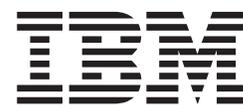
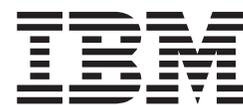


ImageUltra Builder Version 1.0



ユーザース・ガイド

ImageUltra Builder Version 1.0



ユーザース・ガイド

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、99ページの『特記事項』をお読みください。

原典： ImageUltra Builder Version 1.0
User Guide

発行： 日本アイ・ピー・エム株式会社

担当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2002.10

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 2002. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2002

目次

まえがき	v
本書の対象読者	vi
補足情報	vi
第 1 章 ImageUltra Builder の機能	1
イメージとは	1
Smart Image の定義	2
Smart Image によってサポートされるイメージのタイプ	2
サービス・パーティションの目的	3
Sysprep の使用と重要性	4
自分に最適なイメージ・タイプ	4
ウルトラ・ポータブル・イメージ	5
ポータブル Sysprep イメージ	6
ハードウェア固有イメージ	8
イメージ・タイプの要約	9
第 2 章 イメージ処理の概要	11
前から存在するモジュールのインポート	12
モジュールのビルド	13
ドライバー・モジュール、アプリケーション・モジュール、またはアドオン・オペレーティング・システム・モジュールのビルド	13
オペレーティング・システム・モジュールの作成	14
ベース・マップおよびドライバー・マップの作成または変更	16
ベース・マップ	16
ドライバー・マップ	17
ターゲット・コンピューターへの Smart Image のデプロイ	20
ターゲット・コンピューターでのイメージのインストール	21
拡張機能	22
フィルター	22
ユーティリティー	22
第 3 章 ImageUltra Builder プログラムのインストール	25
最小要件	25
前提条件	25
考慮事項	26
制限	27
ImageUltra Builder のインストール	27
インストール後のヘルプの取得	28
第 4 章 ImageUltra Builder インターフェイスでの作業	29
メインウィンドウのレイアウト	29
インターフェイス内で使用される規則	30
モジュール・リポジトリ	34

「リポジトリ」ウィンドウ	35
「マップ」ウィンドウ	36
「モジュール」ウィンドウ	37
属性の変更	37
ツール	38

第 5 章 マップ構造の概要	41
ベース・マップ・ツリー構造の作成	41
ベース・マップへのメニュー項目の挿入	41
ベース・マップへのモジュールの挿入	43
ベース・マップでのユーティリティーの使用	45
ベース・マップでのフィルターの使用	47
ベース・マップでのリンクの使用	50
ベース・マップでのユーザー情報の定義	50
ネットワーク同期機能の制御	51
サービス・パーティションの振る舞いの制御	52
単純ベース・マップと複合ベース・マップ	52
デバイス・ドライバー・マップ・ツリー構造の作成	53
ドライバー・マップへのメニュー項目の挿入	54
ドライバー・マップへのモジュールの挿入	54
ドライバー・マップでのフィルターの使用	55

第 6 章 マップの作成	57
ベース・マップの作成と変更	57
新規ベース・マップの作成	57
ベース・マップへのメニュー項目の追加	58
ベース・マップへのオペレーティング・システム・モジュールの追加	58
ベース・マップへのアプリケーション・モジュールの追加	59
ベース・マップとメニュー項目属性の処理	59
ドライバー・マップの作成と変更	63
新規ドライバー・マップの作成	63
ドライバー・マップへのメニュー項目の追加	64
ドライバー・マップへのデバイス・ドライバー・モジュールの追加	65
ドライバー・マップ属性の指定	65

第 7 章 モジュール用ソース・ファイルの準備	67
ソース・オペレーティング・システム・イメージの作成	67
ウルトラ・ポータブル・イメージに関する注意	67
必要なサード・パーティーのツール	67
ポータブル Sysprep イメージの作成	70
ハードウェア固有イメージの作成	75
アプリケーション・モジュールおよびアドオン・オペレーティング・システム・モジュールのソース・ファイルの準備	77
サイレント・インストールの準備	77
ミニアプリケーションの追加	78

ImageUltra コンソールがファイルを利用できるよ うにする	78
ファイルの準備後	78
新規アプリケーション・モジュールの属性の設定	79
新規アドオン・オペレーティング・システム・モ ジュールの属性の設定	81
ソース・デバイス・ドライバ・ファイルの準備	83
ミニアプリケーションの追加	83
モジュール用のデバイス・ドライバ・ファイル を準備する要件	84
新規デバイス・ドライバ・モジュールの属性の 設定	84
ソース・ユーティリティー・ファイルの準備	86
ソース・フィルター・ファイルの準備	87
新規モジュールのビルド	89

第 8 章 ヘルプとサポートの取得 91

資料およびヘルプ・システムの使用	91
Web の使用	92
ImageUltra テクニカル・サポートへの連絡	92

第 9 章 例外の処理 93

アプリケーション・モジュールの例外	93
デバイス・ドライバの例外	95
固有のスクリプトの編集	97
Rapid Restore PC の組み込み	98

付録. 特記事項. 99

商標	99
--------------	----

索引 101

まえがき

ImageUltra Builder パッケージには、このユーザーズ・ガイドと ImageUltra Builder CD が入っています。

本書の目的は、次の 3 つです。

- ユーザーが、ImageUltra Builder プログラムを使用して Smart Image のビルド、デプロイ、インストールの背後にある概念をユーザーが理解するのを手助けする。
- ImageUltra Builder インストール・プロセスをユーザーにガイドする。
- ImageUltra Builder ヘルプ・システムを補足する。このヘルプ・システムは、ImageUltra Builder プログラムと関連する作業の手順をステップバイステップで詳しく説明しています。

ImageUltra Builder プログラムをインストールまたは使用する前に、『第 1 章 ImageUltra Builder の機能』および『第 2 章 イメージ処理の概要』に記載されている内容をよく理解してください。

本書は、次のように編成されています。

1 ページの『第 1 章 ImageUltra Builder の機能』では、ImageUltra Builder プログラムの概念および機能の概要を示します。

11 ページの『第 2 章 イメージ処理の概要』では、ImageUltra Builder プログラムを使用して、イメージ・ビルド・プロセスの概要を示します。

25 ページの『第 3 章 ImageUltra Builder プログラムのインストール』では、ImageUltra Builder プログラムをインストールする前に理解しておく必要のある前提条件、制限、考慮事項のほか、プログラムのインストール手順を示します。

29 ページの『第 4 章 ImageUltra Builder インターフェースでの作業』では、ImageUltra Builder プログラムで使用されている各種のウィンドウおよび規則を説明します。

41 ページの『第 5 章 マップ構造の概要』では、マップ・ツリー構造の作成および一部のマップ属性の設定の背後にある概念に焦点を合わせています。

57 ページの『第 6 章 マップの作成』では、ベース・マップおよびドライバー・マップを作成するためのステップバイステップの手順を示します。

67 ページの『第 7 章 モジュール用ソース・ファイルの準備』では、ソース・ファイルの準備、リポジトリ項目の作成、属性の設定、およびモジュールのビルドのステップバイステップの手順を示します。

91 ページの『第 8 章 ヘルプとサポートの取得』では、IBM®から ImageUltra Builder プログラムのヘルプおよびサポートを入手するための手順を示します。

93 ページの『第 9 章 例外の処理』では、イメージ・ビルド・プロセスに影響する特別な場合の取り扱いに関する有用な情報を提供します。

99 ページの『特記事項』では、特記事項および商標情報を示します。

本書の対象読者

本書は、以下のことを行う情報技術専門家を対象としています。

- コンピューター・イメージのセットアップおよび保守
- CD またはネットワークによるイメージのデプロイ

補足情報

ImageUltra Builder プログラムに関する補足情報は、次のところにある ImageUltra Builder の Web サイトから入手できます。

<http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>

本書は、定期的に更新されます。更新バージョンは、この Web サイトから入手できます。

第 1 章 ImageUltra Builder の機能

IBM® ImageUltra Builder プログラムは、カスタム・イメージの作成、デプロイ、およびインストールの新しい方式を提供します。この章では、イメージのビルドという概念と、ImageUltra Builder プログラムがサポートする各種タイプのイメージを理解する上で役立つ情報を示します。

イメージとは

イメージは、オペレーティング・システム、アプリケーション、デバイス・ドライバー、およびコンピューターを正常に稼働するのに必要なその他の関連ファイルなど、いくつかのコンポーネントから構成されます。ほとんどの場合、情報技術 (IT) 部門がソース・コンピューターでイメージを作成し、イメージの抽出および保管を行います。次に、ネットワークを介して、または一連のイメージ CD からイメージを複数のコンピューターにデプロイします。このようにすると、IT 部門で、標準化されたイメージを開発し、全社で使用されているソフトウェアおよびデバイス・ドライバーのバージョンを管理できます。

このようにしてイメージを開発およびデプロイすると、社内のすべてのコンピューターが高レベルのイメージ一貫性を保持できます。ただし、この方式で作成されたイメージは、ハードウェアに依存するため、複数のソース (ドナー) コンピューターからイメージを作成し、テストし、転送して各種ハードウェア構成およびサポートされているソフトウェアのバリエーションを調整するのに相当な時間がかかります。多くの場合、特定のソフトウェア要件に適応するには、ベース・イメージをデプロイし、イメージをインストールした後でシステム単位で手作業により特定のアプリケーション・アプリケーションを追加します。

結果として、IT 部門は、複数のイメージを管理することになります。新しいハードウェア、オペレーティング・システムの更新、デバイス・ドライバーの更新、追加言語、新規または変更されたアプリケーション・プログラムに適応するのに変更が必要になるたびに、多くのイメージを再ビルドしなければなりません。

多くの IT 部門が直面する主な課題は、次のものです。

- イメージの作成およびテストに要する時間を短縮すること
- 部門ごとに異なる特定のソフトウェア要件に適合する高い柔軟性を実現するイメージをビルドおよびデプロイするための方法を探し出すこと
- さらに広範囲なハードウェアにわたってイメージをビルドおよびデプロイするための方法を探し出すこと
- 保守対象となるイメージの総数を削減するか、または最小限に抑えること

ImageUltra Builder プログラムの目的は、各種のイメージを効率よく開発、デプロイ、インストール、および保守するのに必要なツールを IT 部門に提供することです。新しいツールおよび技法により、ImageUltra Builder プログラムは、イメージを

再利用可能なサブコンポーネント (モジュール と呼ばれます) に分割し、マップ を使用して、広範囲なハードウェア・プラットフォームにデプロイできる Smart Image をビルドできるようにします。

Smart Image の定義

ImageUltra Builder プログラムは、各種のイメージ関連ファイルを再利用可能なモジュール としてリポジトリに保管できるようにします。通常、オペレーティング・システム、アプリケーション、およびデバイス・ドライバーごとにモジュールがあります。これらのモジュールは、特定のユーザー、グループ、または企業全体の要求に合うよう、マップ によって編成されます。1 つのベース・マップ に、言語に基づいたバリエーションのほか、複数のオペレーティング・システムおよびアプリケーションを含めることができます。1 つのドライバー・マップ に、1 つのハードウェア用のデバイス・ドライバーを含めることができますが、フィルター を使用することにより、各種のハードウェア・プラットフォーム用のデバイス・ドライバーを含めることができます。開発プロセスの開始時に、インストール担当者は使用するベース・マップおよびドライバー・マップを選択します。マップに定義されているすべてのモジュールが、インストールおよびリカバリー・ツールのセットと一緒にターゲット・コンピューター・ハードディスク上の非表示パーティション (サービス・パーティション と呼ばれます) にコピーされます。非表示サービス・パーティションに含まれているモジュールおよびツールの総称を *Smart Image* といいます。

Smart Image は次の特性を持っています。

- 特定のイメージがターゲット・コンピューターにインストールされるときソースである。
- ターゲット・コンピューター上にリカバリー機能を設定する。
- 1 つの Smart Image に、複数のイメージや、複数のイメージを構成するコンポーネントを入れることができる。
- 各種のハードウェア・コンポーネントに対してさまざまな度合いの移植性を持つことができる。移植性とは、異なるタイプのコンピューターに対して 1 つのイメージを使用できる度合いです。

実際のインストール・プロセスは、Smart Image がデプロイされた直後、またはコンピューターがインストール・プロセスを後日行う準備ができた直後に始まります。インストール・プロセス中、インストールを行う人 (IT 専門家またはエンド・ユーザー) は、メニュー・システムから選択して、インストールするイメージを定義します。メニュー・システムおよびメニュー項目は、ベース・マップ 内の項目により管理されます。

Smart Image によってサポートされるイメージのタイプ

Smart Image には、それぞれ異なるベルの移植性を実現する、3 つの異なるタイプのイメージを入れることができます。

- **ウルトラ・ポータブル・イメージ:** このタイプのイメージには、IBM が開発したハードウェアに依存しないオペレーティング・システム・モジュールと、IBM が開発したか、または ImageUltra Builder プログラムを使用して作成されたアプリケーション・モジュールおよびデバイス・ドライバー・モジュールが入っています。

す。これらのモジュールは、IBM 製品ラインのハードウェア非依存イメージ・テクノロジー対応 (HIIT 対応) パーソナル・コンピュータで使用できる Smart Image を作成できるようにします。IBM HIIT 対応パーソナル・コンピュータのリストについては、ImageUltra Web サイト (<http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>) にアクセスしてください。

- **ポータブル Sysprep イメージ:** このタイプのイメージは、Symantec Norton Ghost または PowerQuest DriveImage などのサード・パーティーのイメージ・クローン・ツールによって作成されるものですが、ImageUltra Builder プログラムによって作成および管理されるその他のモジュールをインストールできます。その他のモジュールとして、各種ハードウェア・プラットフォームのデバイス・ドライバ・モジュールや、個々の部門の必要に合わせたアプリケーション・モジュールを使用できます。
- **ハードウェア固有イメージ:** このタイプのイメージは、Symantec Norton Ghost または PowerQuest DriveImage などのサード・パーティーのイメージ・クローン・ツールによって作成されます。これは、自己完結型イメージで、その他のモジュールのインストールはできません。ターゲット・コンピュータのハードウェア構成は、目的のイメージの作成に使用されたソース・コンピュータのものと同じでなければなりません。

これらのイメージ・タイプについては、本書で詳しく後述します。

サービス・パーティションの目的

サービス・パーティションは、ハードディスク上の非表示パーティションで、通常、オペレーティング・システム・モジュール、アプリケーション・モジュール、デバイス・ドライバ・モジュール、およびリカバリー・ツールのセットが含まれています。サービス・パーティションは、どのアクティブ・パーティションにも存在する Windows オペレーティング・システムには依存しない固有の稼働環境も提供します。サービス・パーティションは、ほとんどのウィルスのほか、一般の読み取り書き込み操作から保護されるため、リカバリー、バックアップ、およびインストール・ファイルおよびツールが実際に保管される場所として使われます。

サービス・パーティションの目的は、主に次の 3 つです。

- IBM HIIT 対応コンピュータの出荷時設定では、サービス・パーティションは、ハードディスクのコンテンツをその出荷時状態に回復するためのリカバリー・メカニズムを提供します。また、ImageUltra Builder プログラムがインポートできる、IBM が開発したモジュールを配布するための手段も提供します。
- ImageUltra Builder プログラムが使用する限り、これは、デプロイされた Smart Image およびイメージ・インストール・プロセスを実行するのに必要なツールのための記憶域です。Smart Image は、サービス・パーティション内の出荷時導入済みファイルを置き換えます。Smart Image がデプロイされる前にターゲット・コンピュータ上にサービス・パーティションが存在しない場合、デプロイ・プロセス中に作成されます。
- IBM Rapid Restore PC プログラム (IBM から別途入手可能) が使用した場合、サービス・パーティションは、バックアップ・イメージや、それらをハードディスクのアクティブ・パーティションに復元するのに必要なツールのための記憶域で

す。Rapid Restore PC バックアップ・イメージおよびリカバリー・ツールは、出荷時導入済みイメージおよび Smart Image とサービス・パーティションを共有します。

Sysprep の使用と重要性

ポータブル Sysprep イメージまたはハードウェア固有イメージを使用する予定の場合、Microsoft Sysprep ツールについて一通り理解しておくことが必要です。ウルトラ・ポータブル・イメージとは異なり、ポータブル Sysprep イメージおよびハードウェア固有イメージは、Windows セットアップ操作が済んでいるソース・コンピューターから抽出されたイメージに基づいています。したがって、Sysprep ツールを使用してソース・コンピューターから特定のユーザーおよびハードウェア情報を除去してからでないと、イメージを他のコンピューターにデプロイできません。

一方、ウルトラ・ポータブル・イメージは、IBM 提供のモジュールと、オプションで、ImageUltra Builder プログラムを使用して開発されたアプリケーションおよびデバイス・ドライバー・モジュールから作成されます。ウルトラ・ポータブル・イメージだけを使用する予定の場合は、Sysprep ツールは使用されません。

自分に最適なイメージ・タイプ

ImageUltra Builder プログラムを使用してデプロイ対象として選択するイメージのタイプは、会社で使用される PC の混在度合い、サード・パーティーのイメージ・クローン・ソフトウェアが作成するイメージに対する投資、イメージの作成および変更のための新しい方式を習得しようとする貴社の IT スタッフの意志によって異なります。

たとえば、次のようにします。

- すでにイメージを所有している既存の PC を保持するために、既存のハードウェア固有イメージを、ImageUltra Builder プログラムを使用して保管およびデプロイ可能なモジュールに変換することを選択します。
- 多種多様な IBM PC モデルを設置する予定の場合、ハードウェアのバリエーションに関係なく、IBM 製品ラインにまたがって使用できるウルトラ・ポータブル・イメージをデプロイすることを考えます。
- サード・パーティーのイメージ・クローン・ソフトウェアを使用して従来型のイメージをビルドする方が楽だが、それらのイメージの移植性と柔軟性を高めたい場合は、サード・パーティーのイメージ・クローン・ソフトウェアと一緒に ImageUltra Builder プログラムを使用して、追加のアプリケーションおよびデバイス・ドライバー・モジュールのインストールを可能にするポータブル Sysprep イメージを作成することを考慮します。

Smart Image は 3 つのイメージ・タイプをすべてサポートするため、1 つのベース・マップ内でイメージを組み合わせて使用できます。

各イメージ・タイプには、それぞれ固有の特性があります。以降の節で、Smart Image の一部としてデプロイできる各イメージ・タイプの機能、利点、および欠点を簡単に概説します。

ウルトラ・ポータブル・イメージ

ウルトラ・ポータブル・イメージは、サポートされている 3 つのイメージ・タイプのうち最も移植性の高いものです。ウルトラ・ポータブル・イメージはインストールされていない状態でデプロイされ、インストール時にハードウェア検出のためのフル Windows セットアップを使用するため、イメージは、実際的にはハードウェアに依存しません。ウルトラ・ポータブル・イメージは移植性が高い反面、コストがかかります。このタイプのイメージは、インストールするのに 50 分以上かかります。それでも、ウルトラ・ポータブル・イメージは、通常、ポータブル Sysprep イメージおよび ハードウェア固有イメージよりも長いライフ・サイクルを持ちます。イメージは、コア・チップ・セットおよび他のハードウェアのバリエーションに関係なく、IBM 製品ラインの HIIT 対応パーソナル・コンピューター全体で使用できるためです。

ウルトラ・ポータブル・イメージの構造

ウルトラ・ポータブル・イメージは、IBM のソース・コンピューターのサービス・パーティションからインポートされたいくつかのモジュールと、ImageUltra Builder プログラムを使用して作成するその他のモジュールで構成されます。これらのモジュールは、ImageUltra Builder リポジトリに保管されます。1 つのタイプのモジュールはベース・オペレーティング・システム・モジュールで、これは IBM だけが提供できるものです。ベース・オペレーティング・システム・モジュールには、特定のオペレーティング・システムに必要なすべてのファイルが入ります。ベース・モジュールは、IBM ソース・コンピューターのサービス・パーティションに收容されるもので、ホットフィックス、パッチ、更新、およびサービス・バック用のアドオン・オペレーティング・システム・モジュールなどを含んだコンテナ・モジュールもその一部です。アプリケーション・モジュールや デバイス・ドライバー・モジュールなど、その他のモジュールも、サービス・パーティションに入っており、ImageUltra Builder リポジトリにインポートできます。ImageUltra Builder プログラムを使用して、ユーザー固有のモジュールをビルドしたり、IBM Recovery CD からモジュールをインポートすることもできます。これにより、デバイス・ドライバーおよびアプリケーション・モジュールをさまざまに組み合わせて共通ベース・モジュールと合わせて、部門固有またはユーザー固有のイメージを作成できます。ウルトラ・ポータブル・イメージは、モジュールのモジュラー構造および再利用が可能であるため、従来のイメージよりも、はるかに効率よく保管できます。

ウルトラ・ポータブル・イメージを開発する場合、ImageUltra Builder プログラムを使用して、デフォルトのユーザー設定を事前定義したり、インストール・プロセスの初めのころにイメージをインストールする人に必要なユーザー設定を入力するようプロンプトを出すプロセスを実装したりすることも可能です。設定は、保管され、必要なときに Windows セットアップ・プログラムに提供されます。この機能により、インストール・プロセス時に誰かがターゲット・コンピューターのところに行かなければならない時間を最小限に抑えることができます。

ウルトラ・ポータブル・イメージの移植性

ウルトラ・ポータブル・イメージの高い移植性は、IBM パーソナル・コンピューターにのみ限定されます。ハードウェアのバリエーションに関係なく、同じベース・モジュールおよび大半のアプリケーション・モジュールを、IBM パーソナル・コンピューター製品ラインの HIIT 対応システムで使用できます。IBM HIIT 対応パー

ソナル・コンピューターのリストについては、ImageUltra Web サイト
(<http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>) にアクセスしてください。

注: IBM 以外のコンピューターにウルトラ・ポータブル・イメージをインストールしないでください。ウルトラ・ポータブル・イメージを IBM 以外のコンピューターにインストールしようとした場合、デプロイおよびインストールはエラーなしで完了するはずですが、ただし、Microsoft Windows エンド・ユーザー・ライセンス同意および本製品のライセンス同意の条件に違反する可能性があります。また、Windows XP の場合、ウルトラ・ポータブル・イメージが稼働するのは、IBM 以外のコンピューターにインストール後 30 日だけです。30 日後、Microsoft は、ご使用のオペレーティング・システムおよびコンピューターを登録して、イメージを再度アクティベーションすることを求めてきます。

ウルトラ・ポータブル・イメージでは、ドライバー・マップを使用してターゲット・コンピューター上にデプロイされたデバイス・ドライバーのレベルを管理するか、またはターゲット・コンピューターのサービス・パーティションにすでに入っている IBM 出荷時導入済みデバイス・ドライバーを使用することが可能です。出荷時導入済みデバイス・ドライバーを使用すると、ウルトラ・ポータブル・イメージは、移植性がさらに高くなり、開発が容易になります。ベース・マップとその関連モジュールを開発して保持するだけで済むためです。ドライバー・マップおよびデバイス・ドライバー・モジュールにかかわる必要はありません。ただし、固有のデバイス・ドライバーを管理すれば、デバイス・ドライバーを標準化できるため、問題が発生した場合に診断時間が短縮できます。

固有のドライバー・マップを使用する利点として、ハードディスクに障害が発生し、交換が必要になった場合にリカバリー目的で ImageUltra Builder プログラムを使用できる点もあります。ドライバー・マップはデバイス・ドライバーを Smart Image の一部としてデプロイするため、前から存在するドライバーがターゲット・コンピューターに存在する必要はありません。したがって、ドライバー・マップを使用することによって、Smart Image を新しいハードディスクにインストールできます。

ポータブル Sysprep イメージ

サード・パーティーのイメージ・クローン・ツール (Symantec Norton Ghost または PowerQuest DriveImage) を ImageUltra Builder プログラムと一緒に使用すると、従来のイメージよりもさらに多様なハードウェアにデプロイできるポータブル Sysprep イメージを作成できます。

ポータブル Sysprep イメージの構造

ウルトラ・ポータブル・イメージとは逆に、ポータブル Sysprep イメージは、ソース・コンピューターのハードディスク・コンテンツの「スナップショット」です。ソース・コンピューターは、必要なターゲット・コンピューターのコンテンツに一致するよう設定されます。ただし、Windows セットアップはソース・コンピューター上で実行されているため、特定のユーザーおよびハードウェア情報 (たとえば、ユーザー ID、パスワード、およびネットワーク設定) はソース・コンピューターのレジストリーに記録されます。イメージを抽出するのにサード・パーティーのイメージ処理ソフトウェアが使用される前にこの情報を消去するために、Microsoft Sysprep ツールをソース・コンピューター上で実行する必要があります。

従来のイメージの開発中にいくつかの小さなバリエーションをインプリメントすることにより、イメージが、アプリケーションまたはデバイス・ドライバー・モジュールを使用して、開発およびインストール・プロセス時にイメージを付加できるようになります。これらのバリエーションについては、67ページの『第7章 モジュール用ソース・ファイルの準備』で詳しく説明します。

Symantec Norton Ghost またはPowerQuest DriveImage を使用してイメージを作成後、ImageUltra Builder プログラムを使用して、イメージからベース・オペレーティング・システム・モジュールを作成してビルドします。モジュールは、モジュール・ビルド・プロセス中に ImageUltra Builder モジュール・リポジトリに自動的に保管されます。

ポータブル Sysprep イメージがターゲット・コンピューターのハードディスクにデプロイされると、インストール・プロセス中にミニセットアップが実行されます。ドライバー・マップに定義されたデバイス・ドライバーはすべて、C ドライブにコピーされ、ミニセットアップに使用できるようにされます。ミニセットアップは、特定のユーザー情報の入力を求めるプロンプトを出したり、制限付きハードウェア照会を実行します。ミニセットアップにより、ハードウェア内での小さなバリエーション (たとえば、オーディオ、ビデオ) に対応できますが、各種のコア・チップ・セットには効率的に対応できません。ポータブル Sysprep イメージは完全な Windows セットアップを経る必要はないため、一般的に、初期 Windows セットアップ時間は 10 分以下に短縮されます。ImageUltra Builder プログラムを使用して、デフォルトのユーザー設定を事前定義したり、インストール・プロセスの始めのころにイメージをインストールする人に対してすべての必要なユーザー設定の提供を求めるプロンプトを出すプロセスを実装したりすることが可能です。設定は、保管され、必要なときにミニセットアップ・プログラムに提供されます。

ミニセットアップが正常に完了すると、ベース・マップによって定義されたその他のアプリケーションがインストールされます。完全なイメージのインストールにかかる実際のセットアップ時間は、ベース・マップに定義されているアプリケーションのサイズと数によって異なります。

ポータブル Sysprep イメージの移植性

ポータブル Sysprep イメージは、追加のデバイス・ドライバーおよびアプリケーションをインストールできるようにすることにより移植性が高まりましたが、それでもハードウェア制限はあります。原則として、ポータブル Sysprep イメージは、同一または類似のコンピューター上で使用するためのもので、多くの場合、ポータブル Sysprep イメージはメーカー固有のものです。

類似のコンピューターを構成するものを判別する要素として、さまざまなものが考えられます。

- ポータブル Sysprep イメージを、ソース・コンピューターと同じシステム・ボード (マザーボード) を持つターゲット・コンピューターにデプロイする場合、イメージは正常にインストールされ、動作します。
- ポータブル Sysprep イメージを、ソース・コンピューターとは異なるシステム・ボードを持つが、同じコア・チップ・セットを持つターゲット・コンピューターにデプロイする場合、イメージが正常にインストールされ、動作する可能性は高くなります。

- ポータブル Sysprep イメージを、ソース・コンピューターとは異なるシステム・ボードと異なるコア・チップ・セットを持つターゲット・コンピューターにデプロイする場合、イメージが正常にインストールされ、動作する可能性は低くなります。

ハードウェア固有イメージ

移植性が最も低いイメージは ハードウェア固有イメージです。

ハードウェア固有イメージの構造

ハードウェア固有イメージはポータブル Sysprep イメージと似ていますが、追加のモジュールを使って自身を付加する能力はありません。このイメージは、基本的に、Microsoft Sysprep プログラムが実行された後のソース・コンピューター・ハードディスクの「スナップショット」です。ハードウェア固有イメージは、ターゲット・コンピューターにデプロイされると、制限付きハードウェア照会を実行しますが、サポートできるハードウェアは、ソース・コンピューターによって提供されたデバイス・ドライバーに限られます。ハードウェア固有イメージは、ソース・コンピューターおよびターゲット・コンピューターがまったく同じハードウェアでほとんどバリエーションなしの場合に限られます。また、アプリケーション内の変更もイメージ・デプロイ・プロセスおよびイメージ・インストール・プロセスとは別個に扱われます。

ハードウェア固有イメージの構造

ハードウェア固有イメージは、同一コンピューター上で使用するためのものです。ハードウェアのバリエーションは、ソース・コンピューター上にデバイス・ドライバーが提供されたプラグイン装置および周辺装置に限定されます。ソフトウェア・コンテンツのバリエーションは、デプロイ・プロセスでは処理できません。ターゲット・コンピューターが追加のデバイス・ドライバーまたはアプリケーション・プログラムを必要とする場合、手作業でインストールするか、または他のソフトウェア・デプロイ・メカニズム (たとえば、IBM Software Delivery Assistant プログラム) を使用してインストールする必要があります。

イメージ・タイプの要約

以下の表に、ウルトラ・ポータブル・イメージと関連する特性を要約します。

説明	利点	欠点
<ul style="list-style-type: none">• Windows セットアップが実行される前にターゲット・コンピューターでアンパックされる• プラグアンドプレイ・ハードウェア検出を使用する完全 Windows 無人セットアップを使用• ユーザー情報は事前定義可能	<ul style="list-style-type: none">• IBM 製品ラインの HIIT 対応パーソナル・コンピューターに対して移植性が最大• 信頼性が極めて高い• アプリケーション・プログラムおよびデバイス・ドライバは、ベース・オペレーティング・システム・モジュールとは別個に追加される。したがって、共通のベース・オペレーティング・システム・モジュールを、ドライバー・モジュールおよびアプリケーション・モジュールをさまざまに組み合わせたものと使用して、多数のイメージ・バリエーションを作成できる。• イメージのライフ・サイクルが長い• ハードウェアに依存しない• 保守が容易	<ul style="list-style-type: none">• ターゲット・コンピューターでの初期セットアップは、Windows オペレーティング・システムのインストールに要する 50 分のほかに、すべてのアプリケーションのインストールに要する時間がかかる• IBM コンピューターでのみ使用可能

以下の表に、ポータブル Sysprep イメージと関連する特性を要約します。

説明	利点	欠点
<ul style="list-style-type: none"> • セミモジュール (ベース・イメージを付加するための別個のアプリケーション・モジュールおよびドライバー・モジュールのインストールをサポート) • セットアップは、ソース・コンピューター上で一度実行される • Sysprep は、ユーザー情報および一部のハードウェア固有情報をレジストリーから除去する • ターゲット・コンピューター (Windows プラグアンドプレイ) で制限付きハードウェア照会を実行する • ユーザー情報は事前定義可能 	<ul style="list-style-type: none"> • ターゲット・コンピューターでの初期セットアップは、通常、ベース・イメージについて要する 10 分のほかに、すべてのアプリケーションのインストールに要する時間がかかる • 移植性 (ビデオ、オーディオ、ネットワークなど) • ベース・オペレーティング・システム・モジュールに大きなコア・アプリケーション (オフィス・スイートなど) を組み込めるため、インストール時間が短縮される 	<ul style="list-style-type: none"> • イメージは、同一または類似ハードウェアについてのみ使用され、ほとんどの場合、メーカー固有

以下の表に、ハードウェア固有イメージと関連する特性を要約します。

説明	利点	欠点
<ul style="list-style-type: none"> • セットアップは、ソース・コンピューターで一度実行される • アプリケーションおよびドライバーは、ベース・イメージの一部である • Sysprep を実行するとユーザー情報を除去できる 	<ul style="list-style-type: none"> • ターゲット・コンピューターでの初期セットアップは、通常、10 分以下に短縮される 	<ul style="list-style-type: none"> • ハードウェア・プラットフォーム当たりイメージは 1 つ • イメージは、同一コンピューター上でのみ使用される • アプリケーションのセットごとに固有のイメージを作成するか、インストール後にアプリケーションを手作業で追加する必要がある • 移植性はなし

第 2 章 イメージ処理の概要

この章では、ImageUltra Builder プログラムと関連する各種プロセスおよびコンポーネントと、それらの相互関係を理解するのに役立つ情報を提供します。この章に記載されているプロセスを完了する方法のステップバイステップの手順については、ImageUltra Builder のヘルプ・システムを参照してください。

ImageUltra Builder プログラムは、個々のイメージ・コンポーネントをモジュールとして ImageUltra Builder リポジトリに保管します。モジュールは、パックされ、圧縮された自己完結型の単位です。リポジトリ内の他のモジュールと結合して、複数のイメージを作成できます。各アプリケーションが 1 つのモジュールであり、各デバイス・ドライバーも 1 つのモジュール、各オペレーティング・システムも 1 つのモジュール、という具合です。

注: ハードウェア固有イメージから作成されるイメージは、他のモジュールと結合してその機能を強化することはできません。ポータブル Sysprep イメージから作成されるイメージには、すでにデバイス・ドライバーおよびアプリケーションが含まれていますが、他のアプリケーション・モジュールおよびデバイス・ドライバー・モジュールと結合すると、その機能を強化できます。

モジュールは、以下の基本カテゴリーに分類されます。

- **オペレーティング・システム・モジュール:** オペレーティング・システム・モジュールには、次の 2 タイプがあります。
 - **ベース・オペレーティング・システム・モジュール:** これらのモジュールには、コア・オペレーティング・システムの一部であるすべてのコンポーネントが含まれます。ベース・オペレーティング・システム・モジュールには、IBM ソース・コンピューターのサービス・パーティションからインポートされたベース・オペレーティング・システム・モジュールのほか、ハードウェア固有イメージおよびポータブル Sysprep イメージから作成されたモジュールが組み込まれます。
 - **アドオン・オペレーティング・システム・モジュール:** オペレーティング・システム・ホットフィックス、サービス・パック、パッチ、および更新などの項目が組み込まれます。
- オペレーティング・システム・モジュールのデプロイおよびインストールは、ベース・マップによって管理されます。
- **アプリケーション・モジュール:** これらのモジュールはそれぞれに、特定のアプリケーション・プログラムと関連するコンポーネントのすべてが含まれます。
 - **ウルトラ・ポータブル・イメージまたはポータブル Sysprep イメージをビルドする場合、アプリケーション・モジュールを使用できます。** アプリケーション・モジュールのデプロイおよびインストールは、ベース・マップによって管理されます。
 - **ハードウェア固有イメージをビルドする場合、そのイメージと一緒にアプリケーション・モジュールを使用することはできません。** すべてのアプリケーションが、ハードウェア固有イメージの一部でなければなりません。

- **デバイス・ドライバー・モジュール:** これらのモジュールはそれぞれに、特定のデバイス・ドライバーと関連するコンポーネントのすべてが含まれます。
 - ウルトラ・ポータブル・イメージまたはポータブル Sysprep イメージをビルドする場合、デバイス・ドライバー・モジュールを使用できます。デバイス・ドライバー・モジュールのデプロイおよびインストールは、ドライバー・マップによって管理されます。
 - ハードウェア固有イメージをビルドする場合、そのイメージと一緒にデバイス・ドライバー・モジュールを使用することはできません。すべてのデバイス・ドライバーが、ハードウェア固有イメージの一部でなければなりません。

デプロイ・プロセス中に、デプロイするベース・マップとドライバー・マップを選択します。これにより、ベース・マップによって定義されたオペレーティング・システムおよびアプリケーション・コンテンツと関係なく、デバイス・ドライバー・モジュールおよびドライバー・マップを保守できます。

ImageUltra Builder プログラムを使用して、モジュールのほか、リポジトリ内でコンテナを作成することもできます。コンテナとは、特殊なタイプのモジュールで、単一の名前のもとで他のモジュールをグループ化できるようにしたものです。コンテナ内のすべてのモジュールは同一タイプでなければなりません。たとえば、ある特定のマシン・タイプ用のデバイス・ドライバー・モジュールをすべてグループ化できます。あるいは、Windows 2000 ベース・オペレーティング・システム・モジュールをその関連したアドオン・オペレーティング・システム・モジュールでグループ化して 1 つのオペレーティング・システム・コンテナに入れることができます。

コンテナの使用はオプションですが、マップを作成する際にコンテナは役立ちます。個々のモジュールを挿入する代わりに、コンテナ・モジュールを挿入するだけで済むためです。

イメージを開発するための基本ステップは、次の 5 つです。

1. 前から存在するモジュールのインポート
2. モジュールのビルド
3. ベース・マップおよびドライバー・マップの作成および変更
4. ターゲット・コンピューターへの Smart Image のデプロイ
5. ターゲット・コンピューターでのイメージのインストール

前から存在するモジュールのインポート

IBM 開発モジュールを使用する場合、ImageUltra Builder インポート・ツールを使用して、インポート・ディスクセット またはインポート CD を作成し、ソース・コンピューターでディスクセットまたは CD を使用して、ネットワークを介した IBM ソース・コンピューターのサービス・パーティションから ImageUltra Builder リポジトリにモジュールをインポートします。インポート・プログラムを使用すると、ソース・コンピューターのサービス・パーティションに入っているすべてのオペレーティング・システム・モジュール、アプリケーション・モジュール、およびデバイス・ドライバー・モジュールのリストを表示し、インポートするモジュールだけを選択できます。ほとんどの場合、オペレーティング・システム・モジュールはコンテナに入っているため、コンテナ全体をインポートする必要があります。

固有のモジュールをビルドするのとは対照的に、モジュールをインポートする利点は、次のとおりです。

- IBM 開発モジュールは、IBM でテスト済みであり、デプロイできる状態になっている。
- ベース・マップ およびドライバー・マップ は、インポート対象として選択したモジュールに基づいて、ImageUltra Builder のインポート機能により自動的に作成される。これらのマップをそのままの状態で使用する、ImageUltra のインポート・プログラムによって作成されたマップに基づいて新しいマップを作成し、特定のニーズに合うようマップを変更する、あるいはマップを廃棄して、固有のマップを作成することが可能です。
- ソース・コンピューターのサービス・パーティションにベース・マップおよびドライバー・マップがすでに存在する場合、それらのマップをインポートできる。
- IBM 開発モジュールには、Microsoft 認証要件に適合するアプリケーションおよび署名付きデバイス・ドライバーが含まれており、デバイス・ドライバーとの互換性が保証されている。
- IBM 開発ベース・オペレーティング・システム・モジュールは、ウルトラ・ポータブル・イメージの中心エレメントであり、広範囲なハードウェアに対する移植性が高くなる。このタイプのモジュールは、インポートする必要があります。

インポート・ディスクセット またはインポート CD を使用して、ImageUltra Builder プログラムによってデプロイされた Smart Image が入っている任意のターゲット・コンピューターのサービス・パーティションからモジュールおよびイメージ・マップをインポートすることもできます。

モジュールのビルド

モジュールをインポートするほか、オペレーティング・システム、アプリケーション、およびデバイス・ドライバー用に固有のモジュールを作成できます。ただし、次のような制約があります。

- アプリケーション・モジュールおよびデバイス・ドライバー・モジュールは、ウルトラ・ポータブル・イメージおよびポータブル Sysprep イメージでのみ使用するためのものです。それらを、ハードウェア固有イメージで使用することはできません。ハードウェア固有イメージは、すべての必須アプリケーションおよびデバイス・ドライバーがソース・コンピューターにインストールされていないと、イメージが作成されません。
- ベース・オペレーティング・システム・モジュールは、ハードウェア固有イメージおよびポータブル Sysprep イメージからのみ作成できます。ウルトラ・ポータブル・イメージ用のベース・オペレーティング・システム・モジュールは、インポートする必要があります。

ドライバー・モジュール、アプリケーション・モジュール、またはアドオン・オペレーティング・システム・モジュールのビルド

デバイス・ドライバー・モジュール用のファイルの準備は、アプリケーション・モジュールまたはアドオン・オペレーティング・システム用のファイルの準備とは異なります。

- **アプリケーション・ファイルおよびアドオン・オペレーティング・システム・モジュール:** モジュールに使用する予定のあらゆるアプリケーションまたはアドオン・オペレーティング・システム・コンポーネントが、無人インストール用にサイレント・インストール機能を持っている必要があります。モジュールをビルドする前に、インストール・プロセスでユーザー介入が必要にならないように、無人インストールのためのアプリケーションまたはアドオン・オペレーティング・システム・コンポーネントを準備します。ほとんどの場合、Microsoft Software Installer (MSI) および InstallShield プログラムは、これらのタイプの自動インストールに対応できます。

無人インストールに対応できないアプリケーションおよびアドオン・オペレーティング・システム・コンポーネントは、モジュールとしてデプロイできません。それらは、イメージが手作業または他のソフトウェア配布方式 (たとえば、IBM Software Delivery Assistant プログラム) によりインストールされた後でインストールする必要があります。

- **デバイス・ドライバー・ファイル:** Microsoft 標準のプラグアンドプレイ .INF インストール方式を使用する必要があります。この方式は、通常、実質的にユーザーの介入が不要です。目的のデバイス・ドライバー自身が、Microsoft Windows Hardware Qualification Lab (WHQL) により認証され、署名が付いているものでなければなりません。署名付きの WHQL 認証デバイス・ドライバーを使用しない場合、インストール・プロセス時に Windows が生成した情報メッセージが出力されてプロセスが中断することになります。これを回避するにはユーザーの介入が必要です。

アプリケーション、アドオン・オペレーティング・システム・コンポーネント、またはデバイス・ドライバーが準備できたら、「新規モジュール・ウィザード」を使用して、リポジトリ内にモジュール項目を作成し、モジュールと関連する属性を設定します。属性は、モジュールがデバイス・ドライバー・モジュール、アプリケーション・モジュール、またはオペレーティング・システム・モジュールのいずれであるかによって異なります。どの場合も、リポジトリ内のモジュールと、準備されたファイルが現在保管されている場所を示す名前を定義する必要があります。属性の定義が完了すると、リポジトリから目的の項目を選択し、ビルド・ツールを使用してモジュールをビルドできます。

注: ImageUltra Builder プログラムは、ウィルスを見つけるためにファイルを自動的にスキャンしません。ウィルスのない環境を確保する上で役立つように、モジュールのビルドに使用されるコンピューター上でウィルス検査プログラムを使用してください。

ソース・ファイルの準備およびモジュールの作成のためのステップバイステップ手順については、67 ページの『第 7 章 モジュール用ソース・ファイルの準備』または ImageUltra Builder ヘルプ・システムを参照してください。

オペレーティング・システム・モジュールの作成

IBM 開発のベース・オペレーティング・システム・モジュールをインポートするのではなく、固有のベース・オペレーティング・システム・モジュールを作成することに決めた場合、既存のハードウェア固有イメージ (SymantecNorton Ghost または PowerQuest DriveImage によって作成された業界標準イメージ) からモジュールをビルドすることもできますし、ポータブル Sysprep イメージを作成して、それからモ

ジュールをビルドすることもできます。ポータブル Sysprep イメージからベース・オペレーティング・システム・モジュールを作成した場合、モジュールは、アプリケーション・モジュールおよびデバイス・ドライバー・モジュールを使用して、さらに多様なハードウェアにその移植性を拡大できます。

ハードウェア固有イメージからのベース・オペレーティング・システム・モジュールの作成

ハードウェア固有イメージは、Microsoft Sysprep ツールを使用して準備され、Symantec Norton Ghost または PowerQuest DriveImage のどちらかを使用して作成される自己完結型イメージ (オペレーティング・システム、アプリケーション、およびデバイス・ドライバー) です。ソース・コンピューターとターゲット・コンピューターがほとんどバリエーションのない同じハードウェアを使用する必要があるため、このイメージの移植性は限定されます。多くの大企業は、モジュールに変換が可能であり、ImageUltra Builder プログラムを使用してデプロイできるハードウェア固有イメージを使用しています。

既存のハードウェア固有イメージからオペレーティング・システム・モジュールをビルドするのは簡単です。「新規モジュール・ウィザード」を使用して、リポジトリ内にオペレーティング・システム・モジュール項目を作成し、モジュールと関連する属性を設定します。属性の定義が完了すると、リポジトリから目的の項目を選択し、ビルド・ツールを使用してモジュールをビルドできます。

ハードウェア固有イメージのためのソース・ファイルの準備およびモジュールの作成のためのステップバイステップ手順については、67 ページの『第 7 章 モジュール用ソース・ファイルの準備』または ImageUltra Builder ヘルプ・システムを参照してください。

ポータブル Sysprep イメージからのベース・オペレーティング・システム・モジュールの作成

ポータブル Sysprep イメージからのモジュールの作成は、ハードウェア固有イメージからのモジュールの作成とよく似ています。違うのは、ソース・コンピューター上でポータブル Sysprep イメージを作成する方法だけです。

イメージの開発方法を変更することにより、イメージが、デプロイおよびインストール・プロセス時に他のアプリケーション・プログラムおよびデバイス・ドライバーを付加できるようになります。開発におけるバリエーションには、次のものがあります。

- Windows をインストールする前に MS-DOS を使用してソース・コンピューターのハードディスクを FAT32 としてフォーマットし、DOS システム・ファイルをインストールする。
- Sysprep プログラムを実行する前にソース・コンピューター上で IBM カスタマイズ・プログラム (ImageUltra Builder プログラムによって提供される) を実行する。IBM カスタマイズ・プログラムは、ポータブル Sysprep イメージがマップに定義されたアプリケーションおよびデバイス・ドライバーを利用するのに必要なフックを提供します。
- コンピューターが最初に DOS から起動するように BOOT.INI ファイルを変更する。

ポータブル Sysprep イメージのその他の作業は、Sysprep ツールの実行や、Symantec Norton Ghost または PowerQuest DriveImage を使用したイメージ・ファイルの作成を含め、従来のハードウェア固有イメージを開発する場合と同じです。イメージ・ファイルを作成したら、「新規モジュール・ウィザード」を使用して、リポジトリ内にオペレーティング・システム・モジュール項目を作成し、モジュールと関連する属性を設定します。属性の定義が完了すると、リポジトリから目的の項目を選択し、ビルド・ツールを使用してモジュールをビルドできます。

ポータブル Sysprep イメージのステップバイステップ手順については、67 ページの『第 7 章 モジュール用ソース・ファイルの準備』を参照してください。

ベース・マップおよびドライバー・マップの作成または変更

ベース・マップおよびドライバー・マップの重要性および使用法を理解するには、デプロイおよびインストール・プロセスを的確に理解する必要があります。

- デプロイ・プロセス時に、ターゲット・コンピューターを使用している人には、ベース・マップおよびドライバー・マップをリポジトリから選択するようプロンプト指示が出されます。選択したベース・マップおよびドライバー・マップに定義されているモジュールは、ターゲット・コンピューターのサービス・パーティションにデプロイされます。
- インストール・プロセス時に、ターゲット・コンピューターを使用している人には、一連のメニューが表示されます。メニュー選択により、ターゲット・コンピューター上にインストールされるイメージのコンテンツが定義されます。メニュー項目およびメニュー階層は、ベース・マップ内のメニュー項目入力によって定義されます。メニューの物理的外観および振る舞いは、各種のメニュー項目に割り当てられた属性によって管理されます。

どのマップにも、次の 2 つの部分があります。

- ツリー構造: マップ・ツリー構造は、Windows エクスプローラに見られるツリー構造と非常によく似ています。ただし、マップ・ツリー構造には、ファイルやフォルダーではなく、メニュー項目およびモジュール、さらにコンテナが含まれます。
- 属性: ツリー構造およびツリー構造に含まれている各メニュー項目のルート項目は、ユーザー定義可能属性がそれに関連付けられています。

ベース・マップおよびドライバー・マップは、それぞれ異なる目的で使用されます。メニュー項目およびツリー構造も使用方法が違います。したがって、個々に設定項目が提供されます。

ベース・マップ

ベース・マップ内のツリー構造を使って、インストール・プロセス時にターゲット・コンピューター上に表示されるメニューのフローおよびコンテンツを制御する一連のメニュー構造を定義できます。モジュールは、マップの中のメニュー項目の下に挿入されます。ターゲット・コンピューターで各メニュー項目が選択されると、そのメニュー項目に関連するモジュールが集められます。最後のメニュー項目がシーケンスの最後のメニューから選択されると、累積されていたすべてのモジュールがインストールされます。

「新規マップ」ウィザードを使用して、リポジトリにベース・マップを作成します。次に、ツリー構造にメニュー項目を入れて、メニュー・システムのフローとコンテンツを設定します。最後に、特定のニーズを満たすように、目的に応じたメニュー項目の下にモジュールを挿入します。ベース・マップの作成の詳細については、41 ページの『第 5 章 マップ構造の概要』を参照してください。

ドライバー・マップ

ドライバー・マップは、ウルトラ・ポータブル・イメージおよびポータブル Sysprep イメージでのみ使用するためのものです。ハードウェア固有イメージはドライバー・マップを使用しません。ハードウェア固有イメージが入っているベース・マップと一緒にドライバー・マップを選択する場合、ハードウェア固有イメージのインストール時にドライバー・マップは無視されます。

ドライバー・マップ内のツリー構造により、デバイス・ドライバー・モジュールが含まれている構造を定義できます。メニュー項目の使用はオプションです。ドライバー・マップ内のメニュー項目は、次の 2 つの目的にのみ役立ちます。

- 開発者がデバイス・ドライバー・モジュールのグループに注釈またはラベルを付けられるようにします。
- 開発者が、1 つまたは複数のデバイス・ドライバー・モジュールにフィルターを割り当てられるようにします。フィルターの使用はオプションですが、複数のコンピューター・タイプ用のデバイス・ドライバー・モジュールを持っているドライバー・マップを作成する場合、フィルターは役に立ちます。ImageUltra Builder プログラムで提供されるフィルターにより、マシン・タイプ、マシン型式とモデル、ハードウェア・プラットフォーム (デスクトップまたはモバイル)、およびコンピューターが IBM コンピューターかどうかを確認できます。

ドライバー・マップ内のメニュー項目は、ターゲット・コンピューターで表示されるメニューに影響しません。

「新規マップ」ウィザードを使用して、リポジトリにドライバー・マップ項目を作成します。次に、ツリー構造にメニュー項目を入れます (選択した場合)。最後に、ツリー構造にモジュールを挿入し、オプションで、フィルターをメニュー項目に割り当てます。ドライバー・マップの作成の詳細については、41 ページの『第 5 章 マップ構造の概要』を参照してください。

ターゲット・コンピューターが IBM HIIT 対応のパーソナル・コンピューターである場合、ドライバー・マップの使用はオプションです。ウルトラ・ポータブル・イメージまたはポータブル Sysprep イメージのデプロイ時にドライバー・マップを選択しない場合、インストール・プロセスは、ターゲット・コンピューターのサービス・パーティションに入っているデバイス・ドライバー・モジュールを使用します。

ドライバー・マップが IBM HIIT 対応パーソナル・コンピューターと一緒に使用される場合に、ドライバー・マップが出荷時導入済みデバイス・ドライバー・モジュールを付加しないことに注意することは重要です。これにより、すべての出荷時導入済みデバイス・ドライバー・モジュールが削除され、マップで定義されたデバイス・ドライバー・モジュールと置き換えられるためです。したがって、次のようにしてください。

- ドライバー・マップをウルトラ・ポータブル・イメージと一緒に使用する場合、ターゲット・コンピューターに必要なすべてのデバイス・ドライバーがドライバー・マップに含まれている必要があります。
- ドライバー・マップをポータブル Sysprep イメージと一緒に使用する場合、ベース・オペレーティング・システム・モジュールにすでに入っているものを補足するのに必要なすべてのデバイス・ドライバーがドライバー・マップに含まれている必要があります。

サービス・パーティションの振る舞いの定義

サービス・パーティションは、ハードディスク上の非表示パーティションで、リカバリー・ツールのセット、オペレーティング・システム・モジュール、アプリケーション・モジュール、デバイス・ドライバー・モジュール、さらに、場合によってはマップが含まれています。サービス・パーティション内のモジュールは、出荷時に導入されており、C ドライブの出荷時導入済みイメージと同じ内容です。

ImageUltra Builder プログラムからイメージをデプロイする場合、出荷時導入済みオペレーティング・システム・モジュールおよびアプリケーション・モジュールは、サービス・パーティションから削除され、ご使用のベース・マップで定義されたモジュールで置き換えられます。ドライバー・マップが使用される場合、すべての出荷時導入済みデバイス・ドライバー・モジュールはサービス・パーティションから削除され、ドライバー・マップで定義されたモジュールで置き換えられます。サービス・パーティションは、必要なら、マップで定義されたすべてのモジュールを収容できるようにサイズ変更されます。サービス・パーティションの実際のサイズは、ご使用のマップで定義されるモジュールのサイズおよび数に直接関連します。

ベース・マップを作成するときに、「新規マップ・ウィザード」により、イメージがインストールされた後のターゲット・コンピューター上のサービス・パーティションの取り扱い方法を定義できます。次の 3 つのオプションがあります。

- 何も削除しない：サービス・パーティションのサイズおよびコンテンツは、Smart Image がデプロイされた時点のものと同じままです。
- 未使用のイメージを削除する：この特定のコンピューターのイメージに使用されていないすべてのモジュールが削除されます。サービス・パーティションは、残っているモジュールのみを収容できるサイズに変更されます。C パーティションは、サービス・パーティションのサイズが変更された時点で作成されたフリー・スペースを組み込むようサイズ変更されます。このオプションは、他のデータ領域のためのスペースを増やし、クライアント側のリカバリー・メカニズムには変更を加えないでそのままに保持します。このオプションを選択すると、インストール時間も増大します。
- すべて削除する：サービス・パーティション内のすべてのモジュール、マップ、およびファイルが除去され、サービス・パーティションは削除されて、C パーティションは、サービス・パーティションによってそれまで使用されていたスペースを組み込むようサイズ変更されます。このオプションは、データ・ストレージのためのスペースを増やしますが、クライアント側のリカバリー・メカニズムはなくなります。このオプションを選択すると、インストール時間も増大します。

設定は、マップ開発プロセス中、いつでも変更できます。設定を変更するには、「ベース・マップ」ウィンドウを開き、ルート項目を選択し、「オプション」タブを選択して、「インストール後の処理」フィールドで該当のラジオ・ボタンを選択します。

注: IBM Rapid Restore PC をイメージ内にアプリケーションとしてインストールする予定の場合、IBM Rapid Restore PC はサービス・パーティションを使用してバックアップ・イメージを保管することに注意してください。「すべて削除する」または「未使用のイメージを削除する」設定を使用すると、プログラムが正常なサイレント・インストールのインストール・プロセスの一部としてインストールされる場合に Rapid Restore PC プログラムが正しく動作しません。これらの設定のどちらかを使用する必要がある場合、インストール・プロセスが完了してから Rapid Restore PC プログラムをインストールしてください。(Rapid Restore PC は ImageUltra Builder プログラムの一部ではありませんが、多くの IBM パーソナル・コンピュータと一緒に提供されるものであり、IBM Web サイトからダウンロードして入手できます。)

ネットワーク同期機能の使用可能化

ネットワーク同期機能は、更新されたマップがないかリポジトリをチェックするのに使用されます。ターゲット・コンピューターがネットワークに接続されている場合、チェックは以下のタイミングで 2 回発生します。

- デプロイの開始時点：下位レベルのマップが選択された場合、ネットワーク同期機能は最新のマップを探し出し、それを下位レベルのマップの代わりに使用します。
- インストールの開始時点：このチェックは、インストール処理の発生時点がデプロイ処理発生時点よりも後になる場合に最も有用です。この場合、元のデプロイ・プロセスの発生後に更新または置き換えられたマップが使用されます。場合によっては、このチェックの結果、完全に新規の Smart Image がデプロイされることがあります。

ネットワーク同期操作が置換マップを見つけ出すようにするには、次の 2 つの条件を満たす必要があります。

- ネットワーク同期機能をベース・マップで使用可能にすること。
- ネットワーク同期設定リスト（「ImageUltra Builder ツール」メニューからアクセス可能）に、デプロイされたマップおよび置換マップを定義する項目が含まれていること。

ベース・マップを作成するときに、「新規マップ・ウィザード」により、ネットワーク同期機能を使用可能にするかどうかを指示できます。ネットワーク同期設定は、マップ開発プロセス中、いつでも変更できます。設定を変更するには、「ベース・マップ」ウィンドウを開き、ルート項目を選択し、「オプション」タブを選択して、「ネットワーク同期を使用する」チェック・ボックスの選択を変更します。

ユーザー情報の定義

ベース・マップの「ユーザー情報」タブを使用して、ユーザー固有設定のデフォルト値を定義したり、インストール・プロセスの始めのころにユーザー固有設定の入力を求めるプロンプト指示を出したりできます。両方を行うことも可能です。ベース・マップ開発中にいつでも、ユーザー情報設定を定義したり、プロンプトを出すことができます。この機能の使用法について詳しくは、41 ページの『第 5 章 マップ構造の概要』を参照してください。

ターゲット・コンピューターへの Smart Image のデプロイ

重要: 実際の稼働環境に Smart Image をデプロイする前に、Smart Image をテストして、予想どおりに動作するか確認してください。

Smart Image をターゲット・コンピューターにデプロイするには、次の 2 とおりの方式があります。

- **CD からの直接デプロイ:** この方式は、選択したベース・マップおよびドライバー・マップで定義されているすべてのモジュールを CD-R または CD-RW ディスクにコピーします。セットの最初のディスクはブート可能です。ターゲット・コンピューターで開始すると、CD は、CD からターゲット・コンピューターのサービス・パーティションにモジュールをコピーし、インストール・プロセスのためにターゲット・コンピューターを準備します。デプロイ・プロセスの開始時点でサービス・パーティションが存在しない場合は作成されます。

スタンドアロン CD のセットを作成するには、ImageUltra Builder デプロイ・ツールを使用して、ベース・マップ、ドライバー・マップ、および CD ファイルが保管される場所を選択します。すると、デプロイ・ツールは、指定された場所に各 CD の個別フォルダーを作成します。そのあと、CD-RW ソフトウェアを使用して、CD を作成できます。CD 1 はブート可能なものでなければならないため、必ず、デプロイ用に CD を作成するために、ImageUltra Builder ヘルプ・システムに用意されている手順に従ってください。

- **ネットワーク・デプロイ:** この方式では、ブート可能な、DOS ベースのディスクセットを使用して、ターゲット・コンピューターと ImageUltra モジュール・リポジトリ間のネットワーク接続を確立します。接続が確立されたら、使用するベース・マップおよびドライバー・マップを選択します。マップで定義されているすべてのモジュールがターゲット・コンピューターのサービス・パーティションにダウンロードされ、ターゲット・コンピューターはインストール・プロセス用に準備されます。デプロイ・プロセスの開始時点でサービス・パーティションが存在しない場合は作成されます。

ImageUltra Builder デプロイ・ツールを使用して、ネットワーク・デプロイ・ディスクセットを作成します。デプロイ・ツールにより、ターゲット・コンピューターがリポジトリに接続するのに必要な情報 (リポジトリへのパス、IP アドレス、ユーザー名、パスワードなど) の入力を求めるプロンプトが表示され、ディスクセットが作成されます。ターゲット・コンピューターにディスクセット・ドライブが備わっていない場合、CD-RW ソフトウェアを使用して、ディスクセット上のファイルをソースとして使用してブート可能 CD を作成できます。この CD はブート可能でなければならないので、ネットワーク・デプロイ CD を作成するための ImageUltra Builder ヘルプ・システムにある手順に従ってください。

CD デプロイの利点は、スピードと、ネットワーク接続に依存する必要がないという柔軟性です。ネットワーク・デプロイの利点は、ネットワーク同期機能が使用可能になっている場合に最新のマップおよびモジュールのインストールが保証されることです。

デプロイとインストールは、1 つのブート・サイクルで区分されます。ほとんどの場合、デプロイがある場所で行われると、インストールは別の場所 (通常、エン

ド・ユーザーの作業域)で行われます。デプロイが完了すると、ターゲット・コンピューターをシャットダウンして、エンド・ユーザーの作業場所に配布するためにコンピューターを準備できます。

注: 大量生産のためにドライブ重複テクノロジーを使用する一部の企業では、インストールの前に、デプロイ・プロセスの終了時にドライブを複製する場合があります。このドライブ重複プロセスが正常に動作するためには、ドライブが複製された後で各ドライブ上に IBM Boot Manager をインストールする必要があります。IBM Boot Manager インストール・ツール (BMGRINST.BAT) は、リポジトリの `TOOLS\BMGR` フォルダーから取得できます。DOS セッション中に `BMGRINST.BAT` を実行する必要があります。

ターゲット・コンピューターでのイメージのインストール

デプロイの終了後の最初のブート・サイクルにより、インストール・プロセスが始まります。インストール・プロセス時に、以下の一連のイベントが発生します。

1. インストール・メニューがターゲット・コンピューターの画面に表示されます。このメニューの内容および振る舞いは、ベース・マップによって管理されます。インストールの実行者は、メニューから選択します。インストール・プログラムは、必要なモジュールがすべて累積されるまで、選択されたメニュー項目と関連するモジュールを収集します。
2. 累積されたオペレーティング・システム・モジュールおよびアプリケーション・モジュールは、圧縮解除されて、C パーティションにコピーされます。
3. ドライバー・マップに定義されているデバイス・ドライバー・モジュールは、圧縮解除されて、C パーティション内の該当のフォルダーにコピーされます。
4. インストールしようとするイメージのタイプにより、完全 Windows セットアップ操作または Sysprep ミニセットアップ操作のどちらかが始まります。ウルトラ・ポータブル・イメージをインストールしようとする場合、完全 Windows セットアップ操作が始まります。ポータブル Sysprep イメージまたはハードウェア固有イメージをインストールする場合は、Sysprep によって制御される操作が始まります。

注: ベース・マップにユーザー情報を追加すると、セットアップの初めのころに、定義したプロンプトが表示されます。ベース・マップにユーザー情報を追加しない場合、セットアップ・プロセスの通常の進行中に特定のユーザー情報を求めるプロンプトが表示されます。ユーザー情報機能を利用しないと、インストール担当者が実際にターゲット・コンピューターの前に在席する時間が長くなります。

5. オペレーティング・システム・セットアップが正常に完了すると、モジュールとしてデプロイされた各アプリケーション・プログラムについてセットアップ・プロセスが開始します。インストールの順序は、その特定のアプリケーションのために定義された「*Install Hook* (インストール・フック)」および「*Install Slot* (インストール・スロット)」選択によって決定されます。

注: 「*Install Hook* (インストール・フック)」および「*Install Slot* (インストール・スロット)」は、アプリケーション・モジュールと関連する「アプリケーション」ウィンドウの「オプション」タブで定義されます。インストール・

フックおよびインストール・スロットについては、ImageUltra Builder ヘルプ・システムを参照してください。

- すべてのアプリケーションがインストールされたら、インストール・プログラムは完了です。サービス・パーティションが削除またはサイズ変更されることをベース・マップに指定した場合、この時点でその操作が発生します。

拡張機能

イメージ・プロセスを拡張するのに使用できるオプションの拡張機能が 2 つあります。フィルターとユーティリティーです。

フィルター

フィルターは、インストール・プロセス時の決定を自動化します。特定のモジュールまたは一組のモジュールをインストールする必要があるかどうかを決定するのに、通常、フィルターを使用してターゲット・コンピューターからハードウェア関連の情報を入手します。ImageUltra Builder プログラムは、マシン・タイプ、マシン・タイプと型式番号、ハードウェア・プラットフォーム (モバイルまたはデスクトップ)、およびそのコンピューターが IBM コンピューターかどうかをチェックするフィルターを提供します。必要な場合は、ユーザー固有のフィルターを作成できます。

フィルターは DOS ベースのプログラムで、インストール・プロセス時に実行します。ほとんどの場合、フィルターは、ターゲット・コンピューターの BIOS を照会しますが、ROM または EEPROM モジュール内に識別情報を保管する他の装置も照会できます。たとえば、モデム関連アプリケーション・プログラムをインストールする前に PCI モデムの有無をチェックしたり、デバイス・ドライバをインストールするかどうかを判別するために特定のマシン・タイプについてチェックすることがあります。

フィルターを実装するには、以下の 2 つの異なる方法があります。

- メニュー項目の「フィルタ」タブ属性を使用して、ベース・マップまたはドライバー・マップのいずれかに割り当てる。
- その特定のモジュールの「フィルタ」タブ属性を使用して、アプリケーションまたはデバイス・ドライバ・モジュールにフィルターを直接割り当てる。

フィルターを使用すると、多数のコンピューター・タイプに対して 1 つのマップをデプロイすることができます。固有のフィルターの作成または ImageUltra Builder プログラムで提供されるフィルターの使用については、ImageUltra Builder ヘルプ・システムを参照してください。

ユーティリティー

ユーティリティーは、インストール・プロセス時に実行される、DOS ベースの EXE、BAT、または COM ファイルです。たとえば、インストール担当者は CHKDSK を実行して、ファイルがインストールされる前にハードディスクの状態とサイズを判別することがあります。ユーティリティーは、デプロイ時にターゲット・コンピューターのサービス・パーティションにコピーされ、インストール・プロセス時に実行されますが、ターゲット・コンピューターのアクティブ・パーティションにはコピーされません。

ImageUltra Builder プログラムは、ユーティリティーを提供しません。ユーティリティーを組み込む場合は、固有のユーティリティー・モジュールをビルドする必要があります。

ユーティリティーを使用するには、ユーティリティー・モジュールをベース・マップ・メニューに割り当てます。

固有のユーティリティーの作成については、67 ページの『第 7 章 モジュール用ソース・ファイルの準備』を参照してください。

第 3 章 ImageUltra Builder プログラムのインストール

この章に記載されている情報を使用する前に、イメージ作成プロセスについて十分理解し、ImageUltra Builder プログラムと関連する用語にも精通しておく必要があります。1 ページの『第 1 章 ImageUltra Builder の機能』および 11 ページの『第 2 章 イメージ処理の概要』を、時間をかけてお読みください。

その後で、ImageUltra Builder プログラムをインストールする前に、この章に記載されている最小要件、前提条件、考慮事項、および制限を検討してください。

最小要件

以下の情報は、ImageUltra Builder コンソール (ImageUltra プログラムをインストールするコンピューター) のための最小要件を示します。

オペレーティング・システム : Windows XP Professional Edition または Windows 2000

ディスク・スペース: ImageUltra Builder プログラムをインストールするための 100 MB の使用可能なディスク・スペース。リポジトリ用に追加のストレージが必要です。これは、ImageUltra Builder コンソールまたは共用ディスク上のどちらに存在するものでもかまいません。リポジトリに必要なディスク・スペースの量は、そこに保管されるモジュールのサイズと数によって異なります。リポジトリは複数のドライブにまたがることはできないため、将来の成長を見込んで十分なストレージを用意してください。

取り外し可能メディア・ドライブ:

- インストール用の CD または DVD ドライブ
- ネットワーク・デプロイ・ディスクレット およびインポート・ディスクレット の作成のためのディスクレット・ドライブ
- CD デプロイ用の CD-RW ドライブ

最小ネットワーク速度: 10 Mbps。イーサネットまたはトークンリング

前提条件

ImageUltra Builder が正しく機能し、ユーザーが Smart Image を合法的に作成し、配布するためには、以下の前提条件を順守する必要があります。

- ローカル・コンピューター (サーバーではなく) 上に ImageUltra Builder インターフェースをインストールする。
- ImageUltra Builder コンソール上にローカルで、あるいは別のコンピューターまたはサーバー上の共用ディスク上にリポジトリを設定する。リポジトリは、ImageUltra コンソール、インポート操作用のソース・コンピューター、およびネットワークを介して Smart Image がデプロイされる任意のターゲット・コンピューターからアクセス可能なものでなければなりません。

- 該当のライセンス交付を確保する。
 - ImageUltra Builder ライセンス同意は、ImageUltra Builder プログラムにのみ適用されます。インストール・プロセス時にライセンスを注意深くお読みください。その他のライセンス、保証サービス、および非 IBM 製品 (たとえば、Microsoft Sysprep、MS-DOS、Symantec Norton Ghost、PowerQuest DriveImage) に対するサポートはすべて、IBM ではなく、サード・パーティーから獲得する必要があります。IBM は、IBM 以外の製品に関して一切の表明および保証を行いません。インストール後にライセンスを検討する必要がある場合は、ImageUltra Builder メニュー・バーの「ヘルプ」をクリックし、さらに「ライセンスの表示」をクリックします。
 - IBM では、Smart Image がデプロイされる各コンピューターごとにシート単位ライセンスを取得していただく必要があります。ライセンスの発注については、IBM 営業担当員にご連絡ください。
 - オペレーティング・システム、アプリケーション・プログラム、およびその他のライセンス付きソフトウェアの配布に必要なライセンスの取得を行ってください。

考慮事項

ImageUltra Builder プログラムを使用する際には、次の情報を考慮してください。

- ドライバー・モジュールをビルドする際に、認定済み Microsoft WHQL デバイス・ドライバーのみを使用する。デバイス・ドライバーは、正しくインストールするためには .INF 拡張子を持っている必要があります。署名のないデバイス・ドライバーでモジュールをビルドすると、インストール中に Windows から情報メッセージが表示され、イメージを無人方法でインストールできない場合があります。
- ポータブル Sysprep イメージまたはハードウェア固有イメージを作成する前に、オペレーティング・システムと各バージョンの Symantec Norton Ghost および PowerQuest DriveImage との間の互換性を調査する。
- スタンドアロンの CD をデプロイに使用する予定の場合、ImageUltra Builder プログラムは、CD-RW ソフトウェアが CD を作成するためのソースとして使用するフォルダーを作成します。ただし、各セットの 1 枚目の CD はブート可能にしなければなりません。ご使用の CD-RW ソフトウェアはブート可能な CD を作成でき、CD デプロイ用に CD を作成するために、ImageUltra Builder ヘルプ・システムに入っている手順に従ってください。
- ほとんどの環境では、リポジトリは 1 つあれば十分ですが、「新規リポジトリ・ウィザード」を使用して追加のリポジトリを作成できます。複数のリポジトリを作成する前に、リポジトリ戦略を決めてください。以下のことを考慮してください。
 - 新規リポジトリを作成する場合は、社内の他のリポジトリに使用されていない固有の ID をそのリポジトリに割り当てる。ID が重複している場合に、別のリポジトリからデプロイされた Smart Image を持つソース・コンピューターからモジュールをインポートすると、モジュールが上書きされる可能性があります。
 - マップに定義されているすべてのモジュールが、マップと同じリポジトリに入っている必要がある。

- デプロイに使用されるドライバー・マップおよびベース・マップが同一リポジトリに存在する必要がある。
- モジュールを 1 つのリポジトリから別のリポジトリに移動したり、コピーしたりすることはできません。
- モジュール・リポジトリをバックアップするのに、別個のサーバーを使用することを考えてください。
- 衝突するモジュール、つまり正しく対話できないモジュールが含まれているイメージを作成する可能性があります。たとえば、2 つのアンチウイルス・プログラム・モジュールが含まれているイメージは正しくインストールできません。その結果、イメージは機能しません。障害を回避するための方法の 1 つとして、モジュールの作成を始める前に、装置、デバイス・ドライバー、およびアプリケーションと一緒に提供される情報を読むことが挙げられます。

制限

ImageUltra Builder プログラムの機能には、以下の制限が適用されます。

- ドライバー・マップなしでウルトラ・ポータブル・イメージをデプロイするには、ターゲット・コンピューターが HIIT 対応でなければならない。IBM HIIT 対応コンピューターの一覧については、ImageUltra Builder Web サイト (<http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>) にアクセスしてください。
- ウルトラ・ポータブル・イメージおよびポータブル Sysprep イメージは、Windows 2000 および Windows XP のみがベースになります。ハードウェア固有イメージは、任意の Windows オペレーティング・システムがベースになります。
- ImageUltra Builder バージョン 1.0 を使用したイメージのデプロイは、IBM コンピューターに限定されます。

ImageUltra Builder のインストール

以下の手順に従って、ImageUltra Builder プログラムをインストールしてください。

1. ImageUltra Builder CD を、ImageUltra Builder コンソールとして使用されるコンピューターの CD ドライブに挿入する。ほとんどの場合、インストール・プログラムは自動的に開始します。インストール・プログラムが自動的に開始しない場合は、以下の手順を完了してください。
 - a. 「スタート」をクリックする。
 - b. 「ファイル名を指定して実行 (R)」をクリックする。
 - c. **d:\SETUP.EXE**(ここで、*d* はご使用の CD ドライブの名前) を入力する。
 - d. 「OK」をクリックする。
2. 画面に表示される指示に従う。

インストール後のヘルプの取得

ImageUltra Builder プログラムは、ほとんどのスクリーン内の作業を援助する組み込みヘルプ・システムを備えています。以下の方法のどれを使用しても、ヘルプ・システムにアクセスできます。

- メインウィンドウのツールバーに示される「ヘルプ」ボタンをクリックする。
- メインウィンドウのメニュー・バーで「ヘルプ」をクリックし、さらに「ヘルプ・トピックの表示」をクリックする。
- **F1** を押す。

さらに援助が必要な場合は、91 ページの『第 8 章 ヘルプとサポートの取得』を参照してください。

第 4 章 ImageUltra Builder インターフェースでの作業

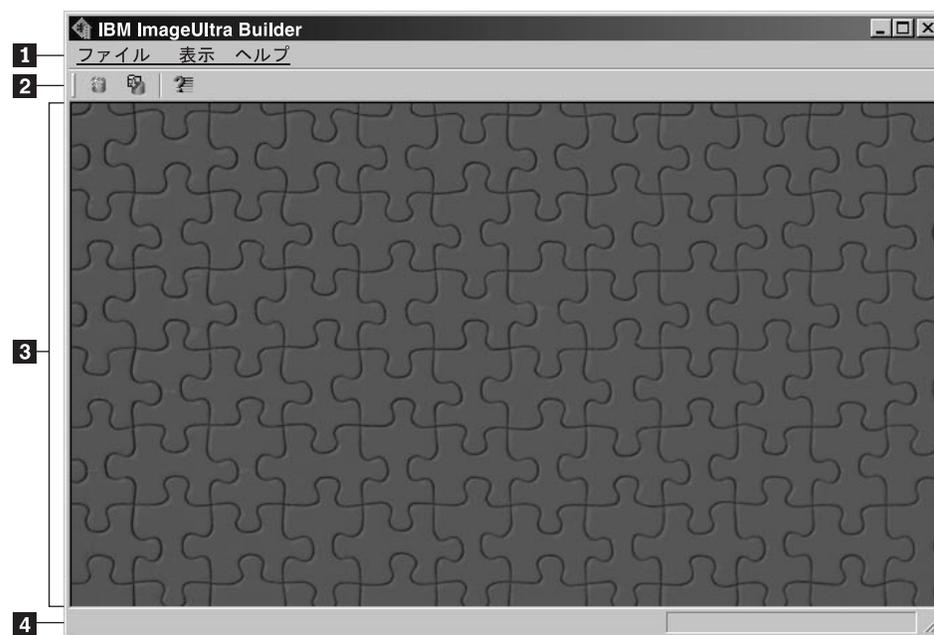
ImageUltra Builder インターフェースは、以下のインポート機能を提供します。

- Smart Image 用のモジュールを準備およびビルドするためのステージング・エリアを提供します。
- リポジトリ内でモジュールを取り扱い、追加のリポジトリを作成し、すべての定義済みリポジトリ間をナビゲートできるようにします。
- モジュールのインポート、モジュールのビルド、モジュールのプロモート、および Smart Image のデプロイに使用されるツールに直接アクセスできるようにします。
- ベース・マップおよびデバイス・ドライバー・マップを開発できるようにします。

この章では、Image Ultra Builder インターフェースの主要コンポーネント、コンポーネントの場所、およびインターフェース内でのナビゲート方法について説明します。

メインウィンドウのレイアウト

Image Ultra Builder インターフェースは、1 つのメインウィンドウと、いくつかの子ウィンドウで構成されます。メインウィンドウは、次のエリアに分かれています。



- 1** メニュー・バー **2** ツールバー **3** ワークスペース **4** ステータス・バー

- **メニュー・バー:** メニュー・バーの選択項目は、ワークスペースで現在アクティブな子ウィンドウのタイプによって異なります。メニュー・バーの選択は、マウスまたはキーボードを使用して行えます。キーボード・ナビゲーションについて

は、Alt キーを押すと、メニュー・バーとアクティブな子ウィンドウが切り替わります。キーボードを使用してメニュー・バー選択を行うには、**Alt** を押してメニュー・バーにフォーカスを移動し、カーソル制御キーと Enter キーを使用して選択を行います。

- **ツールバー:** ツールバーには、多数の機能のためのショートカットが含まれています。ツールバーの内容は、ワークスペースで現在アクティブな子ウィンドウのタイプによって異なります。ツールバーに示されている各ショートカットの状態は、アクティブな子ウィンドウ内で選択した項目によって異なります。カーソルをいずれかのツールバー・アイコンの上に置くと、該当の機能の簡略説明が表示されます。メニュー・バーの「表示」メニューによりツールバーの非表示または表示を選択できます。ツールバーの選択は、マウスまたはキーボードを使用して行えます。ツールバーに示される機能は、メニュー・バー選択からも作成できます。
- **ワークスペース:** ワークスペースには、ImageUltra Builder プログラムによって生成されるすべての子ウィンドウが表示されます。メニュー・バーおよびツールバーの内容は、アクティブ・ウィンドウによって異なります。同時に複数のウィンドウを開くことができます。キーボード・ナビゲーションについては、Ctrl+F6 を押すと、開いているウィンドウを切り替えることができます。
- **ステータス・バー:** 「ステータス・バー」は、「Master (マスター)」ウィンドウの下部にあり、次の 2 つの主要な機能を提供します。
 - ImageUltra Builder プログラムによって現在実行されている操作 (たとえば、ビルドまたはインポート操作) の状況を表示します。進行中の操作がない場合、ステータス・バーは「レディ」を表示します。
 - カーソルをドロップダウン・メニュー項目の上に置くと、ステータス・バーは、その項目のクイック・ヘルプを表示します。
 メニュー・バーの「表示」メニューにより、ステータス・バーの非表示または表示を選択できます。

インターフェース内で使用される規則

以下の表は、ImageUltra Builder プログラムで使用される各種アイコンを示します。

アイコン	名前	説明	キーボード・ショートカット
	上書き保存	アクティブ・マップまたはモジュール・ウィンドウ内の変更を保存します。	
	切り取り	現在選択されているオブジェクトを切り取ります。	Ctrl+X
	コピー	現在選択されているオブジェクトをクリップボードにコピーします。	Ctrl+C
	貼り付け	オブジェクトをクリップボードから貼り付けます。	Ctrl+V

アイコン	名前	説明	キーボード・ショートカット
	モジュールのビルド	現在選択されているモジュールをビルドします。	
	プロモート	現在選択されているマップまたはモジュールをゴールド状態にプロモートします。	
	新規 (オーバーレイ)	<p>ツールバーのマップ、モジュール、およびリポジトリのアイコンと一緒に使用されると、マップの新規作成、モジュールの新規作成、およびリポジトリの新規作成として機能します。マップ・アイコンと一緒に使用された場合、「新規マップ・ウィザード」を起動して、新しいドライバー・マップおよびベース・マップを作成します。モジュール・アイコンと一緒に使用された場合は、「新規モジュール・ウィザード」を起動して、新しいオペレーティング・システム、アプリケーション、デバイス・ドライバー、フィルター、およびユーティリティ・モジュールを作成します。リポジトリ・アイコンと一緒に使用された場合、「新規リポジトリ・ウィザード」を起動して、新しいリポジトリを作成します。このオーバーレイを持つマップおよびモジュール・アイコンは、「リポジトリ」ウィンドウのコンポーネント・エリアでマップまたはモジュール・カテゴリが選択された場合にのみ「リポジトリ」ウィンドウ・ツールバーで選択できます。このオーバーレイのあるリポジトリ・アイコンは、「リポジトリ」ウィンドウがアクティブな場合にウィンドウ・ツールバーで選択できます。</p>	
	インポート	インポート・メディアを作成したり、CD からモジュールをインポートするためにインポート・ツールを起動します。	

アイコン	名前	説明	キーボード・ショートカット
	デプロイ	ネットワーク・デプロイ・ディスクレット、ネットワーク・デプロイ CD、またはスタンドアロンの配布用 CD を作成するために、デプロイ・ツールを起動します。	
	ネットワーク同期設定	すでにデプロイされているマップのための置換マップを定義できるように、「Network Sync Settings (ネットワーク同期設定)」ウィンドウを開きます。	
	リポジトリのオープン	リポジトリを開いたり、別のリポジトリに変更できるようにします。	Ctrl+O
	削除	選択されたマップ、モジュール、メニュー項目、またはリンクを削除します。	
	表示	リポジトリの表示を変更して、大きなアイコン、小さなアイコン、一覧、または詳細を使用できるようにします。	
	上方移動	ベース・マップおよびドライバー・マップで項目を上方に移動します。	
	下方移動	ベース・マップおよびドライバー・マップで項目を下方に移動します。	
	モジュール・カテゴリー	オペレーティング・システム・モジュール、アプリケーション・モジュール、デバイス・ドライバー・モジュール、フィルター・モジュール、およびユーティリティ・モジュールを分類するために、「リポジトリ」ウィンドウの左のパネルで使用されます。	
	マップ・カテゴリー	ベース・マップ、およびドライバー・マップを分類するために、「リポジトリ」ウィンドウの左のパネルで使用されます。	
	ベース・マップ	「リポジトリ」ウィンドウで使用されて、オブジェクトをベース・マップとして識別します。これがゴールドの場合、ベース・マップはゴールド状態です。	

アイコン	名前	説明	キーボード・ショートカット
	ドライバー・マップ	「リポジトリ」ウィンドウで使用されて、オブジェクトをドライバー・マップとして識別します。これがゴールドの場合、ドライバー・マップはゴールド状態です。	
	オペレーティング・システム・モジュール	「リポジトリ」ウィンドウ、「ベース・マップ」ウィンドウ、「ドライバー・マップ」ウィンドウで使用されて、オブジェクトをオペレーティング・システム・モジュールとして識別します。これがゴールドの場合、オペレーティング・システム・モジュールはゴールド状態です。	
	アプリケーション・モジュール	「リポジトリ」ウィンドウ、「ベース・マップ」ウィンドウ、「ドライバー・マップ」ウィンドウで使用されて、オブジェクトをアプリケーション・モジュールとして識別します。これがゴールドの場合、アプリケーション・モジュールはゴールド状態です。	
	デバイス・ドライバー・モジュール	「リポジトリ」ウィンドウおよび「ドライバー・マップ」ウィンドウで使用されて、オブジェクトをデバイス・ドライバー・モジュールとして識別します。これがゴールドの場合、デバイス・ドライバー・モジュールはゴールド状態です。	
	フィルター・モジュール	「リポジトリ」ウィンドウ、「ベース・マップ」ウィンドウ、「ドライバー・マップ」ウィンドウで使用されて、オブジェクトをフィルター・モジュールとして識別します。これがゴールドの場合、フィルター・モジュールはゴールド状態です。フィルターがメニュー項目または他のモジュールと関連している場合、このアイコンのミニチュア版がメニュー項目アイコンまたはモジュール・アイコンをオーバーレイします。	

アイコン	名前	説明	キーボード・ショートカット
	ユーティリティー・モジュール	「リポジトリ」ウィンドウおよび「ベース・マップ」ウィンドウで使用されて、オブジェクトをユーティリティー・モジュールとして識別します。このアイコンがゴールドの場合、ユーティリティー・モジュールはゴールド状態です。ユーティリティーがメニュー項目または他のモジュールと関連している場合、このアイコンのミニチュア版がメニュー項目アイコンまたはモジュール・アイコンをオーバーレイします。	
	ヘルプ	ヘルプ・システムを開きます。	F1
	コンテナ	「リポジトリ」ウィンドウ、「ベース・マップ」ウィンドウ、「ドライバ・マップ」ウィンドウで使用されて、オブジェクトをコンテナとして識別します。このアイコンは、他のモジュール・アイコンをオーバーレイします。たとえば、このアイコンがデバイス・ドライバ・モジュール・アイコンをオーバーレイする場合、そのオブジェクトは、デバイス・ドライバ・コンテナです。	
	メニュー項目	「ベース・マップ」ウィンドウおよび「デバイス・マップ」ウィンドウで使用されて、オブジェクトをメニュー項目として識別します。	
	リンク	「ベース・マップ」ウィンドウで使用されて、オブジェクトをリンクとして識別します。	

モジュール・リポジトリ

ImageUltra Builder のインストール時に、リポジトリの場所を定義するよう、「新規リポジトリ・ウィザード」がプロンプト指示します。モジュール・リポジトリが 1 つあればすべてのモジュールを格納するのに十分ですが、ImageUltra Builder プログラムの初期インストール後に追加のリポジトリを作成できます。

ImageUltra プログラムを開く場合、ワークスペースは最後に使用されたりポジトリに自分自身を自動的に関連付け、該当の「リポジトリ」ウィンドウを開きます。アクティブ・リポジトリの名前が、「リポジトリ」ウィンドウのタイトル・バーに示されます。

新しいリポジトリを作成するには、以下の用に行います。

1. 「ファイル」をクリックする。
2. 「新規リポジトリ」をクリックする。
3. 画面に表示される指示に従う。

リポジトリを開いたり、別のリポジトリに変更するには、以下のように行います。

1. 「ファイル」をクリックする。
2. 「リポジトリを開く」をクリックする。最近アクセスしたリポジトリの一覧が表示されます。
3. 必要なりポジトリを選択する。使用するリポジトリが表示されない場合は、「ブラウズ」ボタンを使用して、必要なりポジトリまでナビゲートします。

最近アクセスしたモジュール・リポジトリに変更するには、以下のように行います。

1. 「ファイル」をクリックする。
2. 「最近使ったリポジトリ」をクリックする。
3. 必要なりポジトリを選択する。

「リポジトリ」ウィンドウ

「リポジトリ」ウィンドウは、ImageUltra Builder プログラムのあらゆる操作のスタート・ポイントです。「リポジトリ」ウィンドウを使用して、リポジトリの内容の表示、リポジトリへのマップ項目およびモジュール項目の追加、リポジトリ内に含まれているマップおよびモジュールのオープンおよび変更、モジュールのビルド、インポート・メディアの作成、デプロイ・メディアの作成を行います。

「リポジトリ」ウィンドウは 2 つのペインに分かれています。左側のペインは「コンポーネント」エリアで、右側のエリアは詳細エリアです。「コンポーネント」エリアには、リポジトリに入っているマップおよびモジュールをカテゴリー別に一覧にして表示します。「コンポーネント」エリアでカテゴリーをクリックすると、そのカテゴリー・タイプと関連付けられたリポジトリ内のすべてのコンポーネントが表示されます。たとえば、「ベース・マップ」カテゴリーをクリックすると、リポジトリ内のすべてのベース・マップが右側のペインに表示されます。

各モジュール・タイプにアイコンが関連付けられています。モジュール・アイコンは、以下の目的に役立ちます。

- モジュールのタイプ (オペレーティング・システム・モジュール、アプリケーション・モジュール、デバイス・ドライバー・モジュール、フィルター・モジュール、またはユーティリティ・モジュール) のための視覚的な標識を提供します。
- これにより、コンテナ・モジュールは標準モジュールと区別されます。
- フィルターまたはユーティリティがモジュールと関連付けられているかどうかを示します。
- モジュールがテスト状態なのか、ゴールド状態なのかを示します。アイコンがゴールドの場合、モジュールはゴールド状態です。モジュールがゴールド状態の場合

合、そのモジュールはロックされており、変更できません。アイコンがゴールド以外の色の場合、モジュールはテスト状態です。モジュールがテスト状態の場合、必要なだけモジュール属性を変更できます。

マップ・アイコンは、以下の目的に役立ちます。

- マップのタイプ (ベース・マップまたはドライバー・マップ) のための視覚的な標識を提供します。
- マップがテスト状態なのか、ゴールド状態なのかを示します。アイコンがゴールドの場合、モジュールはゴールド状態です。

リポジトリでのモジュール項目の作成と、モジュールのビルドは別個の操作であるため、ImageUltra Builder インターフェースは、モジュールがビルドされたかどうかを通知できる手段を提供します。リポジトリ内のモジュール項目がグレーで表示される場合、そのモジュールはビルドされていません。モジュール項目が黒で表示される場合、そのモジュールはビルドされています。

これらのアイコンおよびモジュール項目の規則は、インターフェースで使用される他のすべてのウィンドウにも適用されます。

「マップ」ウィンドウ

「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアは、2つのマップ・エントリー (ベース・マップとドライバー・マップ) を提供します。「ベース・マップ」をクリックすると、指定したリポジトリに現在存在するすべてのベース・マップの一覧が右側のペインに表示されます。「ドライバー・マップ」をクリックすると、指定したリポジトリに現在存在するすべてのデバイス・ドライバー・マップの一覧が右側のペインに表示されます。右側のペイン内のマップをダブルクリックすると、「マップ」ウィンドウが開いて、選択されたマップが表示されます。

「マップ」ウィンドウは、2つのペインに分かれています。左側のペインには、マップ内に含まれているすべてのコンポーネント (メニュー項目およびモジュール) を示すツリー構造が含まれています。右側のペインには、選択されたコンポーネントごとの属性が表示されます。「マップ」ウィンドウ内で、次のことを行えます。

- ツリー構造からのメニュー項目の削除
- ツリー構造へのメニュー項目の挿入
- ツリー構造へのモジュールの挿入
- ツリー構造でメニュー項目の上方または下方移動
- 「フィルタ」タブおよび「ユーティリティ」タブを使用しての、ベース・マップ・ツリー構造内のメニュー項目へのフィルターおよびユーティリティの割り当て
- 「フィルタ」タブを使用しての、ドライバー・マップ・ツリー構造内でのメニュー項目へのフィルターの割り当て
- ベース・マップ内の「ユーザー情報」タブを使用しての、ユーザー固有情報の定義またはユーザー情報の入力を求めるプロンプトの設定
- 「サブメニュー」タブを使用しての、ターゲット・コンピューター上で表示されるメニューの視覚的外観の制御

「モジュール」ウィンドウ

「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアには、「オペレーティング・システム」、「アプリケーション」、「デバイス・ドライバー」、「フィルタ」、および「ユーティリティ」という 5 つのモジュール・カテゴリ項目が表示されます。これらのカテゴリ項目のいずれかをクリックすると、選択したリポジトリに入っているすべての関連するモジュールの一覧が右側のペインに表示されます。右側のペイン内のモジュール項目をダブルクリックすると、属性ウィンドウが開いて、選択されたモジュールが表示されます。属性ウィンドウ内で、言語、ソース・ファイルの場所、関連フィルターなど、特定の属性を表示したり、定義したりできます。表示または変更できる属性は、選択したモジュールのカテゴリによって異なります。次の 5 つのタイプのモジュール・ウィンドウがあります。

- 「オペレーティング・システム」ウィンドウ
- 「アプリケーション」ウィンドウ
- 「デバイス・ドライバー」ウィンドウ
- 「フィルタ」ウィンドウ
- 「ユーティリティ」ウィンドウ

属性は、内容、振る舞い、およびインストールに影響する関連するモジュールに関する重要情報を定義します。属性が完全に記入されていないと、モジュールをビルドできません。モジュールをソース・コンピューターからインポートした場合、すべての必要な属性はすでに記入されています。ただし、関連する属性ウィンドウを開き、属性値を検討して、固有のインプリメンテーションに適していることを確認することをお勧めします。

モジュールを最初からビルドする場合、「新規モジュール・ウィザード」を使用して、リポジトリ内に項目を作成し、属性を記入します。関連する属性を完了してからでないと、モジュールをビルドできません。

属性の変更

デフォルトでは、マップまたはモジュールをインポートまたは作成すると、リポジトリでテスト状態になります。モジュールがテスト状態である限り、属性およびソース・ファイルを変更して、必要なだけモジュールを再ビルドできます。マップがテスト状態である限り、そのツリー構造および属性を変更できます。マップまたはモジュールはゴールド状態にプロモートされると、ロックされるため、それ以上変更できません。

Smart Image のテストは、必ず、マップおよびモジュールがテスト状態のときに行う必要があります。マップおよびモジュールのすべてが正しく動作していて問題がない場合は、それらをゴールド状態にプロモートして、将来、偶発的に変更または上書きされないようにしてください。

次のいずれかの方式を使用すると、マップまたはモジュールがテスト状態であるのか、ゴールド状態であるのかを判別できます。

方式 1: アイコン識別

アイコン識別方式を使用して、モジュールがテスト状態なのか、ゴールド状態なのかを判別するには、以下のようにします。

1. 該当の「リポジトリ」ウィンドウを開く。
2. 「コンポーネント」エリアで、該当のマップまたはモジュール・カテゴリーをクリックする。
3. 右側のペインで、必要なマップまたはモジュールを探す。
 - モジュールのアイコンがゴールド以外の場合、モジュールはテスト状態です。
 - モジュールのアイコンの色がゴールドの場合、モジュールはゴールド状態です。

方式 2: プロパティ識別

この方式は、色の判別が難しい場合に有用です。プロパティ識別方式を使用して、モジュールがテスト状態なのか、ゴールド状態なのかを判別するには、以下のようにします。

1. 該当の「リポジトリ」ウィンドウを開く。
2. 「コンポーネント」エリアで、該当のマップまたはモジュール・カテゴリーをクリックする。
3. 右側のペインで、該当のマップまたはモジュールを右クリックしてから、「プロパティ」を選択する。タブの下部近くにある「ゴールド」チェック・ボックスにチェックが付いている場合、マップまたはモジュールはゴールド状態です。「ゴールド」チェック・ボックスにチェックが付いていない場合、マップまたはモジュールはテスト状態です。

ツール

ImageUltra Builder プログラムは、イメージ・ビルド・プロセスを支援するために、いくつかのツールをメニュー・バーから使用できるようにします。

• モジュールのビルド・ツール

モジュールのビルド・ツールを使用すると、ソース・ファイルからモジュールをビルドできます。「リポジトリ」ウィンドウでモジュールを強調表示してからでないと、このツールを選択できません。

• プロモート・ツール

プロモート・ツールを使用すると、マップまたはモジュールをテスト状態からゴールド状態にプロモートできます。「リポジトリ」ウィンドウでマップまたはモジュールを強調表示してからでないと、このツールを選択できません。

• インポート・ツール

インポート・ツールを使用すると、インポート・ディスクレット またはインポート CD を作成したり、あるいは、IBM リカバリー CD からモジュールを直接インポートしたりできます。インポート・メディアは、サービス・パーティションをアクセスできるように準備し、モジュールを選択するためのインターフェースを提供し、リポジトリへのネットワーク接続を確立します。「リポジトリ」ウィンドウがオープンになっていないと、このツールは選択できません。

• デプロイ・ツール

デプロイ・ツールを使用すると、ネットワーク・デプロイ・ディスクット、ネットワーク・デプロイ CD、またはスタンドアロンの配布用 CD を作成できます。デプロイ・ディスクットおよび CD は、リポジトリへの接続を確立し、必要なマップを選択するためのインターフェースを提供し、ターゲット・コンピュータのサービス・パーティションに該当のマップおよびモジュールをデプロイします。スタンドアロンの配布用 CD には、必要なマップおよびモジュールがすべて含まれており、ネットワークを使わずにそれらをターゲット・コンピュータにデプロイします。「リポジトリ」ウィンドウがオープンになっていないと、このツールは選択できません。

- **ネットワーク同期設定ツール**

ネットワーク同期設定ツールを使用すると、すでにデプロイされているマップのための置換マップを定義できます。「リポジトリ」ウィンドウがオープンになっていないと、このツールは選択できません。

- **IBM カスタマイズ・プログラムの取得**

このツールは、IBM カスタマイズ・プログラム (IBMCP.EXE) を見付け出して、ディスクットまたは共用ドライブにコピーする手順を提供します。IBM カスタマイズ・プログラムは、ポータブル Sysprep イメージのためのソースをビルドする際に必要です。「リポジトリ」ウィンドウがオープンになっていないと、このツールは選択できません。

第 5 章 マップ構造の概要

完全に機能するマップを作成するには、次の 3 つの基本ステップが必要です。

- モジュール・リポジトリでのマップ項目の作成
- マップのための属性の定義
- マップ・ツリー構造の作成

この章は、マップ・ツリー構造の作成および一部のマップ属性の設定の背後にある概念に焦点を合わせています。マップ項目の作成、マップの属性の定義、またはこの章に記載されている他のあらゆるプロセスに関するステップバイステップの手順については、ImageUltra Builder のヘルプ・システムを参照してください。

ベース・マップ・ツリー構造の作成

「新規マップ・ウィザード」を使用すると、新しいベース・マップを最初から作成したり、既存のベース・マップをテンプレートとして使用して新しいベース・マップを作成したりできます。「新規マップ・ウィザード」は、リポジトリに新しいマップ項目を作成し、マップにファイル名を割り当て、リポジトリの正しい場所にマップを入れます。ベース・マップ用の「新規マップ・ウィザード」にアクセスするには、メインウィンドウのメニュー・バーで「**新規**」をクリックし、次に「**ベース・マップ**」をクリックします。

既存のマップ上に基づいて新しいマップを作成する場合、ツリー構造および属性に対して必要な変更を行うだけで済みます。新しいマップを最初から作成する場合は、次のことを行う必要があります。

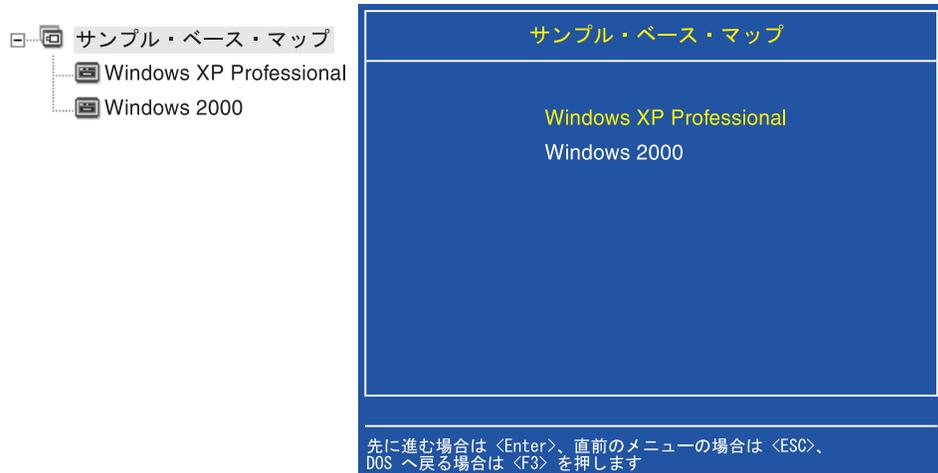
- すべての メニュー項目の挿入
- すべての モジュールの挿入
- すべての メニュー項目属性の定義

ベース・マップへのメニュー項目の挿入

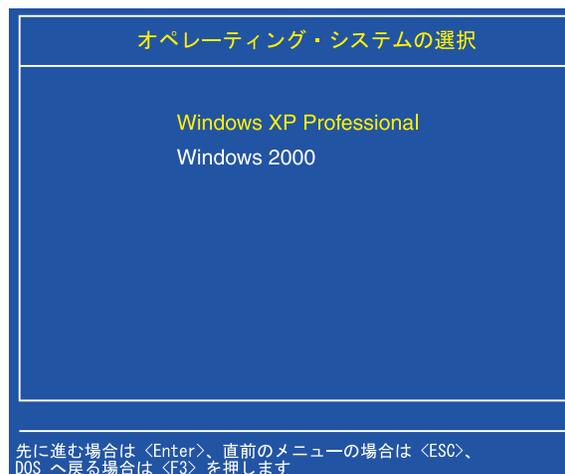
各ベース・マップには、メニュー項目が少なくとも 1 つ含まれている必要があります。メニュー項目は、インストール・プロセス時にターゲット・コンピューターに表示されるメニュー選択の定義を行います。メニュー項目は、ベース・マップ内の階層も判別します。つまり、一部のメニュー項目が他のメニュー項目に従属しているということです。ベース・マップに表示される各メニュー項目は、インストール・プロセス時にターゲット・コンピューターで行われる選択に直接対応します。インストール・プロセス時にメニュー項目が選択されると、その操作は、そのメニュー項目に関連するモジュールを累積するか、または従属メニュー項目で構成される新規メニューを表示するよう、インストール・プログラムに指示します。場合により、両方の操作が同時に発生します。インストールの実行者が最終メニューから最終選択を行うと、インストール・プログラムは、累積されたすべてのモジュールをインストールします。インストール・プロセス時のメニュー選択の累積により、Smart Image は、特定のターゲット・コンピューターのためのカスタマイズされたイメージに変換されます。

ツリー構造を開発する際に、Smart Image 全体と関連するインストール・プロセスのための概略としてメニュー項目を考えてください。

インストール担当者に Windows XP Professional または Windows 2000 をインストールする選択肢を与えるベース・マップを作成するものと想定します。以下の図は、モジュールまたはサブメニュー項目が追加される前の、2 つのメニュー項目 (Windows XP Professional と Windows 2000) を持つベース・マップ・ツリー構造を示します。ターゲット・コンピューターに表示される、対応するデフォルトのインストール画面も示します。



ベース・マップ内のメニュー項目と、ターゲット・コンピューター上のインストール画面に表示されるメニュー項目との対応具合に注目してください。オプションで、「サブメニュー項目」タブを使用して、デフォルトのタイトルを上書きし、ターゲット・コンピューターで必要な操作を明確にする指示でそれを置き換えることができます。たとえば、以下の図に示されているとおり、デフォルトのタイトルを「オペレーティング・システムの選択」で置き換えます。

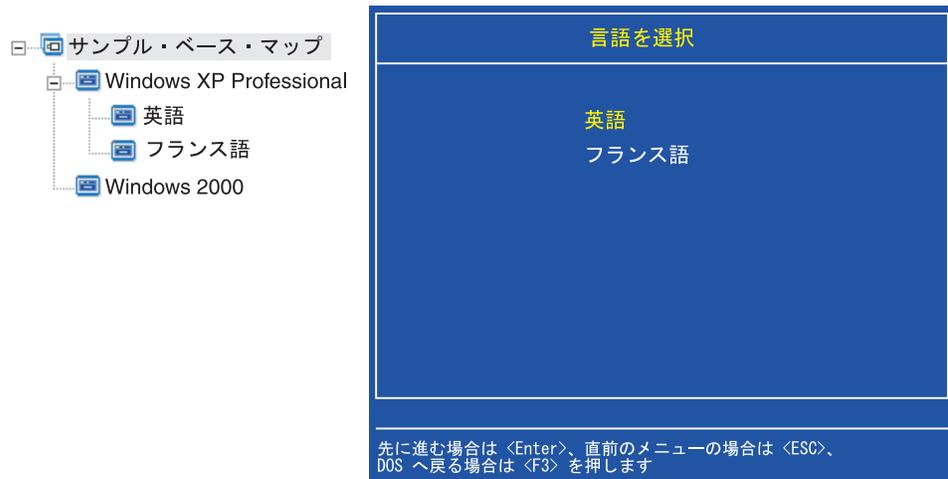


この例では、「サンプル・ベース・マップ」項目がマップで強調表示され、「サブメニュー項目」タブが選択されて、「オペレーティング・システムの選択」が「タ

イトル」フィールドに入力されています。「サブメニュー項目」タブは、選択したメニュー項目に従属メニュー項目がある場合にのみ存在します。

今回は、マップをもう 1 ステップ先に進め、ベース・マップにさらに多くの従属メニュー項目を追加することにより、インストール担当者に Windows XP オペレーティング・システム用の言語選択項目を提供してください。

以下の図は、Windows XP メニュー項目に 2 つの従属メニュー項目 (フランス語と英語) が入っているツリー構造を示します。また、最初のメニューから Windows XP を選択後にターゲット・コンピュータでインストール担当者に表示される対応するインストール画面も示します。



ベース・マップ内のメニュー項目と、ターゲット・コンピュータ上のインストール画面に表示されるメニュー項目との対応具合に注目してください。ただし、タイトルには、デフォルトのタイトルの代わりに指示が入っています。この例では、「Windows XP Professional」項目がマップで強調表示され、「サブメニュー項目」タブが選択されて、「言語を選択」が「タイトル」フィールドに入力されています。

この概念でのビルドを続行し、必要な結果が得られるメニュー構造を取得するのに必要な数のメニュー項目および分岐を追加できます。

ベース・マップへのモジュールの挿入

メニュー項目を持つベース・マップの階層を設定したら、オペレーティング・システム・モジュールとアプリケーション・モジュールをマップに入れ始めることができます。

マップ・ツリーの各分岐に、オペレーティング・システム・モジュールを少なくとも 1 つ関連付ける必要があります。所定の分岐に関連付けられているオペレーティング・システム・モジュールのタイプによって、アプリケーション・モジュールをその分岐に関連付けられるかどうかに関して制限があります。

- オペレーティング・システム・モジュールがハードウェア固有イメージの場合、アプリケーション・モジュールをその分岐に関連付けることはできません。アプリケーション・モジュールをその分岐に関連付けようとした場合、インストー

ル・プロセス時にアプリケーション・モジュールは無視されます。ハードウェア固有イメージそのものに含まれているアプリケーションだけがインストールされます。

- オペレーティング・システム・モジュールがウルトラ・ポータブル・イメージまたはポータブル Sysprep イメージの場合、アプリケーション・モジュールをその分岐に関連付けることができます。

ベース・マップの必要なところにモジュールを挿入します。モジュール名が、ターゲット・コンピューターのインストール画面に表示されることはありません。通常、モジュールは、特定のメニュー項目と関連付けられるため、モジュールのインストールは所定のメニュー項目の選択が条件です。インストールの実行者によるメニュー構造の進行につれて、インストールされるモジュールが累積されていき、やがて最後のメニューから最後の選択が行われた時点で、すべての累積モジュールがインストールされます。

以下の図に示されているとおり、前に例として使用されたマップを使用して、フランス語と英語のメニュー項目の下に該当のオペレーティング・システム・モジュールが挿入されます。



オペレーティング・システム・モジュールがウルトラ・ポータブル・イメージまたはポータブル Sysprep イメージのどちらかである場合、以下の図に示されているとおり、アプリケーション・モジュールを挿入することもできます。



モジュールとメニュー項目との関連付けについて、重要な例外が 1 つあります。事実上グローバルな 1 つまたは複数のモジュール (すなわち、選択されたメニュー項目に関係なく、このマップを使用して各ターゲット・コンピューターにインストールされるモジュール) をインストールする場合、以下の図に示されているとおり、マップのルート・レベルにそれらのモジュールを挿入できます。



ベース・マップでのユーティリティの使用

ユーティリティの使用はオプションです。ユーティリティは、イメージのいずれかの部分がターゲット・コンピューターにインストールされる前に実行される DOS アプリケーションです。たとえば、CHKDSK を実行して、ターゲット・コンピューターのハードディスクの現在の状態を判別したり、PC-Doctor for DOS を実行して、実際のイメージをインストールする前にターゲット・コンピューターの全体的な状態を判別します。ユーティリティとアプリケーション・モジュールとの重要な違いは、ユーティリティはサービス・パーティションにのみ常駐し、他のアクティブ・パーティションにはインストールされないという点です。

ユーティリティは、ベース・マップのツリー構造内のメニュー項目に割り当てられます。各メニュー項目は、最高 1 つのユーティリティをその属性に定義できます。メニュー項目にユーティリティを割り当てる方法は、次の 2 とおりがあります。

- 方法 A:**
 すでにモジュールをサブメニュー項目として含んでいるメニュー項目にユーティリティを割り当てる方法。この方法では、ユーティリティは、インストール担当者が既存のメニュー項目を選択した時点で自動的に選択されます。ユーティリティの選択は、インストール担当者には見えません。以下に、ユーティリティがフランス語メニュー項目および英語メニュー項目と関連付けられたサンプル・ツリー構造を示します。このツリー構造を、以前に使用したサンプル・ツリー構造と比較すると、ツリー構造自身は変わっていませんが、メニュー項目と関連付けられたアイコンは、ユーティリティがそれに関連付けられていることを示すように変わっていることが分かります。英語メニュー項目およびフランス語メニュー項目のアイコンの一部になっている小さなハンマーに注目してください。



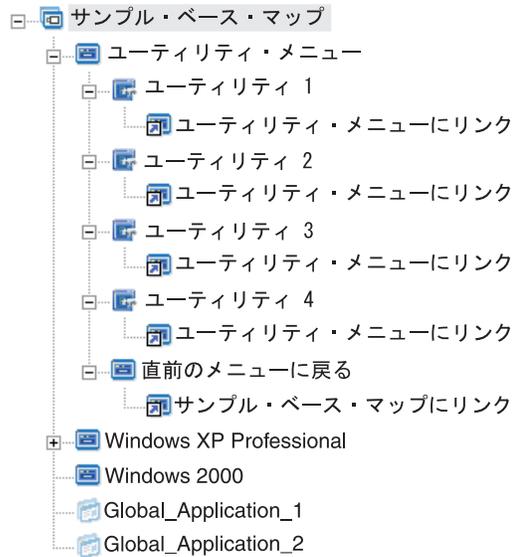
この方法を使用した場合、メニュー項目の「ユーティリティ」タブを使用して、実行方法を以下のいずれかの設定値に設定します。

- **すぐに実行する:** ユーティリティーは、メニュー項目がターゲット・コンピューターで選択されるとすぐに実行されます。これはデフォルト設定です。
- **最後に実行する:** ユーティリティーは、一連のうち、最後のメニューから最後の選択が行われた後で実行されるようキューに入れられます。キューに入れられたユーティリティーはすべて、ファイルがインストールされる前に実行されます。
- **方法 B:** メニュー項目を、明確に各ユーティリティーについて作成し、各メニュー項目にユーティリティーを割り当てる方法。この方法では、カスタム・ユーティリティー・メニューが作成されます。このメニューからは、インストールの実行者は、必要なユーティリティーを手作業で選択します。ユーティリティーは、該当のメニュー項目が選択された時点で実行する必要があります。したがって、マップを開発するときに、各ユーティリティー・メニュー項目の属性を「**すぐに実行**」設定に設定する必要があります。ユーティリティー・メニュー項目属性を「**最後に実行する**」設定に設定すると、エラーになり、インストール・プロセスは終了します。また、カスタム・ユーティリティー・メニューには、ユーティリティーの実行後にベース・メニューまたはユーティリティー・メニューに戻るリンクを使用する固有の構造が必要です。

この固有の構造の開発に必要なステップは、次の 5 つです。

1. 明確にユーティリティー・メニュー用のメニュー項目を作成する。
2. 各ユーティリティーについて従属メニュー項目を作成する。
3. ユーティリティーをユーティリティー・メニュー内の各メニュー項目に関連付ける。
4. 各ユーティリティー・メニュー項目の下にリンクを作成する。各リンクは、ユーティリティーの実行後に戻るパスを提供します。パスは、ユーティリティーが実行されなければ、存在しません。
5. インストールの実行者が直前のメニューに戻るようにする従属メニュー項目を作成し、その下に、直前のメニューへのリンクを作成する。

以下の図は、カスタム・ユーティリティー・メニューの実装と関連付けられている構造を示します。



ベース・マップでのフィルターの使用

ベース・マップでのフィルターの使用はオプションです。ベース・マップ内のフィルターの機能は、特定のハードウェア情報についてターゲット・コンピューターを照会し、この情報を使用して、特定のメニューまたはメニュー項目をインストール・プロセス時に表示するかどうかを決定することです。ハードウェア情報は、通常、コンピューター BIOS から取得されます。ImageUltra Builder プログラムで提供されるフィルターにより、マシン・タイプ、マシン型式とモデル番号、プラットフォーム (デスクトップまたはモバイル)、およびターゲット・コンピューターが IBM コンピューターかどうかについて照会できます。マップ内でフィルターを使用する場合、フィルターは、モジュールではなく、メニュー項目に割り当てられます。フィルターの振る舞いは、メニュー項目属性の「フィルタ」タブを使って制御できます。1 つのメニュー項目に、複数のフィルターを割り当てることができます。ただし、1 つのメニュー項目に複数のフィルターを割り当てる場合、メニュー項目を表示するのに、1 つのフィルターだけを満足すればよいのか、すべてのフィルターを満足する必要があるのかを定義する必要があります。

以下に、ベース・マップ内でのフィルターの使用方法の例をいくつか示します。

例 1: モバイル・コンピューターに固有のアプリケーション・セットをお持ちで、ターゲット・コンピューターがモバイル・コンピューターの場合は、これらのアプリケーションのインストールを容易にしたいと考えているとします。

マップ内の現在のツリー構造に基づいてこれらの結果を達成する方法はいくつかあります。この例の目的に合うように、以下の手順を使用して、分岐の終わりに 1 つのメニュー項目を持つメニューを作成します。

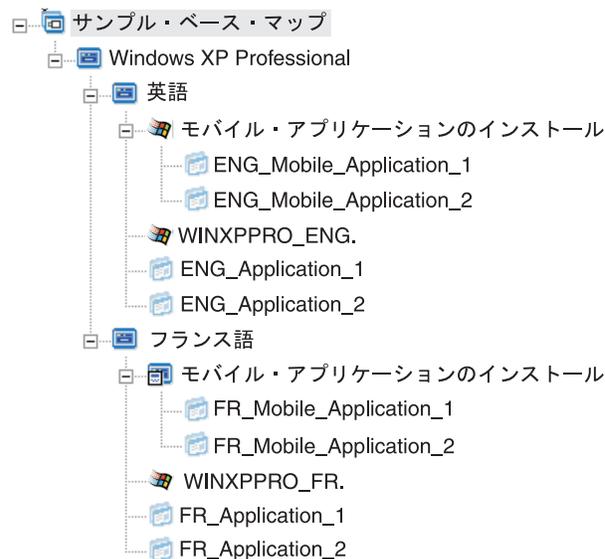
1. いずれかの分岐の終わりにメニュー項目を作成し、それに「モバイル・アプリケーションのインストール」という名前を付ける。
2. 「モバイル・アプリケーションのインストール」メニュー項目の下にモバイル固有のアプリケーションをすべて挿入する。

3. 「モバイル・アプリケーションのインストール」メニュー項目をダブルクリックする。
4. 「フィルタ」タブで、「フィルタを挿入する」アイコンをクリックし、「ブランド・チェック」フィルターを選択してモバイルかまたはデスクトップかを判別し、「isMobile」パラメータを入力して、「OK」をクリックする。
5. メインウィンドウのツールバーで「上書き保存」アイコンをクリックする。

このマップを使用した場合、「モバイル・アプリケーションのインストール」メニュー項目は、ターゲット・コンピューターがモバイル・コンピューターの場合にのみ、ターゲット・コンピューターに表示されます。

注: 「モバイル・アプリケーションのインストール」はメニュー内の唯一の項目であるため、メニューを非表示にし、メニュー項目を「モバイル・アプリケーションのインストール」より 1 レベル上 で強調表示し、「サブメニュー」タブの「自動選択」チェック・ボックスを選択することによってモバイル固有のアプリケーションを自動的にインストールさせることができます。この例では、英語メニュー項目とフランス語メニュー項目の「サブメニュー」タブで「自動選択」チェック・ボックスを選択します。

以下に、この方法を使用したベース・マップを示します。



例 2: ハードウェア固有イメージからビルドされた一連のオペレーティング・システム・モジュールが組み込まれたマップを作成します。フィルターを使用して、ターゲット・コンピューターに適したメニュー項目のみを表示させます。

フィルターを使用しなかった場合、インストールの実行者は、このマップがサポートするすべてのマシン・タイプを表示するメニューから選択しなければなりません。フィルターを使用することによって、ターゲット・コンピューターで表示される選択項目は、ターゲット・コンピューターに固有のものだけになります。

この例のフィルターが組み込まれたマップを作成するには、以下の手順を行います。

1. マップに組み込む各オペレーティング・システム・モジュールについて、ツリーのルート項目の下にメニュー項目を作成する。各メニュー項目に、マシン・タイプとオペレーティング・システムを含む名前を付けます。
2. 各メニュー項目の下に該当のオペレーティング・システム・モジュールを挿入する。
3. 各メニュー項目について、以下を行う。
 - a. メニュー項目をダブルクリックする。
 - b. 「フィルタ」タブで、「**フィルタを挿入する**」アイコンをクリックし、「モデル・チェック」フィルターを選択し、パラメーター・フィールドに該当のマシン・タイプ (たとえば、2143xxxの場合、2143 はマシン・タイプで、xxx はすべてのモデル番号のワイルドカード) を入力して、「**OK**」をクリックする。
4. メインウィンドウのツールバーで「**上書き保存**」アイコンをクリックする。

このマップを2143 というマシン・タイプのコンピューターで使用する場合、ターゲット・コンピューターで表示される選択項目は、そのコンピューター用に開発されたオペレーティング・システム・モジュールのメニュー項目だけです。マップ内に多数のオペレーティング・システム・モジュールが入っているが、ターゲット・コンピューター用に開発されているのは Windows XP モジュールが 1 つと Windows 2000 モジュールが 1 つだけである場合、それら 2 つの選択項目だけがターゲット・コンピューターで表示されます。

注: 1 つのオペレーティング・システム・モジュールだけがフィルター要件を満足する場合、メニューを非表示にして、正しいオペレーティング・システム・モジュールを自動的にインストールさせることができます。この例でマップがこれを行えるようにするには、マップのルート項目を強調表示して、「サブメニュー」タブの「**自動選択**」チェック・ボックスを選択します。

以下に、この方法を使用したベース・マップを示します。



ターゲット・コンピューターがマシン・タイプ 2143 の場合、ターゲット・コンピューターで表示されるメニュー項目は、次の 2 つだけです。

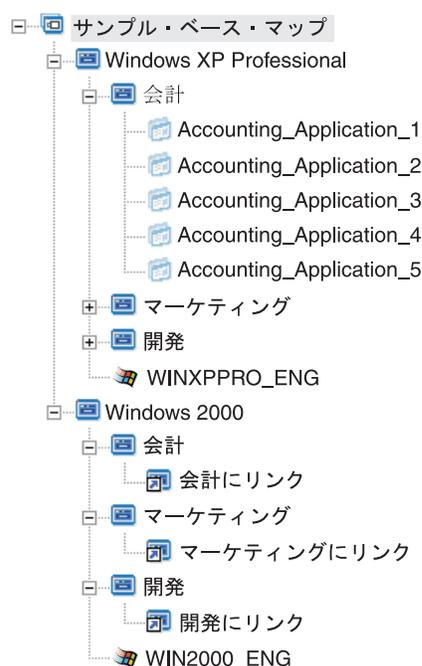
- Windows XP Professional (MT2143)

- Windows 2000 (MT2143)

ベース・マップでのリンクの使用

リンクとは、ベース・マップのみに追加できるタイプのショートカットです。リンクは、同一マップ内の複数の場所に同一のメニュー構造がある場合に有用です。リンクを使用することにより、複数の場所で同じ項目を作成したり、訂正または変更を行うという冗長的な作業を回避できます。たとえば、保持するコンピュータのほとんどに 5 つのコア・アプリケーションがインストールされていると仮定します。マップ内で、1 つのメニュー項目の下でそれらのアプリケーションを定義すると、それら 5 つのコア・アプリケーションを定義する必要がある場合にマップ内の他の場所からそのメニュー項目にリンクできます。

以下に、ベース・マップ内でのリンクの使用法の例を示します。



リンクを使用して、カスタム・ユーティリティー・メニューから選択されたユーティリティーのパスを作成することもできます。詳細については、45 ページの『ベース・マップでのユーティリティーの使用』を参照してください。

ベース・マップでのユーザー情報の定義

Windows セットアップまたは Sysprep ミニセットアップ時に、通常、多数のユーザー固有設定について情報を提供しようプロンプトが出されます。これらの設定には、次のものがあります。

- 管理者パスワード
- コンピューター名
- DHCP 構成 (IP アドレスを DHCP 構成から取得するかどうか)
- ユーザーのフルネーム
- ゲートウェイ

- IP アドレス
- ワークグループ
- 組織名
- サブネット・マスク

ImageUltra Builder プログラムを使用して、デフォルトの設定を事前定義したり、インストール・プロセスの開始時にインストールの実行者に対して特定のユーザー情報の提供を求めるプロンプトを出したりできます。両方を行うことも可能です。この機能は、インストール・プロセス時にインストール担当者がターゲット・コンピューターのところにはなければならない時間を最小限に抑えるのに役立ちます。

固有の設定およびプロンプトを定義して、他の目的に使用することもできます。たとえば、インストール担当者に、コンピューターが設置されるオフィス番号とユーザーの電話番号を入力するようプロンプトを出すことができます。そうすれば、インストール後に固有のソフトウェアを実行してオフィス番号、電話番号、およびユーザーのフルネームを収集し、会社の電話帳を作成したり、付加することができます。

ユーザー情報は、マップ単位でベース・マップに実装されます。すべての事前定義済みユーザー情報およびインストール担当者提供のユーザー情報がインストール・プロセス時に収集され、ターゲット・コンピューターのルート・ディレクトリーにある PERSONAL.INI というファイルに格納されます。

ユーザー情報を実装するには、次のことを行います。

1. 「ベース・マップ」ウィンドウを開く。
2. ツリー構造のルート項目をクリックする。
3. 「ユーザー情報」タブをクリックする。
4. 「ユーザー情報」タブにある「ユーザー情報の追加」アイコンをクリックして、該当のフィールドを記入する。「情報」フィールドのドロップダウン・メニューを使用して、Windows で必要な一般的なユーザー設定を扱ったり、「情報」フィールドに固有の設定名を入力して、デフォルト値およびプロンプトを定義したりできます。
5. 「OK」をクリックする。
6. 各設定について、ステップ 4 および 5 を繰り返す。
7. メインウィンドウのツールバーにある「上書き保存」アイコンをクリックする。

ネットワーク同期機能の制御

ベース・マップを作成するときに、「新規マップ・ウィザード」により、ネットワーク同期機能を使用可能にするかどうかを定義するようプロンプトが出されます。ネットワーク同期設定は、マップ開発プロセス中、いつでも変更できます。設定を変更するには、次のことを行います。

1. 「ベース・マップ」ウィンドウを開く。
2. ツリー構造のルート項目をクリックする。
3. 「オプション」タブを選択する。
4. 「ネットワーク同期を使用する」チェック・ボックスを使用して、設定を定義する。

ネットワーク同期設定について詳しくは、19 ページの『ネットワーク同期機能の使用可能化』を参照してください。

サービス・パーティションの振る舞いの制御

ベース・マップを作成するときに、「新規マップ・ウィザード」により、イメージがインストールされた後のターゲット・コンピューター上のサービス・パーティションの取り扱い方法を定義するようプロンプトが出されます。オプションは、「何も削除しない」、「すべて削除する」、「未使用のイメージを削除する」の3つです。(これらの設定について詳しくは、18 ページの『サービス・パーティションの振る舞いの定義』を参照してください。)

設定は、マップ開発プロセス中、いつでも変更できます。設定を変更するには、次のことを行います。

1. 「ベース・マップ」ウィンドウを開く。
2. 「オプション」タブを選択する。
3. 「インストール後の処理」フィールドのラジオ・ボタンを使用して、設定を変更する。

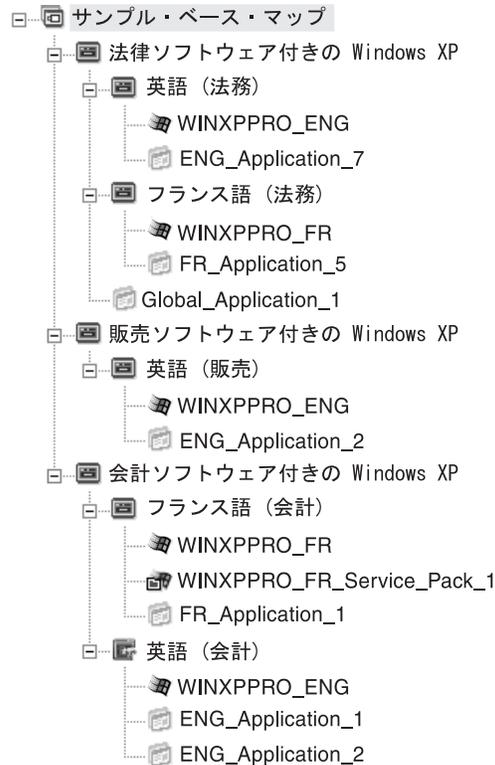
単純ベース・マップと複合ベース・マップ

ベース・マップを開発するときに、モジュールが少しだけで、選択項目も少なく、1つのグループだけに対応するような単純マップを開発できます。あるいは、多数のモジュール、極めて多数の選択項目が入っており、多数のグループに適用される複合マップを開発することもできます。

単純マップは、類似の要件を持つ、特定のユーザー・グループのニーズに合うよう作成されます。たとえば、「会計ソフトウェア付きの Windows XP」というメインのメニュー項目と、その下にすべての必要なオペレーティング・システム・モジュールとアプリケーション・モジュールが入っている会計部門用に特別に設計された単純マップを作成できます。以下の図は、会計部門専用で作成された単純マップと関連付けられたツリー構造を示します。



複合ベース・マップは、それぞれが固有の要件を持つ、複数のユーザー・グループのニーズに合うよう作成されます。たとえば、言語、オペレーティング・システム、および部門名用のメニュー項目が入っている複合マップを作成できます。以下の図は、複数の言語で複数の部門用に作成された複合マップと関連付けられたツリー構造を示します。



デバイス・ドライバー・マップ・ツリー構造の作成

「新規マップ・ウィザード」を使用すると、新しいドライバー・マップを最初から作成したり、既存のドライバー・マップをベースにして新しいドライバー・マップを作成したりできます。「新規マップ・ウィザード」は、リポジトリに新しいドライバー・マップ項目を作成し、マップにファイル名を割り当て、リポジトリの正しい場所にマップを入れます。

ベース・マップとドライバー・マップでは、基本的な違いがあります。ベース・マップ・ツリー構造と異なり、メニュー項目およびデバイス・ドライバー・モジュールは、ドライバー・マップ構造に追加されるだけです。ドライバー・マップ内のメニュー項目は、ターゲット・コンピューターで表示されるメニューに影響しません。ドライバー・マップ内のメニュー項目の目的は、次のものです。

- コメントを付けて管理しやすくすること
- フィルターを 1 つまたは複数のデバイス・ドライバー・モジュールに割り当てること

ドライバー・マップをデプロイ可能な Smart Image の一部として組み込むことは、必ずしも必要ではありません。ウルトラ・ポータブル・イメージまたはポータブル Sysprep イメージを IBM HIIT 対応ターゲット・コンピューターにデプロイする場合、次の選択肢があります。

- ドライバー・マップを使用し、そのターゲット・コンピューターに必要なすべてのデバイス・ドライバー・モジュールを管理する

- ドライバー・マップを使用せず、ターゲット・コンピューターのサービス・パーティションに入っている IBM 提供のデバイス・ドライバー・モジュールに依存する

ハードウェア固有イメージをターゲット・コンピューターにデプロイした場合、その Smart Image の一部としてデプロイされたドライバー・マップはいずれも、ハードウェア固有イメージのインストール時に無視されます。ターゲット・コンピューターでは、すべてのデバイス・ドライバーをハードウェア固有イメージに組み込む必要があります。

ドライバー・マップを使用することに決めた場合、それらの作成方法は、次の 2 通りがあります。

- **単一のコンピューター・マシン・タイプをサポートする単純ドライバー・マップを作成する方法。**

この方法では、それぞれが特定のターゲット・コンピューター用にまとめたデバイス・ドライバーでカスタマイズされた、複数のマップを作成し、管理することが必要です。単純ドライバー・マップを作成する場合、ユーザーが、そのコンピューターに必要なすべてのデバイス・ドライバーを判別し、該当のすべてのデバイス・ドライバー・モジュールをツリー構造に挿入する必要があります。

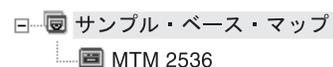
- **多数のコンピューター・マシン・タイプをサポートする複合ドライバー・マップを作成する方法。**

この方法では、組織でサポートするマシン・タイプごとに 1 つのメニュー項目を使用し、フィルターを各メニュー項目に割り当てて、インストール・プロセス中に使用されるデバイス・ドライバーのセットを判別します。この方法では、フィルターを使用する必要があります。既存のマップをベースにして複合ドライバー・マップを作成する場合、追加のマシン・タイプをサポートするのに必要なツリー構造に変更し、新規または変更したメニュー項目用のフィルターを定義するだけです。新しい複合ドライバー・マップを最初から作成する場合は、次のことを行う必要があります。

- すべてのメニュー項目の挿入
- すべてのデバイス・ドライバー・モジュールの挿入
- すべてのメニュー項目用のフィルター属性の定義

ドライバー・マップへのメニュー項目の挿入

フィルターを使用する予定の場合のみ、メニュー項目を使用する必要があります。ベース・マップと異なり、メニュー項目はネストできません。ドライバー・マップ内のメニュー項目はすべて、ルート・レベルで挿入されます。以下の図は、1 つのメニュー項目がルート・レベルに表示されたドライバー・マップ・ツリー構造を示します。



ドライバー・マップへのモジュールの挿入

ドライバー・マップでメニュー項目を使用しない場合、デバイス・ドライバー・モジュールはルート・レベルに挿入されます。メニュー項目を使用する場合、デバイ

ス・ドライバー・モジュールは該当のメニュー項目の下にネストされます。フィルターは、フィルターが割り当てられているメニュー項目の下にネストされたデバイス・ドライバー・モジュールにのみ影響します。

デバイス・ドライバー・モジュールは、ドライバー・マップに追加できる唯一のタイプのモジュールです。一般的に、ドライバー・マップ内に表示される各メニュー項目の下に挿入されます。以下の図は、1つのメニュー項目とその下に一連の関連デバイス・ドライバー・モジュールがネストされた単純ドライバー・マップ・ツリー構造を示します。



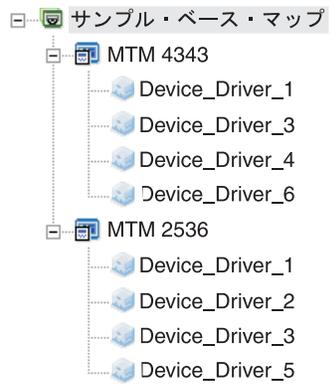
ドライバー・マップでのフィルターの使用

ドライバー・マップ内のフィルターは、特定のターゲット・コンピューターの Windows セットアップ・プログラム (またはポータブル Sysprep イメージの場合はミニセットアップ・プログラム) で使用できるようにするドライバーのセットを自動的に判別することを目的としています。ImageUltra Builder プログラムで提供されるフィルターにより、マシン・タイプ、マシン型式とモデル番号、プラットフォーム (デスクトップまたはモバイル)、およびターゲット・コンピューターが IBM コンピューターかどうかについて照会できます。マップ内のメニュー項目およびフィルターの数を減らすために、複数のドライバーを提供して、Windows セットアップ・プログラム (またはミニセットアップ・プログラム) が、プラグアンドプレイ・ハードウェア検出に基づいてそれらを分類できるようにすることができます。

他のハードウェア状態を照会するのに必要であれば、固有のフィルターを作成することもできます。フィルターは、インストール・プロセス時に実行される DOS プログラムです。ほとんどの場合、フィルターは情報を求めてコンピューターの BIOS に照会しますが、フィルターは、ROM または EEPROM モジュールに識別情報を格納するインストール済みハードウェアであればどれでも照会できます。

ドライバー・マップ内でフィルターを使用する場合、フィルターは、モジュールではなく、メニュー項目に割り当てられます。フィルターの振る舞いは、メニュー項目属性の「フィルタ」タブを使って制御できます。1つのメニュー項目に複数のフィルターを割り当てる場合、モジュールを使用するのに、1つのフィルターだけを満足すればよいのか、すべてのフィルターを満足する必要があるのかを定義します。

フィルターがメニュー項目に割り当てられている場合、メニュー項目アイコンの左下隅に小さなフィルター・アイコンが表示されます。以下の図は、各メニュー項目にフィルターが割り当てられているデバイス・ドライバー・マップのツリー構造を示します。



第 6 章 マップの作成

この章では、ベース・マップおよびドライバー・マップに関する基本情報を提供し、それぞれに関連付ける属性を定義する方法について説明します。追加情報は、ImageUltra Builder ヘルプ・システムを参照してください。

ベース・マップの作成と変更

ベース・マップは、Smart Image の一部としてデプロイするオペレーティング・システム、アプリケーション、およびユーティリティーを制御します。ベース・マップのツリー構造は、マップに含まれるイメージのタイプや組織のニーズによって異なります。マップのツリー構造を構成する前に、マップ・モジュールを作成する必要があります。マップのツリー構造についての詳しい情報は、41 ページの『第 5 章 マップ構造の概要』を参照してください。

新規ベース・マップの作成

新規ベース・マップを最初から作成するには、次の手順を使用します。

1. 新規ベース・マップを入れるリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「ベース・マップ」をクリックする。
3. メインウィンドウのメニュー・バーで、「新規」をクリックして、「ベース・マップ」をクリックする。「新規マップ」ウィザードが開きます。
4. 「次へ」をクリックする。
5. 「ベース・マップ」ラジオ・ボタンが選択されているのを確認して、「次へ」をクリックする。
6. 「概要」フィールドに、新規ベース・マップを識別する名前を入力する。できるだけ具体的な名前を指定してください。この名前は、リポジトリ内のマップを識別するのに使用されます。
7. 「次へ」をクリックする。
8. ターゲット・コンピューターをネットワーク同期 (インストール前に更新マップをチェックする機能) させる場合は、「はい」ラジオ・ボタンをクリックし、しない場合は、「いいえ」ラジオ・ボタンをクリックする。
9. 「次へ」をクリックする。
10. 次のいずれかを行う。
 - インストール後にターゲット・コンピューターのサービス・パーティションを Smart Image のデプロイされたままの状態に保持する場合、「何も削除しない」ラジオ・ボタンをクリックする。
 - インストール後にターゲット・コンピューターのサービス・パーティションのサイズを変更し、インストール時にターゲット・コンピューター上で使用されたファイルのみを保持する場合は、「未使用のイメージを削除する」ラジオ・ボタンをクリックする。

- インストール後にターゲット・コンピューターのサービス・パーティションを除去する場合、「すべて削除する」ラジオ・ボタンをクリックする。
11. 「次へ」をクリックする。
 12. 再度、「次へ」をクリックする。
 13. 「完了」をクリックする。「新規マップ」ウィザードが閉じて、「ベース・マップ」ウィンドウが開きます。

ベース・マップへのメニュー項目の追加

ベース・マップにメニュー項目を追加するには、次の手順で行います。

1. マップが存在するリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「ベース・マップ」をクリックする。ベース・マップの一覧が表示されます。
3. 該当のベース・マップをダブルクリックする。「ベース・マップ」ウィンドウが開きます。
4. 次のいずれかを行う。
 - マップ・ツリーにすでにメニュー項目が存在する場合、マップ・ツリーを展開して、新規メニュー項目を追加する場所の 1 レベル上のエントリーをクリックする。
 - マップ・ツリーに何もメニュー項目がない場合、ルート・エントリーをクリックする。
5. メインウィンドウのメニュー・バーで、「挿入」をクリックして、「メニュー項目」をクリックする。「新規項目」ボックスがツリーに追加されます。
6. 「新規項目」ボックスで、新規メニュー項目のテキストを入力して、Enter を押す。
7. すべてのメニュー項目が追加されるまで、ステップ 4 ~ 6 を繰り返す。
8. メニュー項目を上下に移動する場合は、メニュー項目をクリックして、メインウィンドウのツールバーにある「項目を上方に移動」または「項目を下方に移動」アイコンをクリックする。
9. 完了したら、メインウィンドウのツールバーにある「上書き保存」アイコンをクリックする。

注: マップ内のモジュールまたはメニュー項目を削除するには、モジュールまたはメニュー項目を選択してから、メインウィンドウのツールバーにある「削除」アイコンをクリックします。

ベース・マップへのオペレーティング・システム・モジュールの追加

ベース・マップにオペレーティング・システム・モジュールを追加するには、次の手順で行います。

1. マップが存在するリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「ベース・マップ」をクリックする。ベース・マップの一覧が表示されます。
3. 該当のベース・マップをダブルクリックする。「ベース・マップ」ウィンドウが開きます。

4. マップ・ツリーを展開する。
5. オペレーティング・システム・モジュールを追加する場所の上のメニュー項目をクリックする。
6. メインウィンドウのメニュー・バーで、「挿入」をクリックして、「オペレーティング・システム」をクリックする。
7. 「オペレーティング・システムの追加」ウィンドウで、追加するモジュールをクリックする。1度に複数のモジュールを追加する場合は、マウスと一緒にシフト・キーまたは Ctrl キーを使用して、複数のモジュールを強調表示します。
8. 「OK」をクリックする。
9. 追加する各オペレーティング・システム・モジュールごとに、ステップ 5 ~ 8 を繰り返す。
10. 完了したら、メインウィンドウのツールバーにある「上書き保存」アイコンをクリックする。

ベース・マップへのアプリケーション・モジュールの追加

ベース・マップにアプリケーション・モジュールを追加するには、次の手順で行います。

1. マップが存在するリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「ベース・マップ」をクリックする。ベース・マップの一覧が表示されます。
3. 該当のベース・マップをダブルクリックする。「ベース・マップ」ウィンドウが開きます。
4. マップ・ツリーを展開する。
5. アプリケーション・モジュールを追加する場所の上のメニュー項目をクリックする。
6. メインウィンドウのメニュー・バーで、「挿入」をクリックして、「アプリケーション」をクリックする。
7. 「アプリケーションの追加」ウィンドウで、追加するモジュールをクリックする。1度に複数のモジュールを追加する場合は、マウスと一緒にシフト・キーまたは Ctrl キーを使用して、複数のモジュールを強調表示します。
8. 「OK」をクリックする。
9. 追加する各オペレーティング・システム・モジュールごとに、ステップ 5 ~ 8 を繰り返す。
10. 完了したら、メインウィンドウのツールバーにある「上書き保存」アイコンをクリックする。

ベース・マップとメニュー項目属性の処理

ターゲット・コンピューターのインストール・プロセスでは、通常、インストール担当者は、メニュー・セットから選択することにより、インストールするイメージを指定します。これらのメニューの表示と個々のメニュー項目は、ベース・マップ属性によって制御されます。ベース・マップ属性の処理についての詳細は、41 ページの『第 5 章 マップ構造の概要』で説明しています。

以下の手順は、新規属性を指定する方法と、既存の属性を変更する方法を説明しています。これらの手順を使用するには、ベース・マップがすでに作成されており、マップ・ツリー構造がセットアップ済みであることが必要です。

ベース・マップ属性の設定

ベース・マップ属性は、ツリー構造のルート・エントリーに関連した属性で、次のものを制御します。

- ターゲット・コンピューターのインストール・プロセスで表示される最初のメニューのタイトルと物理的な外観。
- ターゲット・コンピューターのサービス・パーティションのインストール後の処理。
- ユーザー情報のデフォルト値とプロンプト。

ベース・マップ属性を定義するには、次の手順で行います。

1. マップが存在するリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「ベース・マップ」をクリックする。右側のペインに、ベース・マップの一覧が表示されます。
3. 該当のベース・マップをダブルクリックする。「ベース・マップ」ウィンドウが開き、ルート・エントリーが強調表示されています。
4. 「サブメニュー項目」タブで、次のことを行う。
 - a. 「タイトル」フィールドに、最初のメニューのタイトルまたは指示を入力する。たとえば、最初のメニューにオペレーティング・システムの一覧が含まれている場合、タイトルは「オペレーティング・システムの選択」とすることができます。
 - b. 「間隔」フィールドで、メニュー項目を分離するのに使用するブランク行数を設定する。
 - c. 単一メニュー項目が表示されたときはインストール・プログラムが自動的に選択するようにする場合、「自動選択」チェック・ボックスにマークを付ける。単一メニュー項目が表示されるのは、選択したメニュー項目の下にサブメニュー項目が 1 つしか存在しない場合、または複数のサブメニュー項目に対してフィルターを割り当て、1 つのサブメニュー項目だけがフィルターの条件を満たす場合です。
 - d. インストール担当者がメニューから複数の項目を選択できるようにする場合、「複数選択」チェック・ボックスにマークを付ける。たとえば、インストール担当者が、アプリケーション・プログラムの一覧から 1 つ以上の項目を選択できるようにします。
5. デフォルト値を使用してユーザー情報を事前定義する場合、またはインストール・プロセスの開始直後にインストール担当者にユーザー情報の入力を求める場合、「ユーザー情報」タブで、次のことを行う。
 - a. 「ユーザー情報」タブにある「ユーザー情報を挿入する」アイコンをクリックする。
 - b. 「情報」フィールドで、ドロップダウン・メニューを使用して、事前定義するまたはプロンプトを出す設定のタイプを選択する。
 - c. この設定の値を事前定義する場合は、「デフォルト」フィールドに情報を入力します。

- d. この設定の値をインストール担当者に入力するように求める場合は、「次のプロンプトを表示する」チェック・ボックスをクリックして、チェックマークを付けます。次に、インストール担当者に表示するプロンプトを、提供されたスペース内に入力します。
 - e. 「OK」をクリックする。
 - f. 各タイプの設定について、このステップを繰り返す。
6. 「オプション」タブで、次のことを行う。
 - a. ターゲット・コンピューターをネットワーク同期（インストール前に更新マップをチェックする機能）させる場合は、「ネットワーク同期を使用する」チェック・ボックスをクリックして、チェックマークを付けます。
 - b. 「インストール後の処理」フィールドで、次のことを行う。
 - インストール後にターゲット・コンピューターのサービス・パーティションを Smart Image のデプロイされたままの状態で保持する場合、「何も削除しない」ラジオ・ボタンをクリックする。
 - インストール後にターゲット・コンピューターのサービス・パーティションのサイズを変更し、インストール時にターゲット・コンピューター上で使用されたファイルのみを保持する場合は、「未使用のイメージを削除する」ラジオ・ボタンをクリックする。
 - インストール後にターゲット・コンピューターのサービス・パーティションを除去する場合、「すべて削除する」ラジオ・ボタンをクリックする。
 7. 属性の変更が完了したら、メインウィンドウのツールバーにある「上書き保存」アイコンをクリックする。

ベース・マップのメニュー項目属性の指定

ベース・マップのメニュー項目属性は、次のものを制御します。

- ターゲット・コンピューターのインストール・プロセスで、最初のメニューの後に続くメニューのタイトルと物理的な外観。
- フィルターを使用して動的にメニューを表示するかどうか。
- メニュー項目の選択時にユーティリティーを実行するかどうか。

ベース・マップにリストされたメニュー項目の属性を定義するには、次の手順で行います。

1. マップが存在するリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「ベース・マップ」をクリックする。右側のペインに、ベース・マップの一覧が表示されます。
3. 該当のベース・マップをダブルクリックする。「ベース・マップ」ウィンドウが開きます。
4. マップ・ツリーを展開して、該当するメニュー項目をクリックする。右側のペインに複数のタブが表示されます。
5. メニュー項目にユーティリティーを関連付ける場合、「ユーティリティ」タブをクリックしてから、次のことを行う。
 - a. 「ユーティリティ名」フィールドで、ドロップダウン・メニューを使用して、モジュール・リポジトリからユーティリティーを選択する。

- b. 「パラメータ」フィールドで、ユーティリティを実行するために必要なパラメータを入力する。
- c. 「実行方法」エリアで、次のいずれかを行う。
 - **すぐに実行する:** ユーティリティは、メニュー項目がターゲット・コンピュータで選択されるとすぐに実行されます。これはデフォルト設定です。
 - **最後に実行する:** ユーティリティは、一連のうち、最後のメニューから最後の選択が行われた後で実行されるようキューに入れられます。キューに入れられたユーティリティはすべて、ファイルがインストールされる前に実行されます。
- 6. メニュー項目にフィルターを関連付けたい場合、「**フィルタ**」タブをクリックして、次のことを行う。
 - a. メニュー項目にフィルターを追加するために、「**フィルタを挿入する**」アイコンをクリックする。「フィルタの追加」ウィンドウが表示されます。
 - b. ドロップダウン・メニューを使用して、モジュール・リポジトリからフィルターを選択する。
 - c. フィルターのパラメータを追加する。ImageUltra Builder プログラムの一部として提供されるフィルターで使用されるパラメータについては、ImageUltra Builder のヘルプ・システムを参照してください。
 - d. 「複数のフィルタ」フィールドで、次のいずれかを行う。
 - メニュー項目に複数のフィルターを関連付け、すべてのフィルターで設定された条件を満たすときにのみメニュー項目を表示する場合は、「**すべてのフィルタ条件を満たしたとき**」ラジオ・ボタンをクリックする。
 - 少なくとも 1 つのフィルターの条件を満たしているときにメニュー項目を表示する場合は、「**いずれかのフィルタ条件を満たしたとき**」ラジオ・ボタンをクリックする。
- 7. 「サブメニュー項目」タブで、次のことを行う。

注: サブメニュー項目は、選択されたメニュー項目の下にサブメニュー項目が挿入されている場合にのみ存在します。

- a. 「タイトル」フィールドに、このメニュー項目によって制御されるメニューのタイトルまたは指示を入力する。たとえば、メニューに言語の一覧が含まれている場合、タイトルは「言語の選択」とすることができます。
- b. 「間隔」フィールドで、メニュー項目を分離するのに使用するブランク行数を設定する。
- c. 単一メニュー項目が表示されたときはインストール・プログラムが自動的に選択するようにする場合、「**自動選択**」チェック・ボックスにマークを付ける。単一メニュー項目が表示されるのは、選択したメニュー項目の下にサブメニュー項目が 1 つしか存在しない場合、または複数のサブメニュー項目に対してフィルターを割り当て、1 つのサブメニュー項目だけがフィルターの条件を満たした場合です。
- d. インストール担当者がメニューから複数の項目を選択できるようにする場合、「**複数選択**」チェック・ボックスにマークを付ける。たとえば、インストール担当者が、アプリケーション・プログラムの一覧から 1 つ以上の項目を選択できるようにします。

8. メインウィンドウのツールバーにある「上書き保存」アイコンをクリックする。

ドライバー・マップの作成と変更

ドライバー・マップは、Smart Image の一部としてデプロイされるデバイス・ドライバーおよびハードウェア固有アプリケーションを制御します。ドライバー・マップは、組織のニーズに応じて、単純 (1 つのマシン・タイプ専用) にも、複雑 (複数のマシン・タイプ用に設計) にもなります。

ドライバー・マップを作成するには、3 つのアプローチがあります。

- ソース・コンピューターからデバイス・ドライバーをインポートする場合、ImageUltra Builder プログラムは、インポートされたモジュールに基づいて、単純なドライバー・マップを自動的に作成します。このデバイス・ドライバー・マップは、そのまま使用することもできますし、ユーザーのニーズに適合するように変更することもできます。あるいは、マップのコピーを作成して、そのコピーを変更することもできます。
- 「新規マップ」ウィザードを使用して、ドライバー・マップを最初から作成することができます。
- 「新規マップ」ウィザードを使用して、既存のドライバー・マップに基づいてドライバー・マップを作成し、その後で必要に応じて変更できます。

ネットワーク同期リストを更新して、既存のマップを変更済みコピーで置き換えることもできます。

マップ内容の構成についての詳細は、41 ページの『第 5 章 マップ構造の概要』を参照してください。ここでは、マップの作成と変更の方法について説明します。

新規ドライバー・マップの作成

新規ドライバー・マップを最初から作成する場合、または既存のドライバー・マップに基づいて新規ドライバー・マップを作成する場合、以下の手順で行います。

1. 新規ドライバー・マップを入れるリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「ドライバー・マップ」をクリックする。
3. メインウィンドウのメニュー・バーで、「新規」をクリックして、「デバイス・ドライバー」をクリックする。「新規マップ」ウィザードが開きます。
4. 「次へ」をクリックする。
5. 「ドライバー・マップ」ラジオ・ボタンが選択されているのを確認して、「次へ」をクリックする。
6. 「概要」フィールドに、新規ドライバー・マップを識別する名前を入力する。できるだけ具体的な名前を指定してください。この名前は、リポジトリ内のマップを識別するのに使用されます。
7. 「次へ」をクリックする。
8. ネットワーク同期機能を使用可能にする場合は、「はい」ラジオ・ボタンをクリックし、使用可能にしない場合は、「いいえ」ラジオ・ボタンをクリックする。
9. 「次へ」をクリックする。

10. 次のいずれかを行う。
 - 既存のマップに基づいて新規マップを作成する場合、ソースとして使用するマップをクリックして、「次へ」をクリックする。
 - 新規マップは既存のマップをベースにしない場合、マップを選択せずに、単に「次へ」をクリックする。
11. 「完了」をクリックする。
12. 「新規マップ」ウィザードが閉じて、「ドライバー・マップ」ウィンドウが開きます。
 - ツリー構造の処理については、41 ページの『第 5 章 マップ構造の概要』を参照してください。
 - メニュー項目を挿入する手順については、『ドライバー・マップへのメニュー項目の追加』を参照してください。
 - デバイス・ドライバー・モジュールを挿入する手順については、65 ページの『ドライバー・マップへのデバイス・ドライバー・モジュールの追加』を参照してください。
 - ドライバー・マップの属性を変更する手順については、65 ページの『ドライバー・マップ属性の指定』を参照してください。

ドライバー・マップへのメニュー項目の追加

ドライバー・マップのメニュー項目は、コメントをつけて管理しやすくしたり、個々のデバイス・ドライバー・モジュールまたはデバイス・ドライバー・モジュール・グループにフィルターを割り当てる手段を提供します。ベース・マップとは異なり、ドライバー・マップのメニュー項目は、ターゲット・コンピューターに表示されるメニュー項目には影響を与えません。

デバイス・ドライバー・マップにメニュー項目を追加するには、次の手順で行います。

1. マップが存在するリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「ドライバー・マップ」をクリックする。ドライバー・マップの一覧が表示されます。
3. 該当のドライバー・マップをダブルクリックする。「ドライバー・マップ」ウィンドウが開きます。
4. ツリー構造のルート・エントリーをクリックする。
5. メインウィンドウのメニュー・バーで、「挿入」をクリックして、「メニュー項目」をクリックする。「新規項目」ボックスがツリーに追加されます。
6. 「新規項目」ボックスで、新規メニュー項目のテキストを入力して、Enter を押す。
7. すべてのメニュー項目が追加されるまで、ステップ 4 ~ 6 を繰り返す。
8. メニュー項目を上下に移動する場合は、メニュー項目をクリックして、メインウィンドウのツールバーにある「項目を上方に移動」または「項目を下方に移動」アイコンをクリックする。
9. 完了したら、メインウィンドウの「上書き保存」アイコンをクリックする。

注: マップ内のモジュールまたはメニュー項目を削除するには、モジュールまたはメニュー項目を選択してから、メインウィンドウのツールバーにある「削除」アイコンをクリックします。

ドライバー・マップへのデバイス・ドライバー・モジュールの追加

1. マップが存在するリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「ドライバー・マップ」をクリックする。ドライバー・マップの一覧が表示されます。
3. 該当のドライバー・マップをダブルクリックする。「ドライバー・マップ」ウィンドウが開きます。
4. マップ・ツリーを展開する。
5. ルート・エントリー、またはデバイス・ドライバー・モジュールを追加する場所の上のメニュー項目を強調表示する。
6. メインウィンドウのメニュー・バーで、「挿入」をクリックして、「デバイス・ドライバー」をクリックする。
7. 「デバイス・ドライバーの追加」ウィンドウで、追加するモジュールをクリックする。1 度に複数のモジュールを追加する場合は、マウスと一緒にシフト・キーまたは Ctrl キーを使用して、複数のモジュールを強調表示します。
8. 「OK」をクリックする。
9. 追加する各デバイス・ドライバー・モジュールごとに、ステップ 5 ~ 8 を繰り返す。
10. 完了したら、メインウィンドウのツールバーにある「上書き保存」アイコンをクリックする。

ドライバー・マップ属性の指定

ルート・エントリーや、各メニュー項目には属性を指定することができます。ルート・エントリーに対して設定できる属性は、ネットワーク同期機能を使用可能にするかどうかです。メニュー項目に対して設定できる属性は、フィルターをメニュー項目に関連付けることです。これらの属性を定義するには、次の手順で行います。

1. マップが存在するリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「ドライバー・マップ」をクリックする。右側のペインに、デバイス・ドライバーの一覧が表示されます。
3. 該当のデバイス・ドライバーをダブルクリックする。「ドライバー・マップ」ウィンドウが開きます。
4. ルート・エントリー属性を設定するには、次のようにします。
 - a. ルート・エントリーをクリックする。
 - b. そのマップのネットワーク同期機能を使用可能にする場合、「概要」タブで、「ネットワーク同期を使用する」チェック・ボックスにマークを付ける。
5. メニュー項目属性を設定するには、次のようにします。
 - a. メニュー項目をクリックする。
 - b. 「フィルタ」タブをクリックする。

- c. フィルターを追加するために、「フィルタ」タブの「フィルタを挿入する」アイコンをクリックする。「フィルタの追加」ウィンドウが開きます。
 - d. ドロップダウン・メニューを使用して、リポジトリからフィルターを選択する。
 - e. 「パラメータ」フィールドで、必要な結果を提供するためにフィルターに必要とされるパラメータを入力する。ImageUltra Builder プログラムが提供するフィルターに関連したパラメータについては、ImageUltra Builder のヘルプ・システムを参照してください。
 - f. 「OK」をクリックする。
 - g. メニュー項目に複数のフィルターを割り当てる場合、「すべてのフィルタ条件を満たしたとき」ラジオ・ボタンまたは「いずれかのフィルタ条件を満たしたとき」ラジオ・ボタンのどちらかをクリックする。
6. 変更が完了したら、メインウィンドウのツールバーにある「上書き保存」アイコンをクリックする。

第 7 章 モジュール用ソース・ファイルの準備

この章では、ソース・ファイルを準備する方法およびソース・ファイルからモジュールを作成する方法について説明します。

ソース・オペレーティング・システム・イメージの作成

ベース・オペレーティング・システム・モジュールのソースを作成する方法は、ターゲット・コンピューターにデプロイするイメージのタイプによって異なります。ポータブル Sysprep イメージとハードウェア固有イメージでは、ソースの作成方法が異なります。

ウルトラ・ポータブル・イメージに関する注意

ImageUltra Builder プログラムは、ウルトラ・ポータブル・イメージ用のベース・オペレーティング・システム・モジュールを作成するのに必要なツールを提供しません。HIIT 対応の IBM パーソナル・コンピューターまたは IBM リカバリー CD セットから、IBM が開発したオペレーティング・システム・モジュールをインポートする必要があります。モジュールのインポート方法について詳しくは、12 ページの『前から存在するモジュールのインポート』を参照するか、ImageUltra Builder のヘルプ・システムで提供されるステップごとの手順を参照してください。

必要なサード・パーティーのツール

ポータブル Sysprep イメージまたはハードウェア固有イメージを作成するには、Windows Sysprep ツールを使用する必要があります。以下のことが必要とされます。

- Sysprep ツールを実行するための要件を確認する。
- Sysprep ツールがサポートする複数の言語を熟知する。
- イメージ用に使用するオペレーティング・システムと互換性がある Sysprep ツールのバージョンを確認する。
- サポートされるサード・パーティーのイメージ複製ツール (Symantec Norton Ghost または PowerQuest DriveImage) の少なくとも 1 つを熟知する。

Sysprep ツールの使用に関する詳しい情報は、Microsoft Windows Web サイト <http://www.microsoft.com/ms.htm> で、用語 Sysprep を検索してください。

Symantec Norton Ghost に関する詳しい情報は、Symantec Web サイト <http://www.symantec.com/> で、用語 Ghost を検索してください。

PowerQuest DriveImage に関する詳しい情報は、PowerQuest Web サイト <http://www.powerquest.com/> で、用語 DriveImage を検索してください。

Symantec Norton Ghost の制約

Ghost を ImageUltra Builder プログラムと組み合わせて使用する場合、ある種の制約を考慮する必要があります。

Symantec Norton Ghost は、パーティションとドライブを複製できます。ImageUltra Builder プログラムは、Smart Image を保存するのにサービス・パーティションを使用するので、Symantec Norton Ghost は、複数のパーティションのサイズを設定しようとする際に、または複製されたドライブをインストールする際に、問題が起きる可能性があります。Ghost は、パーティション・サイズをパーセンテージで定義する場合、常にハードディスクの全容量を使用し、サービス・パーティションの存在を考慮しません。その結果、Ghost はターゲット・コンピューターのサービス・パーティションを削除してしまう可能性があります。同様に、絶対サイズで定義する場合も、ターゲット・コンピューターのドライブ・サイズがそれぞれ異なるので、問題が起きる可能性があります。

複製されたドライブを使用する場合、2 つの問題が発生する可能性があります。

- サービス・パーティションがソース・コンピューター上に存在する場合、Ghost はサービス・パーティションをイメージの一部として組み込み、ターゲット・コンピューター上のサービス・パーティションを上書きします。その結果、ターゲット・コンピューターのアクティブ・パーティションの内容とターゲット・コンピューターのサービス・パーティションの内容が不一致になります。
- サービス・パーティションがソース・コンピューター上に存在しない場合、Ghost はハードディスク・ドライブ全体をイメージ用に使用可能であると想定し、ターゲット・コンピューター上のサービス・パーティションを削除してしまいます。

サービス・パーティションが存在している場合、Ghost によって作成された複数のパーティションや複製されたドライブを管理するのが非常に困難であるため、IBM では以下のインプリメンテーションのみをサポートしています。

- Ghost によって作成された単一パーティション・イメージをリストアする。
- 単一パーティションの複製されたドライブ・イメージは、複製されたドライブとしてではなく、単一パーティションとしてリストアする。

「オペレーティング・システム」ウィンドウの「ソース」タブにあるサイレント・インストール・コマンドは GHOST.BAT でなければなりません。

GHOST.BAT 内で、次のステートメントを使用する必要があります。

```
Gdisk.exe 1 /cre /pri /sure
```

```
ghost.exe -clone,mode=pload,src=image.gho:1,dst=1:1 -auto -sure -quiet -fx -batch
```

ここで、*image.gho* は、イメージの名前です。

PowerQuest DriveImage の制約

ImageUltra Builder プログラムは、Smart Image を保存するために、ハードディスクの最後にあるサービス・パーティションを使用します。サービス・パーティションは非表示になっており、インストール処理時に保護する必要があります。

PowerQuest DriveImage はパーティションを保護するのに使用できるスクリプト機能を備えています。

ImageUltra プログラムは、ファイルをインストールする前に、サービス・パーティション以外のすべてのパーティションをターゲット・コンピューターのハードディ

スクから削除します。したがって、スクリプトの作成時には、パーティションを削除するコマンドを組み込む必要はありません。

ImageUltra Builder プログラムでサービス・パーティションを保護し、2 つのパーティションをリストアするのに使用できる PowerQuest DriveImage スクリプトの例を以下に示します。

```
SELECT DRIVE 1

PROTECT PARTITION LAST

SELECT FREESPACE FIRST

SELECT IMAGE 1

RESIZE IMAGE PROPORTIONAL

SELECT IMAGE 2

RESIZE IMAGE 2048

RESTORE

SELECT PARTITION 1

SET ACTIVE

SELECT PARTITION 2

UNHIDE
```

このスクリプト例は、2 つのパーティションを設定します。パーティション 1 は、使用可能なすべてのフリー・スペースを使用し、パーティション 2 は、2 GB を使用します。デフォルトでは、PowerQuest DriveImage は、パーティション 1 をアクティブとして設定すると、残りのすべての基本パーティションを非表示にします。そのため、パーティション 1 がアクティブとして設定された場合、スクリプトは、非表示にされたすべての基本パーティションを「表示」にする必要があります。このスクリプト例は、パーティション 2 を「表示」にします。3 つ目の基本パーティションが使用されていた場合は、次の行をスクリプトの最後に追加する必要があります。

```
SELECT DRIVE 1

SELECT PARTITION 3

UNHIDE
```

PowerQuest イメージ用のモジュールをビルドするときは、バッチ・ファイルを使用し、そのバッチ・ファイルの名前を、「オペレーティング・システム」ウィンドウの「ソース」タブでサイレント・インストール・コマンドとして指定します。たとえば、PQIMAGE.BAT をサイレント・インストール・コマンドとして使用します。

PQIMAGE.BAT ファイルで、次の行を指定する必要があります。

```
pqdi.exe /cmd=restore.scp /I24 /NRB /img=image.pqi
```

ここで、*restore.scp* は、前述のスクリプトを表し、*image.pqi* は、リストアするイメージの名前です。/NRB パラメーターは PQDI.EXE プログラムにコンピューターを再起動しないように指示するので、ImageUltra Builder インストール・プログラムは、PowerQuest のインストール完了後に制御を再取得できます。

モジュールをビルドする前に、イメージ・ファイル、スクリプト・ファイル、およびバッチ・ファイルを同じフォルダーに入れておく必要があります。

PowerQuest DriveImage スクリプトの開発に関する追加詳細は、PowerQuest DriveImage の資料を参照してください。

ポータブル Sysprep イメージの作成

ポータブル Sysprep イメージに基づいてベース・オペレーティング・システム・モジュールを作成するには、4 つの主要なステップがあります。

1. IBM カスタマイズ・プログラムをソース・コンピューターからアクセスできるようにする。
2. ソース・コンピューターでポータブル Sysprep イメージを作成し、Symantec Norton Ghost または PowerQuest DriveImage を使用してイメージ・ファイルを作成する。
3. モジュール属性を設定する。
4. イメージ・ファイルからモジュールをビルドする。

IBM カスタマイズ・プログラムを利用できるようにする

ポータブル Sysprep イメージを作成する前に、最初に IBM カスタマイズ・プログラム (IBMCP.EXE) をソース・コンピューターが利用できるようにする必要があります。IBM カスタマイズ・プログラムは、ディスク、共用ドライブ、あるいは ImageUltra コンソールが直接書き込みアクセスできる他のメディアにコピーすることができます。

1. Windows の「エクスプローラ」または「マイ コンピュータ」を使用して、リポジトリ内の IBMCP フォルダーを開く。

注: リポジトリへのパスが分からない場合は、ImageUltra Builder のメインウィンドウで、「ファイル」をクリックして「リポジトリを開く」をクリックします。リポジトリ・パスが表示されます。任意のリポジトリを使用できます。

2. IBMCP.EXE プログラムをディスクにコピーする、またはイメージの作成時にソース・コンピューターがアクセスできる共用ドライブにコピーする。ディスクを使用する場合、ディスクに「ImageUltra IBM カスタマイズ・プログラム」というラベルを貼ってください。
3. 次のいずれかを行う。
 - ポータブル Sysprep イメージの作成担当者に、「ImageUltra IBM カスタマイズ・プログラム」ディスクを渡す。
 - ポータブル Sysprep イメージの作成担当者に、IBMCP.EXE プログラムへのパスを提供する。

イメージ・ファイルの作成と準備

作業を始める前に、IBM カスタマイズ・プログラムが、ソース・コンピューターと互換性のあるポータブル・メディアに収められているか、またはオペレーティング・システムや他のプログラムをインストールした後でソース・コンピューターがアクセス可能な共用ドライブに置かれていることを確認してください。詳しくは、70 ページの『IBM カスタマイズ・プログラムを利用できるようにする』を参照してください。

ポータブル Sysprep イメージのソース・ファイルの作成と準備は、次の手順で行います。

1. ソース・コンピューター上で、MS-DOS を使用して、ハードディスクを次のようにフォーマットする。

注: このステップでは MS-DOS ディスケットを使用する必要があります。

Windows または PC-DOS を使用して、ハードディスクのパーティション分けやフォーマットを行わないでください。Windows 98 から MS-DOS ディスケットを作成できます。ただし、必ず FORMAT.COM と FDISK.EXE プログラムもディスクにコピーしてください。

- a. MS-DOS ディスケットをソース・コンピューターのディスク・ドライブに挿入し、コンピューターを再始動する。
 - b. FDISK.EXE を実行して、FAT32 基本パーティションを作成する。ほとんどの場合、サービス・パーティションを除いたハードディスク全体を使用します。
 - c. MS-DOS ディスケットをドライブに入れたまま、コンピューターを再始動する。
 - d. FORMAT C: /S を使用して、基本パーティションをフォーマットする。
2. ターゲット・コンピューターに、必要な Windows オペレーティング・システム (Windows XP または Windows 2000) をインストールする。Windows インストール・プログラムがハードディスクを再フォーマットしないようにしてください。
 3. IBM カスタマイズ・プログラム (IBMCP.EXE) にアクセスして実行する。このプログラムはポータブル・メディアまたは共用ドライブにあります。詳しくは、70 ページの『IBM カスタマイズ・プログラムを利用できるようにする』を参照してください。
 4. 使用するオペレーティング・システム用に設計された Microsoft Sysprep プログラムを入手する。
 - Windows 2000 版の Sysprep プログラムは、Microsoft Web サイトの <http://www.microsoft.com/windows2000/downloads/tools/sysprep/license.asp> を参照して入手してください。ファイル SYSPREP.EXE と SETUPCL.EXE が必要です。
 - Windows XP 版の Sysprep プログラムは、Windows XP CD の ¥SUPPORT¥TOOLS¥DEPLOY.CAB ファイルにあります。ファイル SYSPREP.EXE、SETUPCL.EXE、FACTORY.EXE が必要です。
 5. Sysprep ファイルをソース・コンピューターにコピーする。次の手順で行います。

- Windows 2000: SYSPREP.EXE および SETUPCL.EXE ファイルを C:\\$SYSPREP および C:\IBMWORK\SYSPREP フォルダにコピーする。
 - Windows XP: SYSPREP.EXE、SETUPCL.EXE、FACTORY.EXE ファイルを C:\\$SYSPREP および C:\IBMWORK\SYSPREP フォルダにコピーする。
6. Windows 2000 イメージを作成する場合、次のソースから SHUTDOWN.EXE ファイルを入手して、C:\IBMWORK フォルダにコピーします。
- Windows NT 4.0 リソース・キット・サポート・ツール。次のサイトを参照してください。
<http://www.microsoft.com/ntserver/nts/downloads/recommended/ntkit/default.asp>
 - Windows 2000 リソース・キット。次のサイトを参照してください。
<http://www.microsoft.com/windows2000/techinfo/reskit/default.asp>
7. IBM カスタマイズ・プログラムは、Windows 2000 (C:\IBMWORK\WIN2000) および Windows XP Professional (C:\IBMWORK\XPPRO) 用に空の TAG ファイルを作成します。Windows XP Home イメージを作成する場合は、C:\IBMWORK\XPPRO を C:\IBMWORK\XPSHOME に名前変更します。TAG ファイルは、それぞれの OS に応じた名前が付いたファイルです。IBM カスタマイズ・プログラムは、この名前で OS の種類を判別します。
8. ターゲット・コンピューターのすべてに共通のアプリケーション・プログラムをインストールする。モジュールに組み込むことができないアプリケーションがある場合は、ここでインストールします。
- 注:** このステップはオプションです。共通のアプリケーションは、オペレーティング・システム・モジュールの一部として組み込むこともできますし、別のアプリケーション・モジュールとしてビルドして、ベース・マップに組み込むこともできます。
9. イメージに対して必要なその他の変更を行う。
10. BOOT.INI ファイルを変更して、デフォルトでソース・コンピューターが Windows の代わりに DOS を起動するようにするには、次の手順に従います。
- a. Windows デスクトップで、「マイ コンピュータ」を右クリックして、「プロパティ」をクリックする。
 - b. 「詳細」タブをクリックする。
 - c. 「起動/回復」ボタンをクリックする。
 - d. 「既定のオペレーティング システム」フィールドで、ドロップダウン・メニューを使用して、「DOS」または「Microsoft Windows」のどちらか存在するものを選択する。
- 注:** 「"Microsoft Windows 2000 Professional"/fastdetect」、 「"Microsoft Windows XP Professional"/fastdetect」、または 「"Microsoft Windows XP Home"/fastdetect」は選択しないでください。
- e. 「OK」をクリックする。
11. イメージ用の C:\IBMWORK\SYSPREP\SYSPREP.INF ファイルに対して必要な変更を行う。このファイルは、オーディット・ブート・モードで起動しているときに使用します。パスワードの変更、PID の設定などを行うことができます。

注: PID 情報の更新が必要になる場合があります。Windows XP では、PID 情報の変更が最も容易な場所は C:\IBMWORK\PROKEYP.FM です。

12. C:\SYSPPREP\SYSPPREP.INF ファイルで、Sysprep をカスタマイズするのに必要なすべての変更を行ってください。
13. 次のように、SYSPPREP.EXE を実行する。
 - Windows 2000: C:\SYSPPREP\SYSPPREP -quiet を実行します。
 - Windows XP: C:\SYSPPREP\SYSPPREP.EXE -factory -quiet を実行します。
14. **重要:** 次のステップに進む前に、67 ページの『Symantec Norton Ghost の制約』または 68 ページの『PowerQuest DriveImage の制約』を読んで、ご使用のイメージ複製ツールに関連した特別な準備手順を確認してください。
15. Symantec Norton Ghost または PowerQuest DriveImage ソフトウェアを使用して、イメージ・ファイルを作成する。CD を使用してイメージをデプロイする場合は、Ghost および DriveImage が提供するツールを使用して、CD に収まる大きさのファイルにイメージを分割して保存してください。

注: CD の最大ファイル・サイズは 600MB に設定します。Symantec Norton Ghost バージョン 7.5、を使用している場合、イメージの作成時に、必ず -cms パラメーターを指定してください。
16. イメージ・ファイルを専用フォルダーに保存する。CD でデプロイする場合、イメージを分割して CD に収まるサイズのファイルに保存する必要がありますが、すべてのファイルを単一のフォルダーに格納してください。フォルダーは、必ず ImageUltra Builder コンソールがアクセス可能な場所に置いてください。
17. イメージを作成するのに使用したイメージ複製ツール (Symantec Norton Ghost または PowerQuest Drive Image) をイメージ・ファイルと同じフォルダーに格納する。
18. 作成したバッチ・ファイルまたはスクリプト・ファイルをイメージ・ファイルと同じフォルダーに格納する。
19. 『新規ベース・オペレーティング・システム・モジュールの属性の設定』に進んでください。

新規ベース・オペレーティング・システム・モジュールの属性の設定

新規モジュールの属性を設定するには、次の手順で行います。

1. 新規ベース・オペレーティング・システム・モジュールを入れるリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「オペレーティング・システム」をクリックする。
3. メインウィンドウのメニュー・バーで、「新規」をクリックして、「オペレーティング・システム」をクリックする。「新規モジュール」ウィザードが開きます。
4. 「次へ」をクリックする。
5. 「オペレーティング・システム」ラジオ・ボタンが選択されているのを確認して、「次へ」をクリックする。

6. 「概要」フィールドに、このモジュールを識別する名前を入力する。できるだけ具体的な名前を指定してください。この名前がリポジトリに表示されません。

注: イメージ・タイプを名前の一部に含めると便利です。たとえば、ポータブル Sysprep イメージの場合は (PSI) を含めます。これは、マップを作成する際に役立ちます。
7. 「いいえ」ラジオ・ボタンをクリックして、このモジュールがコンテナでないことを示す。
8. 「次へ」をクリックする。
9. 次のいずれかを行う。
 - このモジュールの属性が、既存のオペレーティング・システム・モジュールに基づく場合は、該当するモジュールを選択して、「次へ」をクリックする。
 - このモジュールの属性は、別のモジュールをベースにしない場合は、モジュールを選択せずに、単に「次へ」をクリックする。
10. 「ベース・オペレーティング・システム」ラジオ・ボタンをクリックし、ドロップダウン・メニューから「ポータブル Sysprep イメージ」を選択する。
11. 「次へ」をクリックする。
12. 「完了」をクリックする。「新規モジュール」ウィザードが閉じて、新規モジュール用の「オペレーティング・システム」ウィンドウが開きます。
13. 「概要」タブで、「バージョン」フィールドに、オペレーティング・システムの完全なバージョン番号を入力する。
14. 「OS/言語」タブで、次のことを行う。
 - a. 左側のペインで、モジュールで使用される各言語の隣にチェックマークを付ける。ほとんどの場合、ベース・オペレーティング・システム・モジュールは言語が特定されており、通常は 1 つだけ言語を選択します。ただし、必要な場合は、複数の言語を選択できます。
 - b. 右側のペインで、このモジュールを適用するオペレーティング・システムの隣にチェックマークを付ける。
15. 「ソース」タブで、次のことを行う。
 - a. 「ソース・ディレクトリ」フィールドに、イメージ・ファイルが入っているフォルダーへの絶対パスを入力する。
 - b. 「サイレント・インストール・コマンド」エリアで、「コマンド」フィールドに、イメージのインストールを制御するために作成したバッチ・ファイルの名前を入力する (このバッチ・ファイルの作成については、67 ページの『Symantec Norton Ghost の制約』および 68 ページの『PowerQuest DriveImage の制約』を参照してください)。
16. メインウィンドウのツールバーにある「上書き保存」アイコンをクリックする。
17. 89 ページの『新規モジュールのビルド』に進んでください。

ハードウェア固有イメージの作成

ハードウェア固有イメージに基づいてベース・オペレーティング・システム・モジュールを作成するには、3つの主要なステップがあります。

1. ソース・コンピューターでハードウェア固有イメージを作成し、Symantec Norton Ghost または PowerQuest DriveImage を使用してイメージ・ファイルを作成する。
2. モジュール属性を設定する。
3. イメージ・ファイルからモジュールをビルドする。

イメージ・ファイルの作成と準備

ハードウェア固有イメージ・ソース・ファイルの作成と準備は、次の手順で行います。

1. ソース・コンピューターに、ターゲット・コンピューターで使用する Windows オペレーティング・システムをインストールする。任意のファイル・システムを使用できます。
2. ターゲット・コンピューターのすべてに共通のアプリケーション・プログラムをインストールする。
3. ご使用のオペレーティング・システム用に設計された Microsoft Sysprep プログラムを C:\SYSPPREP フォルダにインストールする。この時点では、SYSPPREP.EXE を実行しないでください。

注: Windows XP 版の Sysprep プログラムは、Microsoft Web サイト

<http://www.microsoft.com/windows2000/download/tools/sysprep/license.asp> を参照して入手してください。Windows XP 版の Sysprep プログラムは、Windows XP CD の \SUPPORT\TOOLS\DEPLOY.CAB ファイルにあります。

4. C:\SYSPPREP\SYSPPREP.INF ファイルに対して必要な変更を行った後で、SYSPPREP.EXE を実行する。
5. ほとんどの場合、Sysprep プログラムは、実行が完了するとコンピューターをシャットダウンします。Sysprep プログラムがソース・コンピューターをシャットダウンしない場合には、手作業でソース・コンピューターをシャットダウンしてください。

重要: 次のステップに進む前に、67 ページの『Symantec Norton Ghost の制約』または 68 ページの『PowerQuest DriveImage の制約』を読んで、ご使用のイメージ複製ツールに関連した特別な準備手順を確認してください。

6. Symantec Norton Ghost または PowerQuest DriveImage ソフトウェアを使用して、イメージを作成する。CD を使用してイメージをデプロイする場合は、イメージ複製ツールが提供するツールを使用して、CD に収まる大きさのファイルにイメージを分割して保存してください。

注: CD の最大ファイル・サイズは 600MB に設定します。Symantec Norton Ghost バージョン 7.5、を使用している場合、イメージの作成時に、必ず `-cms` パラメーターを指定してください。

7. イメージ・ファイルを専用フォルダに保存する。CD でデプロイする場合、イメージを分割して CD に収まるサイズのファイルに保存する必要があります。

が、すべてのファイルを単一のフォルダーに格納してください。フォルダーは必ず ImageUltra Builder コンソールがアクセス可能な場所に置いてください。

8. イメージを作成するのに使用したイメージ複製ツール (Symantec Norton Ghost または PowerQuest DriveImage) をイメージ・ファイルと同じフォルダーに格納する。
9. 作成したバッチ・ファイルまたはスクリプト・ファイルをイメージ・ファイルと同じフォルダーに格納する。
10. 『新規ベース・オペレーティング・システム・モジュールの属性の設定』に進んでください。

新規ベース・オペレーティング・システム・モジュールの属性の設定

新規モジュールの属性を設定するには、次の手順で行います。

1. 新規ベース・オペレーティング・システム・モジュールを入れるリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「オペレーティング・システム」をクリックする。
3. メインウィンドウのメニュー・バーで、「挿入」をクリックして、「オペレーティング・システム」をクリックする。「新規モジュール」ウィザードが開きます。
4. 「次へ」をクリックする。
5. 「オペレーティング・システム」ラジオ・ボタンが選択されているのを確認して、「次へ」をクリックする。
6. 「概要」フィールドに、このモジュールを識別する名前を入力する。できるだけ具体的な名前を指定してください。この名前がリポジトリに表示されず。

注: イメージ・タイプを名前の一部に含めると便利です。たとえば、ハードウェア固有イメージの場合は (HSI) を含めます。これは、マップを作成する際に役立ちます。

7. 「いいえ」ラジオ・ボタンをクリックして、このモジュールがコンテナでないことを示す。
8. 「次へ」をクリックする。
9. 次のいずれかを行う。
 - このモジュールの属性が、既存のオペレーティング・システム・モジュールに基づく場合は、該当するモジュールを選択して、「次へ」をクリックする。
 - このモジュールの属性は、別のモジュールをベースにしない場合は、モジュールを選択せずに、単に「次へ」をクリックする。
10. 「ベース・オペレーティング・システム」ラジオ・ボタンをクリックし、ドロップダウン・メニューから「ハードウェア固有イメージ」を選択する。
11. 「次へ」をクリックする。
12. 「完了」をクリックする。新規モジュール用の「オペレーティング・システム」ウィンドウが開きます。
13. 「概要」タブで、「バージョン」フィールドに、オペレーティング・システムの完全なバージョン番号を入力する。

14. 「OS/言語」タブで、次のことを行う。
 - a. 左側のペインで、モジュールで使用される各言語の隣にチェックマークを付ける。ほとんどの場合、ベース・オペレーティング・システム・モジュールは言語が特定されており、1 つだけ言語を選択します。
 - b. 右側のペインで、このモジュールを適用するオペレーティング・システムの隣にチェックマークを付ける。
15. 「ソース」タブで、次のことを行う。
 - a. 「ソース・ディレクトリ」フィールドに、イメージ・ファイルが入っているフォルダーへの絶対パスを入力する。
 - b. 「サイレント・インストール・コマンド」エリアで、「コマンド」フィールドに、イメージのインストールを制御するために作成したバッチ・ファイルの名前を入力する（このバッチ・ファイルの作成については、67 ページの『Symantec Norton Ghost の制約』および 68 ページの『PowerQuest DriveImage の制約』を参照してください）。
16. 「メイン」ウィンドウのツールバーにある「上書き保存」アイコンをクリックする。
17. 89 ページの『新規モジュールのビルド』に進んでください。

アプリケーション・モジュールおよびアドオン・オペレーティング・システム・モジュールのソース・ファイルの準備

モジュールとしてデプロイするアプリケーションまたはアドオン・オペレーティング・システム・コンポーネントは、サイレント・インストールを実行するように準備する必要があります。また、アプリケーションまたはアドオン・オペレーティング・システム・コンポーネントのインストールの直前または直後に実行するミニアプリケーションを開発し、組み込むこともできます。アプリケーションとアドオン・オペレーティング・システム・コンポーネントの準備方法は、ほぼ同一であるため、このセクションの全体を通して、アプリケーションという用語を使って両方を表すことにします。アプリケーション または アプリケーション・モジュール と区別する必要がある場合には、アドオン・オペレーティング・システム・コンポーネント およびアドオン・オペレーティング・システム・モジュール という用語を使用します。

サイレント・インストールの準備

アプリケーションをサイレント・インストール用に準備する方法は、使用されるインストール・メカニズムによって異なります。たとえば、アプリケーションが InstallShield をインストール・メカニズムとして使用する場合は、SETUP.ISS ファイルが SETUP.EXE ファイルと同じフォルダーに存在すれば、アプリケーションはすでにサイレント・インストールが使用可能になっています。SETUP.ISS ファイルが存在しないか、提供された SETUP.ISS ファイルが必要な結果を生まない場合、次のようにして、InstallShield で新規の SETUP.ISS ファイルを容易に作成できます。

注: 以下のステップは、テスト・コンピューター上で実行してください。

1. アプリケーションのすべてのソース・ファイルを空のフォルダーにコピーする。
ソフトウェア・メーカーの配布用メディアで提供されたフォルダー構造が保たれ

ていることを確認してください。 .ZIP ファイルの場合、ファイルの UNZIP 時に、必ずフォルダー構造を保ってください。

2. コマンド・プロンプト・ウィンドウを開く。
3. アプリケーション SETUP.EXE ファイルが入っているフォルダーに移動する。
4. コマンド・プロンプトで、**SETUP -R** と入力し、Enter を押す。
5. ステップに従って、プログラムをインストールする。プログラムのインストール時に、キー・ストロークとマウス・クリックが、新規の SETUP.ISS ファイルに記録されます。入力する値はすべてのターゲット・コンピューター上で使用されることになるので、プロンプトで要求される情報に対しては、個人情報ではなく、会社関係の情報を使用することが必要です。
6. インストールが完了すると、新規の SETUP.ISS ファイルが「Windows」フォルダーに入っています。新規の SETUP.ISS ファイルを「Windows」フォルダーからアプリケーション SETUP.EXE ファイルが入っているフォルダーにコピーします。

市販のインストール製品 (Microsoft Installer など) のほとんどは、サイレント・インストールが使用可能ですが、ここに示した InstallShield のステップとは多少異なっています。 InstallShield の新規バージョンもステップが異なる可能性があります。問題が起きた場合は、該当するインストール製品に付属の資料を参照してください。

ミニアプリケーションの追加

ミニアプリケーションの使用はオプションです。ミニアプリケーションは、特別なフォルダーの作成、レジストリー項目のクリーンアップ、インストールするアプリケーションに関連したその他のサービスを実行するのに便利です。ミニアプリケーションの内容や形式は、完全にユーザーの自由です。ミニアプリケーションの実行は、アプリケーションのインストール前に 1 回と、アプリケーションのインストール後に 1 回だけに限定されます。

ミニアプリケーションの準備に関連した唯一の要件は、ミニアプリケーションのすべてのファイルを、アプリケーション SETUP.EXE ファイルと同じフォルダーか、サブフォルダーの 1 つにコピーする必要があることです。

ImageUltra コンソールがファイルを利用できるようにする

準備の最後のステップは、ImageUltra コンソールがファイルを利用できるようにすることです。アプリケーション・ソース・ファイルが入っているフォルダーまたはサブフォルダーを、ImageUltra コンソールがアクセス可能な任意のドライブにコピーするだけです。フォルダー構造をそのまま保持する必要があります。

ファイルの準備後

ファイルを準備した後、リポジトリーにモジュール・エントリーを作成し (存在しない場合)、モジュールをビルドすることができます。モジュール・エントリーを作成する際に、モジュールに関連したさまざまな属性を定義できます。ここに記述した準備ステップに直接関連する属性は、「ソース」タブにあります。これらの属性には、次のものが含まれます。

- アプリケーションのソース・ディレクトリー

- サイレント・インストール・コマンドとパラメーター
- プリインストール・コマンドとパラメーター (ミニアプリケーションの場合)
- ポストインストール・コマンドとパラメーター (ミニアプリケーションの場合)

属性の設定についての追加情報は、以下を参照してください。

- 『新規アプリケーション・モジュールの属性の設定』
- 81 ページの『新規アドオン・オペレーティング・システム・モジュールの属性の設定』

新規アプリケーション・モジュールの属性の設定

新規モジュールの属性を設定するには、次の手順で行います。

1. 新規アプリケーション・モジュールを入れるリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「アプリケーション」をクリックする。
3. メインウィンドウのメニュー・バーで、「新規」をクリックして、「アプリケーション」をクリックする。「新規モジュール」ウィザードが開きます。
4. 「次へ」をクリックする。
5. 「アプリケーション」ラジオ・ボタンが選択されているのを確認して、「次へ」をクリックする。
6. 「概要」フィールドに、このモジュールを識別する名前を入力する。できるだけ具体的な名前を指定してください。この名前がリポジトリに表示されません。
7. 「いいえ」ラジオ・ボタンをクリックして、このモジュールがコンテナでないことを示す。
8. 「次へ」をクリックする。
9. 次のいずれかを行う。
 - このモジュールの属性が、既存のアプリケーション・モジュールに基づく場合は、該当するモジュールを選択して、「次へ」をクリックする。
 - このモジュールの属性は、別のモジュールをベースにしない場合は、モジュールを選択せずに、単に「次へ」をクリックする。
10. 「完了」をクリックする。「新規モジュール」ウィザードが閉じて、新規モジュール用の「アプリケーション」ウィンドウが開きます。
11. 「概要」タブで、「バージョン」フィールドに、アプリケーションの完全なバージョン番号を入力する。
12. 「OS/言語」タブで、次のことを行う。
 - a. 左側のペインで、アプリケーションで使用される各言語の隣にチェックマークを付ける。たとえば、異なる言語のオペレーティング・システムで、英語のアプリケーション・モジュールを使用することも選択できます。
 - b. 右側のペインで、このアプリケーション・モジュールを使用するオペレーティング・システムの隣にチェックマークを付ける。アプリケーションが特定の Windows オペレーティング・システム専用でない場合は、ボックスすべてにチェックマークを付けます。アプリケーションが特定のオペレーティング・システム専用である場合は、該当するオペレーティング・システムのみ にチェックマークを付けます。

13. 「ソース」タブで、次のことを行う。
 - a. 「ソース・ディレクトリ」フィールドに、アプリケーション・ファイルが入っているフォルダーへの絶対パスを入力する。
 - b. 「サイレント・インストール・コマンド」エリアで、アプリケーションをインストールするのに使用するコマンドを「コマンド」フィールドに入力し、関連のパラメーターを「パラメータ」フィールドに入力する。たとえば、コマンドは `SETUP.EXE`、パラメーターは `/S` と入力します。

注: 以下のステップはミニアプリケーションを使用する場合に適用されません。ミニアプリケーションは、特別なフォルダーの作成、レジストリ項目のクリーンアップ、アプリケーションのインストールに関連したその他のサービスを実行するのに便利です。ミニアプリケーションの使用についての詳細は、77 ページの『アプリケーション・モジュールおよびアドオン・オペレーティング・システム・モジュールのソース・ファイルの準備』を参照してください。
 - c. このモジュールにミニアプリケーションが含まれており、実際のアプリケーションがインストールされる直前に実行する必要がある場合、「インストール・コマンド」エリアを使用して、ミニアプリケーションの開始に関連したコマンドとパラメーターを入力します。
 - d. このモジュールにミニアプリケーションが含まれており、実際のアプリケーションをインストールした直後に実行する必要がある場合、「ポストインストール・コマンド」エリアを使用して、ミニアプリケーションの開始に関連したコマンドとパラメーターを入力します。
14. アプリケーション・モジュールにフィルターを割り当てる場合は、「フィルタ」タブで次のようにします。
 - a. 「フィルタを挿入する」アイコンをクリックする。「フィルタの追加」ウィンドウが開きます。
 - b. 「名前」フィールドで、ドロップダウン・メニューから、使用するフィルターを選択する。
 - c. 「パラメータ」フィールドで、希望する結果を得るために必要なパラメーターを入力する。ImageUltra Builder プログラムが提供するフィルターに関連したパラメーターについては、ImageUltra Builder のヘルプ・システムを参照してください。
 - d. 「OK」をクリックする。
 - e. モジュールに複数のフィルターを割り当てる場合、「すべてのフィルタ条件を満たしたとき」または「いずれかのフィルタ条件を満たしたとき」ラジオ・ボタンのどちらかをクリックして、フィルターの使用法を定義する。
15. 「オプション」タブ・フィールドで、次のことを行う。
 - a. 「インストール可能ファイルをコピーするためのパス」フィールドで、アプリケーション・ファイルを C: パーティションにインストール可能形式でコピーするかどうかを定義する。
 - このフィールドにパスを入力し、「ソース」タブでサイレント・インストール・コマンドを提供した場合、アプリケーションのインストールに加えて、ファイルが C: パーティションにコピーされます。

- このフィールドにパスを入力し、「ソース」タブでサイレント・インストール・コマンドを提供しなかった場合、ファイルは C: パーティションにコピーされますが、アプリケーションは自動的にインストールされません。

インストール可能ファイルをターゲット・コンピューターの C: パーティションにコピーする場合にのみ、パスを入力してください。

- 「オプション」タブのその他のフィールドは、特殊な処理に使用されます。これらのフィールドについての詳細は、ImageUltra ヘルプ・システムを参照してください。
16. 「メイン」ウィンドウのツールバーにある「上書き保存」アイコンをクリックする。
 17. 89 ページの『新規モジュールのビルド』に進んでください。

新規アドオン・オペレーティング・システム・モジュールの属性の設定

新規アドオン・オペレーティング・システム・モジュールの属性を設定するには、次のようにします。

1. 新規アドオン・オペレーティング・システム・モジュールを入れるリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「オペレーティング・システム」をクリックする。
3. メインウィンドウのメニュー・バーで、「新規」をクリックして、「オペレーティング・システム」をクリックする。「新規モジュール」ウィザードが開きます。
4. 「次へ」をクリックする。
5. 「オペレーティング・システム」ラジオ・ボタンが選択されているのを確認して、「次へ」をクリックする。
6. 「概要」フィールドに、このモジュールを識別する名前を入力する。できるだけ具体的な名前を指定してください。この名前がリポジトリに表示されます。
7. 「いいえ」ラジオ・ボタンをクリックして、このモジュールがコンテナでないことを示す。
8. 「次へ」をクリックする。
9. 次のいずれかを行う。
 - このモジュールの属性が、既存のアドオン・オペレーティング・システム・モジュールに基づく場合は、該当するモジュールを選択して、「次へ」をクリックする。
 - このモジュールの属性は、別のモジュールをベースにしない場合は、モジュールを選択せずに、「次へ」をクリックする。
10. 「アドオン・オペレーティング・システム・モジュール」ラジオ・ボタンをクリックする。
11. 「次へ」をクリックする。

12. 「完了」をクリックする。「新規モジュール」ウィザードが閉じて、新規モジュール用の「オペレーティング・システム」ウィンドウが開きます。
13. 「概要」タブで、「バージョン」フィールドに、アドオン・コンポーネントの完全なバージョン番号を入力する。
14. 「OS/言語」タブで、次のことを行う。
 - a. 左側のペインで、このモジュールで使用される各言語の隣にチェックマークを付ける。たとえば、複数の言語で英語のアドオン・オペレーティング・システム・コンポーネントを使用することを選択することもできますし、その使用を英語に限定することもできます。
 - b. 右側のペインで、このモジュールを適用するオペレーティング・システムの隣にチェックマークを付ける。たとえば、最新バージョンの Windows Media Player 用のモジュールを作成する場合、そのモジュールは複数のオペレーティング・システムに適用できる可能性があります。Service Pack 用のモジュールを作成する場合、そのモジュールは 1 つのオペレーティング・システムのみ適用されます。
15. 「ソース」タブで、次のことを行う。
 - a. 「ソース・ディレクトリ」フィールドに、イメージ・ファイルが入っているフォルダーへの絶対パスを入力する。
 - b. 「サイレント・インストール・コマンド」エリアで、アドオン・オペレーティング・システム・コンポーネントをインストールするのに使用するコマンドを「コマンド」フィールドに入力し、関連のパラメーターを「パラメータ」フィールドに入力する。たとえば、コマンドは `SETUP.EXE`、パラメーターは `/S` と入力します。

注: 以下のステップはミニアプリケーションを使用する場合に適用されます。ミニアプリケーションは、特別なフォルダーの作成、レジストリ項目のクリーンアップ、アプリケーションのインストールに関連したその他のサービスを実行するのに便利です。ミニアプリケーションの使用についての詳細は、77 ページの『アプリケーション・モジュールおよびアドオン・オペレーティング・システム・モジュールのソース・ファイルの準備』を参照してください。
 - c. このモジュールにミニアプリケーションが含まれており、アドオン・オペレーティング・システム・コンポーネントがインストールされる直前に実行する必要がある場合、「プリインストール・コマンド」エリアを使用して、ミニアプリケーションの開始に関連したコマンドとパラメーターを入力します。
 - d. このモジュールにミニアプリケーションが含まれており、アドオン・オペレーティング・システム・コンポーネントがインストールされた直後に実行する必要がある場合、「ポストインストール・コマンド」エリアを使用して、ミニアプリケーションの開始に関連したコマンドとパラメーターを入力します。
16. モジュールにフィルターを割り当てる場合は、「フィルタ」タブで、次のことを行います。
 - a. 「フィルタ」タブにある「フィルタを挿入する」アイコンをクリックする。「フィルタの追加」ウィンドウが開きます。

- b. 「名前」フィールドで、ドロップダウン・メニューから、使用するフィルターを選択する。
 - c. 「パラメータ」フィールドで、希望する結果を得るために必要なパラメータを入力する。ImageUltra Builder プログラムの一部として提供されるフィルターに関連したパラメータについては、ImageUltra Builder のヘルプ・システムを参照してください。
 - d. 「OK」をクリックする。
 - e. モジュールに複数のフィルターを割り当てる場合は、「すべてのフィルタ条件を満たしたとき」または「いずれかのフィルター条件を満たしたとき」ラジオ・ボタンのどちらかをクリックして、フィルターの使用法を定義する。
17. 「オプション」タブで、次のことを行う。
- a. 「インストール可能ファイルをコピーするためのパス」フィールドは、アドオン・オペレーティング・システム・コンポーネントをターゲット・コンピューターにインストール可能形式でコピーするかどうかを定義します。
 - このフィールドにパスを入力し、「ソース」タブでサイレント・インストール・コマンドを提供した場合、アプリケーションのインストールに加えて、ファイルが C: パーティションにコピーされます。
 - このフィールドにパスを入力し、「ソース」タブでサイレント・インストール・コマンドを提供しなかった場合、ファイルは C: パーティションにコピーされますが、アプリケーションは自動的にインストールされません。

インストール可能ファイルをターゲット・コンピューターの C: パーティションにコピーする場合にのみ、パスを入力してください。
 - b. 「オプション」タブの残りのフィールドは、特殊な処理または問題のデバッグ用です。この時点では、このフィールドは変更しないでください。このフィールドの使用法については、93 ページの『第 9 章 例外の処理』を参照してください。
18. メインウィンドウのツールバーにある「上書き保存」アイコンをクリックする。
19. 89 ページの『新規モジュールのビルド』に進んでください。

ソース・デバイス・ドライバー・ファイルの準備

デバイス・ドライバーは、標準 Microsoft Plug-n-Play .INF インストール方式を使用する必要があり、これは通常、ユーザーの介入は不要です。ドライバー自体は、Microsoft Windows Hardware Qualification Lab (WHQL) によって認証され、署名されていることが必要です。署名付きのものを使用しないと、Windows 生成の情報メッセージによって WHQL 認定デバイス・ドライバーのインストール・プロセスが中断され、これをバイパスするにはユーザーの介入が必要になります。

ミニアプリケーションの追加

ミニアプリケーションの使用はオプションです。ミニアプリケーションは、特別なフォルダーの作成、レジストリー項目のクリーンアップ、インストールするデバイス・ドライバーに関連したその他のサービスを実行するのに便利です。ミニアプリケーションの内容や形式は、完全にユーザーの自由です。ミニアプリケーションの

実行は、デバイス・ドライバーのインストール前に 1 回と、アプリケーションのインストール後に 1 回だけに限定されます。

ミニアプリケーションの準備に関連した唯一の要件は、ミニアプリケーションのすべてのファイルを、デバイス・ドライバー・ソース・ファイルのルート・フォルダーにコピーする必要があることです。

モジュール用のデバイス・ドライバー・ファイルを準備する要件

モジュールに入れるデバイス・ドライバー・ファイルを準備するための要件は、次のとおりです。

- デバイス・ドライバーは、インストール・レディ・フォーマットでなければならない。アンパック処理を必要とはなりません。
- デバイス・ドライバー・ファイルは、ImageUltra Builder コンソールがアクセス可能なドライブ上の専用フォルダーに置かれていなければならない。
- デバイス・ドライバーのフォルダー構造が保守されていなければならない。

ソース・ファイルがこれらの要件を満たしている場合、新規デバイス・ドライバー・モジュールの属性を設定できます。

新規デバイス・ドライバー・モジュールの属性の設定

新規デバイス・ドライバー・モジュールの属性を設定するには、次のようにします。

1. 新規ドライバー・モジュールを入れるリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「デバイス・ドライバー」をクリックする。
3. メインウィンドウのメニュー・バーで、「新規」をクリックして、「デバイス・ドライバー」をクリックする。「新規モジュール」ウィザードが開きます。
4. 「次へ」をクリックする。
5. 「デバイス・ドライバー」ラジオ・ボタンが選択されているのを確認して、「次へ」をクリックする。
6. 「概要」フィールドに、このモジュールを識別する名前を入力する。できるだけ具体的な名前を指定してください。この名前がリポジトリに表示されます。
7. 「いいえ」ラジオ・ボタンをクリックして、このモジュールがコンテナでないことを示す。
8. 「次へ」をクリックする。
9. 次のいずれかを行う。
 - このモジュールの属性が、既存のドライバー・モジュールに基づく場合は、該当するモジュールを選択して、「次へ」をクリックする。
 - このモジュールの属性は、別のモジュールをベースにしない場合は、モジュールを選択せずに、単に「次へ」をクリックする。
10. 「完了」をクリックする。「新規モジュール」ウィザードが閉じて、新規モジュール用の「デバイス・ドライバー」ウィンドウが開きます。

11. 「概要」タブで、次のことを行う。
 - a. 「バージョン」フィールドに、デバイス・ドライバーの完全なバージョン番号を入力する。
 - b. 「ファミリー」フィールドで、ドロップダウン・メニューを使用して、このモジュールの設計対象のデバイス・タイプを選択する。
12. 「OS/言語」タブで、次のことを行う。
 - a. 左側のペインで、このデバイス・ドライバーで使用される各言語の隣にチェックマークを付ける。
 - b. 右側のペインで、このデバイス・ドライバーを使用するオペレーティング・システムの隣にチェックマークを付ける。
13. 「ソース」タブで、次のことを行う。
 - a. 「ソース・ディレクトリ」フィールドに、ソース・デバイス・ドライバー・ファイルが入っているフォルダーへの絶対パスを入力する。
 - b. 「サイレント・インストール・コマンド」エリアで、「コマンド」フィールドと「パラメータ」フィールドをブランクのままにする。

注: 以下のステップはミニアプリケーションを使用する場合に適用されます。ミニアプリケーションは、特別なフォルダーの作成、レジストリー項目のクリーンアップ、デバイス・ドライバーのインストールに関連したその他のサービスを実行するのに便利です。ミニアプリケーションの使用についての詳細は、83 ページの『ミニアプリケーションの追加』を参照してください。
 - c. このモジュールにミニアプリケーションが含まれており、デバイス・ドライバーがインストールされる直前に実行する必要がある場合、「プリインストール・コマンド」エリアを使用して、ミニアプリケーションの開始に関連したコマンドとパラメーターを入力します。
 - d. このモジュールにミニアプリケーションが含まれており、デバイス・ドライバーがインストールされた直後に実行する必要がある場合、「ポストインストール・コマンド」エリアを使用して、ミニアプリケーションの開始に関連したコマンドとパラメーターを入力します。
14. ドライバー・モジュールにフィルターを割り当てる場合は、次のようにします。
 - a. 「フィルタを挿入する」アイコンをクリックする。「フィルタの追加」ウィンドウが開きます。
 - b. 「名前」フィールドで、ドロップダウン・メニューから、使用するフィルターを選択する。
 - c. 「パラメータ」フィールドで、希望する結果を得るために必要なパラメーターを入力する。ImageUltra Builder プログラムが提供するフィルターに関連したパラメーターについては、ImageUltra Builder のヘルプ・システムを参照してください。
 - d. 「OK」をクリックする。
 - e. モジュールに複数のフィルターを割り当てる場合、「すべてのフィルタ条件を満たしたとき」または「いずれかのフィルタ条件を満たしたとき」ラジオ・ボタンのどちらかをクリックして、フィルターの使用法を定義する。
15. 「オプション」タブ・フィールドで、次のことを行う。

- a. 「インストール可能ファイルをコピーするためのパス」フィールドで、デバイス・ドライバー・インストール可能ファイルを C: パーティションにコピーするかどうかを定義する。
 - このフィールドにパスを入力し、このタブの「**INF インストール可能**」チェック・ボックスにチェックマークを付けた場合、インストール可能ファイルが C: パーティションにコピーされ、デバイス・ドライバーは Windows セットアップ・プログラムまたはミニ・セットアップ・プログラムで使用可能になります。
 - このフィールドにパスを入力し、このタブの「**INF インストール可能**」チェック・ボックスにマークを付けなかった場合、インストール可能ファイルは C: パーティションにコピーされますが、デバイス・ドライバーは Windows セットアップ・プログラムまたはミニ・セットアップ・プログラムで使用可能になりません。
- インストール可能ファイルをターゲット・コンピューターの C: パーティションにコピーする場合にのみ、パスを入力してください。
- b. 「INF インストール専用」エリアで、「**INF インストール可能**」チェック・ボックスにチェックマークを付ける。 .INF ファイルの場所が、「ソース」タブで定義したソース・ディレクトリーではない場合、「ソース内の INF ファイルの相対位置」フィールドを使用して、.INF ファイルが入っているサブディレクトリーへの相対パスを入力します。たとえば、ソース・ディレクトリーが X:¥SOURCE_FILES¥DRIVER_1 で、.INF ファイルが X:¥SOURCE_FILES¥DRIVER_1¥WINXP にある場合、相対パスは ¥WINXP になります。
 - c. 「オプション」タブのその他のフィールドは、特殊な処理に使用されます。特殊フィールドについては、93 ページの『第 9 章 例外の処理』を参照してください。
16. 「メイン」ウィンドウのツールバーにある「**上書き保存**」アイコンをクリックする。
 17. ドライバー・モジュールのビルドについては、89 ページの『新規モジュールのビルド』を参照してください。

ソース・ユーティリティー・ファイルの準備

ユーティリティーの使用はオプションです。ユーティリティーは、インストール・プロセスで実行される DOS ベースの EXE、BAT、または COM プログラムです。たとえば、インストーラーは CHKDSK を実行して、ファイルをインストールする前にハードディスクの状態とサイズを調べるなどことができます。

ユーティリティーはサービス・パーティションに常駐し、アクティブ・パーティションにはインストールされません。ソース・ファイルの場合、準備の必要はほとんどありません。要件は、以下のものに限られます。

- ユーティリティーは、実行可能なフォーマットでなければならない。インストール・プロセスを必要としてはなりません。
- ユーティリティーは、ImageUltra Builder コンソールがアクセス可能なドライブ上の専用フォルダーに置かれていなければならない。
- ユーティリティーのフォルダー構造が保守されていなければならない。

ソース・ファイルがこれらの要件を満たしている場合、新規ユーティリティーの属性を設定できます。

1. 新規ユーティリティー・モジュールを入れるリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「ユーティリティー」をクリックする。
3. メインウィンドウのメニュー・バーで、「新規」をクリックして、「ユーティリティー」をクリックする。「新規モジュール」ウィザードが開きます。
4. 「次へ」をクリックする。
5. 「ユーティリティー」ラジオ・ボタンが選択されているのを確認して、「次へ」をクリックする。
6. 「概要」フィールドに、このモジュールを識別する名前を入力する。できるだけ具体的な名前を指定してください。この名前がリポジトリに表示されません。
7. 「次へ」をクリックする。
8. 次のいずれかを行う。
 - このモジュールの属性が、既存のユーティリティー・モジュールに基づく場合は、該当するモジュールを選択して、「次へ」をクリックする。
 - このモジュールの属性は、別のモジュールをベースにしない場合は、モジュールを選択せずに、単に「次へ」をクリックする。
9. 「完了」をクリックする。「新規モジュール」ウィザードが閉じて、新規モジュール用の「ユーティリティー」ウィンドウが開きます。
10. 「概要」タブで、ユーティリティーの完全なバージョン番号を入力する。
11. 「言語タブ」で、ユーティリティーで使用される各言語の隣にチェックマークを付ける。
12. 「ソース」タブで、次のことを行う。
 - a. 「ソース・ディレクトリ」フィールドに、ソース・ユーティリティー・ファイルが入っているフォルダーへの絶対パスを入力する。
 - b. 「サイレント・インストール・コマンド」エリアで、ユーティリティーの開始に使用するコマンドを「コマンド」フィールドに入力し、関連のパラメーターを「パラメータ」フィールドに入力する。たとえば、コマンドは CHKDSK.EXE、パラメーターは /F と入力します。
13. 「メイン」ウィンドウのツールバーにある「上書き保存」アイコンをクリックする。
14. ユーティリティー・モジュールのビルドについては、89 ページの『新規モジュールのビルド』を参照してください。

ソース・フィルター・ファイルの準備

通常は、フィルターを使用してターゲット・コンピューターからハードウェア関連の情報を入手し、特定のモジュールまたはモジュール・セットをインストールする必要があるかどうかを判断します。ImageUltra Builder プログラムは、マシン・タイプ、マシン・タイプとモデル、コンピューター・ハードウェア・プラットフォーム

ム (デスクトップまたはモバイル)、ターゲット・コンピューターが IBM コンピューターかどうかをチェックするフィルターを備えています。必要な場合は、ユーザー独自のフィルターを開発できます。

フィルターは、インストール・プロセスで実行される DOS ベースの EXE、BAT、または COM プログラムです。ほとんどの場合、フィルターはターゲット・コンピューターの BIOS で情報を検索しますが、ROM または EEPROM モジュールに識別情報が格納されている任意のインストール済みハードウェアを検索できます。たとえば、モデム関連のソフトウェアをインストールする前に、PCI モデムが存在するかどうかをチェックできます。

フィルターは、条件を満たしている場合は「1」を、条件を満たしていない場合は「0」を戻す必要があります。条件が真のとき、そのフィルターに関連したモジュールがインストールされることとなります。

ユーザー独自のフィルターを作成する場合は、次のようにフィルター・ファイルを準備する必要があります。

- フィルターは、単一のコマンド (および、オプションのパラメーター・セット) を使用して、DOS コマンド・プロンプトから実行できる。
- フィルターが、実行可能なフォーマットである。インストールまたはアンパック処理を必要としません。
- フィルターは、ImageUltra Builder コンソールがアクセス可能なドライブ上の専用フォルダーに置く。

ソース・ファイルがこれらの要件を満たしている場合、新規フィルター・モジュールの属性を設定できます。

1. 新規フィルター・モジュールを入れるリポジトリを開く。
2. 「リポジトリ」ウィンドウの「コンポーネント」エリアで、「フィルタ」をクリックする。
3. メインウィンドウのメニュー・バーで、「新規」をクリックして、「フィルタ」をクリックする。「新規モジュール」ウィザードが開きます。
4. 「次へ」をクリックする。
5. 「フィルタ」ラジオ・ボタンが選択されているのを確認して、「次へ」をクリックする。
6. 「概要」フィールドに、このモジュールを識別する名前を入力する。できるだけ具体的な名前を指定してください。この名前がリポジトリに表示されません。
7. 「次へ」をクリックする。
8. 次のいずれかを行う。
 - このモジュールの属性が、既存のフィルター・モジュールに基づく場合は、該当するモジュールを選択して、「次へ」をクリックする。
 - このモジュールの属性は、別のモジュールをベースにしない場合は、モジュールを選択せずに、単に「次へ」をクリックする。
9. 「完了」をクリックする。「新規モジュール」ウィザードが閉じて、新規モジュール用の「フィルタ」ウィンドウが開きます。

10. 「概要」タブで、「バージョン」フィールドに、フィルターの完全なバージョン番号を入力する。
11. 「言語」タブで、フィルター・モジュールで使用される各言語の隣にチェックマークを付ける。
12. 「ソース」タブで、次のことを行う。
 - a. 「ソース・ディレクトリ」フィールドに、ソース・フィルター・ファイルが入っているフォルダーへの絶対パスを入力する。
 - b. 「サイレント・インストール・コマンド」エリアで、フィルターの開始に使用するコマンドを「コマンド」フィールドに入力し、関連のパラメーターを「パラメータ」フィールドに入力する。たとえば、コマンドは `FILTERX.EXE`、パラメーターは `/S` と入力します。
13. 「メイン」ウィンドウのツールバーにある「**上書き保存**」アイコンをクリックする。
14. フィルター・モジュールのビルドについては、『新規モジュールのビルド』を参照してください。

新規モジュールのビルド

モジュールをビルドする前に、ソース・ファイルが準備され、ImageUltra Builder コンソールにアクセス可能になり、新規モジュールの属性が入力されていることが必要です。これらの条件が満たされている場合、次の手順を使用して、新規モジュールをビルドできます。

1. モジュール・エントリーが存在するリポジトリを開く。
2. 「コンポーネント」エリアで、該当するモジュール・カテゴリ（「オペレーティング・システム」、「アプリケーション」、「デバイス・ドライバ」、「フィルタ」、または「ユーティリティ」）をクリックする。
3. 右側のペインで、該当するモジュール・エントリーをクリックする。
4. メインウィンドウのメニュー・バーで、「ツール」をクリックして、「モジュールのビルド」をクリックする。
5. 画面の指示に従ってください。

第 8 章 ヘルプとサポートの取得

ImageUltra Builder プログラムは、IBM によってサポートされます。ImageUltra Builder に問題がある、あるいは特定の機能に関して質問がある場合、資料、組み込みヘルプ・システム、Web ページ、および Web ベースのテクニカル・サポートを含め、ユーザーの役に立つ各種ソースが使用できます。

ImageUltra Builderと一緒に使用できるサード・パーティー・ツールのサポート (たとえば、Symantec Norton Ghost、PowerQuest DriveImage、または Microsoft Sysprep プログラム) は、IBM ではなく、それらのツールのメーカーによって提供されません。

IBM サポート、条件、および期間の詳しい説明については、お手元の IBM ImageUltra Builder ライセンスを参照してください。ライセンスを見るには、次のことを行います。

1. ImageUltra Builder プログラムを開始する。
2. マスター・ウィンドウで、「ヘルプ」をクリックし、次に「ライセンスの表示」をクリックする。

ご購入を証明する書類は、必ず、保存してください。

注: ImageUltra Builder は、保証付きの製品ではありません。IBM では、ImageUltra Builder に関する問題を解決し、質問に答えるために支援を提供しますが、このバージョンのコードの更新、その機能の拡張、問題の解決、またはこの製品の将来のバージョンを無料で入手可能にする義務を負いません。更新を入手できるようにしたり、更新の料金を請求する決定は、IBM の一存でなされます。

資料およびヘルプ・システムの使用

問題の多くは、IBM に支援を求めなくても解決できます。問題が生じた場合、または ImageUltra Builder の操作または機能に関して質問がある場合、オンライン・ヘルプ・システムまたは本資料『ImageUltra Builder ユーザーズ・ガイド』から始めてください。

たとえば、概念情報について支援が必要な場合は、『ImageUltra Builder ユーザーズ・ガイド』を参照してください。特定の作業または手順について援助が必要な場合は、ヘルプ・システムを使用します。ヘルプ・システムにアクセスするには、**F1** を押すか、メインウィンドウのメニュー・バーで「ヘルプ」をクリックし、「ヘルプ・トピックの表示」をクリックします。ヘルプ・システムが開き、ImageUltra Builder ワークスペース内のアクティブ・ウィンドウに関連するトピックが表示されます。目次から他のトピックを選択したり、検索または索引機能を使用して、特定の語句を検索することができます。

Web の使用

IBM ImageUltra Web サイトでは、最新の技術情報、IBM が配布対象として選んだダウンロード可能な更新、HIIT 対応の IBM パーソナル・コンピューターのリストを提供しています。ImageUltra Web サイトは、
<http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html> にアクセスしてください。

ImageUltra テクニカル・サポートへの連絡

ImageUltra Builder のための技術支援は、IBM ImageUltra Web サイトから利用できます。IBM ImageUltra Web サイトに用意されている E メールを使用して、ImageUltra テクニカル・サポートに連絡できます。**Web サイトは、**
<http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html> にアクセスしてください。

第 9 章 例外の処理

ImageUltra Builder プログラムは、極めて柔軟性の高い設計になっています。この設計により、ユーザーおよびユーザーのチームが容易にイメージおよびモジュールのビルドを行いながらの探査が可能です。イメージ・ビルド・プロセスが展開するにつれて、これまでの章や、ImageUltra Builder ヘルプ・システムに記載されていない作業を実行しなければならない場合があります。この章の目的は、イメージ・ビルド・プロセスの開発中に会う可能性のある特別な例外に対する解決策を提供することです。

この章に記載されている情報は、例外の取り扱い方についての概要を示すものです。マップまたはモジュール属性の処理についてのステップバイステップの手順については、ImageUltra ヘルプ・システムを参照してください。

アプリケーション・モジュールの例外

アプリケーション・ソース・ファイルに直接関係ない重要な情報を格納するためにアプリケーション・モジュールを作成する方法がいくつかあります。以下の条件は、アプリケーションに関する独自の例外のいくつかを説明しています。

条件: インストール不可能なアプリケーション・ファイル (または任意の種類 of ファイル) をウルトラ・ポータブル・イメージおよびポータブル Sysprep イメージに追加する

解決策: ImageUltra Builder プログラムは、ファイルをターゲット・コンピューターのハードディスク上の特定の場所に単純にコピーするアプリケーション・モジュールをビルドできるようにします。この方式はオプションですが、ハードウェア固有イメージには使用できません。

このタイプのアプリケーション・モジュールを作成するためのプロセスは、標準アプリケーション・モジュールの作成と似ています。ただし、属性を指定する場合は、少し違います。ソース・ファイルの準備ができれば、標準アプリケーション・モジュールの場合と同様に、「新規モジュール・ウィザード」を使用して新規アプリケーション・モジュールを作成しますが、属性を記入する際に次のような例外があります。

- 「ソース」タブで、「ソース・ディレクトリ」フィールドに、作成するモジュールのインストール不能なファイルが入っているフォルダーまでの絶対パスを入力します。
- 「ソース」タブでは、「サイレント・インストール・コマンド」フィールド、「プリインストール・コマンド」フィールド、または「ポストインストール・コマンド」フィールドについてコマンドを入力しないでください。
- 「オプション」タブで、「インストール可能ファイルをコピーするためのパス」フィールドにファイルのコピー先までの絶対パスを入力します。

アプリケーション・モジュールの属性を指定後、メインウィンドウのツールバーにある「**上書き保存**」アイコンをクリックします。そして、モジュールを作成します。

条件: ウルトラ・ポータブル・イメージおよびポータブル Sysprep イメージ用にアプリケーションをインストールするためのバッチ・ファイルを作成する。

解決策: 特定のアプリケーションが正しくインストールされるには、いくつかの組み合わせが必要になることがあります。ImageUltra Builder プログラムにより、バッチ・ファイルを使用してこれらのタイプのアプリケーションをインストールできます。この方式はオプションですが、ハードウェア固有イメージには使用できません。

アプリケーション・モジュールを作成するためのプロセスは、標準アプリケーション・モジュールの作成と似ています。ただし、属性を指定する場合は、少し異なります。ソース・ファイルの準備ができれば、標準アプリケーション・モジュールの場合と同様に、「新規モジュール・ウィザード」を使用して新規アプリケーション・モジュールを作成しますが、属性を記入する際に、次のような例外があります。

バッチ・ファイルが入っているアプリケーション・モジュールを作成するときに、以下の例外を考慮して、モジュールを標準アプリケーション・モジュールの場合と同様に作成します。

- 「ソース」タブで、「ソース・ディレクトリ」フィールドに、作成するモジュールのバッチ・ファイルが入っているフォルダーまでの絶対パスを入力します。
- 「ソース」タブで、バッチ・ファイルの名前を「サイレント・インストール・コマンド」フィールドに入力します。
- 「オプション」タブで、「インストール可能ファイルをコピーするためのパス」フィールドにファイルのコピー先までの絶対パスを入力します。

注: バッチ・ファイルを使用してアプリケーションをインストールするには、ディレクトリ内にアプリケーション・ファイルとバッチ・ファイルだけが存在する必要があります。必要な数のバッチ・ファイルを持つことができますが、サイレント・インストール・コマンドから実行されるのは、1 つのバッチ・ファイルだけです。

アプリケーション・モジュールの属性を指定後、メインウィンドウのツールバーにある「**上書き保存**」アイコンをクリックします。そして、モジュールを作成します。

条件: ハードウェア検出機能が備わっていないアプリケーションに機能を提供する。

解決策: 特定のハードウェア装置が適切に動作するのに必要なアプリケーションは装備されている可能性があります。ハードウェア検出機能が備わっていません。たとえば、ほとんどの CD-RW アプリケーションは、ハードウェア検出機能を持っていません。ハードウェアを検出するための別個のプログラムをすでに持っている場合、または開発するリソースを持っている場合は、ImageUltra Builder プログラムを使用して、ハードウェア検出機能を備えているプログラムが組み込まれたアプリケーション・モジュールを作成し、必要ならそのアプリケーションをインストールできます。

このタイプのアプリケーション・モジュールを作成するためのプロセスは、標準アプリケーション・モジュールの作成と似ています。ただし、属性を指定する場合は、少し違います。ソース・ファイルの準備ができれば、標準アプリケーション・モジュールの場合と同様に、「新規モジュール・ウィザード」を使用して新規アプリケーション・モジュールを作成しますが、属性を記入する際に、次のような例外があります。

- 「ソース」タブで、「ソース・ディレクトリ」フィールドに、作成するモジュールのハードウェア検出プログラムおよび関連アプリケーション・ファイルが入っているフォルダーまでの絶対パスを入力します。
- 「ソース」タブで、最初にハードウェアを検索し、ハードウェアが存在する場合にアプリケーションをインストールするハードウェア検出プログラムの名前を「サイレント・インストール・コマンド」フィールドに入力します。「プリインストール・コマンド」フィールドおよび「ポストインストール・コマンド」フィールドについてはコマンドを入力しないでください。
- 「オプション」タブで、「インストール可能ファイルをコピーするためのパス」フィールドにファイルのコピー先までの絶対パスを入力します。

アプリケーション・モジュールの属性を指定後、メインウィンドウのツールバーにある「上書き保存」アイコンをクリックします。そして、モジュールを作成します。

デバイス・ドライバーの例外

各種タイプのデバイス・ドライバーおよびアプリケーションのデバイス・ドライバー・モジュールを操作できます。以下の条件は、デバイス・ドライバーに関する例外のいくつかを説明しています。

条件: ソース・ファイル・サブディレクトリーに入っている .INF ファイルを指示する。

解決策: 通常、デバイス・ドライバー・モジュールをビルドする際に、.INF ファイルはルート・ディレクトリーに入れ、他のソース・ファイルをそのデバイス・ドライバー用に使用します。場合により、デバイス・ドライバーで、サブディレクトリーに .INF ファイルが入っていることがあります。ImageUltra Builder プログラムは、サブディレクトリー内の .INF に対応できます。

.INF ファイル・サブディレクトリーを指示するデバイス・ドライバー・モジュールを作成するためのプロセスは、標準デバイス・ドライバー・モジュールを作成する場合と似ています。ただし、属性の指定が少し異なります。ソース・ファイルの準備ができれば、標準デバイス・ドライバー・モジュールの場合と同様に、「新規モジュール・ウィザード」を使用して新規ドライバー・モジュールを作成しますが、属性を記入する際に次のような例外があります。

- 「オプション」タブで、INF ファイルが入っているサブディレクトリーへの相対パスを「ソース内での INF ファイルの相対位置」フィールドに入力します。たとえば、ソース・ファイルは X:¥SOURCE_FILES¥DRIVER_1 だが、.INF ファイルが X:¥SOURCE_FILES¥DRIVER_1¥WINXP にある場合、相対パスは ¥WINXP です。

デバイス・ドライバー・モジュールの属性を指定後、メインウィンドウのツールバーにある「**上書き保存**」アイコンをクリックします。そして、モジュールを作成します。

条件: .INF ファイルを使用してインストールされるが、パックされたアプリケーション実行プログラムも持っているデバイス・ドライバー・モジュールを準備する。

解決策: 一部のアプリケーションは、ハードウェアに依存します。これらのアプリケーションは、デバイス・ドライバーとアプリケーションの両方を含むよう設計されることがあります。たとえば、ワイヤレス・ネットワーク・カード用に意図されたワイヤレス・デバイス・ドライバーと、ネットワーク・カードと協力して動作するよう意図された構成ユーティリティーが含まれているソース・ファイルを持っている場合があります。

この場合、アプリケーション・ソース・ファイルから *INF* 専用デバイス・ドライバー・モジュールを作成すると、アプリケーションが正しくインストールされないことがあります。逆に、アプリケーション・ソース・ファイルからアプリケーション・モジュールを作成した場合、デバイス・ドライバーが正しくインストールされないことがあります。

この例外に対処する方法はいくつかありますが、最も容易かつ成功する解決策は、*INF* インストール可能プログラムと 実行可能プログラムの両方であるデバイス・ドライバー・モジュールを作成することです。この方式はオプションですが、ハードウェア固有イメージには使用できません。

このタイプのデバイス・ドライバー・モジュールを作成するためのプロセスは、標準デバイス・ドライバー・モジュールの作成と似ています。ただし、属性を指定する場合は、少し違います。ソース・ファイルの準備ができれば、標準デバイス・ドライバー・モジュールの場合と同様に、「新規モジュール・ウィザード」を使用して新規デバイス・ドライバー・モジュールを作成しますが、属性を記入する際に次のような例外があります。

- 「オプション」タブで、「**INF インストール可能**」チェック・ボックスにチェックマークを付けます。
- 「ソース」タブで、アプリケーションのインストールに使用されるコマンドを「**サイレント・インストール・コマンド**」フィールドに入力します。

デバイス・ドライバー・モジュールの属性を指定後、メインウィンドウのツールバーにある「**上書き保存**」アイコンをクリックします。そして、モジュールを作成します。モジュールをビルドしたら、該当のドライバー・マップに挿入します。モジュールをイメージと一緒にインストールすると、*INF* ファイルが最初に Windows ドライバー・ディレクトリーにコピーされます。すると、Windows のオーディット・ブート時にサイレント・インストール・コマンドが実行されます。

注: デバイス・ドライバー・モジュールを実行可能プログラムと一緒にドライバー・マップに入れるため、特別な考慮が必要です。装置が、USB または PCMCIA など非 PCI 装置の場合、以下のガイドラインが適用されます。

- *INF* ファイルは、Windows ドライバー・ディレクトリーに入れられます。
- 非 PCI 装置が初めて使用される場合、Windows プラグアンドプレイ・ハードウェア検出が発生し、モジュールは正しくインストールされます。

- PCI 装置が存在する場合、SETUP.EXE プログラムを実行します。
- ただし、PCI 装置が存在しない場合、SETUP.EXE ファイルは実行されません。この場合、使用する装置に付属のアプリケーションをインストールするのは、インストール・プロセスの実行者またはエンド・ユーザーの責任です。

この方式を採用する理由の 1 つとして、まったく同一のデバイス・ドライバー・モジュールをベース・マップで使用できるため、非 PCI 装置が存在するか否かに関係なく、目的のモジュールが必ずインストールされるということがあります。

固有のスキ립トの編集

ImageUltra Builder プログラムを使用して、モジュールをビルドするときいつでもビルド・スキ립トの表示および編集を行うかどうかを指定できます。ほとんどの場合、プログラムは、モジュール属性タブに入っている情報を処理することにより、ビルド・スキ립トを生成します。スキ립トの編集はオプションであり、通常、問題のトラブルシューティング、または ImageUltra Builder プログラムが提供しないインストール・オプションの指定のために行われます。

重要: ポータブル Sysprep イメージおよびハードウェア固有イメージ用のベース・オペレーティング・システム・モジュールは、モジュールのビルド時にビルド・スキ립トを生成しません。他のタイプのモジュールはすべてビルド・プロセス時にビルド・スキ립トを生成します。

条件: 固有のスキ립トを編集する

解決策: ビルド・スキ립トの編集を選択した場合、なじみのあるファイル拡張子もあれば、そうでないものもあります。以下に、ビルド・スキ립トと、それぞれの簡略説明が含まれている固有のファイルのリストを示します。

- PL および BAT ファイル: これらのファイルは、DOS モード時 (Windows のインストールが開始される直前で、オーディット・ブートより前) に実行されます。これらのスキ립トでは、DOS コマンドのみを使用する必要があります。
- CMD ファイル: これらのファイルは、Windows オーディット・ブート時に実行されます。これらのスキ립トでは、Windows コマンドのみを使用する必要があります。CMD ファイルは、Windows XP のインストールのみに適用されます。しかもその特定のモジュールについて「OS/言語」タブで Windows XP がチェックされる場合に限りです。
- FM および FM2 ファイル: 一般的に、これらのファイルは、Fmodify.exe プログラムが使用します。このプログラムは、他のファイルの内容を自動的に変更するのに使用されます。ほとんどの場合、FM2 ファイルは、Windows 2000 では、Windows XP における CMD ファイルと同様に機能します。

注:

1. Fmodify.exe プログラムは、リポジトリ作成時に作られるツール・ディレクトリーに含まれています。FM ファイル・スキ립トの編集に関する詳細を入手するには、ツール・ディレクトリーに進んで、DOS コマンド `fmodify /?` を入力します。
2. モジュールを編集後に再ビルドした場合、次にモジュールを作成するときに再度、同様にスキ립トを編集しなければなりません。編集を慎重に追跡し、安全のために、別のファイルに記録することをお勧めします。

Rapid Restore PC の組み込み

ベース・マップを作成する場合、ImageUltra Builder プログラムは、インストール・プロセス時のターゲット・コンピューター・サービス・パーティションの振る舞いを選択できるようにします。Rapid Restore PC プログラムを Smart Image に組み込む予定の場合は、サービス・パーティションの保全性を確保し、インストール時間を短縮するのに役立つよう見習うべき「最良実例」があります。

条件: Smart Image に Rapid Restore PC を組み込む。

解決策: 「新規マップ・ウィザード」を使用してマップを作成する場合、インストール・プロセス時にターゲット・コンピューターのサービス・パーティションの振る舞いを定義する「何も削除しない」、「未使用のイメージを削除する」、および「すべて削除する」の 3つの選択肢が与えられます。

Rapid Restore PC プログラムは、サービス・パーティションにスペースを予約するため、サービス・パーティションのサイズに影響する操作を選択すると、Rapid Restore PC プログラムには、パフォーマンスまたは機能のどちらかの面で悪影響が出る可能性があります。Rapid Restore PC プログラムをアプリケーション・モジュールとして Smart Image に組み込む予定の場合、Rapid Restore PC プログラムをインストール・プロセスの一部としてインストールせず に、代わりに、インストール時に Rapid Restore PC インストール可能ファイルをターゲット・コンピューターのハードディスクにコピーし、Windows デスクトップにアイコンを提供してください。そうすれば、通常のインストール・プロセスが完了した後でインストールできます。ImageUltra Builder は、このタイプのインストールに便宜を図ります。一般的に、これは、ベース・マップで定義されるサービス・パーティションの振る舞いに関係なく、監視すべき手法です。ほとんどの場合、ユーザーは、完全なイメージがインストールされた後のハードディスクの状態に、最初の Rapid Restore PC バックアップ操作をすることが必要と考えるためです。この手法により、インストール・エラーが削減され、インストール時間が短縮され、真のバックアップ・イメージが提供されます。

Rapid Restore PC をデスクトップ上のアイコンからインストール可能なアプリケーションにするために、アプリケーション・モジュールを標準アプリケーション・モジュールの場合と同様に作成してください。ただし、以下のことを行ってください。

- 「オプション」タブで、「フックをインストール」フィールドのドロップダウン・メニューを使用して、「デスクトップのショートカットでお客様が選択時にインストール」を選択する。

付録. 特記事項

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

〒106-0032
東京都港区六本木 3-2-31
IBM World Trade Asia Corporation
Licensing

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」の状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。管轄地域によっては、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。

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

以下は、International Business Machines Corporation の商標です。

IBM
Rapid Restore

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

他の会社名、製品名またはサービス名などはそれぞれ各社の商標または登録商標です。

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]

アイコン 30
アイコンの識別 30
アドオン・オペレーティング・システム 11
アドオン・オペレーティング・システム・モジュール 5, 11
アプリケーション 11
モジュール 11
「アプリケーション」ウィンドウ 37
アプリケーション・プログラム 8
アプリケーション・モジュールの位置 5
アプリケーション・モジュールの例外 93
移植性、定義の 2
イメージ
欠点 9
抽出された 4
定義 1
特性 9
理解 1
利点 9
イメージ処理の概要 11
イメージの開発
イメージのインストール 21
前から存在するモジュールのインポート 12
マップの作成または変更 16
モジュールのビルド 13
Smart Image のデプロイ 20
イメージの開発ステップ
イメージのインストール 21
前から存在するモジュールのインポート 12
マップの作成または変更 16
モジュールのビルド 13
Smart Image のデプロイ 20
イメージのデプロイ
ネットワーク 20
CD から直接 20
イメージのデプロイ、従来方式 1
イメージ・タイプ
依存関係 4
選択 4
ハードウェア固有イメージ 4

イメージ・タイプ (続き)
ポータブル Sysprep イメージ 4
イメージ・タイプの要約 9
インストール、イメージ 21
インストール時間の最小化 5
インストール・プロセス 2
インストール・プロセス・メニュー 16
インターフェース内で使用される規則 30
インポート・ツール
ネットワーク・インポート・ディスクエット 12
ウイルス検査 14
ウルトラ・ポータブル・イメージ 44, 53
移植性 5
インストール時間 5
構造 5
定義 5
特性 5
ドライバ・マップの使用 6
ハードウェア検出 5
ハードウェアに依存しない 5
モジュール 5
ライフ・サイクル 5
Windows セットアップ 5
オブジェクト属性ウィンドウ
オブジェクト項目 37
コンポーネント・エリア 37
「オペレーティング・システム」ウィンドウ 37
オペレーティング・システム間の互換性 26
オペレーティング・システム・モジュール 11

[カ行]

開発およびインストール・プロセス時のイメージの付加 7
概要
ドライバ・マップ 17
ベース・マップ 16
拡張機能
フィルター 22
カテゴリ、モジュール 11
共通ベース・モジュール 5
組み込み、Rapid Restore PC 98
組み込みヘルプ・システム 91
結合、モジュール 11
固有のスクリプトの編集 97
固有のユーザー設定 50
コンテナ 12

[サ行]

サード・パーティーのイメージ・クローン・ツール 3
サード・パーティー・ツールのサポート 91
サービス・パーティション
作成 3
定義 3
目的 3
リカバリ・メカニズム 3
サービス・パーティション、振る舞いの変更 52
サービス・パーティションの定義 18
サービス・パーティションの振る舞いの制御 52
作成
アプリケーションをインストールするためのバッチ・ファイル 94
新規ドライバ・マップ 63
新規ベース・マップ 57
新規リポジトリに関する考慮事項 26
ソース・オペレーティング・システム・イメージ
PowerQuest DriveImage の制約 67
単純ドライバ・マップ 54
ハードウェア固有イメージ 75
ハードウェア固有イメージからのベース・オペレーティング・システム・モジュール 15
複合ドライバ・マップ 54
ベース・マップおよびドライバ・マップ 16
ベース・マップ・ツリー構造 41
ポータブル Sysprep イメージ 70
ポータブル Sysprep イメージからのベース・オペレーティング・システム・モジュール 15
マップ 57
実行、IBM カスタマイズ・プログラム 15
指定
ドライバ・マップ属性 65
ベース・マップ属性 60
ベース・マップのメニュー項目属性の指定 61
出荷時導入済みイメージの置き換え 3

準備

アプリケーション・モジュールとアド
オン・オペレーティング・システ
ム・モジュールのソース・ファイル
77

サイレント・インストールの 77
新規アドオン・オペレーティング・シ
ステム・モジュールの属性の設定
81

新規アプリケーション・モジュールの
属性の設定 79

ソース・デバイス・ドライバー・ファ
イル 83

ソース・フィルター・ファイル 87
ファイルの準備後 78

ミニアプリケーションの追加 78

ImageUltra コンソールがファイルを利用
できるようにする 78

使用

ドライバー・マップ内のアプリケーシ
ョン・モジュール 96

ベース・マップ内のドライバー・モジ
ュール 96

Microsoft Sysprep ツール 4
Sysprep 4

使用可能化、ネットワーク同期機能 19
資料 91

資料およびヘルプ・システムの使用 91

新規ベース・マップ 41

新規マップ・ウィザード 17, 53
アクセス 41

機能 41

新規モジュールのビルド 89

新規モジュール・ウィザード 16

新規リポジトリ・ウィザードに関する考慮
事項 26

診断時間の短縮 6

スタンドアロン CD に関する考慮事項
26

ソース・オペレーティング・システム・イ
メージの作成

ウルトラ・ポータブル・イメージ 67
必要なサード・パーティーのツール
67

PowerQuest DriveImage の制約 68

Symantec Norton Ghost の制約 67

ソース・ファイルの準備 67

ソース・ファイル・サブディレクトリーに
入っている .INF ファイルの指示 95

属性、マップ 16

属性の設定 37

属性の設定、オブジェクト属性ウィンドウ
37

属性の定義 37

属性の変更 37

アイコンの識別 37

属性の変更 (続き)

状態の判別 37

プロパティ識別 38

マップのプロモート 37

モジュールのプロモート 37

[夕行]

多種多様な IBM PC モデルの設置 4

単純ベース・マップ 52

単純ベース・マップと複合ベース・マップ
52

ツール

インポート・ツール 38

ネットワーク同期設定ツールの更新
39

ビルド・ツール 38

プロモート・ツール 38

IBM カスタマイズ・プログラムの取得
39

追加

ウルトラ・ポータブル・イメージおよ
びポータブル Sysprep イメージへの
インストール不能なアプリケーシ
ョン・モジュール 93

ドライバー・マップへのデバイス・ド
ライバー・モジュールの 65

ドライバー・マップへのメニュー項目
の 64

ベース・マップへのアプリケーシ
ョン・モジュールの 59

ベース・マップへのオペレーティ
ング・システム・モジュールの 58

ベース・マップへのメニュー項目の
58

追加のデバイス・ドライバー 8

ツリー構造、マップ 16

定義、コンテナ 12

定義、サービス・パーティションの振る舞
い 18

定義、モジュール 11

ベース・オペレーティング・システム
11

テクニカル・サポート 92

テスト状態 37

デバイス・ドライバー 11

ウィンドウ 37

マップ 36

モジュール 12

例外 95

デバイス・ドライバー、IBM 出荷時導入
済み 6

デバイス・ドライバー・マップ

作成 53

新規 53

フィルターの使用 55

デバイス・ドライバー・マップ (続き)

フィルターの挿入 54

ベース・マップとの差異 53

変更 53

メニュー項目の挿入 54

モジュールの挿入 54

デバイス・ドライバー・マップ・ツリー構
造の作成 53

デバイス・ドライバー・モジュールの位置
5

デフォルト設定の事前定義 51

デフォルトのユーザー設定の事前定義 5,
7

デプロイ、ターゲット・コンピューターへ
の Smart Image の 20

デプロイされた Smart Image のためのス
トレージ 3

ドライバー・マップ 17

機能 2

作成の利点 6

ドライバー・マップでのフィルターの使用
55

ドライバー・マップの作成と変更 63

ドライバー・マップへのモジュールの挿入
54

[ナ行]

ネットワーク同期機能の使用可能化 19

ネットワーク同期機能の制御 51

ネットワーク同期設定の変更 51

ネットワーク・インポート CD 12

ネットワーク・インポート・ディスク
12

ネットワーク・デプロイ 20

[ハ行]

ハードウェア検出機能が備わっていないア
プリケーションへの機能の提供 94

ハードウェア固有イメージ 4, 15, 43

移植性 8

イメージ・ファイルの作成と準備 75

構造 8

新規ベース・オペレーティング・シ
テム・モジュールの属性の設定 76

制限 8

追加のドライバーおよびアプリケーシ
ョンのインストール 8

定義 8

バックアップ、リポジトリ 27

非 PCI 装置 96

フィルター 22

作成 47

目的 47

フィルター (続き)
例 47
「フィルタ」ウィンドウ 37
複合ベース・マップ 52
ベース・オペレーティング・システム・モジュール 11
定義 5
保管 5
ベース・オペレーティング・システム・モジュールの作成とビルド 7
ベース・オペレーティング・システム・モジュールを作成するためのステップ 70
ベース・マップ 16, 36
機能 2
作成 41
新規マップ・ウィザード 17
ステップ 41
単純と複合 52
ツリー構造 41
フィルターの割り当て 17
メニュー項目、ベース・マップ
目的 41
メニュー項目の挿入 41
モジュールの挿入 43
ベース・マップおよびドライバ・マップの作成または変更 16
ベース・マップおよびドライバ・マップの変更 16
ベース・マップでのフィルターの使用 47
ベース・マップでのユーザー情報の定義 50
ベース・マップでのユーティリティの使用 45
ベース・マップでのリンクの使用 50
ベース・マップとメニュー項目属性の処理 59
ベース・マップの作成 57
ベース・マップへのメニュー項目の挿入 41
ベース・マップへのモジュールの挿入 43
ベース・マップ・リンク
定義 50
目的 50
ベース・モジュール
位置 5
コンテンツ 5
ヘルプとサポートの取得 91
ヘルプ・システム 28
変更、ネットワーク同期設定 51
ポータブル Sysprep イメージ 4, 6, 15, 44, 53
移植性 7
イメージ・ファイルの作成と準備 71
構造 6
初期セットアップ時間 7

ポータブル Sysprep イメージ (続き)
新規ベース・オペレーティング・システム・モジュールの属性の設定 73
定義 6
デプロイ済み 7
IBM カスタマイズ・プログラムを利用できるようにする 70
ポータブル Sysprep イメージのハードウェア制限 7
ポータブル Sysprep イメージ用の PowerQuest DriveImage 6
ポータブル Sysprep イメージ用の Symantec Norton Ghost 6
ホット修正、パッチ、更新、およびサービス・パック 5

[マ行]

前から存在するモジュールのインポート 12
マップ
属性 16
ツリー構造 16
ドライバ 17
ベース 16
ベースへのフィルターの割り当て 17
マップ、インストール・メニュー 16
「マップ」ウィンドウ
コンテンツ 36
コンポーネント・エリア 36
使用 36
属性 36
マップ構造 41
マップの作成 41
ミニセットアップ 7
メインウィンドウ
レイアウト 29
メイン・メニュー
ステータス・バー 30
ツールバー 30
メニュー・バー 29
ワークスペース 30
メニュー 16
メニュー項目、MTM の使用 54
モジュール、アプリケーション 11
モジュール、オペレーティング・システム
ベース
アドオン 11
モジュール、オペレーティング・システム
の作成 14
モジュール、デバイス・ドライバ 12
モジュールのインポート 12
モジュールのインポートの利点 13
モジュールのカテゴリー 11
モジュールの結合 11
モジュールの定義 11

モジュールのビルド 13
ウイルス検査 14
新規モジュール・ウィザード 14
ファイルの準備 13
アドオン・オペレーティング・システム・モジュール 14
アプリケーション・ファイル 14
デバイス・ドライバ・ファイル 14
モジュール・リポジトリ
オープン 35
定義 35
変更 35

[ヤ行]

ユーザーおよびハードウェア情報 6
ユーザーおよびハードウェア情報の除去 4
ユーザー情報
実装 51
場所 51
ユーザー設定 5
ユーティリティ 22
実行の設定 46
ベース・マップへの割り当て 45
メニューへの割り当て 45
「ユーティリティ」ウィンドウ 37

[ラ行]

ライセンス交付 26
ライセンスへのアクセス 91
利点、モジュールのインポート 13
リポジトリの設定 25
リポジトリのバックアップ 27
「リポジトリ」ウィンドウ 35
アイコンの目的 35
オブジェクト・モジュール項目の作成 36
コンテンツ 35
コンポーネント・エリア 35
目的 35
モジュールのビルド 36
リンク
定義 50
目的 50
例 50
類似のコンピューター
ポータブル Sysprep イメージのデプロイ 7
要素 7
例外 93

[ワ行]

割り当て、フィルターの 17

C

CD からの直接デプロイ 20

CMD ファイル 97

F

FAT32 としての ソース・コンピューター
のフォーマット 15

FM および FM2 ファイル 97

Fmodify.exe プログラム 97

H

HIIT 対応システム 5

HIIT 対応の IBM パーソナル・コンピュ
ーターのリスト 92

I

IBM

カスタマイズ・プログラム 70

サポート、条件、および期間 91

出荷時導入済みデバイス・ドライバー
6

Customization Program の実行 15

HIIT 対応パーソナル・コンピューター
3

Image Builder プログラムの目的 1

Software Delivery Assistant プログラム
8

IBM HIIT 対応ターゲット・コンピュ
ーター 53

IBM 以外のコンピューターへのウル
トラ・ポータブル・イメージのイン
ストール 6

IBM 提供モジュールの配布 3

ImageUltra Builder インターフェース
機能 29

コンテンツ 29

作業 29

レイアウト 29

ImageUltra Builder インポート・ツ
ール 12

ImageUltra Builder 新規マップ・ウ
ィザード 41

ImageUltra Builder のインストール
インストール後のヘルプの取得 28

ImageUltra Builder プログラムのイン
ストール 25

考慮事項 26

ImageUltra Builder プログラムのイン
ストール (続き)

最小要件 25

オペレーティング・システム 25

最小ネットワーク速度 25

ディスク・スペース 25

取り外し可能メディア・ドライ
ブ 25

制限 27

制限、Windows 2000 および Win
dows XP 27

前提条件 25

ImageUltra Web サイト 92

ImageUltra テクニカル・サポ
ートへの連絡 92

INF インストール可能プログラム、
およびアプリケーション実行
プログラムとして動作する
デバイス・ドライバー・モ
ジュールの準備 96

IT 部門、課題 1

M

Microsoft Plug-n-Play 83

Microsoft Sysprep 26

Microsoft Sysprep ツール 4, 6

Microsoft WHQL デバイス・ド
ライバー 26

MS-DOS 26

P

PCMCIA 96

PL および BAT ファイル 97

PowerQuest DriveImage 3, 26, 70

PowerQuest DriveImage に関する
考慮事項 26

R

Rapid Restore PC の組み込み 98

Rapid Restore PC プログラム 4

RRPC を、ターゲット・コンピ
ューターのデスクトップ上
にあるインストール可能
なアプリケーションにする 98

S

Smart Image 42, 53

ウルトラ・ポータブル・イ
メージの定義 2

機能 4

欠点 4

サポートされるイメージ 2

タイプ 2

Smart Image (続き)

定義 2

特性 2

ハードウェア固有イメ
ージの定義 3

ポータブル Sysprep イ
メージの定義 3

利点 4

Smart Image のテスト 37

Smart Image のデプロイ 20

Symantec Norton Ghost 3, 26, 70

Sysprep

重要性 4

使用 4

SysPrep ミニセットアップ 50

U

USB 96

W

Web の使用 92

Web ベースのテクニカル・サ
ポート 91

WHQL 認定のデバイス・ド
ライバー 83

Windows 50



部品番号: 58P8754

Printed in Japan

(1P) P/N: 58P8754



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12