

Microsoft Windows 向け
HP Operations Manager
9.0 用 Dell Smart Plug-in
バージョン 2.0
ユーザーズガイド



メモ、注意



メモ：コンピュータ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：手順に従わない場合は、ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性があることを示しています。

本書の内容は予告なく変更されることがあります。

© 2011 すべての著作権は Dell Inc. にあります。

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。

本書に使用されている商標：Dell™、DELL のロゴ、OpenManage™、PowerEdge™、および PowerVault™ は Dell Inc. の商標です。Microsoft® および Windows® は米国および/またはその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。VMware® および ESX Server™ は、米国および/またはその他の法域における VMware, Inc. の登録商標です。SUSE® は米国およびその他の国における Novell, Inc. の登録商標です。Red Hat Enterprise Linux® は米国およびその他の国における Red Hat, Inc. の登録商標です。Linux® は Linus Torvalds の登録商標です。

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。

2011年3月

目次

1	はじめに	7
	本リリースの新機能	7
	Dell Smart Plug-in の主な機能と利点	8
	Dell Smart Plug-in について	10
	ポリシーの自動展開	11
	ポリシーの手動展開	11
	対応 Dell デバイス	12
	サポートされているオペレーティングシステム	12
	管理サーバー	12
	管理下ノード	12
2	Dell Smart Plug-in (SPI) のインストール およびアンインストール	15
	インストーラの変更オプションの使用	15
	インストーラの修復オプションの使用	16
	以前のバージョンからの Dell SPI の アップグレード	16
	Dell SPI のアンインストール	17
	Dell SPI のアンインストールの確認	18

3	Dell Smart Plug-in (SPI) の使用	19
	Dell デバイスの自動グループ化	19
	Dell デバイスからの SNMP トラップの処理	21
	Dell_Process_SNMPTraps ポリシー	21
	Dell_Process_SNMPTraps_AckManual ポリシー	22
	Dell SPI トラップメッセージの重要度について	22
	SNMP トラップに基づく重要度の伝播	23
	Dell デバイスの正常性の監視	23
	Dell OpenManage Server Administrator の起動	24
	ツールからの Server Administrator の起動	24
	ノードツリーからの Server Administrator	
	の起動	25
	サービスツリーからの Server Administrator	
	の起動	25
	警告メッセージからの Server Administrator	
	の起動	26
	Distributed Web Server コンソールの起動	26
	ツールからの DWS コンソールの起動	26
	ノードツリーからの DWS コンソールの起動	27
	サービスツリーからの DWS コンソールの起動	28
	警告メッセージからの DWS コンソールの起動	28
4	Dell Smart Plug-in (SPI) のトラブル	
	シューティング	29
	インストーラの起動に時間がかかる	29
	DellSPIConfigUtility がエラーを表示する	29
	SNMP トラップメッセージが作成されない	30
	SNMP トラップが間違ったノードで受信される	30
	Dell システム用にグローバル状態ステータスが	
	取得されない	31

5	関連文書およびリソース	33
	その他の必要マニュアル	33
	テクニカルサポートを受けるには	33

はじめに

△ **注意**：データの破壊や損失を避けるため、本書に書かれている手順は、HPOM の使用に関する適切な知識と経験を有する場合にのみ行うようにしてください。

Dell Smart Plug-in (SPI) は、Dell システムにグループ化および監視機能を提供し、非効率的なシステムが識別された場合、ユーザーがそれを改善するためのアクションを取ることを可能にします。本ガイドは、Dell システムを監視するために、Microsoft Windows 向け HP Operations Manager (HPOM) 9.0 で Dell Smart Plug-in を使用するシステム管理者を対象としています。

HPOM への Dell SPI 統合により、HPOM コンソールを使用して HPOM で検出されたお使いの Dell デバイスの可用性を監視することができます。

本リリースの新機能

本リリースの Dell SPI は、次をサポートします。

- HPOM 9.0
- OpenManage Server Administrator (Server Administrator)バージョン 6.4 およびバージョン 6.5
- 64 ビットのシステム

Dell Smart Plug-in の主な機能と利点

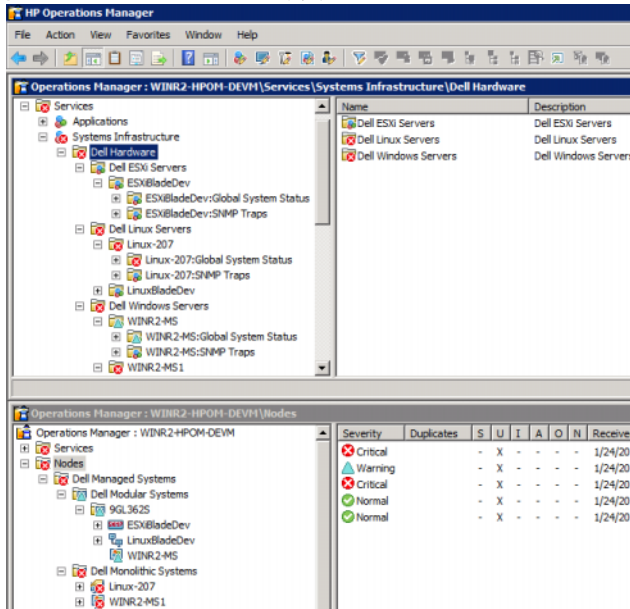
Dell SPI は、管理サーバーに展開できるさまざまなポリシーやツールで構成されます。

表 1-1. 機能と特徴

機能	機能性
自動グループ化	ノードグループの下に Dell 管理下システム グループを作成し、HPOM コンソールで管理下ノードまたは外部ノードとして検出される Dell システム（サポートされている Windows または Linux オペレーティングシステム、もしくは VMware ESXi オペレーティングシステムがインストール済み）をグループ化。詳細については、 Dell デバイスの自動グループ化 を参照してください。
SNMP トラップ処理	Dell システム上で稼働する Server Administrator および OpenManage Storage Systems (Storage Systems) のエージェントによって生成される SNMP (Simple Network Management Protocol) のトラップを処理。詳細については、 Dell デバイスからの SNMP トラップの処理 を参照してください。
グローバル正常性管理	Dell 管理下システム グループ下にグループ分けされている Dell システムのグローバルシステム正常性を定期的に監視。詳細については、 Dell デバイスの正常性の監視 を参照してください。
Server Administrator の起動	Windows および Linux システムから出される警告のトラブルシューティングのため、HPOM コンソールから Server Administrator web コンソールをツールとして起動。詳細については、 Dell OpenManage Server Administrator の起動 を参照してください。
Distributed Web Server (DWS) の起動	警告のトラブルシューティングのため、HPOM コンソールから Distributed Web Server (DWS) コンソールをツールとして起動して ESXi システムに接続。詳細については、 Distributed Web Server コンソールの起動 を参照してください。

図 1-1 は、Dell SPI がインストールされた HPOM コンソールを示しています。

図 1-1. HPOM コンソールに展開された Dell SPI



Dell Smart Plug-in について

Dell SPI には次の 4 つのポリシーがあります。

- Dell_Autogroup_Servers
- Dell_Process_SNMPTraps
- Dell_Process_SNMPTraps_AckManual
- Dell_Sched_Status_Update

表 1-2. Dell SPI ポリシーファイル

ポリシーファイル	説明
Dell_Autogroup_Servers	このポリシーは、管理下および外部ノード全体のスキャンを行って Dell システムを識別し、それらを HPOM コンソール上の Dell 管理下システム 下にグループ化します。
Dell_Process_SNMPTraps	このポリシーは、Dell システムからの Server Administrator および ストレージシステムの SNMP トラップを処理し、適切なメッセージを HPOM コンソールに送信します。このポリシーはグローバルシステムステータスを取得し、システムが受信するトラップすべての自動相関をサポートします。
Dell_Process_SNMPTraps_AckManual	このポリシーも、Dell システムからの Server Administrator および Storage Systems の SNMP トラップを処理し、適切なメッセージを HPOM コンソールに送信します。警告の自動相関はサポートされません。
Dell_Sched_Status_Update	このポリシーは、 Dell 管理下システム 下でグループ化された Dell システムを定期的にポーリングし、システム正常性ステータスを取得します。

ポリシーの自動展開

Dell SPI をインストールする際、Dell SPI ポリシーを管理サーバーに自動的に展開することができます。

ポリシーを自動展開する場合、ポリシーはデフォルトのスケジュールに基づいて実行されます。次のポリシーが自動展開されます。

- Dell_Autogroup_Servers
- Dell_Process_SNMPTraps
- Dell_Sched_Status_Update

ポリシーの手動展開

Dell SPI のインストール完了後に、手動でポリシーを展開できます。

手動でポリシーを展開するには次の手順を実行します。

- 1 HPOM コンソールを起動し、**Policy Management** (ポリシー管理) → **Policy Group** (ポリシーグループ) → **SPI for Dell Devices** (Dell デバイス用 SPI) と移動します。
- 2 展開したいポリシーを選択します。
- 3 右クリックし、**All Tasks** (すべてのタスク) → **Deploy on** (展開先) と選択します。**Deploy policies on** (ポリシーの展開先) 画面が表示されます。
- 4 管理サーバーを選択し、**OK** をクリックします。ポリシーは管理サーバーに展開され、デフォルトのスケジュールに基づいて実行されます。ポリシーを手動で実行する場合は、デフォルトのスケジュールを変更できます。



メモ: ポリシーは、管理下ノードではなく、管理サーバーのみに展開するようにしてください。

対応 Dell デバイス

HPOM 用 Dell SPI は次の Dell デバイスを管理下ノードとしてサポートします。

- Dell PowerVault システム — Server Administrator バージョン 5.5 ～ 6.5 がインストールされた Windows システムをサポート
- Dell PowerEdge システム — Server Administrator バージョン 5.5 ～ 6.5、およびサポートされている Windows オペレーティングシステムがインストールされている、x8xx から xx1x（両シリーズを含む）までのシステムを完全サポート
- Dell PowerEdge システム — Server Administrator バージョン 6.1 ～ 6.5 と ESX i バージョン 4.0 以降、またはサポートされている Linux オペレーティングシステムがインストールされている x9xx から xx1x（両シリーズを含む）までのシステムを完全サポート

サポートされているオペレーティングシステム

管理サーバー

『Windows 向け HPOM 9.0 インストールガイド』に記載されているガイドラインのとおり、管理サーバーのハードウェア、ソフトウェア、およびオペレーティングシステム要件に従うようにしてください。

管理下ノード

表 1-3 は、管理下ノードでサポートされるオペレーティングシステムの一覧です。

表 1-3. 管理下ノードでサポートされるオペレーティングシステム

Windows	Linux	ESXi
Windows Server 2003	Red Hat Enterprise	VMware ESXi 4.0
Windows Server 2003 R2 SP2	Linux (4.7, 4.8) : <ul style="list-style-type: none">• x86_64• x86_32	サーバー : <ul style="list-style-type: none">• HDD• フラッシュ
Windows Storage Server 2003	Red Hat Enterprise	VMware ESXi 4.0
Windows Storage Server 2003 R2 SP2	Linux (5, 5.3, 5.5, 6.0) サーバー : <ul style="list-style-type: none">• x86_32• x86_64	アップデート 1 サーバー : <ul style="list-style-type: none">• HDD• フラッシュ

表 1-3. 管理下ノードでサポートされるオペレーティングシステム

Windows	Linux	ESXi
Windows Small Business Server 2003 R2 SP2	SUSE Linux Enterprise Server (10、10 SP2、10SP3、11) • x86_64	VMware ESXi バージョン 4.1 サーバー： • HDD • フラッシュ
Windows Small Business Server 2008 SP2		
Windows Small Business Server 2008 R2		
Windows Small Business Server 2011 Essentials		
Windows Small Business Server 2011 Standard		
Windows Server 2008	SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1 : • (x86_64)	ESXi 4.0 U2 : • HDD • フラッシュ
Windows Server 2008 HPC Edition R2		
Windows Server 2008 HPC Edition R2 SP1		
Windows Server 2008 R2		
Windows Server 2008 R2 SP1		
Windows Essential Business Server 2008 SP 1		
Windows Storage Server 2008		
Windows Storage Server - System Server	ESXi 4.1 U1 : • HDD • フラッシュ	
Windows Unified DataStorage Server 2003		
Windows Unified DataStorage Server 2008		

詳細については、support.dell.com/manuals の『OpenManage Support Matrix』を参照してください。

Dell Smart Plug-in (SPI) のインストールおよびアンインストール

Dell Smart Plug-in (Dell SPI) v2.0 のインストールに関する情報は、自己解凍型実行ファイル **Dell Smart Plug-in v2.0_A00.exe** に収録されている **クイックインストール ガイド** を参照してください。このファイルは、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のページに記載されています。

インストーラの変更オプションの使用

Dell SPI インストーラの変更 オプションを使用すると、インストールされているプログラム機能を変更することができます。このオプションでは、現在設定されている各種ポリシーのスケジュールを維持し、次のアクションを行うことができます。

- まだインストールしていない機能をインストールする
- すでにインストールした機能を削除する

まだインストールしていない機能をインストールするには、次の手順を実行してください。

- 1 HP Operations Manager (HPOM) コンソール内の管理サーバー上で実行されているすべての Dell SPI ポリシーを無効にします。
- 2 解凍先のフォルダから **Dell Smart Plug-In v2.0_x64.msi** を実行します。

Welcome (ようこそ) 画面が表示されます。

- 3 **Next** (次へ) をクリックします。インストーラは、3 つのオプションを表示します。
- 4 **Modify** (変更) オプションを選択します。 **Custom** (カスタム) 画面が表示されます。
- 5 カスタム画面で、 **Monitor Dell Windows Servers** (Dell Windows Server を監視する)、 **Monitor Dell ESXi Servers** (Dell ESXi Server を監視する)、または **Monitor Dell Linux Servers** (Dell Linux Server を監視する) を選択するか、まだインストールされていない機能を選択し、 **Next** (次へ) をクリックします。
- 6 **Install** (インストール) をクリックします。
インストールが完了したら、 **Finish** (終了) をクリックします。

すでにインストールした機能を削除するには、次の手順を実行します。

- 1 上記手順の手順 1～4 を繰り返します。
- 2 **Custom** (カスタム) 画面で、削除したい機能を選択します。
- 3 その機能をクリックし、ドロップダウンから **This feature will not be available** (この機能を無効にする) を選び **Next** (次へ) をクリックします。
- 4 **Install** (インストール) をクリックします。インストーラはこれらの機能を HPOM 管理サーバーから削除します。

インストーラの修復オプションの使用

Dell デバイス用 SPI ポリシーグループ、または管理サーバーのポリシーインベントリからポリシーを誤って削除した場合、Dell SPI インストーラの **修復** オプションを使用してポリシーを再インストールします。

修復 オプションは、欠落している Dell SPI ポリシーをインストールし、管理サーバー上のすべてのポリシーを自動的に展開します。**修復** オプションを使用する前に、HPOM コンソールの HPOM 管理サーバーのノードから、Dell SPI のすべてのポリシーが削除されていることを確認してください。



メモ：ポリシーに何らかの変更を行った後に削除した場合、**修復** オプションでインストールされるのはそのポリシーのオリジナルバージョンのみです。要件に応じて、ポリシーを再変更する必要があります。修復オプションは、SNMP、WSMAN、DWSURL の各パラメータの値をデフォルトにリセットします。これらのパラメータの値を再度設定する必要があります。

また、失われたファイルや、破損したファイルがある場合、**修復** オプションはこれらのファイルを置き換えます。

以前のバージョンからの Dell SPI のアップグレード

Dell SPI 2.0 は以前のバージョンからのアップグレードをサポートしません。

Dell SPI のアンインストール

Dell SPI のアンインストールは、Windows のコントロールパネル、または Dell SPI インストーラの **削除** オプションで実行できます。アンインストールを行うと、ファイル、レジストリ、スクリプトなどの Dell SPI コンポーネントがインストールされているマシンから削除されます。

Dell SPI をアンインストールする前に、次の事項を確認してください。

- 管理サーバー上で Dell ポリシーが実行されていない。
- HPOM コンソール上で、HPOM 管理サーバーのノードからすべての Dell SPI ポリシーを削除する。
- Dell SPI ディレクトリを閉じる。



メモ：HPOM をアンインストールする際は、その前に Dell SPI をアンインストールする必要があります。HPOM を先にアンインストールしてから Dell SPI のアンインストールを試みると、いくつかのエラーが表示された後、アンインストールプロセスが失敗する場合があります。



メモ：Dell SPI のアンインストール時に、**One or more Dell SPI processes in progress stop all Dell SPI processes and try again.** (1 つ以上の Dell SPI プロセスが進行中です。すべての Dell SPI 処理を中止して、再試行してください。) というエラーが表示される場合があります。この問題を解決するには、ポリシーを無効にするか、ポリシーの実行が完了するまで待ってから、アンインストールを再試行します。

Windows コントロールパネルを使用して Dell SPI を削除するには、次の手順を実行します。

- 1 **Start** (スタート) メニューから **Settings** (設定) → **Control Panel** (コントロールパネル) と選択し、**Remove Programs/Programs and Features** (プログラムの追加と削除 / プログラムと機能) と開きます。
- 2 **Dell Smart Plug-in 2.0** を選択し、**Remove** (削除) をクリックします。アンインストール処理によって、HPOM 管理サーバーから Dell SPI が削除されます。

インストーラを使用して Dell SPI を削除するには、次の手順を実行します。

- 1 自己解凍パッケージ **Dell Smart Plug-in v2.0_A00.exe** の内容を解凍したフォルダから、**Dell Smart Plug-In v2.0_x64.msi** を実行します。**Welcome** (ようこそ) 画面が表示されます。
- 2 **Next** (次へ) をクリックします。インストーラは、3 つのオプションを表示します。
- 3 **Remove** (削除) オプションを選択します。Dell SPI が管理サーバーから削除されます。

Dell SPI のアンインストールの確認

Dell SPI が管理サーバーから完全にアンインストールされたことを確認するには、次の手順を実行します。

- 1 HPOM コンソールを起動し、**Policy Management**（ポリシー管理）→ **Policy Group**（ポリシーグループ）で **Dell デバイス用 SPI** ポリシーグループが削除されたことを確認します。
- 2 **Nodes**（ノード）をクリックし、**Dell 管理下システムグループ** が削除されたことを確認します。
- 3 **Service**（サービス）→ **System Infrastructure**（システムインフラストラクチャ）をクリックし、すべての Dell デバイスの **Dell ハードウェア** サービスおよびサービスツリーが削除されたことを確認します。
- 4 **Tools**（ツール）をクリックし、**Dell OpenManage** グループが削除されたことを確認します。
- 5 Dell SPI インストールディレクトリが、デフォルトまたはカスタムパスから削除されたことを確認します。デフォルトパスは次の通りです。
C:¥Program Files¥Dell¥OpenManage Connection For HP
- 6 ポリシーディレクトリが削除されたことを確認します。デフォルトパスは次の通りです。
C:¥Program Files¥HP¥HP BTO Software¥install¥DellSPIPolicy

Dell Smart Plug-in (SPI) の使用

本章では、HP Operations Manager (HPOM) 管理サーバーに Dell SPI をインストールした後に実行できるさまざまな操作について説明しています。次の機能の実行が可能です。

- Dell システムの自動グループ化。詳細については、[Dell デバイスの自動グループ化](#) を参照してください。
- Dell デバイスからの SNMP トラップの処理。詳細については、[Dell デバイスからの SNMP トラップの処理](#) を参照してください。
- Dell デバイスの監視。詳細については、[Dell デバイスの正常性の監視](#) を参照してください。
- HPOM ウェブコンソール上のツールとして **Server Administrator** を起動。詳細については、[Dell OpenManage Server Administrator の起動](#) を参照してください。
- HPOM コンソールのツールとして **DWS コンソール** を起動。詳細については、[Distributed Web Server コンソールの起動](#) を参照してください。

Dell デバイスの自動グループ化

自動グループ分けポリシー **Dell_Autogroup_Servers** は、スケジュールされたタスクです。このポリシーは、毎日 23:00 に実行されるようにスケジュールされています。このデフォルトスケジュールは、要件に応じて変更できます。

自動グループ分けポリシーでは、次が可能です。

- 次の Dell PowerEdge および PowerVault システムを識別し、HPOM コンソールの **Dell 管理下システム** ノードグループ下にグループ分けします。
 - サポートされる Windows または Linux オペレーティングシステムを実行し、**Server Administrator** がインストール済みで、**SNMP** が有効化されているシステム
 - サポートされるバージョンの **ESXi** を実行し、**Server Administrator** がインストール済みで、**WSMAN** (OEM CIM プロバイダ) が有効化されているシステム

- PowerEdge および PowerVault システムを、ハードウェア構成に応じて **Dell モニタリングシステム** と **Dell モジュラーシステム** のふたつのカテゴリにグループ分けします。
 - **Dell モジュラーシステム** — シャーシサービスタグをグループ名とするグループを作成します。同じシャーシに属するすべてのブレードサーバーは、**シャーシサービスタグ** グループ下にグループ分けされます。
 - **Dell モニタリングシステム** — すべてのモニタリングサーバーをグループ化します。
- HPOM コンソールの **サービス** ツリーに、Windows システム用の **Dell Windows サーバー サービス グループ**、ESXi システム用の **Dell ESXi サーバー サービスグループ**、および Linux システム用の **Dell Linux サーバー サービスグループ** を作成します。
- **Dell Windows サーバー**、**Dell ESXi サーバー**、および **Dell Linux サーバー** サービスグループの各サーバーに対応する **SNMP トラップ サービス**、および **グローバルシステムステータス** サービスを作成します。**SNMP トラップ** サービスは、SNMP トラップに基づいてシステムの重要度ステータスを表示し、**グローバルシステムステータス** サービスは、サーバー正常性のポーリングに基づいてシステムの重要度ステータスを表示します。詳細に関しては、[SNMP トラップに基づく重要度の伝播](#) を参照してください。



メモ：Dell システムの実際の正常性を知るには、**グローバルシステムステータス** サービスでステータスを表示します。

サービス ツリーに Dell システムを表示するには、次の手順を実行します。

- HPOM コンソールで、**Services**（サービス）の下の **Systems Infrastructure**（システムインフラストラクチャ）を選択します。
- Dell Hardware**（Dell ハードウェア）をクリックした後、**Dell Windows Servers**（Dell Windows サーバー）、**Dell ESXi Servers**（Dell ESXi サーバー）、または **Dell Linux Servers**（Dell Linux サーバー）をクリックします。

Dell モジュラーシステム および **Dell モニタリングシステム** 下にグループ化された Dell システムの全てが表示されます。

Dell デバイスからの SNMP トラップの処理

Dell SPI は、SNMP インターセプタポリシーを使用して SNMP トラップを処理します。ポリシーには、Dell デバイスによって管理サーバーに送られた **Server Administrator/Storage System SNMP** トラップのすべてを処理し、書式付きメッセージを生成して HPOM コンソールへ送るための事前定義されたルールがあります。

Dell SPI は、次の 2 種類の SNMP ポリシーを提供します。

- Dell_Process_SNMPTraps
- Dell_Process_SNMPTraps_AckManual

Dell_Process_SNMPTraps ポリシー

このポリシーではトラップ関連機能が有効化されており、Dell SPI のインストール時にこのポリシーを自動展開することができます。このポリシーは、Dell システムから受信するすべてのトラップを、次の方法で処理します。

- 1 HPOM コンソール上にあるノードのアクティブメッセージブラウザにメッセージを送信します。
- 2 **正常** なトラップのすべてに対し、ポリシーはメッセージを自動認識し、アクティブメッセージブラウザから認識済みメッセージブラウザへメッセージを移動させます。
- 3 **重要** および **警告** トラップのすべてに対し、ポリシーはその重要または警告トラップに関連する問題が解決されたという情報を持つトラップを受信すると、そのトラップを自動認識します。ポリシーは、これらの重要および警告メッセージをアクティブメッセージブラウザ内に保持します。

トラップに関する詳細に関しては、デルサポートサイト

support.jp.dell.com/manuals の『Dell SPI トラップ関連ガイド』を参照してください。



メモ：アクティブメッセージブラウザに、特定の Dell システムの SNMP トラップに関連するメッセージが存在し、SNMP インターセプタポリシーが同じトラップを再度受け取った場合、メッセージ抑制が有効化されていれば既存のトラップの重複としてカウントされます。

- 4 このポリシーは、**サービス** ツリーの **SNMP トラップ** サービスにメッセージの重要度を反映します。
- 5 また、ノードのグローバルシステムステータスも取得し、ノードのアクティブメッセージブラウザにメッセージを送信します。**グローバルシステムステータス** サービスで現在のグローバルシステムステータスを表示することもできます。



メモ：ノードを DNS で解決できない場合、Dell SPI はそのノードのグローバル正常性ステータスを更新しない場合があります。

Dell_Process_SNMPTraps_AckManual ポリシー

このポリシーではトラップ関連機能が有効化されておらず、Dell SPI のインストール時にこのポリシーを自動展開することはできません。このポリシーは、Dell システムから受信するすべてのトラップを、次の方法で処理します。

- 1 HPOM コンソール上にあるノードのアクティブメッセージブラウザにメッセージを送信します。
- 2 すべての **正常**、**重要**、および **警告** トラップを、アクティブメッセージブラウザ内に保持します。これらのトラップは手動で確認する必要があります。このポリシーでは、ノードからのトラップの相関は行われず、トラップの自動認識も行われません。
- 3 サービス ツリーの **SNMPトラップ** サービスにメッセージの重要度を反映します。
- 4 ノードのグローバルシステムステータスを取得し、メッセージと共にノードのアクティブメッセージブラウザに送信します。**グローバルシステムステータス** サービスで現在のグローバルシステムステータスを表示することもできます。



メモ：一度に実行できるのは、**Dell_Process_SNMPTraps** ポリシーまたは **Dell_Process_SNMPTraps_AckManual** ポリシーのどちらかひとつです。両方のポリシーを同時に実行することはできません。

Dell SPI トラップメッセージの重要度について

トラップには、プローブやセンサーによって記録された値に関する情報が含まれることがよくあります。プローブおよびセンサーは、アンペア数、電圧、温度などの重要なコンポーネントの値を監視します。Dell システム上でイベントが発生すると、次の重要度のいずれかを持つトラップが送信されます。

- **正常** — 電源装置の電源投入やセンサーの読み取り値が正常に戻るなど、装置の正常な動作を示すイベント。
- **警告** — 必ずしも重要ではないが、警告しきい値を超えるなど、将来的に問題が発生する可能性を示す場合もあるイベント。
- **致命的** — エラーしきい値を超えた、またはハードウェアの故障など、現時点、または差し迫るデータ損失や機能喪失を示す重要なイベント。

SNMP トラップに基づく重要度の伝播

管理下ノードの重要度の伝播は、ノード ツリーと サービス ツリーでは異なります。

表 3-4 では、SNMP トラップに基づく重要度の伝播を説明します。

表 3-4. 重要度の伝播動作

表示	説明
ノードツリー	ノードステータスは、すべてのアクティブメッセージのうち最も重要度が高いものを表示します。このステータスは、親ノードのグループに伝播されます。ノードの実際の正常性を把握するには、 グローバルシステムステータス サービスで正常性を表示します。
サービスツリー	SNMP トラップ サービスは、対応するノードのすべてのアクティブトラップメッセージのうち最も重要度が高いものを表示します。これは、親サービスに伝播されません。 グローバルシステムステータス サービスは、対応するノードの現在の正常性ステータスを表示し、親オブジェクトに伝播します。




メモ： サービスマップビューは、32 ビットのリモートコンソールでのみ利用可能です。

Dell デバイスの正常性の監視

Dell Sched Status Update を使用して Dell デバイスの正常性を監視することができます。これは、Dell システムのグローバルシステムステータスを 1 時間ごとにアップデートする、スケジュール化されたポリシーです。このポリシーは、**Dell 管理下システム** ノードグループ下にグループ化された Dell システムそれぞれをポーリングしてグローバルシステムステータスを取得し、HPOM コンソールのアクティブメッセージブラウザに該当する重要度メッセージを送信します。

グローバルシステムステータスは、システムの全体的な正常性です。ただし、システムの個々のコンポーネントの正常性は異なる場合があります。Windows または Linux システム内の個々のコンポーネントの正常性を表示するには、**Server Administrator** ツールを起動します。詳細については、[Dell OpenManage Server Administrator の起動](#) を参照してください。ESXi システム内の個々のコンポーネントの正常性を確認するには、**DWS** ツールを起動して Server Administrator にアクセスします。詳細については、[ツールからの DWS コンソールの起動](#) を参照してください。

このポリシーは、サービス ツリーの **Dell サーバークラウドシステムステータス** サービスにあるシステムの正常性ステータスもアップデートします。

 **メモ**：システムのグローバル正常性ステータスは、**Dell_Autogroup_Servers** ポリシーの最初の実施が行われ、Dell システムが **Dell 管理下システム** グループ下にグループ化されるまでは HPOM コンソールに表示されません。

Dell OpenManage Server Administrator の起動

Server Administrator ウェブコンソールを起動して、監視対象の Dell システムに関する詳細情報を取得できます。Dell SPI をインストールすると、HPOM コンソールの **ツール** の下に **Dell OpenManage** グループが表示されます。

Windows または Linux システムの場合は、**ツール**、**ノードツリー**、**サービスツリー**、または **警告メッセージ** から直接 Server Administrator ウェブコンソールを起動できます。

ツールからの Server Administrator の起動


HPOM コンソールの **ツール** フォルダから Server Administrator ウェブコンソールを起動するには次の手順を実行します。

- 1 **Tools** (ツール) → **Dell OpenManage** を選択します。
- 2 右のペインで **Server Administrator** を選択し、右クリックします。
- 3 ポップアップメニューから **All Tasks** (すべてのタスク) → **Launch Tool** (ツールの起動) の順に選択します。**Edit Parameters** (パラメータの編集) ウィンドウが表示されます。
- 4 **Dell Managed Systems** (Dell 管理下システム) 下の任意の Dell Windows システムまたは Dell Linux システムを選択します。

親ノードからは 1 つのシステムしか選択できません。**Dell 管理下システム**、**Dell モジュラーシステム**、**Dell モノリシックシステム**、または **Dell モジュラーシステム** の下のシャールグループなどの親ノードを選択した場合、次のメッセージが表示されます。

Tool cannot be launched on multiple nodes. (ツールは複数ノードで起動できません。)

- 5 **Launch (起動)** をクリックします。お使いのシステムのデフォルトブラウザに Server Administrator ウェブコンソールが開きます。

 **メモ**：HPOM では、Dell システム以外の選択も可能です。ただし、その場合は、Server Administrator ウェブコンソールは起動しません。

ノードツリーからの Server Administrator の起動

Dell 管理下システム ノードツリーから Server Administrator ウェブコンソールを起動するには次の手順を実行します。

- 1 **Dell Monolithic Systems** (Dell モノリシックシステム) または **Dell Modular Systems** (Dell モジュールシステム) 下のシャールグループなどの親ノードから 任意の Dell Windows または Linux システムを選択します。
- 2 右クリックして、ポップアップメニューから **All Tasks** (すべてのタスク) → **Launch Tool** (ツールの起動) とクリックします。 **Select the Tool to Execute** (実行するツールの選択) ウィンドウが表示されます。
- 3 **Tools** (ツール) → **Dell OpenManage** の下で **Server Administrator** を選択し、 **Launch** (起動) をクリックします。お使いのシステムのデフォルトブラウザに Server Administrator ウェブコンソールが開きます。

サービスツリーからの Server Administrator の起動

Dell Hardware (Dell ハードウェア) → **Dell Windows Servers** (Dell Windows サーバー) または **Dell Hardware** (Dell ハードウェア) → **Dell Linux Servers** (Dell Linux サーバー) サービスツリーオブジェクトから Server Administrator ウェブコンソールを起動するには、次の手順を実行します。

- 1 **Services** (サービス) ツリーの **Dell Windows Servers** (Dell Windows サーバー) または **Dell Linux Servers** (Dell Linux サーバー) サービスグループ下にある Dell システムのいずれかを選択します。
- 2 右クリックして、ポップアップメニューから **Launch Tool** (ツールの起動) オプションを選択します。 **Select the Tool to Execute** (実行するツールの選択) ウィンドウが表示されます。
- 3 **Tools** (ツール) → **Dell OpenManage** の下で **Server Administrator** を選択し、 **Launch** (起動) をクリックします。お使いのシステムのデフォルトブラウザに Server Administrator ウェブコンソールが開きます。

警告メッセージからの Server Administrator の起動

Dell システムに関連付けられている警告メッセージから Server Administrator ウェブコンソールを起動するには、次の手順を実行します。

- 1 **Dell Monolithic Systems** (Dell モノリシックシステム) または **Dell Moduler Systems** (Dell モジュラーシステム) 下のシャーシグループなどの親ノードから 任意の Dell Windows または Linux システムを選択します。
- 2 右ペインで、システムに関連付けられている警告メッセージを選択します。
- 3 右クリックし、ポップアップメニューから **Launch Tool** (ツールの起動) → **Message** (メッセージ)、**Launch Tool** (ツールの起動) → **Nodes** (ノード)、または **Lauch Tool** (ツールの起動) → **Services** (サービス) と選択します。 **Select the Tool to Execute** (実行するツールの選択) ウィンドウが表示されます。



メモ：外部ノードの場合は、**Launch Tool** (ツールの起動) → **Message** (メッセージ) オプションのみが利用可能です。

- 4 **Tools** (ツール) → **Dell OpenManage** の下で **Server Administrator** を選択し、**Launch** (起動) をクリックします。お使いのシステムのデフォルトブラウザに Server Administrator ウェブコンソールが開きます。

Distributed Web Server コンソールの起動

Dell SPI では、DWS コンソールを HPOM コンソールのツールとして ESXi システム用に起動することができます。DWS コンソールを使用して ESXi システムに接続し、警告のトラブルシューティングを行うことができます。Dell SPI をインストールすると、HPOM コンソールの **Tools** (ツール) → **Dell OpenManage** の下に **DWS Server Administrator** が表示されるようになります。ESXi システムの場合は、**ツール**、**ノードツリー**、**サービスツリー**、または **警告メッセージ** から直接 DWS コンソールを起動できます。

ツールからの DWS コンソールの起動

HPOM コンソールの **ツール** フォルダから DWS コンソールを起動するには、次の手順を実行します。

- 1 **Tools** (ツール) → **Dell OpenManage** を選択します。
- 2 右のペインで、**DWS Server Administrator** を選択し、右クリックします。
- 3 ポップアップメニューから **All Tasks** (すべてのタスク) → **Launch Tool** (ツールの起動) の順に選択します。 **Edit Parameters** (パラメータの編集) ウィンドウが表示されます。

4 **Dell Managed Systems** (Dell 管理下システム) の下から任意の Dell ESXi システムを選択します。

親ノードから選択できるのは 1 つのシステムのみです。 **Dell 管理下システム**、 **Dell モジュラーシステム**、 **Dell モノリシックシステム** または **Dell モジュラーシステム** 下のシャースングループなどの親ノードを選択した場合、次のメッセージが表示されます。

Tool cannot be launched on multiple nodes. (ツールは複数ノードで起動できません。)

 **メモ** : Windows システムで DWS コンソールをサポートするように設定した場合、Windows システム用に DWS コンソールを起動できます。

5 **Edit Parameters** (パラメータの編集) ウィンドウから **Launch** (起動) をクリックします。お使いのシステムのデフォルトブラウザに DWS コンソールが開きます。

 **メモ** : HPOM では、Dell システム以外の選択も可能です。ただし、そのようなシステムを選択した場合は、DWS コンソールは起動しますが、トラブルシューティング用に Server Administrator コンソールは起動できません。

ノードツリーからの DWS コンソールの起動

Dell 管理下システム ノードグループから DWS コンソールを起動するには、次の手順を実行します。

- 1 **Dell Monolithic Systems** (Dell モノリシックシステム)、または **Dell Moduler Systems** (Dell モジュラーシステム) の下のシャースングループなどの親ノードから 任意の Dell ESXi システムを選択します。
- 2 右クリックし、ポップアップメニューから **All Tasks** (すべてのタスク) → **Launch Tool** (ツールの起動) オプションを選択します。 **Select the Tool to Execute** (実行するツールの選択) ウィンドウが表示されます。
- 3 **Tools** (ツール) → **Dell OpenManage** の下で **DWS Server Administrator** を選択し、 **Launch** (起動) をクリックします。お使いのシステムのデフォルトブラウザに DWS コンソールが開きます。

サービスツリーからの DWS コンソールの起動

Dell Hardware (Dell ハードウェア) → **Dell ESXi Servers** (Dell ESXi サーバー) サービスツリーオブジェクトから DWS コンソールを起動するには、次の手順を実行します。

- 1 **Services** (サービス) ツリーの **Dell ESXi Servers** (Dell ESXi サーバー) で、任意の ESXi システムを選択します。
- 2 右クリックし、ポップアップメニューから **Launch Tool** (ツールの起動) オプションを選択します。 **Select the Tool to Execute** (実行するツールの選択) ウィンドウが表示されます。
- 3 **Tools** (ツール) → **Dell OpenManage** の下で **DWS Server Administrator** を選択し、**Launch** (起動) をクリックします。お使いのシステムのデフォルトブラウザに DWS コンソールが開きます。

警告メッセージからの DWS コンソールの起動

Dell システムに関連付けられている警告メッセージから DWS コンソールを起動するには、次の手順を実行します。

- 1 **Dell Monolithic Systemc** (Dell モノリシックシステム)、または **Dell Moduler Systems** (Dell モジュラーシステム) の下のシャールグループなどの親ノードから 任意の Dell ESXi システムを選択します。
- 2 右ペインで、システムに関連付けられている警告メッセージを選択します。
- 3 右クリックし、ポップアップメニューから **Launch Tool** (ツールの起動) → **Message** (メッセージ)、**Launch Tool** (ツールの起動) → **Nodes** (ノード)、または **Launch Tool** (ツールの起動) → **Servies** (サービス) を選択します。 **Select the Tool to Execute** (実行するツールの選択) ウィンドウが表示されます。



メモ：外部ノードの場合は、**Launch Tool** (ツールの起動) → **Message** (メッセージ) オプションのみが利用可能です。

- 4 **Tools** (ツール) → **Dell OpenManage** の下で **DWS Server Administrator** を選択し、**Launch** (起動) をクリックします。お使いのシステムのデフォルトブラウザに DWS コンソールが開きます。

Dell Smart Plug-in (SPI) の トラブルシューティング

本項では、Dell SPI の使用時に発生する可能性のある問題を挙げています。

インストーラの起動に時間がかかる

問題

管理サーバー上で Dell SPI インストーラを初めて実行する際、システムがインターネットにアクセスできない場合には、インストーラの起動に 40 ～ 45 秒の遅延が発生します。

原因

この問題は、Authenticode 署名を持つ .NET Framework 2.0 マネージャセンプリをロードするには通常より長い時間を要するために発生します。Authenticode 署名を持つ .NET Framework 2.0 マネージャセンプリが読み込まれる際には、常に署名が検証されます。

対処方法

この問題を解決するには、インストーラの実行時に管理サーバーがインターネットに接続していることを確認してください。

DellSPIConfigUtility がエラーを表示する

問題

ユーザーアクセスコントロール (UAC) が有効化されていると、DellSPIConfigUtility によってローカルユーザーにエラーが表示されます。

対処方法

UAC が有効化されたら、管理者として実行のコマンドプロンプトを使用して DellSPIConfigUtility を実行します。

- 1 コマンドプロンプトアプリケーションを選択します。
- 2 右クリックして、管理者として実行を選択します。
- 3 管理者のコマンドラインで **SNMP** および **WSMAN** パラメータを設定します。



メモ：ユーザーはシステム管理者および HP_OVE_Admins 権限を持っている必要があります。ない場合は、必須のセキュリティ認証情報を提示する必要があります。

SNMP トラップメッセージが作成されない

問題

SNMP インターセプタポリシーは、トラップの送信元となるノードのアクティブメッセージブラウザに SNMP トラップメッセージを表示しない場合があります。

対処方法

この問題を解決するには、Dell 管理下ノードでトラップの送信先とコミュニティ文字列が正しく設定されており、管理下ノードと管理サーバー間の通信が確立されていることを確認してください。

SNMP トラップが間違ったノードで受信される

問題

Dell 管理下システム グループにグループ分けされた Dell システムの監視を開始した後にノードの IP アドレスを交換すると、SNMP トラップは間違ったノードで受け取られます。例えば、**Dell Managed Systems** (Dell 管理下システム) → **Dell Monolithic Server Group** (Dell モノリシックサーバーグループ) の下に A と B の 2 つのノードがあり、両ノードの IP アドレスを交換した場合、A からのトラップは B のアクティブメッセージブラウザにメッセージとして表示され、B からのトラップは A のアクティブメッセージブラウザにメッセージとして表示されます。

対処方法

この問題を解決するには：

- 1 **HP Operations Manager (HPOM) コンソール**でサーバー設定エディタを起動します。
- 2 **Node Cache Settings** (ノードキャッシュ設定) オプションの下で、**DNS Cache** (DNS キャッシュ) の値を **False** に設定し、DNS キャッシュを無効にします。
これにより、ノードに正しいトラップが表示されるようになります。

Dell システム用にグローバル状態ステータスが取得されない

問題

Dell_Sched_Status_Update ポリシーは、システムが **Dell** 管理下システムグループにグループ分けされるまで、検出された Dell システムのグローバルシステムステータスを取得しません。

対処方法

グローバルステータスのアップデートポリシーは 1 時間ごとに実行され、グローバルシステムステータスのためのシステムのポーリングを開始します。Dell SPI のインストール中にポリシーファイルを自動展開することを選択した場合、ポリシーがデフォルトのスケジュールに基づいて実行されます。それに対して、自動グループ分けポリシーは、毎日 23:00 にのみ実行するようにスケジュールされています。このため、**Dell_Autogroup_Server** ポリシーが実行され、Dell システムが **Dell 管理下システムグループ** にグループ分けされるまで、システムのグローバルシステムステータスは HPOM コンソールに表示されません。

関連文書およびリソース

本章では、Dell Smart Plug-in バージョン 2.0 の操作に役立つその他のマニュアルおよびリソースの詳細を説明します。

その他の必要マニュアル

このガイド以外にも、デルサポートサイト support.dell.com/manuals から次のガイドを入手できます。**Manuals**（マニュアル）ページで、**Software**（ソフトウェア）→ **System Management**（システム管理）とクリックします。右側の製品リンクをクリックすると、その製品に関するドキュメントにアクセスできます。

- Dell OpenManage Installation and Security ユーザーズガイド
- Dell OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド
- Dell OpenManage Server Administrator 互換性ガイド
- Dell OpenManage Server Administrator メッセージリファレンスガイド
- Dell OpenManage Server Administrator コマンドラインインタフェースユーザーズガイド
- Dell OpenManage With VMware ESX/ESXi 4 Systems Management Guide

このガイドにアクセスするには、support.jp.dell.com/manuals で、**Software**（ソフトウェア）→ **Virtualization Solutions**（仮想化ソリューション）→ **VMware Software**（VMware ソフトウェア）とクリックしてください。

- SNMP トラップ関連ガイド

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。

テクニカルサポートを受けるには

Dell SPI に関する情報およびサポートは、デルサポートサイト support.jp.dell.com を参照してください。

