ほとんどの製品デプロイでは、Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) サーバーが使用されます。シングル・サーバーに含まれる小規模のデプロイメントの場合は、ファイル・ベースのユーザー・レジストリーを使用できます。

ユーザー・アカウント・リポジトリに以下のいずれかを選択できます。

- フェデレーテッド・リポジトリ
- ローカル・オペレーティング・システム
- スタンドアロン Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) レジストリー
- スタンドアロン・カスタム・レジストリー

注: 詳細セキュリティーでサポートされるユーザー・レジストリーは、フェデレーテッド・リポジトリ (ファイル・ベース)、フェデレーテッド・リポジトリ (LDAP)、およびスタンドアロン LDAP レジストリーです。

非管理ユーザーの考慮事項

非管理ユーザーまたは非 root ユーザーとして IBM Business Monitor をインストールする場合、インストール中にテスト・プロファイルを作成するには、インストールを始める前に DB2 サーバーがインストールされている必要があります。インストール中には、入力できるように、データベースの詳細を覚えておいてください。

このトピックで説明する考慮事項は、「標準 (Typical)」インストール・オプションを使用してインストールすることを選択したインストール・シナリオに適用されます。「標準 (Typical)」インストール・オプションを使用してインストールを行うと、プロファイルが自動的に作成されます。

非管理ユーザーとしてインストールを行う場合は、以下の選択肢があります。



- 製品をインストールする前に、DB2 サーバーを別途インストールします。非管理ユーザーまたは非 root ユーザーとして DB2 をインストールする方法について

は、以下を参照してください。

– 非 root インストールの概要 (Linux および UNIX)

– DB2 サーバー製品のインストールに必要なユーザー・アカウント (Windows)

- 管理者としてログオンし、製品インストーラーを使用して DB2 サーバーを単体でインストールします。非管理ユーザーに特別な権限を付与します。次に、非管理ユーザーとしてログオンし、インストールされた DB2 サーバーを使用して製品をインストールします。

また、テスト・プロファイルを作成する代わりに、インストール後にプロファイルを作成できます。以下の手順に従ってください。

1. プロファイルを作成せずに製品をインストールします。非管理ユーザーとしてインストールする場合は、「パッケージのインストール (Install Packages)」ページで、DB2 Express のチェック・ボックスのチェック・マークを外す必要があります。Windows で IBM Cognos Business Intelligence をインストールするためのオプションがある場合は、そのチェック・ボックスのチェック・マークも外す必要があります。
2. 「機能」ページでサーバーを展開し、テスト・プロファイルがいずれも選択されていないことを確認します。

3. Profile Management Tool を使用して、スタンドアロン・プロファイルを作成するか、デプロイメント・マネージャーおよびカスタム・プロファイルを作成します。データベースがインストールされていない場合は必ず、「**拡張**」パスを使用してください。「**標準 (Typical)**」パスは使用しないでください。プロファイルの作成中に、データベース・スクリプトの実行を遅らせるオプションを選択してください。
4. データベースを事前に作成しなかった場合は、プロファイルの作成後または拡張後に、データベース管理者にデータベースと表を作成してもらいます。
5. ネットワーク・デプロイメントの場合:
 - a. カスタム・プロファイルをデプロイメント・マネージャーに統合します。
 - b. 管理コンソールを使用して、必要なデプロイメント環境を作成します。

トポロジーに関する考慮事項

IBM Business Monitor では、さまざまな構成パスの中から適切なものを選択して、デプロイメント環境を作成することができます。

クロスセル環境は、IBM Business Monitorが IBM Business Monitorサーバーと異なるセル内にあるサーバーからイベントを受信する環境です。クロスセル環境では、ネットワーク・デプロイメント (ND) とシングル・サーバー・トポロジーのいずれかを採用できます。いずれのケースでも、いくつかの手順を実行して、CEI (Common Event Infrastructure) サーバーと IBM Business Monitor サーバーの間の通信を使用可能にする必要があります。セル間通信を使用可能にする方法については、『イベントの受信方法の構成』を参照してください。クロスセル・トポロジーの例については、『メディエーションを使用しない SAP エンタープライズ情報システム (EIS) からのイベントのモニター』シナリオを参照してください。

シングル・サーバー・トポロジーに関する考慮事項

シングル・サーバー・トポロジーを使用すると、IBM Business Monitor およびすべての必須コンポーネントが同じ物理サーバー上にインストールされます。

IBM Business Monitor サーバーとすべての必須コンポーネントを同じサーバーにインストールするには、以下の上位手順を使用します。

1. 35 ページの『第 3 章 インストールの準備』の、インストール前の手順をすべて実行します。
2. 41 ページの『第 4 章 IBM Business Monitor ソフトウェアのインストール』の手順に従って、IBM Business Monitor をインストールします。製品をインストールするときに、開発プロファイルを作成するというオプションが提供されます。開発プロファイルは テスト環境を提供しますが、実稼働環境では使用できません。
3. 開発プロファイルを作成しなかった場合は、87 ページの『第 6 章 プロファイルの作成および拡張』の手順に従って、Profile Management Tool または manageprofiles コマンドのいずれかを使用してスタンドアロン・プロファイルを作成します。

すべての必須 IBM Business Monitor コンポーネントがインストールおよび構成されます。

オプションで、管理コンソールで構成ウィザードを使用して、コンポーネントの状況を確認し、更新できます。

デプロイメント環境パターンを使用したネットワーク・デプロイメント・トポロジに関する考慮事項

IBM Business Monitor のネットワーク・デプロイメントは、WebSphere Application Server Network Deployment (ND) に実装されているネットワーク・デプロイメント機能を使用して作成されます。使用可能なデプロイメント環境パターンの 1 つを選択した場合は、デプロイメント環境ウィザードを使用して、必要なクラスター、サーバー、およびコンポーネントを構成してください。

WebSphere Application Server Network Deployment におけるネットワーク・デプロイメントを熟知していれば、概念は同じです。IBM Business Monitor の場合、単一クラスター・パターンと、リモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web (4 クラスター) のパターンという、2 つのパターンが使用可能です。

単一クラスターまたは 4 クラスターのデプロイメント環境を使用して IBM Business Monitor サーバーおよびすべての必須コンポーネントをインストールするには、以下の上位手順を使用します。

1. 35 ページの『第 3 章 インストールの準備』の、インストール前の手順をすべて実行します。
2. 41 ページの『第 4 章 IBM Business Monitor ソフトウェアのインストール』の手順に従って、IBM Business Monitor をインストールします。開発プロファイルは作成しないでください。
3. 87 ページの『第 6 章 プロファイルの作成および拡張』の手順に従って、Profile Management Tool または manageprofiles コマンドのいずれかを使用してデプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成します。
4. プロファイル作成の一部として MONITOR データベースを作成しなかった場合は、59 ページの『第 5 章 データベースの作成』の説明に従って、スクリプトを実行してデータベースを作成します。
5. デプロイメント・マネージャーを始動します。
6. 87 ページの『第 6 章 プロファイルの作成および拡張』の手順に従って、デプロイメント・マネージャー・セルに統合されるカスタム・ノードを作成します。
7. 単一クラスター・パターン、またはリモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web (4 クラスター) のパターンのいずれかを選択して、デプロイメント環境を作成します。123 ページの『パターンを使用したデプロイメント環境の作成』の手順に従います。
8. 171 ページの『第 10 章 IBM Business Monitor コンポーネントの構成』の手順に従って、Business Space や IBM Cognos BI などの追加コンポーネントを構成します。

クラスターが作成され、すべての必須 IBM Business Monitor コンポーネントがインストールおよび構成されます。

オプションで、管理コンソールで構成ウィザードを使用して、コンポーネントの状況を確認し、更新できます。

カスタム・ネットワーク・デプロイメント・トポロジに関する考慮事項

デプロイメント環境ウィザードを使用してネットワーク・デプロイメント (ND) の単一クラスター・トポロジまたは 4 クラスター・トポロジを作成するのではなく、構成ウィザードまたは wsadmin タスクを使用して、ユーザーが選択する任意のトポロジを作成できます。

IBM Business Monitor サーバーおよびすべての必須コンポーネントをカスタム ND トポロジでインストールするには、以下の上位手順を使用します。

1. 35 ページの『第 3 章 インストールの準備』の、インストール前の手順をすべて実行します。
2. 41 ページの『第 4 章 IBM Business Monitor ソフトウェアのインストール』の手順に従って、IBM Business Monitor をインストールします。開発プロファイルは作成しないでください。
3. 87 ページの『第 6 章 プロファイルの作成および拡張』の手順に従って、Profile Management Tool または manageprofiles コマンドのいずれかを使用してデプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成します。
4. プロファイル作成の一部として MONITOR データベースを作成しなかった場合は、59 ページの『第 5 章 データベースの作成』の説明に従って、スクリプトを実行してデータベースを作成します。
5. デプロイメント・マネージャーを始動します。
6. 87 ページの『第 6 章 プロファイルの作成および拡張』の手順に従って、デプロイメント・マネージャー・セルに統合されるカスタム・ノードを作成します。
7. 142 ページの『IBM Business Monitor クラスターの作成』の説明に従って、管理コンソールを使用してクラスターを作成します。
8. 145 ページの『CEI イベント・サービスの構成』の説明に従って、必要な CEI (Common Event Infrastructure) イベント・サービスを構成します。
9. 146 ページの『構成ウィザードを使用した環境の構成』または 153 ページの『wsadmin コマンドによる環境の構成』の説明に従って、構成ウィザードまたは wsadmin コマンドを使用して環境を構成します。ただし、必須共有コンポーネントの場合、156 ページの『環境の手動構成』で示されている手動の手順に従う必要があります。
10. 171 ページの『第 10 章 IBM Business Monitor コンポーネントの構成』の手順に従って、Business Space や IBM Cognos BI などの追加コンポーネントを構成します。

4 クラスター・トポロジ環境の IBM Business Process Manager に関する考慮事項

リモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web (4 クラスター) のパターンを使用して、IBM Business Process Manager とともに 4 クラスター・トポロジを構成し、IBM® Business Process Manager と IBM Business Monitor を組み合わせたデプロイメント環境を作成できます。1 つの IBM Business Monitor デプロイメント環境でセル内のすべてのアプリケーションをモニターできるので、1 つのセルには IBM Business Monitor デプロイメント環境を 1 つだけ作成するようにし

ます。4 クラスター・トポロジーは、IBM Business Monitor および IBM Business Process Manager メッセージング・エンジン・クラスターを単一のクラスターとして結合します。

IBM Business Process Manager と IBM Business Monitor を組み合わせたデプロイメント環境を作成するように IBM Business Process Manager を含む 4 クラスター・トポロジーを構成する手順を以下に示します。

1. 『インストールの準備』のセクションに示されているインストール前の手順を完了させます。
2. IBM BPM 製品をインストールします。開発プロファイルは作成しないでください。
3. IBM Monitor を BPM WAS 環境にインストールします。
4. 『プロファイルの作成および拡張』のセクションの手順に従って、Profile Management Tool または manageprofiles コマンドのいずれかを使用してデプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成します。
5. 作成したプロファイルを MONITOR デプロイメント・マネージャーに拡張します。
6. 後で統合する BPM の CUSTOM プロファイルを作成します。
7. 作成したプロファイルを MONITOR CUSTOM プロファイルに拡張します。
8. デプロイメント・マネージャー・プロファイルを始動します。
9. AddNode コマンドを実行して、デプロイメント・マネージャー・プロファイルに統合するカスタム・プロファイルを作成します。
10. 4 クラスター・パターンを選択して、手順に従ってデプロイメント環境を構成します。『パターンを使用したデプロイメント環境の作成』の手順に従います。

クラスターが作成され、すべての必須 IBM Business Monitor および IBM BPM コンポーネントがインストールおよび構成されます。

オプションで、管理コンソールで構成ウィザードを使用して、コンポーネントの状況を確認し、更新できます。

関連概念:

7 ページの『4 クラスター・トポロジー』

IBM Business Monitor は、多くのトポロジーにインストールできます。4 クラスター・トポロジーを使用して、ハイパフォーマンス環境を構築できます。

第 3 章 インストールの準備

IBM Business Monitor をインストールする前に、必要なハードウェアおよびソフトウェアの前提条件が整っていることを確認してください。また、一部の作動プラットフォームでは、インストールする前に特別な準備が必要です。

ハードウェアとソフトウェアの要件

IBM Business Monitor は、AIX®、Windows、Linux、zSeries® 上の Linux、Solaris、および z/OS の各オペレーティング・システム上で稼働します。

最新のソフトウェアとハードウェアの要件については、IBM Business Monitor のシステム要件を参照してください。

これらのリンクには、サポートされる LDAP サーバーが含まれています。スタンドアロン LDAP レジストリーは、IBM Business Monitor でもサポートされます。現行ユーザー・アカウント・リポジトリのために、以下の現行レلم定義をすべて入手できます。

- フェデレーテッド・リポジトリ
- ローカル・オペレーティング・システム
- スタンドアロン LDAP レジストリー
- スタンドアロン・カスタム・レジストリー

製品インストール用のオペレーティング・システムの準備

IBM Business Monitor をインストールする前に、オペレーティング・システムを準備する必要があります。構成は、使用するオペレーティング・システムのタイプによって異なります。

インストール環境を準備する前に、以下の作業を実行してください。

- IBM Business Monitor をインストールするシステム上でファイアウォールが実行されている場合は、ファイアウォールを無効にします。
- ご使用のユーザー・ログインが DB2 データベース・コマンドまたは Oracle データベース・コマンドにアクセスできることを確実に確認します。
- ご使用のオペレーティング・システムに固有の追加作業を実行します。

AIX システムのインストール準備

IBM Business Monitor をインストールする前に、AIX オペレーティング・システムを準備する必要があります。

WebSphere Application Server は IBM Business Monitor の前提条件であるため、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『製品インストールのためのオペレーティング・システムの準備』というトピックの、必要な準備手順をすべて実行する必要があります。

一部のステップはオペレーティング・システムの 1 つのバージョンに特定であるため、すべてのステップがご使用の環境に該当するとは限りません。ステップに修飾子が示されていない場合、そのステップはオペレーティング・システムのすべてのバージョンで実行してください。

64 ビット AIX システムで実行するようにインストール・マネージャーを構成するための準備情報については他に、次の技術情報を参照してください。

<https://www-304.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21330190&wv=1>

IBM Business Monitor をインストールする前に、AIX システム上で以下の手順を実行します。

1. オープン・ファイルの最大数を増やしてください。通常デフォルト設定では十分ではありません。オープン・ファイルの現在の最大数を調べるには、`ulimit -n` を使用します。以下の例は、8800 に増やされたオープン・ファイルの最大数を示しています。この数は、ほとんどのシステムで十分なものです。`ulimit` 要件は、インストール時に動的に計算されるので、場合によっては選択したオプションに基づいて大きくする必要があります。

インストール前に、以下のコマンドを実行します。

```
ulimit -n 8800
```

または、以下の手順でリソースしきい値ファイルを編集します。

a. `/etc/security/limits` を開きます。

b. **default** セクションを編集または追加し、次の行を組み込みます。

```
nofiles = 8800
```

c. ファイルを保存して閉じます。

d. オペレーティング・システムからログオフしてから、再度ログインします。

2. 次のコマンドを使用して、**umask** 値を 022 に設定します。

```
umask 022
```

3. バージョン 3.5.x.x 以上の Mozilla Firefox がインストールされていることを確認してください。
4. データ移動サービスを開始する前に、接続リセット・エラーを回避するために、AIX オペレーティング・システムで構成されているプロセスの数を増加します。プロセスの数を増加するには、コマンドを使用するか、AIX インターフェースを使用してください。

• 次のコマンドを実行します。

```
chgdev -l sys0 -a maxuproc='256'
```

• AIX インターフェースで、**smitty** と入力し、「システム環境 (System Environments)」>「オペレーティング・システムの特性的変更/表示 (Change / Show Characteristics of Operating System)」>「許可されるユーザーあたりのプロセス数 (Number of processes allowed per user(Num.))」を選択します。

5. AIX システムの調整を行うための手順を実行します。

Linux システムのインストール準備

IBM Business Monitor をインストールする前に、Linux オペレーティング・システムを準備する必要があります。

WebSphere Application Server は IBM Business Monitor の前提条件であるため、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『製品インストールのためのオペレーティング・システムの準備』というトピックの、必要な準備手順をすべて実行する必要があります。

バージョン 3.5.x.x 以上の Mozilla Firefox がインストールされていることを確認してください。

一部のステップはオペレーティング・システムの 1 つのバージョンに特定であるため、すべてのステップがご使用の環境に該当するとは限りません。ステップに修飾子が示されていない場合、そのステップはオペレーティング・システムのすべてのバージョンで実行してください。Red Hat Enterprise Linux 6.0 (64 ビット) 上にインストール・マネージャーをインストールするには、『Unable to install Installation Manager on RHEL 6.0 (64-bit)』を参照してください。

IBM Business Monitor をインストールする前に、Linux システム上で以下の手順を実行します。

1. Red Hat Enterprise Linux 6 と共に DB2 Express を使用して、IBM Business Monitor をインストールすることを計画している場合、ユーザーに管理特権 (root ユーザー) があることを確認してください。また root ユーザーは、DB2 Express のインストールを開始する前に、すべてのカーネル要件が満たされるようにする必要があります。現行値は、`ipcs -l` コマンドの出力を解析することによって見つけることができます。値を変更するには、以下の処理を行います。

- a. 次の行を、次に示す順序で `/etc/sysctl.conf` ファイルに追加します。

```
kernel.shmni=4096
kernel.shmmax=4294967296
kernel.shmall=8388608
#kernel.sem=<SEMMS><SEMNS><SEMOPM><SEMNI>
kernel.sem=250 256000 32 4096
kernel.msgmni=16384
kernel.msgmax=65536
kernel.msgmnb=65536
```

- b. 次の行を `/etc/security/limits.conf` ファイルの末尾に追加します。

```
# - stack - max stack size (KB)
* soft stack 32768
* hard stack 32768
# - nofile - max number of open files
* soft nofile 65536
* hard nofile 65536
# - nproc - max number of processes
* soft nproc 16384
* hard nproc 16384
```

- c. システムをリブートします。

2. DB2 Express を使用して IBM Business Monitor をインストールしない場合は、オープン・ファイルの最大数を増やします。通常デフォルト設定では十分ではありません。オープン・ファイルの現在の最大数を調べるには、`ulimit -n` を使用します。以下の例は、8800 に増やされたオープン・ファイルの最大数を示しています。この数は、ほとんどのシステムで十分なものです。`ulimit` 要件は、インストール時に動的に計算されるので、場合によっては選択したオプションに基づいて大きくする必要があります。

- a. `/etc/security/limits.conf` を開きます。

- b. `nofile` パラメーターを見つけて、値を増やします。`nofile` パラメーターが含まれている行が存在しない場合は、以下の行をファイルに追加します。

```
* hard nofile 8800
```

```
* soft nofile 8800
```

- c. ファイルを保存して閉じます。
d. ログオフし、ログインし直します。

この設定の詳細については、`man limits.conf` を実行するか、WebSphere Application Server インフォメーション・センターで『Linux システムのインストール準備』トピックを参照してください。

3. ご使用のオペレーティング・システム用の以下のパッケージをインストールします。

オプション	説明
Red Hat Enterprise Linux 4	<code>compat-libstdc++-33-3.2.3-47.3</code> <code>compat-db-4.1.25-9</code> <code>xorg-x11-deprecated-libs-6.8.1</code> または <code>xorg-x11-deprecated-libs-6.8.2</code> <code>rpm-build-4.3.3-7.nonptl</code> <code>compat-libstdc++-296-2.96-132.7.2</code>
Red Hat Enterprise Linux 5	<code>compat-libstdc++-33-3.2.3-61</code> <code>compat-db-4.2.52-5.1</code> <code>libXp-1.0.0-8</code> <code>rpm-build-4.4.2-37.el5</code> 64 ビット・カーネルのみ: <code>compat-libstdc++-296-2.96-138</code>
Red Hat Enterprise Linux 6	<code>ksh-version.rpm</code> Korn シェル 詳細な手順とパッケージのリストについて『Unable to install Installation Manager on RHEL 6.0 (64-bit)』を参照してください。
SUSE Linux Enterprise Server 9.0	<code>XFree86-libs-32bit-9</code> <code>glibc-32bit-9</code> <code>glib-32bit-9</code> <code>gtk-32bit-9</code>

訂正として新しいパッケージがある場合は、これらのいずれのパッケージについても、より最新のリリースをインストールすることもできます。ご使用のハードウェアに固有の追加パッケージがある場合は、そのパッケージをインストールします。

単一行コマンドを使用して、依存関係 (必要な全パッケージ) をインストールできます。以下のコマンドは、サポート対象の Linux 配布版のデフォルトのパッケージ・マネージャーを使用した例です。

- **Red Hat Enterprise Linux 5 (32-bit):**

```
yum install compat-libstdc++-33 compat-db libXp rpm-build RHEL 5.x
```

- **Red Hat Enterprise Linux 5 (64-bit):**

```
yum install compat-libstdc++-33 compat-db libXp rpm-build compat-libstdc++-296
```

- **SUSE Linux:**

```
zypper install XFree86-libs-32bit-9 glibc-32bit-9 glib-32bit-9 gtk-32bit-9
```

4. 次のコマンドを使用して、**umask** 値を 022 に設定します。

```
umask 022
```

5. Red Hat Enterprise Linux 5 システムの場合、SELinux を使用不可に設定するか、または許容モードに設定します。
6. コンピューターを再始動します。
7. Tune Linux システムの調整を行うための手順を実行します。

Solaris システムのインストール準備

IBM Business Monitor をインストールする前に、Solaris オペレーティング・システムを準備する必要があります。

WebSphere Application Server は IBM Business Monitor の前提条件であるため、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『製品インストールのためのオペレーティング・システムの準備』というトピックの、必要な準備手順をすべて実行する必要があります。

HotSpot Java JVM は、Oracle によって Solaris オペレーティング・システム用に開発されました。HotSpot JVM の Java ヒープ構造および管理は、他の JVM とは異なります。ご使用の環境では、プロファイル作成時またはサーバー稼働時の `java.lang.OutOfMemoryError: PermGen` エラーを回避するために、JVM のヒープ管理を調整することが必要になる場合があります。**MaxPermSize** JVM パラメーター値の更新が必要な場合があります。

一部のステップはオペレーティング・システムの 1 つのバージョンに特定であるため、すべてのステップがご使用の環境に該当するとは限りません。ステップに修飾子が示されていない場合、そのステップはオペレーティング・システムのすべてのバージョンで実行してください。

IBM Business Monitor をインストールする前に、Solaris システム上で以下の手順を実行します。

1. オープン・ファイルの最大数を増やしてください。通常デフォルト設定では十分ではありません。オープン・ファイルの現在の最大数を調べるには、`ulimit -n` を使用します。以下の例は、8800 に増やされたオープン・ファイルの最大数を示しています。この数は、ほとんどのシステムで十分なものです。`ulimit` 要件は、インストール時に動的に計算されるので、場合によっては選択したオプションに基づいて大きくする必要があります。

インストール前に、以下のコマンドを実行します。

```
ulimit -Hn 8800
```

または、以下の手順でリソースしきい値ファイルを編集します。

- a. Open `/etc/system`

- b. 次の行をファイルの末尾に追加します。

```
set rlim_fd_max=8800
```
 - c. ファイルを保存して閉じます。
 - d. オペレーティング・システムからログオフしてから、再度ログインします。
2. 次のコマンドを使用して、umask 値を 022 に設定します。

```
umask 022
```
 3. Solaris システムの調整を行うための手順を実行します。

Solaris システムで IBM Business Monitor プロファイルを作成または拡張する前に、『Solaris におけるプロファイル作成メモリー不足エラーの除去』に記載された手順に従って、**MaxPermSize JVM** パラメーターを変更してください。

Windows システムのインストール準備

IBM Business Monitor をインストールするには、まず Windows オペレーティング・システムを準備する必要があります。

WebSphere Application Server は IBM Business Monitor の前提条件製品であるため、IBM Business Monitor をインストールする前に、WebSphere Application Server の準備作業をすべて完了する必要があります。

IBM Business Monitor をインストールする前に、Windows システムで以下の手順を実行します。

1. WebSphere Application Server インフォメーション・センターのトピック『Windows システムのインストール準備』に記載されている手順を実行します。
2. 『Windows システムの調整』の手順を実行して、システムを調整します。

第 4 章 IBM Business Monitor ソフトウェアのインストール

IBM Business Monitor は対話式に、またはサイレントでインストールできます。IBM Business Monitor は、WebSphere Portal や Process Server など、モニタリング環境内の他のソフトウェアと一緒に使用できます。

IBM Business Monitor を対話式にインストールするときは、単一サーバーに IBM Business Monitor のすべてのコンポーネントをインストールする場合とネットワーク・デプロイメント環境のクラスターにコンポーネントをインストールする場合のいずれであっても、Installation Manager を使用する必要があります。

または、事前に応答ファイルをセットアップして、IBM Business Monitor インストール・プログラムと対話せずに、コマンド行から IBM Business Monitor をサイレント・インストールできます。

製品ランチパッドからのインストール

IBM Business Monitor 製品ランチパッド・プログラムは、IBM Business Monitor のリリース情報の表示、必要に応じた WebSphere Application Server のインストール、およびインストール・プロセスの開始を、1 つの場所で実施できるようにします。

35 ページの『第 3 章 インストールの準備』で説明されているプリインストール・タスクを完了していない場合は、完了します。

デフォルトのインストール・ロケーションについては、関連参照を参照してください。

 Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 で IBM Business Monitor をインストールまたは実行するには、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させることが必要です。管理ユーザーであるか非管理ユーザーであるかにかかわらず、launchpad.exe を右クリックし、「**管理者として実行 (Run as administrator)**」を選択します。

以下のケースに該当する場合は、IBM Business Monitor のインストールを開始する製品ランチパッド・プログラムを使用します。

- 製品 DVD からのインストール
- ローカルのファイル・システム上にあるインストール用の電子イメージからのインストール
- 共有ドライブにあるインストール用の電子イメージからのインストール

ランチパッド・プログラムを開始して、WebSphere Application Server をインストールする場合は、下記の手順が完了していなければ、完了します。ランチパッドは一度に 1 つだけしか実行できません。

1. 最初の IBM Business Monitor DVD を DVD ドライブに挿入します。

> Linux UNIX DVD ドライブがマウントされたことを確認します。

- システムで自動実行が有効である場合、IBM Business Monitor ランチパッド・プログラムが自動的に開きます。システムで自動実行が有効になっていない場合は、以下を実行します。
 - DVD のルート・ディレクトリーにある `launchpad.sh` を実行します。
 - DVD のルート・ディレクトリーにある `launchpad.exe` または `launchpad64.exe` (64 ビット・システム用) を実行します。
- オプション: ランチパッドの更新を指示するメッセージが表示された場合、「更新」をクリックして、最新の更新を受け取ってください。自動的に更新がインストールされ、ランチパッドが再始動されます。

インターネットにアクセスできず、ランチパッドの更新をローカル・ディレクトリーからインストールする場合、プロパティ・ファイルを使用して、更新が存在する場所を Installation Manager に指示できます。以下のファイルを作成します。

- > Linux UNIX `/home/user/bpm_updates.properties`
- > Windows `C:¥HOMEPATH¥bpm_updates.properties`

Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 では、HOMEPATH 環境変数が `C:¥Users¥user_name¥` を示します。

Installation Manager の更新の詳細については、Installation Manager の更新を参照してください。

注: `bpm_updates.properties` ファイルで指定されているフォルダーに対する読み取り/書き込み権限を持っている必要があります。

ファイルでは、`launchpad` 接頭部を使用し、その後にドットを指定します。接頭部とドットの後の名前の部分は、任意に指定できます。この部分で、ランチパッド・アップグレードの複数の場所を示すことができます。場所は、ローカル・ディレクトリーまたは URL とすることができます。例:

```
launchpad.1=http://test/launchpad
launchpad.2=C:¥¥launchpad_updates
```

- オプション: ご使用のコンピューターに製品のヘルプ・システムおよび資料をインストールするには、「ヘルプ・システムのインストール (Help System installation)」をクリックします。ヘルプ・システムは、資料を表示するための Eclipse フレームワークです。
- Windows の管理者グループに属している場合や、Linux または UNIX システムの root ユーザーである場合は、「管理ユーザーとしてインストール (Install as administrative user)」が選択されていることを確認します。管理ユーザーでない場合、または他のユーザーに特権を与えることなく自分のユーザー名でインストールする場合にのみ、このチェック・ボックスのチェック・マークを外してください。
- まだ **WebSphere Application Server** をインストールしていない場合は、「インストール」ボタンをクリックして、IBM Business Monitor のインストールを開始します。

重要: 64 ビット・システムを使用している場合は、以下のメッセージが表示される場合があります。

ご使用のオペレーティング・システムは、ランチャッド前提条件の検査に失敗しました。IBM Installation Manager の実行のための次の 32 ビット GTK ライブラリーが、基本 OS で使用可能ではありません。 *list_of_missing_files*。32 ビット GTK ライブラリーをインストールし、そのインストール環境を再始動してください。

このメッセージが表示された場合、サーバーに 32 ビット・バージョンの GTK ライブラリーがインストールされていないか、そのライブラリーが正しいバージョンではありません。オペレーティング・システムの DVD または公式 Web サイトから入手する正しいバージョンの 32 ビット GTK ライブラリーでサーバーを更新してから、インストールを続行してください。

Installation Manager が開始および構成されます。インストールの説明の残りについては、44 ページの『IBM Business Monitor の対話式インストール』に移動してください。

7. **IBM Business Monitor を WebSphere Application Server の既存のインストール済み環境にインストールするには、「既存の WebSphere Application Server へのインストール (Installation on existing WebSphere Application Server)」をクリックします。**
 - a. Windows の管理者グループに属している場合や、Linux または UNIX システムの root ユーザーである場合は、「**管理ユーザーとしてインストール (Install as administrative user)**」が選択されていることを確認します。管理ユーザーでない場合、または他のユーザーに特権を与えることなく自分のユーザー名でインストールする場合にのみ、このチェック・ボックスのチェック・マークを外してください。
 - b. 「**インポートまたは更新 (Import or Update)**」をクリックします。
 - 「ファイルを開く」ウィンドウが表示されたら、「**実行**」をクリックします。Installation Manager が開きます。
 - 「**インポート**」をクリックして、WebSphere Application Server を Installation Manager にインポートします。これまでインポートしたことがない場合、または前回のインポート後に Update Installer で更新されている場合は、WebSphere Application Server をインポートする必要があります。
 - 「**参照**」をクリックし、WebSphere Application Server がインストールされたディレクトリー、例えば `app_server_root` を選択します。
 - 「**次へ**」をクリックしてから、「**インポート**」をクリックします。
 - 「**終了**」をクリックします。
 - Installation Manager ウィンドウから、「**更新**」をクリックします。
 - パッケージ・グループ「**IBM WebSphere Application Server - ND**」を選択します。

ヒント: 「パッケージの更新」ページで「**すべて表示 (Show All)**」を選択して、入手可能な更新を表示します。

- 「**次へ**」をクリックし、デフォルトを受け入れながら、各ページの指示に従います。

- Installation Manager を閉じ、ランチパッド・アプリケーションに戻ります。
- c. 「インストール」をクリックして、IBM Business Monitor のインストールを開始します。「ファイルを開く」ウィンドウが表示されたら、「実行」をクリックします。

重要: 64 ビット・システムを使用している場合は、以下のメッセージが表示される場合があります。

ご使用のオペレーティング・システムは、ランチパッド前提条件の検査に失敗しました。
IBM Installation Manager の実行のための次の 32 ビット GTK ライブラリーが、基本 OS で使用可能ではありません。*list_of_missing_files*。
32 ビット GTK ライブラリーをインストールし、そのインストール環境を再始動してください。

このメッセージが表示された場合、サーバーに 32 ビット・バージョンの GTK ライブラリーがインストールされていないか、そのライブラリーが正しいバージョンではありません。オペレーティング・システムの DVD または公式 Web サイトから入手する正しいバージョンの 32 ビット GTK ライブラリーでサーバーを更新してから、インストールを続行してください。

- d. 「インストール」IBM Business Monitor をクリックします。Installation Manager が開始および構成されます。インストールの説明の残りについては、『IBM Business Monitor の対話式インストール』に移動してください。

オペレーティング・システムでサポートされている場合は、ランチパッドの「ヘルプ・システム・インストール (Help System Installation)」をクリックして、インフォメーション・センターをインストールできます。

IBM Business Monitor の対話式インストール

単一サーバーにすべてのコンポーネントをインストールしていても、またはコンポーネントをネットワーク・デプロイメント環境のクラスターにインストールしていても、Installation Manager を使用して対話的に IBM Business Monitor をインストールできます。

製品ランチパッドから Installation Manager を起動します。デフォルトのインストール・ロケーションについては、関連参照リンクを参照してください。

IBM Business Monitor をインストールするには、以下の手順を実行します。

1. Installation Manager の「開始」ページで、「パッケージのインストール」をクリックし、「次へ」をクリックして先に進みます。以下のパッケージが選択されています。

IBM Cognos Business Intelligence

Microsoft Windows を使用しており、管理ユーザーではない場合は、このチェック・ボックスをクリアします。

WebSphere Application Server - ND

パッケージが既にインストール済みの場合は、このチェック・ボックスをクリアします。

DB2 Express®

使用予定のデータベースが既に存在している場合、または管理者ユーザーではない場合は、このチェック・ボックスをクリアします。

IBM Business Monitor

前提条件の検査中に以下の警告メッセージが表示された場合は、後述のプラットフォーム固有の手順を使用して、`ulimit` の数値を増やしてください。

```
Current system has detected a lower level of ulimit than the
recommended value of recommended_value.
Please increase the ulimit number to minimum value of
recommended_value and re-start the installation.
```

Shutdown your installer.

If you are a root user open a command prompt and issue `ulimit -n recommended_value` and then restart the installer.

If you are a non-root user, work with your system administrator to increase your `ulimit -n recommended_value` and then restart the installer.

必要な値は、WebSphere Application Server のバージョンおよびインストール中の構成に基づいて計算されます。

- a. 以下の手順で、オープン・ファイルの最大数を設定します。  Linux
 - 1) `/etc/security/limits.conf` を開きます。
 - 2) `nofile` パラメーターを見つけて、値を増やします。`nofile` パラメーターが含まれている行が存在しない場合は、以下の行をファイルに追加します。

```
* hard nofile recommended_value
* soft nofile recommended_value
```
 - 3) ファイルを保存して閉じます。
 - 4) ログオフし、ログインし直します。
 - b. コンピューターを再始動します。
 - c. インストーラーを再始動します。
2. 「ライセンス」 ページでは選択したパッケージの使用許諾契約書を読んでください。

インストールするパッケージを複数選択した場合、パッケージごとに使用許諾契約書が存在する可能性があります。「ライセンス」 ページの左側で、各パッケージ・バージョンの使用許諾契約書をクリックして表示します。インストールするよう選択したパッケージ・バージョン (例えば、基本パッケージと更新) は、パッケージ名の下にリストされます。

- a. 使用許諾契約書のすべての条件に同意する場合は、「**使用条件の条項に同意します**」をクリックします。
 - b. 「**次へ**」をクリックします。
3. **Installation Manager** を使用してインストールする最初のパッケージが、**IBM Business Monitor** である場合、「ロケーション」 ページの「**共有リソース・ディレクトリー (Shared Resources Directory)**」フィールドに共有リソース・ディレ

クトリー のパスを入力するか、デフォルト・パスを受け入れます。共有リソース・ディレクトリーには、1 つ以上のパッケージ・グループで共有できるリソースが含まれます。

重要:

- a. 共有リソース・ディレクトリーは、初回のパッケージをインストールする段階でのみ指定できます。将来のパッケージの共有リソースに十分なスペースを確保するために、これには一番大きいディスクを使用してください。すべてのパッケージをアンインストールしない限り、ディレクトリーの場所を変更することはできません。
- b. インストール・パスに括弧を使用しないでください。
- c.   インストール・パスにスペースを使用しないでください。

「次へ」をクリックします。

4. 次の「ロケーション」ページでは、IBM Business Monitor パッケージがインストールされるパッケージ・グループを作成します。新規パッケージ・グループを作成するには、以下の手順を使用します。
 - a. 「新規パッケージ・グループの作成」を選択します。
 - b. パッケージ・グループのインストール・ディレクトリーのパスを入力します。インストール・パスに括弧を使用しないでください。ディレクトリー・パスにはスペースを含めないでください。パッケージ・グループの名前は自動的に作成されます。
 - c. 「次へ」をクリックします。

「パッケージのインストール」ウィザードは、実行中のプロセス (WebSphere Application Server サーバーなど) が検出された場合にメッセージを表示します。メッセージが表示されたら「キャンセル」をクリックし、実行中のプロセスをシャットダウンして、インストールをやり直してください。

5. 「フィーチャー」ページで、インストールするパッケージのフィーチャーを選択します。
 - a. オプション: フィーチャー間の依存関係を確認するには、「**依存関係の表示 (Show Dependencies)**」チェック・ボックスを選択します。
 - b. オプション: フィーチャーをクリックすると、その簡潔な説明が「**詳細**」の下に表示されます。
 - c. パッケージでフィーチャーを選択またはクリアします。Installation Manager では、自動的に他のフィーチャーとの依存関係が適用され、更新されたダウンロードのサイズと、インストールに必要なディスク・スペースを表示します。
 - フィーチャーを何も選択しないと、Business Space および IBM Business Monitor のライセンス・ファイルがインストールされます。
 - 「**Business Monitor サーバー**」を展開して、1 つ以上のスタンドアロン開発プロファイルを選択すると、インストール中にプロファイルが作成されます。Process Server または WebSphere Enterprise Service Bus 開発プロファイルを作成するには、これらのパッケージがインストール済みである必要があります。

スタンドアロン開発プロファイルは、IBM Business Monitor のテスト環境を提供するデフォルトの開発プロファイルです。Process Server 開発プロファイルには、有効なビジネス・プロセス・ルール・マネージャーも備わっています。スタンドアロンの開発プロファイルを作成するには、作成中のサーバーの管理セキュリティー資格情報（ユーザー名およびパスワード）を指定する必要があります。

スタンドアロン開発プロファイルは実稼働環境では使用できません。デフォルトのスタンドアロン開発プロファイルをインストールしないことを選択する場合、Installation Manager を起動して最初のページで「**Modify**」をクリックして、後でインストールできます。

Business Monitor サーバー 8.0 をインストールしようとしていて、既に作成済みのプロファイルがある場合は、そうしたプロファイルが自動的に保持されます。再作成の必要はありません。

- d. 必須: WebSphere Application Server フィーチャーである EJB 3.0 より前のモジュール用の EJBDeploy ツールを選択します。このフィーチャーはデフォルトで選択されています。選択されていないと、一部の **Business Monitor サーバー 8.0** コンポーネントが正しく作動しない可能性があります。
- e. フィーチャーの選択が終了したら、「次へ」をクリックします。
6. スタンドアロン開発プロファイルを選択した場合、「プロファイル (Profiles)」ページでプロファイルの資格情報を入力します。デフォルトのユーザー名は admin で、デフォルトのパスワードは admin です。
7. 「共通構成 (Common Configurations)」ページで、既にデータベースがある場合は、データベースの資格情報を入力します。「DB2 Express」を選択した場合は、DB2 のユーザー名およびパスワードを入力します。デフォルトの管理ユーザー名は bpmadmin です。ご使用のシステム (Windows 2008 など) のパスワード・ポリシーに準拠したパスワードを選択してください。

制約事項: ユーザー名に各国語のストリング (NLS) が含まれてはなりません。

「次へ」をクリックします。

8. 「要約」ページで IBM Business Monitor パッケージのインストール前に選択内容を確認します。
 - これまでのページで行った選択を変更するには、「戻る」をクリックして変更します。
 - インストールの選択項目が希望どおりになったら、「インストール」をクリックしてパッケージをインストールします

進行標識にインストールの完了した割合が表示されます。

9. インストール・プロセスが完了すると、プロセス正常終了の確認メッセージが表示されます。インストール時にスタンドアロン開発プロファイルを作成するように選択したが、それが失敗したか、または結果が不十分なものであった場合、失敗したこと、および app_server_root/logs/manageprofiles/profilename_create.log のプロファイル作成エラー・ログの位置を示すエラー・メッセージが表示されます。Profile Management Tool または **manageprofiles** コマンドを使用して、プロファイル作成問題を解決し、プロファイルを作成する必要があります。

- a. オプション: 「ログ・ファイルの表示」をクリックすると、新しいウィンドウに現在のセッションのインストール・ログ・ファイルが開きます。続行するには、「インストール・ログ」ウィンドウを閉じる必要があります。
- b. 「どのプログラムを開始しますか? (Which program do you want to start?)」の下で、終了時に Profile Management Tool を開始するかどうかを選択します。スタンドアロン開発プロファイルを既に作成した場合は、「なし」を選択できます。実稼働環境の場合、Profile Management Tool または **manageprofiles** コマンドを使用して、スタンドアロン・サーバー・プロファイルまたはデプロイメント・マネージャーを定義する必要があります。「プロファイルの作成および拡張」を参照してください。
- c. 「完了」をクリックして、Installation Manager を終了します。

実稼働環境の場合、Profile Management Tool または **manageprofiles** コマンドを使用して、スタンドアロン・サーバー・プロファイルまたはデプロイメント・マネージャーを作成する必要があります。

制約事項: インストール中にスタンドアロン開発プロファイルを作成した場合、実稼働環境では機能しないことを留意してください。これにより機能する実稼働プロファイルを作成しなくても、IBM Business Monitor に慣れることができます。「ファスト・ステップ」コンソールから、プロファイルを開始できます。

- コマンド・ウィンドウを開きます。profile_root/firststeps.wbm に移動し、firststeps.sh コマンドを実行します。
- 「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「IBM」 > 「Business Monitor 8.0」 > 「プロファイル (Profiles)」 > 「*profile_name*」 > 「ファスト・ステップ」に移動します。
- profile_root%firststeps.wbm に移動し、firststeps.bat コマンドを実行します。

重要: Microsoft Windows 7、Microsoft Windows Vista、または Microsoft Windows Server 2008 でファスト・ステップをインストールまたは実行するには、firststeps.bat を右クリックして「管理者として実行」を選択することによって、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させる必要があります。これは、管理ユーザーにも管理ユーザー以外にも必要です。

IBM Business Monitor のサイレント・インストール

IBM Business Monitor 製品パッケージをサイレント・インストール・モードでインストールできます。サイレント・モードでインストールするときは、ユーザー・インターフェースは使用できません。

重要: 複数の IBM Business Monitor インスタンスをインストールする場合に必要な IBM Installation Manager は 1 つだけです。

コマンド行を使用した IBM Business Monitor のサイレント・インストール

コマンド行を使用して、IBM Business Monitor をインストールできます。

IBM Business Monitor をインストールする前に、製品のシステム要件を確認してください。

オペレーティング・システムとソフトウェアの前提条件レベルは特に重要です。インストール・プロセスでは前提条件オペレーティング・システム・パッチが自動的に検査されますが、まだ確認していない場合はシステム要件を確認してください。システム要件リンクには、すべてのサポートされているオペレーティング・システムと、対応したオペレーティング・システムにするためにインストールしなければならないオペレーティング・システムのフィックスおよびパッチがリストされています。さらに、すべての前提ソフトウェアの必要レベルも記載されています。

Red Hat Enterprise Linux 6 と共に DB2 Express を使用して、IBM Business Monitor をインストールすることを計画している場合、ユーザーに管理特権 (root ユーザー) があることを確認してください。また root ユーザーは、DB2 Express のインストールを開始する前に、すべてのカーネル要件が満たされるようにする必要があります。現行値は、`ipcs -l` コマンドの出力を解析することによって見つけることができます。

IBM Business Monitor のインストールに必要な前提条件の基本製品がない場合、サイレント・インストールの一部としてそれをインストールする必要があります。必要な基本製品は以下のとおりです。

- Installation Manager
- WebSphere Application Server Network Deployment

サイレント・インストールでは、以下のタスクが実行されます。

- Installation Manager がまだインストールされていない場合はインストールし、既にインストールされている場合は適切なレベルに更新します。
- 必要な基本製品および IBM Business Monitor をインストールします。

IBM Business Monitor をサイレント・インストールするには、以下のステップを実行します。

1. IBM Installation Manager を使用して、以下のコマンドを実行して暗号化パスワードを生成し、DB2 および WebSphere 管理コンソールに安全に接続できるようにします。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 を実行している場合、右クリックして「管理者として実行」を選択してコマンド・プロンプトを開始します。

Windows

```
IM_location\eclipse\tools\imutilsc  
-silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

Linux

```
IM_location/eclipse/tools/imutilsc  
-silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

2. インストールを行う前に、ライセンス条項を読み、同意します。
`-acceptLicense` をコマンド行に追加すると、すべてのライセンスに同意したことになります。

3. 次のコマンドを実行します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 を実行している場合、右クリックして「管理者として実行」を選択してコマンド・プロンプトを開始します。

Windows

```
extract_directory%IM%tools%imcl install list_of_product_IDs -acceptLicense -installationDirectory location  
-repositories repository  
-properties key=value,key=value -showVerboseProgress -log logName.log
```

UNIX Linux

```
extract_directory/IM/tools/imcl install list_of_product_IDs -acceptLicense -installationDirectory location  
-repositories repository  
-properties  
key=value,key=value -showVerboseProgress -log logName.log
```

ここで、

- *list_of_product_IDs* は、インストールする製品の ID のスペースで区切られたリストです。

表 1. 製品 ID

製品	製品 ID	フィーチャー	説明
IBM Business Monitor	com.ibm.websphere.MON.V80	core.feature	必須。 IBM Business Monitor コア・ランタイム・コンテンツ。
		wbm.server.feature	必須。 IBM Business Monitor サーバー・ランタイム・コンテンツ。
		wbm.profile.feature	スタンドアロン開発 IBM Business Monitor プロファイル (qmwasm)。
		wbm.wps.profile.feature	Process Server 上のスタンドアロン開発 IBM Business Monitor のプロファイル (qmbpmas)。
		wbm.esb.profile.feature	WebSphere ESB 上のスタンドアロン開発 IBM Business Monitor のプロファイル (qmesb)。

表 1. 製品 ID (続き)

製品	製品 ID	フィーチャー	説明
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere.ND.v80	core.feature	必須。 WebSphere Application Server コア・コンテンツ。
		ejbdeploy	Enterprise JavaBeans (EJB) 3.0 より前のモジュール。
		thinclient	スタンドアロン・シン・クライアントおよびリソース・アダプター。
		embeddablecontainer	組み込み可能 EJB コンテナ。
		samples	サンプル・アプリケーション・フィーチャー。
		com.ibm.sdk.6_32bit	32 ビット版 Software Development Kit (SDK)。このフィーチャーまたは com.ibm.sdk.6_64bit のいずれかを指定する必要があります。
	com.ibm.sdk.6_64bit	64 ビット版 SDK。このフィーチャーは 64 ビット・システムでのみ選択可能です。このフィーチャーまたは com.ibm.sdk.6_32bit のいずれかを指定する必要があります。	
Installation Manager	com.ibm.cic.agent	agent_core	Installation Manager コア・コンテンツ。
		agent_jre	Installation Manager Java ランタイム環境 (JRE)。
DB2 Express for Linux 32-bit	com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia32	適用なし	DB2 はオペレーティング・システムおよびビット数に合ったものを使用する必要があります。
DB2 Express for Linux 64-bit	com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia64	適用なし	DB2 はオペレーティング・システムおよびビット数に合ったものを使用する必要があります。
DB2 Express for Windows 32-bit	com.ibm.ws.DB2EXP97.winia32	適用なし	DB2 はオペレーティング・システムおよびビット数に合ったものを使用する必要があります。
DB2 Express for Windows 64-bit	com.ibm.ws.DB2EXP97.winia64	適用なし	DB2 はオペレーティング・システムおよびビット数に合ったものを使用する必要があります。
IBM Cognos Business Intelligence for Windows x86 (32 ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011.winia32	適用なし	IBM Cognos BI はオペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット数に合ったものを使用する必要があります。
IBM Cognos BI for Windows x64 (64 ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011.winia64	適用なし	IBM Cognos BI はオペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット数に合ったものを使用する必要があります。

表 1. 製品 ID (続き)

製品	製品 ID	フィーチャー	説明
IBM Cognos BI for AIX PPC 32 ビット	com.ibm.ws.cognos.v1011. aix32	適用なし	IBM Cognos BI はオペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット数に合ったものを使用する必要があります。
IBM Cognos BI for AIX PPC 64 ビット	com.ibm.ws.cognos.v1011. aix64	適用なし	IBM Cognos BI はオペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット数に合ったものを使用する必要があります。
IBM Cognos BI for Linux x86 (32 ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011. linuxia32	適用なし	IBM Cognos BI はオペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット数に合ったものを使用する必要があります。
IBM Cognos BI for Linux x86-64 (64 ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011. linuxia64	適用なし	IBM Cognos BI はオペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット数に合ったものを使用する必要があります。
IBM Cognos BI for Solaris SPARC (32 ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011. solaris32	適用なし	IBM Cognos BI はオペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット数に合ったものを使用する必要があります。
IBM Cognos BI for Solaris SPARC (64 ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011. solaris64	適用なし	IBM Cognos BI はオペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット数に合ったものを使用する必要があります。
IBM Cognos BI for Linux on System z	com.ibm.ws.cognos.v1011. zlinux64	適用なし	IBM Cognos BI はオペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット数に合ったものを使用する必要があります。

- *location* は、製品がインストールされるディレクトリーへのパスです。
- *repository* は、ファイルが抽出されたりポジトリーへのパスで、以下のいずれかのディレクトリーです。

```
extract_directory/repository/repos_32bit
extract_directory/repository/repos_64bit
```

複数のリポジトリーを指定する場合は、リポジトリーのロケーションをコンマで区切ります。

- *key=value* は、インストール環境に渡すキーと値のコンマで区切られたリストです。コンマとコンマの間にスペースを入れしないでください。 IBM Installation Manager を使用して暗号化パスワードを作成します。

表 2. キー

キー	説明
user.select.64bit.image	64 ビット・オペレーティング・システムにインストールする場合、以下の行を正確に追加します。 user.select.64bit.image,, com.ibm.websphere.ND.v80=true デフォルト値は false です。
user.db2.admin.username	Windows のみ。DB2 データベースにアクセスする権限を持つユーザー名。デフォルト値は bpmadmin です。
user.db2.admin.password	Windows のみ。上記のユーザー名のパスワード。ご使用のシステム (Windows 2008 など) のパスワード・ポリシーに準拠したパスワードを選択してください。
user.bpm.admin.username	管理コンソールのユーザー名。デフォルト値は admin です。このプロパティーは、プロファイルを作成する場合にのみ必要です。
user.bpm.admin.password	上記のユーザー名のパスワード。デフォルト値は admin です。このプロパティーは、プロファイルを作成する場合にのみ必要です。
user.db2.port	DB2 データベースのポート。デフォルト値は 50000 です。
user.db2.instance.username	Linux のみ。DB2 インスタンス・ユーザー名。デフォルト値は bpminst です。
user.db2.instance.password	Linux のみ。上記のユーザー名のパスワード。
user.db2.fenced.username	Linux のみ。fenced ユーザー名。デフォルト値は bpmfenc です。
user.db2.fenced.password	Linux のみ。上記のユーザー名のパスワード。
user.db2.das.username	Linux のみ。管理サーバー (DAS) ユーザー名。デフォルト値は bpmadmin です。
user.db2.das.password	Linux のみ。上記のユーザー名のパスワード。

- *logName* は、メッセージおよび結果が記録されるログ・ファイルの名前です。このコマンドを実行すると、デフォルト・フィーチャーの製品がインストールされます。特定のフィーチャーをインストールする場合、またはその他の変更を行う場合は、imcl のコマンド行引数に関する参照リンクを参照してください。

Installation Manager により、リストした製品がインストールされ、指定したディレクトリーにログ・ファイルが書き出されます。

以下の例では、IBM Business Monitor が Windows にインストールされます。

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80
com.ibm.websphere.ND.v80.core.feature,ejbdeploy,thinclient,embeddablecontainer,
samples,com.ibm.sdk.6_32bit
```

```
com.ibm.ws.cognos.v1011.winia32 com.ibm.ws.DB2EXP97.winia32 -acceptLicense -
installationDirectory
C:¥IBM¥MON80 -repositories D:¥temp¥MonServer¥repository¥WBM -properties
user.db2.admin.username=bpmadmin,user.db2.admin.password=Vvrs88V/a9BUdxwodz0nUg== -
showVerboseProgress
-log silentinstall.log
```

Profile Management Tool で、または `manageprofiles` コマンドを使用して、スタンドアロン・サーバー・プロファイルまたはデプロイメント・マネージャーを定義する必要があります。実稼働環境では、Profile Management Tool または `manageprofiles` コマンドで作成されたプロファイルのみを使用できます。

応答ファイルを使用した IBM Business Monitor のサイレント・インストール

応答ファイルを作成し、その応答ファイルを使用して製品をインストールするコマンドを実行すれば、IBM Business Monitor をインストールできます。

IBM Business Monitor をインストールする前に、製品のシステム要件を確認してください。

オペレーティング・システムとソフトウェアの前提条件レベルは特に重要です。インストール・プロセスでは前提条件オペレーティング・システム・パッチが自動的に検査されますが、まだ確認していない場合はシステム要件を確認してください。システム要件リンクには、すべてのサポートされているオペレーティング・システムと、対応したオペレーティング・システムにするためにインストールしなければならないオペレーティング・システムのフィックスおよびパッチがリストされています。さらに、すべての前提ソフトウェアの必要レベルも記載されています。

Red Hat Enterprise Linux 6 と共に DB2 Express を使用して、IBM Business Monitor をインストールすることを計画している場合、ユーザーに管理特権 (root ユーザー) があることを確認してください。また root ユーザーは、DB2 Express のインストールを開始する前に、すべてのカーネル要件が満たされるようにする必要があります。現行値は、`ipcs -l` コマンドの出力を解析することによって見つけることができます。

IBM Business Monitor のインストールに必要な前提条件の基本製品がない場合、サイレント・インストールの一部としてそれをインストールする必要があります。必要な基本製品は以下のとおりです。

- Installation Manager
- WebSphere Application Server Network Deployment

サイレント・インストールでは、以下のタスクが実行されます。

- Installation Manager がまだインストールされていない場合はインストールし、既にインストールされている場合は適切なレベルに更新します。
- 必要な基本製品および IBM Business Monitor をインストールします。

IBM Business Monitor をサイレント・インストールするには、以下のステップを実行します。

1. IBM Installation Manager を使用して、以下のコマンドを実行して暗号化パスワードを生成し、DB2 および WebSphere 管理コンソールに安全に接続できるようにします。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 を実行している場合、右クリックして「管理者として実行」を選択してコマンド・プロンプトを開始します。

Windows

```
IM_location\eclipse\tools\imutilsc  
-silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

Linux

```
IM_location/eclipse/tools/imutilsc  
-silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

2. インストールを行う前に、ライセンス条項を読み、同意します。
-acceptLicense をコマンド行に追加すると、すべてのライセンスに同意したことになります。
3. 必要な基本製品と IBM Business Monitor をインストールする応答ファイルを作成します。以下のディレクトリーからサンプル応答ファイルをコピーし、独自の応答ファイルを作成します。

```
extract_directory/responsefiles/WBM/template_response.xml
```

4. 応答ファイル・テンプレートのテキストの指示に従ってパラメーターを変更し、独自の応答ファイルを作成します。応答ファイルは、Installation Manager でアクションを記録することによっても作成できます。応答ファイルを記録すると、Installation Manager で行った選択が XML ファイルに保管されます。Installation Manager をサイレント・モードで実行すると、Installation Manager は、XML 応答ファイルのデータを使用してインストールを実行します。

重要: サンプル応答ファイルの先頭にあるリポジトリ・ロケーションが、環境内の正しい場所を指していることを確認してください。

5. 次のコマンドを実行します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 を実行している場合、右クリックして「管理者として実行」を選択してコマンド・プロンプトを開始します。

管理者または root ユーザー: Windows

```
extract_directory\IM\installc.exe -acceptLicense input  
extract_directory\responsefiles\BusMon\template_response.xml -log  
preferred_log_location\silent_install.log
```

UNIX Linux

```
extract_directory/IM/installc -acceptLicense input  
extract_directory/responsefiles/BusMon/template_response.xml -log  
preferred_log_location/silent_install.log
```

非管理者または root 以外のユーザー: Windows

```
extract_directory%IM%userinstc.exe -acceptLicense input
extract_directory%responsefiles%BusMon%template_response.xml -log
preferred_log_location%silent_install.log
```

UNIX

> Linux

```
extract_directory/IM/userinstc -acceptLicense input
extract_directory/responsefiles/BusMon/template_response.xml -log
preferred_log_location/silent_install.log
```

Installation Manager により、必要なすべての前提条件および IBM Business Monitor がインストールされ、指定したディレクトリーにログ・ファイルが書き出されます。

Profile Management Tool で、または `manageprofiles` コマンドを使用して、スタンドアロン・サーバー・プロファイルまたはデプロイメント・マネージャーを定義する必要があります。実稼働環境では、Profile Management Tool または `manageprofiles` コマンドで作成されたプロファイルのみを使用できます。

インフォメーション・センターのインストール

IBM Business Monitor インフォメーション・センターはインターネット上で利用できます。ご使用のオペレーティング・システムでサポートされている場合は、製品ランチパッドからのインストールも可能です。

- 製品ランチパッドからインフォメーション・センターをインストールして開始します。
 1. ランチパッドから、「ヘルプ・システムのインストール (Help System installation)」をクリックします。
 2. ローカル・インフォメーション・センターの場所を指定します。
 3. 「ヘルプ・システムのインストールおよび開始 (Install and start the Help System)」をクリックします。「ファイルを開く」ウィンドウが表示されたら、「実行」をクリックします。
- インフォメーション・センターをインターネット上で表示します。「IBM Business Process Management Information Center」を参照してください。

ローカル・インフォメーション・センターの開始と停止

IBM Business Monitor インフォメーション・センターをインストールした後で、ローカル・システムで情報を表示するか、またはネットワーク内のその他のユーザーがアクセスできるようにそれをホストできます。

この手順で、`doc_root` はインフォメーション・センターをインストールすることを選択したディレクトリーを表します。

- ローカル側でインフォメーション・センターを表示するには、以下の手順を実行します。
 1. ディレクトリーを、インフォメーション・センターをインストールしたディレクトリーに変更します。
 2. インフォメーション・センターを開始するには、ご使用のオペレーティング・システムに適したスクリプトを実行します。

– `help_start.sh`

- help_start.bat

デフォルト・ブラウザが開き、製品と一緒にインストールされたインフォメーション・センターが表示されます。

3. インフォメーション・センターを停止するには、ブラウザを閉じ、ご使用のオペレーティング・システムに適したスクリプトを実行します。

- help_end.sh

- help_end.bat

- インフォメーション・センターをホストし、ネットワーク内の他のシステム上で表示するには、以下の手順を実行します。

1. ディレクトリーを、IBM Business Monitor がインストールされているディレクトリーに変更します。
2. インフォメーション・センターを開始するには、ご使用のオペレーティング・システムに適したスクリプトを実行します。

- IC_start.sh

- IC_start.bat

ユーザーはブラウザを開き、次の URL までナビゲートし、別のシステムからインフォメーション・センターにアクセスできます。

`http://host_name:8888/help/index.jsp`

3. インフォメーション・センターを停止するには、ブラウザを閉じ、ご使用のオペレーティング・システムに適したスクリプトを実行します。

- IC_end.sh

- IC_end.bat

ローカル・インフォメーション・センターの更新

インターネット接続を使用できる場合、新規ドキュメンテーションが入手可能になったときに、ローカルにインストールされたドキュメンテーション・バージョンを更新できます。その他の製品のドキュメンテーションが更新されている可能性もあり、それをローカル・インフォメーション・センターに取り込むことができます。

ドキュメンテーションを更新するには、以下の手順を実行します。

1. ヘルプ・システム・ツールバーで「更新」アイコン () をクリックします。既にインストール済みのドキュメンテーション・セットのリストが表示されません。
2. インストール済みドキュメンテーション・リストの下部の「次へ」をクリックします。インストールするドキュメンテーション・セットのリストが表示されます。これらのセットには、さまざまな言語での製品ドキュメンテーションが含まれ、別の製品のドキュメンテーション・セットが含まれている場合もあります。
3. インストールするドキュメンテーションを選択します。

ヒント: 複数のドキュメンテーション・セットを選択できます。

選択した 1 つ以上の製品のドキュメンテーションが、コンピューター上のヘルプ・システムにインストールされます。

第 5 章 データベースの作成

IBM Business Monitor には、IBM Business Monitor 構成用および IBM Cognos Business Intelligence コンテンツ・ストア用の 2 つのデータベースが必要です。

MONITOR および COGNOSCS データベース

デフォルトでは、IBM Business Monitor のデータベースは MONITOR という名前であり、IBM Cognos BI コンテンツ・ストアのデータベースは COGNOSCS という名前です。

スタンドアロン・プロファイルまたはデプロイメント・マネージャー・プロファイルの作成の一環として MONITOR および COGNOSCS データベースを作成するか、データベース設計ツール (dbDesignGenerator) を使用するか、またはプロファイル作成の前後にデータベース・スクリプト・ファイルを実行して手動でデータベースを作成することができます。ネットワーク・デプロイメント環境では、デプロイメント・マネージャーを開始してカスタム・プロファイルを作成する前に、データベースを作成する方法が最適です。

重要: DB2 for z/OS を使用している場合は、データベース設計ツール (dbDesignGenerator) を使用してデータベースを作成するか、さもなければ手動でデータベースを作成してください。

既存の IBM Cognos BI サーバーがある場合、コンテンツ・ストアは既に定義されているため、COGNOSCS データベースの作成は不要です。

ヒント: COGNOSCS データベースが IBM Cognos BI サーバーからリモート位置にある場合は、IBM Cognos BI サーバー・マシン上にデータベース・クライアントをインストールする必要があります。データベース固有のデータベース考慮事項トピックにある詳細を参照してください。

MONITOR および COGNOSCS データベースは、IBM Business Monitor サーバーと同じサーバーまたは別のサーバーに配置できます。プロファイルを作成することで自動的にデータベースを作成するには、データベース・サーバーが、Profile Management Tool または **manageprofiles** コマンドを実行するマシンに対してローカルである必要があります。それ以外の場合は、データベース・スクリプト・ファイルを使用して、データベースを作成してください。また、z/OS を使用している場合、またはデータベース・サーバーに複数のバージョンのデータベースまたは複数のデータベース・インスタンスが含まれている場合も、データベース・スクリプト・ファイルを使用して、データベースを作成してください。

データベース・スクリプト

スタンドアロンまたはデプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成すると、プロファイル作成時に入力された値と一致するデータベース・スクリプトが生成されるため、IBM Business Monitor サーバーと IBM Business Monitor データベース間で必ず一貫性を持った名前になります。

また、以下のいずれかの方法を使用して、独自でデータベース・スクリプトを作成することもできます。

- IBM Business Monitor サーバーとともにインストールされたデータベース設計ツール (DbDesignGenerator) を使用して値を構成します。データベース設計ツールを使用する利点の 1 つは、MONITOR データベース、IBM Cognos BI データベース、Business Space データベース、IBM Business Monitor のメッセージング・エンジン用および Common Event Infrastructure (CEI) 用のデータベースを、すべて同時に設計できる点です。手順については、61 ページの『データベース設計ツールを使用したデータベース・スクリプトの作成または構成』を参照してください。
- 値を手動で構成します。手順については、63 ページの『手動による MONITOR データベース・スクリプトの構成』を参照してください。

データベース・スクリプトが生成またはカスタマイズされた後、68 ページの『MONITOR データベースの手動インストール』に記載の手順を使用してスクリプトを実行します。

メッセージング・エンジン表

IBM Business Monitor サービス統合バスおよび Common Event Infrastructure (CEI) のメッセージング・エンジンには、データベース表が必要です。z/OS 以外の環境で、IBM Business Monitor データベース・ユーザーが十分な特権を持っており、表を自動的に作成するためのオプションがサービス統合バス・メッセージ・ストア・オプションに設定されている場合は、WebSphere Application Server によって自動的にこれらの表を作成することができます。DB2 for z/OS を使用する場合を除き、このオプションはデフォルトで true に設定されます。

メッセージング・エンジン・テーブルのデータベース・スクリプトは、以下のいずれかのオプションを使用して生成することもできます。

- データベース設計ツール (DbDesignGenerator) を使用してスクリプトを作成します。手順については、61 ページの『データベース設計ツールを使用したデータベース・スクリプトの作成または構成』を参照してください。
- テーブルを手動で作成します。手順については、71 ページの『メッセージング・エンジン表の手動作成』を参照してください。

Business Space 表

Business Space を使用する場合は、スタンドアロン・プロファイルの作成時に生成されたスクリプトあるいはデータベース設計ツールを使用して、Business Space テーブルを構成することも必要です。詳しくは、Business Space インフォメーション・センターにある『Business Space データベース表の構成』を参照してください。

データベース・セキュリティー

データベースが作成された場合、ランタイム・データベース・ユーザーには、データベース・オブジェクトを管理する特権がデフォルトで付与されます。これにより、データベース作成が簡素化され、モデルのデプロイおよび削除時に、IBM Business Monitor サーバーでモニター・モデル・データベース・スキーマを自動的に

に管理できるようになります。データベースを保護する必要がある場合は、『MONITOR データベース環境の保護』および『IBM Cognos BIセキュリティの構成』を参照してください。

データベース設計ツールを使用したデータベース・スクリプトの作成または構成

IBM Business Monitor サーバーとともにインストールされたデータベース設計ツール (DbDesignGenerator) を使用すると、IBM Business Monitor プロファイルの作成前または作成後に実行できるデータベース・スクリプトを生成できます。

データベース設計ツールを使用する利点の 1 つは、IBM Business Monitor 用、IBM Cognos BI 用、Business Space 用、およびメッセージング・エンジン用のデータベースをすべて同時に設計できる点です。複雑な IBM Business Monitor トポロジーの作成時にデータ・ソースが自動的に構成されるように、データベース・スクリプトがコンポーネントごとに生成され、後からデプロイメント環境ウィザードへ受け渡すことができる dbdesign ファイルが生成されます。

重要: DB2 for z/OS のデータベースを作成するときは、必ずデータベース設計ツールを使用してください。

Profile Management Tool で「拡張」パスを選択した場合は、「設計ファイルを使用してデータベースを作成 (Configure the database using a design file)」を選択して、既に作成した設計ファイルを選択することができます。

データベース設計ツールの詳細については、関連リンクを参照してください。

データベース設計ツールを使用してデータベース・スクリプト・ファイルを編集するには、以下の手順を実行します。

1. ディレクトリーを、app_server_root/util/dbUtils ディレクトリーに変更します。
2. ユーティリティーを開始するコマンドを実行します。
 - DbDesignGenerator.bat
 - DbDesignGenerator.sh
3. メインメニューから、オプション「(1) スタンドアロン・プロファイルまたはデプロイメント環境用のデータベース設計を作成 (Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment)」を選択します。
4. 「サポートされる以下のデータベース設計の 1 つを選択してください (Please pick one of the following db designs that are supported)」というプロンプトで、オプション「(1)monitor.nd.topology」または「(2)monitor.standalone」のいずれかを選択します。 monitor.nd.topology オプションを使用すると、データベース・コンポーネントをより柔軟に複数のデータベースに配布できます。
5. 「以下のデータベース・コンポーネントの 1 つを選択してください (Please pick one of the following [database component(s)])」というプロンプトで、オプション「(1)[Monitor] MONITOR : [マスター] [状況 = 未完了] ((1)[Monitor] MONITOR : [master] [status = not complete])」を選択します。
6. 「このデータベース・コンポーネントを編集しますか? (Edit this db component?)」というプロンプトに、「y」と入力します。

7. 「サポートされる以下のデータベース・タイプの 1 つを選択してください (Please pick one of the following DB types that are supported)」というプロンプトで、データベース・プラットフォームの番号を選択します。
8. 一連のプロンプトに回答するか、または適用できる場合は Enter を押してデフォルトを受け入れます。データベース名、スキーマ名、ユーザー名とパスワード、および表スペースの場所のディレクトリー接頭部を入力するように求められます。
9. 「データ・ソース・プロパティをスキップするには「s」を、続行するには他の文字を入力してください (To skip data source properties, enter 's'; or enter anything else to continue)」プロンプトで、「c」(または「s」以外の任意の文字) を入力して情報の入力を続行します。
10. 一連のプロンプトに回答するか、または適用できる場合は Enter を押してデフォルトを受け入れます。データ・ソースのプロパティを入力するように求められます。
11. 他のコンポーネントを構成する前に、IBM Business Monitor データベース・コンポーネントが完了したことを確認します。IBM Cognos BI データベースは未完了として示され、データベース・ユーザーおよびパスワードを必要としています。他の設定についてはデフォルトを使用できます。
12. 「以下のデータベース・コンポーネントの 1 つを選択してください (Please pick one of the following [database component(s)])」というプロンプトが再度表示された時、すべての行に「[状況 = 完了] ([status = complete])」と表示されている (例えば「(1)[Monitor] MONITOR : [マスター] [状況 = 完了] ((1)[Monitor] MONITOR : [master] [status = complete])」) 場合は、プロパティの入力は完了しています。「5 [保存して終了] (5 [save and exit])」を入力し、Enter を押してデータベース設計を保存します。

MONITOR 構成の完了後、[Cognos] COGNOSCS データベース・コンポーネントは追加構成を必要とします。このコンポーネントが完全に構成されるまで、COGNOSCS 状況は [状況 = 未完了] ([status = not complete]) になります。

13. 「出力ディレクトリーを入力してください (Please enter the output directory)」というプロンプトに、Enter を押してデフォルト (app_server_root/util/dbUtils) を受け入れるか、またはデータベース設計ファイルを書き込む場所を入力します。
14. 「出力ファイル名を入力してください (Please enter the output filename)」というプロンプトに、Enter を押してデフォルト (monitor.standalone.dbdesign) を受け入れるか、またはファイルの名前を入力します。
15. 「データベース・スクリプトを生成しますか? (Generate db script?)」というプロンプトに、「y」と入力し、Enter を押し続けてデフォルトの場所を受け入れます。MONITOR および COGNOSCS データベース・スクリプト、メッセージング・エンジン・データ・ストア・スクリプト、および Business Space データベース・スクリプトのサブディレクトリーが作成されます。

手動による MONITOR データベース・スクリプトの構成

MONITOR データベースを作成するために必要なデータベース・スクリプトは、インストール・メディアに含まれており、IBM Business Monitor サーバーのインストール中にアプリケーション・サーバーにコピーされます。これらのデータベース・スクリプトは手動でカスタマイズできるため、サーバーのインストール前またはプロファイルの作成前に、データベースを作成できます。

手動でデータベース・スクリプト・ファイルを編集するには、以下の手順を実行します。

1. テキスト・エディターで、ご使用のデータベース・ソフトウェア用のデータベース・スクリプト・ファイルを開きます。

これらのスクリプトによって、IBM Business Monitor のデータベースと必要な表が作成されます。

- **DB2 for z/OS** の場合:

- createDatabase_Monitor.sql
- createTablespace_Monitor.sql
- createTable_Monitor.sql

- **他のすべてのデータベースの場合:**

- createDatabase.sql
- createTables.sql

デフォルトでは、ファイルは以下のディレクトリーにあります。

(分散のみ) *DVD_root/scripts/database/Monitor/platform*

app_server_root/dbscripts/Monitor

app_server_root/profiles/profile_name/dbscripts/Monitor (スタンドアロン)

app_server_root/profiles/profile_name/dbscripts.wbm (デプロイメント・マネージャー)

ここで、

DVD_root は、DVD またはダウンロード可能イメージを抽出したディレクトリーです。

platform は、データベース (例えば、DB2、Oracle または SQL Server など) のオペレーティング・システムです。

app_server_root は、IBM Business Monitor がインストールされているディレクトリーです。

2. データベース・ソフトウェアに応じたデータベース・スクリプト・ファイルの以下の変数を編集します。

- **DB2** の場合は、以下の変数を編集します。

@DB_NAME@

IBM Business Monitor データベースの名前 (例えば MONITOR) を表します。

@SCHEMA@

IBM Business Monitor スキーマの名前 (例えば MONITOR) を表します。

@TSDIR@

表スペース・ディレクトリーを表します。

表スペースのデータ・ファイル指定に @TSDIR@ を指定しなかった場合、データ・ファイルはデータベース・マネージャー・ディレクトリーに作成されます。

@DB_USER@

ランタイム IBM Business Monitor データベース・ユーザーを表します。

- **DB2 for z/OS** の場合は、以下の変数を編集します。

@STOGRP@

DB2 ストレージ・グループ名 (例えば SYSDEFLT) を表します。

@DB_NAME@

IBM Business Monitor データベースの名前を表します。

@SCHEMA@

IBM Business Monitor スキーマ修飾子の名前を表します。

@DB_USER@

ランタイム IBM Business Monitor データベース・ユーザーを表します。

- **SQL Server** の場合は、以下の変数を編集します。

@DB_NAME@

IBM Business Monitor データベースの名前 (例えば MONITOR) を表します。

@SCHEMA@

IBM Business Monitor スキーマの名前 (例えば MONITOR) を表します。

@DB_USER@

ランタイム IBM Business Monitor データベース・ユーザーを表します。

@DB_PASSWORD@

ランタイム IBM Business Monitor データベース・ユーザーのパスワードをあらわします。スクリプト実行前にデータベース・ユーザーおよびパスワードを作成できます。また、自分のデータベース・ユーザーおよびパスワードを作成するようにスクリプトを設計できます。スクリプトでデータベース・ユーザーおよびパスワードを作成する場合、スクリプトに @DB_PASSWORD@ を指定する必要があります。

- **Oracle** の場合は、以下の変数を編集します。

@SCHEMA@

IBM Business Monitor データベース表を所有するデータベース・ユーザーの名前を表します。

@DB_PASSWORD@

\$\$SCHEMA\$\$ によって識別されるデータベース・ユーザーのパスワードを表します。

@TSDIR@

表スペース・ディレクトリーを表します。

表スペースのデータ・ファイル指定に @TSDIR@ が含まれていないと、データ・ファイルはデータベース・マネージャー・ディレクトリーに作成されます。@TSDIR@ の完全修飾パスが指定された場合は、このスクリプトを呼び出す前に当該ディレクトリーが存在していなければなりません。

@DB_USER@

ランタイム IBM Business Monitor データベース・ユーザーを表します。

表スペースは createDatabase.sql ファイルに作成されます。デフォルトの表スペース名を独自の表スペース名で置換する場合は、モデルのデプロイ時に、モデル・スキーマ・スクリプトをエクスポートして変更することにより、選択した表スペース名が参照されるようにする必要があります。

重要: 1 つの Oracle インストール済み環境内で追加モニター・インスタンスを構成する場合は、次の 4 つの行で、createDatabase.sql 内のストリング DEFAULTTS を、この追加モニター・インスタンスの固有 ID に置き換える必要があります。

```
CREATE TABLESPACE MONDSTS
  DATAFILE 'DEFAULTTS_MONDSTS.dbf' SIZE 500M AUTOEXTEND ON
  NEXT 100M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

```
CREATE TABLESPACE MONDMSTS
  DATAFILE 'DEFAULTTS_MONDMSTS.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON
  NEXT 20M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

```
CREATE TABLESPACE MONIDXTS
  DATAFILE 'DEFAULTTS_MONIDXTS.dbf' SIZE 250M AUTOEXTEND ON
  NEXT 50M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

```
CREATE TABLESPACE MONLOBTS
  DATAFILE 'DEFAULTTS_MONLOBTS.dbf' SIZE 200M AUTOEXTEND ON
  NEXT 40M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING; ;
```

例えば、追加モニター・インスタンスの固有 ID が MONDEV1_MONDSTS である場合、編集した行は以下のようになります。

```
CREATE TABLESPACE MONDSTS
  DATAFILE 'MONDEV1_MONDSTS.dbf' SIZE 500M AUTOEXTEND ON
  NEXT 100M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

```
CREATE TABLESPACE MONDMSTS
  DATAFILE 'MONDEV1_MONDMSTS.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON
  NEXT 20M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

```
CREATE TABLESPACE MONIDXTS
  DATAFILE 'MONDEV1_MONIDXTS.dbf' SIZE 250M AUTOEXTEND ON
  NEXT 50M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

```
CREATE TABLESPACE MONLOBTS
  DATAFILE 'MONDEV1_MONLOBTS.dbf' SIZE 200M AUTOEXTEND ON
  NEXT 40M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

追加モニター・インスタンスごとにこの手順を繰り返します。

注: IBM Business Monitor のバージョン 6.2 は、以前のバージョンと異なる表スペースを使用していました。つまり、Oracle を使用していて、6.1 モデルを IBM Business Monitor 8.0 にデプロイしたい場合は、以下のいずれかのオプションを選択する必要があります。

- 8.0 データベースのインストール時に 6.1 表スペース・ステートメントを実行する。
- モニター・モデルをデプロイするときには、モデル・データベース・スクリプトをエクスポートし、7.0 表スペース名を指すように、表スペース参照を手動で変更します。2 つ目のオプションを選択する場合は、6.1 モデルを 7.0 サーバーにデプロイするたびにこの作業を行う必要があります。

この問題を回避する簡単な方法は、デプロイ済みの既存モデルと一緒に 6.1 から 8.0 にマイグレーションした後、6.2 または 8.0 IBM Business Monitor 開発ツールキットで新規モデルを生成する方法です。
表スペース名のマップを下の表に示します。

表 3. 前バージョンの IBM Business Monitor からの表スペース名のマッピング

現行表スペース	6.1.x 表スペース
MONDSTS	INSTANCE
MONDMSTS	DMSTS
MONIDXSTS	INDEXSTS
MONLOBTS	LOBTS

3. ファイルを保存して閉じます。

手動による COGNOSCS データベース・スクリプトの構成

IBM Cognos Business Intelligence の COGNOSCS データベースを作成するために必要なデータベース・スクリプトは、インストール・メディアに含まれており、IBM Business Monitor サーバーのインストール中にアプリケーション・サーバーにコピーされます。これらのデータベース・スクリプトは手動でカスタマイズできるため、サーバーのインストール前またはプロファイルの作成前に、データベースを作成できます。

手動でデータベース・スクリプト・ファイルを編集するには、以下の手順を実行します。

1. テキスト・エディターを使用して、ご使用のデータベース・ソフトウェア用のデータベース・スクリプト・ファイルを開きます。
 - DB2 for z/OS の場合は、createDatabase_Cognos.sql スクリプトがデータベースを作成します。
 - 他のすべてのデータベースの場合は、createDatabase.sql スクリプトがデータベースを作成します。

デフォルトでは、このファイルは以下のディレクトリーにあります。

app_server_root/dbscripts/Cognos

app_server_root/profiles/profile_name/dbscripts/Cognos

ここで、

`app_server_root` は、IBM Business Monitor がインストールされているディレクトリーです。

2. データベース・ソフトウェアに応じたデータベース・スクリプト・ファイルの以下の変数を編集します。

- **DB2 for z/OS の場合**、データベース・ユーザーのデフォルト・スキーマが使用されます。以下の変数を編集します。

@STOGRP@

DB2 ストレージ・グループ名 (例えば `SYSDEFLT`) を表します。

@COG_DB_NAME@

IBM Business Monitor データベースの名前 (例えば `COGNOSCS`) を表します。

- **その他のすべてのデータベースの場合**、データベース・ユーザーのデフォルトのスキーマおよび表スペースが使用されます。以下の変数を編集します。

@COG_DB_NAME@

IBM Business Monitor データベースの名前 (例えば `COGNOSCS`) を表します。

@DB_USER@

ランタイム IBM Business Monitor データベース・ユーザーを表します。

3. ファイルを保存して閉じます。

4. **DB2 for z/OS の場合のみ:**

- a. DB2 for z/OS では、IBM Cognos BI スクリプトの `tablespace_db2z0S.sql` および `NC_TABLESPACES.sql` を使用して表スペースを作成する必要があります。詳細な手順については、IBM Cognos BI インフォメーション・センターで以下を参照してください。

z/OS 上の DB2 で Content Store を作成するための推奨設定

z/OS における DB2 Content Store 用の表スペースの作成

- b. IBM Cognos BI の初回始動時には、次のスクリプトを使用して表が作成されます。

```
COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2z0S/  
dbInitTest_db2z0S.sql
```

```
COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2z0S/  
dbInitScript_db2z0S.sql
```

```
COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2z0S/  
dbInitLock_db2z0S.sql
```

```
COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2z0S/  
dbInitMeta_db2z0S.sql
```

```
COGNOS_location/configuration/schemas/delivery/zosdb2/  
NC_CREATE_DB2.sql
```

ネットワーク・デプロイメント (ND) 環境の場合、初期サーバー始動で、まず、マスターの IBM Cognos BI インストール・ロケーションからサーバー・ロケーションにこれらのファイルをコピーします。IBM Cognos BI サ

サーバーが始動する前に必ず、これらのファイルにある環境固有の変数を置き換えておいてください。そうでないと、サーバーの始動時に表作成スクリプトが失敗します。 *COGNOS_location* を判別するには、『ランタイム IBM Cognos BI ルート・ディレクトリーの場所の探索』を参照してください。

MONITOR データベースの手動インストール

データベース・スクリプトを使用して、IBM Business Monitor データベースを手動でインストールできます。インストール先は、IBM Business Monitor サーバーと同じサーバーか、別のサーバー (リモート・データベースとして) のいずれかです。スクリプトを実行する前に、スクリプト内の環境に固有の変数が、手動で、またはデータベース設計ツールを使用して構成済みであることを確認してください。

このタスクを完了する前に、『データベースの考慮事項』と特定のデータベース製品の前提条件を必ずお読みください。例えば、DB2 for z/OS を使用する場合は、IBM Business Monitor に専用のストレージ・グループ (STOGROUP) が推奨されます。データベースを作成する前に、ストレージ・グループを作成する必要があります。

データベース・ソフトウェアがインストールされているサーバー上で、以下の手順をすべて実行します。

1. 表スペースおよびデータベース・オブジェクトを作成する権限を持つユーザーで、データベース・サーバーにログインします。
2. DDL スクリプトを見つけます。
 - IBM Business Monitor のインストール時に提供されるスクリプトを使用する場合、それらのスクリプトは `app_server_root/dbscripts/Monitor` ディレクトリーにあります。
 - DbDesignGenerator を使用して、変数値を置換したスクリプトを生成した場合、それらのスクリプトはユーティリティーの実行中に選択した出力ディレクトリーにあります (デフォルトでは、`app_server_root/util/dbUtils`)。
 - プロファイル作成で、変数値を置換したスクリプトを生成した場合、それらのスクリプトはプロファイル作成時に選択した出力ディレクトリーにあります (デフォルトでは、`app_server_root/profiles/<profile>/dbscripts/Monitor`)。
3. コマンド行インターフェースから、ご使用のデータベース・ソフトウェアに該当する次のコマンドを使用してスクリプトを実行します。このスクリプトは IBM Business Monitor のデータベースを作成します。
 - **DB2:** `db2 -tf createDatabase.sql`
 - **DB2 for z/OS:**
 - `db2 -tf createDatabase_Monitor.sql`
 - `db2 -tf createTablespace_Monitor.sql`これらのデータベース・スクリプトは、SPUFI ユーティリティーまたは DSNTEP2 ユーティリティーのいずれかを使用して実行することができます。
 - **Oracle:** `sqlplus dbadmin/password @ database_name @createDatabase.sql`
 - `dbadmin` は、管理権限を持つ Oracle ユーザーです。
 - `database_name` は Oracle ID (例えば `orcl` など) です。

- **Microsoft SQL Server:** sqlcmd -U dbadmin -P password -e -i createDatabase.sql

dbadmin は、管理権限を持つ SQL Server ユーザーです。

4. 次のいずれかのコマンドを使用して、表を作成するスクリプトを実行します。

- **DB2:**

```
db2 connect to MONITOR
db2 -tf createTables.sql
db2 connect reset
```

注: DDL ファイルの実行中に、次の警告メッセージが表示される場合があります。SQL0347W 再帰的共通表式 "MON023.WBITIME" に無限ループが含まれている可能性があります。SQLSTATE=01605。このメッセージは無視してもかまいません。

- **DB2 for z/OS :**

```
db2 connect to MONITOR
db2 -tf createTable_Monitor.sql
db2 connect reset
```

注: DDL ファイルの実行中に、次の警告メッセージが表示される場合があります。SQL0347W 再帰的共通表式 "MON023.WBITIME" に無限ループが含まれている可能性があります。SQLSTATE=01605。このメッセージは無視してもかまいません。

- **Oracle:** sqlplus user/password@database_name @createTables.sql
- **Microsoft SQL Server:** sqlcmd -U user -P password -e -i createTables.sql

5. WebSphere Application Server を始動します。

COGNOSCS データベースの手動インストール

createDatabase スクリプト (DB2 for z/OS の場合は createDatabase_Cognos スクリプト) を使用して、IBM Cognos Business Intelligence コンテンツ・ストア・データベースを、IBM Business Monitor サーバーと同じサーバーに、またはリモート・データベースとして別のサーバーに、手動でインストールすることができます。スクリプトを実行する前に、スクリプト内の環境に固有の変数が、手動で、またはデータベース設計ツールを使用して構成済みであることを確認してください。

このタスクを完了する前に、『データベースの考慮事項』と特定のデータベース製品の前提条件を必ずお読みください。

データベース・ソフトウェアがインストールされているサーバー上で、以下の手順をすべて実行します。

1. 表スペースおよびデータベース・オブジェクトを作成する権限を持つユーザーで、データベース・サーバーにログインします。
2. DDL スクリプトを見つけます。
 - IBM Business Monitor のインストール時に提供されるスクリプトを使用する場合、それらのスクリプトは app_server_root/dbscripts/Cognos ディレクトリにあります。

- DbDesignGenerator を使用して、変数値を置換したスクリプトを生成した場合、それらのスクリプトはユーティリティーの実行中に選択した出力ディレクトリーにあります (デフォルトでは、app_server_root/util/dbUtils)。
 - プロファイル作成で、変数値を置換したスクリプトを生成した場合、それらのスクリプトはプロファイル作成時に選択した出力ディレクトリーにあります (デフォルトでは、app_server_root/profiles/<profile>/dbscripts/Cognos)。
3. コマンド行インターフェースから、ご使用のデータベース・ソフトウェアに該当する次のコマンドを使用してスクリプトを実行します。

- **DB2:** db2 -tf createDatabase.sql
- **DB2 for z/OS:** db2 -tf createDatabase_Cognos.sql。データベース・スクリプトは、SPUFI ユーティリティーまたは DSNTEP2 ユーティリティーを使用して実行できます。
- **Oracle:** sqlplus dbadmin/password @ database_name @createDatabase.sql
dbadmin は、管理権限を持つ Oracle ユーザーです。
database_name は Oracle ID (例えば orcl など) です。
- **Microsoft SQL Server:** sqlcmd -U dbadmin -P password -e -i createDatabase.sql
dbadmin は、管理権限を持つ SQL Server ユーザーです。

4. DB2 for z/OS の場合のみ:

- a. DB2 for z/OS では、IBM Cognos BI スクリプトの tablespace_db2z0S.sql および NC_TABLESPACES.sql を使用して表スペースを作成する必要があります。詳細な手順については、IBM Cognos BI インフォメーション・センターで以下を参照してください。

z/OS 上の DB2 で Content Store を作成するための推奨設定

z/OS における DB2 Content Store 用の表スペースの作成

- b. IBM Cognos BI の初回始動時には、次のスクリプトを使用して表が作成されます。

COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2z0S/
dbInitTest_db2z0S.sql

COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2z0S/
dbInitScript_db2z0S.sql

COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2z0S/
dbInitLock_db2z0S.sql

COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2z0S/
dbInitMeta_db2z0S.sql

COGNOS_location/configuration/schemas/delivery/zosdb2/
NC_CREATE_DB2.sql

ネットワーク・デプロイメント (ND) 環境の場合、初期サーバー始動で、まず、マスターの IBM Cognos BI インストール・ロケーションからサーバー・ロケーションにこれらのファイルをコピーします。IBM Cognos BI サーバーが始動する前に必ず、これらのファイルにある環境固有の変数を置き換えておいてください。そうでないと、サーバーの始動時に表作成スクリプトが失敗します。COGNOS_location を判別するには、『ランタイム IBM Cognos BI ルート・ディレクトリーの場所の探索』を参照してください。

5. WebSphere Application Server を始動します。

メッセージング・エンジン表の手動作成

スタンドアロン・プロファイルの作成時、あるいはデプロイメント環境構成ウィザードまたは構成ウィザードの使用中に、IBM Business Monitor メッセージング・エンジン用のサービス統合 (SI) バス表を自動作成しなかった場合は、それらの表を手動で作成する必要があります。メッセージング・エンジン・データ・ストア用に DB2 for z/OS を使用している場合は、これらの表を手動で作成する必要もありません。

Common Event Infrastructure (CEI) メッセージング・エンジン表も作成できます。デプロイメント環境の作成時に、CEI 用のデータベース・スクリプトが生成されます。CEI イベント・ストアを有効 (実稼働環境では非推奨) にする場合、スクリプトを手動で実行して構成を完了する必要があります。

バージョン 8.0 の SI バス表のスクリプトを生成するには、データベース設計ツール (DbDesignGenerator) を使用します。

代わりに、sibDDLGenerator を使用することもできます。例えば、DB2 for z/OS 用の SIB DDL スクリプトを生成するコマンドは `sibDDLGenerator -system db2 -version 8.1 -platform zos` です。

sibDDLGenerator の資料に、サポートされる DB2 のバージョンが示されています。この資料には、IBM Business Monitor のサポートする DB2 のバージョンの一部はリストされていませんが、この例で示したようにバージョン 8.1 を指定でき、結果の DDL はサポートされるすべてのバージョンと互換性があります。

IBM Business Monitor では、CEI メッセージング・エンジンに加えて IBM Business Monitor メッセージング・エンジン (それぞれが同じ表スペースおよび表名で作成) を持つことができるため、2 つの異なるデータベースを使用するか、2 つの異なるスキーマ名を使用するかを確認してください。

DB2 for z/OS でデータベース・オブジェクトを作成するためのスクリプトの生成

既存のデータベース設計ファイルがある場合、それを使用して、DB2 for z/OS データベース・サブシステムで IBM Business Monitor データベース・オブジェクトを作成するためのデータベース・スクリプトを生成できます。

IBM Business Monitor をインストールします。

データベース設計ファイルとデータベース・スクリプトを目的の場所に作成する適切なファイル許可を持っていることを確認します。

データベース・オブジェクトを作成するためのデータベース・スクリプトを生成するには、`-g` コマンド行パラメーターを指定してデータベース設計ツールをサイレント・モードで実行できます。このモードでは、このツールは、DB2 for z/OS データ

ベースの構成を定義するデータベース設計ファイルからの入力が必要とします。データベース・スクリプトを生成する前に、データベース設計ファイルが既に存在していなければなりません。

対話モードでデータベース設計ツールを実行して、データベース設計ファイルを生成できます。ツールのプロンプトに従って、スタンドアロン・トポロジーまたはネットワーク・デプロイメント・トポロジー用の DB2 for z/OS データベース構成を定義します。

DB2 for z/OS データベース構成の定義中に、IBM Business Monitor コンポーネント用に生成する SQL データベース・スクリプトをどのようにグループ分けするかを指定できます。デフォルト設定では、スクリプトが各コンポーネントの個別ディレクトリーに生成されます。データベース設計ツールを実行する前に、ツールが生成するファイルを保管する場所を決定します。

使用するディレクトリーのパスと構造を、DB2 for z/OS サブシステム全体でデータベース・オブジェクトをどのように分散させるかを反映したものにすることは重要です。作成するデータベースごとに、単一の出力ディレクトリーを使用し、そのデータベースの作成に必要なすべてのスキーマをそのディレクトリーに生成します。参照を容易にするために、SQL ディレクトリーの名前を、作成するデータベースの名前に基づいたものにすることもできます。

例えば、W1MYDB という名前のデータベースを 1 つだけ作成する場合は、すべてのデータベース・コンポーネント用のデータベース・スクリプトを単一のディレクトリー WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W1MYDB に生成することができます。有効範囲がセル・レベルで設定されるデータベースとクラスター・レベルで設定されるデータベースの 2 つのデータベースを必要とする場合、データベース・スキーマを次の例のように構造化することができます。

- 有効範囲がセル・レベルであるデータベース・オブジェクトを含む、W8CELLDB というデータベースを作成するために、MONITOR データベース・コンポーネント用のデータベース・スクリプトを WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB などのディレクトリーに生成します。後で、生成されたスキーマを実行して、MONITOR データベース・コンポーネントのデータベース・オブジェクトを W8CELLDB データベースに作成することができます。 *
 - 有効範囲がクラスター・レベルであるデータベース・オブジェクトを格納する W8S1DB というデータベースを作成するために、例えば WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8S1DB などの 1 つのディレクトリー内に、IBM Business Monitor の残りのすべてのコンポーネントのデータベース・スクリプトを生成します。後で生成後のスキーマを実行して、これらのコンポーネントのデータベース・オブジェクトを W8S1DB データベースに作成できます。
1. 必要な場合、DB2 for z/OS 構成を定義するデータベース設計ファイルを IBM Business Monitor がインストールされているワークステーションにコピーして、そのファイルを **DbDesignGenerator** コマンドで使用できるようにします。
 2. **DbDesignGenerator** コマンドが保管されている IBM Business Monitor ディレクトリーに移動します。

```
cd WAS_HOME/util/dbUtils
```

例: cd /WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils

3. 以下の構文を使用して、**DbDesignGenerator** コマンドを実行します。

```
./DbDesignGenerator.sh -g db_design_file
```

ここで、*db_design_file* は、データベース設計ファイルの完全修飾名です。例:

```
./DbDesignGenerator.sh -g /WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELL.nd.dbDesign
```

4. 画面に表示された情報を調べて、エラー・メッセージが表示されていないことを確認します。データベース・コンポーネントごとに、データベース設計ツールは、スクリプトがデータベース設計ファイルに指定されたディレクトリーに生成されたことを示す情報メッセージを画面に書き込みます。例えば、MONITOR データベース・コンポーネントの場合は、次の例のような情報が表示されます。

```
[info] The script(s) have been generated in
/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB
for MONITOR
```

スクリプトの最後のセットが生成されたら、以下の例のような情報が表示されず。

[通知] 終了しています...

ヒント: データベース設計ファイルでは、SQL スクリプトのディレクトリーが各コンポーネント・セクションで *ddl_outDir* 変数によって定義されています。

SQL スクリプトを別のディレクトリー・セットに生成したい場合は、*ddl_outDir* 変数の値を手動で更新すると、素早く行うことができます。次に、データベース設計ファイルを保存し、ステップ 3 で説明したように、**DbDesignGenerator** コマンドをもう一度実行します。

以下のファイルが作成されます。

- データベース・スクリプトが、指定した 1 つ以上のディレクトリーに作成されます。各ディレクトリーには **createDB2.sh** スクリプトも含まれています。後で、このスクリプトをデータベース・スクリプトと一緒に実行して、DB2 for z/OS データベース・オブジェクトを作成することができます。
- **dbDesignGenerator.log** という名前のログ・ファイルが **DbDesignGenerator** コマンドの実行に使用されたディレクトリーに作成されます。

DB2 for z/OS サブシステムでのデータベースの作成

データベース設計ツール (**DbDesignGenerator**) を使用してデータベース構成を定義するとき、IBM Business Monitor コンポーネント用のデータベースの作成に必要なデータベース・スクリプトを生成することができます。

さまざまなツールを使用して、これらのデータベース・スクリプトを実行することができます。

- データベース設計ツールを実行してデータベース・スクリプトを生成すると、**createDB2.sh** スクリプトも生成されます。 **createDB2.sh** を使用してデータベース・スクリプトを実行することができます。
- DB2 コマンド行プロセッサ、SPUFI、DSNTEP2 などのツールを使用して、データベース・スクリプトを実行することができます。

使用するツールの選択

使用するツールの選択は、経験や慣れ、または個人的な好みに基づいて行うことができます。組織によっては、DB2 for z/OS オブジェクトの作成に使用されるツール (特に実稼働環境で使用されるもの) について標準や規則が定められている場合があります。

createDB2.sh スクリプトの選択に関する考慮事項

- **createDB2.sh** を使用すると、ツールを 1 回実行するだけですべてのデータベース・オブジェクトを作成できます。サーバーを初めて実装する場合は、これを選択することをお勧めします。
- **createDB2.sh** は、データベース設計ツール (**DbDesignGenerator**) が生成するデータベース・スクリプトを実行します。
- **createDB2.sh** は、各コンポーネントの SQL を正しい順序で実行します。
- **createDB2.sh** は、定義する命名規則に従ってデータベース・オブジェクトを作成します。
- **createDB2.sh** は、DB2 for z/OS データベース間でデータベース・オブジェクトのレイアウトを編成します。
- **createDB2.sh** は、データベース、ストレージ・グループ、およびバッファー・プール・オブジェクトに対して GRANT 権限を発行します。
- **createDB2.sh** は、サービス統合バスのデータ定義言語 (DDL) のカスタマイズを自動的に完了します。
- **createDB2.sh** は、UNIX システム・サービス環境で実行されます。
- **createDB2.sh** は、作成したオブジェクトの監査証跡を生成します。

他のツールの選択に関する考慮事項

- UNIX システム・サービス環境で SQL ステートメントを実行する場合、DB2 コマンド行プロセッサの使用を選択することがあります。まず、SQL ステートメントの実行をバイパスするモードで **createDB2.sh** スクリプトを実行し、SQL ステートメントを 2 つの .sql ファイルに統合する必要があります。そうすると、コマンド行プロセッサを使用して、これらのファイルを実行できるようになります。
- データベース・サブシステムの標準の制限以外、データベース・オブジェクトに適用される命名規則や編成規則についての制限はありません。
- 一部のツールは、z/OS 環境から実行される場合があります。
- 各ツールによって、発行された DB2 データベース・コマンドの監査証跡が生成される場合があります。

DB2 for z/OS サーバーへの接続のための別名定義のセットアップ

createDB2.sh スクリプトを実行する前に、一連の環境変数と **db2** コマンドの別名を定義することによって、DB2 コマンド行プロセッサを構成する必要があります。また、DB2 for z/OS サーバーに接続するために使用できる別名を定義する必要があります。

DB2 コマンド行プロセッサのプロパティ・ファイル (c1p.properties など) が存在していることを確認してください。必要であれば、コマンド行プロセッサが

インストールされているディレクトリー内にあるサンプル・プロパティ・ファイルを使用して、独自のプロパティ・ファイルを作成することができます。詳細については、DB2 for z/OS の資料を参照してください。

createDB2.sh スクリプトを実行する z/OS UNIX システム・サービス環境で以下の構成手順を実行します。

1. DB2 for z/OS でコマンド行から作業を行う各ユーザー ID 用に、DB2 コマンド行プロセッサを構成します。個人用のプロファイルまたは共有ユーザー・プロファイルを以下のように更新することができます。
 - CLASSPATH 環境変数を、clp.jar ファイルを含むように変更します。
 - CLPPROPERTIESFILE 環境変数を使用して、コマンド行プロセッサのプロパティ・ファイルの完全修飾名を定義します。
 - **db2** コマンドを、コマンド行プロセッサを開始するコマンドの別名として定義します。
 - コマンド行プロセッサに適用する JDBC プロパティを定義した DB2JccConfiguration.properties ファイルを指定します。

.profile または /etc/profile ファイルに必要な項目を追加する際には、以下の構文を使用できます。

```
export CLPHOME=clp_install_dir
export CLASSPATH=$CLASSPATH:$CLPHOME/lib/clp.jar
export CLPPROPERTIESFILE=clp_properties_file_path
alias db2="java -Ddb2.jcc.propertiesFile=/file_path/DB2JccConfiguration.properties com.ibm.db2.clp.db2"
```

例:

```
export CLPHOME=/shared/db2910_base
export CLASSPATH=$CLASSPATH:$CLPHOME/lib/clp.jar
export CLPPROPERTIESFILE=/wasv8config/clp.properties
alias db2="java -Ddb2.jcc.propertiesFile=/wasv8config/DB2JccConfiguration.properties com.ibm.db2.clp.db2"
```

2. コマンド行プロセッサのプロパティ・ファイルで、DB2 for z/OS サーバーへの接続に使用できる別名を定義します。別名定義には、以下のエンティティが含まれます。
 - データベース・サーバーのドメイン名または IP アドレスを示す URL、サーバーが listen するポート、インストール時に定義された DB2 のロケーション名、および JDBC 接続のプロパティ。URL は次の形式をとります。
server:port/database property=value port と property の値はオプションで指定します。DB2 のロケーション名は大文字で指定する必要があります。
 - DB2 サーバーへの接続に使用できるユーザー ID とそれに対応するパスワード。このユーザー ID は、DB2 システム管理者が **createDB2.sh** スクリプトを実行するために使用するユーザー ID (SYSADM 権限を持つ) と一致しなければなりません。

以下の構文を使用して、プロパティ・ファイルに別名の必要な項目を追加することができます。

```
DB2ALIASNAME=URL,user_ID,password
```

以下に例を示します。

DSNXWBD=localhost:9446/DSNXWBD,SYSADM1,SYSPWRD1

ヒント: プロパティ・ファイルに `DB2ALIASNAME` 値を定義するときは、誤ったデータベースに接続したり、意図せずにデータベースの内容を上書きしたりすることを防ぐために、正しい接続の詳細が指定されていることを確認してください。

3. データベース上の `DBADM` 権限を持つユーザー ID が、他のユーザー ID に対して、データベース内での表のビューの作成、表の別名の作成、マテリアライズ照会表の作成の各タスクを実行できるように、`DB2 DBACRVW` サブシステム・パラメーターを構成します。インストール・コマンド・リスト (CLIST) を使用して `DSNTIPP ISPF` パネルにアクセスし、`DBADM CREATE AUTH` フィールドを更新して `DB2 ZPARM DBACRVW=YES` を設定することができます。

createDB2.sh スクリプトを使用して、指定したデータベースのデータベース・オブジェクトを作成する SQL を実行するか、または SQL ステートメントを 2 つの .sql ファイルに統合します (これらのファイルは、後で他のデータベース・ツールを使用して実行することができます)。

createDB2.sh スクリプトを使用した DB2 for z/OS データベース・オブジェクトの作成

IBM Business Monitorコンポーネント用のデータベース・スクリプトを作成した後、**createDB2.sh** スクリプトを実行して、DB2 for z/OS サブシステムに 1 つ以上のデータベースを作成し、各データベースにオブジェクトを取り込むことができます。

また、DB2 コマンド行プロセッサ、SPUFI、DSNTEP2 などのツールを使用して、データベースを作成し、作成したデータベースにデータを取り込むこともできます。

- DB2 for z/OS データベースの設計と構成 (IBM Business Monitor コンポーネントに必要なデータベースの数を含む) を決定します。例えば、スタンドアロン・サーバー環境では、すべてのコンポーネント・データベースを 1 つの DB2 for z/OS データベース内でセットアップすることに決定することができます。
- DB2 for z/OS オブジェクト (データベース、ストレージ・グループ、VSAM カタログ名 (VCAT)、スキーマ接頭部、バッファ・プール、セキュリティ ID など) の命名規則を決定します。
- 必要なバッファ・プールを作成します。詳しくは、サンプル DB2 コマンドおよび SQL を参照してください。
- データベース設計ツール (**DbDesignGenerator**) を実行して、IBM Business Monitor コンポーネントのデータベース・オブジェクトを作成するために使用できるデータベース・スクリプトを生成します。データベース設計ツールを使用して、作成するデータベースごとに 1 つの出力ディレクトリーを作成し、そのディレクトリー内に、関連のあるすべてのデータベース・スクリプト (データベースの作成に必要な **createDB2.sh** スクリプトを含む) を生成するためのデータベース構成のセットアップを行います。
- FTP を使用して、データベース・スクリプト (**createDB2.sh** スクリプトなど) を、DB2 for z/OS がインストールされている z/OS システムに転送します。**createDB2.sh** スクリプトを ASCII テキスト・ファイルとして転送し、データバ

ース・スキーマ・ファイルをバイナリー・モードで転送します。また、ファイルを転送する際には、ディレクトリー構造が保持されるようにしてください。

- **createDB2.sh** スクリプトに実行権限を付与します。
- プロファイルを作成または拡張します。
- DB2 サーバーに接続するための別名定義をセットアップします。

IBM Business Monitor のインストール済み環境のために作成するデータベースの数は、使用しているトポロジー、および DB2 for z/OS サブシステム内でデータベース・オブジェクトをどのように配布するかによって決まることがあります。データベース設計ツールを実行したときに指定された出力ディレクトリーで、データベース・スクリプトが適切にグループ化されている場合は、作成されるデータベースのインスタンスごとに **createDB2.sh** スクリプトを 1 回実行できます。例:

- 単一のデータベースを作成する場合は、IBM Business Monitor の全コンポーネント用に生成されたすべてのデータベース・スクリプトが含まれているディレクトリーから、**createDB2.sh** を一度実行することができます。
- セル・レベルおよびクラスター・レベルで複数のデータベースを作成する場合は、セルおよびクラスター用のデータベース・オブジェクトの作成に必要なデータベース・スクリプトが含まれている各ディレクトリーから、**createDB2.sh** を一度ずつ実行することができます。

重要: DB2 for z/OS システム管理者が SYSADM 権限のあるユーザー ID で **createDB2.sh** スクリプトを実行して、データベースとストレージ・グループを作成すると予想されます。これが完了すると、システム管理者は、IBM Business Monitor データベースに対する DBADM 権限を WebSphere 管理者に付与することができます。

作成したいデータベースごとに、以下のステップを実行します。

1. DB2 のインストール済み環境が含まれている z/OS システムで、UNIX System Services コマンド・シェルにアクセスしてから、作成するデータベース・オブジェクト用のデータベース・スクリプトを転送したディレクトリーに移動します。
例:

```
cd /u/work/S4CELLDB
```

2. 以下の構文を使用して、**createDB2.sh** スクリプトを実行します。

```
createDB2.sh -DBAlias alias_name -DBName database_name -DBSto  
storage_group_name -DBCreate -DBVCat volume_catalog -DBUser DB_user_ID  
-RunSQL
```

ここで、

-DBAlias

DB2 サーバー URL、ユーザー ID、およびパスワードにマップされる別名を指定します。これは DB2 に接続するために使用されます。このパラメーターを指定しない場合、**createDB2.sh** スクリプトを実行するときに、値の入力を求めるプロンプトが表出されます。

-DBName

作成するデータベースの名前を指定します。

-DBSto

表と索引が保管されるデータ・セットが置かれたボリュームのストレージ・グループ名を指定します。

-DBCcreate

データベースを作成します。

-DBVCat

データ・セットの情報を記録する DB2 Virtual Storage Access Method (VSAM) カタログの名前を指定します。

-DBUser

作成される IBM Business Monitor データベースに対するデータベース管理権限を持つ WebSphere 管理者のユーザー ID を指定します。

-RunSQL

データベース・オブジェクトを作成する SQL ステートメントを実行します。

例:

```
createDB2.sh -DBAlias DSNXWBD -DBName S4CELLDB -DBSto S4DBSTO -DBCcreate  
-DBVCat DSNV10PP -DBUser S4ADMIN -RunSQL createDB2.sh
```

スクリプトで使用可能なすべてのパラメーターおよび使用例については、createDB2.sh スクリプトを参照してください。

3. コンソールに表示されたメッセージを調べて、エラー・メッセージが表示されていないことを確認してください。

ヒント: 初めて **createDB2.sh** を実行してデータベースを作成するときには、スクリプトがまずその段階ではまだ存在していないデータベースを除去しようとするため、いくつかのメッセージが表示されます。これらのメッセージは無視することができます。それ以降同じデータベースに対して **createDB2.sh** を呼び出したときには、このようなメッセージは生成されません。

スクリプトの実行が終了したら、z_output.txt ファイルを確認することもできます。このファイルは、完了した操作と状況メッセージの監査証跡を提供します。このファイルは、**createDB2.sh** スクリプトを実行したディレクトリー内に格納されます。

各データベースが作成され、必要なデータベース・オブジェクトが取り込まれます。

DB2 コマンド行プロセッサを使用した DB2 for z/OS データベース・オブジェクトの作成

createDB2.sh スクリプトを実行するとき、SQL を直ちに実行して指定したデータベースのデータベース・オブジェクトを作成することを選択することもできれば、SQL スクリプトの実行をバイパスして後でそれらのスクリプトを実行することもできます。SQL の実行をバイパスすると、**createDB2.sh** スクリプトによって SQL ステートメントが 2 つのファイル (z_schema.sql および z_schemaProc.sql) に統合されます。これらのファイルは、DB2 コマンド行プロセッサを使用して後で実行することができます。

また、選択したその他のデータベース・ツール (SPUFI や DSNTEP2 など) を使用して、これらの .sql ファイルを実行することもできます。

- DB2 for z/OS データベースの設計と構成 (IBM Business Monitor コンポーネントに必要なデータベースの数を含む) を決定します。例えば、スタンドアロン・サーバー環境では、すべてのコンポーネント・データベースを 1 つの DB2 for z/OS データベース内でセットアップすることに決定することができます。
- DB2 for z/OS オブジェクト (データベース、ストレージ・グループ、VSAM カタログ名 (VCAT)、スキーマ接頭部、バッファ・プール、セキュリティ ID など) の命名規則を決定します。
- 必要なバッファ・プールを作成します。詳しくは、サンプル DB2 コマンドおよび SQL を参照してください。
- データベース設計ツール (**DbDesignGenerator**) を実行して、IBM Business Monitor コンポーネントのデータベース・オブジェクトを作成するために使用できるデータベース・スクリプトを生成します。データベース設計ツールを使用して、作成するデータベースごとに 1 つの出力ディレクトリーを作成し、そのディレクトリー内に、関連のあるすべてのデータベース・スクリプト (データベースの作成に必要な **createDB2.sh** スクリプトを含む) を生成するためのデータベース構成のセットアップを行います。
- FTP を使用して、データベース・スクリプト (**createDB2.sh** スクリプトなど) を、DB2 for z/OS がインストールされている z/OS システムに転送します。**createDB2.sh** スクリプトを ASCII テキスト・ファイルとして転送し、データベース・スキーマ・ファイルをバイナリー・モードで転送します。また、ファイルを転送する際には、ディレクトリー構造が保持されるようにしてください。
- **createDB2.sh** スクリプトに実行権限を付与します。
- プロファイルを作成または拡張します。
- DB2 サーバーに接続するための別名定義をセットアップします。

データベース設計ツールを実行したときに指定された出力ディレクトリーで、データベース・スクリプトが適切にグループ化されている場合は、作成されるデータベースのインスタンスごとに **createDB2.sh** スクリプトを 1 回実行できます。

重要: DB2 for z/OS システム管理者が SYSADM 権限のあるユーザー ID で **createDB2.sh** スクリプトを実行して、データベースとストレージ・グループを作成すると予想されます。これが完了すると、システム管理者は、IBM Business Monitor データベースに対する DBADM 権限を WebSphere 管理者に付与することができます。

作成したいデータベースごとに、以下のステップを実行します。

1. DB2 のインストール済み環境が含まれている z/OS システムで、UNIX System Services コマンド・シェルにアクセスしてから、作成するデータベース・オブジェクト用のデータベース・スクリプトを転送したディレクトリーに移動します。
例:

```
cd /u/work/S4CELLDB
```

2. 以下の構文を使用して、**createDB2.sh** スクリプトを実行します。

```
createDB2.sh -DBAlias alias_name -DBName database_name -DBSto
storage_group_name -DBCreate -DBVCat volume_catalog -DBUser DB_user_ID
```

ここで、

-DBAlias

DB2 サーバー URL、ユーザー ID、およびパスワードにマップされる別名を指定します。これは DB2 に接続するために使用されます。このパラメーターを指定しない場合、**createDB2.sh** スクリプトを実行するときに、値の入力を求めるプロンプトが表示されます。

-DBName

作成するデータベースの名前を指定します。

-DBSto

表と索引が保管されるデータ・セットが置かれたボリュームのストレージ・グループ名を指定します。

-DBCreate

データベースを作成します。

-DBVCat

データ・セットの情報を記録する DB2 Virtual Storage Access Method (VSAM) カタログの名前を指定します。

-DBUser

作成される IBM Business Monitor データベースに対するデータベース管理権限を持つ WebSphere 管理者のユーザー ID を指定します。

ヒント: -RunSQL パラメーターを省略して、データベース・オブジェクトを作成する SQL ステートメントの実行をバイパスし、それらのステートメントを 2 つの .sql ファイルに統合します。

例:

```
createDB2.sh -DBAlias DSNXWBD -DBName S4CELLDB -DBSto S4DBSTO -DBCreate
-DBVCat DSNV10PP -DBUser S4ADMIN createDB2.sh スクリプトで使用可能なすべてのパラメーターおよび使用例については、createDB2.sh スクリプトを参照してください。
```

統合された SQL ステートメントを保持する `z_schema.sql` ファイルおよび `z_schemaProc.sql` ファイルは、**createDB2.sh** スクリプトを実行したディレクトリーに生成されます。`z_schemaProc.sql` ファイルには、ストアード・プロシージャの SQL ステートメントが含まれます。`z_schema.sql` ファイルだけでなく、このファイルも生成されるのは、コマンド行プロセッサの実行時に、ストアード・プロシージャによりステートメント終了文字として「アット」マーク (@) が必要となるためです。

3. DB2 コマンド行プロセッサをバッチ・モードで実行して、`z_schema.sql` ファイル内の SQL を実行します。

```
db2 -f /createDB2.sh_path/z_schema.sql
```

以下に例を示します。

db2 -f /u/work/S4CELLDB/z_schema.sql コマンド行プロセッサは、ファイル内のデータを読み取り、ファイル内のコマンドを連続して処理します。

4. DB2 コマンド行プロセッサをもう一度実行して、z_schemaProc.sql ファイル内の SQL を実行します。さらに、**-td** パラメータを使用して @ をステートメント終了文字として定義します。

```
db2 -td@ -f /createDB2.sh_path/z_schemaProc.sql
```

以下に例を示します。

```
db2 -td@ -f /u/work/S4CELLDB/z_schemaProc.sql
```

各データベースが作成され、必要なデータベース・オブジェクトが取り込まれます。

HADR のセットアップおよび構成に関する考慮事項

高可用性災害時リカバリー (HADR) 用に DB2 のセットアップおよび構成を計画する際には、以下の考慮事項を検討してください。

- 『テークオーバーのためのデータベースの状況の検証』
- 『HADR 用のデータ・ソースの構成』
- 82 ページの『プログラマチック・トランザクション再試行プロパティのセットアップ』
- 82 ページの『HADR 用のユーザー・ロールの指定』
- 83 ページの『テークオーバー後のメッセージング・エンジンの開始』
- 83 ページの『追加情報へのアクセス』

テークオーバーのためのデータベースの状況の検証

サイトで障害が発生した場合、HADR によりスタンバイ・データベースが完全な DB2 機能を持つ 1 次データベースとしてテークオーバーできるようになります。テークオーバーが行われる前に、1 次データベースとスタンバイ・データベースの両方の DB2 HADR 状況を検証して、テークオーバーが可能かどうか、あるいはエラーが戻されるかどうかを確認してください。テークオーバーがエラーの原因となったり許可されなかったりすることもあるからです。

詳しくは、『TAKEOVER HADR コマンド』のトピックを参照してください。コマンド・パラメータおよび使用上の注意を検討した上で、テークオーバーを実行するかどうかを決定してください。

HADR 用のデータ・ソースの構成

IBM Business Manager 管理コンソールで HADR 用に DB2 データ・ソースを構成します。これについては、『DB2 データベースを使用するアプリケーションのクライアント・リルトの構成』トピックに説明があります。

IBM Business Process Manager 製品用にデータ・ソースを構成する際には、以下の事項を考慮してください。

- DB2 HADR のセットアップ時に自動クライアント・リルートを使用可能にすることを勧めます。
- メッセージング・エンジンおよびセル・レベルのデータ・ソースの場合、代替サーバー名および代替ポート番号のプロパティを構成する必要があります。
- 代替ポートは、`/etc/services` に指定された HADR サービス・ポートではなく、DB2 サーバーの外部ポートである必要があります。例えば、`/etc/services` に指定された HADR サービス・ポート `DB2_HADR_1` が `55001` であり、DB2 サーバーが外部ポート `50000` を使用する場合、管理コンソールでデータ・ソースの代替ポートとしてポート `50000` を指定する必要があります。

プログラマチック・トランザクション再試行プロパティのセットアップ

プログラマチック・トランザクション再試行をサポートするために、新しく 2 つのプロパティが `00static.xml` ファイルに追加されました。それらのプロパティの値は次のとおりです。

```
<transaction-reroute-retries>3</transaction-reroute-retries>
<transaction-reroute-retry-delay-in-millis>10000</transaction-reroute-retry-delay-in-millis>
```

デフォルト以外の値が必要な場合、`100Custom.xml` 構成ファイルを使用して `00Static.xml` での変更をカスタマイズします。以下の手順を実行します。

1. `100Custom.xml` 構成ファイルを以下のようにして見つけます。
 - ネットワーク・デプロイメント環境の場合、ファイル・パスは `<DMGR-profile-root>%config%cells%<cell-name>%nodes%<custome-node-name>%servers%<server-name>%server_type%config%100Custom.xml` です。
 - スタンドアロン・サーバー環境の場合、ファイル・パスは `<stand-alone-profile-root>%config%cells%<cell-name>%nodes%<stand-alone-node-name>%servers%<server-name>%server_type%config%100Custom.xml` です。
2. `100Custom.xml` ファイルを編集します。以下のセクションをこの例のように編集します。

```
<server merge="mergeChildren">
  <transaction-reroute-retries merge="replace">10</transaction-reroute-retries>
  <transaction-reroute-retry-delay-in-millis
    merge="replace">3000<transaction-reroute-retry-delay-in-millis>
</server>
```

3. 変更を保存します。

すべてのデータ・ソースにすべてのクライアント・リルート・プロパティを指定します。

HADR 用のユーザー・ロールの指定

HADR をセットアップする際には、プラットフォームごとに適切なユーザー・ロールを指定して、さまざまな HADR タスクを実行できるユーザーを決定します。

- Windows の場合、DB2 管理ユーザー `db2admin` を使用します。
- Linux の場合、管理ユーザー `dasusr1` ではなく、DB2 インスタンス・ユーザー `db2inst1` を使用します。

例えば、DB2 インスタンス・ユーザーを指定した場合、db2inst1 ユーザーが 1 次データベースをバックアップし、バックアップ・イメージをスタンバイ・サーバーにコピーしてから、このイメージを使用してスタンバイ・サーバーを復元するか、始動します。管理ユーザーを指定した場合、dasusr1 ユーザーがコピー済みイメージの所有者となるため、バックアップおよびリストアのアクションを実行する db2inst1 ユーザーはこのイメージにアクセスできません。この 2 人のユーザーは異なるグループに属し、ファイルに対する異なるアクセス権を持っているため、HADR のセットアップに失敗することがあります。

テークオーバー後のメッセージング・エンジンの開始

メッセージング・エンジンの自動再始動が使用不可になっている場合、データベースのテークオーバー後に、メッセージング・エンジンを手動で開始する必要があります。

2 つのメッセージング・エンジン・サーバー、つまりアクティブ状態のメッセージング・エンジン・サーバー 1 と結合状態のメッセージング・エンジン・サーバー 2 が、同じクラスター内に存在するときは、次の一連のイベントが発生したため、環境内に稼働中のメッセージング・エンジン・サーバーがない可能性があります。

1. これらのメッセージング・エンジンが使用するデータベースがテークオーバーされた。
2. データ損失を防止するためにメッセージング・エンジン・サーバー 1 がシャットダウンした。
3. メッセージング・エンジン・サーバー 2 がすべてのメッセージング・エンジンを開始したが、アクティブ・サーバーとして稼働していて、メッセージング・エンジン・サーバー 1 がまだダウンしている。
4. もう一度データベースのテークオーバーが発生した。
5. データ損失を防止するためにメッセージング・エンジン・サーバー 2 がシャットダウンした。
6. メッセージング・エンジン・サーバー 1 と 2 が両方ともダウンしている。

追加情報へのアクセス

詳しい情報が必要な場合、以下のリンクを使用します。

- DB2 HADR 環境で障害が発生した場合は、高可用性ソリューションにおけるシステム障害の検出とそれへの対応を参照してください。
- フェイルオーバーの発生後、DB2 HADR 状況が `peer` でなく、しかも何らかのデータ損失が起こった場合は、以下のトピックで説明されているように、DB2 HADR 状況を `peer` に構成してください。
 - HADR フェイルオーバー操作の実行
 - テークオーバー操作後のデータベースの再統合

IBM Business Monitor で使用するための Oracle Real Application Cluster (RAC) の構成

Oracle Real Application Clusters (RAC) は Oracle データベースのオプションで、コンピュータを 2 台以上集めて、単一のシステムとして振る舞うクラスター・データベースを形成させるものです。RAC データベースでは、別々のノードで実行される Oracle プロセスは、共有ディスク・ストレージの同じデータにアクセスします。

Oracle を使用して IBM Business Monitor プロファイルを作成するとき、RAC サーバーの 1 つについてそのホストとポートを入力し、データベース名として RAC サービスのサービス名を入力してください。

次に、当該システムが稼働中になったら、構成ステップを実行して、この RAC サービス名で Oracle RAC に接続する必要がある WebSphere データ・ソースを変更してください。

IBM Business Monitor で使用している Oracle RAC のバージョンによっては、いくつかの構成ステップを完了しなければならないことがあります。

- SCAN 機能を持つ Oracle 11g R2 を使用している場合、プロファイル作成時またはトポロジー構成時にサービス名を指定していれば、IBM Business Monitor では追加の手動構成は必要ありません。jdbc:oracle:thin:@//[SCAN_LISTENER_HOST][:SCAN_LISTENER_PORT]/SERVICE は、構成時に生成される JDBC URL の形式であり、Oracle RAC で手動更新なしで機能します。
- SCAN 機能を使用したくない場合、または SCAN 機能をサポートしない以前のバージョンの Oracle を使用している場合、この手順の構成ステップに従って、IBM Business Monitor を Oracle RAC で使用するために構成する必要があります。

考慮すべき以下の 2 つのシナリオがあります。

- スタンドアロン・プロファイルを使用している場合は、SID をデータベース名の値として使用してプロファイルを作成する必要があります。
- Network Deployment 環境をセットアップしている場合は、プロファイルおよびクラスターは、SID を使用して構成する必要があります。

IBM Business Monitor は、常に以下の形式で JDBC URL を作成します。

```
jdbc:oracle:thin:@//[SCAN_LISTENER_HOST][:SCAN_LISTENER_PORT]/SERVICE
```

Oracle RAC で使用するために、この形式を以下のように編集できます。

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=rac-node1)(PORT=1521))(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=rac-node2)(PORT=1521))(FAILOVER=on)(LOAD_BALANCE=on)(CONNECT_DATA=(SERVER=DEDICATED)(SERVICE_NAME=service_name)))
```

関連する Oracle JDBC データ・ソースを定義するときに、RAC URL を Oracle URL として指定します。

1. 管理コンソールで、「リソース」 > 「JDBC」 > 「データ・ソース」と選択します。

2. JDBC URL で Oracle を使用するすべてのデータ・ソースを、「このタスクについて」で示しているいずれかの形式を使用するように編集します。

IBM Cognos BI を使用している場合は、当該システムが再始動され、稼働中になった後で、IBM Business Monitor キューブを公開することができます。最初のキューブが公開されると、現在 WebSphere データ・ソースによって使用されている Oracle RAC URL を使用して、WBMONITOR_DB データ・ソースが IBM Cognos BI に作成されます。

Oracle RAC URL の変更前にキューブが公開されていた場合、以下のステップを実行します。

1. IBM Cognos BI で、「**IBM Cognos 管理**」を使用して、WBMONITOR_DB データ・ソースを除去します。
2. キューブを再公開して、Oracle RAC URL を使用する IBM Cognos BI 接続を再作成します。

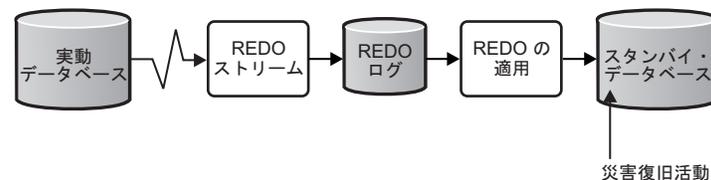
Oracle Data Guard for IBM Business Monitor の構成

Oracle Data Guard を、IBM Business Monitor で使用するように構成することができます。Oracle Data Guard は高可用性災害時リカバリーおよびデータ保護を提供するもので、実動 Oracle データベースが災害およびデータ破損を切り抜けられるように 1 つ以上のスタンバイ・データベースを作成、管理、およびモニターするために使用されます。

IBM Business Monitor が Oracle Data Guard を使用するよう構成されている場合、一般的に 1 つの実動データベース (1 次データベース) と複数のスタンバイ・データベースが存在します。これにより、Oracle Data Guard は、1 次データベースから REDO データを送信して、スタンバイ・データベースに適用することによって各スタンバイ・データベースを自動的に保守します。計画された停止または計画外の停止のために、実動データベースが使用不可になった場合、Oracle Data Guard は実動ロールをいずれかのスタンバイ・データベースに切り替えられるようにし、停止に関連したダウン時間を最小限にします。

Oracle Data Guard は、1 次データベースから REDO データを送信してから、これをスタンバイ・データベースに適用することによって各スタンバイ・データベースを自動的に保守します。

標準的データ・ガード構成



1. Oracle Data Guard 環境をセットアップします。
2. 1 次データベースからデータベース・サービスを作成します。
`Exec DBMS_SERVICE.CREATE_SERVICE('BPM','BPM');`
3. 以下のコマンドを実行して 1 次データベースからのトリガーを作成します。

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER START_SERVICES AFTER STARTUP ON DATABASE DECLARE ROLE
VARCHAR(30);BEGIN
SELECT DATABASE_ROLE INTO ROLE FROM V$DATABASE; IF ROLE = 'PRIMARY' THEN
DBMS_SERVICE.START_SERVICE('BPM'); END IF;END
```

注: データベースを開始すると、1 次データベースで常に BPM サービスが開始されます。したがって、クライアントは常に 1 次データベースに接続します。

4. 以下のコマンドを実行して、1 次データベースを再始動するか、以下のサービスを開始します。

```
EXEC DBMS_SERVICE.START_SERVICE('BPM');
```

5. IBM Business Monitor をインストールします。
6. Oracle インスタンス・データベースと同様のプロファイルまたはデプロイメント環境を作成します。プロファイルの作成中、「Oracle データベース」を選択してステップ 2 で作成したデータベース・サービスに接続します。

1 次データベースとスタンバイ・データベースがすべて同じサーバーにインストールされている場合、各データベースは同じ IP アドレスおよび Oracle listen ポートを共有します。その他の構成は必要ありません。

ただし、1 次データベースとスタンバイ・データベースが異なるサーバーにインストールされている場合、各データベースは異なる IP アドレスおよび同じ Oracle listen ポートを持ちます。1 次データベースとスタンバイ・データベースが別個のサーバーにある場合、すべてのデータ・ソースを変更する必要があります。変更後、JDBC URL が以下の URL のようになります。

JDBC URL を変更するには、以下のようにします。

1. IBM Business Monitor 管理コンソールにログインします。
2. 「リソース」 > 「JDBC」 > 「データ・ソース」と移動します。
3. 以下の URL に似た URL を持つ Oracle データベースに接続するすべてのデータ・ソースを変更します。

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=
  (ADDRESS_LIST=
    (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=<host A>)(PORT=1521))
    (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=<host B>)(PORT=1521))
    (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=<host C>)(PORT=1521))
    (LOAD_BALANCE=off)
    (FAILOVER=on)
  )
  (CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=BPM))
)
```

第 6 章 プロファイルの作成および拡張

IBM Business Monitor のインストール後、プロファイルを少なくとも 1 つ作成してランタイム環境を準備する必要があります。Profile Management Tool の使用、または `manageprofiles` コマンドの使用によりプロファイルの作成および拡張が可能です。

Solaris を 64 ビット・モードで使用している場合は、Profile Management Tool ユーザー・インターフェースを使用できません。`manageprofiles` コマンドを使用する必要があります。z/OS を使用している場合、コマンドまたは Profile Management Tool はいずれも使用できません。代わりに『IBM Business Monitor for z/OS の共通構成の作成』を参照してください。

3 つのタイプのプロファイルがあります。スタンドアロン・サーバー・プロファイル、デプロイメント・マネージャー・プロファイル (デプロイメント・マネージャー・サーバーを使用した管理プロファイル)、およびカスタム・プロファイル (管理対象ノード) です。各プロファイルは、別々のファイル (コマンド、構成ファイルおよびログ・ファイル) を備えた別個のランタイム環境を定義します。

Profile Management Tool を使用したプロファイルの作成および拡張

WebSphere Customization Toolbox で Profile Management Tool を使用すると、プロファイルを作成または拡張して、ランタイム環境を管理できます。

制約事項: Solaris を 64 ビット・モードで使用している場合は、Profile Management Tool ユーザー・インターフェースを使用できません。`manageprofiles` コマンドを使用する必要があります。z/OS を使用している場合は、『IBM Business Monitor for z/OS の共通構成の作成』を参照してください。

Windows

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 で Profile Management Tool をインストールまたは実行するには、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させることが必要です。管理ユーザーであるか非管理ユーザーであるかにかかわらず、`pmt.bat` ファイルを右クリックし、「管理者として実行 (Run as administrator)」を選択します。または、コマンド行で `runas` コマンドを使用します。以下に例を示します。

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

非管理ユーザーに、管理者パスワードの入力を求めるプロンプトが出されます。

シングル・サーバー環境の場合は、スタンドアロン・プロファイルを作成します。

ネットワーク・デプロイメント環境の場合、以下の手順を実行します。

1. 別のプロファイルを作成する前に、デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成してください。(例えば、WebSphere Application Server または Process Server 用に) IBM Business Monitor をインストールする前に、デプロイメント・

マネージャー・プロファイルを作成し、その同じデプロイメント・マネージャー・プロファイルを使用しての IBM Business Monitor ノード管理を計画する場合、IBM Business Monitor に備わっているテンプレートを使用してプロファイルを拡張します。

2. サーバー・クラスターに追加するそれぞれのノードに対して、カスタム・プロファイルを作成します。または、追加するそれぞれのノードに対して、既存のカスタム・プロファイルを拡張します。

注: データベース・サーバーに、DB2 の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

Oracle データベースを使用する場合、JDBC サポートは、JVM 1.6 の Oracle JDBC ドライバーによって提供されます。ojdbc6.jar JDBC ドライバー・ファイルは、WebSphere Application Server バージョン 7 で使用するための、Oracle 対応の JDBC ドライバーです。ojdbc6.jar ファイルは、Oracle 10g および Oracle 11g の両方で使用できます。Oracle の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

デフォルトでは、Profile Management Tool は `app_server_root%jdbcdrivers%oracle` にある `ojdbc6.jar` ファイルを指しています。代わりに、別の Oracle `ojdbc6.jar` JDBC ドライバー・ファイルをダウンロードして、Profile Management Tool または `manageprofiles` コマンドの実行時にこのファイルを指すこともできます。

SQL Server データベースを使用する場合、JDBC サポートは、JVM 1.6 の SQL Server JDBC ドライバーによって提供されます。IBM Business Monitor では、Microsoft JDBC 2.0 ドライバー `sqljdbc4.jar` ファイルが使用されます。デフォルトでは、Profile Management Tool は `app_server_root%jdbcdrivers%SQLServer` にある `sqljdbc4.jar` ファイルを指しています。代わりに、別の Microsoft `sqljdbc4.jar` JDBC ドライバー・ファイルをダウンロードして、Profile Management Tool または `manageprofiles` コマンドの実行時にこのファイルを指すこともできます。SQL Server の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

スタンドアロン・プロファイルの作成

シングル・サーバー・インストールの間に IBM Business Monitor プロファイルを作成していない場合は、プロファイルを作成する必要があります。プロファイルは、WebSphere Application Server のプロファイル・ディレクトリーに作成されます。

この作業を完了する前に、以下の作業を完了している必要があります。

- ハードウェア前提条件およびソフトウェア前提条件がすべて満たされていることを確認した。
- IBM Business Monitor をインストールした。

- WebSphere Application Server のプロファイル・ディレクトリーに対する適切な許可 (読み取り、書き込み、および実行) を持ったユーザーでシステムにログイン済みである。

Windows

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 で Profile Management Tool をインストールまたは実行するには、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させることが必要です。管理ユーザーであるか非管理ユーザーであるかにかかわらず、pmt.bat ファイルを右クリックし、「**管理者として実行 (Run as administrator)**」を選択します。または、コマンド行で **runas** コマンドを使用します。以下に例を示します。

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

非管理ユーザーに、管理者パスワードの入力を求めるプロンプトが出されます。

Profile Management Tool を使用して以下の手順を実行し、スタンドアロン・アプリケーション・サーバー・プロファイルを作成します。

1. 以下のいずれかの方法で Profile Management Tool を開きます。
 - IBM Business Monitor ファスト・ステップ・コンソールで、「**Profile Management Tool**」をクリックします。
 - **Windows** 「スタート」 > 「プログラム」 > 「IBM」 > 「**Business Monitor 8.0**」 > 「**Profile Management Tool**」をクリックします。
 - **Windows** ディレクトリー app_server_root¥bin¥ProfileManagement にある pmt.bat を実行します。
 - **Linux** **UNIX** ディレクトリー app_server_root/bin/ProfileManagement に移動して、端末ウィンドウで ./pmt.sh と入力します。
2. 「Profile Management Tool へようこそ」パネルで情報を確認し、「**Profile Management Tool の起動**」をクリックします。
3. 「プロファイル」パネルで、「**作成**」をクリックして、新しいプロファイルを作成します。
4. 「環境選択」パネルで、IBM Business Monitor を展開し、「**スタンドアロン Monitor サーバー**」をクリックして、「**次へ**」をクリックします。

制約事項: IBM Business Monitor オプションが表示されない場合は、Solaris を 64 ビット・モードで使用している可能性があります。その場合は、Profile Management Tool が使用できないため、**manageprofiles** コマンドを使用する必要があります。

5. 「プロファイル作成オプション」パネルで実行するインストールのタイプを選択して、「**次へ**」をクリックします。
 - 「**標準プロファイル作成**」 (デフォルト): デフォルトの構成設定を使用する IBM Business Monitor プロファイルを作成します。Profile Management Tool は、固有の名前をプロファイル、ノードおよびセルに割り当てます。また、このツールは、管理コンソールとデフォルト・アプリケーションのインストールおよび固有のポート値の割り当ても行います。構成中に管理セキュリティ

ィーを使用可能にすることを選択できます。オペレーティング・システムおよびユーザー権限によっては、このツールにより IBM Business Monitor を実行するシステム・サービスが作成される場合があります。

- 「**拡張プロファイル作成**」：デフォルトの構成設定を使用して、IBM Business Monitor プロファイルを作成するか、独自の IBM Business Monitor コンポーネントを選択できます。独自のポート値を割り当てることができます。管理コンソールのデプロイ、サンプル・アプリケーションのデプロイ、および Web サーバー定義の作成を選択することができます。オペレーティング・システムおよびユーザー権限によっては、システム・サービスとして IBM Business Monitor を実行することを選択できます。IBM Business Monitor モデル構成を設定できます。IBM Business Monitor データベース構成用に、データベース設計ファイルを指定するか、独自の値を割り当てることができます。多次元データ分析用に IBM Cognos BI 構成を選択できます。
6. 「**標準プロファイル作成**」を選択した場合は、ステップ 11 「管理セキュリティー」パネルにスキップしてください。
 7. 拡張: 「アプリケーション・デプロイメント (オプション)」パネルで、「**管理コンソールのデプロイ**」チェック・ボックスおよび「**デフォルト・アプリケーションのデプロイ**」チェック・ボックスを選択します。デフォルト・アプリケーションは WebSphere Application Server アプリケーションです。「**次へ**」をクリックします。
 8. 拡張: 「プロファイル名およびロケーション」パネルで、デフォルトの名前および場所を受け入れるか、プロファイル名およびディレクトリー・パスを指定し、コマンドや構成ファイル、ログ・ファイルなどのランタイム環境用のファイルを含ませます。デフォルト・プロファイル名は WMon01 です。Windows では、標準のプロファイル・ディレクトリーは `C:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\WMon01` です。
 9. 拡張: 作成中のプロファイルをデフォルト・プロファイルとして使用する場合は、「**このプロファイルをデフォルトに設定する**」を選択します。「**次へ**」をクリックします。
 10. 拡張: 作成するプロファイルに適したパフォーマンス調整レベルを設定します。このパラメーターは WebSphere Application Server パラメーターです。詳しくは、WebSphere Application Server インフォメーション・センターで『アプリケーション・サーバーの調整』を参照してください。
 11. 拡張: 「ノード名およびホスト名」パネルで、新しい値を入力するか、デフォルトの値を受け入れ、「**次へ**」をクリックします。
 - ノード名は、管理に使用されます。ノードが統合されている場合、そのノード名はセル内で固有である必要があります。
 - サーバー名は、IBM Business Monitor サーバーの論理名です。
 - ホスト名は、ドメイン・ネーム・システム (DNS) 名 (完全名または短縮名)、またはこのコンピューターの IP アドレスです。
 - セル名は、このデプロイメント・マネージャーに管理されているノードのグループの論理名です。
 12. 「管理セキュリティー」パネルで以下のいずれかのオプションを選択して、「**次へ**」をクリックします。

- セキュリティーを使用可能に設定するには、「**管理セキュリティーを使用可能にする**」チェック・ボックスを選択して、ユーザー名とパスワードを入力します。
- セキュリティーを使用不可に設定するには、「**管理セキュリティーを使用可能にする**」チェック・ボックスをクリアします。

セキュリティーを使用可能にするかどうかについては、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『管理セキュリティー』を参照してください。

「**標準プロファイル作成**」を選択した場合は、ステップ 21「データベース構成」パネルにスキップしてください。

13. 拡張:「セキュリティー証明書 (パート 1)」パネルで、デフォルトの個人証明書およびルート署名証明書を作成するか、鍵ストアからこれらをインポートするかを選択します。新しい証明書を作成するには、「**次へ**」をクリックして、検証ページに進みます。鍵ストアから既存の証明書をインポートするには、証明書を参照し、「**次へ**」をクリックして、検証ページに進みます。
14. 拡張:「セキュリティー証明書 (パート 2)」パネルで、プロファイル作成中に証明書の情報を変更して、新しい証明書を作成します。鍵ストアから既存の証明書をインポートしている場合、この情報を使用して選択した証明書に適切な情報が含まれていることを確認します。選択した証明書に適切な情報が含まれていない場合、「**戻る**」をクリックして、別の証明書をインポートします。デフォルトの鍵ストアのパスワードを変更して、鍵ストアのファイルおよび SSL 証明書のセキュリティーを保護する必要があります。サーバーとクライアントの間の通信の保護については、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『通信の保護』を参照してください。
15. 拡張:「ポート値の割り当て」パネルで、プロファイルの作成時に割り当てられるポートを確認します。これらのポートの値を追跡する場合もあります。指定された値を受け入れるか、これに代わるポート番号を指定して、「**次へ**」をクリックします。
16.  拡張: Windows システムでは、「Windows サービスの定義」パネルが表示されます。デフォルトで「**Application Server プロセスを Windows サービスとして実行する (Run the Application Server process as a Windows service)**」オプションが使用可能に設定されており、ローカル・システムのアカウント情報を使用してログオンするよう構成されています。デフォルトの Windows サービス設定を受け入れるか、オプションを使用不可に設定し、「**次へ**」をクリックします。Windows サービスのログオン情報を変更する場合は、「**指定したユーザー・アカウントとしてログオンする (Log on as specified user account)**」オプションを選択し、代替アカウントのユーザー名とパスワードを入力します。

Windows サービスの「**開始タイプ**」は、デフォルトで「**自動**」に設定されます。「**開始タイプ**」は、リストを使用して「**手動**」または「**無効**」に変更することもできます。

Windows オペレーティング・システムにおいて、サービスはグローバルな設定であるため、どのプロファイルでもサービスを開始できます。この結果、例えば「startServer」コマンドを発行したのがどのプロファイルであるのかを追跡で

きなくなることがあります。異なるプロファイル同士によるサービス要求の競合を避けるには、「**Application Server プロセスを Windows サービスとして実行する (Run the Application Server process as a Windows service)**」オプションは使用不可に設定してください。

17. 拡張: 「Web サーバー定義 (web Server Definition)」パネルで、次のいずれかのオプションを選択します。

- Web サーバー定義を作成する場合は、「**Web サーバー定義の作成**」オプションを使用可能にします。その後提供される Web サーバー情報を受け入れるか、必要に応じて変更を行います。

Web サーバー・タイプ

オプションは、「IBM HTTP Server」、「Microsoft Internet Information Services」、「Sun Java System」、「Lotus® Domino® Web Server」、および「Apache Web Server」です。

Web サーバーのオペレーティング・システム

オプションは、「Windows」、「AIX」、「Solaris」、および「z/OS」です。

Web サーバー名

Web サーバーの名前を入力します。デフォルトは「webserver1」です。

Web サーバーのホスト名または IP アドレス

Web サーバーのホスト名または IP アドレスを入力します。デフォルトでは、ローカル・ホスト名が表示されます。

Web サーバー・ポート (デフォルト 80)

Web サーバーのポート番号を入力するか、デフォルト (80) を受け入れます。

- Web サーバー定義を作成しない場合は、「**Web サーバー定義の作成**」チェック・ボックスをクリアします。

Web サーバー定義は、WebSphere Application Server に対して外部 Web サーバーを定義するもので、これにより、その Web サーバーの Web サーバー・プラグイン構成ファイルを管理したり、場合によってはその Web サーバーを管理したりすることができます。Web サーバーをインストールしていない場合や、このステップを後で実行したい場合は、管理コンソールから簡単にこのステップを実行することができます。

18. 拡張: 前のパネルで Web サーバー定義を作成することを選択した場合は、「Web サーバー定義 (パート 2)」パネルで、Web サーバー・インストール・ディレクトリーと Web サーバー・プラグイン・インストール・ディレクトリーのパスを入力します。
19. 拡張: IBM Business Process Manager 「モニター・モデル」パネルで、「**IBM Business Monitor グローバル・プロセスのモニター・モデルのデプロイ (Deploy IBM Business Monitor global process monitor model)**」を選択して、グローバル・プロセスのモニター・モデル・アプリケーションをインストールし、構成します。このモデルによって、モニター・モデルを生成してデプロイすることなく、IBM Business Process Manager で実行されている BPEL または BPMN プロセスをモニターできます。
20. オプション: 拡張: 設計ファイルを使用してデータベースを構成します。

- a. 以下のパネルでデータベース・パラメーターを指定する代わりに設計ファイルを使用する場合は、「データベース構成にデータベース設計ファイルを使用 (Use a database design file for database configuration)」を選択します。
- b. 「参照」をクリックします。
- c. 設計ファイルの完全修飾パス名を選択します。
- d. 「次へ」をクリックします。
- e. ローカル・データベースの作成と構成を自動的には行わない場合、またはプロファイル作成中に既存のデータベースに表を作成する場合は、「データベース・スクリプトの遅延実行 (リモート・データベース使用時は必ず選択)」を選択します。このチェック・ボックスが選択されていない場合、ローカル・データベースが作成されます。このオプションを選択する場合、そのユーザーまたはデータベース管理者が、このページのデータベース・スクリプト出力ディレクトリー・フィールドで指定されている場所に保管されているスクリプトを手動で実行する必要があります。Oracle のスクリプトを作成する場合は、実行前に @DB_PASSWORD@ をスキーマ名のパスワードに置き換えてください。

注: データベース・サーバーに、DB2 の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

設計ファイルの指定を選択する場合、Profile Management Tool のデータベース構成パネルはスキップされます。代わりに、データベース構成を完了するために、設計ファイルの場所がコマンド行に渡されます。データベース構成での設計ファイルの使用について詳しくは、『データベース設計ツールを使用したデータベース・スクリプトの作成または構成』を参照してください。

21. 「データベース構成」パネルで、MONITOR データベース構成情報を確認します。
 - a. 「データベース製品」について、リストからデータベースを選択します。
 - b. 生成されるスクリプトの宛先ディレクトリーを指定する場合は、「生成されたスクリプトの宛先ディレクトリーのオーバーライド」オプションを使用可能に設定し、「データベース・スクリプト出力ディレクトリー」フィールドにパスを入力します。(デフォルト・ディレクトリーは `monitor_root¥profiles¥WBMon01¥dbscripts¥Monitor¥platform¥` です。)
 - c. ローカル・データベースの作成と構成を自動的には行わない場合、またはプロファイル作成中に既存のデータベースに表を作成する場合は、「データベース・スクリプトの遅延実行 (リモート・データベース使用時は必ず選択)」を選択します。このチェック・ボックスが選択されていない場合、ローカル・データベースが作成されます。このオプションを選択する場合、そのユーザーまたはデータベース管理者が、このページのデータベース・スクリプト出力ディレクトリー・フィールドで指定されている場所に保管されている

スクリプトを手動で実行する必要があります。 Oracle のスクリプトを作成する場合は、実行前に @DB_PASSWORD@ をスキーマ名のパスワードに置き換えてください。

注: データベース・サーバーに、DB2 の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

- d. 「データベース名」フィールドにデータベース名を入力するか、デフォルト (MONITOR) を受け入れます。
 - e. 「スキーマ名」フィールドにスキーマ名を入力するか、デフォルト (MONITOR) を受け入れます。 z/OS で DB2 を使用している場合、データベース・オブジェクト間の競合を防ぐために、IBM Business Monitor データベース・スキーマ名は Process Server 共通データベース・スキーマ名と異なる名前にする必要があります。
 - f. 「次へ」をクリックします。
22. 「データベース構成 (パート 2)」パネルで以下の手順を実行します。オプションは、前のパネルで選択したデータベース製品によって異なります。
- a. データベースに対する認証のための「ユーザー名」に *user_name* の値を入力します。この値は、MONITOR 表に対する適切な読み取り/書き込みアクセス権限を持つ、既存のユーザー ID を示しています。

注: Oracle データベースを使用する場合、このフィールドは編集不可です。

- b. データベースへの認証のための「パスワード」に *password* の値を入力します。この値は、指定したデータベース・ユーザー ID のパスワードを表します。
- c. 「パスワードの確認」フィールドに *password* の値を入力します。この値は、「パスワード」の値と一致する必要があります。
- d. JDBC ドライバー・クラスパス・ファイルまでブラウズするか、またはそのパスを入力します。DB2、Oracle、および SQL Server の JDBC ドライバーは、*monitor_root/jdbcdrivers* にあります。デフォルトの JDBC ドライバー・クラスパスは、「データベース構成」パネルで選択したデータベース・タイプに応じて、このディレクトリー内の製品固有ファイルを使用するように設定されています。また、「参照」をクリックして、JDBC ドライバー・クラスパス・ファイルへのパスを入力することもできます。
 - DB2 データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成されます。
monitor_root/jdbcdrivers/DB2
 - Oracle データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成されます。
monitor_root/jdbcdrivers/Oracle

ojdbc6.jar JDBC ドライバー・ファイルは、WebSphere Application Server バージョン 7 で使用するための、Oracle 対応の JDBC ドライバ

ーです。ojdbc6.jar ファイルは、Oracle 10g および Oracle 11g の両方で使用できます。Oracle の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

- SQL Server データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成されます。

monitor_root/jdbcdrivers/SQLServer

sqljdbc4.jar JDBC ドライバー・ファイルは Microsoft SQL Server 2.0 JDBC ドライバーです。SQL Server の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

- e. 「JDBC driver タイプ」について、以下のいずれかのオプションを選択します。

- Oracle データベースの場合:

- 「**OCI**」: OCI ドライバーの場合、ローカルの Oracle クライアントをインストールする必要があります。

- 「**Thin**」: Thin ドライバーは、Java を使用してデータベースと通信します。ローカル・システムにクライアントがある必要はありません。

- DB2 データベースでは、z/OS 以外のオペレーティング・システムでの IBM Business Monitor のプロファイルはタイプ 4 ドライバーで作成され、z/OS でのプロファイルはタイプ 2 ドライバーで作成されます。管理コンソールでデータ・ソースのプロパティを編集することで、プロファイルの作成後にタイプを変更できます。タイプ 2 ドライバーはネイティブ API ドライバーであり、ローカル・システム上にデータベース・ソフトウェアまたはデータベース・クライアントをインストールする必要があります。タイプ 4 ドライバーは、Pure Java 実装であり、一般にパフォーマンスが最も優れています。MONITOR データベースの場合、ローカル・システム上にデータベース・ソフトウェアまたはクライアントは不要です。

- f. 「データベース・サーバー・ホスト名または IP アドレス」に *host_name* の値を入力します。デフォルト値は localhost または完全修飾ローカル・ホスト名 (定義されている場合) です。シングル・サーバー・インストールにはこの値を使用する必要があります。データベースがリモート・サーバー上にある場合は、完全修飾ホスト名または IP アドレスを入力する必要があります。

注: シングル・サーバーのインストールを除いて、クラスター・メンバーは実際のホスト名または IP アドレスによって異なるため、localhost の値を使用しないでください。

- g. 「データベース TCP/IP サービス・ポートまたはリスナー・ポート」に *port_number* の値を入力します。この値は、TCP/IP サービスが割り当てられているポートまたはデータベースが listen しているポートを表します。
- h. オプション: z/OS 上で DB2 データベースを使用している場合は、「サブシステム名」に *subsystem_name* の値を入力します。この値は、DB2 for z/OS データベースの場所です。名前にスペースを挿入することはできません。

- i. Oracle または SQL Server を使用していて、自動的にデータベースを作成することを選択した場合は、次の情報を入力します。
 - 「データベース管理者ユーザー名」に *system_user_name* の値。この値は、Oracle または SQL Server のデータベース管理者の名前です。このユーザーは、データベースおよびユーザーを作成および除去できる権限が必要です。
 - 「パスワード」に *password* の値。この値は、前のフィールドで指定したシステム管理者のパスワードです。
 - 「パスワードの確認」フィールドに *password* の値。
 - j. 「次へ」をクリックします。MONITOR データベースがまだ作成されていない場合、警告メッセージが表示されます。「はい」をクリックして先に進みます。後でデータベースを作成できます。
23. 「IBM Cognos BI 構成 (IBM Cognos BI Configuration)」パネルで、ご使用のダッシュボードから多次元データ分析を行うように IBM Cognos BI を構成します。
- IBM Cognos BI をデプロイするには、「新規 Cognos サーバー構成を作成」をクリックして、IBM Cognos BI コンテンツ・ストアに使用するデータベースの名前を指定します。デフォルトの名前は COGNOSCS です。Oracle では、データベース名は Oracle サービス名です。Microsoft SQL Server では、データベース名は MONITOR データベース名とは異ならなければなりません。

データベース・ユーザー名およびパスワードを指定してください。コンテンツ・ストアに MONITOR データベースと同じユーザー名を使用する場合は、同じパスワードを使用する必要があります。コンテンツ・ストア・データベースへのアクセス用に指定するデータベース・ユーザーには、データベースで表を作成するための特権が必要であるため、コンテンツ・ストア・データベース専用の新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。

IBM Cognos BI 管理者のユーザー名およびパスワードも指定する必要があります。

注: IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースのユーザー名およびパスワードは、Cognos_JDBC_Alias に保持されます。このため、すべてのデータベース資格情報を一箇所で保守できます。IBM Cognos BI がコンテンツ・ストアにアクセスできるように、IBM Business Monitor IBM Cognos BI サーバーを始動するたびに現行値が IBM Cognos BI 構成に渡されます。この統合のため、IBM Cognos BI 構成アプリケーションを使用してコンテンツ・ストアのユーザー名とパスワードを変更することはできません。

- IBM Cognos BI の既存のバージョンを使用する場合は、「既存の Cognos サーバー構成を使用」をクリックして、IBM Cognos BI サーバーの外部ディスクパッチャー URI を指定します。この URI は、IBM Cognos BI 構成クライアントの「ローカル構成 (Local Configuration)」 > 「環境 (Environment)」 > 「ディスクパッチャー設定 (Dispatcher Settings)」にあります (http://my_host:my_port/p2pd/servlet/dispatch/ext など)。IBM Cognos

BI サーバーで管理セキュリティが有効な場合は、IBM Cognos BI 管理者ユーザー名およびパスワードも指定する必要があります。

この値を設定するため、IBM Cognos BI サーバーは必要はありません。サーバーは、マルチディメンション分析をモニター・モデルに対して実行する場合、それらのモニター・モデルをインストールするときに必要になります。

24. 「プロファイル作成サマリー」パネルで、情報を確認します。変更が必要な場合は、「戻る」をクリックし、必要に応じて変更します。
25. プロファイルを作成するには、「作成」をクリックします。
26. 「プロファイル作成の完了」パネルで、完了したプロファイル作成の情報を確認します。
27. オプション: ファスト・ステップにアクセスします。
 -  「IBM Business Monitor ファスト・ステップの起動」オプションを選択します。
 -   profile_root/firststeps.wbm に移動し、firststeps.sh コマンドを実行します。
28. 「完了」をクリックして、Profile Management Tool を終了します。

プロファイル作成の間に、必要な全ポートのポート値を設定します。インストール後にポートを変更する場合は、IBM Business Monitor の全ポート値を構成し直し、適切に動作するようにする必要があります。

デプロイメント・マネージャー・プロファイルの作成

クラスター内のすべてのフェデレーテッド・サーバーを管理するには、デプロイメント・マネージャー・プロファイルが必要です。ネットワーク・デプロイメント環境をセットアップしている場合は、最初にこのプロファイルを作成します。

この作業を完了する前に、以下の作業を完了している必要があります。

- ハードウェア前提条件およびソフトウェア前提条件がすべて満たされていることを確認した。
- IBM Business Monitor をインストールした。
- WebSphere Application Server のプロファイル・ディレクトリーに対する適切な許可 (読み取り、書き込み、および実行) を持ったユーザーでシステムにログイン済みである。
- データベースをインストールした。

 Windows

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 で Profile Management Tool をインストールまたは実行するには、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させることが必要です。管理ユーザーであるか非管理ユーザーであるかにかかわらず、pmt.bat ファイルを右クリックし、「**管理者として実行 (Run as administrator)**」を選択します。または、コマンド行で **runas** コマンドを使用します。以下に例を示します。

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

非管理ユーザーに、管理者パスワードの入力を求めるプロンプトが出されます。

Profile Management Tool を使用して以下の手順を実行し、デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成します。

1. 以下のいずれかの方法で Profile Management Tool を開きます。
 - IBM Business Monitor ファスト・ステップ・コンソールで、「**Profile Management Tool**」をクリックします。
 -  「スタート」 > 「プログラム」 > 「IBM」 > 「Business Monitor 8.0」 > 「Profile Management Tool」をクリックします。
 -  ディレクトリー app_server_root%bin%ProfileManagement にある pmt.bat を実行します。
 -   ディレクトリー app_server_root/bin/ProfileManagement に移動して、端末ウィンドウで ./pmt.sh と入力します。
2. 「Profile Management Tool へようこそ」パネルで情報を確認し、「**Profile Management Tool の起動**」をクリックします。
3. 「プロファイル」パネルで、「作成」をクリックして、新しいプロファイルを作成します。
4. 「環境選択」パネルで、IBM Business Monitor を拡張し、「**Monitor サーバー・デプロイメント・マネージャー**」をクリックして、「次へ」をクリックします。

制約事項: IBM Business Monitor オプションが表示されない場合は、Solaris を 64 ビット・モードで使用している可能性があります。その場合は、Profile Management Tool が使用できないため、**manageprofiles** コマンドを使用する必要があります。

5. 「プロファイル作成オプション」パネルで実行するインストールのタイプを選択して、「次へ」をクリックします。
 - 「**標準プロファイル作成**」 (デフォルト): デフォルトの構成設定を使用するデプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成します。Profile Management Tool は、固有の名前をプロファイル、ノード、ホスト、およびセルに割り当てます。また、このツールは、管理コンソールのインストールおよび固有のポート値の割り当ても行います。構成中に管理セキュリティーを使用可能にすることを選択できます。オペレーティング・システムおよびユーザー権限によっては、デプロイメント・マネージャーを実行するシステム・サービスを作成する場合があります。IBM Business Monitor データベースの構成用に独自の値を指定できます。
 - 「**拡張プロファイル作成**」: デフォルトの構成設定を使用するデプロイメント・マネージャーを作成します。ホストとセルへの値の指定、独自のポート値の割り当て、および管理コンソールをデプロイするかどうかの選択が可能です。オペレーティング・システムおよびユーザー権限によっては、システム・サービスとしてデプロイメント・マネージャーを実行するオプションがある場合もあります。IBM Business Monitor データベース構成用に、データベース設計ファイルを指定するか、独自の値を割り当てることができます。

6. 「標準プロファイル作成」を選択した場合は、ステップ 10: 「管理セキュリティ」パネルにスキップしてください。
7. 拡張: 「アプリケーション・デプロイメント (オプション)」パネルで、「管理コンソールのデプロイ」を選択し、「次へ」をクリックします。
8. 拡張: 「プロファイル名およびロケーション」パネルで、デフォルトの名前および場所を受け入れるか、プロファイル名およびディレクトリー・パスを指定し、コマンドや構成ファイル、ログ・ファイルなどのランタイム環境用のファイルを含ませます。デフォルトのプロファイル名は Dmgr01 です。Windows では、標準のプロファイル・ディレクトリーは C:\¥IBM¥WebSphere¥AppServer¥profiles¥Dmgr01 です。
9. 拡張: 作成中のプロファイルをデフォルト・プロファイルとして使用する場合は、「このプロファイルをデフォルトに設定する」を選択します。「次へ」をクリックします。
10. 拡張: 「ノード名、ホスト名およびセル名」パネルで、新しい値を入力するか、デフォルトの値を受け入れ、「次へ」をクリックします。
 - ノード名は、管理に使用されます。ノードが統合されている場合、そのノード名はセル内で固有である必要があります。
 - ホスト名は、ドメイン・ネーム・システム (DNS) 名 (完全名または短縮名)、またはこのコンピューターの IP アドレスです。
 - セル名は、このデプロイメント・マネージャーに管理されているノードのグループの論理名です。
11. 「管理セキュリティ」パネルで以下のいずれかのオプションを選択して、「次へ」をクリックします。
 - セキュリティーを使用可能に設定するには、「管理セキュリティを使用可能にする」チェック・ボックスを選択して、ユーザー名とパスワードを入力します。
 - セキュリティーを使用不可に設定するには、「管理セキュリティを使用可能にする」チェック・ボックスをクリアします。

セキュリティを使用可能にするかどうかについては、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『管理セキュリティ』を参照してください。

「標準プロファイル作成」を選択した場合は、ステップ 16 「データベース構成」パネルにスキップしてください。

12. 拡張: 「セキュリティ証明書 (パート 1)」パネルで、デフォルトの個人証明書およびルート署名証明書を作成するか、鍵ストアからこれらをインポートするかを選択します。新しい証明書を作成するには、「次へ」をクリックして、検証ページに進みます。鍵ストアから既存の証明書をインポートするには、証明書を参照し、「次へ」をクリックして、検証ページに進みます。
13. 拡張: 「セキュリティ証明書 (パート 2)」パネルで、プロファイル作成中に証明書の情報を変更して、新しい証明書を作成します。鍵ストアから既存の証明書をインポートしている場合、この情報を使用して選択した証明書に適切な情報が含まれていることを確認します。選択した証明書に適切な情報が含まれていない場合、「戻る」をクリックして、別の証明書をインポートします。デフォルトの鍵ストアのパスワードを変更して、鍵ストアのファイルおよび SSL 証

明書のセキュリティーを保護する必要があります。サーバーとクライアントの間の通信の保護については、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『通信の保護』を参照してください。

14. 拡張: 「ポート値の割り当て」パネルで、プロファイルの作成時に割り当てられるポートを確認します。これらのポートの値を追跡する場合もあります。指定された値を受け入れるか、これに代わるポート番号を指定して、「次へ」をクリックします。
15.  拡張: Windows システムでは、「Windows サービスの定義」パネルが表示されます。デフォルトで「**Application Server プロセスを Windows サービスとして実行する (Run the Application Server process as a Windows service)**」オプションが使用可能に設定されており、ローカル・システムのアカウント情報を使用してログオンするよう構成されています。デフォルトの Windows サービス設定を受け入れるか、オプションを使用不可に設定し、「次へ」をクリックします。Windows サービスのログオン情報を変更する場合は、「**指定したユーザー・アカウントとしてログオンする (Log on as specified user account)**」オプションを選択し、代替アカウントのユーザー名とパスワードを入力します。

Windows サービスの「開始タイプ」は、デフォルトで「自動」に設定されます。「開始タイプ」は、リストを使用して「手動」または「無効」に変更することもできます。

Windows オペレーティング・システムにおいて、サービスはグローバルな設定であるため、どのプロファイルでもサービスを開始できます。この結果、例えば「startServer」コマンドを発行したのがどのプロファイルであるのかを追跡できなくなることがあります。異なるプロファイル同士によるサービス要求の競合を避けるには、「**Application Server プロセスを Windows サービスとして実行する (Run the Application Server process as a Windows service)**」オプションは使用不可に設定してください。

16. オプション: 拡張: 設計ファイルを使用してデータベースを構成します。
 - a. 以下のパネルでデータベース・パラメーターを指定する代わりに設計ファイルを使用する場合は、「**データベース構成にデータベース設計ファイルを使用 (Use a database design file for database configuration)**」を選択します。
 - b. 「参照」をクリックします。
 - c. 設計ファイルの完全修飾パス名を選択します。
 - d. 「次へ」をクリックします。
 - e. ローカル・データベースの作成と構成を自動的に行わない場合、またはプロファイル作成中に既存のデータベースに表を作成する場合は、「**データベース・スクリプトの遅延実行 (リモート・データベース使用時は必ず選択)**」を選択します。このチェック・ボックスが選択されていない場合、ローカル・データベースが作成されます。このオプションを選択する場合、そのユーザーまたはデータベース管理者が、このページのデータベース・スクリプト出力ディレクトリー・フィールドで指定されている場所に保管されているスクリプトを手動で実行する必要があります。Oracle のスクリプトを作成する場合は、実行前に @DB_PASSWORD@ をスキーマ名のパスワードに置き換えてください。

注: データベース・サーバーに、DB2 の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

設計ファイルの指定を選択する場合、Profile Management Tool のデータベース構成パネルはスキップされます。代わりに、データベース構成を完了するために、設計ファイルの場所がコマンド行に渡されます。データベース構成での設計ファイルの使用について詳しくは、『データベース設計ツールを使用したデータベース・スクリプトの作成または構成』を参照してください。

17. 「データベース構成」パネルで、MONITOR データベース構成情報を確認します。
 - a. リストからデータベース製品を選択します。
 - b. 生成されるスクリプトの宛先ディレクトリーを指定する場合は、「生成されたスクリプトの宛先ディレクトリーのオーバーライド」オプションを使用可能に設定し、「データベース・スクリプト出力ディレクトリー」フィールドにパスを入力します。(デフォルト・ディレクトリーは `monitor_root\profiles\WBMon01\dbscripts\Monitor\platform` です。)
 - c. ローカル・データベースの作成と構成を自動的にには行わない場合、またはプロファイル作成または拡張中に既存のデータベースに表を作成する場合は、「データベース・スクリプトの遅延実行 (リモート・データベース使用時は必ず選択)」を選択します。このチェック・ボックスが選択されていない場合、ローカル・データベースが作成されます。このオプションを選択する場合、そのユーザーまたはデータベース管理者が、このページのデータベース・スクリプト出力ディレクトリー・フィールドで指定されている場所に保管されているスクリプトを手動で実行する必要があります。Oracle のスクリプトを作成する場合は、実行前に `@DB_PASSWORD@` をスキーマ名のパスワードに置き換えてください。

注: データベース・サーバーに、DB2 の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

- d. 「データベース名」フィールドにデータベース名を入力するか、デフォルト (MONITOR) を受け入れます。
- e. 「スキーマ名」フィールドにスキーマ名を入力するか、デフォルト (MONITOR) を受け入れます。z/OS で DB2 を使用している場合、データベース・オブジェクト間の競合を防ぐために、IBM Business Monitor データベース・スキーマ名は Process Server 共通データベース・スキーマ名と異なる名前にする必要があります。
- f. 「次へ」をクリックします。

18. 「データベース構成 (パート 2)」パネルで、MONITOR データベースに対して以下の手順を実行します。オプションは、前のパネルで選択したデータベース製品によって異なります。

- a. データベースに対する認証のための「ユーザー名」に *user_name* の値を入力します。この値は、MONITOR 表に対する適切な読み取り/書き込みアクセス権限を持つ、既存のユーザー ID を示しています。

注: Oracle データベースを使用する場合、このフィールドは編集不可です。

- b. データベースへの認証のための「パスワード」に *password* の値を入力します。この値は、指定したデータベース・ユーザー ID のパスワードを表します。
- c. 「パスワードの確認」フィールドに *password* の値を入力します。この値は、「パスワード」の値と一致する必要があります。

- d. JDBC ドライバー・クラスパス・ファイルまでブラウズするか、またはそのパスを入力します。DB2、Oracle、および SQL Server の JDBC ドライバーは、`monitor_root/jdbcdrivers` にあります。デフォルトの JDBC ドライバー・クラスパスは、「データベース構成」パネルで選択したデータベース・タイプに応じて、このディレクトリー内の製品固有ファイルを使用するように設定されています。また、「参照」をクリックして、JDBC ドライバー・クラスパス・ファイルへのパスを入力することもできます。

• DB2 データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成されます。
`monitor_root/jdbcdrivers/DB2`

• Oracle データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成され
ます。
`monitor_root/jdbcdrivers/Oracle`

`ojdbc6.jar` JDBC ドライバー・ファイルは、WebSphere Application Server バージョン 7 で使用するための、Oracle 対応の JDBC ドライバーです。`ojdbc6.jar` ファイルは、Oracle 10g および Oracle 11g の両方で使用できます。Oracle の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

• SQL Server データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成
されます。

`monitor_root/jdbcdrivers/SQLServer`

`sqljdbc4.jar` JDBC ドライバー・ファイルは Microsoft SQL Server 2.0 JDBC ドライバーです。SQL Server の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

- e. 「JDBC driver タイプ」について、以下のいずれかのオプションを選択し
ます。

• Oracle データベースの場合:

– 「OCI」: OCI ドライバーの場合、ローカルの Oracle クライアントをインストールする必要があります。

– 「Thin」: Thin ドライバーは、Java を使用してデータベースと通信し
ます。ローカル・システムにクライアントがある必要はありません。

- DB2 データベースでは、z/OS 以外のオペレーティング・システムでの IBM Business Monitor のプロファイルはタイプ 4 ドライバーで作成され、z/OS でのプロファイルはタイプ 2 ドライバーで作成されます。管理コンソールでデータ・ソースのプロパティを編集することで、プロファイルの作成後にタイプを変更できます。タイプ 2 ドライバーはネイティブ API ドライバーであり、ローカル・システム上にデータベース・ソフトウェアまたはデータベース・クライアントをインストールする必要があります。タイプ 4 ドライバーは、Pure Java 実装であり、一般にパフォーマンスが最も優れています。MONITOR データベースの場合、ローカル・システム上にデータベース・ソフトウェアまたはクライアントは不要です。

- f. 「データベース・サーバー・ホスト名または IP アドレス」に *host_name* の値を入力します。デフォルト値は `localhost` または完全修飾ローカル・ホスト名 (定義されている場合) です。シングル・サーバー・インストールにはこの値を使用する必要があります。データベースがリモート・サーバー上にある場合は、完全修飾ホスト名または IP アドレスを入力する必要があります。

注: シングル・サーバーのインストールを除いて、クラスター・メンバーは実際のホスト名または IP アドレスによって異なるため、`localhost` の値を使用しないでください。

- g. 「データベース TCP/IP サービス・ポートまたはリスナー・ポート」に *port_number* の値を入力します。この値は、TCP/IP サービスが割り当てられているポートまたはデータベースが `listen` しているポートを表します。
- h. オプション: z/OS 上で DB2 データベースを使用している場合は、「サブシステム名」に *subsystem_name* の値を入力します。この値は、DB2 for z/OS データベースの場所です。名前にスペースを挿入することはできません。
- i. Oracle または SQL Server を使用していて、自動的にデータベースを作成することを選択した場合は、次の情報を入力します。
- 「データベース管理者ユーザー名」に *system_user_name* の値。この値は、Oracle または SQL Server のデータベース管理者の名前です。このユーザーは、データベースおよびユーザーを作成および除去できる権限が必要です。
 - 「パスワード」に *password* の値。この値は、前のフィールドで指定したシステム管理者のパスワードです。
 - 「パスワードの確認」フィールドに *password* の値。
- j. 「次へ」をクリックします。MONITOR データベースがまだ作成されていない場合、警告メッセージが表示されます。「はい」をクリックして先に進みます。後でデータベースを作成できます。

19. 「Cognos コンテンツ・ストア・データベース (Cognos Content Store Database)」パネルで、使用する予定の既存の IBM Cognos Business Intelligence インストール済み環境がまだない場合は、ダッシュボードから多次元データ分析用に IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースを作成するための情報を入力します。

- a. 「新規 Cognos コンテンツ・ストア・データベースの作成 (Create a new Cognos content store database)」をクリックします。
- b. IBM Cognos BI コンテンツ・ストアに使用するデータベースの名前を指定します。デフォルトの名前は COGNOSCS です。Oracle では、データベース名は Oracle サービス名です。Microsoft SQL Server では、データベース名は MONITOR データベース名とは異なっていなければなりません。
- c. データベースのユーザー名とパスワードを指定して、パスワードを確認します。コンテンツ・ストアに MONITOR データベースと同じユーザー名を使用する場合は、同じパスワードを使用する必要があります。このユーザーには全アクセス権限が必要であるため、コンテンツ・ストア・データベース専用の新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。

注: IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースのユーザー名およびパスワードは、Cognos_JDBC_Alias に保持されます。このため、すべてのデータベース資格情報を一箇所で保守できます。IBM Cognos BI がコンテンツ・ストアにアクセスできるように、IBM Business Monitor IBM Cognos BI サーバーを始動するたびに現行値が IBM Cognos BI 構成に渡されます。この統合のため、IBM Cognos BI 構成アプリケーションを使用してコンテンツ・ストアのユーザー名とパスワードを変更することはできません。

20. 「プロファイル作成サマリー」パネルで、情報を確認します。変更が必要な場合は、「戻る」をクリックし、必要に応じて変更します。
21. プロファイルを作成するには、「作成」をクリックします。
22. 「プロファイル作成の完了」パネルで、完了したプロファイル作成の情報を確認します。
23. オプション: ファスト・ステップにアクセスします。
 -  「IBM Business Monitor ファスト・ステップの起動」オプションを選択します。
 -   profile_root/firststeps.wbm に移動し、firststeps.sh コマンドを実行します。
24. 「完了」をクリックして、Profile Management Tool を終了します。

プロファイル作成の間に、必要な全ポートのポート値を設定します。インストール後にポートを変更する場合は、IBM Business Monitor の全ポート値を構成し直し、適切に動作するようにする必要があります。

デプロイメント・マネージャー・プロファイルの拡張

ネットワーク・デプロイメント環境では、デプロイメント・マネージャー・プロファイルが必要です。新規にデプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成する代わりに、既存のデプロイメント・マネージャー・プロファイルを IBM Business Monitor のデプロイメント・マネージャー・プロファイルになるようにオプションで拡張できます。

この作業を完了する前に、以下の作業を完了している必要があります。

- ハードウェア前提条件およびソフトウェア前提条件がすべて満たされていることを確認した。

- IBM Business Monitor をインストールした。
- WebSphere Application Server のプロファイル・ディレクトリーに対する適切な許可 (読み取り、書き込み、および実行) を持ったユーザーでシステムにログイン済みである。
- データベースをインストールした。

Windows

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 で Profile Management Tool をインストールまたは実行するには、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させることが必要です。管理ユーザーであるか非管理ユーザーであるかにかかわらず、pmt.bat ファイルを右クリックし、「**管理者として実行 (Run as administrator)**」を選択します。または、コマンド行で **runas** コマンドを使用します。以下に例を示します。

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

非管理ユーザーに、管理者パスワードの入力を求めるプロンプトが出されます。

IBM Business Monitor テンプレートによって、既存の WebSphere Application Server、Process Server、または WebSphere Enterprise Service Bus プロファイルを拡張できます。同様に、WebSphere Application Server をインストールし、IBM Business Monitor のプロファイルを拡張した場合は、必要に応じて Process Server または WebSphere Enterprise Service Bus によりプロファイルを拡張できます。

Profile Management Tool を使用して以下の手順を実行し、既存のデプロイメント・マネージャー・プロファイルを拡張します。

1. 以下のいずれかの方法で Profile Management Tool を開きます。
 - IBM Business Monitor ファスト・ステップ・コンソールで、「**Profile Management Tool**」をクリックします。
 - **Windows** 「スタート」 > 「プログラム」 > 「IBM」 > 「**Business Monitor 8.0**」 > 「**Profile Management Tool**」をクリックします。
 - **Windows** ディレクトリー app_server_root¥bin¥ProfileManagement にある pmt.bat を実行します。
 - **Linux** **UNIX** ディレクトリー app_server_root/bin/ProfileManagement に移動して、端末ウィンドウで ./pmt.sh と入力します。
2. 「Profile Management Tool へようこそ」パネルで情報を確認し、「**Profile Management Tool の起動**」をクリックします。
3. 「プロファイル」パネルで、リストからプロファイルを選択し、「**拡張**」をクリックして既存のプロファイルを拡張します。(プロファイルを拡張して既に実行された拡張を確認できます。)IBM Business Monitor デプロイメント・マネージャー・プロファイルになるように拡張する既存のデプロイメント・マネージャー・プロファイルを選択する必要があります。

制約事項: IBM Business Monitor オプションが表示されない場合は、Solaris を 64 ビット・モードで使用している可能性があります。その場合は、Profile Management Tool が使用できないため、**manageprofiles** コマンドを使用する必要があります。

4. 「拡張の選択 (Augment Selection)」パネルで、リストから「**Monitor サーバー・デプロイメント・マネージャー**」をクリックし、「次へ」をクリックします。
5. 「プロファイル拡張オプション」パネルで「**拡張プロファイルの拡張**」をクリックし、「次へ」をクリックします。「**標準 (Typical)**」をクリックした場合、一部のパネルは表示されません。
6. オプション: 拡張しているプロファイルでセキュリティーが使用可能に設定されている場合は、「管理セキュリティー」パネルで以下の手順をすべて実行します。
 - a. 「**ユーザー名**」に *user_name* の値を入力します。
 - b. 「**パスワード**」に *password* の値を入力します。
 - c. 「**パスワードの確認**」フィールドに *password* の値を入力します。
 - d. 「次へ」をクリックします。
7. オプション: 拡張: 設計ファイルを使用してデータベースを構成します。
 - a. 以下のパネルでデータベース・パラメーターを指定する代わりに設計ファイルを使用する場合は、「**データベース構成にデータベース設計ファイルを使用 (Use a database design file for database configuration)**」を選択します。
 - b. 「**参照**」をクリックします。
 - c. 設計ファイルの完全修飾パス名を選択します。
 - d. 「次へ」をクリックします。
 - e. ローカル・データベースの作成と構成を自動的には行わない場合、またはプロファイル作成中に既存のデータベースに表を作成する場合は、「**データベース・スクリプトの遅延実行 (リモート・データベース使用時は必ず選択)**」を選択します。このチェック・ボックスが選択されていない場合、ローカル・データベースが作成されます。このオプションを選択する場合、そのユーザーまたはデータベース管理者が、このページのデータベース・スクリプト出力ディレクトリー・フィールドで指定されている場所に保管されているスクリプトを手動で実行する必要があります。Oracle のスクリプトを作成する場合は、実行前に @DB_PASSWORD@ をスキーマ名のパスワードに置き換えてください。

注: データベース・サーバーに、DB2 の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

設計ファイルの指定を選択する場合、Profile Management Tool のデータベース構成パネルはスキップされます。代わりに、データベース構成を完了するため

に、設計ファイルの場所がコマンド行に渡されます。 データベース構成での設計ファイルの使用について詳しくは、『データベース設計ツールを使用したデータベース・スクリプトの作成または構成』を参照してください。

8. 「データベース構成」パネルで、MONITOR データベース構成情報を確認します。
 - a. リストからデータベース製品を選択します。
 - b. 生成されるスクリプトの宛先ディレクトリーを指定する場合は、「生成されたスクリプトの宛先ディレクトリーのオーバーライド」オプションを使用可能に設定し、「データベース・スクリプト出力ディレクトリー」フィールドにパスを入力します。(デフォルト・ディレクトリーは `monitor_root\profiles\WBMon01\dbscripts\Monitor\platform` です。)
 - c. ローカル・データベースの作成と構成を自動的にには行わない場合、またはプロファイル作成または拡張中に既存のデータベースに表を作成する場合は、「データベース・スクリプトの遅延実行 (リモート・データベース使用時は必ず選択)」を選択します。このチェック・ボックスが選択されていない場合、ローカル・データベースが作成されます。このオプションを選択する場合、そのユーザーまたはデータベース管理者が、このページのデータベース・スクリプト出力ディレクトリー・フィールドで指定されている場所に保管されているスクリプトを手動で実行する必要があります。 Oracle のスクリプトを作成する場合は、実行前に `@DB_PASSWORD@` をスキーマ名のパスワードに置き換えてください。

注: データベース・サーバーに、DB2 の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

 - d. 「データベース名」フィールドにデータベース名を入力するか、デフォルト (MONITOR) を受け入れます。
 - e. 「スキーマ名」フィールドにスキーマ名を入力するか、デフォルト (MONITOR) を受け入れます。 z/OS で DB2 を使用している場合、データベース・オブジェクト間の競合を防ぐために、IBM Business Monitor データベース・スキーマ名は Process Server 共通データベース・スキーマ名と異なる名前にする必要があります。
 - f. 「次へ」をクリックします。
9. 「データベース構成 (パート 2)」パネルで、MONITOR データベースに対して以下の手順を実行します。オプションは、前のパネルで選択したデータベース製品によって異なります。
 - a. データベースに対する認証のための「ユーザー名」に `user_name` の値を入力します。 この値は、MONITOR 表に対する適切な読み取り/書き込みアクセス権限を持つ、既存のユーザー ID を示しています。

注: Oracle データベースを使用する場合、このフィールドは編集不可です。

- b. データベースへの認証のための「パスワード」に *password* の値を入力します。この値は、指定したデータベース・ユーザー ID のパスワードを表します。
- c. 「パスワードの確認」フィールドに *password* の値を入力します。この値は、「パスワード」の値と一致する必要があります。
- d. JDBC ドライバー・クラスパス・ファイルまでブラウズするか、またはそのパスを入力します。DB2、Oracle、および SQL Server の JDBC ドライバーは、`monitor_root/jdbcdrivers` にあります。デフォルトの JDBC ドライバー・クラスパスは、「データベース構成」パネルで選択したデータベース・タイプに応じて、このディレクトリー内の製品固有ファイルを使用するように設定されています。また、「参照」をクリックして、JDBC ドライバー・クラスパス・ファイルへのパスを入力することもできます。
- DB2 データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成されます。
`monitor_root/jdbcdrivers/DB2`
 - Oracle データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成されます。
`monitor_root/jdbcdrivers/Oracle`
- `ojdbc6.jar` JDBC ドライバー・ファイルは、WebSphere Application Server バージョン 7 で使用するための、Oracle 対応の JDBC ドライバーです。`ojdbc6.jar` ファイルは、Oracle 10g および Oracle 11g の両方で使用できます。Oracle の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。
- SQL Server データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成されます。
`monitor_root/jdbcdrivers/SQLServer`
- `sqljdbc4.jar` JDBC ドライバー・ファイルは Microsoft SQL Server 2.0 JDBC ドライバーです。SQL Server の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。
- e. 「JDBC driver タイプ」について、以下のいずれかのオプションを選択します。
- Oracle データベースの場合:
 - 「**OCI**」: OCI ドライバーの場合、ローカルの Oracle クライアントをインストールする必要があります。
 - 「**Thin**」: Thin ドライバーは、Java を使用してデータベースと通信します。ローカル・システムにクライアントがある必要はありません。
 - DB2 データベースでは、z/OS 以外のオペレーティング・システムでの IBM Business Monitor のプロファイルはタイプ 4 ドライバーで作成され、z/OS でのプロファイルはタイプ 2 ドライバーで作成されます。管理コンソールでデータ・ソースのプロパティを編集することで、プロファイルの作成後にタイプを変更できます。タイプ 2 ドライバーはネイティブ API ドライバーであり、ローカル・システム上にデータベース・ソフトウェアまたはデータベース・クライアントをインストールする必要があります。タイプ 4 ドライバーは、Pure Java 実装であり、一般にパフォーマンス

マンスが最も優れています。MONITOR データベースの場合、ローカル・システム上にデータベース・ソフトウェアまたはクライアントは不要です。

- f. 「データベース・サーバー・ホスト名または IP アドレス」に *host_name* の値を入力します。デフォルト値は *localhost* または完全修飾ローカル・ホスト名 (定義されている場合) です。シングル・サーバー・インストールにはこの値を使用する必要があります。データベースがリモート・サーバー上にある場合は、完全修飾ホスト名または IP アドレスを入力する必要があります。

注: シングル・サーバーのインストールを除いて、クラスター・メンバーは実際のホスト名または IP アドレスによって異なるため、*localhost* の値を使用しないでください。

- g. 「データベース TCP/IP サービス・ポートまたはリスナー・ポート」に *port_number* の値を入力します。この値は、TCP/IP サービスが割り当てられているポートまたはデータベースが *listen* しているポートを表します。
- h. オプション: z/OS 上で DB2 データベースを使用している場合は、「サブシステム名」に *subsystem_name* の値を入力します。この値は、DB2 for z/OS データベースの場所です。名前にスペースを挿入することはできません。
- i. Oracle または SQL Server を使用していて、自動的にデータベースを作成することを選択した場合は、次の情報を入力します。
- 「データベース管理者ユーザー名」に *system_user_name* の値。この値は、Oracle または SQL Server のデータベース管理者の名前です。このユーザーは、データベースおよびユーザーを作成および除去できる権限が必要です。
 - 「パスワード」に *password* の値。この値は、前のフィールドで指定したシステム管理者のパスワードです。
 - 「パスワードの確認」フィールドに *password* の値。
- j. 「次へ」をクリックします。MONITOR データベースがまだ作成されていない場合、警告メッセージが表示されます。「はい」をクリックして先に進みます。後でデータベースを作成できます。
10. 「Cognos コンテンツ・ストア・データベース (Cognos Content Store Database)」パネルで、使用する予定の既存の IBM Cognos Business Intelligence インストール済み環境がまだない場合は、ダッシュボードから多次元データ分析用に IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースを作成するための情報を入力します。
- a. 「新規 Cognos コンテンツ・ストア・データベースの作成 (Create a new Cognos content store database)」をクリックします。
- b. IBM Cognos BI コンテンツ・ストアに使用するデータベースの名前を指定します。デフォルトの名前は COGNOSCS です。Oracle では、データベース名は Oracle サービス名です。Microsoft SQL Server では、データベース名は MONITOR データベース名とは異ならなければなりません。
- c. データベースのユーザー名とパスワードを指定して、パスワードを確認します。コンテンツ・ストアに MONITOR データベースと同じユーザー名を使用する場合は、同じパスワードを使用する必要があります。このユーザーに

は全アクセス権限が必要であるため、コンテンツ・ストア・データベース専用の新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。

注: IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースのユーザー名およびパスワードは、Cognos_JDBC_Alias に保持されます。このため、すべてのデータベース資格情報を一箇所で保守できます。IBM Cognos BI がコンテンツ・ストアにアクセスできるように、IBM Business Monitor IBM Cognos BI サーバーを始動するたびに現行値が IBM Cognos BI 構成に渡されます。この統合のため、IBM Cognos BI 構成アプリケーションを使用してコンテンツ・ストアのユーザー名とパスワードを変更することはできません。

11. 「プロファイル拡張の要約」パネルで、情報を確認します。変更が必要な場合は、「戻る」をクリックし、必要に応じて変更します。
12. 「拡張」をクリックして、プロファイルを拡張します。
13. 「プロファイル拡張の完了」パネルで、完了したプロファイル拡張に関する情報を確認します。
14. オプション: ファスト・ステップにアクセスします。
 -  「IBM Business Monitor ファスト・ステップの起動」オプションを選択します。
 -   profile_root/firststeps.wbm に移動し、firststeps.sh コマンドを実行します。
15. 「完了」をクリックして、Profile Management Tool を終了します。

プロファイル作成の間に、必要な全ポートのポート値を設定します。インストール後にポートを変更する場合は、IBM Business Monitor の全ポート値を構成し直し、適切に動作するようにする必要があります。

ノードのカスタム・プロファイルの作成

ネットワーク・デプロイメントの場合、IBM Business Monitor サーバー・クラスターに追加するそれぞれのノードについて、カスタム・プロファイルを作成する必要があります。プロファイルは、WebSphere Application Server のプロファイル・ディレクトリーに作成されます。

この作業を完了する前に、以下の作業を完了している必要があります。

- ハードウェア前提条件およびソフトウェア前提条件がすべて満たされていることを確認した。
- IBM Business Monitor をインストールした。
- WebSphere Application Server のプロファイル・ディレクトリーに対する適切な許可 (読み取り、書き込み、および実行) を持ったユーザーでシステムにログイン済みである。
- デプロイメント・マネージャーが実行されていることを確認済みである。

ヒント: これらのノードでセキュリティーを使用可能にする場合は、カスタム・ノード作成を進める前にセキュリティーを構成する必要があります。セキュリティーを構成するための詳細情報へのリンクは、下にあります。

 Windows

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 で Profile Management Tool をインストールまたは実行するには、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させることが必要です。管理ユーザーであるか非管理ユーザーであるかにかかわらず、pmt.bat ファイルを右クリックし、「**管理者として実行 (Run as administrator)**」を選択します。または、コマンド行で **runas** コマンドを使用します。以下に例を示します。

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

非管理ユーザーに、管理者パスワードの入力を求めるプロンプトが出されます。

Profile Management Tool を使用して以下の手順を実行し、それぞれのクラスター・メンバーに対してカスタム・プロファイルを作成します。

1. 以下のいずれかの方法で Profile Management Tool を開きます。
 - IBM Business Monitor ファスト・ステップ・コンソールで、「**Profile Management Tool**」をクリックします。
 -  「スタート」 > 「プログラム」 > 「IBM」 > 「**Business Monitor 8.0**」 > 「**Profile Management Tool**」をクリックします。
 -  ディレクトリ `app_server_root%bin%ProfileManagement` にある `pmt.bat` を実行します。
 -   ディレクトリ `app_server_root/bin/ProfileManagement` に移動して、端末ウィンドウで `./pmt.sh` と入力します。
2. 「Profile Management Tool へようこそ」パネルで情報を確認し、「**Profile Management Tool の起動**」をクリックします。
3. 「プロファイル」パネルで、「**作成**」をクリックして、新しいプロファイルを作成します。
4. 「環境選択」パネルで、IBM Business Monitor を展開し、「**Monitor サーバー・カスタム・プロファイル**」をクリックし、「**次へ**」をクリックします。カスタム・プロファイルを作成することによって、環境をセットアップするとき、サーバーおよびクラスターの作成における柔軟性が得られます。

制約事項: IBM Business Monitor オプションが表示されない場合は、Solaris を 64 ビット・モードで使用している可能性があります。その場合は、Profile Management Tool が使用できないため、**manageprofiles** コマンドを使用する必要があります。

5. 「プロファイル作成オプション」パネルで実行するインストールのタイプを選択して、「**次へ**」をクリックします。
 - 「**標準プロファイル作成**」(デフォルト): デフォルトの構成設定を使用するカスタム・プロファイルを作成します。Profile Management Tool は、固有の名前をプロファイル、ノードおよびホストに割り当てます。ノードは、既存のデプロイメント・マネージャーに統合されます。
 - 「**拡張プロファイル作成**」: デフォルトの構成設定を使用するカスタム・プロファイルを作成します。プロファイルの場所とプロファイル名、ノード名およびホスト名に値を指定できます。ノードは、既存のデプロイメント・マネージャーに統合されます。

6. 「標準プロファイル作成」を選択した場合は、ステップ 10: 「フェデレーション」パネルにスキップしてください。
7. 拡張: 「プロファイル名およびロケーション」パネルで、デフォルトの名前および場所を受け入れるか、プロファイル名およびディレクトリー・パスを指定し、コマンドや構成ファイル、ログ・ファイルなどのランタイム環境用のファイルを含ませます。デフォルトのプロファイル名は Custom01 です。
Windows では、標準のプロファイル・ディレクトリーは C:\¥IBM¥WebSphere¥AppServer¥profiles¥Custom01 です。
8. オプション: 拡張: 作成中のプロファイルをデフォルト・プロファイルとして使用する場合は、「このプロファイルをデフォルトに設定する」を選択します。「次へ」をクリックします。
9. 拡張: 「ノード名およびホスト名」パネルで、新しい値を入力するか、デフォルトの値を受け入れ、「次へ」をクリックします。
 - ノード名は、管理に使用されます。ノードが統合されている場合、そのノード名はセル内で固有である必要があります。
 - ホスト名は、ドメイン・ネーム・システム (DNS) 名 (完全名または短縮名)、またはこのコンピューターの IP アドレスです。
10. 「フェデレーション」パネルで、以下の手順をすべて完了して、使用するデプロイメント・マネージャー・プロファイルを指定します。

注: 「後でこのノードを統合する」を選択することにより、後でノードを (add_node を使用して) 統合することを選択できます。このオプションを選択すると、すべてのフィールドが使用不可になります。後で統合することの利点の一つは、プロファイルを 2 回作成する手間が省ける場合があることです。プロファイルの作成中にノードを統合し、何らかの理由で統合に失敗した場合 (ノードのマシン・クロックがデプロイメント・マネージャーのクロックと同期化しないなど)、プロファイルを再作成して、その妥当性を確認する必要があります。したがって、後でノードを統合すると、統合手順に関して詳細に制御できます。

- a. 「デプロイメント・マネージャーのホスト名または IP アドレス」に *host_name* の値を入力します。この値は、デプロイメント・マネージャー・プロファイルが作成されたサーバーの完全修飾ホスト名または IP アドレスです。
- b. 「デプロイメント・マネージャー SOAP ポート番号」に *port_number* の値を入力します。デフォルト値は 8879 です。
- c. オプション: デプロイメント・マネージャーで管理セキュリティーが使用可能に設定されている場合は、「ユーザー名」に *user_name* の値を入力します。ユーザー名は、デプロイメント・マネージャーの既存の WebSphere Application Server ユーザーである必要があります。この値は、デプロイメント・マネージャーとの認証に必要です。
- d. オプション: デプロイメント・マネージャーで管理セキュリティーが使用可能に設定されている場合は、「パスワード」に *password* の値を入力します。このパスワードは、入力した *user_name* のパスワードである必要があります。
- e. 「次へ」をクリックします。

11. 「標準プロファイル作成」を選択した場合、手順 15:「プロファイル作成の要約」パネルに移動してください。
12. 拡張:「ポート値の割り当て」パネルで、プロファイルの作成時に割り当てられるポートを確認します。これらのポートの値を追跡する場合があります。指定された値を受け入れるか、これに代わるポート番号を指定して、「次へ」をクリックします。
13. 拡張:「データベース構成」パネルで、以下の手順を実行します。
 - a. ドロップダウン・リストからデータベース製品を選択します。
 - b. 「JDBC ドライバー・クラスパス・ファイルのロケーション (ディレクトリ)」に、JDBC ドライバーのクラスパス・ファイルが配置されているディレクトリを入力するか、参照して指定します。
 - c. 「次へ」をクリックします。
14. 「プロファイル作成サマリー」パネルで、情報を確認します。変更が必要な場合は、「戻る」をクリックし、必要に応じて変更します。
15. プロファイルを作成するには、「作成」をクリックします。
16. 「プロファイル作成の完了」パネルで、完了したプロファイル作成の情報を確認します。
17. オプション: ファスト・ステップにアクセスします。
 -  「IBM Business Monitor ファスト・ステップの起動」オプションを選択します。
 -   profile_root/firststeps.wbm に移動し、firststeps.sh コマンドを実行します。
18. 「完了」をクリックして、Profile Management Tool を終了します。

プロファイル作成の間に、必要な全ポートのポート値を設定します。インストール後にポートを変更する場合は、IBM Business Monitor の全ポート値を構成し直し、適切に動作するようにする必要があります。

ノードのカスタム・プロファイルの拡張

ネットワーク・デプロイメントの場合、IBM Business Monitor サーバー・クラスターに追加するノードごとに、カスタム・プロファイルが必要です。新規にカスタム・プロファイルを作成する代わりに、それぞれのノードに対して既存のカスタム・プロファイルをオプションで拡張できます。

この作業を完了する前に、以下の作業を完了している必要があります。

- ハードウェア前提条件およびソフトウェア前提条件がすべて満たされていることを確認した。
- IBM Business Monitor をインストールした。
- WebSphere Application Server のプロファイル・ディレクトリーに対する適切な許可 (読み取り、書き込み、および実行) を持ったユーザーでシステムにログイン済みである。
- デプロイメント・マネージャーが実行されていることを確認済みである。

 Windows

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 で Profile Management Tool をインストールまたは実行するには、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させることが必要です。管理ユーザーであるか非管理ユーザーであるかにかかわらず、pmt.bat ファイルを右クリックし、「**管理者として実行 (Run as administrator)**」を選択します。または、コマンド行で **runas** コマンドを使用します。以下に例を示します。

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

非管理ユーザーに、管理者パスワードの入力を求めるプロンプトが出されます。

Profile Management Tool を使用して以下の手順を実行し、それぞれのクラスター・メンバーに対してプロファイルを拡張します。

1. 以下のいずれかの方法で Profile Management Tool を開きます。
 - IBM Business Monitor ファスト・ステップ・コンソールで、「**Profile Management Tool**」をクリックします。
 -  「スタート」 > 「プログラム」 > 「IBM」 > 「**Business Monitor 8.0**」 > 「**Profile Management Tool**」をクリックします。
 -  ディレクトリ `app_server_root%bin%ProfileManagement` にある `pmt.bat` を実行します。
 -   ディレクトリ `app_server_root/bin/ProfileManagement` に移動して、端末ウィンドウで `./pmt.sh` と入力します。
2. 「Profile Management Tool へようこそ」パネルで情報を確認し、「**Profile Management Tool の起動**」をクリックします。
3. 「プロファイル」パネルで、リストからプロファイルを選択し、「**拡張**」をクリックして既存のプロファイルを拡張します。(プロファイルを拡張して既に実行された拡張を確認できます。)IBM Business Monitor カスタム・プロファイルになるように拡張する既存のカスタム・プロファイルを選択する必要があります。カスタム・プロファイルにより、環境のセットアップを続行していくときにサーバーおよびクラスターの作成が容易になります。

制約事項: IBM Business Monitor オプションが表示されない場合は、Solaris を 64 ビット・モードで使用している可能性があります。その場合は、Profile Management Tool が使用できないため、**manageprofiles** コマンドを使用する必要があります。

4. 「拡張の選択 (Augment Selection)」パネルで、リストから「**Monitor サーバー・カスタム・プロファイル**」をクリックし、「**次へ**」をクリックします。
5. 「プロファイル拡張オプション」パネルで「**拡張プロファイルの拡張**」をクリックし、「**次へ**」をクリックします。「**標準 (Typical)**」をクリックした場合、一部のパネルは表示されません。
6. 「フェデレーション」パネルが表示されたら、以下の手順を実行して、使用するデプロイメント・マネージャー・プロファイルを指定します。

注: プロファイルが以前に統合されていない場合、このパネルは表示されません。

- a. 「デプロイメント・マネージャーのホスト名または IP アドレス」に *host_name* の値を入力します。この値は、デプロイメント・マネージャー・プロファイルが作成されたサーバーの完全修飾ホスト名または IP アドレスです。
 - b. 「デプロイメント・マネージャー SOAP ポート番号」に *port_number* の値を入力します。デフォルト値は 8879 です。
 - c. オプション: デプロイメント・マネージャーで管理セキュリティーが使用可能に設定されている場合は、「ユーザー名」に *user_name* の値を入力します。ユーザー名は、デプロイメント・マネージャーの既存の WebSphere Application Server ユーザーである必要があります。この値は、デプロイメント・マネージャーとの認証に必要です。
 - d. オプション: デプロイメント・マネージャーで管理セキュリティーが使用可能に設定されている場合は、「パスワード」に *password* の値を入力します。このパスワードは、入力した *user_name* のパスワードである必要があります。
 - e. 「次へ」をクリックします。
7. 「データベース構成」パネルで、以下の手順を実行します。
 - a. リストからデータベース製品を選択します。
 - b. 「JDBC ドライバー・クラスパス・ファイルのロケーション (ディレクトリー)」に、JDBC ドライバーのクラスパス・ファイルが配置されているディレクトリーを入力するか、参照して指定します。
 - c. 「次へ」をクリックします。
 8. 「拡張」をクリックして、プロファイルを拡張します。
 9. 「プロファイル拡張の完了」パネルで、完了したプロファイル拡張に関する情報を確認します。
 10. オプション: ファスト・ステップにアクセスします。
 -  「IBM Business Monitor ファスト・ステップの起動」オプションを選択します。
 -   `profile_root/firststeps.wbm` に移動し、`firststeps.sh` コマンドを実行します。
 11. 「完了」をクリックして、Profile Management Tool を終了します。

プロファイル作成の間に、必要な全ポートのポート値を設定します。インストール後にポートを変更する場合は、IBM Business Monitor の全ポート値を構成し直し、適切に動作するようにする必要があります。

manageprofiles コマンドを使用したプロファイルの作成および拡張

Profile Management Tool を使用する代わりに、**manageprofiles** コマンドを使用してコマンド行からプロファイルを作成できます。64 ビット版の IBM Business Monitor を使用している場合、Profile Management Tool はサポートされないため、**manageprofiles** コマンドを使用する必要があります。z/OS を使用している場合は、『IBM Business Monitor for z/OS の共通構成の作成』を参照してください。

重要: `manageprofiles` コマンドは、異なるパッケージ内のセルに `profileTemplate` パラメーターを使用するプロファイル拡張をサポートしません。

プロファイルの作成または拡張を行う前に、使用可能なパラメーターについて、入念に検討してください。作成または拡張の後でプロファイルを変更することは簡単ではありません。

この作業を完了する前に、以下の作業を完了している必要があります。

- ハードウェア前提条件およびソフトウェア前提条件がすべて満たされていることを確認した。
- IBM Business Monitor をインストールした。
- WebSphere Application Server のプロファイル・ディレクトリーに対する適切な許可 (読み取り、書き込み、および実行) を持ったユーザーでシステムにログイン済みである。

Oracle データベースを使用する場合、JDBC サポートは、JVM 1.6 の Oracle JDBC ドライバーによって提供されます。 `ojdbc6.jar` JDBC ドライバー・ファイルは、WebSphere Application Server バージョン 7 で使用するための、Oracle 対応の JDBC ドライバーです。 `ojdbc6.jar` ファイルは、Oracle 10g および Oracle 11g の両方で使用できます。Oracle の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

デフォルトでは、Profile Management Tool は `app_server_root%jdbcdrivers%Oracle` にある `ojdbc6.jar` ファイルを指しています。代わりに、別の Oracle `ojdbc6.jar` JDBC ドライバー・ファイルをダウンロードして、Profile Management Tool または `manageprofiles` コマンドの実行時にこのファイルを指すこともできます。

SQL Server データベースを使用する場合、JDBC サポートは、JVM 1.6 の SQL Server JDBC ドライバーによって提供されます。IBM Business Monitor では、Microsoft JDBC 2.0 ドライバー `sqljdbc4.jar` ファイルが使用されます。デフォルトでは、Profile Management Tool は `app_server_root%jdbcdrivers%SQLServer` にある `sqljdbc4.jar` ファイルを指しています。代わりに、別の Microsoft `sqljdbc4.jar` JDBC ドライバー・ファイルをダウンロードして、Profile Management Tool または `manageprofiles` コマンドの実行時にこのファイルを指すこともできます。SQL Server の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

Windows

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 で `manageprofiles` コマンドをインストールまたは実行するには、`runas` コマンドを使用して Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させることが必要です。必ず `manageprofiles` コマンドとすべてのパラメーターを二重引用符で囲んでください。以下に例を示します。

```
runas /env /user:MyAdminName
"manageprofiles.bat -create -profileName WBMON01 -templatePath
C:/WAS80/profileTemplates/wbmonitor/default"
```

非管理ユーザーに、管理者パスワードの入力を求めるプロンプトが出されます。

シングル・サーバー環境の場合は、スタンドアロン・プロファイルを作成します。

ネットワーク・デプロイメント環境の場合、以下の手順を実行します。

1. 別のプロファイルを作成する前に、デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成してください。(例えば、WebSphere Application Server または Process Server 用に) IBM Business Monitor をインストールする前に、デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成し、その同じデプロイメント・マネージャー・プロファイルを使用しての IBM Business Monitor ノード管理を計画する場合、IBM Business Monitor に備わっているテンプレートを使用してプロファイルを拡張します。
2. サーバー・クラスターに追加するそれぞれのノードに対して、カスタム・プロファイルを作成します。または、追加するそれぞれのノードに対して、既存のカスタム・プロファイルを拡張します。

注: データベース・サーバーに、DB2 の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

プロファイルを手動で作成するには、以下の通りに実行してください。

1. コマンド・プロンプトを開き、次のディレクトリーにナビゲートします。

```
app_server_root/bin
```

2. 必要なパラメーターを使用して、manageprofiles.bat コマンドまたは manageprofiles.sh コマンドを実行します。プロファイルの各タイプのパラメーターの詳細については、参照ページを参照してください。

第 7 章 インストールの検査

IBM Business Monitor をインストールしてプロファイルを作成した後で、オプションで、ファスト・ステップ・コンソールを使用して、製品が正しくインストールされていることを確認できます。

1. ファスト・ステップにアクセスします。
 - コマンド・ウィンドウを開きます。profile_root/firststeps.wbm に移動し、firststeps.sh コマンドを実行します。
 - 「プロファイル作成の完了」パネルから、「**IBM Business Monitor** ファスト・ステップの起動」オプションを選択します。
 - 「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「IBM」 > 「**Business Monitor 7.5**」 > 「プロファイル (Profiles)」 > 「profile_name」 > 「ファスト・ステップ」に移動します。
 - profile_root¥firststeps.wbm に移動し、firststeps.bat コマンドを実行します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 でファスト・ステップをインストールまたは実行するには、firststeps.bat を右クリックして「**管理者として実行**」を選択することによって、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させる必要があります。これは、管理ユーザーにも管理ユーザー以外にも必要です。

2. ファスト・ステップ・コンソールで、インストール検査テストを実行するオプションを選択します。
3. 結果を確認します。

IBM Business Monitor のセキュリティーを使用可能にした場合は、インストールが完了した後に、MonitorBusAuth 認証別名のユーザー ID とパスワードを指定して、ユーザーをセットアップする必要があります。詳しくは、『IBM Business Monitor の保護された環境での資格情報の指定』を参照してください。

ファスト・ステップ・コンソールには、インストール検査テストの他に、Profile Management Tool を実行するオプション、WebSphere Application Server 管理コンソールを開くオプション、および Business Space を開くオプションがあります。

Linux システムまたは UNIX システムでは、所有権を root ユーザーから別のユーザーに変更する必要がある場合があります。この作業は、WebSphere Application Server または Process Server で実行する場合とまったく同様に IBM Business Monitor 上で実行します。詳しくは、下の関連リンクを参照してください。

新規 IBM Business Monitor プロファイルを作成する場合、あるいは INSTCONFPARTIALSUCCESS または INSTCONFFAILED の結果コードによって生成された IBM Business Monitor を使用して既存のプロファイルを拡張する場合は、関連参照リンクにある表を参照してください。

第 8 章 ポート番号の判別

Business Space やポートレット・ベース・ダッシュボードなどの Web インターフェイスで使用するポート番号を判別するには、WebSphere Application Server 管理コンソールで構成を確認します。

ネットワーク・デプロイメント (ND) 環境では、セキュリティ上の理由と、ワークロード・バランシングのために、通常は、プロキシ・サーバーか HTTP サーバーを使用します。着信 HTTP 要求は、特定のクラスター・メンバーに直接送られるのではなく、処理を実行する複数のクラスター・メンバー間に要求を分配できる、プロキシ・サーバーに送られます。この場合、次に要求をクラスター・メンバーに転送するプロキシ・サーバーまたは Web サーバーのホスト名およびポート番号が必要です。

- アプリケーション・サーバーのポート番号を判別するには、以下の手順を実行します。
 1. WebSphere Application Server 管理コンソールで「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「**WebSphere Application Server**」を選択します。
 2. サーバーまたはクラスター・メンバーの名前 (**server1** など) を選択します。
 3. 「通信」の下の「ポート」をクリックします。

Business Space やポートレット・ベース・ダッシュボードなどの Web インターフェイスで使用するポート番号は、セキュリティのある環境では WC_defaulthost_secure としてリストされ、セキュリティのない環境では WC_defaulthost としてリストされます。このページには、ブートストラップ・ポート、SOAP コネクタ・ポート、および IBM Business Monitor で作業中に入力を要求される可能性のある他のポート用のポート番号も示されます。

- プロキシ・サーバーのポート番号を判別するには、以下の手順を実行します。
 1. WebSphere Application Server 管理コンソールで、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「**WebSphere プロキシ・サーバー**」を選択します。
 2. サーバーの名前 (**proxy** など) を選択します。
 3. 「通信」の下の「ポート」をクリックします。

Business Space やポートレット・ベース・ダッシュボードなどの Web インターフェイスで使用するポート番号は、セキュリティのある環境では PROXY_HTTPS_ADDRESS としてリストされ、セキュリティのない環境では PROXY_HTTP_ADDRESS としてリストされます。このページには、ブートストラップ・ポート、SOAP コネクタ・ポート、および IBM Business Monitor で作業中に入力を要求される可能性のある他のポート用のポート番号も示されます。

Web モジュールは、仮想ホスト (デフォルトでの命名は defaulthost) にデプロイされます。仮想ホストを構成するには、管理コンソールで「環境」 > 「仮想ホスト」をクリックします。各 Web モジュール用に選択する仮想ホストは、その Web モジュールのデプロイ先であるサーバー (またはクラスター・メンバー) が使用する HTTP ポートまたは HTTPS ポートを含むものでなければなりません。さらに、各 IBM Business Monitor Web モジュールは、同じ仮想ホストを使用する必要がありま

す。大半の IBM Business Monitor、Business Space、および REST アプリケーション (EAR ファイル) には Web モジュールがあります。

第 9 章 環境の構成

ネットワーク・デプロイメント (ND) トポロジーに IBM Business Monitor をインストール後、追加の構成作業を行って、必要なリソースをインストールし、モニター用の環境を完全に準備する必要があります。

IBM Business Monitor のスタンドアロン・プロファイルを作成するとき、プロファイルの作成処理の一部として、必須リソースは自動的に作成されます。管理コンソールを使用して、状況の確認、または手動で除去されたコンポーネントの再デプロイを行うことができますが、通常は、このセクションに含まれる構成タスクは、ネットワーク・デプロイメント (ND) の場合にのみ必要です。

パターンを使用したデプロイメント環境の作成

デプロイメント環境構成ウィザードを使用して、1 つ以上のクラスターを作成し、IBM Business Monitor ネットワーク・デプロイメント (ND) トポロジーに必要なコンポーネントをすべて構成できます。

クラスターの作成および IBM Business Monitor コンポーネントの構成を始める前に、以下の作業が実行済みであることを確認してください。

- IBM Business Monitor のインストール。
- IBM Business Monitor デプロイメント・マネージャー・プロファイルの作成、または既存のデプロイメント・マネージャー・プロファイルの IBM Business Monitor での拡張。
- MONITOR データベースの作成。
- デプロイメント・マネージャーの始動。
- 1 つ以上の IBM Business Monitor カスタム・プロファイルの作成および統合、または既存のカスタム・プロファイルの IBM Business Monitor での拡張。
- カスタム・プロファイルの開始。

構成プロセスを開始する前に、ノードの変更を自動的に同期化していることを確認してください (管理コンソールで、「システム管理」 > 「コンソール設定」をクリックして、「ノードと変更を同期化」を選択します)。そうしない場合は、主な各手順後に変更を手動で同期化する必要があります。

IBM Business Monitor では、単一クラスター・パターンとリモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web (4 クラスター) パターンという 2 つのパターンが使用可能です。

デプロイメント環境構成ウィザードのオプション手順の 1 つには、データベース設計文書のインポートが含まれます。データベース設計文書は、選択されたデプロイメント環境フィーチャーに対するデータベース構成を定義し、設計文書からの情報は、ウィザードの「データベース」ページに反映されます。IBM Business Monitor には、応答駆動型のデータベース設計ツール (DbDesignGenerator) が組み込まれており、IBM Business Monitor によって使用されるデータベースの情報 (データベー

ス・プラットフォームやデータベース、スキーマ、およびユーザーの名前などの情報) を要求するプロンプトをユーザーに出します。データベース設計ツールの出力は、データベース・スクリプトを作成するためにデータベース設計ツールによって使用されるデータベース設計文書です。

デプロイメント環境を構成するには、以下の手順を実行します。

1. 管理コンソールで、「サーバー」 > 「デプロイメント環境」をクリックします。
2. デプロイメント環境構成ウィザードを起動するには、「デプロイメント環境」ページで「新規」をクリックします。
 - a. 「パターンに基づくデプロイメント環境の作成 (Create a deployment environment based on a pattern)」オプションが選択されています。
 - b. 「デプロイメント環境名」フィールドに、デプロイメント環境の固有の名前を入力します。
 - c. ウィザードにおける構成手順をすべて表示する場合は、「詳細: すべての手順の表示 (Detailed: Show all steps)」を選択します。「ファスト・パス: 必要な手順のみの表示 (Fast path: Show only needed steps)」を選択すると、ウィザードではデフォルト値が割り当てられていないページのみが表示されます。「ファスト・パス: 必要な手順のみの表示 (Fast path: Show only needed steps)」は、システム提供のデフォルト値をデプロイメント環境構成に受け入れることに同意する場合にのみ選択します。このトピックでは、「詳細: すべての手順の表示 (Detailed: Show all steps)」が選択されていることを前提としています。
 - d. 「次へ」をクリックすると、「デプロイメント環境フィーチャー (Deployment Environment Features)」ページが表示されます。
3. 「デプロイメント環境フィーチャー (Deployment Environment Features)」ページで、デプロイメント環境のフィーチャーを選択して「次へ」をクリックし、互換性のあるフィーチャーのリストの表示またはデプロイメント環境パターンのリストの表示のいずれかを行います。フィーチャーは、デプロイメント環境のランタイム処理機能を表します。「デプロイメント環境フィーチャー (Deployment Environment Features)」ページの使用可能フィーチャーのリストは、デプロイメント・マネージャー・プロファイルに基づいています。他の製品、および IBM Business Monitor (IBM Business Process Manager など) を組み込むようにデプロイメント・マネージャー・プロファイルを拡張した場合、「デプロイメント環境フィーチャー (Deployment Environment Features)」ページにはこれらのフィーチャーもリストされます。デプロイメント環境フィーチャーのデフォルト値は、デプロイメント・マネージャーのランタイム機能に一致します。
4. 「互換性があるデプロイメント環境フィーチャーの選択 (Select compatible deployment environment features)」ページで、必要に応じて追加のフィーチャーを選択して「次へ」をクリックし、フィーチャーの選択に関連付けられたパターンのリストを表示します。WBM フィーチャーでは、デプロイメント環境構成が 1 つだけ存在できます。WBM フィーチャーによるデプロイメント環境構成が既に存在しているときには、デプロイメント環境構成がまだ生成されていない場合でも、続行できません。

5. 「デプロイメント環境パターンの選択 (Select the deployment environment pattern)」 ページで、パターンを選択して「次へ」をクリックし、「ノードの選択」 ページを表示します。

「デプロイメント環境パターン (Deployment Environment Patterns)」 ページに表示されるパターンのリストは動的です。このリストは、以下の環境条件と構成上の決定によって活動化され、それらに依存しています。

- ソフトウェアをインストールしたプラットフォーム
- 「デプロイメント環境フィーチャーの選択 (Select the deployment environment feature)」 ページおよび「互換性があるデプロイメント環境フィーチャーの選択 (Select compatible deployment environment features)」 ページでの選択内容。

通常は、単一クラスター・パターンと、リモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web (4 クラスター) のパターンの間で選択します。これらのパターンの説明については、計画セクションの『高可用性 (ネットワーク・デプロイメント) のトポロジー』 ページを参照してください。

6. 「ノードの選択」 ページで、このデプロイメント環境に組み込むノードを選択し、「次へ」をクリックして「クラスター・メンバー」 ページを表示します。

デプロイメント環境の IBM Business Monitor ノードを 1 つ以上選択します。IBM Business Monitor ノードは、リストのバージョン列内の WBM の項目によって識別できます。ノードのバージョン列に WBM の項目がない場合、IBM Business Monitor 用にそれを有効にするには、ノードのプロファイルを IBM Business Monitor で拡張し、デプロイメント環境構成ウィザードを再開します。

選択されたすべてのノードが IBM Business Monitor ノードである必要があります。ステップ 3 で追加のフィーチャーを選択した場合は、追加のフィーチャーもサポートするノードを選択します。

高可用性環境およびフェイルオーバー環境の場合は、2 つ以上の個別のホストで 2 つ以上のノードを選択します。スケーラビリティを強化するために、2 つより多くのノードを選択してください。

ノードを組み込むには、ノード名の横のチェック・ボックスを選択します。

7. 「クラスター」 ページで、デプロイメント環境の機能ごとに、1 つ以上のノードに 1 つ以上のクラスター・メンバーを割り当てます。

デフォルトでは、各ノード上の 1 つのクラスター・メンバーが各機能に対して割り当てられています。各列の数値を置き換えることにより、この数値を変更します。ネットワーク・デプロイメントの場合、複数のクラスターが共同でその環境に固有の機能を提供できます。要件に応じて、デプロイメント環境内の各クラスターに特定の機能を割り当て、パフォーマンス、フェイルオーバー、および容量を提供します。

ノードの値が 0 (ゼロ) である場合、そのノードが、選択したフィーチャーに基づいて、選択した機能に寄与しないことを意味しています。

各機能に 1 つ以上のクラスター・メンバーが割り当てられている必要があります。高可用性環境およびフェイルオーバー環境の場合は、機能ごとに 2 つ以上のクラスター・メンバーを指示します。スケーラビリティを高める場合は、1 つの機能に対してさらに多くのクラスター・メンバーを指定してください。

クラスター・メンバーを割り当てた後、「次へ」をクリックすると、デプロイメント環境のクラスター・タイプごとにクラスター命名ページを表示できます。表示されるクラスター命名のサブステップは、選択したデプロイメント環境パターンに応じて異なります。クラスター名およびクラスター・メンバー名をカスタマイズしない場合は、ウィザードのナビゲーション・ペインを使用して、REST サービス・ページへ直接移動し、次のステップへ進みます。

- a. オプション: クラスター名とクラスター・メンバー名をカスタマイズします。クラスター命名ページを使用して、クラスター・タイプのクラスター名またはクラスター・メンバー名をカスタマイズします。また、クラスター・ショート・ネームとクラスター・メンバー・ショート・ネームを変更することもできます。選択したパターンには、クラスター・タイプごとに 1 つのサブステップ・ページがあります。各サブステップ・ページの情報は次のとおりです。

フィールド	説明	値
クラスター	クラスターの機能性役割を指定する読み取り専用フィールド。	<p>値は、次のようにクラスター・タイプに応じて異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • アプリケーション・デプロイメント・ターゲット • サポート・インフラストラクチャー • メッセージング・インフラストラクチャー • Web アプリケーション・インフラストラクチャー <p>各クラスター・タイプで提供される機能ロールについては、『トポロジーおよびデプロイメント環境のパターン』を参照してください。</p>

フィールド	説明	値
クラスター名	システムによって生成されたクラスター名のデフォルト値。	デフォルト値は、 <i>Deployment Environment Name.Cluster type name</i> の命名規則に基づきます。この <i>Cluster type name</i> は次のいずれかの値です。 <ul style="list-style-type: none"> • AppTarget - アプリケーション・デプロイメント・ターゲットの役割を実行するクラスターの場合 • Messaging - メッセージング・インフラストラクチャーの役割を実行するクラスターの場合 • Support - サポート・インフラストラクチャーの役割を実行するクラスターの場合 • Web - サポート Web アプリケーションの役割を実行するクラスターの場合
クラスター・メンバー名	システムによって生成されたクラスター・メンバー名のデフォルト値。クラスターの一部であるサーバーは、クラスター・メンバーと呼ばれます。	システムによって生成されたデフォルト値を受け入れるか、または選択した名前を指定します。クラスター・メンバー名のデフォルト値は、 <i>cluster name.node name.node number sequence</i> という命名規則に基づきます。テーブルに表示されるクラスター・メンバー名の数は、「クラスター」ページでクラスター・タイプ列およびノード行に入力したクラスター・メンバーの数と一致します。

8. 「システム REST サービス・エンドポイント (System REST Service endpoints)」ページで、REST (Representational State Transfer) アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) のサービス・エンドポイントを構成します。

Business Space でウィジェットを使用できるようにする場合は、それらのウィジェットに対して REST サービス・エンドポイントを構成する必要があります。ホスト名およびポートについては、REST 要求をアプリケーション・サーバーに直接送るのであれば、アプリケーション・サーバーのホスト名とポートを入力します。1 つ以上のアプリケーション・サーバーの手前に配置されているプロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーに REST 要求を送る場合は、

プロキシ・サーバーか HTTP サーバーのホスト名とポート番号を入力します。2 番目のケースの場合は、プロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーを既にセットアップしてある必要があります。セットアップされていない場合は、このページをスキップして、後でエンドポイントを構成します。

- a. 「**プロトコル**」リストから「**https://**」または「**http://**」のいずれかを選択することにより、すべての REST サービスに対して完全な URL パスを構成します。
- b. 「**負荷分散環境でのホスト名または仮想ホスト**」フィールドに、プロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーの名前を入力します。

クライアントがサーバーまたはクラスターと通信する必要があるホスト名または仮想ホスト名とポート番号を入力します。クラスター環境では、これは通常ロード・バランサーのホスト名とポートです。ホスト・フィールドとポート・フィールドを空のままにすると、値は、デフォルトで個々のクラスター・メンバー・ホストとその HTTP ポートの値に設定されます。負荷分散環境では、後でデフォルト値をロード・バランサーの仮想ホスト名とポートに変更する必要があります。完全修飾ホスト名を指定してください。

- c. 「**ポート**」フィールドに、クライアントがサーバーまたはクラスターと通信する必要があるポートを入力します。
 - d. REST サービスの表で、REST サービス・エンドポイントの説明を変更する場合は、「**説明**」フィールドの項目を上書きします。その他のフィールドは読み取り専用です。
 - e. 「**次へ**」をクリックして、「データベース構成のインポート (Import the database configuration)」ページに移動します。
9. オプション: 「データベース構成のインポート (Import the database configuration)」ページで、「**参照**」をクリックしてデータベース設計文書に移動するか、またはデータベース設計文書のパスを入力してから「**次へ**」をクリックして、「**データ・ソース**」ページに移動します。設計文書をインポートすると、設計文書からの情報が、ウィザードの「データベース」ページに反映されます。設計文書は、データベース設計ツールを使用して作成したデータベース設計に基づいているか、または選択したパターンとフィーチャーに基づく提供設計文書です。
10. 「データベース」ページで、デプロイメント環境のデータ・ソースのデータベース・パラメーターを構成し、「**次へ**」をクリックして「**セキュリティー**」ページに移動します。

このページでは、このデプロイメント環境に組み込まれているコンポーネントのデータベース情報を定義します。可能な場合、ウィザードがパラメーターにデフォルト情報を提供しますが、環境の計画時に定義した値に一致するようにそれらの値を変更してください。プロバイダーを変更する場合、「**プロバイダーの編集**」ボタンをクリックして、選択したプロバイダーを編集できます。

注: データベース設計文書をインポートした場合、「データベース」ページの情報は、インポートしたデータベース設計文書に存在するとおりのデータ・ソース構成を反映しています。データベース設計文書をインポートした後、データ・ソース構成を変更すると、その変更が、データベース設計ツールによって生成された DDL および元の値と互換性を持たなくなる可能性があります。

ファスト・パス・デプロイメント環境構成でこのステップが表示されるかどうかは、条件によります。複数のデータベースが定義されている場合、ファスト・パス・デプロイメント環境構成でこのステップが表示されます。

このステップは、DB2 for z/OS または Oracle データベース・プロバイダーを使用している場合は必ず表示されます。

IBM Business Monitor フィーチャーには次の項目があります。

コンポーネント	データ・ソース
Business Monitor メッセージング・エンジン・データ・ソース (Business Monitor messaging engine data source)	IBM Business Monitor メッセージング・エンジンのデータ・ソース。
Cognos コンテンツ・ストア (Cognos Content Store)	<p>IBM Cognos Business Intelligence コンテンツ・ストアのデータ・ソース。(IBM Cognos BI がインストール済みで、まだ構成されていない場合のみ表示されます。)</p> <p>コンテンツ・ストア・データ・ソースは、IBM Cognos BI 構成で作成され、WebSphere データ・ソースとして作成されることはありません。「表の作成」オプションのチェック・マークは、付けておいてください。チェック・マークを付けない場合、このデータ・ソースには据え置き構成のマークが付けられます。IBM Cognos BI は、初めて開始されるときに表を作成します。</p> <p>WebSphere 認証別名 (Cognos_JDBC_Alias) は、このデータ・ソースに指定されたユーザー名とパスワードに基づいて作成されます。この認証別名は IBM Cognos BI から直接使われませんが、すべてのデータベース・ユーザー名およびパスワードを、同じプロセスを使用して管理できるようにします。サーバーの始動時に、IBM Business Monitor は、現在のユーザー名とパスワードの値を IBM Cognos BI 構成に送信します。</p> <p>z/OS における DB2 の場合、COGNOSCS データベースを手動でインストールする必要があります。</p>
Business Space	<p>Business Space コンポーネントのデータ・ソース。「表の作成」オプションを選択した場合、Business Space で使用されるスキーマ名が、データベースに既に存在している必要があります。</p> <p>重要: Oracle の場合にのみ、app_server_root/dbscripts/BusinessSpace/Oracle/createSchema_BusinessSpace.sql を実行し、スキーマ・ユーザーを作成して必要な権限を付与する必要があります。</p>

このトポロジーに他の製品フィーチャーを選択した場合は、他のフィーチャーに特定の項目もここに表示される可能性があります。

このページに表示されるデフォルトのスキーマ名には、ご使用のサイトの命名規則との競合、または既存のスキーマとの競合がある可能性があります。したがって、スキーマ名の変更が必要になると考えられます。

注: DB2 for z/OS データベースでは、パネルで構成されているスキーマ名は、DB2 z/OS SQLID 値に使用されます。DB2 z/OS SQLID 値が環境内で異なる必要がある場合は、デプロイメント環境ウィザードの終了後に、作成されたデータ・ソースを手動で更新して、currentSQLID カスタム・プロパティを正しい値に変更できます。

データベース名、表を作成するかどうか、データ・ソース・ランタイム・ユーザー名、データベースに接続するデータ・ソースのユーザー名とパスワードなど、主要なパラメーターはすべて編集できます。

注: DB2 for z/OS データベースの場合、データベース名はデータベース・サブシステム名です。他のバージョンの DB2 の場合、データベース名は MONITOR データベース名です。Oracle データベースの場合、データベース名は Oracle システム ID です。

指定されたコンポーネントにどのデータベースを使用するかを選択できます。

DB2 for z/OS または Oracle データベース・プロバイダーを使用している場合、「表の作成」オプションは使用できません。

Oracle の場合、「スキーマ」フィールドは使用不可かつ空であり、「ユーザー名」には共通データベース・ユーザー名は事前入力されていません。それぞれのデータ・ソースに対してユーザー名とパスワードを入力する必要があります。

注: ユーザー名が固有であることを確認するための検証タスクは発生しないため、重複するユーザー名を作成し、表の競合を引き起こす可能性があることに注意してください。

- 「セキュリティ」ページで、IBM Business Monitor コンポーネントを構成するために必要なユーザー ID とパスワードを入力します。IBM Business Monitor フィーチャーには次の項目があります。

コンポーネント	ID およびパスワード
CEI イベント・サービス JMS リソースの認証別名 (Authentication alias for the CEI event service JMS resources)	デフォルトの Common Event Infrastructure (CEI) サービス統合パスを保護するために使用するユーザー ID とパスワードを指定します。
Cognos 管理アクセス認証 (Cognos Administration access authentication)	IBM Cognos BI サービスに対する管理権限を持つユーザー ID およびパスワードを指定します。(IBM Cognos BI がインストール済みで、まだ構成されていない場合にのみ表示されます。)

このトポロジーに他の製品フィーチャーを選択した場合は、他のフィーチャーに特定の項目もここに表示される可能性があります。

- オプション: 「Business Process Choreographer」ページが表示されたら、Business Process Choreographer 構成のパラメーターを設定し、「次へ」をクリックして「Web アプリケーション・コンテキスト・ルート (Web application context roots)」ページを表示します。このページでは、以下の値を指定します。
 - セキュリティ・ロール

- 認証別名

13. オプション: 「Web アプリケーション・コンテキスト・ルート (Web application context roots)」ページが表示されたら、デプロイメント環境のコンポーネント・ベース Web アプリケーションのコンテキスト・ルートを設定するか、またはコンテキスト・ルートに対してシステム提供のデフォルト値を受け入れます。「次へ」をクリックして、「要約」ページを表示します。

表には、以下の制御情報が含まれています。

Web アプリケーション

Web アプリケーションの名前。

作成中のデプロイメント環境に含まれるコンポーネントの中には、Web アプリケーションが含まれているものがあります。「Web アプリケーション」列には、以下のコンポーネントが含まれている場合があります。

- Business Process Choreographer Explorer
- Business Space
- ビジネス・プロセス・ルール・マネージャー

コンテキスト・ルート

コンポーネントのコンテキスト・ルートの現行値。

デフォルトでは、Web アプリケーションのデフォルトのコンテキスト・ルートが適用されます。「コンテキスト・ルート」フィールドの値を上書きすることにより、コンテキスト・ルートを変更できます。

注: Business Space コンテキスト・ルートは読み取り専用で、編集できません。

14. 「要約」ページの情報が正しいことを確認し、「終了して環境を生成」をクリックしてデプロイメント環境の構成を保存して完了します。構成を完了せずに終了するには、「完了」をクリックします。

「完了」をクリックすると、デプロイメント環境構成が保存されますが、生成はされません。

「キャンセル」をクリックすると、デプロイメント構成は取り消され、構成は保存されません。

15. デプロイメント環境の生成後に、「終了して環境を生成」をクリックする場合、すべてのクラスター、ノード、およびデプロイメント・マネージャーを停止して再始動します。

デプロイメント環境構成ウィザードの終わりに環境を生成しないように選択した（「終了して環境を生成」ではなく「完了」をクリックした）場合は、「サーバー」>「デプロイメント環境」>「デプロイメント環境の名前」を選択すると、デプロイメント環境構成を表示できます。そこから、「生成」をクリックすると、環境を生成できます。構成が完了したら、構成ファイルを調べて変更内容を表示できます。

変更内容をマスター構成に保存するか、または変更内容を廃棄します。リスト内のデプロイメント環境をクリックすると、実行する構成手順がまだある場合は、据え

置き構成手順のリストが表示されます。デプロイメント環境の生成後に、すべてのクラスター、ノード、およびデプロイメント・マネージャーを停止して再始動します。

重要: IBM Cognos BI サービスを実行するクラスターでは、各クラスター・メンバーが個々に始動される必要があります。IBM Cognos BI サービスが完全に初期化されるのを待ってから、次のクラスター・メンバーを開始してください。

設計文書に基づくデプロイメント環境定義のインポート

設計文書に基づく既存のデプロイメント環境定義を新規デプロイメント環境を構成するためのベースとして使用する別のデプロイメント・マネージャーからインポートできます。

- 別のデプロイメント・マネージャーからエクスポートされたデプロイメント環境設計文書のコピーが必要です。
- デプロイメント環境設計文書 (XML ファイル) に、デプロイメント環境設計のインポート先のデプロイメント・マネージャーからアクセスできる必要があります。
- デプロイメント環境定義をインポートするデプロイメント・マネージャーは、少なくともデプロイメント環境設計文書で定義されている機能をすべてサポートしている必要があります。例えば、WebSphere Enterprise Service Bus デプロイメント・マネージャーで作成されたデプロイメント環境設計を Process Server デプロイメント・マネージャーにインポートすることはできますが、逆にインポートすることはできません。

注: セキュリティおよびロール・ベースの許可が有効である場合、このタスクを実行するには、管理者として管理コンソールにログインする必要があります。

重要: 複数のデプロイメント環境設計文書を圧縮ファイルから同時にインポートすることはできません。設計文書を圧縮ファイルから抽出してから、それらの XML ファイルを 1 つずつインポートする必要があります。

構成プロセスを開始する前に、ノードの変更を自動的に同期化していることを確認してください (管理コンソールで、「システム管理」 > 「コンソール設定」をクリックして、「ノードと変更を同期化」を選択します)。そうしない場合は、主な各手順後に変更を手動で同期化する必要があります。

既存のデプロイメント環境設計をインポートして新規に作成すると、デプロイメント環境の構成に費やす時間が最短になります。既存の環境が作成する環境に類似している場合は、その環境をエクスポートし、構成中のデプロイメント・マネージャーにインポートします。

1. 管理コンソールで、「サーバー」 > 「デプロイメント環境」をクリックします。
2. 「デプロイメント環境」ページで「インポート」をクリックして、「デプロイメント環境構成 (Deployment Environment Configuration)」ウィザードを起動します。

ウィザードが開始され、「インポートされた設計に基づくデプロイメント環境の作成 (Create a deployment environment based on an imported design)」が選択されています。

3. 「参照」をクリックして、インポートするデプロイメント環境設計文書 (XML ファイル) を選択するか、そのファイルの絶対パスを入力します。
4. 「次へ」をクリックして構成をロードし、「デプロイメント環境のインポート (Import deployment environment)」ウィザードを起動します。

現在統合されているノードにすべてのノード名が一致する場合を除き、ウィザードには「ノードの選択」ページが表示されます。すべてのノードが一致する場合、ウィザードには「データベース」ページが表示されます。

重要: ウィザードの任意のパネルで「構成」をクリックすると、デプロイメント環境が現行値で構成されます。

5. オプション: 「ノードの選択」ページの可能なノードのリストから、デプロイメント環境に組み込むノードを選択し、「次へ」をクリックします。

ノードを組み込むには、ノード名の横のチェック・ボックスを選択します。

重要: 選択したノードがインポートされたデプロイメント環境設計による制約を満たさない場合、「次へ」は使用できません。例えば、「Mandatory_Node」という名前のノードと、その他に任意の名前の 3 つのノードを含むという要件がデプロイメント環境にある場合、「Mandatory_Node」とその他の 3 つのノードを選択するまでは処理を続行できません。

6. 「クラスター」ページで、デプロイメント環境の機能ごとに、1 つ以上のノードに 1 つ以上のクラスター・メンバーを割り当てます。

デフォルトでは、各ノード上の 1 つのクラスター・メンバーが各機能に対して割り当てられています。各列の数値を置き換えることにより、この数値を変更します。ネットワーク・デプロイメントの場合、複数のクラスターが共同でその環境に固有の機能を提供できます。要件に応じて、デプロイメント環境内の各クラスターに特定の機能を割り当て、パフォーマンス、フェイルオーバー、および容量を提供します。

ノードの値が 0 (ゼロ) である場合、そのノードが、選択したフィーチャーに基づいて、選択した機能に寄与しないことを意味しています。

各機能に 1 つ以上のクラスター・メンバーが割り当てられている必要があります。高可用性環境およびフェイルオーバー環境の場合は、機能ごとに 2 つ以上のクラスター・メンバーを指示します。スケーラビリティを高める場合は、1 つの機能に対してさらに多くのクラスター・メンバーを指定してください。

クラスター・メンバーを割り当てた後、「次へ」をクリックすると、デプロイメント環境のクラスター・タイプごとにクラスター命名ページを表示できます。表示されるクラスター命名のサブステップは、選択したデプロイメント環境パターンに応じて異なります。クラスター名およびクラスター・メンバー名をカスタマイズしない場合は、ウィザードのナビゲーション・ペインを使用して、REST サービス・ページへ直接移動し、次のステップへ進みます。

- a. オプション: クラスタ名とクラスタ・メンバー名をカスタマイズします。クラスタ命名ページを使用して、クラスタ・タイプのクラスタ名またはクラスタ・メンバー名をカスタマイズします。また、クラスタ・ショート・ネームとクラスタ・メンバー・ショート・ネームを変更することもできます。選択したパターンには、クラスタ・タイプごとに 1 つのサブステップ・ページがあります。各サブステップ・ページの情報はこちらのとおりです。

フィールド	説明	値
クラスタ	クラスタの機能性役割を指定する読み取り専用フィールド。	<p>値は、次のようにクラスタ・タイプに応じて異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • アプリケーション・デプロイメント・ターゲット • サポート・インフラストラクチャー • メッセージング・インフラストラクチャー • Web アプリケーション・インフラストラクチャー <p>各クラスタ・タイプで提供される機能ロールについては、『トポロジーおよびデプロイメント環境のパターン』を参照してください。</p>
クラスタ名	システムによって生成されたクラスタ名のデフォルト値。	<p>デフォルト値は、<i>Deployment Environment Name.Cluster type name</i> の命名規則に基づきます。この <i>Cluster type name</i> は次のいずれかの値です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • AppTarget - アプリケーション・デプロイメント・ターゲットの役割を実行するクラスタの場合 • Messaging - メッセージング・インフラストラクチャーの役割を実行するクラスタの場合 • Support - サポート・インフラストラクチャーの役割を実行するクラスタの場合 • Web - サポート Web アプリケーションの役割を実行するクラスタの場合

フィールド	説明	値
クラスター・メンバー名	システムによって生成されたクラスター・メンバー名のデフォルト値。クラスターの一部であるサーバーは、クラスター・メンバーと呼ばれます。	システムによって生成されたデフォルト値を受け入れるか、または選択した名前を指定します。クラスター・メンバー名のデフォルト値は、 <i>cluster name.node name.node number sequence</i> という命名規則に基づきます。テーブルに表示されるクラスター・メンバー名の数は、「クラスター」ページでクラスター・タイプ列およびノード行に入力したクラスター・メンバーの数と一致します。

7. 「システム REST サービス・エンドポイント (System REST Service endpoints)」 ページで、REST (Representational State Transfer) アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) のサービス・エンドポイントを構成します。

Business Space でウィジェットを使用できるようにする場合は、それらのウィジェットに対して REST サービス・エンドポイントを構成する必要があります。ホスト名およびポートについては、REST 要求をアプリケーション・サーバーに直接送るのであれば、アプリケーション・サーバーのホスト名とポートを入力します。1 つ以上のアプリケーション・サーバーの手前に配置されているプロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーに REST 要求を送る場合は、プロキシ・サーバーか HTTP サーバーのホスト名とポート番号を入力します。2 番目のケースの場合は、プロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーを既にセットアップしてある必要があります。セットアップされていない場合は、このページをスキップして、後でエンドポイントを構成します。

- a. 「プロトコル」 リストから「**https://**」または「**http://**」のいずれかを選択することにより、すべての REST サービスに対して完全な URL パスを構成します。
- b. 「負荷分散環境でのホスト名または仮想ホスト」フィールドに、プロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーの名前を入力します。

クライアントがサーバーまたはクラスターと通信する必要があるホスト名または仮想ホスト名とポート番号を入力します。クラスター環境では、これは通常ロード・バランサーのホスト名とポートです。ホスト・フィールドとポート・フィールドを空のままにすると、値は、デフォルトで個々のクラスター・メンバー・ホストとその HTTP ポートの値に設定されます。負荷分散環境では、後でデフォルト値をロード・バランサーの仮想ホスト名とポートに変更する必要があります。完全修飾ホスト名を指定してください。

- c. 「ポート」フィールドに、クライアントがサーバーまたはクラスターと通信する必要があるポートを入力します。

- d. REST サービスの表で、REST サービス・エンドポイントの説明を変更する場合は、「説明」フィールドの項目を上書きします。その他のフィールドは読み取り専用です。
 - e. 「次へ」をクリックして、「データベース構成のインポート (Import the database configuration)」ページに移動します。
8. オプション: 「データベース構成のインポート (Import the database configuration)」ページで、「参照」をクリックしてデータベース設計文書に移動するか、またはデータベース設計文書のパスを入力してから「次へ」をクリックして、「データ・ソース」ページに移動します。設計文書をインポートすると、設計文書からの情報が、ウィザードの「データベース」ページに反映されます。設計文書は、データベース設計ツールを使用して作成したデータベース設計に基づいているか、または選択したパターンとフィーチャーに基づく提供設計文書です。
9. 「データベース」ページで、デプロイメント環境のデータ・ソースのデータベース・パラメーターを構成し、「次へ」をクリックして「セキュリティー」ページに移動します。

このページでは、このデプロイメント環境に組み込まれているコンポーネントのデータベース情報を定義します。可能な場合、ウィザードがパラメーターにデフォルト情報を提供しますが、環境の計画時に定義した値に一致するようにそれらの値を変更してください。プロバイダーを変更する場合、「**プロバイダーの編集**」ボタンをクリックして、選択したプロバイダーを編集できます。

注: データベース設計文書をインポートした場合、「データベース」ページの情報は、インポートしたデータベース設計文書に存在するとおりのデータ・ソース構成を反映しています。データベース設計文書をインポートした後、データ・ソース構成を変更すると、その変更が、データベース設計ツールによって生成された DDL および元の値と互換性を持たなくなる可能性があります。

ファスト・パス・デプロイメント環境構成でこのステップが表示されるかどうかは、条件によります。複数のデータベースが定義されている場合、ファスト・パス・デプロイメント環境構成でこのステップが表示されます。

このステップは、DB2 for z/OS または Oracle データベース・プロバイダーを使用している場合は必ず表示されます。

IBM Business Monitor フィーチャーには次の項目があります。

コンポーネント	データ・ソース
Business Monitor メッセージング・エンジン・データ・ソース (Business Monitor messaging engine data source)	IBM Business Monitor メッセージング・エンジンのデータ・ソース。

コンポーネント	データ・ソース
Cognos コンテンツ・ストア (Cognos Content Store)	<p>IBM Cognos Business Intelligence コンテンツ・ストアのデータ・ソース。(IBM Cognos BI がインストール済みで、まだ構成されていない場合のみ表示されます。)</p> <p>コンテンツ・ストア・データ・ソースは、IBM Cognos BI 構成で作成され、WebSphere データ・ソースとして作成されることはありません。「表の作成」オプションのチェック・マークは、付けておいてください。チェック・マークを付けない場合、このデータ・ソースには据え置き構成のマークが付けられます。IBM Cognos BI は、初めて開始されるときに表を作成します。</p> <p>WebSphere 認証別名 (Cognos_JDBC_Alias) は、このデータ・ソースに指定されたユーザー名とパスワードに基づいて作成されます。この認証別名は IBM Cognos BI からは直接使用されませんが、すべてのデータベース・ユーザー名およびパスワードを、同じプロセスを使用して管理できるようにします。サーバーの始動時に、IBM Business Monitor は、現在のユーザー名とパスワードの値を IBM Cognos BI 構成に送信します。</p> <p>z/OS における DB2 の場合、COGNOSCS データベースを手動でインストールする必要があります。</p>
Business Space	<p>Business Space コンポーネントのデータ・ソース。「表の作成」オプションを選択した場合、Business Space で使用されるスキーマ名が、データベースに既に存在している必要があります。</p> <p>重要: Oracle の場合にのみ、app_server_root/dbscripts/BusinessSpace/Oracle/createSchema_BusinessSpace.sql を実行し、スキーマ・ユーザーを作成して必要な権限を付与する必要があります。</p>

このトポロジーに他の製品フィーチャーを選択した場合は、他のフィーチャーに特定の項目もここに表示される可能性があります。

このページに表示されるデフォルトのスキーマ名には、ご使用のサイトの命名規則との競合、または既存のスキーマとの競合がある可能性があります。したがって、スキーマ名の変更が必要になると考えられます。

注: DB2 for z/OS データベースでは、パネルで構成されているスキーマ名は、DB2 z/OS SQLID 値に使用されます。DB2 z/OS SQLID 値が環境内で異なる必要がある場合は、デプロイメント環境ウィザードの終了後に、作成されたデータ・ソースを手動で更新して、currentSQLID カスタム・プロパティを正しい値に変更できます。

データベース名、表を作成するかどうか、データ・ソース・ランタイム・ユーザー名、データベースに接続するデータ・ソースのユーザー名とパスワードなど、主要なパラメーターはすべて編集できます。

注: DB2 for z/OS データベースの場合、データベース名はデータベース・サブシステム名です。他のバージョンの DB2 の場合、データベース名は MONITOR データベース名です。Oracle データベースの場合、データベース名は Oracle システム ID です。

指定されたコンポーネントにどのデータベースを使用するかを選択できます。

DB2 for z/OS または Oracle データベース・プロバイダーを使用している場合、「表の作成」オプションは使用できません。

Oracle の場合、「スキーマ」フィールドは使用不可かつ空であり、「ユーザー名」には共通データベース・ユーザー名は事前入力されていません。それぞれのデータ・ソースに対してユーザー名とパスワードを入力する必要があります。

注: ユーザー名が固有であることを確認するための検証タスクは発生しないため、重複するユーザー名を作成し、表の競合を引き起こす可能性があることに注意してください。

10. 「セキュリティ」ページで、IBM Business Monitor コンポーネントを構成するために必要なユーザー ID とパスワードを入力します。IBM Business Monitor フィーチャーには次の項目があります。

コンポーネント	ID およびパスワード
CEI イベント・サービス JMS リソースの認証別名 (Authentication alias for the CEI event service JMS resources)	デフォルトの Common Event Infrastructure (CEI) サービス統合バスを保護するために使用するユーザー ID とパスワードを指定します。
Cognos 管理アクセス認証 (Cognos Administration access authentication)	IBM Cognos BI サービスに対する管理権限を持つユーザー ID およびパスワードを指定します。(IBM Cognos BI がインストール済みで、まだ構成されていない場合にのみ表示されます。)

このトポロジーに他の製品フィーチャーを選択した場合は、他のフィーチャーに特定の項目もここに表示される可能性があります。

11. オプション: 「Business Process Choreographer」ページが表示されたら、Business Process Choreographer 構成のパラメーターを設定し、「次へ」をクリックして「Web アプリケーション・コンテキスト・ルート (Web application context roots)」ページを表示します。このページでは、以下の値を指定します。
- セキュリティ・ロール
 - 認証別名
12. オプション: 「Web アプリケーション・コンテキスト・ルート (Web application context roots)」ページが表示されたら、デプロイメント環境のコンポーネント・ベース Web アプリケーションのコンテキスト・ルートを設定するか、またはコンテキスト・ルートに対してシステム提供のデフォルト値を受け入れます。「次へ」をクリックして、「要約」ページを表示します。

表には、以下の制御情報が含まれています。

Web アプリケーション

Web アプリケーションの名前。

作成中のデプロイメント環境に含まれるコンポーネントの中には、Web アプリケーションが含まれているものがあります。「**Web アプリケーション**」列には、以下のコンポーネントが含まれている場合があります。

- Business Process Choreographer Explorer
- Business Space
- ビジネス・プロセス・ルール・マネージャー

コンテキスト・ルート

コンポーネントのコンテキスト・ルートの現行値。

デフォルトでは、Web アプリケーションのデフォルトのコンテキスト・ルートが適用されます。「**コンテキスト・ルート**」フィールドの値を上書きすることにより、コンテキスト・ルートを変更できます。

注: Business Space コンテキスト・ルートは読み取り専用で、編集できません。

13. 「要約」ページの情報が正しいことを確認し、「**終了して環境を生成**」をクリックしてデプロイメント環境の構成を保存して完了します。構成を完了せずに終了するには、「**完了**」をクリックします。

「**完了**」をクリックすると、デプロイメント環境構成が保存されますが、生成はされません。

「**キャンセル**」をクリックすると、デプロイメント構成は取り消され、構成は保存されません。

14. デプロイメント環境の生成後に、「**終了して環境を生成**」をクリックする場合、すべてのクラスター、ノード、およびデプロイメント・マネージャーを停止して再始動します。

デプロイメント環境構成ウィザードの終わりに環境を生成しないように選択した（「**終了して環境を生成**」ではなく「**完了**」をクリックした）場合は、「**サーバー**」 > 「**デプロイメント環境**」 > **デプロイメント環境の名前** を選択すると、デプロイメント環境構成を表示できます。そこから、「**生成**」をクリックすると、環境を生成できます。構成が完了したら、構成ファイルを調べて変更内容を表示できます。

変更内容をマスター構成に保存するか、または変更内容を廃棄します。リスト内のデプロイメント環境をクリックすると、実行する構成手順がまだある場合は、据え置き構成手順のリストが表示されます。デプロイメント環境の生成後に、すべてのクラスター、ノード、およびデプロイメント・マネージャーを停止して再始動します。

重要: IBM Cognos BI サービスを実行するクラスターでは、各クラスター・メンバーが個々に始動される必要があります。IBM Cognos BI サービスが完全に初期化されるのを待ってから、次のクラスター・メンバーを開始してください。

IBM Business Monitor デプロイメント環境を IBM Business Process Manager サーバー・デプロイメント環境に追加

デプロイメント環境構成ウィザードを使用して、IBM Business Monitor デプロイメント環境を既存の IBM Business Process Manager デプロイメント環境の上に追加するには、追加の手順をいくつか実行します。

IBM BPM ウィジェットを IBM Business Monitor Business Space にインストールして登録するか (最も簡単なため、お勧めする方法です)、または IBM Business Monitor ウィジェットを IBM BPM Business Space にインストールして登録する必要があります。

親トピック『パターンを使用したデプロイメント環境の作成』の手順に従って、IBM Business Monitor デプロイメント環境を作成します。

次に、IBM BPM ウィジェットを IBM Business Monitor Business Space にインストールするか、または IBM Business Monitor ウィジェットを IBM BPM Business Space にインストールします。前者の方法が最も簡単なため、お勧めする方法です。

IBM Business Process Manager ウィジェットを IBM Business Monitor Business Space にインストール

IBM Business Process Manager ウィジェットを IBM Business Monitor Business Space にインストールするには、ウィジェットをインストールしてから、Representational State Transfer (REST) サービス・エンドポイントをウィジェットに登録します。

デプロイメント環境を生成してから、以下の手順を実行します。

1. IBM BPM Business Space ウィジェットを IBM Business Monitor デプロイメント環境にインストールします。Business Space ウィジェットは、IBM BPM ルート・ディレクトリー (IBM/BPM など) の下の `/BusinessSpace/registryData/product_name/widgets` に配置されています。IBM BPM 固有のウィジェットをインストールするには、**-widgets** パラメーターの値として `BPM_install_root/BusinessSpace/registryData/BPM/widgets` を指定します。WebSphere Enterprise Service Bus のウィジェットをインストールするには、**-widgets** パラメーターの値として `WESB_install_root/BusinessSpace/registryData/WESB/widgets` を指定します。以下に例を示します。

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-clusterName cluster_name -widgets
install_root/BusinessSpace/registryData/BPM/widgets/]')
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-clusterName cluster_name -widgets
install_root/BusinessSpace/registryData/WESB/widgets/]')
```

2. REST サービス・エンドポイントをウィジェットに登録します。REST サービスは、IBM BPM クラスター上でのみ使用可能で、IBM Business Monitor クラスターに登録して、IBM Business Monitor Business Space からウィジェットを使用できるようにする必要があります。

REST サービス・エンドポイントの登録は、管理コンソールとコマンド行からのいずれでも行うことができます。関連作業の『管理コンソールでの Business

Space の構成および REST エンドポイントの登録』または『コマンド行を使用した Business Space ウィジェットの REST サービス・エンドポイントの登録』の手順に従ってください。

- **-clusterName** パラメーターには、REST サービスのインストール先の IBM BPM クラスター名を指定します。IBM BPM REST サービスは、アプリケーション・クラスター、デプロイメント・マネージャー、またはサポート・クラスターにインストールできます。正しいクラスター名を選択していることを確認してください。
- **-businessSpaceClusterName** パラメーターには、IBM Business Monitor Business Space のインストール先のクラスターを指定します。

次の例では Jacl を使用しています。

- 単一クラスター環境の場合:

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName <WPS cluster name>
-type "{com.ibm.bpm}BFM" -businessSpaceClusterName <Monitor cluster name>}
```

- 4 クラスター環境の場合 (IBM Business Monitor Business Space がデプロイメント環境の Web クラスターにインストール済み):

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName WPSCluster.AppTarget
-type "{com.ibm.bpm}BFM" -businessSpaceClusterName MonCluster.WebTarget}
```

IBM Business Monitor ウィジェットを BPM Business Space にインストール

IBM Business Monitor ウィジェットを IBM Business Process Manager Business Space にインストールするには、ウィジェットをインストールし、Representational State Transfer (REST) サービス・エンドポイントをウィジェットに登録してから、IBM Cognos Business Intelligence ウィジェットのエンドポイント構成を実行します。

デプロイメント環境を生成してから、以下の手順を実行します。

1. IBM Business Monitor Business Space ウィジェットを IBM BPM デプロイメント環境にインストールします。

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-clusterName cluster_name -widgets
install_root/BusinessSpace/registryData/WBM/widgets/]')
```

2. REST サービス・エンドポイントをウィジェットに登録します。REST サービスは、IBM BPM クラスター上でのみ使用可能で、IBM Business Monitor クラスターに登録して、IBM Business Monitor Business Space からウィジェットを使用できるようにする必要があります。

REST サービス・エンドポイントの登録は、管理コンソールとコマンド行からのいずれでも行うことができます。関連作業の『管理コンソールでの Business Space の構成および REST エンドポイントの登録』または『コマンド行を使用した Business Space ウィジェットの REST サービス・エンドポイントの登録』の手順に従ってください。

- **-clusterName** パラメーターには、REST サービスのインストール先の IBM BPM クラスター名を指定します。IBM BPM REST サービスは、アプリケーション・クラスター、デプロイメント・マネージャー、またはサポート・クラスターにインストールできます。正しいクラスター名を選択していることを確認してください。

- **-businessSpaceClusterName** パラメーターには、IBM Business Monitor Business Space のインストール先のクラスターを指定します。

次の例では Jacl を使用しています。

- 単一クラスター環境の場合:

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName <WPS cluster name>
-type "{com.ibm.bpm}BFM" -businessSpaceClusterName <Monitor cluster name>}
```

- 4 クラスター環境の場合 (IBM Business Monitor Business Space がデプロイメント環境の Web クラスターにインストール済み):

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName WPSCluster.AppTarget
-type "{com.ibm.bpm}BFM" -businessSpaceClusterName MonCluster.WebTarget}
```

3. 『既存の IBM Cognos BI サービスを使用するための IBM Business Monitor および Business Space の構成』の説明に従って、IBM Cognos BI ウィジェット・サービスのエンドポイント構成を実行します。

カスタム・トポロジーを使用したデプロイメント環境の作成

提供されているデプロイメント環境パターンの 1 つを使用する代わりに、ネットワーク・デプロイメント (ND) トポロジーで、独自のクラスターをセットアップし、IBM Business Monitor コンポーネントを構成できます。

クラスターの作成および IBM Business Monitor コンポーネントの構成を始める前に、以下の作業が実行済みであることを確認してください。

- IBM Business Monitor のインストール。
- IBM Business Monitor デプロイメント・マネージャー・プロファイルの作成、または既存のデプロイメント・マネージャー・プロファイルの IBM Business Monitor での拡張。
- MONITOR データベースの作成。
- デプロイメント・マネージャーの始動。
- 1 つ以上の IBM Business Monitor カスタム・プロファイルの作成および統合、または既存のカスタム・プロファイルの IBM Business Monitor での拡張。
- カスタム・プロファイルの開始。

以下の手順では、クラスターの作成方法、CEI (Common Event Infrastructure) イベント・サービスの構成方法、および構成ウィザードまたは wsadmin コマンドを使用した必須コンポーネントのインストールおよび構成方法を説明します。

IBM Business Monitor クラスターの作成

ネットワーク・デプロイメント (ND) 環境では、IBM Business Monitor コンポーネントをクラスターへデプロイする必要があります。

クラスターの作成および IBM Business Monitor コンポーネントの構成を始める前に、以下の作業が実行済みであることを確認してください。

- IBM Business Monitor のインストール。
- IBM Business Monitor デプロイメント・マネージャー・プロファイルの作成、または既存のデプロイメント・マネージャー・プロファイルの IBM Business Monitor での拡張。

- MONITOR データベースの作成。
- デプロイメント・マネージャーの始動。
- 1 つ以上の IBM Business Monitor カスタム・プロファイルの作成および統合、または既存のカスタム・プロファイルの IBM Business Monitor での拡張。
- カスタム・プロファイルの開始。

既存のカスタム・プロファイルを使用して、最初のクラスター・メンバーを作成してください。作成する各クラスターには、必要な数の追加のクラスター・メンバーを追加できます (『クラスター・メンバーの追加』を参照してください)。IBM Business Monitor 用のクラスターを作成するには、管理コンソールから以下の手順を実行します。

1. ナビゲーション・パネルで、「サーバー」 > 「クラスター」 > 「WebSphere Application Server クラスター」をクリックします。
2. 「新規」をクリックして、「新規クラスターの作成」ウィザードを開始します。
3. クラスターに名前を指定します。
4. 「ローカルを優先」を選択して、ホスト有効範囲ルーティング最適化を有効にします。この設定を選択すると、可能な場合は常に同じノード上のクラスター・メンバーで EJB を検索することにより、パフォーマンスが向上します。
5. 「次へ」をクリックして、最初のクラスター・メンバーのステップに進みます。
6. 最初のクラスター・メンバーの名前を指定します。
7. 最初のクラスター・メンバーのノードを指定します。このノードは、IBM Business Monitor ノードである必要があります。
8. 「アプリケーション・サーバー・テンプレートを使用してメンバーを作成」にオプションを選択します。
9. 名前に **defaultWBM** というテキストが含まれているアプリケーション・サーバー・テンプレートを選択し、「次へ」をクリックします。

重要: 名前に **defaultWBM** が含まれているテンプレートがない場合は、IBM Business Monitor で拡張されたノードを選択しているか確認してください。

名前に **defaultWBM** が含まれているアプリケーション・サーバー・テンプレートを使用して最初のクラスター・メンバーが作成されない場合は、IBM Business Monitor 環境が正しく機能しないため、既存のクラスター・メンバーをすべて削除し、最初のクラスター・メンバーを再作成する必要があります。

10. 「次へ」をクリックして、追加のクラスター・メンバーのステップに進みます。
11. オプション: 追加のクラスター・メンバーを追加するには、クラスター・メンバーごとに以下の手順を実行します。
 - a. 追加メンバーに固有の名前を指定します。その名前は、ノード内で固有である必要があります。
 - b. 追加のクラスター・メンバーにノードを指定します。このノードは、IBM Business Monitor ノードである必要があります。
 - c. 「メンバーの追加」をクリックします。

12. 「次へ」をクリックして、「要約」パネルに進みます。
13. 情報を確認し、「完了」をクリックします。
14. 「保存」をクリックして、変更をマスター構成に保存します。

最初にクラスターを作成すると、いつでもクラスター・メンバーを追加できます。

IBM Cognos Business Intelligence サービスのインストール後に初めてクラスターを開始するには、各サーバーを個別に始動してください。ripple 始動オプションは使用しないでください。このオプションを使用すると、IBM Cognos BI の初期化に必要な時間が十分に確保されないためです。

初めて IBM Cognos Business Intelligence サーバーを始動すると、管理コンソールに問題が報告されることがあります。初回の始動時には、IBM Cognos Business Intelligence コンテンツ・ストア・データベース内の各サーバー・インスタンスおよびディスク域の初期化に、通常の IBM Cognos Business Intelligence 始動時よりも時間がかかります。

クラスター・メンバーの追加

既存のクラスターへ必要な数のクラスター・メンバーを追加できます。

重要: 名前に defaultWBM が含まれているアプリケーション・サーバー・テンプレートを使用して最初のクラスター・メンバーが作成されない場合は、IBM Business Monitor 環境が正しく機能しないため、既存のクラスター・メンバーをすべて削除し、最初のクラスター・メンバーを再作成する必要があります。

追加のクラスター・メンバーを作成するには、以下の手順を実行します。

1. ナビゲーション・パネルで、「サーバー」 > 「クラスター」 > 「WebSphere Application Server クラスター」 > 「cluster_name」 > 「クラスター・メンバー」をクリックします。
2. 「新規」をクリックして、「新規クラスター・メンバーの作成」ウィザードを開始します。
3. 新規クラスター・メンバーごとに、以下の手順を実行します。
 - a. 追加メンバーに固有の名前を指定します。その名前は、ノード内で固有である必要があります。
 - b. 追加のクラスター・メンバーにノードを指定します。このノードは、IBM Business Monitor ノードである必要があります。
 - c. 「メンバーの追加」をクリックします。
4. 「次へ」をクリックして、「要約」パネルに進みます。
5. 情報を確認し、「完了」をクリックします。
6. 「保存」をクリックして、変更をマスター構成に保存します。

注: IBM Business Monitor のインストール中に、Cognos サービスもノードにインストールされます。メンバーがクラスターに追加されると、新規サーバー上で Cognos サービスが構成されます。

追加のノードの統合

ネットワーク・デプロイメント・セルで高可用性の環境を作成した後、必要に応じて後から追加のノードをセルへ統合できます。

重要: IBM Business Monitor では、IBM Business Monitor サーバー v8.0 と同じセルにあるポータル・ベースのダッシュボードはサポートされません。

既存のノードをデプロイメント・マネージャーへ統合するには、ノードごとに以下の手順を実行します。

1. デプロイメント・マネージャーを始動します。
2. 統合するノードに対応しているプロファイル・ディレクトリーから、デプロイメント・マネージャーのホスト名およびオプションでデプロイメント・マネージャーの SOAP コネクター・ポート番号を指定して、**addNode** コマンドを実行します。

```
profile_root%bin%addNode.bat dmgr_host_name [dmgr_soap_port]
```

```
profile_root/bin/addNode.sh dmgr_host_name [dmgr_soap_port]
```

トレースを使用可能な状態に指定してコマンドを実行するには、**-trace** オプションを使用します。例えば、`addNode host_name -trace` のように指定します。

addNode コマンドの実行方法に関する詳細については、WebSphere Application Server インフォメーション・センターで関連情報を参照してください。

CEI イベント・サービスの構成

管理コンソールを使用して IBM Business Monitor コンポーネントを構成するには、IBM Business Monitor がイベントを送信するために使用できる、ネットワーク・デプロイメント・セルに CEI (Common Event Infrastructure) イベント・サービスが必要になります。同じ CEI イベント・サービスを、イベントの受信にも使用できます。

IBM Business Monitor のスタンドアロン・プロファイルを作成した場合、またはデプロイメント環境構成ウィザードを使用した場合、CEI イベント・サービスは既に作成されています。Process Server トポロジーで IBM Business Monitor を追加する場合は、IBM Business Monitor の Process Server によってデプロイされた CEI イベント・サービスを使用できます。それ以外の場合は、このページの手順に従って、新しい CEI イベント・サービスを作成します。

wbmDeployCEIEventService コマンドを使用して、サーバーまたはクラスターに CEI イベント・サーバーをインストールし、必要なリソース (サービス統合バスおよびメッセージ・エンジン) を作成します。必要な場合、セキュリティーを構成して、デフォルトの CEI イベント・サービス・データ・ストアを使用可能にできます。(イベント・サービス・データ・ストアは、実稼働環境では推奨されません。) 高可用性のコア・トポロジーでは、CEI イベント・サービスはサポート・クラスター上にインストールされます。

新しい CEI イベント・サービスをインストールして構成するには、以下の手順をすべて実行します。

1. コマンド・プロンプトを開き、デプロイメント・マネージャー・プロファイル (デフォルトでは DMGR01) の bin ディレクトリー (WebSphere Application

Server のインストール先)、またはシングル・サーバー環境のスタンドアロン・プロファイルの bin ディレクトリーに変更します。

2. 次のコマンドを実行して、wsadmin を起動します。

- wsadmin.sh
- wsadmin.bat

3. コマンド行に下記のとおりに入力して、対話的に **wbmDeployCEIEventService** コマンドを実行します。

```
(jac1) $AdminTask wbmDeployCEIEventService {-interactive}  
(jython) AdminTask.wbmDeployCEIEventService('-interactive')
```

代わりに、すべてのパラメーターを指定して、コマンドを実行できます。例については、関連リンクの『wsadmin コマンドを使用した IBM Business Monitor コンポーネントの構成』を参照してください。

4. 次のコマンドを使用して、結果を保存します。

```
(jac1) $AdminConfig save  
(jython) AdminConfig.save()
```

5. ノードを同期化するには、管理コンソールで「システム管理」>「ノード」をクリックし、ノードのすべてを選択して、「完全な再同期化」をクリックします。
6. デプロイメント・マネージャーを再始動して、CEI リンクが管理コンソールに表示されることを確認します。

CEI イベント・サービスが使用可能になります。

パラメーターの詳細なリストと、例については、『IBM Business Monitor CEI イベント・サービス』を参照してください。

wbmDeployCEIEventService の実行中にデータ・ストア手順を実行しなかった場合は、後で CEI イベント・サービスのデータ・ストアをオプションで作成できます。手順については、『CEI データベースの構成』を参照してください。

構成ウィザードを使用した環境の構成

管理コンソールで構成ウィザードを使用して、必要な IBM Business Monitor 環境を構成することができます。

以下の作業を完了している必要があります。

- 1 つ以上の IBM Business Monitor カスタム・プロファイルを作成して統合した、または既存のカスタム・プロファイルを IBM Business Monitor で拡張した (『プロファイルの作成および拡張』を参照)。
- defaultWBM アプリケーション・サーバー・テンプレートを使用して 1 つ以上のクラスターを作成した (『IBM Business Monitor クラスターの作成』を参照)。
- IBM Business Monitor がイベントの送受信に使用できるローカルの Common Event Infrastructure (CEI) イベント・サービスが構成されている (『CEI イベント・サービスの構成』を参照)。

構成プロセスを開始する前に、ノードの変更を自動的に同期化していることを確認してください (管理コンソールで、「システム管理」>「コンソール設定」をクリックして、「ノードと変更を同期化」を選択します)。そうしない場合は、主な各手順後に変更を手動で同期化する必要があります。

必須およびオプションのコンポーネントは、管理コンソールの IBM Business Monitor 構成セクションを使用して構成できます。すべての IBM Business Monitor コンポーネントを手動で構成する方法については、関連情報リンクを使用してタスク情報にアクセスしてください。

1. ナビゲーション・パネルで、「サーバー」 > 「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックします。 必須およびオプションのコンポーネントのリストが表示されます。各コンポーネントの状況を確認します。ND 環境を使用していてデプロイメント環境が構成されていない場合、コンポーネントはインストールも構成もされないため、残りの手順を実行してコンポーネントをインストールおよび構成する必要があります。
2. 次の手順を実行して、アウトバウンド CEI イベント・サービスを構成します。アウトバウンド CEI イベント・サービスは、アラートを含む IBM Business Monitor からのイベントを送信するために使用されます。アウトバウンド CEI イベント・サービスを指すよう、イベント・エミッター・ファクトリーを構成する必要があります。

重要: イベント・エミッター・ファクトリーを構成するには、IBM Business Monitor がイベントを送信するために使用できるローカルの CEI サービスが必要になります。ローカル CEI サービスを作成する必要がある場合は、145 ページの『CEI イベント・サービスの構成』の手順を参照してください。

- a. コンポーネントのリストで、「**アウトバウンド CEI イベント・サービス**」をクリックします。アウトバウンド CEI イベント・サービスとイベント・エミッター・ファクトリーの状況が表示されます。既存の MonitorEmitterFactory がある場合、エミッター・ファクトリーが使用するように構成された CEI イベント・サービス名が状況ボックス内にリストされます。エミッター・ファクトリーがまだ構成されていない場合は、「ローカル CEI イベント・サービスはありますが、イベント・エミッター・ファクトリーはありません」というメッセージが表示されます。その場合、エミッター・ファクトリーを作成して構成する必要があります。
 - b. 「**イベント・エミッター・ファクトリーの構成**」で、イベント・エミッター・ファクトリー用のサーバーまたはクラスターを選択します。使用可能なサーバーおよびクラスターがすべてリストされます。CEI イベント・サービスが構成されているサーバーのみを選択できます。(使用可能なサーバーおよびクラスターは、アスタリスク (*) 付きで表示されます)。同じ名前のサーバーが複数ある場合、必ず正しいノード上のサーバーを選択します。
 - c. 構成ウィザードを起動するには、「**イベント・エミッター・ファクトリーの構成**」をクリックします。MonitorEmitterFactory という名前のアウトバウンド・イベント・エミッター・ファクトリーがセルに作成されます。アウトバウンド CEI イベント・サービスの状況ボックスが更新され、MonitorEmitterFactory が使用するように構成された CEI イベント・サービスが示されます。
 - d. パンくずリストで「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックして、構成ページに戻ります。
3. 以下の手順を実行して、サービス統合バスを作成し、メッセージング・エンジンを構成します。IBM Business Monitor がイベントをモニターできるようにするには、独自のバスおよびメッセージング・エンジンが必要です。

既存のバスがない場合、メッセージング・エンジンの構成時にバスが作成されます。このバスは、MONITOR.<cell_name>.Bus と名付けられます。この名前は変更できません。

- a. コンポーネントのリストで、「**メッセージング・エンジン**」をクリックします。サービス統合バスおよびメッセージング・エンジンの状況が表示されます。
- b. 構成ウィザードを起動するには、「**メッセージング・エンジンの構成**」をクリックします。
- c. 「**バス・メンバーを選択**」パネルで、次のオプションのいずれかを選択し、メッセージング・エンジンを作成する場所を選択し、「**次へ**」をクリックします。
 - 「**クラスター**」: 既存のクラスターにメッセージング・エンジンを作成する場合は、このオプションを選択します。リストからクラスター名を選択する必要があります。
 - 「**サーバー**」: サーバーにメッセージング・エンジンを作成する場合は、このオプションを選択します。リストからサーバーを選択する必要があります。同じ名前のサーバーが複数ある場合、必ず正しいノード上のサーバーを選択します。
- d. 「**メッセージ・ストアのタイプを選択**」パネルで、次のオプションのいずれかを選択し、「**次へ**」をクリックします。
 - 「**データ・ストア**」: データ・ストアは、メッセージング・エンジンをホストするクラスターのすべてのメンバーにアクセス可能な表のセットを含むメッセージ・ストアです。
 - **ファイル・ストア**: ファイル・ストアは、オペレーティング・システムを介してファイル・システム内のファイルを使用するメッセージ・ストアです。「**バス・メンバーを選択**」パネルで「**クラスター**」を選択した場合、このオプションは使用できません。
- e. データ・ストアを使用する場合は、「**メッセージ・ストア・プロパティの指定**」パネルで、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - **生成された JNDI 名を使用したデフォルト・データ・ソースの作成**: デフォルトでは、データ・ストアは Derby を使用します。「**バス・メンバーを選択**」パネルで「**クラスター**」を選択した場合、このオプションは使用できません。
 - **既存のデータ・ソースの使用**: このオプションを選択した場合は、以下のフィールドに入力します。
 - **データ・ソース JNDI 名**: 使用を計画しているデータベースに対応する JNDI 名を選択します。例えば、jdbc/wbm/MonitorMEDatabase です。
 - **スキーマ名**: スキーマ名を入力します。例えば、MONME00 です。
 - **認証別名**: 使用を計画している認証別名を選択します。表を作成する場合は、認証別名を選択する必要があります。例えば、Monitor_JDBC_Alias です。
 - **表の作成**: データベース内に表を作成するには、このオプションを選択します。このオプションを選択しない場合、データベース管理者が表を作成する必要があります。

- f. 「**確認**」パネルで、情報を確認し、「**完了**」をクリックして構成を完了します。バスとメッセージング・エンジンの状況ボックスが新しい構成情報で更新されます。
- 注: メッセージング・エンジンが正常に始動するまでしばらく待つ必要がある場合があります。
- g. パンくずリストで「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックして、構成ページに戻ります。
4. バスおよびメッセージング・エンジンが、ご使用の環境に対して正しいユーザー ID を持っていることを確認します。
- a. ナビゲーション・パネルで、「**セキュリティ**」 > 「**バス・セキュリティ**」をクリックします。
- b. **IBM Business Monitor** サーバーのバスをクリックします。「**バス**」構成プロパティ・ページが表示されます。
- c. 「**追加プロパティ**」で「**セキュリティ**」をクリックします。別のプロパティ・ページが表示されます。
- d. 「**許可ポリシー**」で、「**バス・コネクター・ロールを持つユーザーおよびグループ**」をクリックします。
- e. ご使用のユーザー ID が存在することを確認します。存在しない場合は、以下の手順を実行して追加します。
- 1) 「**新規**」をクリックします。
 - 2) 「**ユーザー**」を選択して、ユーザー ID を検索するフィルターを入力します。「**次へ**」をクリックします。
 - 3) リストから ID を選択し、「**次へ**」をクリックします。
 - 4) 変更を確認し、「**完了**」をクリックします。
- f. パンくずリストで「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックして、構成ページに戻ります。
5. 以下の手順を実行して、**IBM Business Monitor** アクション・サービス・アプリケーションをインストールします。このアクション・サービス・アプリケーションは、他のアプリケーションが発行した定義済みのシチュエーション・イベントを受信すると、ダッシュボード・アラートや E メール通知の送信などのアクションを呼び出します。通常、シチュエーション・イベントは、プリンターの用紙が切れている、メトリックが特定の値を超えているなど、注意する必要があるビジネス・シチュエーションを示します。
- a. コンポーネントのリストで、「**アクション・サービス**」をクリックします。アプリケーションの状況が表示されます。アプリケーションが適切にインストールされると、インストールされたアプリケーションの場所が状況ボックス内にリストされます。
- b. 「**アクション・サービスのデプロイ**」で、リストから、アクション・サービス・アプリケーション用のサーバーまたはクラスターを選択します。使用可能なサーバーおよびクラスターがすべてリストされます。**IBM Business Monitor** がインストールされているサーバーを選択する必要があります。同じ名前のサーバーが複数ある場合、必ず正しいノード上のサーバーを選択します。

- c. アプリケーションをインストールするには、「**アクション・サービスのデプロイ**」をクリックします。アプリケーションがインストールされ、モニター・アクション・サービス・グループ・プロファイルが作成されます。アプリケーション状況ボックスが、インストールされたアプリケーションの場所 (IBM_WBM_ACTIONSERVICES という名前) で更新されます。このアプリケーションがクラスターにインストールされている場合、クラスター内のすべてのノードが同期化されるまで、アプリケーションは使用不可と表示されます。
 - d. パンくずリストで「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックして、構成ページに戻ります。
6. 以下の手順で、モニター予約済みサービス・アプリケーションをインストールします。このアプリケーションをインストールして、データ移動サービスや重要業績評価指標 (KPI) ヒストリーなどの繰り返し発生するサービスをモニター・モデルのスケジュールに入れる必要があります。
- a. コンポーネントのリストで、「**モニター予約済みサービス**」をクリックします。アプリケーションの状況が表示されます。アプリケーションが適切にインストールされると、インストールされたアプリケーションの場所が状況ボックス内にリストされます。
 - b. 「**モニター予約済みサービスのデプロイ**」で、リストから、モニター予約済みサービス・アプリケーション用のサーバーまたはクラスターを選択します。使用可能なサーバーおよびクラスターがすべてリストされます。IBM Business Monitor がインストールされているサーバーを選択する必要があります。同じ名前のサーバーが複数ある場合、必ず正しいノード上のサーバーを選択します。
 - c. アプリケーションをインストールするには、「**モニター予約済みサービスのデプロイ**」をクリックします。アプリケーション状況ボックスが、インストールされたアプリケーション (IBM_WBM_DATA_SERVICES という名前) の場所で更新されます。このアプリケーションがクラスターにインストールされている場合、クラスター内のすべてのノードが同期化されるまで、アプリケーションは使用不可と表示されます。
 - d. パンくずリストで「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックして、構成ページに戻ります。

「アプリケーション」 > 「モニター・サービス」 > 「モニター予約済みサービス」をクリックすることにより、各インストール済みモニター・モデルに対する予約済みサービスを表示できます。

7. オプション: IBM Cognos Business Intelligence サービスを使用してダッシュボードでマルチディメンション分析を実施する場合は、オプションのコンポーネントのリストで「**Cognos**」をクリックします。サービスの状況が表示されます。サービスが適切にインストールされると、インストールされたサービスの場所が状況ボックス内にリストされます。(IBM Business Monitor とともに IBM Cognos BI をインストールし、スタンドアロン・プロファイルを作成した場合、IBM Cognos BI サービスは既にデプロイされています。)
- a. 新しい IBM Cognos BI サービスをデプロイするには、リストから IBM Cognos BI サービス用のサーバーまたはクラスターを選択します。使用可能なサーバーおよびクラスターがすべてリストされます。(使用可能なサーバ

ーおよびクラスターは、アスタリスク (*) 付きで表示されます)。同じ名前のサーバーが複数ある場合、必ず正しいノード上のサーバーを選択します。

コンテンツ・ストアに使用するデータベース名を指定してください。DB2 および Microsoft SQL Server では、データベース名は MONITOR データベース名とは異なっていなければなりません。データベース・ユーザー名およびパスワードを指定してください。コンテンツ・ストアに MONITOR データベースと同じユーザー名を使用する場合は、同じパスワードを使用する必要があります。コンテンツ・ストア・データベースへのアクセス用に指定するデータベース・ユーザーには、データベースで表を作成するための特権が必要であるため、コンテンツ・ストア・データベース専用の新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。

注: IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースのユーザー名およびパスワードは、Cognos_JDBC_Alias に保持されます。このため、すべてのデータベース資格情報を一箇所で保守できます。IBM Cognos BI がコンテンツ・ストアにアクセスできるように、IBM Business Monitor IBM Cognos BI サーバーを始動するたびに現行値が IBM Cognos BI 構成に渡されます。この統合のため、IBM Cognos BI 構成アプリケーションを使用してコンテンツ・ストアのユーザー名とパスワードを変更することはできません。管理セキュリティが有効な場合は、IBM Cognos BI 管理者ユーザー名およびパスワードも指定する必要があります。

「**新規 Cognos サービスの作成**」をクリックします。状況ボックスが更新され、インストールされたサービスの場所が反映されます。このサービスがクラスターにインストールされている場合、クラスター内のすべてのノードが同期化および再始動されるまで、サービスは使用不可と表示されます。管理コンソール応答タイムアウトで指定された時間よりもデプロイメントに時間がかかる場合は、タイムアウト・メッセージが表示されることがあります。数分待ってからサーバーを再始動してください。

- b. IBM Cognos BI の既存のバージョンが既にインストールされている場合は、「既存の Cognos サービスを使用」の下に、IBM Cognos BI サーバーの外部ディスプレイ URI を指定します。この URI は、IBM Cognos BI 構成クライアントの「**ローカル構成 (Local Configuration)**」 > 「**環境 (Environment)**」 > 「**ディスプレイ設定 (Dispatcher Settings)**」にあります (http://my_host:my_port/p2pd/servlet/dispatch/ext など)。IBM Cognos BI サーバーで管理セキュリティが有効な場合は、IBM Cognos BI 管理者ユーザー名およびパスワードも指定する必要があります。

「**既存の Cognos サービスを使用**」をクリックします。状況ボックスが更新され、インストールされたサービスの場所が反映されます。

- c. パンくずリストで「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックして、構成ページに戻ります。
8. オプション: モバイル・デバイスで IBM Business Monitor ダッシュボードを使用する予定の場合、以下の手順を実行してアプリケーションをインストールする必要があります。モバイル・デバイスでダッシュボードを使用しない場合、以下の手順を実行する必要はありません。

- a. オプションのコンポーネントのリストで、「**モバイル・デバイス用ダッシュボード**」をクリックします。アプリケーションの状況が表示されます。アプリケーションが適切にインストールされると、インストールされたアプリケーションの場所が状況ボックス内にリストされます。
 - b. 「**モバイル・デバイス用ダッシュボードのデプロイ**」で、リストから、モバイル・デバイス用のダッシュボード・アプリケーションのサーバーまたはクラスターを選択します。使用可能なサーバーおよびクラスターがすべてリストされます。IBM Business Monitor がインストールされているサーバーを選択する必要があります。同じ名前のサーバーが複数ある場合、必ず正しいノード上のサーバーを選択します。
 - c. アプリケーションをインストールするには、「**モバイル・デバイスのダッシュボードのデプロイ**」をクリックします。アプリケーション状況ボックスが、インストールされたアプリケーションの場所 (IBM_WBM_MOBILE_DASHBOARD という名前) で更新されます。このアプリケーションがクラスターにインストールされている場合、クラスター内のすべてのノードが同期化されるまで、アプリケーションは使用不可と表示されます。
 - d. パンくずリストで「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックして、構成ページに戻ります。
9. オプション: Java Messaging Service (JMS) および Representational State Transfer (REST) イベント・エミッター・サービスの使用を計画している場合は、次の手順をすべて実行して、API サービス・アプリケーションをインストールする必要があります。Common Base Event を直接コーディングしたり生成したりする代わりに、これらのイベント・エミッター・サービスを使用できます。イベント XML を指定すると、イベント・エミッター・サービスはイベント XML を受け取り、それを Common Base Event にラップして、IBM Business Monitor で処理できるようにします。
- a. オプションのコンポーネントのリストで、「**インバウンド・イベント・エミッター・サービス (JMS および REST)**」をクリックします。アプリケーションの状況が表示されます。アプリケーションが正しくインストールされると、インストールされたアプリケーションの場所が状況ボックス内にリストされます。
 - b. 「**イベント・エミッター・サービスのデプロイ**」で、リストから、アプリケーション用のサーバーまたはクラスターを選択します。使用可能なサーバーおよびクラスターがすべてリストされます。IBM Business Monitor がインストールされているサーバーを選択する必要があります。同じ名前のサーバーが複数ある場合、必ず正しいノード上のサーバーを選択します。
 - c. アプリケーションをインストールするには、「**イベント・エミッター・サービスのデプロイ**」をクリックします。アプリケーション状況ボックスが、インストールされたアプリケーションの場所で更新されます。アプリケーションがクラスターにインストールされている場合、クラスター内のすべてのノードが同期化されるまで、アプリケーションは使用不可と表示されます。
 - d. パンくずリストで「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックして、構成ページに戻ります。
10. オプション: Business Space のウィジェット用の REST (Representational State Transfer) サービス・ゲートウェイを構成するには、以下の手順を実行します。

注: REST サービス・ゲートウェイは共有コンポーネントであるため、構成ウィザードを使用して構成することはできません。デプロイメント環境構成ウィザードを使用してクラスターを作成する場合、またはスタンドアロン・プロファイルを作成する場合、REST サービス・ゲートウェイは構成されます。チームが Business Space のウィジェットを使用する前に、REST サービス・ゲートウェイをデプロイして Business Space に登録する必要があります。

- a. 管理コンソールで、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere Application Server」または「サーバー」 > 「クラスター」 > 「WebSphere Application Server クラスター」をクリックします。
- b. サーバーまたはクラスターの名前をクリックします。
- c. 「構成」ページの、「ビジネス・インテグレーション」の下で、「Rest サービス」をクリックします。

11. オプション: Business Spaceを構成するには、以下の手順を実行します。

注: Business Space は共有コンポーネントであるため、構成ウィザードを使用して構成することはできません。デプロイメント環境構成ウィザードを使用してクラスターを作成する場合、またはスタンドアロン・プロファイルを作成する場合、Business Space は構成されます。

- a. 管理コンソールで、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere Application Server」または「サーバー」 > 「クラスター」 > 「WebSphere Application Server クラスター」をクリックします。
- b. サーバーまたはクラスターの名前をクリックします。
- c. 「構成」ページの、「ビジネス・インテグレーション」の下で、「Business Space の構成」をクリックします。

12. コンポーネントの構成を完了したら、ノードを同期化します。管理コンソールで「システム管理」>「ノード」をクリックし、ノードのすべてを選択して、「完全な再同期化」をクリックします。続いて、クラスターとサーバーのすべてを停止し、再始動します。

すべてのアプリケーションが正常にインストールされ、構成されていることを検査するには、管理コンソールからログアウトします。次に、管理コンソールにログインし、「サーバー」 > 「IBM Business Monitor 構成」にナビゲートします。すべての項目が完了済みであり、緑色のチェック・アイコンでマークされていることを確認します。

メッセージング・エンジン表の作成を選択しなかった場合か、作成する権限がない場合は、データベース管理者がそれらの表を手動で作成する必要があります。関連リンクの『メッセージング・エンジン表の手動作成』を参照してください。

リモート・サーバー上で実行中の CEI イベント・ソースからイベントを受信する場合は、クロスセル構成も行う必要があります。手順については、『イベントの受信方法の構成』を参照してください。

wsadmin コマンドによる環境の構成

構成ウィザードを使用する代わりに、WebSphere コマンド行管理ツール (wsadmin) を使用して IBM Business Monitor 環境を構成することができます。

以下の wsadmin コマンドは、IBM Business Monitor を構成するために必要です。

表 4. 必須の wsadmin コマンド

コマンド	目的
wbmDeployCEIEventService	IBM Business Monitor でイベントの送受信に必要となる、CEI イベント・サービスを作成および構成します。
wbmConfigureEventEmitterFactory	IBM Business Monitor でイベントの生成と送信に必要となる、イベント・エミッター・ファクトリーを構成します。このコマンドは wbmDeployCEIEventService コマンドの後に実行する必要があります。
wbmDeployMessagingEngine	IBM Business Monitor に必要なメッセージング・エンジンとサービス統合バスをインストールし、構成します。
wbmDeployActionServices	IBM Business Monitor のアクション・サービス・アプリケーションをインストールします。このアプリケーションは、定義済みのシチュエーション・イベントを受信すると、ダッシュボード・アラートや E メール通知の送信などのアクションを呼び出します。このコマンドは wbmConfigureEventEmitterFactory コマンドの後に実行する必要があります。
wbmDeployScheduledServices	データ移動サービスや重要業績評価指標 (KPI) ヒストリーなどの繰り返し発生するサービスをモニター・モデルのスケジュールに入れるモニター予約済みサービス・アプリケーションをインストールします。

以下の wsadmin コマンドはオプションです。

表 5. オプションの wsadmin コマンド

コマンド	目的
wbmDeployCognosService wbmSetCognosDispatcher	マルチディメンション分析用に新しい IBM Cognos Business Intelligence サービスをインストールするか、または既存の IBM Cognos BI サービスに接続します。
wbmSetCognosDatabaseUser wbmSetCognosAdminUser	IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースおよび IBM Cognos BI 管理者用のパスワードを変更します。
wbmRemoveCognosService	IBM Business Monitor と共にインストールされた IBM Cognos BI サービスを削除します。
wbmDeployDashboardsForMobileDevices	モバイル・デバイスでダッシュボードを実行するために必要となるアプリケーションをインストールおよび構成します。

表 5. オプションの `wsadmin` コマンド (続き)

コマンド	目的
<code>wbmDeployEventEmitterServices</code>	REST イベント・エミッター・サービスと JMS イベント・エミッター・サービス・アプリケーションをインストールおよび構成します。JMS イベント・エミッターは Common Base Event ラッパーなしで Java Messaging Service (JMS) キューに XML イベントを非同期でパブリッシュすることができるため、IBM Business Monitor サービスが使用不可であっても JMS キューに XML イベントを入れることができます。REST イベント・エミッターは Common Base Event ラッパーなしでイベントを同期的にパブリッシュできます。開発者は、ビジネス情報の構造を記述する XSD を定義します。REST API は IBM Business Monitor に対し、正しい形式でイベントを生成し、送信します。
<code>wbmDeployBPMEmitterService</code>	IBM Business Process Manager イベント・エミッター・サービス・アプリケーションをインストールして、IBM BPM で使用するよう構成します。
<code>wbmConfigureQueueBypassDatasource</code>	IBM Business Monitor が CEI サーバーとは異なるセルにインストールされた場合、キュー・バイパス通信を使用可能にするのに必要なデータ・ソースを作成します。

`wsadmin` ツールを実行するには、以下の手順を実行します。

1. コマンド・プロンプトを開き、デプロイメント・マネージャー・プロファイル (デフォルトでは `DMGR01`) の `bin` ディレクトリー (WebSphere Application Server のインストール先)、またはシングル・サーバー環境のスタンドアロン・プロファイルの `bin` ディレクトリーに変更します。

2. 以下のコマンドの 1 つを実行して、`wsadmin` を起動します。

- `wsadmin.sh -lang jacl -user <user_name> -password <password>`
- `wsadmin.sh -lang jython -user <user_name> -password <password>`
- `wsadmin.bat -lang jacl -user <user_name> -password <password>`
- `wsadmin.bat -lang jython -user <user_name> -password <password>`

3. 必要なコマンドを実行します。以下の例は Jacl を使用して `wbmConfigureEventEmitterFactory` コマンドを実行し、変更内容を保存していません。

```
$AdminTask wbmConfigureEventEmitterFactory {-cluster firstCluster}
$AdminConfig save
```

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.wbmConfigureEventEmitterFactory(['-cluster firstCluster'])
AdminConfig.save()
```

4. コマンドの実行後、wsadmin を終了する前に変更内容を保存します。変更内容を保存するには、以下の構文を使用します。

```
(jac1) $AdminConfig save
(jython) AdminConfig.save()
```

5. ネットワーク・デプロイメント環境では、ノードを同期化します。管理コンソールで「システム管理」>「ノード」をクリックし、ノードのすべてを選択して、「完全な再同期化」をクリックします。続いて、クラスターとサーバーのすべてを停止し、再始動します。

対話モード

対話モードで管理コマンドを使用する場合、入力内容を対話的に収集するための一連の手順を実行します。このプロセスではテキスト・ベースのウィザードが提供され、その使用感は管理コンソールのウィザードに似ています。-interactive パラメーターを使用する場合、各値を順番に入力するようプロンプトが表示されます。

以下の例はこのパラメーターの使用方法を示しています。

```
(jac1) $AdminTask wbmConfigureEventEmitterFactory {-interactive}
(jython) AdminTask.wbmConfigureEventEmitterFactory('-interactive')
```

管理コマンドのヘルプを確認するには、help コマンドを使用できます。

```
(jac1) $AdminTask help wbmConfigureEventEmitterFactory
(jython) print AdminTask.help ('wbmConfigureEventEmitterFactory')
```

コマンドの詳細とパラメーターは、『構成コマンド (wsadmin)』を参照してください。

Business Space コマンドについては、『Business Space を構成するためのコマンド (wsadmin スクリプティング)』を参照してください。

環境の手動構成

IBM Business Monitor 環境を構成する場合は、常に IBM Business Monitor 構成ウィザードかデプロイメント環境構成ウィザードを使用する必要があります。この手動情報が組み込まれているのは、上級シナリオまたはトラブルシューティング・シナリオでの有用性のためです。

IBM Business Monitor for z/OS のイベント・エミッター・ファクトリーの構成

IBM Business Monitor はイベントの作成と送信のために、アウトバウンド CEI イベント・サービスを使用します。そして、イベント・サービスは、構成を必要とするイベント・エミッター・ファクトリーを使用します。イベント・エミッター・ファクトリーをインストールする場合は、IBM Business Monitor 構成ウィザード、デプロイメント環境構成ウィザード、または wsadmin タスクを使用する方法をお勧めします。イベント・エミッター・ファクトリーは、手動で構成することもできます。

デプロイメント・マネージャーの管理コンソールから、以下の手順をすべて実行します。

1. ナビゲーション・パネルで、「サービスの統合」 > 「Common Event Infrastructure」 > 「イベント・エミッター・ファクトリー」 > 「デフォルトの Common Event Infrastructure (Default Common Event Infrastructure)」をクリックします。
2. 「追加プロパティ」の下にある、「イベント・サービス伝送 (Event Service Transmission)」をクリックします。
3. 「イベント・サービス」リストからイベント・サービスを選択し、「OK」をクリックします。
4. 「保存」をクリックして、すべての変更をマスター構成に保存します。
5. ナビゲーション・パネルで、「サービスの統合」 > 「Common Event Infrastructure」 > 「イベント・エミッター・ファクトリー」をクリックします。
6. 「スコープ」で「セル」を選択します。
7. 「新規」をクリックします。
8. 「名前」に *factory_name* の値を入力します。この *factory_name* には、選択した任意の名前を指定できます。例えば、「MonitorEmitterFactory」を指定します。
9. 「JNDI 名」に `com/ibm/monitor/MonitorEmitterFactory` と入力します。
10. 「イベントの送信 (Event transmission)」の下で以下を行います。
 - a. 「イベント・サービスの送信をサポートする (Support event service transmission)」チェック・ボックスを選択します。
 - b. 「イベント・サービス伝送の JNDI 名」フィールドのリストから「以下のエントリーを使用する」を選択します。
 - c. 「イベント・サービス伝送の JNDI 名」フィールドの下の入力フィールドに、以下のいずれかのオプションを入力します。
 - クラスタ: `cell/clusters/cluster_name/com/ibm/events/configuration/bus-transmission/Default`

ここで、

cluster_name は、CEI のデプロイ先のクラスタを表します。

 - サーバ: `cell/nodes/node_name/servers/server_name/com/ibm/events/configuration/bus-transmission/Default`

ここで、

node_name は、CEI のデプロイ先のノードを表します。

server_name は、CEI のデプロイ先のサーバを表します。
11. 「前のイベント・サービス伝送プロトコルとの互換モード」チェック・ボックスをクリアします。
12. 「OK」をクリックし、「保存」をクリックして、変更をマスター構成に保存します。

CEI データベースの構成

Common Event Infrastructure (CEI) データベースを手動で構成して、IBM Business Monitor 用の CEI 機能を使用することができます。

このトピックの手順では、IBM Business Monitor とともに使用するための CEI データベースの構成方法について説明します。

IBM Business Monitor には CEI データベースは必要ありません。これは IBM Business Monitor イベントの処理では効果がないため、推奨されません。代わりに、レコード・イベントおよびプレイバック・イベントを使用してください。

1. CEI イベント・サービス用のデータ・ストアを作成するには、以下の該当するコマンドを実行します。

- `configEventServiceDB2DB` コマンド
- `configEventServiceDB2ZOSDB` コマンド
- `configEventServiceOracleDB` コマンド
- `configEventServiceSQLServerDB` コマンド

重要: 実稼働環境用のイベント・サービス・データ・ストアは作成しないでください。永続化イベントのパフォーマンスに影響する場合があります。

2. データベース・スクリプトの生成後、`$AdminConfig save` を使用して変更内容を保存します。データベース・スクリプトの生成に加えて、コマンドにより CEI イベント・サービスで使用する JDBC リソースが作成されます。
3. 生成したスクリプトをデータベース・サーバーにコピーします。スクリプトのディレクトリーの場所は、CEI がデプロイされるスコープによって異なります。スクリプトのデフォルトの場所は、CEI がデプロイされるスコープに応じた、以下のいずれかのディレクトリーです。

```
profile_root/databases/event/cluster_name/dbscripts/database_type
profile_root/databases/event/node_name/server_name/dbscripts/
database_type
```

ここで、

`profile_root` はデプロイメント・マネージャー・プロファイルのプロファイル・ディレクトリーです

`cluster_name` は、CEI のデプロイ先のクラスターです。

`node_name` は、CEI のデプロイ先のノードです。

`server_name` は、CEI のデプロイ先のサーバーです。

`database_type` は、ご使用のデータベースのディレクトリーです。例えば `db2` または `oracle` です。

4. データベースに対する読み取りと書き込みのアクセス権を持つユーザーで、データベース・サーバーにログインします。コマンド・プロンプトを開き、データベース・ソフトウェアのコマンド行インターフェースを初期化します。イベント・データベースを作成するには、ご使用のデータベース・タイプのスクリプト (例えば `cr_event_db2 server db2_user`) を実行してください。

CEI 用のメッセージング・エンジン表を作成することも必要です。関連リンクの『メッセージング・エンジン表の手動作成』を参照してください。

IBM Business Monitor アクション・サービス・アプリケーションのインストール

IBM Business Monitor アクション・サービス・アプリケーションは、IBM Business Monitor および他のアプリケーションが発行した定義済みのシチュエーション・イベントを受信すると、ダッシュボード・アラートや E メール通知の送信などのアクションを呼び出します。通常、シチュエーション・イベントは、プリンターの用紙が切れている、メトリックが特定の値を超えているなど、注意する必要があるビジネス・シチュエーションを示します。

monactionmgr.ear をインストールする前に、アクション・サービス・アプリケーションをインストールするサーバーで CEI および Startup Bean サービスを使用可能に設定する必要があります。

管理コンソールを使用してアクション・サービス・アプリケーションをインストールするには、以下の手順を実行します。

1. ナビゲーション・パネルで、「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > 「WebSphere エンタープライズ・アプリケーション」をクリックします。
2. 「インストール」をクリックします。
3. 「新規アプリケーションへのパス」について、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - 「ローカル・ファイル・システム (Local file system)」: ファイルがローカル・システム上にある場合は、このオプションを選択します。
 - 「リモート・ファイル・システム (Remote file system)」: 別のシステム上の Web ブラウザーを使用して管理コンソールにアクセスしている場合は、このオプションを選択します。
4. 「参照」をクリックし、monactionmgr.ear ファイルを選択し、「次へ」をクリックします。インストール後、EAR ファイルは次のディレクトリにあります。

monitor_root/installableApps.wbm

各部の説明:

monitor_root は、IBM Business Monitor がインストールされているディレクトリです。

5. 「インストール・オプションの選択」パネルで、「次へ」をクリックします。
6. 「サーバーへのモジュールのマップ」パネルで、アプリケーションをインストールする「*server_name*」または「*cluster_name*」をクリックします。
7. 各モジュールと関連付けられた行のチェック・ボックスを選択し、「適用」をクリックします。
8. 「次へ」をクリックします。
9. 要約情報を確認し、「完了」をクリックします。

モニター・アクション・サービス・グループ・プロファイルの作成

モニター・アクション・サービス・アプリケーションをインストールした後で、イベントを受信するイベント・グループ・プロファイルを作成する必要があります。

この作業を開始する前に、以下の作業を完了している必要があります。

- モニター・アクション・サービス・アプリケーションのインストール
- IBM Business Monitor 用の CEI (Common Event Infrastructure) イベント・サービスの構成
- デプロイメント・マネージャーの始動

管理コンソールを使用して以下の手順をすべて実行し、イベント・グループ・プロファイルを作成します。

1. ナビゲーション・パネルで、「サービスの統合」 > 「**Common Event Infrastructure**」 > 「**イベント・サービス**」をクリックします。
2. 「追加プロパティ」の下にある、「**イベント・サービス**」をクリックします。
3. 「**デフォルトの Common Event Infrastructure イベント・サーバー (Default Common Event Infrastructure event server)**」をクリックします。
4. 「追加プロパティ」の下にある、「**イベント・グループ**」をクリックします。
5. 「**新規**」をクリックします。
6. 「**イベント・グループ名 (Event group name)**」に Action Services Group Profile と入力します。
7. 「**イベント・セレクター・ストリング (Event selector string)**」に `CommonBaseEvent[extendedDataElements/@name = 'BusinessSituationName']` と入力します。
8. 「**適用**」をクリックします。
9. 「追加プロパティ」の下にある「**配布キュー (Distribution queues)**」をクリックします。
10. 「**新規**」をクリックします。
11. 「**キュー JNDI 名 (Queue JNDI name)**」ドロップダウン・リストから「**jms/ActionManager/queue**」を選択します。
12. 「**キュー接続ファクトリー JNDI 名 (Queue connection factory JNDI name)**」から「**jms/ActionManager/QueueConnFactory**」を選択します。
13. 「**適用**」をクリックします。
14. 「**保存**」をクリックして、変更をマスター構成に保存します。

モニター予約済みサービスのインストール

モニター予約済みサービス・アプリケーションは、パフォーマンスを最適化するものや、基本処理に使用されるものなど、複数のサービスをサポートします。WebSphere Application Server 管理コンソールで構成できます。このアプリケーションをインストールして、データ移動サービスや重要業績評価指標 (KPI) ヒストリーなどの繰り返し発生するサービスをモニター・モデルのスケジュールに入れる必要があります。

モニター予約済みサービス・アプリケーションをインストールするには、以下の手順を実行します。

1. ナビゲーション・パネルで、「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > 「**WebSphere エンタープライズ・アプリケーション**」をクリックします。

2. 「インストール」をクリックします。
3. 「新規アプリケーションへのパス」について、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - 「ローカル・ファイル・システム (Local file system)」: ファイルがローカル・システム上にある場合は、このオプションを選択します。
 - 「リモート・ファイル・システム (Remote file system)」: 別のシステム上の Web ブラウザーを使用して管理コンソールにアクセスしている場合は、このオプションを選択します。
4. 「参照」をクリックし、MonitorDataServices.ear ファイルまで参照して行って選択し、「次へ」をクリックします。インストール後、EAR ファイルは次のディレクトリにあります。

monitor_root/installableApps.wbm

各部の説明:

monitor_root は、IBM Business Monitor がインストールされているディレクトリです。

5. 「インストール・オプションの選択」パネルで、「次へ」をクリックします。
6. 「サーバーへのモジュールのマップ」パネルで、アプリケーションをインストールする「*server_name*」または「*cluster_name*」をクリックします。
7. 各モジュールと関連付けられた行のチェック・ボックスを選択し、「適用」をクリックします。
8. 「次へ」をクリックします。
9. 要約情報を確認し、「完了」をクリックします。

ネットワーク・デプロイメント環境では、モニター予約済みサービス・アプリケーションをインストール後、同じクラスターにスケジューラー・リソースを作成する必要があります。「スケジューラー・リソースの作成および構成」の手順に従ってください。

スケジューラー・リソースの作成および構成:

スケジューラー・リソースは、ローカル作業マネージャーに処理を委任することによって、スケジューラー処理を推進するコンポーネントです。ローカル作業マネージャーは、インストール中にセル・スコープで作成されます。スタンドアロン・サーバー環境では、スケジューラー・リソースは IBM Business Monitor のインストール中に作成されます。ネットワーク・デプロイメント環境では、MonitorDataServices.ear ファイルと同じサーバーまたはクラスターにスケジューラー・リソースを作成する必要があります。このトピックでは、管理コンソールを使用してスケジューラー・リソースを作成する手順を示します。

最初にモニター予約済みサービスをインストールする必要があります。下のリンクの指示に従ってください。

予約済みサービスのインストール後、以下の手順でサーバーまたはクラスター用のスケジューラー・リソースを作成します。

1. 管理コンソールのナビゲーション・パネルで、「リソース」 > 「スケジューラー」をクリックします。

2. 「有効範囲」フィールドで、サーバーまたはクラスターの有効範囲を選択します。これは MonitorDataServices.ear ファイルと同じサーバーまたはクラスターでなければなりません。
3. 「新規」をクリックします。
4. 「名前」フィールドに、表示するリソースの名前 (DataServicesScheduler など) を入力します。
5. **JNDI 名** フィールドに、sched/wbm/DataServicesScheduler と入力します。
6. このスケジューラー・リソースの要旨を入力します。
7. オプション: オプション。リソースの分類またはグループ化に使用するカテゴリーを入力します。
8. 「データ・ソース JNDI 名」フィールドで、jdbc/wbm/MonitorDatabase を選択します。
9. オプション: データ・ソース別名には、「Monitor_JDBC_Alias」を選択します。
10. 「表接頭部 (Table prefix)」フィールドに、スケジューラー表に割り当てるストリング接頭部を入力します (データベース・スキーマを含む)。この接頭部は、あるスケジューラーと別のスケジューラーが同じデータベースを共有できるように、それらを区別するためのものです。一般的な Monitor 環境では、接頭部は Monitor インストール DDL で使用された接頭部に一致し (<MONITOR_SCHEMA_NAME>.MONSCHED_)、例えば MONITOR.MONSCHED_</MONITOR_SCHEMA_NAME> となります。
11. 「ポーリング間隔」フィールドに、新しい作業を探すためにスケジューラーでデータベースのポーリングを行う間隔の秒数を指定します。IBM Business Monitor の場合、30 から 60 秒の値をお勧めします。
12. 「作業マネージャー JNDI 名 (Work manager JNDI name)」フィールドで、作業マネージャー「wm/wbm/DataServicesWorkManager」を選択します。
13. 管理セキュリティを有効にして管理者のみにアクセスを許可するには、「管理ロールの使用 (Use administration roles)」をクリックします。
14. 「OK」をクリックして、このスケジューラー・リソースを保存します。

モバイル装置のダッシュボードのインストール

モバイル・デバイス上で IBM Business Monitor ダッシュボードを使用できます。WebSphere Application Server 管理コンソールを使用してアプリケーションをインストールする必要があります。

モバイル・デバイス用のダッシュボード・アプリケーションをインストールするには、以下の手順を実行します。

1. ナビゲーション・パネルで、「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > 「WebSphere エンタープライズ・アプリケーション」をクリックします。
2. 「インストール」をクリックします。
3. 「新規アプリケーションへのパス」について、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - 「ローカル・ファイル・システム (Local file system)」: ファイルがローカル・システム上にある場合は、このオプションを選択します。

- 「リモート・ファイル・システム (Remote file system)」: 別のシステム上の Web ブラウザーを使用して管理コンソールにアクセスしている場合は、このオプションを選択します。
4. 「参照」をクリックし、MobileDashboard.ear ファイルを選択し、「次へ」をクリックします。インストール後、EAR ファイルは次のディレクトリーにあります。

monitor_root/installableApps.wbm

各部の説明:

monitor_root は、IBM Business Monitor がインストールされているディレクトリーです。

5. 「インストール・オプションの選択」パネルで、「次へ」をクリックします。
6. 「サーバーへのモジュールのマップ」パネルで、アプリケーションをインストールする「*server_name*」または「*cluster_name*」をクリックします。
7. 各モジュールと関連付けられた行のチェック・ボックスを選択し、「適用」をクリックします。
8. 「次へ」をクリックします。
9. 要約情報を確認し、「完了」をクリックします。

アプリケーションをインストールして、いくつかのモニター・モデルをインストールしたならば、次の Web アドレスを使用してモバイル・デバイス用ダッシュボードにアクセスすることができます。

http://host_name:port_number/mobile

各部の説明:

host_name は、アプリケーションがインストールされているサーバーの完全修飾ホスト名または IP アドレスです。

port_number は、IBM Business Monitor アプリケーションのデフォルト・ポートを表します。

モバイル・デバイス上でダッシュボードが正しく機能するためには、Business Space を構成する必要があります。Business Space を構成するには、ウィジェットを使用可能にし、REST サービスを構成するなど、いくつかの作業を行う必要があります。

イベント・エミッター・サービスのインストール

IBM Business Monitor とともに使用するイベント・エミッター・サービスを手動でインストールできます。イベント・エミッター・サービスを手動でインストールする前に、まずイベント・エミッター・サービスのリソースを作成する必要があります。

手動でインストールされるイベント・エミッター・サービスのリソースの作成:

イベント・エミッター・サービスを手動でインストールする場合、まずリソースを作成する必要があります。エミッター・サービスのインストールに構成ウィザードを使用しない場合、またはパフォーマンス上の理由でエミッター・サービスのインスタンスを複数デプロイする場合は、イベント・エミッター・サービスに対して必

要なすべてのリソースを手動で作成する必要があります。関連リンクを参照してください。IBM Business Monitor 管理コンソールを使用して、必要なリソースを作成します。

このタスクを開始する前に、IBM Business Monitor サービス統合バス (SIB) を作成する必要があります。手順については、関連参照情報を参照してください。

このトピックでは、以下の必須リソースの作成方法を説明します。

- JMS 宛先キュー
- JMS エラー宛先キュー
- エラー・キュー接続ファクトリー
- キュー接続ファクトリー
- JMS キュー
- JMS エラー・キュー
- 活動化仕様
- REST イベント・エミッター・サービスのイベント・エミッター・ファクトリー
- JMS イベント・エミッター・サービスのイベント・エミッター・ファクトリー

注: JMS エミッター用のこれらのリソースをサーバー上で初めて作成する場合 (イベント・サービスが以前にそのサーバーに手動、または構成ウィザードによりデプロイされていない場合)、すべてデフォルトの名前を使用してエミッター・サービスのインストールを簡素化できます。以下の手順では、デフォルトの名前が示されています。既に定義されているイベント・エミッター・ファクトリーを再利用するか、または新規イベント・エミッター・ファクトリーを作成できます。REST および JMS に対して別々のイベント・エミッター・ファクトリーを作成します。

IBM Business Monitor 管理コンソールを使用してリソースを作成し、示された順序でリソースを作成します。

1. JMS 宛先キューを作成するには、以下の手順を実行します。
 - a. 「サービスの統合」 > 「バス」を選択し、「**MONITOR.cell_name.Bus**」をクリックします。
 - b. 「宛先リソース」 > 「宛先」を選択し、「新規」をクリックします。
 - c. 「新規宛先キューの作成 (create new destination queue creation)」ウィザードが起動したら、「キュー」が選択されていることを確認し、「次へ」をクリックします。
 - d. リソースの名前を *MonitorEventEmitterQueue2* と指定します。デフォルトは *MonitorEventEmitterQueue* です。
 - e. 説明には、そのキューの一般的な説明を記述します。例: *Business Monitor* サーバー *JMS* イベント・エミッター・キューのキュー。「次へ」をクリックします。
 - f. バス・メンバーがある「ノード」を選択し、「次へ」をクリックし、「完了」をクリックします。
2. JMS エラー宛先キューを作成するには、ステップ 1 を繰り返します。リソースの名前を *MonitorEventEmitterErrorQueue2* と指定します。デフォルトは *MonitorEventEmitterErrorQueue* です。説明には、「*Business Monitor* サーバー *JMS* イベント・エミッター・エラー・キューのバス」と入力します。

3. エラー・キューを例外宛先キューとして指定します。
 - a. 「サービスの統合」 > 「バス」を選択し、「**MONITOR.cell_name.Bus**」をクリックします。
 - b. 「宛先リソース」 > 「宛先」を選択し、ステップ 1 (164 ページ) で作成した宛先キューを選択します。
 - c. 「例外宛先」セクションで、「指定」ボタンを選択し、ステップ 2 (164 ページ) で作成したエラー・キューの名前を指定します。
 - d. 「**OK**」をクリックし、次に「**保存**」をクリックします。
4. エラー・キュー接続ファクトリーを作成するには、以下の手順を実行します。
 - a. 「リソース」 > 「**JMS**」 > 「**キュー接続ファクトリー**」を選択します。
 - b. 新規エラー・キュー接続ファクトリーの適切な有効範囲を選択し、「**新規**」をクリックします。
 - c. 「**OK**」をクリックして、デフォルトのメッセージング・プロバイダーを受け入れます。
 - d. 「構成」タブで、新規エラー・キュー接続ファクトリーの「名前」、「説明」、および「**JNDI 名**」を入力し、「**バス名**」を選択します。「**OK**」をクリックしてから、「**保存**」をクリックします。次のリスト項目を参照してください。
 - 「名前」: *MonitorEmitterErrorQConnFactory2*
 - デフォルトの名前: *MonitorEmitterErrorQConnFactory*
 - 「説明」: *Business Monitor* サーバー *JMS* イベント・エミッター・キューの *ErrorQConnFactory*
 - 「**JNDI 名**」: *jms/MonitorEventEmitter/ErrorQConnFactory2*
 - デフォルトの JNDI 名: *jms/MonitorEventEmitter/ErrorQConnFactory*
 - 「**バス名**」: ステップ 2 (164 ページ) で作成した *JMS* エラー宛先キューを選択します。
 - e. セキュア環境のセキュリティー設定を指定し、「**適用**」をクリックします。*XA* リカバリーの認証別名は *MonitorBusAuth* です。コンテナ管理認証別名は *MonitorBusAuth* です。
5. キュー接続ファクトリーを作成するには、ステップ 4 を繰り返します。次の情報を使用してください。
 - 「名前」: *MonitorEmitterQueueConnFactory2*
 - デフォルトの名前: *MonitorEmitterQueueConnFactory*
 - 「説明」: *Business Monitor* サーバー *JMS* イベント・エミッター・キューの *QueueConnFactory*
 - 「**JNDI 名**」: *jms/MonitorEventEmitter/QueueConnFactory2*
 - デフォルトの JNDI 名: *jms/MonitorEventEmitter/QueueConnFactory*
 - 「**バス名**」: ステップ 1 (164 ページ) で作成した *JMS* 宛先キューを選択します。
6. *JMS* キューを作成するには、以下の手順を実行します。
 - a. 「リソース」 > 「**JMS**」 > 「**キュー**」を選択します。
 - b. 新規キューの適切な有効範囲を選択し、「**新規**」をクリックします。

- c. 「OK」をクリックして、デフォルトのメッセージング・プロバイダーを受け入れます。
 - d. 「構成」タブで、新規キューの「名前」と「JNDI 名」を入力し、「バス名」と「キュー名」を選択します。「適用」をクリックします。次のリスト項目を参照してください。
 - 「名前」: *MonitorEventEmitterQueue2*
 - デフォルトの名前: *MonitorEventEmitterQueue*
 - 「JNDI 名」: *jms/MonitorEventEmitter/Queue2*
 - デフォルトの JNDI 名: *jms/MonitorEventEmitter/Queue*
 - 「バス名」: *MONITOR.cell_name.Bus*
 - 「キュー名」: ステップ 1 (164 ページ) で作成した JMS 宛先キューを選択します。
7. JMS エラー・キューを作成するには、ステップ 6 (165 ページ) を繰り返します。次の情報を使用してください。
 - 「名前」: *MonitorEventEmitterErrorQueue2*
 - デフォルトの名前: *MonitorEventEmitterErrorQueue*
 - 「JNDI 名」: *jms/MonitorEventEmitter/ErrorQueue2*
 - デフォルトの JNDI 名: *jms/MonitorEventEmitter/ErrorQueue*
 - 「バス名」: *MONITOR.cell_name.Bus*
 - 「キュー名」: ステップ 2 (164 ページ) で作成した JMS エラー宛先キューを選択します。
 8. 活動化仕様を作成するには、以下の手順を実行します。
 - a. 「リソース」 > 「JMS」 > 「活動化仕様」を選択します。
 - b. 新規活動化仕様の適切な有効範囲を選択し、「新規」をクリックします。
 - c. 「OK」をクリックして、デフォルトのメッセージング・プロバイダーを受け入れます。
 - d. 「構成」タブで、「名前」、「JNDI 名」を入力し、新規活動化仕様の「バス名」、「宛先タイプ」、および「宛先 JNDI」を選択します。次のリスト項目を参照してください。
 - 「名前」: *MonitorEventEmitterActivationSpec2*
 - デフォルトの名前: *MonitorEventEmitterActivationSpec*
 - 「JNDI 名」: *jms/MonitorEventEmitter/ActivationSpec2*
 - デフォルトの JNDI 名: *jms/MonitorEventEmitter/ActivationSpec*
 - 「バス名」: *MONITOR.cell_name.Bus*
 - 「宛先タイプ」: キュー
 - 「宛先 JNDI」: ステップ 1 (164 ページ) で作成した JMS 宛先を選択します。
 - e. 「認証別名」を *MonitorBusAuth* に設定します。「OK」をクリックしてから、「保存」をクリックします。
 9. REST イベント・エミッター・サービスのイベント・エミッター・ファクトリーを作成するには、以下の手順に従います。

- a. 「サービスの統合」 > 「Common Event Infrastructure」 > 「イベント・エミッター・ファクトリー」を選択します。
 - b. 新規イベント・エミッター・ファクトリーの適切な有効範囲を選択し、「新規」をクリックします。
 - c. 「構成」タブで、新規イベント・エミッター・ファクトリーの「名前」と「JNDI 名」を入力します。「適用」をクリックします。次のリスト項目を参照してください。
 - 「名前」: *EmitterFactoryForREST2*
 - デフォルトの名前: *EmitterFactoryForREST*
 - 「JNDI 名」: *com/ibm/monitor/EmitterFactoryForREST2*
 - デフォルトの JNDI 名: *com/ibm/monitor/EmitterFactoryForREST*
 - d. 「イベント伝送」の下で、「イベント・サービス伝送のサポート」を選択し、「以下のエントリーを使用する」を選択し、*com/ibm/events/configuration/bus-transmission/Default* と入力します。
10. JMS イベント・エミッター・サービスのイベント・エミッター・ファクトリーを作成するには、ステップ 9 (166 ページ) を繰り返します。「OK」をクリックしてから、「保存」をクリックします。次のリスト項目を参照してください。
- 「名前」: *EmitterFactory2*
 - JNDI 名: *com/ibm/monitor/EmitterFactory2*
 - 「デフォルト名」: *EmitterFactory*
 - デフォルトの JNDI 名: *com/ibm/monitor/EmitterFactory*
11. サーバーを再始動して、変更内容を有効にします。ネットワーク・デプロイメント (ND) 環境でリソースを作成している場合は、リソースが作成されたクラスターを再始動します。

イベント・エミッター・サービスの手動インストール:

IBM Business Monitor とともに使用するイベント・エミッター・サービスを手動でインストールできます。イベント・エミッター・サービスを手動でインストールする場合は、既存のリソースを使用するか、イベント・エミッター・サービス用のリソースを作成することができます。

イベント・エミッター・サービスのリソースを作成する場合、イベント・エミッター・サービスを手動でインストールする前にリソースを作成する必要があります。リソースを作成する手順については、関連リンクを参照してください。

注: ネットワーク・デプロイメント (ND) 環境でのパフォーマンスを改善するには、IBM_WBM_EMITTER_SERVICES アプリケーションを CEI (Common Event Infrastructure) イベント・サービスがインストールされているサーバーにデプロイします。クラスターがセットアップされている場合は、エミッター・サービスを CEI イベント・サービスとともにサポート・クラスターにデプロイします。

イベント・エミッター・サービスを手動でインストールするには、以下の手順を実行します。

1. IBM Business Monitor 管理コンソールで、「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > 「WebSphere エンタープライズ・アプリケーション」を選択します。

注: 『手動でインストールされるエミッター・サービスのリソースの作成』で説明されているとおりにリソースを作成した場合は、アプリケーションをデプロイする前に必ずサーバーを再始動してください。ND 環境でリソースを作成した場合は、リソースが作成されたクラスターを再始動してください。

2. 「インストール」をクリックします。
3. 「新規アプリケーションへのパス」について、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - 「ローカル・ファイル・システム (Local file system)」: ファイルがローカル・システム上にある場合は、このオプションを選択します。
 - 「リモート・ファイル・システム (Remote file system)」: 別のシステム上の Web ブラウザーを使用して管理コンソールにアクセスしている場合は、このオプションを選択します。
4. 「参照」をクリックし、EmitterServices.ear ファイルを選択し、「次へ」をクリックします。インストール後、EAR ファイルは次のディレクトリーにあります。

monitor_root/installableApps.wbm

各部の説明:

monitor_root は、IBM Business Monitor がインストールされているディレクトリーです。

5. 「インストール・オプションの選択」パネルで、「詳細」を選択してから、「次へ」をクリックします。次のパネルで、「続行」をクリックします。
6. エミッター・サービス・アプリケーションが管理者または構成ウィザードによって既にデプロイされている場合は、ご使用のアプリケーションに固有の名前を作成します。例: *IBM_WBM_EMITTER_SERVICES2*。
 - a. 「サーバーへのモジュールのマップ」パネルで、アプリケーションをインストールする *server_name* または *cluster_name* をクリックします。
7. 各モジュールと関連付けられた行のチェック・ボックスを選択し、「適用」をクリックします。
8. 「次へ」をクリックします。
9. オプション: 作成済みのリソースを使用し、デフォルトを受け入れない場合は、「メッセージ駆動型 Bean のリスナーをバインド」パネルで変更を行う必要があります。
 - a. 「アクティベーション・スペック・ターゲット・リソース JNDI 名 (Activation Specification Target Resource JNDI name)」に、『手動でインストールされるエミッター・サービスのリソースの作成』のステップ 8 で作成した JNDI 名を指定します。デフォルトは *jms/MonitorEventEmitter/ActivationSpec* です。
 - b. 「宛先 JNDI 名」に、『手動でインストールされるエミッター・サービスのリソースの作成』のステップ 6 で作成した JMS キュー (宛先キューではありません) の JNDI 名を指定します。デフォルトは *jms/MonitorEventEmitter/Queue* です。
 - c. 「ActivationSpec 認証別名」を「MonitorBusAuth」に設定します。

10. オプション: 「リソース参照をリソースにマップ」パネルで、作成済みのリソースを指定するか、またはデフォルトを受け入れることができます。その後、「次へ」をクリックします。
 - a. 「EventEmitterMDB のターゲット・リソース JNDI 名 (Target Resource JNDI name for the EventEmitterMDB)」に、『手動でインストールされるエミッター・サービスのリソースの作成』のステップ 9 で作成した JNDI 名を指定するか、またはデフォルトを使用します。デフォルトは `com/ibm/monitor/EmitterFactory` です。
 - b. 「EventEmitterREST のターゲット・リソース JNDI 名 (Target Resource JNDI name for the EventEmitterREST)」に、『手動でインストールされるエミッター・サービスのリソースの作成』のステップ 9 で作成した JNDI 名を指定するか、またはデフォルトを使用します。デフォルトは `com/ibm/monitor/EmitterFactoryForREST` です。

注: 「次へ」をクリックした後で、次の情報が表示される場合があります。

ADMA8019E: アプリケーションに割り当てられるリソースは、デプロイメント・ターゲットの有効範囲を超えています。
デプロイメント・ターゲットがサーバーのときに、リソースがセル、ノード、サーバー、またはアプリケーション・レベルで定義される場合、またはデプロイメント・ターゲットがクラスターのときに、セル、クラスター、またはアプリケーション・レベルで定義される場合、リソースはデプロイメント・ターゲットの有効範囲内です。
アプリケーションのデプロイメント・ターゲットの有効範囲内のリソースを割り当てるか、または指定されたリソース割り当てが正しいことを確認してください。

この情報はエラーではありません。「続行」をクリックします。

11. オプション: エミッター・サービス・アプリケーションが、既に製品インストール中にデプロイされているか、または管理者によって手動でデプロイされている場合は、このアプリケーションの関連コンテキスト・ルートに固有の名前を割り当てます。
 - a. 「Web モジュールのコンテキスト・ルートをマップ」パネルで、関連コンテキスト・ルート `/rest/bpm/events2` を指定します。デフォルトは `/rest/bpm/events` です。
12. このステップを使用して、ユーザーまたはグループを `eventemitters` ロールにマップします。または、`eventEmitters` ロールを選択し、「特別な対象のマップ」をクリックしてから「アプリケーションのレルム内で認証済みすべて」をクリックすることにより、すべての認証済みユーザーをマップできます。
 - a. 「ユーザーまたはグループへのセキュリティー・ロールのマップ」パネルで、「`eventEmitters` ロール (`eventEmitters` role)」を選択し、「特別な対象のマップ」をクリックしてから「セキュア環境のアプリケーションのレルム内で認証済みすべて (All Authenticated in Application's realm for a secure environment)」をクリックします。セキュリティーが有効でない場合は、「全員」を選択します。
13. 要約情報を確認し、「完了」をクリックします。
14. 「アプリケーション」 > 「エンタープライズ・アプリケーション」 > 「`IBM_WBM_EMITTER_REST_SERVICES`」を選択し、「開始」をクリックします。

構成ウィザードを使用したイベント・エミッター・サービスのインストール:

構成ウィザードを使用して、IBM Business Monitor 用のイベント・エミッター・サービスをインストールできます。関連リンクを参照してください。

第 10 章 IBM Business Monitor コンポーネントの構成

IBM Business Monitor をインストール後、追加のコンポーネントを構成することができます。

IBM Cognos BIの構成

ダッシュボードでマルチディメンション分析を行うよう IBM Cognos Business Intelligence サービスをセットアップするには、IBM Business Monitor のインストール後に新しい IBM Cognos BI サービスを構成するか、IBM Business Monitor で使用するよう既存の IBM Cognos BI サービスを構成することができます。

新しい IBM Cognos BI サービスの構成

IBM Business Monitor のインストール時に、オプションで新しい IBM Cognos Business Intelligence サービスをインストールできます。新しい IBM Cognos BI サービスを構成するには、デプロイメント環境を作成するか、管理コンソールから構成ウィザードを実行するか、`wbmDeployCognosService` コマンドを使用するか、または Profile Management Tool で IBM Business Monitor スタンドアロン・プロファイルを作成します。また、コンテンツ・ストア用の IBM Cognos BI データベースおよびユーザー名も作成する必要があります。

IBM Business Monitor は、IBM Business Monitor デプロイメント・マネージャー・プロファイルまたはスタンドアロン・プロファイルの作成あるいは拡張時に、データベース・ドライバおよびアプリケーション・ファイルを IBM Cognos BI インストール・ディレクトリーにコピーします。また、IBM Business Monitor は IBM Cognos BI エンタープライズ・アプリケーション (EAR ファイル) を作成して、そのファイルを IBM Cognos BI サービスのデプロイメントに使用できるようにします。

クラスター要件

クラスター・メンバーの場合、ランタイム・インスタンスを各クラスター・メンバーに作成する必要があるため、少なくとも 1 GB の追加ディスク・スペースが IBM Cognos BI に必要です。

重要な点として、クラスター・メンバーは一度に 1 つだけを開始し、IBM Cognos BI が完全に初期化されるのを待ってから、次のクラスター・メンバーを開始してください。IBM Cognos BI の初回始動時には、追加の時間が必要になります。これは、ランタイム・インスタンスを作成し、コンテンツ・ストア・データベースを初期化する必要があるためです。

コンテンツ・ストアが完全に初期化される前に別のクラスター・メンバーを開始すると、データベースが破損する可能性があります。この破損が発生した場合には、IBM Cognos BI ランタイム・インスタンスの `cogserver.log` ファイルに記録されます。復旧するには、コンテンツ・ストア・データベースをドロップしてデータベースを再作成し、単一のクラスター・メンバーを再始動してください。データベースを作成するための DDL スクリプトは、デプロイメント・マネージャーの

/dbscripts/Cognos ディレクトリーにあります。

データベース要件

IBM Cognos BI サービスには、そのコンテンツ・ストア・リポジトリー用に別個のデータベース (デフォルトの名前は COGNOSCS データベース) が必要です。スタンドアロン・プロファイルまたはデプロイメント・マネージャー・プロファイルの構成中にこのデータベースを作成するか、データベース設計ツール (dbDesignGenerator) を使用するか、または IBM Business Monitor で提供されるスクリプトを使用して手動でデータベースを作成することができます。

IBM Cognos BI サービスを初めて開始した時に、IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースに表が作成されます。コンテンツ・ストア・データベースへのアクセス用に指定するデータベース・ユーザーには、データベースで表を作成するための特権が必要であるため、コンテンツ・ストア・データベース専用の新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。

IBM Cognos BI サーバーが稼働しているシステムには、データベース・クライアントがインストールされている必要があります。WebSphere 環境にはクライアントに対するアクセス権限が必要であり、クライアントは MONITOR データベースに接続するように構成されている必要があります。『データベースの考慮事項』ページおよび特定データベースに関する詳細を参照してください。

セキュリティー要件

IBM Cognos BI が初めてデプロイされる時は、事前構成されたグループ Everyone が、IBM Cognos BI ネームスペース内の複数の組み込みグループおよびロール (System Administrators ロールを含む) に属しています。IBM Cognos BI ソフトウェアおよび管理へのアクセスを制限するため、すべての組み込みグループおよびロールから「Everyone」グループを削除し、許可されたグループ、ロール、またはユーザーで置き換える必要があります。

構成設定について詳しくは、『IBM Cognos BI セキュリティーの構成』を参照してください。

IBM Cognos BI と Business Space が同じクラスター・メンバー上で実行されない場合には、IBM Cognos BI のホスト名およびポート番号を IBM Cognos BI のトラステッド・サーバー・リストに追加する必要があります。追加しない場合、Business Space のページを表示できなくなります。『既存の IBM Cognos BI サービスを使用するための IBM Business Monitor および Business Space の構成』のステップ 3 (177 ページ) を参照してください。

IBM Cognos BI システムの互換性

IBM Business Monitor デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成または拡張するときに、構成ファイルがコピーされ、IBM Cognos BI 用のエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルが生成されます。IBM Cognos BI EAR ファイルは、プラットフォーム・アーキテクチャー (オペレーティング・システムとビット・モード) に固有のファイルです。IBM Business Monitor は、IBM Cognos BI サービスのデプロイ時に、IBM Cognos BI を実行している、セル内のすべてのノードに対して、デプロイメント・マネージャーに生成された EAR ファイルを使用し

ます。EAR ファイルが正しく実行されるようにするには、すべてのノードが同じタイプである必要があります。ご使用のノードが、デプロイメント・マネージャーとは別のタイプの場合は、それらのいずれかのノード上で EAR ファイルを生成する必要があります。『カスタム IBM Business Monitor ノードにおける IBM Cognos BI 用の EAR ファイルの生成』を参照してください。

ビット・モード

IBM Cognos BI サーバーはすべて、デプロイメント・マネージャーと同じビット・モードで稼働するように構成されます。例えば、デプロイメント・マネージャーが 32 ビット・プラットフォームで実行されている場合、IBM Cognos BI サーバーはすべて 32 ビット・モードで構成されます。

ビット・モードを変更したい場合は、IBM Cognos BI サーバーごとに以下の手順を実行してください。

1. 管理コンソールで、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere アプリケーション・サーバー」 > *server name* の順にクリックします。「構成」パネルが表示されます。
2. 「サーバー・インフラストラクチャー」の下で、「Java およびプロセス管理」を展開して、「プロセス定義」をクリックします。
3. 「追加プロパティ」で、「環境項目 (Environment Entries)」をクリックします。サーバーごとに「PATH」をクリックして、環境変数のパス設定が正しいディレクトリーを指すように更新します。32 ビット・システムの場合は、bin ディレクトリーを指すようにします。64 ビット・システムの場合は、bin64 ディレクトリーを指すようにします。
4. ノードを同期化し、サーバーを再始動します。

ランタイム IBM Cognos BI ルート・ディレクトリーの場所の探索

IBM Cognos BI 構成設定およびバイナリーは 1 つのランタイム・インスタンスに対応するため、IBM Business Monitor では、サービスのデプロイメント時に、ランタイム・インスタンスごとに新しいコピーを作成しなければならない場合があります。IBM Business Monitor は開始時に、IBM Cognos BI の基本インストール済み環境に対する更新があるかどうかを検査し、ランタイム・インスタンスごとに作成されたコピーに対してそれらの更新を適用します。そのため、IBM Cognos BI にサービスが必要な場合は、基本インストール済み環境のみを更新する必要があります。

各ランタイム・インスタンスのコピーは、IBM Cognos BI サービスが実行されているプロファイルの下に配置されます。構成、ランタイム・バイナリー、およびログ・ファイルはすべて、ランタイム・インスタンスごとに固有のディレクトリー内に保持されます。以下の表に、IBM Cognos BI ランタイム・インスタンスの IBM Cognos BI ルート・ディレクトリーの場所を示します。

表 6. IBM Cognos BI ルート・ディレクトリーの場所

サーバー・タイプ	ディレクトリー
1 番目のスタンドアロン・サーバー	app_server_root/cognos
2 番目のスタンドアロン・サーバー	profile_root/profile_name/cognos/ server_name

表 6. IBM Cognos BI ルート・ディレクトリーの場所 (続き)

サーバー・タイプ	ディレクトリー
クラスター・メンバー・サーバー	profile_root/profile_name/cognos/ server_name

IBM Cognos BI 構成の更新

IBM Business Monitor は、AdminTask **wbmDeployCognosService** コマンドが実行されるたびに、IBM Cognos BI 構成に対する更新を保存します。例えば、セキュリティー設定を「フェデレーテッド (Federated)」から「スタンドアロン LDAP (Stand-alone LDAP)」に変更した場合や、Content Manager データベース設定を変更した場合には、**wbmDeployCognosService** コマンドを実行して、コマンドに渡したパラメーター、およびデータベースとユーザー・レジストリーの現在の WebSphere 設定に基づいて IBM Cognos BI が再構成されるようにします。

IBM Cognos BI 構成のランタイム・インスタンスに対する変更は、**wbmDeployCognosService** による変更内容に基づいて、サーバーの始動時に行われます。IBM Business Monitor は、サーバーが始動されるたびに、IBM Cognos BI 構成に対する変更があるかどうかを検査します。

WebSphere に対して以下のタイプの変更を行うときは、**wbmDeployCognosService** コマンドを実行してください。

- ユーザー・レジストリーの変更
- IBM Business Monitor または IBM Cognos BI に対するデータベースの変更
- ホスト名、IP アドレス、および HTTP ポート・アドレスの変更

重要: 既に IBM Cognos BI 構成アプリケーション・プログラムを使用して IBM Cognos BI 構成に手動変更を行っている場合に、**wbmDeployCognosService** を使用して更新を行うと、その更新は無視されます。IBM Cognos BI 構成アプリケーション・プログラムを一度使用したら、それを引き続き使用して変更を行う必要があります。

以下のタイプの変更を行うときは、**wbmSetCognosDatabaseUser** コマンドを実行してください (または、Cognos_JDBC_Alias WebSphere 許可別名を直接編集してください)。

- IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースのユーザー名またはパスワード

以下のタイプの変更を行うときは、**wbmSetCognosAdminUser** コマンドを実行してください (または、Cognos_Admin_Alias WebSphere 許可別名を直接編集してください)。

- IBM Cognos BI 管理ユーザー名またはパスワード

IBM Cognos BI 構成の手動更新

IBM Cognos BI のために事前構成された IBM Business Monitor 構成設定では複雑な構成に対応しきれないときは、IBM Cognos BI 構成アプリケーションを使用して手動で IBM Cognos BI を構成する必要があります。IBM Cognos BI 構成アプリ

ケーションを使用して、Business Space を実行しているシステムのホストおよびポートのアドレスに、IBM Cognos BI ファイアウォール設定の有効なドメインまたはホスト設定を指定します。

固有の構成ごとに、固有の開始スクリプトがあります。

-  `cogconfig.bat`
-   `cogconfig.sh`

スクリプトは、以下のいずれかのディレクトリーにあります。

- `cognos_installation_root/bin` (32 ビット・サーバーの場合)
- `cognos_installation_root/bin64` (64 ビット・サーバーの場合)

`cognos_installation_root` ディレクトリーを見つけるには、上記の表を使用してください。

固有の構成ごとに、固有の開始スクリプト `cogconfig.bat` または `cogconfig.sh` があります。スクリプトの場所は、`cognos_installation_root/bin` (32 ビット・サーバーの場合)、または `cognos_installation_root/bin64` (64 ビット・サーバーの場合) です。`cognos_installation_root` ディレクトリーを見つけるには、上記の表を使用してください。

Java が見つからないためにスクリプトの開始で問題が発生している場合は、以下のようなコマンドを実行して、WebSphere サーバーで使用されるバージョンの Java を位置指定するように環境を設定します。

-  `SET JAVA_HOME=C:\WAS70\java`
-   `export JAVA_HOME=/opt/IBM/WebSphere/AppServer/java`

重要: IBM Cognos BI サーバーを少なくとも 1 回始動するまでは、IBM Cognos BI 構成アプリケーションを実行しないでください。1 回目の始動で構成がコピーされ (1 番目のスタンドアロン・サーバーが始動していない場合はバイナリーもコピーされます)、暗号鍵の作成と、構成内でパスワードの暗号化も行われます。

ヒント: IBM Cognos BI 構成が IBM Cognos BI 構成アプリケーションを使用して保存された後、IBM Business Monitor は IBM Cognos BI 構成に対する変更があるかどうかを検査しなくなります。ただし、ユーザー名とパスワードは、1 つの場所ですべて変更するだけで済むように、IBM Business Monitor によって引き続き更新されます (例えば、許可別名を変更するために WebSphere 管理コンソールを使用するなど)。IBM Business Monitor は、`Cognos_JDBC_Alias` WebSphere セキュリティー別名の名前とパスワードを使用して、サーバーの始動時に IBM Cognos BI 構成を更新します。WebSphere スタンドアロン LDAP リポジトリを使用している場合、LDAP アクセスに対する変更は IBM Cognos BI 構成内で更新されます。

IBM Cognos 管理クライアントを使用する必要がある場合、クライアントは `http://host_name:port_number/p2pd/servlet/dispatch/ext` にあります。

IBM Business Monitor が使用する IBM Cognos BI アドレスの手動設定

wbmSetCognosDispatcher コマンドを使用して、リモートまたは既存の IBM Cognos BI サービスのアドレスを設定するか、またはローカルにインストールされた IBM Cognos BI サービスのアドレスを変更します。IBM Cognos BI と IBM Business Monitor 間の対話にシングル・サインオンを許可するには、IBM Cognos BI アドレスの末尾を /ext (完全な IBM Cognos BI 外部ディスパッチャーのアドレス) にする必要があります。

アドレスを変更した後、すべての IBM Business Monitor サーバーを再始動します。

カスタム IBM Business Monitor ノードにおける IBM Cognos BI 用の EAR ファイルの生成

IBM Business Monitor デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成または拡張するときに、IBM Cognos Business Intelligence 用に生成されるエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルは、オペレーティング・システムとビット・モードに対して固有のファイルです。EAR ファイルが正しく実行されるようにするには、すべてのノードが同じタイプである必要があります。ご使用のノードが、デプロイメント・マネージャーとは別のタイプの場合は、それらのいずれかのノード上で EAR ファイルを生成する必要があります。

カスタム IBM Business Monitor ノード上で EAR ファイルを生成するには、以下の手順を実行します。

1. 以下のファイルを IBM Business Monitor ディレクトリーから IBM Cognos BI インストール・ディレクトリーにコピーします。

重要: いくつかのファイルを (表に示すように) 名前変更して、既存のファイルを置き換える必要があります。

コピー元 (場所とファイル名)	コピー先 (場所とファイル名)
app_server_root/scripts.wbm/cognos/application.xml	app_server_root/cognos/war/p2pd/application.xml.template
app_server_root/scripts.wbm/cognos/web.xml	app_server_root/cognos/webapps/p2pd/WEB-INF/web.xml.withCM
app_server_root/scripts.wbm/cognos/ibm-web-ext.xmi	app_server_root/cognos/webapps/p2pd/WEB-INF/ibm-web-ext.xmi
app_server_root/installableApps.wbm/monAuthProvider.jar	app_server_root/cognos/webapps/p2pd/WEB-INF/lib/monAuthProvider.jar

2. app_server_root/cognos/war/p2pd でコマンド・プロンプトを開きます。
3. 次のコマンドを実行します。

 build.bat ear

  build.sh ear

このコマンドによって、p2pd.ear という WebSphere EAR ファイルが IBM Cognos BI ルート・ディレクトリーに作成されます。EAR ファイルの作成には、数分かかる可能性があります。

4. 新しい p2pd.ear ファイルをデプロイメント・マネージャーにコピーして、app_server_root/cognos にある既存ファイルを置き換えます。
5. IBM Cognos BI サービスをデプロイします。

既存の IBM Cognos BI サービスを使用するための IBM Business Monitor および Business Space の構成

既に IBM Cognos Business Intelligence をインストール済みの場合は、既存の IBM Cognos BI サービスを IBM Business Monitor で使用することができます。既存の IBM Cognos BI サービスに接続するには、管理コンソールから IBM Business Monitor 構成ウィザードを実行するか、**wbmSetCognosDispatcher** コマンドを実行するか、または Profile Management Tool でスタンドアロン・プロファイルを作成します。続いて、構成作業をいくつか実行する必要があります。

IBM Business Monitor をご使用の IBM Cognos BI サーバーに接続後、Business Space をセットアップし、ご使用のデータ・サービス进行处理するための追加手順を実行する必要があります。

重要: リモート IBM Cognos BI が WebSphere Application Server で実行中である必要があり、管理セキュリティが有効な場合は、ユーザー・リポジトリは IBM Business Monitor サーバーと IBM Cognos BI サーバーで同じでなければなりません。

データベース・クライアントが稼働中で、リモート IBM Cognos BI サーバー上の IBM Business Monitor データベースに対してアクセス権限があることを確認してください。また、IBM Business Monitor データベースが、IBM Business Monitor サーバー上のカタログ項目と同じ名前でもリモート IBM Cognos BI サーバーにカタログされていることを確認してください。

管理コンソールからデプロイメント環境を作成した場合は、新しい IBM Cognos BI がインストールされています。これを削除するには、**wbmRemoveCognosService** コマンドを使用してください。(デプロイメント環境を作成する前に **wbmSetCognosDispatcher** コマンドを実行した場合、IBM Cognos BI サービスはデプロイされていないため、削除する必要はありません。)

既存の IBM Cognos BI を操作するように Business Space をセットアップするには、以下の手順を実行します。

1. Business Space を稼働する WebSphere Application Server と IBM Cognos BI を稼働する WebSphere Application Server の間でシングル・サインオンを構成します。『シングル・サインオンの使用可能化』を参照してください。
2. IBM Cognos BI をシングル・サインオン用に構成します。『既存の IBM Cognos BI サービスをシングル・サインオン用に構成』を参照してください。
3. IBM Cognos BI のホスト名およびポート番号を IBM Cognos BI のトラステッド・サーバー・リストに追加します。追加しない場合、Business Space のページを表示できなくなります。
 - a. IBM Cognos BI 構成クライアントを開きます。クライアントを開くには、cogconfig.bat ファイルまたは cogconfig.sh ファイルを実行します。ファ

イルは、`cognos_installation_root/bin` (32 ビット・サーバーの場合)、または `cognos_installation_root/bin64` (64 ビット・サーバーの場合) にあります。

- b. 「ローカル構成 (Local Configuration)」 > 「セキュリティー」 > 「IBM Cognos アプリケーション・ファイアウォール (IBM Cognos Application Firewall)」を選択します。
 - c. 「有効なドメインまたはホスト」の横にある鉛筆アイコンをクリックして、エンドポイントに構成された IBM Cognos BI ホストおよびポート番号を Business Space から追加します。例えば、`1c2d266009.example.com:9080` を追加します。複数のホストがある場合は、「追加」をクリックしてさらに項目を追加します。
 - d. 「OK」をクリックします。「保存」をクリックします。
 - e. IBM Cognos BI を実行しているサーバーを再始動します。
4. IBM Cognos BI リモート URL の構成時に IBM Cognos BI の Business Space エンドポイントが構成されるため、次のようにして、Mashups Endpoints リソース環境プロバイダーのカスタム・プロパティーが正しいことを確認します。
 - a. WebSphere 管理コンソールで「リソース」をクリックします。
 - b. Mashups Endpoints リソース環境プロバイダーの以下のカスタム・プロパティーを確認します。

```
{com.ibm.cognos}cognosServiceRootId.url  
{com.ibm.cognos}cognosDispatcherRootId.url  
{com.ibm.cognos}cognosWebContentRootId.url
```
 5. ステップ 4 で確認したプロパティーが正しくない場合は、以下の手順を実行します。
 - a. 次のサービス・エンドポイント・ファイルを更新します。

`install_root/BusinessSpace/registryData/WBM/endpoints/cognosEndpoints.xml`3 つの `<tns:url>` セクションのそれぞれで、行の先頭に IBM Cognos BI サーバー・ホスト名およびポートを追加します。

例えば、ホスト名が `1c2d266009.example.com`、ポート番号が `9080` の場合、完成したファイルは以下のようになります。

```
<tns:Endpoint>  
<tns:id>{com.ibm.cognos}cognosServiceRootId</tns:id>  
<tns:type>{com.ibm.cognos}cognosServiceRootId</tns:type>  
<tns:version>1.0.0.0</tns:version>  
<tns:url>http://1c2d266009.example.com:9080/p2pd/servlet/dispatch/ext/</tns:url>  
<tns:description>Location of backing services for Cognos widgets</tns:description>  
</tns:Endpoint>  
  
<tns:Endpoint>  
<tns:id>{com.ibm.cognos}cognosDispatcherRootId</tns:id>  
<tns:type>{com.ibm.cognos}cognosDispatcherRootId</tns:type>  
<tns:version>1.0.0.0</tns:version>  
<tns:url>http://1c2d266009.example.com:9080/p2pd/servlet/dispatch/ext/</tns:url>  
<tns:description>Location of Cognos Dispatcher</tns:description>  
</tns:Endpoint>  
  
<tns:Endpoint>  
<tns:id>{com.ibm.cognos}cognosWebContentRootId</tns:id>  
<tns:type>{com.ibm.cognos}cognosWebContentRootId</tns:type>  
<tns:version>1.0.0.0</tns:version>  
<tns:url>http://1c2d266009.example.com:9080/p2pd/servlet/</tns:url>  
<tns:description>Location of Cognos web content</tns:description>  
</tns:Endpoint>  
</tns:BusinessSpaceRegistry>
```

エンドポイント・ファイルの変更について詳しくは、『クロスセル環境に対して Business Space ウィジェットを使用可能にする』を参照してください。

- b. `cognosEndpoints.xml` ファイルに対して `updateBusinessSpaceWidgets` コマンドを実行します。『クロスセル環境に対して Business Space ウィジェットを使用可能にする』の手順に従ってください。

WebSphere Portal と共に IBM Cognos BI を構成

IBM Cognos Business Intelligence を WebSphere Portal と共に使用している場合は、`web.xml` ファイルの `ProxyServlet_Servlet` セクションを更新する必要があります。

WebSphere Portal と連携するように Business Space を構成する方法について詳しくは、『WebSphere Portal と連携するようにウィジェットを構成』を参照してください。

1. WebSphere Portal エンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイル `wps.ear` を、ご使用のネットワーク構成に従ってエクスポートします。クラスター環境がある場合は、WebSphere Portal EAR ファイルを WebSphere Application Server Network Deployment マシンからエクスポートする必要があります。

- a. コマンド行で、`application_server_profile_root/bin` ディレクトリーに変更します。
- b. 以下のコマンドを実行して、`wps.ear` ファイルを一時ディレクトリーにエクスポートします (すべてのコマンドを 1 行に入力してください)。

-  `wsadmin.bat -user admin_user_id -password admin_password -c "$AdminApp export wps directory/wps.ear"`

-   `./wsadmin.sh -user admin_user_id -password admin_password -c '$AdminApp export wps directory/wps.ear'`

`admin_user_id` は管理者のユーザー ID、`admin_password` は管理者のパスワード、`directory` は一時ディレクトリーです。

2. `/wps_expanded` サブディレクトリーを作成します。 **EARExpander** スクリプト・ツールを使用して、エクスポートされた EAR ファイルの内容を展開してください (すべてのコマンドを 1 行に入力してください)。

-  `EARExpander.bat -ear directory/wps.ear -operationDir directory/wps_expanded -operation expand`

-   `./EARExpander.sh -ear directory/wps.ear -operationDir directory/wps_expanded -operation expand`

3. `directory/wps_expanded/wps.war/WEB-INF/web.xml` のバックアップ・コピーを作成します。

4. `directory/wps_expanded/wps.war/WEB-INF/web.xml` を更新します。

- a. `web.xml` を開きます。
- b. 次のセクションを見つけます。

```
<servlet id="ProxyServlet_Servlet">
  <servlet-name>ProxyServlet</servlet-name>
  <servlet-class>com.ibm.wps.proxy.servlet.ProxyServlet</servlet-class>
</servlet>
```

- c. このセクションを以下のテキストに置き換えます。

```
<servlet id="ProxyServlet_Servlet">
  <servlet-name>ProxyServlet</servlet-name>
  <servlet-class>com.ibm.wps.proxy.servlet.ProxyServlet</servlet-class>
  <init-param>
    <param-name>useCtxPathForCookies</param-name>
    <param-value>true</param-value>
  </init-param>
</servlet>
```

5. オリジナルの `wps.ear` ファイルを、初めにエクスポートしたディレクトリーから削除します。
6. **EARExpander** コマンドを使用して、EAR ファイル・ディレクトリーを EAR ファイルへ省略します。

•  `EARExpander.bat -ear directory%wps.ear -operationDir directory%wps_expanded -operation collapse`

•   `./EARExpander.sh -ear directory/wps.ear -operationDir directory/wps_expanded -operation collapse`

7. `wsadmin` コマンドを使用して、WebSphere Portal EAR ファイルを更新します。

注: 管理対象セル (クラスターの有無を問わない) がある場合は、デプロイメント・マネージャー・マシンでこのステップを実行します。

•  `wsadmin.bat -user admin_user_id -password admin_password -c "$AdminApp install directory/wps.ear {-update -appname wps -nodeployejb}"`

•   `./wsadmin.sh -user admin_user_id -password admin_password -c '$AdminApp install directory/wps.ear {-update -appname wps -nodeployejb}'`

`admin_user_id` は管理者のユーザー ID、`admin_password` は管理者のパスワード、`directory` は一時ディレクトリーです。

8. WebSphere Portal サーバーを再始動します。クラスター構成で、クラスターを再始動します。
9. IBM Cognos BI のホスト名およびポート番号を IBM Cognos BI のトラステッド・サーバー・リストに追加します。追加しない場合、Business Space のページを表示できなくなります。
- a. IBM Cognos BI 構成クライアントを開きます。クライアントを開くには、`cogconfig.bat` ファイルまたは `cogconfig.sh` ファイルを実行します。ファイルは、`cognos_installation_root/bin` (32 ビット・サーバーの場合)、または `cognos_installation_root/bin64` (64 ビット・サーバーの場合) にあります。
- b. 「ローカル構成 (Local Configuration)」 > 「セキュリティ」 > 「IBM Cognos アプリケーション・ファイアウォール (IBM Cognos Application Firewall)」を選択します。
- c. 「有効なドメインまたはホスト」の横にある鉛筆アイコンをクリックして、エンドポイントに構成された IBM Cognos BI ホストおよびポート番号を

Business Space から追加します。例えば、1c2d266009.example.com:9080 を追加します。複数のホストがある場合は、「追加」をクリックしてさらに項目を追加します。

- d. 「OK」をクリックします。「保存」をクリックします。
- e. IBM Cognos BI を実行しているサーバーを再始動します。

IBM Cognos BI におけるレポート・データ・ソースの構成

1 番目のモニター・モデル用にキューブ・パッケージを公開すると、IBM Cognos BI に WBMONITOR_DB という名前のレポート・データ・ソースが自動的に作成されます。WBMONITOR_DB データ・ソースは、MONITOR データベースに接続してディメンション・レポートを作成するために使用されます。

WBMONITOR_DB データ・ソースは、Monitor_database という名前の WebSphere Application Server JDBC データ・ソースからコピーされた値に基づいて構成されます。

データベース接続に問題があるためにキューブ・パッケージを公開できない場合や、IBM Business Monitor データベースのユーザー名またはパスワードを変更した場合には、IBM Cognos 管理クライアントを使用して WBMONITOR_DB データ・ソースの接続を再構成する必要があります。または、IBM Cognos 管理クライアントで WBMONITOR_DB データ・ソースを削除し、IBM Business Monitor 管理コンソールから「Cognos キューブの管理」ページを使用してキューブ・パッケージを再公開することによって、Monitor_database という名前の WebSphere Application Server JDBC データ・ソースにある、最新の構成値に基づいて WBMONITOR_DB データ・ソースを自動的に再生成できます。

1. IBM Cognos 管理クライアント (http://host_name:port_number/p2pd/servlet/dispatch/ext) を開始します。
2. 「IBM Cognos 管理 (IBM Cognos Administration)」 > 「構成」 > 「データ・ソース接続 (Data Source Connections)」 > 「WBMONITOR_DB」に移動します。この画面で、接続の構成とテスト、およびユーザー名とパスワードの編集を行うことができます。

ヒント: WBMONITOR_DB 接続をテストしているときは、2 つの「成功 (Succeeded)」メッセージが表示されます。

- 最初のメッセージは、タイプが「IBM DB2 / 互換 (IBM DB2 / Compatible)」(または、「Oracle / 互換 (Oracle / Compatible)」か「SQL Server / 互換 (SQL Server / Compatible)」) である場合のメッセージです。このメッセージは、ネイティブ・データベース・クライアントを使用する接続に対応しています。この接続は、キューブ・パッケージの公開に必要です。
- 2 番目のメッセージは、タイプが「 / 動的 (/ Dynamic)」である場合のメッセージです。このメッセージは、タイプ 4 の JDBC 接続に対応しています。この接続は、IBM Cognos BI レポートの実行に必要です。

これらの接続タイプのいずれかで「失敗」が表示された場合は、構成またはサインオン情報をそれぞれ編集し、再テストしてください。他の接続タイプの障害は、無視してもかまいません。

WebSphere Portal 用に IBM Business Monitor ウィジェットを構成

IBM Business Monitor ではポートレット・ベース・ダッシュボードは提供されなくなりました。ただし、ご使用の IBM Business Monitor ウィジェットは引き続き WebSphere Portal に表示できます。

WebSphere Portal でウィジェットを表示する手順の概要は以下のとおりです。

1. Business Space を構成します。
2. WebSphere Portal と連携するようにウィジェットを構成します。
3. WebSphere Portal と連携するように IBM Cognos Business Intelligence を構成します。

イベント受信方法の構成

イベントがアプリケーションから Common Event Infrastructure (CEI) に流れる方法、および CEI から IBM Business Monitor に流れる方法を構成できます。

非同期イベントの考慮事項

発行側アプリケーションから Common Event Infrastructure (CEI) へのフローは、同期または非同期にすることができます。同期イベント伝送では、アプリケーションは、イベント送達の正常終了を待機してから、トランザクションの残りを続行します。非同期イベント伝送では、アプリケーションは、キューにイベントを配置し、処理を続行します。

非同期イベント伝送を使用すると、発行側アプリケーションでの影響を最小化できます。このことは、基幹業務アプリケーションをモニターする際に重要です。ただし、非同期イベント伝送では、モニター・モデルがイベントを受信する順序は、発行側アプリケーションでの発生順序と異なる場合があります。

イベントの順序が重要であるモデルの場合、イベント・シーケンスの順序が正しくないと、モデル処理の例外が発生したりデータが誤って計算される可能性があります。イベントの順序が保証される必要がある場合は、イベントを IBM Business Monitor に対して発行するアプリケーションで確実に同期イベント発行を使用するか、モニター・モデルにイベント・シーケンス・パスを定義して、イベント処理の順序に関する情報を提供してください。

イベントが非同期で発行されているかどうかを判断する方法の 1 つは、管理コンソールで、「サービス統合」 > 「Common Event Infrastructure」 > 「イベント・エミッター・ファクトリー」を確認することです。エミッター・ファクトリー (例えば「デフォルト Common Event Infrastructure エミッター」のように命名) を選択します。表示されるパネルには、イベントの発行方法を制御する設定を含む「イベント伝送」域があります。JMS 伝送は非同期、イベント・サービス伝送は同期です。

非同期イベント発行を使用する場合で、生成順序どおりにイベントが処理されることが重要である場合は、モニター・モデルにイベント・シーケンス・パスを定義してください。イベント・シーケンス・パスの定義方法の詳細については、関連リンクを参照してください。

非同期イベント送達の許可の構成

非同期送信でイベント・エミッター・ファクトリーを使用するアプリケーションから発行されるイベントを受信することを計画しており、デプロイメント環境構成ウィザードまたは `wbmDeployCEIEventService AdminTask` を使用して環境をセットアップしなかった場合は、CEI (Common Event Infrastructure) サーバーと通信するように IBM Business Monitor サーバーを構成する必要があります。

デプロイメント環境構成ウィザードまたは `wbmDeployCEIEventService AdminTask` を使用して環境をセットアップした場合、この構成は既に行われています。このタスクは、独自の CEI サーバーを構成する場合、またはデフォルトの Common Event Infrastructure エミッターではなくデフォルト以外のイベント・エミッター・ファクトリーを使用する場合にのみ、JMS 用の許可情報を構成するために実行する必要があります。

この作業を開始する前に、WebSphere Application Server 管理コンソールにログインする必要があります。リモート CEI サーバーを使用していて、イベントの受信にキュー・ベース方式を使用している場合は、この作業を開始する前に、サービス統合バス・リンクが構成済みであることを確認してください。『マルチセル環境でのキュー・ベースのイベント管理の構成』に関する関連タスクを参照してください。

管理コンソールを使用する代わりに、`wsadmin` タスク `setEventServiceJmsAuthAlias` を実行して、このトピックに記載の手順を実行できます。

WebSphere Application Server 管理コンソールを使用して、以下の手順を実行します。

1. キュー接続ファクトリーの許可別名を指定します。
 - a. ナビゲーション・パネルで、「リソース」 > 「JMS」 > 「キュー接続ファクトリー (Queue connection factories)」をクリックします。
 - b. キュー接続ファクトリー・リストの `CommonEventInfrastructure_QueueCF` をクリックします。
 - c. 「セキュリティ設定」セクションで、「XA リカバリーの認証別名」リストから別名を選択します。別名には、CEI バスのバス・コネクター・ロールを持つユーザーが必要です。(「サービス統合」 > 「バス」で、`CommonEventInfrastructure` バスと記述されているバスの「セキュリティ」列をクリックします。)
 - d. 「コンテナ管理認証別名」リストから別名を選択します。一般的には、前のサブステップと同じ別名を選択できます。
 - e. 「OK」をクリックし、変更をマスター構成に保存します。
2. 活動化仕様向けに許可別名を指定します。
 - a. ナビゲーション・パネルで、「リソース」 > 「JMS」 > 「活動化仕様 (Activation specifications)」をクリックします。
 - b. 活動化仕様リストの `CommonEventInfrastructure_ActivationSpec` をクリックします。
 - c. 「セキュリティ設定」セクションで、「認証別名」リストから別名を選択します。
 - d. 「OK」をクリックし、変更をマスター構成に保存します。

3. トピック接続ファクトリーの許可別名を指定します。
 - a. ナビゲーション・パネルで、「リソース」 > 「JMS」 > 「トピック接続ファクトリー (Topic connection factories)」をクリックします。
 - b. トピック接続ファクトリー・リストの **CommonEventInfrastructure_AllEventsTopicCF** をクリックします。
 - c. 「セキュリティー設定」セクションで、「**XA リカバリーの認証別名**」リストから別名を選択します。別名には、CEI バスのバス・コネクター・ロールを持つユーザーが必要です。(「サービス統合」 > 「バス」で、**CommonEventInfrastructure** バスと記述されているバスの「セキュリティー」列をクリックします。)
 - d. 「コンテナ管理認証別名」リストから別名を選択します。一般的には、前のサブステップと同じ別名を選択できます。
 - e. 「OK」をクリックし、変更をマスター構成に保存します。

CEI からのイベントの受信

IBM Business Monitor では、インバウンド Common Event Infrastructure (CEI) サーバーからイベントを受け取る際に、使用するトランスポート・タイプを、JMS (キュー・ベース) および表ベース (キュー・バイパスとも呼ばれます) の 2 つの異なるトランスポート・タイプから選択できます。

キュー・ベースのイベント・デリバリーでは、Java Messaging Service (JMS) を使用して、イベントを CEI からモニター・モデルに送達します。表ベースのイベント・デリバリー (以前のキュー・バイパス) では、データベース表を使用して、イベントを CEI からモニター・モデルに送達します。

表ベースのイベント・デリバリーを使用すると、作業を複数のクラスター・メンバー間に分散できます。さらに、イベント・フローではモニター・モデルの JMS キューがスキップされ、すべてのイベントがこのモデルのイベント・データベース表に送信されます。大半の環境では、この方式を使用すると、JMS キューに必要なパーシスタンス・ステップが回避されるため、パフォーマンスが向上します。ほかに、表ベース方式には、リモート・セルからイベントを受信するときにサービス統合バスとリンクを構成する必要がないという利点や、前のモデルでも作成し直せばこの方式を使用できるという利点があります。

表ベースのイベント・デリバリーを使用したイベントの受信

モニター・モデルのイベント・データベース表にイベントを送信するように Common Event Infrastructure (CEI) イベント・サービスを構成できます。サービス統合バス・リンクおよび関連するリソースを構成する必要はありません。JMS キューのバイパスにより、キューに必要な追加のパーシスタンス・ステップが除去され、パフォーマンスが向上します。

IBM Business Monitor 7.5 で表ベースのイベント・デリバリーを使用すると、作業を複数のクラスター・メンバー間に分散できます。大半の環境では、この方式を使用すると、パフォーマンスが向上し、システム構成が単純化されます。

- **6.2 より前のモデル:** 表ベースのイベント・デリバリーはサポートされません。6.2 より前のバージョンのモニター・モデルにこの方式を使用するには、最初に Business Monitor Development Toolkit を使用してモニター・モデルをアップグレ

ードする必要があります。バージョン番号を変更し、新しい EAR ファイルを生成して、新しいバージョンのモニター・モデルをデプロイします。モデルをアップグレードしないことを選択する場合は、キュー・ベースのイベント・デリバリーを使用する必要があります。

- **バージョン 6.2 および 7 のモデル:** これらのモデルは、表ベース方式 (以前のキュー・バイパス) を使用できます。バージョン 7.5 で強化されたスケーラビリティを活用する場合は、バージョン 7.5 の Business Monitor Development Toolkit を使用してモニター・モデルをアップグレードする必要があります。
- **バージョン 7.5 のモデル:** 表ベースのイベント・デリバリーを使用する場合、これらのモデルは強化されたスケーラビリティを活用できます。

制約事項: データベースとして SQL Server を使用している場合は、送信側アプリケーションが WebSphere Application Server 7.0 (または Process Server 7.0) 以降で実行されていない限り、表ベースのイベント・デリバリー方式を使用できません。キュー・ベース方式を使用する必要があります。

表ベース方式は、単一セル環境またはマルチセル環境で使用可能にできます。この方式の構成を完了するには、環境に応じて以下の作業を選択してください。

単一セル環境での表ベースのイベント・デリバリーの構成:

シングル・サーバー (スタンドアロン) 環境がある場合、または IBM Business Monitor バージョン 7.0 (z/OS の場合はバージョン 7.0.0.3) 以降がセル内の各ノードにインストールされている場合、イベントを受信するために必要な手順はこれ以上ありません。IBM Business Monitor または Process Server を使用しないセル内のノードに CEI (Common Event Infrastructure) イベント・サービスがデプロイされている場合は、その CEI ノードのイベントの経路指定のために IBM Business Monitor JAR ファイルをインストールする必要があります。

分散プラットフォームの Process Server バージョン 7.0 以降 (および z/OS プラットフォームの Process Server バージョン 7.0.0.3 以降) は、リモート・イベント発行をサポートするために必要なファイルを提供します。以前のバージョンの Process Server を使用している場合は、以下の手順を実行して、単一セル環境で表ベースのイベント・デリバリーを構成します。

1. ローカルの IBM Business Monitor サーバー・インストール済み環境の `app_server_root/scripts.wbm/crossCell` ディレクトリーで、ご使用のオペレーティング・システムに応じた適切なファイルと、CEI イベント・サービスが実行中の WebSphere Application Server のバージョンを見つけます。
 - `monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.tar`、`monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.tar`、または `monitorCommunicationWithWAS60BasedCells.tar`。
 - `monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.zip`、`monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.zip`、または `monitorCommunicationWithWAS60BasedCells.zip`。
2. CEI ターゲットをホストし、IBM Business Monitor または Process Server バージョン 7.0 (z/OS の場合は 7.0.0.3) 以降がインストールされていないリモート・

ノード内の各 WebSphere Application Server インストール済み環境の `app_server_root/plugins` ディレクトリーに該当するファイルをコピーし、その内容を解凍します。

3. ファイルの内容を抽出した各 WebSphere Application Server インストール済み環境上で、以下を実行します。
 - a. `app_server_root/java/bin/java` を使用している Java 仮想マシン (JVM) をすべてシャットダウンします (ノード・エージェント、サーバー、デプロイメント・マネージャー、`wsadmin` プロンプトなど)。
 - b. WebSphere Application Server インストール済み環境上のすべてのプロファイルに対して `profile_root/bin/osgiCfgInit` を実行します。
 - c. すべてのノード・エージェントとサーバーを再始動します。

マルチセル環境での表ベースのイベント送達の構成:

ご使用の IBM Business Monitor が CEI イベント・サービスと異なるセルにインストールされている場合、追加の構成手順を実行してセル間の通信を使用可能にする必要があります。

セキュア環境では、この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- リモート・セルかローカル・セルのいずれかでセキュリティーが有効になっている場合は、もう一方でも有効にする必要があります。
- セキュリティーが有効な場合、リモート CEI サーバーとローカル IBM Business Monitor サーバーの間でサーバー間トラスト (SSL) を有効にする必要があります (『マルチ・セル環境でのサーバー間 SSL の構成』を参照してください)。
- LTPA キーはセル間で共有する必要があり、セルには同じ ID が必要です (『LTPA 鍵の共有』を参照してください)。
- 「**ID アサーションを使用**」設定をローカル・セルとリモート・セルで有効にする必要があります (『ID アサーションの使用可能化』を参照してください)。

マルチセル環境では、イベントを発行するリモート・セルに IBM Business Monitor がインストールされていない場合は、デプロイメント・マネージャーと CEI サーバーをリモート・セルで構成して、イベントをテーブルに発行できるようにする必要があります。Process Server バージョン 7.0 以降 (および z/OS プラットフォームの Process Server バージョン 7.0.0.3 以降) は、リモート・イベント発行をサポートするために必要なファイルを提供します。前のバージョンの Process Server では、これらのファイルは自動的に提供されません。そのため、イベントを発行するリモート・セルが、Process Server バージョン 7.0 (z/OS の場合はバージョン 7.0.0.3) 以降がインストールされている分散セルであるかどうかによって、手順は若干異なります。

マルチセル間での表ベースのイベント・デリバリーを構成するには、以下の手順を実行します。

- Process Server バージョン 7.0 (z/OS の場合は 7.0.0.3) 以降がリモート・セル (IBM Business Monitor のないセル) にインストールされていない場合:
 1. ローカルの IBM Business Monitor サーバー・インストール済み環境の `app_server_root/scripts.wbm/crossCell` ディレクトリーで、ご使用のオペレ

ーティング・システムに応じた適切なファイルと、CEI イベント・サービスが実行中の WebSphere Application Server のバージョンを見つけます。

- monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.tar または monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.tar。
 - monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.zip または monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.zip。
2. リモート・デプロイメント・マネージャーの `app_server_root/plugins` ディレクトリーに適切なファイルをコピーし、内容を抽出します。
 3. CEI ターゲットをホストし、IBM Business Monitor または Process Server バージョン 7.0 (z/OS の場合は 7.0.0.3) 以降がインストールされていないリモート・セル内の各 WebSphere Application Server インストール済み環境の `app_server_root/plugins` ディレクトリーに同じファイルをコピーし、その内容を解凍します。
 4. ファイルの内容を抽出した各 WebSphere Application Server インストール済み環境上で、以下を実行します。
 - a. `app_server_root/java/bin/java` を使用している Java 仮想マシン (JVM) をすべてシャットダウンします (ノード・エージェント、サーバー、デプロイメント・マネージャー、`wsadmin` プロンプトなど)。
 - b. WebSphere Application Server インストール済み環境上のすべてのプロファイルに対して `profile_root/bin/osgiCfgInit` を実行します。
 - c. すべてのノード・エージェントとサーバーを再始動します。
 5. リモート・デプロイメント・マネージャーまたはスタンドアロン・サーバー上で、`wbmConfigureQueueBypassDatasource wsadmin` コマンドを実行します。このコマンドの例およびパラメーターのリストについては、『マルチセル間での表ベース CEI』を参照してください。コマンドを実行して構成変更を保存した後で、リモート・デプロイメント・マネージャーまたはスタンドアロン・サーバーを再始動します。
- Process Server バージョン 7.0 (z/OS の場合は 7.0.0.3) 以降がリモート・セルにインストールされている場合:
 1. リモート・デプロイメント・マネージャーまたはスタンドアロン・サーバー上で、`wbmConfigureQueueBypassDatasource wsadmin` コマンドを実行します。このコマンドの例およびパラメーターのリストについては、『マルチセル間での表ベース CEI』を参照してください。
 2. コマンドを実行して構成変更を保存した後で、リモート・デプロイメント・マネージャーまたはスタンドアロン・サーバーを再始動します。

リモート CEI を使用してモニター・モデルをデプロイする場合は、トピック『モニター・モデルのデプロイ』にある『モニター・モデル CEI オプションの選択』というタイトルの手順で説明されているように、「リモート」CEI ロケーション・オプションを選択する必要があります。

z/OS 上で CEI サーバーが稼働している場合: 表ベース構成の完了後、モニター・モデルのデプロイ時に、以下のエラーが z/OS 上の CEI ログに記録されます。

```
CEI61Configur E
com.ibm.wbimonitor.observationmgr.spi.impl.CEI61RemoteConfigurationSessionImpl
reloadCEIConfig(String[] eventServerAppNames)
CWMRT7314E: CEI 構成の再ロード中にエラーが発生しました。
```

CEI 構成を入力するには、以下の手順を実行します。

1. CEI サーバーまたはクラスター (z/OS 上の発行 CEI の場合) を再始動します。
2. IBM Business Monitor デプロイメント・マネージャーで、Lifecycle Services MBean の `confirmCEIServerReboot(String modelID)` メソッドを実行して、CEI が再始動されたことを示します。 `wsadmin` プロンプトからコマンドを実行するには、以下の手順を実行します。

- a. Lifecycle Services MBean への接続を確立します。

```
wsadmin> set ls [$AdminControl completeObjectName type=LifecycleServices,*]
```

- b. CEI が再始動されたことを確認します。

```
wsadmin> $AdminControl invoke $ls confirmCEIServerReboot { "<model ID>" }
```

キュー・ベースのイベント・デリバリーを使用したイベントの受信

Java Messaging Service (JMS) キューを使用してイベントを受信するには、IBM Business Monitor サーバーとリモート CEI サーバー間の通信を使用可能にする場合を除き、他に実行する必要のある手順はありません。IBM Business Monitor 8.0 環境で IBM Business Monitor 6.1 を使用して作成されたモニター・モデルをアップグレードせずに使用している場合、イベント管理にキュー・ベース方式を使用する必要があります。

単一セル環境またはマルチセル環境で、キュー・ベースのイベント管理を使用できます。ご使用の CEI サーバーが、IBM Business Monitor がインストールされているセルに対してリモート・セルにある場合、追加の構成手順をすべて実行し、2 つのセル間の通信を使用可能にする必要があります。

単一セル環境でのキュー・ベースのイベント・デリバリーの構成:

CEI イベント・サービスと同じセルに IBM Business Monitor がインストールされていて、キュー・ベース方式を使用してイベントを受信している場合は、これ以上実行する手順はありません。必須 JAR ファイルは正しいフォルダーにコピーされ、サービス統合バスは IBM Business Monitor のインストール時に作成されました。

マルチセル環境でのキュー・ベースのイベント送達の構成:

ご使用の IBM Business Monitor が CEI サーバーと異なるセルにインストールされている場合、追加の構成手順をすべて実行し、セル間の通信を使用可能にする必要があります。このクロスセル環境で JMS キューからイベントを受信するには、IBM Business Monitor サーバーを構成して、リモート CEI サーバーから Common Event Infrastructure (CEI) イベントを受信する必要があります。

この作業を実行する前に、以下の項目がすべて完了していることを確認してください。

- リモート CEI サービスがデプロイされ、構成されていること。
- ローカル IBM Business Monitor サーバーのサービス統合バスが作成済みであること。

セキュア環境では、以下の作業も必ず実行しておく必要があります。

- リモート・セルかローカル・セルのいずれかでセキュリティーが有効になっている場合は、もう一方でも有効にする必要があります。

- セキュリティーが有効な場合、リモート CEI サーバーとローカル IBM Business Monitor サーバーの間でサーバー間トラスト (SSL) を有効にする必要があります (『マルチ・セル環境でのサーバー間 SSL の構成』を参照してください)。
- LTPA キーはセル間で共有する必要があり、セルには同じ ID が必要です (『LTPA 鍵の共有』を参照してください)。
- 「**ID アサーションを使用**」設定をローカル・セルとリモート・セルで有効にする必要があります (『ID アサーションの使用可能化』を参照してください)。

イベント管理のキュー・ベース方式を構成するには、クロスセル・ファイルのインストール、リモート・サービス統合バスの作成、およびローカル・バスとリモート・バス間のリンクの作成を行う必要があります。Process Server バージョン 7.0 以降 (および z/OS プラットフォームの Process Server バージョン 7.0.0.3 以降) は、リモート・イベント発行をサポートするために必要なファイルを提供します。

マルチセル間でのキュー・ベースのイベント管理を構成するには、以下の手順を実行します。

重要: Process Server バージョン 7.0 (z/OS の場合はバージョン 7.0.0.3) 以降がリモート・セルにインストールされている場合は、ステップ 1 から 3 をスキップし、直接ステップ 4 に進むことができます。

1. ローカルの IBM Business Monitor サーバー・インストール済み環境の `app_server_root/scripts.wbm/crossCell` ディレクトリーで、使用中のオペレーティング・システムに応じた適切なファイルと、CEI サーバーが実行中の WebSphere Application Server のバージョンを見つけます。
 - `monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.tar`、
`monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.tar`、または
`monitorCommunicationWithWAS60BasedCells.tar`。
 - `monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.zip`、
`monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.zip`、または
`monitorCommunicationWithWAS60BasedCells.zip`。
2. リモート CEI サーバー (スタンドアロン・サーバーまたはリモート・デプロイメント・マネージャーのいずれか) の `app_server_root/plugins` ディレクトリーに適切なファイルをコピーし、内容を解凍します。
3. リモート CEI サーバーの `app_server_root/bin` ディレクトリーから、適切なコマンド (`osgiCfgInit.bat` または `osgiCfgInit.sh`) を実行して、`.jar` ファイルを認識するようアプリケーション・サーバーまたはプロセス・サーバーを構成します。
4. ローカルの IBM Business Monitor サーバー・インストール済み環境の `app_server_root/scripts.wbm/crossCell` ディレクトリーから、以下のいずれかの方法を選択して、サービス統合バスのクロスセル構成ユーティリティーを実行します。このユーティリティーの詳細については、関連リンクを参照してください。
 - コマンドを対話式に実行するには、次のように入力します。


```
configRemoteMonitorBus.sh
configRemoteMonitorBus.bat
```

- プロパティ・ファイルを使用してコマンドを実行するには、`configRemoteMonitorBus.props` ファイルを確認して、必要なプロパティを変更します。`configRemoteMonitorBus.props` ファイルは、`app_server_root/scripts.wbm/crossCell` ディレクトリーにあるプロパティ・ファイルのサンプルですが、構成に合わせて独自のプロパティ・ファイルを作成できます。

```
configRemoteMonitorBus.sh -props properties_file_name
configRemoteMonitorBus.bat -props properties_file_name
```

各部の説明:

`properties_file_name` は、構成に必要な値を含むプロパティ・ファイルの完全修飾名です。スクリプトがプロパティ・ファイルを見つけるために、プロパティ・ファイルの完全パスを指定する必要があります。クロスセル構成ユーティリティーは、リモート・セルにサービス統合バスを作成します。バスの名前は `MONITOR.<remote_cell_name>.bus` です。 `<remote_cell_name>` はリモート・セルの名前です。

- スクリプトが完了したら、ローカル IBM Business Monitor サーバーとリモート CEI サーバーの両方を再始動します。
- トピック『リモート IBM Business Monitor バスおよびサービス統合リンクの検証』の手順に従って、リモート・サービス統合バスが存在すること、およびローカル・バスとリモート・バス間のリンクが正常に作成されたことを確認します。

リモート CEI を使用してモニター・モデルをデプロイする場合は、トピック『モニター・モデルのデプロイ』にある『モニター・モデル CEI オプションの選択』というタイトルの手順で説明されているように、「リモート」CEI ロケーション・オプションを選択する必要があります。

保護された環境を使用している場合: リモート CEI およびキュー・ベースのイベント管理を使用して、保護された環境でモニター・モデルをデプロイできます。モニター・モデルのデプロイ後に、トピック『保護されたキュー・ベース環境でのモニター・モデルのインストールの完了』の指示に従って、インストールを完了する必要があります。

リモート IBM Business Monitor バスおよびサービス統合リンクの検証:

リモート WebSphere Application Server または Process Server で Common Event Infrastructure (CEI) サーバーを使用するように IBM Business Monitor サーバーを構成した後、以下の手順でリモート・バスおよびサービス統合リンクが正常に作成されたことを検証する必要があります。

リモート・バスおよびサービス統合バス・リンクが存在し、アクティブであることを確認するには、以下の手順を実行します。

- リモート WebSphere Application Server または Process Server の管理コンソールで、「サービスの統合」 > 「バス」をクリックします。
- 検証中の `MONITOR.<cell_name>.bus` バスをクリックします。 `<cell_name>` は、リモート CEI サーバーがインストールされているセルの名前です。

3. 「トポロジー」の下で、「メッセージング・エンジン」をクリックします。メッセージング・エンジンが 1 つ定義されます。そのメッセージング・エンジンがアクティブになっている場合は、「状況」フィールドに緑の矢印が表示されず。
4. メッセージング・エンジンをクリックして、次に「追加プロパティ」 > 「サービス統合バス・リンク」をクリックします。リモート・セルを単一モニター・インストール済み環境に接続し、モニター・インストール済み環境を単一リモート・セルに接続する場合は、1 つのリンクが定義されます。ただし、リンクは複数持つことができます。そのリンクがアクティブになっている場合は、「状況」フィールドに緑の矢印が表示されます。
5. オプション: System.out ログを使用して検証するには、以下のようなメッセージを検索します。メッセージング・エンジン名は、マシンごとに異なります。

```
CWSIP0382I: メッセージング・エンジン FADB84EB685E209F が  
サブスクリプション要求に応答しました。  
パブリッシュ/サブスクライブ・トポロジーは現在、整合が保たれています。  
(CWSIP0382I: Messaging engine FADB84EB685E209F responded to subscription  
request, Publish Subscribe topology now consistent.)
```

注: IBM Business Monitor サーバー側のサービス統合バス・リンクがアクティブになっていることを検証するには、IBM Business Monitor サーバーで同じ手順を実行します。

Business Space の構成

Business Space powered by WebSphere を構成することで、IBM ビジネス・プロセス・マネジメント・ポートフォリオ、WebSphere エンタープライズ・サービス・バス、およびその他の IBM 製品全体にわたって Web インターフェースを作成、管理、および統合するための共通インターフェースをアプリケーション・ユーザーに提供できます。

Business Space の構成

Business Space powered by WebSphere をインストールおよび構成して、アプリケーション・ユーザーが web インターフェースを作成、管理、および統合するための共通インターフェースをセットアップします。

製品ソフトウェアをインストールする必要があります。製品をインストールすると、Business Space のファイルは、構成したプロファイルに対応するインストール済み環境に組み込まれます。

Business Space は、以下のデータベース製品でサポートされています。

- DB2 Universal
- DB2 for IBM i
- DB2 for z/OS
- Microsoft SQL Server
- Oracle 11g

Business Space で使用している特定の IBM 製品でどのデータベースがサポートされているかを調べるには、製品のサポート・データベースを確認してください。

IBM Business Process Manager、WebSphere Enterprise Service Bus、または IBM Business Monitor をインストールし、スタンドアロン・サーバー・プロファイルを標準的なオプションで作成する場合、Business Space のインストールおよび構成は DB2 Express データベースを使用して自動的に行われます。スタンドアロン・サーバー・プロファイルを使用する場合、拡張オプションを持つ Profile Management Tool を使用して Business Space を構成し、現在のランタイム環境で作業することができます。詳しくは、『Profile Management Tool を使用した Business Space の構成』を参照してください。

いずれの製品の場合も、デプロイメント・マネージャーおよびカスタム・プロファイルを設定アップしている場合、Business Space を構成する最も簡単な方法は、デプロイメント環境構成ウィザードを使用する方法です。詳しくは、『「デプロイメント環境構成」ウィザードを使用した Business Space の構成』を参照してください。

スタンドアロン・サーバー環境を使用しているか、または「デプロイメント環境構成」ウィザードを使用してランタイム環境を構成している場合、Representational State Transfer (REST) サービス・エンドポイントは自動的に構成されて使用可能になります。その他の環境については、REST サービス管理コンソールのページを使用して REST サービスを構成します。Business Space でウィジェットを使用可能にする場合は、それらのウィジェットに対する REST サービス・エンドポイントを構成する必要があります。REST エンドポイントは、Business Space がウィジェットをエンドポイントに関連付け、ウィジェットがパレットに表示されて使用できるようにするために、登録する必要があります。

デプロイメント・マネージャーおよびカスタム・プロファイルを使用している場合は、管理コンソールを使用して Business Space を構成できます。

Profile Management Tool または管理コンソールで最初のセットアップ作業を行った後で、Business Space 用のデータベース表を構成する必要があります。詳しくは、『Business Space のデータベース表の構成』を参照してください。

Business Space の構成にどのツールを使用するかに関わらず、Business Space がご使用の環境のセキュリティーと共に機能することを確認する必要があります。詳しくは、『Business Space のセキュリティーのセットアップ』を参照してください。

Business Space は IBM Mashup Center テクノロジーを基にビルドされています。IBM Mashup Center のよくある質問および一般トラブルシューティング情報については、『IBM Mashup Center Troubleshooting』を参照してください。

Business Space をインストールおよび構成した後に、ランタイム環境のユーザーは、URL: `http://host:port/BusinessSpace` からそれを開くことができます。ここで *host* はサーバーが実行されているホストの名前であり、*port* はサーバーのポート番号です。

Profile Management Tool を使用した、製品プロファイルでの Business Space の構成

Profile Management Tool を使用して、Business Space powered by WebSphere を製品プロファイルの一部として構成できます。

製品のインストール後に、Profile Management Tool を開始できます。また、製品のインストール後に **manageprofiles** コマンド行ユーティリティーのパラメーター **-configureBSpace** を使用することにより、コマンド行から Profile Management Tool 機能を使用することができます。いずれの場合も、Business Space は、共通データベース用に指定されたデータベース製品と同じデータベース製品と共にインストールされます。Business Space でサポートされていないデータベースを選択すると、Profile Management Tool は、IBM DB2 Express データベースで Business Space を構成します。

manageprofiles コマンド行ユーティリティーを使用する場合は、ご使用の Business Process Management 製品の **manageprofiles** の資料に従います。 **manageprofiles** の使用にあたっては、以下の考慮事項を検討してください。

- Oracle または SQL Server をスタンドアロン・サーバーで使用する場合は、**-dbCreateNew** パラメーターを使用するのではなく、手動でデータベースを作成する必要があります。
- リモート・データベースがクラスター環境にある場合は、データベースを手動で作成し、生成されたスクリプトをデータベースがあるリモート・マシンに上書きコピーして、その場所からスクリプトを実行する必要があります。

デプロイメント・マネージャーおよびカスタム・プロファイルに対しては、管理コンソールまたはデプロイメント環境構成ウィザードを使用できます。『管理コンソールを使用したBusiness Space の構成』または『デプロイメント環境構成ウィザードを使用したBusiness Space の構成』を参照してください。Profile Management Tool を使用して、「**デプロイメント環境**」プロファイル作成オプションを指定してデプロイメント・マネージャーおよびカスタム・プロファイル (管理対象ノード) を作成する場合、Business Space はご使用のデプロイメント環境で自動的に構成されますが、データベース表を構成するためのスクリプトは手動で実行する必要があります。

スタンドアロン・サーバー・プロファイルで拡張構成を行う場合は、管理コンソールのページを使用して Business Space を構成する必要があります。例えば、プロファイル用に選択したデータベース (IBM Business Monitor データベース、または IBM Business Process Manager 共通データベース) とは異なるデータ・ソースを指定する場合は、管理コンソールを使用してBusiness Space を構成する必要があります。

管理コンソールを使用する必要がある拡張構成オプションを使用する場合は、必ず以下のステップを実行してください。

- Profile Management Tool を使用してスタンドアロン・サーバー・プロファイルを作成する場合は、「**詳細プロファイル作成**」オプションを使用して「**ビジネス・スペースの構成**」チェック・ボックスをクリアします。この操作により、後から管理コンソールを使用して Business Space を構成することができます。
- 『管理コンソールを使用したBusiness Space の構成』を参照してください。

Business Space を製品プロファイルの一部として構成したくない場合は、必要に応じて個別に Business Space プロファイルを作成できます。負荷分散のために、ユーザー・インターフェースとバックエンドをそれぞれ別のマシンに分離することができます。例えば、IBM Business Process Manager サーバーを大きな作業負荷用のマシンに配置し、Business Space を別のリモート・マシンに配置して、作業負荷を分

散させます。バックエンド・マシンはバックエンド処理用に調整でき、Business Space マシンは HTTP トラフィックの処理用にセットアップできます。詳しくは、195 ページの『Business Space プロファイルの作成』を参照してください。

- スタンドアロン・サーバーの場合は、Profile Management Tool を開始し、「**スタンドアロン・サーバー・プロファイル (Stand-alone server profile)**」オプションを選択して、以下のステップを実行します。

1. 「プロファイル作成オプション」ページで、以下のいずれかのステップを実行します。
 - DB2 Express データベースを使用した Business Space のデフォルトのインストールと構成をそのまま使用する場合は、「**標準プロファイル作成**」オプションを選択します。(b から e の手順をスキップしてください。)
 - 作成しているプロファイルの拡張オプションを構成する場合は、「**拡張**」オプションを選択します。「Business Space の構成」ページで、「**ビジネス・スペースの構成**」チェック・ボックスが選択されていることを確認します。

Business Space は、ご使用の製品のデータ・ソースを使用して構成されます。

2. プロファイルのホスト名を指定するときには、完全修飾ホスト名を使用してください。
 3. 「データベース設計」ページでは、Business Space のデータベース構成情報を含め、製品のすべてのデータベース構成が含まれる、データベース設計ツールを使用して作成したデータベース設計ファイルを使用するオプションを選択できます。データベース設計ファイルについて詳しくは、266 ページの『Business Space データベース設計プロパティ・ファイルの作成』を参照してください。
 4. Profile Management Tool を使用して、プロファイルを作成します。Business Space がインストールされました。さらに、共通データベースとして指定したのと同じデータベース製品に対応するように構成されます (そのデータベース製品がサポートされていない場合は、DB2 Express データベースに対応するように構成されます)。
 5. データベースがリモートにある場合、Profile Management Tool の実行後にデータベース表を構成する必要があります。『Business Space のデータベース表の構成』を参照してください。
- デプロイメント環境の場合は、Profile Management Tool を開始し、「**デプロイメント・マネージャー・プロファイル**」または「**カスタム・プロファイル**」オプションを選択して、以下のステップを実行します。
 1. 「プロファイル作成オプション」ページで、「**デプロイメント環境**」オプションを選択し、カスタマイズ済みの構成値を使用して各プロファイルを構成し、提供されたパターンに基づいてデプロイメント環境でそのプロファイルを使用します。
 2. Profile Management Tool のステップを実行して、デプロイメント・マネージャー・プロファイルおよびカスタム・プロファイル (管理対象ノード) を作成します。
 3. すべてのカスタム・ノードを統合した後に、データベース表を構成するためのスクリプトを手動で実行します。

重要: 製品データベースが Oracle データベースである場合、Business Space は、Profile Management Tool または manageprofiles コマンド行ユーティリティーにより、デフォルト・スキーマ IBMBUSSP とプロファイル作成時に入力したデフォルト・パスワードを使用して同じデータベースを使用するように構成されます。IBMBUSSP ユーザー名に別のパスワードを使用する場合は、管理コンソールを使用して、JDBC リソースを以下のように更新する必要があります。

1. データ・ソース jdbc/mashupsDS を見つけます。
2. Business Space スキーマ名のパスワードと同じようになるように、認証別名の値を変更します。
3. 変更内容を保存して、サーバーを再始動します。

Business Space を使用する前に、チームが使用している Business Space およびウィジェットで使用する必要のあるセキュリティをセットアップします。詳しくは、『Business Space のセキュリティのセットアップ』を参照してください。

ヒント: Business Space は、プロキシ・コンポーネントを使用して REST サービスに接続します。REST サービスの反応がない場合、REST サービス・サーバーのパフォーマンスに基づいて、Business Space から REST サービスへの接続タイムアウト設定を更新する必要があります。詳しくは、『Business Space Ajax プロキシのタイムアウト設定の変更』を参照してください。

Business Space プロファイルの作成:

Business Space プロファイルを作成または拡張するには、Profile Management Tool または manageprofiles コマンド行ユーティリティーを使用できます。プロファイルとは、デプロイメント・マネージャー、管理対象ノード、またはスタンドアロン・サーバーのランタイム環境を定義する一連のファイルです。

Business Space を製品プロファイルの一部として構成する場合、これらの作業はオプションです。

スタンドアロン構成向け Business Space プロファイルの作成:

スタンドアロン環境向けの Business Space プロファイルを作成するには、Profile Management Tool または manageprofiles コマンド行ユーティリティーを使用できます。

Business Space を製品プロファイルの一部として構成する場合、これらの作業はオプションです。

Profile Management Tool によるスタンドアロン構成向け Business Space プロファイルの作成:

Profile Management Tool を使用して、Business Space のスタンドアロン・プロファイルを作成します。

- WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『プロファイルの概念』で、プロファイルを作成または拡張するためのすべての前提条件のリストを確認します。

- Solaris オペレーティング・システム上の Motif グラフィカル・ユーザー・インターフェースで Profile Management Tool を使用する場合、Profile Management Tool のデフォルト・サイズが、すべてのメッセージおよびボタンを表示するには小さすぎる可能性があります。
- Business Space データベース情報用にデータベース設計ファイルを使用する予定の場合は、266 ページの『Business Space データベース設計プロパティ・ファイルの作成』に記載された手順を実行します。

スタンドアロン構成向けの Business Space プロファイルを作成する場合に、この手順を使用してください。手順では、「拡張プロファイル作成」と「標準プロファイル作成」の両方のオプションについて説明します。

Business Space を製品プロファイルの一部として構成する場合、この作業はオプションです。

1. Profile Management Tool を開始します。

以下のいずれかのコマンドを使用します。

-   `install_root/bin/ProfileManagement/pmt.sh`
-  `install_root%bin%ProfileManagement%pmt.bat`

「ようこそ」ページが開きます。

2. 「ようこそ」ページで、「**Profile Management Tool の起動**」をクリックするか、または「Profile Management Tool」タブを選択します。

「プロファイル (Profiles)」タブが開きます。

「プロファイル (Profiles)」タブには、マシンで既に作成されているプロファイルのリストが表示されます。Profile Management Tool を使用して、新規プロファイルを作成するか、既存のプロファイルを拡張することができます。

3. 「プロファイル」タブで、「**作成**」をクリックします。

「環境の選択」ページが別ウィンドウで開きます。

4. 「環境の選択 (Environment Selection)」ページで「**スタンドアロン・プロファイル (Stand-alone profile)**」オプションを選択し、「**次へ**」をクリックします。
5. 「プロファイル作成オプション」ページで、スタンドアロン・プロファイルの作成に「**標準プロファイル作成**」または「**拡張プロファイル作成**」のどちらのオプションを使用するかを決定します。
6. 「**標準プロファイル作成**」オプションを選択した場合は、以下の手順を実行します。
 - a. 「管理セキュリティー (Administrative Security)」ページで、ユーザー名とパスワードの値を入力し、パスワードを確認して、「**次へ**」をクリックします。

プロファイル・オプションおよびデータベースを含む、すべてのプロファイル構成がデフォルトで構成され、「プロファイルの要約 (Profile Summary)」ページに表示されます。

- b. 「プロファイルの要約」ページで、「**作成**」をクリックしてプロファイルを作成するか、「**戻る**」をクリックしてプロファイルの特性を変更します。

構成の進行状況が「プロファイル構成の進行状況 (Profile Configuration Progress)」ウィンドウに表示されます。プロファイルの作成が完了すると、「プロファイル完了 (Profile Complete)」ページに「**Profile Management Tool** により、プロファイルが正常に作成されました。」というメッセージが表示されます。

重要: プロファイルの作成中にエラーが検出された場合は、正常終了のメッセージの代わりに他のメッセージが表示される可能性があります。その例と意味は次のとおりです。

- 「**Profile Management Tool** によりプロファイルが作成されましたが、エラーが発生しました」: プロファイルの作成が完了したが、エラーが生成されたことを示します。
- 「**Profile Management Tool** でプロファイルを作成できません」: プロファイルの作成が完全に失敗したことを示します。

「プロファイル完了 (Profile complete)」ページには、問題のトラブルシューティングを行うために参照するログ・ファイルが示されます。

7. 「**拡張プロファイル作成**」オプションを選択した場合は、以下の手順を実行します。
 - a. 管理コンソールおよびデフォルト・アプリケーションをデプロイする場合は、「オプションのアプリケーション・デプロイメント (Optional Application Deployment)」ページでチェック・ボックスを選択します。
 - b. 「プロファイル名およびロケーション」ページで、以下のステップを実行します。
 - 1) 「プロファイル名」フィールドで、固有の名前を指定するか、またはデフォルト値を受け入れます。作成する各プロファイルに名前を付ける必要があります。複数のプロファイルがある場合は、それらのプロファイルをこの名前によって最上位で区別することができます。デフォルトの名前を使用しないとき、Windows の場合は、パス名に制限があるため、短い名前にしてください。
 - 2) 「プロファイル・ディレクトリー (Profile directory)」フィールドに、プロファイルのディレクトリーを入力するか、または「参照」ボタンを使用してプロファイル・ディレクトリーを選択します。指定したディレクトリーには、ランタイム環境を定義するファイル (コマンド、構成ファイル、ログ・ファイルなど) が格納されます。デフォルト・ディレクトリーは、ご使用のオペレーティング・システムに依存しています。

-   `install_root/profiles/profile_name`
-  `install_root¥profiles¥profile_name`

ここで、`profile_name` は指定した名前です。

「プロファイル・ディレクトリー (profile directory)」フィールドは、以下の要件を満たす必要があります。

- `profile_name` が固有である。
- 指定したディレクトリーが空である。

- 使用しているユーザー ID に、このディレクトリーに対する権限がある。
 - プロファイルを作成するための十分なスペースがある。
- 3) オプション: 作成しているプロファイルをデフォルト・プロファイルにする場合は、「このプロファイルをデフォルトに設定する」チェック・ボックスを選択します。このチェック・ボックスは、既存のプロファイルがご使用のシステムに存在する場合にのみ表示されます。

コマンドは、自動的にデフォルト・プロファイルを使用して動作します。ワークステーションで作成する最初のプロファイルは、デフォルト・プロファイルです。デフォルト・プロファイルは、製品インストール・ルートの bin ディレクトリーから実行されるコマンドのデフォルトのターゲットです。ワークステーション上にプロファイルが 1 つしか存在しない場合は、すべてのコマンドがそのプロファイルに基づいて機能します。複数のプロファイルが存在する場合、特定のコマンドでは、コマンドが適用されるプロファイルを指定する必要があります。

- 4) 「次へ」をクリックします。
- c. 「ノード名およびホスト名 (Node and Host Names)」 ページで、作成しているプロファイルについて以下の操作を実行します。
- 「ノード名」フィールドで、ノードの名前を入力するか、またはデフォルト値を受け入れます。ノード名はできるだけ短くしてください。ただし、ノード名はデプロイメント環境内で固有のものにしてください。
 - 「ホスト名」フィールドで、ホストの名前を入力するか、またはデフォルト値を受け入れます。
 - 「セル名」フィールドで、セルの名前を入力するか、またはデフォルト値を受け入れます。

「次へ」をクリックして、「管理セキュリティー (Administrative Security)」 ページを表示します。

- d. 「管理セキュリティー (Administrative Security)」 ページで、ユーザー名とパスワードの値を入力し、パスワードを確認します。「次へ」をクリックします。
- e. 「セキュリティー証明書 (パート 1) (Security Certificate (Part 1))」 ページで、新規証明書を作成するか、既存の証明書をインポートするかを指定します。以下のアクションを実行します。
- デフォルト個人証明書およびルート署名証明書を新規作成するには、「**デフォルト個人証明書の新規作成 (Create a new default personal certificate)**」および「**ルート署名証明書の新規作成 (Create a new root signing certificate)**」を選択して、「次へ」をクリックします。
 - 既存の証明書をインポートするには、「**既存のデフォルト個人証明書をインポート (Import an existing default personal certificate)**」および「**既存のルート署名個人証明書をインポート (Import an existing root signing personal certificate)**」を選択して、以下の情報を指定します。
 - 「パス」フィールドに、既存の証明書のディレクトリー・パスを入力します。
 - 「パスワード」フィールドに、証明書のパスワードを入力します。

- 「鍵ストア・タイプ (Keystore type)」フィールドで、インポートする証明書の鍵ストア・タイプを選択します。
- 「鍵ストア別名 (Keystore alias)」フィールドで、インポートする証明書の鍵ストア別名を選択します。
- 「次へ」をクリックします。

個人証明書をデフォルトの個人証明書としてインポートする場合は、個人証明書に署名したルート証明書をインポートしてください。そのようにしない場合、Profile Management Tool は、個人証明書の署名者を trust.p12 ファイルに追加します。デフォルトの個人証明書またはルート署名証明書をインポートする場合は、パスとパスワードを指定し、インポートする証明書ごとに鍵ストア・タイプと鍵ストア別名を選択します。

- f. 「セキュリティー証明書 (パート 2) (Security Certificate (Part 2))」 ページで証明書の情報が正しいことを確認し、「次へ」をクリックして「ポート値の割り当て (Port Values Assignment)」 ページを表示します。

証明書を作成する場合、デフォルト値をそのまま使用するか変更して、新しい証明書を作成できます。デフォルトの個人証明書は、デフォルトで 1 年間有効で、ルート署名証明書によって署名されます。ルート署名証明書は、デフォルトで 15 年間有効な自己署名証明書です。ルート署名証明書のデフォルトの鍵ストア・パスワードは、WebAS です。パスワードを変更します。パスワードに 2 バイト文字セット (DBCS) 文字を使用することはできません。PKCS12 などの特定の鍵ストア・タイプは、これらの文字をサポートしないからです。サポートされる鍵ストア・タイプは、java.security ファイルのプロバイダーによって異なります。

いずれかの証明書または両方の証明書を作成するか、いずれかの証明書または両方の証明書をインポートすると、以下の鍵ストア・ファイルが作成されます。

- key.p12: デフォルトの個人証明書が入っています。
- trust.p12: デフォルトのルート証明書の署名者証明書が入っています。
- root-key.p12: ルート署名証明書が入っています。
- default-signers.p12: サーバーのインストールまたは実行後に作成する新しい鍵ストア・ファイルに追加された署名者証明書が入っています。デフォルトで、デフォルトのルート証明書署名者と、DataPower® 署名者証明書は、この鍵ストア・ファイルに入っています。
- deleted.p12: 必要に応じて復旧できるように、deleteKeyStore タスクで削除された証明書を保持します。
- ltpa.jceks: 環境内のサーバーが相互に通信するために使用するサーバーのデフォルトの Lightweight Third-Party Authentication (LTPA) 鍵が入っています。

これらのすべてのファイルのパスワードは、証明書の作成またはインポート時に使用したのと同じパスワード (デフォルトのパスワードか、指定したパスワード) です。インポートされた証明書が key.p12 ファイルまたは root-key.p12 ファイルに追加されます。証明書をインポートして、その証明書に必要な情報が含まれていない場合は、「戻る」をクリックして、別の証明書をインポートします。

- g. 「ポート値の割り当て (Port Values Assignment)」 ページで、プロファイルに指定されたポートが固有であることを確認して、「次へ」をクリックします。

Profile Management Tool は、ほかの IBM WebSphere 製品によって現在使用されているポートを検出し、既存のポート値と競合しない推奨値を表示します。指定されたポートを使用する他のアプリケーションが存在する場合は、それらのポートが競合しないことを確認してください。「オプションのアプリケーション・デプロイメント (Optional Application Deployment)」 ページで、管理コンソールをデプロイしないことを選択した場合、管理コンソール・ポートは「ポート値の割り当て (Port Values Assignment)」 ページ上で使用できません。ポートが、現在のユーザーによって実行されたインストールで作成されたプロファイルに割り当てられている場合、またはポートが現在使用中である場合、ポートは使用中であるものと認識されます。

「ポート値の割り当て (Port Values Assignment)」 ページにアクセスするときにポートはツールによって検証されますが、続いて表示される Profile Management Tool の各ページでの選択内容によっては、ポート競合が発生する可能性があります。ポートは、プロファイルの作成が完了するまで割り当てられません。ポート競合が疑われる場合、プロファイルの作成後に調査できます。

profile_root/properties/portdef.props ファイルを調べて、プロファイルの作成時に使用されたポートを確認します。このファイル内に含まれているものは、ポートの設定で使用されたキーと値です。ポートの競合を発見した場合は、ポートを手動で再度割り当てることができます。ポートを再度割り当てするには、WebSphere Application Server Network Deployment インフォメーション・センターのトピック『既存プロファイル内のポートの更新』を参照してください。このトピックで説明されている ws_ant スクリプトを使用して updatePorts.ant ファイルを実行します。

- h. Linux または Windows プラットフォームでインストールしていて、root または管理者グループ特権を持っている場合、「Linux または Windows サービスの定義 (Linux or Windows Service Definition)」 ページが表示されます。「サービスの定義」 ページで、プロセス・サーバーが Windows サービスと Linux サービスのどちらで稼働するかを指定し、「次へ」をクリックして「Web サーバー定義」 ページを表示します。

Windows Windows サービスをインストールする ID に管理者グループ特権が設定されている場合のみ、「Windows サービスの定義 (Windows Service Definition)」 ページが Windows プラットフォームで開きます。プロファイルが Windows サービスとして構成されている場合、製品は、**startServer** または **startManager** コマンドによって開始されるプロセスに対応する Windows サービスを開始します。例えば、サーバーまたはデプロイメント・マネージャーを Windows サービスとして構成し、**startServer** または **startManager** コマンドを実行すると、**wasservice** コマンドは定義されたサービスを開始します。

重要: 指定のユーザー・アカウントとしてログオンする場合は、サービスを実行するユーザーのユーザー ID とパスワードを指定し、さらに開始タイプ

(デフォルトは Manual) を指定する必要があります。ユーザー ID の名前にスペースを使用することはできません。また、この ID は管理者グループに属し、拡張ユーザー権限の「サービスとしてログオン」を持っている必要があります。ユーザー ID が管理者グループに属していて、まだ拡張ユーザー権限がない場合は、Profile Management Tool によって、この ID に拡張ユーザー権限が付与されます。プロファイルの作成時に追加された Windows サービスをプロファイルの削除時に除去できます。

Windows **Windows サービスとしてプロファイルを実行する場合の IPv6 に関する考慮事項:** Windows サービスとして実行するように作成されたプロファイルは、このサービスがローカル・システムとして実行するように構成されている場合、IPv6 の使用時には開始できません。ユーザー固有の環境変数を作成して、IPv6 を使用可能にします。この環境変数はローカル・システム変数ではなくユーザー変数であるため、その特定のユーザーで実行される Windows サービスのみが、この環境変数にアクセスできます。新規プロファイルが Windows サービスとして実行するように作成および構成されている場合、デフォルトでは、サービスはローカル・システムとして実行するように設定されます。Windows サービスによって実行が試みられる場合、このサービスは IPv6 が指定されているユーザー環境変数にアクセスできないため、IPv4 として開始を試みます。この場合、サーバーは正常に始動しません。この問題を解決するには、プロファイルの作成時に、Windows サービスが、ローカル・システムの代わりに IPv6 が指定されている環境変数を定義したユーザー ID と同じユーザー ID で実行されることを指定します。

Linux 「Linux サービスの定義」ページは、現在のオペレーティング・システムがサポート対象バージョンの Linux であり、現在のユーザーに適切な権限がある場合にのみ表示されます。製品によって、**startServer** または **startManager** コマンドで開始されたプロセス用の Linux サービスの開始が試みられます。例えば、サーバーまたはデプロイメント・マネージャーを Linux サービスとして構成し、**startServer** または **startManager** コマンドを実行すると、**wasservice** コマンドは定義されたサービスを開始します。デフォルトでは、製品は、Linux サービスとして実行するように選択されません。このサービスを作成するためには、Profile Management Tool を実行するユーザーが root ユーザーでなければなりません。Profile Management Tool を root 以外のユーザー ID で実行している場合は、「Linux サービスの定義」ページは表示されないため、サービスも作成されません。サービスの実行に使用されるユーザー名を指定する必要があります。Linux サービスを削除するためには、ユーザーが root ユーザーであるか、またはこのサービスを削除するための適切な特権を持っている必要があります。それ以外の場合は、root ユーザーがこのユーザーの代わりにサービスを削除するために実行できる除去スクリプトが作成されます。

- i. その他のオペレーティング・システムにインストールする場合、あるいは Linux オペレーティング・システムで root 以外のユーザーまたは Windows オペレーティング・システムで非管理ユーザーとしてインストールする場合、「Web サーバー定義」ページが表示されます。Web サーバー定義をここでプロファイルに組み込む場合は、以下の手順を実行します。
 - 1) 「Web サーバー定義を作成する」チェック・ボックスを選択します。

- 2) ページ上で Web サーバーの特性を指定して、「次へ」をクリックします。
- 3) ページの「その 2」で Web サーバーの特性を指定します。

Web サーバーを使用して要求をサーバーに送信する場合は、Web サーバ一定義を組み込む必要があります。定義をすぐに組み込むことも、後で Web サーバーを Business Space に対して定義することもできます。このプロファイルの作成中に Web サーバ一定義を定義する場合は、プロファイルの作成後に Web サーバーとそのプラグインをインストールすることができます。ただし、「Web サーバ一定義」ページ上で指定したパスに対してこの両方をインストールする必要があります。このプロファイルの作成後に、Web サーバーを Business Space に対して定義する場合は、Web サーバーを別のプロファイル内に定義する必要があります。

- 4) 「次へ」をクリックします。
- j. データベースを構成するために作成済みのデータベース設計ファイルを使用する場合は、「データベース構成」ページを使用する代わりに、以下の手順を実行します。
 - 1) 「データベースを構成するときは、データベース設計ファイルを使用します」を選択します。
 - 2) 「参照」をクリックします。
 - 3) 設計ファイルの完全修飾パス名を指定します。
 - 4) 「次へ」をクリックします。
 - k. データベース設計ファイルを使用しなかった場合は、「データベース構成」ページで、以下の操作を実行します。
 - 1) 「データベース製品の選択 (Select a database product)」リストで、プロファイルが使用するデータベース製品を選択します。
 - 2) データベース表の作成に使用した sql スクリプトの書き込み先ディレクトリを設定する場合は、「データベース・スクリプトのデフォルト出力ディレクトリのオーバーライド (Override the default output directory for database scripts)」チェック・ボックスを選択します。チェック・ボックスを選択しない場合、スクリプトの出力先はデフォルト・ディレクトリになります。
 - 3) 「次へ」をクリックして、「データベース構成 (その 2)」ページを表示します。

「データベース構成 (パート 2)」ページの情報、は、「データベース構成」ページの「データベース製品の選択 (Select a database product)」リストで指定した値によって異なります。

- l. 「データベース構成 (パート 2)」ページで、データベース構成を完了します。ご使用のデータベース製品に応じて、データベースでの認証を行うためのユーザー名とパスワード、JDBC ドライバー情報、ホスト、ポート、およびスキーマを指定する必要があります。
- m. 「プロファイルの要約」ページで、「作成」をクリックしてプロファイルを作成するか、「戻る」をクリックしてプロファイルの特性を変更します。

構成の進行状況が「プロファイル構成の進行状況 (Profile Configuration Progress)」ウィンドウに表示されます。プロファイルの作成が完了すると、「プロファイル完了 (Profile Complete)」ページに「**Profile Management Tool** により、プロファイルが正常に作成されました。」というメッセージが表示されます。

重要: プロファイルの作成中にエラーが検出された場合は、正常終了のメッセージの代わりに他のメッセージが表示される可能性があります。その例と意味は次のとおりです。

- 「**Profile Management Tool** によりプロファイルが作成されましたが、エラーが発生しました」: プロファイルの作成が完了したが、エラーが生成されたことを示します。
- 「**Profile Management Tool** でプロファイルを作成できません」: プロファイルの作成が完全に失敗したことを示します。

「プロファイル完了 (Profile complete)」ページには、問題のトラブルシューティングを行うために参照するログ・ファイルが示されます。

manageprofiles コマンド行ユーティリティによるスタンドアロン構成向け Business Space プロファイルの作成:

manageprofiles コマンド行ユーティリティを使用して、Business Space スタンドアロン・サーバー構成向け Business Space プロファイルを作成できます。

manageprofiles コマンド行ユーティリティを実行する前に、必ず以下の作業を完了しておいてください。

- WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『プロファイルの概念』で、プロファイルを作成または拡張するためのすべての前提条件のリストを確認します。
- プロファイル作成コマンドの例を確認します。
- 同じプロファイルで manageprofiles コマンド行ユーティリティをまだ実行していないことを確認します。エラー・メッセージが表示された場合は、別のプロファイル作成操作や拡張操作が進行中かどうかを確認してください。実行されている場合は、完了するまで待ってください。

このタスクでは、manageprofiles コマンド行ユーティリティを使用して、Business Space スタンドアロン構成向け Business Space プロファイルを作成する方法について説明します。manageprofiles コマンド行ユーティリティを使用してプロファイルを作成するには、以下の手順を実行します。

1. スタンドアロン・サーバーを定義する、Business Space スタンドアロン・プロファイル用の default.bspace プロファイル・テンプレートを見つけます。

各プロファイルのテンプレートは、`install_root/profileTemplates/BusinessSpace` ディレクトリー内にあります。

2. 234 ページの『manageprofiles コマンド行ユーティリティ (Business Space プロファイル用)』トピックを検討して、プロファイルの作成に必要なパラメーターを決定します。プロファイルに提供する値を決定します。これを行うには、デフォルト値を検討して、これらがプロファイルに必要なものかどうかを確認します。例えば、`-templatePath`、`-enableAdminSecurity`、`-adminUserName`、-

adminPassword、-dbType、-dbUserId、-dbPassword、-dbJDBCClasspath、-dbName、-bSpaceSchema、-dbHostName、-dbServerPort、および -dbDelayConfig パラメーターを使用できます。

Microsoft SQL Server で Windows 認証を使用している場合、-dbWinAuth パラメーターを true に設定してください。

3. コマンド行からファイルを実行します。以下に簡単な例を示します。

```
manageProfiles -create -templatePath
install_root/profileTemplates/BusinessSpace/default.bspace
-enableAdminSecurity true -adminUserName admin_user_name -adminPassword
admin_password
-dbType DB2_Universal -dbUserId db2_user_id -dbPassword
db2_user_password
-dbJDBCClasspath install_root/jdbcdrivers/DB2 -dbName
database_name -bSpaceSchema
database_schema_name -dbHostName host_name -dbServerPort
port_number -dbDelayConfig false
```

コマンドにより、実行につれて状況が表示されます。完了するまで待ってください。他の応答ファイルと同様に、ファイルの構文解析時には応答ファイルに対する通常の構文検査が適用されます。応答ファイルの個々の値はコマンド行パラメーターと見なされます。

ネットワーク・デプロイメント構成向け Business Space プロファイルの作成:

ネットワーク・デプロイメント環境向けの Business Space プロファイルを作成するには、Profile Management Tool または manageprofiles コマンド行ユーティリティーを使用できます。

Business Space を製品プロファイルの一部として構成する場合、これらの作業はオプションです。

Profile Management Tool によるネットワーク・デプロイメント構成向け Business Space プロファイルの作成:

Profile Management Tool を使用して、ネットワーク・デプロイメント構成向け Business Space プロファイルを作成できます。デプロイメント・マネージャー・プロファイルおよびカスタム・プロファイル (管理対象ノード) を作成します。

- WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『プロファイルの概念』で、プロファイルを作成または拡張するためのすべての前提条件のリストを確認します。
- Solaris オペレーティング・システム上の Motif グラフィカル・ユーザー・インターフェースで Profile Management Tool を使用する場合、Profile Management Tool のデフォルト・サイズが、すべてのメッセージおよびボタンを表示するには小さすぎる可能性があります。

ネットワーク・デプロイメント構成向け Business Space プロファイルを作成する場合は、以下の手順を使用してください。管理対象ノードのデプロイメント・マネージャー・プロファイルおよびカスタム・プロファイルを作成します。手順では、「拡張プロファイル作成」と「標準プロファイル作成」の両方のオプションについて説明します。

Business Space を製品プロファイルの一部として構成する場合、この作業はオプションです。

1. デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成します。

- a. Profile Management Tool を開始します。

以下のいずれかのコマンドを使用します。

-   `install_root/bin/ProfileManagement/pmt.sh`
-  `install_root%bin%ProfileManagement%pmt.bat`

- b. 「ようこそ」ページで、「**Profile Management Tool の起動**」をクリックするか、または「Profile Management Tool」タブを選択します。

「プロファイル (Profiles)」タブが開きます。

「プロファイル (Profiles)」タブには、マシンで既に作成されているプロファイルのリストが表示されます。Profile Management Tool を使用して、新規プロファイルを作成するか、既存のプロファイルを拡張することができます。

- c. 「プロファイル」タブで、「**作成**」をクリックします。

「環境の選択」ページが別ウィンドウで開きます。

- d. 「環境の選択 (Environment Selection)」ページで、「**Business Space powered by WebSphere**」セクションを展開し、「**Business Space powered by WebSphere デプロイメント・マネージャー (Business Space powered by WebSphere deployment manager)**」オプションを選択して「次へ」をクリックします。

- e. 「プロファイル作成オプション」ページで、スタンドアロン・プロファイルの作成に「**標準プロファイル作成**」または「**拡張プロファイル作成**」のどちらのオプションを使用するかを決定します。

- f. 「**標準プロファイル作成**」オプションを選択した場合は、以下の手順を実行します。

- 1) 「管理セキュリティー (Administrative Security)」ページで、ユーザー名とパスワードの値を入力し、パスワードを確認して、「次へ」をクリックします。プロファイル・オプションおよびデータベースを含む、すべてのプロファイル構成がデフォルトで構成され、「プロファイルの要約 (Profile Summary)」ページに表示されます。

- 2) 「プロファイルの要約」ページで、「**作成**」をクリックしてプロファイルを作成するか、「**戻る**」をクリックしてプロファイルの特性を変更します。

構成の進行状況が「プロファイル構成の進行状況 (Profile Configuration Progress)」ウィンドウに表示されます。プロファイルの作成が完了すると、「プロファイル完了 (Profile Complete)」ページに「**Profile Management Tool** により、プロファイルが正常に作成されました。」というメッセージが表示されます。

重要: プロファイルの作成中にエラーが検出された場合は、正常終了のメッセージの代わりに他のメッセージが表示される可能性があります。その例と意味は次のとおりです。

- **Profile Management Tool** によりプロファイルが作成されましたが、エラーが発生しました

- **Profile Management Tool** でプロファイルを作成できません

「プロファイル完了 (Profile complete)」ページには、問題のトラブルシューティングを行うために参照するログ・ファイルが示されます。

g. 「**拡張プロファイル作成**」オプションを選択した場合は、以下の手順を実行します。

1) 管理コンソールおよびデフォルト・アプリケーションをデプロイする場合は、「オプションのアプリケーション・デプロイメント (Optional Application Deployment)」ページでチェック・ボックスを選択します。

2) 「プロファイル名およびロケーション」ページで、以下のステップを実行します。

a) 「プロファイル名」フィールドで、固有の名前を指定するか、またはデフォルト値を受け入れます。作成する各プロファイルに名前を付ける必要があります。複数のプロファイルがある場合は、この名前によって最上位で区別することができます。デフォルトの名前を使用しないとき、Windows の場合は、パス名に制限があるため、短い名前にしてください。

b) 「プロファイル・ディレクトリー (Profile directory)」フィールドに、プロファイルのディレクトリーを入力するか、または「参照」ボタンを使用してプロファイル・ディレクトリーを選択します。指定したディレクトリーには、ランタイム環境を定義するファイル (コマンド、構成ファイル、ログ・ファイルなど) が格納されます。デフォルト・ディレクトリーは、ご使用のオペレーティング・システムに依存しています。

-  `install_root/profiles/profile_name`

-  `install_root¥profiles¥profile_name`

ここで、`profile_name` は指定した名前です。

「プロファイル・ディレクトリー (profile directory)」フィールドは、以下の要件を満たす必要があります。

- `profile_name` が固有である。
- 指定したディレクトリーが空である。
- 使用しているユーザー ID に、このディレクトリーに対する権限がある。
- プロファイルを作成するための十分なスペースがある。

c) オプション: 作成しているプロファイルをデフォルト・プロファイルにする場合は、「このプロファイルをデフォルトに設定する」チェック・ボックスを選択します。このチェック・ボックスは、既存のプロファイルがご使用のシステムに存在する場合にのみ表示されます。

コマンドは、自動的にデフォルト・プロファイルを使用して動作します。ワークステーションで作成する最初のプロファイルは、デフォルト・プロファイルです。デフォルト・プロファイルは、製品インストール・ルートの bin ディレクトリーから実行されるコマンドのデフォルトのターゲットです。ワークステーション上にプロファイルが 1 つしか存在しない場合は、すべてのコマンドがそのプロファイルに基づいて機能します。複数のプロファイルが存在する場合、特定のコマンドでは、コマンドが適用されるプロファイルを指定する必要があります。

- d) 「次へ」をクリックします。
- 3) 「ノード名およびホスト名 (Node and Host Names)」ページで、作成しているプロファイルについて以下の操作を実行します。
- a) 「ノード名」フィールドで、ノードの名前を入力するか、またはデフォルト値を受け入れます。ノード名はできるだけ短くしてください。ただし、ノード名はデプロイメント環境内で固有のものにしてください。
 - b) 「ホスト名」フィールドで、ホストの名前を入力するか、またはデフォルト値を受け入れます。
 - c) 「セル名」フィールドで、セルの名前を入力するか、またはデフォルト値を受け入れます。

「次へ」をクリックして、「管理セキュリティー (Administrative Security)」ページを表示します。

- 4) 「管理セキュリティー (Administrative Security)」ページで、ユーザー名とパスワードの値を入力し、パスワードを確認します。「次へ」をクリックします。
- 5) 「セキュリティー証明書 (パート 1) (Security Certificate (Part 1))」ページで、新規証明書を作成するか、既存の証明書をインポートするかを指定します。以下のアクションを実行します。
- デフォルト個人証明書およびルート署名証明書を新規作成するには、「**デフォルト個人証明書の新規作成 (Create a new default personal certificate)**」および「**ルート署名証明書の新規作成 (Create a new root signing certificate)**」を選択して、「次へ」をクリックします。
 - 既存の証明書をインポートするには、「**既存のデフォルト個人証明書をインポート (Import an existing default personal certificate)**」および「**既存のルート署名個人証明書をインポート (Import an existing root signing personal certificate)**」を選択して、以下の情報を指定します。
 - 「パス」フィールドに、既存の証明書のディレクトリー・パスを入力します。
 - 「パスワード」フィールドに、証明書のパスワードを入力します。
 - 「鍵ストア・タイプ (Keystore type)」フィールドで、インポートする証明書の鍵ストア・タイプを選択します。
 - 「鍵ストア別名 (Keystore alias)」フィールドで、インポートする証明書の鍵ストア別名を選択します。
 - 「次へ」をクリックします。

個人証明書をデフォルトの個人証明書としてインポートする場合は、個人証明書に署名したルート証明書をインポートしてください。そのようにしない場合、Profile Management Tool は、個人証明書の署名者を trust.p12 ファイルに追加します。デフォルトの個人証明書またはルート署名証明書をインポートする場合は、パスとパスワードを指定し、インポートする証明書ごとに鍵ストア・タイプと鍵ストア別名を選択します。

- 6) 「セキュリティー証明書 (パート 2) (Security Certificate (Part 2))」 ページで証明書の情報が正しいことを確認し、「次へ」をクリックして「ポート値の割り当て (Port Values Assignment)」 ページを表示します。

証明書を作成する場合、デフォルト値をそのまま使用するか変更して、新しい証明書を作成できます。デフォルトの個人証明書は、デフォルトで 1 年間有効で、ルート署名証明書によって署名されます。ルート署名証明書は、デフォルトで 15 年間有効な自己署名証明書です。ルート署名証明書のデフォルトの鍵ストア・パスワードは、WebAS です。パスワードを変更します。パスワードに 2 バイト文字セット (DBCS) 文字を使用することはできません。PKCS12 などの特定の鍵ストア・タイプは、これらの文字をサポートしないからです。サポートされる鍵ストア・タイプは、java.security ファイルのプロバイダーによって異なります。

いずれかの証明書または両方の証明書を作成するか、いずれかの証明書または両方の証明書をインポートすると、以下の鍵ストア・ファイルが作成されます。

- key.p12: デフォルトの個人証明書が入っています。
- trust.p12: デフォルトのルート証明書の署名者証明書が入っています。
- root-key.p12: ルート署名証明書が入っています。
- default-signers.p12: サーバーのインストールまたは実行後に作成する新しい鍵ストア・ファイルに追加された署名者証明書が入っています。デフォルトでは、デフォルトのルート証明書署名者および DataPower 署名者証明書が、この鍵ストア・ファイル内にあります。
- deleted.p12: 必要に応じて復旧できるように、deleteKeyStore タスクで削除された証明書を保持します。
- ltpa.jceks: 環境内のサーバーが相互に通信するために使用するサーバーのデフォルトの Lightweight Third-Party Authentication (LTPA) 鍵が入っています。

これらのすべてのファイルのパスワードは、証明書の作成またはインポート時に使用したのと同じパスワード (デフォルトのパスワードか、指定したパスワード) です。インポートされた証明書が key.p12 ファイルまたは root-key.p12 ファイルに追加されます。証明書をインポートして、その証明書に必要な情報が含まれていない場合は、「戻る」をクリックして、別の証明書をインポートします。

- 7) 「ポート値の割り当て (Port Values Assignment)」 ページで、プロファイルに指定されたポートが固有であることを確認して、「次へ」をクリックします。

Profile Management Tool は、ほかの IBM WebSphere 製品によって現在使用されているポートを検出し、既存のポート値と競合しない推奨値を表示します。指定されたポートを使用する他のアプリケーションが存在する場合は、それらのポートが競合しないことを確認してください。「オプションのアプリケーション・デプロイメント (Optional Application Deployment)」ページで、管理コンソールをデプロイしないことを選択した場合、管理コンソール・ポートは「ポート値の割り当て (Port Values Assignment)」ページ上で使用できません。ポートが、現在のユーザーによって実行されたインストールで作成されたプロファイルに割り当てられている場合、またはポートが現在使用中である場合、ポートは使用中であるものと認識されます。

「ポート値の割り当て (Port Values Assignment)」ページにアクセスするときにポートはツールによって検証されますが、続いて表示される Profile Management Tool の各ページでの選択内容によっては、ポート競合が発生する可能性があります。ポートは、プロファイルの作成が完了するまで割り当てられません。ポート競合が疑われる場合、プロファイルの作成後に調査できます。

profile_root/properties/portdef.props ファイルを調べて、プロファイルの作成時に使用されたポートを確認します。このファイル内に含まれているものは、ポートの設定で使用されたキーと値です。ポートの競合を発見した場合は、ポートを手動で再度割り当てることができます。ポートを再度割り当てするには、WebSphere Application Server Network Deployment インフォメーション・センターのトピック『既存プロファイル内のポートの更新』を参照してください。このトピックで説明されている ws_ant スクリプトを使用して updatePorts.ant ファイルを実行します。

- 8) Linux または Windows プラットフォームでインストールしていて、root または管理者グループ特権を持っている場合、「Linux または Windows サービスの定義 (Linux or Windows Service Definition)」ページが表示されます。「サービスの定義」ページで、Windows サービスと Linux サービスのどちらがプロセス・サーバーを実行するのかを指定し、「次へ」をクリックして「Web サーバー定義」ページを表示します。

Windows Windows サービスをインストールする ID に管理者グループ特権が設定されている場合のみ、「Windows サービスの定義 (Windows Service Definition)」ページが Windows プラットフォームで開きます。プロファイルが Windows サービスとして構成されている場合、製品は、startServer または startManager コマンドによって開始されるプロセスに対応する Windows サービスを開始します。例えば、サーバーまたはデプロイメント・マネージャーを Windows サービスとして構成し、startServer または startManager コマンドを実行すると、wasservice コマンドは定義されたサービスを開始します。

重要: 指定のユーザー・アカウントとしてログオンする場合は、サービスを実行するユーザーのユーザー ID とパスワードを指定し、さらに開始タイプ (デフォルトは Manual) を指定する必要があります。ユーザー ID の名前にスペースを使用することはできません。また、この ID は管理者グループに属し、拡張ユーザー権限の「サービスとしてログオン」を持つ

ている必要があります。ユーザー ID が管理者グループに属していて、まだ拡張ユーザー権限がない場合は、Profile Management Tool によって、この ID に拡張ユーザー権限が付与されます。プロファイルの作成時に追加された Windows サービスをプロファイルの削除時に除去できます。

Windows **Windows サービスとしてプロファイルを実行する場合の IPv6 に関する考慮事項:** Windows サービスとして実行するように作成されたプロファイルは、このサービスがローカル・システムとして実行するように構成されている場合、IPv6 の使用時には開始できません。ユーザー固有の環境変数を作成して、IPv6 を使用可能にします。この環境変数はローカル・システム変数ではなくユーザー変数であるため、その特定のユーザーで実行される Windows サービスのみが、この環境変数にアクセスできます。新規プロファイルが Windows サービスとして実行するように作成および構成されている場合、デフォルトでは、サービスはローカル・システムとして実行するように設定されます。Windows サービスによって実行が試みられる場合、このサービスは IPv6 が指定されているユーザー環境変数にアクセスできないため、IPv4 として開始を試みます。この場合、サーバーは正常に始動しません。この問題を解決するには、プロファイルの作成時に、Windows サービスが、ローカル・システムの代わりに IPv6 が指定されている環境変数を定義したユーザー ID と同じユーザー ID で実行されることを指定します。

Linux 「Linux サービスの定義」 ページは、現在のオペレーティング・システムがサポート対象バージョンの Linux であり、現在のユーザーに適切な権限がある場合にのみ表示されます。製品によって、startManager または startManager コマンドで開始されたプロセス用の Linux サービスの開始が試みられます。例えば、サーバーまたはデプロイメント・マネージャーを Linux サービスとして構成し、startServer または startManager コマンドを実行すると、wasservice コマンドは定義されたサービスを開始します。デフォルトでは、製品は、Linux サービスとして実行するように選択されません。このサービスを作成するためには、Profile Management Tool を実行するユーザーが root ユーザーでなければなりません。Profile Management Tool を root 以外のユーザー ID で実行している場合は、「Linux サービスの定義」 ページは表示されないため、サービスも作成されません。サービスの実行に使用されるユーザー名を指定する必要があります。Linux サービスを削除するためには、ユーザーが root ユーザーであるか、またはこのサービスを削除するための適切な特権を持っている必要があります。それ以外の場合は、root ユーザーがこのユーザーの代わりにサービスを削除するために実行できる除去スクリプトが作成されます。

- 9) 「プロファイルの要約」 ページで、「作成」をクリックしてプロファイルを作成するか、「戻る」をクリックしてプロファイルの特性を変更します。

構成の進行状況が「プロファイル構成の進行状況 (Profile Configuration Progress)」 ウィンドウに表示されます。プロファイルの作成が完了する

と、「プロファイル完了 (Profile Complete)」ページに「**Profile Management Tool** により、プロファイルが正常に作成されました。」というメッセージが表示されます。

重要: プロファイルの作成中にエラーが検出された場合は、正常終了のメッセージの代わりに他のメッセージが表示される可能性があります。その例と意味は次のとおりです。

- **Profile Management Tool** によりプロファイルが作成されましたが、エラーが発生しました
- **Profile Management Tool** でプロファイルを作成できません

「プロファイル完了 (Profile complete)」ページには、問題のトラブルシューティングを行うために参照するログ・ファイルが示されます。

2. デプロイメント・マネージャー・プロファイルを開始します。

`profile_root/bin` ディレクトリーから `startServer` コマンドを使用してデプロイメント・マネージャーを開始します。

以下の構文を使用します。

-   `startServer.sh server_name`
-  `startServer.bat server_name`

`startServer` コマンドについて詳しくは、『WebSphere Application Server バージョン 8.0 インフォメーション・センターの `startServer` コマンド』のトピックを参照してください。

3. カスタム・プロファイル (管理対象ノード) を作成します。

a. Profile Management Tool を開始します。

以下のいずれかのコマンドを使用します。

-   `install_root/bin/ProfileManagement/pmt.sh`
-  `install_root%bin%ProfileManagement%pmt.bat`

b. 「ようこそ」ページで、「**Profile Management Tool の起動**」をクリックするか、または「Profile Management Tool」タブを選択します。

「プロファイル (Profiles)」タブが開きます。

「プロファイル (Profiles)」タブには、マシンで既に作成されているプロファイルのリストが表示されます。Profile Management Tool を使用して、新規プロファイルを作成するか、既存のプロファイルを拡張することができます。

c. 「プロファイル」タブで、「**作成**」をクリックします。

「環境の選択」ページが別ウィンドウで開きます。

d. 「環境の選択 (Environment Selection)」ページで、「**Business Space powered by WebSphere**」セクションを展開し、「**Business Space powered by**

WebSphere デプロイメント・マネージャー (Business Space powered by WebSphere custom profile) オプションを選択して「次へ」をクリックします。

- e. 「プロファイル作成オプション」 ページで、スタンドアロン・プロファイルの作成に「**標準プロファイル作成**」または「**拡張プロファイル作成**」のどちらのオプションを使用するかを決定します。
- f. 「**標準プロファイル作成**」 オプションを選択した場合は、以下の手順を実行します。
 - 1) 「フェデレーション」 ページで、プロファイル作成の一環として今すぐノードをデプロイメント・マネージャーに統合するか、プロファイル作成とは別に後で addNode コマンドを使用して実行するかを選択します。「このノードを後で統合する (**Federate this node later**)」 チェック・ボックスを選択またはクリアして、「次へ」をクリックします。
 - 2) 「プロファイルの要約」 ページで、「**作成**」をクリックしてプロファイルを作成するか、「**戻る**」をクリックしてプロファイルの特性を変更します。

構成の進行状況が「プロファイル構成の進行状況 (Profile Configuration Progress)」 ウィンドウに表示されます。プロファイルの作成が完了すると、「プロファイル完了 (Profile Complete)」 ページに「**Profile Management Tool** により、プロファイルが正常に作成されました。」 というメッセージが表示されます。

重要: プロファイルの作成中にエラーが検出された場合は、正常終了のメッセージの代わりに他のメッセージが表示される可能性があります。その例と意味は次のとおりです。

- **Profile Management Tool** によりプロファイルが作成されましたが、エラーが発生しました
- **Profile Management Tool** でプロファイルを作成できません

「プロファイル完了 (Profile complete)」 ページには、問題のトラブルシューティングを行うために参照するログ・ファイルが示されます。

- g. 「**拡張プロファイル作成**」 オプションを選択した場合は、以下の手順を実行します。
 - 1) 「プロファイル名およびロケーション」 ページで、以下のステップを実行します。
 - a) 「プロファイル名」 フィールドで、固有の名前を指定するか、またはデフォルト値を受け入れます。作成する各プロファイルに名前を付ける必要があります。複数のプロファイルがある場合は、この名前によって最上位で区別することができます。デフォルトの名前を使用しないとき、Windows の場合は、パス名に制限があるため、短い名前にしてください。
 - b) 「プロファイル・ディレクトリー (Profile directory)」 フィールドに、プロファイルのディレクトリーを入力するか、または「参照」 ボタンを使用してプロファイル・ディレクトリーを選択します。指定したディレクトリーには、ランタイム環境を定義するファイル (コマンド、

構成ファイル、ログ・ファイルなど) が格納されます。デフォルト・ディレクトリーは、プラットフォームに依存しています。

-   `install_root/profiles/profile_name`
-  `install_root%profiles%profile_name`

ここで、`profile_name` は指定した名前です。

「プロファイル・ディレクトリー (profile directory)」フィールドは、以下の要件を満たす必要があります。

- `profile_name` が固有である。
 - 指定したディレクトリーが空である。
 - 使用しているユーザー ID に、このディレクトリーに対する権限がある。
 - プロファイルを作成するための十分なスペースがある。
- c) オプション: 作成しているプロファイルをデフォルト・プロファイルにする場合は、「このプロファイルをデフォルトに設定する」チェック・ボックスを選択します。このチェック・ボックスは、既存のプロファイルがご使用のシステムに存在する場合にのみ表示されます。

コマンドは、自動的にデフォルト・プロファイルを使用して動作します。ワークステーションで作成する最初のプロファイルは、デフォルト・プロファイルです。デフォルト・プロファイルは、製品インストール・ルートの `bin` ディレクトリーから実行されるコマンドのデフォルトのターゲットです。ワークステーション上にプロファイルが 1 つしか存在しない場合は、すべてのコマンドがそのプロファイルに基づいて機能します。複数のプロファイルが存在する場合、特定のコマンドでは、コマンドが適用されるプロファイルを指定する必要があります。

- d) 「次へ」をクリックします。
- 2) 「ノード名およびホスト名 (Node and Host Names)」ページで、作成しているプロファイルについて以下の操作を実行します。
- a) 「ノード名」フィールドで、ノードの名前を入力するか、またはデフォルト値を受け入れます。ノード名はできるだけ短くしてください。ただし、ノード名はデプロイメント環境内で固有のものにしてください。
 - b) 「ホスト名」フィールドで、ホストの名前を入力するか、またはデフォルト値を受け入れます。
 - c) 「セル名」フィールドで、セルの名前を入力するか、またはデフォルト値を受け入れます。

「次へ」をクリックして、「管理セキュリティー (Administrative Security)」ページを表示します。

- 3) 「フェデレーション」ページで、プロファイル作成の一環として今すぐノードをデプロイメント・マネージャーに統合するか、プロファイル作成とは別に後で `addNode` コマンドを使用して実行するかを選択します。「こ

のノードを後で統合する (**Federate this node later**)」チェック・ボックスを選択またはクリアして、「次へ」をクリックします。

- 4) 「セキュリティー証明書 (パート 1) (Security Certificate (Part 1))」 ページで、新規証明書を作成するか、既存の証明書をインポートするかを指定します。以下のアクションを実行します。
 - デフォルト個人証明書およびルート署名証明書を新規作成するには、「**デフォルト個人証明書の新規作成 (Create a new default personal certificate)**」 および 「**ルート署名証明書の新規作成 (Create a new root signing certificate)**」 を選択して、「次へ」をクリックします。
 - 既存の証明書をインポートするには、「**既存のデフォルト個人証明書をインポート (Import an existing default personal certificate)**」 および 「**既存のルート署名個人証明書をインポート (Import an existing root signing personal certificate)**」 を選択して、以下の情報を指定します。
 - 「パス」フィールドに、既存の証明書のディレクトリー・パスを入力します。
 - 「パスワード」フィールドに、証明書のパスワードを入力します。
 - 「鍵ストア・タイプ (Keystore type)」フィールドで、インポートする証明書の鍵ストア・タイプを選択します。
 - 「鍵ストア別名 (Keystore alias)」フィールドで、インポートする証明書の鍵ストア別名を選択します。
 - 「次へ」をクリックします。

個人証明書をデフォルトの個人証明書としてインポートする場合は、個人証明書に署名したルート証明書をインポートしてください。そうにしない場合、Profile Management Tool は、個人証明書の署名者を trust.p12 ファイルに追加します。デフォルトの個人証明書またはルート署名証明書をインポートする場合は、パスとパスワードを指定し、インポートする証明書ごとに鍵ストア・タイプと鍵ストア別名を選択します。

- 5) 「セキュリティー証明書 (パート 2) (Security Certificate (Part 2))」 ページで証明書の情報が正しいことを確認し、「次へ」をクリックして「ポート値の割り当て (Port Values Assignment)」 ページを表示します。

証明書を作成する場合、デフォルト値をそのまま使用するか変更して、新しい証明書を作成できます。デフォルトの個人証明書は、デフォルトで 1 年間有効で、ルート署名証明書によって署名されます。ルート署名証明書は、デフォルトで 15 年間有効な自己署名証明書です。ルート署名証明書のデフォルトの鍵ストア・パスワードは、WebAS です。パスワードを変更します。パスワードに 2 バイト文字セット (DBCS) 文字を使用することはできません。PKCS12 などの特定の鍵ストア・タイプは、これらの文字をサポートしないからです。サポートされる鍵ストア・タイプは、java.security ファイルのプロバイダーによって異なります。

いずれかの証明書または両方の証明書を作成するか、いずれかの証明書または両方の証明書をインポートすると、以下の鍵ストア・ファイルが作成されます。

- key.p12: デフォルトの個人証明書が入っています。

- trust.p12: デフォルトのルート証明書の署名者証明書が入っています。
- root-key.p12: ルート署名証明書が入っています。
- default-signers.p12: サーバーのインストールまたは実行後に作成する新しい鍵ストア・ファイルに追加された署名者証明書が入っています。デフォルトでは、デフォルトのルート証明書署名者および DataPower 署名者証明書が、この鍵ストア・ファイル内にあります。
- deleted.p12: 必要に応じて復旧できるように、deleteKeyStore タスクで削除された証明書を保持します。
- ltpa.jceks: 環境内のサーバーが相互に通信するために使用するサーバーのデフォルトの Lightweight Third-Party Authentication (LTPA) 鍵が入っています。

これらのすべてのファイルのパスワードは、証明書の作成またはインポート時に使用したのと同じパスワード (デフォルトのパスワードか、指定したパスワード) です。インポートされた証明書が key.p12 ファイルまたは root-key.p12 ファイルに追加されます。証明書をインポートして、その証明書に必要な情報が含まれていない場合は、「戻る」をクリックして、別の証明書をインポートします。

- 6) 「プロファイルの要約」ページで、「作成」をクリックしてプロファイルを作成するか、「戻る」をクリックしてプロファイルの特性を変更します。

構成の進行状況が「プロファイル構成の進行状況 (Profile Configuration Progress)」ウィンドウに表示されます。プロファイルの作成が完了すると、「プロファイル完了 (Profile Complete)」ページに「**Profile Management Tool** により、プロファイルが正常に作成されました。」というメッセージが表示されます。

重要: プロファイルの作成中にエラーが検出された場合は、正常終了のメッセージの代わりに他のメッセージが表示される可能性があります。その例と意味は次のとおりです。

- 「**Profile Management Tool** によりプロファイルが作成されましたが、エラーが発生しました」: プロファイルの作成が完了したが、エラーが生成されたことを示します。
- 「**Profile Management Tool** でプロファイルを作成できません」: プロファイルの作成が完全に失敗したことを示します。

「プロファイル完了 (Profile complete)」ページには、問題のトラブルシューティングを行うために参照するログ・ファイルが示されます。

4. デプロイメント・マネージャー管理コンソールにログオンします。
5. Business Space をクラスターにデプロイするか、管理対象サーバーにデプロイするかに応じて、以下のいずれかのアクションを実行します。
 - クラスターの場合:
 - a. アプリケーション・サーバー・クラスターを作成します。
 - b. 1 つ以上のクラスター・メンバーをクラスターに追加します (これらは、以前に作成された Business Space カスタム・プロファイルです)。

- 各管理対象サーバーの場合:
 - a. アプリケーション・サーバーを作成します。
 - b. 以前に作成した Business Space カスタム・プロファイルにする管理対象サーバーのノードを選択します。
- 6. デプロイメント・マネージャー・プロファイルを停止します。

`profile_root/bin` ディレクトリーから `stopServer` コマンドを使用してデプロイメント・マネージャーを停止します。

以下の構文を使用します。

-   `stopServer.sh server_name -username user_name -password password`
-  `stopServer.bat server_name -username user_name -password password`

プロファイルでセキュリティーが有効になっていない場合、`-username` および `-password` パラメーターは必要ありません。

`stopServer` コマンドについて詳しくは、WebSphere Application Server バージョン 8.0 インフォメーション・センターの『`stopServer` コマンド』のトピックを参照してください。

7. `install_root/BusinessSpace/config.bspace/MetadataFiles` ディレクトリーにナビゲートし、Business Space に使用するデータベース・タイプに応じて関連ファイルを作業ディレクトリーにコピーします。このファイルの拡張子は変更しないでください。これは `.properties` でなければなりません。
 - a. このファイルのコピーを編集し、ご使用のデータベースに対応するように値を変更します。 `wasHome` プロパティーが正しいことを確認します。
 - b. データベース情報を使用したこのファイルの編集が完了したら、ファイルを保存します。

プロファイルを作成し、プロファイルのデータベース情報を構成した後、以下の手順を実行して、ご使用の環境で Business Space を構成できます。

1. クラスターまたは管理対象サーバーごとに `installBusinessSpace` コマンドを実行し、Business Space エンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルをランタイム環境にインストールします。ネットワーク・デプロイメント・トポロジーのセットアップ方法に応じて、`clusterName` パラメーターまたは `nodeName` および `serverName` パラメーターのいずれかを指定します。263 ページの『コマンド行を使用したBusiness Space の構成』を参照してください。
2. クラスターまたは管理対象サーバーごとに、ネットワーク・デプロイメント・トポロジーのセットアップ方法に応じて `clusterName` パラメーターまたは `nodeName` および `serverName` パラメーターのいずれかを指定して `configureBusinessSpace` コマンドを実行します。 `bspacedbDesign` パラメーターも指定してください。このパラメーターの値は、以前に編集したデータベース・プロパティー・ファイルへのパスでなければなりません。オプションで、データベース表を作成し、Business Space データベースを構成したい場合は、`createTables` パラメーターを `true` に設定します。263 ページの『コマンド行を使用したBusiness Space の構成』を参照してください。

3. wsadmin 構成を保存します。
4. ステップ 2 で **createTables** パラメーターが指定されなかった場合、Business Space データベースを作成し、構成します。266 ページの『Business Space データベースの構成』を参照してください。
5. デプロイメント・マネージャーを始動します。
6. クラスタまたは管理対象サーバーを始動します。

manageprofiles コマンド行ユーティリティによるネットワーク・デプロイメント構成向け Business Space プロファイルの作成:

manageprofiles コマンド行ユーティリティを使用して、Business Space ネットワーク・デプロイメント構成向けのデプロイメント・マネージャー・プロファイルおよびカスタム・プロファイル (管理対象ノード) を作成できます。

manageprofiles コマンド行ユーティリティを実行する前に、必ず以下の作業を完了しておいてください。

- WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『プロファイルの概念』で、プロファイルを作成または拡張するためのすべての前提条件のリストを確認します。
- プロファイル作成コマンドの例を確認します。
- 同じプロファイルで manageprofiles コマンド行ユーティリティをまだ実行していないことを確認します。エラー・メッセージが表示された場合は、別のプロファイル作成操作や拡張操作が進行中かどうかを確認してください。実行されている場合は、完了するまで待ってください。

このタスクでは、manageprofiles コマンド行ユーティリティを使用して、Business Space ネットワーク・デプロイメント構成向け Business Space プロファイルを作成する方法について説明します。manageprofiles コマンド行ユーティリティを使用してプロファイルを作成するには、以下の手順を実行します。

1. デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成します。
 - a. デプロイメント・マネージャーを定義する、Business Space デプロイメント・マネージャー・プロファイル用の dmgr.bspace テンプレートを見つけます。デプロイメント・マネージャーは、1 つ以上のワークステーション上にあるサーバーの論理グループに、1 つの管理インターフェースを提供します。

各プロファイルのテンプレートは、*install_root/profileTemplates/BusinessSpace* ディレクトリー内にあります。

- b. 234 ページの『manageprofiles コマンド行ユーティリティ (Business Space プロファイル用)』トピックを検討して、プロファイルの作成に必要なパラメーターを決定します。プロファイルに提供する値を決定します。これを行うには、デフォルト値を検討して、これらがプロファイルに必要なものかどうかを確認します。例えば、`-templatePath`、`-serverType`、`-enableAdminSecurity`、`-adminUserName`、および `-adminPassword` パラメーターを使用できます。
- c. コマンド行からファイルを実行します。以下に簡単な例を示します。

```
manageProfiles -create -templatePath
install_root/profileTemplates/BusinessSpace/dmgr.bspace
-serverType DEPLOYMENT_MANAGER -enableAdminSecurity true -adminUserName
admin_user_ID -adminPassword admin_password
```

コマンドにより、実行につれて状況が表示されます。完了するまで待ってください。他の応答ファイルと同様に、ファイルの構文解析時には応答ファイルに対する通常の構文検査が適用されます。応答ファイルの個々の値はコマンド行パラメーターと見なされます。

2. デプロイメント・マネージャー・プロファイルを開始します。

`profile_root/bin` ディレクトリーから `startServer` コマンドを使用してデプロイメント・マネージャーを開始します。

以下の構文を使用します。

- Linux `startServer.sh server_name`
- Windows `startServer.bat server_name`

`startServer` コマンドについて詳しくは、『WebSphere Application Server バージョン 8.0 インフォメーション・センターの `startServer` コマンド』のトピックを参照してください。

3. カスタム・プロファイル (管理対象ノード) を作成します。

- デプロイメント・マネージャーに統合される場合に、管理対象ノードを定義する、Business Space カスタム・プロファイル用の `managed.bspace` テンプレートを見つけます。デプロイメント環境を必要とするソリューションを使用する場合は、ランタイム環境に 1 つ以上の管理対象ノードが必要になります。カスタム・プロファイルには、作動可能にするためにデプロイメント・マネージャー・セル内に統合する必要がある空のノードが含まれています。カスタム・プロファイルを統合すると、カスタム・プロファイルが管理対象ノードに変更されます。統合先のデプロイメント・マネージャーのリリース・レベルが、作成しているカスタム・プロファイルのリリース・レベル以上でない場合は、ノードを統合しないでください。

各プロファイルのテンプレートは、`install_root/profileTemplates/BusinessSpace` ディレクトリー内にあります。

- 234 ページの『`manageprofiles` コマンド行ユーティリティー (Business Space プロファイル用)』トピックを検討して、プロファイルの作成に必要なパラメーターを決定します。プロファイルに提供する値を決定します。これを行うには、デフォルト値を検討して、これらがプロファイルに必要なものかどうかを確認します。例えば、`-templatePath`、`-dmgrAdminUserName`、`-dmgrAdminPassword`、`-dmgrPort`、および `-dmgrHost` パラメーターを使用できます。
- コマンド行からファイルを実行します。以下に簡単な例を示します。

```
manageProfiles -create -templatePath
install_root/profileTemplates/BusinessSpace/managed.bspace
-dmgrAdminUserName deployment_manager_admin_user_ID -dmgrAdminPassword
deployment_manager_admin_password
-dmgrPort deployment_manager_port -dmgrHost
deployment_manager_host_name
```

コマンドにより、実行につれて状況が表示されます。完了するまで待ってください。他の応答ファイルと同様に、ファイルの構文解析時には応答ファイルに対する通常の構文検査が適用されます。応答ファイルの個々の値はコマンド行パラメーターと見なされます。

4. デプロイメント・マネージャー管理コンソールにログオンします。
5. **Business Space** をクラスターにデプロイするか管理対象サーバーにデプロイするかに応じて、以下のいずれかを作成します。
 - クラスターの場合:
 - a. アプリケーション・サーバー・クラスターを作成します。
 - b. 1 つ以上のクラスター・メンバーをクラスターに追加します (これらは、以前に作成された **Business Space** カスタム・プロファイルです)。
 - 各管理対象サーバーの場合:
 - a. アプリケーション・サーバーを作成します。
 - b. 以前に作成した **Business Space** カスタム・プロファイルにする管理対象サーバーのノードを選択します。
6. デプロイメント・マネージャー・プロファイルを停止します。

`profile_root/bin` ディレクトリーから `stopServer` コマンドを使用してデプロイメント・マネージャーを停止します。

以下の構文を使用します。

-   `stopServer.sh server_name -username user_name -password password`
-  `stopServer.bat server_name -username user_name -password password`

プロファイルでセキュリティーが有効になっていない場合、`-username` および `-password` パラメーターは必要ありません。

`stopServer` コマンドについて詳しくは、WebSphere Application Server バージョン 8.0 インフォメーション・センターの『`stopServer` コマンド』のトピックを参照してください。

7. `install_root/BusinessSpace/config.bspace/MetadataFiles` ディレクトリーにナビゲートし、**Business Space** に使用するデータベース・タイプに応じて関連ファイルを作業ディレクトリーにコピーします。このファイルの拡張子は変更しないでください。これは `.properties` でなければなりません。
 - a. このファイルのコピーを編集し、ご使用のデータベースに対応するように値を変更します。特にプロパティー `wasHome` には注意し、正しいことを確認してください。
 - b. データベース情報を使用したこのファイルの編集が完了したら、ファイルを保存します。

プロファイルを作成し、プロファイルのデータベース情報を構成した後、以下の手順を実行して、ご使用の環境で **Business Space** を構成できます。

1. クラスターまたは管理対象サーバーごとに `installBusinessSpace` コマンドを実行し、**Business Space** エンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルをランタ

イム環境にインストールします。ネットワーク・デプロイメント・トポロジーのセットアップ方法に応じて、**clusterName** パラメーターまたは **nodeName** および **serverName** パラメーターのいずれかを指定します。263 ページの『コマンド行を使用した Business Space の構成』を参照してください。

2. クラスタまたは管理対象サーバーごとに、ネットワーク・デプロイメント・トポロジーのセットアップ方法に応じて **clusterName** パラメーターまたは **nodeName** および **serverName** パラメーターのいずれかを指定して **configureBusinessSpace** コマンドを実行します。 **bspacedbDesign** パラメーターも指定してください。このパラメーターの値は、以前に編集したデータベース・プロパティ・ファイルへのパスでなければなりません。オプションで、データベース表を作成し、Business Space データベースを構成したい場合は、**createTables** パラメーターを **true** に設定します。263 ページの『コマンド行を使用した Business Space の構成』を参照してください。
3. wsadmin 構成を保存します。
4. ステップ 2 で **createTables** パラメーターが指定されなかった場合、Business Space データベースを作成し、構成します。266 ページの『Business Space データベースの構成』を参照してください。
5. デプロイメント・マネージャーを始動します。
6. クラスタまたは管理対象サーバーを始動します。

スタンドアロン構成向け Business Space プロファイルの拡張:

スタンドアロン環境向けの Business Space プロファイルを拡張するには、Profile Management Tool または **manageprofiles** コマンド行ユーティリティを使用できます。

Business Space を製品プロファイルの一部として構成する場合、これらの作業はオプションです。

Profile Management Tool によるスタンドアロン構成向け Business Space プロファイルの拡張:

Profile Management Tool を使用して、Business Space のスタンドアロン・プロファイルを拡張することができます。

プロファイルの概念について、スタンドアロン、ネットワーク・デプロイメント、カスタムの各プロファイルの違いも含めて、理解しておいてください。「標準プロファイルの拡張」オプションと「拡張プロファイルの拡張」オプションの違いについて理解しておいてください。これには、一方のオプションを他方より優先して使用すべきシナリオについての知識も含まれます。「標準プロファイルの拡張」オプションでは、デフォルトの構成設定でプロファイルが拡張されます。「拡張プロファイルの拡張」オプションでは、拡張するプロファイルに独自の構成値を指定できます。

- WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『プロファイルの概念』で、プロファイルを作成または拡張するためのすべての前提条件のリストを確認します。

- Solaris オペレーティング・システム上の Motif グラフィカル・ユーザー・インターフェイスで Profile Management Tool を使用する場合は、Profile Management Tool のデフォルト・サイズが、すべてのメッセージおよびボタンを表示するには小さすぎる可能性があります。
- Business Space データベース情報用にデータベース設計ファイルを使用する予定の場合は、266 ページの『Business Space データベース設計プロパティ・ファイルの作成』に記載された手順を実行します。

スタンドアロン構成向けの Business Space プロファイルを拡張する場合に、この手順を使用してください。手順では、「拡張プロファイル作成」と「標準プロファイル作成」の両方のオプションについて説明します。

Business Space を製品プロファイルの一部として拡張する場合、この作業はオプションです。

1. Profile Management Tool を開始します。

以下のいずれかのコマンドを使用します。

-   `install_root/bin/ProfileManagement/pmt.sh`
-  `install_root%bin%ProfileManagement%pmt.bat`

「ようこそ」ページが開きます。

2. 「ようこそ」ページで、「**Profile Management Tool の起動**」をクリックするか、または「Profile Management Tool」タブを選択します。

「プロファイル (Profiles)」タブが開きます。

「プロファイル (Profiles)」タブには、現在マシン上にあるプロファイルのリストが表示されます。この手順では、スタンドアロン構成の Business Space で既存のアプリケーション・サーバー・プロファイルを拡張するものと想定していません。

3. 拡張するプロファイルを選択して「**拡張**」をクリックします。プロファイルの拡張が可能な場合以外は、「**拡張**」ボタンは選択できません。

「拡張の選択 (Augment Selection)」ページが別ウィンドウで開きます。

4. プロファイルを Business Space に拡張できる場合は、「拡張の選択 (Augment Selection)」ページで「**スタンドアロン・プロファイル (Stand-alone profile)**」オプションが使用可能になります。「**次へ**」をクリックします。

5. 「プロファイル拡張オプション (Profile Augmentation Option)」ページで、スタンドアロン・プロファイルの拡張に「**標準プロファイルの拡張**」または「**拡張プロファイルの拡張**」のどちらのオプションを使用するかを決定します。

「標準プロファイルの拡張」オプションでは、デフォルトの構成設定でプロファイルが拡張されます。「拡張プロファイルの拡張」オプションでは、拡張するプロファイルに独自の構成値を指定できます。

6. 「**標準プロファイルの拡張**」オプションを選択した場合は、以下の手順を実行します。
 - a. 「管理セキュリティー (Administrative Security)」ページで、拡張しているプロファイルの管理ユーザー ID およびパスワードを再入力します。

- b. 「プロファイル拡張の要約」ページで、「**拡張**」をクリックしてプロファイルを拡張するか、「**戻る**」をクリックしてプロファイルの特性を変更します。

拡張の進行状況が「プロファイル構成の進行状況 (Profile Configuration Progress)」ウィンドウに表示されます。プロファイルの拡張が完了すると、「プロファイル拡張の完了」ページに「**Profile Management Tool がプロファイルを正常に拡張しました。**」というメッセージが表示されます。

重要: プロファイルの拡張中にエラーが検出された場合は、正常終了のメッセージの代わりに他のメッセージが表示される可能性があります。その例と意味は次のとおりです。

- 「**Profile Management Tool でプロファイルが拡張されましたが、エラーが発生しました**」: プロファイルの拡張が完了したが、エラーが生成されたことを示します。
- 「**Profile Management Tool でプロファイルを拡張できません**」: プロファイルの拡張が完全に失敗したことを示します。

「プロファイル拡張の完了」ページには、問題のトラブルシューティングを行うために参照するログ・ファイルが示されます。

7. 「**拡張プロファイルの拡張**」オプションを選択した場合は、以下の手順を実行します。
 - a. 「管理セキュリティー (Administrative Security)」ページで、拡張しているプロファイルの管理ユーザー ID およびパスワードを再入力します。
 - b. 拡張プロファイルに対応するようにデータベースを構成するための設計ファイルを既に作成していて、そのファイルを使用する場合は、「データベース構成」ページを使用する代わりに、以下の手順を実行します。
 - 1) 「**データベースを構成するときは、データベース設計ファイルを使用します**」を選択します。
 - 2) 「**参照**」をクリックします。
 - 3) 設計ファイルの完全修飾パス名を指定します。
 - 4) 「**次へ**」をクリックします。
 - c. データベース設計ファイルを使用しなかった場合は、「データベース構成」ページで、以下の操作を実行します。
 - 1) 「**データベース製品の選択 (Select a database product)**」リストで、プロファイルが使用するデータベース製品を選択します。
 - 2) データベース表の作成に使用した sql スクリプトの書き込み先ディレクトリーを設定する場合は、「**データベース・スクリプトのデフォルト出力ディレクトリーのオーバーライド (Override the default output directory for database scripts)**」チェック・ボックスを選択します。チェック・ボックスを選択しない場合、スクリプトの出力先はデフォルト・ディレクトリーになります。
 - 3) 「**次へ**」をクリックして、「データベース構成 (その 2)」ページを表示します。

「データベース構成 (パート 2)」ページの情報は、「データベース構成」ページの「データベース製品の選択 (Select a database product)」リストで指定した値によって異なります。

- d. 「データベース構成 (パート 2)」ページで、データベース構成を完了します。ご使用のデータベース製品に応じて、データベースでの認証を行うためのユーザー名とパスワード、JDBC ドライバー情報、ホスト、ポート、およびスキーマを指定する必要があります。
- e. 「プロファイル拡張の要約」ページで、「**拡張**」をクリックしてプロファイルを拡張するか、「**戻る**」をクリックしてプロファイルの特性を変更します。

拡張の進行状況が「プロファイル構成の進行状況 (Profile Configuration Progress)」ウィンドウに表示されます。プロファイルの拡張が完了すると、「プロファイル拡張の完了」ページに「**Profile Management Tool がプロファイルを正常に拡張しました。**」というメッセージが表示されます。

重要: プロファイルの拡張中にエラーが検出された場合は、正常終了のメッセージの代わりに他のメッセージが表示される可能性があります。その例と意味は次のとおりです。

- 「**Profile Management Tool でプロファイルが拡張されましたが、エラーが発生しました**」: プロファイルの拡張が完了したが、エラーが生成されたことを示します。
- 「**Profile Management Tool でプロファイルを拡張できません**」: プロファイルの拡張が完全に失敗したことを示します。

「プロファイル拡張の完了」ページには、問題のトラブルシューティングを行うために参照するログ・ファイルが示されます。

デフォルトのフェデレーテッド・リポジトリ・オプションではないユーザー・リポジトリを使用してセキュリティーが既にセットアップされているプロファイルへ拡張する場合は、`ConfigServices.properties` ファイルを確認して `MashupAdminForOOBSpace` パラメーターを調整します。297 ページの『Business Space のユーザー・リポジトリの選択』を参照してください。

***manageprofiles* コマンド行ユーティリティーによるスタンドアロン構成向け Business Space プロファイルの拡張:**

Business Space のスタンドアロン・プロファイルは、コマンド行から `manageprofiles` コマンド行ユーティリティーを使用して拡張することができます。

manageprofiles コマンド行ユーティリティーを実行してプロファイルを拡張する前に、必ず以下の作業を完了しておいてください。

- WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『プロファイルの概念』で、プロファイルを作成または拡張するためのすべての前提条件のリストを確認します。
- プロファイル作成コマンドの例を確認します。
- 同じプロファイルで `manageprofiles` コマンド行ユーティリティーをまだ実行していないことを確認します。エラー・メッセージが表示された場合は、別のプロフ

ファイル作成操作や拡張操作が進行中かどうかを確認してください。実行されている場合は、完了するまで待ってください。

- 拡張する予定のプロファイルに関連付けられたすべてのサーバーをシャットダウンします。
- 拡張する予定のプロファイルが既にデプロイメント・マネージャーに統合されているかどうかを判別します。拡張するプロファイルが既にデプロイメント・マネージャーに統合されている場合は、これを `manageprofiles` コマンド行ユーティリティを使用して拡張することはできません。
- 既存のプロファイルの作成に使用された WebSphere Application Server テンプレート (`deployment manager`、`stand-alone` または `managed`) を判別します。プロファイルの作成に使用したテンプレートは、`install_root/profileRegistry.xml` のプロファイル・レジストリーを表示して判別できます。このファイルは変更しないでください。テンプレートを確認するだけにしてください。この手順では、Process Server スタンドアロン・プロファイルを拡張するものと想定しています。

manageprofiles コマンド行ユーティリティを使用してスタンドアロン構成向け Business Space プロファイルを拡張するには、以下の手順を実行します。

Business Space を製品プロファイルの一部として拡張する場合、この作業はオプションです。

1. スタンドアロン・サーバーを定義する、Business Space スタンドアロン・プロファイル用の `default.bspace` プロファイル・テンプレートを見つけます。

各プロファイルのテンプレートは、`install_root/profileTemplates/BusinessSpace` ディレクトリー内にあります。

拡張テンプレートを使用して既存のプロファイルに変更を加える場合は、**augment** パラメーターを使用します。**augment** パラメーターを使用すると、**manageprofiles** コマンド行ユーティリティは **-templatePath** パラメーターのテンプレートを使用して、**-profileName** パラメーターで指定されているプロファイルを更新または拡張します。使用できる拡張テンプレートは、どの IBM 製品のどのバージョンが環境にインストールされているかによって決まります。**-templatePath** パラメーターには必ず完全修飾ファイル・パスを指定してください。理由は、相対ファイル・パスを指定すると、指定したプロファイルが完全に拡張されないためです。

2. コマンド行からファイルを実行します。**-profilePath** パラメーターは使用しないでください。以下に簡単な例を示します。

```
manageProfiles -augment -profileName profile_name -templatePath
  install_root/profileTemplates/BusinessSpace/default.bspace -cellName
cell_name
  -nodeName node_name -enableAdminSecurity true -adminUserName admin
  -adminPassword admin -dbType DB2_Universal -dbUserId database_user_ID
  -dbPassword database_password -dbJDBCClasspath
  install_root/jdbcdrivers/DB2
  -dbName database_name -bspaceSchema database_schema -dbHostName
  database_host_name -dbServerPort database_port -dbDelayConfig
  false
```

-cellName パラメーターと **-nodeName** パラメーターはオプションです。**-cellName** パラメーターと **-nodeName** パラメーターを指定しない場合のデフォルトは、使用している既存プロファイルです。

コマンドが実行を終えると、状況がコンソール・ウィンドウに書き込まれます。

デフォルトのフェデレーテッド・リポジトリ・オプションではないユーザー・リポジトリを使用してセキュリティが既にセットアップされているプロファイルへ拡張する場合は、`ConfigServices.properties` ファイルを確認して `MashupAdminForOOBSpace` パラメーターを調整します。297 ページの『Business Space のユーザー・リポジトリの選択』を参照してください。

ネットワーク・デプロイメント構成向け Business Space プロファイルの拡張:

ネットワーク・デプロイメント構成向け Business Space プロファイルを拡張するには、Profile Management Tool または `manageprofiles` コマンド行ユーティリティのいずれかを使用できます。

Business Space を製品プロファイルの一部として構成する場合、これらの作業はオプションです。

Profile Management Tool によるネットワーク・デプロイメント構成向け Business Space プロファイルの拡張:

Profile Management Tool を使用して、ネットワーク・デプロイメント環境向け Business Space プロファイルを拡張できます。

プロファイルの概念について、スタンドアロン、ネットワーク・デプロイメント、カスタムの各プロファイルの違いも含めて、理解しておいてください。「標準プロファイルの拡張」オプションと「拡張プロファイルの拡張」オプションの違いについて理解しておいてください。これには、一方のオプションを他方より優先して使用すべきシナリオについての知識も含まれます。「標準プロファイルの拡張」オプションでは、デフォルトの構成設定でプロファイルが拡張されます。「拡張プロファイルの拡張」オプションでは、拡張するプロファイルに独自の構成値を指定できます。

- **WebSphere Application Server** インフォメーション・センターの『プロファイルの概念』で、プロファイルを作成または拡張するためのすべての前提条件のリストを確認します。
- **Solaris** オペレーティング・システム上の Motif グラフィカル・ユーザー・インターフェイスで Profile Management Tool を使用する場合、Profile Management Tool のデフォルト・サイズが、すべてのメッセージおよびボタンを表示するには小さすぎる可能性があります。

ネットワーク・デプロイメント構成向け Business Space プロファイルを拡張する場合は、以下の手順を使用してください。手順では、「拡張プロファイル作成」および「標準プロファイルの拡張」の両方のオプションについて説明します。この手順では、Business Space に対して拡張する既存のデプロイメント・マネージャー・プロファイルおよびカスタム・プロファイル (管理対象ノード) があることを想定しています。

Business Space を製品プロファイルの一部として拡張する場合、この作業はオプションです。

1. デプロイメント・マネージャー・プロファイルを拡張します。

a. Profile Management Tool を開始します。

以下のいずれかのコマンドを使用します。

•   `install_root/bin/ProfileManagement/pmt.sh`

•  `install_root%bin%ProfileManagement%pmt.bat`

b. 「ようこそ」ページで、「**Profile Management Tool の起動**」をクリックするか、または「Profile Management Tool」タブを選択します。

「プロファイル (Profiles)」タブが開きます。

「プロファイル (Profiles)」タブには、マシンで既に作成されているプロファイルのリストが表示されます。Profile Management Tool を使用して、新規プロファイルを作成するか、既存のプロファイルを拡張することができます。

c. 「プロファイル」タブで「**拡張**」をクリックします。

「拡張の選択 (Augment Selection)」ページが別ウィンドウで開きます。

d. 「拡張の選択 (Augment Selection)」ページで、「**Business Space powered by WebSphere**」セクションを展開し、「**Business Space デプロイメント・マネージャー (Business Space deployment manager)**」オプションを選択して「次へ」をクリックします。

e. 「プロファイル拡張オプション (Profile Augmentation Options)」ページで、スタンドアロン・プロファイルの拡張に「**標準プロファイルの拡張**」または「**拡張プロファイルの拡張**」のどちらのオプションを使用するかを決定します。

f. 「管理セキュリティー (Administrative Security)」ページで、ユーザー名とパスワードの値を入力し、パスワードを確認して、「次へ」をクリックします。プロファイル・オプションを含め、すべてのプロファイル構成がデフォルトで構成され、「プロファイル拡張の要約」ページに表示されます。

g. 「プロファイル拡張の要約」ページで、「**拡張**」をクリックしてプロファイルを拡張するか、「**戻る**」をクリックしてプロファイルの特性を変更します。

構成の進行状況が「プロファイル構成の進行状況 (Profile Configuration Progress)」ウィンドウに表示されます。プロファイルの作成が完了すると、「プロファイル拡張の完了」ページに「**Profile Management Tool によりプロファイルが正常に拡張されました (The Profile Management tool augmented the profile successfully)**」というメッセージが表示されます。

重要: プロファイルの拡張中にエラーが検出された場合は、正常終了のメッセージの代わりに他のメッセージが表示される可能性があります。その例と意味は次のとおりです。

- 「**Profile Management Tool** でプロファイルが拡張されましたが、エラーが発生しました」：プロファイルの拡張が完了したが、エラーが生成されたことを示します。
- 「**Profile Management Tool** でプロファイルを拡張できません」：プロファイルの拡張が完全に失敗したことを示します。

「プロファイル拡張の完了」ページには、問題のトラブルシューティングを行うために参照するログ・ファイルが示されます。

2. プロファイルを開始します。

`profile_root/bin` ディレクトリーから `startServer` コマンドを使用してプロファイルを開始します。

以下の構文を使用します。

-   `startServer.sh server_name`
-  `startServer.bat server_name`

`startServer` コマンドについて詳しくは、『WebSphere Application Server バージョン 8.0 インフォメーション・センターの `startServer` コマンド』のトピックを参照してください。

3. カスタム・プロファイル (管理対象ノード) を拡張します。

a. Profile Management Tool を開始します。

以下のいずれかのコマンドを使用します。

-   `install_root/bin/ProfileManagement/pmt.sh`
-  `install_root\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

b. 「ようこそ」ページで、「**Profile Management Tool** の起動」をクリックするか、または「Profile Management Tool」タブを選択します。

「プロファイル (Profiles)」タブが開きます。

「プロファイル (Profiles)」タブには、マシンで既に作成されているプロファイルのリストが表示されます。Profile Management Tool を使用して、新規プロファイルを作成するか、既存のプロファイルを拡張することができます。

c. 「プロファイル」タブで「拡張」をクリックします。

「拡張の選択 (Augment Selection)」ページが別ウィンドウで開きます。

d. 「拡張の選択 (Augment Selection)」ページで、「**Business Space powered by WebSphere**」セクションを展開し、「**Business Space カスタム・プロファイル (Business Space custom profile)**」オプションを選択して「次へ」をクリックします。

e. 「プロファイル拡張オプション」ページで、スタンドアロン・プロファイルの作成に「**標準プロファイル作成**」または「**拡張プロファイル作成**」のどちらのオプションを使用するかを決定します。

- f. 「フェデレーション」 ページで、プロファイル作成の一環として今すぐノードをデプロイメント・マネージャーに統合するか、プロファイル作成とは別に後で `addNode` コマンドを使用して実行するかを選択します。「このノードを後で統合する (Federate this node later)」チェック・ボックスを選択またはクリアして、「次へ」をクリックします。
- g. 「プロファイル拡張の要約」 ページで、「作成」をクリックしてプロファイルを作成するか、「戻る」をクリックしてプロファイルの特性を変更します。

構成の進行状況が「プロファイル構成の進行状況 (Profile Configuration Progress)」ウィンドウに表示されます。プロファイルの作成が完了すると、「プロファイル拡張の完了」 ページに「**Profile Management Tool によりプロファイルが正常に拡張されました (The Profile Management tool augmented the profile successfully)**」というメッセージが表示されます。

重要: プロファイルの作成中にエラーが検出された場合は、正常終了のメッセージの代わりに他のメッセージが表示される可能性があります。その例と意味は次のとおりです。

- 「**Profile Management Tool によりプロファイルが拡張されましたが、エラーが発生しました (The Profile Management tool augmented the profile but errors occurred)**」: プロファイルの作成は完了したが、エラーが生成されたことを示します。
- 「**Profile Management Tool でプロファイルを拡張できません (The Profile Management tool cannot augment the profile)**」: プロファイルの作成が完全に失敗したことを示します。

「プロファイル拡張の完了」 ページには、問題のトラブルシューティングを行うために参照するログ・ファイルが示されます。

4. デプロイメント・マネージャー管理コンソールにログオンします。
5. オプション: クラスターまたは管理対象サーバーがまだない場合は、ご使用の環境に対して以下のいずれかを実行します。
 - クラスターの場合:
 - a. アプリケーション・サーバー・クラスターを作成します。
 - b. 1 つ以上のクラスター・メンバーをクラスターに追加します (これらは、以前に作成された Business Space カスタム・プロファイルです)。
 - 各管理対象サーバーの場合:
 - a. アプリケーション・サーバーを作成します。
 - b. 以前に作成した Business Space カスタム・プロファイルにする管理対象サーバーのノードを選択します。
6. デプロイメント・マネージャー・プロファイルを停止します。

`profile_root/bin` ディレクトリーから `stopServer` コマンドを使用してデプロイメント・マネージャーを停止します。

以下の構文を使用します。

-   `stopServer.sh server_name -username user_name -password password`

-  `stopServer.bat server_name -username user_name -password password`

プロファイルでセキュリティーが有効になっていない場合、`-username` および `-password` パラメーターは必要ありません。

`stopServer` コマンドについて詳しくは、WebSphere Application Server バージョン 8.0 インフォメーション・センターの『`stopServer` コマンド』のトピックを参照してください。

7. `install_root/BusinessSpace/config.bspace/MetadataFiles` ディレクトリーにナビゲートし、`Business Space` に使用するデータベース・タイプに応じて関連ファイルを作成ディレクトリーにコピーします。このファイルの拡張子は変更しないでください。これは `.properties` でなければなりません。
 - a. このファイルのコピーを編集し、ご使用のデータベースに対応するように値を変更します。特にプロパティー `wasHome` には注意し、正しいことを確認してください。
 - b. データベース情報を使用したこのファイルの編集が完了したら、ファイルを保存します。

プロファイルを作成し、プロファイルのデータベース情報を構成した後、以下の手順を実行して、ご使用の環境で `Business Space` を構成できます。

1. クラスターまたは管理対象サーバーごとに `installBusinessSpace` コマンドを実行し、`Business Space` エンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルをランタイム環境にインストールします。ネットワーク・デプロイメント・トポロジーのセットアップ方法に応じて、`clusterName` パラメーターまたは `nodeName` および `serverName` パラメーターのいずれかを指定します。263 ページの『コマンド行を使用した `Business Space` の構成』を参照してください。
2. クラスターまたは管理対象サーバーごとに、ネットワーク・デプロイメント・トポロジーのセットアップ方法に応じて `clusterName` パラメーターまたは `nodeName` および `serverName` パラメーターのいずれかを指定して `configureBusinessSpace` コマンドを実行します。 `bspacedbDesign` パラメーターも指定してください。このパラメーターの値は、以前に編集したデータベース・プロパティー・ファイルへのパスでなければなりません。オプションで、データベース表を作成し、`Business Space` データベースを構成したい場合は、`createTables` パラメーターを `true` に設定します。263 ページの『コマンド行を使用した `Business Space` の構成』を参照してください。
3. `wsadmin` 構成を保存します。
4. ステップ 2 で `createTables` パラメーターが指定されなかった場合、`Business Space` データベースを作成し、構成します。266 ページの『`Business Space` データベースの構成』を参照してください。
5. デプロイメント・マネージャーを始動します。
6. クラスターまたは管理対象サーバーを始動します。

デフォルトのフェデレーテッド・リポジトリ・オプションではないユーザー・リポジトリを使用してセキュリティーが既にセットアップされているプロファイルへ拡張する場合は、`ConfigServices.properties` ファイルを確認して

MashupAdminForOOBSpace パラメーターを調整します。 297 ページの『Business Space のユーザー・リポジトリの選択』を参照してください。

manageprofiles コマンド行ユーティリティによるネットワーク・デプロイメント構成向け Business Space プロファイルの拡張:

ネットワーク・デプロイメント構成向け Business Space プロファイルは、コマンド行から `manageprofiles` コマンド行ユーティリティを使用して拡張できます。

manageprofiles コマンド行ユーティリティを実行してプロファイルを拡張する前に、必ず以下の作業を完了しておいてください。

- WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『プロファイルの概念』で、プロファイルを作成または拡張するためのすべての前提条件のリストを確認します。
- プロファイル作成コマンドの例を確認します。
- 同じプロファイルで `manageprofiles` コマンド行ユーティリティをまだ実行していないことを確認します。エラー・メッセージが表示された場合は、別のプロファイル作成操作や拡張操作が進行中かどうかを確認してください。実行されている場合は、完了するまで待ってください。
- 拡張する予定のプロファイルに関連付けられたすべてのサーバーをシャットダウンします。
- 拡張する予定のプロファイルが既にデプロイメント・マネージャーに統合されているかどうかを判別します。拡張するプロファイルが既にデプロイメント・マネージャーに統合されている場合は、これを `manageprofiles` コマンド行ユーティリティを使用して拡張することはできません。
- 既存のプロファイルの作成に使用された WebSphere Application Server テンプレート (`deployment manager`、`stand-alone` または `managed`) を判別します。プロファイルの作成に使用したテンプレートは、`install_root/properties/profileRegistry.xml` のプロファイル・レジストリーを表示して判別できます。このファイルは変更しないでください。テンプレートを確認するだけにしてください。この手順では、WebSphere デプロイメント・マネージャー・プロファイルを使用した Business Space を拡張するものと想定しています。

manageprofiles コマンド行ユーティリティを使用してネットワーク・デプロイメント構成向け Business Space プロファイルを拡張するには、以下の手順を実行します。この手順では、Business Space に対して拡張する既存のデプロイメント・マネージャー・プロファイルおよびカスタム・プロファイル (管理対象ノード) があることを想定しています。

Business Space を製品プロファイルの一部として拡張する場合、この作業はオプションです。

1. デプロイメント・マネージャー・プロファイルを拡張します。
 - a. デプロイメント・マネージャーを定義する、Business Space デプロイメント・マネージャー・プロファイル用の `dmgr.bspace` テンプレートを見つけます。デプロイメント・マネージャーは、1 つ以上のワークステーション上にあるサーバーの論理グループに、1 つの管理インターフェースを提供します。

各プロファイルのテンプレートは、*install_root/profileTemplates/BusinessSpace* ディレクトリー内にあります。

- b. 234 ページの『manageprofiles コマンド行ユーティリティー (Business Space プロファイル用)』トピックを検討して、プロファイルの拡張に必要なパラメーターを決定します。プロファイルに提供する値を決定します。これを行うには、デフォルト値を検討して、これらがプロファイルに必要なものかどうかを確認します。

拡張テンプレートを使用して既存のプロファイルに変更を加える場合は、**augment** パラメーターを使用します。**augment** パラメーターを使用すると、**manageprofiles** コマンド行ユーティリティーは **-templatePath** パラメーターのテンプレートを使用して、**-profileName** パラメーターで指定されているプロファイルを更新または拡張します。使用できる拡張テンプレートは、どの IBM 製品のどのバージョンが環境にインストールされているかによって決まります。**-templatePath** パラメーターには必ず完全修飾ファイル・パスを指定してください。理由は、相対ファイル・パスを指定すると、指定したプロファイルが完全に拡張されないためです。

- c. コマンド行からファイルを実行します。以下に簡単な例を示します。

```
manageProfiles -augment -profileName profile_name
-templatePath install_root/profileTemplates/BusinessSpace/dmgr.bspace
-serverType DEPLOYMENT_MANAGER -cellName management_cell_name
-nodeName management_node_name -enableAdminSecurity true
-adminUserName admin_user_name -adminPassword admin_password
```

コマンドにより、実行につれて状況が表示されます。完了するまで待ってください。

2. デプロイメント・マネージャー・プロファイルを始動します。

profile_root/bin ディレクトリーから **startServer** コマンドを使用してプロファイルを開始します。

以下の構文を使用します。

-   **startServer.sh** *server_name*
-  **startServer.bat** *server_name*

startServer コマンドについて詳しくは、『WebSphere Application Server バージョン 8.0 インフォメーション・センターのstartServer コマンド』のトピックを参照してください。

3. カスタム・プロファイル (管理対象ノード) を拡張します。

- a. デプロイメント・マネージャーに統合される場合に、管理対象ノードを定義する、Business Space カスタム・プロファイル用の **managed.bspace** テンプレートを見つけます。デプロイメント環境を必要とするソリューションを使用する場合は、ランタイム環境に 1 つ以上の管理対象ノードが必要になります。カスタム・プロファイルには、作動可能にするためにデプロイメント・マネージャー・セル内に統合する必要がある空のノードが含まれています。カスタム・プロファイルを統合すると、カスタム・プロファイルが管理対象ノードに変更されます。統合先のデプロイメント・マネージャーのリリース・レベルが、作成しているカスタム・プロファイルのリリース・レベル以上でない場合は、ノードを統合しないでください。

各プロファイルのテンプレートは、*install_root/profileTemplates/BusinessSpace* ディレクトリー内にあります。

- b. 234 ページの『*manageprofiles* コマンド行ユーティリティー (Business Space プロファイル用)』トピックを検討して、プロファイルの拡張に必要なパラメーターを決定します。プロファイルに提供する値を決定します。これを行うには、デフォルト値を検討して、これらがプロファイルに必要なものかどうかを確認します。

拡張テンプレートを使用して既存のプロファイルに変更を加える場合は、**augment** パラメーターを使用します。**augment** パラメーターを使用すると、**manageprofiles** コマンド行ユーティリティーは **-templatePath** パラメーターのテンプレートを使用して、**-profileName** パラメーターで指定されているプロファイルを更新または拡張します。使用できる拡張テンプレートは、どの IBM 製品のどのバージョンが環境にインストールされているかによって決まります。**-templatePath** パラメーターには必ず完全修飾ファイル・パスを指定してください。理由は、相対ファイル・パスを指定すると、指定したプロファイルが完全に拡張されないためです。

- c. コマンド行からファイルを実行します。以下に簡単な例を示します。

```
manageProfiles -augment -profileName profile_name
               -templatePath install_root/profileTemplates/BusinessSpace/managed.bspace
               -dmgrAdminUserName admin_user_name -dmgrAdminPassword
               admin_password
               -dmgrPort deployment_manager_port -dmgrHost
               deployment_manager_host_name -cellName
               management_cell_name -nodeName node_name
```

コマンドにより、実行につれて状況が表示されます。コマンドが終了するまで待機します。

4. デプロイメント・マネージャー管理コンソールにログオンします。
5. オプション: クラスタまたは管理対象サーバーがまだない場合は、ご使用の環境に対して以下のいずれかを実行します。
 - クラスタの場合:
 - a. アプリケーション・サーバー・クラスタを作成します。
 - b. 1 つ以上のクラスタ・メンバーをクラスタに追加します (これらは、以前に作成された Business Space カスタム・プロファイルです)。
 - 各管理対象サーバーの場合:
 - a. アプリケーション・サーバーを作成します。
 - b. 以前に作成した Business Space カスタム・プロファイルにする管理対象サーバーのノードを選択します。
6. デプロイメント・マネージャー・プロファイルを停止します。

profile_root/bin ディレクトリーから *stopServer* コマンドを使用してデプロイメント・マネージャーを停止します。

以下の構文を使用します。

-   *stopServer.sh server_name -username user_name -password password*

-  `stopServer.bat server_name -username user_name -password password`

プロファイルでセキュリティーが有効になっていない場合、`-username` および `-password` パラメーターは必要ありません。

`stopServer` コマンドについて詳しくは、WebSphere Application Server バージョン 8.0 インフォメーション・センターの『`stopServer` コマンド』のトピックを参照してください。

7. `install_root/BusinessSpace/config.bspace/MetadataFiles` ディレクトリーにナビゲートし、`Business Space` に使用するデータベース・タイプに応じて関連ファイルを作成ディレクトリーにコピーします。このファイルの拡張子は変更しないでください。これは `.properties` でなければなりません。
 - a. このファイルのコピーを編集し、ご使用のデータベースに対応するように値を変更します。特にプロパティー `wasHome` には注意し、正しいことを確認してください。
 - b. データベース情報を使用したこのファイルの編集が完了したら、ファイルを保存します。

プロファイルを作成し、プロファイルのデータベース情報を構成した後、以下の手順を実行して、ご使用の環境で `Business Space` を構成できます。

1. クラスターまたは管理対象サーバーごとに `installBusinessSpace` コマンドを実行し、`Business Space` エンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルをランタイム環境にインストールします。ネットワーク・デプロイメント・トポロジーのセットアップ方法に応じて、`clusterName` パラメーターまたは `nodeName` および `serverName` パラメーターのいずれかを指定します。263 ページの『コマンド行を使用した `Business Space` の構成』を参照してください。
2. クラスターまたは管理対象サーバーごとに、ネットワーク・デプロイメント・トポロジーのセットアップ方法に応じて `clusterName` パラメーターまたは `nodeName` および `serverName` パラメーターのいずれかを指定して `configureBusinessSpace` コマンドを実行します。 `bspacedbDesign` パラメーターも指定してください。このパラメーターの値は、以前に編集したデータベース・プロパティー・ファイルへのパスでなければなりません。オプションで、データベース表を作成し、`Business Space` データベースを構成したい場合は、`createTables` パラメーターを `true` に設定します。263 ページの『コマンド行を使用した `Business Space` の構成』を参照してください。
3. `wsadmin` 構成を保存します。
4. ステップ 2 で `createTables` パラメーターが指定されなかった場合、`Business Space` データベースを作成し、構成します。266 ページの『`Business Space` データベースの構成』を参照してください。
5. デプロイメント・マネージャーを始動します。
6. クラスターまたは管理対象サーバーを始動します。

デフォルトのフェデレーテッド・リポジトリー・オプションではないユーザー・リポジトリーを使用してセキュリティーが既にセットアップされているプロファイルへ拡張する場合は、`ConfigServices.properties` ファイルを確認して

MashupAdminForOOBSpace パラメーターを調整します。 297 ページの『Business Space のユーザー・リポジトリの選択』を参照してください。

manageprofiles コマンド行ユーティリティ (Business Space プロファイル用):

manageprofiles コマンド行ユーティリティはプロファイルを作成します。プロファイルとは、デプロイメント・マネージャー、管理対象ノード、またはスタンドアロン・サーバーのランタイム環境を定義する一連のファイルのことです。このユーティリティを使用して Business Space powered by WebSphere プロファイルを作成できます。 Business Space を製品プロファイルの一部として構成する場合、この情報はオプションです。

プロファイルはランタイム環境を定義し、サーバー・プロセスが実行時に変更できるすべてのファイルを含んでいます。

manageprofiles コマンド行ユーティリティとそのグラフィカル・ユーザー・インターフェースである Profile Management Tool は、プロファイルを作成する唯一の方法、すなわちランタイム環境を作成する唯一の方法です。 **manageprofiles** コマンド行ユーティリティでは、プロファイルの拡張および削除も可能です。

コマンド・ファイルは、*install_root/bin* ディレクトリ内にあります。コマンド・ファイルとは、Linux および UNIX オペレーティング・システムの場合は *manageprofiles.sh*、Windows オペレーティング・システムの場合は *manageprofiles.bat* という名前のスクリプトです。

manageprofiles コマンド行ユーティリティは、それが作成、削除、または拡張するそれぞれのプロファイルのログを作成します。ログは以下のディレクトリにあり、オペレーティング・システムによって異なります。

-   *install_root/logs/manageprofiles*
-  *install_root¥logs¥manageprofiles*

以下のファイル名が使用されます。

- *profile_name_create.log*
- *profile_name_augment.log*
- *profile_name_delete.log*

各プロファイルのテンプレートは、*install_root/profileTemplates/BusinessSpace* ディレクトリ内にあります。このディレクトリ内に、各プロファイル・タイプに対応するさまざまなディレクトリがあります。各ディレクトリは、

manageprofiles コマンド行ユーティリティを *-templatePath* オプションを指定して使用するとき指定するパスになります。インストール・ルートの外部にプロファイル・テンプレートがあれば、そのプロファイル・テンプレートを指定することもできます。 Business Space では、以下のテンプレートを使用してください。

- *default.bspace*: BusinessSpace スタンドアロン・サーバー・プロファイル用で、スタンドアロン・サーバーを定義します。
- *dmgr.bspace*: BusinessSpace デプロイメント・マネージャー・プロファイル用で、デプロイメント・マネージャーを定義します。

- **managed.bspace**: BusinessSpace カスタム・プロファイル用で、デプロイメント・マネージャーにフェデレートされた場合、管理対象ノードを定義します。

構文

以下の作業を実行するには、**manageprofiles** コマンド行ユーティリティを使用します。

- プロファイルを作成する (**-create** パラメーター)。
- プロファイルを拡張する (**-augment** パラメーター)。

制約事項: 拡張解除 (**-unaugment** パラメーター) したプロファイルの使用はサポートされません。

- プロファイルを削除する (**-delete** パラメーター)。
- すべてのプロファイルを削除する (**-deleteAll** パラメーター)
- すべてのプロファイルをリストする (**-listProfiles** パラメーター)
- 既存のプロファイルの名前から既存のプロファイルの名前を取得する (**-getName** パラメーター)
- 既存のプロファイルのパスから既存のプロファイルの名前を取得する (**-getPath** パラメーター)
- プロファイル・レジストリーを検証する (**-validateRegistry** パラメーター)
- プロファイル・レジストリーを検証して更新する (**-validateAndUpdateRegistry** パラメーター)
- デフォルト・プロファイル名を取得する (**-getDefaultName** パラメーター)
- デフォルト・プロファイル名を設定する (**-setDefaultName** パラメーター)
- プロファイルをバックアップする (**-backupProfile** パラメーター)
- プロファイルをリストアする (**-restoreProfile** パラメーター)
- **manageprofiles** コマンド行ユーティリティの実行に必要な情報を含む応答ファイルを使用する (**-response** パラメーター)

manageprofiles コマンド行ユーティリティで実行する各タスクの必須パラメーターなどの詳細なヘルプを参照するには、**-help** パラメーターを使用します。以下の例では、Windows オペレーティング・システムで **manageprofiles** コマンド行ユーティリティの **-augment** パラメーターと一緒に **-help** パラメーターを使用した結果は **manageprofiles.bat -augment -help** となります。出力によって、どのパラメーターが必須でどのパラメーターがオプションかが指定されます。

コマンドの出力

このコマンドでは、完了時に以下のいずれかのメッセージが表示されます。(正確な言い回しは、プロファイルを作成、削除、または拡張した場合で異なります。)

- **INSTCONFSUCCESS**: プロファイルが正常に作成されました。
- **INSTCONFFAILED**: プロファイルを作成できませんでした。
- **INSTCONFPARTIALSUCCESS**: 一部の重要でないインストール後構成アクションが正常に実行されませんでした。

ステートメントは 2 回以上表示されることもあります。例えば、INSTCONFSUCCESS 行はコマンド行に 3 回表示されます。詳しくは、『インストールおよびプロファイル作成ログ・ファイル』を参照してください。

パラメーター

BusinessSpace プロファイルを作成する場合は、BusinessSpace のインフォメーション・センターで文書化されているパラメーターのみを使用してください。すべてのパラメーターの大文字小文字が区別されます。

-adminUserName *adminUser_ID*

管理セキュリティに使用されるユーザー ID を指定します。管理セキュリティが有効になっている既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターが必要です。

-adminPassword *adminPassword*

-adminUserName パラメーターで指定されている管理セキュリティ・ユーザー ID のパスワードを指定します。管理セキュリティが有効になっている既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターが必要です。

-augment

拡張テンプレートを使用して既存のプロファイルに変更を加える場合は、**-augment** パラメーターを使用します。**-augment** パラメーターを使用すると、**manageprofiles** コマンド行ユーティリティーは **-templatePath** パラメーターのテンプレートを使用して、**-profileName** パラメーターで指定されているプロファイルを更新または拡張します。使用できる拡張テンプレートは、どの IBM 製品のどのバージョンが環境にインストールされているかによって決まります。

重要: *install_dir/profileTemplates* ディレクトリー内のファイルは手動で変更しないでください。例えば、プロファイルの作成中にポートを変更する場合は、プロファイル・テンプレート・ディレクトリー内のファイルを変更するのではなく、Profile Management Tool を使用するか、または **manageprofiles** コマンド行ユーティリティーで **-startingPort** または **-portsFile** 引数を使用します。

-templatePath の完全修飾ファイル・パスを指定します。例:
`manageprofiles(.bat)(.sh) -augment -profileName profile_name
-templatePath fully_qualified_template_path`

-backupProfile

プロファイル・フォルダー、およびプロファイル・レジストリー・ファイルに含まれているプロファイル・メタデータのファイル・システム・バックアップを実行します。

-backupFile *backupFile_name*

指定されたファイルにプロファイル・レジストリー・ファイルをバックアップします。*backupFile_name* には完全修飾ファイル・パスを指定する必要があります。

-bspacedbDesign *db_design_file*

Business Space データベース設計ファイルへのパスを指定します。設計ファイルのサンプルが *install_root/BusinessSpace/config.bspace/MetadataFiles* にあります。

-bSpaceSchemaName *db_schema_name*

データベースのスキーマ名。値を指定しないと、ほとんどのデータベース・タイプの場合、IBMBUSSP が使用されます。

-cellName *cell_name*

プロファイルのセル名を指定します。プロファイルごとに固有のセル名を使用します。プロファイルを拡張する場合は、元のプロファイルのセルを指定してください。このパラメーターのデフォルト値は、短縮ホスト名、定数のセル、および末尾の数字の組み合わせに基づいています。以下に例を示します。

```
if (DMgr)
    shortHostNameCellCellNumber
else
    shortHostNameNodeNodeNumberCell
```

ここで、*CellNumber* は 01 から始まる連続番号、*NodeNumber* は、ノード名の定義に使用したノード番号です。このパラメーターの値には、スペースや、*、?、"、<、>、,、/、¥、| などの無効な文字を使用してはいけません。

-create

プロファイルを作成します。プロファイルの作成に関する特定の情報については、`manageprofiles -create -templatePath fully_qualified_file_path_to_template -help` を指定します。使用可能なテンプレートは以下のとおりです。

- `default.bspace`: BusinessSpace スタンドアロン・サーバー・プロファイル用で、スタンドアロン・サーバーを定義します。
- `dmgr.bspace`: BusinessSpace デプロイメント・マネージャー・プロファイル用で、デプロイメント・マネージャーを定義します。
- `managed.bspace`: BusinessSpace カスタム・プロファイル用で、デプロイメント・マネージャーにフェデレートされた場合、管理対象ノードを定義します。
-

-dbBSPassword *bspace_db_pswd*

プロファイルの作成中にユーザー指定のユーザー名およびパスワードを入力し、**dbType** に ORACLE を指定した場合、このパラメーターが必要です。デフォルトは `dbPassword` です。

-dbBSPassword *bspace_db_pswd*

このパラメーターは、プロファイル作成中にユーザー指定のユーザー名およびパスワードを入力した場合には必須です。デフォルトは `IBMBUSSP` です。

-dbConnectionLocation *db2_location*

DB2 for z/OS データベースの場所。

-dbCreateNew

データベースを作成するのか、再使用するのかを示します。有効な値は `true` または `false` です。デフォルト値は `true` です。

-dbDelayConfig

テーブルの作成をプロファイルの作成後まで延期するかどうかを示します。有効な値は `true` または `false` です。デフォルト値は `false` です。リモート・データベースを使用している場合にデータベース・スクリプトの実行を遅延するには、このパラメーターを `true` に設定します。

-dbDriverType *db_driver_type*

Oracle にのみ有効なデータベース・ドライバー・タイプ。Oracle データベースの場合は、ORACLE を指定します。Oracle 以外のデータベースについては、サーバーのオペレーティング・システムに基づいて値が自動的に設定されます。z/OS 上のサーバー・インストールはタイプ 2 を使用します。その他すべてのオペレーティング・システム上のサーバー・インストールはタイプ 4 を使用します。

-dbDriverVersion *db_driver_version*

Microsoft SQL Server にのみ有効なデータベース・ドライバーのバージョン。SQL Server データベースの場合は、1.2 (Microsoft SQL JDBC ドライバー 1.2 の場合) または 2.0 (Microsoft SQL JDBC ドライバー 2.0 の場合) を指定します。値が指定されていない場合、この値は自動的にデフォルトの 2.0 に設定されます。

-dbHostName *db_host_name*

データベース・サーバーのホスト名または IP アドレス。デフォルト値は localhost です。

-dbJDBCClasspath *jdbc_driver_location*

JDBC ドライバー・ファイルのロケーション。Oracle データベースにアクセスするには、ojdbc6.jar ドライバーをインストールする必要があります。Oracle 10g には、ojdbc6.jar ドライバーは含まれていません。このドライバーは、Oracle の Web サイトからダウンロードできます。

-dbName *db_name*

データベースの名前。デフォルトでは、Oracle データベースの場合は orcl に、その他のすべてのサポート対象データベースの場合は BSPACE に値が設定されます。

-dbPassword *db_pswd*

すべてのデータベース認証に必要なパスワード。

-dbServerPort *db_port_number*

データベース・サーバーのポート番号。使用しているデータベースに応じて、デフォルトのポート番号以外の別のポート番号を指定できます。

-dbStorageGroup *db_stg_group*

DB2 z/OS データベースのストレージ・グループ名。

-dbSysPassword *sys_pwd*

dbDelayConfig が false に設定されていて、**dbType** に ORACLE を指定した場合、このパラメーターを使用してください。このパラメーターはオプションです。指定されていない場合、Oracle スキーマは作成されません。

-dbSysUserId *sys_user_id*

この ID は SYSDBA 特権を持つ必要があります。Oracle の内部ユーザー sys は使用しないでください。**dbDelayConfig** が false に設定されていて、**dbType** に ORACLE を指定した場合、このパラメーターを使用してください。このパラメーターはオプションです。指定されていない場合、Oracle スキーマは作成されません。

-dbType *db_type*

データベース・タイプ。Business Space と併用しているデータベース製品のタイプとして、以下の値のいずれかを設定します。

- DB2 Universal = DB2_Universal
- DB2 DataServer = DB2_DataServer
- DB2 Universal for z/OS = DB2UDBOS390
- Oracle = Oracle
- Microsoft SQL Server = MSSQLSERVER_MICROSOFT

-dbUserId db_userid

すべてのデータベース・タイプに対するユーザー ID。データベースの作成および除去の特権を持つユーザー ID を指定します。WebSphere データ・ソースは、この ID を使用してデータベース接続を認証します。DB2 データベースの場合、データベース表を所有するデータベースのユーザー ID を指定します。DB2 for z/OS データベースの場合、データベースの作成および除去の特権を持つユーザー ID を指定します。このパラメーターは必須です。重要: **-dbUserId** パラメーター値は、有効なデータベース許可 ID でなければなりません。許可 ID について詳しくは、DB2 のプロパティ制限ページの『許可 ID と許可名』セクションを参照してください。

-dbWinAuth true|false

Microsoft SQL Server で Windows 認証を使用するかどうかを指定します。SQL Server 環境で Windows 認証を使用したい場合、このパラメーターを true に指定する必要があります。デフォルトは false です。

-debug

manageprofiles コマンド行ユーティリティーが使用する Apache Ant ユーティリティーのデバッグ機能をオンにします。

-defaultPorts

プロファイルにデフォルトのポート値または基本ポート値を割り当てます。

-startingPort または **-portsFile** パラメーターを使用している場合は、このパラメーターを使用しないでください。

-startingPort パラメーター、**-defaultPorts** パラメーター、または **-portsFile** パラメーターのいずれも指定していない場合、**manageprofiles** コマンド行ユーティリティーは、プロファイルの作成中に、自動的に生成された推奨ポートのセットを使用します。この推奨ポート値は、デフォルト・ポートが使用可能かどうかに応じて、デフォルト・ポート値とは異なる場合があります。

注: 管理対象プロファイル・テンプレートを使用している場合は、このパラメーターを使用しないでください。

-delete

プロファイルを削除します。

プロファイルを削除してもプロファイル・ディレクトリーは削除されません。例えば、/usr/WebSphere/AppServer/profiles/AppSrvr01 ディレクトリーにプロファイルを作成した場合、このディレクトリーはプロファイルを削除した後も残ります。

このディレクトリーは削除しても、残しておいてもかまいません。ただし、*profile_root/logs* ディレクトリーには、プロファイルのアンインストールに関する情報が含まれています。例えば、アンインストール手順中の問題の原因を判別するために、_nodeuninst.log ファイルを保持することができます。

プロファイル・レジストリー内の、拡張テンプレートが登録されているプロファイルを削除すると、拡張解除アクションが自動的に実行されます。

-deleteAll

登録済みのすべてのプロファイルを削除します。

プロファイルを削除してもプロファイル・ディレクトリーは削除されません。/usr/WebSphere/AppServer/profiles/AppSrvr01 ディレクトリーにプロファイルを作成した場合、このディレクトリーはプロファイルを削除した後も残ります。

このディレクトリーは削除しても、残しておいてもかまいません。ただし、*profile_root/logs* ディレクトリーには、プロファイルのアンインストールに関する情報が含まれています。例えば、アンインストール手順中の問題の原因を判別するために、*_nodeuninst.log* ファイルを保持することができます。

プロファイル・レジストリー内の、拡張テンプレートが登録されているプロファイルを削除すると、拡張解除アクションが自動的に実行されます。

-dmgrAdminUserName user_name

デプロイメント・マネージャーで管理セキュリティが有効になっている場合は、有効なユーザー名を指定します。

-dmgrAdminPassword password

デプロイメント・マネージャーで管理セキュリティが有効になっている場合は、ユーザー名のパスワードを指定します。

-dmgrHost deployment_manager_host_name

デプロイメント・マネージャーが稼働しているワークステーションを示します。作成時または拡張時にカスタム・プロファイルを統合する場合に、このパラメーターと **dmgrPort** パラメーターを指定します。このパラメーターは *managed.bspace* プロファイル・テンプレートで使用できます。

ホスト名には、長い DNS 名、短い DNS 名、またはデプロイメント・マネージャー・ワークステーションの IP アドレスを指定できます。

このオプション・パラメーターを指定すると **manageprofiles** コマンド行ユーティリティーは、カスタム・プロファイルを作成するときに、カスタム・ノードのデプロイメント・マネージャー・セルへの統合を試行するよう指示されます。このパラメーターは、デプロイメント・マネージャー・プロファイルまたはスタンドアロン・サーバー・プロファイルの作成時には無視されます。

デプロイメント・マネージャーが稼働していない場合にカスタム・ノードを統合すると、ログのインストール・インディケーターが完全な失敗を表す

INSTCONFFAILED となります。結果のカスタム・プロファイルは使用できません。同じプロファイル名で別のカスタム・プロファイルを作成する前に、カスタム・プロファイル・ディレクトリーをプロファイル・リポジトリー (プロファイルのインストール・ルート・ディレクトリー) から移動させる必要があります。

デフォルトの **JMX** コネクター・タイプを変更している場合は、**manageprofiles** コマンド行ユーティリティーによる統合はできません。代わりに、**addNode** コマンドを使用してください。

このパラメーターのデフォルト値は *localhost* です。このパラメーターの値は正しく形成されたホスト名でなければならない、スペースや、*、?、"、<

>, ,, /, ¥, | などの無効な文字を使用してはなりません。デプロイメント・マネージャーとの接続を **dmgrPort** パラメーターと併用できるようになっている必要もあります。

-dmgrPort deployment_manager_port_number

デプロイメント・マネージャーの SOAP ポートを示します。作成時または拡張時にカスタム・プロファイルを統合する場合に、このパラメーターと **dmgrHost** パラメーターを指定します。デプロイメント・マネージャーが稼働しており、アクセス可能である必要があります。

デフォルトの JMX コネクター・タイプを変更している場合は、**manageprofiles** コマンド行ユーティリティによる統合はできません。代わりに、**addNode** コマンドを使用してください。

このパラメーターのデフォルト値は 8879 です。指定するポートは正整数で、デプロイメント・マネージャーとの接続が **dmgrHost** パラメーターと併用できるようになっている必要があります。

-enableAdminSecurity true | false

管理セキュリティを使用可能にします。有効な値は、true または false です。デフォルト値は false です。デプロイメント環境のプロファイルを作成する場合は、このパラメーターを true に設定する必要があります。このパラメーターは、プロファイルを作成する場合にのみ使用してください。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

enableAdminSecurity が true に設定されている場合は、**-adminUserName** および **-adminPassword** パラメーターをこれらのパラメーターの値と一緒に指定する必要があります。アプリケーション・サーバーのインストール中にサンプルがインストールされた場合、管理セキュリティを使用可能にするプロファイルを作成するときに、**-samplesPassword** パラメーターも指定する必要があります。管理セキュリティが有効になっている場合に **-samplesPassword** パラメーターが指定されていないと、プロファイルは正常に作成されますが、サンプルを実行しようとする、サーバーのシステム出力ログに例外と失敗が記録されます。

Linux

-enableService true | false

Linux サービスの作成を有効にします。有効な値は、true または false です。このパラメーターのデフォルト値は false です。このパラメーターは、プロファイルを作成する場合にのみ使用してください。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

manageprofiles コマンド行ユーティリティの **-enableService** オプションを true に設定して実行すると、root ユーザーがコマンドを実行したときに Linux サービスがプロファイルと共に作成されます。非 root ユーザーが

manageprofiles コマンド行ユーティリティを実行すると、プロファイルは作成されますが、Linux サービスは作成されません。非 root ユーザーは Linux サービスをセットアップするための十分な許可を持たないため、サービスは作成されません。INSTCONPARTIALSUCCESS の結果がプロファイル作成の終了時に表示され、現行ユーザーは Linux サービスをセットアップするための十分な許可がないことを示すメッセージがプロファイル作成ログ `install_root/logs/manageprofiles/profile_name_create.log` に記載されます。

-federateLater true | false

管理対象プロファイルのプロファイルの作成中に統合するか、または **addNode** コマンドを使用して後で統合するかを示します。 **Business Space** プロファイルを作成する場合は、値を入力しないでください。デフォルトである **true** を使用してください。

-getDefaultName

デフォルト・プロファイルの名前を返します。

-getName

指定した **-profilePath** パラメーターで登録されたプロファイルの名前を取得します。

-getPath

指定された名前のプロファイルのファイル・システム・ロケーションを取得します。 **profileName** パラメーターが必要です。

-help

コマンド構文を表示します。

-hostName host_name

プロファイルを作成するホストの名前を指定します。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。これは、最初の製品のインストール時に指定したホスト名と一致している必要があります。このパラメーターのデフォルト値は、長形式のドメイン・ネーム・システムです。このパラメーターは、プロファイルの作成にのみ必要です。このパラメーターの値は有効な IPv6 ホスト名でなければならない、スペースや、*、?、"、<、>、,、/、¥、| などの無効な文字を使用してはなりません。

-importPersonalCertKS keystore_path

プロファイルの作成時に個人証明書をインポートするために使用する鍵ストア・ファイルへのパスを指定します。個人証明書は、サーバーのデフォルトの個人証明書です。

個人証明書をデフォルトの個人証明書としてインポートする場合は、個人証明書に署名したルート証明書をインポートしてください。そうしないと、

manageprofiles ユーティリティは、個人証明書の公開鍵を **trust.p12** ファイルに追加し、ルート署名証明書を作成します。

-importPersonalCertKS パラメーターと **-personalCertDN** パラメーターを同時に指定することはできません。個人証明書を作成またはインポートしない場合は、個人証明書がデフォルトで作成されます。

-importPersonal で始まるパラメーターのいずれかを指定するときは、それらのパラメーターをすべて指定する必要があります。

-importPersonalCertKSType keystore_type

-importPersonalCertKS パラメーターで指定する鍵ストア・ファイルのタイプを指定します。値は、JCEKS、CMSKS、PKCS12、PKCS11、および JKS のいずれかです。ただし、このリストは、**java.security** ファイルのプロバイダーによって変わる場合があります。

-importPersonal で始まるパラメーターのいずれかを指定するときは、それらのパラメーターをすべて指定する必要があります。

-importPersonalCertKSPassword *keystore_password*

-importPersonalCertKS パラメーターで指定する鍵ストア・ファイルのパスワードを指定します。

-importPersonal で始まるパラメーターのいずれかを指定するときは、それらのパラメーターをすべて指定する必要があります。

-importPersonalCertKSAlias *keystore_alias*

-importPersonalCertKS パラメーターで指定する鍵ストア・ファイルに組み込まれている証明書の別名を指定します。証明書がサーバーのデフォルトの鍵ストア・ファイルに追加され、サーバーのデフォルトの個人証明書として使用されます。

-importPersonal で始まるパラメーターのいずれかを指定するときは、それらのパラメーターをすべて指定する必要があります。

-importSigningCertKS *keystore_path*

プロファイルの作成時にルート証明書をインポートするために使用する鍵ストア・ファイルへのパスを指定します。ルート証明書は、サーバーのデフォルトのルート証明書として使用する証明書です。 **-importSigningCertKS** パラメーターと **-signingCertDN** パラメーターを同時に指定することはできません。ルート署名証明書を明示的に作成またはインポートしない場合は、デフォルトでルート署名証明書が作成されます。

-importSigning で始まるいずれかのパラメーターを指定する場合は、そのすべてを指定する必要があります。

-importSigningCertKSType *keystore_path*

-importSigningCertKS パラメーターで指定する鍵ストア・ファイルのタイプを指定します。有効な値は、JCEKS、CMSKS、PKCS12、PKCS11、および JKS のいずれかです。ただし、このリストは、`java.security` ファイルのプロバイダーによって変わる場合があります。

-importSigning で始まるパラメーターのいずれかを指定するときは、それらのパラメーターをすべて指定する必要があります。

-importSigningCertKSPassword *keystore_password*

-importSigningCertKS パラメーターで指定する鍵ストア・ファイルのパスワードを指定します。

-importSigning で始まるパラメーターのいずれかを指定するときは、それらのパラメーターをすべて指定する必要があります。

-importSigningCertKSAlias *keystore_alias*

-importSigningCertKS パラメーターで指定する鍵ストア・ファイルに組み込まれている証明書の別名を指定します。証明書がサーバーのデフォルトのルート鍵ストアに追加され、サーバーのデフォルトのルート証明書として使用されます。

-importSigning で始まるパラメーターのいずれかを指定するときは、それらのパラメーターをすべて指定する必要があります。

-isDefault

一緒に指定されている **-profileName** パラメーターで識別されるプロファイルが登録された場合には、そのプロファイルをデフォルト・プロファイルにすることを指定します。デフォルト・プロファイルを処理するコマンドを発行する場合には、このコマンドの **-profileName** 属性を使用する必要はありません。

-keyStorePassword *keyStore_password*

プロファイルの作成中に作成されたすべての鍵ストア・ファイルで使用するパスワードを指定します。鍵ストア・ファイルは、デフォルトの個人証明書およびルート署名証明書用に作成されます。

-listAugments

プロファイル・レジストリーに含まれているプロファイルの登録済み拡張をリストします。 **-profileName** パラメーターと **-listAugments** パラメーターを一緒に指定する必要があります。

-listProfiles

定義済みのプロファイルをすべてリストします。

-nodeName *node_name*

新しいプロファイルを使用して作成されるノードのノード名を指定します。セル内、またはワークステーション上で固有な値を使用してください。同じ製品のバイナリー・セットを共有する各プロファイルは、それぞれ固有のノード名を持つ必要があります。プロファイルを拡張する場合は、元のプロファイルのノードを指定してください。

   このパラメーターのデフォルト値は、短縮ホスト名、プロファイル・タイプ、および末尾の番号に基づきます。以下に例を示します。

```
if (DMgr)
  shortHostNameCellManagerNodeNumber
else
  shortHostNameNodeNodeNumber
```

ここで、*NodeNumber* は 01 から始まる連続番号です。

このパラメーターの値には、スペースや、*、?、"、<、>、,、/、¥、| などの無効な文字を使用してはいけません。

-omitAction *feature1 feature2... featureN*

プロファイルのフィーチャーを除外するオプション・パラメーター。

各プロファイル・テンプレートには、いくつかのオプション・フィーチャーが事前定義されています。 **samplesInstallAndConfig** オプションは、選択されたサンプル・アプリケーションと一緒に製品がインストールされたときのみ利用可能です。以下のオプション・フィーチャーは、 **-omitAction** パラメーターと併用して、以下のプロファイル・テンプレートに使用できます。

- **デフォルト** - アプリケーション・サーバー
 - deployAdminConsole
 - samplesInstallAndConfig
 - defaultAppDeployAndConfig
- **dmgr** - デプロイメント・マネージャー
 - deployAdminConsole

-personalCertDN *distinguished_name*

プロファイルの作成時に、作成する個人証明書の識別名を指定します。識別名は、引用符で囲んで指定します。このデフォルトの個人証明書は、サーバーの鍵ストア・ファイルにあります。 **-importPersonalCertKSType** パラメーターと

-personalCertDN パラメーターを同時に指定することはできません。
-personalCertValidityPeriod パラメーターおよび **-keyStorePassword** パラメーターを参照してください。

-personalCertValidityPeriod *validity_period*

デフォルトの個人証明書の有効期間を年数で指定するオプション・パラメーター。このパラメーターを **-personalCertDN** パラメーターと一緒に指定しない場合は、デフォルトの個人証明書の有効期間は 1 年になります。

-portsFile *file_path*

新規プロファイルのポート設定を定義しているファイルへのパスを指定するオプション・パラメーター。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

-startingPort または **-defaultPorts** パラメーターを使用している場合は、このパラメーターを使用しないでください。

-startingPort パラメーター、**-defaultPorts** パラメーター、または **-portsFile** パラメーターのいずれも指定していない場合、**manageprofiles** コマンド行ユーティリティーは、プロファイルの作成中に、自動的に生成された推奨ポートのセットを使用します。この推奨ポート値は、デフォルト・ポートが使用可能かどうかに応じて、デフォルト・ポート値とは異なる場合があります。

-profileName *profile_name*

プロファイルの名前を指定します。プロファイルの作成時には固有値を使用してください。

同じ製品のバイナリー・セットを共有する各プロファイルは、それぞれ固有の名前を持つ必要があります。デフォルトのプロファイル名は、プロファイル・タイプと末尾の番号に基づきます。以下に例を示します。

profileType ProfileNumber

ここで、*profileType* は、AppSrv、Dmgr、または Custom などの値で、*ProfileNumber* は、固有のプロファイル名を作成する連続番号です。

このパラメーターの値には、スペースや、*、?、"、<、>、,、/、¥、| などの無効な文字を使用してはいけません。使用されていないプロファイル名を選択する必要があります。

-profilePath *profile_root*

プロファイルへの完全修飾パスを指定します。このパスは、インフォメーション・センターでは *profile_root* と表されます。

例:

-profilePath *profile_root*

このパラメーターは、プロファイルを作成する場合にのみ使用してください。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを設定しないでください。

Windows **Windows オペレーティング・システム:** 完全修飾パスにスペースが含まれている場合、値を引用符で囲みます。

デフォルト値は *install_root* ディレクトリー、*profiles* サブディレクトリー、およびファイルの名前に基づいています。

例えば、プロファイル作成のデフォルトは以下のようになります。

```
WS_WSPROFILE_DEFAULT_PROFILE_HOME/profileName
```

ここで、`WS_WSPROFILE_DEFAULT_PROFILE_HOME` は、`install_root/properties` ディレクトリー内の `wasprofile.properties` ファイルで定義されています。

このパラメーターの値は、ターゲット・システムの有効なパスで、現在未使用のものである必要があります。

このディレクトリーへの書き込み権限が必要です。

-response response_file

コマンド行から **manageprofiles** コマンド行ユーティリティーを使用して、すべての API 関数にアクセスします。

コマンド行インターフェースは、プロパティー・ファイルの指定されたコマンドの入力引数を、キーと値という形式で含んでいる応答ファイルによって駆動できます。以下に、`create` 命令に対する応答ファイルの例を示します。

```
create
profileName=testResponseFileCreate
profilePath=profile_root
templatePath=install_root/profileTemplates/default
nodeName=myNodeName
cellName=myCellName
hostName=myHostName
omitAction=myOptionalAction1, myOptionalAction2
```

Windows **Windows オペレーティング・システム:** Windows オペレーティング・システムの PATH ステートメントでは、スラッシュ (/) または円記号 (¥) のいずれかが使用できます。パス記述で円記号を使用する場合は、そのパスを正しく把握するために、応答ファイルには二重の円記号が必要です。以下に、`create` 命令に対する応答ファイルで二重の円記号を使用している例を示します。

```
create
templatePath=
C:¥¥WebSphere¥¥AppServer¥¥profileTemplates¥¥BusinessSpace¥¥default.bspace
```

証明書の識別名を示すプロパティーを追加する際には、コンマの前に 2 つの円記号を付ける必要があります。キー (`personalCertDN`) と値の間の分離文字は、等号ではなく空白スペースであることに注意してください。この理由は、等号がプロパティー値の中で使用されるためです。以下に、2 つの円記号を使用した応答ファイルの `cert` エントリー・ステートメントの例を示します。

```
personalCertDN cn=machine_name.dnx_suffix.com¥¥,ou=machine_name
Node04Cell1¥¥,ou=machine_nameNode04¥¥,o=IBM¥¥,c=US
```

各種のプロファイル・テンプレートおよびアクションについて、どの入力引数が必要であるかを判別するには、**manageprofiles** コマンド行ユーティリティーに **-help** パラメーターを付けて使用してください。

-restoreProfile

プロファイル・バックアップをリストアします。`-backupFile` パラメーターと一緒に使用する必要があります。

-samplesPassword samplesPassword

サンプルに使用されるパスワードを作成します。パスワードは、アプリケーション

ン・サーバーのインストール中にインストールされた Web アプリケーション・サンプルへのアクセスを制御するために使用されます。

-serverType DEPLOYMENT_MANAGER

管理プロファイルのタイプを指定します。管理プロファイルに DEPLOYMENT_MANAGER を指定します。このパラメーターは、管理プロファイルを作成する場合は必須です。

> Linux

-serviceUserName service_user_ID

Linux サービスの作成中に使用されるユーザー ID を指定して、Linux サービスがこのユーザー ID で実行されるようにします。Linux サービスは、ユーザー ID がログオンするごとに実行されます。

-setDefaultName

既存のプロファイルの 1 つにデフォルト・プロファイルを設定します。

-profileName パラメーターと併用する必要があります。以下に例を示します。

```
manageprofiles(.bat)(.sh) -setDefaultName -profileName profile_name
```

-signingCertDN distinguished_name

プロファイルの作成時に、作成するルート署名証明書の識別名を指定します。識別名は、引用符で囲んで指定します。このデフォルトの個人証明書は、サーバーの鍵ストア・ファイルにあります。 **-importSigningCertKS** パラメーターと **-signingCertDN** パラメーターを同時に指定することはできません。ルート署名証明書を明示的に作成またはインポートしない場合は、デフォルトでルート署名証明書が作成されます。 **-signingCertValidityPeriod** パラメーターおよび **-keyStorePassword** を参照してください。

-signingCertValidityPeriod validity_period

ルート署名証明書の有効期間を年数で指定するオプション・パラメーター。このパラメーターを **-signingCertDN** パラメーターと一緒に指定しない場合は、ルート署名証明書の有効期間は 20 年になります。

-startingPort startingPort

プロファイルにすべてのポートを生成して割り当てるための開始ポート番号を指定します。

既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを設定しないでください。ポート値は **-startingPort** から順に割り当てられ、使用中のポートは除外されます。システムは、ポートの競合を避けるために、現在使用中のポートを認識および解決して、ポート割り当てを決定します。

このパラメーターは、 **defaultPorts** パラメーターまたは **portsFile** パラメーターと併用しないでください。

-startingPort パラメーター、 **-defaultPorts** パラメーター、または

-portsFile パラメーターのいずれも指定していない場合、 **manageprofiles** コマンド行ユーティリティーは、プロファイルの作成中に、自動的に生成された推奨ポートのセットを使用します。この推奨ポート値は、デフォルト・ポートが使用可能かどうかに応じて、デフォルト・ポート値とは異なる場合があります。

注: 管理対象プロファイル・テンプレートを使用している場合は、このパラメーターを使用しないでください。

-templatePath *template_path*

インストール・ルート・ディレクトリー内にあるテンプレート・ファイルへのディレクトリー・パスを指定します。profileTemplates ディレクトリー内には、プロファイル・タイプおよびインストールされている製品のタイプに応じてさまざまなディレクトリーがあります。プロファイルのディレクトリーは、**-templatePath** オプションの使用中に示したパスです。インストール・ルートの外部にプロファイル・テンプレートがある場合には、そのプロファイル・テンプレートを指定できます。

絶対パスを使用します。このパラメーターはディレクトリーとして存在し、有効なテンプレート・ディレクトリーを指している必要があります。Business Space では、以下のテンプレートを使用してください。

- **default.bspace**: Business Space スタンドアロン・サーバー・プロファイル用で、スタンドアロン・サーバーを定義します。
- **dmgr.bspace**: Business Space デプロイメント・マネージャー・プロファイル用で、デプロイメント・マネージャーを定義します。
- **managed.bspace**: Business Space カスタム・プロファイル用で、デプロイメント・マネージャーにフェデレートされた場合、管理対象ノードを定義します。

-validateAndUpdateRegistry

プロファイルがファイル・システムに存在しているかどうかを確認するために、プロファイル・レジストリー内にリストされているすべてのプロファイルをチェックします。欠落しているプロファイルはレジストリーから除去されます。レジストリーから削除された欠落プロファイルのリストを返します。

-validateRegistry

プロファイルがファイル・システムに存在しているかどうかを確認するために、プロファイル・レジストリー内にリストされているすべてのプロファイルをチェックします。欠落しているプロファイルのリストを返します。

-validatePorts

ポートが予約されておらず、使用中でもないことを確認するために、ポートを検査することを指定します。このパラメーターを使用すると、使用されていないポートを識別できます。ポートが使用中であることが判明した場合は、プロファイルの作成が停止して、エラー・メッセージが表示されます。このパラメーターは create コマンド行でいつでも使用できます。このパラメーターは **portsFile** パラメーターと組み合わせて使用することをお勧めします。

-webFormConfig true | false

IBM Forms Server を使用してヒューマン・タスク管理ウィジェットを操作するようにビジネス・スペースが構成されているかどうかを示します。このパラメーターのデフォルト値は false です。IBM Forms Server を使用するようにビジネス・スペースが構成されている場合は、true になります。IBM Forms Server を構成するには、**webFormConfig** パラメーターと **webFormInstallRoot** パラメーターの両方が必要です。このパラメーターは、スタンドアロン・サーバーのプロファイルの場合のみ有効です。

注: これらのパラメーターを使用した IBM Forms Server 構成は、ローカルの IBM Forms Server をインストールする場合のみ有効です。

-webServerCheck true | false

Web サーバー定義をセットアップするかどうかを指示します。有効な値は、true または false です。このパラメーターのデフォルト値は false です。このパラメーターは、プロファイルを作成する場合にのみ使用してください。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

-webServerHostname *webserver_host_name*

サーバーのホスト名。このパラメーターのデフォルト値は、ローカル・ワークステーションの長いホスト名です。このパラメーターは、プロファイルを作成する場合にのみ使用してください。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

-webServerInstallPath *webserver_installpath_name*

Web サーバーのローカルまたはリモートのインストール・パス。このパラメーターは、プロファイルを作成する場合にのみ使用してください。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

このパラメーターのデフォルト値は、ローカル・ワークステーションのオペレーティング・システム、および **webServerType** パラメーターの値によって異なります。例:

AIX

```
webServerType=IHS: webServerInstallPath defaulted to /usr/IBM/HTTPServer
webServerType=IIS: webServerInstallPath defaulted to n/a
webServerType=SUNJAVASYSTEM: webServerInstallPath defaulted to /opt/sun/webserver
webServerType=DOMINO: webServerInstallPath defaulted to ?
webServerType=APACHE: webServerInstallPath defaulted to ?
webServerType=HTTPSERVER_ZOS: webServerInstallPath defaulted to n/a
```

HP-UX

```
webServerType=IHS: webServerInstallPath defaulted to /opt/IBM/HTTPServer
webServerType=IIS: webServerInstallPath defaulted to n/a
webServerType=SUNJAVASYSTEM: webServerInstallPath defaulted to /opt/sun/webserver
webServerType=DOMINO: webServerInstallPath defaulted to
webServerType=APACHE: webServerInstallPath defaulted to
webServerType=HTTPSERVER_ZOS: webServerInstallPath defaulted to n/a
```

Linux

```
webServerType=IHS: webServerInstallPath defaulted to /opt/IBM/HTTPServer
webServerType=IIS: webServerInstallPath defaulted to n/a
webServerType=SUNJAVASYSTEM: webServerInstallPath defaulted to /opt/sun/webserver
webServerType=DOMINO: webServerInstallPath defaulted to
webServerType=APACHE: webServerInstallPath defaulted to
webServerType=HTTPSERVER_ZOS: webServerInstallPath defaulted to n/a
```

Solaris

```
webServerType=IHS: webServerInstallPath defaulted to /opt/IBM/HTTPServer
webServerType=IIS: webServerInstallPath defaulted to n/a
webServerType=SUNJAVASYSTEM: webServerInstallPath defaulted to /opt/sun/webserver
webServerType=DOMINO: webServerInstallPath defaulted to
webServerType=APACHE: webServerInstallPath defaulted to
webServerType=HTTPSERVER_ZOS: webServerInstallPath defaulted to n/a
```

Windows

```
webServerType=IHS: webServerInstallPath defaulted to C:\Program Files\IBM\HTTPServer
webServerType=IIS: webServerInstallPath defaulted to C:\
webServerType=SUNJAVASYSTEM: webServerInstallPath defaulted to C:\
```

webServerType=DOMINO: webServerInstallPath defaulted to
webServerType=APACHE: webServerInstallPath defaulted to
webServerType=HTTPSERVER_ZOS: webServerInstallPath defaulted to n/a

-webServerName *webserver_name*

Web サーバーの名前。このパラメーターのデフォルト値は `webserver1` です。このパラメーターは、プロファイルを作成する場合にのみ使用してください。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

-webServerOS *webserver_operating_system*

Web サーバーが置かれるオペレーティング・システム。有効な値は、`windows`、`linux`、`solaris`、`aix`、`hpux`、`os390`、および `os400` です。このパラメーターは **webServerType** パラメーターと併用してください。

このパラメーターは、プロファイルを作成する場合にのみ使用してください。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

-webServerPluginPath *webserver_pluginpath*

Web サーバーが使用するプラグインへのパス。このパラメーターのデフォルト値は `install_root/plugins` です。このパラメーターは、プロファイルを作成する場合にのみ使用してください。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

-webServerPort *webserver_port*

Web サーバーへのアクセス元になるポートを指示します。このパラメーターのデフォルト値は `80` です。このパラメーターは、プロファイルを作成する場合にのみ使用してください。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

-webServerType *webserver_type*

Web サーバーのタイプ。有効な値は、`IHS`、`SUNJAVASYSTEM`、`IIS`、`DOMINO`、`APACHE`、および `HTTPSERVER_ZOS` です。このパラメーターは **webServerOS** パラメーターと併用してください。このパラメーターは、プロファイルを作成する場合にのみ使用してください。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

▶ Windows

-winserviceAccountType *specifieduser* | **localsystem**

プロファイル用に作成された Windows サービスの所有者アカウントのタイプ。このパラメーターは、プロファイルを作成する場合にのみ使用してください。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

有効な値は、`specifieduser` または `localsystem` です。値を `localsystem` とした場合、プロファイルを作成するユーザーのローカル・アカウントで Windows サービスが実行されます。このパラメーターのデフォルト値は `system` です。

▶ Windows

-winserviceCheck *true* | **false**

この値は `true` または `false` のいずれかです。プロファイル内に作成されたサー

パー・プロセス用の Windows サービスを作成するには、true を指定してください。Windows サービスを作成しないときは false を指定します。このパラメーターのデフォルト値は false です。

このパラメーターは、プロファイルを作成する場合にのみ使用してください。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

-winservicePassword *winservice_password*

Windows サービスの所有者となる、指定されたユーザーまたはローカル・アカウントのパスワードを指定します。このパラメーターは、プロファイルを作成する場合にのみ使用してください。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

Windows

-winserviceStartupType *manual | automatic | disabled*

Windows サービスの開始用に指定可能な値は、以下のとおりです。

- manual
- automatic
- disabled

このパラメーターのデフォルト値は manual です。

このパラメーターは、プロファイルを作成する場合にのみ使用してください。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

Windows

-winserviceUserName *winservice_user_ID*

ユーザー ID を指定して、そのユーザー ID が Windows サービスの作成を許可されているかどうかを Windows オペレーティング・システムが検証できるようにします。使用するユーザー ID は管理者グループに属していなければならず、次の拡張ユーザー権限を持つ必要があります。

- オペレーティング・システムの一部として振る舞う
- サービスとしてログオン

このパラメーターのデフォルト値は、現在のユーザー名です。このパラメーターの値には、スペースや、*、?、"、<、>、,、/、¥、| などの無効な文字を使用してはいけません。指定するユーザーは、Windows サービスを作成する適切な許可を持つ必要があります。選択したユーザー名の正しいパスワードを指定する必要があります。

このパラメーターは、プロファイルを作成する場合にのみ使用してください。既存のプロファイルを拡張する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

「デプロイメント環境構成」ウィザードの一部としてBusiness Space を構成する

Business Space の構成や、Business Space のウィジェット用の Representational State Transfer (REST) サービス構成は、「デプロイメント環境構成」ウィザードに自動的に組み込まれます。どの REST サービスを構成するかを選択することができます。

タスクを開始する前に、以下のタスクを完了しておく必要があります。

- 製品をインストールします。
- プロファイルを作成します。このとき、必ずプロファイルの完全修飾ホスト名を指定してください。
- Business Space 用に機密保護機能のある環境をセットアップする場合は、セキュリティを使用可能にします。

デプロイメント・マネージャーおよびカスタム・プロファイルをセットアップしている場合、これがBusiness Space を構成するための最も簡単な方法です。

1. 管理コンソールで、「サーバー」 > 「デプロイメント環境」 > 「新規」をクリックします。デプロイメント環境の作成プロセスがウィザードの一連のページで示されます。
2. 新規デプロイメント環境を定義するか、デプロイメント環境定義が記述されたファイルをインポートします。IBM 提供のパターンに基づいてデプロイメント環境を作成することができます。カスタムのデプロイメント環境を作成することもできます。
3. 「デプロイメント環境パターン」ページで、任意のデプロイメント環境パターンを選択します。
4. 「ノードの選択」ページで、デプロイメント環境に参加するノードを指定します。
5. 「クラスター」ページで、特定のデプロイメント環境機能に割り当てる各ノードのクラスター・メンバー数を指定します。
6. 「データベース」ページで、表にリストされるコンポーネントの 1 つである Business Space のデータ・ソースを構成します。説明の編集、接続のテスト、プロバイダーに対して使用するデータベース製品をそれぞれ設定することができます。Business Space 表が自動的に作成および構成されるようにする場合は、「表を作成する」チェック・ボックスを選択します。このチェック・ボックスを選択しない場合、Business Space のデータベースを手動で構成する必要があります。データベース製品リストには、各コンポーネントでサポートされるすべてのデータベースが表示されます。

ヒント: 「表を作成する」チェック・ボックスを選択する場合、デプロイメント環境を作成する前にデータベースが作成済みであることを確認してください。

7. 「セキュリティ」ページで、セキュア・コンポーネントへのアクセス時に WebSphere が使用する認証別名を構成します。認証別名のユーザー名とパスワードは、このページで変更することができます。これらの別名を使用してセキュア・コンポーネントにアクセスしますが、データ・ソースにアクセスすることはできません。

8. IBM Business Process Manager 構成の場合は、アプリケーション・デプロイメント・ターゲットの構成に必要な情報を指定して、Business Process Choreographer コンポーネントのデプロイメントをサポートします。このデプロイメント環境の Business Process Choreographer の構成に使用されるコンテキスト・ルート、セキュリティー、および Human Task Manager メール・セッションの値を指定します。
9. IBM Business Process Manager 構成の場合は、クラスターまたはサーバーで稼働するようにビジネス・プロセス・ルール・マネージャーを構成します。
10. REST サービス・ページで、ランタイム環境用の Business Space で使用できるようにするウィジェットのサービスを構成します。
 - クライアントがサーバーまたはクラスターと通信するために必要なポート番号とホストまたは仮想ホストを入力します。クラスター環境の場合、通常はロード・バランシング・サーバーのホスト名とポート番号を入力します。
 - ホスト・フィールドとポート・フィールドを空のままにした場合、それらの値は、個々のクラスター・メンバーのホストとその HTTP ポートの値へとデフォルト設定されます。負荷分散環境の場合、後でこのデフォルト値を、ロード・バランシング・サーバーの仮想ホスト名とポート番号に変更する必要があります。必ず完全修飾ホスト名を指定してください。
 - 必要に応じて、ウィジェットの説明を設定します。
11. 次のページで、「終了」または「終了して環境を生成」をクリックします。
12. オプション: 「データベース」ページで「表を作成する」チェック・ボックスを選択しなかった場合、デプロイメント環境またはクラスターを始動する前に、Business Space のデータベース表を構成するスクリプトを実行します。詳しくは、『Business Space データベースの構成』を参照してください。

ヒント: Business Space は、プロキシ・コンポーネントを使用して REST サービスに接続します。REST サービスの反応がない場合、REST サービス・サーバーのパフォーマンスに基づいて、Business Space から REST サービスへの接続タイムアウト設定を更新する必要があります。詳しくは、『Business Space Ajax プロキシのタイムアウト設定の変更』を参照してください。

ネットワーク・デプロイメント環境のための Business Space の構成

分散環境またはネットワーク・デプロイメント環境を使用している場合は、管理コンソールまたは管理コマンドを使用して Business Space を構成します。

デプロイメント・マネージャーおよびカスタム・プロファイルを使用している場合、Representational State Transfer (REST) エンドポイントを構成し、Business Space を構成し、REST エンドポイントを登録し、データベース表を構成する必要があります。

REST サービスの構成:

スタンドアロン・サーバー環境を使用しているか、または「デプロイメント環境構成」ウィザードを使用してランタイム環境を構成している場合、Representational State Transfer (REST) サービスは自動的に構成されて使用可能になります。その他の環境については、管理コンソールを使用して REST サービスを構成します。

Business Space でウィジェットを使用可能にする場合は、それらのウィジェットに対する REST サービスを構成する必要があります。後で、REST エンドポイントを登録して、Business Space がウィジェットをエンドポイントに関連付け、ウィジェットがパレットに表示されて使用できるようにする必要があります。

特定のサーバーまたはクラスターに対してすべての REST サービスを構成することができます。または、個々のサービスを選択して構成することもできます。個々のサービスの構成は、あるサービス・プロバイダーについてのすべてのサービスを表示したり、あるいは環境のすべてのサービスを表示したりすることによって管理できます。

REST サービスは通常、REST ゲートウェイで公開されます。一部の REST サービスは、専用のシステム・アプリケーションによって実装されます。REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、共通システムの REST サービスを使用可能にします。REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、REST サービスを構成するときに作成されます。

クラスター環境の場合、REST サービスの管理タスクおよび構成タスクはすべて、デプロイメント・マネージャーの REST サービス・ゲートウェイ Dmgr アプリケーションで実行されます。REST サービス・ゲートウェイ Dmgr アプリケーションは、以下のウィジェットで使用されます。

- モジュール・ブラウザー
- モジュール・アセンブリー
- モジュール・プロパティ
- プロキシ・ゲートウェイ
- モジュール正常性
- システム正常性

管理コンソールでのすべての REST サービスの構成:

すべての Representational State Transfer (REST) サービスを環境に合わせて構成するには、REST サービスの管理コンソール・ページを使用します。

この作業を行う前に、IBM ビジネス・プロセス・マネジメント製品をインストールしておく必要があります。

REST サービスのデプロイメントは、スタンドアロン・サーバー・プロファイルで自動的に実行されます。他の構成タイプの場合は、管理コンソール・ページを使用すると、Business Space 内のすべての製品ウィジェットに関する REST サービスを構成することができます。「REST サービス」ページでは、現在の環境に対するすべてのサービスを表示したり、各サービスを個々に有効化/無効化したりすることができます。

また、REST エンドポイントは Business Space に登録する必要があります。すると、Business Space がウィジェットをこれらのエンドポイントに関連付け、ウィジェットがパレットに表示されて使用できるようになります。REST エンドポイントを確実に Business Space に登録するには、『管理コンソールでの Business Space の構成および REST エンドポイントの登録』を参照してください。

同じ REST サービス・エンドポイントの複数のインスタンスを構成する場合は、エンドポイント・ファイルとウィジェット・メタデータ・ファイルを手動で編集する必要があります。詳しくは、『Business Space ウィジェットが複数のエンドポイントを処理できるようにする』を参照してください。

REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、共通システムの REST サービスを使用可能にします。REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、REST サービスを構成するときに作成されます。

1. 「サービス」 > 「REST サービス」 > 「REST サービス」をクリックします。

「REST サービス」ページが開き、現在の環境内での REST サービスがすべて表示されます。

2. 「スコープセクション」で、すべてを指定して、現在の環境内の REST サービスをすべて表示するか、REST サービスが有効になっているサーバーまたはクラスターを選択します。選択したスコープに対して表示されることが予期される REST サービスが見つからない場合は、REST サービス・ゲートウェイ、あるいはサーバーまたはクラスター上の関連する REST サービス・プロバイダーを使用可能にしてください。『サーバー、クラスターまたはコンポーネント用の REST サービスの構成』を参照してください。
3. プロバイダーに対する REST サービスがリストされたテーブル内の各行で、個々の REST サービスを有効化する場合は「使用可能」チェック・ボックスを選択し、個々の REST サービスを無効化する場合は「使用可能」チェック・ボックスをクリアします。
4. 有効化する個々のサービスについて、「説明」列にわかりやすい説明を入力します。
5. 「OK」をクリックして、サービスへの変更をコミットします。
 - Business Space を構成します。
 - データベース表を構成します (リモート・データベースまたはネットワーク・デプロイメント環境を使用する場合)。
 - REST サービス・エンドポイントを登録します。
 - サービス・エンドポイントのインスタンスが複数ある場合 (例えば 2 つのクラスターで作業を分割しており、ウィジェットで各クラスターのデータを表示する場合など)、追加のクラスターごとに手動で追加のウィジェットを使用可能にする必要があります。
 - Business Space のセキュリティーをセットアップします。

サービス・プロバイダーでの REST サービスの構成:

サービス・プロバイダー内の Representational State Transfer (REST) サービスを構成するには、REST サービス・プロバイダー構成の管理コンソール・ページを使用します。

この作業を行う前に、IBM ビジネス・プロセス・マネジメント製品をインストールしておく必要があります。

REST サービスのデプロイメントは、スタンドアロン・サーバー・プロファイルで自動的に実行されます。他のタイプの構成では、管理コンソールで Business Space

内の製品のすべてのウィジェットに対して REST サービスを構成することができます。管理コンソールの「REST サービス・プロバイダー構成」ページでは、選択されたサービス・プロバイダーのすべてのサービスを表示し、各サービスを個別に使用可能または使用不可に設定できます。このページでは、サービス・プロバイダーについてのすべてのサービス进行处理することで個々のサービス構成を管理できます。

また、REST エンドポイントは Business Space に登録する必要があります。すると、Business Space がウィジェットをこれらのエンドポイントに関連付け、ウィジェットがバレットに表示されて使用できるようになります。REST エンドポイントを確実に Business Space に登録するには、『管理コンソールでの Business Space の構成および REST エンドポイントの登録』を参照してください。

同じ REST サービス・エンドポイントの複数のインスタンスを構成する場合は、エンドポイント・ファイルとウィジェット・メタデータ・ファイルを手動で編集する必要があります。詳しくは、『Business Space ウィジェットが複数のエンドポイント进行处理できるようにする』を参照してください。

REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、共通システムの REST サービスを使用可能にします。REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、REST サービスを構成するときに作成されます。

以下の REST サービス・プロバイダーが使用可能で、表示されたスコープに対して構成されます。

- **REST サービス・ゲートウェイ:** 特定のスコープの REST サービス・ゲートウェイを追加するには、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「*my_server*」 > 「ビジネス・インテグレーション」 > 「REST サービス」、または「サーバー」 > 「クラスター」 > 「*my_cluster*」 > 「ビジネス・インテグレーション」 > 「REST サービス」にナビゲートします。特定のサーバーまたはクラスター用に REST サービス・ゲートウェイ・プロバイダーを構成します。
 - **REST サービス・ゲートウェイ Dmgr (REST Services Gateway Dmgr):** デプロイメント・マネージャー上の REST サービス・ゲートウェイ・プロバイダーは、IBM Business Process Manager または WebSphere Enterprise Service Bus のデプロイメント・マネージャー・プロファイルの作成時に自動的に構成されます。このプロバイダーは、モジュール・ブラウザー、モジュール管理、ヘルス・モニター、およびプロキシー・ゲートウェイの各ウィジェットが使用する管理 REST サービスをホストします。
1. 「サービス」 > 「REST サービス」 > 「REST サービス・プロバイダー」をクリックします。

「REST サービス・プロバイダー (REST service providers)」ページが開き、REST サービス・プロバイダーがすべて表示されます。

2. プロバイダー・リンクをクリックし、そのプロバイダーによって管理される REST サービス・グループ用のサービスを構成します。

REST サービス・プロバイダーの構成ページが開き、そのプロバイダーでの REST サービスがすべて表示されます。

3. Business Space で使用するすべての REST サービスについての **プロトコル** をリストから選択します。「**https://**」または「**http://**」のいずれかを選択してから、

「負荷分散環境でのホスト名または仮想ホスト」フィールドと「ポート」フィールドに入力して、絶対 URL パスを構成します。完全修飾ホスト名を使用しません。

REST 要求をアプリケーション・サーバーに直接送信する場合は、アプリケーション・サーバーのホスト名とポートを入力します。REST 要求を、1 台以上のアプリケーション・サーバーの前に配置されたプロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーに送信する場合は、セットアップ済みのプロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーのホスト名とポートを入力します。ブラウザと、Business Space および REST サービスの間に、ロード・バランサーまたはプロキシ・サーバーがある環境では、プロトコル、ホスト、およびポートの指定内容が、Business Space にアクセスするためのブラウザ URL と一致していることを確認してください。

4. プロバイダーに対する REST サービスがリストされたテーブル内の各行で、個々の REST サービスを有効化する場合は「使用可能」チェック・ボックスを選択し、個々の REST サービスを無効化する場合は「使用可能」チェック・ボックスをクリアします。
5. 有効化する個々のサービスについて、「説明」列にわかりやすい説明を入力します。
6. 「OK」をクリックして、サービスへの変更をコミットします。
 - Business Space を構成します。
 - データベース表を構成します (リモート・データベースまたはネットワーク・デプロイメント環境を使用する場合)。
 - REST サービス・エンドポイントを登録します。
 - サービス・エンドポイントのインスタンスが複数ある場合 (例えば 2 つのクラスターで作業を分割しており、ウィジェットで各クラスターのデータを表示する場合など)、追加のクラスターごとに手動で追加のウィジェットを使用可能にする必要があります。
 - Business Space のセキュリティーをセットアップします。

サーバー、クラスター、またはコンポーネント用の REST サービスの構成:

サーバー、クラスター、またはコンポーネント用の Representational State Transfer (REST) サービスを構成するには、REST サービスの管理コンソール・ページを使用します。

この作業を行う前に、IBM ビジネス・プロセス・マネジメント製品をインストールしておく必要があります。

REST サービスのデプロイメントは、スタンドアロン・サーバー・プロファイルで自動的に実行されます。他の構成タイプの場合は、REST サービスの管理コンソール・ページを使用すると、サーバー、クラスター、またはコンポーネント用のサービスを構成することができます。

このタスクでは、特定のサーバーまたはクラスター用に REST サービス・プロバイダー・アプリケーションを構成します。サーバーまたはクラスター上で REST サービスを使用するには、その前にプロバイダー・アプリケーションを構成する必要があります。

あります。REST サービス・プロバイダーについては、『サービス・プロバイダーでの REST サービスの構成』を参照してください。

また、REST エンドポイントは Business Space に登録する必要があります。すると、Business Space がウィジェットをこれらのエンドポイントに関連付け、ウィジェットがパレットに表示されて使用できるようになります。REST エンドポイントを実際に Business Space に登録するには、『管理コンソールでの Business Space の構成および REST エンドポイントの登録』を参照してください。

同じ REST サービス・エンドポイントの複数のインスタンスを構成する場合は、エンドポイント・ファイルとウィジェット・メタデータ・ファイルを手動で編集する必要があります。詳しくは、『Business Space ウィジェットが複数のエンドポイントを処理できるようにする』を参照してください。

REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、共通システムの REST サービスを使用可能にします。REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、REST サービスを構成するときに作成されます。

1. 次のいずれかをクリックします。

- サーバー上の REST サービスの場合、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere Application Server」 > 「name_of_server」 > 「ビジネス・インテグレーション」 > 「REST サービス」をクリックします。
- クラスタ上の REST サービスの場合、「サーバー」 > 「クラスタ」 > 「Websphere Application Server クラスタ (WebSphere application server clusters)」 > 「name_of_cluster」 > 「ビジネス・インテグレーション」 > 「REST サービス」をクリックします。

「REST サービス」ページが表示され、ご使用の製品またはコンポーネント (Business Flow Manager または Human Task Manager) とともに使用する Business Space ウィジェット用に構成できるすべてのデフォルト REST サービスが表示されます。REST サービスが既に構成されている場合は、メッセージが表示されます。

2. Business Space で使用するすべての REST サービスについての **プロトコル** をリストから選択します。「https://」または「http://」のいずれかを選択してから、「**負荷分散環境でのホスト名または仮想ホスト**」フィールドと「**ポート**」フィールドに入力して、絶対 URL パスを構成します。完全修飾ホスト名を使用します。

REST 要求をアプリケーション・サーバーに直接送信する場合は、アプリケーション・サーバーのホスト名とポートを入力します。REST 要求を、1 台以上のアプリケーション・サーバーの前に配置されたプロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーに送信する場合は、セットアップ済みのプロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーのホスト名とポートを入力します。ブラウザと、Business Space および REST サービスの間に、ロード・バランサーまたはプロキシ・サーバーがある環境では、プロトコル、ホスト、およびポートの指定内容が、Business Space にアクセスするためのブラウザ URL と一致していることを確認してください。この同じ制約事項が、Flex 対応 Business Space ウィジェットを使用するすべての環境に適用されます。

3. REST サービス・テーブル内の各行で、個々の REST サービスを有効化する場合は「**使用可能**」チェック・ボックスを選択し、個々の REST サービスを無効化する場合は「**使用可能**」チェック・ボックスをクリアします。
4. REST サービスの表で、それぞれの REST サービスの意味のある説明を「**説明**」フィールドに入力します。
5. 「**OK**」をクリックして、サービスへの変更をコミットします。

後で REST サービス構成を変更するには、「REST サービス」ページに戻るか、または、REST サービス・エンドポイントの構成を管理するための他の管理コンソール・ページを使用します。「REST サービス・プロバイダー」ページでは、構成するサービス・プロバイダーを選択できます。「**サービス**」 > 「**REST サービス**」からアクセスする「REST サービス」ページでは、現在の環境内での REST サービスをすべて構成することができます。

- Business Space を構成します。
- データベース表を構成します (リモート・データベースまたはネットワーク・デプロイメント環境を使用する場合)。
- REST サービス・エンドポイントを登録します。
- サービス・エンドポイントのインスタンスが複数ある場合 (例えば 2 つのクラスターで作業を分割しており、ウィジェットで各クラスターのデータを表示する場合など)、追加のクラスターごとに手動で追加のウィジェットを使用可能にする必要があります。
- Business Space のセキュリティーをセットアップします。

コマンド行を使用した REST サービスの構成:

ご使用の製品で必要となるすべてのウィジェットは、Business Space powered by WebSphere と共にインストールされます。チームが Business Space 内でウィジェットを使用するには、その前にウィジェットの Representational State Transfer (REST) サービスを構成し、使用可能にして、Business Space に登録しておく必要があります。REST サービス管理コンソールのページを使用しない場合、**updateRESTGatewayService** コマンドを使用します。

この作業を行う前に、IBM ビジネス・プロセス・マネジメント製品をインストールしておく必要があります。

REST サービスのデプロイメントは、スタンドアロン・サーバー・プロファイルで自動的に実行されます。他のタイプの構成では、REST サービス管理コンソールのページまたは **updateRESTGatewayService** コマンドによって、Business Space 内の製品のすべてのウィジェットに対して REST アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) のサービスを構成することができます。

また、REST エンドポイントは Business Space に登録する必要があります。すると、Business Space がウィジェットをこれらのエンドポイントに関連付け、ウィジェットがパレットに表示されて使用できるようになります。

同じ REST サービス・エンドポイントの複数のインスタンスを構成する場合は、エンドポイント・ファイルとウィジェット・メタデータ・ファイルを手動で編集する必要があります。詳しくは、『複数のエンドポイント用に Business Space ウィジェットを使用可能にする』を参照してください。

1. コマンド・ウィンドウをオープンします。

`wsadmin` コマンドは、スタンドアロン・サーバー環境の場合は `profile_root/bin` ディレクトリーにあり、ネットワーク・デプロイメント環境の場合は `deployment_manager_profile_root/bin` ディレクトリーにあります。

2. コマンド・プロンプトから `wsadmin` コマンドを入力して `wsadmin` 環境を開始します。
3. `updateRESTGatewayService` コマンドを使用して、クラスターまたはサーバーとノードを指定する REST サービスを構成します。 `-enable` パラメーターはオプションです。このパラメーターを指定しない場合は、デフォルト値の `true` に設定されます。
4. `save` コマンドを実行します。

次の例では、`Jython` を使用して、`updateRESTGatewayService` コマンドを実行し、変更を保存しています。クラスター上に REST サービスを構成します。

```
AdminTask.updateRESTGatewayService(['-clusterName
cluster_name'])
AdminConfig.save()
```

`Jacl` を使用した例を以下に示します。

```
$AdminTask updateRESTGatewayService {-clusterName
cluster_name}
$AdminConfig save
```

- `Business Space` を構成します。
- データベース表を構成します (リモート・データベースまたはネットワーク・デプロイメント環境を使用する場合)。
- REST サービス・エンドポイントを登録します。
- サービス・エンドポイントのインスタンスが複数ある場合 (例えば 2 つのクラスターで作業を分割しており、ウィジェットで各クラスターのデータを表示する場合など)、追加のクラスターごとに手動で追加のウィジェットを使用可能にする必要があります。
- `Business Space` のセキュリティをセットアップします。

管理コンソールでの `Business Space` の構成および REST エンドポイントの登録:

管理コンソールを使用して、`Business Space powered by WebSphere` をインストールして構成することができます。

タスクを開始する前に、以下のタスクを完了しておく必要があります。

- 製品ソフトウェアをインストールしてプロファイルを作成します。製品をインストールすると、`Business Space` のファイルは、セットアップしたプロファイルに対応するインストール済み環境に組み込まれます。プロファイルで明示的に `Business Space` を構成するまでは、プロファイルは `Business Space` 用に構成されません。
- `Business Space` 用に機密保護機能のある環境をセットアップする場合は、セキュリティを使用可能にします。
- `Representational State Transfer (REST)` サービスを構成します。スタンドアロン・サーバー環境を使用しているか、または「デプロイメント環境構成」ウィザード

を使用してランタイム環境を構成している場合、REST サービス・エンドポイントは自動的に構成されて使用可能になります。その他の環境については、REST サービス管理コンソールのページを使用して REST サービスを構成します。Business Space でウィジェットを使用可能にする場合は、それらのウィジェットに対する REST サービスを構成する必要があります。「ビジネス・スペース構成」管理コンソール・ページで REST エンドポイントを登録して、Business Space がウィジェットをエンドポイントに関連付け、ウィジェットがパレットに表示されて使用できるようにします。

- 製品のデータ・ソース以外のデータ・ソースを使用して、サーバーまたはクラスターに Business Space を構成する場合は、管理コンソールを使用して Business Space を構成する前に、jdbc/mashupDS の正しい JNDI 名を指定して、サーバーまたはクラスター・スコープにデータ・ソースを作成します。
- Oracle の場合、製品データベースで使用されるものとは別のスキーマをビジネス・スペース・テーブルに使用するには、「Business Space構成」ページを開く前に、以下のステップを実行してデータ・ソースを手動で作成します。
 1. データベース製品ソフトウェアを使用してスキーマを作成します。
 2. 管理コンソールを使用して JDBC プロバイダーを構成します。
 3. 管理コンソールを使用して、JNDI 名が jdbc/mashupDS のデータ・ソースを、ご使用の環境に応じてサーバー・スコープまたはクラスター・スコープで作成します。
 4. 管理コンソールを使用して認証別名を作成します。作成したスキーマにユーザー名を設定し、使用する Oracle のセットアップに応じて認証を設定します。
 5. データ・ソースの認証別名を設定します。

デプロイメント環境やその他の拡張プロファイル構成を使用する場合は、管理コンソールを使用して、Business Space をランタイム環境で稼働するよう設定する必要があります。Business Space は、セットアップしたプロファイルで稼働するアプリケーションのビジネス・ユーザー向けの、ブラウザー・ベースのグラフィカル・ユーザー・インターフェースです。Business Space では、管理者およびアプリケーション・ユーザーは、WebSphere Business Process Management ポートフォリオの製品からコンテンツをカスタマイズできます。

1. 管理コンソールが稼働していることを確認します。
2. ナビゲーション・ペインで、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ (Server Types)」 > 「WebSphere アプリケーション・サーバー (WebSphere application servers)」または「サーバー」 > 「クラスター」 > 「WebSphere Application Server クラスター (WebSphere application server clusters)」をクリックします。
3. サーバー・ターゲットまたはクラスター・ターゲットの名前を選択します。
4. 「構成」ページで、「ビジネス・インテグレーション」の下の「Business Space 構成」をクリックします。「Business Space の構成」ページが表示されます。既に Business Space が構成されている場合は、このページが表示されてもフィールドを編集することはできません。
5. 「Business Space サービスのインストール」チェック・ボックスを選択します。
6. 「データベース・スキーマ名」のボックスに、Business Space データベースで使用するデータベース・スキーマの名前を入力します。

注: Oracle の場合、スキーマはデータ・ソースの認証別名に設定されたユーザー名と同じです。

7. 「既存の **Business Space** データ・ソース」フィールドでデータ・ソースが指定されていない場合は、「以下を使用して、**Business Space** データ・ソースを作成:」に移動して、**Business Space** で使用するデータベースに接続するデータ・ソースを選択します。

「以下を使用して、ビジネス・スペース・データ・ソースを作成:」の下でデータ・ソースを指定すると、選択したデータ・ソース上でモデル化された、JNDI 名が `jdbc/mashupDS` の **Business Space** 用のデータ・ソースが作成されます。

Business Space のデータ・ソースは、製品のデータ・ソースが別のサーバーまたはクラスターにあるとしても、**Business Space** を構成しているサーバーまたはクラスター上に作成されます。

ヒント: 使用したい既存のデータ・ソースがリストにない場合は、「**Business Space** の構成」ページをキャンセルして使用したいデータベースおよびデータ・ソースを設定し、「**Business Space** の構成」ページを再開して構成を完了する必要があります。詳しくは、『始める前に』のセクションを参照してください。

8. 「**OK**」をクリックします。
9. **Business Space** で使用する各ウィジェットのための、システム **REST** エンドポイントに対する適切なデプロイメント・ターゲット (クラスターまたはサーバー) を登録するには、「**REST サービス・エンドポイント登録**」をクリックします。

REST サービス・エンドポイント・タイプに対して選択するターゲットによって、一部のウィジェットに表示されるデータの有効範囲を設定することができます。あるいは、パフォーマンスまたは可用性を向上させるために、特定のクラスターまたはサーバーを選択してもよいでしょう。

ヒューマン・タスク管理の各種ウィジェットを使用する場合は、プロセス・サービス・タイプとタスク・サービス・タイプの行で、サーバーまたはクラスターに複数の **REST** サービス・プロバイダーを選択できます。Name=`Federated REST Services` のプロバイダー、Name=`Business Process Choreographer REST services` のプロバイダー、Name=`BPD engine REST services` のプロバイダーのいずれかを選択してください。**Business Process Choreographer** とビジネス・プロセス定義 (**BPD**) エンジンの両方でタスクとプロセスを実行する場合は、フェデレーテッド **REST** サービスを選択します。**Business Process Choreographer** (**Integration Designer** でモデル化) でのみプロセスとタスクを実行する場合は、**Business Process Choreographer REST** サービスを選択します。**BPD** エンジン (**Process Designer** でモデル化) でのみプロセスとタスクを実行する場合は、**BPD** エンジンを選択します。

ターゲットを指定しない場合、このタイプの **REST** エンドポイントは **Business Space** に登録されず、このタイプの **REST** サービス・エンドポイントが必要なすべてのウィジェットは **Business Space** に表示されません。

10. 構成を保存します。

11. デプロイメント環境またはクラスターを始動する前に、Business Space のデータベース表を構成するスクリプトを実行します。このスクリプトは、構成が完了したときに生成されました。詳しくは、『Business Space データベースの構成』を参照してください。

注: Oracle を使用している場合、Business Space データ・ソースの認証別名のパスワードは、Business Space のスキーマ名と同じに設定されます。スキーマのデフォルト値は IBMBUSSP です。Business Space の構成時に、管理コンソールまたはコマンド行で別のスキーマを指定できます。その場合、デフォルトのパスワードは、指定するスキーマと同じです。Business Space ユーザー名に別のパスワードを使用する場合は、管理コンソールを使用して、JDBC リソースを更新する必要があります。データ・ソース jdbc/mashupsDS を検索します。Business Space スキーマ名のパスワードと同じようになるように、認証別名の値を変更します。変更内容を保存して、サーバーを再始動します。

注: Business Space は、プロキシ・コンポーネントを使用して REST サービスに接続します。REST サービスの反応がない場合、REST サービス・サーバーのパフォーマンスに基づいて、Business Space から REST サービスへの接続タイムアウト設定を更新する必要があります。詳しくは、『Business Space Ajax プロキシのタイムアウト設定の変更』を参照してください。

コマンド行を使用したBusiness Space の構成:

wsadmin コマンドを使用して、Business Space powered by WebSphereをセットアップおよび構成できます。**wsadmin** コマンドを使用して、管理コンソールで実行できるのと同じBusiness Space の構成を実行できます。

タスクを開始する前に、以下のタスクを完了しておく必要があります。

- 製品ソフトウェアをインストールしてプロファイルを作成します。製品をインストールすると、Business Space のファイルは、セットアップしたプロファイルに対応するインストール済み環境に組み込まれます。プロファイルで明示的に Business Space を構成するまでは、プロファイルはBusiness Space 用に構成されません。
- Business Space のために機密保護機能のある環境をセットアップする場合は、セキュリティを有効にします。
- Business Space データベース情報用にデータベース設計ファイルを使用する予定の場合は、266 ページの『Business Space データベース設計プロパティ・ファイルの作成』に記載された手順を実行します。
- Representational State Transfer (REST) サービスを構成します。スタンドアロン・サーバー環境を使用しているか、または「デプロイメント環境構成」ウィザードを使用してランタイム環境を構成している場合、REST サービス・エンドポイントは自動的に構成されて使用可能になります。その他の環境については、REST サービス管理コンソールのページを使用して REST サービスを構成します。Business Space でウィジェットを使用可能にする場合は、それらのウィジェットに対する REST サービス・エンドポイントを構成する必要があります。REST エンドポイントは、Business Space がウィジェットをエンドポイントに関連付け、ウィジェットがパレットに表示されて使用できるようにするために、登録する必要があります。

- 製品のデータ・ソース以外のデータ・ソースを使用して、サーバーまたはクラスターに Business Space を構成する場合は、Business Space を構成する前 (**configureBusinessSpace** コマンドを実行する前) に、正しい JNDI 名である `jdbc/mashupDS` を指定して、サーバーまたはクラスター・スコープにデータ・ソースを作成します。
- Oracle の場合、製品データベースで使用されるスキーマとは異なるスキーマを Business Space テーブルに使用するには、Business Space をインストールおよび構成するためのコマンドをこの後の手順で実行する前に、以下のステップを実行してデータ・ソースを手動で作成します。
 - 管理コンソールを使用して JDBC プロバイダーを構成します。
 - 管理コンソールを使用して、JNDI 名が `jdbc/mashupDS` のデータ・ソースを、ご使用の環境に応じてサーバー・スコープまたはクラスター・スコープで作成します。

管理コンソールを使用して Business Space を構成する代わりにスクリプトを作成する場合は、コマンド行を使用して Business Space を構成できます。

Business Space が既に構成されているかどうか不明な場合は、**getBusinessSpaceDeployStatus** コマンドを実行することで、サーバー、クラスター、またはセルで Business Space が構成されているかどうかを確認できます。このコマンドについて詳しくは、『**getBusinessSpaceDeployStatus** コマンド』を参照してください。

Business Space を構成するには、以下の手順を実行します。

1. コマンド・ウィンドウをオープンします。

`wsadmin` コマンドは、スタンドアロン・サーバー環境の場合は `profile_root/bin` ディレクトリにあり、ネットワーク・デプロイメント環境の場合は `deployment_manager_profile_root/bin` ディレクトリにあります。

2. コマンド・プロンプトから `wsadmin` コマンドを入力して `wsadmin` 環境を開始します。
3. **installBusinessSpace** コマンドを使用して、Business Space のエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルをランタイム環境にインストールします。
4. **configureBusinessSpace** コマンドを使用して Business Space 用のデータ・ソースを構成し、データベース表を構成するスクリプトを `profile_root/dbscripts/BusinessSpace/node_name_server_name/database_type/database_name` (スタンドアロン・サーバーの場合) または `profile_root/dbscripts/BusinessSpace/cluster_name/database_type/database_name` (クラスターの場合) にコピーします。

configureBusinessSpace コマンドを実行するときに **createTables** パラメーターに `true` を指定しなかった場合、データベース表を構成するスクリプトを実行する必要があります。スクリプトについて詳しくは、266 ページの『Business Space データベースの構成』を参照してください。

データベース構成にデータベース設計ファイルを使用する場合は、**configureBusinessSpace** コマンドを実行する際に、**-bspacedbDesign** パラメーターを使用してそのファイルを指定できます。

Microsoft SQL Server で Windows 認証を使用している場合、**-dbWinAuth** パラメーターを **true** に設定してください。

5. それぞれのコマンドの実行後に、`AdminConfig.save()` (Jython) または `$AdminConfig save (Jacl)` を実行します。
6. デプロイメント環境またはクラスターを始動する前に、**Business Space** のデータベースを構成するスクリプトを実行します。詳しくは、『**Business Space** のデータベースの構成』を参照してください。

Business Space を構成すると、セットアップされたプロファイルで稼働するアプリケーションのビジネス・ユーザー向けに、ブラウザー・ベースのグラフィカル・ユーザー・インターフェースがセットアップされます。**Business Space** では、管理者およびアプリケーション・ユーザーは、**WebSphere Business Process Management** ポートフォリオの製品からコンテンツをカスタマイズできます。

以下の例では、Jython を使用して **installBusinessSpace** コマンドおよび **configureBusinessSpace** コマンドを実行することで、EAR ファイルをクラスターにインストールし、クラスターで **Business Space** のデータ・ソースを構成します。この例では、複数の製品がインストールされている場合に **Business Space** で使用するスキーマおよび製品データベースを指定します。**IBM Business Process Manager** と **IBM Business Monitor** の両方がインストールされている場合、この例では **IBM Business Process Manager** データ・ソースのプロパティを使用して **Business Space** データ・ソースを作成します。

```
AdminTask.installBusinessSpace(['-clusterName myCluster -save true'])
```

```
AdminTask.configureBusinessSpace(['-clusterName myCluster -schemaName mySchema -productTypeForDatasource WPS -save true'])
```

Jacl を使用した例を以下に示します。

```
$AdminTask installBusinessSpace {-clusterName myCluster -save true}
```

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-clusterName myCluster -schemaName mySchema -productTypeForDatasource WPS -save true}
```

ヒント: Oracle を使用している場合、**Business Space** データ・ソースの認証別名のパスワードは、**Business Space** のスキーマ名と同じ名前に設定されます。スキーマのデフォルト値は **IBMBUSSP** です。**Business Space** の構成時に、管理コンソールまたはコマンド行で別のスキーマを指定できます。その場合、デフォルトのパスワードは、指定するスキーマと同じです。**Business Space** ユーザー名に別のパスワードを使用する場合は、管理コンソールを使用して、**JDBC** リソースを更新する必要があります。データ・ソース `jdbc/mashupsDS` を検索します。**Business Space** スキーマ名のパスワードと同じようになるように、認証別名の値を変更します。変更内容を保存して、サーバーを再始動します。

Business Space の構成後に、以下の手順を実行して、ランタイム環境で **Business Space** を使用できるようにする必要があります。

- **registerRESTserviceEndpoint** コマンドを使用してエンドポイントを登録します。

- チームが使用する Business Space とウィジェットで使用する必要のあるセキュリティーをセットアップします。詳しくは、『Business Space のセキュリティーのセットアップ』を参照してください。

ヒント: Business Space は、プロキシ・コンポーネントを使用して REST サービスに接続します。REST サービスの反応がない場合、REST サービス・サーバーのパフォーマンスに基づいて、Business Space から REST サービスへの接続タイムアウト設定を更新する必要があります。詳しくは、『Business Space Ajax プロキシのタイムアウト設定の変更』を参照してください。

Business Space データベース設計プロパティ・ファイルの作成:

Business Space データベース・タイプがデフォルト以外のタイプの場合に、データベース設計プロパティ・ファイルを作成して、データベース作成プロセスを簡素化します。

各データベース・タイプの設計ファイル・テンプレートが `install_root/BusinessSpace/config.bspace/MetadataFiles` ディレクトリにあります。例えば、DB2 用の設計ファイル・テンプレートは `BSpace_DB2-distributed.properties` という名前です。

1. ご使用のデータベース・タイプ用のテンプレート・ファイルのコピーを作成することにより、新規ファイルを作成します。
2. ご使用の構成に従って、データベース設計プロパティ・ファイル内のプロパティ設定の値を変更します。正しいプロパティ値を選択できるように、ファイルにはコメントがあります。

ご使用の製品の環境および構成設定に応じて、データベース設計プロパティ・ファイルの絶対パスを以下のいずれかの場所に指定してください。

- Profile Management Tool を使用してプロファイルで Business Space を構成する場合は、「データベース設計ファイルの使用 (Use a database design file)」オプションを選択して、データベース設計ファイルを指定します。
- `manageprofiles` コマンド行ユーティリティーを使用してプロファイルで Business Space を構成する場合は、`-bspacedbDesign` パラメーターを使用してデータベース設計ファイルを指定します。
- `configureBusinessSpace` コマンドを使用して Business Space を構成する場合は、`-bspacedbDesign` パラメーターを使用してデータベース設計ファイルを指定します。

Business Space データベースの構成:

インストール・プログラムによって生成されるスクリプトを使用して、Business Space 用のデータベース表をリモート・データベース・サーバーに手動でインストールできます。デプロイメント環境を使用する場合や、データベースがリモートの場合は、Business Space の構成後にこれらの表をインストールする必要があります。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- 製品をインストールします。

- プロファイルの作成および Business Space 用のサーバーまたはクラスターの構成。
- Oracle: データベースの作成。
- Microsoft SQL Server: SQL Server インスタンス認証の設定。SQL Server JDBC ドライバーは、混合認証モードのみをサポートします。このため、SQL Server インスタンスの作成時には、認証を「**SQL Server および Windows (SQL Server and Windows)**」に設定する必要があります。
- 現在の環境で Business Space を使用する場合は、すべてのデータベースが UTF-8 汎用文字セットを使用してインストールされていることを確認してください。
- Business Space のアプリケーション・サーバーが停止していることを確認します。

DB2 for z/OS を使用しており、必要なリソースがまだコア製品インストールの一部としてセットアップされていない場合は、このタスクの開始前に以下の追加操作を実行してください。

- 一時データベースおよび一時表スペースを作成し、スクロール可能カーソルを処理するための宣言済み一時テーブルを格納する。
- 専用 STOGROUP を作成し、Business Space データを格納する。

DB2 for z/OS で、別のストレージ・グループを使用する場合 (例えば、共通データベースと同じデータベースおよびストレージ・グループに Business Space のデータベース表を追加したくない場合) は、Business Space を構成してから Business Space のデータベース表を構成する前までの間に、`createTablespace_BusinessSpace.sql` スクリプトを編集して実行する必要があります。

- `createTablespace_BusinessSpace.sql` ファイルを編集します。このファイルは、スタンドアロン・サーバーの場合は `profile_root/dbscripts/BusinessSpace/node_name_server_name/database_type/database_name`、クラスターの場合は `profile_root/dbscripts/BusinessSpace/cluster_name/database_type/database_name` にあります (`database_type` は DB2zOS です)。
- VCAT の値を、@VCAT@ から、使用するストレージ・グループの統合カタログ機能のカタログの名前または別名に変更する。

DB2 V9.x を使用していて、パフォーマンスを改善したい場合は、

`createTablespace_BusinessSpace.sql` ファイルを編集します。

`createTablespace_BusinessSpace.sql` ファイルは、スタンドアロン・サーバーの場合は `profile_root/dbscripts/BusinessSpace/node_name_server_name/database_type/database_name`、クラスターの場合は `profile_root/dbscripts/BusinessSpace/cluster_name/database_type/database_name` にあります。

- IMMEDIATE SIZE 8000 PAGESIZE 32K を IMMEDIATE SIZE 8000 AUTOMATIC PAGESIZE 32K に変更します。
- CREATE SYSTEM TEMPORARY TABLESPACE @TSDIR@TMTP と CREATE REGULAR TABLESPACE @TSDIR@REGTP の両方の下にある EXTENTSIZE 16 の後ろに、PREFETCHSIZE AUTOMATIC という行を追加します。

`configBusinessSpaceDB` スクリプトは、特定のデータベースを使用して Business Space 用のテーブルをセットアップします。(特定のデータベースではなく既存のい

いずれかのデータベースで表を作成する場合は、製品で configBusinessSpaceDB スクリプトの代わりに createDBTables スクリプトを使用します。)

Business Space 用のデータベース表を構成するには、以下の手順を実行します。

1. テーブルを作成できる十分な権限を持つユーザー ID を使用していることを確認します。
2. 最後に構成したプロファイル内のスクリプトを探し、データベースと同じシステム上の任意のロケーションに保存します。
 - DB2 for z/OS を除くすべてのデータベースの場合、configBusinessSpaceDB.bat スクリプトまたは configBusinessSpaceDB.sh スクリプトを探します。
 - DB2 for z/OS で、createDB.sh スクリプトを実行しない場合は、Business Space のファイルを個別に実行する必要があります。createTablespace_BusinessSpace.sql と createTable_BusinessSpace.sql を見つけてください。

デフォルトの場合、このスクリプトは、スタンドアロン・サーバーの場合は *profile_root/dbscripts/BusinessSpace/node_name_server_name/database_type/database_name* ディレクトリーに、クラスターの場合は *profile_root/dbscripts/BusinessSpace/cluster_name/database_type/database_name* ディレクトリーに格納されています。更新されたスクリプト (プロファイル作成時に入力した情報が含まれている) は、最後に構成したサーバーまたはクラスターのプロファイル内に存在します。「デプロイメント環境構成」ウィザードを使用した場合、スクリプトはデプロイメント・マネージャー・プロファイルに格納されます。リモート・データベースを構成する場合は、製品のインストール先のシステムからリモート・システムにスクリプトをコピーしてください。

3. コマンド・プロンプトを開き、使用するオペレーティング・システムに基づいて以下のいずれかのコマンドを実行します。

バッチ・ファイルとスクリプトが含まれているフォルダーをデータベースと同じ場所にコピーし、その場所でコマンドを実行します。ユーザー ID は、該当するデータベース・タイプ用のコマンド行インタープリターに対するアクセス権限およびコマンドを実行する権限を持っている必要があります。

-   configBusinessSpaceDB.sh
-  configBusinessSpaceDB.bat

DB2、SQL Server で、既存のデータベースを使用せずに別のデータベースを作成する場合は、オプションの **-createDB** パラメーターを使用します。

制約事項: SQL Server を使用する場合は、データベース・スクリプトの実行後、systemout.log ファイルに「... 警告! キーの最大長は 900 バイトです (Warning! The maximum key length is 900 bytes) ...」という警告ステートメントが記録されます。フェデレーテッド・リポジトリをユーザー・レジストリーとして使用している場合は、この警告を無視できます。スタンドアロン LDAP レジストリーを使用している場合は、組織内のすべてのユーザー識別名 (DN) 項目の文字数が 131 文字の制限を超えていないことを確認してください。いずれ

かのユーザー DN 項目の文字数が 131 文字を超えている場合は、ユーザー・アカウント・レジストリーをフェデレーテッド・リポジトリー・オプションに変更する必要があります。

DB2 for z/OS の場合、以下のファイルを順番に実行します。

- createTablespace_BusinessSpace.sql
- createTable_BusinessSpace.sql

4.    DB2 および DB2 for z/OS の場合は、次のコマンドを使用してコマンド行インターフェースを Business Space のデータベースにバインドします。

```
db2 connect to database_name
db2 bind DB2_installation_directory\%bnd%\db2cli.lst blocking all
grant public
db2 connect reset
```

各部の説明:

database_name は Business Space データベースの名前です

DB2_installation_directory は、DB2 がインストールされるディレクトリーです

5. Business Space データベースを以前に削除した後で再作成している場合、Business Space 環境を使用するためには、Business Space テンプレートおよびスペースをインポートする必要があります。『ウィジェットのインストールまたは更新後の Business Space テンプレートおよびスペースの更新』の手順を実行します。
- Business Space で使用できるようにしたいウィジェットのエンドポイントを更新します。
 - Business Space と、チームが使用しているウィジェット用に、セキュリティーをセットアップします。

コマンド行を使用した Business Space ウィジェットの REST サービス・エンドポイントの登録:

管理コンソールを使用して Business Space を構成する場合、Representational State Transfer (REST) エンドポイントを登録して、チームが Business Space 内でウィジェットを使用できるようにする必要があります。「ビジネス・スペースの構成」ページと「システム REST サービス・エンドポイント登録 (System REST service endpoint registration)」ページを使用して管理コンソールでエンドポイントを登録しない場合は、**registerRESTServiceEndpoint** コマンドを使用できます。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- 製品をインストールします。
- Business Space 内で使用するウィジェットのための REST サービスの構成。これは「REST サービス」管理コンソール・ページまたは **updateRESTGatewayService** コマンドを使用して行います。スタンドアロン・サーバー環境を使用しているか、または「デプロイメント環境構成」ウィザードを使用してランタイム環境を構成している場合、REST サービスは自動的に構成されて使用可能になります。

- 「ビジネス・スペースの構成」管理コンソール・ページを使用するか、または **installBusinessSpace** コマンドおよび **configureBusinessSpace** コマンドを使用することによる Business Space の構成。
- データベース表を構成します (リモート・データベースまたはネットワーク・デプロイメント環境を使用する場合)。

スタンドアロン・サーバー環境で管理コンソールまたは Profile Management Tool を使用して Business Space を構成している場合、または「デプロイメント環境構成」ウィザードを使用してランタイム環境を構成している場合、REST サービスは自動的に登録されます。これ以外の場合は、REST サービスを構成して登録する必要があります。

「システム REST サービス・エンドポイント登録 (System REST service endpoint registration)」管理コンソール・ページまたは **registerRESTServiceEndpoint** コマンドを使用して、Business Space で製品のすべてのウィジェットの REST サービスのエンドポイントを登録できます。すると、Business Space が自動的にウィジェットをこれらのエンドポイントに関連付け、ウィジェットが Business Space パレットに表示されて使用できるようになります。

registerRESTServiceEndpoint コマンドを使用して、特定のプロバイダーの一連のエンドポイント、デプロイメント・ターゲット、またはセルのすべての固有のエンドポイントを登録できます。このコマンドは、Business Space と同じセル内にある REST サービスのエンドポイントを登録します。

1. コマンド・ウィンドウをオープンします。

`wsadmin` コマンドは、スタンドアロン・サーバー環境の場合は `profile_root/bin` ディレクトリにあり、ネットワーク・デプロイメント環境の場合は `deployment_manager_profile_root/bin` ディレクトリにあります。

2. コマンド・プロンプトから `wsadmin` コマンドを入力して `wsadmin` 環境を開始します。
3. **registerRESTServiceEndpoint** コマンドを使用して、ご使用の製品のすべてのウィジェットに対して REST サービスの Business Space エンドポイントを登録します。
4. 各コマンドの実行後に、`save` コマンドを実行します。

以下の例では、Jython を使用して **registerRESTServiceEndpoint** コマンドを実行した後、変更内容を保存します。ここでは、クラスター上で構成済みで使用可能なすべての REST サービスを Business Space に登録します。

```
AdminTask.registerRESTServiceEndpoint('[-clusterName
name_of_rest_services_cluster -businessSpaceClusterName
name_of_business_space_cluster]')
AdminConfig.save()
```

ここで、`name_of_rest_services_cluster` は REST サービスが構成されたクラスター名で、`name_of_business_space_cluster` は Business Space がデプロイされたクラスター名です。

Jacl を使用した例を以下に示します。

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint
{-clusterName name_of_rest_services_cluster
-businessSpaceClusterName name_of_business_space_cluster}
$AdminConfig save
```

ここで、*name_of_rest_services_cluster* は REST サービスが構成されたクラスター名で、*name_of_business_space_cluster* は Business Space がデプロイされたクラスター名です。

appName、**webModuleName**、**type**、**name**、**version**、**nodeName**、**serverName**、または **clusterName** の各パラメーターはオプションです。

type、**appName**、および **webModuleName** の各パラメーターを指定しない場合、デプロイメント・ターゲットに構成されたすべての固有の REST サービス・エンドポイントが登録されます。

これらのどのパラメーターも指定しない場合、いずれかのデプロイメント・ターゲットに構成されているすべての固有の REST サービス・エンドポイントが登録されます。

ヒント: Business Space は、プロキシ・コンポーネントを使用して REST サービスに接続します。REST サービスの反応がない場合、REST サービス・サーバーのパフォーマンスに基づいて、Business Space から REST サービスへの接続タイムアウト設定を更新する必要があります。詳しくは、『Business Space Ajax プロキシのタイムアウト設定の変更』を参照してください。

1 次クラスター・メンバーからの仮想ホストの削除:

ネットワーク・デプロイメント・トポロジによっては、すべてのトラフィックが Web サーバーを経由することを確実にするために、管理者がクラスターの 1 次メンバーから仮想ホストを削除する場合があります。クラスターで Business Space を構成すると仮想ホストがリストアされるため、元々セットアップされていたのと同じように動作する環境を保つために、仮想ホストを削除するという判断が必要になることがあります。

Business Space は、サーバーの初期始動時のロード操作を実行するために 1 つのクラスター・メンバーを必要とします。1 次クラスター・メンバーに仮想ホストがない場合、Business Space 構成は、初期ロード操作を実行するために仮想ホストを追加します。

クラスターで Business Space を構成した後、WebSphere Application Server **default_host** リストをチェックして、1 次クラスター・メンバーの仮想ホストがリストに含まれているかどうかを確認してください。

仮想ホストへのアクセスを削除するには、以下のいずれかのアクションを実行します。

- 1 次クラスター・メンバーの仮想ホストを、クラスターの初期始動の後で使用不可にします。
- 管理コンソールを使用して (「環境」 > 「仮想ホスト」 > 「**default_host**」 > 「**ホスト別名**」をクリックする)、あるいはコマンドを使用して、1 次クラスター

ー・メンバーの仮想ホストを削除します (WebSphere Application Server 資料の仮想ホスト・プロパティ・ファイルの操作を参照)。

Business Space と連携するためのプロキシ・サーバーまたはロード・バランシング・サーバーの構成:

プロキシ・サーバーまたはロード・バランシング・サーバーが存在する環境で Business Space を使用している場合は、Business Space およびウィジェットが正しく機能するように、ご使用の環境をセットアップする必要があります。

Network Deployment 環境またはクラスター環境では、ルーティングのため、セキュリティ上の理由から、またはワークロード・バランシングを目的として、プロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーをセットアップする必要があります。着信 HTTP 要求は、アプリケーション・サーバーに直接送信されるのではなく、プロキシ・サーバーに送信されます。このプロキシ・サーバーによって、処理を実行する複数のアプリケーション・サーバーの間で要求を分散することができます。

プロキシ・サーバーの代わりに (またはプロキシ・サーバーの前に)、IBM HTTP Server などのルーティング・サーバーを使用することができます。

重要: 複数のクラスター・メンバー間で HTTP 要求のワークロード・バランシングを行うには、プロキシ・サーバー (または代替ルーティング・サーバー) が必要です。プロキシ・サーバーによって、クライアントはこのトポロジー内のアプリケーションにアクセスできるようになります。

ブラウザーと、Business Space サービスおよび REST サービスの間に、ロード・バランシング・サーバーまたはプロキシ・サーバーがある環境では、REST サービス・プロトコル、ホスト、およびポートの指定内容が、Business Space にアクセスするためのブラウザー URL と一致していることを確認してください。管理コンソールの REST サービス・プロバイダー・ページで、すべてのプロバイダー (Business Flow Manager や Human Task Manager など) のプロトコル、ホスト、およびポートが正しいことを確認してください。REST サービスの変更について詳しくは、『サービス・プロバイダーでの REST サービスの構成』を参照してください。

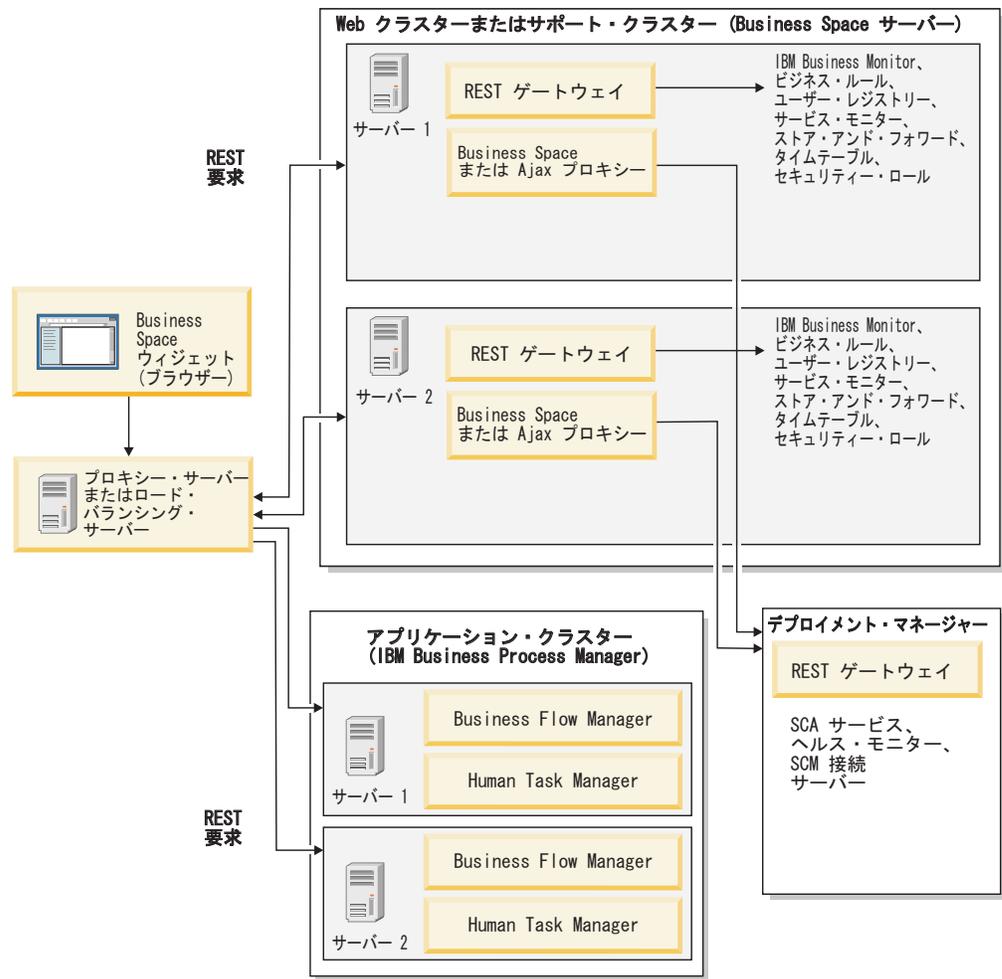


図 1. 標準的トポロジー

IBM HTTP Server を使用する場合、追加のマッピング手順を実行して、モジュールが Web サーバーにマッピングされていること、およびホスト別名が構成されていることを確認する必要があります。

WebSphere Application Server プロキシ・サーバーを使用する場合は、プロキシ・サーバーに対してすべてのモジュールが使用可能になっていることを確認する必要があります。

HTTP サーバーにリバース・プロキシ・セットアップを使用する場合は、Business Space およびウィジェットの URL をマップする必要があります。

IBM HTTP Server の Business Space 用の構成:

IBM HTTP Server を使用する場合、ご使用の環境で Business Space が機能するように、追加のマッピング・ステップを完了する必要があります。

Business Space と連携するように IBM HTTP Server を構成する前に、以下の手順を完了してください。

- IBM HTTP Server をインストールします。

- Secure Sockets Layer (SSL) が IBM HTTP Server で有効になっていることを確認します。
- IBM HTTP Server の Web サーバー定義が、アプリケーション・サーバーに追加されていることを確認します。

IBM HTTP Server プラグインのインストール中に、Web サーバー・マシン上のインストール・プロセスによって、`configureWeb_server` スクリプトが生成されます。`configureWeb_server` スクリプトは、Web アプリケーション・モジュールを Web サーバーにマップするためのものです。したがって、このスクリプトは、デプロイメント環境の生成後に実行してください。

1. モジュールが Web サーバーにマップされていることを確認します。 Business Space で必要となるアプリケーションごとに、選択されたターゲットの中に Web サーバーが含まれていることを確認します。
 - a. 管理ユーザーとして、管理コンソールにログインします。
 - b. 「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > 「WebSphere エンタープライズ・アプリケーション」をクリックします。
 - c. 「エンタープライズ・アプリケーション」パネルで、アプリケーションの名前をクリックします。

以下のアプリケーションを確認します。 Business Space で使用している製品に応じて、このリストのアプリケーションの一部を使用している場合と、全部を使用している場合が考えられます。

- すべての製品の場合。
 - **BSpaceEAR_nodename_servername**
 - **BSpaceForms_nodename_servername**
 - **BSpaceHelp_nodename_servername**
 - **BusinessSpaceHelpEAR_nodename_servername**
 - **REST サービス・ゲートウェイ**
 - **mm.was_nodename_servername**
 - **PageBuilder2_nodename_servername**
- IBM Business Process Manager の場合
 - **BPCExplorer_nodename_servername** (IBM BPM Advanced の場合のみ)
 - **BPEContainer_nodename_servername** (IBM BPM Advanced の場合のみ)
 - **BPMAdministrationWidgets_nodename_servername** (IBM BPM Advanced の場合のみ)
 - **HumanTaskManagementWidgets_nodename_servername** (IBM BPM Advanced の場合のみ)
 - **IBM_BPM_Help_nodename_servername**
 - **IBM_BPM_PerformanceDW_nodename_servername**
 - **IBM_BPM_Portal_nodename_servername**
 - **IBM_BPM_ProcessAdmin_nodename_servername**
 - **IBM_BPM_Process_Portal_Notification_nodename_servername**
 - **IBM_BPM_Process_Portal_nodename_servername**

- **IBM_BPM_Repository_nodename_servername** (Process Center の場合のみ)
 - **IBM_BPM_Teamworks_nodename_servername**
 - **IBM_BPM_WebAPI_nodename_servername**
 - **REST Services Gateway Dmgr** (IBM BPM Advanced の場合のみ)
 - **TaskContainer_nodename_servername**
 - WebSphere Enterprise Service Bus の場合
 - **BPMAdministrationWidgets_nodename_servername**
 - **REST Services Gateway Dmgr**
 - **wesbWidgets_nodename_servername**
 - IBM Business Monitor の場合
 - **HumanTaskManagementWidgets_nodename_servername**
 - **WBMDashboardWeb_nodename_servername**
- d. アプリケーションごとに、「構成」タブの「モジュール」の下で「モジュールの管理」をクリックします。
- e. アプリケーションの「モジュールの管理」ページで、選択されたターゲットの中に Web サーバーが含まれていることをモジュールごとに確認します。
- 表の各モジュールの「サーバー」列を調べて、選択されたターゲットの中に Web サーバーが含まれていることをモジュールごとに確認します。例えば、mm.was_nodename_servername アプリケーションについては、「サーバー」列に表示される Web サーバー
WebSphere:cell=qaxs41Cell02,node=qaxs41Node03,server=httpserver
WebSphere:cell=qaxs41Cell02,cluster=Golden.WebApp を探します。
 - Web サーバーを追加する必要がある場合は、モジュールの名前の横にあるチェック・ボックスを選択します。次に、「クラスターおよびサーバー」リストで、Ctrl キーを使用して複数のターゲットを選択します。例えば、Web サーバーがアプリケーションにサービスを提供するようにするには、Ctrl キーを押しながら、アプリケーション・サーバー・クラスターと Web サーバーを一緒に選択します。変更を保存するには、「適用」、「OK」および「保存」をクリックします。
2. ホスト名の別名 default_host に、すべてのクラスター・メンバー、Web サーバー、またはプロキシ・サーバーの正しい情報が含まれていることを確認します。
- a. 管理ユーザーとして、管理コンソールにログインします。
 - b. 「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere Application Server」をクリックします。
 - c. すべてのクラスター・メンバーについて、アプリケーション・サーバーの名前をクリックして、WC_defaulthost ポート名のポート番号を表示します。
 - 「通信」の下で、「ポート」を展開します。
 - ポート名 WC_defaulthost のポート番号を確認します。
 - d. 管理コンソールの左側のナビゲーション領域で、「環境」 > 「仮想ホスト」をクリックします。
 - e. 「default_host」の名前をクリックします。

- f. 「追加プロパティ」で、「**ホスト別名**」をクリックします。
 - g. クラスター・メンバーのホスト名およびポート番号がリストに表示されていない場合は、「**新規**」をクリックして、欠落している項目をリストに追加します。ホスト名では、ワイルドカード文字 * (アスタリスク) がサポートされます。
 - h. 新規項目を追加する場合は、「**保存**」および「**同期化**」をクリックします。
3. HTTP サーバー・フロントエンドを使用して Business Space と連携する場合、WebSphere Application Server 管理コンソールの「**Web サーバー**」 > 「**webserv1**」 > 「**プラグイン・プロパティ**」 > 「**要求および応答**」の下で、Web サーバー・プラグインの「**すべての要求のコンテンツを受け入れ**」を true に設定する必要があります。

Business Space 用の WebSphere Application Server プロキシの構成:

WebSphere Application Server プロキシ・サーバーを使用する場合は、Business Space が環境内で機能するように、プロキシ・サーバーに対してすべてのモジュールが使用可能になっていることを確認します。

Business Space と連携するように WebSphere Application Server プロキシ・サーバーを構成する前に、以下の手順を完了してください。

1. WebSphere Application Server の最新バージョンが適用されていることを確認します。
2. プロキシ・サーバーを作成します (「**サーバー**」 > 「**サーバー・タイプ**」 > 「**WebSphere プロキシ・サーバー**」をクリックします)。詳しくは、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『**プロキシ・サーバーのセットアップ**』を参照してください。
3. HTTP プロトコルが選択されていることを確認します。
1. オプション: モジュールが WebSphere Application Server プロキシ・サーバーにマップされていることを確認します。Business Space が必要とするアプリケーションごとに、プロキシ・サーバーに対してモジュールが使用可能になっていることを確認します。
 - a. 管理ユーザーとして、管理コンソールにログオンします。
 - b. 「**アプリケーション**」 > 「**アプリケーション・タイプ**」 > 「**WebSphere エンタープライズ・アプリケーション**」を選択します。
 - c. 「**エンタープライズ・アプリケーション**」パネルで、アプリケーションの名前を選択します。

以下のアプリケーションを確認します。Business Space で使用している製品に応じて、このリストのアプリケーションの一部を使用している場合と、全部を使用している場合が考えられます。

- すべての製品の場合。
 - **BSpaceEAR_nodename_servername**
 - **BSpaceForms_nodename_servername**
 - **BSpaceHelp_nodename_servername**
 - **BusinessSpaceHelpEAR_nodename_servername**
 - **REST サービス・ゲートウェイ**

- *mm.was_nodename_servername*
 - *PageBuilder2_nodename_servername*
 - IBM Business Process Manager の場合
 - *BPCExplorer_nodename_servername* (IBM BPM Advanced の場合のみ)
 - *BPEContainer_nodename_servername* (IBM BPM Advanced の場合のみ)
 - *BPMAdministrationWidgets_nodename_servername* (IBM BPM Advanced の場合のみ)
 - *HumanTaskManagementWidgets_nodename_servername* (IBM BPM Advanced の場合のみ)
 - *IBM_BPM_Help_nodename_servername*
 - *IBM_BPM_PerformanceDW_nodename_servername*
 - *IBM_BPM_Portal_nodename_servername*
 - *IBM_BPM_ProcessAdmin_nodename_servername*
 - *IBM_BPM_Process_Portal_Notification_nodename_servername*
 - *IBM_BPM_Process_Portal_nodename_servername*
 - *IBM_BPM_Repository_nodename_servername* (Process Center の場合のみ)
 - *IBM_BPM_Teamworks_nodename_servername*
 - *IBM_BPM_WebAPI_nodename_servername*
 - **REST Services Gateway Dmgr** (IBM BPM Advanced の場合のみ)
 - *TaskContainer_nodename_servername*
 - WebSphere Enterprise Service Bus の場合
 - *BPMAdministrationWidgets_nodename_servername*
 - **REST Services Gateway Dmgr**
 - *wesbWidgets_nodename_servername*
 - IBM Business Monitor の場合
 - *HumanTaskManagementWidgets_nodename_servername*
 - *WBMDashboardWeb_nodename_servername*
- d. アプリケーションごとに以下の操作を行います。つまり、アプリケーションの名前をクリックしてから「仮想ホスト」をクリックした場合は、そのアプリケーションが値 `default_host` を使用することを確認します。
 - e. アプリケーションごとに以下の操作を行います。つまり、「構成」タブの「モジュール」で「モジュールの管理」をクリックし、次いでアプリケーションの「モジュールの管理」ページで、各モジュールをクリックし、「**Webモジュール・プロキシー構成**」を選択し、「**プロキシーを使用可能にする**」が選択されていることを確認します。
2. ホスト名の別名 `default_host` に、すべてのクラスター・メンバー、Web サーバー、またはプロキシー・サーバーの正しい情報が含まれていることを確認します。
 - a. 管理ユーザーとして、管理コンソールにログオンします。
 - b. 「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「**WebSphere Application Server**」を選択します。

- c. すべてのクラスター・メンバーについて、アプリケーション・サーバーの名前を選択して、**WC_defaulthost** ポート名のポート番号を表示します。
 - 「通信」の下で、「ポート」を展開します。
 - 「**WC_defaulthost**」ポートのポート番号をメモします。
 - d. 管理コンソールの左側のナビゲーション領域で、「環境」 > 「仮想ホスト」を選択します。
 - e. 「**default_host**」をクリックします。
 - f. 「追加プロパティ」で、「**ホスト別名**」をクリックします。
 - g. クラスター・メンバーのホスト名およびポート番号がリストに表示されていない場合は、「**新規**」をクリックして、欠落している項目をリストに追加します。ホスト名には、ワイルドカード文字 * (アスタリスク) を使用できません。
 - h. 新規項目を追加する場合は、「**保存**」をクリックして、「**同期化**」をクリックします。
3. HTTP プロトコルを使用するには、WebSphere Application Server プロキシ・サーバーを構成します。
 - a. 管理ユーザーとして、管理コンソールにログオンします。
 - b. 「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「**WebSphere プロキシ・サーバー**」を選択し、前に作成したプロキシ・サーバーを選択します。
 - c. 「**HTTP プロキシ・サーバー設定**」を展開し、「**プロキシ設定**」をクリックします。
 - d. 「**カスタム・プロパティ**」をクリックし、`cache.query.string` という名前と `true` の値を使用した新しいプロパティを追加します。
 - e. 「**保存**」をクリックし、プロキシ・サーバーを再始動します。

リバース・プロキシ・サーバーのための *Business Space URL* のマッピング:

HTTP サーバーにリバース・プロキシがセットアップされている場合、*Business Space* と連携するように HTTP サーバーを構成するときに、*Business Space* とチームで使用するウィジェットの URL をマップする必要があります。

1. HTTP サーバーの構成ファイルを編集します。
2. *Business Space* と、ランタイム・ソリューションでビジネス・ユーザーが使用するウィジェットのすべての URL をマップします。

一般的な *Business Space* フレームワーク (全製品) の URL:

- `/BusinessSpace/*`
- `/mum/*`
- `/BusinessSpaceHelp/*`
- `/BspaceWebformsProxy/*`
- `/themes/*`
- `/pageBuilder2/*`

IBM Business Monitor ウィジェットの追加 URL:

- `/BusinessDashboard/*`

- /DashboardABX/*
- /monitorServerComponent/*
- /mobile/*
- /rest/*
- /p2pd/*
- /AlphabloxServer/*
- /AlphabloxAdmin/*
- /AlphabloxTooling/*
- /BloxBuilder/*

IBM Business Process Manager Advanced ウィジェットの追加 URL:

- /BspaceWidgetsHM/*
- /SecurityManagerWidgets/*
- /BspaceWidgetsBCM/*
- /rest/*
- /ProcessPortal/*
- /PolymorphicWidget/*
- /scaWidget/*
- /ServiceMonitorGraphWidget/*
- /StoreAndForward/*

Process Portal と連動する IBM Business Process Manager Standard の追加 URL:

- /ProcessPortal/*

WebSphere Enterprise Service Bus ウィジェットの追加 URL:

- /BspaceWidgetsHM/*
- /rest/*
- /PolymorphicWidget/*
- /scaWidget/*
- /ServiceMonitorGraphWidget/*
- /StoreAndForward/*

複数のデプロイメント・ターゲットでフェデレーション API を有効にする操作:

フェデレーション API を使用すると、Process Designer と Integration Designer で作成されたプロセスとタスクを同じタスク・リストで表示できます。複数のクラスターが同じセルに存在する環境や複数のセルが含まれている環境では、コマンドを使用してフェデレーション・ドメインを手動で構成する必要があります。

トピックの対象範囲: このトピックは、以下の製品を対象としています。

- IBM Business Process Manager Advanced
- IBM Business Process Manager Standard

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- 製品をインストールします。
- プロファイルを作成し、デプロイメント・ターゲット (サーバーまたはクラスター) で **Business Space** を構成します。
- データベース表の構成 (リモート・データベースまたはデプロイメント環境を使用する場合)。

フェデレーション API は、製品が REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションの一部になるような形で自動的に構成されます。複数のデプロイメント・ターゲットが存在する環境でその構成を変更する場合は、`wsadmin` コマンドを使用します。

1. コマンド・ウィンドウをオープンします。

`wsadmin` コマンドは、スタンドアロン・サーバー環境の場合は `profile_root/bin` ディレクトリーにあり、ネットワーク・デプロイメント環境の場合は `deployment_manager_profile_root/bin` ディレクトリーにあります。

2. コマンド・プロンプトから `wsadmin` コマンドを入力して `wsadmin` 環境を開始します。
3. `createBPMApiFederationDomain` コマンドを使用してフェデレーション・ドメインを作成し、`addTarget` ステップを使用して 1 つ以上のデプロイメント・ターゲットにわたるドメインを統合します。

`name` パラメーターの `federation_domain_name` は、固有の名前でなければなりません。

いかなる例では、サーバー (ノード名 `myNode`、サーバー名 `myServer`) とクラスター (名前 `myCluster`) を統合するフェデレーション・ドメイン (名前 `myCustomFederationDomain`) を追加します。

- Jython の例:

```
AdminTask.createBPMApiFederationDomain('[-nodeName node_name
-serverName server_name -name myCustomFederationDomain -addTarget [{"
myNode myServer ""} [{" "" "" "" myCluster}]]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask createBPMApiFederationDomain {-nodeName node_name
-serverName server_name -name myCustomFederationDomain -addTarget {{""
myNode myServer ""} {" "" "" "" myCluster}}}
```

フェデレーション API の構成を変更しなければならない場合は、他のコマンドを使用することができます。

- フェデレーション・ドメインとそのドメインに含まれているターゲットを削除する場合は、`deleteBPMApiFederationDomain` コマンドを使用します。
- すべてのフェデレーション・ドメインのリストを表示する場合は、`listBPMApiFederationDomains` コマンドを使用します。
- フェデレーション・ドメインにターゲットを追加したり、フェデレーション・ドメインからターゲットを削除したりする場合は、`modifyBPMApiFederationDomain` コマンドを使用します。

- フェデレーション・ドメインの詳細を表示する場合は、
showBPMApiFederationDomain コマンドを使用します。

クロスセル環境に対する **Business Space** ウィジェットの有効化:

Business Space が、Representational State Transfer (REST) サービスが稼働しているセルと異なるセルで稼働している場合、またはウィジェットが **Business Space** と異なるセル上にある場合、エンドポイント・ファイルを手動で編集する必要があります。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- 製品のインストール。
- デプロイメント・ターゲット (サーバーまたはクラスター) 上の作成済みプロファイル、および構成済みの **Business Space**。
- データベース表の構成 (リモート・データベースまたはデプロイメント環境を使用する場合)。

ご使用の製品で必要となるすべてのウィジェットは **Business Space** と共にインストールされますが、チームが **Business Space** でウィジェットを使用するには、ウィジェットで必要となるエンドポイントを構成および登録する必要があります。管理コンソール・ページを使用して、エンドポイントを構成および登録できます。しかし、ご使用の製品および REST サービスが **Business Space** とは異なるセルにインストールされている場合は、REST サービス・エンドポイント・ファイルを編集して、**Business Space** で REST サービスにアクセスし、ウィジェットが適切に動作するようにする必要があります。

インストールした製品、および **Business Space** で使用するウィジェットに基づいて、サービス・エンドポイント・ファイルおよびウィジェット・ファイルのうちの 1 つ以上を編集します。通常、サービス・エンドポイント・ファイルでは XML ファイル名に Endpoint または Endpoints が含まれていて、ウィジェット・エンドポイント・ファイルでは XML ファイル名に Widget または Widgets が含まれています。以下のリストは、サービス・エンドポイント・ファイルおよびウィジェット・エンドポイント・ファイルの IBM ビジネス・プロセス・マネジメント例です。

- IBM Business Monitor: monitorEndpoints.xml および monitorWidget.xml
- IBM Business Monitor with IBM Cognos Business Intelligence: cognosEndpoints.xml および cognosWidget.xml
- WebSphere Enterprise Service Bus: wesbWidgetEndpoints.xml (メデイエーション・ポリシー管理、サービス・ブラウザー、およびプロキシー・ゲートウェイのウィジェットの場合)、bpmAdministrationEndpoints.xml および BPMAdministrationWidgetEndpoints.xml (管理ウィジェットの場合)
- IBM Business Process Manager: wpsEndpoints.xml、bpmAdministrationEndpoints.xml および BPMAdministrationWidgetEndpoints.xml (管理ウィジェットの場合)、wesbWidgetEndpoints.xml (メデイエーション・ポリシー管理、サービス・ブラウザー、およびプロキシー・ゲートウェイのウィジェットの場合)、HumanTaskManagementEndpoints.xml (ビジネス・プロセスおよびヒューマン・タスクの場合)、bSpaceWFSEndpoints.xml (ヒューマン・タスク管理ウィジェットで Lotus Webform Server を使用する場合)

- すべての製品: wsumEndpoint.xml および wsumWidget.xml (ユーザー・メンバーシップ用)

管理者は、以下のステップを実行して、エンドポイントを登録し、ウィジェットを使用可能にすることができます。

1. `install_root¥BusinessSpace¥registryData¥product_name¥product_name_widget_set_name_crosscell.zip` にあるリモート・ウィジェット圧縮ファイルを、製品インストール時に Business Space が構成されたセルにコピーします。ウィジェットはこのディレクトリー内にあり、一時フォルダーにコピーすることができます。
2. `crosscell.zip` を一時ディレクトリーに解凍します。
3. サービス・エンドポイント・ファイルおよびウィジェット・エンドポイント・ファイルを見つけます。

ファイルを解凍したディレクトリー内の `endpoints` ディレクトリーを見て、すべてのウィジェット・エンドポイント・ファイルおよびサービス・エンドポイント・ファイルを確認します。ファイル名は `Endpoints.xml` または `Endpoint.xml` で終わるのが一般的です。

4. サービス・エンドポイント・ファイルおよびウィジェット・エンドポイント・ファイルを編集して、必要に応じてエンドポイントを構成します。
 - a. サービス・エンドポイント・ファイルを編集して、サービスを指すようにします。

サービス・エンドポイント・ファイル内の各エンドポイントは、それぞれ 1 つの `<tns:Endpoint>` ブロックによって指定されます。変更するブロックを特定します。以下の例のような、編集する箇所を示すコメントを探してください。

```
<!-- When your REST service is remote from your Business Space server,
update the following url value
with the fully qualified URL to the service.
For example https://host.domain.com:9443/rest/bpm/monitor/ -->
<tns:url>/rest/bpm/monitor/</tns:url>
```

ヒント: 一部のエンドポイントをアクティブにしない場合は、混乱を防ぐためにファイルから除去してもかまいません。

エンドポイントで特定されたロケーションは、`<tns:url>` で指定されています。この値は、Web モジュール内のパスであり、絶対または相対 HTTP URL として指定されます。デフォルトでは、URL は相対です。絶対 URL パスに変更します。例えば、`https://virtualhost.com:virtualport/rest/bpm/htm` または `http://host1:9445/WBPublishingDRAFT/` (製品 Web モジュールへのアクセス方法をプロトコル、ホスト、およびポートで指定) とします。

サーバーのポート番号を調べるには、次のステップを実行します。

- 管理コンソールにログインします。
- 「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere Application Server」をクリックします。

- ポート番号を調べる対象のサーバーをクリックし、「ポート」セクションを展開します。

すべてのアプリケーションは、**wc_defaulthost** (非セキュア・ホスト) パラメーターまたは **wc_defaulthost_secure** (セキュア・ホスト) パラメーターのいずれかに示されるように、同じポートを使用します。

ヒント: HTTP サーバーを使用して Web モジュールにアクセスし、ロード・バランシングを行う場合は、HTTP サーバーのホスト名とポート設定を使用してください。

- ウィジェット・エンドポイント・ファイルを編集して、ウィジェットがデプロイされている Business Space ロケーションを指すようにします。

サービス・エンドポイント・ファイル内の各エンドポイントは、それぞれ 1 つの `<tns:id>` ブロックによって指定されます。変更するブロックを特定します。以下の例のような、編集する箇所を示すコメントを探してください。

```
<!-- When using widgets in a remote configuration, update the following
url value with the
fully qualified URL of the widget web module.
For example https://host.domain.com:9443/BusinessDashboard/ -->
<tns:url>/BusinessDashboard/</tns:url>
```

エンドポイントで特定されたロケーションは、`<tns:url>` で指定されています。これを、ウィジェットがデプロイされている Business Space ロケーションを指す絶対 URL パスに変更します (例えば `https://host.domain.com:port/BusinessDashboard/`)。

- Business Space サーバーが構成されているセルで、エンドポイント XML ファイルを変更した後に、**updateBusinessSpaceWidgets** コマンドを使用してエンドポイント URL を更新します。
 - ご使用のプロファイルについて、コマンド・ウィンドウを開きます。
`wsadmin` コマンドは、`profiles¥profile_name¥bin` ディレクトリーに格納されています。クラスター環境の場合、`deployment_manager_profile_root¥bin` ディレクトリーからコマンドを実行します。スタンドアロン・サーバー環境の場合、`profile_root¥bin` ディレクトリーからコマンドを実行します。
 - コマンド・プロンプトから **wsadmin** コマンドを入力して **wsadmin** 環境を開始します。
 - updateBusinessSpaceWidgets** コマンドを実行します。クラスター環境の場合、**-clusterName** パラメーターを指定します。スタンドアロン・サーバー環境の場合、**-serverName** および **-nodeName** パラメーターを指定します。
-endpoints パラメーターを、ウィジェット・エンドポイント・ファイルを解凍したディレクトリーの絶対パスと共に指定します。**-catalogs** パラメーターを、ウィジェット・カタログ・ファイルを解凍したディレクトリーと共に指定します。
- サーバーを再始動します。

IBM Business Monitor の各種ウィジェットのエンドポイント・ファイルの例を以下に示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- START NON-TRANSLATABLE -->
```

```

<tns:BusinessSpaceRegistry
  xmlns:tns="http://com.ibm.bspace/BusinessSpaceRegistry"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://com.ibm.bspace/BusinessSpaceRegistry
  BusinessSpaceRegistry.xsd ">

  <tns:Endpoint>
    <tns:id>{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId</tns:id>
    <tns:type>{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId</tns:type>
    <tns:version>1.0.0.0</tns:version>
    <tns:url>/rest/</tns:url>
    <tns:description>Location of backing services for Monitor widgets
  </tns:description>
  </tns:Endpoint>

</tns:BusinessSpaceRegistry>
<!-- END NON-TRANSLATABLE -->

```

- **installBusinessSpaceWidgets** コマンドまたは **updateBusinessSpaceWidgets** コマンドを実行したら、手動のステップを実行して、Business Space のテンプレートとスペースを更新する必要があります。詳しくは、『ウィジェットのインストールまたは更新後の Business Space テンプレートおよびスペースの更新』を参照してください。
- サービス・エンドポイントの複数インスタンスの場合、例えば、2 つのクラスター上で処理を区画化して、各クラスターからのデータをウィジェットが表示するようにしたいときは、それぞれの追加クラスターに対して追加ウィジェットを手動で使用可能にする必要があります。ウィジェット・エンドポイント・ファイルとウィジェット・カタログ・ファイルの両方を編集する必要があります。詳しくは、『Business Space ウィジェットが複数のエンドポイントを処理できるようにする』を参照してください。
- ご使用の環境でセキュリティーを使用可能にしている場合は、Business Space を処理できるように正しくセットアップされていることを確認してください。

Business Space ウィジェットが複数のエンドポイントを処理できるようにする:

既にBusiness Space インスタンスが構成してある状態で環境にサービス・エンドポイントの別のインスタンスを作成する必要がある場合は、ウィジェットが複数のサービス・エンドポイントからのデータを表示できるようにBusiness Space を構成する必要があります。エンドポイントをBusiness Space に登録するためのエンドポイント・ファイルと、ウィジェットの定義を含むウィジェット・カタログ・ファイルの 2 つのファイルを編集する必要があります。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- 製品のインストール。
- Business Space 用のサーバーまたはクラスターの作成および構成。
- データベース表の構成 (リモート・データベースまたはデプロイメント環境を使用する場合)。

- 追加のウィジェット用に、追加の Representational State Transfer (REST) サービスを構成。

デプロイメント環境では、作業区画を持つことができます。例えば、2つのクラスターを使用して、一方のクラスターには会計データを処理させ、もう一方のクラスターには保険データを処理させることができます。ただし、サービス・エンドポイントは、1つのクラスターにのみサービスを提供します。Business Space から両方の作業区画にアクセスするには、2つの別々のウィジェット (作業区画ごとに1つのウィジェット) を登録する必要があります。これにより、Business Space から両方の作業区画にアクセスすることができます。例えば、会計ヒューマン・タスク・リスト・ウィジェットと保険タスク・リスト・ウィジェットをカタログ内に持つことができます (実際のヒューマン・タスク・リスト・コードは、両方とも同じです)。

エンドポイント・ファイルおよびウィジェット・カタログ・ファイルを手作業で編集する必要があります。

ウィジェットのサービス・エンドポイント・ファイルは各製品にバンドルされており、製品のインストール時に追加されます。インストールした製品、および Business Space で使用しているウィジェットに基づいて、1つ以上のサービス・エンドポイント・ファイルを編集する必要があります。以下のリストは、ウィジェット・サービス・エンドポイント・ファイルの IBM ビジネス・プロセス・マネジメント例です。

- IBM Business Monitor: monitorEndpoints.xml
- IBM Business Monitor (IBM Cognos Business Intelligence 使用): cognosEndpoints.xml
- WebSphere Enterprise Service Bus: wesbWidgetEndpoints.xml (メデイエーション・ポリシーの管理ウィジェット、サービス・ブラウザー・ウィジェット、およびプロキシ・ゲートウェイ・ウィジェットの場)、 bpmAdministrationEndpoints.xml (管理ウィジェットの場)
- IBM Business Process Manager: wpsEndpoints.xml、 bpmAdministrationEndpoints.xml (管理ウィジェットの場)、 wesbWidgetEndpoints.xml (メデイエーション・ポリシーの管理ウィジェット、サービス・ブラウザー・ウィジェット、およびプロキシ・ゲートウェイ・ウィジェットの場)、 HumanTaskManagementEndpoints.xml (ビジネス・プロセスおよびヒューマン・タスクの場)、 bspaceWFSEndpoints.xml (Lotus Webform Server をヒューマン・タスク管理ウィジェットとともに使用する場)
- すべての製品: wsumEndpoint.xml (ユーザー・メンバーシップの場)

ウィジェット・カタログ・ファイルには、製品のウィジェットの定義が含まれます。インストールした製品、および Business Space で使用しているウィジェットに基づいて、以下のウィジェット・ファイルのうち1つ以上のファイルを編集する必要があります。以下のリストは、ウィジェット・カタログ・ファイルの IBM ビジネス・プロセス・マネジメント例です。

- IBM Business Monitor: catalog_WBMonitor.xml
- WebSphere Enterprise Service Bus: catalogProxyGateway.xml および catalog_ServiceAdmin.xml

- IBM Business Process Manager: catalog_BPMAAdministration.xml、catalog_BusinessRules.xml、catalog_ServiceAdmin.xml、および catalog_HumanTaskManagement.xml

サービス・エンドポイント・ファイルとウィジェット・カタログ・ファイルは、いずれも `install_root¥BusinessSpace¥registryData¥product_name¥` にあります。エンドポイント・ファイルは `endpoints` サブディレクトリーにあり、カタログ・ファイルは `catalogs` サブディレクトリーにあります。

`install_root¥BusinessSpace¥registryData¥product_name¥` ディレクトリーには、製品のサービス・エンドポイントおよびウィジェット・カタログのテンプレート・ファイルが入っています。テンプレートとして使用する必要のあるファイルをコピーして、変更を追加することができます。

1. ウィジェットのインスタンスを複数設定するには、複数のウィジェットに対して固有のアプリケーション名を定義し、ウィジェットの各インスタンスに対してコンテキスト・ルートを提供するアプリケーションをインストールする必要があります。
 - a. ウィジェットの各インスタンスについて、ウィジェット・アプリケーションを Business Space のデプロイメント・ターゲット (**BSpaceEAR_server_node** アプリケーションを実行しているノード上の同じサーバーまたはクラスター) にデプロイします。以下に、IBM Business Process Management のウィジェットのエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルの例をリストします。
 - BPMAAdministrationWidgets_nodename_servername (WebSphere Enterprise Service Bus および IBM Business Process Manager の場合)
 - HumanTaskManagementWidgets_nodename_servername (IBM Business Process Manager および IBM Business Monitor の場合)
 - WBMDashboardWeb_nodename_servername (IBM Business Monitor の場合)
 - wesbWidgets_nodename_servername (WebSphere Enterprise Service Bus の場合)
 - b. ファイルをデプロイする場合は、アプリケーション名と Web モジュールのコンテキスト・ルート名を固有の名前に変更する必要があります。使用するコンテキスト・ルート名に注意してください。
2. 追加のアプリケーション・デプロイメント・ターゲット (REST サービス・アプリケーションをデプロイするサーバーまたはクラスター) に対して、新しい REST サービスのエンドポイントを編集します。サービス・エンドポイントを追加するため、サービス・エンドポイント・ファイルを作成します。
 - a. `install_root¥BusinessSpace¥registryData¥product_name¥endpoints` ディレクトリー内でエンドポイント・ファイルを見つけます。エンドポイント・テンプレート・ファイルをコピーし、変更する予定のないエンドポイントをすべて削除します。
 - b. エンドポイント・ファイルを編集し、`<tns:Endpoint>` で始まるサービス・エンドポイントを追加します。その際、固有の ID (`<tns:id>`) と新規エンドポイントの URL (`<tns:url>`) を指定します。ただし、バージョンについては、元のエンドポイントと同じにします (必要な場合は、ロケールもすべて元のエンドポイントと同じにします)。タイプ (`<tns:type>`) は、ID (`<tns:id>`)

と一致している必要があります。名前と説明については、「チームの保険タスク・リスト」などのように変更してもかまいません。

- c. エンドポイントを追加する場合は、以下のことに注意してください。
 - `<tns:id>`: ID には任意のストリングを使用できますが、登録されたすべてのエンドポイントで固有でなければなりません。エンドポイントをさらに追加するときは、この ID が固有であることを確認してください。
 - `<tns:type>`: このタイプには、`<tns:id>` と同じ値を指定する必要があります。
 - `<tns:url>`: サービス・エンドポイント対して相対 URL を指定すると、REST サービス・エンドポイントが Business Space サーバーと同じ場所に存在しているものと想定されます。相対 URL を指定する場合、その URL はデプロイ済みのコンテキスト・ルートと同じである必要がありますが、`<tns:url>/REST_Endpoint_for_server2/</tns:url>` のように、最初と最後にディレクトリーを表すスラッシュを追加する必要があります。リモート・システム上にエンドポイントが存在する場合は、このフィールドを絶対 URL に変更してください。その際、URL の最後にディレクトリーを表すスラッシュを追加する必要があります。
 - `<tns:description>`: このエンドポイントで操作するデータ・セットの性質を詳述した意味のある説明を入力します。ここで入力する説明は、データ・セット上で機能するクラスターに関する説明でも、データ・セットの性質に関する説明でもかまいません（「保険請求のヒューマン・タスク」や「会計データのヒューマン・タスク」など）。
- d. 変更を保存します。

以下に示すエンドポイントの例は、`monitorEndpoints.xml` ファイル内に定義されています。

```
<tns:Endpoint>
  <tns:id>{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId</tns:id>
  <tns:type>{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId</tns:type>
  <tns:version>1.0.0.0</tns:version>
  <tns:url>/rest/bpm/monitor/</tns:url>
  <tns:description>Location of backing services for Monitor widgets
</tns:description>
</tns:Endpoint>
```

3. サービス・エンドポイント・ファイル内で、各ウィジェット・インスタンス用のウィジェット・エンドポイントを追加します。
 - a. ステップ 2 で作成したエンドポイント・ファイルを編集します。`<tns:Endpoint>` で始まるウィジェット・エンドポイントを追加し、固有の ID (`<tns:id>`) を指定します。タイプ (`<tns:type>`) は、ID (`<tns:id>`) と一致している必要があります。新しいエンドポイントの URL (`<tns:url>`) には、ステップ 1 でデプロイしたコンテキスト・ルートと同じ URL を指定します。ただし、`<tns:url>/BSpaceWidgetsWPS2/</tns:url>` のように、最初と最後にディレクトリーを表すスラッシュを追加する必要があります。追加するウィジェット・エンドポイントには、元のエンドポイントと同じバージョンを指定する必要があります（必要な場合は、ロケールもすべて元のエンドポイントと同じにすることができます）。名前と説明については、変更してもかまいません。
 - b. エンドポイントを追加する場合は、以下のことに注意してください。

- `<tns:id>`: ID には任意のストリングを使用できますが、登録されたすべてのエンドポイントで固有でなければなりません。エンドポイントをさらに追加するときは、この ID が固有であることを確認してください。
- `<tns:type>`: このタイプには、`<tns:id>` と同じ値を指定する必要があります。
- `<tns:url>`: ウィジェット・エンドポイントの場合、デプロイ済みのコンテキスト・ルートと同じ URL を指定します。ただし、`<tns:url>/BSpaceWidgetsWPS2/</tns:url>` のように、最初と最後にディレクトリーを表すスラッシュを追加する必要があります。
- `<tns:description>`: このエンドポイントで操作するデータ・セットの性質を詳述した意味のある説明を入力します。ここで入力する説明は、データ・セット上で機能するクラスターに関する説明でも、データ・セットの性質に関する説明でもかまいません（「保険請求のヒューマン・タスク」や「会計データのヒューマン・タスク」など）。

c. 変更を保存します。

以下に示すエンドポイントの例は、`monitorEndpoints.xml` ファイル内に定義されています。

```
<tns:Endpoint>
<tns:id>{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId2</tns:id>
<tns:type>{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId2</tns:type>
<tns:version>1.0.0.0</tns:version>
<tns:url>/BusinessDashboards/</tns:url>
<tns:description>Location for Monitor widgets</tns:description>
</tns:Endpoint>
```

4. ウィジェット・カタログ・ファイルを作成し、新しいウィジェット定義を追加します。
 - a. `install_root¥BusinessSpace¥registryData¥product_name¥catalogs` ディレクトリー内でウィジェット・カタログ・ファイルを見つけます。カタログ・テンプレート・ファイルをコピーします。新しいファイル名は、「`catalog_widget.xml`」の形式で指定してください（ファイル名にはスペースを使用しないでください）。「`widget`」には、ファイル内に定義されている `<catalog>` エレメントの ID と同じ値を指定します。次に、変更する予定のない `<category>` エレメントをすべて削除します。作業中のカテゴリーについては、変更する予定のない `<entry>` エレメントをすべて削除します。
 - b. 固有の ID (`id="{com.ibm.bspace.widget}widget_id` など) および固有の名前 (`unique-name="{com.ibm.bspace.widget}widget_name` など) を持つ `<entry>` を追加します。その他の定義はすべて維持することができます。
 - c. タイトルおよび説明を変更して、新しいエンドポイントの性質を説明する新しいウィジェットを、Business Space で別個のウィジェットとして使用できるようにします。例えば、「マイ・チームの保険タスク・リスト」などのウィジェット名を `<title>` に入力することができます。ビジネス・ユーザーが適切なウィジェットを容易に選択できるようなタイトルを入力してください。選択したウィジェットの機能とデータの性質をビジネス・ユーザーが容易に理解できるような説明を入力してください。
 - d. 新しいウィジェット・エンドポイントを参照するように新しいウィジェット・カタログ XML ファイルを編集し、ステップ 3.a で追加したウィジェット・エンドポイントの `<tns:id>` に一致するように定義を変更します。

例えば、次のように変更します。...

```
<definition>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId2/com/  
ibm/wbimonitor/common/iWidgets/instances_iWidget.xml</definition>
```

...

- e. カタログ・ファイルの <metadata> で、endpoint:// がエンドポイント・ファイルのタイプ (<tns:type>) と ID (<tns:id>) に一致していることを確認します。
- f. カタログ・ファイルの <metadata> で、"refVersion" : がエンドポイント・ファイルのバージョン (<tns:version>) に一致していることを確認します。
- g. 変更を保存します。

下のコード・スニペットのウィジェット定義をベースにして、必要な変更を加えることができます。

```
<entry id="{com.ibm.wbimonitor}instances"  
unique-name="{com.ibm.wbimonitor}instances"  
  <title>  
    <!-- END NON-TRANSLATABLE -->  
    <nls-string xml:lang="en">Instances</nls-string>  
    <!-- START NON-TRANSLATABLE -->  
  </title>  
  <description>  
    <!-- END NON-TRANSLATABLE -->  
    <nls-string xml:lang="en">Instances</nls-string>  
    <!-- START NON-TRANSLATABLE -->  
  </description>  
  <shortDescription>  
    <!-- END NON-TRANSLATABLE -->  
    <nls-string xml:lang="en">このウィジェットは、  
    個々のインスタンスまたはユーザー定義のコンテキスト・インスタンス・グループのいずれかで  
    使用可能なモニター・コンテキストを持つダッシュボードを表示します。  
  </nls-string>  
    <!-- START NON-TRANSLATABLE -->  
  </shortDescription>  
  <definition>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId  
/com/ibm/wbimonitor/common/iWidgets/instances_iWidget.xml</definition>  
  <content>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId/img/  
thumb_instances.gif</content>  
  <preview>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId/img/  
prev_instances.gif</preview>  
  <previewThumbnail>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId/  
img/prev_instances.gif</previewThumbnail>  
  <help>endpoint://{com.ibm.bspace}bSpaceWidgetHelpRootId/topic/  
com.ibm.bspace.help.widg.mon.doc/topics/help_instance_whatIs.html</help>  
  <icon>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId/img/  
icon_instances.gif</icon>  
  <metadata name="com.ibm.mashups.builder.autoWiringEnabled">true  
</metadata>  
  <metadata name="com.ibm.bspace.version">7.0.0.0</metadata>  
  <metadata name="com.ibm.bspace.owner">International Business  
Machines Corp.</metadata>  
  <metadata name="com.ibm.bspace.serviceEndpointRefs">  
[{"name":"serviceUrlRoot", "required":"true",  
"refId":"endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId",  
"refVersion":"1.0.0.0"}]</metadata>  
</entry>
```

5. 新しいサービス・エンドポイント・ファイルおよび新しいウィジェット・カタログ・ファイルを 1 つの圧縮ファイルに入れ、**-widgets** パラメーターでこの圧縮ファイルの場所を指定して **updateBusinessSpaceWidgets** コマンドを実行します。
- **updateBusinessSpaceWidgets** コマンドを実行したら、Business Space のテンプレートとスペースを手動で更新する必要があります。詳しくは、『ウィジェットのインストールまたは更新後の Business Space テンプレートおよびスペースの更新』を参照してください。

- REST サービスが実行されているのと異なるセルで Business Space が実行されている場合、エンドポイント・ファイルを手動で編集する必要があります。
- ご使用の環境でセキュリティーを使用可能にしている場合は、Business Space を処理できるように正しくセットアップされていることを確認してください。

複数の製品のウィジェットの構成:

installBusinessSpaceWidgets コマンドを使用することによって、ある製品用の Business Space ウィジェットを、別の製品を使用して既に構成されている Business Space に構成または追加できます。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- 製品をインストールして構成するためのすべての手順を実行し、Business Space を構成します。
- 追加の製品をインストールして構成するためのすべての手順を実行します。

Business Space と連携する複数の製品をインストールできます。2 番目の製品をインストールした後、両方の製品のウィジェットを構成できます。ただし、最初の製品用のウィジェットを使用して Business Space を構成した後に 2 番目の製品をインストールする場合は、**installBusinessSpaceWidgets** コマンドを使用して、同じ Business Space と連携するように、2 番目の製品のウィジェットを追加して構成する必要があります。

スタンドアロン型の拡張では、ウィジェットは自動的にインストールされます。例えば、スタンドアロン IBM Business Process Manager プロファイルを作成し、Business Space 用のサーバーを構成し、IBM Business Monitor をインストールし、構成済みのサーバーを IBM Business Monitor に拡張すると、ウィジェットがインストールされます。

1. デプロイメント・マネージャーのプロファイルが稼働していることを確認し、そのプロファイルでコマンド・ウィンドウを開きます。

`wsadmin` コマンドは `profiles/profile_name/bin` ディレクトリーに格納されています。

2. コマンド・プロンプトから `wsadmin` コマンドを入力して `wsadmin` 環境を開始します。
3. **installBusinessSpaceWidgets** コマンドを使用して、`install_root/BusinessSpace/registryData/product_name/widgets` ディレクトリー内の指定されたウィジェットを、インストール、デプロイ、および登録します。

以下の例では、Jython を使用して **installBusinessSpaceWidgets** を実行し、IBM Business Process Manager 用に構成済みの Business Space 環境で機能する、IBM Business Monitor 用のウィジェットをインストールします。

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-nodeName node_name
-serverName server_name -widgets
install_root/BusinessSpace/registryData/WBM/widgets/Widgets_WBMonitor.zip]')
```

Jacl を使用した例を以下に示します。

```
$AdminTask installBusinessSpaceWidgets {-nodeName node_name
-serverName server_name -widgets
install_root/BusinessSpace/registryData/WBM/widgets/prWidgets_WBMonitor.zip}
```

ランタイム環境で Business Space を有効にするには、ウィジェットの構成後に以下の手順を実行する必要があります。

- **installBusinessSpaceWidgets** コマンドまたは **updateBusinessSpaceWidgets** コマンドの実行後に、Business Space のテンプレートおよびスペースを更新するための手動のステップを実行してください。詳しくは、『ウィジェットのインストールまたは更新後の Business Space テンプレートおよびスペースの更新』を参照してください。
- REST サービスを構成します。詳しくは、『REST サービスの構成』を参照してください。
- REST エンドポイントを登録します。詳しくは、『管理コンソールでの Business Space の構成および REST エンドポイントの登録』を参照してください。
- セキュリティーが、チームが使用する Business Space およびウィジェットに対して機能するように正しくセットアップされていることを確認します。詳しくは、『Business Space のセキュリティーのセットアップ』を参照してください。

Business Space 内で使用するための特定のウィジェットのセットアップ

製品に付属するウィジェットの中には、Business Space で使用する前に、追加の構成ステップが必要なものがあります。

Business Process Management 製品にはいくつかのウィジェットが付属しており、これらの中には Business Space のソリューションと通信するために追加の構成が必要なものがあります。

サービス・モニターの構成:

新しいサーバーを作成し、Business Space のサービス・モニター・ウィジェットを使用して、SCA モジュールによって公開されているサービスや呼び出されるサービスの応答時間と要求スループットを測定する場合は、管理コンソールでサービス・モニターを構成して有効にします。

このタスクに必要なセキュリティー・ロール: 管理セキュリティーが使用可能になっている場合、このタスクを実行するには管理ロールでログインする必要があります。

「サービス・モニター」ウィジェットを使用するためには、サービス・モニター・サーバーを使用可能にする必要があります。スタンドアロン・サーバー環境では、サービス・モニター・サーバーはプロファイル作成中にデフォルトで使用可能になります。デプロイメント環境で管理コンソールを使用して作成された新規サーバーの場合、管理コンソールから手動でサービス・モニター・サーバーを使用可能にする必要があります。「リモート・メッセージ」および「リモート・サポート」トポロジー・パターンの場合、サービス・モニター・サーバーは「サポート」クラスター内で使用可能にする必要があります。「リモート・メッセージング」、「リモート・サポート」、および「Web (4 クラスター)」パターンの場合、サーバーは Web クラスター内で使用可能にする必要があります。

サービス・モニターではクライアント/サーバー・アーキテクチャーが使用されています。

- サービス・モニター・エージェント: 操作のスループットおよび応答時間を測定し、その測定値データをサービス・モニター・サーバーに送信します。
- サービス・モニター・サーバー: 稼働中のすべてのサービス・モニター・エージェントから応答時間およびスループットの測定値を収集および集約し、統計を算出して保管します。

重要: Business Space にアクセスするために外部 HTTP サーバーを使用している場合は、エンコードされたスラッシュを使用できるように HTTP サーバーを構成してください。詳しくは、HTTP サーバーの資料を参照してください。

1. 管理コンソールに管理者特権でログインします。
2. サービス・モニター・サーバーを構成します。
 - a. コンソール内で、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ (Server Types)」 > 「WebSphere アプリケーション・サーバー (WebSphere application servers)」 > 「*servername*」 > 「サービス・モニター」をクリックします。
 - b. 「サービス・モニター」ページで、「サービス・モニターの使用可能化」をクリックします。
 - c. サービス・モニターのバッファ・サイズおよび照会サイズの制限のデフォルト値を検査し、必要に応じて変更します。
 - d. サービス・モニターのターゲットを指定します。これらはデータ収集の対象となるサービス・モニター・エージェントです。

表7. モニター

モニターのターゲット	実行の手順
稼働中のすべてのサービス・モニター・エージェントをモニターする	「すべてのサービス・モニター・エージェントを使用可能にする (Enable all service monitor agents)」オプションにチェック・マークを付けます。
稼働中のサービス・モニター・エージェントの特定のサブセットをモニターする	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「すべてのサービス・モニター・エージェントを使用可能にする (Enable all service monitor agents)」オプションのチェック・マークを外します。コレクション・テーブルが表示されます。これが新しい構成の場合、テーブルは空です。 2. 「追加」をクリックします。「デプロイメント・ターゲットのブラウズ」ページが開きます。 3. 「デプロイメント・ターゲットのブラウズ」ページのコレクション・テーブルから、モニターするエージェントを持つデプロイメント・ターゲットを選択します。 4. 「OK」をクリックして「サービス・モニター・サーバー」ページに戻ります。 5. モニターするすべてのエージェントが追加されるまで、手順 2 から手順 4 を繰り返します。

- e. 「サービス・モニター・サーバー」ページで、「OK」をクリックします。構成が保存され、すぐに有効になります。
3. サービス・モニター・エージェントを構成します。
 - a. コンソール内で、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ (Server Types)」 > 「WebSphere アプリケーション・サーバー (WebSphere application servers)」 > 「servername」 > 「サービス・モニター・エージェント」をクリックします。
 - b. 「サービス・モニター・エージェント」ページで、「サービス・モニター・エージェントの使用可能化」をクリックします。
 - c. エージェント構成のデフォルト値を検査し、必要に応じて変更します。
 - d. 「OK」をクリックします。

z/OS へのデフォルトのビジネス・スペースのインストール:

大半のオペレーティング・システムでは、デフォルトのビジネス・スペースは自動的にインストールされます。ただしローカル OS ユーザー・レジストリーおよび SAF 許可を使用している z/OS システムの場合、デフォルトのビジネス・スペースをインストールするために実行する必要がある追加ステップがいくつかあります。

Business Space は、ウェルカム・スペースの管理者を設定するために 1 次管理ユーザー名を使用します。ただし、z/OS では、ローカル OS ユーザー・レジストリーおよび SAF 許可を使用する場合には、1 次管理者の概念がありません。つまり、デフォルト・スペースをインストールするには、レジストリーに有効な ID を指定する必要があるということです。

• スタンドアロン・サーバーの場合:

1. 構成ファイル `profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties` 内の **MashupAdminForOoBSpace** プロパティを有効なユーザー ID で変更します。
2. プロファイルの `wsadmin` 環境で **updatePropertyConfig** コマンドを実行します。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name
  -nodeName node_name -propertyFileName
  "profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name
  /mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
```

3. `$AdminConfig save` を実行します。
4. サーバーが存在するプロファイルで、`profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/public/oobLoadedStatus.properties` ファイルを開き、**importSpaces.txt** プロパティを更新します。

```
importSpaces.txt=true
```

5. サーバーを再始動します。

• クラスターの場合:

1. 構成ファイル `deployment_manager_profile_root/BusinessSpace/cluster_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties` 内の **MashupAdminForOoBSpace** プロパティを有効なユーザー ID で変更します。
2. デプロイメント・マネージャー・プロファイルの `wsadmin` 環境で **updatePropertyConfig** コマンドを実行します。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name
-propertyFileName
"profile_root/BusinessSpace/cluster_name/mm.runtime.prof/config/
ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"}
```

3. \$AdminConfig save を実行します。
4. 以下のようにして、カスタム・プロファイルのセル、ノード、およびサーバーの名前を取得します。
 - a. デプロイメント・マネージャー・プロファイルで、
deployment_manager_profile_root/BusinessSpace/cluster_name/
mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties ファイルを開きます。
 - b. **com.ibm.mashups.directory.templates** プロパティーまたは
com.ibm.mashups.directory.spaces プロパティーでセル、ノード、およびサーバーの名前を探します。
 - c. セル、ノード、およびサーバーの名前を使用して、カスタム・プロファイルを探します。
5. カスタム・プロファイルで、custom_profile_root/BusinessSpace/
cluster_name/mm.runtime.prof/public/oobLoadedStatus.properties ファイルを開き、**importSpaces.txt** プロパティーを更新します。
importSpaces.txt=true
6. カスタム・プロファイルを以下のように再同期化します。
 - a. 管理コンソールを開き、「システム管理」 > 「ノード」 をクリックします。
 - b. 「完全な再同期化」 をクリックします。
7. クラスタを再始動します。

Business Space のセキュリティのセットアップ

ご使用の環境で Business Space powered by WebSphere を利用しようとする場合は、Business Space の成果物をチームがどのように処理するかについてのセキュリティ・オプションを検討する必要があります。Business Space のセキュリティをオンにする場合は、アプリケーション・セキュリティをセットアップし、ユーザー・リポジトリを指定します。Business Space 管理者を定義するには、スーパーユーザー・ロールを割り当てます。

最善の結果を得るため、Business Space を構成する前にセキュリティを有効にします。セキュリティを後で有効にする場合は、管理コンソールの「グローバル・セキュリティ」管理ページを使用して、管理セキュリティとアプリケーション・セキュリティの両方を有効にします。同じ管理コンソール・ページで、デフォルトのフェデレーテッド・リポジトリ・オプションを別のユーザー・リポジトリに変更する作業を含め、ユーザー・アカウント・リポジトリを指定することもできます。Business Space 環境で Business Space 管理者アクションを実行できるユーザーを指定するには、Business Space スーパーユーザー・ロールを割り当てます。ご使用の環境用に、その他のセキュリティ構成が必要になる場合があります。

重要: デフォルトでは、Business Space の各種ウィジェットで使用する Ajax プロキシの構成によって、いずれかの IP アドレスに対するアクセスが制限されること

はありません。便宜上、Ajax プロキシはデフォルトで開かれるように構成されていますが、これは実動シナリオにとってセキュアな構成であるとは言えません。選択したサイトのコンテンツだけを表示するか、選択したサイトのコンテンツをブロックするように、Ajax プロキシを構成するには、『Business Space Ajax プロキシを使用した IP アドレスのブロック』の手順に従ってください。

Business Space のセキュリティを有効にする:

保護された環境を使用することを予定している場合は、Business Space を構成する前にセキュリティを有効にしてください。ただし、必要に応じて、後でセキュリティを手動で有効にすることができます。Business Space のセキュリティをオンにするには、アプリケーション・セキュリティと管理セキュリティの両方を使用可能にする必要があります。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- 製品のユーザー・レジストリーにユーザー ID が登録されていることを確認します。

Business Space は、アクセスの認証と許可を確実に行うように事前に構成されます。Business Space URL へのアクセス時には、ユーザーに認証のプロンプトが出されます。認証されないユーザーは、ログイン・ページにリダイレクトされます。

デフォルトでは、Business Space は HTTPS によってアクセスされるように構成されます。システムが既にファイアウォールで保護されているために HTTP を使用したい場合は、configBspaceTransport.py スクリプトを実行して HTTP に切り替えることができます。configBspaceTransport.py スクリプトには、以前の設定から変更したい場合に HTTP または HTTPS のどちらかに切り替えるためのパラメーターがあります。『Business Space の HTTP または HTTPS 設定の指定』を参照してください。

Business Space への認証済みアクセスを使用可能にするには、ユーザー・レジストリーを構成して、アプリケーション・セキュリティを使用可能にする必要があります。Business Space のスペースおよびページ内容への権限は、スペース管理の一部として Business Space 内で処理されます。

1. セキュリティの詳細な説明については、製品のセキュリティ・ドキュメンテーションを参照してください。
2. Business Space アプリケーションの場合は、「グローバル・セキュリティ」管理コンソール・ページで、「管理セキュリティを有効にする」および「アプリケーション・セキュリティを使用可能にする」の両方を選択します。
3. プロファイルを使用して Business Space を構成後、セキュリティを有効化または除去する場合は、ConfigServices.properties ファイルの noSecurityAdminInternalUserOnly プロパティを変更する必要があります。

noSecurityAdminInternalUserOnly プロパティは、セキュリティが無効になっている場合の Business Space 管理者 ID を指定します。セキュリティが無効になっている場合、このプロパティはデフォルトで、Business Space 構成により **BPMAdministrator** に設定されます。セキュリティが有効になっている場合、このプロパティはデフォルトで、アプリケーション・サーバー管理者

ID に設定されます。 Business Space の構成後にセキュリティを有効化または除去する場合は、アプリケーション・サーバー管理者 ID を使用してください。

- a. ConfigServices.properties ファイルの noSecurityAdminInternalUserOnly プロパティを変更し、このプロパティをアプリケーション・サーバー管理者 ID に設定します。 ConfigServices.properties ファイルは、スタンドアロン・サーバーの場合は、 `profile_root% BusinessSpace% node_name% server_name% mm.runtime.prof% config% ConfigService.properties` に、クラスターの場合は `deployment_manager_profile_root% BusinessSpace% cluster_name% mm.runtime.prof% config% ConfigService.properties` に格納されています。
- b. wsadmin スクリプト・クライアントを使用して `updatePropertyConfig` コマンドを実行します。

重要: Windows の場合、 `propertyFileName` パラメーターの値はファイルの絶対パスでなければなりません。また、円記号 (¥) はすべて二重にする必要があります。例: `AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name -propertyName node_name -propertyFileName "profile_root¥¥BusinessSpace¥¥node_name¥¥server_name ¥¥mm.runtime.prof¥¥config¥¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')`。

- スタンドアロン・サーバーの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- クラスターの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName cluster_name -propertyName
"deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥
config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyName
"deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥
config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- c. サーバーを再始動します。
 - d. Business Space にログインし、デフォルト・スペースの所有者を新規の管理者 ID に再割り当てします。
- 管理セキュリティおよびアプリケーション・セキュリティをオンにした後は、Business Space にログオンすると、ユーザー ID およびパスワードを求めるプロンプトが表示されます。ログオンするためには、選択したユーザー・レジストリーから有効なユーザー ID およびパスワードを使用する必要があります。管

理セキュリティーをオンにした後は、管理コンソールに戻るたびに管理権限を持つユーザー ID でログオンする必要があります。

- ユーザー・アカウント・リポジトリを製品プロファイルのデフォルトから変更する場合は、『Business Space のユーザー・アカウント・リポジトリの選択』の手順に従ってください。
- 製品を実行している場所から離れた場所に Business Space が存在し、それらのノードが同一セル内でないクロスセル環境の場合は、シングル・サインオン (SSO) および Secure Sockets Layer (SSL) 証明書をセットアップします。『Business Space の SSO および SSL のセットアップ』の手順に従ってください。
- Business Space 環境で Business Space 管理者アクションを実行できるユーザーを指定するには、『Business Space のスーパーユーザー・ロールの割り当』を参照してください。

Business Space のユーザー・リポジトリの選択:

フェデレーテッド・リポジトリ・オプションは、プロファイル用のデフォルト・ユーザー・アカウント・リポジトリ・オプションです。ご使用の環境の必要に応じて、ユーザー・アカウント・リポジトリのタイプを変更できます。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- アプリケーション・セキュリティーおよび管理セキュリティーを使用可能にします。295 ページの『Business Space のセキュリティーを有効にする』を参照してください。
- 製品のユーザー・レジストリーにユーザー ID が登録されていることを確認します。

Business Space への認証済みアクセスを使用可能にするには、ユーザー・レジストリーを構成して、アプリケーション・セキュリティーを使用可能にする必要があります。アプリケーション・セキュリティーについては、295 ページの『Business Space のセキュリティーを有効にする』を参照してください。

ユーザー・アカウント・レジストリーを Business Space と共に使用する場合の考慮事項:

- 使用している LDAP 構成のタイプに応じて、設定が、Business Space に正しくアクセスできる能力に影響を及ぼすことがあります。ユーザー・フィルター、グループ・フィルター、およびマッピング設定が適切に構成されていることを確認してください。詳しくは、WebSphere Application Server 資料の『Lightweight Directory Access Protocol 検索フィルターの構成』を参照してください。
- 使用しているフェデレーテッド・リポジトリ構成のタイプに応じて、設定が、Business Space に正しくアクセスできる能力に影響を及ぼすことがあります。レルムが適切に構成されていることを確認してください。詳しくは、WebSphere Application Server 資料の『フェデレーテッド・リポジトリ構成におけるレルムの管理』を参照してください。
- Business Space での検索にログイン・プロパティ uid (ユーザー ID) を使用するように LDAP セキュリティーがデフォルトでセットアップされます。ログイン・プロパティに別の固有の LDAP フィールド (mail (E メール・アドレス) など) を使用するように LDAP セキュリティーが変更されている場合、Business

Space で検索が機能するようにするため、ConfigServices.properties ファイル内の `userIdKey` プロパティを変更する必要があります。下のステップ 3 を行います。

- Microsoft SQL Server データベースおよび **Standalone LDAP** レジストリーを使用する場合は、必ずユーザー識別名 (ユーザー DN) を 450 文字より少ないようにしてください。いずれかのユーザー DN エントリーが 450 文字以上の場合、ユーザー・アカウント・リポジトリに「フェデレーテッド・リポジトリ」オプションを指定する必要があります。
 - 「フェデレーテッド・リポジトリ」を使用すると、拡張検索機能などの、ウィジェットおよびフレームワークの機能が追加されます。スペースおよびページを共有するためにユーザーを検索する場合、検索範囲には、E メール、ユーザーのフルネーム、およびユーザー ID が含まれます。
1. 「グローバル・セキュリティ」管理コンソール・ページの「ユーザー・アカウント・リポジトリ」で、「フェデレーテッド・リポジトリ」、「ローカル・オペレーティング・システム」、「スタンドアロン LDAP レジストリー」、または「スタンドアロン・カスタム・レジストリー」のいずれかを指定します。
 2. サーバーを再始動します。
 3. デフォルトのユーザー・リポジトリをデフォルトの「フェデレーテッド・リポジトリ」から変更する場合は、有効な管理者 ID として正しいユーザー ID (ユーザー・リポジトリの UID プロパティ) を指定するように、ConfigServices.properties 内の `MashupAdminFor00BSpace` プロパティを変更します。
 - a. 変更後のファイルを、システム上の空のフォルダーにコピーします。`ConfigServices.properties` ファイルは、スタンドアロン・サーバーの場合は、`profile_root¥ BusinessSpace¥ node_name¥ server_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ ConfigService.properties` に、クラスターの場合は `deployment_manager_profile_root¥ BusinessSpace¥ cluster_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ ConfigService.properties` に格納されています。
 - b. `wsadmin` スクリプト・クライアントを使用して `updatePropertyConfig` コマンドを実行します。

重要: Windows の場合、`propertyFileName` パラメーターの値はファイルの絶対パスでなければなりません。また、円記号 (¥) はすべて二重にする必要があります。例: `AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name ¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')`。

- スタンドアロン・サーバーの場合:

次の例では、`Jython` を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、`Jacl` を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- クラスターの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥
config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥
config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- c. Business Space にログインし、デフォルト・スペースの所有者を新規の管理者 ID に再割り当てします。
4. ログイン・プロパティーに uid (ユーザー ID) ではなく mail (E メール・アドレス) などの固有の LDAP フィールドが指定されている LDAP リポジトリを使用する場合は、Business Space で検索が機能するように ConfigServices.properties ファイル内の userIdKey プロパティーを変更します。
 - a. スタンドアロン・サーバーの場合は

```
profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name¥mm.runtime.prof
¥config¥ConfigService.properties
```

、クラスターの場合は

```
deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties
```

 で、
ConfigServices.properties ファイルを見つけます。
 - b. LDAP ユーザー・リポジトリのログイン・プロパティーに合わせて、userIdKey 属性を uid から、例えば、mail に変更します。
 - c. 変更後のファイルを、システム上の空のフォルダーにコピーします。
 - d. wsadmin スクリプト・クライアントを使用して **updatePropertyConfig** コマンドを実行します。

重要: Windows の場合、**propertyFileName** パラメーターの値はファイルの絶対パスでなければなりません。また、円記号 (¥) はすべて二重にする必要があります。例: AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root¥¥BusinessSpace¥¥node_name¥¥server_name ¥¥mm.runtime.prof¥¥config¥¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')。)

- スタンドアロン・サーバーの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- クラスターの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥
config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥
config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

5. ユーザーおよびグループのサブセットに対して、Business Space へのログインを制限したい場合は、Business Space Java EE セキュリティー・ロールのマッピングを変更することができます。
 - a. エンタープライズ・アプリケーション **BSpaceEAR_node_server** と **mm.was_node_server** (スタンドアロン・サーバー環境の場合)、または **BSpaceEAR_cluster** と **mm.was_cluster** (ネットワーク・デプロイメント環境の場合) で、ユーザー/グループ・マッピングを更新します。
 - b. 「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > 「WebSphere エンタープライズ・アプリケーション」をクリックして、上の 2 つのアプリケーションを選択します。
 - c. 右のパネルの、「詳細プロパティー」の下、「ユーザー/グループ・マッピングへのセキュリティー役割」を選択します。
 - d. 最初に特別な対象を削除してから、2 つのアプリケーションの **businessspaceusers** ロールと **Allauthenticated** ロールを再マップします。
 - e. 「特別な対象のマップ」をクリックし、「なし」を選択します。
 - f. 「ユーザーのマップ」または「グループのマップ」をクリックし、選択したユーザーまたはグループに各ロールを割り当てます。

Java EE セキュリティー・ロール・マッピングを変更しても、Business Space でのユーザーまたはグループの検索機能には影響しません。

6. サーバーを再始動します。
7. Business Space にログインし、デフォルト・スペースの所有者を新規の管理者 ID に再割り当てします。
 - Business Space のページおよびスペースに対する権限を設定するには、Business Space のページおよびスペースを作成するときに権限を管理することができます。
 - Business Space 環境で Business Space 管理者アクションを実行できるユーザーを指定するには、308 ページの『Business Space のスーパーユーザー・ロールの割り当て』を参照してください。

注:

SystemOut.log ファイルで次のエラーを見つけた場合は、処理できない余分な属性がユーザー・レジストリーに含まれている可能性があります。

```
00000046 SystemErr R Caused by: com.ibm.websphere.wim.exception.WIMSystemException: CWWIM1013E
The value of the property secretary is not valid for entity uid=xxx,c=us,ou=yyy,o=ibm.com.
00000046 SystemErr R at com.ibm.ws.wim.adapter.ldap.LdapAdapter.setPropertyValue
(LdapAdapter.java:3338)
```

これらの属性をバイパスするには、`ConfigServices.properties` ファイルで以下の属性を設定します。

```
com.ibm.mashups.user.userProfile = LIMITED
com.ibm.mashups.user.groupProfile = LIMITED
```

`ConfigServices.properties` ファイルは、スタンドアロン・サーバーの場合は、`profile_root¥ BusinessSpace¥ node_name¥ server_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ ConfigService.properties` に、クラスターの場合は `deployment_manager_profile_root¥ BusinessSpace¥ cluster_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ ConfigService.properties` に格納されています。`ConfigServices.properties` ファイルの変更後に、ステップ 4.d. の指示に従い、`wsadmin` スクリプト・クライアントを使用して **updatePropertyConfig** コマンドを実行します。

注:

クラスター環境で Java EE セキュリティーを有効にした場合は、Business Space ヘルプのロケーションに適用されるサーバー・ポリシーの入力設定を制限することをお勧めします。

Business Space のヘルプのロケーション・ポリシーは次のようになっています。

```
grant codeBase      "file:${was.install.root}/profiles/profile_name/temp/
node_name/-" {

    permission java.security.AllPermission;

};
```

このポリシーを次のように変更して強化します。

```
grant codeBase      "file:${was.install.root}/profiles/profile_name/temp/
node_name/server_name/BSpaceHelpEAR_node_name_server_name/BSpaceHelp.war/-"
{

    permission java.security.AllPermission;

};
```

Business Space の SSO および SSL のセットアップ:

Business Space および製品サーバーが異なるセルにあるリモート環境の場合は、シングル・サインオン (SSO) および Secure Sockets Layer (SSL) 構成を手動でセットアップします。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- アプリケーション・セキュリティーおよび管理セキュリティーを使用可能にします。295 ページの『Business Space のセキュリティーを有効にする』を参照してください。

- 製品のユーザー・レジストリーにユーザー ID が登録されていることを確認します。

ヒント: 分離セルを構成した場合は、SSO 留意事項を考慮に入れてください (LTPA キーが同期していること、共有ユーザー名/レルム名が同期していること、および証明書が必要に応じてインポートされていることを含みます)。IBM Business Process Manager では、複数のリポジトリーがレルムに存在することがあり、これがレルム不一致エラーの原因となる場合があります。WebSphere Application Server 資料の『フェデレーテッド・リポジトリー構成におけるレルムの管理』を参照してください。

1. 製品を実行している場所とは別の場所に Business Space が存在し、Business Space を実行しているノードと製品を実行しているノードが異なるセル内に存在する場合は、手動で SSO を有効にする必要があります。例えば、複数の製品を使用し、サーバーをそれぞれ異なるノードに配置し、さらにそれらすべてが Business Space サーバーと連携できるようにする場合は、手動で SSO を構成する必要があります。SSO を有効にするには、以下のステップを実行します。
 - a. 各サーバーの管理コンソールで、「**セキュリティ**」 > 「**グローバル・セキュリティ**」をクリックして、「**グローバル・セキュリティ**」ページを開きます。「**Web および SIP セキュリティ**」を展開し、「**シングル・サインオン (SSO)**」をクリックして、「**使用可能**」チェック・ボックスが選択されていることを確認します。
 - b. すべてのノードが同じ「**ユーザー・アカウント・リポジトリー**」の情報 (ステップ 3 を参照) を使用することを確認します。
 - c. WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『**鍵のインポートとエクスポートを行います**』の手順に従います。
2. エンドポイント・ファイルで HTTPS を使用していて、エンドポイントのロケーションが Business Space とは異なるノード上にあり、SSL 証明書が自己署名 SSL 証明書である場合には、その SSL 証明書をインポートする必要があります。

Business Space サーバーおよび製品サーバーの適切なトラストストアに署名者が構成されていることを確認します。WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『**Secure Sockets Layer (SSL) を使用したセキュア通信**』を参照してください。

SSO および SSL については詳しくは、『WebSphere Application Server インフォメーション・センター』を参照してください。

Business Space の HTTP または HTTPS 設定の指定:

デフォルトでは、Business Space は HTTPS によってアクセスされるように構成されます。HTTP に変更したり、以前の設定から HTTPS に戻したりするには、`configBspaceTransport.py` スクリプトを使用します。

`configBspaceTransport.jy` スクリプトは、`install_root%BusinessSpace%scripts` ディレクトリー内にあります。HTTP 接続および HTTPS 接続を許可するよう `web.xml` を変更するには、`allowhttp` 値を使用します。HTTPS のみを許可し、HTTP を HTTPS にリダイレクトするよう `web.xml` を変更するには、`httpsonly` 値

を使用します。このスクリプトをスタンドアロン・サーバー上で実行するか、クラスター環境の場合はデプロイメント・マネージャー上で実行します。

1. HTTP または HTTPS 設定を指定するためのスクリプト
`install_root%BusinessSpace%scripts%configBSpaceTransport.py` を見つけます。
2. コマンド・プロンプトを開き、ディレクトリー `profile_root%bin` に移動します。ここで、`profile_root` は、Business Space がインストールされている、プロファイルのディレクトリーを表します。
3. 以下のいずれかのオプションを指定して `configBSpaceTransport.py` を実行します。
 - a. Business Space への HTTP 接続を許可するには、次のコマンドを入力します。`wsadmin -lang jython -user user_name -password password -f configBSpaceTransport.py -allowhttp` (HTTP と HTTPS の両方を許可します)
 - b. Business Space への HTTPS 接続のみを許可するには、次のコマンドを実行します。`wsadmin -lang jython -user user_name -password password -f configBSpaceTransport.py -httpsonly` (常に HTTP を HTTPS にリダイレクトするデフォルト構成に戻します)

デフォルトでは、このコマンドは現行のサーバー名およびノード名に適用されるか、または、コマンドを実行する現行クラスターに適用されます。別の場所を指定したい場合は、オプションの `-serverName` および `-nodeName` パラメーターを使用するか、または `-clusterName` パラメーターを使用してください。

注: パスにスペースが含まれる場合 (例えば、`install_root` が `My install dir` である場合)、パス名を引用符で囲む必要があります。

システム REST サービスのセキュリティのセットアップ:

ユーザーおよびグループに基づいてウィジェット内のデータのセキュリティをセットアップするには、REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションにマップされているユーザーを変更する必要があります。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- アプリケーション・セキュリティおよび管理セキュリティを使用可能にします。295 ページの『Business Space のセキュリティを有効にする』を参照してください。
- 製品のユーザー・レジストリーにユーザー ID が登録されていることを確認します。

REST サービス・プロバイダー・アプリケーションへのユーザーのマップ状況は、プロバイダーに対するすべてのサービスに影響します。

影響を受けるサービスを確認するには、「サービス」 > 「REST サービス」 > 「REST サービス・プロバイダー」を選択し、プロバイダーのリストで一致するプロバイダー・アプリケーションを選択します。

1. 管理コンソールで、以下のオプションのいずれか 1 つを選択します。

- サーバー環境の場合、「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > **WebSphere エンタープライズ・アプリケーション** > 「REST サービス・ゲートウェイ」を選択します。
 - さらに、ネットワーク・デプロイメント環境の場合、「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > **WebSphere エンタープライズ・アプリケーション** > 「REST サービス・ゲートウェイ Dmgr」を選択します。
2. 右のパネルの、「詳細プロパティ」の下の、「ユーザー/グループ・マッピングへのセキュリティ役割」を選択します。
 3. すべての REST サービス・ウィジェットのデータへのアクセスを制御するには、ユーザーおよびグループを「**RestServicesUser**」ロールに追加します。

Business Space ウィジェットのセキュリティ上の考慮事項:

Business Process Management 製品と共に Business Space で使用するウィジェットによっては、ウィジェット内のデータへのアクセスを制御するために管理ユーザー・グループ・ロールを割り当てるか、ウィジェットを対象としたロール・ベースのアクセスの追加層を割り当てることが必要な場合があります。

管理グループ・ロールおよびウィジェット

ウィジェット内のデータへのアクセスは、管理グループ・ロールと、管理グループ・ロールに割り当てられたユーザーによって制御されます。これらのロールに割り当てられたユーザーを確認するには、管理コンソールを開き、「ユーザーおよびグループ」 > 「管理グループ・ロール」を選択して、グループを選択します。「ロール」リストが表示されます。

ビジネス・ルール・ウィジェットとビジネス変数ウィジェットの 2 つは、管理グループ・ロールを変更する必要がある可能性のあるウィジェット例です。

システム正常性ウィジェットの場合、以下の管理ロールはすべてモニター権限を持ち、管理コンソールへのアクセスが可能であるため、これらのロールに割り当てられたユーザーはシステム正常性ウィジェットのデータにアクセスできます。

- モニター
- コンフィギュレーター
- オペレーター
- 管理者
- **Adminsecuritymanager**
- デプロイヤー
- **iscadmins**

これらの管理グループ・ロールにマップされたユーザーは、システム正常性ウィジェットのデータにアクセスできます。これらのロールにマップされていないユーザーは、システム正常性ウィジェットのデータにアクセスできません。

ウィジェットのロール・ベースのアクセス

Business Space を操作できるように **Tivoli Access Manager WebSEAL** を構成する :

Tivoli® Access Manager WebSEAL を保有しており、それを Business Space と共に使用したい場合は、いくつかの追加構成ステップを実行する必要があります。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- アプリケーション・セキュリティーおよび管理セキュリティーを使用可能にします。295 ページの『Business Space のセキュリティーを有効にする』を参照してください。
- 製品のユーザー・レジストリーにユーザー ID が登録されていることを確認します。
- Tivoli Access Manager および IBM Business Monitor で、ユーザー・レジストリーに同じユーザーが存在していることを確認します。

トピックの対象範囲: このトピックは、以下の製品を対象としています。

- IBM Business Monitor
- WebSphere Enterprise Service Bus
- IBM Business Process Manager

Tivoli Access Manager WebSEAL を Business Space と共に使用する場合、WebSEAL を Tivoli Access Manager で動作できるように構成し、WebSEAL を製品アプリケーション・サーバーで動作するように構成して、環境のホスト・ジャンクションを構成します。

IBM Business Process Manager があるとき、使用している IBM BPM 環境で Process Portal と連動するように WebSEAL を構成する場合は、Process Portal と連動するようにするための Tivoli Access Manager WebSEAL の構成に記載されている指示に従ってください。

1. Tivoli Access Manager で動作するように WebSEAL を構成します。
 - a. WebSEAL がインストールされて適切に構成されていることを確認します。
 - b. (TAI の構成に使用できるように) トラストド・ユーザー・アカウントを Tivoli Access Manager で作成するには、以下のコマンドを発行します。

```
pdadmin -a sec_master -p domino123
```

```
pdadmin sec_master> user create -gsouser -no-password-policy taiuser  
"cn=taiuser,ou=websphere,o=ibm,c=us" taiuser taiuser ptaiuser
```

```
pdadmin sec_master> user modify taiuser password-valid yes
```

```
pdadmin sec_master> user modify taiuser account-valid yes
```

- c. TAI++ の場合は **-c iv_creds** オプションを使用して、TAI の場合は **-c iv_user** オプションを使用して、WebSEAL と製品アプリケーション・サーバーの間のジャンクションを作成します。ご使用の環境に応じた変数を使用して、以下のいずれかのコマンドを 1 行に入力します。

TAI++ の場合

```
server task webseald-server create -t tcp -b supply -c iv_creds  
-h host_name -p websphere_app_port_number /junction_name
```

ヒント: `junction_name` の先頭は / でなければなりません。

- d. WebSEAL 構成ファイル `webseal_install_directory/etc/webseald-default.conf` で、以下のパラメーターを設定します。

```
basicauth-dummy-passwd=webseal_userid_passwd
```

例えば、Tivoli Access Manager で `taiuser` または `ptaiuser` を設定する場合は、次のパラメーターを設定します。 `basicauth-dummy-passwd = ptaiuser`

フォーム・ベースの認証を使用する場合は、以下のパラメーターを設定します。

```
forms-auth=both
```

```
ba-auth=none
```

2. 必要であれば、製品アプリケーション・サーバー上で TAI++ インターセプターを有効にすることで、そのサーバーで動作するように WebSEAL を構成します。
 - a. 管理コンソールで、「グローバル・セキュリティ」 > 「認証メカニズムと有効期限」を選択します。
 - b. 「Web および SIP セキュリティー」を展開し、「トラスト・アソシエーション」を選択します。チェック・ボックスを選択して、「適用」をクリックします。
 - c. 「TAMTrustAssociationInterceptorPlus」が「インターセプター」の下に表示されるようにするために、`com.ibm.ws.security.web.TAMTrustAssociationInterceptorPlus` を追加して、サーバーを再始動します。
 - d. 「インターセプター」 > 「TAMTrustAssociationInterceptorPlus」 > 「カスタム・プロパティー」を選択して、以下のプロパティーを追加します。

名前	値
<code>com.ibm.websphere.security.webseal.configURL</code>	<code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/java/jre/PdPerm.properties</code>
<code>com.ibm.websphere.security.webseal.id</code>	<code>iv-creds</code>
<code>com.ibm.websphere.security.webseal.loginId</code>	<code>taiuser</code> (ユーザー <code>taiuser</code> または <code>ptaiuser</code> を Tivoli Access Manager で作成してある場合)

- e. セルを再始動します。
 - f. クライアントにアクセスするため、`https://webseal_server_name:webseal_port/ junction_name/web_uri_for_client` に移動します。
3. Business Space ウィジェットが表示されるように、ご使用の環境のホスト・ジャンクションを構成します。仮想ホスト・ジャンクションを使用します。
 - a. 仮想ホストが構成されていることを確認します。仮想ホスト・ジャンクションは、ホスト名、ポート番号、および転送アドレスをターゲット・ホストのものと突き合わせます。URL フィルタリングは一切実行されず、該当するすべての要求がターゲット・ホストに転送されます。

- b. 同じ仮想ホストに対して以下のアプリケーションが有効になっていることを確認します。Business Space で使用している製品に応じて、これらのアプリケーションの一部を使用している場合と、全部を使用している場合が考えられます。
- BPMAdministrationWidgets_nodename_servername (WebSphere Enterprise Service Bus および IBM Business Process Manager の場合)
 - BusinessSpaceHelpEAR_nodename_servername (すべての製品の場合)
 - BSpaceEAR_nodename_servername (すべての製品の場合)
 - BSpaceForms_nodename_servername (すべての製品の場合)
 - HumanTaskManagementWidgets_nodename_servername (IBM Business Process Manager および IBM Business Monitor の場合)
 - PageBuilder2_nodename_servername (すべての製品の場合)
 - REST サービス・ゲートウェイ (すべての製品の場合)
 - REST Services Gateway Dmgr (WebSphere Enterprise Service Bus および IBM Business Process Manager の場合)
 - mm.was_nodename_servername (すべての製品の場合)
 - WBMDashboardWeb_nodename_servername (IBM Business Monitor の場合)
 - wesbWidgets_nodename_servername (WebSphere Enterprise Service Bus の場合)

注: このアプリケーション・リストに含まれているのは、Business Space に必要なアプリケーションのみです。状況によっては、Tivoli Access Manager WebSEAL を使用するが Business Space を使用しないシナリオ用に、他のアプリケーションをリストに追加することが必要な場合もあります。

- c. pdadmin を使用して、以下のコマンドを実行します。server task webseal server virtualhost create -t transport -h target_host [-p port] [-v virtual_host_name] virtual_host_label

次の情報を使用します。

- webseal server は、仮想ホスト・エントリーを作成する WebSEAL サーバーの名前です。
- transport はトランスポートのタイプです。有効なエントリーは、tcp、ssl、tcpproxy、および sslproxy です。
- target_host は、必要なアプリケーションのホストです。
- virtual_host_name は、仮想ホスト・ジャンクションに対する HTTP 要求の突き合わせに使用されます。何も値を入力しない場合は、デフォルトで、ターゲット・ホストとポートを組み合わせて値が設定されます。例えば、virtual_host_name を myvirthost.ibm.com:80 に設定した場合、WebSEAL は myvirthost.ibm.com:80 を含んでいる URL を、pdadmin コマンドで指定されているホストと突き合わせて経路指定します。
- virtual_host_label は、WebSEAL 内の項目を識別するために使用されるラベルです。これは固有でなければなりません。

期待したとおりに Business Space が実行されるようにするため、トランスポートのタイプとして ssl と tcp の両方のエントリーを作成する必要があります。

まず、Secure Sockets Layer (SSL) と伝送制御プロトコル (TCP) の両方を同じ仮想ホスト・ジャンクションでサポートしなければならない場合は、`-g vhost_label` オプションを使用する必要があります。ここで、`vhost_label` は構成を共有するオリジナルの仮想ホストのラベルです。このオプションは、以前に作成された仮想ホスト・ジャンクション (`virtual_host_label` が `-g` オプションで指定されたラベルと一致する、前に作成された仮想ホスト・ジャンクション) を検索し、その構成を共有します。2 番目のエントリーもやはり独自の `virtual_host_label` を必要としますが、ターゲット・ホスト、ポート、およびその他の値を共有することができます。この `-g` オプションを指定しないと、WebSEAL はターゲットのホストとポートを以前に作成されたジャンクションと同じもの (これは許可されない) と見なすため、2 番目の仮想ホストを作成することはできません。

4. ブラウザーの Cookie および仮想ホストに関する問題を解決するため、追加構成ステップを実行します。
 - a. Business Space の Cookie の名前変更を解決するため、以下の内容を WebSEAL 構成ファイルに追加します。

```
[preserve-cookie-names]
```

```
name = com.ibm.bspace.UserName
```

```
name = com.ibm.wbimonitor.UserName
```

- b. オプション: デフォルト以外の仮想ホストをコンテキスト・ルートと一緒に使用する場合は、Business Space ページに関する問題が発生することがあります。その場合は、`-j` オプションをコンテキスト・ルートに追加して、Business Space ページの JavaScript がジャンクションで上書きされないようにすることが必要です。次のコマンドを実行します。 `server task default-webseald create -f -h hostname -p portnumber -t tcp -b supply -c iv-user,iv-creds,iv-groups -x -s -j -J trailer/context_root`

Business Space のスーパーユーザー・ロールの割り当て:

Business Space では、スーパーユーザー (または Business Space 管理者) となるユーザーを割り当てることができます。スーパーユーザーは、すべてのスペースとページの表示、編集、削除のほか、テンプレートの管理と作成を行うことができます。また、所有者 ID を変更することでスペースの所有権を変更することもできます。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- アプリケーション・セキュリティーおよび管理セキュリティーを使用可能にします。295 ページの『Business Space のセキュリティーを有効にする』を参照してください。
- 製品のユーザー・レジストリーにユーザー ID が登録されていることを確認します。

Business Space のスーパーユーザー・ロールを割り当てするには、アプリケーション・サーバーのセキュリティー・ロール **Admin** を使用します。この方法を使用すると、組織が持つ任意の数の既存グループおよびユーザーにロールを柔軟に割り当

ることができます。 Business Space スーパーユーザーのフォーカル・ポイントの機能を果たすだけの目的で、ユーザー・レジストリー内に administrators グループを作成する必要はありません。

V7.5 より前のバージョンから、既に Business Space のスーパーユーザーを割り当てている場合は、代わりにユーザー・グループを使用してスーパーユーザーを変更することができます。『ユーザー・グループを使用した Business Space のスーパーユーザーの割り当て』を参照してください。

- 初めてスーパーユーザー・ロールを使用して Business Space 管理者をセットアップする場合は、以下の手順を実行します。
 1. 製品の管理コンソールにログインします。
 2. 「アプリケーション (Applications)」 > 「アプリケーション・タイプ (Application Types)」 > 「WebSphere エンタープライズ・アプリケーション (WebSphere enterprise applications)」をクリックして、以下のいずれかのアプリケーションを選択します。
 - `mm.was_node_server` (スタンドアロン・サーバー環境の場合)
 - `mm.was_cluster` (ネットワーク・デプロイメント環境の場合)
 3. 「セキュリティー・ロールをユーザー/グループにマップ (Security role to user/group mappings)」をクリックします。
 4. 「Admin」ロールの行を選択し、「ユーザーのマップ (Map Users)」ボタンまたは「グループのマップ (Map Groups)」ボタンをクリックして、ユーザーまたはグループを Admin ロールにマップします。
 5. 「保存」をクリックします。
 6. サーバーを再始動します。
- ユーザー・グループに基づいて以前にスーパーユーザーを割り当てた場合、ロールによるスーパーユーザーの管理をこの簡単な方法に切り替えるには、以下の手順を実行します。

1. 構成ファイルを開きます。
 - スタンドアロン・サーバーの場合:
`profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties`
 - クラスターの場合:
`deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties`
2. 構成ファイルで次のプロパティ値を変更します。

```
com.ibm.mashups.adminGroupName = {com.ibm.mashups.J2EERole.Admin}
```

```
com.ibm.mashups.widget.attributes.configure.groups=
```

3. プロファイルの wsadmin 環境で `updatePropertyConfig` コマンドを実行します。

重要: Windows の場合、`propertyFileName` パラメーターの値はファイルの絶対パスでなければなりません。また、円記号 (¥) はすべて二重にする必要があります。例: `AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName`

```
node_name -propertyFileName
"profile_root¥¥BusinessSpace¥¥node_name¥¥server_name
¥¥mm.runtime.prof¥¥config¥¥ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"]')。
```

– スタンドアロン・サーバーの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥¥BusinessSpace¥¥node_name¥¥server_name
¥¥mm.runtime.prof¥¥config¥¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥¥BusinessSpace¥¥node_name¥¥server_name
¥¥mm.runtime.prof¥¥config¥¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

– クラスターの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root¥¥BusinessSpace¥¥cluster_name¥¥mm.runtime.prof¥
config¥¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root¥¥BusinessSpace¥¥cluster_name¥¥mm.runtime.prof¥
config¥¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

4. サーバーを再始動します。
5. 前の手順を使用して、ユーザーを Business Space スーパーユーザー・ロールに割り当てます。

ユーザー・グループを使用した Business Space のスーパーユーザーの割り当て:

ユーザー・グループに基づいて、スーパーユーザー (または Business Space 管理者) となる Business Space ユーザーを割り当てることができます。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- アプリケーション・セキュリティーおよび管理セキュリティーを使用可能にします。295 ページの『Business Space のセキュリティーを有効にする』を参照してください。
- 製品のユーザー・レジストリーにユーザー ID が登録されていることを確認します。

ヒント: 以前にユーザー・グループを使用して Business Space スーパーユーザー・ロールを割り当てた場合は、ロールによって Business Space スーパーユーザーを割り当てると簡単な方法に切り替えることができます。308 ページの『Business Space のスーパーユーザー・ロールの割り当て』を参照してください。

スーパーユーザーは、すべてのスペースとページの表示、編集、削除のほか、テンプレートの管理と作成を行うことができます。また、所有者 ID を変更することでスペースの所有権を変更することもできます。

Business Space を構成するときに管理セキュリティーを有効にする場合は、グループおよびスーパーユーザーに関する以下の情報について考慮してください。

- 特別なユーザー・グループ **administrators** に属するユーザーは、デフォルトでスーパーユーザー・ロールを持ちます。結果として、スーパーユーザー・ロールの割り当てはユーザー・グループのメンバーシップによって処理されます。
- シングル・サーバー環境の場合、Business Space サーバーはデフォルトのユーザー・レジストリーに **administrators** ユーザー・グループを作成します。構成中に指定された管理者 ID は、自動的にこのグループのメンバーとして追加されます。
- ネットワーク・デプロイメント環境の場合、自動的に **administrators** ユーザー・グループが作成されることはありません。createSuperUser.py スクリプトを使用してユーザー・グループを作成し、デフォルトのユーザー・レジストリーでそのグループにメンバーを追加してください。
- デフォルトのユーザー・レジストリーではなく別のユーザー・レジストリー (例えば、LDAP など) を使用する場合、またはデフォルトのユーザー・レジストリーを使用するが **administrators** ユーザー・グループを使用したくない場合は、Business Space のスーパーユーザーに使用するユーザー・グループを特定する必要があります。必ず、ユーザー・レジストリーで認識される値を指定してください。例えば、LDAP の場合は、cn=administrators,dc=company,dc=com というように名前を指定します。このユーザー・グループを特定する方法については、「次の作業」で管理者グループの変更手順を参照してください。
- WebSphere Portal のBusiness Space の場合は、デフォルト・グループ **wpsadmins** もスーパーユーザー・ロールに使用されます。このグループのメンバーには、Business Space に対するスーパーユーザー・ロールが付与されます。

注: WebSphere Portal で Business Space を使用する場合は、セキュリティーを有効にする必要があります。

Business Space の構成時に管理セキュリティーを有効にしない場合、特別なユーザー ID **BPMAdministrator** のみに Business Space のスーパーユーザー・ロールが付与されます。

ネットワーク・デプロイメント環境を使用している場合は、createSuperUser.py スクリプトを実行してスーパーユーザー・ロールを割り当てる (ユーザー・グループを作成してメンバーを追加する) 必要があります。このスクリプトを実行する前に、以下のステップを実行します。

- デフォルトの **administrators** グループ名が変更されていないことを確認します。
 - デフォルト・リポジトリをユーザー・レジストリーに使用します。
 - Business Space がインストールされているプロファイルについて、Business Space 環境用のサーバーまたはデプロイメント・マネージャーを始動します。
1. ユーザーにスーパーユーザー・ロールを割り当てるためのスクリプト `install_root%BusinessSpace%scripts%createSuperUser.py` を見つけます。
 2. コマンド・プロンプトを開き、ディレクトリー `profile_root%bin` に移動します。ここで、`profile_root` は、Business Space がインストールされている、プロファイルのディレクトリーを表します。
 3. 以下のコマンドを入力します。wsadmin -lang jython -f `install_root%BusinessSpace%scripts%createSuperUser.py user_short_name`

password ここで、*user_short_name* は Virtual Member Manager (VMM) のユーザーの固有 ID、*password* はそのユーザーの VMM パスワードです。そのユーザーが VMM に存在する場合、そのユーザーが管理者グループに追加されません。

注: パスにスペースが含まれる場合 (例えば、*install_root* が My install dir である場合)、パス名を引用符で囲む必要があります。例えば、以下のコマンドを入力します。
wsadmin -lang jython -f "%My install dir%BusinessSpace%scripts%createSuperUser.py" *user_short_name_in_VMM*

Business Space を開くには、以下の URL を使用します。http://host:port/BusinessSpace この *host* はサーバーが稼働しているホスト名で、*port* はサーバーのポート番号です。

デフォルトの特別なユーザー・グループ **administrators** は変更できます。現在のグループ名を確認したり別の名前に変更したりするには、以下の手順を実行します。

以下の構成ファイルで、測定基準 `com.ibm.mashups.adminGroupName` の値を検査します。

- スタンドアロン・サーバーの場合: `profile_root%BusinessSpace%node_name%server_name%mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties`
- クラスターの場合: `deployment_manager_profile_root%BusinessSpace%cluster_name%mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties`

重要: Windows の場合、**updatePropertyConfig** コマンドを実行するとき、**propertyFileName** パラメーターの値はファイルの絶対パスでなければなりません。また、円記号 (¥) はすべて二重にする必要があります。例:

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root%¥BusinessSpace%¥node_name%¥server_name%¥mm.runtime.prof%¥config%¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
```

スタンドアロン・サーバー上で管理グループを変更する場合、以下のステップを実行します。

1. グループがユーザー・リポジトリ内に存在することを確認します。
2. 構成ファイル
`profile_root%BusinessSpace%node_name%server_name%mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties`
の測定基準 `com.ibm.mashups.adminGroupName` を変更します。
3. プロファイルの `wsadmin` 環境で `updatePropertyConfig` コマンド `$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root%BusinessSpace%node_name%server_name%mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}` を実行してから、`$AdminConfig save` を実行します。
4. サーバーを再始動します。

クラスター上で管理グループを変更する場合、以下のステップを実行します。

1. グループがユーザー・リポジトリ内に存在することを確認します。
2. 構成ファイル `deployment_manager_profile_root%BusinessSpace%cluster_name%mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties` の測定基準 `com.ibm.mashups.adminGroupName` を変更します。
3. デプロイメント環境プロファイルの `wsadmin` 環境で `updatePropertyConfig` コマンド `$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName "deployment_manager_profile_root%BusinessSpace%cluster_name %mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}` を実行してから、`$AdminConfig save` を実行します。
4. デプロイメント・マネージャーを再始動します。

スタンドアロン・サーバー上で、セキュリティが有効でないときにスーパーユーザーを変更する場合、以下のステップを使用します。

1. 構成ファイル `profile_root%BusinessSpace%node_name%server_name %mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties` の測定基準 `noSecurityAdminInternalUserOnly` を変更します。
2. プロファイルの `wsadmin` 環境で `updatePropertyConfig` コマンド `$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root%BusinessSpace%node_name%server_name %mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}` を実行してから、`$AdminConfig save` を実行します。
3. サーバーを再始動します。

クラスター上で、セキュリティが有効でないときにスーパーユーザーを変更する場合、以下のステップを使用します。

1. 構成ファイル `deployment_manager_profile_root%BusinessSpace%cluster_name%mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties` の測定基準 `noSecurityAdminInternalUserOnly` を変更します。
2. デプロイメント環境プロファイルの `wsadmin` 環境で `updatePropertyConfig` コマンド `$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName "deployment_manager_profile_root%BusinessSpace%cluster_name %mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}` を実行してから、`$AdminConfig save` を実行します。
3. デプロイメント・マネージャーを再始動します。

ユーザーによるビジネス・スペースの作成の制限:

`Business Space` をカスタマイズして、スーパーユーザー・ロールでログインしているユーザーのみがビジネス・スペースを作成できるようにすることが可能です。

デフォルトでは、すべてのユーザーがビジネス・スペースを作成することができます。しかし、`Business Space` へのアクセスを制限して、スーパーユーザー ID を使用してログインしているユーザーのみがビジネス・スペースの作成やインポートを実行できるようにすることが可能です。

重要: このトピックで説明しているアクセス制限手順は、Business Space ユーザー・インターフェースにのみ適用されます。Business Space へのその他のアクセスを制限するものではありません。

これらのスーパーユーザー (Business Space 管理者) は、ビジネス・スペースを作成して、他のユーザーに所有権を移譲できます。これが行われると、スペースの所有権を割り当てられたユーザーは、自身で作成したスペースであるかのように、それらのスペースを管理できます。例えば、誰がスペースとそのプロパティを表示および編集できるかを設定し、またページを追加することができます。

注: ユーザーが Business Space を作成できないようにする機能は、Business Space 上で実行されている WebSphere Portal Server では使用できません。

ビジネス・スペースの作成をスーパーユーザーのみに制限するには、以下の手順に従ってください。 steps.

1. 構成ファイルで `com.ibm.mashups.lockeddown` 設定を `true` に変更します。

- スタンドアロン・サーバーの場合:

```
profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties
```

- クラスターの場合:

```
deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties
```

デフォルトの値である `false` は、すべてのユーザーがビジネス・スペースを作成できることを意味します。値が `true` の場合は、スーパーユーザーのみがビジネス・スペースを作成できます。

2. プロファイルの `wsadmin` 環境で `updatePropertyConfig` コマンドを実行します。

- スタンドアロン・サーバーの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

重要: Windows の場合、`propertyFileName` パラメーターの値はファイルの絶対パスでなければなりません。また、円記号 (¥) はすべて二重にする必要があります。例: `AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root¥¥BusinessSpace¥¥node_name¥¥server_name ¥¥mm.runtime.prof¥¥config¥¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')`。

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- クラスターの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root%BusinessSpace%cluster_name%mm.runtime.prof%
config%ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root%BusinessSpace%cluster_name%mm.runtime.prof%
config%ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

ユーザーが次に Business Space にログインしたとき、スーパーユーザー ID でログインしていない限り、ビジネス・スペースを作成できなくなっています。

ワイルドカードを使用しないユーザー・レジストリーの検索を使用可能にする:

ご使用のユーザー・レジストリーがワイルドカードを使用しないようにセットアップされている場合は、Business Space で検索を正しく機能させるため、およびユーザー・レジストリーを検索するウィジェットのために、追加の構成手順を実行する必要があります。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- アプリケーション・セキュリティーおよび管理セキュリティーを使用可能にします。295 ページの『Business Space のセキュリティーを有効にする』を参照してください。
- 製品のユーザー・レジストリーにユーザー ID が登録されていることを確認します。

デフォルトでは、Business Space で 1 文字以上を入力してユーザーまたはグループを検索する際に、Business Space はワイルドカード文字を自動的に追加します。例えば、ユーザー・レジストリーが LDAP サーバーであり、ユーザーが smit と入力した場合、Business Space はこれを *smit* 照会に変換します。これにより、Smith、Smithers、Psmith などの名前が返されます。ただし、ユーザー・レジストリーで許可されないなどの理由で、自動ワイルドカードを使用しない場合は、この機能を使用不可にすることができます。

ご使用の環境で自動ワイルドカード検索をオフにするには、以下の手順に従ってください。

- スタンドアロン・サーバーの場合は、以下の手順を実行します。
 1. `profile_root%BusinessSpace%node_name%server_name %mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties` 構成ファイルを `com.ibm.mashups.user.stripWildcards=true` で更新します。
 2. プロファイルの wsadmin 環境で **updatePropertyConfig** コマンドを実行します。

Jython を使用した例を以下に示します。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName
node_name -propertyFileName "profile_root% BusinessSpace% node_name%
server_name% mm.runtime.prof% config% ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"]')

AdminConfig.save()
```

重要: Windows の場合、**propertyFileName** パラメーターの値はファイルの絶対パスでなければなりません。また、円記号 (¥) はすべて二重にする必要があります。例: `AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root¥¥BusinessSpace¥¥node_name¥¥server_name ¥¥mm.runtime.prof¥¥config¥¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')`。

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root¥ BusinessSpace¥ node_name¥ server_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
```

```
$AdminConfig save
```

3. サーバーを再始動します。

- クラスターの場合は、以下の手順を実行します。

1. `deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name ¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties` 構成ファイルを `com.ibm.mashups.user.stripWildcards=true` で更新します。
2. デプロイメント・マネージャーから、プロファイルの `wsadmin` 環境で **updatePropertyConfig** コマンドを実行します。

Jython を使用した例を以下に示します。

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-clusterName cluster_name -propertyFileName "deployment_manager_profile_root¥ BusinessSpace¥ cluster_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
```

```
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName "deployment_manager_profile_root¥ BusinessSpace¥ cluster_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
```

```
$AdminConfig save
```

3. デプロイメント・マネージャーを再始動します。

Business Space を構成するためのコマンド (wsadmin スクリプト)

スクリプト・オブジェクトまたはコマンド・クラスを検索して、そのコマンド構文の詳細を参照してください。

wsadmin ツールは、`<WAS_INSTALL_DIR>/bin` および `<WAS_PROFILE_DIR>/bin` にあります。以下のいずれかのコマンドを使用して起動します。

- Jython の場合:

Windows wsadmin -lang jython

Linux UNIX ./wsadmin.sh -lang jython

- Jacl の場合:

Windows wsadmin

Linux UNIX ./wsadmin.sh

ほとんどの Business Space コマンドの場合、**wsadmin** ツールを切断モードで (つまり、サーバーを停止して) 実行することをお勧めします。これを行うには、**-conntype NONE** パラメーターを使用します。

- Jython の場合:

Windows wsadmin -lang jython -conntype NONE

Linux UNIX ./wsadmin.sh -lang jython -conntype NONE

- Jacl の場合:

Windows wsadmin -conntype NONE

Linux UNIX ./wsadmin.sh -conntype NONE

インフォメーション・センターの目次を開いて、この参照情報の場所を表示するには、インフォメーション・センターの枠にある「目次に表示」ボタンをクリックします。

addICMSystem コマンド:

addICMSystem コマンドを使用して、IBM Case Manager サービスのエンドポイントを IBM BPM のエンドポイント・レジストリー・ファイルに追加します。これによって、IBM BPM Advanced サーバー上のフェデレーテッド REST API が IBM Case Manager サーバーに接続するのが可能になります。

トピックの対象範囲: このトピックは、以下の製品を対象としています。

- IBM Business Process Manager Standard
- IBM Business Process Manager Advanced

このコマンドは、IBM BPM フェデレーテッド REST API がデプロイされている場所で実行する必要があります。アプリケーション・サーバーが稼働していない場合、このコマンドの実行時に **-conntype NONE** オプションを組み込んでください。

必須パラメーター

-icmCellName *cell_name*

IBM Case Manager セルの名前を指定するパラメーター。

-icmNodeName *node_name*

構成の IBM Case Manager ノードの名前を指定するパラメーター。

icmClusterName パラメーターを指定しない場合、**icmServerName** パラメーターと **icmNodeName** パラメーターの両方を指定する必要があります。

-icmServerName *server_name*

構成の IBM Case Manager サーバーの名前を指定するパラメーター。

icmClusterName パラメーターを指定しない場合、**icmServerName** パラメーターと **icmNodeName** パラメーターの両方を指定する必要があります。

-icmClusterName *cluster_name*

構成の IBM Case Manager クラスターの名前を指定するパラメーター。クラスター上で Business Space を構成するには、**icmServerName** パラメーターおよび **icmNodeName** パラメーターなしで、**icmClusterName** パラメーターを指定する必要があります。

-PEConnectionName *connection_name*

IBM Case Manager Process Engine 接続名を指定するパラメーター。

-icmHostName *host_name*

IBM Case Manager ホストの名前を指定するパラメーター。

-icmPort *port*

IBM Case Manager ホストのポート番号を指定するパラメーター。

-icmTransportType *http | https*

フェデレーテッド REST API が http プロトコルと https プロトコルのどちらを使用するのかを指定するパラメーター。

オプション・パラメーター

-federateSystem *true | false*

これが値 *true* に設定されている場合、**BPM_ICM_Federation_Domain** という名前のフェデレーション・ドメインが存在しなければ、2 つのシステム ICM および BPM で作成されます。デフォルトは *false* で、フェデレーション・ドメインが作成または変更されないことを意味します。ドメインの管理は、**modifyBPMApiFederationDomain** など、既存フェデレーション・ドメインのコマンドを使用して行うこともできます。

例

以下の例は、IBM Case Manager システムをフェデレーション・ドメインに追加せずに、**addICMSystem** を使用して、IBM BPM で IBM Case Manager サービスの https エンドポイントを追加します。

Jython の例:

```
AdminTask.addICMSystem(['-icmCellName cell_name
-iCMClusterName cluster_name
-PEConnectionName connection_name
-icmHostName host_name
-icmPort port
-icmTransportType https
-federateSystem false'])
```

Jacl の例:

```
$AdminTask addICMSystem {-icmCellName cell_name
-iCMClusterName cluster_name
-PEConnectionName connection_name
-icmHostName host_name
-icmPort port
-icmTransportType https
-federateSystem false}
```

configureBusinessSpace コマンド:

configureBusinessSpace コマンドを使用して、Business Space powered by WebSphere のデータベースを構成します。

このコマンドは、Business Space のデータ・ソースを構成します。また、データベース表を作成および構成するスクリプトを生成します。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:

```
AdminConfig.save()
```

- Jacl の場合:

```
$AdminConfig save
```

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に `-conntype NONE` オプションを指定します。

必須パラメーター

-serverName *server_name*

構成のサーバー名を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-nodeName *node_name*

構成のノード名を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-clusterName *cluster_name*

構成のクラスター名を指定するパラメーター。クラスターで Business Space を構成するには、**clusterName** を指定する必要があります。

オプション・パラメーター

-createTables *true|false*

Business Space データベース表を作成するかどうかを指定します。値が `true` に設定されている場合、DB2、Oracle、または SQL Server では、データベースは Business Space 表と共に構成されます。このパラメーターを `true` に設定する場合は、このコマンドを実行する前に Business Space データベースが作成済みである必要があります。デフォルト値は `false` です。

-dbName *database_name*

Business Space に使用するデータベースを指定します。アプリケーション・サーバーと DB2 が同じ z/OS イメージ上に存在する場合は、**-dbName** パラメーターを指定する必要があります。

-dbWinAuth *true|false*

Microsoft SQL Server で Windows 認証を使用するかどうかを指定します。SQL Server 環境で Windows 認証を使用したい場合、このパラメーターを `true` に指定する必要があります。デフォルトは `false` です。

-schemaName *schema_name*

Business Space データベースの構成に使用するデータベース・スキーマを指定するオプション・パラメーター。デフォルト値は `IBMBUSSP` です。

-tablespaceDir *table_space_path*

表スペースの物理的なロケーションとして使用されるファイルのディレクトリー・パスまたはファイル名接頭部を指定するオプション・パラメーター。デフォルト値は BSP です。DB2、Oracle、および SQL Server で有効です (その他の場合は無視されます)。SQL Server の場合、このパラメーターは 1 次データ・ファイルおよびログ・ファイルに適用されます。

-tableNamePrefix *table_space_prefix*

名前を固有にするために表スペース名の先頭に追加される接頭部ストリングを指定するオプション・パラメーター。デフォルト値は BSP です。表スペース名の接頭部が 4 文字より長い場合は、4 文字に切り捨てられます。DB2、DB2 z/OS V8、DB2 z/OS V9、および Oracle で有効です (その他の場合は無視されます)。

-dbLocationName *database_location_name*

z/OS 上のデータベース・ロケーション名を指定するオプション・パラメーター。デフォルト値は、BSP または製品データベース名です。DB2 z/OS V8 および V9 で有効です (その他の場合は無視されます)。

-storageGroup *storage_group*

Business Space に使用する z/OS 上のストレージ・グループを指定するオプション・パラメーター。z/OS を使用する場合は、生成されたデータベース・スクリプトを実行する前に、それらのスクリプトを更新する必要があります。このスクリプトについて詳しくは、『Business Space のデータベース表の構成』を参照してください。

-bspacedbDesign *database_design_file_name*

スキーマおよび表スペース・ディレクトリーを含め、すべてのデータベース構成情報の定義に使用するデータベース設計ファイルを指定するオプション・パラメーター。 **-bspacedbDesign** パラメーターを使用してデータベース設計ファイルを指定する場合、特定のデータベース構成情報についてデータベース設計ファイルの内容を指定変更する必要がない限り、**-schemaName** パラメーター、**-tablespaceDir** パラメーター、および **-storageGroup** パラメーターを指定する必要はありません。

注: Business Space のデータ・ソースには JNDI 名として jdbc/mashupDS が常に使用されるため、データベース設計ファイル内の JNDI 名は使用されません。JNDI 名が jdbc/mashupDS のデータ・ソースが存在する場合、**-replaceDatasource true** パラメーターを同時に指定した場合を除き、このコマンドはプロファイルを構成せずに停止します。

-productTypeForDatasource *product_database*

Business Space とともに使用するデータ・ソースの作成に使用するプロパティを指定するオプション・パラメーター。 **productTypeForDatasource** を指定すると、IBM Process Server、WebSphere Enterprise Service Bus、IBM Business Monitor、および WebSphere Business Compass などのインストール済み製品のデータ・ソースに基づいてモデル化した、JNDI 名が jdbc/mashupDS の Business Space 用のデータソースが作成されます。有効な値は、WPS (IBM Business Process Manager または WebSphere Enterprise Service Bus を指定する場合)、WPBS (WebSphere Business Compass を指定する場合)、および WBM (IBM Business Monitor を指定する場合) です。 **bspacedbDesign** パラメーターも指定

した場合、**productTypeForDatasource** はデータベース・タイプおよび JDBC プロバイダーを指定変更し、データベース設計ファイル内の JNDI 名は使用されません。

注: JNDI 名が jdbc/mashupDS のデータ・ソースが存在する場合、**-replaceDatasource true** パラメーターを同時に指定した場合を除き、このコマンドはプロファイルを構成せずに停止します。

-replaceDatasource true|false

プロファイルが既に構成されている場合に **configureBusinessSpace** コマンドを実行するかどうかを指定するオプション・パラメーター。デフォルト値は **false** です。Business Space のプロファイルが構成される際には、JNDI 名が jdbc/mashupDS のデータ・ソースが作成されます。データ・ソースが存在し、**-replaceDatasource true** を指定せずに **configureBusinessSpace** コマンドを実行した場合、このコマンドは構成を変更しません。**true** を指定すると、このコマンドはデータ・ソースおよびその JDBC プロバイダーを削除し、これらを新しく作成して、新しい DDL スクリプトを作成します。

-save true|false

構成変更を保存することを示すパラメーター。デフォルト値は **false** です。

例

以下の例では、**configureBusinessSpace** コマンドを使用して、サーバーで Business Space データ・ソースを構成します。

- Jython の例:

```
AdminTask.configureBusinessSpace('[-nodeName myNode -serverName myServer]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-nodeName myNode -serverName myServer}
```

以下の例では、**configureBusinessSpace** を使用して、クラスター上で Business Space データ・ソースを構成して変更内容を保存します。

- Jython の例:

```
AdminTask.configureBusinessSpace('[-clusterName myCluster -save true]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-clusterName myCluster -save true}
```

以下の例では、**configureBusinessSpace** を使用して、IBM Process Server のスキーマ名と製品データ・ソースを指定して、クラスター上で Business Space データ・ソースを構成します。

- Jython の例:

```
AdminTask.configureBusinessSpace('[-clusterName myCluster -schemaName myCluster -productTypeForDatasource WPS -save true]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-clusterName myCluster -schemaName myCluster -productTypeForDatasource WPS -save true}
```

以下の例では、**configureBusinessSpace** を使用して、データベース設計ファイルに含まれるデータベース情報を使用して、クラスター上で **Business Space** データ・ソースを構成します。

- Jython の例:

```
AdminTask.configureBusinessSpace('[-clusterName myCluster  
-bspacedbDesign "C:/Bspace_dbDesign.properties" -save true]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-clusterName myCluster  
-bspacedbDesign "C:/Bspace_dbDesign.properties" -save true}
```

createBPMApiFederationDomain コマンド:

createBPMApiFederationDomain コマンドを使用して、複数のデプロイメント・ターゲットが存在する環境でフェデレーション・ドメインを構成することによって、**Process Designer** と **Integration Designer** で作成されたプロセスとタスクを同じタスク・リストで表示できるようにします。

addTarget ステップを指定して **createBPMApiFederationDomain** コマンドを実行すると、1 つ以上のデプロイメント・ターゲットの間でタスクとプロセスを統合するためのフェデレーション・ドメインが作成されます。フェデレーション API を使用すると、**Process Designer** と **Integration Designer** で作成されたプロセスとタスクを同じタスク・リストで表示できます。フェデレーション API は、製品が REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションの一部になるような形で自動的に構成されます。複数のデプロイメント・ターゲットが存在する環境でその構成を変更する場合は、**wsadmin** コマンドを使用して、フェデレーション・ドメインの作成と管理の操作を実行します。1 つ以上のデプロイメント・ターゲットをフェデレーション・ドメインに追加するには、**addTarget** ステップを使用します。フェデレーション API によって、追加したデプロイメント・ターゲット上のすべてのシステムが統合されます。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:

```
AdminConfig.save()
```

- Jacl の場合:

```
$AdminConfig save
```

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に **-conntype NONE** オプションを指定します。

ターゲット・オブジェクト

フェデレーション・ドメインを作成する有効範囲。 **nodeName**、**serverName**、および **clusterName** の各パラメーターの代わりに、ターゲット・オブジェクトを使用できます。

必須パラメーター

-serverName *server_name*

フェデレーション・ドメインを管理するサーバーの名前を指定するパラメータ

一。このパラメーターを指定する場合は、**nodeName** パラメーターも指定する必要があります。**clusterName** パラメーターまたはターゲット・オブジェクトを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。デプロイメント・ターゲットを指定しない場合、フェデレーション・ドメインはセル有効範囲に作成されます。

-nodeName *node_name*

フェデレーション・ドメインを管理するノードの名前を指定するパラメーター。このパラメーターを指定する場合は、**serverName** パラメーターも指定する必要があります。**clusterName** パラメーターまたはターゲット・オブジェクトを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。デプロイメント・ターゲットを指定しない場合、フェデレーション・ドメインはセル有効範囲に作成されます。

-clusterName *cluster_name*

フェデレーション・ドメインを管理するクラスターの名前を指定するパラメーター。**nodeName** および **serverName** パラメーターまたはターゲット・オブジェクトを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。デプロイメント・ターゲットを指定しない場合、フェデレーション・ドメインはセル有効範囲に作成されます。

-name *federation_domain_name*

作成する新しいフェデレーション・ドメインの名前。固有の名前でなければなりません。このパラメーターは常に必須です。

addTarget ステップの必須パラメーター

-targetCellName *cell_name*

フェデレーション・ターゲットとして使用するセルの名前を指定するパラメーター。このパラメーターを指定して、**nodeName**、**serverName**、**clusterName** の各パラメーターを指定しない場合は、フェデレーション API によって、セルに含まれているすべてのシステムが統合されます。

-targetNodeName *node_name*

フェデレーション・ターゲットとして使用するノードの名前を指定するパラメーター。このパラメーターを指定すると、フェデレーテッド API によって、このノードにあるすべてのシステムが統合されます。このパラメーターを指定する場合は、**targetServerName** パラメーターも指定する必要があります。

targetClusterName パラメーターを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

-targetServerName *server_name*

フェデレーション・ターゲットとして使用するサーバーの名前を指定するパラメーター。このパラメーターを指定すると、フェデレーテッド API によって、このサーバーにあるすべてのシステムが統合されます。このパラメーターを指定する場合は、**targetNodeName** パラメーターも指定する必要があります。

targetClusterName パラメーターを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

-targetClusterName *cluster_name*

フェデレーション・ターゲットとして使用するクラスターの名前を指定するパラメーター。このパラメーターを指定すると、フェデレーテッド API によって、

このクラスターにあるすべてのシステムが統合されます。**targetNodeName** パラメーターまたは **targetServerName** パラメーターを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

例

以下の例では、**createBPMApiFederationDomain** コマンドを使用して、サーバー (ノード名 `myNode`、サーバー名 `myServer`) とクラスター (名前 `myCluster`) を統合するフェデレーション・ドメイン (名前 `myCustomFederationDomain`) を追加します。

- Jython の例:

```
AdminTask.createBPMApiFederationDomain(['-nodeName node_name  
-serverName server_name -name myCustomFederationDomain  
-addTarget [{" myNode myServer ""} [{" "" "" myCluster}]]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask createBPMApiFederationDomain {-nodeName node_name  
-serverName server_name -name myCustomFederationDomain  
-addTarget [{" myNode myServer ""} [{" "" "" myCluster}]}
```

deleteBPMApiFederationDomain コマンド:

deleteBPMApiFederationDomain コマンドを使用して、フェデレーション・ドメインとそのドメインに含まれているターゲットを削除します。

このコマンドでは、1 つ以上のデプロイメント・ターゲットの間でタスクとプロセスを統合するためのフェデレーション・ドメインとそのドメインに含まれているターゲットを削除します。フェデレーション API を使用すると、Process Designer と Integration Designer で作成されたプロセスとタスクを同じタスク・リストで表示できます。フェデレーション API は、製品が REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションの一部になるような形で自動的に構成されます。複数のデプロイメント・ターゲットが存在する環境でその構成を変更する場合は、`wsadmin` コマンドを使用して、フェデレーション・ドメインの作成と管理の操作を実行します。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:

```
AdminConfig.save()
```

- Jacl の場合:

```
$AdminConfig save
```

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に `-conntype NONE` オプションを指定します。

ターゲット・オブジェクト

フェデレーション・ドメインを削除する有効範囲。 **nodeName**、**serverName**、および **clusterName** の各パラメーターの代わりに、ターゲット・オブジェクトを使用できます。

必須パラメーター

-serverName *server_name*

フェデレーション・ドメインを管理するサーバーの名前を指定するパラメーター。このパラメーターを指定する場合は、**nodeName** パラメーターも指定する必要があります。**clusterName** パラメーターまたはターゲット・オブジェクトを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。デプロイメント・ターゲットを指定しない場合、フェデレーション・ドメインはセル有効範囲で管理されます。

-nodeName *node_name*

フェデレーション・ドメインを管理するノードの名前を指定するパラメーター。このパラメーターを指定する場合は、**serverName** パラメーターも指定する必要があります。**clusterName** パラメーターまたはターゲット・オブジェクトを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。デプロイメント・ターゲットを指定しない場合、フェデレーション・ドメインはセル有効範囲で管理されます。

-clusterName *cluster_name*

フェデレーション・ドメインを管理するクラスターの名前を指定するパラメーター。**nodeName** および **serverName** パラメーターまたはターゲット・オブジェクトを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。デプロイメント・ターゲットを指定しない場合、フェデレーション・ドメインはセル有効範囲で管理されます。

-name *federation_domain_name*

削除するフェデレーション・ドメインの名前。固有の名前でなければなりません。このパラメーターは常に必須です。

例

以下の例では、**deleteBPMApiFederationDomain** コマンドを使用して、フェデレーション・ドメインを削除します。

- Jython の例:

```
AdminTask.deleteBPMApiFederationDomain  
(['-nodeName myNode -serverName myServer -name myFederationDomain'])
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask deleteBPMApiFederationDomain  
{-nodeName myNode -serverName myServer -name myFederationDomain}
```

getBusinessSpaceDeployStatus コマンド:

getBusinessSpaceDeployStatus コマンドを使用して、特定のデプロイメント・ターゲットで Business Space powered by WebSphereが構成されているかどうかを確認します。

このコマンドは、指定したサーバー上、ノード上、またはクラスター上でBusiness Space が構成されているかどうかを検査します。パラメーターを設定しなかった場合は、Business Space がセルで構成されているかどうかを検査されます。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:
AdminConfig.save()
- Jacl の場合:
\$AdminConfig save

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に `-conntype NONE` オプションを指定します。

必須パラメーター

-serverName *server_name*

Business Space が構成されているかどうかを検査するサーバー名を指定するパラメーター。

-nodeName *node_name*

Business Space が構成されているかどうかを検査するノード名を指定するパラメーター。

-clusterName *cluster_name*

Business Space が構成されているかどうかを検査するクラスター名を指定するパラメーター。

例

以下の例では、**getBusinessSpaceDeployStatus** コマンドを使用して、サーバーで Business Space が構成されているかどうかを検査します。

- Jython の例:
AdminTask.getBusinessSpaceDeployStatus(['-nodeName myNode -serverName myServer'])
- Jacl の例:
\$AdminTask getBusinessSpaceDeployStatus {-nodeName myNode -serverName myServer}

以下の例では、**getBusinessSpaceDeployStatus** コマンドを使用して、クラスターで Business Space が構成されているかどうかを検査します。

- Jython の例:
AdminTask.getBusinessSpaceDeployStatus(['-clusterName myCluster'])
- Jacl の例:
\$AdminTask getBusinessSpaceDeployStatus {-clusterName myCluster}

以下の例では、**getBusinessSpaceDeployStatus** コマンドを使用して、セル内の Business Space に対して構成されているすべてのデプロイメント・ターゲット (サーバーおよびクラスター) のリストを返します。

コマンドをプロファイル・ルートの `bin` ディレクトリーから実行すると、コマンドはセル内の Business Space に構成されたすべてのデプロイメント・ターゲット (サーバーおよびクラスター) のリストを返します。

コマンドをインストール・ルートの bin ディレクトリーから実行すると、コマンドは同じインストール・ルート・ディレクトリー内の Business Space に構成されたすべてのデプロイメント・ターゲット (サーバーおよびクラスター) のリストを返します。

- Jython の例:

```
AdminTask.getBusinessSpaceDeployStatus()
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask getBusinessSpaceDeployStatus
```

installBusinessSpace コマンド:

installBusinessSpace コマンドを使用して、ランタイム環境で Business Space powered by WebSphereをセットアップします。

installBusinessSpace コマンドを使用して、Business Space のエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルをランタイム環境にインストールできます。このコマンドを使用して、Business Space をインストールせずに構成を更新することもできます。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:

```
AdminConfig.save()
```

- Jacl の場合:

```
$AdminConfig save
```

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に `-conntype NONE` オプションを指定します。

必須パラメーター

`serverName` と `nodeName`、または `clusterName` のいずれかが必須です。

-serverName *server_name*

構成のサーバー名を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、**serverName** パラメーターと **nodeName** パラメーターの両方を指定する必要があります。

-nodeName *node_name*

構成のノード名を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、**serverName** パラメーターと **nodeName** パラメーターの両方を指定する必要があります。

-clusterName *cluster_name*

構成のクラスター名を指定するパラメーター。クラスターで Business Space を構成するには、**clusterName** パラメーターを指定する必要があります。

オプション・パラメーター

-noWidgets *true|false*

オプション・パラメーターであり、**true** に設定すると、製品ウィジェットがデプロイメント・ターゲットにインストールされなくなります。そのため、ウィジ

エットをインストールする場合は、Business Space が正常に構成された後に **installBusinessSpaceWidgets** コマンドを使用する必要があります。デフォルト値は `false` です。

-save true|false

構成変更を保存することを示すオプション・パラメーター。デフォルト値は `false` です。

-configUpdateOnly true|false

`true` に設定するとデプロイメント・ターゲットに Business Space エンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルをインストールせずに構成の更新のみを行うオプション・パラメーター。デフォルト値は `false` です。

-configEnv bpm_adv

特定の Business Space の構成動作を有効にするオプション・パラメーター。IBM Business Monitor を組み込むように IBM Business Process Manager Standard プロファイルを拡張し、Process Portal にログオンしたときに、IBM Business Monitor ウィジェットを含む Business Space スペースにユーザーが切り替えられるようにする地球アイコンが表示されないことが判明した場合、このパラメーターおよび `-configUpdateOnly true` を指定した **installBusinessSpace** コマンドを実行して、地球アイコンを使用可能にする必要があります。

例: Business Space をインストールする

以下の例では、**installBusinessSpace** コマンドを使用して、サーバーに Business Space EAR ファイルをインストールします。

- Jython の例:

```
AdminTask.installBusinessSpace('[-nodeName myNode -serverName myServer -save true]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask installBusinessSpace {-nodeName myNode -serverName myServer -save true}
```

以下の例では、**installBusinessSpace** を使用して、クラスターに Business Space EAR ファイルをインストールします。

- Jython の例:

```
AdminTask.installBusinessSpace('[-clusterName myCluster -save true]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask installBusinessSpace {-clusterName myCluster -save true}
```

例: Process Portal での地球アイコンの使用可能化

以下のクラスターの例では、**installBusinessSpace** を使用して Process Portal 内で地球アイコンを使用可能にします。このアイコンにより、ユーザーは、IBM Business Monitor ウィジェットを含む Business Space スペースに切り替えることができます。この例では、Business Space EAR ファイルはインストールしません。この例は、IBM Business Monitor を組み込むように IBM Business Process Manager Standard プロファイルを拡張した場合にのみ適用されます。

Jacl の例:

```
wsadmin>$AdminTask installBusinessSpace
{-clusterName myCluster -configUpdateOnly true -configEnv bpm_adv -save true}
```

Jython の例:

```
AdminTask.installBusinessSpace(['-clusterName', 'myCluster',
'-configUpdateOnly', 'true', '-configEnv', 'bpm_adv', '-save', 'true'])
```

installBusinessSpaceWidgets コマンド:

installBusinessSpaceWidgets コマンドを使用して、Business Space powered by WebSphereで使用するウィジェットをインストール、デプロイ、および登録します。

installBusinessSpaceWidgets コマンドは、圧縮ファイルまたはエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルに含まれる指定のウィジェットをインストール、デプロイ、および登録します。ウィジェットが既にデプロイされていると、

installBusinessSpaceWidgets コマンドはバイナリー情報と登録情報をリフレッシュします。

ウィジェット圧縮ファイルの構造には、以下の項目が含まれています。

- [ear¥widgets_name.ear] 1 つ以上の EAR ファイル。
- [catalog¥catalog_name.xml]
- [endpoints¥*.xml] ウィジェット・エンドポイント
- [templates¥*.zip] テンプレートは圧縮ファイルに格納され、IBM Lotus Mashups テンプレート形式に従う必要があります。
- [help¥eclipse¥plugins¥*]

すべてのフォルダーが含まれている必要はありません。空のフォルダーは有効です。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:
AdminConfig.save()
- Jacl の場合:
\$AdminConfig save

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に `-conntype NONE` オプションを指定します。

必須パラメーター

-serverName server_name

構成のサーバー名を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-nodeName node_name

構成のノード名を指定するパラメーター。serverName、nodeName、または clusterName のいずれかが必須です。サーバー上に Business Space ウィジェットを構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-clusterName *cluster_name*

構成のクラスター名を指定するパラメーター。クラスターで Business Space ウィジェットを構成する場合は、**clusterName** を指定する必要があります。

-widgets *widgets_path*

以下のいずれかを指定するパラメーター。

- ウィジェットを含む圧縮ファイルまたは EAR ファイルが置かれているディレクトリーの絶対パス。ディレクトリーを指定すると、そのディレクトリー内のすべての圧縮ファイルおよび EAR ファイルに含まれているすべてのウィジェットがインストールされます。
- ウィジェットを含む個別の圧縮ファイルの絶対パス。
- ウィジェットを含む個別の EAR ファイルの絶対パス。

-save true|false

構成を保存することを示すパラメーター。デフォルト値は true です。

オプション・パラメーター

-save true|false

構成を保存することを示すパラメーター。デフォルト値は true です。

例

以下の例では、**installBusinessSpaceWidgets** を使用して、サーバーにウィジェットをインストール、デプロイ、および登録します。

- Jython の例:

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-nodeName node_name  
-serverName server_name -widgets  
install_root/BusinessSpace/registryData/product_name/widgets/MyWidget.zip]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask installBusinessSpaceWidgets {-nodeName node_name  
-serverName server_name -widgets  
install_root/BusinessSpace/registryData/product_name/widgets/MyWidget.zip}
```

以下の例では、**installBusinessSpaceWidgets** を使用して、クラスターにウィジェットをインストール、デプロイ、および登録します。

- Jython の例:

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-clusterName cluster_name  
-widgets X:/WPS/Temp]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask installBusinessSpaceWidgets {-clusterName cluster_name  
-widgets X:/WPS/Temp}
```

Business Space のテンプレートおよびスペースを更新するには、

installBusinessSpaceWidgets または **updateBusinessSpaceWidgets** コマンドの実行後に手動ステップが必要です。詳しくは、『ウィジェットのインストールまたは更新後の Business Space テンプレートおよびスペースの更新』を参照してください。

installHumanTaskManagementWidgets コマンド:

installHumanTaskManagementWidgets コマンドを使用して、IBM BPM Standard または IBM BPM Advanced のサーバーまたはクラスターにヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーションをインストールします。

トピックの対象範囲: このトピックは、以下の製品を対象としています。

- IBM Business Process Manager Standard
- Business Space が構成されていない IBM Business Process Manager Advanced

ヒューマン・タスク管理ウィジェットを IBM Case Manager とのクロスセル構成で使用したい場合は、**installHumanTaskManagementWidgets** コマンドを使用して、必要なウィジェット・アプリケーションのみをインストールする必要があります。

必須パラメーター

-clusterName *cluster_name*

このパラメーターは、ヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーションがインストールされる IBM BPM クラスターの名前を指定します。通常、これは Business Space がインストールされるクラスターです。例えば、1 または 2 クラスター・トポロジにおけるアプリケーション・クラスター、3 クラスター・トポロジにおけるサポート・クラスター、4 クラスター・トポロジにおける Web アプリケーション・クラスターです。

clusterName パラメーターを指定する場合は **serverName** パラメーターおよび **nodeName** パラメーターを指定しないでください。

-nodeName *node_name*

このパラメーターは、ヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーションがインストールされる IBM BPM ノードの名前を指定します。**clusterName** パラメーターを指定しない場合、**serverName** パラメーターと **nodeName** パラメーターの両方を指定する必要があります。

-serverName *server_name*

このパラメーターは、ヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーションがインストールされる IBM BPM サーバーの名前を指定します。ヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーションがインストールされたのと同じサーバー上で後で Business Space を構成すると、既存のこのアプリケーションは Business Space で使用されるようになります。**clusterName** パラメーターを指定しない場合、**serverName** パラメーターと **nodeName** パラメーターの両方を指定する必要があります。

例

以下の例は、**installHumanTaskManagementWidgets** を使用して、ヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーションを Support クラスターにインストールします。

Jython の例:

```
AdminTask.installHumanTaskManagementWidgets('-clusterClusterName Support')
AdminConfig.save()
```

Jacl の例:

```
$AdminTask installHumanTaskManagementWidgets {-clusterClusterName Support}  
$AdminConfig save
```

listBPMApiFederationDomains コマンド:

listBPMApiFederationDomains コマンドを使用して、環境に含まれているすべてのフェデレーション・ドメインのリストを表示します。

このコマンドでは、サーバーまたはクラスターに存在するすべてのフェデレーション・ドメインのリストを表示します。フェデレーション API を使用すると、Process Designer と Integration Designer で作成されたプロセスとタスクを同じタスク・リストで表示できます。フェデレーション API は、製品が REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションの一部になるような形で自動的に構成されます。複数のデプロイメント・ターゲットが存在する環境でその構成を変更する場合は、wsadmin コマンドを使用して、フェデレーション・ドメインの作成と管理の操作を実行します。

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に `-conntype NONE` オプションを指定します。

ターゲット・オブジェクト

フェデレーション・ドメインを管理する有効範囲。 **nodeName**、**serverName**、および **clusterName** の各パラメーターの代わりに、ターゲット・オブジェクトを使用できます。

必須パラメーター

-serverName *server_name*

フェデレーション・ドメインを管理するサーバーの名前を指定するパラメーター。このパラメーターを指定する場合は、**nodeName** パラメーターも指定する必要があります。**clusterName** パラメーターまたはターゲット・オブジェクトを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。デプロイメント・ターゲットを指定しない場合、フェデレーション・ドメインはセル有効範囲で管理されます。

-nodeName *node_name*

フェデレーション・ドメインを管理するノードの名前を指定するパラメーター。このパラメーターを指定する場合は、**serverName** パラメーターも指定する必要があります。**clusterName** パラメーターまたはターゲット・オブジェクトを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。デプロイメント・ターゲットを指定しない場合、フェデレーション・ドメインはセル有効範囲で管理されます。

-clusterName *cluster_name*

フェデレーション・ドメインを管理するクラスターの名前を指定するパラメーター。**nodeName** および **serverName** パラメーターまたはターゲット・オブジェクトを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。デプロイメント・ターゲットを指定しない場合、フェデレーション・ドメインはセル有効範囲で管理されます。

例

以下の例では、**listBPMApiFederationDomains** コマンドを使用して、サーバーに存在するすべてのフェデレーション・ドメインのリストを表示します。

- Jython の例:

```
AdminTask.listBPMApiFederationDomains('[-nodeName myNode -serverName myServer]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask listBPMApiFederationDomains {-nodeName myNode -serverName myServer}
```

modifyBPMApiFederationDomain コマンド:

modifyBPMApiFederationDomain コマンドを使用して、**addTarget** ステップと **deleteTarget** ステップによって、フェデレーション・ドメインにターゲットを追加したり、フェデレーション・ドメインからターゲットを削除したりする操作を実行します。

このコマンドでは、フェデレーション・ドメインにターゲットを追加したり、フェデレーション・ドメインからターゲットを削除したりする操作を実行します。フェデレーション API は、製品が REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションの一部になるような形で自動的に構成されます。複数のデプロイメント・ターゲットが存在する環境でその構成を変更する場合は、**wsadmin** コマンドを使用して、フェデレーション・ドメインの作成と管理の操作を実行します。1 つ以上のデプロイメント・ターゲットをフェデレーション・ドメインに追加するには、**addTarget** ステップを使用します。1 つ以上のデプロイメント・ターゲットをフェデレーション・ドメインから削除するには、**deleteTarget** ステップを使用します。フェデレーション API によって、追加したデプロイメント・ターゲット上のすべてのシステムが統合されます。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:

```
AdminConfig.save()
```

- Jacl の場合:

```
$AdminConfig save
```

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に **-conntype NONE** オプションを指定します。

ターゲット・オブジェクト

フェデレーション・ドメインを管理する有効範囲。 **nodeName**、**serverName**、および **clusterName** の各パラメーターの代わりに、ターゲット・オブジェクトを使用できます。

必須パラメーター

-serverName *server_name*

フェデレーション・ドメインを管理するサーバーの名前を指定するパラメーター

一。このパラメーターを指定する場合は、**nodeName** パラメーターも指定する必要があります。**clusterName** パラメーターまたはターゲット・オブジェクトを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。デプロイメント・ターゲットを指定しない場合、フェデレーション・ドメインはセル有効範囲で管理されます。

-nodeName *node_name*

フェデレーション・ドメインを管理するノードの名前を指定するパラメーター。このパラメーターを指定する場合は、**serverName** パラメーターも指定する必要があります。**clusterName** パラメーターまたはターゲット・オブジェクトを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。デプロイメント・ターゲットを指定しない場合、フェデレーション・ドメインはセル有効範囲で管理されます。

-clusterName *cluster_name*

フェデレーション・ドメインを管理するクラスターの名前を指定するパラメーター。**nodeName** および **serverName** パラメーターまたはターゲット・オブジェクトを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。デプロイメント・ターゲットを指定しない場合、フェデレーション・ドメインはセル有効範囲で管理されます。

-name *federation_domain_name*

修正する新規フェデレーション・ドメインの名前。固有の名前でなければなりません。このパラメーターは常に必須です。

addTarget ステップと **deleteTarget** ステップの必須パラメーター

-targetCellName *cell_name*

フェデレーション・ターゲットとして使用するセルの名前を指定するパラメーター。このパラメーターを指定して、**nodeName**、**serverName**、**clusterName** の各パラメーターを指定しない場合は、フェデレーション API によって、セルに含まれているすべてのシステムが統合されます。

-targetNodeName *node_name*

フェデレーション・ターゲットとして使用するノードの名前を指定するパラメーター。このパラメーターを指定すると、フェデレーテッド API によって、このサーバーにあるすべてのシステムが統合されます。このパラメーターを指定する場合は、**targetServerName** パラメーターも指定する必要があります。

targetClusterName パラメーターを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

-targetServerName *server_name*

フェデレーション・ターゲットとして使用するサーバーの名前を指定するパラメーター。このパラメーターを指定すると、フェデレーテッド API によって、このサーバーにあるすべてのシステムが統合されます。このパラメーターを指定する場合は、**targetNodeName** パラメーターも指定する必要があります。

targetClusterName パラメーターを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

-targetClusterName *cluster_name*

フェデレーション・ターゲットとして使用するサーバーの名前を指定するパラメーター。このパラメーターを指定すると、フェデレーテッド API によって、こ

のクラスターにあるすべてのシステムが統合されます。targetNodeName パラメーターまたは targetServerName パラメーターを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。

例

以下の例では、**modifyBPMApiFederationDomain** コマンドを使用して、myNode および myServer を使用するデプロイメント・ターゲットを削除し、新規デプロイメント・ターゲット myNewNode および myNewServer を追加します。

- Jython の例:

```
AdminTask.modifyBPMApiFederationDomain(['-nodeName node_name
-serverName server_name -name myCustomFederationDomain
-deleteTarget [{" myNode myServer ""}]')
-addTarget [{" myNewNode myNewServer ""}]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask modifyBPMApiFederationDomain {-nodeName node_name
-serverName server_name -name myCustomFederationDomain
-deleteTarget [{" myNode myServer ""}]
-addTarget [{" myNewNode myNewServer ""}]}
```

registerRESTServiceEndpoint コマンド:

registerRESTServiceEndpoint コマンドを使用して、構成されて使用可能な Representational State Transfer (REST) エンドポイントを登録して、チームが Business Space 内でウィジェットを使用できるようにします。

このコマンドは REST サービス・エンドポイントを登録することで、Business Space が製品のウィジェットに正しく接続されるようにします。このコマンドは、Business Space と同じセル内にある REST サービスのエンドポイントを登録します。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:

```
AdminConfig.save()
```

- Jacl の場合:

```
$AdminConfig save
```

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に -conntype NONE オプションを指定します。

必須パラメーター

-clusterName name_of_rest_services_cluster

REST サービスのクラスター名を指定するパラメーター。クラスターの REST サービス・エンドポイントを登録するときには、**clusterName** を指定する必要があります。

-nodeName name_of_rest_services_node

REST サービスのノード名を指定するパラメーター。サーバーの REST サービス・エンドポイントを登録するときには、**serverName** および **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-serverName *name_of_rest_services_server*

REST サービスのサーバー名を指定するパラメーター。サーバーの REST サービス・エンドポイントを登録するときには、**serverName** および **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-businessSpaceClusterName *name_of_business_space_cluster*

Business Space のクラスター名。Business Space がクラスター上に構成されている場合、**businessSpaceClusterName** を指定する必要があります。

-businessSpaceNodeName *name_of_business_space_node*

Business Space のノード名。Business Space がサーバー上に構成されている場合、**businessSpaceServerName** および **businessSpaceNodeName** の両方を指定する必要があります。

-businessSpaceServerName *name_of_business_space_server*

Business Space のサーバー名。Business Space がサーバー上に構成されている場合、**businessSpaceServerName** および **businessSpaceNodeName** の両方を指定する必要があります。

オプション・パラメーター

-appName *name_of_provider_application*

REST サービス・プロバイダーのアプリケーション名。

-name *name_of_rest_service*

REST サービスの名前。

-type *name_of_service_type*

サービスのタイプ。このパラメーターはオプションです。このパラメーターを指定しない場合、指定されたデプロイメント・ターゲット上の指定された REST サービス・プロバイダーについて構成されているすべての固有の REST サービス・エンドポイントが登録されます。特定のサービス・エンドポイントを指定する場合は、ウィジェット用のエンドポイント・ファイル内に定義されている `<tns:type>` 値を使用してください。サービス・エンドポイント・ファイルは `install_root¥BusinessSpace¥registryData¥product_name¥endpoints` ディレクトリに置かれています。例えば、`bpmAdministrationEndpoints.xml` ファイルには、管理ウィジェットで使用されるすべてのサービス・エンドポイント・タイプが定義されています。 `<tns:type>` エレメントの値は `{com.ibm.bpm}SCA` です。

```
<tns:Endpoint>
  <tns:id>{com.ibm.bpm}SCA</tns:id>
  <tns:type>{com.ibm.bpm}SCA</tns:type>
  <tns:version>6.2.0.0</tns:version>
  <tns:url>/rest/sca/v1</tns:url>
  <tns:description>Location backend SCA REST Services
  for Module Administration widgets and Service Monitoring widget
</tns:description>
</tns:Endpoint>
```

Jacl の場合、二重引用符を使用して値を囲んでください (例: ... `-type "{com.ibm.bpm}SCA"` ...)。

-version *name_of_version*

REST サービス・プロバイダーのバージョン。

-webModuleName *name_of_web_module*

REST サービス・プロバイダーの Web モジュール名。

例

以下の例では、**registerRESTServiceEndpoint** コマンドを使用します。ここでは、クラスター上で構成済みで使用可能なすべての REST サービスを Business Space に登録します。

- Jython の例:

```
AdminTask.registerRESTServiceEndpoint('[-clusterName  
name_of_rest_services_cluster -businessSpaceClusterName  
name_of_business_space_cluster]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName  
name_of_rest_services_cluster -businessSpaceClusterName  
name_of_business_space_cluster}
```

removeICMSystem コマンド:

removeICMSystem コマンドを使用して、IBM Case Manager サービスのエンドポイントを IBM BPM のエンドポイント・レジストリー・ファイルから削除します。

トピックの対象範囲: このトピックは、以下の製品を対象としています。

- IBM Business Process Manager Standard
- IBM Business Process Manager Advanced

このコマンドは、IBM BPM フェデレーテッド REST API がデプロイされている場所で実行する必要があります。アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に **-conntype NONE** オプションを指定します。

addICMSystem コマンドを使用して IBM Case Manager システムをフェデレーション・ドメインに追加できますが、**removeICMSystem** コマンドを使用してフェデレーション・ドメインからデプロイメント・ターゲットを削除することはできません。その作業は、フェデレーション・ドメイン管理コマンドを使用して実行する必要があります。

必須パラメーター

-icmCellName *cell_name*

IBM Case Manager セルの名前を指定するパラメーター。

-icmNodeName *node_name*

IBM Case Manager ノードの名前を指定するパラメーター。 **icmServerName** パラメーターと **icmNodeName** パラメーターを両方とも指定するか、または、**icmClusterName** パラメーターを指定してください。

-icmServerName *server_name*

IBM Case Manager サーバーの名前を指定するパラメーター。 **icmServerName** パラメーターと **icmNodeName** パラメーターを両方とも指定するか、または、**icmClusterName** パラメーターを指定してください。

-icmClusterName *cluster_name*

IBM Case Manager クラスターの名前を指定するパラメーター。 **icmServerName**

パラメーターと **icmNodeName** パラメーターを両方とも指定するか、または、**icmClusterName** パラメーターを指定してください。

-PEConnectionName *connection_name*

IBM Case Manager Process Engine 接続名を指定するパラメーター。

例

以下の例は、**removeICMSystem** を使用して、クラスター上の IBM Case Manager サービスの IBM Case Manager エンドポイントを削除します。

Jython の例:

```
AdminTask.removeICMSystem(['-icmCellName cell_name  
-icmClusterName cluster_name  
-PEConnectionName connection_name'])
```

Jacl の例:

```
$AdminTask removeICMSystem {-icmCellName cell_name  
-icmClusterName cluster_name  
-PEConnectionName connection_name}
```

showBPMApiFederationDomain コマンド:

showBPMApiFederationDomain コマンドを使用して、フェデレーション・ドメインの詳細を表示します。

このコマンドは、特定のフェデレーション・ドメインについて、構成されているターゲットと、ノード、サーバー、およびクラスターの詳細を表示します。フェデレーション API は、製品が REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションの一部になるような形で自動的に構成されます。複数のデプロイメント・ターゲットが存在する環境でその構成を変更する場合は、**wsadmin** コマンドを使用して、フェデレーション・ドメインの作成と管理の操作を実行します。

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に **-conntype NONE** オプションを指定します。

ターゲット・オブジェクト

フェデレーション・ドメインを管理する有効範囲。 **nodeName**、**serverName**、および **clusterName** の各パラメーターの代わりに、ターゲット・オブジェクトを使用できます。

必須パラメーター

-serverName *server_name*

フェデレーション・ドメインを管理するサーバーの名前を指定するパラメーター。このパラメーターを指定する場合は、**nodeName** パラメーターも指定する必要があります。**clusterName** パラメーターまたはターゲット・オブジェクトを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。デプロイメント・ターゲットを指定しない場合、フェデレーション・ドメインはセル有効範囲で管理されます。

-nodeName *node_name*

フェデレーション・ドメインを管理するノードの名前を指定するパラメーター。

このパラメーターを指定する場合は、**serverName** パラメーターも指定する必要があります。**clusterName** パラメーターまたはターゲット・オブジェクトを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。デプロイメント・ターゲットを指定しない場合、フェデレーション・ドメインはセル有効範囲で管理されます。

-clusterName *cluster_name*

フェデレーション・ドメインを管理するクラスターの名前を指定するパラメーター。**nodeName** および **serverName** パラメーターまたはターゲット・オブジェクトを指定する場合は、このパラメーターを指定しないでください。デプロイメント・ターゲットを指定しない場合、フェデレーション・ドメインはセル有効範囲で管理されます。

-name *federation_domain_name*

表示するフェデレーション・ドメインの名前。固有の名前でなければなりません。このパラメーターは常に必須です。

例

以下の例では、**showBPMApiFederationDomain** コマンドを使用して、フェデレーション・ドメインの詳細を表示します。

- Jython の例:

```
AdminTask.showBPMApiFederationDomain('[-nodeName myNode -serverName myServer -name myFederationDomain]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask showBPMApiFederationDomain {-nodeName myNode -serverName myServer -name myFederationDomain}
```

uninstallBusinessSpaceWidgets コマンド:

uninstallBusinessSpaceWidgets コマンドを使用して、プロファイルからウィジェットおよびウィジェット定義を除去します。これには、個々のウィジェット資産 (アプリケーション、カタログ、エンドポイント、スペース、テンプレート、ヘルプ) の除去が含まれます。

uninstallBusinessSpaceWidgets コマンドは、指定された圧縮ファイル内またはエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイル内のウィジェット・ファイルを除去します。ウィジェット圧縮ファイルの構造には、以下の項目が含まれています。

- [ear¥widgets_name.ear] 1 つ以上の EAR ファイル。
- [catalog¥catalog_name.xml]
- [endpoints¥*.xml] ウィジェット・エンドポイント
- [templates¥*.zip] テンプレートは圧縮ファイルに格納され、IBM Lotus Mashups テンプレート形式に従う必要があります。
- [help¥eclipse¥plugins¥*]

すべてのフォルダーが含まれている必要はありません。空のフォルダーは有効です。

注: **updateBusinessSpaceWidgets** コマンド以外の方法を使用して REST エンドポイント情報をカスタマイズした場合、エンドポイントに対するそれらの変更内容は、**uninstallBusinessSpaceWidgets** コマンドの実行後に失われます。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:
`AdminConfig.save()`
- Jacl の場合:
`$AdminConfig save`

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に `-conntype NONE` オプションを指定します。

必須パラメーター

-serverName *server_name*

構成のサーバー名を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-nodeName *node_name*

構成のノード名を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-clusterName *cluster_name*

構成のクラスター名を指定するパラメーター。クラスターで Business Space を構成するには、**clusterName** を指定する必要があります。

-widgets *widgets_path*

以下のいずれかを指定するパラメーター。

- ウィジェットを含む圧縮ファイルまたはウィジェット EAR ファイルが置かれているディレクトリーの絶対パス。ディレクトリーを指定すると、そのディレクトリー内のすべての圧縮ファイルおよび EAR ファイルに含まれているすべてのウィジェットがインストールされます。
- ウィジェットを含む個別の圧縮ファイルの絶対パス。
- ウィジェットを含む個別の EAR ファイルの絶対パス。

オプション・パラメーター

-save *true|false*

構成変更を保存することを示すパラメーター。デフォルト値は `true` です。

例

以下の例では、**uninstallBusinessSpaceWidgets** コマンドを使用して、クラスターからウィジェットを除去します。

注: これらの例は、例を示すことのみを目的としています。これらは変数値を含んでおり、コード断片として再利用されることは想定していません。

- Jython の例:

```
AdminTask.uninstallBusinessSpaceWidgets('[-clusterName  
cluster_name -widgets X:/WPS/Temp]')
```
- Jacl の例:

```
$AdminTask uninstallBusinessSpaceWidgets {-clusterName  
cluster_name -widgets X:/WPS/Temp}
```

updateBusinessSpaceWidgets コマンド:

updateBusinessSpaceWidgets コマンドを使用して、以前に構成した Business Space のウィジェットと、そのエンドポイント、カタログ、テンプレート、およびヘルプ・プラグインを更新します。

updateBusinessSpaceWidgets コマンドは、Business Space に以前インストールされて構成済みのウィジェットのウィジェット・バイナリー・ファイル、カタログ・ファイル、エンドポイント・ファイル、テンプレート、およびヘルプ・プラグインを更新します。

updateBusinessSpaceWidgets コマンドは、指定された圧縮ファイル内またはエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイル内のウィジェット・ファイルを更新します。ウィジェット圧縮ファイルの構造には、以下の項目が含まれています。

- [ear¥widgets_name.ear] 1 つ以上の EAR ファイル。
- [catalog¥catalog_name.xml]
- [endpoints¥*.xml] ウィジェット・エンドポイント
- [templates¥*.zip] テンプレートは圧縮ファイルに格納され、IBM Lotus Mashups テンプレート形式に従う必要があります。
- [help¥eclipse¥plugins¥*]

すべてのフォルダーが含まれている必要はありません。空のフォルダーは有効です。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:
AdminConfig.save()
- Jacl の場合:
\$AdminConfig save

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に `-conntype NONE` オプションを指定します。

必須パラメーター

-serverName *server_name*

構成のサーバー名を指定するパラメーター。サーバー上に Business Space ウィジェットを構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-nodeName *node_name*

構成のノード名を指定するパラメーター。serverName、nodeName、または clusterName のいずれかが必須です。サーバー上に Business Space ウィジェットを構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-clusterName *cluster_name*

構成のクラスター名を指定するパラメーター。クラスターで Business Space を構成するには、**clusterName** を指定する必要があります。

オプション・パラメーター

-widgets *widget_path*

ウィジェットのエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルまたはウィジェット圧縮ファイルが配置されているディレクトリーの絶対パス、または特定の EAR ファイルまたはウィジェット圧縮ファイルの絶対パスを指定するパラメーター。

-endpoints *endpoint_path*

ウィジェット・エンドポイント・ファイルが配置されているディレクトリーの絶対パス、または特定のエンドポイント・ファイルの絶対パスを指定するパラメーター。

-catalogs *catalog_path*

ウィジェット・カタログ・ファイルが格納されているディレクトリーの絶対パス、または特定のカタログ・ファイルの絶対パスを指定するパラメーター。

-templates *template_path*

ウィジェット・テンプレート・ファイルが格納されているディレクトリーの絶対パス、または特定のテンプレート・ファイルの絶対パスを指定するパラメーター。

-helpplugins *help_path*

ウィジェット・オンライン・ヘルプ・プラグイン・ファイルが格納されているディレクトリーの絶対パス、または特定のウィジェット・オンライン・ヘルプ・プラグイン・ファイルの絶対パスを指定するパラメーター。

-noWidgets *true|false*

ウィジェット圧縮ファイルに含まれているウィジェット EAR ファイルを更新しないことを指定します。

-noEndpoints *true|false*

ウィジェット圧縮ファイルに含まれている指定したエンドポイント・ファイルを更新しないことを指定します。

-noCatalogs *true|false*

ウィジェット圧縮ファイルに含まれているカタログ定義ファイルを更新しないことを指定します。

-noTemplates *true|false*

ウィジェット圧縮ファイルに含まれているテンプレートを更新しないことを指定します。

-noHelp *true|false*

ウィジェット圧縮ファイルに含まれているヘルプ・ファイルを更新しないことを指定します。

-save *true|false*

構成を保存することを示すパラメーター。デフォルト値は `true` です。

例

以下の例では、`updateBusinessSpaceWidgets` を使用して、クラスター上のウィジェットを更新します。

Jython の例:

```
AdminTask.updateBusinessSpaceWidgets('[-clusterName cluster_name  
-widgets widget_path]')
```

Jacl の例:

```
$AdminTask updateBusinessSpaceWidgets {-clusterName cluster_name  
-widgets widget_path}
```

以下の例では、**updateBusinessSpaceWidgets** を使用して、サーバー上のウィジェットを更新します。

Jython の例:

```
AdminTask.updateBusinessSpaceWidgets('[-nodeName node_name  
-serverName server_name -widgets widget_path]')
```

Jacl の例:

```
$AdminTask updateBusinessSpaceWidgets {-nodeName node_name  
-serverName server_name -widgets widget_path}
```

Business Space のテンプレートおよびスペースを更新するには、**installBusinessSpaceWidgets** または **updateBusinessSpaceWidgets** コマンドの実行後に手動ステップが必要です。詳しくは、『ウィジェットのインストールまたは更新後の Business Space テンプレートおよびスペースの更新』を参照してください。

updateRESTGatewayService コマンド:

updateRESTGatewayService コマンドを使用して、Representational State Transfer (REST) サービスが構成されて使用可能になるように REST ゲートウェイ・サービスを更新します。

このコマンドは、REST サービスが構成されて使用可能になるように REST ゲートウェイ・サービスを更新します。REST サービスのデプロイメントは、スタンドアロン・サーバー・プロファイルで自動的に実行されます。他のタイプの構成では、「REST サービス」管理コンソール・ページまたは **updateRESTGatewayService** によって、Business Space 内の製品のすべてのウィジェットに対して REST サービスを構成することができます。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:
AdminConfig.save()
- Jacl の場合:
\$AdminConfig save

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に `-conntype NONE` オプションを指定します。

必須パラメーター

-clusterName *cluster_name*

REST サービスのクラスター名を指定するパラメーター。クラスター上に REST サービスを構成するには、**clusterName** を指定する必要があります。

-nodeName *node_name*

REST サービスのノード名を指定するパラメーター。サーバー上で REST サービスを構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-serverName *server_name*

REST サービスのサーバー名を指定するパラメーター。サーバー上で REST サービスを構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-enable **true** | **false**

REST サービスが使用可能かどうかを示します。有効な値は、**true** または **false** です。

オプション・パラメーター

-type *name_of_service_type*

REST サービスのタイプ。

-version *name_of_version*

REST サービスのバージョン。

例

以下の例では、**updateRESTGatewayService** コマンドを使用して、REST サービスが構成されて使用可能になるように REST ゲートウェイ・サービスを更新します。

• Jython の例:

```
AdminTask.updateRESTGatewayService(['-nodeName node1 -serverName
server1 -type "{com.ibm.bpm}TimeTable" -version 6.2.0.0 -enable
true'])
```

• Jacl の例:

```
$AdminTask updateRESTGatewayService {-nodeName node1 -serverName
server1 -type "{com.ibm.bpm}TimeTable" -version 6.2.0.0 -enable true}
```

ウィジェットのインストールまたは更新後の **Business Space** テンプレートおよびスペースの更新:

クラスター環境で **installBusinessSpaceWidgets** または **updateBusinessSpaceWidgets** コマンドを実行した後、Business Space のテンプレートおよびスペースを更新するための手動ステップを実行する必要があります。

以前に **installBusinessSpaceWidgets** コマンドまたは **updateBusinessSpaceWidgets** コマンドを使用したことがある場合は、以下の追加ステップを実行する必要があります。

1. Business Space がクラスター内で構成されている場合は、以下のステップを実行します。
 - a. 以下のようにして、`oobLoadedStatus.properties` ファイルのカスタム・プロファイルを識別します。
 - 1) デプロイメント・マネージャー・プロファイルで、`deployment_manager_profile_root%BusinessSpace%cluster_name`
`%mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties` ファイルを開きます。

- 2) `com.ibm.mashups.directory.templates` プロパティまたは `com.ibm.mashups.directory.spaces` プロパティでセル、ノード、およびサーバーの名前を探します。

例えば、`com.ibm.mashups.directory.templates = config/cells/Cell101/nodes/Node01/servers/Server1/mm/templates` の場合、カスタム・プロファイルは `Cell101` というセル名と `Node01` というノード名で探すことができます。

- 3) セル、ノード、およびサーバーの名前を使用して、カスタム・プロファイルを探します。

- b. カスタム・プロファイルで、

```
custom_profile_root%BusinessSpace%cluster_name
```

`%mm.runtime.prof%public%oobLoadedStatus.properties` ファイルを開き、`importTemplates.txt` プロパティまたは `importSpaces.txt` プロパティを以下のように更新します。

```
importTemplates.txt=true  
importSpaces.txt=true
```

Business Space データベースを削除した後に作成した場合、または他の何らかの理由でテーマを再ロードする必要がある場合は、以下のプロパティも更新します。

```
importThemes.txt=true
```

- c. カスタム・プロファイルを再同期化します。

- 1) 管理コンソールを開き、「システム管理」 > 「ノード」 をクリックします。

- 2) 「完全な再同期化」 をクリックします。

- d. クラスタを再始動します。

2. **Business Space** が管理対象サーバー内で構成されている場合は、以下のステップを実行します。

- a. 管理対象サーバーが置かれているカスタム・プロファイルで、

```
custom_profile_root%BusinessSpace%node_name
```

`%server_name%mm.runtime.prof%public%oobLoadedStatus.properties` ファイルを開き、`importTemplates.txt` プロパティまたは `importSpaces.txt` プロパティを以下のように更新します。

```
importTemplates.txt=true  
importSpaces.txt=true
```

Business Space データベースを削除した後に作成した場合、または他の何らかの理由でテーマを再ロードする必要がある場合は、以下のプロパティも更新します。

```
importThemes.txt=true
```

- b. カスタム・プロファイルを再同期化します。

- 1) 管理コンソールを開き、「システム管理」 > 「ノード」 をクリックします。

- 2) 「完全な再同期化」 をクリックします。

- c. サーバーを再始動します。

Business Space Ajax プロキシの構成

安全な実稼働環境を実現するために、タイムアウト設定の変更や IP アドレスのブロックなどの特殊な考慮事項に合わせて、Business Space Ajax プロキシの変更が必要になる場合があります。

Ajax プロキシ・ファイル proxy-config.xml は、以下のロケーションにあります。

- Business Process Management 製品に付属の Business Space 環境を使用している場合は、`profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/config/proxy-config.xml`。

Ajax プロキシに関する問題については、IBM Mashup 技術情報 (<http://www-01.ibm.com/support/search.wss?tc=SSWP9P>) を参照してください。

重要: Ajax プロキシは、デフォルトでクローズしているように構成されますが、すべての Business Space エンドポイントへのアクセスを許可するデフォルト・ポリシーを提供します。追加 URL のアクセスを許可するには『Business Space Ajax プロキシへのプロキシ・ポリシーの追加』の手順に従い、特定の IP アドレスへのアクセスを制限するには『Business Space Ajax プロキシを使用した IP アドレスのブロック』の手順に従ってください。

1. 必要に応じて proxy-config.xml ファイルを変更します。

例えば、Business Space Ajax プロキシのタイムアウト設定を変更するには、`socket-timeout` の `proxy:value` を変更します。

2. wsadmin スクリプト・クライアントを使用して、`updateBlobConfig` コマンドを実行します。その際、スタンドアロン・サーバーの場合は `-serverName` パラメーターおよび `-nodeName` パラメーター、クラスターの場合は `-clusterName` パラメーターを指定すると共に、`-propertyFileName` パラメーターに `proxy-config.xml` ファイルのパスを値として指定し、`-prefix` パラメーターに `Mashups_` の値を指定します。

Jython を使用した場合の例:

```
AdminTask.updateBlobConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name  
-propertyFileName "profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/  
mm.runtime.prof/config/proxy-config.xml" -prefix "Mashups_"]')
```

```
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updateBlobConfig {-serverName server_name -nodeName node_name  
-propertyFileName "profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/  
mm.runtime.prof/config/proxy-config.xml" -prefix "Mashups_"}
```

```
$AdminConfig save
```

Business Space Ajax プロキシへのプロキシ・ポリシーの追加:

追加プロキシ・ポリシーを proxy-config.xml ファイルに追加して、Business Space が分散環境で正しく動作するようにします。

Business Space Ajax プロキシには、いくつかの IBM URL に対する事前定義ポリシーが含まれていますが、すべての URL に対してオープンであるわけではありません。Business Space でリモート・サイトからのリソースを使用する場合、事前定義されたポリシーのうちの 1 つのフォーマットに従って、新規ポリシーを proxy-config.xml ファイルに追加して (例えば、<proxy:policy url="http://www-03.ibm.com/*" acf="none" basic-auth-support="true">)、リモート・サイトからのコンテンツが Web フィード・ウィジェットおよび Google ガジェット・ウィジェットで正しく機能するようにします。

前のバージョンの Business Space を使用していた場合、前のバージョンと同じように Ajax プロキシが引き続きすべての URL に対してオープンであるようにしたいのであれば、<proxy:policy url="endpoint://*" acf="none" basic-auth-support="true"> を <proxy:policy url="*" acf="none" basic-auth-support="true"> に変更します。

1. proxy-config.xml ファイルを開きます。 Ajax プロキシ・ファイルのロケーションについては、346 ページの『Business Space Ajax プロキシの構成』を参照してください。
2. 特定のエンドポイントへのアクセスのみを許可するように Ajax プロキシを制限するには、proxy-config.xml ファイルに <proxy:policy url="*" acf="none" basic-auth-support="true"> ではなく <proxy:policy url="endpoint://*" acf="none" basic-auth-support="true"> が含まれるようにします。
3. リモート・コンテンツについてのポリシーを追加します。

以下の事前定義済みポリシーは、特定のリモート・サイトからの Web フィードへのアクセスを許可して、それらが Web フィード・ウィジェットで正しく機能するようにします。

```
<proxy:policy url="http://www.ibm.com/*" acf="none" basic-auth-support="true">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
</proxy:actions>
</proxy:policy>
```

```
<proxy:policy url="http://www-03.ibm.com/*" acf="none" basic-auth-support="true">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
</proxy:actions>
</proxy:policy>
```

```
<proxy:policy url="http://www.redbooks.ibm.com/*" acf="none" basic-auth-support="true">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
</proxy:actions>
</proxy:policy>
```

追加の Web フィード、Google ガジェット、または他のリモート・コンテンツへのアクセスを可能にするには、以下の例のようなポリシーを追加します。

```
<proxy:policy url="http://your_URL" acf="none" basic-auth-support="true">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
</proxy:actions>
</proxy:policy>
```

4. ご使用の環境に合わせて Ajax プロキシ構成を完成させます。 346 ページの『Business Space Ajax プロキシの構成』を参照してください。

Business Space Ajax プロキシのタイムアウト設定の変更:

Business Space は、プロキシ・コンポーネントを使用して Representational State Transfer (REST) サービスに接続します。REST サービスの反応がない場合、REST サービス・サーバーのパフォーマンスに基づいて、Business Space から REST サービスへの接続タイムアウト設定を更新します。

REST サービス接続がタイムアウトになる場合は、以下の設定を更新します。

Business Process Management 製品に付属の Business Space 環境を使用している場合、ソケット・タイムアウト値は、デフォルトで 30 秒に設定されています。この値を状況に適した値に変更します。

Business Space を WebSphere Portal とともに使用している場合、ソケット・タイムアウト値は、デフォルトで 10 秒に設定されています。この値を状況に適した値 (IBM Business Process Manager 管理ウィジェットを使用している場合は、30 秒) に変更します。

1. proxy-config.xml ファイルを開きます。 Ajax プロキシ・ファイルのロケーションについては、346 ページの『Business Space Ajax プロキシの構成』を参照してください。
2. socket-timeout の proxy:value を変更します。時間はミリ秒で指定します。

```
<proxy:meta-data>
  <proxy:name>socket-timeout</proxy:name>
  <proxy:value>30000</proxy:value>
</proxy:meta-data>
```
3. 環境に合わせて Ajax プロキシ構成を完成させます。詳しくは、346 ページの『Business Space Ajax プロキシの構成』を参照してください。

Business Space Ajax プロキシを使用した IP アドレスのブロック:

製品サーバーとターゲット・サーバーが Business Space サーバーとは別のリモート・サーバーになっている場合は、Ajax プロキシがウィジェットから製品サーバーとターゲット・サーバーに要求を転送します。Ajax プロキシは、デフォルトでクローズしているように構成されますが、すべての Business Space エンドポイントへのアクセスを許可するデフォルト・ポリシーを提供します。特定の IP アドレスへのアクセスを制限するように Ajax プロキシを構成できます。

重要: Ajax プロキシは、デフォルトでクローズしているように構成されますが、すべての Business Space エンドポイントへのアクセスを許可するデフォルト・ポリシーを提供します。追加 URL のアクセスを許可するには『Business Space Ajax プロキシへのプロキシ・ポリシーの追加』の手順に従い、特定の IP アドレスへのアクセスを制限するには以下の手順に従います。

特定の IP アドレスへのアクセスを制限する場合は、Ajax プロキシを編集して、アクセスを許可または拒否する IP アドレスをフィルタリングすることができます。ブラックリスト・ルールまたはホワイトリスト・ルールを、proxy-config.xml ファイルに定義します。

1. proxy-config.xml ファイルを開きます。 Ajax プロキシ・ファイルのロケーションについては、346 ページの『Business Space Ajax プロキシの構成』を参照してください。
2. アクセスを許可または拒否するフィルター・ルールを追加します。

特定の IP アドレスまたは IP アドレスのセットに対するブラックリスト・ルールを定義するには、`proxy:deny` エレメントを使用します。特定の IP アドレスまたは IP アドレスのセットに対するホワイトリスト・ルールを定義するには、`proxy:allow` エレメントを使用します。フィルター・ルールは順に適用され、最後に適用可能なフィルター・ルールが、それよりも前のフィルター・ルールに優先します。

`proxy-config.xml` ファイルのプロキシ・ルールの下 (プロキシ・ポリシーの後、`</proxy-rules>` の前) に `<proxy:ipfilter>` 情報を追加します。

```
<proxy:ipfilter>
<proxy:deny>9.6.0.0/255.255.0.0</proxy:deny>
<proxy:allow>9.6.1.0/255.255.255.0</proxy:allow>
<proxy:deny>9.6.1.4</proxy:deny>
</proxy:ipfilter>
```

この例では、IP フィルターは以下のフィルターを実行します。

- すべての `9.6.*.*` IP アドレスをブロック
- `9.6.1.*` は許可するが、特定 IP アドレス `9.6.1.4` はブロック

そのため、この例では、プロキシによって IP アドレス `9.6.2.5` または `9.6.120.7` へのアクセスは許可されず、メッセージ「`BMWPX0018E: 指定されたターゲット・ホスト IP アドレスはルールにより禁止されています (The specified target hosts IP-address is prohibited by rule)`」が表示されます。

プロキシにより `9.6.1.5` または `9.6.1.120` へのアクセスは許可されますが、`9.6.1.4` へのアクセスは拒否されます。

新しいフィルター・ルールを追加する際は、それらをさまざまな方法で組み合わせることができりますが、プロキシは常にそれらのルールを順番に処理します。前にある許可ルールおよび拒否ルールとは無関係に、最後のマッチング・ルールが常に有効になります。

3. 環境に合わせて Ajax プロキシ構成を完成させます。詳しくは、346 ページの『`Business Space Ajax` プロキシの構成』を参照してください。

Business Space のマイグレーション (製品マイグレーション後)

製品を `V8.0` にマイグレーションしたら、サーバーまたはクラスターを始動する前に、`Business Space` の追加のタスクをいくつか実行する必要があります。

このタスクを開始する前に、製品サーバーまたはクラスターのマイグレーションを完了し、マイグレーションが正常に実行されたことを確認する必要があります。

`Business Space` 用に使用するデータベースのマイグレーションも完了しておく必要があります。データベースおよびデータをマイグレーションするための、製品に固有な指示に従ってください。

旧バージョンの製品からマイグレーションするときに、`Business Space` を既に構成していた場合は、マイグレーション後に `Business Space` を使用する前に、以下の手順を実行する必要があります。

1. 旧リリースでカスタム・ウィジェットを使用していた場合は、Business Space V8.0 でそれらのウィジェットを操作するために、手動の手順を実行する必要があります。詳細については、『カスタム・ウィジェットのマイグレーション』を参照してください。

ヒント: V7.0 データ・マイグレーションを実行することにより、カスタム・ウィジェットのウィジェット・カタログおよびエンドポイントのマイグレーションが容易になります。それらを手動でマイグレーションする必要はありません。

2. 旧リリースで、Representational State Transfer (REST) サービスと異なるセルで Business Space が稼働する環境だった場合、または、Business Space と異なるセルにウィジェットがある環境だった場合、エンドポイント・ファイルを更新する必要があります。詳細については、『クロスセル環境に対して Business Space ウィジェットを使用可能にする』を参照してください。
3. 旧リリースで、ヒューマン・タスク管理の各種ウィジェットを使用する環境で IBM Forms Server を使用していた場合は、Business Space が IBM Forms Server V4.0 および Webform Server コンポーネントと共に機能できるように、手動の手順を実行する必要があります。
 - a. IBM Forms Server V4.0 をインストールします。
 - b. 製品の管理コンソールで、以下の環境変数を更新します。
 - 76 API 参照を 80 (`${LFS_API_DIR};${LFS_API_DIR}/80/system;` など) に変更します。
 - LFS_DIR 変数の値を IBM Forms Server のインストール・パス (例えば、`c:\Program Files\IBM Forms Server\4.0\WebformServer`) に変更します。詳しくは、『Business Space 内のヒューマン・タスク管理ウィジェットのための IBM Forms Server の構成』を参照してください。
4. 以前の Business Space 環境からスペースまたはテンプレートをエクスポートした場合、それらを使用できるように、Business Space V8.0 にインポートします。詳しくは、『スペースのインポート』および『テンプレートのインポート』を参照してください。

ヒント: バージョン 6.x からマイグレーションした場合、テンプレートについては、それらをまずスペースとして Space Manager でインポートし、次に、「アクション」 > 「テンプレートとして保存」をクリックして、インポートされたスペースをテンプレートに変換します。

これらのマイグレーション手順を完了したら、Business Space V8.0 を使用できるようになります。

ヒント: Business Space V6.2 を使用していた場合は、Business Space V8.0 を使用する前に、必ずブラウザのキャッシュを消去してください。これにより、不注意で Business Space V6.2 のコードおよびイメージが引き続き使用されてしまうことを防ぐことができます。

Mashup Center で操作できるように Business Space を構成

IBM Mashup Center と連携するように Business Space を構成すると、Business Space ユーザーは、テンプレートやページを Mashup Center カタログに公開した

り、Mashup Center テンプレートを使用してスペースを作成したり、個々のページを Mashup Center から Business Space にインポートしたりする操作を実行できるようになります。

Business Space と Mashup Center を関係させるには、Mashup Center の有効なライセンスが必要になります。Business Space では、Business Space に登録されているウィジェットまたは Mashup Center に公開されているウィジェットのみを使用できます。

Mashup Center (IBM InfoSphere MashupHub も含む) を Business Space と同じアプリケーション・サーバーで実行しない場合は、その 2 つのアプリケーション・サーバーの間でシングル・サインオンを有効にしてください。そのためには、システム環境のユーザー・レジストリーとしてフェデレーテッド・リポジトリーを使用する必要があります。WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『Importing Lightweight Third Party Authentication keys』および『Exporting Lightweight Third Party Authentication keys』を参照してください。また、SSL 証明書をセットアップしてください。WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『Secure Sockets Layer (SSL) を使用したセキュア通信』を参照してください。

Business Space と Mashup Center の併用を可能にするには、スタンドアロン・サーバーかクラスター環境かに応じて、以下の手順のいずれかを実行します。

- スタンドアロン・サーバーの場合は、以下の手順を実行します。
 1. `profile_root` BusinessSpace `node_name` `server_name` `mm.runtime.prof` `config` `ConfigService.properties` 構成ファイルの `com.ibm.mashups.hub.url` プロパティを変更して、値を Mashup Center MashupHub コンポーネントの URL (`protocol://host:port/mashuphub`) に設定します。
 2. プロファイルの `wsadmin` 環境で `updatePropertyConfig` コマンドを実行します。

Jython を使用した例を以下に示します。

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName
node_name -propertyFileName "profile_root BusinessSpace node_name
server_name mm.runtime.prof config ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"]])
```

```
AdminConfig.save()
```

重要: Windows の場合、`propertyFileName` パラメーターの値はファイルの絶対パスでなければなりません。また、円記号 (¥) はすべて二重にする必要があります。例: `AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name ¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]])`。

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName
node_name -propertyFileName "profile_root¥ BusinessSpace¥ node_name¥
server_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"}
```

```
$AdminConfig save
```

3. `profile_root¥ BusinessSpace¥ node_name¥ server_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ Endpoints.properties` 構成ファイルを開いて、`oob.Widget.url` プロパティを Mashup Center の URL (`protocol://host:port/`) に変更します。
4. プロファイルの `wsadmin` 環境で `updatePropertyConfig` コマンドを実行します。

Jython を使用した例を以下に示します。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName
node_name -propertyFileName "profile_root¥ BusinessSpace¥ node_name¥
server_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ Endpoints.properties" -prefix
"Mashups_"]')
```

```
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName
node_name -propertyFileName "profile_root¥ BusinessSpace¥ node_name¥
server_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ Endpoints.properties" -prefix
"Mashups_"}
```

```
$AdminConfig save
```

5. サーバーを再始動します。
- クラスタでは、以下の手順を実行します。
 1. `deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name ¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties` 構成ファイルにある `com.ibm.mashups.hub.url` プロパティを変更し、これを Mashup Center MashupHub コンポーネントの URL (`protocol://host:port/mashuphub`) に設定します。
 2. デプロイメント・マネージャーから、プロファイルの `wsadmin` 環境で `updatePropertyConfig` コマンドを実行します。

Jython を使用した例を以下に示します。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName cluster_name
-propertyFileName "deployment_manager_profile_root¥ BusinessSpace¥
cluster_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"]')
```

```
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name
-propertyFileName "deployment_manager_profile_root¥ BusinessSpace¥
cluster_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"}
```

```
$AdminConfig save
```

3. `profile_root¥ BusinessSpace¥ node_name¥ server_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ Endpoints.properties` 構成ファイルを開いて、`oob.Widget.url` プロパティを Mashup Center の URL (`protocol://host:port/`) に変更します。
4. デプロイメント・マネージャーから、プロファイルの `wsadmin` 環境で **updatePropertyConfig** コマンドを実行します。

Jython を使用した例を以下に示します。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName cluster_name
-propertyFileName "deployment_manager_profile_root¥ BusinessSpace¥
cluster_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ Endpoints.properties" -prefix
"Mashups_"]')
```

```
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name
-propertyFileName "deployment_manager_profile_root¥ BusinessSpace¥
cluster_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ Endpoints.properties" -prefix
"Mashups_"}
```

```
$AdminConfig save
```

5. デプロイメント・マネージャーを再始動します。

WebSphere Portal と連携するようにウィジェットを構成

チームが IBM WebSphere Portal を使用する場合、WebSphere Portal 環境で動作するように Business Space ウィジェットを構成することができます。

WebSphere Portal と連携するようにウィジェットを構成する前に、以下の作業を行う必要があります。

- WebSphere Portal V7.0.0.2 Cumulative Fix 12 以降をインストールします。
- WebSphere Portal V7.0.0.2 テーマをインストール済みであることを確認します。WebSphere Portal の資料の Theme enablement を参照してください。
- ウィジェットを含むページまたはテーマ全体に、完全なプロファイルを確実に適用します。WebSphere Portal の資料の Setting a profile override on a page および Changing the theme default profile のトピックを参照してください。
- Business Space V8.0 が含まれている IBM 製品をインストールして構成します。
- Business Space を構成し、Representational State Transfer (REST) サービスを構成して、ウィジェットが実行時にサービスにアクセスできるようにします。詳しくは、253 ページの『REST サービスの構成』を参照してください。

- SSL と SSO を構成します。詳しくは、359 ページの『WebSphere Portal でのウィジェットの SSO および SSL の構成』を参照してください。
- 必要であれば、使用するウィジェットに固有の構成手順を実行します。
- クラスタ環境で「ヒューマン・タスク管理」ウィジェットを使用する場合は必ず、ウィジェットと同じノードに DOJO フォームをインストールします。

WebSphere Portal で作動するように Business Space ウィジェットをセットアップする場合、以下の問題を考慮してください。

- WebSphere Portal プロファイルにサーバー製品をインストールしないでください。

制約事項: すべての製品ウィジェットが WebSphere Portal で動作することをサポートしているわけではありません。ご使用の製品でサポートされる環境を確認してください。

1. WebSphere Portal アプリケーション・サーバーでエンドポイント参照を作成します。Business Space が WebSphere Portal 環境で正しく動作するには、Business Space の項目と製品固有のエンドポイント参照の項目を作成する必要があります。エンドポイントは、WebSphere Portal サーバーで定義する必要がありますが、リモート側の製品サーバーで **updateEndpointBindingsOnPortal** コマンドを実行して作成することになります。
 - a. WebSphere Portal サーバーと製品サーバーを始動します。
 - b. Business Space および製品からサービス・エンドポイント・ファイルを製品マシン上の一時ディレクトリー (例: c:/tmp/endpoints/) にコピーします。

サービス・エンドポイント・ファイルは、製品サーバー上の以下の場所にあります。

- *profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/endpoints/*
- *install_root/BusinessSpace/registryData/product_name/endpoints*

一部のエンドポイント・ファイルは、両方の場所に存在する場合があります。エントリーを作成する必要があるサービス・エンドポイント・ファイルのみをコピーしてください。**updateEndpointBindingsOnPortal** コマンドで以前に処理したファイルをコピーする必要はありません。以下のリストは、サービス・エンドポイント・ファイルおよびウィジェット・エンドポイント・ファイルの IBM ビジネス・プロセス・マネジメント例です。

- IBM Business Monitor: *monitorEndpoints.xml* および *monitorWidget.xml*
- IBM Business Monitor with IBM Cognos Business Intelligence: *cognosEndpoints.xml* および *cognosWidget.xml*
- WebSphere Enterprise Service Bus: *webbWidgetEndpoints.xml* (メディエーション・ポリシー管理、サービス・ブラウザー、およびプロキシー・ゲートウェイのウィジェットの場合)、*bpmAdministrationEndpoints.xml* および *BPMAdministrationWidgetEndpoints.xml* (管理ウィジェットの場合)
- IBM Business Process Manager: *wpsEndpoints.xml*、*bpmAdministrationEndpoints.xml* および *BPMAdministrationWidgetEndpoints.xml* (管理ウィジェットの場合)、*webbWidgetEndpoints.xml* (メディエーション・ポリシー管理、サービス・

ブラウザ、およびプロキシ・ゲートウェイのウィジェットの場合)、HumanTaskManagementEndpoints.xml (ビジネス・プロセスおよびヒューマン・タスクの場合)、bspaceWFSEndpoints.xml (ヒューマン・タスク管理ウィジェットで Lotus Webform Server を使用する場合)

- すべての製品: wsumEndpoint.xml および wsumWidget.xml (ユーザー・メンバーシップ用)
- c. 分散環境では、サービス・エンドポイント・ファイルを編集して、正しい URL を指すようにします。

エンドポイントは WebSphere Portal サーバーをホストするアプリケーション・サーバーに登録されるため、すべてのエンドポイントがリモート Business Space サーバーを指す必要があります。以下の例のように、エンドポイントにはリモート・ホストの完全修飾名または IP が含まれている必要があります。

```
<tns:Endpoint>
  <tns:id>{com.ibm.bspace}bpaceCommonWidgetRootId</tns:id>
  <tns:type>{com.ibm.bspace}bpaceCommonWidgetRootId</tns:type>
  <tns:version>1.0.0.0</tns:version>
  <tns:url>http://<Business_Space_Host>:<port>/BusinessSpace/</tns:url>
  <tns:description>Location of Business Space Common Widgets</tns:description>
</tns:Endpoint>
```

必要に応じて、サービス・エンドポイント・ファイルを編集してエンドポイントを構成します。ファイル内の各エンドポイントは、それぞれ 1 つの <tns:Endpoint> ブロックによって指定されます。変更するブロックを特定します。以下の例のような、編集する箇所を示すコメントを探してください。

```
<!-- When your REST service is remote from your Business Space
server, update the following url value
with the fully qualified URL to the service.
For example https://host.domain.com:9443/rest/bpm/monitor/ -->
<tns:url>/rest/bpm/monitor/</tns:url>
```

ヒント: 一部のエンドポイントをアクティブにしない場合は、混乱を防ぐためにファイルから除去してもかまいません。

エンドポイントで特定されたロケーションは、<tns:url> で指定されています。この値は Web モジュール内のパスであり、絶対または相対 HTTP URL として指定します。デフォルトでは、URL は相対です。これを絶対 URL パスに変更します (https://virtualhost.com:virtualport/rest/bpm/htm または http://host1:9445/WBPublishingDRAFT/ など)。プロトコル、ホスト、およびポートで、製品 Web モジュールへのアクセス方法を指定します。

サーバーのポート番号を調べるには、次のステップを実行します。

- 管理コンソールにログインします。
- 「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere Application Server」をクリックします。
- ポート番号を調べる対象のサーバーをクリックし、「ポート」セクションを展開します。

すべてのアプリケーションは、**wc_defaulthost** (非セキュア・ホスト) パラメーターまたは **wc_defaulthost_secure** (セキュア・ホスト) パラメーターのいずれかに示されるように、同じポートを使用します。

重要: HTTP サーバーを使用して Web モジュールにアクセスし、ロード・バランシングを行う場合は、HTTP サーバーのホスト名とポート設定を使用してください。

- d. 製品サーバーで `wsadmin` セッションを開きます。 `profile_root/bin/` ディレクトリーで `wsadmin.bat` または `wsadmin.sh` を実行します。 `wsadmin` セッションがローカル製品アプリケーション・サーバーの Java 仮想マシンに接続します。
- e. `wsadmin` セッションで、**`updateEndpointBindingsOnPortal`** コマンドを実行します。(ネットワーク・デプロイメント環境では、デプロイメント・マネージャーから実行します。)

• Jython の例:

```
AdminTask.updateEndpointBindingsOnPortal('[-nodeName
Portal_node_name -serverName WebSphere_Portal
-endpointBindingDirectoryName directory_containing_endpoints_files
-host Portal_server_IP_or_host -port Portal_SOAP_port_default_10025
-user Portal_admin_ID -password Portal_admin_password]')
```

• Jacl の例:

```
$AdminTask updateEndpointBindingsOnPortal {-nodeName
Portal_node_name -serverName WebSphere_Portal
-endpointBindingDirectoryName directory_containing_endpoints_files
-host Portal_server_IP_or_host -port Portal_SOAP_port_default_10025
-user Portal_admin_ID -password Portal_admin_password}
```

- f. WebSphere Portal サーバーを再始動します。
 - g. WebSphere Portal 管理コンソールで「**WP マッシュアップ・エンドポイント**」という名前のリソース環境プロバイダーにナビゲートして、エンドポイントを確認します。「リソース」 > 「リソース環境」 > 「リソース環境プロバイダー」 > 「**provider_name**」 > 「カスタム・プロパティ」とクリックします。
2. WebSphere Portal サーバーで Ajax プロキシを構成します。 リモート URL での WebSphere Portal サーバーから製品サーバーへのアクセスを可能にするには、Ajax プロキシを構成する必要があります。

- a. 362 ページの『WebSphere Portal と連携するようにウィジェットを構成するための `proxy-config.xml` ファイルの必須項目』に示すプロキシ・ポリシーの例のコード・スニペットを使用して、既存の `proxy-config.xml` ファイルを更新します。
- b. **`checkin-wp-proxy-config`** スクリプトを実行します。

クラスター環境では、1 次ノードでスクリプトを実行します。

```
ConfigEngine.[bat|sh] checkin-wp-proxy-config
-DProxyConfigFileName=dir_path/temporary_proxy_file.name
-DWasPassword=application_server_password
-DWasUserid=application_server_user_ID
-DPortalAdminId=WebSphere_Portal_administrator_ID
```

-DPortalAdminPwd=WebSphere_Portal_administrator_password
(dir_path/temporary_proxy_file.name は、変更した wp.proxy.config.xml ファイルの完全パスです)

プロキシ構成の詳細については、WebSphere Portal の資料
(http://www-10.lotus.com/ldd/portalwiki.nsf/dx/Global_proxy_configuration_wp7)
を参照してください。

- c. 管理コンソールから、「**Ajax プロキシ構成 (AJAX Proxy Configuration)**」という名前のアプリケーションを開始します。
3. Business Space の各種ウィジェットを WebSphere Portal に登録します。

製品で WebSphere Portal 固有のウィジェット・カタログ・ファイルを使用して一括インポートを実行すると、Business Space の各種ウィジェットが iWidget として WebSphere Portal に登録されます。カタログ XML ファイルは、製品の Web アーカイブ (WAR) ファイルのルートにあります。製品によってコンテキスト・ルートは異なります。

ウィジェットには、共通ウィジェットと製品固有のウィジェットの 2 つのタイプがあります。

一般的な Business Space ウィジェットのコンテキスト・ルートは /BusinessSpace であり、カタログ・ファイルは catalog_commonWidgets_portal.xml になります。例えば、一般的な Business Space ウィジェットのカタログ XML ファイルの URL は、http://localhost:9080/BusinessSpace/catalog_commonWidgets_portal.xml のように指定します。

以下の URL は、Business Process Management 製品の場合の例です。

- IBM Business Monitor: http://Business_Space_hosting_Monitor:port/BusinessDashboard/catalog.xml
- IBM Business Monitor (IBM Cognos Business Intelligence 使用): http://Business_Space_hosting_Monitor:port/CognosWidgets/catalog.xml
- ヒューマン・タスク管理ウィジェット: http://Business_Space_hosting_Business_Process_Manager:port/HumanTaskManagementWidgets/portal_catalog.xml
- 管理ウィジェット:
 - http://Business_Space_hosting_Business_Process_Manager:port/BSpaceWidgetsHM/hmCatalog.xml
 - http://Business_Space_hosting_Business_Process_Manager:port/PolymorphicWidget/polymorphicCatalog.xml
 - http://Business_Space_hosting_Business_Process_Manager:port/scaWidget/scaCatalog.xml
 - http://Business_Space_hosting_Business_Process_Manager:port/SecurityManagerWidgets/smCatalog.xml
 - http://Business_Space_hosting_Business_Process_Manager:port/StoreAndForward/sfCatalog.xml

- `http://Business_Space_hosting_Business_Process_Manager:port/ServiceMonitorGraphWidget/smGraphCatalog.xml`
- `http://Business_Space_hosting_Business_Process_Manager:port/BSpaceWidgetsBCM/bcCatalog.xml`
- a. `wp_profile`¥ ConfigEngine から以下のコマンドを実行し、製品の catalog XML ファイルを使用して iWidget を登録します。

```
ConfigEngine.[bat|sh] register-iwidget-definition
-DIWidgetCatalog=URL_to_catalog_XML_file -DWasPassword=password
-DWasUserid=ID -DPortalAdminId=ID -DPortalAdminPwd=password
-DRegistrationAspects=catalogTitlesOverule,
considerWidgetParam,considerUniqueName
```

IBM Business Monitor の場合の例:

```
ConfigEngine.bat register-iwidget-definition -DIWidgetCatalog=http://
localhost:9080/BusinessDashboard/catalog.xml -DWasPassword=admin
-DWasUserid=admin -DPortalAdminId=admin -DPortalAdminPwd=admin
-DRegistrationAspects=catalogTitlesOverule,considerWidgetParam,
considerUniqueName
```

- b. コマンドが正常に実行されたことを確認するために、Return Value:0 を探します。オプション・コマンドの詳細については、WebSphere Portal の資料 (http://www-10.lotus.com/ldd/portalwiki.nsf/dx/Task_registeriwidgetdefinition_wp7) を参照してください。

Business Space を WebSphere Portal と連携させるためのセットアップが完了したら、以下の作業を行います。

- IBM Business Monitor を IBM Cognos Business Intelligence とともに使用している場合は、web.xml ファイルの ProxyServlet_Servlet セクションを更新する必要があります。詳しくは、IBM Business Monitor の資料を参照してください。
- 特定の Business Space iWidgets を見つけて WebSphere Portal ページに追加し、WebSphere Portal 環境での作業を開始するには、WebSphere Portal サーバーにログインし、「アクション」 > 「ページの編集」をクリックします。Business Space ウィジェットは、「すべて」カテゴリーの下でのみ表示されます。ご使用のウィジェットを見つけるには、「すべて」カテゴリーと、追加するウィジェットの名前を指定してください。次に、「検索」ボタンをクリックしてください。
- WebSphere Portal の同じページ上で iWidget とネイティブ・ポートレット間のイベント交換を有効にし、ページの切り替え後もウィジェットのナビゲーション状態を保持できるようにするには、クライアント・サイドの集約を使用するように、ご使用の Business Space ウィジェットが含まれるページを構成します。詳しくは、WebSphere Portal の資料を参照してください。
- ウィジェットをワイヤリングする場合、ご使用のウィジェットで考えられるすべてのイベントが表示されるようにするには、マッチング・モードとして「ソースとターゲットでのセマンティック・タイプまたはペイロード・タイプの一致を考慮する (Consider semantic types or payload type for matching of sources and targets)」を選択します。マッチング・モードを変更するには、ワイヤリング・エディターを開いて、「設定」をクリックし、「ソースとターゲットでのセマンテ

イック・タイプまたはペイロード・タイプの一致を考慮する (Consider semantic types or payload type for matching of sources and targets)」を選択して、「完了」をクリックします。

- 製品に同梱されたウィジェットが互いに連携するようワイヤリングされていることを確認します。ウィジェット・イベントについては、製品資料を参照してください。例えば、IBM Business Monitor の場合は ウィジェット・イベントを参照してください。
- ウィジェットのタイトルを表示するには、テーマを「Portal 7.0.0.2 - 標準」に設定する必要があります。WebSphere Portal のデフォルトでは、表示モードでポートレットのタイトルは表示されません。つまり、ウィジェット・メニューの一部が表示されない場合があるということです。テーマを「Portal 7.0.0.2 - 標準」に設定するには、WebSphere Portal 管理コンソールで「管理」 > 「ページの管理」とクリックし、ページ用に「ページ・レイアウトの編集」 > 「外観」 「Portal 7.0.0.2 - 標準」とクリックします。これでポートレット・タイトルが表示モードで表示されます。

WebSphere Portal でのウィジェットの SSO および SSL の構成:

製品ウィジェットを WebSphere Portal で作動させる場合は、WebSphere Portal と Business Space ウィジェットを含む製品との間のシングル・サインオン (SSO) をセットアップする必要があります。また、Secure Sockets Layer (SSL) 証明書が WebSphere Portal と Business Space ウィジェットを含む製品との間で交換されるように、SSL 証明書をセットアップすることが必要です。

WebSphere Portal 用のサーバーと Business Space ウィジェットを含む製品との間の SSO を構成する必要があります。また、WebSphere Portal と Business Space ウィジェットを含む製品との間に SSL を設定してください。これを行うには、サーバー間で SSL 署名者証明書が交換されるようにする必要があります。

WebSphere Portal と製品のサーバーの両方で、管理コンソールにログオンする際に同じユーザー名およびパスワードを使用する必要があります。

ヒント: 分離セルを構成した場合は、SSO 留意事項を考慮に入れてください (LTPA キーが同期していること、共有ユーザー名/レルム名が同期していること、および証明書が必要に応じてインポートされていることを含みます)。IBM Business Process Manager では、複数のリポジトリがレルムに存在することがあり、これがレルム不一致エラーの原因となる場合があります。WebSphere Application Server 資料の『フェデレーテッド・リポジトリ構成におけるレルムの管理』を参照してください。

1. WebSphere Portal と Business Space ウィジェットを含む製品との間に SSO をセットアップします。
 - a. Business Space ウィジェットを含む製品のデプロイメント・マネージャーの管理コンソールにログオンします。
 - b. WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『鍵のインポートとエクスポートを行います』の順に従います。
2. SSL 証明書が WebSphere Portal サーバーと Business Space ウィジェットを含む製品との間で交換されるように、SSL 証明書をセットアップします。

WebSphere Portal サーバーおよび製品サーバーの適切なトラストストアに署名者が構成されていることを確認します。 WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『Secure Sockets Layer (SSL) を使用したセキュア通信』を参照してください。

updateEndpointBindingsOnPortal コマンド:

updateEndpointBindingsOnPortal コマンドを使用して、WebSphere Portal アプリケーション・サーバーでエンドポイント参照を作成することによって、チームが WebSphere Portal の Business Space でウィジェットを使用できるようにします。

このコマンドでは、WebSphere Portal アプリケーション・サーバーで Representational State Transfer (REST) エンドポイントの参照を作成します。Business Space が WebSphere Portal 環境で正しく動作するには、Business Space の項目と製品固有のエンドポイント参照の項目を作成する必要があります。製品で WebSphere Portal 固有のウィジェット・カタログ・ファイルを使用して一括インポートを実行すると、Business Space の各種ウィジェットが iWidget として WebSphere Portal に登録されます。カタログ XML ファイルは、製品の Web アーカイブ (WAR) ファイルのルートにあります。製品によってコンテキスト・ルートは異なります。このコマンドは、「WP マッシュアップ・エンドポイント (WP Mashup Endpoints)」という名前のリソース環境プロバイダーについてのみ機能します。

このコマンドを実行する前に、WebSphere Portal V7.0.0.1 以降をインストールし、製品に対応するように Business Space および REST サービスを構成して、SSL および SSO を構成する必要があります。詳しくは、『WebSphere Portal における Business Space の構成』を参照してください。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:
`AdminConfig.save()`
- Jacl の場合:
`$AdminConfig save`

必須パラメーター

-serverName *WebSphere_Portal_server_name*

WebSphere Portal 構成のターゲット・サーバーの名前を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-nodeName *WebSphere_Portal_node_name*

WebSphere Portal 構成のターゲット・ノードの名前を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-clusterName *WebSphere_Portal_cluster_name*

WebSphere Portal 構成のターゲット・クラスターの名前を指定するパラメーター。クラスターで Business Space を構成するには、**clusterName** のみを指定する必要があります。**serverName** または **nodeName** は指定しないでください。

- host** *Portal_server_IP_or_host*
リモート WebSphere Portal サーバーの IP またはホスト名を指定するパラメーター。
- port** *Portal_SOAP_port_default_10025*
リモート WebSphere Portal サーバーの SOAP ポート名を指定するパラメーター。
- user** *Portal_admin_ID*
リモート WebSphere Portal サーバーの管理者 ID を指定するパラメーター。
- password** *Portal_admin_password*
リモート WebSphere Portal サーバーの管理者パスワードを指定するパラメーター。
- endpointBindingDirectoryName** *directory_containing_endpoints_files*
エンドポイント・ファイルが含まれるディレクトリーを指定するパラメーター。
このディレクトリーには、これ以外のファイルが含まれないようにしてください。

例

以下の例では、WebSphere Portal アプリケーション・サーバーでスタンドアロン環境のエンドポイント参照を作成します。

- Jython の例:

```
AdminTask.updateEndpointBindingsOnPortal(['-nodeName Portal_node_name
-serverName WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName
directory_containing_endpoints_files -host Portal_server_IP_or_host -port
Portal_SOAP_port_default_10025 -user Portal_admin_ID -password
Portal_admin_password'])
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask updateEndpointBindingsOnPortal {-nodeName Portal_node_name
-serverName WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName
directory_containing_endpoints_files -host Portal_server_IP_or_host -port
Portal_SOAP_port_default_10025 -user Portal_admin_ID -password
Portal_admin_password}
```

以下の例では、WebSphere Portal アプリケーション・サーバーでクラスター環境のエンドポイント参照を作成します。

- Jython の例:

```
AdminTask.updateEndpointBindingsOnPortal(['-clusterName
Portal_cluster_name -endpointBindingDirectoryName
directory_containing_endpoints_files_on_local_system -host
Portal_server_IP_or_host -port Portal_SOAP_port_default_8879 -user
Portal_admin_ID -password Portal_admin_password'])
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask updateEndpointBindingsOnPortal {-clusterName
Portal_cluster_name -endpointBindingDirectoryName
```

```
directory_containing_endpoints_files_on_local_system -host
Portal_server_IP_or_host -port Portal_SOAP_port_default_8879 -user
Portal_admin_ID -password Portal_admin_password}
```

WebSphere Portal と連携するようにウィジェットを構成するための proxy-config.xml ファイルの必須項目:

proxy-config.xml ファイルの必須項目の例を使用して、WebSphere Portal サーバーで Ajax プロキシを構成します。WebSphere Portal サーバーから製品サーバーのリモート URL を使用するには、Ajax プロキシを構成する必要があります。

以下の XML スニペットは、Business Process Management 製品に必要なプロキシ・ポリシーを示します。これは、Business Space サーバーおよび Business Process Management サーバーなど、WebSphere Portal プロキシで開くすべてのリモート URL について設定する必要があります。<REMOTE_BPM_URL> を WebSphere Portal プロキシで開く必要のあるリモート URL に置き換えてください。

ヒント: ソケット・タイムアウト値は、デフォルトで 10 秒に設定されています。Business Space は、プロキシ・コンポーネントを使用して Representational State Transfer (REST) サービスに接続します。REST サービスの反応がない場合は、ソケット・タイムアウト値を状況に適した値 (例えば 30 秒) に変更します。347 ページの『Business Space Ajax プロキシのタイムアウト設定の変更』を参照してください。

WebSphere Portal サーバーに対応するプロキシで許可する必要があるリモート・サーバーまたは URL が複数ある場合には、ダイナミック・ポリシー項目を使用してプロキシの構成をカスタマイズします。プロキシ・ポリシーは、デプロイメントごとに異なります。WebSphere Portal サーバー・プロキシを構成するためのさまざまな方法については、WebSphere Portal の資料を参照してください。

proxy-config.xml は、`WebSphere_Portal_install_root%base%wp.proxy.config%installableApps%wp.proxy.config.ear%wp.proxy.config.war%WEB-INF` にあります。

重要: 更新した proxy-config.xml は、WebSphere Portal 管理者が確認して承認した後で、WebSphere Portal にチェックインしてください。

```
<!-- BPM/Business Space proxy policy -->

<proxy:policy url="<REMOTE_BPM_URL>" acf="none">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
<proxy:method>HEAD</proxy:method>
<proxy:method>POST</proxy:method>
<proxy:method>DELETE</proxy:method>
<proxy:method>PUT</proxy:method>

</proxy:actions>
<proxy:cookies>
<proxy:cookie>LtpaToken</proxy:cookie>
<proxy:cookie>LtpaToken2</proxy:cookie>
<proxy:cookie>JSESSIONID</proxy:cookie>
<proxy:cookie>CRN</proxy:cookie>
<proxy:cookie>caf</proxy:cookie>
<proxy:cookie>cam_passport</proxy:cookie>
<proxy:cookie>cc_session</proxy:cookie>
```

```

<proxy:cookie>userCapabilities</proxy:cookie>
<proxy:cookie>usersessionid</proxy:cookie>
</proxy:cookies>
<proxy:headers>
<proxy:header>User-Agent</proxy:header>
<proxy:header>Accept*</proxy:header>
<proxy:header>Content*</proxy:header>
<proxy:header>Authorization*</proxy:header>
<proxy:header>X-Method-Override</proxy:header>
<proxy:header>Set-Cookie</proxy:header>
<proxy:header>If-Modified-Since</proxy:header>
<proxy:header>If-None-Match</proxy:header>
<proxy:header>X-Server</proxy:header>
<proxy:header>X-Update-Nonce</proxy:header>
<proxy:header>X-Requested-With</proxy:header>
<proxy:header>com.ibm.lotus.openajax.virtualhost</proxy:header>
<proxy:header>com.ibm.lotus.openajax.virtualport</proxy:header>
<proxy:header>Slug</proxy:header>
<proxy:header>SOAPAction</proxy:header>
</proxy:headers>
</proxy:policy>

<proxy:meta-data>
<proxy:name>forward-http-errors</proxy:name>
<proxy:value>>true</proxy:value>
</proxy:meta-data>
<proxy:meta-data>
<proxy:name>socket-timeout</proxy:name>
<proxy:value>30000</proxy:value>
</proxy:meta-data>

```

IBM Case Manager と連携するように Business Space を構成

チームが IBM Case Manager を使用する場合は、IBM BPM ヒューマン・タスク管理ウィジェットを IBM Case Manager 環境で動作するように構成することができます。これによって、ユーザーは、統合インボックス・ウィジェットを使用して IBM BPM タスクおよび IBM Case Manager 作業項目に関してシームレスに作業を実行できます。

トピックの対象範囲: このトピックは、以下の製品を対象としています。

- IBM Business Process Manager Standard
- IBM Business Process Manager Advanced

IBM Case Manager と連携するようにヒューマン・タスク管理ウィジェットを構成する前に、以下のタスクを完了しておく必要があります。

- Business Space を含めて IBM Case Manager V5.1 以降を、1 つのセルにインストールし、構成します。
 - IBM Business Process Manager Standard または IBM Business Process Manager Advanced を別のセルにインストールし、構成します。
1. SSO および SSL を含めてクロスセル・セキュリティーを構成します。 364 ページの『IBM BPM および IBM Case Manager のクロスセル・セキュリティーの構成』を実行します。
 2. Business Space でウィジェットを登録します。 Business Space を構成している場所に依拠して、以下のいずれかを実行します。
 - IBM Case Manager で Business Space を使用している場合は、 368 ページの『IBM Case Manager での IBM BPM ウィジェットの登録』を実行します。

- IBM Business Process Manager Advanced で Business Space を使用している場合は、372 ページの『IBM Business Process Manager Advanced での IBM Case Manager ウィジェットの登録』を実行します。
3. IBM BPM で IBM Case Manager REST サービスを登録します。373 ページの『IBM BPM での IBM Case Manager REST サービスの登録』を実行します。
 4. 必要なフェデレーション・ドメインが存在することを確認します。前のステップで BPM_ICM_Federation_Domain という名前のフェデレーション・ドメインを作成するために **addICMSystem** コマンドの `-federateSystem true` オプションを使用しなかった場合、IBM BPM セルおよび IBM Case Manager セルを含むフェデレーション・ドメインを作成します。これを行うには、**createBPMapiFederationDomain** 管理コマンドを使用することができます。別のドメイン名を使用してもかまいません。

統合インボックス・ウィジェットをビジネス・スペースに組み込むことができます。

IBM BPM および IBM Case Manager のクロスセル・セキュリティーの構成:

これらの製品は 2 つの異なるセルで構成されます。両方のセルが、同じユーザーへのアクセス、シングル・サインオン (SSO)、および Secure Sockets Layer (SSL) を必要とします。

トピックの対象範囲: このトピックは、以下の製品を対象としています。

- IBM Business Process Manager Standard
- IBM Business Process Manager Advanced

クロスセル・セットアップを構成する前に、以下のタスクを完了してください。

- IBM Case Manager V5.1 以降を 1 つのセルにインストールし、構成します。
 - IBM Business Process Manager Advanced または IBM Business Process Manager Standard を別のセルにインストールし、構成します。
1. IBM BPM セルと IBM Case Manager セルが同じユーザーにアクセスできるように構成します。これはさまざまな方法で行うことができ、ユーザー・アカウント・リポジトリの選択によって決まります。例えば、既存の LDAP サーバーがある場合、それを両方のセルで使用可能にすることができます。
 2. ユーザー・リポジトリ定義に一致する、必要な検索フィルターを識別します。両方のセルは、以下の検索を行うための同一のフィルター・ストリングを必要とします。
 - ユーザー
 - グループ
 - グループ・メンバーシップ

正しいフィルター・ストリングを判別できるよう、ユーザー・リポジトリの定義を検査する必要があります。例えば、以下のような定義の LDAP サーバーを使用するとします。

- Group: groupOfNames
- OrgContainer: organization;organizationalUnit;domain;container
- PersonAccount: inetOrgPerson

この場合、適切な検索フィルターは次のようになります。

- ユーザー検索フィルター: (&(objectClass=inetOrgPerson)(uid={0}))
 - グループ検索フィルター: (&(cn={0})(|(objectClass=groupOfNames)(objectClass=groupOfUniqueNames)))
 - グループ・メンバーシップ検索フィルター: (|(&(objectClass=groupOfNames)(member={0}))(&(objectClass=groupOfUniqueNames)(uniqueMember={0})))
3. ユーザー・リポジトリに関する情報を収集します。使用するユーザー・リポジトリのタイプに基づいて、適切な情報 (サーバー・ホスト名、ポート番号、ログイン・プロパティ、証明書マッピング、および LDAP ベース・エントリー識別名など) を収集してください。
 4. IBM Case Manager サーバー上で、ユーザー・ディレクトリーをフェデレーテッド・レルムに追加します。
 - a. Enterprise Manager を開始し、IBM Case Manager P8 ドメインに接続します。
 - b. ディレクトリー構成の作成ウィザードを開始するため、「**Enterprise Manager**」を右クリックし、「**プロパティ**」を選択し、「**ディレクトリー構成**」タブを選択し、「**追加**」をクリックします。「ディレクトリー構成の作成ウィザード (Create a Directory Configuration Wizard)」ウィンドウが開きます。
 - c. ウィザードが必要とする、ユーザー・リポジトリに関するすべての情報を入力します。
 - d. ユーザー・リポジトリのベース・エントリーをフェデレーテッド・レルムに追加します。管理コンソールで、「**セキュリティ**」 > 「**グローバル・セキュリティ**」をクリックし、次に、「**ユーザー・アカウント・リポジトリ**」セクションで、「**構成**」 > 「**レルムへのベース・エントリーの追加**」をクリックし、ユーザー・リポジトリに関する必要情報を入力します。「**OK**」をクリックしてから「**保存**」をクリックします。

注: LDAP サーバーを使用する場合、証明書マッピングに EXACT_DN を指定してください。

 - e. IBM Case Manager 環境を再始動します。
 - f. ユーザー・リポジトリを検索できることを確認します。管理コンソールで、「**ユーザーおよびグループ**」 > 「**ユーザーの管理**」をクリックします。「**ユーザーの検索**」セクションで、リポジトリ内の既存のいくつかのユーザーと一致するはずのストリング (例えば、a*) を「**検索対象**」フィールドに入力してから「**検索**」をクリックし、一致するユーザーが見つかることを確認します。
 5. IBM BPM サーバー上で、ユーザー・ディレクトリーをフェデレーテッド・レルムに追加します。
 - a. ユーザー・リポジトリのベース・エントリーをフェデレーテッド・レルムに追加します。管理コンソールで、「**セキュリティ**」 > 「**グローバル・セキュリティ**」をクリックし、次に、「**ユーザー・アカウント・リポジトリ**」セクションで、「**構成**」 > 「**レルムへのベース・エントリーの追加**」をクリックし、ユーザー・リポジトリに関する必要情報を入力します。「**OK**」をクリックしてから「**保存**」をクリックします。

注: LDAP サーバーを使用する場合、証明書マッピングに EXACT_DN を指定してください。

- b. IBM BPM 環境を再始動します。
 - c. ユーザー・リポジトリを検索できることを確認します。 管理コンソールで、「ユーザーおよびグループ」 > 「ユーザーの管理」をクリックします。「ユーザーの検索」セクションで、リポジトリ内の既存のいくつかのユーザーと一致するはずのストリング (例えば、a*) を「検索対象」フィールドに入力してから「検索」をクリックし、一致するユーザーが見つかることを確認します。
6. クロスセル・シングル・サインオン (SSO) を構成します。
- a. 自動キー生成がオフになっていることを確認します。 関与するすべての IBM BPM セルおよび IBM Case Manager セルについて、以下の手順を実行します。
 - 1) 管理コンソールで、「セキュリティ」 > 「SSL 証明書と鍵管理」 > 「エンドポイント・セキュリティ構成の管理」をクリックします。
 - 2) 鍵セット・グループを含むインバウンドまたはアウトバウンドの管理範囲が表示されるまでツリーのブランチを展開し、セルの範囲リンクをクリックします。
 - 3) 「関連項目」セクションで、「鍵セット・グループ」をクリックします。
 - 4) 鍵セット・グループ NodeLTPAKeySetGroup をクリックします。
 - 5) 「自動的に鍵を生成」オプションをクリアします。
 - 6) 「OK」をクリックしてから「保存」をクリックして、変更をマスター構成に保存します。
 - 7) 変更をアクティブにするためにサーバーを再始動します。
 - 8) 両製品のすべての関与するセルについてステップ 6a1 から 6a7 を繰り返します。
 - b. 関与するすべてのセルで 1 つの共通 LTPA 鍵を共有します。例として、以下の手順は、IBM BPM サーバーから LTPA 鍵をエクスポートし、それを 1 つの IBM Case Manager セルの鍵ストアにインポートする方法を示します。
 - 1) IBM BPM 管理コンソールで、「セキュリティ」 > 「グローバル・セキュリティ」をクリックし、「認証」セクションで「LTPA」をクリックします。
 - 2) 「クロスセル・シングル・サインオン」セクションで、新しい強力なパスワードおよび鍵ファイル名を入力します。完全修飾パスが指定されていない場合、このファイルはサーバーのプロファイル・ルート・ディレクトリに作成されます。
 - 3) 「鍵のエクスポート」をクリックし、「OK」をクリックします。
 - 4) エクスポートしたこの鍵ファイルを、IBM Case Manager セルのファイル・システムにバイナリー・モードで転送します。
 - 5) IBM Case Manager 管理コンソールで、「セキュリティ」 > 「グローバル・セキュリティ」をクリックし、「認証」セクションで「LTPA」をクリックします。

- 6) 「クロスセル・シングル・サインオン」セクションで、パスワードおよび鍵ファイル名を入力します。
- 7) 「鍵のインポート」をクリックし、「OK」をクリックします。
- 8) セットアップに他にもセルが含まれている場合、追加セルのそれぞれに対してステップ 6b4 (366 ページ) から 6b7 を繰り返します。
- c. SSO に対して同じドメイン・ネームを設定します。関与するすべての IBM BPM および IBM Case Manager セルについて、以下の手順を実行します。
 - 1) 管理コンソールで、「セキュリティー」 > 「グローバル・セキュリティー」をクリックします。
 - 2) 「認証キャッシュ設定」セクションで「Web および SIP セキュリティー」を展開し、「シングル・サインオン (SSO)」をクリックします。
 - 3) 「一般プロパティー」セクションで、以下の構成値を指定します。
 - a) 「使用可能」オプションを選択します。
 - b) 「SSL が必要」には、サーバーに使用するドメイン・ネーム、例えば example.com を入力します。
 - c) 「インターオペラビリティ・モード」オプションおよび「Web インバウンド・セキュリティー属性の伝搬」オプションが両方とも選択されていることを確認します。
 - d) 「OK」をクリックし、変更をマスター構成に保存します。
 - 4) すべての関与するセルについてステップ 6c1 から 6c3d を繰り返します。
- d. すべてのセルにわたって SSO が機能することを確認します。IBM BPM に Business Space が構成されている場合、以下のアクションを実行します。
 - 1) Web ブラウザーを使用して、例えば http://bpmserver.example.com:9080/BusinessSpace のような URL を入力して IBM BPM Business Space クライアントを開きます。
 - 2) 共有 LDAP サーバーに保存されたユーザー名とパスワードを使用してログオンします。
 - 3) IBM BPM Business Space タブを閉じずに、**Control-T** を押して、ブラウザー内で新しいタブを開きます。
 - 4) 新しいブラウザー・タブで、例えば http://icmserver.example.com:9080/CaseClient のような URL を入力して IBM Case Manager ケース・クライアントを開きます。
 - 5) ケース・クライアントにユーザー ID とパスワードを入力する必要なく同じユーザーとして自動的にログインできれば、SSO は機能しています。
7. サーバー SSL 証明書を交換することによって、SSL を構成します。
 - a. IBM BPM サーバーからルート SSL 証明書を抽出します。IBM BPM サーバー上で、管理コンソールを使用して以下のアクションを実行します。
 - 1) 「セキュリティー」 > 「SSL 証明書と鍵管理」 > 「鍵ストアおよび証明書」 > 「DefaultTrustStore」 > 「署名者証明書」とクリックします。
 - 2) ルート証明書を選択し、「抽出」をクリックします。
 - 3) エクスポートされる証明書用のファイル名 (例えば c:\bpmserverCert.pem) を入力し、「OK」をクリックします。

注: リモート・デスクトップ接続を使用している場合、エクスポートされる証明書は、管理コンソールを開始したマシンに保存されます。

- b. エクスポートされた証明書ファイルを、IBM Case Manager ファイル・システムにバイナリー・モードで転送します。
- c. IBM BPM サーバー証明書を IBM Case Manager サーバーに追加します。IBM Case Manager サーバー上で、管理コンソールを使用して以下のアクションを実行します。
 - 1) 「セキュリティ」 > 「SSL 証明書と鍵管理」 > 「鍵ストアおよび証明書」 > 「DefaultTrustStore」 > 「署名者証明書」とクリックします。
 - 2) 「追加」をクリックします。
 - 3) 別名 (例えば bpmserver) を入力します。
 - 4) IBM BPM サーバー証明書のファイル名 (例えば c:%bpmserverCert.pem) を入力し、「OK」をクリックします。
 - 5) 変更を保存します。
- d. IBM Case Manager サーバーからルート SSL 証明書を抽出します。IBM Case Manager サーバー上で、管理コンソールを使用して以下のアクションを実行します。
 - 1) 「セキュリティ」 > 「SSL 証明書と鍵管理」 > 「鍵ストアおよび証明書」 > 「DefaultTrustStore」 > 「署名者証明書」とクリックします。
 - 2) ルート証明書を選択し、「抽出」をクリックします。
 - 3) エクスポートされる証明書用のファイル名 (例えば c:%icmsserverCert.pem) を入力し、「OK」をクリックします。

要確認: リモート・デスクトップ接続を使用している場合、エクスポートされる証明書は、管理コンソールを開始したマシンに保存されます。

- e. エクスポートされた証明書ファイルを、IBM BPM ファイル・システムにバイナリー・モードで転送します。
- f. IBM Case Manager サーバー証明書を IBM BPM サーバーに追加します。IBM BPM サーバー上で、管理コンソールを使用して以下のアクションを実行します。
 - 1) 「セキュリティ」 > 「SSL 証明書と鍵管理」 > 「鍵ストアおよび証明書」 > 「DefaultTrustStore」 > 「署名者証明書」とクリックします。
 - 2) 「追加」をクリックします。
 - 3) 別名 (例えば icmsserver) を入力します。
 - 4) IBM BPM サーバー証明書のファイル名 (例えば c:%icmsserverCert.pem) を入力し、「OK」をクリックします。
 - 5) 変更を保存します。

SSO および SSL を含めてクロスセル・セットアップが構成されます。

IBM Case Manager で IBM BPM ウィジェットを登録します。

IBM Case Manager での IBM BPM ウィジェットの登録:

ウィジェット・カタログおよびエンドポイントを登録します。

トピックの対象範囲: このトピックは、以下の製品を対象としています。

- IBM Business Process Manager Standard
- IBM Business Process Manager Advanced

フェデレーテッド・レルム、シングル・サインオン、および Secure Sockets Layer を含めて、クロスセル・セットアップで IBM Business Process Manager Advanced と IBM Case Manager が構成済みである必要があります。

1. IBM BPM Standard を使用するか、または、IBM BPM Advanced プロファイル を Business Space なしで使用する場合、ヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーションを IBM BPM サーバーまたはクラスターにインストールする必要があります。

- a. `installHumanTaskManagementWidgets` コマンドを使用して、ヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーションを IBM BPM サーバーまたはクラスターにインストールします。例えば、ヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーションを Support クラスターにインストールするには、次の Jython コマンドを実行します。

```
AdminTask.installHumanTaskManagementWidgets('-clusterName Support')
AdminConfig.save()
```

- b. 管理コンソールを使用して、`HumanTaskManagementWidgets_scope` という名前のヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーション見つけて、開始します。
2. IBM BPM Advanced で BPEL タスクを使用する場合、ヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーションがインストールされている Dojo フォームもデプロイする必要があります。
 3. IBM BPM サーバーで、IBM BPM フェデレーテッド REST API のホスト名およびポートを特定します。ウィジェットは http および https の両方のプロトコルを使用するため、両方のプロトコルのポート番号をメモしてください。
 - ロード・バランシングまたは高可用性のために HTTP サーバーを使用して Web モジュールにアクセスする場合は、HTTP サーバーのホスト名とポート設定を使用します。
 - スタンドアロン IBM BPM サーバーの場合は、サーバー・ホスト名を使用します。ポート番号を識別するには、管理コンソールで、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere アプリケーション・サーバー」 > `server_name` をクリックし、「ポート」セクションを展開します。http 接続には `wc_defaulthost` ポートが使用され、https 接続には `wc_defaulthost_secure` ポートが使用されます。
 4. 以下のファイルを IBM BPM サーバーから IBM Case Manager サーバーにコピーします。
 - `install_root¥BusinessSpace¥registryData¥BPM¥BPM_HumanTaskManagement_crosscell.zip`
 - IBM BPM Advanced がある場合、`install_root¥BusinessSpace¥registryData¥BPM¥BPM_HumanTaskManagement_Advanced_crosscell.zip` もコピーします。
 5. 新規ディレクトリーを作成します。

6. その新規ディレクトリーに、すべての zip ファイルを解凍します。以下のディレクトリーが存在することを検証します。

- catalog
- endpoints
- templates

7. REST サービスのエンドポイントを定義します。次の手順を実行します。

- a. endpoints ディレクトリーに移動します。ここには次のファイルが含まれている必要があります。
 - HumanTaskManagementEndpoints.xml: プロセスおよびタスク・サービスのエンドポイントが含まれます。
 - HumanTaskManagementWidgetsEndpoint.xml: ヒューマン・タスク管理ウィジェットおよび事前定義済みタスク・フォームのエンドポイントが含まれます。これらは両方とも、Business Space がデプロイされているか、または **installHumanTaskManagementWidgets** コマンドの実行対象になった IBM BPM デプロイメント・ターゲットの、ホスト名とポート番号に設定される必要があります。
 - wsumEndpoint.xml: ユーザー・メンバーシップ・サービスのエンドポイントが含まれます。
- b. endpoints ディレクトリー内のすべてのエンドポイント XML ファイルを編集します。各ファイル内で、すべての `<tns:Endpoint>` タグを検索し、`<tns:url>` の値を IBM BPM REST API の完全修飾ホスト名およびポート番号に変更します。

例えば、サーバーのホスト名が `bpmserver.example.com` で、それが使用するポートが 9080 の場合、Business Flow Manager (BFM) および Human Task Manager (HTM) のエンドポイント URL を統合バージョンの URL に変更する必要があります。

- BFM: `http://bpmserver.example.com:9080/rest/bpm/federated/bfm`
- HTM: `http://bpmserver.example.com:9080/rest/bpm/federated/htm`

ヒント: REST サービスの URL を検索するには、管理コンソールで「サービス」 > 「REST サービス」 > 「REST サービス」をクリックします。

8. IBM Business Process Manager Advanced を使用していて、Dojo フォームを使用する独自の BPEL プロセス・アプリケーションがある場合、Dojo フォームを含んでいる各 Web モジュールごとに 1 つのエンドポイントを登録する必要があります。各 Web モジュールごとに以下の手順を実行します。

- a. ステップ 6 で作成された endpoints ディレクトリーに、`install_root%BusinessSpace%registryData%BPM%endpoints%CustomFormsEndpoint.xml` のコピーを固有の名前を付けて作成します。
- b. コピーしたエンドポイント・ファイルを編集します。
 - 1) `tns:id` 値および `tns:type` 値を更新して、Web モジュール用の固有の名前にします。例えば、`{com.example}myForms` です。
 - 2) `tns:url` 値を更新して、ステップ 7 でヒューマン・タスク管理ウィジェット・エンドポイントに対して設定したのと同じ、プロトコル、ホスト

名、およびポート番号にします。 Dojo フォームを含んでいる Web モジュールのコンテキスト・ルートを使用してください。

9. IBM Case Manager サーバー上で、 wsadmin セッションにおいて、以下の Jython コマンドを実行してウィジェット・カタログおよびエンドポイント定義をインポートします。

```
AdminTask.updateBusinessSpaceWidgets('[-nodeName node_name -serverName server_name
-catalogs directory_containing_catalog_file
-endpoints directory_containing_endpoints_files
-templates directory_containing_templates_files]')
AdminConfig.save()
```

ここで、*node_name* および *server_name* は、 IBM Case Manager サーバーのノードおよびサーバーの名前です。 クラスターの場合、 **-nodeName** および **-serverName** の代わりに **-clusterName** パラメーターを使用してください。 **updateBusinessSpaceWidgets** コマンドについて詳しくは、関連情報リンクを参照してください。

10. IBM Case Manager サーバーを再始動します。

IBM Case Manager で Business Space ウィジェットが登録済みになります。

IBM BPM で IBM Case Manager サービスを構成します。

installHumanTaskManagementWidgets コマンド:

installHumanTaskManagementWidgets コマンドを使用して、 IBM BPM Standard または IBM BPM Advanced のサーバーまたはクラスターにヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーションをインストールします。

トピックの対象範囲: このトピックは、以下の製品を対象としています。

- IBM Business Process Manager Standard
- Business Space が構成されていない IBM Business Process Manager Advanced

ヒューマン・タスク管理ウィジェットを IBM Case Manager とのクロスセル構成で使用したい場合は、 **installHumanTaskManagementWidgets** コマンドを使用して、必要なウィジェット・アプリケーションのみをインストールする必要があります。

必須パラメーター

-clusterName *cluster_name*

このパラメーターは、ヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーションがインストールされる IBM BPM クラスターの名前を指定します。 通常、これは Business Space がインストールされるクラスターです。 例えば、 1 または 2 クラスター・トポロジにおけるアプリケーション・クラスター、 3 クラスター・トポロジにおけるサポート・クラスター、 4 クラスター・トポロジにおける Web アプリケーション・クラスターです。

clusterName パラメーターを指定する場合は **serverName** パラメーターおよび **nodeName** パラメーターを指定しないでください。

-nodeName *node_name*

このパラメーターは、ヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーションがインストールされる IBM BPM ノードの名前を指定します。 **clusterName** パ

ラメーターを指定しない場合、**serverName** パラメーターと **nodeName** パラメーターの両方を指定する必要があります。

-serverName *server_name*

このパラメーターは、ヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーションがインストールされる IBM BPM サーバーの名前を指定します。ヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーションがインストールされたのと同じサーバー上で後で Business Space を構成すると、既存のこのアプリケーションは Business Space で使用されるようになります。**clusterName** パラメーターを指定しない場合、**serverName** パラメーターと **nodeName** パラメーターの両方を指定する必要があります。

例

以下の例は、**installHumanTaskManagementWidgets** を使用して、ヒューマン・タスク管理ウィジェット・アプリケーションを Support クラスタにインストールします。

Jython の例:

```
AdminTask.installHumanTaskManagementWidgets('-clusterClusterName Support')
AdminConfig.save()
```

Jacl の例:

```
$AdminTask installHumanTaskManagementWidgets {-clusterClusterName Support}
$AdminConfig save
```

IBM Business Process Manager Advanced での IBM Case Manager ウィジェットの登録:

IBM Business Process Manager Advanced の Business Space 構成内の統合インボックス・ウィジェットを使用するには、IBM Case Manager ウィジェットを IBM Business Process Manager Advanced に登録する必要があります。

トピックの対象範囲: このトピックは IBM Business Process Manager Advanced に適用されます。

フェデレーテッド・レルム、シングル・サインオン、および Secure Sockets Layer を含めて、クロスセル・セットアップで IBM Business Process Manager Advanced と IBM Case Manager が構成済みである必要があります。IBM Business Process Manager Advanced に対して Business Space が構成されていること。

1. **CASE_MANAGEMENT_INSTALLATION_PATH/CaseWidgets/BusinessSpace/ConnectorForIBM_BPM_WidgetRegistration/** ディレクトリーの内容を IBM Case Manager サーバーから IBM BPM サーバーにコピーします。このディレクトリーには、**catalog** サブディレクトリーおよび **endpoints** サブディレクトリーが含まれています。
2. REST サービスのエンドポイントを定義します。次の手順を実行します。
 - a. **endpoints** ディレクトリーに移動します。
 - b. **acmwidgetsEndPoints.xml** ファイルを編集して、URL が IBM Case Manager ウィジェットを指すように更新します。

3. IBM BPM サーバー上で、wsadmin セッションにおいて、以下の Jython コマンドを実行してウィジェット・カタログおよびエンドポイント定義をインポートします。

```
AdminTask.updateBusinessSpaceWidgets('[-nodeName node_name -serverName server_name
-catalogs directory_containing_catalog_file
-endpoints directory_containing_endpoints_files]')
AdminConfig.save()
```

ここで、*node_name* および *server_name* は、IBM Business Process Manager Advanced サーバーのノードおよびサーバーの名前です。クラスターの場合、**-nodeName** および **-serverName** の代わりに **-clusterName** パラメーターを使用してください。

4. IBM Business Process Manager Advanced サーバーを再始動します。

IBM BPM ウィジェットのコンネクターが IBM Business Process Manager Advanced に登録されます。Business Space にログインすると、IBM BPM ウィジェットのコンネクターが使用可能になります。

IBM BPM で IBM Case Manager サービスを構成します。

IBM BPM での IBM Case Manager REST サービスの登録:

addICMSystem コマンドを IBM BPM フェデレーテッド REST API がデプロイされている場所で行います。

トピックの対象範囲: このトピックは、以下の製品を対象としています。

- IBM Business Process Manager Standard
 - IBM Business Process Manager Advanced
1. IBM Case Manager システムの以下の値を特定します。
 - セル名
 - ノード名およびサーバー名、またはクラスター名
 - Process Engine 接続名
 - ホスト名
 - ポート番号
 - 使用されるトランスポート・プロトコル (http または https)
 2. **addICMSystem** コマンドの **-federateSystem true** オプションを使用して、IBM Case Manager システムを IBM BPM と IBM Case Manager のフェデレーション・ドメインに追加するかどうかを決定します。あるいは、後で適切なフェデレーション・ドメインを作成することもできます。
 3. **addICMSystem** コマンドを IBM BPM フェデレーテッド REST API がデプロイされている場所で行います。次の例では、IBM Business Process Manager Advanced クラスターにおいて、IBM Case Manager サービスの https エンドポイントを追加し、2 つのシステム ICM および BPM のフェデレーション・ドメイン **BPM_ICM_Federation_Domain** を作成しています。

Jython の例:

```
AdminTask.addICMSystem('[-icmCellName cell_name
-icmClusterName cluster_name
-PEConnectionName connection_name
```

```
-icmHostName host_name  
-icmPort port  
-icmTransportType https  
-federateSystem true]')
```

Jacl の例:

```
$AdminTask addICMSystem {-icmCellName cell_name  
-icmClusterName cluster_name  
-PEConnectionName connection_name  
-icmHostName host_name  
-icmPort port  
-icmTransportType https  
-federateSystem true}
```

IBM BPM で IBM Case Manager REST サービスが登録済みになります

***addICMSystem* コマンド:**

addICMSystem コマンドを使用して、IBM Case Manager サービスのエンドポイントを IBM BPM のエンドポイント・レジストリー・ファイルに追加します。これによって、IBM BPM Advanced サーバー上のフェデレーテッド REST API が IBM Case Manager サーバーに接続するのが可能になります。

トピックの対象範囲: このトピックは、以下の製品を対象としています。

- IBM Business Process Manager Standard
- IBM Business Process Manager Advanced

このコマンドは、IBM BPM フェデレーテッド REST API がデプロイされている場所で実行する必要があります。アプリケーション・サーバーが稼働していない場合、このコマンドの実行時に **-conntype NONE** オプションを組み込んでください。

必須パラメーター

-icmCellName *cell_name*

IBM Case Manager セルの名前を指定するパラメーター。

-icmNodeName *node_name*

構成の IBM Case Manager ノードの名前を指定するパラメーター。

icmClusterName パラメーターを指定しない場合、**icmServerName** パラメーターと **icmNodeName** パラメーターの両方を指定する必要があります。

-icmServerName *server_name*

構成の IBM Case Manager サーバーの名前を指定するパラメーター。

icmClusterName パラメーターを指定しない場合、**icmServerName** パラメーターと **icmNodeName** パラメーターの両方を指定する必要があります。

-icmClusterName *cluster_name*

構成の IBM Case Manager クラスターの名前を指定するパラメーター。クラスター上で Business Space を構成するには、**icmServerName** パラメーターおよび **icmNodeName** パラメーターなしで、**icmClusterName** パラメーターを指定する必要があります。

-PEConnectionName *connection_name*

IBM Case Manager Process Engine 接続名を指定するパラメーター。

-icmHostName *host_name*

IBM Case Manager ホストの名前を指定するパラメーター。

-icmPort *port*

IBM Case Manager ホストのポート番号を指定するパラメーター。

-icmTransportType *http | https*

フェデレーテッド REST API が *http* プロトコルと *https* プロトコルのどちらを使用するのかを指定するパラメーター。

オプション・パラメーター

-federateSystem *true | false*

これが値 *true* に設定されている場合、*BPM_ICM_Federation_Domain* という名前のフェデレーション・ドメインが存在しなければ、2 つのシステム *ICM* および *BPM* で作成されます。デフォルトは *false* で、フェデレーション・ドメインが作成または変更されないことを意味します。ドメインの管理は、**modifyBPMapiFederationDomain** など、既存フェデレーション・ドメインのコマンドを使用して行うこともできます。

例

以下の例は、IBM Case Manager システムをフェデレーション・ドメインに追加せずに、**addICMSystem** を使用して、IBM BPM で IBM Case Manager サービスの *https* エンドポイントを追加します。

Jython の例:

```
AdminTask.addICMSystem(['-icmCellName cell_name  
-icmClusterName cluster_name  
-PEConnectionName connection_name  
-icmHostName host_name  
-icmPort port  
-icmTransportType https  
-federateSystem false'])
```

Jacl の例:

```
AdminTask.addICMSystem {-icmCellName cell_name  
-icmClusterName cluster_name  
-PEConnectionName connection_name  
-icmHostName host_name  
-icmPort port  
-icmTransportType https  
-federateSystem false}
```

removeICMSystem コマンド:

removeICMSystem コマンドを使用して、IBM Case Manager サービスのエンドポイントを IBM BPM のエンドポイント・レジストリー・ファイルから削除します。

トピックの対象範囲: このトピックは、以下の製品を対象としています。

- IBM Business Process Manager Standard
- IBM Business Process Manager Advanced

このコマンドは、IBM BPM フェデレーテッド REST API がデプロイされている場所で実行する必要があります。アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に `-conntype NONE` オプションを指定します。

addICMSystem コマンドを使用して IBM Case Manager システムをフェデレーション・ドメインに追加できますが、**removeICMSystem** コマンドを使用してフェデレーション・ドメインからデプロイメント・ターゲットを削除することはできません。その作業は、フェデレーション・ドメイン管理コマンドを使用して実行する必要があります。

必須パラメーター

-icmCellName *cell_name*

IBM Case Manager セルの名前を指定するパラメーター。

-icmNodeName *node_name*

IBM Case Manager ノードの名前を指定するパラメーター。 **icmServerName** パラメーターと **icmNodeName** パラメーターを両方とも指定するか、または、**icmClusterName** パラメーターを指定してください。

-icmServerName *server_name*

IBM Case Manager サーバーの名前を指定するパラメーター。 **icmServerName** パラメーターと **icmNodeName** パラメーターを両方とも指定するか、または、**icmClusterName** パラメーターを指定してください。

-icmClusterName *cluster_name*

IBM Case Manager クラスターの名前を指定するパラメーター。 **icmServerName** パラメーターと **icmNodeName** パラメーターを両方とも指定するか、または、**icmClusterName** パラメーターを指定してください。

-PEConnectionName *connection_name*

IBM Case Manager Process Engine 接続名を指定するパラメーター。

例

以下の例は、**removeICMSystem** を使用して、クラスター上の IBM Case Manager サービスの IBM Case Manager エンドポイントを削除します。

Jython の例:

```
AdminTask.removeICMSystem(['-icmCellName cell_name
-icmClusterName cluster_name
-PEConnectionName connection_name'])
```

Jacl の例:

```
$AdminTask removeICMSystem {-icmCellName cell_name
-icmClusterName cluster_name
-PEConnectionName connection_name}
```

グローバル・プロセス・モニター・モデルの構成

グローバル・プロセス・モニター・モデルを使用すると、モニター・モデル生成やデプロイメント手順を使用せずに任意の BPEL プロセスとヒューマン・タスクをモニターできます。プロセスは、動的に検出され、プロセスが発行するイベントに基づいて追跡されます。収集されたデータは、インスタンス・ウィジェット、KPI ウィジェット、およびレポート・ウィジェットを使用して Business Space で表示できます。

グローバル・プロセス・モニター・モデルの使用については、Web サイト『Business Process Management Samples and Tutorials』の『Global Process Monitor』、または関連情報リンクで提供されている developerWorks の記事を参照してください。

グローバル・プロセス・モニター・モデルの手動インストール

IBM Business Monitor プロファイルの作成時にグローバル・プロセス・モニター・モデルをインストールしなかった場合は、以下の手順に従って後でインストールできます。プロファイル作成時にグローバル・プロセス・モニター・モデルをインストールしなかった場合でも、GlobalProcessMonitorV75.ear ファイルは既にハード・ディスク上に保管されています。管理コンソールを使用して、このファイルをインストールします。

GlobalProcessMonitorV75.ear ファイルをインストールするには、以下の手順を実行します。

1. 管理コンソールから、「アプリケーション」 > 「モニター・モデル」をクリックします。このテーブルには、現在インストールされているすべてのモニター・モデルがリストされます。
2. 「インストール」をクリックします。
3. 「ローカル・ファイル・システム (Local file system)」を選択し、「参照」をクリックします。
4. .ear ファイルが入ったフォルダーである app_server_root/installableApps.wbm/monitorModels にナビゲートし、GlobalProcessMonitorV75.ear を選択して、「開く」をクリックします。
5. 「追加情報が必要な場合のみプロンプトを出す」が選択されていることを確認します。
6. 「要約」ページに達するまで、「次へ」をクリックしてすべてのデフォルトを受け入れます。
7. 「要約」ページで、すべての情報が正しいことを確認し、「完了」をクリックします。
8. オプション。情報を確認するには、保存または廃棄の前に「変更の確認 (Review changes)」をクリックします。
9. 「保存」をクリックしてマスター構成に保存し、モデルを保存します。

モニターするプロセスが同じサーバー上で実行される場合は、これ以上の構成は不要です。それ以外の場合は、『イベントの受信方法の構成』で説明されているように、リモート (IBM Business Process Manager) CEI から、およびローカル (IBM Business Monitor サーバー) CEI から、イベントを受け取るようにモニター・モデル

を構成する必要があります。これは、グローバル・プロセス・モニター・モデルがそれ自体にイベントを送信するためです。

グローバル・プロセス・モニター・モデルのイベントの使用可能化

グローバル・プロセス・モニターがプロセスおよびヒューマン・タスクを追跡できるようにするには、Integration Designer を使用して BPEL イベント生成を使用可能にする必要があります。使用可能にするイベントが、実行中のプロセスおよびヒューマン・タスクについて IBM Business Monitor が使用する情報量を決定します。IBM Business Process Manager のイベント生成は、デフォルトで使用可能になっています。

以下の提案で、使用可能にする BPEL イベントに関するいくつかの一般的な推奨事項を示します。

- モニターする各プロセスについて、すべてのイベントをプロセス・レベルで使用可能にしてください。通常、プロセスが実行中に発行するイベントは数個のみです (開始、終了、失敗、削除)。
- 関心がある各アクティビティ (通常はスタッフ・アクティビティや呼び出し) についても、すべてのイベントを使用可能にしてください。
- モニターする必要があるスタッフ・アクティビティごとに、その「プロパティ」ビューの「詳細」タブに移動して、対応するヒューマン・タスクへのリンクを見つけます (存在しない場合は、「開く」ボタンをクリックして作成します)。ヒューマン・タスクへのリンクをたどって、その「プロパティ」ビューの「イベント・モニター」タブに移動してから、必要な監査イベントを使用可能にします。
- プロセスとそれが呼び出すサブプロセスの両方をモニターする場合、その 2 つを結び付ける呼び出しアクティビティのすべてのイベントを使用可能にします。
- 実行時間が短い、自動化されたステップのイベントを、使用不可にしてください。
- モニターするスタンドアロン・ヒューマン・タスクのすべてのイベントを使用可能にしてください。
- ループのすべてのイベントを使用可能にすることを検討してください。そうすると、ループ反復のヒストリーがタイム・スタンプとともに提供されます。
- モニターするプロセス変数の変数変更イベントを使用可能にし、その他のプロセス変数については変数変更イベントを使用可能にしないでください。

イベント生成を可能にする方法の詳細については、Integration Designer 8.0 の資料を参照してください。リンクは下にあります。

グローバル・プロセス・モニター・モデルのダッシュボードの構成

グローバル・プロセス・モニターは、IBM Business Process Manager で実行中のプロセスおよびヒューマン・タスクに関するイベントを受信します。実行時に発行されるイベントに基づいてデプロイ済みプロセスおよびタスク定義を検出し、実行中のプロセスおよびタスクを追跡します。インスタンス・ウィジェット、KPI ウィジェット、およびレポート・ウィジェットを使用してこのモニター・モデルに独自のダッシュボードをセットアップするか、または提供されているビジネス・スペースの 1 つを開始点として使用できます。

2 つの Business Space 構成が次の場所に提供されています。

- app_server_root/installableApps.wbm/monitorModels/BusinessSpace/
GlobalProcessMonitor_BusinessSpace.zip
- app_server_root/installableApps.wbm/monitorModels/BusinessSpace/
GlobalProcessMonitor_BusinessSpace_Advanced.zip

両方とも全体の構造は同じですが、拡張バージョンでは、タイム・スタンプに対するミリ秒精度と時間帯情報、プロセスおよびタスク・インスタンスの識別子、プロセス・インスタンス・マイグレーションの履歴、監査イベント数など、追加の技術詳細が示されます。Business Space の「インポート」機能を使用して、希望する構成をアップロードします。そのまま使用することも、個別設定ダッシュボード・ビューを構成するための開始点として使用することもできます。

初期の方向付けとして、このモデルのモニター・コンテキスト構造を理解すると役立ちます。

```
プロセス定義
  プロセス実行
    プロセス実行ステップ
      関連タスクの実行
    プロセス実行変数
  ステップ定義
    ステップ実行
      関連タスクの実行

タスク定義
  タスク実行
```

メトリック内で保持できず、したがって、子モニター・コンテキストを必要としたデータ用に、追加のモニター・コンテキスト定義があります。これらは、親モニター・コンテキストの一部である、データ・コンテナであると考えられます。それらは、上記の構造に表示されません。上記の構造では、このモニター・モデルのメイン・モニター・コンテキスト構造のみが強調表示されます。

「プロセス定義」モニター・コンテキストは、IBM Business Process Manager のデプロイ済みプロセス・テンプレートに対応しています。これはそのテンプレートをモニターし、そのテンプレートが開始された回数、まだ実行中の数、および完了済みの数、最小、最大、および平均の実行期間などの要約情報を提供します。下の「プロセス実行」モニター・コンテキストにナビゲートすると、特定のプロセス実行に関する情報があります (開始時刻、現在の状態、完了時刻など)。「プロセス実行」コンテキストの子は、個々のステップ (アクティビティ、ヒューマン・タスクなど) およびプロセス変数のモニター・コンテキストです。

または、「プロセス定義」モニター・コンテキストから「ステップ定義」モニター・コンテキストにナビゲートして、このプロセス・テンプレートで既知のステップをすべて参照できます。(少なくとも 1 回実行され、IBM Business Monitor にイベントを送信したステップのみが検出されます。) さらに下にナビゲートすると、「ステップ実行」レベルがあります。ここには、「プロセス実行ステップ」レベルと同じ情報がありますが、グループ化の方法が異なります。ここでは、1 つのプロセス実行を構成するすべてのステップの代わりに、特定ステップ定義のすべての実行があります。

ダッシュボード (独自のカスタム・ダッシュボードまたは提供されているダッシュボードのいずれか) を構成する際に、ウィジェットに表示するメトリックを選択できます。メトリック名に接頭部として `Aux` が付いているメトリックは、すべて内部処理専用です。これらのメトリックは、ダッシュボードに追加しないでください。

第 11 章 ショーケース・モデルのインストール

IBM Business Monitor のシングル・サーバー・バージョンには、IBM Business Monitor の機能を説明する、抵当貸付のサンプル・モデルが付属しています。スタンドアロン・プロファイルを作成した場合は、ファスト・ステップ・コンソールを使用して、Better Lender ショーケース・モデルをインストールできます。

ファスト・ステップ・コンソールから Better Lender ショーケース・モデルをインストールする前に、IBM Cognos Business Intelligence がインストールされ、開始されていることを確認する必要があります。

Better Lender ショーケース・モデルは、次のディレクトリーにあります。

```
app_server_root/installableApps.wbm/samples/mortgageLending/  
app_server_root¥installableApps.wbm¥samples¥mortgageLending¥
```

このモデルは MortgageLendingBAMApplication.ear という名前です。

スタンドアロン・プロファイルを作成した場合は、次の 2 つの方式のいずれかを使用できます。

- (z/OS 以外:) ファスト・ステップを使用して、ショーケース・モデルをインストールします。
 1. 以下のいずれかのオプションを使用して、スタンドアロン・プロファイルからファスト・ステップにアクセスします。
 - 「プロファイル作成の完了」パネルから、「**IBM Business Monitor** ファスト・ステップの起動」オプションを選択します。
 - 「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「IBM」 > 「**Business Monitor 8.0**」 > 「プロファイル (Profiles)」 > 「*profile_name*」 > 「ファスト・ステップ」に移動します。
 - `profile_root¥firststeps.wbm` に移動し、`firststeps.bat` コマンドを実行します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 でファスト・ステップをインストールまたは実行するには、`firststeps.bat` を右クリックして「**管理者として実行**」を選択することによって、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させる必要があります。これは、管理ユーザーにも管理ユーザー以外にも必要です。
 - コマンド・ウィンドウを開きます。`profile_root/firststeps.wbm` に移動し、`firststeps.sh` コマンドを実行します。
 2. ファスト・ステップ・コンソールから、「**ショーケース・モデル**」を選択します。

注: セキュリティーを使用可能に設定してあるときは、WebSphere Application Server のユーザー ID とパスワードを求めるプロンプトが出されます。

- 管理コンソールを使用して、ショーケース・モデルをインストールする。「**アプリケーション**」 > 「**モニター・モデル**」をクリックします。「**インストール**」を

クリックして `MortgageLendingBAMApplication.ear` ファイルへナビゲートします。インストールのデフォルト設定を使用してください。

インストール完了後、サーバーを始動して、`Business Space` を開き、`Better Lender Space` を表示します。(ファスト・ステップ・コンソールでは、サーバーの始動と `Business Space` の起動の両方のオプションが提供されます。)

第 12 章 IBM Business Monitor の更新

IBM Business Monitor の更新が使用可能な場合には、その更新をインストールできます。

IBM サポートの Web サイトにアクセスして、使用可能なフィックスパックおよび暫定修正がないか調べてください。

IBM Cognos BI の更新

IBM Cognos Business Intelligence またはご使用の Java Database Connectivity (JDBC) ドライバーを更新する場合は、IBM Cognos BI エンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルも再生成する必要があります。デプロイした IBM Cognos BI サービス・アプリケーションを新規 EAR ファイルで更新する必要があります。

IBM Cognos BI サービス・アプリケーションを実行するすべてのノードで、同じバージョンとサービス・レベルの IBM Cognos BI が実行されている必要があります。

重要: IBM Cognos BI ベース・ディレクトリー (WebSphere ルートの下でのディレクトリー) のみを更新してください。コピーされたランタイム・インスタンス (プロファイルの下にあるディレクトリー) は、IBM Cognos BI サーバーの次の始動時に、IBM Business Monitor によって更新されます。

IBM Cognos BI および EAR ファイルを更新するには、以下の手順に従います。

1. IBM Cognos BI を更新するには、以下の手順を実行します。
 - a. ご使用のノードのプラットフォーム・タイプに対応する IBM Cognos BI サービス圧縮ファイル (tar.gz) を取得します。
 - b. このファイルを作業ディレクトリーにアンパックします。
 - c. **issetup** コマンドを探して実行します。インストールの場所を指定するようにプロンプトが出されたら、`app_server_root/cognos` を入力します。

ヒント:   グラフィカル・ユーザー・インターフェースによる更新を実行できない場合、または MOTIF パッケージをインストールしていないことが分かっている場合は、既存の IBM Cognos BI インストール環境からサイレント・インストーラーをコピーする必要があります。以下の手順を実行します。

- 1) 既存の IBM Cognos BI インストール環境で以下のファイルを見つけます。

```
app_server_root/cognos/uninstall/issetupnx
```
- 2) このファイルを新規インストーラーの作業ディレクトリーにコピーして、**issetup** と同じディレクトリーに配置します。
- 3) 以下の値を使用して、ファイル `response.ats` を更新します。

```
I Agree=y
APPDIR=app_server_root/cognos
C8BISRV_APP=1
C8BISRVR_APPLICATION_TIER=1
C8BISRVR_GATEWAY=1
C8BISRVR_CONTENT_MANAGER=1
C8BISRVR_CONTENT_DATABASE=1
```

- 4) 作業ディレクトリーでコマンド・プロンプトを開き、以下を実行します。

```
./issetupnx -s
```

2. IBM Cognos BI の更新後に EAR ファイルを更新するには、以下の手順を実行します。

- a. JDBC ドライバーを更新した場合は、その新しいバージョンを IBM Cognos Business Intelligence および IBM Business Monitor に適用する必要があります。EAR ファイルを再生成する前に、新しいバージョンを以下のディレクトリーにある IBM Cognos BI に適用してください。

```
app_server_root/cognos/webapps/p2pd/WEB-INF/lib
app_server_root/cognos/v5dataserver/lib
```

- b. デプロイメント・マネージャーまたはスタンドアロン・サーバー上の `app_server_root/cognos/war/p2pd` で、コマンド・プロンプトを開きます。
- c. 次のコマンドを実行します。

```
Windows build.bat ear
```

```
Linux UNIX build.sh ear
```

このコマンドによって、`p2pd.ear` という WebSphere EAR ファイルが IBM Cognos BI ルート・ディレクトリーに作成されます。EAR ファイルの作成には、数分かかる可能性があります。

- d. デプロイメント・マネージャーまたはスタンドアロン・サーバー上で、WebSphere 管理コンソールを開き、「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ (Application type)」 > 「WebSphere エンタープライズ・アプリケーション (WebSphere enterprise applications)」をクリックします。
- e. 「IBM Cognos」チェック・ボックスを選択して、「更新」をクリックします。
- f. 「置換用 EAR ファイルのパスを指定する (Specify the path to the replacement ear file)」の下で、ステップ Step c で作成した EAR ファイルを参照して指定します。
- g. 「更新」ウィザードの手順を実行して、アプリケーションを更新します。「完了」をクリックした後、更新には数分かかる可能性があります。
- h. 変更内容を保存します。新規構成の保存には、数分かかる可能性があります。
- i. 新しい IBM Cognos BI EAR ファイルを使用して更新されたアプリケーション・サーバーを再始動します。

フィックスパックおよび暫定修正の対話式インストーラ

IBM Installation Manager を対話式に使用してソフトウェア・パッケージに対する更新をインストールできます。

この手順を使用して、基盤となる IBM DB2 Express または IBM Cognos BI に更新をインストールすることはできません。これらの製品は、通常の更新処理に従って更新する必要があります。

IBM サポートの Web サイトにアクセスして、使用可能なフィックスパックおよび暫定修正がないか調べてください。

フィックスパックまたは暫定修正をインストールする前に、以下の作業を実行します。

1. フィックスパックおよび暫定修正の文書をよく読みます。文書には、フィックスパックまたは暫定修正を適用する前にインストールする必要がある、WebSphere Application Server のフィックスパック・レベルや他の IBM 製品のフィックスなどの依存関係がリストされています。
2. 実装環境がフィックスパックまたは暫定修正の適用前と同様に作動できるように、リグレッション・テスト計画を作成しておきます。
3. データベースとプロファイルをバックアップします。
4. 実稼働環境にフィックスパックまたは暫定修正をデプロイする前に、開発環境または品質保証環境にフィックスパックまたは暫定修正をインストールします。
5. 製品パッケージをインストールしたときと同じユーザー・アカウントを使用して、インストールを実行する必要があります。

インストール済みのパッケージごとに、デフォルトの IBM 更新リポジトリのロケーションが組み込まれています。Installation Manager で、インストール済みパッケージの IBM 更新リポジトリ・ロケーションを検索するには、「リポジトリ」設定ページにある「インストールおよび更新時にサービス・リポジトリを検索 (Search service repositories during installation and updates)」設定が選択されている必要があります。この設定はデフォルトで選択されています。

更新処理の途中で、Installation Manager は、パッケージの基本バージョンのリポジトリのロケーションを尋ねるプロンプトを出すことがあります。DVD またはその他のメディアから製品をインストールした場合は、更新機能を使用する際にそれらのメディアが使用可能になっている必要があります。

Installation Manager の詳細については、関連情報にあるインフォメーション・センターのリンクを参照してください。

重要: 既存のプロファイルが保存されている場合は、プロファイルを再作成する必要はありません。

製品パッケージの更新を検索してインストールするには、以下の手順に従います。

1. 更新する製品のすべてのソフトウェアを停止します。プログラムを閉じて、この製品のプロファイルがあるサーバーを停止します。
2. Installation Manager を開始します。Installation Manager の「開始」ページで、「更新」をクリックします。

 「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「IBM」 > パッケージ・グループ名 > 「更新」をクリックすることもできます。例えば、「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「IBM」 > 「IBM Business Monitor」 > 「更新」をクリックします。

3. IBM Installation Manager がシステム上に検出されない場合、または古いバージョンがインストールされている場合は、最新リリースのインストールに進む必要があります。ウィザードに表示される指示に従って、IBM Installation Manager のインストールを完了してください。
4. インターネットにアクセスできない場合は、暫定修正またはフィックスパックをローカルにダウンロードした後、固有のディレクトリーに解凍し、その新しいディレクトリーを Installation Manager に追加します。
 - a. Installation Manager を始動します。
 - b. 「開始」ページから、「ファイル」 > 「設定」 > 「リポジトリー」をクリックします。
 - c. 「リポジトリー」ページで、「リポジトリーの追加」をクリックします。
 - d. 「リポジトリーの追加」ウィンドウで、暫定修正またはフィックスパックの解凍されたファイルがあるディレクトリーを参照します。
 - e. repository.config ファイルを選択し、「開く」をクリックします。
 - f. 「リポジトリー」ページで、「OK」をクリックします。
5. 「パッケージの更新」ウィザードで、更新する製品パッケージが含まれているパッケージ・グループを選択するか、「すべてを更新」チェック・ボックスを選択し、「次へ」をクリックします。Installation Manager は、そのリポジトリーおよび更新するソフトウェアの定義済み更新サイトで更新を検索します。検索の進行状況が進行標識で示されます。
6. パッケージの更新が検出されると、「パッケージの更新 (Update Packages)」ページの「更新」リスト内の対応するパッケージの下に、更新が表示されます。デフォルトでは、推奨される最新の更新のみが表示されます。使用可能なパッケージについて検出されたすべての更新を表示するには、「すべて表示」をクリックします。
 - a. 更新の詳細を確認するには、その更新をクリックし、「詳細」の下に表示される説明を参照します。
 - b. 更新に関する追加情報がある場合は、説明テキストの最後に「詳細情報」リンクが含まれています。このリンクをクリックして、ブラウザで情報を表示します。更新をインストールする前に、この情報を検討してください。
7. インストールする更新を選択するか、デフォルトの選択を復元するために「推奨を選択」をクリックし、「次へ」をクリックします。依存関係にある更新は、自動的に一緒に選択または一緒にクリアされます。
8. 「ライセンス」ページで、選択した更新のご使用条件を読みます。「ライセンス」ページの左側に、選択した更新に関するライセンスのリストが表示されます。それぞれの項目をクリックして、ご使用条件のテキストを表示します。ご使用条件にすべて同意する場合は、「使用条件の条項に同意します」をクリックします。その後、「次へ」をクリックします。ご使用条件に同意しないと、フィックスパックも暫定修正もインストールできません。
9. 更新をインストールする前に、「要約」ページで、行った選択を検討します。
 - a. これまでのページで行った選択を変更するには、「戻る」をクリックして、変更を行います。
 - b. 問題のない状態になったら、「更新」をクリックし、更新をダウンロードしてインストールします。インストールの完了のパーセンテージが進行標識で示されます。

10. オプション: アップグレード・プロセスが完了すると、プロセス正常終了の確認メッセージが、ページの上部に表示されます。「**ログ・ファイルの表示 (View log file)**」をクリックして、現行セッションのログ・ファイルを新しいウィンドウに表示します。続行するにはインストール・ログのウィンドウを閉じる必要があります。
11. 「完了」をクリックしてウィザードを閉じます。
12. Installation Manager を閉じます。

フィックスパックのサイレント・インストール

フィックスパックを IBM Business Monitor にサイレント・インストールできます。

IBM サポートの Web サイトにアクセスして、使用可能なフィックスパックおよび暫定修正がないか調べてください。

フィックスパックをインストールする前に、以下のタスクを実行します。

1. フィックスパックの文書をよく読みます。文書には、フィックスパックを適用する前にインストールする必要がある、WebSphere Application Server のフィックスパック・レベルや他の IBM 製品のフィックスなどの依存関係がリストされています。
2. 実装環境がフィックスパックの適用前と同様に作動することができるように、リグレーション・テスト計画を作成しておきます。
3. データベースとプロファイルをバックアップします。
4. 実稼働環境にフィックスパックをデプロイする前に、開発環境または品質保証環境にフィックスパックをインストールします。
5. 製品パッケージをインストールしたときと同じユーザー・アカウントを使用して、インストールを実行する必要があります。

この手順を使用して、基盤となる IBM DB2 Express または IBM Cognos BI に更新をインストールすることはできません。これらの製品は、通常の更新処理に従って更新する必要があります。

IBM Business Monitor にフィックスパックをサイレントに追加するには、以下の手順を実行します。

1. 更新する前にライセンス条項をお読みください。 `-acceptLicense` をコマンド行に追加すると、すべてのライセンス条項に同意したことになります。ライセンス条項に同意しないと、インストールを実行できません。
2. 次のコマンドを実行します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 を実行している場合、右クリックして「管理者として実行」を選択してコマンド・プロンプトを開始します。

Windows

```
extract_directory%IM%tools%imcl
install list_of_product_IDs -acceptLicense -installationDirectory
location -repositories repository -showVerboseProgress -log
logName.log
```

```
extract_directory/IM/tools/imcl install list_of_product_IDs
-acceptLicense -installationDirectory location -repositories
repository -showVerboseProgress -log LogName.log
```

ここで、

- *list_of_product_IDs* は、更新する製品の ID をスペースで区切ったリストです。

表 8. 製品 ID

製品	製品 ID
IBM Business Monitor	com.ibm.websphere.MON.V80
IBM Business Monitor for z/OS	com.ibm.websphere.ZOS.MON.V80
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere.ND.v80
WebSphere Application Base	com.ibm.websphere.BASE.v80

- *extract_directory* は、フィックスパック・ファイルが解凍された場所へのパスです。
- *location* は、製品が更新されるディレクトリーへのパスです。
- *repository* は、フィックスパック・ファイルが抽出されたリポジトリーへのパスです。複数のリポジトリーを指定する場合は、リポジトリーのロケーションをコンマで区切ります。
- *logName* は、メッセージおよび結果が記録されるログ・ファイルの名前です。

Installation Manager により、リストした製品が更新され、指定したディレクトリーにログ・ファイルが書き出されます。

以下の例では、IBM Business Monitor が Windows で更新されます。

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80 -acceptLicense
-installationDirectory C:%IBM%MON80 -repositories
D:%temp%MonServer%repository%fixpack1 -showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

暫定修正のサイレント・インストール

Installation Manager のコマンド行モードを使用して、IBM Business Monitor の暫定修正をインストールできます。

IBM サポートの Web サイトにアクセスして、使用可能なフィックスパックおよび暫定修正がないか調べてください。

暫定修正をインストールする前に、以下のタスクを実行します。

1. 暫定修正の文書をよく読みます。文書には、暫定修正を適用する前にインストールする必要がある、WebSphere Application Server のフィックスパック・レベルや他の IBM 製品のフィックスなどの依存関係がリストされています。
2. 実装環境が暫定修正の適用前と同様に作動できるように、リグレッション・テスト計画を作成しておきます。
3. データベースとプロファイルをバックアップします。

4. 実稼働環境に暫定修正をデプロイする前に、開発環境または品質保証環境に暫定修正をインストールします。
5. 製品パッケージをインストールしたときと同じユーザー・アカウントを使用して、インストールを実行する必要があります。

この手順では、ローカル・ディレクトリーを使用して暫定修正を保管します。暫定修正ファイルや他の構成情報をホストするオンライン・リポジトリーの使用については、IBM Installation Manager のインフォメーション・センターを参照してください。

暫定修正をサイレント・インストールするには、以下の手順を実行します。

1. 暫定修正をローカル・システムにダウンロードします。
2. 新規ディレクトリーを作成し、暫定修正を新規ディレクトリー内で解凍します。
3. コマンド・プロンプトを開き、ディレクトリーを Installation Manager の下の `/eclipse/tools` ディレクトリーに変更します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 を実行している場合、右クリックして「管理者として実行」を選択してコマンド・プロンプトを開始します。

4. 以下のコマンドを適切に置換して、コマンドを実行します。

```
imcl install fixID -repositories  
repositoryLocation  
-installationDirectory  
installationDirectory -log logLocation
```

- a. *fixID* を暫定修正の ID に置き換えます。ID は、暫定修正を解凍したディレクトリーの `repository.xml` ファイル内の `fix id` エレメントで見つけることができます。以下に例を示します。

```
<fix id="8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658"  
  version="0.0.0.20111115_1047" offeringId="EnhancedFix"  
  offeringVersion="0.0.0.EnhancedFix">
```

- b. *repositoryLocation* を、暫定修正を解凍したディレクトリーに置き換えます。
- c. *installationDirectory* を、IBM Business Monitor をインストールした場所に置き換えます。
- d. *logLocation* を、インストール情報を記録する場所およびファイル名に置き換えます。

以下に例を示します。

```
C:¥Program Files¥IBM¥Installation Manager¥eclipse¥tools>imcl  
install 8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658 -repositories  
  C:¥interimFix¥8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658/ -installationDirectory  
C:¥IBM¥BPM80 -log logfix.txt
```

インストール・ログ (`-log` パラメーターで指定された) にエラー・メッセージが含まれていなければ、暫定修正のインストールは成功です。修正がインストールされたことを示すメッセージがコマンド行に表示されます。例:

```
Installed 8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658_0.0.0.20110525_1047 to the  
C:¥IBM¥BPM80 directory.
```

フィックスパックのロールバック

「パッケージのロールバック (Roll back packages)」ウィザードを使用すると、IBM Business Monitor のインストール済み環境からフィックスパックを削除して、前のバージョンに戻すことができます。

ロールバック・プロセス中は、Installation Manager から前バージョンのパッケージのファイルにアクセスする必要があります。デフォルトでは、これらのファイルはパッケージをインストールしたときにシステムに格納されています。ワークステーション上にファイルがない場合は、Installation Manager の設定で（「**ファイル**」>「**設定**」>「**リポジトリ**」）、前バージョンの製品をインストールしたときのインストール元リポジトリ・ロケーションを指定する必要があります。DVD またはその他のメディアから製品をインストールした場合は、ロールバック機能を使用する際にそれらのメディアが使用可能になっている必要があります。

ロールバック機能は、製品パッケージにフィックスパックを適用した後で、その更新を削除して以前の製品バージョンに戻すことにした場合に使用します。ロールバック機能を使用すると、Installation Manager は更新されたリソースをアンインストールし、前のバージョンのリソースを再インストールします。

以前のバージョンのパッケージにロールバックすると、そのバージョンに関連付けられていた同じ機能が復元されます。機能の追加と削除を行う場合は、「パッケージの変更 (Modify Packages)」ウィザードを使用します。

コマンド行からロールバックを実行する方法など、Installation Manager の詳細については、Installation Manager インフォメーション・センターを参照してください。

1. ロールバックする製品のすべてのソフトウェアを停止します。プログラムを閉じて、この製品のプロファイルがあるサーバーを停止します。
2. Installation Manager を始動します。
3. Installation Manager の「開始」ページで「**ロールバック (Roll back)**」をクリックして、「パッケージのロールバック (Roll back packages)」ウィザードを開始します。
4. 「パッケージのロールバック (Roll Back Packages)」ページの「パッケージ・グループ名 (Package Group Name)」リストから、ロールバックするパッケージが存在するパッケージ・グループを選択し、「**次へ**」をクリックします。
5. ロールバックするパッケージのバージョンを選択し、「**次へ**」をクリックします。
6. 要約情報を確認し、「**ロールバック (Roll Back)**」をクリックして、パッケージをロールバックします。
7. オプション: ロールバック・プロセスが完了すると、プロセス正常終了の確認メッセージが、ページの上部に表示されます。「**ログ・ファイルの表示**」をクリックして、現行セッションのログ・ファイルを新しいウィンドウに表示します。
8. 「**終了**」をクリックして、ウィザードを閉じます。
9. Installation Manager を閉じます。

ロールバックの対象として選択したフィックスパックが削除されます。

暫定修正の対話式アンインストール

Installation Manager を使用して、IBM Business Monitor の 1 つ以上の暫定修正をアンインストールできます。

製品パッケージをインストールしたときと同じユーザー・アカウントを使用して、アンインストールを実行する必要があります。

重要: 別の暫定修正が依存している暫定修正は、その依存暫定修正でもアンインストールが選択されている場合のみアンインストールできます。別の暫定修正が依存している暫定修正を除去しようとする、エラー・メッセージを受け取ります。

暫定修正を対話式にアンインストールするには、以下の手順を実行します。

1. 更新する製品のすべてのソフトウェアを停止します。 プログラムを閉じて、この製品のプロファイルがあるサーバーを停止します。
2. Installation Manager を始動します。「開始」ページで、「アンインストール」をクリックします。
3. 「パッケージのアンインストール」ページで、アンインストールする暫定修正または修正を選択して、「次へ」をクリックします。
4. 「要約」ページで選択を確認してから、「アンインストール」をクリックします。アンインストールが終了すると、「完了」ページが開きます。
5. 「完了」をクリックしてウィザードを終了します。

暫定修正または修正のアンインストールが完了しました。

重要: 暫定修正または修正のアンインストール後に Eclipse 構成ディレクトリーを削除しないでください。この情報を削除すると、Installation Manager のオペレーションが妨げられます。デフォルトで、これは `install_root` 内の `configuration` ディレクトリーです。

暫定修正のサイレント・アンインストール

Installation Manager のコマンド行モードを使用して、IBM Business Monitor の暫定修正をアンインストールできます。

製品パッケージをインストールしたときと同じユーザー・アカウントを使用して、アンインストールを実行する必要があります。

重要: 別の暫定修正が依存している暫定修正は、その依存暫定修正でもアンインストールが選択されている場合のみアンインストールできます。別の暫定修正が依存している暫定修正を除去しようとする、エラー・メッセージを受け取ります。

暫定修正をサイレント・アンインストールするには、以下の手順を実行します。

1. 更新する製品のすべてのソフトウェアを停止します。 プログラムを閉じて、この製品のプロファイルがあるサーバーを停止します。
2. コマンド・プロンプトを開き、ディレクトリーを Installation Manager の下の `/eclipse/tools` ディレクトリーに変更します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 を実行している場合、右クリックして「管理者として実行」を選択してコマンド・プロンプトを開始します。

3. 以下のコマンドを適切に置換して、コマンドを実行します。

```
imcl uninstall fixID -installationDirectory  
installationDirectory -log logLocation
```

- a. *fixID* を暫定修正の ID に置き換えます。ID は、暫定修正を解凍したディレクトリーの repository.xml ファイル内の fix id エレメントで見つけることができます。以下に例を示します。

```
<fix id="8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658"  
  version="0.0.0.20111115_1047" offeringId="EnhancedFix"  
  offeringVersion="0.0.0.EnhancedFix">
```

- b. *installationDirectory* を、IBM Business Monitor をインストールした場所に置き換えます。

- c. *logLocation* を、情報を記録する場所およびファイル名に置き換えます。

以下に例を示します。

```
C:¥Program Files¥IBM¥Installation Manager¥eclipse¥tools>imcl  
uninstall 8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658 -installationDirectory  
C:¥IBM¥BPM80 -log logfix.txt
```

ログ (**-log** パラメーターで指定) にエラー・メッセージが含まれていなければ、アンインストールは成功です。修正がアンインストールされたことを示すメッセージがコマンド行に表示されます。

第 13 章 IBM Business Monitor のアンインストール

IBM Business Monitor は対話式に、またはサイレントで除去できます。

IBM Business Monitor の対話式アンインストール

Installation Manager の「アンインストール」オプションを使用すると、単一のインストール・ロケーションからパッケージをアンインストールすることができます。すべてのインストール・ロケーションから、すべてのインストール済みパッケージをアンインストールすることもできます。

パッケージをアンインストールするには、製品パッケージのインストールに使用したのと同じユーザー・アカウントを使用して、システムにログインする必要があります。別のパッケージが依存しているパッケージは、その依存パッケージでもアンインストールが選択されている場合のみアンインストールできます。

1. Installation Manager を使用してインストールしたプログラムを閉じます。
2. 稼働中のサーバーをすべて停止します。
3. Installation Manager の「パッケージのアンインストール」ページを表示します。
 - Installation Manager を始動します。「開始」ページで、「アンインストール」をクリックします。
4. 「パッケージのアンインストール」ページで、アンインストールする IBM Business Monitor および関連するパッケージを選択します。

ヒント:  前の手順で Installation Manager を「スタート」メニューから開始した場合（「スタート」 > ... > 「アンインストール」）は、「パッケージのアンインストール」ページでアンインストール対象として IBM Business Monitor エディションが事前選択されています。

DB2 Express をもう使用する必要がない場合、または IBM Business Monitor を再インストールする場合は、「**IBM DB2 Express**」オプションを選択して DB2 Express をアンインストールします。**注意:**

このオプションを選択して **DB2 Express** をアンインストールするのは、**DB2 Express** を使用している製品が他にないことが確かな場合だけにしてください。このオプションを選択すると、リモート・システム上の製品も含めた他の製品が、このシステム上の **DB2 Express** を使用する可能性がある場合でも、すべての **DB2 Express** データベースおよびデータベース資産が削除されます。

5. 「次へ」をクリックします。
6. 「要約」ページで、アンインストールするパッケージのリストを確認し、「アンインストール」をクリックします。アンインストールが終了すると、「完了」ページが開きます。
7. 「終了」をクリックしてウィザードを終了します。

IBM Business Monitor がアンインストールされると、IBM Business Monitor に対して拡張されたプロファイルはすべて除去されます。これらのプロファイルには、IBM Business Monitor に対して拡張されたすべての WebSphere Application Server

プロファイルが含まれます。スタンドアロン・モニター・サーバー・プロファイルの場合は、IBM Cognos BI サービスが削除されます。

サンプル・モニター・モデルは、そのカスタマイズが保持されるように、アンインストールされません。これらのモデルをアンインストールするには、『モニター・モデルおよびデータの削除』を参照してください。

IBM Business Monitor を再インストールする計画がある場合は、再インストール手順に影響する可能性があるデータベースの問題がないか調べてください。製品を再インストールする前に、必要なアクションを完了させてください。

- 前のインストールでデータベースが作成されていた場合は、それらのデータベースが除去されていることを確認してください。『再インストールで新規プロファイルを作成できない』を参照してください。
- DB2 Express をアンインストールした場合は、BPMINST ディレクトリーが削除されていることを確認してください。
-  Linux DB2 Express をアンインストールした場合は、/etc/service ファイル内の残りの DB2 Express 項目を削除します。これは、新規インストールでポート 50000 を使用できるようにするために必要な操作です。/etc/service ファイルを検索し、DB2 Express およびポート 50000 に対する参照をすべて削除します。
例:

```
db2c_bpminst 50000/tcp
```

または

```
db2c_db2inst1 50000/tcp
```

IBM Business Monitor のサイレント・アンインストール

Installation Manager をコマンド行モードで使用して、IBM Business Monitor をアンインストールできます。

Installation Manager を使用してインストールしたプログラムをすべて閉じます。

アンインストールするには、インストール時に使用したのと同じユーザー・アカウントを使用して、システムにログインする必要があります。

IBM Business Monitor をサイレント・アンインストールするには、以下のステップを実行します。

1. コマンド・プロンプトを開き、ディレクトリーを Installation Manager の下の /eclipse/tools ディレクトリーに変更します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 を実行している場合、右クリックして「管理者として実行」を選択してコマンド・プロンプトを開始します。

2. 以下のコマンドを適切に置換して、コマンドを実行します。

```
imcl uninstall list_of_product_IDs -installationDirectory  
installationDirectory -log logLocation -properties  
optionalProperties
```

- a. *list_of_product_IDs* をアンインストールする製品の ID のスペースで区切られたリストに置き換えます。

重要: DB2 Express インストールは、リモート・システム上の製品も含めて、複数の製品により使用されている可能性があります。DB2 Express をアンインストールすると、すべての DB2 Express データベースおよびデータベース資産が削除されます。

表 9. 製品 ID

製品	製品 ID
IBM Business Monitor	com.ibm.websphere.MON.V80
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere.ND.v80
Installation Manager	com.ibm.cic.agent
DB2 for Linux (32 ビット版)	com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia32
DB2 for Linux (64 ビット版)	com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia64
DB2 for Windows (32 ビット版)	com.ibm.ws.DB2EXP97.winia32
DB2 for Windows (64 ビット版)	com.ibm.ws.DB2EXP97.winia64
IBM Cognos Business Intelligence for Windows x86 (32 ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011.winia32
IBM Cognos BI for Windows x64 (64 ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011.winia64
IBM Cognos BI for AIX PPC 32 ビット	com.ibm.ws.cognos.v1011.aix32
IBM Cognos BI for AIX PPC 64 ビット	com.ibm.ws.cognos.v1011.aix64
IBM Cognos BI for Linux x86 (32 ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011.linuxia32
IBM Cognos BI for Linux x86-64 (64 ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011.linuxia64
IBM Cognos BI for Solaris SPARC (32 ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011.solaris32
IBM Cognos BI for Solaris SPARC (64 ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011.solaris64
IBM Cognos BI for Linux on System z	com.ibm.ws.cognos.v1011.zlinux64

- b. *installationDirectory* を製品のインストール・ロケーションに置き換えます。
- c. *logLocation* を、情報を記録する場所およびファイル名に置き換えます。

Installation Manager により、リストした製品がアンインストールされ、指定したディレクトリーにログ・ファイルが書き出されます。

次の例は、IBM Business Monitor、WebSphere Application Server ND、および DB2 Express を Windows からアンインストールするものです。

```
C:\Program Files\IBM\Installation
Manager\ eclipse\tools>imcl uninstall com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80
com.ibm.ws.cognos.v1011.winia32 com.ibm.ws.DB2EXP97.winia32 -
installationDirectory C:\IBM\MON80
-log uninstalllog.txt
```

ショーケース・モデルの除去

IBM Business Monitor には、IBM Business Monitor の機能を説明する、抵当貸付モデルのショーケース・モデルが付属しています。「ファスト・ステップ」を使用して、このモデルをインストールできます。

ショーケース・モデルを除去するには、以下の手順を実行します。

1. Space Manager を使用して「Better Lender」ダッシュボードを削除します。
2. WebSphere Application Server 管理コンソールを使用して、アラート・テンプレートを除去します。
3. セキュリティーを使用可能に設定してあるときは、WebSphere Application Server 管理コンソール内のユーザー・ロールを除去します。
4. WebSphere Application Server 管理コンソールを使用して、モデルをパーージします。



Printed in Japan