

# HP BladeSystem MatrixのCitrix XenApp 環境に関する検証

テクニカルホワイトペーパー

## 目次

エグゼクティブサマリー .....	2
概要 .....	2
HP BladeSystem Matrix の検証 .....	2
XenApp 用のインフラストラクチャオーケストレーション参照テンプレート .....	4
まとめ .....	5
詳細情報 .....	6



## エグゼクティブサマリー

このホワイトペーパーでは、HP BladeSystem Matrix環境におけるCitrix XenAppの検証について説明します。また、主にHP Insight Dynamicsインフラストラクチャオーケストレーションに含まれる定義済みの標準インフラストラクチャテンプレートの確立されたカタログによる、HP BladeSystem c-Classコンポーネント上のXenAppインフラストラクチャに関する自動プロビジョニングの設計および実装についても説明します。さらに、HPバーチャルコネクトを使用して構成されるHP ProLiantブレードシステム(オペレーティングシステムのインストール、XenAppデプロイのためのネットワークとストレージの設定を含む)についての参照テンプレートを提供します。このホワイトペーパーには、標準XenAppインフラストラクチャをサービスとして1つまたは複数のサイトに一貫性のある方法で迅速に提供するためのモデルが示されています。

作業を進めるにあたって、HP BladeSystem Matrixをプラットフォームとして使用する必要があります。HP BladeSystem Matrixによって、新しいレベルの統合といえるHP Converged Infrastructureソリューションが実現します。このソリューションは、HPのハードウェア、ソフトウェア、および実装サービスが購入しやすいようにパッケージ化されている「一体化されたクラウドインフラストラクチャ」を提供します。HP BladeSystem Matrixは、HP BladeSystem、HPバーチャルコネクト、HP Insightソフトウェア、HP StorageWorks、およびフルフィルメント機能(工場インテグレーションおよびオンサイトサービス)によって構成されます。

このホワイトペーパーは、包括的な実装ガイドとして作成されたものではなく、HP Insight Dynamicsインフラストラクチャオーケストレーションの実践的な使用例、すなわち、XenAppインフラストラクチャの効率的な自動プロビジョニングのための実績のある推奨モデルの説明を主眼としています。

**対象読者:** 本書は、IT管理者、データベースおよびシステム管理者、Citrixコンサルタント、ならびに熟練ユーザーを対象として、HP Insight Dynamicsインフラストラクチャオーケストレーションの機能や、HP Insight Dynamicsを使用して標準的なXenAppサーバーインフラストラクチャをプロビジョニングする方法を説明するために作成されています。

## 概要

本書は3つのドキュメントで構成されています。『Citrix環境におけるHP Insight Dynamics — XenAppインフラストラクチャのプロビジョニング』では、HP Insight Dynamicsを使用したCitrix XenAppアプリケーションサーバーのプロビジョニングが優れたトータルソリューションである理由を大局的な観点から説明しています。『HP BladeSystem MatrixのCitrix XenApp環境に関する検証』(本書)では、参照テンプレートで提示される、HPパートナー・テクノロジー・アクセス・センター(PTAC)でテスト済みの構成について説明します。最後のドキュメントである『HP BladeSystem Matrix参照テンプレートキットfor Citrix XenAppのHP Insight Dynamicsインフラストラクチャオーケストレーションへのインポート』では、参照テンプレートを環境に合わせてカスタマイズするために必要ないくつかの手順について説明します。

この参照アーキテクチャー用に作成されたHP Insight Dynamicsインフラストラクチャオーケストレーションテンプレートは、HPのWebサイト[www.hp.com/go/matrixtemplates](http://www.hp.com/go/matrixtemplates) (英語)からダウンロードできます。

## HP BladeSystem Matrixの検証

米国マサチューセッツ州モールバラにあるHPのパートナー・テクノロジー・アクセス・センター(PTAC)は、Citrix社のエンジニアとの協同作業によって、HP BladeSystem Matrix 1.01環境内でXenApp 5.0環境が正常に動作することを検証しました。

テストしたハードウェア構成は、次のとおりです。

- 3台のHP ProLiant BL460c G6サーバーブレード(507864-B21)
  - 2基のクアッドコアインテル® Xeon® 5500番台プロセッサ
  - オンボードNC532iデュアルポートFlex-10 10GbEマルチファンクションサーバーアダプター
  - 32GBのメモリ
  - QLogic QMH2462 4Gb FC HBA

- HP BladeSystem c7000エンクロージャー
- HP BladeSystem c-Class 10Gbバーチャルコネク Flex-10イーサネットモジュール
- HP BladeSystem c-Class 8Gb 24ポートバーチャルコネクファイバーチャネルモジュール
- HP StorageWorks 4400 Enterprise Virtual Array

テストしたソフトウェア構成は、次のとおりです。

- HP BladeSystem Matrix 1.01 (HPのWebサイト[www.hp.com/go/matrixcompatibility](http://www.hp.com/go/matrixcompatibility) (英語)を参照してください)
- Microsoft® Windows® Server 2008, Enterprise Edition(32ビット)
- Citrix XenApp 5.0

HP BladeSystem Matrix参照テンプレートが作成され、そのテンプレートを使用してサービスがデプロイされれば、Microsoft Windows Server 2008がHP Insight Dynamicsによってインストールされ、ネットワークおよびSAN上のストレージ用に設定されることがHPにより検証されました。Citrix社のエンジニアは、2台のHP ProLiantサーバーにXenApp 5.0サービスをインストールして設定し、3台目のHP ProLiantサーバーにWindowsドメインコントローラーをインストールしました。機能の検証には、テストクライアント上のXenAppサーバーからMicrosoft Office WordおよびExcelを実行する簡単なテストが使用されました。

HPでは、次のテストが正常に実行されることを検証しました。

- リソース制限が発生することなくインストールされる
- 重大なエラーメッセージが生成されることなくインストールされる
- 追加のドライバーまたはソフトウェアアップグレードなしにインストールされる
- インストール後に期待される通常の機能性が見られる
- iLO管理機能の専用テストに合格する
- HP SIMおよびサーバー通信の専用テストに合格する
- バーチャルコネク(Ethernetおよびファイバーチャネル)の専用テストに合格する

Matrix Templateで定義されているすべてのストレージは、HP StorageWorks 4400 Enterprise Virtual Arrayに配置されています。これにより、VSE Management Virtualization Managerを使用して、サーバーブレード間で論理サーバープロファイルを移行できます。このプロファイルにより、すべてのネットワークMACアドレス、ファイバーチャネルWWN(World Wide Number)、およびサーバーの、オペレーティングシステムブートディスクを持つSANベースLUNとの関連付けが移行されます。

論理サーバーの移行は、各ブレードで次の手順を順番に実行することによって検証されました。

- XenAppサーバーを実行するサーバーをシャットダウンする
- VSE Management Virtualization Managerを使用して、サーバーの論理サーバープロファイルを、利用可能なリソースプールの別の適合するサーバーに移行する
- 新しいサーバーの電源を入れる
- Microsoft Windows Server 2008が同じネットワークアドレス、MACアドレス、およびファイバーチャネルWWNで再起動することを検証する
- XenAppアプリケーションサーバーが再起動し、以前と同じように動作することを検証する

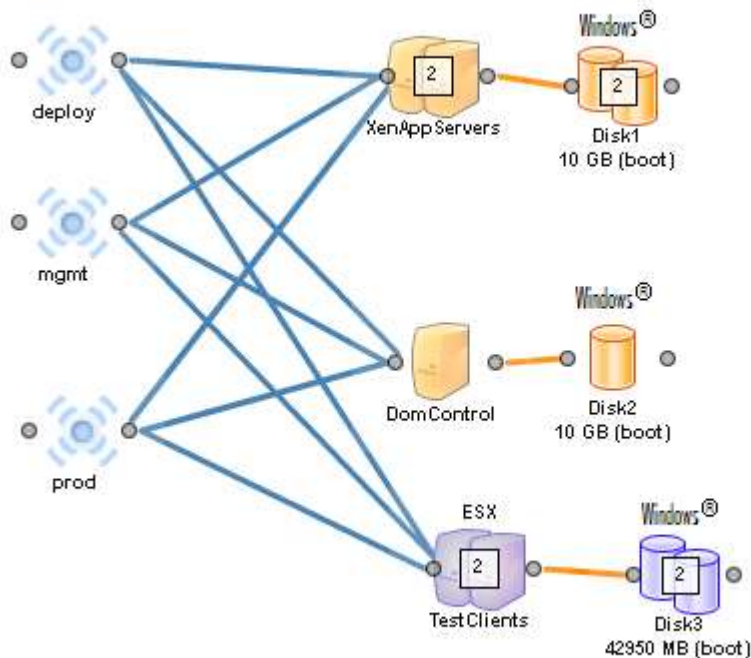
# XenApp用のインフラストラクチャオーケストレーション参照テンプレート

共通XenAppインフラストラクチャのテンプレートを作成することにより、特定の環境のベストプラクティスを確保できます。HP Insight Dynamicsインフラストラクチャオーケストレーションデザイナーを使用することによって、処理能力、メモリ、ネットワーク設定、およびSANベースストレージの最小要件が定義されます。ITスタッフがテンプレートをデプロイする必要がある場合、適切なサーバーブレードが、この最小要件を満たす利用可能なリソースプールから割り当てられます。このデプロイでは、オペレーティングシステムが、定義されたネットワークに対して、デプロイネットワーク上の動的IPアドレスと管理および実務ネットワーク上の静的アドレスによって設定されることも保証されます。

以下で説明するCitrix-XenApp参照テンプレートでは、XenAppアプリケーションサーバー用とドメインコントローラー用の2つのサーバーグループが定義されます。XenAppサーバーグループは2台のサーバーで定義され、ドメインコントローラーグループには1台のサーバーだけが含まれます。検証手順のために、テストクライアントシステムとして使用される追加の2つの仮想マシンがデプロイされます。HP Insight DynamicsインフラストラクチャオーケストレーションWebポータルを使用することにより、XenAppアプリケーションサーバーとして使用するサーバーを追加できることに注目してください。また、このテンプレートでは、prod、mgmt、およびdeployの3つのネットワークが想定されています。

これにより実際の環境要件が満たされる場合も満たされない場合もありますが、この参照コンポーネントを使用した後に管理コンポーネントを使用して、実際のサイトに固有の構成に合わせてカスタマイズすることができます。

図1. XenApp参照テンプレート



## まとめ

この検証済みの参照テンプレートを出発点として使用することで、Citrix XenApp 5.0製品はHP BladeSystem Matrix 1.01環境でより確実に機能するようになります。

HPは、インフラストラクチャのプロビジョニングおよび再目的化のプロセスを標準化、自動化、および迅速化するための強力なツールセットを提供しています。

HP Insight Dynamicsソフトウェアは、ビジネス成果を促進させる、一貫性のある高度に自動化された方法で、ITインフラストラクチャをプロビジョニングおよび再目的化できる機能を備えており、これらの機能を拡張します。

- 面倒なセットアップ作業やサーバー、ネットワーク、およびストレージ部門の調整に必要な時間が短縮され、ITスタッフの効率性が向上します。
- 標準化されたテンプレート、自動化された機能、およびITプロセスとの統合により、一貫性が向上し、構成エラーが削減されます。
- ビジネスニーズへの対応が迅速化され、ビジネスユーザーは、要求してから何週間も待たされることなく、必要なものを必要なときに得られます。
- インフラストラクチャの共有プール、設定されたリース期間、および標準化された承認プロセスにより、リソースの効率性が向上します。

## 詳細情報

『Citrix環境におけるHP Insight Dynamics — XenAppインフラストラクチャのプロビジョニング』

HPのWebサイト  
[http://h50146.www5.hp.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp124\\_1011/index.html](http://h50146.www5.hp.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp124_1011/index.html)

『HP BladeSystem Matrix参照テンプレートキットfor Citrix XenAppのHP Insight Dynamicsインフラストラクチャオーケストレーションへのインポート』

HPのWebサイト  
[http://h50146.www5.hp.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp127\\_1011/index.html](http://h50146.www5.hp.com/products/servers/proliant/whitepaper/wp127_1011/index.html)

HP Insight Dynamics for ProLiant

HPのWebサイト<http://www.hp.com/jp/insightdynamics>

HP Insight Orchestrationのユーザーガイド

HPのWebサイト  
<http://h50146.www5.hp.com/doc/manual/proliant/soft.html#VSE>

HP Converged Infrastructure

HPのWebサイト<http://www.hp.com/jp/ci>

HP BladeSystem

HPのWebサイト<http://www.hp.com/jp/bladesystem>

HP BladeSystem Matrix

HPのWebサイト<http://www.hp.com/jp/matrix>

HPおよびCitrix社の提携

HPのWebサイト<http://www.hp.com/go/citrix> (英語)

HP BladeSystem c-Classの技術資料  
(プランニング、インストール、操作、設定)

HPのWebサイト  
<http://h71028.www7.hp.com/enterprise/cache/316682-0-0-121.html> (英語)

本書に関するフィードバックは、HPのWebサイト  
[http://h20219.www2.hp.com/ActiveAnswers/us/en/solutions/technical\\_tools\\_feedback.html](http://h20219.www2.hp.com/ActiveAnswers/us/en/solutions/technical_tools_feedback.html) (英語)までお寄せください。



© Copyright 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。HP 製品およびサービスに対する保証については、当該製品およびサービスの保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、脱落に対して、責任を負いかねますのでご了承ください。

Microsoft および Windows は、Microsoft Corporation の米国における登録商標です。Intel、インテル、および Xeon は、アメリカ合衆国およびその他の国におけるインテル コーポレーションの商標です。

4AA1-1609JPN (2010年10月作成)

