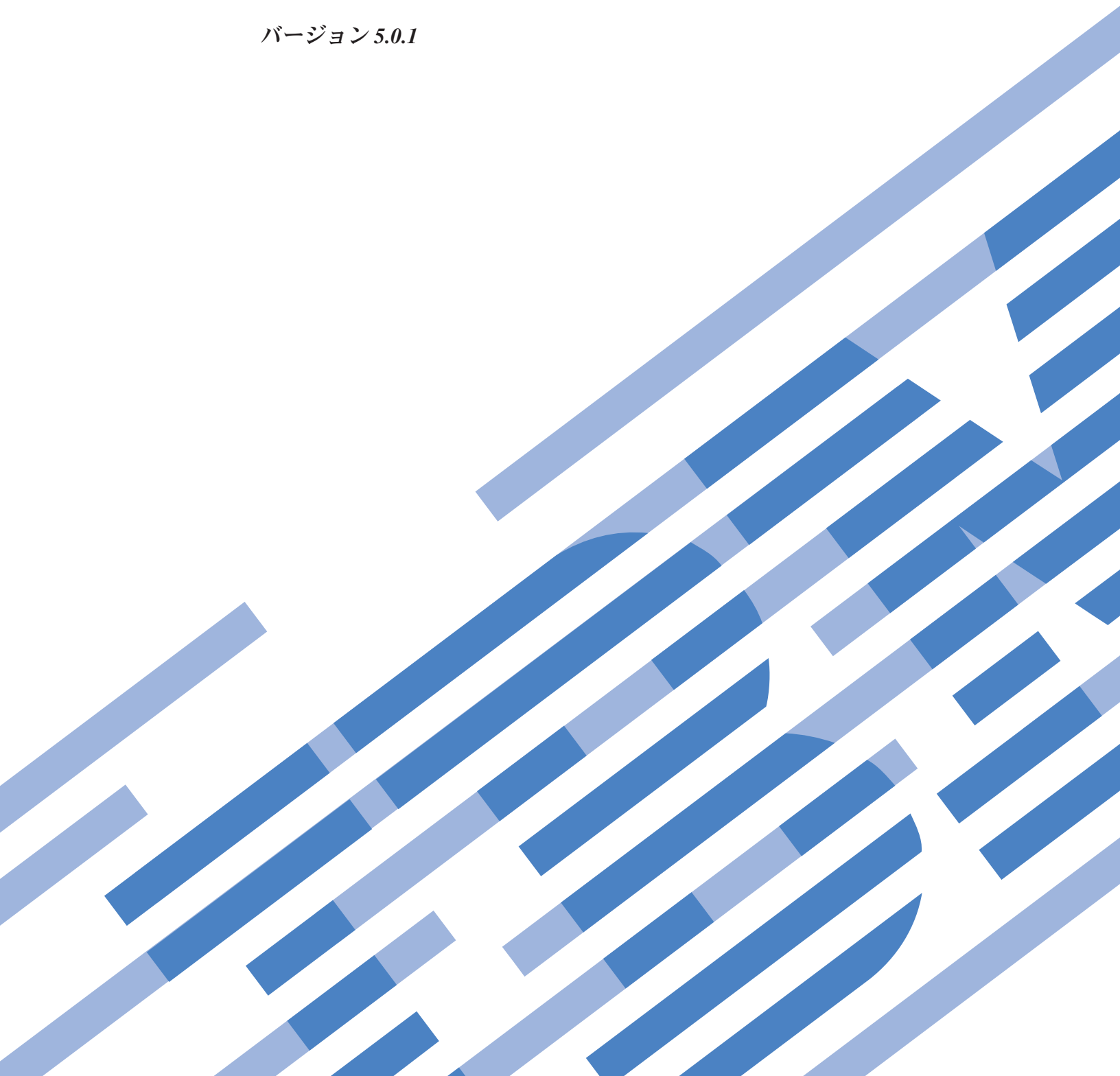




IBM System x

**IBM 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 5.0.1*







**IBM System x**

**IBM 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 5.0.1*

— お願い —

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、183 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

**Edition notice**

This edition applies to version 5.0.1 of IBM Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager and to all subsequent releases and modifications until otherwise indicated in new editions.

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

原典： IBM System x  
IBM Deployment Pack for  
Microsoft System Center Configuration  
Manager  
Installation and User's Guide  
Version 5.0.1

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

© Copyright IBM Corporation 2013.

---

## 本書について

本書では、Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager 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 IBM® 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ます。

---

## 規則および用語

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

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

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

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



---

## 情報リソース

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

---

### PDF ファイル

PDF 形式で提供されている資料を表示および印刷します。

#### Adobe Acrobat Reader のダウンロード

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

#### PDF ファイルの表示と印刷

以下のリストにある PDF ファイルは、すべて表示または印刷が可能です。  
Microsoft Systems Management Solutions for IBM Servers にアクセスしてサインインし、資料のダウンロード・リンクを見つめます。

##### リリース情報

- *IBM Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager*  
リリース情報 バージョン 5.0

##### インストールおよびユーザーズ・ガイド

- *IBM 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 5.0

---

### World Wide Web リソース

以下の Web ページでは、IBM System x<sup>®</sup>、BladeCenter<sup>®</sup> ブレード・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掲載されています。

## **IBM Systems テクニカル・サポート・サイト**

Support for IBM Systems and servers

IBM ハードウェアのサポートと、システム管理およびシステム展開ソフトウェアのサポートを見つけます。

## **Microsoft Systems Management Solutions for IBM Servers 用の IBM Web サイト**

Microsoft Systems Management Solutions for IBM Servers

IBM システム管理およびシステム展開ソフトウェアをダウンロードします。

### **IBM システム管理ページ**

IBM システム管理

IBM ツールおよび IBM Deployment Pack for Microsoft Configuration Manager を使用した IBM システム展開の概要を入手します。

### **IBM ServerProven® ページ**

IBM ServerProven

IBM System x、IBM BladeCenter、および IBM IntelliStation® ハードウェアに関するハードウェア互換性についての情報を取得します。

### **Microsoft System Center Configuration Manager ページ**

製品のホーム・ページから Microsoft System Center Configuration Manager に関する情報を入手します。

System Center Technical Resources

Microsoft System Center Configuration Manager に関する情報をそのドキュメンテーション・ライブラリーから入手します。

- 2007 ドキュメンテーション・ライブラリー: Configuration Manager 2007 Documentation Library
- 2012 ドキュメンテーション・ライブラリー: System Center Technical Documentation Library

Microsoft が主催するブログから、Microsoft System Center Configuration Manager のオペレーティング・システム展開機能に関する情報を入手します。このブログでは、オペレーティング・システム展開機能の内部を検証しています。

TechNet: Configuration Manager OSD

Microsoft System Center Configuration Manager のオペレーティング・システム展開機能について、Microsoft デベロッパーおよびその他のユーザーと議論します。

- 2007 フォーラム: TechNet Forum: System Center Configuration Manager – Configuration Manager 2007 Operating System Deployment

- 2012 フォーラム: Microsoft TechNet Forum: System Center 2012 Configuration Manager



---

## 第 1 章 製品の概要

IBM Deployment Pack for Microsoft Configuration Manager を使用することにより、IBM System x、BladeCenter、およびブレード・サーバーの各ハード・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・ハードウェア展開ソリューションを調整および構築することができます。

IBM Deployment Pack が Microsoft System Center Configuration Manager (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。

IBM Deployment Pack v5.0 では、以下のタイプのデプロイメントがサポートされています。

- 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 ユーティリティ (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、IBM 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

IBM Deployment Pack v5.0 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
- 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
- IBM 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 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アクティブ化されている製品ライセンスがない場合には、試用ライセンスが自動的にアクティブ化されます。

Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager は試用版を含む有料のリリースです。IBM Deployment Pack v5.0 には、1 つのプレミアム・フィーチャーがあります。これは、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。試用期間が満了するまで試用バージョンが確実に機能するように、システム時刻を正しく設定してください。

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ります。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、IBM Upward Integration for MSSC v3.0を参照してください。

---

## 第 2 章 IBM Deployment Pack のインストールおよびインポート

このセクションでは、IBM 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、IBM Deployment Pack のインストール、アップグレード、削除、再インストールの手順や IBM Deployment Pack の SCCM へのインポートの手順が含まれます。

System Enablement Pack (SEP) は、現行リリースの IBM 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

IBM 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状況である

注: IBM 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 状況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 状況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 以上の場合は、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、IBM Deployment Pack はブート・イメージの作成時に Windows ADK を選択します。
- SCCM 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。

IBM 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することができます。管理コンソールへのインストールでは、IBM 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 IBM Deployment Pack のみをインストールする場合、IBM 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、IBM 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 IBM 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 IBM Deployment Pack がインストールされている必要があります。

## SCCM への IBM Deployment Pack のインストール

このトピックでは、IBM 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

IBM Deployment Pack は、IBM Deployment Pack インストール・ファイルまたは IBM Upward Integration for Microsoft System Center 一括インストール・ファイルからインストールすることができます。IBM Web サイト (IBM System x Integration Offerings for Microsoft Systems Management Solutions) から IBM Deployment Pack をダウンロードします。

### このタスクについて

IBM Deployment Pack は、IBM Deployment Pack インストール・ファイルまたは IBM Upward Integration for Microsoft System Center 一括インストール・ファイルからインストールすることができます。

### 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。

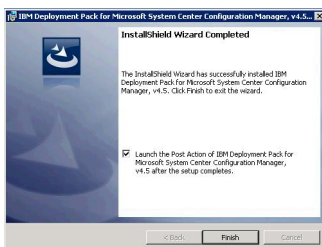


図 1. 「InstallShield Wizard Completed」 ページ

3. 「InstallShield Wizard Completed」 ページで、「**Launch the Post Action of IBM 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 IBM Deployment Pack をインポートします。詳しくは、5 ページの『SCCM への IBM Deployment Pack のインポート』を参照してください。

## SCCM への IBM 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、IBM 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. 「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「IBM Upward Integration」 > 「IBM Deployment Pack」 > 「IBM Deployment Pack Import Wizard」をクリックして、ウィザードを開始します。

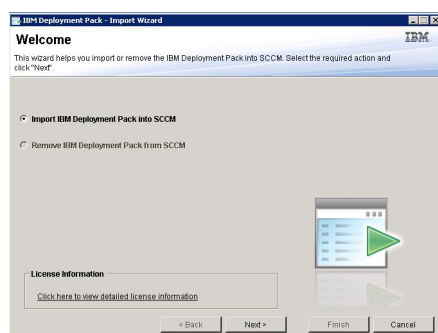


図 2. IBM Deployment Pack インポート・ウィザードの「Welcome」ページ

2. 「Welcome」ページで、「Import IBM Deployment Pack to SCCM」をクリックして「Next」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。

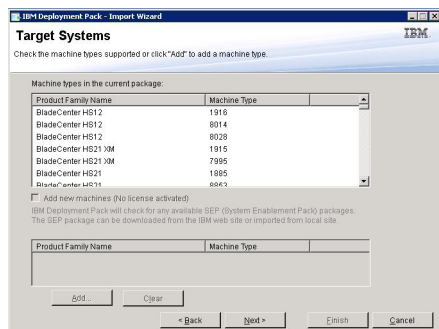


図 3. 「Target Systems」ページ

3. 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。
  - 「ターゲット・システム」ページで、「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。

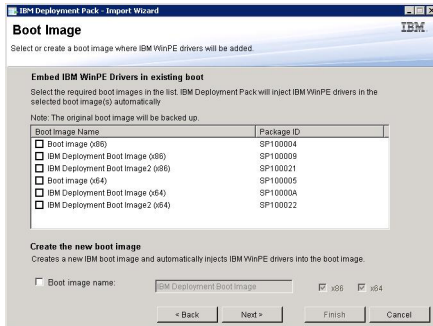


図 4. 「Boot Image」ページ

- 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、「ターゲット・システム」ページで「新規マシンの追加」を選択して新規のマシン・タイプを追加することができます。「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。

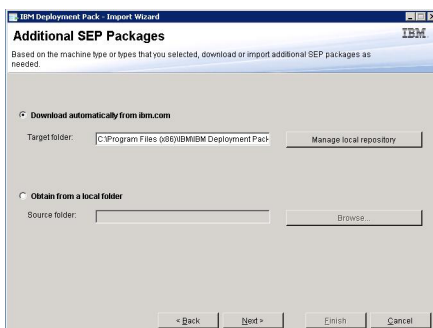


図 5. 「Additional SEP Packages」ページ

- 「Additional SEP Packages」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。
    - IBM Web サイトから SEP をダウンロードするには、「**ibm.com から自動的にダウンロード**」を選択し、ターゲット・フォルダーにナビゲートして「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、「**ローカル・フォルダーから取得**」を選択し、ソース・フォルダーをブラウズしてパッケージを選択し、「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。

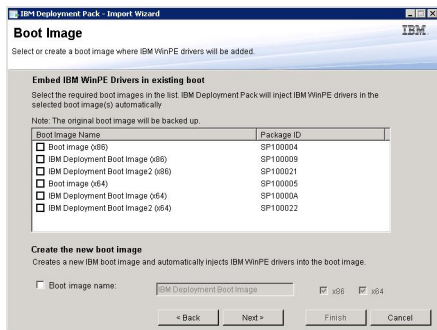


図 6. 「Boot Image」 ページ

4. 既存のブート・イメージを選択するか、あるいは新規の IBM ブート・イメージを作成し、IBM WinPE ドライバーを IBM ブート・イメージに自動的に組み込んだ後、「Next」をクリックします。「Ready to Begin」ページが表示されます。

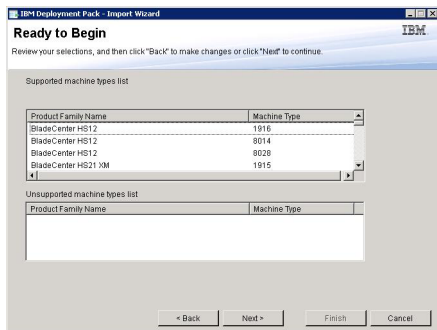


図 7. 「Ready to Begin」 ページ

5. 「Ready to Begin」ページで、選択内容を確認し、「Next」をクリックしてインポートを続行するか、「Back」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。

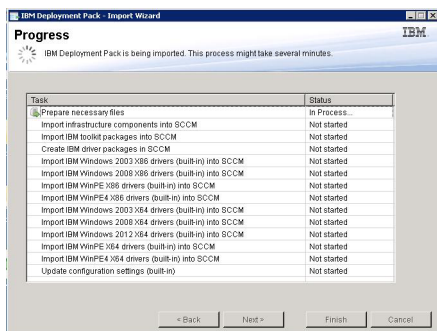


図 8. 「Progress」 ページ

**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。

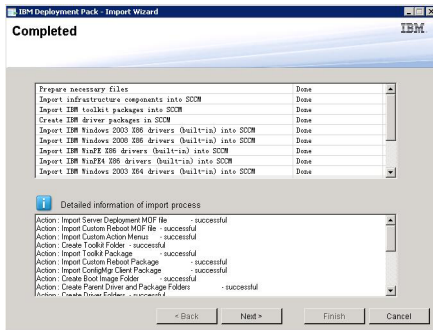


図 9. 「Completed」 ページ

**注:** このウィザードを使用して、SCCM サーバーからビルトイン・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、IBM Deployment Pack 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、IBM Deployment Pack v5.0 に付属のツール IBMOSDTool を使用できます。

**注:** IBM 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 (Next)」をクリックします。「Post Import Instruction」ページが表示されます。

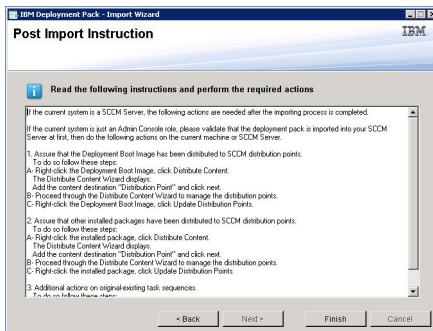


図 10. 「Post Import Instruction」 ページ

7. インポートが完了したら、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。

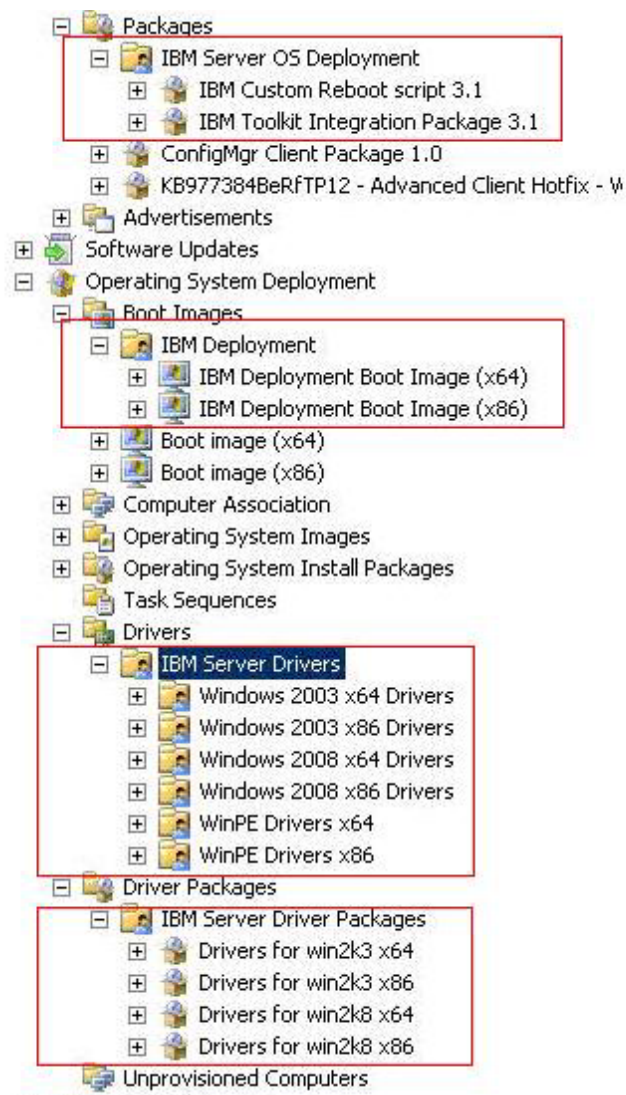


図 11. IBM Deployment Pack のインストール後に SCCM 2007 コンソールに追加されている項目

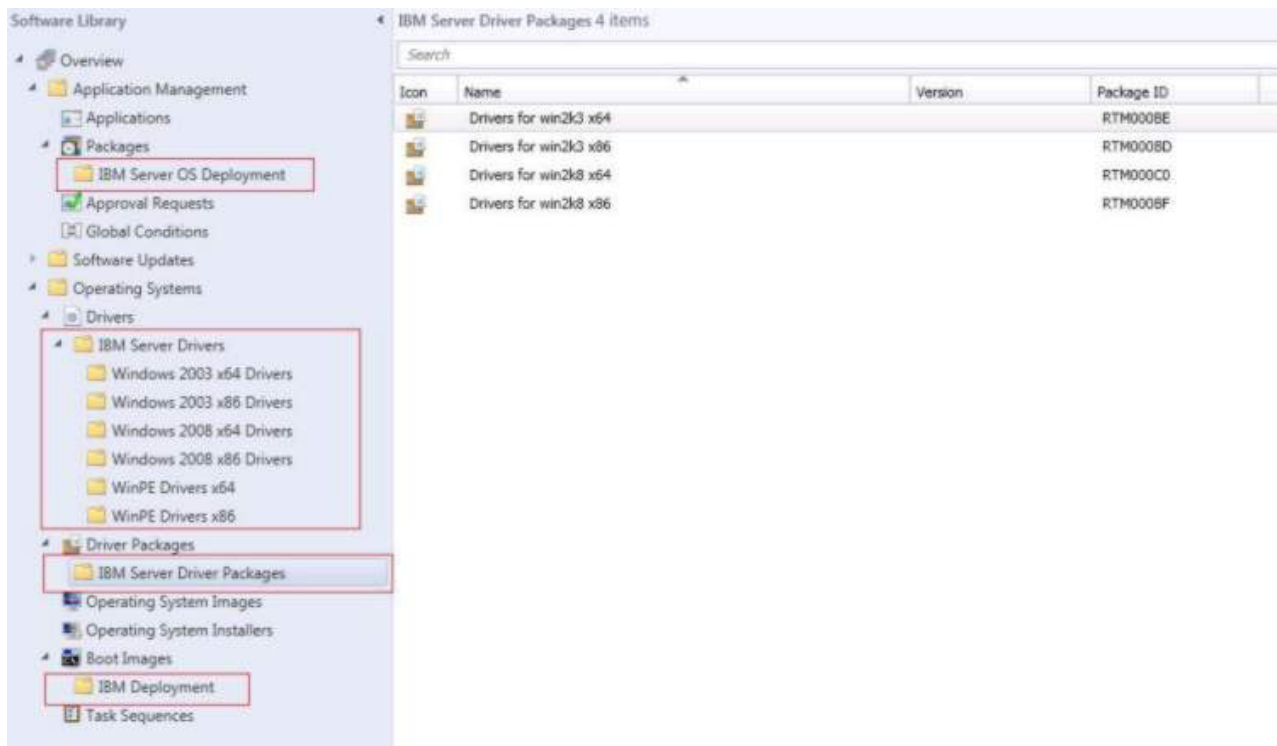


図 12. IBM Deployment Pack のインストール後に SCCM 2012 コンソールに追加されている項目

8. タスク・シーケンスの「Bare Metal Server Deployment」ドロップダウン・メニューに IBM 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。

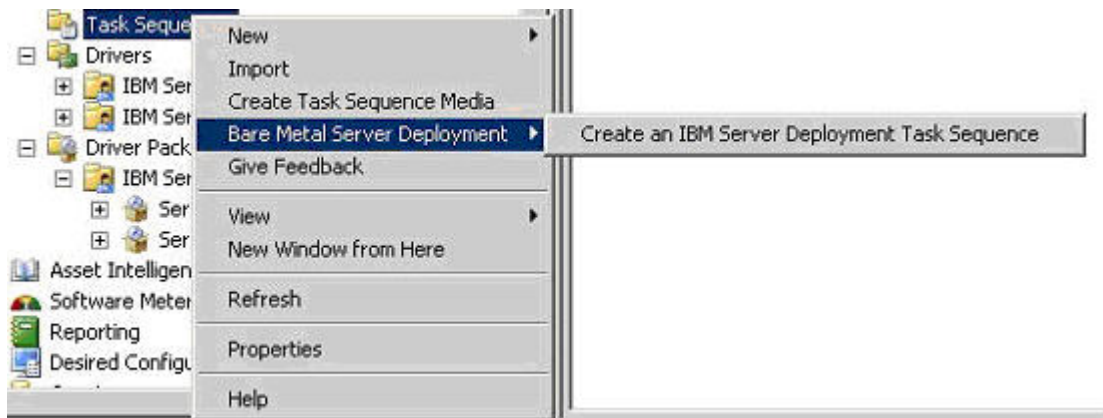


図 13. SCCM 2007 に追加された新規のベア・メタル・デプロイメント・オプション



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

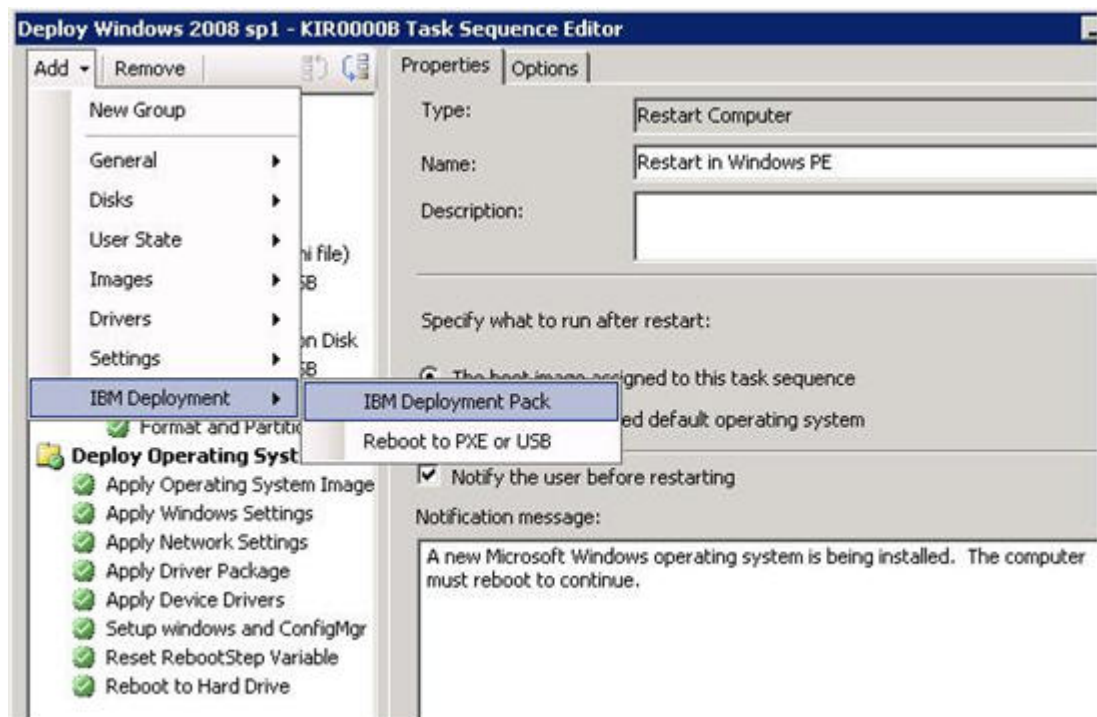


図 15. タスク・シーケンス・エディターの新規アクション

注: コンソール専用のサーバーで SCCM に IBM Deployment Pack をインポートするには、「IBM 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実行します。

## 次のタスク

SCCM から IBM Deployment Pack を削除するには、「Welcome」ページで「**Remove IBM 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 のバージョン 1.3 からのアップグレード

このトピックでは、IBM Deployment Pack をバージョン 1.3 からバージョン 5.0 にアップグレードする方法について説明します。

### 始める前に

IBM Web サイト (「IBM System x Integration Offerings for Microsoft Systems Management Solutions」) から IBM Deployment Pack v5.0 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」ウィンドウが開いて、バージョン 1.3 の設定を保持するかどうか尋ねられます。

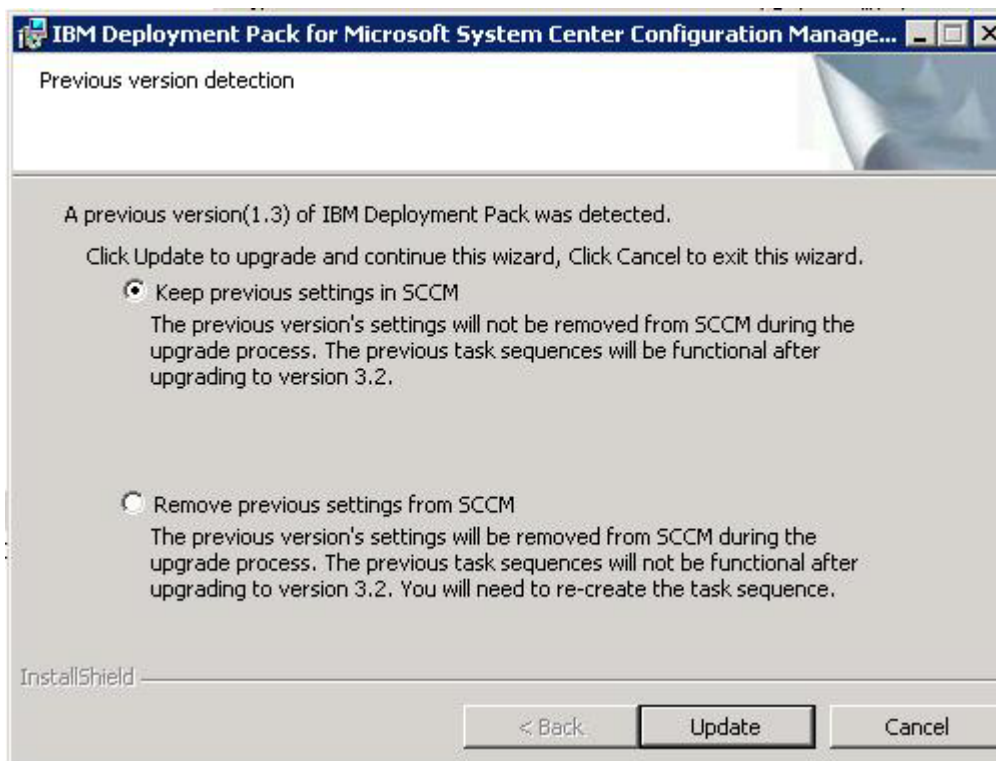


図 16. 旧バージョンの設定を保持するオプション

2. 前のバージョンの設定を保持するか削除するかを選択します。

- 旧バージョンの設定を保持する場合は、「**Keep previous settings in SCCM**」をクリックして「**Update**」をクリックします。

すべての 1.3 パッケージが保持されます。以前のタスク・シーケンスは、バージョン 5.0 にアップグレードされた後も機能します。

- 旧バージョンの設定を削除する場合は、「**Remove previous settings from SCCM**」をクリックして「**Update**」をクリックします。

IBM Deployment Pack バージョン 1.3 の設定 (インストール時にインポートされたパッケージおよび手動でインポートした SEP パッケージを含む) が削除されます。ただし、以下の図に示されているように IBM 固有のブート・イメージ (X86) は保持されます。

IBM Deployment Pack バージョン 1.3 がアンインストールされ、IBM Deployment Pack, v5.0 が SCCM サーバーにインストールされます。

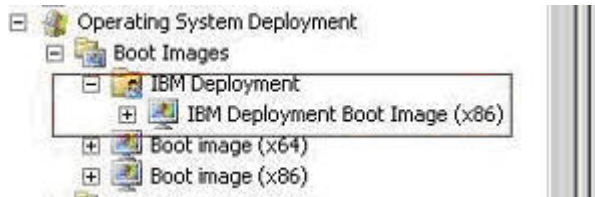


図 17. SCCM 2007 で旧バージョンから保持される IBM デプロイメント・ブート・イメージ

3. 「Finish」ページから、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、IBM Deployment Pack, v5.0 ビルトイン・パッケージを SCCM サーバーにインポートすることができます。詳しくは、4 ページの『SCCM への IBM Deployment Pack のインストール』を参照してください。

**注:** v1.3 より前のバージョンからアップグレードしている場合は、「前のバージョンの検出」ウィンドウが開きます。前のバージョンをアンインストールしてから、v5.0 をインストールする必要があります。

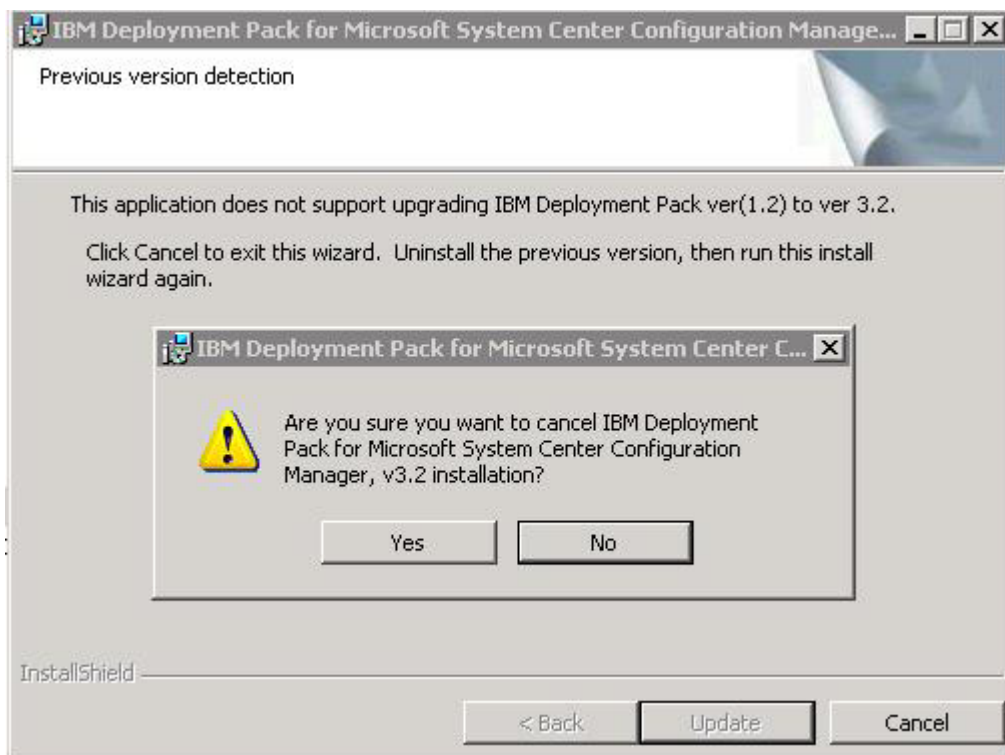


図 18. 旧バージョンが検出されたことを示すメッセージ

## IBM Deployment Pack をバージョン 1.4、3.0、3.1、3.2、4.0 または 4.5 からアップグレード

現在 IBM Deployment Pack のバージョン 1.4、3.0、3.1、3.2、4.0、または 4.5 を実行しており、バージョン 5.0 にアップグレードしたい場合は、このセクションの指示に従ってください。

### 始める前に

IBM Web サイト (「IBM System x Integration Offerings for Microsoft Systems Management Solutions」) から IBM 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。

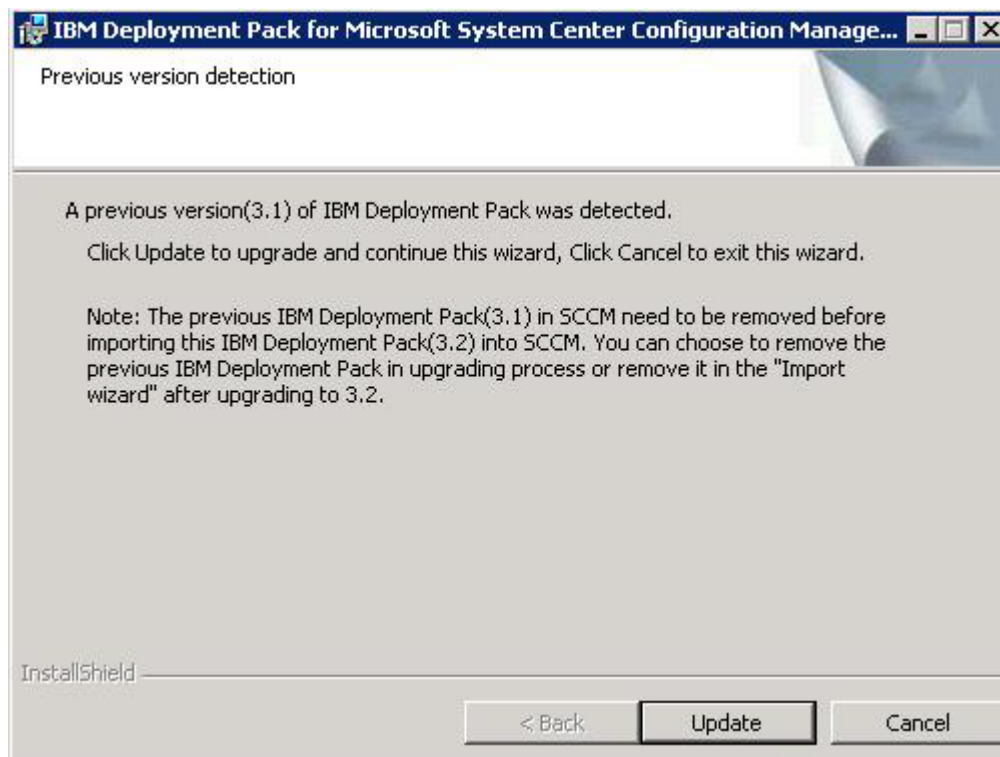


図 19. 前のバージョンの検出

注: SCCM サーバーに存在できる IBM 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、または 4.0 がアンインストールされ、IBM Deployment Pack v5.0 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、IBM Deployment Pack v5.0 ビルトイン・パッケージを SCCM サーバーにインポートすることができます。詳しくは、4 ページの『SCCM への IBM Deployment Pack のインストール』を参照してください。

---

## IBM Deployment Pack のアンインストール

このトピックでは、IBM 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

IBM Deployment Pack は、「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「IBM Upward Integration」 > 「IBM 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: IBM Deployment Pack は、「コントロール パネル」 > 「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、IBM 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 IBM 固有のブート・イメージは、アンインストール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。

---

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

IBM Deployment Pack をアンインストールした後に再インストールすることができますが、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、「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」カスタム・アクションが使用されていた場合は、「Missing Objects」ウィンドウが開きます。

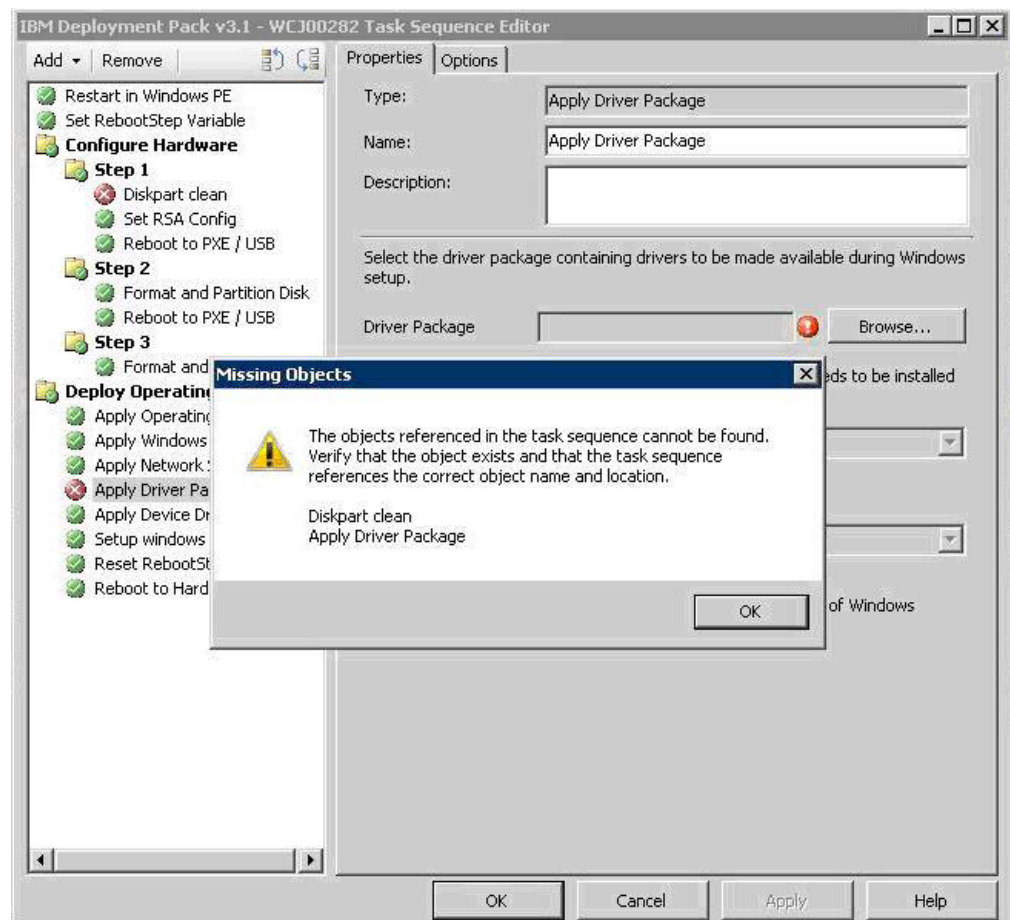


図 20. 「Missing Objects」ウィンドウ

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)」をクリックして、「IBM Custom Reboot script」パッケージを選択します。



図 21. IBM Custom Reboot script 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 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・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. 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、IBM Deployment Pack を使用するすべてのタスク・シーケンスについて「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・パッケージを使用して、配布ポイントを更新します。

---

## System Enablement Pack の統合

このセクションのトピックでは、System Enablement Pack (SEP) を Configuration Manager に統合する方法について説明します。

### IBM Deployment Pack

IBM Deployment Pack バージョン 5.0 は、IBM ToolsCenter 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。System Enablement Pack (SEP) 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。

### System Enablement Pack (SEP)

System Enablement Pack (SEP) は、新規の IBM ハードウェアのサポートに必要な、システムに固有のツールおよびドライバのセットです。

パッケージには、最新のドライバ、スクリプト、バイナリー・ファイルなど、システムに固有のコードが含まれています。多くの場合、新規のシステムおよびハードウェアをサポートするために SEP がリリースされます。

IBM Deployment Pack v5.0 で新規ワークステーションをサポートするには、新規 SEP パッケージを SCCM にインポートしてください。最新の SEP パッケージは、<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnodocid=TOOL-SEP> からダウンロードできます。このサーバー上でライセンスがアクティブになっていれば、IBM Deployment Pack v5.0 によって自動的に処理されます。4 ページの『SCCM への IBM Deployment Pack のインストール』を参照してください。

ライセンスがアクティブになっていない場合、IBM Deployment Pack v5.0 は IBMOSDTool という名前のツールも提供します。153 ページの『付録 E. SCCM への IBM WinPE SEP パッケージのインポート』を参照してください。

## Configuration Manager での SEP の動作

Configuration Manager で SEP を使用するには、最初に IBM 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 IBM® 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。

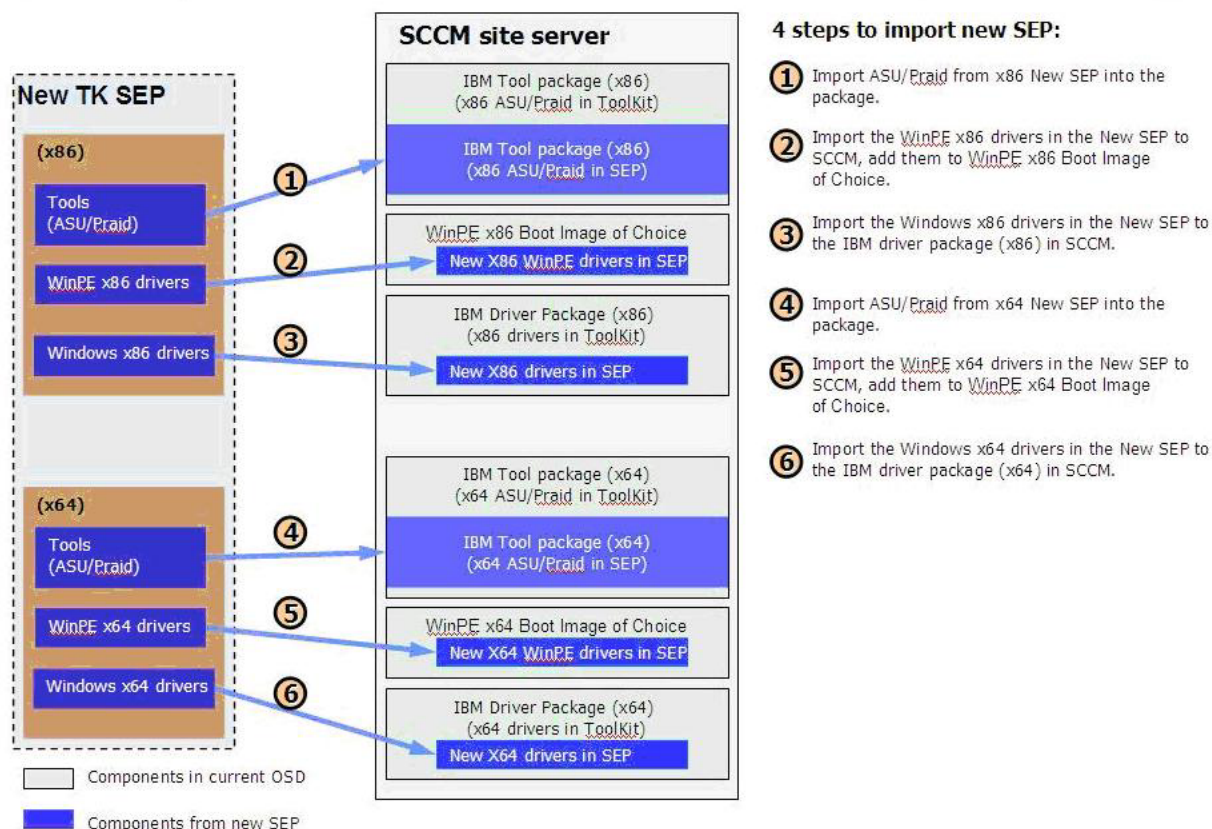


図 22. SEP ワークフロー

---

## 第 3 章 展開の準備

IBM Deployment Pack のインストールの完了後、このセクションでは、完全な展開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) について説明します。

---

### 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前提条件プロシーチャー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。

#### SCCM OSD 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、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。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 を開始します。
2. 「Configuration Manager」コンソールから「サイト・データベース」 > 「サイトの管理」 > [サイト・サーバー名] > 「クライアント・エージェント」と選択します。

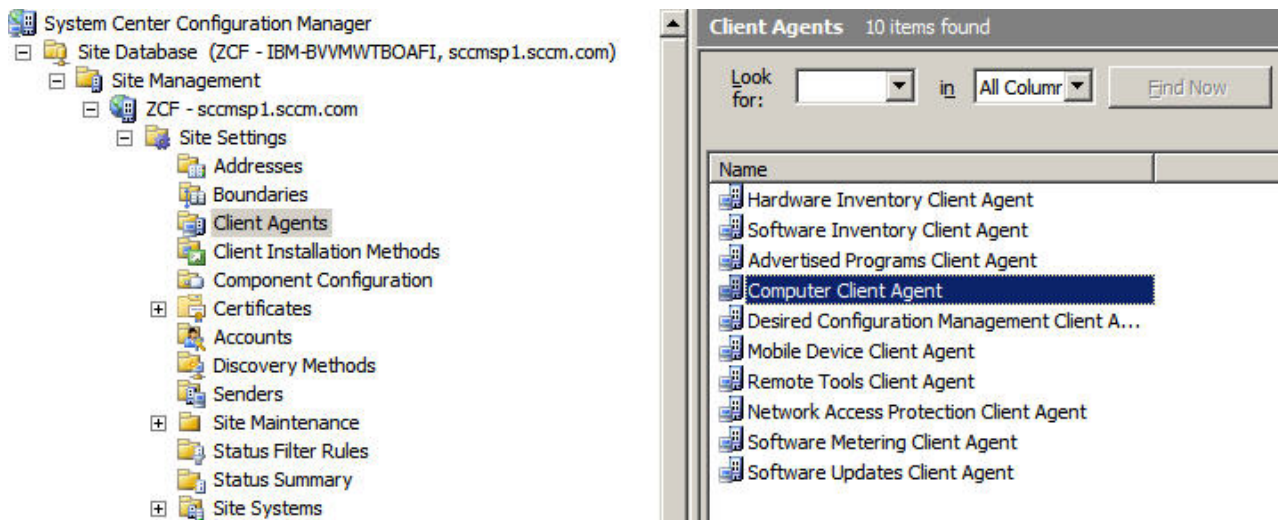


図 23. クライアント・エージェントの選択

3. 「クライアント・エージェント」パネルから、上記の図に示されているように、「**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。

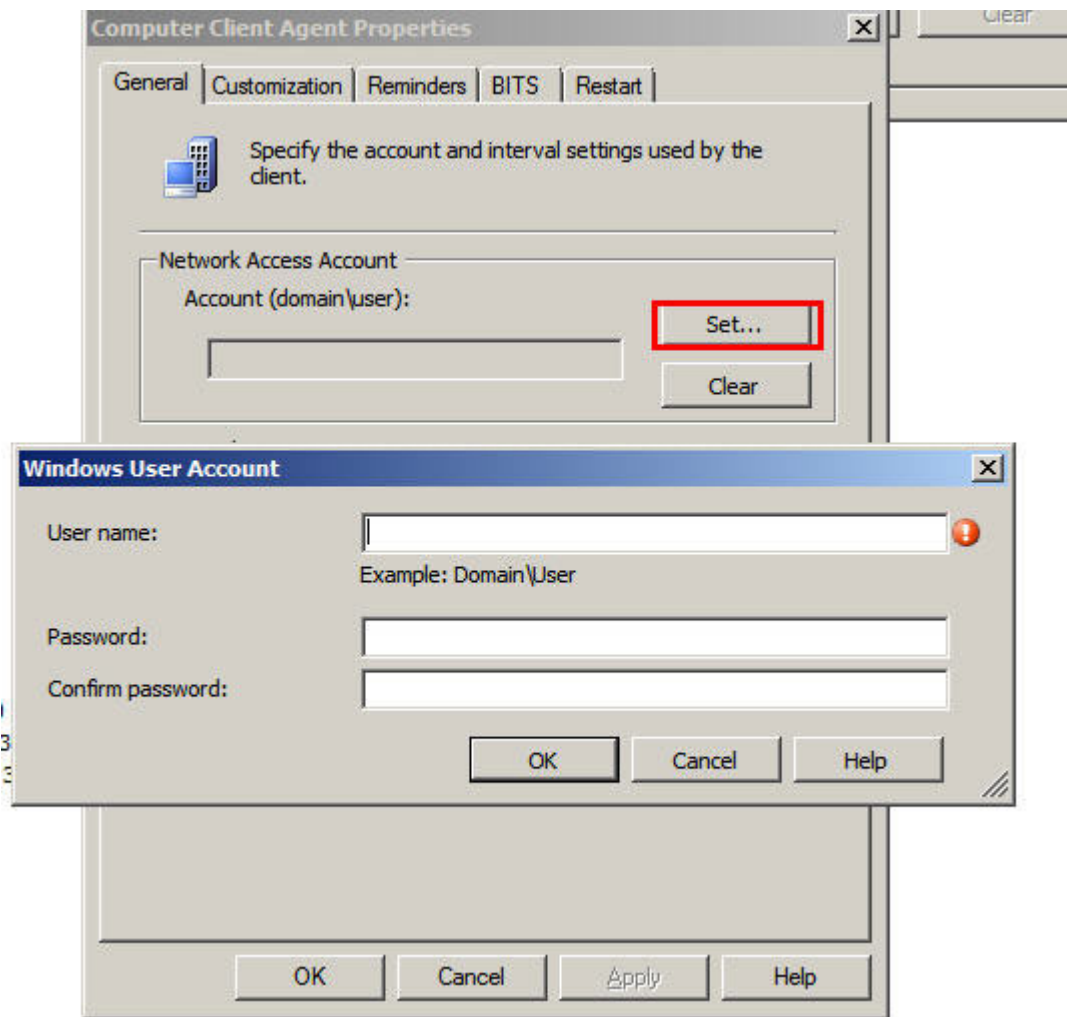


図 24. 「Windows ユーザー アカウント」ウィンドウ

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・システムを展開する場合に必要です。

## 手順

1. Microsoft System Center Configuration Manager を開始します。
2. Configuration Manager コンソールから「**System Center Configuration Manager**」 > 「**サイト・データベース**」 > 「**サイトの管理**」 > *site\_name* > 「**サイト設定**」 > 「**サイト・システム**」 > 「**SCCM**」 > 「**新しい役割**」をクリックします。
3. 「**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

General

System Role Selection

Summary

Progress

Confirmation

Name: Example: Server 1  
 \\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: internetrv2.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 25. 「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、Preboot Execution Environment (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「プロパティ」を選択します。
5. 「全般」タブで、「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。

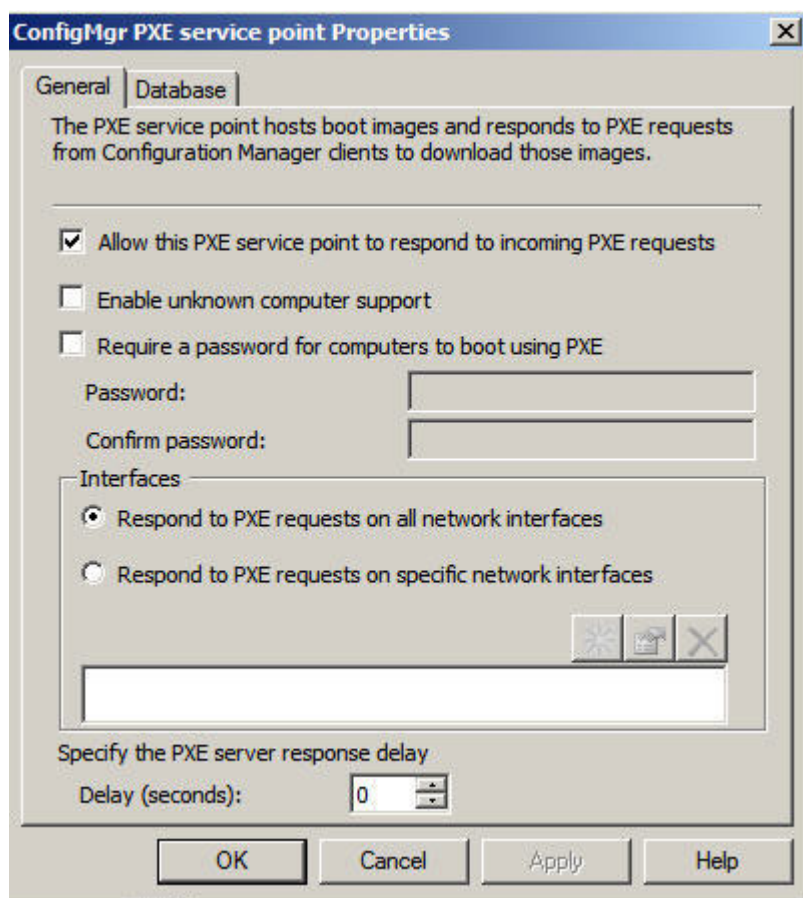


図 26. PXE サービス・ポイントの「プロパティ」 - 「全般」タブ

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。

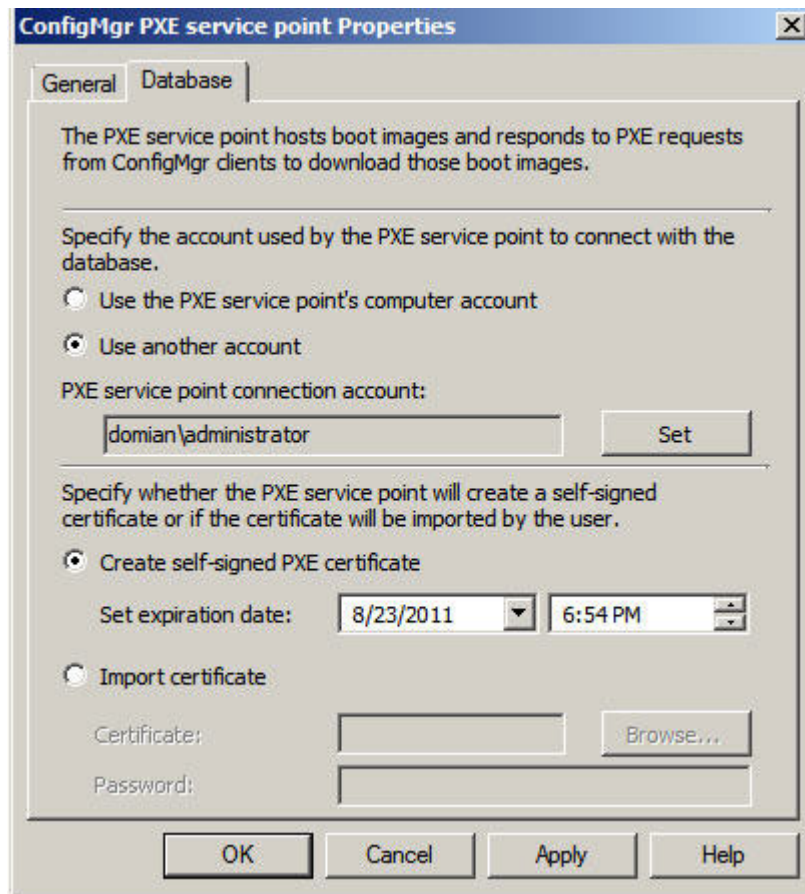


図 27. PXE サービス・ポイントの「プロパティ」 - 「データベース」タブ

7. 「OK」をクリックします。

## インストール後の構成

IBM 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。

- 「コンピューターの管理」 > 「ソフトウェアの配布」->> 「パッケージ」の下  
のすべてのパッケージ (IBM 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)。
- 「コンピュータの管理」->「オペレーティング システムの展開」->「ブート イメージ」にある IBM 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」 > 「IBM 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、28 ページの『配布ポイントの管理』および 29 ページの『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のコピーする方法について説明します。

### 手順

1. 27 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、「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、[サイト・サーバー名] **/¥SMSPXEIMAGES\$** を選択します。その他のパッケージの場合は、[サイト・サーバー名] を選択します。

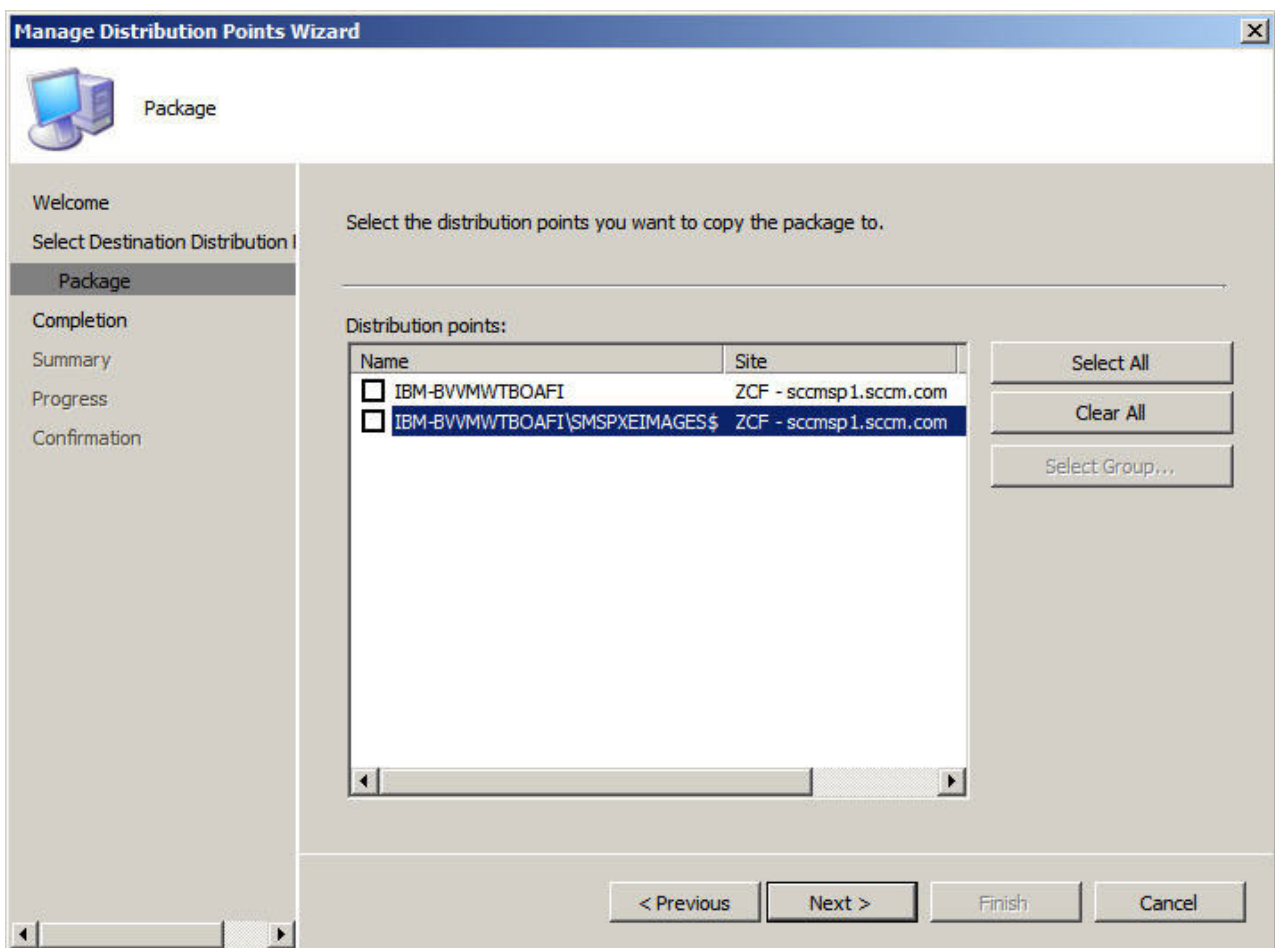


図 28. 「配布ポイントの管理」ウィザード

## 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. 28 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「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。

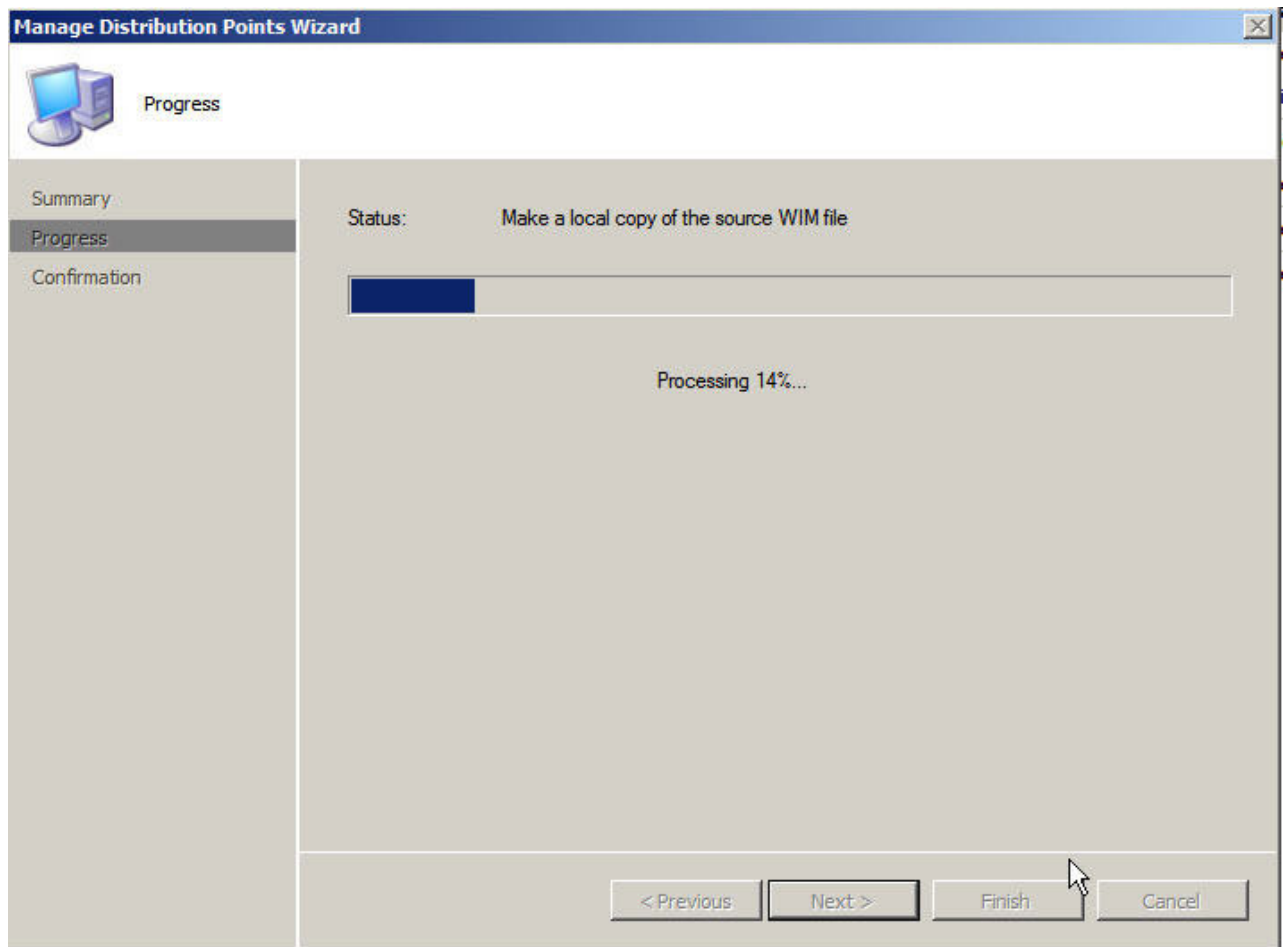


図 29. 「配布ポイントの更新」ウィザード

## 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. 「**System Center Configuration Manager**」 > 「**サイト・データベース**」 > 「**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**」 > 「**ブート イメージ**」 > 「**IBM デプロイメント・ブート・イメージ (x86)**」または「**IBM デプロイメント・ブート・イメージ (x64)**」の順にクリックします。
2. ブート・イメージを右クリックして、「**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。

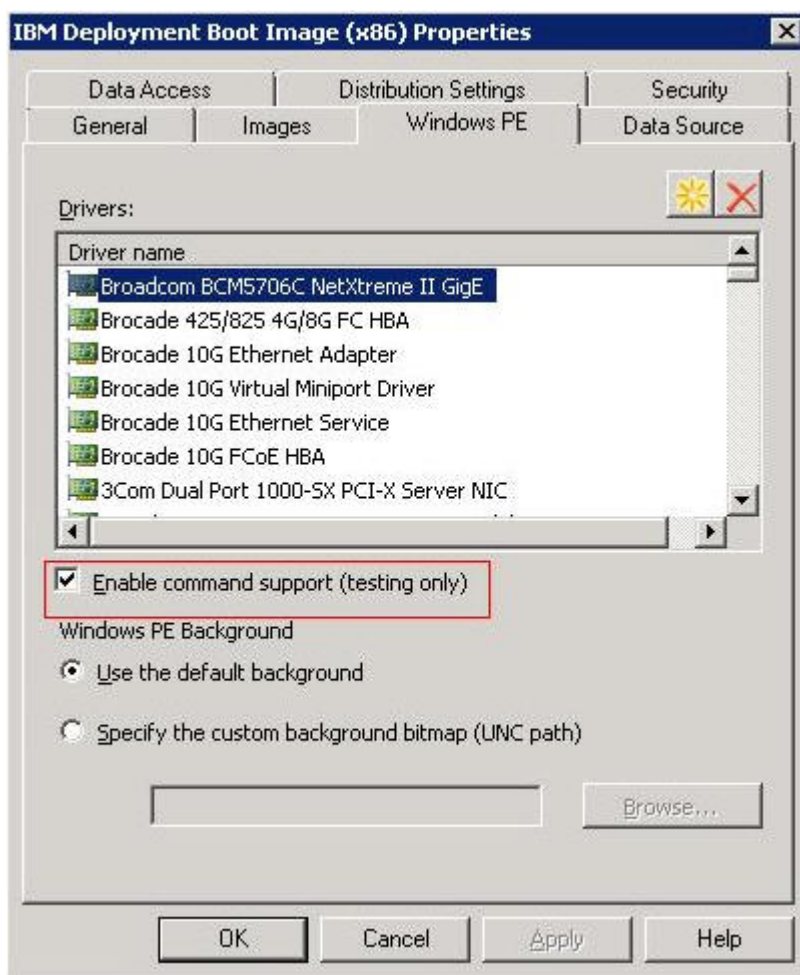


図 30. コマンドライン・サポートの有効化

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。 29 ページの『配布ポイントの更新』を参照してください。

## IBM サーバーのタスク・シーケンスの作成

IBM Server Deployment Task Sequence テンプレートは、IBM 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、「オペレーティング システムの展開」 > 「タスク シーケンス」にナビゲートします。

2. 「タスク シーケンス」 > 「Bare Metal Server Deployment」 > 「Create an IBM Server Deployment Task Sequence」をクリックします。「Create Server Deployment Task Sequence」ウィザードが開きます。

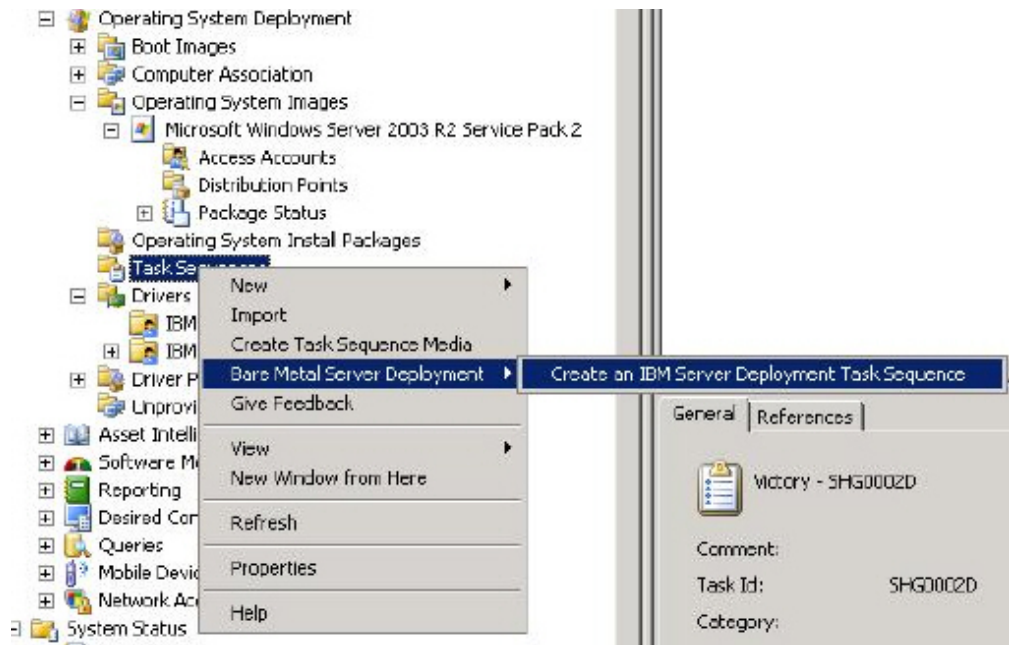


図 31. 「Create an IBM Server Deployment Task Sequence」のメニュー

3. 「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、展開中に設定したい 1 つ以上のデバイス・ドライバーを選択し、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。

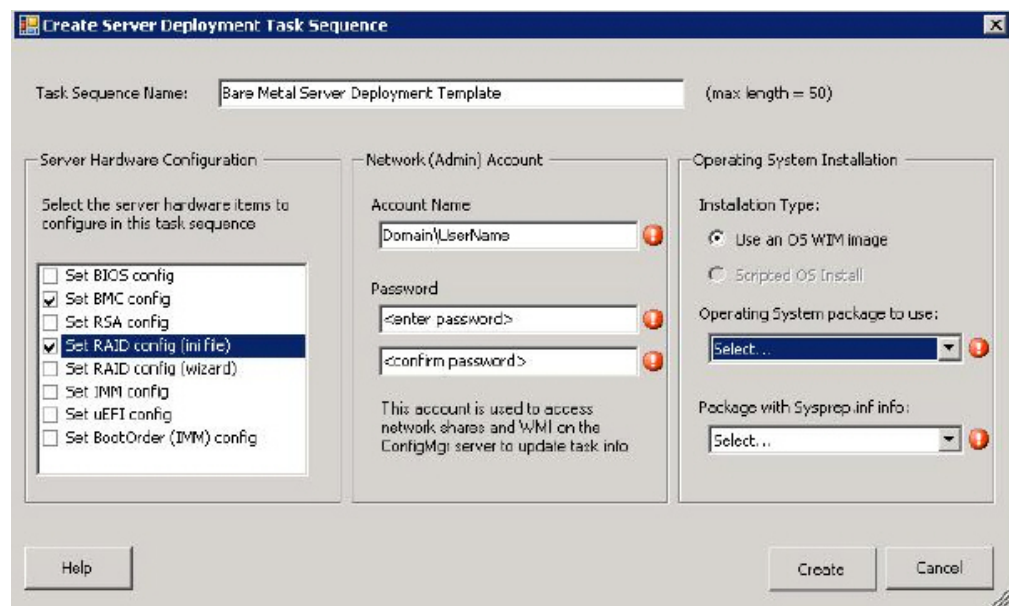


図 32. 「Create Server Deployment Task Sequence」ウィザード

4. 「作成」をクリックします。
5. SCCM コンソールで、「オペレーティング システムの展開」 > 「タスク シーケンス」にナビゲートし、作成したタスク・シーケンスを右クリックして「編集」を選択します。

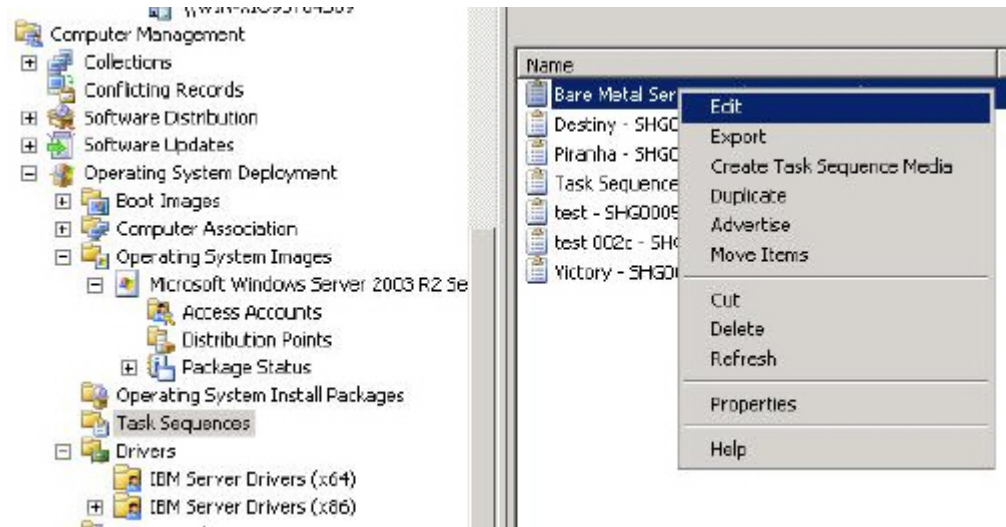


図 33. タスク・シーケンス・エディターのオープン

6. 開いている「Missing Objects」ウィンドウで「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、オペレーティング・システム・イメージの適用など、いくつかのステップを構成する必要があります。

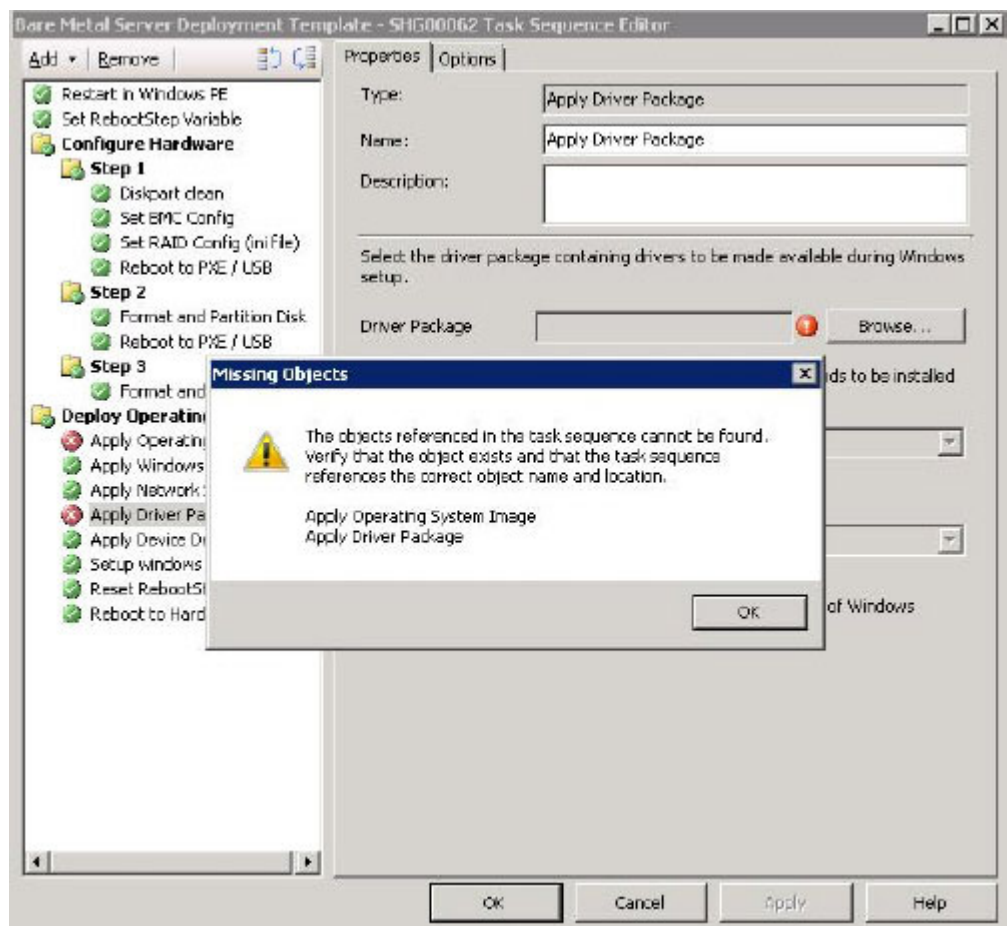


図 34. 「Missing Objects」 ダイアログ・ボックス

7. 「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「ドライバー・パッケージの適用」の設定を構成し、「OK」をクリックします。

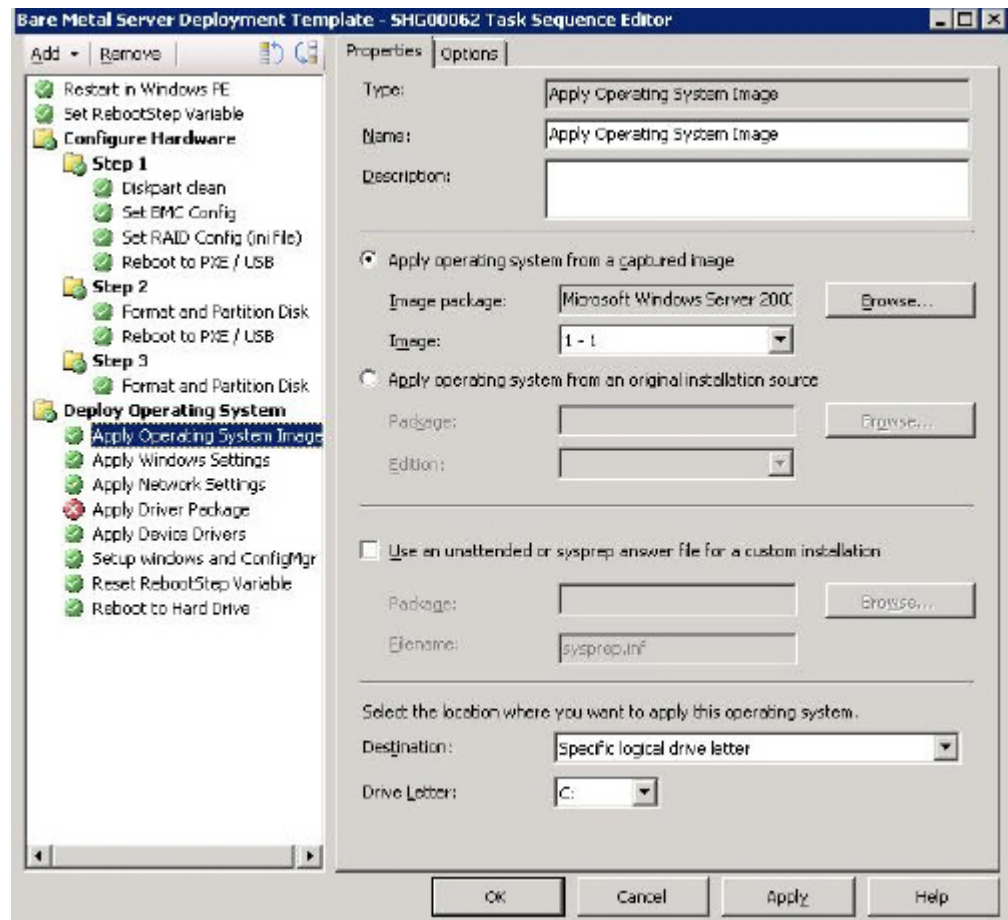


図 35. 「オペレーティング システム イメージの適用」 設定

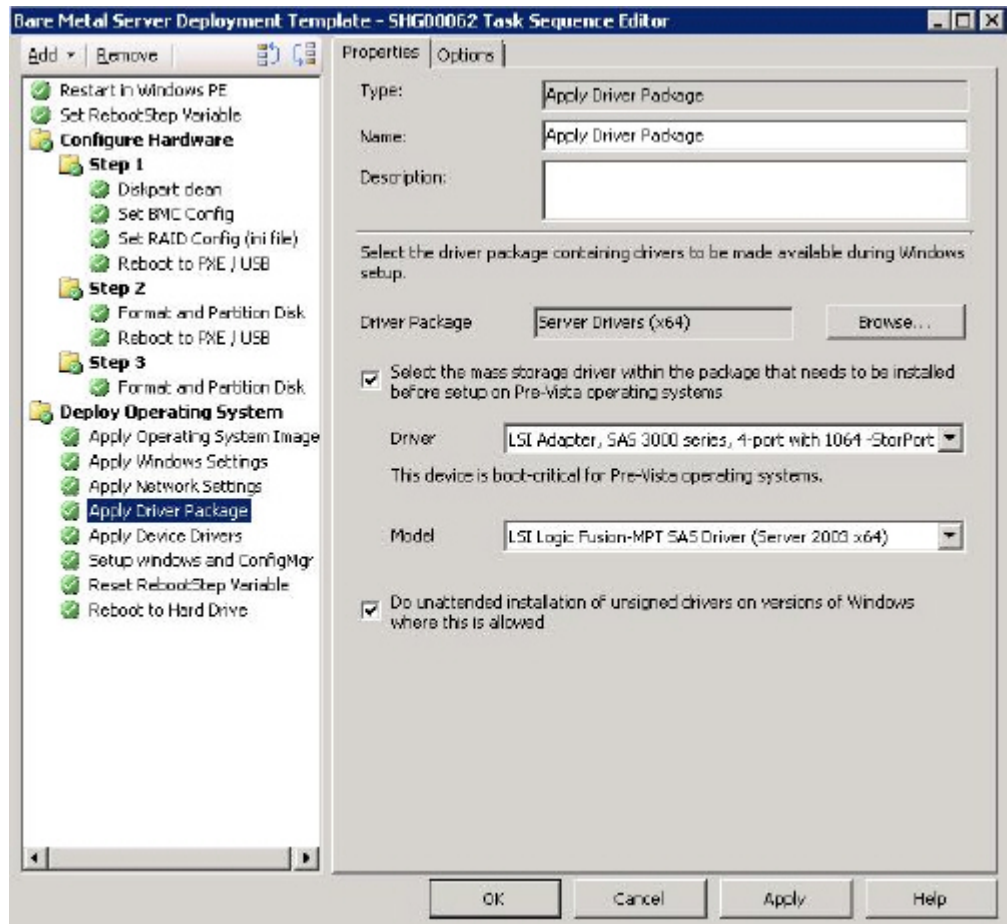


図 36. 「ドライバー・パッケージの適用」の設定

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、38 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 (42 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「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「終了」ページが開きます。

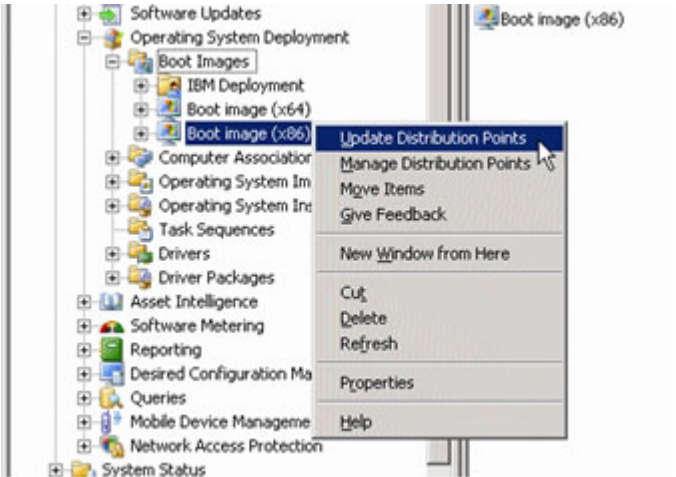


図 37. 「配布ポイントの更新」 オプション

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、「**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                                                                                                                                     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 「全般」 ページ | <p>「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。</p> <p>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することができません。</p> |
| 「全般」 ページ | <p>「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。</p>                                                                                             |

| オプション        | 説明                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 「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。                                                                                                                                                                                                |
| 「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。                                                                                                                                                                                   |
| 「配布ポイント」 ページ | <p>「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。</p> <p>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 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。</p> |
| 「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. 139 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。

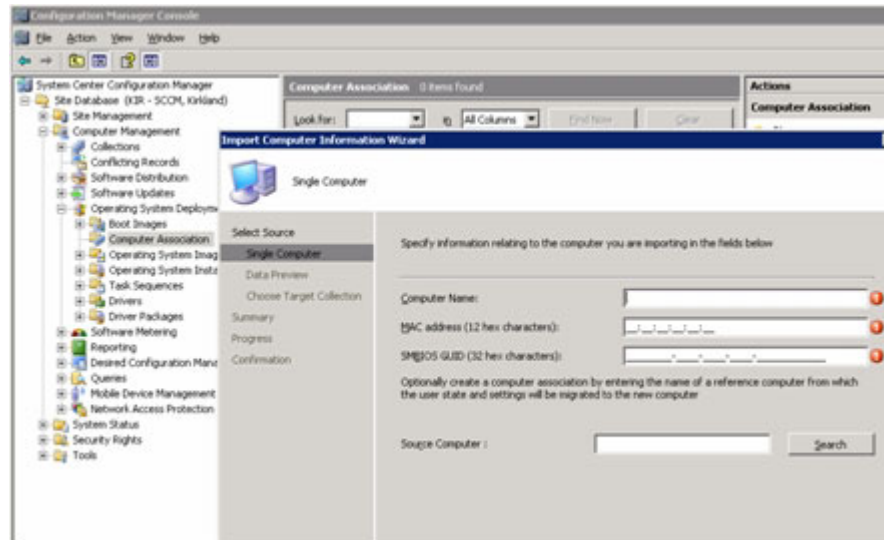


図 38. 「コンピューター情報のインポート」ウィザード

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、「変数」タブを選択します。

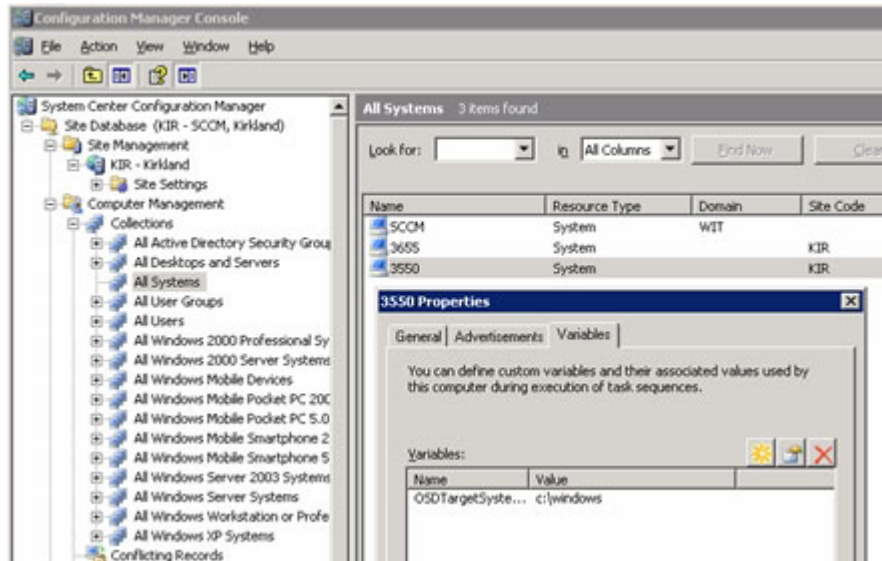


図 39. ターゲット・サーバー上のオペレーティング・システム・ロケーションの設定

- 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。

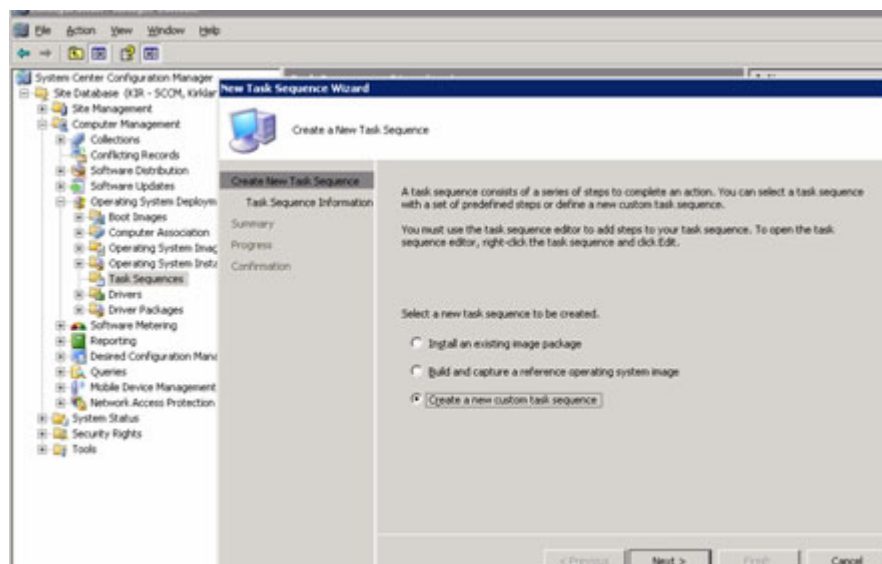


図 40. 「タスク シーケンスの新規作成」ウィザード

7. タスク・シーケンスに名前を付けます。

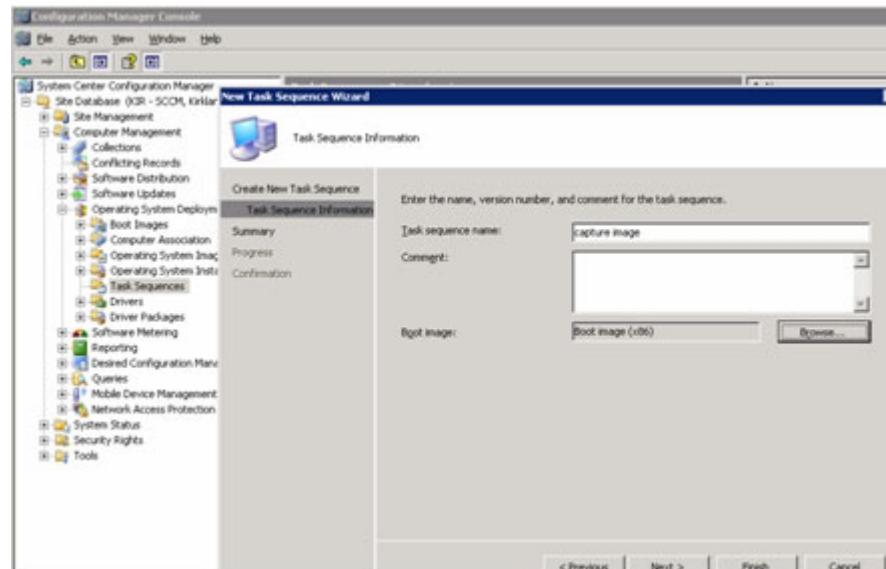


図 41. 「タスク シーケンスの新規作成」ウィザードでのタスク・シーケンスの命名

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。

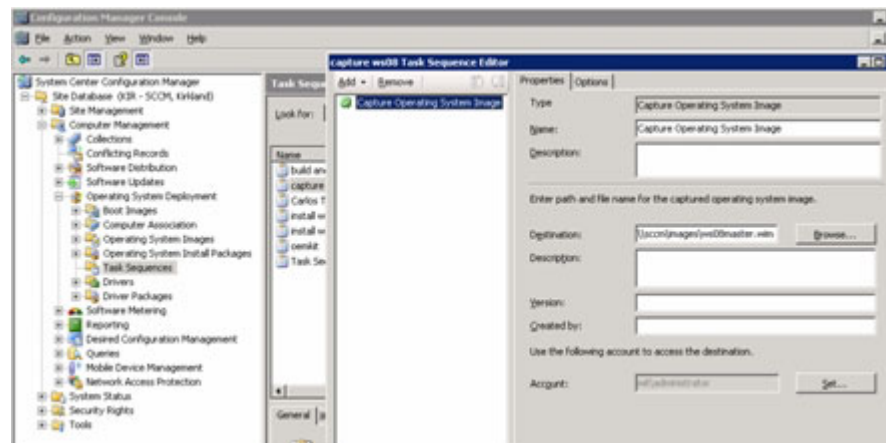


図 42. 共有を識別するための OS キャプチャー・タスク・シーケンスの編集

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、「提供」を選択します。

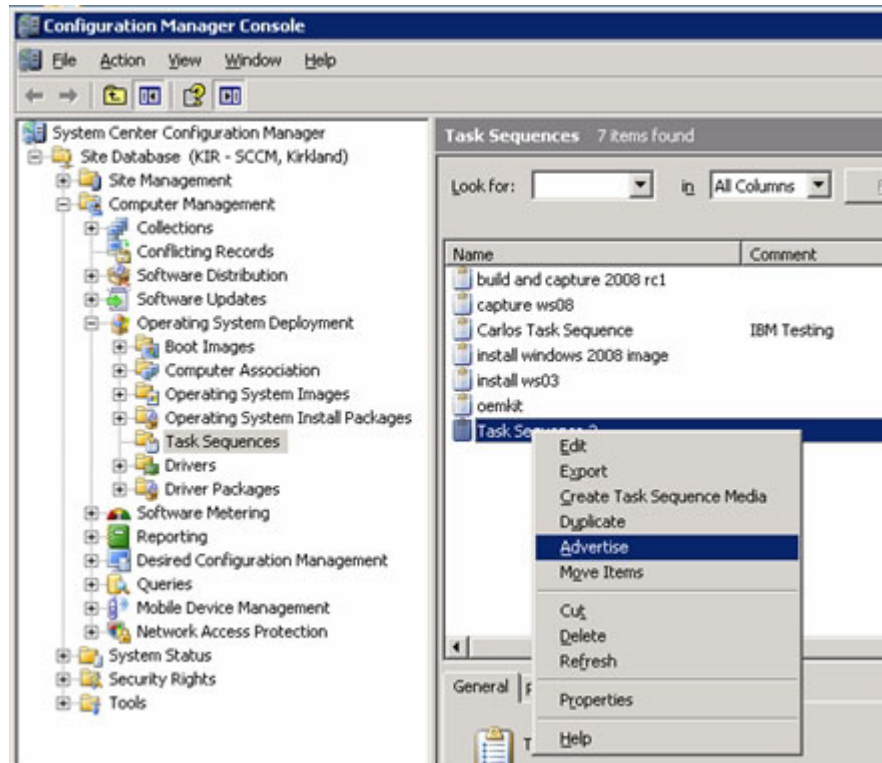


図 43. OS キャプチャー・タスク・シーケンスの提供

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。

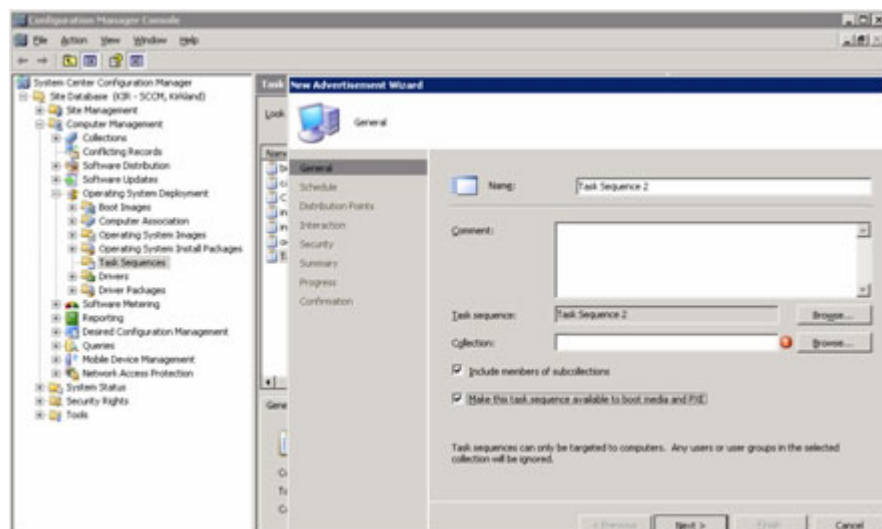


図 44. 「新しい提供情報」ウィザード

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 44 で示されている例を参照。) 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。データバ

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。

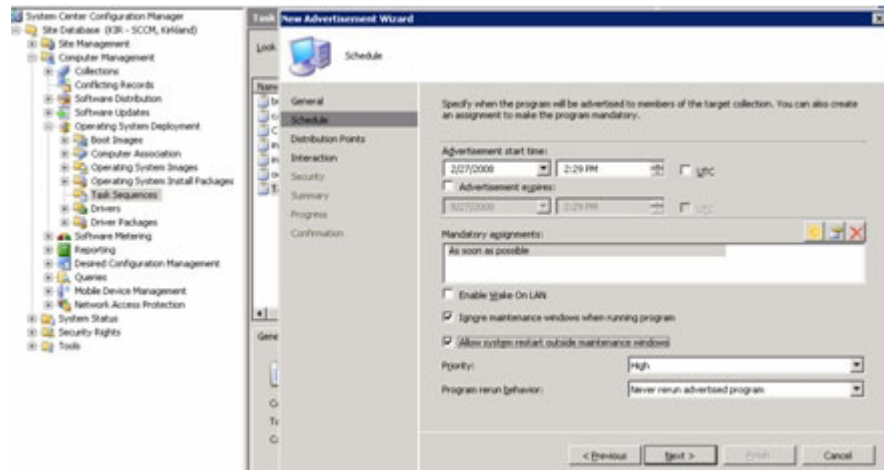


図 45. 「新しい提供情報」ウィザード: 「スケジュール」 ページ

12. 「配布ポイント」 ページの設定を入力します。

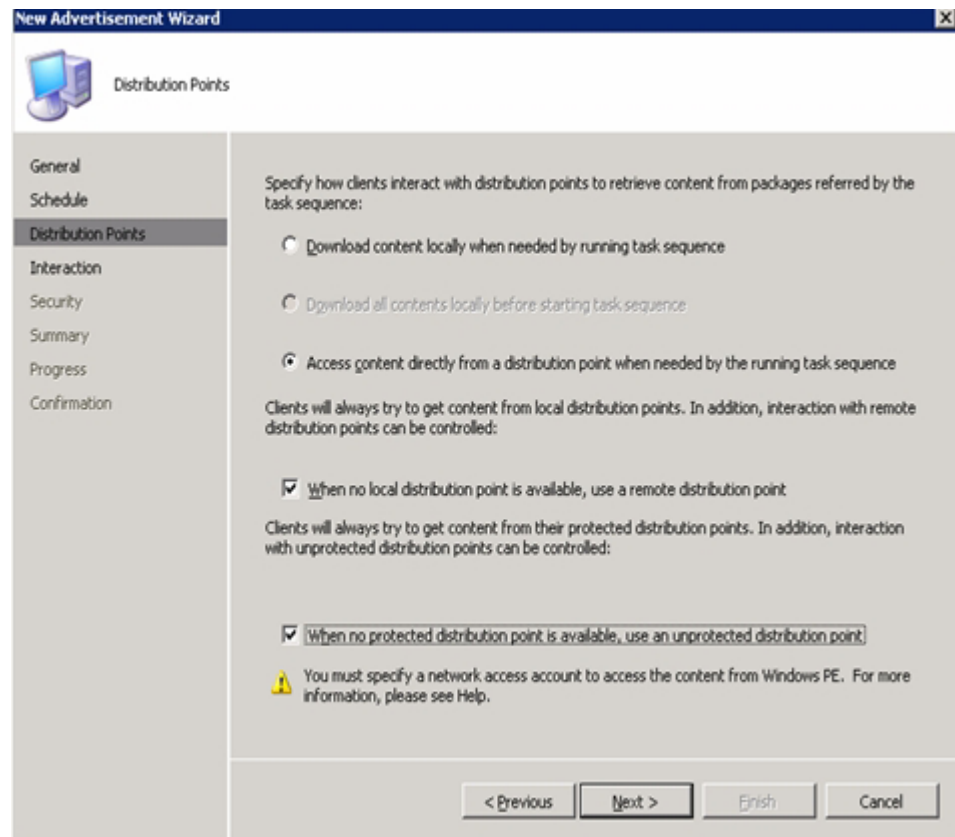


図 46. 「新しい提供情報」ウィザード: 「配布ポイント」 ページ

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ら、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。

詳しくは、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。

## IBM Deployment Pack 機能の解説

このセクションでは、IBM 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 展開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 IBM がこの Configuration Manager 展開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。

IBM 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、139 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。

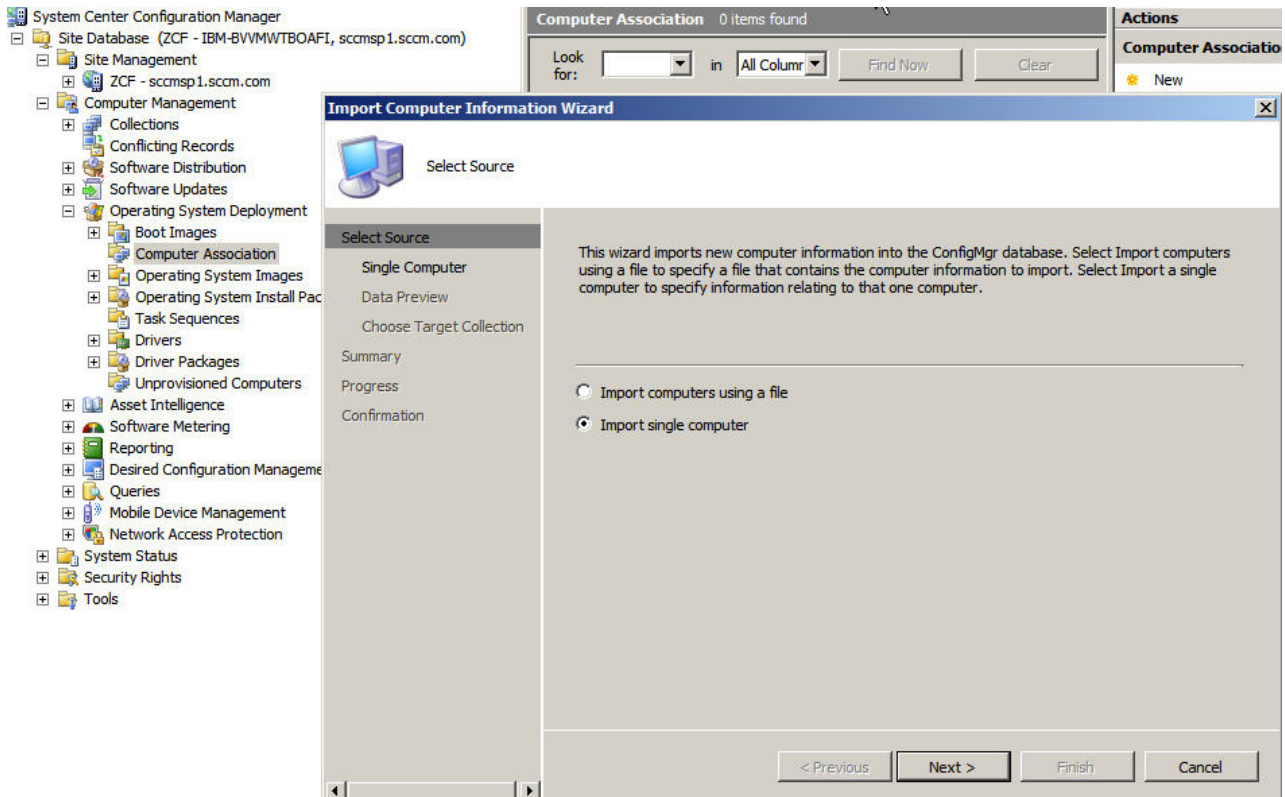


図 47. 「コンピューター情報のインポート」ウィザード

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. 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。

The screenshot shows the 'Import Computer Information Wizard' window. The title bar reads 'Import Computer Information Wizard'. On the left is a sidebar with the following steps: 'Select Source' (highlighted), 'Single Computer', 'Data Preview', 'Choose Target Collection', 'Summary', 'Progress', and 'Confirmation'. The main area is titled 'Single Computer' and contains the text: 'Specify information relating to the computer you are importing in the fields below.' There are three input fields with red exclamation mark icons to their right: 'Computer name:', 'MAC address (12 hex characters):', and 'SMBIOS GUID (32 hex characters):'. Below these is a note: 'Optionally create a computer association by entering the name of a reference computer from which the user state and settings will be migrated to the new computer'. At the bottom of this section is a 'Source computer :' label, an input field, and a 'Search' button. At the very bottom of the window are four buttons: '< Previous', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

図 48. 単一コンピュータの追加

4. 「次へ (Next)」をクリックします。
5. 新規のコンピュータを「すべてのシステム」コレクションに追加するか、または「コンピュータを次のコレクションに追加 (Add computers to the following collection)」を選択して「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。

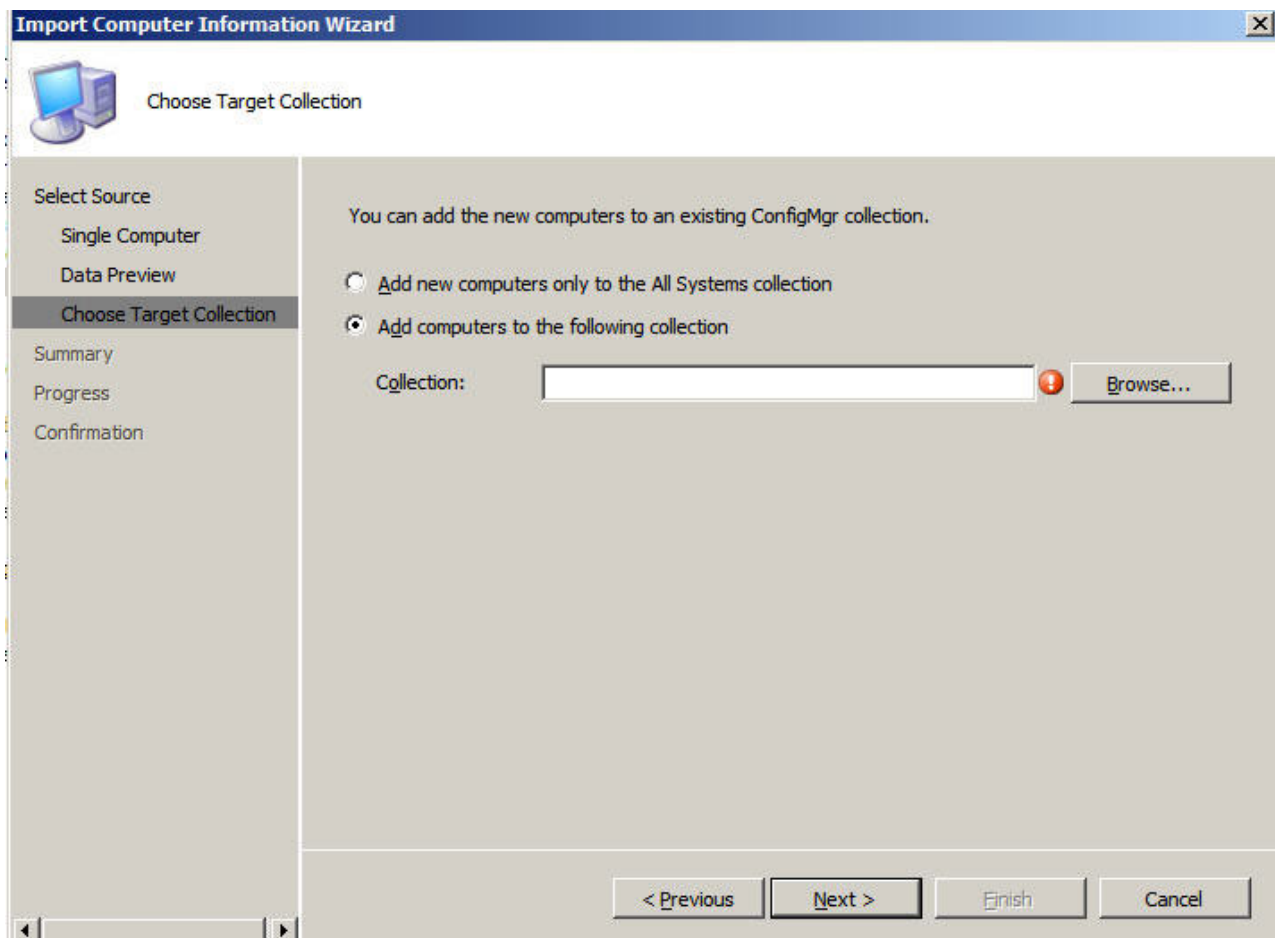


図 49. コレクションへの新規コンピューターの追加

6. 「次へ (Next)」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。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・ドライバー (例えば、`OSDTargetSystemRoot=c:\¥windows`) に設定します。

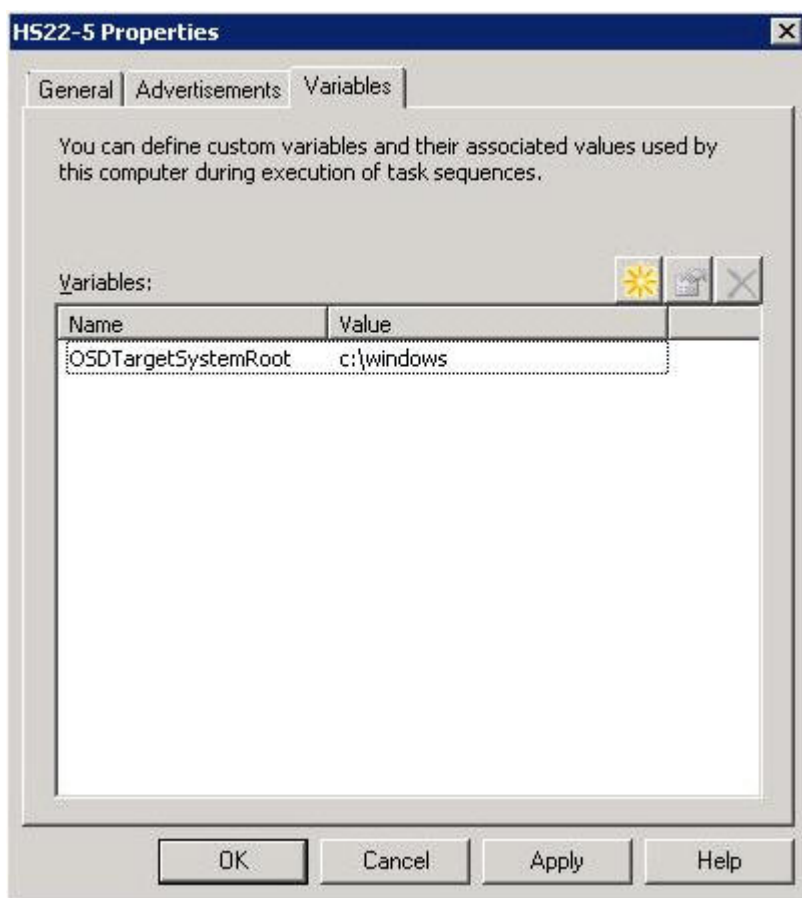


図 50. ロケーション変数の設定

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. 「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。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. IBM 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。以下の例に示されているようなウィンドウが開きます。

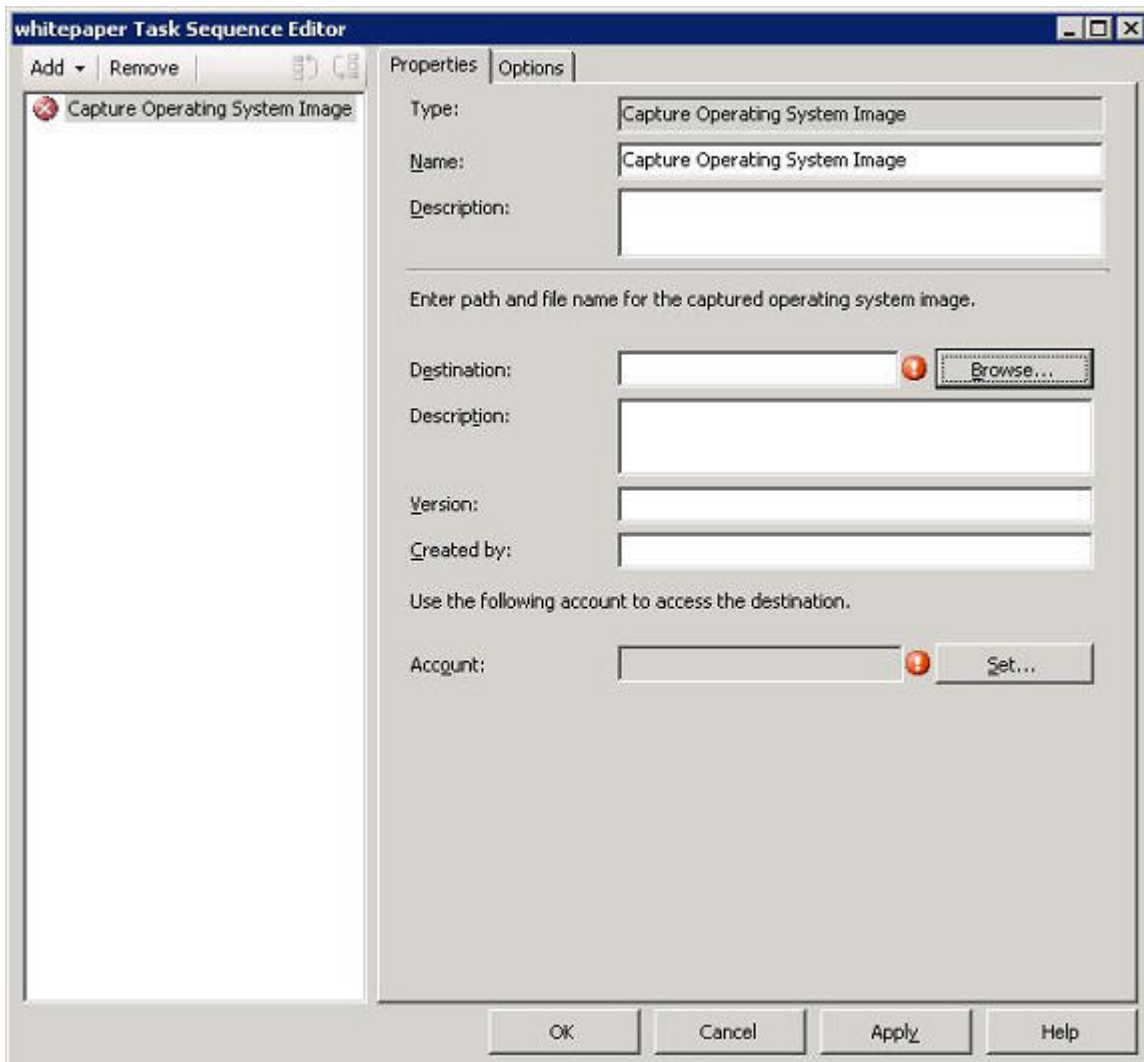


図 51. オペレーティング・システム・イメージのキャプチャ

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。

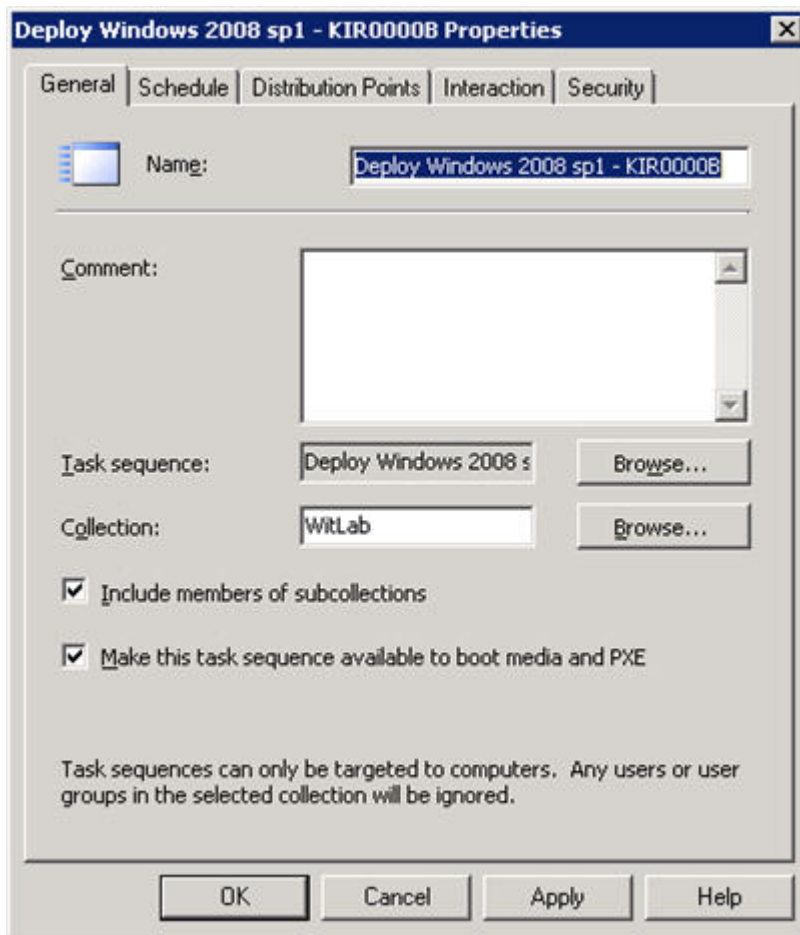


図 52. 提供情報の設定、「全般」タブ

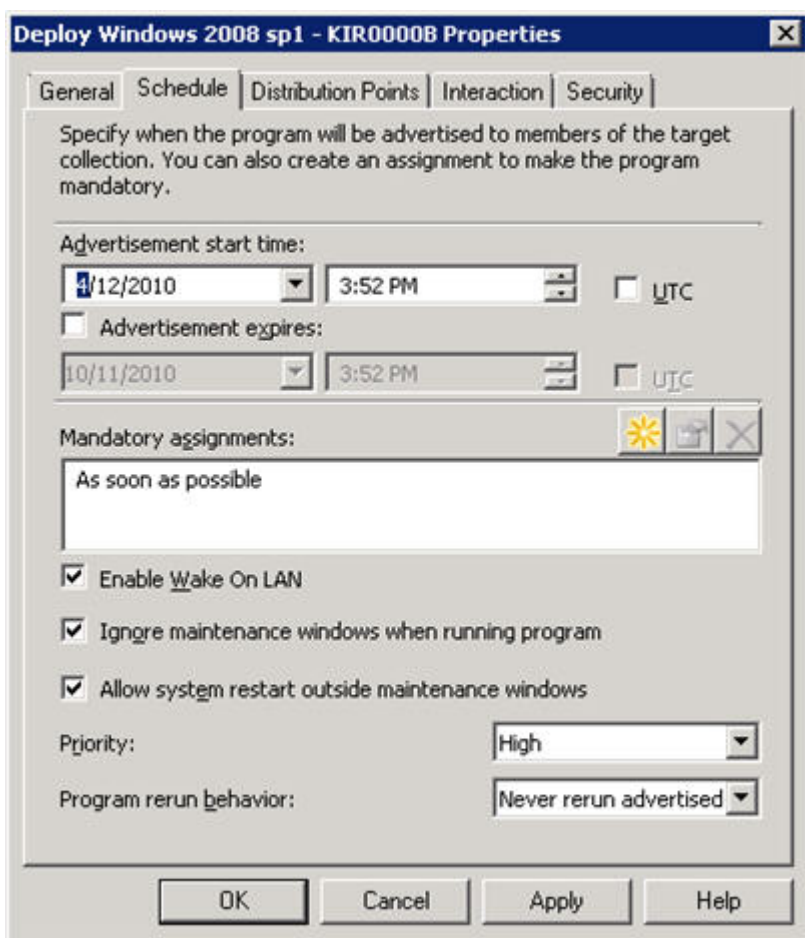


図 53. 提供情報の設定、「スケジュール」タブ

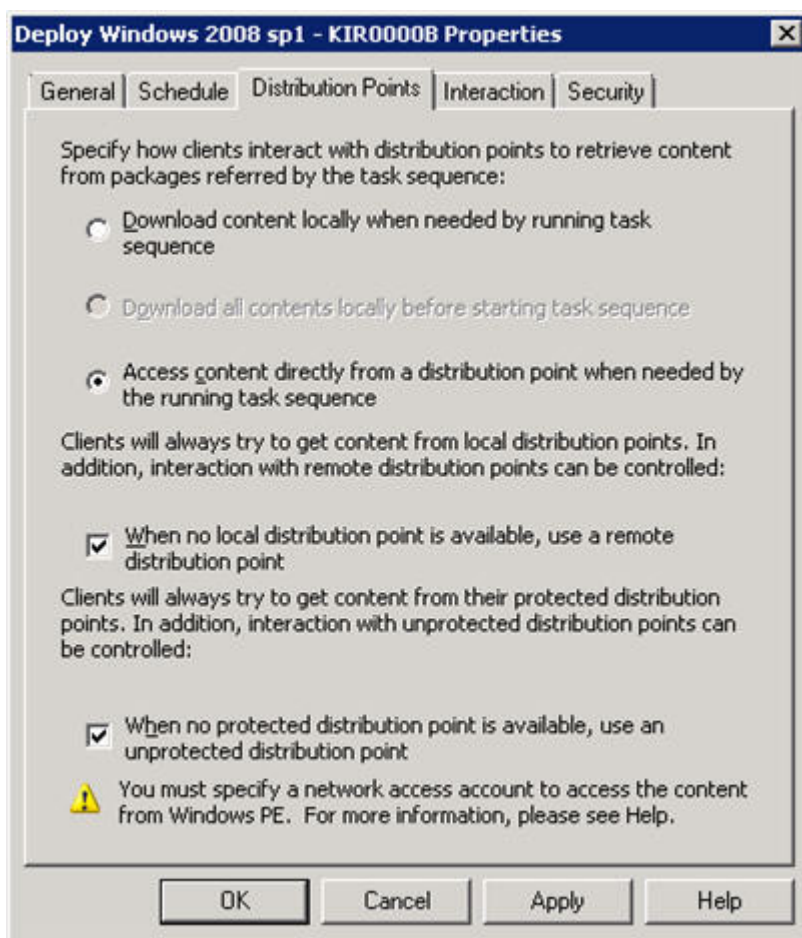


図 54. 提供情報の設定、「配布ポイント」タブ

#### 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始動について説明しています。

ここで通知が待機するので、キャプチャーしているサーバーを始動して Preboot Execution Environment (PXE) に入ります。サイト・サーバーとターゲット・サーバーがサイト・サーバーの共有ドライブ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. 「サイト・データベース」 > 「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」 > 「オペレーティング・システム・イメージ」とクリックし、「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。

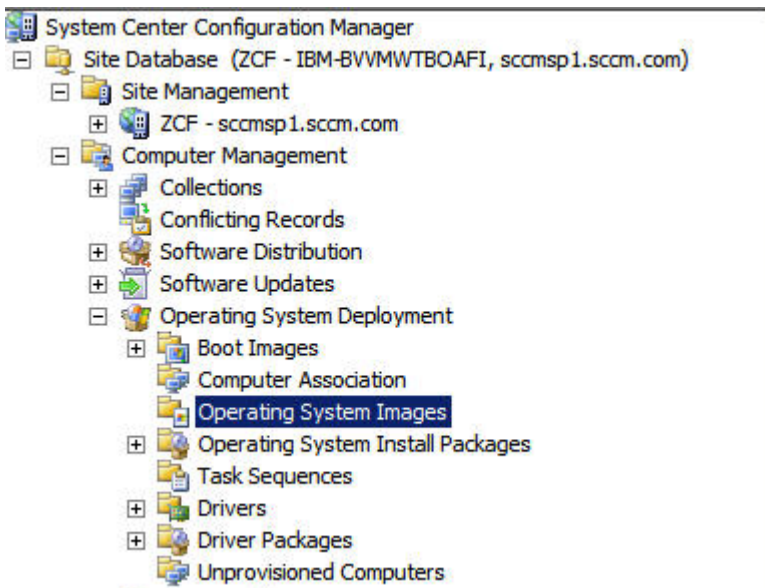


図 55. オペレーティング・システム・イメージの追加

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、28 ページの『配布ポイントの管理』および 29 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、「**配布ポイントの管理**」を選択します。
2. イメージについて、「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、「**配布ポイントの更新**」を選択します。
4. イメージについて、「配布ポイントの更新」ウィザードを完了します。

---

## **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、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前提条件プロシーチャー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。

### **SCCM OSD 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、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 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。

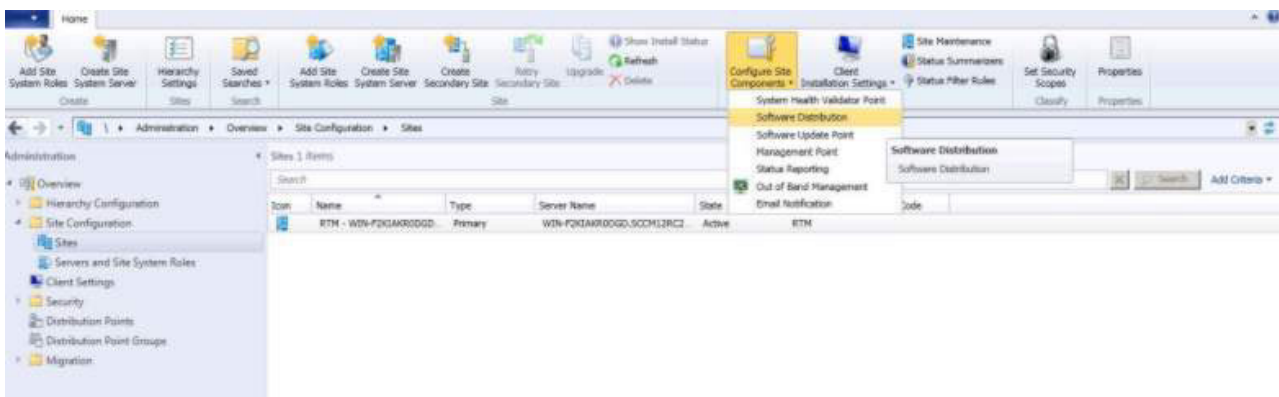


図 56. 「ソフトウェア配布」の選択

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。

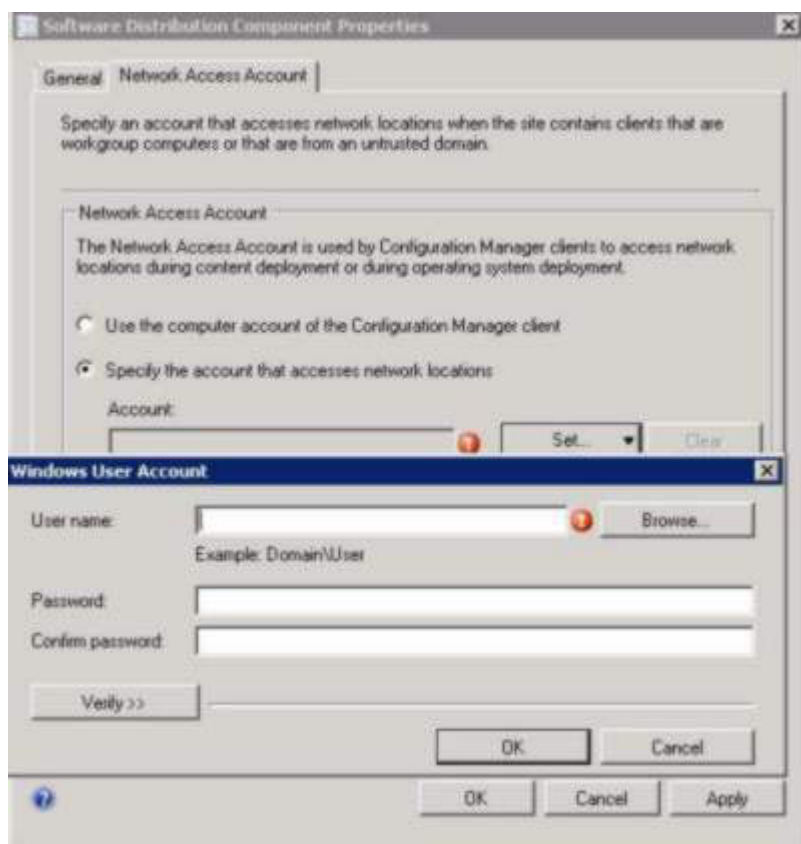


図 57. 「Windows ユーザー アカウント」ウィンドウ

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 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。

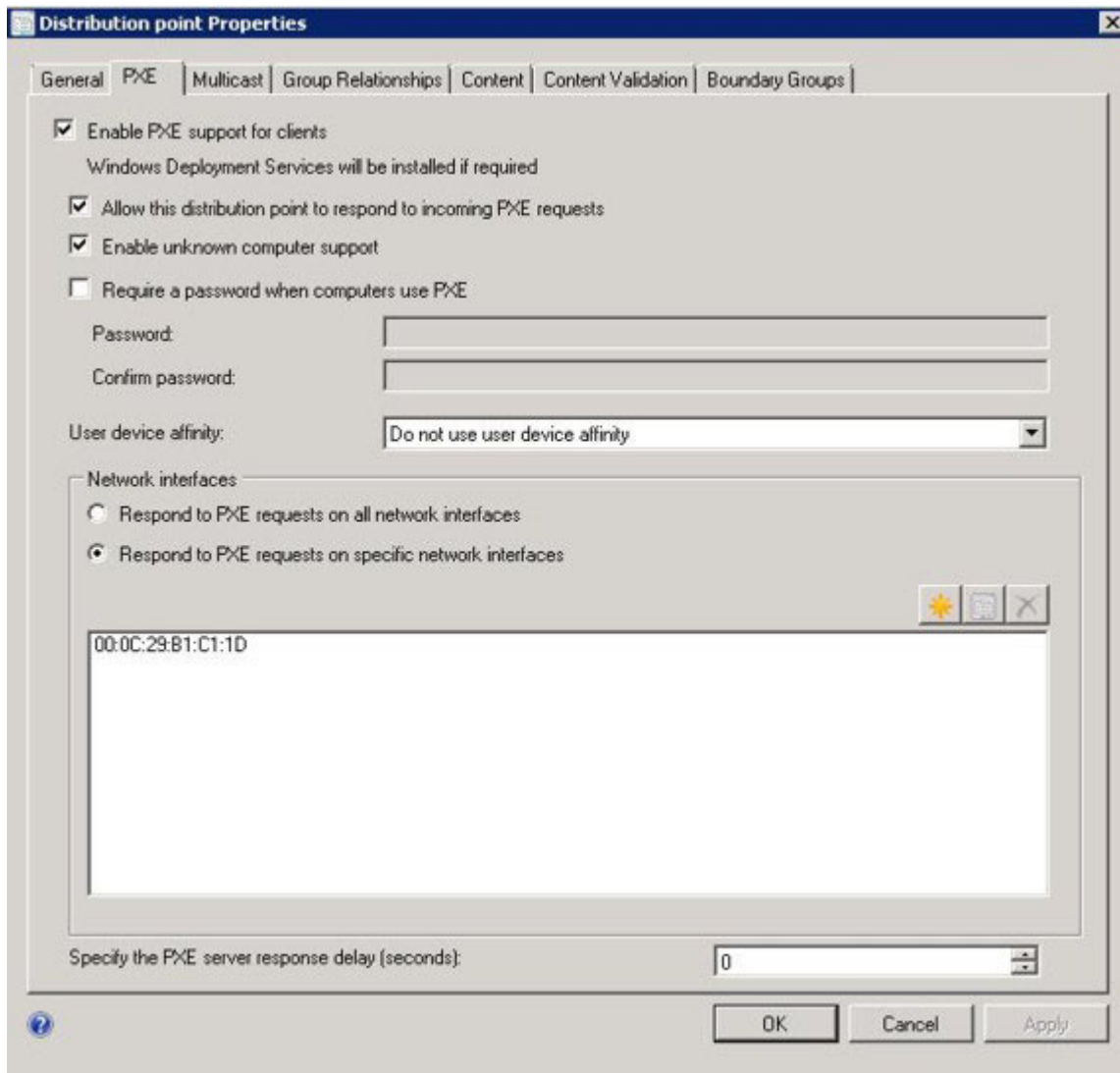


図 58. PXE 役割の使用可能化

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

IBM 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展開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。

- 「概要 (Overview)」 > 「アプリケーション管理 (Application Management)」 > 「パッケージ (Packages)」の下のすべてのパッケージ (IBM サーバー・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 IBM 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・パッケージ (Driver Packages)」 > 「IBM サーバー・ドライバ・パッケージ (IBM Server Driver Packages)」にあるドライバ・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。

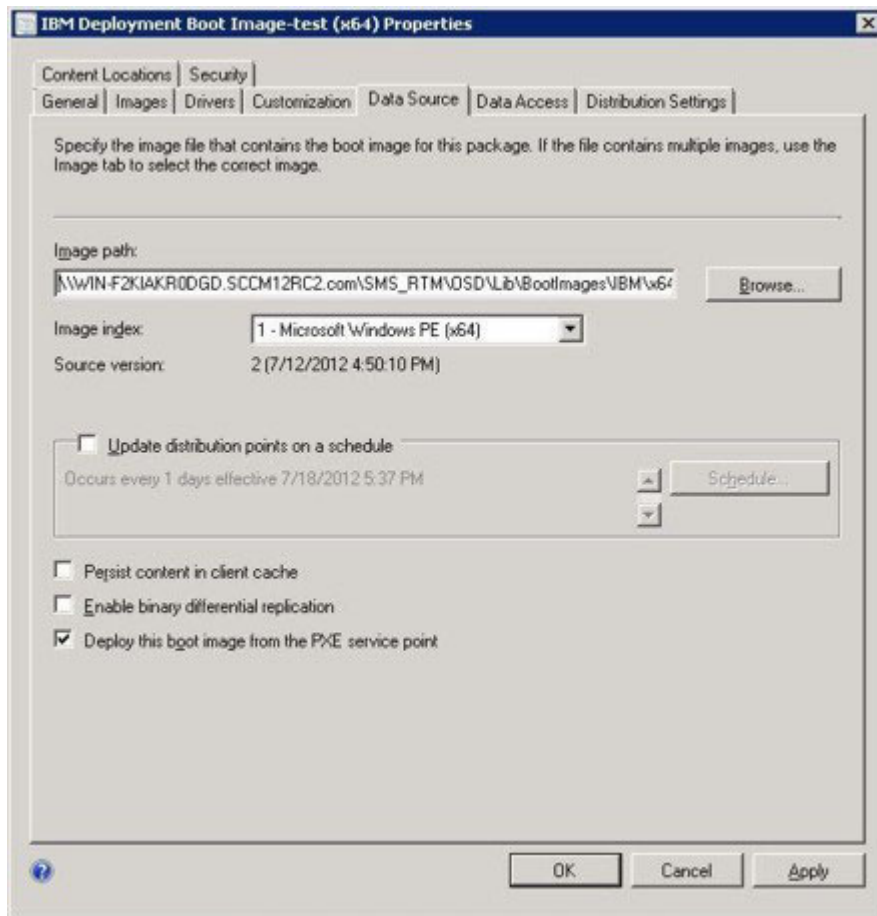


図 59. データ・ソースの構成

- 「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。

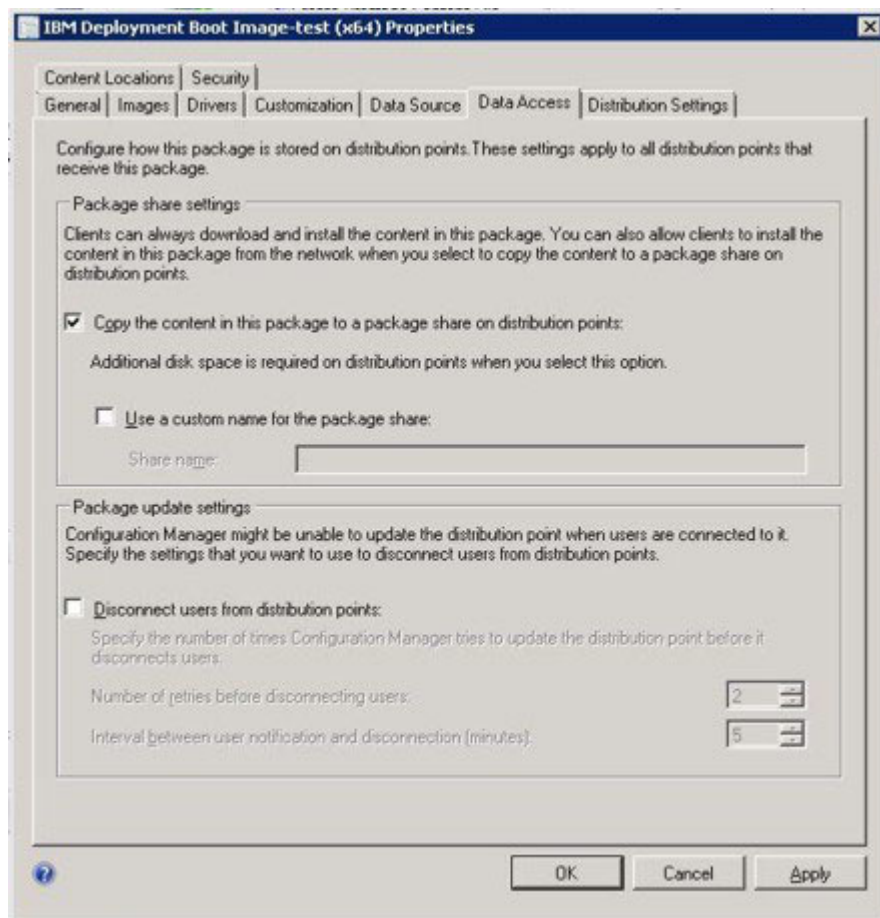


図 60. パッケージの共有設定 (Package share settings)

- 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。

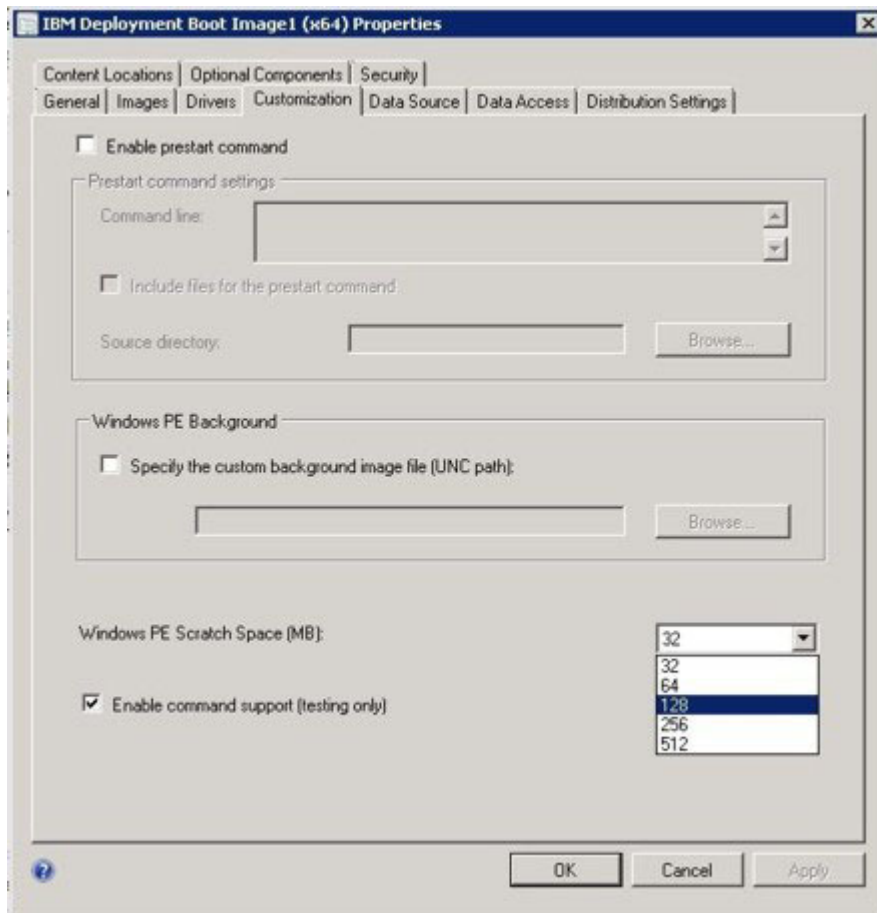


図 61. Windows PE スクラッチ領域の設定

配布ポイントのコピーおよび更新に関する説明は、『配布ポイントの管理』および 29 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. 59 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。

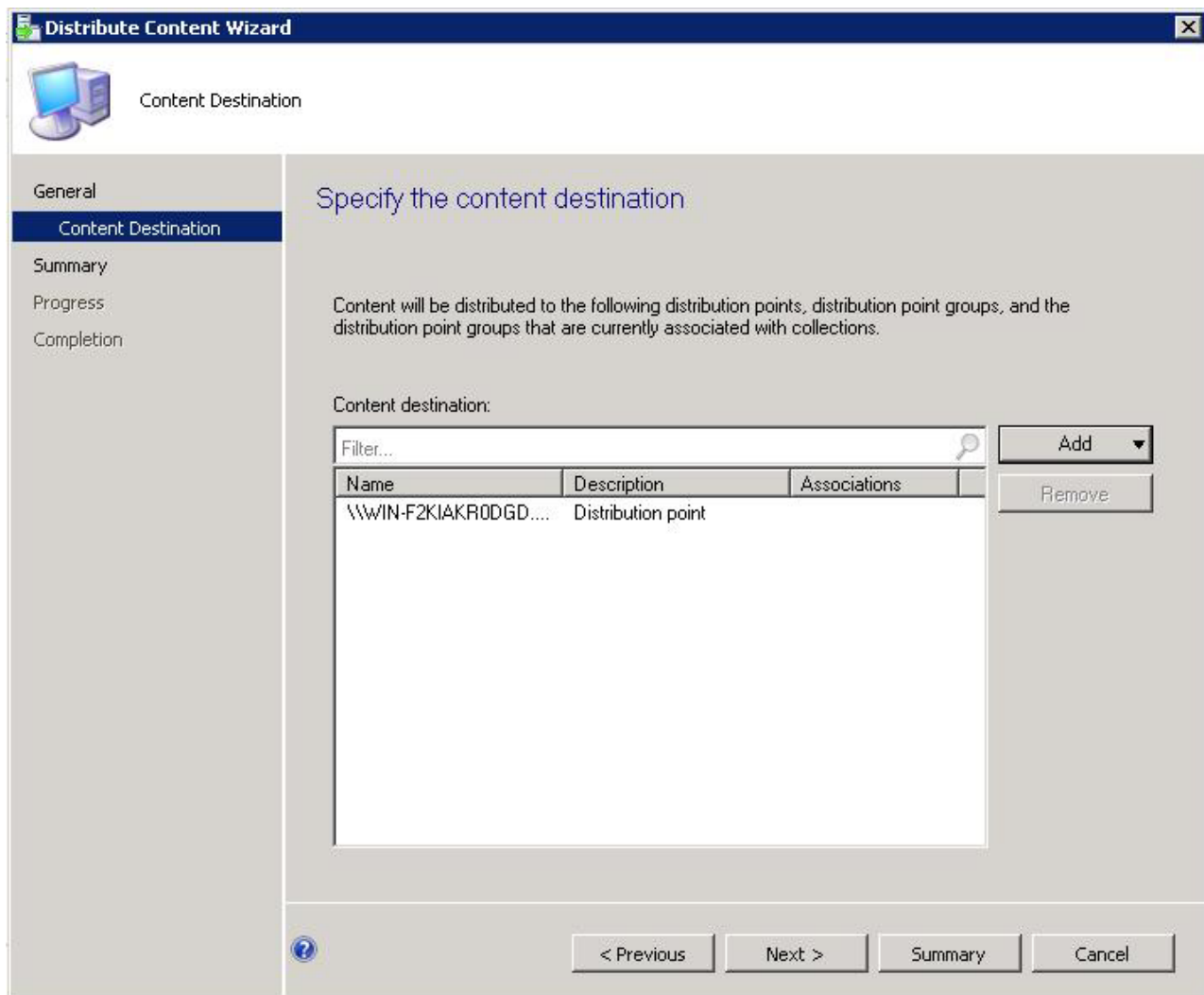


図 62. 「配布コンテンツ (Distribution Content)」ウィザード

## 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. 62 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「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。

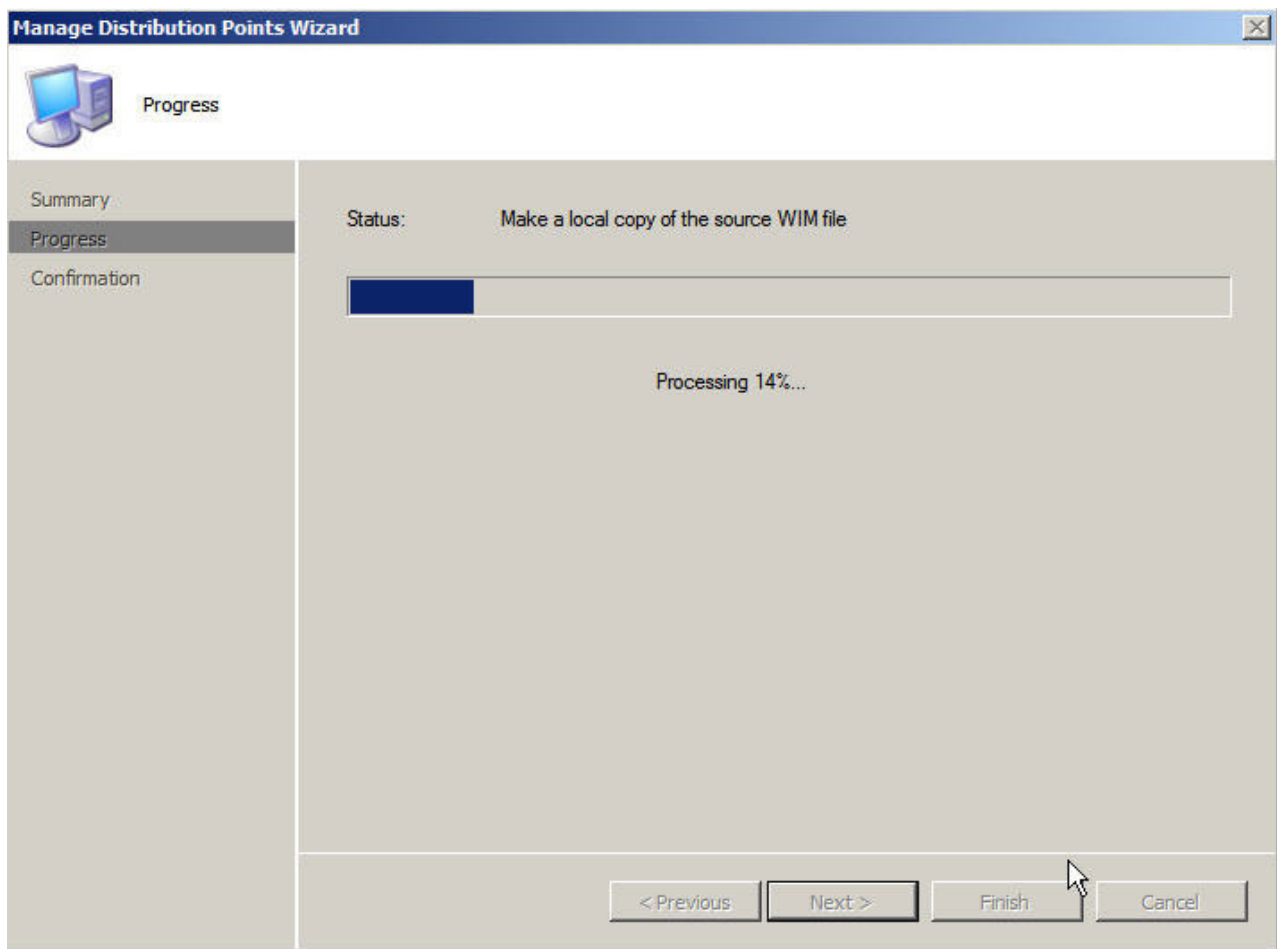


図 63. 「配布ポイントの更新」ウィザード

### 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. 「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)」 > 「IBM Deployment」 > 「IBM デプロイメント・ブート・イメージ (x86) (IBM Deployment Boot Image (x86))」または「IBM デプロイメント・ブート・イメージ (x64) (IBM 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、「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。

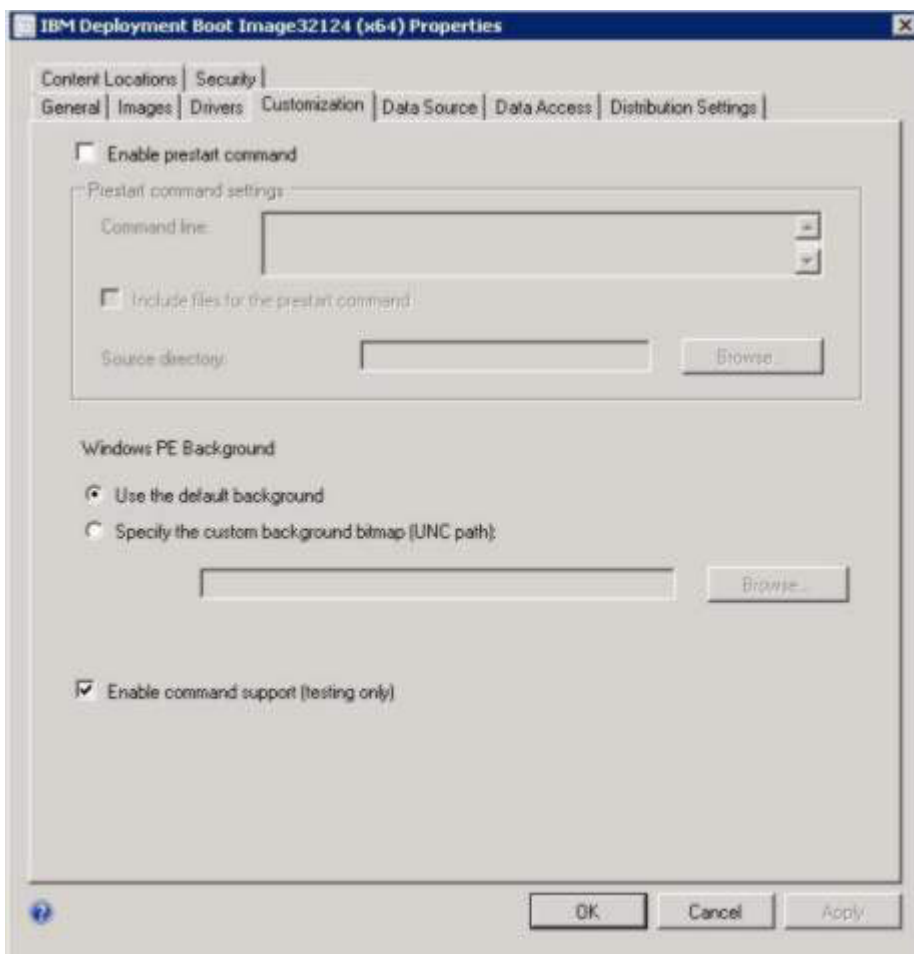


図 64. コマンドライン・サポートの有効化

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。 63 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。

IBM 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、139 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。「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。

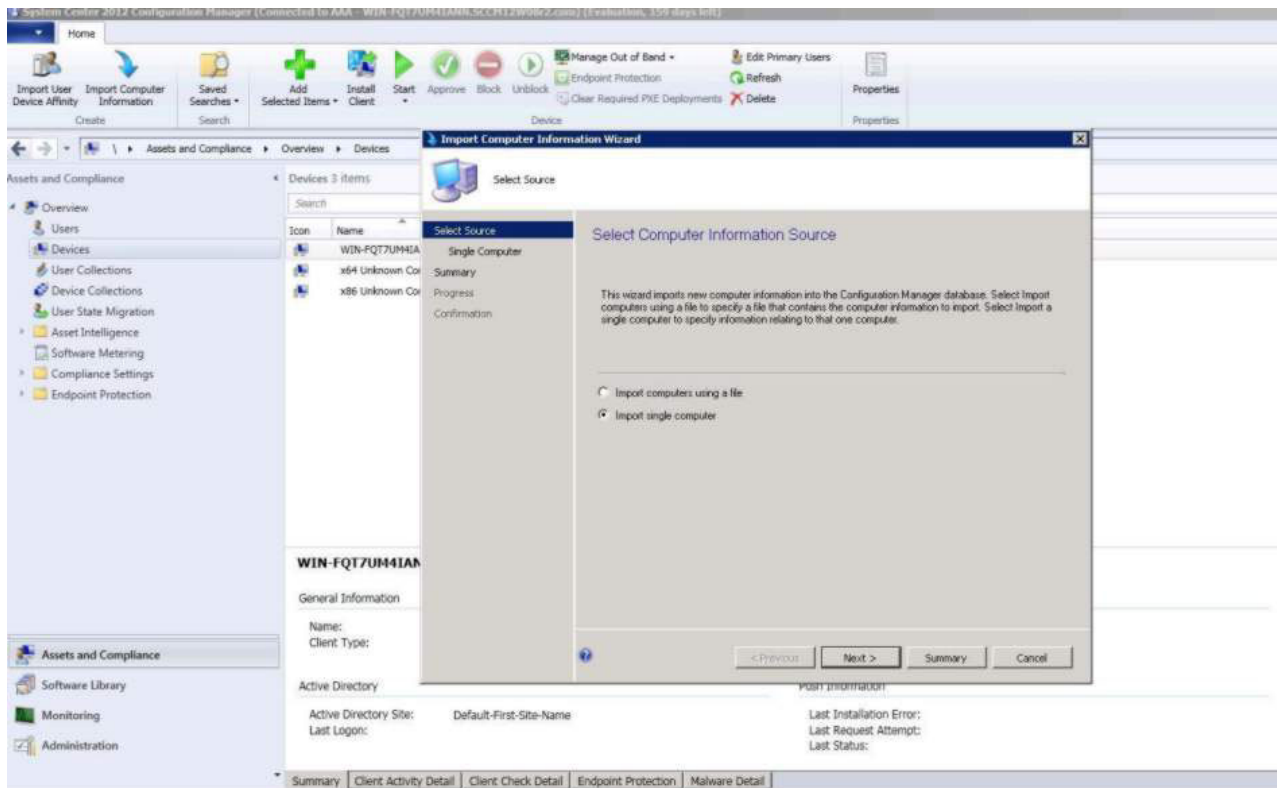


図 65. 「コンピュータ情報のインポート」ウィザード

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。

The screenshot shows the 'Import Computer Information Wizard' window. The title bar reads 'Import Computer Information Wizard'. The left sidebar contains the following steps: 'Select Source', 'Single Computer' (highlighted), 'Data Preview', 'Choose Target Collection', 'Summary', 'Progress', and 'Confirmation'. The main area is titled 'Single Computer' and contains the instruction: 'Specify information relating to the computer you are importing in the fields below.' There are three input fields: 'Computer name:', 'MAC address (12 hex characters):', and 'SMBIOS GUID (32 hex characters):'. Each field has a red exclamation mark icon to its right. Below these fields is a text box for 'Source computer :' and a 'Search' button. At the bottom of the window are four buttons: '< Previous', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'.

図 66. 単一コンピューターの追加

4. 「次へ (Next)」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。

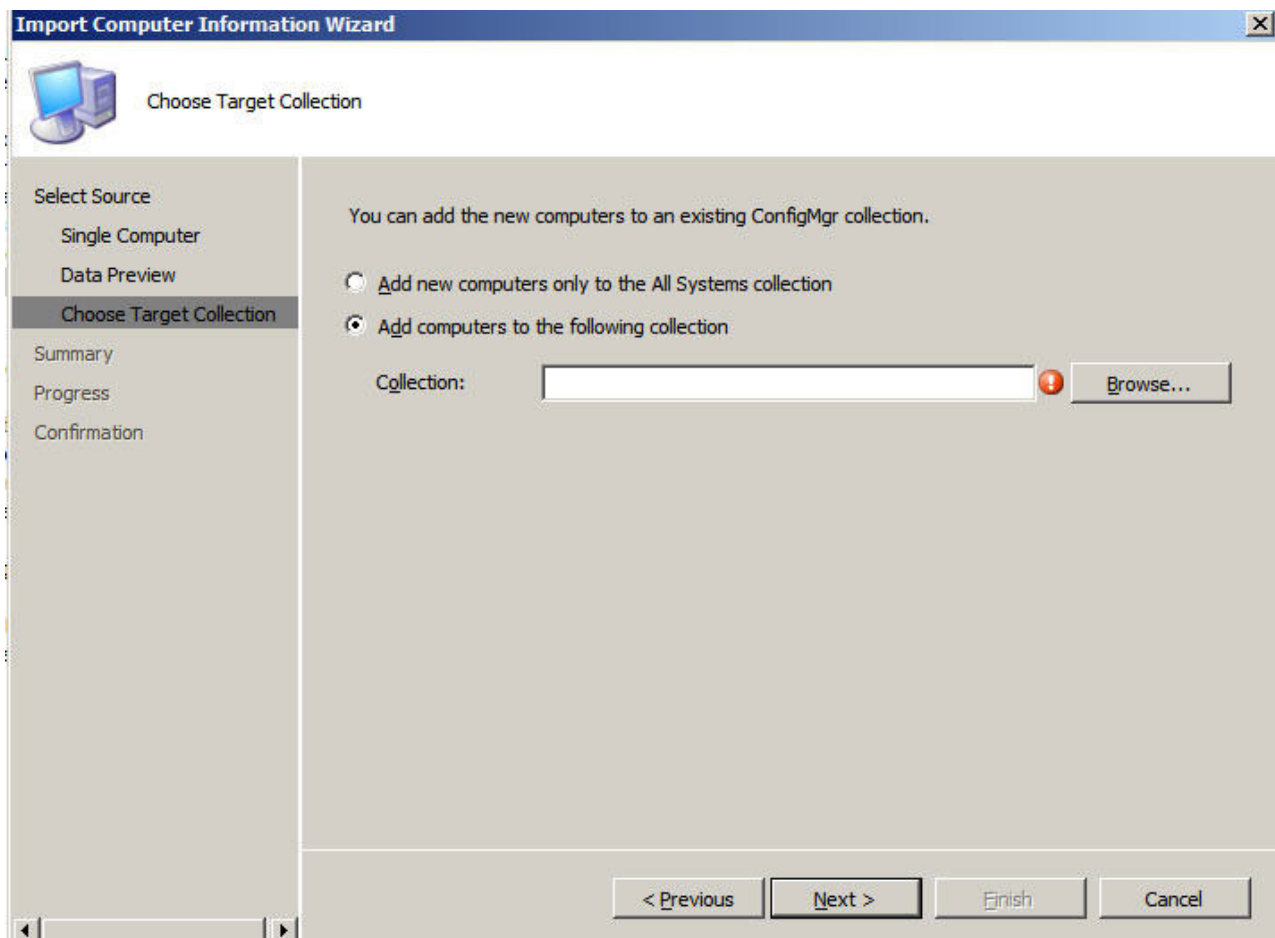


図 67. コレクションへの新規コンピューターの追加

6. 「次へ (Next)」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。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。

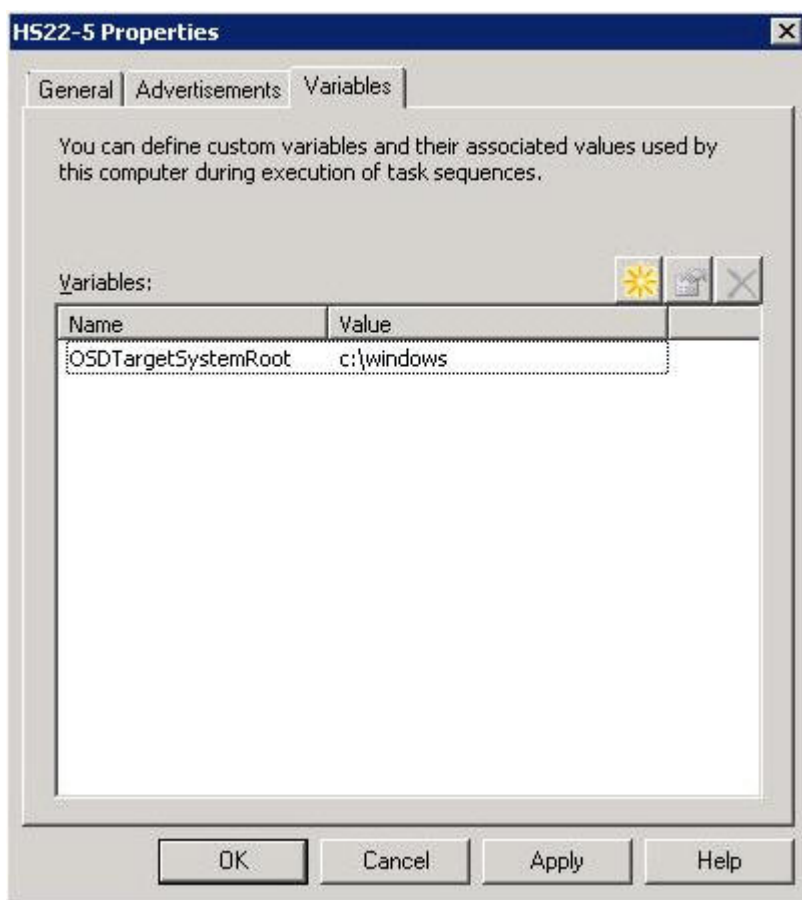


図 68. ロケーション変数の設定

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。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. IBM 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。

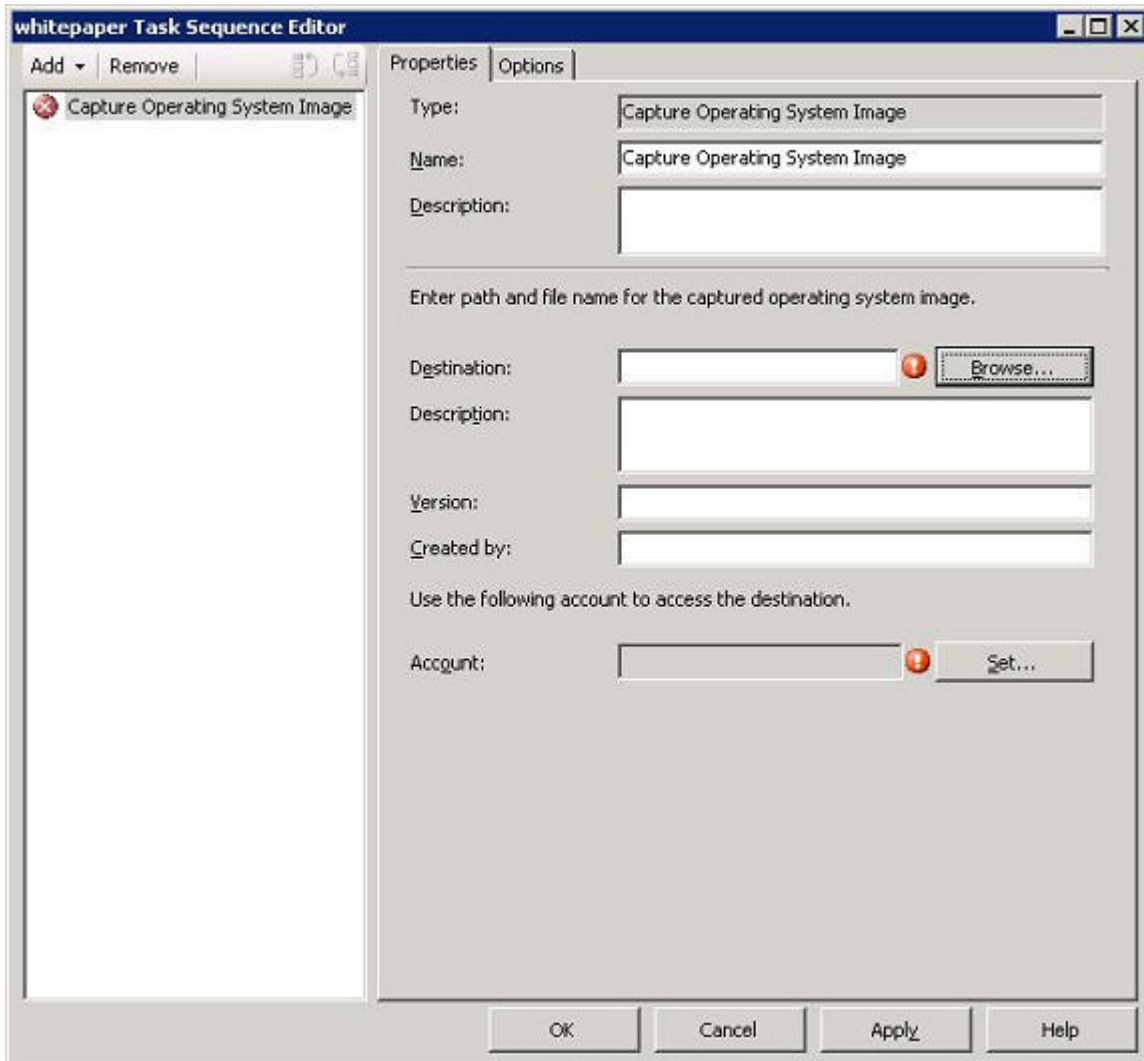


図 69. オペレーティング・システム・イメージのキャプチャー

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。

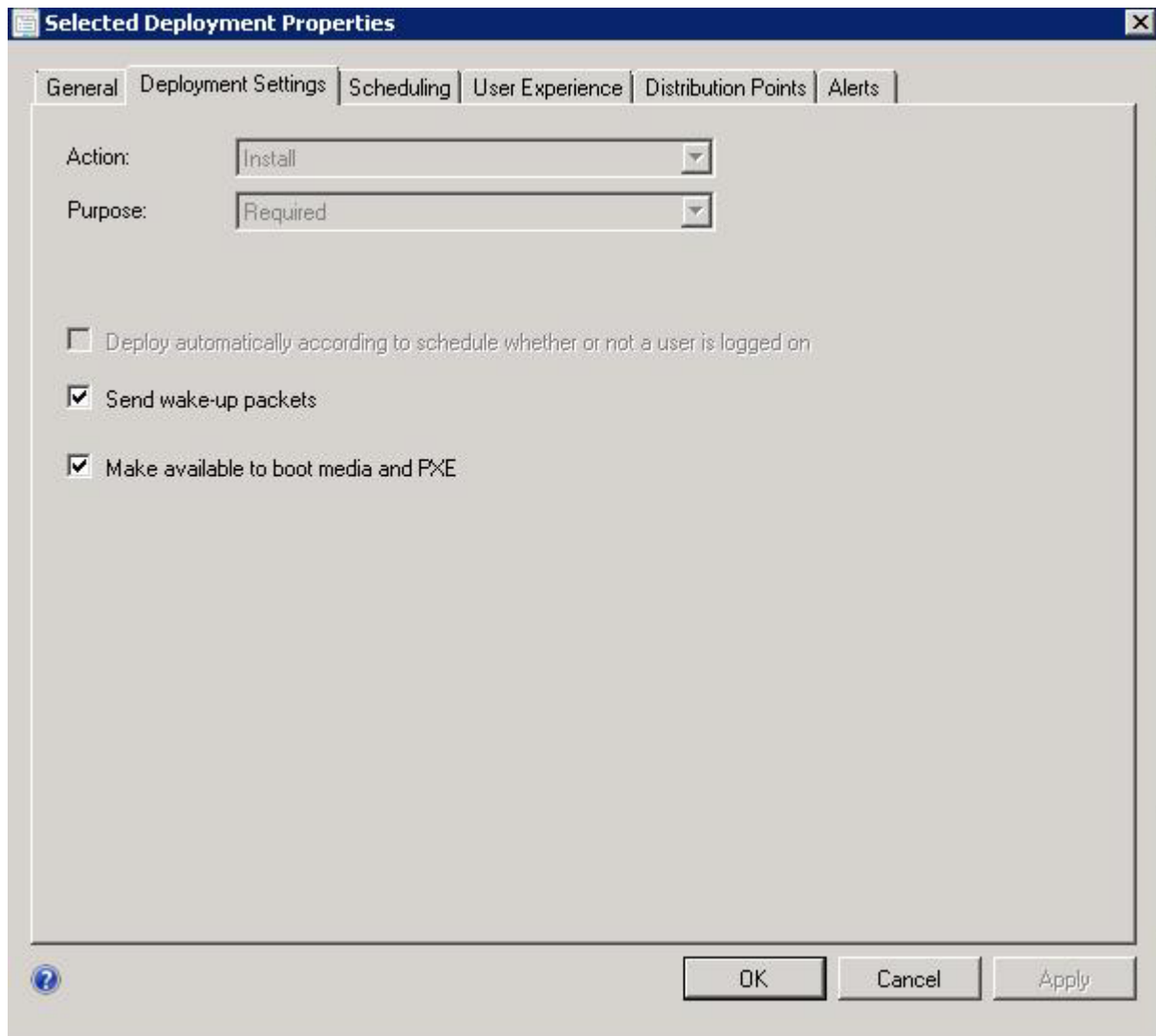


図 70. デプロイメントのプロパティ、「展開設定 (Deployment Settings)」タブ

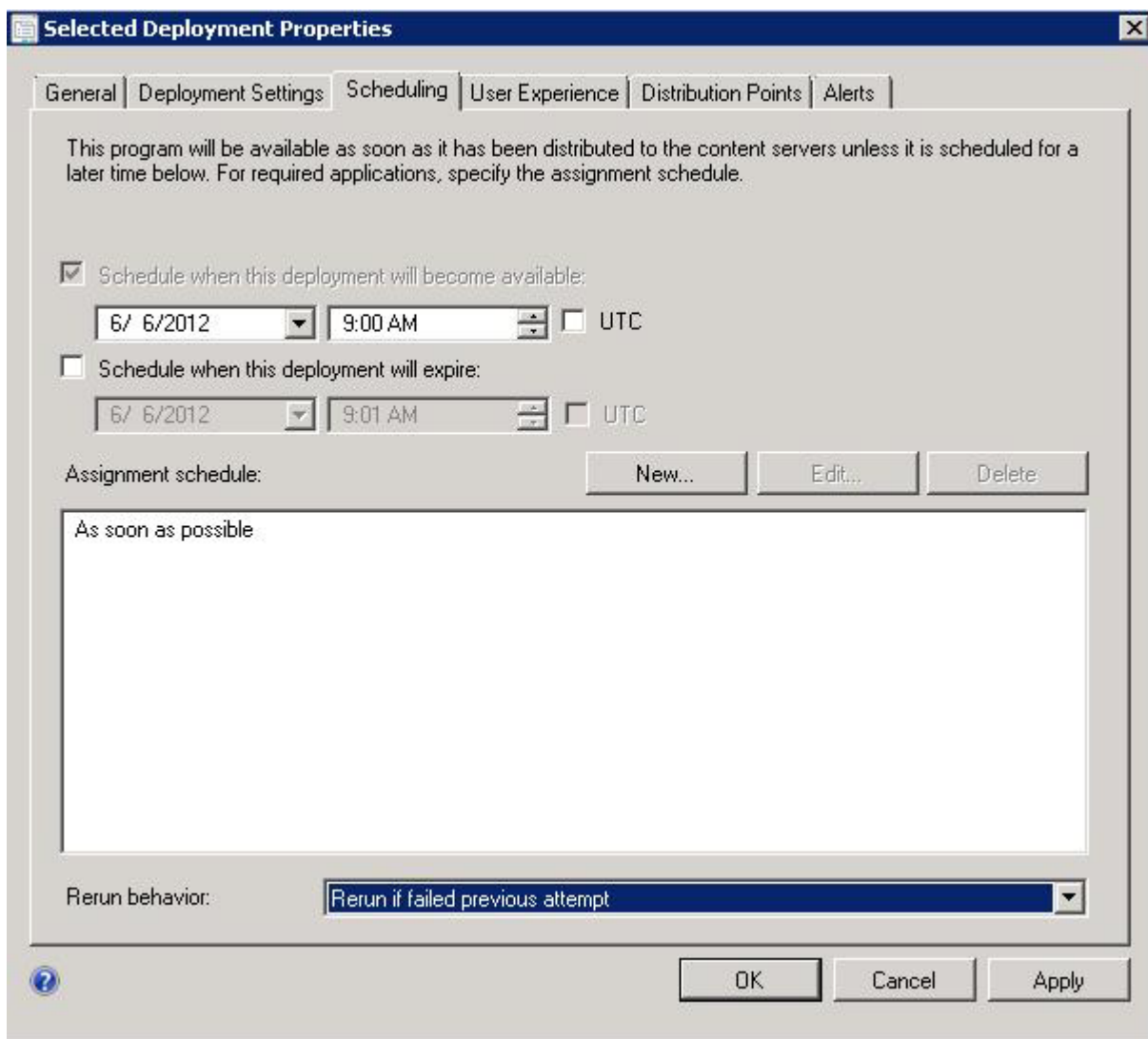


図 71. デプロイメントのプロパティ、「スケジューリング (Scheduling)」タブ

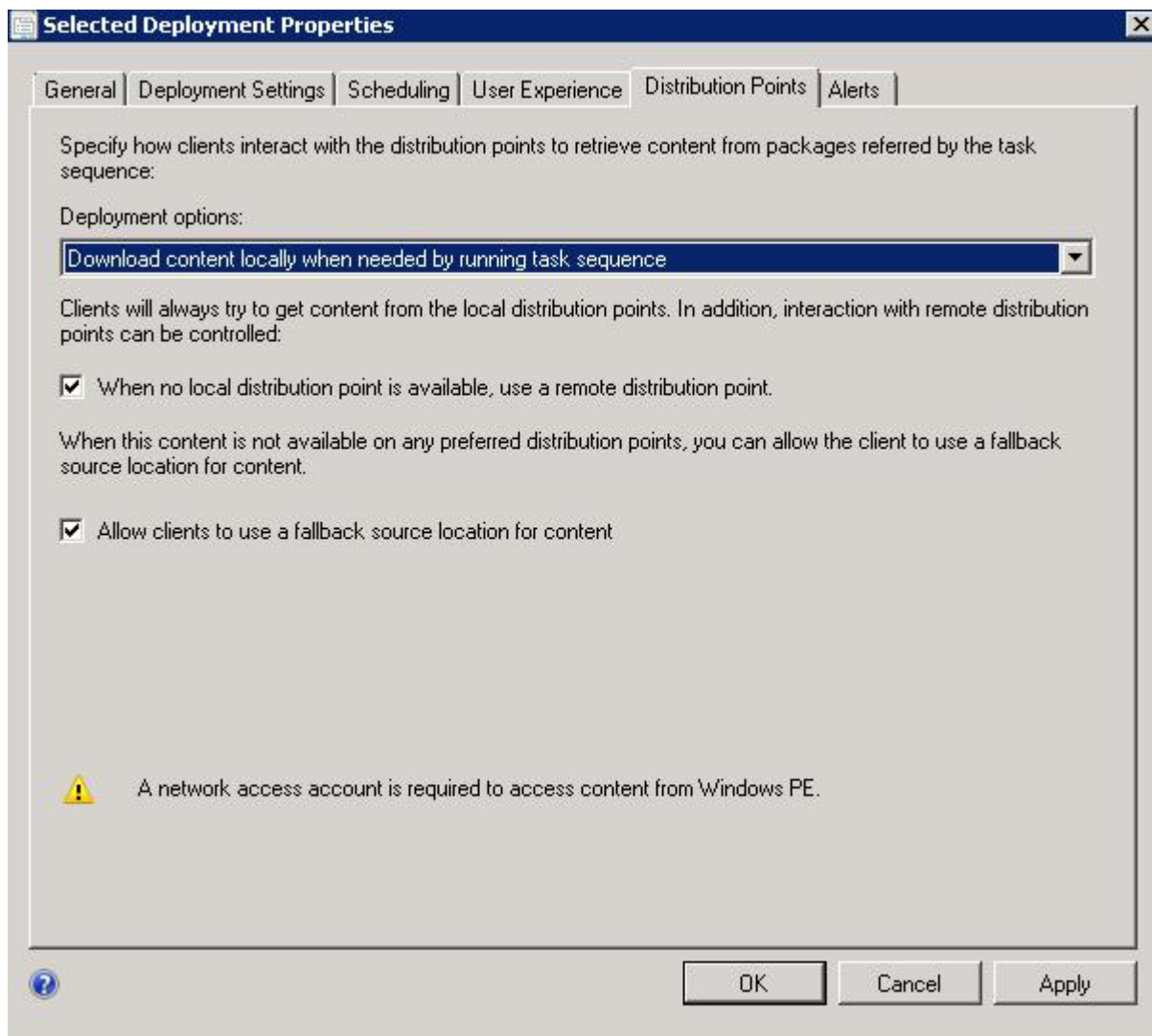


図 72. デプロイメントのプロパティ、「配布ポイント」タブ

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始動について説明しています。

ここで通知が待機するので、キャプチャーしているサーバーを始動して Preboot Execution Environment (PXE) に入ります。サイト・サーバーとターゲット・サーバーがサイト・サーバーの共有ドライブ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。

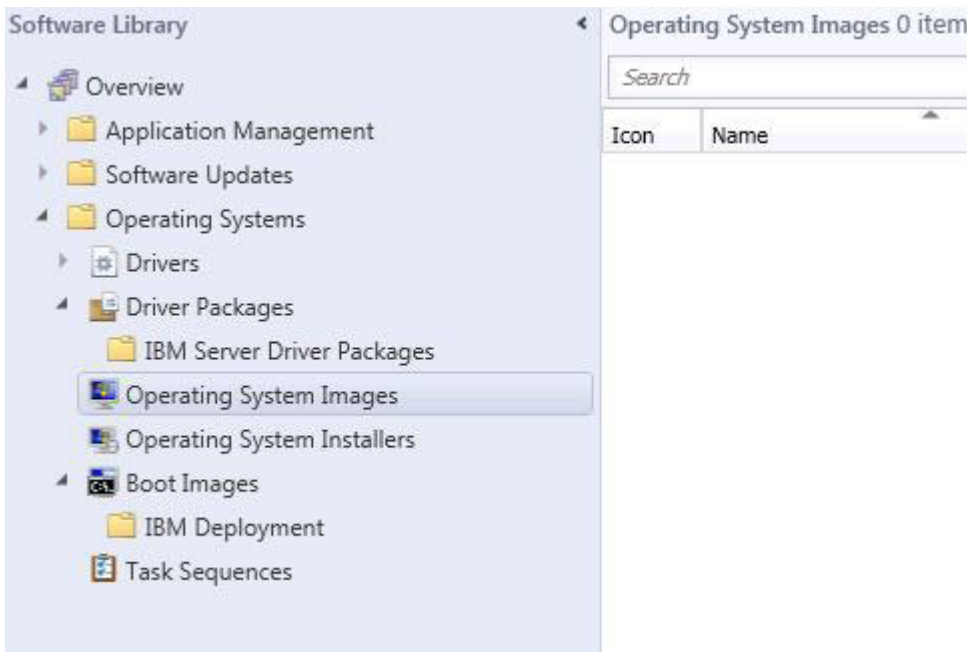


図 73. オペレーティング・システム・イメージの追加

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することができます。

#### このタスクについて

この手順は、62 ページの『配布ポイントの管理』および 63 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、「**配布コンテンツ (Distribution Content)**」を選択します。
2. イメージについて、「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、「**配布ポイントの更新**」を選択します。
4. イメージについて、「配布ポイントの更新」ウィザードを完了します。



---

## 第 4 章 エンドツーエンド展開シナリオ

IBM 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、さまざまな展開バック機能を実行するための各種スクリプトを展開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できるようになります。

##### このタスクについて

手順について詳しくは、45 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、IBM 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

IBM 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、ドライバー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、「オペレーティング システムの展開」 > 「タスク シーケンス」にナビゲートします。

2. 「タスク シーケンス」 > 「Bare Metal Server Deployment」 > 「Create an IBM Server Deployment Task Sequence」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。

Task Sequence Name:  (max length = 50)

**Server Hardware Configuration**

Select the server hardware items to configure in this task sequence

- ☐ Set BIOS config
- ☐ Set BMC config
- ☐ Set RSA config
- ☐ Set RAID config (ini file)
- ☐ Set RAID config (wizard)
- ☐ Set IMM config
- ☐ Set uEFI config
- ☐ Set BootOrder (IMM) config

**Network (Admin) Account**

Account Name:

Password:

Confirm Password:

This account is used to access network shares and WMI on the ConfigMgr server to update task info

**Operating System Installation**

Installation Type:

- ☒ Use an OS WIM image
- ☐ Scripted OS Install

Operating System package to use:

Package with Sysprep.inf info:

Buttons: Help, Create, Cancel

図 74. 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 IBM 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。

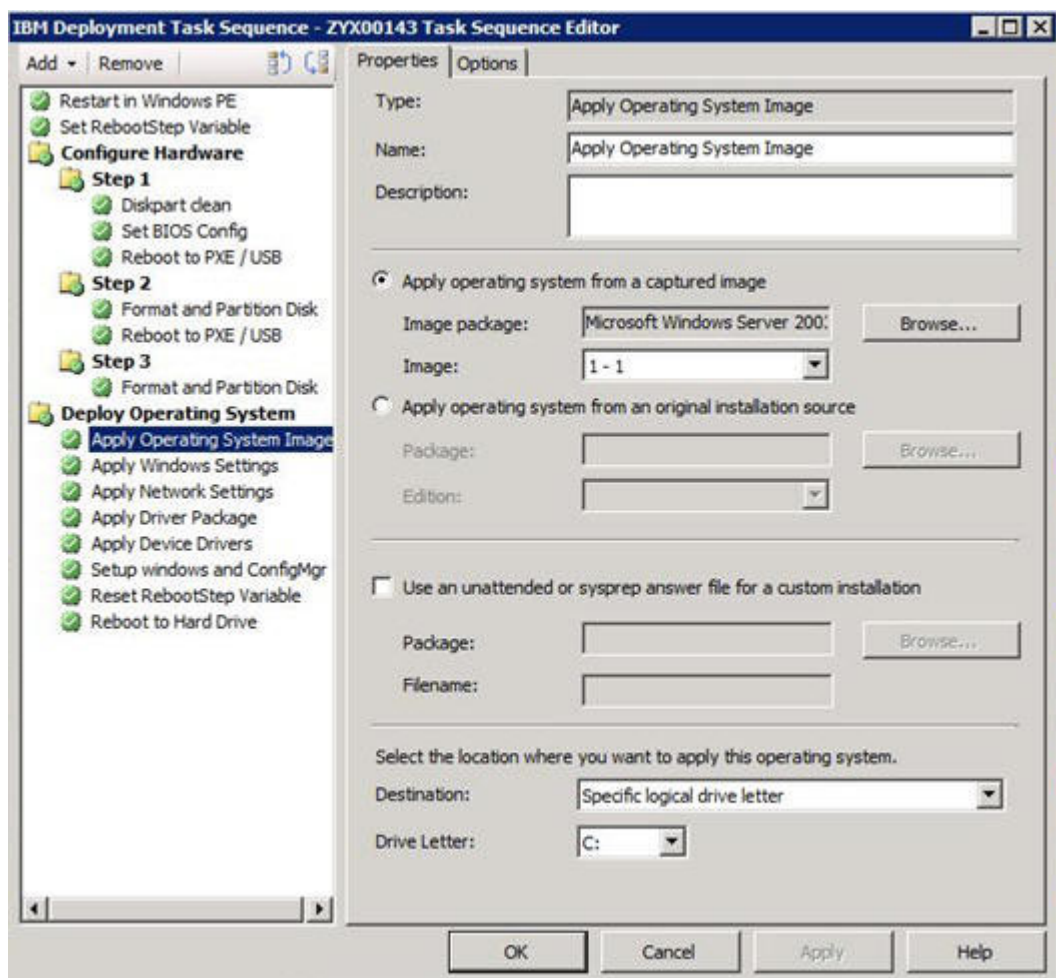


図 75. ドライバー・パッケージ・プロパティの適用

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 を展開する場合は、必ず 31 ページの『IBM サーバーのタスク・シーケンスの作成』のドライバー・パッケージの適用ステップで、Windows 2003 ドライバー・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、IBM Deployment Pack が自動的に大容量ストレージ・ドライバーを選択します。

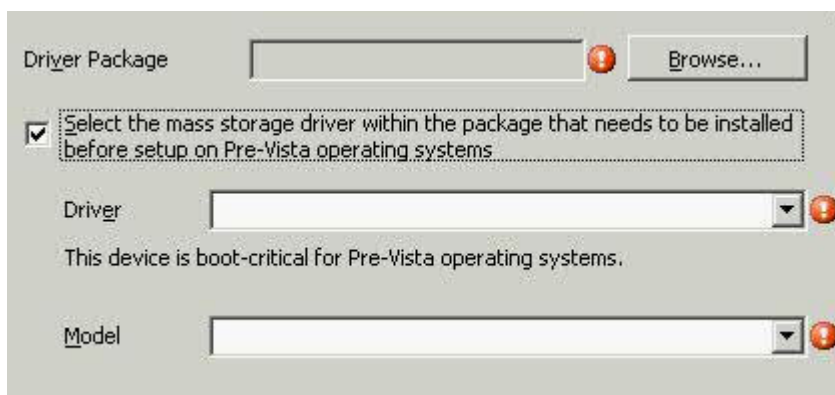


図 76. 大容量ストレージ・ドライバの選択

ハードウェアの構成からのアクションは、IBM 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、オペレーティング・システムの展開は、IBM 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: IBM 固有のハードウェア構成については、99 ページの『第 5 章 IBM Deployment Pack の機能』を参照してください。

注: 45 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・システム展開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、以下の手順に従って、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・シーケンスを提供します。

### 手順

1. タスク・シーケンスを右クリックして、「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。

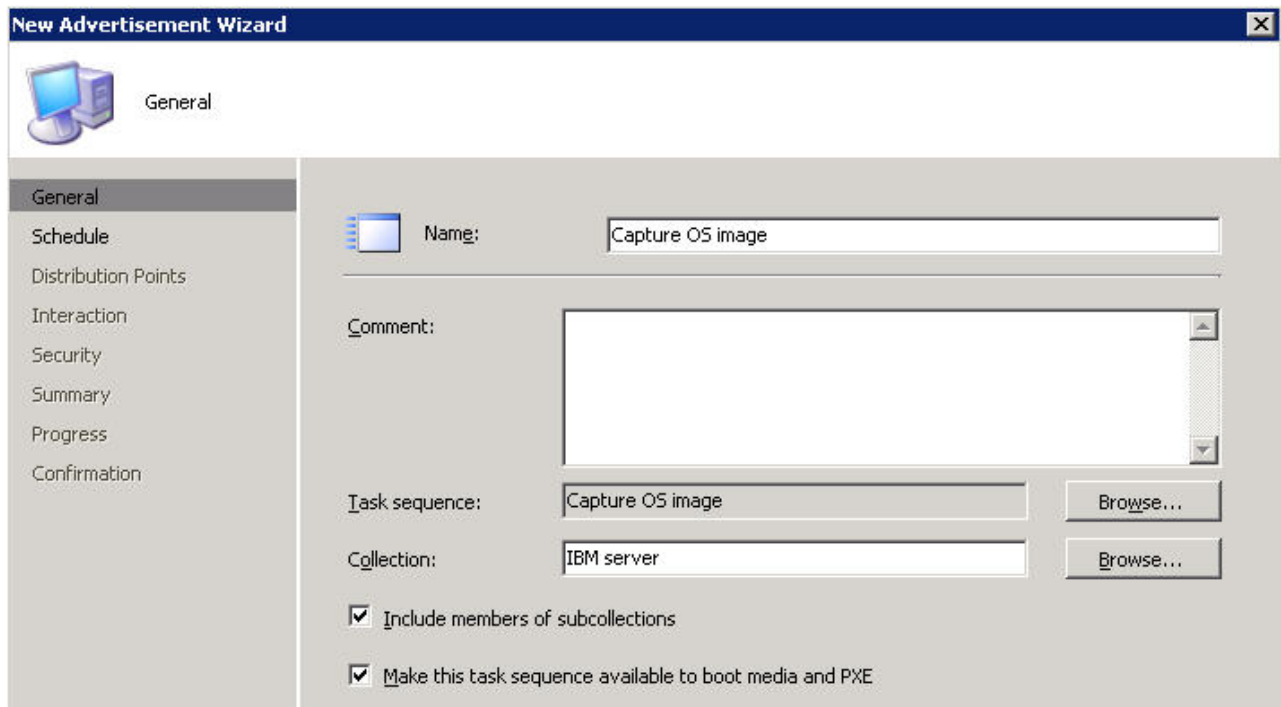


図 77. ターゲット・サーバーが含まれるコレクションの選択

4. 「次へ (Next)」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 (Next)」をクリックします。

**New Advertisement Wizard** [X]

 Schedule

General  
Schedule  
Distribution Points  
Interaction  
Security  
Summary  
Progress  
Confirmation

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 78. 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. 「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。

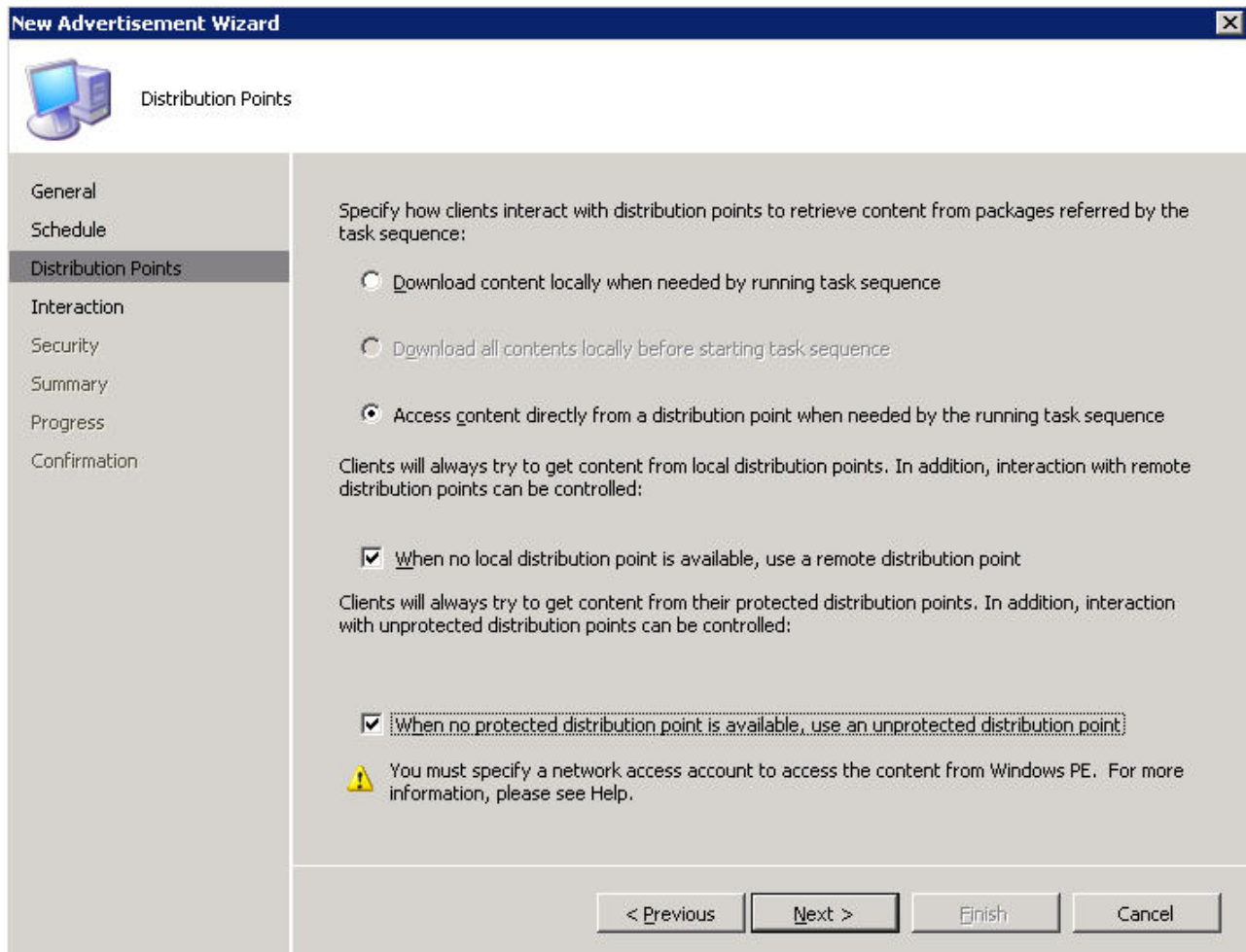


図 79. 配布ポイント・オプションの指定

7. 「次へ (Next)」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・シーケンスを正常に開始できることを確認するには、以下に示す手順に従います。

### 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。 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、以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 80. 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 サーバーからダウンロード・プロセスが自動的に開始されます。

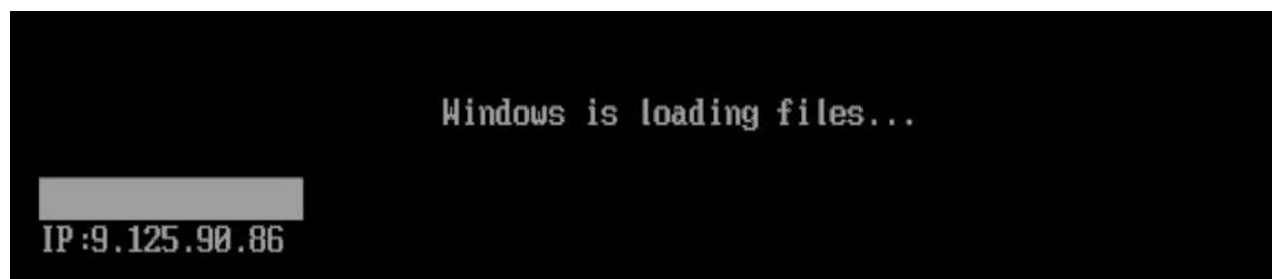


図 81. ダウンロード・プロセスの開始

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、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 82. 「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。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。

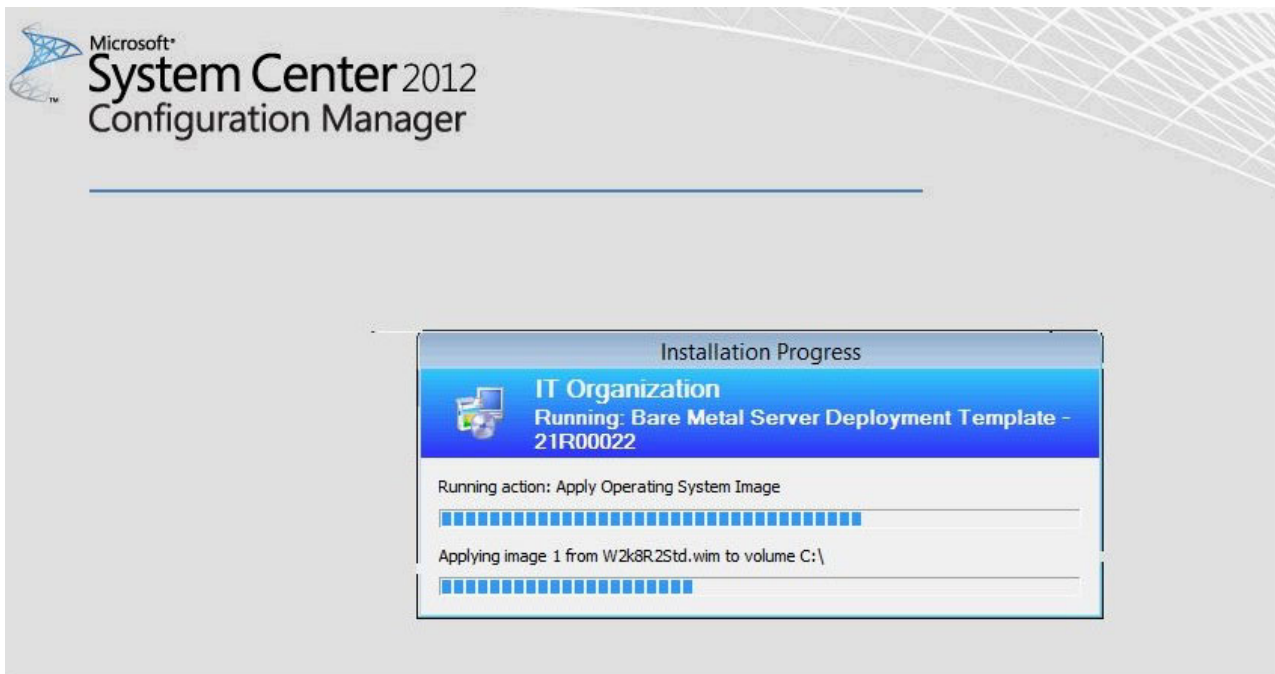


図 83. 「オペレーティング システム イメージの適用」アクションの実行

5. タスク・シーケンスが完了すると、ターゲット・サーバーが再始動し、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できるようになります。

## このタスクについて

手順について詳しくは、67 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、IBM 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

IBM 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 コンソールを開いて タブに移動し、「オペレーティング・システム (Operating System)」 > 「タスク・シーケンス (Task Sequence)」にナビゲートします。
2. 「タスク シーケンス」 > 「Bare Metal Server Deployment」 > 「Create an IBM Server Deployment Task Sequence」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。

The screenshot shows the 'Create Server Deployment Task Sequence' window. The 'Task Sequence Name' is 'Bare Metal Server Deployment Template'. The 'Server Hardware Configuration' section includes a list of checkboxes: Set BIOS config, Set BMC config, Set RSA config, Set RAID config (ini file), Set RAID config (wizard), Set IMM config, Set uEFI config, and Set BootOrder (IMM) config. The 'Network (Admin) Account' section has fields for Account Name (Domain\UserName), Password (<enter password>), and Confirm Password (<confirm password>). The 'Operating System Installation' section has radio buttons for 'Use an OS WIM image' (selected) and 'Scripted OS Install', and dropdown menus for 'Operating System package to use' and 'Package with Sysprep.inf info'. The 'Create' button is highlighted.

図 84. 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 IBM 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「タスク・シーケンス・エディター」ウィンドウが開きます。

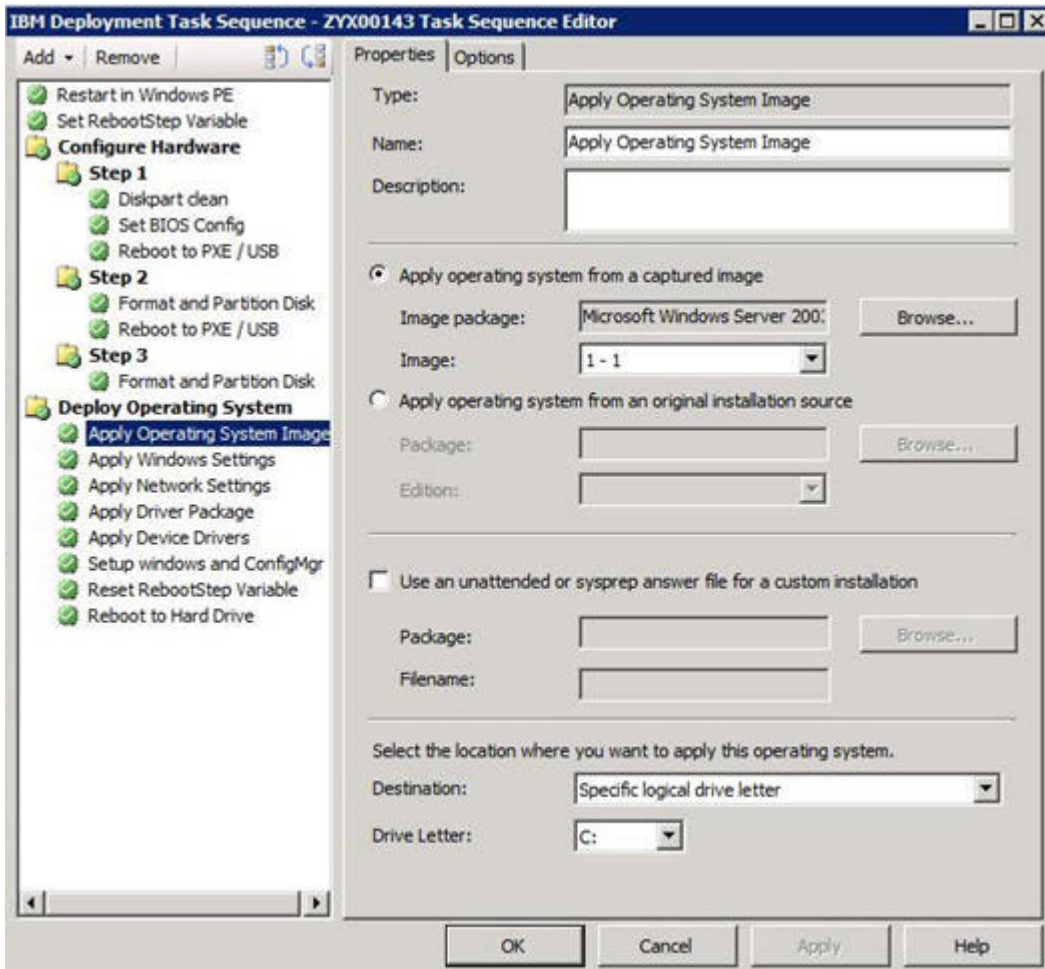


図 85. ドライバー・パッケージ・プロパティの適用

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 を展開する場合は、必ず 31 ページの『IBM サーバーのタスク・シーケンスの作成』のドライバー・パッケージの適用ステップで、Windows 2003 ドライバー・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、IBM 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。

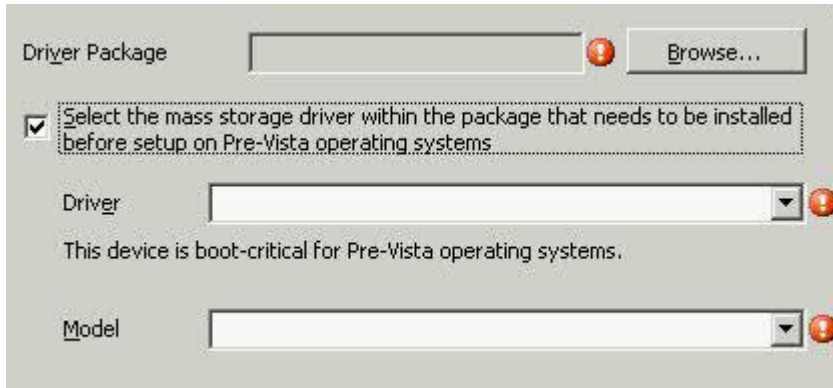


図 86. 大容量ストレージ・ドライバーの選択

ハードウェアの構成パネルのアクション項目は、IBM 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、オペレーティング・システムの展開は、IBM 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: IBM 固有のハードウェア構成については、99 ページの『第 5 章 IBM Deployment Pack の機能』を参照してください。

注: 45 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・システム展開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・シーケンスを提供します。

### 手順

1. タスク・シーケンスを右クリックして、「展開 (Deploy)」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。

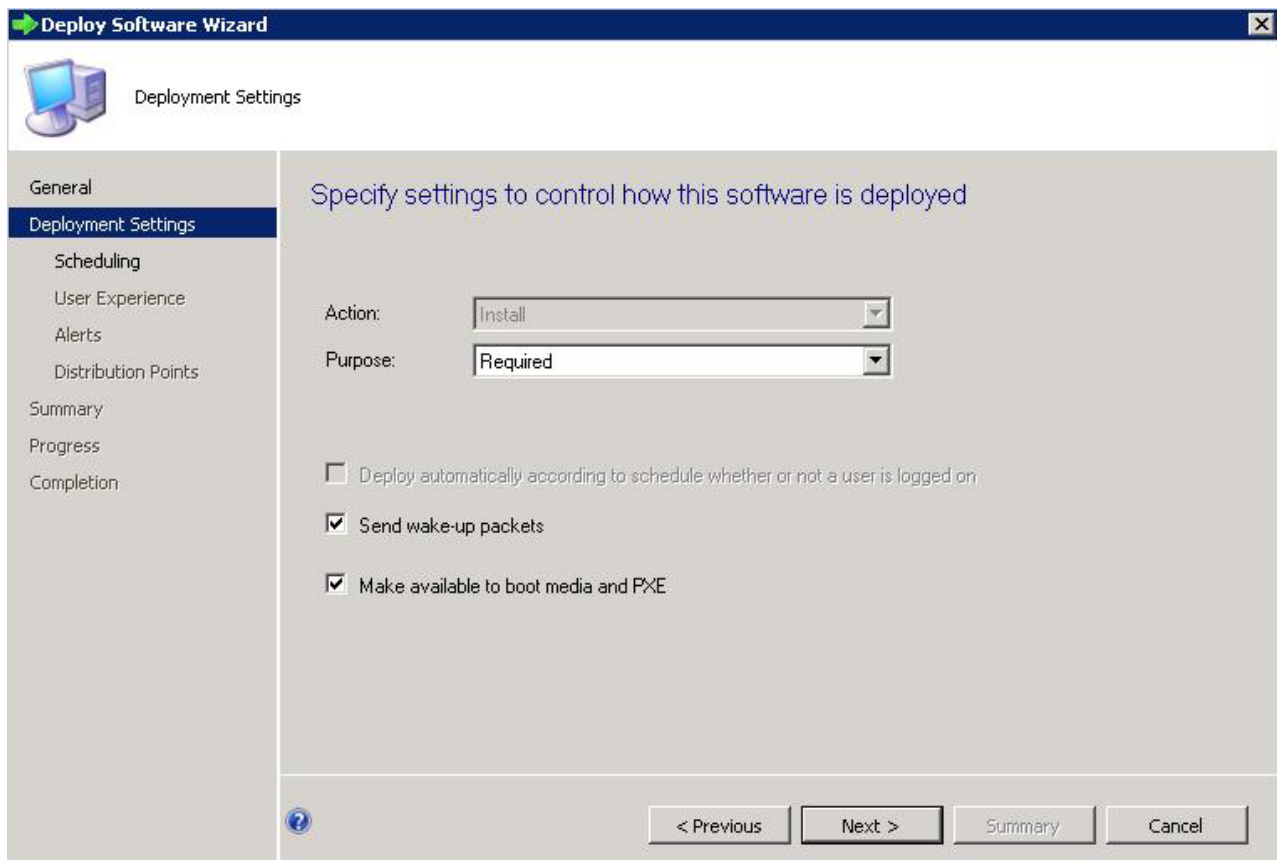


図 87. デプロイメント設定の選択

4. 「次へ (Next)」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. 「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 (Next)」をクリックします。

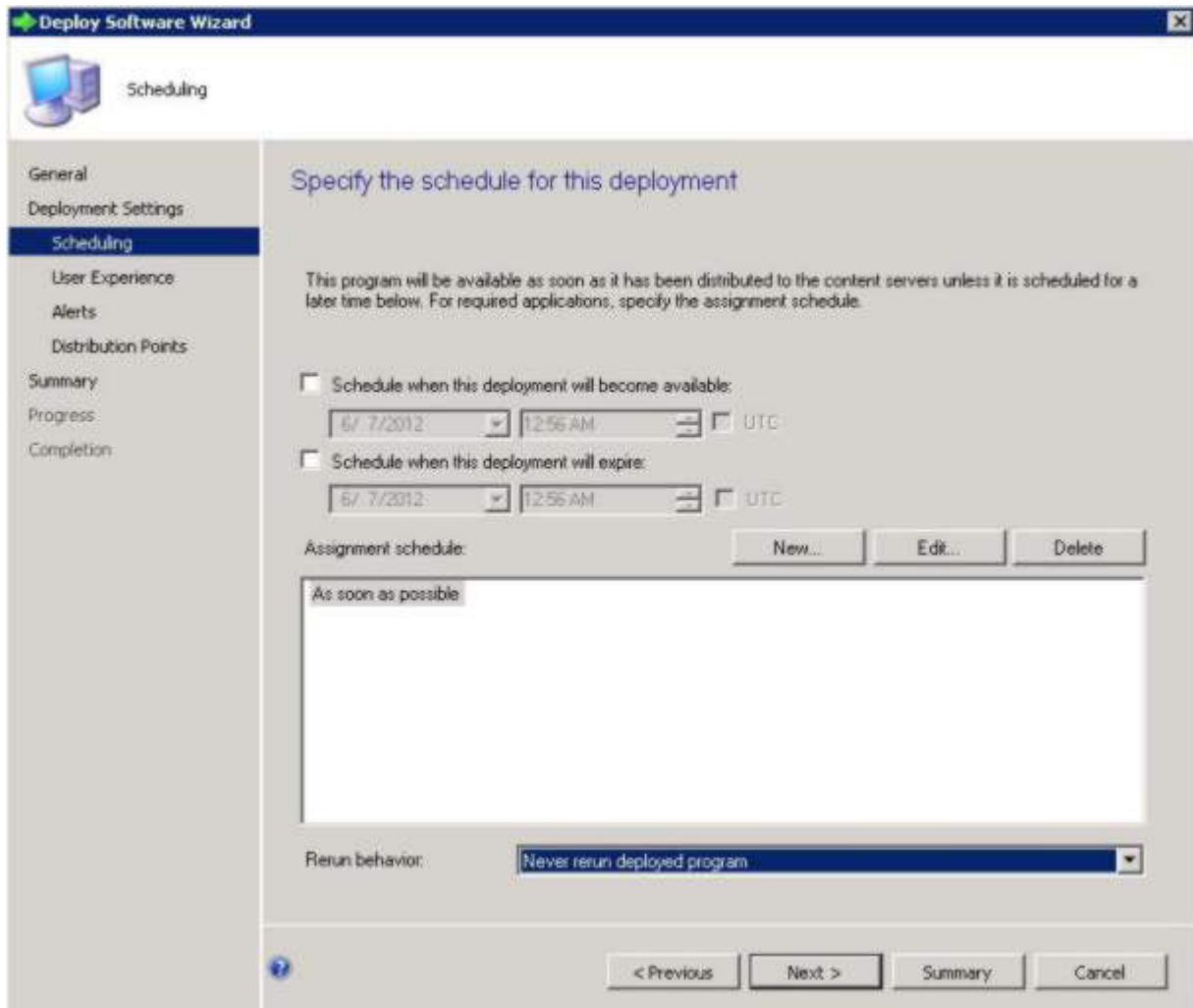


図 88. デプロイメントのスケジュール

6. ウィンドウの左側の「ユーザー・エクスペリエンス」を選択して、そのパネルで、「タスク・シーケンスの表示」プロセスを選択します。

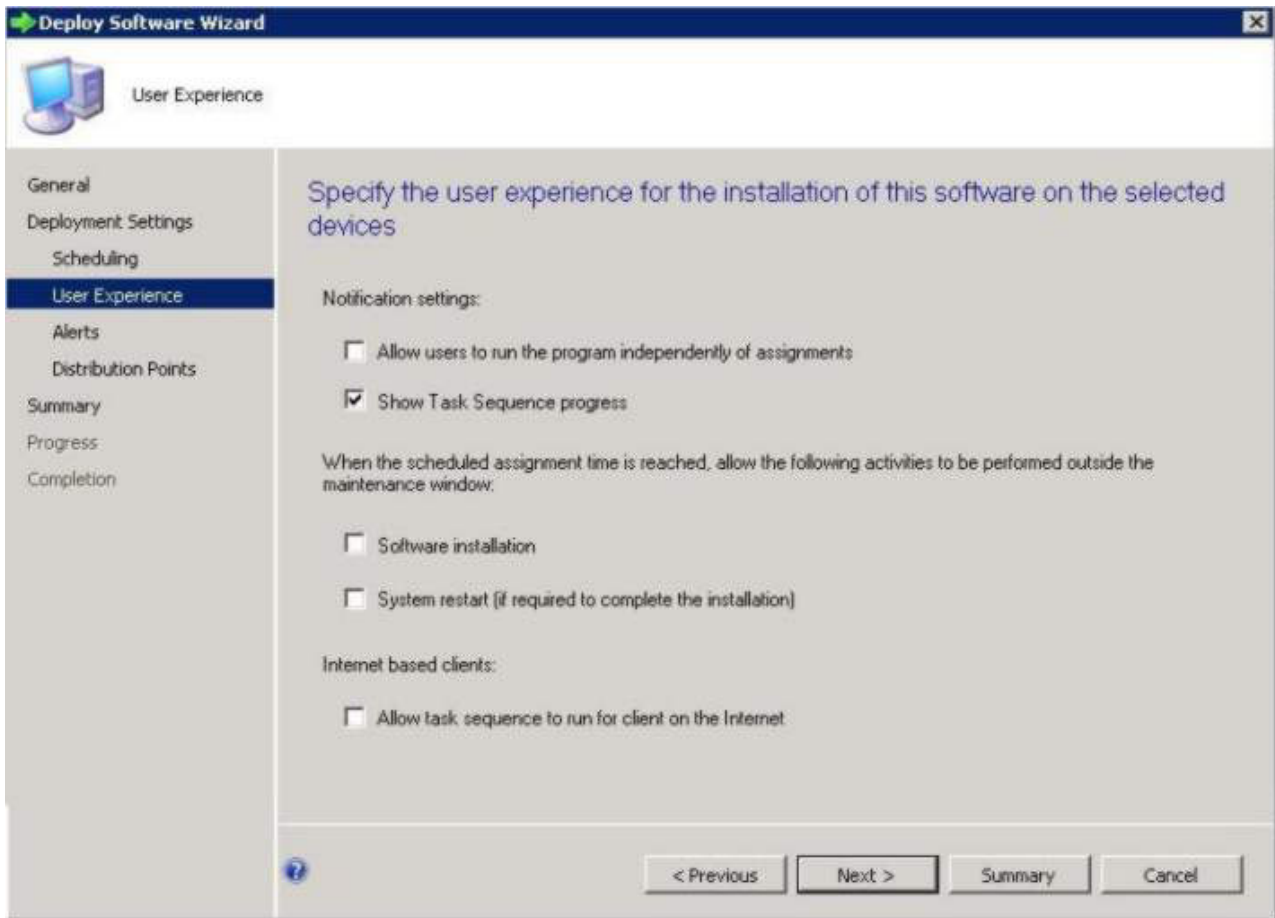


図 89. ユーザー・エクスペリエンスの選択

7. 「アラート」パネルをスキップして、「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. 「デプロイメント・オプション (Deployment Options)」リストから「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. 「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。

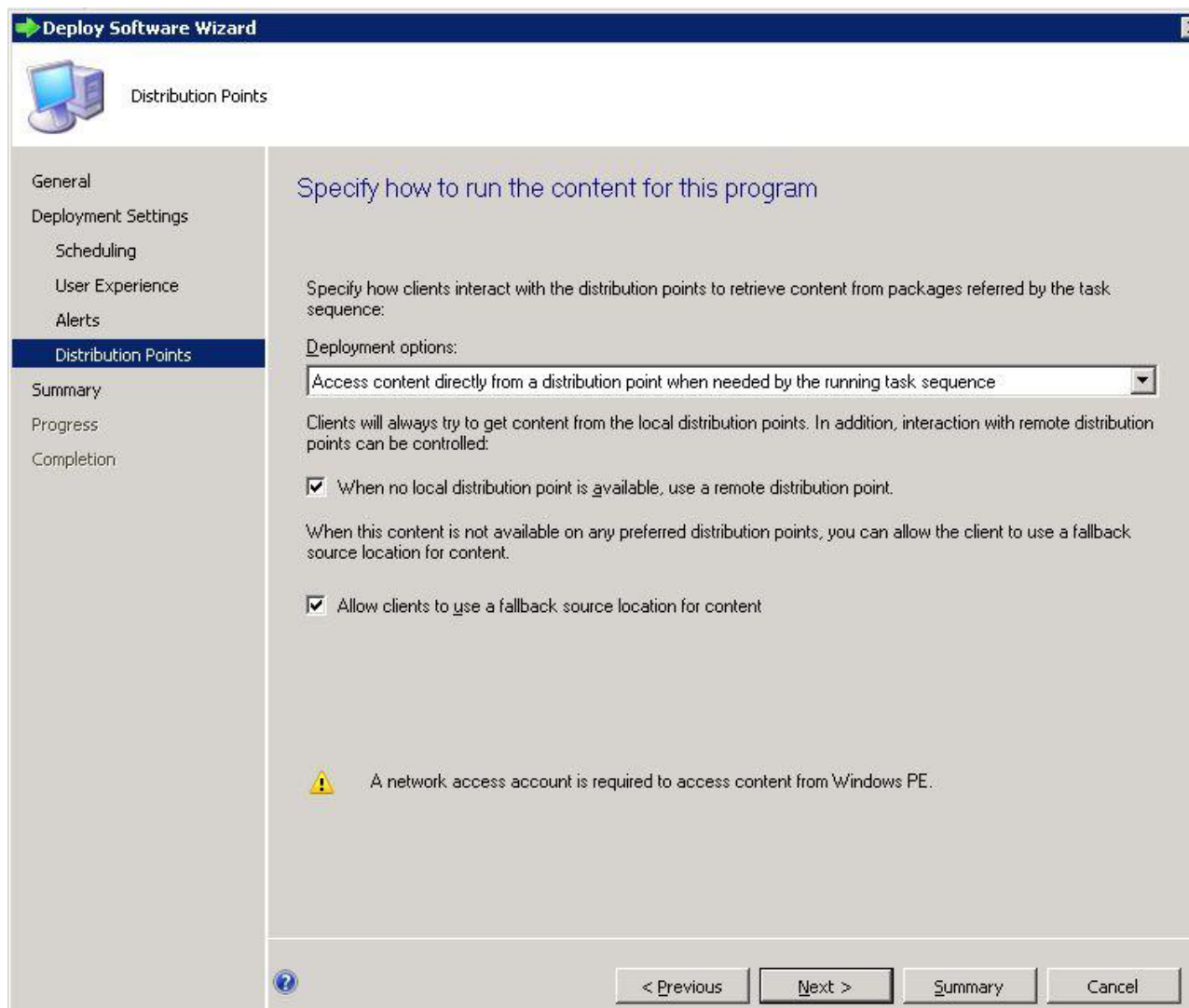


図 90. 配布ポイント・オプションの指定

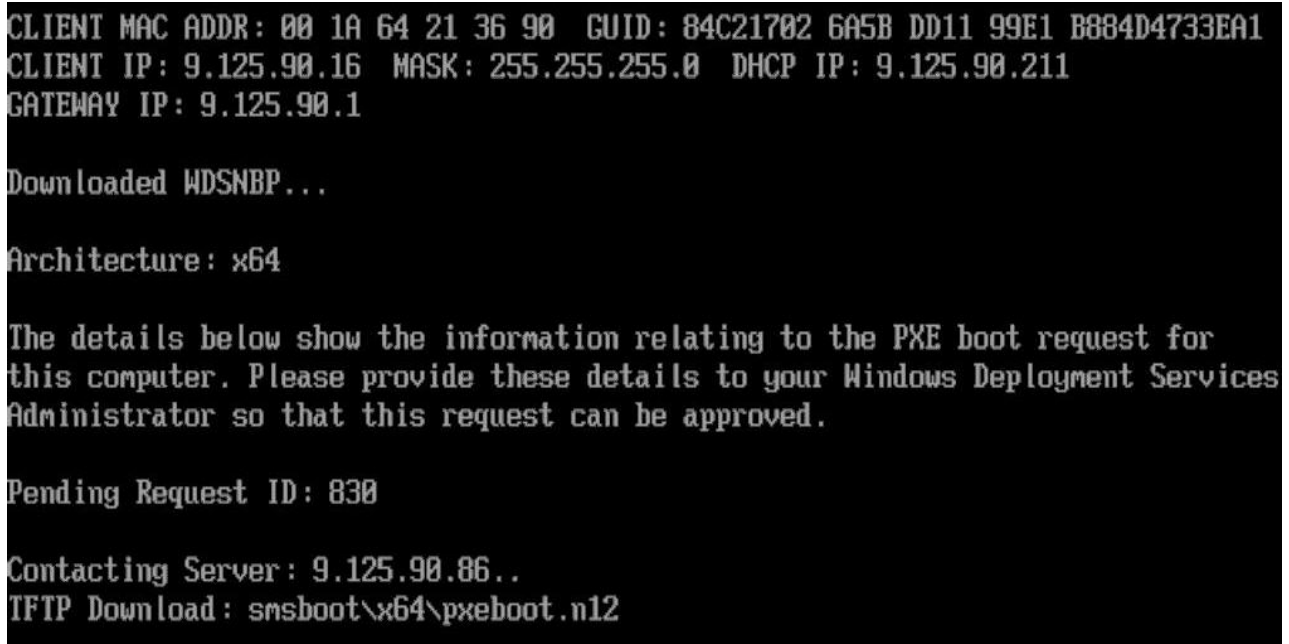
9. 「次へ (Next)」をクリックします。
10. 「完了」をクリックします。

## 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. 92 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

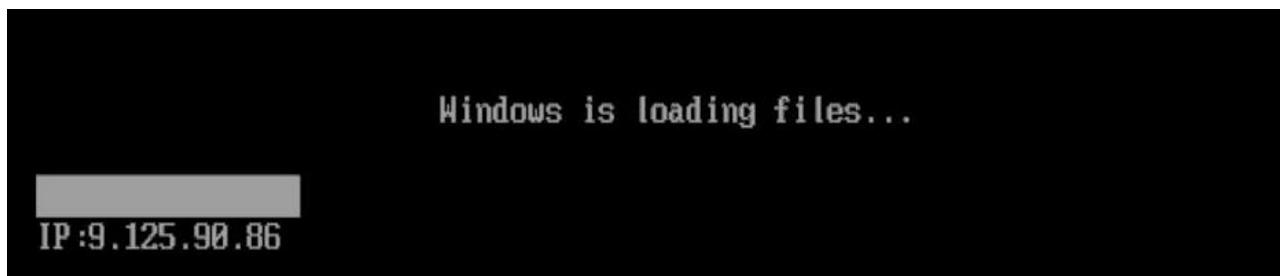
The details below show the information relating to the PXE boot request for
this computer. Please provide these details to your Windows Deployment Services
Administrator so that this request can be approved.

Pending Request ID: 830

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

図 91. 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。



```
Windows is loading files...

IP: 9.125.90.86
```

図 92. 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。

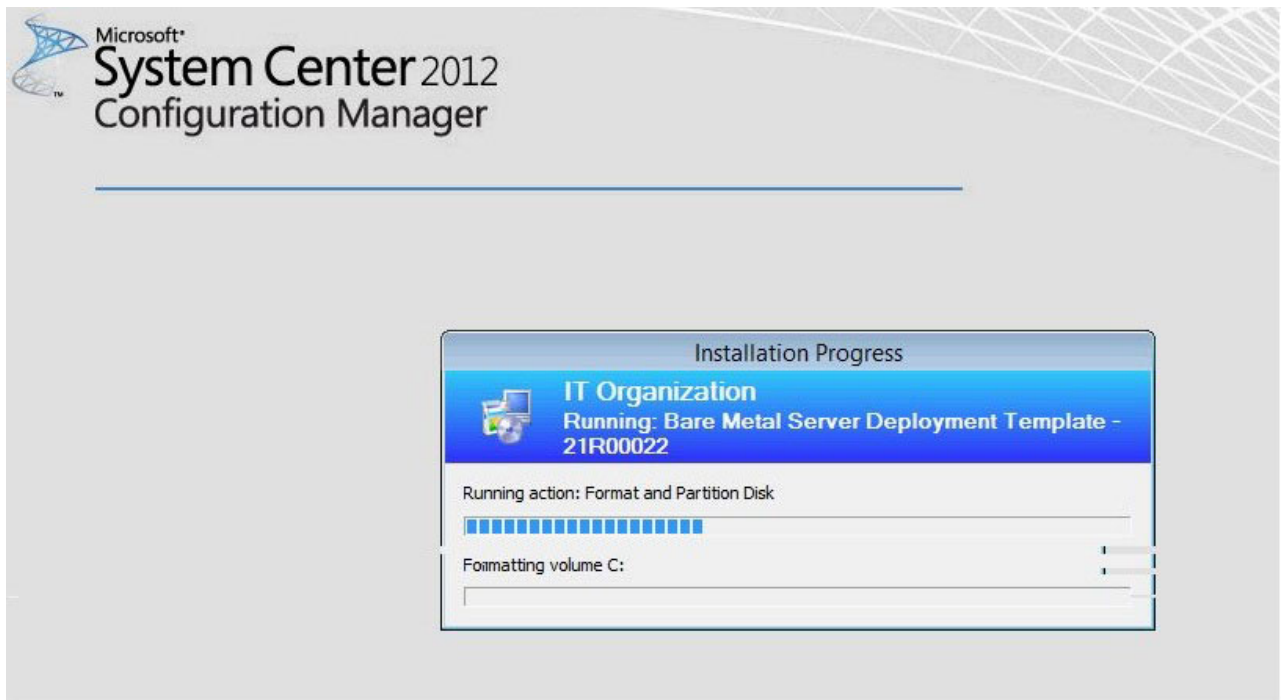


図 93. 「ディスクのフォーマットとパーティション作成」アクションの実行

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。

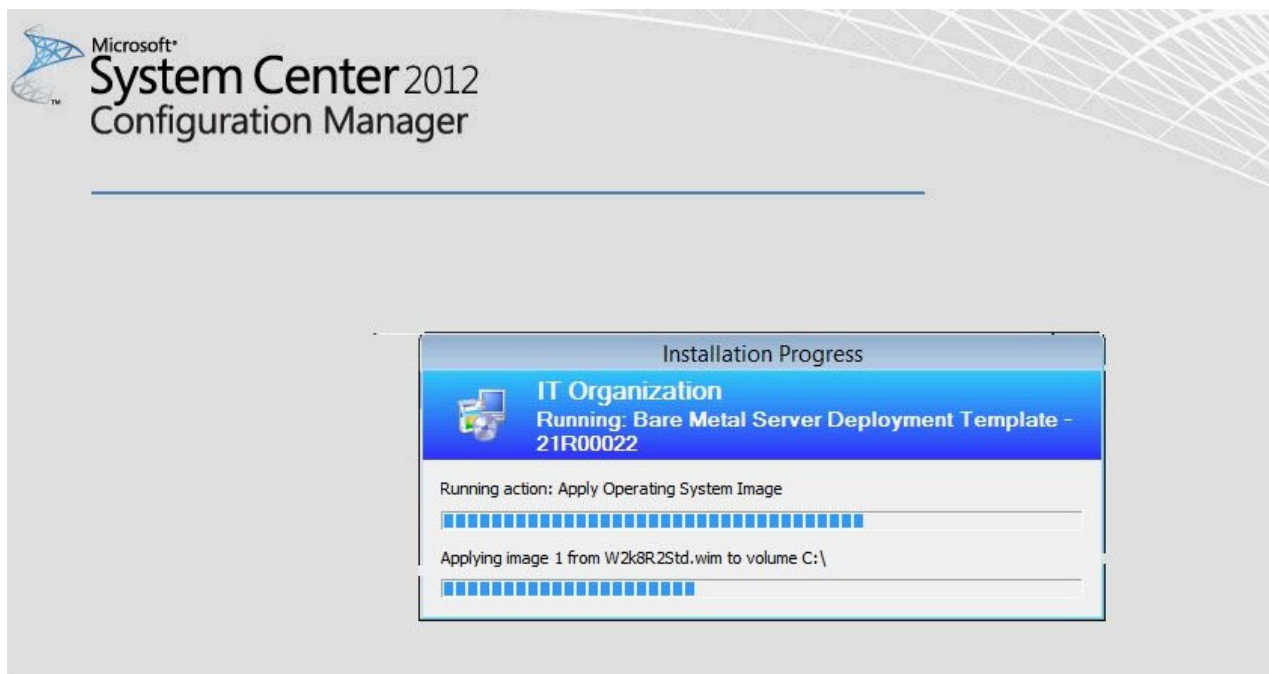


図 94. 「オペレーティング システム イメージの適用」アクションの実行

5. タスク・シーケンスが完了すると、ターゲット・サーバーが再始動し、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 IBM Deployment Pack の機能

この章では、展開で使用されるタスクを実行するために IBM Deployment Pack により使用される 2 つの主なツール、PRAID および ASU ツールのカスタマイズ方法について説明します。

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、105 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、使いやすいポリシー・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

展開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。

IBM Deployment Pack は、IBM 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。

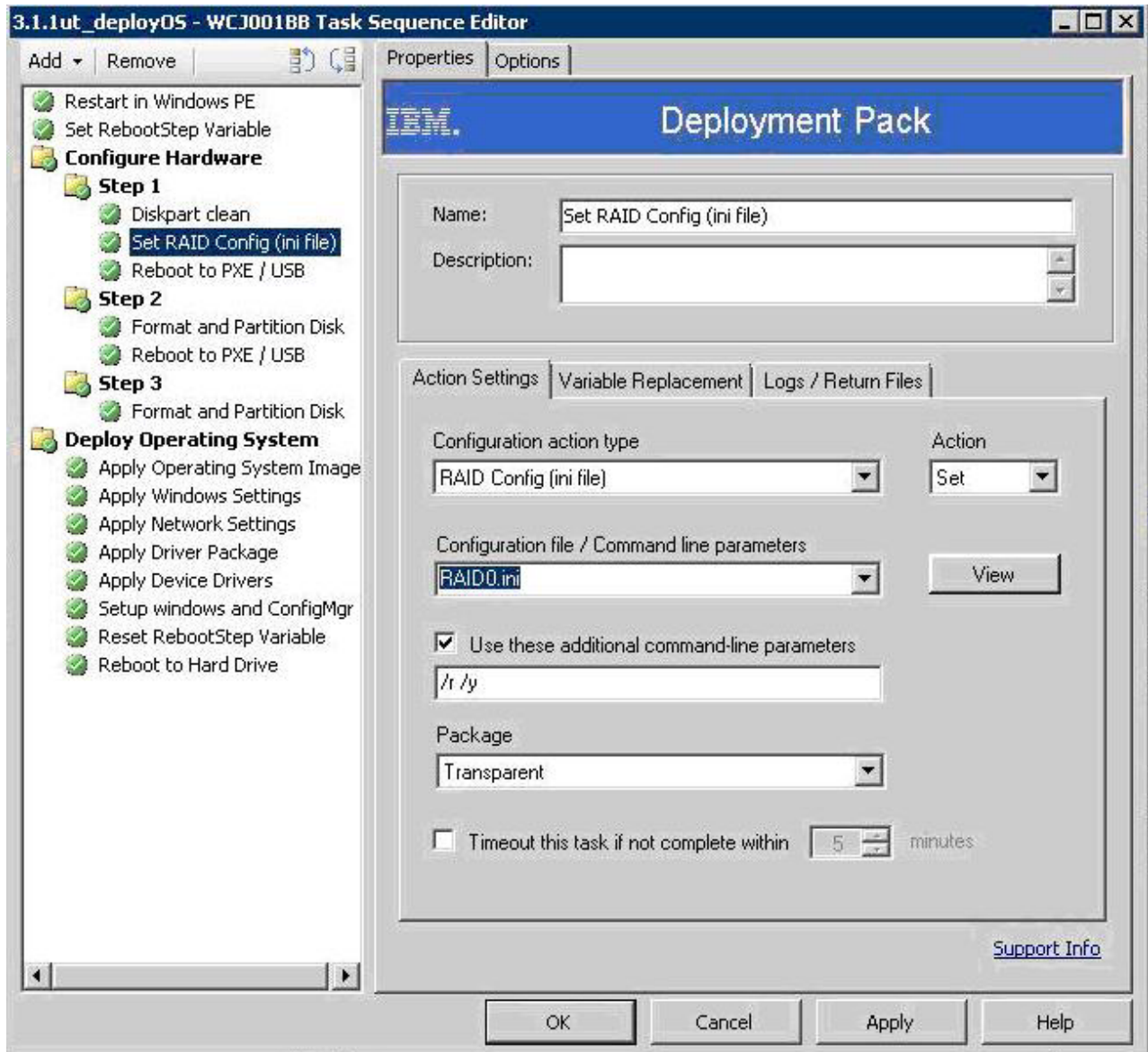


図 95. タスク・シーケンスの編集

3. タスク **Set RAID Config (ini file)** を編集します。次のウィンドウが開きます。

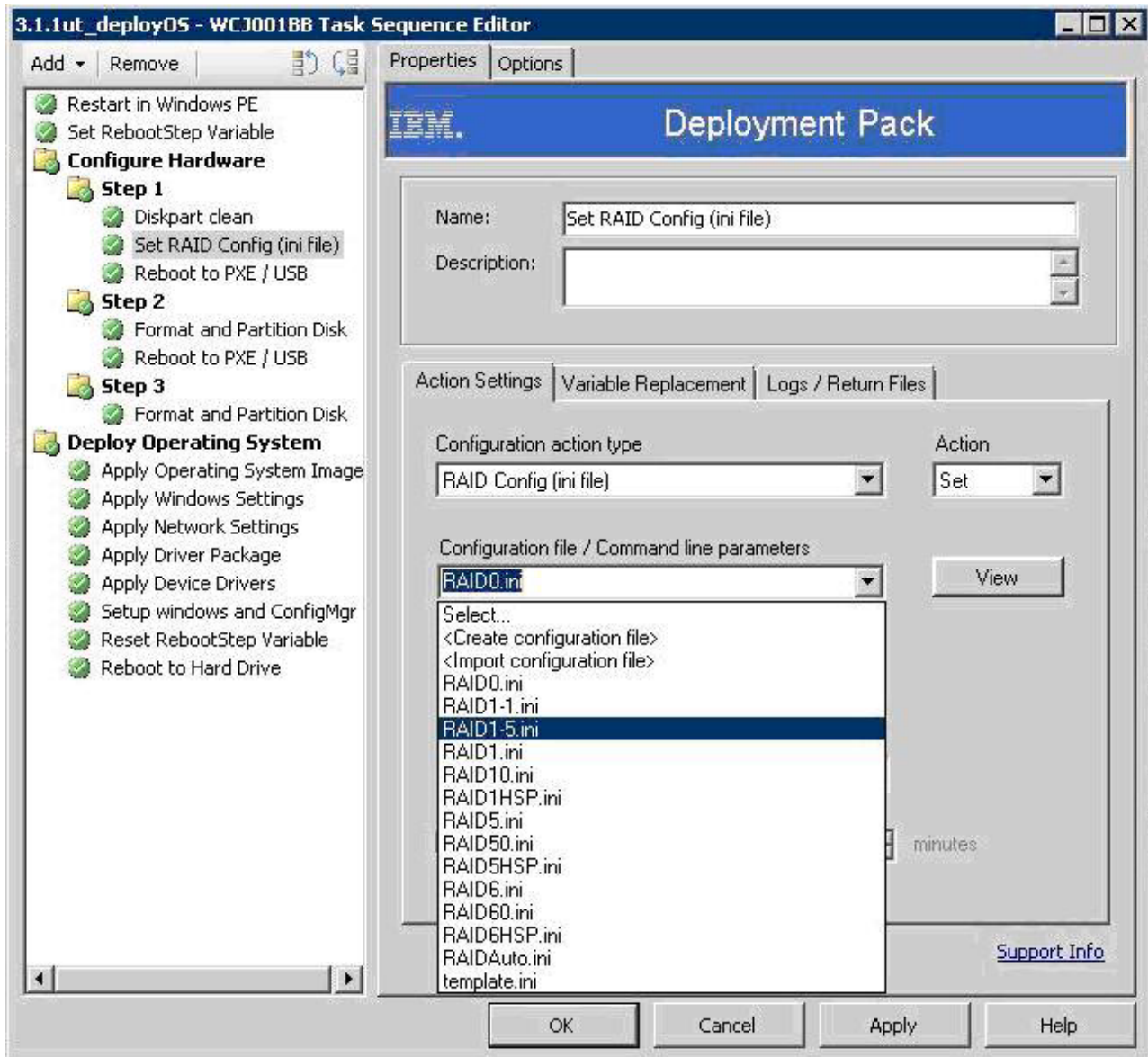


図 96. 「Set RAID Config (ini file)」タスクの編集

## 例

例えば、次のような各種 RAID レベルを取り扱う事前構成されたポリシー・ファイルがあります。

- 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。このファイルは、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。このファイルは、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。

熟練したお客様は、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。
- IBM 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。

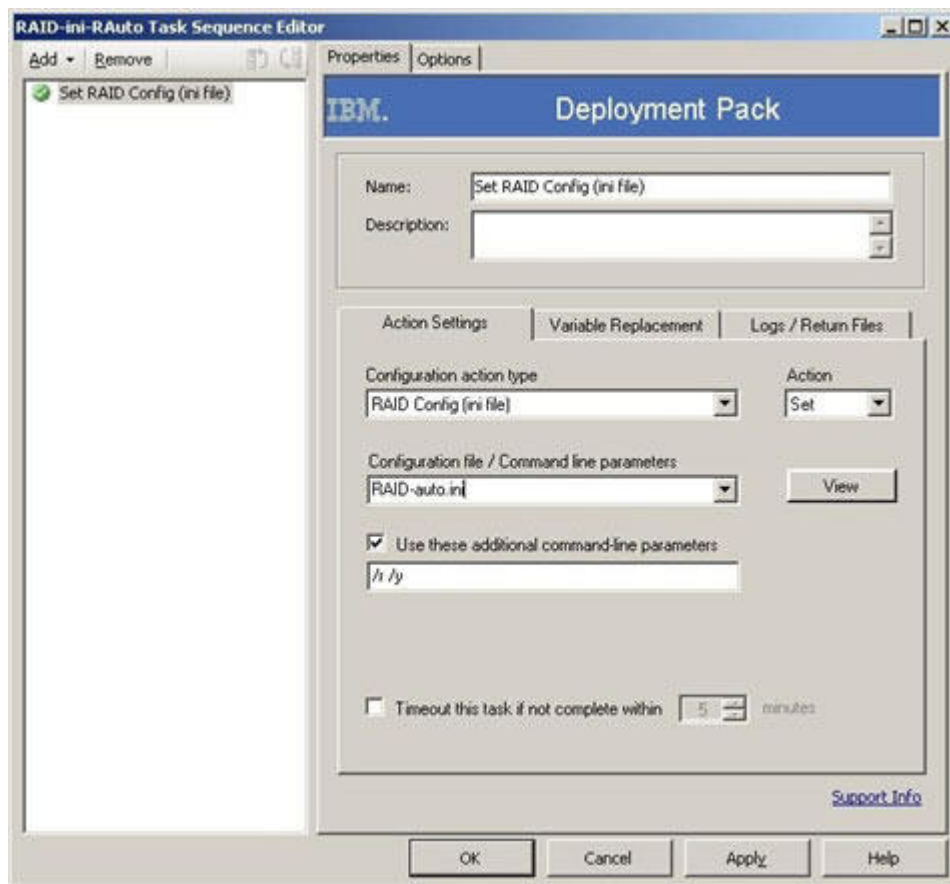


図 97. INI ファイルの RAID 構成タスク・シーケンス

## Array Builder 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 Array Builder 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、IBM Deployment Pack は、Array Builder 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 ユーティリティをターゲット・サーバーにデプロイします。

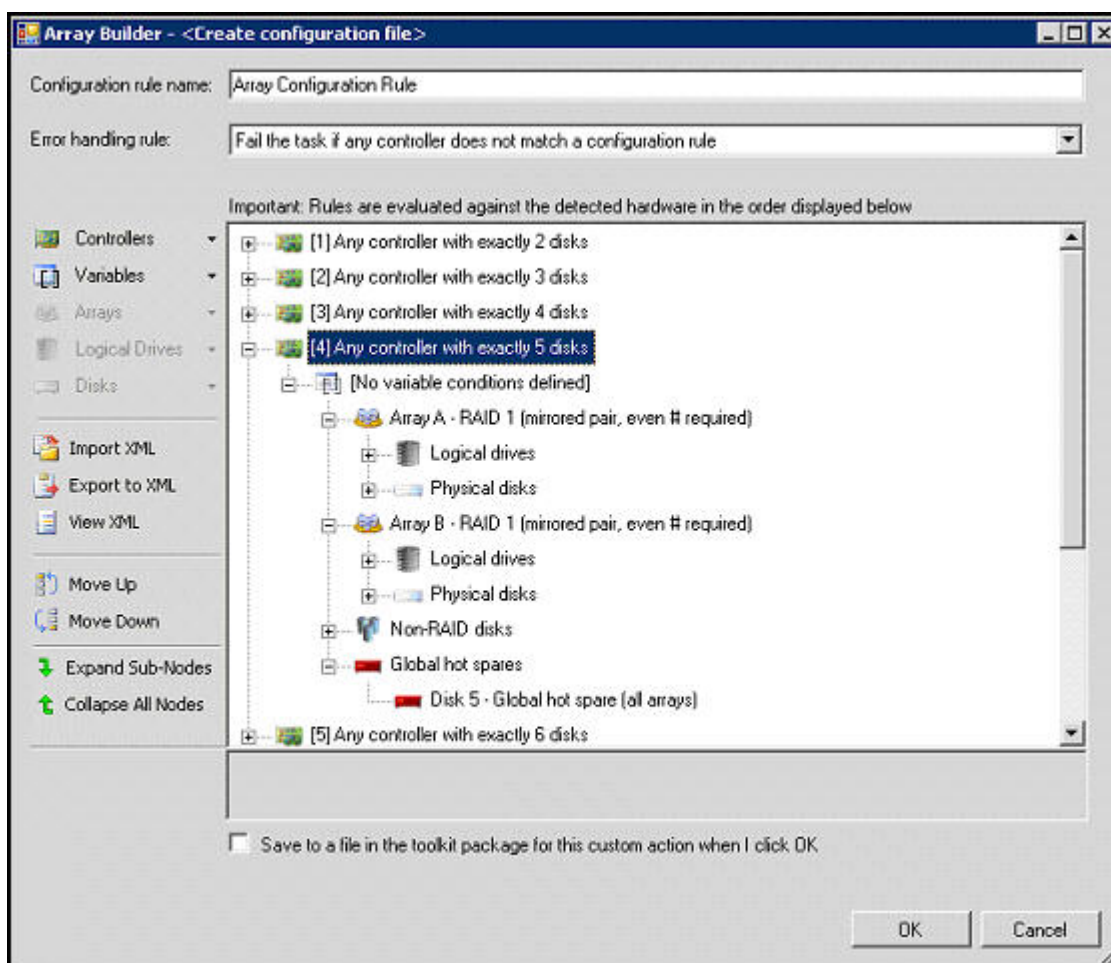


図 98. Array Builder ウィザード

IBM Deployment Pack v5.0 では、RAID Array Builder ウィザードで以下の 2 つの新機能がサポートされます。

- ・ グローバル・ホット・スペア: RAID Array Builder 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 99. 動的 RAID 構成

---

## ASU を使用したハードウェア設定の構成

IBM 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。

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

- システムを再始動して基本入出力システム (BIOS) あるいは UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) 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 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) をセットアップする。

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。IBM 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、「*IBM Advanced Settings Utility User's Guide*」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、IBM 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。

以下の図は、IMM の構成方法の例を示しています。

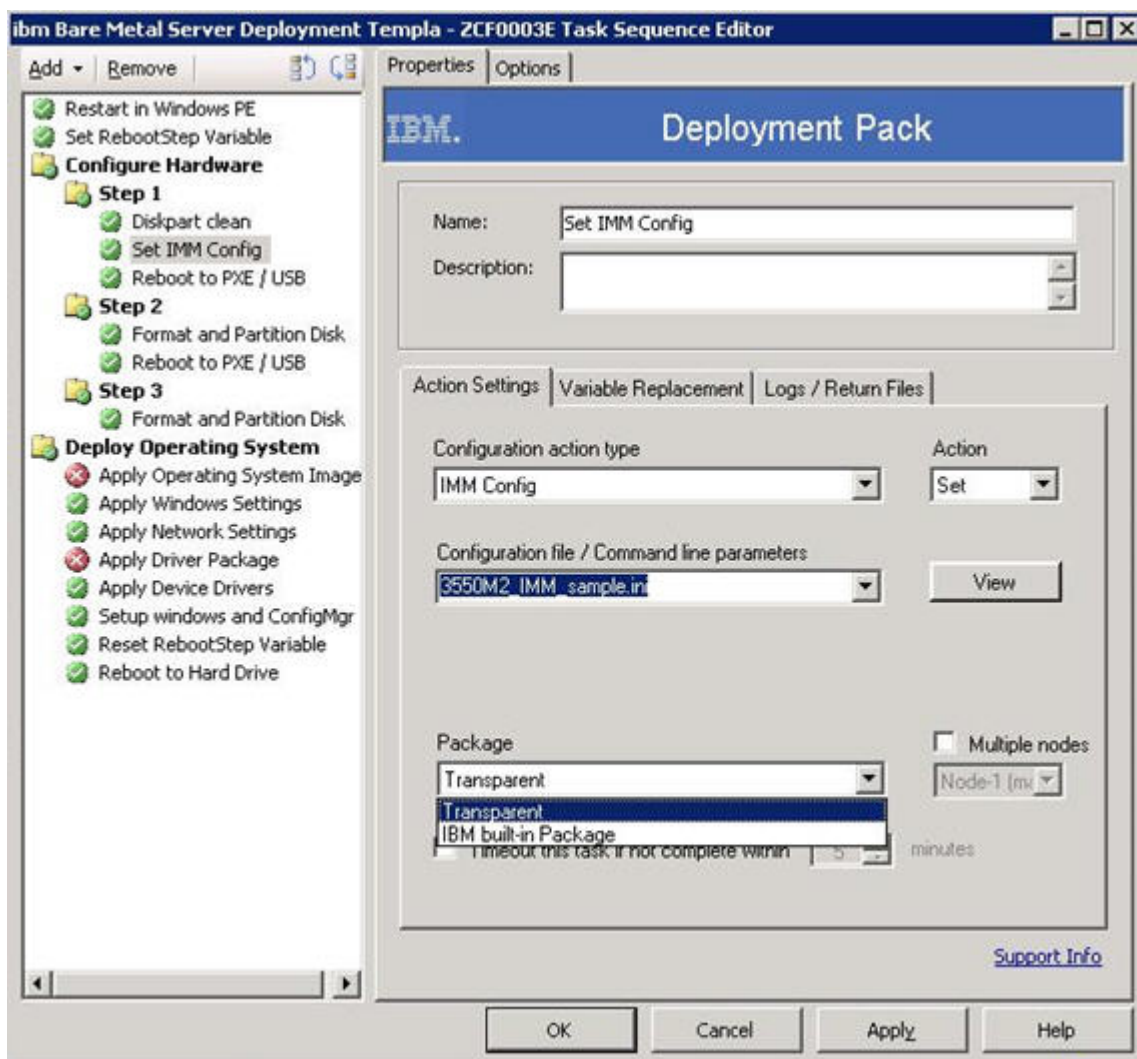


図 100. IMM ini ファイルの選択

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**」をクリックします。

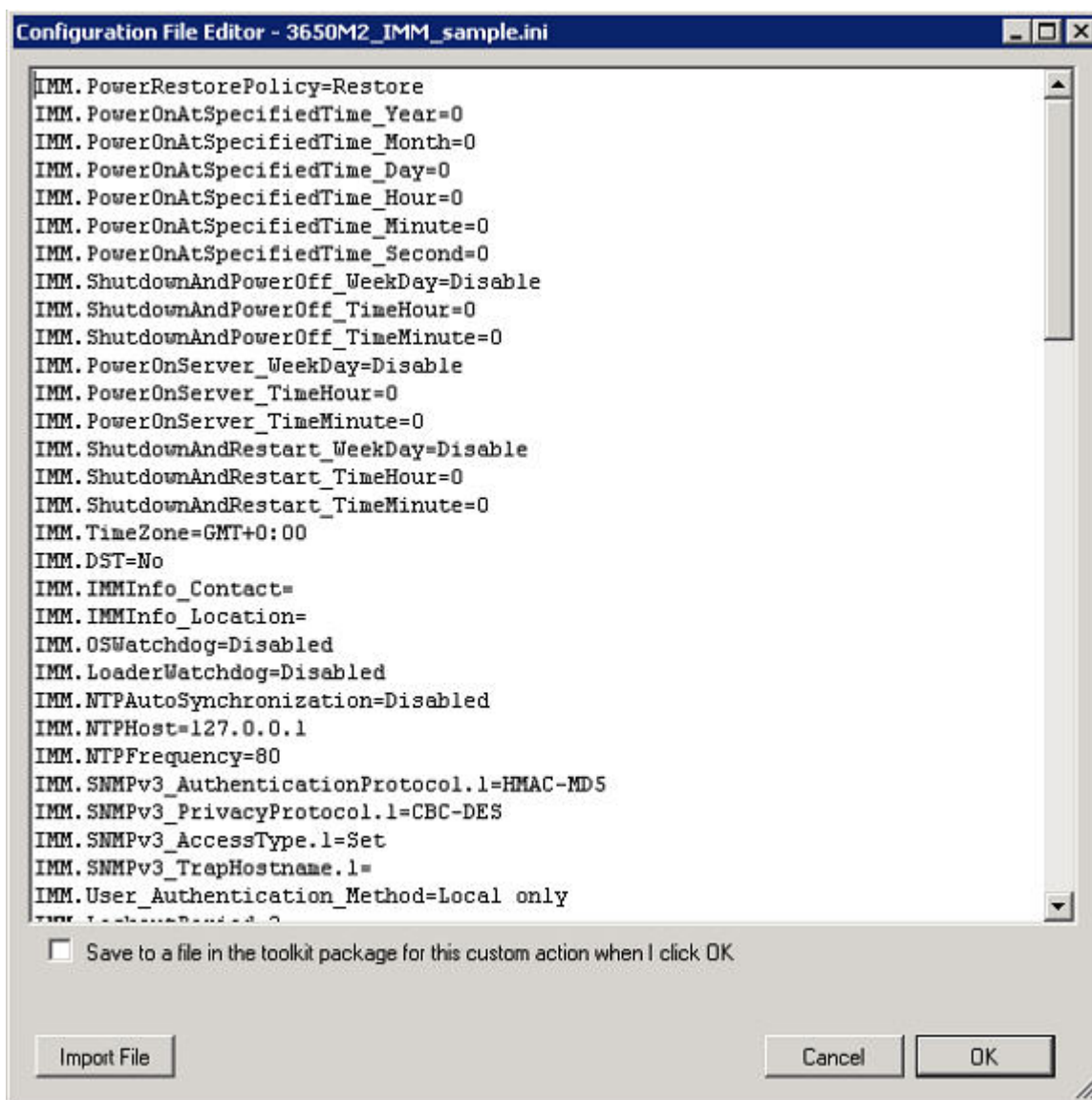


図 101. IMM ini ファイルのサンプル設定

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、29 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、展開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。

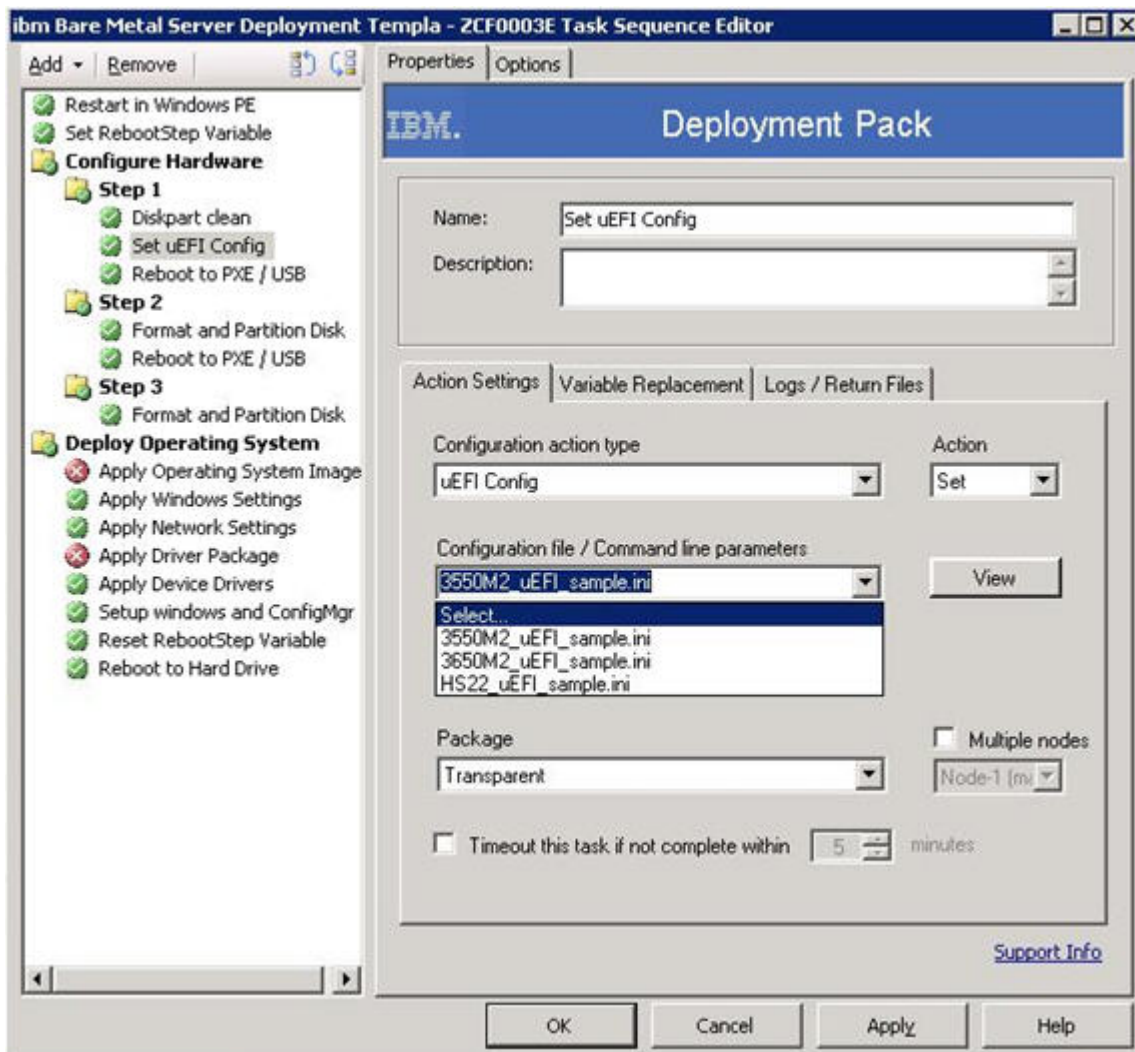


図 102. UEFI ini ファイルの選択

その他のハードウェアの構成は、IMM および UEFI の構成と同様です。

## サポートされる IBM 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

IBM Deployment Pack v5.0 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/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                   | コマンド                                    |
|-------------------|-----|--------------------------|-----------------------------------------|
| RAID 構成 (ウィザード)   | 設定  |                          | MS アレイ・ビルダー                             |
| RAID 構成 (ファイル内)   | 取得  |                          | Praid.exe /c /f:raid.ini /e1/e2 /e3     |
|                   | 設定  | ツールキット・パッケージからのポリシー・ファイル | Praid.exe /f:policy.ini /r /y /l/e2 /e3 |
| RAID 構成 (コマンドライン) | 設定  |                          | カスタム Praid コマンド                         |
| BMC 構成            | 取得  |                          | Asu.exe show bmc > bmc.ini              |
|                   | 設定  | 一般 BMC ini テンプレート・ファイル   | Asu.exe replicate bmc.ini               |
| BMC のリブート         | 設定  |                          | Asu.exe rebootbmc                       |
| RSA のリセット         | 設定  |                          | Asu.exe resetrsa                        |
| RSA 構成            | 取得  |                          | Asu.exe show rsa > rsa.ini              |
|                   | 設定  | 一般 RSA ini テンプレート・ファイル   | Asu.exe replicate rsa.ini               |
| RSA のリブート         | 設定  |                          | Asu.exe rebootrsa                       |

| 構成アクション・タイプ        | 処置: | パラメーター                                    | コマンド                            |
|--------------------|-----|-------------------------------------------|---------------------------------|
| BIOS 構成            | 取得  |                                           | Asu.exe show bios > bios.ini    |
|                    | 設定  | 一般 BMC ini テンプレート・ファイル                    | Asu.exe replicate bios.ini      |
| IMM 構成             | 取得  |                                           | Asu.exe show IMM > imm.ini      |
|                    | 設定  | 一般 IMM ini テンプレート・ファイル                    | Asu.exe replicate imm.ini       |
| IMM のリブート          | 設定  |                                           | Asu.exe rebootbmc               |
| uEFI 構成            | 取得  |                                           | Asu.exe show uEFI > uefi.ini    |
|                    | 設定  | 一般 uEFI ini テンプレート・ファイル                   | Asu.exe replicate uefi.ini      |
| BootOrder (IMM) 構成 | 取得  |                                           | Asu.exe show BootOrder > bo.ini |
|                    | 設定  | 一般 BootOrder ini テンプレート・ファイル              | Asu.exe replicate bo.ini        |
| デフォルト状態の設定         | 設定  | All、 BIOS、 BMC、 RSA、 uEFI、 IMM、 BootOrder | Asu.exe loaddefault <>          |
| ASU コマンドライン        | 設定  |                                           | カスタム・コマンド                       |

## オペレーティング・システムの展開

ターゲット・サーバー上で RAID を構成した後、IBM 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

IBM Deployment Pack v5.0 では、以下のオペレーティング・システムのデプロイメントがサポートされています。

- 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

IBM 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 79 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、IBM 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、IBM Deployment Pack Web ページからダウンロードすることができます。

---

### 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、IBM ServerProven (IBM ServerProven Compatibility for hardware, applications, and middleware Web サイト) にアクセスしてください。

| 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 コンピュート・ノード | 7906, 2585             |
| IBM Flex System x222 コンピュート・ノード | 7916                   |
| IBM Flex System x240 コンピュート・ノード | 8737, 8738, 7863       |
| IBM Flex System x440 コンピュート・ノード | 7917                   |
| IBM 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              |
| IBM System x3100 M4             | 2582                   |
| IBM System x3200 M2             | 4367, 4368             |

| 製品ファミリー名                     | サーバー・タイプ               |
|------------------------------|------------------------|
| IBM System x3200 M3          | 7327, 7328             |
| IBM System x3250 M2          | 7657, 4190, 4191, 4194 |
| IBM System x3250 M3          | 4251, 4252, 4261       |
| IBM System x3250 M4          | 2583                   |
| IBM System x3250 M5          | 5458                   |
| IBM System x3300 M4          | 7382                   |
| IBM System x3400             | 7973, 7974, 7975, 7976 |
| IBM System x3400 M2          | 7836, 7837             |
| IBM System x3400 M3          | 7378, 7379             |
| IBM System x3500             | 7977                   |
| IBM System x3500 M2          | 7839                   |
| IBM System x3500 M3          | 7380                   |
| IBM System x3500 M4          | 7383                   |
| IBM System x3530 M4          | 7160                   |
| IBM System x3550             | 1913, 7978             |
| IBM System x3550 M2          | 4198, 7946             |
| IBM System x3550 M3          | 4254, 7944             |
| IBM System x3550 M4          | 7914                   |
| IBM System x3620 M3          | 7376                   |
| IBM System x3630 M3          | 7377                   |
| IBM System x3630 M4          | 7158                   |
| IBM System x3650             | 1914, 7979             |
| IBM System x3650 M4 HD       | 5460                   |
| IBM System x3650 M2          | 4199, 7947             |
| IBM System x3650 M3          | 4255, 5454, 7945       |
| IBM System x3650 M4          | 7915                   |
| IBM System x3690 X5          | 7147, 7148, 7149, 7192 |
| IBM System x3750 M4          | 8722, 8733, 8752       |
| IBM System x3755 M3          | 7164                   |
| IBM System x3850 M2/x3950 M2 | 7141, 7144, 7233, 7234 |
| IBM System x3850 X5/x3950 X5 | 7143, 7145, 7146, 7191 |
| IBM System x3850 X6          | 3837                   |
| IBM Smart Analytics System   | 7949                   |

---

## 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          |
| IBM 3Gb SAS HBA v2       |
| IBM-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

IBM 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・ファイルの名前を指定するには、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¥IBM¥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

|             |                                                                                                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 「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」<br><br>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することができません。 |
| 「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。                                                                                      |
| 「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。                                                                                                  |
| 「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)

|              |                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 「配布ポイント」 ページ | <p>「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」</p> <p>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 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。</p> |
| 「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・ファイル内で次のエラーを見つけた場合は、以下の一般的な PXE の問題を使用してトラブルシューティングしてください。

File not found PXE error #.

以前は PXE サービスが動作していた場合、通常は、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を意味します。ブート・イメージの変更の配布については、36 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、82 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があります。これは、37 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 起動の展開を行うには、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・スペース)、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。詳しくは、「TechNet: Planning for PXE Initiated Operating System Deployments」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 展開サービス (WDS) を停止します。
2. windows¥Temp フォルダを削除または名前変更し、新規の windows¥Temp フォルダを作成します。
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・ポイントを再作成することができます。

## 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 をチェックし、役割が正常に削除されていることを確認します。
3. Windows 展開サービスを削除します。
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 が使用可能にされていることを確認し、「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」をチェックし、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 プリインストール環境 (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、展開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。

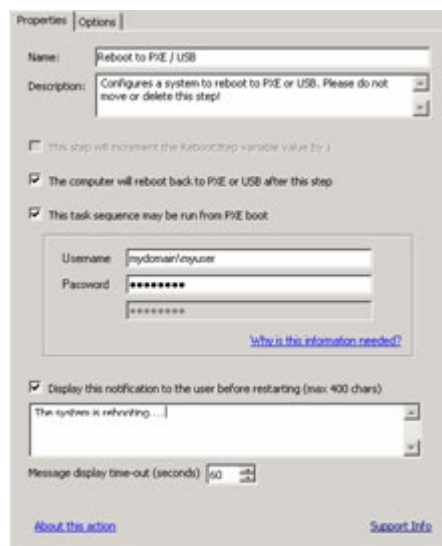


図 103. 「Reboot To PXE/USB」アクションのプロパティ・ページ

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」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ますが、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。

---

## IBM Deployment Pack 始動時の問題を解決するヒント

IBM 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 (切断された展開の場合は) ファイル・ベース方式で設定されるタスク・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。

### 初回のシーケンス

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** 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。

### 2 回目のシーケンス

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。

### 3 回目のシーケンス

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。

---

## 人手による次善策

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 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 『「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。

IBM 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

ターゲット・サーバーが、複数のリブート処理中にループして、タスク・シーケンスを正しく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

IBM 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: Troubleshooting Operating System Deployment
- TechNet: Troubleshooting Operating System Image Deployment Using USB Devices

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. それでも問題が解決されない場合は、149 ページの『付録 D. ヘルプおよび技術支援の入手』の説明に従って IBM サポートに連絡してください。連絡する前に、問題に関連する適切な情報を収集してください。IBM 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}
¥XmlStorage¥Extensions¥bin¥Deployment
¥IBM¥IBM Deployment Pack¥setup
```
  - 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あるか。

---

## 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、`IBM_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、Microsoft Download Center: WMI Administrative Tools の一部です。

### IBM 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。

## IBM Deployment Pack によって作成された、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、IBM 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、IBM 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、IBM 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 権限を取得していない場合、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、IBM 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 (IBM\_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、Microsoft 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。

### ファイル名の変更

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注入が失敗する可能性があります。

### ブート・イメージのインストール・プログラムの変更

IBM 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い、ドライバーおよび Deployment Pack ユーティリティーが機能するためのその他の変更を WinPE ブート・イメージに挿入します。

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、IBM 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。

## WinPE ブート・イメージの更新時のドライバー・インポートの失敗

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。そ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、IBM 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。IBM 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。

ドライバー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。この機能を手動モードに切り替えるか、オフにすることで、遅延を回避することができます。

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 10/100Mb 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るためです。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エントリーが表示されます。

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

または

```
no cert available for policy decoding
```

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エントリーが表示されます。

```
failed to download policy
```

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。

- IBM 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、149 ページの『付録 D. ヘルプおよび技術支援の入手』の説明に従って、IBM 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 E:¥ 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.  
Please ensure that you have set an active partition on the boot  
disk before installing the operating system.
```

```
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
```

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「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「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。

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、IBM ブート・イメージは自動的にアップグレードされません。

IBM ブート・イメージをアップグレードするには、IBM Deployment Pack インストーラーを再実行して「**Modify**」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. 「コンピュータの管理」 > 「オペレーティング システムの展開」 > 「ブート イメージ」 > 「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、「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: How to Add a Boot Image to Configuration Manager 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. 「スタート」 > 「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

#### 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、Microsoft Download Center: AIK 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

何らかの理由で、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、「オペレーティングシステムの展開」 > 「ブート イメージ」をクリックしてイメージを右クリックし、「配布ポイントの更新」を選択してブート・イメージを見つけます。



---

## 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、イメージを他のペア・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

System Preparation Tool (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. 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。
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。

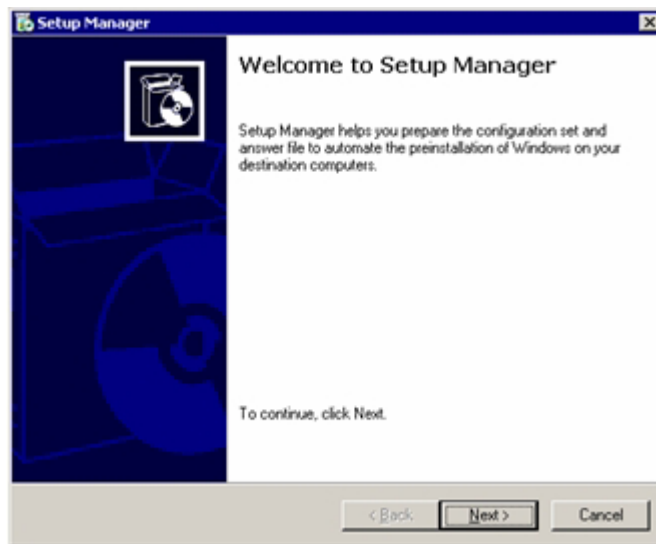


図 104. セットアップ マネージャ ウィザードの開始

5. 「次へ (Next)」をクリックします。

以下のページが開きます。

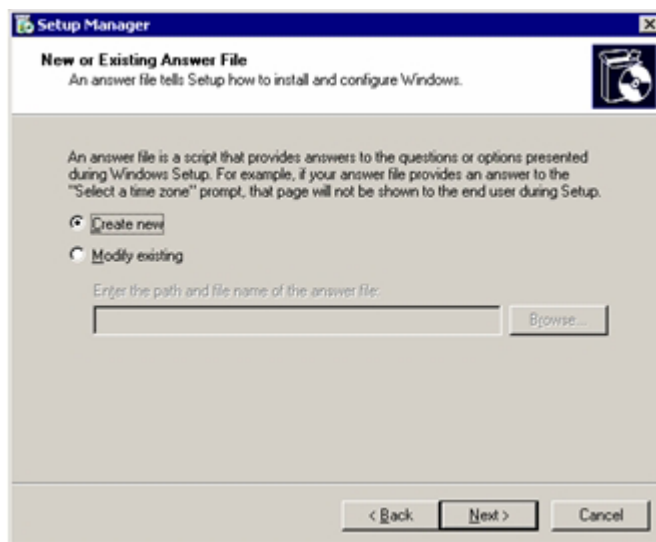


図 105. セットアップ マネージャ: 新規応答ファイルの作成

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。

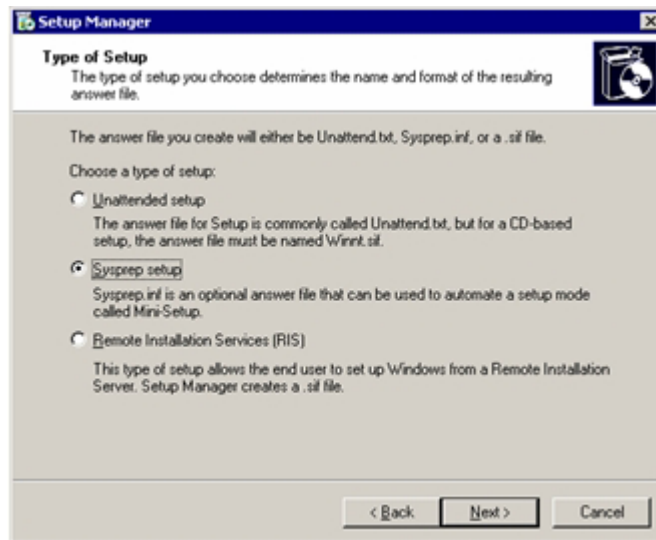


図 106. セットアップ マネージャ: インストールする製品

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。

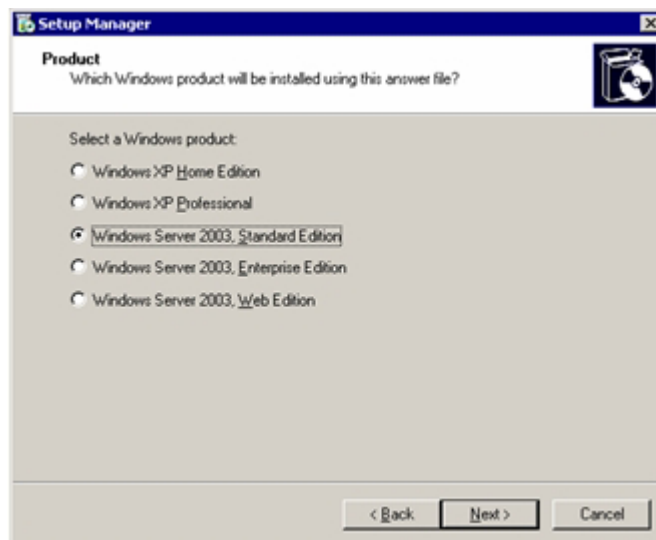


図 107. セットアップ マネージャ: Windows 製品

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。

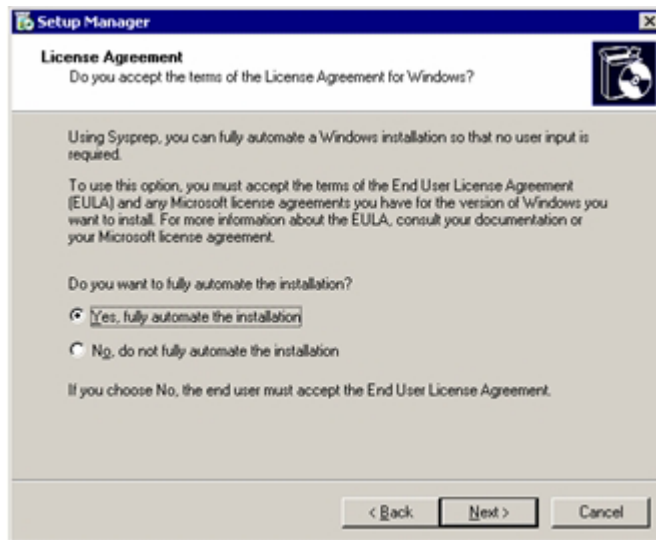


図 108. セットアップ マネージャ: 使用許諾契約書

9. 「はい、インストールを完全に自動化します」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。

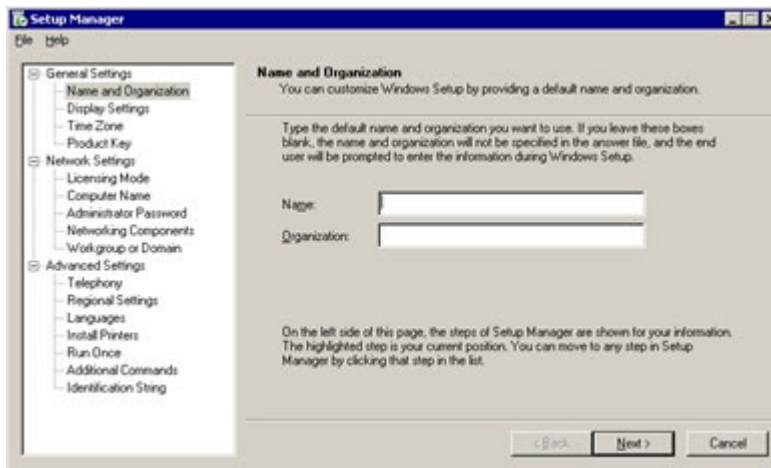


図 109. セットアップ マネージャ: 名前と組織名

10. 「名前」フィールドと「組織名」フィールドに情報を入力して、「次へ」をクリックします。

以下のページが開きます。

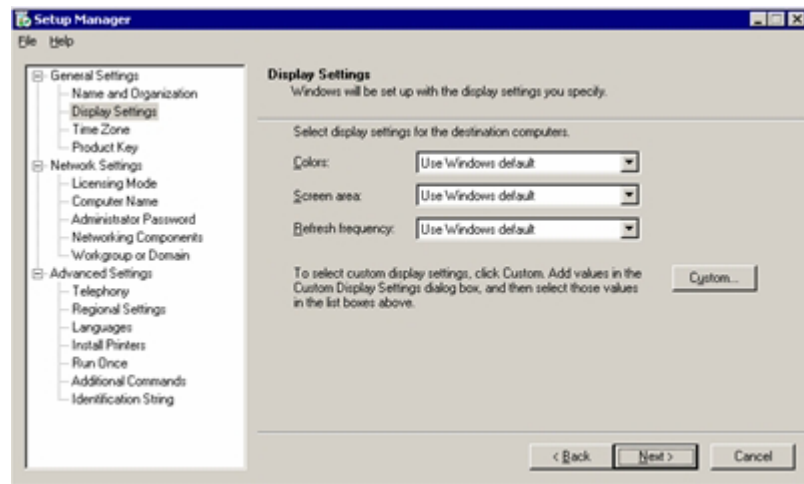


図 110. セットアップ マネージャ: ディスプレイの設定

11. ディスプレイ設定を選択して、「次へ」をクリックします。
12. 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。

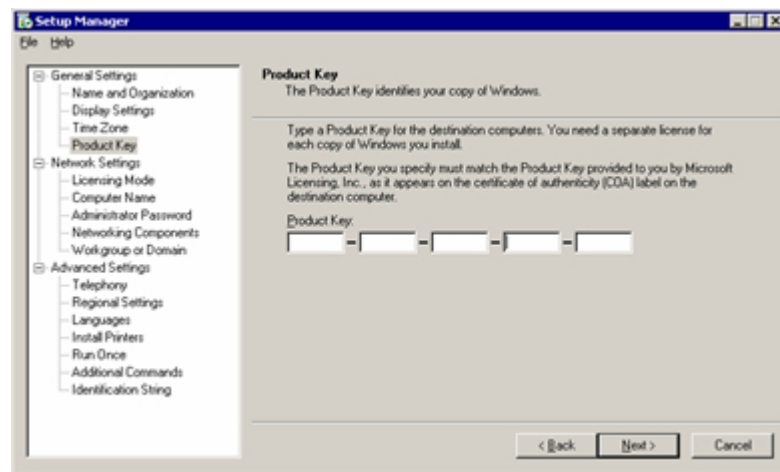


図 111. セットアップ マネージャ: プロダクト・キー

13. 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。
14. 「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。
15. 「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。

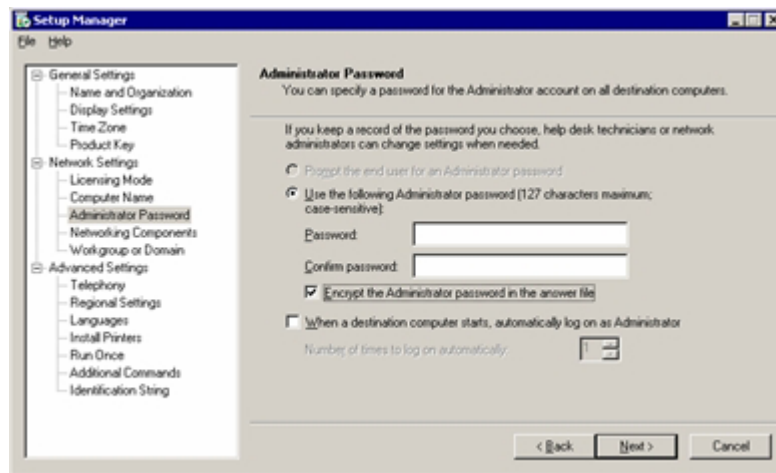


図 112. セットアップ マネージャ: Administrator のパスワード

16. 「パスワード」フィールドおよび「パスワードの確認」フィールドはブランクのままにします。「応答ファイルの Administrator パスワードを暗号化する」チェック・ボックスを選択して、「次へ」をクリックします。
17. 「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。
18. 「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。
19. 「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。
20. 「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。
21. 「次へ」をクリックして、「言語」のデフォルトを受け入れます。
22. 「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。
23. 「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。

24. 「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。
25. 「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。
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。

以下のページが開きます。

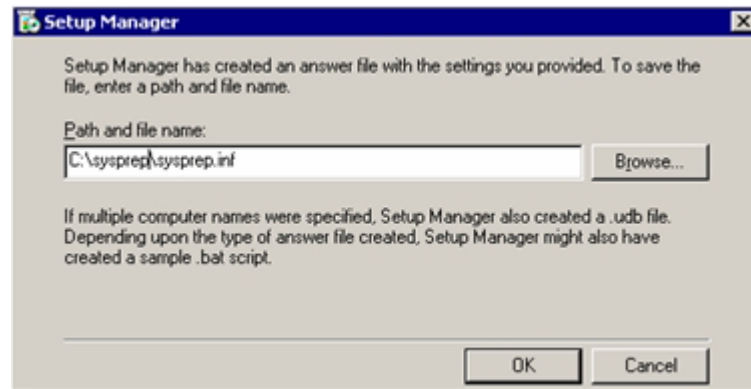


図 113. セットアップ マネージャ: 場所とファイル名

27. 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。

28. 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。その後、次のように **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。

29. 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。

30. 38 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。

31. 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 (%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 が稼働する参照コンピューターで System Preparation Tool (Sysprep) を実行できます。

### 手順

1. 38 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。

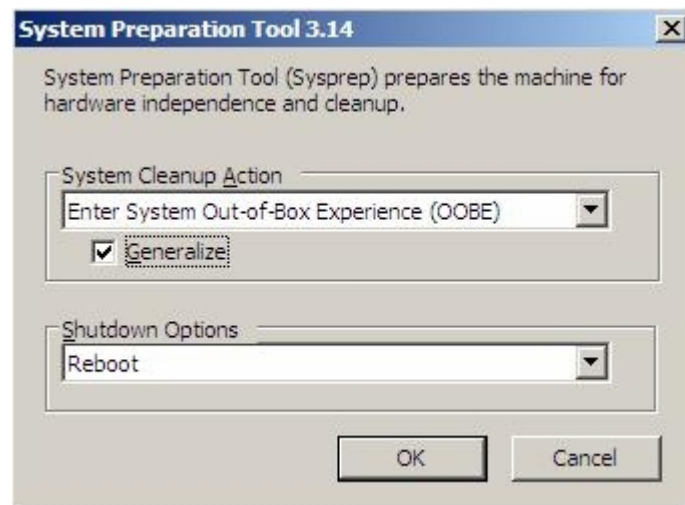


図 114. System Preparation Tool (Sysprep)

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. ヘルプおよび技術支援の入手

ヘルプ、サービス、技術支援、または IBM 製品に関する詳しい情報が必要な場合は、IBM 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、IBM および IBM 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製品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 *IBM Documentation CD* 上の「問題判別の手引き」を参照してください。
- IBM Systems のサポート で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバーを調べるか、情報を要求します。

多くの問題は、IBM 製品に付属のオンライン・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、お客様自身で解決することができます。IBM システムに付属の資料には、お客様が実行できる診断テストについても記載しています。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やエラー・メッセージおよびエラー・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だと考えられる場合は、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

IBM 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製品に関する情報は、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。IBM は 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、IBM Systems のサポート 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

IBM Web サイトには、IBM 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 情報、および IBM IntelliStation 情報 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 IBM 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、IBM Systems のサポート で入手することができます。

---

## ソフトウェアのサービスおよびサポート

IBM サポート・ラインを使用すると、System x および xSeries サーバー、BladeCenter 製品、IntelliStation ワークステーション、および装置の使用法、構成、およびソフトウェア問題について、電話による支援を有料で受けることができます。

## このタスクについて

使用する国または地域で、サポート・ラインがサポートする製品について詳しくは、「Supported Product List」をご覧ください。

サポート・ラインおよび各種の IBM サービスについて詳しくは、「IT サービス」をご覧ください。あるいは「Directory of worldwide contacts」で、サポート電話番号をご覧ください。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。

---

## ハードウェアのサービスおよびサポート

ハードウェアの保守は、IBM サービスか IBM 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

IBM 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」にアクセスしてから、ページの右サイドで「パートナーを探す」をクリックしてください。IBM サポートの電話番号については、「Directory of worldwide contacts」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。

---

## IBM Taiwan 製品サービス

IBM Taiwan 製品サービスに連絡することができます。

### このタスクについて

IBM Taiwan 製品サービスの連絡先情報は、以下のとおりです。

- IBM Taiwan Corporation
- 3F, No 7, Song Ren Rd.
- Taipei, Taiwan
- Telephone: 0800-016-888



---

## 付録 E. SCCM への IBM WinPE SEP パッケージのインポート

このセクションでは、SEP パッケージのダウンロードおよび使用の方法について説明します。また、SEP パッケージから Configuration Manager へのツールのインポートに関する情報についても説明します。

---

### 前提条件

開始する前に、このトピックの以下の前提条件が満たされていることを確認します。

以下のことを確認してください。

- Microsoft System Center Configuration Manager がインストールされており、正常状況であること。
- IBM Deployment Pack for Microsoft Configuration Manager v5.0 がインストールされており、正常に機能していること、およびビルトイン・パッケージがインポート済みであること。
- 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、記事「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。

---

### IBM Web サイトからの SEP ファイルのダウンロード

このトピックを使用して、SEP ファイルをダウンロードできます。

#### このタスクについて

Configuration Manager サーバー上で SEP を使用する前に、IBM System Enablement Pack の IBM サポート Web サイトから、タイプごとに SEP パッケージをダウンロードします。

注: WinPE (x86 と x64 の両方) の SEP パッケージのみが必要です。

#### 手順

- WinPE SEP パッケージは、次のようなフォーマットです (x.xx は SEP ビルド番号です)。
  - ibm\_utl\_tsep\_x.xx\_winpe\_i386.zip
  - ibm\_utl\_tsep\_x.xx\_winpe\_x86-64.zip

- SEP パッケージをインポートするには、次の図に示されているように、2 つの .zip ファイルと 2 つの .xml ファイルが必要です。

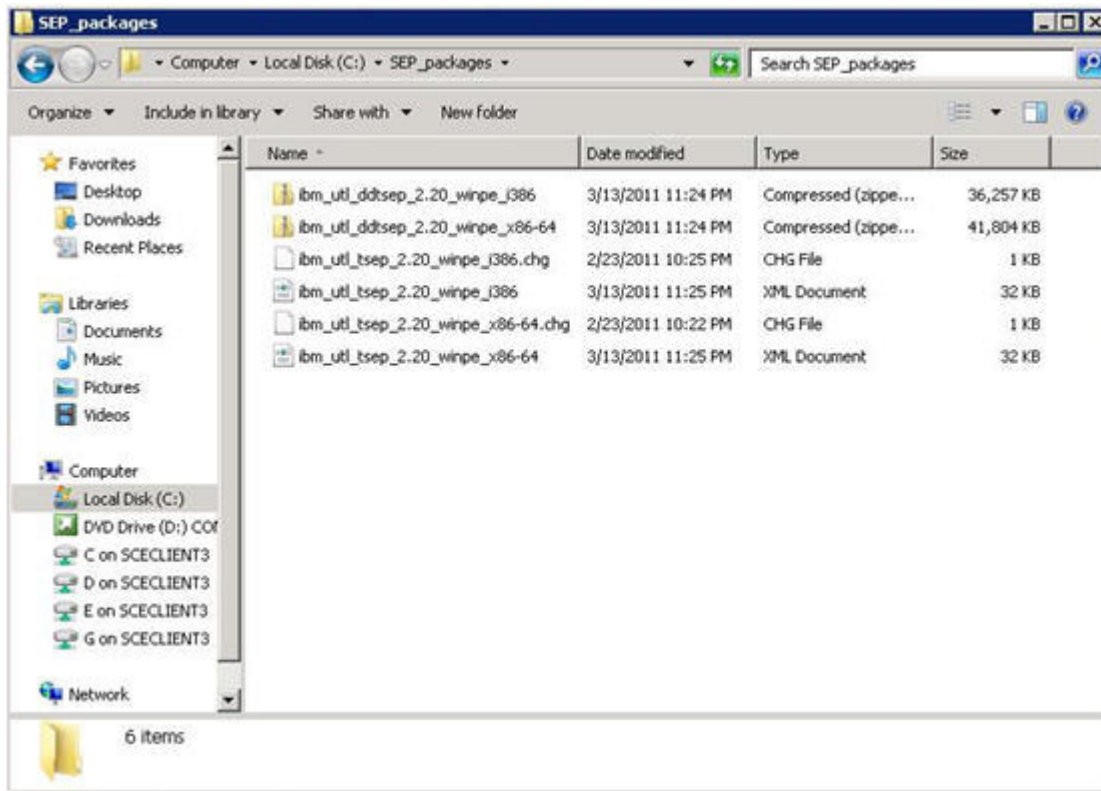


図 115. SEP ダウンロード・ファイルの選択

## サーバーへの SEP zip ファイルの解凍

このトピックでは、ローカル・フォルダーへの SEP パッケージの解凍方法について説明します。

### このタスクについて

SEP パッケージをローカル・フォルダーに解凍します。フォルダー構造は、次のような構造です。

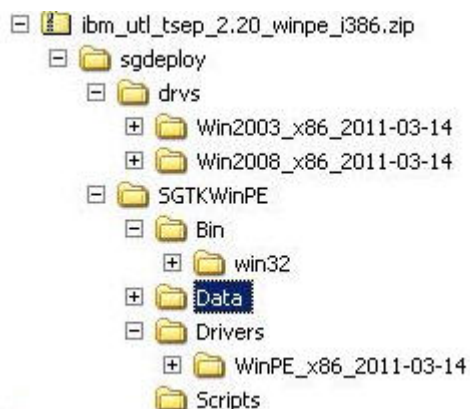


図 116. SEP パッケージのフォルダー構造

ここで、SEP ルート・フォルダーは、¥ibm\_utl\_tsep\_2.20\_winpe\_i386¥ で、SEP\_x86\_root\_folder と呼ばれます。 ibm\_utl\_tsep\_x.xx\_winpe\_x86-64.zip パッケージは、SEP\_x64\_root\_folder と呼ばれます。

x86 WinPESEP パッケージには、以下のフォルダーが含まれています。

- W2k3\_x86\_driver\_folder (SEP\_X86\_root\_folder¥sgdeploy¥drvs の下)
- W2k8\_x86\_driver\_folder (SEP\_X86\_root\_folder¥sgdeploy¥drvs の下)
- X86\_tool\_folder (SEP\_X86\_root\_folder¥sgdeploy¥SGTKWinPE¥Bin など)
- WinPE\_x86\_driver\_folder (SEP\_X86\_root\_folder¥sgdeploy¥SGTKWinPE¥Drivers の下)

x64 WinPESEP パッケージには、以下のフォルダーが含まれています。

- W2k3\_x64\_driver\_folder (SEP\_X64\_root\_folder¥sgdeploy¥drvs の下)
- W2k8\_x64\_driver\_folder (SEP\_X64\_root\_folder¥sgdeploy¥drvs の下)
- X64\_tool\_folder (SEP\_X64\_root\_folder¥sgdeploy¥SGTKWinPE¥Bin など)
- WinPE\_x64\_driver\_folder (SEP\_X64\_root\_folder¥sgdeploy¥SGTKWinPE¥Drivers の下)

---

## Configuration Manager への SEP パッケージのインポート

IBMOSDTool を使用して、SCCM に SEP をインポートします。

### 始める前に

IBMOSDTool を実行する前に、SCCM 管理コンソールを閉じます。

### このタスクについて

IBMOSDTool ツールは、IBM Deployment Pack v5.0 のインストール・パス内にあります (例えば、C:¥Program Files¥IBM¥IBM Deployment Pack¥Tool など)。以降のセクションで、このツールの使用法について説明します。

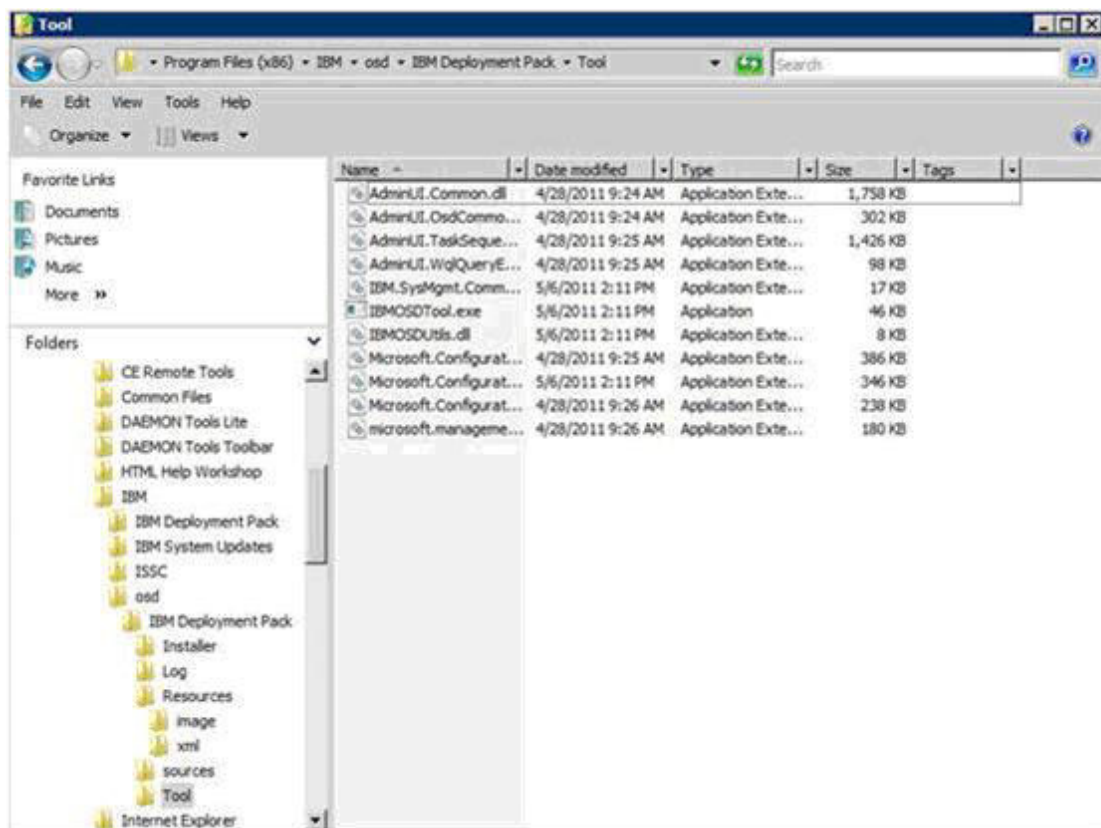


図 117. IBMOSDTool

注: このツールは、コマンド・コンソールから実行します。

## SEP パッケージから Configuration Manager への x86 ツールのインポート

このトピックでは、SEP パッケージから Configuration Manager に x86 ツールをインポートする方法について説明します。

### このタスクについて

新しくリリースされた IBM システムを使用可能にするために新規 SEP パッケージが必要な場合は、以下の手順で、新規 SEP パッケージにツールをインポートします。

### 手順

コマンド **IBMOSDTool.exe tool -l SEP\_x86\_root\_folder -a x86 -i sep\_version** を使用して、SCCM に x86 ツールをインポートします。

```
Administrator: Command Prompt
C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>IBMOSDTool
Invalid Command line.
IBMOSDTool.exe [command] [options]

Commands:
driver Import drivers in SEP package into SCCM
  [Options] -l path          SEP root folder
             -a arch         Architecture type for current SEP package
             -i sep_version  SEP package version

tool Import tools in SEP package into SCCM
  [Options] -l path          SEP root folder
             -a arch         Architecture type for current SEP package
             -i sep_version  SEP package version

config Config the SEP and its supported machine types in SCCM
  [Options] -i sep_version  SEP package version
             -x xml         Xml file for this SEP

Examples:
IBMOSDTool driver -l "D:\Sep2.00" -a x86 -i "2.00"
IBMOSDTool tool -l "D:\Sep2.00" -a x86 -i "2.00"
IBMOSDTool config -i "2.00" -x "D:\Sep2.00\ibm_utl_sep_2.00_vinpe_i386.xml"
..

C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>IBMOSDTool tool -l "C:\SEP_packages\ibm_utl_tsep_2.20_vinpe_i386" -a x86 -i "2.20"
This may take several minutes.
Are you sure the sep version is 2.20? This parameter is very important, please confirm. <Yes/No>
Yes
Succed to import toolkit.
ReturnCode=0

C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>_
```

図 118. SCCM に x86 ツールをインポートするコマンド

## 次のタスク

次のように、x86 ツールが正常にインポートされたことを確認します。

- 上記の図に示されているように、戻りコードが 0 であることを確認します。
- x86 ツールをインポートした後、新規の Bare Metal Deployment タスク・シーケンスを作成するか、既存のタスク・シーケンスを編集します。IBM 固有のステップ (Get/Set ステップなど) の 1 つをクリックします。「Package」メニューに SEP パッケージのオプションが表示されます。

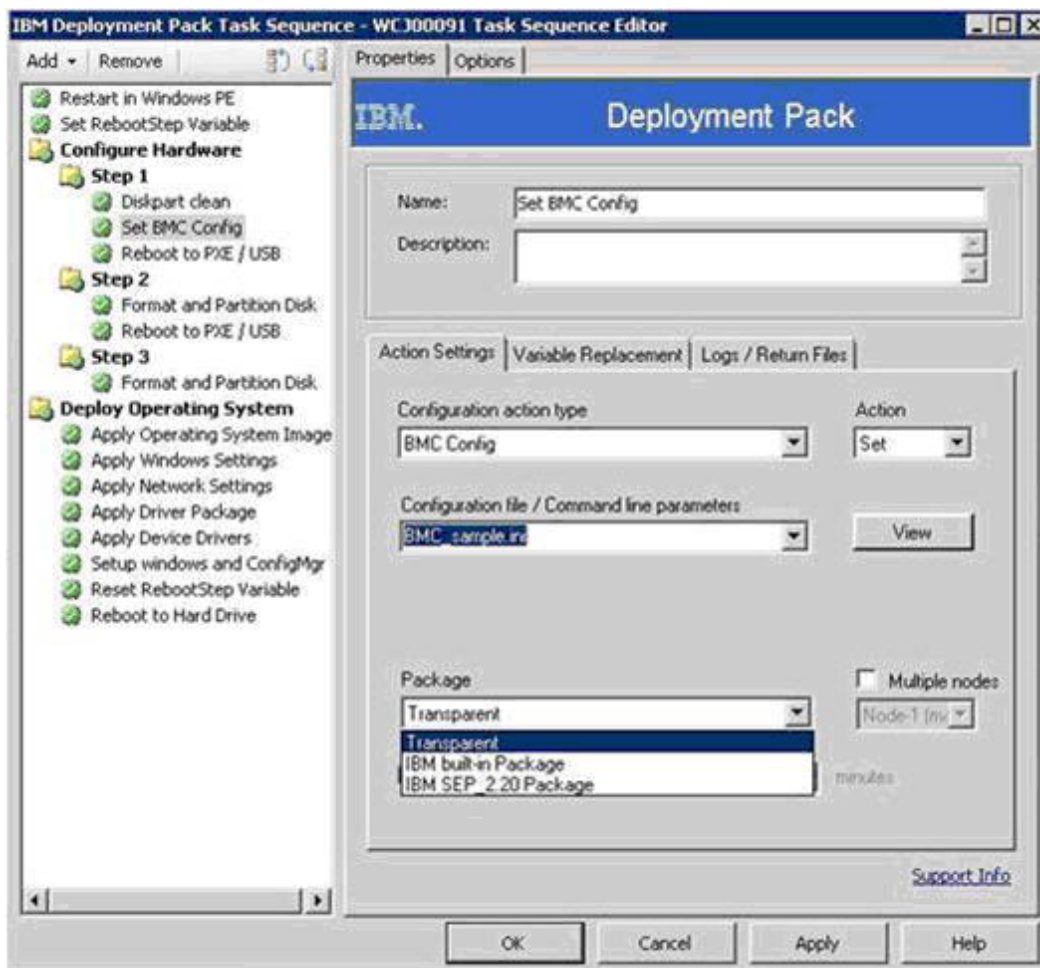


図 119. x86 ツールが正常にインポートされたことの確認

## SEP パッケージから Configuration Manager への x86 ドライバーのインポート

このトピックでは、SEP パッケージから Configuration Manager に x86 ドライバーをインポートする方法について説明します。

### 手順

コマンド `IBMOSDTool.exe driver -l SEP_x86_root_folder -a x86 -i sep_version` を使用して、SCCM に x86 ドライバーをインポートします。

```
Administrator: Command Prompt
C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>IBMOSDTool
Invalid Command line.
IBMOSDTool.exe [command] [options]

Commands:
driver Import drivers in SEP package into SCCM
[Options] -l path SEP root folder
-a arch Architecture type for current SEP package
-i sep_version SEP package version

tool Import tools in SEP package into SCCM
[Options] -l path SEP root folder
-a arch Architecture type for current SEP package
-i sep_version SEP package version

config Config the SEP and its supported machine types in SCCM
[Options] -i sep_version SEP package version
-x xml Xml file for this SEP

Examples:
IBMOSDTool driver -l "D:\Sep2.00" -a x86 -i "2.00"
IBMOSDTool tool -l "D:\Sep2.00" -a x86 -i "2.00"
IBMOSDTool config -i "2.00" -x "D:\Sep2.00\ibm_utl_sep_2.00_winpe_i386.xml"

C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>IBMOSDTool driver -l "C:\SEP_packages\ibm_utl_tsep_2.20_winpe_i386" -a x86 -i "2.20"
This may take several minutes.
Are you sure the sep version is 2.20? This parameter is very important, please confirm.(Yes/No)
Yes
Succeed to import drivers.
ReturnCode=0

C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>
```

図 120. SCCM に x86 ドライバーをインポートするコマンド

## 次のタスク

x86 ドライバーが正常にインポートされたことを確認するには、上記の図に示されているように、戻りコードがゼロであることを確認します。

x86 ドライバーがインポートされた後は、新規にインポートされたドライバーは、既存のドライバー・パッケージ (「Drivers for win2k3 x86」 および 「Drivers for win2k8 x86」) に追加されます。

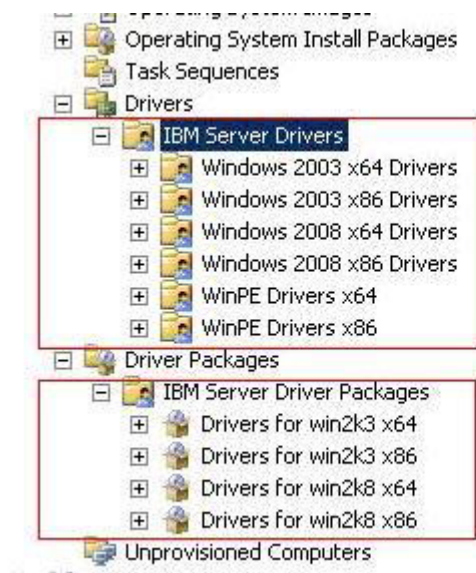


図 121. ドライバーが SCCM 2007 に正常にインポートされたことの確認

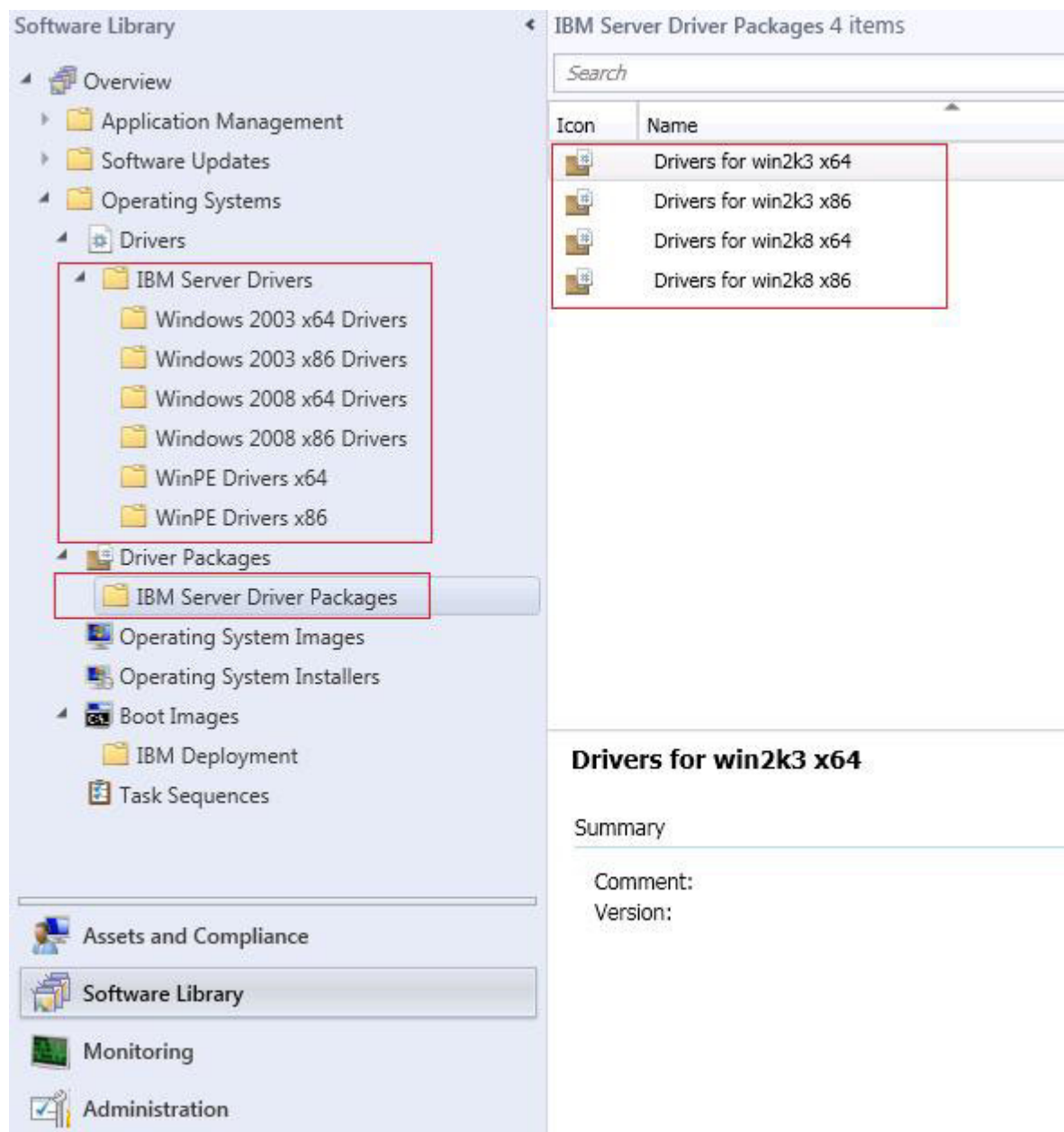


図 122. ドライバーが SCCM 2012 に正常にインポートされたことの確認

## ブート・イメージへの WinPE x86 ドライバーの追加

x86 ドライバーを SEP パッケージから Configuration Manager にインポートした後、ブート・イメージに WinPE x86 ドライバーを追加します。

### 手順

1. Configuration Manager コンソールを開きます。
2. 「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」 > 「ドライバ」 > 「IBM Server Drivers」をクリックします。
3. WinPE ドライバー・フォルダーを選択し、「Categories」列に「IBM WINPE X86 Drivers」と表示されているドライバーを選択します。

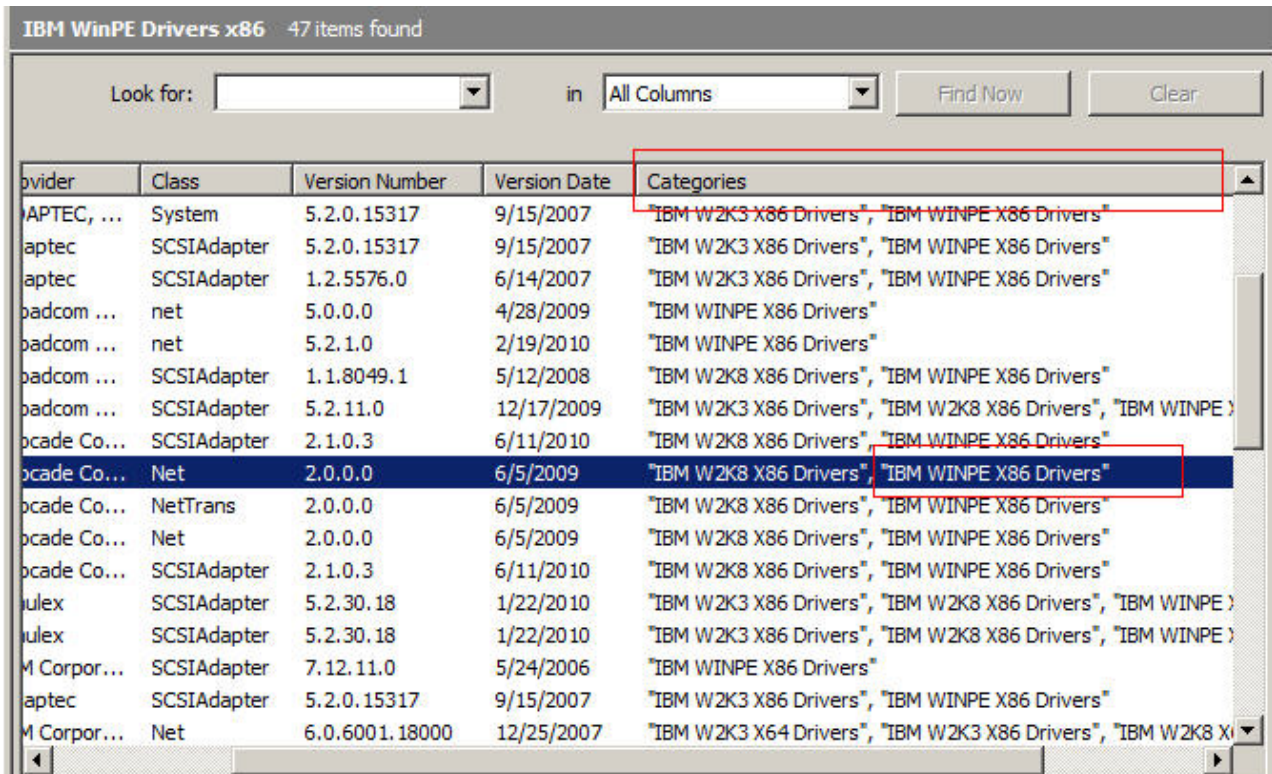


図 123. ブート・イメージへのドライバーの追加

4. 選択したドライバーを右クリックして「ブート・イメージに対するドライバーの追加または削除」をクリックし、選択したドライバーをブート・イメージに追加します。

## x86 ドライバーおよびツールのマシン・タイプ・リストの構成

このトピックでは、x86 ドライバーおよび x86 ツールをインポートした後、マシン・タイプ・リストを構成する方法について説明します。

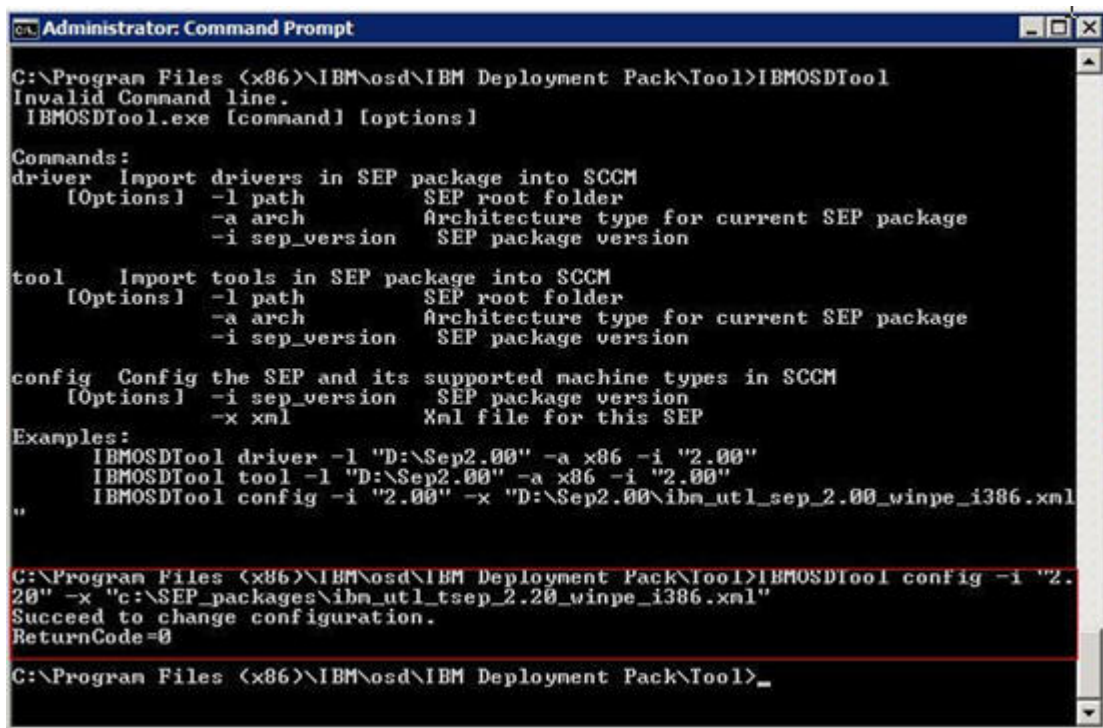
### このタスクについて

x86 ドライバーおよびツールをインポートした後、対応するマシン・タイプ・リストを構成します。このリストにより、タスク・シーケンスが各種マシン・タイプに対応する適切なドライバーやツールを自動的に選択することが可能になります。

### 手順

コマンド `IBMOSDTool.exe config -i sep_version -x x86_xml` を使用して、この SEP パッケージのマシン・タイプ・リストを設定します。

注: X86\_xml は、SEP パッケージに含まれる `ibm_utl_sep_x.xx_winpe_i386.xml` という名前の .xml ファイルです。



```
Administrator: Command Prompt
C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>IBMOSDTool
Invalid Command line.
IBMOSDTool.exe [command] [options]

Commands:
driver Import drivers in SEP package into SCCM
[Options] -l path SEP root folder
          -a arch Architecture type for current SEP package
          -i sep_version SEP package version

tool Import tools in SEP package into SCCM
[Options] -l path SEP root folder
          -a arch Architecture type for current SEP package
          -i sep_version SEP package version

config Config the SEP and its supported machine types in SCCM
[Options] -i sep_version SEP package version
          -x xml Xml file for this SEP

Examples:
IBMOSDTool driver -l "D:\Sep2.00" -a x86 -i "2.00"
IBMOSDTool tool -l "D:\Sep2.00" -a x86 -i "2.00"
IBMOSDTool config -i "2.00" -x "D:\Sep2.00\ibm_utl_sep_2.00_winpe_i386.xml"

C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>IBMOSDTool config -i "2.
20" -x "c:\SEP_packages\ibm_utl_tsep_2.20_winpe_i386.xml"
Succeed to change configuration.
ReturnCode=0

C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>_
```

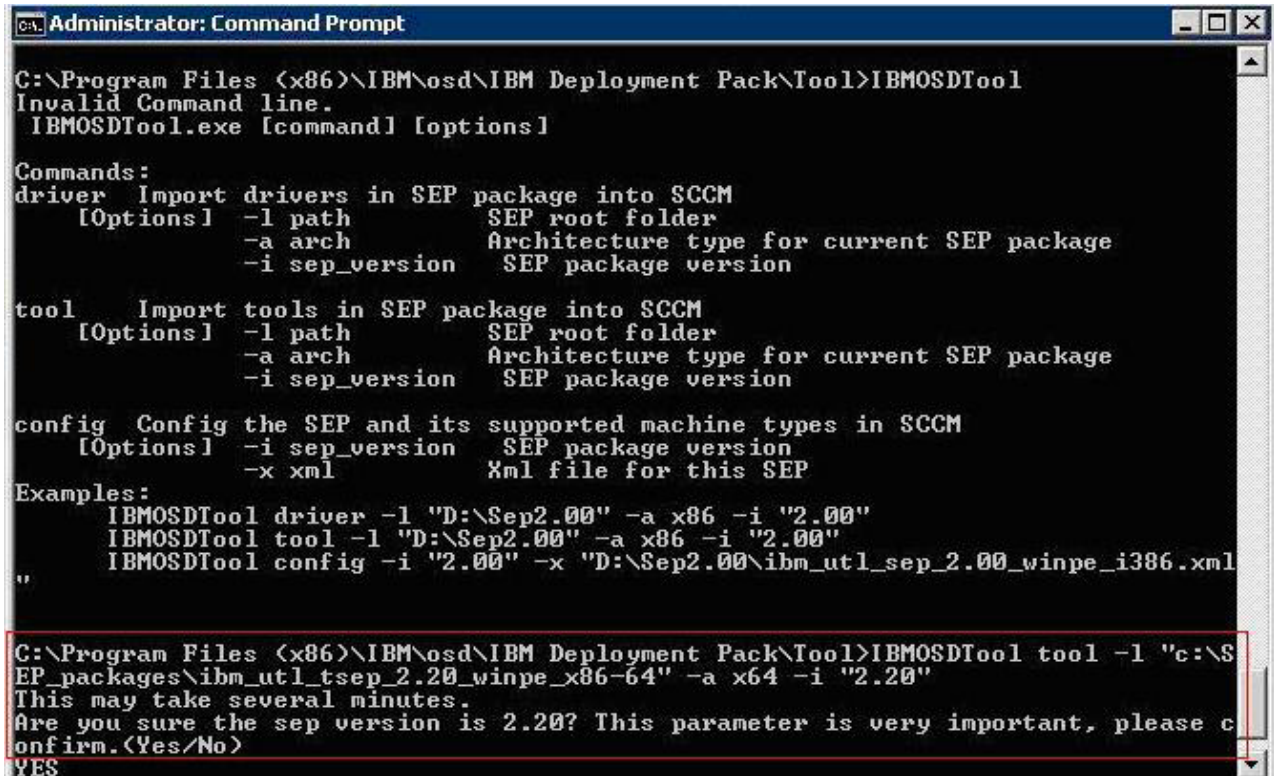
図 124. この SEP パッケージのマシン・タイプ・リストを設定するためのコマンド

## SEP パッケージから Configuration Manager への x64 ツールのインポート

このトピックでは、SEP パッケージから Configuration Manager に x64 ツールをインポートする方法について説明します。

### 手順

コマンド `IBMOSDTool.exe tool -l SEP_x64_root_folder -a x64 -i sep_version` を使用して、SCCM に x64 ツールをインポートします。



```
C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>IBMOSDTool
Invalid Command line.
IBMOSDTool.exe [command] [options]

Commands:
driver Import drivers in SEP package into SCCM
  [Options] -l path          SEP root folder
            -a arch          Architecture type for current SEP package
            -i sep_version   SEP package version

tool Import tools in SEP package into SCCM
  [Options] -l path          SEP root folder
            -a arch          Architecture type for current SEP package
            -i sep_version   SEP package version

config Config the SEP and its supported machine types in SCCM
  [Options] -i sep_version   SEP package version
            -x xml          Xml file for this SEP

Examples:
IBMOSDTool driver -l "D:\Sep2.00" -a x86 -i "2.00"
IBMOSDTool tool -l "D:\Sep2.00" -a x86 -i "2.00"
IBMOSDTool config -i "2.00" -x "D:\Sep2.00\ibm_utl_sep_2.00_winpe_i386.xml"

C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>IBMOSDTool tool -l "C:\SEP_packages\ibm_utl_tsep_2.20_winpe_x86-64" -a x64 -i "2.20"
This may take several minutes.
Are you sure the sep version is 2.20? This parameter is very important, please confirm.(Yes/No)
YES
```

図 125. SCCM に x64 ツールをインポートするコマンド

## 次のタスク

次のように、x64 ツールが正常にインポートされたことを確認します。

- 上記の図に示されているように、戻りコードが 0 であることを確認します。
- x64 ツールをインポートした後、新規の Bare Metal Deployment タスク・シーケンスを作成するか、既存のタスク・シーケンスを編集します。IBM 固有のステップ (Get/Set ステップなど) の 1 つをクリックします。「Package」リストに SEP パッケージのオプションが表示されます。158 ページの図 119 を参照してください。

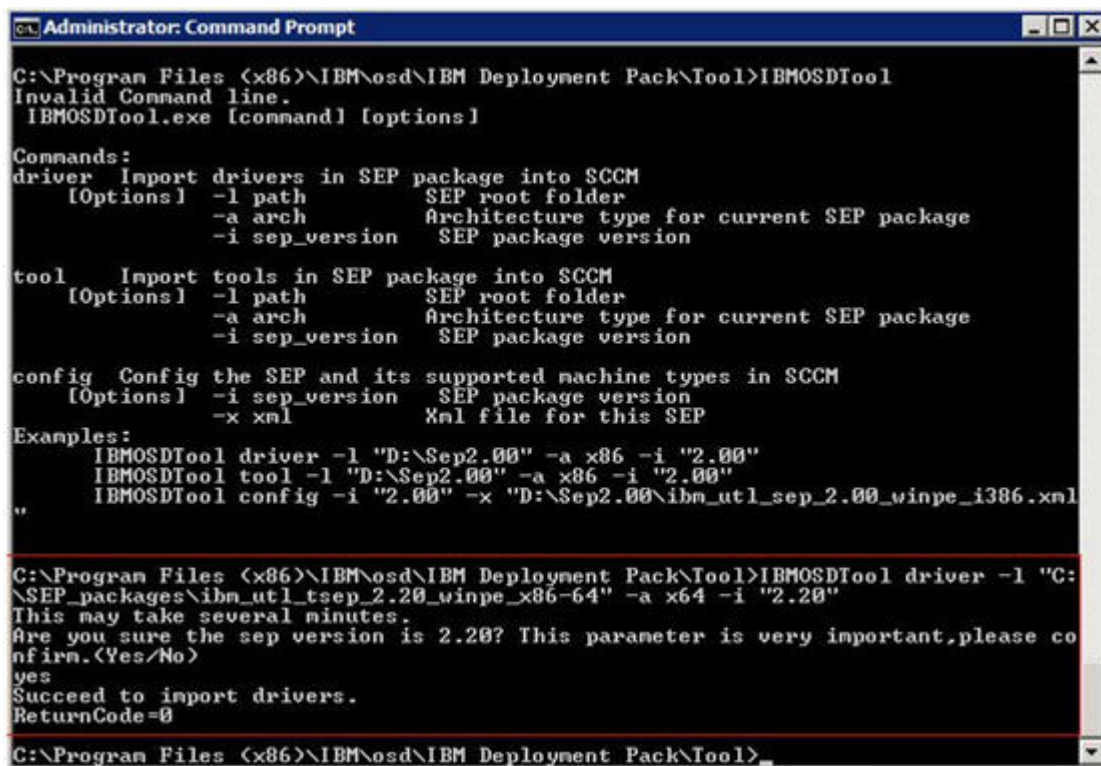
## SEP パッケージから Configuration Manager への x64 ドライバーのインポート

このトピックでは、SEP パッケージから Configuration Manager に x64 ドライバーをインポートする方法について説明します。

### 手順

コマンド `IBMOSDTool.exe driver -l SEP_x64_root_folder -a x64 -i sep_version` を使用して、SCCM に x64 ドライバーをインポートします。

注: IBM Deployment Pack, v5.0 は、x64 WinPE ブート・イメージをサポートしていないため、ここでは WinPE x64 ドライバーは不要です。



```
Administrator: Command Prompt
C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>IBMOSDTool
Invalid Command line.
IBMOSDTool.exe [command] [options]

Commands:
driver Import drivers in SEP package into SCCM
  [Options] -l path          SEP root folder
            -a arch          Architecture type for current SEP package
            -i sep_version    SEP package version

tool Import tools in SEP package into SCCM
  [Options] -l path          SEP root folder
            -a arch          Architecture type for current SEP package
            -i sep_version    SEP package version

config Config the SEP and its supported machine types in SCCM
  [Options] -i sep_version    SEP package version
            -x xml           Xml file for this SEP

Examples:
IBMOSDTool driver -l "D:\Sep2.00" -a x86 -i "2.00"
IBMOSDTool tool -l "D:\Sep2.00" -a x86 -i "2.00"
IBMOSDTool config -i "2.00" -x "D:\Sep2.00\ibm_utl_sep_2.00_winpe_i386.xml"

C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>IBMOSDTool driver -l "C:\SEP_packages\ibm_utl_tsep_2.20_winpe_x86-64" -a x64 -i "2.20"
This may take several minutes.
Are you sure the sep version is 2.20? This parameter is very important, please confirm.(Yes/No)
yes
Succeed to import drivers.
ReturnCode=0
C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>
```

図 126. SCCM に x64 ドライバーをインポートするコマンド

## 次のタスク

x64 ドライバーが正常にインポートされたことを確認するには、上記の図に示されているように、戻りコードが 0 であることを確認します。

x86 ドライバーがインポートされた後は、インポートされたドライバーは、既存のドライバー・パッケージ（「Drivers for win2k3 x64」および「Drivers for win2k8 x64」）に追加されます。

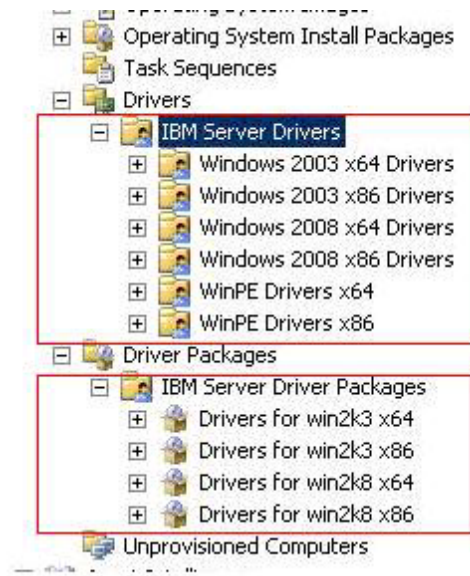


図 127. x64 ドライバーが SCCM 2007 に正常にインポートされたことの確認

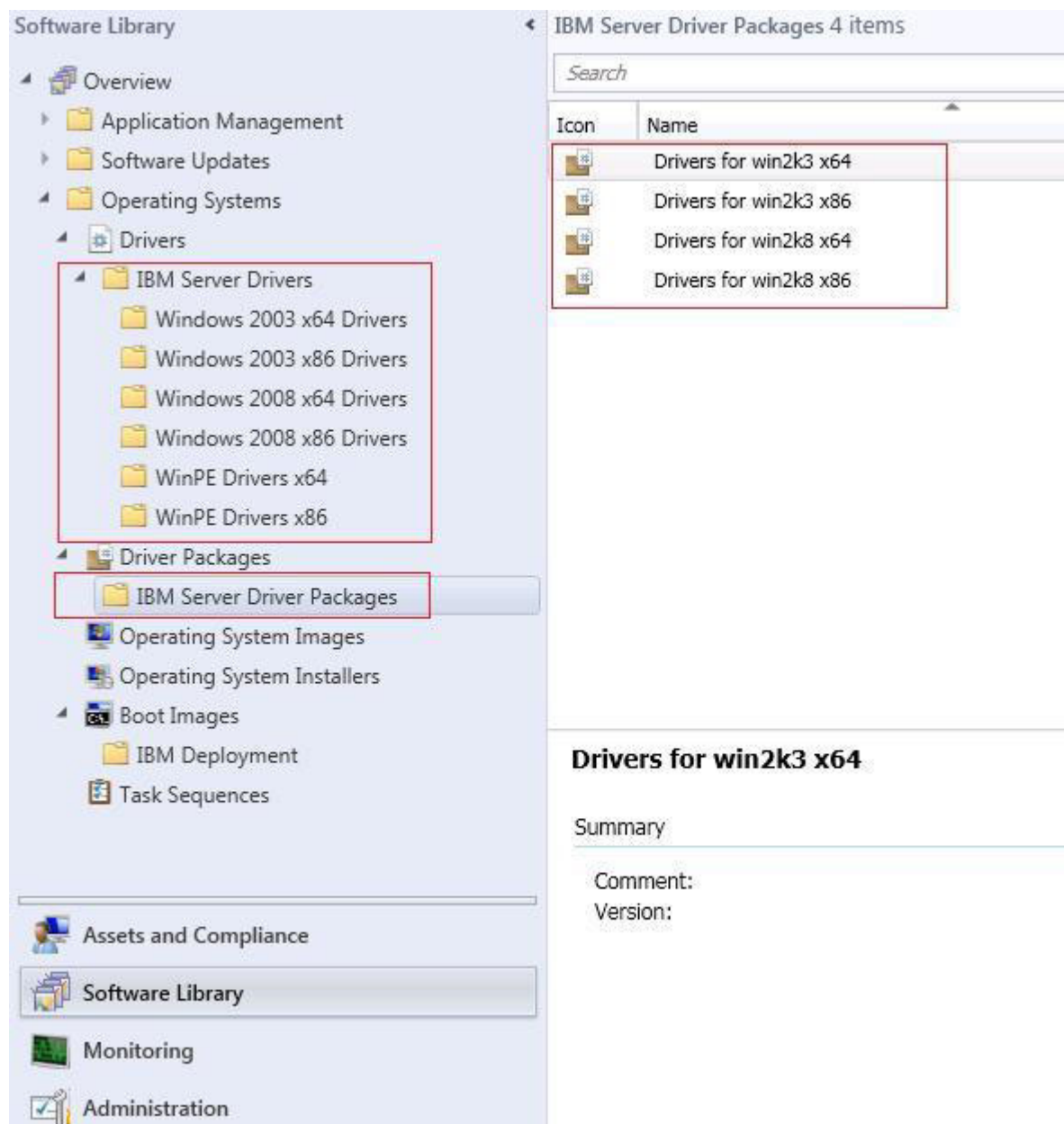


図 128. x64 ドライバーが SCCM 2012 に正常にインポートされたことの確認

## ブート・イメージへの WinPE x64 ドライバーの追加

このトピックでは、ブート・イメージに WinPE x64 ドライバーを追加する方法について説明します。

## 始める前に

SEP パッケージから Configuration Manager に x64 ドライバーをインポートする必要があります。手順については、「165 ページの『SEP パッケージから Configuration Manager への x64 ドライバーのインポート』」を参照してください。

## 手順

1. Configuration Manager コンソールを開きます。
2. 「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」 > 「ドライバ」 > 「IBM Server Drivers」をクリックします。
3. WinPE ドライバー・フォルダーを選択し、「カテゴリー (Categories)」列に「IBM WinPE X64 Drivers」と表示されているドライバーを選択します。

| Name                | Provider                                     | Class       | Version Number | Version Date | Categories                                      | Status  |
|---------------------|----------------------------------------------|-------------|----------------|--------------|-------------------------------------------------|---------|
| Adaptec Embedd...   | Adaptec                                      | SCSIAdapter | 2.0.0.201      | 26/05/2005   | "IBM WINPE X64 Drivers"                         | Enabled |
| LSI Adapter, SAS... | LSI Corpor...                                | SCSIAdapter | 1.31.2.0       | 28/09/2009   | "IBM WINPE X64 Drivers"                         | Enabled |
| Adaptec ASC-48...   | Adaptec                                      | SCSIAdapter | 1.5.11685.0    | 03/07/2007   | "IBM WINPE X64 Drivers"                         | Enabled |
| Adaptec HostRAI...  | Adaptec                                      | System      | 2.0.0.205      | 24/10/2005   | "IBM WINPE X64 Drivers"                         | Enabled |
| Adaptec HostRAI...  | Adaptec                                      | System      | 3.0.0.63       | 24/10/2005   | "IBM WINPE X64 Drivers"                         | Enabled |
| Adaptec HostRAI...  | Adaptec                                      | System      | 2.0.0.201      | 26/05/2005   | "IBM WINPE X64 Drivers"                         | Enabled |
| Broadcom BCM57...   | Broadcom ...                                 | net         | 6.2.0.0        | 21/09/2010   | "IBM WINPE X64 Drivers"                         | Enabled |
| Broadcom BCM57...   | Adaptec HostRAID Management Processor Device |             |                | 28/04/2009   | "IBM WINPE X64 Drivers"                         | Enabled |
| Emulex OneConn...   | Emulex                                       | SCSIAdapter | 4.0.317.0      | 25/07/2011   | "IBM W2K8 X64 Drivers" "IBM WINPE X64 Drivers"  | Enabled |
| Intel(R) 82567LM... | Intel                                        | Net         | 11.12.36.0     | 04/05/2011   | "IBM W2K8 X64 Drivers"; "IBM WINPE X64 Drivers" | Enabled |
| Intel(R) 82575EB... | Intel                                        | Net         | 11.11.43.0     | 21/06/2011   | "IBM W2K8 X64 Drivers"; "IBM WINPE X64 Drivers" | Enabled |
| Emulex OneConn...   | Emulex                                       | Net         | 4.0.317.0      | 25/07/2011   | "IBM W2K8 X64 Drivers"; "IBM WINPE X64 Drivers" | Enabled |
| Intel(R) 82567LM... | Intel                                        | Net         | 10.1.9.0       | 07/04/2010   | "IBM W2K8 X64 Drivers"; "IBM WINPE X64 Drivers" | Enabled |
| Brocade 10G Eth...  | Brocade Co...                                | NetTrans    | 2.0.0.0        | 05/06/2009   | "IBM W2K8 X64 Drivers"; "IBM WINPE X64 Drivers" | Enabled |
| Brocade 10G Eth...  | Brocade Co...                                | Net         | 2.0.0.0        | 05/06/2009   | "IBM W2K8 X64 Drivers"; "IBM WINPE X64 Drivers" | Enabled |

図 129. ブート・イメージへのドライバーの追加

4. 選択したドライバーを右クリックして「ブート イメージに対するドライバの追加または削除」をクリックし、選択したドライバーをブート・イメージに追加します。

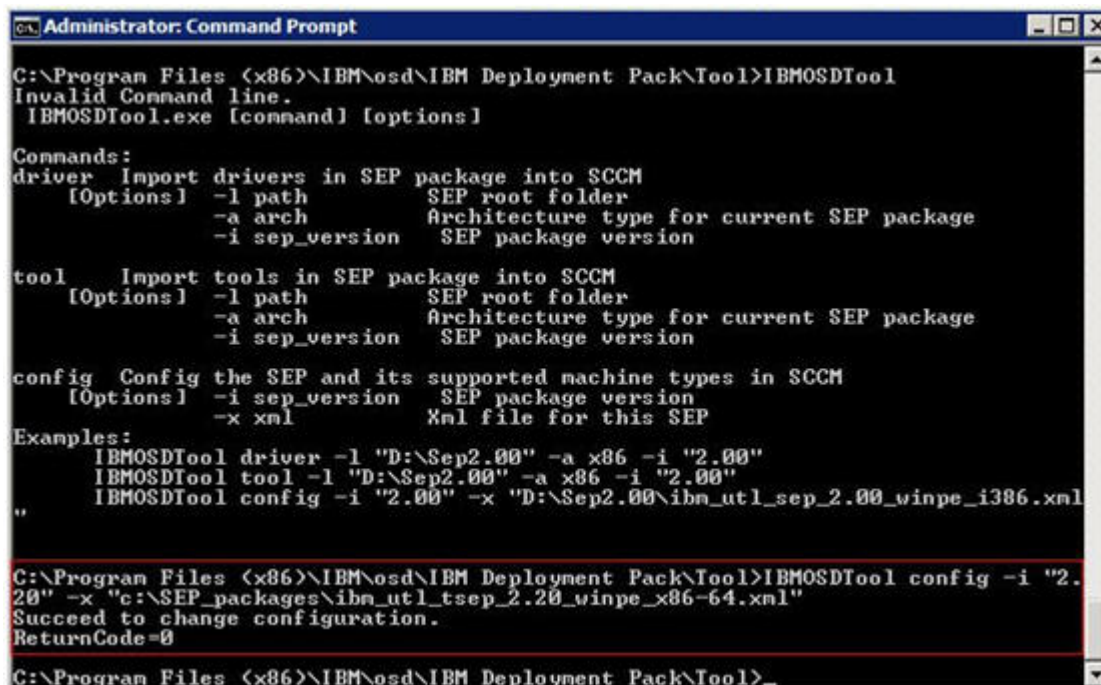
## x64 ドライバーおよびツールのマシン・タイプ・リストの構成

このトピックでは、x64 ドライバーおよび x64 ツールをインポートした後、マシン・タイプ・リストを構成する方法について説明します。

### 手順

コマンド `IBMOSDTool.exe config -i sep_version -x x64_xml` を使用して、この SEP パッケージのマシン・タイプ・リストを設定します。

注: X64\_xml は、SEP パッケージに含まれる `ibm_utl_sep_x.xx_winpe_x86-64.xml` という名前の .xml ファイルです。



```
Administrator: Command Prompt
C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>IBMOSDTool
Invalid Command line.
  IBMOSDTool.exe [command] [options]

Commands:
driver  Import drivers in SEP package into SCCM
  [Options]  -l path          SEP root folder
              -a arch          Architecture type for current SEP package
              -i sep_version    SEP package version

tool    Import tools in SEP package into SCCM
  [Options]  -l path          SEP root folder
              -a arch          Architecture type for current SEP package
              -i sep_version    SEP package version

config  Config the SEP and its supported machine types in SCCM
  [Options]  -i sep_version    SEP package version
              -x xml          Xml file for this SEP

Examples:
  IBMOSDTool driver -l "D:\Sep2.00" -a x86 -i "2.00"
  IBMOSDTool tool -l "D:\Sep2.00" -a x86 -i "2.00"
  IBMOSDTool config -i "2.00" -x "D:\Sep2.00\ibm_utl_sep_2.00_winpe_i386.xml"
  ..

C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>IBMOSDTool config -i "2.
20" -x "c:\SEP_packages\ibm_utl_tsep_2.20_winpe_x86-64.xml"
Succeed to change configuration.
ReturnCode=0

C:\Program Files (x86)\IBM\osd\IBM Deployment Pack\Tool>
```

図 130. SEP パッケージのマシン・タイプ・リストを設定するためのコマンド

## インポート済み SEP パッケージの使用

このセクションのトピックで、SEP パッケージの使用方法について説明します。

インポート済み SEP パッケージは、タスク・シーケンスで利用すると機能的です。タスク・シーケンスでの SEP パッケージの利用には、透過と手動の 2 つの方式があります。透過方式では、IBM Deployment Pack が正しいパッケージを自動的に取得し、ユーザーが手動でパッケージを指定する必要がないため、透過方式を使用することをお勧めします。

## オペレーティング・システム展開 (透過サポート) でのツールキット・パッケージの選択

ハードウェア構成 (RAID および ASU 構成など) では、クライアント・マシン・タイプに従って適切な組み込み SEP パッケージを選択するための方法が IBM Deployment Pack より提供されます。

タスク・シーケンスの「エディター」から、SEP パッケージを使用するために、透過モードを選択します。

注: この手順が完了した後、配布ポイントの管理およびパッケージ (IBM Deployment Pack v5.0 パッケージ、すべてのドライバ・パッケージなど) の配布ポイントの更新が必要になる場合があります。28 ページの『配布ポイントの管理』および 29 ページの『配布ポイントの更新』を参照。

## SEP パッケージの手動選択

このトピックでは、手動で SEP パッケージを選択する方法を説明しています。

SEP に関するここまでのステップをすべて完了した後、新規の Bare Metal Deployment タスク・シーケンスを作成するか、既存のタスク・シーケンスを編集します。Get/Set ステップの 1 つをクリックし、ここで使用する SEP パッケージを選択します。

注: SEP 構成が正常に完了したら、タスク・シーケンス・エディターが次の図のように表示されます。

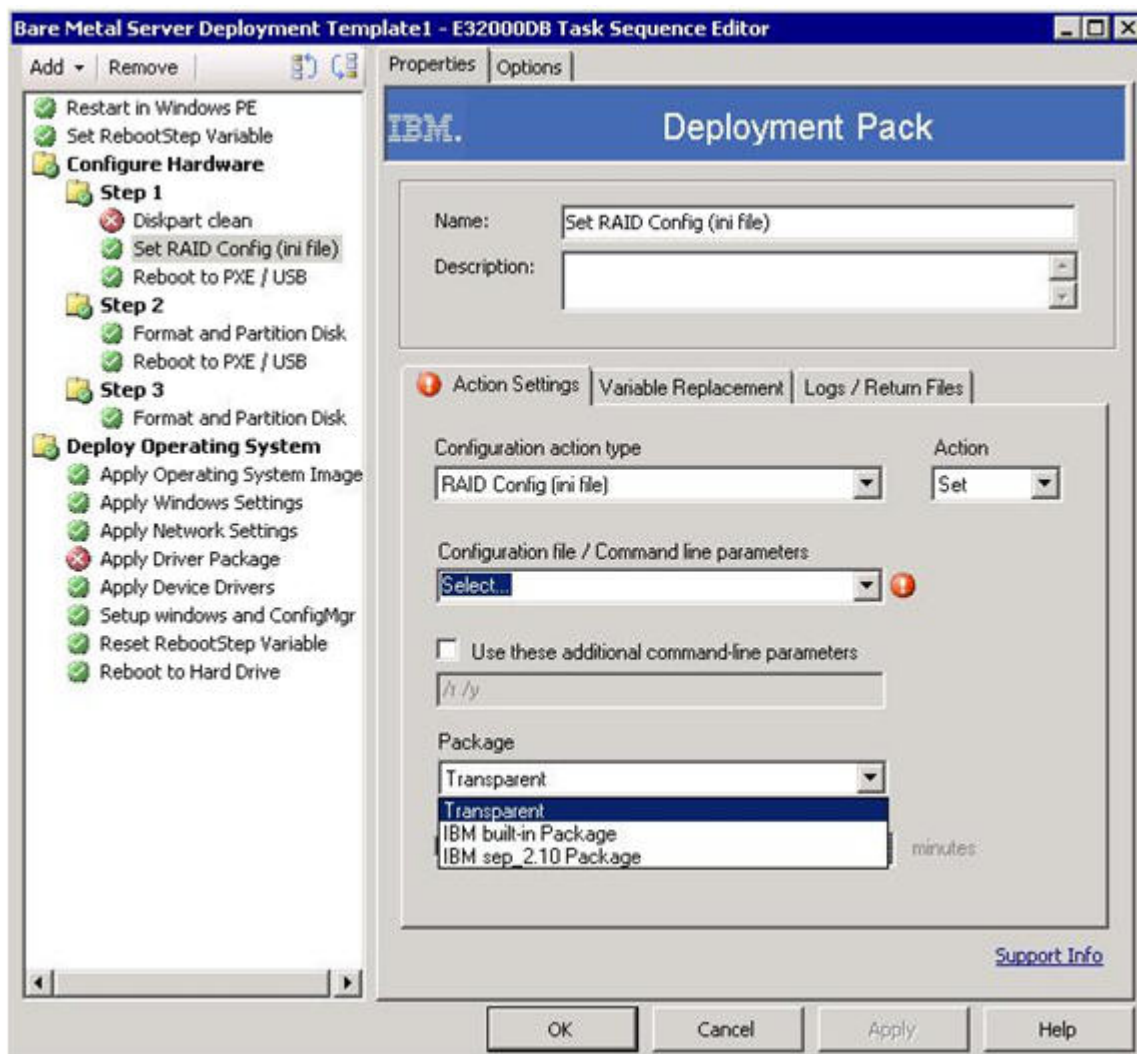


図 131. SEP 構成が正常に完了した後のタスク・シーケンス・エディター

## 付録 F. Windows 2008 R2 のキャプチャーおよび展開

以下のトピックでは、WS08 R2 イメージをキャプチャーおよび展開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追加の予約済みパーティションを 1 つ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。

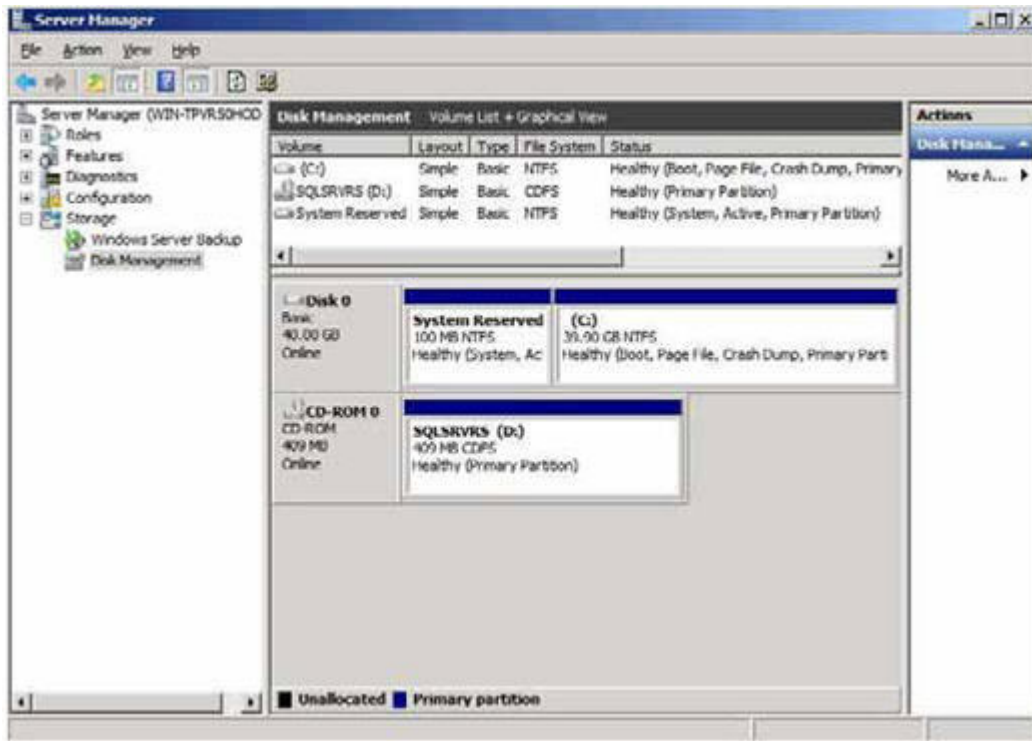


図 132. 2 つのパーティション

## OSDTargetSystemRoot プロパティーの変更

WS08 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

WS08 R2 イメージをキャプチャーするために、OSDTargetSystemRoot 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・ルートを確認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. 「コンピュータの管理」を展開し、「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 プロパティーと値 [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。

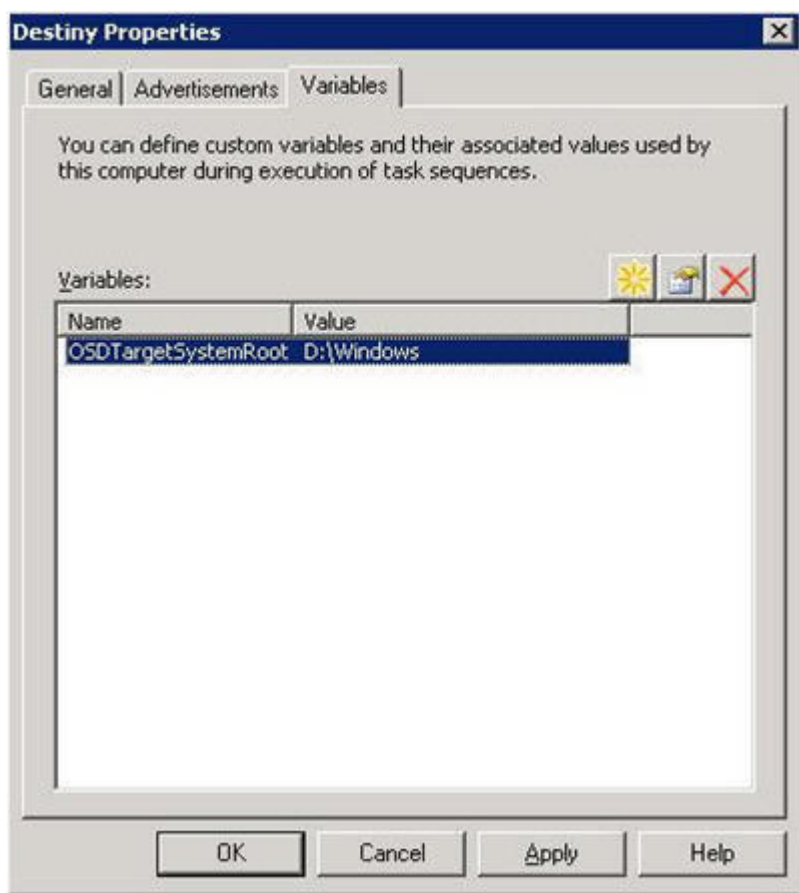


図 133. OSDTargetSystemRoot プロパティ

5. 共通ステップに従って、WS08 R2 イメージをキャプチャーします。

## WS08 R2 イメージの展開

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、「イメージ」リストに 2 つのボリュームが表示されます。

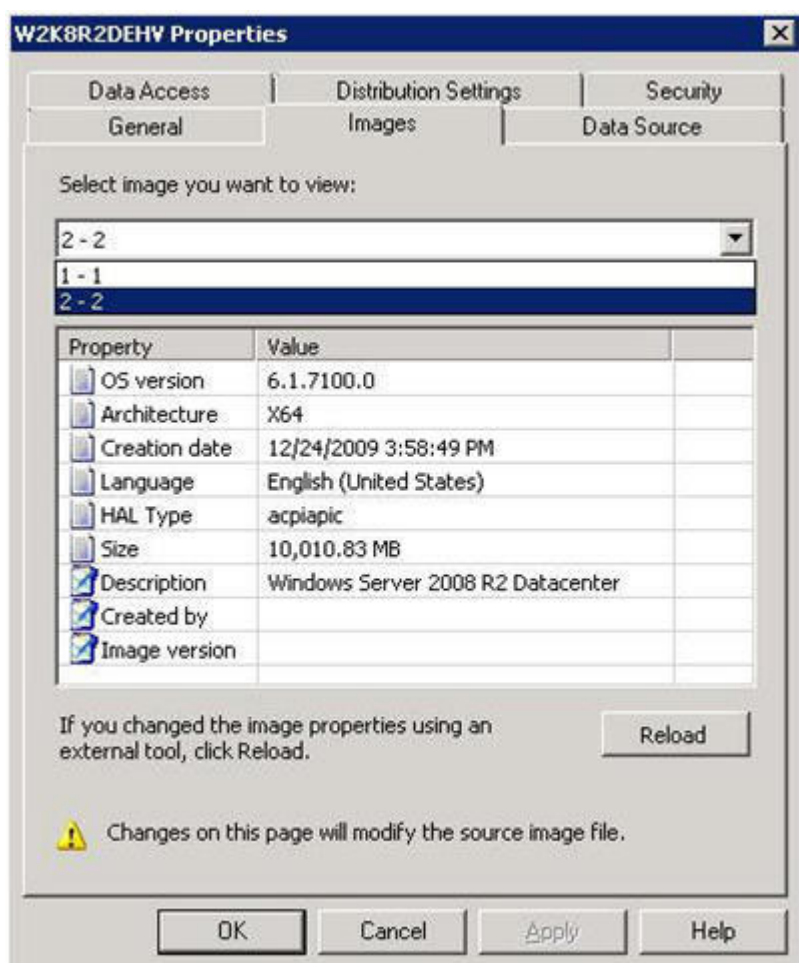


図 134. イメージ・リスト

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. IBM タスク・シーケンス・テンプレートを使用して、IBM サーバーの展開タスク・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「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。

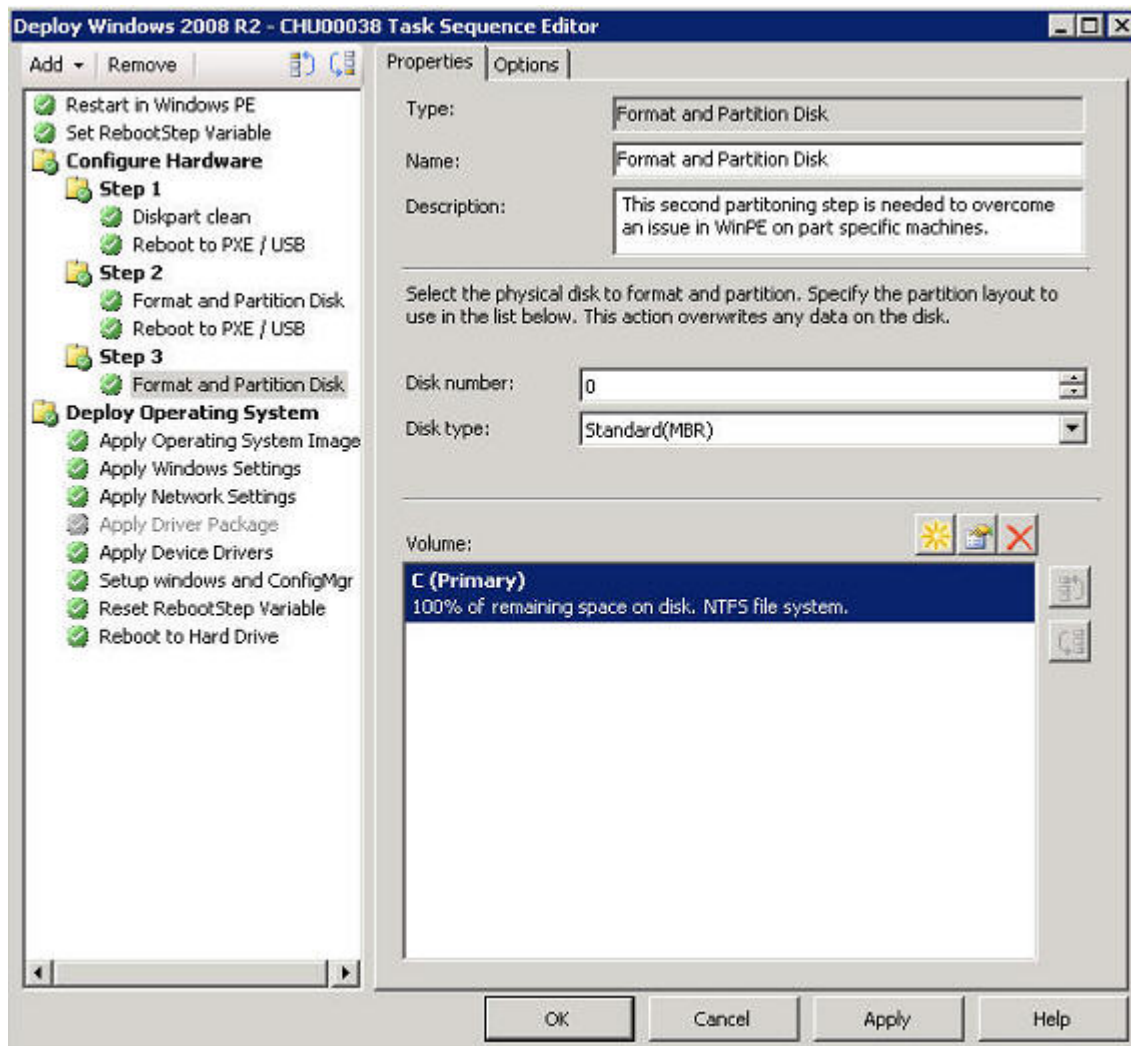


図 135. ディスクのフォーマットとパーティション作成

4. ウィンドウの「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. 「変数」フィールドで、「BOOTPART」を入力して「OK」をクリックします。

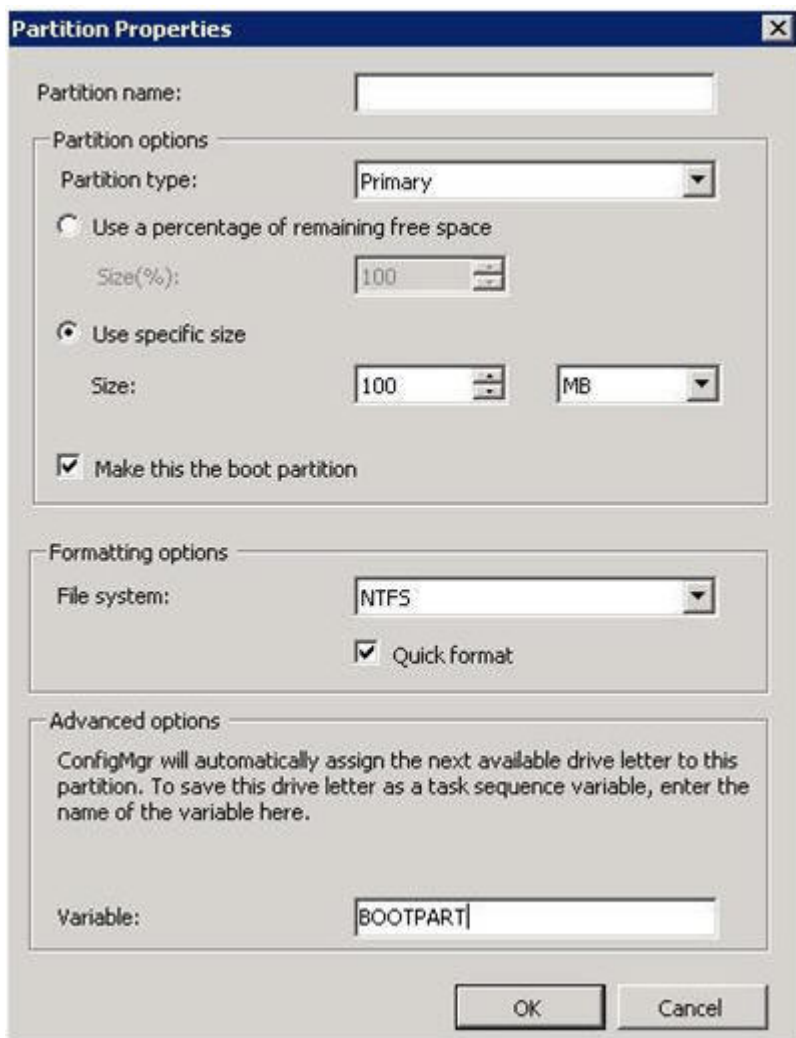


図 136. パーティションのプロパティ

8. 「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. 「特定のサイズを使用する」チェック・ボックスを選択し、「サイズ」フィールドに「100」を入力します。
  - c. 「フォーマットのオプション」セクションで、「クイック・フォーマット」チェック・ボックスを選択し、「変数」フィールドに OSPART と入力します。

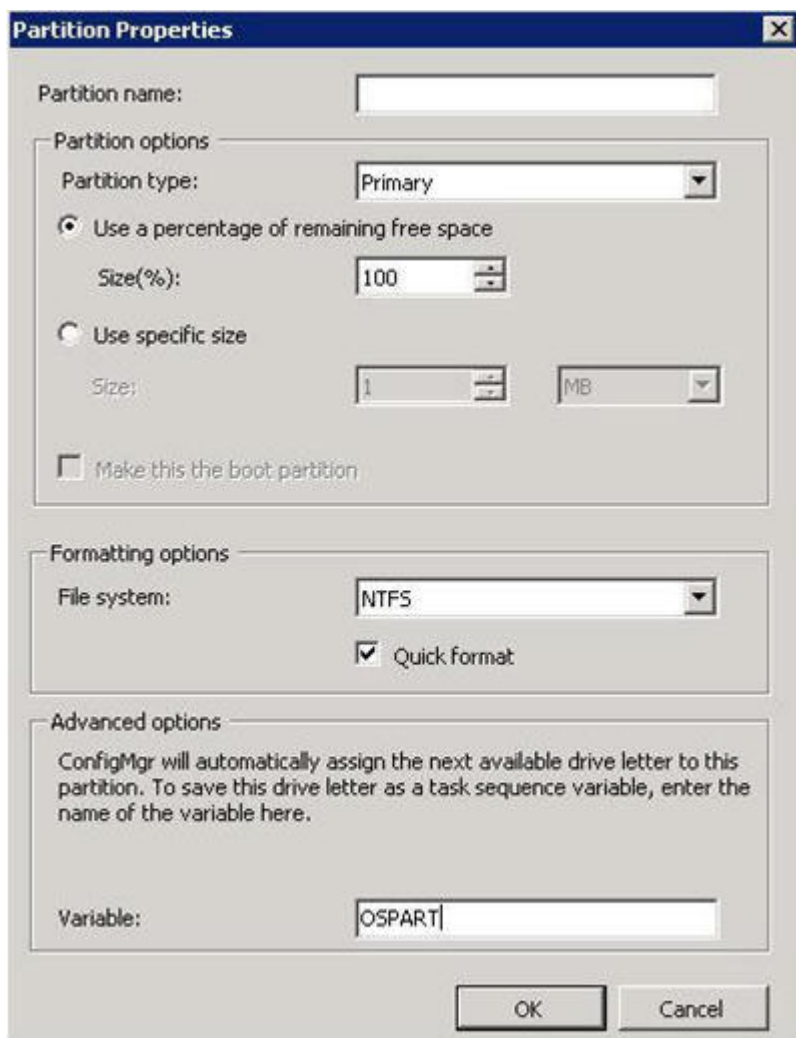


図 137. 2 つ目のボリュームの「パーティションのプロパティ」

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

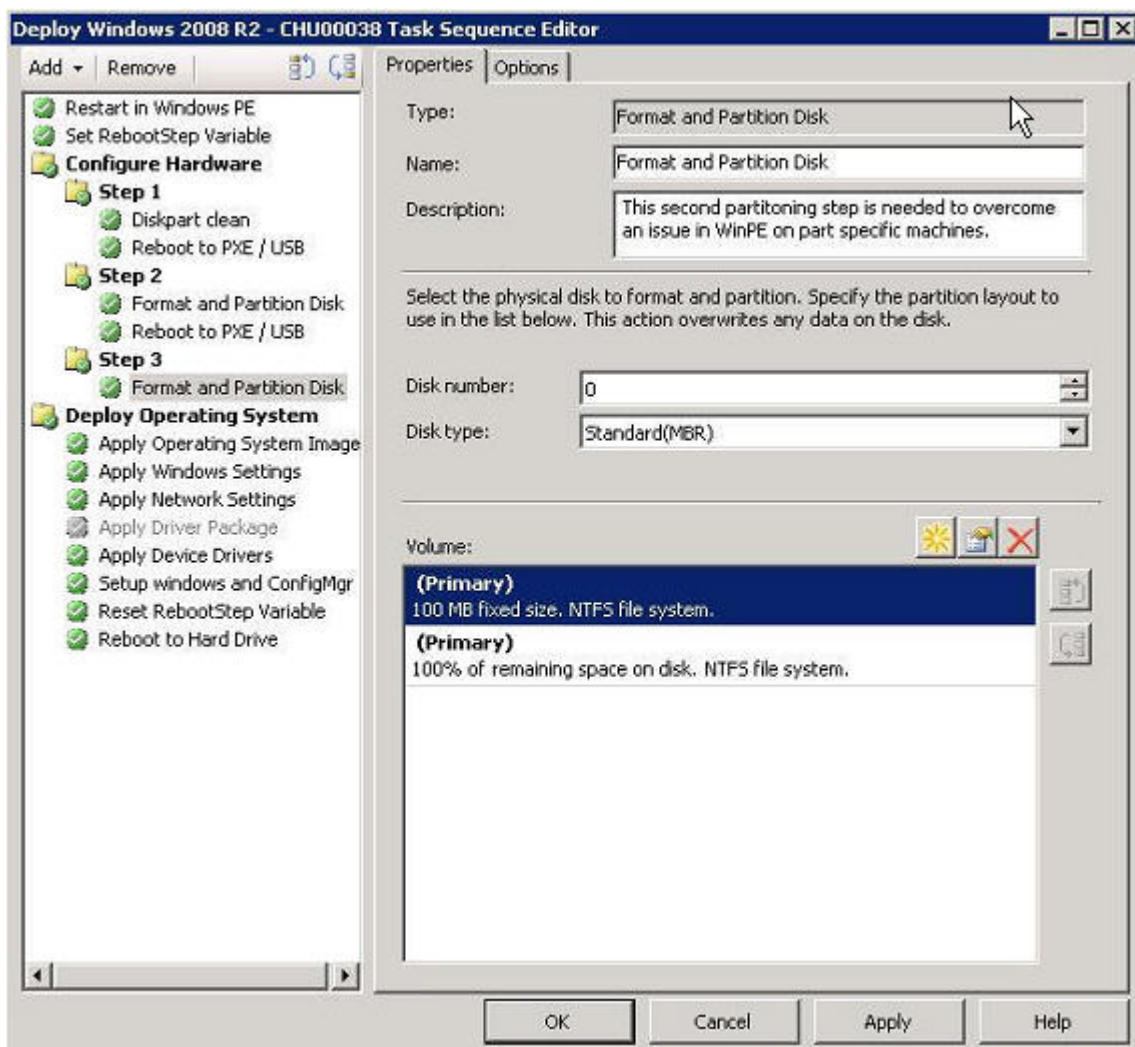


図 138. タスク・シーケンス

9. ナビゲーション・パネルで「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」をクリックします。「Windows 2008 R2 の展開」ページが開きます。

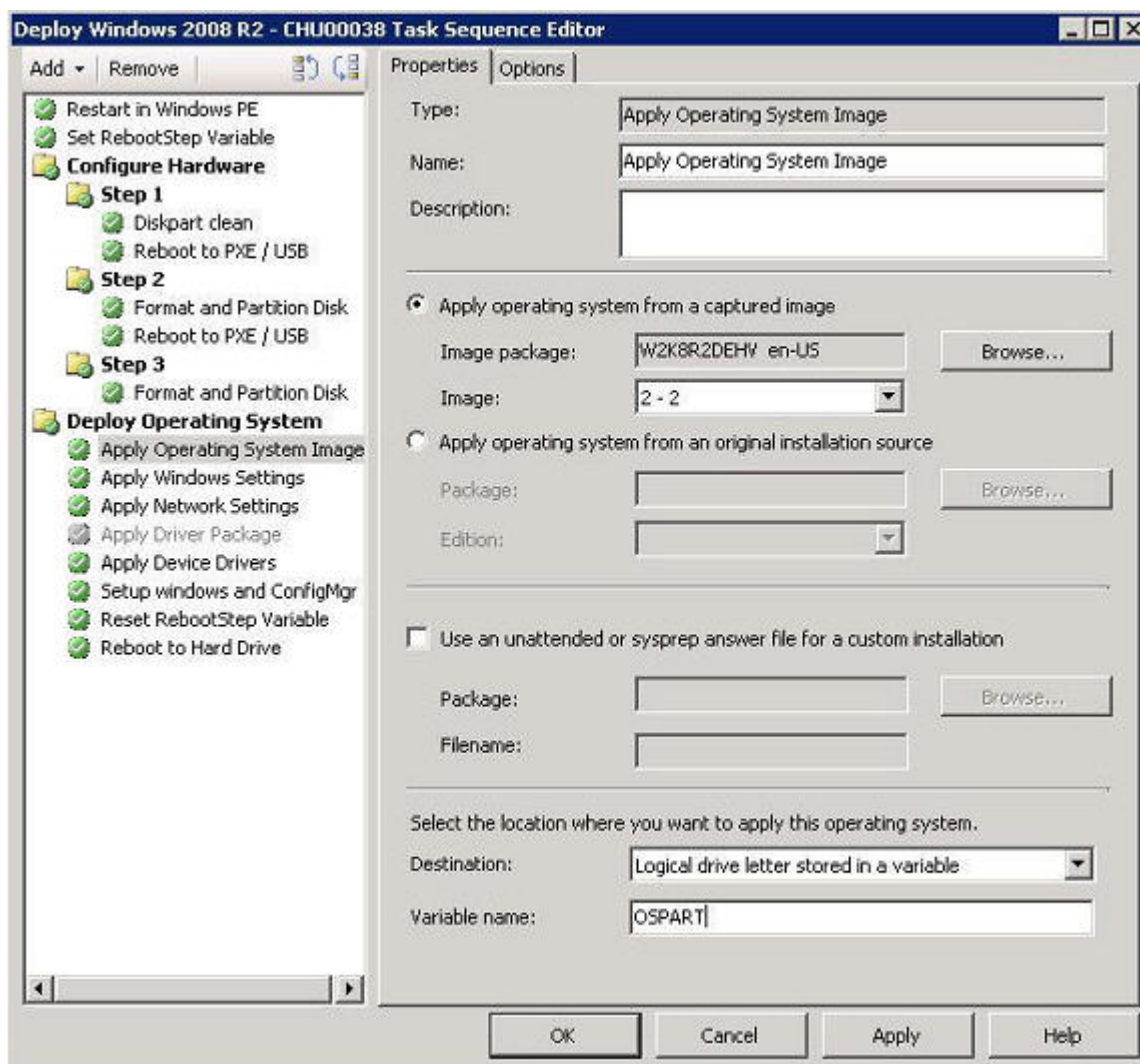


図 139. 「Windows 2008 R2 の展開」 ページ

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. 「変数」フィールドで「OSPART」を入力します。
14. 変更を実行依頼するには、「OK」をクリックします。



---

## 付録 G. IBM 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身体に障害を持つユーザーが情報技術製品を快適に使用できるようにサポートします。

### アクセシビリティ機能

以下のリストには、IBM Deployment Pack の主要なアクセシビリティ機能を記載しています。

- 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。

### IBM とアクセシビリティ

アクセシビリティに対する IBM の取り組みについて詳しくは、IBM Human Ability and Accessibility Center Web サイト (<http://www.ibm.com/able>) を参照してください。



---

## 特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものであり、本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。

日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

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

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

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

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

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

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

---

## 商標

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

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

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

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

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

Java<sup>™</sup> およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

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

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

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

---

## 重要事項

以下は、用語および請求に関する重要な前提事項についての視点です。

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

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

主記憶装置、実記憶域と仮想記憶域、またはチャネル転送量を表す場合、KB は 1024 バイト、MB は 1,048,576 バイト、GB は 1,073,741,824 バイトを意味します。

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

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

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

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

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

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



# 索引

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

## 【ア行】

アップグレード 14  
バージョン 1.3 から 12  
アレイ・ウィザード  
RAID の構成 103  
一般的な問題、トラブルシューティング 136  
インストール  
前提条件 3  
インストールおよびユーザーズ・ガイド v  
インストール手順 4  
インストールに関する問題、トラブルシューティング 125  
エンドツーエンド展開  
シナリオ 79  
オペレーティング・システム  
展開 110  
オペレーティング・システム・イメージ  
管理および更新 55, 77  
キャプチャー 45, 67  
準備 45, 66  
追加 54, 76  
追加、管理、および更新 54, 76  
オペレーティング・システム・イメージ、  
キャプチャー 38  
オペレーティング・システム・イメージの  
キャプチャー 38

## 【カ行】

解説、IBM Deployment Pack 機能 44  
概要 1  
管理者コンソールに関する問題、トラブル  
シューティング 126  
規則および用語 iii  
機能の解説 44  
更新  
配布ポイント 63  
コマンド行サポート 30, 64

## 【サ行】

サーバー・サポート 111  
サービス・ポイント、PXE の使用可能化 57  
サービス・ポイント、PXE のセットアップ 23  
再インストール 16  
サポートされる IBM ハードウェア固有の  
構成リスト 109  
サポートされるハードウェアおよびソフト  
ウェア 111  
サポート・ライン 150  
参照サーバー  
始動 53, 75  
準備 45, 67  
シナリオ  
新規サーバーへのタスク・シーケンス  
の提供 37  
複数のリブート処理中のサーバー・ル  
ープの防止 121  
重要事項 184  
商標 184  
情報リソース v  
資料 150  
新規サーバー 37  
新規サーバーへのタスク・シーケンスの提  
供 37  
製品概要 1  
ソフトウェア  
サポートされる 111

## 【タ行】

タスク・シーケンス  
実行結果の確認 85, 96  
準備 79, 89  
提供 82, 92  
タスク・シーケンス、提供 37  
タスク・シーケンス、展開 31  
ツールキット・パッケージ  
OS 展開での選択 170  
デバイス・ドライバの問題、トラブルシ  
ューティング 127  
展開  
エンドツーエンド 79  
オペレーティング・システム 110  
準備 21  
特記事項 183  
トラブルシューティング 123, 149, 150  
一般的な問題 136

トラブルシューティング (続き)  
インストールに関する問題 125  
管理者コンソールに関する問題 126  
デバイス・ドライバの問題 127  
WinPE およびタスク・シーケンスの問  
題 128

## 【ナ行】

入手、ヘルプ 149  
ネットワーク・アクセス・アカウント  
設定 21, 56

## 【ハ行】

ハードウェア  
サポートされる 111  
ASU を使用した構成 105  
ハードウェアのサービスおよびサポート 151  
配布ポイント  
管理 62  
管理および更新 77  
更新 29  
項目のコピー先 59  
コピー 28  
「配布ポイントの管理」ウィザード 28, 62  
「配布ポイントの更新」ウィザード 63  
配布ポイントのコピー 28  
ヒント 115  
PXE の問題 116  
人手による次善策 121  
Deployment Pack ソリューション 119  
PXE または USB からのリブートの  
問題 118  
「Reboot To PXE/USB」カスタ  
ム・アクション 121  
ブート・イメージ  
コマンド行サポートの追加 64  
配布ポイントの更新 36  
WinPE ドライバの追加 161  
ブート・イメージの配布ポイント  
更新 36  
ブート・イメージの配布ポイントの更新 36  
複数のリブート処理 121  
複数のリブート処理中のループ 121  
ポリシー・ファイル  
RAID の構成 100

## [マ行]

### マシン・タイプ・リスト

x64 ドライバーおよびツールの構成 169

x86 ドライバーおよびツールの構成 163

問題解決 149

## [ラ行]

リブート処理 121

リリース情報 v

## A

Adobe Acrobat Reader v

Advanced Settings Utility

ハードウェアの構成 105

IMM の構成 105

UEFI の構成 108

ASU

参照: Advanced Settings ユーティリ  
ティー

## C

Configuration Manager

イメージの確認 54, 76

オペレーティング・システムのキャプ  
チャーの準備 48, 70

および System Enablement Pack  
(SEP) 20

ターゲット・サーバーの追加 45, 67,  
79, 88

SEP パッケージからの x64 ドライバ  
ーのインポート 165

SEP パッケージからの x86 ツールの  
インポート 156

SEP パッケージからの x86 ドライバ  
ーのインポート 158

SEP パッケージのインポート 155

Configuration Manager ページ vi

## I

IBM Deployment Pack

アップグレード 14

アンインストール 16

インストール 3

インストール手順 4

機能 99

IBM Deployment Pack (続き)

再インストール 16

展開の準備 21

バージョン 1.3 からのアップグレード  
12

System Enablement Pack との統合 19

IBM Deployment Pack 機能の解説 44

IBM Deployment Pack のアンインストー  
ル 16

IBM Deployment Pack のインストール 3

IBM Publications Center 150

IBM ServerProven ページ vi

IBM Web サイト 150

IBM WinPE SEP パッケージ

インポート

前提条件 153

SCCM へのインポート 153

IBM サーバーの展開 31

IBM サーバーを展開するためのタスク・  
シーケンスの作成 31

IBM システム管理ページ vi

IMM

ASU を使用した構成 105

## M

Microsoft System Center Configuration

Manager ページ vi

Microsoft Systems Management Solutions  
for IBM Servers の IBM Web サイト  
vi

## O

OS イメージ

参照: オペレーティング・システム・  
イメージ

OS 展開

ツールキット・パッケージの選択 170

## P

PDF ファイル v

PRAID

RAID の構成 99

PXE サービス・ポイント、使用可能化  
57

PXE サービス・ポイント、セットアップ  
23

PXE サービス・ポイントの使用可能化  
57

PXE サービス・ポイントのセットアップ  
23

PXE 再始動の問題に対する Deployment  
Pack ソリューション 119

PXE の問題 116

PXE または USB からの再始動の問題  
Deployment Pack ソリューション  
119

PXE または USB からのリブートの問  
題 118

人手による次善策 121

「Reboot To PXE/USB」カスタ  
ム・アクション 121

PXE または USB からの再始動、問題  
Deployment Pack ソリューション 119

PXE または USB からの再始動の問題  
Deployment Pack ソリューション 119

PXE または USB からのリブート、問題  
118

カスタム・アクション 121

人手による次善策 121

PXE または USB からのリブートの問題  
118

人手による次善策 121

「Reboot To PXE/USB」カスタム・ア  
クション 121

PXE リポート問題に対する人手による次  
善策 121

PXE リポート問題のカスタム・アクショ  
ン 121

## R

RAID

アレイ・ウィザードを使用した構成  
103

ポリシー・ファイルを使用した構成  
100

PRAID を使用した構成 99

RAID コントローラー・サポート 113

## S

SCCM

IBM WinPE SEP パッケージのインポ  
ート 153

OSD 初期構成 21, 55

SCCM への IBM WinPE パッケージのイ  
ンポート 153

SEP

参照: System Enablement Pack (SEP)

SEP パッケージ

Configuration Manager へのインポート  
155

Sysprep 139, 146

System Center Configuration Manager ペー  
ジ vi

System Enablement Pack (SEP) 19, 153

System Enablement Pack (SEP) (続き)  
    インポート済みパッケージの使用方法  
        169  
    サーバーへのファイルの解凍 154  
    パッケージの手動選択 170  
    Configuration Manager での動作 20  
    Configuration Manager への SEP パッ  
        ケージのインポート 155  
    Configuration Manager への x64 ドラ  
        イバーのインポート 165  
    Configuration Manager への x86 ツー  
        ルのインポート 156  
    Configuration Manager への x86 ドラ  
        イバーのインポート 158  
    IBM Web サイトからのファイルのダ  
        ウンロード 153  
System Enablement Pack との統合 19  
System Preparation Tool (Sysprep) 139  
    Windows Server 2003 139  
    Windows Server 2008 146  
Systems テクニカル・サポート・サイト  
    vi

## T

Taiwan のサービス 151

## U

UEFI  
    ASU を使用した構成 108

## W

Web リソース v  
Windows Server 2003  
    システム準備ツール (Sysprep) 139  
Windows Server 2008  
    システム準備ツール (Sysprep) 146  
WinPE SEP パッケージ  
    参照: IBM WinPE SEP パッケージ  
WinPE x86 ドライバー  
    ブート・イメージへの追加 161  
WinPE およびタスク・シーケンスの問  
    題、トラブルシューティング 128

## X

x64 ツール  
    マシン・タイプ・リストの構成 169  
x64 ドライバー  
    マシン・タイプ・リストの構成 169  
    Configuration Manager へのインポート  
        165

x86 ツール  
    マシン・タイプ・リストの構成 163  
    Configuration Manager へのインポート  
        156  
x86 ドライバー  
    マシン・タイプ・リストの構成 163  
    Configuration Manager へのインポート  
        158







Printed in Japan