



Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack

インストールおよびユーザーズ・ガイド



バージョン 7.3.0

注

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、133 ページの 付録 D 「特記事項」に記載されている情報をお読みください。

第 12 版 (2017 年 11 月)

© Copyright Lenovo 2014, 2017 年.

Portions © Copyright IBM Corporation 1999,2014

制限付き権利に関する通知: データまたはソフトウェアが米国一般調達局 (GSA: General Services Administration) 契約に準じて提供される場合、使用、複製、または開示は契約番号 GS-35F-05925 に規定された制限に従うものとします。

目次

表	iii	Lenovo Hardware Management Pack の削除	24
図	v	IBM Power CIM Provider の削除	24
本書について	vii	ソフトウェア・パッケージのアンインストール	25
規則および用語	vii	Lenovo Hardware Management Pack の旧バージョンへのダウングレード	25
Web リソース	vii	Lenovo Hardware Management Pack の再インストールについての情報	25
第 1 章 . Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack	1	BladeCenter SNMP 設定の構成	26
Microsoft System Center Operations Manager のバージョン情報	2	Microsoft System Center Operations Manager 2007 での BladeCenter の検出	29
拡張システム機能のサポート	3	Microsoft System Center Operations Manager 2012 での BladeCenter の検出	32
Lenovo Hardware Management Pack の内容	3	検出された BladeCenter シャーシの削除	39
ファイルおよびレジストリーのロケーション	4	SNMP 用に有効化された Flex System シャーシの検出	40
第 2 章 . サポートされている構成	5	SNMPv1 エージェントの有効化	43
サポートされているシステム	5	SNMPv3 エージェントの有効化	45
管理サーバーのハードウェアおよびソフトウェア要件	8	Microsoft System Center Operations Manager 2007 での Flex System シャーシの検出	46
ハードウェアおよびソフトウェアの要件	8	Microsoft System Center Operations Manager 2012 での Flex System シャーシの検出	47
管理サーバーの Microsoft System Center Operations Manager のサポート・バージョン	9	Lenovo XClarity Administrator によって管理された Flex System シャーシの検出	48
管理対象システムでサポートされている構成および要件	10	検出された Flex System シャーシの削除	48
IBM Systems Director Agent のサポート・バージョン	10	第 4 章 . Lenovo Hardware Management Pack の構成	51
第 3 章 . Lenovo Hardware Management Pack およびその他のコンポーネントの取り付け	15	「Lenovo XClarity Integrator Administration (Lenovo XClarity Integrator の管理)」ウィンドウを開く	51
インストール・プロセスの概要	15	Unified Service のパスワードの変更	51
Lenovo Hardware Management Pack のインストール要件	15	サービス・データの収集	51
Lenovo Hardware Management Pack をインストールする前に	16	ログ・ファイルの収集	51
Lenovo Hardware Management Pack のインストール	17	ログ・レベルの変更	52
Lenovo Hardware Management Pack	21	セキュリティの管理	52
Lenovo Hardware Management Pack の複数の管理サーバーへのインストール	22	BMC 通信プロトコルの設定	52
IBM Power CIM Provider のインストール	22	ルート証明書の再生成	52
Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack へのアップグレード	23	ルート証明書のダウンロード	52
複数の管理サーバーでの Lenovo Hardware Management Pack のアップグレード	23	データベース情報の表示	53
Lenovo Hardware Management Pack のアンインストール	24	データを PostgreSQL から SQL へ移行する	53
		第 5 章 . Lenovo Hardware Management Pack の使用	55
		Operations Manager コンソールを使用した監視	55
		Operations Manager によって管理されるシステムの追加	64
		このタスクを開始する前のオプション・ステップ	64
		検出ウィザードでシステムを追加	65

Lenovo Windows コンピューター情報を更新	74	トラステッド証明書管理	114
インベントリ表示	75	第 6 章 . トラブルシューティング	115
システム、ハードウェア・コンポーネント、および他のターゲットの正常性を監視	75	IBM Power CIM Provider から返されたエラーのトラブルシューティング	115
アラートの表示	76	IBM Power CIM Provider のインストールに関するトラブルシューティング	115
ハードウェア・エラーの検出および表示	78	IBM Power CIM Provider インストールが正常に終了したことを確認する	115
正常性エクスペローラーを使用した問題の識別および解決	78	失敗した IBM Power CIM Provider のインストールの修正	116
ナレッジ・ページを使用して問題を解決	81	Windows Server 2012 の「Network Devices Pending Management (ネットワーク デバイスの保留の管理)」のシャージの削除	117
System x および ThinkSystem BMC ベースのサーバーのヘルス監視	83	Windows Server 2012 を使用して SCOM コンソールで IMM/AMM/CMM Web コンソールを開くタスクが失敗した場合の修正	118
Operations Manager により管理される System x または ThinkSystem BMC ベースのサーバーの追加	83	付録 A. アクセシビリティ機能	119
Hardware Failure Management の電源管理 フィーチャーの使用	85	付録 B. ベスト・プラクティス	121
BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバーのリモート制御	86	ベスト・プラクティス: エラー原因の判別	121
オペレーティング・システムのリモート・シャットダウン	86	ベスト・プラクティス: すべての BladeCenter を再検出	124
電源しきい値の設定	89	ベスト・プラクティス: 名前変更後のサーバーを再検出	124
電源キャッピングを有効にして設定する	94	付録 C. システムのファイアウォール設定	127
クライアント System x サーバーの電源データの表示	99	付録 D. 特記事項	133
Flex System のリモート制御	100	商標	134
Lenovo Flex System シャーシ Web コンソールの起動	103	重要事項	134
Lenovo Flex System シャーシ Flex System Manager の検出	106		
Flex System Manager Web コンソールの起動	108		
ThinkServer サーバーのヘルスの監視	112		
Lenovo XClarity Administrator の登録	112		
Lenovo XClarity Administrator サーバー証明書のダウンロード	113		

表

1. サポートされている Lenovo サーバー	5	10. Microsoft System Center Operations Manager 2007 に必要な Lenovo Hardware Management Pack の バージョン	16
2. サポートされている IBM サーバー	6	11. Microsoft System Center Operations Manager 2012 に必要な Lenovo Hardware Management Pack の バージョン	16
3. サポートされる BladeCenter シャーシ	8	12. SNMP 設定	27
4. サポートされる Flex System シャーシ	8	13. Lenovo XClarity Integrator 製品で使用される ポート	128
5. IBM Systems Director Agent	11		
6. IBM Systems Director Agent のサポート構 成	11		
7. ServeRAID-MR と MegaRAID の要件	13		
8. ServeRAID-BR/IR と統合 RAID の要件	13		
9. ServeRAID バージョン 8x/7x/6x の要件	14		



1. ソフトウェアの使用許諾契約書	18	43. コンピューターおよびデバイスの管理ウィザードの要約	73
2. 宛先フォルダー	19	44. エージェント管理タスク・ステータス	74
3. Ready to Repair Program (プログラム修復の準備完了)	20	45. 「アクティブ・アラート」の例	76
4. デフォルト SNMP ポート	26	46. 管理対象システムで発生したクリティカル・エラーの例	79
5. SNMP を使用したアラートの有効化	28	47. システム・エラーを引き起こすハードウェア・コンポーネントの例	80
6. リモート・アラート受信者	28	48. 別のページにリンクするナレッジ・ページの例	81
7. 監視対象アラート	29	49. アラート・プロパティの例	82
8. 検出ウィザード	30	50. 電源キャッピング管理	86
9. 検出方法	31	51. Operations Manager コンソールでプレミアム・フィーチャーが有効になっている例	87
10. 管理対象オブジェクトの選択	32	52. 「Shutdown Operating System on this ブレード (このブレード上のオペレーティング・システムをシャットダウン)」のタスク・ステータス	88
11. 検出タイプ	33	53. このブレードにシャットダウン・タスクが送信されたことを示すタスク・ステータス	89
12. 「全般プロパティ」ページ	34	54. 「Set/Unset Power Threshold (電源しきい値の設定/設定解除)」タスクの例	90
13. はじめに	35	55. 「Set/Unset Power Threshold (電源しきい値の設定/設定解除)」タスクのターゲットおよびタスク・パラメーター	91
14. デバイス	36	56. 「Set/Unset Power Threshold (電源しきい値の設定/設定解除)」タスクのタスク・パラメーターのオーバーライド	92
15. 検出警告の作成	37	57. 「Set/Unset Power Threshold (電源しきい値の設定/設定解除)」タスクのタスク・パラメーターの新しい値	93
16. 検出ウィザードの完了	38	58. 「Set/Unset Power Threshold (電源しきい値の設定/設定解除)」タスクがターゲット・サーバーに送信されたことを示すタスク・ステータス	94
17. 検出ルール	39	59. 「Set Power Capping (電源キャッピングの設定)」タスクの例	95
18. デフォルト SNMP ポート	40	60. 「Set Power Capping (電源キャッピングの設定)」タスクのターゲットおよびタスク・パラメーター	96
19. デフォルト SNMP ポートの設定	41	61. 「Set Power Capping (電源キャッピングの設定)」タスクのタスク・パラメーターのオーバーライド	97
20. イベント受信側の選択	41	62. 「Set Power Capping (電源キャッピングの設定)」タスクのタスク・パラメーターの新しい値	98
21. イベント受信側の作成	41	63. 「Set Power Capping (電源キャッピングの設定)」タスクがターゲット・サーバーに送信されたことを示すタスク・ステータス	99
22. SNMP 受信側の作成	42	64. LenovoSystem x 電源データ・グラフ	100
23. イベント受信側共通設定	43	65. Lenovo Flex System シャーシ 計算ノードのリモート電源オプションの例	101
24. Simple Network Management Protocol (SNMP)	44	66. Run Task - Lenovo Flex System シャーシ: Power On this Computer Node (タスクの実行 - Lenovo Flex System シャーシ: この計算ノードで電源オン)	102
25. セキュリティー・ポリシー設定	45	67. リモート電源オンのタスク・ステータス	103
26. SNMPv3 デバイス用の新規ユーザーを作成するためのアカウント資格情報	46		
27. 「Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 ブレード Server (Lenovo System x または x86/x64 ブレード・サーバー上の Windows コンピューター)」ビュー	57		
28. 「BladeCenter(s) and Modules (BladeCenter およびモジュール)」フォルダー・ビュー	58		
29. BladeCenter モジュール	59		
30. 「Lenovo Flex System シャーシ」フォルダー・ビュー	60		
31. Lenovo Flex System シャーシ・モジュール	61		
32. Lenovo 統合管理モジュール・アクティブ・アラート・ビュー	62		
33. ダッシュボード・ビュー	63		
34. Hardware Management Software Configuration Advisor プログラム	65		
35. PowerShell での net view の例	65		
36. コンテキスト・メニューを使用して検出ウィザードを選択	66		
37. コンテキスト・メニューを使用して「検出ウィザード」を選択 (SP1)	67		
38. コンピューター/デバイス・マネージャーの概要	68		
39. 検出方式 (自動/詳細) の選択	69		
40. 検出方法	70		
41. 「検出方法」とサンプル情報	71		
42. 管理対象オブジェクトの選択	72		

68. Lenovo Flex System シャーシ Web コンソールの起動の例	104	78. タスクが正常に完了したことを示す「FSM IP アドレスの設定」のタスク・ステータス	111
69. Lenovo Flex System シャーシ Web コンソールを開くときの認証エラー	104	79. SCOM コンソールからの FSM Web コンソールの起動例	111
70. CMM Web コンソールのロード	105	80. LenovoFlex System Manager Web コンソールのログイン・ウィンドウ	112
71. CMM Web コンソール	105	81. クリティカル状態のシステムを選択するときの例	121
72. CMM コンソール	106	82. System x Windows Management Instrumentation (WMI) イベント	123
73. Lenovo Flex System シャーシ FSM の例	107	83. 「State Change Events (状態変更イベント)」タブ詳細情報の例	124
74. シャーシ・モジュールの更新	107	84. 名前変更後のサーバーを削除	125
75. SCOM コンソールからの FSM IP アドレスの設定例	108		
76. 「タスクの実行 - FSM IP アドレスの設定」ウィンドウ	109		
77. FSM IP アドレスの指定変更例	110		

本書について

本書では、Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack を Microsoft System Center Operations Manager にインストールする方法およびその統合機能を使用してご使用の環境にあるシステムを管理する方法について説明します。

規則および用語

太字の「注」、「重要」、または「注意」で始まっているパラグラフは、重要な情報を強調する特定の意味を持つ注意書きです。

注：これらの特記事項は重要なヒント、ガイダンス、またはアドバイスを提供します。

重要：これらの特記事項は、不都合なまたは困難な状態を避けるために役立つ情報またはアドバイスを提供します。

注意：これらの特記事項は、プログラム、デバイス、またはデータへの考えられる損傷を示します。損傷が起これる指示または状態の前には警告通知が表示されます。

Web リソース

以下の Web サイトには、BladeCenter、Flex System、System x[®] サーバー、およびシステム管理ツールの理解、使用、およびトラブルシューティングに役立つリソースが用意されています。

Microsoft Systems Management Solutions for Lenovo Servers の Lenovo Web サイト

Microsoft System Center Virtual Machine Manager 対応 Lenovo アドイン用の最新のダウンロードがあります。

- [Microsoft System Center 対応 Lenovo XClarity Integrator Web サイト](#)

Lenovo XClarity ソリューションを使用したシステム管理

この Web サイトでは、Lenovo XClarity ソリューションの概要について説明します。このソリューションは、System x および Flex System ハードウェアに統合され、システム管理機能を提供します。

- [Lenovo XClarity ソリューションを使用したシステム管理についての Web サイト](#)

Lenovo テクニカル・サポート・ポータル

この Web サイトは、ハードウェアおよびソフトウェアのサポートを見つける役に立ちます。

- [Lenovo Support Portal Web サイト](#)

Lenovo ServerProven ページ

Lenovo System x、BladeCenter、および IBM IntelliStation ハードウェアとのハードウェア互換性に関する情報を入手します。

- [Lenovo ServerProven: BladeCenter 製品の互換性](#)
- [Lenovo ServerProven: Flex System シャーシの互換性](#)
- [Lenovo ServerProven: System x ハードウェア、アプリケーション、およびミドルウェアの互換性](#)

Microsoft System Center Operations Manager Web サイト

この Web サイトでは、Microsoft System Center Operations Manager について概説します。

- [Microsoft System Center Operations Manager Web サイト](#)

第 1 章 Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack

Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack では、Microsoft System Center Operations Manager の拡張機能を使用して、System x サーバー、ブレード、BladeCenter シャーシ、計算ノード、および Flex System シャーシの正常性を管理します。Hardware Management Pack は、IT インフラストラクチャーの全体的なビューを提供し、ハードウェアの問題によって発生するダウン・タイムを最小限に抑えます。

Lenovo Hardware Management Pack の主要なフィーチャーには以下のものがあります。

- BladeCenter シャーシ、Flex System シャーシ、およびモジュールのシステム正常性に対する、Simple Network Management Protocol (SNMP) を使用した優れた監視機能
- エージェントレス・モードを使用した IMM ベースのサーバーの広範囲な監視
- Windows システム上の System x サーバー、BladeCenter x86/x64 ブレード、および Flex System x86/x64 計算ノードのハードウェア・コンポーネントの正常性に対する広範な監視機能
- ハードウェアを管理するためのソフトウェア・スタックの正常性に対する包括的な監視機能
- ハードウェアの正常性監視を集約することによって全体的なシステム正常性を簡単に判断できるようにするフィーチャー。
- ハードウェア障害が検出されたサーバー・ホストから、自動的に仮想マシンを他のサーバー・ホストに移行
- リフレクションを使用してアウト・オブ・バンド・インバンド (OOB-IB) 通信を確立し、取得したアウト・オブ・バンド情報 (SNMP を使用) およびインバンド情報 (OS を使用) を同期します。
- Flex System シャーシ管理モジュール (CMM) Web コンソールを Operations Manager コンソールから起動します。
- Flex System Manager (FSM) デバイスを検出し、Operations Manager コンソールで FSM コンソールを起動します。
- SNMPv1 および SNMPv3 の両方を使用して、Flex System シャーシ およびモジュールを監視します。
- Windows 統合管理モジュール (IMM) Web コンソール・サーバーを Operations Manager コンソールから起動します。
- IBM Systems Director Agent プラットフォーム・エージェント v6.2.1 以降がインストールされている、Windows 2008 および Windows 2008 R2 が稼働している uEFI および IMM System x サーバーとブレードで、アクティブな電力管理および監視を使用します。システム全体の電力使用量を監視して管理し、定義済みの消費量しきい値を電力消費量が超えたときにアラートを生成することができます。
- 電源モニター・アラートの消費しきい値をカスタマイズして設定します。
- 最大電力消費ワット数を管理するための電力キャッピングしきい値を設定し、有効にします。
- System x 電源データ・グラフを調べることによって、クライアント System x システムの電源データを監視します。
- BladeCenter x86/x64 モジュールの正常性が、そのモジュールの影響を受ける BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバーに反映されます。BladeCenter およびブレードのハードウェア正常性の相関およびイベント伝搬により、Windows 「ヘルス エクスプローラー」ビューで BladeCenter 固有のハードウェア正常性状態を監視できます。
- Hardware Management Software Configuration Advisor for Lenovo Systems (SW Configuration Advisor) プログラムを有効にします。これは、管理対象の Microsoft Windows システムにおける Lenovo Hardware Management Pack のソフトウェア依存関係を分析するプログラムです。このプログラムは、Operations Manager 管理サーバーから実行されます。SW Configuration Advisor は、Lenovo Hardware Management Pack のソフトウェア依存関係を検出し、適切な構成を推奨します。

- Operations Manager コンソールを使用して、ブレード・サーバーの電源オンとオフをリモートで切り替える機能を提供します。
- 統合管理モジュール (IMM) を検出し、ホストと相互に関係させます。
- エージェントレス・モードを使用して IMM ベースのサーバーのハードウェア・コンポーネントを監視する。

Microsoft System Center Operations Manager のバージョン情報

Microsoft System Center Operations Manager を使用すると、管理ターゲットの正常性のモニター、ハードウェア障害管理の実行、管理パックの作成、管理操作の実行が可能になります。

Microsoft System Center Operations Manager では、管理ターゲットとして、コンピューター・システム、オペレーティング・システム・インスタンス、アプリケーション、ネットワーク・アダプター、または管理ターゲット内のサブコンポーネントを使用できます。Lenovo Hardware Management Pack には、管理ターゲットの管理における新機能が用意されています。管理の範囲により、Operations Manager はシステム管理ソフトウェア・ツールに分類されます。

Windows システムが検出されると、Microsoft System Center Operations Manager 管理サーバーから Microsoft System Center Operations Manager エージェントがスクリプトとともにそのシステム上にプッシュされます。このスクリプトは Lenovo Hardware Management Pack 内にあり、正常性の監視およびイベント収集のためのポリシーを提供します。

Lenovo Hardware Management Pack は BladeCenter シャーシとシャーシ・コンポーネントを検出し、それらの正常性を監視します。また、統合管理モジュール (IMM) を検出し、それらをホストに関連付けます。

Lenovo Hardware Management Pack は、Operations Manager でのシステムの管理を拡張し、ハードウェア・サーバー製品の信頼性・可用性・保守容易性 (RAS) を向上させます。

Microsoft System Center Operations Manager を使用すれば、ビジネス・ニーズに基づいて全体的な正常性の集約を管理するためにカスタム・オブジェクト・グループを作成できます。さまざまなグループに対してさまざまなタイプの監視および集約規則を定義できます。

たとえば、アプリケーションをホストしているプロバイダーは、そのクライアントのハードウェア、オペレーティング・システム、アプリケーション、および他のオブジェクトがすべて含まれたクライアント別の全体的な正常性ビューを持つことができます。また、このホスティング・プロバイダーは、アプリケーション別のビューを持つことも、複数のビューを同時に使用することもできます。

Microsoft System Center Operations Manager は、報告されたすべてのイベントを追跡するための操作データベースを保守します。操作データベースのエクスパート分析により、履歴データの深くにある原因と結果の関係を明らかにし、非常に複雑な問題の根本原因を見つけ出すことができます。

Operations Manager は、ファン存在センサーを読み取ることで冷却ファンが使用可能かどうかを報告し、ファン・タコメーターを読み取ることでファンのパフォーマンスを報告します。Lenovo Hardware Management Pack は、管理ターゲットをホストおよび集約するための関係を確立するほか、管理ターゲット間の正常性の依存関係も確立します。Operations Manager では、オブジェクトの全体的なビューを表示するために正常性をロールアップおよびドリルダウンでき、問題をすみやかに特定することができます。

Operations Manager エージェント

Microsoft System Center Operations Manager は、管理するサーバーを選択した後、ターゲットが System x または BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバーであれば、Operations Manager Agent を Lenovo Hardware Management Pack とともに管理対象システムにプッシュします。Operations Manager Agent と Lenovo Hardware Management Pack は、システム上および Operations Manager サーバーへのネットワークを通じて、IBM Systems Director Agent や他のハードウェア管理ソフトウェアと通信します。

拡張システム機能のサポート

Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack では、Microsoft System Center Operations Manager の拡張機能を使用して、IBM Director Core Services または プラットフォーム・エージェント とともにインストールされた Flex System および BladeCenter 管理モジュール、System x システム、および x86/x64 ブレード・サーバーと通信できます。

Microsoft System Center Operations Manager を使用すると、Lenovo Hardware Management Pack は、以下のシステムおよびコンポーネントと通信するため、すべての Flex シャーシ、BladeCenter シャーシ、IMM ベースのサーバー、および Windows ベースのサーバーを検出し、全体的に監視できます。

- BladeCenter シャーシ とコンポーネント
- Flex System シャーシ とコンポーネント
- Flex System シャーシ x86/x64 計算ノード
- Integrated Management Module
- System x、ThinkServer、BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバー

Lenovo Hardware Management Pack は、LAN 経由で Simple Network Management Protocol (SNMP) を使用し、管理モジュールを介して Flex System と BladeCenter シャーシ および シャーシ・コンポーネントと通信します。

Lenovo Hardware Management Pack は、個別のサーバー (BladeCenter ブレードサーバーなど) と通信しません。そのサーバーでは、Windows オペレーティング・システムが稼働していて、サポートされているバージョンの IBM Director Core Services または プラットフォーム・エージェント がインストールされていなければなりません。

Lenovo Hardware Management Pack は Service Location Protocol (SLP) および Common Information Model (CIM) over a LAN を使用して IMM ベースのサーバーと通信します。

Lenovo Hardware Management Pack はネットワーク・ポート 9500 を使用して IMM ベースのサーバーと通信します。このポートがファイアウォールでブロックされていないことを確認します。以下の手順に従って、ファイアウォールを通過するルールを作成できます。

1. 「Control Panel (コントロールパネル)」 → 「System and Security (システムとセキュリティ)」 → 「Windows Firewall (Windows ファイアウォール)」 → 「Advanced setting (詳細設定)」を展開します。
2. インバウンド規則を作成するには、次のようにします。
 - a. 「Inbound Rules (受信の規則)」を右クリックして、「New Rule (新しい規則)」を実行します。
 - b. 「Port (ポート)」をクリックして、「Next (次へ)」をクリックします。
 - c. 「TCP」をクリックします。
 - d. 「Specific local ports (特定のローカルポート)」の値を「9500 (9500)」に設定して、「Next (次へ)」をクリックします。
 - e. ルール名を入力します。
 - f. 「Finish (終了)」をクリックします。

Lenovo Hardware Management Pack の内容

Lenovo Hardware Management Pack には以下が含まれます。

- 7 個の管理パック：
 - Lenovo Hardware Management Pack - 共通ライブラリー
 - Lenovo Hardware Management Pack - System x および x86/64 ブレード・システム
 - Lenovo Hardware Management Pack - BladeCenter シャーシ およびモジュール
 - Lenovo Hardware Management Pack - ハードウェア ID ライブラリー
 - Lenovo Hardware Management Pack - 関係ライブラリー
 - Lenovo Hardware Management Pack - Flex System シャーシ およびモジュール

- Lenovo Hardware Management Pack - Flex 関係ライブラリー
- Hardware Management Pack が Microsoft System Center Operations Manager とどのように統合されているかには関係のない、ハードウェア・イベントに関する詳細情報を提供するハードウェア技術情報
- BladeCenter を管理するためのサポート・コード
- Flex System シャーシ を管理するためのサポート・コード

ファイルおよびレジストリーのロケーション

デフォルトで、Lenovo Hardware Management Pack の内容は、ディレクトリー %ProgramFiles%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack にインストールされます。

Hardware Management Pack によって使用されるレジストリー・パスは HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Lenovo\System Management Integrations\Lenovo HW Mgmt Pack for OpsMgr です。

Hardware Management Pack では、システム全体にわたる以下の環境変数を使用します。

IBM_DIR_KB

ハードウェア技術情報を含むディレクトリー。

IBM_DIR_VBS

ブレードサーバーの電源をリモートでオン/オフするタスクが含まれるプログラム・ディレクトリー。

第 2 章 サポートされている構成

Lenovo Hardware Management Pack には、ハードウェアおよびソフトウェアに関する特定の要件があります。このセクションのトピックでは、このリリースの Lenovo Hardware Management Pack でサポートされている構成、ハードウェア、およびソフトウェアについて詳しく説明します。

サポートされているシステム

Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack は、広範なサーバーとシャーシをサポートしています。

サポートされる Lenovo x 86 サーバーについては、[Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack Web サイト](#)を参照してください。

注：

- 以下のサポートされているサーバーのリストで「*」の付いたシステムに関しては、システムのファームウェアが最新になっていれば、有料の電力監視サポートを受けることができます。電源を監視するには、システムで Windows 2008 または Windows 2008 R2 が稼働していて、IBM Systems Director Agent v6.2.1 以上が実行されていなければなりません。詳しくは、14 ページの「電源監視をとまなう管理対象システムのサポート構成」を参照してください。
- Lenovo Hardware Management Pack は、以下のサポートされているサーバーのリストで「**」が付いているサーバーでは IBM Systems Director Agent をサポートしません。IBM System Director Agent に依存する以下の機能は、これらのサーバーではサポートされません。
 - 電源監視および管理など、電源関連の機能。
 - ベースボード管理コントローラーのリモート・プレゼンス
 - IBM System Director Agent に依存するインバンド・インベントリー・データ
 - IBM System Director Agent に依存するインバンド・イベントおよび監視

代わりに、ベースボード管理コントローラーを使用してサーバーを監視および管理できます。詳しくは、83 ページの「Operations Manager により管理される System x または ThinkSystem BMC ベースのサーバーの追加」を参照してください。

特定のシステムと、Windows オペレーティング・システムおよび他のハードウェア・コンポーネントとの互換性については、vii ページの「Web リソース」、およびそのシステムの各 ServerProven ページを参照してください。

サポートされるサーバー

Lenovo Hardware Management Pack は、Lenovo および IBM サーバーをサポートします。

表 1. サポートされている Lenovo サーバー

サポートされる Lenovo ハードウェア	サーバー番号
Lenovo Flex System	<ul style="list-style-type: none">• x280、x480、x880 X6 計算ノード (7196、4258)• x240 計算ノード (7162、2588)
Lenovo NeXtScale	<ul style="list-style-type: none">• sd350 M5 (5493)• nx360 M5 (5465)• nx360 M5 DWC (5467、5468、5469)

表 1. サポートされている Lenovo サーバー (続き)

サポートされる Lenovo ハードウェア	サーバー番号
Lenovo System x	<ul style="list-style-type: none"> • x240 M5 (2591、9532) • x3250 M6 (3633、3943) • x 3500 M5 (5464) • x3550 M4 (7914) • x3550 M5 (5463) • x3630 M4 (7158) • x3650 M4 (7915) • x3650 M5 (5462、8871) • x3750 M4 (8753) • x3850 X6 (6241) • x3950 X6 (6241) • x440 (7167、2590)
Lenovo ThinkServer	<ul style="list-style-type: none"> • RD350 • RD450 • RD550 • RD650 • RS160 • TD350 • TS460
Lenovo ThinkSystem **	<ul style="list-style-type: none"> • SD530 (7X20、7X21、7X22) • SN550 (7X16) • SN850 (7X15) • SR530 (7X07、7X08) • SR550 (7X03、7X04) • SR570 (7Y02、7Y03) • SR590 (7X98、7X99) • SR630 (7X01、7X02) • SR650 (7X05、7X06) • SR850 (7X18、7X19) • SR860 (7X69、7X70) • SR950 (7X11、7X12) • ST550 (7X09、7X10) • ST558 (7Y15、7Y16) (中国のみ)

表 2. サポートされている IBM サーバー

システム	サーバー番号
IBM BladeCenter	<ul style="list-style-type: none"> • HS12 (8014、8028) • HS21 (8853) • HS22 (7870*、1911) • HS22V (7871*) • HS23 タイプ (7875*、1929) • HS23E (8038*、8039*) • HX5 (7872*) • LS21 (7971) • LS22 (7901) • LS41 (7972) • LS42 (7902)
IBM Flex System	<ul style="list-style-type: none"> • x240 Computer Node (7906*、2585*) • x222 Computer Node (7916) • x240 Computer Node (8737*、8738*、7863*) • x440 計算ノード (7917*)

表 2. サポートされている IBM サーバー (続き)

システム	サーバー番号
IBM NeXtScale	(5455)
IBM System x	<ul style="list-style-type: none"> • x3100 M4 (2582、2586) • x3100 M5 (5457) • x3200 M2 (4367、4368) • x3200 M3 (7327*、7328*) • x3250 M2 (4190、4191、4194) • x3250 M3 (4251*、4252*、4261) • x3250 M4 (2583、2587) • x3250 M5 (5458) • x3300 M4 (7382*) • x3350 (4192、4193) • x3400 M2 (7836*、7837*) • x3400 M3 (7378*、7379*) • x3450 (7948、7949、4197) • x3455 (7940、7941) • x3500 M2 (7839*) • x3500 M3 (7380*) • x3500 M4 (7383*) • x3530 M4 (7160*) • x3550 (7978) • x3550 M2 (7946*) • x3550 M3 (4254、7944*) • x3550 M4 (7914*) • x3620 M3 (7376*) • x3630 M3 (7377*) • x3630 M4 (7158*) • x3650 (7979) • x3650 M2 (7947*) • x3650 M3 (4255、7945*) • x3650 M4 タイプ (7915*) • x3650 M4 HD (5460) • x3650 T (7980、8837) • x3655 (7985) • x3690 X5 (7147、7148*、7149*、7192) • x3750 M4 (8722*、8733*) • x3755 (7163、8877) • x3755 M3 (7164) • x3850 M2 (7141、7144、7233、7234) • x3850 X5 (7143、7145*、7146*、7191) • x3850 MAX5 (7145*、7146*) • x3950 M2 (7141、7144、7233、7234) • x3950 X5 (7143、7145*、7146*) • x3950 MAX5 (7145*、7146*) • x3850 X6 / x3950 X6 (3837、3839) • iDataPlex dx360 M2 (6380*、7323*、7321*) • iDataPlex dx360 M3 (6391) • iDataPlex dx360 M4 (7912*、7913*)

サポートされる BladeCenter シャーシ

Lenovo Hardware Management Pack は、BladeCenter シャーシをサポートしています。

表 3. サポートされる BladeCenter シャーシ

マシン名	マシン・タイプ
BladeCenter	7967
BladeCenter E	8677
BladeCenter H	8852, 7989
BladeCenter S	8886, 7779
BladeCenter T	8720, 8730
BladeCenter HT	8740, 8750

サポートされる Flex System シャーシ

Lenovo Hardware Management Pack は、Flex System シャーシをサポートしています。

表 4. サポートされる Flex System シャーシ

マシン名	マシン・タイプ
IBM Flex System シャーシ	7893, 8721, 8724

管理サーバーのハードウェアおよびソフトウェア要件

システムが管理サーバーとして Lenovo Hardware Management Pack によってサポートされるかどうかを判別するには、このセクションのトピックを参照してください。管理サーバーは、Systems Center Operations Manager の要件を満たして、サポートされるハードウェア構成にある場合にサポートされます。

ハードウェアおよびソフトウェアの要件

管理対象サーバーの数に応じて、管理サーバーが以下の Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack のハードウェア要件を満たしていることを確認します。

ハードウェア要件

注：Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack はサーバーを最大 500 台まで管理できます。

最大 100 台の Lenovo サーバーを管理

	最小	推奨
プロセッサ	4 コア 2.66 GHz プロセッサ	4 コア 2.66 GHz プロセッサ
メモリー	16 GB	32 GB
ディスク空き容量	20 GB	40 GB
ネットワーク・カード	100 MBPS	10,000 MBPS

最大 300 台の Lenovo サーバーを管理

	最小	推奨
プロセッサ	4 コア 2.66 GHz プロセッサ	8 コア 2.66 GHz CPU
メモリー	16 GB	64 GB
ディスク空き容量	20 GB	40 GB
ネットワーク・カード	100 MBPS	10,000 MBPS

最大 500 台の Lenovo サーバーを管理

	最小	推奨
プロセッサ	4 コア 2.66 GHz プロセッサ	8 コア 2.66 GHz CPU
メモリー	32 GB	64 GB
ディスク空き容量	20 GB	40 GB
ネットワーク・カード	100 MBPS	10,000 MBPS

ソフトウェア要件

- Microsoft .NET Framework v4.0 ([Microsoft .NET Framework 4 \(スタンドアロンのインストーラー\) Web サイト](#)を参照)
- PowerShell 3.0 ([Windows PowerShell 3.0 Web サイト](#)を参照)
- Internet Explorer 10、KB3087038 以降の更新を適用済み ([Windows Server 2012 用 Internet Explorer 10 の累積的なセキュリティ更新プログラム \(KB3087038\)](#)を参照)
- Unified Service で SQL サーバーをデータベースとして使用するには、サーバーに「SQL クライアント・ツールの接続性」プログラムをインストールします。

管理サーバーの Microsoft System Center Operations Manager のサポート・バージョン

管理サーバーでサポートされている Microsoft System Center Operations Manager のバージョンを以下に示します。

- Microsoft System Center Operations Manager 2016
- Microsoft System Center Operations Manager 2012
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 R2
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1
- Microsoft System Center Operations Manager 2007
- Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2

Hardware Failure Management の前提条件

各要件を確認します。

- Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) および Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) がインストールされていること。
- 管理対象ノード (Lenovo ハードウェア・サーバー) がクラスターにあり、SCVMM および SCOM によって管理されていること。
- Lenovo ハードウェア・サーバー用の統合管理モジュール (IMM) が正しく設定されていること (IP アドレス、CIM、SLP、ユーザー・アカウントなど)。

管理サーバーのサポート対象オペレーティング・システム

このトピックでは、管理サーバーでサポートされているオペレーティング・システムのリスト、および追加情報へのリンクを示します。

- Microsoft System Center Operations Manager 2016
- Microsoft System Center Operations Manager 2012
- [Microsoft System Center Operations Manager 2012 R2](#)
- [Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1](#)
- [Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2](#): 行「Management server or root management server」を参照
- [Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1](#): 行「Management server or root management server」を参照

注：Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 は Windows Server 2008 および Windows Server 2008 SP1/R2 でサポートされていますが、一連のホット・フィックスを適用する必要があります。詳しくは、以下を参照してください。

- [Microsoft サポート – Windows Server 2008 ベースのコンピューター上で System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 および System Center Essentials 2007 Service Pack 1 を実行するためのサポート Web ページ](#)
- [Microsoft サポート – System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 の更新プログラムの説明 Web ページ](#)

管理サーバーの追加の構成要件

同じ管理グループ内の Operations Manager 管理サーバーのすべてに、同じバージョンの Lenovo Hardware Management Pack がインストールされている必要があります。そのため、異なるバージョンの管理パックの混在はサポートされていません。

- BladeCenter を管理する管理サーバーでは、以下に示すいずれかのバージョンの Lenovo Hardware Management Pack がインストールされ、Operations Manager にインポートされている必要があります。
 - `Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.mp`
 - `Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.v2.mp`
- Flex System シャーシを管理する管理サーバーでは、以下に示すいずれかのバージョンの Lenovo Hardware Management Pack がインストールされ、Operations Manager にインポートされている必要があります。
 - `Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.mp`
 - `Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.v2.mp`

管理対象システムでサポートされている構成および要件

このセクションのトピックでは、管理対象システムでサポートされている構成および要件について説明します。

正しく構成されている管理対象システムには、以下の要件があります。

- サポートされている構成を持つ管理サーバーによって、Operations Manager 管理グループで管理されている。
- サポートされているサーバーにインストールされている。詳しくは、5 ページの「サポートされているシステム」を参照してください。
- サポートされているバージョンの Windows オペレーティング・システムが稼働している。
- ハードウェア管理に必要なソフトウェアが稼働している。
- オプションで SQL Server 2008 R2 sp3 以降のバージョンを実行しています。

IBM Systems Director Agent のサポート・バージョン

管理対象 Windows システムでは、サポートされているバージョンの IBM Systems Director Agent がインストールされていて実行されていなければなりません。

下の表は、IBM Systems Director Agent バージョンのリストで、そのバージョンが管理対象 Windows システムにおいてサポートされているかどうかを示しています。

注：Lenovo Hardware Management Pack は、サポートされているシステムで「**」が付いているサーバーでは IBM Systems Director Agent をサポートしません。IBM System Director Agent に依存する電源監視および管理機能は、これらのサーバーではサポートされません。代わりに、ベースボード管理コントローラーを使用してサーバーを監視および管理できます。詳しくは、Operations Manager により管理される System x または ThinkSystem BMC ベースのサーバーの追加を参照してください。

表 5. IBM Systems Director Agent

IBM Systems Director Agentのバージョン	Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack によるサポート	注
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	サポートされる	プラットフォーム・エージェントおよび共通エージェントがサポートされます。
6.2.0, 6.2.1	サポートされる	プラットフォーム・エージェントおよび共通エージェントがサポートされます。
6.1.1, 6.1.2	サポートされる	プラットフォーム・エージェントおよび共通エージェントがサポートされます。
5.20, 5.20.1, 5.20.2, 5.20.3x	サポートされる	IBM Director Core Services (レベル 1 エージェントとも呼ばれる) またはレベル 2 エージェント

IBM Systems Director Agentのサポート構成

下の表には、IBM Systems Director Agentのバージョンごとにサポートされているハードウェアおよびソフトウェアの情報リソースがリストされています。

表 6. IBM Systems Director Agentのサポート構成

IBM Systems Director Agentのバージョン	サポートされているハードウェアおよびソフトウェア・リソース
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	v6.3.x 対応の最新の Lenovo システム、製品、およびオペレーティング・システムを調べるには、「 IBM Systems Director V6.3.3 オンライン・ドキュメント 」を参照し、該当する 6.3.x バージョンを選択してください。
6.2.0, 6.2.1	<ul style="list-style-type: none"> v6.2.x でサポートされている Lenovo システムおよび製品のリストを調べるには、「サポートされている IBM システムと製品 (IBM Systems Director 6.2.1)」を参照してください。 v6.2.x でサポートされている Windows オペレーティング・システムのリストを調べるには、「サポートされているオペレーティング・システム (IBM Systems Director 6.2.1)」を参照してください。
6.1.2	<ul style="list-style-type: none"> v6.1.x でサポートされている Lenovo システムおよび製品のリストを調べるには、「サポートされている IBM システムと製品 (IBM Systems Director 6.1.2)」を参照してください。 v6.1.x でサポートされている Windows オペレーティング・システムのリストを調べるには、「IBM Systems Director 6.1.2 によってサポートされるオペレーティング・システム」を参照してください。
5.20.x	<ul style="list-style-type: none"> v5.20 でサポートされているシステムおよび製品のリストを調べるには、「サポートされている IBM システムと製品 (IBM Systems Director 5.20)」を参照してください。 v5.20 でサポートされている Windows オペレーティング・システムのリストを調べるには、「サポートされているオペレーティング・システム (IBM Systems Director 5.20)」を参照してください。

BMC または IPMI を持つ管理対象システムの、サポートされている構成

ベースボード管理コントローラー (BMC) または Intelligent Platform Management Interface (IPMI) を持つ管理対象 Windows システムでは、サポート対象バージョンの IPMI ドライバー・スタックがインストールされ、稼働していなければなりません。

Windows Server 2000 および Windows Server 2003

Windows Server 2000 または Windows Server 2003 の場合は、OSA IPMI デバイス・ドライバーと IBM Mapping Layer for the OSA IPMI ドライバーの両方が必要です。Windows システム用の OSA IPMI デバイ

ス・ドライバーは「Microsoft Windows Server 2000 および 2003 用の OSA IPMI デバイス・ドライバー v2.2.1.2 - IBM BladeCenter および System x」から入手できます。

Windows Server 2003 R2

Windows Server 2003 R2 の場合は、IPMI ドライバーがインストールされていて実行されていなければなりません。デフォルトでは、MicrosoftIPMI ドライバーはインストールされません。

Windows Server 2008

すべてのバージョンの Windows Server 2008 に、MicrosoftIPMI ドライバーが必要です。BMC または IPMI を持つサーバーでは、MicrosoftIPMI ドライバーは自動的にインストールされます。IBM Mapping Layer for OSA IPMI ドライバーを MicrosoftIPMI ドライバー・スタックとともにインストールする必要はありません。

Windows 対応 IBM Mapping Layer for OSA IPMI は、以下の場所から入手できます。

- [x86 バージョン対応 IBM Mapping Layer OSA IPMI](#)
- [x64 バージョン対応 IBM Mapping Layer OSA IPMI](#)

ベースボード管理コントローラーまたは Intelligent Platform Management Interface の最新ファームウェアを入手して、管理対象システムに適用するには、[Lenovo Support Portal Web サイト](#)を参照してください。

Remote Supervisor Adapter II を持つ管理対象システムのサポートされている構成

Remote Supervisor Adapter (RSA) II を持つ管理対象 Windows システムでは、RSA-II デーモンがインストールされ、稼働していなければなりません。

Windows システム用の RSA-II デーモンは以下の場所から入手できます。

- ページの「Microsoft Windows IA32 対応 IBM Remote Supervisor Adapter II Daemon v5.46 - IBM System x Web ページ」
- ページの「Microsoft Windows Server 2003/2008 (x64) 対応 IBM Remote Supervisor Adapter II Daemon v5.44 - IBM System x Web ページ」

ベースボード管理コントローラー (BMC) があり、さらに RSA II がインストールされているシステムでは、サポートされている Intelligent Platform Management Interface (IPMI) ドライバー・スタックがインストールされ、稼働していれば、RSA II デーモンはオプションです。ただし、RSA II デーモンをインストールすれば、IPMI ドライバー・スタックおよび BMC によって提供される機能に、インバンド・システム管理機能が追加されます。

IBM Systems Director Agent 6.x では、BMC と RSA II の両方を持つシステムがサポートされます。このようなシステムについては、IBM Systems Director Agent 5.20.3x を RSA II デーモンとともに使用してください。

RSA II の最新ファームウェアを入手して、管理対象システムに適用するには、[Lenovo Support Portal Web サイト](#)を参照してください。

ServeRAID-MR または MegaRAID を持つ管理対象システムのサポート構成

このトピックでは、ServeRAID-MR または MegaRAID を持つ管理対象システムのサポート構成について説明します。

次の表は、ServeRAID-MR または MegaRAID を持つシステムの要件をリストしたものです。

表 7. ServeRAID-MR と MegaRAID の要件

IBM Systems Director Agent	必要な追加ソフトウェア
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	追加のソフトウェアは不要です。IBM Power CIM Provider はプラットフォーム・エージェントの一部です。
6.2.0, 6.2.1	追加のソフトウェアは不要です。IBM Power CIM Provider はプラットフォーム・エージェントの一部です。
6.1.2	追加のソフトウェアは不要です。IBM Power CIM Provider はプラットフォーム・エージェントの一部です。
5.20.x	Windows システム用の LSI MegaRAID Provider を「 http://www.ibm.com/systems/software/director/downloads/v52.html 」からダウンロードしてインストールします。

管理対象システム用の ServeRAID-MR または MegaRAID コントローラーの最新ファームウェアおよびデバイス・ドライバをダウンロードしてインストールするには、[Lenovo Support Portal Web サイト](#)を参照してください。

ServeRAID-BR/IR または内蔵 RAID を持つ管理対象システムのサポート構成

このトピックでは、ServeRAID-BR/IR または内蔵 RAID を持つ管理対象システムのサポート構成について説明します。

次の表は、ServeRAID-BR/IR または内蔵 RAID を持つシステムの要件をリストしたものです。

表 8. ServeRAID-BR/IR と統合 RAID の要件

IBM Systems Director Agent のバージョン	必要な追加ソフトウェア
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	追加のソフトウェアは不要です。IBM Power CIM Provider はプラットフォーム・エージェントの一部です。
6.2.0, 6.2.1	追加のソフトウェアは不要です。IBM Power CIM Provider はプラットフォーム・エージェントの一部です。
6.1.2	追加のソフトウェアは不要です。IBM Power CIM Provider はプラットフォーム・エージェントの一部です。
5.20.x	Windows システム用の LSI MegaRAID を http://www.ibm.com/systems/software/director/downloads/v52.html からダウンロードしてインストールします。

管理対象システム用の ServeRAID-BR/IR または RAID コントローラーの最新ファームウェアおよびデバイス・ドライバをダウンロードしてインストールするには、[Lenovo Support Portal Web サイト](#)を参照してください。

ServeRAID バージョン 8x/7x/6x を持つ管理対象システムのサポート構成

このトピックでは、ServeRAID バージョン 8x/7x/6x を持つ管理対象システムのサポート構成について説明します。

次の表は、コントローラー・バージョン 8x、7x、および 6x の ServeRAID を持つシステムの要件をリストしたものです。

表 9. ServeRAID バージョン 8x/7x/6x の要件

IBM Systems Director Agentのバージョン	必要な追加ソフトウェア
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	追加のソフトウェアは不要です。IBM Power CIM Provider はプラットフォーム・エージェントの一部です。
6.2.0, 6.2.1	追加のソフトウェアは不要です。IBM Power CIM Provider はプラットフォーム・エージェントの一部です。
6.1.2	サポートされていません。
5.20.x	ServeRAID Manager 9.0 Windows L1 エージェントまたは ServeRAID Manager 9.0 Windows L2 エージェントを http://www.ibm.com/systems/software/director/downloads/v52.html からダウンロードしてインストールします。

管理対象システム用の ServeRAID-8x/7x/6x コントローラーの最新ファームウェアおよびデバイス・ドライバをダウンロードしてインストールするには、[Lenovo Support Portal Web サイト](#)を参照してください。

電源監視をとまなう管理対象システムのサポート構成

このトピックでは、電源監視をとまなう管理対象システムのサポート構成について説明します。

IBM Power CIM Provider には、以下のハードウェア要件とソフトウェア要件があります。

- 5 ページの「サポートされているシステム」で“***”がついてされているサーバーはサポートされません。
- 物理ハードウェアには最新バージョンの IMM および uEFI が必要です。IMM は電源監視/電源キャッピングをサポートしています。追加セットアップ情報については、11 ページの「BMC または IPMI を持つ管理対象システムの、サポートされている構成」を参照してください。
- IBM Systems Director Agent 6.2.1 以降
- 以下の Windows オペレーティング・システム・バージョン:
 - Windows Server 2008
 - Windows Server 2008 SP1/R2
 - Windows Server 2008 SP1/R2 (Service Pack 1 適用済み)
 - Windows Server 2012

第3章 Lenovo Hardware Management Pack およびその他のコンポーネントの取り付け

このセクションのトピックでは、Lenovo Hardware Management Pack およびその他のコンポーネントのインストール、アップグレード、アンインストール、および再インストールについて説明します。

インストール・プロセスの概要

インストール・プロセスは、まずサポートされているバージョンの Microsoft System Center Operations Manager 2007 または 2012 を管理サーバーにインストールすることから始まります。Microsoft System Center Operations Manager および Microsoft System Center Virtual Machine Manager のインストール後、Lenovo Hardware Management Pack を管理サーバーにインストールできます。

System x サーバーまたは Operations Manager が管理する BladeCenter ブレード サーバーに Windows システムを追加するには、Operations Manager の検出ウィザードを使用します。

Lenovo Hardware Management Pack のインストールが終了すると、以下の Microsoft System Center Operations Manager ビューが System x および BladeCenter x86 システム用に拡張されます。

「Health explorer (ヘルス・エクスプローラー)」ビュー

BladeCenter シャーシとコンポーネント、およびコンポーネント・レベルでの個々のサーバーのヘルス状態を、可用性、構成、パフォーマンス、およびセキュリティの階層ビューに示します。

「Diagram (ダイアグラム)」ビュー

BladeCenter シャーシ、System x、BladeCenter、および計算ノード x86/x64 の組織ビューを表示します。

「Events (イベント)」ビュー

BladeCenter シャーシ、System x、および System x x86/x64 システムの特定ターゲットまたは集合ターゲットで発生するイベントを収集します。

「Active alerts (アクティブ・アラート)」ビュー

BladeCenter シャーシ、System x、および BladeCenter x86/x64 システムの特定ターゲットまたは集合ターゲットに関するすべてのアラート通知をリストします。

インストール・プロセスの詳しい説明と手順については、以下のいずれかのオプションを選択してください。

- Microsoft System Center – System Center 2012 - Operations Manager の展開 Web サイト
- Microsoft System Center – System Center 2012 - Virtual Machine Manager の展開

Lenovo Hardware Management Pack のインストール要件

このトピックでは、Lenovo Hardware Management Pack のインストール要件について説明します。

以下のリストでインストール要件の概要を示します。

- Lenovo Hardware Management Pack をインストールするシステムに対する管理権限が必要です。また、管理パックをインポートする Operations Manager の管理グループに対する管理特権も必要です。
- Lenovo Hardware Management Pack は、Microsoft System Center Operations Manager 管理サーバーとして稼働している Lenovo システムにインストールします。サーバーは、Operations Manager 管理グループ内のルート管理サーバー、または管理グループ内の非ルート管理サーバーとすることができます。詳細な要件については、8 ページの「管理サーバーのハードウェアおよびソフトウェア要件」を参照してください。

- Lenovo Hardware Management Pack を Microsoft System Center Operations Manager 2007 を備えたサーバーにインストールする場合は、最初に Microsoft .NET Framework バージョン 4.0 をインストールする必要があります。

Microsoft System Center Operations Manager 2007 および Microsoft System Center Operations Manager 2012 に必要な Lenovo Hardware Management Pack のバージョンを下記の表にリストします。Lenovo Hardware Management Pack は最小限、注記されているバージョン以降、およびサポートされている互換バージョンを必要とします。

表 10. Microsoft System Center Operations Manager 2007 に必要な Lenovo Hardware Management Pack のバージョン

管理パック名	管理パック ID	管理パック・バージョン
ヘルス・ライブラリー	System.Health.Library	6.0.5000.0
システム・ライブラリー	System.Library	6.0.5000.0
パフォーマンス・ライブラリー	System.Performance.Library	6.0.5000.0
SNMP ライブラリー	System.Snmp.Library	6.0.6278.0
データウェアハウス・ライブラリー	Microsoft.SystemCenter.Datawarehouse.Library	6.0.6278.0
System Center コア・ライブラリー	Microsoft.SystemCenter.Library	6.0.5000.0
ネットワーク・デバイス・ライブラリー	Microsoft.SystemCenter.NetworkDevice.Library	6.0.6278.0
Windows コア・ライブラリー	Microsoft.Windows.Library	6.0.5000.0

表 11. Microsoft System Center Operations Manager 2012 に必要な Lenovo Hardware Management Pack のバージョン

管理パック名	管理パック ID	管理パック・バージョン
ヘルス・ライブラリー	System.Health.Library	6.0.5000.0
システム・ライブラリー	System.Library	6.0.5000.0
パフォーマンス・ライブラリー	System.Performance.Library	6.0.5000.0
SNMP ライブラリー	System.Snmp.Library	6.0.6278.0
データウェアハウス・ライブラリー	Microsoft.SystemCenter.Datawarehouse.Library	6.0.6278.0
System Center コア・ライブラリー	Microsoft.SystemCenter.Library	6.0.5000.0
ネットワーク・デバイス・ライブラリー	System.NetworkManagement.Library	7.0.8107.0
Windows コア・ライブラリー	Microsoft.Windows.Library	6.0.5000.0

Lenovo Hardware Management Pack をインストールする前に

このトピックには、Lenovo Hardware Management Pack のインストールに役立つ追加情報があります。

- Microsoft System Center Operations Manager 2007 では、Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack をルート管理サーバーまたは非ルート管理サーバーのいずれかにインストールできます。ルート管理サーバーは、Operations Manager をインストールする、管理グループ内の最初の管理サーバーです。
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 の場合、非ルート管理サーバーに Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack をインストールできます。
- インストール・プロセスを開始するには、ルート管理サーバーと非ルート管理サーバーに関して十分なレベルの特権と知識が必要です。
- Lenovo Hardware Management Pack のインストール・パッケージは 1 つだけで、Windows 32 ビットおよび 64 ビット・オペレーティング・システムの両方に対応しています。インストールを開始するには、17 ページの「Lenovo Hardware Management Pack のインストール」の指示に従い、正しいインストール・パッケージを見つけて起動してください。
- 旧バージョンの Lenovo Hardware Management Pack が管理サーバーにインストールされている場合、または管理パックが既に Operations Manager にインポートされている場合は、23 ページの「Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack へのアップグレード」を参照してください。

注：Microsoft System Center 対応 Lenovo XClarity Integrator Installer を使用して Lenovo Hardware Management Pack をインストールまたはアンインストールできます。この操作の実行方法について詳しくは、[Lenovo XClarity ソリューションを使用したシステム管理についての Web サイト](#) の *Microsoft System Center 対応 Lenovo XClarity Integrator Installer ユーザーズ・ガイド* を参照してください。

Lenovo Hardware Management Pack のインストール

以下の手順では、Lenovo Hardware Management Pack のインストール方法について説明しています。

始める前に

Microsoft System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 (SP1) を Windows Server 2008 上で稼働している場合は、Hardware Management Pack のインストールを進める前に、Windows Server 2008 と Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 の両方のサービス・パックをインストールしてください。

サービス・パックをインストールする方法については、Microsoft サポート – Windows Server 2008 ベースのコンピューター上で System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 および System Center Essentials 2007 Service Pack 1 を実行するためのサポート Web ページを参照してください。

手順

- ステップ 1. [Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack Web サイト](#) Web ページの「File Details (ファイル詳細)」セクションで、`lnvgy_sw_hwmp_x.x.x_windows_32-64.exe` という名前のファイルを見つけ、Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack をダウンロードします。
- ステップ 2. インストール・プロセスを開始するには、ダウンロードしたインストール実行可能ファイル `lnvgy_sw_hwmp_x.x.x_windows_32-64.exe` をダブルクリックしてください。

Microsoft System Center Operations Manager 2007 のインストールについては、Microsoft System Center – Operations Manager 2007 R2 クイック スタート ガイドを参照してください。

Microsoft System Center Operations Manager 2012 のインストールについては、Microsoft System Center – System Center 2012 - Operations Manager の展開 Web サイトを参照してください。

「Welcome to the InstallShield Wizard for Lenovo Hardware Management Pack for Microsoft Operations Manager (Microsoft Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack 用の InstallShield ウィザードへようこそ)」 v7.3.0 ページが開きます。

注：ご使用のシステムでインストーラーが Microsoft System Center Operations Manager を検出できない場合、インストールは終了します。

- ステップ 3. 「Next (次へ)」をクリックします。
「Software License Agreement (ソフトウェアの使用許諾契約書)」ページが開きます。

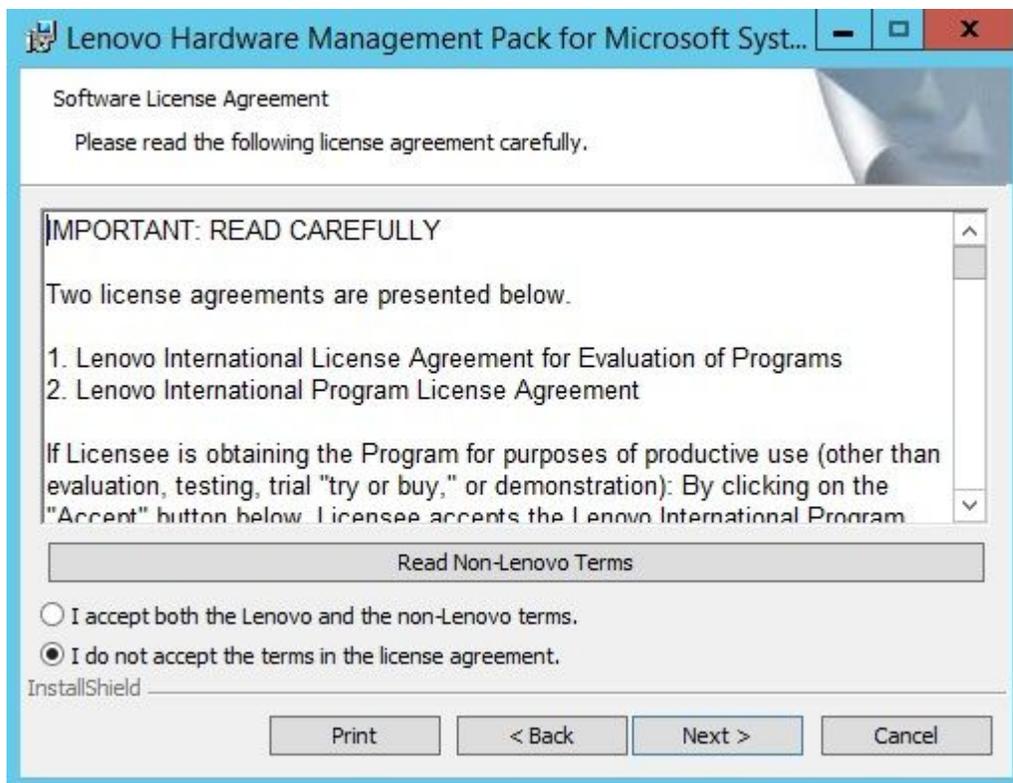


図1. ソフトウェアの使用許諾契約書

- ステップ 4. ソフトウェアの使用許諾契約書の Lenovo 条項を読んで、「Read Non-Lenovo Terms (非 Lenovo 条項を読む)」をクリックして Lenovo 以外の条項を読みます。Lenovo 条項と非 Lenovo 条項の両方に同意する場合は、「I accept the Lenovo and the non-Lenovo term (Lenovo 条項と非 Lenovo 条項の両方に同意)」を選択し、「Next (次へ)」をクリックします。
- ステップ 5. 「Select Installation Mode (インストール・モードの選択)」ページで、次のいずれかのインストール・モードを選択します。

フル・インストール

このオプションでは、Lenovo XClarity Integrator Unified Service と PostgreSQL を含むすべてのコンポーネントがインストールされます。

コンソールのみ

このオプションでは、コンソール関連のコンポーネントのみインストールされます。SCOM Operations Console のみサーバーにインストールされている場合は、このオプションを選択します。

- ステップ 6. 「Destination Folder (宛先フォルダー)」ページで、デフォルトのターゲット・ロケーションが正しいことを確認して「Next (次へ)」をクリックするか、あるいは「Change (変更)」をクリックしてインストール・ソフトウェアのターゲット・フォルダーを選択してから「Next (次へ)」をクリックします。



図2. 宛先フォルダー

ステップ7. 以前に、ご使用のシステムに Lenovo Hardware Management Pack がインストールされている場合は、「Program Maintenance (プログラムの保守)」ページが開きます。「**Remove function** (機能の削除)」を選択して、Operations Manager ではなくローカル・システムからのみ Lenovo Hardware Management Pack パッケージをアンインストールします。管理バックを Operations Manager から削除するには、Operations Manager コンソールを使用します。

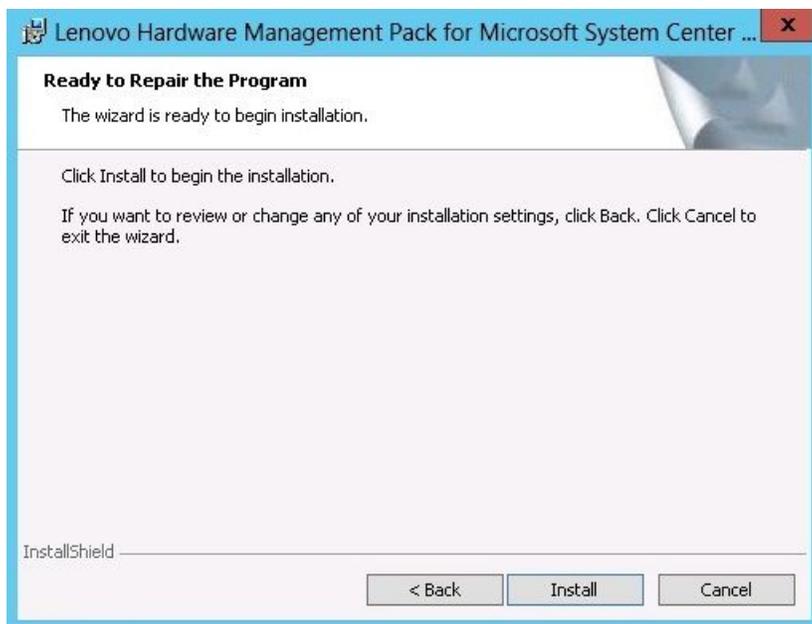


図 3. Ready to Repair Program (プログラム修復の準備完了)

ステップ 8. 「Next (次へ)」をクリックして、インストールを確認します。

ルート以外の管理サーバーにインストールする場合は、ルート管理サーバー名を手動で構成する必要があります。

- ステップ 9. 「フル・インストール」・モードを選択した場合、「Next (次へ)」をクリックして Lenovo XClarity Integrator Unified Service と PostgreSQL をインストールします。
- PostgreSQL のパスワードとポートを入力して、「Next (次へ)」をクリックします。
 - Lenovo XClarity Integrator Unified Service のパスワードとポートを入力して、「Next (次へ)」をクリックします。

注：インストール中に、Lenovo XClarity Integrator Unified Service のデータベースを選択する必要があります。Unified Service は、PostgreSQL および SQL データベース・サーバーをサポートしています。PostgreSQL のサーバーを使用する場合は、新しい PostgreSQL データベースがサーバーにインストールされます。SQL サーバーを使用する場合は、SQL サーバー情報を指定する必要があります。これらのデータベースについては詳しくは、「[Lenovo XClarity Integrator Unified Service のオンライン・ドキュメント](#)」を参照してください。

ステップ 10. インストールが終了したら、「Read me」および「Import Management packs to the Operations Manager (管理パックを Operations Manager にインポート)」を選択し、「Finish (終了)」をクリックします。

注：

- 「Import management packs to Operations Manager (管理パックを Operations Manager にインポート)」は、ソフトウェア依存関係が満たされた場合にのみ表示されます。このオプションが表示されない場合は、管理パックを手動でインポートする必要があります。インポートされた管理パックは、Operations Manager が管理パック・インベントリ・データをリフレッシュするまで、Operations Manager コンソールには表示されない場合があります。「Import management packs to Operations Manager (管理パックを Operations Manager にインポート)」が表示されない場合は、以下の手順に従って、管理パックを手動でインポートしてください。

- 古い管理パックを正しく削除できない場合、Operations Manager への管理パックのインポートに失敗する可能性があります。この場合、Operations Manager から古い管理パックを手動で削除し、次の手順を使用して新しい管理パックをインポートしてください。
- PostgreSQL から SQL にデータを移行するには、「Migrate data from PostgreSQL to SQL SERVER (データを PostgreSQL から SQL Server に移行する)」を選択します。移行するデータの「Lenovo XClarity Integrator Administration (Lenovo XClarity Integrator の管理)」パネルが表示されます(「データを PostgreSQL から SQL へ移行する」を参照)。

ステップ 11. PostSetupCheckList.rtf ファイルを読んで、推奨アクションを実行します。

PostSetupCheckList.rtf ファイルは %Program Files%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\ にインストールされています。

ステップ 12. Operations Manager コンソールを開いて Lenovo Hardware Management Pack 管理パックを Operations Manager にインポートします。

ステップ 13. 「Administration (管理)」ボタンをクリックし、「Management Packs (管理パック)」を右クリックして、「Import Management Packs (管理パックのインポート)」をクリックします。

ステップ 14. ウィザードの指示に従って、5つの Lenovo Hardware Management Pack 管理パックを手動でインポートします。デフォルトでは、管理パックは %Program Files%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\Management Packs にインストールされます。

Lenovo Hardware Management Pack

Lenovo Hardware Management Pack が正常にインポートされると、以下の Lenovo Hardware Management Pack が Operations Manager コンソールの「管理」ペインに表示されます。

Microsoft System Center Operations Manager 2012 の場合は、Lenovo Hardware Management Pack は次のとおりです。

Lenovo Hardware Management Pack - 共通ライブラリー:

Lenovo.HardwareMgmtPack.Common.mp

Lenovo System x および x86/x64 ブレード・システム対応 Lenovo Hardware Management Pack:

Lenovo.HardwareMgmtPack.xSystems.mp

BladeCenter シャーシおよびモジュール対応 Lenovo Hardware Management Pack:

Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.v2.mp

Lenovo Hardware Management Pack ハードウェア ID ライブラリー:

Lenovo.HardwareMgmtPack.HardwareIDs.mp

Lenovo Hardware Management Pack - 関係ライブラリー:

Lenovo.HardwareMgmtPack.Relation.v2.mp

Lenovo Flex System シャーシおよびモジュール対応 Lenovo Hardware Management Pack:

Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.v2.mp

Lenovo Hardware Management Pack - Flex 関係ライブラリー:

Lenovo.HardwareMgmtPack.RelationCMM.v2.mp

Lenovo Integrated Management Module 用 Lenovo Hardware Management Pack:

Lenovo.HardwareMgmtPack.IMM2.v2.mp

Microsoft System Center Operations Manager 2007 の場合は、Lenovo Hardware Management Pack は次のとおりです。

Lenovo Hardware Management Pack - 共通ライブラリー:

Lenovo.HardwareMgmtPack.Common.mp

Lenovo System x および x86/x64 ブレード・システム対応 Lenovo Hardware Management Pack:

Lenovo.HardwareMgmtPack.xSystems.mp

BladeCenter シャーシおよびモジュール対応 Lenovo Hardware Management Pack:

Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.mp

Lenovo Hardware Management Pack ハードウェア ID ライブラリー:

Lenovo.HardwareMgmtPack.HardwareIDs.mp

Lenovo Hardware Management Pack - 関係ライブラリー:

Lenovo.HardwareMgmtPack.Relation.mp

Lenovo Flex System シャーシおよびモジュール対応 Lenovo Hardware Management Pack:

Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.mp

Lenovo Hardware Management Pack - Flex 関係ライブラリー:

Lenovo.HardwareMgmtPack.RelationCMM.mp

Lenovo Integrated Management Module 用 Lenovo Hardware Management Pack:

Lenovo.HardwareMgmtPack.IMM2.mp

注：管理パックの項目が、インストールの直後に表示されない場合があります。F5 を押してウィンドウを最新表示するか、管理パック項目が表示されるまで数分待ってください。

Lenovo Hardware Management Pack の複数の管理サーバーへのインストール

以下の手順では、Lenovo Hardware Management Pack を複数の管理サーバーにインストールする方法について説明します。

手順

- ステップ 1. Lenovo Hardware Management Pack を、ご使用のシステムに必要な管理サーバーすべてにインストールします。
- ステップ 2. そのいずれかの管理サーバーにある管理パックを Operations Manager にインポートします。

注：異なるネットワークにある複数の BladeCenter を管理するには、Lenovo Hardware Management Pack を複数の管理サーバーにインストールします。これにより、SNMP を使用して各 BladeCenter と通信できるようになります。管理サーバーが SNMP を使用してターゲット・シャーシと通信できる限りは、1 つの管理サーバーで複数の BladeCenter シャーシを管理できます。

管理パックのインポートについて詳しくは、Microsoft System Center Operations Manager 2007 または Microsoft System Center Operations Manager 2012 の資料を参照してください。

IBM Power CIM Provider のインストール

IBM Power CIM Provider プレミアム・フィーチャーのインストールはオプションです。このフィーチャーは、Power 対応ターゲット・システムでの電源管理を可能にします。

始める前に

電源管理機能を提供するサーバーのリストについては、5 ページの「サポートされているシステム」を参照してください。

このタスクについて

Lenovo Hardware Management Pack のインストールとは異なり、IBM Power CIM Provider インストールは電源管理機能を必要とするエンドポイントごとに実行する必要があります。

手順

- IBM Power CIM Provider のインストール・ファイル `IBMPowerCIMInstaller.msi` を見つけます。
デフォルトでは、インストーラー・ファイルはツールボックス・ディレクトリー `%ProgramFiles%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\toolbox` にあります。
- IBM Power CIM Provider の自動サイレント・インストールをユーザー・インターフェース・プロンプトなしで実行するには、コマンド `msiexec /qn /i IBMPowerCIMInstaller.msi` を実行します。
インストールをサイレント・モードで実行すると、デフォルトのフォルダー・ロケーション `C:\Program Files\IBM\IBM Power CIM Provider\` が、すべてのインストール・ファイルのターゲットとして使用されます。
インストール・プログラムのユーザー・インターフェース・レベルは、標準の `msiexec` コマンド・ライン・パラメーターで制御されます。
- 同様に、IBM Power CIM Provider のサイレント・インストールを実行するには、コマンド `msiexec /qn /x IBMPowerCIMInstaller.msi` を実行します。
- IBM Power CIM Provider インストーラーは、プロバイダーを IBM Systems Director Agent CIM サーバーに登録するために、インストール処理中にカスタマイズ可能アクション・バッチ・スクリプトを実行します。
このスクリプトの実行中に何らかのエラーが発生した場合は、エラーの詳細が IBM Power CIM Provider インストール・ディレクトリーにある `RegIBMPowerCIM.log` というファイルに記録されます。インストールおよびアンインストールの結果について詳しくは、このファイルを参照してください。
- 複数の Power CIM インストーラーのインスタンスを同時に実行しないでください。
IBM Power CIM インストーラーは、それ自体の複数の同時インストール・インスタンスを検出できません。

Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack へのアップグレード

Lenovo Hardware Management Pack の以前のバージョンがすでにインストールされている場合は、新しいバージョンをインストールする前に、以前のバージョンを手動でアンインストールする必要があります。

1. 「Add or Remove Programs (プログラムの追加と削除)」から、「Lenovo Hardware Management Pack」をアンインストールします。
2. 「Add or Remove Programs (プログラムの追加と削除)」から、「Lenovo XClarity Integrator Unified Service」をアンインストールします。
3. 新しい Lenovo Hardware Management Pack をインストールします。

v7.3.0 にアップグレードするには、Operations Manager コンソールで、Lenovo Hardware Management Pack をインストールする管理サーバーを保守モードにします。新しい管理パックのインポートを負えるまで、管理サーバーを保守モードにしておいてください。

注：v6.3 以前からアップグレードする場合、「automatic import MP (MP の自動インポート)」機能では、新しい管理パックがインポートされない可能性があります。v6.3 以前のバージョンからアップグレードする場合は、管理パックを手動でインポートする必要があります。

複数の管理サーバーでの Lenovo Hardware Management Pack のアップグレード

Lenovo Hardware Management Pack を複数の管理サーバーでアップグレードするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1. 管理パックをインポートする前に、すべての管理サーバーで Lenovo Hardware Management Pack のインストールを完了しておいてください。
- ステップ 2. インストールが終了したら、管理サーバーを保守モードから切り替えてください。

Lenovo Hardware Management Pack のアンインストール

以下の手順では、Lenovo Hardware Management Pack のアンインストール方法について説明します。

手順

- ステップ 1. Lenovo Hardware Management Pack をアンインストールするサーバーを保守モードにします。
- ステップ 2. 管理パック項目を Operations Manager コンソールから削除します。詳しくは、24 ページの「Lenovo Hardware Management Pack の削除」を参照してください。
- ステップ 3. 「Add or Remove Programs (プログラムの追加と削除)」を使用して Lenovo Hardware Management Pack を削除します。

Lenovo Hardware Management Pack の削除

ランタイム・サポート・ライブラリーの欠落によるエラーを防ぐには、Lenovo Hardware Management Pack パッケージを削除する前に、まず管理パックを Operations Manager から削除します。Lenovo Hardware Management Pack を複数の管理サーバーからアンインストールする場合にも、エラーが発生する可能性があります。

始める前に

Lenovo Hardware Management Pack の使用を続ける予定であるが、ある管理サーバーから別の管理サーバーへ責任を移動することのみが必要な場合は、インストール済みの Lenovo Hardware Management Pack パッケージを削除する前に、新たに指定した管理サーバーが責任を正常に引き継いだことを確認します。

手順

- ステップ 1. Operations Manager コンソールの「Administration (管理)」ペインで、Lenovo Hardware Management Pack の以下の管理パック項目を選択し、Operations Manager から削除します。
 - Lenovo Hardware Management Pack 共通ライブラリー
 - System x および x86/x64 ブレード・システム対応 Lenovo Hardware Management Pack
 - BladeCenter シャーシおよびモジュール対応 Lenovo Hardware Management Pack
 - Lenovo Hardware Management Pack ハードウェア ID ライブラリー
 - Lenovo Hardware Management Pack 関係ライブラリー
 - Flex System シャーシおよびモジュール対応 Lenovo Hardware Management Pack
 - Lenovo Hardware Management Pack Flex 関係ライブラリー
 - Lenovo 統合管理モジュール対応 Lenovo Hardware Management Pack
- ステップ 2. 「Add/Remove Programs (プログラムの追加と削除)」オプションを使用し、25 ページの「ソフトウェア・パッケージのアンインストール」の説明に従ってソフトウェア・パッケージおよびファイルを削除します。

IBM Power CIM Provider の削除

以下の手順では、IBM Power CIM Provider の削除方法について説明します。

このタスクについて

IBM Power CIM Provider を削除するには、ステップ 1 を実行してください。ステップ 2 では、アンインストール結果とデバッグ情報の表示方法を説明しています。

手順

- ステップ 1. 管理対象サーバーの「**Add/Remove Programs** (プログラムの追加と削除)」で、削除する **IBM Power CIM Provider** を選択し、さらに「**uninstall** (アンインストール)」をクリックします。CIM サーバー *wmicimserver* は、**IBM Power CIM Provider** を完全にアンロードするまで数分かかる場合があります。
- ステップ 2. **IBM Power CIM Provider** インストール・ディレクトリーで **RegIBMPowerCim.log** というファイルを探します。このファイルには、アンインストール・プロセスからの出力がリストされています。このログ・ファイルは、アンインストール中にエラーが発生したかどうかを示します。
- 予測不能な結果を回避するには、**IBM Systems Director Agent** をアンインストールする前に **IBM Power CIM Provider** をアンインストールします。
 - 誤って **IBM Systems Director Agent** を先にアンインストールし、続いて **IBM Power CIM Provider** をアンインストールしようとする、**IBM Power CIM Provider** がアンインストールされない場合があります。以下の手順に従ってください。
 1. **IBM Power CIM Provider** をアンインストールするには、**IBM Systems Director Agent** を再インストールして、**IBM Power CIM Provider** を修復します。
 2. 次に **IBM Power CIM Provider** をアンインストールしてから、**IBM Systems Director Agent** をアンインストールしてください。

ソフトウェア・パッケージのアンインストール

以下の手順では、**Lenovo Hardware Management Pack** のアンインストール方法について説明します。

手順

- ステップ 1. 24 ページの「**Lenovo Hardware Management Pack** の削除」の説明に従って管理パック項目を削除します。
- ステップ 2. **Windows** の「**Control panel** (コントロール パネル)」にある「**Add/Remove Programs** (プログラムの追加と削除)」で、「**Remove the Lenovo Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager 2007, v5.5** (Microsoft System Center Operations Manager 2007 対応 **Lenovo Hardware Management Pack v5.5** の削除)」を選択し、ソフトウェア・パッケージおよびファイルを完全にアンインストールします。

Lenovo Hardware Management Pack の旧バージョンへのダウングレード

Lenovo Hardware Management Pack を旧バージョンの **Lenovo Hardware Management Pack** にダウングレードするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1. **Lenovo Hardware Management Pack** の現在のバージョンをアンインストールします。
- ステップ 2. **Lenovo Hardware Management Pack** の以前のバージョンを再インストールします。

Lenovo Hardware Management Pack の再インストールについての情報

最近 **Operations Manager** コンソールから管理パックを削除した場合は、設定が **Operations Manager** コンソール・データベースに伝搬するまで待ってから再インストールする必要があります。

重要：管理パックの削除が登録されるのを待たないと、再インストールを行っても、管理対象クライアントが **Operations Manager** にリストされない場合があります。

Microsoft System Center Operations Manager のこの既知の制約については、「**Microsoft サポート – Discovery information is missing after you delete and then reimport a management pack in Microsoft System Center Operations Manager 2007**」を参照してください。

コンソールから管理パックを削除すると、Lenovo Hardware Management Pack を Microsoft System Center Operations Manager サーバーから切り離したことになります。続いて Lenovo Hardware Management Pack を Microsoft System Center Operations Manager に再インストールし、管理パックを再度コンソール・ビューに追加する必要があります。

BladeCenter SNMP 設定の構成

SNMP 用に正しく有効化された BladeCenter シャーシは、Microsoft ネットワーク・デバイス検出によって自動的に検出できます。Lenovo Hardware Management Pack をインストールした後、次の手順を実行して BladeCenter シャーシが検出可能かどうかを検査できます。

手順

ステップ 1. BladeCenter シャーシを検出する Microsoft System Center Operations Manager コンソールを表示するには、「Lenovo Hardware」 → 「Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenters およびモジュール)」 → 「Windows Computers for managing Lenovo BladeCenters (Lenovo BladeCenters システム・シャーシの管理用 Windows コンピューター)」をクリックします。

このビューを使用して、Lenovo Hardware Management Pack がインストールされ、BladeCenter シャーシおよびコンポーネントを検出および管理可能なコンピューターのヘルスを識別します。

ステップ 2. BladeCenter シャーシおよびモジュールを監視するには、「Monitoring (監視)」 → 「Lenovo Hardware」 → 「Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Lenovo BladeCenter およびモジュール)」をクリックします。

管理モジュールによるコンポーネントの提示と同じ方法で編成されたコンポーネントのビューを伴う、シャーシ・ユニットが結果ペインに表示されます。

- BladeCenter ブレード
- BladeCenter シャーシ
- BladeCenter 冷却モジュール
- BladeCenter I/O モジュール
- BladeCenter 管理モジュール
- BladeCenter メディア・モジュール
- BladeCenter 電源モジュール
- BladeCenter ストレージ・モジュール

モジュール・タイプにはそれぞれ、正常性状態と以下のプロパティがあります。

- 製品名およびブレードの論理名
- 製品名およびモジュールの論理名
- 物理位置情報

ステップ 3. BladeCenter AMM Web コンソールにログインします。

ステップ 4. 自動的に検出されなかった BladeCenter シャーシの SNMP 通信用ポートを設定するには、管理モジュール Web コンソールで「MM Control (MM 制御)」 → 「Port Assignment (ポート割り当て)」をクリックします。

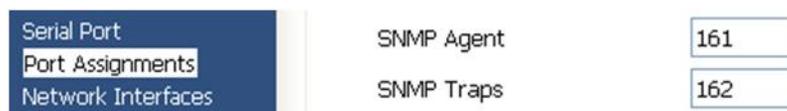


図 4. デフォルト SNMP ポート

エージェント (照会/ポーリング) にはデフォルト SNMP ポート 161 を、トラッピングには 162 を使用してください。SNMP ポート設定には矛盾がないことが重要です。そうでないと、Operations Manager は BladeCenter シャーシを検出できません。

ステップ 5. SNMP 設定を変更するには、「MM Control (MM 制御)」 → 「Network Protocols (ネットワーク・プロトコル)」 → 「Simple Network Management Protocol SNMP」を選択し、以下の手順を実行します。

- a. 「Enabled for SNMP Traps, SNMP v1 agent (SNMP トラップ、SNMP v1 エージェント用の有効化)」を選択します。

表 12. SNMP 設定

コミュニティー名	アクセス・タイプ	完全修飾ホスト名または IP アドレス
公開	設定	yourOpsMgrServer.yoursite.yourcompany.com

- b. BladeCenter を管理する Operations Manager 管理サーバーごとに、以下の情報を入力します。
 - SNMP で通信に使用される BladeCenter に割り当てられた「Community name (コミュニティー名)」。
 - Fully qualified host name or the IP address (完全修飾ホスト名または IP アドレス)。
- c. 「Access type (アクセス・タイプ)」リストから「Set (設定)」を選択します。Set は、管理タスクを有効化するために必要なアクセス・タイプです。タスクの例としては、Operations Manager コンソールを通じてブレード・サーバーの電源をリモート側でオン/オフすることなどが挙げられます。

このタイプのタスクを Operations Manager コンソールで使用可能にする予定がない場合は、アクセス・タイプを「Trap (トラップ)」に下げることができます。Operations Manager サーバーで SNMP 照会を実行し、BladeCenter から SNMP トラップを受信するためには、Trap アクセス・タイプが最低限必要です。

管理モジュールからイベントを受け取るには、管理モジュールと Operations Manager との間にネットワーク接続が必要です。また、イベントを送信するように管理モジュールを構成することも必要です。

ステップ 6. ファームウェア・リビジョン 46 で SNMP over LAN を使用してアラートを有効化するには、「MM Control (MM 制御)」 → 「Alerts (アラート)」をクリックします。右ペインの「Remote Alert Recipients (リモート・アラート受信側)」の下で、「not used (未使用)」リンクをクリックして、次の図に示されているようにアラート受信側を構成します。このステップは、ファームウェア・レベルによってやや異なる場合があります。

Remote Alert Recipient 3

1. If you enable a SNMP over LAN recipient, you also need to complete the SNMP section on the [Network Protocols](#) page.
2. If you enable an E-mail over LAN recipient, you also need to complete the SMTP section on the [Network Protocols](#) page.

By entering an email or SNMP address not assigned to your company, you are consenting to share hardware serviceable events and data with the owner of that email or SNMP address not assigned to your company. In sharing this information, you warrant that you are in compliance with all import/export laws.

Status	<input type="button" value="Disabled"/>
Name	<input type="text"/>
Notification method	<input type="button" value="SNMP over LAN"/>
Receives critical alerts only	<input type="checkbox"/>

図5. SNMP を使用したアラートの有効化

- a. 新しい「Remote Alert Recipient (リモート・アラート受信側)」ウィンドウで、状況を「Disabled (無効)」から「Enabled (有効)」に変更します。
- b. 「Name (名前)」フィールドに、BladeCenter を管理するために使用する Operations Manager 用管理サーバーの記述名を入力します。**Management Server** 設定について詳しくは、29 ページの「Microsoft System Center Operations Manager 2007 での BladeCenter の検出」を参照してください。
- c. 「Notification method (通知方法)」リストから「SNMP over LAN」を選択します。
- d. 「Save (保存)」をクリックします。

下の図は、完全な「Remote Alert Recipient (リモート・アラート受信者)」の例です。

Remote Alert Recipient 3

1. If you enable a SNMP over LAN recipient, you also need to complete the SNMP section on the [Network Protocols](#) page.
2. If you enable an E-mail over LAN recipient, you also need to complete the SMTP section on the [Network Protocols](#) page.

By entering an email or SNMP address not assigned to your company, you are consenting to share hardware serviceable events and data with the owner of that email or SNMP address not assigned to your company. In sharing this information, you warrant that you are in compliance with all import/export laws.

Status	<input type="button" value="Enabled"/>
Name	<input type="text" value="SCOM_RSM_01"/>
Notification method	<input type="button" value="SNMP over LAN"/>
Receives critical alerts only	<input type="checkbox"/>

図6. リモート・アラート受信者

ステップ7. ファームウェア・リビジョン 46 について以下の指示を実行します。

- ナビゲーション・ペインの「MM Control (MM 制御)」の下で、「Alerts (アラート)」をクリックします。
- コンテキスト・メニューで「Monitor Alerts (アラートのモニター)」を選択します。
- 送信するアラートを選択し、「Save (保存)」をクリックします。

下の図に、この作業の実行後の表示例を示します。

Monitored Alerts ⓘ

Use enhanced alert categories

	<input checked="" type="checkbox"/> Critical Alerts	<input checked="" type="checkbox"/> Warning Alerts	<input checked="" type="checkbox"/> Informational Alerts
Chassis/System Management	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cooling Devices	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Power Modules	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Blades	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
I/O Modules	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Storage Modules	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Event Log		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Power On/Off			<input checked="" type="checkbox"/>
Inventory change			<input checked="" type="checkbox"/>
Network change			<input checked="" type="checkbox"/>
User activity			<input checked="" type="checkbox"/>

図7. 監視対象アラート

Microsoft System Center Operations Manager 2007 での BladeCenter の検出

以下の手順では、Microsoft System Center Operations Manager 2007 での BladeCenter の検出方法について説明します。

このタスクについて

このタスクは、Operations Manager コンソールから実行します。

手順

- ステップ 1. ナビゲーション・ペインで、「Administration (管理)」 → 「Device Management (デバイスの管理)」 → 「Agent Managed (エージェントで管理)」 → 「Discovery Wizard (検出ウィザード)」をクリックして、「Computers and Device Management (コンピューターおよびデバイスの管理)」ウィザードを開始します。

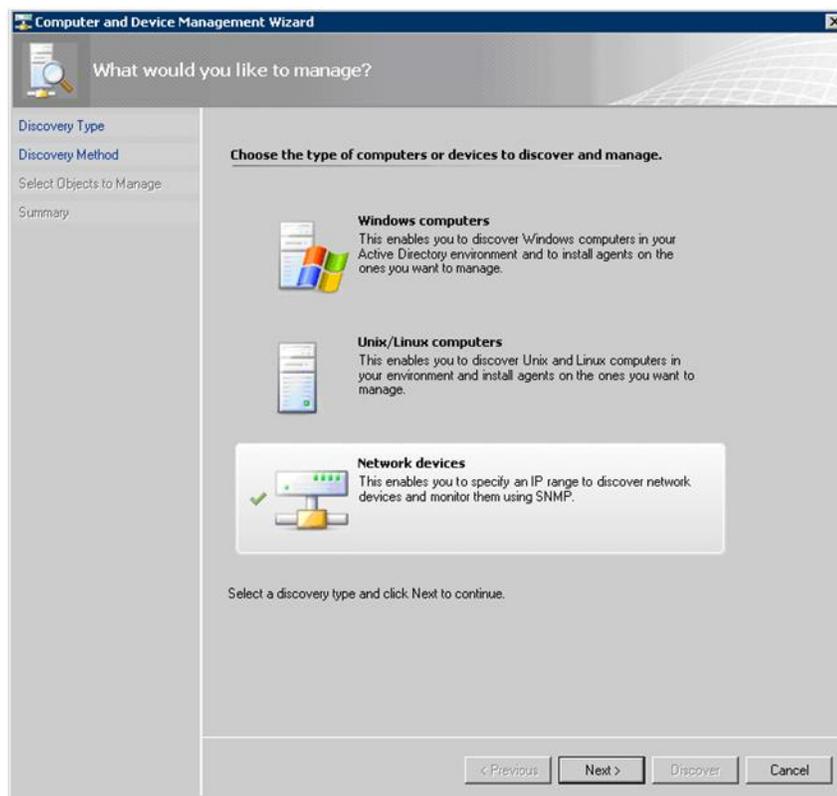


図 8. 検出ウィザード

ステップ 2. 上の Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2 の図に示されているように、「What would you like to manage (管理する対象)」ページで、「Network devices (ネットワーク デバイス)」を選択し、「Next (次へ)」をクリックします。

注：Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 の場合は、以下の選択を行います。

- a. 「Auto or Advanced? (自動/詳細)」で「Advanced discovery (詳細な検出)」をクリックします。
- b. 「Network Devices for Computer & Device Types (コンピューターのネットワーク デバイスとデバイスの種類)」をクリックします。
- c. 「Management Server (管理サーバー)」リストから、BladeCenter を検出および管理する管理サーバーを選択します。

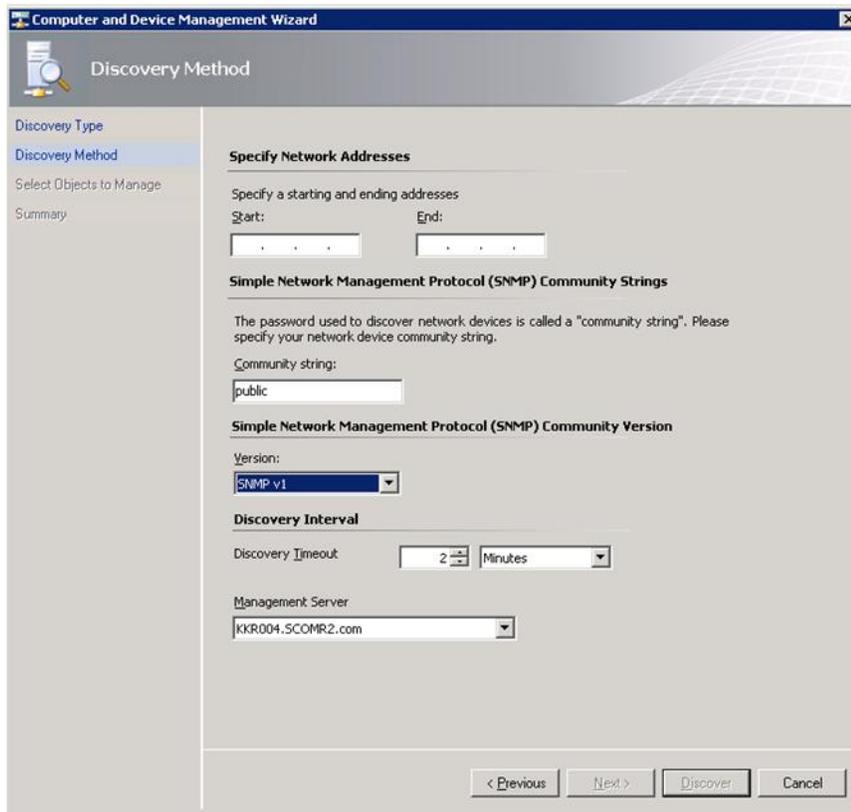


図9. 検出方法

ステップ 3. 「Discovery Method (検出方法)」 ページで、以下の情報を入力します。

- a. **Specify Network Addresses** (ネットワークアドレスの指定): 検出のための IP アドレス範囲を指定します。「start (先頭)」と「end (末尾)」の IP アドレスを入力してください。
- b. **Community String** (コミュニティ文字列): シャーシ SNMP 設定で使用する名前を入力します。
- c. **Version** (バージョン): 「Version (バージョン)」 リストから 「SNMPv1」 を選択します。
- d. **Discovery Interval** (検出の間隔): 「Discovery Timeout (検出のタイムアウト)」 を選択し、タイムアウト時間 (分) を選択します。
- e. **Management Server** (管理サーバー): ターゲット BladeCenter を検出および管理する Microsoft System Center Operations Manager 管理サーバーを選択します。

注：Lenovo Hardware Management Pack がインストールされている管理サーバーが、その SNMP 設定を通じてターゲット・シャーシを検出および管理するようにセットアップされていることも確認してください。詳しくは、26 ページの「BladeCenter SNMP 設定の構成」と40 ページの「SNMP 用に有効化された Flex System シャーシの検出」を参照してください。

- f. 「Discovery (検出)」 をクリックして、「Select Objects to Manage (管理対象オブジェクトの選択)」 ページを開きます。

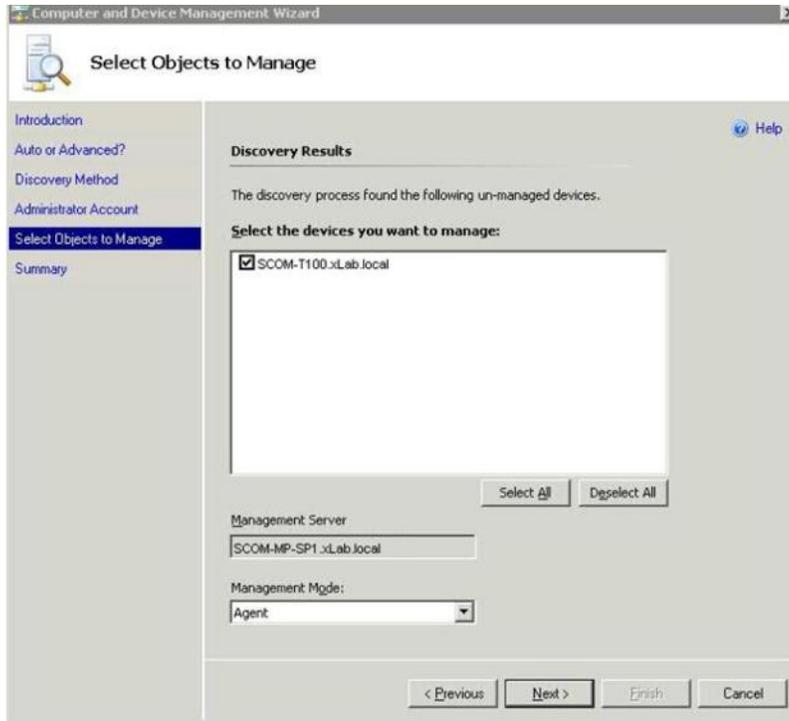


図 10. 管理対象オブジェクトの選択

- ステップ 4. 以下の手順を実行して、「Next (次へ)」をクリックします。
- Select the devices you want to manage** (管理するデバイスを選択): 管理するシャーシ・ユニットの IP アドレスを選択します。
 - Management Server** (管理サーバー): デフォルト値を受け入れます。
 - Management Mode** (管理モード): デフォルト値を受け入れます。

注: Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 の場合は、「Auto or Advanced (自動/詳細)」ページの「Proxy Agent (プロキシエージェント)」フィールドに入力した Microsoft System Center Operations Manager 管理サーバーの名前を入力してください。

Microsoft System Center Operations Manager 2012 での BladeCenter の検出

以下の手順では、Microsoft System Center Operations Manager 2012 での BladeCenter の検出方法について説明します。

このタスクについて

このタスクは、Operations Manager コンソールから実行します。

手順

ステップ 1. ナビゲーション・ペインで、「Administration (管理)」 → 「Device Management (デバイスの管理)」 → 「Agent Managed (エージェントで管理)」 → 「Discovery Wizard (検出ウィザード)」をクリックして、「Computers and Device Management (コンピューターおよびデバイスの管理)」ウィザードを開始します。

ステップ 2. ナビゲーション・ペインで「Discovery Types (検出タイプ)」を選択します。

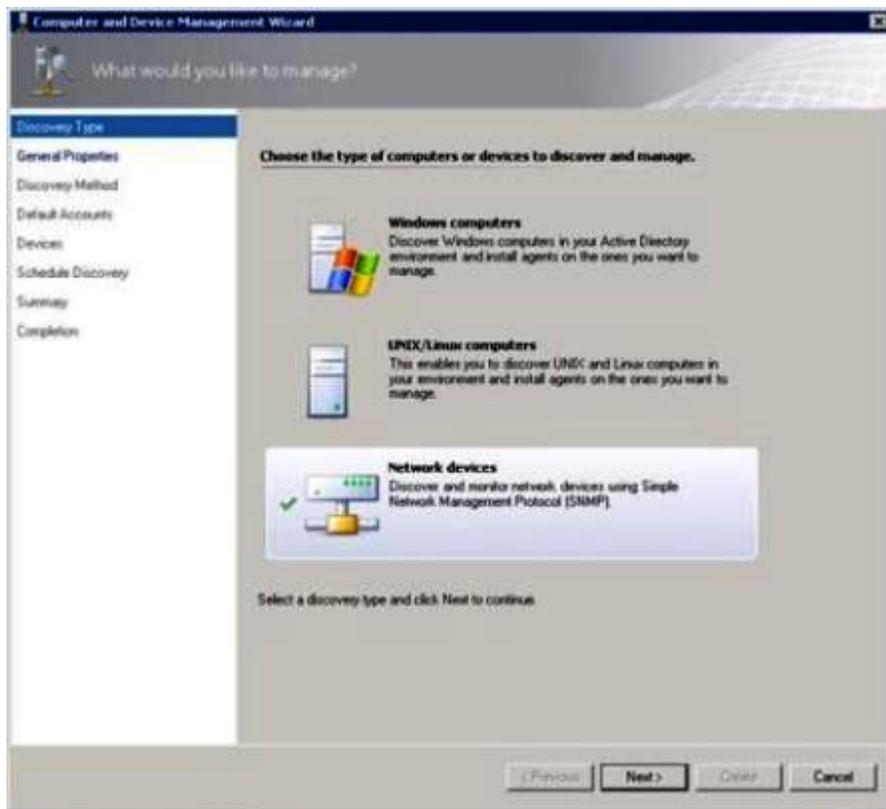


図 11. 検出タイプ

ステップ 3. 上の図に示されているように、「What would you like to manage (管理する対象)」ページで、「Network devices (ネットワーク・デバイス)」を選択し、「Next (次へ)」をクリックします。

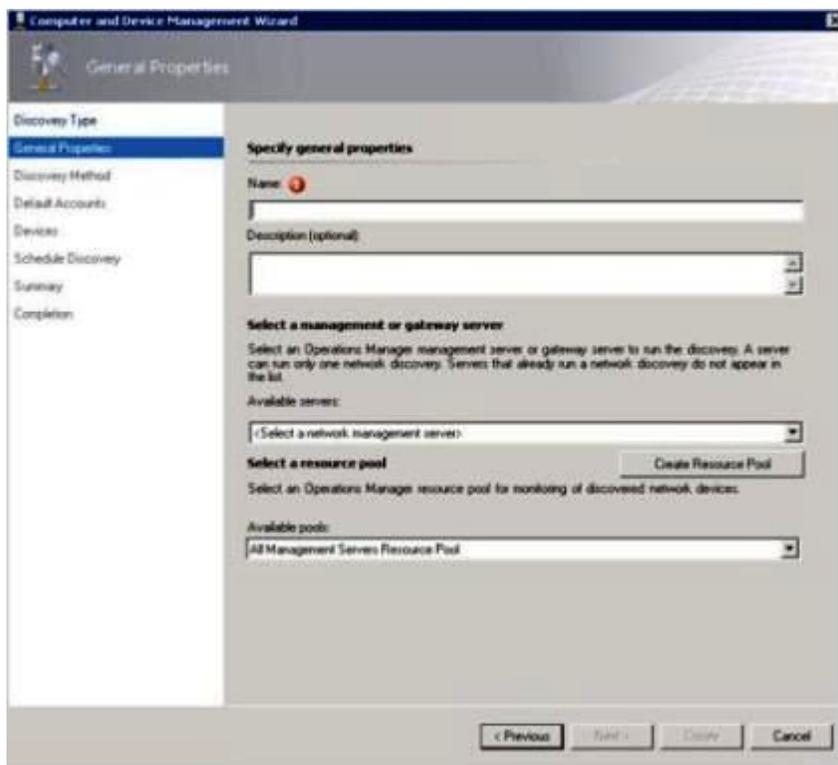


図 12. 「全般プロパティ」 ページ

- ステップ 4. 「General Properties (全般プロパティ)」 ページで、以下の手順を実行し、「Next (次へ)」をクリックします。
- 「Name (名前)」 フィールドに、検出ルールの名前を入力します。
 - 「Available management server (使用可能な管理サーバー)」 を選択します。
 - 「Resource pool (リソース・プール)」 を選択します。
- ステップ 5. 「Discovery Method (検出方法)」 ページで、「Explicit Discovery (明示的検出)」 を選択し、「Next (次へ)」 をクリックします。
- ステップ 6. 「Default Accounts (既定のアカウント)」 ページで、「Create Account (アカウントの作成)」 を選択して「Finish (終了)」 をクリックし、コミュニティ文字列を作成します。Create Run As Account Wizard (実行アカウントの作成ウィザード)が開始し、「Introduction (はじめに)」 ページが開きます。

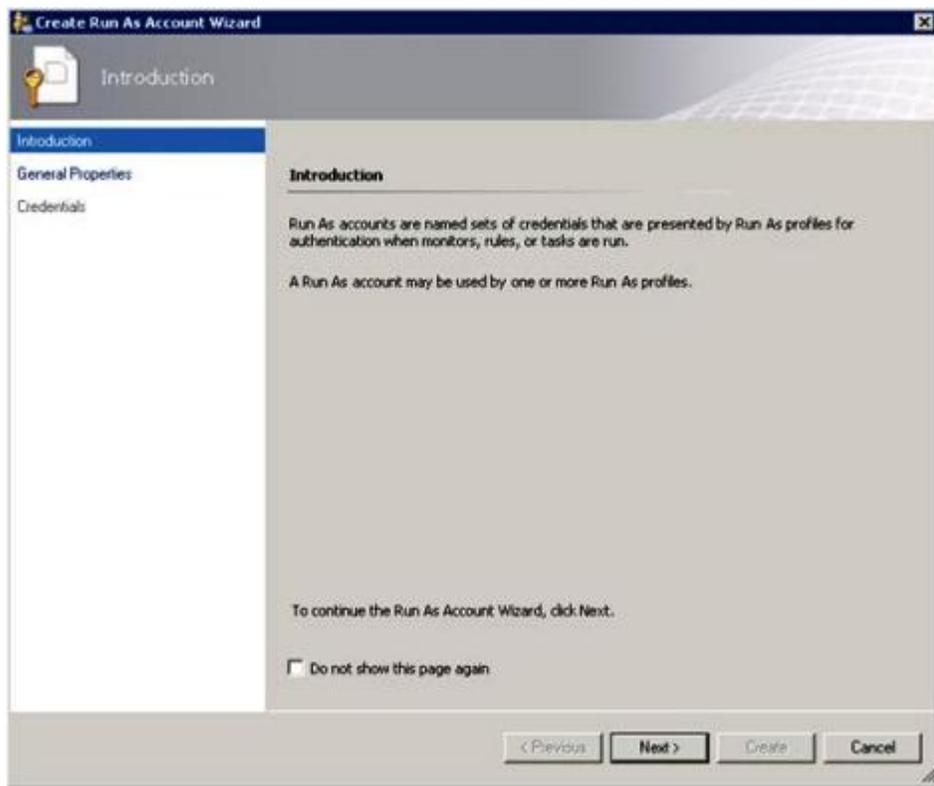


図 13. はじめに

ステップ 7. 「はじめに」 ページで「Next (次へ)」をクリックします。
「Devices (デバイス)」 ページが開きます。

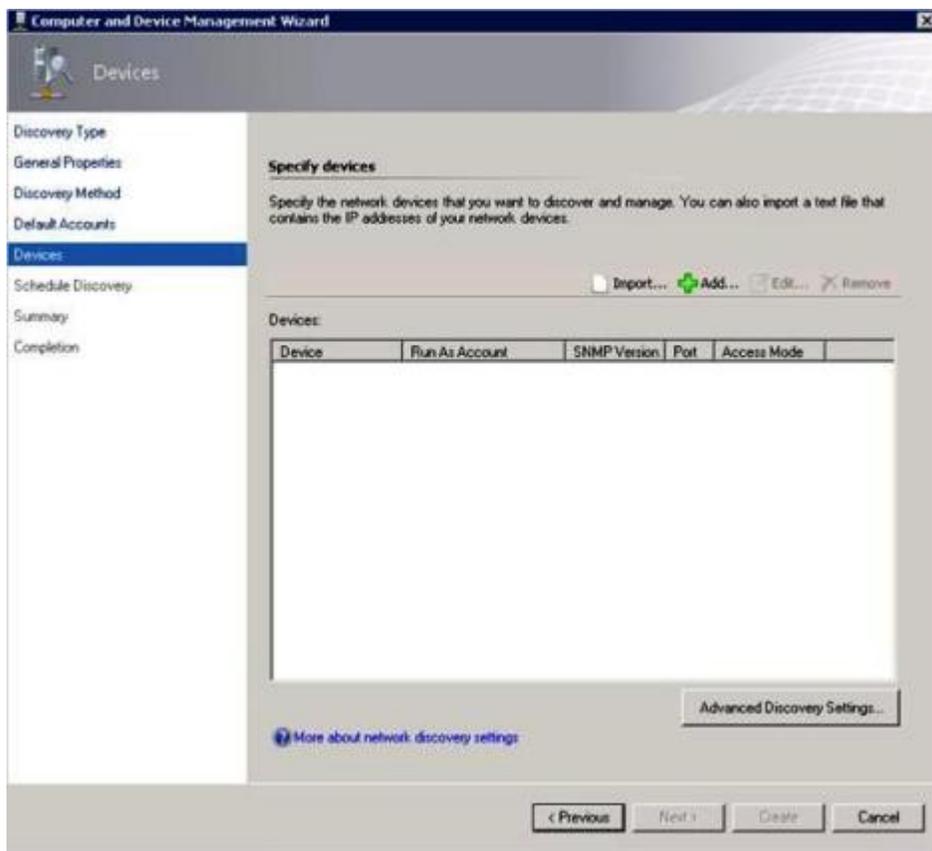


図 14. デバイス

- ステップ 8. 「Devices (デバイス)」 ページで「Add (追加)」をクリックします。
「Add a Device (デバイスの追加)」 ダイアログ・ボックスが開きます。
- ステップ 9. 「Add a Device (デバイスの追加)」 ダイアログ・ボックスで、以下の手順を実行します。
1. 「BladeCenter IP address (BladeCenter IP アドレス)」 フィールドに、BladeCenter の IP アドレスを入力します。
 2. 「Access Mode (アクセス・モード)」 リストから「SNMP」を選択します。
 3. 「SNMP V1 or V2 Run as account (SNMP V1 または V2 の実行アカウント)」 フィールドで、SNMPV1 または SNMPV2 の値を変更します。
 4. 「OK」をクリックして、Discovery (検出) ウィザードに戻ります。

追加するデバイスが他にもある場合は、ステップ 8 および 9 を繰り返してください。

- ステップ 10. 「Next (次へ)」をクリックして Discovery (検出) ウィザードを完了します。

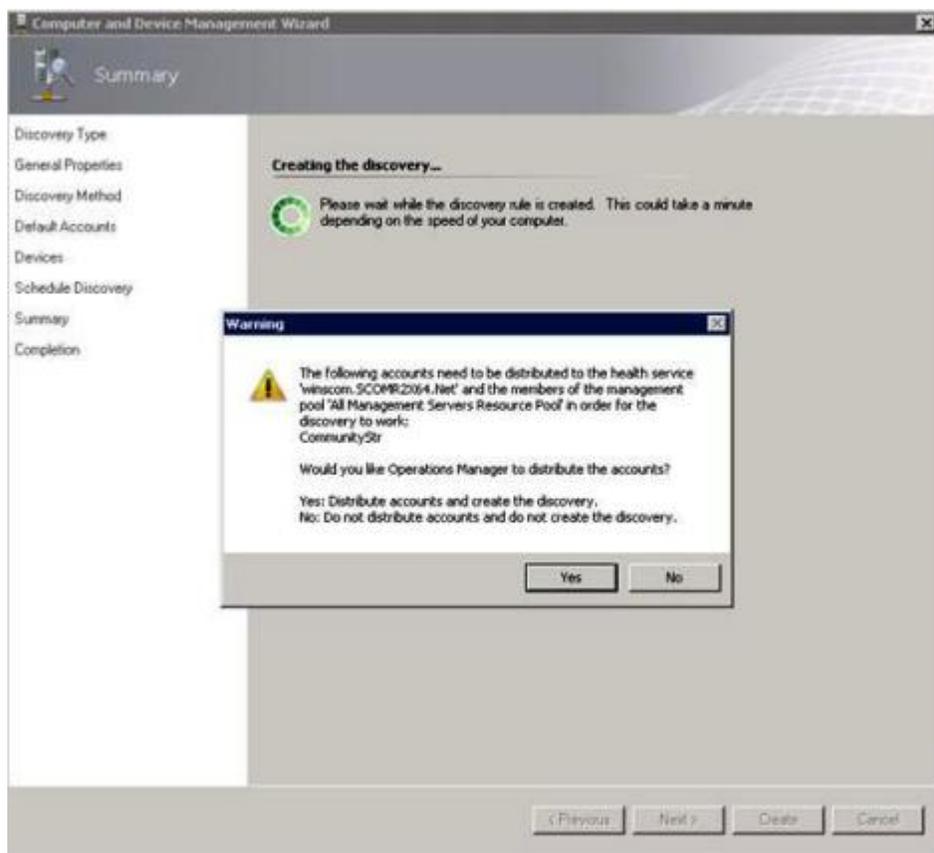


図 15. 検出警告の作成

注：アカウントを配布するかどうかの確認を求める「Warning (警告)」ウィンドウが表示された場合は、「Yes (はい)」を選択し、「Discovery (検出ウィザード)」を完了してください。

「Completion (完了)」ページが開きます。

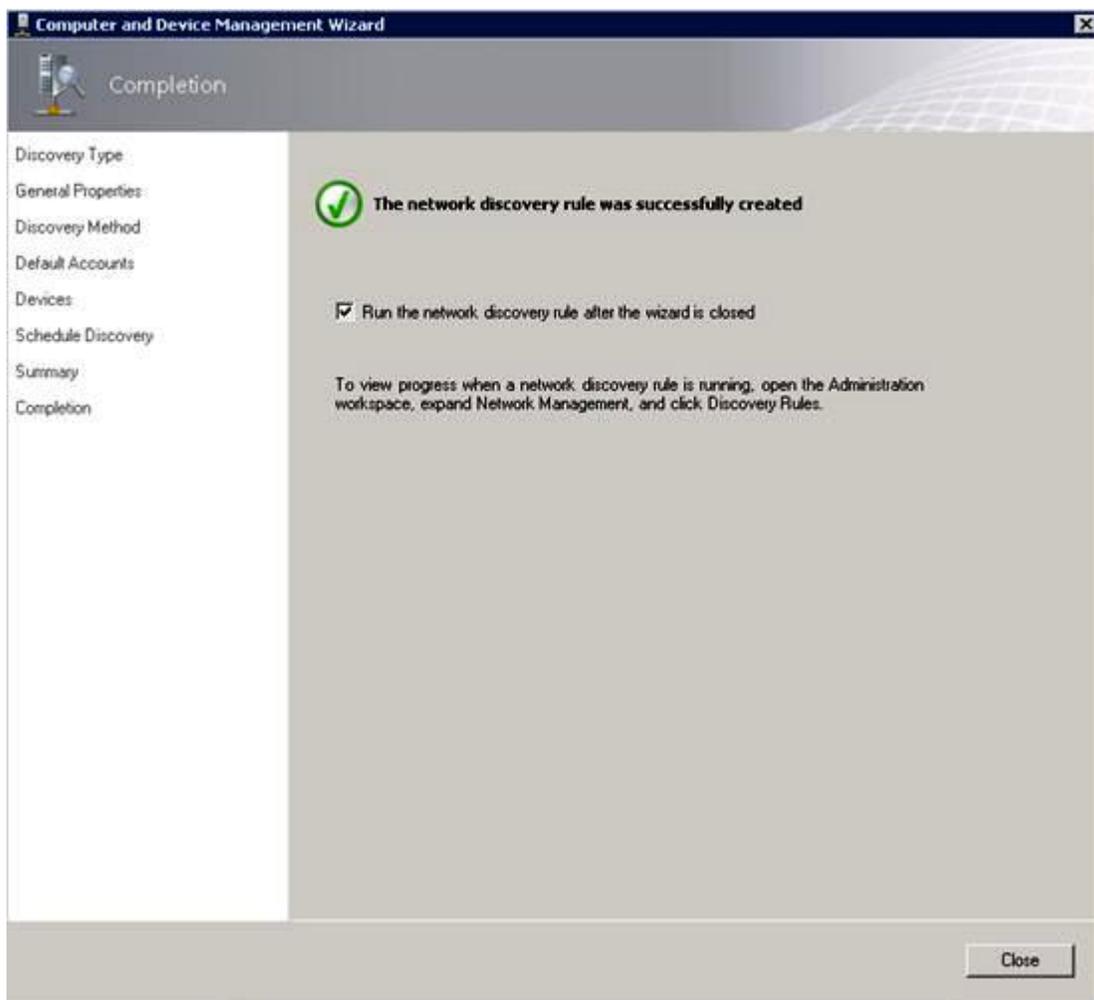


図 16. 検出ウィザードの完了

ステップ 11. 「Completion (完了)」 ページで、以下のいずれかのオプションを選択します。

- 「Run the network discovery rule after the wizard is closed (ウィザード終了後にネットワーク検出ルールを実行する)」を選択し、「Close (閉じる)」をクリックします。「Discovery (検出)」ウィザードが閉じた後で、ネットワーク検出規則の進行状況が表示されます。
- 「Close (閉じる)」をクリックして、「Discovery Rules (検出ルール)」ページに移動し、実行する検出ルールを選択します。

「Discovery Rules (検出ルール)」ページが開きます。

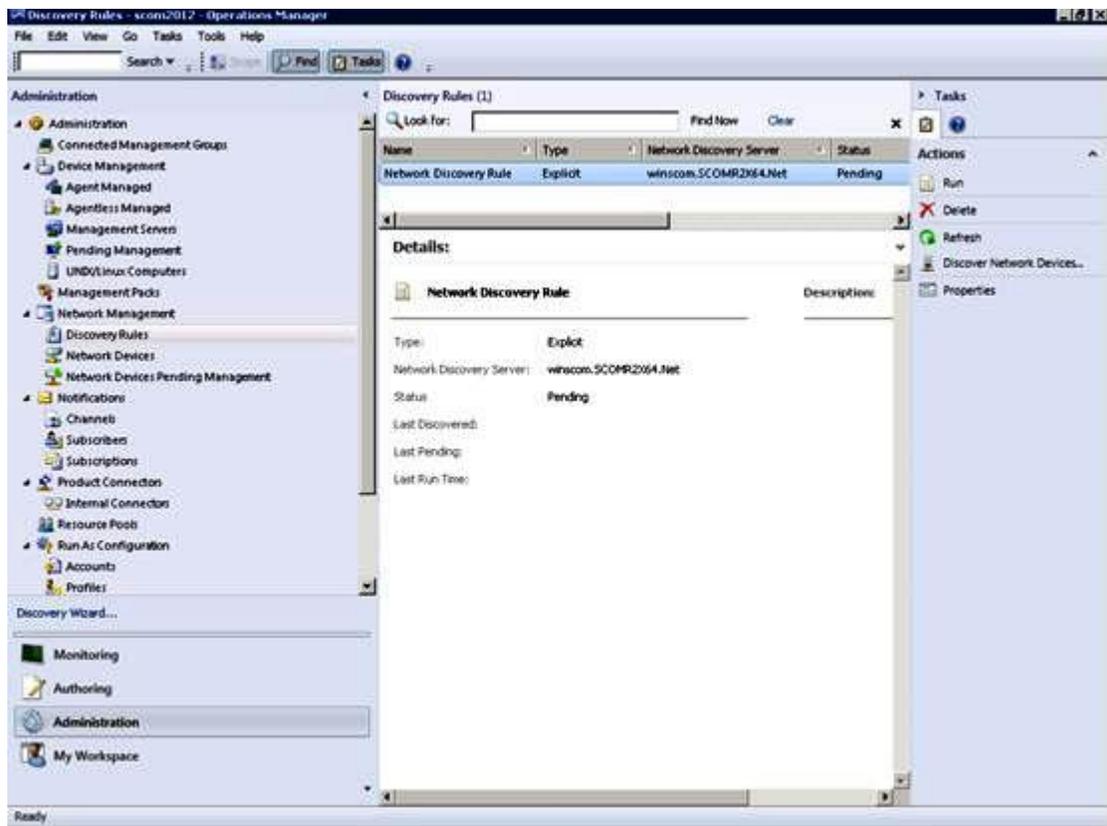


図 17. 検出ルール

ステップ 12. 「Discovery Rule (検出ルール)」を選択し、「Run (実行)」をクリックします。

検出された BladeCenter シャーシの削除

以下の手順では、検出された BladeCenter シャーシを、検出されたシステムのグループから削除する方法について説明します。

このタスクについて

このタスクは、Operations Manager コンソールから実行します。

手順

ステップ 1. 「Administration (管理)」 → 「Device Management (デバイスの管理)」 → 「Network Devices (ネットワーク デバイス)」をクリックします。
結果ペインに、BladeCenter シャーシのリストが表示されます。

ステップ 2. BladeCenter シャーシを右クリックし、「Delete (削除)」を選択して削除タスクを開始します。

シャーシとその検出済みコンポーネントがグループから削除されると、削除された BladeCenter に関する以下のコンポーネントは表示されなくなります。

- BladeCenter ブレード
- BladeCenter シャーシ
- BladeCenter 冷却モジュール
- BladeCenter I/O モジュール
- BladeCenter 管理モジュール

- BladeCenter メディア・モジュール
- BladeCenter 電源モジュール
- BladeCenter ストレージ・モジュール

SNMP 用に有効化された Flex System シャーシの検出

SNMP 用に正しく有効化された Flex System シャーシは、Microsoft ネットワーク・デバイス検出によって自動的に検出できます。Hardware Management Pack のインストール後、Flex System シャーシが検出できるかどうかを検査することができます。

手順

ステップ 1. Flex System シャーシを検出するには、「Lenovo Hardware」 → 「Lenovo Flex Systems and Modules (Lenovo Flex Systems およびモジュール)」 → 「Windows Computers for managing Lenovo Flex Systems Chassis(s) (Lenovo Flex Systems シャーシの管理用 Windows コンピューター)」をクリックします。このビューを使用すると、Hardware Management Pack がインストールされているコンピューターのヘルスを識別し、Flex System シャーシおよびコンポーネントを検出して管理することもできます。

ステップ 2. Flex System シャーシおよびモジュールを監視するには、「Monitoring (監視)」 → 「Lenovo Hardware」 → 「Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules (Lenovo Flex System シャーシおよびモジュール)」をクリックします。シャーシ・ユニットが結果ペインに表示されます。ここでは、管理モジュールによるコンポーネントの提示と同じ方法で編成された、それらのコンポーネントのビューが含まれています。

- Lenovo Flex System 計算ノード/ストレージ
- Lenovo Flex System 冷却モジュール
- Lenovo Flex System FanMux モジュール
- Lenovo Flex System I/O モジュール
- Lenovo Flex System 管理モジュール
- Lenovo Flex System 電源モジュール
- Lenovo Flex System RearLED モジュール

モジュール・タイプにはそれぞれ、正常性状態と以下のプロパティがあります。

- 製品名およびモジュールの論理名
- 物理位置情報

ステップ 3. IBM Flex System シャーシ CMM Web コンソールにログインします。自動的に検出されていない Flex System シャーシに SNMP 通信ポートを設定するには、「Mgt Module Management (管理モジュールの管理)」 → 「Network (ネットワーク)」 → 「Port Assignments on the Chassis management module web console (シャーシ管理モジュール Web コンソールでのポート割り当て)」をクリックします。



図 18. デフォルト SNMP ポート

SNMP ポート設定には矛盾がないことが重要です。そうでないと、Operations Manager は Flex System シャーシを検出できません。以下のデフォルト SNMP ポートを使用してください。

- エージェントには 161 (照会/ポーリング)
- トラッピングには 162

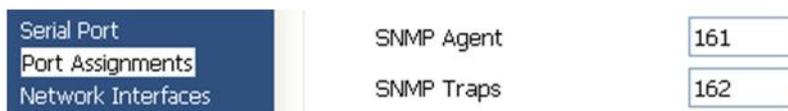


図 19. デフォルト SNMP ポートの設定

- ステップ 4. SNMP 設定を変更するには、「Mgt Module Management (管理モジュールの管理)」 → 「Network (ネットワーク)」 → 「SNMP」をクリックします。System Center Operations Manager (SCOM) で Flex シャーシを管理するために選択可能な SNMP エージェントには 2 つのバージョンがあります。以下のいずれかの方式を選択してください。
- 方式 1: SNMPv1 エージェント用の有効化
 - 方式 2: SNMPv3 エージェント用の有効化

管理モジュールからイベントを受け取るには、管理モジュールと Microsoft System Center Operations Manager との間にネットワーク接続が必要です。また、イベントを送信するように管理モジュールを構成することも必要です。

- ステップ 5. 「SNMP over LAN」を使用し、「Events (イベント)」 → 「Event Recipients (イベント受信側)」をクリックします。

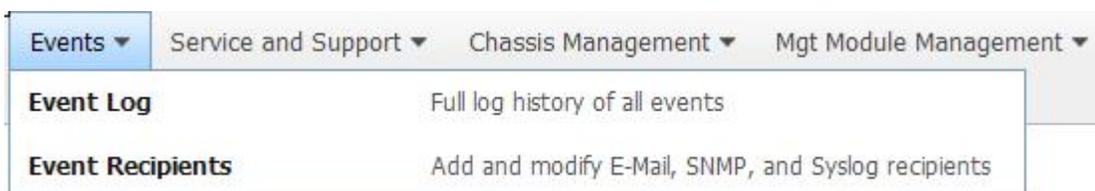


図 20. イベント受信側の選択

- ステップ 6. 「Create (作成)」 → 「Create SNMP Recipient (SNMP 受信側の作成)」をクリックします。

Event Recipients

Create	Delete	Global Settings	Syslog Settings	Generate Test Event
Create E-mail Recipient		Notification Method	Events to Receive	Status
Create SNMP Recipient		E-mail over LAN	As defined in Global Settings	Disabled
		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled
9.125.90.84		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled
9.115.252.91		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled

図 21. イベント受信側の作成

- ステップ7. 「Create SNMP Recipient (SNMP 受信側の作成)」 ダイアログ・ボックスで、以下の手順に従ってください。
- 「Descriptive name (記述名)」 フィールドに名前を入力します。
 - 「Status (ステータス)」 リストから 「Enable this recipient (この受信者を有効にする)」 を選択します。
 - 「Events to Receive (受信するイベント)」 には、「Use the global settings (グローバル設定の使用)」 または 「Only receive critical alerts (クリティカル・アラートのみ受信)」 を選択します。
 - 「OK」 をクリックして、「Event Recipients page (イベント受信側)」 に戻ります。

Event Recipients

Create ▼	Delete	Global Settings	Syslog Settings	Generate Test Event
Create E-mail Recipient		Notification Method	Events to Receive	Status
Create SNMP Recipient		Email over LAN	As defined in Global Settings	Disabled
		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled
9.125.90.84		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled
9.115.252.91		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled

図22. SNMP 受信側の作成

- ステップ8. 「Use the global settings (グローバル設定の使用)」 を選択すると、「Event Recipient Global Settings (イベント受信側グローバル設定)」 ダイアログ・ボックスが表示されます。

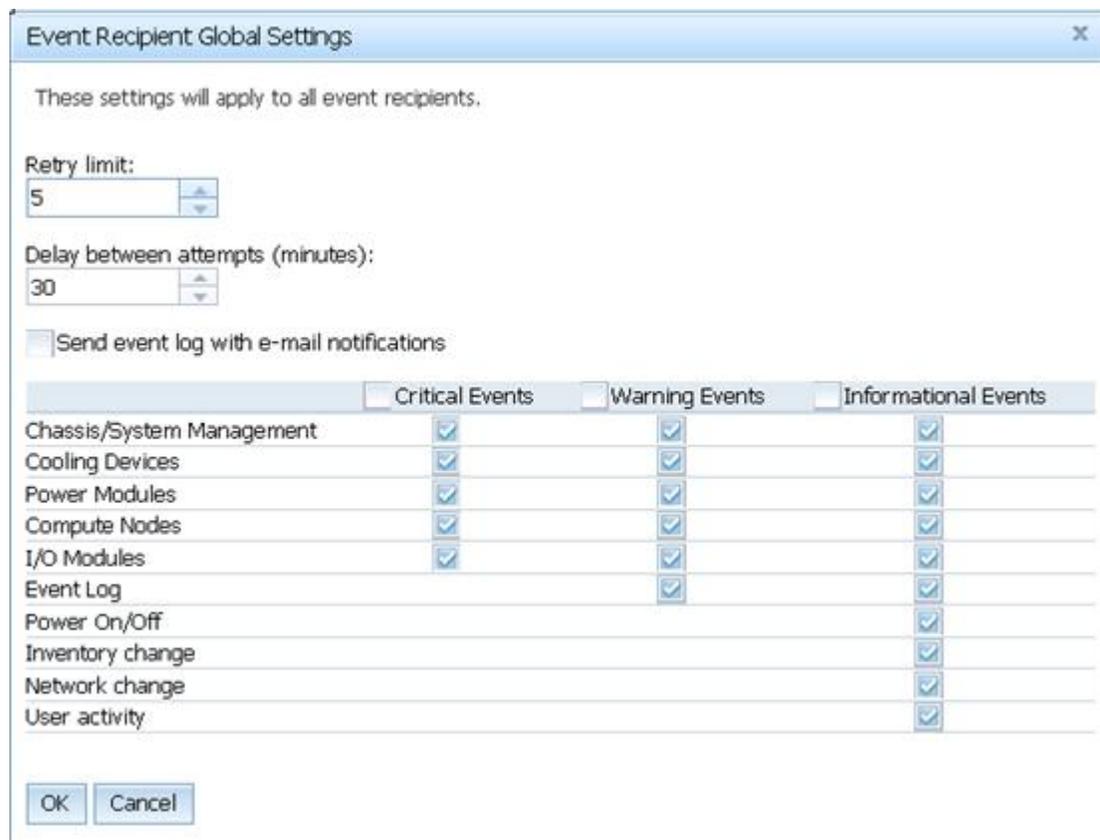


図 23. イベント受信側共通設定

ステップ 9. 「OK」をクリックして、「Event Recipients page (イベント受信側)」に戻ります。

SNMPv1 エージェントの有効化

以下の手順では、SNMPv1 エージェントのプロトコルを有効にする方法について説明します。

手順

ステップ 1. 「Enabled for SNMPv1 Agent (SNMPv1 エージェント用の有効化)」をクリックします。

Simple Network Management Protocol (SNMP)

Enable SNMPv1 Agent
 Enable SNMPv3 Agent

Contact Traps **Communities**

Select communities to configure. At least one community must be configured.

Community 1	<input checked="" type="checkbox"/> Enable Community 2
Community name: public	Community name: test
Access type: Set	Access type: Set
Fully Qualified Hostnames or IP Addresses: 0.0.0.0 0::0 9.125.90.84	Fully Qualified Hostnames or IP A: 0.0.0.0 9.115.253.41 9.115.252.91

図 24. Simple Network Management Protocol (SNMP)

- ステップ 2. 「Traps (トラップ)」タブをクリックし、「Enable SNMP Traps (SNMP トラップを有効にする)」をクリックします。
- ステップ 3. 「Communities (コミュニティ)」タブをクリックし、Flex System を管理する予定の Microsoft System Center Operations Manager サーバーごとに、以下の手順を実行します。
- 「Community name (コミュニティ名)」フィールドに、SNMP での通信に使用する Flex System に割り当てる名前を入力します。
 - 「Access type (アクセス・タイプ)」リストから「Set (設定)」を選択します。これは管理タスクを有効にするために必要です。このタイプのタスクを Operations Manager コンソールで使用可能にする予定がない場合は、アクセス・タイプを「Trap (トラップ)」に下げることができます。Operations Manager サーバーで SNMP 照会を実行し、Flex System から SNMP トラップを受信できるように、Trap アクセス・タイプが最低限必要です。
 - 「Fully Qualified Hostnames or the IP Addresses (完全修飾ホスト名または IP アドレス)」リストから該当する項目を選択します。

注：デフォルトでは、シャーシ・モジュール・セキュリティー・ポリシー・レベルは「Secure (セキュア)」です。このレベルでは、SNMPv1 は有効にできません。SNMPv1 を使用するには、「Mgt Module Management (管理モジュールの管理)」→「Security (セキュリティー)」→「Security Policies (セキュリティー・ポリシー)」→「Legacy (レガシー)」をクリックして、セキュリティー・レベルを「Legacy (レガシー)」に変更してください。

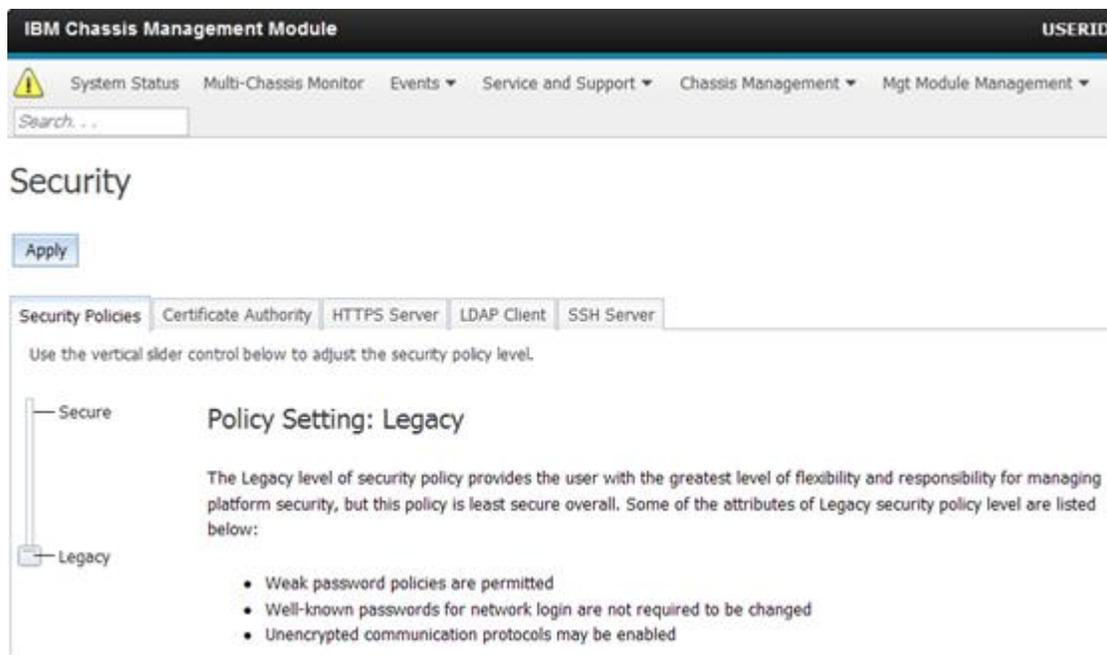


図 25. セキュリティー・ポリシー設定

SNMPv3 エージェントの有効化

以下の手順では、「SNMPv3 エージェント用の有効化」プロトコルを有効にする方法について説明します。SNMPv3 エージェントを使用するには、「ユーザーの作成」オプションで新規ユーザーを作成するか、デフォルト・ユーザーを使用する必要があります。

始める前に

Microsoft System Center Operations Manager サーバーから Flex System シャーシを管理するには、まず SNMPv3 ユーザー・アカウントを作成するか、リストからデフォルト・ユーザーを選択して、「User Properties (ユーザーのプロパティ)」ページを開く必要があります。

手順

- ステップ 1. 「Mgt Module Management (管理モジュールの管理)」 → 「User Accounts (ユーザー・アカウント)」をクリックします。
- ステップ 2. 「General (全般)」タブをクリックし、ユーザー・パスワードを設定します。
- ステップ 3. 「SNMPv3」タブをクリックし、「Authentication Protocol (認証プロトコル)」を構成します。

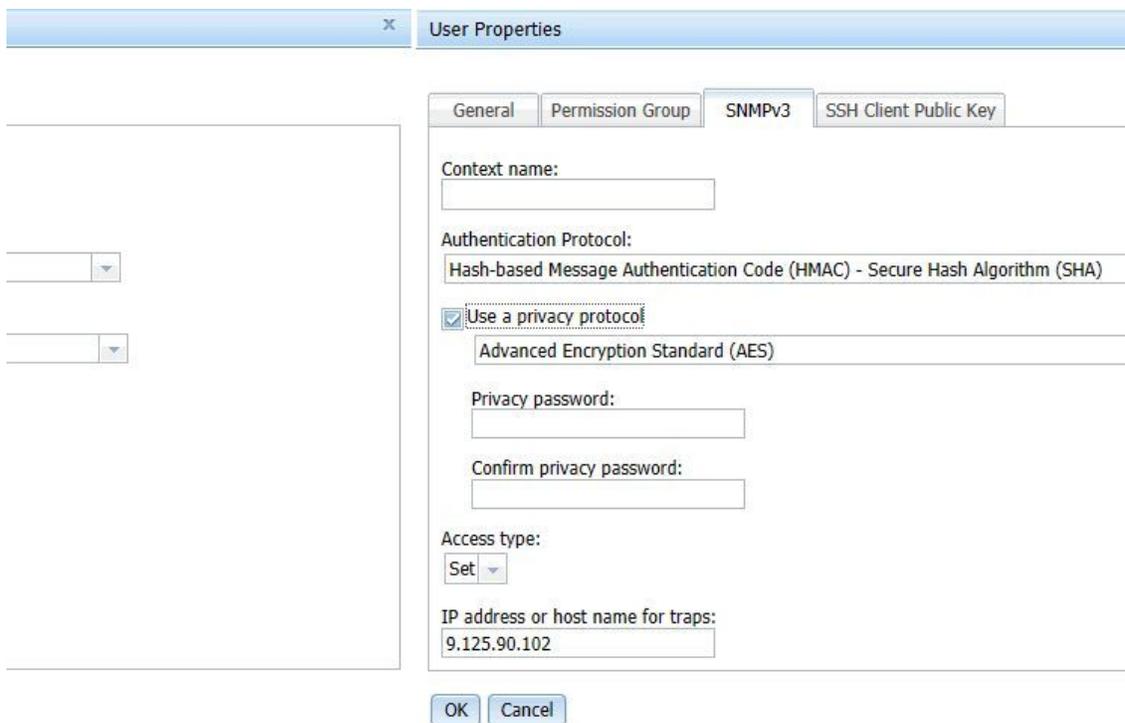


図 26. SNMPv3 デバイス用の新規ユーザーを作成するためのアカウント資格情報

1. 「Authentication Protocol (認証プロトコル)」のリストから「Use a Privacy Protocol (プライバシー・プロトコルの使用)」を選択します。
2. 「Privacy password (プライバシー・パスワード)」フィールドに認証鍵を入力し、「Confirm privacy password (プライバシー・パスワードの確認)」フィールドに認証鍵を再入力します。
3. 「Access type (アクセス・タイプ)」を「Set (設定)」に変更します。
4. 「IP address or host name for traps (トラップの IP アドレスまたはホスト名)」フィールドに、SCOM サーバー IP アドレスを入力します。

ステップ 4. 「OK」をクリックします。

Microsoft System Center Operations Manager 2007 での Flex System シャーシの検出

Microsoft System Center Operations Manager 2007 では、Flex System シャーシの管理を目的に、SNMPv1 のみサポートされています。

このタスクについて

シャーシとそのコンポーネントを Microsoft System Center Operations Manager 2007 で検出する方法については、29 ページの「Microsoft System Center Operations Manager 2007 での BladeCenter の検出」を参照してください。

Microsoft System Center Operations Manager 2012 での Flex System シャーシの検出

以下の手順では、Microsoft System Center Operations Manager 2012 での Flex System シャーシの検出方法について説明します。

始める前に

管理サーバーで、管理者として Microsoft System Center Operations Manager 操作コンソールにログインします。

注：このフィーチャーは、CMM IP アドレスのみをサポートします。IMM IP アドレスを使用しないでください。

このタスクについて

SNMPv1 を使用してシャーシとそのコンポーネントを Operations Manager 2012 で検出する方法については、29 ページの「Microsoft System Center Operations Manager 2007 での BladeCenter の検出」を参照してください。

SNMPv3 を使用してシャーシとそのコンポーネントを Operations Manager 2012 で検出するには、管理サーバーで以下の手順を実行します。

手順

- ステップ 1. 「Administration (管理)」 → 「Device Management (デバイスの管理)」 → 「Agent Management (エージェント管理)」 → 「Discovery Wizard (検出ウィザード)」をクリックして、「Computers and Device Management (コンピューターおよびデバイスの管理)」ウィザードを開始します。
- ステップ 2. ナビゲーション・ペインで「Discovery Types (検出タイプ)」を選択します。
- ステップ 3. 「What would you like to manage (管理する対象)」ページで、「Network devices (ネットワークデバイス)」をクリックし、「Next (次へ)」をクリックします。
- ステップ 4. 「General Properties (全般プロパティ)」ページで、以下の手順を実行します。
 - a. 「Name (名前)」フィールドに検出ルールを入力します。
 - b. 「Available management server (使用可能な管理サーバー)」を選択します。
 - c. 「Resource Pool (リソースプール)」を選択します。
- ステップ 5. 「Discovery Method (検出方法)」ページで、「Explicit Discovery (明示的検出)」を選択し、「Next (次へ)」をクリックします。
- ステップ 6. 「Default Accounts (既定のアカウント)」ページで、「Next (次へ)」を選択します。
- ステップ 7. 「Devices (デバイス)」ページで「Add (追加)」をクリックします。「Add a Device (デバイスの追加)」ダイアログ・ボックスが開きます。
- ステップ 8. 「Add a Device (デバイスの追加)」ダイアログ・ボックスで、以下の手順を実行します。
 1. Flex System IP address (Flex System IP アドレス) を入力します。
 2. アクセス・モードに「SNMP」を選択します。
 3. SNMP バージョンとして「v3」を選択します。
 4. 「Add SNMP V3 Run As Account (SNMP V3 の実行アカウントの追加)」を選択します。
 5. 「Create Run As Account (実行アカウントの作成)」ウィザードのステップを実行して、Flex Management Web コンソールで作成した SNMPv3 アカウントにデータを入力します。
 6. 「OK」をクリックして、Discovery (検出) ウィザードに戻ります。

追加するデバイスが他にもある場合は、ステップ7および8を繰り返してください。

ステップ9. 「Next (次へ)」をクリックしてDiscovery (検出) ウィザードを完了します。

ステップ10. 「Completion (完了)」 ページで、以下のいずれかのオプションを選択します。

- 「Run the network discovery rule after the wizard is closed (ウィザード終了後にネットワーク検出ルールを実行する)」を選択し、「Close (閉じる)」をクリックします。「Discovery (検出)」ウィザードが閉じると、ネットワーク検出ルール実行の進行状況が表示されます。
- 「Close (閉じる)」をクリックします。

ステップ11. 「Discovery Rule (検出ルール)」を選択し、「Run (実行)」をクリックします。

注：規則の「Properties (プロパティ)」を選択して検出規則を変更することもできます。

Lenovo XClarity Administrator によって管理された Flex System シャーシの検出

Lenovo 一元管理が導入されると、Systems Center Operations Manager で SNMPv3 を通した CMM へのアクセスに問題が発生する場合があります。

手順

Flex シャーシが Lenovo XClarity Administrator によって管理されており、SNMPv3 通信を通じて Operations Manager でモニターする場合、各管理対象 CMM で次のステップを実行して環境を準備する必要があります。

ステップ1. RECOVERY_ID ユーザー名とパスワードを使用して CMM Web インターフェースにログインします。

ステップ2. セキュリティ・ポリシーが「Secure (保護)」に設定されている場合は、ユーザー認証方式を変更します。

1. 「Mgt Module Management (管理モジュールの管理)」 → 「User Accounts (ユーザー・アカウント)」をクリックします。
2. 「Accounts (アカウント)」タブをクリックします。
3. 「Global login settings (グローバル・ログイン設定)」をクリックします。
4. 「General」タブをクリックします。
5. ユーザー認証方式で「External first, then local authentication (最初に外部認証、次にローカル認証)」を選択します。
6. 「OK」をクリックします。

ステップ3. CMM Web インターフェースから正しい SNMP 設定で新規のローカル・ユーザーを作成します。

ステップ4. セキュリティ・ポリシーが「Secure (保護)」に設定されている場合は、CMM Web インターフェースからログアウトし、新規ユーザー名とパスワードを使用してログインします。プロンプトが表示されたら、新規ユーザーのパスワードを変更します。

これで、新規ユーザーをアクティブな SNMP ユーザーとして使用できます。

注：シャーシを管理対象から除外して再度管理対象にした場合、この新規ユーザー・アカウントはロックされ無効になります。この場合、手順を繰り返して新規ユーザー・アカウントを作成してください。

検出された Flex System シャーシの削除

以下の手順では、検出された Flex System シャーシを、検出されたシステムのグループから削除する方法について説明します。

このタスクについて

このタスクは、Operations Manager コンソールから実行します。

手順

- ステップ 1. 「Administration (管理)」 → 「Network Devices (ネットワーク デバイス)」をクリックします。
- ステップ 2. 結果ペインで、削除したい Flex System または BladeCenter シャーシを選択します。
- ステップ 3. 右クリックし、「Delete (削除)」を選択して削除タスクを開始します。

シャーシとその検出されたコンポーネントがグループから削除されると、Flex System シャーシの以下のコンポーネントが表示されなくなります。

- Lenovo Flex System シャーシ 計算ノード/ストレージ
- Lenovo Flex System シャーシ 冷却モジュール
- Lenovo Flex System シャーシ FanMux モジュール
- Lenovo Flex System シャーシ I/O モジュール
- Lenovo Flex System シャーシ 管理モジュール
- Lenovo Flex System シャーシ 電源モジュール
- Lenovo Flex System シャーシ RearLED モジュール

第 4 章 Lenovo Hardware Management Packの構成

このセクションでは、Lenovo Hardware Management Pack の構成方法について説明します。

「Lenovo XClarity Integrator Administration (Lenovo XClarity Integrator の管理)」ウィンドウを開く

始める前に

Lenovo XClarity Integrator Unified Service にログインしていることを確認します。

手順

「Lenovo XClarity Integrator Administration (Lenovo XClarity Integrator の管理)」を開くには、以下の手順を実行します。

- ステップ 1. Operations Manager コンソールから、「Windows Computers (Windows コンピューター)」をクリックします。
- ステップ 2. ウィンドウの右下隅にある「Windows Computer Tasks (Windows コンピューター・タスク)」ペインで、「Lenovo XClarity Integrator Administration (Lenovo XClarity Integrator の管理)」をクリックします。
- ステップ 3. Unified Service のユーザー名とパスワードを使用してログインします。

Unified Service のパスワードの変更

Unified Service のパスワードを変更できます。

手順

Unified Service のパスワードを変更するには、以下のステップを実行します。

- ステップ 1. 右上隅の「Change Password (パスワードの変更)」をクリックします。
- ステップ 2. 既存のパスワードと新しいパスワードを入力します。

注：新しいパスワードはパスワードのルールに従う必要があります。

- ステップ 3. 「Change (変更)」をクリックします。

サービス・データの収集

ログ・ファイルを収集し、ログ・レベルを設定できます。

ログ・ファイルの収集

ログ・ファイルを収集してダウンロードすることができます。

手順

- ステップ 1. 「Collect Log (ログの収集)」をクリックします。
- ステップ 2. 「Download Log (ログのダウンロード)」をクリックします。

ログ・レベルの変更

ログ・レベルを変更することができます。ログ・レベルにはデバッグ、情報、警告、およびエラーが含まれます。

手順

ログ・レベルを変更するには、ドロップダウン・メニューをクリックします。

- **デバッグ**。ログ・ファイルに、エラー、警告、情報、およびデバッグ・メッセージが記録されます。
- **情報**。ログ・ファイルに、エラー、警告、および情報メッセージが記録されます。
- **警告**。ログ・ファイルに、警告およびエラー・メッセージが記録されます。
- **エラー**。ログ・ファイルに、エラー・メッセージのみが記録されます。

セキュリティの管理

BMC 通信プロトコルを設定し、ルート証明書を管理できます。

BMC 通信プロトコルの設定

HTTPS プロトコルを使用して、すべての管理対象ベースボード管理コントローラー (BMC) と通信することを選択できます。

始める前に

すべての BMC で HTTPS プロトコルが有効になっていることを確認します。有効になっていない場合は、HTTPS と HTTP が順番に試行されます。

手順

- ステップ 1. 「**Security Setting (セキュリティ設定)**」タブをクリックします。
- ステップ 2. チェック・ボックスを選択します。
- ステップ 3. 「**Save (保存)**」をクリックします。

ルート証明書の再生成

ルート証明書を再生成できます。

手順

ルート証明書を再生成するには、以下の手順を実行します。

- ステップ 1. 「**Certificate Authority (証明機関)**」タブをクリックします
- ステップ 2. 「**Regenerate Certificate Authority Root Certificate (証明機関ルート証明書の再生成)**」をクリックします。
- ステップ 3. 「**OK**」をクリックして続行します。
- ステップ 4. サービスが再起動されたら、「**Refresh (更新)**」をクリックします。

ルート証明書のダウンロード

ルート証明書をダウンロードできます。

手順

- ステップ 1. 「**Certificate Authority (証明機関)**」タブをクリックします
- ステップ 2. 「**Download Certificate Authority Root Certificate (証明機関ルート証明書のダウンロード)**」をクリックします。

データベース情報の表示

データベース情報を表示することができます。

手順

データベース情報を表示するには、「Database Information (データベース情報)」タブをクリックします。

データを PostgreSQL から SQL へ移行する

既存のデータを PostgreSQL から SQL データベース・サーバーに移行できます。

始める前に

古いバージョンのアンインストール中に設定ファイルを削除してはいけません。また、PostgreSQL サーバーをアンインストールしてはいけません。

新しいバージョンのインストール時に、SQL サーバーをデータベース・ソリューションとして選択する必要があります。

移行が正常に完了すると、新しいデータベースの既存のデータが移行されたデータで上書きされます。

手順

Unified Service のパスワードを変更するには、以下のステップを実行します。

- ステップ 1. ページ左方の「**Migrate Data** (データの移行)」をクリックします。
- ステップ 2. ページ右方の「**Migrate Data** (データの移行)」をクリックします。
- ステップ 3. 「OK」をクリックします。
- ステップ 4. 移行が正常に完了したら、「OK」をクリックします。

第 5 章 Lenovo Hardware Management Pack の使用

このセクションのトピックでは、管理対象 Lenovo システムに関してさらに詳しい情報を提供することにより、Hardware Management Pack が Operations Manager の機能をどのように拡張するかについて説明します。

Hardware Management Pack がインストールされている場合の Operations Manager の使用について詳しく知るには、55 ページの「Operations Manager コンソールを使用した監視」のトピックのタスクを実行してください。

Lenovo Hardware Management Pack の機能を以下に示します。

- Operations Manager コンソールの「Monitoring (監視)」ペインからシステムを監視します (55 ページの「Operations Manager コンソールを使用した監視」を参照)。
- Lenovo システムを管理対象システムに追加します (64 ページの「Operations Manager によって管理されるシステムの追加」を参照)。
- システム、コンポーネント、およびシステム管理ソフトウェアの正常性を監視します (75 ページの「システム、ハードウェア・コンポーネント、および他のターゲットの正常性を監視」を参照)。
- エラーを特定して解決します (78 ページの「正常性エクスプローラーを使用した問題の識別および解決」を参照)。
- Lenovo のナレッジ・ページにアクセスします (81 ページの「ナレッジ・ページを使用して問題を解決」を参照)。

Operations Manager コンソールを使用した監視

以下の手順では、Hardware Management Pack がインストールされた状態で Operations Manager コンソールを使用する方法について説明します。Hardware Management Pack をインストールした後、Operations Manager コンソールの「Monitoring (監視)」ペインを使用して、ご使用の BladeCenter シャーシ、Flex System シャーシ、およびシャーシ・コンポーネント、System x および ThinkSystem BMC、ThinkServer BMC、また System x と x86/x64 ブレード・サーバーの完全な正常性情報が表示される、フォルダーおよびビューを選択できます。Operations Manager コンソールでは、System x および ThinkSystem BMC を検出し、Hardware Failure Management を有効にして監視することもできます。

手順

Operations Manager コンソールの「Monitoring (監視)」ペインと、Hardware Management Pack で追加された機能について詳しく理解するには、以下の手順に従ってください。

ステップ 1. ナビゲーション・ペインで、「**Monitoring (監視)**」タブをクリックします。

「Monitoring (監視)」ペインに、Hardware Management Pack で監視できるシステムおよびハードウェア・コンポーネントのリストが表示されます。Hardware Management Pack をインストールすると、Lenovo Hardware ディレクトリーが作成されます。

「**Lenovo Hardware (Lenovo ハードウェア)**」フォルダーは、Lenovo システムで収集されたデータを監視する、さまざまなビューおよびフォルダーで構成されています。「Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x または x86/x64 ブレード・サーバー上の Windows コンピューター)」ビューは、グローバル・ビューを表示します。それ以外のフォルダーには、Lenovo システムから収集されたさまざまなタイプの監視データの追加ビューが含まれています。

Lenovo Hardware:

このフォルダーには、検出されたすべての Lenovo システムおよびハードウェア・コンポーネントに関するアクティブ・アラート、タスク・ステータス、および集合ターゲットが含まれています。

Lenovo System x および ThinkSystem BMC:

このビューには、BMC ベースのサーバーのステータスが表示されます。

Lenovo Windows System Group:

このビューには、サーバー上の Windows コンピューターのステータスが表示されます。

Lenovo ThinkServer BMC

このビューには、ThinkServer サーバーのステータスが表示されます。

Lenovo ThinkServer Windows コンピューター

このビューには、SCOM 検出ウィザードによって検出された Windows を実行する ThinkServer サーバーの状況が表示されます。

Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x または x86/x64 ブレード・サーバー上の Windows コンピューター):

このビューには、System x または x86/x64 ブレード・サーバーのステータスが表示されます。このビューは、「Monitoring (監視)」 → 「Computers (コンピューター)」ビューと同様に使用します。違いは、このビューには System x または BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバーのみが含まれているという点です。

Lenovo BladeCenter およびモジュール:

このフォルダーには、すべての BladeCenter およびモジュールに関する要約ビューが含まれているほか、BladeCenter を管理するための特定のアラート、タスク・ステータス、BladeCenter、および Windows コンピューターに関する個人用要約ビューも含まれています。

Lenovo Flex System シャーシおよびモジュール:

このフォルダーには、すべての Flex System シャーシ およびモジュールに関する要約ビューが含まれているほか、Flex System シャーシ を管理するための特定のアラート、タスク・ステータス、Flex System シャーシ、および Windows コンピューターに関する個人用要約ビューも含まれています。

Lenovo System x および ThinkSystem BMC:

このフォルダーには、BMC ベースのサーバーのハードウェア・コンポーネントに関する要約ビューが含まれているほか、アクティブなアラート、冷却デバイス、Fibre Channel および InfiniBand ネットワーク・アダプター、数値センサー、物理メモリー、プロセッサ、RAID コントローラー、PCI デバイスに関する個人用要約ビューも含まれています。

Lenovo System x および x86/x64 ブレード・サーバー:

このフォルダーには、すべてのシステム (System x および BladeCenter x86/x64 ブレード・システムなど) の要約ビューのほか、特定のタイプの System x および BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバーの個人用要約ビューが含まれています。これらのシステムはプラットフォーム・タイプごとにグループ化され、タワー、ラック、ブレード、エンタープライズ・サーバー、未分類のものなどがあります。

Lenovo ThinkServer BMC

このフォルダーには、ThinkServer サーバーのハードウェア・コンポーネントの要約ビューが含まれているほか、アクティブなアラート、冷却デバイス、Fibre Channel および InfiniBand ネットワーク・アダプター、数値センサー、物理メモリー、プロセッサ、PCI デバイスに関する個人用要約ビューも含まれています。

ステップ 2. 「Windows Computer on Lenovo System X or x86/x64 Blade Servers (Lenovo System X または x86/x64 ブレード・サーバー上の Windows コンピューター)」をクリックして、Windows が実行されている System x または x86/x64 ブレード・サーバーの詳細情報を表示します。

管理可能なハードウェア・コンポーネントのみ検出されて監視されるため、すべてのコンポーネントが含まれているわけではありません。たとえば、管理できないファンが 1 つ以上

あるシステムでは、すべてのファンが検出されたり監視されたりするわけではありません。次の図では、「Lenovo Hardware Components of Lenovo System x or x86/x64 ブレード servers」というラベルのペインの詳細ビューにさまざまなコンポーネントが示されています。

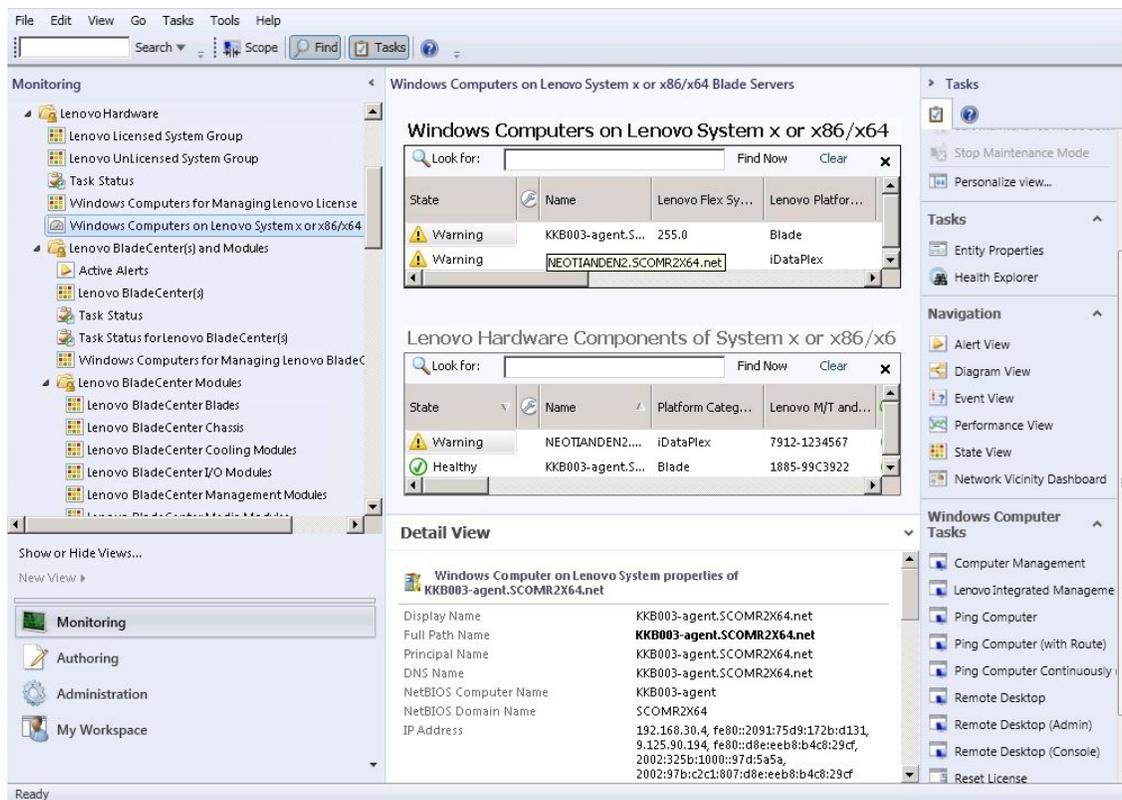


図 27. 「Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 ブレード Server (Lenovo System x または x86/x64 ブレード・サーバー上の Windows コンピューター)」ビュー

ステップ 3. 「Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Lenovo BladeCenter およびモジュール)」フォルダーをクリックして、BladeCenter およびモジュールに関する詳細情報を表示します。

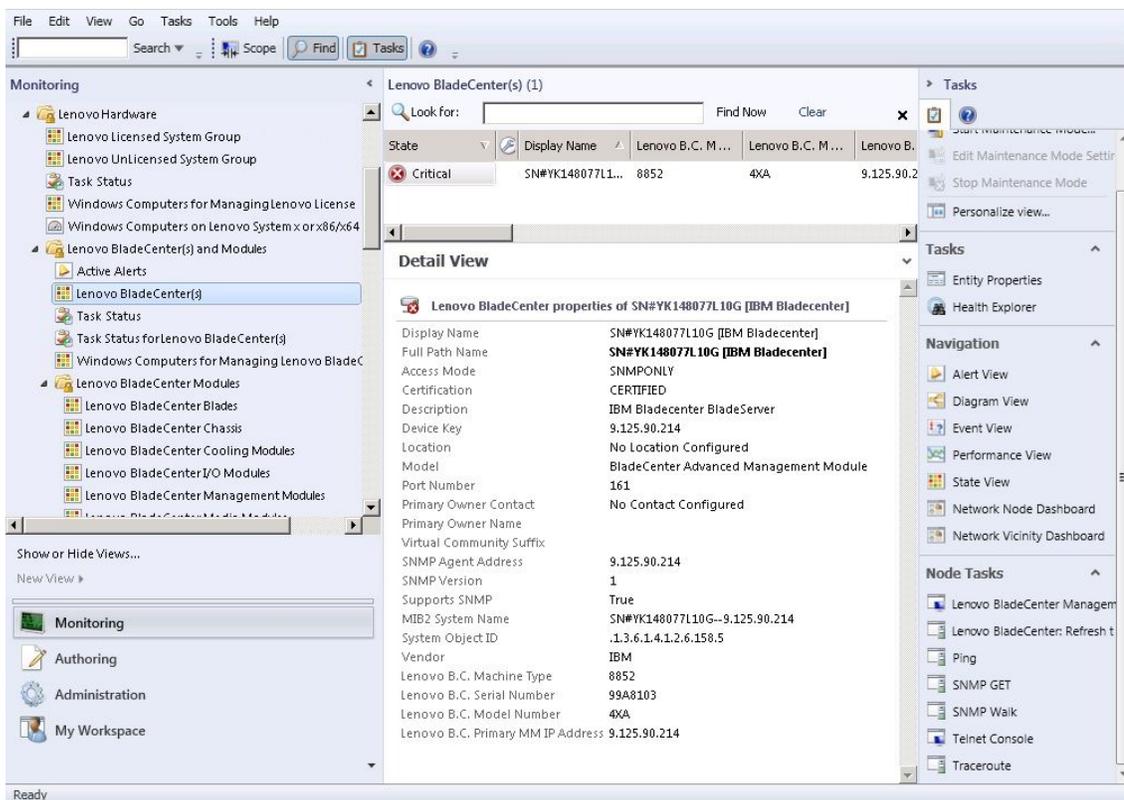


図 28. 「BladeCenter(s) and Modules (BladeCenter およびモジュール)」フォルダー・ビュー

「Lenovo BladeCenter(s) Modules (Lenovo BladeCenter およびモジュール)」フォルダーには、5つのビューと1つのフォルダーが含まれています。

アクティブ・アラート

このビューには、BladeCenter アラートの状況が表示されます。

Lenovo BladeCenter:

このビューには、すべての BladeCenter シャーシ およびシャーシ・コンポーネント (ブレード、冷却デバイス、入出力、ストレージ、電源、管理モジュール、および他のコンポーネント) の要約リストが表示されます。

タスク・ステータス:

このビューには、BladeCenter モジュールおよびシャーシのステータスが表示されます。

BladeCenter のタスク・ステータス:

このビューには、BladeCenter のステータスが表示されます。

Lenovo BladeCenter 管理用の Windows コンピューター:

このビューには、BladeCenter シャーシ と通信する管理モジュールが表示されます。

BladeCenter Modules (BladeCenter モジュール):

このフォルダーには、BladeCenter シャーシ、シャーシ・コンポーネント、およびブレード・サーバーに関するコンポーネント情報およびステータス情報がすべて含まれています。ブレード、シャーシ、冷却デバイス、入出力、管理モジュール、メディア・モジュール、電源、ストレージなどのカテゴリーがあります。

ステップ 4. 「Lenovo BladeCenter Modules (Lenovo BladeCenter モジュール)」フォルダーをクリックして、このフォルダーにあるビューを表示します。

BladeCenter シャーシ とそのシャーシ・モジュールの検出後、Hardware Management Pack はモジュール・タイプに従ってモジュールを分類し、各モジュールを該当するモジュール・ビューに追加します。

- BladeCenter ブレード
- BladeCenter シャーシ
- BladeCenter 冷却モジュール
- BladeCenter I/O モジュール
- BladeCenter 管理モジュール
- BladeCenter メディア・モジュール
- BladeCenter 電源モジュール
- BladeCenter ストレージ・モジュール

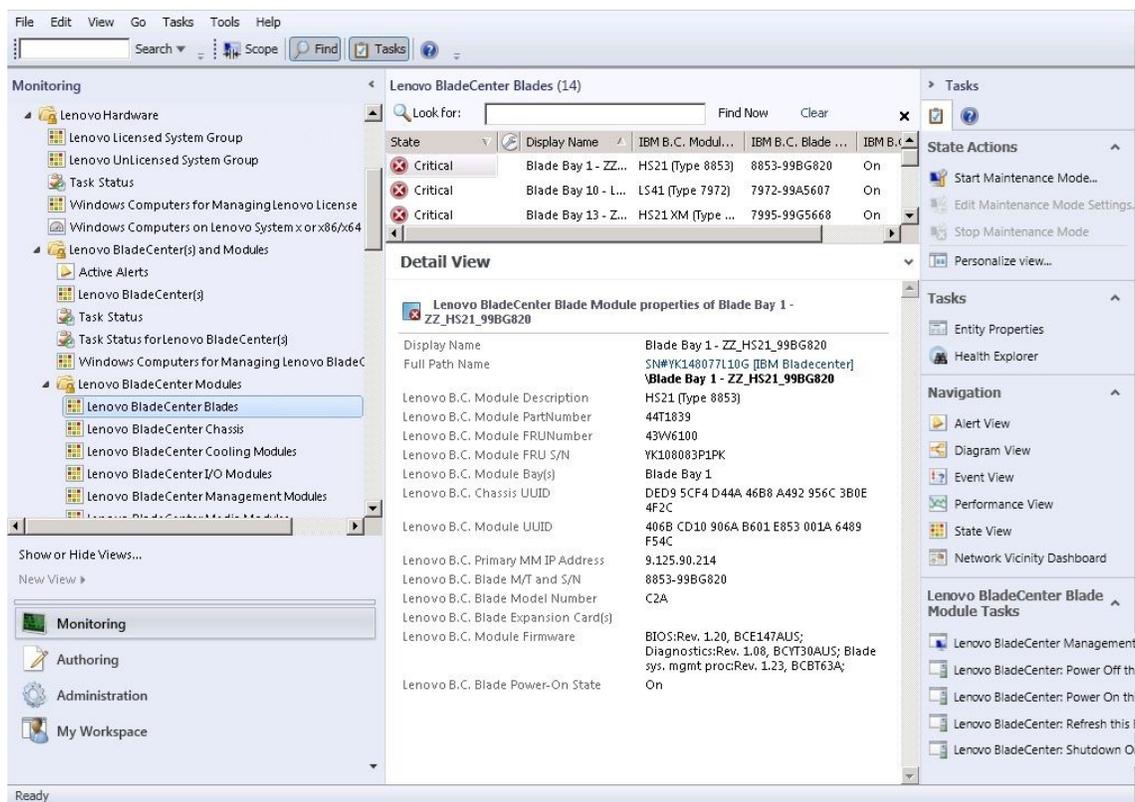


図 29. BladeCenter モジュール

ステップ 5. 「Lenovo Flex System Chassis and Modules (Lenovo Flex System シャーシおよびモジュール)」フォルダーをクリックして、Flex System シャーシ およびモジュールに関する詳細情報を表示します。

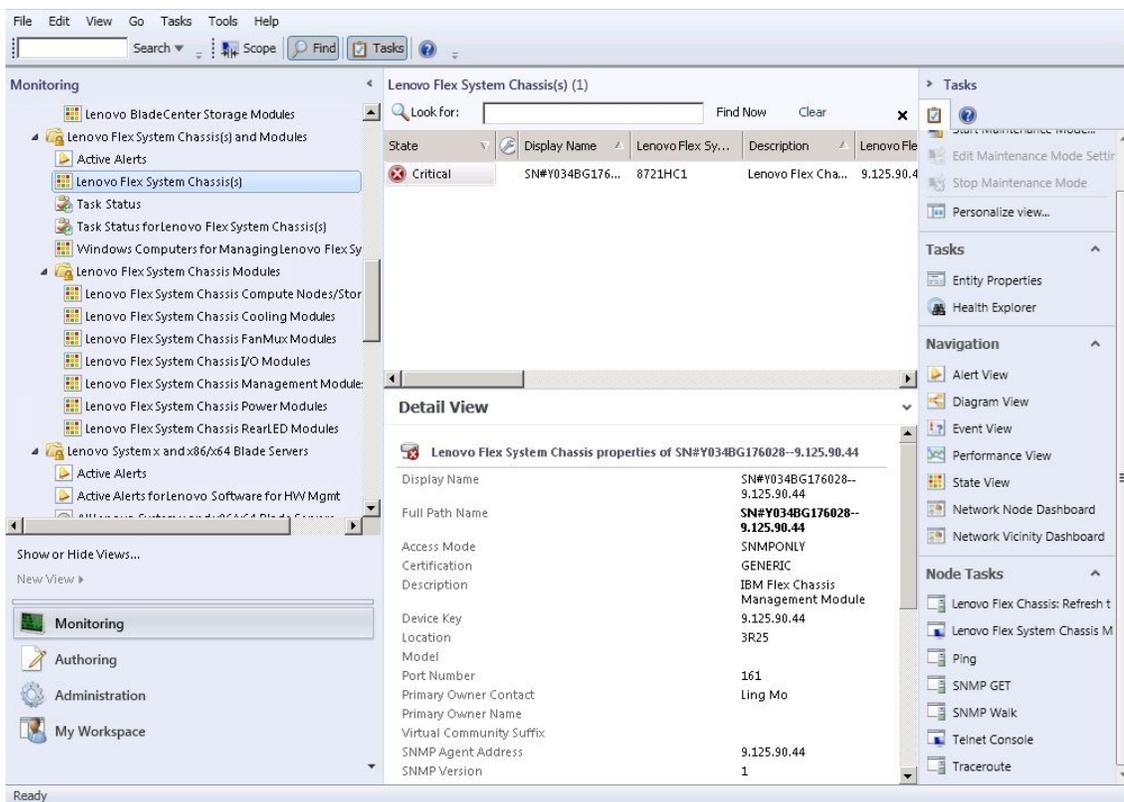


図 30. 「Lenovo Flex System シャーシ」 フォルダー・ビュー

「Lenovo Flex System Chassis and Modules (Lenovo Flex System シャーシおよびモジュール)」フォルダーには、5つのビューと1つのフォルダーが含まれています。

アクティブ・アラート

このビューには、Flex System シャーシ アラートの状況が表示されます。

Lenovo Flex System シャーシ:

このビューには、すべての Flex System シャーシ およびシャーシ・コンポーネント (計算ノード、冷却デバイス、入出力、ストレージ、電源、管理モジュール、およびその他のコンポーネント) の要約リストが表示されます。

タスク・ステータス:

このビューには、Flex System シャーシ モジュールおよびシャーシのステータスが表示されます。

Lenovo Flex System シャーシのタスク・ステータス:

このビューには、Flex System シャーシ のステータスが表示されます。

Lenovo Flex System シャーシ管理用の Windows コンピューター:

このビューには、Flex System シャーシ と通信できる管理モジュールが表示されます。

Lenovo Flex System シャーシ・モジュール:

このフォルダーには、Flex System シャーシ、シャーシ・コンポーネント、および計算ノードに関するコンポーネント情報およびステータス情報がすべて含まれています。カテゴリには、計算ノード、冷却モジュール、FanMux モジュール、FSM、I/O モジュール、管理モジュール、電源モジュール、Rear LED モジュール、およびストレージが含まれています。

ステップ6. 「Lenovo Flex System Chassis Modules (Lenovo Flex System シャーシ・モジュール)」フォルダーをクリックして、このフォルダーにあるビューを表示します。

Flex System シャーシとシャーシ・モジュールの検出後、Hardware Management Pack はモジュール・タイプに従ってシャーシ・モジュールを分類し、各モジュールを該当するモジュール・ビューに追加します。

- Lenovo Flex System シャーシ 計算ノード
- Lenovo Flex System シャーシ 冷却モジュール
- Lenovo Flex System シャーシ FanMux モジュール
- Lenovo Flex System シャーシ FSM
- Lenovo Flex System シャーシ I/O モジュール
- Lenovo Flex System シャーシ 管理モジュール
- Lenovo Flex System シャーシ 電源モジュール
- Lenovo Flex System シャーシ RearLED モジュール
- Lenovo Flex System シャーシ Storage

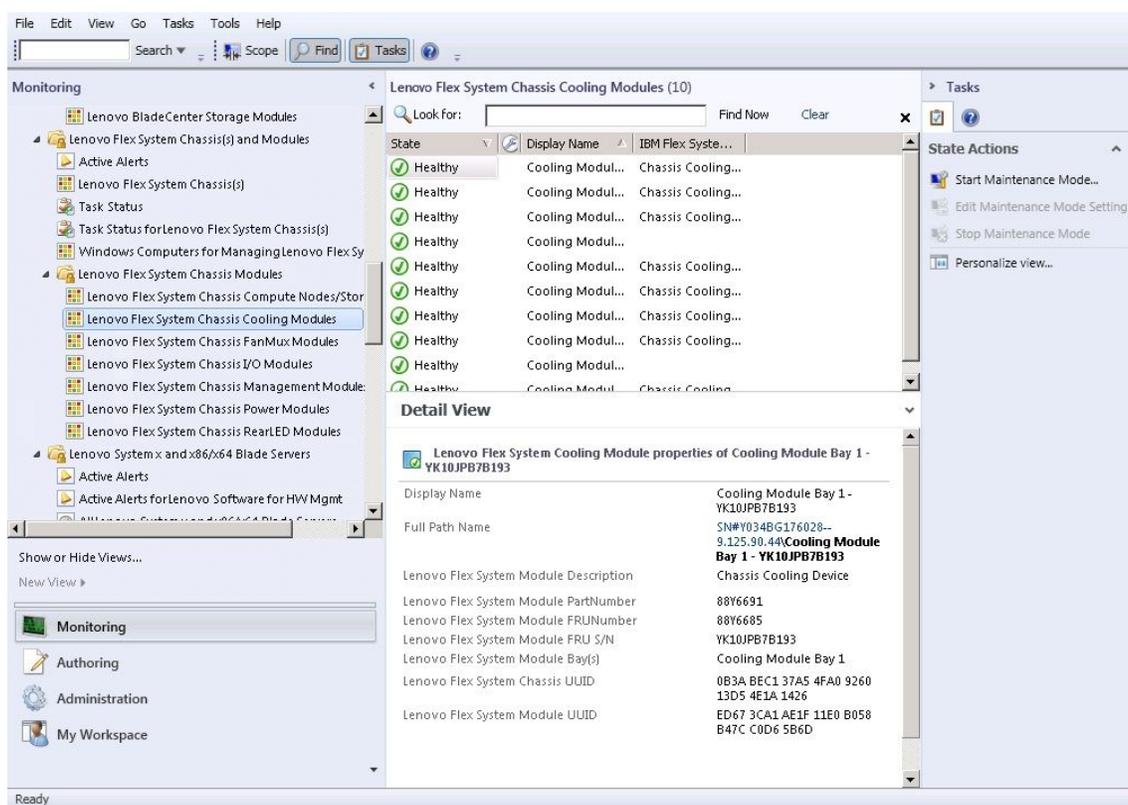


図 31. Lenovo Flex System シャーシ・モジュール

ステップ7. 「Lenovo Integrated Management Module (Lenovo 統合管理モジュール)」ビューをクリックして、フォルダーにあるビューを表示します。

エージェントレス・モードを使用して IMM ベースのサーバーを検出した後、Hardware Management Pack はシステムを Lenovo Integrated Management Module のビューに追加し、サブ・ハードウェア・コンポーネントを「Lenovo System x および x/86/x64 Blade Servers (Lenovo System x および x/86/x64 ブレード・サーバー)」グループ・ビューに追加します。

- 冷却デバイス
- Fibre Channel
- ファームウェア/VPD
- InfiniBand
- ネットワーク・アダプター

- 数値センサー
- PCI デバイス
- 物理メモリー
- プロセッサ
- RAID コントローラー

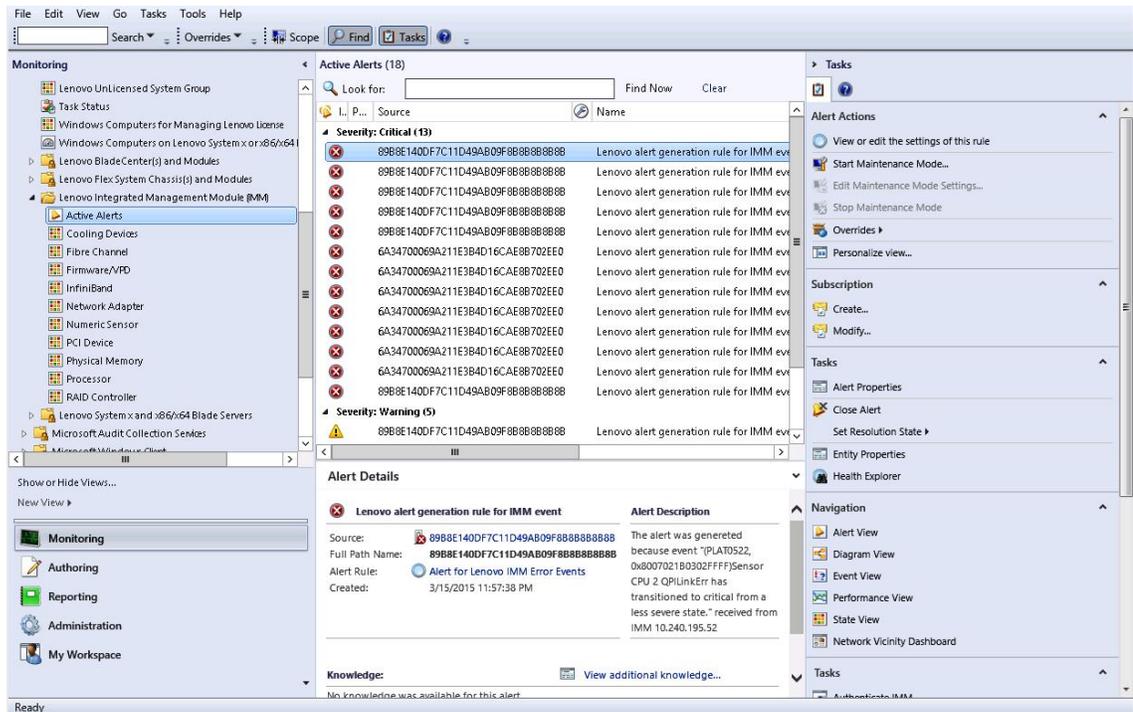


図 32. Lenovo 統合管理モジュール・アクティブ・アラート・ビュー

ステップ 8. 「Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x および x86/x64 ブレード・サーバー)」ビューをクリックして、フォルダー内のビューを表示します。

Windows がインストールされた Lenovo システムの検出後、Hardware Management Pack はシステム・タイプに従ってシステムを分類し、システム・プラットフォーム・タイプに従って、システムを「All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (すべての Lenovo System x および x86/x64 ブレード・サーバー)」のビューと以下のシステム・グループ・ビューのいずれかに追加します。

- ハードウェア管理用 Lenovo ソフトウェアのアクティブ・アラート
- すべての Lenovo System x および x86/x64 ブレード・サーバー
- Lenovo Flex System x86/x64 計算ノード
- Lenovo System x エンタープライズ/スケーラブル・システム
- Lenovo System xiDataPlex システム
- Lenovo System x ラック・マウント・システム
- Lenovo System x タワー・システム
- Lenovo x86/x64 ブレード・システム
- Lenovo ブレード OOB-IB リフレクション・グループ: このビューには、Lenovo x86/x64 ブレード・サーバー上の Windows コンピューターのステータス、および「Lenovo System x and BladeCenter x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x および BladeCenter x86/x64 ブ

レード・サーバー)」フォルダー内の BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバー (インバンドで監視される) と「BladeCenter(s) and Modules (BladeCenter およびモジュール)」フォルダー内の Lenovo BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバー (アウト・オブ・バンドで監視される) との関係が表示されます。

注：このビューは、プレミアム・フィーチャーが有効になっている場合にのみ使用できます。

- タスク・ステータス
- 未分類の Lenovo System x および BladeCenter x86/x64 ブレード・システム (古すぎるか新しすぎて正しく分類できないシステム)
- Lenovo System x または x86/x64 ブレード・サーバーのハードウェア・コンポーネント (フォルダー)

ステップ 9. 「All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (すべての Lenovo System x および x86/x64 ブレード・サーバー)」ビューをクリックして、システムおよびハードウェア・コンポーネントのダッシュボード・ビューを表示します。

「All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (すべての Lenovo System x および x86/x64 ブレード・サーバー)」ビュー内の各ビューには、次の図に示すように、各システムの正常性状態および管理可能ハードウェア・コンポーネントのダッシュボードが表示されます。

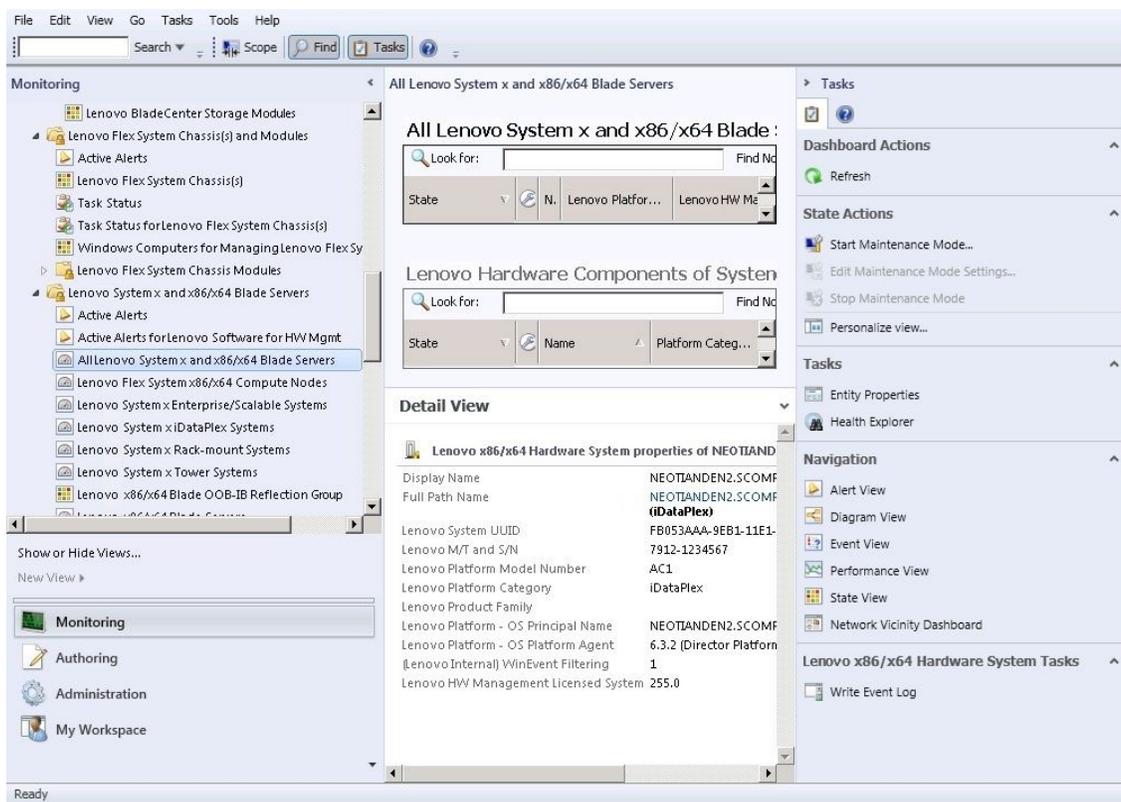


図 33. ダッシュボード・ビュー

Operations Manager によって管理されるシステムの追加

Microsoft System Center Operations Manager 2007 の Discovery (検出) ウィザードを使用して、Operations Manager によって管理されるシステムを検出し、追加します。Discovery (検出) ウィザードで、検出されたシステムに Hardware Management Pack がデプロイされます。

注：既にモニターされているシステムは、Discovery (検出) ウィザードに表示されません。

このタスクを開始する前のオプション・ステップ

Lenovo License Entitlement Pack がインストールされていて Microsoft System Center Operations Manager のルート管理サーバーが Lenovo License Entitlement Pack に登録されている場合、Hardware Management Software Configuration Advisor for Lenovo Systems (SW Configuration Advisor) プログラムは、Microsoft System Center Operations Manager によって管理される Lenovo Hardware Management Pack for Windows コンピューターのソフトウェア依存関係を分析します。

Lenovo License Entitlement Pack について詳しくは、Lenovo 営業担当員にお問い合わせください。

リモート・コンピューター上のソフトウェア依存関係の確認

以下の手順で、Software Configuration Advisor プログラムを使用してソフトウェア依存関係を確認する方法について説明します。

手順

- ステップ 1. Operations Manager サーバーにログインして、コマンド・シェル・ウィンドウ、DOS コマンド・ウィンドウ、または PowerShell コマンド・ウィンドウを開きます。
- ステップ 2. toolbox ディレクトリーに移動します。デフォルトの toolbox ディレクトリー・パスは %ProgramFiles%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\toolbox です(このディレクトリーは、Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack のインストール・ディレクトリーの下にあります)。
- ステップ 3. `ibmSwConfigurationAdvisor.vbs` を起動します。これは、Hardware Management Software Configuration Advisor for Lenovo Systems のプログラム名です。このプログラムを実行するときは、以下のオプションを使用できます。

`/help:`

`ibmSwConfigurationAdvisor.vbs` プログラムの構文を表示します。

`/opt detail:`

ターゲット・コンピューターに関する詳細を表示します。

- ステップ 4. Windows コンピューターの管理者役割に属するアカウントに関する、以下の必須アカウント情報を入力します。

このプログラムは、Microsoft Visual Basic スクリプトのフォーマットになっています。

- コンピューター名: IBMUI004
- ドメイン名: d205
- ユーザー名: admind205
- パスワード: awd25\$tg

ターゲット・コンピューター情報は、プログラムの分析要約にリストされます。

```
> cscript //nologo cscript //nologo ibmSwConfigurationAdvisor.vbs
/remote IBMUIM004 d205 admin@d205 aWd25$tg
=====>> Computer: IBMUIM004 <<=====
----- Analysis Summary -----
Computer Name       : IBMUIM004
Manufacturer        : IBM                      MT-Model-S/N: 7870-AC1-
OXXX493
Machine Summary    : BladeCenter HS22 -[7870AC1]-
-- Operating System --
Detected : Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise (64-bit) - No
Service Pack Information
-- SMBIOS IPMI Support --
Detected : Default System BIOS
SMBIOS IPMI Support is installed
-- MS IPMI --
Detected : Microsoft Generic IPMI Compliant Device
Microsoft IPMI Driver is running
-- Systems Director --
Detected : 6.2.1 (Director Platform Agent)
Systems Director is running
-- ServeRAID-MR,MegaRAID,ServeRAID-BR/IR,Integrated RAID --
Detected : ServeRAID-BR10i1
```

図34. Hardware Management Software Configuration Advisor プログラム

ステップ 5. Hardware Management Software Configuration Advisor for Lenovo Systems レポートを確認します。このレポートには、分析結果の要約が示されます。何らかのソフトウェア依存関係問題が報告された場合は、レポート本文を調べて、ソフトウェア依存関係について考えられる解決策を見つけてください。

多くの場合、複数のコンピューターがソフトウェア依存関係分析のターゲットになります。コマンド・シェル・パイプラインを使用すると、この分析の生産性が向上します。

次の例では、PowerShell を使用して net view コンピューター名リストを ibmSwConfigurationAdvisor.vbs にパイプ接続し、プログラム出力を「OneShotServey4IbmHwMp.txt」という名前のファイルに保存します。

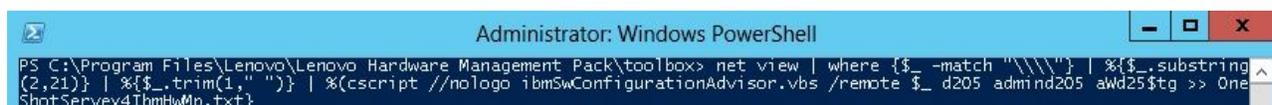


図35. PowerShell での net view の例

上記の図に示されているサンプルは、Windows ネットワークのセットアップと PowerShell 環境によって異なります。ネットワーク構成と PowerShell インストール済み環境を調整しなければならない場合があります。

検出ウィザードでシステムを追加

以下の手順では、Operations Manager によって管理されるシステムを追加する方法について説明します。

このタスクについて

このタスクは、Operations Manager コンソールから実行します。

手順

ステップ 1. 「Administration (管理)」 → 「Device Management (デバイスの管理)」 → 「Agent Managed (エージェントで管理)」 → 「Discovery Wizard (検出ウィザード)」をクリックし、「Computers and Device Management (コンピューターとデバイスの管理)」ウィザードを起動します。

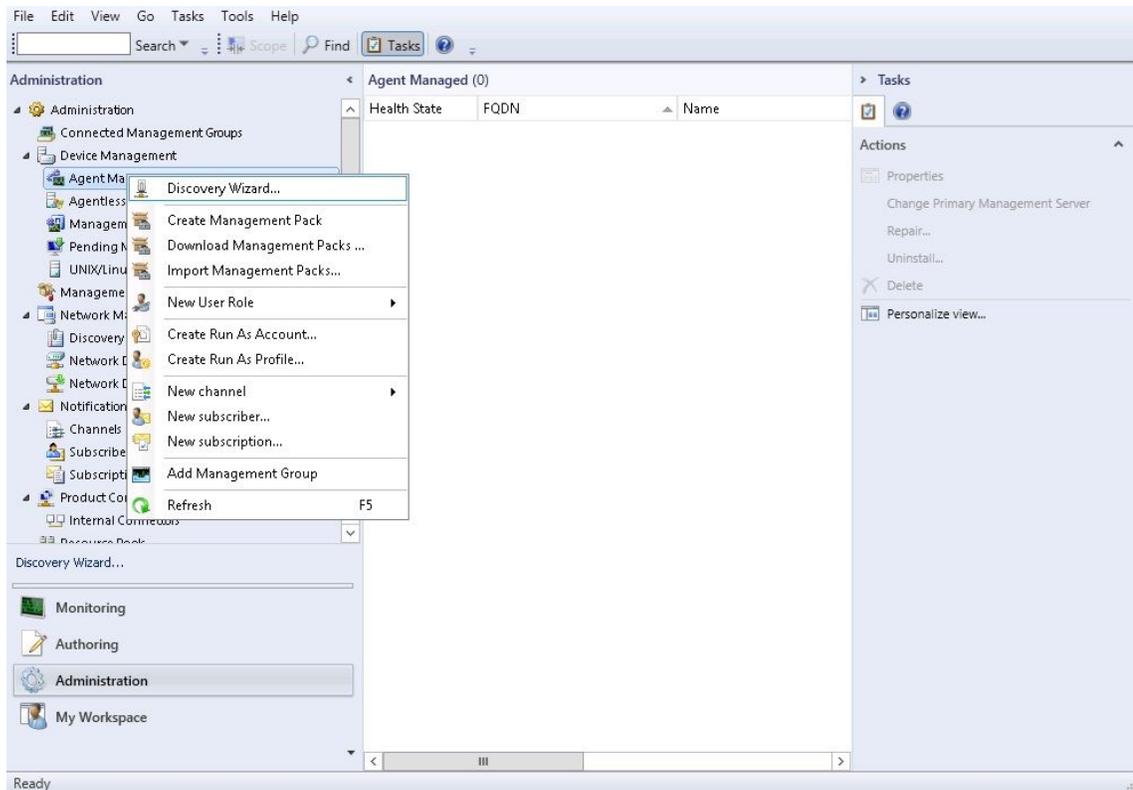


図 36. コンテキスト・メニューを使用して検出ウィザードを選択

「Actions (操作)」メニューでは、「Configure computers and devices to manage (管理するコンピューターおよびデバイスの構成)」を選択することもできます。

注：Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 の場合は、インターフェースが次の図に表示されているインターフェースと若干異なります。

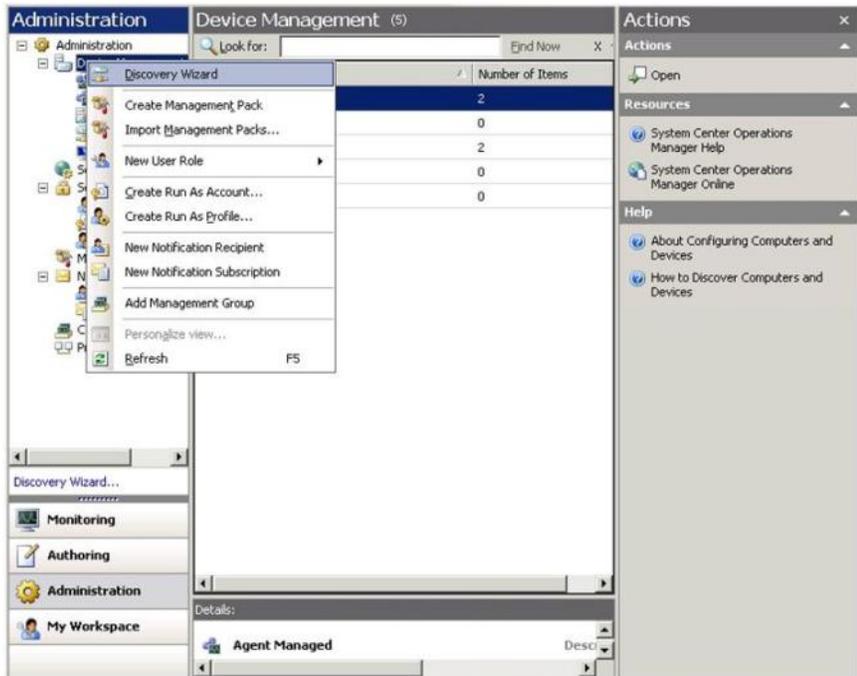


図 37. コンテキスト・メニューを使用して「検出ウィザード」を選択 (SP1)

ステップ 2. 「Introduction (概要)」ページが開いたら、「Next (次へ)」をクリックしてください。

注：以前に「Computer and Device Management Wizard (コンピューターとデバイスの管理ウィザード)」を実行したことがあり、そのときに「Do not show this page again (今後、このページを表示しない)」を選択した場合、「Introduction (はじめに)」ページは表示されません。概要ページを再び表示したくない場合は、「Next (次へ)」をクリックする前に、「Do not show this page again (今後、このページを表示しない)」チェック・ボックスを選択します。

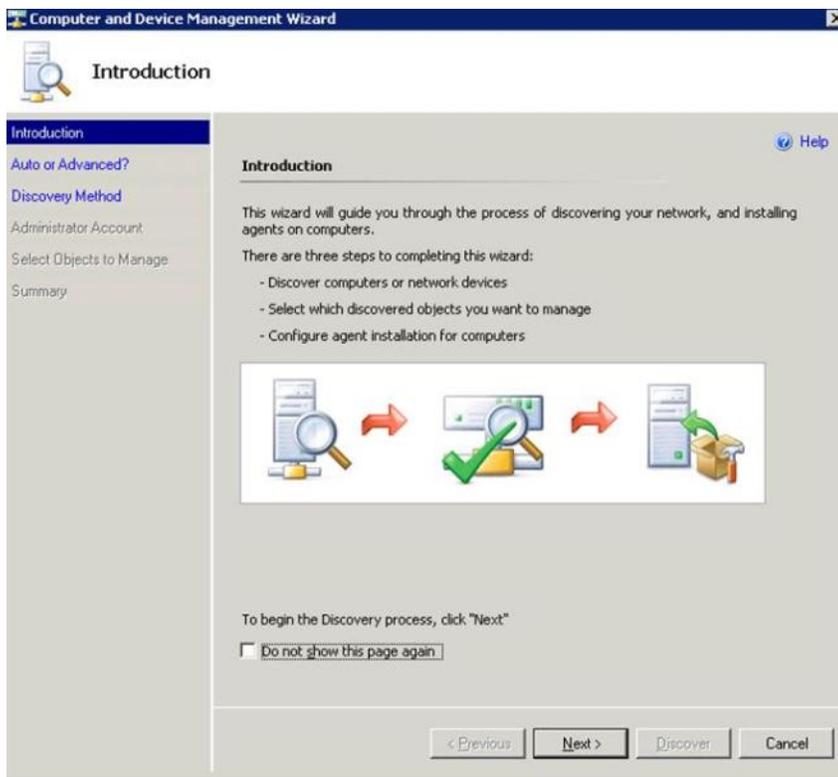


図 38. コンピューター/デバイス・マネージャーの概要

ステップ 3. 「Auto or Advanced (自動/詳細)」 ページで「Advanced discovery (詳細な検出)」を選択します。

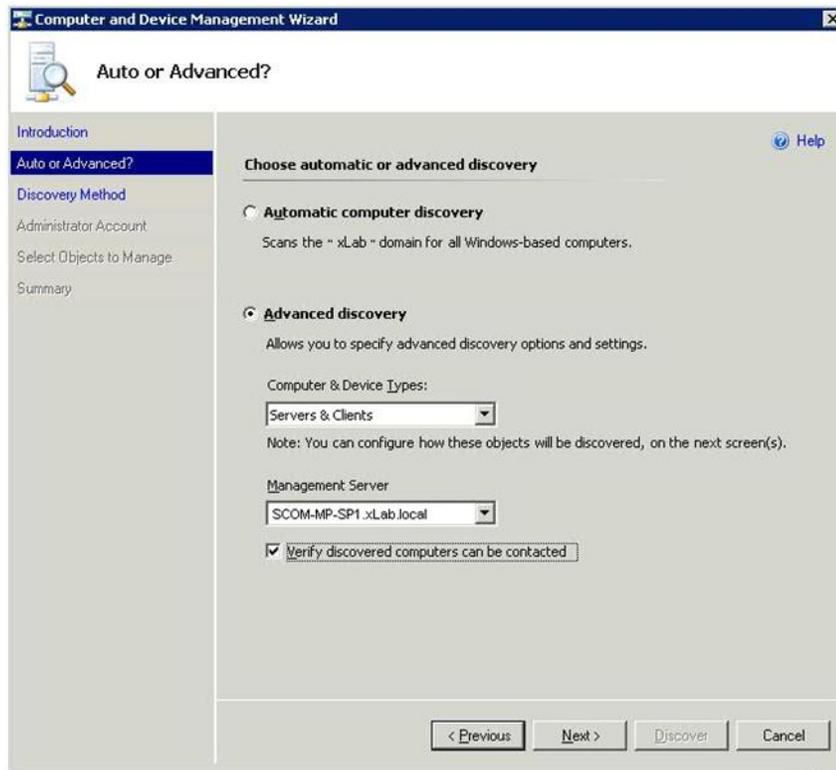


図 39. 検出方式 (自動/詳細) の選択

- ステップ 4. 「Computer & Device Types (コンピューターおよびデバイスのタイプ)」リストから、「Servers & Clients (サーバーおよびクライアント)」を選択します。
- ステップ 5. 「Management Server (管理サーバー)」リストから、検出に使用する管理サーバーを選択します。
- ステップ 6. 「Verify discovered computers can be contacted (検出されたコンピューターが接続可能かどうかを確認する)」チェック・ボックスを選択します。
- ステップ 7. 「Next (次へ)」をクリックして、「Discovery Method (検出方法)」ページを開きます。

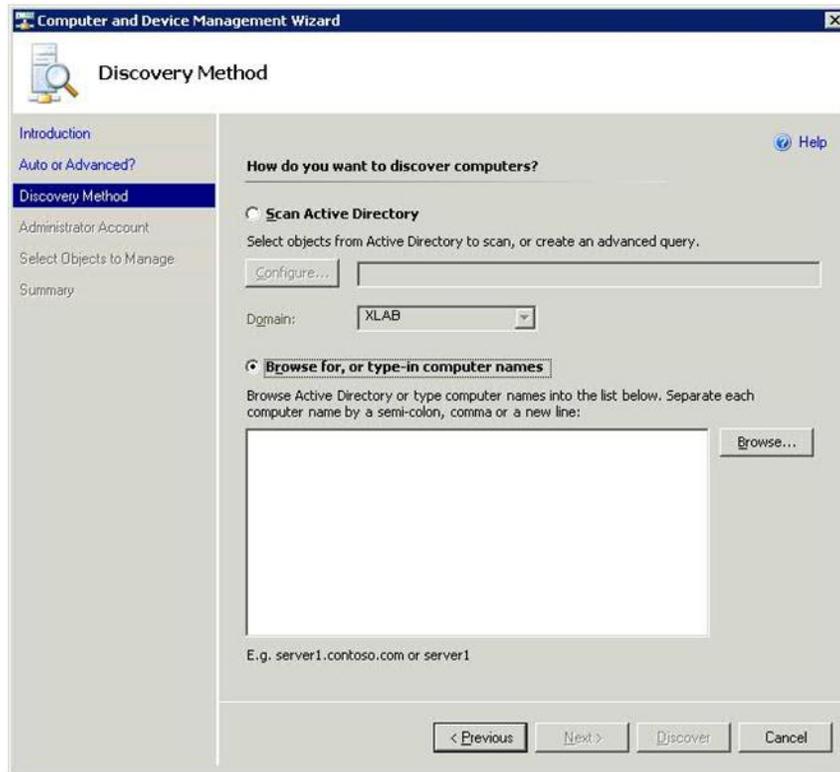


図 40. 検出方法

ステップ 8. 「Browse for, or type-in computer names (コンピューター名を見つけるか、または入力)」をクリックするか、「Browse (参照)」をクリックしてコンピューター名を見つけるか、または Lenovo システムのコンピューター名を入力して、「Next (次へ)」をクリックします。

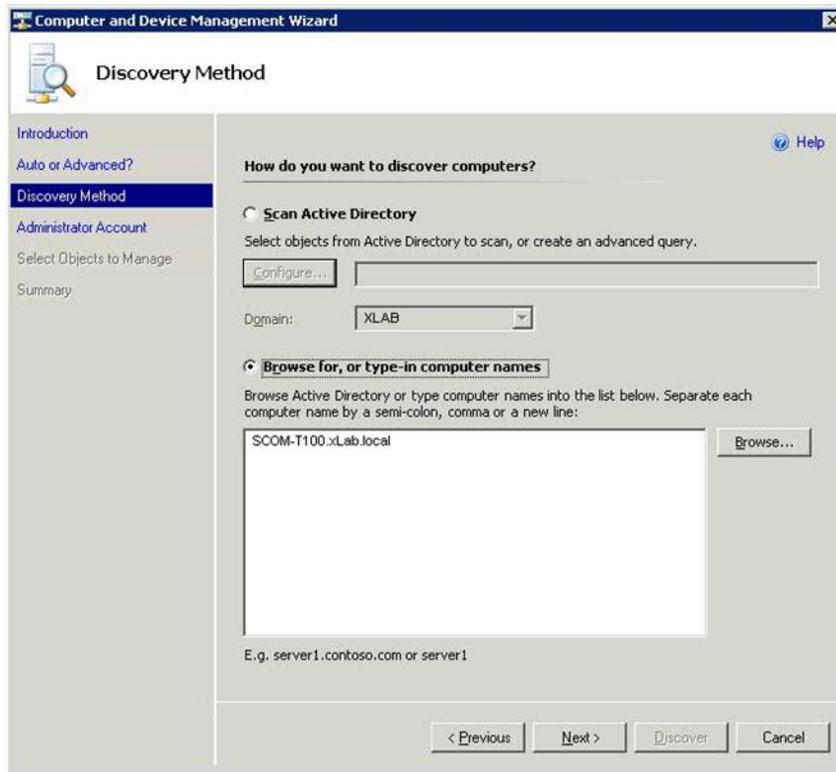


図 41. 「検出方法」とサンプル情報

ステップ 9. 「Administrator Account (管理者アカウント)」 ページで、以下のいずれかのオプションを選択します。

- 「Use selected Management Server Action Account (選択した管理サーバー・アクション・アカウントを使用)」をクリックし、さらに「Next (次へ)」をクリックします。
- 「Other user account (他のユーザー・アカウント)」をクリックし、管理者役割に属するアカウントに関する以下の情報を入力します。
 - ユーザー名
 - パスワード
 - ドメイン名

ステップ 10. 「Discover (検出)」をクリックして、「Discovery Progress (検出の進行状況)」ページを開きます。

注意： 検出プロセスが終了するまでの時間は、ネットワーク内のコンピューターの数とその他の要因によって異なります。Discovery (検出) ウィザードでは、「Verify discovered computers can be contacted (検出されたコンピューターが接続可能かどうかを確認する)」チェック・ボックスが選択されている場合は最大 4,000 台のコンピューターが、選択されていない場合は最大 10,000 台のコンピューターが返されます。

検出が終了すると検出結果が表示され、管理するオブジェクトを選択することができます。

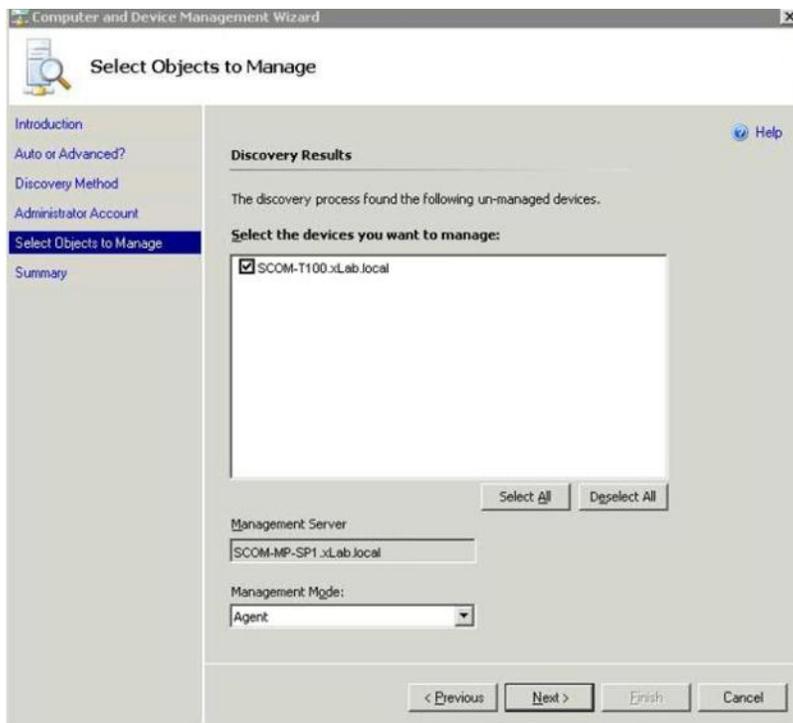


図 42. 管理対象オブジェクトの選択

- ステップ 11. 「**Select the devices you want to manage** (管理するデバイスを選択)」リストでデバイスを個別に選択するか、または「**Select All** (すべて選択)」をクリックし、管理対象のデバイスを選択します。「**Deselect All** (すべて選択解除)」をクリックしてから、管理するデバイスを変更することもできます。
- ステップ 12. 「**Management Mode** (管理モード)」リストから「**Agent** (エージェント)」を選択し、「**Next** (次へ)」をクリックします。

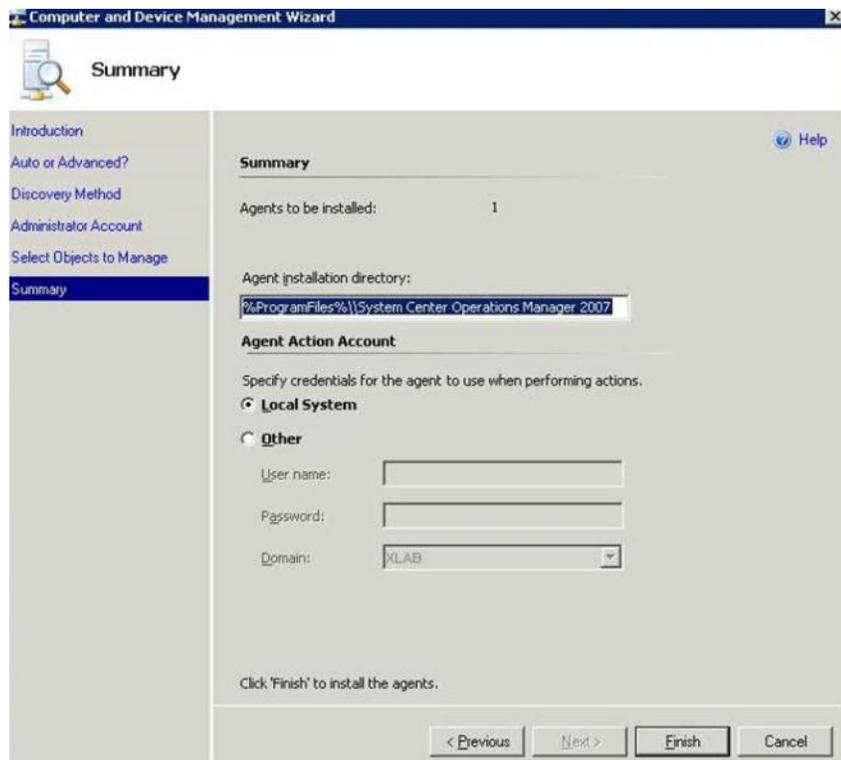


図 43. コンピューターおよびデバイスの管理ウィザードの要約

- ステップ 13. 「Summary (要約)」 ページで、「**Finish** (完了)」をクリックします。
「Agent Management Task Status (エージェント管理タスク・ステータス)」 ページが表示されます。



図 44. エージェント管理タスク・ステータス

ステップ 14. エージェント・インストール・タスクの状況を調べるには、「Agent Management Task Status (エージェント管理タスク・ステータス)」ページを確認してください。

注：このタスクが実行されている間は、ページの右上にインディケーターが表示されます。このページは、実行中のタスクを中断することなく、いつでも閉じることができます。

ステップ 15. エージェント管理タスクのステータスを調べて、選択したコンピューターのステータスが *Queued to Success* から変更されたことを確認するには、「Monitoring (監視)」 → 「Task Status (タスク・ステータス)」をクリックします。

ステップ 16. 「Agent Management Task Status (エージェントの管理タスクのステータス)」ページで「Close (閉じる)」をクリックします。

次に行うこと

Discovery (検出) ウィザードの使用法については、「[Microsoft System Center Operations Manager Web サイト](#)」を参照してください。

Lenovo Windows コンピューター情報を更新

この機能を使用して Operations Manager Console に最新の Lenovo Windows システム情報を表示します。

このタスクについて

このタスクは Operations Manager コンソールから実行します。

手順

- ステップ 1. 「Monitoring (監視)」 → 「Windows Computers (Windows コンピューター)」をクリックします。
- ステップ 2. ウィンドウの右隅にある「Windows Computer Task (Windows コンピューター・タスク)」ペインで、「Refresh Lenovo Windows Computer (Lenovo Windows コンピューターを更新)」をクリックします。

インベントリーの表示

以下の手順では、Microsoft System Center Operations Manager を使用して構成済み管理モジュールの完全なインベントリーを表示する方法について説明します。

手順

- ステップ 1. BladeCenter とそのモジュールを表示するには、Operations Manager コンソール・ウィンドウの「Computer and Groups (コンピューターおよびグループ)」ペインで、「Computers and Groups View (コンピューターとグループのビュー)」 → 「Lenovo Hardware」 → 「Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenter およびモジュール)」をクリックします。
- ステップ 2. 検出された System x サーバー、BladeCenter ブレード・サーバー、および他の個別のシステムを表示するには、「Computers and Groups View (コンピューターおよびグループのビュー)」 → 「Lenovo Hardware」 → 「Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x および x86/x64 ブレード・サーバー)」をクリックします。

システム、ハードウェア・コンポーネント、および他のターゲットの正常性を監視

Hardware Management Pack は、ハードウェア・コンポーネント(ファン、メモリー、管理コントローラー、ネットワーク・アダプター、パワー・サプライ、プロセッサ、ストレージ、温度センサー、および電圧センサー)の正常性を検出して監視します。また、Hardware Management Pack は、IBM Systems Director Agent、Intelligent Platform Management Interface (IPMI) ドライバー、LenovoIPMI Mapping Layer、ServeRAID マネージャー・レベル1 エージェントなどのシステム管理ソフトウェアの正常性も検出および監視できます。

このタスクについて

コンポーネント検出および正常性監視は、ファームウェア・サポート、ハードウェア互換性、および管理ソフトウェア・サポートに依存しています。これらの要因により、一部のコンポーネントは検出できません。コンポーネントが検出されない場合、そのコンポーネントの監視および管理はできません。

このタスクは、Operations Manager コンソールから実行します。

手順

- ステップ 1. ナビゲーション・ペインで「Monitoring (監視)」 → 「Lenovo Hardware」をクリックして、Hardware Management Pack が Operations Manager コンソールに追加するフォルダーおよびビューを表示します。
- ステップ 2. 「Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Lenovo BladeCenter およびモジュール)」または「Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x および x86/x64 ブレード・サーバー)」を選択します。
- ステップ 3. 「Active Alerts (アクティブなアラート)」をクリックして、ご使用のハードウェアに関連付けられているクリティカル・アラートまたは警告アラートがないかどうかを確認します。次の図は、「アクティブ・アラート」がどのように表示されるかについて例示したものです。

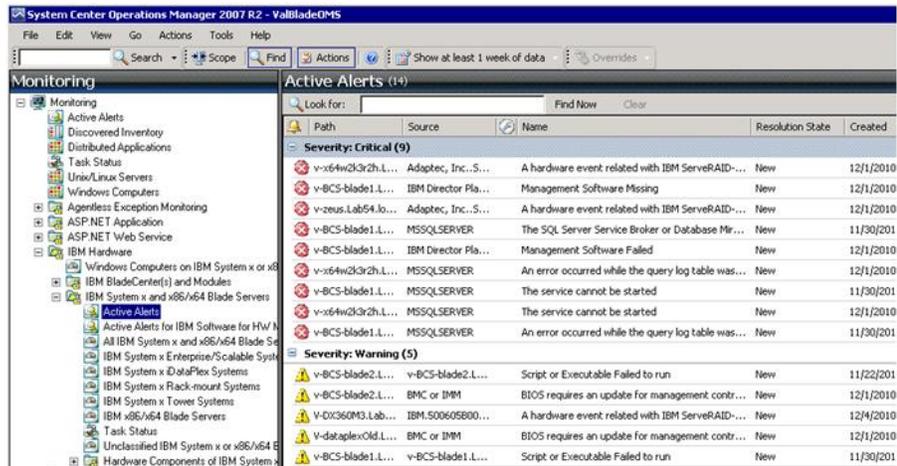


図 45. 「アクティブ・アラート」の例

ステップ 4. ご使用のシステムの正常性を確認する場合は、以下のオプションを 1 つ以上使用できます。

Windows Computer on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x または x86/x64 ブレード・サーバー上の Windows コンピューター):

「Lenovo Hardware (Lenovo ハードウェア)」フォルダーにあるシステムごとの Windows プラットフォームのステータスが表示されます。

Lenovo BladeCenter およびモジュール:

すべてのモジュールの正常性情報のビューが表示されます。このビューを選択して、すべての BladeCenter シャーシのステータスを確認し、「Lenovo BladeCenter Module (Lenovo BladeCenter モジュール)」ビューを選択します。

Lenovo System x および x86/x64 ブレード・サーバー:

すべての Lenovo システムのハードウェア・ステータスを提供します。

すべての Lenovo System x および x86/x64 ブレード・サーバー:

システム・ダッシュボードの最初の列、およびハードウェア・コンポーネント・ダッシュボードの最初の列に、正常性インディケータがリストされます。このビューにあるシステムの状況を確認するには、グループ・ビューを選択します。

次に行うこと

クリティカルな問題を分析するために「正常性エクスペローラー」を使用する方法については、78 ページの「正常性エクスペローラーを使用した問題の識別および解決」を参照してください。

アラートの表示

以下の手順で、Microsoft System Center Operations Manager を使用して、正しく構成された管理モジュール、Lenovo System x システム、および BladeCenter ブレードサーバーから送信されたアラートを表示する方法について例示および説明します。

このタスクについて

このタスクは、Operations Manager コンソールから実行します。

手順

- BladeCenter シャーシアラートを表示するには、「Monitoring (監視)」 → 「Lenovo Hardware」 → 「Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenter およびモジュール)」 → 「Active Alerts (アクティブなアラート)」をクリックします。

「Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenter およびモジュール)」で、各シャーシに以下のコンポーネントが表示されます。

- BladeCenter ブレード
- BladeCenter シャーシ
- BladeCenter 冷却モジュール
- BladeCenter I/O モジュール
- BladeCenter 管理モジュール
- BladeCenter メディア・モジュール
- BladeCenter 電源モジュール
- BladeCenter ストレージ・モジュール

Windows オペレーティング・システムが Lenovo x86/x64 ブレード・サーバーにインストールされ、プレミアム・フィーチャーを使用できる場合は、BladeCenter からのアラートにより、そのアラートの状態によって影響を受ける可能性がある Lenovo x86/x64 ブレード・サーバーに対して追加アラートが作成されます。

「Lenovo Blade OOB-IB Reflection (Lenovo Blade OOB-IB リフレクション)」グループ・ビューには、BladeCenter およびモジュールからのこの追加アラートに基づいて、Lenovo x86/x64 ブレード・サーバーの正常性が表示されます。

- 個別の System x、xSeries、BladeCenter ブレード・サーバー、および他のシステムを表示するには、「Monitoring (監視)」 → 「Lenovo Hardware」 → 「Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x および x86/x64 ブレード・サーバー)」 → 「Active Alerts (アクティブなアラート)」をクリックします。

Windows オペレーティング・システムが Lenovo x86/x64 ブレード・サーバーにインストールされ、プレミアム・フィーチャーが有効になっている場合は、BladeCenter シャーシアラートが反映された Lenovo x86/x64 ブレード・アラートが「Active Alerts (アクティブなアラート)」ビューに表示されます。

BladeCenter シャーシアラートが表示されているこの Lenovo x86/x64 ブレード・アラートには、BladeCenter で誤動作を起こしているコンポーネントのロケーションに関する情報が含まれています。

- 誤動作を起こしているコンポーネントの詳細を確認するには、「Monitoring (監視)」 → 「Lenovo Hardware」 → 「Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenter およびモジュール)」 → 「Active Alerts (アクティブなアラート)」をクリックし、BladeCenter シャーシアラートの「Active Alerts (アクティブなアラート)」ビューを確認します。
 - Lenovo Hardware Management Pack では、IBM Systems Director イベントを生成するが、特定のターゲット・インスタンスを完全には規定しないツール (WinEvent.exe など) が制限付きでサポートされています。
 - 環境によっては、WinEvent.exe ツールは、event ID および event description パラメーターを正しくサポートしません。このため、WinEvent.exe ツールは、すべてのイベントを表示するツールとしては信頼できない可能性があります。
 - すべての WinEvent は 1 つの監視の下に報告されます。
 - Operations Manager コンソールの「Alerts (アラート)」ビューおよび「Events (イベント)」ビューには、正常にシミュレートされたイベントが表示されます。
 - IBM Systems Director Agent 5.1.x がインストールされていて、WinEvent.exe ツールが使用される監視対象システムでは、「Health Explorer (正常性エクプローラー)」ビューからのアラートを手動でクリアした後もエラーが発生することがあります。
 - そのようなイベントが再発しないようにするには、IBM\director\cimom\data\health.dat ファイルとすべての IBM\director\cimom\data\health.dat*.evt ファイルをクライアント・システムから削除して、システムを再起動します。
- 監視ビューを開くには、BladeCenter シャーシ、System x サーバー、BladeCenter ブレードサーバー、または他のいずれかのシステムを右クリックします。

これらのシステムは、「Alerts (アラート)」、「Diagram (ダイアグラム)」、「Event (イベント)」、「State (状態)」のいずれかのビューを使用して監視できます。

ハードウェア・エラーの検出および表示

「All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (すべての Lenovo System x および x86/x64 ブレード・サーバー)」にナビゲートすればハードウェア・エラーを検出して表示できます。

正常性エクスペローラーを使用した問題の識別および解決

以下の手順では、正常性エクスペローラーを使用して、システムおよびハードウェア・コンポーネントの監視時に発生したエラー・ステータスを特定して解決する方法について説明します。

このタスクについて

ご使用の Lenovo ハードウェアに関する既存のアラートを素早く確認するには、以下のビューのいずれかを選択します。

- アクティブ・アラート
- LenovoSystem x または x86/x64 ブレード サーバー上の Windows コンピューター
- すべての LenovoSystem x および x86/x64 ブレード・サーバー

「正常性エクスペローラー」は、アラートのトラブルシューティングに役立つ可能性があります。正常性エクスペローラーを使用すると、監視対象オブジェクトで発生したアラート、状態変更、およびその他の問題について、表示したり、理解したり、操作を実行したりできます。

たとえば、次の図に示すように、ご使用のシステムやハードウェア・コンポーネントを監視しているときにクリティカル・エラーが発生した場合は、以下の手順を使用して、エラーを特定し、解決します。

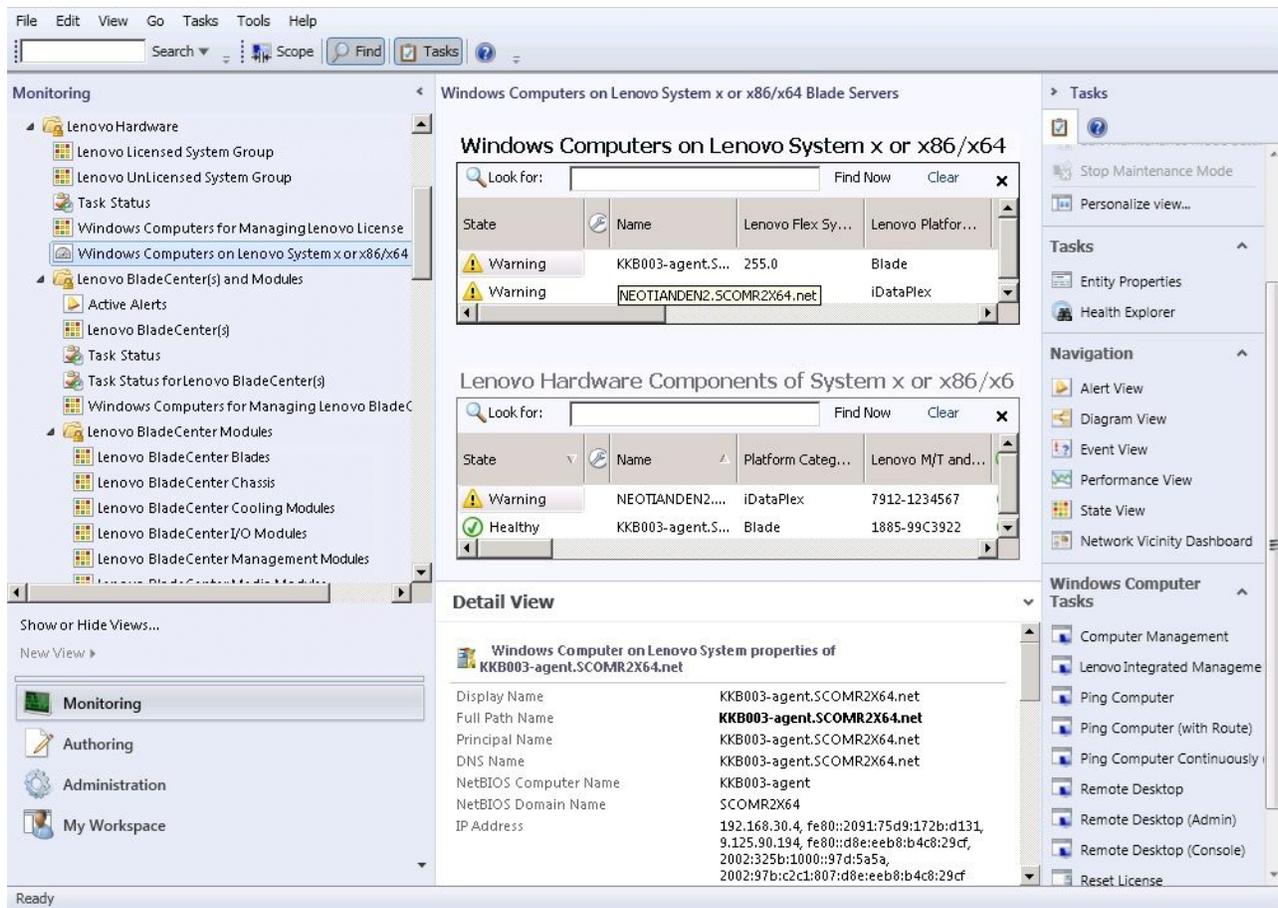


図 46. 管理対象システムで発生したクリティカル・エラーの例

手順

ステップ 1. 警告またはクリティカル・アラートが発生している場合は、「All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (すべての Lenovo System x および x86/x64 ブレード・サーバー)」をクリックして「Health Explorer (正常性エクスプローラー)」を開き、「state (状態)」をダブルクリックします。

注：デフォルトで、「Health Explorer (正常性エクスプローラー)」が開いたとき、障害が発生したすべてのモニターが拡張ビューに表示されています。

次の図は、こうしたエラーが「Health Explorer (正常性エクスプローラー)」にどのように表示されるかを示しています。

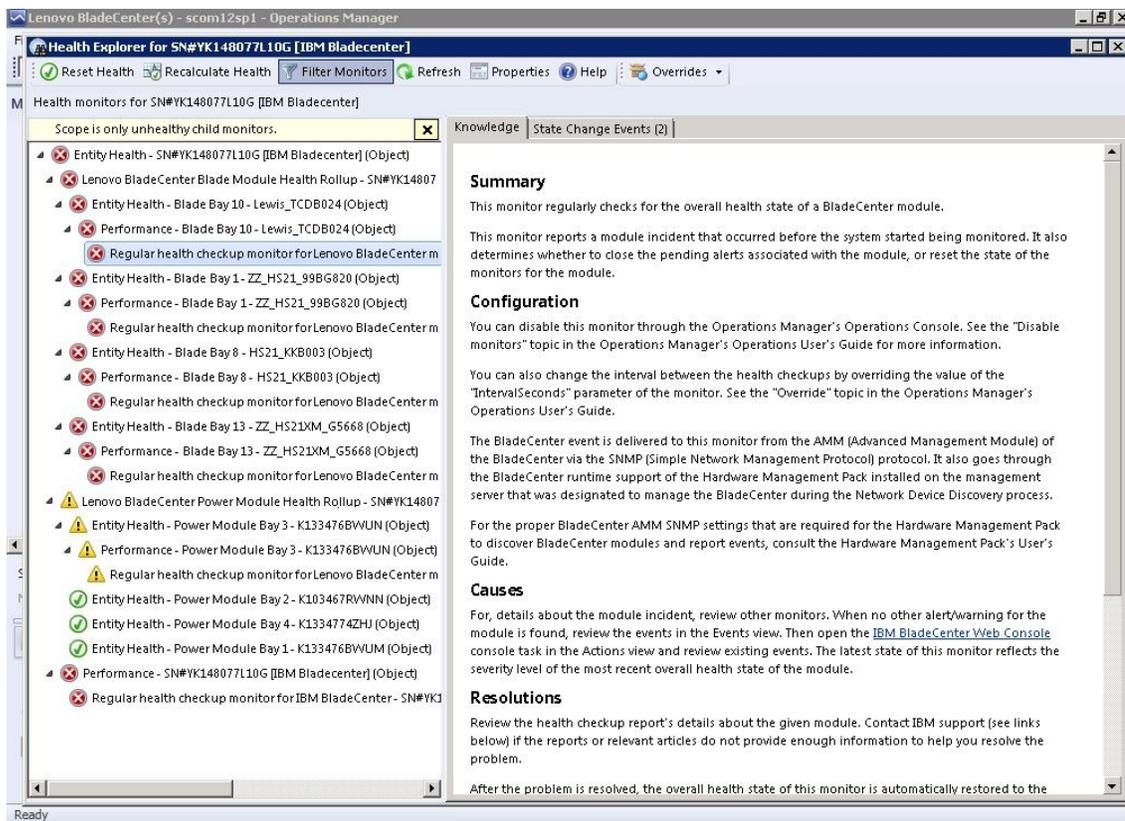


図 47. システム・エラーを引き起こすハードウェア・コンポーネントの例

「Health Explorer (正常性エクスプローラー)」を使用して、エラーを示している基本レベルの正常性モニターを特定します。エラーの表示は、特定のコンポーネントのインスタンスを参照しているはずですが、上の図に示されているように、障害のあるファンがエラーの原因です。

ステップ 2. 最新の状態変更イベントを表示するには、「State Change Events (状態変更イベント)」をクリックします。結果ペインに詳細が表示されます。

また、エラーの性質に関する詳細も参照できます。プレミアム・フィーチャーが有効になっている場合は、「BladeCenter Blade Out of Band Health Reflection Rollup (BladeCenter ブレード・アウト・オブ・バンド正常性リフレクション・ロールアップ)」に、BladeCenter におけるコンポーネントの正常性が反映されます。

ステップ 3. 「BladeCenter Blade Out of Band Health Reflection Rollup (BladeCenter ブレード・アウト・オブ・バンド正常性リフレクション・ロールアップ)」に警告またはクリティカル・アラートが表示される場合は、「Lenovo BladeCenters and Modules (Lenovo BladeCenter およびモジュール)」フォルダー・ビューを調べて、さらに分析を行ってください。

ステップ 4. 警告もクリティカル・アラートも表示されない場合は、「Health Explorer (正常性エクスプローラー)」を使用して、system_name などの他の情報を表示できます。

- 「All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (すべての Lenovo System x および x86/x64 ブレード・サーバー)」ビューで、Lenovo システムを選択して表示します。
- システム名を右クリックし、「Health Explorer (正常性エクスプローラー)」 → 「Open (開く)」をクリックします。

次に行うこと

IBM ナレッジ・ページを使用してエラーを解決する方法については、81 ページの「ナレッジ・ページを使用して問題を解決」のトピックを参照してください。

ナレッジ・ページを使用して問題を解決

ナレッジ・ページには、エラー、イベント、およびコンポーネントに関する情報が記載されています。システムおよびハードウェア・コンポーネントの詳細、およびエラー発生時のそのエラーの解決方法については、ナレッジ・ページを参照してください。IBM の開発者が作成したナレッジ・ページは、System x および x86/x64 ブレード・サーバーのイベント、アラート、コンポーネントなどに関する理解を深める際に役立ちます。

手順

ステップ 1. 次のいずれかの方法を選択して、ナレッジ・ページにアクセスします。

- 「Health Explorer/Monitors (ヘルス・エクスプローラー/モニター)」ビューを使用して、Hardware Management Pack モニター・ナレッジにアクセスする。
- 「Events (イベント)」ビューを使用して、イベントに関する情報にアクセスする。

ステップ 2. 「Health Explorer (正常性エクスプローラー)」の右ペインにある「Knowledge (ナレッジ)」タブをクリックして、エラー・イベントの詳細情報を取得します。これには、問題の修正に役立つ可能性のある説明や必要手順が含まれます。一部のナレッジ・ページには、考えられる原因や、推奨アクションが記載されている別のナレッジ・ページへのリンクが含まれています。これらのページには、具体的なエラーとその修復方法が説明されていたり、ハードウェア・コンポーネントが記述されていたりすることがあります。

ステップ 3. 「Director Core Services failed or is not started (Director Core Services が失敗したか開始されていません)」リンクをクリックします。
このリンクをクリックすると、別のナレッジ・ページが開きます (以下の図を参照)。

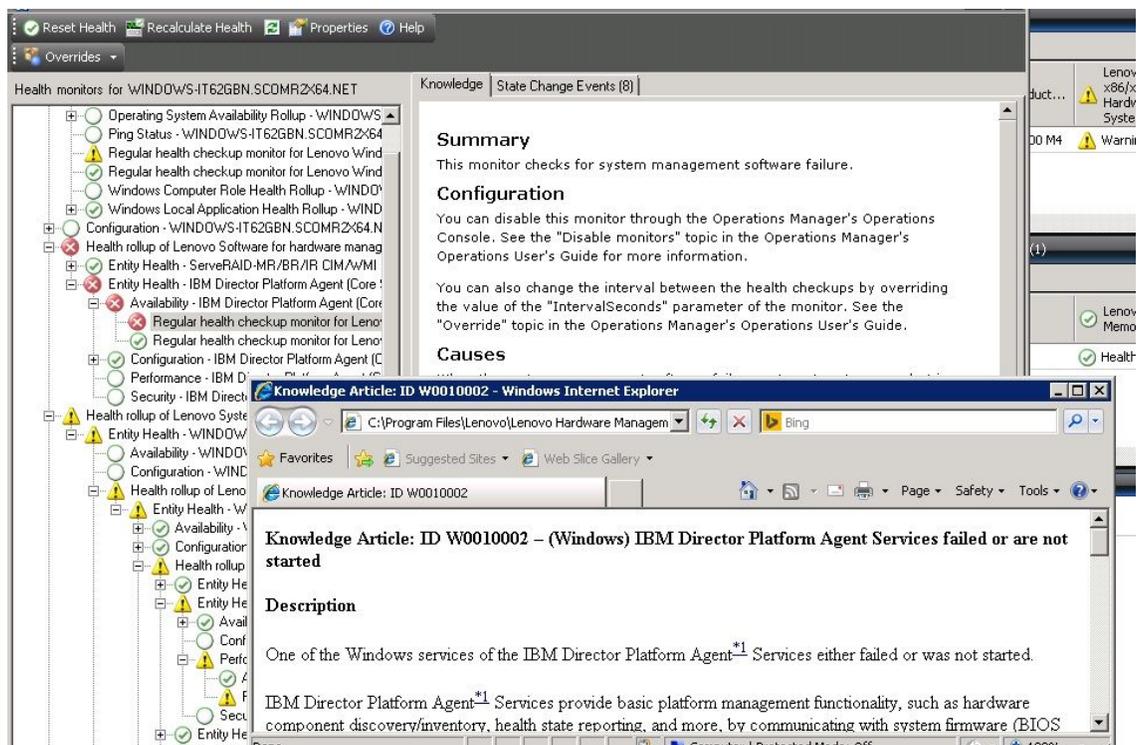


図 48. 別のページにリンクするナレッジ・ページの例

ステップ4. 必要に応じて、ナレッジ・ページに示された手順を実行してエラーを解決し、正常性センサーをリセットします。

次に行うこと

また、ナレッジ・ページには、「Active Alerts (アクティブなアラート)」ビューからもアクセスできます。

アラート・プロパティを表示するには、アラートをダブルクリックします。アラートの説明が「General (全般)」タブに表示されます。「Product Knowledge (製品ナレッジ)」タブには、ナレッジ・ページへのリンクが含まれています。次の図に、「Alert Properties (アラート・プロパティ)」ウィンドウの例を示します。

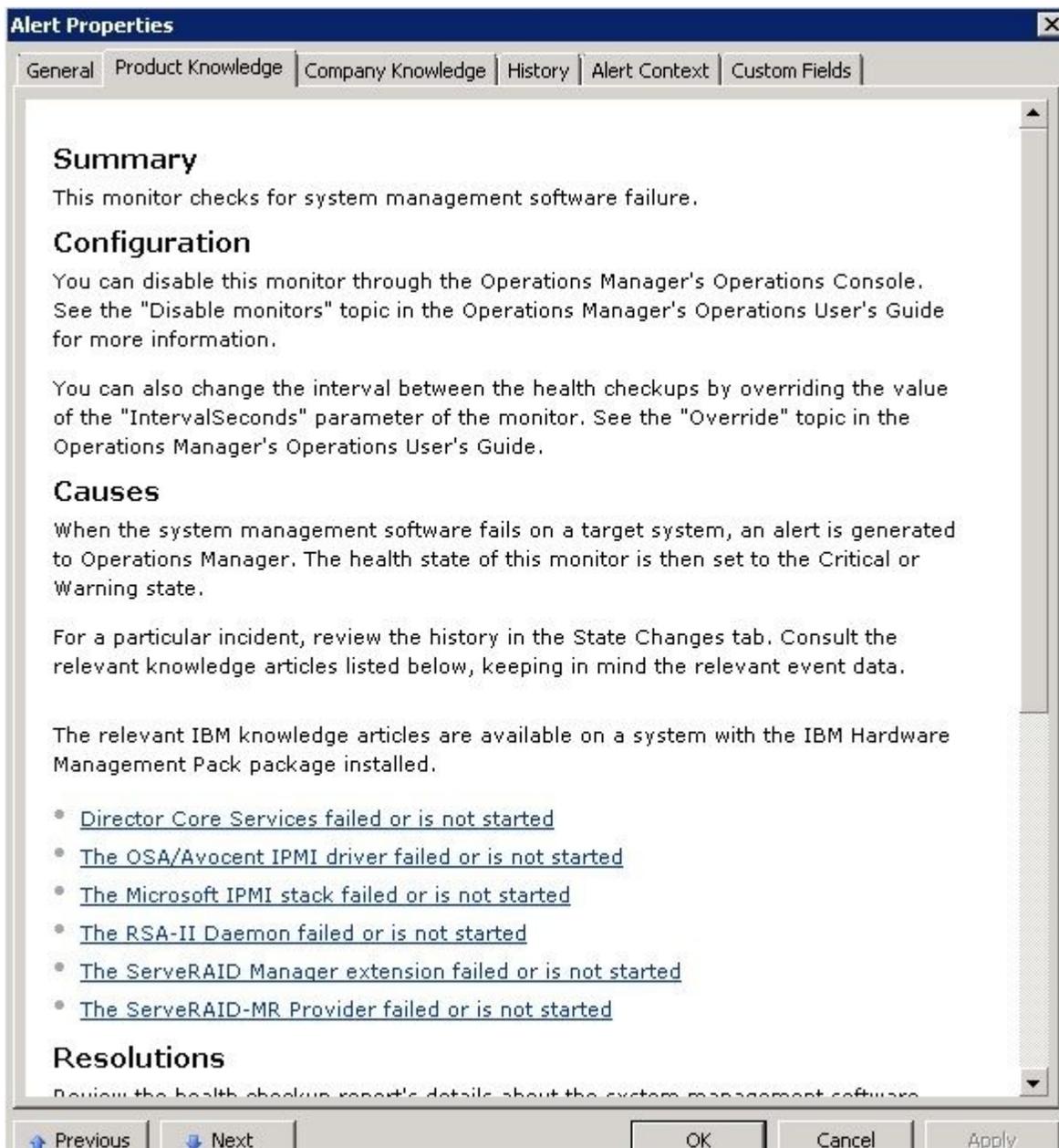


図49. アラート・プロパティの例

System x および ThinkSystem BMC ベースのサーバーのヘルス監視

Lenovo Hardware Management Pack は、エージェントレス・モードを使用して System x および ThinkSystem BMC ベースのサーバーを管理します。

Hardware Management Pack には、BMC ベースのサーバーの以下の機能が備わっています。

- ベースボード管理コントローラー (BMC) の検出と、それをホストと相互に関係させる機能。
- BMC 認証、および BMC CIM で情報を取得する機能。
- BMC 削除オプション。
- 電源管理の実装。

Operations Manager により管理される System x または ThinkSystem BMC ベースのサーバーの追加

Lenovo Hardware Management Pack がインストールされた Operations Manager コンソールを使用して System x または ThinkSystem BMC ベースのサーバーを追加するには、BMC 検出および認証で説明されている手順を実行します。

BMC 検出および認証

Lenovo Hardware Management Pack では、Operations Manager タスクを使用して BMC ノードを検出します。

このタスクについて

このタスクは、Operations Manager コンソールから実行します。

手順

- ステップ 1. 「**Windows Computers** (Windows コンピューター)」をクリックします。
- ステップ 2. ウィンドウの右下隅にある「**Windows Computer Tasks** (Windows コンピューター・タスク)」ページで、「**Discover/Authenticate BMC** (BMC を検出/認証)」をクリックします。
「**BMC Discover/Authenticate** (BMC を検出/認証)」ページが開きます。
- ステップ 3. Lenovo XClarity Integrator Unified Service にログインします。

この SCOM Operations コンソールから Lenovo XClarity Integrator Unified Service に接続するのが初めての場合、Lenovo XClarity Integrator Unified Service にログインする必要があります。通常、Lenovo XClarity Integrator Unified Service は System Center Operations Management と同じサーバーにインストールされています。詳しくは、Lenovo Hardware Management Pack のインストールを参照してください。

ホスト

これは現在の SCOM Operations コンソールが接続する SCOM Management Server のアドレスです。

ポート

インストール時に設定された Lenovo XClarity Integrator Unified Service のポート番号を指定します。デフォルト値は 9500 です。

パスワード

インストール時に設定された Lenovo XClarity Integrator Unified Service のパスワードを指定します。

- ステップ 4. ステップ 3 で証明書の警告が表示されたら、「**Next**」をクリックして Lenovo XClarity Integrator Unified Service を信頼します。

注：証明書を信頼しない場合、Web サイトのセキュリティー証明書に問題があることを示すアラートが表示されます。続行するには、「Continue to this website (この Web サイトの閲覧を続行する)」をクリックします。

ステップ 5. BMC 検出デュアル・リストを使用して、以下の手順で BMC 検出リストを作成します。

1. 左側で、リストから 2 つの検出オプションのいずれか (IPv4Address または IPv4Range) を選択します。
2. 「IP Address (IP アドレス)」フィールドに、IPv4Address または IPv4Range を入力します。
3. 「Add (追加)」をクリックします。
4. 「Discover (ディスカバー)」をクリックします。

このタスクがすべての統合管理モジュールを検出するには、また Operations Manager が検出済みデータの照会を実行するには、数分かかる場合があります。

BMC 検出が終了すると、BMC ノードは「Lenovo Integrated Management Module (Lenovo 統合管理モジュール)」ペインに表示されます。

ステップ 6. 「BMC node (BMC ノード)」をクリックします。
対応するタスク・リストが右側に表示されます。

ステップ 7. 「Tasks (タスク)」リストから「Discover/Authenticate BMC (BMC の検出/認証)」を選択します。

「BMC Discover/Authenticate (BMC 検出/認証)」ダイアログ・ボックスが開きます。

ステップ 8. 開いたページで、認証する BMC を選択し、「Authenticate (認証)」をクリックします。プロンプト・ウィンドウで、ユーザー名とパスワードを入力し、「Run (実行)」をクリックします。

注：BMC セキュリティー・ポリシーによる制限のため、BMC 認証が User name と Password の認証を試行するのは 2 回だけです。正しくない試行が 2 回続くと、BMC ログイン・ユーザー名はロックされます。

BMC 自動検出および認証

Lenovo Hardware Management Pack は、ターゲット・ホストが SCOM サーバーによって管理されている場合、自動的に BMC ノードを検出できます。この機能は v7.3.0 から追加されました。

このタスクについて

ホストが SCOM サーバーによって管理されている場合、BMC ノードは自動的に検出され、認証されます。タスクは 4 時間内に完了します。

BMC 自動検出を有効 / 無効にします。

BMC 自動検出はデフォルトで有効です。BMC 自動検出を無効にするには、%SystemDrive%\ProgramData\Lenovo\LXCI\UUS\ global.conf で「IMM_AUTO_DISCOVERY = false」と設定します。

構成

デフォルトでは設定する必要はありません。

UUS ポートを変更した場合、または UUS が SCOM サーバーを使用して同じサーバーにインストールされていない場合は、「Lenovo.HardwareMgmtPack.AutoOOB.Discovery」の UUServerIP および UUSPort の値を上書きする必要があります。

デフォルトの時間間隔は 4 時間 (14400 秒) です。必要に応じて、値を変更することができます。

	Override	Parameter Name ▲	Parameter Type	Default Value	Override Value	Effective Value	Change Status	Enforced
▶	<input type="checkbox"/>	Enabled	Boolean	True	True	True	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	IntervalSeconds	Integer	14400	600	600	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	TimeoutSeconds	Integer	200	200	200	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	UUSCert	String		LS0tLS1CRU...	LS0tLS1CRU...	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	UUSPbKey	String		<RSAKeyVal...	<RSAKeyVal...	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	UUSPort	String	9500	9500	9500	[No change]	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	UUSServerIP	String		WIN-HTKGL...	WIN-HTKGL...	[No change]	<input type="checkbox"/>

注：UUSCert および UUSPbKey 値は変更しないでください。

ホストのソフトウェア要件

- Windows 2008 以降
- PowerShell 3.0 以降

SCOM の BMC の更新

BMC を検出して認証した後、SCOM の BMC 情報を更新する必要があります。詳細については、「[System x および ThinkSystem BMC の情報の更新](#)」を参照してください。

注：

- ターゲット BMC が LDAP 認証を使用していて、ローカル・アカウントが無効の場合、BMC 自動検出は機能しません。
- セキュリティ設定「最初のアクセス時にパスワードを変更をユーザーに強制する」が有効になっていて、ターゲット BMC で「最短パスワード変更期間」がゼロでない場合、BMC 自動検出はターゲット BMC で時間間隔ベースで遅れます。たとえば、最短パスワード変更期間は 24 時間です。したがって、BMC 自動検出は 24 時間後に完了します。

Refresh System x および ThinkSystem BMC の情報

BMC の更新機能を使用して Operations Manager Console に最新の BMC 情報を表示します。

このタスクについて

BMC を更新するには、Operations Manager Console から以下のいずれかのステップを実行します。

- 「Monitoring (監視)」 → 「Windows Computers (Windows コンピューター)」をクリックし、ウィンドウの右隅にある「Windows Computer Task (Windows コンピューター・タスク)」ペインで、「Refresh BMC (BMC の更新)」をクリックします。
- 「Monitoring (監視)」 → 「Lenovo Hardware」 → 「Lenovo System x and ThinkSystem BMC (Lenovo System x および ThinkSystem BMC)」をクリックし、次にウィンドウの右隅にある「Windows Computer Task (Windows コンピューター・タスク)」ペインで、「Refresh BMC (BMC の更新)」をクリックします。

Hardware Failure Management の電源管理フィーチャーの使用

検出された System x または ThinkSystem BMC は、基本的な電源管理フィーチャーをサポートします。電源管理フィーチャーは、ラック・タイプのサーバーのみサポートします。BladeCenter および Flex System の電源キャッピングは、アドバンスド・マネージメント・モジュール (AMM) およびシャーシ管理モジュール (CMM) を使用して統合されています。

手順

ステップ 1. BMC インスタンスを選択してから、「Tasks (タスク)」リストで「Power Management (電源管理)」を選択します。「Power Capping Management (電源キャッピング管理)」ダイアログ・ボックスが表示されます。

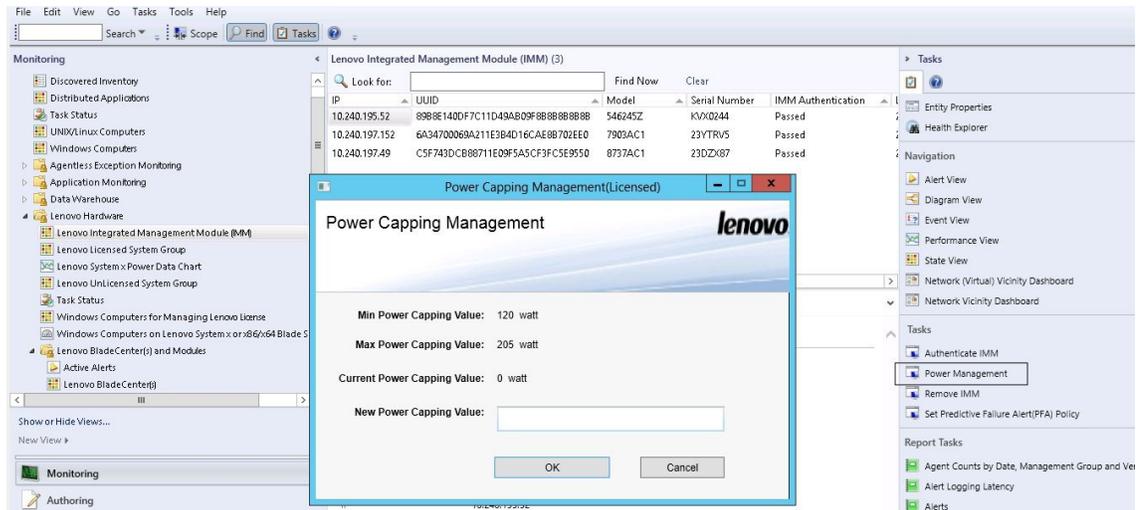


図 50. 電源キャッピング管理

ステップ 2. New Power Capping Value を入力して、「OK」をクリックします。

BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバーのリモート制御

この機能を使用すると、BladeCenter ブレード・モジュールをリモートで制御して、オペレーティング・システムの電源オン、電源オフ、またはシャットダウンを選択できます。プレミアム機能が有効の場合、このタスクは Operations Manager コンソールの「Actions (操作)」ペインから利用できます。

オペレーティング・システムのリモート・シャットダウン

以下の手順は、ブレードの物理的なロケーションを使用して BladeCenter x86/x64 ブレード・モジュール上のオペレーティング・システムを正常にシャットダウンする方法を説明したものです。

このタスクについて

このタスクは、Operations Manager コンソールから実行します。

手順

- ステップ 1. 「Monitoring (監視)」 → 「Lenovo Hardware」 → 「Lenovo BladeCenter(s) and Modules (Lenovo BladeCenter およびモジュール)」 → 「Lenovo BladeCenter Blades (Lenovo BladeCenter ブレード)」をクリックします。
- ステップ 2. Operations Manager コンソールの結果ペインにある「Lenovo BladeCenter Blades (Lenovo BladeCenter ブレード)」ビューで、「Blade server (ブレード・サーバー)」を選択します。
- ステップ 3. 「Actions (操作)」ペインで、「Lenovo BladeCenter: Shutdown Operating System on this Blade (Lenovo BladeCenter: このブレード上のオペレーティング・システムをシャットダウン)」をクリックします。

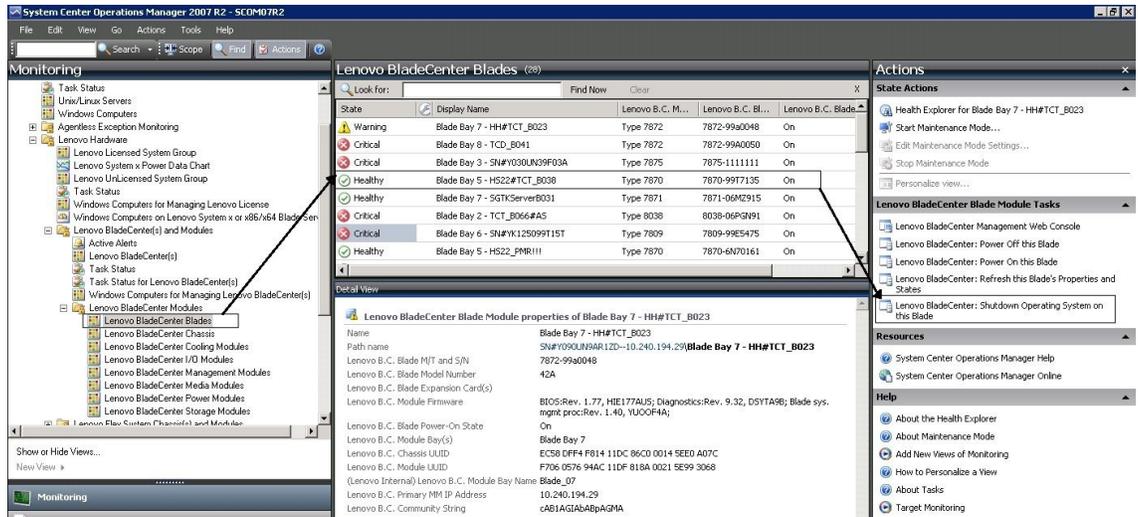


図 51. Operations Manager コンソールでプレミアム・フィーチャーが有効になっている例

ステップ 4. タスク・ターゲットが Operations Manager コンソールの (上部中央にある) 結果ペインを調べ、タスク・ターゲットを確認します。

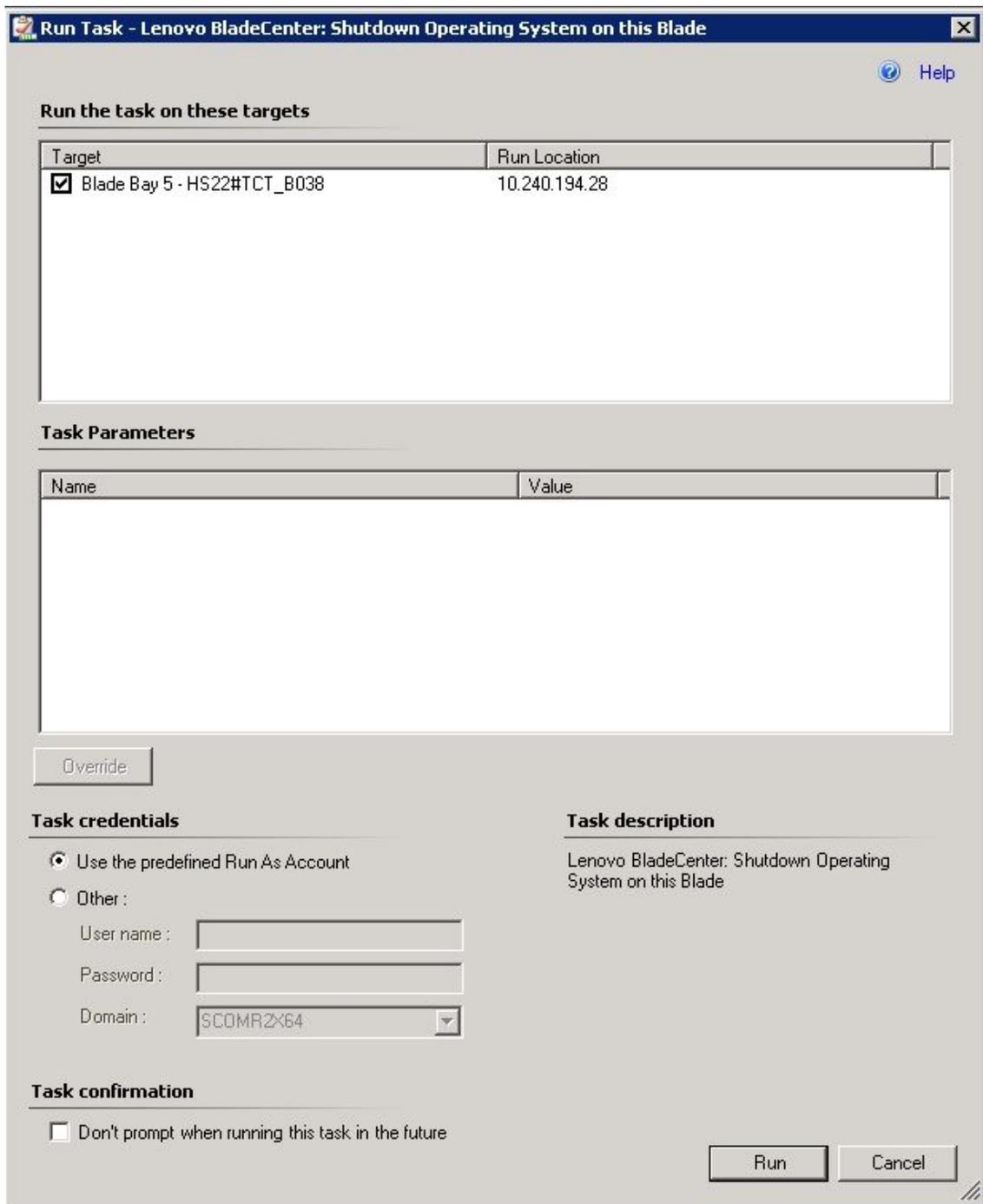


図 52. 「Shutdown Operating System on this ブレード (このブレード上のオペレーティング・システムをシャットダウン)」 のタスク・ステータス

ステップ 5. 「Run (実行)」 をクリックします。

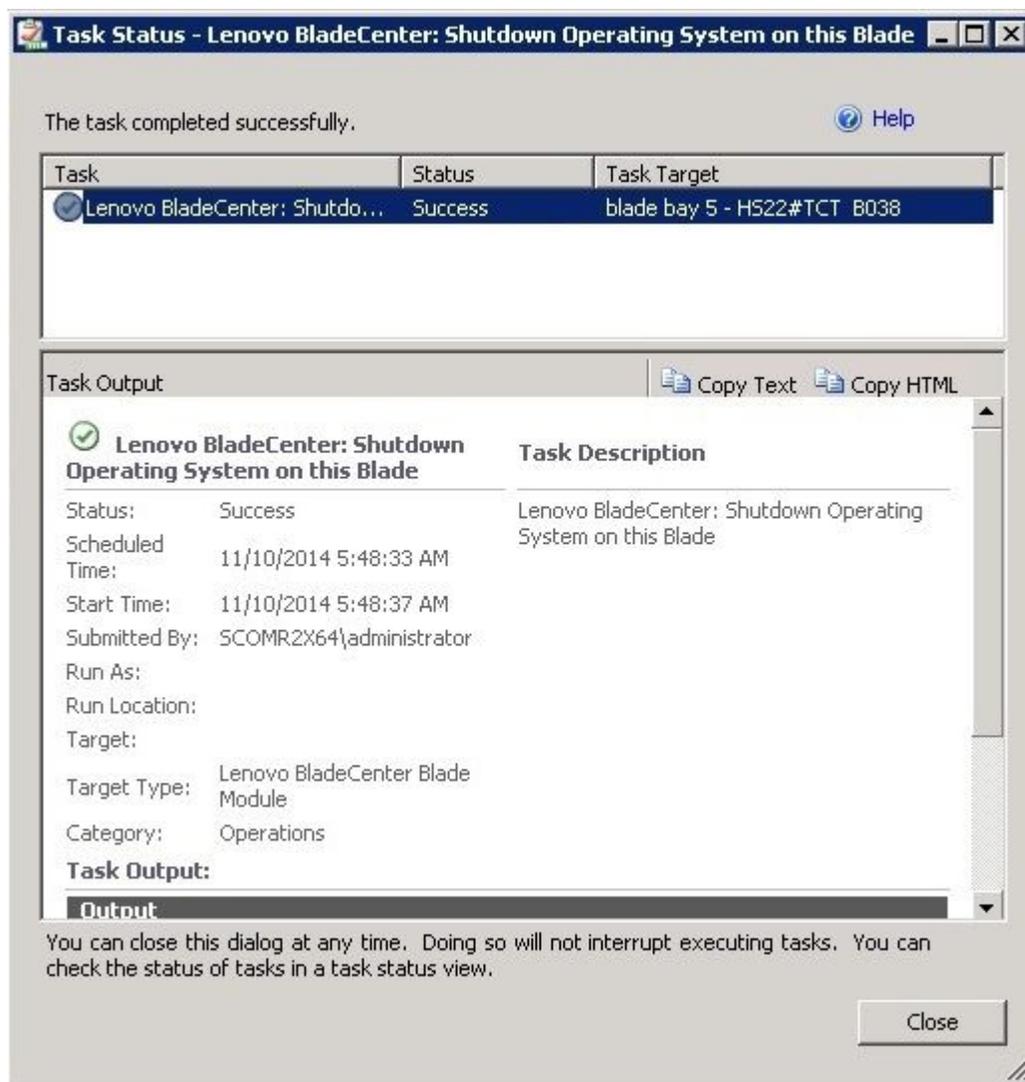


図 53. このブレードにシャットダウン・タスクが送信されたことを示すタスク・ステータス

タスクがターゲット・ブレード・サーバーの BladeCenter に送信されたことが、タスク・ステータス・ウィンドウに示されます。

ステップ 6. 「Close (閉じる)」 をクリックします。

ステップ 7. 「Actions (操作)」 ペインで、最新のブレードの電源ステータスを調べるために、「**Lenovo BladeCenter: Refresh this Blades Properties and Status** (Lenovo BladeCenter: このブレードのプロパティおよびステータスを更新)」 をクリックします。

電源しきい値の設定

Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack では、電力監視アラートの電力消費量しきい値をカスタマイズできます。以下の手順で、電源しきい値機能を設定および設定解除する方法とその例を示します。

始める前に

このタスクを実行するには、ターゲット・システムが電力監視に対応していなければなりません。このタスクは、システム上の警告/クリティカル電源しきい値を設定/設定解除する場合に使用します。現在のしきい値および *MonitoringCapable* プロパティを確認するには、「Lenovo Windows Systems Group (Lenovo Windows システム・グループ)」で、システムの「Detail View (詳細ビュー)」を参照してください。ある特定のしきい値に対してブランクまたはゼロ値を指定した場合、そのしきい値はデフォルト値にリセットされます。

注：電源しきい値機能は、サポートされているシステムで「**」がついているサーバーではサポートされません。

手順

電源しきい値を設定するには、Operations Manager コンソールから以下のステップを実行します。

- ステップ 1. 「Monitoring (監視)」 → 「Lenovo Hardware」 → 「Lenovo Windows System Group (Lenovo Windows システム・グループ)」をクリックします。
- ステップ 2. 中央ペインにある「Lenovo Windows System Group (Lenovo Windows システム・グループ)」ビューで、「Server (サーバー)」をクリックします。
- ステップ 3. 右側のペインで「Set/Unset Power Threshold (電源しきい値の設定/設定解除)」をクリックします。

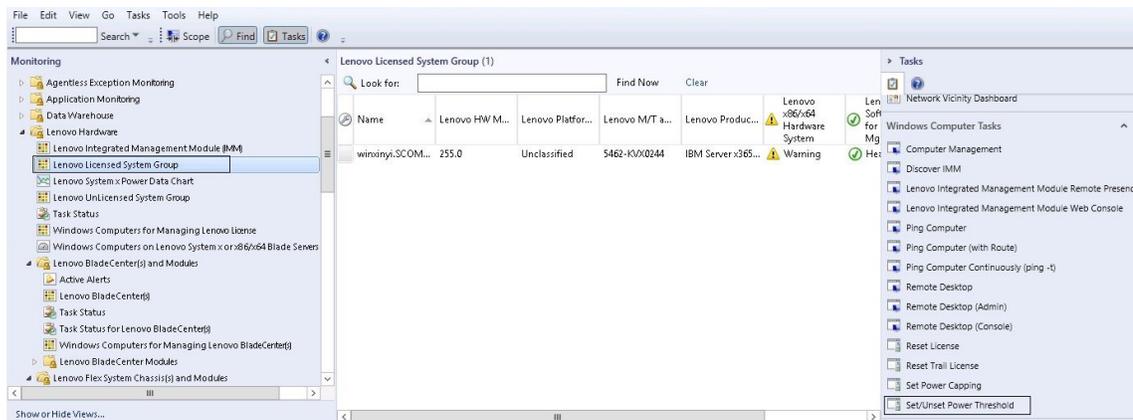


図 54. 「Set/Unset Power Threshold (電源しきい値の設定/設定解除)」タスクの例

- ステップ 4. タスク・ターゲットが「Run the task on these targets (これらのターゲットでタスクを実行)」ペインに表示されていることを確認します。

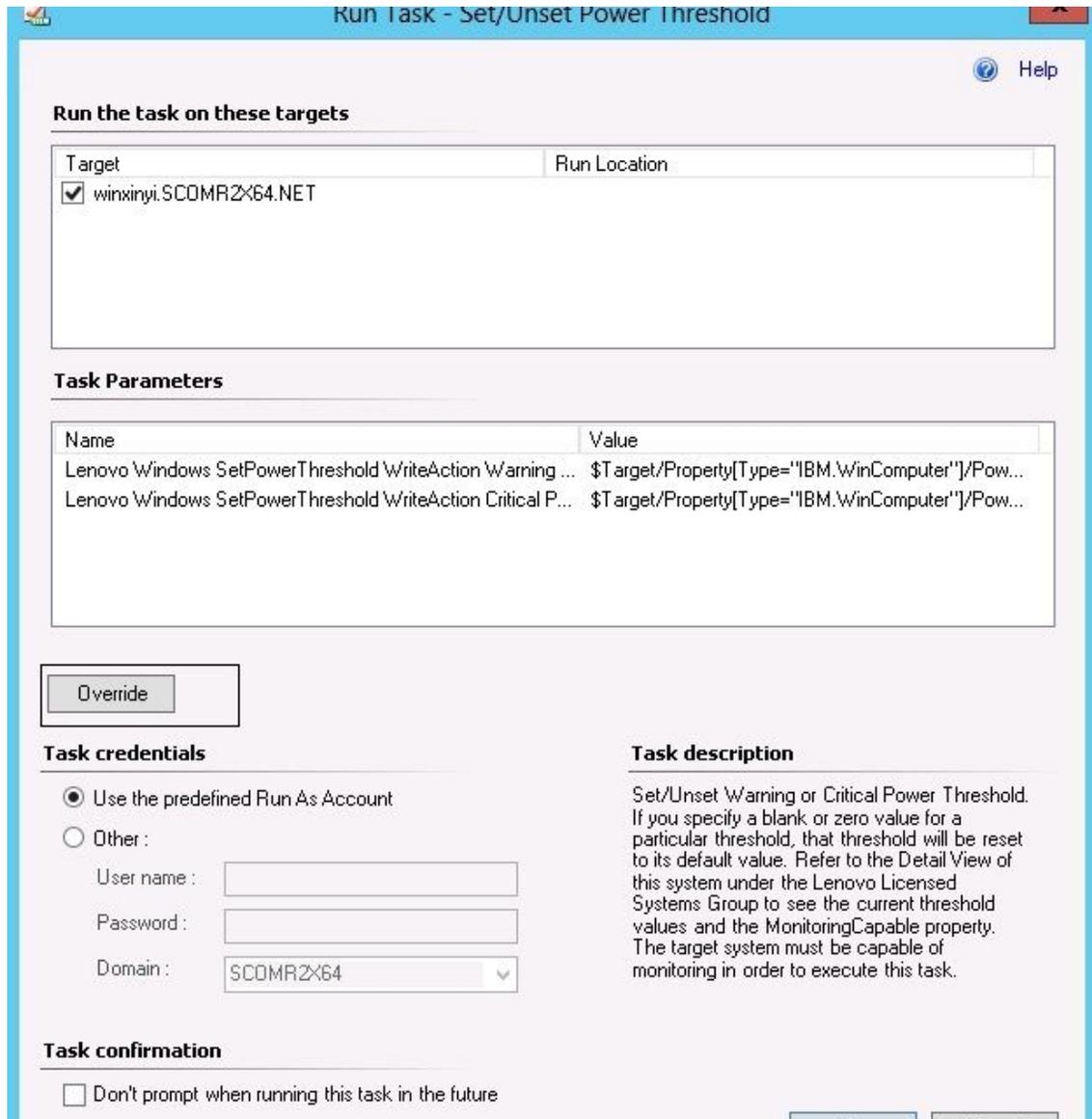


図 55. 「Set/Unset Power Threshold (電源しきい値の設定/設定解除)」タスクのターゲットおよびタスク・パラメーター

ステップ 5. 「Override (オーバーライド)」をクリックして、電源しきい値をオーバーライドします。

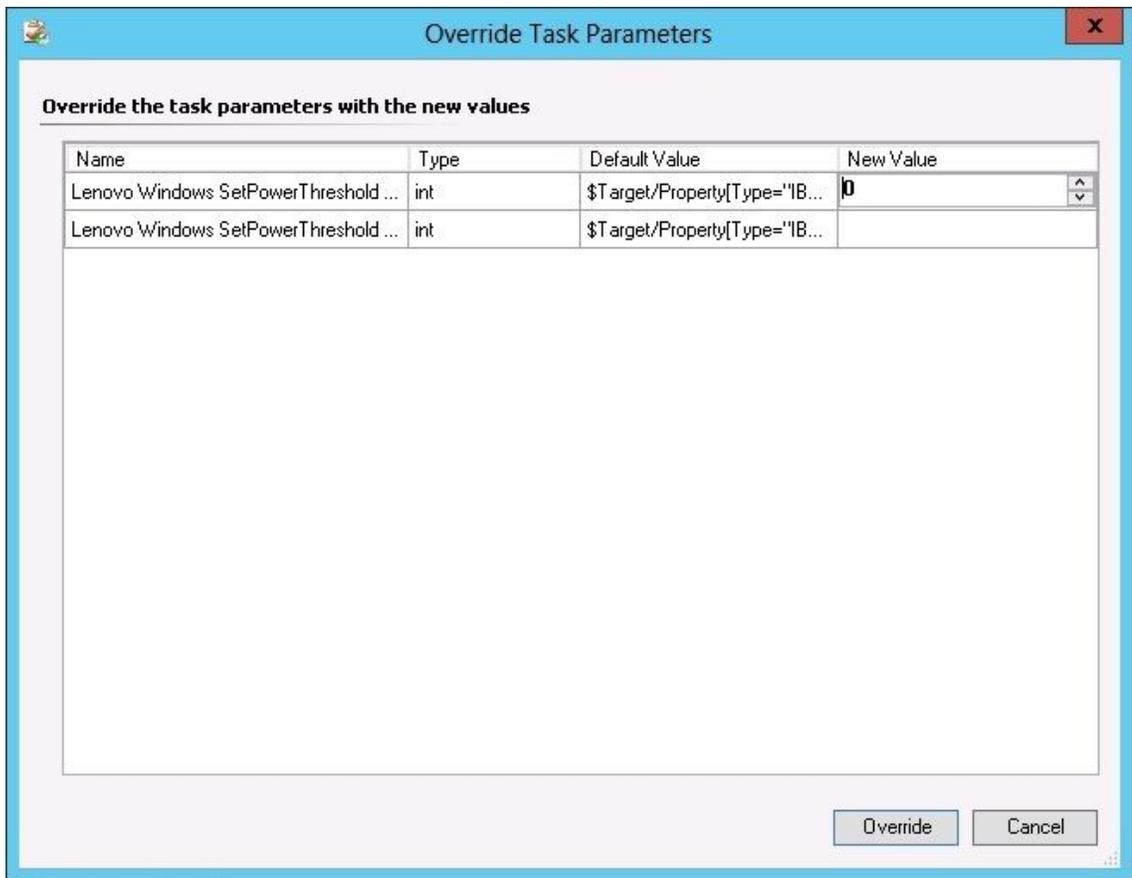


図 56. 「Set/Unset Power Threshold (電源しきい値の設定/設定解除)」タスクのタスク・パラメーターのオーバーライド

- ステップ 6. しきい値パラメーターとして新しい値を入力し、「Override (オーバーライド)」をクリックします。
- ステップ 7. 「Task Parameters (タスク・パラメーター)」ペインで設定した値を確認します。

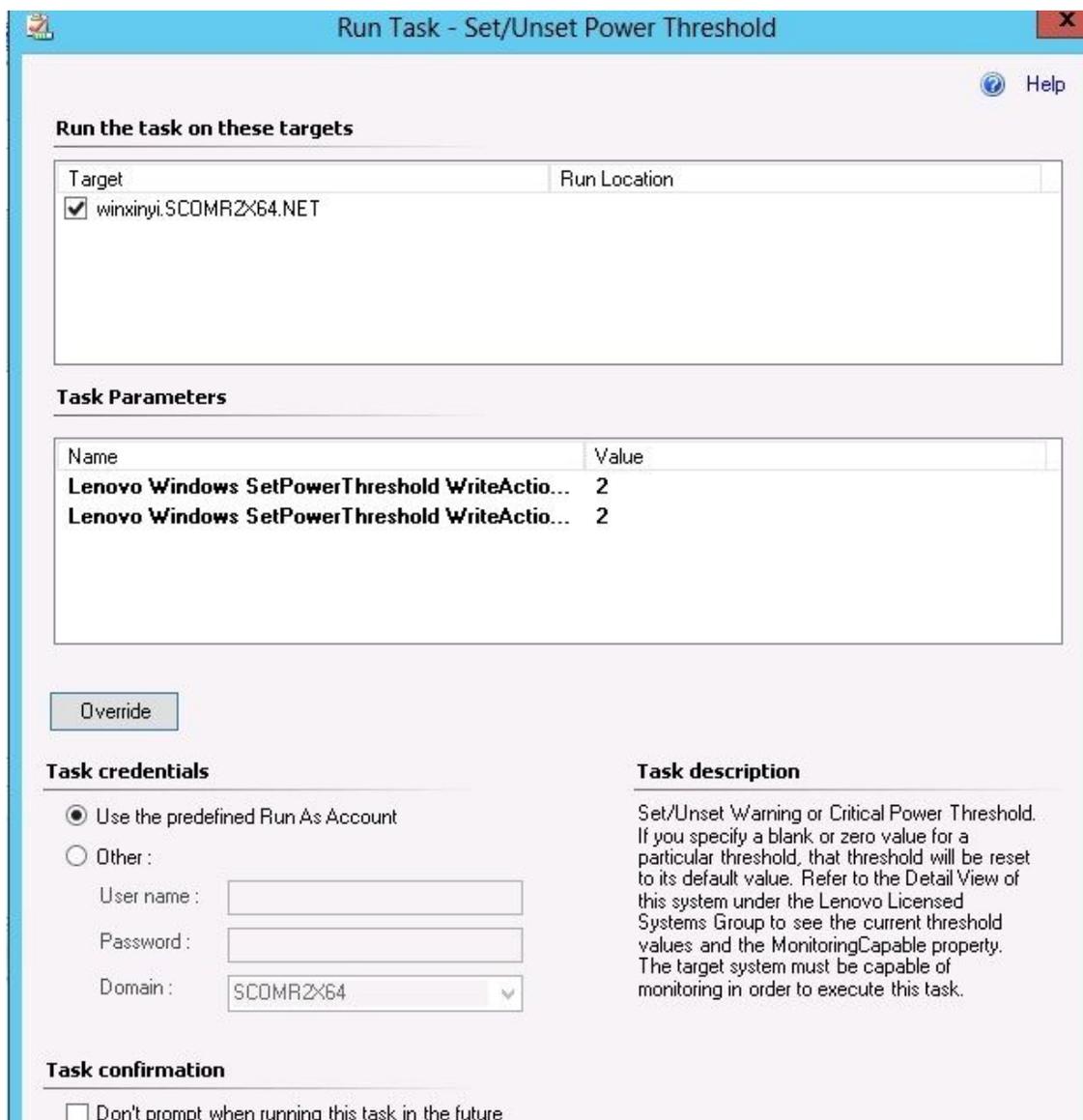


図 57. 「Set/Unset Power Threshold (電源しきい値の設定/設定解除)」タスクのタスク・パラメータの新しい値

- ステップ 8. もう一度値を変更したい場合は、「Override (オーバーライド)」をクリックしてください。
- ステップ 9. 新しい値を確認した後、「Run (実行)」をクリックします。タスクがターゲット・サーバーに送信されたことがタスク・ステータス・ウィンドウに示されます。

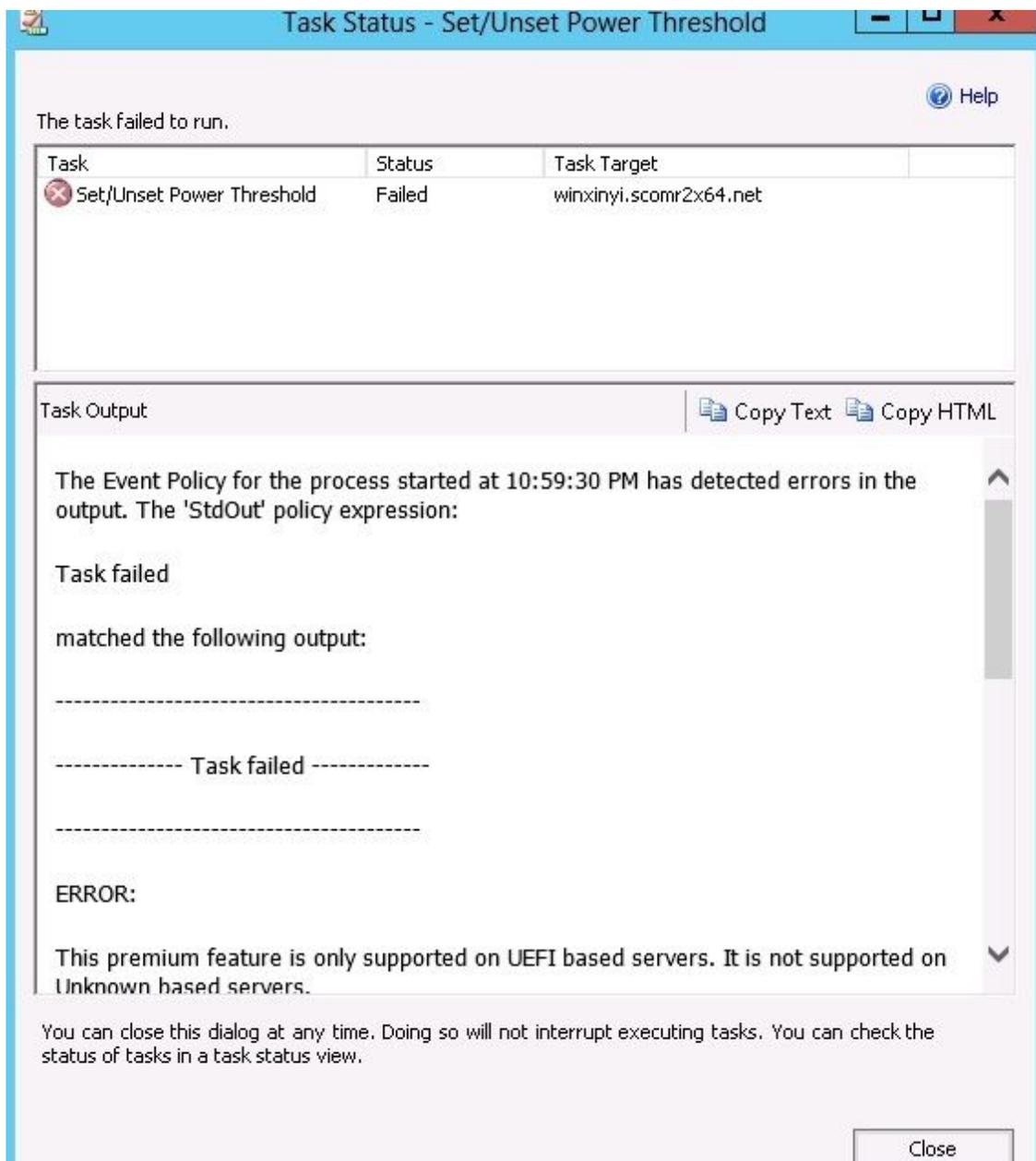


図 58. 「Set/Unset Power Threshold (電源しきい値の設定/設定解除)」タスクがターゲット・サーバーに送信されたことを示すタスク・ステータス

タスクが成功したか失敗したかを示すメッセージが「Task Output (タスクの出力)」ページに表示されます。

ステップ 10. 「Close (閉じる)」をクリックします。

電源キャッピングを有効にして設定する

Microsoft System Center Operations Manager 対応 Lenovo Hardware Management Pack には、最大電力消費量 (ワット) を有効にして設定する機能が用意されています。以下の手順は、電源キャッピングを有効にして設定する方法と例を示しています。

始める前に

この手順を開始する前に、ターゲット・システムが電源キャッピングに対応していることを確認してください。また、このタスクでは、ターゲット・システム上で「User Access Control (UAC) (ユーザー・アクセス制御 (UAC))」をオフにする必要があります。「Lenovo Windows Systems Group (Lenovo Windows システム・グループ)」でシステムの現在の *CappingCapable*、*CappingEnabled*、*PowerMax*、*PowerMin*、および *PowerCap* の値を確認するには、「Detail View (詳細ビュー)」を参照してください。

PowerMin および **PowerMax** の電源キャッピングの値を指定する必要があります。

注：電源キャッピング機能は、サポートされているシステムで「**」がついているサーバーではサポートされません。

手順

電源キャッピングを有効にして設定するには、Operations Manager コンソールから以下のステップを実行します。

- ステップ 1. 「Monitoring (監視)」 → 「Lenovo Hardware」 → 「Lenovo Windows System Group (Lenovo Windows システム・グループ)」をクリックします。
- ステップ 2. 中央ペインにある「Lenovo Windows System Group (Lenovo Windows システム・グループ)」ビューで、「Server (サーバー)」をクリックします。
- ステップ 3. 「Set Power Capping (電源キャッピングの設定)」をクリックします。

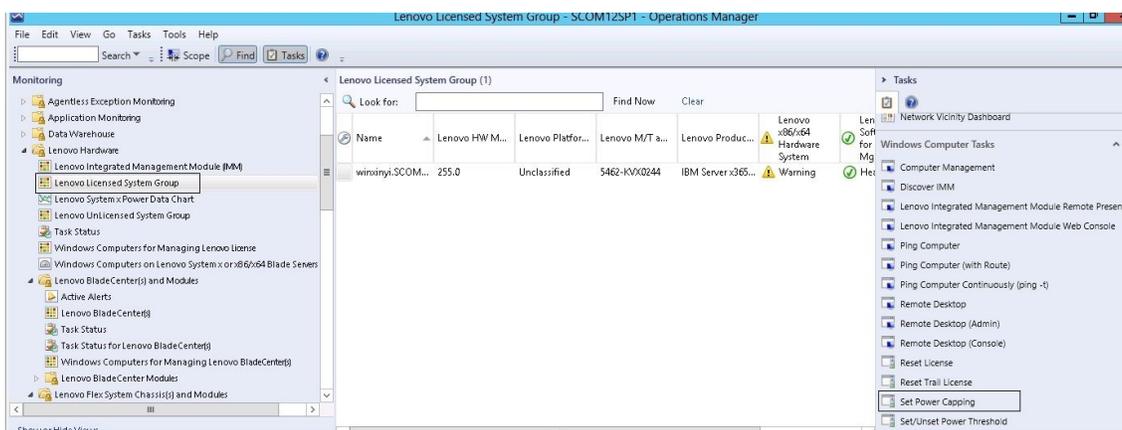


図 59. 「Set Power Capping (電源キャッピングの設定)」タスクの例

- ステップ 4. タスク・ターゲットが「Run the task on these targets (これらのターゲットでタスクを実行)」ペインに表示されていることを確認します。

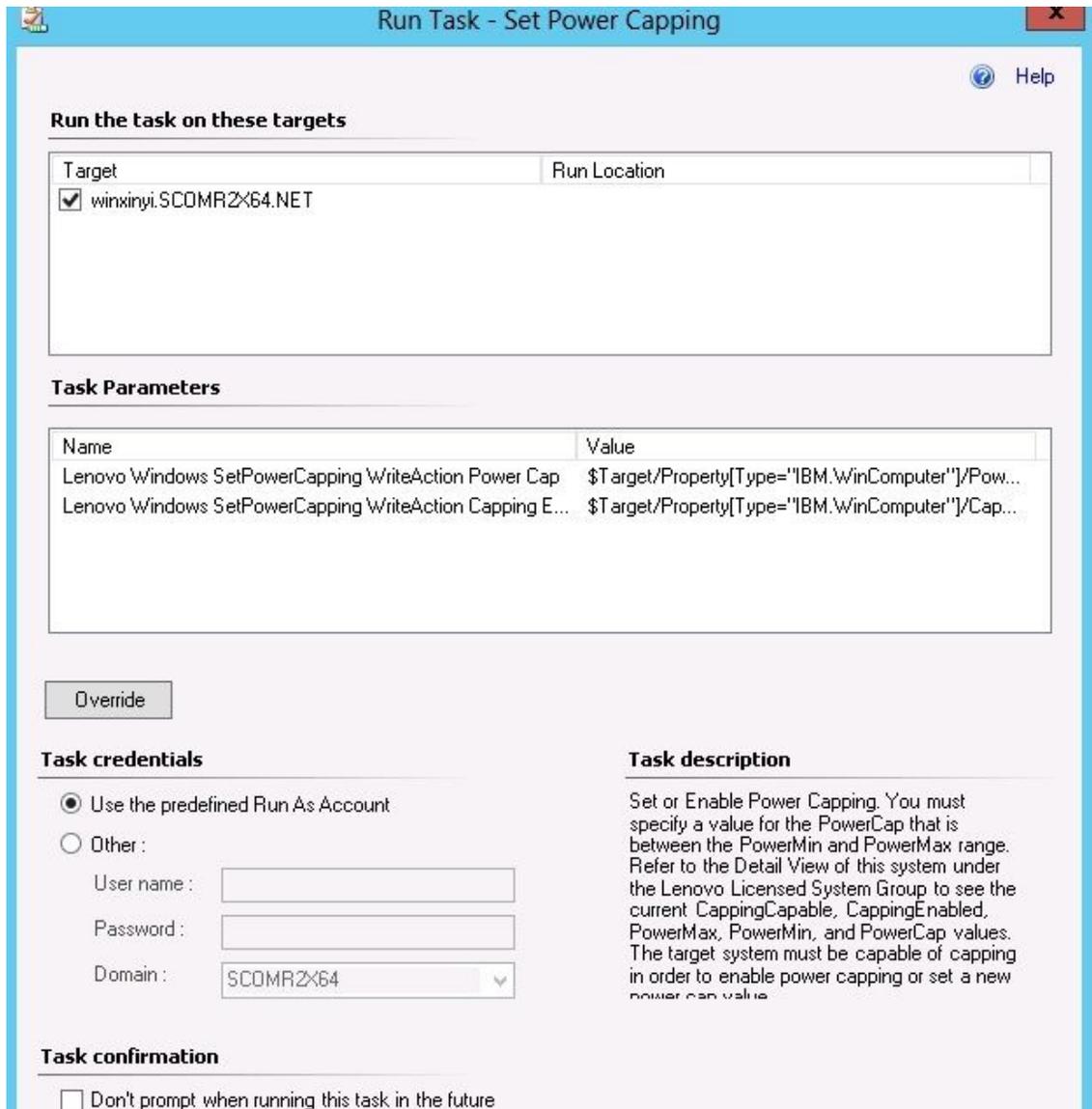


図 60. 「Set Power Capping (電源キャッピングの設定)」タスクのターゲットおよびタスク・パラメーター

ステップ 5. 「Override (オーバーライド)」をクリックして、電源しきい値をオーバーライドします。

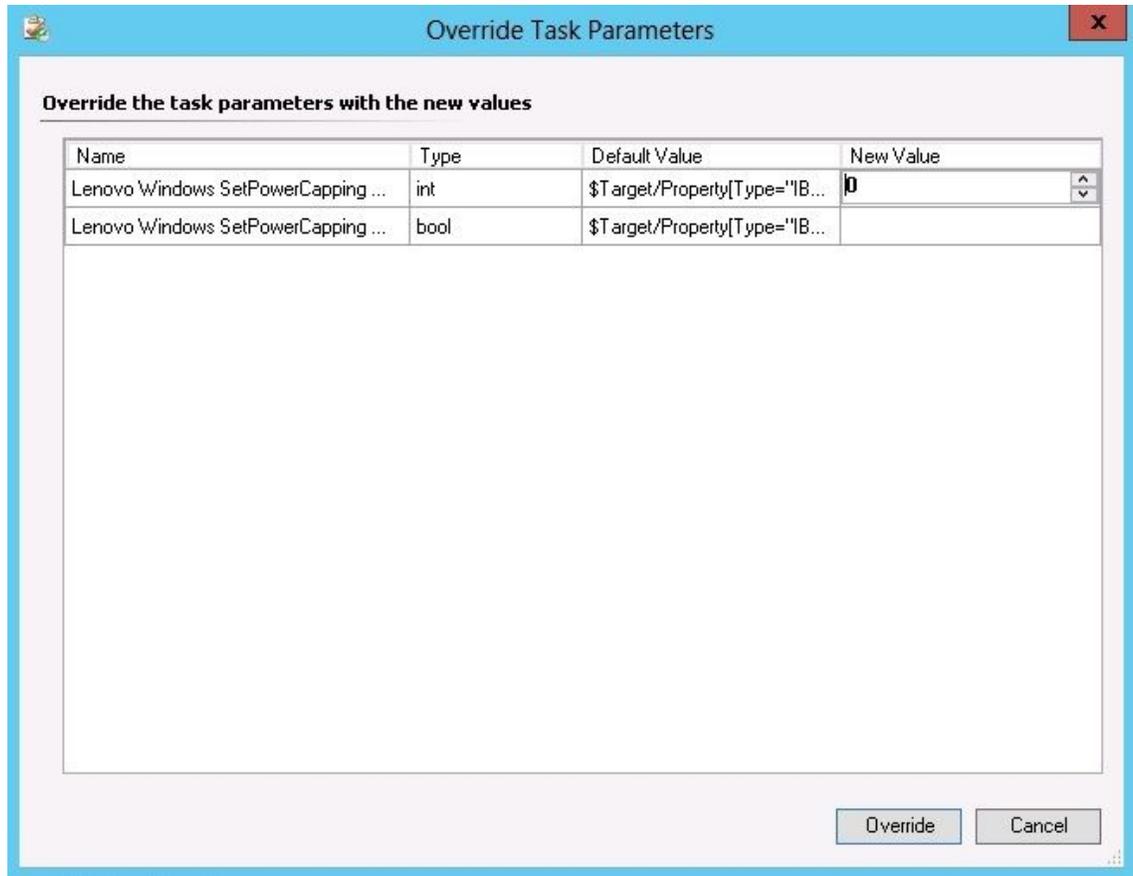


図 61. 「Set Power Capping (電源キャッピングの設定)」タスクのタスク・パラメーターのオーバーライド

- ステップ 6. 電源キャッピング・パラメーターとして新しい値を入力し、「Override (オーバーライド)」をクリックします。
- ステップ 7. 「Task Parameters (タスク・パラメーター)」ペインで設定した値を確認します。

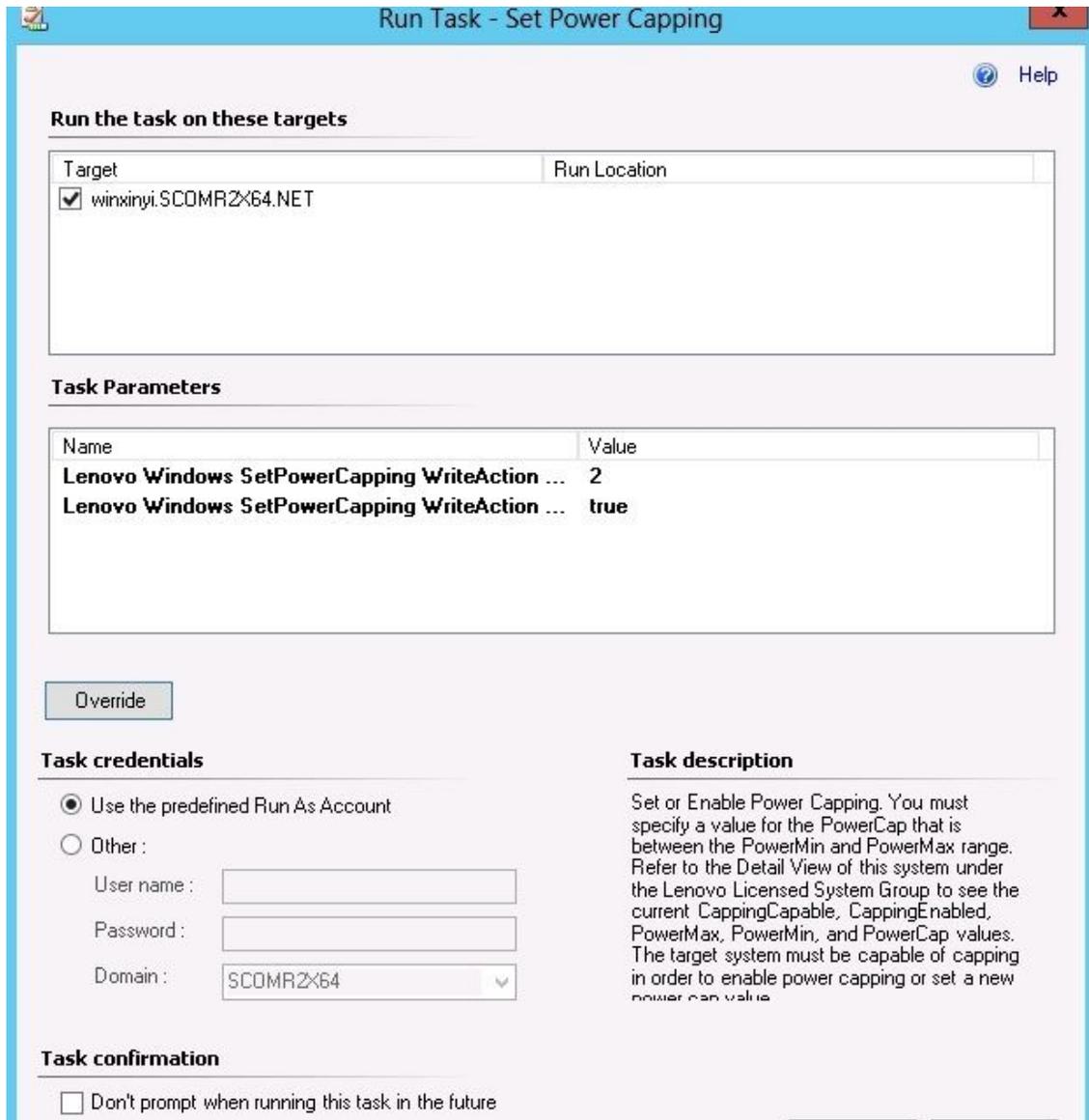


図 62. 「Set Power Capping (電源キャッピングの設定)」タスクのタスク・パラメーターの新しい値

- ステップ 8. 新しい値を入力した後、「Run (実行)」をクリックします。タスクがターゲット・サーバーに送信されたことがタスク・ステータス・ウィンドウに示されます。

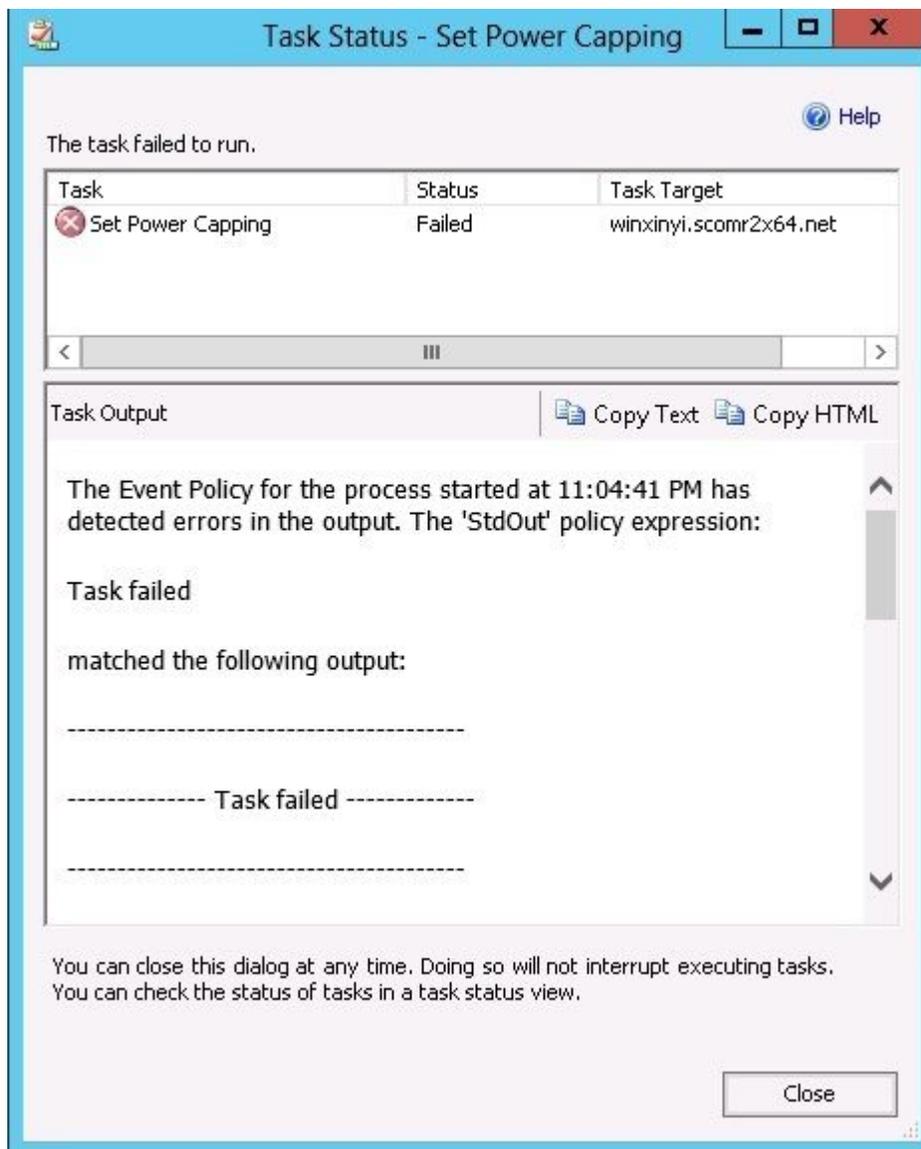


図 63. 「Set Power Capping (電源キャッピングの設定)」タスクがターゲット・サーバーに送信されたことを示すタスク・ステータス

タスクが成功したか失敗したかを示すメッセージが「Task Output (タスク出力)」セクションに表示されます。

ステップ 9. 「Close (閉じる)」をクリックします。

クライアント System x サーバーの電源データの表示

Lenovo System x 電源データ・グラフ機能を使用すると、クライアント System x サーバーの電源データを直感的なグラフで表示することができます。電源データ・グラフ機能は、System x サーバーでのみ使用できます。シャーシおよび Flex System システムでは使用できません。

始める前に

電源データ・グラフを表示する前に、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管理対象の System x サーバーを少なくとも 1 つ準備しておく必要があります。

このタスクについて

注：電源データ機能は、サポートされているシステムで「**」がついているサーバーではサポートされません。

手順

クライアント・サーバーの電源データを表示するには、Operations Manager コンソールから以下のステップを実行します。

ステップ 1. 「Monitoring (監視)」 → 「Lenovo Hardware」 → 「Lenovo System x Power Data Chart (電源データ・グラフ)」をクリックします。

ステップ 2. サーバー・チェック・ボックスを選択します。LenovoSystem x 電源データ・グラフが表示されます。

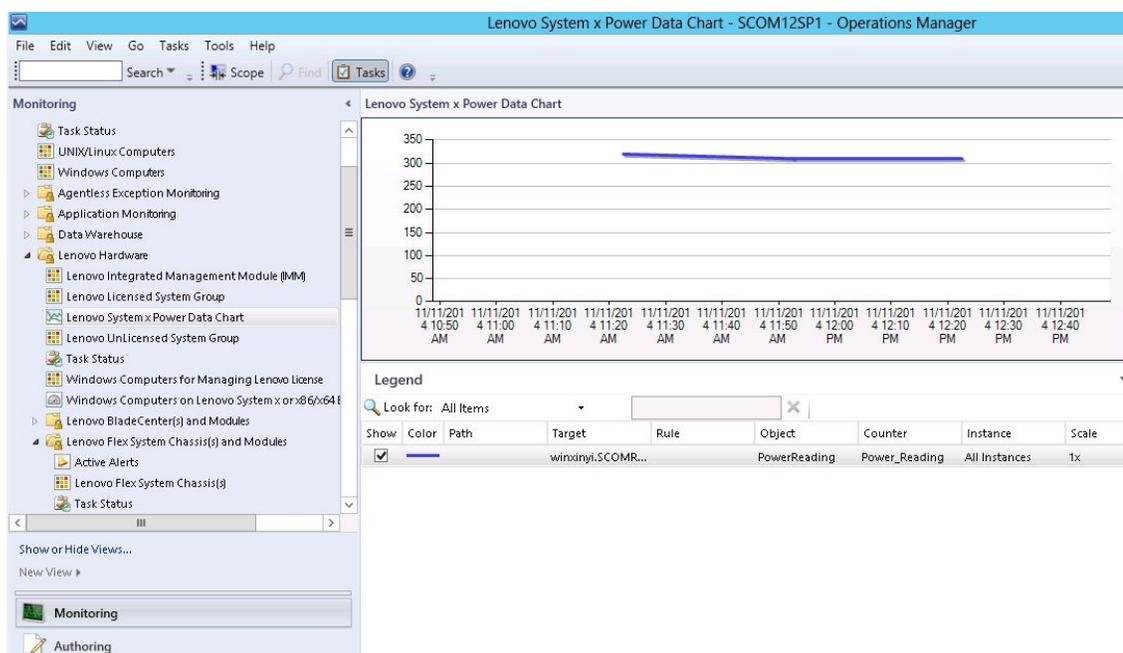


図 64. LenovoSystem x 電源データ・グラフ

不安定でない限り、電力使用量は直線で示されます。

Flex System のリモート制御

Lenovo Flex System リモート電源オン/オフ・プレミアム・フィーチャーを使用すると、Flex System をリモートで制御し、オペレーティング・システムの電源をオンまたはオフにしたり、シャットダウンしたりできます。この機能が有効になっていると、Operations Manager コンソールの「Actions (操作)」ペインにオプションのリストが表示されます。

このタスクについて

このタスクは、Operations Manager コンソールから実行します。

手順

ステップ 1. 「Monitoring (監視)」 → 「Lenovo Hardware」 → 「Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules (Lenovo Flex System シャーシおよびモジュール)」 → 「Lenovo Flex System Chassis Modules (Lenovo Flex System シャーシ・モジュール)」 → 「Lenovo Flex System Chassis Compute Nodes (Lenovo Flex System シャーシ計算ノード)」をクリックします。

ステップ 2. 「Actions (操作)」ペインで、選択した Flex System に対して以下のいずれかのオプションを選択します。

- Lenovo Flex シャーシ: この計算ノードで電源オン
- Lenovo Flex シャーシ: この計算ノードで電源オフ
- Lenovo Flex シャーシ: この計算ノードでオペレーティング・システムをシャットダウン

次の図は、Lenovo Flex System シャーシ 計算ノードを使用したりリモート電源オプションの例です。

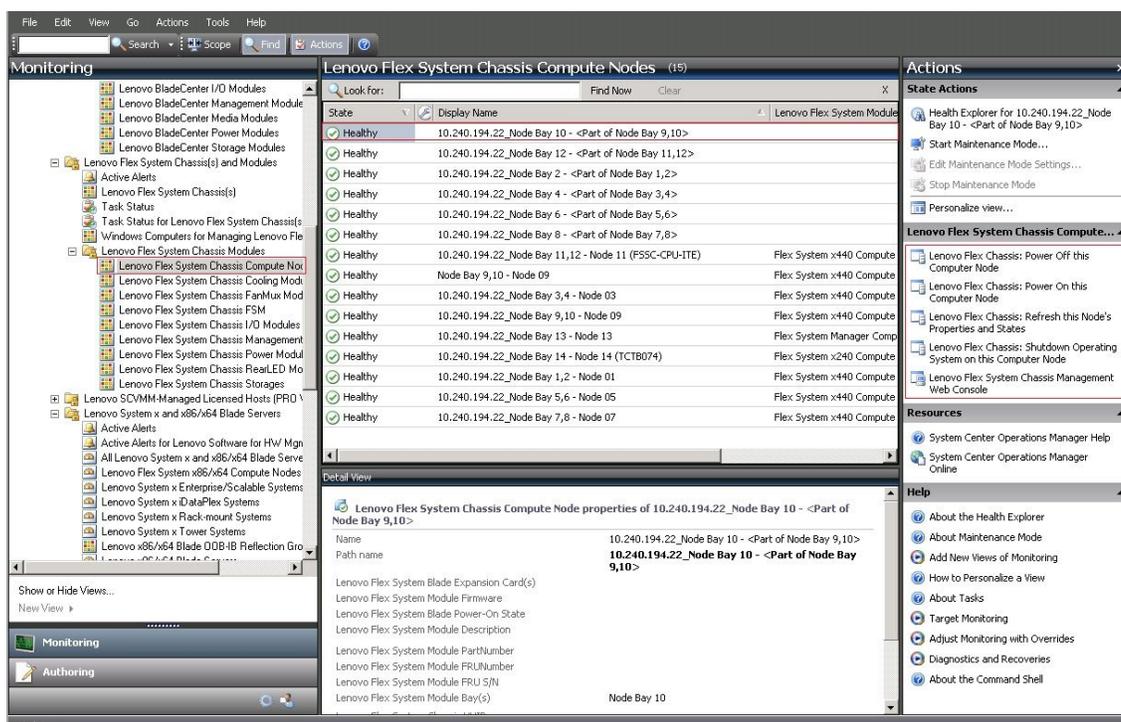


図 65. Lenovo Flex System シャーシ 計算ノードのリモート電源オプションの例

ステップ 3. 電源オン・オプションを使用するには、ウィンドウの右下隅にある「Lenovo Flex System Chassis Compute Node Task (Lenovo Flex System シャーシ計算ノード・タスク)」リストから、「Lenovo Flex Chassis: Power on this Computer Node (Lenovo Flex シャーシ: この計算ノードで電源オン)」を選択します。

「Run Task - Lenovo Flex Chassis: Power On this Computer Node (タスクの実行 - Lenovo Flex シャーシ: この計算ノードで電源オン)」ウィンドウが表示されます。デフォルトで、ターゲット・サーバーおよびアカウントが選択されています。

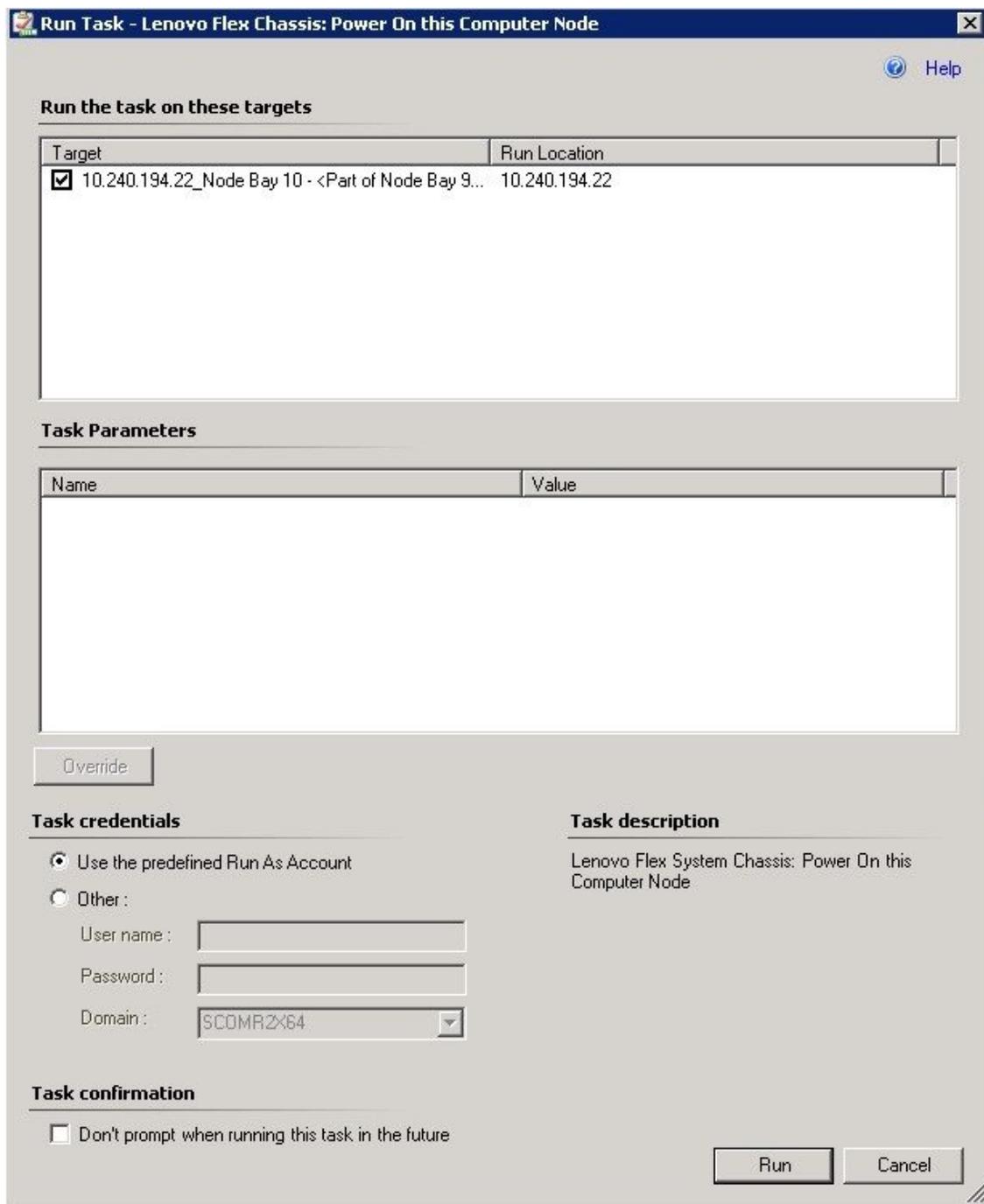


図 66. Run Task - Lenovo Flex System シャーシ: Power On this Computer Node (タスクの実行 - Lenovo Flex System シャーシ: この計算ノードで電源オン)

ステップ 4. 「Run (実行)」をクリックしてタスクを起動します。

電源オン・タスクが終了すると、タスク・ステータスが表示されます。

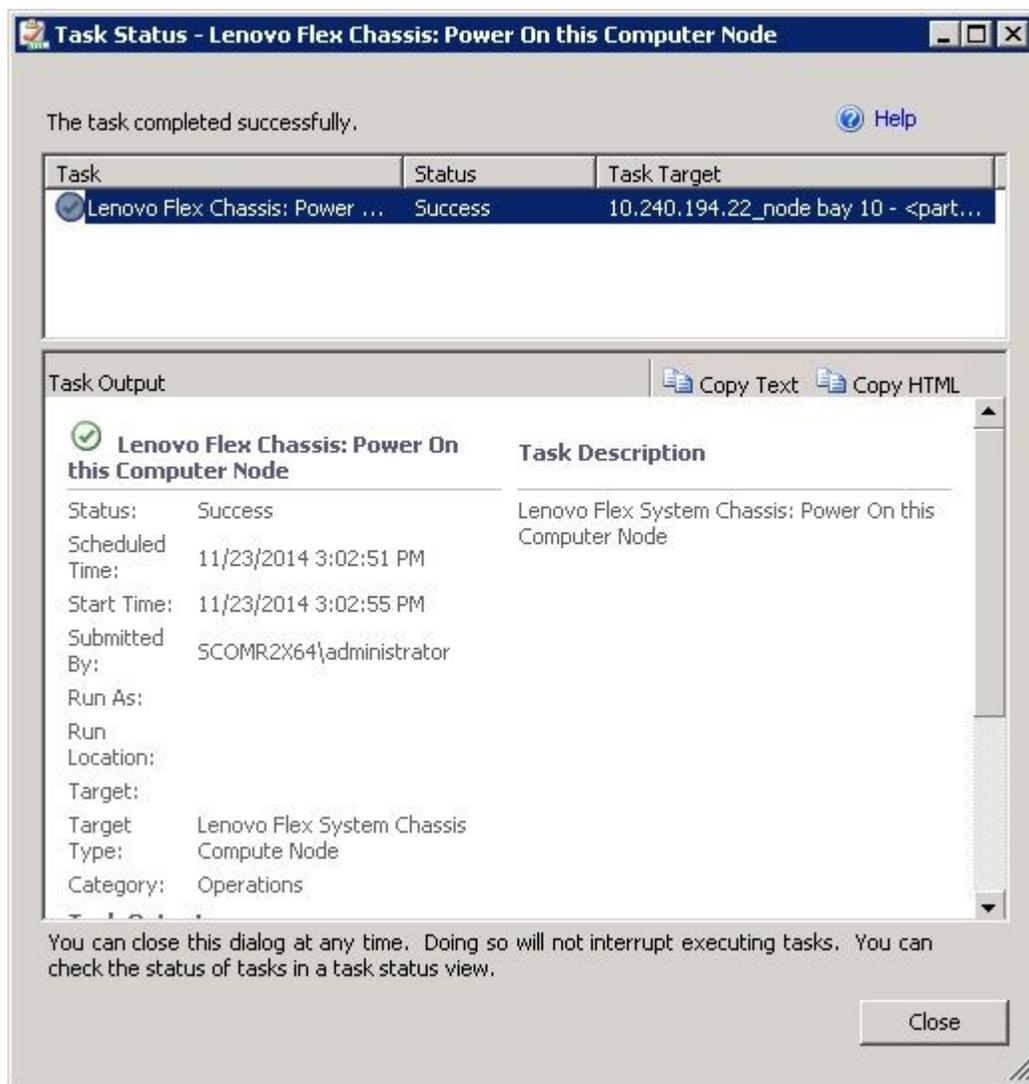


図 67. リモート電源オンのタスク・ステータス

ステップ 5. タスク状況ウィンドウを終了する場合は、「Close (閉じる)」をクリックします。

Lenovo Flex System シャーシ Web コンソールの起動

Lenovo Flex System シャーシ Web コンソールを起動するためのプレミアム・フィーチャーが有効になっている場合、このタスクは Operations Manager コンソールの「Action (操作)」ペインから利用できます。この機能を使用すると、Operations Manager コンソールの内部にあるリンクを使用して、Lenovo Flex System シャーシ Web コンソールを起動できます。

このタスクについて

このタスクは、Operations Manager コンソールから実行します。

手順

- ステップ 1. 「Monitoring (監視)」 → 「Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules (Lenovo Flex System シャーシとモジュール)」 → 「Lenovo Flex System Chassis(s) (Lenovo Flex System シャーシ)」をクリックします。
- ステップ 2. 「Target Flex System Chassis (ターゲット Flex System シャーシ)」をクリックします。
- ステップ 3. ウィンドウの右下隅にある「Node Tasks (ノード・タスク)」ペインで、「Lenovo Flex System Chassis Management Web Console (Lenovo Flex System シャーシ管理 Web コンソール)」をクリックします。

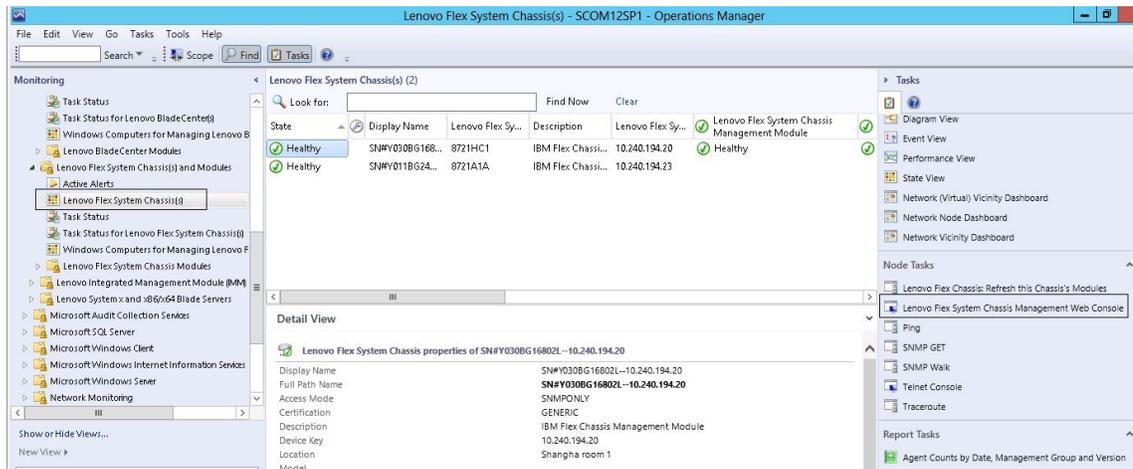


図 68. Lenovo Flex System シャーシ Web コンソールの起動の例

- ステップ 4. 「Continue to this website (この Web サイトの閲覧を続行する)」をクリックし、Web サイトを信頼します。

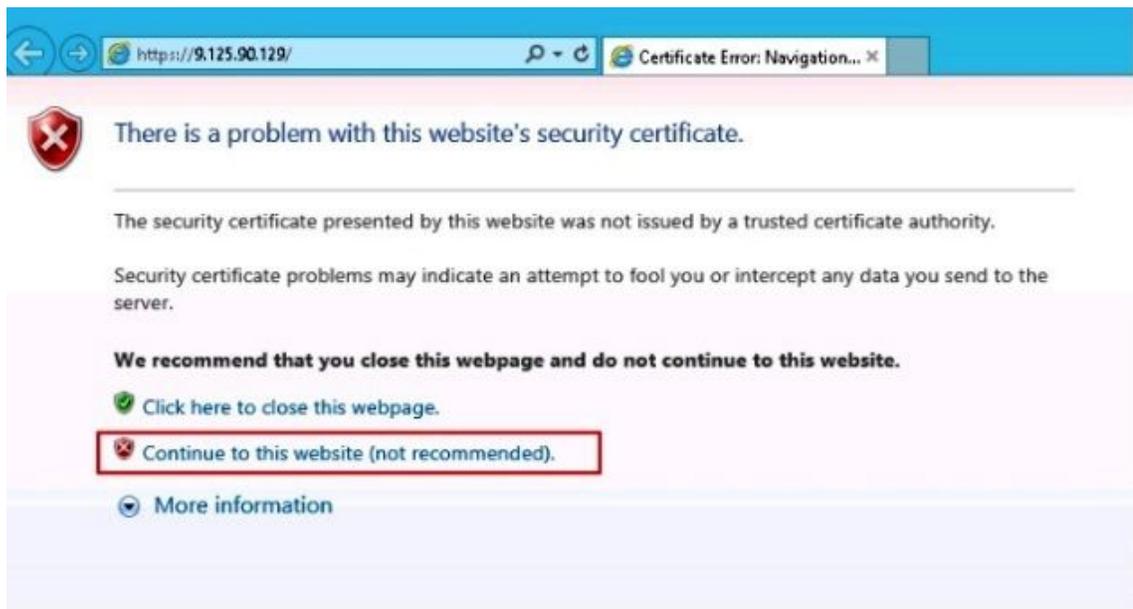


図 69. Lenovo Flex System シャーシ Web コンソールを開くときの認証エラー

Flex System シャーシ Web ページがご利用のブラウザで信頼されていない場合、CMM 構成が正しければ、このページは消えて、CMM Web コンソールがデフォルト・ブラウザで開きます。



図 70. CMM Web コンソールのロード

CMM Web コンソールが正常にロードされると、以下のウィンドウが表示されます。



図 71. CMM Web コンソール

ステップ 5. CMM コンソールにログインするには、以下の手順に従ってください。

- User name および Password を入力します。
- 「Inactive session timeout interval (非アクティブ・セッション・タイムアウト間隔)」リストで値を選択するか、デフォルト値 *no timeout* を使用します。
- 「Select an automatic refresh (自動更新の選択)」リストで、更新値を選択するか、デフォルト値 *no refresh* を使用します。
- 「Log In (ログイン)」をクリックします。

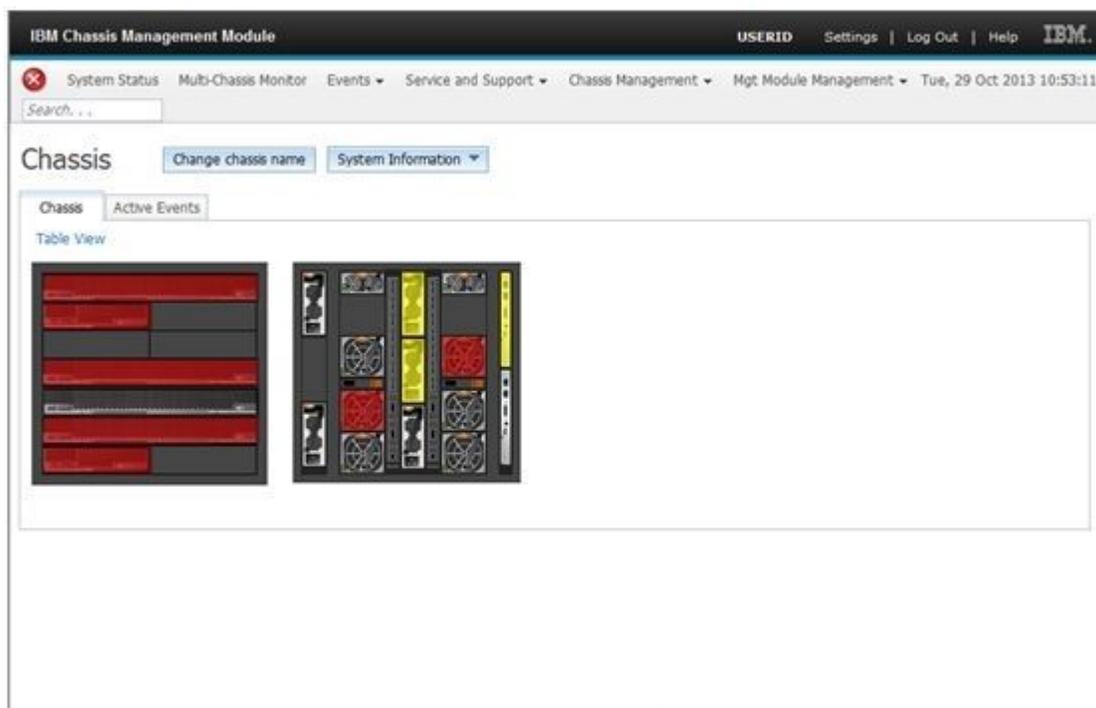


図 72. CMM コンソール

Lenovo Flex System シャーシ Flex System Manager の検出

Flex System Manager (FSM) システムを検出するためのプレミアム・フィーチャーが有効になっている場合、「Discovering a Lenovo Flex System Chassis FSM (Lenovo Flex System シャーシ FSM の検出)」タスクは、Operations Manager コンソールのナビゲーション・ペインから利用できます。この機能を使用すると、Operations Manager コンソールで FSM システムを検出および管理することができます。

このタスクについて

このタスクは、Operations Manager コンソールから実行します。

手順

- ステップ 1. 「Monitoring (監視)」 → 「Lenovo Flex System Chassis Modules (Lenovo Flex System シャーシ・モジュール)」 → 「Lenovo Flex System Chassis FSM (Lenovo Flex System シャーシ FSM)」をクリックします。
結果ペインに、すべての Lenovo Flex System シャーシ FSM のリストが表示されます。

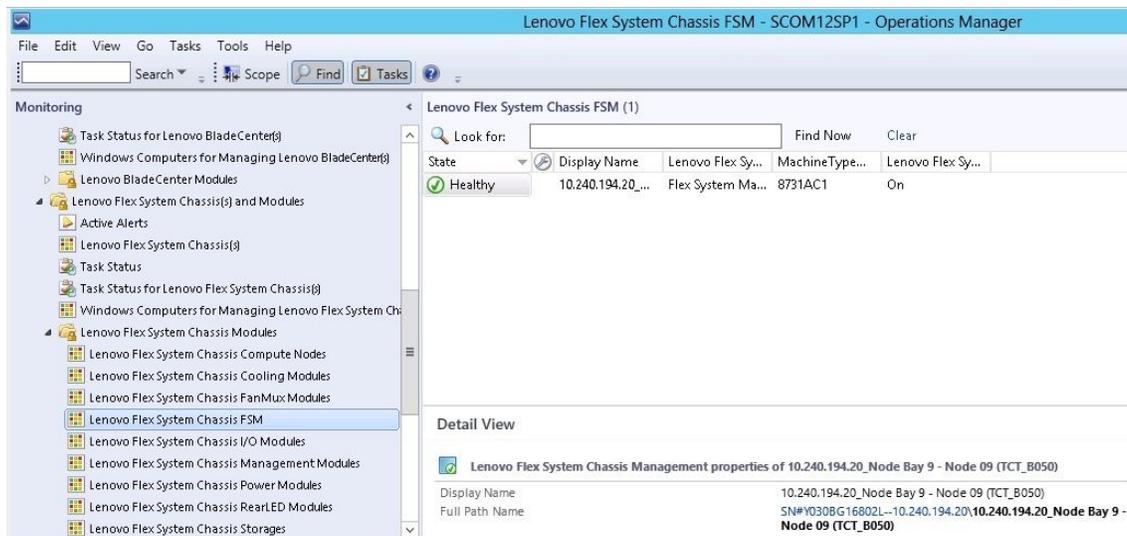


図 73. Lenovo Flex System シャーシ FSM の例

ステップ 2. ターゲット FSM がリストに含まれていることを確認します。ターゲット FSM がリストに含まれていない場合は、以下の手順を実行して、FSM を含む Flex System シャーシが検出されていることを確認してください。

- a. 「Monitoring (監視)」 → 「Lenovo Flex System Chassis(s) and Modules (Lenovo Flex System シャーシおよびモジュール)」 → 「Lenovo Flex System Chassis(s) (Lenovo Flex System シャーシ)」 → 「Lenovo Flex System Chassis (Lenovo Flex System シャーシ)」をクリックします。
結果ペインに、Lenovo Flex System シャーシとそのステータスが表示されます。
- b. 「Actions (操作)」ペインで、「Lenovo Flex System Chassis (Lenovo Flex System シャーシ)」を選択し、「Node (ノード)」タスク: 「Lenovo Flex Chassis: Refresh this Chassis' Modules (Lenovo Flex シャーシ: このシャーシのモジュールを更新)」を実行します。
ターゲット FSM システムが検出され、Lenovo Flex System シャーシ FSM リストに表示されます。

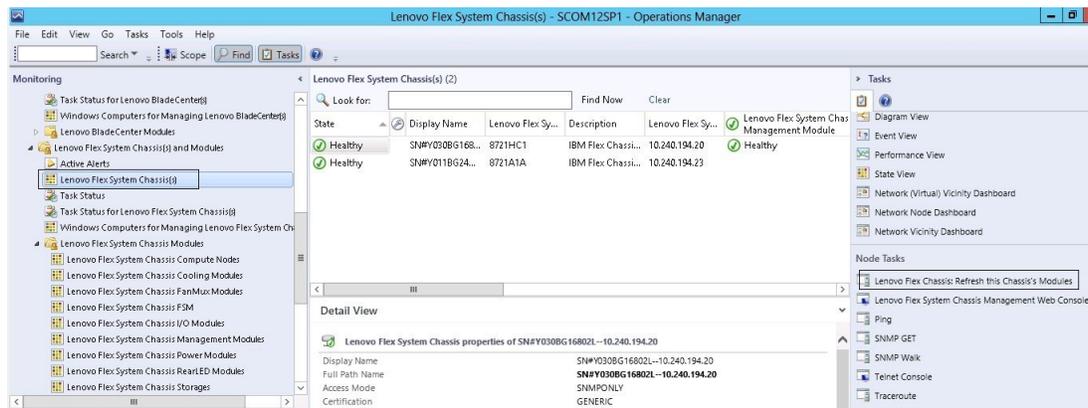


図 74. シャーシ・モジュールの更新

Flex System Manager Web コンソールの起動

Flex System Manager Web コンソールを起動するためのプレミアム・フィーチャーが有効になっている場合、このタスクは Operations Manager コンソールで利用できます。この機能を使用すると、Operations Manager コンソールの内部にあるリンクを使用して、Flex System シャーシ Flex System Manager (FSM) Web コンソールを起動できます。

このタスクについて

このタスクは、Operations Manager コンソールから実行します。

手順

- ステップ 1. 「Monitoring (監視)」 → 「Lenovo Flex System Chassis Modules (Lenovo Flex System シャーシ・モジュール)」 → 「Lenovo Flex System Chassis FSM (Lenovo Flex System シャーシ FSM)」 をクリックします。
- ステップ 2. 結果ペインで、ターゲット「Lenovo Flex System Chassis FSM (Lenovo Flex System シャーシ FSM)」を選択してから、「Actions (操作)」ペインの「Tasks (タスク)」リストで、「Set FSM IP Address (FSM IP アドレスの設定)」を選択します。

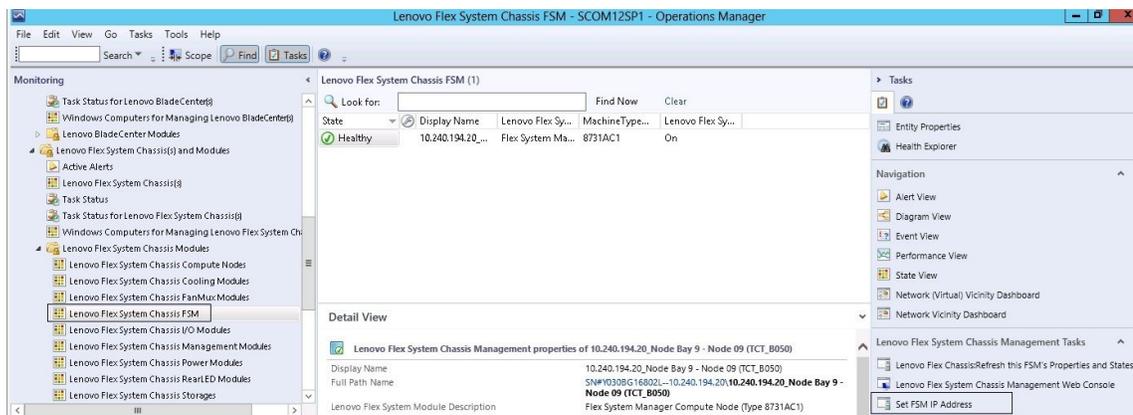


図 75. SCOM コンソールからの FSM IP アドレスの設定例

- ステップ 3. 「Run Task - Set FSM IP Address (タスクの実行 - FSM IP アドレスの設定)」ウィンドウで「Override (指定変更)」をクリックします。

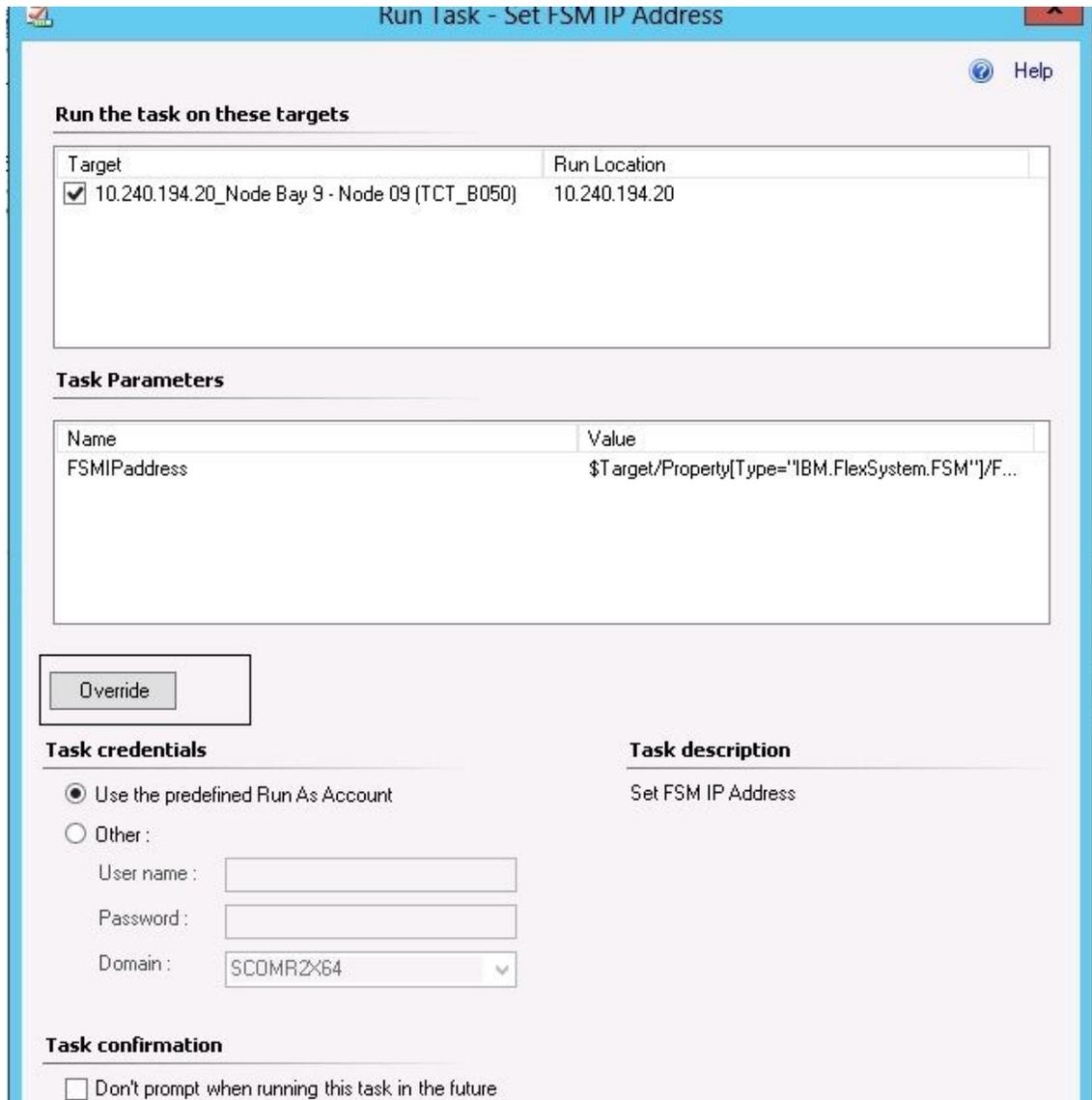


図 76. 「タスクの実行 - FSM IP アドレスの設定」ウィンドウ

「タスク・パラメーターのオーバーライド (Override Task Parameters)」ページが表示されます。

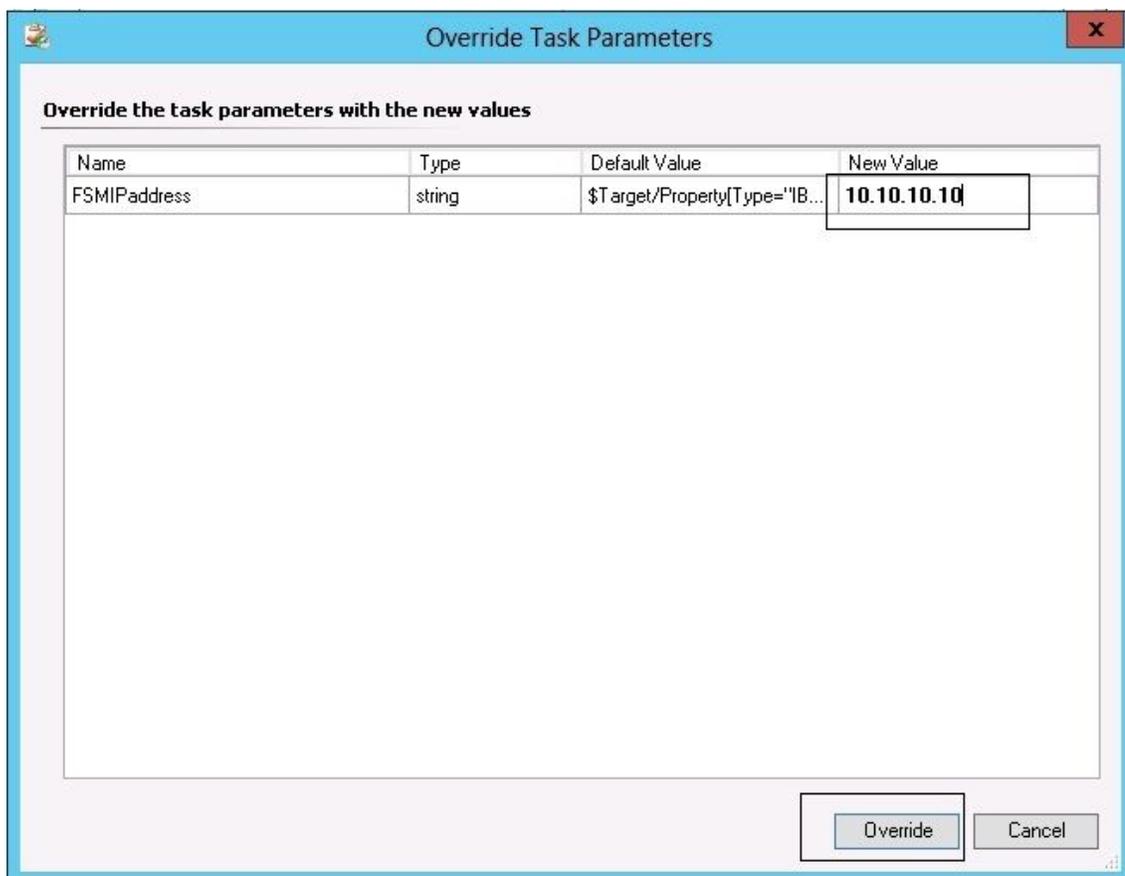


図 77. FSM IP アドレスの指定変更例

- ステップ 4. 「New Value (新しい値)」フィールドに、ターゲット FSM の正しい IP アドレスを入力し、「Override (オーバーライド)」をクリックします。FSM IP アドレスは、Flex System シャーシ Web コンソールから入手できます。
- ステップ 5. 「Task - Set FSM IP Address (タスク - FSM IP アドレスの設定)」ウィンドウで「Run (実行)」をクリックします。
タスク状況が示されている「Set FSM IP Address (FSM IP アドレスの設定)」ウィンドウが開きます。

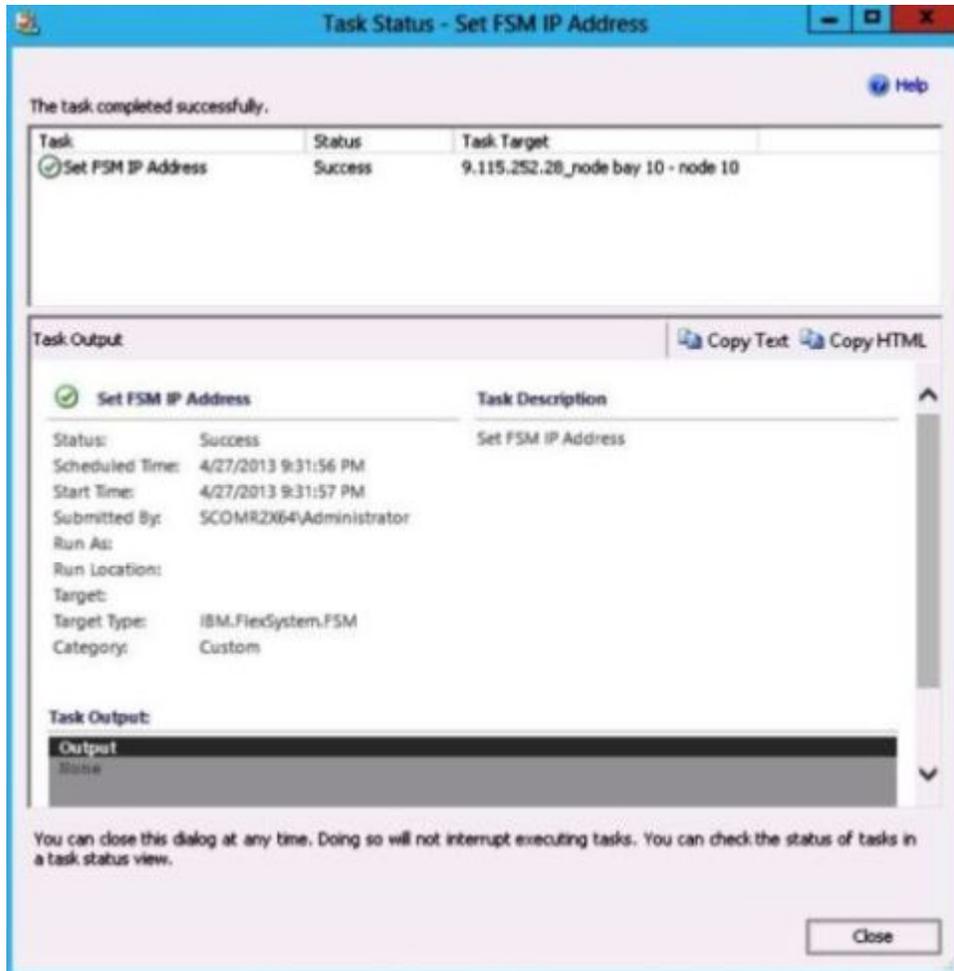


図 78. タスクが正常に完了したことを示す「FSM IP アドレスの設定」のタスク・ステータス

ステップ 6. 「Close (閉じる)」をクリックします。

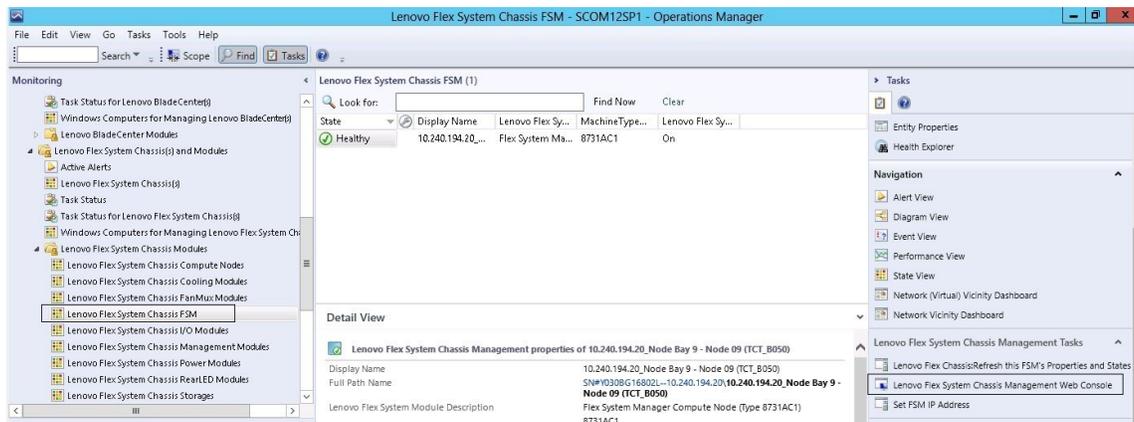


図 79. SCOM コンソールからの FSM Web コンソールの起動例

ステップ7. 「Actions (操作)」 ペインで、「Lenovo Flex System Chassis Management Web Console (Lenovo Flex System シャーシ管理 Web コンソール)」を選択します。

Operations Manager で、FSM Web コンソールがデフォルト・ブラウザで開きます。



図 80. LenovoFlex System Manager Web コンソールのログイン・ウィンドウ

ThinkServer サーバーのヘルスの監視

Lenovo Hardware Management Pack には、Lenovo XClarity Administrator を使用して ThinkServer サーバーのヘルスを監視する手段が組み込まれています。

Hardware Management Pack を使用して ThinkServer サーバーを監視するには、以下の要件を満たしている必要があります。

1. ThinkServer サーバーが Lenovo XClarity Administrator により管理されている必要があります。
2. Lenovo XClarity Administrator を Operations Manager コンソールに組み込む (登録する) 必要があります (Lenovo XClarity Administrator の登録を参照)。
3. Lenovo XClarity Administrator を統合した後、完全な監視を可能にするには、SCOM の検出ウィザードを使用して Windows コンピューターの検出を実行し、ThinkServer サーバーを検出する必要があります。

登録が完了し、ThinkServer サーバーが検出されたら、Operations Manager コンソールで「**Monitoring (監視)**」 → 「**Lenovo Hardware**」 → 「**Lenovo ThinkServer BMC**」をクリックして Lenovo XClarity Administrator によって管理されている ThinkServer サーバーを表示します。

注：登録することで Lenovo XClarity Administrator によって管理されている IMM も検出されます。IMM の監視については、System x および ThinkSystem BMC ベースのサーバーのヘルス監視を参照してください。

Lenovo XClarity Administrator の登録

Lenovo XClarity Administrator によって管理される ThinkServer サーバーを監視するには、Lenovo Hardware Management Pack を使用して Lenovo XClarity Administrator を登録する必要があります。

手順

Lenovo XClarity Administrator を登録するには、以下の手順を完了してください。

- ステップ 1. Operations Manager コンソールから、「**Monitoring (監視)**」 → 「**Windows Computers (Windows コンピューター)**」 をクリックします。
- ステップ 2. 右側のパネルの「**Windows Computer Tasks (Windows コンピューター・タスク)**」の下にある「**Register LXCA (LXCA の登録)**」タブをクリックします。「**LXCA Management (LXCA 管理)**」ページが表示されます。
- ステップ 3. 「**Register (登録)**」をクリックして Lenovo XClarity Administrator の登録を開始します。「**Lenovo XClarity Administrator Registration (Lenovo XClarity Administrator 登録)**」ページが表示されます。
- ステップ 4. Lenovo XClarity Administrator の IP アドレス、ユーザー名、パスワード、ポートを入力して、「**OK**」をクリックします。
- ステップ 5. 「**View Certificate (証明書の表示)**」ページが表示される場合は、「**Trust this certificate (この証明書を信頼する)**」をクリックして Lenovo XClarity Administrator が信頼できることを確認します。

Lenovo XClarity Administrator に新規アカウントが作成され、このアプリケーションと Lenovo XClarity Administrator 間の通信に使用されます。特に、Lenovo XClarity Administrator が LDAP を使用しており、ローカル・アカウントが無効になっている場合は、新しいアカウントを作成しないことを選択できます。

登録が完了すると、Lenovo XClarity Administrator が「**LXCA Management (LXCA 管理)**」ページに表示されます。

注：

- 新しいアカウントを作成する場合は、指定された Lenovo XClarity Administrator ユーザー・アカウントにスーパーバイザー権限と、Lenovo XClarity Administrator に役割「**lxc-operator, lxc-fw-admin, lxc-hw-admin, lxc-os-admin**」があることを確認します。
- 古いバージョンの Hardware Management Pack を使用して Lenovo XClarity Administrator を登録した場合は、Lenovo XClarity Administrator インスタンス用のサーバー証明書を手動でダウンロードし、「**Manage trusted certificates (トラステッド証明書の管理)**」 → 「**Add (追加)**」をクリックして Hardware Management Pack にインポートします。サーバー証明書が Hardware Management Pack に追加されていない場合は、Hardware Management Pack は Lenovo XClarity Administrator に接続できません。

その他の Lenovo XClarity Administrator 登録操作

登録が完了すると、以下の操作を実行できます。

- 「**Unregister (登録抹消)**」をクリックして Lenovo XClarity Administrator を登録解除します。
- 「**Manage trusted certificates (トラステッド証明書の管理)**」をクリックしてトラステッド証明書を管理します。

Lenovo XClarity Administrator サーバー証明書のダウンロード

現在の Lenovo XClarity Administrator サーバー証明書のコピーを PEM 形式でローカル・システムにダウンロードできます。

手順

サーバー証明書をダウンロードするには、以下の手順を実行します。

ステップ 1. Lenovo XClarity Administrator にログインします

ステップ 2. Lenovo XClarity Administrator メニュー・バーで、「**Administration (管理)**」 → 「**Security (セキュリティ)**」をクリックして、「**Security (セキュリティ)**」ページを表示します

- ステップ 3. 「Certificate Management (証明書の管理)」セクションで「**Server Certificate** (サーバー証明書)」をクリックします。「Server Certificate (サーバー証明書)」ページが表示されます
- ステップ 4. 「**Download Certificate** (証明書のダウンロード)」タブをクリックします
- ステップ 5. 「**Download Certificate** (証明書のダウンロード)」をクリックします。「Server Certificate (サーバー証明書)」ダイアログが表示されます
- ステップ 6. 「**Save to pem** (PEM に保存)」をクリックして、サーバー証明書を PEM ファイルとしてローカル・システムに保存します

注 : DER 形式はサポートされていません。

トラステッド証明書の管理

Hardware Management Pack は Lenovo XClarity Administrator トラステッド証明書を管理するための統合手段を提供します。

手順

「Hardware Management Pack Administration (Hardware Management Pack 管理)」ページから、「**Manage trusted certificates** (トラステッド証明書の管理)」をクリックして「**Trusted Certificates** (トラステッド証明書)」ページを表示します。このページでは、以下の操作を実行できます。

- 「**Add** (追加)」をクリックすることで、手動で Lenovo XClarity Administrator トラステッド証明書を追加します。
- 「**View** (表示)」をクリックすることでトラステッド証明書の詳細情報を表示します。
- 「**Delete** (削除)」をクリックすることでトラステッド証明書を削除します。
- 「**Refresh** (最新表示)」をクリックすることでトラステッド証明書のリストを更新します。
- 「**LXCA Registration** (LXCA 登録)」をクリックすることで Hardware Management Pack 管理ページに戻ります。

第 6 章 トラブルシューティング

このセクションのトピックには、Lenovo Hardware Management Pack で発生する可能性がある問題のトラブルシューティングに役立つ情報があります。推奨される操作として、まず特定のタスクを実行済みであることを確認してください。多くの場合、問題の症状を調べれば、その根底にある問題を解決する糸口を見つけることができます。

IBM Power CIM Provider から返されたエラーのトラブルシューティング

このトピックでは、IBM Power CIM Provider から返されたエラーをトラブルシューティングする方法について説明します。

Capping Capable (キャッピング対応) が「False (偽)」とレポートされる理由として、以下の 2 つが考えられます。

- プラットフォームやファームウェアのサブコンポーネントで電源キャッピングがサポートされていないことがシステム・ファームウェアから報告されています。
- システム・タイプで電源キャッピング・フィーチャーがサポートされていません。

電源管理について詳しくは、[IBM Systems Director Active Energy Manager V4.4.3 オンライン・ドキュメント](#)を参照してください。

IBM Power CIM Provider のインストールに関するトラブルシューティング

このセクションのトピックでは、IBM Power CIM Provider のインストールのトラブルシューティングを行う方法について説明します。IBM Power CIM Provider のインストールをトラブルシューティングする最初のステップは、インストールが正常に終了したことを確認することです。

詳しくは、115 ページの「IBM Power CIM Provider インストールが正常に終了したことを確認する」を参照してください。

IBM Power CIM Provider インストールが正常に終了したことを確認する

以下の手順では、IBM Power CIM Provider のインストールが正常に終了したかどうかを確認する方法について説明します。

このタスクについて

管理者コマンド・ウィンドウで以下の手順を実行します。

手順

ステップ 1. 次のコマンドを実行します。

- a. `cimprovider -l -m IBMPowerCIM`

このコマンドの結果として、プロバイダー名 (IBMPowerCIM など) と状況 (OK) が 1 行で示されます。

- b. `cimcli ei -n root/ibmsd IBMPowerCIM_AveragePowerUsageValue`
- c. `cimcli ei -n root/ibmsd IBMPowerCIM_AveragePowerUsageSensor`
- d. `cimcli ei -n root/ibmsd IBMPowerCIM_PowerCappingInformation`

ステップ 2. コマンド実行時に生成された出力を確認します。

出力に示されるのは、センサー読み取りおよび下限しきい値の適切な数値、および PowerCappingInformation クラスの *Pmin/Pmax* です。コマンドが部分的に失敗したことを示している場合、適切な数値を生成するコマンドが正常に実行されなかったために、そのコマンドの実行は失敗しています。

ステップ 3. IBM Power CIM Provider のインストールを検査するためのいずれかのコマンドが失敗した場合、またはそれらのコマンドから不適切な値が取得された場合は、116 ページの「失敗した IBM Power CIM Provider のインストールの修正」を参照してください。

失敗した IBM Power CIM Provider のインストールの修正

以下の手順では、失敗した IBM Power CIM Provider のインストールを修正する方法について説明します。

このタスクについて

IBM Power CIM Provider のインストールを検査するためのいずれかのコマンドが失敗した場合、またはそれらのコマンドから不適切な値が取得された場合は、以下の手順に従ってください。

手順

ステップ 1. 対象のレジストリー・キーが存在し、そのレジストリー・キーに、適切な値が含まれていることを確認します。

このキーは `HKLM\SOFTWARE\IBM\System Management Integrations\IBM Power CIM Provider` にあります。プロバイダーのインストール・ディレクトリーをリストする、*Path* という名前の `REG_SZ` パラメーターが入っている必要があります。このディレクトリーは書き込み可能でなければなりません。

注：64 ビット・マシンでは、このキーは `HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node\IBM\System Management Integrations\IBM Power CIM Provider` にあります。

ステップ 2. インストール・ディレクトリーで `IBMPowerCIMRegistration.mof` ファイルを開いて、**Location** 行に、適切なパス `\IBMPowerCIM` がリストされていることを確認します。デフォルトのインストール・パスは `%ProgramFiles%\IBM\IBM Power CIM Provider` です。

ステップ 3. 以下のいずれかのオプションを選択します。

- ロケーション行に正しいパスがリストされていることを確認した後、障害や正しくない値が報告されない場合、ここで手順は終わりです。
- プロバイダーが障害や正しくない値を報告する場合は、ステップ 4 から 8 までを完了してください。

ステップ 4. インストール・ディレクトリーにあるログ・ファイルを確認します。ファイル `RegIBMPowerCIM.log` には、Windows インストーラーによるインストール/アンインストール処理の間に実行された登録 (および登録解除) スクリプトの結果が示されます。これらのインストール・スクリプトの実行中にエラーが発生した場合は、そのエラーの結果が `RegIBMPowerCIM.log` ファイルに示されます。

以下の 2 つの原因が考えられます。

- Response length = 256** このエラーの最も一般的な原因は、SMBIOS タイプ 38 がシステムで認識されていないことです。これは、システムのファームウェアが SMBIOS タイプ 38 をサポートしていないか、または IPMI ライブラリーで SMBIOS タイプ 38 が正しく認識されていないことが原因です。CIM サーバーを再起動してみる (下記参照) か、またはコンピューターを再起動してみてください。
- cmdComplete = false** このエラーの一般的な原因には、レジストリー・キー・パスが正しくないことも挙げられます。

ステップ 5. 提供されているインストーラーを使用して、以下の手順で IBM Power CIM Provider を再インストールします。

- a. 「Add/Remove Programs (プログラムの追加と削除)」 (Windows 2003) または 「Programs and Features (プログラムと機能)」 (Windows 2008 以降) で 「Uninstall (アンインストール)」 を選択して、IBM Power CIM Provider を削除します。
- b. Director CIM サーバー (*wmicimserver*) が再びオンラインになるまで数分間待ちます。
- c. 指定のインストール・ファイルを使用して IBM Power CIM Provider を再インストールします。

ステップ 6. 手動で IBM Power CIM Provider を Director CIM サーバーに再登録するには、管理者コマンド・ウィンドウで以下のコマンドを入力します。

- a. `cimprovider -r -m IBMPowerCIM`
 - b. `net stop wmicimserver`
 - c. `taskkill /F /IM wmicpa.exe`
 - d. `net start wmicimserver`
 - e. `mofcomp IBMPowerCIM.mof` (プロバイダー・インストール・ディレクトリーから)
 - f. `mofcomp IBMPowerCIMRegistration.mof` (プロバイダー・インストール・ディレクトリーから)
- 最適な結果を得るために、`net start wmicimserver` コマンドを実行してから `mofcomp` コマンドを実行するまでの間は数分間待ちます。

注: *wmicimserver* は、ロード対象の新規プロバイダーに正しく応答するまでに 1 分かかることがあります。

ステップ 7. サーバーのファームウェアが SMBIOS タイプ 38 をサポートしていることを確認します。サポートしていない場合は、サポートしているファームウェア・バージョンに更新します。Unified Extensible Firmware Interface を持つコンピューターが問題になることはありません。

ステップ 8. レジストリー・キー・パス `HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node\IBM\System Management Integrations\IBM Power CIM Provider` で以下の操作を行います。

- a. `Debug` という `REG_SZ` を追加し、値を 1 に設定します。
- b. 上述のように IBM Power CIM Provider をアンインストールして再インストールします。これでログの内容がより詳細なものになります。その結果、問題をより詳しく調べることができる可能性があります。

ステップ 9. サーバーを再起動します。

Windows Server 2012 の「Network Devices Pending Management (ネットワーク デバイスの保留の管理)」のシャーシの削除

以下の手順では、検出された BladeCenter または Flex System シャーシが「Network Devices Pending Management (ネットワーク デバイスの保留の管理)」ビューに表示される問題を解決する方法について説明します。

このタスクについて

BladeCenter または Flex System シャーシのいずれかが「Network Devices Pending Management (ネットワーク デバイスの保留の管理)」ビューに表示された場合は、以下の手順を実行します。

手順

ステップ 1. ファイアウォール設定を開き、インバウンド規則またはアウトバウンド規則を使用して管理サーバーに属している Windows マシンで Operations Manager を開始します。デフォルトで、一部の規則が無効になっている場合があります。

- ステップ 2. 該当する規則を有効にし、検出規則を再実行するか、Operations Manager コンソールでスケジュールされたタスクどおりに規則が実行されるのを待ちます。
検出されたネットワーク・デバイスは「Network Devices (ネットワーク・デバイス)」ビューにリストされ、「Network Devices Pending Management (ネットワーク デバイスの保留の管理)」ビューには表示されなくなります。

Windows Server 2012 を使用して SCOM コンソールで IMM/AMM/CMM Web コンソールを開くタスクが失敗した場合の修正

「Lenovo IMM/AMM/CMM Web Console (Lenovo IMM/AMM/CMM Web コンソール)」タスクを、Web コンソール用の SSL サーバーが有効になっている、Windows Server 2012 を使用している管理対象システム上の Systems Center Operations Manager で実行しようとして失敗した場合は、以下の手順でこの問題を修正する必要があります。これは、Windows Server 2012 Internet Explorer のセキュリティー構成における問題です。

このタスクについて

以下の手順で、Web コンソールを Internet Explorer (IE) で開くことができるよう、IE セキュリティー構成を変更する方法について説明します。

手順

- ステップ 1. ご使用のサーバーで Windows Server 2012 が稼働している場合、「Server Manager (サーバーマネージャー)」をクリックしてから「Configure this local server (このローカルサーバーの構成)」をクリックして、「Local Server configuration (ローカルサーバー構成)」ページを開きます。
- ステップ 2. 「IE セキュリティー強化の構成」の横にある「プロパティ」域で、「On (オン)」をクリックして、「Internet Explorer Enhanced Security Configuration (Internet Explorer セキュリティー強化の構成)」ダイアログ・ボックスを開きます。
- ステップ 3. ローカル Administrators グループのメンバーが管理者としてログインしているときに Internet Explorer Enhanced Configuration を使用するには、「Off (オフ)」をクリックします。これで、ローカル Administrators グループのメンバーもログインしているときに、Internet Explorer Enhanced Configuration を使用できるようになります。
- ステップ 4. 「OK」をクリックして変更を適用します。

付録 A アクセシビリティ機能

アクセシビリティ機能は、運動障害または視覚障害など身体に障害を持つユーザーが情報技術製品を快適に使用できるようにサポートします。

Lenovo は、年齢あるいは身体的能力に関係なく、あらゆるユーザーがアクセスできる製品を提供するよう努力しています。

Lenovo Hardware Management Pack は、システム管理ソフトウェアに組み込まれているアクセシビリティ機能をサポートします。アクセシビリティ機能およびキーボード・ナビゲーションに関する具体的な情報については、ご使用のシステム管理ソフトウェアの資料を参照してください。

Lenovo Hardware Management Pack のトピック集およびその関連資料は、Lenovo ホーム・ページ・リーダーのアクセシビリティ機能が有効になっています。すべての機能を、マウスの代わりにキーボードを使用して操作することができます。

Lenovo Hardware Management Pack の資料は、Adobe Acrobat Reader を使用して Adobe PDF 形式で表示することができます。この PDF には、Lenovo Hardware Management Pack のダウンロード・サイトからアクセスできます。

Lenovo とアクセシビリティ

アクセシビリティに対する Lenovo の取り組みについて詳しくは、[Lenovo アクセシビリティ Web サイト](#)を参照してください。

付録 B ベスト・プラクティス

このセクションのトピックでは、タスクを実行するための推奨方法について説明します。

ベスト・プラクティス: エラー原因の判別

管理対象環境で発生した問題を特定して解決するには、以下の診断手順を使用します。

このタスクについて

このタスクは、Operations Manager コンソールから実行します。

手順

- ステップ 1. 「Monitoring (監視)」をクリックして、「Monitoring (監視)」ナビゲーション・ペインを開きます。
- ステップ 2. Windows オペレーティング・システムが稼働するすべての管理対象システムの状態を素早く表示するには、「Lenovo Hardware」 → 「Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Lenovo System x または x86/x64 ブレード・サーバー上の Windows コンピューター)」をクリックします。
- ステップ 3. 上部の結果ペインに表示されているシステムの正常性を確認します。デフォルトでは、新たに検出されたすべての対象が正常な状態になっています。正常性検査モニター・タスクにより、デフォルト間隔設定に従って一定の間隔で対象の状況が更新されます。モニター頻度は、**override-controlled** パラメーターを使用して構成できます。**override-controlled** パラメーターについて詳しくは、Microsoft System Center Operations Manager 資料を参照してください。
- ステップ 4. *Critical* 状態または *Warning* 状態を示すシステムを選択します。

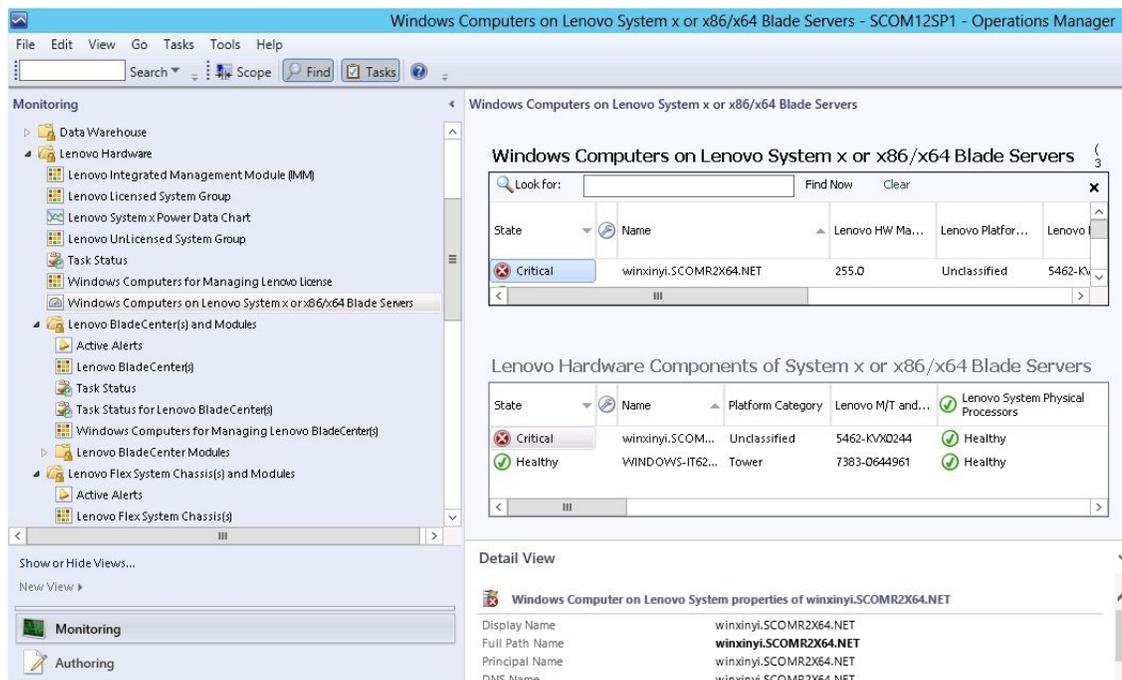


図 81. クリティカル状態のシステムを選択するときの例

ステップ 5. ハードウェアに関連するエラーであるか、ソフトウェアに関連するエラーであるかを判別します。

- **ハードウェア関連の障害:** 「Lenovo Hardware Components of System x or x86/x64 ブレード Servers (System x または x86/x64 ブレード サーバーの Lenovo ハードウェア・コンポーネント)」ペインを調べて、問題のシステムを選択します。コンポーネントの状況とデータをすべて参照するには、右にスクロールします。この表示は個別設定できます。

このペインには、ハードウェア・コンポーネント・ベースのクラスに基づく状態ビューがあります。このビューを使用すれば、各コンポーネント・インスタンスの詳細プロパティにアクセスできます。「Detail View (詳細ビュー)」ペインで追加システム情報を探してください。

- **ソフトウェア関連の障害:** 「Windows Computer on System x or x86/x64 ブレード Servers (System x または x86/x64 ブレード サーバー上の Windows コンピューター)」ペインを確認します。このペインには、ソフトウェア・コンポーネント・クラスごとの状態ビューと情報が表示されます。ヘルス状態が *Critical* または *Warning* になっているシステムを選択します。

このビューを使用すれば、各コンポーネント・インスタンスの詳細プロパティにアクセスできます。「Detail View (詳細ビュー)」には、システム・ソフトウェアのすべてのインスタンスが、4つの正常性局面のそれぞれに関する正常性状態とともに表示されます。

ステップ 6. 障害に関する詳細を取得するために、「Lenovo BladeCenter Modules (Lenovo BladeCenter モジュール)」をクリックして、問題となっている BladeCenter モジュールまたはハードウェア・システム・コンポーネントのハードウェア情報にアクセスします。

ステップ 7. 例えば、電源機構コンポーネントで障害が発生したことが既に判明している場合は、関連ビュー「Lenovo BladeCenter Power Modules (Lenovo BladeCenter 電源モジュール)」を選択して、電源機構に関する問題を判別します。

ステップ 8. 「Critical (重大)」電源モジュールをクリックして、その関連データを確認します。

ステップ 9. 「Detail View (詳細ビュー)」ペインに表示されている情報とデータを確認します。モジュール・タイプと、その4つの各正常性局面をすべて調べます。

ステップ 10. 選択したモジュールを右クリックして、「open (開く)」 → 「Health Explorer (ヘルス エクスプローラー)」をクリックします。

ステップ 11. アラートを選択して、「State Change Events (状態変更イベント)」ページにある情報を確認します。

ステップ 12. 表示されているアラートのタイプによっては、「View Alert (アラートの表示)」をクリックして詳細を確認できます。

ステップ 13. 「Knowledge (ナレッジ)」タブをクリックして、問題のアラートに関連する「Knowledge Page (ナレッジ・ページ)」と1つ以上のナレッジ記事を読みます。

重要: 各対象について正常性情報を得られるだけでなく、さまざまなパースペクティブにおける他の正常性関連対象から関連情報を得られることもあります。たとえば、プラットフォーム・エージェントによってインバンドで監視されるブレードは正常性状態を示しますが、BladeCenter Chassis Management Module、そのブレードの正常性状態を示します。

他の BladeCenter シャーシ・モジュールがブレードの正常性に影響する場合があります (ブレード・サーバーに電力を供給するパワー・サプライなど)。同様に、管理モジュール・パースペクティブからのブレードの正常性には、そのブレードで稼働しているオペレーティング・システムに関する正常性や他の情報が含まれている可能性があります。

たとえば、次の BladeCenter Simple Network Management Protocol (SNMP) アラートには、イベント記述フィールド *1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.1.1.8* およびイベント ID *1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.1.1.14* があります。10 進形式のイベント ID 値を 16 進数に変換して、「Advanced Management Module Message Guide」でメッセージを調べてください。

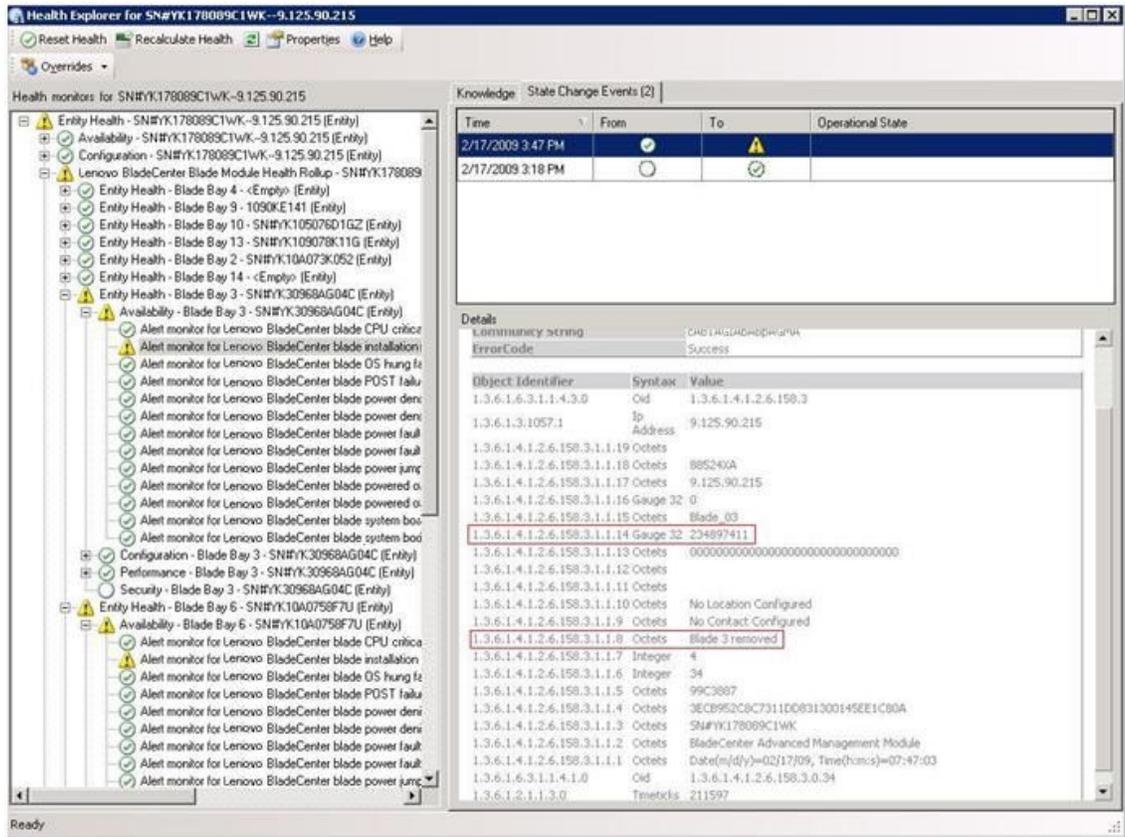


図 82. System x Windows Management Instrumentation (WMI) イベント

System x WMI イベントの場合、「Details (詳細)」ペインにイベント ID と説明が示されます。

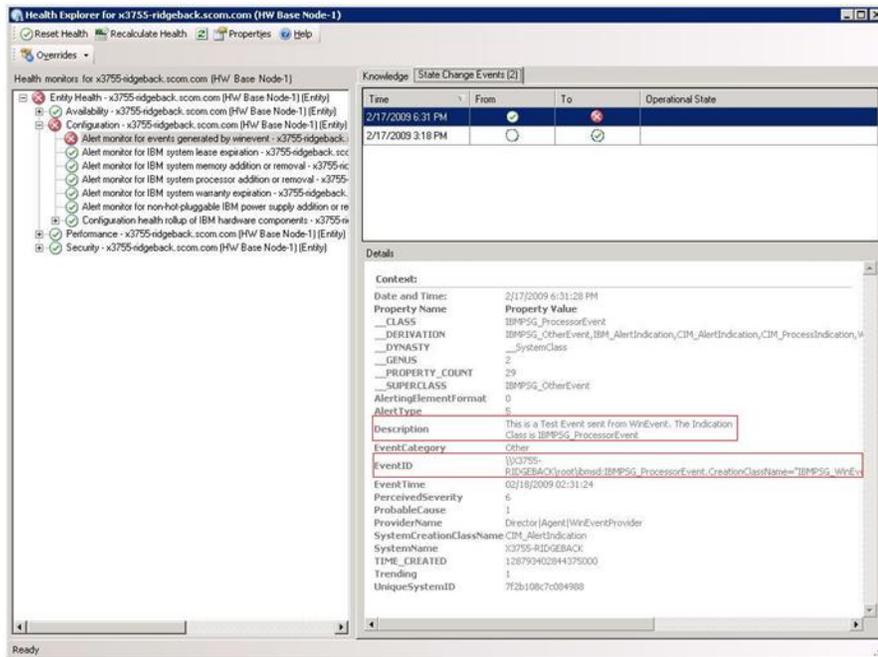


図 83. 「State Change Events (状態変更イベント)」タブ詳細情報の例

ベスト・プラクティス: すべての BladeCenter を再検出

同じバージョンの Lenovo Hardware Management Pack が削除されて再インポートされると、BladeCenter の監視が停止します。

このタスクについて

このタスクは、Operations Manager コンソールから実行します。

手順

- ステップ 1. 「Administration (管理)」 → 「Device Management (デバイスの管理)」 → 「Network Devices (ネットワーク デバイス)」をクリックします。
- ステップ 2. 結果ペインの「Network Devices view (ネットワーク・デバイス・ビュー)」にリストされている IP アドレスをメモしておきます。この情報は、後でネットワーク・デバイスを検出するときに必要となります。
- ステップ 3. 再検出する BladeCenter の「IP Address (IP アドレス)」を選択し、「Actions (アクション)」ペインで「Delete (削除)」を選択します。
- ステップ 4. メモしておいた IP アドレスを使用してネットワーク・デバイスの範囲を制限し、29 ページの「Microsoft System Center Operations Manager 2007 での BladeCenter の検出」の指示に従って BladeCenter を再検出します。

ベスト・プラクティス: 名前変更後のサーバーを再検出

Windows サーバーの名前が変更されると、Operations Manager によって監視されていた当該 Windows サーバー・インスタンス・エントリがぼかし表示されます。これは、この Windows サーバーが Operations Manager によって監視されなくなったことを示しています。

このタスクについて

このタスクは、Operations Manager コンソールから実行します。

名前変更後のサーバーを検出して監視するには、以下の手順に従って、まず元のサーバー名を「Operations Manager Agent Managed server (Operations Manager のエージェント管理対象サーバー)」リストから削除し、名前変更後のサーバーを再検出します。

手順

ステップ 1. 「Administration (管理)」 → 「Device Management (デバイスの管理)」 → 「Agent Managed (エージェントで管理)」をクリックします。

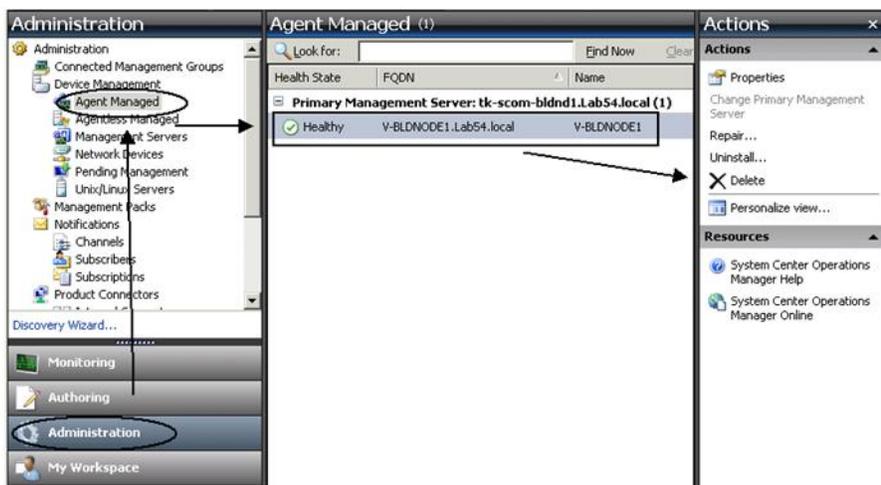


図 84. 名前変更後のサーバーを削除

ステップ 2. 結果ペインの「Agent Managed (エージェントで管理)」ビューにリストされている元の名前を選択します。このエントリは名前変更前の元の名前になっています。

ステップ 3. Operations Manager コンソールの右側にある「Actions (アクション)」ペインで「Delete (削除)」を選択します。
この操作により、名前変更前のサーバーがビューから削除されます。

ステップ 4. 64 ページの「Operations Manager によって管理されるシステムの追加」の指示に従って、新しいサーバー名を追加します。

付録 C システムのファイアウォール設定

このセクションでは、ファイアウォールの例外の設定について説明します。

この表を参照して、特定の Lenovo XClarity Integrator 製品で使用されているポートを判別します。

表 13. Lenovo XClarity Integrator 製品で使用されるポート。

プロジェクト	ソース			ターゲット			プロトコル	注
	ポート	ロケーション	コンポーネント	ポート	ロケーション	コンポーネント		
SCVMM アドイン	指定なし	管理サーバー	SCVMM アドイン・コンソール (localhost/127.0.0.1)	TCP 9500*	管理サーバー	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	HTTPS	Lenovo XClarity Integrator がインストールされている場合、ターゲット・ポートを変更できません。
		管理対象サーバー	SCVMM で管理される Hyper-V または Windows クライアント					
	指定なし	管理サーバー	Lenovo XClarity Integrator Unified Service (localhost/127.0.0.1)	TCP 9501*	管理サーバー	PostgreSQL	該当しません	Lenovo XClarity Integrator がインストールされている場合、ターゲット・ポートを変更できません。
	指定なし	管理サーバー	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	TCP 5988	管理対象サーバー	BMC	HTTP、CIM、SLP	BMC ポータルでは、BMC HTTP/HTTPS ポートは変更可能です。
				TCP 5989			HTTPS、CIM、SLP	
	指定なし	管理サーバー	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	TCP 80	外部リソース	IBM/Lenovo Web サイト	HTTP	IBM/Lenovo Web サイトからファームウェアをダウンロードする場合、HTTP プロキシがサポートされます。
				TCP 443			HTTPS	
指定なし	管理サーバー	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	TCP 443	外部リソース	Lenovo XClarity Administrator	HTTPS	ポートは Lenovo XClarity Administrator の構成によって異なります。Lenovo XClarity Integrator に Lenovo XClarity Administrator を登録する際、正しいポートを入力する必要があります。	
指定なし	管理サーバー	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	TCP 135	管理対象サーバー	ホスト OS - WMI サーバー	CIM	該当しません	

表 13. Lenovo XClarity Integrator 製品で使用されるポート。(続き)

プロジェクト	ソース			ターゲット			プロトコル	注
	ポート	ロケーション	コンポーネント	ポート	ロケーション	コンポーネント		
	指定なし	管理サーバー	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	UDP 137	管理対象サーバー	ホスト OS - Samba サーバー	NetBIOS ネーム・サービス (NMBD)	該当しません
				UDP 138			SMB	
				TCP 139			LDAP	
				TCP 389			NetBIOS	
				TCP 445			SWAT	
				TCP 901				
	指定なし	管理対象サーバー	SCVMM で管理される Hyper-V または Windows クライアント	UDP 137	管理サーバー	OS - Samba サーバー	NetBIOS ネーム・サービス (NMBD)	該当しません
				UDP 138			SMB	
				TCP 139			LDAP	
				TCP 389			NetBIOS	
				TCP 445			SWAT	
TCP 901								
SCOM HWMP	指定なし	管理サーバー	SCOM ハードウェア MP コンソール (localhost/127.0.0.1)	TCP 9500*	管理サーバー	管理サーバー - (Lenovo XClarity Integrator) Unified Service	HTTPS	Lenovo XClarity Integrator がインストールされている場合、ターゲット・ポートを変更できません。
	指定なし	管理サーバー	Lenovo XClarity Integrator Unified Service (localhost/127.0.0.1)	TCP 9501*	管理サーバー	PostgreSQL	該当しません	Lenovo XClarity Integrator がインストールされている場合、ターゲット・ポートを変更できません。
	指定なし	管理サーバー	Lenovo XClarity Integrator Unified Service	TCP 5988	管理対象サーバー	BMC	HTTP、CIM、SLP	BMC ポータルでは、BMC HTTP/HTTPS ポートは変更可能で

表 13. Lenovo XClarity Integrator 製品で使用されるポート。(続き)

プロジェクト	ソース			ターゲット			プロトコル	注	
	ポート	ロケーション	コンポーネント	ポート	ロケーション	コンポーネント			
				TCP 5989			HTTPS、 CIM、SLP	す。	
	指定なし	管理サーバー	SCOM ハードウェア MP	TCP 161	管理対象サーバー	CMM および/または AMM	SNMP エージェント	CMM ポータルでは、ポートは変更可能です。	
				TCP 162			SNMP トラップ		
SCCM OSD	指定なし	管理サーバー	SCCM OSD コンソール	UDP 137	管理対象サーバー	プリブート OS & ホスト OS - Samba サーバー	NetBIOS ネーム・サービス (NMBD)	該当しません	
				UDP 138			SMB		
				TCP 139			LDAP		
				TCP 389			NetBIOS		
				TCP 445			SWAT		
				TCP 901					
	指定なし	管理対象サーバー	PXE クライアント	UDP 67	管理サーバー	DHCP サーバー	DHCP	該当しません	
				UDP 68					
				UDP 69		TFTP サーバー	TFTP		
	SCCM 更新	指定なし	管理サーバー	SCCM 更新ツール	TCP 80	外部リソース	WSUS サーバー	HTTP	該当しません
					TCP 443			HTTPS	
					TCP 8530	外部リソース	WSUS サーバー (Windows Server 2012 以降のバージョン)	HTTP	該当しません
					TCP 8531			HTTPS	
					UDP 137	管理対象サーバー	ホスト OS - Samba サーバー	NetBIOS ネーム・サービス (NMBD)	該当しません
								UDP 138	
TCP 139									

表 13. Lenovo XClarity Integrator 製品で使用されるポート。(続き)

プロジェクト	ソース			ターゲット			プロトコル	注
	ポート	ロケーション	コンポーネント	ポート	ロケーション	コンポーネント		
				TCP 389			LDAP	
				TCP 445			NetBIOS	
				TCP 901			SWAT	
SCCM インベントリ	指定なし	管理サーバー	SCCM インベントリ・ツール	TCP 5988	管理対象サーバー	BMC	HTTP、CIM、SLP	BMC ポータルでは、BMC HTTP/HTTPS ポートは変更可能です。
				TCP 5989			HTTPS、CIM、SLP	
SCCM 構成	該当しません	該当しません	該当しません	該当しません	該当しません	該当しません	該当しません	該当しません

*アスタリスクがついたポートは、Lenovo XClarity Integrator により登録されています。その他は、Lenovo XClarity Integrator の特定のサービスへのアクセスにのみ使用されます。

付録 D 特記事項

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 Lenovo の営業担当員にお尋ねください。

本書で Lenovo 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その Lenovo 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、Lenovo の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、他の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

Lenovo は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。Lenovo は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書で説明される製品は、誤動作により人的な傷害または死亡を招く可能性のある移植またはその他の生命維持アプリケーションで使用されることを意図していません。本書に記載される情報が、Lenovo 製品仕様または保証に影響を与える、またはこれらを変更することはありません。本書の内容は、Lenovo またはサード・パーティーの知的所有権のもとで明示または黙示のライセンスまたは損害補償として機能するものではありません。本書に記載されている情報はすべて特定の環境で得られたものであり、例として提示されるものです。他の稼働環境では、結果が異なる場合があります。

Lenovo は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本書において Lenovo 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この Lenovo 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのもと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

商標

Lenovo、Lenovo ロゴ、Flex System、System x、および NeXtScale System は、Lenovo の米国およびその他の国における商標です。

Intel および Intel Xeon は、Intel Corporation または子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Internet Explorer、Microsoft、および Windows は、Microsoft グループの商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の登録商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

重要事項

プロセッサの速度とは、マイクロプロセッサの内蔵クロックの速度を意味しますが、他の要因もアプリケーション・パフォーマンスに影響します。

主記憶装置、実記憶域と仮想記憶域、またはチャネル転送量を表す場合、KB は 1,024 バイト、MB は 1,048,576 バイト、GB は 1,073,741,824 バイトを意味します。

ハードディスク・ドライブの容量、または通信ボリュームを表すとき、MB は 1,000,000 バイトを意味し、GB は 1,000,000,000 バイトを意味します。ユーザーがアクセス可能な総容量は、オペレーティング環境によって異なります。

Lenovo は、他社製品に関して一切の保証責任を負いません。他社製品のサポートがある場合は、Lenovo ではなく第三者によって提供されます。

いくつかのソフトウェアは、その小売り版 (利用可能である場合) とは異なる場合があり、ユーザー・マニュアルまたはすべてのプログラム機能が含まれていない場合があります。

Lenovo™