




Microsoft System Center Operations Manager 向け Dell  
PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite  
バージョン 6.1  
ユーザースガイド



# 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。

著作権 © 2017 すべての著作権は Dell Inc. またはその子会社にあります。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。

2017 - 04

Rev. A00

# 目次

<b>1 概要</b> .....	<b>4</b>
本リリースの新機能.....	4
Dell MD Storage Array Management Pack Suite の主な機能.....	4
Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite によってモデル化されるコンポーネントの詳細.....	5
拡張性に関するデルの推奨事項.....	5
<b>2 Dell MD Storage Array Management Pack Suite の使用</b> .....	<b>7</b>
検出.....	7
Dell PowerVault MD Storage Array の検出.....	7
監視.....	8
正常性状態インジケータ.....	8
アラートビュー.....	9
ダイアグラムビュー.....	10
タスク.....	12
OpsMgr コンソールからの Dell Discovery Utility の起動.....	12
Dell MD Storage Array Management Pack のカスタマイズ.....	12
オブジェクト検出.....	13
ユニット監視.....	13
ユニット監視のカスタマイズ.....	15
ユニット監視に対する上書きパラメータの指定.....	15
Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager からの Dell MD Storage Array IP アドレスの抽出.....	15
<b>3 関連文書とリソース</b> .....	<b>16</b>
Operations Manager のためのパフォーマンスと拡張性に関するマイクロソフトガイドライン.....	16
その他の必要マニュアル.....	16
テクニカルサポートの利用.....	16
Dell EMC サポートサイトからのドキュメントへのアクセス.....	16
デルへのお問い合わせ.....	17
<b>4 トラブルシューティング</b> .....	<b>18</b>
問題と解決策.....	18
<b>5 付録 A — 外部プログラムの有効化タスク</b> .....	<b>19</b>
OpsMgr 2012 R2 での Dell Discovery Utility に対するコンソール起動タスクの作成.....	19



## 概要

本書は、Microsoft System Center Operations Manager 用 Dell MD Storage Array Management Pack Suite バージョン 6.1 で実行可能な操作について説明します。

Microsoft System Center 2016 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 Operations Manager、または Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2 と Dell MD Storage Array Management Pack Suite バージョン 6.1 が統合された環境では、Dell PowerVault MD ストレージアレイを管理および監視し、その可用性を確保することが可能になります。

**注意:** データの破損、データの損失、またはその両方を防ぐには、このマニュアルの手順を実行してください。ただし、Microsoft Windows のオペレーティングシステム、および Microsoft System Center 2016 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 Operations Manager、および Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2 の適切な使用知識と経験がある場合に限ります。

**メモ:** 本書中の OpsMgr という用語は、特に指定のない限り、Microsoft System Center 2016 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 Operations Manager、および Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2 を指して使用されます。

Dell MD Storage Array Management Pack Suite のリリースノートをお読みください。既知の問題についての情報に加えて、ソフトウェアと管理サーバーの要件に関する最新情報が記載されています。リリースノートは、[dell.com/support/home](http://dell.com/support/home) の「Systems Management」マニュアルページに掲載されています。リリースノートは、自己解凍形式ファイル Dell\_MD\_StorageArray\_Management\_Pack\_Suite\_v6.1\_Axx.exe ( xx は Dell MD Storage Array Management Pack のリリース番号 ) にもパッケージ化されています。

## 本リリースの新機能

- Microsoft System Center 2016 Operations Manager のサポート
- 最新ファームウェアバージョンのサポート

## Dell MD Storage Array Management Pack Suite の主な機能

表 1. 機能と機能性


機能	機能性
Dell PowerVault MD Storage Array の検出と監視	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell PowerVault MD Storage Array デバイスの検出と監視をサポートします。</li> <li>• Dell MD Storage Array からのリカバリ障害イベントを OpsMgr のアラートとして管理します。</li> <li>• OpsMgr の <b>ダイアグラムビュー</b> で MD Storage Array の完全なインベントリを表示します。</li> </ul>

機能	機能性
	<ul style="list-style-type: none"> <li>OpsMgr コンソールで SNMP トラップについて Dell PowerVault MD Storage Array デバイスを監視します。</li> </ul>
Recovery Guru 情報へのアクセス	<p>管理パックでは、Dell MD Storage Array のリカバリ障害をトラブルシューティングする際の参照ポイントとしての Recovery Guru 情報が提供されます。リカバリ障害は、OpsMgr コンソールにアラートとして表示されます。Recovery Guru 情報は、当該アラートに関連付けられているナレッジベース ( KB ) の記事に掲載されています。</p>

## Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite によってモデル化されるコンポーネントの詳細

次の表に、Dell MD Storage Array Management Pack Suite によってモデル化されたコンポーネントの詳細を記載します。

表 2. 管理パックとそれらの詳細

管理パック	詳細
Dell MD Storage Array Management Pack ( 拡張可能 )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dell PowerVault MD Storage Array デバイスおよびそのコンポーネントすべてを検出します。</li> <li>Dell PowerVault MD Storage Array 下のコンポーネントのユニット正常性監視を無効にします。</li> <li>Dell PowerVault MD Storage Array 下の個々のコンポーネント正常性を無効にします。</li> <li>検出された Dell PowerVault MD Storage Array のリカバリ障害イベントを表示します。</li> </ul>
Dell MD Storage Array Detailed Monitoring Overrides Management Pack ( 詳細 )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dell PowerVault MD Storage Array 下で検出されたコンポーネントのユニット監視を有効にします。</li> <li>次のコンポーネントの正常性を <b>ダイアグラムビュー</b> に表示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ボリューム ( 仮想ディスク )</li> <li>コントローラ</li> <li>EM モジュール</li> <li>物理ディスク</li> <li>ファン</li> <li>バッテリー</li> <li>電源装置</li> <li>エンクロージャ正常性</li> <li>エンクロージャグループ正常性</li> </ul> </li> </ul> <p> <b>メモ:</b> NIC、シャーシ、およびファームウェアは、どの構成でも監視されません。</p>
Dell Storage MDStorage Array SNMP Management Pack ( OpsMgr 2012/2016 )	対応 Dell PowerVault MD ストレージアレイデバイスから受信された SNMP トラップを表示します ( OpsMgr 2012/2016 コンソールのみ )。

## 拡張性に関するデルの推奨事項

- 数台の Dell PowerVault MD Storage Array を所有している場合は、管理パックの詳細エディションの使用が推奨されます。そうでない場合は、管理パックの拡張可能エディションを使用することをお勧めします。
- OpsMgr データベースの **オートグローアップション** を有効化して、MD Storage Array 台数の増加に伴うトランザクションログサイズの増加に対応できるようにします。



- 少なくとも 5GB のディスク容量があるようにする、またはお使いの OpsMgr 構成に対する Microsoft 推奨通りの必要最小限のディスク容量を選択するようにしてください。

# Dell MD Storage Array Management Pack Suite の使用


このトピックでは、Dell MD Storage Array Management Pack Suite を使用して OpsMgr 上で実行できるさまざまな操作について説明します。

Management Pack Suite では、次の操作が可能です。

- Dell PowerVault MD Storage Array に関する詳細なインベントリ情報の検出と提供。詳細については、「[検出](#)」を参照してください。
- Dell PowerVault MD Storage Array とそのコンポーネントの正常性状態の監視。詳細に関しては、「[監視](#)」を参照してください。
- OpsMgr コンソールで SNMP トラップについて Dell PowerVault MD Storage Array デバイスを監視します。詳細については、「[Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack Suite バージョン 6.1 インストールガイド](#)」を参照してください。
- コンソールタスクから Dell Discovery Utility を起動し、Dell PowerVault MD Storage Array のデバイスを検出します。詳細については、「[OpsMgr コンソールからの Dell Discovery Utility の起動](#)」を参照してください。
- オーバーライドを使用して、MD Storage Array Management Pack のパラメータをカスタマイズします。詳細については、「[Dell PowerVault MD Storage Array Management Pack のカスタマイズ](#)」を参照してください。

## 検出

ネットワーク内の Dell PowerVault MD Storage Array を検出するには、Dell PowerVault MD Storage Array の IP アドレスを含む IP リストファイル `dell_MDStorageArray_ip.cfg` が重要な必須条件となります。

 **メモ:** `dell_MDStorageArray_ip.cfg` ファイルについての詳細は、「[Dell PowerVault MD Storage Array の検索](#)」を参照してください。

デフォルトの IP リストファイルである `Dell_MDStorageArray_ip_sample.cfg` は、Dell MD Storage Array Management Pack Suite をインストールした管理サーバーにあります。このファイルは参照フォーマットを提供し、IP リストファイル `dell_MDStorageArray_ip.cfg` では IP アドレスがこの参照フォーマットで提示される必要があります。

MDSM で検出された Dell PowerVault MD Storage Array は、Dell PowerVault MDSM IP リスト抽出ユーティリティを使用することによって OpsMgr での監視が可能になります。このユーティリティは Dell PowerVault MD Storage Array の IP アドレスを、ファイル `Dell_MDStorageArray_IPList.cfg` に抽出します。このファイルには、Dell MD Storage Array Management Pack Suite によって認識されるフォーマットでのコンテンツが含まれています。ユーティリティで取得される出力ファイルのコンテンツは、`Dell_MDStorageArray_ip.cfg` ファイルのコンテンツに付加される必要があります。Dell PowerVault MDSM IP リスト抽出ユーティリティの実行についての詳細は、「[Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager からの MD Storage Array IP アドレスの抽出](#)」を参照してください。


## Dell PowerVault MD Storage Array の検出

Dell PowerVault MD Storage Array を検出するには、次の手順を実行します。

1. **Dell Discovery Utility** を実行し、IP リストファイル `Dell_MDStorageArray_ip.cfg` にネットワーク内の Dell PowerVault MD Storage Array の IP アドレスを投入します。
  -  **メモ:** デフォルトの `Dell_MDStorageArray_ip_sample.cfg` ファイルを使用する場合は、サンプルの config ファイルを上書きして、検出上書きに `Dell_MDStorageArray_ip.cfg` ファイルとして保存します。
2. 監視する Dell PowerVault MD Storage Array の数に応じて、**Dell MD Storage Array Management Pack (Dell.Storage.MDStorageArray.mp (拡張可能) および Dell.Storage.MDStorageArray.DetailedMonitoringOn.mp (詳細))** を OpsMgr コンソールにインポートします。



**Dell MD Storage Array Management Pack (拡張可能)** を OpsMgr コンソールにインポートすると、管理パックが Dell PowerVault MD Storage Array の検出および監視のためにスケジュールされた時間間隔で、IP リストファイルをスキャンします。デフォルトのスケジュールは 24 時間です。

 **メモ:** Dell Discovery Utility を起動することによって、追加の Dell PowerVault MD Storage デバイスを検出できます。また、Dell Discovery Utility をタスクとして起動することもできます。詳細については、「[OpsMgr コンソールからの Dell Discovery Utility の起動](#)」を参照してください。

Dell MD Storage Array Management Pack は 2 つのレベルの検出を実行します。次に、検出と、その検出によって作成されるオブジェクトをリストします。

**表 3. 検出と作成されるオブジェクト**

検出	説明	作成されるオブジェクト
MD Storage Array シード検出	IP リストファイルから Dell PowerVault MD Array デバイス IP 詳細を取得した後でシードオブジェクトを作成します。シードオブジェクトは Dell PowerVault MD Storage Array 検出の開始に使用されます。	MD Storage Array シードデバイス。
MD Storage Array 検出	Dell PowerVault MD Storage Array のハードウェアコンポーネントを検出します。この検出は ABB ツールセットを使用してデバイスと通信し、デバイスインベントリと障害情報を取得します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MD Storage Array バッテリ</li> <li>• MD Storage Array 電源装置</li> <li>• MD Storage Array RAID コントローラモジュール</li> <li>• MD Storage Array エンクロージャ</li> <li>• MD Storage Array ファン</li> <li>• MD Storage Array 物理ディスク</li> <li>• MD Storage Array 仮想ディスク</li> <li>• MD Storage Array Enclosure Management Modules ( EMM ) グループ</li> <li>• MD Storage Array の現在の構成</li> <li>• MD Storage Array シャーシ</li> <li>• MD Storage Array ネットワークインタフェース</li> </ul>



## 監視




Dell MD Storage Array Management Pack Suite では、検出された Dell PowerVault MD Storage Array デバイスの監視を行うことができます。正常性状態インジケータは、ネットワーク上にあるお使いの Dell PowerVault MD Storage Array デバイスの正常性の監視に役立ちます。

### 正常性状態インジケータ

次の表では、OpsMgr コンソールで検出された Dell PowerVault MD Storage Array デバイスとそれらのコンポーネントの正常性状態を示すアイコンをリストします。

**表 4. 重大度レベルのインジケータ**

アイコン	重大度レベル
	正常 / OK — コンポーネントは正常に動作しています。
	警告 / 非重要 — プローブまたはその他の監視デバイスが、許容レベル以上または以下の読み取り値のコンポーネントを検出しました。コンポーネントが引き続き動作している場合もありますが、故障する可能

アイコン	重大度レベル
	性があります。正常な機能が損なわれた状態でコンポーネントが動作している可能性もあります。
	重要 / 障害 / エラー — コンポーネントが故障しているか、故障が差し迫った状態です。コンポーネントに対して迅速な対応が必要で、交換が必要な場合もあります。データ損失が発生している可能性があります。
	特定のコンポーネントが監視されていません。
	サービスを利用できません。

## ビュー


次のビューを使用して、Dell PowerVault MD Storage Array を監視できます。

- [アラートビュー](#)
- [ダイアグラムビュー](#)
- [状態ビュー](#)

## アラートビュー

Dell MD Storage Array **アラートビュー** は、監視している Dell PowerVault MD Storage Array に関連したリカバリ障害および SNMP トラップのアラートを表示します。

Dell MD Storage Array のアラートを表示するには、次の手順を実行します。

1. OpsMgr コンソールで **監視** をクリックします。
2. **Dell** → **Alerts Views (アラートビュー)** とクリックします。  
次のアラートが表示されます。
  - **MD Storage Array アラート** — Dell PowerVault MD Storage Array に関連するリカバリ障害に対するアラートを表示します。
    -  **メモ:** Dell MD Storage Array Management Pack Suite によってサポートされない Dell MD Storage Array アラートは、Dell MD Storage Array Management Pack Suite でサポートされなくなった Dell Power Vault MD Storage Array デバイスに対して表示されます。
  - **MD Storage Array SNMP アラート** — サポートされている Dell PowerVault MD Storage Array からの SNMP アラートを表示します。
3. 任意の **アラートビュー** を選択します。  
各 **Alerts Views (アラートビュー)** の右ペインに、アラートの重要度、解決状態などのユーザー指定の条件を満たすアラート、またはユーザーに割り当てられたアラートが表示されます。
4. **アラート詳細** ペインで詳細を表示するアラートを選択します。

## Recovery Guru 情報へのアクセス

Recovery Guru は Modular Disk Storage Manager ( MDSM ) のコンポーネントの 1 つで、Dell PowerVault MD Storage Array 上の重要なイベントを診断し、問題を解決するための回復手順を順を追って提供します。

Recovery Guru 情報にアクセスするには、次の手順を実行します。

1. **アラートビュー** でアラートを選択します。
2. **アラート詳細** ペインで、スクロールダウンしてナレッジベースの詳細を表示します。



ナレッジベースには、ストレージレイ向けの問題の原因、重要メモ、リカバリ手段、またはリカバリ手順などの情報が追加メモと共に含まれています。

## ダイアグラムビュー

**ダイアグラムビュー** は、お使いのネットワーク上にある Dell PowerVault MD Storage Array の階層的な図解を表示します。MD Storage Array のダイアグラムビューは、Dell MD Storage Array 管理パックによってモデル化された各種コンポーネントを表示します。管理パックは次のビューを作成します。

- **完全ダイアグラムビュー**
- **MD Storage Array ダイアグラム**

### 完全ダイアグラムビュー

**完全ダイアグラムビュー** は OpsMgr が管理するすべての Dell デバイスの図解を作成し、ダイアグラム内の個々のデバイスやそのコンポーネントを展開して、それらの状態を確認することを可能にします。このビューのルートノードは **Dell ハードウェア** グループになります。

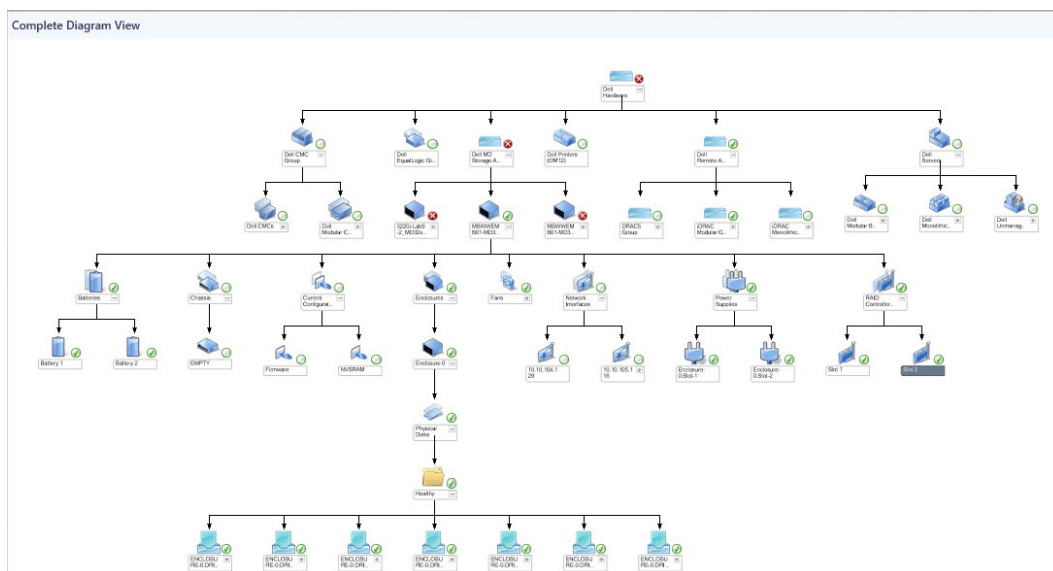


図 1. 全 Dell デバイスの図解

**完全ダイアグラムビュー** にアクセスするには、次の手順を実行します。

1. OpsMgr コンソールで **監視** をクリックします。
2. **監視** ペインで **Dell** フォルダに移動し、フォルダをクリックして異なるビューを表示します。
3. **Dell** → **ダイアグラムビュー** → **完全ダイアグラムビュー** をダブルクリックします。
4. ダイアグラムで、**詳細ビュー** ペインで詳細を表示するコンポーネントを選択します。

### Dell MD Storage Array ダイアグラム

**Dell MD Storage Array Diagram** ( MD Storage Array ダイアグラム ) は、OpsMgr が管理するすべての Dell PowerVault MD Storage Array の図解を提供します。ダイアグラムビューでは、個々のデバイスとそれらのコンポーネントの状態を展開して確認することができます。このビューのルートノードは、**Dell MD Storage Array** グループです。

また、ストレージデバイスの正常性状態を表示することもできます。

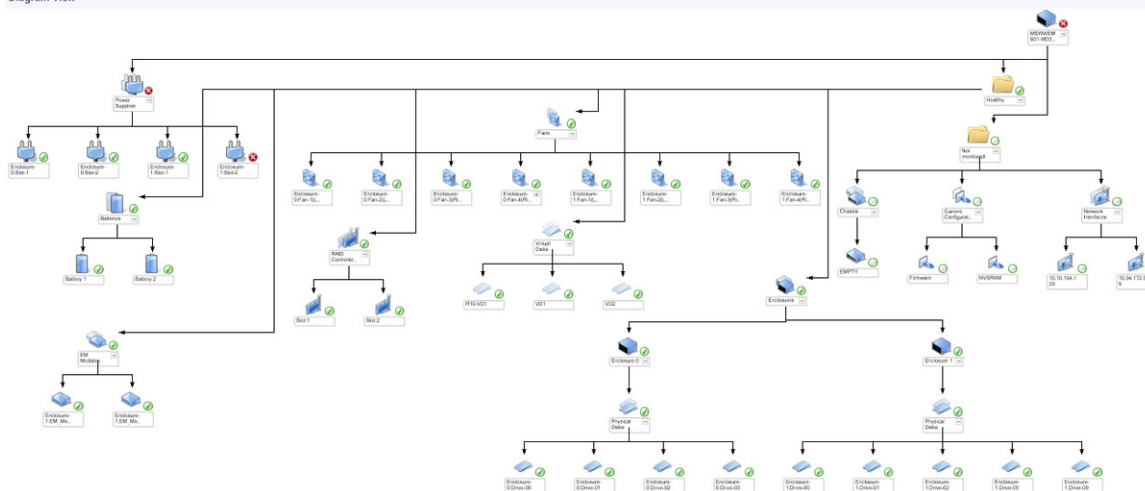


図 2. OpsMgr によって管理されている Dell MD Storage Array の図解

Del 1 MD Storage Array ダイアグラム ビューにアクセスするには、次の手順を実行します。

1. OpsMgr で **監視** をクリックします。
2. **監視** ペインで、**Dell** フォルダに移動し、各種ビューを表示するフォルダをクリックします。
3. **Dell** → **Diagram Views (ダイアグラムビュー)** → **MD Storage Array Diagram (MD Storage Array ダイアグラム)** をダブルクリックします。
4. ダイアグラムで、**詳細ビュー** ペインで詳細を表示するコンポーネントを選択します。

Dell MD ストレージレイの次のハードウェアコンポーネントの詳細が表示されます。

- バッテリ
- シャーシ
- 現在の構成
- エンクロージャ管理モジュール ( EMM )
- エンクロージャ
- ファン
- ネットワークインタフェース
- 物理ディスク
- 電源装置
- RAID コントローラモジュール
- 仮想ディスク

Dell MD Storage Array Management Pack は、ストレージレイの次のコンポーネントの正常性を監視しません。

- シャーシ
- 現在の構成
- ネットワークインタフェース

**MD Storage Array Diagram** ( MD Storage Array ダイアグラム ) ビューには、**Not Monitored** ( 監視されない ) グループに前記のコンポーネントが表示されます。


 **メモ:** EMM は、デジチェーン接続された MD ストレージレイにのみ該当します。

## 状態ビュー

**状態ビュー** は、OpsMgr によって管理される各 Dell デバイスの状態を表示します。


状況ビュー にアクセスするには、次の手順を実行します。

1. OpsMgr コンソールで **監視** をクリックします。
2. **監視** ペインで、**Dell** フォルダに移動し、各種ビューを表示するフォルダをクリックします。
3. **Dell** → **State Views** (状態ビュー) → **MD Storage Array** とクリックします。


 **メモ:** このビューは、追加の列を含めるようにカスタム化することができます。

4. 詳細ビュー ペインで詳細を表示するデバイスを選択します。

## タスク

 **メモ:** プログラムがデフォルトの場所にインストールされていない場合は、アプリケーションを起動する新しいタスクを作成します。詳細については、「[付録 A - 外部プログラムの有効化タスク](#)」を参照してください。

### OpsMgr コンソールからの Dell Discovery Utility の起動

 **メモ:** Dell Discovery Utility を起動するには、ローカルの管理者権限が必要です。

Dell Discovery Utility は、コンソールタスクを使用して起動することができます。コンソールタスクは、OpsMgr コンソールの **Actions** (処置) または **Task** (タスク) ペインで使用できます。任意の Dell **Diagram Views** (ダイアグラムビュー) でデバイスまたはコンポーネントを選択すると、関連タスクが **Actions** (処置) または **Task** (タスク) ペインに表示されます。

Dell Discovery Utility を起動するには次の手順を実行します。


1. OpsMgr コンソールで **監視** をクリックします。
2. **Monitoring** (監視) ペインで **Dell** → **Diagram Views** (ダイアグラムビュー) をクリックします。
3. **Diagram Views** (ダイアグラムビュー) で、**Complete Diagram View** (完全ダイアグラムビュー)、または **MD Storage Array Diagram** (MD Storage Array ダイアグラム) のいずれかを選択します。
4. **Actions** (処置) または **Tasks** (タスク) ペインの **Dell MD Storage Arrays Tasks** (Dell MD Storage Array タスク) で **Launch Dell Discovery Utility** (Dell Discovery Utility の起動) をクリックします。

 **メモ:** IP リストファイルに追加された Dell PowerVault MD Storage Array が、MD Storage Array シード検出の次の検出サイクルで検出され、その後 MD Storage Array 検出で検出されます。

## Dell MD Storage Array Management Pack のカスタマイズ


次の上書き機能を使って、Dell MD Storage Array Management Pack の検出パラメータをカスタマイズできます。

- **Enabled** (有効) — 有効化または無効化することができます。**Override Setting** (上書き設定) は **True** (正) または **False** (誤) に設定できます。
- **検出間隔 (秒)** — Dell MD Storage Array Management Pack がお使いの Dell デバイスのコンポーネントインスタンスと属性を検出する頻度 (秒数) です。この属性のデフォルト値は、パラメータに応じて 86,400 秒または 3,600 秒です。
- **IP Config ファイルパス** — 異なるファイルまたはフォルダの場所を使用している場合は、このパラメータを上書きします。デフォルトで、IP リストファイルは C:\Program Files\Dell Management Packs\MDStorage Array Mgmt Suite\6.1\Library にあります。IP リストファイルの設定についての詳細は、『*Dell MD Storage Array Management Pack Suite Version 6.1 for Microsoft System Center Operations Manager Installation Guide*』(Microsoft System Center Operations Manager 向け Dell MD Storage Array Management Pack Suite バージョン 6.1 インストールガイド) の「インポート前のタスク」を参照してください。インストールガイドは自己解凍型実行ファイル `Dell_MD_StorageArray_Management_Pack_Suite_v6.0_Axx.exe` に収録されています。この実行ファイルは [dell.com/support/home](http://dell.com/support/home) からダウンロードできます。

 **メモ:** 上書きパラメータは、OpsMgr コンソールの オーサリング ペインで指定できます。

## オブジェクト検出

オブジェクト検出用の上書きパラメータを指定するには、次の手順を実行します。

1. OpsMgr コンソールで、**オーサリング** をクリックします。
2. **オーサリング** ペインで、**管理バックオブジェクト** → **オブジェクト検出** とクリックします。
3. **MD Storage Array シード検出** → **Dell MD Storage Array シード検出** と選択します。  
 **メモ:** この検出を見つけるためのスコープを変更する必要がある場合があります。
4. 上書きするオブジェクト検出を右クリックし、**上書き** → **オブジェクト検出の上書き** を選択します。
5. 上書きしたい該当検出パラメータをチェックし、その **上書き値** を設定します。
6. 新しい管理バックで上書き設定を保存します。
7. **適用** をクリックします。
8. 検出間隔を上書きするには、これと同様に **Dell MD Storage Array シード検出グループ** オブジェクトで **Dell MD Storage Array 検出** を選択し、手順 4～7 を繰り返してください。

## ユニット監視

次の表では、各種ユニット監視と、Dell PowerVault MD Storage Array の該当パラメータの情報を示します。

コンポーネント	ユニット監視名	説明	デフォルトの時間間隔
MD Storage Array 状況情報	Dell MD Array デバイス状態( 定期 )	すべての MD Storage Array 用のユニット監視: ストレージレイのグローバル正常性状態を追跡します。	4300 秒 ( 72 分 )
Dell MD Array バッテリ	Dell MD Array デバイス状態( 定期 )	MD Storage Array バッテリ用のユニット監視: ストレージレイバッテリーユニットの正常性を示します。	3600 秒 ( 60 分 )
Dell MD Array シャーシ	監視対象外	なし。	なし
Dell MD Array ファン	Dell MD Array ファン状態 ( 定期 )	MD Storage Array ファン用のユニット監視: ストレージレイファンの正常性を示します。	3600 秒 ( 60 分 )
Dell MD Array ネットワークインタフェース	監視対象外	なし。	なし
Dell MD Array 物理ディスク	Dell MD Array 物理ディスク状態 ( 定期 )	MD Storage Array 物理ディスク用のユニット監視: ストレージレイ物理ディスクの正常性を示します。	3600 秒 ( 60 分 )
Dell MD Array 電源装置	Dell MD Array 電源装置状態 ( 定期 )	MD Storage Array 電源装置用のユニット監視: ストレージレイ電源装置の正常性を示します。	3600 秒 ( 60 分 )
Dell MD Array RAID コントローラ	Dell MD Array コントローラ状態 ( 定期 )	MD Storage Array RAID コントローラモジュール用のユニット監視: ストレージレイ RAID コントローラモジュールの正常性を示します。	3600 秒 ( 60 分 )

コンポーネント	ユニット監視名	説明	デフォルトの時間間隔
Dell MD Array 仮想ディスク	Dell MD Array ボリューム状態 ( 定期 )	MD Storage Array 仮想ディスク用のユニット監視：ストレージレイ仮想ディスクの正常性を示します。	3600 秒 ( 60 分 )
Dell MD Array エンクロージャサービスマジュール	Dell MD Array ESM 状態 ( 定期 )	MD Storage Array EMM 用のユニット監視：ストレージレイ EMM の正常性を示します。	3600 秒 ( 60 分 )
Dell MD Array バッテリグループ	Dell MD Storage Array 可用性ロールアップ	MD Storage Array バッテリ用の依存性監視：バッテリーの総合的な正常性を示します。	なし
Dell MD Array シャーシグループ	監視対象外	なし。	なし
Dell MD Array 現在の構成グループ	監視対象外	なし。	なし
Dell MD Array エンクロージャ	Dell MD Storage Array 可用性ロールアップ	MD Storage Array エンクロージャの依存性監視：エンクロージャにある物理ディスクコンポーネントの総合的な正常性を示します。	なし
Dell MD アレイの EM モジュールグループ	Dell MD Storage Array 可用性ロールアップ	MD Storage Array エンクロージャ管理モジュール用の依存性監視：エンクロージャにある物理ディスクコンポーネントの総合的な正常性を示します。	なし
Dell MD Array エンクロージャグループ	Dell MD Storage Array 可用性ロールアップ	MD Storage Array エンクロージャグループ用の依存性監視：エンクロージャの総合的な正常性を示します。	なし
Dell MD Array ファングループ	Dell MD Storage Array 可用性ロールアップ	MD Storage Array ファン用の依存性監視：ファンの総合的な正常性を示します。	なし
Dell MD Array ネットワークインタフェースグループ	監視対象外	なし。	なし
Dell MD Array 物理ディスクグループ	Dell MD Storage Array 可用性ロールアップ	MD Storage Array 物理ディスク用の依存性監視：エンクロージャにある物理ディスクコンポーネントの総合的な正常性を示します。	なし
Dell MD Array 電源装置グループ	Dell MD Storage Array 可用性ロールアップ	MD Storage Array 電源装置用の依存性監視：電源装置の総合的な正常性を示します。	なし
Dell MD Array RAID コントローラモジュールグループ	Dell MD Storage Array 可用性ロールアップ	なし。	なし
Dell MD Array 仮想ディスクグループ	Dell MD Storage Array 可用性ロールアップ	MD Storage Array 仮想ディスク用の依存性監視：ストレージレイ上の仮想ディスクの総合的な正常性を示します。	なし


## ユニット監視のカスタマイズ

次の上書き機能を使って、Dell MD Storage Array Management Pack ユニット監視のパラメータをカスタマイズできます。

- **有効** — 監視を有効化または無効化することができます。**上書き設定** は **正** または **誤** に設定できます。デフォルト設定は **正** です。
- **間隔秒数** — 管理パックがコンポーネントの正常性をチェックするために Dell PowerVault MD Storage Array デバイスをポーリングする頻度（秒数）です。監視のデフォルト設定は 3600~4300 秒の範囲内です。


## ユニット監視に対する上書きパラメータの指定

ユニット監視に対して上書きパラメータを指定するには、次の手順を実行します。

1. OpsMgr コンソールで、**オーサリング** をクリックします。
2. **オーサリング** ペインで、**管理バックオブジェクト** → **監視** と選択します。  
 **メモ:** このユニット監視を見つけるためのスコープを変更する必要がある場合があります。
3. 上書きするコンポーネントユニット監視を右クリックし、**上書き** → **監視の上書き** を選択します。
4. 上書きする該当監視パラメータをチェックし、その **上書き値** を設定します。
5. 新しい管理パック上で上書き設定を保存します。
6. **適用** をクリックします。

## Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager からの Dell MD Storage Array IP アドレスの抽出

Dell\_MDStorageArray\_ExtractMDListFromMDSM.vbs は、Dell MD Storage Array Management Pack Suite に収録された VB スクリプトです。このスクリプトは Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager ( MDSM ) によって管理される Dell PowerVault MD Storage Array の IP アドレスの抽出と保存に役立ち、これらの IP アドレスを OpsMgr で管理できるようにします。MDSM がインストールされたシステムのコマンドプロンプトから、管理者としてこのスクリプトを実行します。IP アドレスが Dell MD Storage Array Management Pack Suite が必要とするフォーマットで保存されます。Dell PowerVault MD Storage Array が SCOM Management Server ( OpsMgr マシン ) で検出および監視されるようにするには、IP アドレスを含む保存ファイルを OpsMgr マシンにコピーし、そのファイルの内容を OpsMgr マシンに存在する dell\_MDStorageArray\_ip.cfg ファイルに追加します。

-  **メモ:** このスクリプトは IP アドレスのリストの取得に smclient.exe (MDSM でインストール済み) を呼び出し、インストールされたフォルダから実行する際に smclient.exe は昇格 (管理者として実行) が必要なため、管理者として実行する必要があります。


## 関連文書とリソース

この章では、Dell MD Storage Arrays Management Pack Suite の操作に役立つマニュアルと参照文書に関する詳細を提供します。

### Operations Manager のためのパフォーマンスと拡張性に関するマイクロソフトガイドライン

マイクロソフトからの推奨についての情報は、次を参照してください。

- [technet.microsoft.com/en-US/library/hh473583.aspx](http://technet.microsoft.com/en-US/library/hh473583.aspx) の『*Planning the System Center 2012 — Operations Manager Deployment*』( System Center 2012 - Operations Manager の展開計画 ) を参照。

 **メモ:** 最適なパフォーマンスのため、異なる管理ステーションにはデバイス固有の Dell Management Pack を展開します。

 **メモ:** パフォーマンス向上のため、オートグローオプション が OpsMgr Data Warehouse および / または Database で有効化されていることを確認してください。

### その他の必要マニュアル

本ユーザーズガイドの他、[dell.com/support/home](http://dell.com/support/home) から入手可能な次のガイドを参照する必要がある場合もあります。

- Dell PowerVault MD Storage Array 向けアレイチューニングのベストプラクティス
- Dell PowerVault MD Storage Array 向けサポートマトリックス
- Dell PowerVault MD Storage Array 向けハードウェアオーナーズマニュアル
- Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager ユーザーズガイド

### テクニカルサポートの利用

本ガイドで説明されている手順が理解できない、またはお使いの製品が期待通りに動作しない場合は、随時別のサポートをご利用いただけます。詳細については、お使いのシステムの『ハードウェア オーナーズマニュアル』にある「困ったときは」を参照してください。

さらに、Dell Enterprise Training および Certification もご利用いただけます。詳細については、[dell.com/training](http://dell.com/training) を参照してください。一部の地域では、このサービスをご利用いただけない場合があります。


### Dell EMC サポートサイトからのドキュメントへのアクセス

必要なドキュメントにアクセスするには、次のいずれかの方法で行います。

- 次のリンクを使用します。
  - すべての Dell EMC Enterprise システム管理マニュアル — [Dell.com/SoftwareSecurityManuals](http://Dell.com/SoftwareSecurityManuals)
  - Dell EMC OpenManage マニュアル — [Dell.com/OpenManageManuals](http://Dell.com/OpenManageManuals)
  - Dell EMC リモートエンタープライズシステム管理マニュアル — [Dell.com/esmmanuals](http://Dell.com/esmmanuals)
  - iDRAC および Dell EMC Lifecycle Controller マニュアル — [Dell.com/idracmanuals](http://Dell.com/idracmanuals)
  - Dell EMC OpenManage Connections エンタープライズシステム管理マニュアル — [Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement](http://Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement)

- Dell EMC 保守ツールマニュアル — [Dell.com/ServiceabilityTools](https://www.dell.com/serviceabilitytools)
- Client Command Suite システム管理マニュアル — [Dell.com/DellClientCommandSuiteManuals](https://www.dell.com/dellclientcommandsuitemanuals)
- Dell EMC サポートサイトから、
  - a. [Dell.com/Support/Home](https://www.dell.com/support/home) に移動します。
  - b. **製品の選択**セクションで、**ソフトウェアとセキュリティ**をクリックします。
  - c. **ソフトウェアとセキュリティ**グループボックスで、次の中から必要なリンクをクリックします。
    - **エンタープライズシステム管理**
    - **リモートエンタープライズシステム管理**
    - **保守ツール**
    - **Dell Client Command Suite**
    - **接続クライアントシステム管理**
  - d. ドキュメントを表示するには、必要な製品バージョンをクリックします。
- 検索エンジンを使用します。
  - 検索 ボックスに名前および文書のバージョンを入力します。

## デルへのお問い合わせ

 **メモ:** お使いのコンピュータがインターネットに接続されていない場合は、購入時の納品書、出荷伝票、請求書、またはデルの製品カタログで連絡先をご確認ください。

デルでは、オンラインまたは電話によるサポートとサービスのオプションを複数提供しています。サポートやサービスの提供状況は国や製品ごとに異なり、国 / 地域によってはご利用いただけないサービスもございます。デルのセールス、テクニカルサポート、またはカスタマーサービスへは、次の手順でお問い合わせいただけます。

1. [dell.com/support](https://www.dell.com/support) にアクセスします。
2. サポートカテゴリを選択します。
3. ページの上部にある **国 / 地域を選択** ドロップダウンメニューで、お住まいの国または地域を確認します。
4. 必要なサービスまたはサポートのリンクを選択します。

# トラブルシューティング

## 問題と解決策

次の表は、既知の問題とその解決策をリストしています。

表 5. 既知の問題と解決方法

問題	解決策
特定の状況下で、 <b>ハンドル数しきい値</b> および <b>プライベートバイトしきい値</b> が管理サーバーの OpsMgr コンソールに表示される。	この問題は、 <a href="http://support.microsoft.com">support.microsoft.com</a> に記載されている Microsoft <b>KB968760</b> で解決します。
特定の状況下で、イベント ID が <b>623</b> でイベントソースが <b>Health Service ESE Store</b> のエラーメッセージが管理サーバーの OpsMgr コンソールに表示される。	この問題は、 <a href="http://support.microsoft.com">support.microsoft.com</a> に記載されている Microsoft <b>KB975057</b> で解決します。
OpsMgr 2007 R2 コンソールが、特定のオペレーティングシステムでクラッシュする場合があります。	この問題は、 <a href="http://support.microsoft.com">support.microsoft.com</a> に記載されている Microsoft <b>KB951327</b> および <b>KB951526</b> で解決します。
次のような問題が発生する場合があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ウェブコンソールが開かない。</li> <li>• <b>マイワークスペース</b> ページが表示されない。</li> <li>• <b>パフォーマンス</b> および <b>電源監視ビュー</b> が表示されない。</li> <li>• <b>正常性サービス</b> がシステム上で起動しない場合があります。</li> </ul>	この問題は、 <a href="http://support.microsoft.com">support.microsoft.com</a> に記載されている Microsoft <b>KB954049</b> で解決します。
<b>管理</b> コンソールの <b>レポート</b> スペースで、レポートが正しく表示されない。	この問題は、 <a href="http://support.microsoft.com">support.microsoft.com</a> に記載されている Microsoft <b>KB954643</b> で解決します。
正常性サービスがクラッシュしたことが原因で、OpsMgr コンソールが断続的に「Health service Host Process encountered a problem and needed to close」というメッセージを表示する。Dell デバイスの検出と監視で予期しない動作が発生する場合があります。	この問題は、 <a href="http://support.microsoft.com">support.microsoft.com</a> に記載されている Microsoft <b>KB951526</b> で解決します。
Microsoft Windows Server 2008 または Microsoft Windows Vista ベースのコンピュータを SNMP デバイスのプロキシエージェントとして使用した場合、OpsMgr 2007 R2 が SNMP トラップデータを受け取ることができない。	この問題は、 <a href="http://support.microsoft.com">support.microsoft.com</a> に記載されている Microsoft <b>KB958936</b> で解決します。

## 付録 A — 外部プログラムの有効化タスク

デフォルトの場所に、外部プログラムを起動する Dell MD Storage Array Management Pack Suite のタスクをインストールします。

### OpsMgr 2012 R2 での Dell Discovery Utility に対するコンソール起動タスクの作成

Ops Mgr 2012 R2 で Dell Discovery Utility に対するコンソール起動タスクを作成するには、次の手順を実行します。

1. OpsMgr コンソールで、**オーサリング** をクリックします。
2. **Authoring** (オーサリング) ペインで、**Management Pack Objects** (管理パックオブジェクト) → **Task** (タスク) の順にクリックします。
3. **Task** (タスク) を右クリックし、**Create a New Task** (新規タスクの作成) をクリックします。  
タスクタイプの選択 ウィンドウが表示されます。
4. **コンソールタスク** 下で **コマンドライン** をクリックします。
5. **Select destination management pack** (作成先管理パックの選択) ドロップダウンメニューで、作成先管理パックを選択します。
6. **次へ** をクリックします。  
一般プロパティ ウィンドウが表示されます。
7. **タスク名、説明** を入力し、タスクターゲットとして **Dell MD ストレージアレイ** を選択してから、**次へ** をクリックします。  
コマンドライン 画面が表示されます。
8. **アプリケーション** テキストボックスに、\Library\DellDiscoveryUtility.exe を付加したアプリケーションレジストリエディタ のパスを入力します。  
例 : D:\Program Files\Dell Management Packs\MDStorage Mgmt Suite\6.1\Library\DellDiscoveryUtility.exe

レジストリエディタ のパスを取得するには、次の手順を実行します。

- a. **スタート** をクリックしてから、**ファイル名を指定して実行** をクリックします。
  - b. **Open** (開く) テキストボックスで、regedit を入力し、**OK** をクリックします。  
レジストリエディタ ウィンドウが表示されます。
  - c. **コンピュータ** → **HKEY\_LOCAL\_MACHINE** の順にクリックします。
  - d. **ソフトウェア** → **Dell** → **Dell MD Storage Array Management Pack Suite** の順にクリックします。  
レジストリエディタ パスが右ペインに表示されます。
9. **作成** をクリックします