

IBM

バージョン 9 リリース 1

Optim サービス・インターフェ ースのプログラミング

IBM

IBM

バージョン 9 リリース 1

Optim サービス・インターフェ ースのプログラミング

IBM

注記

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、25 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、IBM InfoSphere Optim ソリューション・コンポーネントのバージョン 9、リリース 1、モディフィケーション 0、および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原典： IBM

Version 9 Release 1

Programming for Optim Service

Interface

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

第1刷 2012.9

© Copyright IBM Corporation 2012.

目次

本書について	v
------------------	---

サービス・インターフェースのプログラミング	1
---------------------------------	---

アプリケーション・サーバーでのサービス・インターフェースの開始	1
サービス・インターフェース・メソッド	2
サービス・メソッド	3
サービス実行メソッド	4
サービス・スケジュール・メソッド	6
サービス・インスタンス・メソッド	11
リポジトリ・メソッド	16
サービス・インターフェースのコマンド行ユーティリティ	17
サービスの取得 (optimcmd -service)	18
プロキシまたはサーバーの取得 (optimcmd -proxy)	19

サービスの実行 (optimcmd -run)	20
サービス・インスタンスのモニター (optimcmd -monitor)	20
リポジトリ・データベースの表示 (optimcmd -databases)	22
リポジトリ・データのインポート (optimcmd -import)	22
リポジトリ・データのエクスポート (optimcmd -export)	23

特記事項	25
商標	27

索引	29
--------------	----

本書について

本書では、Optim™ サービス・インターフェースの機能について説明します。この情報を利用して、InfoSphere® Optim ソリューション・コンポーネントを使用してデータ管理サービスを実行および管理するアプリケーションを作成します。

サービス・インターフェースのプログラミング

Optim サービス・インターフェースは、IBM® InfoSphere Optim データ管理ソリューション環境へのパブリック・インターフェースを提供する Web アプリケーションです。(Optim サービス・インターフェースは *Service Interface* と表記することもあります。) このサービス・インターフェースは、他のアプリケーションがサービスを実行、モニター、および管理するために使用することができます。

サービス・インターフェースの処理方法

サービス・インターフェースは、他のアプリケーションからの HTTP 要求を受諾します。各 HTTP 要求は、特定のタスクを実行するメソッドの後に続いている必要があります。一部のメソッドは、XML 要求ペイロードのサブミットを必要とします。サービス・インターフェースは、そのサービス・インターフェースが受け取った各要求を処理します。要求が完了すると、サービス・インターフェースは HTTP 応答コード (および該当する場合は出力文書も) を他方のアプリケーションに返します。

前提条件

サービス・インターフェースを使用するには、まず最初に、コンピューターにサービス・インターフェースをインストールする必要があります。コンピューターにマネージャーをインストールすると、サービス・インターフェースもデフォルトでインストールされます。その後、サービス・インターフェースの Web アーカイブ (WAR) ファイルをアプリケーション・サーバーにデプロイし、その WAR ファイル内のアプリケーションを開始する必要があります。サービス・インターフェースをインストールおよびデプロイする方法については、マネージャーのインストールに関する情報、および InfoSphere Optim ソリューション・コンポーネントのコンポーネント構成に関する情報を参照してください。

セキュリティ

サービス・インターフェースを無許可の使用から保護するには、ファイアウォールを使用して、そのサービス・インターフェースがデプロイされているアプリケーション・サーバーへのアクセスを制御します。また、そのサービス・インターフェースを使用するすべてのアプリケーションが、ユーザーを認証できると、およびサービス・インターフェースに送信される要求をログに記録できることを確認します。

アプリケーション・サーバーでのサービス・インターフェースの開始

サービス・インターフェースを使用してテスト・レベルまたは実動レベルのサービスを実行および管理するには、まず最初にそのアプリケーション・サーバーでサービス・インターフェースを開始する必要があります。サービス・インターフェースがアプリケーション・サーバーで開始されたら、任意のアプリケーションからそのサービス・インターフェースにいつでもアクセスできるようになります。

サービス・インターフェースを開始する前に、サービス・インターフェースをインストールしておく必要があります。デフォルトでは、サービス・インターフェースはマネージャーと共にインストールされます。また、サービス・インターフェースと、そのサービス・インターフェースがサービスの実行に使用するコンポーネントを構成する必要もあります。例えば、サービス・インターフェースの WAR ファイルを、アプリケーション・サーバーにデプロイする必要があります。

アプリケーション・サーバーでサービス・インターフェースを開始するには、以下のようにします。

1. アプリケーション・サーバーを始動します。アプリケーション・サーバーが、サービス・インターフェースの Web アプリケーションを自動的に開始するように設定されている場合は、アプリケーション・サーバーの直後にサービス・インターフェースが開始されます。マネージャーと共に提供されるバージョンの WebSphere® Application Server Community Edition にサービス・インターフェースをデプロイした場合、以下のステップを実行します。このステップで、*shared_installation_directory* はマネージャー用に指定したインストール・ディレクトリです。
 - Microsoft Windows コンピューターの場合: 「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「IBM InfoSphere」 > 「Optim」 > 「WAS-CE の開始」をクリックするか、
shared_installation_directory¥WebSphere¥AppServerCommunityEdition¥bin¥startup.bat スクリプトを実行します。
 - Linux または UNIX コンピューターの場合: *shared_installation_directory*/WebSphere/
AppServerCommunityEdition/bin/startup.sh スクリプトを実行します。
2. 数分経ってもサービス・インターフェースが開始されない場合は、アプリケーション・サーバー・コンソールを使用してサービス・インターフェースの Web アプリケーションを開始します。マネージャーと共に提供されるバージョンの WebSphere Application Server Community Edition にサービス・インターフェースをデプロイした場合、以下のステップを実行します。
 - a. Web ブラウザーを使用して、管理コンソールにアクセスおよびサインインします。デフォルトの場所は `http://hostname:port/console/` です。ここで、*hostname* は WebSphere Application Server Community Edition コンピューターのホスト名または IP アドレスであり、*port* はポート番号です。デフォルトのポート番号は 8080 です。ユーザー ID `system` およびパスワード `manager` を使用して、管理コンソールにアクセスします。
 - b. 「Web アプリケーション WAR」をクリックします。
 - c. `/server` の URL を指定してコンポーネントの「開始」をクリックします。

コンピューターの再始動後にサービス・インターフェースを自動的に開始するようにするには、アプリケーション・サーバーを Windows サービス、もしくは Linux または UNIX デーモンとして構成します。

サービス・インターフェース・メソッド

サービス・インターフェースは、HTTP (Hypertext Transfer Protocol) サービスを使用して実装されるメソッドのセットをサポートします。各メソッドは、それぞれ別の HTTP リソース URL を使用します。それらの URL は、使用するメソッド、およびそのメソッドと共に使用するすべてのパラメーターを示します。

リソース URL

各リソース URL の形式は、`http://hostname:port/server/method_URI` です。

- *hostname* は、アプリケーション・サーバーのホスト名または IP アドレスです。
- *port* は、アプリケーション・サーバーのポート番号です。
- *method_URI* は、メソッドによって使用される URI です。使用されるメソッドによっては、メソッド URI にユーザー指定のパラメーターを含めることができます。

例えば、アプリケーション・サーバーがコンピューターのポート 8080 をホスト名 `appserver` で使用する場合、メソッドは URL `/monitor/` を使用し、メソッド・リソース URL は `http://appserver:8080/server/monitor/` となります。

サポートされているエンコード方式

すべてのパラメーター・リソース URL およびすべての要求ペイロードで、UTF-8 エンコード方式を使用します。

サービス・メソッド

サービス・メソッドを使用して、リポジトリ内のサービスのリストを取得し、それらのサービスに関する情報を取得します。 サービス・メソッドは、サービス・インターフェースに含まれる他のほとんどのタスクの前提条件になっています。

すべてのサービスの取得メソッド

すべてのサービスの取得メソッドを使用して、リポジトリ内にあるすべてのサービスのリストが含まれた XML ファイルを受け取ります。 その後、サービスの取得メソッドを使用することで、サービスに関する詳細情報を取得することができます。

HTTP メソッド: GET

URI: /service/

要求ペイロードのコンテンツ・タイプ: なし

応答ペイロードのコンテンツ・タイプ: アプリケーション、xml

予期される応答: HTTP/1.1 200 OK

応答ペイロードの例

次の例は、このメソッドに対する XML 応答の例を示しています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<sim:services xmlns:atom="http://www.w3.org/2005/Atom"
  xmlns:sim="http://www.ibm.com/optim/xsd/sim/9.1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.ibm.com/optim/xsd/sim/9.1.0
  resource.xsd ">
  <link href="http://interface:8080/server/service/fbf1cdd5-bdf7-4682-96ad-722672af0001"/>
  <link href="http://interface:8080/server/service/9ed5e389-3e0c-434e-b76c-8dc0488856d9"/>
  <link href="http://interface:8080/server/service/0ffad96f-4e89-4347-aad1-610643aa174f"/>
</sim:services>
```

応答コード

メソッドの完了時には、以下の応答コードを受け取る可能性があります。

応答コード	説明
200	OK。 サービスのリストが正常に返されました。
400	不正な要求です。 誤った形式の要求がサブミットされました。
404	見つかりません。 リポジトリ内にサービスが存在していません。

サービスの取得メソッド

サービスの取得メソッドを使用して、サービスに関する情報が含まれた XML ファイルを受け取ります。

HTTP メソッド: GET

URI: /service/service_id

要求ペイロードのコンテンツ・タイプ: なし

応答ペイロードのコンテンツ・タイプ: アプリケーション、xml

予期される応答: HTTP/1.1 200 OK

パラメーター

メソッド URI には、以下のパラメーターが含まれます。

名前	説明	必須
service_id	情報を表示するサービスを識別するサービス ID を入力します。	Y

応答ペイロードの例

次の例は、要求されたサービスに関する情報が含まれた XML ファイルを示しています。 情報には、サービス名、パス、タイプ、およびプラットフォームが含まれます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<srm:service xmlns:atom="http://www.w3.org/2005/Atom"
  xmlns:srm="http://www.ibm.com/optim/xsd/srm/9.1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.ibm.com/optim/xsd/srm/9.1.0
  resource.xsd ">
  <serviceId>fbf1cdd5-bdf7-4682-96ad-722672af0001</serviceId>
  <serviceName>SMK_V910.ERGL23393T</serviceName>
  <servicePath>DOR931KEQUSM/SMK_V910</servicePath>
  <serviceType>Extract</serviceType>
  <servicePlatform>Distributed</servicePlatform>
</srm:service>
```

応答コード

メソッドの完了時には、以下の応答コードを受け取る可能性があります。

応答コード	説明
200	OK。 サービスの情報が正常に返されました。
400	不正な要求です。 誤った形式の要求がサブミットされました。
404	見つかりません。 そのサービス ID はリポジトリ内に存在していません。

サービス実行メソッド

サービス実行メソッドを使用して、サービスを実行します。

サービスの実行メソッド

サービスの実行メソッドを使用して、サービスを実行します。サービスは一切の変更なしで実行できます。また、そのサービスと共に保存されている値とは別の入力値を使用して、サービスを実行することも可能です。

HTTP メソッド: POST

URI: `/execute/service_id`

要求ペイロードのコンテンツ・タイプ: アプリケーション、xml

応答ペイロードのコンテンツ・タイプ: アプリケーション、xml

予期される応答: HTTP/1.1 201 Created

パラメーター

メソッド URI には、以下のパラメーターが含まれます。

名前	説明	必須
<code>service_id</code>	実行するサービスを識別するサービス ID を入力します。	Y

要求ペイロードの例

次の例は、サービスを実行する要求を示しています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<sem:serviceRequestExecutionInput
  xmlns:sem="http://www.ibm.com/optim/xsd/sem/9.1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.ibm.com/optim/xsd/sem/9.1.0
    resource.xsd">
  <serviceId>783015a5-5ad4-43a8-b3be-a45acaba081a</serviceId>
  <serviceName>SMK_V910.ERGL23393T</serviceName>
  <servicePath>DOR931KEQUSM/SMK_V910</servicePath>
  <proxyURL>http://servercomputer:12000/</proxyURL>
  <executedBy>jdoe</executedBy>
</sem:serviceRequestExecutionInput></p>
```

次の例は、最初の例のサービスを、変更された 2 つの入力値 (オーバーライド値) を使用して実行する要求を示しています。

```
<p><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<sem:serviceRequestExecutionInput
  xmlns:sem="http://www.ibm.com/optim/xsd/sem/9.1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.ibm.com/optim/xsd/sem/9.1.0
    resource.xsd">
  <serviceId>783015a5-5ad4-43a8-b3be-a45acaba081a</serviceId>
  <serviceName>SMK_V910.ERGL23393T</serviceName>
  <servicePath>DOR931KEQUSM/SMK_V910</servicePath>
  <proxyURL>http://servercomputer:12000/</proxyURL>
  <executedBy>jdoe</executedBy>
  <overrides>
    <ns2:override>
      <id>override-id-000001</id>
      <type>TypeOne</type>
      <value>Value One</value>
    </ns2:override>
  </overrides>
</sem:serviceRequestExecutionInput>
```

```

    <ns2:override>
      <id>override-id-000002</id>
      <type>TypeTwo</type>
      <value>Value Two</value>
    </ns2:override>
  </overrides>
</sem:serviceRequestExecutionInput></p>

```

応答ペイロードの例

次の例は、サービスが開始されたことを確認する応答を示しています。

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<sem:executionResults
  xmlns:sem="http://www.ibm.com/optim/xsd/sem/9.1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.ibm.com/optim/xsd/sem/9.1.0
  resource.xsd">
  <executionId>fbf1cdd5-bdf7-4682-96ad-722672af0001</executionId>
  <serviceId>783015a5-5ad4-43a8-b3be-a45acaba081a</serviceId>
  <serviceName>SMK_V910.ERGL23393T</serviceName>
  <servicePath>DOR931KEQUSM/SMK_V910</servicePath>
</sem:executionResults></p>

```

応答コード

メソッドの完了時には、以下の応答コードを受け取る可能性があります。

応答コード	説明
202	受諾済み。 サービス要求は処理され、受諾されました。この応答コードは、そのサービス要求が正常に完了したことを意味していません。
400	不正な要求です。 誤った形式の要求がサブミットされました。

サービス・スケジュール・メソッド

サービス・スケジュール・メソッドを使用して、サービス・スケジュールの表示、作成、変更、および削除を行います。 リポジトリ内の各サービスは、1 度に 1 つのスケジュールを持つことができます。

スケジュールの追加メソッド

スケジュールの追加メソッドを使用して、サービスの実行スケジュールを追加します。

HTTP メソッド: POST

URI: `/scheduler/schedule_id`

要求ペイロードのコンテンツ・タイプ: アプリケーション、xml

応答ペイロードのコンテンツ・タイプ: なし

予期される応答: HTTP/1.1 201 Created

パラメーター

メソッド URI には、以下のパラメーターが含まれます。

名前	説明	必須
<code>schedule_id</code>	追加するスケジュールを識別するスケジュール ID を入力します。	Y

要求ペイロードの例

次の例は、サービスを現地時間の 2013 年 8 月 1 日 (木曜) 17:30:00 (ミリ秒単位のエポック時間 1375378200000) に実行するようにスケジュールに入れる要求を示しています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ns2:schedule xmlns:ns2="http://www.ibm.com/optim/xsd/scheduler/9.1.0">
  <id>fbf1cdd5-bdf7-4682-96ad-722672af0001</id>
  <serviceId>783015a5-5ad4-43a8-b3be-a45acaba081a</serviceId>
  <startDate>1375378200000</startDate>
  <endDate>0</endDate>
  <repeatCount>0</repeatCount>
  <repeatInterval>0</repeatInterval>
  <schedulerTaskType>SOA_SERVICE</schedulerTaskType>
  <proxyURL>http://servercomputer:12000/</proxyURL>
  <creatorId>jdoe</creatorId>
</ns2:schedule>
```

次の例は、サービスを現地時間の 2013 年 8 月 1 日 (木曜) 17:30:00 に実行するようにスケジュールに入れる要求を示しています。 クーロン式により、その後は毎週木曜日の現地時間 17:30:00 にそのスケジュールが繰り返されるように設定します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ns2:schedule xmlns:ns2="http://www.ibm.com/optim/xsd/scheduler/9.1.0">
  <id>fbf1cdd5-bdf7-4682-96ad-722672af0002</id>
  <serviceId>783015a5-5ad4-43a8-b3be-a45acaba081a</serviceId>
  <startDate>1375378200000</startDate>
  <endDate>0</endDate>
  <cronExpression>0 30 17 ? * THU</cronExpression>
  <schedulerTaskType>SOA_SERVICE</schedulerTaskType>
  <proxyURL>http://servercomputer:12000/</proxyURL>
  <creatorId>jdoe</creatorId>
</ns2:schedule>
```

応答コード

メソッドの完了時には、以下の応答コードを受け取る可能性があります。

応答コード	説明
201	作成されました。 サービスのスケジュールがリポジトリ内に作成され、スケジュールされました。
400	不正な要求です。 誤った形式の要求がサブミットされました。
409	競合があります。 そのサービス ID は既にリポジトリ内のスケジュールと関連付けられているため、そのスケジュールは追加できないか、スケジュール ID が既にスケジューラーに定義されています。

スケジュールの更新メソッド

スケジュールの更新メソッドを使用して、サービスを実行する既存のスケジュールを更新します。

HTTP メソッド: PUT

URI: `/scheduler/schedule_id`

要求ペイロードのコンテンツ・タイプ: アプリケーション、xml

応答ペイロードのコンテンツ・タイプ: なし

予期される応答: HTTP/1.1 200 OK

パラメーター

メソッド URI には、以下のパラメーターが含まれます。

名前	説明	必須
<code>schedule_id</code>	更新するスケジュールを識別するスケジュール ID を入力します。	Y

要求ペイロードの例

次の例は、サービスを現地時間の 2013 年 8 月 1 日 (木曜) 17:30:00 (ミリ秒単位のエポック時間 1375378200000) に実行するようにスケジュールに入れる要求を示しています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ns2:schedule xmlns:ns2="http://www.ibm.com/optim/xsd/scheduler/9.1.0">
  <id>fbf1cdd5-bdf7-4682-96ad-722672af0001</id>
  <serviceId>783015a5-5ad4-43a8-b3be-a45acaba081a</serviceId>
  <startDate>1375378200000</startDate>
  <endDate>0</endDate>
  <repeatCount>0</repeatCount>
  <repeatInterval>0</repeatInterval>
  <schedulerTaskType>SOA_SERVICE</schedulerTaskType>
  <proxyURL>http://servercomputer:12000</proxyURL>
  <creatorId>jdoe</creatorId>
</ns2:schedule>
```

次の例は、サービスを現地時間の 2013 年 8 月 1 日 (木曜) 17:30:00 に実行するようにスケジュールに入れる要求を示しています。クローン式により、その後は毎週木曜日の現地時間 17:30:00 にそのスケジュールが繰り返されるように設定します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ns2:schedule xmlns:ns2="http://www.ibm.com/optim/xsd/scheduler/9.1.0">
  <id>fbf1cdd5-bdf7-4682-96ad-722672af0002</id>
  <serviceId>783015a5-5ad4-43a8-b3be-a45acaba081a</serviceId>
  <startDate>1375378200000</startDate>
  <endDate>0</endDate>
  <cronExpression>0 30 17 ? * THU</cronExpression>
  <schedulerTaskType>SOA_SERVICE</schedulerTaskType>
  <proxyURL>http://servercomputer:12000</proxyURL>
  <creatorId>jdoe</creatorId>
</ns2:schedule>
```


応答コード

メソッドの完了時には、以下の応答コードを受け取る可能性があります。

応答コード	説明
200	OK。 サービスのスケジュールがリポジトリ内で更新され、スケジュールされました。
400	不正な要求です。 誤った形式の要求がサブMITTされました。
404	見つかりません。 そのスケジュール ID はリポジトリ内に見つかりません。
409	競合があります。 そのサービス ID は既にリポジトリ内の別のスケジュールに関連付けられています。

すべてのスケジュールの取得メソッド

すべてのスケジュールの取得メソッドを使用して、リポジトリ内にスケジュールが存在しているサービスをリストします。 その後、スケジュールの取得メソッドを使用して、指定のサービスのスケジュールを取得することができます。

HTTP メソッド: GET

URI: /scheduler/

要求ペイロードのコンテンツ・タイプ: なし

応答ペイロードのコンテンツ・タイプ: アプリケーション、xml

予期される応答: HTTP/1.1 200 OK

応答ペイロードの例

次の例は、このメソッドに対する XML 応答の例を示しています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ns2:schedules xmlns="http://www.w3.org/2005/Atom"
  xmlns:ns2="http://www.ibm.com/optim/xsd/scheduler/9.1.0">
  <link href="http://interface:8080/server/scheduler/9ed5e389-3e0c-434e-b76c-8dc0488856d9"/>
  <link href="http://interface:8080/server/scheduler/0ffad96f-4e89-4347-aad1-610643aa174f"/>
</ns2:schedules>
```

応答コード

メソッドの完了時には、以下の応答コードを受け取る可能性があります。

応答コード	説明
202	受諾済み。 サービス要求は処理され、受諾されました。 この応答コードは、そのサービス要求が正常に完了したことを意味していません。
400	不正な要求です。 誤った形式の要求がサブMITTされました。
404	見つかりません。 リポジトリ内にスケジュールが見つかりませんでした。

スケジュールの取得メソッド

スケジュールの取得メソッドを使用して、指定のサービスのスケジュールを取得することができます。

HTTP メソッド: GET

URI: `/scheduler/schedule_id` または `/scheduler/?serviceId=service_id`

要求ペイロードのコンテンツ・タイプ: なし

応答ペイロードのコンテンツ・タイプ: アプリケーション、xml

予期される応答: HTTP/1.1 200 OK

パラメーター

メソッド URI には、以下のパラメーターが含まれます。

名前	説明	必須
<code>schedule_id</code>	表示するスケジュールを識別するスケジュール ID を入力します。	<code>/scheduler/schedule_id</code> を使用する場合、「Y」
<code>service_id</code>	スケジュールを表示するサービスを識別するサービス ID を入力します。	<code>/scheduler/?serviceId=service_id</code> を使用する場合、「Y」

応答ペイロードの例

次の例は、サービスを現地時間の 2013 年 8 月 1 日 (木曜) 17:30:00 (ミリ秒単位のエポック時間 1375378200000) に実行するスケジュールを示しています。スケジュールの取得メソッドの応答ペイロードの形式は、スケジュールの追加メソッドまたはスケジュールの更新メソッドの要求ペイロードと似ています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ns2:schedule xmlns:ns2="http://www.ibm.com/optim/xsd/scheduler/9.1.0">
  <id>fbf1cdd5-bdf7-4682-96ad-722672af0001</id>
  <serviceId>783015a5-5ad4-43a8-b3be-a45acaba081a</serviceId>
  <startDate>1375378200000</startDate>
  <endDate>0</endDate>
  <repeatCount>0</repeatCount>
  <repeatInterval>0</repeatInterval>
  <schedulerTaskType>SOA_SERVICE</schedulerTaskType>
  <proxyURL>http://servercomputer:12000</proxyURL>
</ns2:schedule>
```

次の例は、サービスを現地時間の 2013 年 8 月 1 日 (木曜) 17:30:00 に実行するようにスケジュールに入れる要求を示しています。クローン式により、その後は毎週木曜日の現地時間 17:30:00 にそのスケジュールが繰り返されるように設定します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ns2:schedule xmlns:ns2="http://www.ibm.com/optim/xsd/scheduler/9.1.0">
  <id>fbf1cdd5-bdf7-4682-96ad-722672af0002</id>
  <serviceId>783015a5-5ad4-43a8-b3be-a45acaba081a</serviceId>
  <startDate>1375378200000</startDate>
  <endDate>0</endDate>
  <cronExpression>0 30 17 ? * THU</cronExpression>
  <schedulerTaskType>SOA_SERVICE</schedulerTaskType>
  <proxyURL>http://servercomputer:12000</proxyURL>
</ns2:schedule>
```

応答コード

メソッドの完了時には、以下の応答コードを受け取る可能性があります。

応答コード	説明
200	OK。 スケジュールが正常に返されました。
400	不正な要求です。 誤った形式の要求がサブミットされました。
404	見つかりません。 そのスケジュールはリポジトリ内に存在していません。

スケジュールの削除メソッド

スケジュールの削除メソッドを使用して、サービスのスケジュールを削除します。

HTTP メソッド: DELETE

URI: `/scheduler/schedule_id`

要求ペイロードのコンテンツ・タイプ: なし

応答ペイロードのコンテンツ・タイプ: なし

予期される応答: HTTP/1.1 204 No Content

パラメーター

メソッド URI には、以下のパラメーターが含まれます。

名前	説明	必須
<code>schedule_id</code>	スケジュールを削除するスケジュール ID を入力します。	Y

応答コード

メソッドの完了時には、以下の応答コードを受け取る可能性があります。

応答コード	説明
204	内容がありません。 サービスのスケジュールがリポジトリから削除されました。
400	不正な要求です。 誤った形式の要求がサブミットされました。
404	見つかりません。 そのスケジュール ID はリポジトリ内に存在していません。

サービス・インスタンス・メソッド

サービス・インスタンス・メソッドを使用して、リポジトリ内のサービス・インスタンスを表示します。サービスを実行すると、サービスがどのように実行されたかについての情報を格納するサービス・インスタンス・レコードが、リポジトリ内に作成されます。 サービス・インスタンスの情報には、サービスの開始時刻と終了時刻、戻りコード、および追加情報が含まれた成果物が含まれます。

すべてのサービス・インスタンスの取得メソッド

すべてのサービス・インスタンスの取得メソッドを使用して、リポジトリ内にあるすべてのサービス・インスタンスのリストが含まれた XML ファイルを受け取ります。その後、サービス・インスタンスの取得メソッドを使用することで、サービス・インスタンスに関する詳細情報を取得することができます。

HTTP メソッド: GET

URI: /monitor

要求ペイロードのコンテンツ・タイプ: なし

応答ペイロードのコンテンツ・タイプ: アプリケーション、xml

予期される応答: HTTP/1.1 200 OK

応答ペイロードの例

次の例は、このメソッドに対する XML 応答の例を示しています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<sim:serviceInstances xmlns:atom="http://www.w3.org/2005/Atom"
  xmlns:sim="http://www.ibm.com/optim/xsd/sim/9.1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.ibm.com/optim/xsd/sim/9.1.0 resource.xsd">
  <link href="http://interface:8080/server/monitor/fbf1cdd5-bdf7-4682-96ad-722672af0001"/>
  <link href="http://interface:8080/server/monitor/9ed5e389-3e0c-434e-b76c-8dc048856d9"/>
  <link href="http://interface:8080/server/monitor/0ffad96f-4e89-4347-aad1-610643aa174f"/>
</sim:serviceInstances>
```

応答コード

メソッドの完了時には、以下の応答コードを受け取る可能性があります。

応答コード	説明
200	OK。 サービス・インスタンスのリストが正常に返されました。
400	不正な要求です。 誤った形式の要求がサブミットされました。
404	見つかりません。 リポジトリ内にサービス・インスタンスが存在していません。

サービス・インスタンスの取得メソッド

サービス・インスタンスの取得メソッドを使用して、サービス・インスタンスに関する情報が含まれた XML ファイルを受け取ります。このファイルには、サービス ID、サービス・インスタンス ID、開始時刻、終了時刻、および戻りコードが含まれます。またこのファイルは、関連するすべての成果物もリストします。これは、サービス・インスタンスの成果物の取得メソッドを使用して取得することができます。

HTTP メソッド: GET

URI: /monitor/execution_id

要求ペイロードのコンテンツ・タイプ: なし

応答ペイロードのコンテンツ・タイプ: アプリケーション、xml

予期される応答: HTTP/1.1 200 OK

パラメーター

メソッド URI には、以下のパラメーターが含まれます。

名前	説明	必須
<code>execution_id</code>	情報を表示するサービス・インスタンスを識別する実行 ID を入力します。	Y

応答ペイロードの例

次の例は、実行 ID 34770e5c-e282-47bf-9467-160cda2a1e06 のサービス・インスタンスを示しています。サービス 783015a5-5ad4-43a8-b3be-a45acaba081a は、現地時間の 2013 年 8 月 1 日 (木曜) 17:30:00 (ミリ秒単位のエポック時間 1375378200230) に開始されました。このサービスは、現地時間の 17:33:07 (ミリ秒単位のエポック時間 1375378387206) に、正常に完了しました。このサービス・インスタンスには、成果物 `execution.properties`、`overrides.txt`、`run.log`、および `svc_request.xml` が含まれています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
<ns2:serviceInstance
  xmlns:ns2="http://www.ibm.com/optim/xsd/sim/9.1.0">
  <id>34770e5c-e282-47bf-9467-160cda2a1e06</id>
  <serviceId>783015a5-5ad4-43a8-b3be-a45acaba081a</serviceId>
  <startTime>1375378200230</startTime>
  <endTime>1375378387206</endTime>
  <returnCode>0</returnCode>
  <artifactList>
    <artifactName>execution.properties</artifactName>
    <artifactName>overrides.txt</artifactName>
    <artifactName>run.log</artifactName>
    <artifactName>svc_request.xml</artifactName>
  </artifactList>
</ns2:serviceInstance>
```

応答コード

メソッドの完了時には、以下の応答コードを受け取る可能性があります。

応答コード	説明
200	OK。 サービス・インスタンスの情報が正常に返されました。
400	不正な要求です。 誤った形式の要求がサブミットされました。
404	見つかりません。 その実行 ID はリポジトリ内に存在していません。

サービス・インスタンスの成果物名の取得メソッド

サービス・インスタンスの成果物名の取得メソッドを使用して、サービス・インスタンスの成果物名のリストが含まれた XML ファイルを受け取ります。例えば、サービス・インスタンスにオーバーライド・ファイルがあるかどうかを判別することができます。その後、サービス・インスタンスの成果物の取得メソッドを使用して、各成果物に含まれる内容を受け取ることができます。

HTTP メソッド: GET

URI: /monitor/artifacts/execution_id

要求ペイロードのコンテンツ・タイプ: なし

応答ペイロードのコンテンツ・タイプ: アプリケーション、xml

予期される応答: HTTP/1.1 200 OK

パラメーター

メソッド URI には、以下のパラメーターが含まれます。

名前	説明	必須
execution_id	成果物を表示するサービス・インスタンスを識別する実行 ID を入力します。	Y

応答ペイロードの例

次の例は、実行 ID fbflcdd5-bdf7-4682-96ad-722672af0001 のサービス・インスタンスの成果物のリストを示しています。成果物には、execution.properties、overrides.txt、run.log、および svc_request.xml という名前が付けられています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<ns2:serviceInstanceArtifacts
  xmlns="http://www.w3.org/2005/Atom"
  xmlns:ns2="http://www.ibm.com/optim/xsd/sim/9.1.0">
  <link href="http://interface:8080/server/monitor/fbflcdd5-bdf7-4682-96ad-722672af0001/execution.properties"/>
  <link href="http://interface:8080/server/monitor/fbflcdd5-bdf7-4682-96ad-722672af0001/overrides.txt"/>
  <link href="http://interface:8080/server/monitor/fbflcdd5-bdf7-4682-96ad-722672af0001/run.log"/>
  <link href="http://interface:8080/server/monitor/fbflcdd5-bdf7-4682-96ad-722672af0001/svc_request.xml"/>
</ns2:serviceInstanceArtifacts>
```

応答コード

メソッドの完了時には、以下の応答コードを受け取る可能性があります。

応答コード	説明
200	OK。 成果物のリストが正常に返されました。
400	不正な要求です。 誤った形式の要求がサブミットされました。
404	見つかりません。 その実行 ID はリポジトリ内に存在していません。

サービス・インスタンスの成果物の取得メソッド

サービス・インスタンスの成果物の取得メソッドを使用して、サービス・インスタンスの成果物を受け取ります。例えば、このメソッドを使用して、サービス・インスタンスの処理レポートを要求することができます。

HTTP メソッド: GET

URI: /monitor/execution_id/artifact_name

要求ペイロードのコンテンツ・タイプ: なし

応答ペイロードのコンテンツ・タイプ: アプリケーション、xml

予期される応答: HTTP/1.1 200 OK

パラメーター

メソッド URI には、以下のパラメーターが含まれます。

名前	説明	必須
<i>execution_id</i>	成果物を表示するサービス・インスタンスを識別する実行 ID を入力します。	Y
<i>artifact_name</i>	内容を表示する成果物の名前を入力します。	Y

応答ペイロードの例

次の例は、可能性のある成果物の内容を示しています。 成果物は、XML 形式またはテキスト形式のいずれかのテキスト・ベース・ファイルです。成果物を使用して、サービスの問題のトラブルシューティングを行います。

```
/OUTPUT PSTDIR=OPTDIRORA TYPE=Extract REQUEST=TESTDATA.ERCUST11K STOP=None ERRORLEVEL=0
Extract Process Report
```

```
Request Name          TESTDATA.ERCUST11K
Server Name           (Local)
Extract File          C:\IBM\InfoSphere\Optim\data\ERCUST11K.xf
Access Definition     TESTDATA.CUST11K
File Attachments      Processed
Client User ID        optadmin
Server User ID        optadmin
Teradata Character Set WE8MSWIN1252
Time Started          5/16/2013 13:03:52
Time Finished         5/16/2013 13:03:54
Elapsed Time          00:00:02
Extract File Data Byte Count 0.001 MB
Process Status no errors, no warnings
```

応答コード

メソッドの完了時には、以下の応答コードを受け取る可能性があります。

応答コード	説明
200	OK。 成果物が正常に返されました。
400	不正な要求です。 誤った形式の要求がサブミットされました。
404	見つかりません。 その実行 ID がリポジトリ内に存在していないか、その成果物名がその実行 ID に存在していません。

サービス・インスタンスの削除メソッド

サービス・インスタンスの削除メソッドを使用して、サービス・インスタンスをリポジトリからページまたは削除します。

HTTP メソッド: DELETE

URI: /monitor/execution_id

要求ペイロードのコンテンツ・タイプ: なし

応答ペイロードのコンテンツ・タイプ: アプリケーション、xml

予期される応答: HTTP/1.1 204 No Content

パラメーター

メソッド URI には、以下のパラメーターが含まれます。

名前	説明	必須
execution_id	削除するサービス・インスタンスを識別する実行 ID を入力します。	Y

応答コード

メソッドの完了時には、以下の応答コードを受け取る可能性があります。

応答コード	説明
204	内容がありません。 サービス・インスタンスがリポジトリから正常にパージされました。
400	不正な要求です。 誤った形式の要求がサブミットされました。
404	見つかりません。 その実行 ID はリポジトリ内に存在していません。

リポジトリ・メソッド

リポジトリ・メソッドを使用して、リポジトリ内の登録済みコンポーネントの表示や、それらのコンポーネントとの直接対話を行います。例えば、リポジトリ・メソッドを使用して、リポジトリ内の登録済みプロキシ (サーバー) のリストを取得することができます。

サーバー・リストの取得メソッド

サーバー・リストの取得メソッドを使用して、リポジトリ内の登録済みプロキシ (サーバー) のリストが含まれる XML ファイルを受け取ります。

HTTP メソッド: GET

URI: /registry/proxy

要求ペイロードのコンテンツ・タイプ: なし

応答ペイロードのコンテンツ・タイプ: アプリケーション、xml

予期される応答: HTTP/1.1 200 OK

応答ペイロードの例

次の例は、ホスト名が `server1`、`server2`、および `server3` の 3 つのサーバー (プロキシ) のリストを示しています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rr:proxies xmlns:rr="http://www.ibm.com/optim/xsd/sem/9.1.0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.ibm.com/optim/xsd/sem/9.1.0 resource.xsd">
<proxy>http://server1:12000/</proxy>
<proxy>http://server2:12000/</proxy>
<proxy>http://server3:12000/</proxy>
</rr:proxies>
```

応答コード

メソッドの完了時には、以下の応答コードを受け取る可能性があります。

応答コード	説明
200	OK。 プロキシのリストが正常に返されました。
400	不正な要求です。 誤った形式の要求がサブミットされました。
404	見つかりません。 プロキシが見つかりませんでした。

サービス・インターフェースのコマンド行ユーティリティ

デフォルトでは、サービス・インターフェースはコマンド行ユーティリティと共にインストールされます。 コマンド行ユーティリティは、サービス・インターフェースを使用してサービスを実行および管理するアプリケーションの一例です。

コマンド行ユーティリティの場所

コマンド行ユーティリティは **optimcmd** ツールを使用します。 **optimcmd** ツールがある場所は、オペレーティング・システムによって異なります。 *shared_installation_directory* は、そのサービス・インターフェース用に指定したインストール・ディレクトリーです。

- Microsoft Windows コンピューターの場合:
`shared_installation_directory\tools\optimcmd\optimcmd.bat`
- Linux または UNIX コンピューターの場合: `shared_installation_directory/tools/optimcmd/optimcmd.sh`

構成ファイルの場所

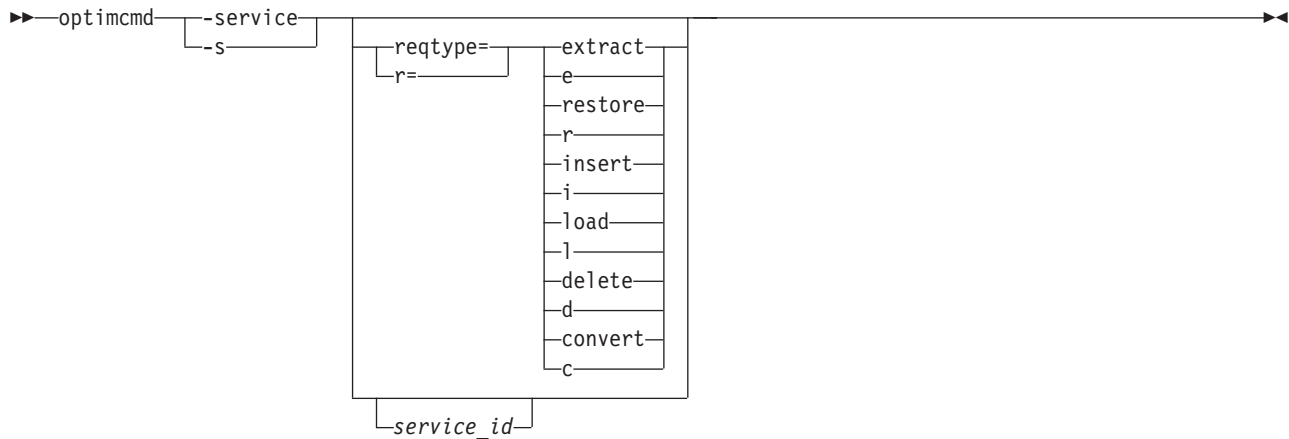
`optimcmd.properties` ファイルには、コマンド行ユーティリティがサービス・インターフェース、プロキシ、およびリポジトリ・マネージャーを見つけるために使用する URL が含まれています。 コマンド行ユーティリティを使用する前に、`optimcmd.properties` ファイルにコマンド行ユーティリティが使用する URL が含まれていることを確認してください。 `optimcmd.properties` ファイルは `shared_installation_directory/tools/optimcmd/` ディレクトリーにあります。ここで、`shared_installation_directory` はそのサービス・インターフェース用に指定したインストール・ディレクトリーです。

サービスの取得 (optimcmd -service)

サービスの取得コマンドを使用して、リポジトリ内にあるサービスのリストを取得するか、あるいは特定のサービスに関する詳細情報を取得します。サービスのリストには、サービス ID、サービス名、リポジトリ内のサービスのパス、およびサービス・タイプが含まれます。

コマンドの構造

次の図は、コマンドとそのパラメーターの構造を示しています。



入力

このコマンドを使用して以下の情報を入力することができます。

optimcmd

optimcmd ツール。

-service または -s

サービスの取得コマンド。

reqtype= または r=

サービスをリストするサービス・タイプ。以下のいずれかの値を使用してください。

- extract または e: 抽出
- restore または r: 復元
- insert または i: 挿入
- load または l: ロード
- delete または d: 削除
- convert または c: 変換

service_id

表示するサービスの ID。

出力

出力は、サービス ID を指定するかどうかによって異なります。

- サービス ID を指定した場合、このコマンドは、そのサービスに関する詳細情報を返します。

- サービス ID を指定しない場合、このコマンドは、リポジトリ内にあるサービスのリストを返します。各行には、サービスの情報 (サービス ID、サービス名、リポジトリ内のサービスのパス、およびサービス・タイプ) が含まれます。オプションで、このリストに含まれるサービスを、指定するサービス・タイプのサービスに制限することができます。

戻りコード

このコマンドを入力した場合、以下の戻りコードを受け取る可能性があります。

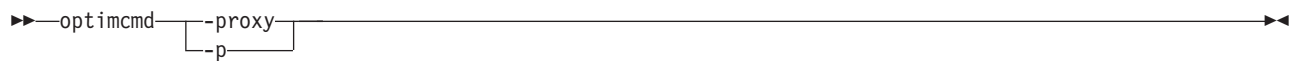
戻りコード	説明
0	エラーはありません。
4	指定された基準と一致するサービスがありません。
12	このコマンドでリポジトリに接続できません。

プロキシまたはサーバーの取得 (optimcmd -proxy)

プロキシまたはサーバーの取得コマンドを使用して、リポジトリ内の登録済みプロキシのリストを取得します。このコマンドからの出力には、ホスト名 (または IP アドレス) およびポートを伴うプロキシの完全な URL が含まれます (例えば、`http://proxy:12000/` のようになります)。

コマンドの構造

次の図は、コマンドとそのパラメーターの構造を示しています。



入力

このコマンドを使用して以下の情報を入力することができます。

optimcmd

optimcmd ツール。

-proxy または -p

プロキシまたはサーバーの取得コマンド。

出力

コマンドは、リポジトリ内の登録済みプロキシのリストを返します。

戻りコード

このコマンドを入力した場合、以下の戻りコードを受け取る可能性があります。

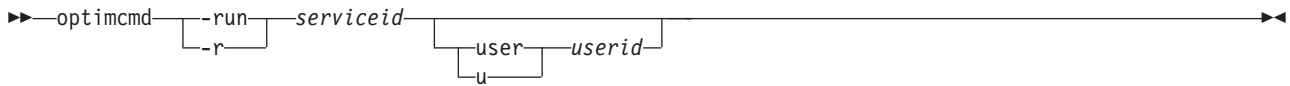
戻りコード	説明
0	エラーはありません。
4	リポジトリ内にプロキシが見つかりませんでした。
12	このコマンドでリポジトリに接続できません。

サービスの実行 (optimcmd -run)

サービスの実行コマンドを使用して、そのサービスが割り当てられているサーバーを使用してサービスを実行します。

コマンドの構造

次の図は、コマンドとそのパラメーターの構造を示しています。



入力

このコマンドを使用して以下の情報を入力することができます。

optimcmd

optimcmd ツール。

-run または -r

サービスの実行コマンド。

serviceid

実行するサービスのサービス ID。

-user または -u

サービスの実行コマンドのユーザー・パラメーター。

userid サービスの実行に使用するユーザー ID。

出力

正常に終了した場合、このコマンドは、サービスの実行時に開始されるサービス・インスタンスの実行 ID を返します。

戻りコード

このコマンドを入力した場合、以下の戻りコードを受け取る可能性があります。

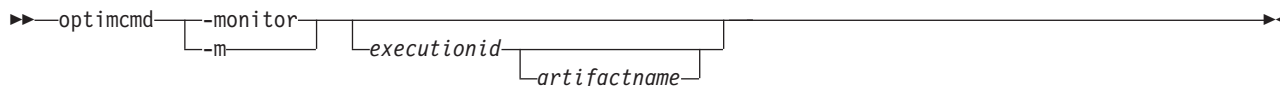
戻りコード	説明
0	エラーはありません。
8	指定されたサービスの実行が失敗しました。
12	このコマンドでリポジトリに接続できません。

サービス・インスタンスのモニター (optimcmd -monitor)

サービス・インスタンスのモニター・コマンドを使用して、リポジトリ内にあるサービス・インスタンスのリストを表示するか、あるいは特定のサービス・インスタンスに関する詳細情報を表示します。

コマンドの構造

次の図は、コマンドとそのパラメーターの構造を示しています。



入力

このコマンドを使用して以下の情報を入力することができます。

optimcmd

optimcmd ツール。

-monitor または -m

サービスのモニター・コマンド。

executionid

表示するサービス・インスタンスの実行 ID。

artifactname

表示する成果物の名前。 成果物は、サービス・インスタンスに関する追加情報が含まれた XML ファイルまたはテキスト・ファイルです。

出力

出力は、実行 ID と成果物名を指定するかどうかによって異なります。

- 実行 ID を指定しない場合、このコマンドは、リポジトリ内にあるサービス・インスタンスのリストを返します。 各行には、サービス・インスタンスの情報 (実行 ID、サービス ID、および戻りコード) が含まれます。
- 成果物名なしで実行 ID を指定した場合、このコマンドは、サービス・インスタンスに関する詳細情報を返します。 この情報には、実行 ID、サービス ID、開始日と終了日、戻りコード、およびサービス・インスタンスに関する詳細情報が含まれた成果物のリストが含まれます。
- 成果物名と共に実行 ID を指定した場合、このコマンドは、成果物の内容を返します。 成果物は、テキストの出力か、または XML コードです。

戻りコード

このコマンドを入力した場合、以下の戻りコードを受け取る可能性があります。

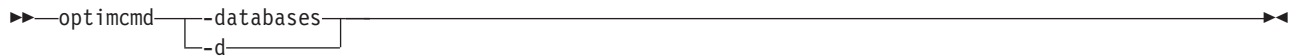
戻りコード	説明
0	エラーはありません。
4	指定されたサービス・インスタンスが見つかりませんでした。
8	指定された成果物が見つかりませんでした。
12	このコマンドでリポジトリに接続できません。

リポジトリ・データベースの表示 (optimcmd -databases)

リポジトリ・データベースの表示コマンドを使用して、リポジトリに含まれているデータベースをリストします。

コマンドの構造

次の図は、コマンドとそのパラメーターの構造を示しています。



入力

このコマンドを使用して以下の情報を入力することができます。

optimcmd

optimcmd ツール。

-databases または -d

リポジトリ・データベースの表示コマンド。

出力

正常に実行された場合、出力には、リポジトリ内にあるデータベースのリスト (1 行に 1 つのデータベース) が含まれます。

戻りコード

このコマンドを入力した場合、以下の戻りコードを受け取る可能性があります。

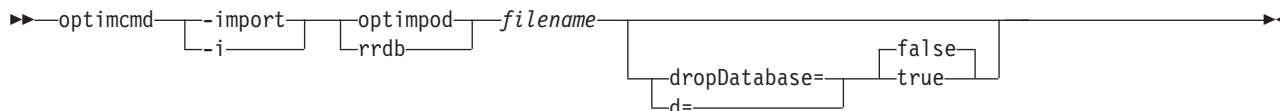
戻りコード	説明
0	エラーはありません。
8	内部エラーのため、リポジトリはどのデータベースも返しませんでした。
12	このコマンドでリポジトリに接続できません。

リポジトリ・データのインポート (optimcmd -import)

リポジトリ・データのインポート・コマンドを使用して、リポジトリ・データベースの内容をエクスポート・ファイル (rrdb.zip または optimpod.zip など) のデータで上書きします。リポジトリをコピーするには、リポジトリ・データのエクスポート・コマンドを使用して、リポジトリ内にある各データベースのデータをエクスポートします。その後、その結果の各エクスポート・ファイルを、リポジトリ・データのインポート・コマンドを使用して、別のリポジトリ内の対応するデータベースにインポートします。

コマンドの構造

次の図は、コマンドとそのパラメーターの構造を示しています。



入力

このコマンドを使用して以下の情報を入力することができます。

optimcmd

optimcmd ツール。

-import または -i

リポジトリ・データのインポート・コマンド。

optimpod または rrdb

インポート可能なデータベース。

filename

インポートするエクスポート・ファイルのファイル名とパス。

-dropDatabase または -d

データベースのドロップ・パラメーター (指定されたデータベースをインポートする前に、そのデータベースをドロップするかどうかを指定するために使用されます)。

true または false

指定されたデータベースをドロップする場合は true を指定し、ドロップしない場合は false を指定します。

戻りコード

このコマンドを入力した場合、以下の戻りコードを受け取る可能性があります。

戻りコード	説明
0	エラーはありません。
8	指定されたエクスポート・ファイルが見つからないか、データベースのインポート中にエラーが発生しました。
12	このコマンドでリポジトリに接続できません。

リポジトリ・データのエクスポート (optimcmd -export)

リポジトリ・データのエクスポート・コマンドを使用して、リポジトリ・データベース内のデータをエクスポート・ファイル (rrdb.zip または optimpod.zip など) にエクスポートします。リポジトリをコピーするには、リポジトリ・データのエクスポート・コマンドを使用して、リポジトリ内にある各データベースのデータをエクスポートします。その後、その結果の各エクスポート・ファイルを、リポジトリ・データのインポート・コマンドを使用して、別のリポジトリ内の対応するデータベースにインポートします。

コマンドの構造

次の図は、コマンドとそのパラメーターの構造を示しています。



入力

このコマンドを使用して以下の情報を入力することができます。

optimcmd

optimcmd ツール。

-export または -e

リポジトリ・データのエクスポート・コマンド。

optimpod または rrdb

エクスポート可能なデータベース。

filename

結果のエクスポート・ファイルに使用するファイル名とパス。

戻りコード

このコマンドを入力した場合、以下の戻りコードを受け取る可能性があります。

戻りコード	説明
0	エラーはありません。
8	エクスポート・ファイルを指定の場所に書き込むことができないか、データベースのエクスポート時にエラーが発生しました。
12	このコマンドでリポジトリに接続できません。

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒103-8510

東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

日本アイ・ビー・エム株式会社

法務・知的財産

知的財産権ライセンス渉外

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Corporation

Software Interoperability Coordinator

Director of Engineering, Information Management (Office 16)

111 Campus Drive

Princeton, NJ 08540

USA

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で 사용할 수 있습니다가、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります、その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確証できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

表示されている IBM の価格は IBM が小売り価格として提示しているもので、現行価格であり、通知なしに変更されるものです。卸価格は、異なる場合があります。

本書はプランニング目的としてのみ記述されています。記述内容は製品が使用可能になる前に変更になる場合があります。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。

それぞれの複製物、サンプル・プログラムのいかなる部分、またはすべての派生的創作物にも、次のように、著作権表示を入れていただく必要があります。

© (お客様の会社名) (西暦年). このコードの一部は、IBM Corp. のサンプル・プログラムから取られています。 © Copyright IBM Corp. _年を入れる_. All rights reserved.

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

商標

IBM、IBM ロゴ、および ibm.com[®] は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、www.ibm.com/legal/copytrade.shtml をご覧ください。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

Microsoft および Windows は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

UNIX は The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

【ア行】

エンコード方式 2

【カ行】

形式

URL 2

構成

コマンド行ユーティリティ 17

コマンド行ユーティリティ 17

構成 17

場所 17

【サ行】

サーバー 19

サーバー・リストの取得

メソッド 16

リポジトリ・メソッド 16

サーバー・リストの取得メソッド 16

サービス実行メソッド 5

サービスの実行

サービス実行メソッド 5

メソッド 5

サービスの実行コマンド 20

サービスの実行メソッド 5

サービスの取得

サービス・メソッド 4

メソッド 4

サービスの取得コマンド 18

サービスの取得メソッド 4

サービス・インスタンス 21

サービス・インスタンスの削除

サービス・インスタンス・メソッド 16

メソッド 16

サービス・インスタンスの削除メソッド 16

サービス・インスタンスの取得

サービス・インスタンス・メソッド 12

メソッド 12

サービス・インスタンスの取得メソッド 12

サービス・インスタンスの成果物の取得

サービス・インスタンス・メソッド 14

メソッド 14

サービス・インスタンスの成果物の取得メソッド 14

サービス・インスタンスの成果物名の取得

サービス・インスタンス・メソッド 13

メソッド 13

サービス・インスタンスの成果物名の取得メソッド 13

サービス・インスタンスのモニター・コマンド 21

サービス・インスタンス・メソッド 12

サービス・インターフェース

セキュリティ 1

サービス・インターフェースのセキュリティ 1

サービス・インターフェース・メソッド 2

サービス・スケジュール・メソッド 6

サービス・メソッド 3

スケジュールの更新

サービス・スケジュール・メソッド 8

メソッド 8

スケジュールの更新メソッド 8

スケジュールの削除

サービス・スケジュール・メソッド 11

メソッド 11

スケジュールの削除メソッド 11

スケジュールの取得

サービス・スケジュール・メソッド 10

メソッド 10

スケジュールの取得メソッド 10

スケジュールの追加

サービス・スケジュール・メソッド 6

メソッド 6

スケジュールの追加メソッド 6

すべてのサービスの取得

サービス・メソッド 3

メソッド 3

すべてのサービスの取得メソッド 3

すべてのサービス・インスタンスの取得

サービス・インスタンス・メソッド 12

メソッド 12

すべてのサービス・インスタンスの取得メソッド 12

すべてのスケジュールの取得

サービス・スケジュール・メソッド 9

メソッド 9

すべてのスケジュールの取得メソッド 9

成果物 21

前提条件 1

【ハ行】

プロキシ 19

プロキシまたはサーバーの取得コマンド 19

【ラ行】

リソース URL の形式 2

リポジトリ

コピー 23, 24

リポジトリのコピー 23, 24

リポジトリ・データのインポート・コマンド 23

リポジトリ・データのエクスポート・コマンド 24

リポジトリ・データベースの表示コマンド 22

リポジトリ・メソッド 16

O

optimcmd

-databases 22

-export 24

-import 23

-monitor 21

-proxy 19

-run 20

-service 18



Printed in Japan