

# Nagios Core 向け Dell OpenManage Plug-in バージョン 2.0

## ユーザーズ ガイド

## メモ、注意、警告

 **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

 **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険を回避するための方法を説明しています。

 **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

章 1: Nagios Core 向け Dell OpenManage Plug-in バージョン 2.0 について.....	5
章 2: Dell SPI バージョン 4.0 の新機能.....	6
章 3: 主な機能.....	8
章 4: サポートマトリックス.....	9
章 5: デバイスの検出とインベントリ.....	11
デバイス検出について.....	11
Dell Device Discovery Utility について.....	12
プロトコルパラメータについて.....	15
Dell デバイスの検出.....	16
デバイス情報.....	17
デバイス情報について.....	17
デバイス情報の表示.....	19
Nagios Core コンソールでの Dell デバイスの表示.....	19
章 6: Dell デバイスの監視.....	21
Dell デバイスの全体的な正常性状態.....	21
全体的な正常性状態について.....	21
全体的な正常性状態の表示.....	22
Dell デバイスのコンポーネント正常性の監視.....	22
Dell デバイスのコンポーネント正常性の監視について.....	22
Dell デバイスのコンポーネント正常性状態の監視.....	29
SNMP アラートの監視.....	29
SNMP アラートの監視について.....	29
SNMP アラートの表示.....	30
章 7: Dell デバイス固有コンソールの起動.....	31
Dell デバイスとそれらのコンソール.....	31
章 8: Dell デバイスの保証情報.....	32
保証情報の表示.....	33
章 9: Dell デバイスの削除.....	34
章 10: 生成されたアラートの Knowledge Base ( KB ) メッセージ.....	35
章 11: トラブルシューティング.....	36
章 12: よくあるお問い合わせ ( FAQ ).....	40

付録 A: 付録.....41

# Nagios Core 向け Dell OpenManage Plug-in バージョン 2.0 について

本ガイドは、Nagios Core 向け Dell OpenManage Plug-in バージョン 2.0 の使用、および対応デルデバイスの検出、監視、コンソールの起動、トラブルシューティングなどのさまざまな機能についての情報を説明するものです。本ガイドには、対応デルデバイスの詳細と、お客様からのよくあるお問い合わせも掲載されています。

このプラグインは、Nagios Core によって管理される環境で Dell デバイスを監視する機能を提供します。このプラグインにより、全体的およびコンポーネントレベルの正常性監視を含め、ハードウェアレベルで Dell デバイスを完全に表示できます。プラグインは、Dell デバイスの基本的なインベントリ情報とイベント監視も提供します。また、さらなるトラブルシューティング、設定、および管理アクティビティのための 1対1ウェブコンソール起動もサポートしています。

デバイスサポートの詳細については、『Dell OpenManage Plug-in Version 2.0 for Nagios Core User's Guide』（Nagios Core 向け Dell OpenManage Plug-in バージョン 2.0 ユーザーズガイド）の「Support matrix」（サポートマトリックス）を参照してください。

## Dell SPI バージョン 4.0 の新機能

次の表は、Dell SPI バージョン 4.0 の新機能と機能性をリストしています。

表 1. 新機能と機能性

新機能	機能性
分類	<p>次のデバイスを分類します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell PowerEdge VRTX Chassis Management Controller ( VRTX CMC ) を Dell シャーシ下に分類</li> <li>• Dell サーバー ( 帯域内 ) および RAC をそれぞれの VRTX CMC で分類</li> <li>• Dell EqualLogic ブレードアレイをそれぞれの Dell シャーシ下に分類</li> <li>• Dell PowerVault NX ストレージアレイと Dell Compellent ストレージアレイを Dell ストレージ下に分類</li> <li>• Dell ネットワークスイッチ ( S シリーズ、M シリーズ、Z シリーズ、8000 シリーズ、および 8100 シリーズ ) を Dell ネットワークスイッチ下に分類</li> <li>• M シリーズのスイッチをそれぞれのシャーシ I/O モジュール下に分類</li> </ul>
監視	<p>次のデバイスを監視します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell シャーシ ( VRTX CMC )</li> <li>• Dell Compellent ストレージアレイ</li> <li>• Dell PowerVault NX ストレージアレイ</li> <li>• Dell ネットワークスイッチ ( S シリーズ、M シリーズ、Z シリーズ、8000 シリーズ、および 8100 シリーズ )</li> </ul>
アラートの表示と監視	<p>電源装置、電圧、温度などのデバイス固有コンポーネントのステータス変化に関する次の Dell デバイスからのアラートを表示および監視します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VRTX CMC</li> <li>• PowerVault MD ストレージアレイ</li> <li>• Dell Compellent ストレージアレイ</li> <li>• Dell PowerVault NX ストレージアレイ</li> <li>• Dell ネットワークスイッチ ( S シリーズ、M シリーズ、Z シリーズ、8000 シリーズ、および 8100 シリーズ )</li> </ul>
トラップベースの正常性監視	<p>次の Dell デバイスのトラップベースの正常性監視を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VRTX CMC</li> <li>• PowerVault MD ストレージアレイ</li> <li>• Dell Compellent ストレージアレイ</li> <li>• Dell PowerVault NX ストレージアレイ</li> <li>• Dell ネットワークスイッチ ( S シリーズ、M シリーズ、Z シリーズ、8000 シリーズ、および 8100 シリーズ )</li> </ul>
コンソールとツールの起動	<p>Dell デバイスの表示、監視、設定、導入、またはアップデートのために次の Dell コンソールおよびツールを起動します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell PowerEdge VRTX CMC 向けの [ CMC コンソール ]</li> <li>• Dell Compellent ストレージアレイ向けの [ Dell Compellent Storage Manager コンソール ]</li> <li>• Dell Compellent ストレージアレイ向けの [ Dell Compellent Enterprise Manager クライアントコンソール ]</li> <li>• Dell 8000 シリーズスイッチおよび Dell 8100 シリーズスイッチ向けの [ OpenManage Switch Administrator コンソール ]</li> <li>• Dell ネットワークスイッチ ( S シリーズ、M シリーズ、Z シリーズ、8000 シリーズ、および 8100 シリーズ ) 向けの [ Dell OpenManage Network Manager コンソール ]</li> <li>• Dell ネットワークスイッチ ( S シリーズ、M シリーズ、Z シリーズ、8000 シリーズ、および 8100 シリーズ ) 向けの [ Dell Switch Telnet ツール ]</li> </ul>

表 1. 新機能と機能性 ( 続き )

新機能	機能性
サポート技術情報記事	Dell Compellent ストレージアレイ、Dell PowerVault MD ストレージアレイ、およびネットワークスイッチ ( S シリーズ、M シリーズ、Z シリーズ、8000 シリーズ、および 8100 シリーズ ) を除く、アラート関連のサポート技術情報記事です。

## 主な機能

Nagios Core 向け Dell OpenManage Plug-in バージョン 2.0 の主な機能は、次の表に説明されているとおりです。

表 2. 主な機能

機能	機能性
デバイス検知	<p>サポートされている Dell デバイスを Nagios Core コンソールで検出します。検出が完了すると、デバイスごとにホスト定義とサービス定義が作成されます。</p> <p>iDRAC with Lifecycle Controller 経由での Dell サーバーの検出には、SNMP または WS-MAN プロトコルを選択できます。Dell ストレージは SNMP プロトコルを使用して検出されます。Dell シャーシは WS-MAN プロトコルを使用して検出されます。</p>
デバイス情報	<p>デバイス検出が正常に行われた後、検出されたデバイスに関する情報（サービスタグ、ファームウェアバージョン、デバイス名、デバイスモデルなど）とそのデバイスのコンポーネントに関する情報（物理ディスク、電源装置、温度プローブ、電圧プローブなど）が表示されます。この情報は、Nagios Core コンソールの [ホスト] または [サービス] ビューで表示することができます。</p> <p>プラグインが提供するデバイス情報の詳細については、「<a href="#">デバイス情報</a>」を参照してください。</p>
デルデバイスの全体的な正常性の監視	<p>デルデバイスの全体的な正常性を、スケジュールに沿って、または定期的に監視します。</p>
デルデバイスのコンポーネントレベルの正常性	<p>スケジュールされた時間間隔で、デバイスコンポーネント（物理ディスク、電源装置、温度プローブ、電圧プローブなど）の正常性を監視し、Dell デバイスコンポーネント状態に関する情報を表示します。</p>
SNMP アラートの監視	<p>デルデバイスに対する SNMP アラートを監視します。この機能が表示するのは、最後に受信した SNMP アラートのみです。</p> <p>受信したすべての SNMP アラートを表示するには、Nagios Core コンソールで [レポート] &gt; [アラート] &gt; [履歴] に移動します。</p> <p>それぞれのアラートを迅速にトラブルシューティングするために、SNMP アラートに対応した、サポートされている Dell デバイスのアラート Knowledge Base (KB) 情報を表示することもできます。</p> <p>詳細については、『Dell OpenManage Plug-in Version 2.0 for Nagios Core User's Guide』（Nagios Core 向け Dell OpenManage Plug-in バージョン 2.0 ユーザーズガイド）の「<b>Knowledge Base (KB) messages for the generated alerts</b>」（生成されたアラートの Knowledge Base (KB) メッセージ）を参照してください。</p>
デバイス固有コンソールの起動	<p>サポートされている Dell デバイスのトラブルシューティングと管理をさらに行うため、それぞれの Dell 1対1コンソールを起動します。詳細については、「<a href="#">Dell デバイス固有コンソールの起動</a>」を参照してください。</p>
保証情報	<p>サポートされている Dell デバイスに対して定期的な方法で保証情報を監視および表示し、Nagios Core コンソール内に状態を表示します。詳細については、「<a href="#">Dell デバイスの保証情報</a>」を参照してください。</p>

# サポートマトリックス

Nagios Core 向け Dell OpenManage Plug-in は、次の表にリストされた Dell デバイスをサポートします。

## Dell Datacenter Scalable Solutions

表 3. サポートされている Dell Datacenter Scalable Solutions。

### Dell Datacenter Scalable Solutions ( DSS )

DSS 1500  
DSS 1510  
DSS 2500

## Dell PowerEdge サーバー

表 4. サポートされている Dell PowerEdge サーバー。

### 第 12 世代 PowerEdge サーバー

FM120x4  
M420  
M520  
M620  
M820  
R220  
R320  
R420  
R520  
R620  
R720xd  
R820  
R920  
T320  
T420  
T620

### 第 13 世代 PowerEdge サーバー

C4130  
C6320  
FC230  
FC430  
FC630  
FC830  
M630  
M830  
R430  
R530  
R530xd  
R630  
R730  
R730xd  
R930  
T430  
T630

## Dell シャーシ

表 5. サポートされている Dell シャーシ。

Dell PowerEdge FX2

### 表 5. サポートされている Dell シャーシ。( 続き )

Dell PowerEdge FX2s  
Dell PowerEdge VRTX  
Dell PowerEdge M1000e

## Dell Compellent ストレージアレイ

### 表 6. サポートされている Dell Compellent ストレージアレイ。

Compellent Series 40  
Compellent SC4020  
Compellent SC8000

## Dell EqualLogic PS-Series ストレージアレイ

### 表 7. サポートされている Dell EqualLogic PS-Series ストレージアレイ。

EqualLogic PS4100	EqualLogic PS6100
EqualLogic PSM4110	EqualLogic PS6210
	EqualLogic PS6500
	EqualLogic PS6510

## PowerVault MD ストレージアレイ

### 表 8. サポートされている Dell PowerVault MD ストレージアレイ。

PowerVault MD3400  
PowerVault MD3420  
PowerVault MD3460  
PowerVault MD3800f  
PowerVault MD3800i  
PowerVault MD3820f  
PowerVault MD3820i  
PowerVault MD3860f  
PowerVault MD3860i

# デバイスの検出とインベントリ

## トピック：

- デバイス検出について
- Dell Device Discovery Utility について
- プロトコルパラメータについて
- Dell デバイスの検出
- デバイス情報
- Nagios Core コンソールでの Dell デバイスの表示

## デバイス検出について

Nagios Core コンソールでは、サポートされている Dell デバイスを、このプラグインを使用して検出することができます。サポートされている Dell デバイスの監視プロトコルは次のとおりです。

- Dell サーバーは、SNMP または WS-MAN プロトコルを使用して検出されます。
  - ① **メモ:** Dell サーバーは SNMP または WS-MAN プロトコルを使用して検出できますが、両方のプロトコルを同時に使用することはできません。SNMP プロトコルで検出済みのサーバーを WS-MAN プロトコルで (あるいはその逆で) 再検出するには、`-f` オプションと使用するプロトコルのパラメータと一緒に指定した検出スクリプトを実行します。

たとえば、次のとおりです。

SNMP プロトコルを使用してサーバーが検出されましたが、同じデバイスを WS-MAN プロトコルで検出する必要がある場合は、`<NAGIOS_HOME>/dell/scripts` に移動し、次の PERL スクリプトを実行します。

```
perl dell_device_discovery.pl -H <host or IP Address> -P 2 -f
```

`<NAGIOS_HOME>` は Nagios Core がインストールされている場所であり、`<NAGIOS_HOME>` の場所はデフォルトで `/usr/local/nagios` です。

- Dell シャーシは、WS-MAN プロトコルを使用して検出されます。Dell シャーシの監視にはローカルユーザー資格情報のみを使用してください。
- Dell ストレージは、SNMP プロトコルを使用して検出されます。

Dell デバイスの検出には、[ Dell Device Discovery Utility ] を使用する必要があります。検出が正常に行われると、検出されたデバイスについて、ホストおよびサービス定義ファイルが作成されます。デバイスには、固有のホスト名と IP アドレスが存在することが推奨されます。Nagios Core で、検出する Dell デバイスに対するホストおよびサービス定義がすでに存在していないことを確認してください。

デバイスは、次のいずれかを使用して検出することができます。

- デバイスの IP アドレスまたは FQDN
- マスク付きサブネット
- デバイスの IP アドレスまたは FQDN のリストが含まれたファイル

- ① **メモ:** 要件に基づいて、同時に実行可能な検出プロセスの数をカスタマイズするには、[ Dell\_OpenManage\_Plugin ] > [ resources ] > [ dell\_pluginconfig.cfg ] ファイルに移動し、次のパラメータのデフォルト値を編集します。

[ process.count ]。デフォルト値は 20 です。

[ process.count ] の推奨値は 1~150 の値です

# Dell Device Discovery Utility について

[ Dell Device Discovery Utility ] を実行するには、<NAGIOS\_HOME>/dell/scripts に移動し、次の PERL スクリプトを実行します。

```
perl dell_device_discovery.pl -h
```

使用可能なすべての Dell Device Discovery Utility オプションが表示されます。

```
perl dell_device_discovery.pl -H <Host or IP address> | -F <IP address list file> | -S <Subnet with mask> [-P <Protocol>] [-c <Protocol specific config file>] [-t <Service template file>] [-f] [-d]
```

表 9. Dell Device Discovery Utility のオプション

オプション	簡単な説明	説明
-h	ヘルプ	ヘルプテキストを表示します。
-H	ホスト	ホストの IP アドレスまたは FQDN 名です。
-S	サブネット	マスク付きサブネットです。
-F	ファイル	改行で区切られた IP アドレスまたは FQDN 名のリストが格納されたファイルの絶対パスです。
-P	プロトコル	監視に使用されるプロトコルです。使用可能なオプションは、1 (SNMP) および 2 (WS-MAN) です。  -P が使用されていない場合は、Dell サーバーはデフォルトで SNMP を使用して検出されます。  この値はオプションです。
-c	設定ファイル	プロトコル固有の設定ファイルです。  デフォルトのファイルは .dell_device_comm_params.cfg です。詳細については、「 <a href="#">プロトコルパラメータについて</a> 」を参照してください。
-t	テンプレート	カスタマイズされたサービス監視に使用するテンプレートファイルの絶対パスです。  デフォルトのファイルは dell_device_services_template.cfg です。
-f	強制	設定ファイルを強制的に書き換えます。  このオプションは、検出済みのデバイスを再検出するために使用されます。
-d	詳細サービス	サービステンプレートファイルに定義されているサービスに基づいたすべてのサービスの監視オプションです。  このオプションなしでユーティリティを実行すると、3つの基本サービスが作成されます。詳細については、「 <a href="#">表 3. 選択したプロトコルに基づいて作成されるデフォルトサービス</a> 」を参照してください。

検出時に選択したオプションに基づいて、次のサービスがそのホストに関連付けられます。

- -d オプションを指定せずに perl dell\_device\_discovery.pl を実行すると、基本サービスのみがデフォルトで作成され、ユーザーインターフェースの [ サービス ] の下に表示されます。

**i** **メモ:** トラップを受信できるように SNMPTR が設定されている必要があります。

- -d オプションを指定して perl dell\_device\_discovery.pl を実行すると、次の表のリストに従って追加のサービスが作成され、Nagios Core コンソールの [ サービス ] の下に表示されます。

**表 10. 選択したプロトコルに基づいて Dell サーバー用に作成されるデフォルトサービス**

サービス	snmp	WS-MAN プロトコル
<b>基本サービス</b>		
デルサーバーの全体的な正常性状態	√	√
デルサーバー情報	√	√
Dell Server トラップ	√	√
<b>詳細サービス</b>		
デルサーバー物理ディスク状態	√	√
デルサーバー仮想ディスク状態	√	√
デルサーバーファン状態	√	√
Dell サーバーバッテリーステータス	√	√
デルサーバーイントルージョン状態	√	√
デルサーバーネットワークデバイス状態	√	√
デルサーバー電圧プローブ状態	√	√
デルサーバーコントローラ状態	√	√
デルサーバー電流量状態	√	√
デルサーバー CPU 状態	√	X
デルサーバー電源装置状態	√	X
デルサーバー温度プローブ状態	√	√
デルサーバー SD カード状態	X	√
Dell サーバー FC NIC 状態	X	√
Dell サーバー保証情報	√	√

**表 11. WS-MAN プロトコルに基づいてすべての Dell シャーシ用に作成されるデフォルトサービス**

サービス
<b>基本サービス</b>
Dell シャーシの全体的な正常性状態
Dell シャーシ情報
Dell シャーシトラップ
<b>詳細サービス</b>
Dell シャーシファン状態
Dell シャーシスロット情報
Dell シャーシ I/O モジュール状態
Dell シャーシ電源装置状態
Dell シャーシ KVM 状態
Dell シャーシエンクロージャ状態 ( このサービスは Dell PowerEdge VRTX シャーシにのみ適用される )

表 11. WS-MAN プロトコルに基づいてすべての Dell シャーシ用に作成されるデフォルトサービス ( 続き )

サービス
Dell シャーシコントローラ状態 ( このサービスは Dell PowerEdge VRTX シャーシにのみ適用される )
Dell シャーシ物理ディスク状態 ( このサービスは Dell PowerEdge VRTX シャーシにのみ適用される )
Dell シャーシ仮想ディスク状態 ( このサービスは Dell PowerEdge VRTX シャーシにのみ適用される )
Dell シャーシ PCIe デバイス状態 ( このサービスは Dell PowerEdge VRTX シャーシおよび Dell PowerEdge FX2/FX2s シャーシにのみ適用される )
Dell シャーシ保証情報

表 12. SNMP プロトコルに基づいて Dell Compellent ストレージレイ用に作成されるデフォルトサービス

サービス
<b>基本サービス</b>
Dell ストレージ Compellent の全体的な正常性状態
Dell ストレージ Compellent 情報
Dell ストレージ Compellent 管理トラップ
Dell ストレージ Compellent コントローラトラップ
Dell ストレージ Compellent コントローラの全体的な正常性状態
Dell ストレージ Compellent コントローラ情報
<b>詳細サービス</b>
Dell ストレージ Compellent 物理ディスク状態
Dell ストレージ Compellent ボリューム状態
Dell ストレージ Compellent コントローラ保証情報

表 13. SNMP プロトコルに基づいて Dell EqualLogic PS-Series ストレージレイ用に作成されるデフォルトサービス

サービス
<b>基本サービス</b>
Dell ストレージ EqualLogic メンバーの全体的な正常性状態
Dell ストレージ EqualLogic メンバー情報
Dell ストレージ EqualLogic グループ情報
Dell ストレージ EqualLogic メンバートラップ
<b>詳細サービス</b>
Dell ストレージ EqualLogic メンバー物理ディスク状態
Dell ストレージ EqualLogic グループボリューム状態
Dell ストレージ EqualLogic グループストレージプール状態
Dell ストレージ EqualLogic メンバー保証情報

表 14. SNMP プロトコルに基づいて Dell PowerVault MD ストレージレイ用に作成されるデフォルトサービス

サービス
<b>基本サービス</b>
Dell ストレージ PowerVault MD の全体的な正常性状態
Dell ストレージ PowerVault MD 情報

表 14. SNMP プロトコルに基づいて Dell PowerVault MD ストレージレイ用に作成されるデフォルトサービス ( 続き )

<b>サービス</b>
Dell ストレージ PowerVault MD トラップ
<b>詳細サービス</b>
Dell ストレージ PowerVault MD 保証情報

## Dell デバイス用の監視サービスの選択

デフォルトでは、検出された Dell デバイスには、選択したプロトコルでサポートされている使用可能なすべてのサービスが作成されます。検出された Dell デバイスに対して特定のサービスのみを監視し、それ以外のサービスを無視する場合は、`[ Dell_OpenManage_Plugin ] > [ scripts ] > [ dell_device_services_template.cfg ]` ファイルに移動し、無視するサービスをコメントにすることで実現できます。

たとえば、次のとおりです。

WS-MAN プロトコルを使用して検出された Dell サーバー用として `dell_device_services_template.cfg` にリストされているデフォルトサービスは次のとおりです。

- デルサーバー SD カード状態
- Dell サーバー FC NIC 状態

Dell Server FC NIC Status サービスを監視しない場合は、次のように、行の先頭に # を使用してコメントにします。

```
#Dell Server FC NIC Status
```

このサービスは、Nagios Core コンソールで検出された Dell サーバーに対して作成されなくなります。

## プロトコルパラメータについて

検出中、選択したプロトコル ( SNMP または MS-MAN ) に応じて、パラメータファイル `.dell_device_comm_params.cfg` でプロトコルの値を設定することができます。

`.dell_device_comm_params.cfg` ファイルは、次の場所 : `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts` に存在します。提供されるオプションは次の通りです。

表 15. パラメータファイル

プロトコル通信パラメータ	説明
snmp	
snmp.version	SNMP バージョンの入力に使用します。デフォルトバージョンは 2 です。
snmp.community	SNMP コミュニティ文字列のためのユーザーマクロの入力に使用します。
snmp.retries	タイムアウト発生時に SNMP 要求が送信される必要がある回数を入力するために使用します。デフォルトの再試行値は 1 です。
snmp.timeout	SNMP タイムアウト値を秒単位で入力するために使用します。デフォルトタイムアウト値は 3 秒です。
snmp.port	SNMP ポート値の入力に使用します。デフォルトの SNMP ポート値は 161 です。
WS-MAN	
wsman.username	WS-MAN サービスアカウントユーザー名のためのユーザーマクロの入力に使用します。
wsman.password	WS-MAN サービスアカウントパスワードのためのユーザーマクロの入力に使用します。

表 15. パラメータファイル ( 続き )

プロトコル通信パラメータ	説明
wsman.port	WS-MAN ポート値の入力に使用します。デフォルト値は 443 です。
wsman.timeout	WS-MAN タイムアウト値を秒単位で入力するために使用します。デフォルトのタイムアウト値は 60 秒です。
wsman.retries	タイムアウト発生時に WS-MAN 要求が送信される必要がある回数を入力するために使用します。デフォルトの再試行値は 2 です。

**i** **メモ:**

ユーザーマクロである `snmp.community`、`wsman.username`、および `wsman.password` は、`<NAGIOS_HOME>/dell/resources/` で使用可能な `dell_resources.cfg` ファイルに設定できます。

## Dell デバイスの検出

このプラグインを使用して、サポートされているすべての Dell デバイスを検出することができます。

**前提条件:**

- 検出に SNMP プロトコルを使用している場合は、SNMP バージョン 1 または SNMP バージョン 2 が有効になっており、サーバーまたは Dell ストレージデバイスにコミュニティ文字列が設定されていることを確認します。詳細については、「[付録](#)」を参照してください。
- Nagios Core とデバイス間にセキュア化されたネットワーク接続が確立されていること。
- デバイスには解決可能な FQDN があることが推奨されます。
- Dell シャーシデバイスを検出するために、WS-MAN が有効化され、設定されていること。
- WS-Man プロトコルを使用している場合は、デフォルト以外のアカウント資格情報を使用することが推奨されます。

Dell デバイスを検出するには、次の手順を実行します。

1. Nagios Core に Nagios の管理者権限でログインします。
2. ディレクトリ `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts` に移動します。
3. オプション `perl dell_device_discovery.pl -h` で Dell Device Discovery Utility を実行します。

スクリプト構文とオプションについての情報が表示されます。詳細に関しては、「[Dell Discovery Utility について](#)」を参照してください。

要件に基づいて、次の手順を実行します。

**i** **メモ:** ユーティリティを実行する前に、プロトコル関連の情報がアップデートされていることを確認します。詳細については、「[プロトコルパラメータについて](#)」を参照してください。

IP アドレスまたは FQDN を使用してデバイスを検出する:

- `perl dell_device_discovery.pl -H <IP address or FQDN name>`

マスク付きサブネットを使用して検出する:

- `perl dell_device_discovery.pl -S <Subnet with mask>`  
マスク付きサブネットのフォーマットの例: `11.98.149.0/24`

ファイルに存在する IP アドレスの一覧を使用して検出する:

- `perl dell_device_discovery.pl -F <IP address list file>`
- `-P` オプションには、プロトコルを選択します。

**i** **メモ:** ファイルに入力した IP リストが改行で区切られていることを確認してください。

4. Dell デバイスの検出を確認するプロンプトが表示されたら、`[Y]`、`[Enter]` を順に押して続行します。検出プロセスを終了するには、他のキーを押してから `[Enter]` を押します。あるいは、`[Enter]` を押して終了します。

5. 検出ユーティリティスクリプトが実行されたら、コマンド `<NAGIOS_HOME>/bin/nagios -v /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg` を実行して、Nagios の設定を検証します。
6. エラーが存在しないことを確認したら、コマンド `service nagios restart` を実行して Nagios Core を再起動します。
7. ログされた情報は、ログファイルパス：`<NAGIOS_HOME>/var/dell/discovery_<yyyymmddhhmiss>.dbg` で表示することができます。  
ファイル名にある `<yyyymmddhhmiss>` は、そのログ情報が収集された時間を示すもので、`yyyy` は年、`mm` は月、`dd` は日、`hh` は時間、`mi` は分、`ss` は秒を表します。

#### 検出完了後：

- Nagios サーバーに Dell デバイスホスト定義とそのサービス定義が作成され、今後これらが Dell デバイスの監視のために使用されます。  
検出された Dell デバイスとそれらのサービスが、Nagios Core コンソールの [ ホスト ] ビューと [ サービス ] ビューに表示されます。サービス詳細が表示されるのは、スケジュールされたサービスが完了した後です。
- 検出された Dell デバイスが、Nagios Core コンソールの [ マップ ] ビューに表示されます。

`dell_device_services_template.cfg` ファイル ( Dell デバイスの基本または詳細監視用のテンプレートファイル ) を要件に合わせて修正し、そのファイルがデフォルト以外の場所に保存されている場合、Dell デバイスの検出時に `-t` オプションを使用することができます。

フォーマット：

```
perl dell_device_discovery.pl -H <IP address list file> -t <Complete path of the services template file>
```

`dell_device_comm_params.cfg` ファイル ( プロトコル固有の設定ファイル ) を要件に合わせて修正し、そのファイルがデフォルト以外の場所に保存されている場合、Dell デバイスの検出時に `-c` オプションを使用することができます。

フォーマット：

```
perl dell_device_discovery.pl -H <IP address list file> -c <Complete path of the protocol specific config file>
```

## デバイス情報

### デバイス情報について

Dell デバイス情報サービスは、システムに関する基本的な情報を提供します。このサービスは、デフォルトで1日1回ポーリングされます。

表 16. Device Information ( デバイス情報 )

サービス	ステータス	説明	表示される属性
[ デルサーバー情報 ]	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ OK ]</li> <li>• [ 不明 ]</li> <li>• [ 重要 ]</li> <li>• [ 警告 ]</li> </ul>	このサービスは、基本的なデバイスインベントリ情報を提供します。 <b>i</b> <b>メモ:</b> シャーシタグはモジュラーサーバーにのみ適用され、ノード ID は PowerEdge FM120x4 にのみ適用されます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サーバーホスト FQDN</li> <li>• モデル名</li> <li>• デバイスタイプ ( iDRAC7 または iDRAC8 )</li> <li>• Service Tag ( サービスタグ )</li> <li>• 製品タイプ ( モノリシックまたはモジュラー )</li> <li>• シャーシタグ</li> <li>• iDRAC ファームウェアバージョン</li> <li>• OS 名</li> <li>• OS バージョン</li> <li>• iDRAC URL</li> </ul>

表 16. Device Information ( デバイス情報 ) ( 続き )

サービス	ステータス	説明	表示される属性
			<ul style="list-style-type: none"> <li>ノード Id</li> </ul>
[ Dell シャーシ情報 ]	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>[ OK ]</li> <li>[ 不明 ]</li> <li>[ 重要 ]</li> <li>[ 警告 ]</li> </ul>	このサービスは、Dell PowerEdge M1000e、PowerEdge VRTX、および PowerEdge FX2/FX2s シャーシの基本的なデバイスインベントリ情報を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>シャーシ名</li> <li>モデル名</li> <li>Service Tag( サービスタグ )</li> <li>CMC ファームウェアバージョン</li> <li>CMC URL</li> </ul>
[ Dell ストレージ Compellent コントローラ情報 ]	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>[ OK ]</li> <li>[ 不明 ]</li> <li>[ 重要 ]</li> <li>[ 警告 ]</li> </ul>	このサービスは、Dell Compellent コントローラ IP の基本的なデバイスインベントリ情報を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>コントローラ名</li> <li>モデル名</li> <li>Service Tag( サービスタグ )</li> <li>Compellent URL</li> <li>プライマリコントローラ</li> </ul>
[ Dell ストレージ Compellent 情報 ]	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>[ OK ]</li> <li>[ 不明 ]</li> <li>[ 重要 ]</li> <li>[ 警告 ]</li> </ul>	このサービスは、Dell Compellent 管理 IP の基本的なデバイスインベントリ情報を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ストレージ名</li> <li>Firmware Version( ファームウェアバージョン )</li> <li>プライマリコントローラ名</li> <li>プライマリコントローラ IP</li> <li>プライマリコントローラサービスタグ</li> <li>プライマリコントローラモデル</li> <li>セカンダリコントローラ名</li> <li>セカンダリコントローラ IP</li> <li>セカンダリコントローラサービスタグ</li> <li>セカンダリコントローラモデル</li> <li>Compellent URL</li> </ul>
[ Dell ストレージ EqualLogic メンバー情報 ]	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>[ OK ]</li> <li>[ 不明 ]</li> <li>[ 重要 ]</li> <li>[ 警告 ]</li> </ul>	このサービスは、Dell EqualLogic メンバーの基本的なデバイスインベントリ情報を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>メンバー名</li> <li>製品シリーズ</li> <li>モデル名</li> <li>Service Tag( サービスタグ )</li> <li>Firmware Version( ファームウェアバージョン )</li> <li>シャーシタイプ</li> <li>ディスク数</li> <li>容量 ( GB )</li> <li>空き容量 ( GB )</li> </ul>

表 16. Device Information ( デバイス情報 ) ( 続き )

サービス	ステータス	説明	表示される属性
			<ul style="list-style-type: none"> <li>RAID ポリシー</li> <li>RAID Status</li> <li>Group Name ( グループ名 )</li> <li>Group IP ( グループ IP )</li> <li>ストレージプール</li> </ul>
[ Dell ストレージ EqualLogic グループ情報 ]	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>[ OK ]</li> <li>[ 不明 ]</li> <li>[ 重要 ]</li> <li>[ 警告 ]</li> </ul>	このサービスは、Dell EqualLogic グループの基本的なデバイスインベントリ情報を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>Group Name ( グループ名 )</li> <li>グループ URL</li> <li>メンバー数</li> <li>ボリューム数</li> </ul>
[ Dell ストレージ PowerVault MD 情報 ]	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>[ OK ]</li> <li>[ 不明 ]</li> <li>[ 重要 ]</li> <li>[ 警告 ]</li> </ul>	このサービスは、Dell PowerVault MD ストレージアレイの基本的なデバイスインベントリ情報を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ストレージ名</li> <li>製品 ID</li> <li>Service Tag( サービスタグ )</li> <li>ワールドワイド ID</li> </ul>

各種コンポーネントの属性情報については、「[デルデバイスのコンポーネント正常性の監視について](#)」を参照してください。

## デバイス情報の表示

[ Dell サーバー情報 ] サービスが実行されてから Dell デバイスに関する情報を表示するには、Nagios Core コンソールの左ペインで [ 現在の状態 ] > [ サービス ] に移動します。デバイス情報が右ペインに表示されます。

## Nagios Core コンソールでの Dell デバイスの表示

Nagios Core コンソールで Dell デバイスを表示するには、デバイスがすでに検出され、インベントリされていることを確認してください。

検出されたデルデバイスは、Nagios Core の [ ホスト ] ビュー、または [ サービス ] ビューで表示することができます。

1. Nagios Core でホストを表示するには、左ペインで [ 現在の状態 ] の下にある [ ホスト ] を選択します。右ペインにホストが表示されます。

**Current Network Status**  
 Last Updated: Tue Sep 8 04:01:54 EDT 2015  
 Updated every 90 seconds  
 Nagios® Core™ 4.0.8 - www.nagios.org  
 Logged in as nagiosadmin

**Host Status Totals**

Up	Down	Unreachable	Pending
13	0	0	0
All Problems		All Types	
0		13	

**Service Status Totals**

Ok	Warning	Unknown	Critical	Pending
56	4	19	15	3
All Problems		All Types		
38		97		

### Host Status Details For All Host Groups

Limit Results:

Host	Status	Last Check	Duration	Status Information
10.94.168.23	UP	09-08-2015 04:00:57	3d 23h 12m 28s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.28 ms
10.94.168.33	UP	09-08-2015 04:01:25	3d 22h 56m 49s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.25 ms
10.94.168.5	UP	09-08-2015 03:57:19	3d 23h 11m 49s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.28 ms
30.30.1.92	UP	09-08-2015 03:58:17	3d 23h 11m 10s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.33 ms
30.30.1.93	UP	09-08-2015 03:56:43	3d 23h 0m 44s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.27 ms
MD3860f	UP	09-08-2015 04:00:06	3d 23h 10m 31s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.30 ms
cmc-C877B2S	UP	09-08-2015 03:57:38	3d 21h 15m 58s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.37 ms
cmc-GP9MF42	UP	09-08-2015 03:57:38	3d 23h 9m 52s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.36 ms
cmc-H53KH32	UP	09-08-2015 03:59:23	3d 23h 9m 13s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.37 ms
idrac	UP	09-08-2015 03:59:45	1d 1h 8m 23s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.50 ms
idrac-T330PTS	UP	09-08-2015 03:58:11	3d 21h 16m 36s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.38 ms
idracr230	UP	09-08-2015 03:59:59	0d 14h 37m 56s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.74 ms
localhost	UP	09-08-2015 03:59:27	137d 18h 14m 55s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.04 ms

2. Nagios Core でホストに関連づけられたサービスを表示するには、左ペインで [ 現在の状態 ] の下にある [ サービス ] を選択します。  
 右ペインにサービスが表示されます。

### Service Status Details For All Hosts

Limit Results:

Host	Service	Status	Last Check	Duration	Attempt	Status Information	
10.94.168.23	Dell Storage Compellent Controller Information	OK	09-07-2015 04:49:26	3d 23h 14m 56s	1/10	Controller Name = SN 64924 Model Name = CT_SC8000 Service Tag = 2D77F2S Compellent URL = https://10.94.168.5 Primary Controller = Yes	
	Dell Storage Compellent Controller Overall Health Status	OK	09-08-2015 00:54:39	3d 23h 9m 43s	1/10	Overall Controller = OK	
	Dell Storage Compellent Controller Traps	?	09-04-2015 06:16:46	3d 21h 47m 36s	1/1	NORMAL_6_202	
	Dell Storage Compellent Controller Warranty Information	CRITICAL	09-07-2015 14:04:55	3d 16h 59m 27s	10/10	#1 ServiceTag = 2D77F2S, Service Level Details = COPOW(9x5) (no description available), Item Number = WXSPE13-COS8, Device Type = COMPELLENT SC8000,1st,2nd,UPG, Ship Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, Start Date (UTC) = 2015-09-26 14:00:00, End Date (UTC) = 2018-09-26 13:59:59, Days Remaining = 1115 #2 ServiceTag = 2D77F2S, Service Level Details = COSWTS (no description available), Item Number = WXSFA13-COS8, Device Type = COMPELLENT SC8000,1st,2nd,UPG, Ship Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, Start Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, End Date (UTC) = 2015-09-26 13:59:59, Days Remaining = 19 #3 ServiceTag = 2D77F2S, Service Level Details = DL (no description available), Item Number = WXTPE13-CO, Device Type = COMPELLENT SC8000,1st,2nd,UPG, Ship Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, Start Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, End Date (UTC) = 2015-09-26 13:59:59, Days Remaining = 19 #4 ServiceTag = 2D77F2S, Service Level Details = COSWTS (no description available), Item Number = WXSFA93-COS8, Device Type = COMPELLENT SC8000,1st,2nd,UPG, Ship Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, Start Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, End Date (UTC) = 2012-12-27 12:59:59, Days Remaining = 0	
10.94.168.33	Dell Storage Compellent Controller Information	OK	09-07-2015 05:05:05	3d 22h 59m 17s	1/10	Controller Name = SN 64925 Model Name = CT_SC8000 Service Tag = 1D77F2S Compellent URL = https://10.94.168.5 Primary Controller = No	
	Dell Storage Compellent Controller Overall Health Status	OK	09-08-2015 01:10:18	3d 22h 54m 4s	1/10	Overall Controller = OK	
	Dell Storage Compellent Controller Traps	?	PENDING	N/A	0d 22h 1m 55s+	1/1	Service is not scheduled to be checked...
	Dell Storage Compellent Controller Warranty Information	CRITICAL	09-07-2015 14:15:31	3d 22h 48m 51s	10/10	#1 ServiceTag = 1D77F2S, Service Level Details = COPOW(9x5) (no description available), Item Number = WXSPE13-COS8, Device Type = COMPELLENT SC8000,1st,2nd,UPG, Ship Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, Start Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, End Date (UTC) = 2018-09-26 13:59:59, Days Remaining = 1115 #2 ServiceTag = 1D77F2S, Service Level Details = DL (no description available), Item Number = WXTPE13-CO, Device Type = COMPELLENT SC8000,1st,2nd,UPG, Ship Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, Start Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, End Date (UTC) = 2015-09-26 13:59:59, Days Remaining = 19 #3 ServiceTag = 1D77F2S, Service Level Details = COSWTS (no description available), Item Number = WXSFA13-COS8, Device Type = COMPELLENT SC8000,1st,2nd,UPG, Ship Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, Start Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, End Date (UTC) = 2015-09-26 13:59:59, Days Remaining = 19 #4 ServiceTag = 1D77F2S, Service Level Details = COSWTS (no description available), Item Number = WXSFA93-COS8, Device Type = COMPELLENT SC8000,1st,2nd,UPG, Ship Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, Start Date (UTC) = 2012-09-25 14:00:00, End Date (UTC) = 2012-12-27 12:59:59, Days Remaining = 0	

## Dell デバイスの監視

以降の項の説明に従って、Dell デバイスの状態を監視することができます。

### トピック：

- Dell デバイスの全体的な正常性状態
- Dell デバイスのコンポーネント正常性の監視
- SNMP アラートの監視

## Dell デバイスの全体的な正常性状態

Nagios Core コンソールで Dell デバイスの全体的な正常性状態を監視することができます。全体的な正常性状態は、サポートされている Dell デバイスのコンポーネントの状態を集約したものです。

### 全体的な正常性状態について

デバイスの全体的な正常性状態は、設定された間隔に基づいて定期的にポーリングされます。全体的な正常性状態 サービスは、デフォルトで1時間に1度にスケジュールされています。

表 17. 全体的な正常性状態の情報

サービス	ステータス	説明	WS-MAN 使用時に表示される属性	SNMP 使用時に表示される属性
[ デルサーバーの全体的な正常性状態 ]	サポートされている Dell デバイスには次の状態があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ OK ]</li> <li>• [ 警告 ]</li> <li>• [ 不明 ]</li> <li>• [ 重要 ]</li> </ul>	デルサーバーのグローバルな正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• システム全体</li> <li>• バッテリー</li> <li>• メモリ</li> <li>• 電圧</li> <li>• 保管時</li> <li>• 電源装置</li> <li>• ファン</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• システム全体</li> <li>• Dell Internal Dual SD Module ( IDSDM ) カードユニット</li> <li>• バッテリー</li> <li>• 電源装置</li> <li>• セキュアデジタル ( SD ) カードデバイス</li> <li>• SD カードユニット</li> <li>• 冷却ユニット</li> <li>• ファン</li> <li>• シャーシ</li> <li>• IDSDM カードデバイス</li> <li>• Amperage</li> <li>• 電源ユニット</li> <li>• 電圧</li> <li>• プロセッサ</li> <li>• 温度</li> <li>• Chassis Intrusion</li> </ul>

表 17. 全体的な正常性状態の情報（続き）

サービス	ステータス	説明	WS-MAN 使用時に表示される属性	SNMP 使用時に表示される属性
				● 保管時
[ Dell シャーシの全体的な正常性状態 ]		Dell シャーシのグローバルな正常性状態を提供します。	シャーシ全体	該当なし
[ Dell ストレージ EqualLogic メンバーの全体的な正常性 ]		Dell EqualLogic ストレージアレイのグローバルな正常性状態を提供します。	該当なし	メンバー全体
[ Dell ストレージ Compellent の全体的な正常性状態 ]		Dell Compellent ストレージアレイのグローバルな正常性状態を提供します。	該当なし	Storage Center 全体
[ Dell ストレージ Compellent コントローラの全体的な正常性状態 ]		Dell Compellent ストレージアレイのコントローラのグローバルな正常性状態を提供します。	該当なし	コントローラ全体
[ Dell ストレージ PowerVault MD の全体的な正常性状態 ]		Dell PowerVault MD ストレージアレイのグローバルな正常性状態を提供します。	該当なし	ストレージアレイ全体

① **メモ:** ストレージの状態属性は、物理ディスク、仮想ディスク、コントローラなどのストレージコンポーネントの累積的な正常性状態を表したものです。

## 全体的な正常性状態の表示

お使いのデータセンター環境で検出されたデルデバイスの正常性を監視する前に、検出されたデバイスが到達可能であることを確認します。

デルデバイスの全体的な正常性を表示するには、次の手順を実行します。

1. Nagios Core ユーザーインターフェースの [ 現在の状態 ] 下で [ サービス ] を選択します。
2. 関連づけられたサービスを選択して、全体的な正常性状態を表示します。  
サーバーの正常性ポーリングが iDRAC with LC 経由で実行され、対応するオブジェクトがそれぞれの正常性サービスに適切な正常性の重要度色で表示されます。

## Dell デバイスのコンポーネント正常性の監視

サポートされている Dell デバイスの個々のコンポーネントの正常性を監視できます。

### Dell デバイスのコンポーネント正常性の監視について

この監視は、定期的なポーリングに基づく、Dell デバイスのコンポーネントレベルの正常性状態に対する正常性監視です。

関連するオプションで検出ユーティリティを実行すると、対応するサービスが作成されます。これらのサービスは定期的に行われ、コンポーネントの全体的な正常性をアップデートします。コンポーネントの状態と情報は、Nagios Core ユーザーインターフェースに表示されます。

状態情報列のコンポーネント情報のフォーマットは、<Attribute>=<Value>, <Attribute>=<Value> です。

例：Status=CRITICAL, FQDD=Fan.Embedded.1, State=Enabled

表 18. Dell デバイスのコンポーネント正常性情報

サービス	ステータス	説明	WS-MAN 使用時に表示される属性	SNMP 使用時に表示される属性
[ デルサーバー物理ディスク状態 ]	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ OK ]</li> <li>• [ 警告 ]</li> <li>• [ 不明 ]</li> <li>• [ 重要 ]</li> </ul>	Dell サーバー内にある物理ディスクの最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ステータス</li> <li>• 完全修飾デバイス記述子 ( FQDD )</li> <li>• 状況</li> <li>• 製品 ID</li> <li>• シリアルナンバー</li> <li>• サイズ ( GB )</li> <li>• ファームウェアバージョン</li> <li>• メディアの種類</li> <li>• 空き容量 ( GB )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ステータス</li> <li>• FQDD</li> <li>• 状況</li> <li>• 製品 ID</li> <li>• シリアルナンバー</li> <li>• サイズ ( GB )</li> <li>• メディアの種類</li> <li>• 空き容量 ( GB )</li> <li>• ファームウェアバージョン</li> </ul>
[ デルサーバー仮想ディスク状態 ]		Dell サーバー内にある仮想ディスクの最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ステータス</li> <li>• FQDD</li> <li>• 状況</li> <li>• サイズ ( GB )</li> <li>• 書き込みポリシー</li> <li>• 読み取りポリシー</li> <li>• レイアウト</li> <li>• ストライプサイズ</li> <li>• メディアの種類</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ステータス</li> <li>• FQDD</li> <li>• 状況</li> <li>• サイズ ( GB )</li> <li>• 書き込みポリシー</li> <li>• 読み取りポリシー</li> <li>• レイアウト</li> <li>• ストライプサイズ</li> <li>• メディアの種類</li> </ul>
[ デルサーバーファン状態 ]		デルサーバー内にあるファンの全体的な正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ステータス</li> <li>• FQDD</li> <li>• 状況</li> <li>• 速度 ( RPM )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ステータス</li> <li>• FQDD</li> <li>• 状況</li> <li>• 速度 ( RPM )</li> </ul>
[ Dell サーバークラウドバッテリーステータス ]		デルサーバー内にあるバッテリーの全体的な正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ステータス</li> <li>• Location ( 場所 )</li> <li>• 状況</li> <li>• 読み取り</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ステータス</li> <li>• Location ( 場所 )</li> <li>• 状況</li> <li>• 読み取り</li> </ul>
[ デルサーバーインテリジェントレイアウト状態 ]		デルサーバー内にあるインテリジェントレイアウトの全体的な正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ステータス</li> <li>• Location ( 場所 )</li> <li>• 状況</li> <li>• 読み取り</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ステータス</li> <li>• Location ( 場所 )</li> <li>• 状況</li> <li>• タイプ</li> <li>• 読み取り</li> </ul>
[ デルサーバーネットワークデバイス状態 ]		Dell サーバー内にある NIC の最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接続状態</li> <li>• FQDD</li> <li>• 名前</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接続状態</li> <li>• FQDD</li> <li>• 名前</li> </ul>

表 18. Dell デバイスのコンポーネント正常性情報（続き）

サービス	ステータス	説明	WS-MAN 使用時に表示される属性	SNMP 使用時に表示される属性
			<ul style="list-style-type: none"> <li>ファームウェアバージョン</li> <li>LinkSpeed</li> </ul>	
[ デルサーバー CPU 状態 ]		デルサーバー内にある CPU の全体的な正常性状態を提供します。	使用できません	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>FQDD</li> <li>状況</li> <li>名前</li> <li>現在の速度 ( GHz )</li> <li>コア数</li> </ul>
[ デルサーバー電源装置状態 ]		デルサーバー内にある電源装置の全体的な正常性状態を提供します。	使用できません	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>FQDD</li> <li>機能状況</li> <li>出力ワット数 ( W )</li> <li>入力ワット数 ( W )</li> <li>センサー状況</li> </ul>
[ デルサーバー温度プローブ状態 ]		デルサーバー内にある温度プローブの全体的な正常性状態を提供します。	使用できません	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>Location ( 場所 )</li> <li>状況</li> <li>測定値 ( 摂氏 )</li> <li>読み取り</li> </ul>
[ デルサーバー電圧プローブ状態 ]		デルサーバー内にある電圧プローブの全体的な正常性状態を提供します。	使用できません	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>Location ( 場所 )</li> <li>状況</li> <li>測定値 ( V )</li> <li>読み取り</li> </ul>
[ デルサーバーコントローラ状態 ]		Dell サーバー内にあるストレージコントローラの最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	使用できません	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>FQDD</li> <li>Location ( 場所 )</li> <li>ファームウェアバージョン</li> <li>キャッシュサイズ ( MB )</li> </ul>
[ デルサーバー電流量状態 ]		デルサーバー内にある電流量プローブの全体的な正常性状態を提供します。	使用できません	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>Location ( 場所 )</li> <li>状況</li> </ul>

表 18. Dell デバイスのコンポーネント正常性情報（続き）

サービス	ステータス	説明	WS-MAN 使用時に表示される属性	SNMP 使用時に表示される属性
				<ul style="list-style-type: none"> <li>測定値 (A) または測定値 (W)</li> </ul>
[ Dellサーバー SD カード状態 ]		Dellサーバー内にある SD カードの全体的な正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>FQDD</li> <li>状況</li> <li>書き込み禁止</li> <li>初期化状況</li> <li>サイズ (GB)</li> <li>使用可能容量 (GB)</li> </ul>	使用できません
[ Dellサーバー FC NIC 状態 ]		Dellサーバー内にある FC NIC の全体的な正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>接続状態</li> <li>FQDD</li> <li>ファームウェアバージョン</li> <li>LinkSpeed</li> <li>名前</li> </ul>	使用できません
[ Dellサーバー保証情報 ]		Dellサーバーの保証情報状態を提供します。		<ul style="list-style-type: none"> <li>サービスタグ</li> <li>サービスレベルの詳細</li> <li>アイテム番号</li> <li>タイプ</li> <li>出荷日 (UTC)</li> <li>開始日 (UTC)</li> <li>終了日 (UTC)</li> <li>残りの日数</li> </ul>

表 19. Dell シャーシのコンポーネント正常性情報

サービス	ステータス	説明	WS-MAN 使用時に表示される属性
[ Dell シャーシ物理ディスク状態 ] Dell PowerEdge VRTX シャーシにのみ適用可能です。	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>[ OK ]</li> <li>[ 警告 ]</li> <li>[ 不明 ]</li> <li>[ 重要 ]</li> </ul>	Dell シャーシ内にある物理ディスクの最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>FQDD</li> <li>Model (モデル)</li> <li>パーツ番号</li> <li>Slot (スロット)</li> <li>ファームウェアバージョン</li> <li>合計サイズ (GB)</li> <li>空き容量 (GB)</li> <li>メディアの種類</li> <li>セキュリティ状態</li> </ul>
[ Dell シャーシ仮想ディスク状態 ]		Dell シャーシ内にある仮想ディスクの最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>FQDD</li> </ul>

表 19. Dell シャーシのコンポーネント正常性情報（続き）

サービス	ステータス	説明	WS-MAN 使用時に表示される属性
Dell PowerEdge VRTX シャーシにのみ適用可能です。			<ul style="list-style-type: none"> <li>名前</li> <li>メディアの種類</li> <li>容量 (GB)</li> <li>ストライプサイズ</li> <li>読み取りポリシー</li> <li>書き込みポリシー</li> <li>RAID タイプ</li> <li>バスプロトコル</li> </ul>
[ Dell シャーシ PCIe デバイス状態 ]		すべての Dell シャーシ PCIe デバイスインスタンスの最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>名前</li> <li>FQDD</li> <li>ファブリック</li> <li>電源状態</li> <li>割り当て済みスロット</li> <li>割り当て済みブレード</li> <li>PCIe スロット</li> </ul>
[ Dell シャーシファン状態 ]		Dell シャーシ内にあるファンの最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>FQDD</li> <li>名前</li> <li>Slot (スロット)</li> <li>速度 (RPM)</li> </ul>
[ Dell シャーシ電源装置状態 ]		Dell シャーシ内にある電源装置の最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>FQDD</li> <li>名前</li> <li>パーツ番号</li> <li>Slot (スロット)</li> <li>入力電圧 (V)</li> <li>入力電流 (A)</li> <li>出力電力 (W)</li> </ul>
[ Dell シャーシコントローラ状態 ] Dell PowerEdge VRTX シャーシにのみ適用可能です。		Dell シャーシ内にあるストレージコントローラの最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>FQDD</li> <li>名前</li> <li>キャッシュサイズ (MB)</li> <li>ファームウェアバージョン</li> <li>スロットタイプ</li> <li>セキュリティ状態</li> </ul>

表 19. Dell シャーシのコンポーネント正常性情報 ( 続き )

サービス	ステータス	説明	WS-MAN 使用時に表示される属性
[ Dell シャーシエンクロージャ状態 ] Dell PowerEdge VRTX シャーシにのみ適用可能です。		Dell シャーシ内にあるエンクロージャの最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>巡回読み取り状態</li> <li>ステータス</li> <li>FQDD</li> <li>ベイ ID</li> <li>コネクタ</li> <li>ファームウェアバージョン</li> <li>スロット数</li> </ul>
[ Dell シャーシ IO モジュール状態 ]		Dell シャーシ内にある IO モジュールの最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>FQDD</li> <li>名前</li> <li>パーツ番号</li> <li>Slot ( スロット )</li> <li>IPv4 アドレス</li> <li>ファブリックタイプ</li> <li>起動 URL</li> </ul>
[ Dell シャーシスロット情報 ]		Dell シャーシ内にあるスロットの最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>スロット番号</li> <li>ホスト名</li> <li>Model ( モデル )</li> <li>サービスタグ</li> <li>iDRAC IP</li> </ul>
[ Dell シャーシ KVM 状態 ]		Dell シャーシ内にある KVM( キーボード、ビデオ、マウス ) の最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>名前</li> </ul>
[ Dell シャーシ保証情報 ]		Dell シャーシの保証情報状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>サービスタグ</li> <li>サービスレベルの詳細</li> <li>アイテム番号</li> <li>タイプ</li> <li>出荷日 ( UTC )</li> <li>開始日 ( UTC )</li> <li>終了日 ( UTC )</li> <li>残りの日数</li> </ul>

表 20. Dell EqualLogic のコンポーネント正常性情報

サービス	ステータス	説明	WS-MAN 使用時に表示される属性
[ Dell ストレージ EqualLogic メンバー物理ディスク状態 ]	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>[ OK ]</li> <li>[ 警告 ]</li> </ul>	Dell EqualLogic メンバー内にある物理ディスクの最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>Slot ( スロット )</li> </ul>

表 20. Dell EqualLogic のコンポーネント正常性情報 ( 続き )

サービス	ステータス	説明	WS-MAN 使用時に表示される属性
	<ul style="list-style-type: none"> <li>[ 不明 ]</li> <li>[ 重要 ]</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Model ( モデル )</li> <li>SerialNumber</li> <li>ファームウェアバージョン</li> <li>合計サイズ ( GB )</li> </ul>
[ Dell ストレージ EqualLogic グループボリューム状態 ]		EqualLogic グループボリューム状態の最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>名前</li> <li>合計サイズ ( GB )</li> <li>関連プール</li> </ul>
[ Dell ストレージ EqualLogic グループストレージプール情報 ]		ストレージプール内のすべての Dell EqualLogic ストレージアレイの最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>名前</li> <li>メンバー数</li> <li>ボリューム数</li> </ul>
[ Dell ストレージ EqualLogic グループ保証情報 ]		Dell EqualLogic ストレージアレイの保証情報状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>サービスタグ</li> <li>サービスレベルの詳細</li> <li>アイテム番号</li> <li>タイプ</li> <li>出荷日 ( UTC )</li> <li>開始日 ( UTC )</li> <li>終了日 ( UTC )</li> <li>残りの日数</li> </ul>

表 21. Dell Compellent のコンポーネント正常性情報

サービス	ステータス	説明	WS-MAN 使用時に表示される属性
[ Dell ストレージ Compellent 物理ディスク状態 ]	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>[ OK ]</li> <li>[ 警告 ]</li> <li>[ 不明 ]</li> <li>[ 重要 ]</li> </ul>	Dell Compellent ストレージアレイ内にある物理ディスクの最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>名前</li> <li>ディスクエンクロージャ番号</li> <li>バスタイプ</li> <li>合計サイズ ( GB )</li> </ul>
[ Dell ストレージ Compellent ポリューム状態 ]		Dell Compellent ポリュームの最悪な場合における集約正常性状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステータス</li> <li>ボリューム名</li> </ul>
[ Dell ストレージ Compellent コントローラ保証情報 ]		Dell Compellent ストレージアレイの保証情報状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>サービスタグ</li> <li>サービスレベルの詳細</li> <li>アイテム番号</li> <li>タイプ</li> <li>出荷日 ( UTC )</li> <li>開始日 ( UTC )</li> <li>終了日 ( UTC )</li> <li>残りの日数</li> </ul>

表 22. Dell PowerVault MD 保証情報

サービス	ステータス	説明	WS-MAN 使用時に表示される属性
[ Dell ストレージ PowerVault MD 保証情報 ]	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ OK ]</li> <li>• [ 警告 ]</li> <li>• [ 不明 ]</li> <li>• [ 重要 ]</li> </ul>	Dell PowerVault MD ストレージ アレイの保証情報状態を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サービスタグ</li> <li>• サービスレベルの詳細</li> <li>• アイテム番号</li> <li>• タイプ</li> <li>• 出荷日 ( UTC )</li> <li>• 開始日 ( UTC )</li> <li>• 終了日 ( UTC )</li> <li>• 残りの日数</li> </ul>

**i** メモ:

Compellent コントローラの正常性を監視する方法の詳細については、Dell.com/support にある『Dell Compellent Controllers User's Guide』( Dell Compellent コントローラユーザーズガイド ) を参照してください。

Dell シャーシエンクロージャ状態は、エンクロージャの [ プライマリ ] 状態のみを表示します。詳細については、Dell PowerEdge VRTX シャーシコンソール、あるいは Dell.com/support にある『Dell PowerEdge VRTX chassis User's Guide』( Dell PowerEdge VRTX シャーシユーザーズガイド ) を参照してください。

**i** メモ:

表 23. 単位と説明

単位	説明
GHz	ギガヘルツ
W	ワット
GB	ギガバイト
RPM	毎分ごとの回転数
A	アンペア
V	ボルト数
MB	メガバイト

前述のサービスは、デフォルトで 4 時間ごとに 1 回スケジュールされています。

## Dell デバイスのコンポーネント正常性状態の監視

Dell デバイスのコンポーネント正常性状態を監視するには、次の手順を実行します。

1. Nagios Core ユーザーインターフェースの [ 現在の状態 ] 下で [ サービス ] を選択します。
2. Dell デバイスの正常性を監視するための関連サービスを選択します。  
Dell デバイスの正常性監視が iDRAC with LC 経由で実行され、対応する詳細がそれぞれのコンポーネント正常性サービスに適切な正常性の重要度色で表示されます。

## SNMP アラートの監視

### SNMP アラートの監視について

デバイスから転送された SNMP アラートを非同期的に受信することができます。

SNMP アラートが受信されると、それぞれのデバイスのサービスが最後に受信したアラートのアラートサマリメッセージとアラート重大度を Nagios Core コンソールに表示します。

表 24. Dell トラップ情報

サービス	ステータス	説明
[ Dell Server トラップ ]	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ OK ]</li> <li>• [ 警告 ]</li> <li>• [ 不明 ]</li> <li>• [ 重要 ]</li> </ul>	エージェントフリー方式で生成されたデルサーバーのトラップ情報を提供します。
[ Dell シャーシトラップ ]	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ OK ]</li> <li>• [ 警告 ]</li> <li>• [ 不明 ]</li> <li>• [ 重要 ]</li> </ul>	Dell M1000e、VRTX、および FX2/FX2s シャーシのトラップ情報を提供します。
[ Dell ストレージ EqualLogic メンバートラップ ]	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ OK ]</li> <li>• [ 警告 ]</li> <li>• [ 不明 ]</li> <li>• [ 重要 ]</li> </ul>	Dell EqualLogic PS-Series ストレージアレイのトラップ情報を提供します。
[ Dell ストレージ Compellent コントローラトラップ ]	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ OK ]</li> <li>• [ 警告 ]</li> <li>• [ 不明 ]</li> <li>• [ 重要 ]</li> </ul>	Dell Compellent ストレージアレイのトラップ情報を提供します。
[ Dell ストレージ PowerVault MD トラップ ]	可能な状況は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ OK ]</li> <li>• [ 警告 ]</li> <li>• [ 不明 ]</li> <li>• [ 重要 ]</li> </ul>	Dell PowerVault MD ストレージアレイのトラップ情報を提供します。

## SNMP アラートの表示

### 前提条件：

- Nagios Core と SNMPTT がインストールおよび設定済みであり、SNMPTT でデル統合が設定されている。
- サポートされている Dell デバイスで、SNMP トラップ送信先に Nagios Core サーバーが設定されている。

**メモ:** Dell PowerVault MD 34/38 series ストレージアレイからの SNMP トラップを受信するには、Modular Disk Storage Manager ( MDSM ) コンソールでそのデバイスに対して SNMP トラップ送信先が設定されている必要があります。

iDRAC インタフェースでの SNMP トラップ送信先の設定についての情報は、「[付録](#)」を参照してください。


SNMP アラートを表示するには、次の手順を実行します。

Nagios Core ユーザーインターフェースの [ 現在の状態 ] の下で、[ サービス ] を選択し、それぞれの Dell デバイス固有のトラップサービスに移動します。

最後に受信した SNMP アラートが状態情報に表示され、アラートの重大度が状態内でアップデートされます。受信したすべての SNMP アラートを表示するには、[ レポート ] > [ アラート ] > [ 履歴 ] を選択します。

## Dell デバイス固有コンソールの起動

サポートされている Dell デバイス用のコンソールを起動するには、次の手順を実行します。

1. Nagios Core コンソールの [ 現在の状態 ] 下で、次のいずれかを選択します。
  - [ ホスト ]
  - [ サービス ]
  - [ ホストグループ ] > [ <Dell デバイス> ]
2. クリックします  ([ 追加ホストアクションの実行 ] アイコン) をクリックします。対応する Dell コンソールが新しいウィンドウに起動されます。

### トピック：

- [Dell デバイスとそれらのコンソール](#)

## Dell デバイスとそれらのコンソール

サポートされている Dell デバイスからさまざまな Dell コンソールを起動することで、監視中の Dell デバイスに関する詳細な情報を取得することができます。

表 25. Dell デバイスとそれらのコンソール

Dell デバイス	適用可能なコンソール
Dell サーバー	[ Dell Integrated Remote Access Controller コンソール ]
Dell PowerEdge M1000e シャーシ	[ Dell PowerEdge M1000e シャーシコントローラ管理コンソール ]
Dell PowerEdge VRTX シャーシ	[ Dell PowerEdge VRTX シャーシコントローラ管理コンソール ]
Dell PowerEdge FX2/FX2s シャーシ	[ Dell PowerEdge FX2 シャーシコントローラ管理コンソール ]
Dell Compellent ストレージアレイ	[ Dell Compellent Storage Manager コンソール ]
Dell EqualLogic PS-Series ストレージアレイ	[ Dell EqualLogic Group Manager コンソール ]

## Dell デバイスの保証情報

この機能では、検出された Dell デバイスの保証情報にアクセスできます。この機能により、Dell デバイスの保証詳細を Nagios Core コンソールで監視できるようになります。保証情報を取得するには、アクティブなインターネット接続が必要です。インターネットに直接アクセスすることができず、プロキシ設定を使用してインターネットにアクセスしている場合は、ホスト名 `api.dell.com` が `etc/hosts` ファイルで解決されるようにします。

### 保証情報の属性

それぞれの Dell デバイスの保証情報は、Nagios Core コンソールに表示されます。Dell デバイスは、保証情報について定期的にポーリングされます。検出されたデバイスに対する保証ポーリングのデフォルトスケジュールは 24 時間に 1 回です。

検出されたデバイスに対して保証情報がポーリングされると、次の保証属性が Nagios Core コンソールに表示されます。

- [ サービスタグ ] - 検出されたデバイスのサービスタグです。
- [ サービスレベルの詳細 ] - 保証のタイプの説明です。
- [ アイテム番号 ] - このタイプの保証の Dell アイテム番号です。
- [ タイプ ] - 保証のタイプです。
- [ 出荷日 (UTC) ] - アセットが出荷された日付です。
- [ 開始日 (UTC) ] - 保証の開始日です。
- [ 終了日 (UTC) ] - 保証の終了日です。
- [ 残りの日数 ] - 保証が期限切れになるまでの残り日数です。

保証情報の重大度は、保証パラメータ定義に基づいて決定され、次のものがあります。

- [ 通常 ] - 保証が期限切れになるまでの日数が <Warning> 日を超えている場合。デフォルト値は常に 30 日より大きい値です。
- [ 警告 ] - 保証が <Critical> から <Warning> 日までの間に期限切れになる場合。デフォルト値は 30 日です。
- [ 重要 ] - 保証が <Critical> 日以内に期限切れになる場合。デフォルト値は 10 日です。
- [ 不明 ] - 保証情報を取得できない場合。

[ WarrantyURL ] - 保証 URL アドレスです。

### Dell 保証情報パラメータの設定

保証関連のパラメータを手動で設定することができます。要件に基づいてこれらのパラメータをカスタマイズするには、[ Dell\_OpenManage\_Plugin ] > [ resources ] > [ dell\_pluginconfig.cfg ] ファイルに移動し、デフォルト値を編集します。

たとえば、次のとおりです。

検出された Dell デバイスの [ 重要 ] 保証状態通知を 10 日前 ( 重要状態通知のデフォルト値 ) よりも早く受信したい場合は、[ Dell\_OpenManage\_Plugin ] > [ resources ] > [ dell\_pluginconfig.cfg ] ファイルに移動し、このパラメータのデフォルト設定を `RemainingDaysCritical=10` から `RemainingDaysCritical=20` に変更します。

**メモ:** 保証情報パラメータを設定するときは、次の点に注意してください。

- 正の数値のみを入力します。数値以外の値を入力すると、保証の詳細が表示されるときに、保証情報の重大度が [ 不明 ] 状態になります。
- `dell_pluginconfig.cfg` 内の数値以外の他のキー値は変更しないでください。
- `RemainingDaysWarning` パラメータには、`RemainingDaysCritical` パラメータの値よりも大きい値を入力します。これらの値は常に 0~365 の範囲内にします。これらのパラメータが負の値の場合、保証の詳細が表示されるときに、保証情報の重大度が [ 不明 ] 状態になります。
- 検出されたデバイスの IP アドレスが変更された場合は、そのデバイスを再検出して、正しい保証情報を受信します。

**メモ:**

`RemainingDaysCritical` の値が `RemainingDaysWarning` の値よりも大きいと、保証情報が表示されるときに、保証の重大度が [ 重要 ] 状態になります。

Dell デバイスの保証が期限切れになっているか、Days Remaining がゼロになっている場合、そのデバイスの重大度は [ 重要 ] になります。

## トピック：

- [保証情報の表示](#)

# 保証情報の表示

検出された Dell デバイスの保証情報を表示するには、事前に次のことを確認してください。

- インターネット接続がアクティブである。
- [ Dell\_OpenManage\_Plugin ] > [ resources ] フォルダ内で使用可能な dell\_pluginconfig.cfg ファイルに保証レポートパラメータが正しく設定されている。
- RemainingDaysWarning と RemainingDaysCritical の値が適切に設定されている。適切に設定されていない場合、保証は [ 不明 ] 状態になります。
- 検出されたデバイスに有効なサービスタグが存在する。

デバイスが正常に検出されると、その保証情報が [ 状態情報 ] 列に表示されます。Dell デバイスの詳細情報を表示するには、次の手順を実行します。

1. Dell デバイスを検出します。
2. サービスの下にある [ <Dell デバイス> 保証情報 ] をクリックします。  
選択したデバイスの詳細情報が [ サービス状態情報 ] ページに表示されます。

たとえば、次のとおりです。

Dell VRTX シャーシの保証サービス情報を表示するには、[ Dell シャーシ保証情報 ] をクリックします。

**メモ:** Dell EqualLogic ストレージアレイの場合、保証サービスは EqualLogic メンバー IP にのみ関連付けられます。

Dell Compellent ストレージアレイの場合、保証サービスは Compellent コントローラ IP にのみ関連付けられます。

Dell PowerVault MD ストレージアレイの場合、保証情報は最新のファームウェアバージョンに対してのみ使用可能になります。

## Dell デバイスの削除

監視しないDellデバイスは削除することができます。

1. <NAGIOS\_HOME>/dell/config/objects に移動して、対応する <IP OR FQDN>.cfg ファイルを削除してください。
2. Dell デバイスの削除を完了するには、コマンド `service nagios restart` を実行して Nagios Core のサービスを再起動します。

# 生成されたアラートの Knowledge Base ( KB ) メッセージ

Nagios Core コンソールでは、検出された Dell デバイスによって生成された SNMP アラートに関する詳細情報をそのデバイスの KB メッセージから取得することができます。

## KB メッセージの表示

検出された Dell デバイスによって生成された SNMP アラートの KB メッセージを表示するには、次の手順を実行します。

1. Nagios Core コンソールにログインします。
2. 左ペインで、[ 現在の状態 ] の下にある [ サービス ] をクリックします。
3. [ サービス ] の下にあるそれぞれのデバイストラップまたはアラートに移動し、[ 状態情報 ] の下にある [ 詳細情報 ] ハイパーリンクを右クリックし、[ 新規タブを開く ] を選択します。  
各デバイスに対応する KB メッセージが新しいタブに表示されます。
4. KB メッセージ ページで、Nagios Core コンソールに表示されているそれぞれのイベント ID または KB メッセージを検索して、このアラートの詳細情報を表示します。

たとえば、次のとおりです。

シャーシトラップの KB メッセージを表示するには、次の手順を実行します。

1. [ サービス ] の下にある Dell シャーシトラップ までスクロールダウンし、[ 状態情報 ] の下にある [ 詳細情報 ] ハイパーリンクを右クリックし、[ 新規タブを開く ] を選択します。
2. Dell シャーシトラップによって生成されたそれぞれのイベント ID または KB メッセージ ( LIC212 など ) を検索して、この Dell シャーシアラートに関する詳細情報を表示します。

**i** **メモ:** 生成されたアラートの KB メッセージが上記の手順で見つからない場合は、「[Dell.com/support/article/us/en/19](https://Dell.com/support/article/us/en/19)」にアクセスし、Dell デバイスによって生成されたイベント ID または KB メッセージを使用して KB メッセージを検索してください。

## トラブルシューティング

本項では、Nagios Core 向け Dell OpenManage Plug-in の使用中に発生する可能性がある問題と、その解決方法を説明します。要件を満たしていることを確認、または本項にリストされている手順を実行してください。

### Nagios Core 向け Dell OpenManage Plug-in のインストールスクリプトが失敗する

1. スクリプトを実行するために十分なアクセス許可を持っている。  
**推奨 : Nagios 管理者権限。**
2. インストールガイドで説明されている前提条件を満たしている。
3. インストールスクリプトへの入力正しい。

### Nagios Core 向け Dell OpenManage Plug-in のアンインストールスクリプトが失敗する

1. スクリプトを実行するために十分なアクセス許可を持っている。  
**推奨 : Nagios 管理者権限。**
2. アンインストールスクリプトが Dell OpenManage プラグインをインストールした場所で実行されている。

### 検出スクリプトの実行に失敗する

1. 検出スクリプトに適切な許可がある。  
**推奨 : Nagios 管理者権限。**
2. スクリプトの実行中に適切な引数が提供されている。

### 選択したプロトコルが 1 ( SNMP ) のとき、検出スクリプトが IPv4/IPv6 アドレス、またはホストのホストおよびサービス定義ファイルを作成しない

1. Net-SNMP がインストールされている。
2. その IP アドレスまたはホストが到達可能である。
3. 指定された IP アドレスまたはホストで SNMP が有効になっている。
4. 検出を実行する前に、次のファイルで適切なプロトコル資格情報が正しく設定されている。

```
dell_resource.cfg
```

```
.dell_device_comm_params.cfg
```

5. IPv6 アドレスに関しては、同じ Perl ライブラリパスに Perl Module Socket6 がインストールされていることを確認してください。
6. 次のサービステンプレートで、適用可能なサービスの少なくとも1つが有効になっている。

```
dell_server_services_template.cfg
```

。

## 選択したプロトコルが 2 ( WS-MAN ) のとき、検出スクリプトが IPv4/IPv6 アドレス、またはホストのホストおよびサービス定義ファイルを作成しない

1. OpenWSMAN とその Perl バインディングがインストールされている。
2. その IP アドレスまたはホストが到達可能である。
3. 検出を実行する前に、次のファイルで適切なプロトコル資格情報が正しく設定されている。

```
dell_resource.cfg
```

```
.dell_device_comm_params.cfg
```

4. IPv6 アドレスに関しては、同じ Perl ライブラリパスに Perl Module Socket6 がインストールされていることを確認してください。
5. 次のサービステンプレートで、適用可能なサービスの少なくとも1つが有効になっている。

```
dell_server_services_template.cfg
```

。

## デルデバイスの検出後に、デルデバイスの IP アドレスまたはホスト名が変わる

古い設定ファイルを削除し、新しい IP アドレスまたはホスト名を使用してデルデバイスを再検出します。

## Nagios Core コンソールに、デル検出スクリプトを使用して検出したデルデバイスが表示されない

1. ホスト定義ファイルおよびサービス定義ファイルが <NAGIOS\_HOME>/dell/config/objects フォルダ内に存在する。
2. 検出の実行後に Nagios サービスが再起動されている。
3. ホスト定義ファイルおよびサービス定義ファイルに適切な許可がある。

## Nagios Core コンソールに、デル検出スクリプトを使用して検出したデルデバイスのトラップサービスが表示されない

1. SNMPPTT がインストールされている。
2. SNMPPTT がインストールされていない場合、トラップサービスは検出されたどのデルのデバイスにも作成されません。
3. SNMPPTT のインストール後、トラップ統合を確実に実行します。

トラップ統合を実行するには、<NAGIOS\_HOME>/dell/install で次のコマンドを実行します。

```
install.sh trap
```

4. トラップ統合が完了したら、SNMPTT サービスを再起動して、次のコマンドを実行します。

```
service snmptt restart
```

## Dell OpenManage Plug-in 固有のサービスが「SNMP セッション作成中のエラー」というメッセージを表示する

1. 推奨バージョンの Net-SNMP および Net-IP がインストールされている。IPv6 を使用している場合は、Perl Module Socket6 もインストールされている必要があります。
2. 指定された IP アドレスまたはホストが到達可能である。
3. その IP アドレスまたはホストで SNMP が有効になっている。
4. 次のファイルで適切な SNMP パラメータが正しく設定されている。

```
dell_resource.cfg
```

```
.dell_device_comm_params.cfg
```

## Dell OpenManage Plug-in 固有のサービスが「ホストと通信中の WSMAN エラー」というメッセージを表示する

1. OpenWSMAN とその Perl バインディング、および Net-IP がインストールされている。
2. 指定された IP アドレスまたはホストが到達可能である。
3. 次のファイルで適切な WS-MAN パラメータが正しく設定されている。

```
dell_resource.cfg
```

```
.dell_device_comm_params.cfg
```

## Dell OpenManage Plug-in 固有のサービスが「コンポーネント情報 = 不明」というメッセージを表示する

① **メモ:** これは、そのコンポーネントが検出されたデルデバイスで使用できない場合に期待されるメッセージです。

コンポーネントが使用できるにも関わらず、このメッセージが引き続き表示されるという場合、このメッセージの原因はプロトコルタイムアウトです。`.dell\_device\_comm\_params.cfg` ファイルで、必要なプロトコル固有のタイムアウト値を設定してください。

## デルデバイスによって生成された SNMP アラートを Nagios Core コンソールで表示できない

1. トラップの統合を行い、<NAGIOS\_HOME>/dell/install から次のコマンドを実行します。

```
install.sh trap
```

2. バイナリ <NAGIOS\_HOME>/libexec/eventhandlers/submit\_check\_result が存在する。

3. トラップ設定ファイル `Dell_Agent_free_Server_Traps.conf`、およびバイナリ `submit_check_result` に適切な許可がある。

## Nagios Core コンソールで Dell シャーシデバイスの RACADM 固有のサービス（速度（RPM）、入力電流（A）、入力電圧（V）、出力電力（W）など）を監視できない

1. RACADM をインストールします。
2. `<NAGIOS_HOME>/dell/install` に移動し、次のコマンドを実行します。

```
install.sh racadm
```

3. Nagios Core サービスを再起動します。
4. Dell シャーシデバイスを再検出します。

RACADM のダウンロードとインストールの詳細については、「[en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/3205.racadm-command-line-interface-for-drac](https://en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/3205.racadm-command-line-interface-for-drac)」にアクセスしてください。

## 検出された Dell デバイスの保証情報を Nagios Core コンソールで監視できない

- アクティブなインターネット接続があることを確認します。インターネットに直接アクセスすることができず、プロキシ設定を使用してインターネットにアクセスしている場合は、ホスト名 `api.dell.com` が `etc/hosts` ファイルで解決されるようにします。

保証情報を表示できないままの場合は、システムに Java バージョン 1.6 以降がインストールされていることを確認します。Dell プラグインのインストール後に Java がインストールされた場合は、次の手順を実行します。

1. JAVA をインストールします。
2. `<NAGIOS_HOME>/dell/install` に移動し、次のコマンドを実行します。

```
install.sh java
```

3. Nagios Core サービスを再起動します。
4. Dell デバイスを再検出します。

## デルデバイスのアラートを受信後も、全体的な正常性状態が更新されない

検出されたデルデバイスに全体的な正常性サービスが作成されていない場合、デルデバイストラップは全体的な正常性状態をトリガしません。デバイスに対して全体的な正常性サービスが存在する場合は、次を確認してください。

1. ファイル `<NAGIOS_HOME>/libexec/eventhandlers/submit_check_result` が存在する。
2. トラップ設定ファイル `Dell_Agent_free_Server_Traps.conf`、およびバイナリ `submit_check_result` に適切な許可がある。
3. SNMP プロセスに `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts` でスクリプトを実行するために適切な許可がある。

## OpenWSMAN ディストリビューションとその Perl バインディングはどこにありますか。

システムにデフォルトの Perl バージョンが存在する（オペレーティングシステムの一部としてインストールされている）場合、「[Build.opensuse.org/package/show/Openwsman/openwsman](https://Build.opensuse.org/package/show/Openwsman/openwsman)」にアクセスして OpenWSMAN ライブラリとその Perl バインディングをダウンロードします。

デフォルトバージョン以外の Perl バージョンをインストールした場合、または Perl バインディングがない場合は、「[Github.com/Openwsman/openwsman](https://Github.com/Openwsman/openwsman)」にアクセスして、コンパイルおよび使用のための手順に従います。

## よくあるお問い合わせ (FAQ)

- 質問:** Nagios Core 向け Dell OpenManage Plug-in のライセンスに関する情報を教えてください。

**回答:** このプラグインは無料でインストールして使用することができます。
- 質問:** このプラグインでサポートされているデルのハードウェアモデルを教えてください。

**回答:** 対応デルプラットフォームのリストについては、[「サポートマトリックス」](#)を参照してください。
- 質問:** データセンターで旧世代 (第 9~11 世代) のサーバーを使用しています。このプラグインでこれらのサーバーを監視できますか。

**回答:** いいえ、このプラグインを使用して旧世代のサーバー (第 9~11 世代) を監視することはできません。このプラグインでは、第 12 世代以降の Dell PowerEdge サーバーでサポートされている iDRAC with LC を介したデルサーバーを監視のみが可能です。Nagios Exchange では、それより前の世代のサーバーを監視することができる、これ以外のプラグインが提供されています。
- 質問:** デルサーバーの帯域内監視メソッドと帯域外 (OOB) 監視メソッドの違いを教えてください。

**回答:** デルサーバーを監視する方法には、サーバーのオペレーティングシステムにインストールされた OpenManage Server Administrator (OMSA) と呼ばれるソフトウェアを介した帯域内メソッドと、iDRAC with LC を介した帯域外メソッドの 2 つがあります。

ハードウェアである iDRAC with LC はサーバーのマザーボード上に搭載されており、管理者はマシンの電源が入っているかどうか、またはオペレーティングシステムがインストールされているか機能しているかに関わらず、デルサーバーを監視および管理することができます。このテクノロジーは、OMSA などのソフトウェアエージェントを使用することなくどこからでも機能します。これに対し、帯域内管理、すなわち OMSA は管理されているサーバーにインストールされている必要があり、マシンの起動後、オペレーティングシステムが実行されており、機能している場合にのみ機能します。OSMA ソフトウェアには、BIOS 設定へのアクセスやオペレーティングシステムの再インストールが許可されない、およびシステムの起動を妨げる問題の修正に使用できないなどの制約があります。
- 質問:** このプラグインを使用して、iDRAC with LC ではなく OpenManage Server Administrator (OMSA) エージェントでデルサーバーを監視することはできますか。

**回答:** いいえ、このプラグインでは OMSA エージェントを使用してデルのサーバーを監視することはできません。ただし、Nagios Exchange でこれを実現することができる他のプラグインを入手することは可能です。使用可能なデルプラグインのリストに関する詳細については、[URL:exchange.nagios.org/directory/Plugins/Hardware/Server-Hardware/Dell](http://URL:exchange.nagios.org/directory/Plugins/Hardware/Server-Hardware/Dell) を参照してください。
- 質問:** このプラグインと、Nagios Exchange で入手できる他のプラグインとの違いを教えてください。

**回答:** このプラグインの主な機能は、iDRAC with LC を使用したエージェントフリーの帯域外メソッドでデルサーバーのハードウェアを監視することです。このプラグインの使用により、SNMP および WS-MAN プロトコルを通じて、全体レベルおよびコンポーネントレベルの正常性監視を含む、Dell PowerEdge サーバーの包括的なハードウェアレベル情報を得ることができます。このプラグインは、サーバーから生成された SNMP アラートの監視を可能にし、トラブルシューティング、設定、および管理アクティビティをさらに実行するための 1対1 iDRAC ウェブコンソールの起動をサポートします。ここで説明した機能には、Nagios Exchange にある他のプラグインでは利用できないものもあります。
- 質問:** このプラグインではどの言語がサポートされていますか。

**回答:** プラグインで現在サポートされているのは英語のみです。

## iDRAC ウェブコンソールを使用した iDRAC の SNMP パラメータの設定

1. iDRAC (第 12 世代以降の Dell PowerEdge サーバー) ウェブコンソールを起動して、コンソールで [ ネットワーク ] > [ サービス ] と移動します。
2. 次の手順で SNMP エージェントプロパティを設定します。
  - a. 有効を True に設定し、SNMP プロトコルを All (SNMP v1/v2/v3) に設定します。
  - b. コミュニティ文字列で [ SNMP コミュニティ名 ] を設定します。
  - c. [ 適用 ] をクリックして設定を送信します。

 **メモ:** プラグインは、iDRAC との通信に SNMP v1 または SNMP v2 プロトコルのみを使用します。

## RACADM スクリプトを使用した iDRAC の SNMP パラメータの設定

1. 次の ssh コマンドを実行して、iDRAC RACADM CLI を起動します。

```
ssh root@<iDRAC IP>
```

2. 次のコマンドを実行して、コマンドモードを [ racadm ] に変更します。

```
racadm
```

3. 次のコマンドを実行して SNMP コミュニティ文字列を設定します。

```
racadm set idrac.SNMP.AgentCommunity <community string>
```

4. 次のコマンドを実行して SNMP エージェントを有効にします。

```
racadm set idrac.SNMP.AgentEnable 1
```

( 値 : 0 - 無効、1 - 有効 )

5. 次のコマンドを実行して SNMP プロトコルを [ すべて ] に設定します。

```
racadm set idrac.SNMP.SNMPProtocol 0
```

( 値 : 0 - すべて、1 - SNMPv3 )

6. 次のコマンドを実行して設定を検証します。

```
racadm get idrac.SNMP.Alert
```

## iDRAC ウェブコンソールを使用した iDRAC の SNMP トラップ宛先アドレスの設定

1. iDRAC にログインします。
2. [ 概要 ] > [ アラート ] を選択します。
3. 右ペインで、次のアクションを実行します。

- [アラート] セクションで、[アラート] を有効にします。
  - [アラートフィルタセクション] で、[カテゴリ] と [重要度] にある必要なフィールドを選択します。  
これらのフィールドを1つも選択していなければ、SNMP アラートの受信は行われません。
  - [アラートとリモートシステムログの設定] セクションで、必要なフィールドを選択します。これにより、SNMP アラートが設定されます。
4. 右ペインで、[SNMP と電子メール設定] タブをクリックし、次のアクションを実行します。
    - [IP 送信先リスト] セクションで、要件に応じて [宛先アドレス] フィールドに入力し、それぞれの [状態] チェックボックスが選択されていることを確認して [適用] をクリックします。
    - [IP 送信先リスト] セクションの一番下にある [コミュニティ文字列] と [SNMP アラートポート番号] を必要に応じて設定し、[適用] をクリックします。
    - [SNMP トラップフォーマット] セクションで、必要な SNMP トラップフォーマットを選択し、[適用] をクリックします。

## RACADM を使用した iDRAC の SNMP トラップ宛先アドレスの設定

1. 次の ssh コマンドを実行して、iDRAC RACADM CLI を起動します。

```
ssh root@<iDRAC IP>
```

2. 次のコマンドを実行して、コマンドモードを [racadm] に変更します。

```
racadm
```

3. 次のコマンドを実行して、アラートを受信するための iDRAC SNMP ポートを設定します。

```
racadm set idrac.SNMP.AlertPort <Trap Port Number>
```

4. 次のコマンドを実行して SNMP 監視プロトコルを有効にします。

```
racadm set idrac.SNMP.TrapFormat <Trap Format>
```

( <Trap Format> の値 : 0 - SNMPv1、1 - SNMPv2、2 - SNMPv3 )

5. 次のコマンドを実行して SNMP トラップ宛先を設定します。

```
racadm set iDRAC.SNMP.Alert.DestAddr.<index> <Trap Destination IP Address>
```

( 指定したインデックス ( index ) でトラップ宛先アドレスがすでに設定されている場合、その設定は上書きされます )

6. 次のコマンドを実行して、指定したインデックスを有効にします。

```
racadm set iDRAC.SNMP.Alert.Enable.<index> 1
```

( iDRAC ではトラップ宛先を 8 つまで設定できます。トラップ宛先の <index> 値には 1 から 8 までを使用できます。 )

7. 次のコマンドを実行してグローバル電子メールアラートを有効にします。

```
racadm set iDRAC.IPMILan.AlertEnable 1
```

8. 次のコマンドを実行して、使用可能なすべてのアラート設定をクリアします。

```
racadm eventfilters set -c idrac.alert.all -a none -n SNMP
```

複数の iDRAC ( デルの第 12 世代以降の PowerEdge サーバー ) に対して SNMP パラメータを設定するために、Perl ベースのコマンドラインスクリプトを使用することもできます。詳細については、[en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/11460.snmp-parameters-configuration-script-for-dell-idracs](http://en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/11460.snmp-parameters-configuration-script-for-dell-idracs) にアクセスしてください。

RACADM コマンドの詳細については、[dell.com/iDRACManuals](http://dell.com/iDRACManuals) にある『iDRAC RACADM Command Line Interface Reference Guide』( iDRAC RACADM コマンドラインインタフェースリファレンスガイド ) を参照してください。