



IBM System x

**IBM Hardware Management Pack for
Microsoft System Center Operations Manager
インストールおよびユーザーズ・ガイド**

バージョン 5.0





IBM System x

**IBM Hardware Management Pack for
Microsoft System Center Operations Manager
インストールおよびユーザーズ・ガイド**

バージョン 5.0

— お願い —

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、149 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

Edition Notice

This edition applies to the IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0 and to all subsequent releases and modifications until otherwise indicated in new editions.

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原典： IBM System x
IBM Hardware Management Pack for
Microsoft System Center Operations Manager
Installation and User's Guide
Version 5.0

発行： 日本アイ・ピー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

第1刷 2014.3

© Copyright IBM Corporation 2014.

目次

図	v
表	vii
本書について	ix
規則および用語	ix
情報リソース	xi
PDF ファイル	xi
World Wide Web リソース	xi
第 1 章 IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0	1
主要なフィーチャー	1
プレミアム・フィーチャー	2
試用版ライセンス・サポート	3
第 2 章 技術的な概要	5
IBM Hardware Management Pack による IBM システムのサポート	6
管理の概念	6
第 3 章 サポートされている構成	7
サポートされているシステム	7
サポートされるサーバー	7
サポートされる IBM BladeCenter シャーシ	9
サポートされる IBM Flex System シャーシ	9
管理サーバーのサポート構成	10
管理サーバー要件	10
管理サーバーの Microsoft System Center Operations Manager のサポート・バージョン	10
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	10
管理サーバーの追加の構成要件	11
管理サーバーのサポート構成	11
管理対象システムのサポート構成	12
管理対象システムのサポート・オペレーティング・システム	12
管理対象システムのハードウェア管理ソフトウェア	12
IBM Systems Director エージェントのサポート・バージョン	13
IBM Systems Director エージェントのサポート構成	13
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	14
リモート管理アダプター II を持つ管理対象システムのサポート構成	15
ServeRAID-MR または MegaRAID を持つ管理対象システムのサポート構成	15

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	16
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	16
電源モニターを持つ管理対象システムのサポート構成	17

第 4 章 IBM Hardware Management Pack およびその他のコンポーネントのインストール	19
インストール・プロセスの概要	19
IBM Hardware Management Pack のインストール要件	20
IBM Hardware Management Pack のインストール	22
IBM Hardware Management Pack のインストール手順	22
IBM Hardware Management Pack	29
複数の管理サーバーへのインストール	30
IBM Power CIM Provider のインストール	31
IBM ライセンス・ツールのインストールおよびプレミアム・フィーチャーのアクティブ化	32
IBM Hardware Management Pack バージョン 5.0 へのアップグレード	32
複数の管理サーバーのアップグレード	32
バージョン 2.4 以前からのアップグレード	33
IBM Hardware Management Pack バージョン 5.0 のアンインストール	33
IBM Hardware Management Pack の削除	33
IBM Power CIM Provider の削除	34
ソフトウェア・パッケージのアンインストール	35
旧バージョンへのダウングレード	35
IBM Hardware Management Pack バージョン 5.0 の再インストール	35
BladeCenter SNMP 設定の構成	36
Operations Manager 2007 での BladeCenter の検出	40
Operations Manager 2012 での BladeCenter の検出	43
検出された BladeCenter シャーシの削除	49
SNMP 用に有効化された IBM Flex System Chassis の検出	50
「SNMPv1 エージェント用の有効化 (Enabled for SNMPv1 Agent)」の選択	54
「SNMPv3 エージェント用の有効化 (Enabled for SNMPv3 Agent)」の選択	56
Operations Manager 2007 での IBM Flex System の検出	58
Operations Manager 2012 での IBM Flex System の検出	58
検出された IBM Flex System シャーシの削除	59

第 5 章 IBM Hardware Management

Pack での作業 61

Operations Manager コンソールによるモニター . . . 61

Operations Manager によって管理される IBM システムの追加 71

このタスクを開始する前のオプション・ステップ 71

リモート・コンピューター上のソフトウェア依

存関係を確認する方法 71

IBM システムを追加する手順 73

インベントリーの表示 83

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モニター 83

アラートの表示 85

ハードウェア・エラーの検出および表示 87

「ヘルス エクスプローラー」を使用した問題の識別
および解決 87

ナレッジ・ページを使用して問題を解決 90

プレミアム・フィーチャーの使用 93

BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバーの電源を

リモートでオン/オフにする 93

オペレーティング・システムのリモート・シャ

ットダウン 94

サーバー名を使用したりリモート電源オン . . . 97

電源しきい値の設定 100

電源キャッピングの設定 105

予測障害アラート (PFA) ポリシーの設定 . . . 110

クライアント System X サーバーの電源データ

をグラフィックで表示 112

Flex System OOB-IB リフレクションの検出 . . 113

Flex システムのリモート電源オン/オフの使用 115

IBM Flex System シャーシ Web コンソールの起

動 119

IBM Flex System シャーシ FSM の検出 . . . 123

IBM Flex System シャーシ FSM Web コンソー

ルの起動 124

第 6 章 Hardware Failure

Management の操作 129

Operations Manager コンソールによるモニター . . 129

IMM ディスカバリー 130

電源管理 133

付録 A. ベスト・プラクティス 135

ベスト・プラクティス: エラー原因の判別 135

ベスト・プラクティス: すべての BladeCenter を再

検出 139

ベスト・プラクティス: 名前変更後のサーバーを再

検出 140

付録 B. トラブルシューティング 141

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 141

IBM Power CIM Provider のインストールのトラブ

ルシューティング 141

インストールが正常に完了したことの検証 . . . 142

失敗した IBM Power CIM Provider のインスト

ールを修正する方法 142

Windows Server 2012 で、「ネットワーク デバイ

スの保留の管理 (Network Devices Pending

Management)」の IBM シャーシを削除する方法 . . 144

Windows Server 2012 が稼働している SCOM コン

ソールで IBM System Web コンソールを開くタス

クが失敗したときの修正方法 145

付録 C. アクセシビリティ機能 147

特記事項 149

商標 150

重要事項 150

索引 153



1. ソフトウェアのご使用条件	24	39. 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)	74
2. 「試用版」ページ	25	40. コンピューター/デバイス・マネージャーの概要	75
3. 「宛先フォルダー」ページ	26	41. 検出方式 (自動/詳細) の選択	76
4. 「SCVMM サーバー FQDN 構成」ページ	27	42. 検出方法	77
5. 「プログラム修復の準備完了 (Ready to Repair Program)」ページ	28	43. 「検出方法」とサンプル情報	78
6. デフォルト SNMP ポート	37	44. 管理者アカウント	79
7. SNMP を使用したアラートの有効化	38	45. 管理対象オブジェクトの選択	80
8. リモート・アラート受信側	39	46. コンピューター/デバイス管理ウィザードの「概要」ページ	81
9. モニター対象アラート	39	47. エージェントの管理タスクの状態	82
10. 検出ウィザード	40	48. 「アクティブなアラート」の例	84
11. 検出方法	41	49. 管理対象システムで発生したクリティカル・エラーの例	88
12. 管理対象オブジェクトの選択	42	50. 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	89
13. 検出タイプ	43	51. 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	90
14. 「全般プロパティ」ページ	44	52. エラー・イベントに関する記述があるナレッジ・ページの例	91
15. 「はじめに」ページ	45	53. 別のページにリンクするナレッジ・ページの例	92
16. 「デバイス」ページ	46	54. アラート・プロパティの例	93
17. 検出警告の作成	47	55. Operations Manager コンソール・プレミアム・フィーチャーが有効になっている例	94
18. 検出ウィザードの「完了」ページ	48	56. 「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 (Shutdown Operating System on this Blade)」のタスク状況	95
19. 「検出ルール」ページ	49	57. 当該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状況	96
20. デフォルト SNMP ポート	51	58. タスク出力メッセージの例	97
21. デフォルト SNMP ポートの設定	51	59. 「ブレード・サーバー電源オン (Blade Server Power On)」タスクの例	98
22. イベント受信側の選択	52	60. 電源オン・タスクのタスク出力状況	99
23. イベント受信側の作成	52	61. プレミアム・フィーチャーが使用可能になっていないときのタスク出力	99
24. 「SNMP 受信側の作成 (Create SNMP Recipient)」ダイアログ・ボックス	53	62. 「電源しきい値の設定/設定解除 (Set/Unset Power Threshold)」タスクの例	100
25. 「イベント受信側グローバル設定 (Event Recipient Global Settings)」ダイアログ・ボックス	53	63. 「電源しきい値の設定/設定解除 (Set/Unset Power Threshold)」タスクのターゲットおよびタスク・パラメーター	101
26. Simple Network Management Protocol (SNMP)	55	64. 「電源しきい値の設定/設定解除 (Set/Unset Power Threshold)」タスクのタスク・パラメーターのオーバーライド	102
27. セキュリティー・ポリシー設定	56	65. 「電源しきい値の設定/設定解除 (Set/Unset Power Threshold)」タスクのタスク・パラメーターの新しい値	103
28. 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	57	66. 「電源しきい値の設定/設定解除 (Set/Unset Power Threshold)」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状況	104
29. 「監視」ペイン	62	67. 「電源キャッピングの設定 (Set Power Capping)」タスクの例	105
30. 「IBM 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 (Windows Computers on IBM System x or x86/x64 Blade Server)」ビュー	64		
31. IBM BladeCenter およびモジュールのフォルダー・ビュー	65		
32. 「IBM Flex System シャーシおよびモジュール (IBM Flex System Chassis(s) and Modules)」ビュー	66		
33. IBM Flex System シャーシ・モジュール	68		
34. IBM BladeCenter モジュール	69		
35. ダッシュボード・ビュー	70		
36. Hardware Management Software Configuration Advisor for IBM Systems プログラム	72		
37. PowerShell での net view の例	73		
38. 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	73		

68. 「電源キャッピングの設定 (Set Power Capping)」タスクのターゲットおよびタスク・パラメーター	106	84. IBM Flex System シャーシ管理 Web コンソールを開く際の認証エラー	121
69. 「電源キャッピングの設定 (Set Power Capping)」タスクのタスク・パラメーターのオーバーライド	107	85. CMM Web コンソールのロード	121
70. 「電源キャッピングの設定 (Set Power Capping)」タスクのタスク・パラメーターの新しい値	108	86. CMM Web コンソール	122
71. 「電源キャッピングの設定 (Set Power Capping)」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状況	109	87. CMM コンソール	122
72. 「予測障害アラート・ポリシーの設定」タスクの例	110	88. IBM Flex System シャーシ FSM の例	123
73. 「PFA ポリシー構成」ウィンドウ	111	89. シャーシのモジュールの更新	124
74. IBM System x 電源データ・グラフ	112	90. SCOM コンソールからの FSM IP アドレスの設定例	125
75. IBM Flex System シャーシの確認	113	91. 「タスクの実行 - FSM IP アドレスの設定」ウィンドウ	125
76. IBM Flex System シャーシ計算ノードの確認	114	92. FSM IP アドレスの指定変更例	126
77. IBM ライセンス交付を受けたシステム・グループの例	114	93. 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」のタスク状況	127
78. IBM x86/64 Flex OOB-IB リフレクション・グループの例	115	94. SCOM コンソールからの FSM Web コンソールの起動例	127
79. IBM 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	116	95. FSM Web コンソールのログイン・ページ	128
80. Flex システムのリモート電源オン・タスクのウィンドウ	117	96. IMM Discover コンソール	130
81. リモート電源オンのタスク状況	118	97. IMM ディスカバリー	131
82. ライセンスがインストールされていないために電源オンが失敗したことを示すタスク状況	119	98. 統合管理モジュール	132
83. IBM Flex System シャーシ管理 Web コンソールの起動の例	120	99. IMM 認証	133
		100. 電源キャッピング管理	134
		101. クリティカル状態のシステムを選択するときの例	136
		102. クリティカル状態の電源モジュールの詳細ビュー	137
		103. System x Windows Management Instrumentation (WMI) イベント	138
		104. 「状態変更イベント」タブ詳細情報の例	139
		105. 名前変更後のサーバーを削除	140

表

1. サポートされるサーバー	7	8. ServeRAID-8x/7x/6x の要件	16
2. サポートされる IBM BladeCenter シャーシ	9	9. Microsoft System Center Operations Manager	
3. サポートされる IBM Flex System シャーシ	9	2007 に必要な IBM Hardware Management	
4. IBM Systems Director エージェント	13	Pack バージョン	20
5. IBM Systems Director エージェントのサポート		10. Microsoft System Center Operations Manager	
構成	13	2012 に必要な IBM Hardware Management	
6. ServeRAID-MR または MegaRAID の要件	15	Pack バージョン	21
7. ServeRAID-BR/IR または内蔵 RAID の要件	16	11. SNMP 設定	37

本書について

本書では、IBM® Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0 を Microsoft System Center Operations Manager にインストールして、その統合機能により、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。

重要: これらの特記事項では、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。損傷が起こりうる指示または状態の前には警告通知が表示されます。

情報リソース

IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0 に関する追加情報は、製品資料および WWW 上で入手することができます。

PDF ファイル

PDF 形式で提供されている資料を表示および印刷します。

Adobe Acrobat Reader のダウンロード

PDF ファイルを表示または印刷するには、Adobe Acrobat Reader が必要です。コピーを Adobe Reader Web サイトからダウンロードすることができます。

PDF ファイルの表示と印刷

IBM System x Integration Offerings for Microsoft Systems Management Solutions Web サイトにある PDF ファイルは、すべて個別に表示または印刷が可能です。資料ごとの製品ページを見つけるには、用意されているリンクをクリックしてください。

World Wide Web リソース

以下の Web ページでは、IBM System x、IBM Flex System、BladeCenter サーバー、およびシステム管理ツールを理解したり、使用したり、トラブルシューティングしたりするためのリソースが提供されています。

Microsoft Systems Management Solutions 用の IBM System x Integration Offerings

IBM System x Integration Offerings for Microsoft Systems Management Solutions

IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0 用の最新のダウンロードがあります。

IBM Systems のサポート

IBM Systems のサポート

IBM Systems テクニカル・サポートを得られます。

IBM Systems Director: ダウンロード・ソフトウェア登録

IBM Systems Director: Downloads

IBM Systems Director などの IBM システム管理ソフトウェアをダウンロードします。

IBM Systems Management for System x

IBM systems management solutions for System x

この Web ページには、IBM システム管理の概説があります。

IBM ServerProven Web サイト

System x および xSeries ServerProven: IBM ServerProven Compatibility for hardware, applications, and middleware

BladeCenter ServerProven: IBM ServerProven Compatibility for BladeCenter products

IBM System x、xSeries サーバー、および IBM BladeCenter® とのハードウェア互換性に関する情報を得られます。

Microsoft System Center Operations Manager

Technet: Systems Center Operations Manager

Microsoft System Center Operations Manager に関する情報が得られます。ここでは、操作上の問題を解決するために、IBM および Microsoft のアプリケーションと、オペレーティング・システムの知識を使用して、大規模な組織の全体でご利用の IBM システムをモニターする方法について説明しています。

第 1 章 IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0

お客様は IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0 を使用することで、IBM System x サーバー、ブレード、IBM BladeCenter シャーシ、計算ノード、および IBM Flex System™ シャーシの正常性状態を管理するための Microsoft System Center Operations Manager の拡張機能を利用できるようになります。さらに、v5.0 には、IBM ハードウェア・サーバー製品の信頼性・可用性・保守性 (RAS) の能力を強化するための新機能である、Hardware Failure Management が組み込まれています。簡単に説明すると、この機能は、ハードウェア障害が検出されたサーバーから、自動的に仮想マシンを他のサーバー・ホストにマイグレーションします。

主要なフィーチャー

IBM 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。

- SNMP プロトコルを使用して IBM BladeCenter シャーシ、IBM Flex System シャーシ、およびモジュールの正常性をモニターする優れたモニター・フィーチャー
- Windows が稼働する IBM System x サーバー、BladeCenter x86/x64 ブレード、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をモニターする拡張モニター・フィーチャー
- IBM ハードウェアを管理するためのソフトウェア・スタックの正常性をモニターする包括的なモニター・フィーチャー。
- ハードウェア・ヘルス・モニターを集約することによって全体的なシステム・ヘルス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・ホストにマイグレーション

プレミアム・フィーチャー

IBM Upward Integration for Microsoft System Center に、アクティベーション・ライセンスを必要とする、いくつかのプレミアム・フィーチャーがあります。

以下の追加機能は有料です。管理対象エンドポイントごとにアクティベーション・ライセンスを購入する必要があります。アクティベーション・ライセンスの購入については、IBM 担当員または IBM ビジネス・パートナーにお問い合わせください。これらのフィーチャーには、以下の機能が用意されています。

- 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 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、FSM コンソールを Operations Manager コンソールで起動します。
- SNMP v1 および v3 の両方を使用して、Flex System シャーシおよびシャーシ・モジュールをモニターします。この機能を使用するには、4.0 ライセンス・ツールをインストールする必要があります。アクティベーションのバージョンは 255.0 です。
- Windows 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。この機能を使用するには、4.0 ライセンス・ツールをインストールする必要があります。アクティベーションのバージョンは 255.0 です。
- IBM Director 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 サーバーおよびブレードで、アクティブ電力管理およびモニターを使用します。システム全体の電力使用量をモニターして管理し、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、電力キャッピングしきい値を設定して有効にします。
- 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モニターします。
- 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 Blade 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モニターできます。
- Hardware Management Software Configuration Advisor for IBM Systems (SW Configuration Advisor) プログラムを使用可能にします。このプログラムは、管理対象の Microsoft Windows システムにおける IBM 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、IBM Hardware Management Pack のソフトウェア依存関係があることを検出すると、適切な構成を推奨します。

- Operations Manager コンソールを使用して、リモート側でブレード・サーバーの電源オン/オフを行う機能。
- Integrated Management Module (IMM) を検出し、それをホストと相互に関係させます。
- 予測障害アラート (PFA) ポリシーを Brickman ベース・システムの IMM に設定します。

注: 上のリストにある機能はすべて、個々のライセンス・フィーチャー・レベルに対してバージョン 5.0 に関する記述がない限り、ライセンス・フィーチャー・レベルが 3.0 以上であれば使用できます。

試用版ライセンス・サポート

試用版ライセンスは、この製品を初めてインストールする際に製品ライセンスがアクティブ化されていない場合は、自動的にアクティブ化されます。試用版ライセンスがアクティブ化されるためには、事前にシステム時刻が正しいことを確認する必要があります。試用版ライセンスがアクティブ化された後、試用期間は 90 日です。この試用期間中は、プレミアム・フィーチャーが使用できます。

試用版ライセンスの有効期限が切れたあとは、製品ライセンスをアクティブにする必要があります。さもないと、プレミアム・フィーチャーは使用不可になります。

製品ライセンスは IBM Upward Integration for MSSC v3.0 から取得することができます。

各管理対象サーバーのライセンス情報を表示するには、「**モニター (Monitoring)**」「**IBM ハードウェア**」「**IBM ライセンス交付を受けたシステム・グループ (IBM Licensed System Group)**」を選択します。各 IBM サーバーのライセンス情報が、「**IBM HW 管理のライセンス交付を受けたシステム (IBM HW Management Licensed System)**」列に表示されます。

第 2 章 技術的な概要

このトピックでは、技術的な概要を示し、Microsoft System Center Operations Manager がどのように管理ターゲットの正常性をモニターし、ハードウェア障害管理を実行し、管理パックを作成し、管理操作を行うかについて説明します。

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。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。IBM Hardware Management Pack には、その IBM 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。

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 IBM Hardware Management Pack 内にあり、正常性をモニターしたりイベントを収集したりするためのポリシーを提供します。

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モニター/集約規則を定義できます。例えば、アプリケーション・ホスティング・プロバイダーは、クライアントに関係するハードウェア、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できますし、両方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キ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。

例

例えば、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動作を報告します。IBM Hardware Management Pack は、IBM 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し、また管理ターゲット間の正常性依存関係を確立します。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。

IBM Hardware Management Pack による IBM システムのサポート

IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0 では、Microsoft System Center Operations Manager の拡張機能を使用して、IBM Director コア・サービス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 管理モジュール、BladeCenter 管理モジュール、System x、および x86/x64 Blade サーバーと通信し、以下の項目を検出してその正常性をモニターできます。

- IBM BladeCenter シャーシおよびシャーシ・コンポーネント
- IBM Flex System Chassis およびシャーシ・コンポーネント
- IBM System x システムおよび BladeCenter ブレード・サーバー・システム

IBM Hardware Management Pack は IBM Flex System Chassis や IBM BladeCenter シャーシ/コンポーネントと通信するだけでなく、個別の IBM System x、Flex シャーシ x86/x64 計算ノード、および BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバーとも通信するため、Microsoft System Center Operations Manager を使用して、すべての Flex シャーシ、BladeCenter シャーシ、および Windows ベースの IBM サーバーを全体的にモニターできます。

IBM Hardware Management Pack は、LAN 経由で Simple Network Management Protocol を使用して管理モジュールにより Flex System と BladeCenter のシャーシおよびシャーシ・コンポーネントと通信します。

IBM Hardware Management Pack は、個別のサーバー (BladeCenter Blade サーバーなど) と通信します。ただし、そのシステムでは、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 コア・サービス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。

管理の概念

このトピックでは、管理の概念について説明します。ここで述べる「管理の概念」は、Microsoft System Center Operations Manager によって管理されている BladeCenter に限られます。

個々の Windows サーバーは各様に扱われます。ターゲットが IBM System x または BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバーである場合、Microsoft System Center Operations Manager は管理対象のサーバーを選択した後、IBM Hardware Management Pack を持つ管理対象システム上に Operations Manager エージェントをプッシュします。Operations Manager エージェントおよび IBM Hardware Management Pack は、IBM Director エージェントおよび他のハードウェア管理用ソフトウェア (システム上、および Operations Manager サーバーに接続されているネットワーク全体) と通信します。

注: 上記の管理機能は、IBM BladeCenter シャーシ、IBM Flex System シャーシ、IBM System x、および x86/x64 Blade サーバーでサポートされるほか、Windows オペレーティング・システムが稼働する計算ノードでもサポートされます。これらの機能は System i[®]、System p、および System z システムではサポートされていません。

第 3 章 サポートされている構成

このセクションには、このリリースの IBM Hardware Management Pack でサポートされている構成、システム、およびサーバーに関する詳細があります。

サポートされているシステム

このセクションのトピックでは、IBM Hardware Management Pack によってサポートされるシステムについて説明します。

サポートされるサーバー

IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0 でサポートされるサーバーには以下のものがあります。

注: 「*」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、有料の電力モニター・サポートを受けることができます。電源管理を行うには、システムで Windows 2008 または Windows 2008 R2 が稼働していて、IBM Director エージェント 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、17 ページの『電源モニターを持つ管理対象システムのサポート構成』を参照してください。

特定のシステムと、Windows 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、xi ページの『World Wide 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。

表 1. サポートされるサーバー

サーバー製品名	マシン・タイプ
IBM BladeCenter HS12	8014、8028
IBM BladeCenter HS21	8853
IBM BladeCenter HS22	7870*、1911
IBM BladeCenter HS22V	7871*
IBM BladeCenter HS23	7875*
IBM BladeCenterHS23E	8038*、8039*
IBM BladeCenter HX5	7872*
IBM BladeCenter LS21	7971
IBM BladeCenter LS22	7901
IBM BladeCenter LS41	7972
IBM BladeCenter LS42	7902
IBM Flex System x220 Compute Node	7906、2585
IBM Flex System x222 Compute Node	7916
IBM Flex System x240 Compute Node	8737
IBM Flex System x440 Compute Node	7917
IBM NeXtScale Node	5455

表 1. サポートされるサーバー (続き)

サーバー製品名	マシン・タイプ
IBM System x3100 M4	2582、2586
IBM System x3200 M2	4367、4368
IBM System x3200 M3	7327*、7328*
IBM System x3250 M2	4190、4191、4194
IBM System x3250 M3	4251*、4252*、4261
IBM System x3250 M4	2583、2587
IBM System x3250 M5	5458
IBM System x3300 M4	7382
IBM System x3350	4192、4193
IBM System x3400 M2	7836*、7837*
IBM System x3400 M3	7378*、7379*
IBM System x3450	7948、7949、4197
IBM System x3455	7940、7941
IBM System x3500 M2	7839*
IBM System x3500 M3	4254、7944*
IBM System x3500 M4	7383*
IBM System x3530 M4	7160
IBM System x3550	7978
IBM System x3550 M2	7946*
IBM System x3550 M3	4254、7944*
IBM System x3550 M4	7914*
IBM System x3620 M3	7376*
IBM System x3630 M3	7377*
IBM System x3630 M4	7158*
IBM System x3650	7979
IBM System x3650 M2	7947*
IBM System x3650 M3	4255、7945*
IBM System x3650 M4	7915*
IBM System x3650 M4 BD	5466
IBM System x3650 M4 HD	5460
IBM System x3650 T	7980、8837
IBM System x3655	7985
IBM System x3690 X5	7147、7148*、7149*、7192
IBM System x3755	7163、8877
IBM System x3755 M3	7164
IBM System x3850 M2	7141、7144、7233、7234
IBM System x3850 X5	7143、7145*、7146*、7191
IBM System x3850 X6	3837
IBM System x3850 MAX5	7145*、7146*
IBM System x3950 M2	7141、7144、7233、7234

表 1. サポートされるサーバー (続き)

サーバー製品名	マシン・タイプ
IBM System x3950 X5	7143、7145*、7146*
IBM System x3950 MAX5	7145*、7146*
IBM System x iDataPlex® dx360 M2	6380*、7323*、7321*
IBM System x iDataPlex dx360 M3	6391
IBM System x iDataPlex Direct Water Cooled dx360 M4	7918*、7919*
IBM System x iDataPlex dx360 M4	7912*、7913*

サポートされる IBM BladeCenter シャーシ

次の表は、IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0 によってサポートされる IBM BladeCenter シャーシをリストしたものです。

表 2. サポートされる IBM BladeCenter シャーシ

マシン名	マシン・タイプ
IBM BladeCenter	7967
IBM BladeCenterE	8677
IBM BladeCenterH	8852、7989
IBM BladeCenterS	8886、7779
IBM BladeCenterT	8720、8730
IBM BladeCenter HT	8740、8750

サポートされる IBM Flex System シャーシ

下の表には、IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0 によってサポートされている IBM Flex System シャーシの情報が 있습니다。

表 3. サポートされる IBM Flex System シャーシ

マシン名	マシン・タイプ
IBM Flex System Chassis	7893、8721、8724

管理サーバーのサポート構成

システムが管理サーバーとして IBM 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。

管理サーバー要件

管理サーバーは、Systems Center Operations Manager の管理サーバー要件を満たしていて、サポートされるハードウェア構成にある場合、サポートされます。このセクションのトピックでは、管理サーバー要件について詳しく説明します。

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

管理サーバーにおいて、以下のバージョンの Microsoft System Center Operations Manager がサポートされています。

- 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

Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) および 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 (IBM ハードウェア・サーバー) がクラスターに配置され、SCVMM および SCOM によって管理されていること。

IBM ハードウェア・サーバーの Integrated Management Module の設定 (IP アドレス、CIM、SLP、ユーザー・アカウントなど) が正しいこと。

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

下のリストは、管理サーバーのためにサポートされているオペレーティング・システムと、追加情報へのリンクを示しています。

- Microsoft System Center Operations Manager 2012: System Requirements: System Center 2012 - Operations Manager
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 R2: System Requirements: System Center 2012 R2 Operations Manager
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1: System Requirements: System Center 2012 SP1 - Operations Manager
- Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1: 「Operations Manager 2007 SP1 Supported Configurations for the supported operating systems」の表で、行「Management server」または「Root management server」を調べてください。
- Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2: 「Operations Manager 2007 R2 Supported Configurations for the supported operating systems」で、行「Management server」または「Root management server」を調べてください。

注: 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、以下の資料を参照してください。

- Windows Server Windows Server 2008 ベースのコンピューター上で動作中の Microsoft System Center Operations Manager Service Pack 1 および System Center Essentials 2007 Service Pack 1 のサポート
- System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 の更新プログラムの説明

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 IBM Hardware Management Pack がインストールされている必要があります。異なるバージョンの管理パックの混在も、別のバージョンの IBM Hardware Management Pack もサポートされていません。

- IBM BladeCenter を管理する管理サーバーでは、以下の 2 つのバージョンの IBM Hardware Management Pack パッケージのいずれか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。
 - IBM.HardwareMgmtPack.BladeCenter.mp
 - IBM.HardwareMgmtPack.BladeCenter.v2.mp
- IBM Flex System シャーシを管理する管理サーバーでは、以下の 2 つのバージョンの IBM Hardware Management Pack パッケージのいずれか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。
 - IBM.HardwareMgmtPack.FlexSystem.mp
 - IBM.HardwareMgmtPack.FlexSystem.v2.mp

管理サーバーのサポート構成

このセクションのトピックでは、サポートされている管理サーバーのハードウェア構成について説明します。

管理サーバーのサポート・ハードウェア構成について詳しくは、7 ページの『サポートされているシステム』および各 ServerProven ページを参照して、オペレーティング・システムおよびアドオン・ハードウェアの互換性を確認してください。

管理対象システムのサポート構成

正しく構成されている管理対象システムは、以下の要件を満たしています。

正しく構成されている管理対象システム:

- 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、7 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。

管理対象システムのサポート・オペレーティング・システム

下のリストは、管理対象システムのためにサポートされているオペレーティング・システムと、追加情報へのリンクを示しています。

Microsoft System Center Operations Manager 2012:

System Requirements: System Center 2012 - Operations Manager

Microsoft System Center Operations Manager 2012 R2: System Requirements: System Center 2012 R2 Operations Manager

Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1:

System Requirements: System Center 2012 SP1 - Operations Manager

Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2:

「Operations Manager 2007 R2 Supported Configurations」で、行「Agent」または「Root management server」を参照

Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1

「Operations Manager 2007 SP1 Supported Configurations」で、行「Agent」を参照

管理対象システムのハードウェア管理ソフトウェア

このセクションのトピックでは、管理対象システムのハードウェア管理ソフトウェアについて説明します。

IBM Systems Director エージェントのサポート・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 エージェント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 エージェント・バージョンの包括的なリストで、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。

表 4. IBM Systems Director エージェント

IBM Systems Director エージェントのバージョン	IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0 によるサポート	備考
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	サポート	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	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	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	IBM Director コア・サービス (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 エージェントのサポート構成

下の表には、IBM Systems Director エージェント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に関する情報があります。

表 5. IBM Systems Director エージェントのサポート構成

IBM Systems Director エージェントのバージョン	サポートされるハードウェアおよびソフトウェア
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	サポートされている最新の IBM システム、製品、およびオペレーティング・システムについては、「IBM Systems Director」の「resources」を参照してください。当該情報を見つけるには、「 Product documentation 」を選択して、「IBM Systems Director v6.3.x」を参照します。
6.2.0, 6.2.1	サポートされている BladeCenter Blade サーバーおよび System x サーバーについては、『サポートされている IBM システムおよび製品 (v6.2.x)』を参照してください。サポートされている Windows のバージョンについては、『サポートされているオペレーティング・システム (v6.2.x)』を参照してください。

表 5. IBM Systems Director エージェントのサポート構成 (続き)

IBM Systems Director エージェントのバージョン	サポートされるハードウェアおよびソフトウェア
6.1.2	サポートされている BladeCenter Blade サーバーおよび System x サーバーについては、『サポートされている IBM システムおよび製品 (v6.1.x)』を参照してください。サポートされている Windows のバージョンについては、『IBM Systems Director 6.1.2 で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	サポートされている BladeCenter Blade サーバー、System x サーバー、xSeries サーバー、eServer™ サーバー、および NetFinity サーバーについては、『サポートされるハードウェア (IBM Director V5.20)』を参照してください。サポートされている Windows のバージョンについては、『IBM Director 5.20 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。

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ていて実行されていなければなりません。

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 OSA IPMI ドライバーの両方が必要です。Windows 用の OSA IPMI デバイス・ドライバーは「OSA IPMI デバイス・ドライバーのサポートおよびダウンロード」から入手できます。

Windows Server 2008 またはそれ以降のバージョンであれば、Microsoft IPMI ドライバーが必要です。BMC または IPMI を持つ IBM サーバーでは、Microsoft IPMI 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 Microsoft IPMI 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 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。Microsoft IPMI ドライバーはデフォルトではインストールされません。

- Windows 用の IBM Mapping Layer for OSA IPMI は、以下の場所から入手できます。
 - IBM Mapping Layer for OSA IPMI v1.18 on Microsoft Windows IA32 - IBM BladeCenter and System x
 - IBM Mapping Layer for OSA IPMI v1.18 on Microsoft Windows Server 2003 x64 - IBM BladeCenter and System x

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、「IBM Systems のサポート」を参照してください。

リモート管理アダプター II を持つ管理対象システムのサポート構成

リモート管理アダプター (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ていて実行されていなければなりません。

Windows 用の RSA-II デーモンは以下の場所から入手できます。

- IBM Remote Supervisor Adapter II Daemon v5.46 for Microsoft Windows IA32 - IBM System x
- IBM Remote Supervisor Adapter II Daemon v5.44 for Microsoft Windows Server 2003/2008 (x64) - IBM System x

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ていて実行されていれば、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 エージェント 6.x では、BMC がなく、RSA-II のみを持つシステムはサポートされません。このようなシステムには、IBM Systems Director エージェント 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してください。RSA-II の最新ファームウェアを見つけるには、「IBM Systems のサポート」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。コントローラーの最新ファームウェアとデバイス・ドライバーを入手して、管理対象システムに適用します。ServeRAID-MR または MegaRAID コントローラーの最新ファームウェアとデバイス・ドライバーを見つけるには、「IBM Systems のサポート」を参照してください。

表 6. ServeRAID-MR または MegaRAID の要件

IBM Systems Director エージェント	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	LSI Mega RAID Provider for Windows を「IBM Director 5.2 ダウンロード」からダウンロードしてインストールします。

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。コントローラーの最新ファームウェアとデバイス・ドライバーを入手して、管理対象システムに適用します。 ServeRAID-BR/IR または内蔵コントローラーの最新ファームウェアとデバイス・ドライバーを見つけるには、「IBM Systems のサポート」を参照してください。

表 7. ServeRAID-BR/IR または内蔵 RAID の要件

IBM Systems Director エージェントのバージョン	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	LSI Mega RAID Provider for Windows を「IBM Director 5.2 ダウンロード」からダウンロードしてインストールします。

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。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・ドライバーを入手して適用するには、IBM Systems のサポートを参照してください

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 8. ServeRAID-8x/7x/6x の要件

IBM Systems Director エージェントのバージョン	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「IBM Director 5.2 ダウンロード」からダウンロードしてインストールします。

電源モニター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、電源モニター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。

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

- Windows Server 2008、Windows Server 2008 SP1/R2、Windows Server 2008 SP1/R2 Service Pack 1、または Windows Server 2012
- 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。追加セットアップ情報については、14 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。
- IMM は電源モニター/キャッピングをサポートしています。
- IBM Systems Director エージェント 6.2.1 以降

第 4 章 IBM Hardware Management Pack およびその他のコンポーネントのインストール

このセクションのトピックでは、IBM 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。

IBM Hardware Management Pack は、Operations Managerでの IBM システムの管理を拡張し、また IBM ハードウェア・サーバー製品の RAS 機能も拡張します。

IBM Hardware Management Pack は、IBM BladeCenter シャーシおよびシャーシ・コンポーネントの正常性を検出し、モニターします。さらに、IMM を検出し、それらをホストと相互に関係させることもできます。

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 2012 をインストールするには、「*Deploying System Center 2012 - Operations Manager*」の指示に従ってください: Deploying System Center 2012 - Operations Manager

Virtual Machine Manager をインストールするには、「*Deploying System Center 2012 - Virtual Machine Manager*」の指示に従ってください: Deploying System Center 2012 - Virtual Machine Manager

Microsoft System Center Operations Manager および Virtual Machine Manager をインストール後、IBM Hardware Management Pack を管理サーバーにインストールすることができます。

Operations Manager の検出ウィザードを使用して、IBM System x サーバーまたは (Operations Manager が管理する対象の) IBM BladeCenter Blade サーバーで稼働する Windows システムを追加します。

IBM Hardware Management Pack をインストールすると、以下の Microsoft System Center Operations Manager 機能が IBM System x および BladeCenter x86 システム用に拡張されます。

「ヘルス・エクスプローラー (Health explorer)」ビュー:

IBM 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。

「ダイアグラム (Diagram)」ビュー:

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

「イベント (Events)」ビュー:

IBM シャーシと、IBM 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取り込みます。

「アクティブ・アラート (Active alerts)」ビュー:

IBM シャーシと、IBMSystem x および IBM 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。

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

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

IBM Hardware Management Pack は、Microsoft System Center Operations Manager 管理サーバーとして稼働している IBM システムにインストールしてください。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、10 ページの『管理サーバーのサポート構成』を参照してください。

IBM Hardware Management Pack が Microsoft System Center Operations Manager 2007 を備えたサーバーにインストールされている場合、最初に Microsoft .NET Framework 4.0 をインストールする必要があります。

IBM Hardware Management Pack をインストールするシステムに対する管理特権が必要です。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。

下の表に、Microsoft System Center Operations Manager 2007 および 2012 に必要な IBM Hardware Management Pack のバージョンがリストされています。IBM Hardware Management Pack は、記載されている最小バージョンか、それ以降のサポート対象バージョンでなければなりません。

表 9. Microsoft System Center Operations Manager 2007 に必要な IBM Hardware Management Pack 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

表 9. Microsoft System Center Operations Manager 2007 に必要な IBM Hardware Management Pack バージョン (続き)

管理パック名	管理パック ID	管理パック・バージョン
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 10. Microsoft System Center Operations Manager 2012 に必要な IBM Hardware Management Pack 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

IBM Hardware Management Pack のインストール

Microsoft System Center Operations Manager 2007 では、IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0 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最初の管理サーバーです。

Microsoft System Center Operations Manager 2012 の場合、管理サーバー（非ルート管理サーバー）に IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0 をインストールできます。

IBM Hardware Management Pack のインストールには、以下の情報が役立ちます。

- インストール・プロセスを開始するには、管理グループの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。
- IBM 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、以下の指示に従って正しいインストール・パッケージを見つけて起動し、次にユーザーズ・ガイドの指示に従ってインストール・プロセスを実行してください。
- 旧バージョンの IBM 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、32 ページの『IBM Hardware Management Pack バージョン 5.0 へのアップグレード』を参照してください。

注: IBM Hardware Management Pack のインストールまたはアンインストールは、IBM Upward Integration for Microsoft System Center Integrated Installer を使用して実行することもできます。このアクションの実行方法について詳しくは、「IBM Upward Integration for Microsoft System Center Integrated Installer ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

IBM Hardware Management Pack のインストール手順

このトピックでは、IBM Hardware Management Pack のインストール方法について説明します。

始める前に

Microsoft System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 (SP1) を Windows Server 2008 上で使用している場合、サービス・パックを Windows Server 2008 と Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 の両方に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、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を参照してください。

手順

1. 「IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager - IBM BladeCenter and System x」Web ページの「File Details」セクションで、**ibm_sw_hwmp_x.x.x_windows_32-64.exe** という名前のファイルを見つけ、IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0 をダウンロードします。
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 **ibm_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 のインストール方法については、「Operations Manager 2007 R2 Quick Start Guide」を参照してください。

Microsoft System Center Operations Manager 2012 のインストール方法については、「Deploying System Center 2012 - Operations Manager」を参照してください。

IBM Hardware Management Pack for Microsoft Operations Manager v5.0 の「InstallShield ウィザードによるこそ」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。

3. 「次へ」をクリックします。「ソフトウェアのご使用条件」ページが開きます。

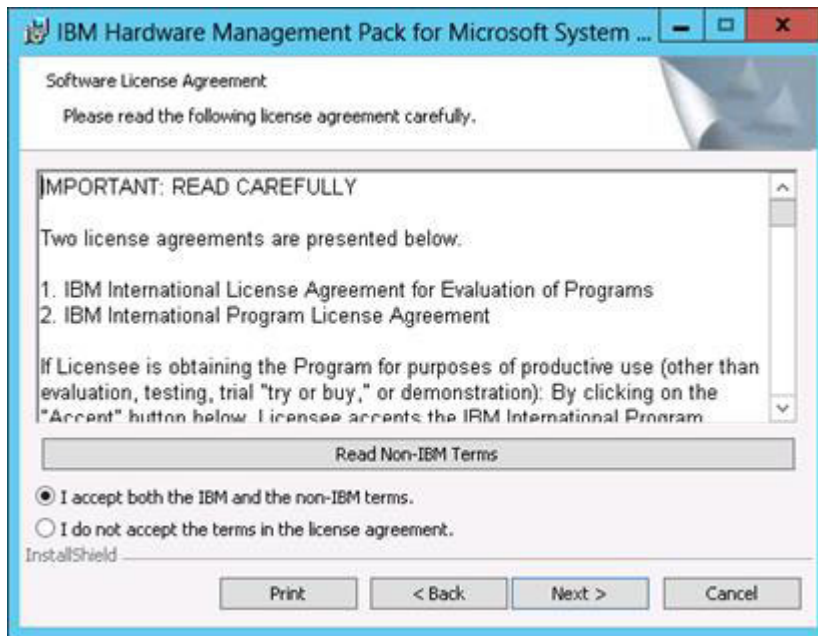


図1. ソフトウェアのご使用条件

4. ソフトウェアのご使用条件の IBM 条項を読んで、「非 IBM 条項を読む (Read Non-IBM Terms)」をクリックして IBM 以外の条項を読みます。IBM 条項と非 IBM 条項の両方に同意する場合は、「IBM 条項と非 IBM 条項の両方に同意 (I accept the IBM and the non-IBM term)」を選択し、「次へ」をクリックします。

備考:

- これが IBM Hardware Management Pack の最初のインストールであり、製品ライセンスがどれもアクティブ化されていない場合には、「試用版 (Trial Version)」ページが開きます。「試用版」ページの手順 7 を実行します。
- 製品ライセンスがアクティブ化されている場合は、手順 8 を実行します。

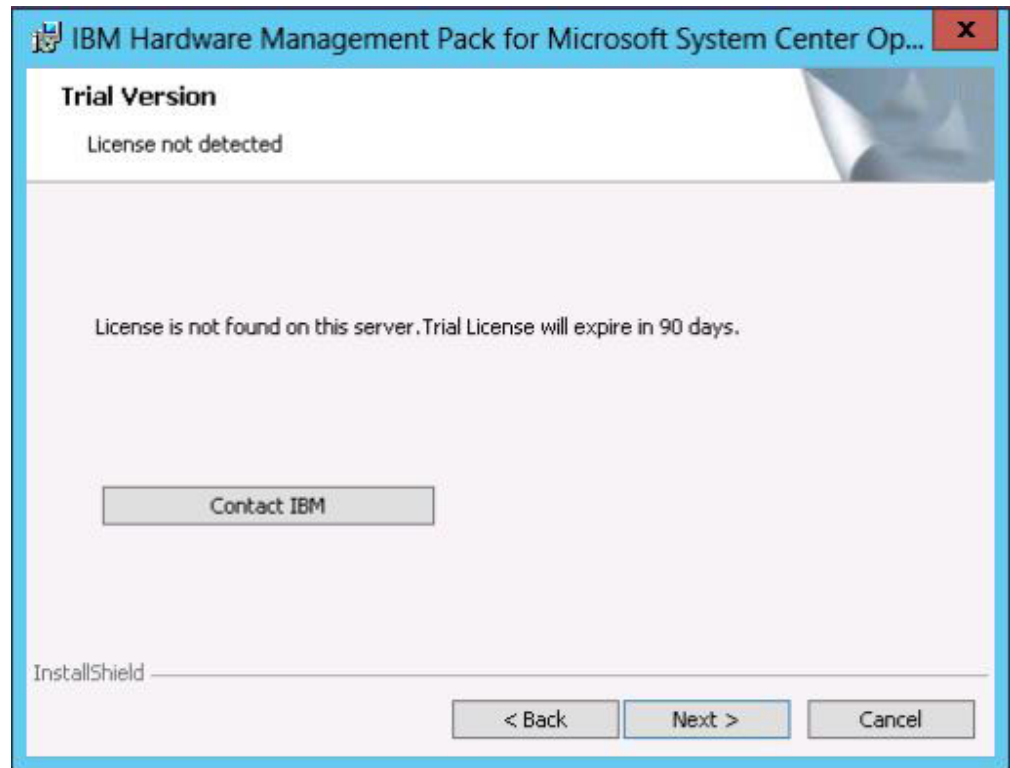


図 2. 「試用版」 ページ

5. 「試用版」 ページで、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - 「有効な製品ライセンスを入手する場合は IBM に連絡 (Contact IBM to obtain a valid product license)」で、製品ライセンスを入手します。
 - 「次へ」で、「宛先フォルダー (Destination Folder)」 ページに進みます。
6. 「宛先フォルダー (Destination Folder)」 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「次へ」をクリックするか、あるいは「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「次へ」をクリックします。

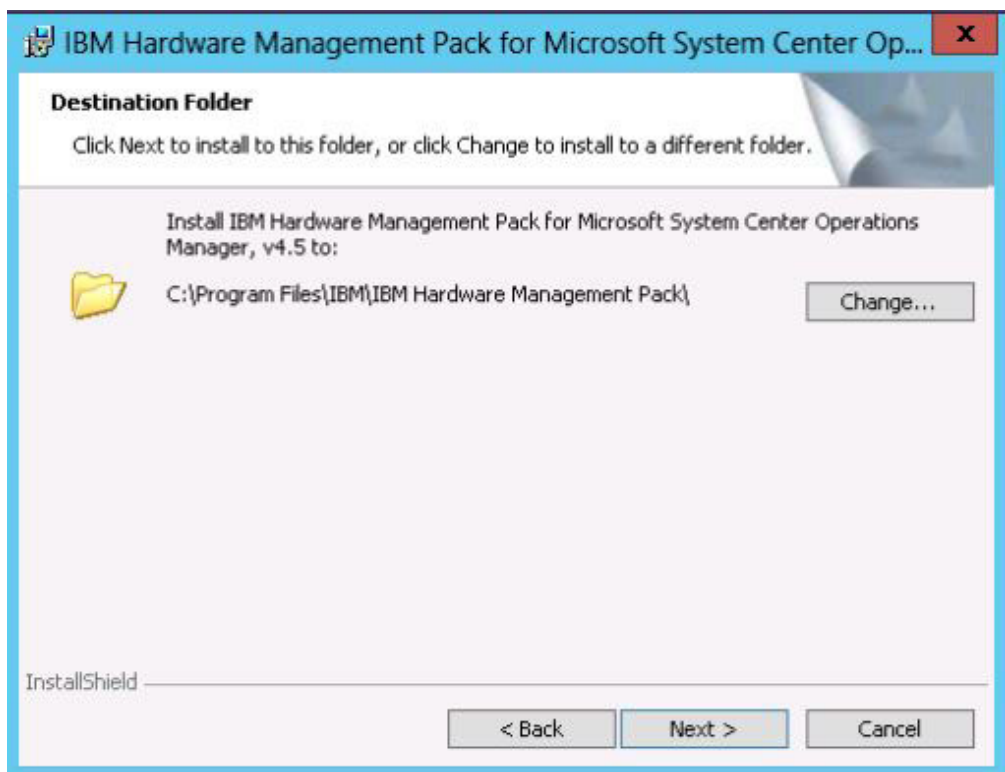


図 3. 「宛先フォルダー」 ページ

7. 「FQDN 構成」 ページで、以下のいずれかの手順を実行します。
 - VM マイグレーションを実行する場合は、「SCVMM サーバー FQDN」の名前を入力して「次へ」をクリックする。または、
 - VM マイグレーションを実行する必要がない場合は、「次へ」をクリックする。

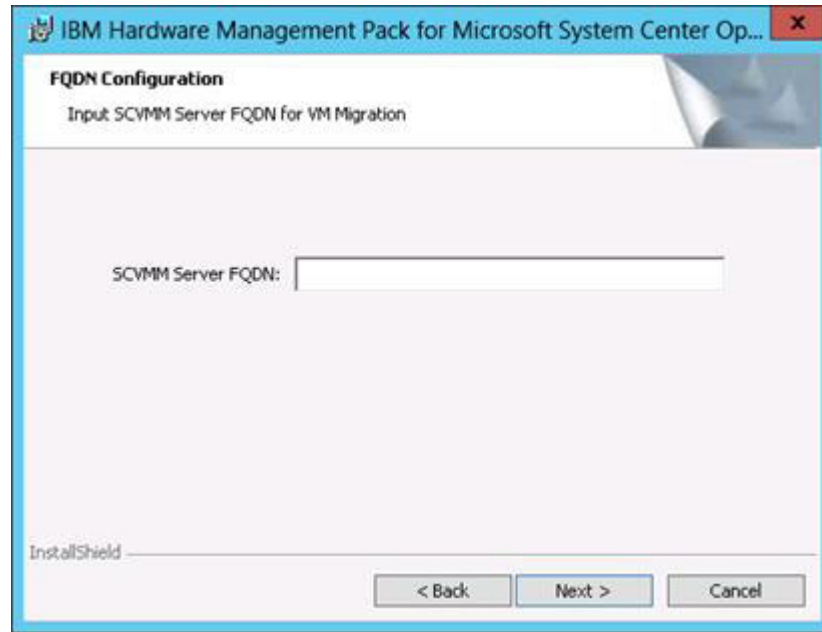


図 4. 「SCVMM サーバー FQDN 構成」 ページ

8. 以前に、ご使用のシステムに IBM Hardware Management Pack がインストールされている場合は、「プログラムの保守 (Program Maintenance)」ページが開きます。以下のいずれかのオプションを選択します。

機能の修復 (Repair function):

コードおよびレジストリー項目をローカル・サーバーに再インストールします。

システムにバージョン 5.0 が既にインストールされている場合は、IBM Hardware Management Pack コードの修復または削除を選択できます。

デフォルトのターゲット・ロケーションを確認します。必要に応じて、インストール・コードのターゲット・フォルダーと、IBM システムおよびコンポーネントについて記述したナレッジ記事を選択します。

機能の削除 (Remove function):

IBM Hardware Management Pack パッケージをローカル・システムからアンインストールしますが、管理パックを Operations Manager から削除することはありません。

管理パックを Operations Manager から削除するには、Operations Manager コンソールを使用します。

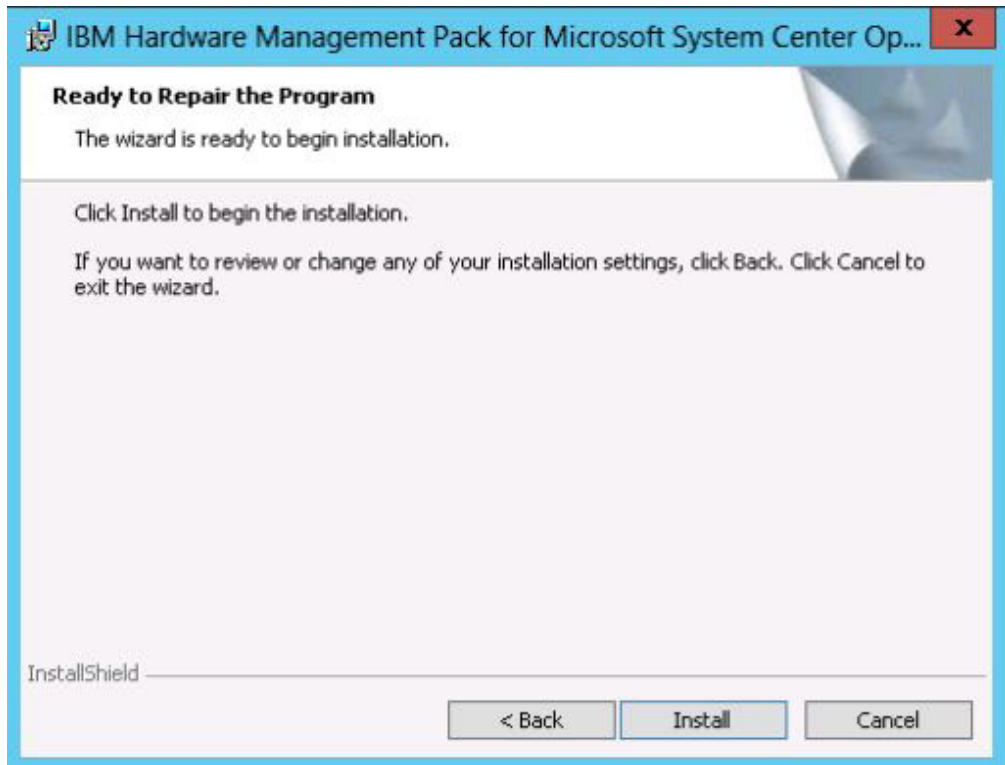


図 5. 「プログラム修復の準備完了 (Ready to Repair Program)」 ページ

9. 「機能の修復 (Repair Function)」を選択した場合、「インストール」をクリックして修復を続行します。「インストール/修復/削除の確認 (Install/Repair/Remove Confirmation)」ページが開きます。
10. 「次へ」をクリックしてインストールを確認します。

非ルート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。

11. インストールが完了したら、「Read me」および「管理パックを Operations Manager にインポート」を選択し、「終了」をクリックします。

注: 「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。「管理パックを Operations Manager にインポート (Import management packs to Operations Manager)」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。

12. 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%\IBM\IBM Hardware Management Pack¥ にインストールされています。
13. Microsoft System Center Operations Manager の操作コンソールを開き、IBM Hardware Management Pack の管理パックを Operations Manager にインポートします。
14. 「管理」ボタンをクリックし、「管理パック」を右クリックして、「管理パックのインポート (Import Management Packs)」をクリックします。
15. ウィザードの指示に従って、IBM Hardware Management Pack の 5 つの管理パックを手動でインポートします。 デフォルトで、管理パックは %ProgramFiles%\IBM\IBM Hardware Management Pack¥Management Packs にインストールされます。

IBM Hardware Management Pack

IBM Hardware Management Pack が正常にインポートされると、以下の IBM 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、IBM Hardware Management Pack は以下のとおりです。

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

IBM.HardwareMgmtPack.Common.mp

IBM System x および x86/x64 Blade システム対応 IBM Hardware Management Pack: IBM.HardwareMgmtPack.xSystems.mp

IBM BladeCenter シャーシおよびモジュール対応 IBM Hardware Management Pack: IBM.HardwareMgmtPack.BladeCenter.v2.mp

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

IBM.HardwareMgmtPack.HardwareIDs.mp

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

IBM.HardwareMgmtPack.Relation.v2.mp

IBM Flex System シャーシおよびモジュール対応 IBM Hardware Management Pack: IBM.HardwareMgmtPack.FlexSystem.v2.mp

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

IBM.HardwareMgmtPack.RelationCMM.v2.mp

IBM Integrated Management Module 用の IBM Hardware Management Pack:

IBM.HardwareMgmtPack.IMM2.v2.mp

Microsoft System Center Operations Manager 2007 の場合、IBM Hardware Management Pack は以下のとおりです。

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

IBM.HardwareMgmtPack.Common.mp

IBM System x および x86/x64 Blade システム対応 IBM Hardware Management Pack: IBM.HardwareMgmtPack.xSystems.mp

IBM BladeCenter シャーシおよびモジュール対応 IBM Hardware Management Pack: IBM.HardwareMgmtPack.BladeCenter.mp

IBM Hardware Management Pack - ハードウェア ID ライブラリー:
IBM.HardwareMgmtPack.HardwareIDs.mp

IBM Hardware Management Pack - 関係ライブラリー:
IBM.HardwareMgmtPack.Relation.mp

IBM Flex System シャーシおよびモジュール対応 IBM Hardware Management Pack: IBM.HardwareMgmtPack.FlexSystem.mp

IBM Hardware Management Pack - Flex 関係ライブラリー:
IBM.HardwareMgmtPack.RelationCMM.mp

IBM Integrated Management Module 用の IBM Hardware Management Pack:
IBM.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つてください。

複数の管理サーバーへのインストール

このトピックでは、IBM 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。

このタスクについて

手順

1. IBM 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。
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: 別々のネットワークにある複数の BladeCenter を管理するには、IBM 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。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、Operations Manager 2007 または 2012 の資料を参照してください。

IBM Power CIM Provider のインストール

このインストールはオプションです。このインストールで使用可能になるのは、Power 対応ターゲット・システム上の電源管理機能のみです。IBM Hardware Management Pack のインストールとは異なり、IBM Power CIM Provider のインストールは、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。

電源管理機能を提供する IBM サーバー・システムのリストについては、7 ページの『サポートされるサーバー』を参照してください。

電源管理は、アクティベーション・ライセンスの購入を必要とするプレミアム・フィーチャーです。アクティベーション・ライセンスの入手について詳しくは、IBM 営業担当員にお問い合わせください。

IBM Power CIM Provider インストーラーのファイル名は `IBMPowerCIMInstaller.msi` です。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%\IBM\IBM Hardware Management Pack\toolbox` にあります。

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。自動化された IBM Power CIM Provider のサイレント・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。

同様に、IBM Power CIM Provider のサイレント・アン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。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。

IBM Power CIM Provider インストーラーは、プロバイダーを IBM Director プラットフォーム・エージェント CIM サーバーに登録するために、インストール・プロセス中にカスタム・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は、このファイルを参照してください。

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しません。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 ライセンス・ツールのインストールおよびプレミアム・フィーチャーのアクティブ化

プレミアム・フィーチャーをアクティブ化するために、System Center Operations Manager (SCOM) UIM で必要となるのは、ライセンスを System Center Operations Manager サーバーでアクティブ化することだけです。ライセンスを管理ターゲット (クライアント) ごとにアクティブ化する必要はありません。ライセンス・トークンは、ライセンス交付を受けた SCOM サーバーによって管理されている場合は自動的にクライアントに配信されます。プレミアム・フィーチャーのアクティブ化について詳しくは、「*IBM Upward Integration for Microsoft System Center Installer Guide*」を参照してください。

IBM Hardware Management Pack バージョン 5.0 へのアップグレード

インストール・プロセスを開始し、古いバージョンの IBM Hardware Management Pack がインストールされていることが分かった場合、インストールによって IBM Hardware Management Pack のアップグレードが実行されます。

バージョン 5.0 にアップグレードするには、Operations Manager コンソールで、IBM 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。IBM Hardware Management Pack の新しい管理パックを Operations Manager にインポートするまで、管理サーバーを保守モードにしておいてください。

注: v4.5 からアップグレードする場合、「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。このプログラムは、インポートされない理由がアップグレードであるか、前回のインストールにおける障害であるかを判別できません。新しい管理パックは v5.0 で導入されたものであるため、v4.5 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のアップグレード

複数の管理サーバーに IBM Hardware Management Pack をインストールする場合は、IBM Hardware Management Pack の管理パックを Operations Manager にインポートする前に、すべての管理サーバーでの IBM Hardware Management Pack のインストールを完全に終了してください。インストールが完了したら、管理サーバーの保守モードを終了します。

バージョン 2.4 以前からのアップグレード

バージョン 5.0 をインストールするには、まずバージョン 2.4 よりも前の IBM Hardware Management Pack を Operations Manager から削除し、2.4 よりも前のバージョンをファイル・システムからアンインストールしてから、バージョン 5.0 をインストールしてください。

IBM Hardware Management Pack バージョン 5.0 のアンインストール

このトピックでは、IBM 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

1. IBM 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。
2. 管理パック項目を Microsoft System Center Operations Manager の Operations Manager コンソールから削除します。詳しくは、『IBM Hardware Management Pack の削除』を参照してください。
3. 「プログラムの追加と削除」を使用して IBM Hardware Management Pack を削除します。

IBM 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が発生しないようにするには、IBM Hardware Management Pack のパッケージを削除する前に、まず管理パックを Operations Manager から削除してください。これらのエラーは、IBM 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発生します。

始める前に

IBM 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、IBM Hardware Management Pack のインストール済み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

1. Operations Manager コンソールの「管理」ペインで、IBM 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。
 - IBM Hardware Management Pack – 共通ライブラリー
 - IBM System x および x86/x64 ブレード・システム対応 IBM Hardware Management Pack
 - IBM BladeCenter シャーシおよびモジュール対応 IBM Hardware Management Pack
 - IBM Hardware Management Pack – ハードウェア ID ライブラリー
 - IBM Hardware Management Pack – 関係ライブラリー

- IBM Flex System シャーシおよびモジュール対応 IBM Hardware Management Pack
 - IBM Hardware Management Pack – Flex 関係ライブラリー
 - IBM Integrated Management Module 用の IBM Hardware Management Pack
2. 「プログラムの追加と削除」オプションを使用し、35 ページの『ソフトウェア・パッケージのアンインストール』セクション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

このトピックでは、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 には、アンインストール結果に関する詳細を調べるためのサポート・デバッグ情報が提供されています。

手順

1. 管理対象サーバーの「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「アンインストール」を選択します。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。アンインストール結果についてさらに詳しい情報を見るには、以下の手順に従ってください。
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。

備考:

- IBM Power CIM Provider をアンインストールする場合は、IBM Director エージェントより先にアンインストールする必要があります。この規則に従わないと、予測不能な結果になる恐れがあります。
- 誤って IBM Director エージェント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すると、IBM Power CIM Provider がアンインストールされない場合があります。アンインストールするには、IBM Director エージェントを再インストールして、IBM Power CIM Provider を修復します。次に IBM Power CIM Provider をアンインストールしてから、IBM Director エージェント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

IBM Hardware Management Pack をアンインストールするには、以下の手順に従ってください。

手順

1. 33 ページの『IBM 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。
2. Windows の「コントロール パネル」にある「プログラムの追加と削除」で、「**IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager 2007 v5.0 の削除 (Remove the IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager 2007, v5.0)**」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。

旧バージョンへのダウングレード

IBM Hardware Management Pack を旧バージョンにダウングレードするには、現行バージョンをアンインストールし、旧バージョンを再インストールしてください。

IBM Hardware Management Pack バージョン 5.0 の再インストール

最近 Microsoft System Center 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、『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、IBM 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 IBM 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 IBM 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。IBM Hardware Management Pack のインストール後、BladeCenter シャーシが検出可能かどうかを検査することができます。

手順

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、「**IBM ハードウェア**」 > 「**IBM BladeCenters およびモジュール (IBM BladeCenters and Modules)**」 > 「**IBM BladeCenters システム・シャーシの管理用 Windows コンピューター (Windows Computers for managing IBM BladeCenters)**」を選択します。

このビューを使用して、IBM Hardware Management Pack がインストールされていて、BladeCenter シャーシおよびコンポーネントを検出して管理できるコンピューターの正常性を識別します。

2. IBM(r) BladeCenter(r) およびモジュールをモニターするには、「**モニター (Monitoring)**」 > 「**IBM ハードウェア**」 > 「**IBM BladeCenter およびモジュール (IBM BladeCenter(s) and Modules)**」を選択します。

シャーシ・ユニットが結果ペインに表示されます。その後、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続きます。

- IBM BladeCenter ブレード
- IBM BladeCenter シャーシ
- IBM BladeCenter 冷却モジュール
- IBM BladeCenter 入出力モジュール
- IBM BladeCenter 管理モジュール
- IBM BladeCenter メディア・モジュール
- IBM BladeCenter 電源モジュール
- IBM 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

3. IBM BladeCenter AMM Web コンソールにログインします。
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 制御 (MM Control)」 > 「ポート割り当て (Port Assignment)」を選択します。

図 6. 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。

5. SNMP 設定を変更するには、「MM 制御 (MM Control)」 > 「ネットワーク・プロトコル」 > 「Simple Network Management Protocol (SNMP)」を選択します。
 - a. 「SNMP トラップ、SNMP v1 エージェント用の有効化 (Enabled for SNMP Traps, SNMP v1 agent)」を選択します。
 - b. BladeCenter を管理する Microsoft System Center Operations Manager 管理サーバーごとに、以下の情報を入力します。
 - SNMP による通信で使用される、BladeCenter に割り当てられたコミュニティー名
 - 完全修飾ホスト名または IP アドレス

表 11. 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
Public	設定 (Set)	yourOpsMgrServer.yoursite.yourcompany.com

「設定 (Set)」アクセス・タイプは、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からオン/オフするなどの管理タスクを有効化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**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 トラップを受信できるように、「トラップ」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 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。

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 制御 (MM Control)**」 > 「**アラート (Alerts)**」を選択します。右ペインの「リモート・アラート受信側 (Remote Alert Recipients)」の下で、「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	Disabled
Name	
Notification method	SNMP over LAN
Receives critical alerts only	☐

図 7. SNMP を使用したアラートの有効化

- a. 新しい「リモート・アラート受信側 (Remote Alert Recipient)」ウィンドウで、状況を「無効 (**Disabled**)」から「有効 (**Enabled**)」に変更します。
- b. 「名前」フィールドに、BladeCenter を管理するために使用する Microsoft System Center Operations Manager 用管理サーバーの記述名を入力します。管理サーバー設定について詳しくは、40 ページの『Operations Manager 2007 での BladeCenter の検出』を参照してください。
- c. 通知方式に「**SNMP over LAN**」を選択します。
- d. 「保存」をクリックします。下の図は、完全な「リモート・アラート受信側 (Remote Alert Recipient)」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	Enabled ▼
Name	SCOM_RSM_01
Notification method	SNMP over LAN ▼
Receives critical alerts only	☐

Reset to Defaults

Cancel

Save

図 8. リモート・アラート受信側

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。

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

	☒ Critical Alerts	☒ Warning Alerts	☒ Informational Alerts
Chassis/System Management	☒	☒	☒
Cooling Devices	☒	☒	☒
Power Modules	☒	☒	☒
Blades	☒	☒	☒
I/O Modules	☒	☒	☒
Storage Modules	☒	☒	☒
Event Log		☒	☒
Power On/Off			☒
Inventory change			☒
Network change			☒
User activity			☒

図 9. モニター対象アラート

Operations Manager 2007 での BladeCenter の検出

このトピックでは、Operations Manager 2007 での BladeCenter の検出方法について説明します。

始める前に

管理サーバーにおいて、シャーシとそのコンポーネントを Operations Manager で検出するには、以下の手順に従ってください。

このタスクについて

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。

手順

1. 「System Center Operations Manager」ナビゲーション・ペインで、「管理」 > 「デバイスの管理」 > 「エージェントで管理」 > 「検出ウィザード」を選択し、「コンピューターおよびデバイスの管理 (Computers and Device Management)」ウィザードを起動します。

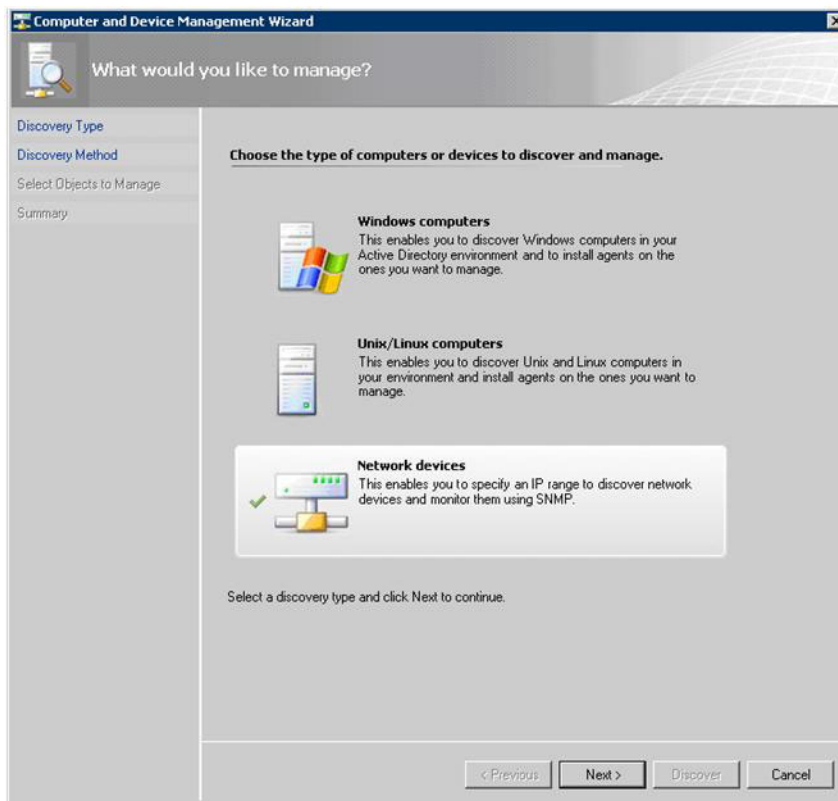


図 10. 検出ウィザード

2. Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2 の場合は、上の図に示されているように、「検出ウィザード」ページで「ネットワーク デバイス」を選択し、「次へ」をクリックします。

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

- a. 「自動/詳細」で「詳細な検出」を選択します。
- b. 「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 (Network Devices for Computer & Device Types)」を選択します。
- c. BladeCenter 管理サーバーを検出および管理する管理サーバーを選択します。

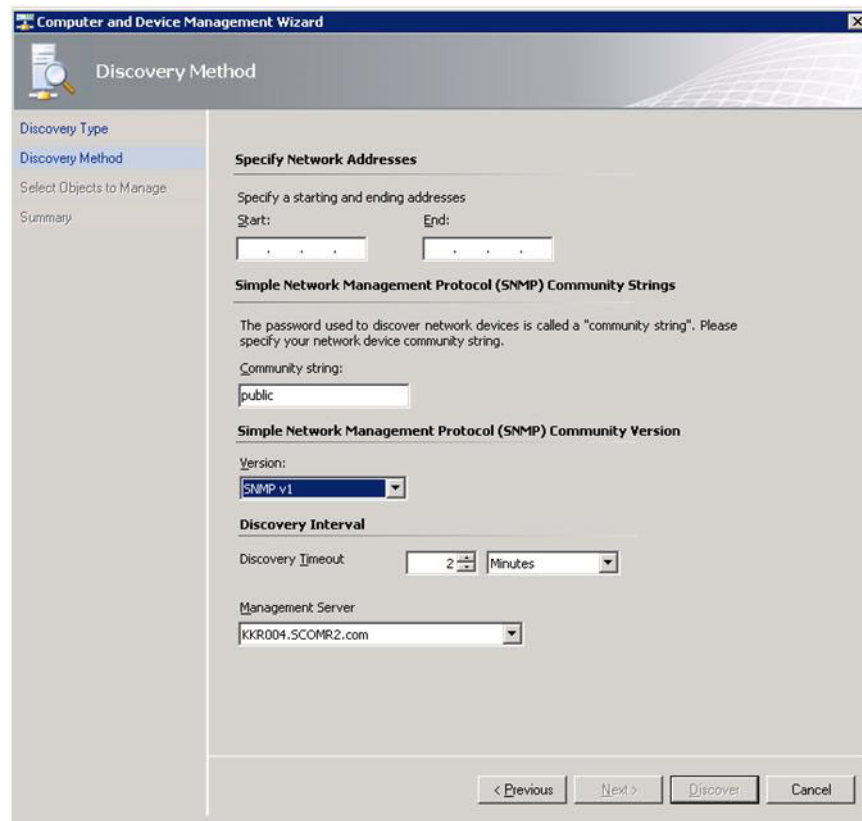


図 11. 検出方法

3. 「検出方法」ページで、以下の情報を入力します。
 - a. ディスカバリー用の IP アドレスを使用して、ネットワーク・アドレスを指定します。先頭と末尾の IP アドレスを入力してください。
 - b. コミュニティー文字列 (Community String): シャーシ SNMP 設定で使用される名前。
 - c. バージョン: SNMP v1 を「バージョン」リストから選択します。
 - d. 検出の間隔: 検出タイムアウト (分)。
 - e. 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 の管理サーバーを選択

注: 管理サーバーに IBM Hardware Management Pack がインストールされていることを確認してください。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。 36 ページの『BladeCenter SNMP 設定の構成』と 50 ページの『SNMP 用に有効化された IBM Flex System Chassisの検出』を参照してください。

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

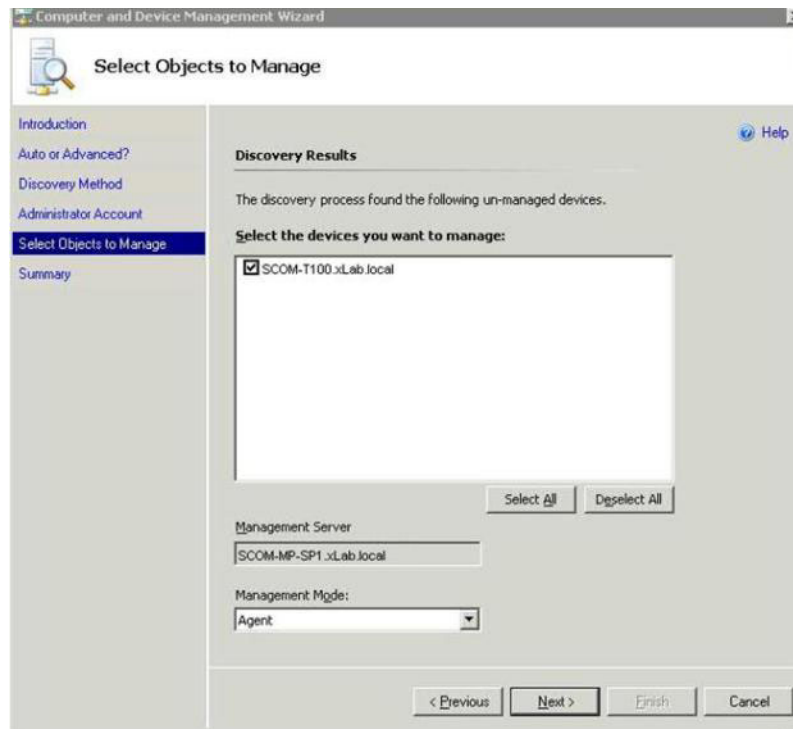


図 12. 管理対象オブジェクトの選択

4. 管理するシャーシ・ユニットの IP アドレスを選択し、管理サーバーおよび管理モードのデフォルト値を受け入れて、「次へ」をクリックします。

注: Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 の場合は、「自動/詳細」ページの「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。

Operations Manager 2012 での BladeCenter の検出

このトピックでは、BladeCenter を Operations Manager 2012 で検出する方法について説明します。

始める前に

管理サーバーにおいて、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、以下の手順に従ってください。

このタスクについて

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。

手順

1. 「System Center Operations Manager」ナビゲーション・ペインで、「管理」 > 「デバイスの管理」 > 「エージェントで管理」 > 「検出ウィザード」を選択し、「コンピューターおよびデバイスの管理 (Computers and Device Management)」ウィザードを起動します。
2. ナビゲーション・ペインで「ディスカバリー・タイプ (Discovery Types)」を選択します。

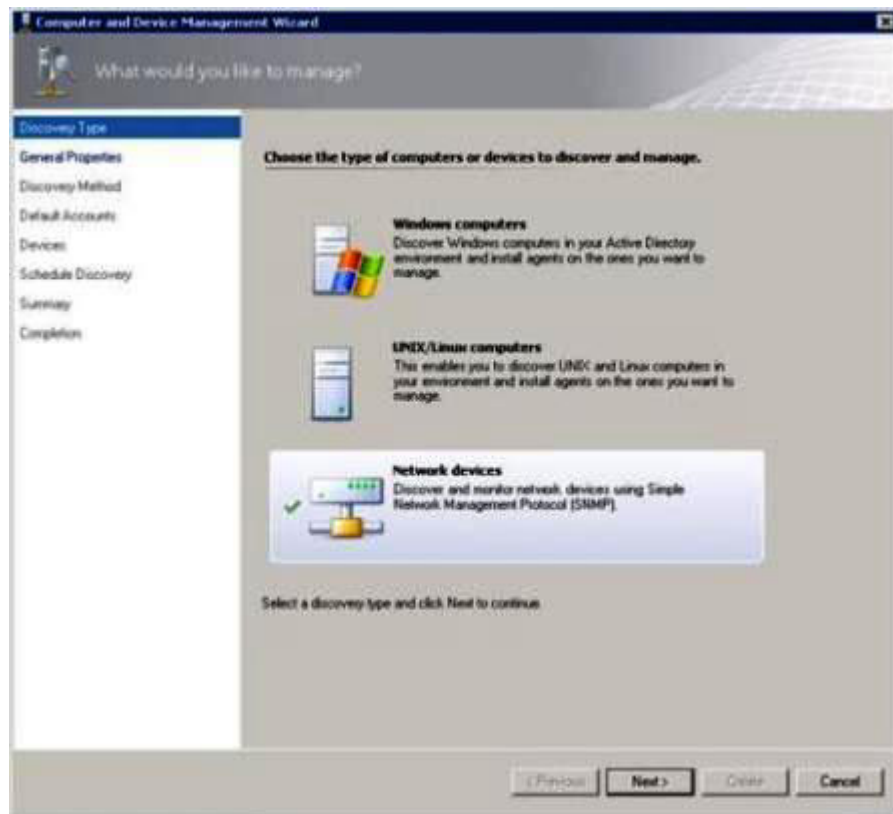


図 13. 検出タイプ

3. 上の Microsoft System Center Operations Manager 2012 の図に示されているように、「管理する対象 (What would you like to manage)」ページで「ネットワーク・デバイス (Network devices)」を選択し、「次へ」をクリックします。

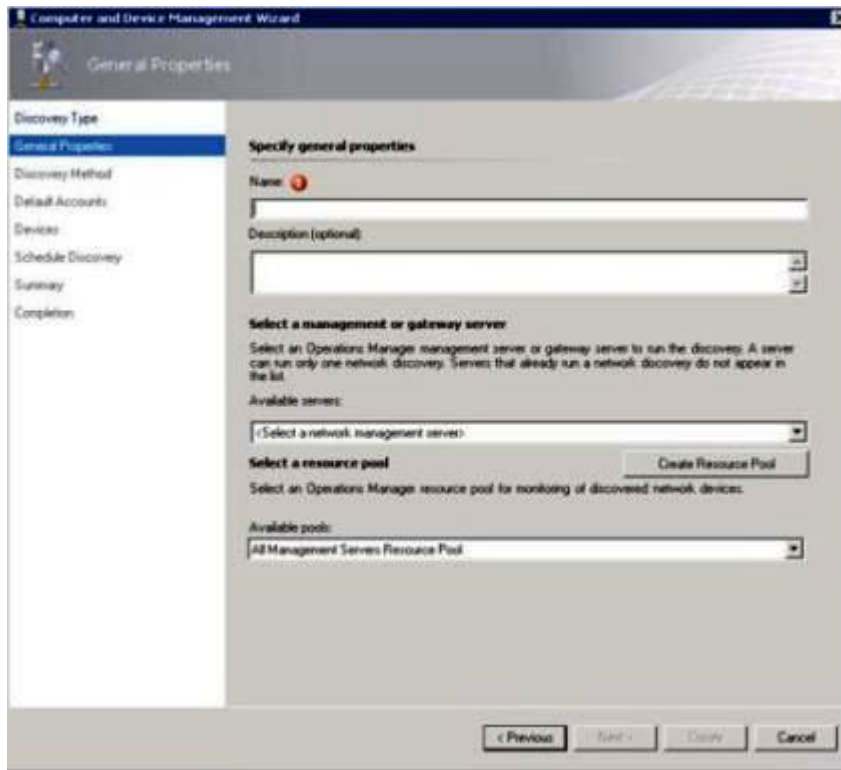


図 14. 「全般プロパティ」 ページ

4. 「一般プロパティ (General Properties)」ページで、ディスカバリー・ルール「名前」を入力し、「使用可能な管理サーバーおよびリソース・プール (Available management server and a resource pool)」を選択し、「次へ」をクリックします。
5. 「検出方法」ページで、「明示的検出」を選択し、「次へ」をクリックします。
6. 「既定のアカウント」ページで、「アカウントの作成」を選択して「終了」をクリックし、コミュニティ文字列を作成します。「実行アカウントの作成」ウィザードが起動し、「はじめに」ページが開きます。

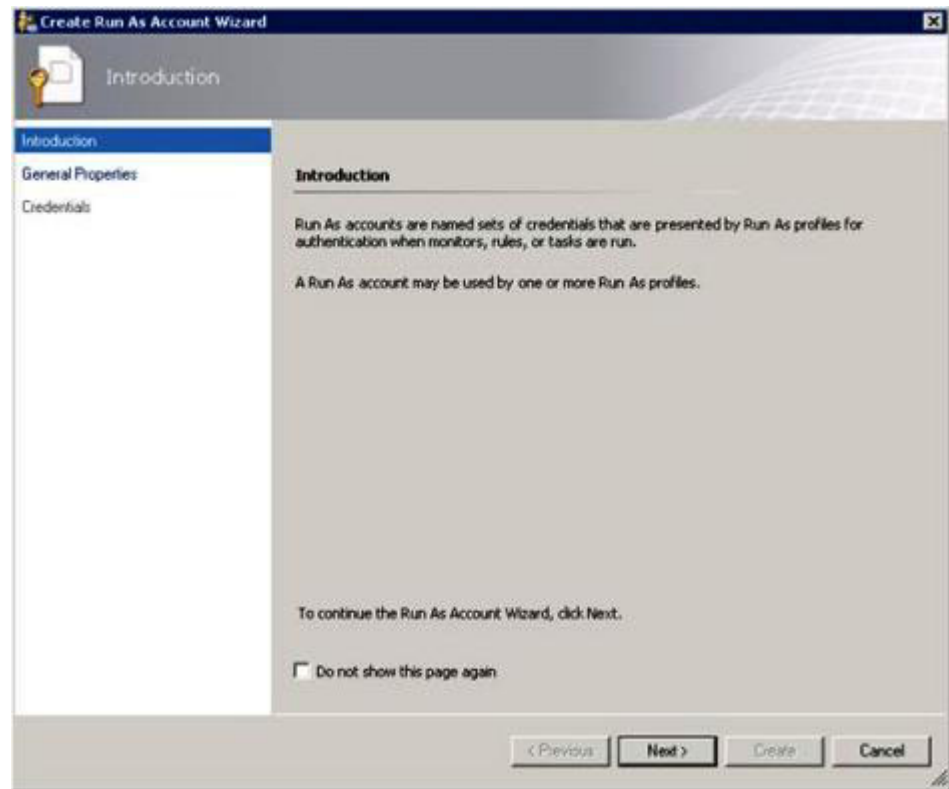


図 15. 「はじめに」 ページ

7. 「はじめに」 ページで「次へ」をクリックします。「デバイス」ページが開きます。

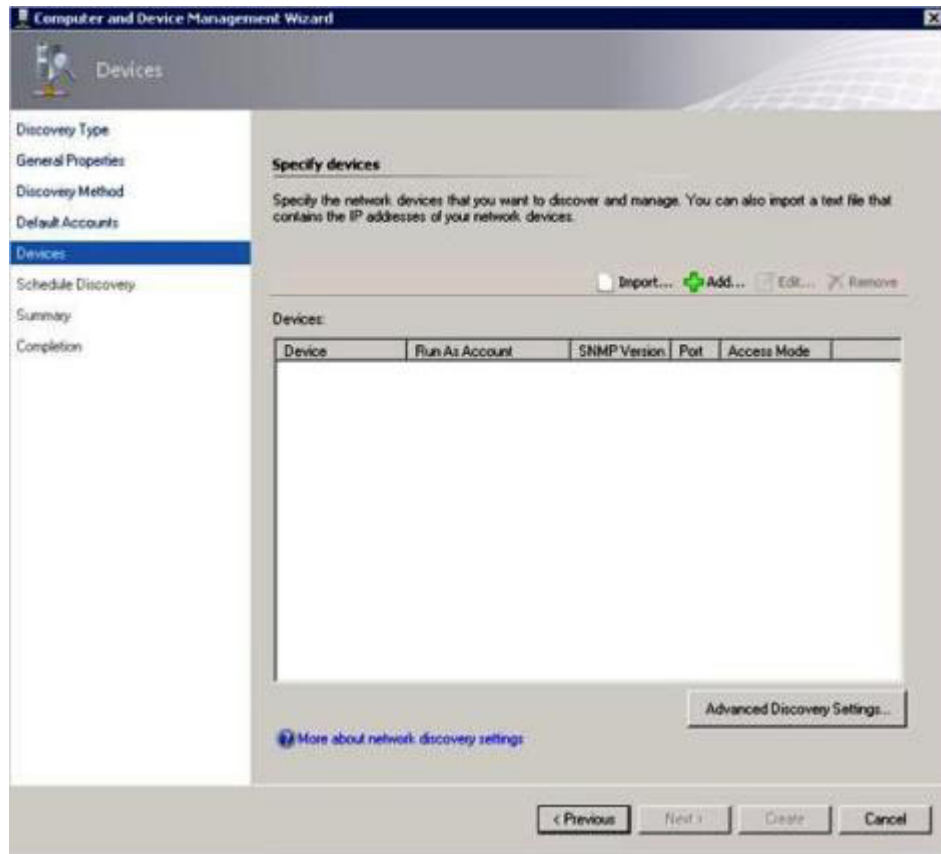


図 16. 「デバイス」 ページ

8. 「デバイス」 ページで「追加」を選択します。「デバイスの追加」ダイアログ・ボックスが開きます。
9. 「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。
 - a. 「**BladeCenter IP アドレス (BladeCenter IP address)**」フィールドに、BladeCenter の IP アドレスを入力します。
 - b. アクセス・モードに **SNMP** を選択します。
 - c. 「**SNMP V1 または V2 の実行アカウント (SNMP V1 or V2 Run as account)**」の値を、既に作成したアカウントに変更します。
 - d. 「**OK**」をクリックして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 を繰り返してください。

10. 「次へ」をクリックして検出ウィザードを完了します。

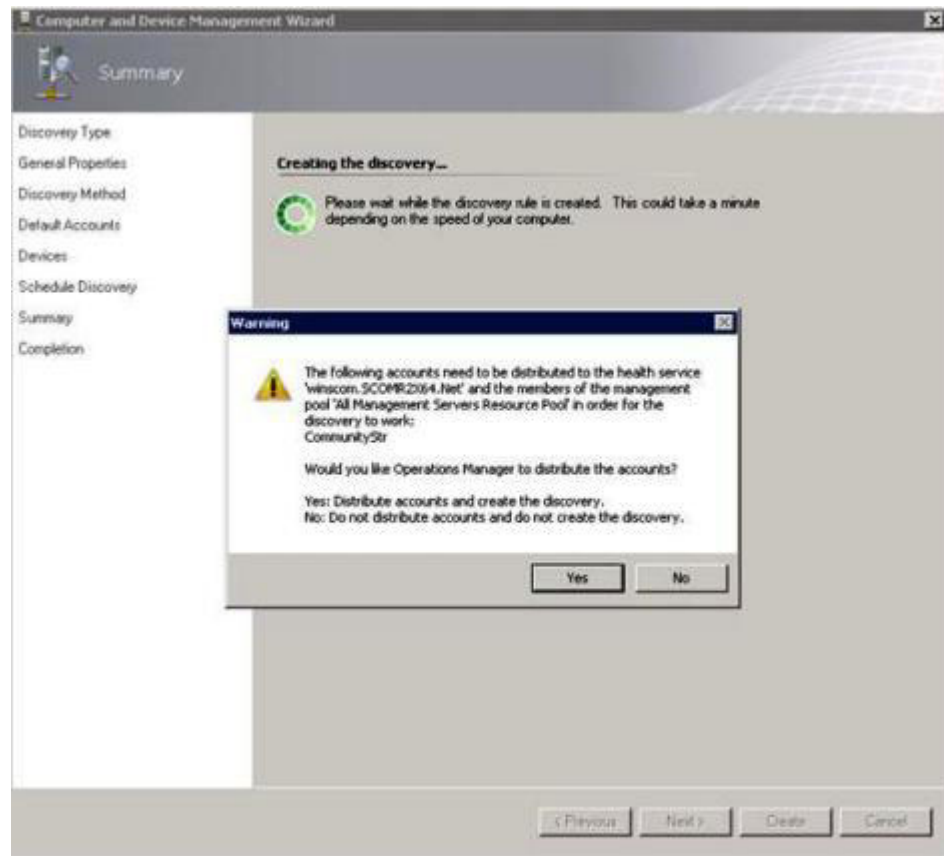


図 17. 検出警告の作成

注: アカウントを配布するかどうかを確認する「警告」ポップアップが表示された場合、「はい」を選択し、検出ウィザードを完了してください。

「完了」ページが開きます。

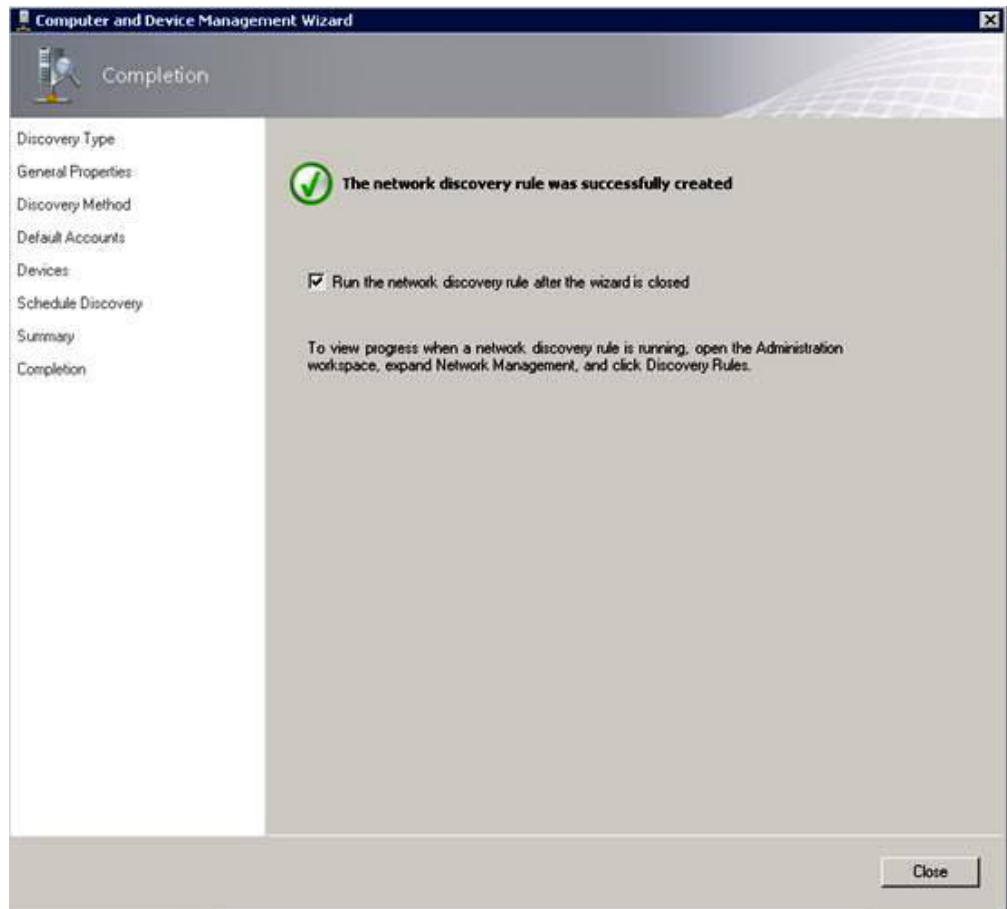


図 18. 検出ウィザードの「完了」ページ

11. 「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。
 - 「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、次に「閉じる」をクリックします。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開きます。
 - 「閉じる」をクリックして、「検出ルール」ページに移動し、実行する検出規則を選択します。
- 「検出ルール」ページが開きます。

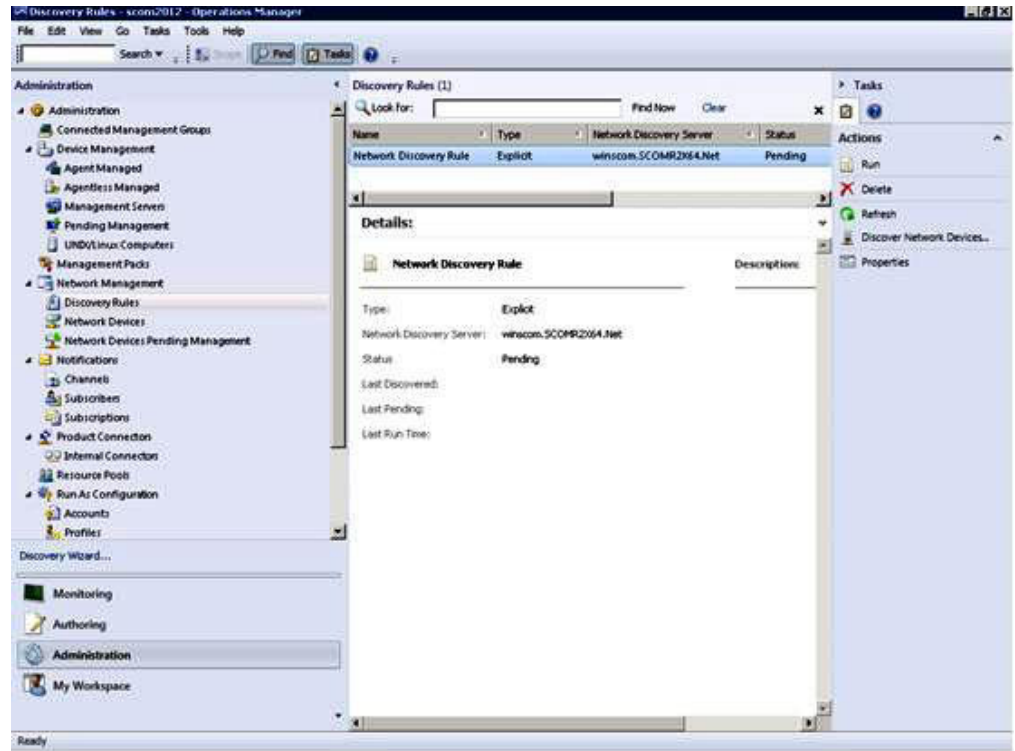


図 19. 「検出ルール」 ページ

12. 「検出ルール」を選択し、「実行」をクリックします。

検出された BladeCenter シャーシの削除

このトピックでは、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。

始める前に

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。

手順

1. 「管理」 > 「デバイスの管理」 > 「ネットワーク デバイス」を選択します。BladeCenter シャーシのリストが結果ペインに表示されます。
2. BladeCenter シャーシを右クリックし、「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 に関係する以下のコンポーネントは表示されなくなります。

- IBM BladeCenter ブレード
- IBM BladeCenter シャーシ
- IBM BladeCenter 冷却モジュール
- IBM BladeCenter 入出力モジュール
- IBM BladeCenter 管理モジュール

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

SNMP 用に有効化された IBM Flex System Chassisの検出

SNMP 用に正しく有効化された IBM Flex System Chassis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。 IBM Hardware Management Pack をインストールした後、Flex System シャーシが検出可能であるかどうかを検査できます。

手順

1. Microsoft System Center Operations Manager コンソールを使用して、「**IBM ハードウェア**」 > 「**IBM Flex システムおよびモジュール (IBM Flex Systems and Modules)**」 > 「**IBM Flex システム・シャーシの管理用 Windows コンピューター (Windows Computers for managing IBM Flex Systems Chassis(s))**」を選択し、Flex System シャーシを検出します。 このビューを使用すると、IBM Hardware Management Pack がインストールされているコンピューターの正常性を識別し、IBM Flex System Chassis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。

注: アクティベーション・ライセンスがインストールされている管理サーバーでのみ、IBM Flex System Chassisおよびモジュールを管理できます。

2. IBM Flex System Chassisおよびモジュールをモニターするには、「**モニター (Monitoring)**」 > 「**IBM ハードウェア**」 > 「**IBM Flex System シャーシおよびモジュール (IBM Flex System Chassis(s) and Modules)**」を選択します。 シャーシ・ユニットが結果ペインに表示されます。ここには、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。

- IBM Flex System 計算ノード/ストレージ
- IBM Flex System 冷却モジュール
- IBM Flex System FanMux モジュール
- IBM Flex System 入出力モジュール
- IBM Flex System 管理モジュール
- IBM Flex System 電源モジュール
- IBM 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

3. IBM Flex System Chassis 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 IBM Flex System Chassis に SNMP 通信ポートを設定するには、「管理モジュール管理 (Mgt Module Management)」 > 「ネットワーク (Network)」 > 「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 (Port Assignments on the Chassis management module web console)」を選択します。

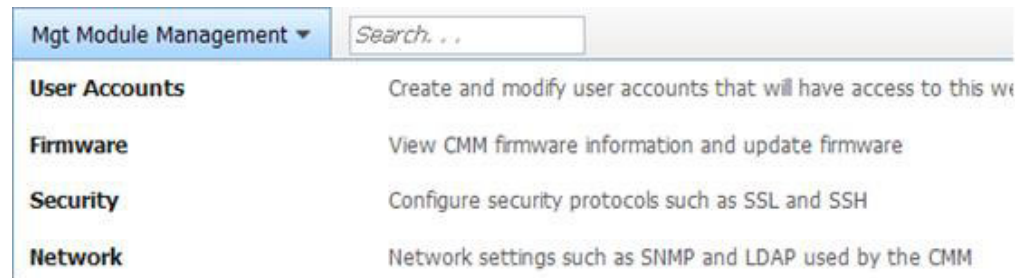


図 20. デフォルト SNMP ポート

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 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 21. デフォルト SNMP ポートの設定

4. SNMP 設定を変更するには、「管理モジュール管理 (Mgt Module Management)」 > 「ネットワーク」 > 「SNMP」を選択します。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。

5. 「SNMP over LAN」を使用し、「イベント」 > 「Event Recipients」を選択します。

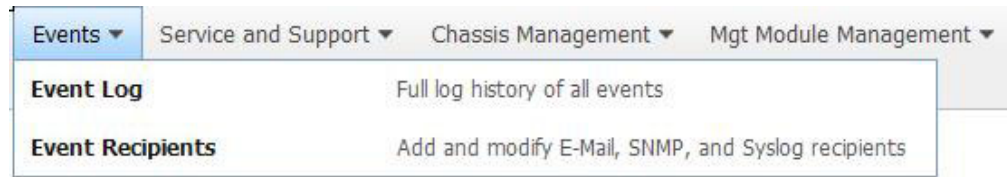


図 22. イベント受信側の選択

6. 「作成」 > 「SNMP 受信側の作成 (Create SNMP Recipient)」を選択します。

Event Recipients

Create ▼	Delete	Global Settings	Syslog Settings	Generate Test Event
Create E-mail Recipient		Notification Method	Events to Receive	Status
Create SNMP Recipient		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 23. イベント受信側の作成

7. 「SNMP 受信側の作成 (Create SNMP Recipient)」ダイアログ・ボックスで、以下の手順に従ってください。
 - 「記述名 (Descriptive name)」フィールドに名前を入力します。
 - 状況として「この受信側を有効にする (Enable this recipient)」を選択します。
 - 「受信するイベント (Events to Receive)」には、「グローバル設定の使用 (Use the global settings)」または「クリティカル・アラートのみ受信 (Only receive critical alerts)」を選択します。
 - 「OK」をクリックして、「イベント受信側 (Event Recipients page)」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		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 24. 「SNMP 受信側の作成 (Create SNMP Recipient)」ダイアログ・ボックス

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

Event Recipient Global Settings

These settings will apply to all event recipients.

Retry limit:

5

Delay between attempts (minutes):

30

☐ Send event log with e-mail notifications

☐ Critical Events
 ☐ Warning Events
 ☐ Informational Events

Chassis/System Management	☒	☒	☒
Cooling Devices	☒	☒	☒
Power Modules	☒	☒	☒
Compute Nodes	☒	☒	☒
I/O Modules	☒	☒	☒
Event Log		☒	☒
Power On/Off			☒
Inventory change			☒
Network change			☒
User activity			☒

OK

Cancel

図 25. 「イベント受信側グローバル設定 (Event Recipient Global Settings)」ダイアログ・ボックス

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

「SNMPv1 エージェント用の有効化 (Enabled for SNMPv1 Agent)」の選択

「SNMPv1 エージェント用の有効化 (Enabled for SNMPv1 Agent)」を選択するには、以下の手順に従ってください。

手順

1. 「SNMPv1 エージェント用の有効化 (Enabled for SNMPv1 Agent)」を選択します。
2. 「トラップ」タブをクリックし、「SNMP トラップを有効にする (Enable SNMP Traps)」を選択します。
3. 「コミュニティ (Communities)」タブをクリックします。
4. Flex System を管理する Microsoft System Center Operations Manager 管理サーバーごとに、以下の情報を入力します。
 - SNMP が通信に使用する Flex System に割り当てられたコミュニティ名。
 - 完全修飾ホスト名または IP アドレス。
 - 管理タスクを有効にするために必要なアクセス・タイプ。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、「トラップ」アクセス・タイプが最低限必要です。

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	☒ Enable Community 2
Community name: public	Community name: test
Access type: Set	Access type: Set
Fully Qualified Hostnames or IP Addresses:	Fully Qualified Hostnames or IP A
0.0.0.0	0.0.0.0
0::0	9.115.253.41
9.125.90.84	9.115.252.91

図 26. Simple Network Management Protocol (SNMP)

注: デフォルトでは、シャシ・モジュール・セキュリティ・ポリシー・レベルは「**セキュア (Secure)**」です。このレベルでは、SNMP v1 は有効にできません。SNMP v1 を使用するには、「**管理モジュール管理 (Mgt Module Management)**」 > 「**セキュリティ (Security)**」 > 「**セキュリティ・ポリシー (Security Policies)**」 > 「**レガシー (Legacy)**」を選択し、セキュリティ・レベルを「**レガシー (Legacy)**」に変更してください。

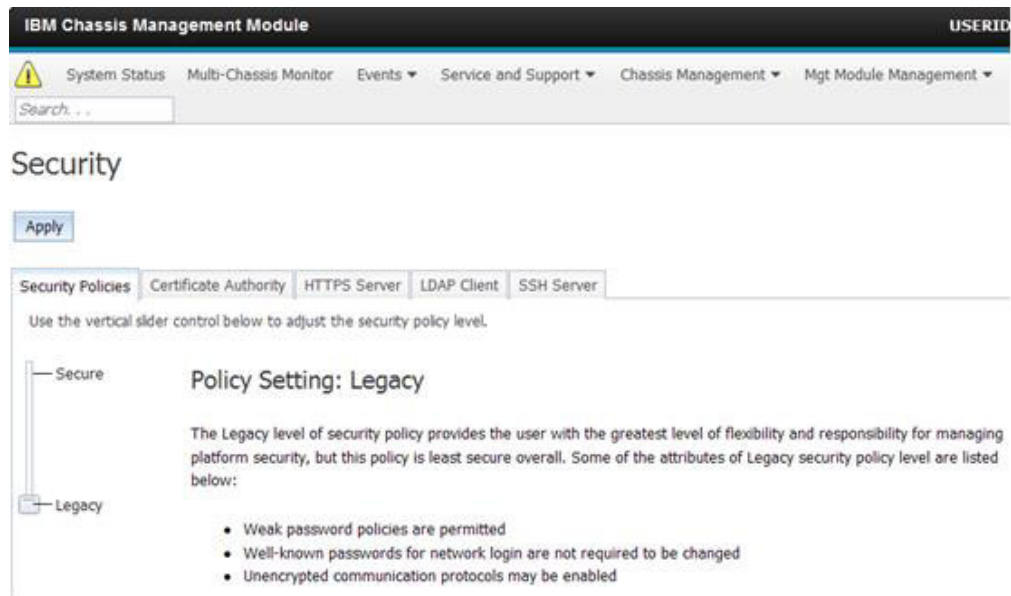


図 27. セキュリティー・ポリシー設定

「SNMPv3 エージェント用の有効化 (Enabled for SNMPv3 Agent)」の選択

SNMPv3 エージェントを使用するには、「ユーザーの作成 (Create User)」オプションで新規ユーザーを作成するか、またはデフォルト・ユーザーを使用する必要があります。

始める前に

SNMPv3 エージェントを使用して、Flex シャーシを System Center Operations Manager (SCOM) サーバーで管理するには、まず SNMPv3 ユーザー・アカウントを作成する必要があります。

「管理モジュール管理 (Mgt Module Management)」 > 「ユーザー・アカウント (User Accounts)」を選択します。

このタスクについて

手順

1. 作成した新規ユーザーまたはデフォルト・ユーザーをリストから選択し、「ユーザー・プロパティ (User Properties)」ページを開きます。
2. 「一般」タブをクリックし、ユーザー・パスワードを設定します。

3. 「SNMPv3」タブをクリックし、認証プロトコルを構成します。

The screenshot shows the 'User Properties' dialog box with the 'SNMPv3' tab selected. The 'Authentication Protocol' is set to 'Hash-based Message Authentication Code (HMAC) - Secure Hash Algorithm (SHA)'. The 'Use a privacy protocol' checkbox is checked, and 'Advanced Encryption Standard (AES)' is selected for the privacy protocol. The 'Access type' is set to 'Set', and the 'IP address or host name for traps' is '9.125.90.102'.

図 28. 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

- a. 認証プロトコルのリストから「SHA」または「MD5」を選択します。
 - b. 「認証鍵 (Authentication key)」フィールドに認証鍵を入力し、「認証鍵の確認 (Confirm the authentication key)」フィールドに認証鍵を再入力します。
 - c. プライバシー・プロトコルのリストから「プライバシー・プロトコルの使用 (Use a privacy protocol)」を選択します。
 - d. プライバシー鍵 (Privacy key)」フィールドにプライバシー鍵を入力し、「プライバシー鍵の確認 (Confirm privacy key)」フィールドにプライバシー鍵を再入力します。
 - e. 「アクセス・タイプ (Access type)」を「設定 (Set)」に変更します。
 - f. 「トラップの IP アドレスまたはホスト名 (IP address or host name for traps)」フィールドに、SCOM サーバー IP アドレスを入力します。
4. 「OK」をクリックします。

Operations Manager 2007 での IBM Flex System の検出

Microsoft System Center Operations Manager 2007 では、IBM Flex System Chassis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、40 ページの『Operations Manager 2007 での BladeCenter の検出』を参照してください。

Operations Manager 2012 での IBM Flex System の検出

Microsoft System Center Operations Manager 2012 で IBM Flex System を検出するには、以下の手順に従ってください。

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 で検出するには、40 ページの『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に従ってください。

手順

1. 「管理」 > 「デバイスの管理」 > 「エージェント管理 (Agent Management)」 > 「検出ウィザード」を選択し、「コンピューターおよびデバイスの管理 (Computers and Device Management)」ウィザードを起動します。
2. ナビゲーション・ペインで「ディスカバリー・タイプ (Discovery Types)」を選択します。
3. 「管理する対象 (What would you like to manage)」ページで「ネットワーク・デバイス (Network devices)」を選択し、「次へ」をクリックします。
4. 「一般プロパティ (General Properties)」ページで、ディスカバリー・ルール「名前」を入力し、「使用可能な管理サーバーおよびリソース・プール (Available management server and a resource pool)」を選択し、「次へ」をクリックします。

5. 「検出方法」ページで、「**明示的検出**」を選択し、「**次へ**」をクリックします。
6. 「既定のアカウント」ページで、「**次へ**」を選択します。「デバイス」ページが表示されます。
7. 「デバイス」ページで「**追加**」を選択します。「デバイスの追加」ダイアログ・ボックスが開きます。
8. 「**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。
 - a. **Flex System IP アドレス**を入力します。
 - b. アクセス・モードに **SNMP** を選択します。
 - c. SNMP バージョンとして「**v3**」を選択します。
 - d. 「**SNMP V3 の実行アカウントの追加**」を選択します。
 - e. 「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 SNMP V3 アカウントにデータを入力します。
 - f. 「**OK**」をクリックして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。

9. 「**次へ**」をクリックして検出ウィザードを完了します。「完了」ページが表示されます。
10. 「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。
 - ・ 「**ウィザードの終了後にネットワーク・ディスカバリー・ルールを実行 (Run the network discovery rule after the wizard is closed)**」を選択し、「**閉じる**」をクリックします。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。
 - ・ 「**閉じる**」をクリックします。「検出ルール」ページが表示されます。
11. 「検出ルール」を選択し、「**実行**」をクリックします。

注: 規則の**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。

検出された IBM Flex System シャーシの削除

このトピックでは、検出された IBM 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。

手順

1. Microsoft System Center Operations Manager 操作コンソールにログインします。
2. 「管理」 > 「ネットワーク・デバイス」を選択します。

3. 結果ペインで、削除したい IBM Flex System または BladeCenter シャーシを選択します。
4. 右クリックし、「**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、IBM 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。

- IBM Flex System シャーシの計算ノード/ストレージ
- IBM Flex System シャーシ冷却モジュール
- IBM Flex System シャーシ FanMux モジュール
- IBM Flex System シャーシ入出力モジュール
- IBM Flex System シャーシ管理モジュール
- IBM Flex System シャーシ電源モジュール
- IBM Flex System シャーシ RearLED モジュール

第 5 章 IBM Hardware Management Pack での作業

このセクションのトピックでは、管理対象 IBM 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、IBM 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。

IBM 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、『Operations Manager コンソールによるモニター』セクションにあるタスクを実行してください。

IBM Hardware Management Pack には以下の機能が備わっています。

- Operations Manager コンソールの「監視」ペインを使用してシステムをモニターします (『Operations Manager コンソールによるモニター』を参照)。
- IBM システムを管理対象システムに追加します (71 ページの『Operations Manager によって管理される IBM 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モニターします (83 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モニター』を参照)。
- エラーを特定して解決します。(87 ページの『「ヘルス 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)
- IBM のナレッジ・ページにアクセスします (90 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 コンソールによるモニター

このトピックでは、IBM 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。IBM Hardware Management Pack をインストールした後、Operations Manager コンソールの「モニター (Monitoring)」ペインを使用して、ご使用の IBM BladeCenter シャーシ、Flex System シャーシおよびコンポーネント、ご使用の System x および x86/x64 ブレード・サーバーの完全なヘルス情報が表示される、フォルダーおよびビューを選択できます。また、IMM を検出し、ハードウェア障害管理を完了することもできます。

このタスクについて

Operations Manager コンソールの「モニター (Monitoring)」ペインと、IBM Hardware Management Pack で追加されたフィーチャー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。

手順

1. Operations Manager コンソールのナビゲーション・ペインで「**モニター (Monitoring)**」タブをクリックします。「監視」ペインに、IBM Hardware Management Pack でモニターできるシステムおよびハードウェア・コンポーネントが表示されます。次の図は、IBM Hardware Management Pack をインストールした後の Operations Manager コンソールの「監視」ペインの一部を示したものです。



図 29. 「監視」ペイン

「IBM ハードウェア」フォルダーは、IBM システムで収集されたデータをモニターする、さまざまなビューおよびフォルダーから構成されています。「IBM System x または x86/x64 Blade サーバー上の Windows コンピューター (Windows Computers on IBM System x or x86/x64 Blade Servers)」にはグローバル・ビューが含まれています。それ以外のフォルダーには、IBM システムから収集されたさまざまなタイプのモニター・データの追加ビューが含まれています。

IBM ハードウェア:

このフォルダーには、検出されたすべての IBM 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、タスク状況、および集合ターゲットが含まれています。

IBM ライセンス交付を受けたシステム・グループ (IBM Licensed System Group):

このビューには、プレミアム・フィーチャーが有効になっている、IBM サーバー上の Windows コンピューターの状況が表示されます。

IBM ライセンス交付を受けていないシステム・グループ (IBM Unlicensed System Group):

このビューには、プレミアム・フィーチャーが有効になっていない、IBM サーバー上の Windows コンピューターの状況が表示されます。

IBM ライセンス管理用の Windows コンピューター (Windows Computers for Managing IBM License):

このビューには、プレミアム・フィーチャーを管理できる Operations Manager 管理サーバーの状況が表示されます。

IBM 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 (Windows Computers on IBM System x or x86/x64 Blade Servers):

このビューには、IBM System x または x86/x64 Blade サーバーの状況が表示されます。このビューは、「監視」 > 「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 IBM System x または IBM BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバーのみが含まれているということです。

IBM BladeCenter およびモジュール (IBM BladeCenter(s) and Modules):

このフォルダーには、すべての IBM 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、特定のアラート、タスク状況、および IBM BladeCenter に関する個人用要約ビューや、IBM BladeCenter を管理するための 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。

IBM Flex System シャーシおよびモジュール (IBM Flex System Chassis and Modules):

このフォルダーには、すべての IBM 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、特定のアラート、タスク状況、および IBM Flex System シャーシに関する個人用要約ビューや、IBM Flex System シャーシを管理するための 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。

IBM 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 IBM システム (IBM System x および BladeCenter x86/x64 Blade システムなど) の要約ビューのほか、特定のタイプの IBMSystem x および BladeCenter x86/x64 Blade サーバーの個人用要約ビューがあります。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。

2. **IBM System X または x86/x64 ブレード・サーバー上の Windows システム (Windows Computer on IBM System X or x86/x64 Blade Servers)」**を選択して、IBM System x または x86/x64 Blade サーバー上の Windows コンピューターから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モニターされるため、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。例えば、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モニターされたりするわけではありません。次の図では、「System x または x86/x64 ブレード・サーバーの IBM ハードウェア・コンポーネント (IBM Hardware Components of System x or x86/x64 Blade Servers)」というラベルのペインにさまざまなコンポーネントが示されています。

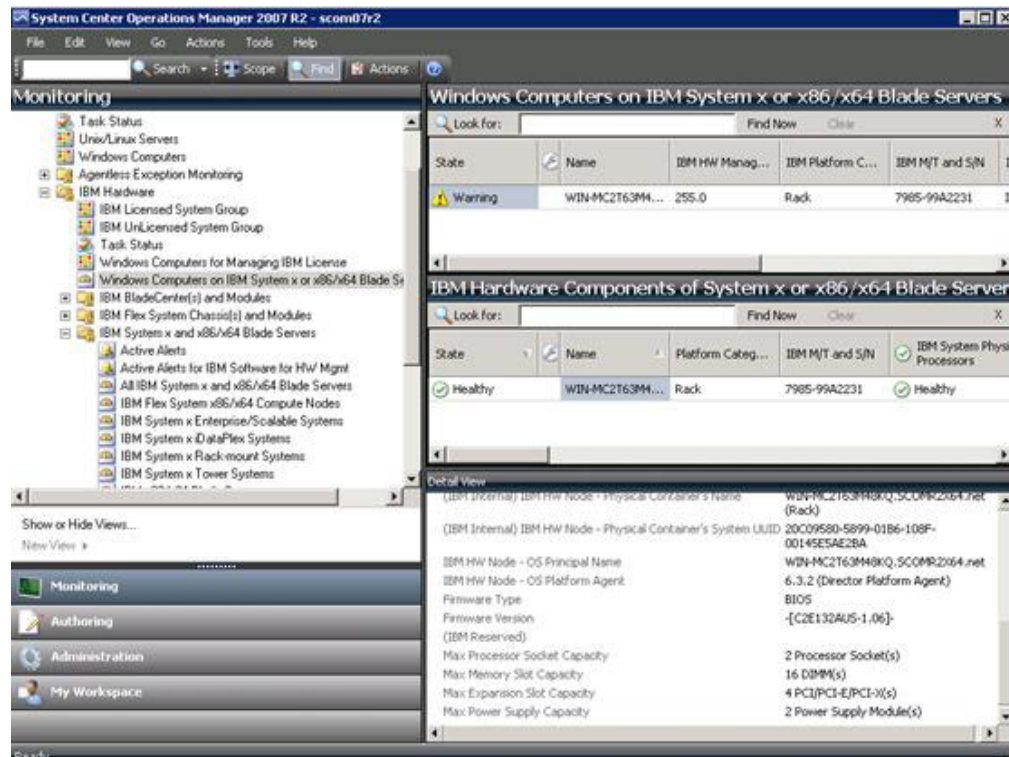


図 30. 「IBM System x または x86/x64 ブレード・サーバー上の Windows コンピューター (Windows Computers on IBM System x or x86/x64 Blade Server)」ビュー

3. **IBM BladeCenter およびモジュール (IBM BladeCenter(s) and Modules)** フォルダーを選択して、IBM BladeCenter およびモジュールに関する詳細情報を表示します。

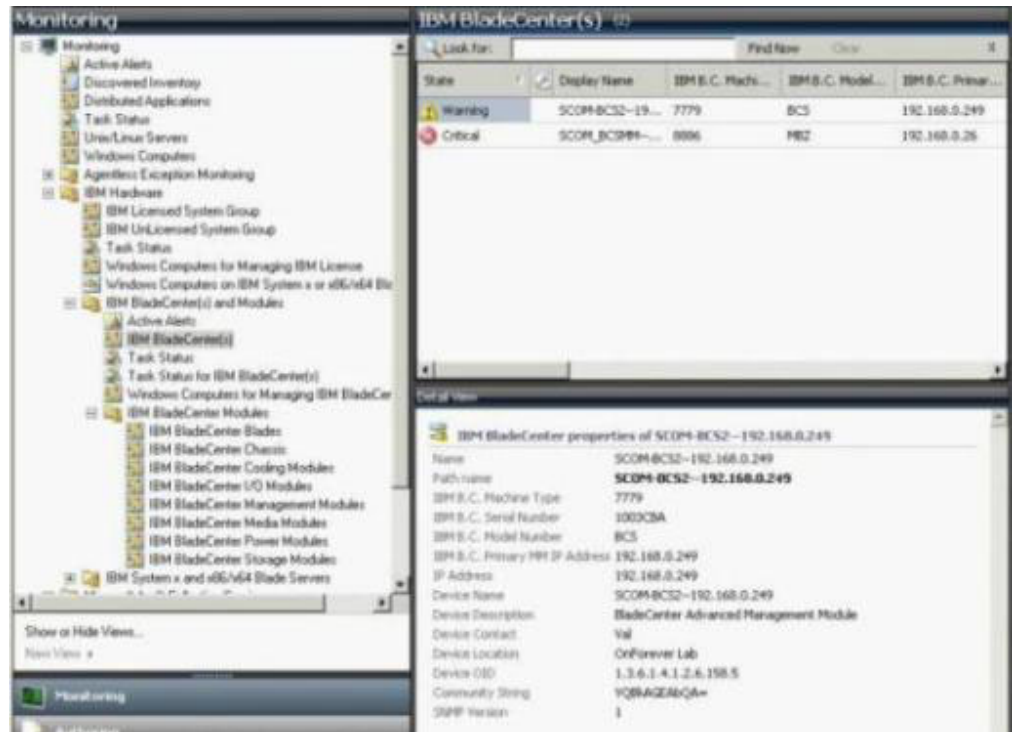


図 31. IBM BladeCenter およびモジュールのフォルダー・ビュー

「IBM BladeCenter モジュール」フォルダーには、5 つのビューと 1 つのフォルダーがあります。

アクティブ・アラート (Active Alerts):

このビューには、IBM BladeCenter アラートの状況が表示されます。

IBM BladeCenter:

このビューには、すべての IBM BladeCenter シャーシおよびシャーシ・コンポーネント (ブレード、冷却装置、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。

タスク状況 (Task Status):

このビューには、IBM BladeCenters モジュールおよびシャーシの状況が表示されます。

IBM BladeCenter のタスク状況 (Task Status for IBM BladeCenter(s)):

このビューには、IBM BladeCenter の状況が表示されます。

IBM BladeCenter 管理用の Windows コンピューター (Computers for Managing IBM BladeCenter(s)):

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

IBM BladeCenter モジュール (IBM BladeCenter Modules):

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状況情報がすべて含まれています。「ブレード (Blades)」、「シャーシ (Chassis)」、「冷却装置 (Cooling)」、「入出力 (I/O)」、「管理モジュール (Management Modules)」。

ル」、「メディア・モジュール (Media Modules)」、「電源」、「ストレージ (Storage)」などのカテゴリーがあります。

4. 「IBM Flex System シャーシおよびモジュール (IBM Flex System Chassis and Modules)」フォルダーを選択して、IBM 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。

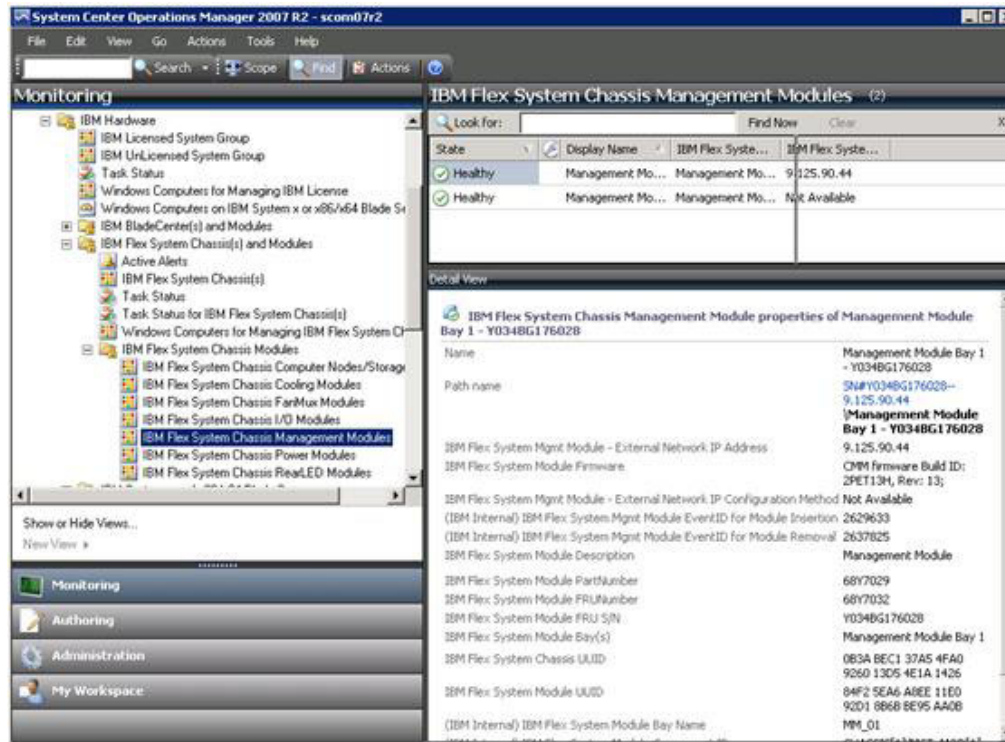


図 32. 「IBM Flex System シャーシおよびモジュール (IBM Flex System Chassis(s) and Modules)」ビュー

「IBM Flex System シャーシおよびモジュール (IBM Flex System Chassis and Modules)」フォルダーには、5 つのビューと 1 つのフォルダーがあります。

アクティブ・アラート (Active Alerts):

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

IBM Flex System シャーシ (IBM Flex System Chassis):

このビューには、すべての IBM 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、冷却装置、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。

タスク状況 (Task Status):

このビューには、IBM Flex System モジュールおよびシャーシの状況が表示されます。

IBM Flex System シャーシのタスク状況 (Task Status for IBM Flex System Chassis):

このビューには、IBM Flex System シャーシの状況が表示されます。

IBM Flex System シャーシ管理用の Windows コンピューター (Windows Computers for Managing IBM Flex System Chassis):

このビューには、IBM 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。

IBM Flex System シャーシ・モジュール (IBM Flex System Chassis Modules):

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状況情報がすべて含まれています。カテゴリーには、計算ノード、冷却モジュール、FanMux モジュール、FSM、入出力モジュール、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。

5. 「**IBM Flex System シャーシ・モジュール (IBM Flex System Chassis Modules)**」 フォルダーを選択して、このフォルダーにあるビューを表示します。IBM Flex System シャーシとシャーシ・モジュールを検出後、IBM 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。

- IBM Flex System Chassis 計算ノード
- IBM Flex System Chassis 冷却装置モジュール (IBM Flex System Chassis Cooling Modules)
- IBM Flex System Chassis FanMux モジュール (IBM Flex System Chassis FanMux Modules)
- IBM Flex System Chassis FSM
- IBM Flex System Chassis 入出力モジュール (IBM Flex System Chassis I/O Modules)
- IBM Flex System Chassis 管理モジュール (IBM Flex System Chassis Management Modules)
- IBM Flex System Chassis 電源モジュール (IBM Flex System Chassis Power Modules)
- IBM Flex System Chassis RearLED モジュール
- IBM Flex System Chassis ストレージ

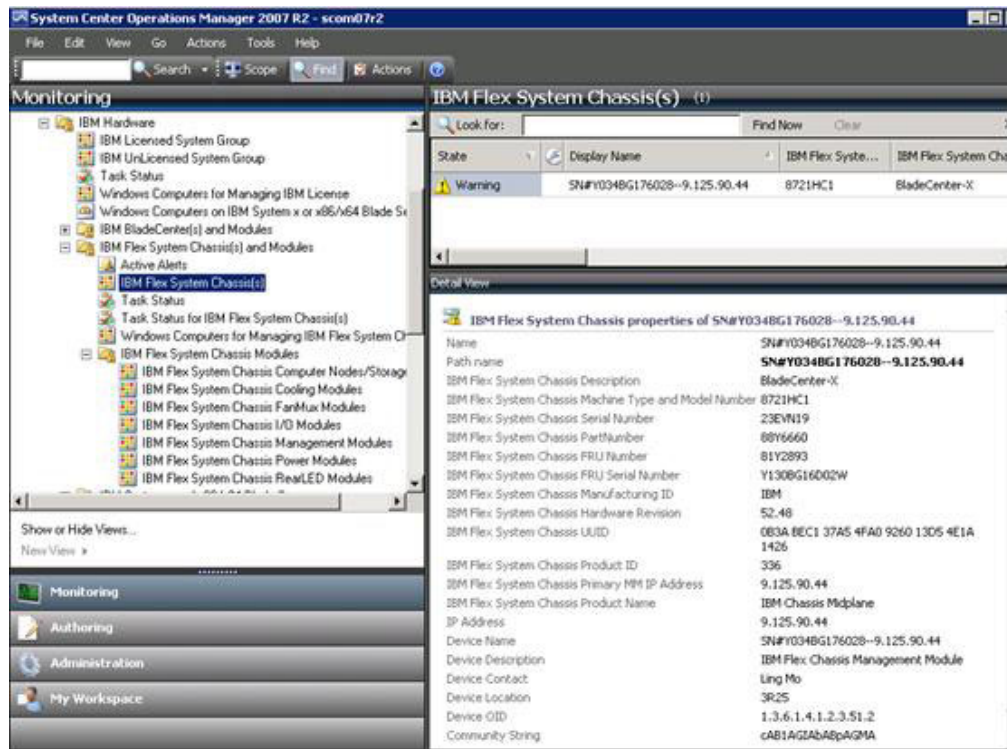


図 33. IBM Flex System シャーシ・モジュール

6. 「IBM BladeCenter モジュール (IBM BladeCenter Modules)」フォルダーを選択して、このフォルダーにあるビューを表示します。

IBM BladeCenter シャーシとそのシャーシ・モジュールを検出後、IBM 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、各モジュールを以下の該当するモジュール・ビューに追加します。

- IBM BladeCenter ブレード
- IBM BladeCenter シャーシ
- IBM BladeCenter 冷却モジュール
- IBM BladeCenter 入出力モジュール
- IBM BladeCenter 管理モジュール
- IBM BladeCenter メディア・モジュール
- IBM BladeCenter 電源モジュール
- IBM BladeCenter ストレージ・モジュール

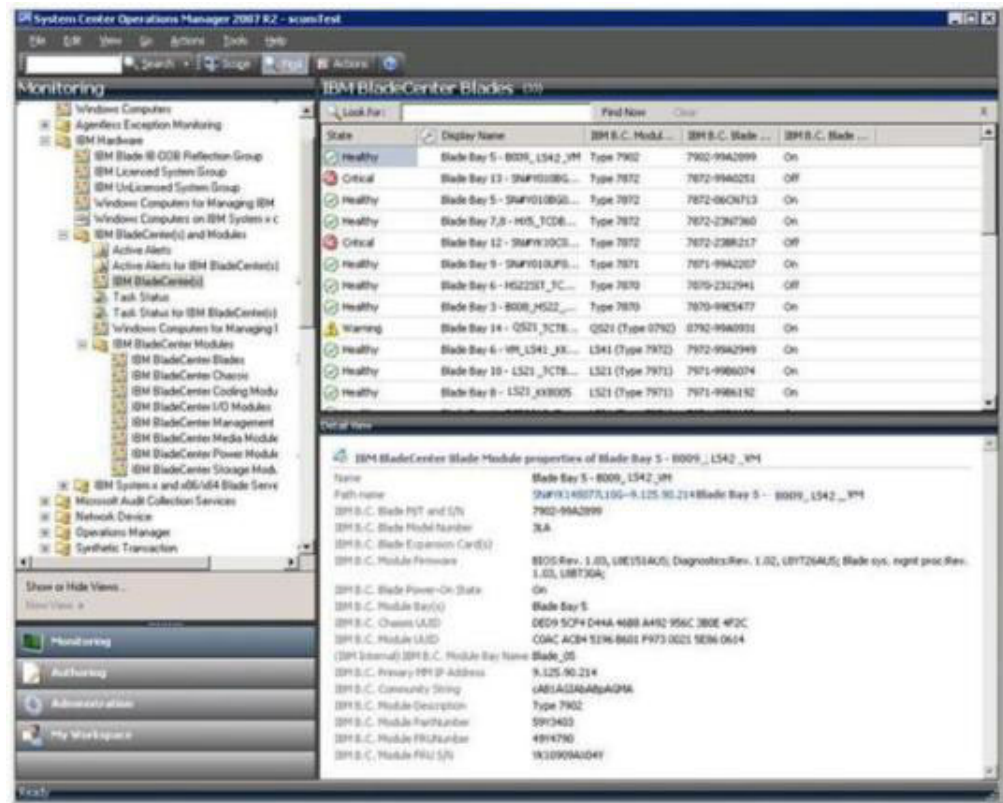


図 34. IBM BladeCenter モジュール

7. 「IBM System x および x86/x64 ブレード・サーバー (IBM System x and x86/x64 Blade Servers)」ビューを選択して、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 IBM システムを検出した後、IBM 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「すべての IBM System x および x86/x64 ブレード・サーバー (All IBM System x and x86/x64 Blade Servers)」のビューと以下のシステム・グループ・ビューの 1 つに追加します。

- ハードウェア管理用 IBM ソフトウェアのアクティブ・アラート (Active Alerts for IBM Software for HW Mgmt)
- すべての IBM System x[®] および x86/x64 ブレード・サーバー (All IBM System x and x86/x64 Blade Servers)
- IBM Flex System x86/x64 計算ノード (IBM Flex System x86/x64 Compute Nodes)
- IBM System x エンタープライズ/スケーラブル・システム (IBM System x Enterprise/Scalable Systems)
- IBM System x iDataPlex システム (IBM System x iDataPlex Systems)
- IBM System x ラック・マウント・システム (IBM System x Rack-mount Systems)
- IBM System x タワー・システム (IBM System x Tower Systems)
- IBM x86/x64 Blade システム (IBM x86/x64 Blade Systems)

- IBM ブレード OOB-IB リフレクション・グループ (IBM Blade OOB-IB Reflection Group) (ビュー): このビューには、IBM x86/x64 ブレード・サーバー上の Windows コンピューターの状況、および「**IBM System x および BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバー (IBM System x and BladeCenter x86/x64 Blade Servers)**」フォルダー内の IBM BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバー (インバンドによりモニターされる) と「**BladeCenter およびモジュール (BladeCenter(s) and Modules)**」フォルダー内の IBM BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバー (アウト・オブ・バンドによりモニターされる) との関係が表示されます。

注: このビューは、プレミアム・フィーチャーが使用可能になっている場合のみ使用できます。

- タスクの状態
 - 「未分類の IBM System x および BladeCenter x86/x64 Blade システム (Unclassified IBM System x and BladeCenter x86/x64 Blade Systems)」(古すぎるか新しすぎて正しく分類できないシステム)
 - 「IBM System x または x86/x64 Blade サーバーのハードウェア・コンポーネント (Hardware Components of IBM System x or x86/x64 Blade Servers)」(フォルダー)
8. 「すべての IBM System x および x86/x64 ブレード・サーバー (All IBM System x and x86/x64 Blade Servers)」ビューを選択して、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。

「すべての IBM System x および x86/x64 ブレード・サーバー (All IBM System x and x86/x64 Blade Servers)」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。

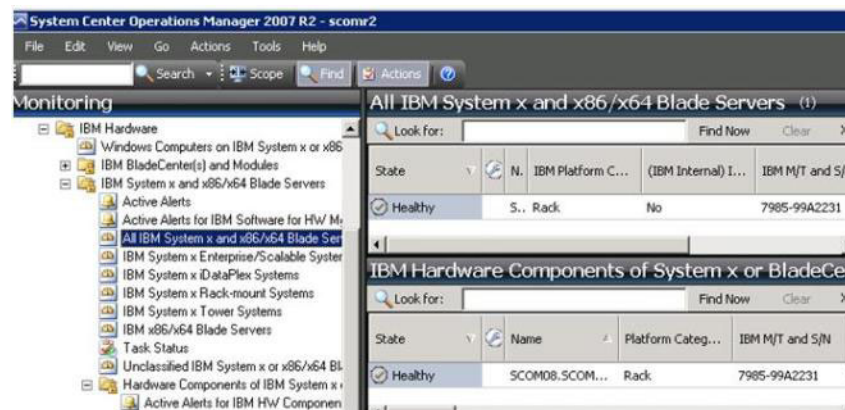


図 35. ダッシュボード・ビュー

Operations Manager によって管理される IBM システムの追加

Microsoft Operations Manager 2007 検出ウィザードを使用すれば、Operations Manager によって管理される IBM システムを検出して追加できます。検出ウィザードでは、検出されたシステムに IBM Hardware Management Pack がデプロイされます。既にモニターされているシステムは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

IBM License Entitlement Pack がインストールされていて Microsoft System Center Operations Manager の Root Management Server が IBM License Entitlement Pack に登録されている場合、Hardware Management Software Configuration Advisor for IBM Systems (SW Configuration Advisor) プログラムは、Microsoft System Center Operations Manager によって管理される IBM 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。

IBM License Entitlement Pack について詳しくは、IBM 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を確認する方法

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

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。
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%\IBM\IBM Hardware Management Pack\toolbox です。(このディレクトリーは、IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager のインストール・ディレクトリーの下にあります。)
3. Hardware Management Software Configuration Advisor for IBM Systems プログラムを開始します。Hardware Management Software Configuration Advisor for IBM Systems のプログラム名は ibmSwConfigurationAdvisor.vbs 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。

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・ネーム: *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 IBMUI004 d205 admin@205 aWd25$tg
=====>>> Computer: IBMUI004 <<<=====
----- Analysis Summary -----
Computer Name      : IBMUI004
Manufacturer      : IBM                      MT-Model-S/N: 7870-AC1-
0XX493
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 36. Hardware Management Software Configuration Advisor for IBM Systems プログラム

5. Hardware Management Software Configuration Advisor for IBM 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。

例

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 *OneShotSurvey4IbmHwMp.txt* という名前のファイルに保存します。

```
PS C:\Program Files\IBM\IBM Hardware Management Pack\toolbox>
net view | where {$_.-match "\\.*") | % { $_.substring(2,21) } | % {
$_trim(1," ") } | % { cscript //nologo ibmSwConfigurationAdvisor.vbs
/remote $_ d205 admind205 aWd25$tg >> OneShotServey4IbmHwMp.txt }
```

図 37. PowerShell での net view の例

上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。

IBM システムを追加する手順

このトピックでは、Operations Manager で管理される IBM システムを追加する手順について説明します。

始める前に

この作業を完了するには、管理者として Operations Manager サーバーにログインしてください。

手順

1. 「管理」 > 「デバイスの管理」 > 「エージェントで管理」 > 「検出ウィザード」を選択し、「コンピューターおよびデバイスの管理 (Computers and Device Management)」ウィザードを起動します。

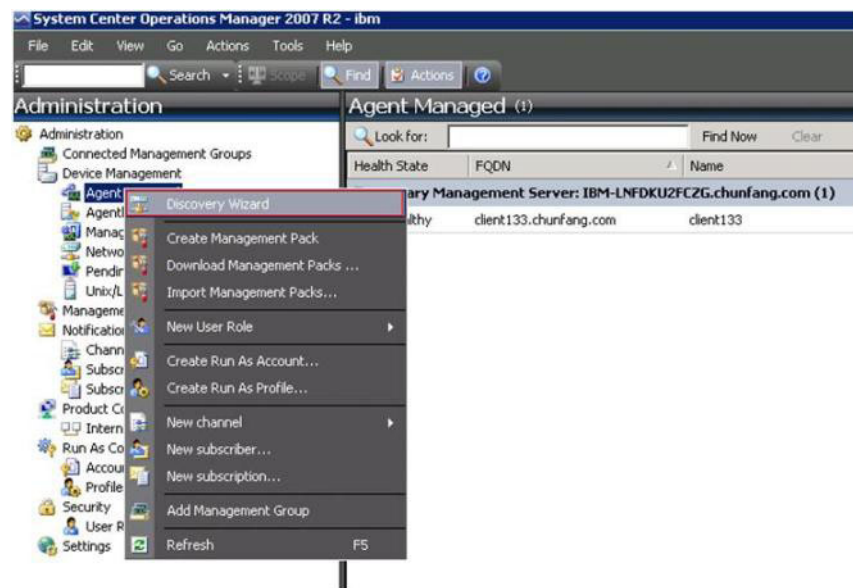


図 38. コンテキスト・メニューを使用して「検出ウィザード」を選択

次の図に示されているように、「アクション」メニューから「管理するコンピューターまたはデバイスの選択 (Configure computers and devices to manage)」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。

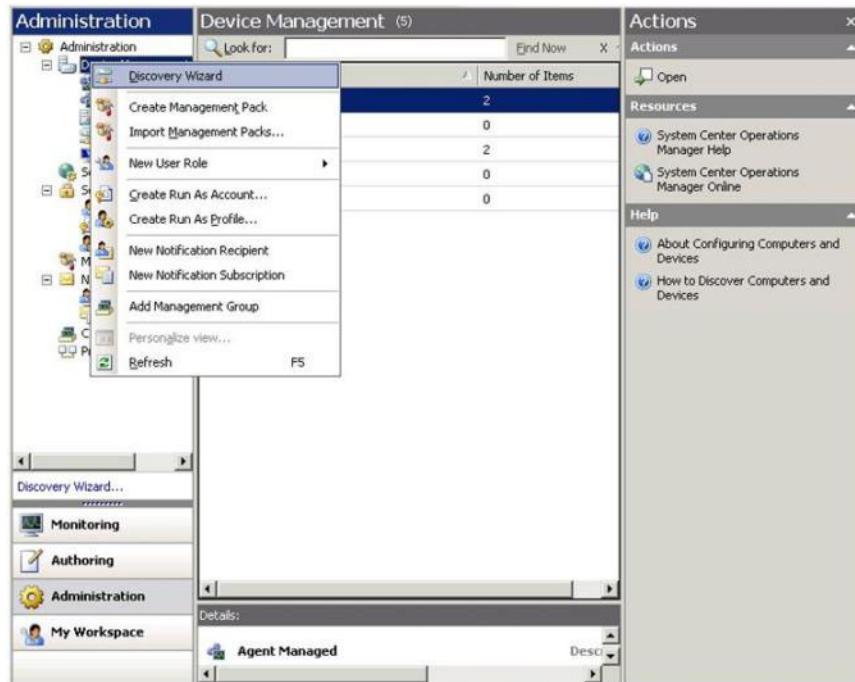


図 39. コンテキスト・メニューを使用して「検出ウィザード」を選択 (SP1)

2. 「はじめに」ページが表示されたら「次へ」をクリックします。

注: 以前に「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「今後、このページを表示しない」を選択した場合は、「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、「次へ」をクリックする前に、「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。

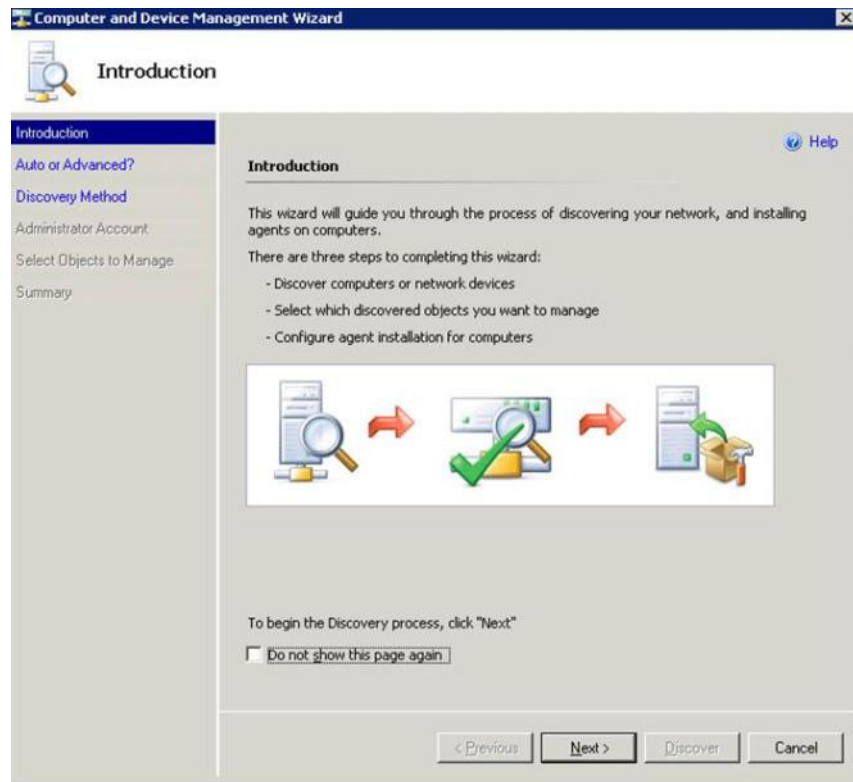


図 40. コンピューター/デバイス・マネージャーの概要

3. 「自動/詳細」 ページで「**詳細な検出**」を選択します。

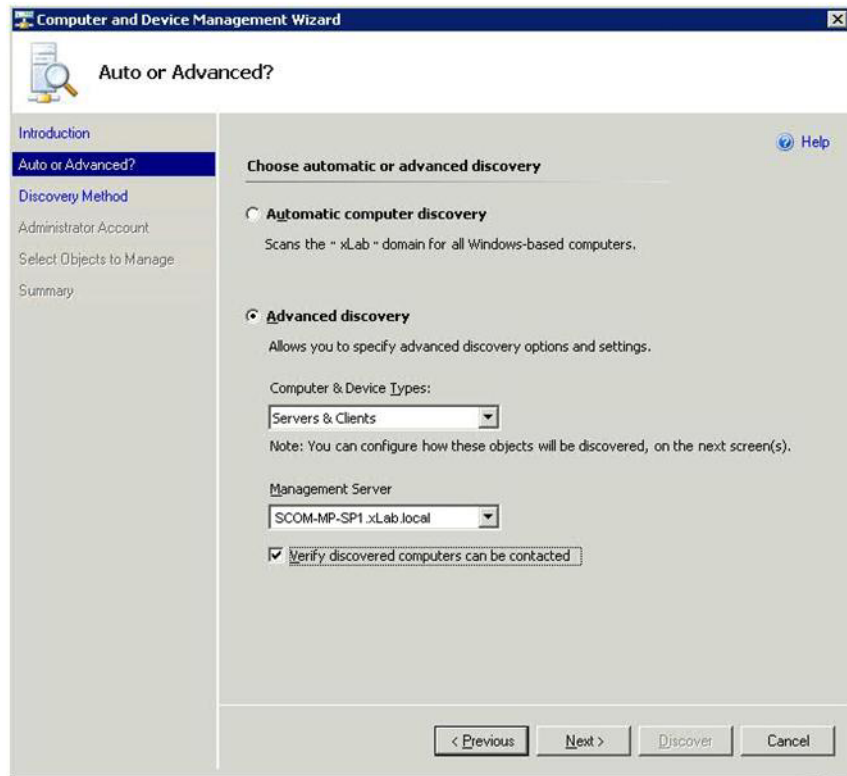


図 41. 検出方式 (自動/詳細) の選択

4. 「コンピュータとデバイスの種類」リストで「サーバーとクライアント」を選択します。
5. 管理サーバー・リストに含まれるコンピューターを検出するために使用される管理サーバーを選択します。
6. 「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。
7. 「次へ」をクリックして、「検出方法」ページを開きます。

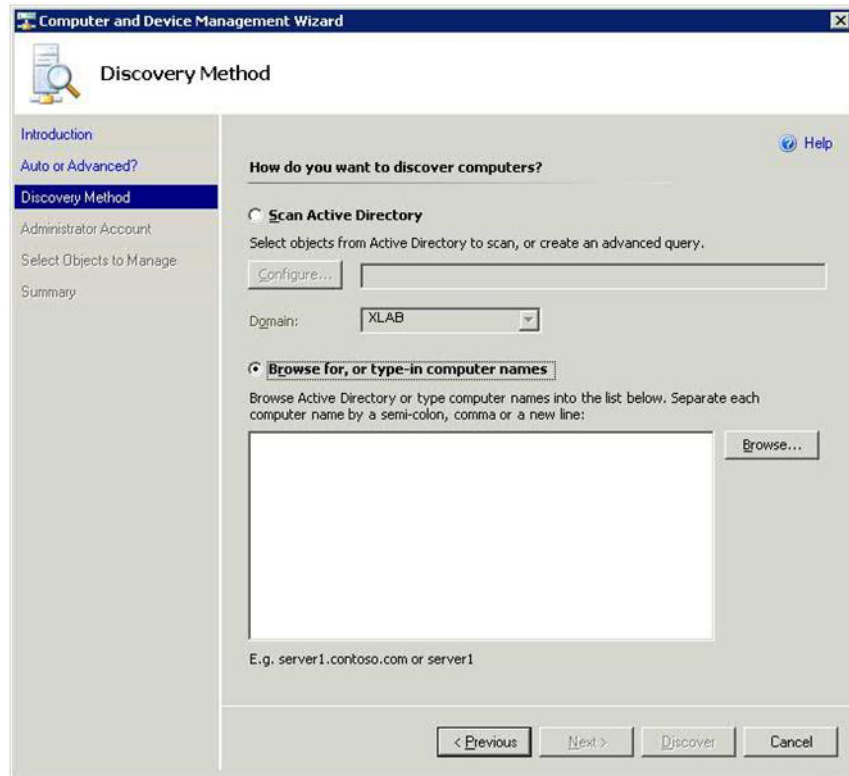


図 42. 検出方法

8. 「参照 (Browse for)」をクリックします。またはIBM システムのコンピュータ一名を入力して「次へ」をクリックします。

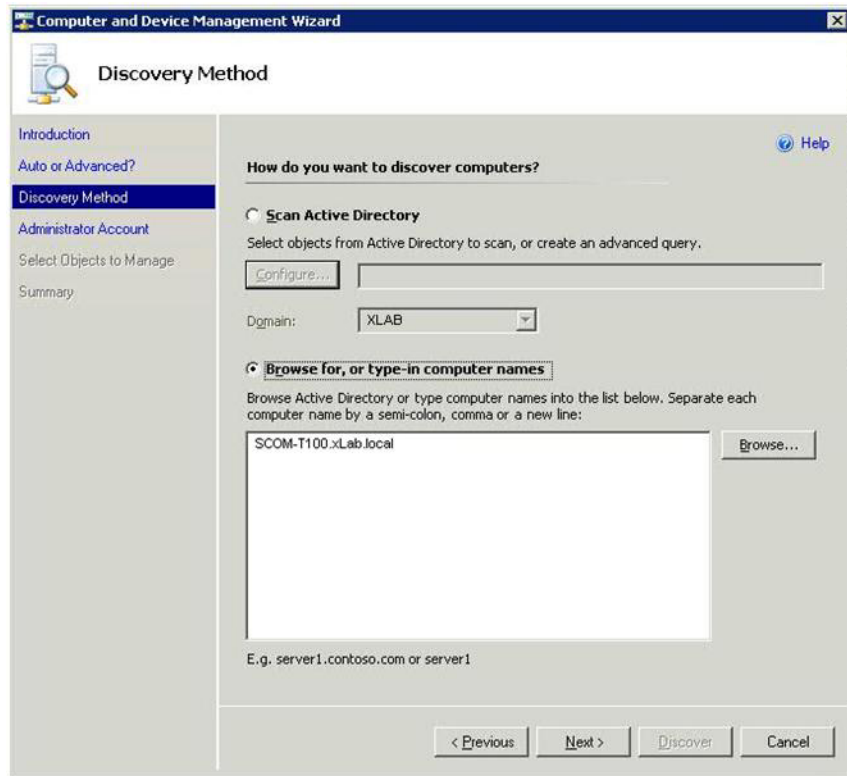


図 43. 「検出方法」とサンプル情報

9. 「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。
 - 「選択した管理サーバーのアクション アカウントを使用する」を選択してから「次へ」をクリックします。
 - 「他のユーザー・アカウント (Other user account)」を選択して、以下の情報を入力します。
 - ユーザー名
 - パスワード
 - 管理者役割に属するアカウントのドメイン・ネーム

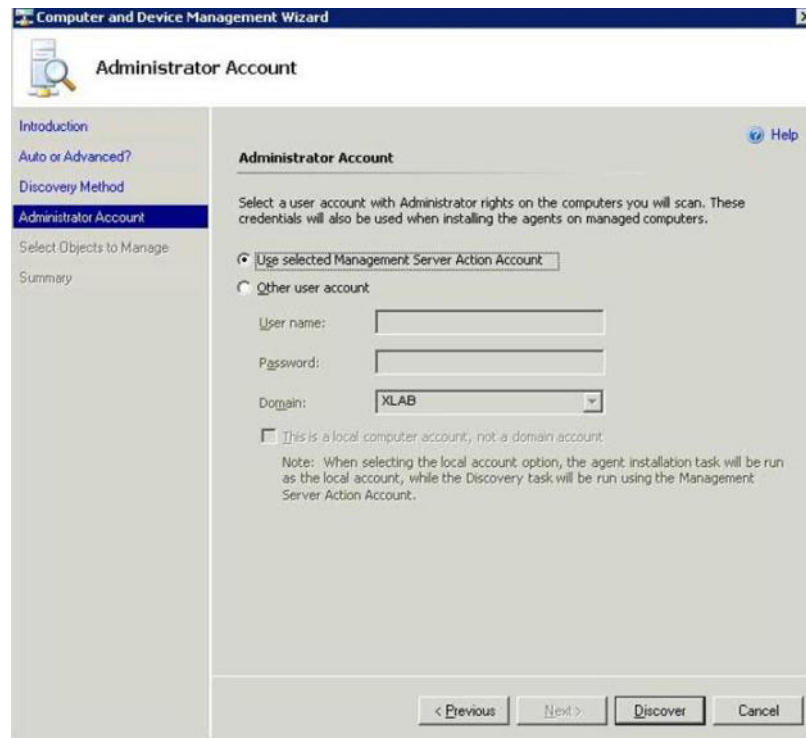


図 44. 管理者アカウント

備考:

- このアカウントには、管理対象のターゲット・コンピューターに対する管理特権が必要です。「これはローカル・コンピューター・アカウントで、ドメイン・アカウントではない (This is a local computer account, not a domain account)」が選択された場合、検出の実行には管理サーバー・アクション・アカウントが使用されます。
- 管理サーバーではないコンピューターで Operations Manager コンソールが稼働している場合、「サーバーに接続 (Connect To Server)」ダイアログが表示されます。接続先の管理サーバーを入力してください。

Microsoft System Center Operations Manager のアカウントについて詳しくは、Technet: Security Considerations in Operations Manager 2007 を参照してください。

10. 「検出」をクリックして、「検出の進行状況」ページを開きます。

重要: 進行時間は、ネットワーク内のコンピューター数や、他の要因によって異なります。検出ウィザードでは、「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た場合は最大 4,000 台のコンピューターが返され、このチェック・ボックスが選択されなかった場合は最大 10,000 台のコンピューターが返される可能性があります。

検出が完了すると、次の図にあるように「検出結果」が表示されます。

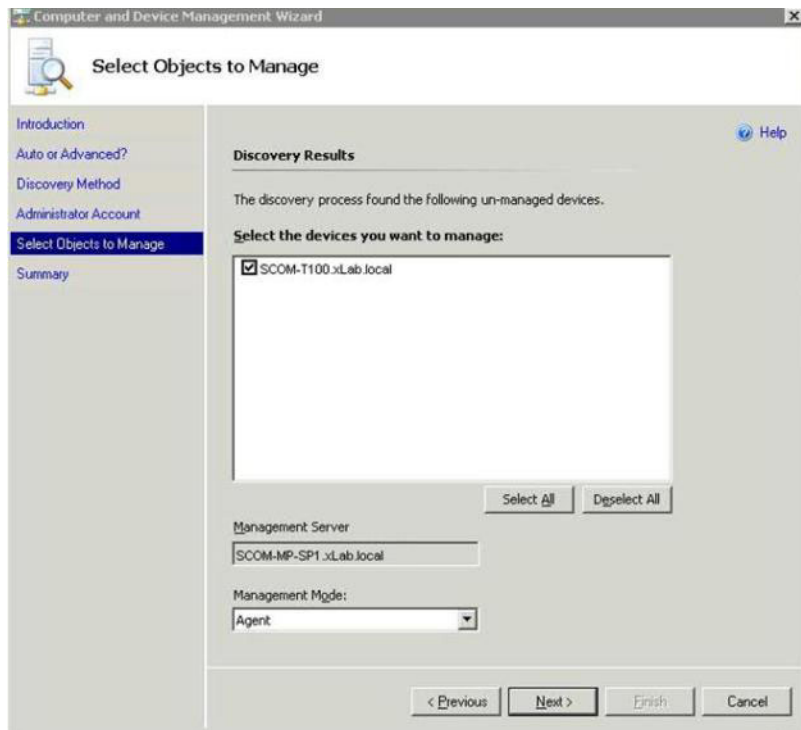


図 45. 管理対象オブジェクトの選択

11. 管理するデバイスを選択し、「管理モード」リストで「エージェント」をクリックして、「次へ」をクリックします。

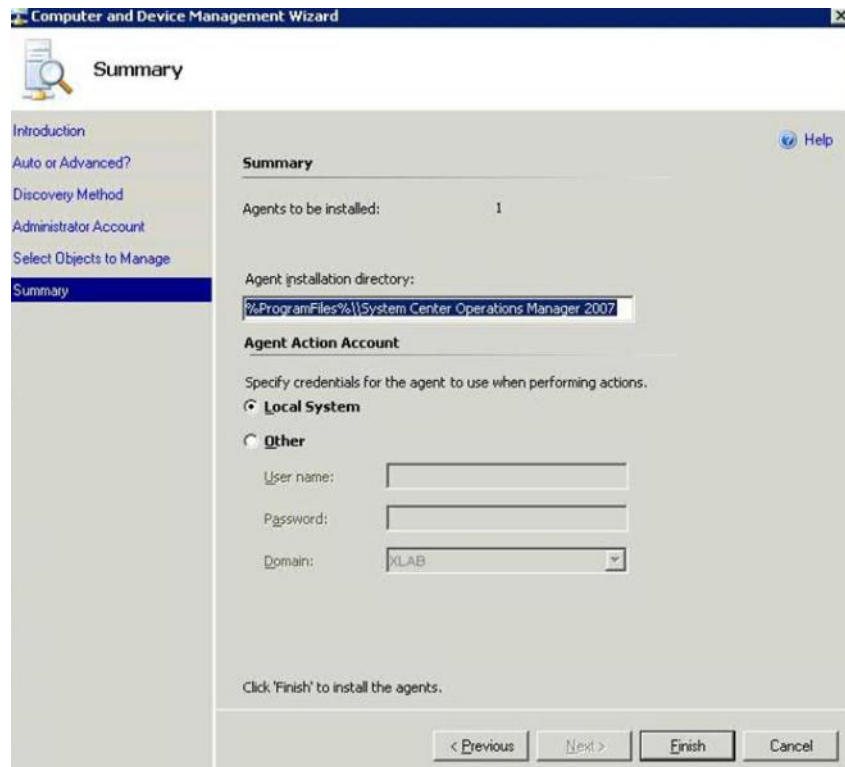


図 46. コンピューター/デバイス管理ウィザードの「概要」ページ

12. 「概要」ページで「終了」をクリックします。「エージェントの管理タスクの状態」ページが表示されます。

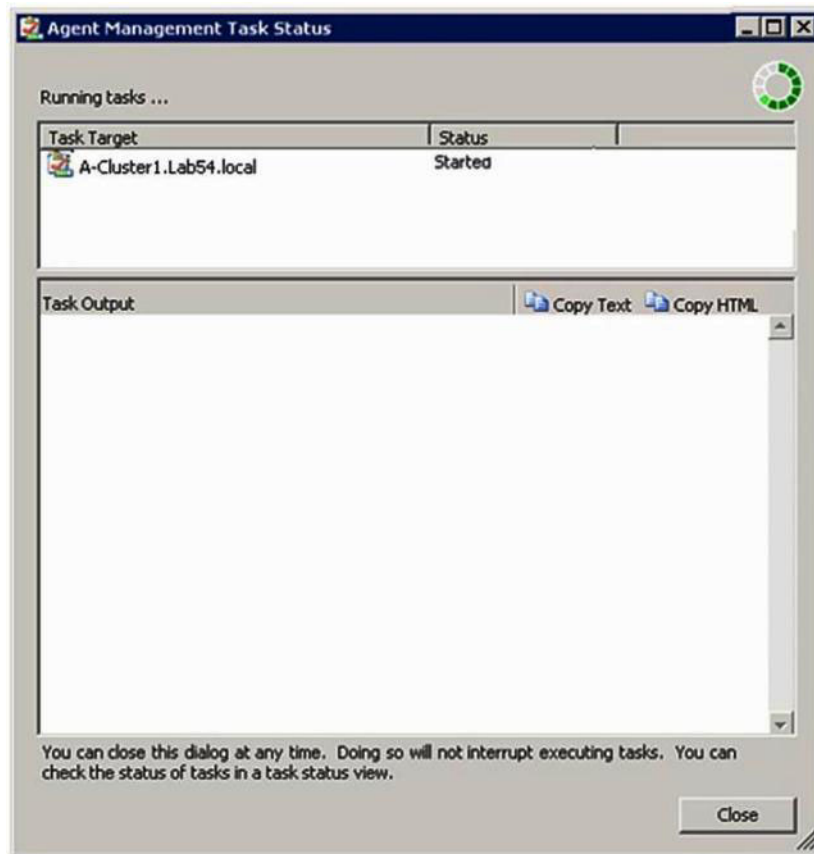


図 47. エージェントの管理タスクの状態

13. 「エージェント管理タスクの状況 (Agent Management Task Status)」ページで、エージェント・インストール・タスクの状況を調べます。必要に応じて、「**モニター (Monitoring)**」 > 「**タスクの状況 (Task Status)**」ビューを選択し、選択したコンピューターの状況が「キューに入っている (Queued)」から「成功 (Success)」に変わっていることを「エージェント管理タスクの状況 (Agent Management Task Status)」で確認できます。

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。エージェント管理タスクのダイアログ・ボックスはいつ閉じても構いません。これによってタスクが中断されることはありません。

14. 「エージェントの管理タスクの状態」ページで「**閉じる**」をクリックします。

次のタスク

検出ウィザードの使用について詳しくは、Technet: Systems Center Operations Manager を参照してください。

インベントリーの表示

Microsoft System Center Operations Manager を使用すれば、構成済み管理モジュールのインベントリーを表示できます。

このタスクについて

構成済み管理モジュールのインベントリーをすべて表示するには、以下の手順に従ってください。

手順

1. IBM BladeCenter とそのモジュールを表示するには、Microsoft System Center Operations Manager コンソール・ウィンドウの「コンピューターおよびグループ (Computer and Groups)」ペインで「コンピューターとグループのビュー (Computers and Groups View)」> 「IBM ハードウェア」> 「IBM BladeCenter およびモジュール (IBM BladeCenters and Modules)」を選択します。
2. 検出された IBM 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、「コンピューターおよびグループのビュー (Computers and Groups View)」> 「IBM ハードウェア」> 「IBM System x および x86/x64 ブレード・サーバー」を選択します。

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モニター

IBM 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、電源機構、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モニターします。また、IBM Hardware Management Pack は、システム管理ソフトウェア (IBM Systems Director エージェント、Intelligent Platform Management Interface (IPMI) ドライバー、IBM IPMI Mapping Layer、ServeRAID™ マネージャー・レベル 1 エージェントなど) の正常性も検出したりモニターしたりすることもできます。

このタスクについて

コンポーネント検出および正常性モニターは、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モニターおよび管理はできません。

手順

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

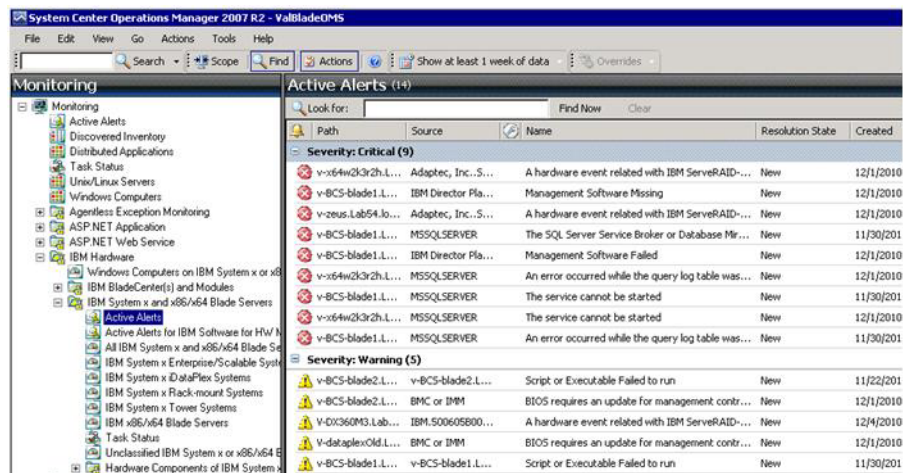


図 48. 「アクティブなアラート」の例

5. 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。

IBM 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 (Windows Computer on IBM System x or x86/x64 Blade Servers):

「IBM ハードウェア」フォルダーにある各システム上の Windows プラットフォームの状況を確認します。

IBM BladeCenter およびモジュール (IBM BladeCenter(s) and Modules):

すべてのモジュールの正常性情報を表示し、すべての IBM BladeCenter シャーシの状況を確認します。その後で、「**IBM BladeCenter モジュール (IBM BladeCenter Modules)**」ビューを選択します。

IBM System x および x86/x64 ブレード・サーバー:

すべての IBM システムのハードウェア状況を確認します。

すべての IBM System x および x86/x64 ブレード・サーバー (All IBM System x and x86/x64 Blade Servers):

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ーを表示します。

このビューにあるシステムの状況を確認するには、いずれかのグループ・ビューを選択します。

次のタスク

クリティカルな問題を分析するために「ヘルス エクスプローラー」を使用する方法について詳しくは、87 ページの『「ヘルス エクスプローラー」を使用した問題の識別および解決』を参照してください。

アラートの表示

Microsoft System Center Operations Manager を使用すれば、正しく構成された管理モジュール、IBM System x システム、および BladeCenter Blade サーバーから送信されたアラートを表示できます。

このタスクについて

アラートを表示してモニターするには、以下の手順に従ってください。

手順

1. BladeCenter シャーシ・アラートを表示するには、「監視」 > 「IBM ハードウェア (IBM Hardware)」 > 「IBM BladeCenter およびモジュール (IBM BladeCenters and Modules)」 > 「アクティブなアラート」を選択します。

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

- IBM BladeCenter ブレード
- IBM BladeCenter シャーシ
- IBM BladeCenter 冷却モジュール
- IBM BladeCenter 入出力モジュール
- IBM BladeCenter 管理モジュール
- IBM BladeCenter メディア・モジュール
- IBM 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 IBM x86/x64 ブレード・サーバーにインストールされていて、プレミアム・フィーチャーが使用可能になっている場合は、BladeCenter から発行されるアラートにより、当該アラート状態によって影響を受ける可能性がある IBM x86/x64 Blade サーバーに対して追加アラートが作成されます。

「IBM Blade OOB-IB リフレクション・グループ (IBM Blade OOB-IB Reflection group)」ビューに、「IBM BladeCenter およびモジュール (IBM

BladeCenters and Modules)」から発行された当該追加アラートに基づいて IBM x86/x64 ブレード・サーバーの正常性が示されます。

2. 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、「監視」 > 「IBM ハードウェア (IBM Hardware)」 > 「IBM System x および x86/x64 ブレード・サーバー (IBM System x and x86/x64 Blade Servers)」 > 「アクティブなアラート」を選択します。

Windows オペレーティング・システムが IBM x86/x64 ブレード・サーバーにインストールされていて、プレミアム・フィーチャーが使用可能になっている場合は、BladeCenter シャーシ・アラートが反映された IBM x86/x64 Blade アラートがこの「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 IBM x86/x64 Blade アラートには、IBM 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。

3. 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、BladeCenter シャーシ・アラートの「アクティブなアラート」ビューを参照してください。このビューを表示するには、「監視」 > 「IBM ハードウェア (IBM Hardware)」 > 「IBM BladeCenter およびモジュール (IBM BladeCenters and Modules)」 > 「アクティブなアラート」を選択します。

備考:

- IBM 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、**イベント ID** や**イベント記述**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 つのモニターの下に報告されます。
- 正常にシミュレートされたイベントが Operations Manager コンソールの「アラート」ビューおよび「イベント」ビューに表示されます。
- IBM Systems Director エージェント 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モニター対象システムでは、「ヘルス エクスプローラー」ビューから発行されたアラートを手動でクリアした後も、エラーが再発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、システムを再始動します。

4. モニター・ビューを開くには、BladeCenter シャーシ、System x サーバー、BladeCenter Blade 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、「アラート ビュー」、「ダイアグラム ビュー」、「イベント ビュー」、および「状態ビュー」を使用してモニターできます。

ハードウェア・エラーの検出および表示

「すべての IBM System x および x86/x64 ブレード・サーバー (All IBM System x and x86/x64 Blade Servers)」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。

「ヘルス エクスプローラー」を使用した問題の識別および解決

「ヘルス・エクスプローラー (Health Explorer)」を使用すれば、IBM システムおよびハードウェア・コンポーネントのモニター時に発生したエラー状態を特定して解決できます。

このタスクについて

ご使用の IBM 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。

- アクティブなアラート
- IBM System x または x86/x64 Blade サーバー上の Windows コンピューター
- すべての IBM System x および x86/x64 Blade サーバー (All IBM System x and x86/x64 Blade Servers)

「ヘルス エクスプローラー」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。アラートや状態変更について、およびモニター対象オブジェクトで発生した他の問題について、表示したり、理解したり、アクションを実行したりするには、「ヘルス・エクスプローラー (Health Explorer)」を使用します。

例えば、次の図にあるように、ご使用のシステムやハードウェア・コンポーネントをモニター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、そのエラーを解決します。

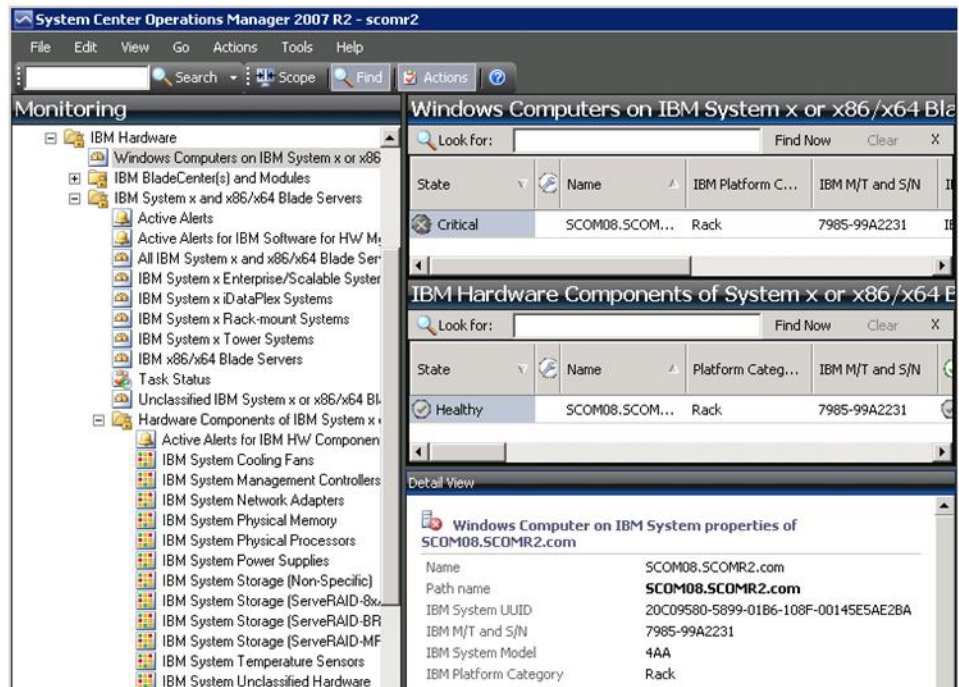


図 49. 管理対象システムで発生したクリティカル・エラーの例

手順

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、「すべての IBM System x および x86/x64 ブレード・サーバー (All IBM System x and x86/x64 Blade Servers)」を選択してヘルス・エクスプローラーを開き、状態をダブルクリックします。

注: デフォルトでは、「ヘルス エクスプローラー」が開かれたとき、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ます。

次の図は、そのようなエラーがヘルス・エクスプローラーにどのように表示されるかを示したものです。

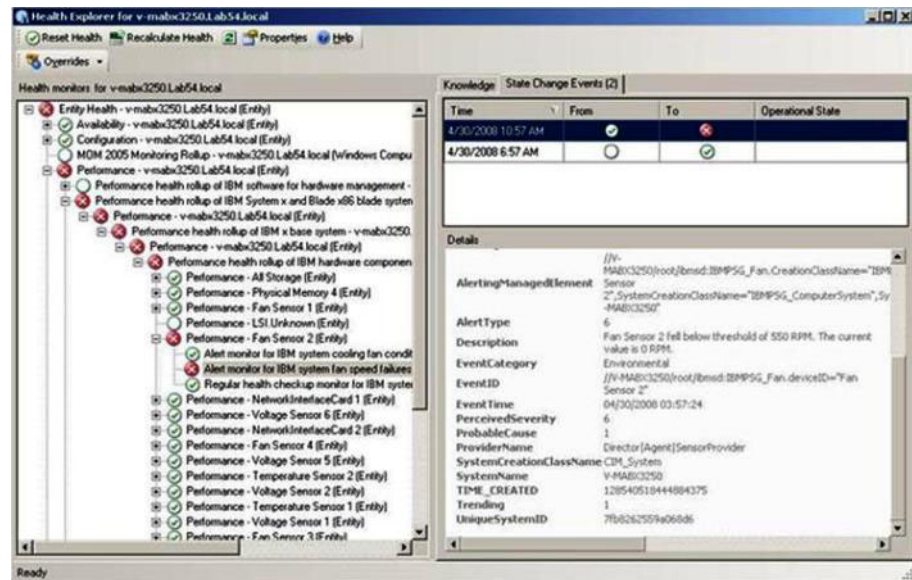


図 50. システム・エラーを引き起こすハードウェア・コンポーネントの例

2. 警告もクリティカル・アラートも表示されない場合は、次のようにします。
 - a. IBM システムを「すべての IBM System x および x86/x64 ブレード・サーバー (All IBM System x and x86/x64 Blade Servers)」ビューで選択します。
 - b. そのシステムを右クリックして、コンテキスト・メニューを表示します。
 - c. 「開く (Open)」を選択し、「ヘルス・エクスプローラー (Health Explorer)」をクリックしてシステム名を表示します。
3. 「ヘルス 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。
4. 最新の状態変更イベントについて詳しくは、結果ペインで「状態変更イベント (State Change Events)」をクリックします。

問題のファンで障害が発生した日時が表示されます。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・フィーチャーが使用可能になっている場合は、「IBM 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 (IBM BladeCenter Blade Out of Band Health Reflection Rollup)」に、BladeCenter におけるコンポーネントの正常性が反映されます。

5. 「IBM 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 (IBM BladeCenter Blade Out of Band Health Reflection Rollup)」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、「IBM BladeCenter およびモジュール (IBM BladeCenters and Modules)」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。

次のタスク

エラー状態の解決にナレッジ・ページをどのように役立てることができるかについて理解を深め、ハードウェア・コンポーネントに関する詳細を参照するには、『ナレッジ・ページを使用して問題を解決』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。ご使用のシステムおよびハードウェア・コンポーネントに関して理解を深め、エラーが発生したときにそのエラーを解決する方法を見つけるには、ナレッジ・ページを参照してください。

このタスクについて

次の図は、「ヘルス・エクスプローラー (Health Explorer)」にエラーがどのように表示されるかについて例示したものです。

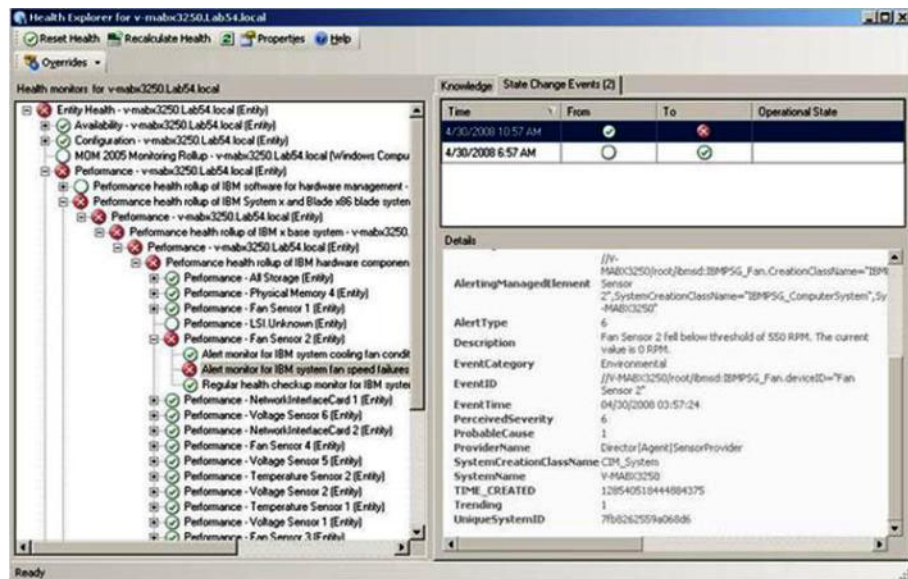


図 51. システム・エラーを引き起こすハードウェア・コンポーネントの例

IBM の開発者が作成したナレッジ・ページを参照すれば、IBM 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、および他の情報について詳しく理解できるようになります。

ナレッジ・ページには、次の方法でアクセスできます。

- 「ヘルス エクスプローラー/モニター ビュー (Health Explorer/Monitors View)」を使用して IBM Hardware Management Pack モニター・ナレッジにアクセスする。
- 「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。
- ナレッジ・ページに用意されているリンクを使用して、関連するハードウェア・イベント情報にアクセスする。

ナレッジ・ページの使用法について調べるには、以下の手順に従ってください。

手順

1. 「ヘルス エクスプローラー」の右ペインにある「ナレッジ」をクリックして、エラー・イベントに関する情報を参照します。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ています。

ナビゲーション・ペインに強調表示されているアラート・モニターについて「ナレッジ」タブにある情報を参照し、手動で正常性をリセットする必要があるかどうかを確認します。追加手順が必要になった場合のエラー解決方法についても、「ナレッジ」タブにある情報を参照します。

次の図に、このページがどのように表示されるかを例示します。

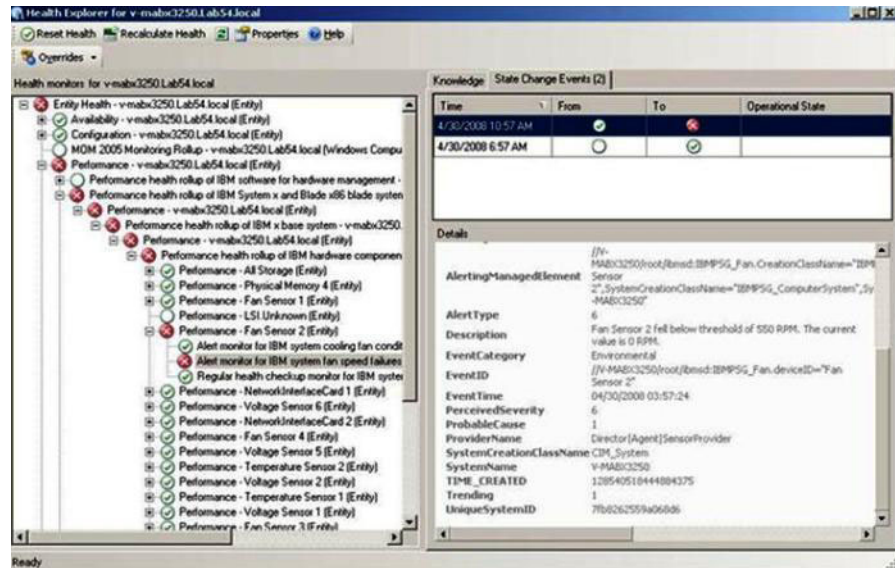


図 52. エラー・イベントに関する記述があるナレッジ・ページの例

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。このようなページには、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。

2. 「ファンの速度が正常範囲にない (Fan speed is outside the healthy range)」リンクをクリックします。このリンクからは、次の図にあるように別のナレッジ・ページが開きます。

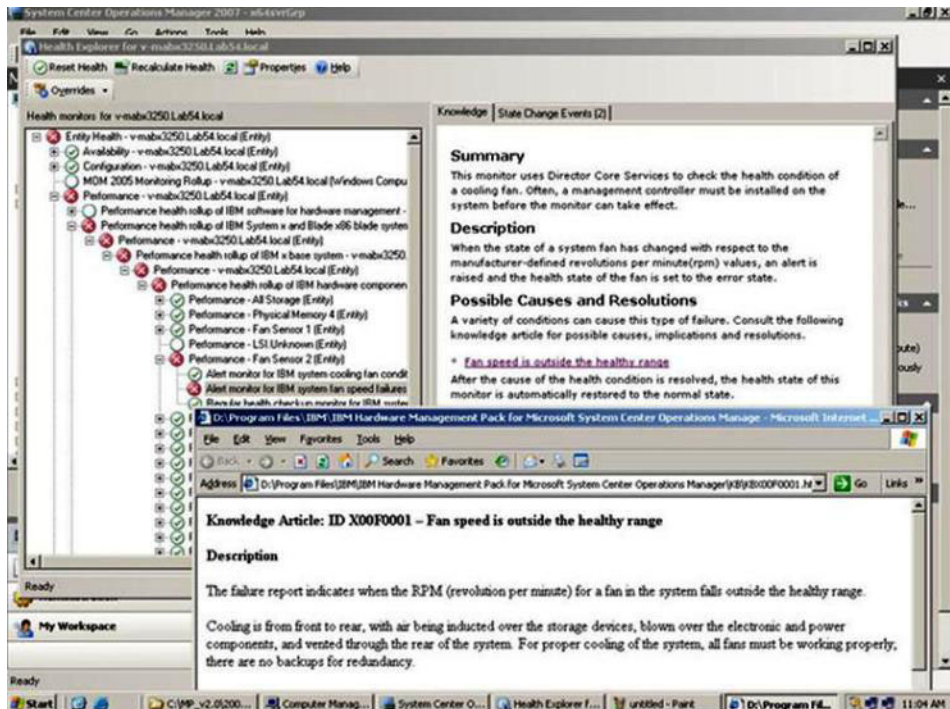


図 53. 別のページにリンクするナレッジ・ページの例

3. 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。

次のタスク

また、ナレッジ・ページには、「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「全般」タブに表示されます。「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、アラートのアラート・プロパティを例示します。

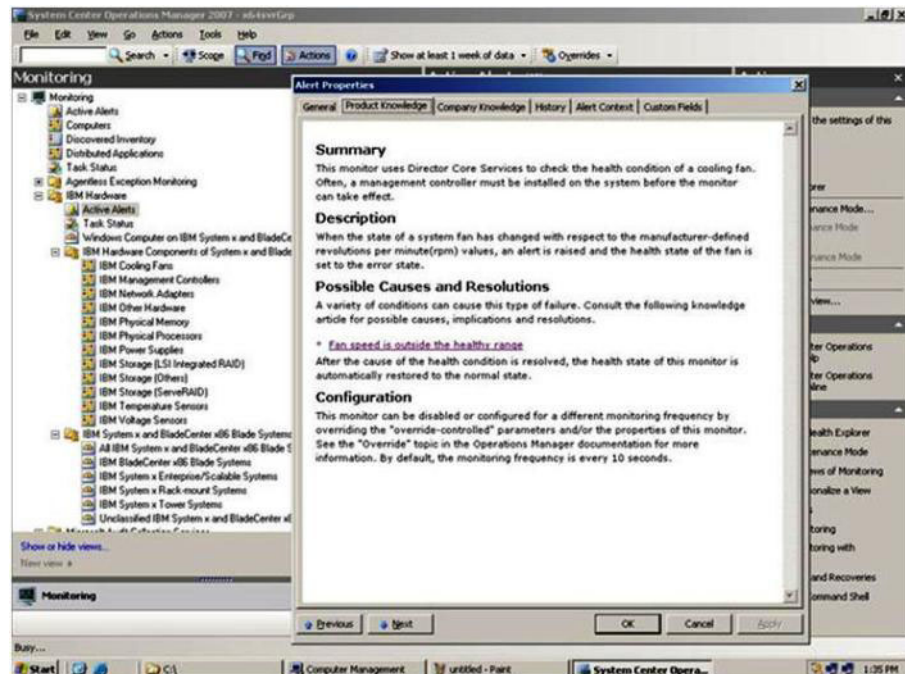


図 54. アラート・プロパティの例

プレミアム・フィーチャーの使用

このセクションでは、プレミアム・フィーチャーの使用方法について説明します。プレミアム・フィーチャーを使用できるのは、IBM Hardware Management Pack のインストールが IBM Upward Integration for Microsoft System Center Installer に登録されている場合です。

プレミアム・フィーチャーについて詳しくは、2 ページの『プレミアム・フィーチャー』を参照してください。

BladeCenter x86/x64 ブレード・サーバーの電源をリモートでオン/オフにする

この機能を使用すれば、リモート側で IBM BladeCenter Blade モジュールを制御して、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することができます。プレミアム・フィーチャーが使用可能になっている場合、このタスクは Operations Manager コンソールの「アクション」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、Bladeの物理的なロケーションを使用して IBM BladeCenter x86/x64 Blade 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

1. 「モニター (Monitoring)」 > 「IBM ハードウェア」 > 「IBM BladeCenter およびモジュール (IBM BladeCenter(s) and Modules)」 > 「IBM BladeCenter ブレード (IBM BladeCenter Blades)」を選択します。
2. Operations Manager コンソールの結果ペインにある「IBM BladeCenter ブレード (IBM BladeCenter Blades)」ビューで、リストされているブレード・サーバーを選択します。
3. Operations Manager コンソールの右側にある「アクション」ペインから「IBM 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 (IBM BladeCenter: Shutdown Operating System on this Blade)」を選択します。

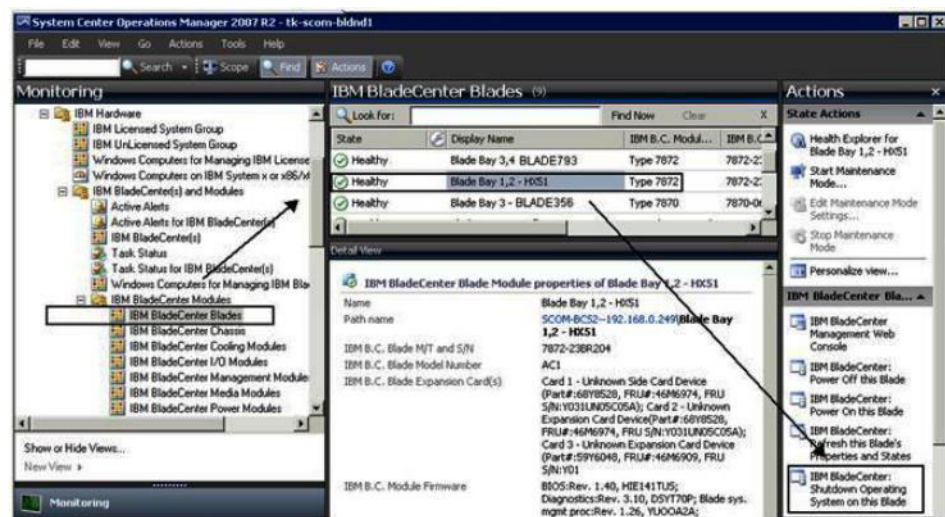


図 55. Operations Manager コンソール・プレミアム・フィーチャーが有効になっている例

4. タスク・ターゲットが Operations Manager コンソールの上部の結果ペインにあることを確認します。

Run Task - IBM BladeCenter: Shutdown Operating System on this Blade

Run the task on these targets

Target	Run Location
☒ Blade Bay 1,2 - H051	192.168.0.249

Task Parameters

Name	Value
------	-------

Override

Task credentials

☒ Use the predefined Run As Account

☐ Other:

User name:

Password:

Domain:

Task description

IBM BladeCenter: Shutdown Operating System on this Blade

Task confirmation

☐ Don't prompt when running this task in the future

Run Cancel

図 56. 「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 (Shutdown Operating System on this Blade)」のタスク状況

5. 「実行」をクリックします。



図 57. 当該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状況

タスクがターゲット・サーバーの IBM BladeCenter に送信されたことが、タスク状況ウィンドウに示されます。

6. 「閉じる」をクリックします。

プレミアム・フィーチャーが使用可能になっていないと、このタスクは失敗します。IBM Hardware Management Pack の無料版が使用されていることを示すメッセージが「タスク出力」セクションに表示されます。

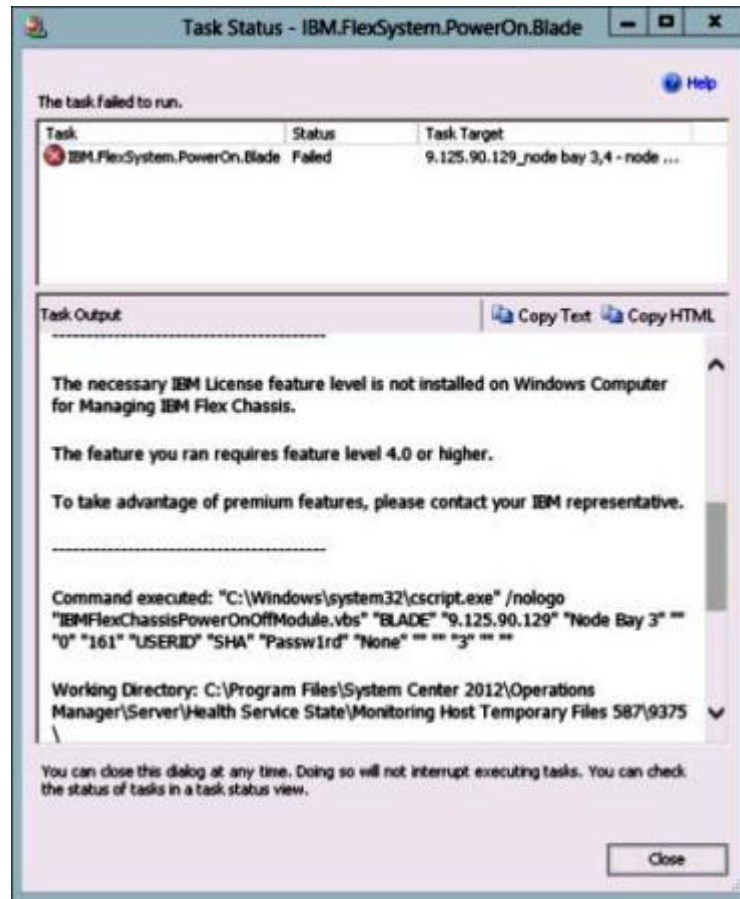


図 58. タスク出力メッセージの例

7. 「閉じる」をクリックします。
8. 直近のBlade電源状況を調べるために、Operations Manager コンソールの右側にある「アクション」ペインで「IBM BladeCenter: このブレードのプロパティおよび状況を最新表示 (IBM BladeCenter: Refresh this Blade's Properties and Status)」を選択します。

サーバー名を使用したリモート電源オン

以下の手順は、サーバー名を使用して IBM BladeCenter x86/x64 ブレードの電源をリモートでオンにする機能について例示して説明したものです。

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

1. 「監視」 > 「IBM ハードウェア (IBM Hardware)」 > 「IBM System x およ
び x86/x64 ブレード・サーバー (IBM System x and x86/x64 Blade Servers)」
> 「IBM x86/x64 ブレード・サーバー (IBM x86/x64 Blade Servers)」を選択し
ます。
2. Operations Manager コンソールの中央上部ペインにある「IBM x86/x64 ブレー
ド・サーバー (IBM x86/x64 Blade Servers)」ビューで「ブレード・サーバー
(Blade Server)」を選択します。

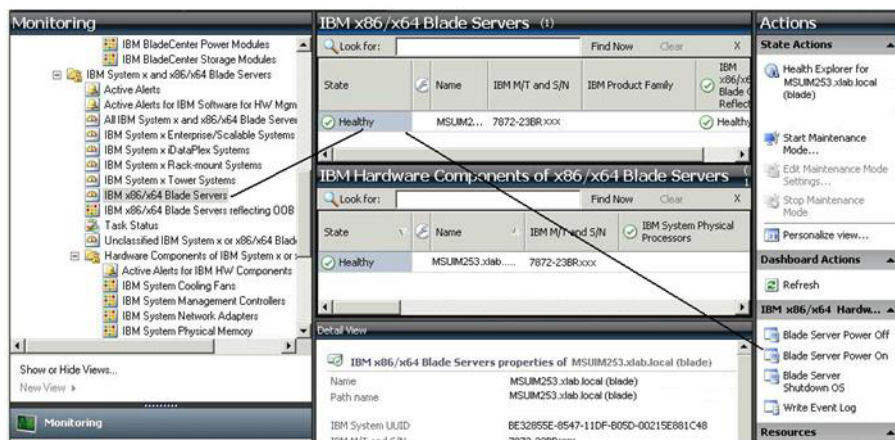


図 59. 「ブレード・サーバー電源オン (Blade Server Power On)」タスクの例

3. Operations Manager コンソールの右側にある「アクション」ペインから「ブレー
ド・サーバー電源オン (Blade Server Power On)」を選択します。

「ブレード・サーバー・パワーオン」タスクが開始されると、ウィンドウにタスク完了状況が示されます。電源オン・タスク要求が BladeCenter に送信されると、「タスク出力 (Task Output)」セクションの末尾に <<--タスクが正常に完了しました。>> (--The task successfully completed.) というメッセージが表示されます。

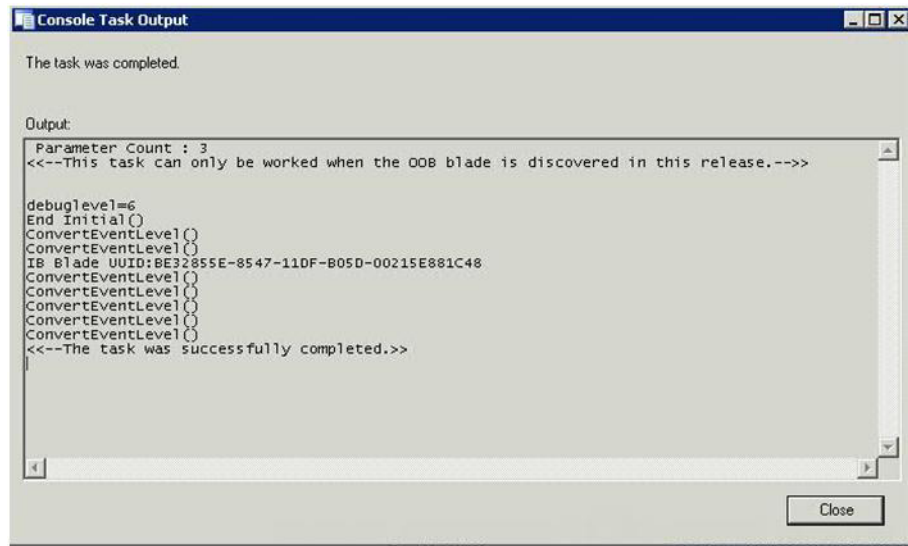


図 60. 電源オン・タスクのタスク出力状況

4. 「閉じる」をクリックします。
5. 直近のブレード電源状況を調べるために、Operations Manager コンソールの右側にある「アクション」ペインで「**IBM BladeCenter: このブレードのプロパティーおよび状況を最新表示 (IBM BladeCenter: Refresh this Blade's Properties and Status)**」を選択します。

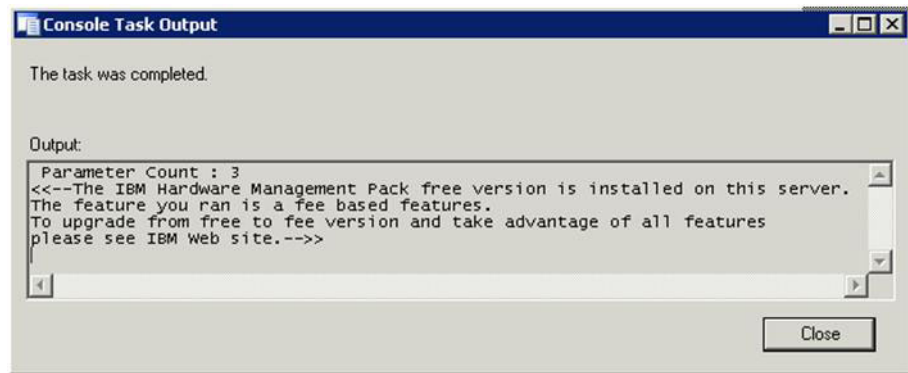


図 61. プレミアム・フィーチャーが使用可能になっていないときのタスク出力

6. 「閉じる」をクリックします。

電源しきい値の設定

IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0 では、電力モニター・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、電源しきい値の設定/設定解除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・システムが電力モニター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。個々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。「**IBM ライセンス交付を受けたシステム・グループ (IBM Licensed Systems Group)**」の下にあるこのシステムの「詳細ビュー」を参照して、現行しきい値と *MonitoringCapable* プロパティを確認してください。

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

1. 「モニター (Monitoring)」 > 「IBM ハードウェア」 > 「IBM ライセンス交付を受けたシステム・グループ (IBM Licensed System Group)」を選択します。
2. Operations Manager コンソールの中央上部ペインにある「IBM ライセンス交付を受けたシステム・グループ (IBM Licensed System Group)」ビューで「サーバー」を選択します。
3. 右側のペインで「電源しきい値の設定/設定解除 (Set/Unset Power Threshold)」を選択します。

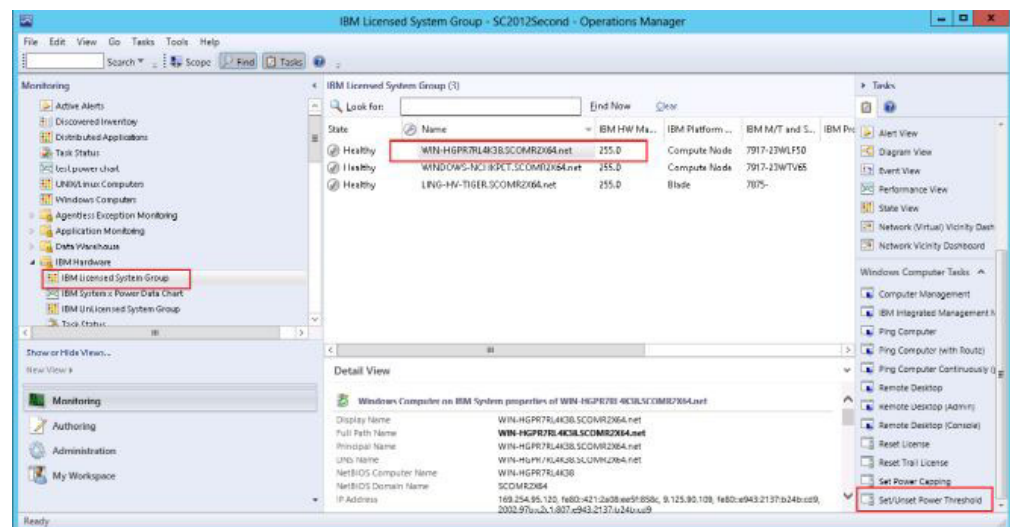


図 62. 「電源しきい値の設定/設定解除 (Set/Unset Power Threshold)」タスクの例

4. タスク・ターゲットが Operations Manager コンソールの上部ペインにあることを確認します。

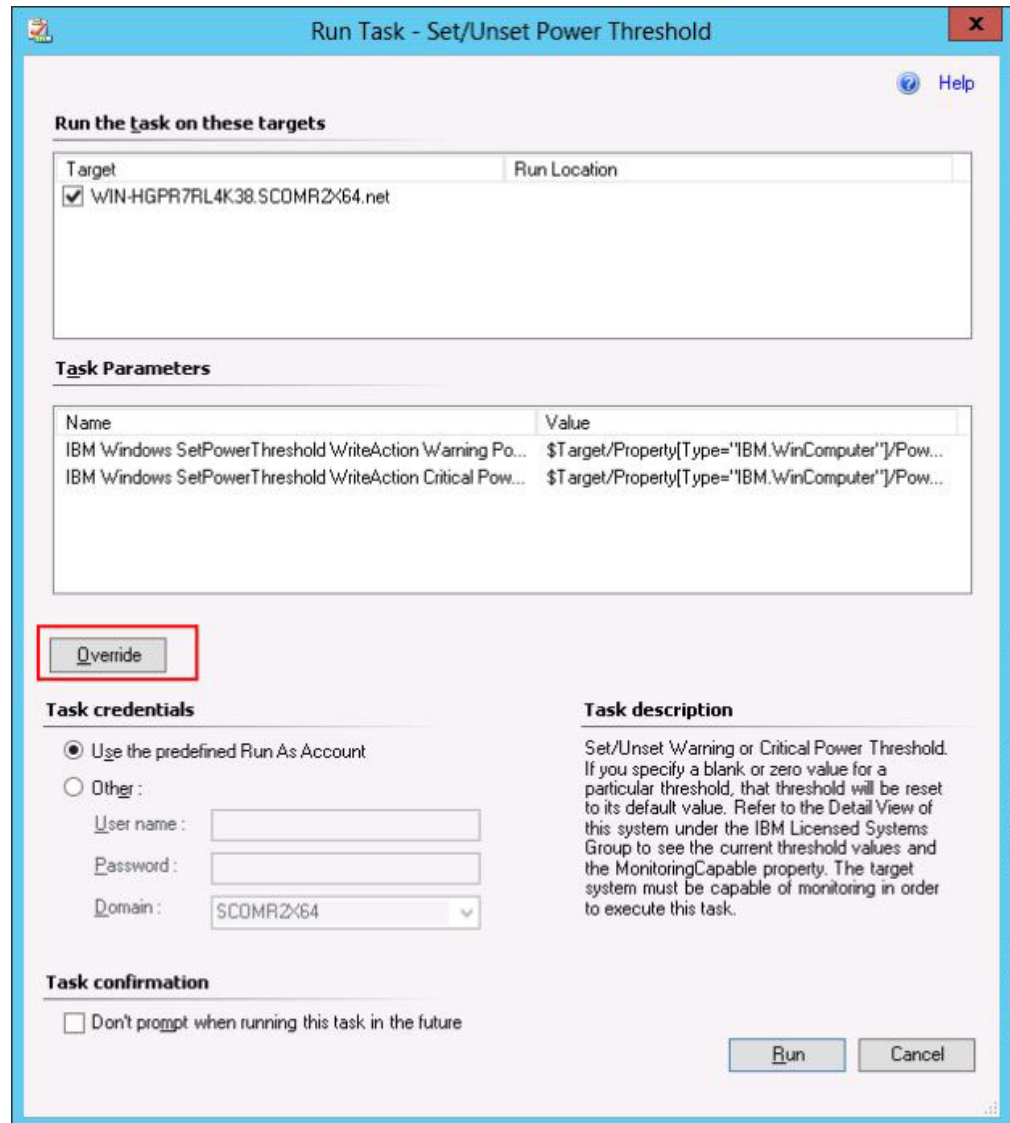


図 63. 「電源しきい値の設定/設定解除 (Set/Unset Power Threshold)」タスクのターゲットおよびタスク・パラメーター

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

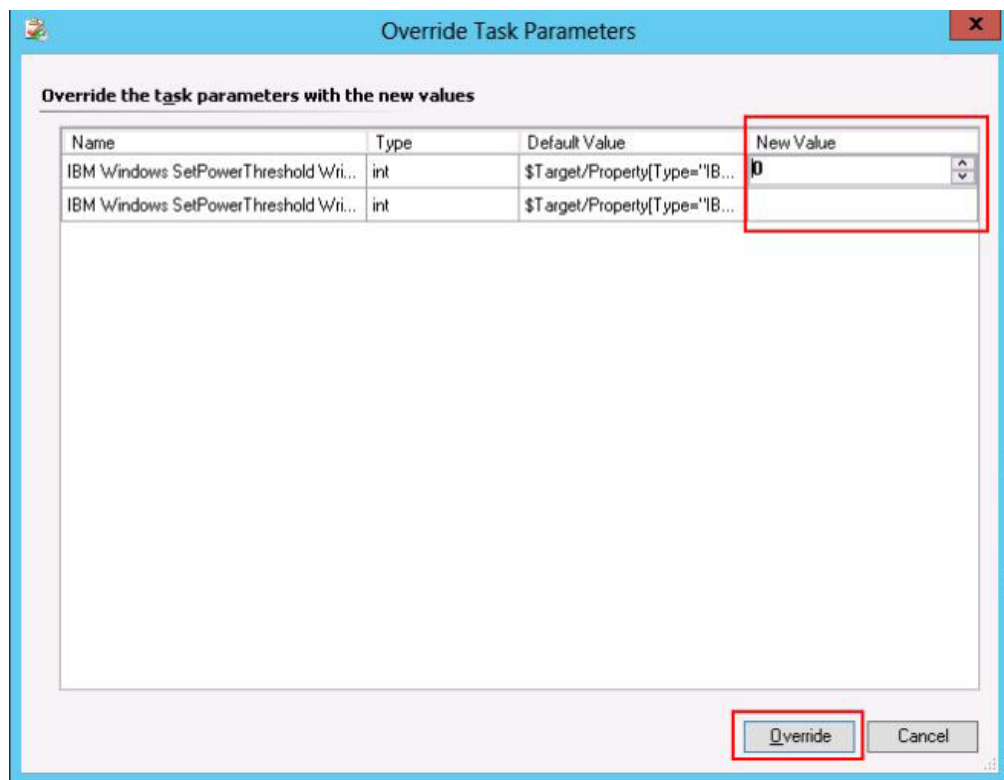


図 64. 「電源しきい値の設定/設定解除 (Set/Unset Power Threshold)」タスクのタスク・パラメーターのオーバーライド

6. しきい値パラメーターの値を変更して、「上書き」をクリックします。
7. 中央ペインで設定した入力値を確認します。

Run Task - Set/Unset Power Threshold

Run the task on these targets

Target	Run Location
☒ WIN-HGPR7RL4K38.SCOMR2X64.net	

Task Parameters

Name	Value
IBM Windows SetPowerThreshold WriteAction W...	2
IBM Windows SetPowerThreshold WriteAction Cri...	2

Task credentials

☒ Use the predefined Run As Account

☐ Other :

User name :

Password :

Domain :

Task description

Set/Unset Warning or Critical Power Threshold. If you specify a blank or zero value for a particular threshold, that threshold will be reset to its default value. Refer to the Detail View of this system under the IBM Licensed Systems Group to see the current threshold values and the MonitoringCapable property. The target system must be capable of monitoring in order to execute this task.

Task confirmation

☐ Don't prompt when running this task in the future

図 65. 「電源しきい値の設定/設定解除 (Set/Unset Power Threshold)」タスクのタスク・パラメーターの新しい値

8. オプション: もう一度値を変更したい場合は、「オーバーライド (Override)」をクリックしてください。
9. 入力値を確認した後、「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状況ウィンドウに示されます。

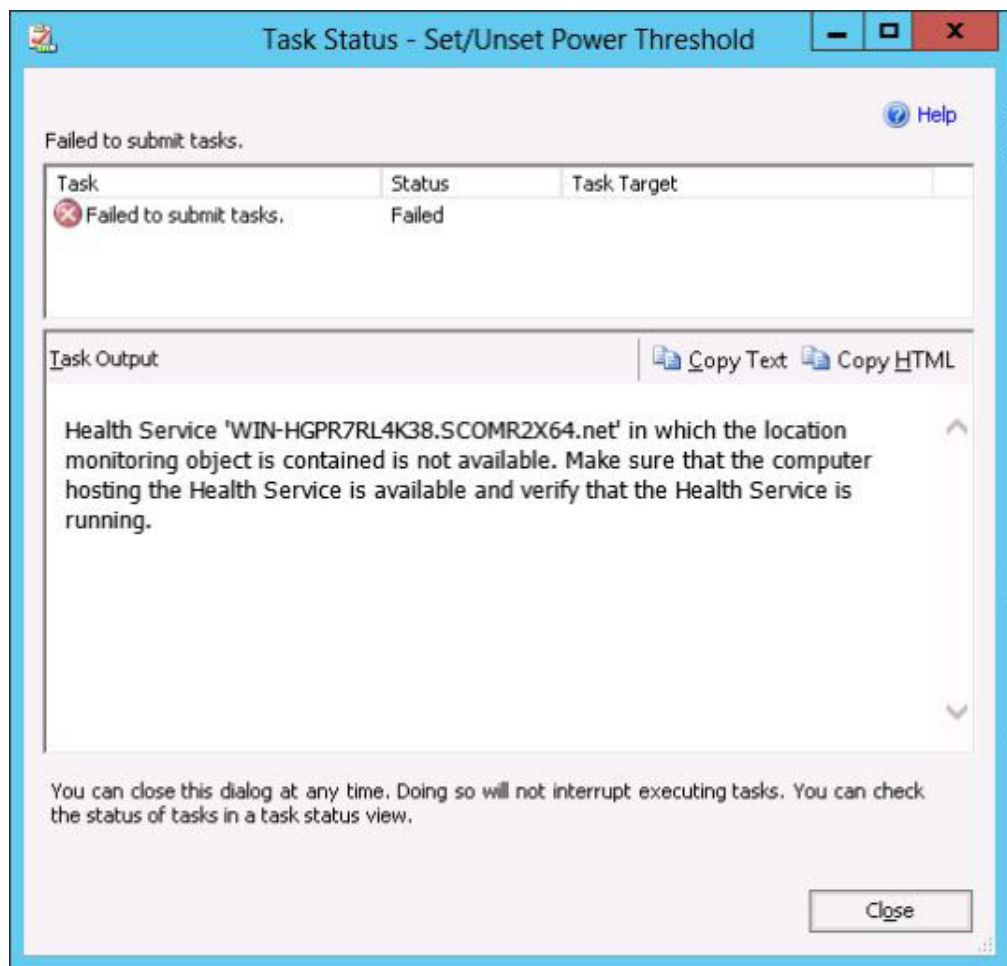


図 66. 「電源しきい値の設定/設定解除 (Set/Unset Power Threshold)」タスクがターゲット・サーバーに送信されたことを示すタスク状況

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

10. 「閉じる」をクリックします。

電源キャッピングの設定

IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0 には、最大電力消費量 (ワット) を設定して有効にする機能が用意されています。以下の手順で、電源キャッピングの設定方法と設定例を示します。

始める前に

この手順に従う前に、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。このタスクでは、ターゲット・システム上のユーザー・アクセス制御 (UAC) をオフにする必要があります。「**IBM ライセンス交付を受けたシステム・グループ (IBM Licensed Systems Group)**」の下にあるこのシステムの「詳細ビュー」を参照して、*CappingCapable*、*CappingEnabled*、*PowerMax*、*PowerMin*、および *PowerCap* の現行値を確認してください。

このタスクについて

このタスクは Operations Manager コンソールで実行され、システム上の電源キャッピングを設定するか、または有効にするために使用されます。

電源キャッピングの値は **PowerMin** から **PowerMax** までの範囲で指定する必要があります。

手順

1. 「モニター (Monitoring)」 > 「IBM ハードウェア」 > 「IBM ライセンス交付を受けたシステム・グループ (IBM Licensed System Group)」を選択します。
2. Operations Manager コンソールの中央上部ペインにある「IBM ライセンス交付を受けたシステム・グループ (IBM Licensed System Group)」ビューで「サーバー」を選択します。
3. 「電源キャッピングの設定 (Set Power Capping)」を選択します。

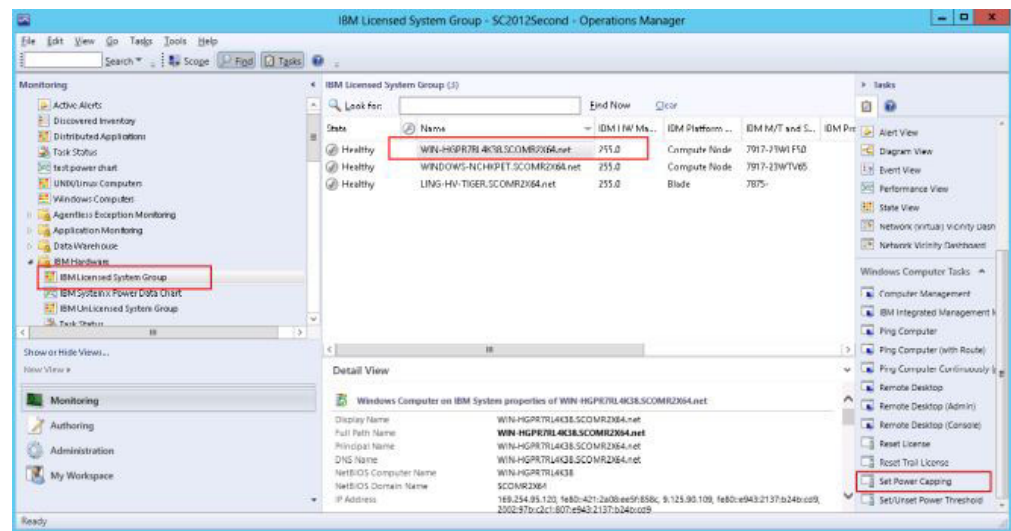


図 67. 「電源キャッピングの設定 (Set Power Capping)」タスクの例

4. タスク・ターゲットが Operations Manager コンソールの上部ペインにあることを確認します。

Run Task - Set Power Capping

Help

Run the task on these targets

Target	Run Location
☒ WIN-HGPR7RL4K38.SCOMRZx64.net	

Task Parameters

Name	Value
IBM Windows SetPowerCapping WriteAction Power Cap	\$Target/Property[Type="IBM.WinComputer"]/Pow...
IBM Windows SetPowerCapping WriteAction Capping Enabled	\$Target/Property[Type="IBM.WinComputer"]/Cap...

Override

Task credentials

☒ Use the predefined Run As Account

☐ Other :

User name:

Password:

Domain:

Task description

Set or Enable Power Capping. You must specify a value for the PowerCap that is between the PowerMin and PowerMax range. Refer to the Detail View of this system under the IBM Licensed System Group to see the current CappingCapable, CappingEnabled, PowerMax, PowerMin, and PowerCap values. The target system must be capable of capping in order to enable power capping or set a new power cap value.

Task confirmation

☐ Don't prompt when running this task in the future

Run Cancel

図 68. 「電源キャッピングの設定 (Set Power Capping)」タスクのターゲットおよびタスク・パラメーター

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

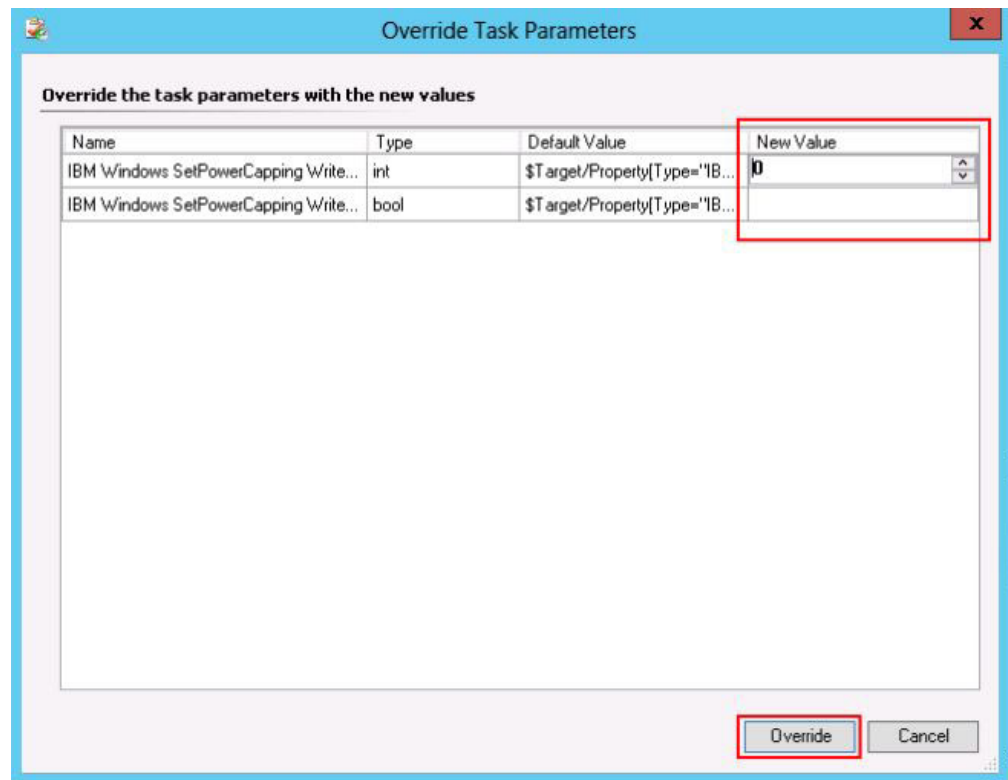


図 69. 「電源キャッピングの設定 (Set Power Capping)」タスクのタスク・パラメーターのオーバーライド

6. 電源キャッピング・パラメーターの値を変更して、「上書き」をクリックします。
7. 中央ペインで設定した入力値を確認します。

Run Task - Set Power Capping

Help

Run the task on these targets

Target	Run Location
☒ WIN-HGPR7RL4K38.SCOMR2X64.net	

Task Parameters

Name	Value
IBM Windows SetPowerCapping WriteAction Pow...	2
IBM Windows SetPowerCapping WriteAction Cap...	true

Task credentials

☒ Use the predefined Run As Account

☐ Other :

User name :

Password :

Domain :

Task description

Set or Enable Power Capping. You must specify a value for the PowerCap that is between the PowerMin and PowerMax range. Refer to the Detail View of this system under the IBM Licensed System Group to see the current CappingCapable, CappingEnabled, PowerMax, PowerMin, and PowerCap values. The target system must be capable of capping in order to enable power capping or set a new power cap value.

Task confirmation

☐ Don't prompt when running this task in the future

Run Cancel

図 70. 「電源キャッピングの設定 (Set Power Capping)」タスクのタスク・パラメーターの新しい値

8. 値を入力した後、「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状況ウィンドウに示されます。
9. 「閉じる」をクリックします。

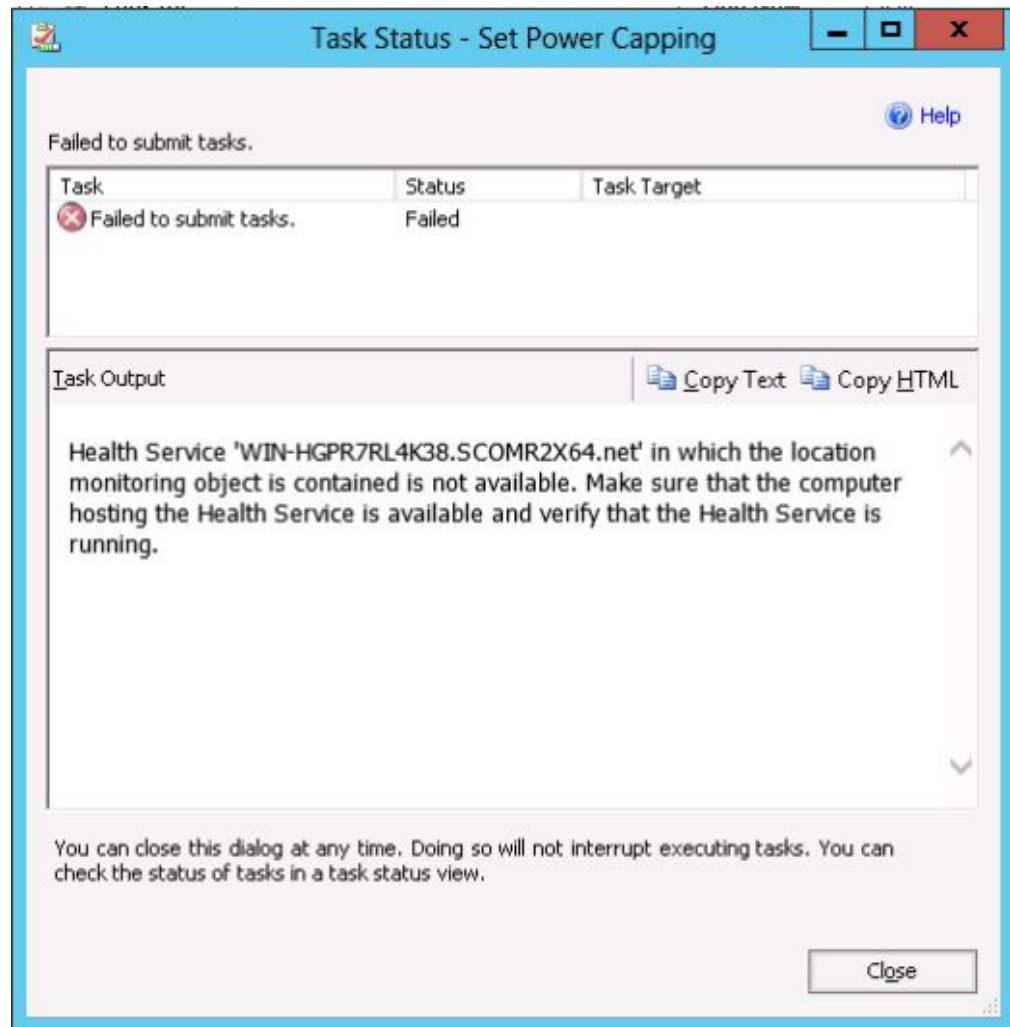


図 71. 「電源キャッピングの設定 (Set Power Capping)」タスクがターゲット・サーバーに送信されたことを示すタスク状況

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

予測障害アラート (PFA) ポリシーの設定

IBM Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager v5.0 は、ハードウェア障害発生時の自動仮想マシン (VM) 排除方式をサーバー・ホストに提供します。以下の手順に、予測障害アラート (PFA) ポリシーの設定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・システムが予測障害アラートに対応していなければなりません。現在このタスクに対応しているのは、Brickland ベースのシステムのみです。このタスクは、選択したハードウェア障害アラートに基づいて自動仮想マシン排除を呼び出すために使用します。マシンで予測障害アラート設定がサポートされているかどうかを判別するには、IBM Integrated Management Module (IMM) でこのシステムのプロパティ「サポートされる IMM RAS (IMM RAS Supported)」を参照してください。

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

1. 「モニター (Monitoring)」 > 「IBM ハードウェア」 > 「IBM Integrated Management Module (IMM)」を選択します。
2. 上部中央のペインにある「IBM Integrated Management Module (IMM)」ビューで、下図に示すように「サポートされる IMM RAS (IMM RAS Supported)」であることが示されているサーバーを選択します。

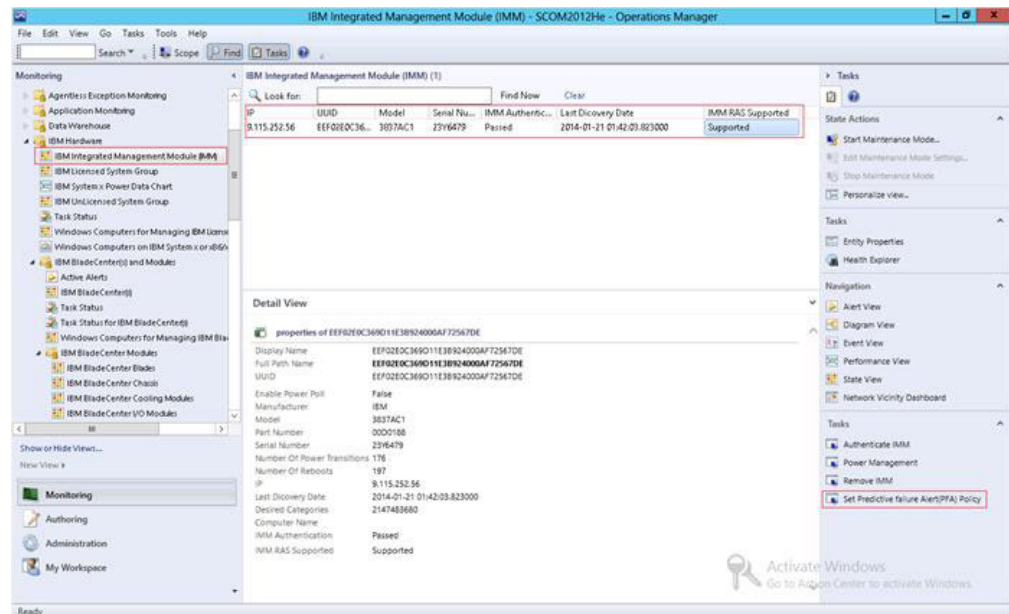


図 72. 「予測障害アラート・ポリシーの設定」タスクの例

3. 右側にある「アクション」ペインで、「予測障害アラート (PFA) ポリシーの設定」を選択します。「PFA ポリシー構成」ウィンドウが表示されます。

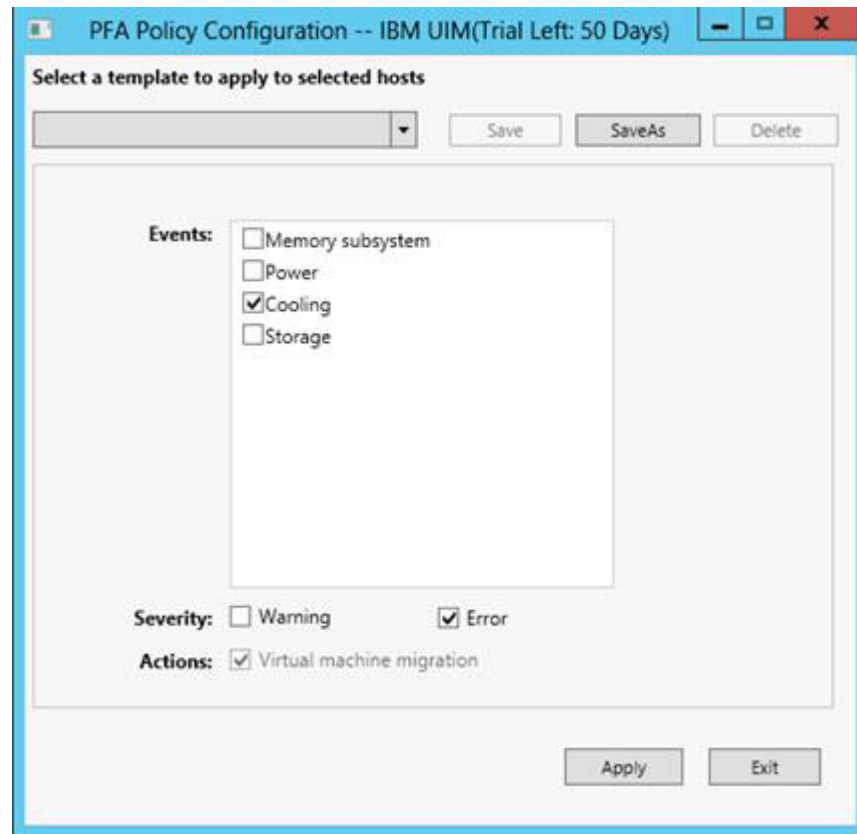


図 73. 「PFA ポリシー構成」ウィンドウ

4. 「PFA ポリシー構成」ウィンドウで、以下の該当する手順を実行します。
 - a. 選択したホストに適用するテンプレートを選択し、「別名保存 (Save As)」をクリックして新規テンプレートを作成するか、「保存」をクリックして既存のテンプレートを変更するか、または「削除」をクリックして既存のテンプレートを削除します。
 - b. 該当するハードウェア障害アラート・イベントを選択します。

「イベント」リストは、ターゲット・サーバーでサポートされるアラート・イベントのタイプによって異なります。例えば、IBM System x3850 X6 では以下のアラート・イベントがサポートされます。

 - メモリー・サブシステム
 - 電源
 - 冷却
 - ストレージ
 - c. アラートの重大度レベルを選択します。
 - 警告
 - エラー

- d. 該当する場合は、「アクション」行で、「仮想マシンのマイグレーション」を選択できます。

注: 仮想マシンのマイグレーションを自動的に実行するには、最初に **SCVMM FQDN** を設定する必要があります。 22 ページの『IBM Hardware Management Pack のインストール手順』のステップ 7 を参照してください。

クライアント System X サーバーの電源データをグラフィックで表示

IBM 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。

始める前に

電源データ・グラフ機能は、IBM System x サーバーでのみ使用可能であり、シャーシおよび Flex システムでは使用できません。データ・グラフを表示するためには、事前に、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

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

手順

1. 「モニター (Monitoring)」 > 「IBM ハードウェア」 > 「電源データ・グラフ」を選択します。
2. サーバー・チェック・ボックスを選択します。 IBM System x 電源データ・グラフが表示されます。

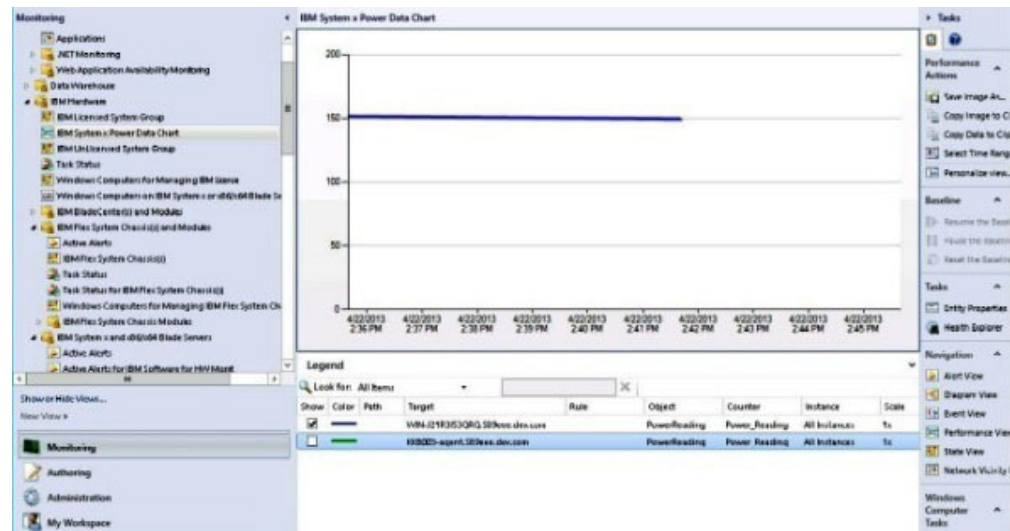


図 74. IBM System x 電源データ・グラフ

不安定でない限り、電力は直線で示されます。

Flex System OOB-IB リフレクションの検出

(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) シャーシの Flex シャーシおよび Flex システムが両方とも Operations Manager によって管理されている場合、IBM Hardware Management Pack は、Flex シャーシと Flex システムのオペレーティング・システムから取得する情報を同期化できる機能を提供します。

始める前に

OOB-IB リフレクション情報を使用可能にするためには、Flex シャーシ・デバイスと、その中にある少なくとも 1 つの Flex システムが、IBM Hardware Management Pack で Operations Manager によって検出され管理されなければなりません。

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

1. ターゲット Flex シャーシが検出されたことを確認するには、Operations Manager コンソールで「**モニター (Monitoring)**」 > 「**IBM ハードウェア (IBM Hardware)**」 > 「**IBM Flex System シャーシおよびモジュール (IBM Flex System Chassis(s) and Modules)**」を選択します。 ターゲット Flex シャーシが検出されていない場合は、58 ページの『Operations Manager 2012 での IBM Flex System の検出』を参照してください。

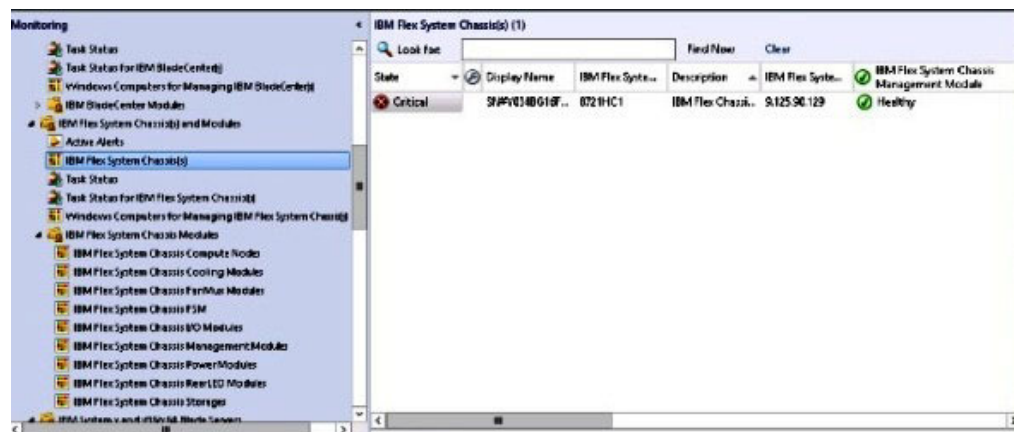


図 75. IBM Flex System シャーシの確認

2. Flex システムのノードが Operations Manager によって正常に検出されたことを確認するには、「**モニター (Monitoring)**」 > 「**IBM ハードウェア (IBM Hardware)**」 > 「**IBM Flex System シャーシ・モジュール (IBM Flex System Chassis Modules)**」 > 「**IBM Flex System シャーシ計算ノード (IBM Flex System Chassis Compute Nodes)**」を選択します。

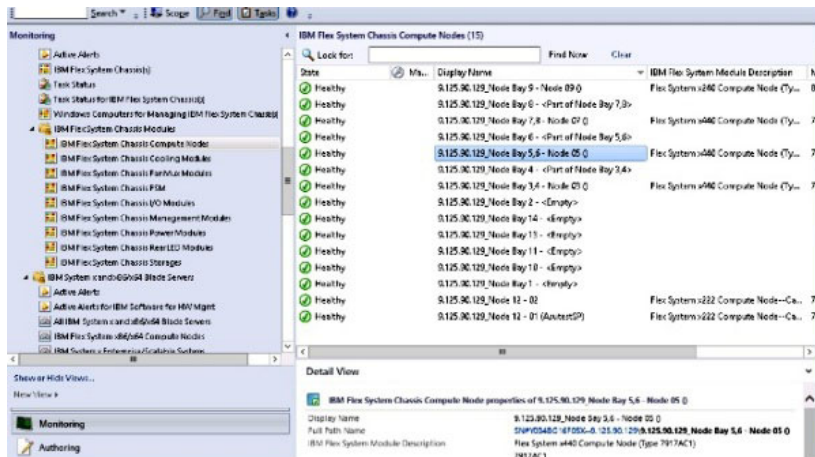


図 76. IBM Flex System シャーシ計算ノードの確認

- ターゲット Flex システムが Operations Manager によって検出されたことを検証するには、「モニター (Monitoring)」 > 「IBM ハードウェア」 > 「IBM ライセンス・システム・グループ (IBM Licenses System Group)」を選択します。ターゲット Flex システムが Operations Manager によって検出されていない場合は、71 ページの『Operations Manager によって管理される IBM システムの追加』を参照してください。

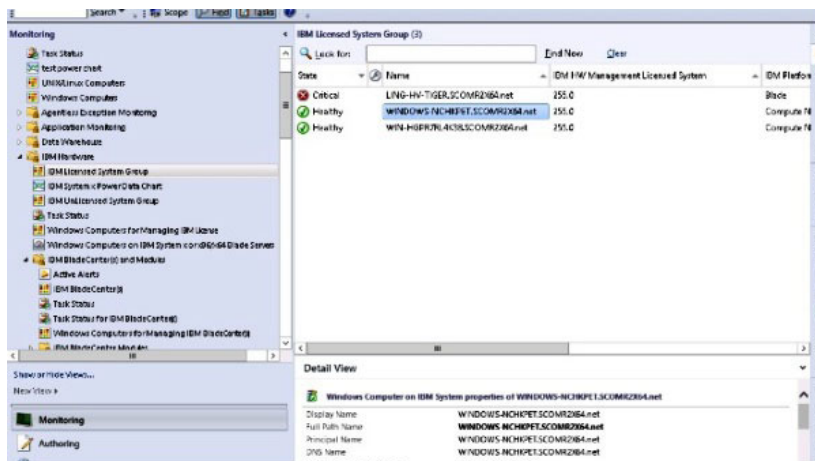


図 77. IBM ライセンス交付を受けたシステム・グループの例

4. 「モニター (Monitoring)」 > 「IBM ハードウェア」 > 「IBM System x および x86/64 ブレード・サーバー (IBM System x and x86/64 Blade Servers)」 > 「IBM x86/64 Flex OOB-IB リフレクション・グループ (IBM x86/64 Flex OOB-IB Reflection Group)」を選択します。 OOB-IB リフレクション情報が表示されます。

注: Flex シャーシおよび Flex システムが検出されたあと、OOB-IB リフレクションを設定するために時間がかかる場合があります。

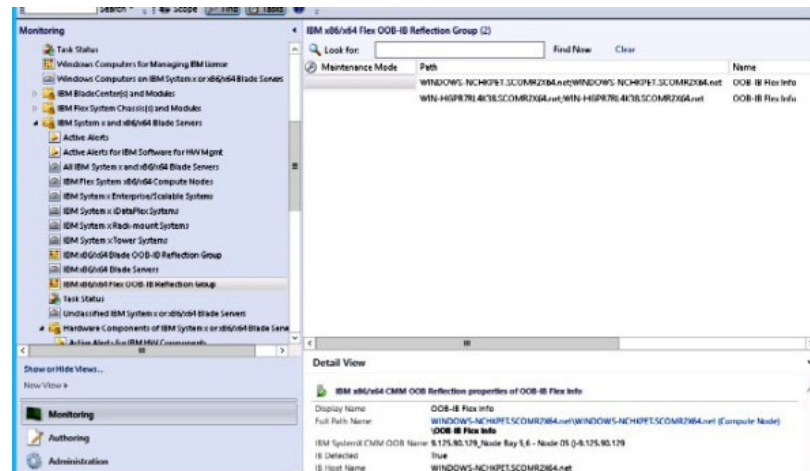


図 78. IBM x86/64 Flex OOB-IB リフレクション・グループの例

Flex システムのリモート電源オン/オフの使用

Flex システムのリモート電源オン/オフのプレミアム・フィーチャーが使用可能になっている場合、このタスクは Operations Manager コンソール の「アクション」ペインから利用できます。このフィーチャーによって、IBM Flex システムをリモート側で制御し、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実行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

1. 「モニター (Monitoring)」 > 「IBM ハードウェア」 > 「IBM Flex System シャーシおよびモジュール (IBM Flex System Chassis(s) and Modules)」 > 「IBM Flex System シャーシ・モジュール (IBM Flex System Chassis Modules)」 > 「IBM Flex System シャーシ計算ノード (IBM Flex System Chassis Compute Nodes)」を選択します。
2. Operations Manager コンソールの右側にある「アクション」ペインで、選択した Flex システムについて以下のいずれかのオプションを選択します。

IBM.FlexSystem.PowerOn.Blade:

電源オフ

IBM.FlexSystem.PowerOff.Blade:

電源オン

IBM.FlexSystem.SoftPowerOff.Blade:

ソフト電源オフ

次の図は、IBM Flex System シャーシ計算ノードの例です。

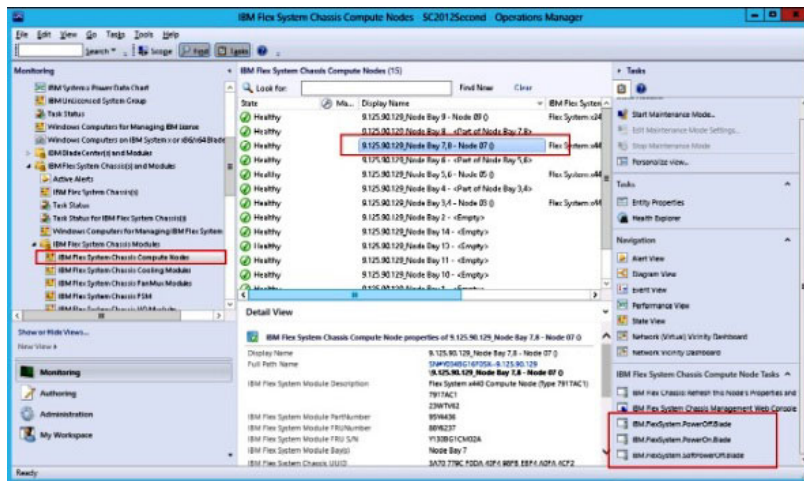


図 79. IBM Flex System シャーシ計算ノードのリモート電源オプションの例

3. 例えば、右下のペインにある IBM Flex System シャーシ計算ノード・タスク・リストから電源オン・オプションを使用するには、
「IBM.FlexSystem.PowerOn.Blade」を選択します。「タスクの実行 - IBM.FlexSystem.PowerOn.Blade」ウィンドウが表示されます。ターゲットのサーバーとアカウントはデフォルトで選択されます。

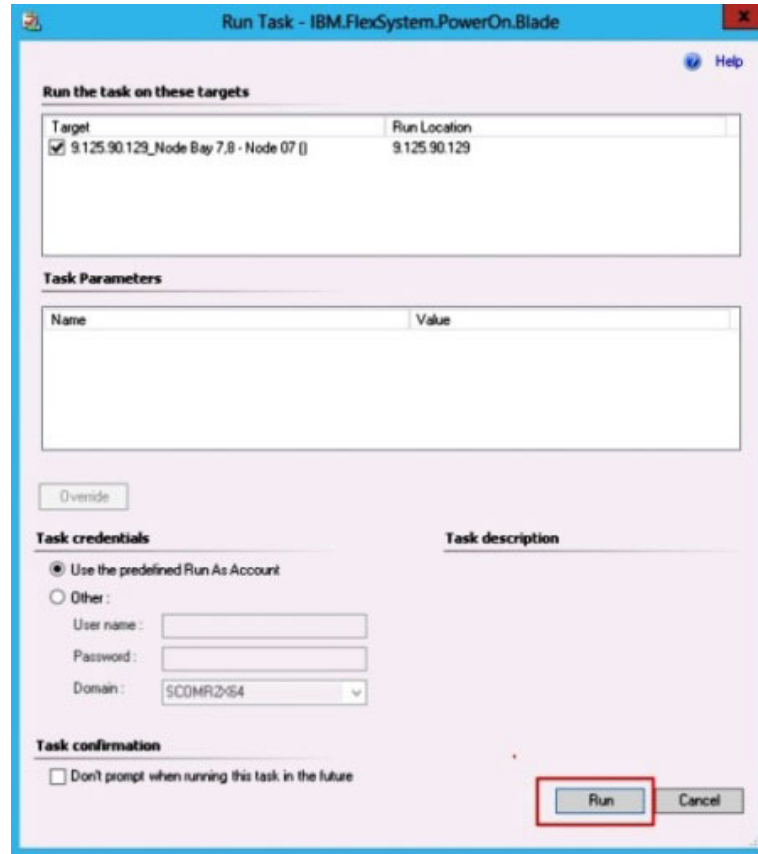


図 80. Flex システムのリモート電源オン・タスクのウィンドウ

4. 「実行」をクリックしてタスクを起動します。

電源オン・タスクが完了すると、そのタスクの状況が表示されます。

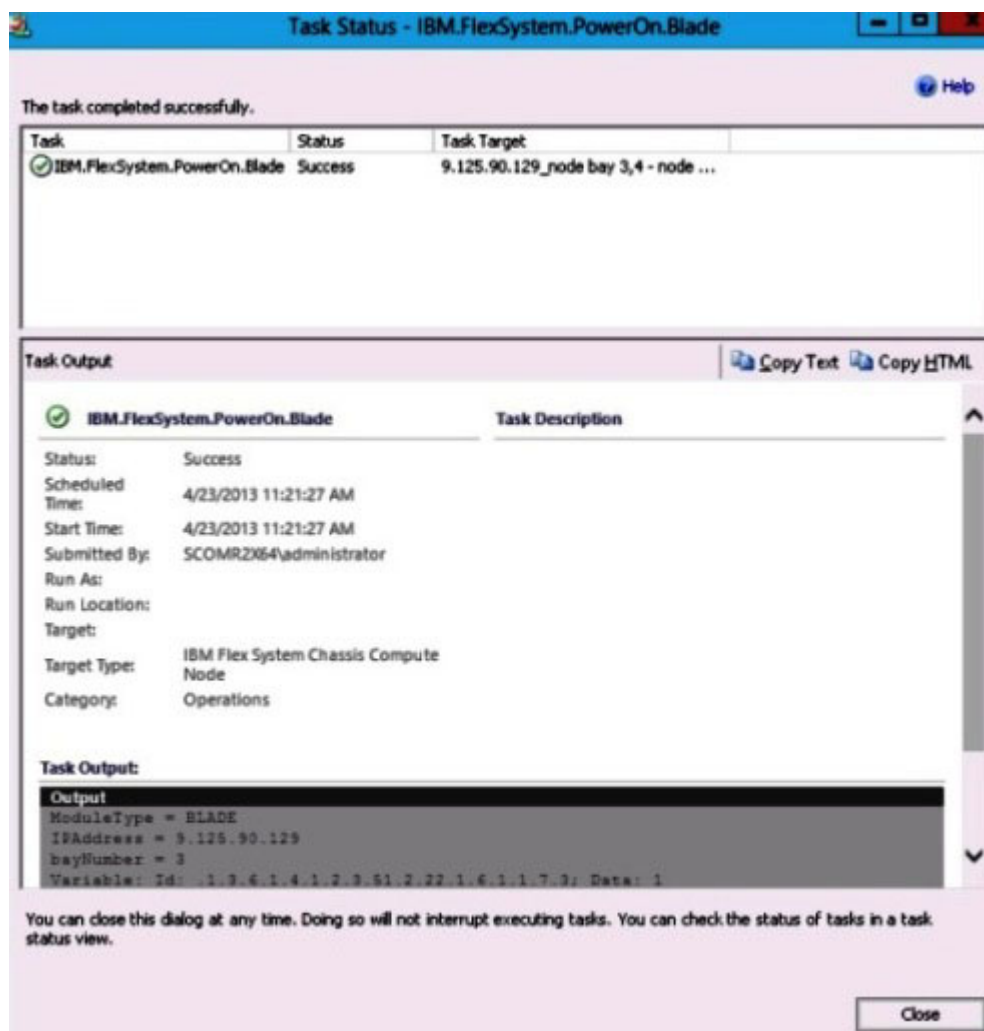


図 81. リモート電源オンのタスク状況

注: プレミアム・フィーチャーが使用可能になっていないと、このタスクは失敗します。次の図に示されているように、IBM Hardware Management Pack の無料版が使用されていることを示すメッセージが「タスク出力」セクションに表示されます。

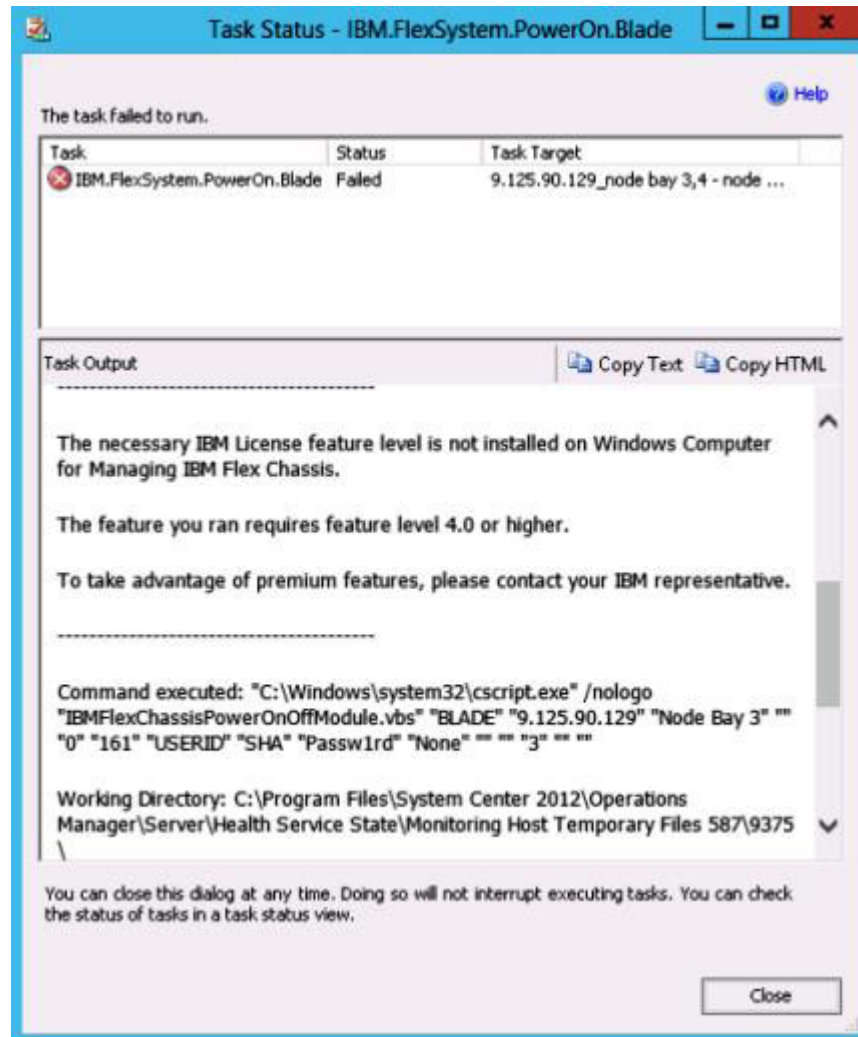


図 82. ライセンスがインストールされていないために電源オンが失敗したことを示すタスク状況

5. タスク状況ウィンドウを終了する場合は、「閉じる」をクリックします。

IBM Flex System シャーシ Web コンソールの起動

Flex System Web コンソールを起動するためのプレミアム・フィーチャーが使用可能になっている場合、このタスクは Operations Manager コンソールの「アクション」ペインから利用できます。この機能を使用すると、Operations Manager コンソールの内部にあるリンクを使用して、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

1. 「モニター (Monitoring)」 > 「IBM ハードウェア」 > 「IBM Flex System シャーシおよびモジュール (IBM Flex System Chassis(s) and Modules)」 > 「IBM Flex System シャーシ (IBM Flex System Chassis(s))」を選択します。
2. ターゲット Flex System シャーシを選択します。
3. Operations Manager コンソールの右側にある「アクション」ペインから「IBM Flex System シャーシ管理 Web コンソール (IBM Flex System Chassis Management Web Console)」を選択します。

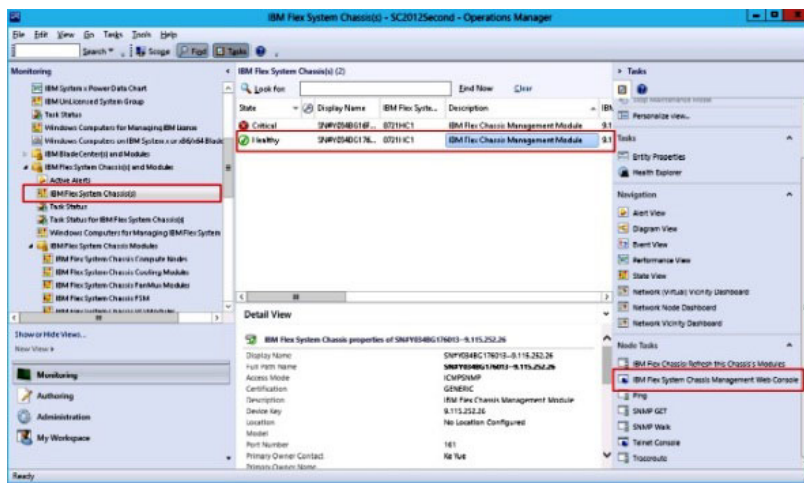


図 83. IBM Flex System シャーシ管理 Web コンソールの起動の例

4. 「このサイトの閲覧を続行する」を選択して、この Web サイトを信頼します。

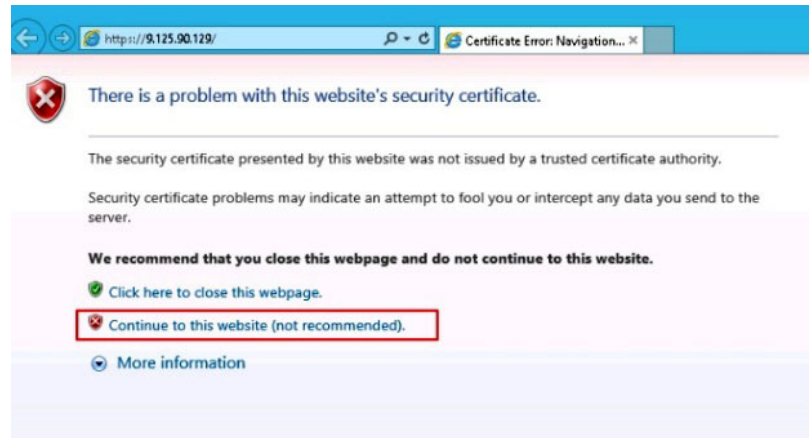


図 84. IBM Flex System シャーシ管理 Web コンソールを開く際の認証エラー

Flex System シャーシ Web ページがご使用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。

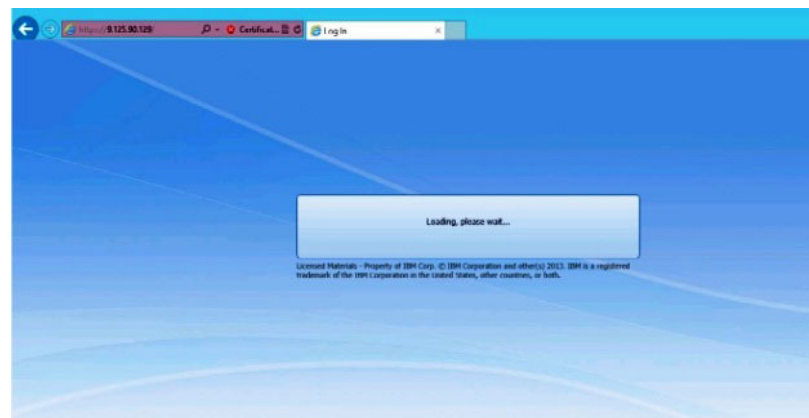


図 85. CMM Web コンソールのロード

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 86. CMM Web コンソール

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。
 - ・ ユーザー名およびパスワードを入力します。
 - ・ 「対話式セッション・タイムアウト間隔 (**Interactive session timeout interval**)」を選択するか、またはデフォルト値 *no timeout* を使用します。
 - ・ 自動更新を選択するか、またはデフォルト値 *no refresh* を使用します。
 - ・ 「ログイン (**Log In**)」をクリックします。

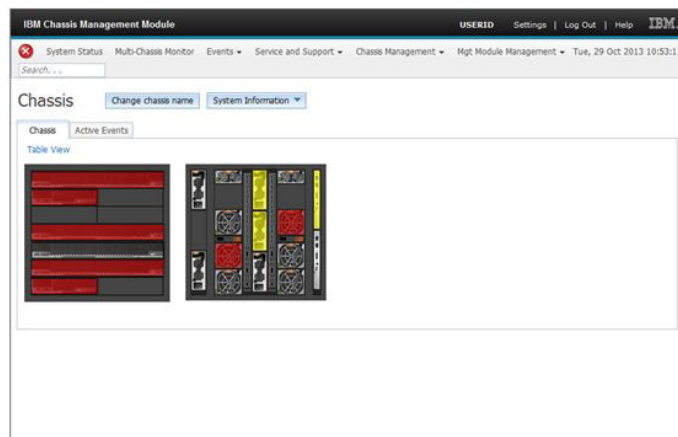


図 87. CMM コンソール

IBM Flex System シャーシ FSM の検出

IBM Flex System Manager (FSM) システムを検出するためのプレミアム・フィーチャーが使用可能になっている場合、「**IBM Flex System シャーシ FSM の検出 (Discovering an IBM Flex System Chassis FSM)**」タスクが Operations Manager コンソールの「アクション」ペインに用意されています。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

1. 「モニター (Monitoring)」 > 「IBM Flex System シャーシ・モジュール (IBM Flex System Chassis Modules)」 > 「IBM Flex System シャーシ FSM (IBM Flex System Chassis FSM)」を選択します。 結果ペインに、すべての IBM Flex System シャーシ FSM のリストが表示されます。

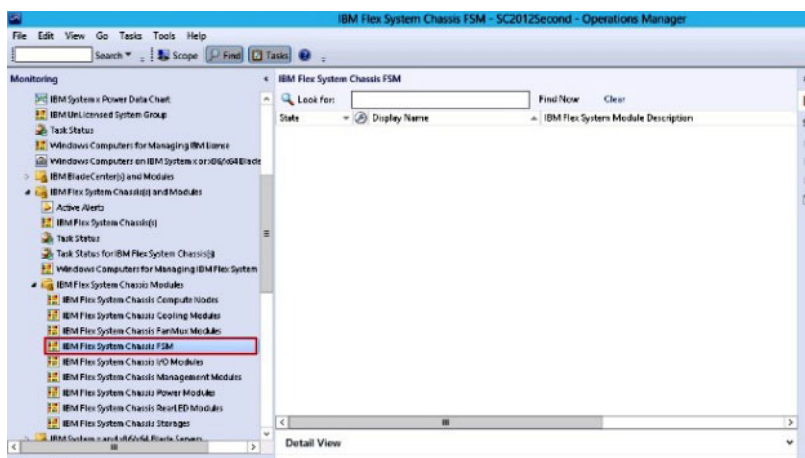


図 88. IBM Flex System シャーシ FSM の例

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 システム・シャーシが検出されていることを確認してください。
 - a. 「モニター (Monitoring)」 > 「IBM Flex System シャーシおよびモジュール (IBM Flex System Chassis(s) and Modules)」 > 「IBM Flex System シャーシ (IBM Flex System Chassis(s))」 > 「IBM Flex System シャーシ (IBM Flex System Chassis)」を選択します。 結果ペインに、IBM Flex System シャーシとその状況が表示されます。
 - b. IBM Flex System シャーシを選択し、右側にある「アクション」ペインから「ノード (Node)」タスク: 「**IBM 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、IBM Flex

System シャーシ FSM にリストされます。

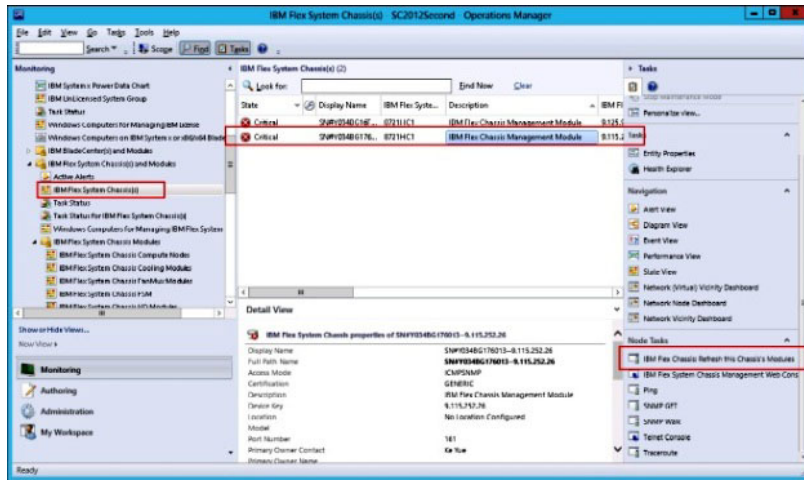


図 89. シャーシのモジュールの更新

IBM Flex System シャーシ FSM Web コンソールの起動

IBM Flex System シャーシ FSM Web コンソールを起動するためのプレミアム・フィーチャーが使用可能になっている場合、このタスクは Operations Manager コンソールの「アクション」ペインから利用できます。このフィーチャーによって、Operations Manager コンソールの内部にあるリンクを使用して Flex 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

1. 「モニター (Monitoring)」 > 「IBM Flex System シャーシ・モジュール (IBM Flex System Chassis Modules)」 > 「IBM Flex System シャーシ FSM (IBM Flex System Chassis FSM)」を選択します。
2. 結果リストでターゲット IBM Flex System シャーシ FSM を選択し、Systems Center Operations Manager (SCOM) コンソールの右側にある「アクション」ペインで、「タスク」リストから「FSM IP アドレスの設定」を選択します。

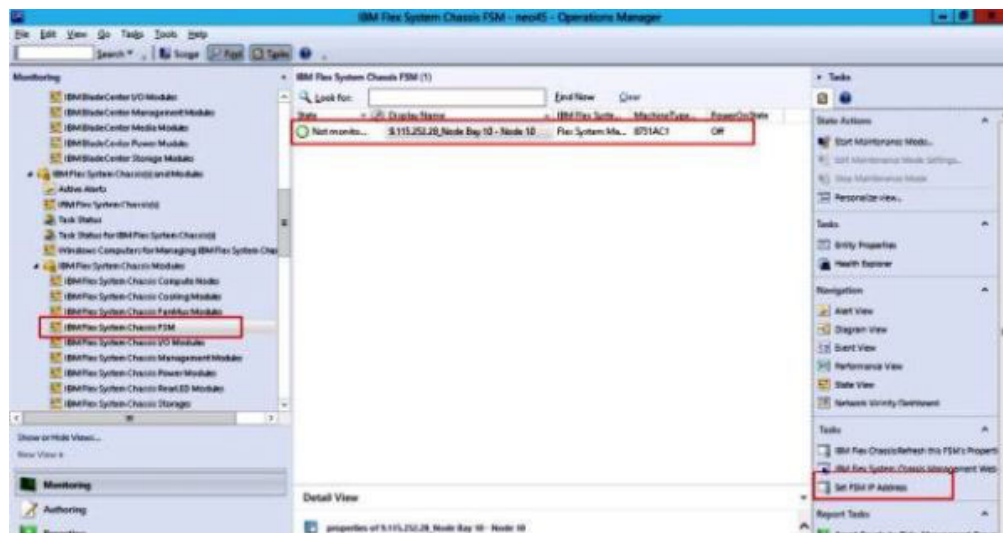


図 90. SCOM コンソールからの FSM IP アドレスの設定例

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



図 91. 「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。

Name	Type	Default Value	New Value
FSMIPAddress	string	\$Target/Property(Type='IB...	123.123.123.123

Override Cancel

図 92. FSM IP アドレスの指定変更例

4. **新しい値 (New Value)** 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、「**オーバーライド (Override)**」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。
5. 「タスク - FSM IP アドレスの設定」ウィンドウで「**実行**」をクリックします。タスク状況が示されている「FSM IP アドレスの設定」ウィンドウが開きます。

7. 「アクション」ペインから「**IBM Flex System シャーシ管理 Web コンソール (IBM Flex System Chassis Management Web Console)**」を選択します。

Operations Manager がデフォルト・ブラウザに FSM Web コンソールを開きます。



図 95. FSM Web コンソールのログイン・ページ

第 6 章 Hardware Failure Management の操作

このセクションのトピックでは、IBM ハードウェア製品を管理するため、どのように IBM Hardware Management Pack で RAS 機能が拡張されているかについて説明します。

Hardware Management Pack には、以下の機能が用意されています。

- Integrated Management Module のディスカバリーと、それをホストと相互に関係させる機能。
- IMM の認証と、IMM CIM による情報の取得。
- IMM の削除。
- 電源管理の実行。
- 予測障害アラート・ポリシーを IMM に設定。

注: この機能は、SCOM 2012 およびそれ以降のバージョンでのみ動作します。SCOM 2007 R2 では使用できません。

Operations Manager コンソールによるモニター

このトピックでは、Hardware Failure Management を実行するために、IBM Hardware Management Pack がインストールされている Operations Manager コンソールをどのように使用するかについて説明します。

このタスクについて

Operations Manager コンソールの「モニター (Monitoring)」ペインと、IBM Hardware Management Pack で追加されたフィーチャー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。

手順

フィーチャーを有効にするための手順:

1. IMM ディスカバリー - SLP
2. IMM 認証およびインベントリー - CIM

IMM ディスカバリー

IMM2 ノードを検出するために、Hardware Management Pack は System Center Operations Manager タスクを使用します。

手順

1. 画面の右側にある Operations Manager コンソールで、「**Windows コンピューター (Windows Computers)**」を選択します。中央のパインに、IBM Integrated Management Module Discover コンソールが表示されます。

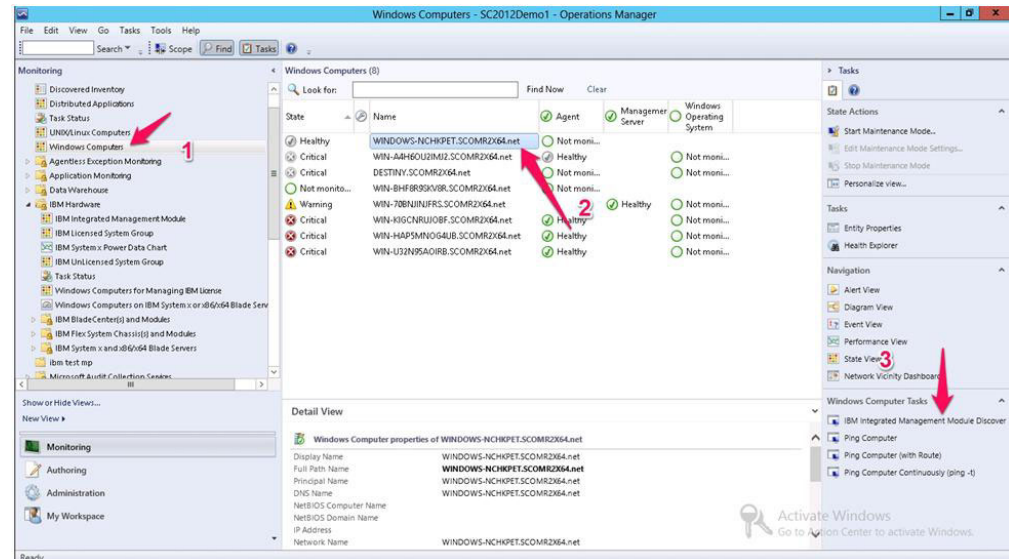


図 96. IMM Discover コンソール

2. 画面の右下にある「Windows コンピューター・タスク (Windows Computer Tasks)」セクションで、「**IBM Integrated Management Module Discover**」を選択します。「IMM Discovery」ページが表示されます。

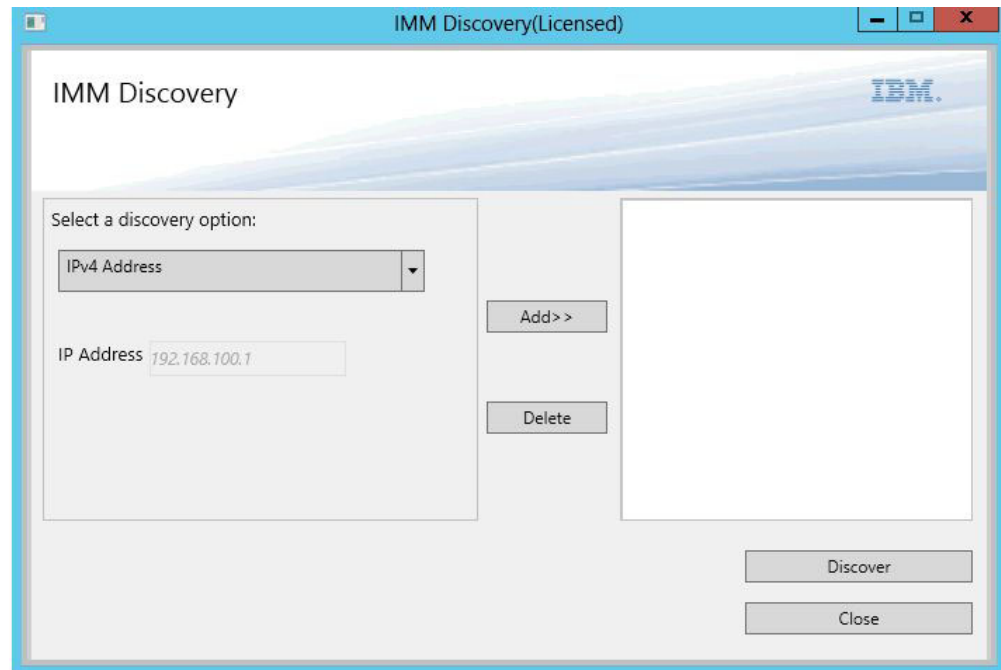


図 97. IMM ディスカバリー

3. デュアル・リストを使用して、以下の手順で IMM ディスカバリー・リストを作成します。
 - a. 左側で、リストから 2 つのディスカバリー・オプションのいずれか (**IPv4Address** または **IPv4Range**) を選択します。
 - b. 「IP アドレス」フィールドに、IPv4Address または IPv4Range を入力します。
 - c. 「追加」をクリックします。
 - d. 「ディスカバー」をクリックします。

このタスクがすべての IMM を検出するまで、また Operations Manager が検出済みデータの照会を実行するまで、数分かかる場合があります。

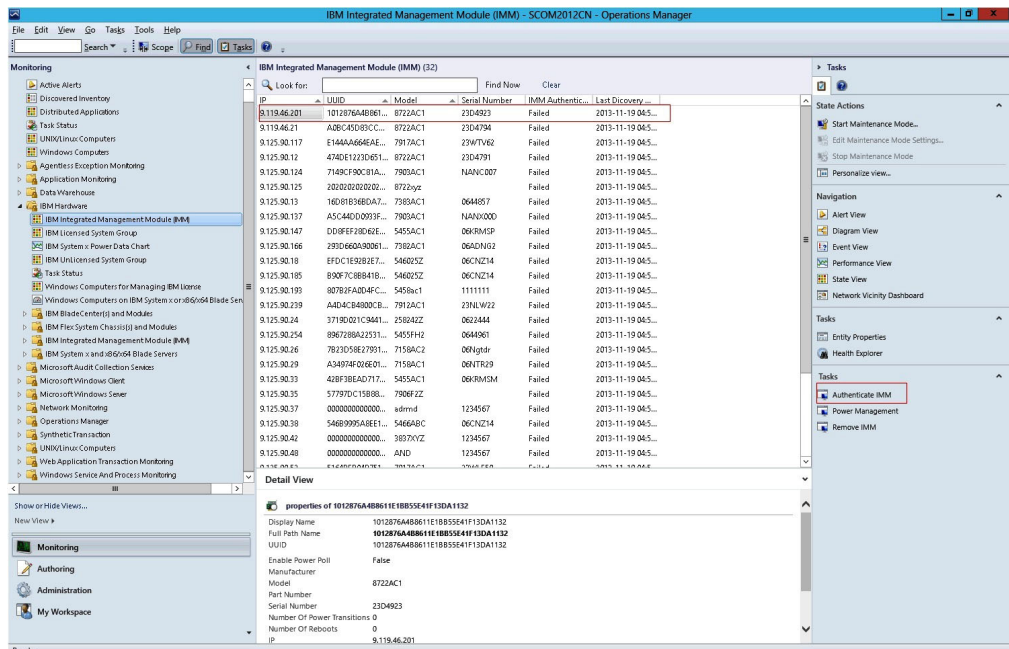


図 98. 統合管理モジュール

ディスカバリーの後、IMM ノードには「IBM Integrated Management Module」ペインが表示されます。

4. 画面の「タスク (Tasks)」セクションで「**IBM Integrated Management Module**」を選択します。「電源管理」や「IMM の認証」といった、対応するタスクが表示されます。

「IMM 認証」ダイアログ・ボックスが開きます。



図 99. IMM 認証

5. ユーザー名およびパスワードを入力し、「接続」をクリックします。IMM セキュリティー・ポリシーによる制限のため、プログラムは、ユーザー名とパスワードの認証を 2 回だけ試みます。正しくない試行が 2 回続くと、IMM ログイン・ユーザー名はロックされます。

電源管理

検出された Integrated Management Module (IMM) は、基本的な電源管理フィーチャーをサポートします。このフィーチャーは、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 システムの電源キャッピングは、Advanced Management Module (AMM) および Chassis Management Module (CMM) で統合されています。

手順

1. IMM インスタンスを選択してから、「タスク (Tasks)」リストで「電源管理」を選択します。

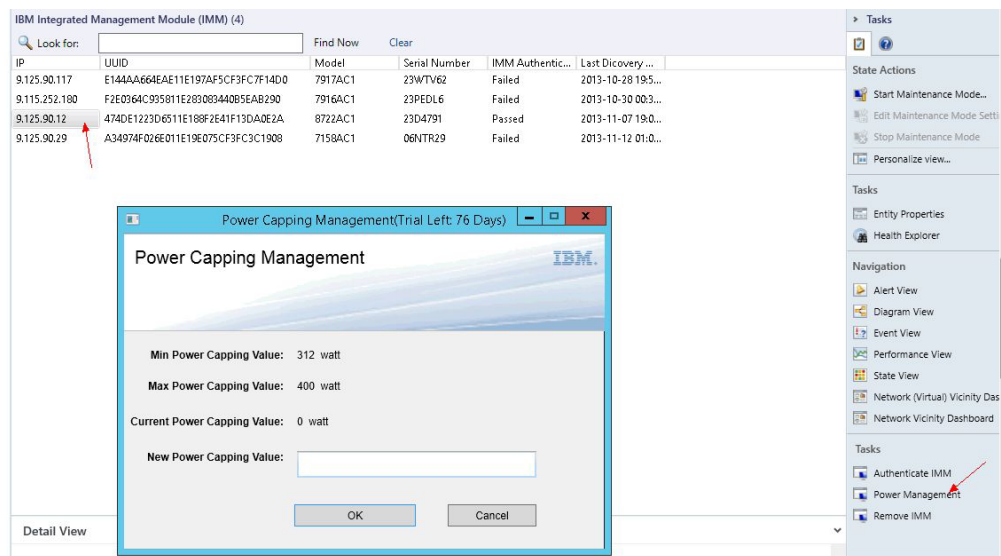


図 100. 電源キャッピング管理

2. 新しい電源キャッピングの値を入力して「OK」をクリックし、その値を保存します。保存しない場合は「キャンセル」をクリックしてください。

付録 A. 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

1. 「**モニター (Monitoring)**」を選択して、「モニター (Monitoring)」ナビゲーション・ペインを開きます。
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 IBM システムの状況を素早く表示するには、「**IBM ハードウェア**」 > 「**IBM 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 (Windows Computers on IBM System x or x86/x64 Blade Servers)**」を選択します。
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** パラメーターをオーバーライドすることで構成できます。詳しくは、Microsoft System Center Operations Manager 資料で **override-controlled** について調べてください。
4. クリティカル状態または警告状態を示すシステムを選択します。

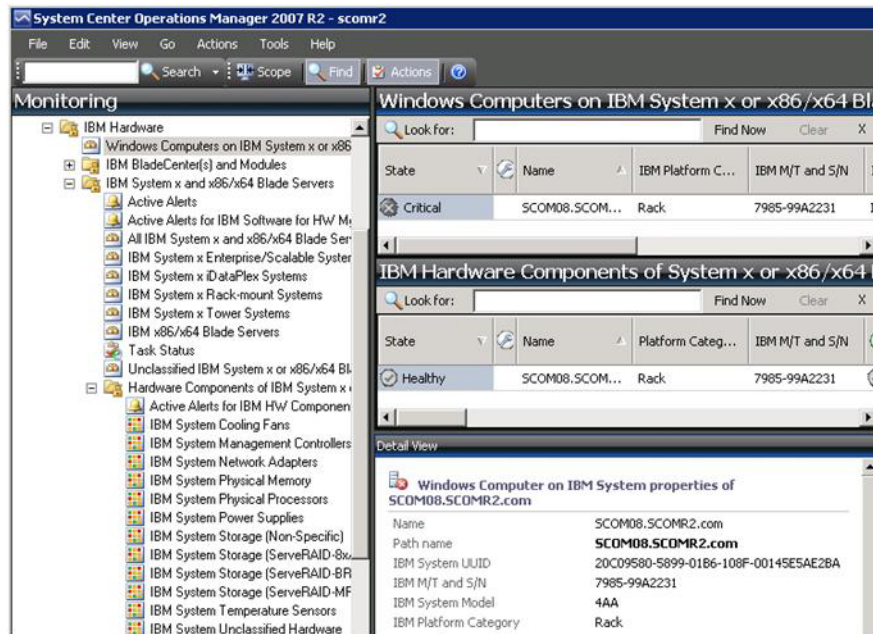


図 101. クリティカル状態のシステムを選択するときの例

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:** 「IBM System x または x86/x64 Blade サーバーの IBM ハードウェア・コンポーネント (IBM Hardware Components of IBM System x or x86/x64 Blade Servers)」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。「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:** 「IBM System x または x86/x64 Blade サーバー上の Windows コンピューター (Windows Computer on IBM System x or x86/x64 Blade Servers)」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。正常性状態がクリティカルまたは警告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。「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。

6. 障害に関する詳細を取得するために、「**IBM BladeCenter モジュール (IBM BladeCenter Modules)**」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。
7. 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、前のビューで関連ビュー「**IBM BladeCenter 電源モジュール (IBM BladeCenter Power Modules)**」を選択して、電源機構に関する問題を判別します。
8. 「クリティカル」電源モジュールを選択して、その関連データを確認します。
9. 「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。

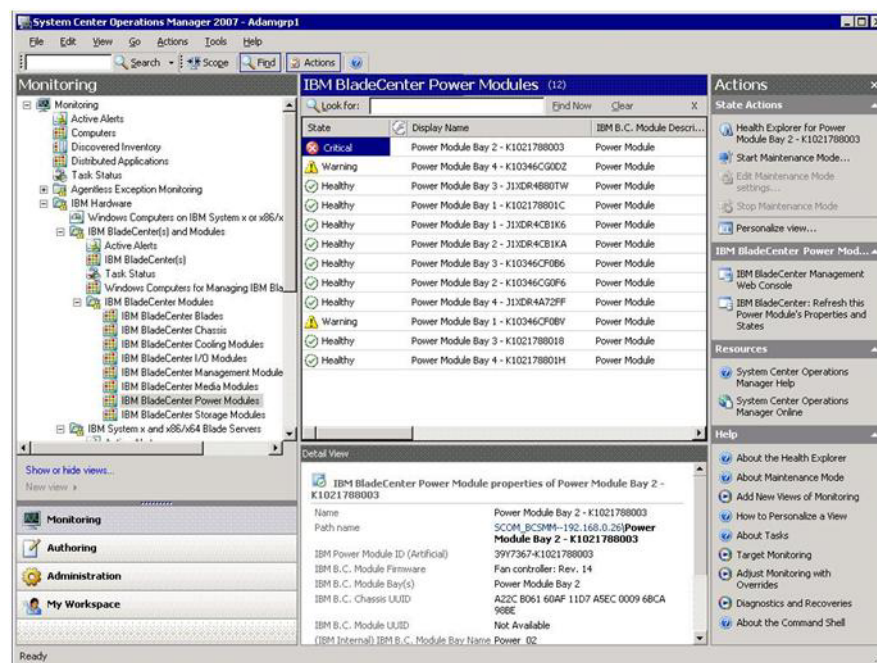


図 102. クリティカル状態の電源モジュールの詳細ビュー

10. 選択したモジュールを右クリックして、「開く」 > 「ヘルス エクスプローラー」を選びます。
11. 「アラート」を選択して、「状態変更イベント」ページにある情報を確認します。
12. 表示されているアラートのタイプによっては、「アラートの表示 (View Alert)」をクリックして詳細を確認できます。
13. 「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ナレッジ・ページと 1 つ以上のナレッジ記事を参照します。

重要: 各対象について正常性情報を得られるだけでなく、さまざまなパースパ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。例えば、プラットフォーム・エージェントによってインバンドでモニターされるブレードは正常性状態を示しますが、BladeCenter シャーシ管理モジュールも、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電源機構など)。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。

例えば、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、「アドバンスト・マネージメント・モジュール メッセージ・ガイド」でメッセージを調べてください。

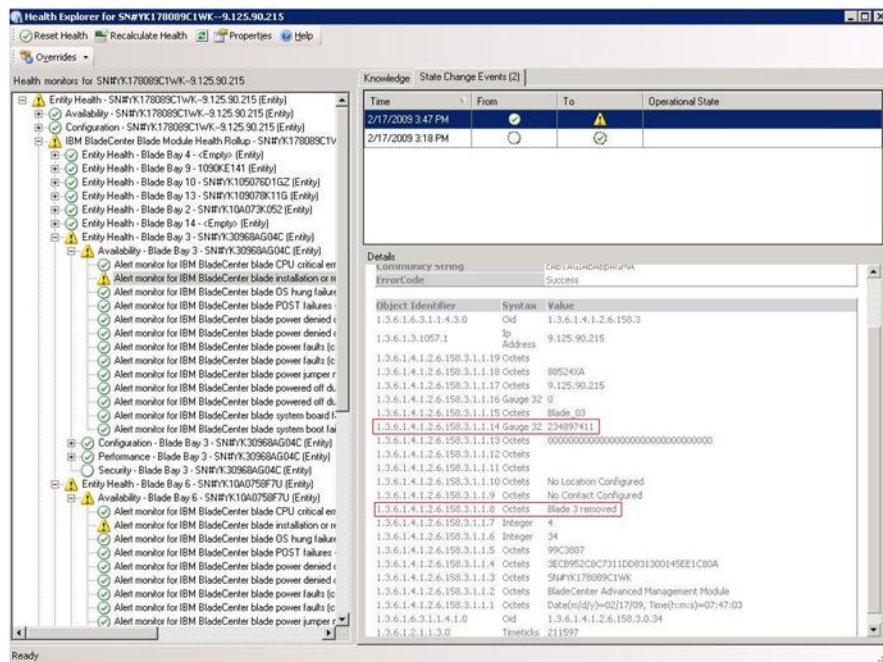


図 103. System x Windows Management Instrumentation (WMI) イベント

System x WMI イベントに関して、「詳細」ペインに説明とイベント ID が表示されます。

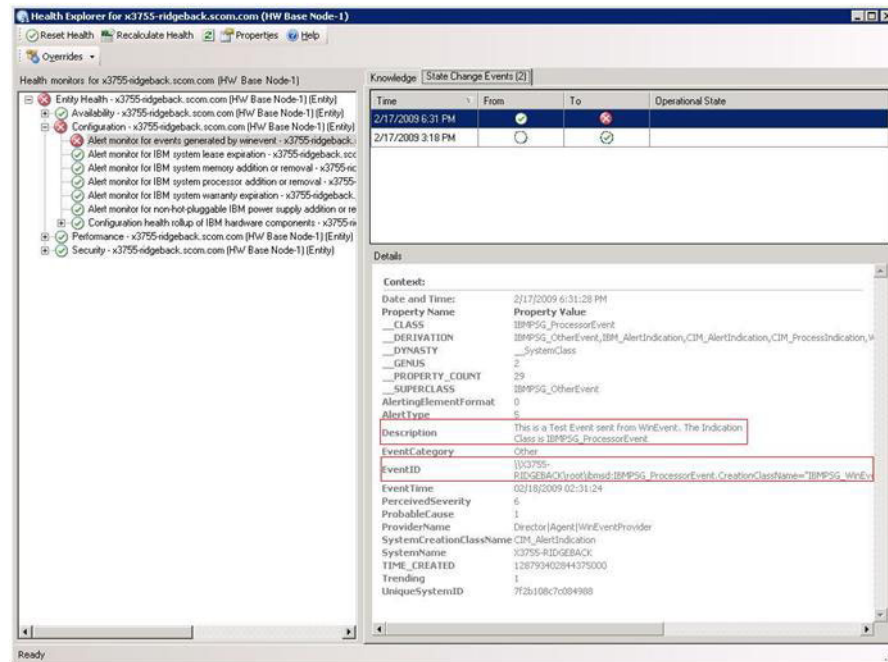


図 104. 「状態変更イベント」タブ詳細情報の例

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 IBM Hardware Management Pack が削除されて再インポートされると、BladeCenter のモニターが停止します。

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

1. 「管理」 > 「デバイスの管理」 > 「ネットワーク デバイス」を選択します。
2. 結果ペインの「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。
3. 再検出する BladeCenter の IP アドレスを選択してから、右側にある「アクション」ペインで「削除」を選択します。
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、40 ページの『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 によってモニターされていた当該 Windows サーバー・インスタンス・エントリーがぼかし表示されます。これは、この Windows サーバーが Operations Manager によってモニター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、Operation Manager のコンソールで行います。

名前変更後のサーバーを検出してモニターするには、以下の手順に従って、まず元のサーバー名を Operations Manager の「エージェントで管理」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

1. 「管理」 > 「デバイスの管理」 > 「エージェントで管理」を選択します。

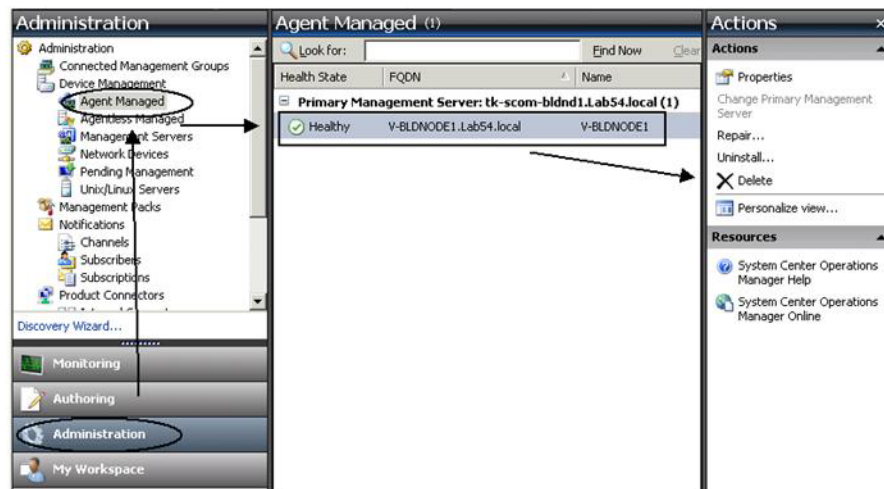


図 105. 名前変更後のサーバーを削除

2. 結果ペインの「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。 このエントリーは名前変更前の元の名前になっています。
3. Operation Manager のコンソールの右側にある「アクション」ペインで「削除」を選択します。 このアクションにより、名前変更前のサーバーがビューから削除されます。
4. 71 ページの『Operations Manager によって管理される IBM 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 B. 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、IBM 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。推奨されるアクションとして、まず特定のタスクを実行して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 が False と報告される理由として、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。解決策の 1 つとして、IBM 電源管理ガイドを調べて、電源キャッピング機能をアクティブ化するために設定できる uEFI 設定があるかどうかを判別してみてください。
- 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。

IBM 電源管理について詳しくは IBM Systems Director Active Energy Manager インフォメーション・センターを参照してください。

IBM Power CIM Provider のインストールの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完了したことを確認することです。

詳しくは、142 ページの『インストールが正常に完了したことの検証』を参照してください。

インストールが正常に完了したことの検証

このトピックでは、IBM Power CIM Provider のインストールが正常に完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てください。

手順

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) と状況 (OK) が 1 行で示されます。

- b. `cimcli ei -n root/ibmsd IBMPowerCIM`

- c. `cimcli ei -n root/ibmsd IBMPowerCIM`

- d. `cimcli ei -n root/ibmsd IBMPowerCIM`

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、部分的に失敗したコマンドではなく、センサー読み取りおよび下限しきい値に対する適切な数値、および PowerCappingInformation クラスの Pmin/Pmax です。コマンドが部分的に失敗する場合、これは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、そのコマンドを実行できないことを示しています。

失敗した IBM Power CIM Provider のインストールを修正する方法

このトピックでは、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証するコマンドのいずれかが失敗したか、またはコマンドに何らかの正しくない値が指定されていた場合、以下の手順に従ってください。

手順

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\Systems 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\Systems Management Integrations\IBM Power CIM Provider` にあります。

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。
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。
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。このインストール・スクリプトの実行時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 サーバーを再始動してみる (下記参照) か、またはコンピューターを再始動してみてください。

- **cmdComplete = false**

このエラーの最も一般的な原因は、レジストリー・キー・パスが正しくないことです。

5. 指定のインストーラーを使用して IBM Power CIM Provider を再インストールします。
 - a. 「プログラムの追加と削除」 (Windows 2003) または「プログラムと機能」 (Windows 2008 以降) で「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。
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 分掛かることがあります。

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。ファームウェアが SMBIOS タイプ 38 をサポートしていない場合は、SMBIOS タイプ 38 をサポートするファームウェアのバージョンに更新してください。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。
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。
9. サーバーを再始動します。

Windows Server 2012 で、「ネットワーク デバイスの保留の管理 (Network Devices Pending Management)」の IBM シャーシを削除する方法

このトピックでは、検出された IBM BladeCenter または Flex System シャーシが「ネットワーク デバイスの保留の管理 (Network Devices Pending Management)」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

IBM BladeCenter または Flex System シャーシのいずれかが「Network Devices Pending Management」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

1. 管理サーバーの Windows マシンで、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で **Operations Manager** から始めるための規則を見つけます。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。

2. 該当する規則を有効にし、ディスクバリー規則を再実行するか、SCOM 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「ネットワーク デバイス」ビューに表示され、「ネットワーク デバイスの保留の管理 (Network Devices Pending Management)」ビューには表示されなくなります。

Windows Server 2012 が稼働している SCOM コンソールで IBM System Web コンソールを開くタスクが失敗したときの修正方法

Web コンソール用の SSL サーバーが有効になっている管理対象システムにおいて、Windows Server 2012 が稼働している System Center Operations Manager (SCOM) コンソールで **IBM IMM/AMM/CMM Web コンソール**・タスクの実行を試みても失敗する場合、以下の手順に従ってそ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 セキュリティ構成を変更する方法について説明します。

手順

1. ご使用のサーバーで Windows Server 2012 が稼働している場合、「**サーバー マネージャー**」および「**このローカル サーバーの構成**」をクリックして、「ローカル サーバー構成 (Local Server configuration)」ページを開きます。
2. 「IE セキュリティ強化の構成」の横にある「プロパティ」域で、「**オン**」をクリックして、「Internet Explorer セキュリティ強化の構成」ダイアログ・ボックスを開きます。
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、「**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が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。
4. 「**OK**」をクリックして、変更を適用します。

付録 C. 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。

IBM 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。

IBM Hardware Management Pack バージョン 5.0 では、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がサポートされています。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。

ヒント: IBM Hardware Management Pack バージョン 5.0 のトピック集およびその関連資料では、IBM ホームページ・リーダーに対するアクセシビリティ機能が使用可能になっています。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。

IBM Hardware Management Pack バージョン 5.0 の資料は、Adobe Acrobat Reader を使用して、Adobe Portable Document Format (PDF) 形式で見ることができます。この PDF には、IBM Hardware Management Pack バージョン 5.0 のダウンロード・サイトからアクセスすることができます。

IBM とアクセシビリティ

アクセシビリティに対する IBM の取り組みについて詳しくは、「Human Ability and Accessibility Center Web サイト」を参照してください。

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものであり、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 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 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、IBM 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、IBM 以外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。

IBM 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。

〒103-8510
東京都中央区日本橋箱崎町19番21号
日本アイ・ビー・エム株式会社
法務・知的財産
知的財産権ライセンス渉外

IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態で提供し、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。IBM 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。

本書において IBM 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 IBM 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。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなん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。

商標

IBM、IBM ロゴ、および `ibm.com`[®] は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。

現時点での IBM の商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

Adobe、PostScript は、Adobe Systems Incorporated の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Cell Broadband Engine、Cell/B.E は、米国およびその他の国における Sony Computer Entertainment, Inc. の商標であり、同社の許諾を受けて使用しています。

Intel、Intel Xeon、Itanium、Pentium 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。

Java[™] およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連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。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

Microsoft、Windows、および Windows NT は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

UNIX は The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

重要事項

以下は、用語および請求に関する重要な前提事項についての視点です。

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。

CD または DVD ドライブの速度は、読み取り速度が変動します。実際の速度は記載された速度と異なる場合があります、最大可能な速度よりも遅いことがあります。

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 1024 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・ディスクの容量または通信ボリュームを表す場合、MB は 1,000,000 バイト、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。

内蔵ハード・ディスクの最大容量は、IBM から入手可能な現在サポートされている最大のドライブを標準ハード・ディスクの代わりに使用し、すべてのハード・ディスク・ドライブ・ベイに取り付けることを想定しています。

最大メモリーは標準メモリーをオプション・メモリー・モジュールと取り替える必要があります。

IBM は、ServerProven に登録されている他社製品およびサービスに関して、商品性、および特定目的適合性に関する黙示的な保証も含め、一切の保証責任を負いません。これらの製品は、第三者によってのみ提供および保証されます。

IBM 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、IBM 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ます、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。

索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

【ア行】

アクセシビリティ機能 147
アラートの表示 85
アンインストール 33
インストール 19
インストールの確認 142
インストール要件 20
インベントリーの表示 83
エラー原因の判別 135
オペレーティング・システム 10
オペレーティング・システムのリモート・シャットダウン 94

【カ行】

管理サーバー 10, 11, 30
管理対象システム 12
管理の概念 6
規則および用語 ix
検出された BladeCenter シャーシの削除 49
検出された IBM Flex System シャーシの削除 59

【サ行】

サーバー名を使用したリモート電源オン 97
再インストール 35
サポートされている構成 7, 11, 13, 16
サポートされているシステム 7
サポートされる IBM Flex System シャーシ 9
サポートされるサーバー 7
サポート・バージョン 10
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モニター 83
重要事項 150
主要なフィーチャー 1
試用期間 3
試用版ライセンス 3
商標 150
情報リソース xi

すべての BladeCenter を再検出 139
製品情報 1

【タ行】

追加の構成要件 11
電源キャッピングの設定 105
電源しきい値の設定 100
電源データ・グラフ 112
電源モニター 17
統合管理モジュール 14
特記事項 149
トラブルシューティング 141

【ナ行】

内蔵 RAID 16
名前変更後のサーバーを再検出 140
ナレッジ・ページ 90

【ハ行】

バージョン 2.4 からのアップグレード 33
ハードウェア・エラーの検出 87
ハードウェア・エラーの表示 87
プラットフォーム・エージェント 6
プレミアム・フィーチャー 2
ベースボード管理コントローラー 14
ヘルス エクスプローラー 87
「ヘルス エクスプローラー」を使用した問題の識別および解決 87
本書について ix

【ヤ行】

予測障害アラート・ポリシーの設定 110

【ラ行】

リモート管理アダプター II 15
リモート・コンピューター上のソフトウェア依存関係を確認する方法 71

A

Adobe Acrobat Reader xi

B

BladeCenter 6, 139, 140
BladeCenter シャーシ 9

F

Flex System OOB-IB リフレクション 113
Flex System OOB-IB リフレクションの検出 113
Flex System シャーシ Web コンソール 119
Flex システムのリモート電源オン/オフ 115
Flex システムのリモート電源オン/オフの使用 115
FSM Web コンソール 124
FSM Web コンソールの起動 124

I

IBM BladeCenter 6, 7
IBM Director コア・サービス 6
IBM Flex System シャーシ Web コンソールの起動 119
IBM Flex System シャーシの SNMP 設定の構成 50
IBM FSM システム 123
IBM FSM システムの検出 123
IBM Hardware Management Pack 1, 5, 6, 19, 29, 30, 33, 35
IBM Hardware Management Pack のアンインストール 35
IBM Hardware Management Pack の削除 33
IBM Power CIM Provider 17, 31, 34, 141, 142
IBM Power CIM Provider のインストール 31
IBM Power CIM Provider のトラブルシューティング 141
IBM ServerProven Web サイト xii
IBM System Web Console を開くタスクの失敗を修正する方法 145
IBM System x Integration Offerings xi
IBM System x 電源データ・グラフ 112
IBM Systems Director エージェント 13
IBM Systems テクニカル・サポート・サイト xii
IBM システム 6

IBM システム管理ページ xii
IBM システムの追加 73
IBM シャーシを削除する 144

M

MegaRAID 15
Microsoft System Center Operations
Manager 5, 6

O

Operations Manager 10, 12, 61
Operations Manager 2007 での IBM Flex
System の検出 58
Operations Manager 2012 での IBM Flex
System の検出 58
Operations Manager コンソール 29
Operations Manager コンソールの使用 61
Operations Manager によって管理される
IBM システムの追加 71

P

PDF ファイル xi

R

RSA-II 15

S

ServeRaid 16
ServeRAID-BR/IR 16
ServeRAID-MR 15
SNMPv1 エージェント用の有効化 54
「SNMPv3 エージェント用の有効化
(Enabled for SNMPv3 Agent)」の選択
56
SNMPv3 ユーザー・アカウントの作成
56

W

Web リソース xi



Printed in Japan