

HP Client Automation

AIX、HP-UX、Linux、Solaris、および Windows® オペレーティング
システム用

リリース バージョン : 7.50

Essentials ガイド

製造パート番号 : なし

ドキュメントのリリース日 : 2009 年 5 月

ソフトウェアのリリース日 : 2009 年 5 月



ご注意

保証

HP 製品、またはサービスの保証は、当該製品、およびサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。ここでの記載で追加保証を意図するものは一切ありません。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、HP はいかなる責任も負いません。

本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。

権利の制限

コンピュータ ソフトウェアの機密保持。所有、使用、または複製を行う場合には、HP からの正規のライセンスが必要です。FAR 12.211 および 12.212 に従い、商用コンピュータ ソフトウェア、コンピュータ ソフトウェア ドキュメンテーション、および市販品の技術データは、各販売業者の標準営業許可のもとに米国政府にライセンスされています。

著作権

© Copyright 2002, 2004-2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標

The Apache Software License, Version 1.1

この製品には、Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>) が開発したソフトウェアが含まれています。

Copyright © 1999-2001 The Apache Software Foundation. All rights reserved.

Linux は、Linus Torvalds の登録商標です。

Microsoft®、Windows®、および Windows® XP は、Microsoft Corporation.の米国およびその他の国における登録商標です。

OpenLDAP は、OpenLDAP Foundation の登録商標です。

PREBOOT EXECUTION ENVIRONMENT (PXE) SERVER

Copyright © 1996-1999 Intel Corporation.

TFTP SERVER

Copyright © 1983, 1993

The Regents of the University of California.

OpenLDAP

Copyright 1999-2001 The OpenLDAP Foundation, Redwood City, California, USA.

Portions Copyright © 1992-1996 Regents of the University of Michigan.

OpenSSL License
Copyright © 1998-2001 The OpenSSLProject.

Original SSLeay License
Copyright © 1995-1998 Eric Young(eay@cryptsoft.com)

DHTML Calendar
Copyright Mihai Bazon, 2002, 2003

ドキュメントの更新

本書のタイトル ページには、次の識別情報が含まれています。

- ソフトウェア バージョン番号。ソフトウェアのバージョンを示します。
 - ピリオドの前の番号は、メジャー リリースの番号を識別します。
 - ピリオドの後の最初の番号は、マイナー リリースの番号を識別します。
 - ピリオドの後の 2 番目の番号は、マイナー-マイナー リリースの番号を示します。
- ドキュメントのリリース日。ドキュメントが更新されるごとに変わります。
- ソフトウェアのリリース日。ソフトウェアのこのバージョンのリリース日を示します。

最近の更新がないか確認したり、最新版を使用していることを確認するには、次の URL に移動してください。

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

このサイトでは、HP Passport に登録し、サインインする必要があります。HP Passport ID に登録するには、次のサイトにアクセスしてください。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

または、HP Passport サインインのページの **[新しいユーザー - 登録してください]** のリンクをクリックしてください。

適切な製品サポート サービスを購読している場合にも、更新版や新版を受け取ることができます。詳細については、HP 営業担当者までご連絡ください。

サポート

次の HP Software サポート Web サイトを参照してください。

www.hp.com/go/hpsoftwaresupport

この Web サイトには、問い合わせ先の情報と、製品、サービス、および HP ソフトウェアで提供されるサポートの詳細が掲載されています。

HP Software オンライン ソフトウェア サポートでは、お客様がご自身で問題を解決するのに役立つ機能を用意しています。また、ビジネスの運営で求められる、対話型の技術サポート ツールにすばやく効率的にアクセスする方法を用意しております。サポートを受けるお客様は、サポート サイトを使って以下のことができます。

- 関心がある分野のドキュメントの検索
- サポート事例および機能強化リクエストの提出とサポート状況の追跡
- ソフトウェア パッチのダウンロード
- サポート契約の管理
- HP サポートの問い合わせ先の確認
- 利用可能なサービスに関する情報の確認
- 他のソフトウェア ユーザーとのディスカッションへの参加
- ソフトウェア トレーニングの検索と登録

多くのサポート分野では、HP Passport のユーザー登録とサインインが必要になります。アクティブなサポート契約が必要な分野もあります。サポートのアクセス レベルに関する詳細については、次の URL を参照してください。

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

HP Passport ID を登録するには、次の URL を参照してください。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

目次

1 はじめに	11
Client Automation のテクノロジーについて	12
Client Automation を使用する理由	13
用語	14
このマニュアルについて	16
Client Automation のマニュアル	17
2 製品と利点	21
概要	22
主要な機能	23
インフラストラクチャの例	24
管理アプリケーション	27
Application Manager	28
Application Management Profiles	29
Terminal Server サポート	30
Application Self-service Manager	30
Inventory Manager	31
Patch Manager	31
OS Manager	32
Application Usage Manager	32
Infrastructure	32
Configuration Server	34
Configuration Server Database(CSDB)	35
Administrator	35
Agent Explorer	36
AMP Editor	36
CSDB Editor	36
Packager	37
Publisher	37
Screen Painter	37

拡張インフラストラクチャ	37
製品	38
Application Usage Manager	39
Distributed Configuration Server	40
Enterprise Manager	40
Multicast Server	41
OS Manager	43
Patch Manager	43
Portal	45
Proxy Server	45
共有されるコンポーネント	47
Integration Server	48
Reporting Server	48
Messaging Server	50
管理拡張	52
Adapter for SSL	53
Batch Publisher	53
Configuration Analyzer	54
Extensions for WI	55
Knowledge Base Server	56
Policy Server	57
3 主要なプロセス	59
Configuration Server Database	60
デフォルト ドメイン	61
エージェント オブジェクト	62
サービスのダイナミクス	63
パッケージ化とパブリッシュの比較	64
パッケージ化	65
パブリッシュ	66
エージェント接続	67
ツリーの差分計算	68
データ転送	70
ステート マシン	71
解決プロセス	72
インベントリ収集	78
Proxy Server の処理	79

スタティック キャッシュとダイナミック キャッシュ.....	80
Preloader.....	81
Dynamic PassThru.....	81
Patch Manager による取得.....	81
パッチ説明ファイル	82
A マニュアル.....	85
索引.....	89

1 はじめに

この章は以下を目的としています。

- このマニュアルの説明範囲と内容について理解する。
- HP Client Automation (HPCA) に関連する用語に精通する。

Client Automation のテクノロジーについて

Client Automation テクノロジーは、高度な適応性、柔軟性、および自動化機能を備えています。適応性は、プラットフォームに依存しないオブジェクト指向テクノロジーに組み込まれたインテリジェンスによって実現されています。柔軟性は、メディアに依存しないという **Client Automation** テクノロジーの特徴によってもたらされ、これにより、コンテンツを簡単に変更したりカスタマイズしたりすることができます。また、**Client Automation** のソリューションでは、事実上ほぼすべてのネットワーク環境でデジタル資産の管理を自動化できます。以下は、**Client Automation** テクノロジーの基盤であるこれらの特徴的な機能の説明です。

- **オブジェクト指向テクノロジーに組み込まれたインテリジェンス**
オブジェクト指向テクノロジーは、ソフトウェアやコンテンツをファイル ベースのメディアからプラットフォームに依存しない自己認識型のインテリジェント オブジェクトに変換します。インテリジェント オブジェクトは、配布先の環境を自動的に評価し、その環境に合わせて自身をパーソナライズ、インストール、更新、および修復します。つまり、インテリジェント オブジェクトは、特定のデバイスやユーザーに必要なものとその入手方法、自身を変化させるタイミングとその手法、および自らを修復する方法を認識しています。
- **変更可能なコンテンツの変更可能なパッケージ**
Client Automation テクノロジーを使用すると、パブリッシャーからサブスクライバへの配布プロセスの間、どの時点でもソフトウェアやコンテンツを変更したりカスタマイズすることができます。**Client Automation** テクノロジーにより、ソフトウェアやコンテンツはオブジェクトに変換されるため、これらのオブジェクトは、他のオブジェクトや新しい設定情報と共にパッケージ化することで、配布プロセスの途中でも容易に変更（除去、追加、再設定）できます。付加価値のあるサービスを提供するプロバイダや IT 管理者は、変更可能なパッケージ機能を使用することで、ユーザーの特定のニーズに合わせて提供される標準的なソフトウェアを、パッケージ化し直すことなくカスタマイズできます。
- **自己管理型インフラストラクチャ**
Client Automation テクノロジーのオブジェクト指向インテリジェンスには、自己管理型のインフラストラクチャが組み込まれています。この機能は、ネットワークに依存せずに開始します。**Client Automation** テクノロジーは、クライアント/サーバー ネットワーク、ローカル エリア ネットワーク (LAN)、ワイド エリア ネットワーク (WAN)、仮想エリア ネットワーク (VAN)、イントラネット、エクストラネット、インターネットなど、あらゆる配布環境をサポートします。さらに、送信先のオーディエンスおよびプロバイダが認識可能なすべての配布メディアがサポートされています（プロバイダとしては、ソフトウェア パブリッシャー、アプリケーション サービス プロバイダ (ASP)、インターネット サービス プロバイダ (ISP)、エンタープライズアプリケーション インテグレーション (EAI) サービスのプロバイダ、e ビジネス インテグレータ、e コマース コンポーネント プロバイダ、社内の IT 管理者などが考えられます）。

インターネット時代に入り、ビジネスの競争力を高める上でソフトウェアが不可欠なものとなった今、変化し続けることが当たり前になり、ますます多様化する利用者を古いテクノロジーで管理することは難しくなってきました。**Client Automation** テクノロジーは、ソフトウェア管理の課題を解決するために必要な自動化機能、適応性、柔軟性を備えています。

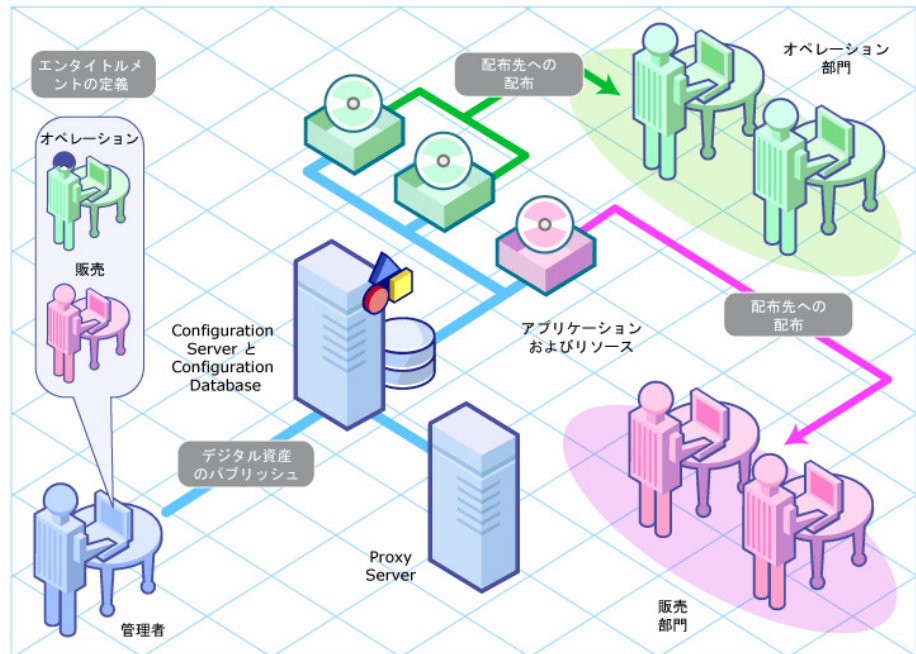
Client Automation を使用する理由

Client Automation は、データの配布を要求ステートに基づいて管理します。要求ステートは、**Configuration Server Database (CSDB)** で設定された設定パラメータによって定義されるデバイスの状態です。

要求ステートには、少なくとも以下の 5 つの要素があります。

- **ユーザー**
管理対象のデバイスまたはサブスクライバの ID。
- **アプリケーション**
管理対象のソフトウェア。
- **アプリケーション ファイル**
アプリケーションを構成するコンポーネント。
- **配布元**
アプリケーション コンポーネント (**Proxy Server** や **Configuration Server** など) の格納先および配布元になる **Client Automation** 製品。
- **配布先**
アプリケーションおよびそのファイルの配布先となるデバイス (デスクトップコンピュータ、PDA、ラップトップなど)。

図1 要求ステートの要素



これらすべてのコンポーネントを **Client Automation** を使用して管理します。**Client Automation** の管理者は、データのパッケージをパブリッシュし、エンタイトルメントポリシーを決定し、パッケージの配布方法を定義します。

用語

以下の用語は、このマニュアルで頻繁に使用されます。

管理者

Client Automation Administrator を使用して **Client Automation** 環境の設定および維持を担当する人物。

Administrator

Client Automation 環境の管理に使用するツール (**Agent Explorer**、**Packager**、**Publisher**、**CSDB Editor**、**Screen Painter**、および **AMP Editor**) のセット。

エージェント

管理対象デバイスで実行され、**Configuration Server** と通信するエージェントソフトウェア (**Application Self-service Manager**、**Application Manager**、**Inventory Manager** など)。

エージェント コンピュータ

Client Automation のエージェント ソフトウェアがインストールされているコンピュータ (ワークステーションまたはサーバー)。デバイスと呼ばれることもあります。

エージェント接続

管理対象デバイスが **Configuration Server** と通信するためのプロセス。

Configuration Server

CSDB と連動して、アプリケーション パッケージ情報を格納、管理、および配布し、ポリシー関係と管理対象デバイスの情報を管理するサーバー。このサーバーは、**Client Automation** 環境で唯一の必須製品です。これがないとインフラストラクチャは機能しません。

Configuration Server Database(CSDB)

デバイス上の資産を管理するために必要なすべての情報を格納するオブジェクト指向データベース。この情報には、**Client Automation** が配布するソフトウェアやデータ、どのユーザーがどのパッケージを使用できるかを定めるポリシー、および管理者のセキュリティとアクセス規則が含まれます。**CSDB** は、ファイル、ドメイン、クラス、およびインスタンスの 4 レベル構成の階層構造になっています。

要求ステート

CSDB で設定した設定パラメータによって定義されたデバイスの状態。これらの設定パラメータには、ソフトウェア、オペレーティング システム、ポリシーがあります。

デバイス

コンピュータや **ATM** などのハードウェアの 1 つで、管理対象デバイスの場合もあればターゲット デバイスの場合もあります。

管理対象デバイス

Client Automation によって管理されるコンピュータ、**ATM**、またはその他のハードウェア。

パッケージ

CSDB にパブリッシュされるソフトウェアまたはデータの 1 ユニット。

ポリシー

ユーザー、エージェント コンピュータ、または管理対象デバイスがアクセスするサービスの指定。

解決

管理対象デバイスのオブジェクト属性値が、その要求ステートに到達するために必要な値で置換されるプロセス。

サービス

管理可能なユニットにまとめられた関連のあるパッケージ、メソッド、または動作のグループ。

ターゲット デバイス

ソフトウェアのインストール、置換、または更新を実行するワークステーションまたはサーバー。

ユーザー

管理対象デバイス上の管理対象アプリケーションを使用する人。

このマニュアルについて

このマニュアルは、**Client Automation** の基本的な概念と、**Client Automation** のコンポーネントの利点について説明することを目的としています。**Client Automation** 製品のインストールおよび設定については、**HP Software** のサポート Web サイトまたは該当する **Client Automation** のマニュアルを参照してください。



重要な注意:

Client Automation バージョン 7.20 の発表にあたり、HP は **Core** および **Satellite** という 2 つの新しいサーバー コンポーネントを導入することによって、当社製品のインストール、設定、および使用法の簡素化と合理化を実現しました。これらのサーバー コンポーネントにより、当社製品のすべての機能を網羅した、エンドー ツー エンドの体験を実感いただけます。

新しい **Core** および **Satellite** (HPCA メディアの Documentation ディレクトリにある『HPCA Core および Satellite の入門およびコンセプト ガイド』を参照) は、**Windows Servers** を主なインフラストラクチャ プラットフォームとして使用されている新規のお客様、またはバージョン 7.20 の **Core** および **Satellite** の実装から移行中の既存のお客様にご利用いただけます。

既存のお客様、および **UNIX** インフラストラクチャのサポートをお求めの新規のお客様は、『HPCA Configuration Server、Portal、Enterprise Manager 入門ガイド』をご参照のうえ、HP の **Client Automation** インフラストラクチャのインストール、設定、および使用を別の手段で実行する方法についてご確認ください。

これ以降の章では、以下のトピックについて説明します。

- 第 2 章、製品と利点
Client Automation 製品、その利点、および他の Client Automation コンポーネントとの関係性の中での位置付けについて説明します。
- 第 3 章、主要なプロセス
基本的な Client Automation のプロセスの一部を説明します。これは、Client Automation のしくみを理解するのに役立ちます。

Client Automation のマニュアル

このマニュアルでは Client Automation の製品とプロセスの概要を説明していますが、これは導入部分にすぎません。すべての Client Automation 製品に関する詳細情報は、HP Software のサポート Web サイトおよび Client Automation の DVD メディアで参照できます。これらのマニュアルでは、会社のコンピュータで管理するデータを準備する方法を説明します。「付録 A、マニュアル」(85 ページ) を参照してください。



HP Software のサポート Web サイトを定期的にチェックして、新しいマニュアルや改訂されたマニュアルがないかを確認してください。

2 製品と利点

この章は以下を目的としています。

- Client Automation の製品ファミリーを理解する。
- 各製品の利点を理解する。

概要

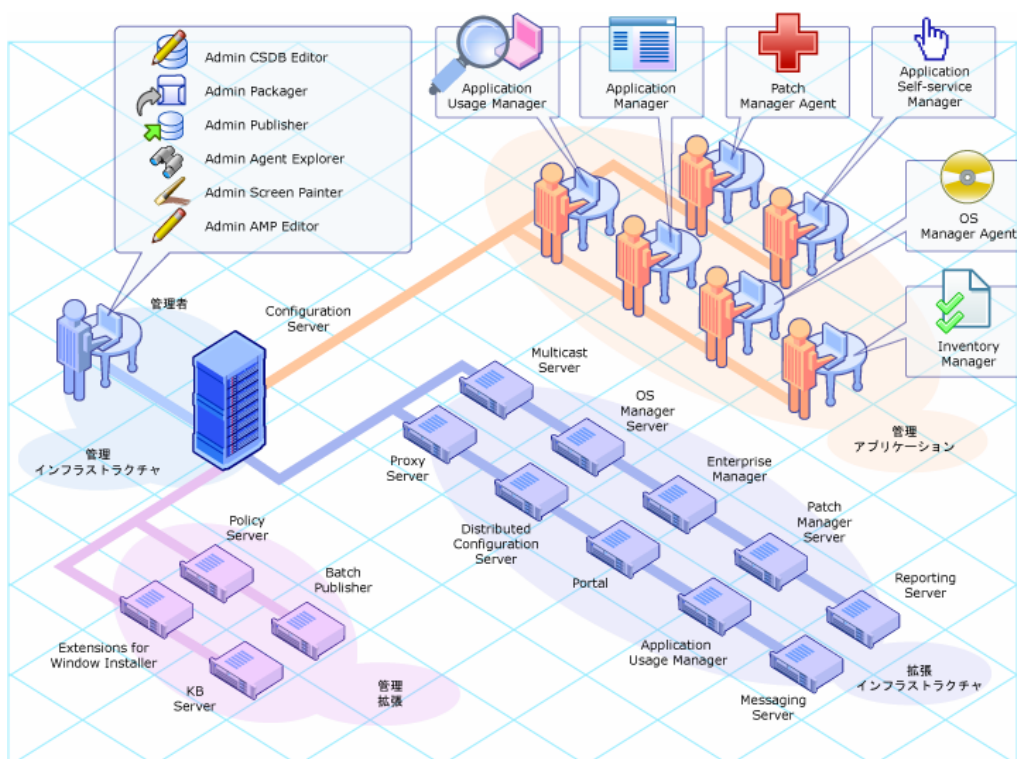
ここでは、HP Client Automation の製品とコンポーネントの概要を説明します。Client Automation の製品は、次の 4 つのカテゴリに分類できます。

- 管理アプリケーション (エージェント)
- 管理インフラストラクチャ
- 拡張インフラストラクチャ
- 管理拡張

▶ コンポーネントは複数の製品で共有されます。

下記の図 2 は、Client Automation の 4 つの製品カテゴリとそれぞれに含まれる製品を示しています。

図 2 インフラストラクチャの概要



主要な機能

下記の表 1 は、各製品の主要な機能を要約しています。各製品の詳細については、この章の各製品のセクションと、対応するマニュアルを参照してください。

表 1 製品と主要な機能

使用	機能
管理アプリケーション	
Application Management Profiles Agent	複雑なクライアント アプリケーションを Application Management を使用して配布します。 Windows Terminal Server と Citrix アプリケーションの管理。
Application Manager Agent	無人デバイスに必須パッケージを配布します。 Windows Terminal Server と Citrix アプリケーションの管理のため、シン クライアントをサポートします。
Application Self-service Manager Agent	ユーザーは、パッケージをインストールするタイミングやインストール先を決定できます。
Inventory Manager Agent	エージェント デバイスのハードウェアおよびソフトウェアを追跡および報告します。これは、 Inventory Manager Server と共に使用されます。 Inventory Manager にはエージェントとサーバー コンポーネントがあります。
OS Manager Agent	エージェント デバイスのオペレーティング システムを準備および管理します。 OS Manager にはエージェントとサーバー コンポーネントがあります。
Patch Manager Agent	ベンダーのセキュリティ パッチおよびブリテンの配布と分析。これは、 Patch Manager Server と共に使用されます。 Patch Manager にはエージェントとサーバー コンポーネントがあります。
管理インフラストラクチャ	
Administrator	Client Automation 環境を設定および維持します。
Configuration Server	企業のデバイスとエージェント コンピュータに対する要求ステートを設定および維持します。
拡張インフラストラクチャ	
Application Usage Manager	使用環境でのアプリケーションの使用パターンを評価します。

使用	機能
Distributed Configuration Server	Configuration Server のネットワーク上にある CSDB の一部または全部をレプリケートします。
Enterprise Manager	Web サービスを使用して、ディレクトリ サービスや Configuration Server と対話するポリシーを設定します。
Portal	使用環境内のターゲット デバイスに関する情報を格納します。
Multicast Server	1 つのデータ ストリームを複数のエージェントに同時に送信します。
OS Manager	Client Automation のエージェント デバイス上のオペレーティング システムを準備および管理します。OS Manager にはエージェントとサーバー コンポーネントがあります。
Patch Manager	ベンダーのセキュリティ パッチおよびブリテンの配布と分析。これは、Patch Manager Server と共に使用されます。Patch Manager にはエージェントとサーバー コンポーネントがあります。
Proxy Server	HTTP および TCP/IP によるキャッシュ管理を使用して、アプリケーション データを動的に格納および送信することによって、Configuration Server のリソースを解放します。
管理拡張	
Batch Publisher	アプリケーションパッケージに対し、完全に自動化した無人更新を実行します。
Configuration Analyzer	状態ファイルに、アプリケーションの正常な実行に必要なリソースの詳細な履歴が記録されます。
Extensions for WI	Windows インストーラ アプリケーションをパブリッシュおよび管理します。
Knowledge Base Server	ユーザー定義のディレクトリのデータを監視および収集し、ナレッジベースに格納します。
Policy Server	ディレクトリ サービスを使用してポリシーを実装します。

インフラストラクチャの例

以下の例は、Client Automation の製品とコンポーネントが連携するしくみを示しています。

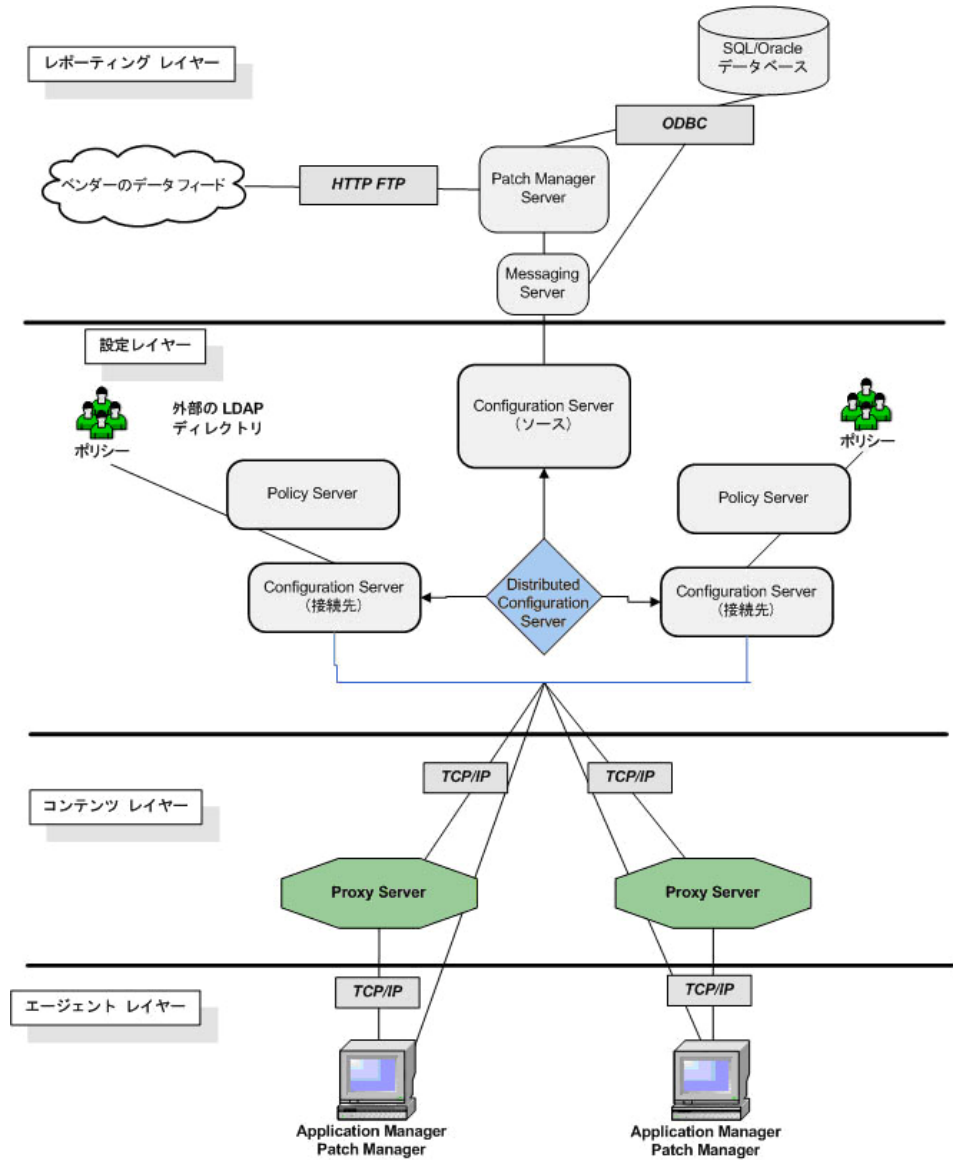
Patch Manager 環境を設定して以下を実行する場合：

- 必須データの管理 (Application Manager)
- セキュリティの脆弱性の分析および管理 (Patch Manager)

- 既存の外部 LDAP ディレクトリ サービスを使用したポリシーの作成 (Policy Server)
- ネットワーク上の場所にある、ターゲット デバイス用の戦略的なデータを格納するサーバーの配置 (Proxy Server)
- デバイス管理の全社への展開 (Configuration Server および Distributed Configuration Server)

で説明されている **Client Automation** 製品の機能は組み合わせることができます。
表 1 (23 ページ) ネットワークの図は図 3 (26 ページ) のようになります。

図3 Patch Manager 環境



管理アプリケーション

管理アプリケーションは、企業のターゲット デバイスにインストールできるエージェント ベースのアプリケーションです。管理アプリケーションは、サーバーと通信し、サーバー、デスクトップなどのデバイス、ラップトップや携帯などのモバイル デバイス、および ATM、POS やインターネット キオスクなどの特殊デバイスのデータの探索、配布、設定、修復、更新、および削除が行えるようにします。

管理アプリケーションがターゲット デバイスにインストールされると、そのデバイスは管理対象デバイスになります。

Configuration Server との通信に使用できる Client Automation agentはいくつかあります。Configuration Server は、設定パラメータを格納し、管理対象デバイスにポリシーをリンクします。このサーバーの詳細については、「[Configuration Server](#)」(34 ページ)を参照してください。機能を組み合わせるために、1つのデバイスに複数のエージェントをインストールできます。

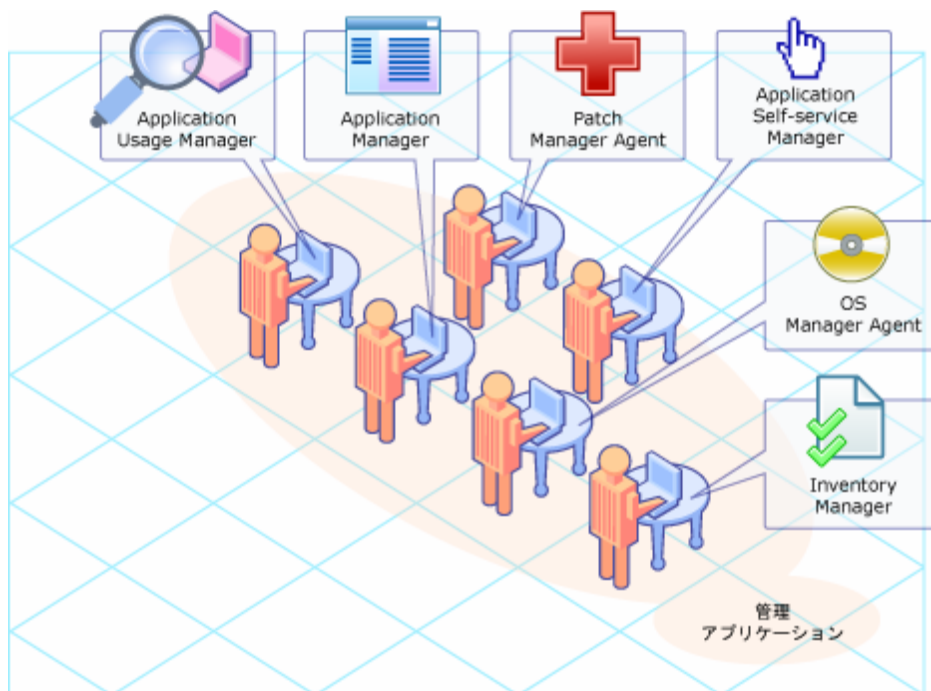
下記の表 2 は、各 Client Automation agentの主要な機能について説明しています。

表 2 Client Automation agent の主要な機能

エージェント	使用法
Application Manager	無人のデバイスに対して、必須サービスを配布します。 Application Management Profiles を使用して、複雑なアプリケーションの配布をサポートします。 シンクライアント、Windows Terminal Server、および Citrix アプリケーションの管理をサポートします。
Application Self-service Manager	ユーザーが、使用するサービスをインストールできるようにします。
Inventory Manager	管理対象デバイスのハードウェアおよびソフトウェアについて追跡および報告します。
OS Manager Agent	オペレーティング システムの配布の際、管理対象デバイスが OS Manager で正しく機能するようにします。
Patch Manager Agent	ベンダーのセキュリティ パッチおよびブリティンを配布および分析します。

- ▶ すべての管理アプリケーションがすべてのオペレーティング システムおよびアーキテクチャで使用できるわけではありません。使用できるプラットフォームの最新情報については、HP サポート Web サイトの **HPCA 7.20** リリース ノートを参照するか、当社の営業担当者にお問い合わせください。

図 4 管理アプリケーション (エージェント)



Application Manager

HP Client Automation Application Manager (Application Manager) を使用すると、ユーザーの介入なしに必須データをデバイスに配布できます。管理者は、ポリシー ベースのエンタイトルメントによって配布、更新、修復、および削除を制御します。

管理対象デバイスに Application Manager がインストールされると、管理者は以下のことが行えます。

- 無人のデバイスに対して、必須 (必要な) データを配布する。

- スケジュールに従って、または即時に、データをインストール、削除、検証、修復、および更新します。
- アプリケーションのバージョンを管理します。
- **Application Management Profiles** を使用して、複雑なアプリケーションの配布を制御する。
- シン クライアントおよびターミナル サーバー アプリケーションを管理する。

『HP Client Automation Application Manager および Application Self-service Manager インストールおよび設定ガイド (Application Manager および Application Self-service Manager ガイド)』を参照してください。

Application Management Profiles およびターミナル サーバー アプリケーションの詳細については、以下のトピックを参照してください。

Application Management Profiles

Application Management Profiles は、特に **Microsoft Office 2007**、**Symantec Antivirus**、**Citrix Presentation Agent** などの **Client Automation** で管理された環境で必要とされる、複雑なソフトウェア製品の配布と管理を可能にする一連のツールです。これらの製品は、実装の配布と管理について、独自の装置やリポジトリを採用することがよくあります。

Application Management Profiles が提供するツールでは、以下のことが行えます。

- 目的の製品の設定の制御データを分析およびパラメータ化する。
- 配布時に使用されるモデルの形式で値を指定する。
- 製品を配布できる前提条件と制約についてモデル内で明確にする。
- 制御情報と、ユーティリティ プログラムなどの必要な補助ツールを、配布用の **Client Automation** インフラストラクチャにパブリッシュする。
- ターゲット デバイスにソフトウェアを配布し、ソフトウェアを設定する。
- インストールの前後にターゲットの環境と情報を交換して、配布の管理を強化する。
- 配布が正常に終了したことをレポートする。
- **Apache** サーバーの負荷分散を許可する。

『HP Client Automation Application Management Profiles ユーザーガイド (AMPs ガイド)』を参照してください。

Terminal Server サポート

Windows Terminal Services は、シンクライアント サーバーです。1 つまたは複数のアプリケーションの処理は、ユーザーのデスクトップではなく、集中管理されたサーバーに置かれます。画面、マウス、およびキーボードの情報だけが、エージェントとサーバーの間で渡されます。

Terminal Server サポートでは、**Windows Terminal Server** エージェントによって実行されるアプリケーション、および **Windows Terminal Server** でローカルに実行されるアプリケーションを、**Windows Terminal Server** 環境でインストールおよび管理できます。

Application Manager Agent に埋め込まれている **Terminal Server** サポートは、アプリケーション配布プロセスの一部として、**Windows Terminal Server** がアプリケーションをインストールおよび管理できるインストール モードと実行モードを自動的に管理します。アプリケーションをインストールおよび更新する前に、**Application Manager Agent** は、**Windows Terminal Server** でアクティブセッションについてクエリを行い、ユーザーにログオフするように要求する画面を表示します。必要に応じてユーザー セッションを切断します。インストールが完了すると、**Windows Terminal Server** はオンライン状態に戻り、ユーザーセッションのリクエストを受け入れます。

『**HP Configuration Management Solutions の Server 用 Windows Terminal Server** および **Citrix サポート ガイド (Windows Terminal Server および Citrix Support ガイド)**』を参照してください。

Application Self-service Manager

ユーザーは、管理者によって使用可能にされたオプションのアプリケーションをインストール、削除、および更新できます。**HP Client Automation Application Self-service Manager (Application Self-service Manager)** には以下の特長があります。

- 拡張された企業内でのユーザーによるセルフサービスのソフトウェアおよびコンテンツの管理を可能にします。
- 自分で選んだソフトウェアやコンテンツをインストール、削除、検証、および更新するためのインターフェイスをユーザーに提供します。ユーザーに使用を許可するソフトウェアとコンテンツは管理者が決定します。

『**Application Manager and Application Self-Service Manager ガイド**』を参照してください。

Inventory Manager

この管理アプリケーションは、HP Client Automation Messaging Server (Messaging Server) および HP Client Automation Reporting Server (Reporting Server) と連動して、報告するハードウェアおよびソフトウェア情報を収集できます。

HP Client Automation Inventory Manager (Inventory Manager) には以下の特長があります。

- ハードウェアおよびソフトウェアの設定に関する情報を自動的に収集し、その結果を Web ベースのレポートにまとめます。
- LAN、インターネット、およびダイアルアップ リンクを通じて収集された、さまざまな異種デバイスやオペレーティング システム全体の現在のインベントリ情報を管理することで、企業のデータがさらに管理しやすくなります。

『HP Client Automation Inventory Manager インストールおよび設定ガイド (Inventory Manager ガイド)』を参照してください。

Patch Manager

この管理アプリケーションは、HP Client Automation Patch Manager (Patch Manager) Server (43 ページ で説明) と一緒に使用されます。Patch Manager は、Windows、Linux、および UNIX プラットフォーム用のソフトウェア パッチを自動的に検出、分析、および配布します。IT 管理者は、パッチのライフサイクルを管理します。これには、ポリシー ベースのエントリーメントによるパッチの取得、テスト、競合分析、脆弱性評価、配布、および継続的な管理が含まれます。

Patch Manager エージェントには以下の特徴があります。

- 管理対象デバイスにインストールされているセキュリティ パッチに関する情報を収集します。
- パッチの配布を管理します。
- 管理対象デバイスの継続的なセキュリティの脆弱性コンプライアンスをモニタします。

『HP Client Automation Inventory Manager インストールおよび設定ガイド (Inventory Manager ガイド)』を参照してください。

OS Manager

HP Client Automation OS Manager (OS Manager) は、エージェントとサーバーの両方で構成されます。これらの 2 つを使用することで、エージェント デバイスにオペレーティング システムを用意できます。

OS Manager には以下の特長があります。

- ポリシー割り当てに基づいてオペレーティング システムを配布します。
- 一連の条件に基づいてオペレーティング システムを選択するメッセージをユーザーに表示できます。

『HP Client Automation Enterprise OS Manager システム管理者ガイド (OS Manager ガイド)』を参照してください。

Application Usage Manager

HP Configuration Management Application Usage Manager (Application Usage Manager) は、CSDB に設定したパラメータを使用して、管理対象デバイス上のアプリケーションの使用パターンに関するデータを収集します。これらのデータは、レポート作成と分析のために Application Usage Manager Server に返送されます。

詳細については、『HP Client Automation Application Usage Manager ユーザーガイド (Application Usage Manager ガイド)』を参照してください。

Infrastructure

Client Automation インフラストラクチャを使用して、要求ステートの情報を維持し、データ パッケージを格納し、ソフトウェア管理のアクティビティを自動化し、環境を管理します。HP Client Automation Configuration Server (Configuration Server) および HP Client Automation Configuration Server Database (Configuration Server Database、CSDB) は、管理インフラストラクチャの中核です。使用可能なプラットフォームの最新情報については、HP Software のサポート Web サイトを参照するか、当社の営業担当者にお問い合わせください。

下記の表 3 は、インフラストラクチャ コンポーネントの主要な機能について説明しています。

表 3 インフラストラクチャの主要な機能

インフラストラクチャ製品	使用法
Administrator	環境の設定および維持に使用するツールが含まれます。
Configuration Server	デバイスの要求ステートの情報を設定および維持します。
Configuration Server Database	要求ステートの設定を階層構造に格納します。CSDB は Configuration Server にあります。

図 5 Client Automation のインフラストラクチャ



Configuration Server

Configuration Server は、単一のサーバーまたは複数のサーバー上にあります。アプリケーション、およびユーザーと管理対象デバイスに関する情報は、**Configuration Server** 上の **CSDB** に格納されています。**Configuration Server** は、管理者によって作成されたポリシーに基づいたアプリケーション パッケージを配布します。『**HP Client Automation Configuration Server ユーザーガイド (Configuration Server ガイド)**』を参照してください。

Configuration Server は、以下を実行します。

- 変更自動的に適応するソフトウェア環境を作成する状況固有のデータに基づいて、要求ステートを動的に生成します。
- 配布されたオブジェクト（アプリケーション コンポーネント、パッケージ、コンピュータの設定、ポリシー関係など）をネットワーク経由で同期します。
- CSDB の企業ポリシーを管理します。管理対象デバイスが Configuration Server に接続されるときに、現在のポリシーが自動的に管理対象デバイスに転送され、そこで更新されます。
- 管理者からの通知を受け取ったか、またはユーザーから呼び出されたときに、スケジュールに従ってデバイスを接続し、デバイスから Configuration Server へのリクエストを開始します。管理対象デバイスはネットワーク経由ではポーリングせず、これによりネットワークのバンド幅が節約されます。

複数の Configuration Servers を同期するには、HP Client Automation Distributed Configuration Server (Distributed Configuration Server) を使用します。Distributed Configuration Server (40 ページ) および『HP Client Automation Distributed Configuration Server インストールおよび設定ガイド (Distributed Configuration Serverガイド)』を参照してください。

Configuration Server Database(CSDB)

管理者は、CSDB にある企業のポリシーを管理します。ポリシーは、ユーザーと管理対象デバイスが利用できるサービスを定義します。さらに熟練したユーザーは、高度なタスクを行うために HP Client Automation Administrator (Administrator) の CSDB Editor を使用する場合があります。

CSDB は、Configuration Server に格納されています。ここには、以下の情報があります。

- Client Automation が配布するデータ。
- 各管理対象デバイスおよびユーザーをどのパッケージに割り当てるかを表すポリシー。
- Client Automation 管理者用のセキュリティおよびアクセス規則。

CSDB の構造の詳細については、Configuration Server Database (60 ページ) を参照してください。

Administrator

Client Automation Administrator (Administrator) ツールは、Client Automation オブジェクトおよびポリシーを集中管理できます。管理者は、これらのツールを

使用して、CSDB を管理し、管理するアプリケーションを準備し、Client Automation Agent オブジェクトを表示し、その環境をカスタマイズします。

『HP Client Automation Administrator ガイド (Administrator ガイド)』を参照してください。Administrator には、以下のツールと機能が含まれます。

Agent Explorer

HP Client Automation Administrator Agent Explorer (Agent Explorer) は、エラー オブジェクトを表示して問題を診断するだけでなく、管理対象デバイスのエージェント オブジェクトを表示および編集するためのユーザー インターフェイスを提供します。エージェント オブジェクトは管理対象デバイスの現在の状態を示します。

AMP Editor

Client Automation Application Management Profiles Editor (AMP Editor) は、アプリケーション プロファイルを作成および変更するために使用するツールです。これらのプロファイルを使用すると、Client Automation 環境のデバイスで通常必要とされる複雑なソフトウェア製品 (Microsoft Office 2007、Symantec Antivirus、Citrix Presentation Agent など) を配布および管理できます。『HP Client Automation Application Management Profiles ガイド (AMP ガイド)』を参照してください。

CSDB Editor

多くのユーザーは Enterprise Manager を使用して環境を管理しますが、HP Client Automation Administrator CSDB Editor (CSDB Editor) には、CSDB に格納されるポリシーやアプリケーション サービスを設定できる、経験豊富な管理者向けのユーザー インターフェイスがあります。さらに、CSDB Editor を使用すれば、管理者は以下のタスクを実行できます。

- 初期パブリッシュ プロセス後のアプリケーション パッケージの修正。
- アプリケーション サービス間でのアプリケーション コンポーネントの再利用の設定。
- アプリケーション サービスの前提条件の定義。
- アプリケーションのエンタイトルメントを行うポリシーの定義。
- アプリケーション バージョンの配布の制御。
- 無人のアプリケーション サービスの更新、インストール、および修復を集中管理する。

Packager

データを社内に配布する前に、配布可能な単位にまとめる必要があります。この単位は、**パッケージ**と呼ばれます。**Packager** は、配布用のコンポーネントをパッケージ化するためのユーザー インターフェイスを提供します。パッケージは、作成された後に **Configuration Server Database (CSDB)** にパブリッシュされます。

Packager には、パブリッシュ モードであるインストール モニタ モードがあります。インストール モニタ モードでは、**Packager** がソフトウェアのインストールの前後にコンピュータをスキャンして、パッケージ化するものを決定します。インストール前後のスキャンの差分により、コンピュータに対する変更が判別されます。これらの差分で、**CSDB** にパブリッシュするパッケージが作成されます。

Publisher

HP Client Automation Administrator Publisher (Publisher) は、**Windows** インストーラ アプリケーション、ハードウェア設定、およびオペレーティングシステム イメージをパッケージ化して、お使いの **CSDB** にパブリッシュする管理ツールです。ファイルをバッチ モードでパブリッシュすることもできます。**CM 5.10** リリースでは、コンポーネント選択と呼ばれるパッケージ プロセスもあります。

Publisher は、管理者がパブリッシュに必要なファイルにアクセスできるコンピュータにインストールしてください。

インストールの前後にスキャンを使用してパッケージのコンテンツを確認する **Packager** とは対照的に、**Publisher** では、パッケージを構成する個別のコンポーネント（ファイル、ディレクトリ、レジストリ エントリ、およびリンクなど）を選択します。

Screen Painter

HP Client Automation Administrator Screen Painter (Screen Painter) を使用すると、カスタム ダイアログ ボックスを作成および設計できます。

拡張インフラストラクチャ

Client Automation 拡張インフラストラクチャを使用すると、ソフトウェア管理サービスを企業全体に拡大できます。これにより、複数のネットワーク セグメントにわたってデバイスを管理することができます。拡張インフラストラクチャは、製品とコンポーネントという 2 つのカテゴリに分類できます。コンポーネ

ントは 2 つ以上の製品で共有されます。コンポーネントのソフトウェアは、必要に応じて製品と一緒に提供されます。

製品

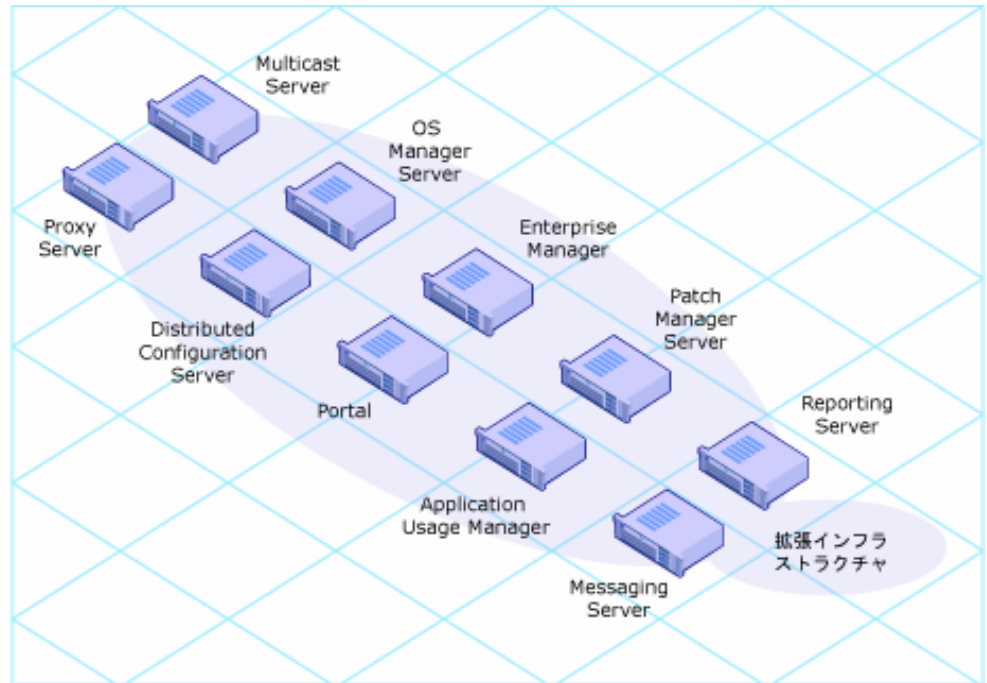
Client Automation 拡張インフラストラクチャは、分散管理機能、脆弱性評価、およびアプリケーション使用率パターンの監視を通じて、管理ソリューションを完全に分析します。

下記の表 4 は、拡張インフラストラクチャ コンポーネントの主要な機能について説明しています。

表 4 拡張インフラストラクチャの主要な機能

拡張インフラストラクチャ製品	使用法
Application Usage Manager	お使いの環境でのアプリケーションの使用パターンを評価します。
Distributed Configuration Server	Configuration Server のネットワーク上にあるデータベースの一部または全部をレプリケートします。
Enterprise Manager	Web ベースのエージェント管理ツールであり、これにより、お使いの環境のデバイスのソフトウェア、パッチ、およびインベントリを迅速かつ容易に管理できます。
Multicast Server	1 つのデータ ストリームにある同じリソースを、同時に複数のデバイスに送信します。
OS Manager	ターゲット デバイスのオペレーティング システムを準備および管理します。
Patch Manager	ベンダーのセキュリティ パッチとブリテンを配布および分析します。これは、 Patch Manager Server と共に使用されます。 Patch Manager にはエージェントとサーバー コンポーネントがあります。
Portal	使用環境内のターゲット デバイスに関する情報を格納します。
Proxy Server	HTTP または TCP/IP によるキャッシュ管理を使用して、アプリケーション データを動的に格納および送信することによって、 Configuration Server のリソースを解放します。

図 6 拡張インフラストラクチャ



Application Usage Manager

HP Client Automation Application Usage Manager (Application Usage Manager) を使用して、お使いの環境でのアプリケーションの利用のパターンを評価できます。これにより、ライセンス契約への準拠、必要に応じたライセンスの再提供、およびユーザーの生産性の監視が容易になります。

Application Usage Manager は、お使いのすべてのデバイス上の各アプリケーションの使用状況を監視します。これにより、以下のことが行えます。

- 使用されている非標準のソフトウェアおよびソフトウェア バージョンを識別することにより、企業標準を徹底します。
- ライセンスの追跡が実装できます。これにより、必要なライセンスのみを購入し、管理できます。
- 実際の使用状況に基づいてソフトウェア配布の優先度を設定することで、OS の移行をサポートできます。
- レポート機能を使用して、アプリケーション リソースの実際の使用状況を表示します。

『HP Client Automation Application Usage Manager ユーザー ガイド (Application Usage Manager ガイド)』を参照してください。

Distributed Configuration Server

企業の規模によっては、複数の **Configuration Server** が必要になる場合もあります。これは、各 **CSDB** に異なるデータが格納され、リモートの **CSDB** 間で共有する必要があることを意味します。**Distributed Configuration Server** を使用すると、複数の **Configuration Server** でポリシーおよび管理対象データに関する情報を共有できます。

Distributed Configuration Server は、管理者がデータベース間の同期を設定して、それを実行できるようにすることで、情報の共有を容易にします。同期は、送信元と送信先の 2 つの **Configuration Server** に設定する必要があります。送信先のドメインは、常に送信元ドメインのレプリカになります。**Configuration Server Database** (60 ページ) を参照してください。

Distributed Configuration Server を使用する利点は、以下のとおりです。

- 管理者は、分散された **CSDB** を自動的に同期できます。これにより、管理されたアプリケーションおよびポリシー情報を企業全体で共有できるようになります。
- 個々の **Configuration Server** は、共通のネットワーク プロトコルやオペレーティング システムを共有する必要はありません。

『HP Client Automation Distributed Configuration Server インストールおよび設定ガイド (Distributed Configuration Server ガイド)』を参照してください。

Enterprise Manager

HP Client Automation Enterprise Manager (Enterprise Manager) は、Web ベースのエージェント管理ツールで、お使いの環境のソフトウェア、パッチ、およびインベントリを管理できます。

Enterprise Manager を使用するには、お使いの環境に以下の **Client Automation** 製品をインストールし、**Enterprise Manager** で使用する製品を決定する必要があります。

- **Configuration Server**
- **Reporting Server**
- **Portal**



Enterprise Manager を使用する際に **Reporting Server** は必要ありません。ただし、**Reporting Server** を識別できないか、**Reporting Server** がインストールされていない場合は、**Enterprise Manager** から **Reporting Server** 機能にアクセスすることはできません。

HP Client Automation では、バージョン 7.20 以降、企業の管理対象クライアント デバイスのセキュリティ脆弱性を検知し、関連するリスクの重大度と範囲を迅速に評価できる脆弱性管理ソリューションを提供しています。その後、これらの脆弱性を修正するための手順を取ることができます。

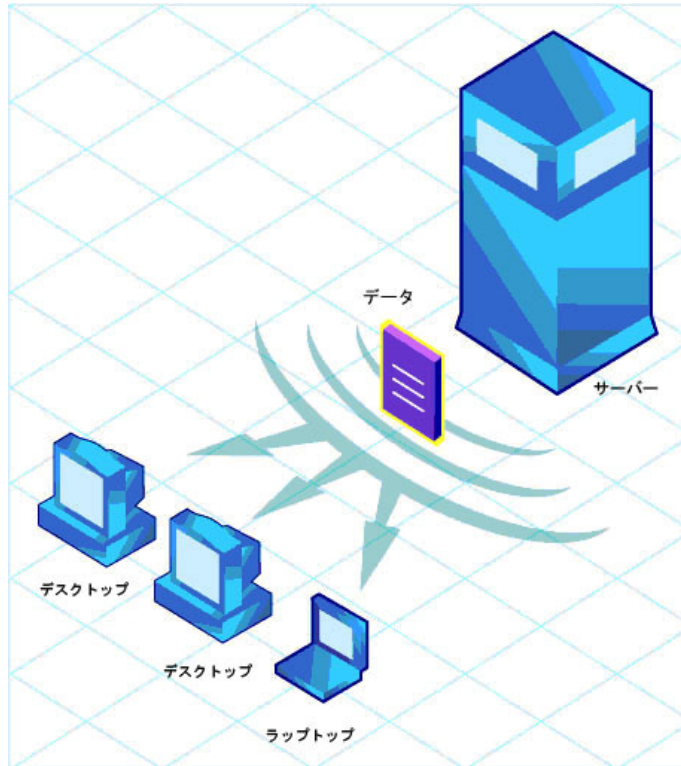
Enterprise Manager は、企業のセキュリティ脆弱性状況がひと目でわかる脆弱性管理ダッシュボードを提供します。また、企業全体で迅速にパッチ ポリシー コンプライアンスを評価するのに役立つパッチ管理ダッシュボードと、長期にわたり **HPCA** が実行してきた操作の数と種類を表示するための **HPCA** オペレーションダッシュボードもあります。

Multicast Server

HP Client Automation Multicast Server (Multicast Server) では、必要な送信数が削減され、ネットワークのバンド幅を最大限に使用できます。これにより、データ送信テクノロジーが強化および簡素化されます。マルチキャストにより、多くの送信先に対して同じデータ ストリームを同時に送信できます。この情報送信方法は、1 つのサーバーが各送信先に同じ情報を個別に送信しなければならない通常の送信方法とは異なります。

多くのマルチキャスト ユーティリティは、考えられるすべての受信者に対して、すべてのファイルおよびコンポーネントでスタティックに構成されたペイロードを最も簡単に配信するように設計されています。このモデルでは、すべての受信者がそのペイロードにバンドルされたすべてのリソースを受け取らなければなりません。**Multicast Server** では、特定のマルチキャスト送信に参加する資格のある受信者が必要とする一連のリソース群だけを受信することができます。管理対象デバイスが必要とするデータだけが送信され、これらのデバイスが要求したデータだけが取得されます。

図7 マルチキャスト送信



Multicast Server を使用する利点は、以下のとおりです。

- デバイスに必要なデータのみを送信します。
- 単一のデータ ストリームを複数のターゲット デバイスに送信することで、ネットワークのバンド幅の使用効率を最大限に高めます。
- 個々の Agent 接続セッションを設定し、データを各デバイスに個別に繰り返し送信する必要がないため、サーバーのリソースを節約します。

Configuration Server は、エージェント接続の間、マルチキャスト プロセスにデータベース ファイルのリポジトリとして参加します。Multicast Server は、CSDB からのマルチキャストの間、送信に必要なリソースにアクセスします。また、CSDB には、以下に必要な情報も含まれます。

- 管理対象デバイスが適格であるかどうかの判別。
- 管理対象デバイスのマルチキャスト グループへの割り当て。

- 要求ステートと一致するために必要なファイルの管理対象デバイスへの通知。
『HP Client Automation Multicast Server インストールおよび設定ガイド (Multicast ガイド)』を参照してください。

OS Manager

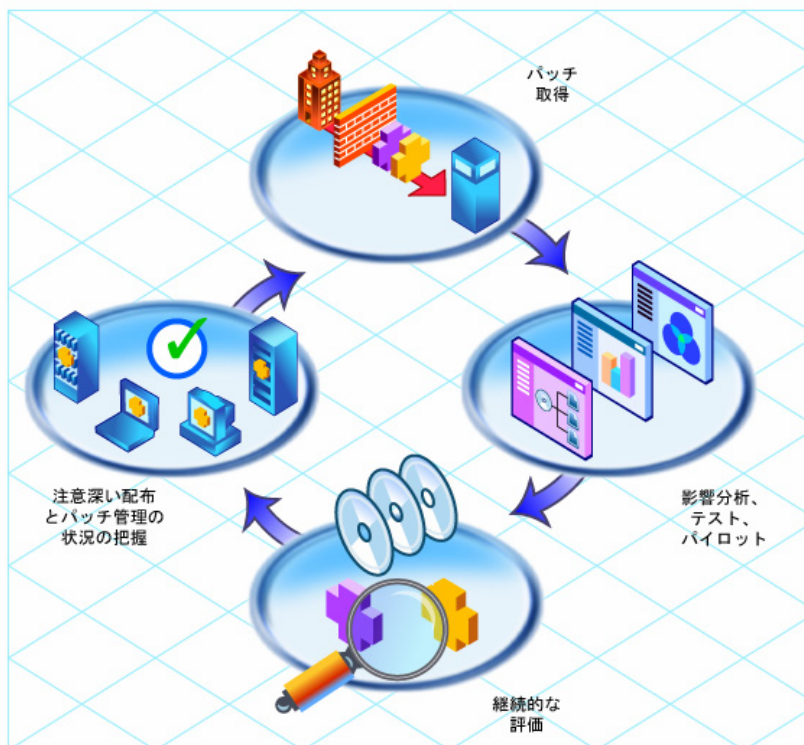
HP Client Automation OS Manager は、ポリシー駆動型で状態ベースのリアルタイム管理を使用します。これにより、オペレーティング システム (OS) を設定および配布することが可能になります。OS Manager を使用して、デバイスにオペレーティング システムをインストールするか、またはオペレーティング システムを置き換え、ポリシーに従ってデバイスを管理します。OS Manager の利点は以下のとおりです。

- Client Automation に完全に統合されたコンポーネントなので、管理者の習得期間が短縮されます。
- 自動化されたポリシー ベースの管理により、オペレーティング システムの配布の速度と信頼性が向上します。
- 要求ステートの自動化により、オペレーティング システムが正しい設定で維持され、サービス レベルが向上します。
- 複数のプラットフォームにわたる OS の管理プロセスを簡素化および合理化することによって、IT コストを削減します。

Patch Manager

HP Client Automation Patch Manager (Patch Manager) は、ソフトウェアの既知の脆弱性を、自動化されたパッチ管理プロセスによって排除します。このプロセスには、パッチの取得、影響の分析、パイロット テスト、探索、評価、配布、メンテナンス、適合性の保証などが含まれます。これにより、管理対象デバイスは常に正しく設定されます。Patch Manager を使用することで、影響を受けるアプリケーションとデバイスを識別する影響分析やパイロット テストを実行するだけでなく、ベンダーの Web ベースのセキュリティ パッチ保管場所からセキュリティ パッチを収集する取得ツールも設定できます。

図 8 パッチ管理のライフ サイクル



Patch Manager の機能は以下のとおりです。

- ベンダーの Web ベースのセキュリティ パッチ保管場所から、新しいセキュリティ パッチをプログラムを利用して直接収集するように設定できる取得ツール。
- 影響分析を実行して、影響を受けるアプリケーションとデバイスを識別する機能。
- ネットワーク上のデバイス、各デバイスにインストールされているソフトウェア製品、および各ソフトウェア製品に適用済みの収集されたセキュリティパッチの自動的かつ継続的な探索と、デバイスが実行しているソフトウェア製品の識別。
- Active Directory、LDAP、および SQL データベースなど、様々な既存のポリシー ソースと直接連結できるポリシー ベースの管理機能。

- デバイスやポリシーが適合していることを確認するためのデバイスの監視とポリシーのチェック。適合していない場合、デバイスは適切なパッチで自動的に更新されます。

Portal

HP Client Automation Portal (Portal) は、Web ベースで、ロケーションやコンピューティング プラットフォームに関係なく、お使いの環境を管理できます。管理タスクは、ルールおよびポリシーを基にリモート ロケーションの管理者に配布できます。一部のタスクでは、エージェントを配布し、インストール済みのサービスの状態を検出し、CSDB を管理し、すべての Portal タスクの完了状態を追跡できます。

Portal はタスクを常にリモートで実行できるわけではないので、リモートの管理対象デバイスにインストールされている Portal Agent は、これらのタスクを Portal の代わりに実行します。

以下は、Portal が実行できる機能の一部です。

- ネットワーク上のデバイスを探索および表示します。
- ポリシーと要求ステートを設定します。
- サービスをリモートで開始および終了します。
- Client Automation agent、Portal Agent、Proxy Server などの一部製品のリモートからのインストール。
- デバイス グループに、ソフトウェアのインストールやサービスの監査などのアクションを実行することを通知します。

『HP Client Automation Portal インストールおよび設定ガイド (Portal ガイド)』を参照してください。

Proxy Server

HP Client Automation Proxy Server (Proxy Server) は、管理対象デバイスでデータをローカルに使用できるようにします。管理対象デバイスは、WAN (ワイドエリア ネットワーク) ではなく LAN (ローカル エリア ネットワーク) 経由でデータを受信できます。Proxy Servers は、ネットワーク経由のトラフィックを大幅に削減する一方、スケーラビリティを高めます。データが Proxy Server にキャッシュされると、Configuration Server 上に配置する必要のあるものが減少するので、Configuration Server はより多くのリソースを他のタスクに割り振ることができます。

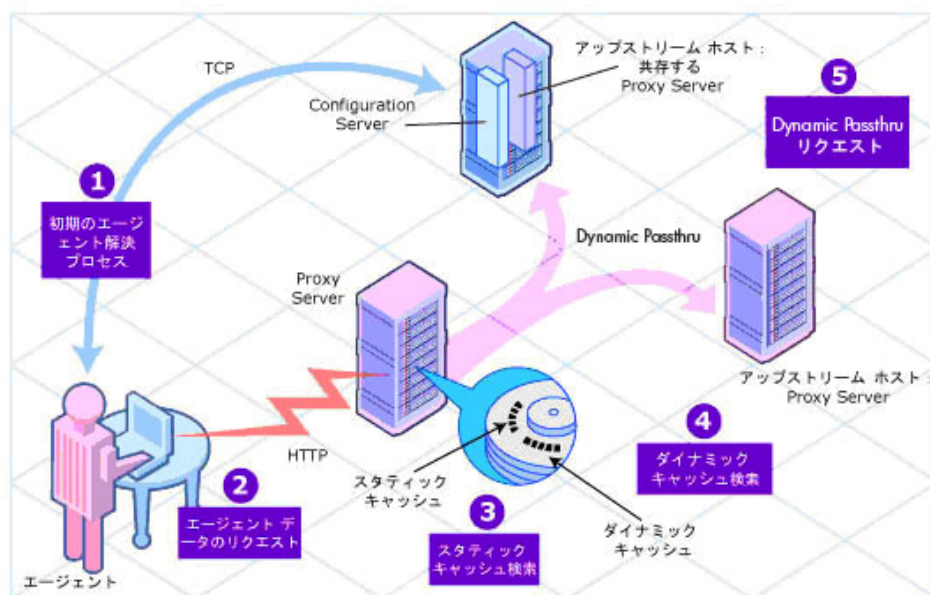
ネットワーク上の要所に Proxy Server を配置して、データ転送の効率を向上させます。ユーザーと Proxy Server 間の接続の方が、ユーザーと Configuration Server 間の接続より効率的な場合があります。サーバーとデバイスとの接続の

効率性を決定する要因には、ハードウェアの性能、ネットワークのバンド幅、サーバーの作業負荷、ネットワークトラフィックのパターン、および配布されるソフトウェアのボリュームなどがあります。

▶ Proxy Server は汎用プロキシではなく、むしろ Client Automation データを管理および配布するために特別に設計されたプロキシです。

Proxy Server のインストールとソフトウェアのプレロードは、Portal を使用して行うことができます。Integration Server がまだインストールされていない場合は、Proxy Server のインストール時にインストールされます。

図 9 Proxy Server のキャッシュ



Proxy Server は、配布されるデータのプライマリリポジトリです。管理対象デバイスが、その要求ステートに必要なリソースを決定した後、デバイスはそれらのリソースを Proxy Server に要求できます。Proxy Server の利点は以下のとおりです。

- リクエストを HTTP (推奨) と TCP/IP のどちらかを使用して作成するかを選択できます。
- どちらかのプロトコルの送信元からの複数の同時リクエストが処理できます。

- 管理対象デバイスから最初のリクエストがあったときに、配布するデータを **Proxy Server** に自動的にロードできます。これは、データがまだ **Proxy Server** に存在しない場合に発生します。
- **Proxy Server** がリクエストを処理できない場合、その処理のリクエストを自動的に **Configuration Server** に送信できます。

『HP Client Automation Proxy Server インストールおよび設定ガイド (Proxy Server ガイド)』を参照してください。

共有されるコンポーネント

一部の製品は、通信を集約してデータ フローを容易にするために、コンポーネントを共有します。共有されるコンポーネントは、**Integration Server**、**Messaging Server**、**Reporting Server** などです。

表 5 共有されるコンポーネントの主要な機能

コンポーネント	使用法
Integration Server	<p>Integration Server を使用する一部の製品は、HPCA Integration Server と呼ばれる 1 つの Windows サービスからロードされます。他の製品には、他の Client Automation コンポーネントと共有されない専用の Windows サービスが必要です。専用のサービスは、HPCA Portal や HPCA Patch Manager Server などです。</p> <p>Integration Server は、Portal、Proxy Server、Policy Server、および Patch Manager によって使用されます。</p>
Messaging Server	<p>Messaging Server は、エージェント オブジェクトのデータを適切なインフラストラクチャ サーバーにルーティングします。</p> <p>Messaging Server は、オブジェクトを報告する Client Automation agent のほか、Portal、Reporting Server、および脆弱性管理によって使用されます。</p>
Reporting Server	<p>Web ベースの Reporting Server では、SQL および Oracle データベースのデータを使用してレポートを作成することができます。</p> <p>Reporting Server は、Patch Manager、Application Usage Manager、Inventory Manager、脆弱性管理、および Application Management Profiles によって使用されます。</p>

Integration Server

Portal、Proxy Server、Policy Server、Patch Manager Server など、多くの拡張インフラストラクチャ製品が **Integration Server** を使用しています。**Integration Server** には、独自のインストールがありません。**Integration Server** は、製品で必要となるときにインストール ディレクトリにまだインストールされていない場合にロードされます。各製品は、**Integration Server** のモジュール ディレクトリに常駐するモジュールで構成されています。

一部の製品では、コンポーネントが同じ **Core Integration Server** ファイルを使用し、同じプロセスで実行されます。Portal や Patch Manager などのその他の製品では、コンポーネントが **Integration Server** の専用のインスタンスを必要とし、独自のプロセスで実行されます。

Integration Server の利点は、以下のとおりです。

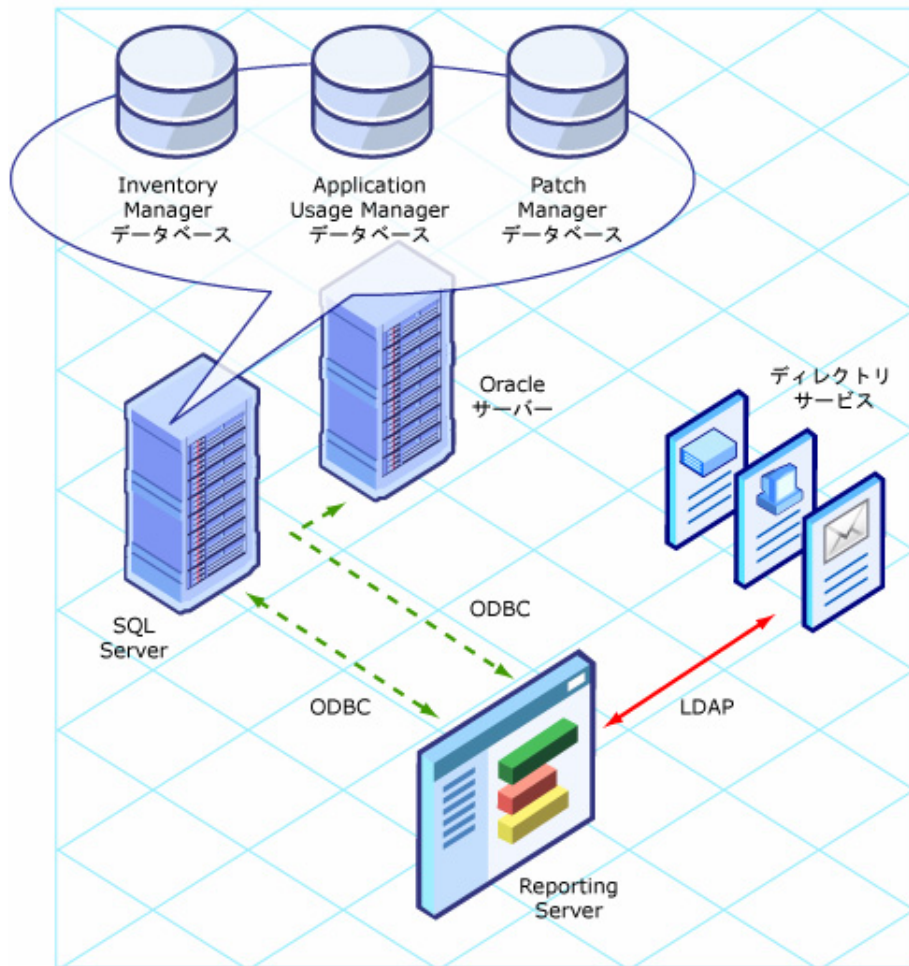
- **Windows** 用の共通の **Integration Server** を使用する製品は、1 つの **Windows** サービスからロードされます。
- **Integration Server** は、起動時に設定ファイルをスキャンし、ロード対象として設定されているすべての製品をロードしようとします。
- **Integration Server** からロードされる各製品には、個別のライセンスが必要です。
- **Integration Server** は、ロードされたすべてのモジュールで共有する **Web** サービスを提供します。この統合により、パフォーマンス、効率、およびメンテナンス性が向上します。

Reporting Server

HP Client Automation Reporting Server (Reporting Server) では、SQL データを使用してレポートを作成できます。Web ベースの Reporting Server は拡張インフラストラクチャの一部なので、統合された Patch Manager、Inventory Manager、Application Usage Manager、および Application Management Profiles データベースのデータをクエリし、詳細なレポートを作成できます。また、既存の LDAP ディレクトリをマウントし、LDAP ディレクトリ レベルを使用してデータをフィルタすることができます。

図 10 (49 ページ) は、サンプルの Reporting Server 環境を示しています。

図 10 Reporting 環境のサンプル



Reporting Server により、インフラストラクチャに以下の付加価値が加わります。

- **SQL データベースへの接続** : Reporting Server は、Inventory Manager、Patch Manager、Application Management Profiles、および Application Usage Manager 用の、すべての SQL データベースにアクセスできます。ただし、Reporting Server がアクセスする SQL データベースは、すべて 1 つの SQL サーバーまたは Oracle サーバーに存在する必要があります。

- LDAP ディレクトリへの接続（オプション）：Reporting Server には、社内の LDAP ディレクトリにアクセスするオプションがあります。LDAP ディレクトリにアクセスすることで、ディレクトリ エントリに応じてレポートデータにフィルタを適用できます。

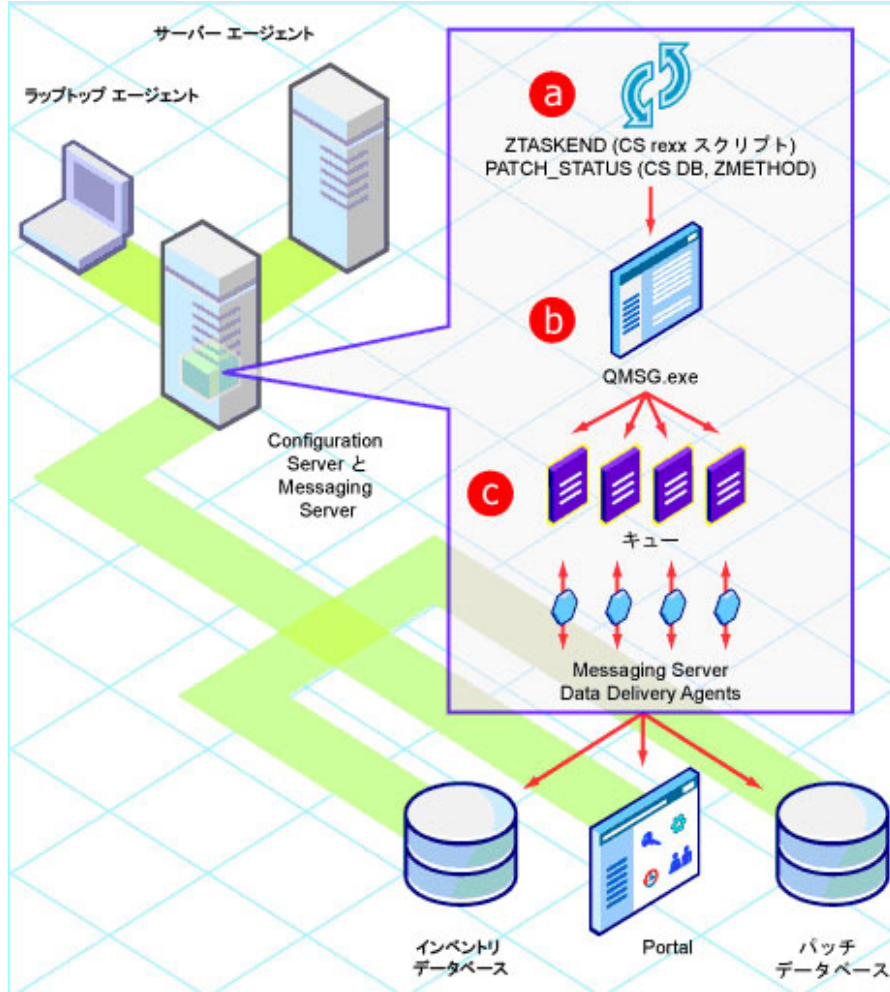
『HP Client Automation Reporting Server インストールおよび設定ガイド (Reporting Server ガイド)』を参照してください。

Messaging Server

HP Client Automation Messaging Server (Messaging Server) は、サーバーに事前に定義されたロケーションを継続的に監視し、データを外部の送信先にルーティングするサービスです。Messaging Server には、すべてのデータが効果的かつ確実に転送されるように、再試行、再ルーティング、およびフェイルオーバーの機能が装備されています。

Messaging Server は、管理対象デバイスからデータを受信し、それを適切な ODBC データベース、Portal ディレクトリ、または別のサーバーに配信します。たとえば、Patch Manager のデータが転送される場合、Messaging Server はパッチデータを適切な SQL データベースにポストします。

図 11 Messaging Server によるデータのルーティング



Messaging Server は、**Data Delivery Agent (DDA)** を使用して、パッチ管理、インベントリ管理、アプリケーション管理プロファイル、およびアプリケーション使用管理について、エージェント オブジェクトを適切なレポーティング用データベースにルーティングします。DDA は、**HTTPS** または **HTTP** を使用して、データを直接 **ODBC** データベースにポストするか、データを別のディレクトリまたはサーバー（データをローカル データベースにポストする別の Messaging Server など）に安全に転送します。

Messaging Server は、Configuration Server でサポートされるすべての Windows および UNIX プラットフォームで実行されます。Messaging Server は、次のことが行えます。

- 単一のメッセージを複数の送信先にルーティングします。
- 配信を自動的に再試行します。
- 配布に数回失敗した後、メッセージを新しいホストに再ルーティングします。

『HP Client Automation Messaging Server インストールおよび設定ガイド (Messaging Server ガイド)』を参照してください。

管理拡張

管理拡張によって、企業の機能を統合および拡張できます。管理拡張を使用することで、Client Automation を **LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)** や **SSL (Secure Sockets Layer)** などの他のテクノロジーと連結できます。拡張インフラストラクチャと同様、管理拡張は、Knowledge Base Server などの共通コンポーネントと、Extensions for Windows Installer、Policy Server、Batch Publisher などの製品に分類されます。

図 12 管理拡張

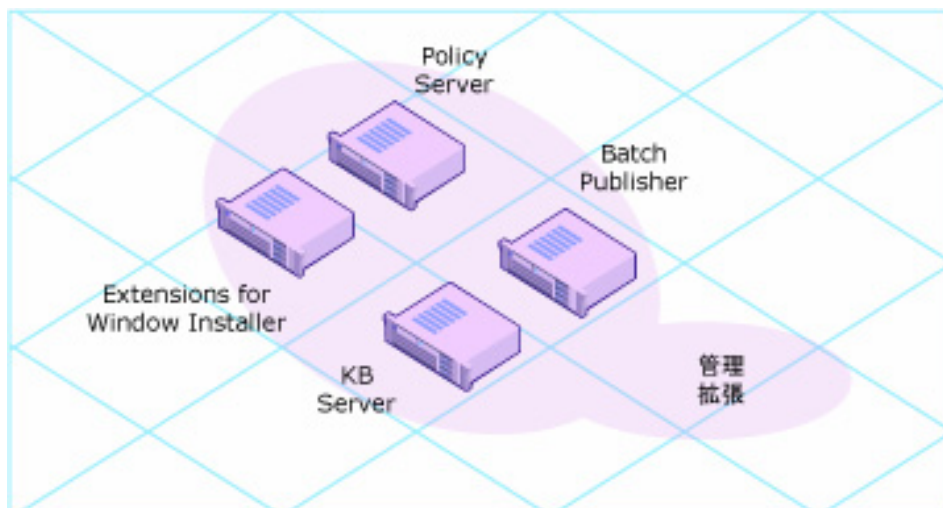


表 6 管理拡張の主要な機能

管理拡張	使用法
Batch Publisher	アプリケーション パッケージの更新を完全に自動的に、無人で行うことができます。
Extensions for Windows Installer	Windows インストーラ アプリケーションをパブリッシュおよび管理します。
Knowledge Base Server	データは状態ファイルの形式で設定されます。状態ファイルは、アプリケーションの現在の状態を示すデータで構成されます。
Policy Server	ポリシーを実装するために外部のディレクトリ サービスを使用します。

Adapter for SSL

このスタンドアロン製品は、**Client Automation** の製品スイートから除外されています。現在、**SSL** 機能は各 **Client Automation** 製品に組み込まれています。

『**HP Client Automation Adapter** の **SSL** 用インストールおよび設定ガイド』は『**HP Client Automation SSL 実装ガイド (SSL ガイド)**』に変わりました。これは、オプションの **Certificate Generation Utility** について説明しています。**Certificate Generation Utility** には、以下の特長があります。

- 「現状有姿」のまま、無料で提供されます。
- サポートされる **Client Automation** 製品ではありません。
- ご自分の判断で使用してください。HP テクニカル サポートでは、使用法や機能に関する問題にはお答えしていません。

Batch Publisher

HP Client Automation Batch Publisher (Batch Publisher) は、コマンドライン駆動型のパブリッシュ ツールで、サードパーティの **Client Automation** 製品およびパッケージ製品と簡単に統合して、アプリケーション パッケージに対して完全に自動化された無人更新を行うことができます。**Batch Publisher** には、**Administrator Publisher** のコンポーネントの選択モードに代わる機能があります。**Administrator Publisher** では開始から終了までを監視する必要がありますが、**Batch Publisher** は自動化された繰り返し可能なコマンドライン プロセスを提供します。

Batch Publisher は、管理され、自動化された繰り返し可能な方法で、一連のファイルとコンポーネントを識別し、**CSDB** にパブリッシュしてオブジェクトとして格納します。**Batch Publisher** が目的とするのは、初期アプリケーションのパッケージ化ではなく、コンテンツ、データ、およびアプリケーションに対する更新の配布です。**Batch Publisher** が提供する、自動化された更新プロセスが必要な管理対象リストには、ファイル セット、グラフィック、価格リスト、金利などのデジタル コンテンツがあります。

Batch Publisher は、以下のことが行えます。

- 複数のドライブやファイル システム上でファイルをスキャンできます。
- 任意のマップされたドライブやファイル システムからファイルがスキャンし、パブリッシュできます。
- スキャン対象のサブディレクトリを制限するように設定できます。
- ファイル レベルでファイルを含めたり除外したりすることができます。
- ファイルをタイプ別に選択できます。

また、**Batch Publisher** は、ビルド バージョンをパブリッシュしたり、**HP レガシー (PVCS または ClearCase)** アダプタから出力したりできるだけでなく、内部アプリケーションの頻繁なパッチ適用にも対応できます。コンテンツの構成要素を変更する機能には信頼性があり、指定された時刻やあらかじめ設定された間隔で継続的に実行できます。コマンド プロンプトを呼び出せる任意のスクリプトやコード内から簡単に実行できます。『**HP Client Automation Batch Publisher** インストールおよび設定ガイド (**Batch Publisher** ガイド)』を参照してください。

Configuration Analyzer

HP Client Automation Configuration Analyzer (Configuration Analyzer) 管理者コンソールは、アプリケーション管理の表示内容を簡素化します。データベースに裏付けされ、インポートされた状態ファイルは、アプリケーションの正常な実行に必要なリソースの詳細な履歴を保持します。コンソールでは、2 つ以上のアプリケーション間の競合を確認できます。この完全な履歴情報を使用して、次の場合の環境への影響を判別できます。

- 新しいアプリケーションの配布。
- 既存のアプリケーションのアップグレード。
- モジュール、レジストリ キー、およびデータ ファイルの追加または修正。

Configuration Analyzer は、統合および管理分析の機能を実行します。管理者は、アプリケーションのプロファイリング、アプリケーションの比較や表示の開始、アプリケーションの分析、**Knowledge Base Server (KB Server)** の設定、および **KB** へのアクセス権の作成と管理を行うことができます。

Configuration Analyzer でデータを分析するには、データが状態ファイルの形式である必要があります。状態ファイルは、**Packager for WI**、**Application Usage Manager**、**Patch Manager** など、異なる **Client Automation** 製品で生成できます。各製品で状態ファイルを作成する方法については、各製品のマニュアルを参照してください。**Configuration Analyzer** の詳細については、『**Configuration Analyzer ガイド**』を参照してください。

Extensions for WI

HP Client Automation Extensions の **Windows** 用 インストーラ (**Extensions WI** 用) は、エンタープライズ アプリケーション統合プロセスを自動化し、単純化する管理システムです。この製品を使用して、**Windows** インストーラ アプリケーションとインストール パッケージのビルド、テスト、保守、配布、およびトラブルシューティングを行うことができます。

Packager for WI を使用することで、リソースの収集、分析、**Windows** インストーラ パッケージの作成を完全に制御できます。アプリケーションは通常 1 時間以内でパッケージ化できます。以下のインターフェイスにより、必要に応じてセッションのきめ細かさを選択できます。

- 通常の統合的なパッケージ化セッションを実行したり、カスタム オプションのいずれかを使用して修正されたパッケージを作成するには、**Packager Menu** を使用します。
- **Extensions for WI** スイートの一部である、すべてのパッケージ作成コンポーネントの包括的なフローチャートにアクセスするには、**Packager** の **Process Menu** を使用します。

Packager for WI の基になるコンポーネントには、一連のウィザードと 1 つのエディタがあります。これらは個別に起動するか、いずれかのメニュー オプションから自動的に起動できます。

- **Configuration Analyzer**
アプリケーションデータを表示、格納、および比較します。
「**Configuration Analyzer**」 (54 ページ) と『**Configuration Analyzer ガイド**』を参照してください。
- **インストール ウィザード**
Client Automation 以外の配布ポイントにパブリッシュしたり、変換を使用してパッケージを修正します。**Windows** インストーラ パッケージを **CSDB** にパブリッシュする方法については、『**管理者ガイド**』を参照してください。
- **Knowledge Base Server**
Knowledge Base に状態ファイルの形式でデータを設定します。
- **ライブラリ ウィザード**
ライブラリ ファイルを作成および修正できます。

- **MSI Editor - MSIEdit**
使いやすいインターフェイスを使用して **Windows** インストーラ データベース テーブルに直接アクセスできます。
- **パッケージ ウィザード**
Windows インストーラ パッケージをビルドおよび変更します。
- **状態ウィザード**
状態ファイルを作成および変更します。

『**HP Configuration Management Extensions Windows** インストーラ用入門ガイド (**Extensions WI** 用入門ガイド)』および『**HP Configuration Management Extensions Windows** インストーラ用ユーザー ガイド (**Extensions WI** 用ユーザーガイド)』を参照してください。

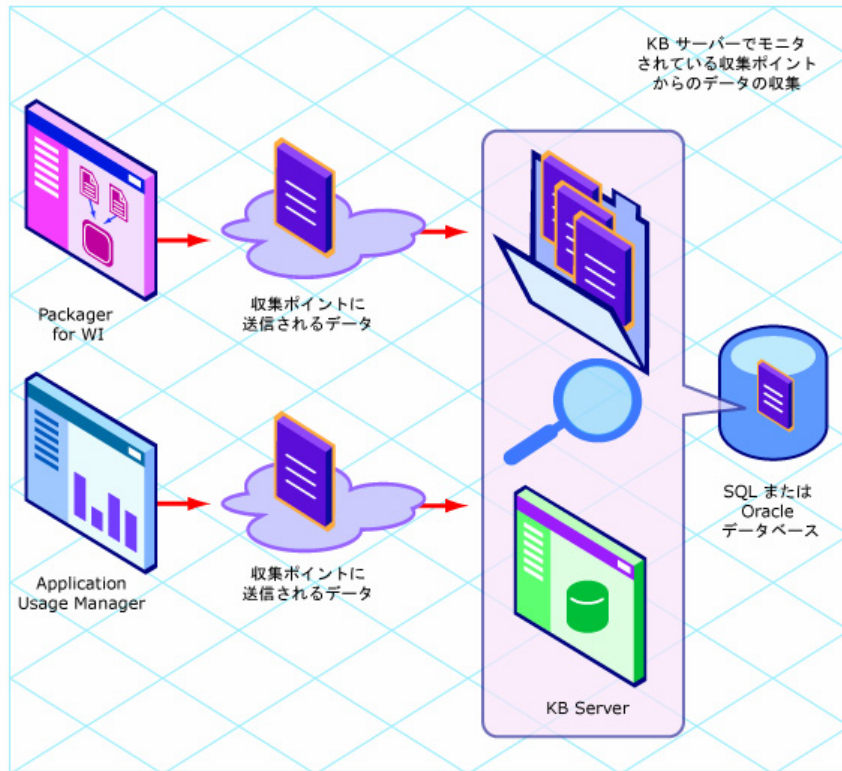
Knowledge Base Server

HP Client Automation Knowledge Base (KB) データベースは、お使いの環境に設定された **SQL Server** または **Oracle** データベースのいずれかです。**KB** は、状態ファイルの形式のデータで設定されます。状態ファイルは、アプリケーションの現在の状態を示すデータで構成されます。こうしたデータは、**Knowledge Base Server** によって、継続的に監視されている、収集ポイントと呼ばれるユーザー指定のディレクトリから取得されます。この収集ポイントでデータが検出されると、自動的に **KB** に転送されます。収集ポイントは、**Application Usage Manager** および **Packager for WI** を含む 1 つ以上の製品で設定されます。**Configuration Analyzer** はここからデータを分析できます。アプリケーションの使用状況は、**Reporting Server** で表示できます。

KB Server は、以下のような複数の種類の状態ファイルをインポートできます。

- **Configuration Server** サービスまたはパッケージのコンポーネント抽出。
- **Extensions for WI** コンポーネントで作成された状態ファイル。
- **Application Usage Manager** 収集ファイル。
- **Patch Manager** で作成された状態ファイル。

図 13 KB Server のプロセス



『HP Client Automation Knowledge Base Server インストールおよび設定ガイド (KB Server ガイド)』を参照してください。

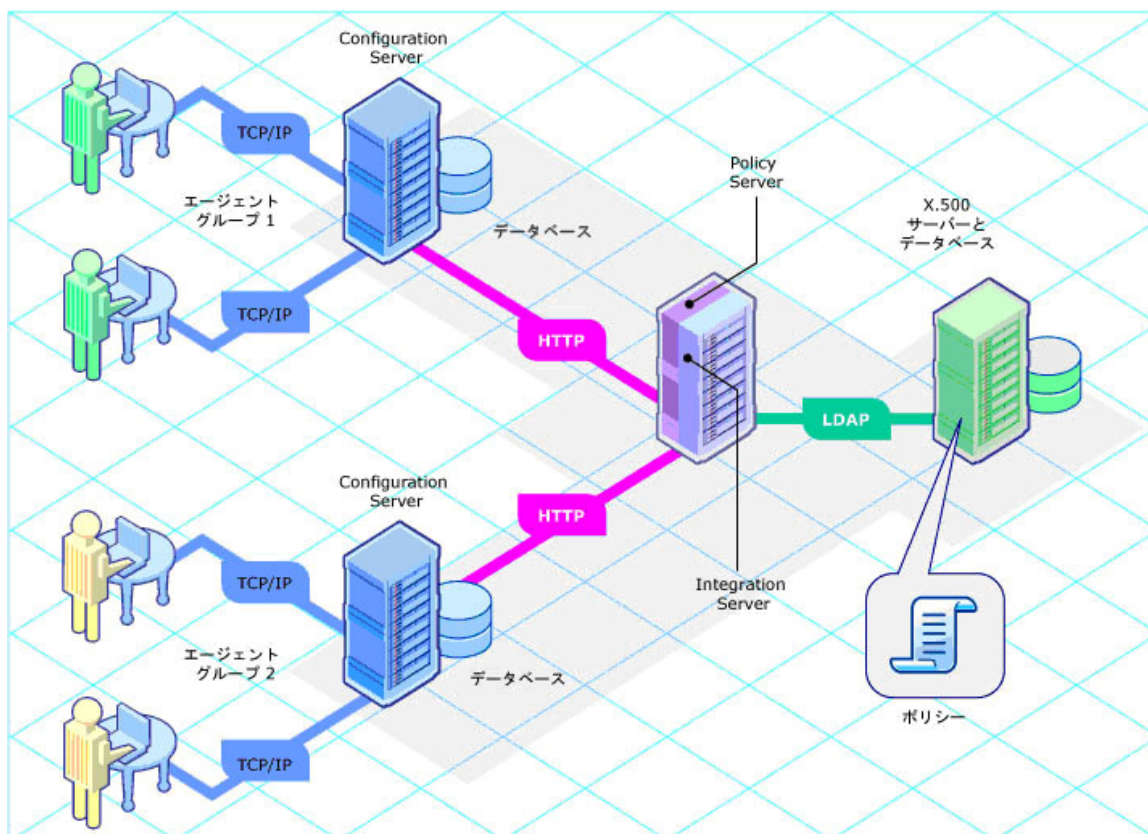
Policy Server

HP Client Automation Policy Server (Policy Server) は、CSDB を既存の外部 **Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)** ディレクトリ サーバー、およびお使いの環境の **SQL** データベースと統合するために使用する **Web** サーバーです。この統合は、お使いの **LDAP** ディレクトリ サーバーにすでに存在するユーザー認証、アクセス ポリシー、およびユーザーのエントリーメントの制御のために、単一の送信元ポイントを有効にします。サポートされる **LDAP** ディレクトリ サーバーには、**Oracle**、**Sybase**、**Microsoft SQL** ベースのデータベー

だけでなく、Microsoft Active Directory、Novell NDS、およびその他のベンダーの LDAP サーバーも含まれます。

Policy Server を外部の LDAP ディレクトリ サーバーにアクセスできるように設定したら、Enterprise Manager または Portal を使用し、サービスを外部ディレクトリ ツリーのユーザーにマッピングすることでポリシーを設定します。CSDB で LDAP ディレクトリに対して確立される基本の接続は、ユーザーへの配布および管理の対象となるサービスを決定するために使用されます。

図 14 Policy Server による LDAP と SQL の統合



詳細については、HP Software のサポート Web サイトおよび『HP Client Automation Policy Server インストールおよび設定ガイド (Policy Server ガイド)』を参照してください。

3 主要なプロセス

この章は以下を目的としています。

- Configuration Server Database (CSDB) および Client Automation agent オブジェクトの構造を理解する。
- サービスのダイナミクスを理解する。
- パッケージ化プロセスを理解する。
- Client Automation agent の接続プロセスを理解する。
- 解決プロセスについて理解する。
- インベントリ収集プロセスについて理解する。
- Proxy Server の処理の基礎を理解する。
- Patch Manager がセキュリティ パッチを取得する方法を理解する。

この章で取り上げる **Client Automation** の主要なプロセスに関する説明を理解するには、**CSDB** と **Client Automation agent** オブジェクトを理解する必要があります。また、「用語」（14 ページ）で説明されている用語についても理解する必要があります。

Configuration Server Database

Configuration Server に格納されている **HP Client Automation Configuration Server Database (CSDB)** は、企業の要求ステートのモデルを記録します。このモデルには、配布するデータ、ユーザーとデバイスが使用できるサービスを定義するポリシー、および管理者用のセキュリティとアクセス規則が含まれます。

『**HP Client Automation Configuration Server Database** リファレンス ガイド (CSDB リファレンス ガイド)』を参照してください。

データベースは、以下のような階層構造になっています。

- **ファイル**。類似のドメインをグループ化するために使用します。**PRIMARY** ファイルは、要求ステートを定義および維持するために使用します。
- **ドメイン**。類似のクラスをグループ化するために使用する論理ファイル パーティションです。**POLICY** ドメインには、ユーザーおよびグループを作成するために使用するクラスが含まれます。
- **クラス**。インスタンスを作成するために使用する属性を含むテンプレートです。1 つのクラスは、要求ステートの 1 つのカテゴリを表します。**POLICY** ドメインの **USER** クラスは、管理対象アプリケーションのユーザーを定義します。管理対象デバイスを識別するために必要なすべての属性を定義します。
- **インスタンス**。クラスの実際のオカレンスです。クラス インスタンスの属性には、そのクラスの特定のエンティティを記述するデータが含まれます。たとえば、**USER** インスタンスには、送信先のデバイスまたはユーザーを識別するために必要な情報が含まれます。
- **属性**。クラスのデータ要素です。クラスには、そのクラスに属する各属性の定義（名前、データ タイプ、説明、長さ）が含まれます。クラスから作成される各クラス インスタンスには、そのクラスで定義される各属性の値が含まれます。たとえば、**USER** クラスの **NAME** 属性にはユーザーの名前が含まれます。

デフォルト ドメイン

Configuration Server をインストールした場合、使用できるファイルは **LICENSE** と **PRIMARY** の 2 ファイルだけです。**Client Automation** を使用していると、**CSDB** は変化します。いくつかの管理インフラストラクチャ製品により、別のドメインが追加されます。たとえば、**Patch Manager** によって **PATCHMGR** ドメインが追加され、**Application Usage Manager** によって **USAGE** ドメインが追加されます。**OS Manager** は、**OS** ドメインと **MACHINE** ドメインを使用します。

- **LICENSE** ファイルは、**Configuration Server** の処理で使用されます。このファイルは、**HP** でのみ使用できます。
- **PRIMARY** ファイルでは、ソフトウェア管理に関する多くの情報が見つかります。**PRIMARY** ファイル内には以下の 8 つのデフォルト ドメインがあります。
 - **ADMIN** ドメイン。クラスに接続するための管理権限と規則を定義します。
 - **APPMGMT** ドメイン。**Application Management Profiles** を管理します。
 - **AUDIT** ドメイン：管理対象デバイスを調べるタスクを設定します。
 - **CLIENT** ドメイン。クライアント オペレーション プロファイルを設定します。管理対象デバイスがどの **Configuration Server** と **Proxy Server** を使用できるかについても定義します。
 - **POLICY** ドメイン。ユーザーとグループを作成し、ユーザーをグループに割り当てます。
 - **PRDMAINT** ドメイン。セルフメンテナンス用のパッケージを格納します。
 - **SOFTWARE** ドメイン：管理対象のソフトウェアや、ソフトウェアの配布に使用するメソッドに関する情報が含まれます。
 - **SYSTEM** ドメイン。管理制御およびプロセス制御の定義を格納します。

PROFILE ファイルは、最初の **Client Automation agent** が **Configuration Server** に登録された後に作成されます。このファイルには、管理対象デバイスから収集される情報が格納されます。この情報は、**Client Automation** で管理されたソフトウェアを配布する送信先デバイスに接続し、管理対象デバイスの設定を確認するために使用されます。

NOTIFY ファイルは、最初に通知を試行した後に作成されます。このファイルには、通知機能による更新、削除、またはサブスクライバへの電子メール送信の試行に関する情報が含まれます。

この章では下記の表 7 で説明するように、定義された CSDB の各構成要素を示します。

表 7 Configuration Server Database の使用法

構成要素	スタイル	例
ファイル	すべて大文字	PRIMARY
ドメイン	すべて大文字	PRIMARY.SOFTWARE PRIMARY ファイル内の SOFTWARE ドメイン、と表現する場合があります。
クラス	すべて大文字	PRIMARY.SOFTWARE.ZSERVICE PRIMARY ファイル内の SOFTWARE ドメイン内の ZSERVICE クラス、と表現する場合があります。

『CSDB リファレンス ガイ』を参照してください。

エージェント オブジェクト

デバイスが Configuration Server に接続されると、Client Automation agent と Configuration Server の間で情報が交換されます。この交換は、**解決**と呼ばれます。解決の間、Client Automation agent はサービスのステータスを確認し、Configuration Server をデバイスに格納されているオブジェクトの情報で更新します。解決プロセスについては、「**解決プロセス**」(72 ページ)で説明します。

Client Automation のエージェント オブジェクトは、管理対象デバイスの IDMLIB というディレクトリに格納されます。Client Automation agent をインストールして Configuration Server に接続すると、Client Automation agent オブジェクトを使用して以下を判断できます。

- 管理対象デバイスのハードウェア設定はどうなっていますか。
- サービスは正常にインストールされましたか。
- サービスはいつインストールされましたか。
- 管理対象デバイスの名前は何ですか。また、最後にログオンしたユーザーはだれですか。
- この管理対象デバイスで考えられるデータの送信元は何ですか。

管理対象デバイスに複数の Client Automation agent オブジェクトがある一方で、現在のエージェント接続の情報とステータスを提供する、オブジェクトの Core グループがあります。表 8 (63 ページ) は、こうしたオブジェクトが作成、更新されるタイミングと、オブジェクトに含まれる内容の簡単な概要に関する情報を示しています。エージェントの接続中に作成されるオブジェクトは他にもあります。ここでは、一部のみを取り上げています。『HP Client Automation

Application Manager および Application Self-service Manager インストールおよび設定ガイド (Application Manager および Application Self-service Manager ガイド)』を参照してください。

表 8 エージェントのオブジェクト

オブジェクト名	説明
PREFACE	PREFACE は、エージェント接続のすべてのフェーズで Configuration Server に送信されます。これには、接続の種類やユーザー名、アプリケーションのリストが更新されるかどうかなど、現在の接続に使用されるパラメータが含まれます。
ZCONFIG	ZCONFIG は、エージェント接続プロセスの開始時に作成されます。これには、プロセッサ、オペレーティング システム、ドライブなど、管理対象デバイスの基本的なハードウェア情報が含まれます。
APPEVENT	APPEVENT は、インストール、検証、修復、削除など、アプリケーションイベントのステータスをレポートします。
ZMASTER	ZMASTER は、エージェント接続の開始時に Configuration Server に送信されます。これには、ユーザー ID、オペレーティング システム、コンピュータ名など、ポリシーを実装する管理対象デバイスを識別するために使用する情報が含まれます。

サービスのダイナミクス

企業には、制御が必要なデータとアプリケーションのグループ (パッケージ) があります。パッケージは、個別のエンティティとしてパブリッシュされるデータ セットです。パッケージには、Microsoft Word などのアプリケーションに必要なファイル、デスクトップ ショートカット、およびレジストリ エントリが含まれます。これらのパッケージを識別したら、それをサービス別に分類します。サービスを使用することで、関連するパッケージ、メソッド、または動作のグループを管理可能なユニットに整理できます。1つのパッケージは1つの管理可能なユニットになります。

たとえば、ウイルス対策アプリケーションを管理するとします。通常は、ウイルス対策ソフトウェアとウイルス情報を保持するデータ ファイルが必要です。そのデータ ファイルは、そのソフトウェアがなければ使用しないので、これらの2つのパッケージを1つのサービスにグループ化します。これを別々に管理する場合、これらのパッケージをそれぞれ個別のサービスに関連付けます。

アプリケーションを管理するためにサービスを作成する場合、そのサービスは以下のように展開されます。

- 1 **Packager** または **Publisher** を使用してパッケージを作成し、**CSDB** にパブリッシュします。
- 2 **CSDB Editor** を使用して、パッケージに関連付けるサービスのプロパティを作成および編集します。
- 3 **CSDB Editor** を使用して、ユーザーまたはグループに**ポリシー**を設定し、これにより要求ステートを作成します。ポリシーは、サブスクライバおよびエージェント コンピュータがアクセスできるアプリケーションを定義します。
- 4 **Client Automation agent** と **Configuration Server** は、エージェント接続プロセスと解決プロセスを使用して要求ステートを作成します。「[エージェント接続](#)」 (67 ページ) および「[解決プロセス](#)」 (72 ページ) を参照してください。
- 5 **Client Automation agent** が、要求ステートを実現するために必要な更新、削除、インストール、および検証を完了します。

パッケージ化とパブリッシュの比較

パッケージを作成し、それを **Client Automation** 環境にパブリッシュする前に、パッケージ化とパブリッシュという 2 つの **Client Automation** プロセスの違いを理解することが重要です。

- **パッケージ化**

は、管理するソフトウェアのコンポーネントを特定し、それらのコンポーネントを**パッケージ**にまとめるプロセスです。パッケージには、ソフトウェアを構成するファイル、ショートカット、リンク、レジストリ エントリが含まれます。配布するソフトウェアは、会社の電話番号一覧のような単一のデータ ファイルから、**Microsoft Office 2000** のようなアプリケーションスイート全体まで多岐にわたります。

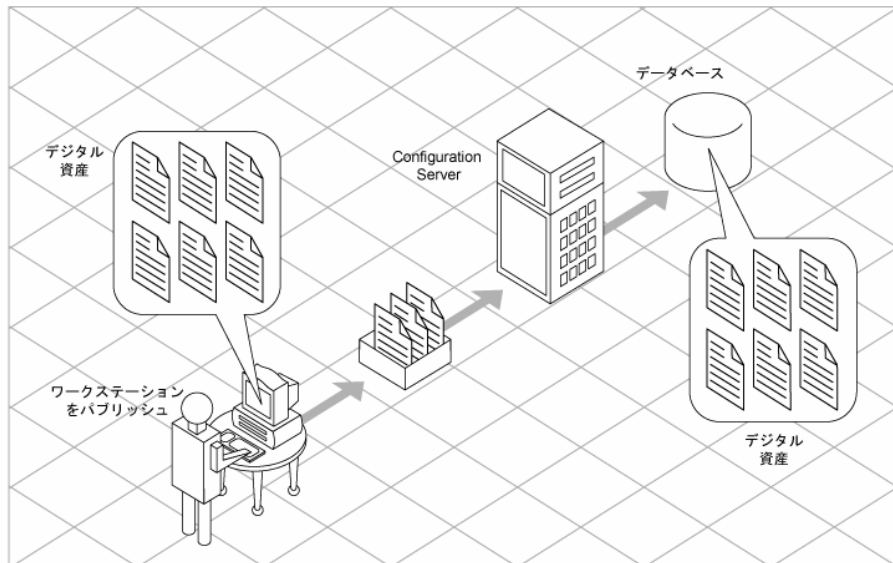
- **パブリッシュ**

とは、パッケージとそれに組み込まれた情報を **CSDB** にインポートするプロセスです。パッケージのパブリッシュは、その内容をお使いの環境に分散して配布する前に行う必要があります。

パッケージ化

パッケージを作成する主な 2 つの方法は、インストール モニタ モードとコンポーネントの選択モードです。使用するモードを決める際には、アプリケーションがどの程度複雑か、アプリケーションの構造についてユーザーがどの程度知識を持っているか、アプリケーションのネイティブ インストール機能を使用するかどうかなどが考慮の対象になります。

図 15 データのパッケージ化

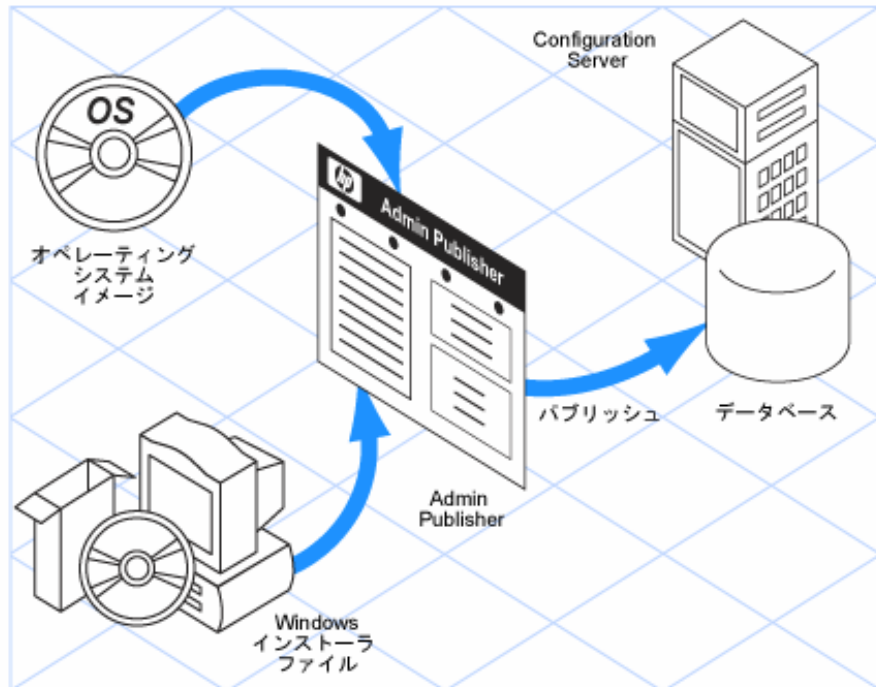


- **インストール モニタ モードは Packager の機能です。**
インストール モニタ モードでは、Administrator Packager が、ソフトウェアのインストール前後にコンピュータをスキャンして、パッケージ化する対象を決定します。インストール前後のスキャンで判明した差分により、ソフトウェアのインストール中にコンピュータに対して行われた変更が判別されます。これらの差分で、CSDB に転送されるパッケージを作成します。アプリケーションを構成するコンポーネントの一部が不明な場合は、インストール モニタ モードでパッケージ化することをお勧めします。
- **コンポーネントの選択モードは Publisher の機能です。**
コンポーネントの選択モードでは、アプリケーションを構成する個別のコンポーネント（ファイル、ディレクトリ、レジストリ エントリ、リンクなど）を選択します。パッケージ内のすべてのコンポーネントを容易に識別できるので、単純なデータやアプリケーションをパッケージ化する場合は、このモードをお勧めします。

パブリッシュ

パッケージを作成したら、それを CSDB にパブリッシュします。

図 16 パブリッシュのプロセス



パッケージは CSDB にコピーされ、以下のような複数のインスタンスが作成されます。

- **Application Packages (PACKAGE)** インスタンス。転送されたパッケージを表します。
- **ファイル リソース (FILE)** インスタンス。パッケージ内のファイルごとに作成されます。
- **Desktop (DESKTOP)** インスタンス。パッケージ内のプログラム グループ、リンク、およびショートカットごとに作成されます。
- **Path (PATH)** インスタンス。ソフトウェアのインストール先コンピュータにある 1 つ以上のコンポーネントへの一意のパスごとに作成されます。
- **レジストリ リソース (REGISTRY)** インスタンス。パッケージ内のハイブごとに作成されます。



ここで説明した各インスタンスは、**PACKAGE** や **FILE** など、**SOFTWARE** ドメインのデフォルト クラスのいずれかに格納されます。また、**DLL** クラスのような独自のクラスを **CSDB** に追加することもできます。

パッケージをパブリッシュした後、**CSDB Editor** を使用してサービスを作成し、ポリシーを割り当てます。詳細については、『**Application Manager and Application Self-service Manager ガイド**』のエントタイトルメントに関する章を参照してください。

エージェント接続

エージェント接続の目的は、デバイスが要求ステートに一致するようにすることです。要求ステートは、各デバイスのデータとエントタイトルメントを具現化したものです。各デバイスの要求ステートを示すモデルが **CSDB** に格納されています。

エージェント接続は、**Client Automation** のエージェント オブジェクトが **Configuration Server** に送信された時点で開始されます。一般に、これは **ZMASTER** オブジェクトで、デバイスの **ID** や **IP** アドレスなど、管理対象デバイスに関する情報を含みます。

ZMASTER オブジェクトは、以下のいずれかのイベントの結果として **Configuration Server** に送信されます。

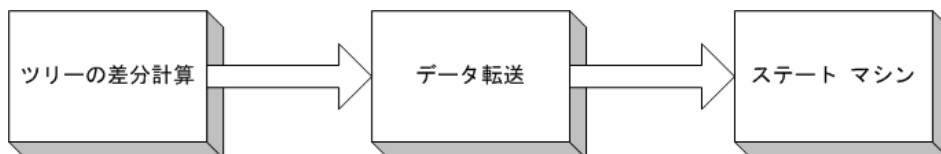
- スケジュールされたタイマー イベント。
通常、タイマーはサービスと関連付けられます。**Application Manager** または **Inventory Manager** を使用して、指定した期間にタイマーを定期的またはランダムに実行します。
- **Configuration Server** からデバイスに送信される通知。
通知とは、管理対象デバイスに送信されるメッセージです。**Application Manager** または **Inventory Manager** を使用して、エージェント接続を開始するようデバイスに通知します。
- **Application Self-service Manager** の管理対象デバイスにあるサービス リストのリフレッシュ。
サービスを管理するため、管理者はまずサービスにアクセスする資格を付与します。その後、ユーザーは、サービスのインストール、検証、削除、修復、更新を管理するサービス リストを使用します。

エージェント接続プロセスは、以下の 3 つのフェーズに分かれています。

- 1 ツリーの差分計算。**Configuration Server** から新しいオブジェクトをダウンロードし、差分オブジェクト（デルタ オブジェクト）を作成して、取得する必要があるデータを識別します。
- 2 データ転送。データは一時的な場所にダウンロードされます。

- 3 ステート マシン。一時的な場所にダウンロードしたファイルをライブ ディレクトリにインストールし、サービスを管理するため新しい要求ステートオブジェクトを作成します。

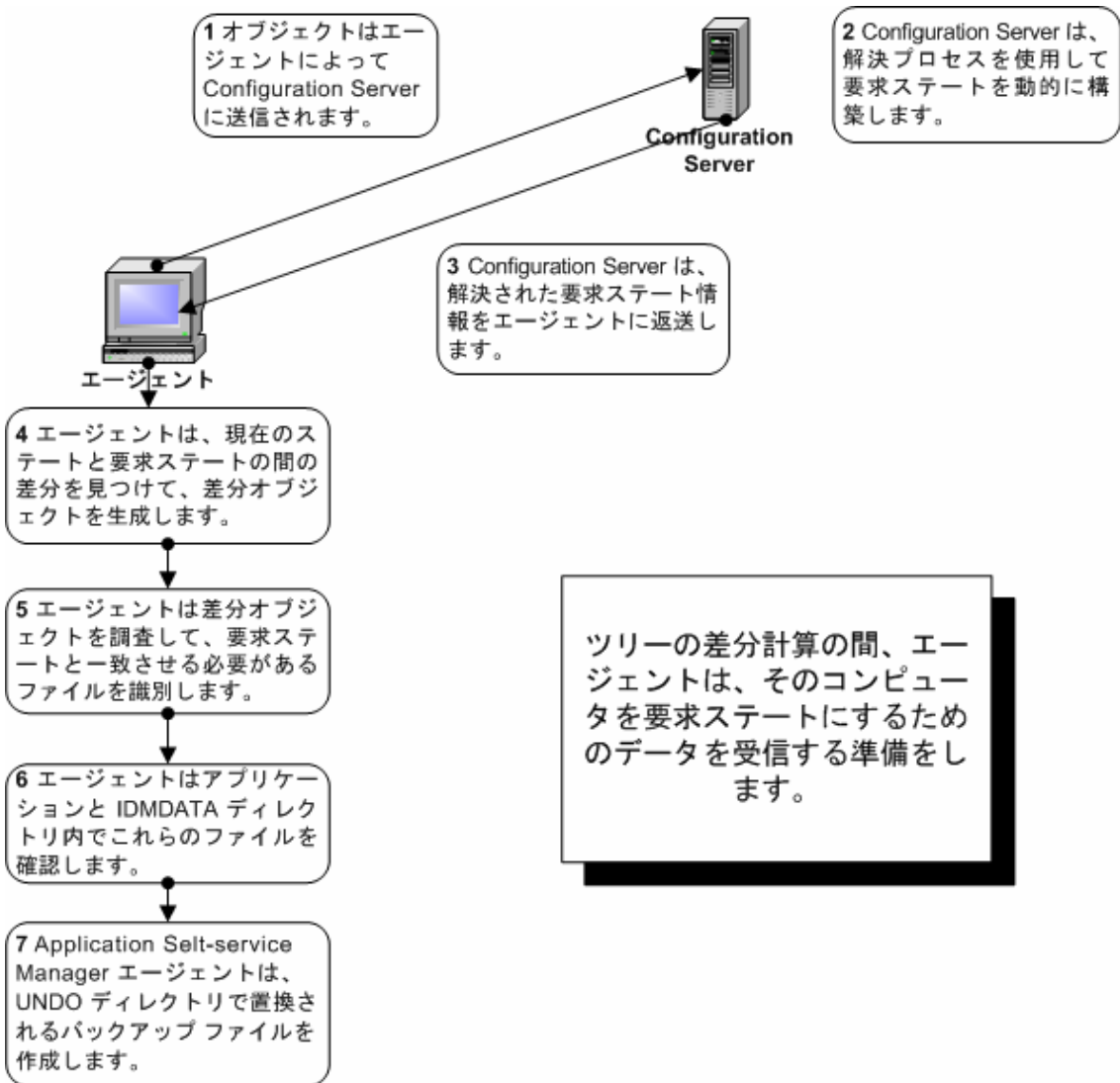
図 17 エージェント接続プロセスの 3 つのフェーズ



ツリーの差分計算

エージェント接続のツリーの差分計算フェーズでは、デバイスを要求ステートにするために必要なファイルを管理対象デバイスが識別します。エージェントは、デバイス上の設定情報と **Configuration Server** の間のデータの差分を識別します。最初に、エージェントが **Configuration Server** に **ZMASTER** オブジェクトを送信します。次に、**Configuration Server** が、**ZMASTER** オブジェクトのユーザー向けに指定したパラメータを基に要求ステートを作成します。要求ステートは、新しいオブジェクトとしてデバイスに返されます。ここで、エージェントは、サーバーとデバイスの間で新旧のオブジェクトを同期させます。図 18の「69 ページ」を参照してください。

図 18 エージェントによるツリー差分計算プロセスの完了



ツリーの差分計算は、参照リストを使用して行われます。参照リストとは、オブジェクト ディクショナリのようなもので、特定のクラスの別名が格納されています。参照リストは、ツリーの分岐またはリーフで変更が検出されると常に更新されます。差分計算アルゴリズムは、差分オブジェクト、ダウンロード オブジェクト、および分岐オブジェクトの予測可能な名前を生成する名前アルゴリズムに依存します。

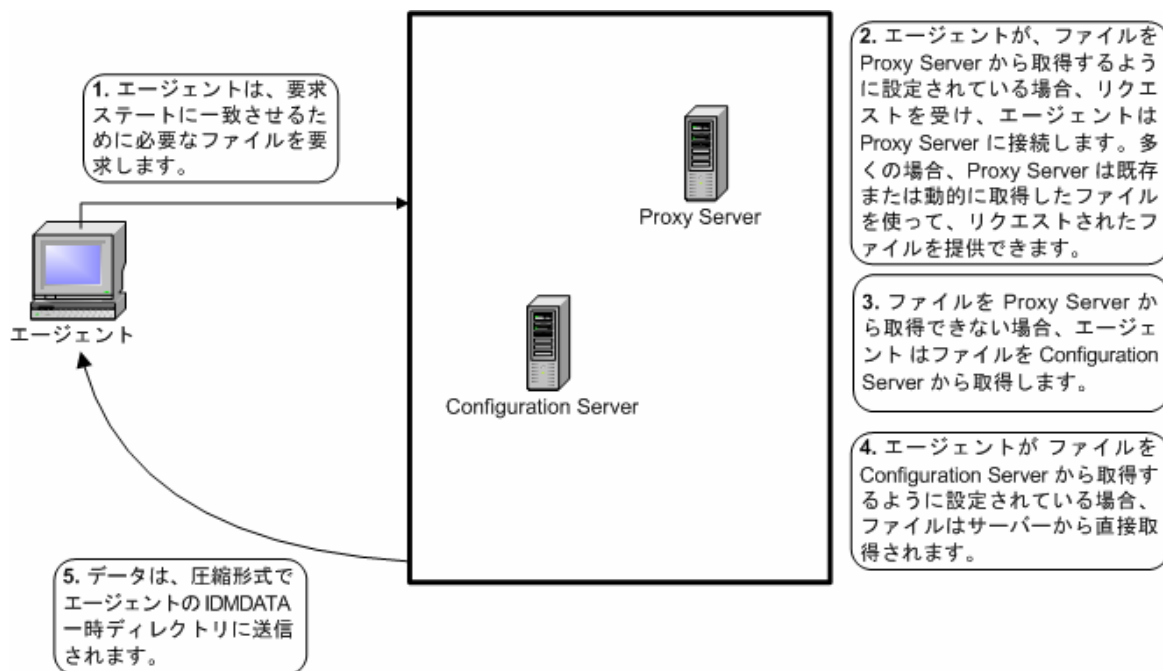
差分オブジェクトを生成すると、エージェントは、そのデバイスを要求ステートにするために、データ ファイルを取得する必要があるか、またはアプリケーションをインストールする必要があるかを判別します。エージェントは、エージェント接続のデータ転送の段階で、これらのファイルを **Configuration Server** または **Proxy Server** に要求し、ダウンロードします。

データ転送

エージェント接続のデータ転送フェーズは、エージェントがこれらのファイルのリクエストを **Configuration Server** に送信するときに開始されます。エージェントがファイルを **Proxy Server** から取得するように設定されている場合、そのエージェントはそれらのサーバーに必要なファイルがあるかどうかを確認します。ファイルがある場合、エージェントはそれらのファイルをダウンロードします。**Proxy Server** から取得できないファイルがある場合、エージェントは、それらのファイルを **Configuration Server** から取得します。エージェントが **Proxy Server** を使用するように設定されていない場合、ファイルは **Configuration Server** から直接取得されます。

Configuration Server または **Proxy Server** は、データを圧縮形式でデバイスに送信し、それをデバイス上にある、事前に定義された **IDMDATA** ディレクトリにコピーします。**IDMDATA** ディレクトリは、これらの圧縮ファイルの管理対象デバイスにおける一時的な保管場所として使用されます。ファイルの圧縮が解除され、管理対象デバイスにインストールされると、圧縮ファイルは設定に応じて自動的に削除されます。

図 19 エージェントによるアプリケーションデータの取得

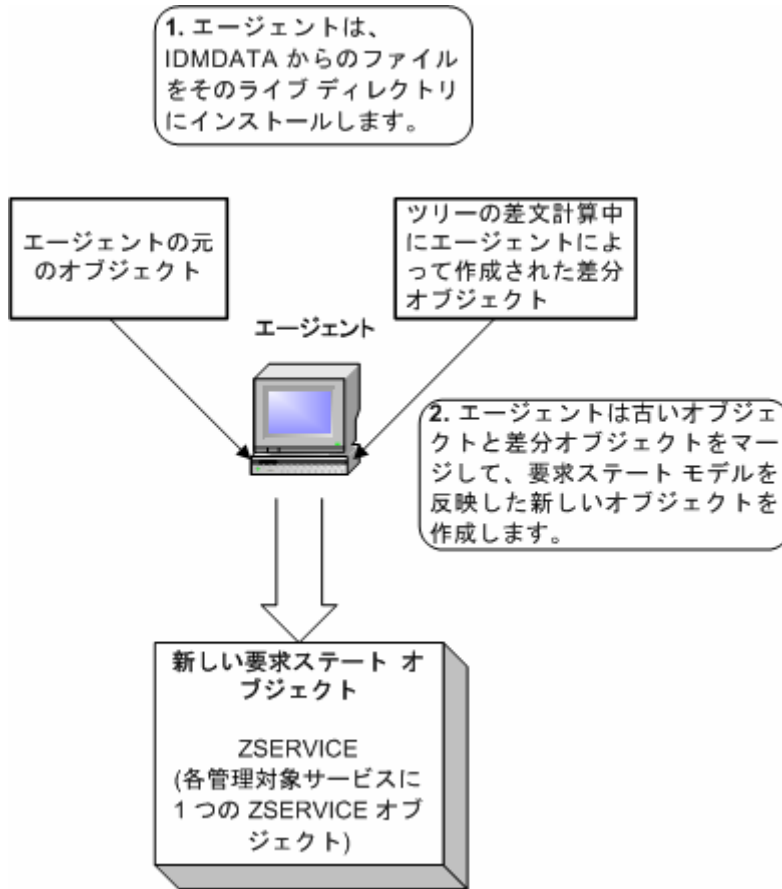


複数の Configuration Server、Proxy Server がある場合、またはローカルの CD-ROM にアプリケーションを管理するファイルを格納する場合は、Configuration Server に接続する前にエージェントを再設定してください。クライアント オペレーション プロファイルを使用して、管理対象デバイスのデータの取得先に優先度や条件を設定します。『Application Manager and Application Self-service Manager ガイド』を参照してください。

ステートマシン

データ転送フェーズで、エージェントは、管理対象デバイスを要求ステートにするために必要なファイルをダウンロードした後、このファイルを IDMDATA ディレクトリからインストールします。圧縮ファイルは、管理対象デバイスにインストールされるとエージェントによって削除されます。次に、エージェントは、エージェントの元のオブジェクトと、ツリーの差分計算時に作成された差分オブジェクトをマージします。

図 20 ステート マシンの処理



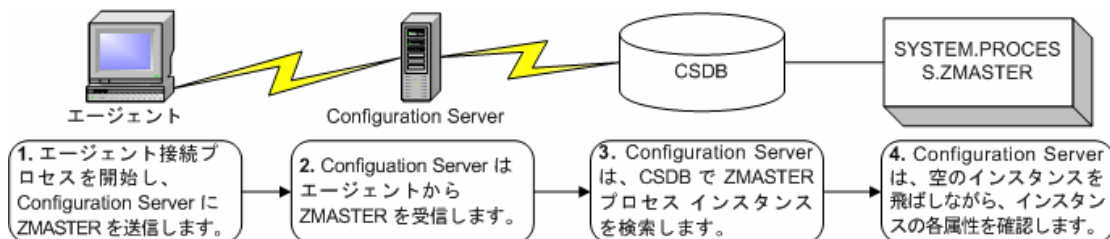
エージェント接続の最後では、管理対象デバイスの設定が CSDB の要求ステートに一致する必要があります。

解決プロセス

Configuration Server は、**解決プロセス**を使用して、サービス リクエストへの応答として 1 ユニットの作業を完了させます。作業のユニットは、CSDB のコンポーネントとリクエストに含まれるパラメータで定義されます。つまり、**Client Automation** インフラストラクチャの動作は、CSDB に格納されている情報と、**Client Automation** がアクションを実行するためのリクエストに付随する情報に依存するということです。たとえば、エージェント接続が

Configuration Server にサービス リクエストをサブミットすると、Configuration Server はそれらのリクエストに応答して解決を実行します。

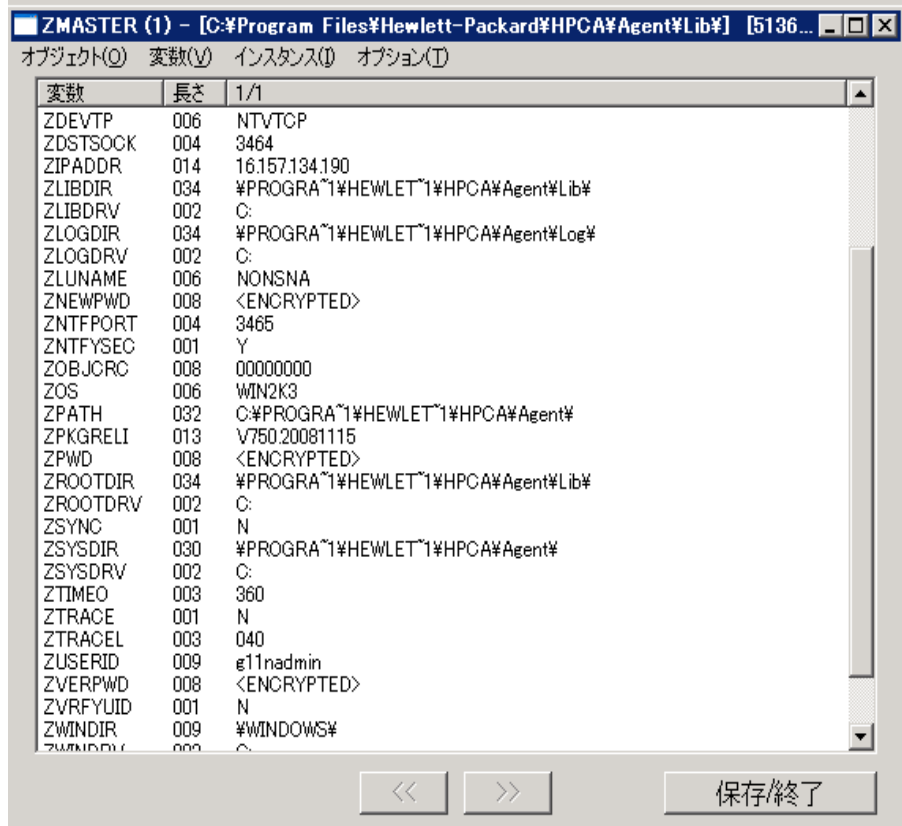
図 21 Configuration Server による解決の実行



ZMASTER オブジェクトは、エージェント接続中に Configuration Server に送信されます。ZMASTER オブジェクトには、サブスクリバの ID やエージェント コンピュータの IP アドレスなど、Client Automation を実行するために必要なエージェント コンピュータの情報が含まれます。

Configuration Server は、ZMASTER オブジェクトをグローバル メモリに格納します。グローバル メモリは、Configuration Server 内の一時的な格納領域です。Configuration Server は、解決プロセスの間、グローバル メモリの内容を維持します。

図 22 サブスクリバのローカル ZMASTER オブジェクト



ZMASTER をグローバル メモリに格納すると、Configuration Server は ZMASTER の Process インスタンスを検索します。これがプロセスのエントリポイントです。ロケーションは、SYSTEM.PROCESS.ZMASTER です。

Configuration Server は SYSTEM.PROCESS.ZMASTER の各属性を読み込みます。属性の値を基にして、以下のような処理が行われます。

- 変数値の設定。
- 式の評価。
- メソッドの実行。
- 他のインスタンスへの接続。

別のインスタンスへの接続がある場合、**Configuration Server** は接続済みのインスタンスを処理します。その後、参照しているインスタンスの接続属性の次の属性で解決プロセスが再開します。たとえば、[図 23](#) (75 ページ) では、最初の接続インスタンスは **POLICY.USER.&(ZMASTER.ZUSERID)** にリンクしています。この接続インスタンスを処理した後、解決プロセスは **PRIMARY.SYSTEM.PROCESS.ZMASTER** に戻り、**SYSTEM.ZMETHOD.PUTPROF_ZMASTER** への接続インスタンスである、次の属性を処理します。

図 23 PRIMARY.SYSTEM.PROCESS.ZMASTER インスタンス

Radia Processes クラス ZMASTER_NT_SECURITY インスタンス属性		
名前	属性の説明	値
ALWAYS	Method	SYSTEM.ZMETHOD.NT_CLIENT_SIGNON
ALWAYS	Method	
ALWAYS	Connect To	
ALWAYS	Connect To	SYSTEM.ZINTENT&(SESSIONINTENT)(EDMSETUP)
ALWAYS	Method	
ALWAYS	Method	
ALWAYS	Method	
ALWAYS	Method	
ALWAYS	Method	
ALWAYS	Method	
ALWAYS	Method	
DESCRIPT	Process Description	Processing Client Request for &ZCUROBJ
ZMAXOKRC	Max acceptable method Return Code	008

解決の実行中、**Configuration Server** は**シンボリック置換**を実行して値の設定および他のインスタンスへの接続を行います。たとえば、**SYSTEM.PROCESS.ZMASTER** には、**POLICY.USER.&(ZMASTER.ZUSERID)** への接続があります。**Configuration Server** は、グローバルメモリにある **ZMASTER** オブジェクトの **ZUSERID** の値を置換します。[図 22](#) (74 ページ) では、**ZUSERID** の値は **alee** です。したがって、解決プロセスは **POLICY.USER.ALEE** に接続し、そのインスタンスを解決します。

図 24 POLICY.USER.ALEE インスタンス

データベース ツリー ビュー:

Users クラス ALEE インスタンス属性:

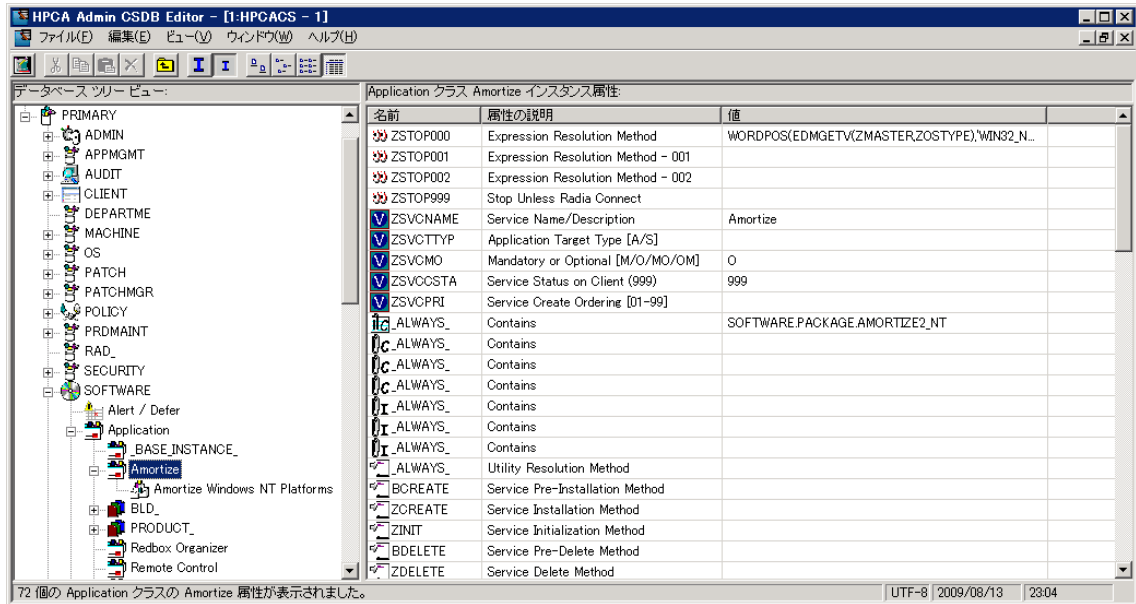
名前	属性の説明	値
V UNAME	Name	
V ZCONFIG	Collect Hardware Info [Y/N]	Y
V ZSETMSGA	Send Message to Audit Resource	DAILY
V ZDLIMIT	Maximum Disk Space	0
V USERID	Enterprise User Id	
V ZTIMEO	Client Timeout (Seconds)	240
V ZTRACEL	Trace Log Level [0-999]	040
V ZTRACE	Trace On or Off [Y/N]	N
V ZPRIORIT	Exec. Priority	000
V ZSHOW	Display Status Indicator [Y/N]	N
ic _ALWAYS_	Utility Method	
ic _ALWAYS_	Member of	POLICY.WORKGRP.DEFAULT
ic _ALWAYS_	Member of	
ic _ALWAYS_	Member of	
ic _ALWAYS_	Member of	
ic _ALWAYS_	Member of	
ic _ALWAYS_	Member of	
ic _ALWAYS_	Member of	
ic _ALWAYS_	Member of	
ic _ALWAYS_	Member of	PRDMAINTZSERVICE.MAINT
V NAME	Friendly name	ALEE
V ZVERDT	Verify Desktop [Y/D/R/I]	Y
V SELFPIND	Self Maintenance Display [Y/N]	N
V SLFINTVL	Self Maintenance Interval (hours)	0
V TYPESEL	Type Selection - Calc. Pack Sizes	Typical
V EMAIL	E-mail Address	
V ZOBJPFUE	Free Unused Pool Elements	Y
V MSITRACE	activates MSI verbose Trace-*vpath	
V ZGRPINFO	Gather Group membership info[Y/N]	N
V ZOBJPTCH	Perform Patching [Y/N]	N
V RETRYINT	Retry Interval (in seconds)	

PRIMARY\POLICY\Users#ALEE

UTF-8 | 2009/08/13 | 23:01

上記の 図 24 では、いくつかの変数を設定した後、最初に接続する属性は **SOFTWARE.ZSERVICE.AMORTIZE** です。実際の実装では、**POLICY** インスタンスの接続先はサービスに接続するワークグループの場合があります。

図 25 ZSERVICE.AMORTIZE インスタンス

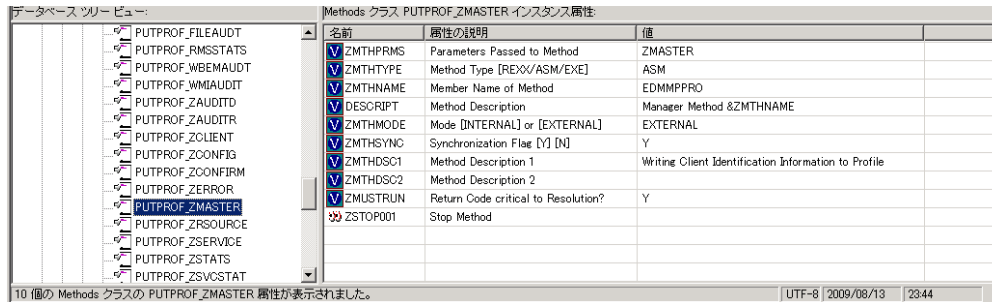


サービス インスタンスはパッケージにリンクしています。上記の図 25は、ZSTOP 式変数で開始しています。式変数には、「true」に評価されると現在のインスタンスの解決を停止する文が含まれています。式では、変数データに基づいて、解決に取り込まれる代替パスが使用できます。ここでは、エージェントコンピュータのオペレーティング システムが Amortize ソフトウェアに対して許可されていることが式によって確認されます。

エージェント コンピュータのオペレーティング システムが Windows 2000、Windows 2003、Windows XP、または Windows Vista の場合、解決プロセスは、このインスタンスで、ファイル インスタンス、レジストリ エントリ、パス インスタンス、およびショートカットへの接続を続けます。エージェントが上記の 4 つ以外のオペレーティング システムを使用している場合、解決は SOFTWARE.ZSERVICE.AMORTIZE に返され、次の接続インスタンスに移ります。

最終的に、解決プロセスは User インスタンスに返されて、その解決を終了し、プロセスのエントリ ポイント SYSTEM.ZPROCESS.ZMASTER に戻ります。図 23 (75 ページ) では、次の属性が PUTPROF_ZMASTER メソッドに接続します。メソッドは、特定のパラメータに基づく機能を実行するプログラムです。

図 26 ZMETHOD.PUTPROF_ZMASTER インスタンス



名前	属性の説明	値
<input checked="" type="checkbox"/> ZMTHPRMS	Parameters Passed to Method	ZMASTER
<input checked="" type="checkbox"/> ZMTHTYPE	Method Type [REXX/ASM/EXE]	ASM
<input checked="" type="checkbox"/> ZMTHNAME	Member Name of Method	EDMMPPRO
<input checked="" type="checkbox"/> DESCRIPT	Method Description	Manager Method &ZMTHNAME
<input checked="" type="checkbox"/> ZMTHMODE	Mode [INTERNAL] or [EXTERNAL]	EXTERNAL
<input checked="" type="checkbox"/> ZMTHSYNC	Synchronization Flag [Y] [N]	Y
<input checked="" type="checkbox"/> ZMTHDSC1	Method Description 1	Writing Client Identification Information to Profile
<input checked="" type="checkbox"/> ZMTHDSC2	Method Description 2	
<input checked="" type="checkbox"/> ZMUSTRUN	Return Code critical to Resolution?	Y
<input checked="" type="checkbox"/> ZSTOP001	Stop Method	

Configuration Server は、ZMASTER をパラメータとして渡して EDMPPRO メソッドを実行します。これにより、グローバル メモリの ZMASTER オブジェクトの内容は、CSDB の PROFILE ファイルに書き出されます。

SYSTEM.PROCESS.ZMASTER インスタンスのすべての属性が処理されると、解決は終了します。

インベントリ収集

以下のインベントリ収集の例は、Messaging Server と Reporting Server が連携するしくみを示したものです。Inventory Manager Agent は、管理対象デバイスの設定情報を検出し、それを Messaging Server にレポートします。Messaging Server は、その情報を SQL データベースにポストします。その後、結果は Reporting Server を使用して表示できます。WBEM (Web-based Management) により、コンピュータ、ルータ、スイッチ、およびその他のネットワーク デバイスについての、コンピュータ内の RAM の量、ハードディスクの容量、処理タイプ、オペレーティング システムのバージョンなどの情報が収集できます。

▶ **Windows Management Instrumentation (WMI)** は、Microsoft Windows プラットフォームに対する WBEM の Microsoft 実装です。

1 エージェントは Configuration Server に接続し、エージェント オブジェクトを送信します。一部のオブジェクトは常に送信され、その他のオブジェクトは実行されたインベントリ 監査サービスの結果としてだけ送信されます。以下の情報が送信されます。

— APPEVENT オブジェクト。最新のサービス イベントを記述します。

- **ZCONFIG** オブジェクト。デバイスのハードウェア設定に関する情報を格納しています。
 - **WBEM** オブジェクト。**WBEM** 監査が実行され、エージェントが **WBEM** コンシューマの場合に送信されます。
- 2 **Messaging Server** は、オブジェクトを適切な **ODBC** データ ソースにポストします。インベントリに関連したすべての監査オブジェクトは、インベントリ データベースにポストされます。
 - 3 そのデータには **Reporting Server** でアクセスします。**Reporting Server** を使用するとインベントリ レポートを表示できます。

Reporting Server を使用すると、**Patch Manager**、**Application Usage Manager**、および **Application Management Profiles** のレポートを表示できます。

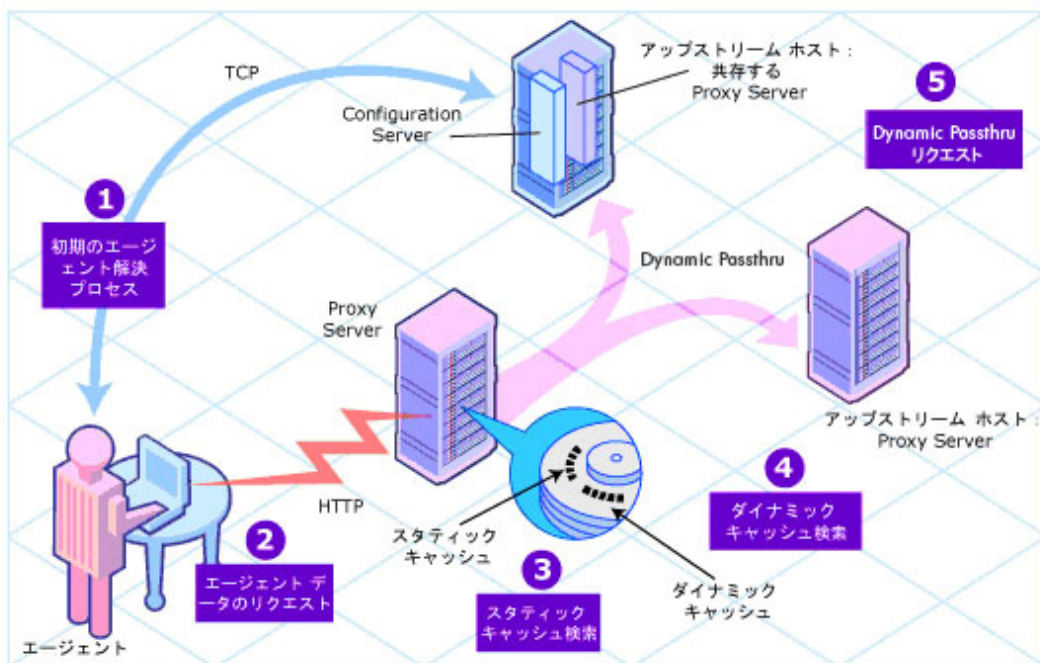
Proxy Server の処理

Client Automation が **Proxy Server** を使用するように設定されている場合、**Client Automation** はサービスを解決するときに **Proxy Server** からファイルを取得しようとします。**Proxy Server** に対する典型的な **Client Automation agent** リクエストの論理フローは以下のようになります（すべてのコンポーネントが有効であると仮定します）。

- 1 エージェントが **Proxy Server** にリクエストを送信します。
- 2 **Proxy Server** プロトコルのフロント エンドがリクエストを受信します。
- 3 このリクエストは検証された後、メインのキャッシュ マネージャに渡されます。
- 4 ローカルのスタティック キャッシュが検索されます。ファイルが検出されるとリクエストは成功です。
- 5 スタティック キャッシュに該当するファイルがない場合、ダイナミック キャッシュが検索されます。
 - ファイルが見つければ、リクエストは成功です。
 - ファイルがダイナミック キャッシュにない場合、**Dynamic PassThru** は定義されているアップストリーム ホスト（通常は **Configuration Server**）のファイルをリクエストします。元のリクエストが満たされ、そのファイルは将来のリクエストのためにダイナミック キャッシュに格納されます。

図 27 (80 ページ) は、ここで説明したプロセスの概略です。

図 27 Proxy Server のプロセス



スタティック キャッシュとダイナミック キャッシュ

スタティック キャッシュは、Proxy Server の Preloader コンポーネントで管理されます。このコンポーネントは、Client Automation agent と同様に、割り当てられた Configuration Server に接続することで、このキャッシュを管理します。通常、スタティック キャッシュはピーク時以外に**プレロードされる**ので、リクエストされたときには必要なリソースを使用できます。これは、Proxy Server のプライマリ キャッシュ ロケーションです。パフォーマンスを効率化するため、Proxy Server で配布するすべてのリソースをこのキャッシュにプレロードする必要があります。

ダイナミック キャッシュは、Proxy Server の Dynamic PassThru コンポーネントによって必要に応じて設定されます。リクエストされたリソースがプライマリ (スタティック) キャッシュに見つからない場合、ダイナミック キャッシュが検索され、必要に応じて設定されます。このキャッシュは、スタティック キャッシュの検索に失敗したリクエストのセーフティ ネットと考えられます。Dynamic PassThru コンポーネントは、このキャッシュも管理し、指定された日数の間にリクエストされなかったファイルを削除します。Proxy Server 設定ファイルで、このキャッシュに定義される最大日数を定義できます。

Preloader

Preloader コンポーネントは、定義されている **Configuration Server** と対話式に通信することでスタティック キャッシュを維持します。必要なリソースはキャッシュに配置される一方、**Proxy Server** モデルに含まれないリソースはキャッシュから削除されます。**Proxy Server** のモデルは、**Configuration Server** の **POLICY** ドメインに従って作成されます。

Dynamic PassThru

ローカルに存在しないリソースに対する **Client Automation agent** リクエストを受信した場合、**Proxy Server** はこのリソースを、**Configuration Server** または別の **Proxy Server** などのアップストリーム ホストからリクエストできます。その場合、このリソースは、その後のリクエスト用にダイナミック キャッシュにローカルに格納されると同時に、リクエストした **Client Automation agent** に戻されます。

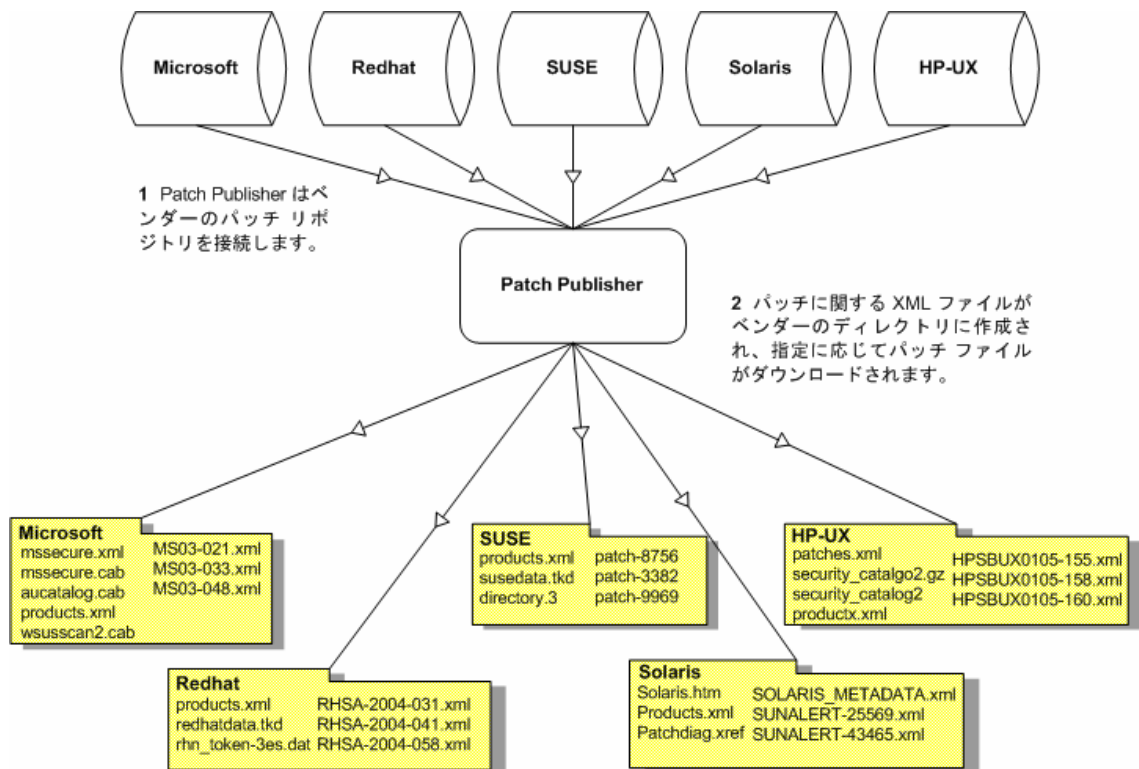
Patch Manager による取得

Patch Manager は、セキュリティ パッチを取得し、**Configuration Server** の **CSDB** にあるパッチ情報を、**SQL** サーバーまたは **Oracle** サーバーのパッチ データベースと同期します。取得時には、以下の処理が行われます。

- ブリテンを取得するため、ベンダーの **Web** サイトに接続します。
- セキュリティ ブリテンとサービス パック、および（オプションで）実際のパッチ ファイルについての情報がダウンロードされます。ダウンロードされた情報には、影響を受けるファイル、リポート要件、プローブ情報など、各パッチに関する詳細データが含まれます。
- 取得される各セキュリティ ブリテン用の **XML** ファイルが作成されます。これは、**Integration Server** ディレクトリ内のベンダーのフォルダに配置されます。これらのファイルは **パッチ説明ファイル** と呼ばれます。
- **PATCHMGR** ドメインには、この情報が設定されます。
- 取得した各ブリテンに対するサービスが **PATCHMGR** ドメインに作成されます。
- **PATCHMGR** ドメインが、作成済みの **SQL** データベースと同期します。

既に取得を実行したことがある場合は、差分のあるインスタンスのみが更新されます。

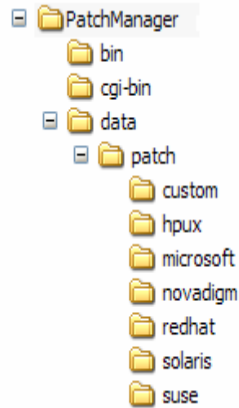
図 28 ベンダーのパッチ リポジトリとの接続



パッチ説明ファイル

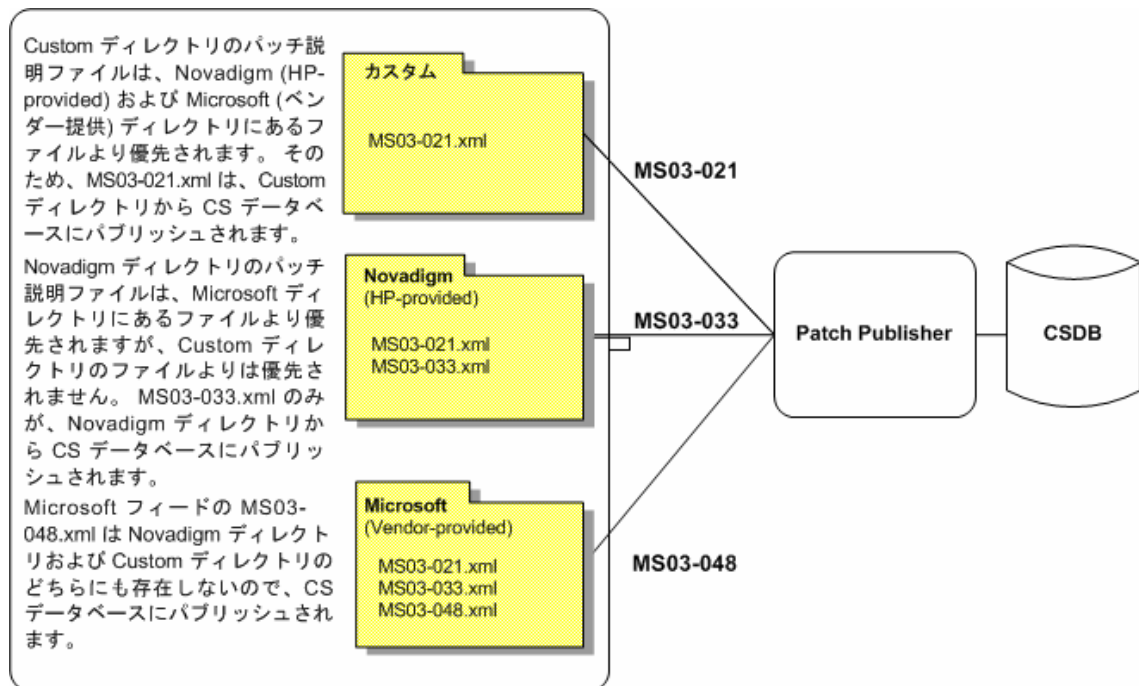
セキュリティパッチが取得されると、パッチの情報を含むXMLファイル（パッチ説明ファイル）が作成され、ベンダーのディレクトリに配置されます。ベンダーのディレクトリは、デフォルトで \\Hewlett-Packard\CM\IntegrationServer\Data\Patch に配置されます。たとえば、Microsoft のブリテンのパッチ説明ファイルは、 \\Hewlett-Packard\CM\IntegrationServer\Data\Patch\Microsoft にあります。セキュリティブリテン番号は、XML 拡張子の付いたファイル名です。ブリテン番号が MS03-051 の場合、パッチ説明ファイルの名前は、MS03-051.xml になります。ブリテンに関連付けられた実際のファイルも取得する場合、ブリテンの名前でフォルダが作成され、そこにパッチファイルが格納されます。

図 29 取得されたパッチ説明ファイルのディレクトリ構造



パッチの管理を行う前に、ベンダーから取得した情報の一部を変更する場合があります。したがって、\\Hewlett-Packard\CM\IntegrationServer\Data\Patch には、これ以外にも 2 つのサブディレクトリがあります。HP では追加のパッチ説明ファイルを用意しており、それらは novadigm サブディレクトリにあります。HP が提供するパッチ説明ファイルは、microsoft ディレクトリ内のパッチ説明ファイルを上書きします。また、独自のパッチ説明ファイルを作成または修正することもできます。これは、HP が提供するファイルと microsoft ディレクトリにあるファイルを上書きします。テキスト エディタを使用して変更を行い、そのファイルに、ベンダーのディレクトリにあるものと完全に同じ名前を付けて、これらの XML ファイルを custom サブディレクトリに格納します。

図 30 custom にあるセキュリティパッチ説明ファイルによる上書き



A マニュアル

HP には豊富な Client Automation ライブラリがあります。次の表は、Client Automation 製品に関する詳細情報を見つけるのに役立ちます。HP Software サポートの Web サイトで、新しいマニュアルを確認し、最新のマニュアルに更新してください。

表 9 Client Automation の製品とマニュアル

製品	マニュアル
管理アプリケーション	
Application Manager	<ul style="list-style-type: none">• Application Manager および Application Self-service Manager ガイド• Application Management Profiles ガイド• Management アプリケーション メッセージおよびコード ガイド• Windows Terminal Server および Citrix Support インストールおよび設定ガイド• REXX プログラミング ガイド
Application Self-service Manager	<ul style="list-style-type: none">• Application Manager および Application Self-service Manager ガイド• Management アプリケーション メッセージおよびコード ガイド• REXX プログラミング ガイド
Application Usage Manager	<ul style="list-style-type: none">• Application Usage Manager ユーザー ガイド• Knowledge Base Server ガイド• Messaging Server ガイド• Reporting Server ガイド
Inventory Manager	<ul style="list-style-type: none">• Inventory Manager ガイド• Messaging Server ガイド• Management アプリケーション メッセージおよびコード ガイド• Reporting Server ガイド

製品	マニュアル
OS Manager	<ul style="list-style-type: none"> OS Manager ガイド
Patch Manager	<ul style="list-style-type: none"> Patch Manager ガイド Messaging Server ガイド Reporting Server ガイド
管理インフラストラクチャ	
Administrator	
<ul style="list-style-type: none"> Agent Explorer 	<ul style="list-style-type: none"> 管理者ガイド
<ul style="list-style-type: none"> AMP Editor 	<ul style="list-style-type: none"> Application Management Profiles ガイド
<ul style="list-style-type: none"> CSDB Editor 	<ul style="list-style-type: none"> 管理者ガイド
<ul style="list-style-type: none"> Packager 	<ul style="list-style-type: none"> 管理者ガイド
<ul style="list-style-type: none"> Publisher 	<ul style="list-style-type: none"> 管理者ガイド
<ul style="list-style-type: none"> Screen Painter 	<ul style="list-style-type: none"> 管理者ガイド
Configuration Server	<ul style="list-style-type: none"> Configuration Server ガイド Configuration Server メッセージ ガイド 入門ガイド REXX プログラミング ガイド Database リファレンス ガイド
拡張インフラストラクチャ	
Application Usage Manager	<ul style="list-style-type: none"> Application Usage Manager ガイド Knowledge Base Server ガイド
Distributed Configuration Server	<ul style="list-style-type: none"> Distributed Configuration Server ガイド
Enterprise Manager	<ul style="list-style-type: none"> 入門ガイド Enterprise Manager ガイド

製品	マニュアル
Multicast Server	<ul style="list-style-type: none"> • Multicast Server ガイド
OS Manager	<ul style="list-style-type: none"> • OS Manager ガイド
Patch Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Patch Manager ガイド • Messaging Server ガイド • Reporting Server ガイド
Portal	<ul style="list-style-type: none"> • 入門ガイド Portal ガイド
Proxy Server	<ul style="list-style-type: none"> • Proxy Server ガイド
管理拡張	
Batch Publisher	<ul style="list-style-type: none"> • Batch Publisher ガイド
Extensions for Windows Installer	<ul style="list-style-type: none"> • Extensions Windows インストーラ用入門ガイド • Extensions Windows インストーラ用ユーザー ガイド • Configuration Analyzer ガイド • Knowledge Base Server ガイド
Policy Server	<ul style="list-style-type: none"> • Policy Server ガイド • Enterprise Manager ガイド • Portal ガイド

索引

A

Adapter for SSL, 説明, 53
ADMIN ドメイン, 61
Administrator
 Agent Explorer, 36
 AMP Editor, 36
 CSDB Editor, 36
 Packager, 37
 Publisher, 37
 Screen Painter, 37
 定義, 14
Agent Explorer, 説明, 36
AMP Editor, 説明, 36
APPEVENT, 78
Application Management Profiles, 説明, 29
Application Manager, 利点, 28
Application Packages インスタンス, 説明, 66
Application Self-service Manager
 説明, 30
 利点, 30
Application Usage Manager, 説明, 39
AUDIT ドメイン, 61

B

Batch Publisher
 説明, 53
 利点, 54

C

Client Automation コンポーネント, 主要な機能,
 23
Configuration Analyzer, 説明, 54, 55
Configuration Server, 32
 説明, 34
 定義, 15
 利点, 34
Configuration Server Database, 32
 Multicast Server, 42

説明, 35
定義, 15

CSDB Editor
 説明, 36
 利点, 36

D

Desktop インスタンス, 説明, 66
Distributed Configuration Server, 利点, 40
Dynamic PassThru, 79, 80, 81

F

FILE インスタンス, 説明, 66
File リソース インスタンス, 説明, 66

H

HP パスポートの登録, 5

I

Inventory Manager, エージェントの利点, 31

K

Knowledge Base, 55
Knowledge Base Server
 説明, 56

L

LDAP ディレクトリ, 48
LICENSE ファイル, 61

M

Messaging Server, 78
MSI Editor, 56

Multicast Server

- 説明, 41
- 利点, 42

N

NOTIFY ファイル, 説明, 61

O

OS Manager

- エージェントの利点, 32

P

PACKAGE インスタンス, 説明, 66

Packager

- 説明, 37
- モード, 37

Packager for WI, ウィザード, 55

Patch Manager

- エージェントの説明, 31
- エージェントの利点, 31

PATCHMGR ドメイン, 81

Path インスタンス, 説明, 66

Policy Server, 説明, 57

POLICY ドメイン, 61, 81

PRDMAINT ドメイン, 61

Preloader, 81

PRIMARY ファイル

- ADMIN ドメイン, 61
- AUDIT ドメイン, 61
- POLICY ドメイン, 61
- PRDMAINT ドメイン, 61
- SOFTWARE ドメイン, 61
- SYSTEM ドメイン, 61
- 説明, 61

PROFILE ファイル, 説明, 61

Proxy Server, 80

- Dynamic PassThru コンポーネント, 80
- Preloader コンポーネント, 80
- プロセス, 79

Publisher, 説明, 37

R

Registry Resources インスタンス, 説明, 66

REGISTRY インスタンス, 説明, 66

Reporting Server, 78

S

Screen Painter, 説明, 37

SOFTWARE ドメイン, 61

SYSTEM ドメイン, 61

T

Terminal Server サポート, 説明, 30

W

WBEM. Web-based Enterprise Management

WBEM 監査, 79

Web-based Enterprise Management, 78

Windows Management Instrumentation, 78

WMI. Windows Management Instrumentation

Z

ZCONFIG, 79

ZMASTER, 73

ZMASTER オブジェクト, 67

い

インストール ウィザード, 55

インストール モニタ モード, 37

説明, 65

インフラストラクチャ, 自己管理型, 12

え

エージェント、定義, 15

エージェント コンピュータ, 定義, 15

エージェント接続

ステート マシン, 68

ステート マシン フェーズ, 71

説明, 67

ツリーの差分計算, 67

ツリーの差分計算フェーズ, 68
データ転送, 67
データ転送フェーズ, 70

お

オブジェクト指向テクノロジー, 12
オペレーション ダッシュボード, 41

か

解決, 定義, 16
解決プロセス, 72
管理者, 定義, 14
管理者コンソール, 54
管理対象デバイス, 定義, 15

く

グローバル メモリ, 73

こ

コンポーネントの選択モード, 説明, 65

さ

サービス リストのリフレッシュ, 67
サービス, 定義, 16

し

自己管理型インフラストラクチャ, 12
状態ウィザード, 56
シンボリック置換, 75

す

スタティック キャッシュ, 80
ステート マシン, 68
ステート マシン フェーズ, 71

せ

脆弱性管理, 41

た

ターゲット デバイス, 定義, 16
ダイナミック キャッシュ, 80
タイマー イベント, 67

つ

通知, 67
ツリーの差分計算フェーズ, 68
ツリーの差分計算, 67

て

データ転送フェーズ, 70
データ転送, 67
デバイス, 定義, 15

は

配布先, 定義, 13
配布元, 定義, 13
パスポート登録, 5
パッケージ ウィザード, 56
パッケージ, 定義, 16, 64
パッケージ化
説明, 65
定義, 64
パッチ説明ファイル, 81, 82
パブリッシュ
作成されるインスタンス, 66
説明, 65
定義, 64

ふ

プレロード, 80
プロセスのエントリ ポイント, 74

ほ

ポリシー, 定義, 16

め

メソッド, 77

ゆ

ユーザー, 定義, 16

よ

要求ステート, 定義, 13, 15

ら

ライブラリ ウィザード, 55