

AIX バージョン 7.1

**Cluster Data Aggregation  
Tool  
ユーザーズ・ガイドと  
リファレンス**

**IBM**



AIX バージョン 7.1

**Cluster Data Aggregation  
Tool  
ユーザーズ・ガイドと  
リファレンス**

**IBM**

**お願い**

本書および本書で記述する製品をご使用になる前に、25 ページの『特記事項』を必ずお読みください。

本書は AIX バージョン 7.1 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： AIX Version 7.1  
Cluster Data Aggregation Tool  
User's Guide and Reference

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

© Copyright IBM Corporation 2010, 2014.

---

## 目次

本書について . . . . .	v
強調表示 . . . . .	v
大/小文字の区別 . . . . .	v
ISO 9000 . . . . .	v

### CDAT ユーザーズ・ガイドとリファレンス 1

Cluster Data Aggregation Tool . . . . .	1
概説 . . . . .	1
CDAT コマンド . . . . .	2
定期的収集 . . . . .	15
ログ・ファイル . . . . .	15
収集タイプ . . . . .	16

デフォルトの収集タイプ . . . . .	17
フレームワークの拡張 . . . . .	18
カスタム収集スクリプト . . . . .	19
フレームワーク・ヘルパー . . . . .	21
CDAT クイック・スタート . . . . .	22

### 特記事項 . . . . . 25

プライバシー・ポリシーに関する考慮事項 . . . . .	27
商標 . . . . .	27

### 索引 . . . . . 29



---

## 本書について

本書では、ユーザーおよびシステム管理者を対象として、Cluster Data Aggregation Tool (CDAT) について詳しく説明します。AIX® Cluster Data Aggregation Tool は、RAS デバッグおよびモニター・アクションを起動し、複数のノード用の問題判別データを収集するための単一インスタンスを提供します。

---

## 強調表示

本書では、以下の強調表示規則を使用します。

太字	その名前がシステムによって事前に定義されているコマンド、サブルーチン、キーワード、ファイル、構造、ディレクトリー、およびその他の項目であることを示します。また、ボタン、ラベル、アイコンなどのように、ユーザーが選択するグラフィック・オブジェクトであることも示します。
イタリック	実際の名前や値がユーザーによって与えられるパラメーターであることを示します。
モノスペース	特定のデータ値の例、画面に表示されるものと似たテキストの例、プログラマーとして書くと考えられるものと似たプログラム・コードの一部の例、システムからのメッセージや実際に入力する情報であることを示します。

---

## 大/小文字の区別

AIX オペレーティング・システムでは、すべてケース・センシティブとなっています。つまり、英大文字と小文字を区別します。例えば、**ls** コマンドを使用すると、ファイルをリストすることができます。LS と入力すると、システムはそのコマンドが `is not found` (見つかりません) と応答します。同様に、**FILEA**、**FiLea**、および **filea** は、同じディレクトリーにある場合でも 3 つの異なるファイル名です。好ましくない処理が実行されないように、常に正しい大/小文字を使用するようにしてください。

---

## ISO 9000

当製品の開発および製造には、ISO 9000 登録品質システムが使用されました。





---

## CDAT ユーザーズ・ガイドとリファレンス

CDAT (Cluster Data Aggregation Tool) は、RAS デバッグおよびモニター・アクションを起動し、複数のノード用の問題判別データを収集するための単一インスタンスを提供します。この情報を効果的に使用するには、コマンド、システム呼び出し、サブルーチン、ファイル・フォーマット、および特殊ファイルを十分に理解していなければなりません。このトピックは、AIX オペレーティング・システムに同梱の文書 CD にも収録されています。

Cluster Data Aggregation Tool 環境は、1 つの中央マスター・ノードと複数のリモート・ノードで構成されています。Cluster Data Aggregation Tool は、中央マスター・ノードにインストールされ、そこから実行されます。中央マスター・ノードは、データ収集リポジトリ (複数のリモート・ノードからの収集データをすべて収容する新規ファイルシステム) をホスティングします。リモート・ノードは、Cluster Data Aggregation Tool データが収集される場所であり、それらのノードは、AIX LPAR、VIOS、および HMC です。Cluster Data Aggregation Tool は **cdat** コマンドで管理され、このコマンドは複数のサブコマンドに分けられます。これらのサブコマンドは、**access**、**archive**、**check**、**collect**、**delete**、**discover-nodes**、**init**、**list-nodes**、**list-types**、および **show** です。

---

### Cluster Data Aggregation Tool

AIX Cluster Data Aggregation Tool は、RAS デバッグおよびモニター・アクションを起動し、複数のノード用の問題判別データを収集するための単一インスタンスを提供します。Cluster Data Aggregation Tool 環境は、1 つの中央マスター・ノードと複数のリモート・ノードで構成されています。

#### 概説

AIX Cluster Data Aggregation Tool は、RAS デバッグおよびモニター・アクションを起動し、複数のノード用の問題判別データを収集するための単一インスタンスを提供します。

Cluster Data Aggregation Tool は、中央マスター・ノードにインストールされ、そこから実行されます。中央マスター・ノードは、データ収集リポジトリ (複数のリモート・ノードからの収集データをすべて収容する新規ファイルシステム) をホスティングします。リモート・ノードは、Cluster Data Aggregation Tool データが収集される環境であり、具体的には、AIX LPAR、VIOS、および HMC があります。

Cluster Data Aggregation Tool には、次の機能があります。

- 複数のノード全体で問題判別データを収集します。
- リモート・ノード上のデータ収集ツールの送信をサポートします。
- ユーザーの新規のデータ収集タイプをサポートする、拡張可能なプラグイン機能を提供します。
- RBAC と統合して、root 以外のユーザーが Cluster Data Aggregation Tool データを収集できるようにします。
- ノード間のセキュア接続を目的として SSH に依存します。
- CLI および SMIT パネルを介して制御されます。

Cluster Data Aggregation Tool のコマンドには、**cdat** という名前が付いています。このコマンドは、複数のサブコマンドに分けられます。これらのサブコマンドは、**init**、**show**、**check**、**delete**、**discover-nodes**、**list-nodes**、**access**、**collect**、**list-types**、および **archive** です。**init** サブコマンドは、データ・インフラストラクチャーを作成し、他のすべてのサブコマンドの実行に使用されるユーザーを定義します。

Cluster Data Aggregation Tool は、SMIT インターフェースを備えています。このインターフェースは、問題判別メニューから、または高速パス **cdat** (`smit cdat`) を使用して起動できます。

複数のノード全体で問題判別データを取り込むために、収集フレームワークでは以下の機能を提供します。

- Cluster Data Aggregation Tool データ収集の起動を調整します。Second Failure Data Capture (SFDC) の場合、お客様が複数のノード全体のデータ収集を手動で開始する必要はなくなり、複数のノード全体でデータ収集インスタンスの開始と停止を同期化します。
- 複数のノードから RAS およびモニター・データを取得するので、複数のリモート・ノードからデータを収集して単一の中央ノードに置く簡単な方法を提供します。RAS ツールは、複数のノードにプッシュする必要があります。
- Cluster Data Aggregation Tool フレームワークのデータは、AIX LPAR、VIOS、および HMC から収集できます
- 中央ノードは AIX のみをサポートします。リモート・ノードは、HMC (Linux) および AIX をサポートします。中央ノードはホストとして、AIX バージョン 6.1 以上のリリースをサポートします。

データ収集リポジトリは、単一の場所ですべてのデータ収集を収容できる大きさでなければなりません。デフォルトのサイズは 10 GB です。

Cluster Data Aggregation Tool のデータ・タイプ収集は、**perfpmr**、**snap**、**trace** のような一部のツールのデータ収集をサポートします。Cluster Data Aggregation Tool フレームワークは、必要に応じて追加のプラグイン・データ収集タイプの機能を提供します。

Cluster Data Aggregation Tool フレームワークは、root ユーザーによって初期化されます。root 以外のユーザーは、ツールの初期化時に作成され、それ以降のツールのサブコマンドに使用されます。さらに、このフレームワークでは、データ収集時に使用される非管理ユーザーをリモート・ノードで作成することができます。このユーザーには、必要な権限を持つ AIX ロールが割り当てられます。これにより、RAS コマンド (**snap**、**dump**、**trace**、**iptrace**、**perfpmr**) をこのユーザーが実行できることが確実にになります。

Cluster Data Aggregation Tool フレームワークの中核は、スタンドアロン・コマンド・ライン・ベースです。root ユーザーまたは指定された非管理ユーザーは、コマンドを実行することによって、Cluster Data Aggregation Tool を初期化し、データを取り込むことができます。

Cluster Data Aggregation Tool の構成は簡単です。Cluster Data Aggregation Tool フレームワークは、ユーザーによるノードの追加または除去、ノードの構成情報の変更などの構成変更をサポートします。

## CDAT コマンド

Cluster Data Aggregation Tool のコマンドには、**cdat** という名前が付いています。

### 目的

Cluster Data Aggregation Tool は、複数のサブコマンドに分けられます。

### 説明

**cdat** コマンドは、複数のサブコマンドに分けられます。これらのサブコマンドは、**init**、**show**、**check**、**delete**、**discover-nodes**、**list-nodes**、**access**、**collect**、**list-types**、および **archive** です。特権ユーザー (root) が実行する必要があるのは、**init** サブコマンドのみです。**init** サブコマンドは、データ・インフラストラクチャーを作成し、他のすべてのサブコマンドの実行に使用されるユーザーを定義します。

注: **nodes.txt** ファイルまたは **collect.xml** ファイルへの同時アクセスを防止するために、同じリポジトリ上の **cdat** コマンドの複数インスタンスの実行は禁止され、リポジトリはロック・ファイルによって保護されます。

## 構文

```
cdat -h <subcommand> [<options....>]
```

## フラグ

フラグ	説明
<b>-h</b>	コマンドの使用方法を表示します。
<b>subcommand</b>	次の中からサブコマンド名を指定します。 <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>init</b></li><li>• <b>show</b></li><li>• <b>check</b></li><li>• <b>delete</b></li><li>• <b>discover-nodes</b></li><li>• <b>list-nodes</b></li><li>• <b>access</b></li><li>• <b>collect</b></li><li>• <b>list-types</b></li><li>• <b>archive</b></li></ul>

## 出力

**-h** または不明なサブコマンドと一緒に使用される場合、このコマンドはヘルプを出力します。それ以外の場合、出力はサブコマンドの出力です。

## 戻りコード

**-h** または不明なサブコマンドと一緒に使用される場合、戻りコードは **1** です。それ以外の場合、戻りコードはサブコマンドの戻りコードです。

## cdat init サブコマンド

### 目的

Cluster Data Aggregation リポジトリを初期化します。

### 説明

**init** サブコマンドは、Cluster Data Aggregation リポジトリを初期化します。このサブコマンドは、特権ユーザー **root** によって実行されなければなりません。

リポジトリ用のディレクトリの名前を指定することができます (デフォルトで **/cdat**)。特定のファイルシステムを作成することを要求できます。その場合、ボリューム・グループの名前とサイズを指定できます。論理ボリュームを指定できます。また、データを収集するためにどのユーザーが **cdat** コマンドを実行するかを定義することもできます。デフォルト・ユーザーは **cdat** です。

## 構文

```
cdat init -h
cdat init [-c [-g VGName] [-s FSSize]] [-d Directory] [-l LVName] [-u User]
```

## フラグ

フラグ	説明
<b>-h</b>	コマンドの使用方法を表示します。
<b>-d</b>	リポジトリとして使用するディレクトリーを指定します。
Directory	
<b>-u</b>	<b>cdat</b> サブコマンドを実行するユーザーを指定します。
User	
<b>-c</b>	<b>cdat</b> ディレクトリー・パスにマウントされる論理ボリュームを作成します。
<b>-g</b>	論理ボリュームの作成に使用するボリューム・グループを選択します。
VGName	
<b>-l</b>	使用する新規論理ボリュームの名前を指定します。
LVName	
<b>-s</b>	論理ボリュームのサイズを指定します。
FSSize	

## 出力

サブコマンドが **-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、このサブコマンドはヘルプを出力します。コマンドは、**cdat** ユーザーの名前を表示し、パスワードを要求します。コマンドは、収集データの保管に使用されるディレクトリーの名前を表示します。

## 例

```
# cdat init
Creating user "cdat"
Changing password for "cdat"
cdat's new password: *****
Re-enter cdat's new password: *****
creating directory "/cdat"
```

## 戻りコード

サブコマンドが **-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、戻りコードは 1 です。コマンドがユーザーの作成またはパスワードの設定に失敗する場合、戻りコードは 2 です。コマンドがディレクトリーを作成できない場合、戻りコードは 3 です。コマンドが論理ボリュームを作成できない場合、戻りコードは 4 です。それ以外の場合、戻りコードは 0 です。

## **cdat show** サブコマンド

Cluster Data Aggregation リポジトリの内容を表示します。

### 目的

Cluster Data Aggregation リポジトリの内容を表示します。

### 説明

**show** サブコマンドは、Cluster Data Aggregation リポジトリの内容を表示します。最初の詳細レベルでは、グローバル収集情報のみを表示します。2 番目の詳細レベルでは、ノード情報も表示します。

ノード別または収集 ID 別 (デフォルト) の表示を指定できます。収集 ID、PMR 番号、またはノードを指定して出力をフィルターに掛けることができます。冗長モードを使用すると、もっと多くの情報を表示できます。

## 構文

```
cdat show -h
cdat show [-v]
cdat show [-v] Id
cdat show [-v] -p PMR
cdat show [-v] -n [Host]
```

## フラグ

フラグ	説明
-h	コマンドの使用方法を表示します。
-v	詳細モードを使用可能にします。ノード情報を表示します。
-n	ノード別に配列されたリストを表示します。
Id	収集の名前を指定します。
-p	収集の PMR 番号を指定します。
PMR	

## 出力

サブコマンドが **-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、このサブコマンドはヘルプを出力します。それ以外の場合、コマンドは要求した情報を表示します。

次のように、パラメーターを指定せずに **cdat show** コマンドを使用すると、収集のリストが表示されません。

```
# cdat show
Repository: /cdat
Local user: cdat

1: 20090127-12:23:45+0200

    Collect perfpmr data to identify the cause of performance trouble
    PMR: 12345,678,901
    Location: /cdat/00000001/

2: 20090212-18:30:25+0200

    Gather system configuration information with snap for analysis
    PMR: 12345,589,235
    Location: /cdat/00000002/
```

**-v** パラメーターを指定すると、出力がもっと詳細になり、収集ごとに含まれるノードを表示します。

```
# cdat show -v
Repository: /cdat
Local user: cdat

1: 20090127-12:23:45+0200

    Collect perfpmr data to identify the cause of performance trouble
    PMR: 12345,678,901
    Location: /cdat/00000001/

    node1:
        type : VIOS
        user : padmin
        machine id: 000069EAD300
        lpar id : 1
        timezone : CEST

    node2:
        type : LPAR
```

```
user : root
machine id: 000069EAD300
lpar id : 2
timezone: CEST
```

```
node3:
type : LPAR
user : root
machine id: 000069EAD300
lpar id : 4
timezone : CDT
```

2: 20090212-18:30:25+0200

```
Gather system configuration information with snap for analysis.
PMR: 12345,589,235
Location: /cdat/00000002/
```

[...]

1 つの収集のみの情報は、次のように収集 ID を指定して表示できます。

```
# cdat show 1
Repository: /cdat
Local user: cdat
```

1: 20090127-12:23:45+0200

```
Collect perfpmr data to identify the cause of performance trouble.
PMR: 12345,678,901
Location: /cdat/00000001/
```

-v オプションも、ノード情報の表示に使用できます。

次のように、収集別ではなくノード別にリストを表示することもできます。

```
# cdat show -n
Repository: /cdat
Local user: cdat
```

node1:

1: 20090127-12:23:45+0200

```
Collect perfpmr data to identify the cause of performance trouble.
PMR: 12345,678,901
Location: /cdat/00000001/
```

2: 20090212-18:30:25+0200

```
Gather system configuration information with snap for analysis.
PMR: 12345,589,235
Location: /cdat/00000002/
```

node2:

1: 20090127-12:23:45+0200

```
Collect perfpmr data to identify the cause of performance trouble
PMR: 12345,678,901
Location: /cdat/00000001/
```

2: 20090127-12:52:07+0200

```
Collect IP trace analysis.
PMR: 12345,678,901
Location: /cdat/00000002/
```

[...]

所定の 1 つのノードの情報は、次のように **-n** オプションを使用して入手可能です。

```
# cdat show -n node1
Repository: /cdat
Local user: cdat

node1:

1: 20090127-12:23:45+0200

    Collect perfpmr data to identify the cause of performance trouble.
    PMR: 12345,678,901
    Location: /cdat/00000001/

2: 20090212-18:30:25+0200

    Gather system configuration information with snap for analysis.
    PMR: 12345,589,235
    Location: /cdat/00000002/
```

**-v** オプションも、収集ごとのノード情報の表示に使用できます。

所定 PMR の収集のリストは、次のように **-p** オプションを使用して入手可能です。

```
# cdat show -p 12345,678,901
Repository: /cdat
Local user: cdat

5: 20090127-12:23:45+0200

    Collect perfpmr data to identify the cause of performance trouble.
    PMR: 12345,678,901
    Location: /cdat/00000005/

8: 20090212-18:30:25+0200

    Gather system configuration information with snap for analysis.
    PMR: 12345,678,901
    Location: /cdat/00000008/
```

**-v** オプションも、収集ごとのノード情報の表示に使用できます。

## 戻りコード

サブコマンドが **-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、戻りコードは 1 です。コマンドが失敗した場合、戻りコードは 2 です。それ以外の場合、戻りコードは 0 です。

## cdat check サブコマンド

Cluster Data Aggregation リポジトリの整合性を検査するために、**check** サブコマンドを使用します。

### 目的

**check** サブコマンドは、Cluster Data Aggregation リポジトリの整合性を検査します。

### 説明

**check** サブコマンドは、リポジトリの記述を含む **cdat.xml** ファイルと、Cluster Data Aggregation リポジトリの実際の内容との間の整合性を検査します。

**-d** オプションを指定すると、起こりうる不整合を訂正することができます (この操作は対話式です)。

## 構文

```
cdat check -h  
cdat check [-d]
```

## フラグ

フラグ	説明
-h	コマンドの使用方法を表示します。
-d	必要に応じて訂正が必要なファイルを指定します。

## 出力

-h または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、このサブコマンドはヘルプを出力します。このコマンドは、処理中に検出された不整合のリストを表示します。このコマンドは、修復前に確認を求めます。

## 戻りコード

-h または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、戻りコードは 1 です。コマンドが何らかの不整合を検出した場合、戻りコードは 2 です。それ以外の場合、戻りコードは 0 です。

## cdat delete サブコマンド

### 目的

指定された収集を Cluster Data Aggregation リポジトリから除去します。

### 説明

**delete** サブコマンドは、指定された収集のエントリーを **cdat.xml** ファイルから、および Cluster Data Aggregation リポジトリから除去します。

各収集は ID で識別されます。収集 ID を指定して、指定の収集を抑止するか、または、PMR 番号を指定して、指定の PMR 番号に関連したすべての収集を抑止することができます。

## 構文

```
cdat delete -h  
cdat delete -p PMR  
cdat delete Id
```

## フラグ

フラグ	説明
-h	コマンドの使用方法を表示します。
Id	削除する収集の ID を指定します。
-p	削除する収集の PMR 番号を指定します。
PMR	

## 出力

サブコマンドが -h または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、このサブコマンドはヘルプを出力します。それ以外の場合、このコマンドは、削除する収集のリストを表示します。



## 戻りコード

サブコマンドが **-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、戻りコードは 1 です。コマンドが収集を削除できない場合、戻りコードは 2 です。それ以外の場合、戻りコードは 0 です。

## cdat discover-nodes サブコマンド

### 目的

所定の 1 つ以上の HMC または IVM に接続されているすべてのノードの LPAR 名を取得します。

### 説明

**discover-nodes** サブコマンドは、HMC の指定リストに接続されている LPAR の名前を取得します。Integrated Virtualization Management (IVM) が HMC と置き換わる場合、HMC ではなく仮想 I/O サーバー (VIOS) を指定することができます。また、LPAR ノードを指定して、この LPAR で実行されているワークロード・パーティション (WPAR) を取得することもできます。検出されたノードのリストが保管されるファイルを指定できます。デフォルトで、このリストは、**cdat init** サブコマンドで指定されたディレクトリー (デフォルトで /cdat) の下にある nodes.txt ファイルに保管されます。**cdat discover-nodes** サブコマンドを複数回実行することができ、ファイルの付加または上書きができます。同じノードの複数のインスタンスはこのファイルに記録されません。

**discover-nodes** サブコマンドの結果は、**access** および **run** サブコマンドへの入力として使用できます。

**discover-nodes** サブコマンドは、LPAR 名を取得します。つまり、LPAR 名がホスト名と同じでない場合、そのファイルを編集して、実際のホスト名を設定する必要があります。

### 構文

```
cdat discover-nodes -h
cdat discover-nodes [-a|-w] [-f File] -n Type:[User@]Node ...
```

### フラグ

フラグ	説明
<b>-h</b>	コマンドの使用方法を表示します。
<b>-w</b>	ファイルが上書きされることを指定します。
<b>-a</b>	新規ノードがファイルに付加されることを指定します。
<b>-f</b>	ノードが保管されていないファイル指定します。
File	
<b>-n</b>	ノードのリストを指定します。ここで <b>Type</b> は次の値のいずれかです。
Type: [User@]Node	<ul style="list-style-type: none"><li>• HMC</li><li>• VIOS</li><li>• LPAR</li></ul>
	接続する HMC、VIOS、または LPAR、および場合によっては接続に使用されたユーザーを定義します。

### 出力

サブコマンドが **-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、このサブコマンドはヘルプを出力します。それ以外の場合、コマンドは、**hscroot** ユーザー (HMC 上の特権ユーザー)、**padmin** ユーザー (IVM 上の特権ユーザー)、**root** ユーザー (LPAR 上の特権ユーザー)、または指定されたユーザーのパスワードを要求します。次にサブコマンドは、ノード・リストが書き込まれるファイルの名前を表示します。

## 例

```
$ cdat discover-nodes -a -n HMC:uranus -n LPAR:mylpar
hscroot@uranus's Password: *****
root@mylpar's Password: *****
Updating /cdat/nodes.txt
```

## 戻りコード

サブコマンドが **-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、戻りコードは 1 です。コマンドが HMC または IVM に接続できない場合、戻りコードは 2 です。コマンドがファイルにデータを書き込めない場合、戻りコードは 3 です。それ以外の場合、戻りコードは 0 です。

## cdat list-nodes サブコマンド

### 目的

既知のノードのリストを表示します。

### 説明

**list-nodes** サブコマンドは、既知のノードのリスト (**nodes.txt** ファイルの内容) を表示します。1 つ以上のノード・ファイルを指定できます。

### 構文

```
cdat list-nodes -h
cdat list-nodes [-f File ...]
```

### フラグ

フラグ	説明
<b>-h</b>	コマンドの使用方法を表示します。
<b>-f</b>	ノードのリストが入っているファイルを指定します。複数の <b>-f</b> オプションを使用して複数のファイルを指定できます。
File	

### 出力

サブコマンドが **-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、このサブコマンドはヘルプを出力します。それ以外の場合、コマンドは既知のリモート・ノードをリストします。

## 例

```
$ cdat list-nodes
HMC uranus
VIOS miranda
LPAR ariel
LPAR umbriel
LPAR titania
LPAR oberon
```

## 戻りコード

サブコマンドが **-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、戻りコードは 1 です。コマンドがノードをリストできない場合、戻りコードは 2 です。それ以外の場合、戻りコードは 0 です。

## cdat access サブコマンド

リモート・ノードに対するアクセス許可は、**access** サブコマンドによって管理されます。

## 目的

**access** サブコマンドは、リモート・ノードに対するアクセス許可を管理します。

## 説明

**access** サブコマンドは、指定されたりモート・ノードに対するアクセス許可をセットアップします。指定のユーザーがまだ存在しない場合、リモート・ノード上で指定のユーザーを作成します。RAS データの収集を実行するのに必要なすべての RBAC 許可は、これらのユーザーに帰します。該当する特権ユーザーを使用して、各ノードでそのユーザーを作成します。したがって、**hscroot** ユーザーは HMC で使用され、**root** は LPAR で使用され、**padmin** は VIOS で使用されます。このサブコマンドは、**cdat** ユーザーの SSH 公開鍵をリモート・ノードにインストールします。SSH デーモンがリモート・ノードで使用不可である場合、exec プロトコル (ポート 512) が使用可能であればそれを使用するか、または telnet プロトコルを使用して、リモート・ノード上でコマンドを実行します。コマンド・ラインでノードのリストを直接指定するか、またはノードのリストが入っているファイルを指定することができます。所定のノードにユーザーを指定しない場合に使用される、デフォルトのリモート・ユーザーを指定できます。**-d** オプションを指定すると、**cdat access** サブコマンドは、以前にセットアップされた指定のリモート・ノードへのアクセス許可を除去します。また、リモート・ユーザーが **cdat access** サブコマンドによって以前に作成された場合、リモート・ノード上でそれらのリモート・ユーザーも除去します。

## 構文

```
cdat access -h
cdat access [-dF] [-u User] -n Type:[User@]Node ...
cdat access [-dF] [-u User] -f File ...
```

## フラグ

フラグ	説明
<b>-h</b>	コマンドの使用方法を表示します。
<b>-d</b>	リモート・ノードから認証資格情報を削除します。
<b>-F</b>	操作がすでに行われた場合でもその操作を強制します。
<b>-u</b>	リモート・ノード上で作成するユーザーを指定します。
User	
<b>-n</b>	認証に使用するノードのリストを指定します。ここで、 <b>Type</b> は次のいずれかです。
Type:[User@]Node	<ul style="list-style-type: none"><li>• HMC</li><li>• LPAR</li><li>• VIOS</li></ul> <b>Node</b> は、接続先のノードの名前または IP アドレスです。
<b>-f</b>	<b>User</b> は、この特定ノードで作成するユーザーです ( <b>-u</b> を指定変更します)。 認証に使用するノードのリストが入っているファイルを指定します。複数の <b>-f</b> オプションを使用して複数のファイルを指定できます。
File	

## 出力

**-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、このサブコマンドはヘルプを出力します。それ以外の場合、コマンドは、**cdat** ユーザーのパスワードを要求し、接続状況を表示します。

## 例

```
$ cdat access -u cdat
"cdat" user password: *****
accessing cdat@uranus
```

```
accessing cdat@miranda
accessing cdat@ariel
accessing cdat@umbriel
accessing cdat@titania
accessing cdat@oberon
```

## 戻りコード

**-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、戻りコードは 1 です。コマンドがリモート・ノードに接続できない場合、戻りコードは 2 です。コマンドがノード・リスト・ファイルにアクセスできない場合、戻りコードは 3 です。それ以外の場合、戻りコードは 0 です。

## cdat collect サブコマンド

### 目的

リモート・ノード上の分析ツールを開始し、終わりに結果を収集します。

### 説明

**collect** サブコマンドは、リモート・ノード上の分析ツールを開始し、終わりに結果を収集します。

**access** サブコマンドと同様に、コマンド・ラインで、またはファイルからノードのリストを提供できます。

1 つの収集で複数の収集タイプを実行することができます。このサブコマンドは、**cdat.xml** ファイルを更新し、**collect.xml** ファイルを作成し、ローカル Cluster Data Aggregation リポジトリに置くためにノードからリモート・ファイルを取得します。

収集は、製品修正要求 (PMR) 番号に関連付けることができます。(show サブコマンドを使用して) 同じ PMR に関連した収集タイプをリストしたり、(delete サブコマンドを使用して) 指定の PMR に関連したすべての収集タイプを除去したりすることがより容易です。

### 構文

```
cdat collect [-gqv] [-i Id] [-p PMR] [-m Comment] [-u User] -t Type[,Options] ... -n Type:[User@]Node ...
cdat collect [-gqv] [-i Id] [-p PMR] [-m Comment] [-u User] -t Type[,Options] ... -f File ...
```

### フラグ

フラグ	説明
<b>-h</b>	コマンドの使用方法を表示します。
<b>-i</b>	収集の名前を指定します。
Id	
<b>-p</b>	この収集の PMR 番号を指定します。
PMR	
<b>-m</b>	この収集のコメントを指定します。
Comment	
<b>-q</b>	抑制 (非対話式) モードを使用可能にします。ユーザーに質問は出されません。フラグは cron ジョブからの収集のスケジューリングに便利です。
<b>-v</b>	冗長モードを有効にし、収集時の追加状況情報を表示します。
<b>-g</b>	必要に応じてファイルシステムの増大を自動的に引き起こします。
<b>-u</b>	リモート・ノードに接続するユーザーを指定します。
User	
<b>-t</b>	実行される収集操作のタイプを指定します。オプションとして、必要な収集のタイプに関連したオプションを指定できます。
Type[,Options]	

フラグ	説明
<b>-n</b>	接続するノード、およびオプションとして、使用するユーザーを指定します。
Type: [User@]Node	
<b>-f</b>	接続するノードのリストが入っているファイルを指定します。複数の <b>-f</b> オプションを使用して複数のファイルを指定できます。
File	

## 出力

サブコマンドが **-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、このサブコマンドはヘルプを出力します。

## 戻りコード

サブコマンドが **-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、戻りコードは 1 です。収集操作が失敗した場合、戻りコードは 2 です。それ以外の場合、戻りコードは 0 です。

### 関連情報:

19 ページの『カスタム収集スクリプト』

収集操作の一連の 6 つのフェーズ (check、init、execute、terminate、grab、および clean) に関する情報を見つけることができます。これらのフェーズは、Cluster Data Aggregation Tool フレームワークが定義します。

## cdat list-types サブコマンド

### 目的

インストールされている収集タイプのリストおよびそれらの説明を表示します。

### 説明

**list-types** サブコマンドは、インストールされている収集タイプのリストを、それらの説明と一緒に表示します。`/usr/lib/cdat/types/` および `/var/adm/ras/cdat/` ディレクトリー、ならびに **CDAT\_TYPE** 環境変数 (コロンで区切られる) によって指定されるディレクトリー内で収集タイプを検索します。**manifest.xml** ファイルが入っているディレクトリーはすべて、有効な収集タイプと見なされます。

### 構文

```
cdat list-types -h
cdat list-types [-v]
```

### フラグ

フラグ	説明
<b>-h</b>	コマンドの使用方法を表示します。
<b>-v</b>	詳細出力を使用可能にし、収集タイプの使用法を表示します。

## 出力

サブコマンドが **-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、このサブコマンドはヘルプを出力します。それ以外の場合、コマンドは、インストールされている収集タイプをリストします。

## 例

```
$ cdat list-types -v
List of available collect types:
```

```

trace (/usr/lib/cdat/types/trace):    \\Records selected system events from nodes of type AIX LPAR or VIOS.
Usage: trace [-d duration] -- [trace_options]
-d duration                          \\duration of collect in seconds (default is 30)
trace_options AIX trace(5) command options

perfpmr (/usr/lib/cdat/types/perfpmr): \\Retrieves the result of the perfpmr command from nodes of type AIX LPAR.
Usage: perfpmr [-d duration]
-d duration                          \\duration of collect in seconds (default is 600)

snap (/usr/lib/cdat/types/snap):     \\Gathers system configuration information from nodes of type AIX LPAR or VIOS.
Usage: snap [snap_options]
snap_options AIX snap(5) command options (default is -a)

```

## 戻りコード

サブコマンドが **-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、戻りコードは 1 です。コマンドが収集タイプをリストできない場合、戻りコードは 2 です。それ以外の場合、戻りコードは 0 です。

## cdat archive サブコマンド

リポジトリに保管されている収集の圧縮アーカイブ **tar.Z** を作成するには、**archive** サブコマンドを使用できます。

### 目的

**archive** サブコマンドを使用すると、リポジトリに保管されている収集の圧縮アーカイブ **tar.Z** を作成できます。

### 説明

**archive** サブコマンドを使用すると、リポジトリに保管されている収集の圧縮アーカイブ **tar.Z** を作成できます。所定の **PMR** 番号に関連付けられているすべての収集をアーカイブしたり、名前指定される 1 つの収集をアーカイブしたりすることができます。

### 構文

```

cdat archive -h
cdat archive [-f File] -p PMR
cdat archive -f File Id

```

### フラグ

フラグ	説明
<b>-h</b>	コマンドの使用方法を表示します。
<b>Id</b>	アーカイブされる収集の <b>ID</b> を指定します。
<b>-p</b>	アーカイブされる収集の <b>PMR</b> 番号を指定します。
<b>PMR</b>	
<b>-f</b>	作成されるアーカイブの名前を指定します。 <b>-p</b> が指定される場合、デフォルトのファイル名は <b>PMR.tar.Z</b> です。 <b>PMR</b> は <b>PMR</b> 番号です。
<b>FILE</b>	

### 出力

**-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、このサブコマンドはヘルプを出力します。それ以外の場合、コマンドは、指定された **PMR** 番号または収集名に対応するすべての収集が入っているアーカイブを作成します。アーカイブには、収集のすべてのディレクトリー、およびそれらの収集を記述するテキスト・ファイル (**README**) が含まれます。このテキスト・ファイルは、指定された **PMR** 番号または収集名で **cdat show -v** コマンドを実行した出力です。

## 例

```
% cdat archive -p 12345,123,123 -f archive.tar.Z
% uncompress -c archive.tar.Z | tar tf -
README
mycollect/
mycollect/logs.txt
mycollect/trace/
mycollect/trace/fleuret_ios/
mycollect/trace/fleuret_ios/logs.txt
mycollect/trace/fleuret_ios/trcfile
mycollect/trace/fleuret_ios/trcfmt
mycollect/trace/mnffdc1/
mycollect/trace/mnffdc1/logs.txt
mycollect/trace/mnffdc1/trcfile
mycollect/trace/mnffdc1/trcfmt
mycollect/trace/sohmc/
mycollect/trace/sohmc/logs.txt
mycollect/trace/sohmc/errors.txt
mycollect/trace/mnffdc2/
mycollect/trace/mnffdc2/logs.txt
mycollect/trace/mnffdc2/trcfile
mycollect/trace/mnffdc2/trcfmt
```

## 戻りコード

**-h** または無効なパラメーターと一緒に使用される場合、戻りコードは 1 です。コマンドがアーカイブを作成できない場合、戻りコードは 2 です。それ以外の場合、戻りコードは 0 です。

## 定期的収集

**crontab(1)** コマンドを使用して、定期的データ収集をスケジュールに入れることができます。

例えば、毎日午前零時に **snap** 収集タイプを実行するには、次のコマンドを発行します。

```
% crontab -e cdat
0 0 * * * /usr/bin/cdat collect -q -t snap -f /cdat/nodes.txt
```

この構成により、**cdat** は、毎日午前零時に **/cdat** の下に新規ディレクトリー (および新規収集 ID) を作成します。このディレクトリーには、**/cdat/nodes.txt**にあるノードごとに **snap** データが入れられます。**-i** オプションを使用して収集サブコマンドに収集 ID を指定することにより、前の **snap** 収集を上書きすることができます (ただし、これは必須ではありません)。

```
% crontab -e cdat
0 0 * * * /usr/bin/cdat collect -q -t snap -i my_daily_snap -f /cdat/nodes.txt
```

この場合、すべての収集に同じディレクトリーが使用されます。最終有効 **snap** データのみが、**/cdat/nodes.txt** にあるノードごとに保持されます。古い **snap** データは上書きされます。以前にスケジュールに入れられた収集の除去は、**crontab -e cdat** コマンドの実行およびファイルからの該当エントリーの除去により行うことができます。スケジュールに入れられた収集は、**SMIT** メニューから容易に管理できます。これにより、**crontab**の手動操作が回避されます。

## ログ・ファイル

ログ・ファイルを使用して、収集時に検出された問題を診断することができます。

2 つのタイプのログ・ファイルがあります。1 つは、ノード間の同期情報を含む収集ごとのログ・ファイルであり、もう 1 つは、収集フェーズおよびリモート・コマンドに関する情報を含むノードごとのログ・ファイルです。ログ・ファイルは **logs.txt** という名前が付けられ、収集ごとのログ・ファイルの場合は収集デ

ディレクトリー (例えば、`/cdat/00000001/`)、ノードごとのログ・ファイルの場合はノード・ディレクトリー (例えば、`/cdat/00000001/trace/node1`) 内にあります。ログ・ファイルの各行には、プレフィックスとして中央ノードのタイム・スタンプが付けられます。

ノード `node1` 上のトレース収集の収集ごとのログ・ファイル の例を以下に示します。

```
% cat /cdat/00000001/logs.txt
2010-07-29 09:17:42: Creating "/cdat/00000001/collect.xml"
2010-07-29 09:17:42: Retrieving node information for node1
2010-07-29 09:17:44: Starting collect type "trace"
2010-07-29 09:17:44: Creating directory "/cdat/00000001/trace"
2010-07-29 09:17:44: Creating directory "/cdat/00000001/trace/node1"
2010-07-29 09:17:44: Starting "check" phase on node1 (LPAR): pid 5570774
2010-07-29 09:17:44: Waiting for children to terminate
2010-07-29 09:17:44: pid 5570774 (node1) terminated with exit status 0
2010-07-29 09:17:44: Starting "init" phase on node1 (LPAR): pid 5570776
2010-07-29 09:17:44: Waiting for children to terminate
2010-07-29 09:17:44: pid 5570776 (node1) terminated with exit status 0
2010-07-29 09:17:44: Starting "execute" phase on node1 (LPAR): pid 5570778
2010-07-29 09:17:44: Waiting for children to terminate
2010-07-29 09:17:46: pid 5570778 (node1) terminated with exit status 0
2010-07-29 09:17:46: Starting "terminate" phase on node1 (LPAR): pid 5570780
2010-07-29 09:17:46: Waiting for children to terminate
2010-07-29 09:17:47: pid 5570780 (node1) terminated with exit status 0
2010-07-29 09:17:47: Starting "grab" phase on node1 (LPAR): pid 5570782
2010-07-29 09:17:47: Waiting for children to terminate
2010-07-29 09:17:49: pid 5570782 (node1) terminated with exit status 0
2010-07-29 09:17:49: Starting "clean" phase on node1 (LPAR): pid 5570784
2010-07-29 09:17:49: Waiting for children to terminate
2010-07-29 09:17:50: pid 5570784 (node1) terminated with exit status 0
```

ノード `node1` のトレース収集のノードごとのログ・ファイル の例を以下に示します。

```
% cat /cdat/00000001/trace/node1/logs.txt
*** "check" phase ***
Running "/usr/lib/cdat/types/trace/trace -d1"
*** "init" phase ***
Running "/usr/lib/cdat/types/trace/trace -d1"
*** "execute" phase ***
Running "/usr/lib/cdat/types/trace/trace -d1"
Running remote command "LANG=C /usr/sbin/trace -a -o /tmp/cdat.trc " on "node1" as user "cdat"
Return code 0
*** "terminate" phase ***
Running "/usr/lib/cdat/types/trace/trace -d1"
Running remote command "LANG=C /usr/bin/trcstop" on "node1" as user "cdat"
Return code 0
*** "grab" phase ***
Running "/usr/lib/cdat/types/trace/trace -d1"
Retrieving /tmp/cdat.trc from LPAR node1 using SCP
Retrieving /etc/trcfmt from LPAR node1 using SCP
*** "clean" phase ***
Running "/usr/lib/cdat/types/trace/trace -d1"
Running remote command "rm -f /tmp/cdat.trc" on "node1" as user "cdat"
Return code 0
```

---

## 収集タイプ

Cluster Data Aggregation フレームワークでは、一連の収集タイプを用意しています。

デフォルトの収集タイプのセットは、**snap**、**perfpmr**、および **trace** です。



## デフォルトの収集タイプ

デフォルトの収集タイプは以下のとおりです。

- **snap**: AIX LPAR または VIOS から **snap** データを収集します。
- **perfpmr**: AIX LPAR から **perfpmr** データを収集します。
- **trace**: AIX LPAR または VIOS から **trace** データを追跡します。

### snap 収集タイプ

**snap** 収集タイプは、AIX LPAR または VIOS で指定のオプションを使用して **snap** コマンドを実行し、中央リポジトリの /tmp/ibmsupt ディレクトリーの内容を取得します。**snap** 収集タイプは、AIX **snap** コマンドによってサポートされるすべてのオプションをサポートします。

#### 例

2 つのノード (1 つは AIX LPAR 用と、もう 1 つは VIOS 用) の **snap** (デフォルトは **snap -a**) 収集の例を以下に示します。

```
% cdat collect -t snap -n LPAR:root@lpar1 -n
VIOS:padmin@vios1
```

### perfpmr 収集タイプ

**perfpmr** 収集タイプは、AIX LPAR に **perfpmr** コマンド (例えば、**perf61.tar.Z**) をインストールし、**perfpmr.sh 600** コマンドを指定して実行します。

**perfpmr** 収集タイプは、中央リポジトリの **perfpmr.pax.gz** ディレクトリーで **perfpmr.sh -o perpdata -z** によって作成されたファイルを取得します。**perfpmr** 収集タイプは、分析の期間 (デフォルトは 600 秒) を秒数で指定するオプション **-d <duration>** をサポートします。**perfpmr** ツールのバージョンが、**/usr/lib/cdat/types/perfpmr/** ディレクトリーの下にあるリモート・ノードのオペレーティング・システム・レベル (例えば、AIX 6.1 の場合、**perf61.tar.Z**) と一致しない場合、そのノードに対して **perfpmr** 収集タイプは失敗します。ユーザーは、ノード用に適切なバージョンの **perfpmr** をダウンロードし、**/usr/lib/cdat/types/perfpmr/** の下にコピーする必要があります。

#### 例

収集タイプの例を以下に示します。

```
Phase "check" of collect type "perfpmr" failed for node lpar1:
### BEGIN REASON
/usr/lib/cdat/types/perfpmr/perf61.tar.Z not found.
Please install a version of PERFPMR suitable for AIX 6.1.3.0 under
/usr/lib/cdat/types/perfpmr/perf61.tar.Z.
You may find it at the following URL:
ftp://ftp.software.ibm.com/aix/tools/perftools/perfpmr/
### END REASON
```

2 つの AIX LPAR ノードの **perfpmr** 収集 (期間 = 60 秒) の例は次のとおりです。

```
% cdat collect -t perfpmr, "-d 60" -n LPAR:lpar1 -n LPAR:root@lpar2
```

注: **perfpmr** パッケージ (例えば、**perf61.tar.Z**) を <ftp://ftp.software.ibm.com/aix/tools/perftools/perfpmr> で検索し、適切なバージョン (**perf61** の場合、**perf61.tar.Z for AIX** をダウンロード) を選択できます。

### trace 収集タイプ

**trace** 収集タイプは、AIX LPAR または VIOS で **trace -a** コマンドを実行します。

trace 収集タイプは、指定された秒数の間、休止してから、**trcstop** コマンドを実行します。中央リポジトリの **trcfile** ファイルにあるトレース・ファイルを取得します。trace 収集タイプは、トレースの期間(デフォルトは 30 秒)を秒数で指定するオプション **-d <duration>** をサポートします。オプションは、**--** シンボルでスクリプト・オプションから分離され、AIX trace (5) コマンドに渡すことができます。

## 例

次のコマンドを実行できます。

```
% cdat collect -t trace, "-d 60 -- -j 492" -n LPAR:1par1 \  
-n LPAR:root@1par2
```

このコマンドは、ノード **1par1** および **1par2** 上で 60 秒間、オプション **-j 492** を指定した **trace** コマンドを実行します。

---

## フレームワークの拡張

このセクションでは、フレームワークの拡張方法について説明します。

新しい収集タイプは、以下のいずれかの方法で定義できます。

1. **/var/adm/ras/cdat/** ディレクトリーで新しい収集タイプの名前を持つディレクトリーを作成します。
2. そのディレクトリー内で、新たに追加された収集タイプの機能を記述するマニフェスト XML ファイルを作成します。
3. ディレクトリー内でスクリプトを書き込んで、収集操作を実行します。

### manifest.xml ファイルのフォーマット

manifest.xml ファイルは、収集タイプが実行する機能、および収集タイプがサポートするオプションを記述します。

**trace** 収集タイプの manifest.xml ファイルの例は次のとおりです。

```
<?xml version="1.0"?>  
<manifest>  
  <description>  
    Retrieve trace data from remote nodes.  
  </description>  
  <script-arg id="d" mandatory="0" default="30"  
    <description>Duration in seconds</description>  
  </script-arg>  
  <pass-through-arg default="-a">  
    <description>AIX trace(5) command options</description>  
  </pass-through-arg>  
</manifest>
```

manifest.xml ファイルの XML スキーマ定義を以下に示します。

```
<?xml version="1.0"?>  
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">  
  <xs:element name="manifest">  
    <xs:complexType>  
      <xs:sequence>  
        <xs:element name="description"/>  
        <xs:element name="script-arg">  
          <xs:complexType>  
            <xs:sequence>  
              <xs:element name="description"/>  
            </xs:sequence>  
          </xs:complexType>  
          <xs:attribute name="id" type="xs:string" use="required"/>  
        </xs:element>  
      </xs:sequence>  
    </xs:complexType>  
  </xs:element>  
</xs:schema>
```

```

        <xs:attribute name="mandatory" type="xs:integer" use="required"/>
        <xs:attribute name="default" type="xs:string" use="required"/>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="pass-through-arg">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element name="description"/>
        </xs:sequence>
        <xs:attribute name="default" type="xs:string" use="required"/>
    </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

## カスタム収集スクリプト

収集操作の一連の 6 つのフェーズ (check、init、execute、terminate、grab、および clean) に関する情報を見つけることができます。これらのフェーズは、Cluster Data Aggregation Tool フレームワークが定義します。

収集タイプが、それらのフェーズを実装するスクリプトまたは実行可能ファイルを提供する場合があります。すべてのフェーズが必要であるとは限りません。所定のフェーズが実装されていない場合、このフェーズは無視されます。各フェーズの後には同期点があります。つまり、フレームワークは、前のフェーズがすべてのノードで終了するのを待ってから、次のフェーズを開始します。

- **check** フェーズの目的は、リモート・ノードで収集操作が実行できるかどうかを確認することです。このプロセスには、リモート・ノードの OS レベルの検査やディスク・スペースの検査などのステップが含まれます。
- **init** フェーズの目的は、収集の実行に必要な環境をセットアップすることです。このプロセスには、リモート・ノード上でファイルセットまたはスクリプトのインストールが含まれます。リモート・ノードへのファイルのコピーには、push\_file サービスを使用するのが最良の方法です。
- **execute** フェーズの目的は、リモート・ノード上で収集プロセスを開始することです。
- **terminate** フェーズの目的は、収集の結果が使用可能になるようにリモート・ノード上で収集プロセスを停止することです。
- **grab** フェーズの目的は、収集されたデータをリモート・ノードから取り出し、それを宛先ディレクトリーにコピーすることです。リモート・ノードからファイルまたはディレクトリーを取り出すには、get\_file サービスを使用してください。このサービスは、リモート・ノードでの認証を自動的に管理し、必要に応じてリポジトリーのサイズを拡張できるからです。
- **clean** フェーズの目的は、ローカル・ノードまたはリモート・ノード上でクリーンアップを実行することです。このプロセスには、一時ファイルの除去、または init フェーズ時にインストールされたファイルセットの、リモート・ノードからの除去が含まれます。収集が失敗したり、中断された場合であっても、clean フェーズは常に実行されることに注意してください。

check、init、execute、terminate、grab および clean などのフェーズを実装するために、カスタム収集スクリプトが提供されなければなりません。必ずしもすべてのフェーズを実装する必要はありません。例えば、init または terminate フェーズ時に特殊なアクションを実行する予定がない場合、ユーザーは init または terminate の実装を行う必要はありません。このスクリプトは、任意のプログラミング言語 (スクリプトまたはコンパイル済みバイナリー) で作成されます。Cluster Data Aggregation Tool フレームワークに

よって提供される `push_file`、`get_file`、`mlog`、および `remote_cmd` サービスをカスタム・スクリプトから呼び出して、ファイルの転送、メッセージのログ記録、リモート・ノード上でのコマンドの実行を行います。

カスタム・スクリプトの各実装済みフェーズは、以下の戻りコードについて説明している規則に従う必要があります。

戻り値	説明
0	収集フェーズが正常に実行されたことを示します。
1	現行のリモート・ノードを後続のフェーズで無視する必要があることを示します。
128 より大きい値	フェーズの実行中にエラーが発生したことを示します。このようなエラーが発生した場合、フレームワークは <b>clean</b> フェーズを呼び出します。

収集スクリプトは、以下の環境変数 (フレームワークによって設定される) を用いて呼び出されます。

変数名	説明
<code>CDAT_DEST_DIR</code>	リモート・ノード上で収集されたデータの保管先のマスター・ノード上のディレクトリーを指定します。
<code>CDAT_HOST</code>	リモート・ノードのホスト名を指定します。
<code>CDAT_PHASE</code>	実行するフェーズを指定します。
<code>CDAT_PMR</code>	この変数名が設定されている場合は、現行の収集に関連付けられた PMR 番号を指定します。
<code>CDAT_SRVC_DIR</code>	マスター・ノード上のパスを <code>get_file</code> 、 <code>push_file</code> 、 <code>remote_cmd</code> 、および <code>mlog</code> サービスに対して指定します。
<code>CDAT_TYPE</code>	ノード・タイプ (すなわち、LPAR、HMC、VIOS、または PSCALE) を指定します。
<code>CDAT_TYPE_DIR</code>	現行の収集タイプのスクリプトが入っているディレクトリーを指定します。
<code>CDAT_USER</code>	リモート・ノードにログインするユーザー名を指定します。

## 例

新しい収集タイプの定義の例を以下に示します。この定義では、`/var/adm/ras/errlog` ファイルの内容を (AIX LPAR タイプの) リモート・ノードから取得します。

1. `/var/adm/ras/cdat/` ディレクトリーの下に新しいディレクトリーを作成します。

```
% mkdir -p /var/adm/ras/cdat/myerrlog
```

2. `manifest.xml` ファイルを作成します。

```
% vi /var/adm/ras/cdat/myerrlog/manifest.xml
<?xml version="1.0"?>
<manifest>
<description>Retrieve the content of the /var/adm/ras/errlog file.</description>
</manifest>
```

注: ローカル・サフィックスを追加して、ローカライズされた `manifest.xml` ファイルを作成することもできます (例えば、フランス語の場合は `manifest.fr_FR.xml` ファイル)。

3. `errlog` ファイルを取り出すスクリプトを作成します。以下の例では、`grab` フェーズのみが実装されます。ファイルを生成するためのコマンドがない (`execute` フェーズでない) からです。

```
% vi /var/adm/ras/cdat/myerrlog/myerrlog
#!/bin/sh
if [ $CDAT_PHASE = "grab" ]; then
    $CDAT_SRVC_DIR/get_file /var/adm/ras/errlog
    if [ $? -ne 0 ] ; then
        $CDAT_SRVC_DIR/mlog 0 "Could not retrieve errlog from $CDAT_HOST"
        exit 128
    fi
fi
exit 0
```

4. 以下のコマンドを実行して、新しい収集タイプが追加され、検出されるかどうかを確認します。

```
% cdat list-types
```

この先行コマンドは、使用可能な収集タイプをすべてリストします。

次のコマンドは、`/var/adm/ras/errlog` ファイルの内容を取り出します。

```
... myerrlog (/var/adm/ras/cdat/myerrlog)
```

5. 新しい収集タイプを実行します。

```
% cdat collect -t myerrlog -n LPAR:root@mylpar1 -n LPAR:root@mylpar2
```

#### 関連概念:

12 ページの『`cdat collect` サブコマンド』

## フレームワーク・ヘルパー

フレームワークは、メッセージのログ記録、リモート・ノード上でのコマンドの実行、またはリモート・ノードと中央マスター・ノード間のファイルの転送に使用する 1 組のサービスを収集スクリプトに提供します。

移植可能性を確保するために、収集スクリプトは、独自のサービスを作成するのではなく、これらのサービスを使用してアクションを実行します。これらのサービスを使用すると、収集スクリプトは、リモート・ノードとの接続に使用される基礎のトランスポート・プロトコル (セキュア・シェル (SSH)、遠隔実行プロトコル (REXEC)、Telnet、ファイル転送プロトコル (FTP) など) を無視することができます。

## remote\_cmd サービス

**remote\_cmd** サービスを使用して、リモート・ノード上でコマンドを実行します。

リモート・ノードとの接続方法に関する情報は、**CDAT\_USER**、**CDAT\_HOST**、および **CDAT\_TYPE** 環境変数から取得されます。**remote\_cmd** サービスは、SSH、REXEC、または Telnet を使用して、リモート・ノード上でコマンドを実行することができます。リモート・ノードへのログインにパスワードが必要である (例えば、このノードに対して事前認証フェーズが実行されていなかった) 場合、**remote\_cmd** サービスは失敗します。

### 構文

```
remote_cmd <command>
```

## push\_file サービス

**push\_file** サービスを使用して、中央マスター・ノードからリモート・ノードにファイルまたはディレクトリーをコピーします。

リモート・ノードとの接続方法に関する情報は、**CDAT\_USER**、**CDAT\_HOST**、および **CDAT\_TYPE** 環境変数から取得されます。**push\_file** サービスは、Secure Copy Protocol (SCP) またはファイル転送プロトコル (FTP) を使用して、ファイルをリモート・ノードにコピーすることができます。リモート・ノードへのファイルのコピーにパスワードが必要である (例えば、このノードに対して事前認証フェーズが実行されていなかった) 場合、**push\_file** サービスは失敗します。

### 構文

```
push_file <local file>...<remote directory>
```

## get\_file サービス

**get\_file** サービスを使用して、リモート・ノードから中央マスター・ノードにファイルまたはディレクトリーをコピーします。リモート・ノードとの接続方法に関する情報は、**CDAT\_USER**、**CDAT\_HOST**、および **CDAT\_TYPE** 環境変数から取得されます。

**CDAT\_DEST\_DIR** 環境変数は、ファイルがコピーされなければならない場所を指定します。**get\_file** サービスは、Secure Copy Protocol (SCP) または FTP を使用して、リモート・ノードからファイルをコピーすることができます。リモート・ノードからのファイルのコピーにパスワードが必要である (例えば、このノードに対して事前認証フェーズが実行されていなかった) 場合、**get\_file** サービスは失敗します。

### 構文

```
get_file <remote file>....<local file>
```

**local file** の代わりに、ディレクトリーを指定することができ、単一の呼び出しで複数のファイルまたはディレクトリーを取得します。

```
get_file <remote file>....<local directory>
```

ファイルを取得する前に、**get\_file** サービスは、宛先ファイルシステム内に、そのファイルを保管する十分なフリー・スペースがあるかどうかを判別します。十分なフリー・スペースがない場合、**cdat collect** コマンドがオプション **-g** を指定して呼び出されていれば、**get\_file** サービスはファイルシステムのサイズを自動的に拡張します。

## mlog サービス

**mlog** サービスを使用して、診断メッセージをログ記録します。これらの診断メッセージは、ノードごとのログ・ファイルに保管されます。

### 構文

```
mlog <level> <message to log>
```

**<level>** (整数) を使用して重大度レベルを指定できます。レベルが **-1** である場合、現行の収集フェーズが終了すると、メッセージは **stderr** 出力 (および **collect log** ファイル) にも出力されます。

## CDAT クイック・スタート

Cluster Data Aggregation Tool を使用する前に、マスター・ノード上でこのツールを初期化する必要があります。このマスター・ノードは、問題判別データを収集する中央ノードです。

Cluster Data Aggregation Tool を初期化するには、以下のステップを実行します。

1. Cluster Data Aggregation Tool の中央マスター・ノードに **root** としてログインし、**smit cdat** コマンドを実行します。
2. 「リポジトリーの作成」を選択します。
3. 「ノードの検出」を選択して、問題判別データの収集に必要なすべてのリモート・ノードをリストするファイルを作成します。このファイルのデフォルト名は **/cdat/nodes.txt** です。
4. 「リモート・ノードの管理」を選択します。
5. 「リモート・ノードへのアクセスの初期化」を選択します。
6. すべてのリモート・ノードをリストするファイル名を、「ノード・ファイル名」フィールドに指定します。
7. 初期化を実行するには、**Enter** キーを押してください。

8. プロンプトが出されたときはすべての質問に応答し、各リモート・ノード上に作成される **cdat** ユーザーのパスワードを指定します。各リモート・ノードの **root** パスワードを指定する必要があります。

Cluster Data Aggregation Tool のマスター・ノードが初期化された後で、**perfpmr**、**snap**、または **trace** などのデフォルトの収集タイプを使用して、リモート・ノード上で問題判別データを収集することができます。

リモート・ノード上でデータを収集するには、以下のステップを実行します。

1. Cluster Data Aggregation Tool のマスター・ノードに **root** としてまたは **cdat** ユーザーとしてログインし、**smit cdat** コマンドを実行します。
2. 「リモート・ノードからデータを収集」を選択します。
3. 問題判別データの収集に必要なすべてのリモート・ノードをリストするファイルがある場合は、このファイルを使用してリモート・ノードを指定します。「ノード・ファイル名」フィールドのデフォルト値は **/cdat/nodes.txt** です。リモート・ノードをリストするファイルがない場合は、「リモート・ノード」フィールドにリモート・ノードを手動で入力します。
4. 実行する収集タイプを「収集タイプ」フィールドから選択します。
5. 「パラメーター」フィールドでオプションを指定します。
6. 収集操作を実行するには、**Enter** キーを押してください。





---

## 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

Dept. LRAS/Bldg. 903

11501 Burnet Road

Austin, TX 78758-3400

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使用することができますが、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認できません。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をお願いします。

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めかしたり、保証することはできません。これらのサンプル・プログラムは特定物として現存するままの状態を提供されるものであり、いかなる保証も提供されません。IBM は、お客様の当該サンプル・プログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

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。

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.

---

## プライバシー・ポリシーに関する考慮事項

サービス・ソリューションとしてのソフトウェアも含めた IBM® ソフトウェア製品（「ソフトウェア・オファリング」）では、製品の使用に関する情報の収集、エンド・ユーザーの使用感の向上、エンド・ユーザーとの対話またはその他の目的のために、Cookie はじめさまざまなテクノロジーを使用することがあります。多くの場合、ソフトウェア・オファリングにより個人情報が収集されることはありません。IBM の「ソフトウェア・オファリング」の一部には、個人情報を収集できる機能を持つものがあります。ご使用の「ソフトウェア・オファリング」が、これらのCookie およびそれに類するテクノロジーを通じてお客様による個人情報の収集を可能にする場合、以下の具体的事項を確認ください。

この「ソフトウェア・オファリング」は、Cookie もしくはその他のテクノロジーを使用して個人情報を収集することはありません。

この「ソフトウェア・オファリング」が Cookie およびさまざまなテクノロジーを使用してエンド・ユーザーから個人を特定できる情報を収集する機能を提供する場合、お客様は、このような情報を収集するにあたって適用される法律、ガイドライン等を遵守する必要があります。これには、エンドユーザーへの通知や同意の要求も含まれますがそれらには限られません。

このような目的での Cookie などの各種テクノロジーの使用について詳しくは、『IBM オンラインでのプライバシー・ステートメントのハイライト』(<http://www.ibm.com/privacy/jp/ja/>)、『IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント』(<http://www.ibm.com/privacy/details/jp/ja/>) の『クッキー、ウェブ・ビーコン、その他のテクノロジー』というタイトルのセクション、および『IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement』(<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>) を参照してください。

---

## 商標

IBM、IBM ロゴおよび [ibm.com](http://www.ibm.com) は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. 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、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> の「Copyright and trademark information」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。



---

## 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]

アーカイブ 1

### [カ行]

クイック・スタート 22

### [サ行]

削除 8

収集 1

### [タ行]

デフォルトの収集タイプ 17

### [ハ行]

フレームワークの拡張 18, 19

ヘルパー 21

### [ラ行]

リモート・ノード 12

ログ・ファイル 15

## A

access 1, 2, 9, 11

archive 2, 14

## C

cdat 2, 3, 11, 15, 22

cdat.xml 7, 8

CDAT\_DEST\_DIR 22

CDAT\_HOST 21, 22

CDAT\_TYPE 21, 22

CDAT\_USER 21, 22

check 1, 7, 18, 19

clean 1, 18, 19

collect 2, 12, 22

collect log 22

collect.xml 12

## D

delete 1, 2

discover-node 1, 2

discover-nodes 9

dump 1

## E

execute 1, 18, 19

## G

get\_file 18, 19, 22

grab 1, 18, 19

## H

HMC 1, 9, 11

hscroot 9

## I

init 1, 2, 3, 9, 18, 19

iptrace 1

IVM 9

## L

list-nodes 1, 2, 10

list-types 1, 2, 13

LPAR 1, 9, 17, 18

lpar1 18

lpar2 18

## M

manifest.xml 13, 18, 19

mlog 18, 19, 22

## N

Node 11

nodes.txt 9, 10

## P

padmin 9, 11  
perfpmr 1, 16, 17, 22  
perfpmr パッケージ 17  
PMR 番号 8  
push\_file 18, 19, 21

## R

remote\_cmd 18, 19, 21  
root 3, 22  
run 9

## S

show 1, 2, 4, 14  
SMIT 1  
smit cdat 22  
snap 1, 15, 16, 17, 22  
stderr 22

## T

terminate 1, 18, 19  
trace 1, 16, 17, 18, 19, 22  
trcfile 18

## U

User 11

## V

var/adm/ras/cdat/ 13  
VIOS 1, 9, 17, 18

## [特殊文字]

/cdat/nodes.txt 15, 22  
/usr/lib/cdat/types/ 13





Printed in Japan