

# Oracle® Enterprise Manager

システム監視プラグイン・インストール・ガイド for EMC Celerra Server

10g リリース 2 (10.2.0.2)

部品番号 : B31529-01

原典情報 : B28042-02 Oracle Enterprise Manager System Monitoring Plug-in Installation Guide for EMC Celerra Server 10g Release 2 (10.2.0.2)

2006 年 9 月

---

このドキュメントには、Oracle System Monitoring Plug-in for EMC Celerra Server に関する簡単な説明、プラグインでサポートされるバージョンの詳細、およびプラグインのインストールの前提条件が記載されています。また、プラグインのダウンロード、インストール、検査および検証方法の手順も記載されています。

## 1 説明

System Monitoring Plug-in for EMC Celerra Server は、Oracle Enterprise Manager Grid Control を拡張して、EMC Celerra Network Attached Storage (NAS) サーバーの管理に対するサポートを追加します。Grid Control 環境にプラグインをデプロイすると、次の管理機能を取得できます。

- EMC Celerra NAS サーバーの監視。
- NAS サーバーの構成の収集および構成の変更の追跡。
- 監視データおよび構成データに設定されたしきい値に基づくアラートおよび違反の表示。
- 収集データに基づいた、ユーザー・インタフェースに関する豊富なレポートの提供。
- リモート・エージェントによる監視のサポート。リモート監視の場合、Celerra Server と同じコンピュータ上にエージェントを配置する必要はありません。

## 2 サポートされるバージョン

このプラグインでは、次のバージョンの製品がサポートされます。

- Enterprise Manager Grid Control 10g リリース 2 以上の管理サービス
- Clariion を搭載した EMC Celerra サーバー (NS 600/700 および NS 700G) および EMC Celerra サーバーの将来のバージョン (下位互換性がある場合)
- UNIX プラットフォーム (Linux、HP UX および Solaris など) における Enterprise Manager Grid Control 10g リリース 2 以上のエージェント
- EMC Celerra ソフトウェア /CLI バージョン 5.3 以上

**ORACLE®**

Copyright © 2006, Oracle. All rights reserved.

Oracle と Oracle のロゴは Oracle Corporation の登録商標です。Oracle Enterprise Manager は、Oracle Corporation の商標です。記載されているその他の製品名および社名はその製品および会社を識別する目的にのみ使用されており、それぞれ該当する所有者の商標です。

### 3 前提条件

バージョン 2.1.2.0.0 のプラグインをデプロイする前に、次の前提条件を設定する必要があります。

- Oracle Enterprise Manager Grid Control 10g リリース 2 以上のシステムおよびエージェント。
- EMC Celerra プラグインは UNIX エージェントにのみデプロイ可能です。Windows にはデプロイできません。
- コントロール・ステーションのホストのユーザー・パスワードを省略するように Secure Shell (SSH) を構成する必要があります。手順は、「[パスワードを省略するための SSH の構成](#)」を参照してください。
- SSH を次の場所にインストールする必要があります。  
`/usr/bin:/usr/sbin:/bin:/usr/local/bin`
- SNMP をサポートするこのバージョンのプラグインには、次のものがが必要です。
  - Oracle 管理サービス (OMS) リリース 10.2.0.1
  - Oracle Bug#5349647 に基づく、Enterprise Manager リリース 10.2.0.1 用の個別パッチ
  - リリース 10.2.0.2 のエージェント

### 4 プラグインのデプロイ

前提条件を満たしていることを確認した後、次の手順に従ってプラグインをデプロイします。

1. EMC Celerra Server プラグインのアーカイブを、ブラウザを起動しているデスクトップまたはコンピュータにダウンロードします。アーカイブは、Oracle Technology Network (OTN) からダウンロードできます。
2. スーパー管理者として Enterprise Manager Grid Control にログインします。
3. Grid Control ホームページの右上隅にある「**設定**」リンクをクリックし、次に「設定」ページの左側にある「**管理プラグイン**」リンクをクリックします。
4. 「**インポート**」をクリックします。
5. 「**参照**」をクリックしてプラグインのアーカイブを選択します。
6. 「**リスト・アーカイブ**」をクリックして、選択したアーカイブのプラグインを表示します。
7. プラグインを選択して「**OK**」をクリックします。
8. プラグインのデプロイ先のエージェントすべてに優先資格証明を設定したことを確認します。
9. 「管理プラグイン」ページで、EMC Celerra Server プラグインの「**デプロイ**」列のアイコンをクリックします。管理プラグインのデプロイ・ウィザードが表示されます。
10. 「**エージェントの追加**」をクリックして、プラグインのデプロイ先のエージェントを 1 つ以上選択します。ウィザードが再び表示され、選択したエージェントが表示されます。
11. 「**次へ**」をクリックし、「**終了**」をクリックします。

優先資格証明が設定されていないというエラー・メッセージが表示された場合、「**プリファレンス**」ページに移動してエージェント・ターゲット・タイプの優先資格証明を追加します。

## 5 監視対象インスタンスの追加

プラグインを正常にデプロイした後、プラグイン・ターゲットを集中監視および管理するために、次の手順に従って Grid Control に追加します。

1. EMC Celerra Server プラグインをデプロイしたエージェントのホームページで、「追加」ドロップダウン・リストから **EMC Celerra Server** ターゲット・タイプを選択し、「実行」をクリックします。EMC Celerra Server の追加ページが表示されます。
2. パラメータに次の情報を入力します。
  - **名前**: プラグインの名前
  - **Celerra コントロール・ステーションのホストまたは IP アドレス**: コントロール・ステーションの名前 /IP アドレス
  - **Celerra 管理ユーザー**: SSH が nasadmin に対して設定されている場合はデフォルト名のままにします。SSH が異なるユーザーに対して設定されている場合は名前を変更します。
3. 「接続テスト」をクリックして、入力したパラメータが正しいことを確認します。
4. 接続テストが成功した場合、手順 2 の暗号化されたパラメータを再入力して、「OK」をクリックします。

---

**注意:** プラグインをデプロイして、環境内で 1 つ以上のターゲットを監視するように構成した後、プラグインの監視設定をカスタマイズできます。これにより、環境の特別な要件を満たすようにメトリックの収集間隔およびしきい値の設定を変更できます。メトリックの収集を 1 つ以上無効にした場合、メトリックなどに関するレポートに影響を与える可能性があります。

---

## 6 プラグインの検査および検証

プラグインでデータの収集が開始するまで数分間待機した後、次の手順を使用して、プラグイン・ターゲットが Enterprise Manager で適切に監視されていることを検査および検証します。

1. エージェントのホームページの「監視ターゲット」表で、EMC Celerra Server ターゲット・リンクをクリックします。EMC Celerra Server のホームページが表示されます。
2. 「メトリック」表に、メトリック収集エラーが報告されていないことを確認します。
3. 「レポート」プロパティ・ページを選択して、レポートが表示されていること、およびエラーが報告されていないことを確認します。
4. 「構成」セクションの「構成の表示」リンクをクリックして、構成データが表示されていることを確認します。構成データがすぐに表示されない場合は、「構成の表示」ページで「リフレッシュ」をクリックします。

## 7 パスワードを省略するための SSH の構成

Enterprise Manager エージェントが EMC Celerra コントロール・ステーションにインストールされているホストから SSH を設定するには、次の手順に従います。

1. EMC Celerra を監視する Enterprise Manager Grid Control エージェントがインストールされているホストにログインします。エージェントを実行する場合のユーザーとしてログインします。
2. 次に示すように、SSH を使用して EMC コントロール・ステーションに接続します。SSH クライアントがホストにインストールされていることを確認してください。コントロール・ステーションに初めてアクセスする場合、コントロール・ステーションの RSA キーをローカル・ファイルに保存するかどうかの確認を求められたら「**Yes**」と入力します。

```
# ssh -l nasadmin erpcel01-con
The authenticity of host 'erpcel01-con (140.20.176.75)' can't be established.
RSA key fingerprint is 72:2c:f8:db:76:c9:8d:35:ae:b1:ab:74:30:f5:69:af.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added 'erpcel01-con, 140.20.176.75' (RSA) to the list of
known hosts.
nasadmin@ erpcel01-con 's password: [Type the password for nasadmin]
Last login: Sat Oct 15 22:18:21 2005 from stach28.us.oracle.com
EMC Celerra Control Station Linux Thu Mar 24 08:27:43 PST 2005
slot_0 primary control station ***
[nasadmin@erpcel01-con nasadmin]$ [Type exit and exit SSH]
```

3. 次のように入力して、エージェント・ホストに認証キーのペアを生成します。

```
# cd ~/.ssh
# ssh-keygen -t dsa -f id_dsa

Generating public/private dsa key pair.
Enter passphrase (empty for no passphrase): [Leave empty]
Enter same passphrase again: [Leave empty]
Your identification has been saved in id_dsa.
Your public key has been saved in id_dsa.pub.
The key fingerprint is:
e2:24:fa:d2:f9:48:e6:1e:85:7e:86:d1:b5:52:79:fb spanchum@
stach28.us.oracle.com
```

4. ユーザー `nasadmin` のホーム・ディレクトリのコントロール・ステーションに公開鍵 (`id_dsa.pub`) をアップロードします。

```
# scp id_dsa.pub nasadmin@erpcel01-con:~/.ssh/
nasadmin@erpcel01-con's password: [Type the password for nasadmin]
id_dsa.pub 100% |*****| 600 00:00
```

5. コントロール・ステーション (`erpcel01-con`) にログインし、アップロードしたファイル (`id_dsa.pub`) の名前を `authorized_keys` ファイルに変更します。`authorized_keys` ファイルがすでにある場合、次のように入力して `id_dsa.pub` ファイルのコンテンツを `authorized_keys` ファイルに追加します。

```
# ssh -l nasadmin erpcel01-con
nasadmin@erpcel01-con's password: [Type the password for nasadmin]
Last login: Sat Oct 15 22:53:22 2005 from stach28.us.oracle.com
EMC Celerra Control Station Linux Thu Mar 24 08:27:43 PST 2005
*** slot_0 primary control station ***
[nasadmin@erpcel01-con nasadmin]$ cd .ssh
[nasadmin@erpcel01-con .ssh]$ cat id_dsa.pub >> authorized_keys
[nasadmin@erpcel01-con .ssh]$ logout
Connection to erpcel01-con closed.
```

6. 次のコマンドを実行して、セキュア・プログラムにパスワードが不要であることを確認します。

```
# ssh -l nasadmin erpcel01-con date
Sat Oct 15 23:04:46 PDT 2005
```

## 8 EMC Celerra の SNMP トラップの構成

次の項では、SNMP トラップを Enterprise Manager EMC Celerra プラグインに送信するために EMC Celerra コントロール・ステーションで実行する構成手順を説明します。EMC Celerra イベントおよび通知システムの詳細は、EMC 社が提供する次のドキュメントを参照してください。

『Celerra Network Server Technical Module - Configuring Celerra Events and Notifications』

### 8.1 SNMP トラップ構成ファイルの構成

SNMP トラップ構成ファイルは、トラップの送信先 SNMP マネージャを指定します。Celerra コントロール・ステーションからの SNMP トラップを受信するには、デフォルトのトラップ構成ファイル `/nas/site/trap.cfg` を変更するか、または新しい構成ファイルを作成します。複数の SNMP マネージャがそれぞれ異なる SNMP トラップをリスニングしている場合は、ファイルが個別に必要です。SNMP トラップ構成ファイルは、次の項で説明する通知構成ファイルで参照されます。

次の項で説明する、Enterprise Manager に固有のデフォルトの通知構成ファイルを使用する場合、次の手順を実行して新しい SNMP トラップ構成ファイル (`em_trap.cfg`) を作成する必要があります。

1. SNMP の前提条件を満たしていることを確認してください。「[前提条件](#)」を参照してください。
2. NASADMIN ユーザーとして EMC Celerra コントロール・ステーションにログインします。
3. 次のように入力します。

```
cd /nas/site
```
4. 次のように入力します。

```
cp trap.cfg em_trap.cfg
```
5. `em_trap.cfg` の内容を変更します。非コメント化して、次の例のように `snmpmanager` が `emagenthost:emagentport` の書式を指し示すように変更します。

```
snmpmanager 140.87.1.84:5125 ; communityname public
```

### 8.2 通知構成ファイルの作成およびロード

通知構成ファイルは、通知送信対象イベントのリストを指定します。デフォルトの通知ファイル `/nas/sys/nas_eventlog.cfg` には、すべてのデフォルトの通知イベントが、各種通知メソッド・タイプ（コールホーム、SNMP トラップ、電子メール、ログ、exec など）とともに含まれています。

デフォルトの通知ファイル `/nas/sys/nas_eventlog.cfg` を変更するか、イベントのサブセットを含む Enterprise Manager 固有の通知ファイルを新規作成できます。次の手順では、電源のステータス、ファンのステータス、再起動イベントおよびフェイルオーバー・イベントを含むサンプル通知構成ファイル `em_snmp_eventlog.cfg` を作成します。必要に応じてイベントを追加できます。通知構成ファイルの書式の詳細は、EMC 社提供のドキュメント『Celerra Network Server Technical Module - Configuring Celerra Events and Notifications』を参照してください。

ファイルを作成およびロードするには、次の手順を実行します。

1. NASADMIN ユーザーとして EMC Celerra コントロール・ステーションにログインします。
2. 次の内容を含む em\_snmp\_eventlog.cfg ファイルを作成します。

```
#
# Notification file for Enterprise Manager plug-in for EMC Celerra
#
# BoxMonitor
# Fan status, power status events for CNS-14, Reboot events for ALL
platforms
facilitypolicy 131, 4
    disposition range=1-1, trap "/nas/site/em_trap.cfg 2"
    disposition range=3-15, trap "/nas/site/em_trap.cfg 2"
    disposition range=18-21, trap "/nas/site/em_trap.cfg 2"
    disposition range=38-39, trap "/nas/site/em_trap.cfg 2"
    disposition range=43-43, trap "/nas/site/em_trap.cfg 2"
    disposition range=57-58, trap "/nas/site/em_trap.cfg 2"
    disposition range=62-67, trap "/nas/site/em_trap.cfg 2"
    disposition range=70-70, trap "/nas/site/em_trap.cfg 2"
    disposition range=73-73, trap "/nas/site/em_trap.cfg 2"
    disposition range=100-115, trap "/nas/site/em_trap.cfg 2"
    disposition range=200-215, trap "/nas/site/em_trap.cfg 2"
    disposition range=300-315, trap "/nas/site/em_trap.cfg 2"

#
# Enclosure Monitor
# Fan status, power status events for NS platform
facilitypolicy 86, 7
    disposition severity=0-3, trap "/nas/site/em_trap.cfg 2"
    disposition severity=4-4, trap "/nas/site/em_trap.cfg 3"
```

3. 必要に応じて他のイベントを追加し、ファイルを編集します。
4. 次の例に示すように nas\_event コマンドを入力します。

```
[nasadmin@erpcel01-con site]$ nas_event -Load
/nas/site/em_event_config.cfg
```

```
EventLog : will load /nas/site/em_snmp_eventlog.cfg... done
```

5. 次の例に示すように nas\_event コマンドを入力して、ファイルがロードされたことを確認します。

```
[nasadmin@erpcel01-con site]$ nas_event -Load -info
```

```
Loaded config. files:
```

```
1: /nas/sys/nas_eventlog.cfg
2: /nas/http/webui/etc/web_client_eventlog.cfg
3: /nas/jserver/event_config/events.cfg
4: /nas/site/em_snmp_eventlog.cfg
```

EMC の重大度 (0 ~ 7) を Enterprise Manager の重大度にマッピングするには、次の必須の Oracle SNMP Enterprise 固有トラップを使用します。

- クリティカル・アラートを送信する SNMP トラップ 2 (EMC 定義の重大度が 3 以下の場合)
- 警告アラートを送信する SNMP トラップ 3 (EMC 定義の重大度が 4 以下の場合)

## 8.3 SNMP トラップ・テストの送信

「プラグインのデプロイ」および「監視対象インスタンスの追加」で説明するようにプラグインをデプロイしてターゲットを設定した後、nas\_snmptrap コマンドを使用して SNMP トラップ・テストを送信できます。

1. NASADMIN ユーザーとして EMC Celerra コントロール・ステーションにログインします。

2. nas\_snmptrap コマンドを実行します。

- コマンドの構文は、次のとおりです。

```
/nas/sbin/nas_snmptrap <config_file_path> -m  
/nas/sys/emccelerra.mib -r <trap_number> -f <facility_id> -i  
<event_id> -s <severity_level> -d "<description>"
```

<config\_file\_path> = the path of the trap configuration file  
/nas/sys/emccelerra.mib = the Celerra MIB file  
<trap\_number> = the unique trap number for the event  
<facility\_id> = the ID number of the facility generating the event  
<event\_id> = the event ID number  
<event\_id> = the event ID number  
<description> = the description of the trap

- 次の例は、クリティカル・アラートの送信方法を示しています。

```
/nas/sbin/nas_snmptrap /nas/site/em_trap.cfg -m  
/nas/sys/emccelerra.mib -r 2 -f 64 -i 2 -s 2 -d "Test SNMP  
trap Critical Alert"
```

- 次の例は、警告アラートの送信方法を示しています。

```
/nas/sbin/nas_snmptrap /nas/site/em_trap.cfg -m  
/nas/sys/emccelerra.mib -r 3 -f 65 -i 3 -s 3 -d "Test SNMP  
trap Warning Alert"
```

3. 次のようにしてアラートを確認します。

- a. Grid Control にログインします。

- b. EMC Celerra ターゲットに移動します。「レポート」タブで、EMC Celerra の SNMP トラップ・ベースのアラート・レポートを表示します。これには、送信したトラップ・テストに対応するアラートがリストされています。

- c. Grid Control コンソールのホームページに移動します。「すべてのターゲット・アラート」で、「クリティカル」または「警告」リンクをクリックします。ターゲットを EMC Celerra Server タイプでフィルタ処理します。送信したトラップ・テストに対応するアラートが表示されます。その後、アラートを選択して消去できます。

## 9 プラグインのアンデプロイ

プラグインをエージェントからアンデプロイするには、次の手順を実行します。

1. スーパー管理者として Enterprise Manager Grid Control にログインします。
2. 「ターゲット」タブを選択して、次に「すべてのターゲット」サブタブを選択します。「すべてのターゲット」ページが表示されます。
3. EMC Celerra Server プラグイン・ターゲットを選択して「削除」をクリックします。この手順は、プラグインのすべてのターゲットに対して実行する必要があります。
4. プラグインのデプロイ先のエージェントに優先資格証明が設定されていることを確認します。
5. 「すべてのターゲット」ページの右上隅にある「設定」リンクをクリックし、次に「設定」ページの左側にある「管理プラグイン」リンクをクリックします。「管理プラグイン」ページが表示されます。
6. EMC Celerra Server プラグインの「アンデプロイ」列のアイコンをクリックします。「管理プラグインのアンデプロイ」ページが表示されます。
7. EMC Celerra Server プラグインに現在デプロイされているエージェントをすべて選択して「OK」をクリックします。

プラグインを Enterprise Manager から完全に削除するには、システムのすべてのエージェントからアンデプロイする必要があります。
8. 「管理プラグイン」ページで EMC Celerra Server プラグインを選択して、「削除」をクリックします。

## 10 ドキュメントのアクセシビリティについて

オラクル社は、障害のあるお客様にもオラクル社の製品、サービスおよびサポート・ドキュメントを簡単にご利用いただけることを目標としています。オラクル社のドキュメントには、ユーザーが障害支援技術を使用して情報を利用できる機能が組み込まれています。HTML 形式のドキュメントで用意されており、障害のあるお客様が簡単にアクセスできるようにマークアップされています。標準規格は改善されつつあります。オラクル社はドキュメントをすべてのお客様がご利用できるように、市場をリードする他の技術ベンダーと積極的に連携して技術的な問題に対応しています。オラクル社のアクセシビリティについての詳細情報は、Oracle Accessibility Program の Web サイト <http://www.oracle.com/accessibility/> を参照してください。

### ドキュメント内のサンプル・コードのアクセシビリティについて

スクリーン・リーダーは、ドキュメント内のサンプル・コードを正確に読めない場合があります。コード表記規則では閉じ括弧だけを行に記述する必要があります。しかし JAWS は括弧だけの行を読まない場合があります。

### 外部 Web サイトのドキュメントのアクセシビリティについて

このドキュメントにはオラクル社およびその関連会社が所有または管理しない Web サイトへのリンクが含まれている場合があります。オラクル社およびその関連会社は、それらの Web サイトのアクセシビリティに関しての評価や言及は行っておりません。

### Oracle サポート・サービスへの TTY アクセス

アメリカ国内では、Oracle サポート・サービスへ 24 時間年中無休でテキスト電話 (TTY) アクセスが提供されています。TTY サポートについては、(800)446-2398 にお電話ください。



## 11 サポートおよびサービス

次の各項に、各サービスに接続するための URL を記載します。

### Oracle サポート・サービス

オラクル製品サポートの購入方法、および Oracle サポート・サービスへの連絡方法の詳細は、次の URL を参照してください。

<http://www.oracle.co.jp/support/>

### 製品マニュアル

製品のマニュアルは、次の URL にあります。

<http://otn.oracle.co.jp/document/>

### 研修およびトレーニング

研修に関する情報とスケジュールは、次の URL で入手できます。

<http://www.oracle.co.jp/education/>

### その他の情報

オラクル製品やサービスに関するその他の情報については、次の URL から参照してください。

<http://www.oracle.co.jp>

<http://otn.oracle.co.jp>

---

---

**注意：** ドキュメント内に記載されている URL や参照ドキュメントには、Oracle Corporation が提供する英語の情報も含まれています。日本語版の情報については、前述の URL を参照してください。

---

---

