

# Nagios Core 向け Dell EMC OpenManage Plug-in バージョン 3.0 ユーザースガイド

## メモ、注意、警告

① | **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、その問題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。

© 2015 -2018Dell Inc. その関連会社。 All rights reserved. Dell, EMC、およびその他の商標は、Dell Inc. またはその子会社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標である場合があります。

# 目次

<b>1 Nagios Core 向け Dell EMC OpenManage Plug-in バージョン 3.0 について.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Dell EMC OpenManage Plug-in バージョン 3.0 の新機能.....</b>	<b>6</b>
<b>3 主な機能.....</b>	<b>8</b>
<b>4 Support matrix.....</b>	<b>10</b>
Datacenter Scalable Solutions.....	10
Hyper-converged Infrastructure (HCI) Platforms.....	10
PowerEdge Servers.....	11
PowerEdge Chassis.....	11
Compellent SC-Series Storage Arrays.....	12
EqualLogic PS-Series Storage Arrays.....	12
PowerVault MD-Series Storage Arrays .....	12
Dell EMC Network Switches.....	13
<b>5 デバイスの検出とインベントリ.....</b>	<b>14</b>
About device discovery.....	14
About Dell EMC device discovery utility.....	15
Dell EMC デバイスの検出.....	19
デバイス情報.....	20
デバイス情報について.....	20
デバイス情報の表示.....	22
<b>6 Dell EMC デバイスの監視.....</b>	<b>23</b>
Dell EMC デバイスの全体的な正常性状態.....	23
正常性インスタンス.....	23
全体的な正常性状態について.....	23
全体的な正常性状態の表示.....	24
Dell EMC デバイスのコンポーネント正常性の監視.....	25
About monitoring component health of Dell EMC devices.....	25
Dell EMC デバイスのコンポーネント正常性状態の監視.....	32
Viewing Dell EMC devices in the Nagios Core console.....	33
SNMP アラートの監視.....	34
SNMP アラートの監視について.....	34
SNMP アラートの表示.....	35
<b>7 Dell EMC デバイス固有コンソールの起動.....</b>	<b>36</b>
Dell EMC デバイスとそのコンソール.....	36
<b>8 Dell EMC デバイスの保証情報.....</b>	<b>37</b>

保証情報の属性.....	37
Dell EMC 保証情報パラメータの設定.....	37
保証情報の表示.....	38
<b>9 Dell EMC デバイスの削除.....</b>	<b>39</b>
<b>10 Knowledge Base messages for the generated alerts.....</b>	<b>40</b>
Viewing KB messages.....	40
<b>11 トラブルシューティング.....</b>	<b>41</b>
Ubuntu セットアップ用の Nagios Core コンソールで、Dell EMC デバイスからの SNMP トラップが受信されない.....	41
Nagios コンソールで eqI MemberGatewayIPAddrChanged トラップが取得されない.....	41
Nagios Core 向け Dell EMC OpenManage Plug-in のインストールスクリプトが失敗する.....	41
Nagios Core 向け Dell EMC OpenManage Plug-in のアンインストールスクリプトが失敗する.....	41
検出スクリプトの実行に失敗する.....	41
検出スクリプトが、IPv4/IPv6 アドレスまたはホストのためのホストおよびサービス定義ファイルを作成しない.....	42
Dell EMC デバイスの検出後に、そのデバイスの IP アドレスまたはホスト名が変更される.....	42
Nagios Core コンソールに、Dell EMC 検出スクリプトを使用して検出した Dell EMC デバイスが表示されない.....	42
Nagios Core コンソールに、Dell EMC 検出スクリプトを使用して検出した Dell EMC デバイスのトラップサービスが 表示されない.....	42
Dell EMC OpenManage Plug-in 固有のサービスで、「Error while creating SNMP Session( SNMP セッション作 成中にエラー発生 )」というメッセージが表示される.....	42
Dell EMC OpenManage Plug-in 固有のサービスで、「Redfish Error while communicating with host ( ホストと 通信中に Redfish エラー発生 )」というメッセージが表示される.....	43
Dell EMC デバイスによって生成された SNMP アラートが Nagios Core コンソールに表示できない.....	43
Nagios Core コンソールで、検出された Dell EMC デバイスの保証情報を監視できない.....	43
Dell EMC デバイスのアラートを受信しても、全体的な正常性状態が更新されない.....	43
Nagios 管理サーバの IP アドレスが変更された後、デバイストラップから KB 情報を表示できない.....	44
<b>12 よくあるお問い合わせ ( FAQ ) .....</b>	<b>45</b>
<b>付録 A: 付録.....</b>	<b>46</b>
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.....	46
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.....	46

# Nagios Core 向け Dell EMC OpenManage Plug-in バージョン 3.0 について

このガイドでは、Nagios Core 向け Dell EMC OpenManage Plug-in バージョン 3.0 の使用と、サポート対象 Dell EMC デバイスの検出、監視、起動コンソール、トラブルシューティングなどの各種機能について説明します。また、このガイドには、サポートされている Dell EMC デバイスの詳細や、お客様からの FAQ も含まれています。

このプラグインには、Nagios Core によって管理される環境で Dell EMC デバイスを監視する機能があります。このプラグインによって、全体的およびコンポーネントレベルでの正常性監視など、Dell EMC デバイスがハードウェアレベルで完全に可視化されます。このプラグインは、Dell EMC デバイスの基本的なインベントリ情報とイベント監視を提供します。また、このプラグインは、より詳細な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に、サポートされている Dell EMC デバイスの 1 対 1 Web コンソールの起動をサポートします。

デバイスサポートの詳細については、『Dell EMC OpenManage Plug-in Version 3.0 for Nagios Core User's Guide』( Nagios Core 向け Dell OpenManage Plug-in バージョン 3.0 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 EMC OpenManage Plug-in バージョン 3.0 の新機能

次の表は、Dell EMC OpenManage Plug-in バージョン 3.0 の新機能と機能性のリストです。

表 1. 新機能と機能性

新機能	説明
新しい Dell EMC デバイスのサポート	<p>このバージョンでは、次の新しい Dell EMC デバイスを検出および監視することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrated Dell Remote Access Controller ( iDRAC ) with Lifecycle Controller ( LC ) を使用した第 14 世代の PowerEdge サーバの新製品</li> <li>OEM サーバ</li> <li>Dell EMC ネットワークスイッチ</li> </ul> <p>デバイスサポートの詳細については、『Dell EMC OpenManage Plug-in Version 3.0 for Nagios XI User's Guide』( Nagios XI 向け Dell OpenManage Plug-in バージョン 3.0 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。</p>
コンポーネントレベルを含む基本的なシステム情報の監視	<p>このバージョンは、次の Dell EMC デバイスのコンポーネントレベルの詳細を含む基本的なシステム情報を提供します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>第 14 世代 PowerEdge サーバ</li> <li>OEM サーバ</li> <li>Dell EMC ネットワークスイッチ</li> </ul>
最新ファームウェアバージョン	<p>このバージョンは、次の Dell EMC デバイスに対する最新のファームウェアバージョンをサポートしています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>第 14 世代 PowerEdge サーバ ( iDRAC9 )</li> <li>第 12 および第 13 世代 PowerEdge サーバ ( iDRAC7 および iDRAC8 )</li> <li>Datacenter Scalable Solutions ( DSS )</li> <li>PowerEdge FX2/FX2s シャーシ</li> <li>PowerEdge VRTX シャーシ</li> <li>PowerEdge M1000e シャーシ</li> <li>EqualLogic PS Series ストレージアレイ</li> <li>PowerVault MD 34/38 Series ストレージアレイ</li> <li>Compellent ストレージアレイ</li> </ul>
Nagios Core 向け Dell EMC OpenManage Plug-in バージョン 3.0 へのアップグレード	<p>Nagios Core 向け Dell OpenManage Plug-in バージョン 1.0 および Nagios Core 向け Dell EMC OpenMandage Plug-in バージョン 2.1 から、Nagios Core 向け Dell EMC OpenManage Plug-In バージョン 3.0 にアップグレードすることができます。</p>
SNMP アラートの表示と監視	<p>サポートされているすべてのデバイスからの SNMP アラートを表示および監視します。</p>
トラップベースの正常性監視	<p>サポートされているすべてのデバイスのトラップベースの正常性監視を行います。</p>
Dell EMC 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 EMC デバイスに対してさらなるトラブルシューティング、設定、または管理アクティビティを実行するために、次の Dell EMC 1 対 1 コンソールの起動をサポートします。</p>

新機能	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OEM サーバ用 iDRAC コンソール</li> <li>• HCI デバイス用 HCI コンソールの起動</li> <li>• Dell EMC ネットワークスイッチ</li> </ul>
保証情報の表示	OEM サーバおよび Dell EMC ネットワークスイッチの保証情報を表示することができます。
Knowledge Base ( KB ) メッセージの表示	SNMP アラートの詳細情報は、当該アラートに関連する KB 記事で取得できます。OEM サーバと HCI プラットフォームの KB メッセージを表示することができます。

## 主な機能

Nagios Core 向け Dell EMC OpenManage Plug-in バージョン 3.0 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

特長	機能
デバイス検知	<p>サポートされている Dell EMC 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とサービスの定義が作成されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• iDRAC デバイスは、SNMP プロトコル、WSMan プロトコル、Redfish REST API を使用して検出できます。</li> <li>• Dell EMC ストレージおよび Dell EMC ネットワークスイッチの検出には、SNMP プロトコルを使用します。</li> <li>• Dell EMC シャーシの検出には、WSMan プロトコルを使用します。</li> </ul>
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 <b>Hosts（ホスト）</b> ビューまたは <b>Services（サービス）</b> ビューに表示されます。</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>
Dell EMC デバイスの全体的な正常性の監視	<p>Dell EMC デバイスの全体的な正常性を、スケジュールに沿って（定期的に）監視します。</p>
Dell EMC 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 EMC デバイスコンポーネントの状態に関する情報を表示します。</p>
SNMP アラートの監視	<p>Dell EMC デバイスの SNMP アラートを監視します。この機能は、最後に受信した SNMP アラートのみを表示します。</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 <b>レポート &gt; アラート &gt; 履歴</b> に移動します。</p> <p>SNMP アラートを迅速にトラブルシューティングするためには、サポートされている Dell EMC デバイスについて、それぞれのアラートに対応するアラート 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、『<i>Dell EMC OpenManage Plug-in Version 3.0 for Nagios Core User's Guide</i>』（Nagios Core 向け Dell EMC OpenManage Plug-in バージョン 3.0 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> <p><b>❗ メモ: Compellent ストレージアレイ、PowerVault MD ストレージアレイ、Dell EMC ネットワークの KB 情報は使用できません。</b></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 EMC デバイスのトラブルシューティングと管理をより詳細に行うためには、それぞれの Dell EMC 1 対 1 コンソールを起動します。詳細については、「<a href="#">Dell EMC 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>

## 特長

保証に関する情報

## 機能

サポートされている Dell EMC デバイスの保証情報を定期的に監視および表示し、その状態を Nagios Core コンソールに表示します。詳細については、「[Dell EMC デバイスの保証情報](#)」を参照してください。

## Support matrix

Dell EMC OpenManage Plug-in version 3.0 for Nagios Core supports the Dell EMC devices as listed in the following tables.

### Datacenter Scalable Solutions

**Table 3. Supported Datacenter Scalable Solutions.**

#### Datacenter Scalable Solutions (DSS)

---

DSS 1500

DSS 1510

DSS 2500

### Hyper-converged Infrastructure (HCI) Platforms

**Table 4. Supported HCI Platforms**

VxRail Devices	Nutanix XC Devices
VxRail E460	XC6320-6
VxRail E460F	XC430-4 Xpress
VxRail P470	XC430-4
VxRail P470F	XC630-10
VxRail V470	XC730xd-24
VxRail V470F	XC640-10
VxRail S470	XC740-12
	XC740-12C
	XC740-12R
	XC740-24
	XC640-4
	XC6420-6
	XC-940-24
	XC640-4 Xpress
	XC730-16G
	XC730xd-12
	XC730xd-12C
	XC730xd-12R

# PowerEdge Servers

**Table 5. Supported PowerEdge Servers.**

12th generation of PowerEdge servers	13th generation of PowerEdge servers	14th generation of PowerEdge servers
FM120x4	C4130	R640
M420	C6320	R740
M520	FC430	R740xd
M620	FC630	R940
M820	FC830	C6420
R220	M630	M640
R320	M830	FC640
R420	R230	R440
R520	R330	R540
R620	R430	T440
R720xd	R530	T640
R820	R530xd	R6415
R920	R630	R7415
T320	R730	R7425
T420	R730xd	
T620	R830	
R720	R930	
C6320p	T130	
	T330	
	T430	
	T630	

# PowerEdge Chassis

**Table 6. Supported PowerEdge chassis.**

PowerEdge FX2  
PowerEdge FX2s  
PowerEdge VRTX  
PowerEdge M1000e

# Compellent SC-Series Storage Arrays

**Table 7. Supported Compellent Storage Arrays.**

Compellent Series 40  
Compellent SC4020  
Compellent SC5020  
Compellent SC7020  
Compellent SC8000  
Compellent SC9000

# EqualLogic PS-Series Storage Arrays

**Table 8. Supported EqualLogic PS-Series Storage Arrays.**

EqualLogic PS4000	EqualLogic PS6000
EqualLogic PS4110	EqualLogic PS6010
EqualLogic PS-M4110	EqualLogic PS6110
EqualLogic PS4210	EqualLogic PS6610
EqualLogic PS4100	EqualLogic PS6100
EqualLogic PSM4110	EqualLogic PS6210
	EqualLogic PS6500
	EqualLogic PS6510

# PowerVault MD-Series Storage Arrays

**Table 9. Supported PowerVault MD-Series Storage Arrays.**

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

# Dell EMC Network Switches

**Table 10. Supported Network Switches**

S Series	Z Series	C Series	FN Series	M Series	N Series	
S3124	Z9100-ON	C9010	PowerEdge FN2210S	PowerEdge M I/O Aggregator	N1124T	N4064F
S3124P			PowerEdge FN410S	Power Edge MXL 10/40GbE	N1124P	N4064
S3124F			PowerEdge FN410T		N1148T	N3024
S3148			PowerEdge FN340Q		N1148P	N3024F
S3148F					N1108T	N3024P
S3048					N1108P	N3048
S4048					N1524	N3048P
S4048-ON					N1524P	N4032
S5000					N1548	N4032F
S6000					N1548P	
S6000-ON					N2024	
S6010-ON					N2024P	
S6100-ON					N2048	
S5048F					N2048P	

**NOTE:** All the information of the discovered Dell EMC Network Switch will not be displayed if the firmware version is less than 9.11.2.8. You need to ensure that the firmware version is 9.11.2.8 or above.

# デバイスの検出とインベントリ

トピック :

- [About device discovery](#)
- [About Dell EMC device discovery utility](#)
- [Dell EMC デバイスの検出](#)
- [デバイス情報](#)

## About device discovery

You can discover the supported Dell EMC devices with this plug-in in the Nagios Core console. The monitoring protocols for the supported Dell EMC devices are as follows:

- Dell EMC Servers are discovered using SNMP or WSMAN protocol or Redfish REST APIs.
- Dell EMC Chassis are discovered using WSMAN protocol.
- Dell EMC Storage and Dell EMC Network Switches are discovered using SNMP protocol.

**① NOTE:** For discovery using Redfish REST APIs, iDRAC firmware version should be 2.50.50.50 or above.

**① NOTE:** For Dell EMC server discovered through Redfish, if the iDRAC firmware version is 2.50.50.50, the attribute values of OSName, OSVersion, ChassisServiceTag, GroupManager and GroupStatus will be shown as Not available

You must use **Dell EMC Discovery Utility** to discover Dell EMC devices. If the discovery is successful, then for the discovered devices, host and service definition files are created. For a device, it is recommended to have a unique host name and IP address. In Nagios Core, ensure that a host and service definition is not already present for a Dell EMC device that you want to discover.

You can discover devices using any of the following:

- Device IP address or FQDN
- Subnet with Mask
- File Containing a list of device IP addresses or FQDNs or Subnet with Mask
- **① NOTE:** At a time you can discover a Dell EMC Server using SNMP or WSMAN protocol or Redfish REST APIs. To rediscover a server previously discovered through SNMP protocol with WSMAN protocol or Redfish REST APIs or vice versa, run the Dell EMC Discovery Utility option along with the value of the desired protocol.
- **① NOTE:** If a server was discovered using SNMP, but you want to discover the same device using WSMAN protocol, navigate to `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts`, and run the following Python commands:

For example:

To discover a SNMP device through WSMAN Protocol using Host name details:

```
python dellemc_nagios_discovery_service_utility.py --host=<host name / IP address> --
prefProtocol=2 --http.user=root --http.password=calvin --output.file=/usr/local/nagios/
dell/config/objects/
```

<NAGIOS\_HOME> is the installed location of Nagios Core and by default, the location of <NAGIOS\_HOME> is /usr/local/nagios.

## About Dell EMC device discovery utility

To run the **Dell Device Discovery Utility**, navigate to <NAGIOS\_HOME>/dell/scripts, and run the following Python command:

```
python dellemc_nagios_discovery_service_utility.py -h
```

All the available Dell EMC device discovery utility options are displayed.

**Table 11. Dell EMC Device Helper Utility options**

Options	Description
-h	Displays the help message.
--host	Host IP address or HostName to be discovered.
--file	Provides a filename with path containing the IP addresses / Hostname / Subnet with mask, separated by new line.
--subnet	To get the Subnet with mask.
--all	This option is used to display detailed services. If --all parameter is added, the result displays all the detailed services. By default, only basic services are displayed.
--prefProtocol	PrefProtocol used for monitoring. Allowed options are 1 (SNMP), 2 (WSMan) and 3 (Redfish). This value is optional. <b>i</b> <b>NOTE: This parameter is applicable only for Dell EMC servers. By default, Server will be discovered using WSMAN Protocol if the WSMAN parameters are passed. Else the discovery will happen through SNMP if SNMP parameters are passed.</b>
--output.file	This displays the location where the host file will be created in .cfg format.
--logLoc	This parameter takes the log location from the user. <b>i</b> <b>NOTE: If this attribute is not passed, the logs will be created in the default location /&lt;NAGIOS_HOME&gt;/var/dell</b>
--snmp.version	Version of SNMP protocol. Allowed options are 1(SNMP v1), 2(SNMP v2c)
--snmp.community	Community string for SNMP communication. Default value is <b>Public</b> .
--snmp.port	For SNMP port value. Allowed value is [1-65535]. Default value is <b>161</b> .
--snmp.retries	For SNMP retries count. Allowed value is [1-10]. Default value is <b>1</b> .
--snmp.timeout	SNMP timeout values (in seconds). Allowed values is [1-1440]. Default value is <b>3</b> .
--http.user	WSMan / REST authentication username.
--http.password	WSMan / REST authentication password.
--http.timeout	WSMan / REST timeout (in seconds). Allowed value is [1-1440]. Default value is <b>30</b> .
--http.retries	WSMan / REST retries count. Allowed value is [1-10]. Default value is <b>1</b> .
--http.port	WSMan / REST port details. Allowed value is [1-65535]. Default value is <b>443</b> .
--enableLog	To enable or disable the logs.

Options	Description
	If --enable parameter is passed, the logs are created else the logs are not created.
--force	--force rewrites the config file.
--warranty.criticalDays	Warranty critical days. Allowed value is [1-365]. Default value is <b>10</b> .
	<b>NOTE:</b> The value of Warranty critical days should be less than Warranty warning days.
--warranty.warningDays	Warranty warning days. Allowed value is [1-365]. Default value is <b>30</b> .
--nagios.type	Decides the output format of the host file. Allowed options is <b>0</b> for .cfg format and <b>1</b> for .xml format. Default values is <b>0</b> .

**Table 12. Dell EMC Device Helper Utility Mandatory Parameters**

--host	
--filename	These parameters define the value of the Dell EMC device to be discovered.
--subnet	
--snmp.version	This parameter is mandatory for a Dell EMC device discovered through SNMP.
--http.user	This parameter is mandatory for a Dell EMC device discovered through WSMAN / Redfish.
--http.password	
--output.file	This displays the location where the host file will be created in .cfg format

Based on the options you selected during discovery, the following services are associated with that host:

- If you run the Python command `python dellenc_nagios_discovery_service_utility.py` without the --all option, then only the basic services are created by default and displayed in the user interface under **Services**.

**NOTE:** SNMPv3 must be configured for you to be able to receive traps.

- If you run `python dellenc_nagios_discovery_service_utility.py` with the --all option, detailed services are created as listed in the table below, and are displayed in the Nagios Core console under **Services**:

**Table 13. Default services created for Dell EMC Servers based on the selected protocol**

Services	SNMP	WSMAN Protocol	Redfish Protocol
<b>Basic Services</b>			
Dell EMC Server Overall Health Status	√	√	√
Dell EMC Server Information	√	√	√
Dell EMC Server Traps	√	√	√
<b>Detailed Services</b>			

Services	SNMP	WSMan Protocol	Redfish Protocol
Dell EMC Memory Status	√	√	X
Dell EMC Server Physical Disk Status	√	√	X
Dell EMC Server Virtual Disk Status	√	√	X
Dell EMC Server Fan Status	√	√	√
Dell EMC Server Battery Status	√	√	X
Dell EMC Server Intrusion Status	√	√	X
Dell EMC Server Network Device Status	√	√	√
Dell EMC Server Voltage Probe Status	√	√	√
Dell EMC Server Controller Status	√	√	√
Dell EMC Server Amperage Probe Status	√	√	X
Dell EMC Server CPU Status	√	√	√
Dell EMC Server Power Supply Status	√	√	√
Dell EMC Server Temperature Probe Status	√	√	√
Dell EMC Server SD Card Status	X	√	X
Dell EMC Server FC NIC Status	X	√	X
Dell EMC Server Warranty Information	√	√	√

**Table 14. Default services created for all Dell EMC Chassis based on WSMan protocol**

### Services

#### Basic Services

Dell EMC Chassis Overall Health Status  
Dell EMC Chassis Information  
Dell EMC Chassis Traps

#### Detailed Services

Dell EMC Chassis Fan Status  
Dell EMC Chassis Server Slot Information  
Dell EMC Chassis Storage Slot Information  
Dell EMC Chassis I/O Module Status  
Dell EMC Chassis Power Supply Status  
Dell EMC Chassis KVM Status  
Dell EMC Chassis Warranty Information  
Dell EMC Chassis Enclosure Status (This service is applicable to PowerEdge VRTX Chassis only)  
Dell EMC Chassis Controller Status (This service is applicable to PowerEdge VRTX Chassis only)  
Dell EMC Chassis Physical Disk Status (This service is applicable to PowerEdge VRTX Chassis only)  
Dell EMC Chassis Virtual Disk Status (This service is applicable to PowerEdge VRTX Chassis only)

## Services

---

Dell EMC Chassis PCIe Devices Status (This service is applicable to PowerEdge VRTX Chassis and PowerEdge FX2/FX2s Chassis only)

**Table 15. Default services created for all Dell EMC Networking based on SNMP protocol**

### Basic Services

Dell EMC Network Switch Information  
Dell EMC Network Switch Overall Health Status  
Dell EMC Network Switch Traps

### Detailed Services

Dell EMC Network Switch PowerSupply Status  
Dell EMC Network Switch PowerSupplyTray Status  
Dell EMC Network Switch Fan Status  
Dell EMC Network FanTray Status  
Dell EMC Network Switch Processor Status  
Dell EMC Network Switch vFlash Status  
Dell EMC Network Switch Physical Port Status  
Dell EMC Network Switch Warranty Information

① **NOTE: For M-Series and F-Series Dell EMC Network Switch, Dell EMC Network Switch PowerSupply Status, Dell EMC Network Switch PowerSupplyTray Status, Dell EMC Switch Network FanTray Status, Dell EMC Network Switch Fan Status services are not applicable.**

**Table 16. Default services created for Compellent SC-Series Storage Arrays based on SNMP protocol**

## Services

---

### Basic Services

Dell EMC Storage SC-Series Overall Health Status  
Dell EMC Storage SC-Series Information  
Dell EMC Storage SC-Series Management Traps  
Dell EMC Storage SC-Series Controller Traps  
Dell EMC Storage SC-Series Controller Overall Health Status  
Dell EMC Storage SC-Series Controller Information

### Detailed Services

Dell EMC Storage SC-Series Physical Disk Status  
Dell EMC Storage SC-Series Volume Status  
Dell EMC Storage SC-Series Controller Warranty Information

**Table 17. Default services created for EqualLogic PS-Series Storage Arrays based on SNMP protocol**

## Services

---

### Basic Services

---

Dell EMC Storage PS-Series Member Overall Health Status  
Dell EMC Storage PS-Series Member Information

## Services

### Basic Services

Dell EMC Storage PS-Series Group Information  
Dell EMC Storage PS-Series Member Traps  
Dell EMC Storage PS-Series Member Group Traps

### Detailed Services

Dell EMC Storage PS-Series Member Physical Disk Status  
Dell EMC Storage PS-Series Group Volume Status  
Dell EMC Storage PS-Series Group Storage Pool Status  
Dell EMC Storage PS-Series Group Storage Pool Information  
Dell EMC Storage PS-Series Member Warranty Information

**Table 18. Default services created for PowerVault MD-Series Storage Arrays based on SNMP protocol**

## Services

### Basic Services

Dell EMC Storage MD-Series MD Overall Health Status  
Dell EMC Storage MD-Series MD Information  
Dell EMC Storage MD-Series MD Traps

### Detailed Services

Dell EMC Storage MD-Series Warranty Information

# Dell EMC デバイスの検出

このプラグインを使用すると、サポートされているすべての Dell EMC デバイスを検出できます。

### 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、Dell EMC サーバ、Dell EMC ストレージデバイス、Dell EMC ネットワークスイッチにコミュニティ文字列が設定されていることを確認してください。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 EMC シャーシデバイスを検出するために、WSMan が有効で設定されています。
- WSMan が有効になっており、WSMan プロトコルを使用して Dell EMC サーバを検出するように設定されていること。
- Redfish が有効になっており、Redfish REST API を使用して Dell EMC サーバを検出するように設定されていること。

Dell EMC 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 `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts` ディレクトリに移動します。
- 3 オプション `python dell EMC nagios_discovery_service_utility.py` で Dell Device Discovery Utility を実行します。スクリプト構文とオプションの情報が表示されます。詳細については、「[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。

- SNMP デバイスを検出するには、次のホスト IP アドレスを使用します。

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --host=<host name or IP address> --snmp.version=2 --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

- WSMAN プロトコル/Redfish REST API を介して検出するには、次のファイルパスを使用します。

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --file=<absolute file path> --http.user=root --http.password=calvin --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

- SNMP プロトコル、WSMAN プロトコル、Redfish REST API を介して検出する場合は、次のサブネットマスクを使用します。

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --subnet=<subnet with mask> --snmp.version=2 --http.user=root --http.password=calvin --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

① **メモ:** Dell EMC 検出ユーティリティのその他のパラメータが渡されない場合、コマンドはデフォルト値で実行されます。

① **メモ:** 特定のインスタンスで、IP アドレスと FQDN の両方ではなく、いずれか一方を使用して Dell EMC デバイスが検出されていることを確認します。

- 4 デフォルトでは、Dell EMC サーバの検出には WSMAN プロトコルが使用されます。WSMAN プロトコルのパラメータがコマンドで渡されない場合、SNMP を使用して検出が実行されます。要件に基づいて `--prefProtocol` の値を変更することができます。

WSMAN、Redfish、SNMP を介して Dell EMC サーバを検出する場合、それぞれ次のコマンドを使用します。

- WSMAN プロトコルを使用して検出するには、次のファイルパスを使用します。

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --file=<absolute file path> --prefProtocol=2 --http.user=root --http.password=calvin --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

- Redfish REST API を使用して検出するには、次のファイルパスを使用します。

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --file=<absolute file path> --prefProtocol=3 --http.user=root --http.password=calvin --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

- SNMP を使用して検出するには、次のファイルパスを使用します。

```
python dellemc_nagios_discovery_utility.py --file=<absolute file path> --prefProtocol=1 --snmp.version=2 --output.file=/usr/local/nagios/dell/config/objects/
```

- 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 /<NAGIOS_HOME>/etc/nagios.cfg` を実行して、Nagios の設定を確認します。

① **メモ:** `--enable.log` パラメータが渡されていない場合、ログは作成されません。

① **メモ:** `--enable.log` パラメータは渡されても、`--logLoc` 値が定義されていない場合、ログはデフォルトの場所である `<NAGIOS_HOME>/var/dell` に作成されます。

- 6 エラーが発生していないようにしてから、コマンド `service nagios restart` を実行して Nagios Core を再起動します。

検出完了後：

- Dell EMC デバイスのホスト定義とそのサービス定義が Nagios サーバに作成され、今後の Dell EMC デバイスの監視のために使用されます。

検出された Dell EMC デバイスとそのサービスは、Nagios Core コンソールの **Host (ホスト)** ビューと **Services (サービス)** ビューに表示されます。サービスの詳細が表示されるまで、スケジュールされたサービスが完了するのを待ちます。

- 検出された Dell EMC デバイスは、Nagios Core コンソールの **Map (マップ)** ビューに表示されます。

## デバイス情報

### デバイス情報について

Dell EMC 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。デフォルトでは、このサービスは1日に1回ポーリングされます。

表 19. デバイス情報

サービス	ステータス	説明	表示される属性
Dell EMC サーバの情報	<p>可能な状況は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OK</li> <li>不明</li> <li>重要</li> <li>警告</li> </ul>	<p>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。</p> <p>① <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。</p> <p>① <b>メモ:</b> システム構成のロックダウンモード、iDRAC グループマネージャのステータス、iDRAC グループの名前は、第 14 世代のサーバにのみ適用されます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ノード ID</li> <li>シャーシサービスタグ</li> <li>システム生成</li> <li>サービスタグ</li> <li>モデル</li> <li>OS 名</li> <li>OS バージョン</li> <li>iDRAC URL</li> <li>iDRAC ファームウェアバージョン</li> <li>サービスホストの FQDN</li> <li>VMM URL</li> <li>システム設定ロックダウンモード</li> <li>iDRAC グループ名</li> <li>iDRAC グループマネージャのステータス</li> </ul>
Dell EMC シャーシの情報	<p>可能な状況は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OK</li> <li>不明</li> <li>重要</li> <li>警告</li> </ul>	<p>このサービスは、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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>サービスタグ</li> <li>シャーシ名</li> <li>モデル名</li> <li>CMC ファームウェアバージョン</li> <li>CMC URL</li> </ul>
Dell EMC ストレージ SC-Series のコントローラの情報	<p>可能な状況は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OK</li> <li>不明</li> <li>重要</li> <li>警告</li> </ul>	<p>このサービスは、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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コントローラ全体</li> <li>サービスタグ</li> <li>プライマリコントローラ</li> <li>コントローラ名</li> <li>モデル名</li> <li>Compellent URL</li> </ul>
Dell EMC ストレージ SC-Series の情報	<p>可能な状況は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OK</li> <li>不明</li> <li>重要</li> <li>警告</li> </ul>	<p>このサービスは、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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Storage Center 全体</li> <li>ファームウェアバージョン</li> <li>Compellent URL</li> <li>ストレージ名</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モデル</li> <li>プライマリコントローラ IP アドレス</li> <li>プライマ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名</li> <li>セカンダリコントローラモデル</li> <li>セカンダリコントローラ IP アドレス</li> </ul>

サービス	ステータス	説明	表示される属性
Dell EMC ストレージ PS-Series メンバーの情報	<p>可能な状況は次のとおりです。</p> <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、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>セカンダリコントローラサービスタグ</li> <li>メンバー全体</li> <li>メンバー名</li> <li>製品ファミリー</li> <li>サービスタグ</li> <li>モデル名</li> <li>シャーシタイプ</li> <li>ディスク数</li> <li>RAID Status</li> <li>ファームウェアバージョン</li> <li>RAID ポリシー</li> <li>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> <li>容量 (GB)</li> </ul>
Dell EMC ストレージ PS-Series グループの情報	<p>可能な状況は次のとおりです。</p> <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、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>グループ名</li> <li>メンバー数</li> <li>ボリューム数</li> <li>グループ URL</li> </ul>
Dell EMC ストレージ MD-Series の情報	<p>可能な状況は次のとおりです。</p> <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、PowerVault MD-Series 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>ストレージアレイ全体</li> <li>サービスタグ</li> <li>製品 ID</li> <li>ワールドワイド ID</li> <li>ストレージ名</li> </ul>
Dell EMC ネットワークスイッチ情報	<p>可能な状況は次のとおりです。</p> <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、ネットワークスイッチの基本情報を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホスト名</li> <li>モデル</li> <li>サービスタグ</li> <li>シリアル番号</li> <li>MACAddress</li> <li>ManagementIP</li> <li>ファームウェアバージョン</li> </ul>

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

## デバイス情報の表示

Dell EMC デバイスに関する情報を **Dell EMC Server Information (Dell EMC サーバの情報)** サービスが実行されてから表示するには、Nagios Core コンソールの左ペインで **Current Status (現在の状態) > Services (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。

## Dell EMC デバイスの監視

以降の項の説明に従って、Dell EMC デバイスの状態を監視することができます。

トピック：

- Dell EMC デバイスの全体的な正常性状態
- Dell EMC 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 EMC デバイスの全体的な正常性状態

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

### 正常性インスタンス

Nagios Core コンソールを使用して、すべての Dell EMC デバイスの正常性インスタンスを監視することができます。正常性インスタンスは、検出された Dell EMC デバイスの正常性状態を示します。インスタンスは **ステータス情報** タブの下に表示されます。

デフォルトでは、異常なインスタンスが、Nagios Core コンソールの検出されたデバイスに表示されます。監視の要件に基づいて、ホスト設定ファイルの `--excludeinstance` の値を変更できます。値の変更後、**Nagios サービス** を再起動します。

- ① **メモ:** Nagios Core コンソールに、Dell EMC デバイスのすべてのインスタンスを表示するには、`<NAGIOS_HOME>/dell/config/objects` に移動し、検出されたデバイスの `cfg` ファイルをクリックします。必要なサービスのすべてのインスタンスを表示するには、`check_command` スクリプトから `--excludeinstance="status=Ok"` コマンドを削除します。
- ① **メモ:** 正常性インスタンスは、検出された Dell EMC デバイスの情報サービス、全体的な正常性サービス、保証サービスには適用されません。

### 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、設定されている間隔に基づいて定期的にポーリングされます。デフォルトでは、全体的な正常性状態サービスのスケジュールは、1時間に1回の設定になっています。

表 20. 全体的な正常性状態の情報

サービス	ステータス	説明	WSMan 使用時に表示される属性	SNMP 使用時に表示される属性	Redfish 使用時に表示される属性
Dell EMC サーバの全体的な正常性状態	サポートされている Dell EMC デバイスには、次の状態があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK</li> </ul>	Dell EMC サーバ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>• ストレージ</li> <li>• 電圧</li> <li>• 電源装置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• システム全体</li> <li>• ストレージ</li> <li>• 電圧</li> <li>• 電源装置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• システム全体</li> <li>• メモリ</li> <li>• CPU</li> </ul>

サービス	ステータス	説明	WSMan 使用時に表示される属性	SNMP 使用時に表示される属性	Redfish 使用時に表示される属性
	<ul style="list-style-type: none"> <li>警告</li> <li>不明</li> <li>重要</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>アンペア数</li> <li>ファン</li> <li>インテリジェン</li> <li>メモリ</li> <li>バッテリー</li> <li>CPU</li> <li>温度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アンペア数</li> <li>ファン</li> <li>インテリジェン</li> <li>メモリ</li> <li>バッテリー</li> <li>CPU</li> <li>温度</li> </ul>	
Dell EMC シャーシの全体的な正常性状態		Dell EMC 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	使用不可	使用不可
Dell EMC ストレージ PS-Series メンバーの全体的な正常性		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。	使用不可	メンバー全体	使用不可
Dell EMC ストレージ SC-Series の全体的な正常性状態		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。	使用不可	Storage Center 全体	使用不可
Dell EMC ストレージ SC-Series コントローラの全体的な正常性状態		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。	使用不可	コントローラ全体	使用不可
Dell EMC ストレージ MD-Series の全体的な正常性状態		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。	使用不可	ストレージアレイ全体	使用不可
Dell EMC ネットワークスイッチの全体的な正常性状態		Dell EMC ネットワークスイッチのグローバルな正常性状態を提供します	使用不可	スイッチ全体	使用不可

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 Dell EMC 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ようにします。

Dell EMC 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 EMC 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 EMC 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。

### About monitoring component health of Dell EMC devices

This is a periodic poll based health monitoring of a Dell EMC device's component level health status.

Once the discovery utility is run with the relevant option, the corresponding services are created. These services run periodically and update the overall health of the components. The component's status and information are displayed in the Nagios Core user interface.

The format of the component information in the Status Information column is <Attribute>=<Value>, <Attribute>=<Value>.

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

**Table 21. Dell EMC device's component health information**

Service	Status	Description	Attributes displayed when using WSMAN	Attributes displayed when using SNMP	Attributes displayed when using Redfish
<b>Dell EMC Server Memory Status</b>	The following states are possible: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OK</b></li> <li>• <b>Warning</b></li> <li>• <b>Unknown</b></li> <li>• <b>Critical</b></li> </ul>	Provides the worst case aggregate health status of the memory in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• FQDD</li> <li>• Type</li> <li>• PartNumber</li> <li>• Size</li> <li>• State</li> <li>• Speed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• FQDD</li> <li>• Type</li> <li>• PartNumber</li> <li>• Size</li> <li>• State</li> <li>• Speed</li> </ul>	Not Available
<b>Dell EMC Server Physical Disk Status</b>		Provides the worst case aggregate health status of the physical disks in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• ProductID</li> <li>• SerialNumber</li> <li>• Size</li> <li>• Media Type</li> <li>• Revision</li> <li>• State</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• FQDD</li> <li>• ProductID</li> <li>• SerialNumber</li> <li>• Size</li> <li>• Media Type</li> <li>• Revision</li> <li>• State</li> </ul>	Not Available
<b>Dell EMC Server Virtual Disk Status</b>		Provides the worst case aggregate health status of the virtual disks in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• FQDD</li> <li>• Layout</li> <li>• Size</li> <li>• MediaType</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• FQDD</li> <li>• Layout</li> <li>• Size</li> <li>• MediaType</li> </ul>	Not Available

Service	Status	Description	Attributes displayed when using WSMAN	Attributes displayed when using SNMP	Attributes displayed when using Redfish
			<ul style="list-style-type: none"> <li>ReadCachePolicy</li> <li>WriteCachePolicy</li> <li>StripeSize</li> <li>State</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ReadCachePolicy</li> <li>WriteCachePolicy</li> <li>StripeSize</li> <li>State</li> </ul>	
<b>Dell EMC Server Fan Status</b>		Provides overall health status of the fans in Dell EMC Server without considering the redundancy status.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>FQDD</li> <li>State</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>FQDD</li> <li>State</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>FQDD</li> <li>State</li> </ul>
<b>Dell EMC Server Intrusion Status</b>		Provides overall health status of the chassis intrusion in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>Location</li> <li>State</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>Location</li> <li>State</li> </ul>	Not Available
<b>Dell EMC Server Network Device Status</b>		Provides the worst case aggregate health status of the NIC in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ConnectionStatus</li> <li>FQDD</li> <li>LinkSpeed</li> <li>FirmwareVersion</li> <li>ProductName</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ConnectionStatus</li> <li>FQDD</li> <li>LinkSpeed</li> <li>FirmwareVersion</li> <li>ProductName</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ConnectionStatus</li> <li>FQDD</li> <li>LinkSpeed</li> <li>FirmwareVersion</li> <li>ProductName</li> </ul> <p>① <b>NOTE:</b> FirmwareVersion and ProductName attributes will display Not Available.</p>
<b>Dell EMC Server CPU Status</b>		Provides overall health status of the CPUs in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>FQDD</li> <li>Model</li> <li>CoreCount</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>FQDD</li> <li>Model</li> <li>CoreCount</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>FQDD</li> <li>Model</li> <li>CoreCount</li> </ul>
<b>Dell EMC Server Power Supply Status</b>		Provides overall health status of the power supplies in Dell EMC Server without considering the redundancy status.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>FQDD</li> <li>FirmwareVersion</li> <li>InputWattage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>FQDD</li> <li>CapabilitiesState</li> <li>InputWattage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>FQDD</li> <li>Redundancy</li> <li>FirmwareVersion</li> <li>InputWattage</li> </ul> <p>① <b>NOTE:</b> Redundancy and InputWattage(W) attributes will display Not Available.</p>

Service	Status	Description	Attributes displayed when using WSMAN	Attributes displayed when using SNMP	Attributes displayed when using Redfish
<b>Dell EMC Server Temperature Probe Status</b>		Provides overall health status of the temperature probe in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>Location</li> <li>State</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>Location</li> <li>State</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>Location</li> <li>State</li> </ul>
<b>Dell EMC Server Voltage Probe Status</b>		Provides overall health status of the voltage probe in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>Location</li> <li>State</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>Location</li> <li>State</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>Location</li> <li>State</li> </ul>
<b>Dell EMC Server Controller Status</b>		Provides the worst case aggregate health status of the storage controllers in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>FQDD</li> <li>CacheSize</li> <li>FirmwareVersion</li> <li>Name</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>FQDD</li> <li>CacheSize</li> <li>FirmwareVersion</li> <li>Name</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>FQDD</li> <li>CacheSize</li> <li>FirmwareVersion</li> <li>Name</li> </ul>
<b>Dell EMC Server Amperage Probe Status</b>		Provides overall health status of the amperage probe in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>Location</li> <li>State</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>Location</li> <li>State</li> </ul>	Not Available
<b>Dell EMC Server SD Card Status</b>		Provides overall health status of the SD card in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>FQDD</li> <li>Size</li> <li>WriteProtected</li> <li>InitializedState</li> <li>State</li> </ul>	Not Available	Not Available
<b>Dell EMC Server FC NIC Status</b>		Provides overall health status of the FC NIC in Dell EMC Servers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ConnectionStatus</li> <li>FQDD</li> <li>Name</li> <li>FirmwareVersion</li> <li>LinkSpeed</li> </ul>	Not Available	Not Available

**Table 22. Dell EMC Chassis component health information**

Service	Status	Description	Attributes Displayed
<b>Dell EMC Chassis Physical Disk Status</b> Applicable only to PowerEdge VRTX chassis.	The following states are possible: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>OK</b></li> <li><b>Warning</b></li> <li><b>Unknown</b></li> <li><b>Critical</b></li> </ul>	Provides the worst case aggregate health status of the physical disks in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> <li>FQDD</li> <li>Model</li> <li>PartNumber</li> <li>Slot</li> <li>FirmwareVersion</li> <li>Capacity</li> <li>FreeSpace</li> </ul>

Service	Status	Description	Attributes Displayed
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• MediaType</li> <li>• SecurityState</li> </ul>
<p><b>Dell EMC Chassis Virtual Disk Status</b> Applicable only to PowerEdge VRTX chassis.</p>		Provides the worst case aggregate health status of the virtual disks in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• FQDD</li> <li>• BusProtocol</li> <li>• Capacity</li> <li>• MediaType</li> <li>• Name</li> <li>• RAIDTypes</li> <li>• ReadPolicy</li> <li>• StripeSize</li> <li>• WritePolicy</li> </ul>
<p><b>Dell EMC Chassis PCIe Devices Status</b></p>		Provides the worst case aggregate health status of all the Dell EMC Chassis PCIe device instances	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• FQDD</li> <li>• Name</li> <li>• Fabric</li> <li>• PCIeSlot</li> <li>• PowerState</li> <li>• AssignedSlot</li> <li>• AssignedBlade</li> </ul>
<p><b>Dell EMC Chassis Fan Status</b></p>		Provides the worst case aggregate health status of the fans in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• FQDD</li> <li>• Name</li> <li>• Slot</li> <li>• Speed</li> </ul>
<p><b>Dell EMC Chassis Power Supply Status</b></p>		Provides the worst case aggregate health status of the power supply in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• FQDD</li> <li>• Name</li> <li>• PartNumber</li> <li>• Slot</li> </ul>
<p><b>Dell EMC Chassis Controller Status</b> Applicable only to PowerEdge VRTX chassis.</p>		Provides the worst case aggregate health status of the storage controllers in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• FQDD</li> <li>• CacheSize</li> <li>• FirmwareVersion</li> <li>• Name</li> <li>• PatrolReadState</li> <li>• SecurityStatus</li> <li>• SlotType</li> </ul>

Service	Status	Description	Attributes Displayed
<b>Dell EMC Chassis Enclosure Status</b> Applicable only to PowerEdge VRTX chassis.		Provides the worst case aggregate health status of the enclosure in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• FQDD</li> <li>• BayID</li> <li>• Connector</li> <li>• FirmwareVersion</li> <li>• SlotCount</li> </ul>
<b>Dell EMC Chassis IO Module Status</b>		Provides the worst case aggregate health status of the IO module in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• FQDD</li> <li>• FabricType</li> <li>• IPv4Address</li> <li>• LaunchURL</li> <li>• Name</li> <li>• PartNumber</li> <li>• Slot</li> </ul>
<b>Dell EMC Chassis Server Slot Information</b>		Provides the worst case aggregate health status of the Server slot in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• SlotNumber</li> <li>• HostName</li> <li>• Model</li> <li>• ServiceTag</li> <li>• iDRACIP</li> </ul>
<b>Dell EMC Chassis Storage Slot Information</b>		Provides the worst case aggregate health status of the Storage slot in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• SlotNumber</li> <li>• Model</li> <li>• ServiceTag</li> </ul>
<b>Dell EMC Chassis KVM Status</b>		Provides the worst case aggregate health status of the KVM (Keyboard, Video, Mouse) in Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• Name</li> </ul>
<b>Dell EMC Chassis Warranty Information</b>		Provides warranty information status for the Dell EMC Chassis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ServiceTag</li> <li>• Service Level Details</li> <li>• Item number</li> <li>• Device Type</li> <li>• Ship Date(UTC)</li> <li>• Start Date(UTC)</li> <li>• End Date(UTC)</li> <li>• Days Remaining</li> </ul>

Table 23. EqualLogic component health information

Service	Status	Description	Attributes Displayed
Dell EMC Storage PS-Series Member Physical Disk Status	The following states are possible: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OK</b></li> <li>• <b>Warning</b></li> <li>• <b>Unknown</b></li> <li>• <b>Critical</b></li> </ul>	Provides the worst case aggregate health status of the physical disks in the EqualLogic member.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• Slot</li> <li>• Model</li> <li>• SerialNumber</li> <li>• FirmwareVersion</li> <li>• TotalSize</li> </ul>
Dell EMC Storage PS-Series Group Volume Status		Provides the worst case aggregate health status of the EqualLogic Group volume status.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• Name</li> <li>• TotalSize(GB)</li> <li>• AssociatedPool</li> </ul>
Dell EMC Storage PS-Series Group Storage Pool Information		Provides the worst case aggregate health status of all the EqualLogic storage arrays in a storage pool.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Name</li> <li>• MemberCount</li> <li>• VolumeCount</li> </ul>
Dell EMC Storage PS-Series Group Warranty Information		Provides warranty information status for the EqualLogic storage arrays.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ServiceTag</li> <li>• Service Level Details</li> <li>• Item number</li> <li>• Device Type</li> <li>• Ship Date(UTC)</li> <li>• Start Date(UTC)</li> <li>• End Date(UTC)</li> <li>• Days Remaining</li> </ul>

Table 24. Compellent component health information

Service	Status	Description	Attributes Displayed
Dell EMC Storage SC-Series Physical Disk Status	The following states are possible: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OK</b></li> <li>• <b>Warning</b></li> <li>• <b>Unknown</b></li> <li>• <b>Critical</b></li> </ul>	Provides the worst case aggregate health status of the physical disks in Compellent storage arrays.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• Name</li> <li>• TotalSize</li> <li>• BusType</li> <li>• DiskEnclosureNumber</li> </ul>
Dell EMC Storage SC-Series Volume Status		Provides the worst case aggregate health status of the Compellent volume.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• VolumeName</li> </ul>
Dell EMC Storage SC-Series Controller Warranty Information		Provides warranty information status for the Compellent storage arrays.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ServiceTag</li> <li>• Service Level Details</li> <li>• Item number</li> <li>• Device Type</li> <li>• Ship Date(UTC)</li> <li>• Start Date(UTC)</li> </ul>

Service	Status	Description	Attributes Displayed
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• End Date(UTC)</li> <li>• Days Remaining</li> </ul>

Table 25. PowerVault MD warranty information

Service	Status	Description	Attributes Displayed when using SNMP
<b>Dell EMC Storage MD-Series Warranty Information</b>	<p>The following states are possible:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OK</b></li> <li>• <b>Warning</b></li> <li>• <b>Unknown</b></li> <li>• <b>Critical</b></li> </ul>	Provides warranty information status for the PowerVault MD storage arrays.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ServiceTag</li> <li>• Service Level Details</li> <li>• Item number</li> <li>• Device Type</li> <li>• Ship Date(UTC)</li> <li>• Start Date(UTC)</li> <li>• End Date(UTC)</li> <li>• Days Remaining</li> </ul>

Table 26. Network Switch component health information

Service	Status	Description	Attributes Displayed when using SNMP
<b>Dell EMC Network Switch Fan Status</b>	<p>The following states are possible:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OK</b></li> <li>• <b>Warning</b></li> <li>• <b>Unknown</b></li> <li>• <b>Critical</b></li> </ul>	Provides the worst case aggregate Fan status of the Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• Index</li> <li>• Description</li> </ul>
<b>Dell EMC Network Switch FanTray Status</b>		Provides the worst case aggregate FanTray status of the Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• Type</li> <li>• TrayIndex</li> </ul>
<b>Dell EMC Network Switch PowerSupply Status</b>		Provides the worst case aggregate PowerSupply status of the Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status</li> <li>• Index</li> <li>• Description</li> <li>• Source</li> </ul>
<b>Dell EMC Network Switch PowerSupplyTray Status</b>		Provides the worst case aggregate PowerSupplyTray status of the Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Index</li> <li>• Type</li> </ul>
<b>Dell EMC Network Switch Processor</b>		Provides overall health status of the processors in Dell EMC Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ProcessorMemSize</li> <li>• ProcessorModule</li> <li>• Index</li> </ul>
<b>Dell EMC Network Switch vFlash Status</b>		Provides the worst case aggregate health status of the Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MountPoint</li> <li>• Size</li> <li>• Name</li> </ul>

Service		Description	Attributes Displayed when using SNMP
Dell EMC Network Switch Physical Port Status		Provides the worst case aggregate health status of the physical ports in Dell EMC Network Switch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> The Status attribute displays the health status of the Admin Status.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Type</li> <li>Name</li> </ul>
Dell EMC Network Switch Warranty Information		Provides warranty information status for the Dell EMC Network Switch	<ul style="list-style-type: none"> <li>ServiceTag</li> <li>Service Level Details</li> <li>Item Number</li> <li>Device Type</li> <li>Ship Date</li> <li>Start Date</li> <li>End Date</li> <li>Days Remaining</li> </ul>

**NOTE:**

For more information about monitoring the health of the Compellent controllers, see the specific *Dell Compellent Controllers User's Guide* at Dell.com/support.

The Dell EMC Chassis enclosure status will display the **Primary** Status of the Enclosure only. For more information, see PowerEdge VRTX Chassis console or the PoweEdge VRTX chassis User's Guide at Dell.com/support.

**NOTE:**

**Table 27. Units and description**

Unit	Description
GHz	Giga Hertz
W	Watt
GB	Giga Byte
RPM	Revolutions Per Minute
A	Ampere
V	Volts
MB	Mega Bytes

By default, the preceding services are scheduled once every four hours.

## Dell EMC デバイスのコンポーネント正常性状態の監視

Dell EMC 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 EMC 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 EMC デバイスの正常性監視が LC 搭載の iDRAC によって実行され、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、正常性の重要度に該当する色で表示されます。

## Viewing Dell EMC devices in the Nagios Core console

To view the Dell EMC devices in the Nagios Core console, ensure that the devices are already discovered and inventoried. You can view the discovered Dell EMC devices in Nagios Core in the **Hosts** or the **Services** view:

- To view the hosts in the Nagios Core, select **Hosts** under **Current Status** in the left pane. The hosts are displayed in the right pane.

The screenshot shows the Nagios Core interface. On the left is a navigation menu with 'Hosts' selected under 'Current Status'. The main area displays 'Host Status Totals' (Up: 7, Down: 0, Unreachable: 0, Pending: 0) and 'Service Status Totals' (Ok: 6, Warning: 2, Unknown: 0, Critical: 0, Pending: 18). Below this is a table titled 'Host Status Details For All Host Groups' with columns for Host, Status, Last Check, Duration, and Status Information. The table lists several hosts including 'Compellent\_Storage', 'Equal\_Storage', 'FX2\_Chassis', 'MD\_Storage', 'Network\_Switch', 'iDRAC', and 'localhost', all with a status of 'UP'.

- To view the services associated with the hosts in the Nagios Core, select **Services** under **Current Status** in the left pane. The services are displayed in the right pane.

The screenshot shows the Nagios Core interface with 'Services' selected under 'Current Status'. The main area displays 'Service Status Totals' (Ok: 17, Warning: 0, Unknown: 0, Critical: 0, Pending: 0). Below this is a table titled 'Service Status Details For Host 'iDRAC'' with columns for Host, Service, Status, Last Check, Duration, Attempt, and Status Information. The table lists various services for the 'iDRAC' host, such as 'Amperage Probe Status', 'Dell EMC Server Battery Status', 'Dell EMC Server CPU Status', 'Dell EMC Server Controller Status', 'Dell EMC Server Fan Status', 'Dell EMC Server Information', 'Dell EMC Server Intrusion Status', 'Dell EMC Server Memory Status', 'Dell EMC Server Network Device Status', 'Dell EMC Server Overall Health Status', 'Dell EMC Server Physical Disk Status', 'Dell EMC Server Power Supply Status', 'Dell EMC Server Temperature Probe Status', 'Dell EMC Server Traps', 'Dell EMC Server Virtual Disk Status', 'Dell EMC Server Voltage Probe Status', and 'Dell EMC Server Warranty Information'. Most services are in an 'OK' state.

# 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は、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 28. Dell EMC トラップ情報

サービス	ステータス	説明
Dell EMC サーバのトラップ	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>重要</li><li>不明</li></ul>	エージェントフリー方式で生成された Dell EMC サーバのトラップ情報を提供します。
Dell EMC シャーシのトラップ	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>重要</li><li>不明</li></ul>	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 EMC ストレージ PS-Series メンバーのトラップ	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>重要</li><li>不明</li></ul>	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 EMC ストレージ PS-Series グループのトラップ	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>重要</li><li>不明</li></ul>	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 EMC ストレージ SC-Series の管理トラップ	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>重要</li><li>不明</li></ul>	Compellent SC-Series ストレージアレイのトラップ情報を提供します。
Dell EMC ストレージ SC-Series コントローラのトラップ	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></ul>	Compellent SC-Series ストレージアレイのトラップ情報を提供します。

サービス	ステータス	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>重要</li> <li>不明</li> </ul>	
Dell EMC ストレージ MD-Series のトラップ	<p>可能な状況は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OK</li> <li>警告</li> <li>重要</li> <li>不明</li> </ul>	PowerVault MD-Series ストレージアレイのトラップ情報を提供します。
Dell EMC ネットワークスイッチトラップ	<p>可能な状況は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OK</li> <li>警告</li> <li>重要</li> <li>不明</li> </ul>	Dell EMC ネットワークスイッチ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 EMC デバイスで、SNMP トラップ送信先に Nagios Core サーバが設定されている。

① **メモ:** PowerVault MD 34/38 Series ストレージアレイから SNMP トラップを受信するには、Modular Disk Storage Manager ( MDSM ) コンソールで、そのデバイスについて SNMP トラップの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 ユーザインタフェースの **Current Status ( 現在の状態 )** で、**Services ( サービス )** を選択してから、それぞれの Dell EMC 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その状態に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、**Reports ( レポート ) > Alerts ( アラート ) > History ( 履歴 )** を選択します。

# Dell EMC デバイス固有コンソールの起動

サポートされている Dell EMC 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**
  - **Host Groups (ホストグループ) > <Dell EMC デバイス>**
- 2 Dell EMC デバイスの横にある  ( **Perform Extra Host Actions (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で起動されます。

## Dell EMC デバイスとそのコンソール

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

表 29. Dell EMC デバイスとそのコンソール

Dell デバイス	適用可能なコンソール
Dell EMC サーバ、DSS、および HCI プラットフォーム	<b>Integrated Dell Remote Access Controller コンソール</b>
PowerEdge M1000e シャーシ	<b>Chassis Management Controller コンソール</b>
PowerEdge VRTX シャーシ	<b>Chassis Management Controller コンソール</b>
PowerEdge FX2/FX2s シャーシ	<b>Chassis Management Controller コンソール</b>
Compellent SC-Series ストレージアレイ	<b>Compellent デバイスの管理用の Enterprise Manager クライアント</b>
EqualLogic PS-Series ストレージアレイ	<b>EqualLogic Group Manager コンソール</b>
Dell EMC ネットワークスイッチ	<b>Dell EMC ネットワークスイッチコンソール</b>

① **メモ:** Dell EMC ネットワークスイッチコンソールの起動は、S、Z、C シリーズの各スイッチには適用されません。

① **メモ:** HCI デバイスがクラスタに追加されている場合は、デフォルトで VMM コンソールが起動します。それ以外の場合は、iDRAC コンソールが起動します。

## Dell EMC デバイスの保証情報

この機能を使用すると、検出された Dell EMC 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 EMC デバイスの保証の詳細を Nagios Core コンソールで監視できます。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 EMC 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 EMC デバイスの保証情報は、定期的にポーリングされません。検出されたデバイスで保証情報をポーリングするデフォルトのスケジュールは、24 時間ごとです。

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。
- **デバイスタイプ** - 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。

- **Normal (通常)** - 保証の有効期限まで <Warning> 日以上ある場合。デフォルト値は常に、30 日を超える日数です。
- **Warning (警告)** - 保証が <Critical> 日から <Warning> 日以内に期限切れになる場合。デフォルト値は 30 日です。
- **Critical (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 EMC 保証情報パラメータの設定

保証関連のパラメータは手動で設定できます。検出されたすべての Dell EMC デバイスに対して、デフォルトの保証の重要日数は 10 日間、保証の警告日数は 30 日間です。

保証の重要日数および保証の警告日数の値を変更するには <NAGIOS\_HOME>/Dell/config/objects に移動して、検出された Dell EMC デバイスのホスト設定ファイルを開きます。**保証サービス** にある `--warranty.critical` と `--warranty.warning` の値を変更することができます。

- ① **メモ:** 保証状態は、設定された保証、重要のしきい値、および残存日数の最大値によって決まります。デバイスの保証の有効期限が切れると、保証状態の値は **Critical (重要)** と表示されます。

# 保証情報の表示

検出された Dell EMC デバイスの保証情報を表示するには、事前に次のようにしてください。

- インターネット接続がアクティブである。
- 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 **Status Information ( 状態情報 )** 列に表示されます。Dell EMC 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 EMC デバイスを検出します。
- 2 サービスの下にある **<Dell EMC device> Warranty Information ( <Dell EMC 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。

例えば次のようになります。

VRTX シャーシの保証サービス情報を表示するには、**Dell EMC Chassis Warranty Information ( Dell EMC シャーシ保証情報 )** をクリックします。

**① メモ: EqualLogic ストレージレイの場合、保証サービスは EqualLogic メンバー IP にのみ関連付けられます。**

Compellent ストレージレイの場合、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 EMC デバイスの削除

監視しない Dell EMC 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、対応する <IP OR FQDN>.cfg ファイルを削除します。
- 2 Dell EMC 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 サービスを再起動します。

# Knowledge Base messages for the generated alerts

You can get more information about the SNMP alerts generated by the discovered Dell EMC devices from the KB messages for that device in the Nagios Core console.

## Viewing KB messages

To view the KB messages for an SNMP alert generated by a discovered Dell EMC device complete the following steps:

- 1 Log in to the Nagios Core console.
- 2 In the left pane, click on **Services** under **Current Status**.
- 3 Navigate to the respective device trap or alert under **Service**, right click on **More Information** hyperlink under **Status Information** and then select **Open in new tab**.  
The KB messages for the respective device is displayed in a new tab.
- 4 In the KB messages page, search for the respective event ID or the KB message as displayed in the Nagios Core console to view further details about this alert.

For Example:

To view the KB messages for Chassis traps:

- 1 Scroll down to Dell Chassis Traps under **Service**, right click on **More Information** hyperlink under **Status Information** and then select **Open in new tab**.
- 2 Search for the respective event ID or KB message as generated by the Dell Chassis Traps such as LIC212 to view further details about this Dell chassis alert.

**NOTE:** If you are not able to find the KB messages for any of the generated alerts by the process described above, go to "[Dell.com/support/article/us/en/19](https://dell.com/support/article/us/en/19)" and search for the KB messages using the event ID or KB message as generated by the Dell EMC device.

**NOTE:** KB information is not available for Dell EMC SC-Series Storage Arrays, Dell EMC MD-Series Storage Arrays and Dell EMC Network Switches.

## トラブルシューティング

本項では、Nagios Core 向け Dell EMC OpenManage Plug-in の使用中に発生する可能性がある問題をリストし、それぞれ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。

### Ubuntu セットアップ用の Nagios Core コンソールで、Dell EMC デバイスからの SNMP トラップが受信されない

**解決方法:** <NAGIOS\_HOME>/libexec/eventhandlers/submit\_check\_result 内で `#!/bin/sh` を `#!/bin/bash` に置換してから、SNMPTT と Nagios サービスを再起動します。

### Nagios コンソールで eqlMemberGatewayIPAddrChanged トラップが取得されない

**解決方法:** EqualLogic メンバーのゲートウェイの IP アドレスを変更したら、EqualLogic メンバーまたは EqualLogic グループからトラップリスナーへの接続が使用可能であるようにする必要があります。

### Nagios Core 向け Dell EMC 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が正しい。

### Nagios Core 向け Dell EMC 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 EMC OpenManage プラグインをインストールした場所から実行されている。

### 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。

## 検出スクリプトが、IPv4/IPv6 アドレスまたはホストのためのホストおよびサービス定義ファイルを作成しない

- 1 OMSDK 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 IP アドレスまたはホストで、SNMP、WSMan、Redfish のいずれかが有効になっている。
- 4 検出中に適切なプロトコルパラメータが渡されます。

## Dell EMC デバイスの検出後に、そのデバイスの IP アドレスまたはホスト名が変更される

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 Dell EMC デバイスを再検出します。

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

- 1 SNMPTT がインストールされている。
- 2 SNMPTT がインストールされていないと、検出されたいずれの Dell EMC デバイスにもサービスは作成されません。
- 3 SNMPTT 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 EMC OpenManage Plug-in 固有のサービスで、「Error while creating SNMP Session ( SNMP セッション作成中にエラー発生 )」というメッセージが表示される

- 1 指定された IP アドレスまたはホストが到達可能である。
- 2 その IP アドレスまたはホストで SNMP が有効になっている。

# Dell EMC OpenManage Plug-in 固有のサービスで、「Redfish Error while communicating with host ( ホストと通信中に Redfish エラー発生 )」というメッセージが表示される

- 1 その IP アドレスまたはホストで Redfish が有効になっている。
- 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。

Dell EMC OpenManage Plug-in 固有のサービスで、「Component Information = UNKNOWN ( コンポーネント情報 = 不明 )」というメッセージが表示される

① | **メモ:** これは、検出された Dell EMC デバイスでそのコンポーネントが使用可能でない場合なら、予期されるメッセージです。

コンポーネントが使用可能なのに、このメッセージを受信する場合、メッセージの原因はプロトコルのタイムアウトです。プロトコル固有のタイムアウト値 ( 必須 ) を <NAGIOS\_HOME>/dell/config/objects で使用可能なホスト設定ファイルで設定します。

## Dell EMC デバイスによって生成された SNMP アラートが Nagios Core コンソールに表示できない

- 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 とバイナリ submit\_check\_result に、十分な権限がある。

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

- アクティブなインターネット接続があるようにします。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。

それでも保証情報を表示できない場合は、お使いのシステムに Java バージョン 1.6 以降がインストールされているようにします。Dell EMC Plug-in のインストール後に Java がインストールされていた場合は、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 EMC シャーシデバイスを再検出します。

## Dell EMC デバイスのアラートを受信しても、全体的な正常性状態が更新されない

検出された Dell EMC デバイスについて全体的な正常性サービスが作成されていない場合は、Dell EMC デバイストラップでは全体的な正常性状態がトリガされません。デバイスについての全体的な正常性サービスが存在する場合は、次の点を確保してください。

- 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` とバイナリ `submit_check_result` に、十分な権限がある。
- 3 SNMP プロセスに、`<NAGIOS_HOME>/dell/scripts` のスクリプトを実行するための十分な権限がある。

## Nagios 管理サーバの IP アドレスが変更された後、デバイスストラップから KB 情報を表示できない

新しい IP アドレスは、次の設定ファイルで更新する必要があります。

- `Dell_Agent_free_Server_Traps.conf`
- `Dell_Chassis_Traps.conf`
- `Dell_EqualLogic_Traps.conf`

① **メモ:** デフォルトでは、設定ファイルは `<Nagios_Home>/dell/config/templates` にあります。

上記の設定ファイルで新しい IP アドレスを更新するには、次のコマンドを実行してから、`snmptt` サービスを再起動します。

```
sed -i s/<Old IP>/<New IP>/g <Nagios_Home>/dell/config/templates/Dell*_Traps.conf
```

## よくあるお問い合わせ (FAQ)

- 質問:** Nagios Core 向け Dell EMC 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 Dell EMC ハードウェアモデルを教えてください。

**回答:** サポートされている Dell EMC 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:** 前の世代のサーバ (第 9 世代 ~ 第 11 世代) を自社のデータセンターで使用しています。このプラグインを使用して、これらのサーバを監視できますか?

**回答:** いいえ、このプラグインでは、前の世代のサーバ (第 9 世代 ~ 第 11 世代) を監視できません。このプラグインを使用し、LC 搭載 iDRAC を通じて監視できるのは、第 12 世代以降の PowerEdge サーバでサポートされている Dell サーバだけです。前の世代のサーバを監視するためには、Nagios Exchange で使用できる別のプラグインがあります。
- 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。

LC 搭載 iDRAC はハードウェアであり、サーバのマザーボード上にあります。LC 搭載 iDRAC により、システム管理者は、マシンの電源が入っているかどうか、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または機能しているかどうかにかかわらず、Dell サーバを監視して管理できます。このテクノロジーは任意の場所で利用することができ、OMSA などのソフトウェアエージェントを使用する必要がありません。一方、帯域内管理、つまり OMSA は、管理するサーバ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稼働して機能している場合にのみ機能します。OMSA ソフトウェアにはいくつかの制限があります。BIOS 設定にアクセスできない、オペレーティングシステムを再インストールできない、システムの起動を妨げる問題の修正には使用できないなどの制限です。
- 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。このプラグインを使用して、OMSA エージェントで Dell サーバを監視することはできません。ただし、それを実行するために Nagios Exchange で使用できる別のプラグインがあります。使用可能な Dell EMC プラグインの詳細については URL、[exchange.nagios.org/directory/Plugins/Hardware/Server-Hardware/Dell](http://exchange.nagios.org/directory/Plugins/Hardware/Server-Hardware/Dell) にアクセスしてください。
- 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、LC 搭載 iDRAC を使用し、エージェントフリーで帯域外の方法を通じて、Dell サーバのハードウェアを監視することです。このプラグインにより、SNMP プロトコルと WS-MAN プロトコルを通じた全体レベルおよびコンポーネントレベルでの正常性監視など、ハードウェアレベルの包括的な情報が PowerEdge サーバ上で得られます。このプラグインを使用すれば、Dell サーバから生成された SNMP アラートを監視できるほか、1 対 1 の iDRAC Web コンソールの起動をサポートしているので、より詳細な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実行できます。ここで説明した機能の一部は、Nagios Exchange に存在する他のプラグインでは使用できません。
- 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 世代および 13 世代の PowerEdge サーバ) ウェブコンソールを起動して、コンソールで **iDRAC 設定 > ネットワーク > サービス** に移動します。  
第 14 世代の PowerEdge サーバでは、iDRAC ウェブコンソールを起動して、**iDRAC 設定 > サービス** に移動します。
- 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 Enabled (有効) を True に設定し、SNMP Protocol (SNMP プロトコル) を All (すべて) (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。

① **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。

## 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

### 第 12 ~ 13 世代 PowerEdge サーバの場合

- 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。

### 第 14 世代 PowerEdge サーバの場合

- 1 iDRAC にログインします。
- 2 **設定 > システム設定** を選択します。
- 3 次の機能の実行が可能です。
  - **アラート設定** セクションで、**アラート** を有効にします。
  - **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 **SMTP (電子メール) 設定** タブをクリックし、次の操作を実行します。
  - **送信先電子メールアドレス** 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。

- **SNMP トラップの設定** セクションで **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 トラップの設定** 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。