



IBM FastSetup ホワイト・ペーパー

バージョン 3.2.1

2014 年 5 月

作成者: Chao Feng Zhang

この time-to-value アプリケーションによる時間の節約、コストの削減、および投資回収の増大。

目次

概要.....	4
1IBM FastSetup について.....	5
1.1IBM FastSetup 3.2 の新機能.....	6
1.1.1System x サーバー.....	6
2 始めに.....	6
2.1 ワークステーション要件.....	6
2.1.1 ハードウェア要件.....	6
2.1.2 ソフトウェア要件.....	6
2.2 ハードウェアのセットアップ.....	7
2.3 インストール.....	8
2.3.1IBM FastSetup のインストール.....	9
2.3.2IBM FastSetup のアンインストール.....	9
3IBM FastSetup の使用.....	9
3.1 初期構成.....	10
3.2 リソース選択.....	11
3.3 タスク選択.....	13
3.4 システム・ディスカバリー.....	15
3.5 インベントリーと正常性.....	16
3.6 装置選択.....	17
3.7 一時 IP 設定.....	17
3.8 アダプター・ポート設定.....	18
3.9 装置インベントリー.....	19
3.10 サーバー更新.....	19
3.11RAID 構成.....	20

3.12 システム設定.....	21
3.13AMM の構成.....	22
3.14 テンプレートの適用.....	22
3.15 サマリー.....	23
4 追加機能.....	23
4.1IBM FastSetup での事前定義テンプレートの使用.....	23
4.2 ユーザー定義テンプレートの作成.....	25
4.2.1 サーバー・テンプレートの作成.....	26
4.2.1.1 サーバー・ファームウェアの更新.....	27
4.2.1.2RAID 構成.....	28
4.2.1.3UEFI 設定.....	28
4.3 オフライン・モードで作業する方法.....	28
4.3.1 リポジトリへファームウェアをダウンロード.....	28
4.3.2 既存のファームウェア・リポジトリのインポート.....	33
5 クイック・スタート・シナリオ.....	34
5.1 シナリオ 1: 最新 UXSP を適用し、設定をデフォルトにリセット.....	34
5.2 シナリオ 2: 新規システムへの認定済みファームウェア・レベルの適用.....	36
5.3 シナリオ 3: インターネットに接続されていないシステムへの最新ファームウェアの適用.....	38
5.3.1IBM FastSetup クライアント上でのファームウェアの取得.....	38
5.3.2IBM FastSetup クライアントを使用したファームウェアの適用.....	39
6 サポートされるシステムおよびオプション.....	42
7 まとめ.....	44
8 参照資料.....	45
9 特記事項.....	46
9.1 商標.....	48

概要

IBM® BladeCenter® H シャーシ、System x® サーバー、および新たに発表された Flex System をご使用のお客様は、IBM ToolsCenter ファミリーの新しいツールを利用できるようになりました。このツールにより、システムの導入開始日にこれらシステムのセットアップ、構成、および更新に要する時間を大幅に短縮することができます。ツールでは、事前にインストールされたソフトウェアや、大容量のメモリーは必要なく、ほとんどの Windows クライアント上で使用できます。何よりも重要な点として、このツールは今すぐに使用できます。

IBM では、システムをオンデマンドで使用できるということはビジネス上の課題と捉えており、要求に応じて導入が可能な、反復タスクの自動化に対する要求がますます高まっていることも理解しています。そこで IBM FastSetup の登場です。IBM FastSetup ソフトウェアにより、System x サーバー、BladeCenter H シャーシ、および Flex System コンピュート・ノードのためのリモート・システム・ディスカバリーが提供されます。テンプレート・サポートを使用して、複数のエンドポイントに対してファームウェアの導入および構成設定を自動化するという IBM FastSetup の機能を活用すると便利です。

効率性は、IBM FastSetup を使用する重要な理由の 1 つです。IBM FastSetup により、ご使用の IBM ハードウェアを保守するための多くの重要な機能が結合されます。インストールは簡単で、手動による構成を必要とせずに使用することができます。IBM FastSetup には、以下の機能が用意されています。

- BladeCenter ベア・メタル・ブレード、Flex System コンピュート・ノード、System x ラック・サーバー上でのファームウェア更新と、BladeCenter および Flex System シャーシのマネージメント・モジュールおよび入出力コンポーネント上でのファームウェア更新の一括デプロイメント
- 構成設定をプッシュするシンプルかつ容易なプロセス
- 容易に作成できる一括デプロイメント用の自動化テンプレート
- ワークフローの理解をさらに容易にするシングル・ユーザー・インターフェース
- ダイアログ・パネルのための統合ヘルプ

さらに、IBM FastSetup では、1 つのセッション内で 56 のエンドポイントがサポートされます。IBM FastSetup には、事前定義済みのテンプレートも組み込まれています。それらのテンプレートは、ご使用の IBM システムの UpdateXpress System Pack (UXSP) およびシステム設定を迅速に導入できるようにするためのすぐに使える自動化テンプレートです。IBM FastSetup では事前定義テンプレートが提供されますが、お客様のニーズに合わせて固有のテンプレートを作成するオプションも用意されています。

このホワイト・ペーパーでは、IBM FastSetup の利点を概説し、更新および構成設定を迅速に導入するために使用環境に IBM FastSetup を追加することを考慮されているユーザーに有益な情

報を提供します。内容の一部は解説書として使用することができますが、これらのトピックが、製品に同梱されている資料に取って代わるものではないことに注意してください。

1 IBM FastSetup について

IBM FastSetup は、設定を構成したり、最小の介入でファームウェアを更新したりするために、単体で完結したツールとして設計されたスタンドアロン Windows アプリケーションです。IBM FastSetup は、アプリケーションの操作を進めるに従って進行状況を表示するウィザード・タイプのアプリケーションです。システム・ディスカバリー、タスク選択、更新選択、および設定構成のプロセスを導く IBM FastSetup のすべてのフェーズに対して単一のペインが用意されています。以下のものを含め、ご使用の IBM ハードウェアを構成および更新するためのタスクを提供します。

- ToolsCenter UpdateXpress System Pack Installer (UXSPI) を使用するためのファームウェア更新
- ToolsCenter Advanced Settings Utility (ASU) を使用したシステム設定構成
- ToolsCenter ServerGuide PRAID を使用した RAID 構成
- Flex System シャーシの CMM 構成
- Flex System コンピュート・ノードおよび System x サーバーの IMM 構成
- BladeCenter H シャーシの AMM および入出力構成
- BladeCenter H シャーシおよび Flex System シャーシの AMM/CMM ファームウェア更新
- BladeCenter H シャーシおよび Flex System シャーシ内の入出力スイッチのファームウェア更新
- オフラインで作業するための更新リポジトリの使用
- System x サーバー、BladeCenter ブレード、および Flex System コンピュート・ノードのキャプチャーおよび複製メカニズム

IBM FastSetup は、他の製品を大きく上回る長所を備えており、構成およびファームウェア更新の作業環境を大幅に改善しています。IBM FastSetup では、ターゲット・システム上にオペレーティング・システムは必要ありません。プリブート環境を提供し、これを利用してタスクを実行します。もう 1 つの長所は、ターゲット・システム用の端末にユーザーが物理的に在席している必要がないことです。IBM はリモート側でターゲット・システムをディスカバリーし、ファームウェア更新をシステムにプッシュし、介入なしですべての設定を構成することができます。

デプロイメントをさらに容易にするために、これらのタスクを簡単にテンプレートに統合することもできます。その上、IBM FastSetup は、デプロイメント対象として 1 つのセッション内で最大 56 個のエンドポイントをサポートします。IBM FastSetup には、事前定義テンプレートも組み込まれています。それらのテンプレートは、ご使用の IBM システムの UXSP およびシステム設定を迅速にデプロイするためにすぐに使える自動化テンプレートです。お客様のデプロイメント要件に合わせて固有のテンプレートを作成するオプションも用意されています。

IBM FastSetup は、次の IBM ToolsCenter Web サイトからダウンロードできます。

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=TOOL-FASTSET>

1.1 IBM FastSetup 3.2 の新機能

IBM FastSetup には、以下のシステムのサポートが追加されました。

- IBM System x3750 M4、タイプ 8752、8718
- IBM Flex System x280 X6/x480 X6/x880 X6、タイプ 7903、4259

IBM FastSetup 3.2 には、以下のハードウェア・サポートとオペレーティング・システム・サポートの新機能、および機能強化が組み込まれています。

1.1.1 System x サーバー

IBM FastSetup には、以下のシステムのサポートが追加されました。

- System x3750 M4、タイプ 8752、8718
- Flex System x280 X6/x480 X6/x880 X6、タイプ 7903、4259

注: IBM FastSetup は、一部のラック・システムの統合管理モジュール拡張アップグレード用に Feature On Demand (FOD) キーを必要とします。 FOD キーの入手について詳しくは、システムのユーザー・ガイドを参照してください。

2 始めに

2.1 ワークステーション要件

IBM FastSetup は、標準的なワークステーションまたはラップトップで実行できます。ワークステーションの場合は、次の最小構成が推奨されます。

2.1.1 ハードウェア要件

- Intel または AMD プロセッサ、x86 または x64
- 2 GB 以上の RAM
- 500 MB のフリー・ディスク・スペース (一時的に使用)
- 10 GB のフリー・ディスク・スペース (ファームウェア更新ストレージ用)
- イーサネット・アダプター

2.1.2 ソフトウェア要件

- Microsoft Internet Explorer 8.x、9.x、または 10.x 推奨
- Microsoft Windows Vista

- Microsoft Windows 7 または 8
- Microsoft Windows Server、2003、2003 R2、2008、2008 R2、または 2012

2.2 ハードウェアのセットアップ

IBM FastSetup が IBM ハードウェアにアクセスし、ハードウェアを構成するために、IBM FastSetup クライアントはエンドポイントへのネットワーク接続を必要とします。エンドポイントは、BladeCenter H シャーシ用の AMM スイッチと BladeCenter スイッチです。IBM System x サーバーの場合、エンドポイントは統合管理モジュール (IMM) と、イーサネット・ポートへのネットワーク接続です。IBM Flex System の場合、エンドポイントはシャーシ・マネージメント・モジュール (CMM) と IBM Flex System ネットワーク・スイッチです。

IBM FastSetup セッションの実行中にシステム・ファームウェア更新を取得するために、IBM FastSetup クライアントは IBM Fix Central にもアクセスする必要があります。IBM Fix Central は次の場所にあります: www.ibm.com/support/fixcentral/.

オフライン作業の機能を使用すると、ローカル・リポジトリが IBM FastSetup クライアントに存在する場合に、インターネット接続が不要になります。このトピックについて詳しくは、[セクション 4.3](#) を参照してください。

注: IBM FastSetup クライアントがファイアウォール経由で FTP ポートを使用できるようにする必要があります。IBM FastSetup は、イーサネット NIC 経由でファームウェア更新をプッシュするために、内部 FTP サーバーを使用します。ポートを使用できない場合、IBM FastSetup は装置インベントリー・フェーズでシステムを保守モードにする際に失敗します。

次の図に、IBM FastSetup を IBM ハードウェアに接続するために使用できる一般的なネットワーク・トポロジーを示します。

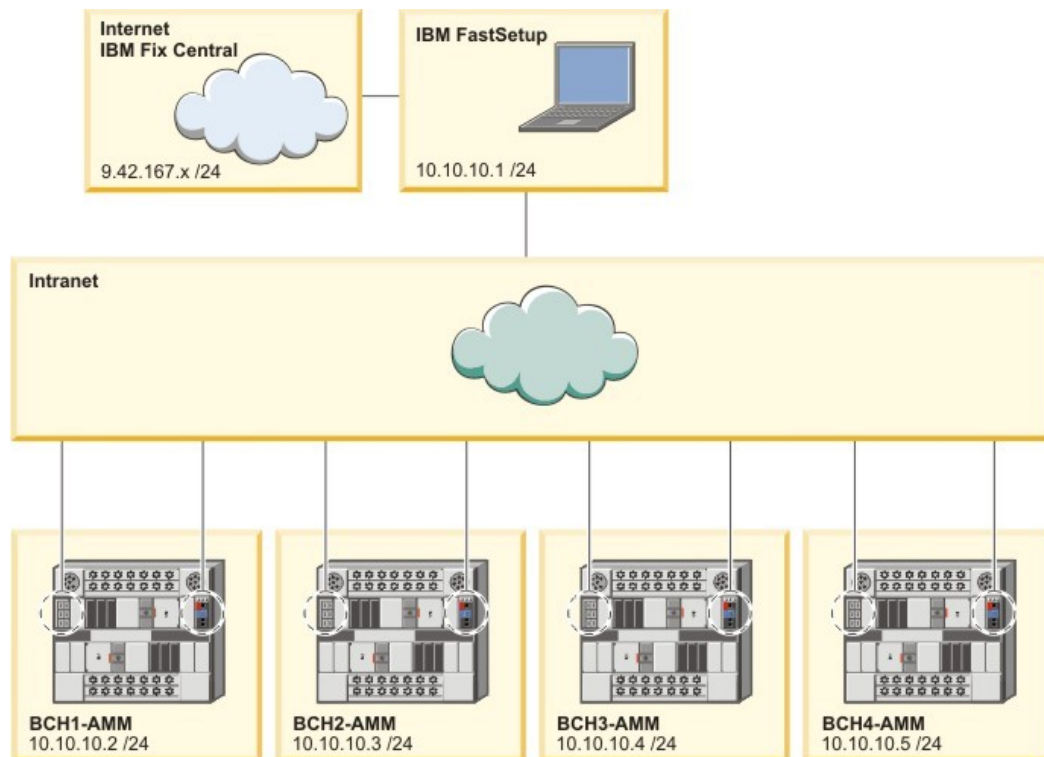


図 1: BladeCenter H のネットワーク配線

上図 1 で、IBM FastSetup クライアントはアクティブなネットワーク接続を 2 つ使用します。1 つ目のアクティブな接続は 9.42.167.x で、2 つ目のアクティブなネットワーク接続は 10.10.10.1 です。この図では、BladeCenter シャーシはイントラネットに接続しています。各 BladeCenter シャーシの AMM、およびネットワーク・スイッチのイーサネット・ポートが、イントラネットに接続されます。

この例では、IBM FastSetup クライアントはインターネット接続を使用してファームウェア更新を取得し、BladeCenter シャーシを管理します。この例では、IBM FastSetup の「ネットワーク・アクセス」パネルで 2 つ目のアクティブ接続を選択する必要があります。1 つ目の接続を選択した場合、IBM FastSetup は装置インベントリーの収集に失敗します。

2.3 インストール

ここでは、IBM FastSetup をインストールするための手順について説明します。インストールと削除のための指示が記載されています。インストール処理は、IBM FastSetup の旧バージョンからのマイグレーションもサポートしています。旧バージョンからのカスタム・テンプレートはすべて、製品の新しいバージョンでサポートされます。インストール処理の実行中に、製品の別のバージョンが検出されると、ユーザーの要求に応じてインストール処理によってその製品

がアンインストールされます。

2.3.1 IBM FastSetup のインストール

1. [IBM ToolsCenter Web サイト](#)にアクセスして、ソリューションをダウンロードします。
2. `ibm_utl_fastsetup_xxx_windows_32-64.exe` を選択してダウンロードします。ここで、`xxx` はリリースのバージョンです。
3. ダウンロードしたインストール実行可能ファイルをダブルクリックして、インストールを開始します。「IBM FastSetup の InstallAnywhere ウィザードへようこそ」ウィンドウが表示されます。
4. 「**次へ**」をクリックします。
5. 製品アイコンの場所を選択します。
6. 「**次へ**」をクリックします。
7. インストール用のフォルダーを選択します。
8. 「**次へ**」をクリックします。
9. ショートカット・フォルダーを選択します。
10. 「**次へ**」をクリックします。
11. インストール後の設定を選択します。
12. 「**次へ**」をクリックします。
13. インストールの選択項目を確認します。
14. 「**インストール**」をクリックしてインストールを開始します。
15. インストールが完了したら、「**完了**」をクリックします。

2.3.2 IBM FastSetup のアンインストール

IBM FastSetup をアンインストールするには、コントロール パネルの「**プログラムの追加と削除**」を使用します。

3 IBM FastSetup の使用

システムを検出するために、IBM FastSetup は BladeCenter の AMM、System x IMM、または IBM Flex System CMM にリモート側で接続する必要があります。ネットワーク上でアクティブになっている有効なインターネット・プロトコル・アドレスを使用して、これらのモジュールを構成する必要があります。

IBM FastSetup を起動するには、インストール・ディレクトリーにある IBMFastSetup.exe をダブルクリックします。始動時に、ソフトウェア・ライセンス条件が表示されます。「ようこそ」パネルに進むには、この条件に同意する必要があります。「ようこそ」パネルには、IBM FastSetup の一般的な使用法とフローに関する情報が表示されます。図 2 を参照してください。「次へ」をクリックすると、「ネットワーク・アクセス」パネルが表示されます。



図 2: 「ようこそ」パネル

3.1 初期構成

IBM FastSetup の初期構成フェーズを使用して、ターゲット・システムへのネットワーク・アクセスのために IBM FastSetup を構成します。「ネットワーク・アクセス」パネルで、ハードウェアに接続するための重要なネットワーク情報を入力するように要求されます。この情報には、オプションのプロキシ情報、およびハードウェアへの接続に使用するネットワーク・ポートが含まれます。IBM FastSetup はこのパネルで選択したポートに結合する内部 FTP サーバーを使用するため、このネットワーク・ポートは重要です。間違ったポートを選択すると、保守モードに入る際に問題が発生するおそれがあります。保守モードは、コンポーネント・インベン

トリー、システム・ファームウェア更新、RAID 構成、およびシステム設定の構成を実行するために IBM FastSetup が使用するプリブート環境です。

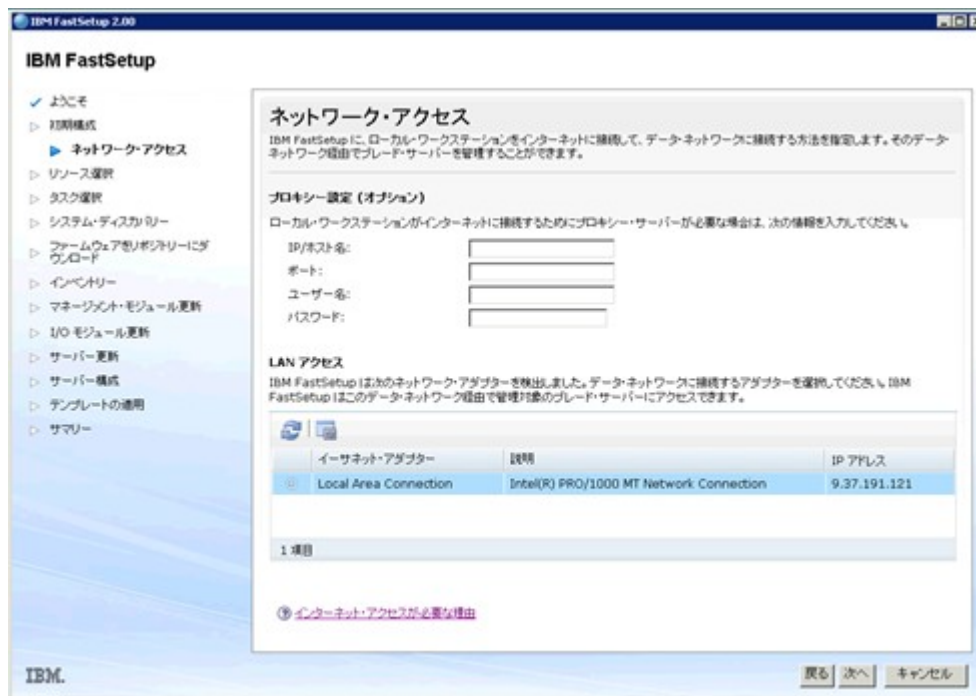


図 3: 「ネットワーク・アクセス」パネル

注: 「ネットワーク・アクセス」パネルでは、IBM FastSetup は ibm.com への接続を試みます。接続が失敗すると、IBM FastSetup はオフライン・モードに切り替わります。この切り替えが行われると、IBM FastSetup から変更についてのアラートが出されます。アラートはポップアップ・ウィンドウの形式で表示され、新規更新をダウンロードできないことを通知します。

3.2 リソース選択

さらに多くのハードウェアのサポート、具体的には System x サーバーと Flex Systems のサポートが追加されました。このパネルでは、セッション中に IBM FastSetup によって構成または更新するリソースを選択するようにプロンプトが出されます。このパネルには、次の 3 つのオプションがあります。

- IBM BladeCenter H
- IBM Flex System
- System x ラック型サーバー

次の表に、リソースの選択に応じてサポートされるハードウェアを示します。

表：リソース表

リソース・タイプ	ハードウェア・サポート
----------	-------------

BladeCenter H	• BladeCenter アドバンスド・マネージメント・モジュール • BladeCenter HS22 • BladeCenter HS22V • BladeCenter HX5 • BladeCenter HS23 • BladeCenter HS23E • IBM サーバー接続モジュール • BNT Virtual Fabric 10GB スイッチ・モジュール • BNT 6 ポート 10GB イーサネット・スイッチ・モジュール (IBM BladeCenter 用) • BNT 1/10GB アップリンク・イーサネット・スイッチ・モジュール (IBM BladeCenter 用) • Cisco Catalyst スイッチ・モジュール 3110X (IBM BladeCenter 用) • Cisco Catalyst スイッチ・モジュール 3110G (IBM BladeCenter 用) • Cisco Catalyst スイッチ 3012 (IBM BladeCenter 用) • Cisco Nexus 4001I スイッチ・モジュール (IBM BladeCenter 用) • QLogic 20-port 8Gb SAN スイッチ・モジュール (IBM BladeCenter 用) • BNT Layer 2/3 Copper ギガビット・イーサネット・スイッチ・モジュール (IBM BladeCenter 用) • Intelligent Copper パススルー・モジュール (IBM BladeCenter 用) • QLogic 10Gb 仮想ファブリック・アダプター (IBM BladeCenter 用) • Brocade 8Gb SAN スイッチ・モジュール (IBM BladeCenter 用) • 2/4 ポート・イーサネット拡張カード (CFFh) (IBM BladeCenter 用) • IBM BladeCenter SAS 接続モジュール
Flex System	• Flex System シャーシ・マネージメント・モジュール • Flex System コンピュート・ノード x220 • Flex System コンピュート・ノード x222 • Flex System コンピュート・ノード x240 • Flex System コンピュート・ノード x440 • Flex System コンピュート・ノード x280 X6/x480 X6/x880 X6 • IBM Flex System EN2092 1GB イーサネット・スケーラブル・スイッチ • IBM Flex System ファブリック EN4093 10GB スケーラブル・スイッチ

	• IBM Flex System EN4091 10GB イーサネット・パススルー • IBM Flex System FC3171 8GB SAN スイッチ • IBM Flex System FC3171 8GB SAN パススルー • IBM Flex System FC5022 16GB SAN スケーラブル・スイッチ • IBM Flex System FC5022 24 ポート 16GB ESB SAN スケーラブル・スイッチ • IBM Flex System EN4091 10Gb イーサネット・パススルー • IBM Flex System Fabric CN4093 10Gb コンバージド・スケーラブル・スイッチ • IBM Flex System EN6131 40Gb イーサネット・スイッチ • IBM Flex System ファブリック S14093 サーバー・インターコネクト・モジュール
System x	• IBM System x3530 M4 • IBM System x3550 M4 • IBM System x3630 M4 • IBM System x3650 M4 • IBM System x3750 M4 • IBM System x3650 M4 HD • IBM System x3650 M4 BD • IBM System x3850 X6/x3950 X6

3.3 タスク選択

IBM FastSetup は、IBM システムの構成と更新に役立つタスクを提供しています。このパネルでは、現行セッション用の操作タスクを選択できます。IBM FastSetup は、次のタスクを提供しています。

- アドバンスド・マネージメント・モジュールの構成
- フル・セットアップ
- サーバー・テンプレートの作成
- マネージメント・モジュールおよび入出力モジュールのテンプレートの作成
- 保存済みテンプレートの適用
- リポジトリへファームウェアをダウンロード
- 既存のファームウェア・リポジトリのインポート

それぞれのタスクについて詳しくは、表 2 を参照してください。

表：タスクの説明

タスク	説明
アドバンスド・マネージメント・モジュールの構成	AMM のネットワーク情報と一般設定の構成を実行します。 AMM がデフォルト値以外の IP アドレスを必要とする場合

	は、このオプションを選択する必要があります。
フル・セットアップ	フル・セットアップ・パスを使用すると、ブレード、サーバー、ノード、スイッチ、および AMM/CMM に対してファームウェア適用とシステム構成を行う IBM FastSetup セッションの実行時に、より高度な制御が可能になります。 ファームウェア・レベルとシステム構成オプションを選択する場合は、このオプションを選択する必要があります。
サーバー・テンプレートの作成	サーバー・テンプレートの作成により、ファームウェア、RAID、およびシステム設定オプションを所定の時期に適用せずに、これらのオプションの選択内容を記録します。 同じシステムに同じファームウェアを適用する場合は、このオプションを選択する必要があります。このオプションにより、以降の IBM FastSetup セッションでテンプレートを適用できます。作成フェーズ中には、サーバー・テンプレートのモデルとして 1 つのシステムのみを選択できます。
マネージメント・モジュールおよび入出力モジュールのテンプレートの作成	フル・セットアップ・パスと同じですが、後で使用するテンプレートを作成するために選択内容を記録します。マネージメント・モジュールと入出力スイッチのファームウェア更新にのみ適用可能です。 注: Flex System シャーシの場合は、マネージメント・モジュール更新のみがテンプレートでサポートされます。作成フェーズ中には、テンプレートのモデルとして 1 つのシャーシのみを選択できます。
保存済みテンプレートの適用	ユーザー作成のテンプレート、または事前定義テンプレートをデプロイメントのために選択できます。 テンプレートに基づいて更新および構成設定、またはそのいずれかを適用する場合は、このオプションを選択する必要があります。 注: 事前定義テンプレートでは、オフライン・モードではサポートされません。
リポジトリへファームウェアをダウンロード	IBM サポート Web サイトからリポジトリにファームウェアをダウンロードできます。このリポジトリは、後でネットワーク共有や USB キーにエクスポートできます。 後でオフライン・モードの作業を行う場合は、このオプションを選択する必要があります。
既存のファームウェア・リポジトリのインポート	オフライン作業のために、IBM FastSetup で使用する既存の IBM FastSetup ファームウェア・リポジトリをインポートできます。

	以前の IBM FastSetup クライアントから生成された IBM FastSetup リポジトリリーがある場合は、このオプションを選択する必要があります。
--	--

3.4 システム・ディスカバリー

IBM FastSetup は、情報を収集して構成変更を適用するために、ターゲット・システムにリモート側で接続する必要があります。ディスカバリーを実行するために、IBM FastSetup は Service Location Protocol (SLP) を使用してシステムに接続します。IBM FastSetup が SLP 要求を行う際には、次のものへの接続を試みます。

- BladeCenter H AMM
- Flex System CMM
- System x IMM

リソースの選択に応じて、IBM FastSetup は前記のモジュールのうち 1 種類のみへの接続を試みます。有効な IP アドレスを指定してこれらのモジュールを構成する必要があり、IBM FastSetup クライアントがあるネットワーク上でこれらのモジュールがアクティブになっている必要があります。「システム・ディスカバリー」パネルには、3 種類のディスカバリー・オプション (自動、手動、および既に検出済みのシステムのリスト) がリストされます。

表：ディスカバリー方式

モード	説明
自動	IBM FastSetup クライアント・システムのサブネット内で、サポートされるシステムの自動ディスカバリーを実行します。 自動ディスカバリーによって目的のターゲットが見つからない場合は、手動オプションを使用する必要があります。
手動	ターゲット・システムのネットワーク・アドレスを入力できます。システムの手動ディスカバリーを実行するには、次のガイドラインを使用してください。 • BladeCenter H AMM またはブレード (あるいはその両方) – AMM IP アドレスが必要 • Flex System CMM またはノード (あるいはその両方) – CMM IP アドレスが必要 • System x サーバー - IMM IP アドレスが必要

既に検出済みのシステムのリスト	以前の IBM FastSetup セッションで既に検出済みのシステムのリストが表示されます。
-----------------	---

3.5 インベントリーと正常性

「インベントリーと正常性」パネルでは、システムが正常に動作していることを確認できます。ターゲット・システムが検出された後、IBM FastSetup はシャーシのインベントリー、およびシャーシの正常性を表示します。BladeCenter H および Flex System の場合は、組み込まれているすべてのサーバー、スイッチ、およびマネージメント・モジュールがインベントリーに含まれます。System x の場合は、サーバーのみがリストされます。「インベントリーと正常性」パネルでは、システム名、スロット位置、システム記述、ファームウェア重要プロダクト・データ、システム電源、およびシステムの状況を確認できます。

インベントリーと正常性					
続行する前に、すべての装置が検出され、動作していることを確認してください。インベントリー情報とそれ以降に表示されるページは、「タスク選択」ページで選択したオプションによって異なります。					
     アクション ▼					
名前	スロット	説明	ファームウェア VPD	電源	状況
HX5-Q10BG08B01Y	8	HX5 (Type 7872)	詳細...	オン	OK
SN#YK165003C1GJ	9	HS22V (Type 7871)	詳細...	オン	OK
HS22V-JImmie	10	HS22V (Type 7871)	詳細...	オン	OK
CN3-HS22v	11	HS22V (Type 7871)	詳細...	オフ	OK
SN#Y014UN15609N	12	HS22 (Type 7870)	詳細...	オン	OK
HS225	13	HS22 (Type 7870)	詳細...	オン	OK
CN2-HS22v	14	HS22V (Type 7871)	詳細...	オフ	OK

図 4: 「インベントリーと正常性」パネル

ファームウェア重要プロダクト・データ					
スロット	名前	ファームウェア・タイプ	ビルド ID	リリース済み	リビジョン
8	HX5-010BG08B01Y	FW/BIOS	HIE1758US	2012/06/06	1.75
		Diagnostics	DSYTA1N	2012/06/16	9.21
		Blade Sys Mgmt Processor	YU00E3C		1.33

図 5: ファームウェア重要プロダクト・データ

3.6 装置選択

「装置選択」パネルには、構成またはファームウェア更新 (あるいはその両方) の対象として IBM FastSetup セッション内で選択可能なシステムのリストが表示されます。IBM FastSetup がサポートしない装置は、ぼかし表示されます。サポートされない理由については、その行の「状況」列をクリックしてください。

フル・セットアップ・モードでは、56 台までの装置を選択できます。テンプレートを作成する場合は、ただ 1 つの装置タイプを選択できます。

3.7 一時 IP 設定

一時 IP 設定フェーズでは、ターゲット・システム上で一時ネットワーク・アドレスを構成するために、IBM FastSetup は現在のネットワークに関する情報を必要とします。一時ネットワーク・アドレスは、特定の IBM FastSetup セッション内でのみ使用されます。IBM FastSetup が終了すると、システムは再始動して元の状態に戻ります。

IBM FastSetup によってシステムを構成するには、保守モードに入るためにシステムを再始動する必要があります。保守モードは、コンポーネント・インベントリー、システム・ファームウェア更新、RAID 構成、およびシステム設定の構成を実行するために IBM FastSetup が使用するプリブート環境です。保守モードを設定する場合は、システムを管理するためにネットワーク接続が必要です。ネットワークを保守モードで構成するには、クライアントのネットワークに関する情報を IBM FastSetup に提供する必要があります。IBM FastSetup は、次のオプションを使用できます。

- DHCP – DHCP を使用してネットワークを構成します。
- アドレス・プール - 指定した IP アドレス・プールに基づいてネットワークを構成します。
- カスタム - 静的 IP アドレスを構成します。

「DHCP」オプションは、ネットワーク上で DHCP サーバーが設定されていることを IBM FastSetup に通知します。保守モードに入った後、IBM FastSetup はターゲット・システムのネットワークを動的に構成します。「アドレス・プール」オプションにより、ターゲット・システムに使用する一連の IP アドレスを IBM FastSetup に対して指定します。「カスタム」を選択すると、それぞれのターゲット・サーバー上で固定 IP アドレスを設定できます。アドレス・プー

ルまたはカスタム・オプションの使用時には、IBM FastSetup は、指定された IP アドレスが使用されているかどうかを検査しません。IP アドレス衝突を避けるには、指定した IP アドレスが他のシステムで使用されていないことを確認してください。



図 6: アドレス・プール

図 6 は、IP アドレス・プールの作成方法を示しています。

3.8 アダプター・ポート設定

IBM FastSetup が保守モードに入るには、アクティブで IBM FastSetup から到達可能なネットワーク・ポートに関する情報が必要です。IBM FastSetup は、ターゲット・システムの使用可能なネットワーク・ポートすべてをリストするために、選択されたシステムのインベントリーを作成します。各システムのドロップダウン・リストから、IBM FastSetup セッションに使用するポートを選択します。

「アダプター・ポート設定」パネルには、グローバル・オプション、および選択されたサーバーごとのオプションがリストされます。グローバル・オプションを使用すると、選択されたサーバーすべてに対して同じアダプター・ポートを選択できます。各システムのアダプター・ポートを選択することによって、各サーバーのアダプター・ポートを選択できます。あるいは、各サーバーの最初のアダプター・ポートのデフォルト選択を使用することもできます。

注: 選択されたアダプター・ポートが接続されていない場合、または IBM FastSetup から到達できない場合は、ターゲット・システムは保守モードに入ることができません。保守モードを使用しなければ、IBM FastSetup はファームウェア更新を実行できず、ターゲット・システムに対して構成の更新を実行できません。



図 7: 「アダプター・ポート設定」パネル

保守モードに入るには、7 分から 20 分の時間がかかることがあります。

注: IBM FastSetup を使用する前に、作業内容がターゲット・システムに保存されていることを確認してください。保守モードに入るために、IBM FastSetup はシステムを強制的にリブートします。リモート・ディスクが使用されている場合、IBM FastSetup はディスクをクリアして別のディスクをマウントします。

3.9 装置インベントリー

「装置インベントリー」パネルは、選択されたデバイスごとにコンポーネントのリストを表示します。リストには、ビルド ID、リリース日、ファームウェア・バージョン番号など、システム内の各コンポーネントに関する詳細なファームウェア情報が含まれています。「装置インベントリー」パネルの目的は、システムの現在の状態について有用な情報を提供することです。



図 8: 「装置インベントリー」パネル

3.10 サーバー更新

サーバー更新を使用して、選択されたシステム、スイッチ、および管理モジュールにファームウェア更新をプッシュできます。ファームウェア更新の場合は、次のオプションがあります。

- 特定の UpdateXpress System Pack (UXSP) の適用
- 使用可能な最新ファームウェア・バージョンの適用
- 使用可能な特定のファームウェア・バージョンの適用

オンラインで作業している場合は、それぞれのオプションを選択するとファームウェアをダウンロードするために **ibm.com** への接続が動的に行われます。オフラインで作業している場合は、IBM FastSetup リポジトリ内で使用可能なファームウェアのみが IBM FastSetup によって使用されます。

特定の UXSP または特定のファームウェア・バージョンを適用すると、選択可能なオプションのリストが表示されます。適用するバージョンを選択できます。使用可能な最新ファームウェアを選択すると、**ibm.com** またはリポジトリ内で使用可能な最新のファームウェアのみが適用されます。図 9 は、特定のサーバー・コンポーネントに対して特定のバージョンを選択する場合を示しています。



図 9: 「サーバー更新」パネル

注: IBM FastSetup を使用してファームウェアをバックレベルにすることができますが、システムでは一般にサポートされません。場合によっては、ダウン・レベルのファームウェアが適用されなかった場合でも、処理が正常に行われたように表示されることがあります。ファームウェアをバックレベルにする場合は、IBM FastSetup を再度実行してファームウェアの適用を検証する必要があります。

3.11 RAID 構成

「RAID 構成」パネルでは、選択された装置に対する最初の RAID コントローラーに新規 RAID 構成を適用でき、既存の RAID 構成を削除することもできます。RAID 構成の目的は、オペレーティング・システムのデプロイメント用のボリュームを提供することです。サポートされる RAID レベルは、RAID 0、1、10、5、50、6、および 60 です。

IBM FastSetup は、システム上の最初の RAID コントローラーのみをサポートします。最初の RAID コントローラーは、システムによって決定されます。IBM FastSetup によって追加の RAID コントローラーを構成するためには、その他すべての RAID コントローラーを使用不可にするか、システムから除去する必要があります。RAID 構成パネルでは、RAID アレイ内で使用する RAID コントローラー・ディスクを選択できます。ディスクを選択した後、作成されるボリュームのサイズと、RAID レベルの両方を指定できます。

注: 一部の RAID コントローラーでは、一部の拡張構成オプション (RAID 5、RAID 50、RAID 6、RAID 60 など) のロックを解除するために Feature On Demand (FoD) キーが必要です。

3.12 システム設定

「システム設定」パネルでは、選択した装置のブート順序を構成できます。また、システム設定をデフォルト値にリセットするオプションもあります。このオプションは、保守モードに入った後で使用できます。



図 10: 「UEFI 設定」パネル

3.13 AMM の構成

IBM FastSetup は、BladeCenter H の AMM 構成をサポートします。IBM FastSetup は、AMM の次の構成設定をサポートします。

- AMM ホスト名 - AMM のホスト名の変更をサポートします。
- ドメイン名 - AMM のドメイン名の変更をサポートします。
- ドメイン名の登録 - ドメイン名を DNS に登録できます。
- IPv4 ネットワーク・アドレス - DHCP または固定 IP アドレスによって IPv4 ネットワーク・アドレスを構成できます。
- ログイン・プロファイル - ログイン・プロファイルの作成、削除、および変更をサポートします。また、パスワードの変更、スーパーバイザーまたはオペレーターとしてのプロファイルの宣言、およびセッションの最大数の構成もサポートします。
- ネットワーク・プロトコル
 - SMTP サーバー - SMTP の変更をサポートします。

- SMTP E メール - E メール・ドメインの変更をサポートします。

図 11: AMM 構成

AMM を構成するには、タスク選択フェーズで「**マネージメント・モジュールの構成**」オプションまたは「**フル・セットアップ**」オプションを選択する必要があります。

3.14 テンプレートの適用

「テンプレートの適用」パネルは、IBM FastSetup の自動化フェーズです。このフェーズでは、IBM FastSetup はテンプレートの内容すべてをターゲット・サーバー/装置に適用します。処理の進行に従って、情報がテーブルに追加されます。最新の更新内容について、必ずスクロールダウンして確認してください。「テンプレートの適用」パネルは、次のアクションを実行します。

- 装置インベントリー - システムを保守モードにし、コンポーネントおよびファームウェア・レベルについてシステムのインベントリー収集を行います。
- マネージメント・モジュールの更新 (該当する場合) - マネージメント・モジュールの更新を適用します。
- 入出力スイッチの更新 (該当する場合) - 入出力スイッチの更新を適用します。
- サーバーの更新 (該当する場合) - テンプレートに基づいてサーバー・ファームウェアの更新を適用します。
- RAID 構成 (該当する場合) - RAID 構成を適用します。
- システム設定の構成 (該当する場合) - システム設定の構成を適用します。

標準的な IBM FastSetup の処理を完了するには 30 分から 45 分かかります。

3.15 サマリー

「サマリー」パネルには、IBM FastSetup セッション中に実行されたアクションのサマリーが表示されます。選択されたシステムのリストとともに、サーバー更新、RAID 構成、およびシステム設定の構成に関する情報が示されます。

4 追加機能

IBM FastSetup の追加機能は、次のとおりです。

- テンプレート
- オフライン作業

4.1 IBM FastSetup での事前定義テンプレートの使用

テンプレートを使用して、定義済み構成を容易に定義し、複数のエンドポイントに自動的にデプロイできます。IBM FastSetup には、最新の UXSP のダウンロード、デフォルト設定の適用、および最もよく使用されるブート順序の適用を指示する、サポートされるすべてのシステム用の事前定義テンプレートが組み込まれています。IBM FastSetup によってサポートされるすべてのハードウェア (Flex System 入出力スイッチを除く) に、事前定義テンプレートが用意されています。サーバー用の事前定義テンプレートは、常に最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルト値にリセットし、新しいブート順序を適用します。影響を受けるブート順序は、標準始動オプションと Wake-on-LAN (WOL) ブート順序です。標準始動オプションは、デフォルトから CD/DVD-ROM、フロッピー・ディスク、ハード・ディスク 0、PXE ネットワーク、およびレガシーのみに変更されます。WOL ブート順序は、デフォルトから PXE ネットワーク、フロッピー・ディスク、CD/DVD-ROM、およびハード・ディスク 0 に変更されます。

「テンプレートの適用」パネルには、事前定義テンプレートとユーザー作成のテンプレートがすべて含まれています。使用するテンプレートを選択して、構成済みの構成設定またはファームウェア更新 (あるいはその両方) を適用できます。これらのテンプレートは、ユーザーとの対話を必要とせずに実行されます。IBM FastSetup には、次の事前定義テンプレートが付属しています。

- x220 ノード・デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- X222 ノード・デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- X240 ノード・デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- x440 ノード・デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- x280 X6/x480 X6/x880 X6 ノード・デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。

- IBM Flex System デフォルト - 使用可能な最新の CMM ファームウェアを適用します。
- HS22 デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- HS22V デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- HS23 デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- HS23E デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- HX5 デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- BC-H デフォルト - 使用可能な最新の AMM ファームウェア、および使用可能な最新のサポートされるスイッチ・ファームウェアを適用します。
- BC-S デフォルト - 使用可能な最新の AMM ファームウェア、および使用可能な最新のサポートされるスイッチ・ファームウェアを適用します。
- x3530M4 デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- x3630M4 デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- x3550M4 デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- x3650M4 デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- x3650M4 HD デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- x3650M4 BD デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- x3850X6/x3950X6 デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- x3750M4 デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。
- x3750M4 REFRESH デフォルト - 最新の UXSP を適用し、UEFI 設定をデフォルトにリセットします。



図 12: Flex System 用の事前定義テンプレート

事前定義テンプレートに対しては、「表示」オプションを使用して、テンプレート適用時に適用されるファームウェア更新と構成設定を検証できます。

注: 事前定義テンプレートは、オフライン・モードでは選択できません。

4.2 ユーザー定義テンプレートの作成

ユーザー定義テンプレートを作成するには、タスク選択フェーズで「サーバー・テンプレートの作成」または「マネージメント・モジュールおよび入出力モジュールのテンプレートの作成」を選択する必要があります。「サマリー」パネルの後に、テンプレートの名前と説明の入力を求めるプロンプトが出されます。IBM FastSetup セッションを終了すると、テンプレートは関連するすべてのファームウェア更新 (該当する場合) とともに保存されます。

ユーザー定義テンプレートを適用するには、「タスク選択」パネルで「保存済みテンプレートの適用」を選択する必要があります。タスクの選択後、テンプレートを選択できます。テンプレート自動化プロセスは、セッションのテンプレート適用フェーズで開始されます。

4.2.1 サーバー・テンプレートの作成

サーバー・テンプレートの作成により、選択を適用する必要なくテンプレートを作成できるようになりました。「テンプレートの作成」タスクは、選択したシステムの装置インベントリーを実行し、選択システムのファームウェア更新、RAID 構成、および UEFI 設定のテンプレート・サマリーを表示します (下図を参照)。他のシステムで後で使用するために変更なしでテンプレートを保存するか、テンプレートを変更するかを選択できます。

テンプレートの作成

テンプレート名および説明を入力してください。次に、既存のファームウェア・レベル、RAID 構成、および基本 UEFI 設定をテンプレートとして保存します。または、「編集」をクリックして、テンプレートを変更するか、またはテンプレートから構成設定を削除します。テンプレートを保存するには、「次へ」をクリックします。

テンプレート・サマリー

ソース・システム: BCH90 

▼サーバー・ファームウェアの更新

ファームウェア更新の方法: 使用可能な全コンポーネント・ファームウェア・レベルから選択

	ファームウェア・タイプ	レベル	
☒	IBM uEFI Flash Update	1.00(N/A)	
☒	Emulex UCNA Adapter Firmware Update	4.1.334.47(04/10/2012)	
☒	IBM Dynamic System Analysis (DSA) Preboot Embedded	9.20(N/A)	
☒	IBM Online SAS/SATA Hard Disk Drive Update Program	1.11(06/12/2012)	

▼RAID 構成

ソース・システムに、構成されている RAID アレイがありません。

▼UEFI 設定

基本 UEFI 設定: ブート順序のみを指定

通常のブート順序:

順序	装置
1	CD/DVD
2	PXE NetWork
3	ISCSI

Wake on LAN (WOL) のブート順序

順序	装置
1	CD/DVD Rom
2	PXE NetWork
3	iSCSI Critical

図 13: 「テンプレートの作成」 パネル

現行テンプレートを変更したい場合は、「テンプレート・サマリー」パネルで「編集」リンクをクリックします。リンクをクリックすると、ユーザーはテンプレートの「サーバー・ファームウェアの更新」、「RAID 構成」、または「UEFI 設定」の各セクションを削除するか変更するかを選択できます。

テンプレートの作成

テンプレート名および説明を入力してください。次に、既存のファームウェア・レベル、RAID 構成、および基本 UEFI 設定をテンプレートとして保存します。または、「編集」をクリックして、テンプレートを変更するか、またはテンプレートから構成設定を削除します。テンプレートを保存するには、「次へ」をクリックします。

テンプレート・サマリー

ソース・システム: BCH90



▼ サーバー・ファームウェアの更新

ファームウェアの方法およびファームウェア・レベルを指定します。または、「削除」をクリックしてこのセクションを削除します。

削除

ファームウェア更新の方法: 使用可能な全ファームウェア・レベルから選択

ファームウェア・タイプ	レベル
☒ IBM UEFI Flash Update	1.32(01/25/2013)
☒ Emulex UCNA Adapter Firmware Update	4.2.433.3-1(02/15/2013)
☒ IBM Dynamic System Analysis (DSA) Preboot Embedded	9.28(12/05/2012)
☒ IBM Online SAS/SATA Hard Disk Drive Update Program	1.12.01(03/11/2013)

▼ RAID 構成

削除

指定した RAID レベルに於いて 1 つのボリュームが作成されます。RAID 構成を指定できます。または、「削除」をクリックしてこのセクションを削除します。

RAID レベル	RAID0
ドライブ数	2
ボリューム・サイズ(MB)	40,000 ☐ すべての使用可能なアレイ容量を使用。

▼ UEFI 設定

基本 UEFI 設定を構成します。または、「削除」をクリックしてこのセクションを削除します。

削除

基本 UEFI 設定: ブート順序のみを指定

BL ブート順序		WOL ブート順序	
使用可能なデバイス:			
ISCSI ISCSI Critical Legacy Only Embedded Hypervisor Hard Disk 0 Hard Disk 1 Hard Disk 2 Hard Disk 3 Hard Disk 4			
追加 >		現在のブート順序:	
< 削除		CD/DVD Rom PXE Network USB Storage Floppy Disk Diagnostics	
		上へ移動	
		下へ移動	

図 14: 「テンプレートの作成」 - 編集パネル

4.2.1.1 サーバー・ファームウェアの更新

カスタム・テンプレートの「サーバー・ファームウェア更新」セクションでは、現行ファームウェア設定を保持するか、ファームウェア更新方式を変更することができます。ファームウェア更新方式は、以下のオプションに変更できます。

- 使用可能な全ファームウェア・レベルから選択
- 特定の UXSP レベルから選択

ファームウェア・レベルから選択すると、システム上の各コンポーネントのすべてのレベルが表示されます。ファームウェア更新では、必要に応じてコンポーネントを選択またはクリアできます。

4.2.1.2 RAID 構成

「RAID 構成」セクションでは、最初の RAID コントローラー上の RAID 構成をカスタマイズすることができます。RAID レベル、および RAID アレイに組み込むドライブ数を選択するオプションが提供されます。また、アレイのボリュームのサイズを決定するか、デフォルトの MAX サイズを使用することもできます。

IBM FastSetup は、システム上の最初の RAID コントローラーのみをサポートします。システムによって最初の RAID コントローラーが判別されます。IBM FastSetup によって追加の RAID コントローラーを構成するためには、その他すべての RAID コントローラーを使用不可にするか、システムから除去する必要があります。テンプレート適用中にシステムに RAID 構成が存在すると、前の RAID は除去され、データ損失が発生するおそれがあります。

注: 一部の RAID コントローラーでは、一部の拡張構成オプション (RAID 5、RAID 50、RAID 6、RAID 60 など) のロックを解除するために Feature On Demand (FoD) キーが必要です。

4.2.1.3 UEFI 設定

「UEFI 設定」セクションでは、デフォルト UEFI 設定をリセットすることができます。また、始動オプションおよび Wake-on-LAN (WOL) ブート・オプションを構成するためのオプションも提供されます。

4.3 オフライン・モードで作業する方法

この機能により、IBM FastSetup でローカル・リポジトリをインポートおよびエクスポートできます。オフライン作業を行うには、IBM FastSetup によって生成されたリポジトリが必要です。このリポジトリには、特定のセッション中に適用できるファームウェア更新を含めることができます。IBM FastSetup は、次のタスクを提供してオフライン機能をサポートします。

- リポジトリへファームウェアをダウンロード
- 既存のファームウェア・リポジトリのインポート

4.3.1 リポジトリへファームウェアをダウンロード

リポジトリを作成するには、タスク選択フェーズで「リポジトリへファームウェアをダウンロード」オプションを選択します。このオプションを選択すると、マシン・タイプに応じてリポジトリの作成を支援するウィザードが実行されます。このオプションを使用する場合、IBM FastSetup クライアントは要求されたファームウェアをダウンロードするために ibm.com に接続できる必要があります。ダウンロードが完了した後、IBM FastSetup は残りの IBM FastSetup セッションのために ibm.com にアクセスする必要はありません。また、内容をローカル・ディレクトリにエクスポートするオプションもあります。IBM FastSetup は、エクスポート

ト・ディレクトリーとしてローカル・ディレクトリー、ネットワーク共有、および USB キーをサポートします。

このタスクには、サーバー、スイッチ、マネージメント・モジュールなどのターゲット装置を選択するオプションがあります。また、リポジトリに必要なファームウェアのパッケージ・タイプを選択するオプションもあります。パッケージ・タイプは、UpdateXpress システム・パック (UXSP) とコンポーネント・ファームウェア・パッケージです。UXSP は、特定のマシン・タイプ用に指定されたファームウェア更新のバンドル・パッケージです。コンポーネント・ファームウェア・パッケージは、ネットワーク・アダプターやストレージ・デバイスなど、ターゲット・システム内の装置に対する個別パッケージです。選択したパッケージ・タイプに応じて、パッケージ・タイプの特定バージョンを選択するオプションがあります。

IBM FastSetup リポジトリを作成するには、次の手順で行います。この例では、Flex System コンピュート・ノード x240 タイプ 8737 用の更新のリポジトリを作成します。

1. 「タスク選択」パネルで「リポジトリへファームウェアをダウンロード」を選択します。次の図 15 を参照してください。



図 15: 「タスク選択」パネル

「リポジトリ装置選択」パネルが表示され、サポートされるサーバー、スイッチ、およびマネージメント・モジュールがすべてリストされます。リポジトリに対して使用できるすべてのオプションを選択できます。

2. 「リポジトリ装置選択」パネルで「**8737 IBM Flex System x240**」を選択します。



図 16: 「リポジトリ装置選択 (Repository Device Selection)」パネル

3. 「次へ」をクリックします。「サーバー・ファームウェア選択」パネルが表示され、ドロップダウン・リストからファームウェア・パッケージ・タイプを選択できます。選択可能なオプションは、「**UpdateXpress システム・パック**」と「**コンポーネント・ファームウェア・パッケージ**」です。

4. 「ファームウェア・パッケージのタイプ」 ドロップダウン・リストから「UpdateXpress システム・パック」を選択します。
5. 「ファームウェア・バージョン」 ドロップダウン・リストから「**最新バージョンのみ**」を選択します。
6. 「使用可能なファームウェアを検索」をクリックします。IBM FastSetup は、IBM Fix Central に接続して、選択されたパッケージ・タイプを検索します。パネルには、ファームウェア・リストのダウンロードの進行状況が表示され、処理が完了するとリストが表示されます。

サーバー・ファームウェア選択
 選択したサーバーで使用可能なファームウェア・パッケージを検索してから、リポジトリに追加するバージョンを選択します。

ファームウェア・パッケージのタイプ

ファームウェア・バージョン

ローカル・リポジトリに追加するファームウェアを選択します。

☐	ファームウェア・パッケージのタイプ	バージョン	サポートされるサーバー
表示データなし			

図 17: 「サーバー・ファームウェア選択 (Server Firmware Selection)」パネル

7. パッケージを選択します。

サーバー・ファームウェア選択
 選択したサーバーで使用可能なファームウェア・パッケージを検索してから、リポジトリに追加するバージョンを選択します。

ファームウェア・パッケージのタイプ

ファームウェア・バージョン

ローカル・リポジトリに追加するファームウェアを選択します。

☒	ファームウェア・パッケージのタイプ	バージョン	サポートされるサーバー
☒	IBM UpdateXpress System Pack	3.50 20120710000000.00000 0-300	1911 (Type IBM HS-22)

図 18: 「サーバー・ファームウェア選択 (Server Firmware Selection)」 - パッケージの選択

8. 「次へ」をクリックします。「サマリー」パネルが表示されます。選択したオプションを確認できます。パネルには、ローカル・リポジトリ・ディレクトリーの場所がリストされます。



図 19: ファームウェアのダウンロードの「サマリー」パネル

9. 「ダウンロードの開始」をクリックします。
10. 処理が完了したら、「次へ」をクリックします。「リポジトリのエクスポート」パネルが表示されます。



図 20: 「リポジトリのエクスポート (Export Repository)」パネル

11. 既存のリポジトリをエクスポートするには、次の手順で行います。
- チェック・ボックスを選択します。
 - 選択するディレクトリーを入力または参照します。

c. 「エクスポート」をクリックします。

12. 「次へ」をクリックしてアプリケーションを終了します。

4.3.2 既存のファームウェア・リポジトリのインポート

IBM FastSetup が提供する方式により、IBM FastSetup クライアント間でリポジトリを共有できます。この方式は、システムがプライベート・ネットワーク上にあり、インターネットにアクセスできない場合に重要です。リポジトリを共有するには、まず「リポジトリへファームウェアをダウンロード」タスクを使用して、既存のリポジトリをエクスポートする必要があります。リポジトリのエクスポートについて詳しくは、[セクション 4.3.1](#) を参照してください。リポジトリをエクスポートした後、任意の IBM FastSetup クライアントにインポートできます。リポジトリをインポートするには、タスク選択フェーズで「**既存のファームウェア・リポジトリをインポートする**」を選択します。

IBM FastSetup リポジトリをインポートするには、次の手順で行います。

1. 「タスク選択」パネルで「既存のファームウェア・リポジトリをインポートする」リンクをクリックします。図 21 を参照してください。「ファームウェア・リポジトリのインポート」パネルが表示されます。



図 21: 「タスク選択 (Task Selection)」パネル

2. リポジトリの場所を入力します。

3. 「**実行**」をクリックします。処理が完了すると、IBM FastSetup は結果を表示します。結果を確認した後、その IBM FastSetup セッションに対して別のタスクを選択できます。



図 22: 「ファームウェア・リポジトリのインポート (Import Firmware Repository)」 パネル

5 クイック・スタート・シナリオ

5.1 シナリオ 1: 最新 UXSP を適用し、設定をデフォルトにリセット

このシナリオの目的は、事前定義テンプレートを適用する手順を例示することです。

このシナリオでは、最新の UXSP を適用し、新しい IBM BladeCenter HS23E のデフォルト値に設定をリセットします。IBM FastSetup を使用すれば、このデプロイメント・シナリオが簡単に使いやすくなります。このタスクを実行するには、IBM FastSetup に付属の BladeCenter HS23E 用の事前定義テンプレートを使用する必要があります。このシナリオを実行するには、次の手順で行います。

1. IBM FastSetup を起動します。
2. ご使用条件を読んで、条項に同意します。「ようこそ」パネルが表示され、IBM FastSetup で実行可能なタスクの概要が示されます。
3. 「**次へ**」をクリックします。「ネットワーク・アクセス」パネルが表示されます。

4. ibm.com へのアクセスにプロキシが必要な場合は、プロキシ情報を入力します。
IBM FastSetup クライアント・システムが複数のネットワーク接続を使用している場合は、HS23E を収容する BladeCenter H シャーシの AMM に接続するために使用するネットワーク接続を選択します。
5. 「次へ」をクリックします。「リソース選択」パネルが表示されます。
6. 「BladeCenter H」ラジオ・ボタンを選択します。
7. 「次へ」をクリックします。「タスク選択」パネルが表示されます。
8. リストから「**テンプレートの適用**」を選択します。
9. 「次へ」をクリックします。BladeCenter のすべてのテンプレート (事前定義およびユーザー定義) がパネルにリストされます。
10. リストから「**HS23E デフォルト**」を選択します。(この IBM FastSetup セッションに適用されるファームウェア・レベルを確認する場合は、「**表示**」をクリックします。)
11. 「次へ」をクリックします。「システム・ディスカバリー」パネルが表示されます。
12. HS23E を収容する BladeCenter H を検出するためのオプションを 1 つ選択します。
13. 「**検出**」をクリックします。ディスカバリーが完了した後、生成されたリストが表示されます。
14. リストからご使用の BladeCenter H を選択します。
15. 「次へ」をクリックします。「インベントリーと正常性」パネルが表示され、システムの正常性が示されます。
16. 「次へ」をクリックします。「装置選択」パネルが表示され、選択された BladeCenter H シャーシ内にあるすべての HS23E システムのリストが示されます。
17. 対象の HS23E ごとに、スロットをリストから選択します。
18. 「次へ」をクリックします。「一時 IP 設定」パネルが表示されます。
19. ご使用のネットワークに最適なオプションを選択します。
20. 「次へ」をクリックします。「アダプター・ポート設定」パネルが表示され、選択された HS23E について、システムのアダプター・ポートすべてのドロップダウン・リストが表示されます。

21. IBM FastSetup の接続に使用するアダプター・ポートを選択します。
22. 「次へ」をクリックします。保存された作業が失われる可能性があることを示す警告メッセージが表示されます。
23. 「リブート」をクリックします。「テンプレートの適用」パネルが表示され、自動化が開始されます。IBM FastSetup は、HS23E 用の最新 UXSP を取得して適用します。さらに、システム設定も更新されます。この処理が完了するまで、通常は 20 分から 45 分かかります。テンプレートが適用されると、パネルは展開されます。スクロールダウンして、最新の状況を表示できます。
24. テンプレートの適用が完了したら、「次へ」をクリックします。「サマリー」パネルが表示されます。
25. テンプレート適用結果およびエクスポート設定を確認します。
26. 「次へ」をクリックします。「システム設定完了」パネルが表示されます。
27. オプションを選択し、IBM FastSetup を終了します。

5.2 シナリオ 2: 新規システムへの認定済みファームウェア・レベルの適用

このシナリオの目的は、特定レベルのファームウェアが組み込まれているサーバーのためにユーザー定義テンプレートを作成する手順を例示することです。

このシナリオでは、システムを新規に購入してデータ・センターに組み入れます。現在、同じタイプの他のシステムでは、システム管理者が認定したファームウェアを使用しています。新規システムにも、同じ認定済みファームウェア・レベルを適用する必要があります。

このシナリオでは、System x3650 M4 タイプ 7915 を、別の x3650 M4 タイプ 7915 を含む環境に組み入れます。IBM FastSetup を使用すれば、このデプロイメント・シナリオを簡単に行うことができます。このタスクを実行するには、次の手順のとおりに行って、System x3650 M4 用の作成済みサーバー・テンプレートを使用します。

1. IBM FastSetup を起動します。
2. ご使用条件を読んで、条項に同意します。「ようこそ」パネルが表示され、IBM FastSetup で実行可能なタスクの概要が示されます。
3. 「次へ」をクリックします。「ネットワーク・アクセス」パネルが表示されます。
4. ibm.com へのアクセスにプロキシが必要な場合は、プロキシ情報を入力します。
IBM FastSetup クライアント・システムが複数のネットワーク接続を使用している場合

は、System x3650 M4 の IMM に接続するために使用するネットワーク接続を選択します。

5. 「**次へ**」をクリックします。「リソース選択」パネルが表示されます。
6. 「**ラック・サーバー**」ラジオ・ボタンを選択します。
7. 「**次へ**」をクリックします。「タスク選択」パネルが表示されます。
8. リストから「サーバー・テンプレートの作成」を選択します。
9. 「**次へ**」をクリックします。「システム・ディスカバリー」パネルが表示されます。
10. 新しく組み入れた System x3650 を検出するためのオプションを 1 つ選択します。(検出を行うためには、IBM FastSetup からシステムの構成済み IMM への接続が必要です。)
11. 「**検出**」をクリックします。ディスカバリーが完了した後、生成されたリストがパネルに表示されます。
12. リストからシステムを選択します。
13. 「**次へ**」をクリックします。「インベントリーと正常性」パネルが表示され、システムの正常性が示されます。
14. 「**次へ**」をクリックします。「装置選択」パネルが表示され、そのシステムを含むリストが示されます。
15. 対象の System x3650 M4 の行をリストから選択します。
16. 「**次へ**」をクリックします。「一時 IP 設定」パネルが表示されます。
17. ご使用のネットワークに最適なオプションを選択します。
18. 「**次へ**」をクリックします。「アダプター・ポート設定」パネルが表示され、選択された装置について、システムのアダプター・ポートすべてのドロップダウン・リストが表示されます。
19. IBM FastSetup の接続に使用するアダプター・ポートを選択します。
20. 「**次へ**」をクリックします。保存された作業が失われる可能性があることを示す警告メッセージが表示されます。
21. 「**リポート**」をクリックします。「装置インベントリー」パネルが表示され、装置およびコンポーネントの情報収集処理を実行している IBM FastSetup の進行状況が示されま

す。この処理が完了するまで、通常は 7 分から 15 分かかります。処理が完了したら、検出されたコンポーネントを表示できます。

22. 「**次へ**」をクリックします。「テンプレートの作成」パネルに、選択したサーバー上の現行ファームウェアおよび構成設定が表示されます。
23. 「**編集**」をクリックします。「テンプレート・サマリー」が表示され、ファームウェアの選択、RAID 構成の編集、およびシステム設定構成の編集を行うことができます。
24. 「**次へ**」をクリックします。このセッションのテンプレート名を指定するためのプロンプトが出されます。この名前は、以降の IBM FastSetup セッションのために保管されます。
25. テンプレートの名前と説明を入力します。「**保存**」をクリックします。「システム設定完了」パネルが表示されます。
26. オプションを選択します。
27. IBM FastSetup を終了します。

5.3 シナリオ 3: インターネットに接続されていないシステムへの最新ファームウェアの適用

このシナリオの目的は、プライベート・ネットワーク上にあってインターネットに接続できないシステムのファームウェアを取得するための手順を例示することです。まず、IBM FastSetup クライアントをインターネットに接続して、ファームウェアを取得する必要があります。ファームウェアを取得した後、クライアントをプライベート・ネットワークに移動してファームウェアを適用できます。次の例は、最近購入したシステムを実稼働環境に組み入れたユーザーの標準的なシナリオです。

このシナリオでは、IBM Web サイトにアクセスできないプライベート・ネットワークに組み入れられた、新しい Flex System コンピュート・ノード x240 を使用します。使用できるネットワークはプライベート・ネットワークのみですが、ファームウェアを最新の UXSP に更新することを希望しています。IBM FastSetup を使用して、インターネットに接続された IBM FastSetup クライアント上にローカル・リポジトリを作成できます。リポジトリを作成した後、システムをプライベート・ネットワークに移動して、新しい Flex System を更新できます。このシナリオには、次の 2 つの手順が含まれます。

- IBM FastSetup クライアント上でのファームウェアの取得
- IBM FastSetup クライアントを使用したファームウェアの適用

5.3.1 IBM FastSetup クライアント上でのファームウェアの取得

1. インターネットに接続できるラップトップ上で、IBM FastSetup を起動します。
2. IBM FastSetup を初めて実行する場合は、ご使用条件を読んで条項に同意します。「ようこそ」パネルが表示され、IBM FastSetup で実行可能なタスクの概要が示されます。
3. 「次へ」をクリックします。「ネットワーク・アクセス」パネルが表示されます。
4. ibm.com へのアクセスにプロキシが必要な場合は、プロキシ情報を入力します。
IBM FastSetup クライアント・システムが複数のネットワーク接続を使用している場合は、ネットワーク接続を選択します。
5. 「次へ」をクリックします。「リソース選択」パネルが表示されます。
6. 「Flex System」ラジオ・ボタンを選択します。
7. 「次へ」をクリックします。「タスク選択」パネルが表示されます。
8. リストから「リポジトリへファームウェアをダウンロード」を選択します。
9. 「次へ」をクリックします。「リポジトリ装置選択」パネルが表示されます。
10. 「Flex サーバー (Flex servers)」 オプションを展開します。
11. Flex System x240 を選択します。
12. 「次へ」をクリックします。「サーバー・ファームウェア選択」パネルが表示されます。
13. 「ファームウェア・パッケージのタイプ」ドロップダウン・リストから、「UpdateXpress システム・パック」を選択します。
14. 「ファームウェア・バージョン」ドロップダウン・リストから「最新バージョンのみ」を選択します。
15. 「使用可能なファームウェアを検索」をクリックします。ダウンロード処理が開始されます。
16. ダウンロード処理が完了したら、「IBM UpdateXpress システム・パック」を選択します。
17. 「次へ」をクリックします。「サマリー」パネルが表示され、ダウンロードしたファームウェアの場所が示されます。
18. 「ダウンロードの開始」をクリックします。

19. ダウンロードが完了したら、「**次へ**」をクリックします。

20. IBM FastSetup セッションを終了します。

5.3.2 IBM FastSetup クライアントを使用したファームウェアの適用

1. Flex System があるプライベート・ネットワークに、ご使用のラップトップを移動します。
2. ネットワークに接続します。
3. ラップトップ上で IBM FastSetup を起動します。「ようこそ」パネルが表示され、IBM FastSetup で実行可能なタスクの概要が示されます。
4. 「**次へ**」をクリックします。「ネットワーク・アクセス」パネルが表示されます。
5. ibm.com へのアクセスにプロキシが必要な場合は、プロキシ情報を入力します。
IBM FastSetup クライアント・システムが複数のネットワーク接続を使用している場合は、ネットワーク接続を選択します。
6. 「**次へ**」をクリックします。「リソース選択」パネルが表示されます。
7. 「**Flex System**」ラジオ・ボタンを選択します。
8. 「**次へ**」をクリックします。「タスク選択」パネルが表示されます。
9. リストから「**フル・セットアップ**」を選択します。
10. 「**次へ**」をクリックします。「システム・ディスカバリー」パネルが表示されます。
11. Flex System シャーシを検出するためのオプションを 1 つ選択します。検出を行うためには、IBM FastSetup からシステムの構成済み CMM への接続が必要です。
12. 「**検出**」をクリックします。
13. ディスカバリー処理が完了するまで待ちます。処理の後、システムのリストが生成されます。
14. 生成されたリストからシステムを選択します。
15. 「**次へ**」をクリックします。「インベントリーと正常性」パネルが表示され、システムの正常性が示されます。

16. 「**次へ**」をクリックします。「装置選択」パネルが表示され、そのシステムを含むリストが表示されます。
17. 対象の x240 コンピュート・ノードの行をリストから選択します。
18. 「**次へ**」をクリックします。「一時 IP 設定」パネルが表示されます。
19. ご使用のネットワークに最適なオプションを選択します。
20. 「**次へ**」をクリックします。「アダプター・ポート設定」パネルが表示され、選択された装置について、システムのアダプター・ポートすべてのドロップダウン・リストが表示されます。
21. IBM FastSetup 接続に使用できるアダプター・ポートを選択します。
22. 「**次へ**」をクリックします。保存された作業が失われる可能性があることを示す警告メッセージが表示されます。
23. 「**リポート**」をクリックします。「装置インベントリー」パネルが表示され、装置およびコンポーネントの情報を収集している IBM FastSetup の進行状況が表示されます。この処理が完了するまで、通常は 7 分から 15 分かかります。完了すると、検出されたコンポーネントがリストされます。
24. 「**次へ**」をクリックします。「System Updates」パネルが表示され、システムのコンポーネントごとに認定済みファームウェア・レベルを選択できます。
25. 「**Select UXSP from available list**」オプションを選択します。
26. x240 システムごとに行を選択します。
27. 「**Apply Firmware Updates**」をクリックします。「インベントリーと正常性」パネルが表示され、システムの正常性が表示されます。
28. 「**次へ**」をクリックします。「装置選択」パネルが表示され、そのシステムを含むリストが表示されます。
29. 対象の System x3650 M4 を含む行をリストから選択します。
30. 「**次へ**」をクリックします。「一時 IP 設定」パネルが表示されます。
31. ご使用のネットワークに最適なオプションを選択します。

32. 「**次へ**」をクリックします。「アダプター・ポート設定」パネルが表示され、選択された装置について、システムのアダプター・ポートすべてのドロップダウン・リストが表示されます。
33. IBM FastSetup 接続に使用できるアダプター・ポートを選択します。
34. 「**次へ**」をクリックします。保存された作業が失われる可能性があることを示す警告メッセージが表示されます。
35. 「**リブート**」をクリックします。「装置インベントリー」パネルが表示され、装置およびコンポーネントの情報を収集している IBM FastSetup の進行状況が示されます。この処理が完了するまで、通常は 7 分から 15 分かかります。完了すると、検出されたコンポーネントがリストされます。
36. 「**次へ**」をクリックします。

6 サポートされるシステムおよびオプション

ここでは、IBM FastSetup がサポートするシステムとオプションのリストを示します。一般に、IBM FastSetup は次のカテゴリで、Server Proven IBM アダプターまたはサード・パーティー・アダプターをサポートします。

- イーサネット
- ファイバー・チャネル
- SAS および SATA RAID

最新のサポート情報は、製品に付属の README ファイルに記載されています。README の最新バージョンは、IBM FastSetup Web ページからダウンロードできます。

表 : IBM FastSetup でサポートされるシステム

モデル	タイプ
IBM BladeCenter H	1886、8852、7989
IBM BladeCenter HS22	7870、1936、7809、1911
IBM BladeCenter HS22V	7871、1949
IBM BladeCenter HX5	7872、1909、7873、1910
IBM BladeCenter HS23	7875、1929

IBM BladeCenter HS23E	8038、8039
System x3530 M4	7160
System x3550 M4	7914
System x3630 M4	7158
System x3650 M4	7915
System x3650 M4 HD	5460
System x3650 M4 BD	5466
System x3850 X6/x3950 X6	3837、3839
System x3750 M4	8722、8733、8752、8718
IBM Flex System	8721、7893、8724
IBM Flex System コンピュート・ノード x220	7906
IBM Flex System コンピュート・ノード x222	7916
IBM Flex System コンピュート・ノード x240	8737、7863
IBM Flex System コンピュート・ノード x440	7917
IBM Flex System コンピュート・ノード x280 X6/x480 X6/x880 X6	7903、4259

表 : IBM FastSetup でサポートされるスイッチ

シャーシ	スイッチ名
BladeCenter H	• IBM サーバー接続モジュール • BNT Virtual Fabric 10Gb スイッチ・モジュール • BNT 6 ポート 10Gb イーサネ

	ット・スイッチ・モジュール (IBM BladeCenter 用) • BNT 1/10Gb アップリンク・イーサネット・スイッチ・モジュール (IBM BladeCenter 用) • Cisco Catalyst スイッチ・モジュール 3110X (IBM BladeCenter 用) • Cisco Catalyst スイッチ・モジュール 3110G (IBM BladeCenter 用) • Cisco Catalyst スイッチ 3012 (IBM BladeCenter 用) • Cisco Nexus 4001I スイッチ・モジュール (IBM BladeCenter 用) • QLogic 20-port 8Gb SAN スイッチ・モジュール (IBM BladeCenter 用) • BNT Layer 2/3 Copper ギガビット・イーサネット・スイッチ・モジュール (IBM BladeCenter 用) • Intelligent Copper パススルー・モジュール (IBM BladeCenter 用) • QLogic 10Gb 仮想ファブリック・アダプター (IBM BladeCenter 用) • Brocade 8Gb SAN スイッチ・モジュール (IBM BladeCenter 用) • 2/4 ポート・イーサネット拡張カード (CFFh) (IBM BladeCenter 用)
Flex System	• IBM Flex System EN2092 1GB イーサネット・スケーラブル・スイッチ • IBM Flex System ファブリック EN4093 10GB スケーラブル・スイッチ • IBM Flex System EN4091 10GB イーサネット・パススルー

	• IBM Flex System FC3171 8GB SAN スイッチ • IBM Flex System FC3171 8GB SAN パススルー • IBM Flex System FC5022 16GB SAN スケーラブル・スイッチ • IBM Flex System FC5022 24 ポート 16GB ESB SAN スケーラブル・スイッチ
--	--

7 まとめ

IBM FastSetup の主な目的の 1 つは、IBM システムの導入開始日にお客様を支援することです。このために、ToolsCenter ツールの長所を活用して、これらのツールを 1 つの製品に統合しました。IBM FastSetup は、IBM システムの導入開始日に次の分野で優れた効果を発揮します。

- 効率 - IBM FastSetup を使用すると、IBM システムのセットアップ、構成、および更新に必要な時間を大幅に削減できます。
- 集中管理 - IBM FastSetup は、システム・ディスカバリー、正常性分析、装置インベントリー、ファームウェア更新、およびシステム構成のための使いやすいツールを備えています。
- 自動化 - IBM FastSetup は、自動化テンプレートを作成するプロセスを単純化します。テンプレートはいつでも再利用できるので、以後のデプロイメントを迅速に行うことができます。
- 選択可能な更新 - IBM FastSetup が提供する使いやすいユーザー・インターフェースにより、ibm.com にリストされているすべてのシステムの更新を選択できます。

このほかにも数多くの利点を備えた IBM FastSetup を使用すれば、システムのデプロイメントを最大限の確実さで成功させることができます。デプロイメントが完了すれば、投資収益率を高めることができます。

IBM FastSetup は、次の IBM ToolsCenter Web サイトからダウンロードできます。

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?ln docid=TOOL-FASTSET>

8 参照資料

IBM FastSetup

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?ln docid=TOOL-FASTSET>

UpdateXpress

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?ln docid=SERV-XPRESS#uxspinstall>

BladeCenter Interoperability Guide (BIG) - IBM BladeCenter

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=MIGR-5073016&brandind=5000020>

Installation and User's Guide - IBM BladeCenter H

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=MIGR-63306&brandind=5000020>

Advanced Management Module Installation Guide - IBM BladeCenter

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=MIGR-5073392&brandind=5000020>

Installation and User's Guide - IBM BladeCenter HS22 (7870, 1936, 1911)

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=MIGR-5079689&brandind=5000020>

Installation and User's Guide - IBM BladeCenter HS22V

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=MIGR-5083318&brandind=5000020>

Installation and User's Guide - IBM BladeCenter HS23

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=MIGR-5089459&brandind=5000020>

Installation and User's Guide - IBM BladeCenter HS23E

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=MIGR-5090096&brandind=5000020>

Installation and User's Guide - IBM BladeCenter HX5

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=MIGR-5084612&brandind=5000020>

Installation and Service Guide - IBM System x3550 M4 (7914)

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=MIGR-5089487&brandind=5000008>

Installation and Service Guide - IBM System x3530 M4 (Type 7160)

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=MIGR-5090215&brandind=5000008>

Installation and Service Guide - IBM System x3630 M4 (7158)

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=MIGR-5090165&brandind=5000008>

Installation and Service Guide - IBM System x3750 M4 (8722, 8733)

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=MIGR-5090828&brandind=5000008>

9 特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

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

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

〒103-8510

東京都中央区日本橋箱崎町 19 番 21 号

日本アイ・ビー・エム株式会社

法務・知的財産

知的財産権ライセンス渉外

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。

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。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

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

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

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

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department 49XA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
U.S.A.

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

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

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確証できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾:

Copyright © IBM Corp 2014. All rights reserved.

9.1 商標

IBM、IBM ロゴ、および ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各

社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、
www.ibm.com/legal/copytrade.shtml をご覧ください。

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。

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

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

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