

HP Universal CMDB

Windows および Solaris オペレーティング・システム用

ソフトウェア・バージョン: 8.04

デプロイメント・ガイド

ドキュメント・リリース日: 2010 年 3 月 (英語版)

ソフトウェア・リリース日: 2010 年 3 月 (英語版)



利用条件

保証

HP の製品およびサービスの保証は、かかる製品およびサービスに付属する明示的な保証の声明において定められている保証に限ります。本ドキュメントの内容は、追加の保証を構成するものではありません。HP は、本ドキュメントに技術的な間違いまたは編集上の間違い、あるいは欠落があった場合でも責任を負わないものとします。

本ドキュメントに含まれる情報は、事前の予告なく変更されることがあります。

制限事項

本コンピュータ・ソフトウェアは、機密性があります。これらを所有、使用、または複製するには、HP からの有効なライセンスが必要です。FAR 12.211 および 12.212 に従って、商用コンピュータ ソフトウェア、コンピュータ・ソフトウェアのドキュメント、および商用アイテムの技術データは、HP の標準商用ライセンス条件に基づいて米国政府にライセンスされています。

著作権

© Copyright 2005 - 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標

Adobe® および Acrobat® は、Adobe Systems Incorporated の商標です。

Intel®Pentium®, および Intel®Xeon™ は、米国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。

Java™ は、Sun Microsystems, Inc. の米国商標です。

Microsoft®, Windows®, Windows NT®, および Windows® XP は、Microsoft Corporation の米国登録商標です。

Oracle® は、カリフォルニア州レッドウッド市の Oracle Corporation の米国登録商標です。

Unix® は The Open Group の登録商標です。

文書の更新

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。

- ソフトウェアのバージョンを示すソフトウェア・バージョン番号
- ドキュメントが更新されるたびに更新されるドキュメント発行日
- 本バージョンのソフトウェアをリリースした日付を示す、ソフトウェア・リリース日付

最新のアップデートまたはドキュメントの最新版を使用するには、次の URL にアクセスしてください:

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

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

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

または、HP Passport のログイン・ページの [New users - please register] リンクをクリックしてください。

適切な製品サポート・サービスに登録すると、更新情報や最新情報も入手できます。詳細については HP の営業担当にお問い合わせください。

サポート

HP ソフトウェアのサポート Web サイトは、次の場所にあります。

<http://support.openview.hp.com>

この Web サイトでは、連絡先情報と、HP ソフトウェアが提供する製品、サービス、およびサポートについての詳細が掲載されています。

HP ソフトウェア・オンライン・ソフトウェア・サポートでは、お客様にセルフ・ソルブ機能を提供しています。ビジネス管理に必要な、インタラクティブなテクニカル・サポート・ツールに迅速かつ効率的にアクセスできます。有償サポートをご利用のお客様は、サポート・サイトの以下の機能をご利用いただけます。

- 関心のある内容の技術情報の検索
- サポート・ケースおよび機能強化要求の提出および追跡
- 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 サポートの連絡先の表示
- 利用可能なサービスに関する情報の確認
- ほかのソフトウェア顧客との議論に参加
- ソフトウェアのトレーニングに関する調査と登録

ほとんどのサポート・エリアでは、HP Passport ユーザとして登録し、ログインする必要があります。また、多くの場合、サポート契約も必要です。HP Passport ID の登録は、次の場所で行います。

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

アクセス・レベルの詳細に関しては次を参照してください。

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

目次

ようこそ	9
本書の構成	9
対象読者	10
HP Universal CMDB のドキュメント	11
その他のオンライン・リソース	12

第 I 部 : はじめに

第 1 章 : HP Universal CMDB の紹介	17
HP Universal CMDB の概要	17
インストール手順の概要	22
VMware での HP Universal CMDB	24
以前のバージョンからの移行	25
アプレットのメモリの割り当ての変更	25
ハードウェアおよびソフトウェア要件	26
第 2 章 : HP Universal CMDB のライセンス・モデル	33
ライセンス・モデル - 概要	34
Standard または Advanced ライセンスへのアップグレード	36
トラブルシューティングと制限事項	38
第 3 章 : HP Universal CMDB 容量計画	39
容量計画の概要	40
部分保持モードと完全保持モード	41
部分保持モードで実行するための HP Universal CMDB の設定	42
Oracle のキャッシュに関する推奨事項	45
管理ホスト / ホスト関連の CI	45
ハードウェア仕様	46
第 4 章 : HP Universal CMDB での作業の開始	49
デプロイメント前の計画	49
作業の開始	52
基本的な管理作業	53

第 5 章 : HP Universal CMDB サービス	55
HP Universal CMDB サービスのステータスの表示	55
HP Universal CMDB サービス	57
トラブルシューティングおよび制限事項	58
第 II 部 : インストール	
第 6 章 : Windows プラットフォームへの HP Universal CMDB のイン ストール	61
インストールの前提条件	61
UCMDB のインストール	63
手動による UCMDB メール・サーバのインストール	72
第 7 章 : Solaris プラットフォームへの HP Universal CMDB のイン ストール	73
インストールの前提条件	73
UCMDB のインストール	75
第 8 章 : UCMDB サーバの設定	85
データベースまたはスキーマの選択	86
データベース・パラメータの設定に必要な情報	87
処理用メモリの割り当て	89
UCMDB サーバ設定ウィザードへのアクセス	89
Microsoft SQL Server データベースの作成	89
Oracle スキーマの作成	102
既存の Microsoft SQL Server データベースへの接続	116
既存の Oracle スキーマへの接続	117
データベース・スキーマのアップグレード	118
サーバの再起動	122
第 9 章 : HP Universal CMDB サーバ・サービス	123
HP Universal CMDB サーバ・サービス・ユーザの変更	123
HP Universal CMDB サーバ・サービスの開始と停止	125
第 III 部 : HP UNIVERSAL CMDB のアップグレード	
第 10 章 : HP Universal CMDB バージョン 8.00 へのアップグレード 129	
アップグレードの前提条件	130
HP Universal CMDB とフェデレート CMDB アダプタのアップ グレードの注意点	131
バージョン 7.x からバージョン 8.00 へのアップグレード	133
アプリケーション・ビューのアップグレード (バージョン 7.x から 8.00)	137
フェデレート CMDB アダプタのアップグレード	138
外部 CMDB を使用したステージング・モードでの HP Business Availability Center のアップグレード	140
cmdbDbUpgrade ツールを使用した静的テーブルのアップグレード ..	141
DB 削除ツールの実行	145
トラブルシューティングと制限事項	148

第 11 章 :HP Universal CMDB のバージョン 7.0 へのアップグレード	155
アップグレードのワークフロー	156
バージョン 7.0 のアップグレード・ツール	157
アップグレード手順	158
Business Service ビューのアップグレード (バージョン 6.x から 7.0)	160
アップグレード・コンテンツ	162
CMDB 削除ユーティリティ	164
CIT ログ・ファイル	169
大規模なデプロイメント	173
アップグレードの制限事項	174
第 12 章 :パッケージ移行ユーティリティ	177
パッケージ移行ユーティリティ - 概要	177
カスタム・パッケージの移行	178
トラブルシューティングおよび制限事項	179
第 13 章 :クラス・モデルの変更	181
クラス・モデルの変更	181
TQL に基づくリソースの変換	188
ディスカバリ・モジュール	192
DDM DomainScopeDocument ファイルのアップグレード	193
トラブルシューティングと制限事項	193
第 14 章 :Discovery and Dependency Mapping API の変更点	197
削除されたメソッド	197
変更点のインポート	198
Jython スクリプトの変更点	200
第 IV 部 : HP UNIVERSAL CMDB 高可用性	
第 15 章 :HP Universal CMDB 高可用性	205
HP Universal CMDB 高可用性ソリューションのベスト・ プラクティス	205
高可用性モードでの HP Universal CMDB のインストール	208
ネットワークの高可用性の設定	211
完全サイトの設定	212
第 V 部 : HP UNIVERSAL CMDB の強化	
第 16 章 :セキュリティ強化の概要	215
セキュリティ強化の概要	216
セキュリティ強化の準備	217
セキュリティ保護アーキテクチャへの HP Universal CMDB のデ プロイメント	218
JBoss URL から UCMDB サーバへのアクセスの制限事項	219
ディスカバリおよび依存関係マップのセキュリティ強化	220
セキュリティ設定構成について	220

第 17 章 : Secure Sockets Layer (SSL) 通信の有効化	221
Tomcat Web サーバでの SSL の有効化	221
クライアント・マシンでの SSL の有効化	224
トラブルシューティングと制限事項	224
第 18 章 : リバース・プロキシの使用	225
リバース・プロキシの概要	226
リバース・プロキシ・サーバを使用する場合のセキュリティ面 について	227
インフラストラクチャ設定マネージャを使用したリバース・プロキ シの設定	228
JMX コンソールを使用したリバース・プロキシの設定	229
Apache 2.0.x - 設定例	230
第 VI 部 : 障害回復	
第 19 章 : 障害回復のセットアップ	235
障害回復の概要	236
障害回復環境の準備	236
HP Universal CMDB フェールオーバー・インスタンスのアクティ ブ化のための準備	239
起動時クリーンアップ手順の実行	240
第 VII 部 : HP UNIVERSAL CMDB へのアクセス	
第 20 章 : サーバの開始と停止	245
Windows プラットフォームでのサーバの開始と停止	245
Solaris プラットフォームでのサーバの開始と停止	246
第 21 章 : HP Universal CMDB への最初のログイン	247
HP Universal CMDB の表示	247
Java アプレット	248
UCMDB へのログイン	248
UCMDB からのログアウト	250
第 22 章 : IIS Web サーバから HP Universal CMDB へのアクセス	251
IIS から HP Universal CMDB へのアクセスの概要	251
HP Universal CMDB へのアクセスを有効にするための IIS の設定	252
索引	257

ようこそ

『HP Universal CMDB デプロイメント・ガイド』へようこそ。本書では **HP Universal CMDB** について紹介し、開始方法、サーバのインストール、サーバの強化、およびアップグレード手順の詳細について説明します。

本章の内容

- ▶ 本書の構成 (9 ページ)
- ▶ 対象読者 (10 ページ)
- ▶ HP Universal CMDB のドキュメント (11 ページ)
- ▶ その他のオンライン・リソース (12 ページ)

本書の構成

本書は、次の各部で構成されています。

第 I 部 はじめに

HP Universal CMDB のインストール中にインストールされるコンポーネントについて紹介し、インストール・ワークフローとデプロイメントの種類について説明します。また、容量計画とライセンスについても説明します。

第 II 部 インストール

データベース設定など、**HP Universal CMDB** のサーバのインストール手順を説明します。

はじめに

第 III 部 HP Universal CMDB のアップグレード

HP Universal CMDB をバージョン 8.00 にアップグレード (移行) する方法について説明します。

第 IV 部 HP Universal CMDB 高可用性

HP Universal CMDB バージョン 8.00 を高可用環境で実行できるようにするためのインストール、起動、および設定手順について説明します。

第 V 部 HP Universal CMDB の強化

HP Universal CMDB サーバを強化する手順について説明します。

第 VI 部 障害回復

障害復旧システムをセットアップする方法に関する基本原則とガイドラインを説明します。

第 VII 部 HP Universal CMDB へのアクセス

インストール後 HP Universal CMDB に初めてログインする方法とスタート・メニューについて説明します。また、IIS Web サーバを介して UCMDB にアクセスする方法についても説明します。

対象読者

本書は、次の HP Universal CMDB 利用者を対象としています。

- ▶ IT 管理者
- ▶ システム管理者
- ▶ データベース管理者

本書の読者は、IT、システムおよびデータベース管理に関する知識と、アプリケーションのインストールに関する高度な知識が必要です。

HP Universal CMDB のドキュメント

HP Universal CMDB のドキュメントは、HP Universal CMDB のデプロイメント、管理、使用に関する包括的な情報を提供します。

HP Universal CMDB には、次のドキュメントがあります。

最初にお読みください。

新機能: 新機能および最新情報の一覧を示します。HP Universal CMDB で、[ヘルプ] > [新機能] を選択します。カスタマー・サポート Web サイトから最新の readme ファイルにアクセスすることもできます。

オンライン・ヘルプ: HP Universal CMDB で [ヘルプ] > [UCMDB ヘルプ] を選択して、HP Universal CMDB のヘルプにアクセスします。コンテキスト・センシティブ・ヘルプは、HP Universal CMDB の各ページで [ヘルプ] > [このページのヘルプ] をクリックするか、各ウィンドウで [ヘルプ] ボタンをクリックすることで利用できます。

HP Universal CMDB ヘルプには、以下のオンライン・リソースがあります。

- ▶ **Documentation Updates:** HP Universal CMDB ヘルプに対する更新の詳細の一覧を示します。
- ▶ **Glossary:** HP Universal CMDB で使用される主要な用語を定義します。
- ▶ **Discovery and Dependency Mapping:** IT インフラストラクチャのリソースと相互依存関係を検出することで、システムに関するデータを収集できるようにする HP Universal CMDB Discovery プロセスについて説明します。
- ▶ **Model Management :** IT 組織の CMDB ベース・モデルを作成して管理する方法について説明しています。
- ▶ **Reference Information :** 共通のユーザ・インターフェイス要素、HP Universal CMDB API、日時、およびトラブルシューティングについて説明します。

オンライン・ドキュメントと印刷ドキュメント: HP Universal CMDB のドキュメントはすべて PDF 形式で利用できます。PDF ファイルにアクセスするには、HP Universal CMDB で、[ヘルプ] > [UCMDB ヘルプ] を選択し、[PDFs] タブを選択します。

次のオンライン・ドキュメントは PDF 形式でのみ利用でき、HP Universal CMDB ヘルプにある [Main Topics] タブからアクセスすることもできます。

- ▶ 『HP Universal CMDB データベース・ガイド』: HP Universal CMDB を最適に使用するためのエンタープライズ・データベース・インフラストラクチャの準備と設定方法について、また推奨データベース構成の設定方法などについて説明しています。
- ▶ 『HP Universal CMDB デプロイメント・ガイド』(本書): HP Universal CMDB の作業開始、インストール、アップグレードの方法について説明しています。

オンライン・ドキュメントは Adobe Reader 4.0 またはそれ以降を使用して表示および印刷できます。Adobe Reader は Adobe 社の Web サイト(<http://www.adobe.com/jp/>)からダウンロードできます。

その他のオンライン・リソース

トラブルシューティングとナレッジ・ベース: HP ソフトウェア・サポート Web サイトのトラブルシューティング・ページにアクセスします。ここで、セルフソルブ技術情報を検索できます。[ヘルプ] > [トラブルシューティングとナレッジ ベース] を選択します。この Web サイトの URL は <http://h20230.www2.hp.com/troubleshooting.jsp> です。

HP ソフトウェア・サポート: HP ソフトウェア・サポート Web サイトにアクセスします。このサイトでは、セルフ・ソルブ技術情報を閲覧できます。また、ユーザ・ディスカッション・フォーラムへの書き込みや検索、サポート要求の送信、パッチや更新されたドキュメントのダウンロードなどを行うこともできます。[ヘルプ] > [HP ソフトウェア サポート] を選択します。Web サイトの URL は <http://support.openview.hp.com> です。

ほとんどのサポート・エリアでは、HP Passport ユーザとして登録し、ログインする必要があります。また、多くの場合、サポート契約も必要です。

アクセス・レベルの詳細情報については

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp を参照してください。

HP Passport ユーザ ID の登録は、次の場所で行います。

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

HP ソフトウェア Web サイト: HP ソフトウェア Web サイトにアクセスします。このサイトでは、HP ソフトウェア製品の最新情報をご覧になれます。新しいソフトウェアのリリース、セミナー、展示会、カスタマー・サポートなどの情報も含まれています。[ヘルプ] > [HP ソフトウェアの Web サイト] を選択します。Web サイトの URL は <http://welcome.hp.com/country/jp/ja/prodserv/software.html> です。

はじめに

第Ⅰ部

はじめに

第 1 章

HP Universal CMDB の紹介

本章では、HP Universal CMDB および HP Universal CMDB のインストールの主な段階を紹介し、インストール・ワークフローを説明します。また、必要なハードウェア、ソフトウェア、および設定情報を紹介して、作業の開始をサポートします。

本章の内容

概念

- ▶ HP Universal CMDB の概要 (17 ページ)
- ▶ インストール手順の概要 (22 ページ)
- ▶ VMware での HP Universal CMDB (24 ページ)
- ▶ 以前のバージョンからの移行 (25 ページ)

タスク

- ▶ アプレットのメモリの割り当ての変更 (25 ページ)

参照先

- ▶ ハードウェアおよびソフトウェア要件 (26 ページ)

HP Universal CMDB の概要

本項の内容

- ▶ 18 ページ 「HP Universal CMDB について」
- ▶ 19 ページ 「HP Universal CMDB システム・アーキテクチャ」
- ▶ 20 ページ 「HP Universal CMDB のデプロイメント」

- ▶ 20 ページ「構成管理データベース (CMDB)」
- ▶ 21 ページ「ディスカバリおよび依存関係マップ」
- ▶ 21 ページ「トポロジ・クエリ言語 (TQL)」

HP Universal CMDB について

HP Universal CMDB は、構成アイテム (CI) および構成アイテムの依存関係のビルトイン・ディスカバリ、ビジネス・サービスのビジュアル化とマッピング、および構成変更の追跡が含まれる、機能の豊富なビジネス・サービス指向データ・モデルで構成されます。

HP Universal CMDB を使用することで、管理された世界に含まれるすべての CI を管理できます。管理された世界とは、トポロジ・モデル (HP の Topology Query Language (TQL) で定義) を使用して記述可能な自己充足型の環境を意味します。たとえば、大規模な企業の IT インフラストラクチャにおける管理された世界は、トポロジはネットワークやプロトコル、データベース、オペレーティング・システムなどの複数のレイヤで構成されます。ビューを管理して必要な形式どおりに情報を表示します。

また、各 TQL の結果に含まれる情報は、最新のデータで自動的に更新されて、構成管理データベース (CMDB) に入ります。その結果、TQL とビューが定義されると、管理された世界の現在の状態に関する最新情報が継続的に提供されます。ビューは、必要に応じて主要な CI を識別できる複数レベルのマップに表示されます。また、システムで収集された情報に関するレポート (HTML, Excel または表形式) を作成することもできます。

HP Universal CMDB は、以下の操作および機能のニーズに応えます。

- ▶ **IT リソースおよびアプリケーションの配置:** ビジネス・サービスの観点から IT リソースおよびそれらの相互依存関係を自動的に検出します。
- ▶ **問題の解決:** CI 間の因果関係を理解し、インフラストラクチャ問題の根本原因を探し出して特定し、トラブルシューティングにかかる時間を削減します。
- ▶ **資産および変更管理の制御:** インフラストラクチャの変更を自動的に検出して、関連するすべてのサブシステムを自動的に更新できるようにします。

- ▶ カスタマイズされた状態管理 (パフォーマンス, 変更): CI 管理状態を定義できます。
- ▶ パフォーマンス管理と容量計画
- ▶ アーキテクチャとインフラストラクチャの計画
- ▶ データの連携と調整: 既存のリポジトリやその他の CMDB からデータを取得できます。

HP Universal CMDB システム・アーキテクチャ

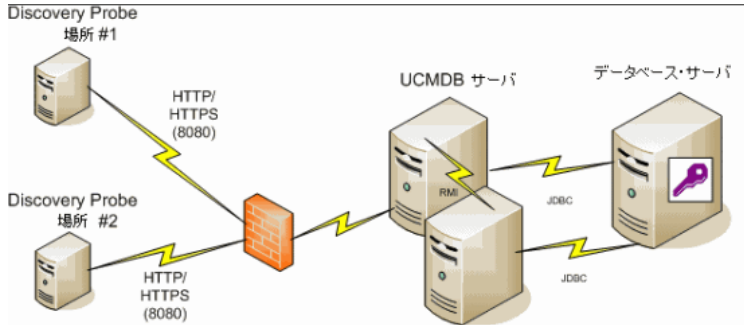
次の図に、HP Universal CMDB システム・アーキテクチャの概要を示します。



ログインに LDAP 認証メソッドを設定するには、『[参照情報](#)』の「[HP Universal CMDB ログインの認証](#)」を参照してください。

HP Universal CMDB のデプロイメント

次の図に、HP Universal CMDB システムの一般的なデプロイメントの概要を示します。



構成管理データベース (CMDB)

CMDB は、HP Universal CMDB およびさまざまなサードパーティ・アプリケーションおよびツールによって収集された構成情報の中央リポジトリです。

CMDB には、検出プロセスによって自動的に作成されたか手作業で挿入された CI と関係が収められます。CI と関係の組み合わせは、ビジネスを取り巻く IT 世界のコンポーネントのモデルを表します。

CMDB は、ディスカバリおよび依存関係マップによって収集および更新されたインフラストラクチャ・データの保存と操作も行います。

IT モデルは、数千の CI を含む非常に大きなものになる可能性があります。これらの CI の管理を容易にするために、IT 世界の全体的なコンポーネントのサブセットを提供するビューの中で CI を操作します。

ビュー (HP Universal CMDB に付属の、またはトポロジ・マップに定義されているファクトリ・ビュー) を使用して、CMDB 内の CI および関係を表示し管理します。ビューにより、特定の IT 領域に焦点を当てることができます。

CMDB には、以下における表示のために、CMDB 内のデータのクエリと取得に使用される TQL クエリ定義も含まれています。

- ▶ パターン・ビュー (TQL に基づいたビュー)
- ▶ 構成アイテム・タイプ (CIT) モデル (すべての CI タイプと関係定義のリポジトリ)

注：他の HP 製品から CMDB に接続できます。詳細については、製品のインストール・ドキュメントを参照してください。

ディスカバリおよび依存関係マップ

検出プロセスは、IT インフラストラクチャのリソースとそれらの相互依存性を検出することで、システムに関するデータを収集できるメカニズムです。DDM では、アプリケーション、データベース、ネットワーク・デバイス、さまざまなタイプのサーバなどのリソースを検出できます。検出された各 IT リソースは、管理された構成アイテム (CI) として表現される構成管理データベース (CMDB) に配信および保存されます。

トポロジ・クエリ言語 (TQL)

TQL は、IT インフラストラクチャ・データを検出、編成、管理するための言語およびツールです。TQL を使って、構成管理データベース (CMDB) から特定のデータを取得して表示するクエリを作成します。

TQL クエリは、常に CMDB を検索して、管理リソースの状態で生じた変更を特定し、関連するサブシステムを通知し更新します。

TQL は、次の 2 つの重要な機能を追加することによって従来のクエリ言語を拡張します。

- ▶ TQL を使うことで、HP Universal CMDB は、実際の相互依存関係を表す構成アイテム (CI) 間の概念上の関係を取得できます。定義済みの演算子を使って、CI 間に存在するさまざまな相互接続を確立し、その結果、インフラストラクチャの設計とパフォーマンスをより正確に表現できます。この表現は、複雑なインフラストラクチャのディスカバリ、配置、クエリおよび管理の基礎となりモデルとなります。
- ▶ TQL には、リソースおよびそれらの相互接続を表す視覚的な記号や構文で構成されたグラフィカルな側面があります。この IT インフラストラクチャの視覚化により、IT ビジネス・オペレーションの理解、監視および管理が簡易化されます。

インストール手順の概要

インストール中には、次の HP Universal CMDB コンポーネントがインストールされます。

- ▶ HP Universal CMDB サーバ
- ▶ Foundations データベース
- ▶ 構成管理データベース (CMDB)
- ▶ 履歴データベース
- ▶ HP Universal CMDB パッケージ
- ▶ ディスカバリおよび依存関係マップ (DDM) プローブ (適切なライセンスがある場合。詳細については、33 ページ「HP Universal CMDB のライセンス・モデル」を参照してください)

重要： HP Universal CMDB は、インスタンスが異なるフォルダにインストールされている場合や、異なるバージョンである場合でも、1 台のサーバに複数回インストールしてはいけません。

本項の内容

- ▶ 23 ページ「インストール段階」
- ▶ 24 ページ「HP Universal CMDB の起動」

インストール段階

インストール・ワークフローには、次に示す主な段階が含まれます。

- 1** Windows プラットフォームにおいて、Foundation, CMDB, および履歴データベースをMicrosoft SQL Server に設定するか、Oracle サーバに各スキーマを設定します。

Solaris プラットフォームにおいて、Foundation, CMDB, および履歴スキーマをOracle サーバに設定します。

詳細については、『HP Universal CMDB データベース・ガイド』の「Microsoft SQL Server データベースのデプロイと保守」および「Oracle サーバ・データベースの導入と保守」を参照してください。

- 2** Standard または Advanced Edition をインストールしている場合、適切なライセンスを取得して、HP Universal CMDB をインストールしているマシンからアクセス可能なマシンにライセンスを配置する必要があります。詳細については、33 ページ「HP Universal CMDB のライセンス・モデル」を参照してください。
- 3** HP Universal CMDB サーバをインストールします。詳細については、第 6 章「Windows プラットフォームへの HP Universal CMDB のインストール」または第 7 章「Solaris プラットフォームへの HP Universal CMDB のインストール」を参照してください。

サーバ・インストールが終了すると、インストール手順はデータベースのインストール (Foundation, CMDB および 履歴) に直接続きます。新しいデータベース (Microsoft SQL Server) またはスキーマ (Oracle サーバ) を作成することも、既存のデータベースまたはスキーマに接続することもできます。詳細については、第 8 章「UCMDB サーバの設定」を参照してください。

注：工場出荷時のパッケージは、サーバの初回起動時にのみ自動的にデプロイされます。

- 4** コレクタ (DDM プロブ) をインストールします。詳細については、『ディスクアパリティおよび依存関係マップ』の「DDM Probe のインストール」を参照してください。

注: Solaris インストールの場合、Windows DVD から DDM プローブをインストールします。

- 5 UCMDB Server Service 認証権限を設定します。詳細については、25 ページ「アプレットのメモリの割り当ての変更」を参照してください。

HP Universal CMDB の起動

詳細については、248 ページ「UCMDB へのログイン」を参照してください。

VMware での HP Universal CMDB

VMware プラットフォームで HP Universal CMDB をデプロイする場合は、通常のインストールのサイズ変更ガイドラインは適用されません。次の一般的な制限事項と推奨事項は、VMware のインストールに適用されます。

- ▶ VMware での HP Universal CMDB のパフォーマンスは、通常インストールよりも遅くなることが予想されます。したがって、VMware プラットフォームは HP Universal CMDB のエンタープライズデプロイメントにはお勧めできません。標準デプロイメントにのみサポートされています。
- ▶ HP Universal CMDB の機能とパフォーマンスは、HP Universal CMDB コンポーネントに割り当てられている CPU、メモリ、ネットワーク大域幅などのさまざまなサーバ・リソースによって異なります。
- ▶ ESX Server バージョン 3.x 以降を使用しなければなりません。
- ▶ ギガビット・ネットワーク・カードを使用しなければなりません。
- ▶ データベース・ファイルが VMware の仮想ディスクにある場合は、VMware で HP Universal CMDB データベースが含まれるデータベース・サーバを実行しないことを強くお勧めします。
- ▶ VMware は、HP Universal CMDB で Windows 用にサポートされている唯一の仮想化技術です。

次の HP Universal CMDB コンポーネントは、VMware ESX Server 3.0 以降でサポートされています。

- ▶ HP Universal CMDB
- ▶ HP ディスカバリおよび依存関係マップ

以前のバージョンからの移行

HP Universal CMDB のバージョン 7.0x および 7.5x から 8.00 へのアップグレードの詳細については、第 10 章「HP Universal CMDB バージョン 8.00 へのアップグレード」を参照してください。

HP Universal CMDB のバージョン 6.x から 7.0 へのアップグレードの詳細については、第 11 章「HP Universal CMDB のバージョン 7.0 へのアップグレード」を参照してください。

アプレットのメモリの割り当ての変更

注：本項は、JRE 6u9 以前をお使いのユーザにのみ関連します。

正しく動作させるためには、HP Universal CMDB アプレットは標準設定で割り当てられているよりも多くのメモリが必要になります。特に、非常に大きなトポロジ・マップを表示させたり、ブラウザを再起動せずに長時間アプレットを使用したりする場合は顕著です。

メモリの割り当てを変更するには、クライアント・マシン (アプレットを使用するユーザのマシン) のファイルを変更します。

- 1 Windows マシンでは、`..¥Documents and Settings¥%USERPROFILE%¥Application Data¥Sun¥Java¥Deployment¥deployment.properties` ファイルを開きます。
- 2 行の最後に `-XmxYYYm` というテキストを追加して最新の Java バージョンに変更します。YYY の部分には Java アプレットに割り当てられるメモリ量 (メガバイト単位) を指定します。次に例を示します。

```
deployment.javapi.jre.1.6.0_05.args=-Xmx128m
```

この場合は、アプレットに 128 メガバイトのメモリを割り当てています。

標準設定の値 (-Xmx パラメータが存在しない場合) は、64 MB です。128 MB や 256 MB を試すこともできます。256 MB より大きい値を使用しないことをお勧めします。Java が指定されたメモリを取得できない場合、読み込みが失敗します。この場合、メモリ割り当て値をより小さい値に設定します。

この変更は、[スタート] > [設定] > [コントロールパネル] を選択しても行えます。Java アイコンをダブルクリックして、[Java] タブをクリックします。[Java アプレットのランタイム設定] の [表示] ボタンをクリックします。上記の指示に従って [Java ラインタイム パラメータ] フィールドを変更します。

注：

- ▶ 技術的制限により、すべてのアプレットがブラウザにダウンロードされる前にモード (たとえば、Admin から Application へ) やマネージャを切り替えると、致命的エラーメッセージが表示されることがあります。この場合は、Java のキャッシュを消去します。
 - ▶ アプレットの jar のダウンロードの進行状況を表示するには、Java コンソール・ウィンドウに 5 と入力します。
 - ▶ クライアント・マシンでの Java のインストールおよび更新の詳細については、248 ページ「Java アプレット」を参照してください。
-

ハードウェアおよびソフトウェア要件

本節では、HP Universal CMDB に必要な設定について説明します。

本項の内容

- ▶ 27 ページ「デプロイメント・タイプ」
- ▶ 27 ページ「サーバ要件」
- ▶ 31 ページ「クライアント・ソフトウェア要件」
- ▶ 32 ページ「データベース・システム要件」

注: DDM プローブのハードウェアおよびソフトウェアの要件の詳細については、『**ディスカバリおよび依存関係マップ**』の「Probe のインストール要件」を参照してください。

デプロイメント・タイプ

HP Universal CMDB は、小規模、標準またはエンタープライズ・サイズのデプロイメントとして実行できます。デプロイメント・タイプは、サーバ設定ウィザードにより、UCMDB サーバ・マシンのオペレーティング・システムやハードウェアに応じてインストール中に自動的に決定されます。

- ▶ **小規模デプロイメント:** 主に開発とテスト目的に使用されます。容量が非常に小さいインストールで使用される場合もあります。

最低でも 2 GB の RAM が必要です。

- ▶ **標準デプロイメント:** 容量が中程度のインストールの実運用で使用されます。

最低でも 4 GB の RAM が必要です。

- ▶ **エンタープライズ・デプロイメント:** 容量が大きいインストールや複雑な統合の実運用で使用されます。

最低でも 8 GB の RAM が必要です。

容量計画の詳細については、第 3 章「HP Universal CMDB 容量計画」、45 ページ「管理ホスト/ホスト関連の CI」を参照してください。

サーバ要件

HP Universal CMDB は、小規模、標準およびエンタープライズ・サイズのシステムで、必ずマシン 1 台のデプロイメントにインストールする必要があります。

サポート・レベル: 要件は次のようにテストされています。

- ▶ **認定:** このデプロイメントは完全に確認されています。
- ▶ **サポート:** このデプロイメントは動作しますが、このバージョンではテストされませんでした。
- ▶ **サポートされていません:** このデプロイメントはテストされていません。

- ▶ **推奨:** よりよいパフォーマンスを得るために推奨されるデプロイメントです。

HP Universal CMDB の VMware へのインストールの詳細については、24 ページ「VMware での HP Universal CMDB」を参照してください。

ハードウェア要件

コンピュータ/プロセッサ	<p>Windows:</p> <p>CPU 要件を満たすために、以下のいずれかが必要です。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Intel Dual Core Xeon Processor 2.4 GHz 以上▶ AMD Opteron Dual Core Processor 2.4 GHz 以上 <p>上記の要件以外に、デプロイメントの構成に応じて、次の CPU Core 数が必要になります。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 小規模デプロイメント: 1 CPU▶ 標準デプロイメント: 1 CPU (推奨: 2 CPU)▶ エンタープライズ・デプロイメント: 2 CPU <p>Solaris:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 標準デプロイメントおよびエンタープライズ・デプロイメント: 2 UltraSPARC IV 1.8 GHz を搭載した Sun Fire V490 サーバ (サポート)▶ デュアル UltraSPARC-IIIi プロセッサ 1.5GHz を搭載した SunFire V240 マシン (最低要件) <p>注: HP Universal CMDB パフォーマンスはプロセッサの速さに依存するため、正しい HP Universal CMDB 速度性能を確実にするには可能な限り速いプロセッサ速度を使用することを推奨します。</p>
--------------	---

メモリ	<p>Windows:</p> <p>小規模デプロイメント:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ サポート: 2 GB RAM <p>標準デプロイメント:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 最小: 2 GB RAM ▶ 推奨: 4 GB RAM <p>エンタープライズ・デプロイメント:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 推奨: 8 GB RAM <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ UCMDB を 16 GB RAM メモリと 64 ビットのオペレーティング・システムを搭載したマシンにインストールする場合、UCMDB は 64 ビット JRE で自動的に動作します。 ▶ お使いのオペレーティング・システムがすべてのメモリを認識できることを確認してください。場合によっては、c:\boot.ini ファイルに /PAE パラメータを追加する必要があります。 <p>Solaris: 推奨: 8 GB RAM</p>
仮想メモリ/ メモリ・スワップ・ ファイル	<p>Windows:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 小規模デプロイメント: 3 GB (サポート) ▶ 標準デプロイメント: 6 GB ▶ エンタープライズ・デプロイメント: 12 GB <p>Solaris: 最小: 4 GB</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Windows 用の仮想メモリは、必ず物理メモリ・サイズの 1.5 倍以上必要です。 ▶ Solaris 用のメモリ・スワップ領域は、必ず物理メモリの倍以上必要です。
ハードディスク・ド ライブの空き領域	<p>最小 3 GB (推奨: 5 GB ハード・ディスク)</p>
ディスプレイ	<p>Windows: 最低 256 色以上のカラー・パレット設定 (推奨: 32,000 色表示)</p> <p>Solaris: X-server をインストール</p>

容量計画要件

詳細については、第 3 章「HP Universal CMDB 容量計画」を参照してください。

ソフトウェア要件

<p>オペレーティング・システム</p>	<p>Windows:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Windows Server 2003 32-Bit Standard Edition Service Pack 1 以降 (認定) ▶ Windows Server 2003 32-Bit Enterprise Edition Service Pack 1 以降 (認定) ▶ Windows 2003 Enterprise Edition 64-bit (認定) <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Windows Server 2000 32-Bit Edition Service Pack 4 および Windows Advanced Server 2000 32-Bit Edition Service Pack 4 はサポートされなくなりました。 ▶ Dr. Watson を有効にして、自動モードに設定することをお勧めします (Dr. Watson, Drwtsn32.exe を実行した後に 1 回以上)。自動モードをセットアップするには、Windows レジストリで ¥¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥Software ¥Microsoft¥Windows NT¥CurrentVersion¥AeDebug を検索して、Auto パラメータの値を 1 に設定します。 <p>Solaris:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sun Solaris 9 (サポート) ▶ Sun Solaris 10 (認定) <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sun Solaris 8 はサポートされなくなりました。 ▶ オペレーティング・システムのバージョンとは関係なく、Entire Distribution (OEM サポートのある) および最新の推奨 Patch Cluster が必要です。
<p>Web ブラウザ</p>	<p>Windows:</p> <p>推奨 : Microsoft Internet Explorer (IE) 6.0 Service Pack 2</p> <p>サポート : Microsoft Internet Explorer (IE) 7.0</p> <p>注: ブラウザはすべてのクッキーを受け入れるように設定する必要があります。ブラウザがすべてのクッキーを受け入れるように設定されていないと、アプリケーションは動作しません。</p>
<p>サポートされるデータベース</p>	<p>HP Universal CMDB で作業を行う場合の、サポートおよび推奨されているデータベース環境の詳細については、『HP Universal CMDB データベース・ガイド』の Oracle の「ソフトウェア要件」および Microsoft SQL Server の「ソフトウェア要件」を参照してください。</p>
<p>Java 実行環境</p>	<p>JRE 1.5.0.18 (JBoss アプリケーション・サーバと一緒にインストールされます)</p>

クライアント・ソフトウェア要件

対応ブラウザ	Windows: Internet Explorer (IE) 6.0 Service Pack 1 以降 (7.0 を含む) 注: ブラウザはすべてのクッキーを受け入れるように設定する必要があります。
画面解像度	最小解像度:1024x768。1280x1024 を使用することを推奨します。ワイド画面 (15.4 ラップトップなど) に最適な解像度は、1600x1050 です。
Java 実行環境 (アプレット表示用)	<p>▶ 1.6 ファミリ: 推奨バージョンは 6u10 で必須バージョンは 6u4 以降です。</p> <p>▶ 1.5 ファミリ: サポートされています。</p> <p>注: 推奨の JRE バージョンは 6u10 です。ローカル・ネットワークでのダウンロードをできるように、UCMDB サーバにも含まれています。</p> <p>ローカルで使用されるJREを変更するには、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 新しい JRE デプロイメント実行ファイルを <HP Universal CMDB のルート・フォルダ>%AppServer%webapps%site.war%static%JRE に置きます。 2 設定ファイルでは次のようにします。 < HP Universal CMDB のルート・フォルダ>%AppServer%webapps%site.war%conf%CMSConfig で、キー <code>ire.for.deployment.path</code> を新規 JRE デプロイメント実行名に変更します。 3 サーバを再起動します。 <p>アプレットの使用に関する詳細については、25 ページ「アプレットのメモリの割り当ての変更」を参照してください。</p> <p>Microsoft Internet Explorer を使用している場合は、Java Web サイト (http://java.com/) から Sun JRE をダウンロードできます。</p> <p>インストール後に、ブラウザが Java の正しいバージョンの Java を使用していることを確認してください。[ツール] > [インターネットオプション] > [詳細設定] タブをクリックし、[Java (Sun)] チェック・ボックスを選択します。[OK] をクリックしてブラウザを閉じ、もう一度開きます。</p>
Java のキャッシュ	クライアント・マシンで Java のキャッシュを有効にするには、[コントロールパネル] > [Java] > [基本] タブ > [インターネット一時ファイル] > [設定] > [コンピュータに一時ファイルを保持します] を選択します。
アプレット・タグのサポート	UCMDB アプレットは、アプレット・タグのデプロイメントのみサポートしています。

Flash Player (レポート内のグラフの表示)	Acrobat Flash 8 以降
Microsoft Excel (エクスポートしたデータを表示するため)	バージョン 2003 および 2007
Adobe PDF (エクスポートしたデータを表示するため)	バージョン 7.0, 8.1 および 9.1

データベース・システム要件

Oracle システム要件

特定の Oracle プラットフォームについては、Oracle インストール・ガイドを参照してください。Oracle ソフトウェア配布メディアおよび Oracle オンラインドキュメント(<http://otn.oracle.com/documentation/index.html>)で追加情報を参照できます。HP Universal CMDB では、Solaris データベース・サーバおよび Windows データベース・サーバの両方をサポートしています。

認定およびサポートされているデータベースの種類の詳細については、『**HP Universal CMDB データベース・ガイド**』の「ソフトウェア要件」を参照してください。

Microsoft SQL Server システム要件

Windows プラットフォーム専用。

認定およびサポートされているデータベースの種類の詳細については、『**HP Universal CMDB データベース・ガイド**』の「ソフトウェア要件」を参照してください。

第 2 章

HP Universal CMDB のライセンス・モデル

本章では、HP Universal CMDB のライセンス・モデルに関する情報を提供します。

本章の内容

概念

- ▶ ライセンス・モデル – 概要 (34 ページ)

タスク

- ▶ Standard または Advanced ライセンスへのアップグレード (36 ページ)
- ▶ トラブルシューティングと制限事項 (38 ページ)

ライセンス ・ モデル – 概要

ライセンスには 3 レベルあります。各レベルには、次の特定のパッケージが含まれます。

ライセンス ・ レベル	パッケージ
Foundation	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Database_Basic ▶ NNM_Integration ▶ SE_Integration ▶ Oracle <p>HP Universal CMDB は次のパッケージを使用できませんが、標準設定ではパッケージは提供されません。詳細については、HP ソフトウェア ・ サポートまでお問い合わせください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ DDMI_Integration ▶ SAR_Integration ▶ SM_Integration
Standard	<ul style="list-style-type: none"> ▶ NNM_Integration ▶ SE_Integration ▶ Oracle ▶ Credential_Less_Discovery ▶ Host_Resources_By_NTCMD ▶ Host_Resources_By_SNMP ▶ Host_Resources_By_TTY ▶ Host_Resources_By_WMI ▶ Layer2 ▶ Network ▶ UMDB7-SCSM <p>HP Universal CMDB は次のパッケージを使用できませんが、標準設定ではパッケージは提供されません。詳細については、HP ソフトウェア ・ サポートまでお問い合わせください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ DDMI_Integration ▶ SAR_Integration ▶ SM_Integration
Advanced	すべてのパッケージ

本項の内容

- ▶ 「HP Software-as-a-Service のライセンス」 (35 ページ)
- ▶ 「HP ServiceCenter/Service Manager およびその他の統合のライセンス」 (35 ページ)
- ▶ 「DDM Probe のインストール」 (36 ページ)

HP Software-as-a-Service のライセンス

すべてのパッケージ。

HP ServiceCenter/Service Manager およびその他の統合のライセンス

次のパッケージが使用可能です。

- ▶ UCMDB7-SCSM
- ▶ SAR_Integration
- ▶ DDML_Integration
- ▶ NNM_Integration
- ▶ SE_Integration
- ▶ SM_Integration

注 :

- ▶ ライセンス ・ ファイルの名前は ucmdb_license.xml です。
 - ▶ インストール時にライセンス ・ ファイルの場所を尋ねられます。Foundation ライセンスの場所の標準設定は、C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\root\lib\server です。
 - ▶ ライセンスの期限が切れる 2 週間前に、ライセンスの更新を促すメッセージが表示されます。
-

DDM Probe のインストール

どのライセンスを実行している場合でも、DDM Probe をインストールする必要があります。Foundation ライセンスを所有している場合、統合ジョブ (NNMi, SE および DDMi) の実行に Probe が必要です。詳細については、『ディスカバリおよび依存関係マップ』の「DDM Probe のインストール」を参照してください。

Standard または Advanced ライセンスへのアップグレード

HP Universal CMDB をインストールすると、Universal CMDB Foundation ライセンスを受け取ります。Standard ライセンスまたは Advanced ライセンスへのアップグレードに必要なファイル入手するには、HP ソフトウェア・サポートにお問い合わせください。それから、次の手順を実行します。

ライセンスをアップグレードするには、次の手順を実行します。

- 1 HP ソフトウェア・サポートから該当するファイル (Standard または Advanced) を入手します。
- 2 `C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\root\lib\server` フォルダの `ucmdb_license.xml` ファイルを置き換えます。
- 3 強制的にライセンスを変更するには、JMX コンソールを使用します。
 - a Web ブラウザを起動し、アドレスとして「`http://<サーバ名>.<ドメイン名>:8080/jmx-console`」と入力します。<サーバ名>は、UCMDB がインストールされているマシンの名前です。入力を求められたら、JMX コンソール認証アカウント情報を入力します (認証アカウント情報を所有していない場合は、システム管理者にお問い合わせください)。
 - b MAM の下の `service=UCMDB UI` をクリックして [JMX MBEAN View] ページを開きます。

c `java.lang.String getLicenseForCustomer()` を見つけて、次の情報を入力します。

[force] パラメータ ・ ボックスで **[True]** を選択します。

パラメータ **customerId** の **[ParamValue]** ボックスに **1** を入力します。

[Invoke] をクリックします。

注： インストールされているライセンス ・ タイプを確認するには、**[False]** を選択してカスタマー ID を入力します。ライセンスに関する詳細が表示されます。

トラブルシューティングと制限事項

本項では、UCMDB ライセンスのトラブルシューティングと制限事項について説明します。

- ▶ **問題:** UCMDB を HP Storage Essentials と統合するときに、Foundation ライセンスで **SQL による SE Integration** ジョブが実行できない。

解決策: 『Discovery and Dependency Mapping Content Guide』(英語版) の「Discover the SE Oracle Database」にある手順を実行します。

- ▶ **問題:** UCMDB を HP Network Node Manager i (NNMi) と統合するときに、Foundation ライセンスで **NNM による Layer2** ジョブが実行できない。

解決策: 詳細については、『Discovery and Dependency Mapping Content Guide』(英語版) の「HP NNMi-UCMDB 統合の実行」を参照してください。

第 3 章

HP Universal CMDB容量計画

本章では、HP Universal CMDB の容量計画について説明します。

注：次のガイドラインは、バージョン 7.5.1 以降の HP Universal CMDB すべてに関係しています。

本章の内容

概念

- ▶ 容量計画の概要 (40 ページ)
- ▶ 部分保持モードと完全保持モード (41 ページ)

タスク

- ▶ 部分保持モードで実行するための HP Universal CMDB の設定 (42 ページ)

参照先

- ▶ Oracle のキャッシュに関する推奨事項 (45 ページ)
- ▶ 管理ホスト/ホスト関連の CI (45 ページ)
- ▶ ハードウェア仕様 (46 ページ)

容量計画の概要

標準設定を使用すると、最大 1,250 万のオブジェクトおよびリンクがデプロイされた環境で HP Universal CMDB を操作できます。さらに大規模なデプロイ環境で作業するには、次の設定を実装する必要があります。

- ▶ 64 ビット版オペレーティング・システム (本テストには、Windows 2003 64 ビット版 Enterprise Edition を使用しています)。
- ▶ CMDB に CI およびリンクを格納するには、Oracle データベースを使用します。
- ▶ HP Universal CMDB サーバを部分保持モードで実行するよう設定します。詳細については、次の項を参照してください。
- ▶ CMDB のヒープを 4 GB まで増やします。詳細については、「CMDB プロセス・ヒープを増やす」(43 ページ) を参照してください。
- ▶ Oracle データベース SGA は 4GB をサポートします (推奨: 8GB)。詳細については、「Oracle のキャッシュに関する推奨事項」(45 ページ) を参照してください。

次の表に、UCMDB のデプロイメントでサポートされる CI およびリンクの最大数を示します。

データベース/オペレーティング・システム	Windows 32 ビット版	Windows 64 ビット版
Microsoft SQL Server	1,250 万の CI およびリンク	1,250 万の CI およびリンク
Oracle	1,250 万の CI およびリンク	完全保持モード - 1,250 万の CI およびリンク。 部分保持モード - 2,500 万の CI およびリンク。

これらの設定に基づき、今後 CI およびリンクが 1,250 万を超えることが予想される場合、UCMDB サーバを Windows 64 ビット版プラットフォームにインストールし、Oracle データベースを使用するよう設定する必要があります。

部分保持モードと完全保持モード

HP Universal CMDB は、サーバの実行中に CI およびリンクをメモリに格納する方法に応じて、**完全保持モード**または**部分保持モード**という 2 つのモードで動作します。

- ▶ 完全保持モードの場合、サーバが CI およびリンクをすべてメモリにロードします。これが標準設定のモードです。
- ▶ 部分保持モードの場合、一部の CI およびリンクのみがメモリに格納されます。残りの CI およびリンクはデータベースに置かれ、必要に応じて取得されます。

一般的に、完全保持モードの方がパフォーマンスに優れていますが、CI やリンクの数が少ないシステムでのみ動作します。部分保持モードの場合、HP Universal CMDB はより大規模なシステムで動作できますが、パフォーマンスは低下します。

注：

- ▶ 部分保持モードは、HP Universal CMDB のエンタープライズ・デプロイメントにのみ関連します。小規模または標準的なデプロイメントの場合、使用できるオプションは完全保持モードのみです。
- ▶ 部分保持モードは、Oracle が動作するシステムでのみサポートされています。Microsoft SQL が動作するシステムでは、完全保持モードのみがサポートされています。

データベースの合計サイズが制限値の 1,250 万に近づいたら、CMDB を部分保持モードに切り替えることをお勧めします。これは、データベースにある CI の 20% 以上が次のタイプの場合のみ関連します (すべて CI タイプ・ツリーの [Host Resource] 以下にあります)。

- ▶ Process
- ▶ Service
- ▶ CPU
- ▶ Installed Software

関連する CI の割合を決定するには、次の手順を実行します。

- 1 [CI タイプ・マネージャ] に移動し、[CI タイプ] をツリーのモードとして選択します。
- 2 関連する CI タイプを個別に CI タイプ ツリーに置き、その隣に表示される括弧内の数値をメモします。
- 3 これらの数値をすべて足します。その数値に 2 をかけて、関連するオブジェクトおよびリンクの総数を取得します。
- 4 [IT Universe] (ツリーのルート) の隣に表示される数値をメモします。
- 5 [関係] をツリーのモードとして選択します。[IT World Links] (ツリーのルート) の隣に表示される数値をメモします。これら 2 つの値を足して、システムのオブジェクトおよびリンクの総数を取得します。
- 6 1 つ目の値を 2 つ目の値で割ります。その結果の数値が必要な割合となります。

注：部分保持モードでシステムを実行すると、Process, Service, CPU, および Installed Software の各 CI タイプを使用する TQL のパフォーマンスが大幅に低下します。さらに、このモードでシステムを実行すると、その他の TQL を計算するパフォーマンスもある程度低下します。

部分保持モードで実行するための HP Universal CMDB の設定

次の手順では、システムを部分保持モードに変換する方法 (64 ビット版オペレーティング・システムで実行する場合) について説明します。

本項の内容

- ▶ 「CMDB プロセス・ヒープを増やす」 (43 ページ)
- ▶ 「タイムアウトの定義をリセットする」 (43 ページ)
- ▶ 「オブジェクトおよび TQL の最大数をリセットする」 (44 ページ)

CMDB プロセス・ヒープを増やす

- 1 次のファイルを開いて編集します。<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%\j2f\bin\cmdb_vm_params.ini。
- 2 -Xms3000m -Xmx3000m を -Xms4000m -Xmx4000m に変更します。
- 3 HP Universal CMDB サーバを再起動します。

タイムアウトの定義をリセットする

- 1 次のファイルを開いて編集します。<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%\j2f\conf\settings\cmdb.xml。
- 2 次の項目を見つけます。

```
<setting name="model.topology.load.all.classes"
sectionResource="section.model"
refreshRate="Reboot"
displayInUI="false"
nameResource="model.topology.load.all.classes.name"
descResource="model.topology.load.all.classes.desc">
<value type="boolean">true</value>
</setting>
```

[value type] を [true] から [false] に変更します。

- 3 次の項目を見つけます。

```
<setting name="server.sync.session.timeout"
sectionResource="section.general"
refreshRate="Reboot"
displayInUI="true"
nameResource="server.sync.session.timeout.name"
descResource="server.sync.session.timeout.desc">
<value type="number">600</value>
<value deployment="SMALL" type="number">600</value>
<value deployment="STANDARD" type="number">1200</value>
<value deployment="ENTERPRISE" type="number">3600</value>
</setting>
```

[value type] を [600] から [7200] に変更し、[Enterprise deployment] の値を [3600] から [7200] に変更します。

- 4 次の項目を見つけます。

```
<setting name="db.connection.pool.timeout"
sectionResource="section.general"
refreshRate="Reboot"
displayInUI="true"
nameResource="db.connection.pool.timeout.name"
descResource="db.connection.pool.timeout.desc">
<value type="number">0</value>
<value deployment="SMALL" type="number">0</value>
<value deployment="STANDARD" type="number">0</value>
<value deployment="ENTERPRISE" type="number">1800000</value>
</setting>
```

[**value type**] を [0] から [3600000] に変更し、[**Enterprise deployment**] の値を [1800000] から [3600000] に変更します。

- 5 次のファイルを開いて編集します。 <HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>\%UCMDBServer%\j2f\conf\pool.properties。
- 6 HeldTimeoutMillis パラメータの値を [300000] から [600000] に変更します。
- 7 HP Universal CMDB サーバを再起動します。

オブジェクトおよび TQL の最大数をリセットする

オブジェクトの最大数をリセットするには、次の手順を実行します。

- 1 容量の増大後に定義するオブジェクトの数を見積もります。
- 2 [設定] > [インフラストラクチャ設定マネージャ] に移動し、[すべて] を選択します。
- 3 [サーバ内の最大オブジェクト数] の設定に移動し、見積もった数値に従って設定を変更します。
- 4 [カスタマー モデル内の最大オブジェクト数] の設定に移動し、見積もった数値に従って設定を変更します。

TQL の最大数をリセットするには、次の手順を実行します。

- 1 容量の増大後に定義するアクティブな TQL の数を見積もります。

- 2 [設定] > [インフラストラクチャ設定マネージャ] に移動し, [すべて] を選択します。
- 3 [サーバ内の最大アクティブ TQL 数] の設定に移動し, 見積もった数値に従って設定を変更します。
- 4 [最大カスタマー アクティブ TQL 数] の設定に移動し, 見積もった数値に従って設定を変更します。

Oracle のキャッシュに関する推奨事項

1,250 万個のオブジェクトおよびリンクを含むシステムで作業する場合, Oracle データベース SGA に 8 GB (推奨設定) を割り当てることによって, 部分保持モードへの変換によるパフォーマンスの低下を軽減できます。

8 GB 設定でのパフォーマンスの低下は, 次のような形で軽減されます。

- ▶ 変換による影響を受けていない TQL の数が大幅に増加します。
- ▶ パフォーマンスが大幅に (10 秒以上) 低下する TQL の数が大幅に減少します。

管理ホスト/ホスト関連の CI

容量計画でもう 1 つ考慮すべき事項は, CMDB の管理ホストとホスト関連 CI の比率です。ホスト関連 CI には, Application Resource, Host Resource, または Software Element のサブクラスである, すべての CI タイプが含まれます。

次の表に, 環境内の各管理ホストで検出可能なホスト関連 CI の数を一覧表示します。この数は, デプロイメントのサイズと管理ホスト数に依存します。CMDB 内に保持している管理ホストが多ければ, 各管理ホストに検出可能なホスト関連 CI は少なくなります。

たとえば、完全保持モードを使用するエンタープライズ・デプロイメントにおいて、28,000 の管理ホストを実行している場合、各管理ホストに 160 のホスト関連 CI を検出できます。管理ホストを 9,000 だけ実行している場合は、各管理ホストに 500 のリソース CI を検出できます。

デプロイメント	管理ホスト/ホスト関連 CI の数, 完全保持モード	管理ホスト/ホスト関連 CI の数, 部分保持モード
エンタープライズ	28000/160 ~ 9000/500	56000/160 ~ 18000/500
標準	9000/160 ~ 3000/500	該当なし
小規模	4500/160 ~ 1000/500	該当なし

注：この表の数値は CI の数値で、リンクは含まれません。

ハードウェア仕様

UCMDB 容量のテストには、次のハードウェアが使用されています。

ロール	マシン・タイプ	CPU	メモリ	オペレーティング・システムおよびサードパーティ・ソフトウェア
CMDB サーバ	ProLiant BL460c G1	Intel Xeon/3.00 GHz	16 GB	Windows 2003, 64 ビット版
データベース	ProLiant DL360 G5	Intel Xeon/2.666 GHz	16 GB	Linux
Probe (プローブ)	ProLiant DL140 G2	Intel Xeon/2.8 GHz	2 GB	Windows 2003

データベース・サーバの場合，次の仕様が適用されます。

RAID コントローラ	HP P400i
ディスク	6 ディスク (72 GB), RAID 0

第 4 章

HP Universal CMDB での作業の開始

本章では、HP Universal CMDB をセットアップして使用できるようにするために実行する高度な作業について説明します。

本章の内容

概念

- ▶ デプロイメント前の計画 (49 ページ)

タスク

- ▶ 作業の開始 (52 ページ)
- ▶ 基本的な管理作業 (53 ページ)

デプロイメント前の計画

企業ネットワーク環境に HP Universal CMDB をデプロイすることは、リソース計画、システム・アーキテクチャ設計、綿密に計画された高いデプロイメント戦略が必要となるプロセスです。次のチェックリストには、インストールの前に考慮する必要のある基本的な問題が含まれています。デプロイメント計画についての包括的なベスト・プラクティス・ドキュメントについては、HP プロフェッショナルサービスにお問い合わせください。

第 4 章 • HP Universal CMDB での作業の開始

このチェックリストを使用して、HP Universal CMDB のデプロイメントを計画するときに組織が考慮すべき基本的な問題について検討します。

✓	ステップ
	プロジェクトの目標を定義する。
	ディスカバリおよび依存関係マップ (DDM) で使用するプロトコルを定義し、そのプロトコルが使用可能であることを確認する。
	DDM で使用するプロトコルへのアクセス権があることを確認する。関連プロトコルのユーザ名とパスワードをシステム管理者に問い合わせる。
	検出されたネットワーク・サブネットの速度と稼働時間を定義する。場合によっては、一部のプロトコルに対してタイムアウトを増やす必要があります。
	次に示すアプリケーションで標準設定のポートを使用するかどうかを確認する。標準設定のポートを使っていない場合は、使用ポートを確認します。 <ul style="list-style-type: none">▶ FTP▶ IBM HTTP サーバ▶ IIS▶ Microsoft SQL Server▶ Oracle Server▶ SAP▶ SNMP▶ Siebel▶ WebLogic▶ WebSphere
	検出されるコンポーネントを特定する。 <ul style="list-style-type: none">▶ サーバのハードウェア・プラットフォーム▶ サーバのオペレーティング・システムとバージョン▶ ネットワーク・デバイスのタイプ

✓	ステップ
	<p>次に示すツールとユーティリティをインストールして、検出プロセスの分析を支援する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ SNMP ツール ▶ WMI ツール ▶ LDAP ブラウザ ▶ ログ・ファイルのテイラー (Windows 用 BareTail または UNIX の tail ユーティリティなど)
	<p>HP Universal CMDB で行う作業を定義する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ システム・コンポーネントのマッピング ▶ 根本原因の分析 ▶ 影響の分析 ▶ データ・センターの再配置/統合
	<p>デプロイメントに影響する可能性のある、あるいはデプロイメントによって影響を受ける IT プロセスと組織の構造や文化の分析。</p>
	<p>組織の目標を分析し、これら目標を達成するために主要な IT に対応するビジネス・プロセスを特定。</p>
	<p>ターゲットとなるユーザ (ビジネス・プロセスに影響力を持っているユーザ) の識別。たとえば、役員、LOB マネージャ、アプリケーションの所有者、システム管理者、セキュリティ監査人。</p>
	<p>現行のパフォーマンス管理手法に対するプロジェクトの整合調整。</p>
	<p>測定値、機能、デプロイメント範囲、完成度などの期待値の設定を含む、プロジェクトの成果の定義。</p>
	<p>適切な HP Universal CMDB 機能の識別。</p>
	<p>デプロイメントのロードマップの作成。</p>
	<p>プロジェクトの成功条件の定義。</p>
	<p>DDM の実行頻度を決める。詳細については、『ディスカバリおよび依存関係マップ』の「[ディスカバリ スケジューラ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>

作業の開始

本節では、HP Universal CMDB で作業を開始するための段階的な基本ロードマップを示します。

1 ヘルプの入手先について参照します。

HP Universal CMDB のドキュメントを始め、HP プロフェッショナルサービス、HP ソフトウェア・サポートなど、さまざまなサポートについての情報を得ます。詳細については、9 ページ「ようこそ」を参照してください。

2 HP Universal CMDB のコンポーネントについて学びます。

HP Universal CMDB システムを支えるコンポーネントについての情報を得ます。詳細については、17 ページ「HP Universal CMDB の概要」を参照してください。

3 HP Universal CMDB のデプロイメントの計画を立てます。

HP Universal CMDB をインストールする前に、完全なデプロイメント計画を作成します。デプロイメント前の計画チェックリストを使用します。デプロイメント計画のベスト・プラクティスの詳細については、HP プロフェッショナルサービスの担当者までお問い合わせください。詳細については、49 ページ「デプロイメント前の計画」を参照してください。

4 HP Universal CMDB をインストールします。

Windows または Solaris システムにサーバと DDM プローブをインストールします。詳細については、22 ページ「インストール手順の概要」と第 II 部「インストール」を参照してください。

5 HP Universal CMDB にログインします。

HP Universal CMDB を起動します。詳細については、第 21 章「HP Universal CMDB への最初のログイン」を参照してください。

6 システム管理を開始します。

HP Universal CMDB システムをセットアップします。詳細については、『モデル管理』の「設定」を参照してください。

基本的な管理作業

本節では、基本的な管理および設定作業についてのチェックリストを提供します。このチェックリストを使用して、HP Universal CMDB システムを設定するのに必要な基本的な管理作業について確認します。

1 ディスカバリおよび依存関係マップ (DDM) をセットアップします。

ライセンスされた DDM のユーザは、検出プロセスを実行してネットワーク・インフラストラクチャ内の IT リソースを識別できます。詳細については、『**ディスカバリおよび依存関係マップ**』を参照してください。

2 DDM をセットアップするときには、システム管理者に次の情報を要求します。

- ▶ オペレーティング・システム資格情報
- ▶ ネットワーク・プロトコル資格情報
- ▶ アプリケーション資格情報

3 ユーザを設定します。

ビューの権限を定義します。権限により、ビュー、TQL、およびその他のコンポーネントにユーザがアクセスするのを許可または拒否します。詳細については、『**モデル管理**』の「ユーザの設定」と「セキュリティ・マネージャのユーザ・インタフェース」を参照してください。

4 定期レポートの受取人を送信方法も含めて設定します。

詳細については、『**Reports**』（英語版）の「Mail Details Dialog Box」を参照してください。

5 モデル内の構成アイテム (CI) と CI 間の関係を定義して、IT ユニバース・モデルを手作業で構築します。

作成したモデルを、モデル全体の中の論理的なサブセットを表すビューに分割します。検出されたネットワークリソースに基づいて CI を追加するか、手作業でインフラストラクチャ・コンポーネントを定義します。

詳細については、次を参照してください。

- ▶ 「ITユニバース・マネージャ」(『**モデル管理**』)
- ▶ 「ビュー・マネージャ」(『**モデル管理**』)

第 II 部

インストール

第 5 章

HP Universal CMDB サービス

本章では、HP Universal CMDB サービスについて説明します。

本章の内容

タスク

- ▶ HP Universal CMDB サービスのステータスの表示 (57 ページ)

参照先

- ▶ HP Universal CMDB サービス (59 ページ)
- ▶ トラブルシューティングおよび制限事項 (60 ページ)

HP Universal CMDB サービスのステータスの表示

[スタート] > [プログラム] > [HP UCMDB] > [UCMDB サーバのステータス]
を選択します。

HP ソフトウェア・タイトル・バーの上のセキュリティの警告を右クリックし、
[ブロックされているコンテンツを許可] を選択して開いたダイアログ・ボックス
で [はい] をクリックします。

HP ソフトウェア・タイトル・バーの下のは、すべての HP Universal CMDB
サービスが実行中 (サーバの準備ができてい) か、一部のサービスが停止中 (サー
バの準備ができていない) かどうかを示します。

すべてのサービスとそのステータスのリストを表示するには、[Nanny Status] と [HAC Status] タイトル・バーをクリックします。

Server is READY			
JMX Credentials			
Nanny Status			
ServiceName	ProcessName	Status	Execution Order
domain_manager	DomainManager	STARTED	2
message_broker	MessageBroker	STARTED	4
mercuryAS	MercuryAS	STARTED	6
cmdb	mercury_cmdb	STARTED	12
fcmdb	mercury_fcmbd	STARTED	13
cmdb_res_utils	cmdb_res_utils	STARTED	13
mam	mercury_mam	STARTED	14
scheduler	scheduler	STARTED	15
HAC Status			
Service	Process	Ping	State - [Since] - [Duration]
CMDB_RES_UTILS	cmdb_res_utils	3s	RUNNING - [05/Jan/2010 15:41:34] - [16h:35m:54s]
CMDB	cmdb	3s	RUNNING - [05/Jan/2010 15:41:13] - [16h:36m:15s]
CMDB_SYS_TQLS	cmdb	3s	RUNNING - [05/Jan/2010 15:41:13] - [16h:36m:15s]
CMDB_MOD_NOT	cmdb	3s	RUNNING - [05/Jan/2010 15:41:54] - [16h:35m:34s]
CMDB_RECONCILE	cmdb	3s	RUNNING - [05/Jan/2010 15:41:54] - [16h:35m:34s]
CMDBCLASSMODEL	cmdb	3s	RUNNING - [05/Jan/2010 15:41:03] - [16h:36m:25s]
CMDBMODELUPDATE	cmdb	3s	RUNNING - [05/Jan/2010 15:41:13] - [16h:36m:15s]
MAMVIEWSYS	mam	3s	RUNNING - [05/Jan/2010 15:44:12] - [16h:33m:16s]
MAMPACKAGER	mam	3s	RUNNING - [05/Jan/2010 15:44:13] - [16h:33m:15s]
MAMBASIC	mam	3s	RUNNING - [05/Jan/2010 15:41:38] - [16h:35m:50s]
MAMDISCOVERY	mam	3s	RUNNING - [05/Jan/2010 15:42:00] - [16h:35m:28s]
MAMIMPACT	mam	3s	RUNNING - [05/Jan/2010 15:41:40] - [16h:35m:48s]
MAMREPORT	mam	3s	RUNNING - [05/Jan/2010 15:41:38] - [16h:35m:50s]
MAMCONFIG	mam	3s	RUNNING - [05/Jan/2010 15:41:38] - [16h:35m:50s]
FCMDB	fcmbd	3s	RUNNING - [05/Jan/2010 15:42:19] - [16h:35m:9s]

注: 実行していないサービスがある場合、HP ソフトウェア・サポートに連絡して問題の解決を試みてください。

HP Universal CMDB サービス

HP Universal CMDB サーバのサービスを次の表で説明します。

サービス名	サービスの説明
CMDB	HP Universal CMDB, または他のサードパーティ製の各種アプリケーションやツールから収集される設定情報の中央リポジトリです。この情報は, HP Universal CMDB のビューを構築するために使用されます。 注: CMDB サービスは必ずしも mercury_as プロセスによって実行されるとは限りません。
CMDB_MOD_NOT	CMDB で発生する変更通知を処理します。
CMDB_RECONCILE	CMDB のデータ入力を調整するサービスです。HP Universal CMDB の調整エンジンの役割を果たします。
CMDB_RES_UTILS	TQL 結果とエンリッチメント結果の計算を格納する役割を果たします。
CMDB_SYS_TQLS	TQL ノードに適用された条件と, システム TQL に格納された条件結果を処理します。
CMDBCLASSMODEL	CMDB のクラス・モデルの保守に関与します。
CMDBMODELUPDATE	CMDB のクラス・モデルに対する更新の管理に関与します。
FCMDB	レプリケーション・タスクと連携クエリーのために, 外部のデータ・ソースから連携データを受信します。
MAM_BASIC	ユーザの管理, システム・パラメータ, ログインおよびログアウトの各サービスを処理します。
MAM_CONFIG	スナップショット, CI 変更クエリ, TQLクエリまたは履歴表示クエリを処理します。
MAM_DISCOVERY	ディスカバリおよび依存関係マップ関連のサービスを処理します。
MAM_IMPACT	HP Universal CMDB の影響, 根本原因, 関連の各サブシステムを処理します。

サービス名	サービスの説明
MAM PACKAGER	パッケージを処理します。パッケージは、整理されてあらかじめ定義されたサブディレクトリ構成の zip ファイル形式のリソースです。
MAM REPORT	System レポートの追加、編集、削除、Asset レポートの計算、Host Dependency レポートなど、HP Universal CMDB の各種レポート・サービスを処理します。
MAMVIEWSYS	HP Universal CMDB でのシステムの表示を処理します。

トラブルシューティングおよび制限事項

問題: UCMDB がシステムの再起動時に自動的に開始しません。

解決策:

- 1 [スタート] > [プログラム] > [HP UCMDB] > [UCMDB サーバの開始] を選択します。
- 2 Windows の [サービス] ダイアログ・ボックスを開き、[UCMDB Server] サービスを選択します。
- 3 [プロパティ] ダイアログ・ボックスを開きます。
- 4 [全般] タブで、次の事項を確認します。
 - ▶ [実行ファイルのパス] フィールドで正しい実行ファイルの場所が指定されている。
 - ▶ サービスが自動的に開始するように設定されている ([スタートアップの種類] が [自動])。
- 5 [ログオン] タブで、次の事項を確認します。
 - ▶ サービスがログインに正しいユーザを使用している。サービス・ユーザの変更方法の詳細については、123 ページ「HP Universal CMDB サーバ・サービス・ユーザの変更」を参照してください。
- 6 [依存関係] タブで、次の事項を確認します。
 - ▶ サービスに依存関係がないように設定されている ([<依存関係なし>])。

第 6 章

Windows プラットフォームへの HP Universal CMDB のインストール

本章では、Windows システムへの HP Universal CMDB のインストールの実行手順について説明します。

本章の内容

概念

- ▶ インストールの前提条件 (61 ページ)

タスク

- ▶ UCMDB のインストール (63 ページ)

インストールの前提条件

HP Universal CMDB をインストールする前に次の点に注意してください。

- ▶ インストールを開始する前に、本書の「はじめに」をよく読むことをお勧めします。詳細については、第 1 章「HP Universal CMDB の紹介」を参照してください。
- ▶ ネットワークのリソースにマッピングされているドライブには HP Universal CMDB をインストールしないでください。
- ▶ Web ブラウザの制限によって、HP Universal CMDB サーバを実行するサーバ・マシンの名前は、英数字 (a ~ z, A ~ Z, 0 ~ 9)、ハイフン (-)、ピリオド (.) からのみ構成する必要があります。

HP Universal CMDB サーバを実行するマシンの名前にアンダースコアが含まれると、HP Universal CMDB にログインできない可能性があります。この場合、マシン名の代わりに、マシンの IP アドレスを使用する必要があります。

- ▶ **重要:** HP Universal CMDB は、インスタンスが異なるフォルダにインストールされている場合や、異なるバージョンである場合でも、1 台のサーバに複数回インストールしてはいけません。
- ▶ データベース・ユーザとパスワード名には、データベース文字セットから英数字を含めることができます。アンダースコアを含めることもできます。名前は必ず英数字で始まり、30 文字を超えてはなりません。
- ▶ HP Universal CMDB プログラム・ディレクトリには、英文字以外の文字を含めることはできません。
- ▶ ライセンスの詳細については、第 2 章「HP Universal CMDB のライセンス・モデル」を参照してください。
- ▶ ログインのトラブルシューティングについては、『**参照情報**』の「トラブルシューティングおよび制限事項」を参照してください。
- ▶ **重要:** 現在お使いのバージョンを 8.00 にアップグレードする場合は、現在のバージョンをアンインストールする前に「HP Universal CMDB バージョン 8.00 へのアップグレード」(129 ページ) を参照してください。この章の「フェデレート CMDB アダプタのアップグレード」(138 ページ) で、アダプタ設定ファイルが失われないようにする方法について説明しています。
- ▶ インストールを開始する前に次の情報を準備してください。
 - ▶ 管理者の電子メール・アドレス。
 - ▶ SMTP メール・サーバ名。
 - ▶ SMTP 送信者名。この情報は、UCMDB から送信されるアラートに含まれます。
 - ▶ Foundation, CMDB, および CMDB 履歴データベースのパラメータを設定するための情報。サーバのセットアップ時にこれらのデータベースを設定する場合は、第 8 章「UCMDB サーバの設定」を参照してください。
 - ▶ セキュリティ強化されたプラットフォーム (HTTPS プロトコルの使用を含む) で UCMDB サーバの実行を計画している場合は、第 V 部、「HP Universal CMDB の強化」に示すセキュリティ強化の手順を参照してください。

UCMDB のインストール

次に HP Universal CMDB のインストール方法について説明します。

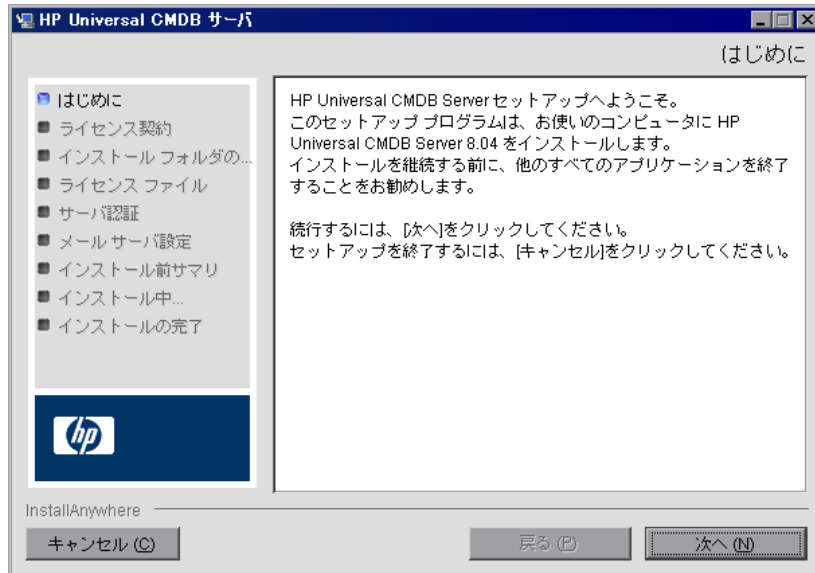
HP Universal CMDB をインストールするには、次の手順を実行します。

- 1** UCMDB 実行ファイル（HPUCMDBServer_v804_win32.exe）を見つけます。
- 2** ファイルをダブルクリックして、スプラッシュ画面を開きます。
デジタル署名が有効な場合、スプラッシュ画面が開きます。

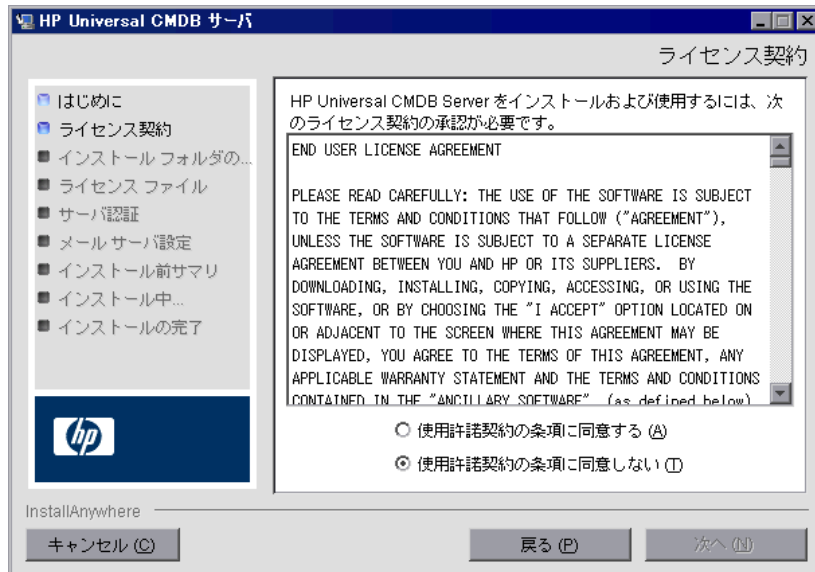


- 3** ロケール言語を選択し、[OK] をクリックします。

[はじめに] ダイアログ・ボックスが開きます。

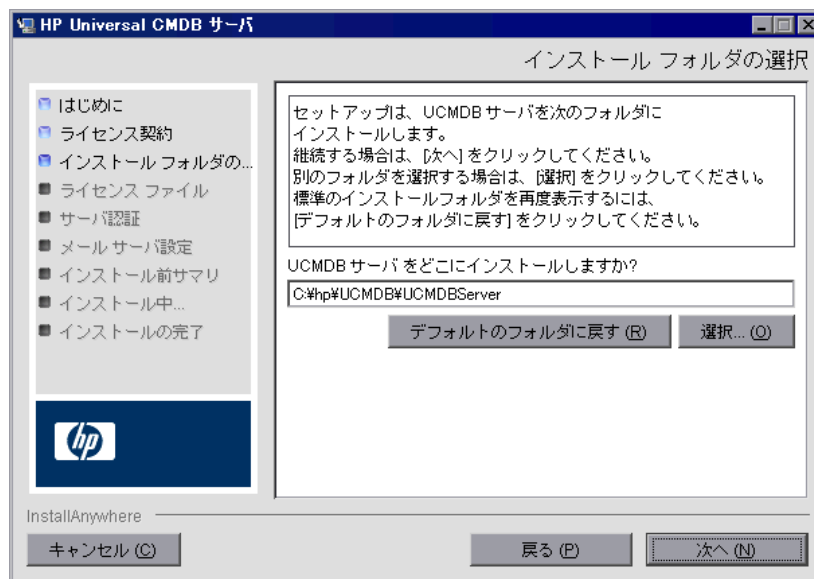


4 [次へ] をクリックすると [ライセンス契約] ダイアログ・ボックスが開きます。



ライセンスの内容を受け入れて、[次へ] をクリックします。

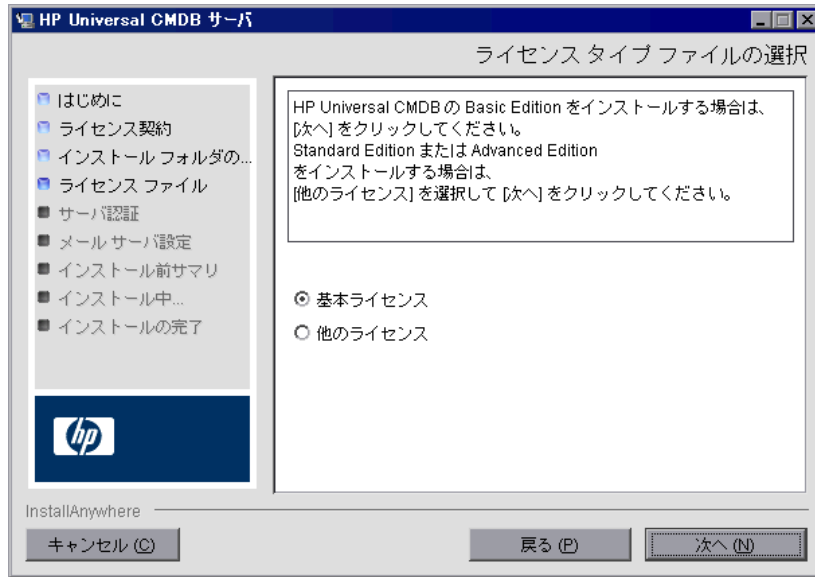
[次へ] をクリックすると [インストール・フォルダの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。



標準設定のインストール先をそのまま使用するか、[選択] をクリックして標準の [参照] ダイアログ・ボックスを表示します。別のディレクトリにインストールするには、フォルダを参照してインストール・フォルダを選択します。インストール・パスにはスペースを含めてはいけません。

ヒント： 標準設定のインストール先フォルダを再度表示するには、[デフォルトのフォルダに戻す] をクリックします。

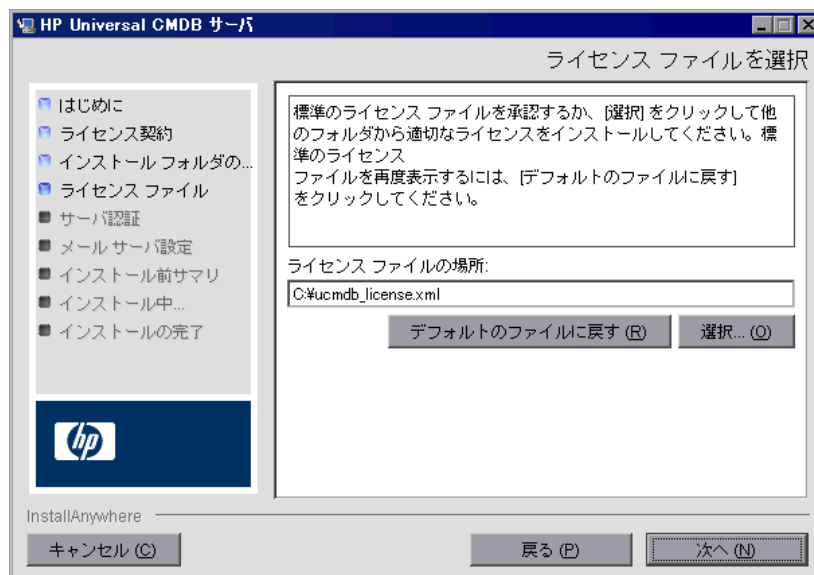
- 5 [次へ] をクリックすると [ライセンス・タイプ・ファイルの選択] ダイアログボックスが開きます。



Foundation 版をインストールするには、標準設定を受け入れます。標準版または上級版をインストールするには、[他のライセンス] を選択します。ライセンスの詳細については、第 2 章「HP Universal CMDB のライセンス・モデル」を参照してください。

[基本ライセンス] を選択した場合は、手順 6 に進みます。

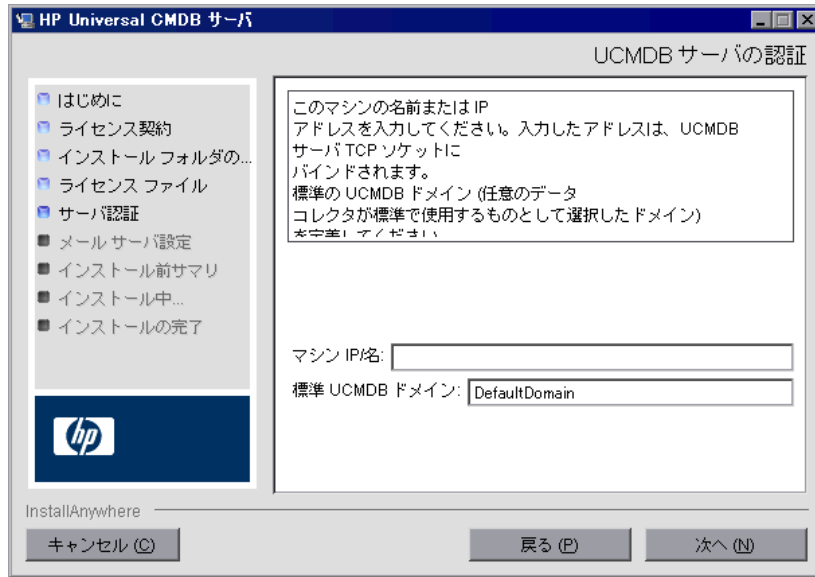
[他のライセンス] を選択した場合は、[次へ] をクリックして [ライセンス・ファイルを選択] ダイアログ・ボックスを開きます。



標準設定のインストール先をそのまま使用するか、**[選択]** をクリックして標準の [参照] ダイアログ・ボックスを表示します。参照して、ライセンス・ファイルの含まれるフォルダを選択します。ライセンス・ファイル (**ucmdb_license.xml**) を選択します。

ヒント: 標準設定のインストール・フォルダを再び表示するには、**[デフォルトのファイルに戻す]** をクリックします。

- 6 [次へ] をクリックして、[UCMDB サーバの認証] ダイアログ・ボックスを開きます。

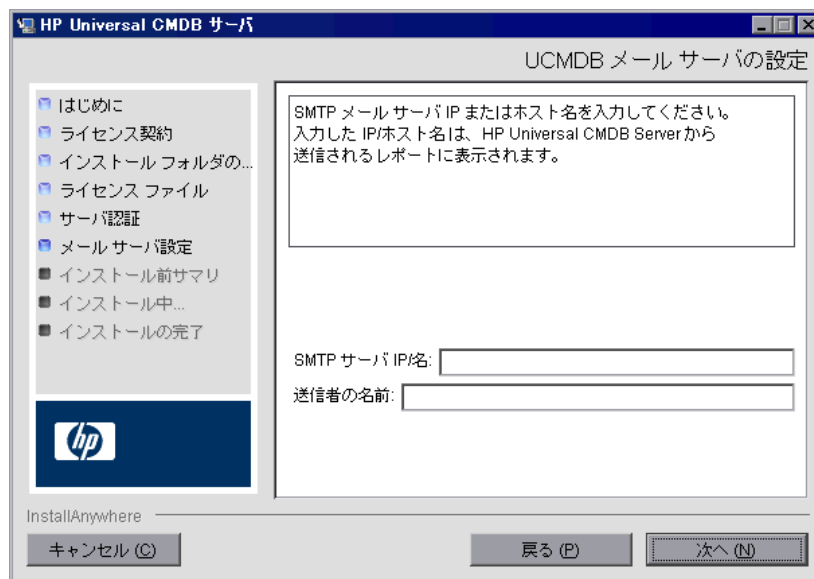


マシン IP/ 名 : HP Universal CMDB サーバをインストールするワークステーションの IP アドレスまたはマシン名を入力するか、既存のエントリを受け入れます。TCP ソケットがこのアドレスとポートにマップされます。

[Default UCDMB Domain] には、標準設定の DefaultDomain を受け入れるか、他のドメイン識別名を入力します。この値は、たとえば DDM Probe といったデータ・コレクタによって使用されるドメインです。データ・コレクタのインストール時に別の特定のドメインが指定されていない場合、標準設定のドメイン (この場合 DefaultDomain) がデータ・コレクタが使用するドメイン名です。

注 : [Default UCDMB Domain] は HP Universal CMDB のインストール後でもインフラストラクチャ設定マネージャで設定可能です ([Foundations] > [CMDB] > [CMDB クラス モデルの設定] > [Default Domain Property Value])。

- 7 [次へ] をクリックして、[UCMDB メール サーバの設定] ダイアログ・ボックスを開きます。

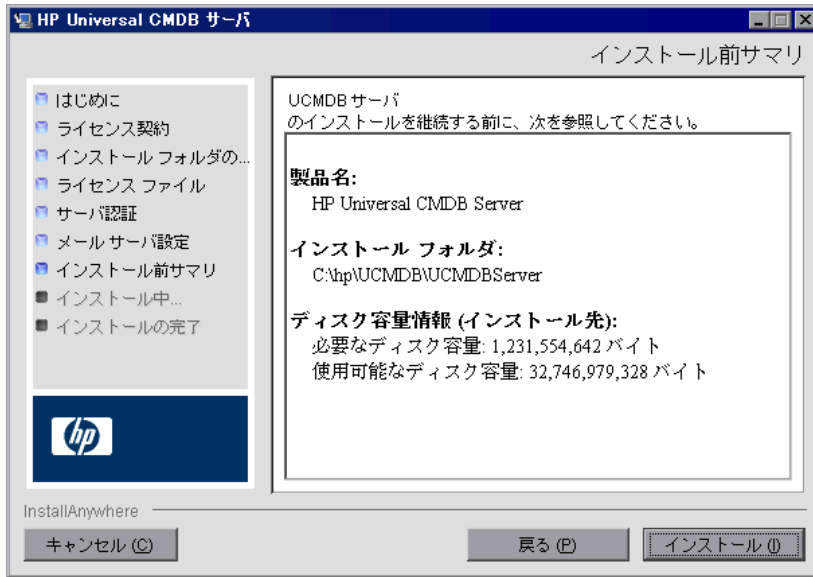


[SMTP サーバ IP/名] サーバの IP または名前を入力します。SMTP サーバの完全なインターネット・アドレスを指定することをお勧めします。英数字のみを使用します。

[送信者の名前] HP Universal CMDB によって送信されるレポートに表示される名前を指定します。標準設定の名前「UCMDB_Report_Manager」を受け入れるか、別の送信者名を入力します。

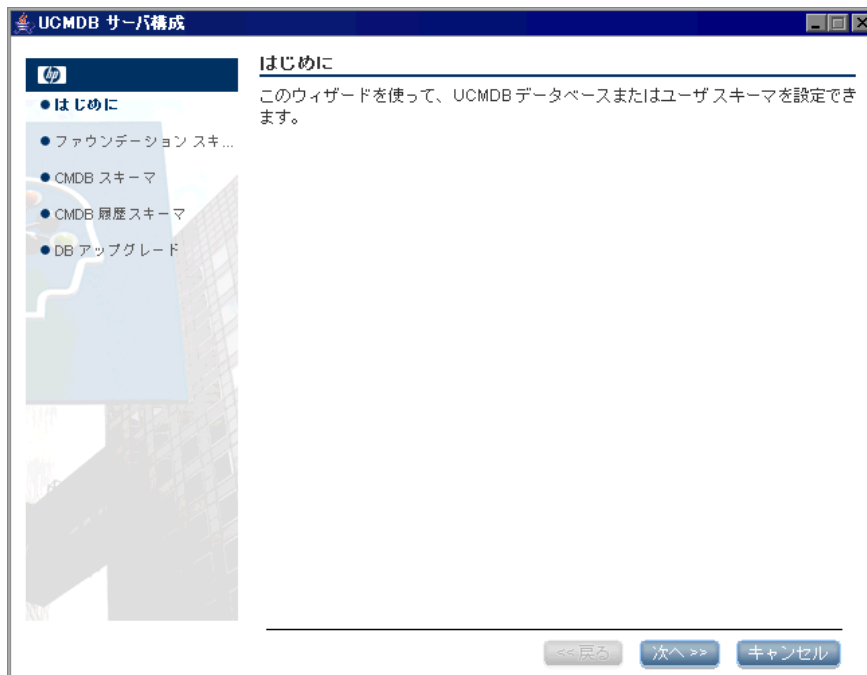
UCMDB メール・サーバを別の方法で設定するには、「手動による UCMDB メール・サーバのインストール」(72 ページ) を参照してください。

- 8 [次へ] をクリックして [インストール前サマリ] ダイアログ・ボックスを開くと、選択したインストール・オプションが一覧表示されます。



- 9 選択内容に間違いがなければ、[インストール] をクリックします。インストールが現在実行中であることを示すメッセージが表示されます。
- 10 次の手順として、UCMDBサーバ設定ウィザードを起動します (データベースまたはスキーマをセットアップします)。構成を続行するには [はい] をクリックして、[はじめに] ダイアログ・ボックスを開きます。

データベースまたはスキーマは後でセットアップすることもできます。Windows の [スタート] メニューから UCMDB サーバ設定ウィザードにアクセスします。



次の手順では、新規データベースまたはスキーマ (Microsoft SQL Server または Oracle Server) を作成するか、既存のデータベースまたはスキーマに接続するかを選択します。一般的に、HP Universal CMDB が新規インストールの場合は新しいデータベースまたはスキーマを作成し、サーバを再インストールしたり、追加サーバをインストールしたりする場合は既存のスキーマまたはデータベースに接続します。

この手順は、Windows へのインストールの場合も Solaris へのインストールの場合も同じです。

- ▶ データベースの作成とデータベースへの接続の概要については、「データベースまたはスキーマの選択」(86 ページ) を参照してください。
- ▶ Microsoft SQL Server データベースの作成手順については、「Microsoft SQL Server データベースの作成」(89 ページ) を参照してください。
- ▶ Oracle スキーマの作成手順については、「Oracle スキーマの作成」(102 ページ) を参照してください。

- ▶ 既存の Microsoft SQL Server データベースへの接続手順については、「既存の Microsoft SQL Server データベースへの接続」(116 ページ)を参照してください。
- ▶ 既存の Oracle スキーマへの接続手順については、「既存の Oracle スキーマへの接続」(117 ページ)を参照してください。

手動による UCMDB メール・サーバのインストール

UCMDB メール・サーバの別の設定方法を次に示します。

UCMDB メール・サーバを設定するには、次の手順を実行します。

- 1 インフラストラクチャ設定マネージャで、[Foundations] コンテキストを選択し、[定期レポート] を選択します。
- 2 SMTP サーバ名を使用して [SMTP サーバ] の設定を編集します。
- 3 HP Universal CMDB によって送信されるレポートに表示される名前を使用して [電子メール送信者] の設定を編集します。
- 4 `¥hp¥UCMDB¥UCMDBServer¥j2f¥AppServer¥webapps¥site.war¥conf¥CMSConfig.conf` ファイルを開き、次の行を見つけてください。

```
mailing.server.name=  
user.email.default.replyto=
```

- 5 SMTP サーバ名と電子メール送信者名を使用して各行を編集します。

第 7 章

Solaris プラットフォームへの HP Universal CMDB のインストール

本章では、Solaris システムへの HP Universal CMDB のインストールの実行手順について説明します。

本章の内容

概念

- ▶ インストールの前提条件 (73 ページ)

タスク

- ▶ UCMDBのインストール (75 ページ)

インストールの前提条件

HP Universal CMDB をインストールする前に次の点に注意してください。

- ▶ Solaris プラットフォームに最新のサービス・パックをインストールするには、次の手順を実行します。
 - ▶ **UCMDB バージョン 8.00 をインストールします。** 詳細については、「UCMDB のインストール」(75 ページ) を参照してください。
 - ▶ **UCMDB サービス・パックをインストールします。** 詳細については、UCMDB サービス・パックの readme ファイルを参照してください。
- ▶ 最低でも 4 GB の空きディスク容量があるドライブに HP Universal CMDB サーバをインストールすることをお勧めします。
- ▶ **重要:** HP Universal CMDB は、インスタンスが異なるフォルダにインストールされている場合や、異なるバージョンである場合でも、1 台のサーバに複数回インストールしてはいけません。

- ▶ HP Universal CMDB サーバは、他の HP 製品がインストールされているマシンにインストールしないでください。
- ▶ ネットワークのリソースにマッピングされているドライブには HP Universal CMDB サーバをインストールしないでください。
- ▶ 各 HP Universal CMDB サーバ・マシンに、最新の推奨 Patch Cluster (Solaris オペレーティング・システム版) をインストールする必要があります。Patch Cluster のインストールには数時間かかることがあります。パッチには、SunSolve Web サイトからアクセスできます。パッチのインストール後、サーバ・マシンを再起動します。
- ▶ 各 HP Universal CMDB サーバ・マシンに、以下のファイルを配置する必要があります。これらのファイルがないと、インストールが失敗することがあります。

`/usr/xpg4/bin/id`

`/usr/openwin/bin/xdpyinfo`

- ▶ サーバ・マシンに HP Universal CMDB をインストールするには、root ユーザである必要があります。
- ▶ データベース・ユーザとパスワード名には、データベース文字セットから英数字を含めることができます。アンダスコアを含めることもできます。名前は必ず英数字で始まり、30 文字を超えてはなりません。
- ▶ HP Universal CMDB Setup DVD-ROM を DVD-ROM デバイスのある Solaris マシンにマウントするインストール方法しかサポートされていません。DVDROM から直接インストールするか、ファイルを Solaris マシンのディレクトリにコピーしてそこからインストールできます。Windows オペレーティング・システムから Solaris オペレーティング・システムにファイルをコピーすると、インストール中にファイルが失われる可能性があります。
- ▶ UI モードで HP Universal CMDB をインストールします。MS-DOS Telnet やシリアル・コンソール接続を使って、HP Universal CMDB サーバをインストールすることはできません。
- ▶ DISPLAY 環境変数を HP Universal CMDB サーバ・マシンで正しく設定する必要があります。インストール元のマシンでは、X-server を実行中である必要があります。
- ▶ セキュリティ強化されたプラットフォーム (HTTP プロトコルの使用を含む) で HP Universal CMDB サーバの実行を計画している場合は、第 V 部、「HP Universal CMDB の強化」に示すセキュリティ強化の手順を参照してください。

- ▶ **重要:** 現在お使いのバージョンを 8.00 にアップグレードする場合は、現在のバージョンをアンインストールする前に「HP Universal CMDB バージョン 8.00 へのアップグレード」(129 ページ) を参照してください。この章の「フェデレート CMDB アダプタのアップグレード」(138 ページ) で、アダプタ設定ファイルが失われないようにする方法について説明しています。

- ▶ インストールを開始する前に、本書の「はじめに」をよく読むことをお勧めします。詳細については、第1章「HP Universal CMDB の紹介」を参照してください。

ライセンスの詳細については、第2章「HP Universal CMDB のライセンス・モデル」を参照してください。

ログインのトラブルシューティングについては、『**参照情報**』の「トラブルシューティングおよび制限事項」を参照してください。

UCMDBのインストール

次に HP Universal CMDB のインストール方法について説明します。

HP Universal CMDB をインストールするには、次の手順を実行します。

- 1 HP Universal CMDB Solaris インストール DVD** をインストールを実行するドライブに挿入します。ネットワーク・ドライブからインストールする場合は、そのドライブにマウントします。
- 2 DVD ドライブのルート・ディレクトリに移動します。**

```
cd /cdrom/cdrom0
```

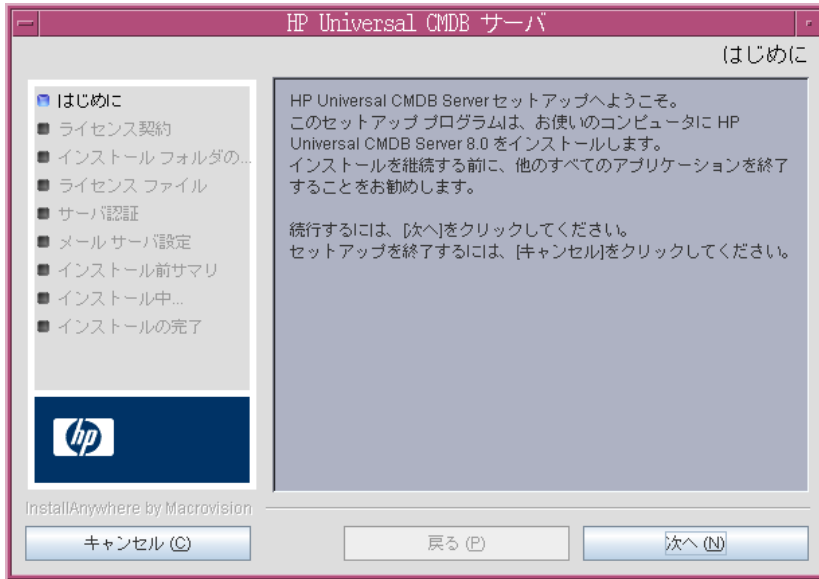
- 3 HP Universal CMDB 8.00 ディレクトリに移動します。**

```
cd ucldb80
```

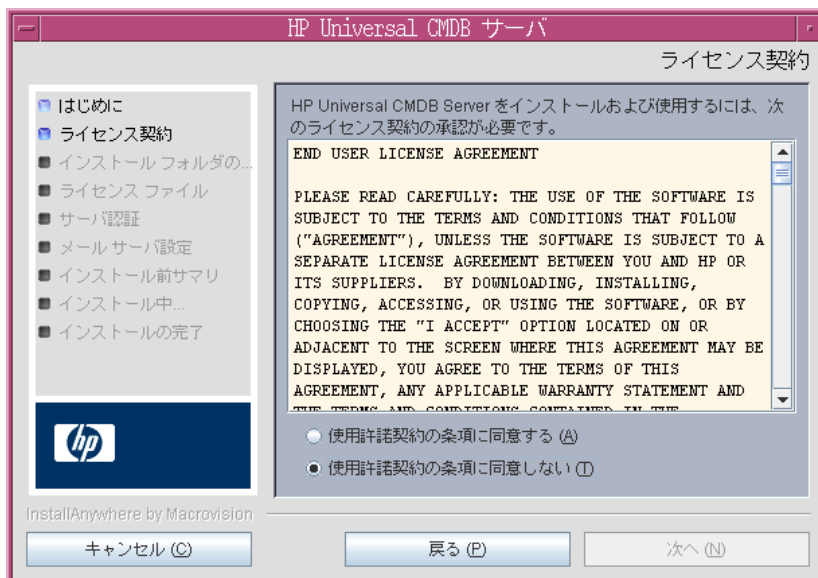
- 4 次のコマンドを実行して、HP Universal CMDB サーバをインストールします。**

```
./UCMDBServer_v80_sol.bin
```

- 5 進行状況バーが表示されます。最初のプロセスが完了すると、[はじめに] ダイアログボックスが開きます。

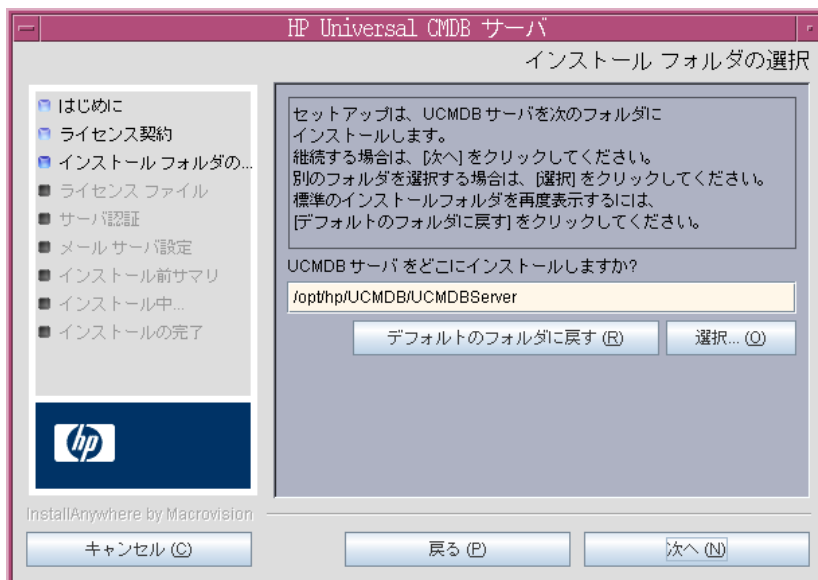


- 6 [次へ] をクリックすると [ライセンス契約] ダイアログ・ボックスが開きます。



ライセンスの内容を受け入れて、[次へ] をクリックします。[インストール・フォルダの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。

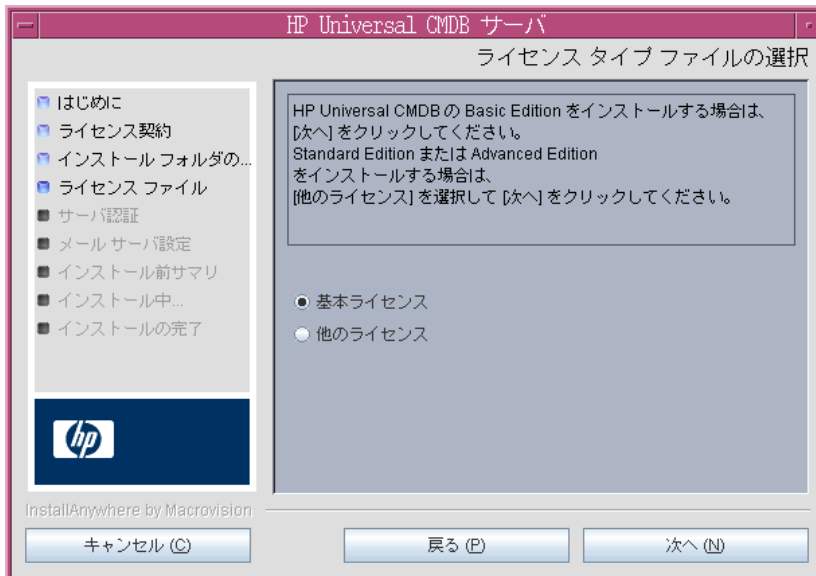
- 7 [次へ] をクリックすると [インストール・フォルダの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。



標準設定のインストール先をそのまま使用するか、[選択] をクリックして標準の [参照] ダイアログ・ボックスを表示します。別のディレクトリにインストールするには、フォルダを参照してインストール・フォルダを選択します。

ヒント：標準設定のインストール先フォルダを再度表示するには、[デフォルトのフォルダに戻す] をクリックします。

- 8 [次へ] をクリックすると [ライセンス・タイプ・ファイルの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。



基本版をインストールするには、標準設定を受け入れます。標準版または上級版をインストールするには、[他のライセンス] を選択します。ライセンスの詳細については、第2章「HP Universal CMDB のライセンス・モデル」を参照してください。

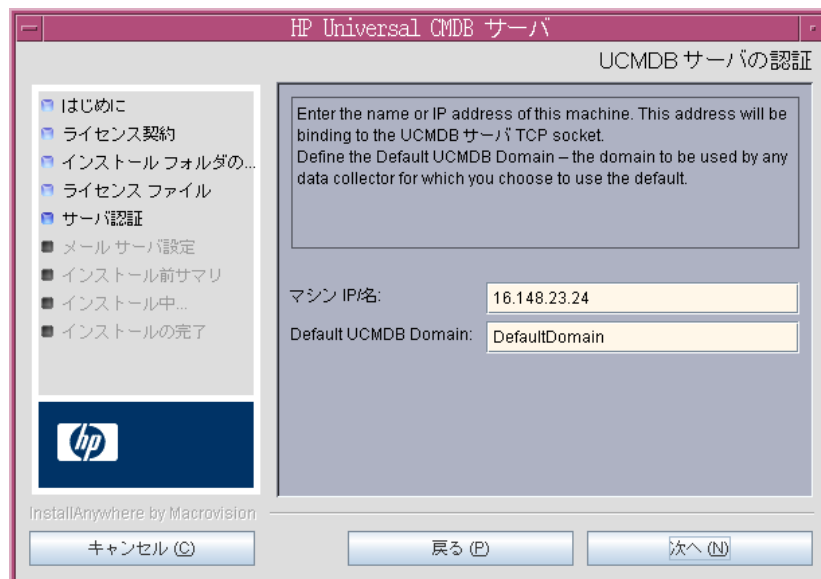
[基本ライセンス] を選択した場合は、手順9に進みます。

[他のライセンス] を選択した場合は、[次へ] をクリックして [ライセンス・ファイルを選択] ダイアログ・ボックスを開きます。

標準設定のインストール先をそのまま使用するか、[選択] をクリックして標準の [参照] ダイアログ・ボックスを表示します。参照して、ライセンス・ファイルの含まれるフォルダを選択します。ライセンス・ファイル (ucmdb_license.xml) を選択します。

ヒント：標準設定のインストール・フォルダを再び表示するには、[**デフォルトのファイルに戻す**] をクリックします。

- 9 [次へ] をクリックして、[UCMDB サーバの認証] ダイアログ・ボックスを開きます。

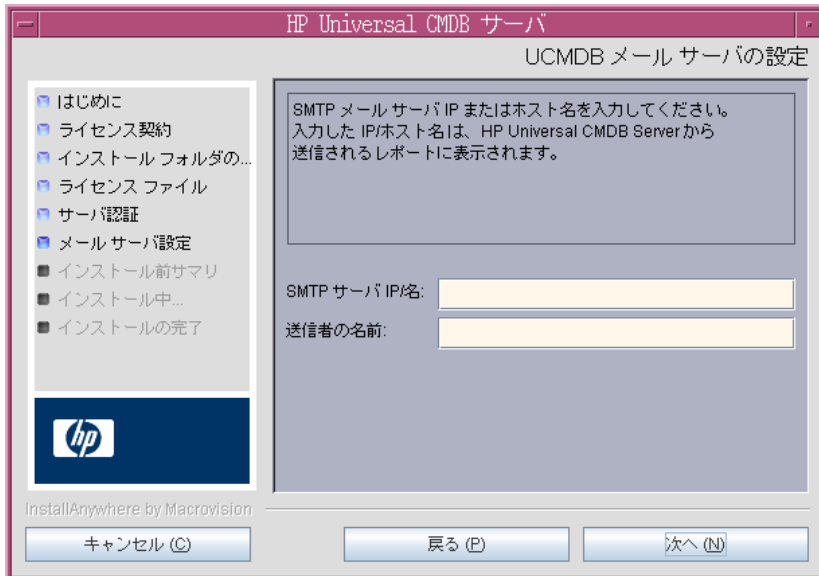


HP Universal CMDB サーバをインストールするワークステーションの IP アドレスまたはマシン名を [マシン IP/名] ボックスに入力するか、既存のエントリを受け入れます。TCP ソケットがこのアドレスとポートにマップされます。

標準 UCMDB ドメイン：標準設定のエントリ (**DefaultDomain**) を許可するか、または別のドメインの識別子を入力します。これが DDM Probe などのデータコレクタで使用されるドメインになります。標準設定のドメインは、別のドメインがインストール時に指定されている場合を除き、データ・コレクタで使用するドメイン名となります。

注：標準設定の UCMDDB ドメインは、インフラストラクチャ設定マネージャでも設定でき、HP Universal CMDB のインストール後に使用できます ([Foundations] > [CMDB] > [CMDB クラス モデルの設定] > [Default Domain Property Value])。

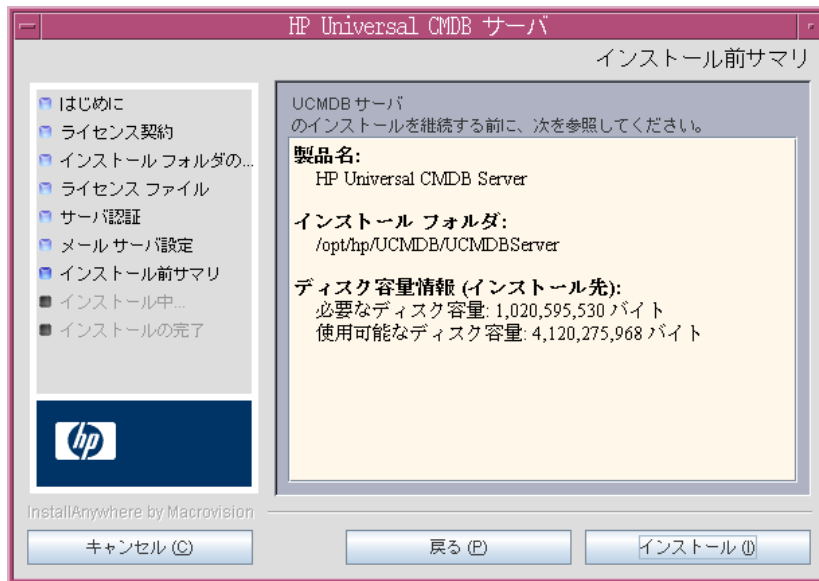
- 10 [次へ] をクリックして [インストール前サマリ] ダイアログ・ボックスを開くと、選択したインストール・オプションが一覧表示されます。



[SMTP サーバ IP/名] ボックスにサーバの IP またはサーバ名を入力します。SMTP サーバの完全なインターネット・アドレスを指定することをお勧めします。英数字のみを使用します。

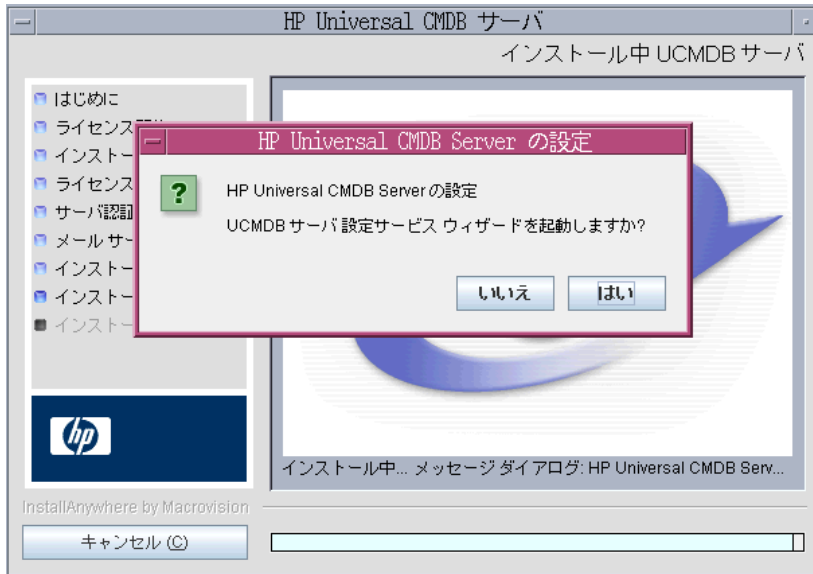
[送信者の名前] ボックスで、HP Universal CMDB から送信されるレポートに表示される名前を指定します。標準設定の名前「UCMDDB_Report_Manager」を受け入れるか、別の送信者名を入力します。

- 11 [次へ] をクリックして [インストール前サマリ] ダイアログ・ボックスを開くと、選択したインストール・オプションが一覧表示されます。



- 12 選択内容に間違いがなければ、[インストール] をクリックします。インストールが現在実行中であることを示すメッセージが表示されます。

- 13** 次の手順として、UCMDBサーバ設定ウィザードを起動します (データベースまたはスキーマをセットアップします)。



構成を続行するには **[はい]** をクリックして、**[はじめに]** ダイアログ・ボックスを開きます。

次の手順では、新規データベースまたはスキーマ (Microsoft SQL Server または Oracle Server) を作成するか、既存のデータベースまたはスキーマに接続するかを選択します。一般的に、HP Universal CMDB が新規インストールの場合は新しいデータベースまたはスキーマを作成し、サーバを再インストールしたり、追加サーバをインストールしたりする場合は既存のスキーマまたはデータベースに接続します。

この手順は、Windows へのインストールの場合も Solaris へのインストールの場合も同じです。

- ▶ データベースの作成とデータベースへの接続の概要については、「データベースまたはスキーマの選択」(86 ページ) を参照してください。
- ▶ Microsoft SQL Server データベースの作成手順については、「Microsoft SQL Server データベースの作成」(89 ページ) を参照してください。
- ▶ Oracle スキーマの作成手順については、「Oracle スキーマの作成」(102 ページ) を参照してください。

- ▶ Microsoft SQL Server データベースへの接続手順については、「既存の Microsoft SQL Server データベースへの接続」(116 ページ) を参照してください。
- ▶ Oracle スキーマへの接続手順については、「既存の Oracle スキーマへの接続」(117 ページ) を参照してください。

第 8 章

UCMDB サーバの設定

本章では、UCMDB サーバ設定ウィザードを起動するインストール手順の第 2 段階について説明します (データベースまたはスキーマの設定)。インストールの第 1 段階の詳細については、第 6 章「Windows プラットフォームへの HP Universal CMDB のインストール」または第 7 章「Solaris プラットフォームへの HP Universal CMDB のインストール」を参照してください。

注： インストールを開始する前に、本書の「はじめに」をよく読むことをお勧めします。詳細については、第 1 章「HP Universal CMDB の紹介」を参照してください。

本章の内容

概念

- ▶ データベースまたはスキーマの選択 (86 ページ)
- ▶ データベース・パラメータの設定に必要な情報 (87 ページ)
- ▶ 処理用メモリの割り当て (89 ページ)

タスク

- ▶ Microsoft SQL Server データベースの作成 (89 ページ)
- ▶ Oracle スキーマの作成 (102 ページ)
- ▶ 既存の Microsoft SQL Server データベースへの接続 (116 ページ)
- ▶ 既存の Oracle スキーマへの接続 (117 ページ)
- ▶ UCMDB サーバ設定ウィザードへのアクセス (89 ページ)
- ▶ データベース・スキーマのアップグレード (118 ページ)

- ▶ サーバの再起動 (122 ページ)

データベースまたはスキーマの選択

インストール時には、データベース・ユーザを作成するのかわ定義済みのユーザを使用するのか決定する必要があります。HP Universal CMDB では、このユーザの選択とアプリケーションを実行するデータベースの選択を同時に行えます。

次の場合にデータベース・ユーザまたはスキーマ・ユーザの作成を選択します。

- ▶ 既存のデータベース・ユーザがない場合。
- ▶ 既存のデータベース・ユーザはあっても、データベースの標準設定のコンテンツを初期化する場合。

次の場合に既存のデータベース・ユーザまたはスキーマ・ユーザへの接続を選択します。

- ▶ HP Universal CMDB を新しいバージョンにアップグレードし、HP Universal CMDB の以前のバージョンで使用したデータベース内容を使用する場合。
- ▶ 以前インストールした同じリリースのデータベースまたはスキーマにデータがあるなど、データベースの標準設定のコンテンツを変更しない場合。この場合、設定では、必要なサーバ構成ファイルをデータベースの詳細で更新し、データベース・スクリプト構成ファイルを更新します。詳細については、『HP Universal CMDB データベース・ガイド』を参照してください。
- ▶ データベース管理者は、会社のポリシーに基づいて、データベース・ユーザの作成方法を前もって指示します。Microsoft SQL サーバ・データベースまたは Oracle スキーマを手動で作成する方法については、『HP Universal CMDB データベース・ガイド』を参照してください。

データベース・パラメータの設定に必要な情報

ファウンデーション、CMDB、および CMDB 履歴データベース・パラメータを設定する前に、次のセクションで説明する情報を用意する必要があります。

Microsoft SQL Server のデプロイメント

新規データベースの作成においても、既存のデータベースへの接続においても、次の情報が必要です。

- ▶ **ホスト名:** Microsoft SQL Server がインストールされているマシンの名前。標準設定でない Microsoft SQL Server インスタンスに接続する場合は、次の情報を入力します。 <ホスト名>¥<インスタンス名>
- ▶ **ポート:** Microsoft SQL Server の TCP/IP ポート。HP Universal CMDB により、標準設定のポートである **1433** が自動的に表示されます。
- ▶ **データベース名:** 既存のデータベースの名前、または新規のデータベースに付ける名前 (たとえば UCMDb_Foundation)。
- ▶ **ユーザ名とパスワード:** Microsoft SQL Server 上での管理者権限を持つユーザのユーザ名とパスワード (Microsoft SQL Server の認証を使用する場合)。標準設定の Microsoft SQL Server 管理者のユーザ名は **sa** です。パスワードを指定する必要があります。

Microsoft SQL Server 認証の代わりに Windows 認証を使って、データベースを作成したり、データベースに接続したりできます。そのためには、HP Universal CMDB サービスを実行している Windows ユーザが、Microsoft SQL Server データベースにアクセスするために必要な権限を持っていることを確認する必要があります。HP Universal CMDB サービスを実行するために Windows ユーザを割り当てる方法の詳細については、第 9 章「HP Universal CMDB サーバ・サービス」を参照してください。Microsoft SQL Server に Windows ユーザを追加する方法の詳細については、『HP Universal CMDB データベース・ガイド』の「Windows 認証を使用した Microsoft SQL Server データベースへのアクセス」を参照してください。

Oracle サーバのデプロイメント

ファウンデーション、CMDB、および CMDB 履歴データベース・パラメータを設定する前に、データの永続化のために、各ユーザ・スキーマに対して少なくとも 1 つの標準設定の表領域を作成していること、および少なくとも 1 つの一時表領域が各ユーザ・スキーマに割り当てられていることを確認してください。

新規ユーザ・スキーマの作成, または既存のスキーマへの接続のいずれにおいても次の情報が必要です。

- ▶ **ホスト名:** Oracle サーバがインストールされているホスト・マシンの名前。
- ▶ **ポート:** Oracle リスナー・ポート。HP Universal CMDB により, 標準設定のポートである **1521** が自動的に表示されます。
- ▶ **SID:** HP Universal CMDB によって使用されている Oracle データベース・インスタンスを一意に識別する Oracle インスタンス名。
- ▶ **スキーマ名とパスワード:** 既存のユーザ・スキーマの名前とパスワード, または新規のユーザ・スキーマに付ける名前 (たとえば UCMDB_FOUNDATION)。

新規ユーザ・スキーマを作成する場合は, 次の追加情報が必要です。

- ▶ **Admin ユーザ名とパスワード** (管理者として接続するために使用): Oracle サーバでの管理権限を持つユーザの名前とパスワード (たとえばシステム・ユーザ)。
- ▶ **標準設定の表領域:** ユーザ・スキーマに作成した標準設定の表領域の名前。HP Universal CMDB 表領域作成の詳細については、『**HP Universal CMDB データベース・ガイド**』の「スキーマの標準設定および一時表領域の作成」を参照してください。
- ▶ **一時表領域:** ユーザ・スキーマに割り当てた一時表領域の名前。標準設定の Oracle 一時表領域は, **temp** です。

注: 新規のユーザ・スキーマを作成するには, ユーザ作成の権限が必要です。

処理用メモリの割り当て

1 つの処理に割り当てられるメモリの量は次のように計算されます。

- ▶ `C:\hp\UCMDBServer\2f\conf\deployment.xml` ファイルの設定。
- ▶ UCMDBサーバ設定ウィザード実行時にサーバで使用可能な物理メモリの量。

サーバに後からメモリを追加する場合は、HP Universal CMDB が追加されたメモリを活用できるようにするために UCMDBサーバ設定ウィザードを再度実行しなければなりません。

UCMDB サーバ設定ウィザードへのアクセス

インストール中にデータベースまたはスキーマを設定しなかった場合は、次のいずれかの方法で設定できます。

- ▶ Windows の [スタート] メニューから UCMDB Server Configuration Service Wizard にアクセスします ([スタート] > [プログラム] > [HP UCMDB] > [UCMDB サーバ設定ウィザードの開始] を選択)。
- ▶ 次のファイルをダブルクリックします。 < HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ > \UCMDBServer\2f\tools\ConfigServer\ucmdb-config-server-wizard.bat

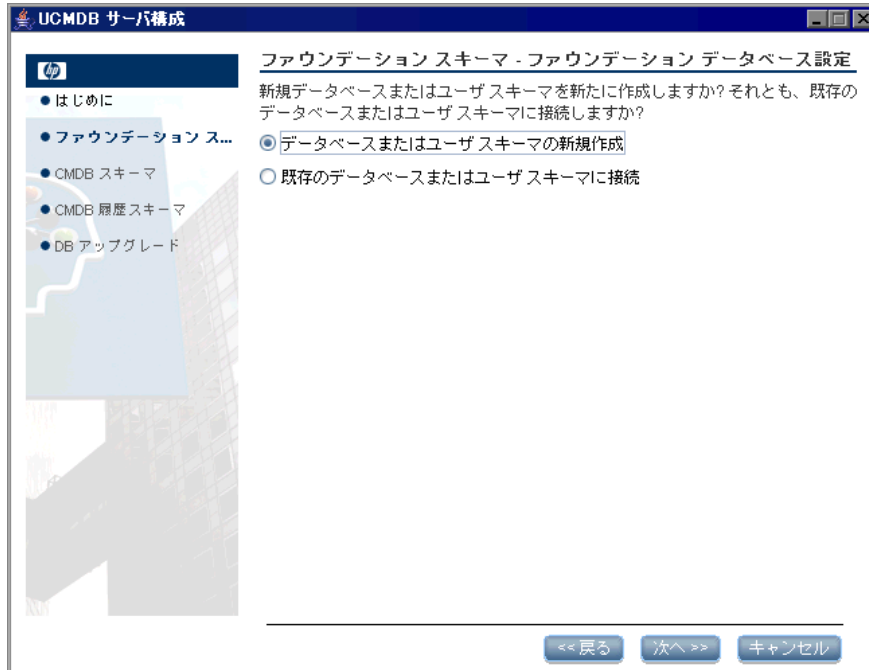
Microsoft SQL Server データベースの作成

本節では、Microsoft SQL Server データベースの設定方法について説明します。これらの設定は、次の 3 段階に分かれています。ファウンデーションの設定、CMDB の設定、そして CMDB 履歴データベースの設定です。

Microsoft SQL Server データベースを設定するには、次の手順を実行します。

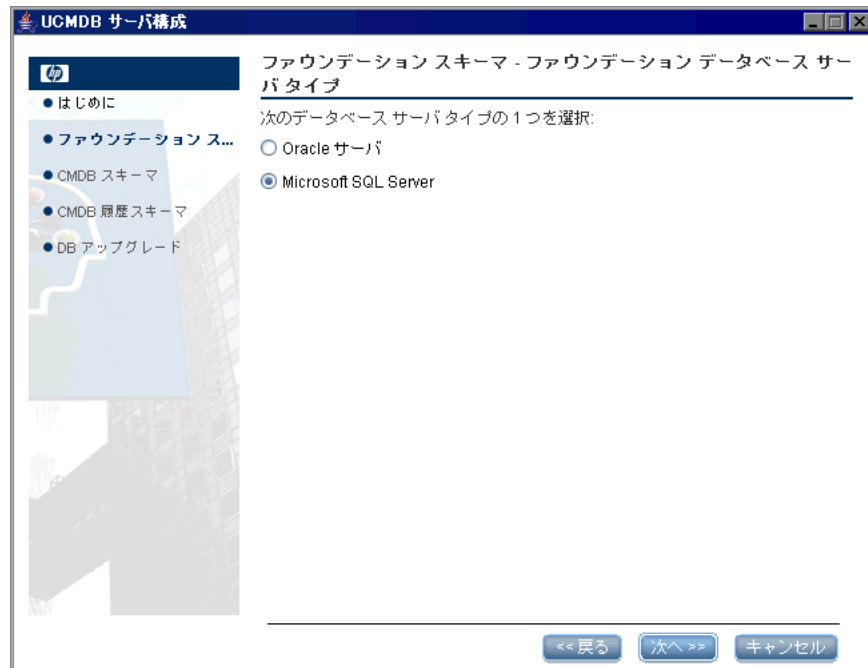
- 1 指示に従い [次へ] をクリックすると、[ファウンデーション・データベース設定] ダイアログ ボックスが開きます。

注: インストールが完了したら、Windows の [スタート] メニューから UCMDB サーバ設定ウィザードにアクセスできます。詳細については、89 ページ「UCMDB サーバ設定ウィザードへのアクセス」を参照してください。



[データベースまたはユーザ・スキーマの新規作成] を選択します。

- 2 [次へ] をクリックすると [ファウンデーション・データベース・サーバ・タイプ] ダイアログ・ボックスが開きます。



[Microsoft SQL Server] を選択します。

- 3 [次へ] をクリックすると、[ファウンデーション MS SQL 設定] ダイアログ・ボックスが開きます。

UCMDB サーバ構成

HP

● はじめに

● **ファウンデーション ス...**

● CMDB スキーマ

● CMDB 履歴スキーマ

● DB アップグレード

ファウンデーション スキーマ - ファウンデーション MS SQL 設定

MS SQL サーバデータベースの接続プロパティを入力:

ホスト名:

ポート:

データベース名:

MS SQL Server への接続方法:

Windows 認証

SQL Server 認証

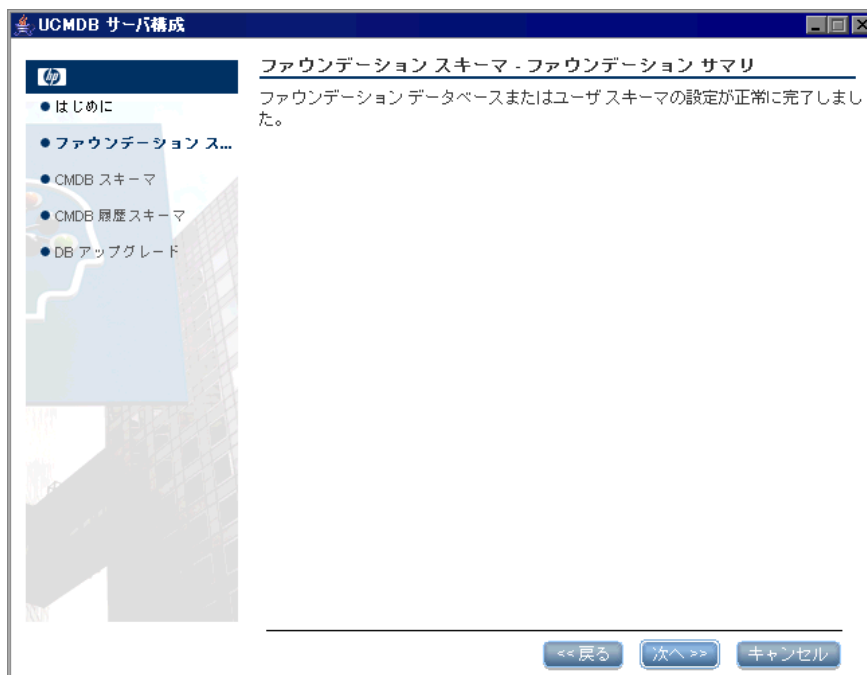
ユーザ名:

パスワード:

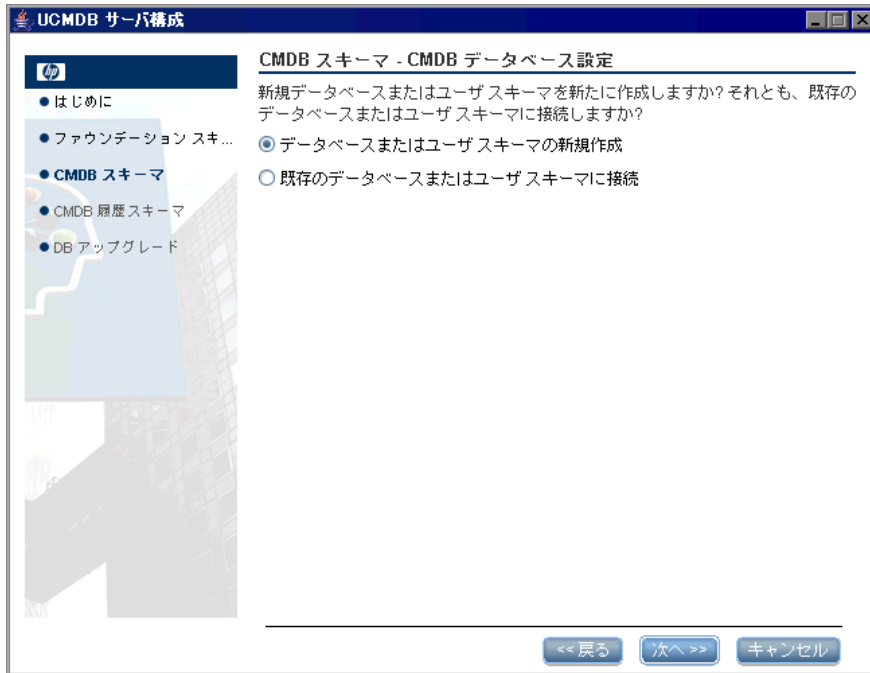
<< 戻る 次へ >> キャンセル

ホスト名とデータベース名を入力し、HP Universal CMDB がデータベース・サーバへの接続に使用する認証を決定します。Windows 認証の詳細については『HP Universal CMDB データベース・ガイド』の「Windows 認証を使用した Microsoft SQL Server データベースへのアクセス」を参照してください。

- 4 [次へ] をクリックします。ファウンデーション・データベースが作成されます。データベースの作成が完了したら, [ファウンデーション・サマリ] ダイアログ・ボックスが表示されます。

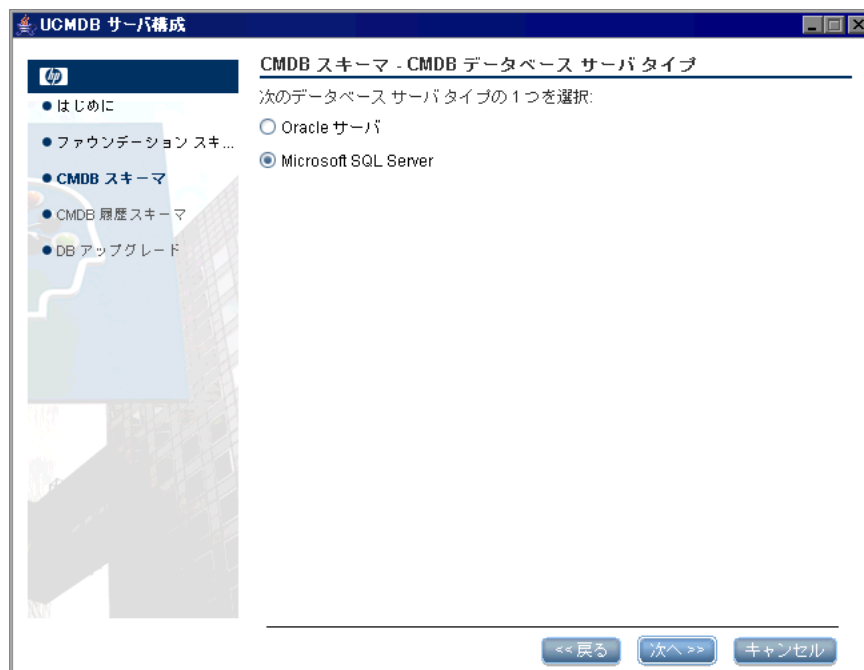


- 5 [次へ] をクリックすると、[CMDB データベース設定] ダイアログ・ボックスが開きます。



[データベースまたはユーザ・スキーマの新規作成] を選択します。

- 6 [次へ] をクリックすると [CMDB データベース・サーバ・タイプ] ダイアログ・ボックスが開きます。



[Microsoft SQL Server] を選択します。

- 7 [次へ] をクリックすると、[CMDDB MS SQL 設定] ダイアログ・ボックスが開きます。

UCMDB サーバ構成

CMDDB スキーマ - CMDDB MS SQL 設定

MS SQL サーバデータベースの接続プロパティを入力:

ホスト名: UCMDBTEST2

ポート: 1433

データベース名:

MS SQL Server への接続方法:

Windows 認証

SQL Server 認証

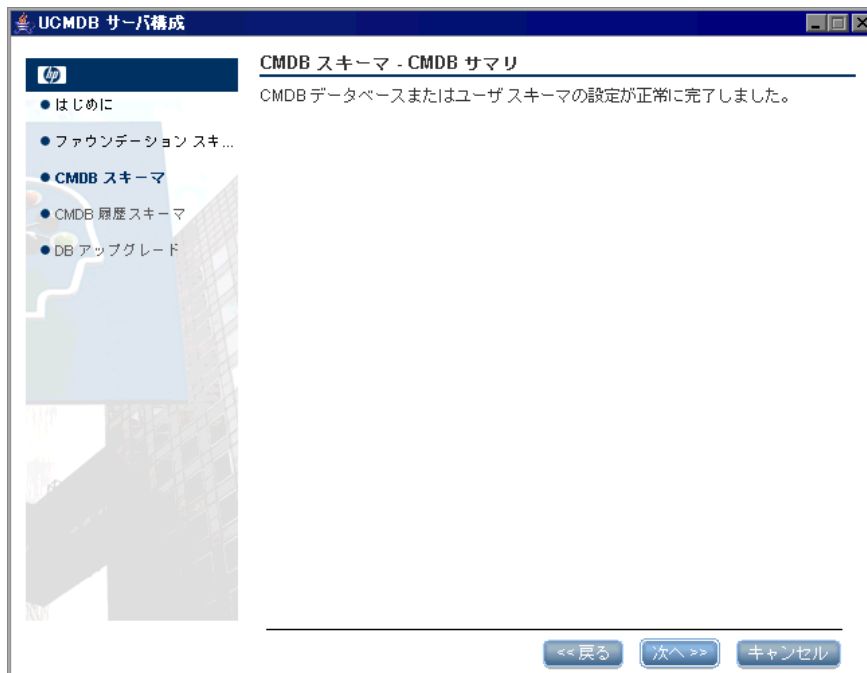
ユーザー名: sa

パスワード: **

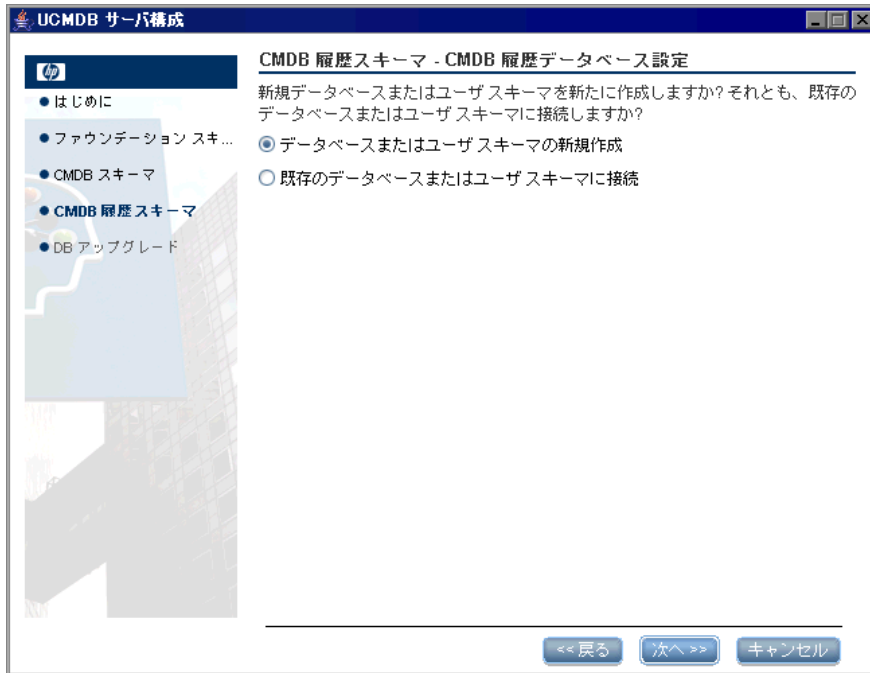
<< 戻る 次へ >> キャンセル

ファウンデーションの設定に追加した値がこのボックスに表示されます。

- 8 [次へ] をクリックします。CMDB データベースが作成されます。データベースの作成が完了したら、[CMDB サマリ] ダイアログ・ボックスが表示されます。

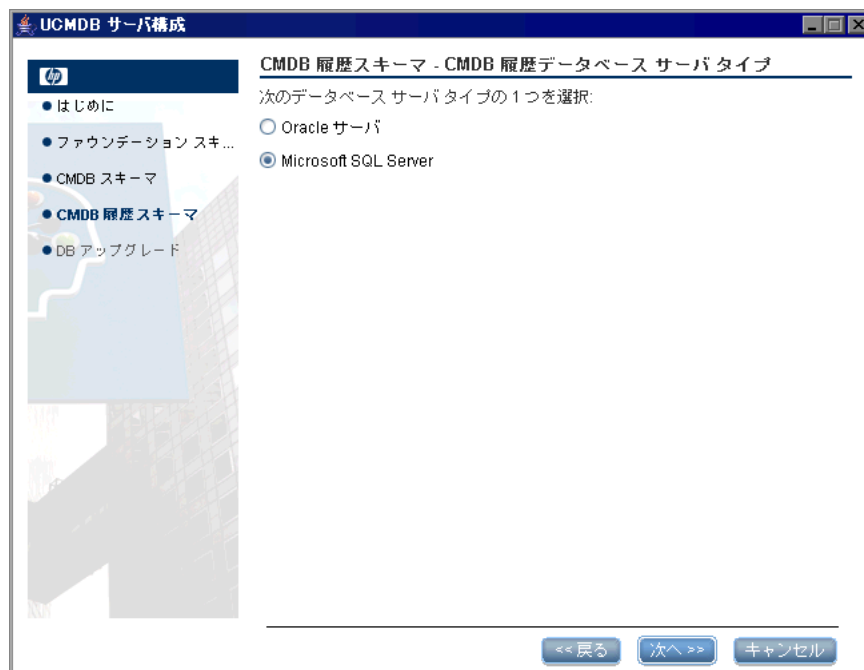


- 9 [次へ] をクリックすると、[CMDB 履歴データベース設定] ダイアログ・ボックスが開きます。



[データベースまたはユーザ・スキーマの新規作成] を選択します。

- 10 [次へ] をクリックすると、[CMDB 履歴データベース・サーバ・タイプ] ダイアログ・ボックスが開きます。



[Microsoft SQL Server] を選択します。

- 11 [次へ] をクリックすると、[CMDB 履歴 MS SQL 設定] ダイアログ・ボックスが開きます。

UCMDB サーバ構成

CMDB 履歴スキーマ - CMDB 履歴 MS SQL 設定

MS SQL サーバデータベースの接続プロパティを入力:

ホスト名: UCMDBTEST2

ポート: 1433

データベース名:

MS SQL Server への接続方法:

Windows 認証

SQL Server 認証

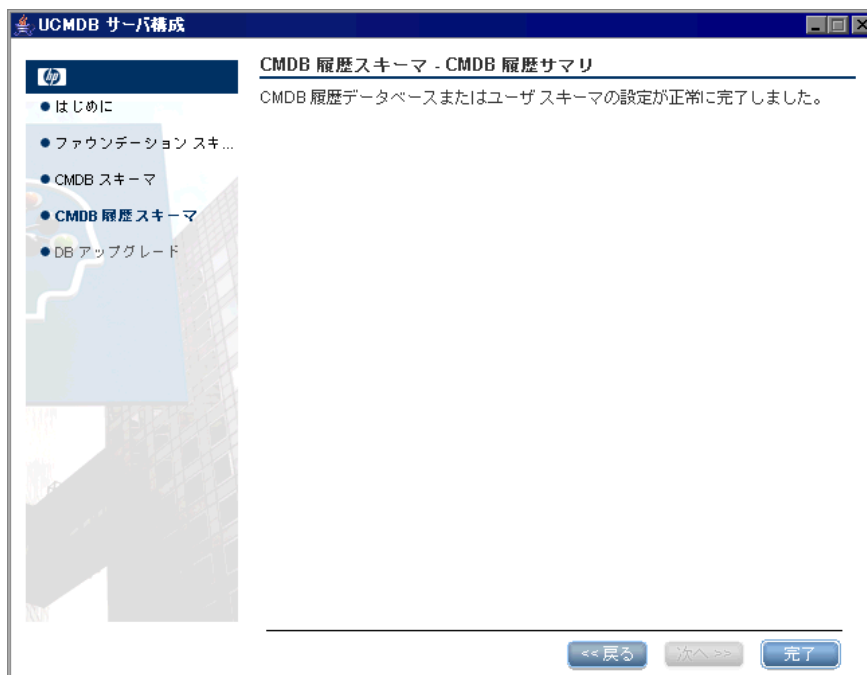
ユーザー名: sa

パスワード: **

<< 戻る 次へ >> キャンセル

ファウンデーションの設定に追加した値がこのボックスに表示されます。

- 12 [次へ] をクリックします。CMDB 履歴データベースが作成されます。データベースの作成が完了したら、[CMDB 履歴サマリ] ダイアログ・ボックスが表示されます。



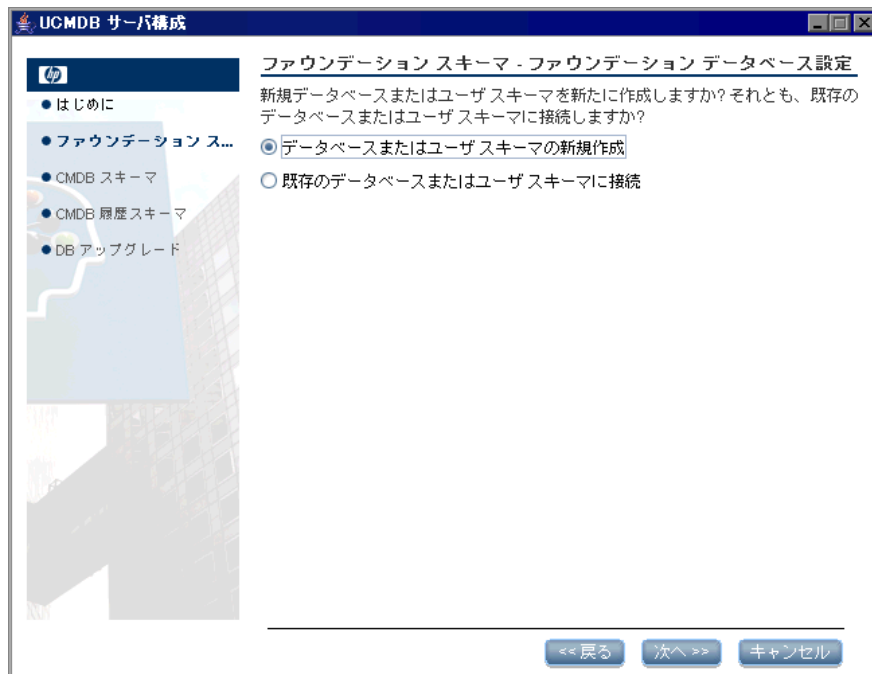
- 13 [完了] をクリックします。

Oracle スキーマの作成

本節では、Oracle スキーマの設定方法について説明します。これらの設定は、次の 3 段階に分かれています。ファウンデーションの設定、CMDB の設定、そして CMDB 履歴スキーマの設定です。

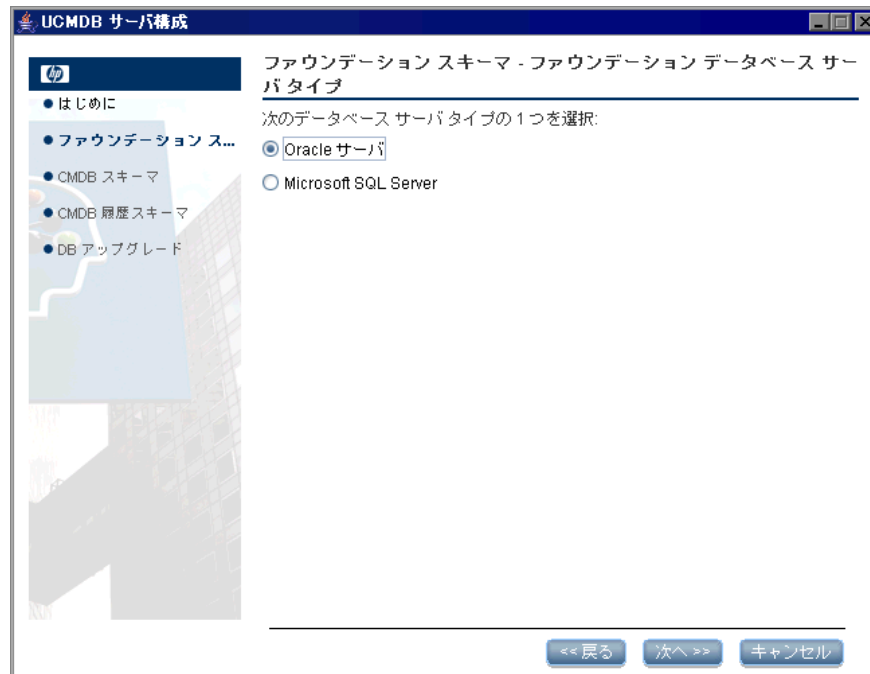
Oracle スキーマを設定するには、次の手順を実行します。

- 1 [次へ] をクリックすると、[ファウンデーション・データベース設定] ダイアログ・ボックスが開きます。



[データベースまたはユーザ・スキーマの新規作成] を選択します。

- 2 [次へ] をクリックすると [ファウンデーション・データベース・サーバ・タイプ] ダイアログ・ボックスが開きます。



[Oracle サーバ] を選択します。

- 3 [次へ] をクリックすると、[ファウンデーション Oracle スキーマ設定] ダイアログ・ボックスが開きます。

UCMDB サーバ構成

ファウンデーション スキーマ - ファウンデーション Oracle スキーマ設定

Oracle サーバデータベースへの接続に使用する管理ユーザの資格情報を入力:

ホスト名:

ポート:

SID:

管理ユーザ名:

管理ユーザパスワード:

<< 戻る 次へ >> キャンセル

管理者ユーザの詳細を入力します。

- 4 [次へ] をクリックすると、[ファウンデーション Oracle スキーマ設定] ダイアログ・ボックスが開きます。

UCMDB サーバ構成

ファウンデーション スキーマ - ファウンデーション Oracle スキーマ設定

- はじめに
- **ファウンデーション ス...**
- CMDB スキーマ
- CMDB 履歴スキーマ
- DB アップグレード

新規スキーマ名:

新規スキーマパスワード:

パスワード確認:

デフォルト テーブルスペース:

一時テーブルスペース:

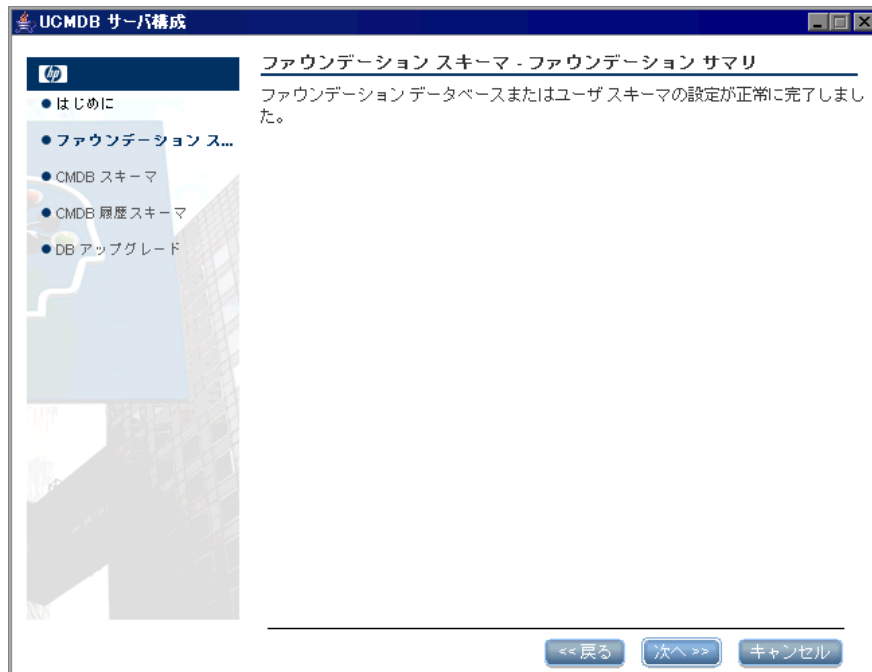
<< 戻る 次へ >> キャンセル

スキーマの詳細を入力します。

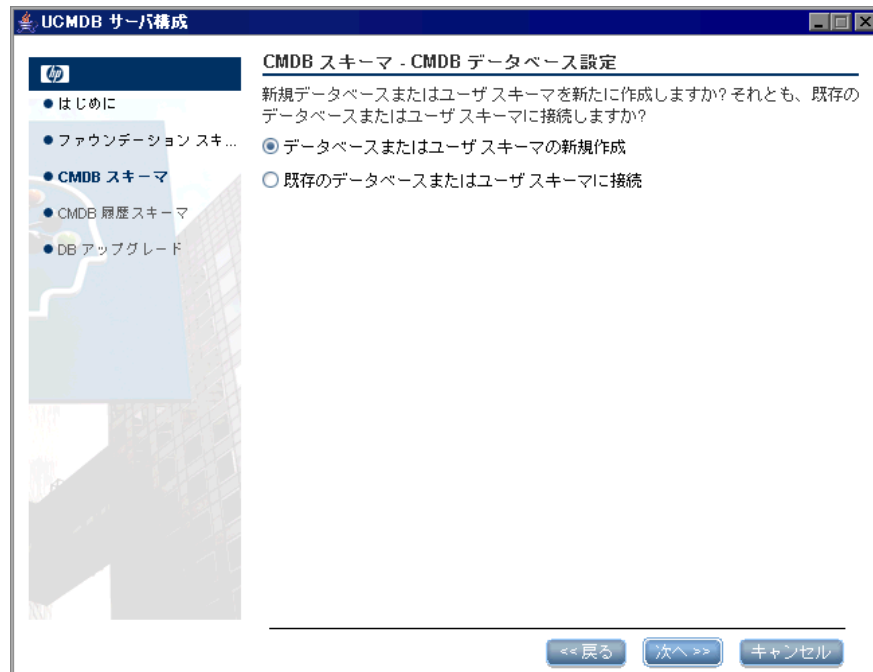
[新規スキーマ名] : スキーマ名は一意である必要があります。

[一時テーブルスペース] : データベース管理者が標準設定でない表領域を作成した場合は、その名前、そうでない場合は **temp** と入力します。

- 5 [次へ] をクリックします。セットアップ・プログラムにより新規スキーマに情報が書き込まれ, [ファウンデーション サマリ] ダイアログ・ボックスが開きます。

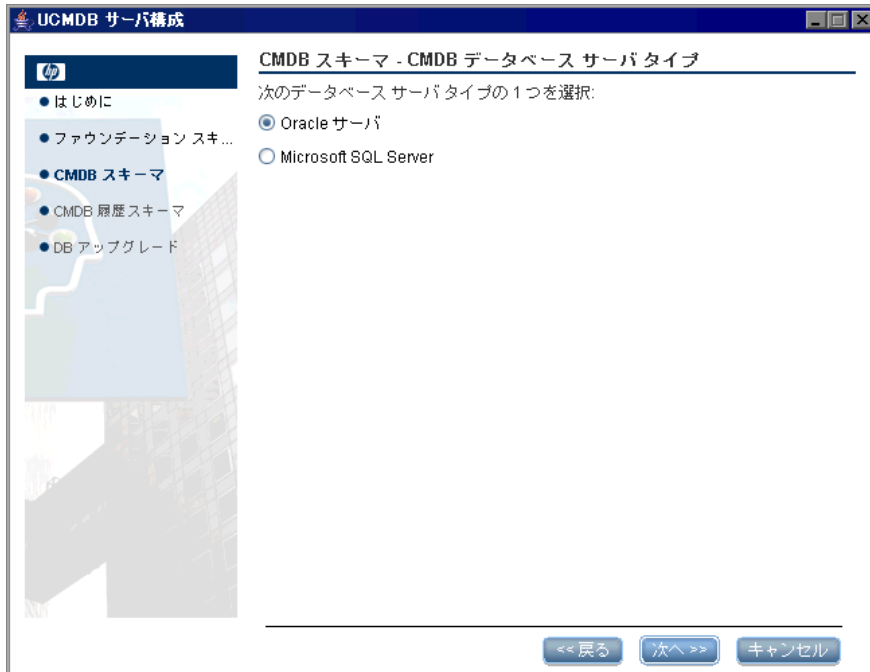


- 6 [次へ] をクリックすると、[CMDB データベース設定] ダイアログ・ボックスが開きます。



- [データベースまたはユーザ・スキーマの新規作成] を選択します。

- 7 [次へ] をクリックすると [CMDB データベース・サーバ・タイプ] ダイアログ・ボックスが開きます。



[Oracle サーバ] を選択します。

- 8 [次へ] をクリックすると、[CMDB Oracle スキーマ設定] ダイアログ・ボックスが開きます。

UCMDB サーバ構成

CMDB スキーマ - CMDB Oracle スキーマ設定

Oracle サーバデータベースへの接続に使用する管理ユーザの資格情報を入力:

ホスト名:

ポート:

SID:

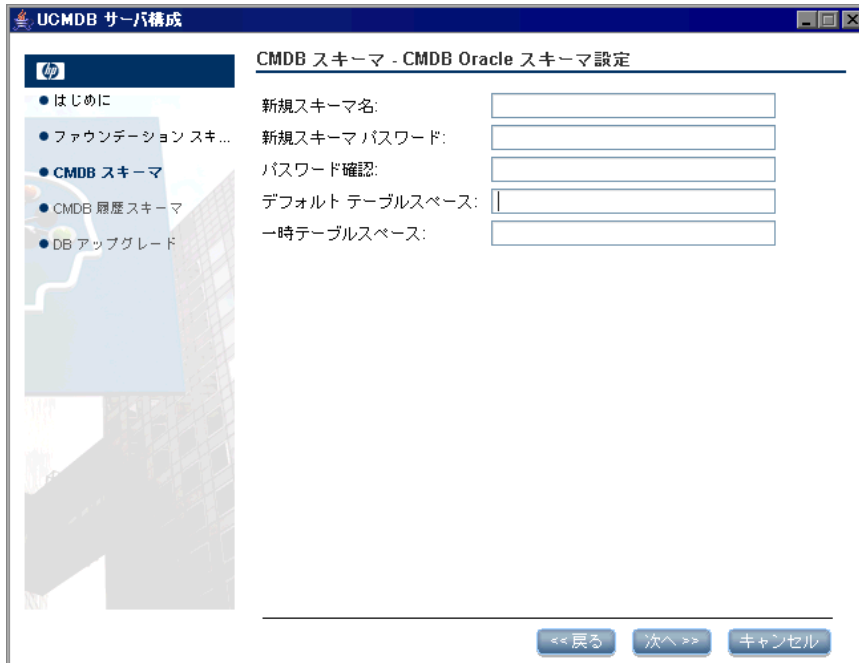
管理ユーザ名:

管理ユーザパスワード:

<< 戻る 次へ >> キャンセル

ファウンデーションの設定に追加した値がこのボックスに表示されます。必要な変更を加えます。

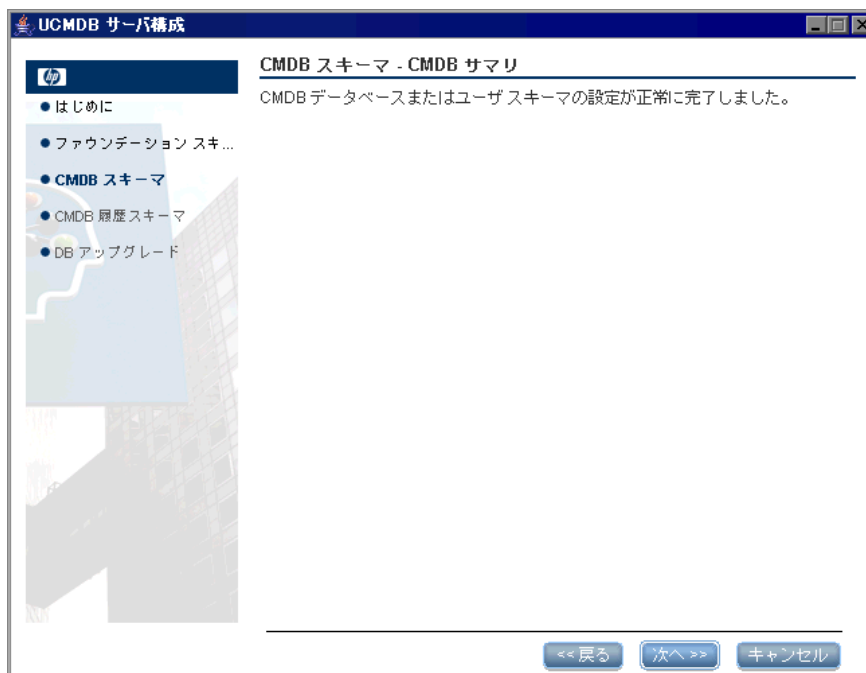
- 9 [次へ] をクリックすると、[CMDB Oracle スキーマ設定] ダイアログ・ボックスが開きます。



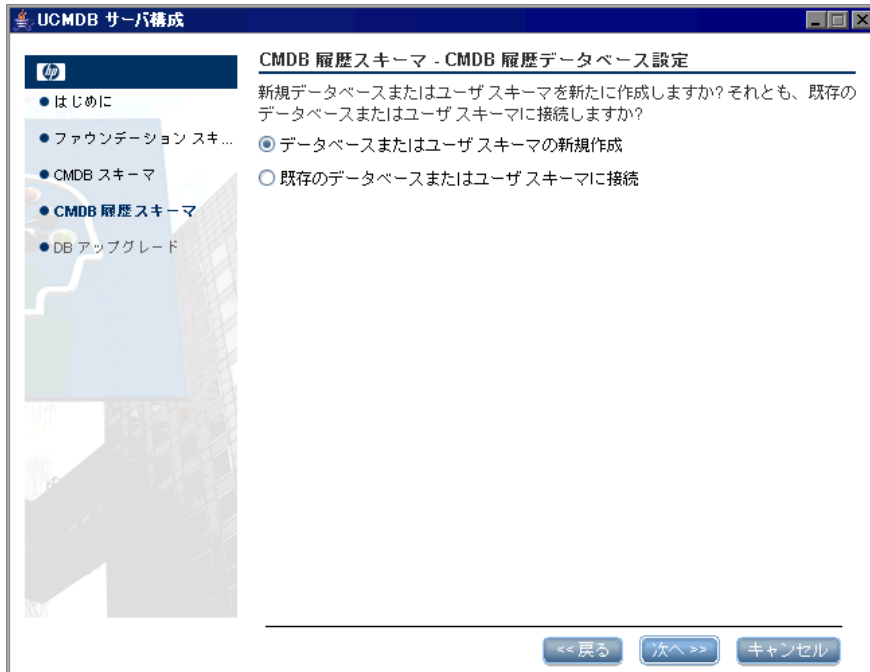
スキーマの詳細を入力します。

- ▶ **[新規スキーマ名]** : スキーマ名は一意でなければなりません。
- ▶ **[デフォルトテーブルスペース]** : このフィールドを更新します。
- ▶ **[一時テーブルスペース]** : データベース管理者が標準設定でない表領域を作成した場合は、その名前、または **temp** と入力します。

- 10 [次へ] をクリックします。セットアップ・プログラムにより新規スキーマに情報が書き込まれ、[CMDB サマリ] ダイアログ・ボックスが開きます。

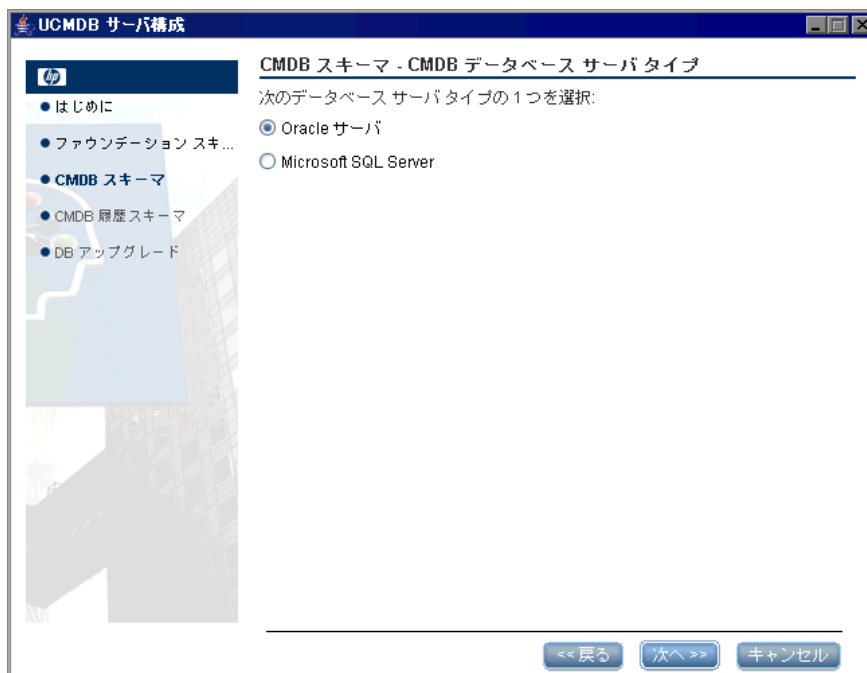


- 11 [次へ] をクリックすると、[CMDB 履歴データベース設定] ダイアログ・ボックスが開きます。



[データベースまたはユーザスキーマの新規作成] を選択します。

- 12 [次へ] をクリックすると、[CMDB 履歴データベース・サーバ・タイプ] ダイアログ・ボックスが開きます。



[Oracle サーバ] を選択します。

- 13 [次へ] をクリックすると、[CMDB 履歴 Oracle スキーマ設定] ダイアログ・ボックスが開きます。

UCMDB サーバ構成

CMDB 履歴スキーマ - CMDB 履歴 Oracle スキーマ設定

Oracle サーバデータベースへの接続に使用する管理ユーザの資格情報を入力:

ホスト名:

ポート:

SID:

管理ユーザ名:

管理ユーザパスワード:

<< 戻る 次へ >> キャンセル

ファウンデーションの設定に追加した値がこのボックスに表示されます。必要な変更を加えます。

- 14 [次へ] をクリックすると、[CMDB 履歴 Oracle スキーマ設定] ダイアログ・ボックスが開きます。

UCMDB サーバ構成

CMDB 履歴スキーマ - CMDB 履歴 Oracle スキーマ設定

- はじめに
- ファウンデーションスキ...
- CMDB スキーマ
- **CMDB 履歴スキーマ**
- DB アップグレード

新規スキーマ名:

新規スキーマパスワード:

パスワード確認:

デフォルト テーブルスペース:

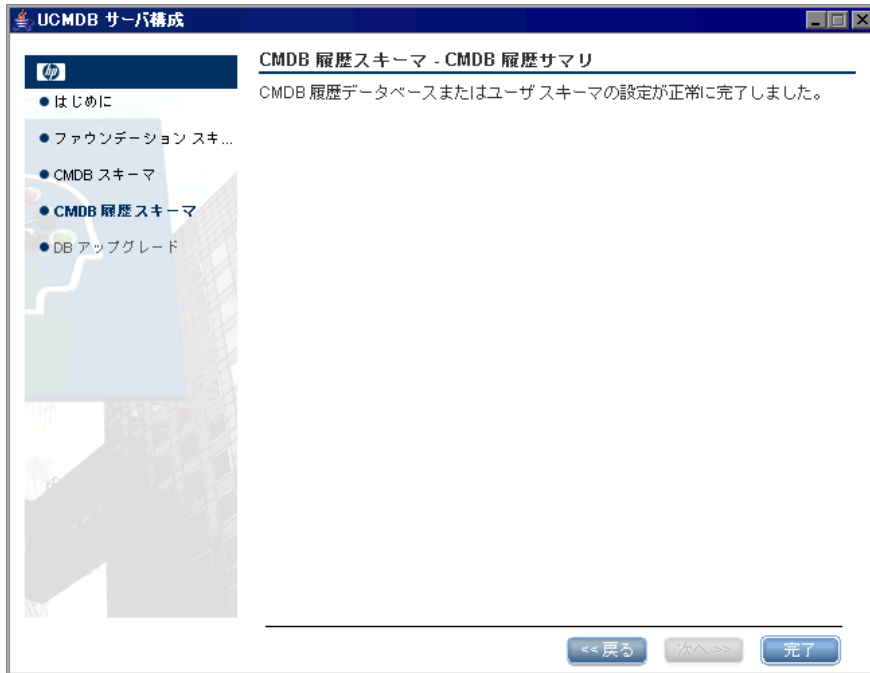
一時テーブルスペース:

<< 戻る 次へ >> キャンセル

スキーマの詳細を入力します。

- ▶ **[新規スキーマ名]** : 履歴スキーマ名は一意でなければなりません。
- ▶ **[デフォルトテーブルスペース]** : このフィールドを更新します。
- ▶ **[一時テーブルスペース]** : データベース管理者が標準設定でない表領域を作成した場合は、その名前、または **temp** と入力します。

- 15 [次へ] をクリックします。セットアップ・プログラムにより新規スキーマに情報が書き込まれ、[CMDB 履歴サマリ] ダイアログ・ボックスが開きます。



- 16 [完了] をクリックします。

既存の Microsoft SQL Server データベースへの接続

本項では、既存の Microsoft SQL Server データベースへの接続方法について説明します。これらの接続は、次の 3 段階に分かれています。ファウンデーションへの接続、CMDB への接続、そして CMDB 履歴データベースへの接続です。

次の手順を除き、Microsoft SQL Server データベース作成の手順に従います。

- ▶ 手順 1 (89 ページ) で、[既存のデータベースまたはユーザスキーマに接続] を選択して [次へ] をクリックします。
- ▶ 手順 5 (94 ページ) で、[既存のデータベースまたはユーザスキーマに接続] を選択して [次へ] をクリックします。

- ▶ 手順 9 (98 ページ) で、**[既存のデータベースまたはユーザ スキーマに接続]** を選択して **[次へ]** をクリックします。
- ▶ HP Universal CMDB 8.00 にアップグレードするための既存のスキーマに接続するには、118 ページ「データベース・スキーマのアップグレード」の指示に従ってください。

既存の Oracle スキーマへの接続

本節では、既存の Oracle サーバ・スキーマへの接続方法について説明します。これらの接続は、次の 3 段階に分かれています。ファウンデーションへの接続、CMDB への接続、そして CMDB 履歴データベースへの接続です。

次の手順を除き、Oracle サーバ・スキーマ作成の手順に従います。

- ▶ 手順 1 (102 ページ) で、**[既存のデータベースまたはユーザ スキーマに接続]** を選択して **[次へ]** をクリックします。
- ▶ 手順 3 (104 ページ) から、手順 5 (106 ページ) に進みます。
- ▶ 手順 6 (107 ページ) で、**[既存のデータベースまたはユーザ スキーマに接続]** を選択して **[次へ]** をクリックします。
- ▶ 手順 8 (109 ページ) から、手順 10 (111 ページ) に進みます。
- ▶ 手順 11 (112 ページ) で、**[既存のデータベースまたはユーザ スキーマに接続]** を選択して **[次へ]** をクリックします。
- ▶ 手順 13 (114 ページ) から、手順 15 (116 ページ) に進みます。
- ▶ HP Universal CMDB 8.00 にアップグレードするための既存のスキーマに接続するには、118 ページ「データベース・スキーマのアップグレード」の指示に従ってください。

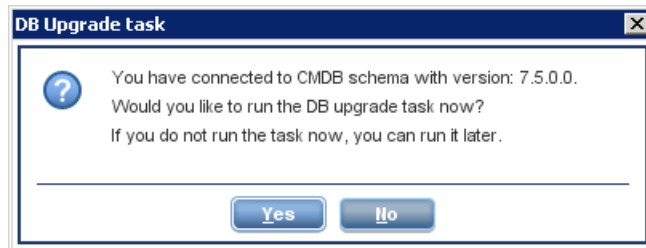
🔑 データベース・スキーマのアップグレード

本項では、既存の Microsoft SQL Server データベースまたは既存の Oracle サーバ・スキーマのどちらかに接続した後のデータベース・スキーマのアップグレード方法について説明します。

この段階で、UCMDb サーバ設定ウィザードはバックグラウンドで **cmdbDbUpgrade** ツールを起動し、結果を報告します。詳細については、141ページ「cmdbDbUpgrade ツールを使用した静的テーブルのアップグレード」を参照してください。

データベース・スキーマをアップグレードするには、次の手順を実行します。

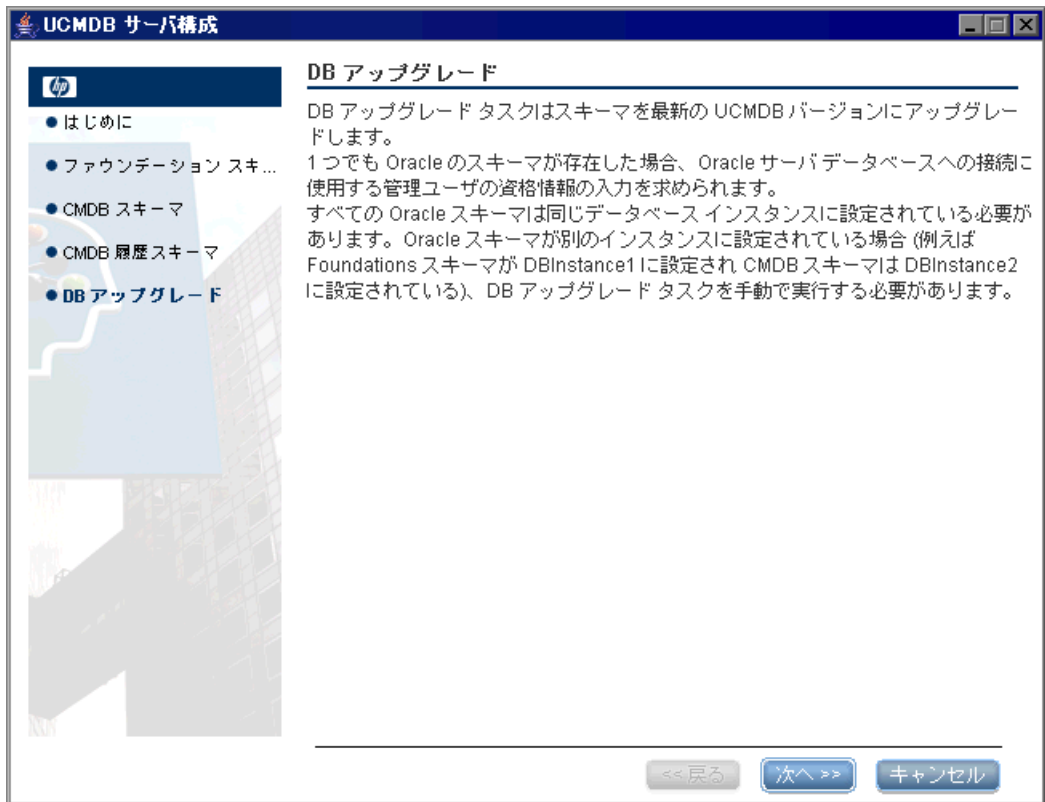
- 1 以前のバージョンから既存の Microsoft SQL Server CMDb データベースまたは既存の Oracle サーバ CMDb スキーマのどちらかに接続すると、次のメッセージが表示されます。



- ▶ **【いいえ】** をクリックして、データベースのアップグレードの手順をスキップします。次に **【完了】** をクリックして UCMDb サーバ設定ウィザードを終了します。

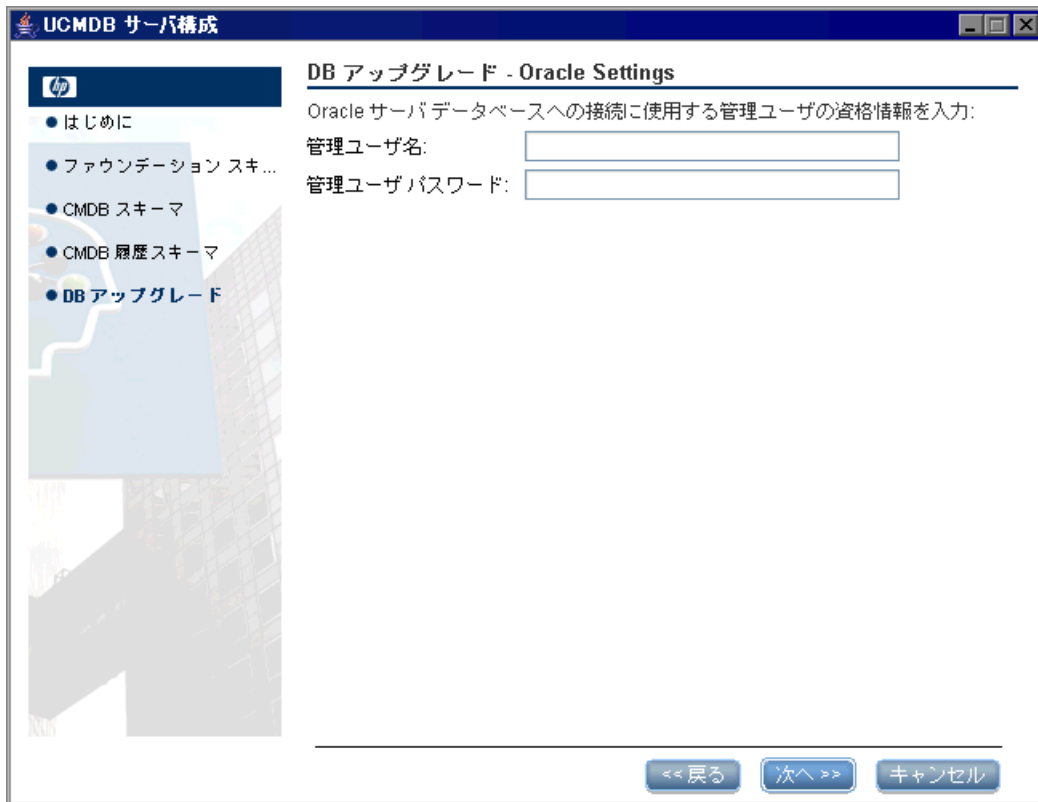
注： UCMDbサーバ設定ウィザードを使用するか、**cmdbDbUpgrade** ツールを手動で実行して、データベースのアップグレード手順を後で完了することもできます。詳細については、141ページ「cmdbDbUpgrade ツールを使用した静的テーブルのアップグレード」を参照してください。

- ▶ アップグレード・プロセスを続行するには [はい] をクリックして、[DB アップグレード] ダイアログ・ボックスを開きます。



注: 次の手順 (手順 2 (120 ページ)) は、既存の Oracle サーバ・スキーマに接続している場合にのみ関連するものです。

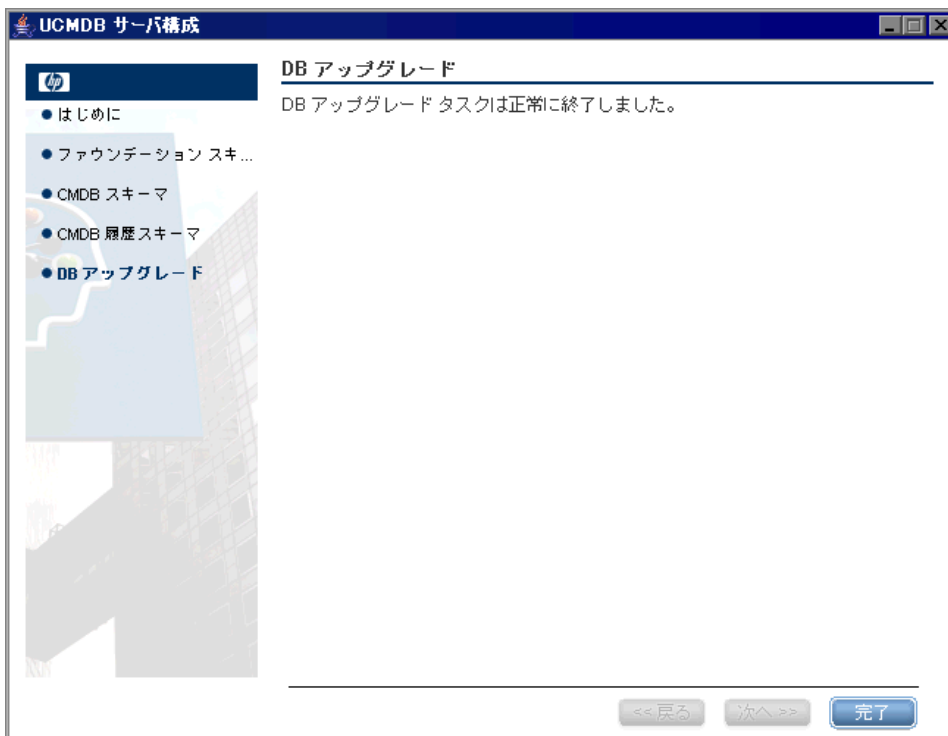
- 2 [次へ] をクリックして、スキーマを最新の HP Universal CMDB バージョンにアップグレードし、[DB アップグレード- Oracle Settings] ダイアログ・ボックスを開きます。



Oracle サーバ・データベースに接続するのに必要な管理者ユーザの [管理ユーザ名] と [管理ユーザパスワード] を入力します。

注： データベース管理者アカウントのユーザ名とパスワードを使用したくない場合は、**cmdbDbUpgrade** ツールの操作に必要な最低限の権限を持つユーザ名を作成して使用することができます。このユーザの作成方法の詳細については、『**HP Universal CMDB データベース・ガイド**』の「スキーマ・ユーザ権限の作成」を参照してください。

- 3 [次へ] をクリックしてアップグレード・プロセスを続行し、[DB アップグレード] ダイアログ・ボックスを開きます。



- 4 [完了] をクリックして、アップグレード・プロセスを終了します。

注：データベース・アップグレード・プロセスが失敗した場合は、次の手順に進んでください。

- 5 データベースのアップグレードが失敗すると、ダイアログ・ボックスが開き、アップグレードの失敗の原因を特定するログ・ファイルの場所が表示されます。場合により、diff ファイルと sql ファイルが < HP Universal CMDB のルート・フォルダ > %UCMDBServer%\2f%tools%dbverify_standalone に作成されます。詳細については、141ページ「cmdbDbUpgrade ツールを使用した静的テーブルのアップグレード」を参照してください。

失敗の根本原因を修正したら、データベースのアップグレード手順を再度実行する必要があります。次の 2 つのオプションがあります。

- ▶ UCMDBサーバ設定ウィザードを使用して、データベースのアップグレード手順を繰り返します。

または

- ▶ [完了] をクリックして、ウィザードを閉じ、**cmdbDbUpgrade** ツールをコマンド・プロンプトから手作業で実行します。詳細については、141 ページ「cmdbDbUpgrade ツールを使用した静的テーブルのアップグレード」を参照してください。

サーバの再起動

HP Universal CMDB サーバ・インストールの一部として UCMDB サーバ設定ウィザードを実行した場合は、すべてのデータベースのパラメータを正常に設定した場合にのみ、サーバ上の HP Universal CMDB を起動しなければなりません。

UCMDBサーバ設定ウィザードを実行して、以前定義したデータベース・タイプまたは接続パラメータを変更した場合、パラメータの変更プロセスが正常に完了した後に、HP Universal CMDB サーバと DDM プローブを再起動する必要があります。

第 9 章

HP Universal CMDB サーバ・サービス

本章の内容

タスク

- ▶ HP Universal CMDB サーバ・サービス・ユーザの変更 (123 ページ)
- ▶ HP Universal CMDB サーバ・サービスの開始と停止 (125 ページ)

HP Universal CMDB サーバ・サービス・ユーザの変更

Windows プラットフォームでは、HP Universal CMDB サービス (すべての HP Universal CMDB サービスとプロセスを実行します) は、**Server and Database Configuration** ユーティリティの実行時にインストールされます。標準設定では、このサービスはローカル・システム・ユーザのもとで実行されます。しかし、別のユーザがサービスを実行するように割り当てる必要がある場合があります (NTLM 認証を使用している場合など)。

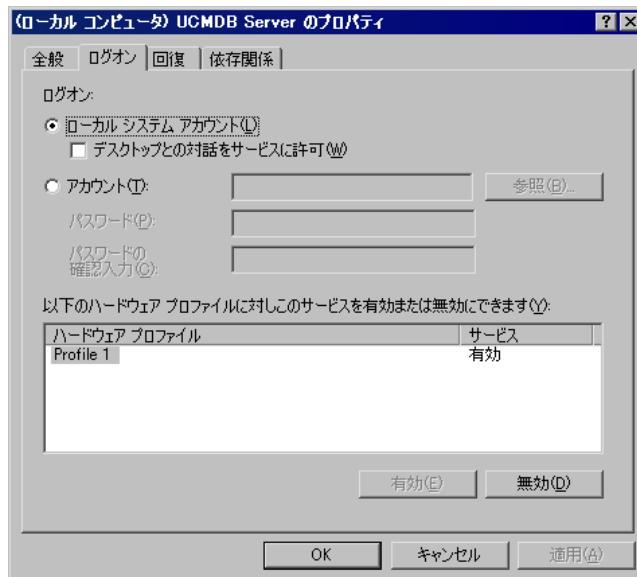
サービスを実行するように割り当てるユーザは、次の権限を持っている必要があります。

- ▶ 十分なデータベース権限 (データベース管理者によって定義されます)
- ▶ 十分なネットワーク権限
- ▶ ローカル・サーバでの管理者権限

Note: HP Universal CMDB サービスは、インストールされるときに手動のサービスとしてインストールされます。初めて UCMDB を有効にしたときに、自動サービスになります。

サービス・ユーザを変更するには、次の手順を実行します。

- 1 [スタート]メニュー ([スタート] > [プログラム] > [HP UCMDB] > [UCMDB サーバの停止]) を使用するか、HP Universal CMDB サーバ・サービスを停止して HP Universal CMDB を無効にします。詳細については、「HP Universal CMDB サーバ・サービスの開始と停止」(125 ページ) を参照してください。
- 2 Microsoft の [サービス] ウィンドウで、[UCMDB Server] をダブルクリックします。[UCMDB Server のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。
- 3 [ログオン] タブをクリックします。



- 4 [アカウント] を選択し、マシンで有効なユーザのリストから別のユーザを参照して選択します。
- 5 選択したユーザの Windows パスワードを入力し、このパスワードを確認します。
- 6 [適用] をクリックして設定を保存し、[OK] をクリックしてダイアログ・ボックスを閉じます。
- 7 [スタート]メニュー ([スタート] > [プログラム] > [HP UCMDB] > [UCMDB サーバの開始]) を使用するか、HP Universal CMDB サーバ・サービスを開始して HP Universal CMDB を有効にします。詳細については、「HP Universal CMDB サーバ・サービスの開始と停止」(125 ページ) を参照してください。

HP Universal CMDB サーバ・サービスの開始と停止

Microsoft の [サービス] ウィンドウにアクセスし、[UCMDB Server] サービスを見つけます。[UCMDB Server のプロパティ] ダイアログ・ボックスを開き、サービスを開始します。必要に応じて [スタートアップの種類] を [自動] に変更してください。

[スタート] メニューから UCMDB を開始および停止する方法の詳細については、「Windows プラットフォームでのサーバの開始と停止」(245 ページ) を参照してください。

第 III 部

HP Universal CMDB のアップグレード

第 10 章

HP Universal CMDB バージョン 8.00 へのアップグレード

本章では、HP Universal CMDB をバージョン 7.x から 8.00 にアップグレードする方法について説明します。

本章の内容

概念

- ▶ アップグレードの前提条件 (130 ページ)
- ▶ HP Universal CMDB とフェデレート CMDB アダプタのアップグレードの注意点 (131 ページ)

タスク

- ▶ バージョン 7.x からバージョン 8.00 へのアップグレード (133 ページ)
- ▶ アプリケーション・ビューのアップグレード (バージョン 7.x から 8.00) (137 ページ)
- ▶ フェデレート CMDB アダプタのアップグレード (138 ページ)
- ▶ 外部 CMDB を使用したステージング・モードでの HP Business Availability Center のアップグレード (140 ページ)
- ▶ cmdbDbUpgrade ツールを使用した静的テーブルのアップグレード (141 ページ)
- ▶ DB 削除ツールの実行 (145 ページ)

参照先

- ▶ トラブルシューティングと制限事項 (148 ページ)

アップグレードの前提条件

- ▶ **重要:** アップグレード手順を開始する前に、本章をよく読むことをお勧めします。
- ▶ **重要:** アップグレード・プロセスを開始する前に、アップグレード・プロセス中に CMDB, クラス・モデル, TQL ベースのリソースに対して行われる変更を確認してください。詳細については、(181ページ)「クラス・モデルの変更」を参照してください。
- ▶ 以前のバージョンをアンインストールするとディスク上の構成ファイルが削除されるため、インストールまたはアンインストール手順の前にすべての独自開発の構成ファイルのバックアップを取る必要があります。構成ファイルのバックアップ方法の詳細については、(138ページ)「フェデレート CMDB アダプタのアップグレード」を参照してください。
- ▶ バージョン 6.x から 8.00 にアップグレードする場合は、まず 7.0 にアップグレードする必要があります。詳細については、(155 ページ)「HP Universal CMDB のバージョン 7.0 へのアップグレード」を参照してください。
- ▶ 外部 CMDB を HP Business Availability Center で使用するためにアップグレードしなければならない、HP Business Availability Center がステージング・モードでバージョン 8.00 にアップグレードされた場合は、(140ページ)「外部 CMDB を使用したステージング・モードでの HP Business Availability Center のアップグレード」に記述されている手順を実行しなければなりません。
- ▶ DDM (Discovery and Dependency Mapping – ディスカバリおよび依存関係マップ) プローブのアップグレードの詳細については、『**ディスカバリおよび依存関係マップ**』の「Probe のアップグレード」を参照してください。アップグレードを開始する前に、現在実行中の DDM プローブを停止して、サーバのアップグレードが終了した後に (新しいバージョンの DDM プローブを) 開始しなければなりません。

HP Universal CMDB とフェデレート CMDB アダプタのアップグレードの注意点

本項では、HP Universal CMDB とフェデレート CMDB アダプタに関連するアップグレードの問題について説明します。

注：この問題は、バージョン 7.0x または 7.50 からアップグレードする場合にのみ関連します。現在のバージョンが 7.51 以降の場合、レプリケーションを実行したり、汎用 DB アダプタをアップグレードしたりする必要はありません。

レプリケーション

HP Universal CMDB 7.0x または 7.5 からアップグレードする場合は、8.00 にアップグレードする前に現在のシステムで**差分レプリケーション**を実行することをお勧めします。これにより、完全同期化の間の削除のためにデータが失われることがなくなります。8.00 にアップグレードした後は、各レプリケーションジョブを**完全レプリケーション・モード**で実行する必要があります。**差分レプリケーション**と**完全レプリケーション**の実行の詳細については、『**モデル管理**』の「[レプリケーション ジョブ] タブ」の項を参照してください。

汎用 DB アダプタに基づく独自開発アダプタ

汎用 DB アダプタに基づいて独自開発アダプタを作成した場合は、HP Universal CMDB 7.0x または 7.50 から 8.00 にアップグレードした後に、こうした各アダプタに対して次の手順を実行する必要があります。

重要：アップグレードする前に、変更を加えた汎用データベース・アダプタの構成ファイルを保存します。詳細については、(138 ページ)「フェデレート CMDB アダプタのアップグレード」を参照してください。

- 1 すべての .jar ファイルを <HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>¥UCMDBServer¥j2f¥fcmdb¥Codebase¥GenericDBAdapter から独自開発アダプタ・フォルダにコピーします。既存のファイルがあれば、これを同じ名前の上書きします。

- 2 `plugins.txt` を <HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%j2f%fcmdb%Codebase%GenericDBAdapter%META-INF から <HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%j2f%fcmdb%Codebase%<独自開発アダプタ・フォルダ>%META-INF にコピーします。
- 3 <HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%j2f%fcmdb%Codebase%<独自開発アダプタ・フォルダ>%META-INF%orm.xml をテキスト・エディタまたは XML エディタを使用して開きます。
- 4 `orm.xml` で、`reconciliation_rules.txt` ファイルでマルチノードとして定義された各 CI タイプに対して、マップされた属性名を <CI タイプ名>_<属性名> から <属性名> に変更します。

たとえば、「host」がマルチノードの場合は次のように変更します。

```
<basic name="host_host_hostname">
<column updatable="false" insertable="false" name="[column_name]"/>
</basic>
```


を次へ：

```
<basic name="host_hostname">
<column updatable="false" insertable="false" name="[column_name]"/>
</basic>
```

調整ルールにリンクが含まれていると、`end2` の属性は引き続き対応する CI のタイプ名の先頭に付く必要があります。たとえば、調整ルールの 1 つが `multinode[host] expression[host.host_hostname または ip_ip_address] end1_type[host] end2_type[ip] link_type[contained]` であれば、`ip.ipaddress` を次のようにマップしてください。

```
<basic name="ip_ip_address">
<column updatable="false" insertable="false" name="[column_name]"/>
</basic>
```

- 5 `orm.xml` で、`IdClass2PK` または `IdClass3PK` で始まる名前前のエンティティを完全に削除します。たとえば、`<entity class="generic_db_adapter.IdClass2PK_cpu" name="IdClass2PK_cpu">` と定義されたエンティティは削除する必要があります。

- 6 orm.xml で、次のような行をすべて削除します。
`<id-class class="generic_db_adapter.IdClass2PK_xxx"/>` または
`<id-class class="generic_db_adapter.IdClass3PK_xxx"/>`。
- 7 <HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>¥UCMDBServer¥j2f¥fcmdb¥Codebase¥<独自開発アダプタのフォルダ>¥dynamic_classes フォルダがある場合は、そのフォルダを削除します。
- 8  HP Universal CMDB で、[管理] > [設定] タブ > [フェデレート CMDB] > [データストア] タブを選択し、[アダプタを再ロード] をクリックします。ボタンをクリックします。詳細については、『モデル管理』の「フェデレート CMDB の概要」を参照してください。

バージョン 7.x からバージョン 8.00 へのアップグレード

次の手順では、HP Universal CMDB をバージョン 7.x から 8.00 にアップグレードする方法について説明します。

重要: バージョン 7.x をアンインストールする前に、変更を加えた Service Desk または汎用データベース・アダプタの構成ファイルまたは独自開発の構成ファイルを保存します。以前のバージョンをアンインストールするとディスク上の構成ファイルが削除されるため、インストールまたはアンインストール手順の前にすべての構成ファイルのバックアップを取る必要があります。構成ファイルのバックアップ方法の詳細については、(138 ページ)「フェデレート CMDB アダプタのアップグレード」を参照してください。

バージョン 7.x からバージョン 8.00 にアップグレードするには、次の手順を実行します。

- 1 CMDB, 履歴, ファウンデーションの各データベースをバックアップします。
- 2 HP Universal CMDB 8.00 をインストールしようとしているマシンに以前のバージョンの HP Universal CMDB がインストールされている場合は、8.00 をインストールする前に以前のバージョンをアンインストールしてください。
- 3 HP Universal CMDB バージョン 8.00 をインストールします。詳細については、第 II 部「インストール」を参照してください。

- 4 サーバの設定中 (UCMDB サーバ設定ウィザードで)、ファウンデーション、CMDB、および履歴の各データベースに関する詳細が尋ねられます。UCMDBサーバ設定ウィザードの「**既存のデータベースまたはユーザスキーマに接続**」オプションを使用して、バージョン 7.x のデータベースとスキーマの名前を入力します。詳細については、(85ページ)「UCMDB サーバの設定」を参照してください。

注: バージョン 7.x のインストール中に作成されたのと同じファウンデーションスキーマを使用していることを確認してください。

- 5 (UCMDB サーバ設定ウィザードでのデータベースのアップグレード手順が正常に終了した場合は、この手順をスキップできます。) UCMDB サーバ設定ウィザードのデータベースのアップグレード手順が失敗した場合 (詳細については (89ページ)「UCMDB サーバ設定ウィザードへのアクセス」を参照してください)、**cmdbDbUpgrade** ツールを実行します。**cmdbDbUpgrade** ツールの詳細については、(141ページ)「cmdbDbUpgrade ツールを使用した静的テーブルのアップグレード」を参照してください。

重要: 8.00 へのアップグレード後に **DB 削除** ツールを実行する必要がある場合は、必ず **DB 削除** ツールを実行したあとにサーバを起動してください。**DB 削除** ツールはデータベースに直接作用するため、このツールは、サーバがオフラインのとき (つまり、サーバを起動する前) に実行してください。

- 6 HP Universal CMDB サーバを起動する前に、**DB 削除** ツールを実行する必要があるかどうかを確認してください。詳細については、(145 ページ)「アップグレード処理でDB 削除ツールを実行する必要があるかどうかの検査」を参照してください。
- 7 HP Universal CMDB サーバを起動します。
- 8 HP Universal CMDB MAMPACKAGER サービスを含む、すべてのサービスが実行中であることを確認します。詳細については、(57 ページ)「HP Universal CMDBサービス」を参照してください。

- 9 バージョン 7.0x で定期レポートを使用していた場合は、すでに保存済みのレポートを新しい形式に変換する JMX を起動します。

注：この手順は、バージョン 7.0x からアップグレードをしているユーザにのみ関連します。バージョン 7.5 からアップグレードしているユーザは行う必要はありません。

- a Web ブラウザを起動して次のアドレスを入力します。

```
http:// <マシン名または IP アドレス> . <ドメイン名> :8080/jmx-console
```

<マシン名または IP アドレス>には、HP Universal CMDB がインストールされているマシンを指定します。JMX コンソールの認証資格情報を使用してログインします。詳細については、『**参照情報**』の「JMX コンソールを使った作業」を参照してください。

- b [MAM] > [service=MAM Report Services] リンクをクリックします。
- c [JMX MBEAN View] ページで次の演算を見つけます。
upgradeReportsData()
- d [customerID] フィールドに **1** を、[version] フィールドに現在アップグレードしている 7.x のバージョンを表す数字を入力します。たとえば、バージョン 7.01 からアップグレードしている場合は、**7.0.1** と入力します。バージョン 7.0 からアップグレードしている場合は、**7.0** と入力します。
- e [Invoke] をクリックします。レポートのアップデートされたステータスを示すメッセージが表示されます。
- 10 バージョン 7.x のビューマネージャでアプリケーションに追加機能を使用した場合は、(137ページ)「アプリケーション・ビューのアップグレード (バージョン 7.x から 8.00)」で示す手順を続けてください。

- 11** このステップは、以前の HP Universal CMDB バージョンでユーザ定義パッケージを作成し、将来ほかの HP Universal CMDB 8.00 システムでこれらのデプロイを計画している場合にのみ関連します。

8.00 のアップグレード・プロセスで、HP Universal CMDB は、システムの TQL ベースのリソースのいくつか (ビューやエンリッチメント・ルールなど) を変換します。したがって、以前の HP Universal CMDB バージョンでユーザ定義パッケージを作成した場合は、最新のリソースを含めるために、パッケージを再びエクスポートしなければなりません。この手順は、すべてのユーザ定義パッケージのエクスポート方法を定義します。

- a** Web ブラウザを起動して次のアドレスを入力します。

```
http:// <マシン名または IP アドレス> . <ドメイン名> :8080/jmx-console
```

<マシン名または IP アドレス>には、HP Universal CMDB がインストールされているマシンを指定します。JMX コンソールの認証資格情報を使用してログインします。詳細については、『**参照情報**』の「JMX コンソールを使った作業」を参照してください。

- b** [MAM Packaging Services] リンクをクリックします。
- c** [JMX MBEAN View] ページで次の演算を見つけます。 **exportPackages()**
- d** パラメータ **customerID** の [ParamValue] ボックスに **1** を入力します。
- e** [packageNames] ボックスを空のままにし、すべてのユーザ定義のパッケージをエクスポートします。
- f** [outputDir] ボックスに、エクスポートされたパッケージが作成された HP Universal CMDB サーバ・マシンの場所を入力します。
- g** パラメータ **userOnly** の [ParamValue] ボックスで **True** を選択します。
- h** [Invoke] をクリックします。
- 12** 以前のバージョンの HP Universal CMDB(6.x または 7.x) でインスタンス・ビューを作成した場合は、この手順を行って、インスタンス・ビューをパースペクティブに基づくビューに変換する JMX を起動します。パースペクティブに基づくビューの詳細については、『**モデル管理**』の「モデリング・スタジオ」を参照してください。
- a** Web ブラウザを起動して次のアドレスを入力します。

```
http:// <マシン名または IP アドレス> . <ドメイン名> :8080/jmx-console
```


<マシン名または IP アドレス>には、HP Universal CMDB がインストールされているマシンを指定します。JMX コンソールの認証資格情報を使用してログインします。詳細については、『参照情報』の「JMX コンソールを使った作業」を参照してください。

- b** [MAM Views Services] リンクをクリックします。
- c** [JMX MBEAN View] ページで次の演算を見つけます。
`upgradeOldInstanceView()`
- d** パラメータ `customerID` の [ParamValue] ボックスに **1** を入力します。
- e** [Invoke] をクリックします。

13 これでバージョン 8.00 での作業を開始できます。

アプリケーション・ビューのアップグレード (バージョン 7.x から 8.00)

ビュー マネージャで [アプリケーションに追加] 機能を使用した場合は、次の手順を実行する必要があります。

アプリケーション・ビューをアップグレードするには、次の手順を実行します。

- 1** アプリケーションに接続されたノードを持つ、TQL ベースのリソース (クエリ、ビューなど) のリストを取得します。JMX メソッドを使用してビューのリストを取得できます。
 - a** Web ブラウザを起動して、次のアドレスを入力します。

```
http:// <マシン名または IP アドレス> . <ドメイン名> :8080/jmx-console
```

<マシン名または IP アドレス>には、HP Universal CMDB がインストールされているマシンを指定します。JMX コンソールの認証資格情報を使用してログインします。詳細については、『参照情報』の「JMX コンソールへのログイン」を参照してください。

- b** [Topaz] > [service=CMDB Business View Enrichment Services] リンクをクリックします。
- c** [JMX MBEAN View] ページで次の演算を見つけます。
`retrievePatternWithOldBusinessViewLink()`
- d** [`customerID`] フィールドに **1** を入力します。

- e [Invoke] をクリックします。条件が定義されたアプリケーションを含むと思われる TQL の名前を示すメッセージが表示されます。
- 2 手順 1 (137 ページ) で作成したリストを確認します。手作業で適切な **Depends On** 関係を **Contains** 関係で置換します。たとえば, **Add To Application** 機能 (詳細については、『モデル管理』の「ノードからアプリケーション CI へのリンク」を参照) で作成されたアプリケーション CI を問い合わせるために作成された TQL パターンは変更しなければなりません。

フェデレート CMDB アダプタのアップグレード

情報の欠落を防ぐため、フェデレート CMDB アダプタのアップグレードには次の手順を使用します。

用意済みのアダプタのアップグレード

注：

- ▶ この手順は、Service Desk と汎用データベース・アダプタの構成ファイル、または CmdbRMIAdapter.zip パッケージに変更を加えた場合に実行します。
 - ▶ この手順は、7.x に関連するものです。以前のバージョンをアンインストールするとディスク上の構成ファイルが削除されるため、これはインストールまたはアンインストール手順の前に実装する必要があります。
-

用意済みのアダプタをアップグレードするには、次の手順を実行します。

- 1 バージョン 7.x または CmdbRMIAdapter.zip パッケージをアンインストールする前に、変更を加えた Service Desk または汎用データベース・アダプタの構成ファイルを保存します。
 - ▶ **Service Desk アダプタ。** 構成ファイル `serviceDeskConfiguration.xml`, `smSyncConfFile.xml`, `webserviceAdapters.xml`, および拡張子が `.xslt` になっているすべてのファイルをコピーして、バックアップ・ファイルを作成します。
これらのファイルは、**<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%j2f%fcmdb%CodeBase%ServiceDeskAdapter** フォルダにあります。
 - ▶ **汎用データベース・アダプタ。** **<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%j2f%fcmdb%CodeBase%GenericDBAdapter%META-INF** の構成ファイルをコピーして、バックアップ・ファイルを作成します。
 - ▶ **CMDB RMI アダプタ。** `CmdbRmiAdapter.zip` パッケージは、アップグレード中に上書きされます。`CmdbRmiAdapter` パッケージを変更した場合は、アップグレード・プロセスを開始する前に、既存の**<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%root%lib%factory_packages% CmdbRmiAdapter.zip** を一時ディレクトリにコピーします。
- 2 HP Universal CMDB バージョン 8.00 をインストールします。詳細については、(55ページ)「インストール」を参照してください。
- 3 HP Universal CMDB バージョン 8.00 がインストールされたら、保存した構成ファイルを、元の場所にコピーします。
 - ▶ **Service Desk アダプタ。** 保存したファイルを、**<HP Universal CMDB のルート ディレクトリ>%UCMDBServer%j2f%fcmdb%CodeBase%ServiceDeskAdapter** フォルダにコピーします。
 - ▶ **汎用データベース アダプタ。** 保存したファイルを、**<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%j2f%fcmdb%CodeBase%GenericDBAdapter%META-INF** フォルダにコピーします。
 - ▶ **CMDB RMI アダプタ。** アップグレード・プロセスの後、古いアダプタ・パッケージに行った変更と一致するように、新規 `CmdbRmiAdapter.zip` パッケージ内のファイルを編集します。変更は新規 `CmdbRmiAdapter.zip` で行い、古いパッケージを使って上書きしないでください。

独自開発の Java アダプタ

独自開発アダプタの開発用に発行されたインタフェースがバージョン 7.50 で変更されました。バージョン 7.0x (7.50 以前) 用に開発されたアダプタには下位互換性はありません。これらのアダプタのコードは、HP Universal CMDB 7.50 で記述された新しいアダプタ・インタフェースを実装することによって修正しなければなりません。詳細については、『モデル管理』の「Federation Framework SDK」を参照してください。HP Universal CMDB 7.50 のインタフェースは 8.00 と下位互換性があります。

外部 CMDB を使用したステージング・モードでの HP Business Availability Center のアップグレード

本項は、HP Business Availability Center で使用するために外部 CMDB をアップグレードしている場合、また HP Business Availability Center をステージング・モードでバージョン 8.00 にアップグレードしている場合のみ関連します。ダイレクト・モードで HP Business Availability Center をアップグレードしている場合は、この手順を実行する必要はありません。

重要: バージョン 7.x をアンインストールする前に、まず、変更を加えた Service Desk アダプタまたは汎用データベース・アダプタの構成ファイル、または CmdbRMIAAdapter.zip パッケージをコピーして保存する必要があります。以前のバージョンをアンインストールするとディスク上の構成ファイルが削除されるため、インストールまたはアンインストール手順の前にすべての構成ファイルのバックアップを取る必要があります。構成ファイルのバックアップ方法の詳細については、(138ページ)「フェデレート CMDB アダプタのアップグレード」を参照してください。

外部 CMDB を HP Business Availability Center で使用するためにステージングモードでアップグレードするには、次の手順を実行します。

- 1 CMDB、履歴、ファウンデーションの各データベースをバックアップし、これらを別のデータベース・サーバに復元します。
- 2 HP Universal CMDB 8.00 をインストールします。詳細については、第 II 部「インストール」を参照してください。

注：インストール中は、メール・サーバを設定しないでください。

- 3 アップグレードプロセスを実行し、CMDB を手順 1 で復元したファウンデーション・スキーマ、CMDB スキーマ、および CMDB 履歴スキーマに接続します。詳細については、(133ページ)「バージョン 7.x からバージョン 8.00 へのアップグレード」を参照してください。
- 4 アップグレード手順が正常に終了し、HP Universal CMDB を再起動したら、HP Universal CMDB にログインし、[管理] > [設定] > [インフラストラクチャ設定] > [Foundations] コンテキスト > [CMDB] > [エージング可能] に移動して、エージング・メカニズムを **false** に設定します。詳細については、『モデル管理』の「インフラストラクチャ設定マネージャ」を参照してください。
- 5 HP Business Availability Center サーバを再起動します。

cmdbDbUpgrade ツールを使用した静的テーブルのアップグレード

cmdbDbUpgrade ツールは、バージョン 7.x データベースの静的テーブルを XML 記述子 (希望のデータベースの状態を記述) に従って、目的のバージョンのデータベース (バージョン 8.00) にアップグレードします。

このツールによって検証され、アップグレードされるデータベースの静的テーブルは次のとおりです。

- ▶ ファウンデーション・スキーマのすべてのテーブル
- ▶ CMDB スキーマの **CCM_xxx** テーブルのみ
- ▶ 履歴スキーマのすべてのテーブル

本項では、**cmdbDbUpgrade** ツールによって実行されるタスクについて説明します。

- ▶ **cmdbDbUpgrade** ツールは、CMDB、ファウンデーション、履歴の各スキーマの現在のデータベース構造 (テーブルやインデックスなど) が現在お使いのバージョンの期待されるテンプレートと一致するかどうかを検査します。

相違点があった場合、**cmdbDbUpgrade** ツールによって失敗が報告され、次のことが行われます。

- ▶ 相違点が見つかった各スキーマの **.diff** ファイルが作成されます。各 **.diff** ファイルには、各相違点の説明が含まれます (例: 欠落しているテーブル、余分なカラム)。
- ▶ **.sql** スクリプト・ファイルが作成され、相違点を修正 (またはやり直し) し、各スキーマを元のテンプレート構造にロール・バックします。

cmdbDbUpgrade ツールはスキーマのうちの 1 つの相違点を検出し、相違点を検討して、このツールの作成した **SQL** スクリプトを使用して修正します。それから、**cmdbDbUpgrade** ツールを再度実行します。

注 :

- ▶ **cmdbDbUpgrade** ツールがコマンド・プロンプトから手作業で起動されると、**.diff** ファイルと **.sql** ファイルが、**<HP Universal CMDB のルート フォルダ>%j2f%dbverify%dbverify_standalone** フォルダに配置されます。
- ▶ このツールを UCMDB サーバ設定ウィザードの DB アップグレード手順で起動すると、**.diff** ファイルと **.sql** ファイルは、**<HP Universal CMDB のルート フォルダ>%j2f%tools%dbverify_standalone** フォルダに配置されます。

-
- ▶ **cmdbDbUpgrade** ツールは、スキーマ構造がそれぞれのテンプレートと一致することを確認すると、バージョン 8.00 のターゲット・テンプレートと一致するようにそれらのスキーマを自動的に変更します。このツールは、8.00 バージョンで必要とされるテーブルやカラムなどの新規コンポーネントを追加します。

注 :

- ▶ データのアップグレードは、HP Universal CMDB サーバを初めて起動するときに実行されます。したがって、スキーマのバージョンはデータのアップグレードが完了した後にのみ 8.00 に更新されます。バージョン番号の取得の詳細については、手順 1 (150 ページ) を参照してください。
 - ▶ データベースのアップグレードが実行される前に、履歴データベースがバージョン 7.00 ベースラインにアップグレードされます。
-

cmdbDbUpgrade ツールを実行するには、次の手順を実行します。

1 Windows で、[コマンドプロンプト] ウィンドウを開き、次のディレクトリに移動します。**<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%\j2f\%dbverify%\bin**

2 「**cmdbDbUpgrade.bat**」と入力し、続けて、データベースのデプロイメントに応じて (つまり、ファウンデーション、CMDB、および履歴の各データベースがインストールされているデータベースに応じて)、ユーザ名およびパスワード・パラメータを入力します。考えられるシナリオは次のとおりです。

3 **ファウンデーション、CMDB、および履歴のスキーマが Oracle に存在する場合:**

多くの場合、これら 3 つのスキーマが同じ Oracle インスタンスに存在する場合、cmdbDbUpgrade を 2 つのパラメータ、すなわち管理者権限を持つデータベース・ユーザのユーザ名 (たとえば system) とパスワードだけで実行しなければなりません

ただし、ファウンデーション、CMDB、および履歴のスキーマが異なる Oracle インスタンスに存在する場合は、スキーマが存在する各 Oracle インスタンスに管理者権限を持つユーザのユーザ名とパスワードを次の順序で指定しなければなりません。

- ▶ ファウンデーション・スキーマ
- ▶ CMDB スキーマ
- ▶ 履歴スキーマ

次に例を示します。



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\j2f\dbverify\bin>dir
ドライブ C のボリューム ラベルがありません。
ボリューム シリアル番号は 8480-7B4B です

C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\j2f\dbverify\bin のディレクトリ

2009/12/22  10:55    <DIR>          .
2009/12/22  10:55    <DIR>          ..
2009/12/22  10:55             1,766  cmdbDbUpgrade.bat
2009/12/22  10:55             1,755  cmdbDbUpgrade.sh
2009/12/22  10:55             1,740  cmdbDbVerify.bat
2009/12/22  10:55             1,730  cmdbDbVerify.sh
                4 個のファイル             6,991 バイト
                2 個のディレクトリ 23,198,511,104 バイトの空き領域

C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\j2f\dbverify\bin>cmdbDbUpgrade.bat adminuser adminpwd
```

注：データベース管理者アカウントのユーザ名とパスワードを使用したくない場合は、**cmdbDbUpgrade** ツールの操作に必要な最低限の権限を持つユーザ名を作成して使用することができます。このユーザの作成方法の詳細については、『**HP Universal CMDB データベース・ガイド**』(PDF)の「スキーマ・ユーザ権限の作成」と「データベース権限」を参照してください。

4 ファウンデーション、CMDB、および履歴のスキーマが Microsoft SQL Server に存在する場合: **cmdbDbUpgrade.bat** をパラメータなしで実行します。

5 UNIX の場合:

a < HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ > **UCMDBServer\j2f\dbverify\bin** ディレクトリに移動します。

b 次のコマンドを実行します。 **cmdbDbUpgrade.sh**

注：アップグレードの実行中に発生する可能性がある問題の詳細については、(153ページ)「**cmdbDbUpgrade** ツールでの問題のトラブルシューティング」を参照してください。

DB 削除ツールの実行

注：DB 削除ツールを使用して、データベースから CI を削除するのに要する時間を短縮します。DB 削除ツールを実行するには、HP Universal CMDB が実行されているマシンに現行バージョンの Java 実行環境がインストールされていることを確認する必要があります。詳細については、(26 ページ)「ハードウェアおよびソフトウェア要件」を参照してください。

アップグレード処理でDB 削除ツールを実行する必要があるかどうかの検査

DB 削除ツールを使用して、バージョン 7.x から 8.00 以降にアップグレードする処理の実行中にデータベースから CI を削除するときに要する時間を短縮します。

重要：8.00 にアップグレードした後、DB 削除ツールを実行したあとにサーバを起動してください。DB 削除ツールはデータベースに直接作用するため、このツールは、サーバがオフラインのとき (サーバを起動する前) に実行してください。

DB 削除ツールを使用して、特定の CI タイプのインスタンスすべてを削除できます。バージョン 7.x から 8.00 への HP Universal CMDB のアップグレード処理の間、一部の CI は、バージョン 8.00 のクラス・モデルに準拠するため、CMDB から削除されます。詳細については、(181 ページ)「クラス・モデルの変更」を参照してください。DB 削除ツールを使用することにより、サーバを起動する前に CMDB から CI を削除するときに要する時間を大幅に短縮することができます。特定の CI タイプのインスタンスすべてを削除する方法の詳細については、(147ページ)「DB 削除ツールの実行」を参照してください。

関連する CI タイプは次の通りです。

- ▶ **databaseresource**
- ▶ **j2eemanagedobject**
- ▶ **ipserver**
- ▶ **program**

- ▶ **logicaldisk**
- ▶ **applicationcomponent**

CMDB データベースおよびスキーマに対して以下のクエリを実行して、現在のインスタンスの数を確認してください。

重要 : これらのクエリは、**ucmdbDBUpgrade** ツール (詳細については、(141ページ)「**cmdbDbUpgrade** ツールを使用した静的テーブルのアップグレード」を参照) を実行した後、HP Universal CMDB サーバを初めて起動する前に実行します。

- ▶ **select count(*) from CDM_DATABASERESOURCE_1**

結果が 200,000 より多い場合は、サーバを起動する前に **DB 削除** ツールを実行して CI を削除することをお勧めします。

- ▶ **select count(*) from CDM_CDM_J2EEMANAGEDOBJECT_1**

結果が 200,000 より多い場合は、サーバを起動する前に **DB 削除** ツールを実行して CI を削除することをお勧めします。

- ▶ **select count(*) from CDM_IPSERVER_1**

結果が 200,000 より多い場合は、サーバを起動する前に **DB 削除** ツールを実行して CI を削除することをお勧めします。

- ▶ **select count(*) from CDM_PROGRAM_1**

結果が 200,000 より多い場合は、サーバを起動する前に **DB 削除** ツールを実行して CI を削除することをお勧めします。

- ▶ **select count(*) from CDM_LOGICALDISK_1**

結果が 200,000 より多い場合は、サーバを起動する前に **DB 削除** ツールを実行して CI を削除することをお勧めします。

- ▶ **select count(*) from CDM_APPLICATIONCOMPONENT_1**

結果が 200,000 より多い場合は、サーバを起動する前に **DB 削除** ツールを実行して CI を削除することをお勧めします。

DB 削除ツールの実行

ツールを実行する前に、削除する十分な数の CI (削除されるクラスあたり 200,000 以上) が存在することを確認してください。アップグレードを行いこのツールを実行した後に、サーバを起動します。

DB 削除ツールを使用して特定の CI タイプのインスタンスすべてを削除するには、以下の手順を実行します。

- 1 Windows で、[コマンドプロンプト] ウィンドウを開いて次のディレクトリに移動します。<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%\j2f\cmdb\dbscripts\
- 2 「dbtool type」と入力し、続いて、インスタンスを CMDB から削除する CI タイプを入力します。たとえば、「dbtool type<CI タイプ1>,<CI タイプ2>」のように入力してください。コンマ (,) は、CI タイプを区切るために使用します。

DB 削除ツールのその他の用途

DB 削除ツールは、次の場合にも使用できます。

- ▶ **古くなった CI の削除:** CMDB に存在する古くなった CI の数が多過ぎると、サーバが起動に失敗する可能性があります。詳細については、『モデル管理』の「CI ライフサイクルの概要」を参照してください。

重要: サーバを起動する前に、DB 削除ツールを使用して古くなった CI を削除してください。

DB 削除ツールを使用して古くなった CI を削除するには、以下の手順を実行します。

- 1 Windows で、[コマンドプロンプト] ウィンドウを開いて次のディレクトリに移動します。<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%\j2f\cmdb\dbscripts\
 - 2 「dbtool aging」と入力します。古くなった CI が CMDB から削除されます。
- ▶ **SQL ステートメントに基づいた CI の削除:** ファイル内の SQL ステートメントに基づいて、特定の CI タイプのインスタンスすべてを削除できます。SQL ステートメントを実行すると、指定した CI タイプのインスタンスすべての ID のリストが CMDB から返されます。

DB 削除ツールを使用し、SQL ステートメントに基づいて CI を削除するには、次の手順を実行します。

- 1 テキスト エディタを開き、「select cmdb_id from cdm_<CI タイプ>_1」と入力します。
　　<CI タイプ>は、インスタンスを CMDB から削除する CI タイプです。
- 2 .sql 拡張子を付けてファイルを保存します。
- 3 Windows で、[コマンド・プロンプト] ウィンドウを開いて次のディレクトリに移動します。<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%\j2f\cmdb\dbscripts\
- 4 「dbtool sql」と入力し、続けてファイルのフル・パスを入力します。たとえば、ファイル名が **file1.sql** であれば、コマンドを dbtool sql<file1.sql のフル・パス>として実行します。

トラブルシューティングと制限事項

本項では、アップグレード中に問題を確認するのに使用できるコンポーネントについて説明します。

本項の内容

- ▶ (149ページ) 「ログ・ファイル」
- ▶ (150ページ) 「JMX」
- ▶ (151ページ) 「データベースのテーブル間の矛盾」
- ▶ (152ページ) 「データベース内の大量の CI」

ログ・ファイル

注 : `log¥mam` フォルダまたは `log¥cmdb` フォルダが存在しない場合は、`log¥EJBContainer` の下でログ・ファイルを探します。

- ▶ **パッケージ・デプロイメント・レポート**は、**<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>¥UCMDBServer¥root¥lib¥_reports¥customer_1¥deployReports** にあります。このファイルには、パッケージ・デプロイメントプロセスについての高度な情報が含まれます。レポートに含まれる情報には、例外は含まれません。
パッケージのデプロイメント・エラーの詳細については、**<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>¥UCMDBServer¥j2f¥log¥mam** にある `mam.packaging.log` ファイルを確認してください。このファイルでエラーを確認します。ユーザまたはファクトリの問題が原因で成功しなかった CIT 変更に関するエラーといった、許容可能なエラーはいくつかあります。たとえば、パッケージ・マネージャがユーザ属性を削除しようとして失敗するというものがあります。これは、正常な動作です。
- ▶ `cmdb.classmodel.log` ファイルは、**<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>¥UCMDBServer¥j2f¥log¥cmdb** にあります。このファイルには、クラス・モデルの変更に関する情報が含まれます。許容可能なエラーはいくつかあります (例については、`mam.packaging.log` の説明を参照してください)。
- ▶ `upgrade.report.log` ファイルは、**<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>¥UCMDBServer¥j2f¥log¥** にあります。このファイルには、アップグレード・プロセスについての高度な情報が含まれます。ログに含まれる情報には、例外は含まれません。失敗には、`cmdb.classmodel.log` ファイル内のエラーが原因のものもあります。削除または失敗すると思われる属性など、許容可能なエラーもあります。

例外を参照するには、次のログ・ファイルを確認してください。

- ▶ **upgrade.short.log** ファイルは、<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%2f%log%cmdb および<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%2f%log%mam にあります。
- ▶ **upgrade.detailed.log** ファイルは、<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%2f%log%mam および<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%UCMDBServer%2f%log%cmdb にあります。このファイルには、すべてのリソース (TQL やビューなど) の XML テキストが含まれています。これらは、クラス・モデルの変更の結果として変換されます。変換が失敗した場合は、XML テキストを使用して元のリソースを回復できます。
- ▶ **dbverify.log** には、**cmdbDbUpgrade** ツールおよび **cmdbDbVerify** ツールで記述された情報が含まれます。ログ・ファイルの場所は、**cmdbDbUpgrade** ツールを起動した場所に依存します。詳細については、(141ページ)「**cmdbDbUpgrade** ツールを使用した静的テーブルのアップグレード」を参照してください。

JMX

バージョン番号が正しいことを確認します。

- 1 Web ブラウザを起動して次のアドレスを入力します。

```
http:// <マシン名または IP アドレス> . <ドメイン名> :8080/jmx-console
```

<マシン名または IP アドレス>には、HP Universal CMDB がインストールされているマシンを指定します。JMX コンソールの認証資格情報を使用してログインします。詳細については、『**参照情報**』の「**JMX コンソールを使った作業**」を参照してください。

- 2 [Topaz] > [service=CMDB Dal services] リンクをクリックします。
- 3 [JMX MBEAN View] ページで次の演算を見つけます。getCmdbVersion()
- 4 パラメータ **customerId** の [ParamValue] ボックスに **1** を入力します。
- 5 パラメータ **detailed** の [ParamValue] ボックスには、次の 2 つのオプションがあります。
 - ▶ [False] を選択してから、[Invoke] を選択します。お使いの CMDB のバージョン番号を示すメッセージが表示されます。アップグレードが成功した場合、表示される値が 8.0.0.0 となります。

- ▶ **[True]** を選択してから、**[Invoke]** を選択します。各種専用アップグレーダのステータスと、お使いの CMDB のバージョン番号を示すメッセージが表示されます。アップグレードが成功した場合、表示される値が **8.0.0.0** となります。

```

upgrader.CalculatedAttributeModelUpgrader.ModelUpdateManager : 8.0.0.0
upgrader.DeleteCITsUpgrader.PackageManager : 8.0.0.0
upgrader.ObsoleteModulesUpgrader.DiscoverySubSystem : 8.0.0.0
upgrader.DbColumnsUpgrader.ModelQueryManager : 8.0.0.0
upgrader.BasicClassModelManipulateDbUpgrader.ClassModelManager : 8.0.0.0
upgrader.BusinessViewEnrichmentsUpgrader.PackageManager : 8.0.0.0
upgrader.JythonScriptsSyntaxUpgrader.DiscoverySubSystem : 8.0.0.0
upgrader.ResourcesUpgrader.PackageManager : 8.0.0.0
upgrader.CleanCorruptedResourcesUpgrader.PackageManager : 8.0.0.0
upgrader.EncryptedAdapterPasswordsUpgrader.ConfigUpdateManager : 8.0.0.0
upgrader.SoftwareElementDisplayLabelPopulator.PackageManager : 8.0.0.0
upgrader.ClassModelUpgrader.ClassModelManager : 8.0.0.0
upgrader.DeleteInstancesUpgrader.PackageManager : 8.0.0.0
upgrader.BasicClassModelUpgrader.ModelQueryManager : 8.0.0.0
upgrader.DeleteValidLinksUpgrader.PackageManager : 8.0.0.0

Cmdb db version : 8.0.0.0
Cmdb db build : 102
Cmdb code version : 8.0.0.0
Cmdb code build : 102

```

専用アップグレーダのアップグレードが 1 つでも失敗すると、そのアップグレーダの横に表示されるバージョン番号が空になるか以前のバージョン番号が表示され (例: **7.5.0.0**)、一番下に表示される **[Cmdb db version]** 番号にも以前のバージョン番号が表示されます。

データベースのテーブル間の矛盾

データベースの **CDM_LINK_1** テーブルと **CDM_ROOT_1** テーブルの間に矛盾があると、アップグレードが失敗し、次のエラーメッセージが表示されることがあります。

```

2009-01-20 13:44:08.931 [CTRL-SVCStarter] (LogUtil.java:29) ERROR - Failed to execute command
[PopulateLinksClasses] time [NA ms] customer ID [1, id name: Default Client] operation stack [74484107]
com.mercury.topaz.cmdb.server.manage.dal.CmdbDalException: SQL error executing statement update
CDM_LINK_1 set CLASS =(select source.CLASS from CDM_ROOT_1 source where source.CMDB_ID =
CDM_LINK_1.CMDB_ID)
Can't execute prepared statement [update CDM_LINK_1 set CLASS =(select source.CLASS from
CDM_ROOT_1 source where source.CMDB_ID = CDM_LINK_1.CMDB_ID)], due to exception:
java.sql.SQLException: [mercury][Oracle JDBC Driver][Oracle]ORA-01407: cannot update
("CDM_LINK_1"."CLASS") to NULL

```

この場合は、次の SQL ステートメントを実行することで、その問題が実際に上述の矛盾によって引き起こされたのかどうかを検証してください。

```
select cmdb_id from CDM_LINK_1 l where not exists (select 1 from cmdb_root_1
r where r.cmdb_id=l.cmdb_id)
```

この SQL ステートメントにより、テーブルの矛盾により問題が引き起こされたと確認された場合は、次の SQL ステートメントを実行して問題を修正してください。

```
delete from CDM_LINK_1 l where not exists (select 1 from cmdb_root_1 r where
r.cmdb_id=l.cmdb_id)
```

データベース内の大量の CI

アップグレード前のデータベースに存在する CI の数が 3,000,000 を超える場合は、アップグレード中のデータベースへの接続を開いたままにする時間を長くする必要があります。次の設定では、18,000,000 ミリ秒を 180,000,000 ミリ秒まで増やします。

```
<!-- This setting determines how much time a connection can remained opened against the db -->
<setting name="db.connection.pool.timeout"
  sectionResource="section.general"
  refreshRate="Reboot"
  displayInUI="true"
  nameResource="db.connection.pool.timeout.name"
  descResource="db.connection.pool.timeout.desc">
  <value type="number">0</value>
  <value deployment="SMALL" type="number">0</value>
  <value deployment="STANDARD" type="number">0</value>
  <value deployment="ENTERPRISE" type="number">180000000</value>
</setting>
```

重要：アップグレード後、パラメータを標準設定 (18,000,000 ミリ秒) に戻す必要があります。

cmdbDbUpgrade ツールでの問題のトラブルシューティング

本項では、**cmdbDbUpgrade** ツールを使用するアップグレード・プロセスで発生する可能性のある一般的な問題のいくつかについて説明します。詳細については、(141ページ)「**cmdbDbUpgrade** ツールを使用した静的テーブルのアップグレード」を参照してください。

- ▶ **CMDB**, **ファウンデーション**, または履歴スキーマのうち少なくとも 1 つへの開いた接続がある場合は、**cmdbDbUpgrade** プロセスを完了することは不可能です。
 - ▶ こうした開いた接続は、**cmdbDbUpgrade** ツールを実行する前にすべて閉じなければなりません。
 - ▶ サーバを停止しなければなりません。サーバが稼働中の場合は、スキーマへの接続が保持され、アップグレードされなくなります。
- ▶ **cmdbDbUpgrade** ツールが成功するにようするには、必要な権限でデータベース・ユーザを使用できるようにする必要があります。**Oracle** スキーマをアップグレードする場合は、スキーマの資格情報だけでは不十分です。管理者ユーザの資格情報を提供する必要があります。このユーザの作成方法の詳細については、『**HP Universal CMDB データベース・ガイド**』PDFの「スキーマ・ユーザ権限の作成」と「データベース権限」を参照してください。
- ▶ たとえば新規テーブルの追加など、いくつかのスキーマを変更してからデータベースのアップグレードを行うと、アップグレード・プロセスが失敗します。アップグレードを正常に実行するには、スキーマのデータベース構造が元の 7.x バージョンと一致しなければなりません。そのためには、**cmdbDbUpgrade** ツールで作成された **.diff** ファイルと **.sql** ファイルを使用しなければなりません。詳細については、(141ページ)「**cmdbDbUpgrade** ツールを使用した静的テーブルのアップグレード」を参照してください。
- ▶ 空き領域不足を知らせるエラー・メッセージが表示された場合は、より大きな表領域を使用するか、現在スキーマに使用している表領域をクリアします。エラーメッセージで、空き領域の不足しているスキーマがどれか分かります。

制限事項

以下の制限に注意してください。

- ▶ バージョン 7.0x で作成されたスケジュール済みレポートは、自動的にアップグレードされません。手動の手順の詳細については、(133ページ)「バージョン 7.x からバージョン 8.00 へのアップグレード」を参照してください。
- ▶ バージョン 7.x でアプリケーションの CI タイプを使用するクエリは、自動的にアップグレードされません。手動アップグレードについては、(137 ページ)「アプリケーション・ビューのアップグレード (バージョン 7.x から 8.00)」を参照してください。
- ▶ 7.0x で CIT タイプのアイコンを CI 属性値に従って変わるよう設定した場合、この定義は、バージョン 8.00 へのアップグレード後に標準設定のアイコンにリセットされます。特定の標準設定でないアイコンの振る舞いを回復するには、バージョン 8.00 の CI タイプ・マネージャでアイコンを再度定義します。詳細については、『モデル管理』の「[アイコン] ページ」を参照してください。

バージョン 7.0 の制限事項の詳細については、(174ページ)「アップグレードの制限事項」を参照してください。

第 11 章

HP Universal CMDB のバージョン 7.0 へのアップグレード

本章では、HP Universal CMDB をバージョン 6.x から 7.0 にアップグレードする方法について説明します。

本章の内容

- ▶ アップグレードのワークフロー (156 ページ)
- ▶ バージョン 7.0 のアップグレード・ツール (157 ページ)
- ▶ アップグレード手順 (158 ページ)
- ▶ Business Service ビューのアップグレード (バージョン 6.x から 7.0) (160 ページ)
- ▶ アップグレード・コンテンツ (162 ページ)
- ▶ CMDB 削除ユーティリティ (164 ページ)
- ▶ 大規模なデプロイメント (173 ページ)
- ▶ CIT ログ・ファイル (169 ページ)
- ▶ アップグレードの制限事項 (174 ページ)

アップグレードのワークフロー

本項では、HP Universal CMDB をバージョン 6.x から 7.0 にアップグレードするためのワークフローを説明します。

アップグレードを実行するには、次の手順を実行します。

1 アップグレード・ツールを実行します。

アップグレード中にカスタマ環境に行われる変更については、「バージョン 7.0 のアップグレード・ツール」(157 ページ) を参照してください。

重要：バージョン 7.0 に移行する前に 6.x でアップグレード・ツールを実行する必要があります。

2 アップグレード手順を実行します。

詳細については、「アップグレード手順」(158 ページ) を参照してください。

3 アップグレードされたコンポーネントを表示します。

詳細については、「アップグレード・コンテンツ」(162 ページ) を参照してください。

4 アップグレードが正常に完了したことを確認します。

詳細については、「CIT ログ・ファイル」(169 ページ) の `classModelDiffs.log` ファイルを参照してください。

バージョン 7.0 のインストール後、CMDB が初めて作動するときにアップグレードが自動的に実行されます。アップグレードでは、基礎として 6.x のフレームワークを使用します。各 Manager の起動前後に、関連するアップグレードが実行されます。すべてのアップグレード・プロセスが正常に完了すると、アップグレードが成功したことになります。

バージョン 7.0 のアップグレード・ツール

重要 : 6.x 環境で、この手順を実行します。

アップグレード時に、この手順を実行してアップグレード・プロセスに関する次の情報を収集します。

- ▶ バージョン 6.x CIT モデル (カスタマ環境のファクトリ CIT モデル) とバージョン 7.0 CIT モデルの差異。
- ▶ バージョン 7.0 に存在しない属性と CI を使用するパターン、エンリッチメントおよび CI。
- ▶ アプリケーション・エンリッチメントを手動で定義する場合に後で使用する Link Nodes to Application CI ビューのデータ。

アップグレード ツールを実行するには、次の手順を実行します。

- 1 HP Universal CMDB バージョン 7.0 の CD-ROM の **Tools and Utilities**¥ **CmdbUpgrade** ディレクトリで次のサービス・アーカイブ・ファイル (.sar) を見つけます。
 - ▶ Business Service ビューのサービス・アーカイブ (**cmdb-bs-preupgrade-services.zip**)
 - ▶ クラス・モデルの差異および依存関係のサービス・アーカイブ (**cmdb-cm-preupgrade-services.zip**)
- 2 バージョン 6.x 環境の <HP Universal CMDB のルート ディレクトリ>¥j2¥ **AppServer**¥mbeans¥ フォルダにこのファイルをコピーします。
- 3 拡張子を **zip** から **sar** に変更します。
- 4 サーバを再起動します。
- 5 次の JMX 機能を呼び出します。
 - ▶ Business Service ビューのアップグレード前サービス (ユーザ名とパスワードを使用してログインする必要がある場合があります)
 - ▶ CMDB クラス・モデルのアップグレード前サービス

重要：このサービスの出力を保存して、成功したかどうかを検証するときに使用します。詳細については、「CIT ログ・ファイル」(169 ページ)の `classModelDiffs.log` ファイルを参照してください。

アップグレード手順

次の手順では、HP Universal CMDB をバージョン 6.x から 7.0 にアップグレードする方法について説明します。

アップグレード中に行われる変更の詳細については、「バージョン 7.0 のアップグレード・ツール」(157 ページ)を参照してください。

HP Universal CMDB をアップグレードするには、次の手順を実行します。

1 バージョン 7.0 のインストール後、HP Universal CMDB を初めて起動する前に:

- a** データベースをバックアップします。
- b** プロセス・インスタンスをすべて削除します。Oracle Server スキーマまたは Microsoft SQL Server のデータベースを使用しているかどうかに応じて、次の場所から **delete cis by type.bat** を実行します。
 - ▶ `<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%j2f%cmdb%dbscripts%oracle%`
 - ▶ `<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>%j2f%cmdb%dbscripts%ms_200x`

詳細については、「CMDB 削除ユーティリティ」(164 ページ)を参照してください。

- c** MI が 5 MB 以上のデプロイメントでは、必要に応じて構成設定を変更する必要があります。詳細については、「大規模なデプロイメント」(173 ページ)を参照してください。

注：HP ソフトウェア・サポート に相談せずに変更を加えないでください。

- d** サーバを起動します。

- 2 HP Universal CMDB パッケージ・サービスを含む、すべてのサービスが実行中であることを確認します。
- 3 強制的にすべてのパッケージをデプロイします。

- a Web ブラウザを起動して次のアドレスを入力します。

```
http:// <マシン名または IP アドレス> . <ドメイン名> :8080/jmx-console
```

<マシン名または IP アドレス>には、HP Universal CMDB がインストールされているマシンを指定します。ユーザ名とパスワードでログインしなければならない場合もあります。

- b [MAM] > [service=Package Manager] リンクをクリックします。
- c [JMX MBEAN View] ページで、次の演算を見つけます。
deployPackages()
- d パラメータ **customerId** の [ParamValue] ボックスに **1** を入力します。
- e [Invoke] をクリックします。

デプロイメントの強制実行が完了したことを確かめるには、**mam.packaging.log** ファイルを開いて、追加された行がないことを確認します。

- 4 ディスカバリおよび依存関係マップ のアップグレードを実行します。
 - a Web ブラウザを起動して次のアドレスを入力します。

```
http:// <マシン名または IP アドレス> . <ドメイン名> :8080/jmx-console
```

<マシン名または IP アドレス>には、HP Universal CMDB がインストールされているマシンを指定します。ユーザ名とパスワードでログインしなければならない場合もあります。

- b [MAM] > [service=Discovery manager] リンクをクリックします。
- c [JMX MBEAN View] ページで、次の演算を見つけます。**isUpgradeRequired()**
- d パラメータ **customerId** の [ParamValue] ボックスに **1** を入力して [Invoke] をクリックします。
- e **True** が戻されたらアップグレードを実行するか、「6」（160 ページ）に進みます。

f `runDiscoveryUpgrader()` を見つけて、次の情報を入力します。

パラメータ `customerId` の `[ParamValue]` ボックスに **1** を入力して `[Invoke]` をクリックします。

- 5** Business Service ビューのアップグレードを手作業で行います。詳細については、「Business Service ビューのアップグレード (バージョン 6.x から 7.0)」(160 ページ) を参照してください。
- 6** ユーザ定義のパッケージをすべてエクスポートします。
 - a** Web ブラウザを起動して次のアドレスを入力します。

```
http:// <マシン名または IP アドレス> . <ドメイン名> :8080/jmx-console
```

<マシン名または IP アドレス>には、HP Universal CMDB がインストールされているマシンを指定します。ユーザ名とパスワードでログインしなければなりません場合もあります。

- b** `[MAM]` > `[service=Package manager]` リンクをクリックします。
- c** `[JMX MBEAN View]` ページで、次の演算を見つけます。 `exportPackage()`
- d** パラメータ `customerId` の `[ParamValue]` ボックスに **1** を入力します。
- e** `[Invoke]` をクリックします。

Business Service ビューのアップグレード (バージョン 6.x から 7.0)

バージョン 6.x のビュー マネージャで `[Add to Business Service]` 機能を使用した場合は、次の手順を実行する必要があります。

Business Service ビューをアップグレードするには、次の手順を実行します。

- 1** Business Service ビューのインスタンスを削除します。
 - a** Web ブラウザを起動し、次のアドレスを入力します。

```
http:// <マシン名または IP アドレス> . <ドメイン名> :8080/jmx-console
```

<マシン名または IP アドレス>には、HP Universal CMDB バージョン 7.0 がインストールされているマシンを指定します。ユーザ名とパスワードでログインしなければならない場合もあります。

b [Topaz service=CMDB Class Model Services] リンクをクリックします。

c [JMX MBEAN View] ページで、次の演算を見つけます。
deleteByClassType() を見つけて、次の情報を入力します。

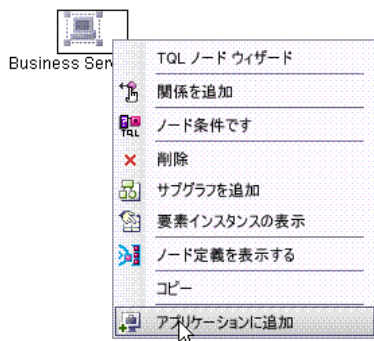
- ▶ パラメータ **customerId** の [ParamValue] ボックスに **1** を入力します。
- ▶ **classType** パラメータに **BusinessService** を入力します。
- ▶ **chunkSize** パラメータに **1000** を入力します。
- ▶ **isDerived** パラメータに **true** を入力します。

d [Invoke] をクリックします。

2 HP Universal CMDB バージョン 7.0 にログインします。ビュー マネージャにアクセスします。Business Service ビュー レポートに従って、関連するビューを見つけます (詳細については、「バージョン 7.0 のアップグレード・ツール」(157 ページ) の 5 を参照してください)。レポートは、バージョン 6.x のすべての Business Service ビューで構成されます。各 Business Service ビューの構成要素は次のとおりです。

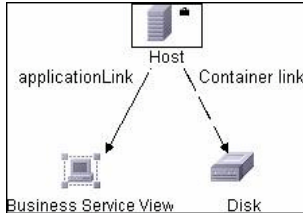
- ▶ Business Service ビューが定義されているビュー名。
- ▶ ビュー エクスプローラ・ツリーのビューの完全パス。
- ▶ アプリケーション・ビューに含まれる各ノードのノード数と CI タイプ名。
- ▶ ビューが定義されているパターン定義。

3 各ビューに対して、関連するノードを特定してそのノードを右クリックし、[アプリケーションに追加] を選択します。

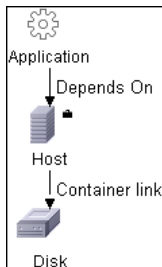


ボックスにアプリケーション名を入力して [OK] をクリックします。詳細については、『モデル管理』の「ノードからアプリケーション CI へのリンク」を参照してください。

- 4 クエリ、ビュー、および Business Service ビューの CIT を使用しているほかの TQL ベースのリソースを更新します。これには、**Business Service ビューとのリンクをアプリケーションとのリンク**で置換します。たとえば、バージョン 6.x で、**applicationLink** で Business Service ビューにリンクされているホストという TQL 条件があるとします。



この条件はアプリケーションがホストに**依存 (Depends On)** とならなければなりません。



アップグレード・コンテンツ

本項では、アップグレードされるコンポーネントについて説明します。

本項の内容

- ▶ 「CIT」 (163 ページ)
- ▶ 「構成」 (163 ページ)
- ▶ 「データ」 (163 ページ)
- ▶ 「デプロイメント」 (163 ページ)

CIT

- ▶ JVM クラスのヒープサイズ属性は、int から long に変更されます。
- ▶ 重複する属性が削除されると、親 CIT に属性が存在する場合、現在の CIT からその定義が削除されます。
- ▶ すべての CIT がバージョン 7.0 にアップグレードされます。削除できない属性、CI または有効なリンクには、ユーザによって作成されたとマークされます。このアクションの結果は、バージョン 7.0 CIT、およびそのようにマークされたユーザによる追加を含む CMDB になります。
- ▶ ユーザ・パッケージが更新されます。これは、自動更新のアップグレードの一部として行われるのではなく、エクスポートによって JMX の呼び出しを通じて実行されます。
- ▶ ファクトリ・パッケージのリストは、**<HP Universal CMDB サーバ>%root%\lib\server\factory_packages.txt** にあります。

構成

- ▶ ビュー・プロファイルのリンクが削除されます。
- ▶ スケジューラで、スケジュールされたジョブの定義がアップグレードされます。

注：TQL, エンリッチメント, およびビューにはバージョン 6.5 の定義を含めることができるため、それらのコンポーネントでアップグレードを実行する必要はありません。

データ

- ▶ ルート・レポートから、ゴールド・マスタ・レポートにリンクが追加されます。

デプロイメント

- ▶ 履歴データベース: 未処理のイベントおよびアクティブ・イベント・テーブルにカスタマ ID カラムが追加されます。
- ▶ ID_CATALOG CMDB の内容が、Foundation データベースの Management ID_CATALOG テーブルにコピーされます。
- ▶ Settings Manager テーブルに CMDB_SYS_VER の内容が挿入されます。

CMDB 削除ユーティリティ

Delete per Type ユーティリティは、CMDB モデルから CI タイプのインスタンスを削除するための Java ツールです。これは、CMDB カスタマ・コンテキストで機能します。インスタンスの削除は、アップグレードの「b」(158 ページ)で行います。

ツールの入力パラメータは次のとおりです。

- ▶ CMDB タイプ (CMDB クラス・モデルの一致する CIT)
- ▶ CMDB カスタマ ID
- ▶ CMDB データベースへの接続情報

ユーティリティの主な使用例は次のとおりです。

- ▶ 7.0 アップグレード プロセス
- ▶ モデルから特定の CIT インスタンスを削除する必要があるカスタマ環境
たとえば、ツールは nt CIT のインスタンス、および両側に nt があるリンクをすべて削除することができます。

本項の内容

- ▶ 「データベース・プレインストール作業」(164 ページ)
- ▶ 「回復手順」(165 ページ)
- ▶ 「出力ログの例」(168 ページ)

データベース・プレインストール作業

CMDB スキーマがあるデータベース・サーバでは、ツールを操作する前に次の作業を実行する必要があります。

バックアップ

このユーティリティを操作する前に、CMDB スキーマをバックアップ (または、データベースの完全バックアップ) を実行します。

データベース統計

CMDB スキーマに対してすべてのデータベース統計を更新します。SQL ステートメントの最適な実行を選択するには、データベース・サーバに最新の統計データが不可欠です。

Oracle 10g Server の RECYCLEBIN System パラメータ

データベース・サーバが Oracle 10g Server の場合、RECYCLEBIN System データベース・パラメータをオフにすることをお勧めします。このパラメータでは、ドロップされたテーブルを復元できるか、およびパフォーマンスに影響する可能性があるかどうかを制御します。

ON に設定した場合、このユーティリティは特にこのパラメータの影響を受ける可能性があります。

通常はデータベースに対して、RECYCLEBIN を OFF に設定することを推奨します。

回復手順

全削除ユーティリティは、関連する CDM テーブルすべてに影響し、入力 CI タイプのインスタンスを削除します。

どこかの段階でユーティリティが失敗した場合、モデルを一貫したモードに保つために回復のための手順が必要になることがあります。たとえば、5 つの CDM テーブルからインスタンスを削除する必要があり、最初のテーブルの後に失敗した場合、残りの 4 つのテーブルからインスタンスを削除しない限り、モデルに矛盾が生じます。

プロセスが正常に完了しなかった場合は、次の手順を実行してください。

- 1 ログを使って、失敗の場所を特定します。

クラッシュまたは失敗の後に最初に行う手順は、出力ファイルを読んで、**全削除**プロセス内の失敗の場所を特定します。ログ・ファイルは、次のフォルダにあります。<HP Universal CMDB のルート・フォルダ>\%2f%log%。

注：バージョン 7.0 と 7.01 では、ログ・ファイル名は `ucmdb_all.log` です。バージョン 7.02 以降では、ログ・ファイル名は `cmdb.util.log` です。

削除プロセスは CDM テーブルごとに別々に動作するため、次の作業が重要になります。

- ▶ 関わっている CDM テーブルを特定する
- ▶ 失敗時や最後にテーブルの処理が成功したときのアクティブなテーブルを特定する

出力ログの例については、「出力ログの例」(168 ページ)を参照してください。ログは、入力タイプの CMDB インスタンスを削除する必要がある CDM テーブルのリストを指定します。

正常に実行された場合、ログには各 CDM テーブルについて削除プロセスの冒頭および末尾に次の行が含まれます。

```
deleting data of <タイプ> from < CDM テーブル>  
deleted data from < CDM テーブル>
```

失敗の場合は、ログを使って次の作業を実行します。

- ▶ CDM テーブル・リスト出力には表示されるが、上記の 2 行のログが追加されないすべてのテーブルをマップします。これらの各テーブルから、次の手順で指定するとおりに手動で削除を実行します。
 - ▶ テーブル処理中に失敗した場合、1 行目は表示されますが、最後の行は表示されません。この場合は、ログ・ファイルを使って、次の手順で示すとおり最後のアクティブ・テーブルを回復します。
- 2 リカバリ・テーブルを使って回復を実行します。

削除が正常に完了しなかった場合、CMDB スキーマの次の 2 つのテーブルのどちらかを使って回復プロセスを実行できます。

- ▶ **temp_ids**: このテーブルには、削除されるオブジェクトおよびリンクのすべての ID が含まれます。

検出された失敗箇所に基づいて、次に示す回復手順を適用します。

temp_ids を使って、ユーティリティによって処理されなかったすべてのテーブルから ID を削除します。たとえば、ログ・リストに **CDM_SYSTEM_1** が表示されているものの、失敗前に処理されなかった場合、次のステートメントを使って ID を削除します。

```
DELETE FROM CDM_SYSTEM_1 C WHERE EXISTS (SELECT 1 FROM  
TEMP_IDS T WHERE T.CMDB_ID=C.CMDB_ID)
```

commit を実行します。

注 : 削除する ID の数が多いと時間がかかることがあります。

- ▶ **cmdb_del_recovery_log** : テーブルの処理中に失敗した場合、このテーブル (DDL コマンドが含まれる) を使って最後のアクティブ・テーブルに適用します。このテーブルの処理中に失敗しなかった場合は、テーブルは空になります。

最後のアクティブ・テーブルに対して見つからない DDL コマンドを適用するには、**cmdb_del_recovery_log** テーブルを使用します。これは、CDM テーブルの処理中に失敗した場合のみ必要です。

すべてのコマンドの出力の **ddl_cmd** カラムを選択して、最後のアクティブテーブルに対してこれらのコマンドを実行します。また、**cmdb_del_recovery_log** の **table_name** カラムには最後のアクティブ・テーブルも表示されます。

注 : ツールが正常に完了すると、スキーマにこうしたテーブルは残りません。

出力ログの例

```
Deleting instances of process from CMDB database
---->temp_ids has 3169223 CMDB Ids
---->List of tables is created. The CDM tables to delete from are :
Table to delete process instances : CDM_IT_WORLD_LINKS_1

Table to delete process instances : CDM_PROCESS_1

Table to delete process instances : CDM_DATA_1

Table to delete process instances : CDM_HOSTRESOURCE_1

Table to delete process instances : CDM_PROGRAM_1

Table to delete process instances : CDM_SYSTEM_1

Table to delete process instances : CDM_OBJECT_1

Table to delete process instances : CDM_CONTAINER_F_1

Table to delete process instances : CDM_LINK_1

Table to delete process instances : CDM_IT_WORLD_1

Table to delete process instances : CDM_ROOT_1

Table to delete process instances : CDM_LIST_ATTR_PRIMITIVE_1

deleting data of process from CDM_IT_WORLD_LINKS_1
Saved DDL statements for CDM_IT_WORLD_LINKS_1 in cmdb_del_recovery_log
Saved DDL statements for CDM_IT_WORLD_LINKS_1 in cmdb_del_recovery_log
Running DDL statements against CDM_IT_WORLD_LINKS_1.....->

ALTER TABLE "CMDB2"."CDM_IT_WORLD_LINKS_1" ADD CONSTRAINT
"PK_CDM_IT_WORLD_LINKS_1" PRIMARY KEY ("CMDB_ID")
USING INDEX PCTFREE 10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 COMPUTE STATISTICS
STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS
2147483645
PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT)
TABLESPACE "CMDBDATA" ENABLE
```



```
deleted data from CDM_IT_WORLD_LINKS_1
delete took: 201.0 seconds.
deleting data of process from CDM_PROCESS_1
Saved DDL statements for CDM_PROCESS_1 in cmdb_del_recovery_log
Saved DDL statements for CDM_PROCESS_1 in cmdb_del_recovery_log
Running DDL statements against CDM_PROCESS_1.....->

...

deleted all instances of process
delete took: 7740.0 seconds.

Process finished with exit code 0
```

CIT ログ・ファイル

バージョン 7.0 環境が始動したら、次のログを確認してアップグレードが成功したことを確認します。

- ▶ **classModelDiffs.log** : このファイルで、バージョン 7.0 ファクトリ CIT とバージョン 6.x ファクトリ CIT (カスタマー環境のファクトリ CIT) の差異を調べます。

注 :

- ▶ このログは、ユーザが行った CIT への変更を無視します。
 - ▶ アップグレード・ツールの実行時に、このログ・ファイルの場所を定義します。
-

次に classModelDiffs.log ファイルの一部を示します。

```
classmodel Comparison Result:
From version 6.5
Classes: 572 TypeDefs: 36 ValidLinks: 454
To version 7.0
Classes: 612 TypeDefs: 42 ValidLinks: 464

Valid Links:
-----

Removed: (9)
-----
valid link: class name [patternstats], end1 [discoverypattern], end2 [cmdbclass]
valid link: class name [discovers], end1 [discoverypattern], end2 [cmdbclass]
valid link: class name [discoverydest], end1 [discoverypattern], end2 [object]
valid link: class name [triggers], end1 [discoverytql], end2 [discoverypattern]
valid link: class name [triggers], end1 [cmdbclass], end2 [discoverypattern]
valid link: class name [depend], end1 [discoverypattern], end2 [discoverytql]
valid link: class name [container_f], end1 [snmp], end2 [mibtree]
valid link: class name [depend], end1 [webservice], end2 [iiswebdir]
valid link: class name [viewprofile], end1 [user], end2 [mapview]
Added: (19)
-----
```

```

valid link: class name [fcmdb_conf_aggregation], end1 [fcmdb_configuration], end2
[fcmdb_configuration]
valid link: class name [fcmdb_conf_composition], end1 [fcmdb_configuration], end2
[fcmdb_configuration]

valid link: class name [fcmdb_info_composition], end1 [fcmdb_info], end2 [fcmdb_info]
valid link: class name [member], end1 [host], end2 [host]
valid link: class name [member], end1 [vmserver], end2 [hostresource]
valid link: class name [depends_on], end1 [object], end2 [logical_application]
valid link: class name [applicationLink], end1 [object], end2 [logical_application]
valid link: class name [patternstats], end1 [discoveryjob], end2 [cmdbclass]
valid link: class name [discoverydest], end1 [discoveryjob], end2 [object]
valid link: class name [triggers], end1 [discoverytql], end2 [discoveryjob]
valid link: class name [notification_template_of], end1 [alert_recipient], end2
[notification_template]
valid link: class name [alert_recipient_of], end1 [alert], end2 [alert_recipient]
valid link: class name [link], end1 [offering_level], end2 [schedule]
valid link: class name [offering_dimension_of], end1 [offering_level], end2 [dimension]
valid link: class name [offering_of], end1 [object], end2 [offering_level]
valid link: class name [sla_offering_of], end1 [object], end2 [offering_level]
valid link: class name [history_link], end1 [it_world], end2 [HistoryChange]
valid link: class name [acl_attachment], end1 [user], end2 [acl_role]
valid link: class name [contains], end1 [iiswebdir], end2 [webservice]

Changed: (0) & (445)-unchanged
-----

Type Defs:
-----

Removed: (0)
-----

Added: (6)
-----
statusaccounting_enum
concrete_synch_config_status
synch_config_unit_status
synch_unit_state
history_attribute_types
history_change_type_list

Changed: (2) & (34)-unchanged
-----

```

```
Item:
alert_context_type
Changes:
Add Enum Entry: Enum entry [3, event]

Item:
notification_type
Changes:
Add Enum Entry: Enum entry [0, message]

Classes:
-----
Removed: (3)
-----
class: name [discovers] super class [configuration_links] type [LINK] isFactory [true]
isUserUpdated [false]
class: name [dispatched] super class [configuration_links] type [LINK] isFactory [true]
isUserUpdated [false]
class: name [mibtrees] super class [hostresource] type [OBJECT] isFactory [true]
isUserUpdated [false]

Added: (43)
-----
class: name [fcmdb_configuration_link] super class [configuration_links] type [LINK]
isFactory [true] isUserUpdated [false]
class: name [fcmdb_conf_aggregation] super class [fcmdb_configuration_link] type
[LINK] isFactory [true] isUserUpdated [false]
class: name [fcmdb_conf_composition] super class [fcmdb_configuration_link] type
[LINK] isFactory [true] isUserUpdated [false]
class: name [fcmdb_info_composition] super class [fcmdb_configuration_link] type
[LINK] isFactory [true] isUserUpdated [false]
class: name [offering_dimension_of] super class [configuration_links] type [LINK]
isFactory [true] isUserUpdated [false]

...
```

- ▶ **cmdb.info log**: CMDB のバージョンが 7.0 に設定されていることを確認します (エラーが報告された場合は, **cmdb.upgrader.log** ファイルを調べてください)。

- ▶ **mam.Packaging.log**: このファイルでエラーを確認します。許容可能な唯一のエラーは、ユーザまたはファクトリの問題が原因で成功しなかった CIT 変更に関するエラーです。たとえば、パッケージ・マネージャがユーザ属性を削除しようとして失敗するというものがあります。これは、正常な動作です。
- ▶ **mam.scheduler.log**: このファイルを調べて、スケジュールされているすべてのジョブが正常にアップグレードされていることを確認します。

注 :

- ▶ 更新されたパッケージをエクスポートするには、パッケージ・サービスから JMX を実行します。
 - ▶ アップグレード・ステータスは **cmdb.upgrade.log** を参照するか **cmdb dal services(getCmdbVersion)** の JMX の呼び出しで確認できます。
 - ▶ MI が 5 MB 以上のデプロイメントでは、必要に応じて構成設定を変更する必要があります。詳細については、「大規模なデプロイメント」(173 ページ)を参照してください。
-

大規模なデプロイメント

大規模なデプロイメントに対して、次の設定リストが必要になることがあります (HP ソフトウェア・サポートに相談した後)。

- ▶ **HeldTimeoutMillis in pool.properties**: 接続タイムアウト。この設定では、データベースに対して接続を開いておける時間を決定します。標準設定では 5 分ですが、大規模なデプロイメントの場合は必要に応じて 30 分に変更します。
- ▶ **server.sync.session.timeout in cmdb.xml**: CMDB セッション・タイムアウト。この設定では、タイムアウト例外がスローされるまで CMDB の操作を実行できる時間を決定します。標準設定では 10 分ですが、大規模なデプロイメントの場合は必要に応じて 60 分に変更します。
- ▶ **quota.name.customer.model.objects in cmdb.xml**: CI の最大数。この設定では、モデルの CI 数の上限を決定します。

- ▶ **quota.name.customer.tql.active in cmdb.xml:** アクティブな TQL の最大数。この設定では、アクティブな TQL 数の上限のしきい値を決定します。この設定は、HP ソフトウェア・サポート に相談せずに変更しないでください。
- ▶ **アクティブにすることを許可されたグループのパターンの最大数:** すべてのグループ・タイプに対して、適切な数を増やす必要があります。

アップグレードの制限事項

- ▶ **Business Service** ビューには自動アップグレードはありません。バージョン 7.50 のアップグレード中にビューを手動でアップグレードします。
- ▶ **CMDB** のアップグレード時に、両方のバージョンの CIT を比較し、バージョン 7.0 の CIT へ差異の適用を試みます。

適用できない差異にはユーザの違いとマークされます。削除属性、削除クラスおよび削除または追加修飾子の差異は、TQL またはエンリッチメントで使用される可能性、または CI インスタンスの存在が原因でそのまま残ります。

バージョン 7.0 のファクトリ CI がバージョン 6.x ユーザ CI と同じ名前を持つ場合、ファクトリ CI は更新されません。

- ▶ バージョン 6.x でユーザによって編集されたファクトリ・パッケージのアップグレードはありません。ユーザ・パッケージだけがアップグレードされます。

ユーザがパッケージを作成し、ファクトリ・パッケージを更新しない場合、JMX の呼び出しによってユーザ・パッケージが再度パックされます。

さらに、**Display Name** 値、**Description** 値などのファクトリの値がファクトリイニシエータによって変更された場合、これらの値はバージョン 7.0 のファクトリの値に基づいて更新されます。たとえば、ファクトリで作成された属性に対して属性の説明が変更されており、説明を変更したのがファクトリだった場合、7.0 の説明でも変更されます。

6.5 パッケージをアップグレードするには、6.5 環境でパッケージをデプロイします。デプロイされないパッケージは、バージョン 7.0 と互換性がありません。

- ▶ バージョン 6.5 の CMDB SOAP API は、バージョン 7.0 API と互換性がありません。

- ▶ 次に示すスケジュールされたジョブはアップグレードされません。

SchedulableDeployPackages (アプリケーションを通じて、このパッケージをデプロイします)

SchedulableRebuildViews

SchedulableRunCorrelation

SchedulableRunTql

システムの起動時にスケジューラのアップグレードが実行されます。ステータスは、アップグレード・ログの一部からではなく、**mam.scheduler.log** で確認できます。

- ▶ 次の構成ファイルは、ファクトリの値でインストールされます。

cmdb.conf

gui.properties: このファイルには、レイヤのオブジェクト数や UI のプーリング遅延などの値が含まれます。

- ▶ プロセス・インスタンスを削除するためのスクリプトは、統合テーブルではサポートされていません (HP Managed Software Solutions Support のみ)。
- ▶ ユーザが編集したメニューはアップグレードされません。それらのメニューは、ファクトリ定義で上書きされます。

第 12 章

パッケージ移行ユーティリティ

本章では、HP Universal CMDB (UCMDB) のカスタム・パッケージをバージョン 7.x から 8.03 に移行する、パッケージ移行ユーティリティの使用方法について説明します。

本章の内容

概念

- ▶ パッケージ移行ユーティリティ - 概要 (177 ページ)

タスク

- ▶ カスタム・パッケージの移行 (178 ページ)

参照先

- ▶ トラブルシューティングおよび制限事項 (179 ページ)

パッケージ移行ユーティリティ - 概要

システムをバージョン 8.03 にアップグレードする前のカスタム・パッケージには、新しいバージョンでサポートされていないリソースが含まれている可能性があります。このようなカスタム・パッケージで問題が発生する可能性を低くするため、UCMDB バージョン 8.03 のシステムでパッケージをデプロイする前に、提供されたパッケージ移行ユーティリティを使用してオフラインでこれらのパッケージを移行することをお勧めします。

パッケージ移行ユーティリティを使用してオフラインでカスタム・パッケージを移行することで、次の利点が得られます。

- ▶ ダウンタイムが不要です。
- ▶ カスタム・パッケージの移行はシステムでデプロイする前に完了できるため、リスクが軽減されます。

- ▶ パッケージを移行したら、直ちにデプロイしてデータを再検出できます。
- ▶ HP コンテンツ・パッケージは単一プロセスで移行できるため、コンテンツの破損のリスクが軽減されます。

パッケージ移行ユーティリティにより、サーバを起動しなくても、オフラインでカスタム・パッケージの移行を実行できます。

カスタム・パッケージの移行

次の手順では、HP Universal CMDB バージョン 8.03 にカスタム・パッケージを移行する方法について説明します。

カスタム・パッケージを移行するには、次の手順を実行します。

- 1 移行するカスタム・パッケージを、アップグレードしたリソースが依存するパッケージと一緒に個別のディレクトリに置きます。たとえば次のような場合です。
 - ▶ 別のパッケージにある TQL 定義に依存するビューまたはエンリッチ・メント・ルールがカスタム・パッケージに含まれている場合、TQL 定義を含むパッケージをカスタム・パッケージと同じディレクトリに置きます。
 - ▶ カスタム・パッケージにファクトリ・パッケージで提供されていないカスタム・クラス定義への参照情報がある場合、カスタム・クラス定義のあるパッケージをカスタム・パッケージと同じディレクトリに置きます。
- 2 次の XML ファイルがあることを確認します。
 - ▶ パッケージが作成された UCMDB バージョン (7.0 または 7.5 など) のクラスモデルである、古いクラス・モデル定義。
 - ▶ 新しいシステム (8.00) のクラス・モデル定義。

これらのファイルがない場合、JMX コンソールを使用して作成します (ファイルを作成するには、JMX コンソールにアクセスして [CMDB Class Model Services] に移動し、`exportClassModelToXML` メソッドを実行します)。

- 3 Windows の場合はスクリプト `<UCMDB サーバのルート・ディレクトリ>%j2fpackupgrade%bin%packupgrade.bat`、Solaris の場合はスクリプト `< UCMDB サーバのルート・ディレクトリ>/2f/packupgrade/bin/packupgrade.sh` を実行します。

スクリプトを実行する構文を次に示します (この情報は引数のないスクリプトの実行でも表示されます)。

```
packupgrade -cmold {CLASS_MODEL_DEF_FILE} -cmnew
{CLASS_MODEL_DEF_FILE} [-u {UPGRADE_CONFIG_FILE}] -out {OUTPUT_DIR}
{INPUT_DIR}
-i
  log to console
-cmold {CLASS_MODEL_DEF_FILE}
  file name of the OLD class model definition;
  this file can be created via JMX:
  navigate to the Class Model Services in JMX console and apply
"exportClassModelToXml" method
-cmnew {CLASS_MODEL_DEF_FILE}
  file name of the NEW class model definition;
  this file can be created via JMX:
  navigate to the Class Model Services in JMX console and apply
"exportClassModelToXml" method
-u {UPGRADE_CONFIG_FILE}
  upgrade configuration file;
  by default it's taken from
{PRODUCT_DIR}¥cmdb¥services¥upgrade_resources.xml
-out {OUTPUT_DIR}
  directory path for upgraded packages
{INPUT_DIR}
  directory path of the packages to be upgraded
```

たとえば次のような場合です。

```
packupgrade -cmold ClassModel-7.5.xml -cmnew ClassModel-8.0.xml -out
c:¥MyPackages¥Upgraded¥ c:¥MyPackages¥
```

- 4 指定した出力ディレクトリで移行したパッケージを見つけます。移行したパッケージを UCMDB バージョン 8.03 のシステムでデプロイします。

トラブルシューティングおよび制限事項

- ▶ パッケージ移行ユーティリティは、UCMDB 7.x と互換性のあるパッケージに対してのみ検証されています。
- ▶ 削除または更新された CI タイプを参照するエンリッチメント定義パッケージは、パッケージ移行ユーティリティを使用して更新できません。

- ▶ 部分的移行はサポートされていません。パッケージ移行ユーティリティは、正常に移行できないリソースが 1 つ以上ある場合は新しいパッケージを作成しません。
- ▶ クラス・モデルを UCMDDB バージョン 7.52 で XML にエクスポートする JMX メソッドでの既知の欠陥により、移行が失敗する場合があります。このバージョンの UCMDDB では、XML ファイルが不正な文字で作成される可能性があります。この場合、パッケージ移行ユーティリティにより次のエラー メッセージが生成されます。

Couldn't read old class model definition from < xml ファイル名 > .

解決策 1: UCMDDB 7.52 からエクスポートされた XML ファイルを XML 編集ツール (Altova XMLSpy など) で開いて保存します。それから、パッケージ移行ユーティリティを再度実行します。

解決策 2: UCMDDB 7.52 からエクスポートされた XML ファイルをテキスト・エディタ (メモ帳など) で開きます。楕円文字「…」 (ASCII コード 0133) を検索します。メモ帳でこの文字を検索するには、**[検索する文字列]** ボックス内をクリックして、ALT キーを押したままテンキーで「**0133**」と入力します。XML ファイル内のこの文字をすべて検索して削除します。それから、パッケージ移行ユーティリティを再度実行します。

第 13 章

クラス・モデルの変更

本章では、アップグレード中にクラス・モデル、TQL ベースのリソース、および CMDB に対して自動的に行われる変更について説明し、バージョン 8.00 のクラス・モデルとのコンプライアンスを有効にします。

本章の内容

参照先

- ▶ クラス・モデルの変更 (181 ページ)
- ▶ TQL に基づくリソースの変換 (188 ページ)
- ▶ ディスカバリ・モジュール (192 ページ)
- ▶ DDM DomainScopeDocument ファイルのアップグレード (193 ページ)
トラブルシューティングと制限事項 (193 ページ)

クラス・モデルの変更

本項の内容

- ▶ 「Host の配置」 (183 ページ)
- ▶ 「Database CIT と Database Resources」 (184 ページ)
- ▶ 「J2EE の変更」 (185 ページ)
- ▶ 「クラスタ・トポロジの変更」 (186 ページ)
- ▶ 「Alteon (ロード・バランサ) モデリングの変更」 (186 ページ)
- ▶ 「ディスク・パーティションの変更」 (187 ページ)
- ▶ 「アプリケーション・コンポーネントの変更」 (187 ページ)

第 13 章・クラス・モデルの変更

- ▶ 「サービス・アドレスの変更」(188 ページ)
- ▶ 「関係」(188 ページ)


Host の配置

クラス・モデルでの実際の変更	アップグレードの注意点
<p>Host CIT は、Computer と Net Device の 2 つのサブカテゴリに分けられます。Computer コンポーネントは、一般に目的のマシン CIT です (例: デスクトップ, サーバなど)。Net Device コンポーネントは特定のエンティティです (例: スイッチ, ルータなど)。</p> <p>Computer CIT と Net Device CIT には、次の子 CIT が含まれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Computer: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Clustered Server ▶ Mainframe ▶ Mainframe Logical Partition ▶ Terminal Server ▶ Unix ▶ VAX ▶ VMware ESX Server ▶ Windows ▶ Net Device: <ul style="list-style-type: none"> ▶ ATM Switch ▶ Chassis ▶ Concentrator ▶ Firewall ▶ Load Balancer ▶ Net Printer (以前のバージョンでも Net Device CIT 下にありました) ▶ Remote Access Service ▶ Router ▶ Switch <p>注 : 以前のバージョンでは、これらの CIT はすべて Host CIT 下にありました。</p> <p>Enterasys 7 Blade CIT は削除されました。</p> <p>host_dnsname 属性は、ホストの表示ラベルの計算には使用されなくなりました。</p>	<p>アップグレード中に、CIT の新規カテゴリが自動的に決定されます。</p>

Database CIT と Database Resources

クラス・モデルでの実際の変更	アップグレードの注意点
<ul style="list-style-type: none"> ▶ キー属性の変更： <ul style="list-style-type: none"> ▶ data_name(Const:'Oracle DB'/'IBM DB2'/'MSSQL DB'/'Sybase DB') ▶ root_container (Host) ▶ database_dbsid (このキー属性はデータベース・インスタンス名を参照します。すべてのデータベースに追加されます。) ▶ Database Resources CIT は全体的に Application Resource 下に移動しました。 ▶ 新しい抽象型 CIT である Database schema が, Application Resources 下に作成されました。 ▶ MSSQL Database CIT は Database schema 下に移動しました。 ▶ Sybase DB CIT は Database schema 下に移動しました。 ▶ DB2 schema CIT (Database schema から派生) が作成されました。 ▶ Oracle schema CIT (Database schema から派生) が作成されました。 ▶ DB2USER CIT は削除されました。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ キー属性への変更は,すべての Database CI インスタンスに影響します。こうしたインスタンスはアップグレード中に自動的に削除されます。 ▶ Database CIT の階層は, アップグレード中に自動的に変更されます。


J2EE の変更

クラス・モデルでの実際の変更	アップグレードの注意点
<ul style="list-style-type: none"> ▶ J2EE モデルは整合調整され、WebSphere, WebLogic, および JBoss 間で共有されるようになりました。 ▶ 新しい強力な CIT は、J2EE Server 下の WebLogic AS および JBoss AS を表すよう作成されました。すべてのプラットフォーム固有の属性は、J2EE Server から特定の CIT に移動しました。 ▶ WebSphere AS CIT は、J2EE Server 下の、WebLogic AS および JBoss CIT と同じレベルに移動しました。 ▶ JBoss AS, WebLogic AS, および WebSphere AS のキー属性は、ソフトウェア要素の調整 (共有 Name 属性経由) を有効にするために変更され、1 台のマシンで複数の J2EE サーバ・インスタンスのモデリングを実現します。 ▶ J2EE Domain CIT は、Application System CIT 下に移動しました。 ▶ J2EE Cluster CIT は、Cluster CIT 下に移動しました。 ▶ J2EE Managed Object CIT は Application Resource CIT 下に移動しました。 ▶ 旧式の CIT websphere は削除され、汎用 J2EE Domain CI に結合されました。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ アップグレード後、J2EE トポロジでディスカバリを再度実行する必要があります。ほとんどすべての関連する J2EE CI が、ここで説明する変更を受け入れるためにアップグレード・プロセスの一環として削除されるためです。 ▶ 階層の変更は、アップグレード中に自動的に行われます。

クラスタ・トポロジの変更

クラス・モデルでの実際の変更	アップグレードの注意点
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 全体的なクラスタ・トポロジは、Veritas, Microsoft Cluster, および Service Guard 間で共有できるよう整合調整されました。 ▶ Cluster CIT は、Application System CIT 下に移動しました。 ▶ Load Balancing Cluster CIT は、Cluster CIT 下に作成されました。 ▶ Load Balancing Cluster CIT は、Cluster CIT 下に作成されました。 ▶ MS Cluster, SG Cluster, Veritas Cluster, および VMWare Cluster は、Failover Cluster 下に移動しました。 ▶ J2EE Cluster および Oracle RAC は Load Balance Cluster 下に移動しました。 ▶ Member 関係は、Cluster および Host の代わりに Failover Cluster および Failover Cluster SW にリンクするようになりました。Failover Cluster SW に接続することによって、よりよいクラスタ・モデルを得られます。 ▶ Contains 関係は、Failover Cluster および Clustered Server (仮想ホスト) にリンクするようになりました。Clustered Server は、Cluster Resource Group の新しいコンテナです。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 階層の変更は、アップグレード中に自動的に行われます。 ▶ Cluster Topology views は、新しいクラスタ・モデルに対応するよう自動的にアップグレードされます。 ▶ CMDB を新しい関係でポピュレートするため、クラスタディスカバリを再度実行する必要があります。

Alteon (ロード・バランサ) モデリングの変更

DDM 8.00 では、新しいパッケージが Alteon Load Balancer に対して作成されています。これは、HP Universal CMDB 7.5 で開発されたパッケージに置き換わります。新規パッケージは、Alteon Load Balancer のモデルを新規モデルに置換します。新規モデルには、新規 CIT とそれらの間の関係が含まれます。7.5 の Alteon Load Balancer パッケージに含まれていたすべての CIT はクラス・モデルから削除されました。

ロード・バランサ モデリング (Alteon_application_switch パッケージを含む) の詳細については、『Discovery and Dependency Mapping Content Guide』(英語版) の「Load Balancer」を参照してください。

次の CIT は削除されました。

- ▶ Alteon Real Group
- ▶ Alteon Virtual Server
- ▶ Alteon Resource
- ▶ Alteon Switch Virtual Server
- ▶ LB Virtual Address

ディスク・パーティションの変更

バージョン 7.5 には、Disk CIT から派生した File System CIT がありました。File System CIT は、ディスクバリ・プロセスにおいてまったくレポートされなかったため、クラス・モデルから削除されました。Disk CIT が File System CIT に置き変わり、表示ラベルが File System に変わりました。

アプリケーション・コンポーネントの変更

HP Universal CMDB 7.5 では、Application Component CIT (Software Element から派生) がアプリケーションの署名を反映するために導入されました。

この CIT は表面的なディスクバリを使用してアプリケーションが検出された時にレポートされていました。検出された CI には、アプリケーションに関する必須情報 (バージョン、タイプなど) が含まれませんでした。

調整エンジンの変更に伴い、Application Component CI はレポートされなくなり、代わりとして「弱いタイプの」アプリケーションを反映するために Software Element CI 自体が使用されました。したがって、Application Component CIT はクラス・モデルから削除されました。

詳細については、『ディスクバリおよび依存関係マップ』の「クラス・モデルー概要」を参照してください。

サービス・アドレスの変更

HP Universal CMDB 8.00 以前のバージョンには、クラス・モデルに TCP/IP Port (ipserver) と呼ばれる CIT が含まれていました。これは、ホスト上の特定のポート (通常は TCP) を表していました。キー属性は<ポート番号>と<コンテナ (ホスト)>です。

DDM 8.00 では、ipserver CIT の役割が拡張し、TCP/UDP ポートまたは URL アドレスのどちらかになり得る、より汎用的なアドレスを表すようになりました。ipserver CIT は、ソフトウェア要素からサービスを取得するために、クライアント・ソフトウェアによって使用されるアドレスを表すために Service Address に名前が変更されました。Service Address CIT のキー属性は変更され、Address Type と Service Address が含まれるようになりました。

Service Address CIT の詳細については、『ディスカバリおよび依存関係マップ』の「Service Address CIT」を参照してください。

関係

本項では、削除された旧式の関係について説明します。

クラス・モデルでの実際の変更	アップグレードの注意点
<p>次の関係が削除されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ execute ▶ Uni-Connection ▶ Bridge backbone ▶ Brother(Depend で置換されました) ▶ VLAN membership(Member で置換されました) ▶ share 	<p>バージョン 8.00 で削除された関係を含む任意のビューまたは TQL は、自動的に更新されます。</p>

TQL に基づくリソースの変換

本項の内容

- ▶ 「CI タイプの変更」 (189 ページ)
- ▶ 「TQL から削除されるノード」 (189 ページ)
- ▶ 「関係の条件」 (190 ページ)

- ▶ 「複合関係によって置換される関係」 (191 ページ)
- ▶ 「属性の条件の変更」 (192 ページ)

CI タイプの変更

本項では、異なる CI タイプのノードで置換される TQL ベースのリソース内のノードについて説明します。

TQL ベースのリソースのノード	代替 CI タイプのノード
websphere	j2eedomain
JDBC Provider	JDBC Datasource
Connection Pool	JDBC Datasource
Drive	Disk
VM Server	Hypervisor
Business Service	Logical Application

TQL から削除されるノード

本項に一覧表示した CI タイプのノードは、TQL ベースのリソースから削除されました。

次のノードが削除されました。

- ▶ Alteon Switch Virtual Server
- ▶ Alteon Real Group
- ▶ Alteon Resource
- ▶ Alteon Virtual Server
- ▶ Application Component
- ▶ Cluster Component
- ▶ db2user
- ▶ Enterasyse 7 Blade
- ▶ Execute

- ▶ File System
- ▶ J2EE Socket
- ▶ LB Virtual Address
- ▶ Logical Disk
- ▶ Program

関係の条件

条件で定義された関係は、異なる CI タイプの関係で置換されます。

関係条件	代替 CI タイプの条件
VLAN と Bridge にリンクする Brother	Depend
Process と Daemon にリンクする Brother	Depend
Process と Service にリンクする Brother	Depend
VM Server と Host にリンクする Member	実行
Port と VLAN にリンクする VLAN Membership	Member
Websphere と J2EE Server にリンクする container_f	Member
Host と J2EE Server にリンクする Deployed	container_f
J2EE Server と JDBC Provider にリンクする container_f	Deployed
J2EE Server と J2EE Application にリンクする container_f	Deployed
J2EE Server と Connection Pool にリンクする container_f	Deployed

複合関係によって置換される関係

関係条件を含む TQL ベースのリソースは、複合関係によって置換されます。

関係条件	代替複合関係の条件
J2EE Application と JVM にリンクする Use	<ul style="list-style-type: none"> ▶ J2EE Application および J2EE Server に接続している Deployed ▶ J2EE Server と JVM に接続している container_f
J2EE Server と JMS Destination にリンクする container_f	<ul style="list-style-type: none"> ▶ J2EE Server および JVM Server に接続している Deployed ▶ JMS Server および JMS Destination に接続している container_f
J2EE Server と JMSD Resource J にリンクする container_f	<ul style="list-style-type: none"> ▶ J2EE Server および JVM Server に接続している Deployed ▶ JMS Server および JMSD Resource に接続している container_f
Cluster と Host にリンクする Member	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cluster および container_f に接続している Member ▶ container_f および Host に接続している container_f
Cluster と Cluster Group にリンクする Member	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cluster および Clustered Server に接続している Contains ▶ Clustered Server および Cluster Group に接続している container_f
Process と Process にリンクする Client Serve	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Process および IP Server に接続している Client Server ▶ IP Server および Application に接続している Use

属性の条件の変更

アップグレード前の Database CI タイプの `data_name` 属性に関する条件を含む TQL ベースのリソースに次の変更を行います。アップグレード後、`data_name` 属性ではなく `database_dbsid` 属性に対して設定されます。

ディスカバリ・モジュール

本項では、HP Universal CMDB から削除された、または名前が変更されたディスカバリ・モジュールについて説明します。次のディスカバリ・モジュールは削除されたか名前が変更されました。

- ▶ `Application – Webservices` は `Application – Webservices` に名前が変更されました。
- ▶ `Application Signature` は削除され、`Network – Host Resources` と結合されました。
- ▶ `Host Resources` は `Network – Host Resources` に名前が変更されました。
- ▶ `Load Balancer – Alteon` は `Network – Load Balancer` に名前が変更されました。
- ▶ `Mainframe` は `Network – Mainframe` に名前が変更されました。
- ▶ `MS Cluster` は `Cluster – Microsoft Cluster` に名前が変更されました。
- ▶ `NetLinks – Passive Network Connections Discovery` は `Network Connections - Passive Discovery` に名前が変更されました。
- ▶ `Network – Credential-less Discovery` は `Network - Credentialess Discovery` に名前が変更されました。
- ▶ `Network – Protocol connections` は削除されました。モジュール `Network - Basic` には、必要なすべての接続パターンが含まれます。
- ▶ `Network - TCP Discovery` は、`Network Connections – Active Discovery` に名前が変更されました。
- ▶ `Service Guard Cluster` は、`Cluster – Service Guard` に名前が変更されました。
- ▶ `Veritas Cluster` は `Cluster – Veritas` に名前が変更されました。
- ▶ `Websphere_MQ` は `Application – WebSphere MQ` に名前が変更されました。

DDM DomainScopeDocument ファイルのアップグレード

アップグレード中、アップグレード・プロセスにより DSD ドキュメントの暗号化が解除され、AES メカニズムにより再び暗号化されます。暗号鍵/復号鍵は同一のままです。詳細については、『ディスカバリおよび依存関係マップ』の第 10 章「ディスカバリおよび依存関係マップのセキュリティ強化」を参照してください。

トラブルシューティングと制限事項

アップグレード中、HP Universal CMDB は自動的に TQL 定義および TQL ベースのリソース (ビュー定義、相関ルール、エンリッチメント定義、レポート定義、ゴールド・マスタ レポート) を変換して、新しい 8.00 クラス・モデルに一致させます。

本項の内容

- ▶ 「ログ・ファイル」 (193 ページ)
- ▶ 「アップグレードが失敗する原因」 (194 ページ)
- ▶ 「アップグレードによって異なる TQL 結果が生じる」 (195 ページ)

ログ・ファイル

アップグレードによって行われるアクションに関する情報は、次のファイルに含まれます。

- ▶ **upgrade.report.log** ファイルは、<HP Universal CMDB のルート・ディレクトリ>¥UCMDBServer¥j2f¥log¥ にあります。このファイルには、アップグレード・プロセスについての高度な情報が含まれます。
- ▶ **upgrade.short.log** ファイルには、アップグレードによって実行されるすべてのアクションに関する情報が含まれます。
- ▶ **upgrade.detailed.log** ファイルには、アップグレードの前後にアップグレードされたすべてのリソースの XML テキストが含まれます。

アップグレード中にシステムから削除されるリソースもあります。このリソースのアップグレードが失敗した場合、あるいは変換がシステムに予測できない影響を与える可能性がある場合は、リソースは削除されます。たとえば、エンリッチメント定義の TQL を変更すると、CI が追加、更新、あるいは削除される可能性があります。これを回避するために、アップグレード・システムは不明確な影響という危険を冒さずに、エンリッチメント定義を削除することを選びます。

削除されたリソースの XML テキストが **upgrade.detailed.log** ファイルに記述され、アップグレード後に回復できます。

削除されたリソースの XML テキストを回復するには、次の手順を実行します。

- 1** **upgrade.detailed.log** ファイルからリソースの XML テキストを抽出します。
- 2** この XML テキストを別のファイルに保存します。
- 3** 関連するマネージャのユーザ・インタフェースまたは JMX コンソールを使用して、XML をインポートします。

アップグレードが失敗する原因

アップグレードの失敗を引き起こすよくある例は次のとおりです。

- ▶ 相関ルールが対応する TQL クエリから削除されているノードまたは関係を参照している。
- ▶ エンリッチメント定義が、アップグレードによって変更されている TQL クエリに基づいている。
- ▶ エンリッチメント定義の CI タイプまたは属性名が 8.00 クラス・モデルに存在しない。

アップグレードによって異なる TQL 結果が生じる

アップグレードされた TQL 定義により、アップグレード前の結果と異なる結果が生成される場合があります。よくある例は次のとおりです。

▶ 例 1

ノードに定義されている条件がクラス・モデルに存在しなくなった CI タイプを参照しているため、ノードが TQL クエリから削除されています。ノードを削除すると、接続関係も削除されます。同様に、これにより他のノードの関係条件が変更されます。アップグレードされた TQL がまだ有効でクラス・モデルに一致しているとしても、結果が異なれば使用できません。

▶ 例 2

TQL クエリの関係が複合関係で置換されています。クエリと結果がまだ有効であったとしても、アップグレード前の結果とは異なります。

第 14 章

Discovery and Dependency Mapping API の変更点

本章では、バージョン 8.00 での Discovery and Dependency Mapping API の変更点について説明します。DDM のクラス・モデルの変更点の詳細については、『ディスカバリおよび依存関係マップ』の「クラス・モデル - 概要」を参照してください。

本章の内容

参照先

- ▶ 削除されたメソッド (197 ページ)
- ▶ 変更点のインポート (198 ページ)
- ▶ Jython スクリプトの変更点 (200 ページ)

削除されたメソッド

次のメソッドは削除され、Jython スクリプトが更新されました。

- ▶ `Framework.executeCommand()`
- ▶ `Framework.getClientFactory()`
- ▶ `Framework.getLogger()`
- ▶ `Framework.getMbeanServer()`
- ▶ `Framework.getRegularExpressionResults()`
- ▶ `Framework.getTriggerCIErrors()`

- ▶ Framework.getUrlsClassPath()
- ▶ Framework.getUrlsClassPathList()
- ▶ Framework.performXslTransformation()

メソッド Framework.getClientFactory() の削除の例

Framework.getClientFactory メソッドは廃止されたため、コードに含まれる clientFactory のすべてのインスタンスを削除しなければなりません。

clientFactory.getAvailableProtocols は Framework.getAvailableProtocols に変更しなければなりません。たとえば、以前のコードに次の行があるとします。

```
clientFactory = Framework.getClientFactory(ClientsConsts.SQL_PROTOCOL_NAME)
protocols = clientFactory.getAvailableProtocols(ip_address)
```

これは次のように変更しなければなりません。

```
protocols = Framework.getAvailableProtocols(ip_address,
clientsConsts.SQL_PROTOCOL_NAME)
```

変更点のインポート

既存のクラスはディスカバリ・プローブから削除されました。これらのクラスには、プロトコル・クライアントを実装するクラスも含まれます。

パッケージのクラス ...	次のパッケージに移動 ...
com.hp.ucmdb.discovery.probe.clients (例 : BaseClient, ClientsConsts)	com.hp.ucmdb.discovery.library.clients
com.hp.ucmdb.discovery.probe.services. dynamic.agents	com.hp.ucmdb.discovery.library.clients.agents

次の表に、移動されたクラスを一覧表示します。

クラス	以前の場所	新しい場所
クライアント		
BaseClient	com.hp.ucmdb.discovery.probe.clients	com.hp.ucmdb.discovery.library.clients
ClientsConsts	com.hp.ucmdb.discovery.probe.clients	com.hp.ucmdb.discovery.library.clients
HttpClient	com.hp.ucmdb.discovery.probe.clients	com.hp.ucmdb.discovery.library.clients
エージェント		
AgentConstants	com.hp.ucmdb.discovery.probe.services.dynamic.agents	com.hp.ucmdb.discovery.library.clients.agents
BaseAgent	com.hp.ucmdb.discovery.probe.services.dynamic.agents	com.hp.ucmdb.discovery.library.clients.agents
JBossJMXAgent	com.hp.ucmdb.discovery.probe.services.dynamic.agents	com.hp.ucmdb.discovery.library.clients.agents
JMXAgent	com.hp.ucmdb.discovery.probe.services.dynamic.agents	com.hp.ucmdb.discovery.library.clients.agents
JMXUtil	com.hp.ucmdb.discovery.probe.services.dynamic.agents	com.hp.ucmdb.discovery.library.clients.agents
MSSQLClient	com.hp.ucmdb.discovery.probe.services.dynamic.agents	com.hp.ucmdb.discovery.library.clients.agents
SAPAgent	com.hp.ucmdb.discovery.probe.services.dynamic.agents	com.hp.ucmdb.discovery.library.clients.agents
SSHAgent	com.hp.ucmdb.discovery.probe.services.dynamic.agents	com.hp.ucmdb.discovery.library.clients.agents
その他		
TimeoutException	com.hp.ucmdb.discovery.probe.protocols.command	com.hp.ucmdb.discovery.library.clients.protocols.command
SQLClient	com.hp.ucmdb.discovery.probe.clients.query	com.hp.ucmdb.discovery.library.clients.query

クラス	以前の場所	新しい場所
CollectorsParameters	com.hp.ucmdb.discovery.probe.util	com.hp.ucmdb.discovery.library.common
CiMappingConfigFile	com.hp.ucmdb.discovery.probe.agents.probemgr.downloader.cfgfiles	com.hp.ucmdb.discovery.library.communication.downloader.cfgfiles
GeneralSettingsConfigFile	com.hp.ucmdb.discovery.probe.agents.probemgr.downloader.cfgfiles	com.hp.ucmdb.discovery.library.communication.downloader.cfgfiles
IPProtocols	com.hp.ucmdb.discovery.probe.agents.probemgr.downloader.cfgfiles	com.hp.ucmdb.discovery.library.communication.downloader.cfgfiles
ProtocolDictionaryManager	com.hp.ucmdb.discovery.probe.util.credentials	com.hp.ucmdb.discovery.library.credentials.dictionary
DomainScopeManager	com.hp.ucmdb.discovery.probe.util	com.hp.ucmdb.discovery.library.scope

Jython スクリプトの変更点

Jython スクリプトに行われた変更点は次のとおりです。

旧構文	新構文
Framework.getClientFactory().createClient(Framework.createClient(
Framework.getClientFactory(ClientsConsts.SNMP_PROTOCOL_NAME).createClient(Framework.createClient(
Framework.getClientFactory(ClientsConsts.SQL_PROTOCOL_NAME).createClient(Framework.createClient(
Framework.getClientFactory(ClientsConsts.WMI_PROTOCOL_NAME).createClient(Framework.createClient(
Framework.getClientFactory(ClientsConsts.NT_CMD_PROTOCOL_NAME).createClient(Framework.createClient(
Framework.getClientFactory(ClientsConsts.SAP_PROTOCOL_NAME).createClient(Framework.createClient(

旧構文	新構文
Framework.getClientFactory(ClientsConsts.LOCAL_SHELL_PROTOCOL_NAME).createClient()	Framework.createClient(ClientsConsts.LOCAL_SHELL_PROTOCOL_NAME)
Framework.getClientFactory(ClientsConsts.ICMP_PROTOCOL_NAME).createClient(param)	Framework.createClient(ClientsConsts.ICMP_PROTOCOL_NAME, param)
Framework.getClientFactory(ClientsConsts.HTTP_PROTOCOL_NAME).createClient()	Framework.createClient(ClientsConsts.HTTP_PROTOCOL_NAME)
Framework.getParameterValue()	Framework.getParameter()
Framework.getBundle()	Framework.getEnvironmentInformation().getBundle()
FrameworkImpl.addExecutionRecordLog()	ScriptsExecutionManager.addExecutionRecordLog()
FrameworkImpl.getFramework()	Framework.getFramework()
Framework.getBundle()	Framework.getEnvironmentInformation().getBundle()
Framework.getDefaultLanguage()	Framework.getEnvironmentInformation().getDefaultLanguage()
Framework.getProbeGwId()	Framework.getEnvironmentInformation().getProbeGwId()
Framework.getProbeGWIp()	Framework.getEnvironmentInformation().getProbeGWIp()
Framework.getProbeManagerDomain()	Framework.getEnvironmentInformation().getProbeManagerDomain()
Framework.getProbeManagerIP()	Framework.getEnvironmentInformation().getProbeManagerIP()
Framework.getProbeMgrIp()	Framework.getEnvironmentInformation().getProbeMgrIp()
Framework.isIpInScope()	Framework.getEnvironmentInformation().isIpInScope()
Framework.doConnectionPool()	dbutils.doConnectionPool()
Framework.getDestinationAttributeAsObject()	Framework.getTriggerCIData()
Framework.getDestinationAttrValueList()	Framework.getTriggerCIDataAsList()

第 14 章 • Discovery and Dependency Mapping API の変更点

旧構文	新構文
Framework.getHostIP()	netutils.getHostAddress()
Framework.getHostName()	netutils.getHostName()
Framework.getListDestinationAttribute()	Framework.getTriggerCIDDataAsList()
Framework.getParameterValue()	Framework.getParameter()
Framework.getPortDescription()	netutils.getPortDescription()
Framework.sendResults()	Framework.sendObjects()
Framework.setObjectsToDelete()	Framework.deleteObjects()
Framework.tcpConnect()	DynamicPortConnectionOperation.connect()

第 IV 部

HP Universal CMDB 高可用性

第 15 章

HP Universal CMDB 高可用性

本章では、高可用性モードで実行する HP Universal CMDB について説明します。

本章の内容

概念

- ▶ HP Universal CMDB 高可用性ソリューションのベスト・プラクティス (205 ページ)

タスク

- ▶ 高可用性モードでの HP Universal CMDB のインストール (208 ページ)
- ▶ ネットワークの高可用性の設定 (211 ページ)
- ▶ 完全サイトの設定 (212 ページ)

HP Universal CMDB 高可用性ソリューションのベスト・プラクティス

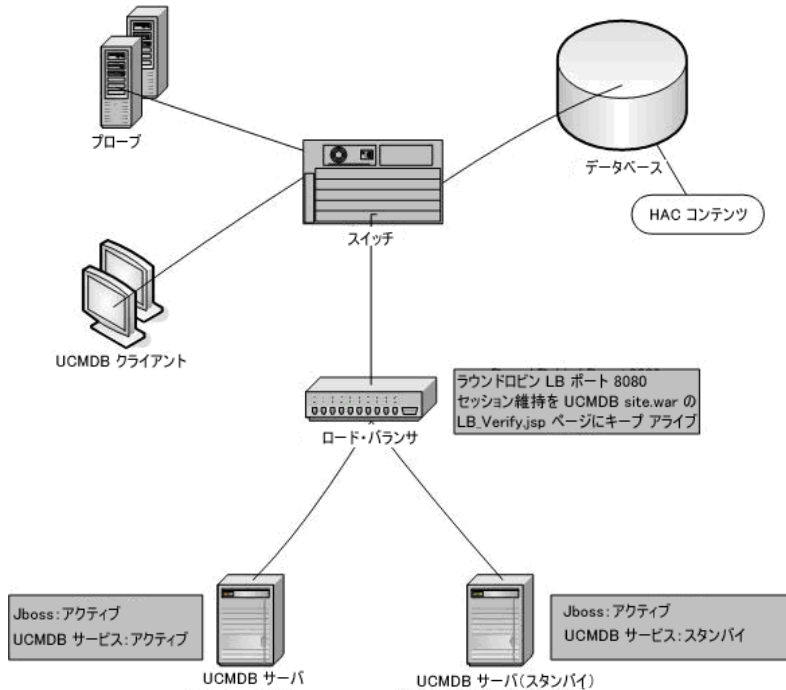
本項では、HP Universal CMDB 高可用性ソリューションのフィールド実装のためのベスト・プラクティスについて概説します。

本項の内容

- ▶ 「サイトの軽量設定」 (206 ページ)
- ▶ 「サイトの完全設定」 (207 ページ)

サイトの軽量設定

ソリューション図:

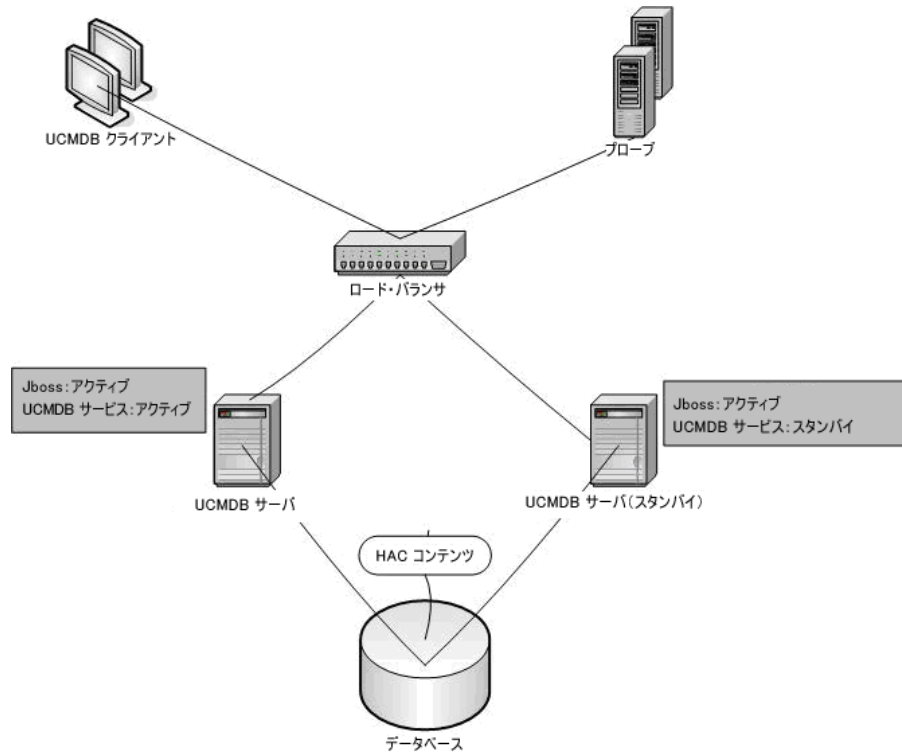


- ▶ この高可用性ソリューションは、HP Business Availability Center 高可用性ソリューション (高可用性コントローラとロード・バランサ) に基づいています。
- ▶ HP Universal CMDB アプリケーションへのすべての外部アクセスは、ロード・バランサ経由です。
- ▶ 2 台のサーバが設定されています。
- ▶ 両方のサーバで Jboss がアクティブです。
- ▶ CMDB サービスを除くすべての HP Universal CMDB サービスはアクティブサーバで実行し、他のサーバではスタンバイ状態のままとどまります。CMDB サービスが両方のサーバで実行されています。アクティブ・サーバに部分的または全体的な障害があった場合は、サービスをスタンバイ・サーバで実行できます。

- ▶ ロード・バランサには次の機能があります。
 - ▶ http://real_server_name:8080/ucmdb/LB_Verify.jsp へのキープ・アライブ
 - ▶ セッションの維持
 - ▶ サーバのラウンド ロビン・ポリシー

サイトの完全設定

ソリューション図:



この設定は、サイトの軽量設定と同じ機能を持ちます。さらに、各サーバが 2 つの異なるネットワークに接続されています。

- ▶ フロントエンド (ロード・バランサのアクセス用)
- ▶ バックエンド (データベースおよび 高可用性コントローラ通信用)

高可用性モードでの HP Universal CMDB のインストール

本項では、HP Universal CMDB を高可用性モードで実行する場合の、インストール、起動、および設定手順について説明します。

本項の内容

- ▶ 「サーバのインストール」 (208 ページ)
- ▶ 「サーバの起動の完了」 (208 ページ)
- ▶ 「サーバの設定」 (209 ページ)
- ▶ 「ロード・バランサの設定」 (209 ページ)
- ▶ 「プローブの設定」 (210 ページ)
- ▶ 「[UCMDB はロード バランサに接続しました] の有効化」 (210 ページ)

1 サーバのインストール

- a 設定ウィザードを実行せずに (ウィザードのプロンプトで **[いいえ]** を選択), 2 台のマシンでサーバのインストールを実行します。

注：プライマリ UCMDB サーバとバックアップ UCMDB サーバに使用する 2 台のマシンは、同様のハードウェアにする (特に、メモリ容量は揃える) 必要があります。また、同じオペレーティング・システムを実行する必要があります。

- b 両方のサーバで設定ウィザードを実行します。

- ▶ Windows プラットフォームからウィザードを実行する場合は **[スタート] > [プログラム] > [HP UCMDB] > [UCMDB サーバ設定ウィザードの開始]** を選択します。
- ▶ Solaris プラットフォームから実行する場合は、**UCMDBServer/j2f/tools/ConfigServer** から **ucmdb-config-server-wizard.sh** を実行します。

ウィザードを初めて実行するときには **[データベースまたはユーザスキーマの新規作成]** オプションを選択してください。2 回目には **[既存のデータベースまたはユーザスキーマに接続]** オプションを選択してください。

2 サーバの起動の完了

- a 1 台目のサーバを起動します。起動プロセスが完了するまで待機します。

- b 2 台目のサーバを起動します。起動プロセスが正常に終了するまで待機します。

3 サーバの設定

- a Web ブラウザに次のアドレスを入力して、1 台目の UCMDB サーバで JMX コンソールに接続します。**http://<サーバ名>:8080/jmx-console(<サーバ名>**には選択したサーバの名前を指定します)。
- b 1 台目のサーバですべてのサービスが実行されていることを確認します。**Topaz** の下で、**service=hac-manager** をクリックします。**java.lang.String listAllAssignments** を見つけます。**[Invoke]** をクリックします。
- c バックアップ・サーバを定義します。**Topaz** の下で、**service=hac-backup** をクリックし、**java.lang.String listServers** を見つけて、バックアップ・サーバがすでに定義されているかどうかを確認します。定義されていない場合は、**java.lang.String addBackupServer** を使用してバックアップ・サーバを定義します。
- d 高可用性コントローラの高可用性設定を有効にします。**Topaz** の下で、**service=Infrastructure Settings Manager** をクリックし、**java.lang.String setGlobalSettingValue** を見つけます。次のパラメータを入力します。
 - ▶ contextName=hac
 - ▶ settingName=hac.automatic.failover.enabled
 - ▶ newValue=true

4 ロード・バランサの設定

次のように設定されている 2 台の HP Universal CMDB サーバに仮想 IP を定義します。

- ▶ ポート 8080 が選択されていなければなりません。
- ▶ サーバにラウンド・ロビン・ポリシーがなければなりません。
- ▶ セッションの維持を保持しなければなりません。
- ▶ セッションのキープ・アライブ・アドレスは **http://<実際のサーバ名>:8080/ucmdb/LB_Verify.jsp** です。

5 プローブの設定

- a プローブを設定するには、次の手順を実行します。
- b ロード・バランサの仮想 IP アドレスを HP Universal CMDB サーバ名として、プローブ・マシンでプローブ のインストールを実行します。
- c プローブを起動します。

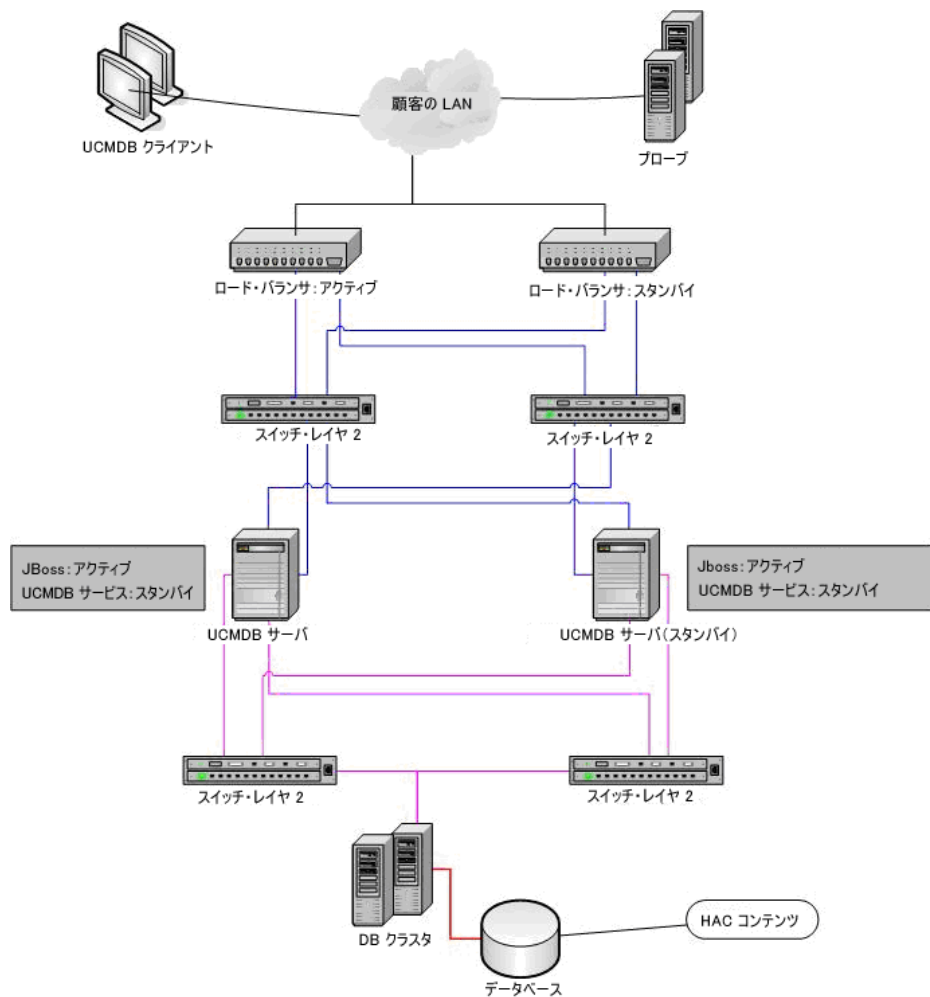
6 [UCMDB はロード バランサに接続しました] の有効化

- a インフラストラクチャ設定マネージャにアクセスします ([管理] > [設定] > [インフラストラクチャ設定マネージャ])。
- b 次の設定を見つけて変更します。
 - ▶ [UCMDB はロード バランサに接続しました] : 標準設定値を [False] から [True] に変更します。
 - ▶ [UCMDB ロード バランサ・サーバ] : <プロトコル>://<ロード・バランサ・マシン>:<ロード・バランサのアクセス・ポート> のように、ロード・バランサ・サーバのアドレスを追加します。

🔑 ネットワークの高可用性の設定

ネットワークの高可用性をデプロイするには、スパニング・ツリー Intel NIC モード (Windows の場合) および Solaris IP Multipathing (Solaris の場合) を使用して、サーバへのスイッチ経由でロード・バランサとデータベースに接続します。

完全なネットワーク冗長化設定ソリューションの図:



完全サイトの設定

- ▶ バックエンド・ネットワークは、第一インタフェースで定義されなければなりません (インタフェースはサーバ名でなければなりません)。このように定義されていない場合は、**etc/hosts** ファイルを編集して、バックエンド・インタフェースがサーバ名になるよう定義してください。
- ▶ サーバのインストール中に、バックエンド・ホスト名/IP は HP Universal CMDB サーバ/IP として定義されなければなりません。

第 V 部

HP Universal CMDB の強化

第 16 章

セキュリティ強化の概要

本章では、セキュリティで保護された HP Universal CMDB アプリケーションの概念について紹介し、セキュリティを実装するために必要な計画とアーキテクチャについて説明します。セキュリティ強化について説明する次の章に進む前に、本章を読むことを強くお勧めします。

本章の内容

概念

- ▶ セキュリティ強化の概要 (216 ページ)
- ▶ セキュリティ強化の準備 (217 ページ)

タスク

- ▶ セキュリティ保護アーキテクチャへの HP Universal CMDB のデプロイメント (218 ページ)
- ▶ JBoss URL から UCMDB サーバへのアクセスの制限事項 (219 ページ)
- ▶ ディスカバリおよび依存関係マップのセキュリティ強化 (220 ページ)

参照先

- ▶ セキュリティ設定構成について (220 ページ)

セキュリティ強化の概要

HP Universal CMDB は、セキュリティ保護アーキテクチャの一部となるように設計されており、さらされる可能性のあるセキュリティ上の脅威に対処するという課題に対応しています。

セキュリティ強化のガイドラインでは、より安全な (セキュリティ強化された) HP Universal CMDB の実装に必要な設定作業について取り上げます。セキュリティ強化のガイドラインは、単一マシンと HP Universal CMDB の分散デプロイメントの両方に関連しています。

提供されるセキュリティ強化の情報は主に、セキュリティ強化の手順を開始する前にセキュリティ強化の設定と推奨事項について精通している HP Universal CMDB 管理者を対象としています。

HP Universal CMDB にリバース・プロキシを組み合わせて使用して、セキュリティ保護アーキテクチャを実現することを強くお勧めします。HP Universal CMDB でリバース・プロキシを使うための設定方法の詳細については、第 18 章「リバース・プロキシの使用」を参照してください。

HP Universal CMDB で別の安全なアーキテクチャを使用しなければならない場合は、どのアーキテクチャが最良かを決定するために HP ソフトウェア・サポートにお問い合わせください。

重要：

- ▶ このセキュリティ強化の手順は、これらの章で提供された指示だけを実装しており、ほかで記述されているセキュリティ強化の手順は実行していないことを前提としています。
 - ▶ セキュリティ強化手順が、特定の分散アーキテクチャを前提としている場合であっても、そのアーキテクチャがユーザの組織のニーズに合う最適なアーキテクチャであるとは限りません。
 - ▶ 以降の章に含まれる手順は、HP Universal CMDB 専用のマシンで実行されることを想定しています。HP Universal CMDB 用のコンピュータ HP Universal CMDB 以外の用途に使用した場合、問題が生じることがあります。
 - ▶ 本項に示すセキュリティ強化に関する情報は、ご利用のコンピュータ・システムのセキュリティ・リスク評価を行うためのガイドラインを意図したものではありません。
-

セキュリティ強化の準備

- ▶ 利用するネットワーク全体のセキュリティ上の危険やセキュリティの状態の評価を行い、その評価結果に基づいて、HP Universal CMDB をネットワークに最適な形で統合する方法を判断します。
- ▶ HP Universal CMDB の技術フレームワークと HP Universal CMDB のセキュリティ機能についてよく理解してください。
- ▶ セキュリティ強化ガイドラインのすべての内容に目を通します。
- ▶ HP Universal CMDB が完全に機能していることを確認してから、セキュリティ強化手順を開始します。
- ▶ セキュリティ強化手順は、各章に記載されている順序どおりに実行します。たとえば、HP Universal CMDB サーバで SSL をサポートするには、第 17 章「Secure Sockets Layer (SSL) 通信の有効化」をまず読んでから、記載されている順序のとおり手順を実行します。

- ▶ HP Universal CMDB では、空のパスワードでの基本認証をサポートしていません。基本認証の接続パラメータを設定するときは、パスワードを省略しないでください。

ヒント：セキュリティ強化手順を印刷して、作業時に確認しながら作業してください。

セキュリティ保護アーキテクチャへの HP Universal CMDB のデプロイメント

HP Universal CMDB サーバを安全にデプロイするのに、いくつかの方法を推奨します。

▶ ファイアウォールを使用する DMZ アーキテクチャ

ここでのセキュリティ保護アーキテクチャとは、デバイスをファイアウォールとして使用する典型的な DMZ アーキテクチャのことです。このようなアーキテクチャの基本的な概念は、HP Universal CMDB クライアントと HP Universal CMDB サーバを完全に切り離し、これらの間の直接アクセスをなくすことです。

▶ 安全なブラウザ

Windows 環境での Internet Explorer および Solaris 環境での FireFox は、Java スクリプト、アプレット、クッキーを安全に処理するよう設定されていなければなりません。

▶ SSL 通信プロトコル

Secure Sockets Layer プロトコルは、クライアントとサーバ間の通信を保護します。SSL 通信を必要とする URL は、ハイパーテキスト転送プロトコルのセキュリティ保護されたバージョン (HTTPS) を使用します。詳細については、「Secure Sockets Layer (SSL) 通信の有効化」(221 ページ) を参照してください。

▶ リバース プロキシ・アーキテクチャ

より安全で推奨されるソリューションの 1 つは、リバース・プロキシを使用して HP Universal CMDB をデプロイすることです。HP Universal CMDB は安全なリバース・プロキシ・アーキテクチャを完全サポートしています。詳細については、「リバース・プロキシの使用」(225 ページ) を参照してください。

注：リバース・プロキシを使用して接続する場合は、UCMDB サーバと DDM Probe の間で SSL を使用する相互認証がサポートされていません。詳細については、『ディスクバリおよび依存関係マップ』の「UCMDB サーバと DDM Probe の間の相互認証による SSL の有効化」を参照してください。

JBoss URL から UCMDB サーバへのアクセスの制限事項

JBoss URL 経由での UCMDB サーバへの不正アクセスを防止できます。UCMDB サーバ・マシンで実行される JBoss アプリケーションには、Web コンソールが含まれます。Web コンソールから UCMDB サーバへのアクセスは、次の JBoss URL でアクセスできます。

- ▶ `http://<UCMDB サーバ>:8080/status`
- ▶ `http://<UCMDB サーバ>:8080/web-console`

JBoss のステータス・ページへのアクセスを無効にするには、次の手順を実行します。

ステータス・ページの URL を `http://<UCMDB サーバ>:8080/status` にします。

- 1 UCMDB サーバを停止します。
- 2 UCMDB サーバ・マシンから、
`C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\j2f\EJBContainer\server\mercury\deploy\jbossweb-tomcat55.sar\ROOT.war` フォルダを削除します。
- 3 UCMDB サーバを起動します。

JBoss の Web コンソール・ページへのアクセスを無効にするには、次の手順を実行します。

Web コンソール・ページの URL を `http://<UCMDB サーバ>:8080/web-console` にします。

- 1 UCMDB サーバを停止します。
- 2 UCMDB サーバ・マシンから、
`C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\j2f\EJBContainer\server\mercury\deploy\management\console-mgr.sar\web-console.war` フォルダを削除します。
- 3 UCMDB サーバを起動します。

ディスカバリおよび依存関係マップのセキュリティ強化

詳細については、『ディスカバリおよび依存関係マップ』の第 V 部, 「Discovery と Dependency Mappingセキュリティ」を参照してください。

セキュリティ設定構成について

セキュリティ設定の構成については、次の各サイトから入手できる適切な Web サーバ・ドキュメントに記述されています。

- ▶ **IIS 5.0/6.0:** Microsoft の Web サイト (support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;EN-US;298805)
- ▶ **Apache:** Apache Jakarta の Web サイト (tomcat.apache.org/tomcat-5.0-doc/ssl-howto.html)
- ▶ **Sun Java System Web サーバ:** Sun の Web サイト (docs.sun.com)

第 17 章

Secure Sockets Layer (SSL) 通信の有効化

本章では、Secure Sockets Layer (SSL) チャネルを使用して通信をサポートするための HP Universal CMDB の設定方法について説明します。

本章の内容

タスク

- ▶ Tomcat Web サーバでの SSL の有効化 (221 ページ)
- ▶ クライアント・マシンでの SSL の有効化 (224 ページ)

Tomcat Web サーバでの SSL の有効化

HP Universal CMDB は、Tomcat 5 HTTP Coyote コネクタを標準設定の Web サーバとして使用します。Coyote コネクタを使用して Tomcat 5 で SSL を有効にする方法についての網羅的なガイドは、<http://tomcat.apache.org/tomcat-5.5-doc/ssl-howto.html> にあります。

HP Universal CMDB キーストア (JKS タイプ) は、`<HP Universal CMDB サーバのルート・ディレクトリ>%j2f%EJBContainer%server%mercury%conf` に配置する必要があります。

注：DDM Probe で相互 SSL 認証を有効にする手順については、『**ディスカバリおよび依存関係マップ**』の「DDM Probe のセキュリティ強化」を参照してください。

自己署名証明書を使用して Tomcat Web サーバで SSL を有効にするには、次の手順を実行します。

- 1 自己署名証明書と秘密鍵を使用してキーストア (JKS タイプ) を作成します。

```
%JAVA_HOME%\bin\keytool -genkey -alias MAMserver -keyalg RSA -keystore MAMkeystore
```

コンソール・ダイアログ ボックスが開きます。

- ▶ キーストアのパスワードを入力します。
- ▶ 自己署名証明書をエクスポートするときに使用するパスワードを選択します (<パスワード>)。
- ▶ 「**What is your first and last name?**」という質問に回答するには、HP Universal CMDB Web サーバ名を入力します。
組織に応じてほかのパラメータを入力します。
- ▶ キー パスワードを入力するか、ENTER を押して、キー パスワードが前の手順で選択したキーストアのパスワードと同じであるようにします。

JKS キーストアが **MAMkeystore** という名前で作成されます。

- 2 自己署名証明書をエクスポートします。

自己署名証明書を使用して SSL で HP Universal CMDB と通信する必要があるすべてのクライアントには、この証明書をクライアントのトラスト・ストアに配置します。

```
%JAVA_HOME%\bin\keytool -export -alias MAMserver -keystore MAMkeystore -storepass <パスワード> -file MAMCert
```

MAMCert という名前の証明書が作成されます。この証明書は SSL を経由して HP Universal CMDB と通信する必要があるすべてのクライアントによって送信またはインポートされます。

- 3 作成されたキーストア (MAMkeystore) を <HP Universal CMDB サーバのルート・ディレクトリ>%j2f%EJBContainer%server%mercury%conf にコピーします。

4 Tomcat 5 Coyote コネクタの設定ファイルを編集するには、次の手順を実行します。

- ▶ <HP Universal CMDB サーバのルート・ディレクトリ>¥j2f¥EJBContainer¥server¥mercury¥deploy¥jbossweb-tomcat55.sar にある **server.xml** ファイルを開きます。
- ▶ 次を探します。

```
<!-- SSL/TLS Connector configuration using the admin devl guide keystore
<Connector port="8443" address="{jboss.bind.address}"
  maxThreads="100" minSpareThreads="5" maxSpareThreads="15"
  scheme="https" secure="true" clientAuth="false"
  keystoreFile="{jboss.server.home.dir}/conf/chap8.keystore"
  keystorePass="rmi+ssl" sslProtocol = "TLS" />
-->
```

- ▶ 次で置換します。

```
<!-- SSL/TLS Connector configuration using the admin devl guide keystore-->
<Connector port="8443" address="{jboss.bind.address}"
  maxThreads="100" minSpareThreads="5" maxSpareThreads="15"
  scheme="https" secure="true" clientAuth="false"
  keystoreFile="conf/MAMkeystore" keystorePass=" <パスワード> "
  sslProtocol = "TLS" />
```

注：UCMDB サーバと DDM Probe の間で相互認証を有効にする場合、トラスト・ストアに関する情報をここに追加する必要があります。詳細については、『**ディスカバリおよび依存関係マップ**』の「相互証明書認証の有効化」の手順 1 を参照してください。

- ▶ 8080 ポートを無効にします。**<!-- A HTTP/1.1 Connector on port 8080 -->** を見つけます。コメントの終了記号 (**-->**) セクションの最後、**connectionTimeout="20000" disableUploadTimeout="true" URIEncoding="UTF-8"/>** の後ろに移動して、このセクションをコメント・アウトします。
- ▶ **keystorePass** の値を手順 1 でキーストアを作成したときに定義したパスワードで置換します。

5 ファイルを保存し、Tomcat を再起動します。

クライアント・マシンでの SSL の有効化

HP Universal CMDB Web サーバによって使用されている証明書が良く知られている認証局 (CA) で発行されたものである場合は、使用している Web ブラウザはこれ以上のアクションなしでもおそらく検証できます。

認証局が Web ブラウザに信頼されていない場合は、証明書のトラスト・パス全体または HP Universal CMDB によって使用されている証明書を、ブラウザのトラスト・ストアに明示的にインポートする必要があります。

次の例では、自己署名 MAMCert 証明書を Windows のトラスト・ストアにインポートして、Internet Explorer で使用できるようにする方法について説明します。

証明書を Windows のトラスト・ストアにインポートするには、次の手順を実行します。

- 1 MAMCert 証明書を見つけて **MAMCert.cer** という名前に変更します。

Windows Explorer に、ファイルがセキュリティ証明書であることを示すアイコンが表示されます。

- 2 **MAMCert.cer** をダブル・クリックして、Internet Explorer 証明書ダイアログ ボックスを開きます。
- 3 Certificate Import Wizard で証明書をインストールすることによってトラストを有効にするための指示に従います。

トラブルシューティングと制限事項

セキュア環境で作業する場合でも次の制限が適用されます。

- ▶ 定期レポートが正常に機能するには、localhost:8080 ポートを開いたままにしておく必要があります。

第 18 章

リバース・プロキシの使用

本章では、リバース・プロキシのセキュリティとの関係について概説し、HP Universal CMDB でリバース・プロキシを使用する手順について説明します。リバース・プロキシのセキュリティの側面については説明しますが、その他の側面については取り上げません。

本章の内容

概念

- ▶ リバース・プロキシの概要 (226 ページ)
- ▶ リバース・プロキシ・サーバを使用する場合のセキュリティ面について (227 ページ)

タスク

- ▶ インフラストラクチャ設定マネージャを使用したリバース・プロキシの設定 (228 ページ)
- ▶ JMX コンソールを使用したリバース・プロキシの設定 (229 ページ)

参照先

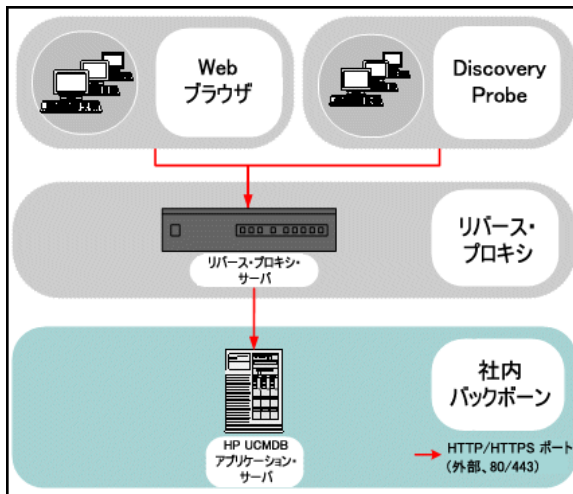
- ▶ Apache 2.0.x - 設定例 (230 ページ)

🔗 リバース・プロキシの概要

リバース・プロキシは、クライアント・マシンと Web サーバ間に位置する中間サーバです。リバース・プロキシは、クライアント・マシンからはクライアント・マシンの HTTP プロトコル要求を提供する通常の Web サーバのように見えます。

クライアント・マシンは、Web サーバ名の代わりにリバース・プロキシ名を使用して、Web コンテンツを求める通常の要求を送信します。リバース・プロキシはその要求を Web サーバの 1 つに送信します。応答はリバース・プロキシによってクライアント・マシンに戻されますが、クライアント・マシンには応答が Web サーバから送信されたように見えます。

HP Universal CMDB は DMZ アーキテクチャ内のリバース・プロキシをサポートします。リバース・プロキシは、ディスカバリおよび依存関係マップ (DDM) プローブと Web クライアントおよび HP Universal CMDB サーバ間の HTTP メディエータです。



注：リバース・プロキシの種類によって、必要な構成の構文が異なります。Apache 2.0.x リバース・プロキシ設定の例については、「Apache 2.0.x - 設定例」(230 ページ)を参照してください。

リバース・プロキシ・サーバを使用する場合のセキュリティ面について

リバース・プロキシ・サーバは、要塞ホストとして機能します。リバース・プロキシは外部クライアントから直接宣言される唯一のマシンとして設定されるため、残りの内部ネットワークは外部から見えなくなります。リバース・プロキシを使うことで、アプリケーション・サーバを内部ネットワークの別のマシンへ置くことが可能になります。

本項では、バック・ツーバック・トポロジ環境でのリバース・プロキシと DMZ の使用について解説します。

このような環境でのリバース・プロキシの使用には、主に次のような利点があります。

- ▶ DMZ でのプロトコル変換が発生しない。受信プロトコルと送信プロトコルが同一（ヘッダの変更のみ発生）
- ▶ リバース・プロキシへは HTTP アクセスのみ許可することで、ファイアウォールのステートフル・パケットインスペクションによる通信の高度な保護が可能
- ▶ 静的な制限付きのリダイレクト要求の設定をリバース・プロキシにおいて定義が可能
- ▶ Web サーバのセキュリティ機能のほとんどが、リバース・プロキシで利用可能（認証方式や暗号化など）
- ▶ リバース・プロキシにより、実際のサーバの IP アドレスと内部ネットワークのアーキテクチャが見えなくなる
- ▶ Web サーバにアクセスが可能なクライアントはリバース・プロキシのみ
- ▶ この構成は他のソリューションとは異なり、NAT 型ファイアウォールをサポートする
- ▶ リバース・プロキシでは、ファイアウォールに開いておく必要のあるポートの数は最小限で済む
- ▶ リバース・プロキシは、他の要塞ホスト・ソリューションと比較して高度なパフォーマンスを提供

インフラストラクチャ設定マネージャを使用したリバース・プロキシの設定

次に、インフラストラクチャ設定マネージャにアクセスしてリバース・プロキシの設定を有効にする方法について説明します。

リバース・プロキシの設定を有効にするには、次の手順を実行します。

- 1 インフラストラクチャ設定マネージャにアクセスします ([管理] > [設定] > [インフラストラクチャ設定マネージャ])。
- 2 [アプリケーション] ボックスで [UCMDB サーバの追加構成] を選択します。
- 3 [UCMDB サーバの追加構成 - 全般] テーブルで、[UCMDB プロキシ サーバ] オプションを見つけます。プロキシ・サーバのアドレスを入力するには、[設定の編集] ボタンをクリックします。表示されたダイアログ ボックスにアドレスを入力します。たとえば、「`https://my_proxy_server:443`」と入力します。
- 4 [プロキシ サーバへの UCMDB の接続] オプションを `true` に変更します。

重要: この変更を一度行くと、クライアントから直接 HP Universal CMDB サーバにアクセスできなくなります。ただし、サーバ・マシンで JMX コントロールを使用してリバース・プロキシの設定を変更できます。詳細については、次の項を参照してください。

JMX コンソールを使用したリバース・プロキシの設定

次に、HP Universal CMDB サーバ マシンで JMX コンソールを使用してリバース・プロキシの設定を変更する方法について説明します。

リバース・プロキシの設定を変更するには、次の手順を実行します。

- 1 HP Universal CMDB サーバ・マシンで Web ブラウザを起動し、次のアドレスを入力します。

```
http:// <マシン名または IP アドレス> . <ドメイン名> :8080/jmx-console
```

<マシン名または IP アドレス>には、HP Universal CMDB がインストールされているマシンを指定します。ユーザ名とパスワードでログインしなければならない場合もあります。

- 2 [Foundations] > [service=Infrastructure Settings Manager] リンクをクリックします。
- 3 HP Universal CMDB のインストールのステータスを検証するには、[JMX MBEAN View] ページで `java.lang.String getGlobalSettingsValues()` 演算を見つけます。
- 4 [contextName] フィールドに、「mamProxy」と入力します。
- 5 [Invoke] をクリックします。

HP Universal CMDB サーバの状態を示すテーブルが表示されます。

- ▶ **mam.proxy.server.path:** HP Universal CMDB サーバのアドレス。このフィールドが空の場合は、アドレスが定義されていません。
- ▶ **mam.proxy.has.proxy: false:** HP Universal CMDB サーバがリバース・プロキシを使用するよう設定されていません。

- 6 HP Universal CMDB サーバのステータスを変更するには、[JMX MBEAN View] ページで、`void setGlobalSettingValue()` 演算を見つけます。
- 7 [contextName] フィールドに、「mamProxy」と入力します。

- 8 [settingName] フィールドには、次のいずれかを入力します。
- ▶ **mam.proxy.server.path**:HP Universal CMDB サーバのアドレスを定義する場合
または
 - ▶ **mam.proxy.has.proxy**:HP Universal CMDB がリバース・プロキシを使用するかどうかを決定する場合
- 9 [newValue] フィールドでは次のようにします。
- ▶ [settingName] フィールドに「**mam.proxy.server.path**」を入力した場合は、HP Universal CMDB サーバのアドレスを入力します。
 - ▶ [settingName] フィールドに「**mam.proxy.has.proxy**」を入力した場合は「**false**」または「**true**」を入力します。
- 10 [Invoke] をクリックします。
- HP Universal CMDB サーバのステータスを示すテーブルが表示されます。

Apache 2.0.x - 設定例

DDM プローブとアプリケーション・ユーザの両方が、HP Universal CMDB に接続する場合の、Apache 2.0.x リバース プロキシの使用をサポートする設定ファイルの例を次に示します。

注：

- ▶ 次の例では、HP Universal CMDB マシンの DNS 名は **MAM_server** です。
 - ▶ この変更は、Apache 管理の知識を持つユーザしか行ってはなりません。
-

- 1 <Apache マシンのルート・ディレクトリ>%Webserver%conf%httpd.conf ファイルを開きます。

2 次のモジュールを有効にします。

- ▶ LoadModule proxy_module modules/mod_proxy.so
- ▶ LoadModule proxy_http_module modules/mod_proxy_http.so

3 次の行を追加します。

```
ProxyRequests off
<Proxy *>
    Order deny,allow
    Deny from all
    Allow from all
</Proxy>
ProxyPass      /mam          http://MAM_server/mam
ProxyPass      /mam          http://MAM_server/mam
ProxyPass      /mam_images   http://MAM_server/mam_images
ProxyPassReverse/mam_images http://MAM_server/mam_images
ProxyPass      /mam-collectors http://MAM_server/mam-collectors
ProxyPassReverse/mam-collectors http://MAM_server/mam-collectors
ProxyPass      /ucmdb        http://MAM_server/ucmdb
ProxyPassReverse /ucmdb      http://MAM_server/ucmdb

ProxyPass      /site         http://MAM_server/site
ProxyPassReverse/site http://MAM_server/site
```

4 変更を保存します。

第 VI 部

障害回復

第 19 章

障害回復のセットアップ

本章では、HP Universal CMDB の障害回復 (DR) システムをセットアップし、必要に応じてアクティブ化する方法について説明します。

本章の内容

概念

- ▶ 障害回復の概要 (236 ページ)

タスク

- ▶ 障害回復環境の準備 (236 ページ)
- ▶ HP Universal CMDB フェールオーバー・インスタンスのアクティブ化のための準備 (239 ページ)
- ▶ 起動時クリーンアップ手順の実行 (240 ページ)

障害回復の概要

本章では、障害回復システムのセットアップ方法に関する基本原則およびガイドラインと、セカンダリ HP Universal CMDB システムを新しいプライマリ HP Universal CMDB システムにするために必要な手順について説明します。本章では、1 台の HP Universal CMDB サーバと、HP Universal CMDB データベース・スキーマが含まれる 1 台のデータベース・サーバで構成される一般的な HP Universal CMDB 環境についても説明します。

注：

- ▶ 本章は、障害回復を有効にする概念について紹介する高度なガイドです。
- ▶ 障害回復では、さまざまな構成ファイルの移動や、HP Universal CMDB データベース・スキーマの更新を手動で行う必要があります。この作業には、1 人以上の HP Universal CMDB 管理者と、HP Universal CMDB のデータベースおよびスキーマに精通した 1 人のデータベース管理者が必要になります。
- ▶ HP Universal CMDB のデプロイメントおよび構成はいくつか考えられます。特定の環境で障害回復シナリオが動作することを検証するには、十分なテストとドキュメント化が必要です。障害回復シナリオの設計およびフェールオーバー・ワークフローでベスト・プラクティスが確実に使用されるようにするには、HP プロフェッショナルサービス に連絡してください。

障害回復環境の準備

障害回復環境の準備は、次の段階で構成されます。

- ▶ 「フェールオーバー環境への HP Universal CMDB ソフトウェアのインストール」(237 ページ)
- ▶ 「システムとデータ・バックアップの設定」(237 ページ)

フェールオーバー環境への HP Universal CMDB ソフトウェアのインストール

現在の実運用環境に適合した、HP Universal CMDB の 2 つめのインスタンスをインストールします。

- ▶ 実運用環境で使用しているものとまったく同じバージョンの HP Universal CMDB をバックアップ環境にインストールします。
- ▶ 機能やデプロイメントの違いに関する問題を簡単にするため、バックアップ環境を実運用環境と同じにしてください。
- ▶ **Server and Database Configuration** ユーティリティを実行してデータベースを作成しないでください。
- ▶ バックアップ・システムを起動しないでください。

注： 障害回復環境をなるべく HP Universal CMDB の実運用環境に似たものにしてください。フェールオーバー・システムへの移行時に機能が失われるのを防ぐため、ハードウェア、デプロイメント、およびバージョンをすべて同じにしてください。

システムとデータ・バックアップの設定

このステージでは、設定ディレクトリをフェールオーバー・インスタンスにコピーし、データベース ログ・ファイルのシッピングを設定します。

フェールオーバー・インスタンスへの設定ディレクトリのコピー

次のディレクトリで変更されたすべてのファイルを、HP Universal CMDB の実運用インスタンスから、フェールオーバー・インスタンス内の同じ種類のサーバにコピーします。

- ▶ j2f/conf
- ▶ j2f/cmdb
- ▶ root/lib/*_packages

また、カスタマイズするシステム内のほかのファイルやディレクトリもすべてコピーします。

注: 少なくとも毎日、HP Universal CMDB サーバのバックアップをとることをお勧めします。設定変更の数や間隔によっては、実運用インスタンスが失われたときの設定の変更を大きく失うことを避けるために、間隔を短くしなければなりません。

Microsoft SQL Server – データベース ログ・ファイルの SHIPPING の設定

最新の監視データと設定データを提供するには、データの時間差が最小限となるようにログファイルの SHIPPING を有効にすることがきわめて重要です。ログファイルの SHIPPING を使うことで、コピーとロード・プロセスでの遅延による時差しかない、元のデータベースの正確な複製を作成できます。そして、元のプライマリ・データベース・サーバが利用できなくなった場合に、スタンバイ データベース・サーバを新しいプライマリ・データベース・サーバにすることができるようになります。元のプライマリ・データベース・サーバが再び利用できるようになったら、そのサーバを新しいスタンバイ・サーバにすることで、実質的にサーバの役割を入れ換えたこととなります。

HP Universal CMDB の次のデータベースについてログファイルの SHIPPING を設定しなければなりません。

- ▶ HP Universal CMDB Foundation データベース
- ▶ HP Universal CMDB データベース
- ▶ HP Universal CMDB 履歴データベース

本項ではログファイルの SHIPPING を設定するための具体的な手順は説明しません。HP Universal CMDB のデータベース管理者は、HP Universal CMDB 環境で使用されている該当するバージョンのデータベース・ソフトウェアについてログファイルの SHIPPING を設定する際には、次に示すリンクの情報を参考にするとよいでしょう。

Microsoft SQL Server 2000:

- ▶ support.microsoft.com/default.aspx?scid=http://support.microsoft.com/support/sql/content/2000papers/LogShippingFinal.asp
- ▶ www.microsoft.com/technet/prodtechnol/sql/2000/maintain/logship1.msp

Microsoft SQL Server 2005:

- ▶ msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms188625.aspx
- ▶ msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms190016.aspx
- ▶ msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms187016.aspx

Oracle – スタンバイ・データベースの設定 (Data Guard)

Oracle ではスキーマごとのログがなく、データベース・レベルでしかログがありません。したがって、スタンバイ・データベースをスキーマ レベルで作成することができず、実運用システムのデータベースのコピーをバックアップ・システム上に作成する必要があります。

注：データベース・プラットフォームが Oracle の場合は、Data Guard を利用できるように Oracle 10g を使用することをお勧めします。

本項ではスタンバイ・データベースを設定するための具体的な手順は説明しません。HP Universal CMDB のデータベース管理者は、Oracle 10g 用のスタンバイ・データベースを設定する際、次に示すリンクの情報を参照できます。

http://download.oracle.com/docs/cd/B19306_01/server.102/b14239/toc.htm

バックアップ・データベースの設定が成功して完了したら、HP Universal CMDB フェールオーバー・データベースを HP Universal CMDB 実運用データベースと同期化しなければなりません。

HP Universal CMDB フェールオーバー・インスタンスのアクティブ化のための準備

フェールオーバー・インスタンスをアクティブにする段階になったら、次の手順をフェールオーバー環境で実行します。

- ▶ バックアップ・システムを、そのデータベースも含めてアクティブにします。
- ▶ 最新のデータベース・ログがすべて、フェールオーバー環境のデータベースにすでに更新されていることを確かめます。

- ▶ 起動時クリーンアップ手順の実行を実行して (240 ページを参照してください), データベース内のローカライズをすべて削除します。

起動時クリーンアップ手順の実行

この手順では、設定内にあるマシン固有のすべての参照を、実運用インスタンスから消去します。これは、バックアップ・システムのデータベースをリセットするために必要です。

注：

- ▶ アクティブ化の手順を開始する前に、HP Universal CMDB 管理者は、フェールオーバー・インスタンスに適切なライセンスが適用されていることを確認しなければなりません。
 - ▶ この手順に含まれている SQL ステートメントは、経験を積んだデータベース管理者が実行することをお勧めします。
 - ▶ この手順に含まれている SQL ステートメントはすべて、Foundation データベースに対して実行する必要があります。
-

1 HAC テーブル

- a HAC テーブルを空にします。
 - ▶ TRUNCATE TABLE HA_TASKS
 - ▶ TRUNCATE TABLE HA_BACKUP_PROCESSES
 - ▶ TRUNCATE TABLE HA_PROC_ALWD_SERVICES
 - ▶ TRUNCATE TABLE HA_PROCESSES
 - ▶ TRUNCATE TABLE HA_SRV_ALLWD_GRPS
 - ▶ Delete from HA_SERVERS

b controller upgrade への参照を **properties** から消去します。

```
delete from Properties
where NAMESPACE='FND_AUTO_UPGRADE' and
NAME='HAServiceControllerUpgrade'
```

2 Bus テーブル

properties テーブル内の Bus 位置への参照を (Domain Manager も含めて) 削除します。

```
DELETE FROM properties
WHERE namespace='MessageBroker' or
namespace='SonicMQ_Namespace'
```

3 Setting Manager の値

SETTING_PARAMETERS テーブル内の URL を更新します。

テーブル内の各キーについて、次のクエリを変更および実行します。

```
update SETTING_PARAMETERS set SP_VALUE=' <新しい値> '
where SP_CONTEXT=' <コンテキスト値> ' and SP_NAME=' <名前値> '
```

4 Server and Database Configuration ユーティリティ

各マシンで Server and Database Configuration ユーティリティを実行して、データベース内の必要なテーブルを再初期化します。Server and Database Configuration ユーティリティを実行するには、[スタート] > [プログラム] > [HP UCMDB] > [UCMDB サーバ設定ウィザードの開始] を選択します。

注：

- ▶ **Server and Database Configuration** ユーティリティを実行するときは、必ずフェールオーバー環境用に作成したのと同じデータベース（つまり、バックアップ・データが SHIPPING されたデータベース）に接続してください。このユーティリティを実運用インスタンスで実行すると、設定データが完全に失われてしまう可能性があります。
 - ▶ **Server and Database Configuration** ユーティリティでデータベースの入力を求められたら、必ずフェールオーバー環境内の新しいデータベースの名前を入力してください。
-

5 フェールオーバー・マシンのパッチ・パッケージの削除

パッケージの再デプロイメントを回避するには、フェールオーバー・システムの `root%lib%patch_packages` フォルダを削除します。

6 バックアップ環境を立ち上げます。

フェールオーバー環境で HP Universal CMDB を起動します。

第 VII 部

HP Universal CMDB へのアクセス

第 20 章

サーバの開始と停止

本章では、HP Universal CMDB サーバの開始方法と停止方法について説明します。

本章の内容

タスク

- ▶ Windows プラットフォームでのサーバの開始と停止 (245 ページ)
- ▶ Solaris プラットフォームでのサーバの開始と停止 (246 ページ)

Windows プラットフォームでのサーバの開始と停止

注：UCMDB サーバをサービスとして開始および停止する方法の詳細については、「HP Universal CMDB サーバ・サービスの開始と停止」(125 ページ)を参照してください。

HP Universal CMDB のインストール中、UCMDB をインストールしたマシンの設定にスタート・メニューが追加されます。

HP Universal CMDB のスタートメニューにアクセスするには、[スタート] > [プログラム] > [HP UCMDB] を選択します。このメニューには、以下のオプションがあります。

- ▶ **UCMDB サーバ設定ウィザードの開始：**既存のデータベースまたはスキーマに接続する、あるいは新規データベースまたはスキーマを作成するためにウィザードを実行できます。詳細については、「データベースまたはスキーマの選択」(86 ページ)を参照してください。
- ▶ **UCMDB サーバの開始：**サーバサービスを開始するときにクリックします。
- ▶ **UCMDB サーバの停止：**サーバサービスを停止するときにクリックします。

- ▶ **UCMDB サーバのステータス:** サーバに関する情報が表示されている Web ページを開くときにクリックします。詳細については、第 5 章「HP Universal CMDB サービス」を参照してください。
- ▶ **UCMDB サーバのアンインストール:** サーバをアンインストールするときにクリックします。

Solaris プラットフォームでのサーバの開始と停止

本項では、Solaris マシンで稼動する HP Universal CMDB サーバの開始と停止の手順について説明します。

Solaris プラットフォームで HP Universal CMDB サーバを開始または停止するには、次の手順を実行します。

- 1 サーバにログインします。
スーパー ユーザ (root) または通常ユーザとしてログインできます。
- 2 次のコマンドを使用して、**scripts** ディレクトリに移動します。

```
cd <HP Universal CMDB ルート・ディレクトリ >/j2f/scripts//scripts/
```

- 3 次のスクリプトを実行します。

```
./run_ucmdb_server (start|stop)
```

各パラメータの説明:

start を指定すると HP Universal CMDB サーバが開始されます。

stop を指定すると HP Universal CMDB サーバが停止します。

スクリプトが終了すると、コマンドライン・プロンプトに戻ります。

第 21 章

HP Universal CMDB への最初のログイン

本章では、初めて HP Universal CMDB にログインする方法について説明します。

本章の内容

概念

- ▶ HP Universal CMDB の表示 (247 ページ)
- ▶ Java アプレット (248 ページ)

タスク

- ▶ UCMDB へのログイン (248 ページ)
- ▶ UCMDB からのログアウト (250 ページ)

HP Universal CMDB の表示

HP Universal CMDB は、サポートされている Web ブラウザ内に表示されます。HP Universal CMDB にアクセスするには、クライアント・マシンに、HP Universal CMDB サーバへのネットワーク接続が必要です (イントラネットまたはインターネット)。

Web ブラウザの要件や HP Universal CMDB を正しく表示するための最低要件の詳細については、「ハードウェアおよびソフトウェア要件」(26 ページ) を参照してください。

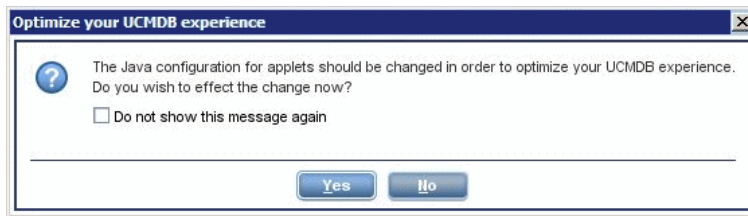
Java アプレット

Java がクライアント・マシンにインストールされていない場合、ログイン中に正しいバージョンの **Java Runtime Environment** をインストールするかどうかをたずねるメッセージが表示されます。JRE は HP Universal CMDB アプレットを表示するのに必要です。

該当するボタンをクリックして **sun.com** または HP Universal CMDB サーバのどちらかから Java をインストールします。

Java の構成の更新

HP Universal CMDB が初期メモリに問題を検出すると、次のメッセージが表示されます。



注: Java version 6 update 10 からは、このメッセージは該当しないため表示されません。

UCMDB へのログイン

ログイン・ページから HP Universal CMDB にログインします。ログインに LDAP 認証メソッドを設定するには、『**参照情報**』の「**HPUniversal CMDB ログインの認証**」を参照してください。

ヒント: ログインに関する完全なヘルプについては、ログイン・ページの [**ヘルプ**] ボタンをクリックします。

HP Universal CMDB ログイン・ページにアクセスし、初めてログインするには、次の手順を実行します。

- 1 HP Universal CMDB サーバの URL を入力します (例: <http://<サーバ名または IP アドレス>.<ドメイン名>:8080/ucmdb>)。<サーバ名または IP アドレス>.<ドメイン名> には、HP Universal CMDB サーバの FQDN (完全修飾ドメイン名) を指定します。
- 2 標準設定のスーパーユーザのログイン・パラメータ (ログイン名 =**admin**, パスワード =**admin**) を入力し、**[ログイン]** をクリックします。
- 3 セキュリティ証明書の期限が切れている場合、セキュリティ・アラート・メッセージが表示されます。
このメッセージは無視しても問題ありません。**[はい]** をクリックしてログインを続行します。
ログイン後、ユーザ名がウィンドウの右上に表示されます。
- 4 不正なアクセスを防ぐため、スーパーユーザ・パスワードを直ちに変更することをお勧めします。パスワード変更の詳細については、モデル管理の「**[パスワード変更]** ダイアログ ボックス」を参照してください。
- 5 追加の管理ユーザを作成し、HP Universal CMDB 管理者がシステムにアクセスできるようにすることをお勧めします。HP Universal CMDB システムでのユーザ作成の詳細については、『**モデル管理**』の「**[ユーザ]** ページ」を参照してください。

注 :

- ▶ ログインのトラブルシューティング情報については、『**参照情報**』の「**トラブルシューティングおよび制限事項**」を参照してください。
 - ▶ ログイン資格情報の設定の詳細については、「**アプレットのメモリの割り当ての変更**」(25 ページ) を参照してください。
 - ▶ HP Universal CMDB に安全にアクセスする方法の詳細については第 V 部「**HP Universal CMDB の強化**」を参照してください。
-

UCMDB からのログアウト

セッションを完了したら、不正なアクセスを防ぐため、HP Universal CMDB を終了することをお勧めします。

ログアウトするには、次の手順を実行します。

ページ上部の [ログアウト] をクリックします。

第 22 章

IIS Web サーバから HP Universal CMDB へのアクセス

この章では、Microsoft Internet Information Services (IIS) Web サーバを使用した HP Universal CMDB へのアクセス方法について説明します。

本章の内容

概念

- ▶ IIS から HP Universal CMDB へのアクセスの概要 (251 ページ)

タスク

- ▶ HP Universal CMDB へのアクセスを有効にするための IIS の設定 (252 ページ)

IIS から HP Universal CMDB へのアクセスの概要

IIS Web サーバを設定して、HP Universal CMDB のエンド・ユーザおよびクライアント (DDM Probe など) が IIS Web サーバ経由でシステムにアクセスすることを可能にします。この設定により、HP Universal CMDB エンド・ユーザおよびクライアントは、UCMDB マシンの URL ではなく IIS マシンの URL を使用して UCMDB にアクセスできます。

本項の内容

- ▶ 「統合に必要なソフトウェア」 (252 ページ)
- ▶ 「サポートされる設定」 (252 ページ)

統合に必要なソフトウェア

次の表で、統合に必要なソフトウェアについて説明します。

IIS Web サーバ	バージョン 6.0
HP Universal CMDB サーバ	バージョン 8.01 以降

サポートされる設定

この統合では、次の設定がサポートされています。

- ▶ Windows 2003 32 ビット版, HP Universal CMDB 8.01 以降, および IIS 6 (同じサーバ上)。
- ▶ Windows 2003 32 ビット版, HP Universal CMDB 8.01 以降, および IIS 6 (別のサーバ上)。

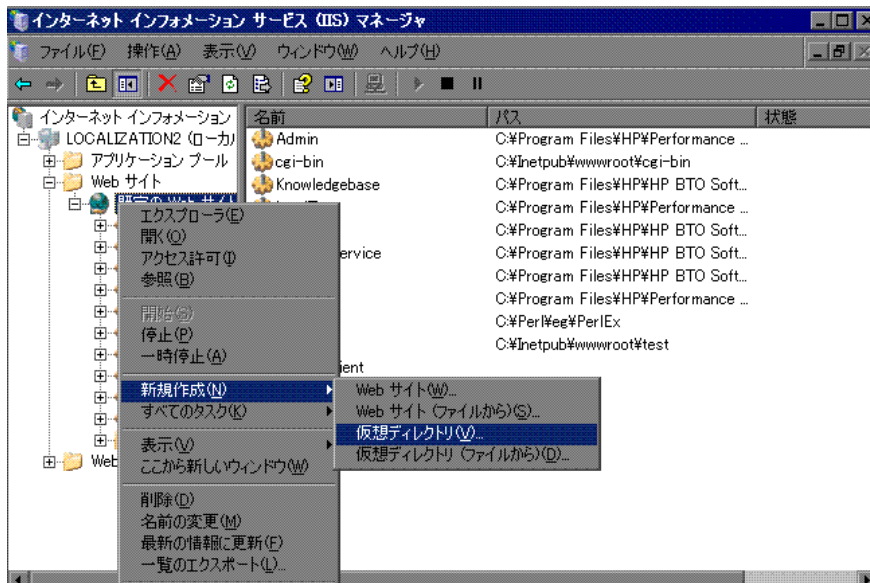
HP Universal CMDB へのアクセスを有効にするための IIS の設定

本項では、HP Universal CMDB と IIS を統合する手順について概説します。

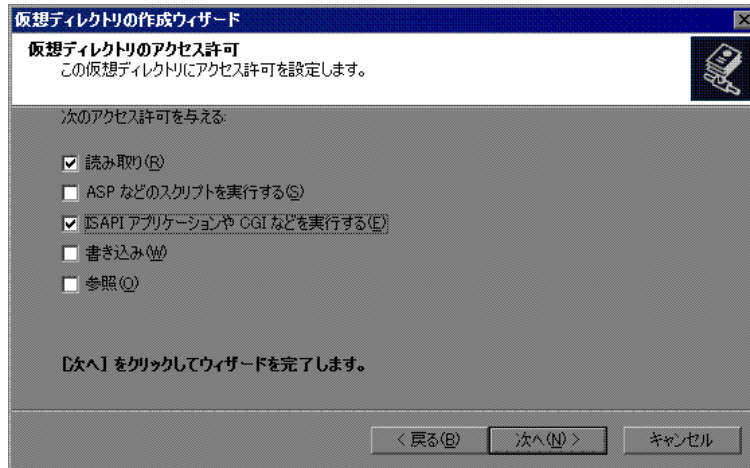
HP Universal CMDB と IIS を手動で統合するには、次の手順を実行します。

- 1 HP Universal CMDB サーバが IIS と同じマシン上にない場合、**<UCMDBサーバのインストール・ディレクトリ> %UCMDBServer%\j2f\tools%iis_integration** ディレクトリのすべてのファイルを IIS マシンの **c:%cmdb_iis** フォルダにコピーします。IIS マシン上で、次のファイルを変更します。
 - a **workers.properties.minimal** ファイルで、**worker.localAjp.host=localhost** という文字列を UCMDB サーバのホスト名に変更します。
 - b **isapi_redirect.properties** ファイルで、次のように変更します。
 - ▶ **log_file** を **c:%cmdb_iis%isapi.log** などの統合ログを含むフォルダに指定します。
 - ▶ **worker_file** に **workers.properties.minimal** ファイルの場所 (たとえば **c:%cmdb_iis%workers.properties.minimal**) を含めます。

- ▶ **worker_mount_file** に **uriworkermap.properties** ファイルの場所 (たとえば **c:\cmdb_iis\uriworkermap.properties**) を含めます。
- 2 HP Universal CMDB サーバが IIS と同じマシン上にある場合、**<UCMDB サーバのインストール・ディレクトリ> %UCMDBServer%\2f\tools\iis_integration** ディレクトリにある **isapi_redirect.properties** ファイルを次のように変更します。
 - a **log_file** を **UCMDBServer%\2f\log\isapi.log** などの統合ログを含むフォルダに指定します。
 - b **worker_file** に **workers.properties.minimal** ファイルの場所 (たとえば **UCMDBServer%\2f\tools\iis_integration\workers.properties.minimal**) を含めます。
 - c **worker_mount_file** に **uriworkermap.properties** ファイルの場所 (たとえば **UCMDBServer%\2f\tools\iis_integration\uriworkermap.properties**) を含めます。
- 3 IIS の管理コンソールを開きます。コマンドラインで **inetmgr** を実行します。
- 4 新しい仮想ディレクトリを IIS Web サイトに追加します。

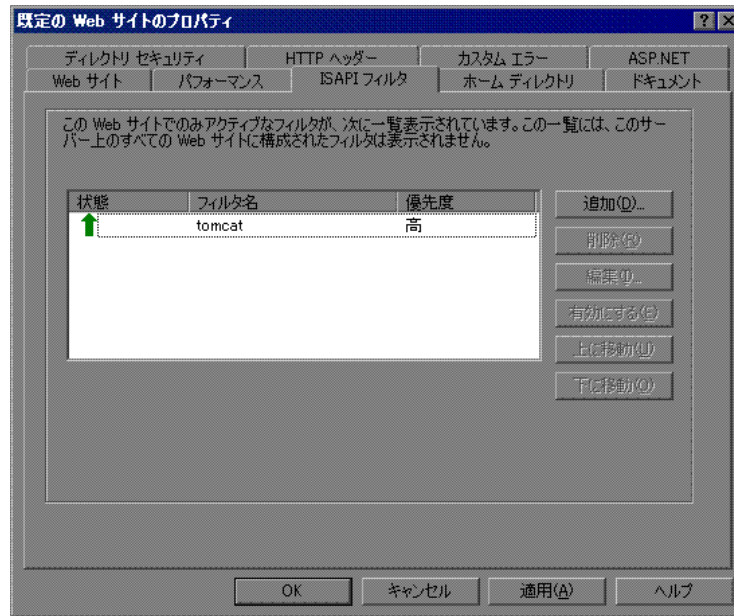


- 5 [仮想ディレクトリの作成ウィザード] ウィンドウが表示されます。仮想ディレクトリのエイリアスは **jakarta** である必要があります。物理パスは **< UCMDB サーバのインストール・ディレクトリ>%UCMDBServer%j2f%tools%iis_integration** にする必要があります。UCMDB サーバと IIS サーバが別々のマシンで実行されている場合、パスを IIS マシンのディレクトリにする必要があります。実行のアクセス許可を新しい仮想ディレクトリに割り当てます。



- 6 [規定の Web サイトのプロパティ] ダイアログ ボックスを開き、ISAPI フィルタとして **isapi_redirect.dll** を IIS Web サイトに追加します。フィルタ名はタスクを反映している必要があります (たとえば **tomcat** など)。また、実行可能ファイルは **isapi_redirect.dll** である必要があります。UCMDB サーバと IIS サーバが別々のマシンで実行されている場合、実行可能ファイルは、IIS マシンでコピーしたディレクトリの **isapi_redirect.dll** である必要があります。
- 7 [Web サービス拡張] を開き、リストから [すべての不明な ISAPI 拡張] を選択して [許可] をクリックします。
- 8 IIS を再起動 (IIS サービスを停止して起動) し、**tomcat** フィルタに緑の上向き矢印が付いていることを確認します。

UCMDB 側は何も変更しないでください。



9 DDM 構成の場合、**DDM¥DiscoveryProbe¥root¥lib¥collectors¥DiscoveryProbe.properties** ファイルで次の文字列を変更します。

- ▶ serverName = <IIS のホスト名>
- ▶ serverPort = <IIS の HTTP ポート>，標準設定は 80

これで、IIS の URL (たとえば **http://<IIS のホスト名 >/ucmdb**) を使用して、UCMDB、JMX コンソール、UCMDB SDK などにアクセスできます。

索引

C

CIT

バージョン 7.0 へのアップグレード
162

cmdbDBUpgrade ツール 141

D

DB 削除ツール 145

DDM

API の変更点
バージョン 8.0 197
強化 220

DDM API の変更点

Jython スクリプトの変更点 200
削除されたメソッド 197
変更点のインポート 198

DDM Probe

強化 220

Discovery

概要 21

DomainScopeDocument ファイル
アップグレード 193

H

HP Universal CMDB

サーバ・サービスの開始と停止 125
サーバのステータス 57

HP Universal CMDB

VMware, HP Universal CMDB での実
行 24
概要 17
起動 24
サーバのステータス 57
サービス ユーザ, 変更 123
作業の開始 49

システム・アーキテクチャ 19

障害回復 235

スタート・メニュー 245

説明 18

デプロイメント 20

表示 247

HP Universal CMDB サーバ

Solaris プラットフォームでの開始と停
止 246

Windows プラットフォームでの開始
と停止 245

HP ソフトウェア Web サイト 13

HP ソフトウェア・サポート Web サイト 12

J

Java

ログイン中のインストール 248

Java アプレット

メモリの割り当ての変更 25

JBoss

UCMDB サーバへのアクセスの制限
219

M

Microsoft SQL Server

インストールの要件 32

既存のデータベースへの接続 116

データベースの作成 89

デプロイメント 87

O

Oracle

インストールの要件 32

既存のスキーマへの接続 117

スキーマの作成 102

索引

ユーザ・スキーマ パラメータ 87

R

Readme 11

S

Solaris デプロイメント

インストール 73

SSL 221

Tomcat Web サーバでの有効化 221

Web クライアントでの有効化 224

U

UCMDB

サーバ・サービス・ユーザの変更 123

Windows サービス・ユーザ

変更 123

UCMDB サービス

トラブルシューティング 60

UCMDB へのアクセス

IIS Web サーバ経由 251

IIS Web サーバ経由, 概要 251

IIS Web サーバの設定 252

V

VMware プラットフォームでの実行 24

W

Windows

サーバのインストール 61

Windows サービス・ユーザ

変更 123

い

移行, 以前のバージョンからの 25

印刷ドキュメント 12

インストール

Microsoft SQL Server データベースの
作成 89

Microsoft SQL Server のデプロイメン
ト 87

Oracle サーバでの標準デプロイメント
の手順 63, 75

Oracle スキーマの作成 102

Solaris デプロイメント 73

概要 22

既存の Microsoft SQL Server データ

ベースへの接続 116

既存の Oracle スキーマへの接続 117

サーバの要件 27

段階 23

データベースまたはスキーマの選択 86

お

オンライン・ドキュメント 11

オンライン・リソース 12

き

強化 215

Apache 2.0.x 設定例 230

DDM 220

DDM Probe 220

SSL 221

Tomcat Web サーバでの SSL の有効化
221

Web クライアントでの SSL の有効化
224

準備 217

セキュリティ設定リンク 220

セキュリティ保護アーキテクチャのデ
プロイメント 218

リバース・プロキシ 225

リバース・プロキシ, セキュリティ面
227

リバース・プロキシの概要 226

く

クラス モデルの変更

DDM モジュール 192

TQL ベースのリソースの変換 188

トラブルシューティング 193

クラス・モデルの変更 181

こ

高可用性 205

UCMDB のインストール 208

構成

バージョン 7.0 へのアップグレード

162

構成管理データベース (CMDB)

概要 20

さ

サーバ

インストールの要件 27

サーバのインストール

Windows 61

サーバのステータス, 表示 57

サービス・ユーザ

変更 123

最初にお読みください 11

作業の開始 52

管理作業 53

デプロイメント前の計画 49

し

システム要件

VMware プラットフォーム 24

障害回復

HP Universal CMDB 235

HP Universal CMDB フェールオーバー
インスタンスのアクティブ化のため
の準備 239

概要 236

環境の準備 236

起動前のクリーンアップ手順 240

システム設定バックアップ, データ設
定バックアップ 237

フェールオーバー環境での HP Universal
CMDB ソフトウェアのインストール
237

す

スタート・メニュー 245

せ

セキュリティ

強化 215

セキュリティ保護アーキテクチャ

デプロイメント 218

て

データ

バージョン 7.0 へのアップグレード

162

データベース

システム・インストール要件 32

データベース・インストール

UCMDB サーバの設定 85

サーバの再起動 122

データベース・パラメータの設定 87

デプロイメント

Windows サーバのインストール 61

セキュリティ保護アーキテクチャへの
218

バージョン 7.0 へのアップグレード

162

と

ドキュメント, オンライン 11

トポロジ・クエリ言語 (TQL)

概要 21

トラブルシューティングとナレッジ・ベース

12

な

ナレッジ・ベース 12

は

バージョン 7.0 へのアップグレード 155

Business Service ビュー 160

CIT, 構成, データ, デプロイメント
162

CIT ログ・ファイル 169

CMDB 削除ユーティリティ 164

アップグレード・ツール 157

回復手順 165

出力ログの例 168

制限事項 174

大規模なデプロイメント 173

索引

データベース・プレインストール作業
164
手順 158
ワークフロー 156
バージョン 8.00 へのアップグレード 129

ふ

プロセス
メモリの割り当て 89

へ

ヘルプ
アクセス 11

め

メモリ
プロセスへの割り当て 89

よ

要件

GUI Web クライアント 31
Microsoft SQL Server 32
Oracle 32
サーバ 27
データベース・システム 32
ハードウェア, ソフトウェア 26
容量計画 39
Oracle のキャッシュに関する推奨事項
45
概要 40
管理ホスト / ホスト関連の CI 45
ハードウェア仕様 46
部分保持モードと完全保持モード 41
部分保持モードの設定 42

ら

ライセンス 33
DDM Probe のインストール 36
HP ServiceCenter/Service Manager 用
35
HP Software-as-a-Service 用 35
Standard または Advanced へのアップ

グレード 36
UCMDB 33
概要 34
トラブルシューティングと制限事項 38

り

リバース・プロキシ
概要 226
使用 225
セキュリティ面 227

ろ

ログアウト 250
ログイン 248
Java のインストール 248
最初のログイン 247
ログイン証明書
設定 25