

Microsoft® System Center
Operations Manager 2007
SP1/R2 および System Center
Essentials 2007 SP1 用
Dell™ EqualLogic™ Storage
Management Pack Suite
バージョン 4.0
ユーザーズガイド



メモおよび注意



メモ：メモは、コンピュータを使いやすいするための重要な情報を説明しています。



注意：注意は、手順に従わないと、ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示しています。

本書の内容は予告なく変更されることがあります。

© 2010 Dell Inc. All rights reserved.

Dell Inc. の書面による許可のない複製は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

本書で使用されている商標：Dell、DELL ロゴ、EqualLogic は Dell Inc. の商標です。Microsoft、Windows、Windows Server、Windows Vista は米国およびその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。

商標または製品の権利を主張する事業体を表すためにその他の商標および社名が使用されていることがあります。それらの商標や会社名は、一切 Dell Inc. に帰属するものではありません。Dell は、外部のウェブサイトやそのコンテンツに利用できるかについては、責任を負わないものとします。

2010 年 4 月

目次

1	はじめに	7
	管理パックとマニュアルへのアクセス	8
	主な特徴と機能	8
	Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite	
	について	9
	Dell ハードウェアグループの定義	9
	Dell EqualLogic PS Series Arrays と Dell EqualLogic MP.	10
	対応 OS	10
	管理ステーション	10
	対応 EqualLogic PS シリーズアレイ	11
	EqualLogic デバイス用の対応 ファームウェアバージョン	11
	その他の必要マニュアル	12
	テクニカルサポートの利用法	12
2	はじめに	13
	管理ステーションの必要条件	13
	Dell EqualLogic Helper	13
	通常のユーザー権限を使用した管理	
	サーバーアクションアカウントの設定	14

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite v4.0 のインストール	14
EqualLogic Management Pack をインポートする前の作業	14
インストーラの各オプションの使用	15
Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite v4.0 のアンインストール	16
管理パックの削除	16
SCOM の性能と拡張性に関する Microsoft のガイドライン	17
セキュリティに関する注意事項	17
3 Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite の操作	19
概要	19
ウェブコンソール	19
検出	20
監視	21
警告ビュー	21
ダイアグラムビュー	22
状態ビュー	24
EqualLogic コンソールの起動	25
EqualLogic Storage Management Pack のカスタマイズ	26
ユニットモニター	26
オブジェクト検出	28
オーバーライドパラメータを指定するには	28
ルール	29
ルールのカスタマイズ	31


A 付録	33
Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 2007 SP1/System Center Essentials (SCE) 2007 SP1 に関する既知の問題	33
SCOM の Microsoft フィックス	34

はじめに

本書は、Dell™ EqualLogic™ Storage Management Pack Suite Version 4.0 を使用して、Dell EqualLogic PS シリーズアレイを管理および監視するシステム管理者を対象としています。

 **メモ** : Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite は、Microsoft® Systems Center Operations Manager (SCOM) 2007 SP1/R2 および Systems Center Essentials (SCE) 2007 SP1 でサポートされています。

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite バージョン 4.0 を SCOM または SCE 環境に統合することで、Dell EqualLogic PS シリーズアレイを分類、管理、監視できるようになります。

 **注意** : 本書に記載されている手順は、Microsoft Windows® オペレーティングシステムおよび SCOM または SCE の知識と使用経験のある担当者のみが実行するものとします。データの破損や損失につながる可能性があるため、システム管理者または IT 担当者以外の人が本書の手順を実行することはお勧めできません。



管理パックの readme ファイルには、ソフトウェアと管理ステーションの必要条件に関する最新情報および既知の問題について記載されています。readme ファイルは、デルサポートサイト support.dell.com/manuals のシステム管理マニュアル ページにあります。readme ファイルは `Dell_EqualLogic_Storage_Management_Pack_Suite_v4.0_A00.msi` にも同梱されています。

本書中の SCOM に関する説明は、製品やバージョン情報が特に明記されていない限り、SCE にも当てはまります。

管理パックとマニュアルへのアクセス

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite は、`Dell_Equallogic_Storage_Management_Pack_Suite_v4.0_A00.msi` ファイルに同梱されています。この .msi ファイルは、デルサポートサイト support.dell.com からダウンロードできます。

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite バージョン 4.0 は次の構成になっています。

- **管理パック**
 - `Dell.Connections.HardwareLibrary.mp`
 - `Dell.Storage.EqualLogic.mp`
 - **EqualLogic Helper ファイル**
 - `DellEQLHelper.dll`
 - `DellEQLHelper.dll.config`
 - `DellEQLHelper.tlb`
 - **マニュアル**
 - `Dell_EqualLogic_Storage_Management_Pack_Suite_v4.0_UserGuide.pdf`
 - `DellMPv40_EqualLogicMP_Readme.txt`
-  **メモ** : サーバーのオペレーティングシステムには EqualLogic Helper ファイルがインストールされます。
-  **メモ** : クライアントのオペレーティングシステムには EqualLogic Helper ファイルはインストールされません。

主な特徴と機能

- 管理パックは、共通ベースフォルダユーティリティの `Dell.Connections.HardwareLibrary.mp` を参照します。Dell ハードウェアグループの下に、Dell EqualLogic グループを含むすべての対応 Dell デバイスをグループ化します。Dell EqualLogic デバイスは、Dell EqualLogic グループ下にグループ化されます。
詳細については、「Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite について」を参照してください。

- EqualLogic 管理パックは、対応ファームウェアバージョンを持つ EqualLogic デバイスを検出し、管理します。対応ファームウェアバージョンについては、管理パックスイートにて提供される **DellMPv40_EqualLogic_Readme.txt** の Readme ファイルを参照してください。
- 同管理パックは、対応 EqualLogic デバイスのインベントリを実行し、EqualLogic グループ全体の EqualLogic メンバデバイスの正常性状態を監視します。
- EqualLogic グループレベルでの EqualLogic ウェブコンソールの起動を可能にします。
- 監視下 EqualLogic デバイスに対して、SNMP（シンプルネットワーク管理プロトコル）ベースのハードウェア警告を **警告** ビューに表示します。
- EqualLogic 管理パックによってモデル化された EqualLogic グループに関するボリューム情報と共に、EqualLogic メンバのさまざまなコンポーネントの写実的なアイコンを **ダイアグラム** ビューに表示します。

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite について

Dell ハードウェアグループの定義

Dell.Connections.HardwareLibrary.mp ベースフォルダユーティリティによって Dell ハードウェアグループが定義されています。Dell EqualLogic 管理パックおよびその他の Dell 管理パックは、このベースフォルダユーティリティを参照して、対応するすべてのオブジェクトをグループ化し、グローバル **Dell ハードウェア** グループ下に Dell デバイスの正常性状態を表示します。

.MSI パッケージをインストールし、EqualLogic Storage Management Pack をインポートして、EqualLogic グループを検出すると、管理パックは該当する EqualLogic PS シリーズアレイをグローバル **Dell ハードウェア** グループ下の Dell EqualLogic グループにグループ化します。

同管理パックを削除またはアンインストールすると、**Dell ハードウェア** グループの **Dell EqualLogic デバイス** グループ下の対応する PS シリーズアレイが削除されます。

SCOM はまず、指定された IP アドレス範囲において、ネットワーク検出を行います。これらのネットワークデバイス上で、Dell EqualLogic 管理パックは Dell EqualLogic Helper を使用してデバイスの分類・インベントリを行い、ユニットモニターを使用してデバイスの正常性を監視します。

Dell EqualLogic PS Series Arrays と Dell EqualLogic MP

Dell EqualLogic PS シリーズアレイには、RAID 保護ディスク、自動ディスクスペアリング、冗長ファンと冗長電源装置、複数のギガビットイーサネットインタフェースとバッテリーでバックアップされたキャッシュを備えた高性能なデュアルコントロールモジュールが含まれています。最初のメンバでグループを作成し、その後、そのグループにアレイを追加できます。

EqualLogic 管理パックは、次のように構成されています。

- **メンバグループ**：このグループは、さまざまなメンバアレイによって構成され、RAID コントローラ、物理ディスク、電源装置、ネットワークインタフェースカードなどのハードウェアコンポーネントの詳細を含めて、1 つ以上のアレイをグループレベルまでグループ化します。
- **ボリュームグループ**：このグループは、さまざまな EqualLogic メンバデバイスによって構成される EqualLogic グループのボリューム情報を提供します。

この管理パックは、モデル化されたコンポーネントのルール、タスク、モニターを定義します。

対応 OS

管理ステーション

SCOM / SCE 用の管理ステーションでサポートされているオペレーティングシステムについては、Microsoft のウェブサイト

[http://technet.microsoft.com/hi-in/library/bb309428\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/hi-in/library/bb309428(en-us).aspx) を参照してください。

対応 EqualLogic PS シリーズアレイ

EqualLogic 管理パックは、次の PS シリーズアレイをサポートしています。

- PS5000
- PS5500
- PS6000
- PS6500
- PS4000
- PS6010
- PS6510

上記のアレイは、対応ファームウェアバージョンが実行されている必要があります。

EqualLogic デバイス用の対応ファームウェアバージョン

EqualLogic の対応ファームウェアバージョンのリストについては、管理パックスイートにて提供されている readme ファイル (DellMPv40_EqualLogic_Readme.txt) を参照してください。readme ファイルには、デルサポートサイト support.dell.com/manuals のシステム管理マニュアルページか、Dell_MD_StorageArray_Management_Pack_Suite_v4.0_A00.msi ファイルからアクセスできます。

その他の必要マニュアル

このガイド以外にも、デルのサポートウェブサイト support.dell.com/manuals にあるシステム管理およびシステムマニュアルページから次のガイドを入手できます。

- 『Dell EqualLogic™ 製品およびリソースの概要』は、Dell EqualLogic 製品の概要を提供します。

本書で使用されている用語については、デルサポートサイト support.dell.com/manuals の「用語集」を参照してください。

EqualLogic のマニュアルは、
<http://www.equallogic.com/resourcecenter/documentcenter.aspx> からもご覧いただけます。

テクニカルサポートの利用法

このマニュアルに記載した手順に不明な点がある場合や、お使いの製品が予想どおりに動作しない場合は、さまざまなヘルプ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』の「困ったときは」を参照してください。

また、Dell Enterprise Training and Certification もご利用いただけます。詳細については、dell.com/training をご覧ください。このサービスが提供されていない地域もあります。

はじめに

管理ステーションの必要条件

Dell™ EqualLogic™ Management Pack をインポートする前に、Dell EqualLogic ストレージレイを検出できるように、管理ステーション上に Dell EqualLogic Helper をインストールします。

Dell EqualLogic Helper をインストールせずに、SCOM に Dell EqualLogic Management Pack をインポートした場合、SCOM は EqualLogic デバイスを検出しません。

Dell EqualLogic Helper

Dell EqualLogic Helper は、コンポーネントの分類、インベントリの取得、正常性の監視を行います。このユーティリティは、管理パックスイートに含まれている .dll ファイル形式で提供されています。同ユーティリティは登録が必要で、Dell EqualLogic Management Pack のインストール先フォルダにインストールされます。

EqualLogic Management Suite インストーラは、シンプルネットワーク管理プロトコル (SNMP) を介して EqualLogic デバイスと通信できるように、EqualLogic Management Pack の COM+ アプリケーションとして、Dell EqualLogic Helper をインストールします。EqualLogic Management Pack は、このユーティリティを使用して、EqualLogic デバイスのインベントリ、分類、正常性の監視を行います。EqualLogic Management Pack は、この COM+ アプリケーションなしに、EqualLogic デバイスを管理することはできません。

通常ของผู้権限を使用した管理サーバーアクションアカウントの設定

通常ของผู้権限で管理サーバーアクションアカウントを設定するには、次の手順に従います。

- 1 管理サーバーアクションアカウントを通常ドメインユーザーとして、管理ステーションに SCOM をインストールします。
- 2 Dell 管理パックを管理ステーションにインポートします。
- 3 EqualLogic PS Series Array Management Pack を使用して、管理下システムを再検出します。



メモ : EqualLogic PS Series アレイの検出は、検出サイクル時間に依存します。

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite v4.0 のインストール

EqualLogic Management Pack をインポートする前の作業

EqualLogic Management Pack を SCOM にインポートする前に :

- 1 デルサポートサイト support.dell.com から `Dell_EqualLogic_Storage_Management_Pack_Suite_v4.0_A00.msi` ファイルをローカルシステムのターゲットディレクトリにダウンロードします。
- 2 解凍先のフォルダから `Dell_EqualLogic_Storage_Management_Pack_Suite_v4.0_A00.msi` ファイルを実行します。
- 3 ウィザードの指示に従って、管理パックをインストールします。
- 4 管理パックをデフォルト場所の `C:\Dell Management Packs\EqualLogic Storage Mgmt Suite\4.0` にインストールします。




メモ : デフォルト場所は、変更可能です。

- 5 `DellEQLHelper.dll` は Library フォルダにインストールしてください。デフォルト場所は、`C:\Dell Management Packs\EqualLogic Storage Mgmt Suite\4.0\Library` です。

インストーラは `DellEQLHelper.dll` を Windows サーバーに登録します。

管理パックのインポート

EqualLogic Storage Array Management Pack をインポートするには、SCOM インポート管理パック ウィザードを使用します。

- 1 **スタート** → **プログラム** → System Center Operations Manager 2007 の順にクリックし、**Operations Console** を選択します。
- 2 Operations Console のナビゲーションペインで **管理** をクリックします。
- 3 **管理** ツリーを展開し、**管理パック** を右クリックして、**管理パックのインポート** を選択します。
- 4 **追加** をクリックします。**ディスクから追加** を選択します。
 **メモ** : これは、SCOM R2 のみに適用できます。
- 5 管理パックの場所を入力するか参照し、インポートする管理パックを選択して、**開く** をクリックします。
管理パックのインポート 画面が開いて、選択した管理パックが **インポートリスト** に表示されます。
- 6 タスクを完了するには、**インストール** をクリックします。

インストーラの各オプションの使用

変更（非対応）

修復

このオプションは、プログラムのインストールエラーを修復します。**修復** は、不足または破損しているファイルとレジストリのエントリを修復します。このオプションは、DellEQLHelper.dll.config ファイルを変更したり、修復することはありません。

削除

このオプションは、Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite v4.0 を削除し、システムから解凍されたファイルを削除します。

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite v4.0 のアンインストール

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite v4.0 をアンインストールするには：

- 1 スタートメニューから **設定** → **コントロールパネル** → **プログラム** の追加と削除 / **プログラムと機能** の順に選択します。
- 2 System Center Operations Manager 用 Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite v4.0 を選択して、**削除** をクリックします。

Dell_EqualLogic_Storage_Management_Pack_Suite_v4.0_A00.msi ファイルを実行し、インストーラから **削除** オプションを選択することで、Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite v4.0 をアンインストールすることも可能です。



メモ：同管理パックをアンインストールする前に、必ず SCOM から管理パックを削除してください。最初に管理パックをアンインストールした場合、Dell EqualLogic: DellEqualLogic Helper not Installed on the Management Server (Dell EqualLogic: Dell EqualLogic Helper が管理サーバーにインストールされていません) という警告が SCOM コンソールに 24 時間ごとに表示されます。複数の管理ステーションが存在する環境では、EqualLogic アレイをモニタしていない管理ステーションにもこの警告が表示されます。このエラーは無視してください。

管理パックの削除

ベースフォルダユーティリティを削除する前に、EqualLogic Management Pack を削除します。

管理パックを削除するには、

- 1 SCOM Operations Console で **管理** → **管理パック** の順に選択します。
- 2 **管理パック** ペインから EqualLogic Management Pack を選択します。
- 3 選択した管理パックを右クリックして、**削除** をクリックします。

管理パックを削除すると、管理ステーションから Dell EqualLogic Helper をアンインストールできるようになります。EqualLogic Management Pack の削除後、SCOM コンソールを起動することが推奨されます。



メモ：管理パックを削除すると、一部のユーザー役割の範囲に影響する可能性があります。

SCOM の性能と拡張性に関する Microsoft のガイドライン

最適なパフォーマンスを得るためには、Dell EqualLogic Management Pack Suite バージョン 4.0 を専用管理ステーションにインストールしてください。

拡張性に関する Microsoft の推奨については、Microsoft のウェブサイト <http://support.microsoft.com/kb/975057> を参照してください。

セキュリティに関する注意事項

Operations コンソールへのアクセス権は、SCOM で内部処理されます。これは、SCOM コンソールの **管理** → **セキュリティ** 機能の **ユーザー役割** オプションで設定できます。割り当てられた役割のプロファイルによって、実行できるアクションが決まります。セキュリティに関する注意事項の詳細については、Microsoft Operations Manager 2007 SP1、Microsoft Operations Manager 2007 R2、または Microsoft Systems Centre Essentials SP1 のオンラインヘルプを参照してください。

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite の操作

概要

本章では、Dell™ EqualLogic™ Storage Management Pack Suite バージョン 4.0. を使用して、Microsoft® Systems Center Operations Manager (SCOM) または Systems Center Essentials (SCE) で実行できるさまざまな操作について説明しています。

EqualLogic Storage Arrays Management Pack は、EqualLogic グループと EqualLogic メンバの検知、そしてこれらのインベントリ情報に加え、該当する EqualLogic グループに関連付けられたボリューム情報の提供、さらに EqualLogic メンバアレイの正常性監視とロールアップを可能にします。

ウェブコンソール

ウェブコンソールサーバーを利用すると、Operations Manager 2007 コンソールの代わりにブラウザを使用して、EqualLogic 管理パックで Dell デバイスの監視と管理ができるようになります。Operations Console をインストールせずに、ウェブコンソールサーバーを使用できます。ウェブコンソールには以下の使用制限があります。

- すべての管理パックの**監視**機能しかない。
- **個人**ビューを使用できない。
- コンソール起動タスクを使用できない。
- 情報警告が抑止される。
- **警告**ビューに表示される警告は最初の 200 個だけである。



メモ : SCOM コンソールと SCOM ウェブコンソールが一部相違する場合があります。

検出

Dell EqualLogic デバイスを検出するには、Operations Console の **管理** セクションにある **ネットワークデバイス** ビューにデバイスが表示されている必要があります。

ネットワークデバイス リストに Dell デバイスを追加するには：

- 1 SCOM 管理グループの System Centers Operations Manager (SCOM) システム管理者の役割を持つアカウントでシステムにログインします。
- 2 Operations Console で **管理** をクリックします。
- 3 ナビゲーションペイン下部の **検出ウィザード** をクリックします。
- 4 **はじめに** 画面の説明を読んでから、**次へ** をクリックします。
- 5 **コンピュータとデバイス管理ウィザード** メニューで、**ネットワークデバイス** を選択し、**次へ** をクリックします。
- 6 スキャンする IP アドレス範囲の **開始** アドレスと **終了** アドレスを入力し、SNMP コミュニティを入力して、SNMP バージョンを選択します。

Dell EqualLogic デバイスの検出と監視用にサポートされている SNMP バージョンは SNMPv2 です。



メモ：これらの手順は、SCOM SP1 と SCE で異なる場合があります。

- 7 検出タイムアウトを設定し、**検出** をクリックします。検出の進行状況 ページが表示されます。
- 8 **管理するオブジェクトの選択** ページで、管理するデバイスを選択して、**次へ** をクリックします。
- 9 **完了** をクリックします。



メモ：管理モードが有効になっていない場合、デバイスの検出には EqualLogic グループの IP アドレスしか使用できません。デバイスが管理モードに設定されている場合は、EqualLogic 管理 IP アドレスを検出に使用します。

監視

EqualLogic 管理パックを使用すると、以下のビューを使用できます。

- 警告ビュー
- ダイアグラムビュー
- 状態ビュー

警告ビュー

警告ビューの EqualLogic **デバイス警告** には、監視している EqualLogic PS シリーズアレイから受け取ったイベントの Dell EqualLogic ハードウェア SNMP 警告が表示されます。

トラップは、デバイスの NIC から送信されます。SCOM は、EqualLogic メンバ下のメンバの複数の IP アドレスからの警告を相互に関連付けることはできません。したがって、各 NIC は該当する IP アドレスから送信されたトラップに関連付けられます。EqualLogic アレイ名と EqualLogic グループ名を組み合わせたカスタムフィールド 1 が、各警告に追加されます。EqualLogic **警告** ビューでこのカスタムフィールド 1 に基づいて警告を並び替えることで、特定の EQL メンバに属する警告を確認できます。

監視しているシステムに対する警告を表示するには

- 1 Operations コンソールで **監視** をクリックします。
- 2 **監視** ペインで、Dell フォルダに移動します。
- 3 **警告ビュー** → EqualLogic **デバイス警告** の順にクリックします。

Operations Console の EqualLogic **デバイス警告** ペインに、監視下にあるすべてのアレイに対する警告が表示されます。これらの警告は、**オーサリング** ペインで指定した重要度、解決状態、期間、割り当てられた警告などの条件を満たすものです。

- 4 **警告の詳細** ペインで詳細を表示する警告を選択します。

ダイアグラムビュー

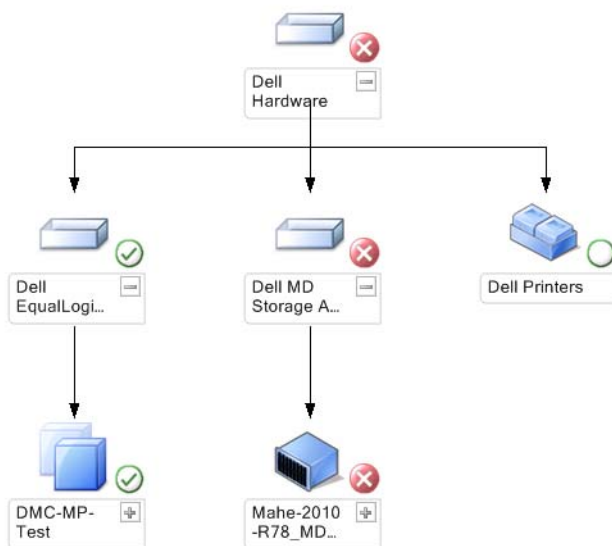
ダイアグラムビューには、SCOM が管理しているネットワーク上のすべての EqualLogic PS シリーズアレイの階層と図表現が表示されます。EqualLogic アレイの **ダイアグラム** ビューには、EqualLogic 管理パックによってモデル化された各種のコンポーネントの写実的なアイコンが表示されます。EqualLogic 管理パックとベース管理パックには次のビューがあります。

- 完全なダイアグラムビュー
- EqualLogic デバイス

完全なダイアグラムビュー

完全なダイアグラムビュー は、SCOM が管理するすべての Dell デバイスの図を表示し、ダイアグラムで個別のデバイスとそのコンポーネントを展開して、各ステータスを確認できます。このビューのルートノードは **Dell ハードウェア** グループです。大規模なデータセンターでは、すべての Dell デバイスがこのグループにまとめられます。

図 3-1 大規模データセンターにおける Dell デバイスの図示



完全なダイアグラムビューにアクセスするには、

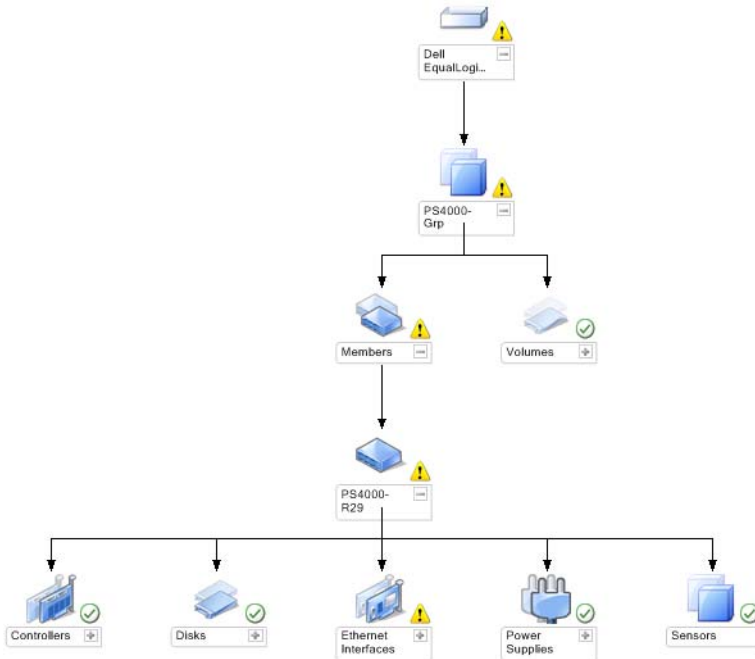
- 1 Operations コンソールで **監視** をクリックします。
- 2 **監視** ペインで、Dell フォルダに移動します。
- 3 **ダイアグラムビュー** → **完全なダイアグラムビュー** の順にクリックします。

詳細ビュー ペインで詳細を表示するダイアグラム内のコンポーネントを選択します。

EqualLogic デバイス

EqualLogic **デバイス** ダイアグラムは、SCOM が管理するすべての Dell EqualLogic PS シリーズアレイを図示し、ダイアグラムで個別のデバイスとそのコンポーネントを展開して、各ステータスを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 EqualLogic グループ** です。

図 3-2 SCOM によって管理される Dell EQL PS シリーズアレイの図示



EqualLogic ストレージデバイスの正常性状態やイベント処理を表示することもできます。

EqualLogic ストレージアレイ ダイアグラムにアクセスするには、

- 1 Operations Console 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、このフォルダをクリックします。
- 3 **ダイアグラムビュー** → EqualLogic **デバイス** の順にクリックします。
- 4 **詳細ビュー** ペインで詳細を表示するダイアグラム内のコンポーネントを選択します。各グループは、メンバとボリュームで構成されます。ボリュームは、複数のディスクや複数のグループメンバにまたがることができます。EqualLogic ストレージアレイの次のハードウェアコンポーネントの詳細を表示できます。
 - コントローラ
 - 物理ディスク
 - Ethernet インタフェース
 - 電源ユニット
 - センサー

各グループには、最大 16 の EqualLogic アレイがあります。



メモ：センサーには、温度センサーとファンセンサーがあります。





状態ビュー

状態ビュー には、ネットワーク上で SCOM または SCE で管理されている各 Dell デバイスの状態が表示されます。EqualLogic 管理パックは、ネットワーク上の Dell EqualLogic グループの正常性を監視する際に役立つ重大度レベルのインジケータ一覧を提供しています。

状態ビュー にアクセスするには

- 1 Operations Console 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、別のビューを表示するフォルダをクリックします。
- 3 **状態ビュー** → EqualLogic **デバイス** の順にクリックします。
Operations Console では、監視しているすべての Dell EqualLogic PS シリーズアレイの状態が右ペインに表示されます。
- 4 **詳細ビュー** ペインで詳細を表示する状態を選択します。

表 3-1 重要度のインジケータ

アイコン	重要度
	正常 / OK。コンポーネントは予想どおりに動作しています。
	警告 / 非重要。 プローブまたはその他の監視デバイスによって、許容範囲外のコンポーネントの読み取り値が検知されました。そのコンポーネントは現在のところまだ機能しているようでも、そのうち故障する可能性があります。また、損なわれた状態で機能している可能性もあります。
	重大 / 失敗 / エラー。 コンポーネントが故障しているか、故障が切迫しています。このコンポーネントを直ちに検査して、必要なら交換してください。データが消失した可能性もあります。
	正常性の状態は、このコンポーネントについては適用外です。

EqualLogic コンソールの起動

EqualLogic コンソールは、SCOM コンソールのアクション ペインから起動できます。

ダイアグラムビューまたは**状態**ビューで EqualLogic グループを選択すると、**アクション** ペインの **Dell EqualLogic メンバグループ** の下に EqualLogic コンソールの起動タスクが表示されます。

EqualLogic デバイスに対してさまざまな操作を行う場合、**EqualLogic コンソールの起動** をクリックします。

EqualLogic Storage Management Pack のカスタマイズ

ユニットモニター

オーバライドを使用することで、EqualLogic 管理パックのユニットモニターの以下のパラメータをカスタマイズできます。

- **有効**：モニターを有効または無効にできます。**オーバライド設定**を True または False に設定できます。デフォルトの設定は True です。
- **間隔秒数**：管理パックがコンポーネントの正常性を確認するために、Dell デバイスをポーリングする頻度（秒数）。モニターのデフォルト設定は、3600 ～ 4300 秒の範囲にすることができます。



メモ：すべてのユニットモニターは、間隔秒数で設定する定期的なポーリングによってトリガーできます。

表 3-2 Dell モニター -EqualLogic ストレージアレイ

グループ名	ユニットモニター名	説明	デフォルトの定期ポーリング設定
Dell EqualLogic メンバ	Dell EqualLogic メンバ状態 (定期的)	全 EqualLogic メンバのユニットモニター： EqualLogic メンバのグローバルな正常性状態を追跡します。	3600 秒 (60 分)
Dell EqualLogic メンバコントローラ	Dell EqualLogic コントローラ状態 (定期的)	EqualLogic コントローラのユニットモニター： コントローラの正常性を示します。	3700 秒 (63 分)
Dell EqualLogic メンバディスク	Dell EqualLogic 物理ディスク状態 (定期的)	EqualLogic 物理ディスクのユニットモニター： ストレージアレイの物理ディスクの正常性を示します。	4320 秒 (62 分)

表 3-2 Dell モニター -EqualLogic ストレージアレイ (続き)

グループ名	ユニットモニター名	説明	デフォルトの定期ポーリング設定
Dell EqualLogic メンバ Ethernet インタフェース	Dell EqualLogic Ethernet インタフェース状態 (定期的)	EqualLogic Ethernet インタフェースのユニットモニター：ネットワークインタフェースの正常性を示します。	3500 秒 (70 分)
Dell EqualLogic メンバ電源装置	Dell EqualLogic 電源装置ファン状態 (定期的)	電源装置ファンのユニットモニター：電源装置ファンの正常性状態を示します。	3900 秒 (60 分)
	Dell EqualLogic 電源装置モジュール状態 (定期的)	EqualLogic 電源装置モジュールのユニットモニター：ストレージアレイの電源装置の正常性を示します。	3800 秒 (68 分)
Dell EqualLogic メンバセンサー	Dell EqualLogic ファンセンサー状態 (定期的)	EqualLogic シャーシ上のファン依存性モニター：EqualLogic シャーシ上のファンの正常性状態を示します。このユニットモニターには、「SNMP クエリのリトライ数」や「SNMP クエリのタイムアウト (ミリ秒)」などのパラメータ名が含まれます。	3975 秒
	Dell EqualLogic 温度センサー状態 (定期的)	EqualLogic 温度センサーのユニットモニター：メンバアレイコンポーネントのすべての温度センサーの正常性を示します。このユニットモニターには、「SNMP クエリのリトライ数」や「SNMP クエリのタイムアウト (ミリ秒)」などのパラメータ名が含まれます。	3950 秒 (67 分)

表 3-2 Dell モニター -EqualLogic ストレージアレイ (続き)

グループ名	ユニットモニター名	説明	デフォルトの定期ポーリング設定
Dell EqualLogic ボリューム	Dell EqualLogic ボリューム状態 (定期的)	EqualLogic ボリュームの ユニットモニター : EqualLogic ボリュームの 正常性を示します。	4200 秒 (65 分)

オブジェクト検出

オーバーライドを使用することで、EqualLogic 管理パックの以下の検出パラメータをカスタマイズできます。

- **有効** : 検出を有効または無効にできます。 **オーバーライド設定** を True または False に設定できます。
- **間隔秒数** : Dell 管理パックが、Dell デバイスのコンポーネントインスタンスとその属性を検出する頻度 (秒数)。この属性のデフォルト値は、86400 秒 (24 時間) です。

オーバーライドパラメータを指定するには :

- 1 SCOM コンソールを開いて、**オーサリング** タブをクリックします。
- 2 **オーサリング** ペインの **管理パックオブジェクト** の下で **オブジェクトの検出** を選択します。
- 3 **オブジェクトの検出** ペインでオブジェクトを 1 つ選択し、そのオブジェクトの下で **Dell EqualLogic の検出** を選択します。
- 4 **Dell EqualLogic の検出** を右クリックし、表示されるポップアップメニューで **オーバーライド → オブジェクトの検出の上書き → 次のクラスのすべてのオブジェクト : SNMP ネットワークデバイス** の順に選択します。**プロパティのオーバーライド** ウィンドウが表示されます。
- 5 オブジェクトを **確認** し、オーバーライド値を変更します。
- 6 **適用** をクリックします。

EqualLogic Management Pack Suite を SCOM コンソールにインポートする際、同管理パックは SCOM のネットワークデバイスを使用して、SCOM クラスへの細分を行います。デフォルトのスケジュールは 24 時間です。

ルール

EqualLogic 管理パックは、EqualLogic アレイからの SNMP ベースのハードウェアトラップを表示します。

EqualLogic デバイスからの SNMP トラップをすべて処理し、SCOM で Dell EQL 警告として表示する SNMP 警告ルールは、26 個あります。

これらの警告は、管理パックの SCOM コンソールにより、**警告**ビューの下の EqualLogic **デバイス警告** に表示されます。

表 3-3 対応 EqualLogic SNMP ハードウェア警告のリスト

警告名	説明	重要度
Dell EqualLogic : 温度センサーの上限しきい値を超えました	温度センサー (< センサー >) がしきい値の上限を超えました。温度値 = < 温度 > °C	2 (重要)
Dell EqualLogic : 温度センサーの下限しきい値を下回りました	温度センサー (< センサー >) がしきい値の下限を下回りました。温度値 = < 温度 > °C	2 (重要)
Dell EqualLogic : ファン速度の上限しきい値を超えました	ファン (< ファン名 >) 速度がしきい値の上限を超えました。ファン速度 = < 速度 > rpm	2 (重要)
Dell EqualLogic : ファン速度の下限しきい値を下回りました	ファン (< ファン名 >) 速度がしきい値の下限を下回りました。ファン速度 = < 速度 > rpm	2 (重要)
Dell EqualLogic : 電源装置ファンの障害	電源装置モジュール (< 電源装置モジュール名 >) のファンに障害が発生しました。	2 (重要)
Dell EqualLogic : 電源装置の障害	電源装置モジュール (< 電源装置モジュール名 >) が障害を検知しました。	2 (重要)
Dell EqualLogic : RAID セットの二重障害	RAID セットに二重障害が検知されました。	1 (警告)
Dell EqualLogic : 両方のファントレイが取り外されました	メンバの両ファントレイがシャーシから取り外されました。	2 (重要)

表 3-3 対応 EqualLogic SNMP ハードウェア警告のリスト

警告名	説明	重要度
Dell EqualLogic : RAID キャッシュの喪失	RAID ドライバがバッテリーでバックアップされたキャッシュを回復できませんでした。	2 (重要)
Dell EqualLogic : ファントレイの1つが取り外されました	メンバの片方のファントレイがシャーシから取り外されました。	1 (警告)
Dell EqualLogic : RAID 喪失ブロックテーブルが一杯	RAID 喪失ブロックテーブルが一杯です。	1 (警告)
Dell EqualLogic : バッテリー残量が 72 時間未満	バッテリー残量は、72 時間の停電に耐えられません。	1 (警告)
Dell EqualLogic : RAID キャッシュの孤立	RAID ドライバが見つけたバッテリーでバックアップされたキャッシュのデータに対応するディスクがありません。	1 (警告)
Dell EqualLogic : 複数 RAID セットの発見	複数の RAID セットが発見されました。アレイが初期化する RAID セットを決定できません。	1 (警告)
Dell EqualLogic : NVRAM バッテリーの故障	NVRAM バッテリーが故障しました。NVRAM を使用できません。	2 (重要)
Dell EqualLogic : 重要なハードウェアコンポーネントの障害	メンバの重要なハードウェアコンポーネントに障害が発生しました。	2 (重要)
Dell EqualLogic : EMM リンクの障害	エンクロージャ管理サービスを使用できません。	2 (重要)
Dell EqualLogic : 間違っただコントローラモジュールの挿入	シャーシに間違っただコントローラモジュールが挿入されました。	1 (警告)
Dell EqualLogic : バッテリー高温	キャッシュバッテリーの温度が上限値を超えています。	2 (重要)

表 3-3 対応 EqualLogic SNMP ハードウェア警告のリスト

警告名	説明	重要度
Dell EqualLogic : 周囲低温	1つ以上のセンサーが、重要な温度範囲を下回っています。	1 (警告)
Dell EqualLogic : エンクロージャが長時間開いた状態	エンクロージャが長時間が開かれた状態になっています。	1 (警告)
Dell EqualLogic : Ops パネルの不在または破損	Ops パネルが不在または破損しています。	1 (警告)
Dell EqualLogic : 両 Sumo Channel カードの不在	両方の Sumo Channel カードが不在です。	2 (重要)
Dell EqualLogic : Sumo で EIP のエラー	Sumo で EIP のエラーが発生しました。	2 (重要)
Dell EqualLogic : 両 Sumo Channel カードの障害	両方の Sumo Channel カードに障害が発生しました。	2 (重要)
Dell EqualLogic : EqualLogic ディスク状態の変化	EqualLogic ディスク状態に変化がありました。	0 (情報)

ルールのカスタマイズ

警告ルールのオーバーライドパラメータを設定して、ルールをカスタマイズできます。

ルールをカスタマイズするには

- 1 Operations Console で、**オーサリング** タブをクリックします。
- 2 オーサリング ペインで **管理パックオブジェクト** の下の **ルール** を選択します。
- 3 ルール ペインで、ルールを選択します。
- 4 ルールを右クリックし、**オーバーライド** オプションを選択します。
- 5 **ルールを無効にする** とサブオプションをどれか選択して、ルールを無効にします。
- 6 **ルールのオーバーライド** とサブオプションを選択し、使用するオーバーライドパラメータを設定します。
ルールの重要度設定の変更もできます。
- 7 **OK** をクリックしてオーバーライドパラメータをルールに適用するか、**キャンセル** をクリックして変更をキャンセルします。

付録

Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) 2007 SP1/System Center Essentials (SCE) 2007 SP1 に関する既知の問題

- 1 Dell 管理パックのダイアグラムビューで、空白画面が断続的に表示されます。

画面を何度か更新しても、実際のダイアグラムビューが表示されません。

- 2 Dell の警告が時刻順に表示されません。

この問題が発生している管理下システムのレジストリを確認します。ソートフラグが「false」に設定されたままのビュー定義が残っている可能性があります。ソートフラグに変更が加えられている管理パックをインポートすると、ソートフラグがレジストリ内で更新されない場合があります。ビューの設定をレジストリから削除すると、同じビューに再びアクセスしたときに、新しい管理パックが再作成されます。レジストリでそのビューのソートフラグを編集することも可能です。

レジストリの編集

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Microsoft  
Operations  
Manager\3.0\Console\%GUID.ViewTitle%AlertView\Age
```

警告のソートを有効にするには、IsSortable と IsSorted のキーを「1」に設定します。

- 3 状況によっては、以下のエラーメッセージが管理ステーションの Operations コンソールに表示されることがあります。
- MonitoringHost.exe Handle Count Threshold alert Message (Management Server)
(MonitoringHost.exe ハンドル数しきい値警告メッセージ (管理サーバー))
 - MonitoringHost.exe Private Bytes Threshold Alert Message (Management Server)
(MonitoringHost.exe プライベートバイト数しきい値警告メッセージ (管理サーバー))

この問題を解決するには、Microsoft のサポートサイト support.microsoft.com で Microsoft KB968760 と

<http://blogs.technet.com/kevinholman/archive/2009/08/17/do-you-get-alerts-about-very-high-handle-count-on-your-rms.aspx> の Technet ブログを参照してください。

- 4 状況によっては、管理ステーションの Operations Console にイベント ID 623、イベントソースに **Health Service ESE Store** としてエラーメッセージが表示されることがあります。
- この問題を解決するには、Microsoft のサポートサイト support.microsoft.com で Microsoft KB975057 を参照してください。

SCOM の Microsoft フィックス

- 1 SCOM コンソールに**実行時エラー**が表示されます。

インスタンスによっては、次のメッセージの実行時エラー (Microsoft Visual C++ ランタイムライブラリ) が表示されることがあります。Runtime Error!Program: C:\Program Fil... R6025 - pure virtual function call.

この問題を解決するには、Microsoft のサポートサイト support.microsoft.com で Microsoft KB951526 を参照してください。

- 2 Windows Server™ 2008 または Windows Vista™ で Health Explorer ウィンドウを開くと、System Center Operations Manager 2007 コンソールがクラッシュする場合があります。

警告ビューで、項目を右クリックして Health Explorer ウィンドウを開くと、SCOM 2007 コンソールが応答しなくなる場合があります。

Windows Server 2008 または Windows Vista™ では、Health Explorer を使用して監視オブジェクトを表示することができません。

この問題を解決するには、Microsoft のサポートサイト support.microsoft.com で Microsoft KB951327 を参照してください。

3 Operations Manager エージェントシステムを Windows Server 2003 から Windows Server 2008 にアップグレードすると、コンピュータで Health Service が開始されません。

この問題は、Health Service がセキュアストレージのデータ暗号化の証明書を保管する場所が、アップグレードによって削除されたために起こります。Health Service のセキュアストレージマネージャ コンポーネントの初期化時に、証明書のシリアル番号が設定されていても保管場所が存在しない場合は、初期化に失敗します。

この問題を解決するには、Microsoft のサポートサイト support.microsoft.com で Microsoft KB954049 を参照してください。

4 Windows Server 2008 のユーザーアカウント制御 (UAC) が変更されているため、Operations Manager ウェブコンソールはページを正常に表示できません。

次のような問題が発生する場合があります。

- ウェブコンソールが開かない。
- マイワークスペースページが表示されない。
- パフォーマンス と 電源監視ビューが表示されない。

この問題を解決するには、Microsoft のサポートサイト support.microsoft.com で Microsoft KB954049 を参照してください。

5 Operations Manager Management Server を実行するコンピュータを Windows Server 2003 から Windows Server 2008 にアップグレードすると、Operations Manager のパフォーマンスカウンタが登録されません。

この問題を解決するには、Microsoft のサポートサイト support.microsoft.com で Microsoft KB954049 を参照してください。

- 6 SCOM コンソールに Health service のエラーメッセージが表示されます。SCOM で "Health service Host Process encountered a problem and needed to close" (「Health service のホストプロセスが停止しました) というエラーが生成されます。**

"Health service Host Process encountered a problem and needed to close" (「Health service のホストプロセスに問題が発生したため、終了する必要がありました) というエラーメッセージが時々ポップアップ表示されます。Health Service がクラッシュすると、Dell デバイスの検出と監視に誤動作が見られる場合もあります。

この問題を解決するには、Microsoft のサポートサイト support.microsoft.com で Microsoft KB951526 を参照してください。

- 7 SCOM が Windows 2008 および Vista システムで SNMP トラップを受信できません。**

System Center Operations Manager 2007 は、Windows Server 2008 または 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する場合、SNMP トラップデータを受け取ることができません。

この問題を解決するには、Microsoft のサポートサイト support.microsoft.com で Microsoft KB958936 を参照してください。