



**Lenovo Deployment Pack for
Microsoft System Center Configuration Manager
インストールおよびユーザーズ・ガイド**

バージョン 6.0



**Lenovo Deployment Pack for
Microsoft System Center Configuration Manager
インストールおよびユーザーズ・ガイド**

バージョン 6.0

注

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、147 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。

版についての注意事項

本版は、バージョン v6.0 の Lenovo Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager および新しい版で明記されていない限り、それ以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

© Copyright Lenovo 2014, 2015.

Portions © Copyright IBM Corporation 2014, 2015.

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 製品の概要	1
ライセンス・サポート	2
第 2 章 Lenovo Deployment Pack のインストールとインポート	3
前提条件	3
SCCM への Lenovo Deployment Pack のインストール	4
SCCM への Lenovo Deployment Pack のインポート	5
IBM Deployment Pack パージョン	
1.4、3.0、3.1、3.2、4.0、4.5、5.0、または 5.5 から	
Lenovo Deployment Pack v6.0 へのアップグレード	13
Lenovo Deployment Pack のアンインストール	14
Lenovo Deployment Pack の再インストール後のタスク・シーケンスの再利用	14
Lenovo System Enablement Pack の統合	17
Lenovo Deployment Pack	17
Configuration Manager での SEP の動作	17
第 3 章 展開の準備	19
SCCM 2007 でのデプロイメントの準備	19
SCCMOSD 初期構成	19
インストール後の構成	24
オペレーティング・システム・イメージの準備	40
SCCM 2012 でのデプロイメントの準備	50
SCCMOSD 初期構成	50
インストール後の構成	53
オペレーティング・システム・イメージの準備	59
第 4 章 エンドツーエンド展開シナリオ	71
SCCM 2007 におけるエンドツーエンドのデプロイメント・シナリオ	71
Configuration Manager へのターゲット・サーバーの追加	71
タスク・シーケンスの準備	71
タスク・シーケンスの提供	74
タスク・シーケンスの実行結果の確認	76
SCCM 2012 におけるエンドツーエンドのデプロイメント・シナリオ	79

Configuration Manager へのターゲット・サーバーの追加	79
タスク・シーケンスの準備	79
タスク・シーケンスの提供	82
タスク・シーケンスの実行結果の確認	86

第 5 章 Lenovo Deployment Pack 機能	89
PRAID を使用した RAID の構成	89
ポリシー・ファイルを使用した RAID の構成	89
アレイ・ビルダー・ウィザードを使用した RAID の構成	92
ASU を使用したハードウェア設定の構成	94
ASU を使用した IMM の構成	94
ASU を使用した uEFI の構成	96
サポートされる Lenovo ハードウェア固有の構成リスト	97
オペレーティング・システムのデプロイメント	99

第 6 章 サポートされるハードウェアおよびソフトウェア	101
サーバー・サポート	101
RAID コントローラー・サポート	103

付録 A. ヒント	105
PXE の問題	106
PXE または USB からのリブート時のヒント	108
Lenovo Deployment Pack 始動時の問題を解決するヒント	109
人手による次善策	110
「Reboot To PXE/USB」カスタム・アクション	111
複数のリブート処理中のサーバー・ループの防止	111

付録 B. トラブルシューティング	113
インストールに関する問題のトラブルシューティング	115
管理者コンソールに関する問題のトラブルシューティング	116
デバイス・ドライバの問題のトラブルシューティング	116
WinPE およびタスク・シーケンスの問題のトラブルシューティング	118
一般的な問題のトラブルシューティング	126

付録 C. Sysprep の実行方法	127
Windows Server 2003 での Sysprep の実行	127
Windows Server 2008 または Windows Server 2012 での Sysprep の実行	133

付録 D. ヘルプおよび技術サポートの入手 135

依頼する前に	135
資料の使用	135
ヘルプおよび情報を WWW から入手する	136
ハードウェアのサービスとサポート	136

付録 E. Windows 2008 R2 のキャプチャーおよびデプロイ 137

OSDTargetSystemRoot プロパティーの変更	137
---	-----

Windows 2008 R2 イメージのデプロイ	139
-------------------------------------	-----

付録 F. Lenovo Deployment Pack のアクセシビリティ機能 145

特記事項. 147

商標	148
重要事項	148



1. InstallShield Wizard Completed (InstallShield ウィザード完了)	4
2. 「Lenovo Deployment Pack Import Wizard (Lenovo Deployment Pack インポート・ウィザード)」のウェルカム・ページ	5
3. 「ターゲット・システム」ページ	6
4. 「Boot Image」ページ	6
5. 「Additional SEP Packages」ページ	7
6. 「Boot Image」ページ	7
7. 「Ready to Begin」ページ	8
8. 「Progress」ページ	8
9. 「Completed」ページ	9
10. 「Post Import Instruction」ページ	10
11. Lenovo Deployment Pack のインストール後に SCCM 2007 コンソールに追加されている項目	10
12. Lenovo Deployment Pack のインストール後に SCCM 2012 コンソールに追加されている項目	11
13. SCCM 2007 に追加された新規のベア・メタ ル・デプロイメント・オプション	11
14. SCCM 2012 に追加された新規のベア・メタ ル・デプロイメント・オプション	12
15. タスク・シーケンス・エディターの新規アクシ ョン	12
16. 前のバージョンの検出	13
17. 「Missing Objects」ウィンドウ	15
18. Lenovo Custom Reboot script 5.6 パッケージの 選択	16
19. SEP ワークフロー	17
20. クライアント・エージェントの選択	20
21. 「Computer Client Agent Properties (コンピュー ター・クライアント・エージェント・プロパテ ィー)」ウィンドウ	21
22. 「New Site Role (サイトの役割の新規作成)」 ウィザード	22
23. PXE サービス・ポイントの「Properties (プロパ ティ)」- 「General (全般)」タブ	23
24. PXE サービス・ポイントの「Properties (プロパ ティ)」- 「Database (データベース)」タブ	24
25. 「配布ポイントの管理」ウィザード	25
26. 「配布ポイントの管理」ウィザード	26
27. コマンドライン・サポートの有効化	27
28. 「「Create a Lenovo Server Deployment Task Sequence」(「Lenovo サーバー・デプロイメン ト・タスク・シーケンスの作成」)」メニュー	28
29. 「Create Server Deployment Task Sequence」ウ ィザード	29
30. タスク・シーケンス・エディターのオープン	29
31. 「Missing Objects (Missing Objects)」ダイアロ グ・ボックス	30
32. 「オペレーティング システム イメージの適 用」設定	31
33. 「ドライバ・パッケージの適用」の設定	32
34. 「配布ポイントの更新」オプション	33
35. 「コンピュータ情報のインポート」ウィザード	35
36. ターゲット・サーバー上のオペレーティング・ システム・ロケーションの設定	35
37. 「New Task Sequence (タスク シーケンスの新 規作成)」ウィザード	36
38. 「タスク シーケンスの新規作成」ウィザード でのタスク・シーケンスの命名	36
39. 共有を識別するための OS キャプチャー・タス ク・シーケンスの編集	37
40. OS キャプチャー・タスク・シーケンスの提供	37
41. 「新しい提供情報」ウィザード	38
42. 「New Advertisement (新しい提供情報)」ウィ ザード: 「Schedule (スケジュール)」ページ	38
43. 「New Advertisement (新しい提供情報)」ウィ ザード: 「Distribution Points (配布ポイント)」 ページ	39
44. 「コンピュータ情報のインポート」ウィザード	41
45. 単一コンピューターの追加	42
46. コレクションへの新規コンピューターの追加	43
47. ロケーション変数の設定	44
48. オペレーティング・システム・イメージのキャ プチャー	45
49. 提供情報の設定、 「General (全般)」タブ	46
50. 提供情報の設定、 「Schedule (スケジュール)」 タブ	47
51. 提供情報の設定、 「Distribution Points (配布ポ イント)」タブ	48
52. オペレーティング・システム・イメージの追加	49
53. 「ソフトウェア配布」の選択	51
54. 「Windows ユーザー アカウント」ウィンドウ	51
55. PXE 役割の使用可能化	53
56. データ・ソースの構成	54
57. Package share settings (パッケージの共有設定)	55
58. Windows PE スクラッチ領域の設定	55
59. 「配布コンテンツ (Distribution Content)」ウィ ザード	56
60. 「配布ポイントの更新」ウィザード	57
61. コマンドライン・サポートの有効化	58
62. 「コンピュータ情報のインポート」ウィザード	60
63. 単一コンピューターの追加	61
64. コレクションへの新規コンピューターの追加	62
65. ロケーション変数の設定	63
66. オペレーティング・システム・イメージのキャ プチャー	64
67. デプロイメントのプロパティ、 「展開設定 (Deployment Settings)」タブ	65
68. デプロイメントのプロパティ、 「スケジュー リング (Scheduling)」タブ	66

69. デプロイメントのプロパティー、「配布ポイント」タブ	67	95. アレイ・ビルダー・ウィザード	93
70. オペレーティング・システム・イメージの追加	68	96. 動的 RAID 構成	93
71. タスク・シーケンスの作成	72	97. IMM ini ファイルの選択	95
72. ドライバー・パッケージ・プロパティーの適用	73	98. IMM ini ファイルのサンプル設定	96
73. 大容量ストレージ・ドライバの選択	73	99. uEFI ini ファイルの選択	97
74. ターゲット・サーバーが含まれるコレクションの選択	74	100. 「Reboot To PXE/USB」アクションのプロパティー・ページ	108
75. 提供情報のスケジューリング	75	101. セットアップ マネージャ ウィザードの開始	128
76. 配布ポイント・オプションの指定	76	102. セットアップ マネージャ: 新規応答ファイルの作成	128
77. PXE からのターゲット・サーバーの再始動	77	103. セットアップ マネージャ: インストールする製品	129
78. ダウンロード・プロセスの開始	77	104. セットアップ マネージャ: Windows 製品	129
79. 「ディスクのフォーマットとパーティション作成」アクションの実行	78	105. セットアップ マネージャ: 使用許諾契約書	130
80. 「オペレーティング システム イメージの適用」アクションの実行	78	106. セットアップ マネージャ: 名前と組織名	130
81. テンプレートを使用したタスク・シーケンスの作成	80	107. セットアップ マネージャ: ディスプレイの設定	131
82. ドライバー・パッケージ・プロパティーの適用	81	108. セットアップ マネージャ: プロダクト・キー	131
83. 大容量ストレージ・ドライバの選択	81	109. セットアップ マネージャ: Administrator のパスワード	132
84. デプロイメント設定の選択	83	110. セットアップ マネージャ: 場所とファイル名	133
85. デプロイメントのスケジュール	84	111. システム準備ツール (Sysprep)	134
86. ユーザー・エクスペリエンスの選択	85	112. 2 つのパーティション	137
87. 配布ポイント・オプションの指定	86	113. OSDTargetSystemRoot プロパティー	138
88. PXE からのターゲット・サーバーの再始動	87	114. イメージ・リスト	139
89. ダウンロード・プロセスの開始	87	115. ディスクのフォーマットとパーティション作成	140
90. 「ディスクのフォーマットとパーティション作成」アクションの実行	88	116. パーティションのプロパティー	141
91. 「オペレーティング システム イメージの適用」アクションの実行	88	117. 2 つ目のボリュームの「パーティションのプロパティー」	142
92. タスク・シーケンスの編集	90	118. タスク・シーケンス	143
93. 「Set RAID Config (ini file)」タスクの編集	91	119. 「Deploy Windows 2008 R2 (Windows 2008 R2 のデプロイ)」ページ	144
94. INI ファイルの RAID 構成タスク・シーケンス	92		

表

1. PXE で必須の提供情報の設定	105	2. WinPE ブート・イメージで必須の設定	106
------------------------------	-----	-------------------------	-----

本書について

本書では、Lenovo Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager 2007 のインストール手順、およびご使用の環境で統合機能を使用して Lenovo サーバーにオペレーティング・システムをデプロイする手順について説明しています。

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: この注記は、重要なヒント、ガイド、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: また、これらの特記事項は、プログラム、デバイス、またはデータへの考えられる 損傷を示します。損傷が起こ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

Lenovo Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager に関する追加情報を、製品資料およびワールド・ワイド・ウェブ上で入手できます。

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できます。

PDF ファイルの表示と印刷

Web 上にある PDF ファイルは、すべて表示または印刷が可能です。各資料の最新版は、製品のダウンロード・ページで入手可能です。資料ごとの製品ページを見つけるには、このリンク (Lenovo System x Integration Offerings for Microsoft Systems Management Solutions ポータル) をクリックしてください。

- Lenovo Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager v5.6 リリース情報
- Lenovo Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager v5.6 ユーザーズ・ガイド

World Wide Web リソース

以下の Web ページでは、Lenovo System x、BladeCenter® サーバー、およびシステム管理ツールの理解、使用、およびトラブルシューティングに役立つリソースが提供されています。

Lenovo Systems テクニカル・サポート・サイト

公式 Lenovo サポート・ホーム

System x、BladeCenter サーバーおよびシステム管理ツール用の製品固有のリソースおよびアクセス・アシスタンスを見つけます。

Lenovo XClarity Integrator

Lenovo System x Lenovo XClarity Integrator for Microsoft System Center によって IT 管理者が System x および BladeCenter サーバーと Microsoft System Center の管理機能を統合する方法の詳細については、こちらを参照してください。

Lenovo System x Integration Offerings for Microsoft Systems Management Solutions

Lenovo System x Integration Offerings for Microsoft Systems Management Solutions
ポータル

Lenovo XClarity Integrator for Microsoft System Center の詳細

Lenovo ServerProven ページ

Lenovo ServerProven: ハードウェア、アプリケーション、およびミドルウェアの互換性

Lenovo ServerProven: BladeCenter 製品の互換性

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

Microsoft System Center Configuration Manager

System Center Configuration Manager および関連資料についての情報は、Microsoft のサイトを参照してください。

TechNet ライブラリー: System Center テクニカル ・ドキュメント・ライブラリー

TechNet ライブラリー: Configuration Manager 2007

Download Center: Microsoft System Center Configuration Manager 2007 SP1 Update

TechNet ライブラリー: Configuration Manager 2007 ドキュメント・ライブラリー

Microsoft System Center 2012 R2 Configuration Manager

第 1 章 製品の概要

Lenovo Deployment Pack for Microsoft Configuration Manager を使用することにより、Lenovo System x、BladeCenter、および Blade の各サーバー・ハードウェアに、Windows オペレーティング・システムをインストールするためのカスタム・ハードウェア・デプロイメント・ソリューションを調整および構築することができます。

Lenovo Deployment Pack が Microsoft System Center Configuration Manager 2007 (SCCM) のオペレーティング・システム・デプロイメント・コンポーネント (SCCM 2007 および SCCM 2012 が含まれます) と統合されると、ハードウェア構成およびオペレーティング・システムをデプロイするためのジョブを作成およびカスタマイズする手順が単純化されます。

Lenovo Deployment Pack v6.0 は、以下のタイプのデプロイメントをサポートします。

- PRAID (RAID の構成に使用する組み込みツール) を使用したポリシー・ベースの RAID (Redundant Arrays of Independent Disks) の構成
- Advanced Settings Utility ASU を使用した以下のシステム設定の構成
 - BIOS/uEFI
 - BMC/IMM (複数ノードを含む)
 - RSA
- 以下のオペレーティング・システムの自動展開:
 - Windows 2003 32 ビット/X64
 - Windows 2003 R2 32 ビット/X64
 - Windows 2008 32 ビット/X64
 - Windows 2008 R2 SP1 (X64)
 - Windows 2012 (X64) - SCCM 2012 SP1 以上が必要

注: SCCM が 2012 SP1 より前のバージョンである場合、Lenovo Deployment Pack は Windows 2012 ドライバーおよびパッケージを SCCM にインポートしません。

- Windows 2012 R2

Lenovo Deployment Pack, v6.0 は、以下のコンポーネントおよび機能も提供します。

- 必要なドライバーをすべて備えたカスタム WinPE ブート・イメージ (WinPE x86 ブート・イメージおよび WinPE x64 ブート・イメージなど)
- Windows 2003、Windows 2008、および Windows 2012 用のサンプル構成ファイルおよびサンプル・スクリプト
- Lenovo System Enablement Pack SEP を SCCM サーバーにインポートするためのコマンドライン・ツール
- Lenovo Deployment Pack v1.3 からの透過的アップグレード

- ライセンス・コントローラーのサポート
- SCCM サーバーへの Lenovo System Enablement Pack の自動インポートのサポート

ライセンス・サポート

この製品のインストール時に製品ライセンスがアクティブ化されていない場合は、試用版ライセンスが自動的にアクティブ化されます。

Lenovo Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager v6.0 は、試用バージョンが含まれている有料のリリースです。Lenovo Deployment Pack には、1 つのプレミアム・フィーチャーがあります。これは、Lenovo System Enablement Pack (SEP) を SCCM サーバーに自動的にインポートする機能です。この製品を初めてインストールしたときにアクティブ化されている製品ライセンスがない場合、試用ライセンスが自動的にアクティブ化されます。試用期間を最大限に活用できるようにシステム時間が正しいことを確認してください。

試用ライセンスは、アクティブ化されると、90 日間有効になります。試用期間中は、プレミアム・フィーチャーが使用可能になっています。試用期間の最後の 5 日間に、試用ライセンスの満了に関する通知を受け取ります。この通知は 24 時間ごとに表示されます。試用ライセンスの有効期限が切れたら、製品ライセンスをアクティブ化する必要があります。そうしないと、プレミアム・フィーチャーは使用できなくなります。

製品ライセンスに関する情報は、Passport Advantage および Passport Advantage Expressを参照してください。

第 2 章 Lenovo Deployment Pack のインストールとインポート

このセクションでは、Lenovo Deployment Pack のインストールおよびインポート手順について説明します。これには、前提条件の情報のほかに、Lenovo Deployment Pack を SCCM に対してインストール、アップグレード、削除、再インストール、インポートする手順が含まれます。

System Enablement Pack (SEP) は、現行リリースの Lenovo Deployment Pack 以降にリリースされたハードウェアのサポートを追加します。この章では、SEP のインポートおよび構成について説明します。

前提条件

Lenovo Deployment Pack をインストールする前に、ご使用のシステムが以下の前提条件を満たしていることを確認してください。

- SCCM サイト・サーバーあるいは管理コンソールが正常な状況にある

注: Lenovo Deployment Pack をインストールする前に、すべての SCCM コンポーネントが SCCM サーバー上で正常に稼働していることを確認します。SCCM ステータスにエラーがリストされている場合は、最初にそれらのエラーを解決します。SCCM ステータスの確認方法およびエラーの解決方法について詳しくは、Microsoft TechNet: Configuration Manager Documentation Library を参照してください。

- インストール・アカウントが対応する管理権限 (システム管理者権限および SCCM 管理者権限など) を持っている
- SCCM 2012 SP1 以降の場合は、Windows Assessment and Deployment Kit (Windows ADK) が事前にインストールされていなければなりません。SCCM 2012 および SCCM 2007 の場合は、Windows Automated Installation Kit (WAIK) がインストールされていなければなりません。Windows ADK と WAIK がどちらもインストールされている場合、Lenovo Deployment Pack はブート・イメージの作成時に Windows ADK を選択します。
- SCCM サーバーが Windows 2008 上で実行されている場合は、SCCM サーバーに hotfix 979492 がインストールされていることを確認してください。詳しくは、「An .inf file cannot be validated when an application uses the "SetupVerifyInfFile" function in Windows Vista and in Windows Server 2008」を参照してください。

Lenovo Deployment Pack は、SCCM サイト・サーバーまたは SCCM 管理コンソールにインストールできます。管理コンソールへのインストールでは、Lenovo カスタム・インターフェースに関連するコンポーネントのみがコンソールに追加され、その他のコンポーネントは SCCM サイト・インフラストラクチャーに追加されません。管理コンソールに Lenovo Deployment Pack のみをインストールする場合、Lenovo 関連のタスク・シーケンスは管理コンソールに表示されますが、Lenovo Deployment Pack 機能を使用することはできません。

注: 管理コンソールから Lenovo Deployment Pack を使用するには、対応する SCCM サイト・サーバーと SCCM 管理コンソールの両方に、同じバージョンの Lenovo Deployment Pack がインストールされている必要があります。

SCCM への Lenovo Deployment Pack のインストール

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

始める前に

Lenovo Web サイト (Lenovo XClarity Integrator for Microsoft System Center) から Lenovo Deployment Pack をダウンロードします。

このタスクについて

Lenovo Deployment Packは、Lenovo Deployment Pack インストール・ファイル、あるいはLenovo XClarity Integrator for Microsoft System Center のバンドル・インストール・ファイルのいずれかからインストールできます。

手順

1. 実行可能セットアップ・ファイル (.exe) をダブルクリックして、インストール・ウィザードを開始します。
2. インストール・ウィザードの手順に従って、「Finish」ページが表示されるまで進みます。



図 1. InstallShield Wizard Completed (InstallShield ウィザード完了)

3. 「InstallShield Wizard Completed」ページで、「**Launch the Post Action of Lenovo Deployment Pack**」チェック・ボックスが選択されていることを確認し、「**Finish**」をクリックしてインストール後のウィザードを開始します。イン

ストール後のウィザードでは、SCCM サーバーに Lenovo Deployment Pack をインポートします。詳しくは、『SCCM への Lenovo Deployment Pack のインポート』を参照してください。

SCCM への Lenovo Deployment Pack のインポート

インストール・ウィザードを実行した後、Lenovo Deployment Pack を SCCM にインポートする必要があります。このタスクは、インストール後の手順と見なされます。

始める前に

インポート・ウィザードを実行する前に、SCCM 管理コンソールを閉じます。

手順

1. 「Start (スタート)」 > 「All Programs (すべてのプログラム)」 > 「Lenovo Upward Integration (Lenovo Upward Integration)」 > 「Lenovo Deployment Pack (Lenovo Deployment Pack)」 > 「Lenovo Deployment Pack - Import Wizard (Lenovo Deployment Pack - インポート・ウィザード)」をクリックして、ウィザードを開始します。

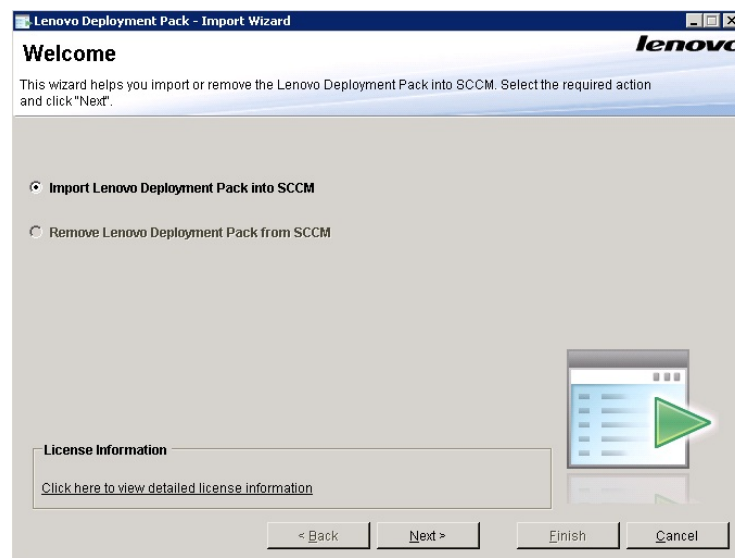


図 2. 「Lenovo Deployment Pack Import Wizard (Lenovo Deployment Pack インポート・ウィザード)」のウェルカム・ページ

2. 「Welcome (ウェルカム)」ページで、「Import Lenovo Deployment Pack to SCCM (Lenovo Deployment Pack を SCCM にインポート)」をクリックして「Next (次へ)」をクリックします。「ターゲット・システム」ページが開きます。

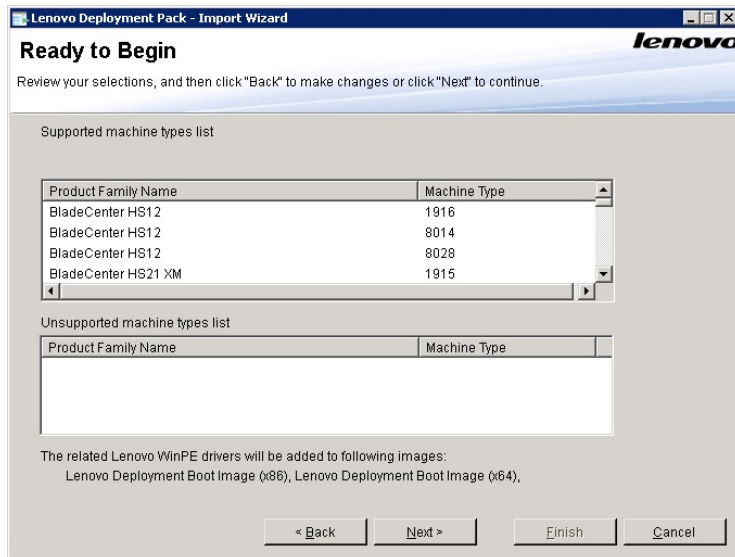


図 3. 「ターゲット・システム」 ページ

- 次のように、サポートされるマシン・タイプを選択するか、あるいは新規のマシン・タイプを追加します。
 - 「Target Systems (ターゲット・システム)」 ページで、「**Next (次へ)**」をクリックします。「ブート・イメージ」 ページが開きます。

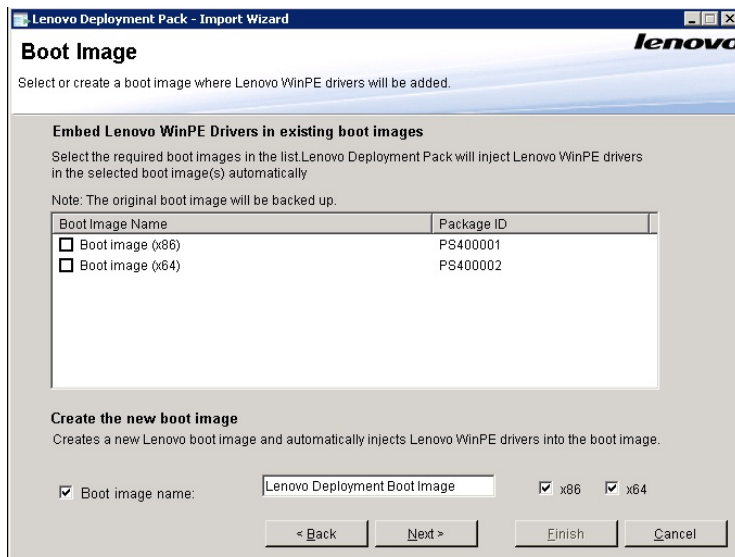


図 4. 「Boot Image」 ページ

- 製品ライセンスを購入してインストールしている場合、または製品の試用段階である場合は、図 2 に示されているように、「Target System (ターゲット・システム)」 ページで 「**Add new machines** (新規マシンの追加)」 を選択して

新規のマシン・タイプを追加できます。「**Next (次へ)**」をクリックします。
「追加の SEP パッケージ」ページが表示されます。

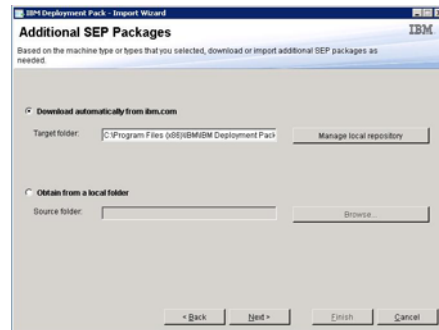


図 5. 「Additional SEP Packages」ページ

- 「Additional SEP Packages (追加の SEP パッケージ)」ページで、以下の 2 つのオプションのうち 1 つを選択します。

- Lenovo Web サイトから SEP をダウンロードするには、「**Download automatically from ibm.com** (ibm.com から自動的にダウンロード)」を選択し、ターゲット・フォルダーに移動して「**Next (次へ)**」をクリックします。

- ローカル・ディスクから SEP をインポートするには、「**Obtain from a local folder** (ローカル・フォルダーから取得)」を選択し、ソース・フォルダーを参照してパッケージを選択し、「**Next (次へ)**」をクリックします。

「ブート・イメージ」ページが開きます。

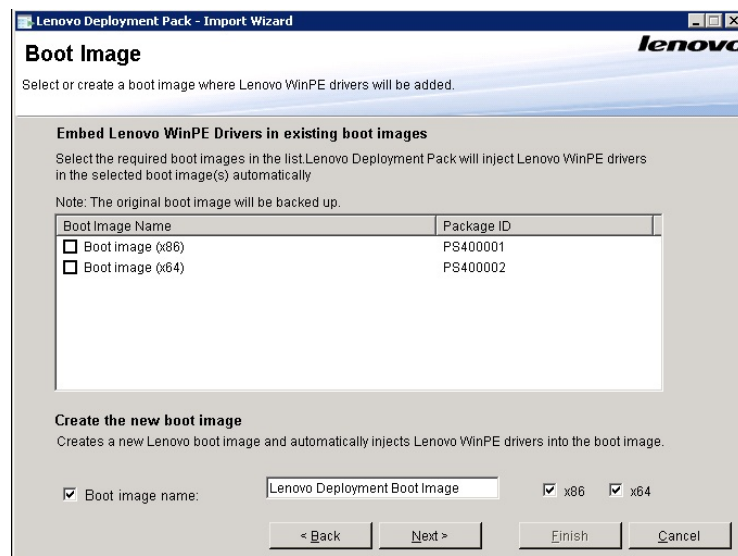


図 6. 「Boot Image」ページ

4. 既存のブート・イメージを選択するか、あるいは新規の Lenovo ブート・イメージを作成し、Lenovo WinPE ドライバーを Lenovo ブート・イメージに自動的に

組み込んだ後、「**Next** (次へ)」をクリックします。「Ready to Begin (開始準備の完了)」ページが表示されます。

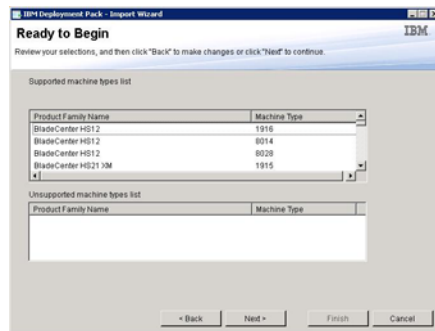


図 7. 「Ready to Begin」ページ

5. 「Ready to Begin (開始準備の完了)」ページで、選択内容を確認し、「**Next** (次へ)」をクリックしてインポートを続行するか、「**Back** (戻る)」をクリックして修正します (必要な場合)。「Progress」ページが表示され、選択した項目の状況が表示されます。

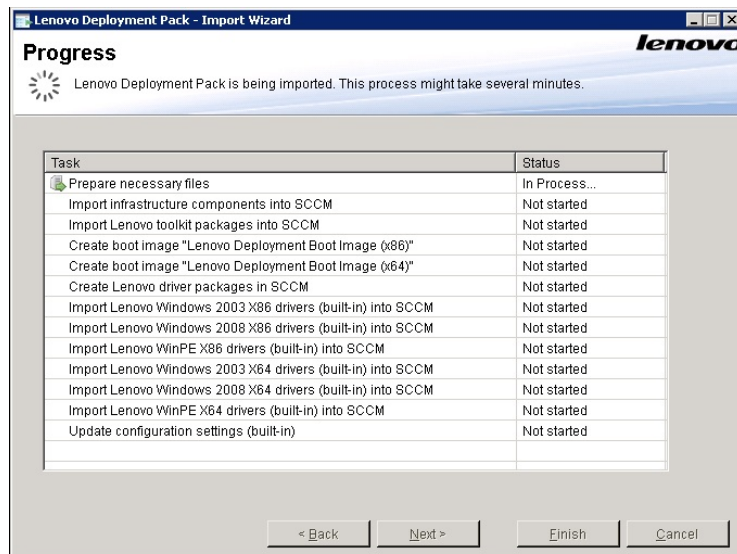


図 8. 「Progress」ページ

注: このタスクには、数分間かかります。インポート処理は中断しないでください。

すべてのタスクが実行されると、「Completed」ページが表示されます。

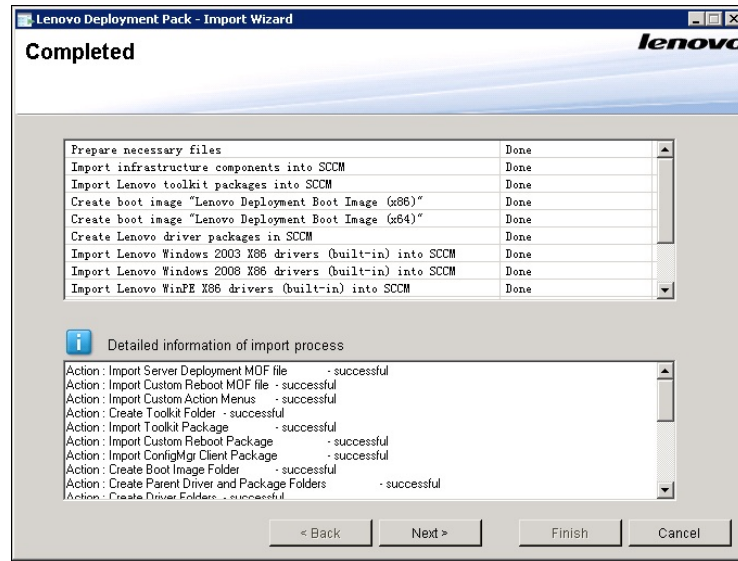


図 9. 「Completed」 ページ

注: このウィザードを使用して、SCCM サーバーから組み込みパッケージおよび SEP パッケージを削除することもできます。SEP パッケージの場合、このサーバー上でライセンスがアクティブ化されていれば、Lenovo Deployment Pack v6.0 v5.0 によって自動的に処理されます。ライセンスがアクティブ化されていない場合は、Lenovo Deployment Pack v6.0 v5.0 に付属のツール IBMOSDTool を使用できます。

注: Lenovo Deployment Pack は、SCCM サーバーのバージョンが 2012 SP1 以降の場合にのみ Windows 2012 および WinPE 4.0 用のドライバーをインポートします。

ウィザードを使用する前に、SCCM 管理コンソールが閉じられていることを確認してください。

6. 「次へ」をクリックします。「Post Import Instruction (インポート後の手順)」ページが表示されます。

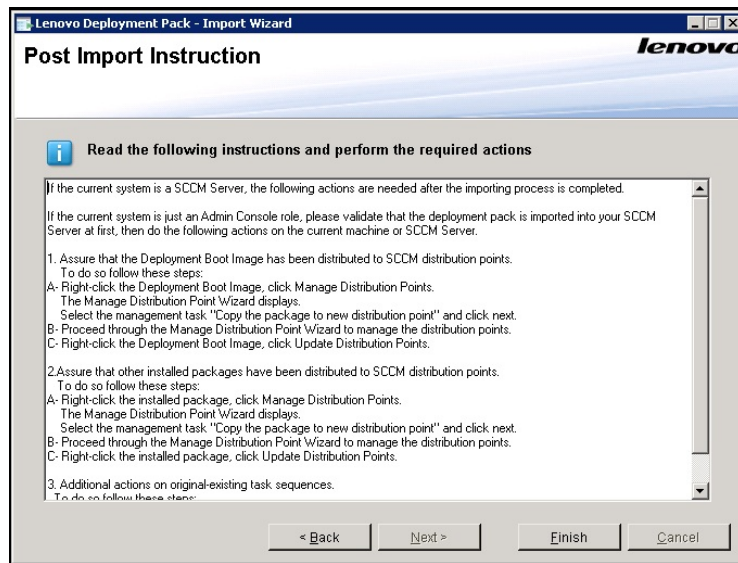


図 10. 「Post Import Instruction」 ページ

7. インポート処理が完了したら、すべてのコンポーネントが SCCM サーバーにインストールされていることを確認します。以下のイメージは、インポートの完了後に SCCM サイト・サーバーに追加されているコンポーネントを示しています。

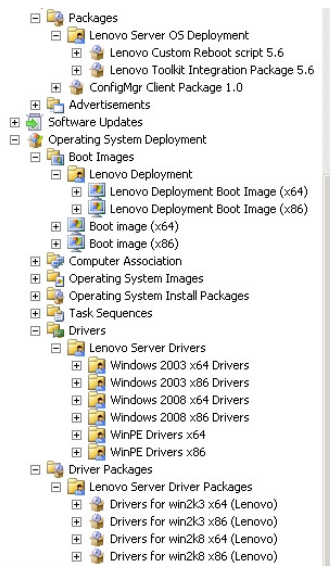


図 11. *Lenovo Deployment Pack* のインストール後に SCCM 2007 コンソールに追加されている項目

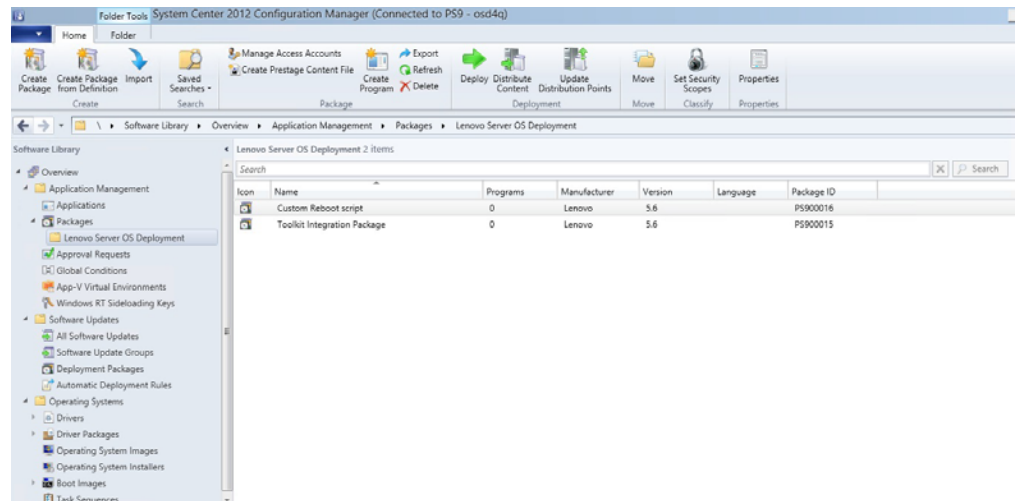


図 12. Lenovo Deployment Pack のインストール後に SCCM 2012 コンソールに追加されている項目

8. タスク・シーケンスの「**Bare Metal Server Deployment** (ベア・メタル・サーバー・デプロイメント)」ドロップダウン・メニューに **Lenovo Deployment Pack** タスク・シーケンスが追加されていることを確認します。以下のイメージは、新規のオプションを示しています。

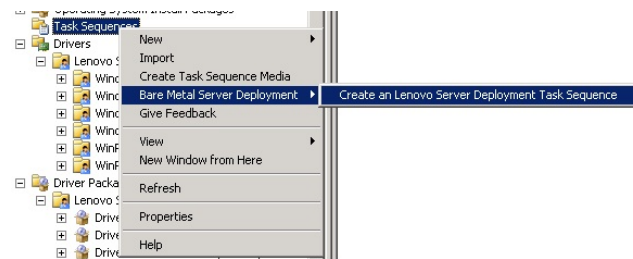


図 13. SCCM 2007 に追加された新規のベア・メタル・デプロイメント・オプション

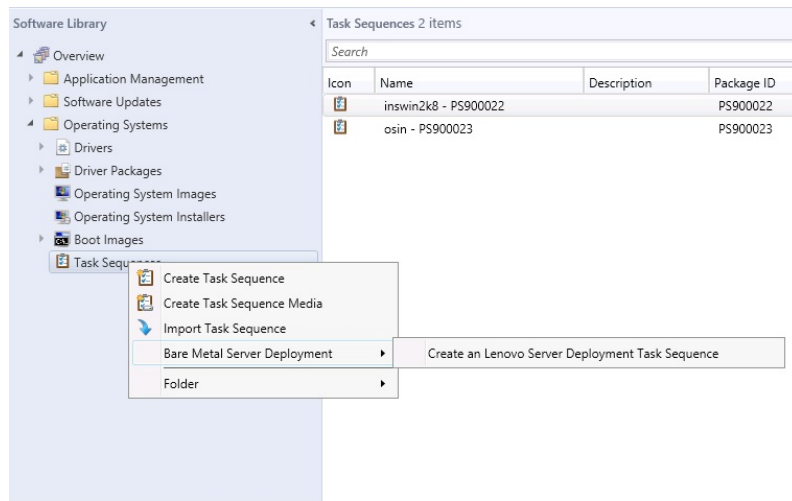


図 14. SCCM 2012 に追加された新規のペア・メタル・デプロイメント・オプション

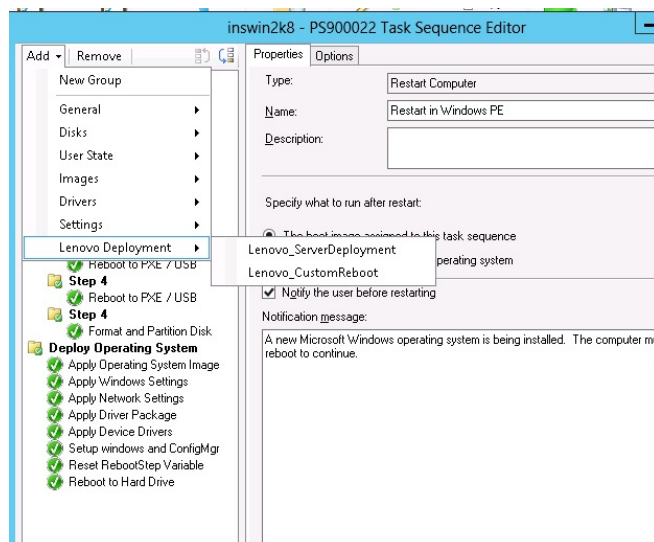


図 15. タスク・シーケンス・エディターの新規アクション

注: コンソール専用のサーバーで SCCM に Lenovo Deployment Pack をインポートするには、「**Import Lenovo Deployment Pack into SCCM (Lenovo Deployment Pack を SCCM にインポート)**」を選択し、インポート・ウィザードでデフォルト構成を受け入れてプロセスを完了します。

次のタスク

SCCM から Lenovo Deployment Pack を削除するには、「Welcome」ページで「**Remove Lenovo Deployment Pack from SCCM**」を選択します。ウィザードのプロンプトに従って、ファイルを完全に削除します。

IBM Deployment Pack バージョン 1.4、3.0、3.1、3.2、4.0、4.5、5.0、または 5.5 から Lenovo Deployment Pack v6.0 へのアップグレード

現在、バージョン 1.4、3.0、3.1、3.2、4.0、4.5、5.0、または 5.5 を実行しており、Lenovo Deployment Pack のバージョン v6.0 にアップグレードする場合は、このセクションの説明に従ってください。

始める前に

Lenovo Web サイト (Lenovo XClarity Integrator for Microsoft System Center) から Lenovo Deployment Pack をダウンロードします。

手順

1. 実行可能セットアップ・ファイル (.exe) をダブルクリックして、インストール・ウィザードを開始します。「前のバージョンの検出」ウィンドウが開きます。

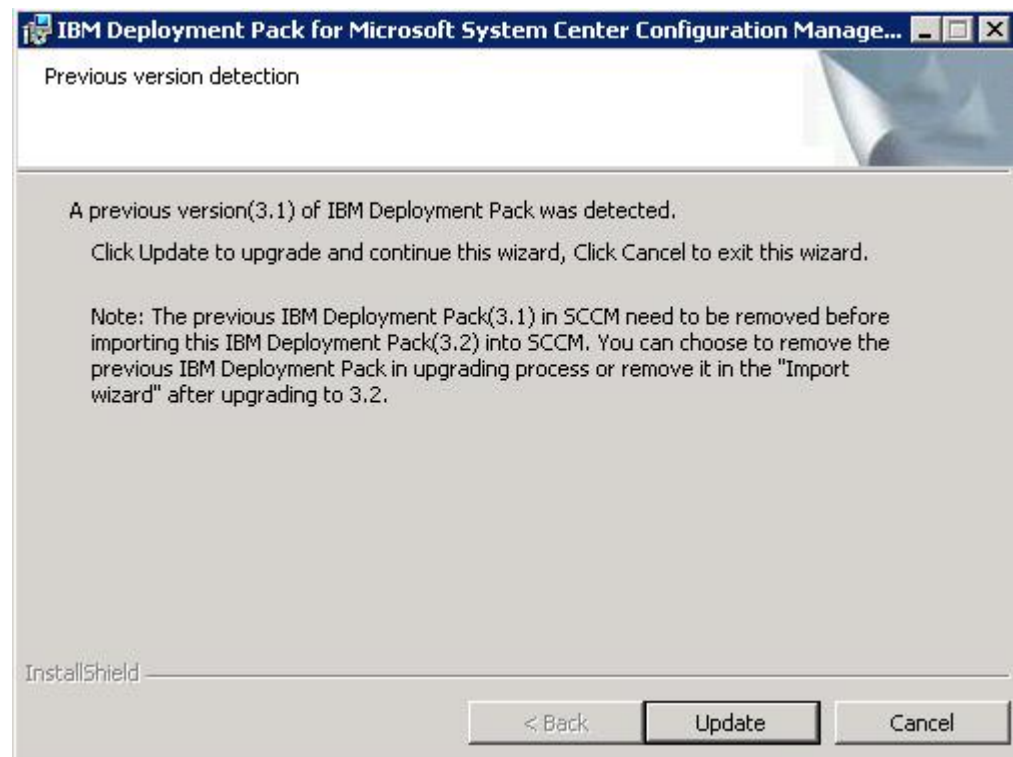


図 16. 前のバージョンの検出

- 注: SCCM サーバーに存在できる Lenovo Deployment Pack のバージョンは 1 つだけであるため、前のバージョンを削除してからアップグレードを続行する必要があります。
2. 旧バージョンの削除を確認するプロンプトで「更新」をクリックします。IBM Deployment Pack バージョン 1.4、3.0、3.1、3.2、4.0 または 5.0 がアンインストールされ、Lenovo Deployment Pack, v6.0 が SCCM サーバーにインストールされます。

3. 「終了」ページで、インストール後のウィザードを開始します。インストール後のウィザードを使用して、Lenovo Deployment Pack, v6.0 ビルトイン・パッケージを SCCM サーバーにインポートできます。詳しくは、「Lenovo Deployment Pack の SCCM へのインストール」を参照してください。

Lenovo Deployment Pack のアンインストール

このトピックでは、Lenovo Deployment Pack のアンインストール方法について説明します。

このタスクについて

Lenovo Deployment Pack は、「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「Lenovo Upward Integration」 > 「Lenovo Deployment Pack」 > 「アンインストール」とクリックしてアンインストールすることができます。

注: Lenovo Deployment Pack は、「Control Panel (コントロール パネル)」 > 「Add or Remove Programs (プログラムの追加と削除)」とクリックするか、または setup.exe ファイルを実行して、アンインストールすることもできます。

手順

1. システムの「スタート」メニューでアンインストールのショートカットをクリックすると、確認のウィンドウが開きます。「はい」をクリックして続行します。
2. 旧バージョンの設定を削除するか保持するかを指示します。
 - 旧バージョンの設定を保持する場合は、「以前の設定を SCCM に保持」を選択します。設定は、変更されずに保持されます。
 - 旧バージョンの設定を削除する場合は、「以前の設定を SCCM から削除」を選択します。インポート済みの SEP パッケージおよびビルトイン・パッケージがすべて同時にアンインストールされます。ただし、Lenovo 固有のブート・イメージ (x86 および x64) は保持されます。

注: インストール中に作成された、タスク・シーケンス・パッケージと結合されている Lenovo 固有のブート・イメージは、アンインストール処理によって削除されない設計になっています。ブート・イメージを削除すると、ユーザーが使用している一部の実行可能なタスク・シーケンスが無効にされる可能性があります。

Lenovo Deployment Pack の再インストール後のタスク・シーケンスの再利用

Lenovo Deployment Pack をアンインストールした後に再インストールできますが、既存のタスク・シーケンスを再利用するためのいくつかの追加手順を実行する必要があります。

このタスクについて

Configuration Manager でオペレーティング・システム展開機能が動作する仕組みのため、展開パックを再インストールした後に、タスク・シーケンスに対していくつかの手動ステップが必要です。

手順

1. 再利用するタスク・シーケンスを右クリックし、「**Edit (編集)**」をクリックします。
2. 「**Diskpart clean**」カスタム・アクションのソース・パッケージを指定します。

タスク・シーケンスで「**Diskpart clean (Diskpart clean)**」カスタム・アクションが使用されていた場合は、「**Missing Objects (Missing Objects)**」ウィンドウが開きます。

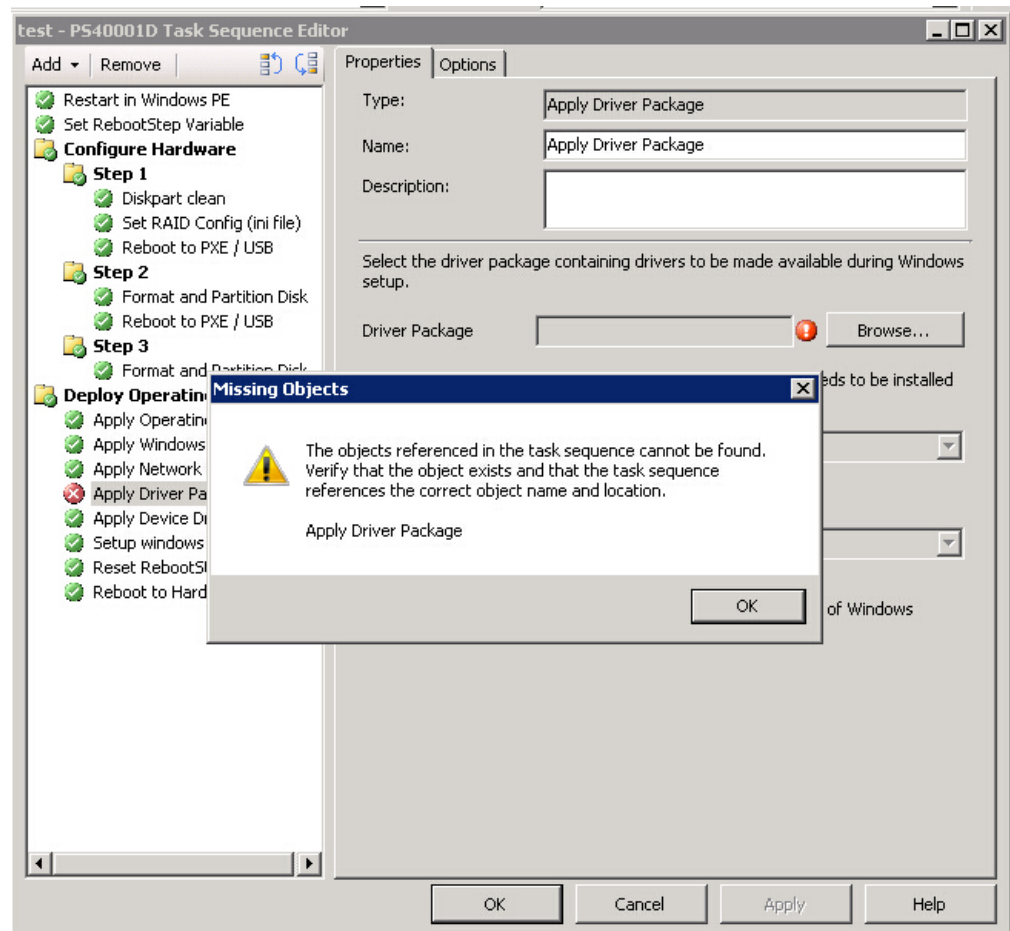


図 17. 「Missing Objects」ウィンドウ

上の図で「**Diskpart clean**」項目に赤の X のフラグが付いていることに注意してください。このフラグは、注意が必要であることを示します。

3. 「**OK**」をクリックして、「Missing Objects」警告を消去します。
4. 「**Diskpart clean**」をクリックして、項目を編集します。
5. 「**Browse (for Package) (参照 (パッケージ))**」をクリックして、「**Lenovo Custom Reboot script 5.6 (Lenovo Custom Reboot script 5.6)**」パッケージを選択します。

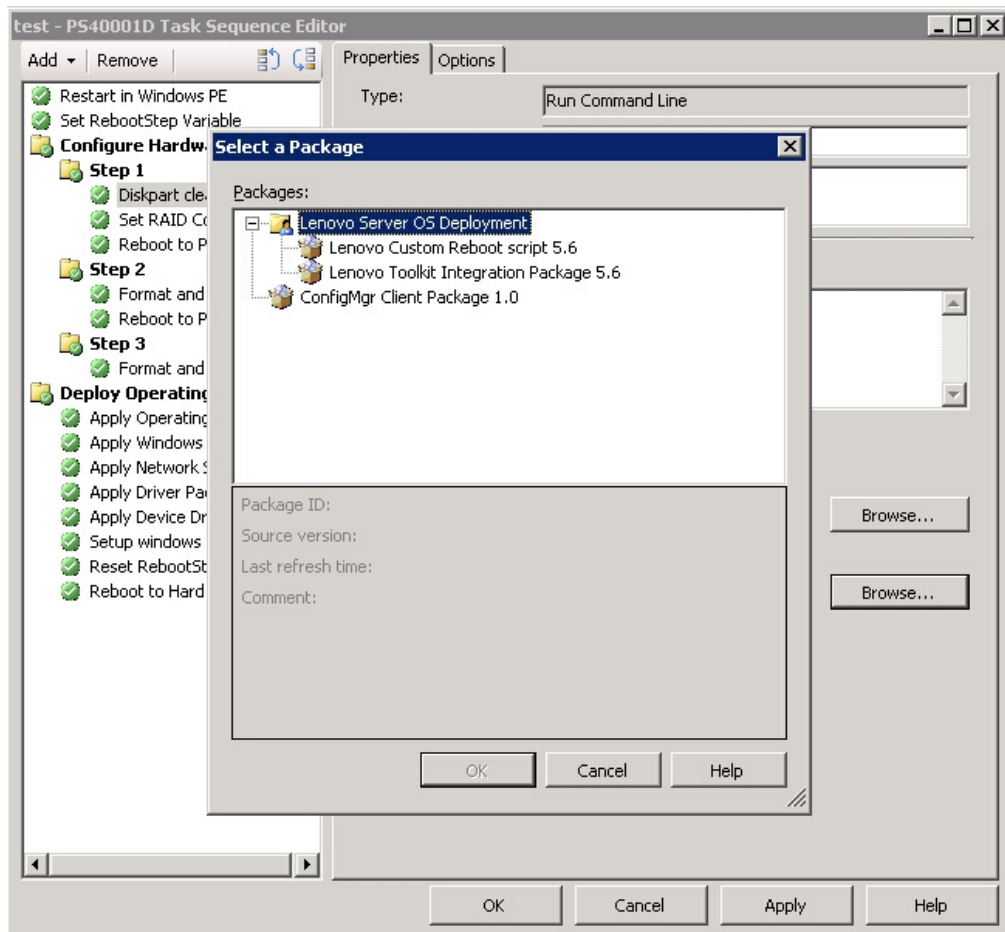


図 18. Lenovo Custom Reboot script 5.6 パッケージの選択

「Diskpart clean」カスタム・アクションのソース・パッケージを指定すると、「Diskpart clean」カスタム・アクションに緑色のチェック・マークのフラグが付きます。

6. タスク・シーケンスが使用する可能性があるカスタム・ドライバーをインポートします。

注:

以前の Lenovo Deployment Pack のインストール時にインポートされたドライバーは、アンインストールによってすべて削除されます。ドライバーは、ドライバー・リポジトリから削除されるため、既存のドライバー・パッケージには表示されなくなります。

- a. カスタム・ドライバーをドライバー・リポジトリに再インポートします。
- b. タスク・シーケンスで「ドライバ パッケージの適用」ステップを確認し、正しいドライバーが選択されていることを確認します。

注: 「Diskpart clean」ステップとは異なり、「ドライバー・パッケージの適用」ステップには赤の X のフラグが付いていない場合がありますが、実行時に失敗します。

- c. Lenovo Deployment Pack をアンインストールしてから再インストールしているため、Lenovo Deployment Pack を使用するすべてのタスク・シーケンスについて「**Apply Driver Package** (ドライバ パッケージの適用)」ステップを確認してください。
- d. 更新したドライバー・パッケージを使用して、配布ポイントを更新します。

Lenovo System Enablement Pack の統合

このセクションのトピックでは、Lenovo System Enablement Pack を Configuration Manager に統合する方法を説明しています。

Lenovo Deployment Pack

Lenovo Deployment Pack, v6.0 は、Lenovo ToolsCenter のツールを使用して、System BootOrder および RAID の構成などの特定の機能を提供します。

ToolsCenter のツールは、デリバリー・コードの手段を変更しています。Lenovo System Enablement Pack は、ツールとは別のシステム固有のコードを使用するため、新規ハードウェアのサポートに新しいバージョンのツールを必要としません。

Configuration Manager での SEP の動作

Configuration Manager で SEP を使用するには、最初に Lenovo Deployment Pack をインストールする必要があります。Configuration Manager で SEP を使用するには、最初に Lenovo Deployment Pack をインストールする必要があります。次の図は、SEP のインポートのワークフローを示しています。

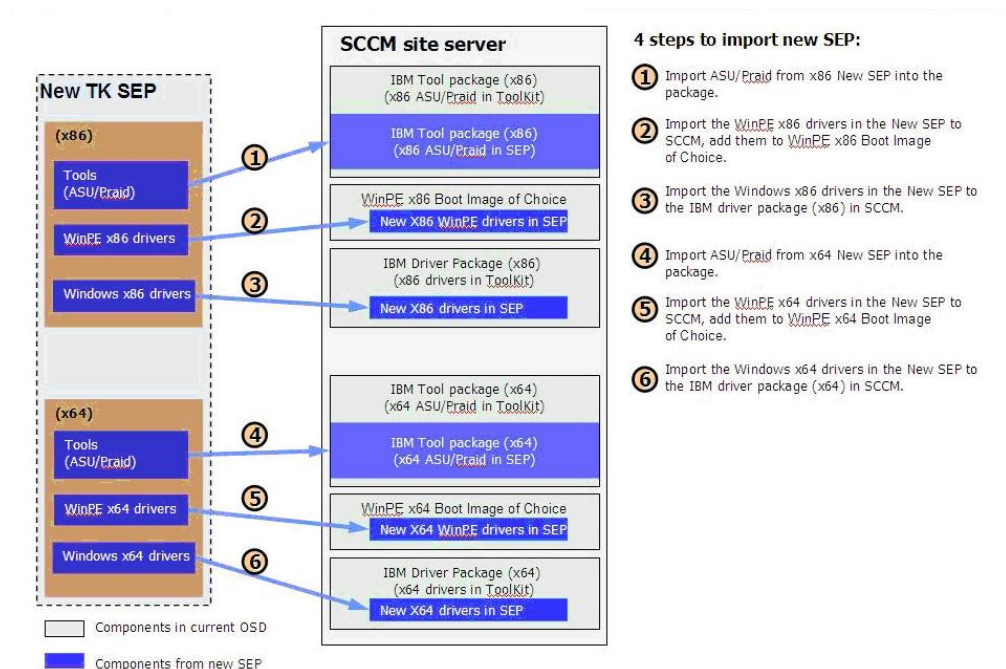


図 19. SEP ワークフロー

第 3 章 展開の準備

Lenovo Deployment Pack のインストールの完了後、完全なデプロイメントの準備を行う構成手順 (SCCM OSD 初期構成、インストール後の構成、および配布ポイントの更新など) を実行します。

SCCM 2007 でのデプロイメントの準備

SCCM 2007 をデプロイする前に、OSD の構成、配布ポイントの更新、およびブート・イメージの選択などのいくつかのプロシーチャーを前提条件として実行する必要があります。

以降のセクションで、プロセスを段階的に説明します。

SCCMOSD 初期構成

このトピックでは、SCCM で行うアクションを説明することにより、オペレーティング・システムの展開 (OSD) 環境を構成する方法について詳しく説明します。

OSD の構成に関する以下の情報は、一般的な参照用に提供されています。SCCM での OSD のセットアップについては、Microsoft TechNet: Configuration Manager Documentation Library を参照してください。

ネットワーク・アクセス・アカウントの設定

ネットワーク・アクセス・アカウントを設定するには、Configuration Manager コンソールを使用します。ネットワーク・アクセス・アカウントは、オペレーティング・システム展開時に使用するためにセットアップする必要があります。

手順

1. Microsoft System Center Configuration Manager 2007 を開始します。
2. 「Configuration Manager (構成マネージャー)」コンソールから「**Site Database** (サイト・データベース)」 > 「**Site Management** (サイトの管理)」 > [*Site Server Name*] ([サイト・サーバー名]) > 「**Client Agents** (クライアント・エージェント)」と選択します。

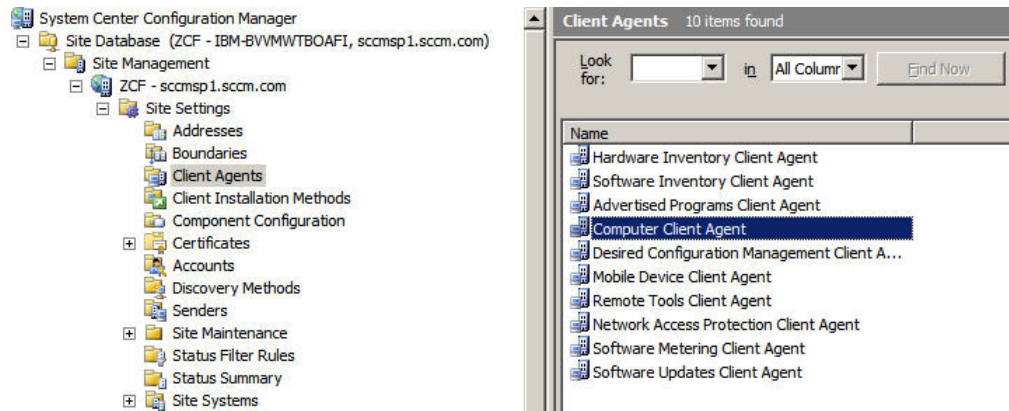


図 20. クライアント・エージェントの選択

3. 上の図に示されている「クライアント・エージェント」パネルで、「コンピューター・クライアント・エージェント」をダブルクリックします。
4. 「全般」タブで「設定」をクリックします。「Windows ユーザー アカウント」ウィンドウが開きます。
5. ユーザー名とパスワードを入力して、「**OK**」をクリックします。

注: アカウントには、サイト・サーバーから対応するリソースにアクセスするための適切なアクセス許可がなければなりません。

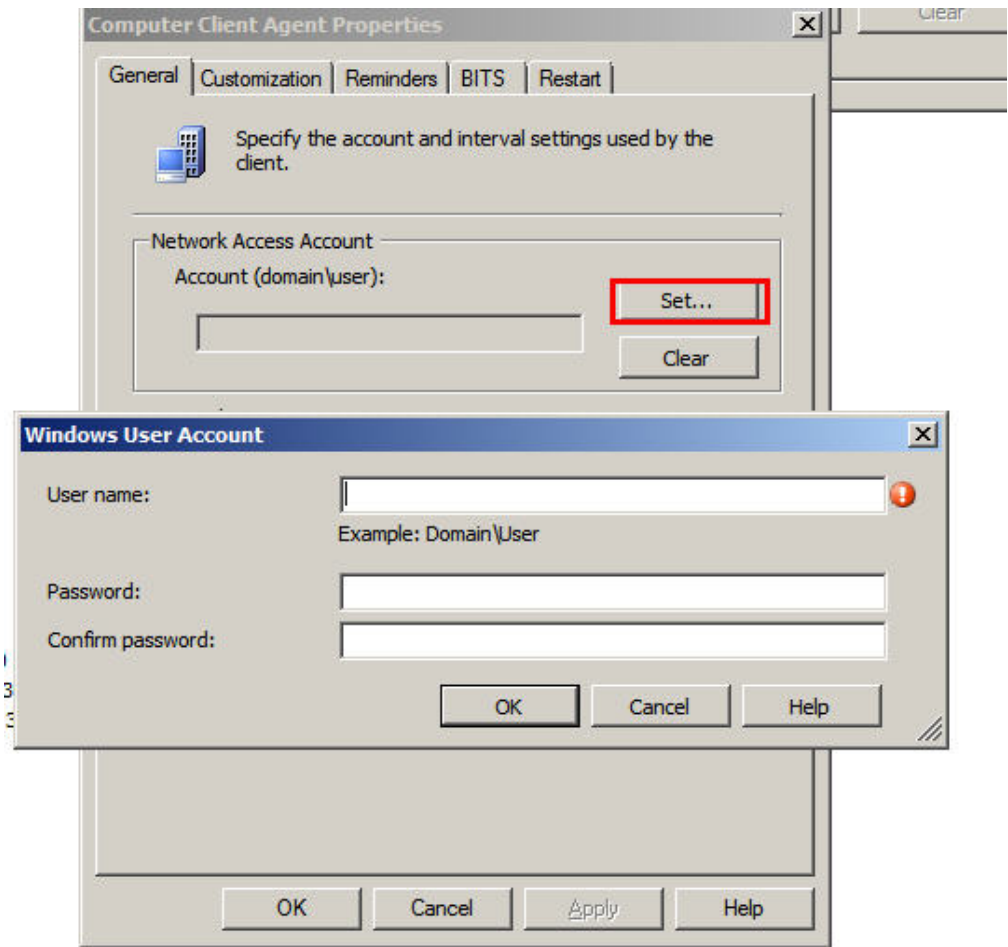


図 21. 「Computer Client Agent Properties (コンピューター・クライアント・エージェント・プロパティ)」ウィンドウ

6. 「OK」をクリックします。

Preboot Execution Environment サービス・ポイントの設定

Preboot Execution Environment (PXE) サービス・ポイントは、PXE ブート要求を許可するように構成されたネットワーク・インターフェース・カードが装備されたコンピューターからオペレーティング・システムのインストールを開始するサイト・システム役割です。

このタスクについて

このサービス・ポイントは、PXE ブート要求を使用してオペレーティング・システムをデプロイする場合に必要です。

サービス・ポイントは PXE サーバーとして動作します。ターゲット・マシンが PXE からブートして PXE に要求を送信する場合、サービス・ポイントが応答します。

手順

1. Microsoft System Center Configuration Manager 2007 を開始します。

2. Configuration Manager コンソールから、「**System Center Configuration Manager (System Center Configuration Manager)**」 > 「**Site Database (サイト データベース)**」 > 「**Site Management (サイトの管理)**」 > 「**site_name (site_name)**」 > 「**Site Settings (サイトの設定)**」 > 「**Site Systems (サイト システム)**」 > 「**SCCM (SCCM)**」 > 「**New Roles (新しい役割)**」をクリックします。
3. 「**New Site Role (サイトの役割の新規作成)**」ウィザードを使用して、新規の PXE サービス・ポイントを作成します。

New Site Role Wizard

General

Name: Example: Server1
IBM-BVVMWTBOAFI

Site system type: Windows NT Server

☒ Specify a fully qualified domain name (FQDN) for this site system on the intranet.

Intranet FQDN: Example: server1.corp.contoso.com
IBM-BVVMWTBOAFI.DOMAINB.SCCM.COM

☐ Specify an internet-based fully qualified domain name for this site system

Internet FQDN: Example: internetsrv2.contoso.com

☒ Use the site server's computer account to install this site system

☐ Use another account for installing this site system

Site System Installation Account: Example: domain\User
Set...

☐ Enable this site system as a protected site system
Select Boundaries...

☐ Allow only site server initiated data transfers from this site system

< Previous Next > Finish Cancel

図 22. 「New Site Role (サイトの役割の新規作成)」ウィザード

4. 前のステップが完了すると、PXE サービス・ポイントがコンソールに表示されます。このサービス・ポイントを右クリックし、リストから「**Properties (プロパティ)**」を選択します。
5. 「**General (全般)**」タブで、「**Allow this PXE service point to respond to incoming PXE requests (この PXE サービス・ポイントが受信 PXE 要求に応答できるようにする)**」を選択し、サービス・ポイントが受信するブート要求を処理できるようにします。

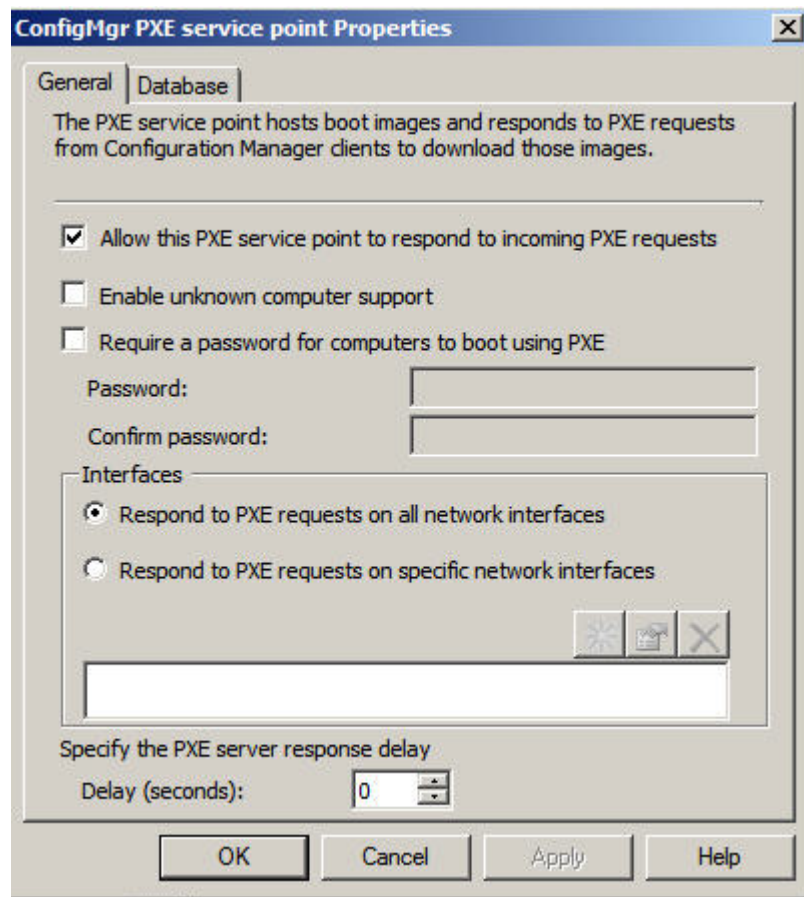


図 23. PXE サービス・ポイントの「Properties (プロパティ)」 - 「General (全般)」タブ

6. 「データベース」タブをクリックし、ユーザー・アカウントおよび証明書を制御するための設定を指定します。

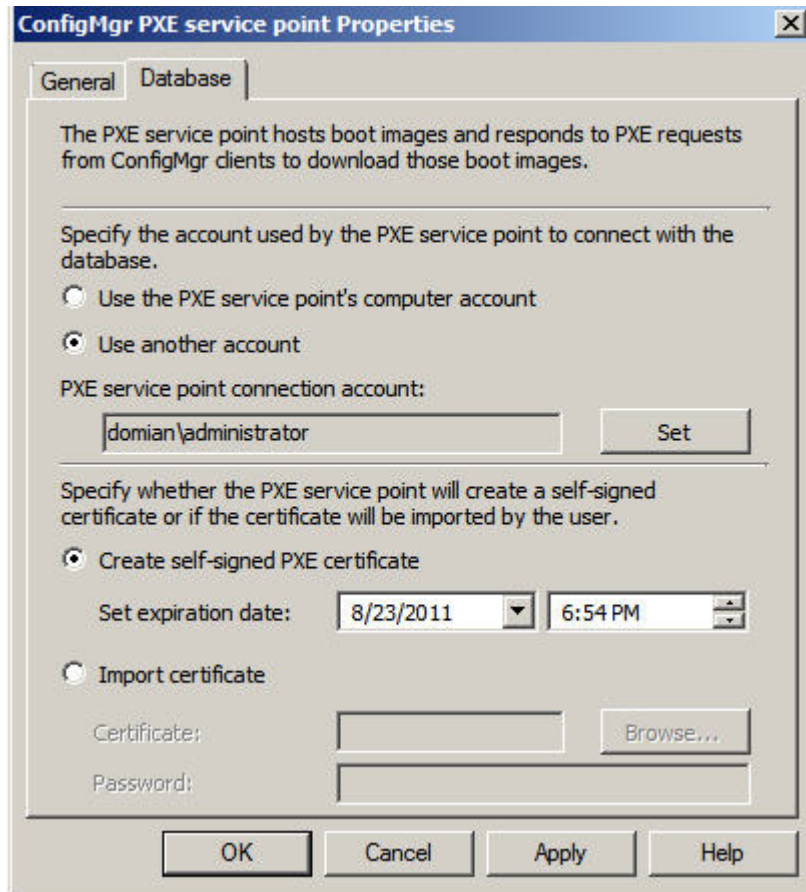


図 24. PXE サービス・ポイントの「Properties (プロパティ)」 - 「Database (データベース)」タブ

7. 「OK」をクリックします。

インストール後の構成

Lenovo Deployment Pack のインストールが完了した後、新しくインポートされたドライバ・パッケージ、ツールキット・パッケージ、およびブート・イメージを配布ポイントにコピーします。

新規項目は配布ポイントにコピーすることで、ターゲット・サーバーがデプロイできるようになります。以下のパッケージを配布ポイントにコピーします。

- 「Computer Management (コンピューターの管理)」 > 「Software Distribution (ソフトウェアの配布)」 -> > 「Packages (パッケージ)」 の下のすべてのパッケージ (Lenovo Server Deployment、Configuration Manager クライアント・パッケージ、および追加済みのすべての SEP パッケージを含む)。
- 「Computer Management (コンピュータの管理)」 > 「Operating System Deployment (オペレーティング・システム・デプロイメント)」 > 「Boot Images (ブート・イメージ)」にある Lenovo ブート・イメージ。汎用ブート・イメージが更新されていない場合は、ここで更新します。
- 「コンピュータの管理」 > 「オペレーティング システムの展開」 > 「ドライバパッケージ」 > 「Lenovo Server Drivers」にあるドライバ・パッケージ。

コンテンツを配布ポイントにコピーするには、配布ポイントを管理した後、配布ポイントを更新する必要があります。詳しい説明は、『配布ポイントの管理』および『配布ポイントの更新』の各トピックを参照してください。

配布ポイントの管理

このトピックでは、「配布ポイントの管理」ウィザードを使用して配布ポイントをコピーする方法について説明します。

手順

1. 24 ページの『インストール後の構成』にリストされている各項目を右クリックし、「配布ポイントの管理」を選択します。
2. コンテンツをコピーする配布ポイントを選択して、ウィザードを完了します。

注: ブート・イメージ・パッケージの場合、「**Select the distribution points that you want to copy the package to** (パッケージのコピー先となる配布ポイントの選択)」とラベルされたページで、`[site server name] SMSPXEIMAGES$` を選択します。その他のパッケージの場合は、`[site server name]` を選択します。

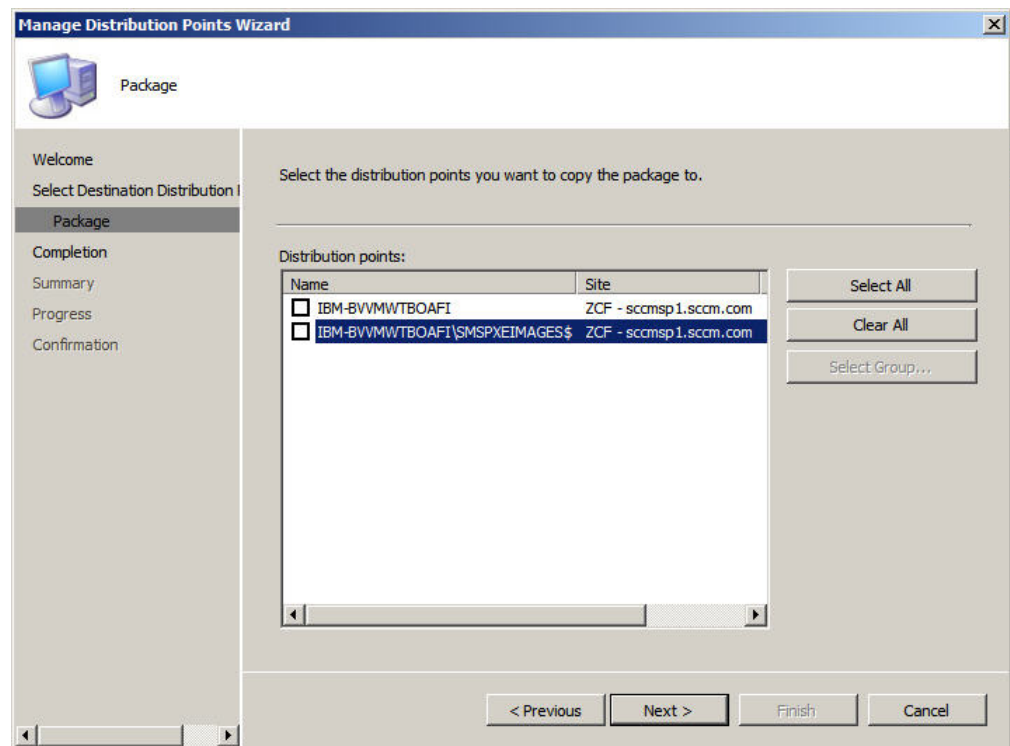


図 25. 「配布ポイントの管理」ウィザード

配布ポイントの更新

このトピックでは、「配布ポイントの更新」ウィザードを使用して配布ポイントを更新する方法について説明します。

手順

1. 25 ページの『配布ポイントの管理』のステップを実行した後、各項目を右クリックして「**Update distribution points** (配布ポイントの更新)」を選択します。
2. 各パッケージについて、「配布ポイントの更新」ウィザードを完了します。以下の図に示されているように、プロセスが完了する前に進行状況ウィンドウが開きます。

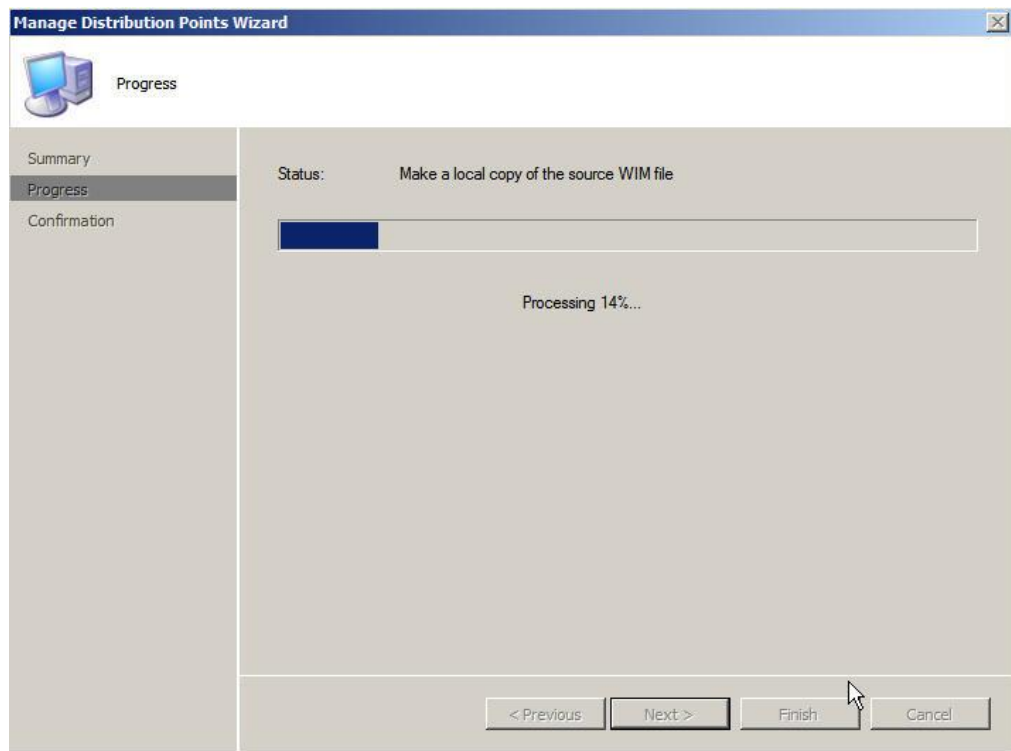


図 26. 「配布ポイントの管理」ウィザード

トラブルシューティング用にブート・イメージへのコマンドライン・サポートの追加

ブート・イメージにコマンドライン・サポートを追加して、ターゲット・サーバーでのトラブルシューティングを容易にします。コマンドライン・サポートを使用すると、タスク・シーケンス・ログへの迅速なアクセスも可能になります。

このタスクについて

タスク・シーケンスがターゲット・サーバー上の Windows PE で実行されている場合、F8 を押せばサーバー上でコマンド・シェルを開くことができます。コマンド・シェルが開いている間は、タスク・シーケンスがサーバーをリブートすることはできません。ブート・イメージのコンポーネントおよびネットワーク接続を確認することができます。タスク・ログ・ファイルを表示することもできます。

手順

デバッグ・コマンド・シェルを使用可能にするには、ブート・イメージで「コマンド サポートを有効にする (テストのみ)」を選択します。

1. 「ソフトウェア・ライブラリー (Software Library)」タブをクリックし、「概要 (Overview)」 > 「オペレーティング・システム (Operating System)」 > 「ブート・イメージ (Boot Images)」 > 「Lenovo Deployment」 > 「Lenovo デプロイメント・ブート・イメージ (x86) (Lenovo Deployment Boot Image (x86))」または「Lenovo デプロイメント・ブート・イメージ (x64) (Lenovo Deployment Boot Image (x64))」をクリックします。
2. ブート・イメージを右クリックして、「Properties (プロパティ)」を選択します。
3. 「Windows PE」タブをクリックします。
4. 「コマンド サポートを有効にする (テストのみ)」チェック・ボックスを選択します。

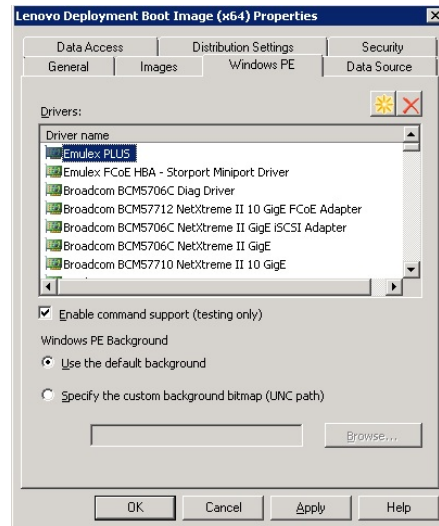


図 27. コマンドライン・サポートの有効化

5. 「OK」をクリックします。

次のタスク

この手順を完了した後、配布ポイントを更新します。25 ページの『配布ポイントの更新』を参照してください。

Lenovo サーバーのタスク・シーケンスの作成

Lenovo Server Deployment Task Sequence テンプレートは、Lenovo サーバーのタスク・シーケンスの作成に役立ちます。

手順

1. Configuration Manager コンソールを開き、「**Operating System Deployment (オペレーティング システムの展開)**」 > 「**Task Sequence (タスク シーケンス)**」に移動します。
2. 「**Task Sequence (タスク シーケンス)**」 > 「**Bare Metal Server Deployment (ベア・メタル・サーバー・デプロイメント)**」 > 「**Create a Lenovo Server Deployment Task Sequence (Lenovo サーバー・デプロイメント・タスク・シーケンスの作成)**」をクリックします。「Create Server Deployment Task Sequence」ウィザードが開きます。

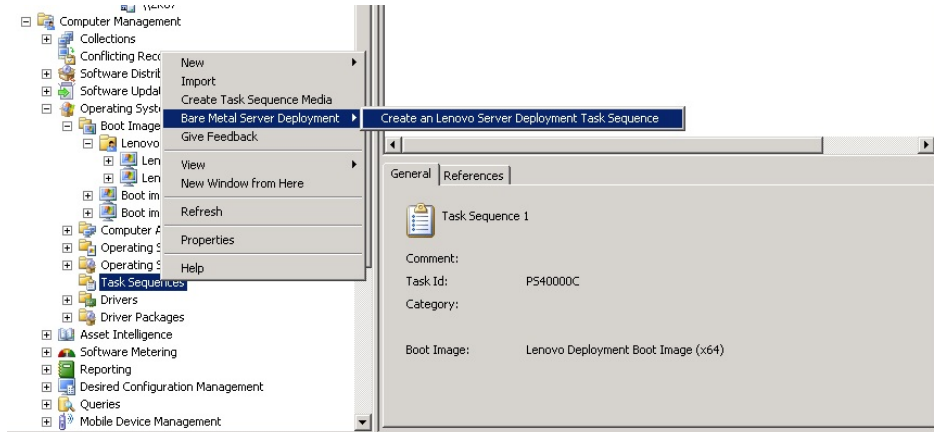


図 28. 「“Create a Lenovo Server Deployment Task Sequence” (“Lenovo サーバー・デプロイメント・タスク・シーケンスの作成”)」メニュー

3. 「Create Server Deployment Task Sequence (サーバー・デプロイメント・タスク・シーケンスの作成)」ウィザードで、デプロイ中に設定する 1 つ以上のデバイス・ドライバを選択し、SCCM サーバーの管理者アカウント名およびパスワードを入力します。

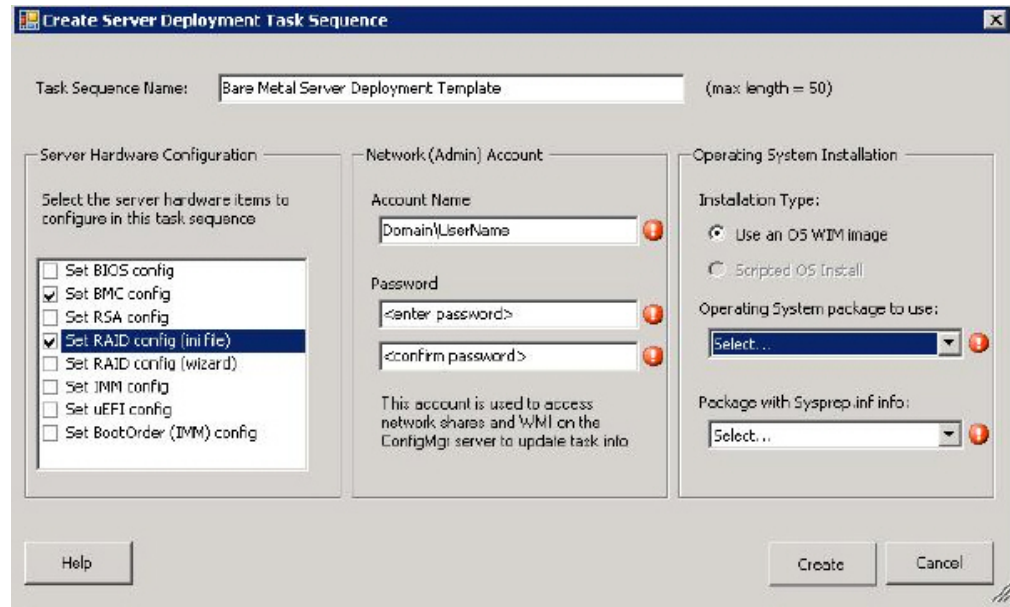


図 29. 「Create Server Deployment Task Sequence」ウィザード

4. 「作成」をクリックします。
5. SCCM コンソールで、「**Operating System Deployment (オペレーティング システムの展開)**」 > 「**Task Sequence (タスク シーケンス)**」に移動し、作成したタスク・シーケンスを選択して右クリックで「**Edit (編集)**」を選択します。

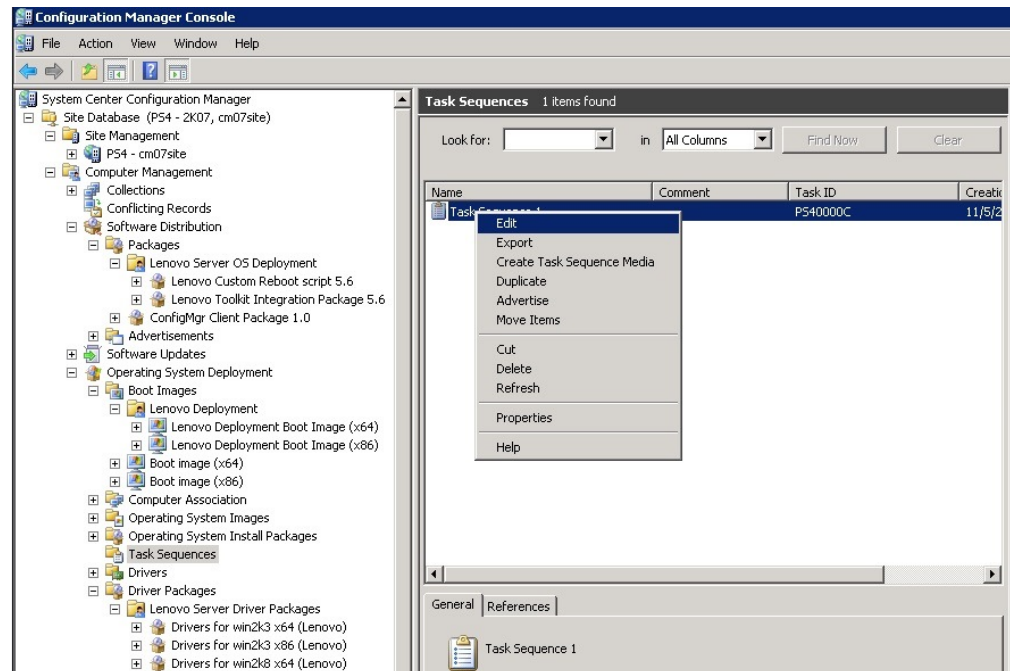


図 30. タスク・シーケンス・エディターのオープン

6. 開いている「Missing Objects (Missing Objects)」ウィンドウで「**OK (OK)**」をクリックします。メッセージは気にしないでください。オペレーティング・システム・イメージをまだ SCCM にインポートしていない場合は、オペレーション

グ・システム・イメージの適用など、いくつかの手順を構成する必要があります。

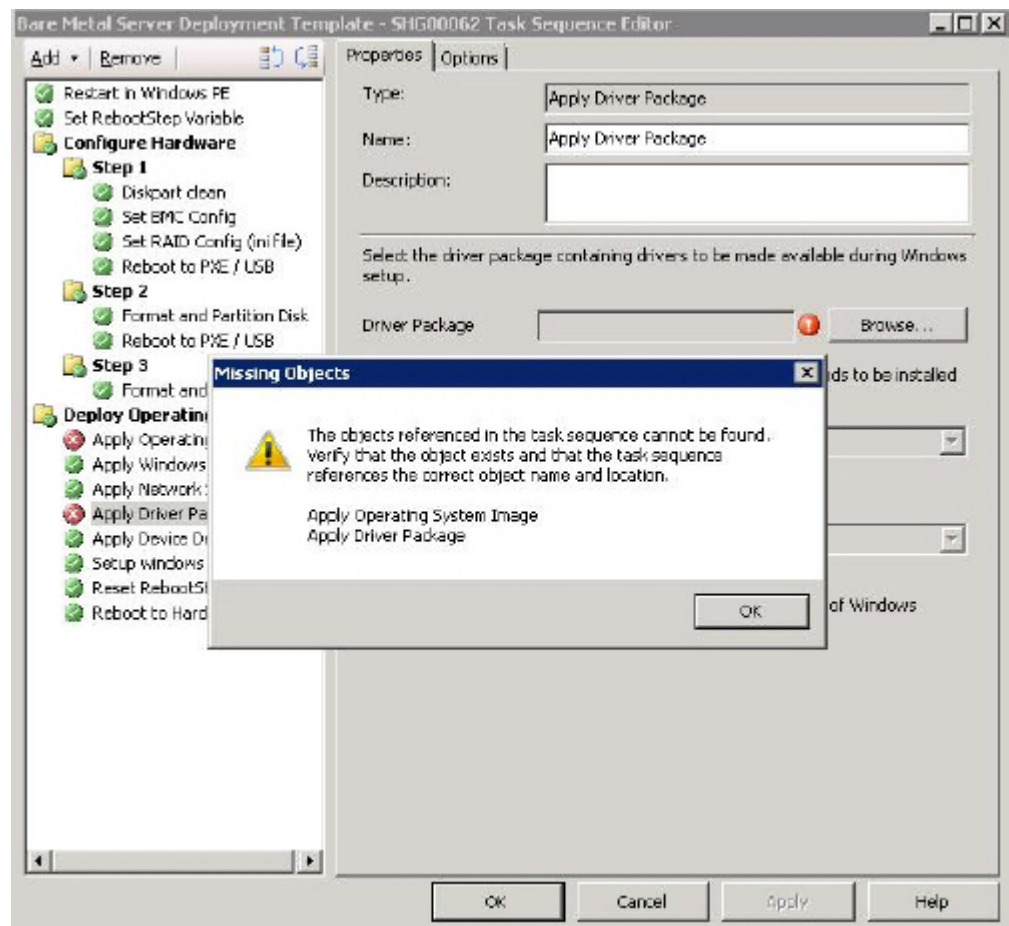


図 31. 「Missing Objects (Missing Objects)」 ダイアログ・ボックス

7. 「**Apply Operating System Image** (オペレーティング・システム・イメージの適用)」の設定および「**Apply Driver Package** (ドライバ パッケージの適用)」の設定を構成し、「**OK (OK)**」をクリックします。

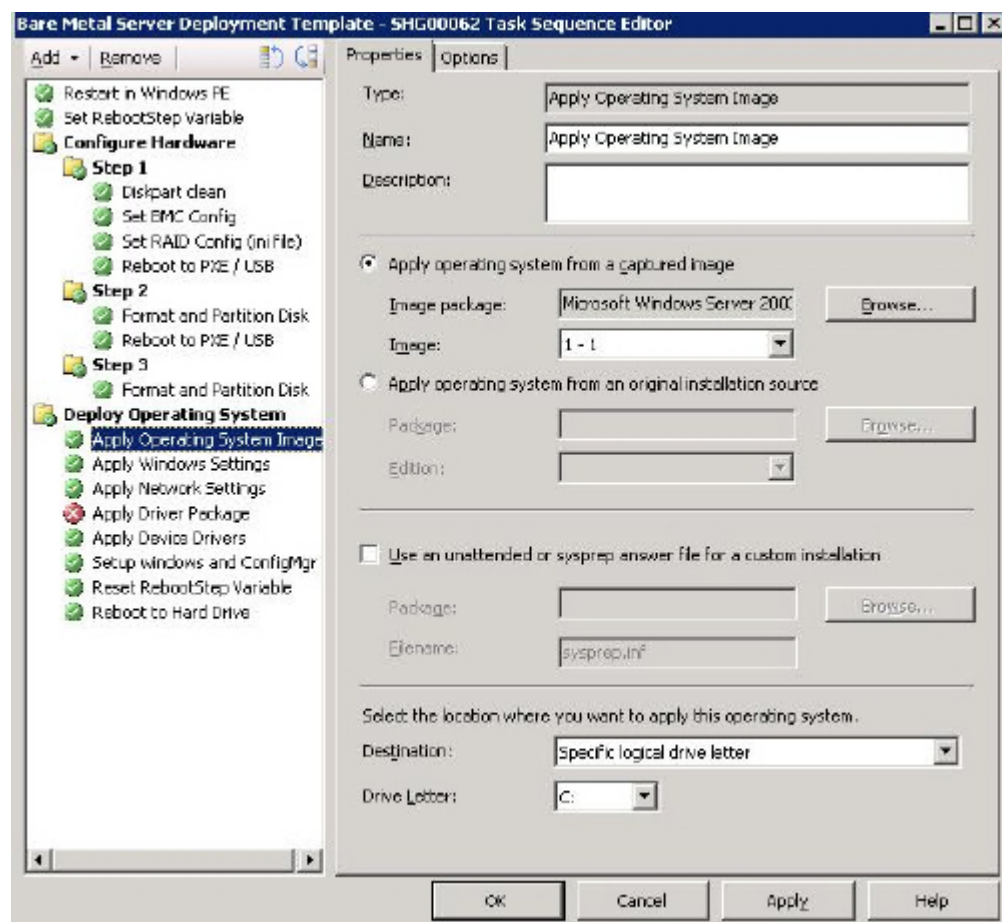


図 32. 「オペレーティング システム イメージの適用」 設定

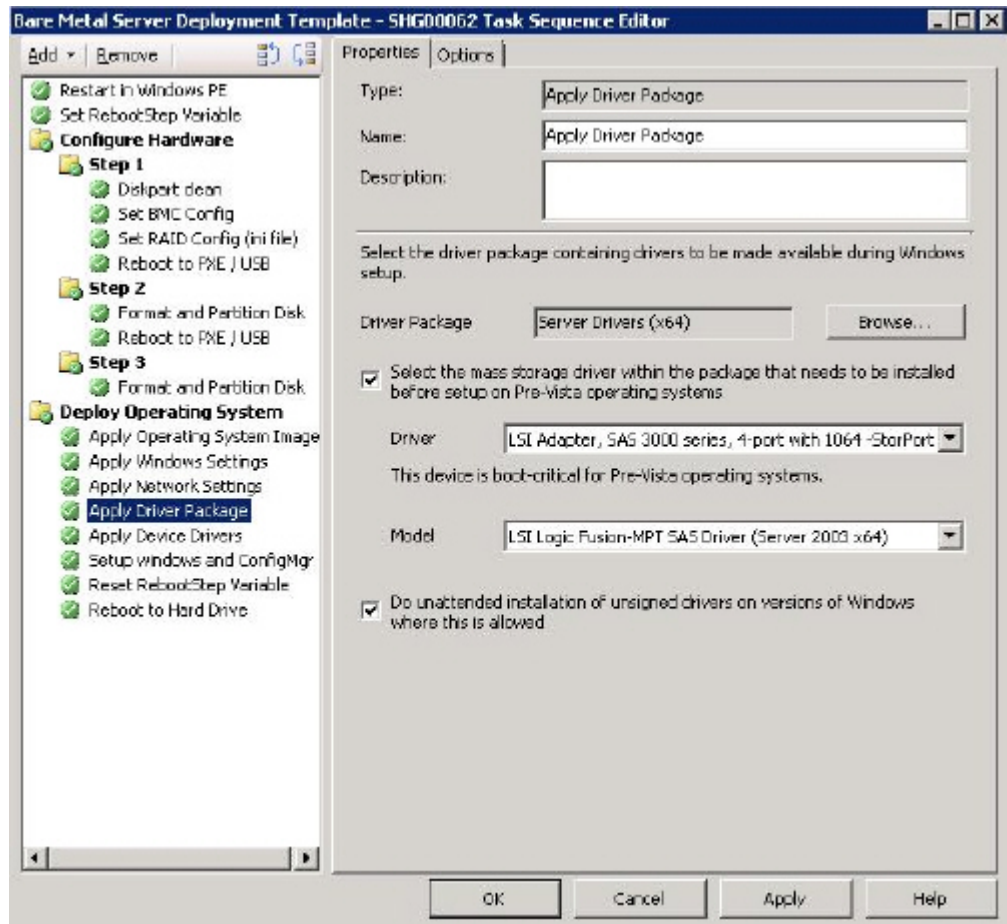


図 33. 「ドライバー・パッケージの適用」の設定

8. ターゲット・サーバーにタスク・シーケンスを提供します。ターゲット・サーバーにタスク・シーケンスを提供する方法については、34 ページの『オペレーティング・システム・イメージのキャプチャー』のステップ 9 (37 ページ) を参照してください。

ブート・イメージの配布ポイントの更新

新規イメージが追加された、またはイメージが変更された後には、その新規イメージを Preboot Execution Environment (PXE) 配布ポイントにコピーする必要があります。

手順

1. **Microsoft Configuration Manager 2007** を起動し、Configuration Manager コンソールを開きます。
2. コンソールから「オペレーティング システムの展開」 > 「ブート イメージ」を選択します。
3. ブート・イメージを右クリックし、コンテキスト・メニューから「**Update Distribution Points** (配布ポイントの更新)」をクリックします。更新が完了すると「Finish (終了)」ページが開きます。

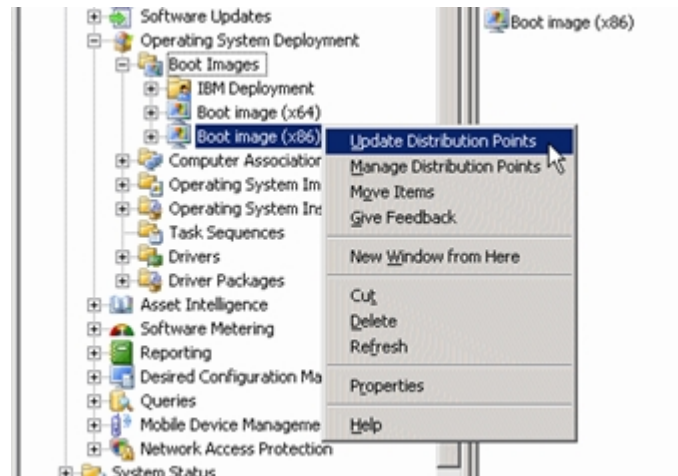


図 34. 「配布ポイントの更新」オプション

新規サーバーへのタスク・シーケンスの提供

タスク・シーケンスを保存したら、そのタスク・シーケンスを提供する前にサーバーのコレクションに割り当てする必要があります。

手順

1. **Microsoft Configuration Manager 2007** を起動し、Configuration Manager コンソールを開きます。
2. 「System Center Configuration Manager」 > 「サイト データベース」 > 「コンピュータの管理」 > 「オペレーティング システムの展開」 > 「タスク シーケンス」をクリックします。
3. タスク・シーケンスを右クリックして、「**Advertise (提供)**」を選択します。「新しい提供情報」ウィザードを使用して、タスク・シーケンスを割り当てます。
4. PXE を使用する場合は、必ず以下の設定を使用して提供情報を構成します。

オプション	説明
「General (全般)」 ページ	「このタスク シーケンスを起動メディアおよび PXE で利用できるようにする」を選択します。 これを選択しないと、ネットワーク・クライアントが Configuration Manager サーバーから目的のタスクを受信できません。
「General (全般)」 ページ	「参照」をクリックし、ターゲット・サーバーのコレクションを選択します。
「Schedule (スケジュール)」 ページ	「必須の割り当て:」に「直ちに」を指定します。
「Schedule (スケジュール)」 ページ	「プログラム再実行の動作」に「プログラムを常に再実行する」を指定します。

オプション	説明
「Distribution Points (配布ポイント)」 ページ	「実行中のタスク シーケンスで必要になったときに、配布ポイントからコンテンツに直接アクセスする」を選択します。 WinPE では、デフォルト・オプション「Download content locally when needed by running task sequence (実行中のタスク シーケンスで必要になったときに、ローカルでコンテンツをダウンロードする)」は機能しません。WinPE によって、タスク・シーケンス・エンジンがこのオプション用に設定されたパッケージを持つすべてのアクションを無視するようになります。
「Interaction (対話)」 ページ	「タスク シーケンスの進行状況を表示する」を選択します。

オペレーティング・システム・イメージのキャプチャー

タスク・シーケンスを使用して、オペレーティング・システム・イメージをキャプチャーすることができます。

このタスクについて

展開用のオペレーティング・システム・イメージを作成するために推奨される方法は、イメージに必要なものがすべてインストールされた参照サーバーを構築することです。ツール、ドライバ、エージェント、Service Pack、更新などを備えた参照サーバーを構築する必要があります。サーバーを構築した後、**sysprep** を実行し、サーバーをシャットダウンします。

手順

1. イメージに必要なものがすべてインストールされた参照サーバーを構築します。一般的には、Windows オペレーティング・システムが作動可能で、必要なドライバがすべてインストールされている状態です。

新規システムに必要なになる可能性があるもの（ツール、ドライバ、エージェント、Service Pack、および更新など）をすべて組み込みます。

2. 127 ページの『付録 C. Sysprep の実行方法』の説明に従って、参照サーバー上で **sysprep /generalize** コマンドを実行し、他のマシンにインストールするためのイメージを準備します。
3. Configuration Manager を使用してサーバー上のオペレーティング・システムをキャプチャーするには、ターゲット参照サーバーのコンピューター名、MAC アドレス、および GUID 情報を Configuration Manager データベースとコレクションに追加する必要があります。

「デバイス」 > 「コンピューター情報のインポート」とクリックして、「コンピューター情報のインポート」ウィザードを開きます。コンピューター名、MAC アドレス、および GUID を追加します。特定のサーバーを検索する場合

は、コンピューター名と MAC アドレスの追加のみが必要です。

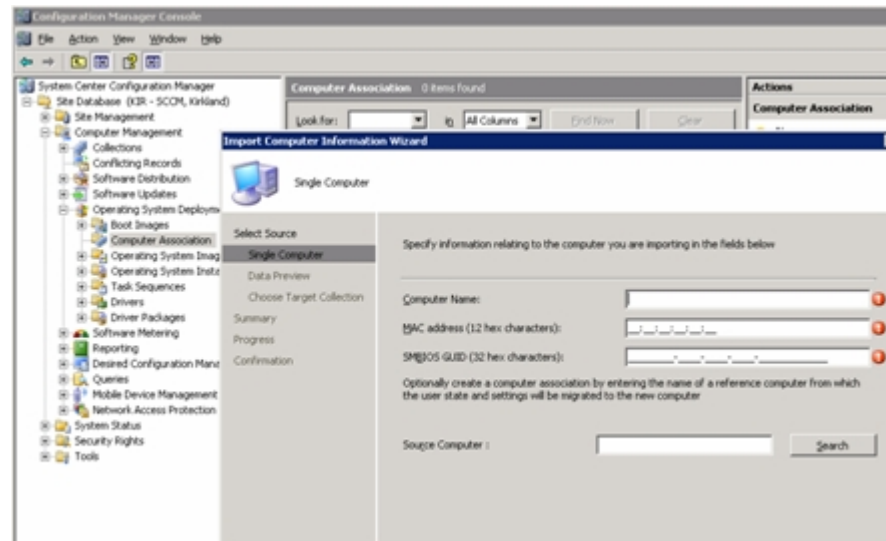


図 35. 「コンピュータ情報のインポート」ウィザード

4. ターゲット・サーバー（この場合、キャプチャー対象のサーバー）上で、キャプチャーするオペレーティング・システムの位置を含む変数を設定します。
 - a. ターゲット参照サーバーが入っているコレクションに進みます。サーバー・オブジェクトを右クリックして、「**Variables** (変数)」タブを選択します。

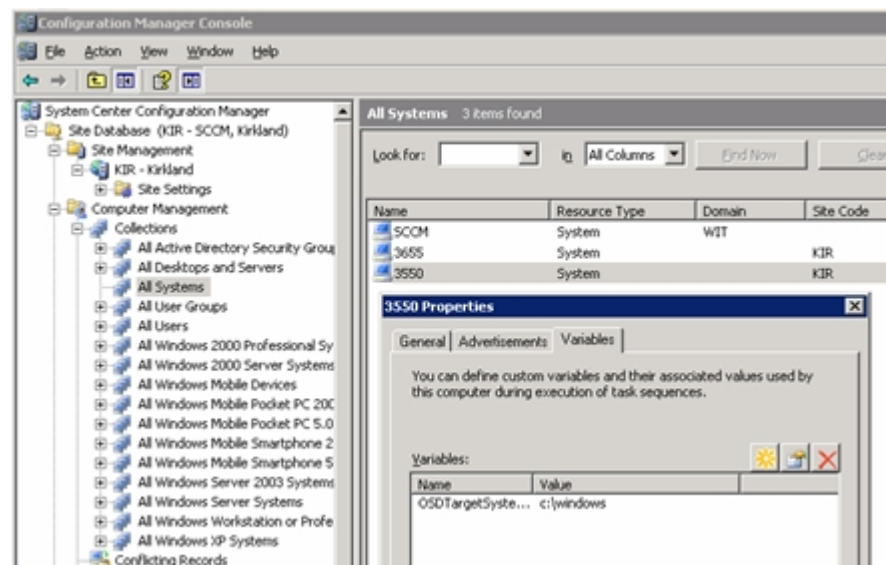


図 36. ターゲット・サーバー上のオペレーティング・システム・ロケーションの設定

- b. *OSDTargetSystemRoot* 変数をシステム・ドライバー（例えば、*OSDTargetSystemRoot=c:\windows*）に設定します。
5. キャプチャーしたイメージを保管するための共有フォルダーを Configuration Manager サイト・サーバー上にセットアップします。

例えば、Configuration Manager サーバー上に c: images という名前のディレクトリを作成します。

共有を作成し、すべてのユーザーの共有アクセス許可に「フル・コントロール」を割り当てます。

6. イメージをキャプチャーするためのタスク・シーケンスを作成します。

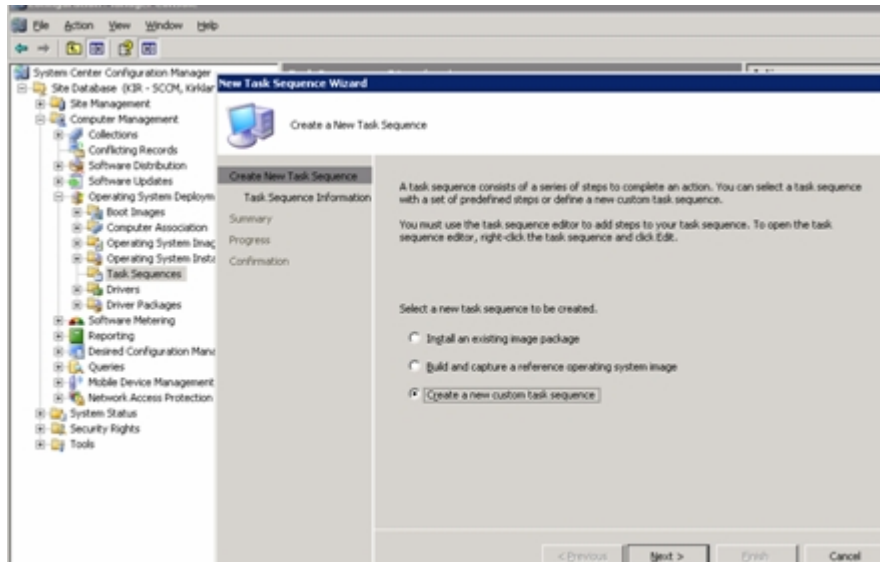


図 37. 「New Task Sequence (タスク シーケンスの新規作成)」ウィザード

7. タスク・シーケンスに名前を付けます。

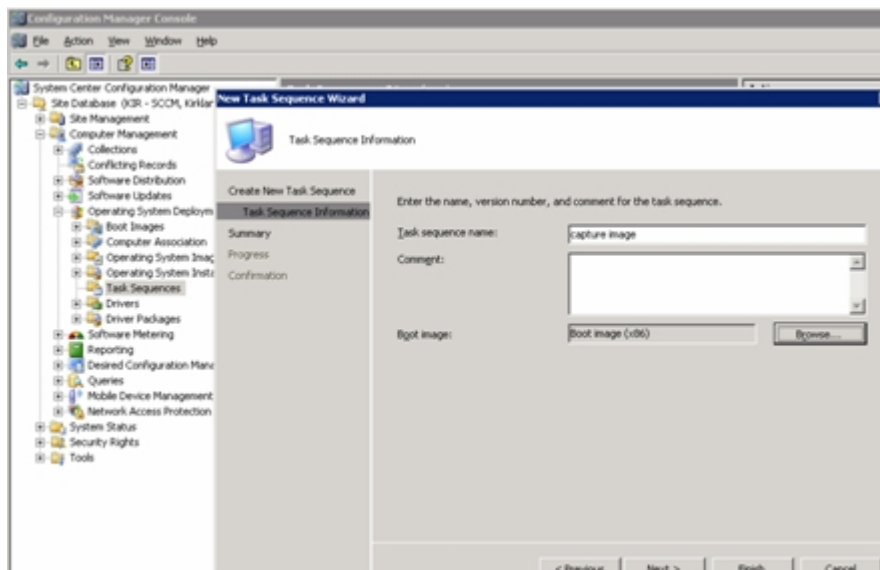


図 38. 「タスク シーケンスの新規作成」ウィザードでのタスク・シーケンスの命名

8. タスク・シーケンス情報を編集し、イメージをキャプチャーするためのすべてのステップを組み込みます。

例えば、以前のステップで作成した共有を使用してイメージを保管するためのパスを入力します。

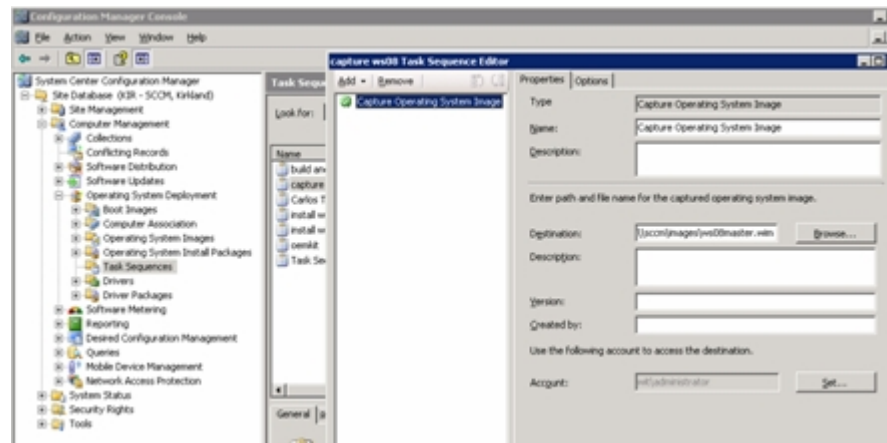


図 39. 共有を識別するための OS キャプチャー・タスク・シーケンスの編集

タスク・シーケンスが完了すると、提供情報を作成する必要があります。Configuration Manager では、ジョブを特定のクライアント・マシン（この場合、キャプチャー対象のマシン）に割り当てるために提供情報が使用されます。

9. タスク・シーケンスを右クリックして、「**Advertise** (提供)」を選択します。

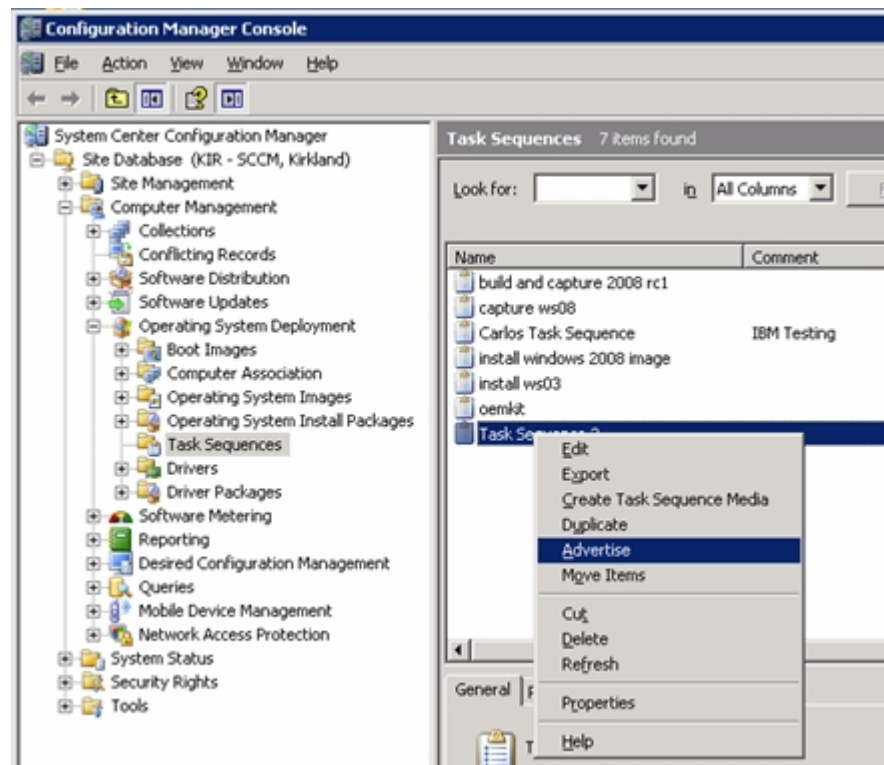


図 40. OS キャプチャー・タスク・シーケンスの提供

10. 「新しい提供情報」ウィザードを使用して、タスク・シーケンスを割り当てます。

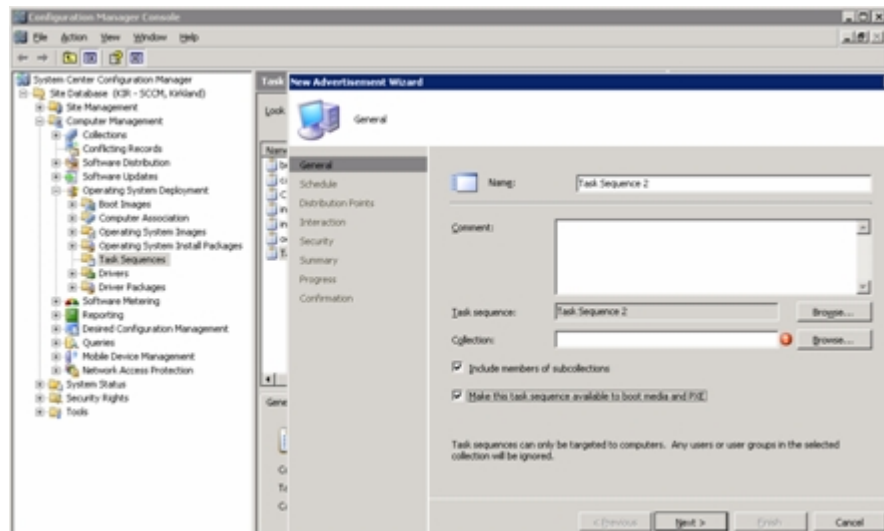


図 41. 「新しい提供情報」ウィザード

必ず、PXE でタスク・シーケンスを使用できるようにしてください。(図 41 の例を参照。)ターゲット・システムが含まれるコレクションも選択します。これは、以前にデータベースに追加されたマシンです。データベースおよびコレクションに追加されていない場合、そのマシンが提供情報を取得することはありません。

11. 「スケジュール」ページの設定を入力します。

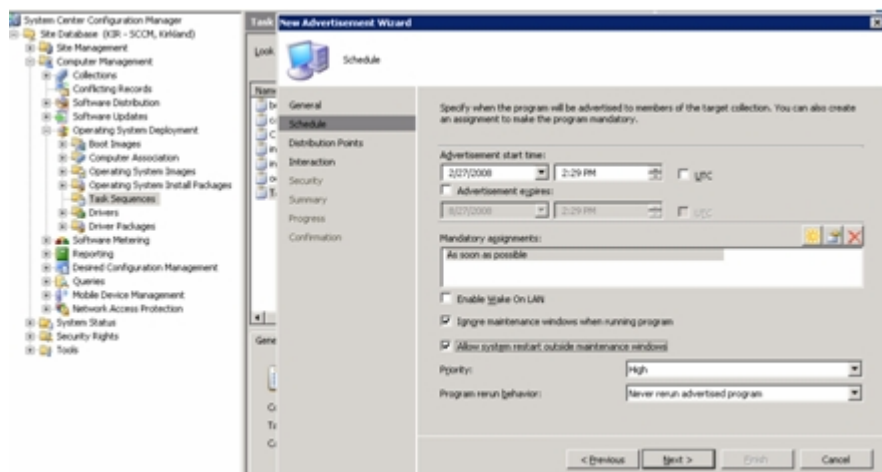


図 42. 「New Advertisement (新しい提供情報)」ウィザード: 「Schedule (スケジュール)」ページ

12. 「配布ポイント」ページの設定を入力します。

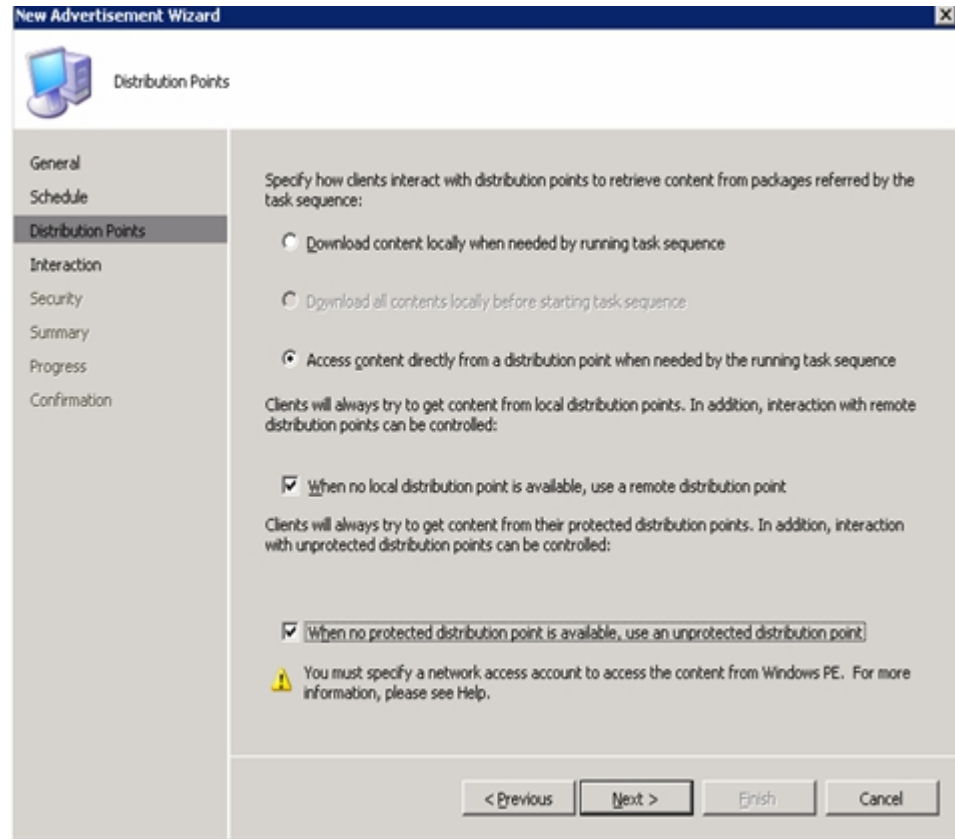


図 43. 「New Advertisement (新しい提供情報)」ウィザード: 「Distribution Points (配布ポイント)」ページ

13. キャプチャー対象の参照サーバーをブートします。

ここで提供情報が待機するので、キャプチャー対象のサーバーを PXE からブートします。サイト・サーバーとターゲット・サーバーがサイト・サーバーの共有に接続されていること、およびサイト・サーバーがブート・イメージをサイト・サーバーの共有に転送していることを確認します。

ターゲット・サーバーは Configuration Manager サイト・サーバーに接続し、共有からブート・イメージをロードします。次に、ターゲット・サーバーは、タスク・シーケンスを開始して、ターゲット・サーバー上のオペレーティング・システム・イメージを Configuration Manager サイト・サーバーの共有にキャプチャーします。

14. キャプチャー処理が完了した後、Configuration Manager サーバーに戻り、*image_name.wim* ファイルが共有イメージ・ディレクトリーに保管されていることを確認します。

この時点で、Configuration Manager を使用して、他のサーバーにイメージを展開することが可能になります。

注: 手動で (Configuration Manager を使用せずに) キャプチャーしたイメージを使用することは可能ですが、Configuration Manager を使用することで、将来 Configuration Manager を使用してイメージをデプロイするときに問題が発生す

ることを回避できます。ベスト・プラクティスとして、Configuration Manager を使用してイメージをキャプチャーしてください。

詳しくは、TechNet: About the Operating System Deployment Reference Computer (TechNet: オペレーティング システムの展開の参照コンピュータについて) を参照してください。

Lenovo Deployment Pack 機能の解説

このセクションでは、Lenovo Deployment Pack で使用可能なフィーチャーおよび機能について説明します。一部の機能は、ユーザーが使い慣れている他の Configuration Manager デプロイメント・キットの機能とは異なる場合があります。そのような相違は、既存のツールの機能または Lenovo がこの Configuration Manager デプロイメント・キットに追加で組み込んだ機能に基づいています。

オペレーティング・システム・イメージの準備

このセクションでは、オペレーティング・システム・イメージをキャプチャーし、参照サーバーを準備する方法について説明します。オペレーティング・システム・イメージは、オペレーティング・システムの展開のタスク・シーケンスで使用できます。

注: 手動でキャプチャーしたイメージを使用することができます (キャプチャーを行うために Configuration Manager は使用しません)。ただし、Configuration Manager を使用してイメージをキャプチャーすることで、Configuration Manager を使用してイメージを展開するときに問題が発生することを回避できます。ベスト・プラクティスとして、Configuration Manager を使用してイメージをキャプチャーしてください。

オペレーティング・システム・イメージのキャプチャー

Configuration Manager を使用して、オペレーティング・システム・イメージをキャプチャーします。

Lenovo Deployment Pack は、複製方式でのオペレーティング・システムのインストールをサポートしています。この方式を使用するには、オペレーティング・システム・イメージを準備する必要があります。

参照サーバーの準備:

このトピックでは、オペレーティング・システム・イメージをキャプチャーする際に必要な参照サーバーの構築に関する情報について説明します。

手順

1. イメージに必要なものがすべてインストールされた参照サーバーを構築します。新規システムに必要な可能性があるもの (ツール、ドライバ、エージェント、Service Pack、および更新など) をすべて組み込みます。
2. 参照サーバー上で **sysprep /generalize** コマンドを実行し、他のサーバーにインストールするためのイメージを準備します。手順については、127 ページの『付録 C. Sysprep の実行方法』を参照してください。

Configuration Manager へのターゲット・サーバーの追加:

このトピックでは、コレクションを作成し、それに 1 つ以上のサーバーを追加する方法について説明します。

このタスクについて

SCCM がターゲット・サーバーを認識できるようにするには、システムの 1 次ネットワーク・インターフェース (展開に使用するインターフェース) の MAC アドレスを使用します。SCCM は、サーバーのグループ化にコレクションを使用します。オペレーティング・システムのバージョンおよびその他の属性に基づいて、多くのデフォルト・コレクションが既に作成されています。展開に使用するために新規のコレクションを作成するには、以下の手順を使用します。

手順

1. 「サイト・データベース」を右クリックして、「コンピューターの管理」 > 「オペレーティング・システムの展開」 > 「コンピューターの関連付け」 > 「コンピューター情報のインポート」とクリックします。「コンピューター情報のインポート」ウィザードが開きます。1 つまたは複数のサーバーを同時にコレクションに追加することができます。以下は、単一のサーバーを追加する方法の例を示しています。

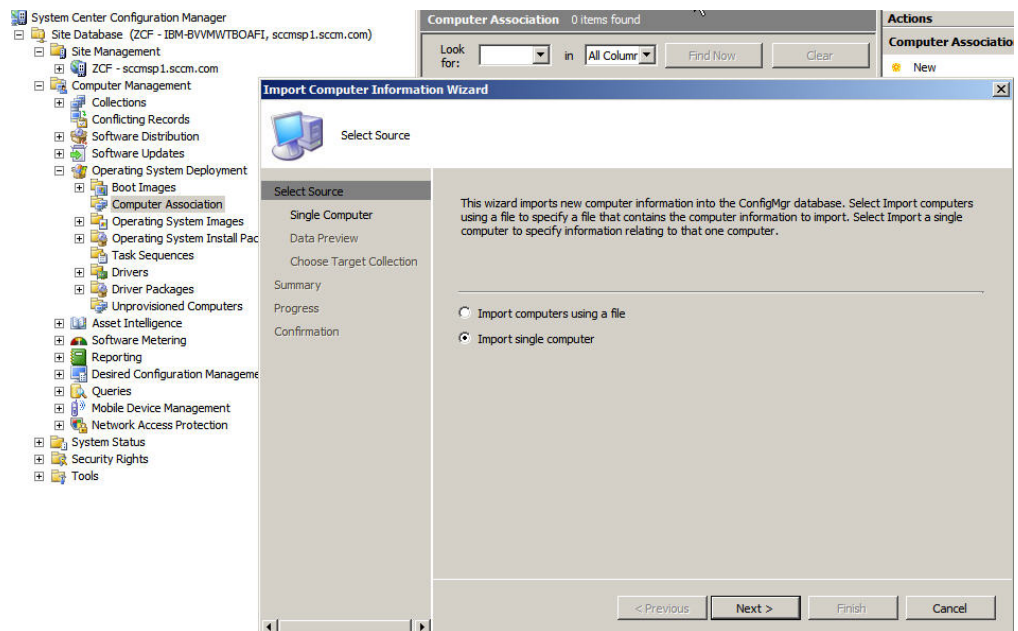


図 44. 「コンピューター情報のインポート」ウィザード

2. 「**Import single computer** (1 つのコンピュータをインポートする)」を選択します。
3. 「次へ」をクリックします。
4. コンピューター名と MAC アドレスまたは GUID 情報を入力するか、「検索」をクリックしてソース・コンピュータにナビゲートします。

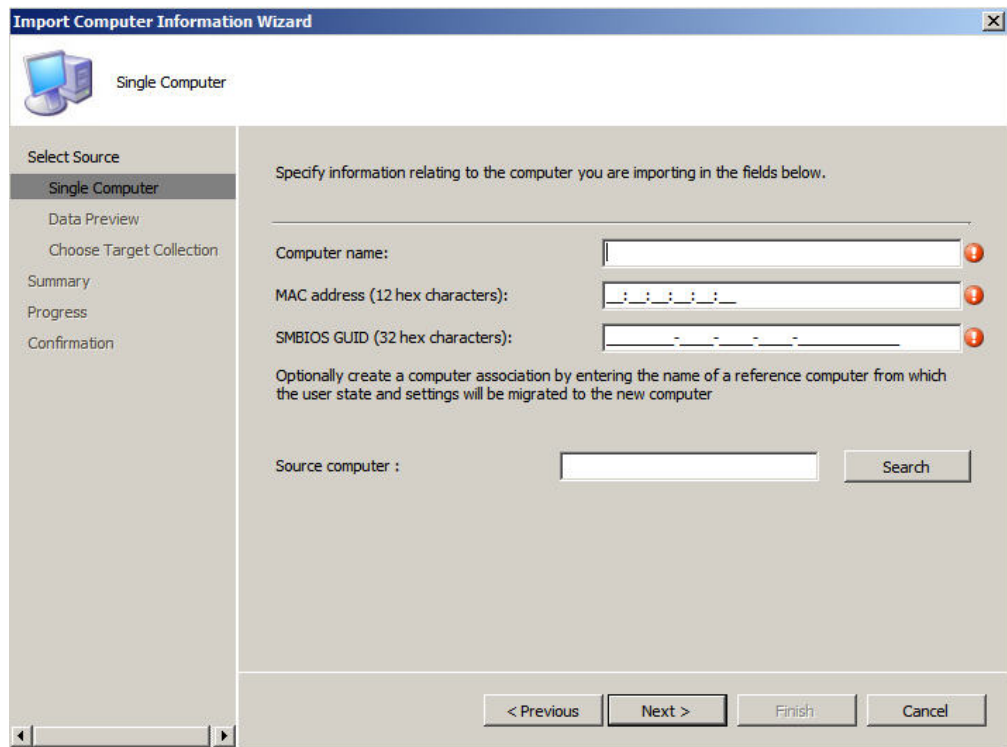


図 45. 単一コンピューターの追加

5. 「次へ」をクリックします。
6. 新規のコンピューターを「All Systems (すべてのシステム)」コレクションに追加するか、または「**Add computers to the following collection** (コンピューターを次のコレクションに追加)」を選択して「**Browse** (参照)」をクリックし、別の既存のコレクションを選択します。

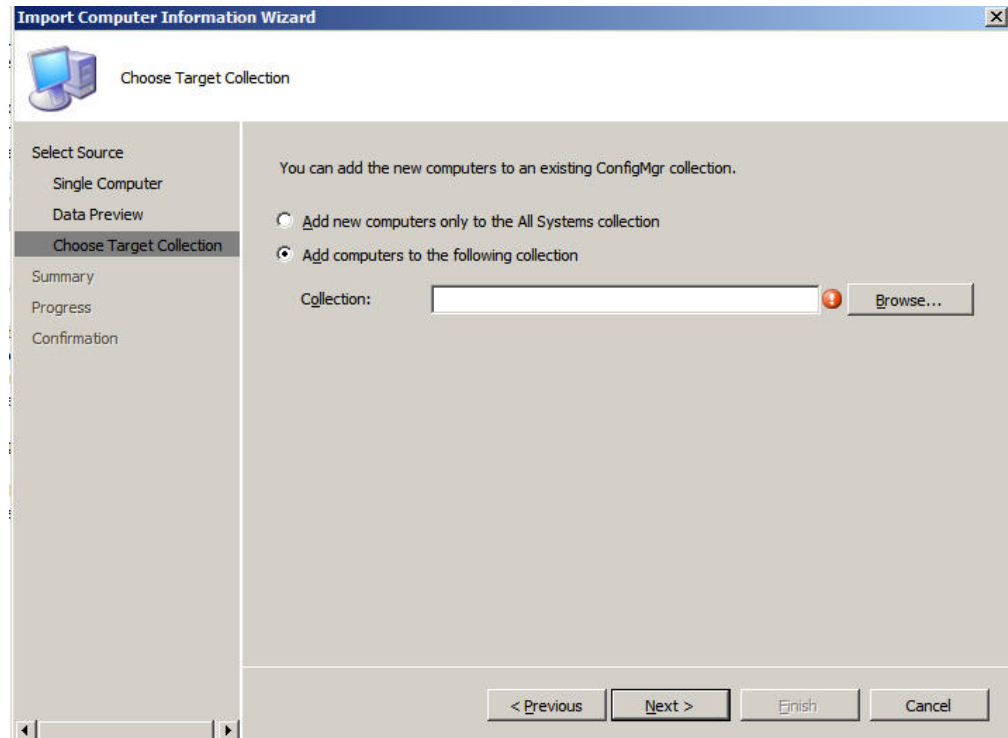


図 46. コレクションへの新規コンピューターの追加

7. 「次へ」をクリックします。
8. 「次へ」をクリックして残りのページを続行します。
9. 最後のページで、「完了」をクリックします。

Configuration Manager の準備:

このトピックでは、Configuration Manager でキャプチャーされるオペレーティング・システムのターゲット・サーバーを準備する方法について説明します。

手順

1. ターゲット・サーバー (この場合、キャプチャー対象のサーバー) 上で、キャプチャーするオペレーティング・システムの位置を含む変数を設定します。
 - a. ターゲット参照サーバーが入っているコレクションに進みます。サーバー・オブジェクトを右クリックして、「変数」タブを選択します。
 - b. *OSDTargetSystemRoot* 変数をシステム・ドライバ (例えば、*OSDTargetSystemRoot=c:\windows*) に設定します。

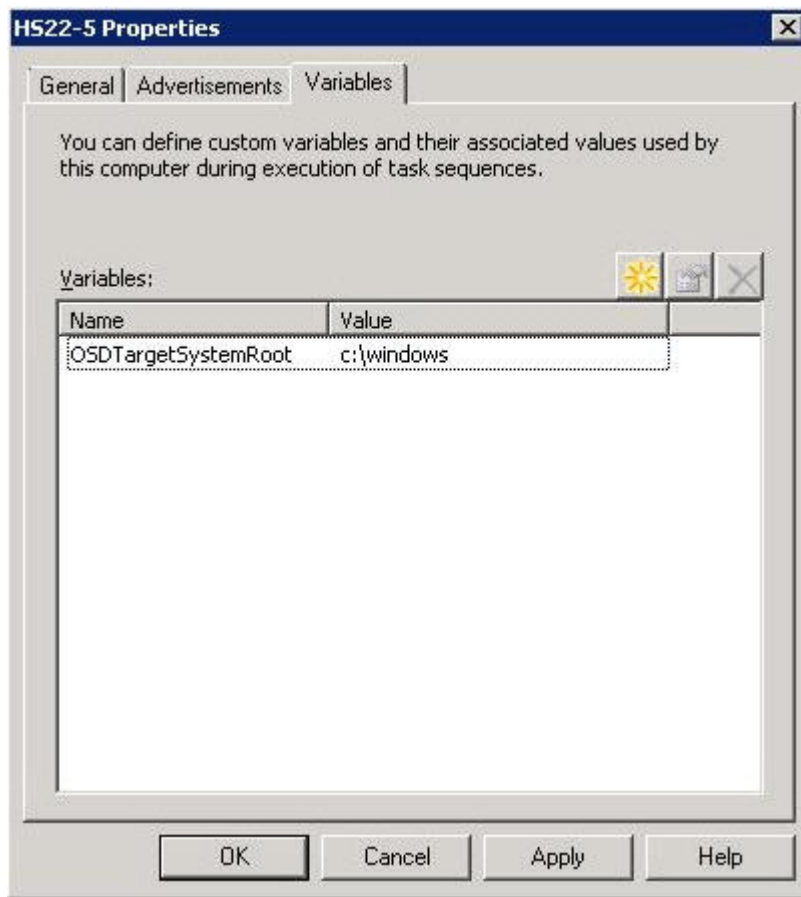


図 47. ロケーション変数の設定

2. キャプチャーしたイメージを保管するための共有フォルダーを Configuration Manager サイト・サーバー上にセットアップします。例えば、Configuration Manager サーバー上に c: images という名前のディレクトリーを作成します。共有を作成し、すべてのユーザーの共有アクセス許可に「フル・コントロール」を割り当てます。
3. 次のように、イメージをキャプチャーするためのタスク・シーケンスを作成します。
 - a. 「サイト・データベース」 > 「コンピュータの管理」 > 「オペレーティング・システムの展開」に進み、「タスク・シーケンス」を右クリックします。
 - b. 「New (新規)」を選択し、「Task Sequence (タスク シーケンス)」を選択します。
 - c. ウィザードが開いたら、「新しいカスタム タスク シーケンス」を選択してプロンプトに従います。このアクションでは、空のタスク・シーケンスが作成されます。
 - d. Lenovo カスタム・ブート・イメージを選択し、「PXE メディア」が選択されていることを確認します。
4. タスク・シーケンス・エディターを起動するには、新規に作成したタスク・シーケンスを編集プログラムして、「編集」をクリックします。

5. 「追加」メニューから「イメージ」 > 「オペレーティング システム イメージのキャプチャ」を選択します。次の例のいずれかに似たウィンドウが開きます。

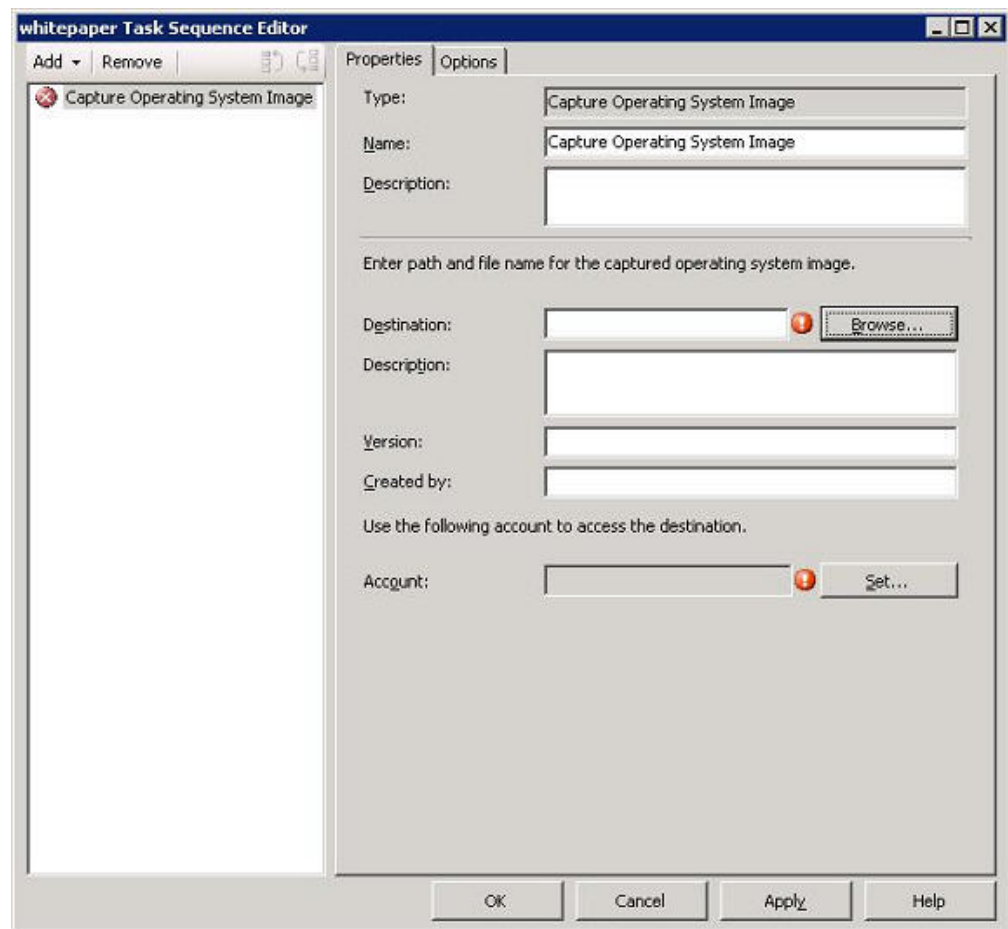


図 48. オペレーティング・システム・イメージのキャプチャー

6. イメージの保存先のファイル名 (対象) とアクセス・アカウント情報を入力し、「OK」をクリックします。フォルダーが適切なアクセス許可で共有されており、タスク・シーケンスがイメージにアクセスできるようになっていることを確認します。これで、このシンプルなタスク・シーケンスを使用して、前に構築した参照サーバーからオペレーティング・システムをキャプチャーすることができます。

この時点でキャプチャー・タスク・シーケンスが存在するため、参照サーバーに提供する必要があります。SCCM 内のすべてのタスク・シーケンスがターゲット・サーバーまたはクライアント・サーバーに提供され、目的のサーバーに対して適切なジョブを実行することが可能になります。

7. 提供情報を作成するには、タスク・シーケンスを右クリックして「提供」をクリックし、ウィザードのプロンプトに従います。推奨設定については、次のイメージを参照してください。

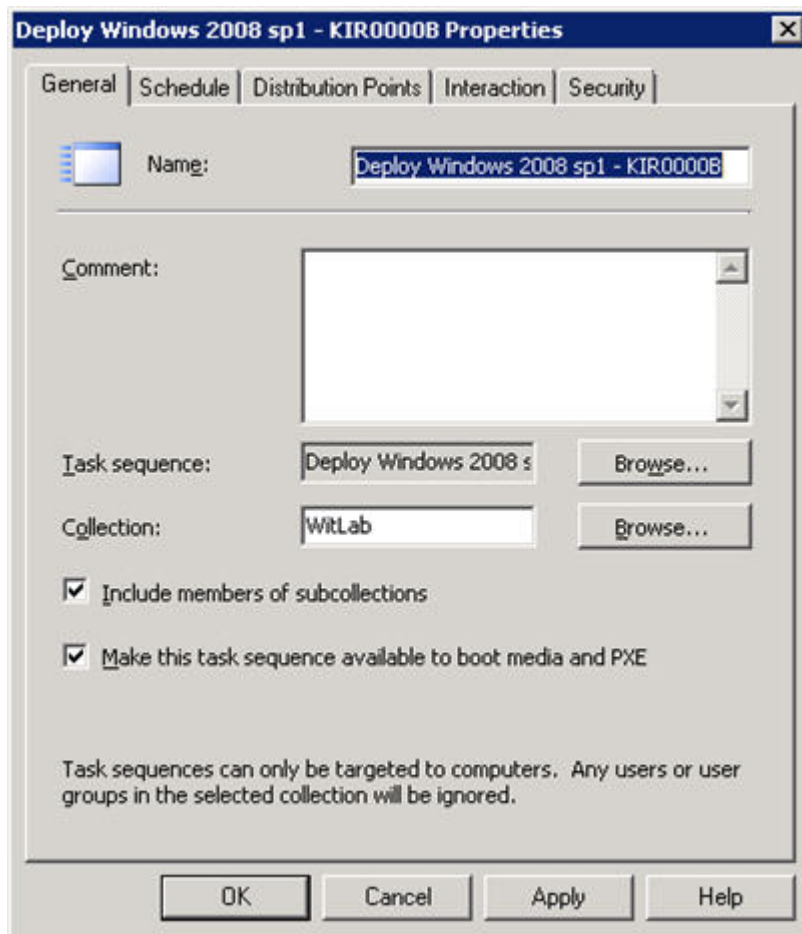


図 49. 提供情報の設定、「General (全般)」タブ

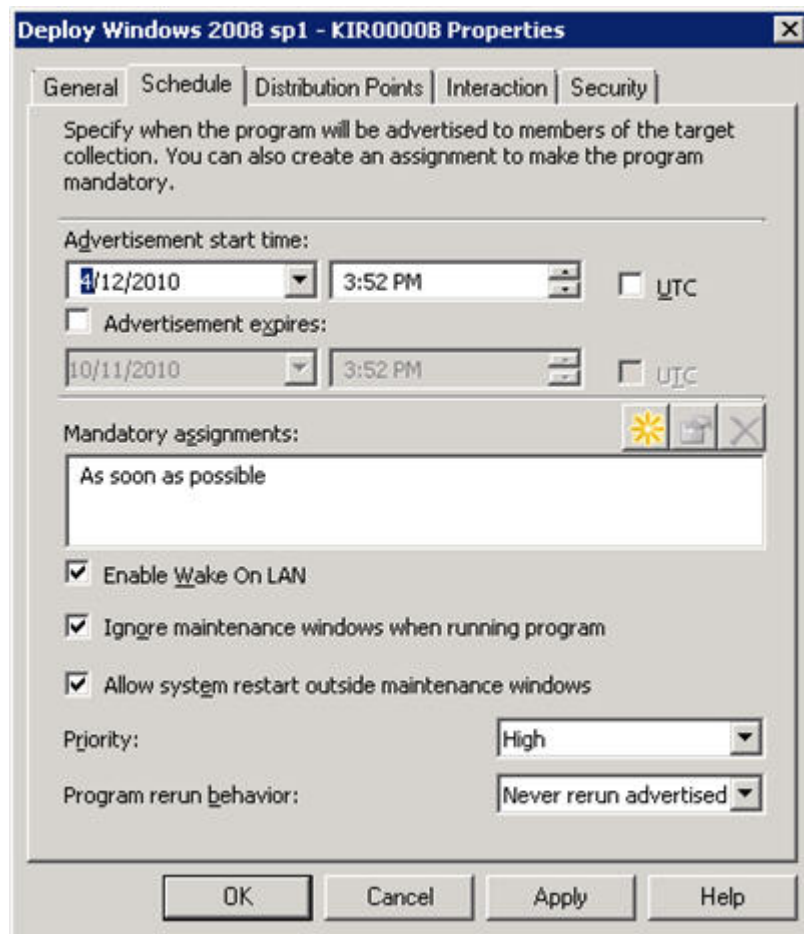


図 50. 提供情報の設定、「Schedule (スケジュール)」タブ

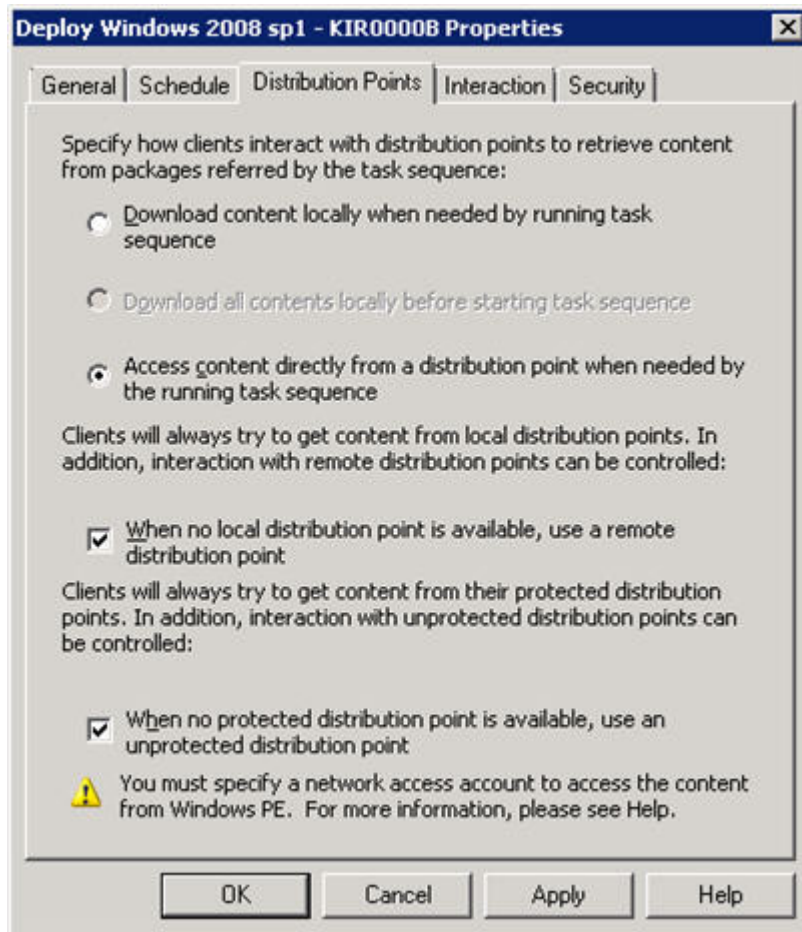


図 51. 提供情報の設定、「Distribution Points (配布ポイント)」タブ

参照サーバーの始動:

このトピックでは、キャプチャーされている参照サーバーの起動方法について説明しています。

ここで提供情報が待機するので、キャプチャー対象のサーバーを Preboot Execution Environment (PXE) から起動します。サイト・サーバーとターゲット・サーバーが接続されていることを確認し、サイト・サーバーがブート・イメージをサイト・サーバーの共有ドライブに転送していることを確認します。ターゲット・サーバーは Configuration Manager サイト・サーバーに接続し、共有ドライブからブート・イメージをロードします。次に、ターゲット・サーバーは、タスク・シーケンスを開始して、ターゲット・サーバーから Configuration Manager サイト・サーバーの共有ドライブにオペレーティング・システム・イメージをキャプチャーします。

Configuration Manager 上のイメージの確認:

キャプチャー処理が完了した後、Configuration Manager サーバー上にイメージが存在することを確認する必要があります。

キャプチャー処理が完了した後、Configuration Manager サーバーに戻り、image_name.wim ファイルが共有イメージ・ディレクトリーに保管されていることを確認します。ここで、他のサーバーにイメージを展開するには、Configuration Manager を使用します。

オペレーティング・システム・イメージの追加、管理、および更新

オペレーティング・システム・イメージのキャプチャーが完了したら、配信のためにそれを SCCM 配布ポイントに追加します。

オペレーティング・システム・イメージを配信するために SCCM 配布ポイントに追加するには、まず、オペレーティング・システム・イメージを追加して、その後配布ポイントの管理および更新を行います。

オペレーティング・システム・イメージの追加:

以下の手順を使用して、オペレーティング・システム・イメージを追加します。

手順

1. 「Site Database (サイト・データベース)」 > 「Computer Management (コンピューターの管理)」 > 「Operating System Deployment (オペレーティング・システムのデプロイメント)」 > 「Operating System Images (オペレーティング・システム・イメージ)」とクリックし、「Adding operating system images (オペレーティング・システム・イメージの追加)」を選択します。

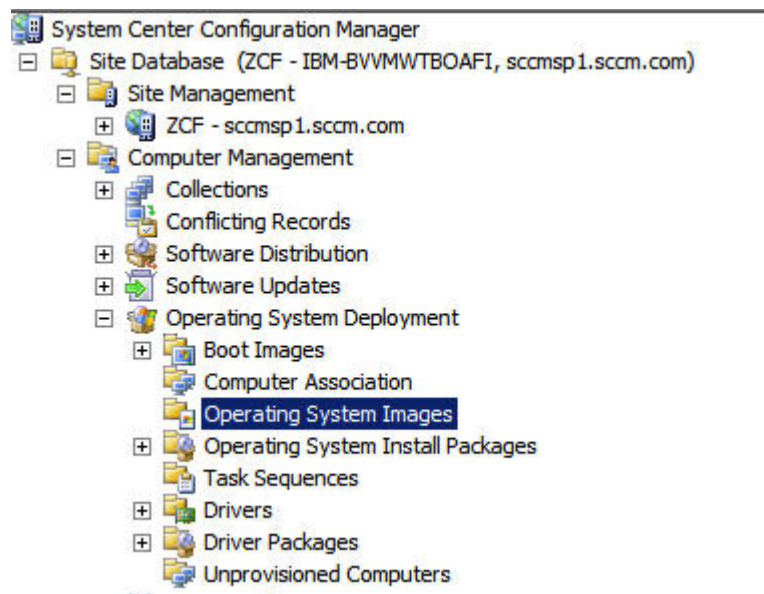


図 52. オペレーティング・システム・イメージの追加

2. ウィザード・プロンプトをクリックスルーして終了します。

オペレーティング・システム・イメージの配布ポイントの管理および更新:

このトピックでは、オペレーティング・システム・イメージの管理および更新方法について説明します。以下の手順を実行すると、オペレーティング・システム・イ

イメージが配布ポイントにコピーされて更新されます。クライアント・システムは、配布ポイントにアクセスして、オペレーティング・システム・イメージをダウンロードすることができます。

このタスクについて

この手順は、25 ページの『配布ポイントの管理』および 25 ページの『配布ポイントの更新』の手順と似ています。

手順

1. 新規に追加されたオペレーティング・システム・イメージを右クリックし、「**Manage Distribution Points** (配布ポイントの管理)」を選択します。
2. イメージについて、「**Manage Distribution Points** (配布ポイントの管理)」ウィザードを完了します。
3. 新規に追加されたオペレーティング・システム・イメージを右クリックし、「**Update Distribution Points** (配布ポイントの更新)」を選択します。
4. イメージについて、「**Manage Distribution Points** (配布ポイントの更新)」ウィザードを完了します。

SCCM 2012 でのデプロイメントの準備

SCCM 2012 をデプロイする前に、前提条件として OSD の構成、配布ポイントの更新、およびブート・イメージの選択などの手順を実行する必要があります。

以降のセクションで、プロセスを段階的に説明します。

SCCMOSD 初期構成

このトピックでは、SCCM で行うアクションを説明することにより、オペレーティング・システムの展開 (OSD) 環境を構成する方法について詳しく説明します。

OSD の構成に関する以下の情報は、一般的な参照用に提供されています。SCCM での OSD のセットアップについて詳しくは、Microsoft TechNet: Configuration Manager Documentation Library を参照してください。

ネットワーク・アクセス・アカウントの設定

ネットワーク・アクセス・アカウントを設定するには、Configuration Manager コンソールを使用します。

手順

1. Microsoft System Center Configuration Manager 2007 2012 をクリックして開始します。
2. Configuration Manager コンソールから、「管理」タブを選択し、「概要 (Overview)」 > 「サイト構成 (Site Configuration)」 > 「サイト」 > 「サイト・コンポーネントの構成 (Configure Site Components)」 > 「ソフトウェア配布」を選択します。

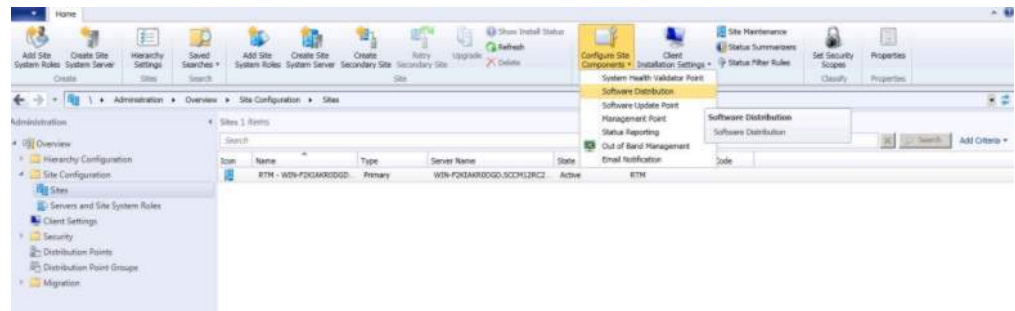


図 53. 「ソフトウェア配布」の選択

3. 「ソフトウェア配布」をクリックします。
4. 「ネットワーク・アクセス・アカウント」タブで「ネットワークの場所にアクセスするアカウントを指定する (Specify the account that access network locations)」を選択し、「設定 (Set)」をクリックします。「Windows ユーザーアカウント」ウィンドウが開きます。
5. フィールドをすべて入力し、ネットワーク・アクセス・アカウントを設定します。

アカウントには、サイト・サーバーから対応するリソースにアクセスするための適切なアクセス許可がなければなりません。

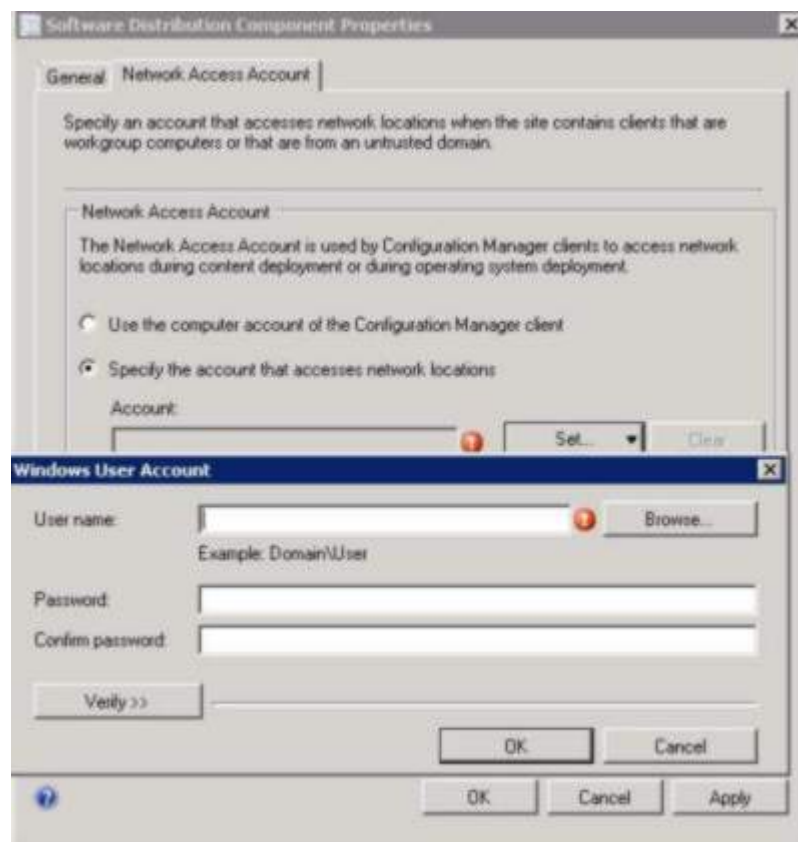


図 54. 「Windows ユーザー アカウント」ウィンドウ

6. 「OK」をクリックします。

Preboot Execution Environment サービス・ポイントの使用可能化

Preboot Execution Environment (PXE) サービス・ポイントは、PXE ブート要求を許可するように構成されたネットワーク・インターフェース・カードが装備されたコンピューターからオペレーティング・システムのインストールを開始するサイト・システム役割です。

このタスクについて

サービス・ポイントは、PXE ブート要求を使用してオペレーティング・システムを展開する場合に必要です。

手順

1. Microsoft System Center Configuration Manager 2007 2012 を開始します。
2. Configuration Manager コンソールから、「管理」タブをクリックし、「概要 (Overview)」 > 「サイト構成 (Site Configuration)」 > 「サーバーおよびサイト・システムの役割 (Servers and Site System Roles)」と選択します。
3. 「配布ポイント」をダブルクリックして、「PXE」タブを選択します。

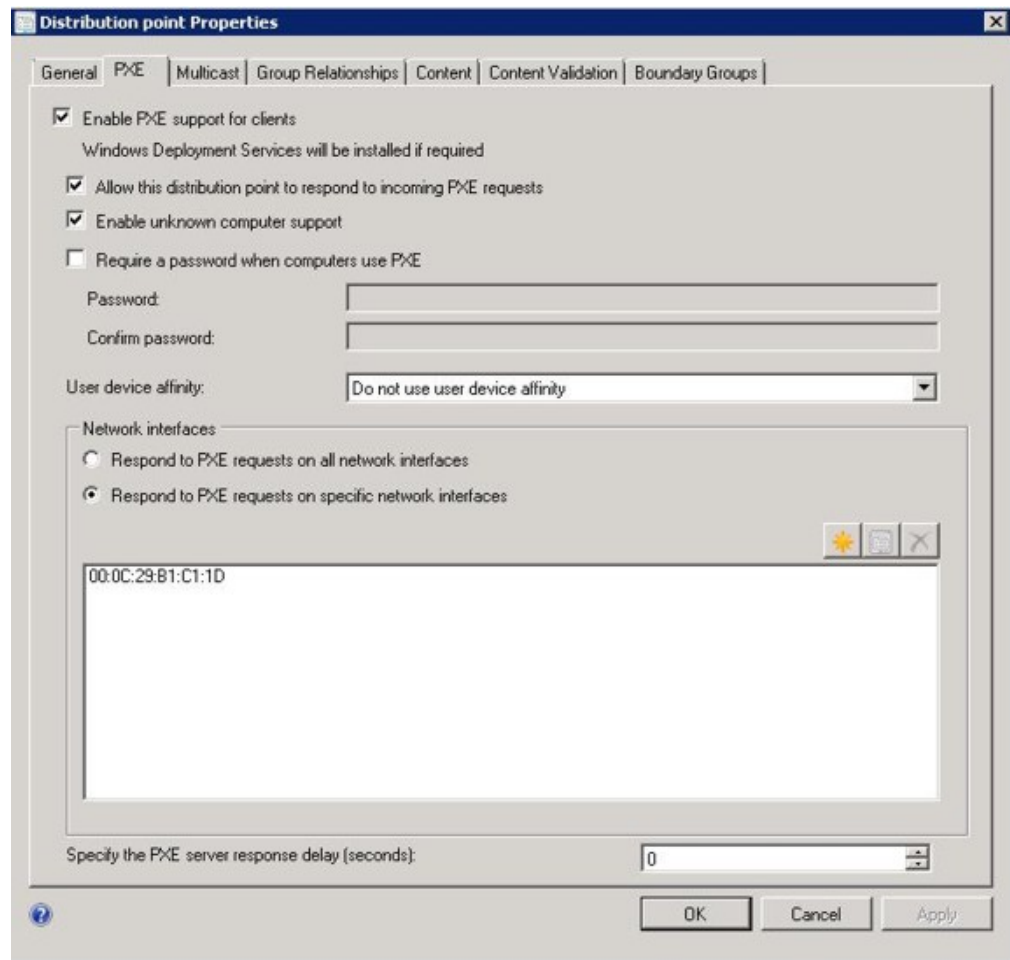


図 55. PXE 役割の使用可能化

4. 「クライアントで PXE サポートを使用可能にする (Enable PXE support for clients)」チェック・ボックスを選択し、「この配布ポイントが受信 PXE 要求に応答できるようにする (Allow this distribution point to respond to incoming PXE requests)」を選択します。
5. 「OK」をクリックします。

インストール後の構成

Lenovo Deployment Pack のインストールが完了した後、新しくインポートされたドライバ・パッケージ、ツールキット・パッケージ、およびブート・イメージを配布ポイントにコピーすることにより、ターゲット・サーバーがそれらをデプロイできるようになります。

新規項目は配布ポイントにコピーすることで、ターゲット・サーバーが展開できるようになります。以下のパッケージを配布ポイントにコピーします。

- ・ 「Overview (概要)」 > 「Application Management (アプリケーション管理)」 > 「Packages (パッケージ)」 の下のすべてのパッケージ (Lenovo サーバ・デプロイメント、Configuration Manager クライアント・パッケージ、および追加済みのすべての SEP パッケージを含む)。

- 「概要 (Overview)」 > 「オペレーティング・システム (Operating System)」 > 「ブート・イメージ (Boot Images)」にある Lenovo ブート・イメージ。汎用ブート・イメージが更新されていない場合は、ここで更新します。
- 「概要 (Overview)」 > 「オペレーティング・システム (Operating System)」 > 「ドライバー・パッケージ (Driver Packages)」 > 「Lenovo サーバー・ドライバー・パッケージ (Lenovo Server Driver Packages)」にあるドライバー・パッケージ。

新規項目を配布ポイントにコピーする前に、各項目の構成が正しいことを検証します。

- ブート・イメージを更新する場合は、ブート・イメージを右クリックし、「プロパティ」をクリックして、次の図に示されているように、「このブート・イメージを PXE サービス・ポイントからデプロイ (Deploy this boot image from the PXE service point)」を選択します。

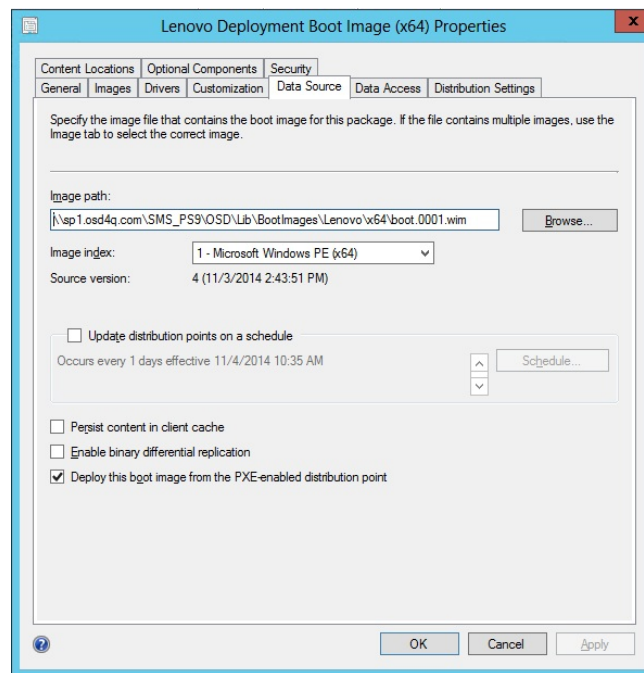


図 56. データ・ソースの構成

- 「データ・アクセス」タブで、次の図に示されているように、「このパッケージのコンテンツを配布ポイント上のパッケージの共有にコピーする (Copy the content in this package to a package share on distribution points)」を選択します。

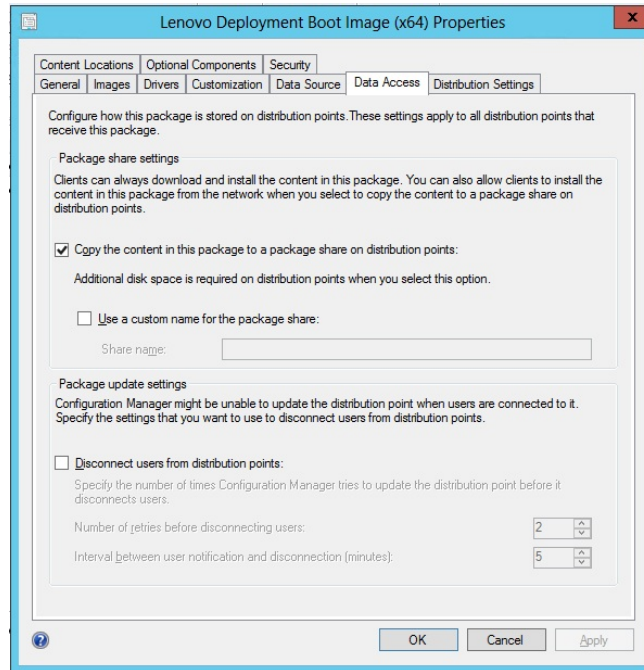


図 57. Package share settings (パッケージの共有設定)

- SCCM 2012 SP1 を使用している場合は、次の図に示されているように、「**Windows PE スクラッチ領域 [MB]**」メニューで 64 MB 以上のサイズを選択します。

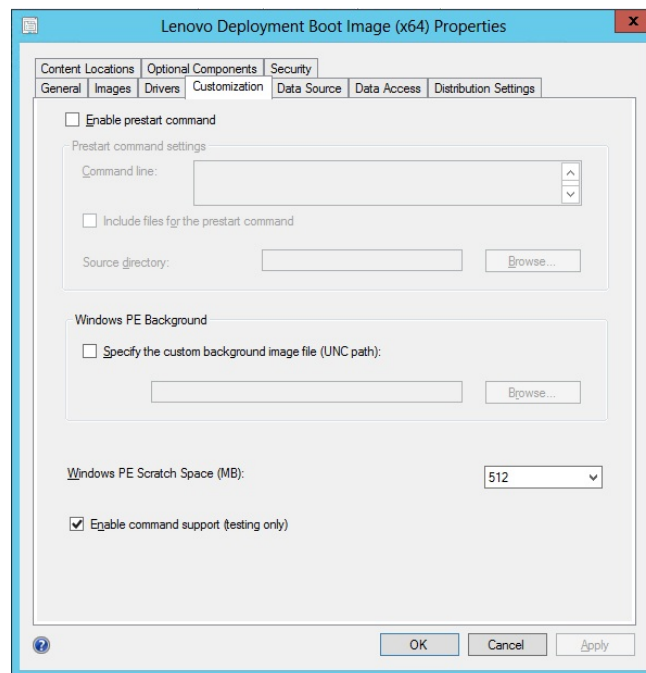


図 58. Windows PE スクラッチ領域の設定

配布ポイントのコピーおよび更新に関する説明は、56 ページの『配布ポイントの管理』および 25 ページの『配布ポイントの更新』のトピックを参照してください。

配布ポイントの管理

このトピックでは、「配布ポイントの管理」ウィザードを使用して配布ポイントをコピーする方法について説明します。

手順

1. 53 ページの『インストール後の構成』にリストされている各項目を右クリックし、「配布コンテンツ (Distribution Content)」を選択します。
2. コンテンツをコピーする配布ポイントを選択して、ウィザードを完了します。

注: ブート・イメージ・パッケージの場合、「プロパティ」の「データ・ソース」タブにある「このブート・イメージを PXE サービス・ポイントからデプロイする (Deploy this boot image from PXE service point)」チェック・ボックスを選択してください。

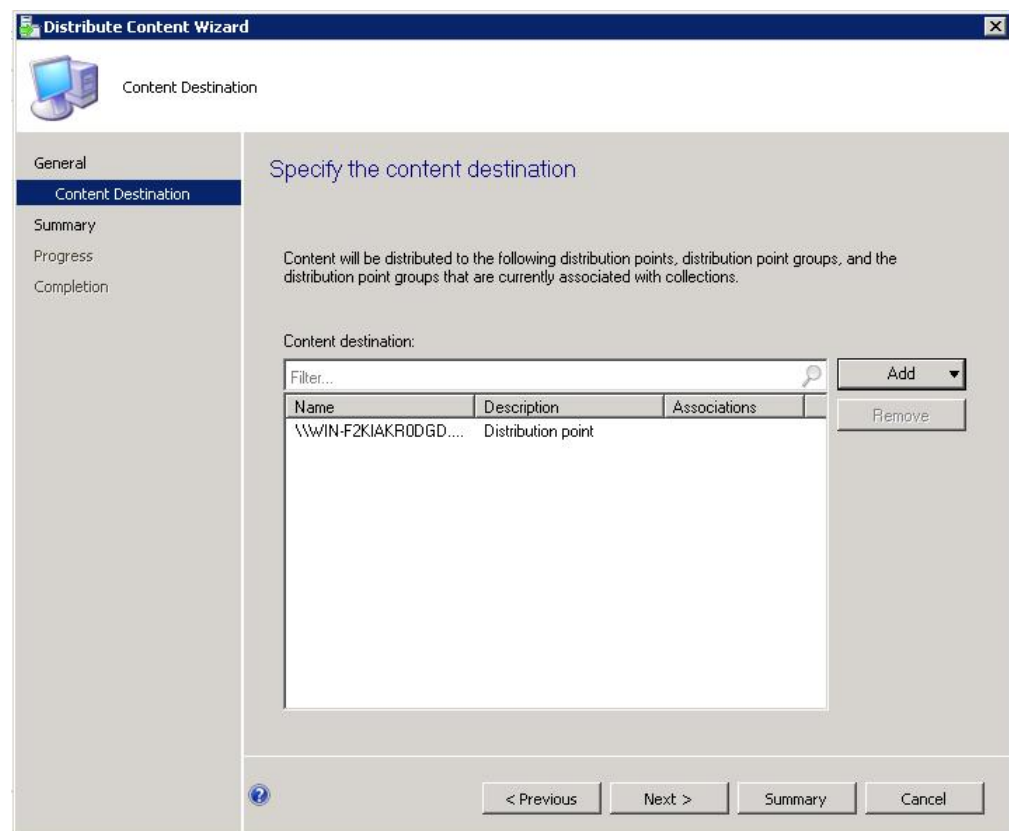


図 59. 「配布コンテンツ (Distribution Content)」ウィザード

配布ポイントの更新

このトピックでは、「配布ポイントの更新」ウィザードを使用して配布ポイントを更新する方法について説明します。

手順

1. 『配布ポイントの管理』のステップを実行した後、各項目を右クリックして「配布ポイントの更新」を選択します。

2. 各パッケージについて、「配布ポイントの更新」ウィザードを完了します。更新の状況を示す進行状況ウィンドウが開きます。

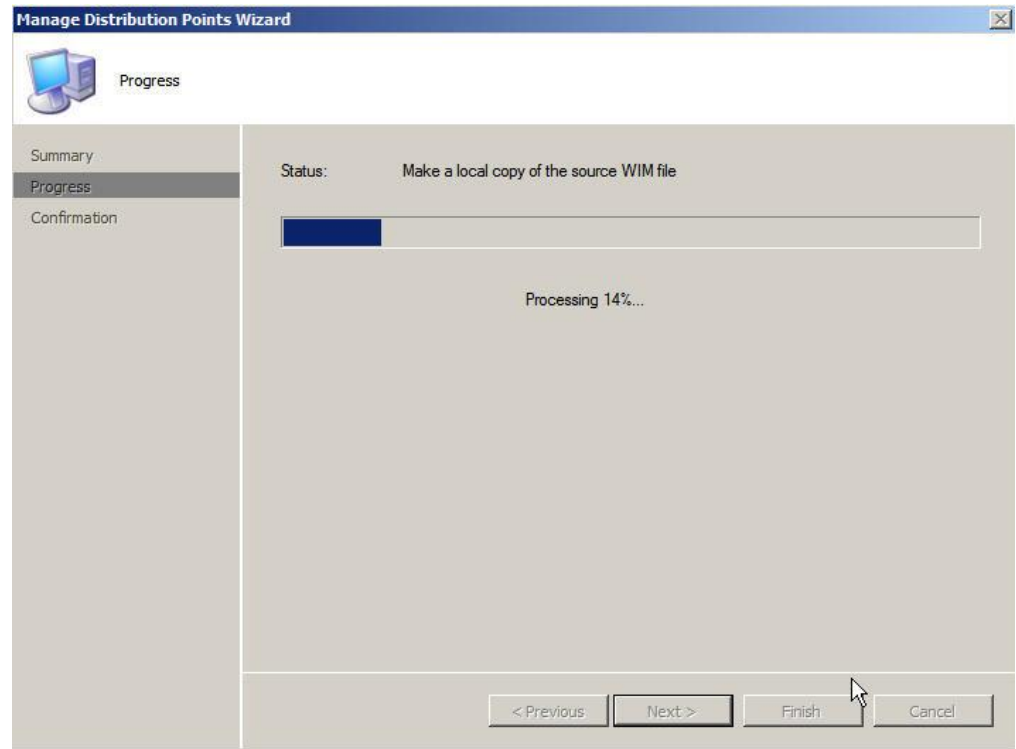


図 60. 「配布ポイントの更新」ウィザード

トラブルシューティング用にブート・イメージへのコマンドライン・サポートの追加

ブート・イメージにコマンドライン・サポートを追加して、ターゲット・サーバーでのトラブルシューティングを容易にし、タスク・シーケンス・ログへのアクセスを迅速化します。

このタスクについて

タスク・シーケンスがターゲット・サーバー上の Windows PE で実行されている場合、F8 を押せばサーバー上でコマンド・シェルを開くことができます。コマンド・シェルが開いている間は、タスク・シーケンスがサーバーをリブートすることはできません。ブート・イメージのコンポーネントおよびネットワーク接続を確認することができます。タスク・ログ・ファイルを表示することもできます。

手順

デバッグ・コマンド・シェルを使用可能にするには、ブート・イメージで「**コマンド サポートを有効にする (テストのみ)**」を選択します。

1. 「**Software Library** (ソフトウェア・ライブラリー)」タブをクリックし、「**Overview (概要)**」 > 「**Operating System (オペレーティング・システム)**」 >

「Boot Images (ブート・イメージ)」 > 「Lenovo Deployment (Lenovo Deployment)」 > 「Lenovo Deployment Boot Image (x86) or Lenovo Deployment Boot Image (x64) (Lenovo デプロイメント・ブート・イメージ (x86) または Lenovo デプロイメント・ブート・イメージ (x64))」をクリックします。

2. ブート・イメージを右クリックして、「**Properties** (プロパティ)」を選択します。
3. 「**カスタマイズ (Customization)**」タブを選択します。
4. 「**コマンド サポートを有効にする (テストのみ)**」チェック・ボックスを選択します。

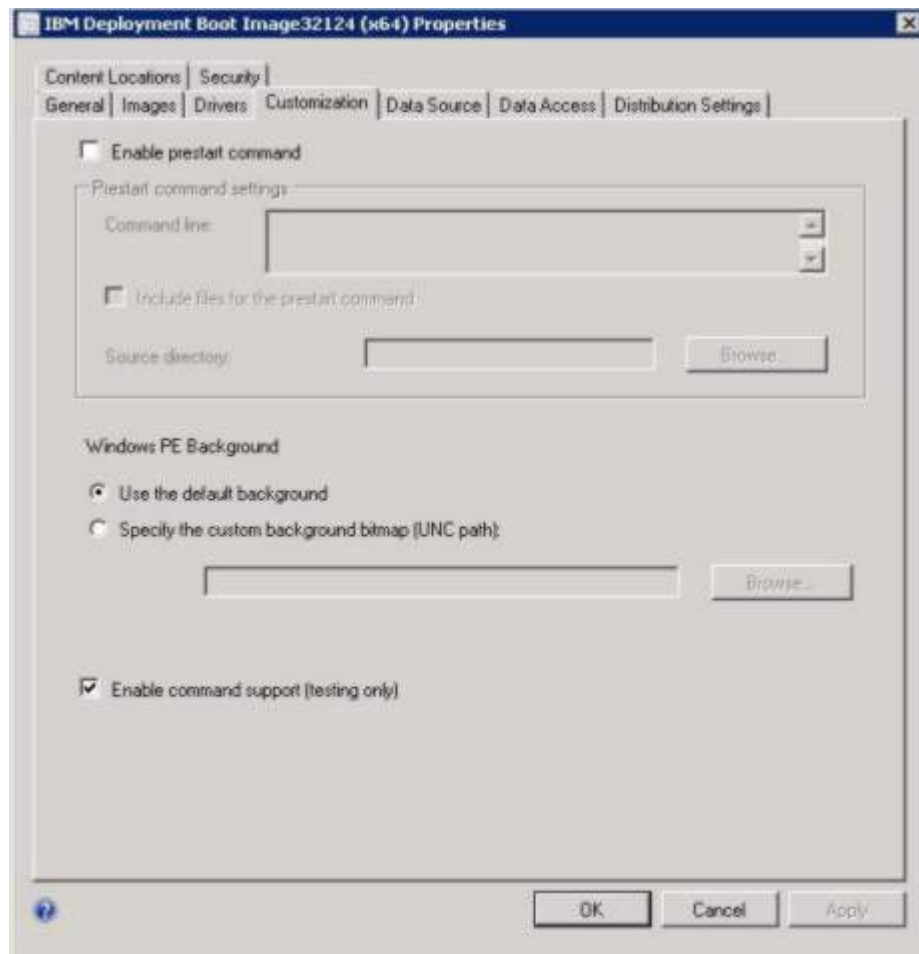


図 61. コマンドライン・サポートの有効化

5. 「**OK**」をクリックします。

次のタスク

この手順を完了した後、配布ポイントを更新します。56 ページの『配布ポイントの更新』を参照してください。

オペレーティング・システム・イメージの準備

このセクションでは、オペレーティング・システム・イメージをキャプチャーし、参照サーバーを準備する方法について説明します。オペレーティング・システム・イメージは、オペレーティング・システムの展開のタスク・シーケンスで使用できます。

注: 手動でキャプチャーしたイメージを使用することができます (キャプチャーを行うために Configuration Manager は使用しません)。ただし、Configuration Manager を使用してイメージをキャプチャーすることで、Configuration Manager を使用してイメージを展開するときに問題が発生することを回避できます。ベスト・プラクティスとして、Configuration Manager を使用してイメージをキャプチャーしてください。

オペレーティング・システム・イメージのキャプチャー

Configuration Manager を使用して、オペレーティング・システム・イメージをキャプチャーします。

Lenovo Deployment Pack は、複製方式でのオペレーティング・システムのインストールをサポートしています。この方式を使用するには、オペレーティング・システム・イメージを準備する必要があります。

参照サーバーの準備:

このトピックでは、オペレーティング・システム・イメージをキャプチャーする際に必要な参照サーバーの構築に関する情報について説明します。

手順

1. イメージに必要なものがすべてインストールされた参照サーバーを構築します。新規システムに必要な可能性があるもの (ツール、ドライバ、エージェント、Service Pack、および更新など) をすべて組み込みます。
2. 参照サーバー上で **sysprep /generalize** コマンドを実行し、他のサーバーにインストールするためのイメージを準備します。手順については、127 ページの『付録 C. Sysprep の実行方法』を参照してください。

Configuration Manager へのターゲット・サーバーの追加:

このトピックでは、コレクションを作成し、それに 1 つ以上のサーバーを追加する方法について説明します。

このタスクについて

SCCM がターゲット・サーバーを認識できるようにするには、システムの 1 次ネットワーク・インターフェース (展開に使用するインターフェース) の MAC アドレスを使用します。SCCM は、サーバーのグループ化にコレクションを使用します。オペレーティング・システムのバージョンおよびその他の属性に基づいて、多くのデフォルト・コレクションが既に作成されています。展開に使用するために新規のコレクションを作成するには、以下の手順を使用します。

手順

1. 「資産および準拠性 (Assets and Compliance)」タブを選択し、「概要 (Overview)」 > 「デバイス (Devices)」 > 「コンピューター情報のインポート (Import Computer Information)」を右クリックします。「Import Computer Information Wizard (コンピューター情報のインポート・ウィザード)」ダイアログが開きます。1 つ以上のサーバーを同時にコレクションに追加できます。以下の図は、単一のサーバーの追加の例を示しています。

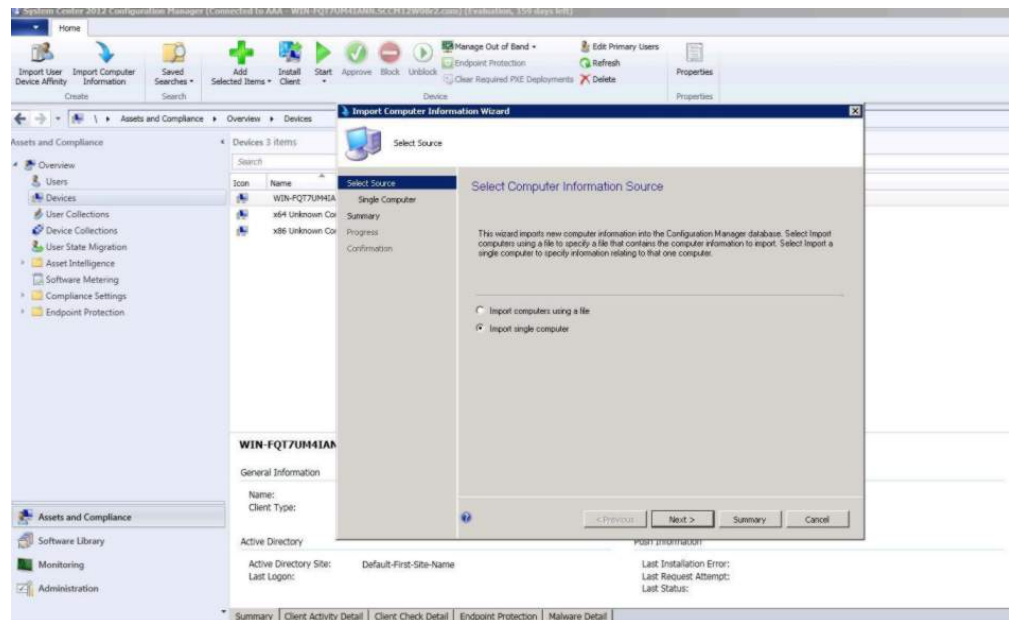


図 62. 「コンピューター情報のインポート」ウィザード

2. 「1 つのコンピュータをインポートする」を選択し、「次へ」をクリックします。
3. ターゲット・サーバーのコンピューター名と MAC アドレスまたは GUID 情報を入力するか、「検索」をクリックしてソース・コンピューターにナビゲートします。

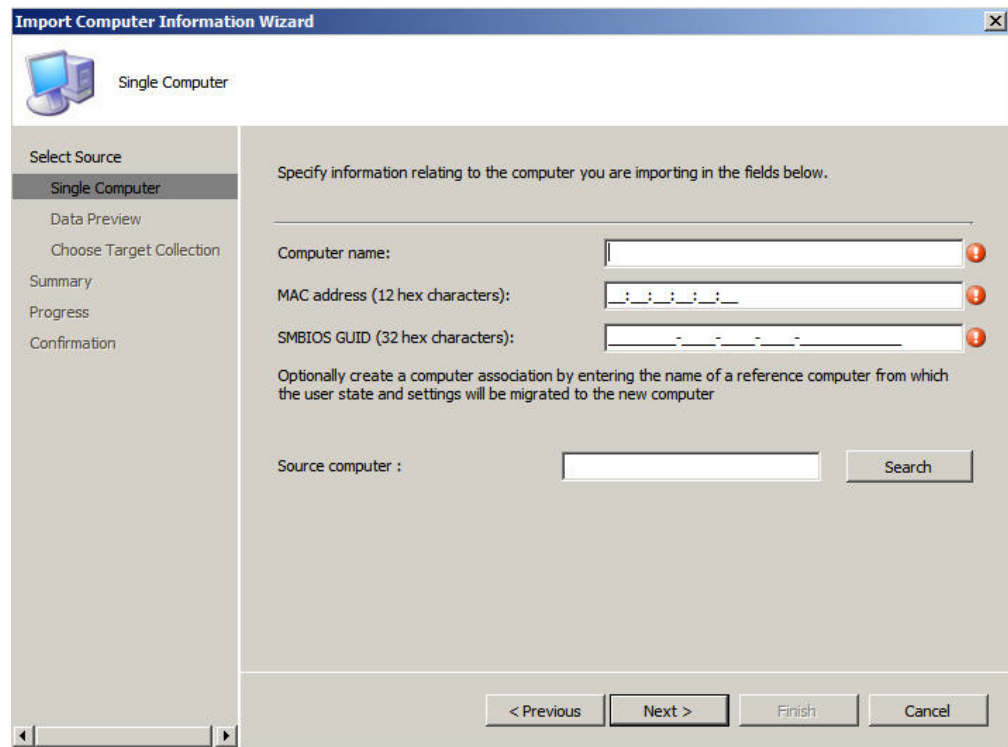


図 63. 単一コンピューターの追加

4. 「次へ」をクリックします。
5. 新規のコンピューターを「すべてのシステム」コレクションに追加するか、「参照」をクリックしてコンピューターを追加する既存のコレクションを選択します。

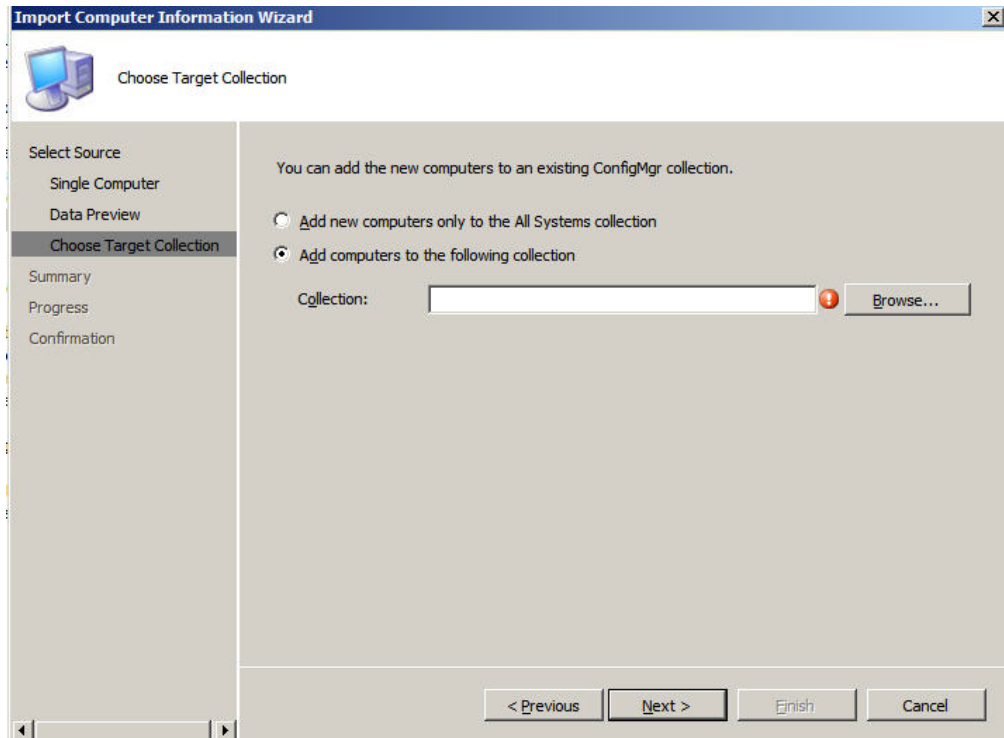


図 64. コレクションへの新規コンピューターの追加

6. 「次へ」をクリックします。
7. 「次へ」をクリックして残りのページを続行します。
8. 最後のページで、「完了」をクリックします。

Configuration Manager の準備:

このトピックでは、Configuration Manager でキャプチャーされるオペレーティング・システムのターゲット・サーバーを準備する方法について説明します。

手順

1. ターゲット・サーバー (この場合、キャプチャー対象のサーバー) 上で、キャプチャーするオペレーティング・システムの位置を含む変数を設定します。
 - a. ターゲット参照サーバーが入っているコレクションに進みます。
 - b. サーバー・オブジェクトを右クリックして、「変数」タブを選択します。
 - c. *OSDTargetSystemRoot* 変数をシステム・ドライバ (例えば、*OSDTargetSystemRoot=c:\windows*) に設定します。

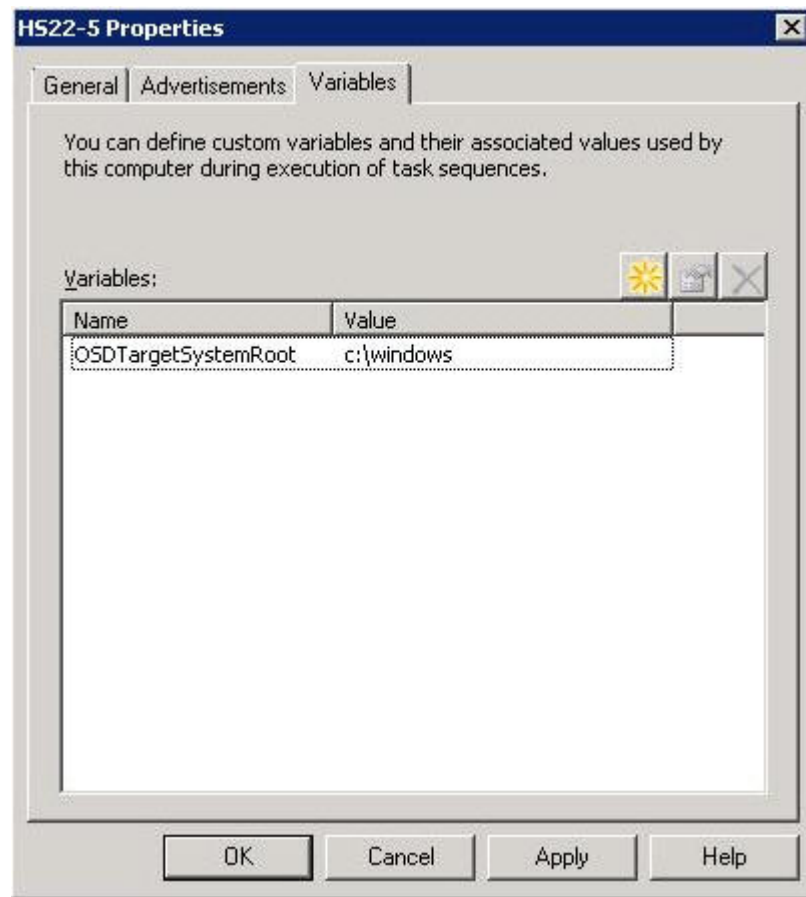


図 65. ロケーション変数の設定

2. キャプチャーしたイメージを保管するための共有フォルダーを Configuration Manager サイト・サーバー上にセットアップします。例えば、c: images という名前のディレクトリーを作成します。共有を作成し、すべてのユーザーの共有アクセス許可に「フル・コントロール」を割り当てます。
3. 次のように、イメージをキャプチャーするためのタスク・シーケンスを作成します。
 - a. 「ソフトウェア・ライブラリー (Software Library)」タブに移動し、「概要 (Overview)」 > 「オペレーティング・システム (Operating System)」を選択して、「タスク・シーケンス (Task Sequences)」を右クリックします。
 - b. 「新規」を選択し、「タスク シーケンス」を選択します。
 - c. ウィザードが開いたら、「新しいカスタム タスク シーケンス」を選択してプロンプトに従います。

注: このアクションでは、空のタスク・シーケンスが作成されます。

- d. Lenovo カスタム・ブート・イメージを選択し、「PXE メディア」が選択されていることを確認します。
4. 新しく作成したタスク・シーケンスを右クリックしてタスク・シーケンス・エディターを開き、「編集」を選択します。
5. 「追加」メニューから「イメージ」 > 「オペレーティング システム イメージのキャプチャ」を選択します。次のいずれかのような画面が開きます。

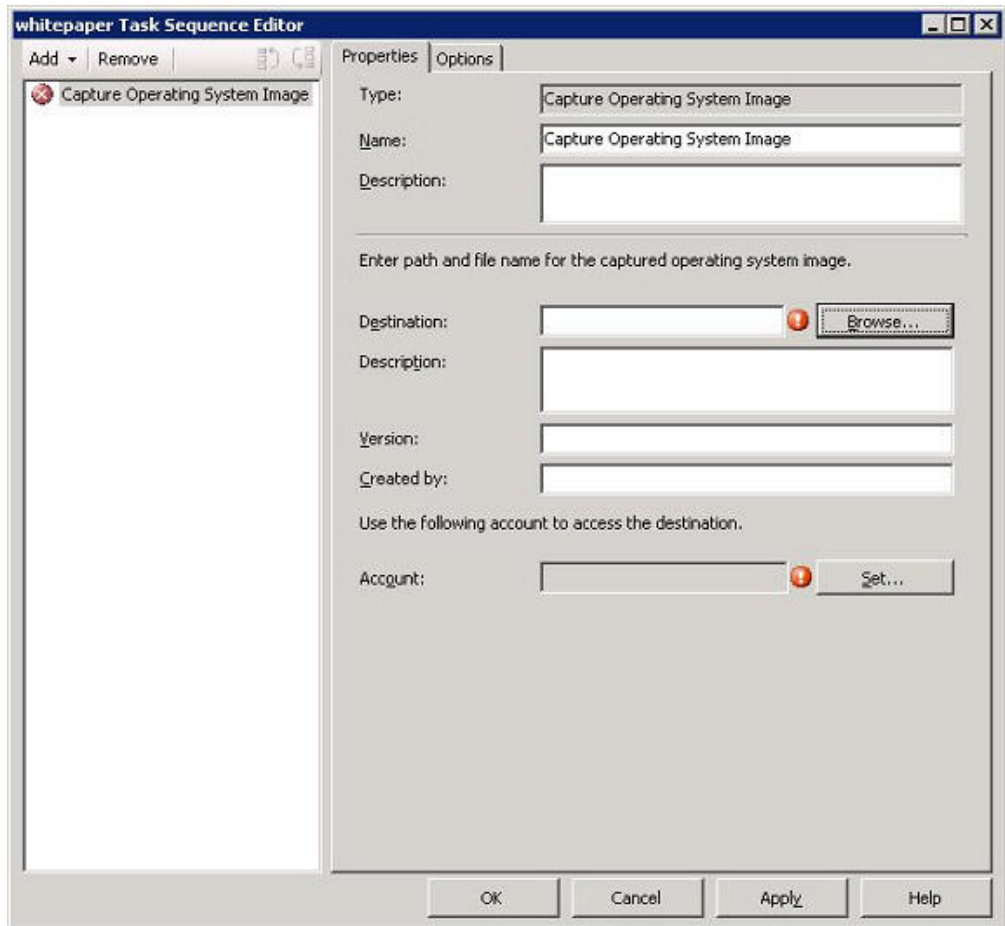


図 66. オペレーティング・システム・イメージのキャプチャー

6. イメージの保存先のファイル名 (対象) とアクセス・アカウント情報を入力し、「OK」をクリックします。フォルダーが適切なアクセス許可で共有されており、タスク・シーケンスがイメージにアクセスできるようになっていることを確認します。これで、このシンプルなタスク・シーケンスを使用して、前に構築した参照サーバーからオペレーティング・システムをキャプチャーすることができます。

この時点でキャプチャー・タスク・シーケンスが存在するため、参照サーバーに提供する必要があります。SCCM 内のすべてのタスク・シーケンスがターゲット・サーバーまたはクライアント・サーバーに提供され、目的のサーバーに対して適切なジョブを実行することが可能になります。

7. アドバタイズメントを作成するには、タスク・シーケンスを右クリックして「展開 (Deploy)」を選択し、ウィザードのプロンプトに従います。推奨設定については、次のイメージを参照してください。

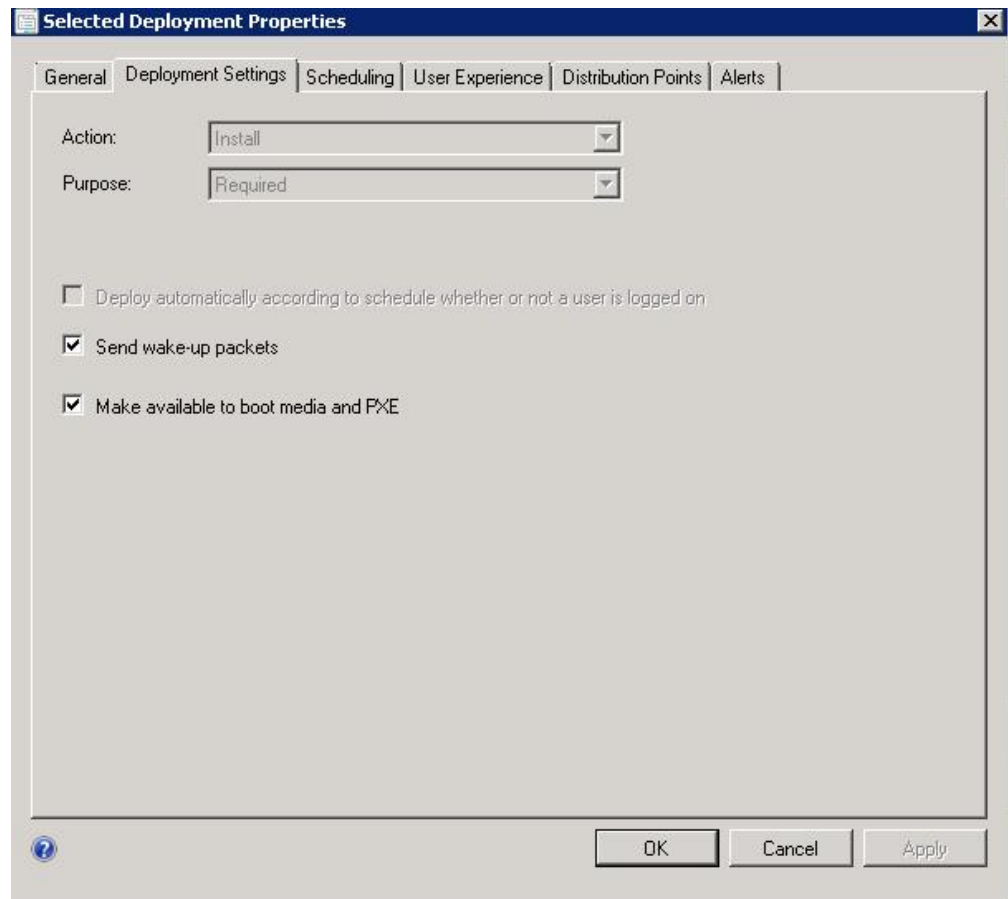


図 67. デプロイメントのプロパティ、「展開設定 (Deployment Settings)」タブ

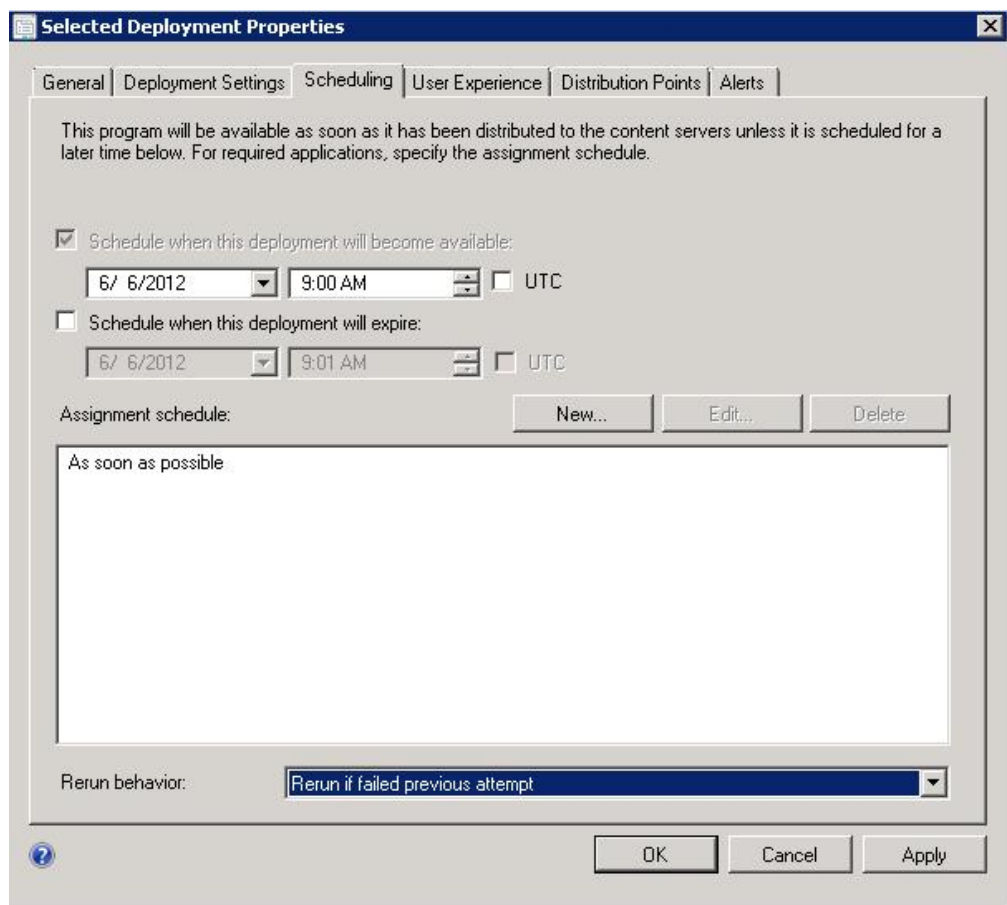


図 68. デプロイメントのプロパティ、「スケジューリング (Scheduling)」タブ

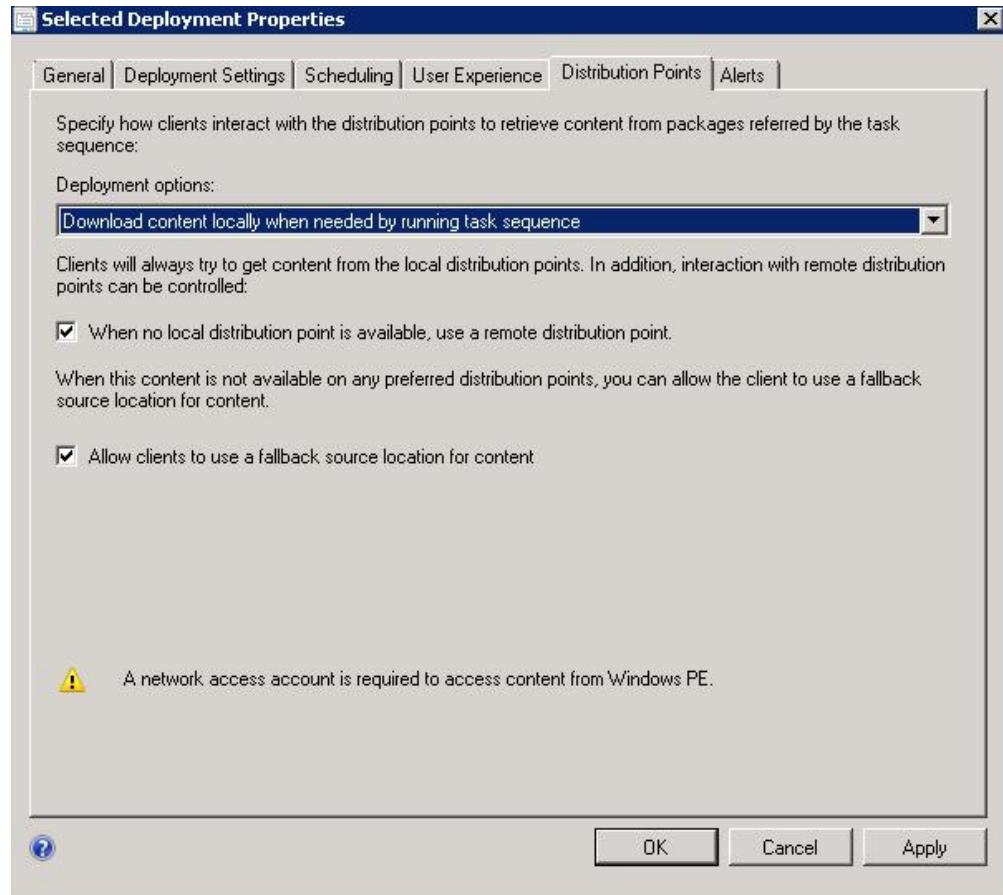


図 69. デプロイメントのプロパティ、「配布ポイント」タブ

8. 「OK」をクリックします。

参照サーバーの始動:

このトピックでは、キャプチャーされている参照サーバーの起動方法について説明しています。

ここで提供情報が待機するので、キャプチャー対象のサーバーを Preboot Execution Environment (PXE) から起動します。サイト・サーバーとターゲット・サーバーが接続されていることを確認し、サイト・サーバーがブート・イメージをサイト・サーバーの共有ドライブに転送していることを確認します。ターゲット・サーバーは Configuration Manager サイト・サーバーに接続し、共有ドライブからブート・イメージをロードします。次に、ターゲット・サーバーは、タスク・シーケンスを開始して、ターゲット・サーバーから Configuration Manager サイト・サーバーの共有ドライブにオペレーティング・システム・イメージをキャプチャーします。

Configuration Manager 上のイメージの確認:

キャプチャー処理が完了した後、Configuration Manager サーバー上にイメージが存在することを確認する必要があります。

キャプチャー処理が完了した後、Configuration Manager サーバーに戻り、image_name.wim ファイルが共有イメージ・ディレクトリーに保管されていることを確認します。ここで、他のサーバーにイメージを展開するには、Configuration Manager を使用します。

オペレーティング・システム・イメージの追加、管理、および更新

オペレーティング・システム・イメージのキャプチャーが完了したら、配信のためにそれを SCCM 配布ポイントに追加します。

オペレーティング・システム・イメージを配信するために SCCM 配布ポイントに追加するには、まず、オペレーティング・システム・イメージを追加して、その後配布ポイントの管理および更新を行います。

オペレーティング・システム・イメージの追加:

以下の手順を使用して、オペレーティング・システム・イメージを配信するために配布ポイントに追加します。

手順

1. 「ソフトウェア・ライブラリー (Software Library)」タブで、「概要 (Overview)」 > 「オペレーティング・システム (Operating System)」 > 「オペレーティング・システム・イメージ (Operating System Images)」 > 「オペレーティング・システム・イメージの追加 (Adding Operating System Images)」をクリックします。

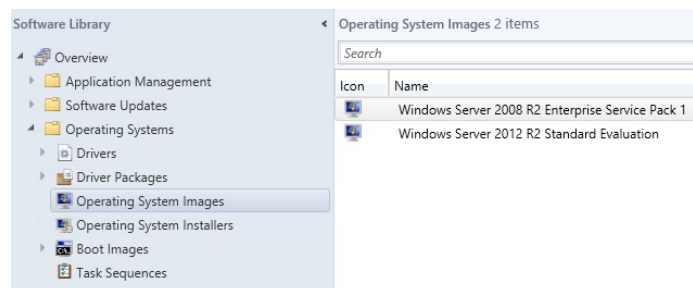


図 70. オペレーティング・システム・イメージの追加

2. ウィザード・プロンプトをクリックスルーして終了します。

オペレーティング・システム・イメージの配布ポイントの管理および更新:

このトピックでは、オペレーティング・システム・イメージの管理および更新方法について説明します。以下の手順を実行することにより、オペレーティング・システム・イメージが配布ポイントにコピーされて更新されます。クライアント・システムは、配布ポイントにアクセスして、オペレーティング・システム・イメージをダウンロードできます。

このタスクについて

この手順は、56 ページの『配布ポイントの管理』および 56 ページの『配布ポイントの更新』の手順と似ています。

手順

1. 新規に追加されたオペレーティング・システム・イメージを右クリックし、「**Distribution Content** (配布コンテンツ)」を選択します。
2. イメージについて、「**Manage Distribution Points** (配布ポイントの管理)」ウィザードを完了します。
3. 新規に追加されたオペレーティング・システム・イメージを右クリックし、「**Update Distribution Points** (配布ポイントの更新)」を選択します。
4. イメージについて、「**Manage Distribution Points** (配布ポイントの更新)」ウィザードを完了します。

第 4 章 エンドツーエンド展開シナリオ

Lenovo Deployment Pack では、さまざまなハードウェア構成およびオペレーティング・システム展開機能が提供されていますが、実行プロセスはいずれも類似しています。このシナリオでは、タスク・シーケンスの展開方法について説明し、エンドツーエンド展開シナリオについて説明します。このシナリオを使用すると、さまざまな Deployment Pack 機能を実行するための各種スクリプトをデプロイすることができます。

SCCM 2007 におけるエンドツーエンドのデプロイメント・シナリオ

このセクションでは、SCCM 2007 におけるエンドツーエンドのデプロイメント・シナリオについて説明します。

Configuration Manager へのターゲット・サーバーの追加

シナリオの最初のタスクは、Configuration Manager へのターゲット・サーバーの追加です。これにより、Configuration Manager は、タスク・シーケンスの展開時にターゲット・サーバーを既知のサーバーとして認識するようになります。

このタスクについて

手順について詳しくは、41 ページの『Configuration Manager へのターゲット・サーバーの追加』を参照してください。

タスク・シーケンスの準備

このトピックでは、Lenovo Deployment Pack で提供されているテンプレートを使用してタスク・シーケンスを作成する方法について説明します。

このタスクについて

Lenovo Deployment Pack では、タスク・シーケンスを迅速かつ容易に作成するためのテンプレートが提供されています。ハードウェア構成、オペレーティング・システム展開、ドライバ設定などを含む完全なタスク・シーケンス・テンプレートが自動的に作成されます。

手順

1. Configuration Manager コンソールを開き、「**Operating System Deployment (オペレーティング システムの展開)**」 > 「**Task Sequence (タスク シーケンス)**」に移動します。
2. 「Task Sequence (タスク・シーケンス)」を右クリックし、「**Bare Metal Server Deployment (ベア・メタル・サーバー・デプロイメント)**」 > 「**Create a Lenovo Server Deployment Task Sequence (Lenovo サーバー・デプロイメント・タスク・シーケンスの作成)**」を選択します。次の図に示されているテンプレートが開きます。

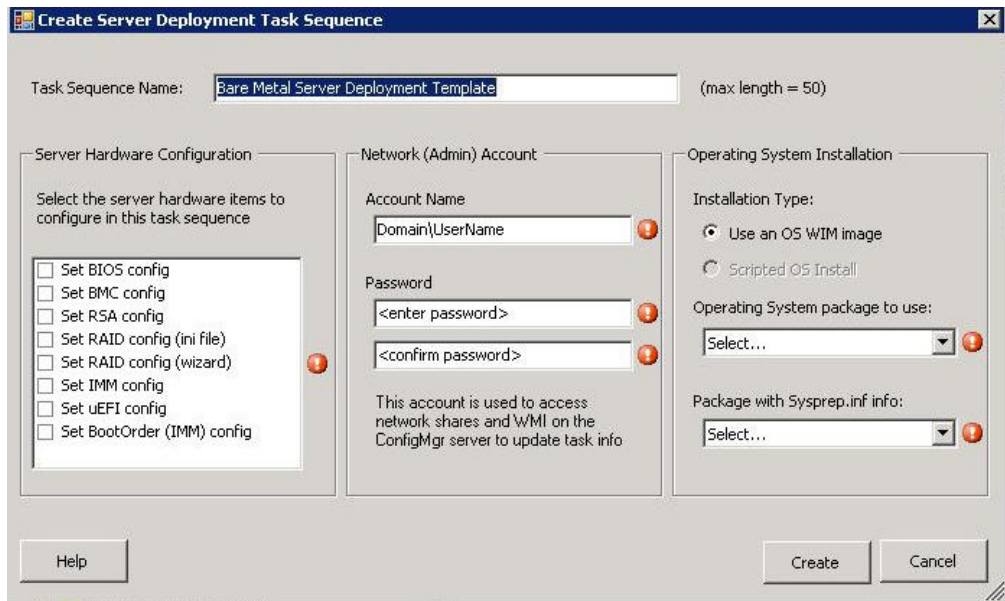


図 71. タスク・シーケンスの作成

- a. System x サーバー上で実行可能な Lenovo 固有のハードウェア構成アクションのリストから、タスク・シーケンス用に構成するハードウェア項目を選択します。
 - b. 中央のパネルの「**Account Name**」フィールドおよび「**Password**」フィールドにセキュリティ情報を入力します。
 - c. 右側のパネルで、この展開で使用するオペレーティング・システム・イメージを選択します。
3. 完了したら、「**Create**」を選択してタスク・シーケンスを作成します。
 4. 作成されたタスク・シーケンスのステップについていくつかの構成情報 (RAID レベルおよびオペレーティング・システムのパスワードなど) を指定しなければならないため、このタスク・シーケンスを編集する必要があります。左側のナビゲーション・パネルで、新規のタスク・シーケンスを右クリックし、「**編集**」を選択します。以下に示されているようなウィンドウが開きます。

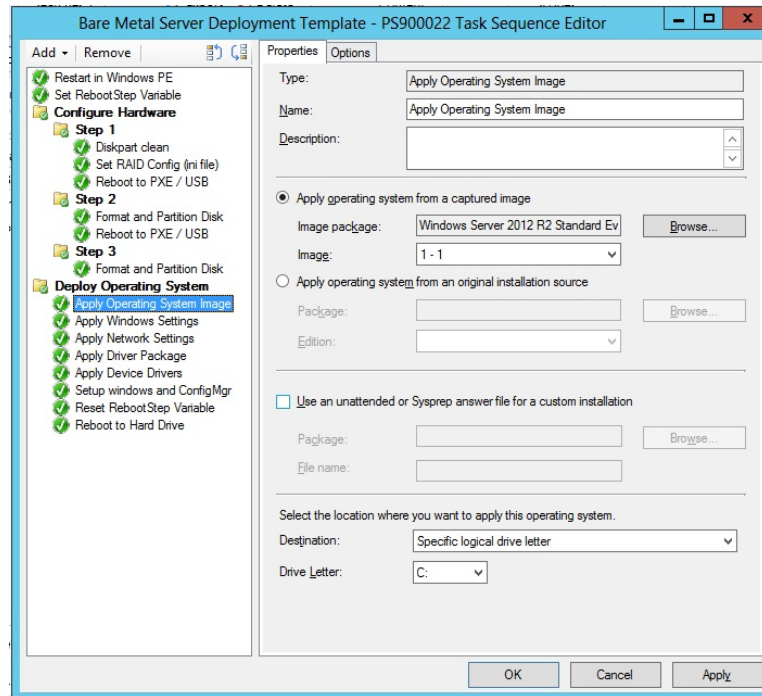


図 72. ドライバー・パッケージ・プロパティの適用

5. 展開するオペレーティング・システムによっては、タスク・シーケンスの作成時に大容量ストレージ・ドライバーを手動で選択する必要がある場合があります。
 - ・ クライアント・サーバーに Windows 2003 をデプロイする場合は必ず、27 ページの『Lenovo サーバーのタスク・シーケンスの作成』で説明したように、Lenovo サーバーのタスク・シーケンスの作成手順の中にある「Apply Driver Package (ドライバ パッケージの適用)」ステップで、Windows 2003 ドライバ パッケージから大容量ストレージ・ドライバーを選択してください。
 - ・ 他のオペレーティング・システムを展開する場合は、Lenovo Deployment Pack が透過的に大容量ストレージ・ドライバーを選択します。

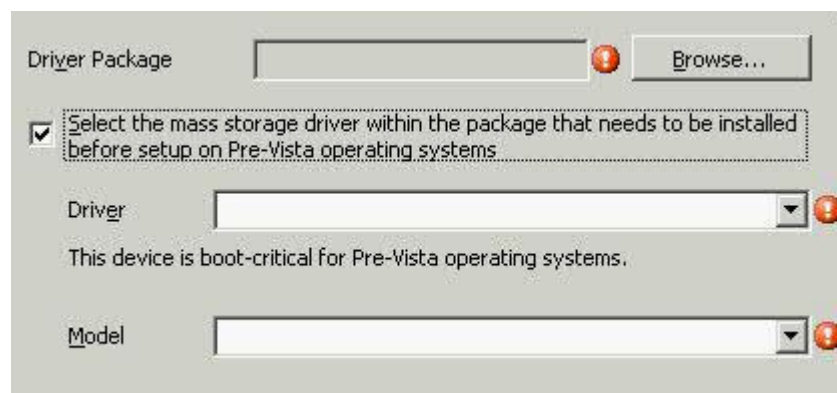


図 73. 大容量ストレージ・ドライバーの選択

ハードウェアの構成からのアクションは、Lenovo Deployment Packによってオペレーティング・システムのロード前に提供されます。これらの例では、「Deploy

Operating System (オペレーティング システムの展開)」は、Lenovo ドライバー・パッケージが追加された Windows® インストール済み環境です。

6. 「OK」をクリックします。

注: Lenovo 固有のハードウェア構成については、89 ページの『第 5 章 Lenovo Deployment Pack 機能』を参照してください。

注: 40 ページの『オペレーティング・システム・イメージの準備』の手順を使用して、オペレーティング・システム・デプロイメント・イメージを準備してください。

タスク・シーケンスの提供

タスク・シーケンスを作成して保存した後、提供情報を作成し、それをコレクションにデプロイします。

このタスクについて

Configuration Manager では、ジョブをクライアント・サーバー (この場合、デプロイ対象のサーバー) に割り当てるために提供情報が使用されます。例えば、クライアント・サーバーに Windows オペレーティング・システムをデプロイするタスク・シーケンスを実行します。

手順

1. タスク・シーケンスを右クリックして、「**Advertise (提供)**」を選択します。
2. ターゲット・サーバーが含まれるコレクションを選択します。
3. 「このタスク シーケンスを起動メディアおよび PXE で利用できるようにする」を選択します。

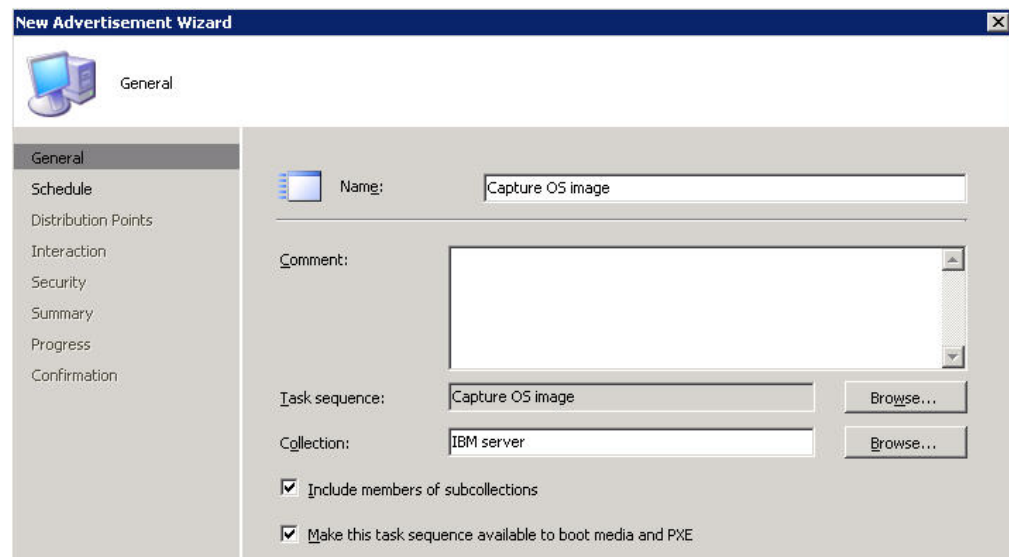


図 74. ターゲット・サーバーが含まれるコレクションの選択

4. 「次へ」をクリックします。
5. 「スケジュール」パネルで次のことを行います。

- a. 「必須の割り当て」フィールドで「直ちに」を選択します。
- b. すべてのチェック・ボックスを選択します。
- c. 「優先順位」のフィールド・リストから「高」を選択します。
- d. 「プログラム再実行の動作」リストで、いずれかのオプションを選択します。
- e. 「次へ」をクリックします。

New Advertisement Wizard

Schedule

Specify when the program will be advertised to members of the target collection. You can also create an assignment to make the program mandatory.

Advertisement start time:
 11/12/2008 4:57 PM ☐ UTC

Advertisement expires:
 5/13/2009 4:57 PM ☐ UTC

Mandatory assignments:
 As soon as possible

☒ Enable Wake On LAN

☒ Ignore maintenance windows when running program

☒ Allow system restart outside maintenance windows

Priority: High

Program rerun behavior: Never rerun advertised program

< Previous Next > Finish Cancel

図 75. 提供情報のスケジューリング

6. 「配布ポイント」パネルで次のことを行います。
 - a. 「実行中のタスク シーケンスで必要になったときに、配布ポイントからコンテンツに直接アクセスする」を選択します。
 - b. 「When no local distribution point is available, use a remote distribution point. (ローカルの配布ポイントを利用できない場合は、リモートの配布ポイントを使用する)」チェック・ボックスを選択します。
 - c. 「保護されている配布ポイントを利用できない場合は、保護されていない配布ポイントを使用する」チェック・ボックスを選択します。

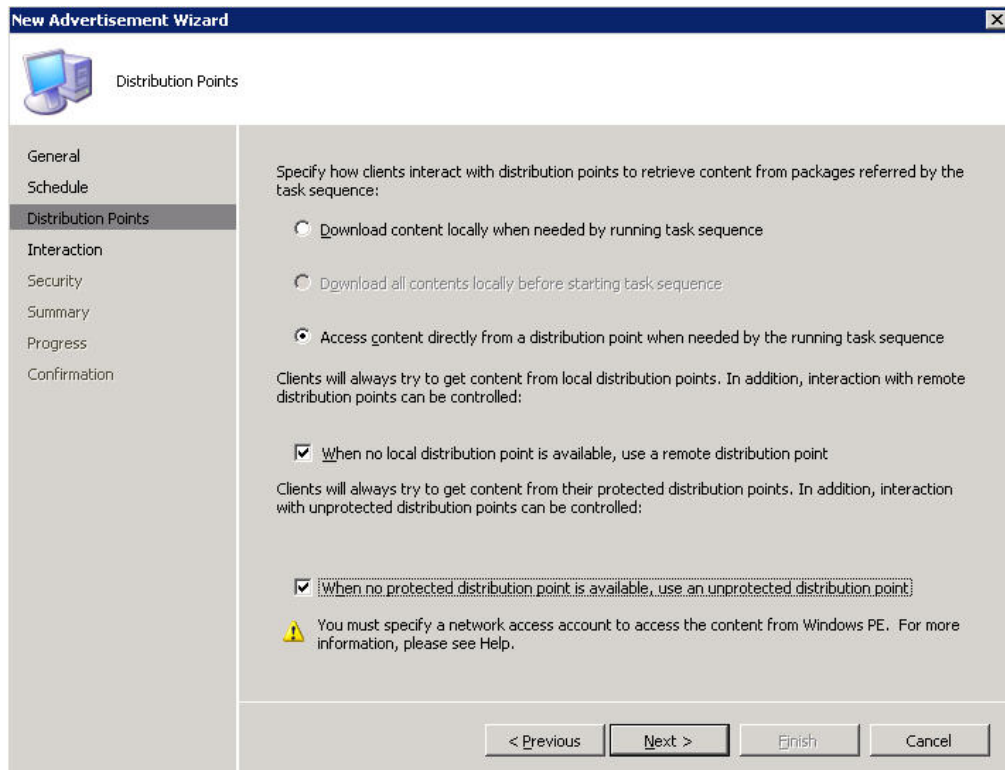


図 76. 配布ポイント・オプションの指定

7. 「次へ」をクリックします。
8. 「完了」をクリックします。

タスク・シーケンスの実行結果の確認

タスク・シーケンスが正常に開始できることを確認します。

手順

1. 74 ページの『タスク・シーケンスの提供』の手順を実行した後、PXE からターゲット・サーバーを再始動します。

PXE は、ターゲット・サーバーのブート・オプションです。ターゲット・サーバーは、PXE からブートされると、下の図に示されているように、SCCM サーバーから PXE メッセージを受け取り、ブート・イメージのロードを開始します。

```
CLIENT MAC ADDR: 00 1A 64 21 36 90 GUID: 84C21702 6A5B DD11 99E1 B884D4733EA1
CLIENT IP: 9.125.90.16 MASK: 255.255.255.0 DHCP IP: 9.125.90.211
GATEWAY IP: 9.125.90.1

Downloaded WDSNBP...

Architecture: x64

The details below show the information relating to the PXE boot request for
this computer. Please provide these details to your Windows Deployment Services
Administrator so that this request can be approved.

Pending Request ID: 830

Contacting Server: 9.125.90.86..
TFTP Download: smsboot\x64\pxeboot.n12
```

図 77. PXE からのターゲット・サーバーの再始動

ターゲット・サーバーが PXE で始動すると、SCCM サーバーからダウンロード・プロセスが自動的に開始されます。

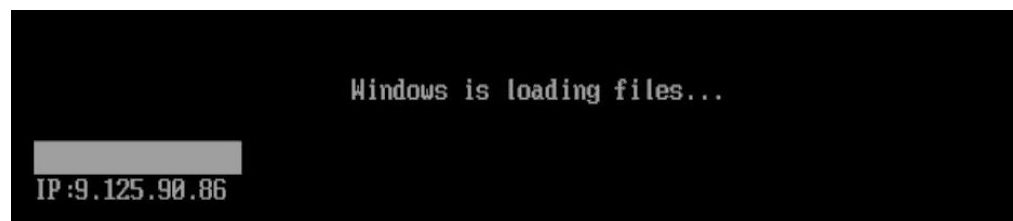


図 78. ダウンロード・プロセスの開始

2. 最初のアクションが実行されます。このオペレーティング・システム展開タスク・シーケンスの例では、最初のアクションは「ディスクのフォーマットとパーティション作成」アクションの実行です。



図 79. 「ディスクのフォーマットとパーティション作成」アクションの実行

3. 2 番目のアクションが実行されます。

この例では、「オペレーティング・システム・イメージの適用」アクションです。

注: 別のタスク・シーケンスでは、別のアクションが実行される可能性があります。アクションが異なることを除いて、図に示されたものと同様のウィンドウが表示されます。

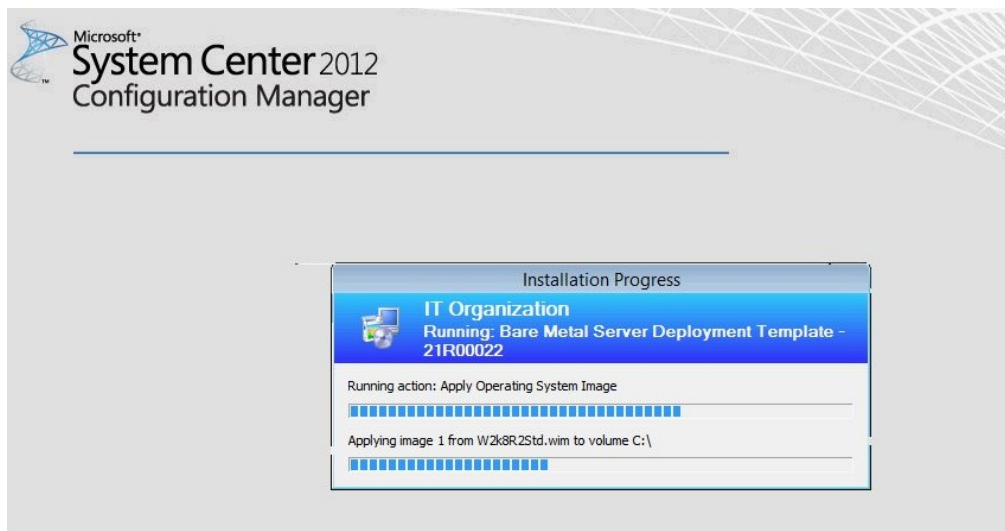


図 80. 「オペレーティング システム イメージの適用」アクションの実行

4. タスク・シーケンスが完了すると、ターゲット・サーバーが再起動し、Windows がセットアップされ、対応するハードウェアが構成されます。

SCCM 2012 におけるエンドツーエンドのデプロイメント・シナリオ

このセクションでは、SCCM 2012 におけるエンドツーエンドのデプロイメント・シナリオについて説明します。

Configuration Manager へのターゲット・サーバーの追加

シナリオの最初のタスクは、Configuration Manager へのターゲット・サーバーの追加です。これにより、Configuration Manager は、タスク・シーケンスの展開時にターゲット・サーバーを既知のサーバーとして認識するようになります。

このタスクについて

手順について詳しくは、59 ページの『Configuration Manager へのターゲット・サーバーの追加』を参照してください。

タスク・シーケンスの準備

このトピックでは、Lenovo Deployment Pack にテンプレートを使用したタスク・シーケンスの作成方法について説明します。

このタスクについて

Lenovo Deployment Pack には、タスク・シーケンスを迅速かつ容易に作成するためのテンプレートが含まれています。

手順

1. Configuration Manager コンソールを開き、「**Operating System (オペレーティング・システム)**」 > 「**Task Sequence (タスク・シーケンス)**」に移動します。
2. 「**Task Sequence (タスク シーケンス)**」 > 「**Bare Metal Server Deployment (ベア・メタル・サーバー・デプロイメント)**」 > 「**Create a Lenovo Server Deployment Task Sequence (Lenovo サーバー・デプロイメント・タスク・シーケンスの作成)**」をクリックします。次の図に示されているテンプレートが開きます。

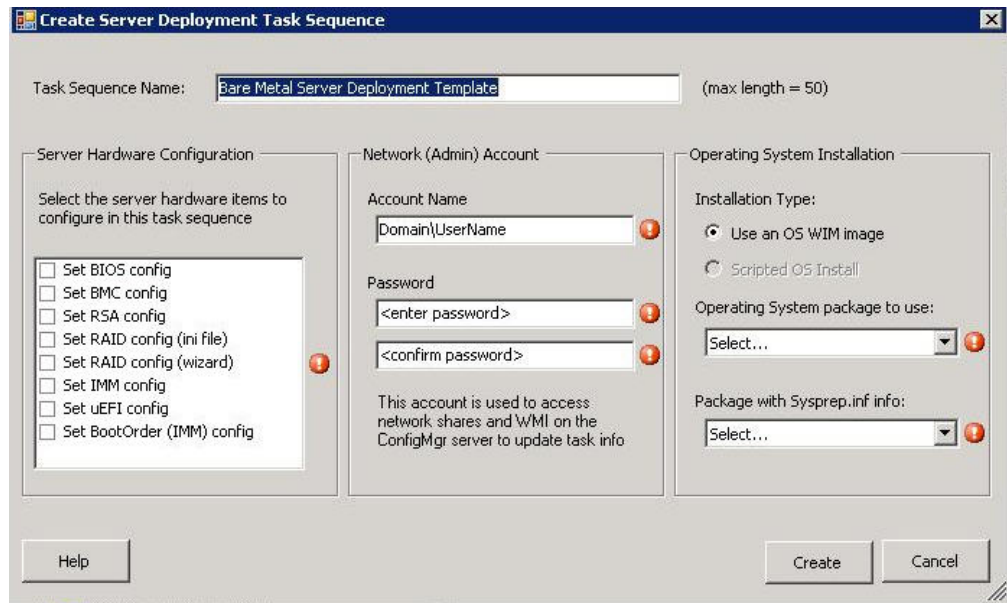


図 81. テンプレートを使用したタスク・シーケンスの作成

- a. System x サーバー上で実行可能な Lenovo 固有のハードウェア構成アクションのリストから、タスク・シーケンス用に構成するハードウェア項目を選択します。
 - b. 中央のパネルの「**Account Name**」フィールドおよび「**Password**」フィールドにセキュリティ情報を入力します。
 - c. 右側のパネルで、この展開で使用するオペレーティング・システム・イメージを選択します。
3. 完了したら、「**Create**」を選択してタスク・シーケンスを作成します。
 4. 左側のナビゲーション・パネルで、新規のタスク・シーケンスを右クリックし、「**編集**」を選択します。以下の図に示されているように「Task Sequence Editor (タスク・シーケンス・エディター)」ウィンドウが開きます。

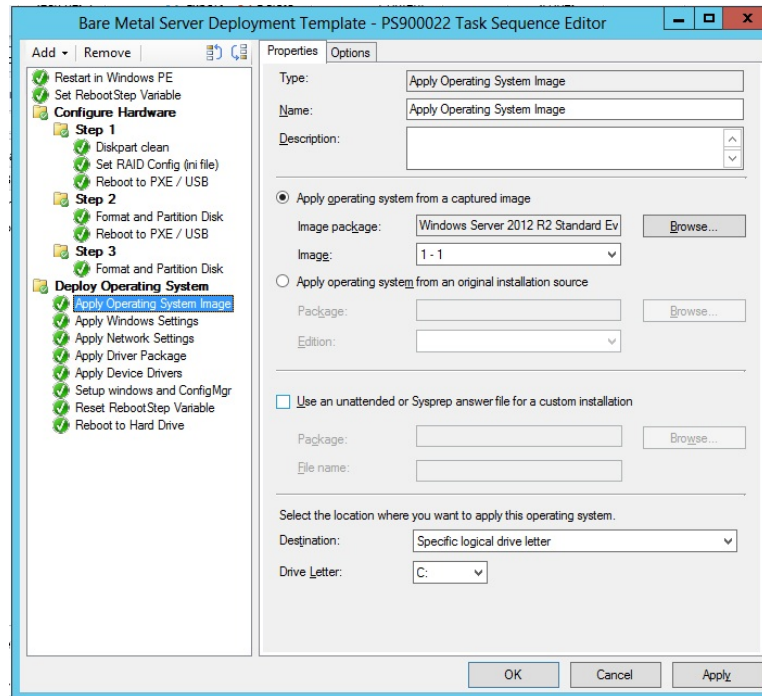


図 82. ドライバー・パッケージ・プロパティの適用

5. 展開するオペレーティング・システムによっては、大容量ストレージ・ドライバーを手動で選択する必要がある場合があります。
 - ・ クライアント・サーバーに Windows 2003 をデプロイする場合は、必ず Lenovo サーバーを展開するためのタスク・シーケンスの作成で説明した「Apply Driver Package (ドライバ パッケージの適用)」ステップで、Windows 2003 ドライバ パッケージから大容量ストレージ・ドライバーを選択してください。
 - ・ 他のオペレーティング・システムを展開する場合は、Lenovo Deployment Pack によって透過的に大容量ストレージ・ドライバーが選択されます。

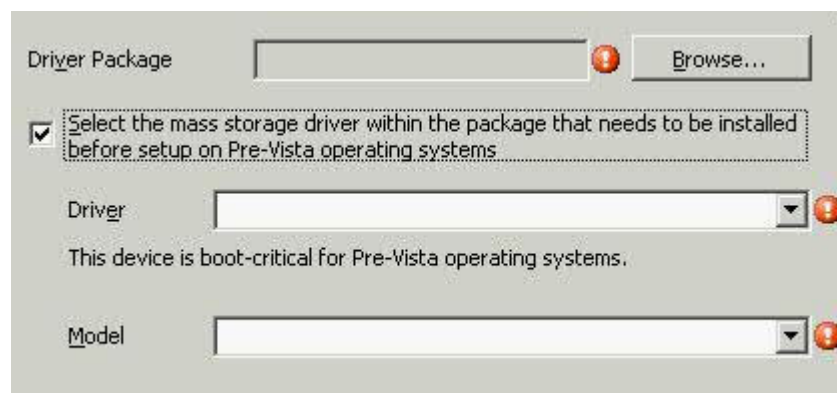


図 83. 大容量ストレージ・ドライバーの選択

ハードウェアの構成パネルのアクション項目は、Lenovo Deployment Pack によって、オペレーティング・システムのロード前に提供されます。これらの例で

は、「Deploy Operating System (オペレーティング システムの展開)」は、Lenovo ドライバー・パッケージが追加された Windows® インストール済み環境です。

6. 「OK」をクリックします。

注: Lenovo 固有のハードウェア構成については、Lenovo Deployment Pack の機能を参照してください。

注: 40 ページの『オペレーティング・システム・イメージの準備』の手順を使用して、オペレーティング・システム・デプロイメント・イメージを準備してください。

タスク・シーケンスの提供

タスク・シーケンスを作成して保存した後、提供情報を作成し、それをコレクションにデプロイします。

このタスクについて

Configuration Manager では、ジョブを特定のクライアント・サーバー (この場合、デプロイ対象のサーバー) に割り当てるために提供情報が使用されます。これにより、例えば、クライアント・サーバーに Windows オペレーティング・システムをデプロイするタスク・シーケンスを実行します。

手順

1. タスク・シーケンスを右クリックして、「Deploy (デプロイ)」を選択します。
2. ターゲット・サーバーが含まれるコレクションを選択します。
3. 「目的」ボックスで「必須 (Required)」を選択し、「ウェイクアップ パケットの送信 (Send wake-up packets)」と「起動メディアおよび PXE で利用できるようにする (Make available to boot media and PXE)」を選択します。

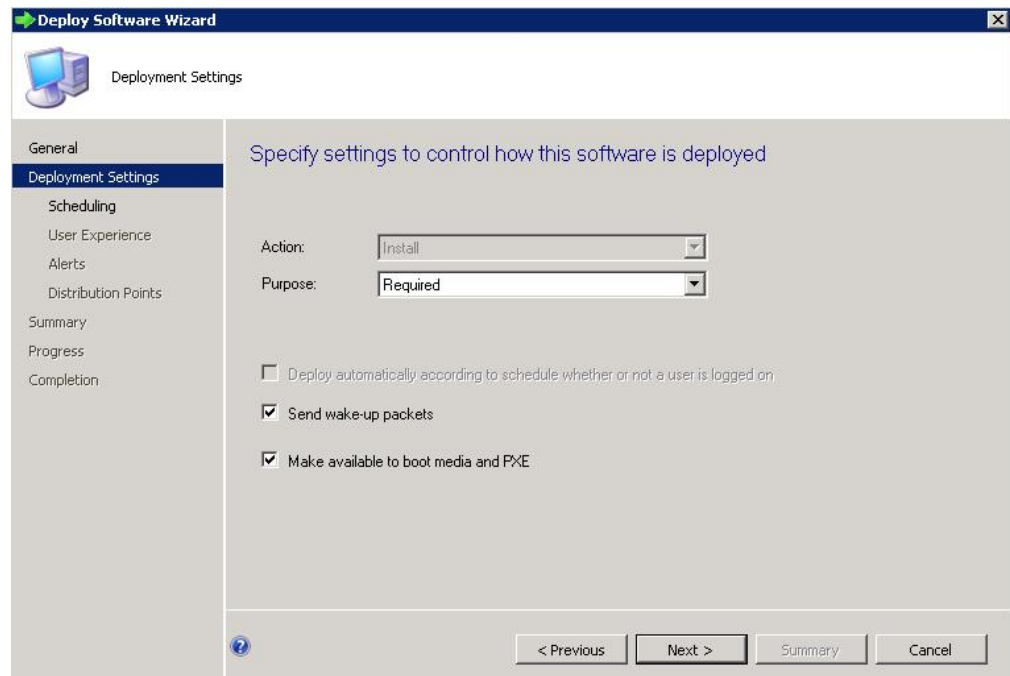


図 84. デプロイメント設定の選択

4. 「次へ」をクリックします。
5. 「Scheduling (スケジュール)」パネルで次のことを行います。
 - a. 「割り当てスケジュール」フィールドで「直ちに」を選択します。
 - b. 「返却動作 (Return behavior)」フィールドで、「デプロイしたプログラムを返さない (never return deployed program)」を選択します。
 - c. 「次へ」をクリックします。

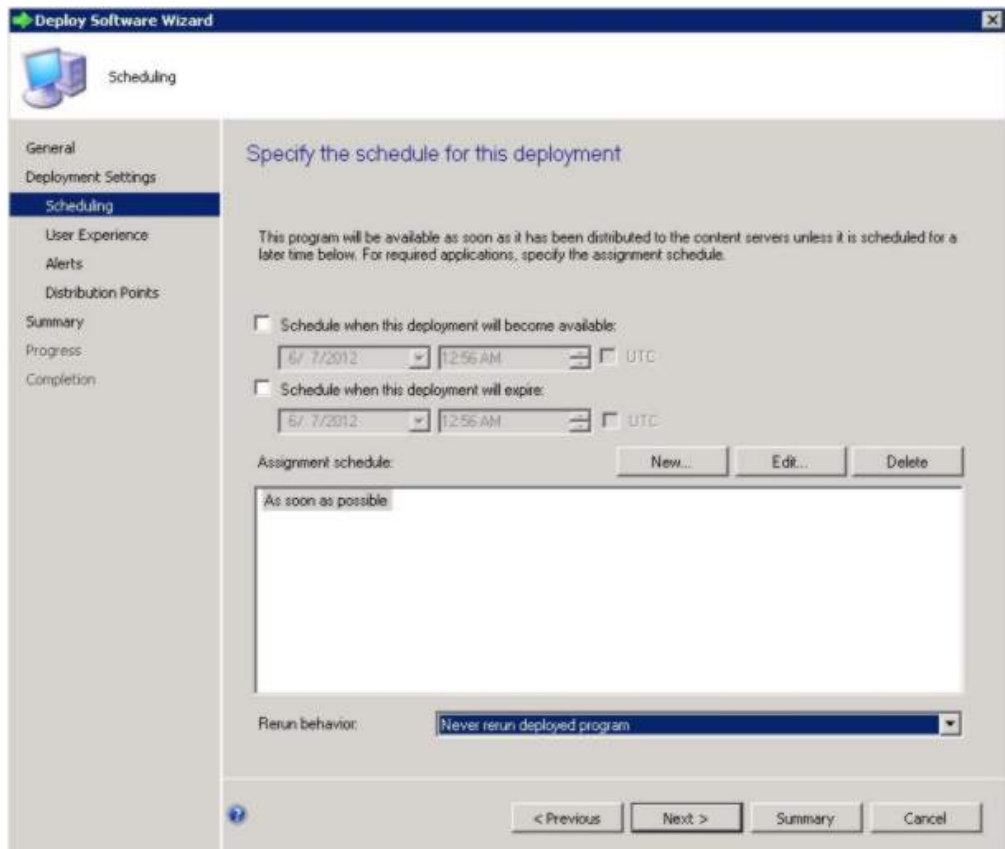


図 85. デプロイメントのスケジュール

6. ウィンドウの左側の「**User Experience** (ユーザー・エクスペリエンス)」を選択して、そのパネルで、「**Show Task Sequence progress** (タスク シーケンスの進行状況の表示)」を選択します。

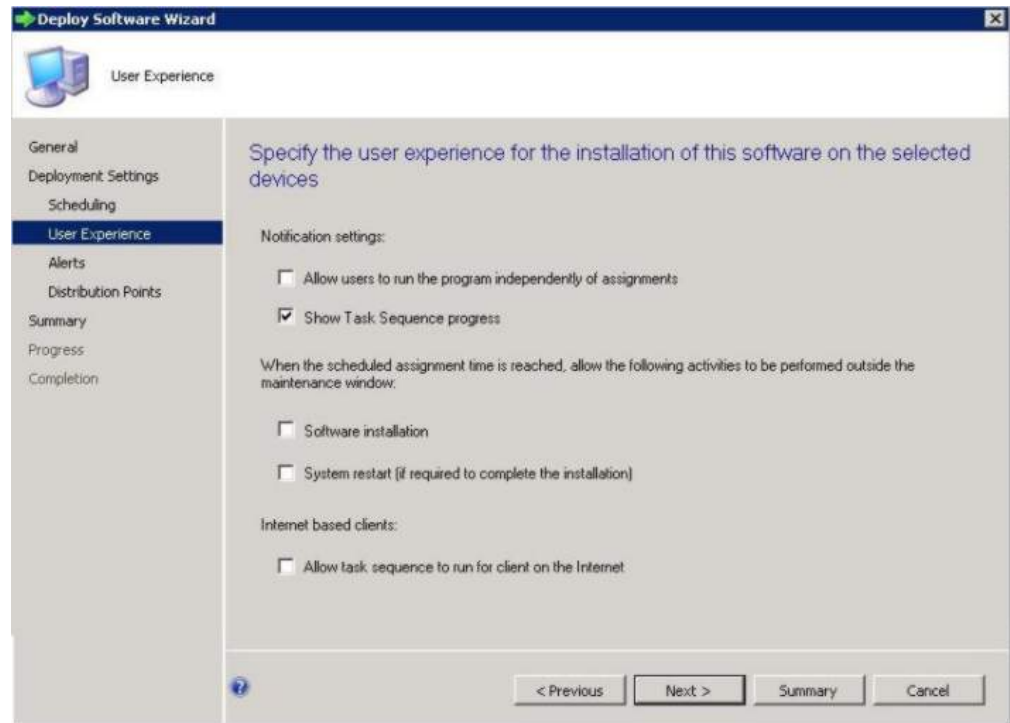


図 86. ユーザー・エクスペリエンスの選択

7. 「Alerts (アラート)」パネルをスキップして、「**Distribution Points** (配布ポイント)」を選択します。
8. 「配布ポイント」パネルで次のことを行います。
 - a. 「**Deployment Options:** (デプロイメント・オプション:)」リストから「Access content directly from a distribution point when needed by the running task sequence (実行中のタスク・シーケンスで必要になったときに、配布ポイントからコンテンツに直接アクセスする)」を選択します。
 - b. 「**When no local distribution point is available, use a remote distribution point.** (ローカルの配布ポイントを利用できない場合は、リモートの配布ポイントを使用する)」チェック・ボックスを選択します。
 - c. 「クライアントがコンテンツのフォールバック用ソース ロケーションを使用できるようにする (Allow clients to use a fallback source location for content)」チェック・ボックスを選択します。

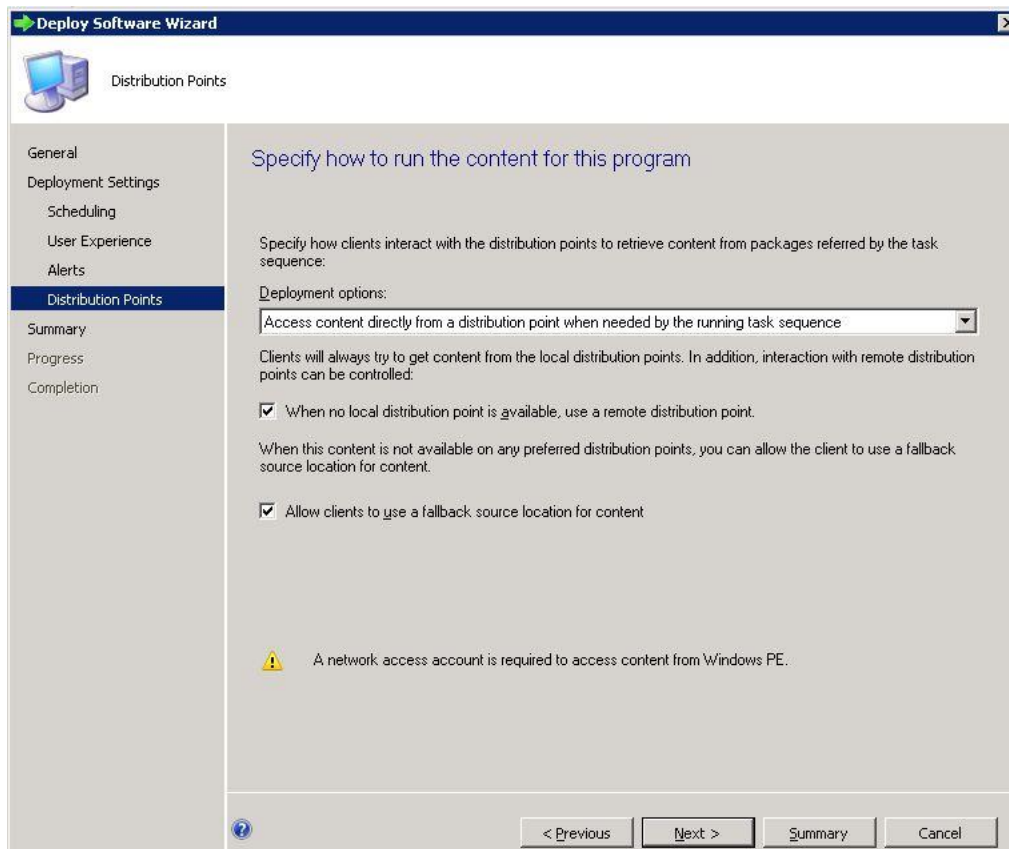


図 87. 配布ポイント・オプションの指定

9. 「次へ」をクリックします。
10. 「完了」をクリックします。

タスク・シーケンスの実行結果の確認

タスク・シーケンスが正常に開始できることを確認します。

手順

1. 82 ページの『タスク・シーケンスの提供』の手順を実行した後、PXE からターゲット・サーバーを再始動します。

```
CLIENT MAC ADDR: 00 1A 64 21 36 90 GUID: 84C21702 6A5B DD11 99E1 B884D4733EA1
CLIENT IP: 9.125.90.16 MASK: 255.255.255.0 DHCP IP: 9.125.90.211
GATEWAY IP: 9.125.90.1

Downloaded WDSNBP...

Architecture: x64

The details below show the information relating to the PXE boot request for
this computer. Please provide these details to your Windows Deployment Services
Administrator so that this request can be approved.

Pending Request ID: 830

Contacting Server: 9.125.90.86..
TFTP Download: smsboot\x64\pxeboot.n12
```

図 88. PXE からのターゲット・サーバーの再始動

2. ターゲット・サーバーが PXE で始動すると、SCCM サーバーからターゲット・マシンへのダウンロード・プロセスが自動的に開始されます。

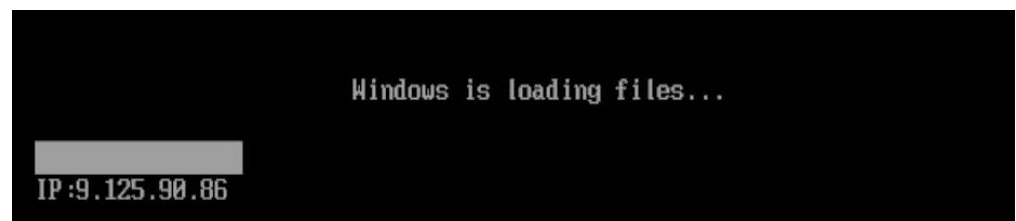


図 89. ダウンロード・プロセスの開始

3. 最初のアクションが実行されます。このオペレーティング・システム展開タスク・シーケンスの例では、「ディスクのフォーマットとパーティション作成」アクションになります。



図 90. 「ディスクのフォーマットとパーティション作成」アクションの実行

4. 2 番目のアクションが実行されます。この例では、「オペレーティング・システム・イメージの適用」アクションです。

注: 別のタスク・シーケンスでは、別のアクションが実行される可能性があります。タスク・シーケンスに使用されるウィンドウは、ここに示されているウィンドウに類似しており、アクションのみが異なります。

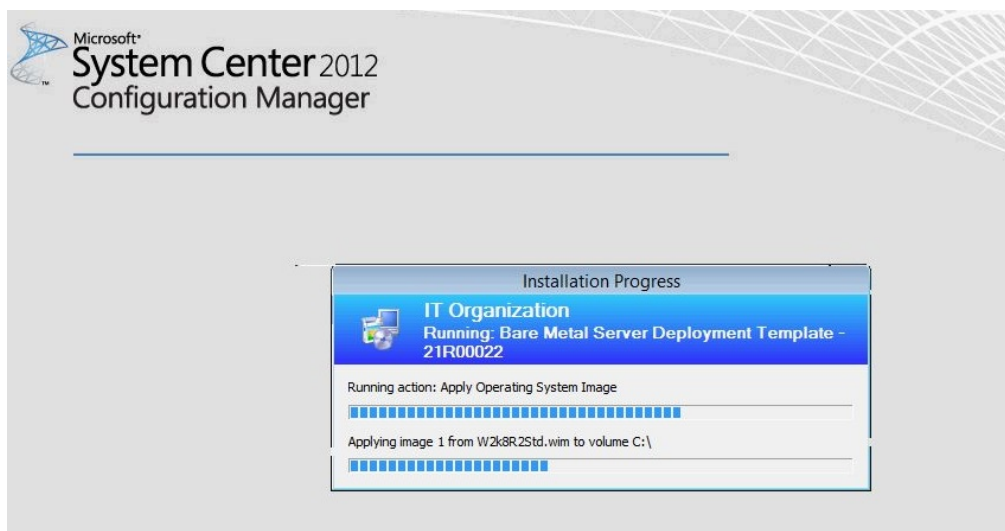


図 91. 「オペレーティング システム イメージの適用」アクションの実行

5. タスク・シーケンスが完了すると、ターゲット・サーバーが再起動し、Windows がセットアップされ、対応するハードウェアが構成されます。

第 5 章 Lenovo Deployment Pack 機能

デプロイメントで使用されるタスクを実行するために Lenovo Deployment Pack により使用される 2 つの主なツール、PRAID および ASU ツールをカスタマイズします。

PRAID を使用した RAID の構成については、『PRAID を使用した RAID の構成』を参照してください。

ASU ツールを使用したハードウェア設定の構成については、94 ページの『ASU を使用したハードウェア設定の構成』を参照してください。

PRAID を使用した RAID の構成

PRAID ユーティリティを使用して RAID アダプターを構成します。

RAID を構成する方法には、GUI ベースのエディターであるアレイ・ウィザードを使用する方法と、ポリシー・ファイル・ユーティリティを使用する方法の 2 つがあります。どちらの方法も、PRAID ユーティリティを使用して RAID アダプターを構成します。

PRAID はスクリプト化が可能なユーティリティで、WinPE Scripting Toolkit がサポートするすべての RAID コントローラーの構成と複製の両方で使用可能な単一ユーザー・インターフェースを提供します。

PRAID は、次の 3 つのモードで操作します。

- 展開モード: RAID コントローラーのスクリプト化された構成を使用する場合
- キャプチャー・モード: RAID コントローラー設定を複製する場合
- デフォルトの復元モード: RAID コントローラーを出荷時のデフォルト設定にリセットする場合

デプロイ・モードで使用する場合、PRAID がシステム内で RAID コントローラーをどのように構成するかを、ユーザーによるカスタマイズが可能なキーワードと値を使用して、ポリシー・ファイルで指示します。キャプチャー・モードでは、PRAID は、他の RAID コントローラーを現行システムのコントローラーと同様に構成することができるパラメーターを、作成するか、またはポリシー・ファイルの最後に追加します。

Lenovo Deployment Pack は、Lenovo WinPE Scripting Toolkit が提供する PRAID ユーティリティを利用します。ポリシー・ファイルの詳細および RAID コントローラーのサポート・マトリックスについては、「WinPE Scripting Toolkit User Guide」を参照してください。

ポリシー・ファイルを使用した RAID の構成

タスク・シーケンスを構成するには、このトピックを使用します。

手順

1. タスク・シーケンス・エディターで、作成した新規のタスク・シーケンスに移動します。
2. タスク・シーケンスを右クリックして、「編集」を選択します。 次の図に示されているようなウィンドウが表示されます。

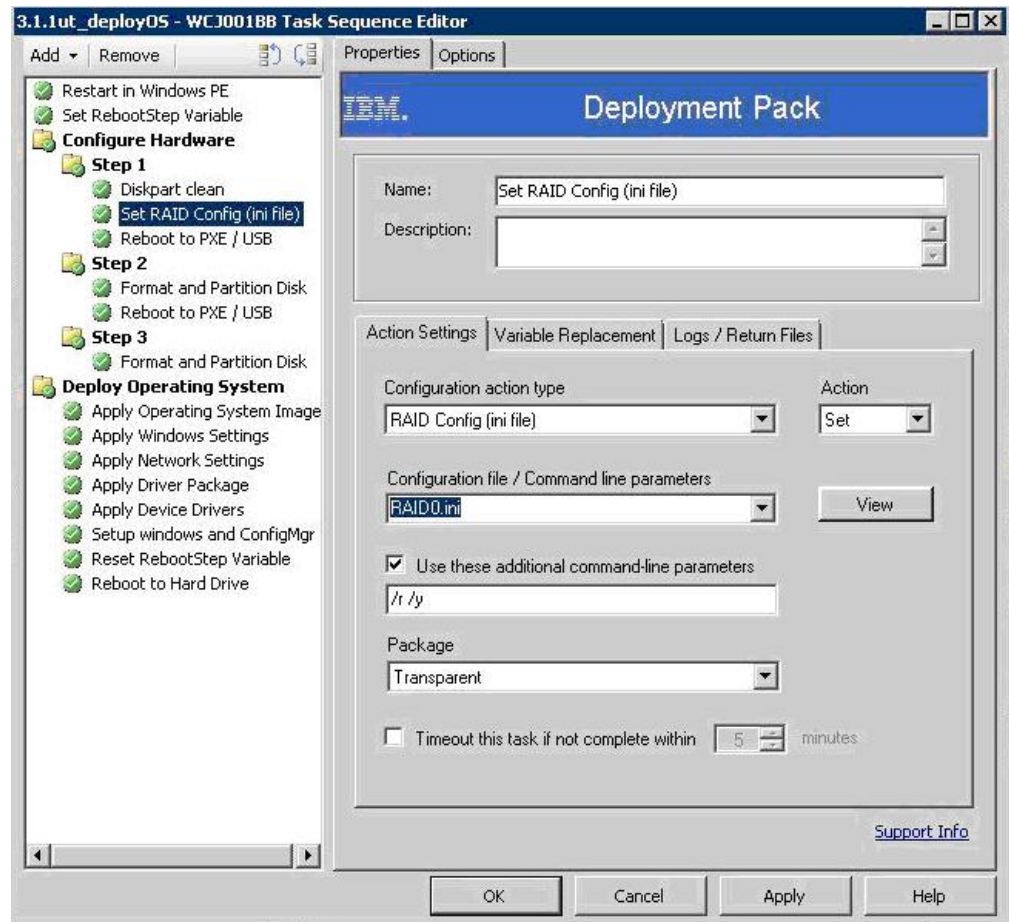


図 92. タスク・シーケンスの編集

3. タスク「Set RAID Config (ini file) (RAID 構成 (ini ファイル) の設定)」を編集します。 次のようなウィンドウが開きます。

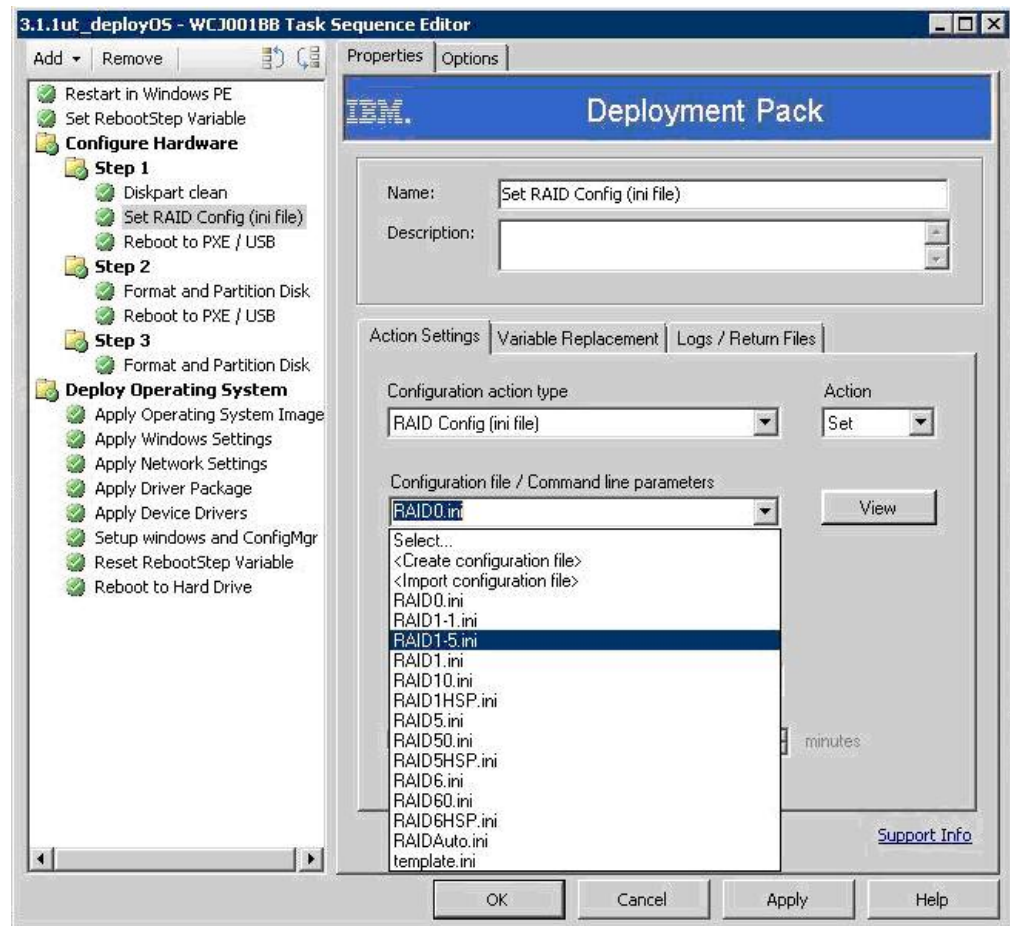


図 93. 「Set RAID Config (ini file)」タスクの編集

例

事前構成されたポリシー・ファイルは、例えば次のような各種 RAID レベルを取り扱います。

- RAID0.ini は、RAID コントローラーを RAID レベル 0 として構成します。
- RAID-auto.ini は、使用されているドライバーおよびコントローラーに基づいて、最良のオプションを選択します。
- RAID1-5.ini は、最初の 2 個のドライブを使用して RAID-1 アレイを作成し、残りのドライブを使用して RAID-5 を作成します。ServeRAID-6M および 8i に有効です。
- RAID5HSP.ini は、すべての使用可能なドライブを使用して、単一のホット・スペア・ドライブを備えた RAID-5 アレイを 1 つ作成します。ServeRAID-6M および 8i に有効です。
- Template.ini は、すべてのパラメーターと各パラメーターの詳細が記載されたポリシー・ファイルのテンプレートを提供します。

熟練したユーザーは、ポリシー・ファイルをご自身でカスタマイズすることも可能です。

注:

- RAID レベルがターゲット・サーバー上の RAID コントローラーでサポートされていることを確認してください。
- Lenovo Deployment Pack ソフトウェアは、ウィザードを使用するすべての設定操作で、`/r` スイッチおよび `/y` スイッチを使用して PRAID を起動します。これらのスイッチは、新規の構成を適用する前に、展開中のサーバーに接続されているすべてのコントローラーからアレイ構成を削除するように、PRAID に指示します。

これらのスイッチは、事前構成されたアレイによる障害を防ぎ、古いバージョンの PRAID で同様に作動します。これらのスイッチは、コマンドラインを使用して RAID 構成に手動で追加したり、INI ファイルを使用するときに追加することができます。次の図は、INI ファイルの使用時にスイッチを追加する方法を示しています。他のスイッチを追加することもできます。他のパラメーターについては、「WinPE Scripting Toolkit User Guide」を参照してください。

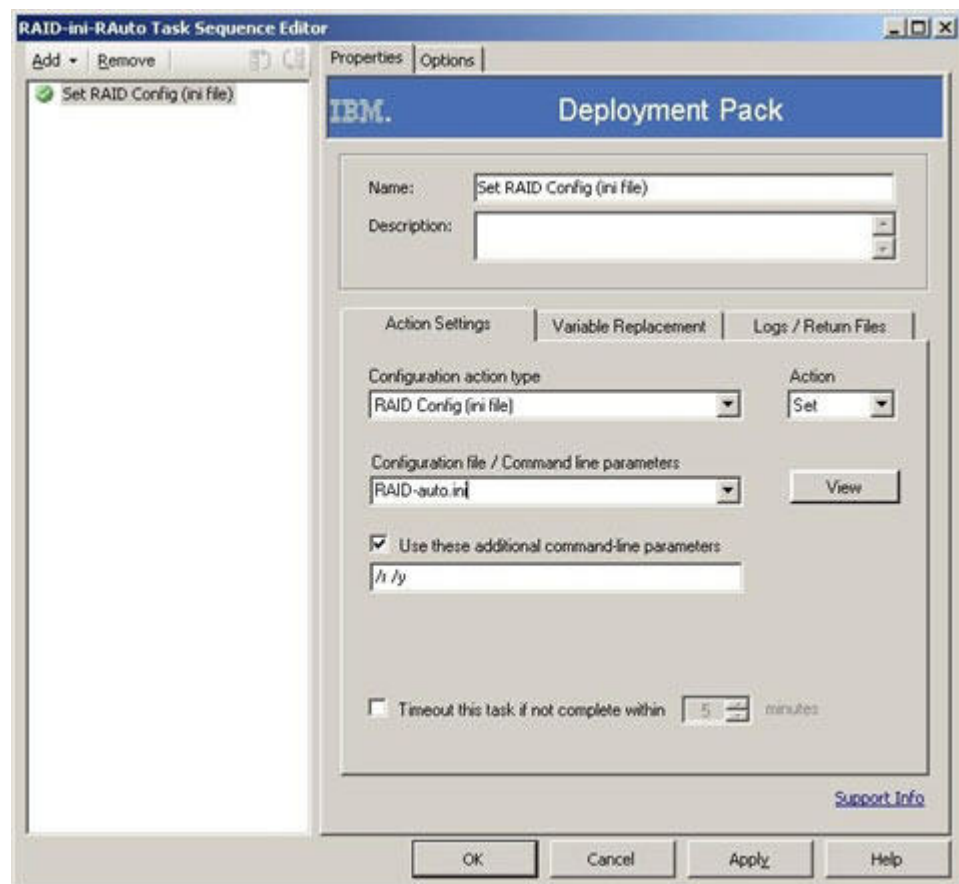


図 94. INI ファイルの RAID 構成タスク・シーケンス

アレイ・ビルダー・ウィザードを使用した RAID の構成

RAID を構成する別の方法として、Microsoft SCCM から提供されるアレイ・ビルダー・ウィザードを使用する方法があります。

RAID を構成するために、Lenovo Deployment Pack は、アレイ・ビルダー・ウィザードからの入力に基づいてポリシー・ファイルを作成し、そのポリシー・ファイル

と PRAID ユーティリティーをターゲット・サーバーにデプロイします。

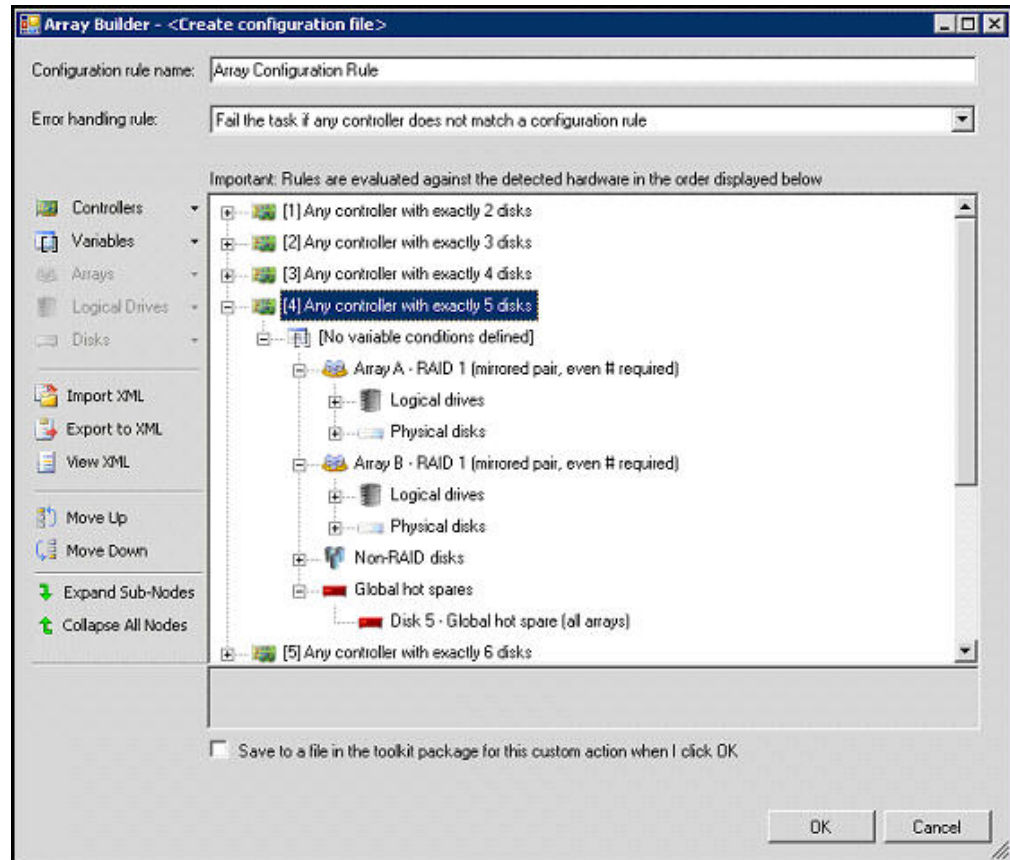


図 95. アレイ・ビルダー・ウィザード

Lenovo Deployment Pack, v6.0 では、RAID アレイ・ビルダー・ウィザードで以下の 2 つの新規機能がサポートされます。

- ・ グローバル・ホット・スペア: RAID アレイ・ビルダー・ウィザードを使用して、グローバル・ホット・スペアを構成することができます。
- ・ 動的 RAID 構成: コントローラーのスロットおよびディスク番号に基づいて、別の RAID 構成を動的に適用します。

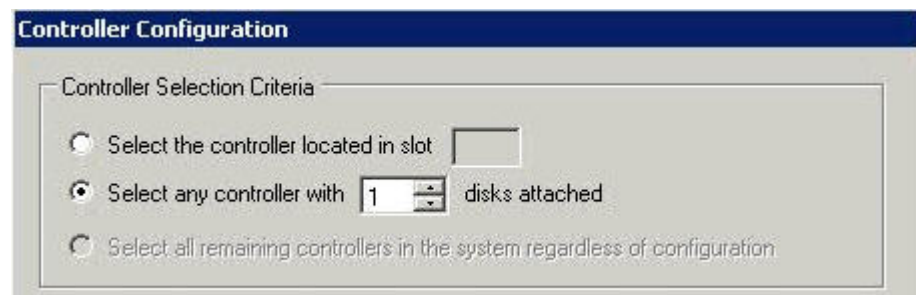


図 96. 動的 RAID 構成

ASU を使用したハードウェア設定の構成

Lenovo Advanced Settings Utility を使用して、複数のオペレーティング・システム・プラットフォームのコマンドラインからハードウェア設定を変更することができます。ASU ツールは、バッチ処理モードを使用したスクリプト環境をサポートします。

Lenovo Deployment Pack は、ASU を利用して以下の機能を提供します。

- システムを再起動して BIOS (Basic Input/Output System) あるいは uEFI メニューにある設定にアクセスすることなく、BIOS の CMOS 設定や Unified Extensible Firmware Interface (uEFI) の設定を変更する。(通常、これらのメニューにアクセスするには、システム始動の開始時に F1 を押す必要があります。)
- ベースボード管理コントローラー (BMC) および 統合管理モジュール (IMM) をセットアップします。

ASU は、IMM 機能については内部コードに、BIOS 機能については定義ファイルに依存しています。そのため、使用するハードウェアによって結果が異なる場合があります。お客様の固有のサーバー構成要素によっては、ハードウェア固有のタスク・シーケンスを作成する必要がある場合があります。BMC 設定のサポートは、製品ライン全体 (ブレード・サーバーを除く) で一貫しています。ブレードでは、提供されたシャーシ内のマネージメント・モジュールによって、ほとんどのブレード BMC 設定がオーバーライドされます。Lenovo Deployment Pack のハードウェア・リリース情報には、より具体的な情報が記載されている場合があります。

注: ASU ツールに受け渡されたコマンドラインは、エラー・コードや説明的なフィードバックを返さない場合があるため、コマンドを作成する場合には注意が必要です。ASU について (ASU コマンドのリストおよびそれらの説明を含む) 詳しくは、「Lenovo x86 サーバーの Advanced Settings Utility (ASU) サポート・ポータル」を参照してください。

注: IMM、uEFI、BIOS、BMC 用に設定されたすべてのアクションは、複数ノード機能をサポートします。デフォルト設定 Node-1 (main) では、ノードは 4 つしかありません。

ASU を使用した IMM の構成

このトピックでは、Lenovo Advanced Settings Utility (ASU) を使用して統合管理モジュール (IMM) を構成する方法について説明します。

下の図は、IMM の構成方法の例を示しています。

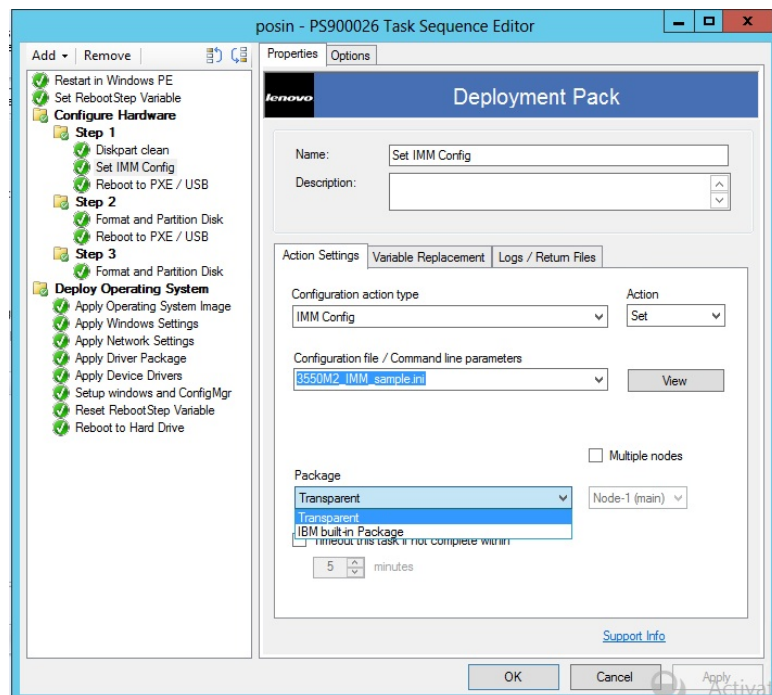


図 97. IMM ini ファイルの選択

IMM 構成用にサンプル ini ファイルが提供されています。ini ファイルで使用可能な設定を表示または変更するには、「**View** (表示)」をクリックします。

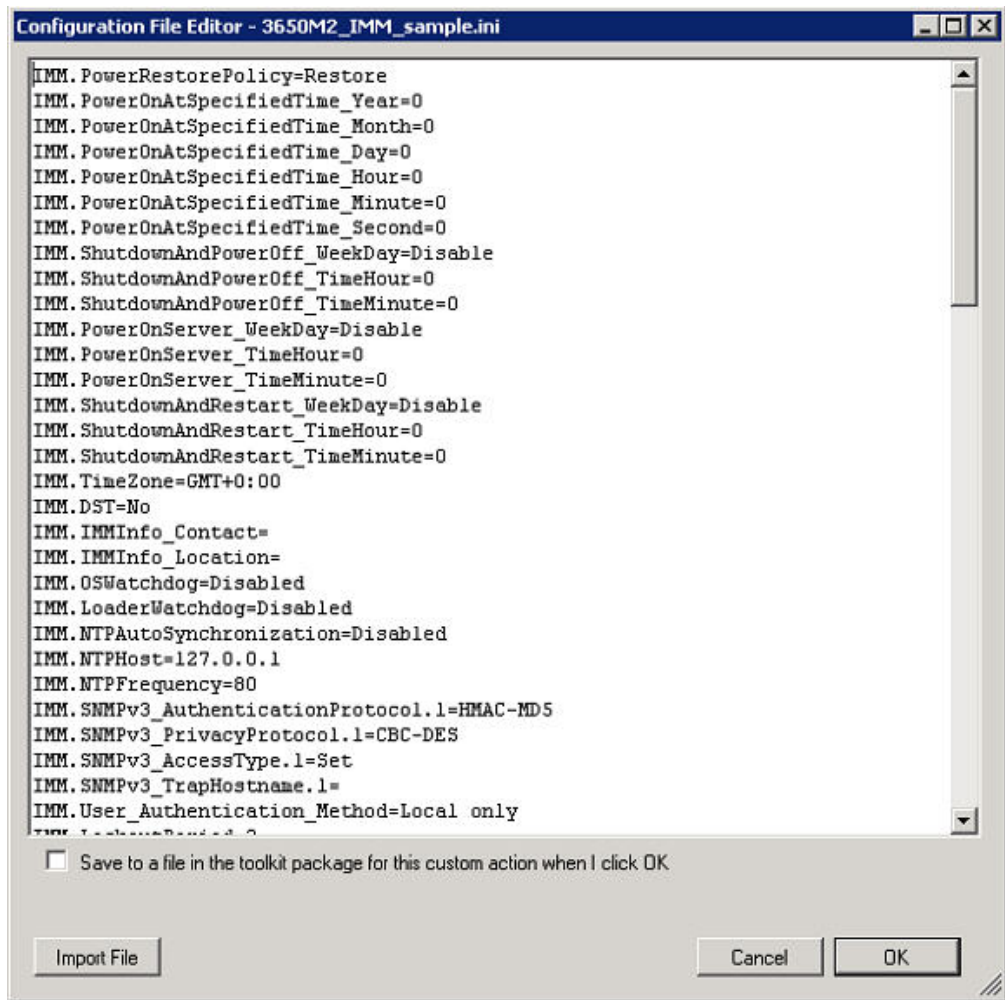


図 98. IMM ini ファイルのサンプル設定

このファイルを編集することも、新規のファイルを作成することも可能です。ファイルを使用可能にするパッケージについては、25 ページの『配布ポイントの更新』のトピック説明に従ってください。

注: パッケージを選択するオプションが選択可能です。SEP が追加されている場合は、デプロイされているサーバーに適切なパッケージを選択します。

ASU を使用した uEFI の構成

IMM と同様、uEFI アクションには、ユーザーが変更可能なサンプルの .ini ファイルが含まれています。

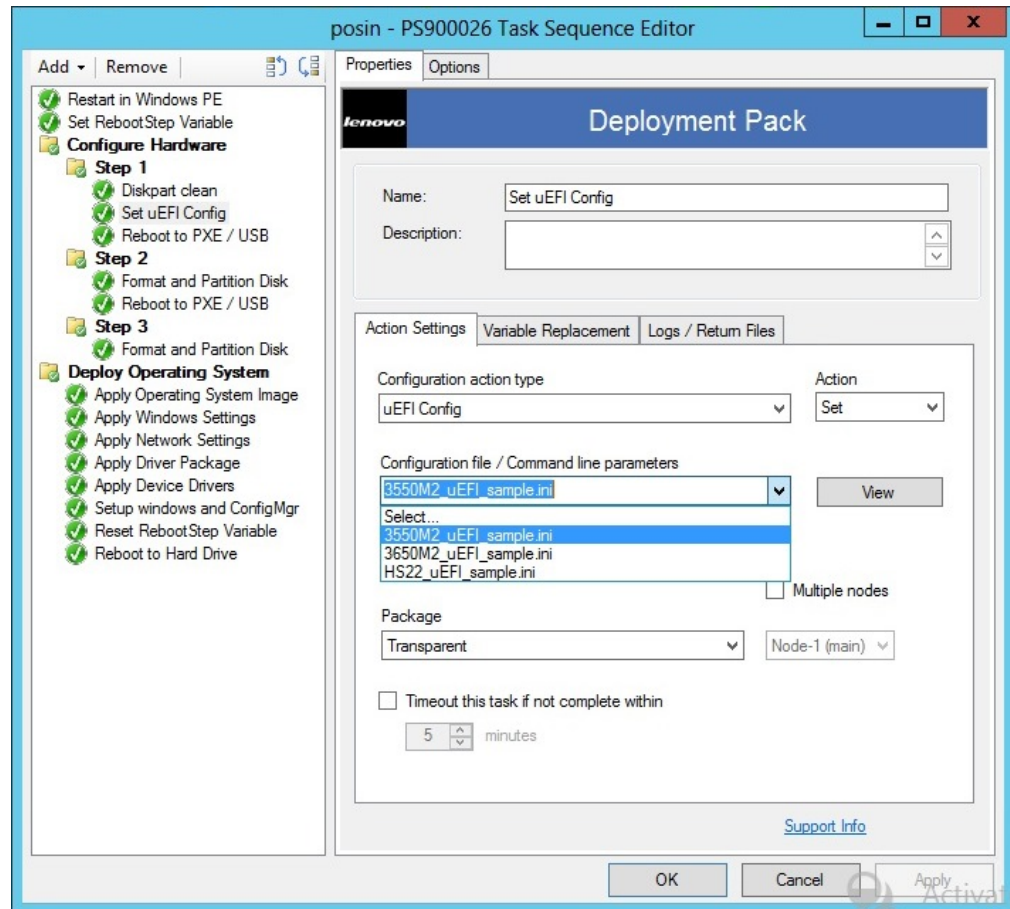


図 99. uEFI ini ファイルの選択

その他のハードウェアの構成は、IMM および uEFI の構成手順と同様です。

サポートされる Lenovo ハードウェア固有の構成リスト

このトピックでは、ハードウェア固有の構成リストの概要および詳細を説明します。

要約

Lenovo Deployment Pack, v6.0 では、以下のアクションがサポートされます。これらの各アクションの詳細は、以下の「詳細」説明の表に記載されています。

- BIOS 構成の設定/取得
- RAID 構成の設定/取得
- BMC 構成の設定/取得
- BMC のリブート
- RSA のリセット/リブート
- RSA 構成の設定/取得
- IMM 構成の設定/取得
- IMM のリブート
- uEFI 構成の設定/取得

- BootOrder [IMM] 構成の設定/取得
- すべての BIOS、BMC、RSA、IMM、および uEFI 構成のデフォルト状態の設定
- ASU コマンドラインのサポート

詳細説明

構成アクション・タイプ	処置:	パラメーター	Command (コマンド)
RAID 構成 (ウィザード)	設定	該当しません	MS アレイ・ビルダー
RAID 構成 (.ini ファイル)	取得	該当しません	<code>Praid.exe /c /f:raid.ini /e1/e2 /e3</code>
	設定	ツールキット・パッケージからのポリシー・ファイル	<code>Praid.exe /f:policy.ini /r /y /1/e2 /e3</code>
RAID 構成 (コマンド・ライン)	設定	該当しません	カスタム PRAID コマンド
BMC 構成	取得	該当しません	<code>Asu.exe show bmc > bmc.ini</code>
	設定	一般 BMC .ini テンプレート・ファイル	<code>Asu.exe replicate bmc.ini</code>
BMC のリブート	設定	該当しません	<code>Asu.exe rebootbmc</code>
リセット RSA	設定	該当しません	<code>Asu.exe resetrsa</code>
RSA 構成	取得	該当しません	<code>Asu.exe show rsa > rsa.ini</code>
	設定	一般 RSA .ini テンプレート・ファイル	<code>Asu.exe replicate rsa.ini</code>
RSA のリブート	設定	該当しません	<code>Asu.exe rebootrsa</code>
BIOS 構成	取得	該当しません	<code>Asu.exe show bios > bios.ini</code>
	設定	一般 BMC .ini テンプレート・ファイル	<code>Asu.exe replicate bios.ini</code>
IMM 構成	取得	該当しません	<code>Asu.exe show IMM > imm.ini</code>
	設定	一般 IMM .ini テンプレート・ファイル	<code>Asu.exe replicate imm.ini</code>
IMM のリブート	設定	該当しません	<code>Asu.exe rebootbmc</code>

構成アクション・タイプ	処置:	パラメーター	Command (コマンド)
uEFI 構成	取得	該当しません	<code>Asu.exe show uEFI > uefi.ini</code>
	設定	一般 uEFI .ini テンプレート・ファイル	<code>Asu.exe replicate uefi.ini</code>
BootOrder (IMM) 構成	取得	該当しません	<code>Asu.exe show BootOrder > bo.ini</code>
	設定	一般 BootOrder .ini テンプレート・ファイル	<code>Asu.exe replicate bo.ini</code>
デフォルト状態の設定	設定	すべて、BIOS、BMC、RSA、uEFI、IMM、BootOrder	<code>Asu.exe loaddefault <></code>
ASU コマンド・ライン	設定	該当しません	カスタム・コマンド

オペレーティング・システムのデプロイメント

ターゲット・サーバー上で RAID を構成した後、Lenovo Deployment Pack が提供するタスクを使用して、サポートされるオペレーティング・システムをインストールします。

このタスクについて

Lenovo Deployment Pack v6.0 は、以下のオペレーティング・システムをサポートします。

- Windows 2003 32 ビット/X64
- Windows 2003 R2 32 ビット/X64
- Windows 2008 32 ビット/X64
- Windows 2008 R2 SP1 (X64)
- Windows 2012 (X64) - SCCM 2012 SP1 以上が必要

Lenovo Deployment Pack は、キャプチャーされたオペレーティング・システム・イメージのターゲット・サーバーへの展開をサポートしています。このプロセスは、選択されたオペレーティング・システムを使用したエンドツーエンドの展開シナリオを実施します。トピック 71 ページの『第 4 章 エンドツーエンド展開シナリオ』を参照してください。

第 6 章 サポートされるハードウェアおよびソフトウェア

この章では、Lenovo Deployment Pack がサポートするサーバー、オペレーティング・システム、アダプター、および RAID コントローラーをリストしています。

最新のサポート情報は、readme.htm ファイルに記載されています。最新バージョンの readme.htm ファイルは、Lenovo ServerProven® Web ページからダウンロードできます。

- Lenovo ServerProven: ハードウェア、アプリケーション、およびミドルウェアの互換性
- Lenovo ServerProven: BladeCenter 製品の互換性

サーバー・サポート

このトピックでは、このリリースでサポートされるサーバーを、製品と関連付けて示します。

サポートされるサーバーとオペレーティング・システムの組み合わせに関する完全な情報については、Lenovo ServerProven Web ページにアクセスしてください。

- Lenovo ServerProven: ハードウェア、アプリケーション、およびミドルウェアの互換性
- Lenovo ServerProven: BladeCenter 製品の互換性

製品ファミリー名	サーバー・タイプ
IBM BladeCenter HS12	1916, 8014, 8028
IBM BladeCenter HS21	1885, 8853
IBM BladeCenter HS21 XM	1915, 7995
IBM BladeCenter HS22	1911, 1936, 7809, 7870
IBM BladeCenter HS22V	1949, 7871
IBM BladeCenter HS23	1929, 7875
IBM BladeCenter HS23E	8038, 8039
IBM BladeCenter HX5	1909, 7872, 7873
IBM BladeCenter LS21/LS41	7971 7972
IBM BladeCenter LS22/LS42	7901 7902
IBM Flex System x220 Computer Node	7906, 2585
IBM Flex System x222 計算ノード	7916
IBM Flex System x240 Computer Node	8737, 8738, 7863
IBM Flex System x440 Computer Node	7917
Lenovo NeXtScale Node	5455
IBM System x iDataPlex dx360 M2	7321 6380 7323
IBM System x iDataPlex dx360 M3	6391
IBM System x iDataPlex dx360 M4	7912,7913

製品ファミリー名	サーバー・タイプ
LenovoSystem x3100 M4	2582
LenovoSystem x3200 M2	4367, 4368
LenovoSystem x3200 M3	7327, 7328
LenovoSystem x3250 M2	7657, 4190, 4191, 4194
LenovoSystem x3250 M3	4251, 4252, 4261
LenovoSystem x3250 M4	2583
LenovoSystem x3250 M5	5458
LenovoSystem x3300 M4	7382
Lenovo System x3400	7973, 7974, 7975, 7976
LenovoSystem x3400 M2	7836, 7837
LenovoSystem x3400 M3	7378, 7379
Lenovo System x3500	7977
LenovoSystem x3500 M2	7839
LenovoSystem x3500 M3	7380
LenovoSystem x3500 M4	7383
LenovoSystem x3530 M4	7160
Lenovo System x3550	1913, 7978
LenovoSystem x3550 M2	4198, 7946
LenovoSystem x3550 M3	4254, 7944
LenovoSystem x3550 M4	7914
LenovoSystem x3620 M3	7376
LenovoSystem x3630 M3	7377
LenovoSystem x3630 M4	7158
Lenovo System x3650	1914, 7979
LenovoSystem x3650 M4 HD	5460
LenovoSystem x3650 M2	4199, 7947
LenovoSystem x3650 M3	4255, 5454, 7945
LenovoSystem x3650 M4	7915
Lenovo System x3690 X5	7147, 7148, 7149, 7192
Lenovo System x3755 M3	7164
LenovoSystem x3850 M2/x3950 M2	7141, 7144, 7233, 7234
LenovoSystem x3850 X5/x3950 X5	7143, 7145, 7146, 7191
LenovoSystem x3850 X6	3837
Lenovo Smart Analytics System	7949
LenovoNeXtScale nx360 M5	5465
Lenovo NeXtScale nx360 M5 DWC	5467, 5468, 5469
Lenovo x3550 M5	5463
Lenovox3650 M5	5462
Lenovo Flex System x240 M5 Compute Node	2591, 9532
Lenovo Flex System x440 Compute Node	7167, 2590

RAID コントローラー・サポート

このリリースでサポートされる RAID コントローラーは、以下のとおりです。

RAID コントローラー
ServeRAID 8E-SAS
ServeRAID 8E-SATA
ServeRAID 8i
ServeRAID 8k SAS
ServeRAID 8k-l SAS
ServeRAID 8s
ServeRAID B5015
ServeRAID BR10i
ServeRAID BR10il
ServeRAID BR10il v2
ServeRAID M1015
ServeRAID M5014
ServeRAID M5015
ServeRAID M5025
ServeRAID MR10i
ServeRAID MR10ie
ServeRAID MR10is
ServeRAID MR10k
ServeRAID MR10m
ServeRAID MR1015/MR105-R
ServeRAID M1110
ServeRAID M1115
ServeRAID M5110
ServeRAID M5016
ServeRAID M5110
ServeRAID M5110e
ServeRAID M5115
ServeRAID M5120
Lenovo 3Gb SAS HBA v2
Lenovo-SAS 1068
LSI-SAS 1064/1064E
LSI-SAS 1078
LSI-SCSI 1020/1030
LSI MegaRAID 8480
LSI SR C100

付録 A. ヒント

このセクションに記載されているヒントは、「オペレーティング・システムの展開」機能のインストールおよび使用時に発生する可能性がある一般的な問題に対処する際に役立つよう編集されています。

インストールおよびアンインストールのログ・ファイルの作成

Lenovo Deployment Pack がインストールまたはアンインストールされると、ランダムに名前が付けられたログ・ファイルが %Temp% フォルダーに作成されます。ログ・ファイル名を指定するには、以下の方法を使用します。

- インストール・ログ・ファイルを作成するには、コマンドラインからパラメーター `/v"/l install.log` を指定して .exe ファイルを実行します。
- アンインストール・ログ・ファイルを作成するには、コマンドラインからパラメーター `/v"/l uninstall.log` を指定して .exe ファイルを実行します。

レジスターへのログ・レベルの設定

OSD は、5 つのログ・レベル (debug、info、warning、error、および fatal) をサポートします。デフォルトのログ・レベルは info です。

レベルを変更するには、レジスター・パス

HKEY_LOCAL_MACHINE SOFTWARE Lenovo Systems Management Integrations Log の下で **LogLevel** の値を 5 つのタイプのいずれかに設定します。

WinPE ベースのシーケンス・アクションのテスト

PXE を使用する場合は、必ず以下の表にある設定を使用して提供情報を構成します。

表 1. PXE で必須の提供情報の設定

「General (全般)」ページ	「このタスク シーケンスを起動メディアおよび PXE で利用できるようにする」 これを選択しないと、ネットワーク・クライアントが Configuration Manager サーバーから目的のタスクを受信できません。
「General (全般)」ページ	「参照」をクリックし、ターゲット・サーバーのコレクションを選択します。
「Schedule (スケジュール)」ページ	「必須の割り当て:」に「直ちに」を指定します。
「Schedule (スケジュール)」ページ	「プログラム再実行の動作:」で「SCCM プログラム ウィザードを再実行しない」(デフォルト)を選択します。

表 1. PXE で必須の提供情報の設定 (続き)

「Distribution Points (配布ポイント)」 ページ	「実行中のタスク シーケンスで必要になったときに、配布ポイントからコンテンツに直接アクセスする」 WinPE では、デフォルト・オプション「Download content locally when needed by running task sequence (実行中のタスク シーケンスで必要になったときに、ローカルでコンテンツをダウンロードする)」は機能しません。WinPE によって、タスク・シーケンス・サーバーがこのオプション用に設定されたパッケージを持つすべてのアクションを無視するようになります。
「Interaction (対話)」 ページ	「タスク シーケンスの進行状況の表示」

必ず、以下の設定を使用して WinPE ブート・イメージを構成してください。

表 2. WinPE ブート・イメージで必須の設定

Windows PE	「コマンド サポートを有効にする (テストのみ)」
------------	---------------------------

PXE の問題

「File not found PXE error」のトラブルシューティングを行うには、PXE サービス・ポイントを再作成します。また、「PXE/USB へのリブート」カスタム・アクションを使用して、ターゲット・システムを複数回リブートした後に発生する可能性がある問題を回避することもできます。

このタスクについて

ログ・ファイルに以下のエラーが表示された場合、一般的な PXE の問題のいずれかに関連している可能性があります。「

File not found PXE error # (ファイルが見つからない PXE エラー #)

」 解決策について詳しくは、以下の情報を参照してください。

以前は PXE サービスが動作していた場合、ブート・イメージに対する変更が PXE サービスの配布ポイントに配布されていないことが原因で問題が起こった可能性があります。ブート・イメージの変更の配布については、32 ページの『ブート・イメージの配布ポイントの更新』で説明しています。

また、このサーバーに対する有効な提供情報がない可能性もあります。提供情報の作成については、74 ページの『タスク・シーケンスの提供』で説明しています。

ターゲット・サーバーの MAC アドレスおよび GUID を Configuration Manager データベースに追加する必要もあります。これは、33 ページの『新規サーバーへのタスク・シーケンスの提供』で説明しています。

PXE 起動のデプロイメントを行うには、Preboot Execution Environment (PXE) サービス・ポイント役割 (および NTFS フォーマットされたディスク領域)、DHCP サーバー、Windows 展開サービス (WDS)、およびファイアウォール・ポート構成が必要です。同じサーバー上で DHCP と WDS を使用するには、WDS をポート 67 以外

のポート上で listen するように構成する必要があります。詳細については TechNet ライブラリー: PXE によるオペレーティング・システムの展開の計画 を参照してください。

PXE サービスが最初から正しく動作しない問題がある場合は、Windows 展開サービス (WDS) がインストールされており、環境に対して正しく構成されていることを確認します。それでもエラーが解決しない場合は、以下のアクションを試行してください。

1. Windows WDS サービスを停止します。
2. windows Temp フォルダーを削除または名前変更し、新しい windows Temp フォルダーを作成します。
3. WDS を再始動します。

WDS と同じサーバー上に DHCP サーバーがある場合は、DHCP オプション 60 が使用可能にされていることを確認します。場合によっては、DHCP サーバーを再始動する必要があります。

前提条件を満たしている場合、以下の手順を使用して PXE サービス・ポイントを再作成できます。

手順

1. コンソールから PXE サービス役割を削除します。
2. Program Files Microsoft Configuration Manager Logs PXEsetup.log で、役割が正常に削除されていることを確認します。
3. WDS を取り外します。
4. サイト・サーバー上に WDS がインストールされている場合は、Configuration Manager サイト・サーバーをリブートします。
5. WDS を再インストールします。ただし、構成は行いません。

イメージをインポートする必要はありません。ただし、WDS が正しくインストールされていることを確認してください。

6. DHCP と WDS が Configuration Manager サーバーにインストールされている場合、DHCP オプション 60 が有効にされていることを確認し、「**Don't listen on port 67** (ポート 67 をリッスンしない)」を選択します。
7. PXE サービス役割を再インストールします。
8. PXEsetup.log ファイルで、役割が正常にインストールされたことを確認します。
9. 新規の役割がインストールされたブート・イメージの PXE 配布ポイントを更新します。

タスクの結果

これで、ターゲット・クライアントが Configuration Manager サーバーから PXE ブートできるようになりました。

PXE または USB からのリブート時のヒント

未構成の新規サーバーを展開するときには、ブート元のディスクは構成されていません。そのため、システムは USB ポート経由で CD や DVD ドライブなどの他のメディアからブートしたり、またはネットワーク経由で Preboot Execution Environment (PXE) を使用してブートする必要があります。場合によっては、アレイ・ディスクの定義などの構成の初期化を実行するタスク・シーケンス中に、展開中のサーバーがインストールによってリブートされてしまうこともあります。

Windows Preinstallation Environment (WinPE) がブートした後にシステム上のディスクを定義または再定義した場合、WinPE は新規のシステム・パーティションを認識しません。これは、デプロイメントを正常に完了するにはリブートが必要であることを意味します。

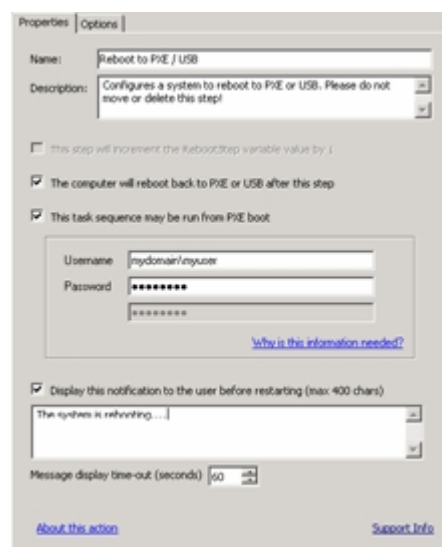


図 100. 「Reboot To PXE/USB」アクションのプロパティ・ページ

タスク・シーケンス・エディター内で標準のアクション「コンピューターのリブート」を使用する場合、アクションを行うためには、書き込み可能なパーティションが必要です。これは、既存のオペレーティング・システムをリブートする場合も、WinPE をディスクにコピーして再度 WinPE をリブートする場合も同じです。リブート・タスクをサーバーに割り当てた場合に上記の条件が満たされていないと、タスク・シーケンスはそのアクションに失敗します。有効なブート区画がない場合、タスク・シーケンスの途中でマシンをリブートすることはできません。

PXE を使用しており、サーバーが単純にタスク・シーケンスを終了して自動的にリブートする場合は、Configuration Manager がコンピューターに PXE ブートを再提供することはありません。PXE 提供情報は、同じタスク・シーケンスを再実行しない場合は、リセットする必要があります。したがって、サーバーはリブートして不明な状態になり、「No Operating System (オペレーティング・システムがありません)」というプロンプトが表示されて停止する可能性があります。2 つ目のタスク・シーケンスをサーバーに割り当てることができですが、1 つ目のタスク・シーケンスが完了すると、2 つ目が即時に (リブートなしで) 開始されます。

CD、DVD、または USB ドライブなどのブート・メディアを使用する場合でも結果は同じです。有効なブート区画がないために、リブート・タスクが実行されるとタスクが失敗します。リブートを行わずにタスク・シーケンスを終了した場合、システムはリブートしてタスク・シーケンスを再度開始します。条件付きフロー制御のソートを行わなければ、インストールは同じタスクを再実行します。

Lenovo Deployment Pack 始動時の問題を解決するヒント

Lenovo は、タスク・シーケンス中の状態変数を提供することで、そのシーケンスで実行するステップを制御できるようにしています。Windows Management Instrumentation (WMI) リモート呼び出しを使用して、コンピューターの PXE 提供情報をリセットし、コンピューターの再起動時にタスク・シーケンスが適切に再実行されるようにします。

再始動を複数回行う場合のタスク・シーケンスの流れを制御するために、状態変数で条件が設定されたグループが作成されます。この状態変数は、Configuration Manager サーバーから、あるいは (切断されたデプロイメントの場合は) ファイル・ベース方式を使用して設定されるタスク・シーケンスの変数です。

以下の例で、タスク・シーケンス・フローがどのようなものであるかを示します。

First start sequence

1. コンピューターが PXE 経由で WinPE を開始します。タスク・シーケンス変数は未設定です。(RebootStep = null)
2. **Set RebootStep Variable** アクションが変数を 1 に設定します。
3. Configure Hardware グループが実行されます。
4. グループ Step 1 の条件が true に設定されます。(RebootStep = 1)
 - a. このグループ内のアクションが実行されます。
 - b. 「**Reboot to PXE/USB** (Reboot to PXE/USB)」アクションが PXE 提供情報をリセットします。
5. グループ Step 2 の条件が false に設定されます (この設定は、一部のステップをスキップします)。
6. グループ Step 3 の条件が false に設定されます (この設定は、一部のステップをスキップします)。
7. 「**オペレーティング・システムのデプロイ**」グループの条件が false に設定されます。
8. タスク・シーケンスが終了し、コンピューターが再始動します。

Second start sequence

1. コンピューターが始動し、PXE または USB を使用して再度 WinPE をロードします。(RebootStep = 1)
2. **Set RebootStep Variable** アクションが変数を 2 に設定します。(RebootStep = 2)
3. Configure Hardware グループが実行されます。
4. グループ Step 1 の条件が false に設定されます (この設定は、一部のステップをスキップします)。
5. グループ Step 2 の条件が true に設定されます。(RebootStep = 2)

- a. グループ 2 内のアクションが実行されます。
- b. **Reboot to PXE/USB** が PXE 提供情報をリセットします。
- 6. グループ Step 3 の条件が `false` に設定されます (この設定は、一部のステップをスキップします)。
- 7. 「オペレーティング・システムのデプロイ」グループの条件が `false` に設定されます。
- 8. タスク・シーケンスが終了し、コンピューターが再始動します。

Third start sequence

- 1. コンピューターが始動し、PXE または USB を使用して再度 WinPE をロードします。(RebootStep = 2)
- 2. **Set RebootStep Variable** アクションが変数を 3 に設定します。(RebootStep = 3)
- 3. **Configure Hardware** グループが実行されます。
- 4. グループ Step 1 の条件が `false` に設定されます (この設定は、一部のステップをスキップします)。
- 5. グループ Step 2 の条件が `false` に設定されます (この設定は、一部のステップをスキップします)。
- 6. グループ Step 3 の条件が `true` に設定されます。(RebootStep = 3)
 - a. グループ 3 内のアクションが実行されます (最後に再始動は行われません)。
- 7. **Deploy Operating System** グループの条件が `true` に設定されます。
 - a. このグループ内のアクションが実行されます。
 - b. **Reset RebootStep Variable** アクションが変数を 0 に設定します。(RebootStep = 0)
- 8. タスク・シーケンスが終了し、コンピューターがディスク上で最後にロードされたオペレーティング・システムを再始動します。

人手による改善策

タスク・シーケンスのステップおよびグループを作成し、問題を解決するために Lenovo Deployment Pack で使用される手順を使用することにより、PXE リブートの問題に手動で対応できます。

ソリューションには、Configuration Manager サーバーにリモートで接続 (該当する信用証明情報を使用) するカスタム・スクリプトの作成、WMI へのアクセス、およびタスク・シーケンスを実行している特定のコンピューターに対する PXE 提供情報のリセットも含まれます。

ただし、この作業を手動で行う必要はありません。トピック 111 ページの『「Reboot To PXE/USB」カスタム・アクション』で説明しているカスタム・アクションによって、ユーザー用のタスク・シーケンスがセットアップされるためです。

「Reboot To PXE/USB」 カスタム・アクション

この PXE/USB カスタム・アクションを挿入して、PXE または USB からのブート時に複数のリブートを制御します。

Lenovo Deployment Pack が Configuration Manager サーバーにインストールされた後、このカスタム・アクションが自動的にインストールされます。以下の手順を実行して、タスク・シーケンスにカスタム・アクションを挿入することもできます。

1. タスク・シーケンス・フォルダーを右クリックし、ベア・メタルからサーバーに展開するために必要なすべてのタスク (リブートを含む) を組み込んだサンプル・タスク・シーケンスを作成します。
2. 新規の OEM カスタム・アクションを挿入する場合、リブートに関するダイアログ・ボックスを使用して、新規のタスク・シーケンスを作成します。このタスク・シーケンスには、現行のタスク・シーケンス・アクションを使用して適切なアクションを組み込みます。
3. タスク・シーケンス・エディター・メニューの選択から「Reboot to PXE/USB」アクションを手動でタスク・シーケンスに挿入し、新規のタスク・シーケンスを作成します。

複数のリブート処理中のサーバー・ループの防止

複数のリブート処理中に、ターゲット・サーバーがループして、タスク・シーケンスを正常に実行できないことがあります。この問題は、インストールを制御する状態変数の設定が適切でないために発生します。エラーが発生し、それによってインストールが停止されない場合は、設定が正しく行われていない可能性があります。

このタスクについて

Lenovo Deployment Pack のサンプルのタスク・シーケンス・テンプレートは、USB または PXE からの複数回のリブートを提供し、コンピューター変数を使用して進行中の現在のブート・ステージを追跡します。

コンピューター変数によって、展開の各フェーズで実行されるグループまたはステップが判別されます。タスク・シーケンス中にエラーが発生した場合、この変数は自動的にリセットされず、タスク・シーケンスが展開の最初あるいは現行フェーズから再開されない場合があります。

コンピューターが確実にシーケンスを最初から再開するには、タスク・シーケンスが失敗したすべてのコンピューターのコンピューター変数を削除します。

以下の手順を実行して、コンピューター変数をリセットします。

手順

1. **Microsoft Configuration Manager** を開始し、Configuration Manager コンソールを開きます。
2. コンソールから、「**コンピューターの管理**」 > 「**コレクション**」をクリックします。
3. 該当するコレクション内のコンピューター・リソースを右クリックします。

4. 「プロパティ」 > 「変数」をクリックします。
5. **RebootStep** 変数を選択します。
6. 「削除」をクリックします。
7. 「適用」をクリックします。
8. 「OK」をクリックします。

付録 B. トラブルシューティング

問題が発生する場合は、セットアップ時の設定の欠陥や意図しない欠落が原因であることがよくあります。多くの場合、問題の症状は、問題の理由を示す手掛かりとなります。一般に、トラブルシューティングは、特定のタスクが実行されたことの確認から始めます。

このタスクについて

トラブルシューティングを開始するには、以下の基本ステップに従います。

手順

1. 資料を読みます。

この製品の使用に関する問題の多くは、資料内でカバーされています。サポートに連絡する前に、資料を確認してください。

詳細を理解する必要がある Configuration Manager 資料のセクションには、以下の Microsoft TechNet 関連のセクションが含まれます。

- TechNet ライブラリー: オペレーティング・システムの展開のトラブルシューティング
- TechNet ライブラリー: USB デバイスを使用したオペレーティング・システム・イメージの展開のトラブルシューティング

2. アクション設定を確認します。

タスク・シーケンスが失敗する原因として最も多いのは、タスク・シーケンスのステップで入力した設定に関連しています。

以下のタスク・シーケンス・ステップを確認します。

- 環境変数またはタスク・シーケンス変数の参照が有効であること。
- ファイル参照が有効であること。可能な場合は、必ず DOS 8.3 命名を使用します。スペースが組み込まれたファイル名は絶対に使用しないでください。
- ディレクトリー参照が有効であること。ターゲット・コンピューターからファイルをキャプチャーする場合、保存先のディレクトリーが既に存在していることを確認してください。プロセスはディレクトリー構造を自動的に作成しません。

3. ログ・ファイルを確認し、デバッグ・ロギングを使用します。

この展開キットのカスタム・アクションは、WinPE から SMSTS.LOG ファイルをキャプチャーし、キャプチャーしたファイルを Configuration Manager サーバーに送り返します。

問題のトラブルシューティングに役立てるために、カスタム・アクションを使用して拡張ロギングを実行することもできます。このロギングは、シーケンス・アクションの「**Logs / Return Files**」タブで使用可能にします。

4. その他もすべて失敗する場合は、135 ページの『付録 D. ヘルプおよび技術サポートの入手』の説明に従って、Lenovo サポートに連絡してください。サポートに連絡する前に、問題に関連する適切な情報を収集しておいてください。Lenovo サポートに連絡する場合は、問題を効率的に解決できるように、必ず情報セットを提供してください。連絡する前に、適切な情報を収集してください。以下に、収集する情報についてのガイドを示します。
- a. 使用していたタスク・シーケンスを右クリックして「エクスポート」を選択し、エクスポートします。
 - b. 問題がインターフェースで確認できる場合は、該当する部分の画面キャプチャーを収集します。
 - c. 問題が製品のインストールに関連する場合、あるいはインストールの直後に発生する場合は、次のことを行います。
 - 1) 一時ファイル・ディレクトリー (%TEMP% 環境変数で指定されています) 内にある MSI インストール・ログのコピーを収集します。通常、このファイルは「1」ディレクトリー内にあり、ランダムな名前 (MSIrandom_characters.LOG の形式) が付いています。
 - 2) _Installer.Log ファイルと _InstalledComponents.xml ファイルを収集します。これらのファイルは、次のディレクトリー内にあります。
AdminUI Install Directory X
mlStorage Extensions bin Deployment Lenovo Lenovo Deployment Pack setup
- 注: ログ・ファイルの場所はマシンによって異なります。
- d. タスク・シーケンスの実行中に問題が発生した場合は、以下のことを行います。
 - 1) WinPE から SMSTS.LOG ファイルのコピーを収集します。

このログは、PXE ブートの場合、X: Windows Temp Smstslog ディレクトリー内にあります。また、このログは、ローカル・ドライブの Smstslog ディレクトリー内にもあります。ログ名の形式は、SMSTSLOGtime_based_name>.LOG です。

 - 2) カスタム・アクションの「Logs / Return Files」タブで「Retrieve the task sequence log file from the client when this action runs」チェック・ボックスを使用して、保存されているカスタム・アクション・ログのコピーを収集します。「Enable extended/debug logging by this action」のチェック・ボックスも選択する必要があります。
 - 3) 構成タスクに対する入力データとして使用されたファイル (INI または XML ファイルなど) のコピーを収集します。
 - e. 問題の完全かつ詳細な説明には、次の情報が含まれます。
 - 1) 失敗した正確なポイント (処理が失敗したときに実行されていたアクションなど)、エラー・メッセージ、エラー・コード、およびその他の関連事実の説明あるいは画面キャプチャー。
 - 2) 構成中のコンピューターに関する詳細な説明 (モデル、ハードウェア構成、RAID コントローラー、およびその他の特性など)。
 - 3) 以下の質問に関連する状況説明。

- このタスク・シーケンスあるいはアクションが過去に動作していたかどうか。動作が停止したのはいつか。
- 以前に動作していた場合、今回との違いは何か。このタスク・シーケンスが他のコンピューター・タイプに適用されているかどうか。他の構成ファイルやタスク・シーケンス変数を使用しているかどうか、あるいは他に変更されたものがないか。

インストールに関する問題のトラブルシューティング

インストールに関するいくつかの一般的な問題と、それらのトラブルシューティング方法についての情報を示します。

Configuration Manager コンソールにカスタム・アクションが表示されない

Configuration Manager は、Windows Management Instrumentation (WMI) に保管されている情報を使用して、カスタム・アクション・アセンブリをディスクからロードします。この WMI 情報は、インストール中に Managed Object Format (.mof) ファイルを使用してサイト・システムの WMI データベースにインポートされます。インポート中にエラーが発生した場合、あるいは何らかの理由で WMI 情報が誤っている場合、MMC がアセンブリのロードを試行すると例外が生成されることがあります。ファイル名またはアセンブリ名が見つからないことが原因である可能性があります。

インストール済みの製品に該当する WMI クラスの `root SMS_site_code SMS_TaskSequenceStep SMS_TaskSequenceAction` の下で WMI を確認します。製品の例としては、Lenovo_DeploymentPack などがあります。

必要なクラスが存在しない場合、カスタム・アクションはメニューに表示されません。インストーラーを使用して、サイト・サーバー・ファイルの再インストールを試行してください。

WMI クラスの内容に精通している場合は、適切にクラスを変更してエラーを修正しても構いません。WMI 情報の表示および編集に適したツールは、WMI CIM Studio です。このツールは、Download Center: WMI Administrative Tools の一部です。

Lenovo Deployment Pack が SCCM から完全に削除されない

設計により、ブート・イメージはタスク・シーケンス・パッケージと結合されているために削除されません。ブート・イメージを削除すると、ユーザーが使用している他の実行中のタスク・シーケンスが無効にされる可能性があります。

この製品で作成されたブート・イメージを使用しなくなった場合は、コンソールから削除してください。

Lenovo Deployment Pack で作成された残りの物理フォルダーの削除方法

1. SCCM インストール・フォルダーを見つけます。
2. サブフォルダー AdminUI XmlStorage Extensions bin Deployment を見つけ、Lenovo という名前のフォルダーを削除します。

3. サブフォルダー OSD lib Drivers を見つけ、Lenovo という名前のフォルダーを削除します。
4. サブフォルダー OSD lib Packages Deployment を見つけ、Lenovo という名前のフォルダーを削除します。

管理者コンソールに関する問題のトラブルシューティング

ここでは、管理者コンソールに関するいくつかの一般的な問題と、その解決方法についての情報を示します。

ユーザー・インターフェース・デバッグ・ロギングの使用可能化

構成 XML をカスタマイズしたが XML が正しくない場合、ユーザー・インターフェースでのアクションが正常に機能しない可能性があります。

カスタム・アクションの管理コンソール部分でデバッグ・ログオンをオンにします。「**Debug Logging**」キーを 1 に設定します。これは、Lenovo Deployment Pack の基本レジストリー・キーの DWORD 値です。

カスタム・アクションのロード時に発生する MMC 異常終了、例外、または Property Not Found エラー

Configuration Manager は、WMI に保管されている情報を使用して、カスタム・アクション・アセンブリーをディスクからロードします。この WMI 情報は、インストール中に MOF ファイルを使用してサイト・システムの WMI データベースにインポートされます。インポート中にエラーが発生した場合、あるいは何らかの理由で WMI 情報が誤っている場合、MMC がアセンブリーのロードを試行すると例外が生成されることがあります。この原因としては、ファイル名またはアセンブリー名が見つからないことが考えられます。

インストール済みの製品 (Lenovo_DeploymentPack など) に該当する WMI クラスの root SMS_site_code SMS_TaskSequenceStep SMS_TaskSequenceAction の下で WMI を確認します。

必要なクラスが存在しない場合、カスタム・アクションはメニューに表示されません。インストーラーを使用して、サイト・サーバー・ファイルを再インストールし、問題を訂正してください。

WMI クラスの内容に精通している場合は、適切にクラスを変更してエラーを修正しても構いません。WMI 情報の表示および編集に適したツールは、WMI CIM Studio です。このツールは、Download Center: WMI Administrative Tools の一部です。

デバイス・ドライバーの問題のトラブルシューティング

多くのインスタンスでは、OEM ユーティリティーを機能させるために、WinPE ブート・イメージにドライバーをインポートする必要があります。場合によっては、OEM で使用可能なドライバー・パッケージに、ドライバーをインストールするためのインストール・プログラムが含まれることがありますが、WinPE へのドライバーのインポート方法に関する説明は含まれません。

Configuration Manager は、WinPE ツール・セットで使用可能な標準のドライバー注入プロセスを使用して、ドライバーを WinPE にインポートします。これには、ドライバーおよびその他の必要ファイルに加えて、ドライバーの INF ファイル (または txtsetup.oem ファイル) も必要です。INF ファイルは、標準のドライバー・インストール・プロセスでドライバーを WinPE に挿入するために使用されます。

さらに、Configuration Manager Driver Catalog へのドライバーの自動インポートの試行と、その後のブート・イメージへのドライバーの挿入が、以下のいずれかの問題のために失敗する場合があります。

名前変更されたファイル

一部のドライバー・ファイルは、適用されるオペレーティング・システムに応じてファイル名が異なります。例えば、Windows 2000、Windows Server 2003、および Windows Server 2003 64 ビットに適用されるドライバー・ファイルの名前が、それぞれ driver_w2k.sys、driver_w2k3.sys、および driver_w2k3_64.sys のようになる場合があります。

インストール・プログラムにより、ドライバーのインストール前にファイル名がベース名 (driver.sys など) に変更される場合があります。インストール・プログラムがファイルをインストールする前にそのファイル名を変更する場合、正しいファイル名が存在しないために WinPE イメージへのドライバーが注入できない可能性があります。

変更されたブート・イメージ

Lenovo Deployment Pack のインストール中に、インストール・プログラムは WinPE ブート・イメージに対するいくつかの変更を行ってドライバーを挿入し、また Lenovo Deployment Pack ユーティリティが機能するためのその他の変更を行います。

デフォルトで、インストール・プログラムは Configuration Manager デフォルト・ブート・イメージ (boot.wim) のコピーを作成し、そのファイルをマウントして変更を行った後、そのファイルをアンマウントします。

この変更された boot.wim ファイルには、Lenovo Deployment Packに必要な変更の基本セットが含まれます。さらに、ブート・デバイス (アレイ・コントローラーなど) 用のネットワーク・ドライバーとストレージ・ドライバーが追加されます。ネットワーク・ドライバーにより、WinPE のネットワークとの通信が可能になります。

ドライバーは、Configuration Manager 管理コンソールの「**オペレーティング システムの展開**」ノード内のドライバー・カタログを使用して追加する必要があります。

Configuration Manager は、PXE からブートするマシンに配布するためのブート・イメージを 2 つ保管します。boot.wim ファイルは、Configuration Manager 固有のファイルを含まない基本ブート・イメージです。

ドライバーをブート・イメージに追加し、そのブート・イメージを配布ポイントで更新すると、Configuration Manager は基本の boot.wim ファイルを取り込み、新規の WIM ファイルを作成するための Configuration Manager ファイルに加えて、ド

ライバー・カタログからドライバーを追加します。新規の WIM ファイル名は `boot.packageID.wim` の形式 (`boot.SMS00001.wim` など) です。

その後、新規の WIM ファイルは、お客様のサイトの割り当て済み PXE 配布ポイントに配布されます。

インポートされたドライバーの障害

多くの場合、複数のドライバーが同時に共通ディレクトリーにロードされ、それらのドライバーに `TXTSETUP.OEM` ファイルが含まれています。しかし、これらのドライバーが組み込まれた後、WinPE ブート・イメージを更新しようとする、失敗することがあります。この問題は、ディレクトリー内のドライバーが 1 つしかない場合にも発生します。デフォルトで、Configuration Manager はドライバーのインポート情報のソースとして `TXTSETUP.OEM` ファイルを選択します。このファイルが存在する場合、Configuration Manager は、関連する `INF` ファイルを表示しません。

ドライバーは、それぞれの `INF` ファイルを使用して個別にロードすることをお勧めします。これを行うには、ドライバー・ディレクトリー内のすべての `TXTSETUP.OEM` ファイルを名前変更することで、Configuration Manager が `INF` ファイルの選択を要求するプロンプトを出し、ドライバーを個別にインポートできるようにします。

WinPE およびタスク・シーケンスの問題のトラブルシューティング

WinPE およびタスク・シーケンスに関するいくつかの一般的な問題と、それらのトラブルシューティング方法についての情報を示します。

WinPE がタスク・シーケンスを開始しない

X: `windows temp smstslog smsts.log` に `SMSTS.LOG` ファイルがあるかを確認します。パッケージがダウンロードされない場合、適切なネットワーク・ドライバーがインストールされていないことが考えられます。そのため、サーバーが Configuration Manager と通信できません。

ドライバー・カタログをチェックして、使用可能な正しいネットワーク・ドライバーがあり、ブート・イメージにインストールされていることを確認し、ブート・イメージを配布ポイントに更新します。

WinPE ブートが正常に機能するようにするために、ブート・イメージに追加のネットワーク・ドライバーまたはストレージ・ドライバーが必要な場合があります。これらのドライバーを、オペレーティング・システム展開ノードの **Drivers** から追加します。

正しいドライバーがブート・イメージに追加されたがロードされない

Configuration Manager のインストール時に作成されたオリジナルの `boot.wim` ファイル (WinPE ブート・イメージ) は、コピーされ、Lenovo 固有のドライバーおよびその他のファイルを使用して変更されます。Lenovo Deployment Pack を使用するタスク・シーケンスでは、このブート・イメージを使用する必要があります。あるいは、ツールが正しく機能していない可能性があります。

ドライバをロードしたイメージが、タスク・シーケンスで使用されるイメージと同一であることを確認してください。

このエラーは、複数のブート・イメージを保守する管理者には一般的です。

サーバーが PXE を使用してブートしない

PXE は DHCP の拡張で、ブロードキャスト・タイプの通信を使用します。ブロードキャスト通信は、標準のタイムアウト値を使用しており、この値を容易に変更することはできません。その結果、コンピューターは、DHCP または PXE の応答の受信をデフォルトの時間フレームが経過するまで待ってからタイムアウトになり、障害状態になります。

サーバーは、リブートするたびにスイッチとの接続を再ネゴシエーションする必要があります。一部のネットワーク・スイッチは、接続の遅延が発生する可能性があるデフォルト設定で構成されて出荷されます。その場合、スイッチの設定が原因で DHCP または PXE が時間内に接続をネゴシエーションできないためにタイムアウトになる可能性があります。

この問題によって影響を受ける可能性がある機能の 1 つに、スパンニング・ツリー・プロトコル (STP) があります。STP は、ネットワーク内でループを回避し、冗長性を提供するプロトコルです。このアルゴリズムを使用するネットワーク・デバイスでは、他のネットワーク・デバイスに関する情報を収集する際に待ち時間が発生する場合があります。この期間中に、サーバーが PXE からブートして、Windows Deployment Services からの応答を待っている間にタイムアウトになる可能性があります。STP を使用不可にするか、ターゲット・サーバーのエンド・ノード・ポートで PortFast を使用可能にすることで、そのような問題が発生することを回避できます。詳しくは、製造元のユーザー・ガイドを参照してください。

この問題によって影響を受ける可能性がある他の機能には、イーサチャネル・プロトコルまたはポート・アグリゲーション・プロトコル (PAgP) があります。イーサチャネルは、デバイス間の複数のリンクを 1 つの高速リンクとして動作させ、リンク間の負荷を共有することを可能にします。イーサチャネル・プロトコルを自動モードで実行すると、最大 15 秒間の接続の遅延が発生する可能性があります。遅延を回避するには、この機能を手動モードに切り替えるか、オフにします。

速度および二重ネゴシエーションもネゴシエーション・タイムアウトの原因となる可能性があります。スイッチ上の自動ネゴシエーションがオフに設定されており、サーバーがその速度および二重設定に構成されていない場合、スイッチはそのサーバーとネゴシエーションしません。

詳しくは、Cisco Web サイトを参照し、以下の Cisco 資料に従ってください。

- Cisco: *Using PortFast and Other Commands to Fix Workstation Startup Connectivity Delays*
- Cisco: *Configuring and Troubleshooting Ethernet 10/100/1000Mb Half/Full Duplex Auto[negotiation]*

有効なドライブが存在していてもデフォルト・ブート順序で PXE ブートが許可されない

ハード・ディスク上にアクティブ・パーティションが作成されている場合、有効なオペレーティング・システムがインストールされていれば、自動的にブート可能デバイスになります。PXE NIC のブート順序がハード・ディスクの後になっていると、PXE の前にハード・ディスクからのブートが試行され、Windows がブートされるか、あるいは Windows がインストールされていない場合は「Invalid System Partition」エラーが発生します。

この問題を解決するには、必ず PXE のブート順序をハード・ディスクより前にします。PXE のブート順序が最初であっても、Configuration Manager に PXE を実行するためのタスク・シーケンスがなければ、コンピューターが実際に PXE からブートすることはないことに留意してください。

アレイ・コントローラーを初期化した後に「リブート」アクションを使用するとタスク・シーケンスが失敗する

Configuration Manager 2007 では、タスク・シーケンスが再度 PXE からリブートすることを許可していません。WinPE またはインストールされたオペレーティング・システムからリブートすることは可能です。どちらの場合も、ディスク・パーティションと適切なインストール済みソフトウェアが必要です。

ディスク・パーティションがない場合、Configuration Manager は、タスク・シーケンス中のリブートに失敗します。これは、WinPE をディスクにコピーする必要があります。さらに、マシンがタスク・シーケンスを実行するために PXE からブートすると、管理ポイントによって追跡されます。これによって、サーバーがタスク・シーケンスのために PXE からブートした後は、提供情報がリセットされるまでは、そのタスク・シーケンスで再度 PXE をブート方式として使用することができなくなります。

タスク・シーケンス内で PXE からのリブートを実行する必要がある場合は、「Reboot To PXE」と呼ばれるカスタム・アクションを使用します。この C# および VBScript で書かれたカスタム・アクションは、Configuration Manager 2007 SDK に接続します。また、展開中のマシンと同様に管理コンソールでもアクションを実行するためのカスタム・コードが組み込まれています。このカスタム・アクションは、PXE からのリブートを実行するために必要なすべてのステップを実行し、適切なプログラム・フロー (発生した場合) を可能にします。

この他に、PXE からのリブートを実現する唯一の方法は、複数のタスク・シーケンスを使用し、コンピューターを最初のタスク・シーケンスから離脱させ、そのコンピューターの PXE 提供情報を手動でリセットすることです。

タスク・シーケンスが「Failed to Download Policy」およびコード 0x80093102 または 0x80004005 で失敗する

このエラー・コードは、通常、証明書の妥当性検査の問題を参照しています。

SMSTS.LOG ファイルに、以下のテキストが記述された項目が表示されます。「

```
CryptDecryptMessage ( &DecryptParams, pbEncrypted, nEncryptedSize, 0, &nPlainSize, 0 ),  
HRESULT=80093102
```

(CryptDecryptMessage (&DecryptParams, pbEncrypted, nEncryptedSize, 0, &nPlainSize, 0), HRESULT=80093102)」

または「

no cert available for policy decoding

(ポリシーのデコード用の証明書がありません)」

考えられる原因には、以下のものがあります。

- ドメインまたはサイト・サーバーが正しく構成されていない。例えば、DNS がサイト・サーバーを指していない、あるいはサイト・サーバーが有効な FQDN (DNS リストで参照されます) を指定していない場合があります。

サイト・サーバーが FQDN を指定せずに (NETBIOS 名のみを指定しており)、DNS サーバーが FQDN を参照している場合、検索の失敗によってこのエラーが発生する場合があります。

- PXE およびブート・メディアに証明書が使用されている。

サイト設定ノードで証明書をチェックし、ブロックされている証明書や欠落している証明書がないかを確認します。証明書を開き、それらの証明書が証明書ストアに実際にインストールされていることを確認します。インストールされていない場合は、インストールしてください。

これらのアクションで問題が解決しない場合は、配布ポイントからパッケージを削除し (「**配布ポイントの管理**」を使用)、そのパッケージを再追加してパッケージ・ハッシュを再生成します。

タスク・シーケンスが「Failed to Download Policy」およびコード 0x80004005 で失敗する

このエラー・コードは、通常、証明書の妥当性検査の問題を参照しています。

SMSTS.LOG

ファイルに、以下のテキストが記述された項目が表示されます。「

failed to download policy

(ポリシーのダウンロードに失敗しました)」

「**サイト設定**」ノードの証明書で、ブロックされている証明書や欠落している証明書がないかを確認します。証明書を開き、それらの証明書が証明書ストアにインストールされていることを確認します。インストールされていない場合は、その証明書をインストールしてください。

パッケージがダウンロードされないためにタスク・シーケンスが失敗する

WinPE では、デフォルト・オプション「**実行中のタスクシーケンスで必要になったときに、ローカルでコンテンツをダウンロードする**」は機能しません。WinPE では、タスク・シーケンス・エンジンは、このオプション用に設定されたパッケージを持つすべてのアクションを無視します (アクションは失敗します)。

WinPE で使用するために必要なすべてのパッケージを「**実行中のタスクシーケンスで必要になったときに、配布ポイントからコンテンツに直接アクセスする**」に設定します。

PXE 提供情報を消去してもタスク・シーケンスが再実行されない

PXE 提供情報をいつでもリセットできるようにするには、提供情報を「**常に再実行する**」に設定する必要があります。提供情報は、以前にタスク・シーケンスを実行したかどうかに関係なく、コンピューターに適用されます。

アップグレード後にタスク・シーケンスが失敗する、または正しく動作しない

この製品の以前のバージョンからアップグレードする際に、カスタム・アクションを使用する既存のタスク・シーケンスは、自動的に更新されません。

正しく機能するには、カスタム・アクションを使用する各タスク・シーケンス・アクションをエディターで開きます。そして、記述に「.」を追加してから削除し、「適用」ボタンを使用可能にします。「適用」をクリックすると、カスタム・アクションのプロパティが最新表示され、新規の自動データまたは新しいバージョンで機能するために必要なフォーマットが保存されます。

クライアントからファイルおよびログが返されない

タスク・シーケンスでファイルやログがクライアントから返されない原因としては、多くの問題が考えられます。

タスク・シーケンスでファイルやログがクライアントから返されない原因となる問題には、次のものがあります。

- ファイル・コピーの前にクライアント側のスクリプトが失敗する (通常はログ・ファイルに明記されます)。

「ブート イメージのプロパティ」 > 「Windows PE」 ページで「**コマンド サポートを有効にする**」のチェック・ボックスを選択していた場合は、タスクを繰り返し、タスク中に **F8** を押してコマンド・プロンプトを表示します。

次に、SMSTS.LOG ファイルを開きます。ロケーションはさまざまです。PXE 経由の WinPE では、ロケーションは X: Windows Temp Smstslog smsts.log です。

- Lenovo Deployment Pack 構成ファイルの XML に誤りがある。オリジナルのフォーマットに従って XML ファイルを訂正してください。
- 実行中のコマンドにエラーがあるのに、コード 0 で終了する。

スクリプトがエラーを無視するように設定されており、プラグラム化されたエラー処理を使用している場合に、スクリプトで重大エラーが発生するとこの問題が起きる可能性があります。エラー処理で同じエラーは検出されていません。

このような問題は、135 ページの『付録 D. ヘルプおよび技術サポートの入手』の説明に従って、Lenovo サポート・サイトに連絡してください。

- タスク・シーケンスが、ファイルまたはログをコピーするターゲット・ドライブである共有ドライブあるいはマップ済みドライブにアクセスできない。ネットワ

ークが接続されていること、および共有にアクセスするために必要なユーザー ID とパスワードが正しいことを確認してください。

ログは返されるが出力ファイルが返されない

タスク・シーケンスがログ・ファイルを返す一方で、出力ファイルを返さない原因としては、多くの問題が考えられます。

タスク・シーケンスでクライアントから出力ファイルが返されない場合、考えられる原因としては次のものがあります。

- ・ 構成 XML でファイル返信パラメーターが指定されていない。
- ・ 構成 XML のファイル返信パラメーターが誤っている。
- ・ 出力ファイルを生成するユーティリティの操作でエラーが発生した。
- ・ NULL 変数が原因で、返されるファイルのファイル名にエラーが発生した。

構成 XML ファイルの変更後にタスク・ステップが自動的に変更されない

構成 XML ファイルを変更した場合、既存のタスク・ステップは、ユーザーが編集するまで自動的に変更されることはありません。

既存のタスク・ステップを修正するには、タスク・シーケンス・エディターを開き、シーケンス内の各カスタム・アクション・ステップを小さく編集します。例えば、記述にピリオド (.) を追加してから削除することで、「適用」ボタンを使用可能にすることができます。「適用」をクリックします。これで、新規の XML ファイルから自動的に更新された情報を使用して、タスク・シーケンス・ステップが保存されました。

タスク・シーケンスの「オペレーティングシステムの適用」が「Failed to make volume X: bootable」で失敗する

この問題は、次のようなテキストのログ内容によって示されます。「

```
MakeVolumeBootable( pszVolume ), HRESULT=80004005
(e: nts_sms_fre sms client osdeployment applyos installcommon.cpp,759)
Failed to make volume E: bootable. (MakeVolumeBootable( pszVolume ), HRESULT=80004005
(e: nts_sms_fre sms client osdeployment applyos installcommon.cpp,759) ボリューム
E: bootable の作成に失敗しました。)
Please ensure that you have set an active partition on the boot disk before installing the operating system.
(オペレーティング・システムをインストールする前に、
ブート・ディスクにアクティブなパーティションが設定されていることを確認してください。)
Unspecified error (Error: 80004005; Source: Windows) ConfigureBootVolume(targetVolume), HRESULT=80004005
(e: nts_sms_fre sms client osdeployment applyos applyos.cpp,326) Process completed with exit code 2147500037
```

(不明なエラー (Error: 80004005; Source: Windows) ConfigureBootVolume(targetVolume), HRESULT=80004005
(e:\nts_sms_fre\sms\client\osdeployment\applyos\applyos.cpp,326) 終了コード 2147500037 で処理が完了しました)」

このエラーは、いくつかの問題が原因で発生します。

この問題は、次の 2 つの異なるシナリオに関連している可能性があります。

- ・ タスク・シーケンスで「**Format & Partition** (フォーマットとパーティション作成)」アクションを使用してハード・ディスクのパーティションを作成している場

合は、必ずパーティションの 1 つで「**Make this the boot partition** (ブート パーティションにする)」のチェック・ボックスを選択してください。

ドライブをブート可能にしないと、コンピューターに単一のドライブしかない場合、タスク・シーケンス・エンジンは、パーティションの 1 つを自動的にブート・パーティションにします。ただし、複数のドライブがある場合は、タスク・シーケンス・エンジンがどのドライブをブート可能にするべきかを判別できないため、このエラーが表示されます。

- Configuration Manager RTM から SP1 にアップグレードした場合、両方のハード・ディスクが完全にローである場合は問題が発生する可能性があります。そのドライブでパーティションを作成したことがない場合、Windows PE の既知のバグによって、Windows PE がどのドライブからブートされたかを判別することができず、このエラーが表示されます。

この状態は、複数の RAID セットを形成したばかりの RAID コントローラーを搭載したサーバーの状態と似ています。新規の RAID セットは、過去に存在していなかったため、完全にローです。

複数のロー・ドライブの問題の唯一の回避策は、手動で Windows PE からブートして diskpart を実行し、1 つ以上のドライブでパーティションを作成することです。その後、タスク・シーケンスを再実行します。タスク・シーケンスは正しく作動するはずですが、

Windows PE の既知の問題は、Windows Vista SP1 および Vista SP1 から派生した Windows PE では修正されています。

Configuration Manager 2007 SP1 のインストール

Configuration Manager 2007 SP1 には、Windows 自動インストール・キットの SP1 バージョンが組み込まれています。新規バージョンを取得するには、Configuration Manager SP1 をダウンロードしてインストールします。

Configuration Manager 2007 SP1 にアップグレードすると、デフォルト・ブート・イメージは自動的に更新されますが、Lenovo ブート・イメージは自動的にアップグレードされません。

Lenovo ブート・イメージをアップグレードするには、Lenovo Deployment Pack インストーラーを再実行して、開いたウィンドウで「**Modify** (変更)」を選択します。新規イメージが使用されるように、配布ポイントも更新する必要があります。また、デフォルト・ブート・イメージの配布ポイントも更新する必要があります。

製品インストーラーは、デフォルト・ブート・イメージで現在使用されている WinPE のバージョンを検出します。デフォルト・ブート・イメージが Vista SP1 ではない場合、製品をインストールできません。

ブート・イメージが Vista SP1 にアップグレードされているかを確認する方法

ブート・イメージ・プロパティには、「OS バージョン」の識別子が含まれています。

ブート・イメージ内の WinPE のバージョンを確認するには、以下の手順を実行します。

1. 「**Computer Management (コンピュータの管理)**」 > 「**Operating System Deployment (オペレーティング システムの展開)**」 > 「**Boot Images (ブート イメージ)**」 > 「**IBM Deployment (IBM Deployment)**」 をクリックします。
2. ブート・イメージを右クリックして、「**Properties (プロパティ)**」を選択します。
3. 「**イメージ**」をクリックします。
4. 値が 6.0.6001.18000 以上の OS バージョン・プロパティがあるかどうかを確認します。

ブート・イメージが Vista SP1 にアップグレードされない場合に行うこと

Windows AIK および以下のステップ (TechNet ライブラリー: Configuration Manager にブート・イメージを追加する方法 にリストされています) を使用して、ブート・イメージを手動で再作成することができます。

ご使用の Configuration Manager プロセスで許可されている場合、管理コンソールを使用して古いブート・イメージ・パッケージを削除したり、

OSD boot

ディレクトリー内のファイルを削除したり、SP1 アップグレード・インストールを再実行したりすることが、容易になる可能性があります。

WAIK が Vista SP1 にアップグレードされているかを確認する方法

1. 「**Start (スタート)**」 > 「**Run (ファイル名を指定して実行)**」をクリックし、**Regedit** コマンドを実行します。
2. HKEY_LOCAL_MACHINE SOFTWARE Microsoft ComponentStudio に移動します。
3. このキーの下には 1 つのキーがあるはずです。そのキーは、Windows AIK バージョンの数値で名前が付けられています。

注: インストールすることができる Windows AIK のバージョンは 1 つだけです。ただし、アンインストール操作がレジストリー・キーの削除に失敗した可能性があります。

そのような場合は、最も大きい数値のレジストリー・キーが正しいバージョン番号であるはずです。

Windows AIK が Vista SP1 にアップグレードされない場合に行うこと

Configuration Manager は、通常は Configuration Manager SP1 へのアップグレード中に Windows AIK のバージョンを自動的にアップグレードします。これが行われなかった場合、Windows AIK を手動でアンインストールし、Configuration Manager SP1 アップグレードを再実行してください。

Windows AIK をダウンロードするには、Download Center: Windows Vista SP1 および Windows Server 2008 用の自動インストール・キット ページを参照してください。

システム環境変数は、タスク・シーケンスの次のアクションに持ち越されません。

タスク・シーケンスを実行する場合、コマンドはコマンド・シェルで実行されます。タスクが終了するとコマンド・シェル環境も終了するため、そのタスクで定義されたシステム変数はすべて失われます。

タスク間で変数を受け渡すには、その変数を「タスク・シーケンス変数」、「コレクション変数」、または「マシン変数」として設定します。

一般的な問題のトラブルシューティング

インストールに関するいくつかの一般的な問題と、それらの問題に対処するための情報を示します。

Trace32 ユーティリティーを使用してログを表示する場合のログの切断

Trace32 がログ・ファイル全体を表示しない場合があります。実際にはエントリーがログに記録されているにも関わらず、長期間のログが失われているように見える場合があります。ノートパッドではタブ文字が正しく表示されないため、ワードパッドを使用してログの表示を試行してください。

失敗した PXE ベースのタスク・シーケンスの再始動

失敗した PXE ベースのタスク・シーケンスのトラブルシューティングを行うには、以下の手順に従います。

1. テスト中のコンピューターを右クリックし、「最後の PXE 提供情報のクリア」を選択します。提供情報を選択して、「OK」をクリックします。
2. クライアントで使用しているパッケージ内のいずれかを更新した場合は、「ソフトウェア配布」の下でパッケージを右クリックし、「配布ポイントの更新」を選択します。
3. タスク・シーケンスに関連する DLL を更新した場合は、タスク・シーケンスを元に戻り、その DLL を使用する各ステップを編集します。タスク・ステップは自動的に変更されませんが、更新された DLL を取り込むには、各ステップを編集する必要があります。「記述」ボックス内のキー・ストロークのみが必要で、「適用」をクリックすることができます。
4. WinPE ブート・イメージ内のいずれかを更新した場合は、「Operating System Deployment (オペレーティング・システム・デプロイメント)」 > 「Boot Images (ブート・イメージ)」をクリックしてブート・イメージを見つけ、イメージを右クリックして「Update Distribution Points (配布ポイントの更新)」を選択します。

付録 C. Sysprep の実行方法

System Preparation Tool (Sysprep) は、参照サーバー上のオペレーティング・システム・イメージを一般化してマシン識別データを削除し、イメージを他のベア・メタル・マシンで実行できるようにします。

Windows Server 2003 での Sysprep の実行

Windows Server 2003 で稼働する参照コンピューターで、Sysprep を実行することができます。

このタスクについて

システム準備ツール (Sysprep) ユーティリティーは、Windows 製品 CD の /Support/Tools/Deploy.cab ファイル内にあります。この CAB ファイルを解凍して、sysprep.exe、setupcl.exe、setupmgr.exe、deploy.chm、ref.chm ファイル、およびその他のプログラム・ファイルとヘルプ・ファイルを取得します。

手順

1. オペレーティング・システムとアプリケーションが、最終的なインストール済み環境で存在すべき状態で参照コンピューターにインストールおよび構成されていることを確認します。
2. ローカル管理者としてコンピューターにログオンし、ローカル管理者のパスワードがブランクであることを確認します。
3. Deploy.cab ファイル (Windows 製品 CD の Support Tools フォルダー内にあります) を %SYSTEMDRIVE% sysprep フォルダー (C: sysprep など) に解凍します。
4. setupmgr.exe コマンドを発行してセットアップ・マネージャー・ダイアログを開始し、sysprep.inf ファイルを作成します。

sysprep.inf ファイルは、各コンピューターのカスタマイズ、およびセットアップ中に表示されるプロンプトに対する情報の指定に使用されます。

以下のページが開きます。

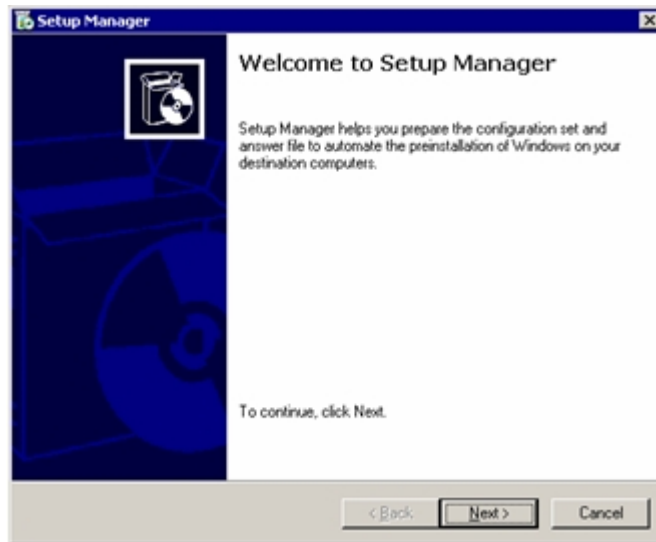


図 101. セットアップ マネージャ ウィザードの開始

5. 「次へ」をクリックします。

以下のページが開きます。

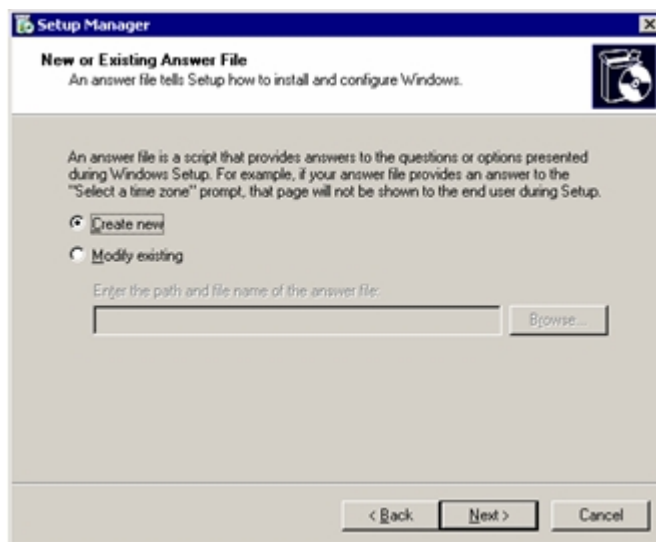


図 102. セットアップ マネージャ: 新規応答ファイルの作成

6. 「新しい応答ファイルを作成する」をクリックして、「次へ」をクリックします。

以下のページが開きます。

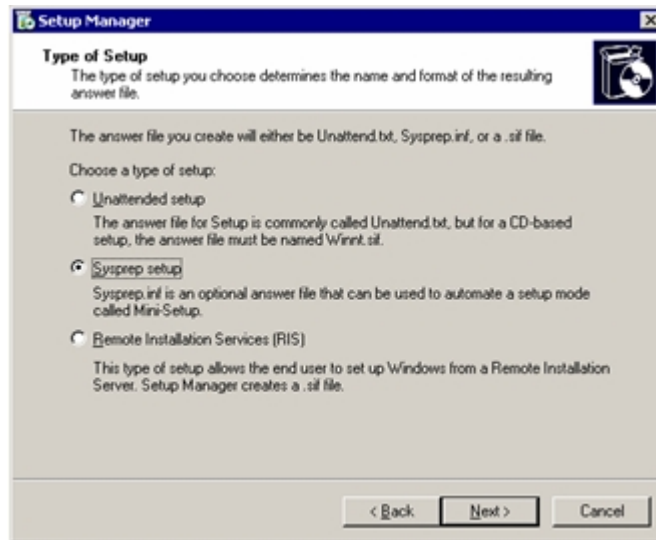


図 103. セットアップ マネージャ: インストールする製品

7. 「sysprep セットアップ」をクリックして、「次へ」をクリックします。

以下のページが開きます。

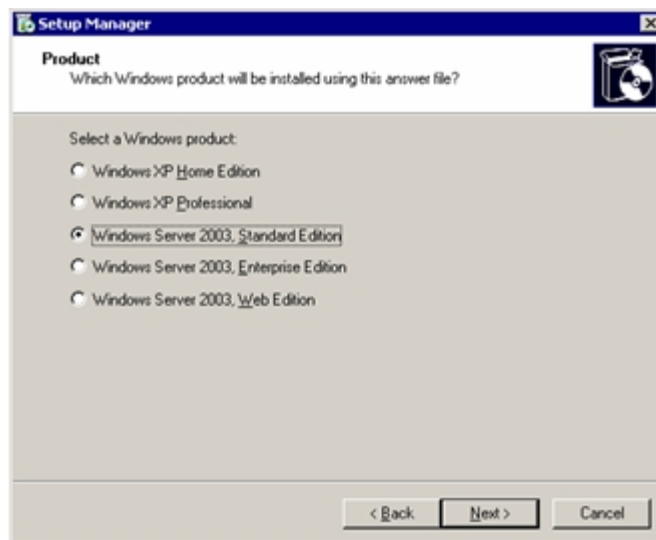


図 104. セットアップ マネージャ: Windows 製品

8. Windows 製品バージョン (Windows Server 2003 Standard Edition など) をクリックします。

以下のページが開きます。

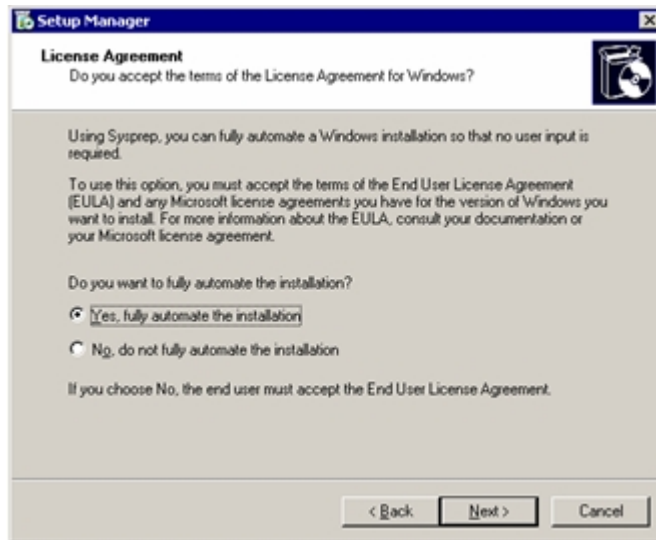


図 105. セットアップ マネージャ: 使用許諾契約書

9. 「**Yes, fully automate the installation** (はい、インストールを完全に自動化します)」をクリックします。
10. 「次へ」をクリックします。

以下のページが開きます。

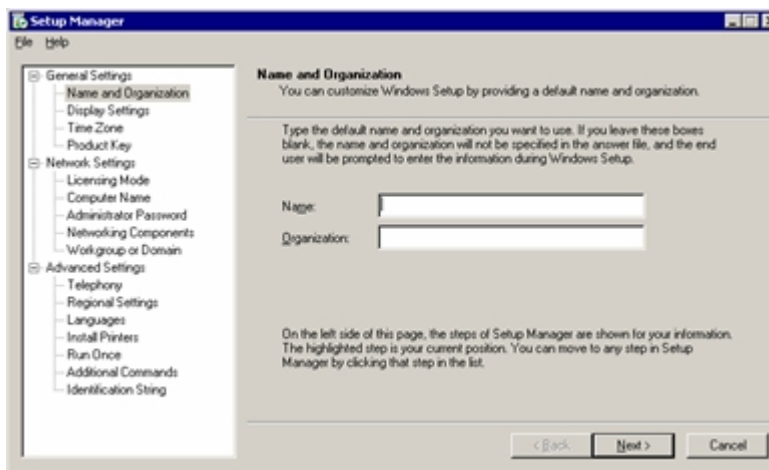


図 106. セットアップ マネージャ: 名前と組織名

11. 「**Name** (名前)」フィールドと「**Organization** (組織名)」フィールドに情報を入力して、「**Next** (次へ)」をクリックします。

以下のページが開きます。

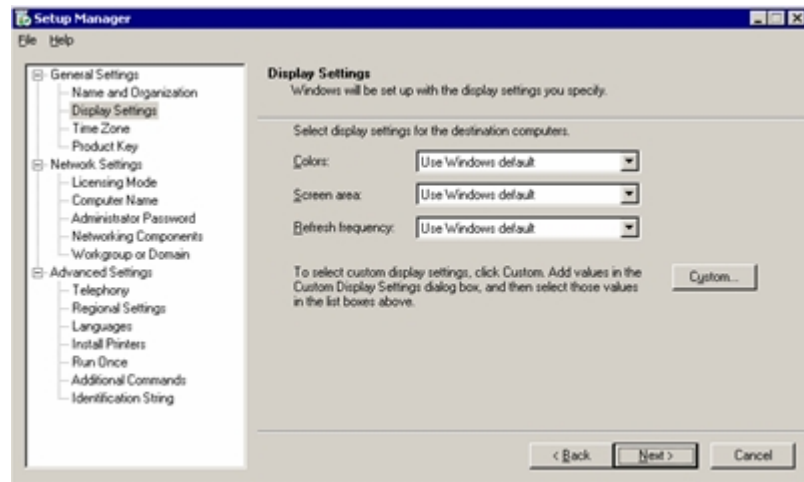


図 107. セットアップ マネージャ: ディスプレイの設定

12. ディスプレイ設定を選択して、「次へ」をクリックします。
13. タイム・ゾーンを選択して、「次へ」をクリックします。

以下のページが開きます。

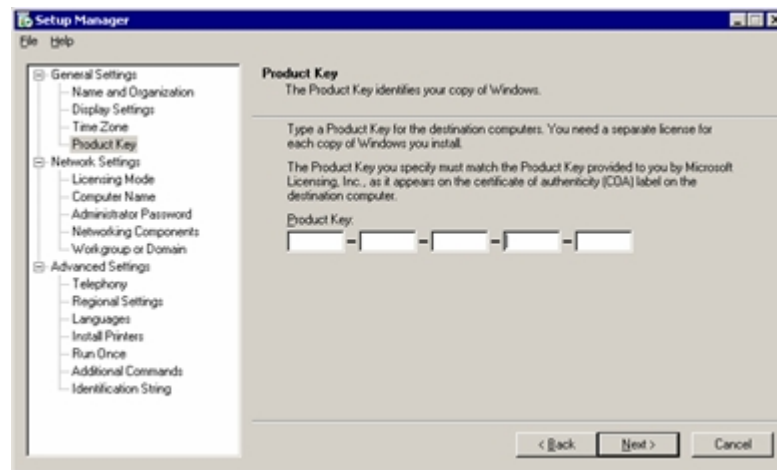


図 108. セットアップ マネージャ: プロダクト・キー

14. インストールしたオペレーティング・システムに一致するプロダクト・キーを入力して、「次へ」をクリックします。
15. 「次へ」をクリックして、「ライセンス交付モード」のデフォルトを受け入れます。
16. 「次へ」をクリックして、「コンピュータ名」のデフォルトを受け入れます。

以下のページが開きます。

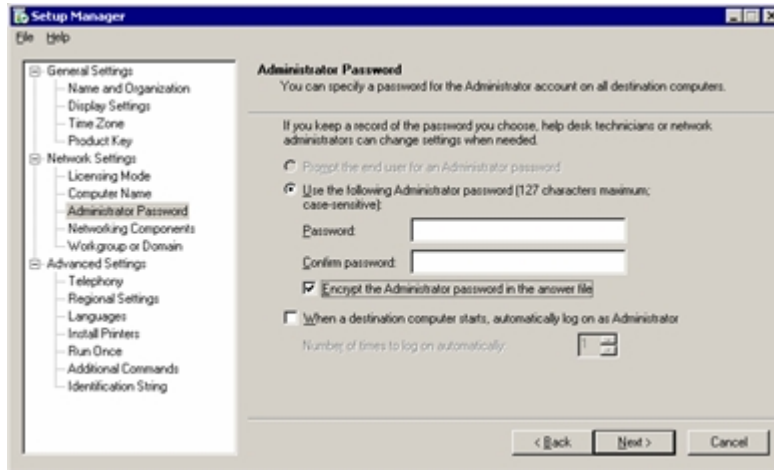


図 109. セットアップ マネージャ: *Administrator* のパスワード

17. 「**Password** (パスワード)」と「**Confirm password** (パスワードの確認)」フィールドは空白のままにします。
18. 「**Encrypt the Administrator password in the answer file** (応答ファイルの管理者パスワードを暗号化する)」チェック・ボックスを選択します。
19. 「次へ」をクリックします。
20. 「次へ」をクリックして、「**ネットワーク コンポーネント**」のデフォルトを受け入れます。
21. 「次へ」をクリックして、「**ワークグループまたはドメイン**」のデフォルトを受け入れます。
22. 「次へ」をクリックして、「**テレフォニー**」のデフォルトを受け入れます。
23. 「次へ」をクリックして、「**地域の設定**」のデフォルトを受け入れます。
24. 「次へ」をクリックして、「**言語**」のデフォルトを受け入れます。
25. 「次へ」をクリックして、「**プリンタのインストール**」のデフォルトを受け入れます。
26. 「次へ」をクリックして、「**1 回実行する (Run Once)**」のデフォルトを受け入れます。
27. 「次へ」をクリックして、「**追加のコマンド**」のデフォルトを受け入れます。
28. 「次へ」をクリックして、「**識別文字列**」のデフォルトを受け入れます。
29. 「次へ」をクリックして、「**1 回実行する (Run Once)**」のデフォルトを受け入れます。

以下のページが開きます。

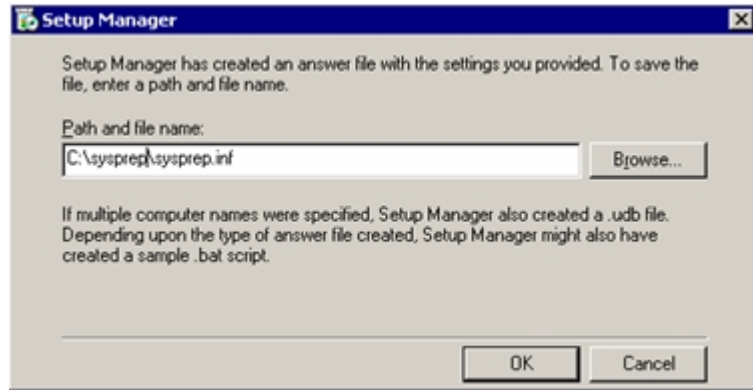


図 110. セットアップ マネージャ: 場所とファイル名

30. デフォルトのパスを受け入れて「OK」をクリックし、sysprep.inf ファイルを保存します。

セットアップ・マネージャー・プログラムは、GUI で指定されたフォルダー内に sysprep.inf ファイルを作成します。

31. コマンド・ウィンドウを開き、ディレクトリーを C: sysprep ディレクトリーに変更します。sysprep.exe コマンドを実行します。 sysprep -reseal -nosidgen

sysprep.exe ファイルと Setupcl.exe ファイルの両方が、ローカル・ハード・ディスク上の %SYSTEMDRIVE% sysprep フォルダー内に存在していることを確認します。作成した応答ファイルを使用するには、sysprep.inf ファイルもこのフォルダー内に入っている必要があります。

32. コンピューターが ACPI 準拠である場合、コンピューターは自動的にシャットダウンします。ACPI 準拠ではない場合、コンピューターが安全にシャットダウンできる状態であることを示すダイアログ・ボックスが開いたら、コンピューターをシャットダウンします。

これで、システムはキャプチャーの準備ができました。

33. 34 ページの『オペレーティング・システム・イメージのキャプチャー』の説明に従って、キャプチャー・タスク・シーケンスを作成し、そのタスク・シーケンスを Configuration Manager サーバーから提供します。
34. システムを始動します。システムのブート中に、F1 を押してネットワークからのシステム・ブートを有効にします。

キャプチャー・タスクが完了したら、システムが再始動します。sysprep.exe および sysprep.inf が入っているローカルの sysprep フォルダー (%SYSTEMDRIVE% 内) は削除されます。

Windows Server 2008 または Windows Server 2012 での Sysprep の実行

Windows Server 2008 または Windows Server 2012 を実行する参照コンピューターで、システム準備ツール (Sysprep) を実行することができます。

手順

1. 34 ページの『オペレーティング・システム・イメージのキャプチャー』の説明に従って、キャプチャー・タスク・シーケンスを作成し、そのタスク・シーケンスを Configuration Manager サーバーから提供します。
2. 参照コンピューターにオペレーティング・システムとアプリケーションが、最終的なインストール済み環境で存在すべき状態でインストールおよび構成されていることを確認します。
3. 管理者としてコンピューターにログオンします。
4. コマンド・ウィンドウを開き、ディレクトリーを C: windows system32 sysprep ディレクトリーに変更します。その後、次のように **sysprep.exe** コマンドを実行します。

sysprep

以下のページが開きます。

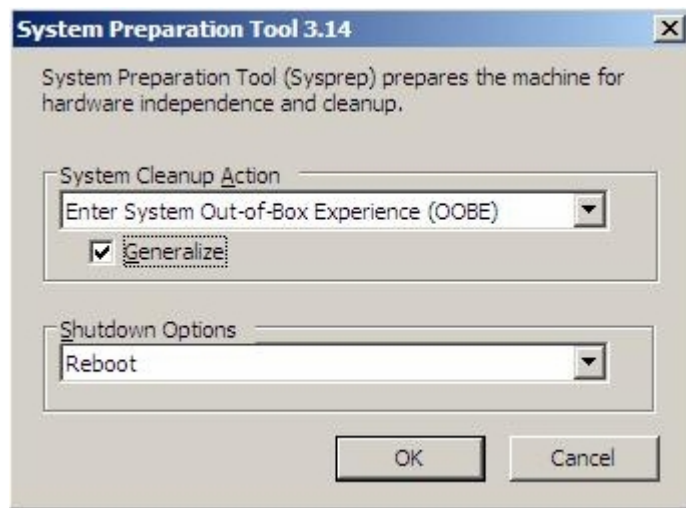


図 111. システム準備ツール (Sysprep)

5. 「OK」をクリックして、System Preparation Tool を実行し、コンピューターをリブートします。

これで、システムはキャプチャーの準備ができました。

6. システムのリブート中に F1 を押して、ネットワークからのシステム・ブートを使用可能にします。

キャプチャー・タスクが完了したら、システムが再始動します。

付録 D. ヘルプおよび技術サポートの入手

ヘルプ、サービス、技術支援、または Lenovo 製品に関する詳しい情報が必要な場合は、Lenovo がさまざまな形で提供している支援をご利用いただけます。

このタスクについて

この情報は、Lenovo および Lenovo 製品に関する追加情報の入手先、システムで問題が発生した場合の対処方法、およびサービスが必要になった場合の連絡先について記載しています。

依頼する前に

連絡する前に、必ずお客様自身で問題の解決を試みてください。

このタスクについて

以下の手順を実行して、必ず問題の解決を試みてください。

- ケーブルがすべて接続されていることを確認します。
- 電源スイッチをチェックして、システムおよびすべてのオプションのデバイスの電源がオンになっていることを確認します。
- ご使用のシステムに付属の資料に記載のトラブルシューティング情報を参照するか、診断ツールを使用します。診断ツールについては、システムに付属の *Lenovo Documentation CD* 上の「問題判別の手引き」を参照してください。
- *Lenovo Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager - Lenovo x86 サーバー* で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバを調べるか、情報を要求します。

多くの問題は、Lenovo 製品に付属の Lenovo が提供するオンライン・ヘルプおよび説明資料に記載のトラブルシューティング手順を実行することで、外部の支援なしに解決することができます。Lenovo システムに付属の資料にも、お客様が実行できる診断テストについての記載があります。大部分のシステム、オペレーティング・システムおよびプログラムには、トラブルシューティング手順およびエラー・メッセージとエラー・コードに関する説明書が付属しています。ソフトウェアの問題が疑われる場合は、オペレーティング・システムまたはプログラムの資料を参照してください。

資料の使用

Lenovo システム、およびプリインストール・ソフトウェア、あるいはオプション装置に関する情報は、製品に付属の資料に記載されています。資料には、印刷された説明書、オンライン資料、README ファイル、およびヘルプ・ファイルがあります。

このタスクについて

診断プログラムの使用方法については、システム資料にあるトラブルシューティングに関する情報を参照してください。トラブルシューティング情報または診断プログラムを使用した結果、デバイス・ドライバーの追加や更新、あるいは他のソフトウェアが必要になることがあります。Lenovo はワールド・ワイド・ウェブ (WWW) に、最新の技術情報を入手したり、デバイス・ドライバーおよび更新をダウンロードできるページを設けています。

これらのページにアクセスするには、Lenovo Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager - Lenovo x86 サーバー に進み、説明に従ってください。一部の資料は、IBM Publications Center から入手することもできます。

ヘルプおよび情報を WWW から入手する

Lenovo Web サイトには、Lenovo システム、オプション製品、サービスおよびサポート (IBM System x、IBM BladeCenter、および IBM ワークステーション用語 など) についての最新情報が提供されています。

このタスクについて

ご使用の Lenovo システムおよびオプション製品に関するサービス情報は、Lenovo Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager - Lenovo x86 サーバー で入手できます。

ハードウェアのサービスとサポート

ハードウェアの保守は、Lenovo サービスか Lenovo 販売店を通じて受けることができます。

このタスクについて

Lenovo により許可された保証サービスを提供する販売店を見つけるには、「IBM PartnerWorld (IBM PartnerWorld)」にアクセスしてから、ページの右サイドで「**Find a Business Partner** (パートナーを探す)」をクリックしてください。Lenovo サポートの電話番号については、Directory of worldwide contacts (世界各地にあるオフィスの連絡先情報) を参照してください。

米国およびカナダの場合は、1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) に電話してください。米国およびカナダでは、ハードウェア・サービスおよびサポートは、1 日 24 時間、週 7 日ご利用 いただけます。

英国では、これらのサービスは、月曜から金曜までの午前 9 時から 午後 6 時までご利用いただけます。

付録 E. Windows 2008 R2 のキャプチャーおよびデプロイ

以下のトピックでは、Windows 2008 R2 イメージをキャプチャーおよびデプロイするために必要なタスクについて説明しています。

Windows 2008 R2 をインストールする場合、インストール設定に基づいてシステムが予約済みパーティションを 1 つ以上作成することがあります。オペレーティング・システムをインストールするために、両方のパーティションを構成する必要があります。パーティションが 1 つしか表示されない場合は、以下のトピックの手順はスキップし、共通の手順を実行してオペレーティング・システムの配置のキャプチャーおよび展開を行ってください。

次のイメージは、2 つのパーティション (予約済みと C:) を示しています。

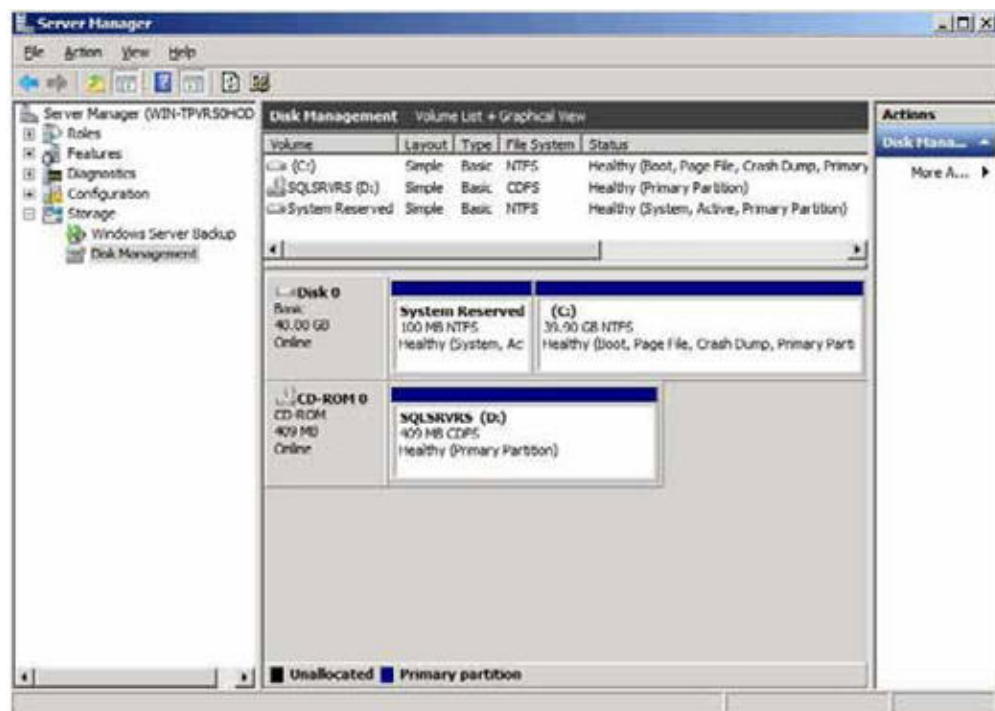


図 112. 2 つのパーティション

OSDTargetSystemRoot プロパティーの変更

Windows 2008 R2 イメージをキャプチャーする前に、OSDTargetSystemRoot プロパティーの値を変更する必要があります。

このタスクについて

Windows 2008 R2 イメージをキャプチャーするために、OSDTargetSystemRoot プロパティの値を変更する必要があります。この値は、SCCM がターゲット・サーバーのシステム・ルートを識別する際に使用されます。

手順

1. SCCMConfiguration Manager コンソールを開きます。
2. 「**Computer Management** (コンピュータの管理)」を展開し、「**Collections** (コレクション)」をクリックします。
3. カスタム・コレクションをクリックし、キャプチャーを行うターゲット・コンピューターを右クリックし、「**プロパティ**」をクリックします。
4. 「**変数**」を選択し、OSDTargetSystemRoot プロパティと値 [SystemDisk]: Windows を追加します。次の例では、D ディスク・ドライブがシステム・ディスク・ドライブです。

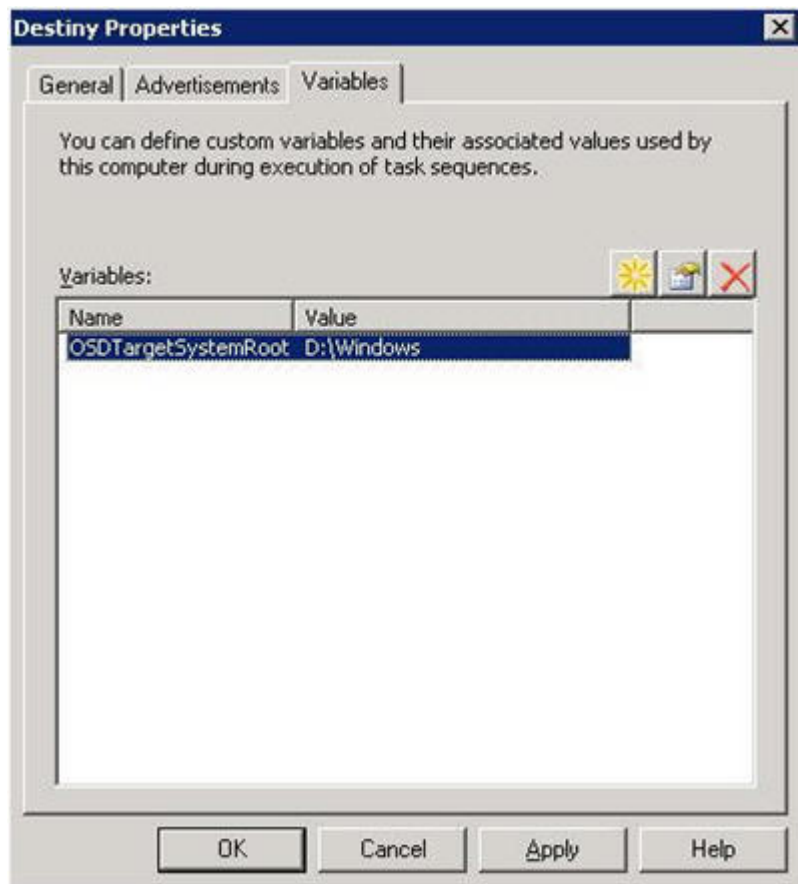


図 113. OSDTargetSystemRoot プロパティ

5. 共通ステップに従って、Windows 2008 R2 イメージをキャプチャーします。

Windows 2008 R2 イメージのデプロイ

オペレーティング・システム・イメージをキャプチャーしたら、SCCM サーバーに Windows Imaging Format (WIM) ファイルをインポートします。

このタスクについて

WIM ファイルをインポートすると、次の図に示されているように、「Images (イメージ)」リストに 2 つのボリュームが表示されます。

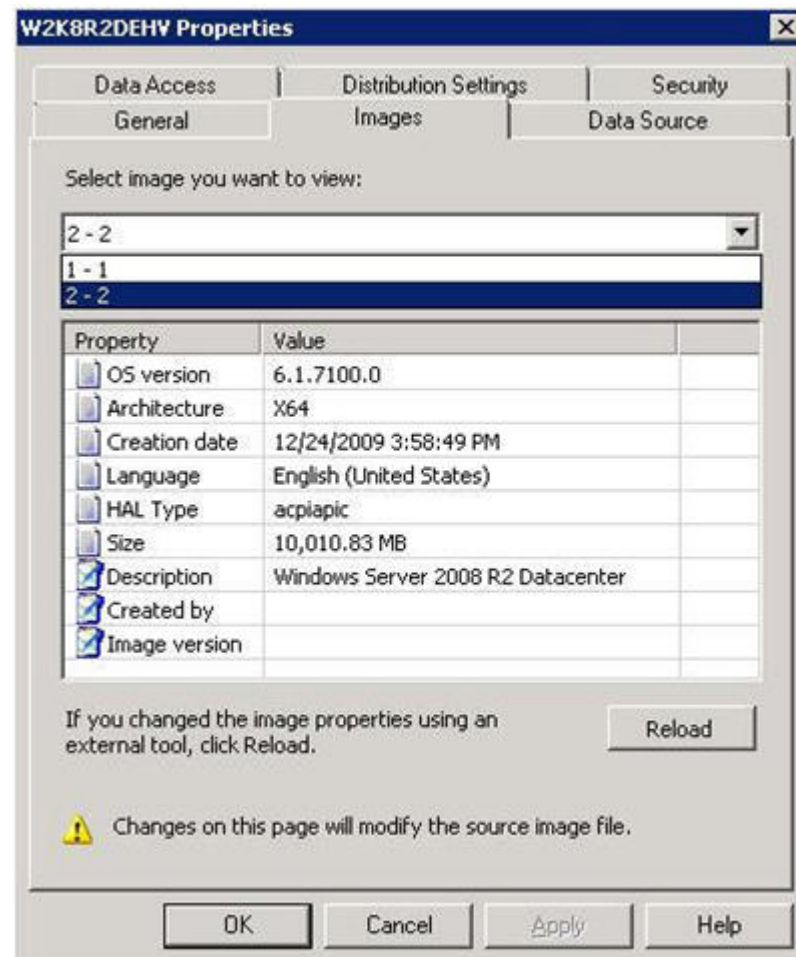


図 114. イメージ・リスト

1 つ目のボリューム (1-1) には、100 MB のパーティションが含まれています。2 つ目のボリューム (2-2) には、オペレーティング・システム・イメージが含まれています。展開用のタスク・シーケンスを作成するには、以下のステップを実行します。

手順

1. Lenovo タスク・シーケンス・テンプレートを使用して、Lenovo サーバー・デプロイメント・タスク・シーケンスを作成します。

2. タスク・シーケンスを編集するには、タスク・シーケンスを右クリックして「Edit (編集)」をクリックします。
3. 次の図に示されているように、ステップ 3 の下のナビゲーション・パネルで「**Format and Partition Disk** (ディスクのフォーマットとパーティション作成)」をクリックします。

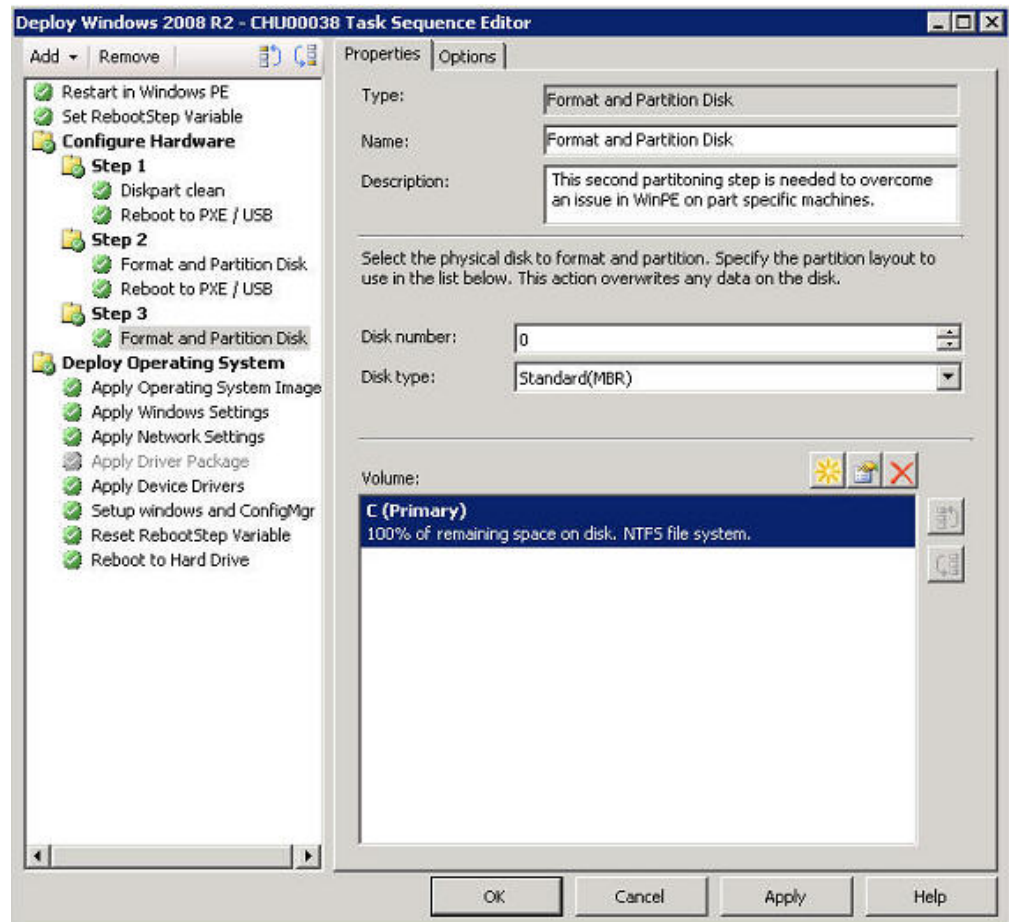


図 115. ディスクのフォーマットとパーティション作成

4. ウィンドウの「Volume (ボリューム)」の部分で、最初の項目をダブルクリックします。「パーティションのプロパティ」メニューが開きます。
5. 「ブート パーティションにする」を選択します。
6. 「クイック フォーマット」を選択します。
7. 「**Variable** (変数)」フィールドで、「BOOTPART」を入力して「**OK (OK)**」をクリックします。

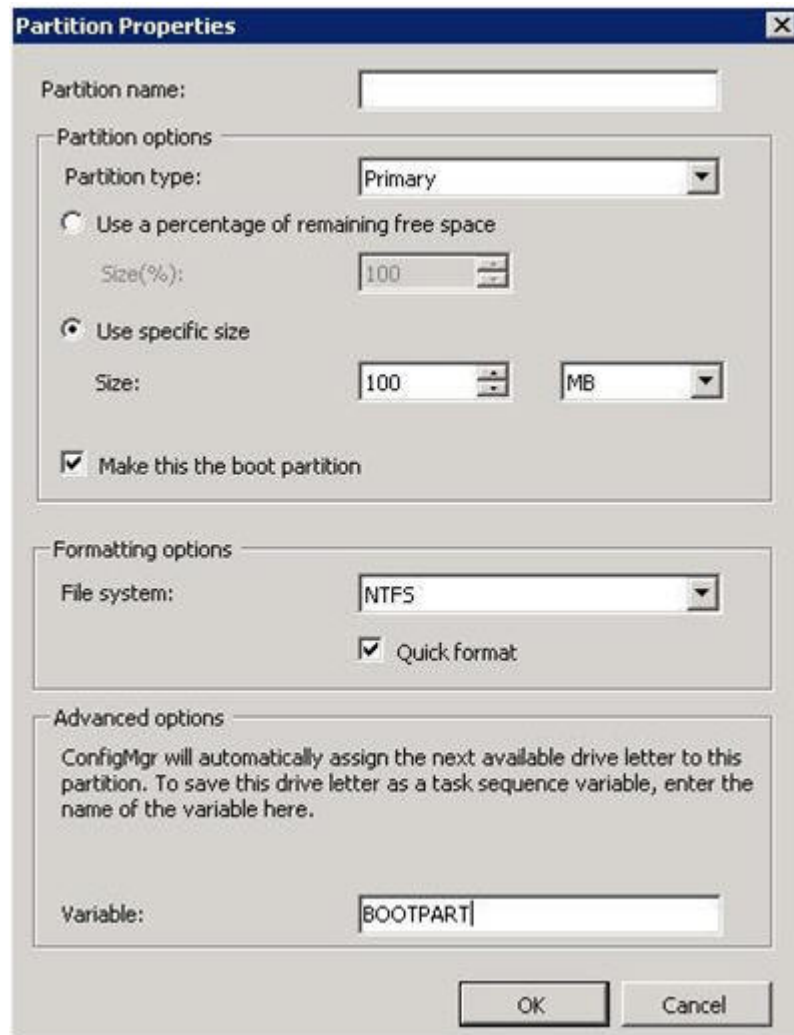
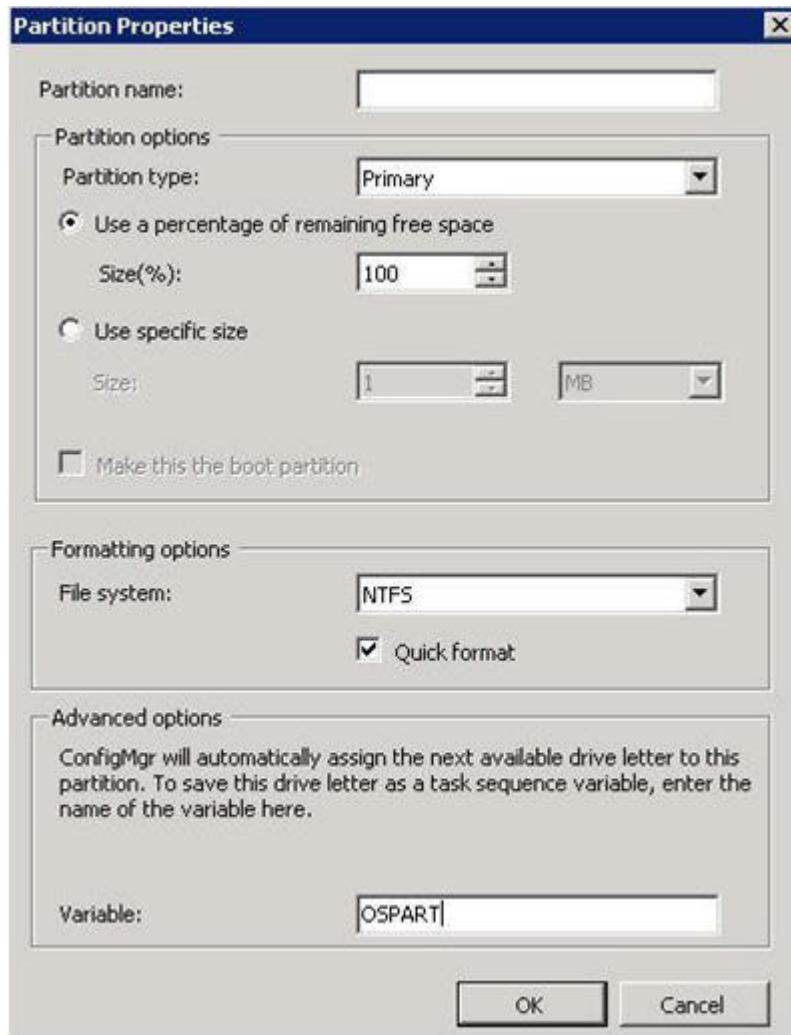


図 116. パーティションのプロパティ

8. 「Partition Properties (パーティションのプロパティ)」ページで、次のように 2 つ目のボリュームを追加します。
 - a. 「パーティションのオプション」セクションで「空き領域の残りに対する割合を使用する」を選択します。
 - b. 「Use specific size (特定のサイズを使用する)」チェック・ボックスを選択し、「Size (サイズ)」フィールドに「100」を入力します。
 - c. 「Formatting options (フォーマットのオプション)」セクションで、「Quick format (クイック・フォーマット)」チェック・ボックスを選択し、「Variable (変数)」フィールドに「OSPART」と入力します。



The image shows a 'Partition Properties' dialog box with the following sections and controls:

- Partition name:** An empty text input field.
- Partition options:**
 - Partition type:** A dropdown menu set to 'Primary'.
 - Use a percentage of remaining free space:** A radio button that is selected.
 - Size(%):** A numeric input field set to '100'.
 - Use specific size:** A radio button that is not selected.
 - Size:** A numeric input field set to '1'.
 - Unit:** A dropdown menu set to 'MB'.
 - Make this the boot partition:** An unchecked checkbox.
- Formatting options:**
 - File system:** A dropdown menu set to 'NTFS'.
 - Quick format:** A checked checkbox.
- Advanced options:**
 - Variable:** A text input field containing 'OSPART'.

At the bottom right are 'OK' and 'Cancel' buttons.

図 117. 2 つ目のボリュームの「パーティションのプロパティ」

- d. 変更を実行依頼するには、「OK」をクリックします。次のようなウィンドウが開きます。

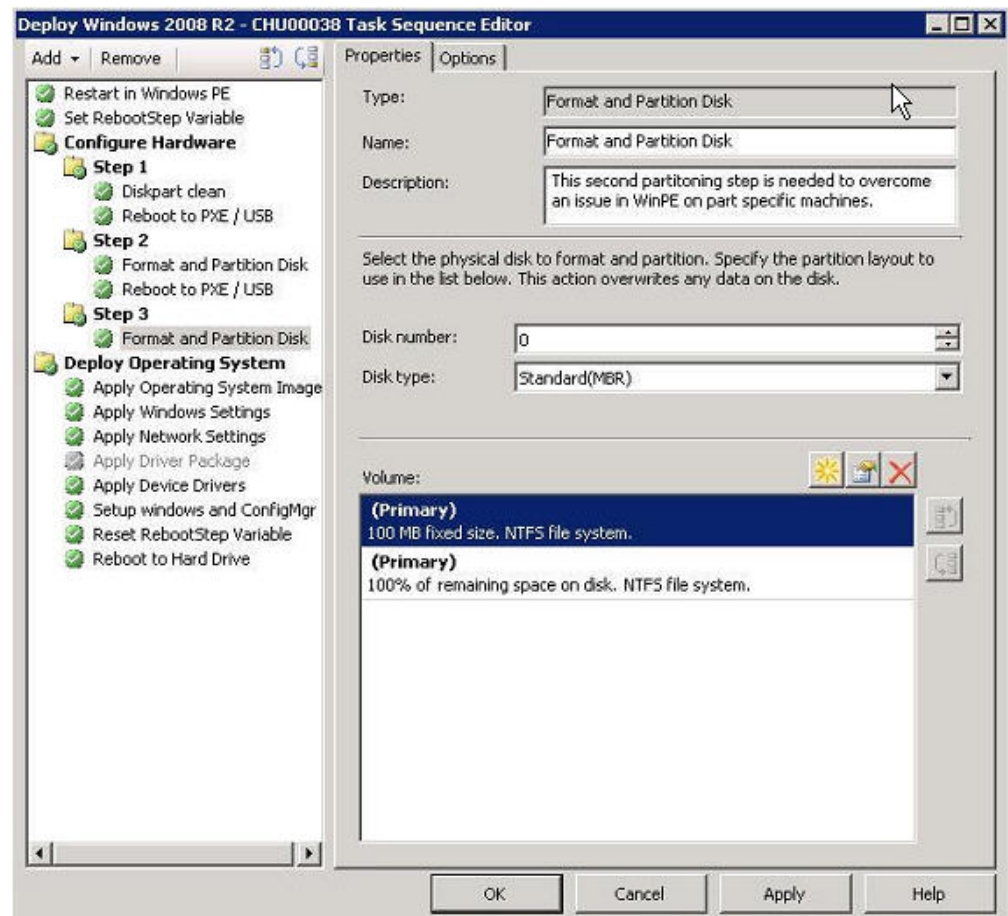


図 118. タスク・シーケンス

9. ナビゲーション・パネルで「**Apply Operating System Image** (オペレーティング システム イメージの適用)」を選択して「**OK (OK)**」をクリックします。
「Deploy Windows 2008 R2 (Windows 2008 R2 のデプロイ)」ページが開きます。

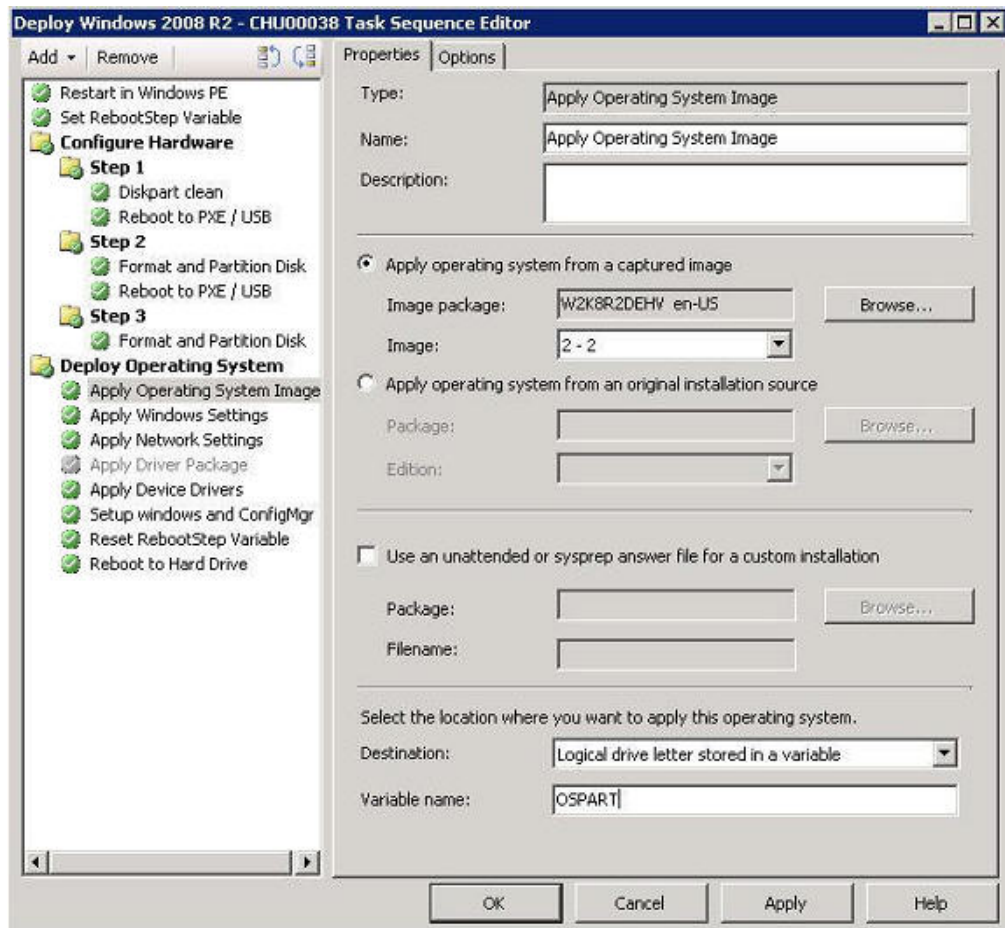


図 119. 「Deploy Windows 2008 R2 (Windows 2008 R2 のデプロイ)」 ページ

10. 「イメージ」 フィールドのリストから「2-2」を選択し、「適用」をクリックします。
11. 共通ステップに従って、WS08 R2 イメージを展開します。
12. 「保存先」フィールドのリストから「変数に格納されている論理ドライブ文字」を選択します。
13. 「Variable (変数)」フィールドに「OSPART」と入力します。
14. 変更を実行依頼するには、「OK」をクリックします。

付録 F. Lenovo Deployment Pack の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の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。

アクセシビリティ機能

以下は、Lenovo Deployment Pack の主なアクセシビリティ機能のリストです。

- キーボードのみを使用して操作できる
- 色に頼らずにすべての情報を伝える
- フォント、サイズ、およびカラーに関するシステム設定を継承する
- スクリーン・リーダーおよび画面拡大機能によって通常使用されるインターフェースをサポートする

キーボード・ナビゲーション

この製品は、標準の Microsoft® Windows ナビゲーション・キーを使用します。

Lenovo とアクセシビリティ

アクセシビリティに対する Lenovo の取り組みについて詳しくは、Lenovo アクセシビリティ [fcfc40333532] 1 能 Web サイトを参照してください。

特記事項

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

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

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

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

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

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

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

Lenovo は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してな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。

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

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

商標

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

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

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

Linux は、は、Linus Torvalds 氏の登録商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

重要事項

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

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

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

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

いくつかのソフトウェアは、その小売り版 (利用可能である場合) とは異なる場合があります。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。



Printed in Japan