HP Universal CMDB

Windows および Linux オペレーティング・システム用

ソフトウェア・バージョン: 9.00

データ・フロー管理ガイド

ドキュメント・リリース日:2010 年 7 月(英語版) ソフトウェア・リリース日:2010 年 7 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。

AMD および AMD の矢印記号は, Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。

Google[™] および Google マップ[™]は, Google Inc. の商標です。

Intel®, **Itanium®**, **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[®], Windows[®] XP, および Windows Vista[®] は, Microsoft Corporation の米国登録商標です。

Oracle は, Oracle Corporation およびその関連企業の登録商標です。

UNIX® は The Open Group の登録商標です。

確認

- この製品には、Apache Software Foundation (http://www.apache.org/licenses (英語サイト)) によって開発されたソフトウェアが含まれています。
- この製品には、OpenLDAP Foundation (http://www.openIdap.org/foundation/(英語サイト))のOpenLDAP コードが含まれています。
- この製品には, Free Software Foundation, Inc. (http://www.fsf.org/(英語サイト))の GNU コードが含まれています。
- この製品には、Dennis M. Sosnoski から提供された JiBX コードが含まれています。
- この製品には、ディストリビューションに含まれ、JiBX 全体で使用される、インディアナ大 学の Extreme! Lab から提供された XPP3 XMLPull パーサが含まれます。
- この製品には、Robert Futrell(http://sourceforge.net/projects/officelnfs(英語サイト))の
 Office Look and Feels ライセンスが含まれています。
- この製品には、Netaphor Software, Inc. (http://www.netaphor.com/home.asp (英語サイト))のJEP (Java Expression Parser) コードが含まれています。

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していることを確認するには、次の URL にアクセスしてください:

http://support.openview.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,次の場所で行います。

http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html (英語サイト)

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・サイトの次 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 (英語サイト)

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://support.openview.hp.com/access_level.jsp

目次

ょうこそ11

第1部:はじめに		
	- ***- 第1章:データ・フロー管理とは	
	データ・フロー管理の概要	
	データ・フロー管理のアーキテクチャ	24
	データ・フロー管理の概念	25
	命名規則	
	SiteScope からのバルク・データの受信	
	トラブルシューティングと制限事項	

第 Ⅱ 部:データ・フロー管理の設定

第2章: Data Flow Probeの設定	35
ジョブ実行ポリシー	36
Data Flow Probe でのデータ検証	38
結果のフィルタ処理	39
Data Flow Probe のインストール	40
Data Flow Probe の追加	41
未送信のプローブ結果の削除	43
Data Flow Probe 設定のユーザ・インタフェース	44
ドメイン資格情報リファレンス	59
Data Flow Probe のログ・ファイル	81
DiscoveryProbe.properties ファイル	85
トラブルシューティングと制限事項	86
第3音・Data Flow Probe ステータス	80
Data Flow Drobe フテータフの畑西	
Data Flow Flobe $\Lambda / \gamma \gamma \wedge \eta$ 限安 と出たわた CI の現在のフラータフの主子	
一次山CAU/COIの売任のハノニクへの衣小	
Data Flow Probe $\wedge / = 2 \wedge 0 = 1 \cdot 1 \times 2 \times 2 = 1 \dots$	92

第4章:アダプタ管理	99
自動的に削除される CI と関係および削除 CI の候補	.100
実行中のソフトウェアの検出	.102
プロセスによる実行中のソフトウェアの識別	.103
portNumberToPortName.xml ファイル	.104
自動的に CI を削除するように Data Flow Probe を設定するワーク	
フロー	.105
実行中のソフトウェアの検出 - シナリオ	.106
新規ポートの定義	.109
cpVersion 属性を使用したコンテンツの更新の検証	.111
アダプタ設定の管理	.112
リソース・ファイル	.114
内部構成ファイル	.117
[アダプタ管理] ユーザ・インタフェース	.117
第 5 章:DDM コミュニティ	.159
ディスカバリ / インテグレーション・コンテンツ・パック	.160

第 Ⅲ 部:インテグレーション

Integration Studio の概要 164 フェデレート・データの使用 169 ポピュレーション・ジョブの使用 170 データ・プッシュ・ジョブの使用 172 Integration Studio のユーザ・インタフェース 174 用意済みのインテグレーション 187 トラブルシューティングおよび制限事項 188 第7章:複数の CMDB の統合 191 複数の CMDB の統合の概要 192 コンテンツ管理システム (CMS) 192 グローバル ID 193 使用例 - 複数の CMDB のデプロイメント 193 バージョン 9.00 CMDB による複数のデプロイメント 193 バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント 193 バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント 199 複数の CMDB (UCMDB バージョン 9.0x) の統合の設定 202 複数の CMDB (UCMDB バージョン 8x) の統合の設定 205 トラブルシューティングおよび制限事項 207	第6章: Integration Studio	163
フェデレート・データの使用	Integration Studio の概要	164
ポピュレーション・ジョブの使用	フェデレート・データの使用	169
 データ・プッシュ・ジョブの使用	ポピュレーション・ジョブの使用	170
Integration Studio のユーザ・インタフェース 174 用意済みのインテグレーション 187 トラブルシューティングおよび制限事項 188 第7章:複数の CMDB の統合 191 複数の CMDB の統合の概要 192 コンテンツ管理システム (CMS) 192 グローバル ID 193 使用例 - 複数の CMDB のデプロイメント 193 バージョン 9.00 CMDB による複数のデプロイメント 193 バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント 199 複数の CMDB による複数のデプロイメント 199 バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント 193 バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント 195 ブロション 70,000 195 195 バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント 195 バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント 195 マンテンシューティングおよび制限事項 205 トラブルシューティングおよび制限事項 207	データ・プッシュ・ジョブの使用	172
用意済みのインテグレーション 187 トラブルシューティングおよび制限事項 188 第7章:複数の CMDB の統合 191 複数の CMDB の統合の概要 192 コンテンツ管理システム (CMS) 192 グローバル ID 193 使用例 - 複数の CMDB のデプロイメント 193 バージョン 9.00 CMDB による複数のデプロイメント 193 バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント 199 複数の CMDB による複数のデプロイメント 199 バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント 199 複数の CMDB による複数のデプロイメント 199 バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント 193 バージョン 7.0 CMDB による複数のデプロイメント 193 バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント 195 ブロション 7.0 CMDB による複数のデプロイメント 195 グロション 8.0 CMDB による複数のデプロイメント 195 ブロション 7.0 CMDB による複数のデプロイメント 195 ブロション 8.0 CMDB による複数のデプロイメント 195 グロション 7.0 CMDB バージョン 8.0 O統合の設定 205 トラブルシューティングおよび制限事項 207	Integration Studio のユーザ・インタフェース	174
 トラブルシューティングおよび制限事項	用意済みのインテグレーション	187
第7章:複数の CMDB の統合191複数の CMDB の統合の概要192コンテンツ管理システム (CMS)192グローバル ID193使用例 - 複数の CMDB のデプロイメント193バージョン 9.00 CMDB による複数のデプロイメント193バージョン 9.00 CMDB による複数のデプロイメント193バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント199複数の CMDB (UCMDB バージョン 9.0x) の統合の設定202複数の CMDB (UCMDB バージョン 8x) の統合の設定205トラブルシューティングおよび制限事項207	トラブルシューティングおよび制限事項	188
複数の CMDB の統合の概要	第7音・複数のCMDBの谷合	101
コンテンツ管理システム (CMS) 192 グローバル ID 193 使用例 - 複数の CMDB のデプロイメント 193 バージョン 9.00 CMDB による複数のデプロイメント 193 バージョン 9.0 CMDB での連携 198 バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント 199 複数の CMDB (UCMDB バージョン 9.0x) の統合の設定 202 複数の CMDB (UCMDB バージョン 8x) の統合の設定 205 トラブルシューティングおよび制限事項 207	複数の CMDB の統合の概要	192
グローバル ID	コンテンツ管理システム (CMS)	
使用例 - 複数の CMDB のデプロイメント	グローバル ID	
 バージョン 9.00 CMDB による複数のデプロイメント	使用例 - 複数の CMDB のデプロイメント	
 バージョン 9.0 CMDB での連携	バージョン 9.00 CMDB による複数のデプロイメント	193
バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント	バージョン 9.0 CMDB での連携	198
複数の CMDB (UCMDB バージョン 9.0x)の統合の設定202 複数の CMDB (UCMDB バージョン 8x)の統合の設定205 トラブルシューティングおよび制限事項207	バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント	199
複数の CMDB (UCMDB バージョン 8x)の統合の設定205 トラブルシューティングおよび制限事項207	複数の CMDB (UCMDB バージョン 9.0x)の統合の設定	
トラブルシューティングおよび制限事項207	複数の CMDB (UCMDB バージョン 8x) の統合の設定	205
	トラブルシューティングおよび制限事項	207

第8章:ディスカバリ・コントロール・パネル	213
ディスカバリ・コントロール・パネルの概要	214
ジョブ実行中の権限の表示	216
エラー・レポートによる問題の管理	217
権限ドキュメント	218
ディスカバリ・コントロール・パネルのベーシック・モード・	
ワークフロー	220
ディスカバリ・コントロール・パネルのアドバンス・モード・	
ワークフロー	221
Data Flow Probe のジョブ情報の表示	225
手動によるジョブのアクティブ化	238
エラーの管理	238
エラー検出	240
ディスカバリ・コントロール・パネルのユーザ・インタフェース	×242

第 V 部 : 調整

第9章:調整	
調整の概要	
安定 ID	
調整の構成	
調整サービス	
既存の CIT への識別ルールの追加	329
既存の CIT への調整優先度の追加	329
XML 調整ファイルの作成	
識別ルールのスキーマ	334
調整優先度のスキーマ	342
索引	

ようこそ

このガイドでは、データ・フロー管理を可能にするアプリケーションについて 説明します。これらのアプリケーションには、Integration Studio やディスカバ リなどが含まれます。

DFM コンテンツを使った作業の詳細については,『HP Universal CMDB デー タ・フロー・コンテンツ・ガイド』を参照してください。

本章の内容

- ▶ 本書の構成(11ページ)
- ▶ 対象読者(12ページ)
- ▶ HP Universal CMDB オンライン・ドキュメント (12 ページ)
- ► その他のオンライン・リソース(15ページ)
- ▶ ドキュメントの更新(16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1部: はじめに

Integration Studio やディスカバリなど, データ・フロー管理のコンポーネント について説明します。

第 || 部: データ・フロー管理の設定

HP Universal CMDB を設定して、お使いの環境で実行中のコンポーネントを検 出する方法について説明します。

第 III 部:インテグレーション

アダプタを定義して、ほかのソースから CMDB にデータを取り込む方法について説明します。

第 IV 部: Discovery

システムのコンポーネントを検出するジョブをアクティブ化する方法について 説明します。

第∨部:調整

異なるデータ・リポジトリからのエンティティを識別して照合する方法につい て説明します。

対象読者

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

- ▶ HP Universal CMDB 管理者
- ▶ HP Universal CMDB プラットフォーム管理者
- ▶ HP Universal CMDB アプリケーション管理者
- ▶ HP Universal CMDB データ management 管理者

本書の読者は,エンタープライズ・システム管理に精通し,ITILの概念を理解していること,そして HP Universal CMDB についての知識を備えている必要があります。

HP Universal CMDB オンライン・ドキュメント

HP Universal CMDB には, 次のオンライン・ドキュメントが含まれています。

Readme: バージョンの制限事項および最終更新のリストが表示されます。 HP Universal CMDB DVD のルート・ディレクトリから, readme.html をダブ ルクリックします。HP ソフトウェア・サポート Web サイトからも,最新の Readme ファイルにアクセスできます。

新機能:新機能およびバージョンの重要項目のリストが表示されます。 HP Universal CMDB で, [**ヘルプ**] > [**新機能**] を選択します。 **印刷用ドキュメント**: [**ヘルプ**] > [**UCMDB ヘルプ**] を選択します。次のガイ ドは, PDF 形式でのみ提供されています。

- ▶ 『HP Universal CMDB デプロイメント・ガイド』(PDF): HP Universal CMDB の設定に必要なハードウェアおよびソフトウェア要件, HP Universal CMDB のインストールまたはアップグレード方法,システ ムのセキュリティを強化する方法,およびアプリケーションへのログイン 方法について説明します。
- ▶ 『HP Universal CMDB データベース・ガイド』(PDF): HP Universal CMDB で必要とされるデータベース(MS SQL Server または Oracle)の 設定方法について説明します。
- ▶ 『HP Universal CMDB データ・フロー・コンテンツ・ガイド』(PDF): ディスカバリを実行して、システムで実行されているアプリケーション、 オペレーティング・システム、およびネットワーク・コンポーネントを検 出する方法について説明します。統合によってほかのデータ・リポジトリ にあるデータを検出する方法についても説明します。

HP Universal CMDB オンライン・ヘルプの内容は次のとおりです。

- ▶ [モデリング]: IT ユニバース・モデルのコンテンツを管理できます。
- ➤ データ・フロー管理: HP Universal CMDB をほかのデータ・リポジトリ と統合する方法,およびネットワーク・コンポーネントを検出するように HP Universal CMDB を設定する方法について説明します。
- ▶ UCMDB 管理: HP Universal CMDB で作業する方法について説明します。
- ▶ 開発者向けリファレンス: HP Universal CMDB について高度な知識を持 つユーザを対象としています。アダプタを定義して使用する方法,および APIを使用してデータにアクセスする方法について説明します。

オンライン・ヘルプは, HP Universal CMDB の個別のウィンドウからも利用 できます。ウィンドウをクリックして [**ヘルプ**] ボタンをクリックします。

オンライン・ブックは Adobe Reader を使用して表示および印刷できます。 Adobe Reader は Adobe Web サイトからダウンロードできます (<u>www.adobe.com/jp/</u>)。

トピックの種類

このガイドでは、各サブジェクト領域はトピックに分類されています。トピッ クには、サブジェクトの個別の情報モジュールが含まれています。トピックは 通常、含まれる情報のタイプに従って分類されます。

ドキュメントは異なる状況で必要となるさまざまな情報タイプに分割されてお り、特定情報にアクセスしやすいように設計されています。

使用されている主なトピックの種類は,概念,タスク,および参照情報の3つです。これらのトピックの種類は,アイコンで視覚的にわかりやすく分類されています。

トピックの種類	説明	使用法
概念	背景,説明,または概念的な 情報。	機能に関する一般情報につ いて学習します。
タスク 予	 手順タスク:アプリケーション を使用して目標を達成するため の手順が,順を追って説明され ています。一部のタスクの手順 には、サンプル・データを使用 した例が含まれます。 タスクの手順は、番号が付いている場合と付いていない場合が あります。 番号付きの手順:各手順を連 続した順序で行うことで実行 するタスクです。 番号が付いていない手順:任 意の順序で実行できる、自己 充足型の操作のリストです。 	 タスクの全体的なワーク フローについて学習します。 番号が付いているタスク のリストにある手順に 従って、タスクを実行します。 番号が付いていないタス クの手順を完了することで、独立した操作を実行 します。
	使用例シナリオ・タスク:特定 の状況でタスクを実行する方法 の例です。	現実的なシナリオでタスク を実行する方法を学習し ます。

14

トピックの種類	説明	使用法
参照先 役	一般的な参照情報 :参考資料に 関する詳細なリストおよび説明 です。	特定のコンテキストに関連 する参照情報を検索します。
	ユーザ・インタフェース参照情報:特定のユーザ・インタ フェースを詳細に説明した参照 情報トピックです。通常,製品の[ヘルプ]メニューから[こ のページのヘルプ]を選択する と,ユーザ・インタフェースの トピックが開きます。	入力内容またはウィンドウ, ダイアログ・ボックス,ウィ ザードなど特定のユーザ・イ ンタフェース要素の使用方法 に関する個別の情報を検索し ます。
トラブルシュー ティングおよび 制限事項 Q	トラブルシューティングおよび 制限事項:よく発生する問題お よび解決策について説明し,機 能または製品領域の制限事項の リストを表示する参照情報ト ピックです。	機能を使用する前に,また はソフトウェアでユーザビ リティに関する問題に遭遇 した場合に,重要な問題に 対する意識を高めます。

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] を選択すると, HP ソフトウェア のサポート Web サイトのトラブルシューティング・ページが開き, 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://support.openview.hp.com/troubleshooting.jsp です。

[HP ソフトウェア サポート] を選択すると, HP ソフトウェアのサポート Web サイトが開きます。このサイトでは, セルフ・ソルブ技術情報を参照できます。 ユーザ・ディスカッション・フォーラムへの参加と検索, サポート要求の送信, パッチやアップデートされたドキュメントのダウンロードなども行うことがで きます。[ヘルプ] > [HP ソフトウェア サポート] を選択します。この Web サイトの URL は <u>www.hp.com/go/hpsoftwaresupport</u> 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・レベルの詳細に関しては次を参照してください。

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

HP Passport ユーザ 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

[HP ソフトウェアの Web サイト] を選択すると, HP ソフトウェアの Web サ イトが開きます。このサイトには, HP ソフトウェア製品の最新情報が表示され ます。新規ソフトウェア・リリース, セミナーおよび製品発表会, カスタマ・サ ポートなどの情報が含まれます。 [ヘルプ] > [HP ソフトウェアの Web サイ ト] を選択します。この Web サイトの URL は <u>http://welcome.hp.com/country/</u> jp/ja/prodserv/software.html です。

ドキュメントの更新

HP ソフトウェアの製品ドキュメントは、新しい情報で絶えず更新されています。

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していることを確認するには,HPソフトウェア製品マニュアルのWebサイト (http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals)にアクセスしてください。

第Ⅰ部

はじめに

1

データ・フロー管理とは

本章の内容

概念

- ▶ データ・フロー管理の概要(20ページ)
- ▶ データ・フロー管理のアーキテクチャ(24ページ)
- ▶ データ・フロー管理の概念(25ページ)

参照先

- ▶ 命名規則 (30 ページ)
- ▶ SiteScope からのバルク・データの受信(30ページ)

トラブルシューティングと制限事項(30ページ)

概念

🚴 データ・フロー管理の概要

本項の内容

- ▶ 20 ページの「UCMDB インテグレーション」
- ► 21 ページの「Discovery」
- ▶ 23 ページの「調整」

UCMDB インテグレーション

外部データ・リポジトリとのインテグレーションを設定するには, Integration Studio を使用します。

インテグレーションのタイプには次のようなものがあります。

- ➤ ポピュレーション: CI と関係の情報を CMDB にポピュレートするインテグレーションです。
- ▶ 連携: データが一時的な形で要求されたとき,常に外部リポジトリから CI と 関係を取得するインテグレーションです。
- ➤ データ・プッシュ: CMDB から外部データ・リポジトリへ, CI と関係をプッシュするインテグレーションです。

それぞれのインテグレーション・アダプタは、特定タイプのインテグレーショ ンをサポートします。たとえば、ポピュレーションと連携の両タイプをサポー トするインテグレーション・アダプタは、CMDB内のストレージに対してデー タを定期的にまたはクエリ時に取得します。この両方の設定は、単一のインテ グレーション内で共存が可能です。

詳細については, 163 ページの「Integration Studio」を参照してください。

Discovery

ディスカバリ・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 互依存関係に関する情報を収集できるようにするためのメカニズムです。ディ スカバリは自動的に, 論理アプリケーション・アセットを検出して OSI (Open System Interconnection:開放型システム間相互接続) モデルのレイヤ 2 ~ 7 にマップします。

ディスカバリは、アプリケーション、データベース、ネットワーク・デバイス、 サーバなどのリソースを検出します。検出された各 IT リソースは、管理され た CI としてリソースが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。

ディスカバリとは、IT インフラストラクチャで発生した変更を絶え間なく検出 し、それに応じて CMDB を更新する継続した自動プロセスです。検出対象のデ バイスにエージェントをインストールする必要はありません。

インストール後, Data Flow Probe が置かれているネットワーク, プローブが存 在するホスト,ホストの IP アドレスが自動的に検出され,そのオブジェクトご とに CI が作成されます。これらの検出された CI が CMDB にポピュレートさ れます。そして,ディスカバリ・ジョブをアクティブにするトリガとして機能 します。ジョブは,アクティブ化されるたびに CI を検出します。そして次に, ほかのジョブのトリガとして使用されます。このプロセスは,IT インフラスト ラクチャ全体が検出されてマップされるまで続きます。

ディスカバリが設定され、必要なディスカバリ・ジョブがアクティブ化される と、ディスカバリがシステム上で動作し、システム・コンポーネントを検出し て CMDB に CI として保存します。新しいオブジェクトは手動でも自動でも検 出できます。プローブのネットワークの外側にあるオブジェクトには、手動に よる設定が別途必要です。

注: このガイドは, Data Flow Probe が標準設定の場所

(C:**¥hp¥UCMDB¥DataFlowProbe¥**) にインストールされていることを想定して います。

データ・フロー管理モジュール

データ・フロー管理(DFM)には,次のアプリケーション・モジュールがあります。

- ► 22 ページの「Integration Studio」
- ▶ 22 ページの「ディスカバリ・コントロール・パネル」
- ▶ 22 ページの「Data Flow Probe 設定」
- ▶ 23 ページの「アダプタ管理」
- ▶ 23 ページの「DDM コミュニティ」
- ▶ 23 ページの「Data Flow Probe ステータス」

Integration Studio

Integration Studio モジュールでは, UCMDB インテグレーションを設定して, 外部データ・リポジトリから CMDB へまたは CMDB から外部データ・リポジ トリへのデータ・フローを定義,制御できます。

詳細については, 163 ページの「Integration Studio」を参照してください。

ディスカバリ・コントロール・パネル

ディスカバリ・コントロール・パネル・アプリケーション・モジュールでは, ディスカバリ・プロセスを管理して,ユーザのITインフラストラクチャで CI と関係を検出できます。このプロセスを管理するには,ディスカバリ・ジョブ をアクティブ化します。モジュール内のすべてのジョブをアクティブ化するか, 一部のジョブをアクティブ化するかを選択できます。また,ディスカバリ・ジョ ブの編集や,一定の時刻にジョブが実行されるようにスケジュールを設定でき ます。

詳細については,213 ページの「ディスカバリ・コントロール・パネル」を参 照してください。

Data Flow Probe 設定

Data Flow Probe 設定モジュールでは、システムへのプローブの追加や既存プ ローブの編集を行うことができます。また、各プローブがカバーするネットワー ク範囲を定義します。Data Flow Probe 設定では資格情報も管理します。資格情 報は、ディスカバリおよびインテグレーション目的の両方で使用されます。

詳細については, 35 ページの「Data Flow Probe の設定」を参照してください。

アダプタ管理

アダプタ管理モジュールでは,アダプタ,スクリプト,構成ファイルを編集で きます。また,ディスカバリまたはインテグレーションのいずれかで必要な外 部リソースを置換,削除できます。

詳細については, 99 ページの「アダプタ管理」を参照してください。

DDM コミュニティ

最新のディスカバリ / インテグレーション・コンテンツ・パックを入手するに は、DDM コミュニティ Web サイトをご利用ください。ログインするには HP Passport のユーザ名とパスワードが必要です。この Web サイトの URL は 次のとおりです。https://h20090.www2.hp.com/

詳細については、159ページの「DDM コミュニティ」を参照してください。

Data Flow Probe ステータス

Data Flow Probe ステータス・モジュールでは、特定の Data Flow Probe に対して、プローブが現在実行されているディスカバリ・ジョブまたはインテグレーション・ジョブや、実行の統計情報などの現在のステータスを表示できます。

詳細については, 89 ページの「Data Flow Probe ステータス」を参照してくだ さい。

調整

調整プロセスは、次のような2つの重要な手順で構成されます。

- ▶ 識別: CMDB 内の既存 CI, 同じバルク内のほかの CI, さまざまなフェデレート・データ・ソースからの CI に対して, CMDB 内の CI と関係を識別するプロセスです。
- ▶ 調整優先度:競合データをどう処理するかを, CMDB 調整エンジンが決定するために使用するプロセスです。異なるインテグレーションによって競合する値が同じ CI 属性に指定された場合, CMDB 調整エンジンは,各インテグレーションに割り当てられた調整優先度に基づいて競合を解決します。

調整優先度マネージャで調整優先度をカスタマイズしていない限り,標準設定 では,CMDB 調整エンジンは最後にレポートされた値を最も正確なものとして 使用するため,すべてのインテグレーションが完全に同じ優先度を持ちます。

調整の詳細については、315ページの「調整」を参照してください。

調整優先度マネージャの詳細については,185ページの「[調整優先度マネージャ]ウィンドウ」を参照してください。

🚴 データ・フロー管理 のアーキテクチャ

データ・フロー管理のアーキテクチャは次のようにデプロイされます。



▶ Data Flow Probe は、外部データ・リポジトリを始点または終点とするデー タ・フロー (データ・プッシュまたはポピュレーション)の管理、およびディ スカバリの実行を行います。連携は常に UCMDB サーバから直接実行され、 プローブ・インフラストラクチャを活用しません。通常、データ・プッシュ は UCMDB サーバから実行されますが、アダプタがデータ・プッシュ・アダ プタ・プラットフォームをベースにしている場合はプローブを使用します。 ➤ Data Flow Probe は、http または https トラフィックを使って UCMDB サーバと通信を開始し、ファイアウォールが使用されている場合でもバイパスが可能です。

🚴 データ・フロー管理の概念

このセクションでは、データ・フロー管理に関する次の主なトピックについて 説明します。

- ► 25 ページの「Data Flow Probe」
- ▶ 25 ページの「通信プロトコル」
- ▶ 26 ページの「ディスカバリ・アダプタとインテグレーション・アダプタ」
- ▶ 27 ページの「ディスカバリ・モジュール」
- ▶ 28 ページの「ディスカバリ / インテグレーション・コンテンツ・パック」
- ▶ 28 ページの「インテグレーション・ポイント」
- ▶ 28 ページの「ディスカバリ・ジョブ」
- ▶ 28 ページの「ディスカバリ・ウィザード」
- ▶ 29 ページの「エージェントレス・ディスカバリ」
- ▶ 29 ページの「トリガ CI とトリガ・クエリ」

Data Flow Probe

Data Flow Probe は、サーバからのタスク要求、タスクのスケジュール設定とその実行、UCMDB サーバへの結果送信を行うメイン・コンポーネントです。インストールされている特定の Probe に、ネットワーク・アドレスの範囲を定義します。各プローブは名前で識別され、Data Flow Probe インストール・プロセスで選択されます。

通信プロトコル

IT インフラストラクチャ・コンポーネントのディスカバリでは, SNMP, WMI, JMX, Telnet などのプロトコルが使用されます。詳細については, 59 ページの「ドメイン資格情報リファレンス」を参照してください。

ディスカバリ・アダプタとインテグレーション・アダプタ

アダプタには,次のタイプがあります。

- ▶ Jython アダプタ:連続して実行される一連の Jython スクリプトに基づいた アダプタです。詳細については、『HP Universal CMDB 開発者向けリファレ ンス・ガイド』の「Jython コードの作成」を参照してください。
- ▶ Java アダプタ: さまざまな DFM インタフェースを実装し JAR ファイルに ラップされた, Java コードに基づいたアダプタです。詳細については, 『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の「Java アダプタ の開発」を参照してください。
- ▶ 汎用 DB アダプタ: SQL クエリを使用し, ORM ファイルを使ってデータベー ス・テーブルを CI と関係にマップするアダプタです。詳細については, 『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の「汎用データベー ス・アダプタの開発」を参照してください。
- ➤ 汎用プッシュ・アダプタ:マッピング・ファイルと Jython スクリプトを使っ て、データを外部データ・リポジトリにプッシュするアダプタです。詳細に ついては、『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の「プッ シュ・アダプタの開発」を参照してください。

アダプタ自体には、接続先のターゲットや情報の取得元に関する情報は含まれていません。データ・フローを正しく構成し設定するには、IP アドレスやポート情報,資格情報などのコンテキスト情報がアダプタに別途必要です。

ディスカバリ・アダプタ(ディスカバリの実行に使われるアダプタ)では、ディ スカバリ・ジョブに関連付けられたトリガ CI が、必要な追加情報を渡します。 またインテグレーション・アダプタでは、インテグレーション作成時に手動で 情報を入力するか、選択したトリガ CI から取得します。

アダプタ変更の詳細については、131 ページの「[アダプタ管理] ウィンドウ」 を参照してください。アダプタ作成の詳細については、『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の「アダプタ開発と記述」を参照してくだ さい。 入力クエリ

注:入力クエリは、ディスカバリによるインテグレーションのみ参照します。

それぞれのアダプタに割り当てられた入力クエリは、次の2つの機能に使用されます。

➤ ジョブに含まれているトリガ CI またはそのアダプタを起動するインテグ レーションそれぞれに対して、入力クエリは最低限の要件セットを定義しま す(これは、ジョブにトリガ・クエリがまったく関連付けられていない場合 でも同様です)。

たとえば、入力クエリは、インストール済みの検出された SNMP エージェン トを持つホストに関連した IP を問い合わせできます。つまり、インストール 済みの SNMP エージェントを持つ IP だけがこのアダプタをトリガできると いうことです。これにより、すべての IP をトリガとしてアダプタに追加する トリガ CI を、ユーザが手動で作成してしまうケースが回避されます。

➤ 入力クエリは CMDB からデータ情報を取得する方法を定義します。目的の データ情報がトリガ CI に含まれていない場合でも、入力クエリで取得できま す。入力クエリは、情報を取得する方法を定義します。

たとえば、トリガ CI (SOURCE というノード名を持つノード) とターゲット CI の間に関係を定義し、その後、[トリガ CI データ] 表示枠でこのノード名 によってターゲット CI を参照することができます。詳細については、 119 ページの「[入力] 表示枠」を参照してください。

入力クエリを使ったアダプタ記述に関する詳細については、『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の「手順1:アダプタの作成」を参照してください。

ディスカバリ・モジュール

モジュールとは、論理的にまとめられたディスカバリ・ジョブのグループであり、 ひとまとまりとして操作と管理ができます。数多くのジョブを書き込む必要があ るときにメイン・ビューを整理するのに役立ち、管理もしやすくなります。

ジョブを作成するときは、モジュールを選択するか、新しいモジュールを作成 する必要があります。複数のジョブを作成する場合のベスト・プラクティスは、 ジョブを論理グループに分け、それに従ってジョブをモジュールに割り当てる というものです。 ディスカバリ・モジュールはフォルダの階層構造をサポートしており,関連す るディスカバリ機能を探すときに便利です。

ディスカバリ / インテグレーション・コンテンツ・パック

最新の UCMDB 用ディスカバリ / インテグレーション・コンテンツは, HP ライ ブ・ネットワークからコンテンツ・パックとしてダウンロードできます。コンテ ンツ・パックのダウンロードとインストールの詳細については, 159 ページの 「DDM コミュニティ」を参照してください。

最新のコンテンツ・パックをダウンロードし,最新の不具合修正とコンテンツ 機能でシステムを更新するようにしてください。コンテンツ・パックは一連の 単独リリースとして公開され,現在の製品プラットフォームの上にインストー ルされます。

インテグレーション・ポイント

インテグレーション・ポイントとは、UCMDB インテグレーションの設定に使用されるエンティティです。それぞれのインテグレーション・ポイントは、選択したインテグレーション・アダプタ、およびインテグレーションの設定に必要な追加設定情報をもとに作成されます。インテグレーション・ポイント作成の詳細については、163ページの「Integration Studio」を参照してください。

ディスカバリ・ジョブ

ジョブでは、複数のディスカバリ・プロセス・フローでディスカバリ・アダプ タを再利用できます。ジョブによって、異なるトリガ CI セットに対して同じア ダプタをさまざまにスケジュール設定でき、各セットに異なるパラメータを設 定することもできます。実行する必要がある関連ディスカバリ・ジョブのセッ トをアクティブ化して、ディスカバリを起動してください。それぞれのトリガ・ クエリに基づいて、アクティブ化されたディスカバリ・ジョブに関連トリガ CI が自動的に追加されます。

詳細については,213ページの「ディスカバリ・コントロール・パネル」を参 照してください。

ディスカバリ・ウィザード

IP 範囲やネットワーク資格情報などの標準設定値セットを使用する必要がある ときは、(インフラストラクチャ、データベース、J2EE アプリケーションの検出 のために)いずれかのディスカバリ・ウィザードを使用します。ウィザード使 用の詳細については、244 ページの「[ベーシック モード]ウィンドウ」を参照 してください。

エージェントレス・ディスカバリ

ディスカバリは、カスタマのサイトに存在する専用 Data Flow Probe を通して IT 環境のコンポーネントを検出する、エージェントレス・テクノロジです。

ディスカバリはエージェントレスであり、検出するサーバに専用のエージェン トをインストールする必要はありませんが、すでにインストールされている エージェント (SNMP, WMI, TELNET, SSH, NETBIOS など)には依存しま す。これ以外にも、アプリケーション独自のプロトコル (SQL, JMX, SAP, Siebel など)に基づいたディスカバリが可能です。詳細については、59 ページ の「ドメイン資格情報リファレンス」を参照してください。

トリガ CI とトリガ・クエリ

トリガ CI とは、ディスカバリ・ジョブをアクティブ化する CMDB 内の CI で す。ジョブはアクティブ化されるたびに、ほかのジョブのトリガとして使用さ れる追加の CI を検出することがあります。このプロセスは、IT インフラストラ クチャ全体が検出されてマップされるまで続きます。

ジョブへのトリガ CI の追加の詳細については,261 ページの「[ディスカバリ ステータス] 表示枠」を参照してください。

ジョブに関連付けられているトリガ・クエリは、入力クエリのサブセットであり、どの CI で自動的にジョブを起動するかを定義します。つまり、入力クエリ が SNMP を実行中の IP を探す場合、トリガ・クエリは、195.0.0.0 ~ 195.0.0.10 の範囲内で SNMP を実行している IP を探します。

注:トリガ・クエリは、入力クエリと同じオブジェクトを参照する必要がありま す。たとえば、アダプタの入力クエリが SNMP を実行中の IP を探す場合、ノー ドに接続されている IP を探すために、関連付けられたジョブでトリガ・クエリ を定義することはできません。これは、入力クエリの要求のとおり、一部の IP が SNMP オブジェクトに接続されていない可能性があるためです。

参照先

💐 命名規則

データ・フロー管理内のエンティティに名前を付けるときに使用できる文字は, a~z, A~Z, 0~9です。IP アドレスを入力する際は, 数字とアスタリスク (*)のみ使用します。

💐 SiteScope からのバルク・データの受信

SiteScope 結果は, zip 形式または非 zip 形式で UCMDB に送信できます。要求 には,結果が zip 形式または非 zip 形式のどちらで送信されたかを UCMDB に 示すパラメータが含まれています。

SiteScope 結果を zip 形式で送信するには、次の手順で行います。

- **1** ファイル C:¥hp¥UCMDB¥DataFlowProbe¥conf¥DiscoveryProbe.properties を開きます。
- **2** appilog.agent.probe.send.results.zipped で始まる行を見つけます。
- **3** 値を **True** に変更します。
- 4 この変更を適用するためにプローブを再起動します。

SiteScope 結果が, UCMDB に送信される前に圧縮されます。

🔍 トラブルシューティングと制限事項

ログ・ファイルを使用して基本的なトラブルシューティングを行う方法の詳細 については,次を参照してください。

- ▶ 81 ページの「Data Flow Probe のログ・ファイル」
- ▶ 『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「データ・フロー管理ログ・ファイル」

ログインやインストールなどのトラブルシューティングの詳細については, 『HP Universal CMDB デプロイメント・ガイド』(PDF)の「HP Universal CMDB へのアクセス」を参照してください。 本項の内容

- ▶ 31 ページの「ディスカバリの結果がトポロジ・マップに表示されない」
- ▶ 31 ページの「ネットワークと IP」
- ▶ 31 ページの「TCP ポート」
- ▶ 32 ページの「Windows XP マシンのリソースの検出」
- ▶ 32 ページの「制限事項」

ディスカバリの結果がトポロジ・マップに表示されない

問題:ディスカバリ・プロセス中に検出されたはずのデータがトポロジ・マップ に表示されない。

検証: CMDB は、データの取得またはクエリ結果の作成を行うことができません。[統計結果] 表示枠を調べます。CI が作成されていなければ、問題はディスカバリ・プロセス中に発生しています。

解決策: C:¥hp¥UCMDB¥DataFlowProbe¥runtime¥logs にある probeMgr-services.log ファイルのエラー・メッセージを調べます。

ネットワークと IP

問題:ネットワークまたは IP がすべて検出されなかった。

症状:トポロジ・マップの結果にネットワークまたは IP がすべて表示されま せん。

検証: [Data Flow Probe 設定] ウィンドウの IP アドレス範囲が,検出する必 要があるネットワークまたは IP の範囲を網羅していません。

解決策:次の手順で、ディスカバリの範囲を変更します。

1[**データ フロー管理**] > [Data Flow Probe 設定] を選択します。

2 Probe と範囲を選択します。

3 必要に応じて [範囲] ボックスの IP アドレス範囲を変更します。

TCP ポート

問題: TCP ポートがすべて検出されなかった。

症状:トポロジ・マップの結果に TCP ポートがすべて表示されません。

検証 : portNumberToPortName.xml ファイルを開き([**データ フロー管理**]> [**アダプタ管理**]>[Network]>[**構成ファイル**]> [**portNumberToPortName.xml**]),欠落している TCP ポートを探します。

解決策:検出する必要があるポート番号を portNumberToPortName.xml ファ イルに追加します。

Windows XP マシンのリソースの検出

問題:Windows プラットフォームで動作しているマシンのリソースの検出に 失敗した。

- ▶ 解決策 1: [スタート] > [設定] > [コントロール パネル] > [システム] を選択します。[リモート] タブの [このコンピュータにユーザがリモートで 接続することを許可する] チェック・ボックスが選択されているか確認し ます。
- ▶ 解決策 2: (Windows XP の場合) Windows エクスプローラで [ツール] > [フォルダオプション] を選択します。[表示] タブの [簡易ファイルの共有 を使用する (推奨)] チェック・ボックスをクリアします。

制限事項

- ▶ 英語以外のオペレーティング・システムにディスカバリをインストールした 場合も、ジョブ名とモジュール名に使用できるのは英字のみとなります。
- 各 Content Pack のインストールでは、用意済みのリソースすべてがその Content Pack のコンテンツによって上書きされます。つまり、これらのリ ソースに対して行った変更はすべて失われることになります。この上書きが 適用されるリソースは、クエリ、ビュー、エンリッチメント、レポート、ディ スカバリ Jython スクリプト、ディスカバリ・アダプタ、ディスカバリ・ジョ ブ、ディスカバリ・リソース、ディスカバリ構成ファイル、ディスカバリ・ モジュール、CI タイプ、関係です(CI タイプおよび関係に追加される属性は 上書きされません)。

通常は、用意済みリソースに変更を加えないようにすることをお勧めします。 変更する必要がある場合は、変更内容を追跡して Content Pack のインストー ル後に確実に再適用できるようにしてください。重要かつ全般的な修正点(個 人の環境に固有ではない)については、CSO が分析して次の Content Pack の一部として含めることができるよう、CSO に報告してください。

第Ⅱ部

データ・フロー管理の設定

2

Data Flow Probe の設定

本章の内容

概念

- ▶ ジョブ実行ポリシー (36 ページ)
- ▶ Data Flow Probe でのデータ検証(38ページ)
- ▶ 結果のフィルタ処理(39ページ)

タスク

- ▶ Data Flow Probe のインストール (40 ページ)
- ► Data Flow Probe の追加 (41 ページ)
- ▶ 未送信のプローブ結果の削除(43ページ)

参照先

- ▶ Data Flow Probe 設定のユーザ・インタフェース (44 ページ)
- ▶ ドメイン資格情報リファレンス(59ページ)
- ▶ Data Flow Probe のログ・ファイル (81 ページ)
- ► DiscoveryProbe.properties ファイル (85 ページ)
- トラブルシューティングと制限事項(86ページ)

概念

👶 ジョブ実行ポリシー

Probe が実行されてはいけない期間の時間を定義できます。また、すべての Probe 上の特定のジョブの実行を無効化したり、特定の Probe 上のすべての ジョブの実行を無効化したりできます。さらに、ジョブ実行ポリシーからジョ ブを除外して、それらのジョブが通常どおりに実行され続けるようにすること もできます。

ジョブ実行ポリシーの定義方法については,47ページの「[ポリシーの追加] ダ イアログボックス」を参照してください。

ポリシーの順序の例

Total TCP Blackout と Always という 2 つのポリシー (用意済みのポリシー) が あります。**Total TCP Blackout** は、いかなる TCP ディスカバリ・ジョブの実行 も許可しません。ポリシーは次のようにリストに表示されます。

ジョブ実行ポリシー		
時間	プローブ	ジョブ
Total TCP Blackout	すべて	[IP Traffic by Network Data]
Always	すべて	すべて
ジョブ (Class C IPs by ICMP) が起動されます。ジョブは、ポリシー・リストの 一番上から順にポリシーをチェックしていきます。最初に Total TCP Blackout が チェックされます。このジョブはこのポリシーの対象になっていないため、リス ト内で次にある Always がチェックされます。このジョブはこのポリシーの対象 になっているため ([ポリシーの編集] ダイアログ・ボックスで [すべてを許可] が選択されています)、ジョブが実行されます。

á ポリシーの編集	X
関連プローブ < <all probes<="" th=""><th>5>> 🖉</th></all>	5>> 🖉
時間 Always	
関連ジョブ	
◉ すべてを許可	
○ 合計ブラックアウト	
○許可されたジョブ	
○ 許可されていないジョブ	
	K キャンセル ヘルプ

次のジョブ (Software Element CF by Shell) が起動されます。ジョブは、ポリ シー・リストの一番上から順にポリシーをチェックしていきます。最初に Total TCP Blackout がチェックされます。このジョブはこのポリシーの対象になって いるため ([ポリシーの編集] ダイアログ・ボックスで [許可されていないジョ ブ] が選択されています)、実行されません。

🅌 ポリシーの編集		×
関連プローブ < <all probes=""></all>	>> 🖉	
時間 Total TCP Bla	ckout 🖉	
関連ジョブ		
○すべてを許可	🔊 Software Element CF by Shell 🛃	
○ 合計ブラックアウト		
○許可されたジョブ		
◉ 許可されていないジョブ		
	OK キャンセル ヘルブ	

注意:どのポリシーにも接続されていないジョブは、実行されません。このよう なジョブを実行するには、リストの最後のポリシーを [**すべてを許可**] に設定 します。

ジョブ実行ポリシーが実行中のジョブの実行

Probe がジョブを実行しているときにポリシーが動作し始めると,そのジョブは 一時停止します。ポリシーが完了すると、一時停止した箇所からジョブの実行 が再開されます。たとえば、10,000 個のトリガ CI を持つジョブがあるとしま す。ジョブがそのうち 7,000 個の処理を完了し、その後ポリシーが起動された とします。そのジョブの実行が再開されるときには(ポリシーが完了した後で)、 最初からやり直すのではなく、残りの 3,000 個の Trigger CI が処理されます。

🚴 Data Flow Probe でのデータ検証

CIT モデルは Data Flow Probe(および CMDB)に存在します。これにより、 サービスからのデータ受信時に Probe でデータ検証を行えるようになります。 問題は、特定のトリガ CI に対して発生し、ユーザに表示されます。

Probe では次の検証が行われます。

- ▶ CIの CITを CIT モデルの CIT と比較します。
- ▶ キー属性がすべて存在するか検証するために CI を調べます (CmdbObjectId 属性が定義されていない場合)。
- ➤ CI の属性がすべて CIT に定義されていることを検証するために CI の属性を 調べます。
- ➤ STRING タイプの CI の属性がサイズ制限を超えていないことを検証するために、STRING タイプの CI の属性を調べます。属性がサイズ制限を超えている場合、DFM はその属性に AUTO_TRUNCATE 修飾子が定義されているかどうかを調べます。この修飾子があると、値が切り捨てられ、Probe のerror.log ファイルに警告メッセージが書き込まれます。

無効な属性があると必ずエラーが発生し、特定の CI について報告されます。CIT に関連する無効なデータを Probe が発見した場合、その CI について Probe が収 集したすべてのデータは Probe によって削除され、サーバには送信されません。

属性の詳細については、『モデリング・ガイド』の「CI タイプの属性」を参照してください。

ፊ 結果のフィルタ処理

Probe から HP Universal CMDB サーバに送信される結果はフィルタ処理でき ます。おそらく、関係のないデータは、実運用実行時に定期的にフィルタ処理 する必要が生じます。特に、限定的な環境についてテストするときはその必要 があります。

フィルタ処理には,アダプタ・フィルタリングとグローバル・フィルタリング の2つのレベルがあります。

- ▶ アダプタ・フィルタリング: Data Flow Probe は、特定のアダプタの結果を フィルタ処理し、そのフィルタ処理された CI だけを CMDB に送信します。 アダプタ・フィルタは、[アダプタ管理] タブの [結果管理] 表示枠で定義し ます。詳細については、124 ページの「[アダプタ管理] タブ」を参照してく ださい。
- ➤ グローバル・フィルタリング: DFM は、プローブで実行されたすべてのジョ ブの結果をフィルタ処理します。グローバル・フィルタは globalFiltering.xml ファイルで定義します。詳細については、115ページの「globalFiltering.xml」 を参照してください。

フィルタ処理の順番は次のとおりです。実行中に, Data Flow Probe はアダプ タ・フィルタを最初に検索し, そのフィルタを実行結果に適用します。アダプ タ・フィルタがない場合, DFM はグローバル・フィルタを検索し, そのフィル タを結果に適用します。フィルタが何も見つからなかったときは, すべての結 果がサーバに送信されます。

タスク

ᢪ Data Flow Probe のインストール

本セクションでは, Data Flow Probe をインストールおよび起動する方法につい て説明します。

注:管理対象環境はドメインの IP 範囲で定義します。ただし、いくつかのパターン を使用すれば、この動作をオーバライドし、Probeの範囲外の CI を検出できます。

このタスクには次の手順が含まれます。

- ▶ 40 ページの「Probe のインストール」
- ▶ 40 ページの「HP Universal CMDB の起動」
- ▶ 40 ページの「[スタート] メニューからの Probe の起動」
- ▶ 41 ページの「コンソールでのプローブの起動」
- ▶ 41 ページの「ディスカバリ実行」
- ▶ 41 ページの「Probe の停止」

Probe のインストール

詳細については,『HP Universal CMDB デプロイメント・ガイド』(PDF)の 「Data Flow Probe のインストール」を参照してください。

HP Universal CMDB の起動

詳細については,『HP Universal CMDB デプロイメント・ガイド』(PDF)の「HP Universal CMDB へのアクセス」を参照してください。

[スタート] メニューからの Probe の起動

プローブがインストールされているマシンで, [スタート] > [すべてのプログ ラム] > [HP UCMDB] > [Data Flow Probe の起動] を選択します。プロー ブがサービスとして開始されます。 プローブが正常に起動したことを確認するには, HP Universal CMDB で, [**デー タ フロー管理**] > [Data Flow Probe 設定] を選択します。Probe を選択し, [詳細] 表示枠でステータスが [接続] になっていることを確認します。

コンソールでのプローブの起動

プローブをコンソールで開くようにプローブを設定できます。この場合,コマ ンド・プロンプト・ウィンドウが表示されます。スクリプト

C:¥hp¥UCMDB¥DataFlowProbe¥bin¥gateway.bat コンソールを実行します。

注: Probe サービスを実行するユーザは, 管理者グループのメンバである必要が あります。

ディスカバリ実行

詳細については,214ページの「ディスカバリ・コントロール・パネルの概要」 を参照してください。

Probe の停止

- ➤ コマンド・プロンプト・ウィンドウ(コンソール)で実行されているプロー ブを停止するには、CTRL キーを押しながら C キーを押し、次に y キーを押 します。
- ▶ サービスとして実行されているプローブを停止するには、[スタート] > [すべてのプログラム] > [HP UCMDB] > [Data Flow Probe の停止] を選択します。

ិ Data Flow Probe の追加

このタスクでは、プローブを UCMDB に追加する方法を説明します。

このタスクには次の手順が含まれます。

- ▶ 42 ページの「前提条件」
- ▶ 42 ページの「UCMDB にドメインを追加する」
- ▶ 42 ページの「Probe を新しいドメインに追加する」

▶ 43 ページの「ドメインにさらにプローブを追加する(任意指定)」

▶ 43 ページの「資格情報の定義」

1 前提条件

Probe がインストールされていることを確認し、その IP アドレスをメモして おきます。

2 UCMDB にドメインを追加する

このステップでは,新しい Probe 用のドメインを作成します。プローブを開 始すると,プローブは UCMDB に自動的に接続されます。確認するには, [**データ フロー管理**] > [Data Flow Probe 設定] を選択します。Probe を選 択し,[詳細] 表示枠でステータスが [接続] になっていることを確認します。 プローブが最初に接続される前にプローブの範囲を定義するには,その範囲

を手動で定義する必要があります。詳細については、45ページの「[IP 範囲 の追加 / 編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

- **a** プローブの設定ウィンドウにアクセスします([**データ フロー管理**]>[Data Flow Probe 設定])。
- b [ドメインとプローブ] を選択し、[ドメインまたは Probe の追加] ボタン をクリックして [新しいドメインの追加] ダイアログ・ボックスを開きま す。詳細については、48 ページの「[新しいドメインの追加] ダイアログ・ ボックス」を参照してください。

3 Probe を新しいドメインに追加する

このステップでは、Probe とその範囲を定義します。

- a 新しいドメインをダブルクリックし, Probes フォルダを選択します。
- b [ドメインまたは Probe の追加] ボタンをクリックして [新しい Probe の 追加] ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については、49 ページの 「[新しいプローブの追加] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
- 新しい Probe を選択し、その IP 範囲を定義します。詳細については、 45 ページの「[IP 範囲の追加 / 編集] ダイアログ・ボックス」を参照して ください。

4 ドメインにさらにプローブを追加する(任意指定)

このドメインに, さらに Probe を追加できます。 詳細については, 前のステッ プを参照してください。

5 資格情報の定義

資格情報の設定は、何を検出する必要があるか、およびサイトのネットワー クでどのプロトコルがサポートされているかによって異なります。

詳細については, 52 ページの「[詳細] 表示枠」を参照してください。プロ トコルのリストについては, 59 ページの「ドメイン資格情報リファレンス」 を参照してください。

予 未送信のプローブ結果の削除

このタスクでは、UCMDB サーバにまだ送信されていない結果が含まれるプローブ・キューを空にする方法について説明します。

1 Web ブラウザを起動し、アドレスに http://< プローブ・ゲートウェイ・マシン名または IP アドレス >:1977 を入力して、Data Flow Probe JMX コンソールにアクセスします。Data Flow Probe をローカルで実行している場合は、http://localhost:1977 と入力します。

ユーザ名とパスワードでのログインが必要な場合もあります。

注: ユーザを作成していない場合は,標準設定のユーザ名 admin とパスワード admin を使用してログインします。

- **2** Probe_<プローブ名>> type=MainProbe サービスを見つけ, リンクをクリッ クして JMX MBEAN ページを開きます。
- **3** [dropUnsentResults] ボタンをクリックして操作を呼び出します。

参照先

💐 Data Flow Probe 設定のユーザ・インタフェース

このセクションでは、次の項目について説明します。

- ▶ [IP 範囲の追加 / 編集] ダイアログ・ボックス(45 ページ)
- ▶ [ポリシーの追加] ダイアログボックス(47ページ)
- ▶ [新しいドメインの追加] ダイアログ・ボックス(48ページ)
- ▶ [新しいプローブの追加] ダイアログ・ボックス(49 ページ)
- ▶ [ディスカバリ ジョブの選択] ダイアログ・ボックス(50ページ)
- ▶ [Data Flow Probe 設定] ウィンドウ(50ページ)
- ▶ [詳細] タブ (51 ページ)
- ▶ [ドメインとプローブ] 表示枠(55ページ)
- ▶ [関連プローブの編集] ダイアログ・ボックス(56ページ)
- ▶ [時間表の編集] ダイアログ・ボックス(56ページ)
- ▶ [プロトコル パラメータ] ダイアログ・ボックス (57 ページ)
- ▶ [対象定義] ダイアログ・ボックス (57 ページ)
- ▶ Probe の選択 (58 ページ)

💐 [IP 範囲の追加 / 編集] ダイアログ・ボックス

ディスカバリのネットワーク範囲を設定できます。定義した範囲内のアドレスから結果が取得されます。範囲から除外する IP アドレスも定義できます。

利用方法	 [ドメインとプローブ] 表示枠で必要なプローブを選択し, [範囲] 表示枠([データ フロー管理] > [Data Flow Probe 設定] > [詳細] 表示枠)で [IP 範囲の追加] ボタンをクリックします。
重要情報	定義した範囲が、プローブをインストールしているネットワークの範囲外にある場合、プローブが範囲に含まれないことを通知する警告メッセージが表示されます。プローブを範囲に含めないで、現在の範囲を保存するには、[はい]を選択します。現在の範囲を保存しないで、編集を続行するには、[いいえ]を選択します。
関連タスク	221 ページの「ディスカバリ・コントロール・パネルのアドバンス・モード・ワークフロー」

以下では、使用されるインタフェース要素について説明します。

GUI 要素	説明
+	ディスカバリから IP 範囲を除外するには, [IP 範囲の追加] ボ タンをクリックします。
*	IP 範囲の除外した部分を削除するには,除外した範囲を選択して[IP 範囲の削除]ボタンをクリックします。
	IP 範囲の除外した部分を編集するには、[IP 範囲の編集] ボタ ンをクリックします。詳細については、除外範囲を参照してく ださい。

GUI 要素	説明
除外範囲	[IP 範囲の追加] ボタンをクリックして [IP 範囲の追加] ダイ アログ・ボックスを開くか (新しい IP 範囲を追加する場合), [IP 範囲の編集] ボタンをクリックして [IP 範囲の編集] ダイ アログ・ボックスを開いて (既存の IP 範囲を変更する場合), [詳細] をクリックし, 範囲の一部を除外します。[除外 IP 範 囲] ダイアログ・ボックスで,除外する範囲を入力します。 注:
	 ▶ 除外範囲を入力する前に、まず範囲を入力する必要があります([IP 範囲の追加 / 編集] ダイアログ・ボックスで)。 ▶ 除外範囲の入力に関する規則は、範囲を入力する場合と同じです。詳細については、範囲を参照してください。 ▶ この機能を使って、ネットワーク範囲をいくつかの部分範囲に分割できます。たとえば、次のような範囲があるとします。 10.0.64.0 ~ 10.0.64.255。 ここで、次の3つの除外範囲を定義します。 10.0.64.45 ~ 10.0.64.50 10.0.64.89 ~ 10.0.64.95 そのため、検出する範囲は次のようになります。 10.0.64.71 ~ 10.0.64.88 10.0.64.71 ~ 10.0.64.88 10.0.64.96 ~ 10.0.64.255

GUI 要素	説明
範囲	 IP アドレス範囲を定義する際の規則を次に示します。 ▶ IP アドレス範囲は次の形式で定義する必要があります。 <開 アドレス> - <終7 IP アドレス> 例:10.0.64.0 - 10.0.64.57 > 範囲には、0-255 の範囲の任意の数値を表すアスタリスク(*)を含めることができます。 ▶ アスタリスクを使用する場合は、終了 IP アドレスを入力する必要はありません。たとえば、範囲パターンとして開始 IP
	 アドレスに 10.0.48.* という値を入力すると, 10.0.48.0 から 10.0.48.255 までの範囲が指定されます。 ▶ アスタリスクは, IP 範囲パターンの開始 IP アドレスでのみ 使用できます (アスタリスクを開始 IP アドレスで使用し, 終 了 IP アドレスも入力した場合には, 終了 IP アドレスの指定 は無視されます)。
	 IP アドレスの指定では、アスタリスク(*)を複数使用できます(連続している必要があります)。アスタリスクを2つの数値の間に置いたり、数値の1桁目の代わりとして使用したりすることはできません。たとえば、「10.0.*.*」と入力することはできますが、「10.*.64.*」と入力することはできません。 同じドメイン内の2つのProbeがそれぞれの範囲内に同じIP アドレスを含むことはできません。

💐 [ポリシーの追加] ダイアログボックス

ジョブ実行ポリシーを追加し,特定の時間にジョブの実行を無効にすることが できます。

利用方法	[データ フロー管理] > [Data Flow Probe 設定] > [ドメイ ンとプローブ] > [詳細] 表示枠> [ジョブ実行ポリシー] セ クション。既存のポリシーを選択して [ポリシーの編集] をク リックするか, [ポリシーの追加] ボタンをクリックします。
関連情報	36 ページの「ジョブ実行ポリシー」
	53 ページの「Lショフ実行ホリシー」表示枠」 59 ページの「ドメイン資格情報リファレンス」

GUI 要素	説明
関連ジョブ	 すべてを許可:ジョブ実行ポリシーをすべてのジョブに対して実行します。 合計ブラックアウト:ポリシーはどのジョブに対しても実行されません。 許可されたジョブ:設定されたブラックアウト時間中も実行するジョブを選択します。 許可されていないジョブ:設定されたブラックアウト時間中に実行しないジョブを選択します。 許可されたジョブと許可されていないジョブについて、[追加ジョブ]ボタンをクリックしてポリシーに含めるジョブを選択するか、[ジョブの削除]ボタンをクリックしてポリシーから除外するジョブを選択します。[追加ジョブ]ボタンをクリックした場合は、[ディスカバリジョブの選択]ダイアログ・ボックスが表示されます。
関連プローブ	ポリシーの実行対象となる Probe。このボタンをクリックする と, [関連 Probe の編集] ダイアログ・ボックスが開き, ポリ シーに含める Probe を定義できます。
時間	ポリシーがアクティブになる日付と時間。このボタンをクリッ クすると, [時間表の編集] ダイアログ・ボックスが開きます。

🔍 [新しいドメインの追加] ダイアログ・ボックス

ドメインを追加できます。

利用方法	[ドメインとプローブ]表示枠で[ドメインまたはプローブの 追加]ボタンをクリックします。
重要情報	バージョン 6.x からアップグレードされたバージョン 8.01 以降の環境で,従来のバージョンと同様にデータをモデル化するためには, Probeをカスタマドメインではなく外部ドメインに所属するものとして定義する必要があります。

GUI 要素	説明
説明	[Data Flow Probe 設定] ウィンドウの [詳細] 表示枠に表示さ れる説明を入力します。
ドメイン・タイプ	 カスタマ:当該サイト用のプライベート・ドメイン。複数のドメインを定義し,各ドメインに複数の Probe を含めることができます。各 Probe には IP 範囲を含めることができますが、カスタマ・ドメイン自体について範囲を定義することはできません。 外部:インターネット/パブリック・ドメイン。範囲付きで定義されたドメイン。外部ドメインには、ドメイン名と同じ名前の1つの Probe しか含められません。ただし、システム内に複数の外部ドメインを定義できます。
名前	ドメインの一意の名前を入力します。

😢 [新しいプローブの追加] ダイアログ・ボックス

Probe を追加できます。

利用方法	[ドメインとプローブ]表示枠で[ドメインまたはプローブの 追加]ボタンをクリックします。
重要情報	 既存のドメインに Probe を追加するには、[ドメインとプローブ]表示枠で[プローブ]を選択し、[ドメインまたはプローブの追加]ボタンをクリックします。 新規のドメインに Probe を追加するには、ドメインを作成してから、そのドメインに Probe を追加します。
	▶ 同じドメイン内の 2 つの Probe がそれぞれの範囲内に同じ IP アドレスを含むことはできません。
	 > プローブは、アクティブ化されると自動的に追加され、その ステータスが connected に変わります。詳細については、 40ページの「[スタート] メニューからの Probeの起動」ま たは 41ページの「コンソールでのプローブの起動」を参照 してください。

💐 [ディスカバリ ジョブの選択] ダイアログ・ボックス

ジョブ実行ポリシーに追加するジョブ,またはジョブ実行ポリシーから除外す るジョブを選択できます。

利用方法	- [ポリシーの編集]ダイアログ・ボックスで[許可され<u>たジ</u>ョ
	ブ] または [許可されていないジョブ] を選択し, ボタン 🔂 を
	クリックします。

以下では、使用されるインタフェース要素について説明します。

GUI 要素	説明
<インストール	ポリシーに含めるジョブ,またはポリシーから除外するジョブ
されているパッ	を見つけます (複数のパッケージを選択するには,SHIFT キーま
ケージ>	たは CTRL キーを使用します)。

💐 [Data Flow Probe 設定] ウィンドウ

新しいドメインを定義したり,既存のドメインに対して新しい Probe を定義したりできます。また,各プロトコルの接続データを定義することもできます。

利用方法	[データ フロー管理]>[Data Flow Probe 設定]
重要情報	 ▶ [ドメインとプローブ] 表示枠の詳細については,55 ページの「[ドメインとプローブ] 表示枠」を参照してください。 ▶ [詳細] 表示枠の詳細については,51 ページの「[詳細] タブ」を参照してください。
関連情報	59 ページの「ドメイン資格情報リファレンス」

💐 [詳細] タブ

すべてのドメインで実行中の Probe を表示し、実行ポリシーをジョブに追加す ることができます (つまり、ジョブを実行しない期間をスケジュールできます)。

利用方法	[ドメインとプローブ]表示枠でオブジェクトをクリックします。
重要情報	[ドメインとプローブ] 表示枠で何を選択したかによって, [詳 細] タブに表示される情報は異なります。詳細については, 次 の項の 51 ページの「表示される情報」を参照してください。

表示される情報

選択する場合	表示される情報
ドメインとプローブ * ※ Q ② ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	ドメインと Probe : すべての Probeの詳細表示や, ジョブ実行ポリシーの定義および編集を行うことがで きます。詳細については,53ページの「[詳細]表示 枠」と53ページの「[ジョブ実行ポリシー]表示枠」 を参照してください。
ドメインとブローブ ドメインとブローブ	特定のドメイン : 説明を追加したり,そのドメイン内 で実行される Probe のリストを表示したりできます。 詳細については,53ページの「[詳細] 表示枠」と 52ページの「[説明] 表示枠」を参照してください。
ドメインとブローブ ● ※ ♀ ♀ ■ ドメインとブローブ 日 ○ DefaultDomain(標準設定) 日 ◎ 資格情報 ■ 日 ◎ JBOSS Protocol	特定のプロトコル:プロトコル・パラメータを追加したり,ユーザの資格情報を含むプロトコルの詳細を表示することができます。詳細については,52ページの「[詳細] 表示枠」と59ページの「ドメイン資格情報リファレンス」を参照してください。
⊢–₀, Probes └–((*)) LABMAM1	特定の Probe :範囲情報を含む Probeの詳細を表示で きます。プローブに範囲を追加したり、プローブから 範囲を除外したり、UCMDB からプローブを削除した りすることもできます。詳細については、54 ページの 「[範囲] 表示枠」、53 ページの「[詳細] 表示枠」およ び 52 ページの「[Data Flow Probes] 表示枠」を参照 してください。

[詳細] 表示枠

この表示枠は、特定のプロトコルが選択された場合に表示されます。以下では、 使用されるインタフェース要素について説明します。

GUI 要素	説明
÷	選択したプロトコル・タイプの新しい接続詳細を追加し ます。
×	プロトコルを削除します。
	クリックすると, プロトコルを編集できます。詳細について は, 57 ページの「 [プロトコル パラメータ] ダイアログ・ ボックス」を参照してください。
	ボタンをクリックすると、プロトコルが上下に移動し、資格 情報セットの試行順序が設定されます。DFM は、リスト内 の先頭のプロトコルから順に、すべてのプロトコルを実行し ます。
プロトコル	クリックすると、ユーザの資格情報を含むプロトコルの詳細 が表示されます。

[説明] 表示枠

以下では、使用されるインタフェース要素について説明します。

GUI 要素	説明
説明	ドメインの作成時に入力された説明。
ドメイン・タイプ	詳細については,48ページの「[新しいドメインの追加]ダイ アログ・ボックス」のドメイン・タイプを参照してください。

[Data Flow Probes] 表示枠

サーバに接続されたすべての Probe のリストを表示できます。

利用方法	[ドメインとプローブ]またはドメインをクリックします。
------	--------------------------------------

GUI 要素	説明
IP	Probe の作成時に定義された IP 範囲。
最終アクセス日時	Probe が最後にサーバにタスクを要求した日時。
名前	DFM に表示されるプローブ名。
ステータス	 接続: Probe は正常にサーバに接続されました (Probe は数 秒ごとに接続します)。 非接続: Probe はサーバに接続されていません。

[詳細] 表示枠

以下では、使用されるインタフェース要素について説明します。

GUI 要素	説明
プローブの最新アク セス	サーバ・マシン上で Probe が最後にアクセスされた日時。
プローブ IP	Probe $\forall \mathcal{V} \mathcal{O} $ IP $_{\circ}$
ステータス	 接続: Probe は正常にサーバに接続されました (Probe は数 秒ごとに接続します)。 非接続: Probe はサーバに接続されていません。

[ジョブ実行ポリシー] 表示枠

ジョブを実行しない期間を設定できます。

利用方法	【データ フロー管理】> [Data Flow Probe 設定]: [ドメ インとプローブ] を選択します。
重要情報	リスニング機能を持つジョブ (つまり, ディスカバリを実行 せず, たとえば SNMP トラップをリッスンするジョブ) は, ポリシーには含まれません。
関連情報	36 ページの「ジョブ実行ポリシー」 59 ページの「ドメイン資格情報リファレンス」

GUI 要素	説明
◆	ポリシーを上下に移動します。DFM は、リスト内にあり、優 先権がある最初のポリシーをすべて実行します。つまり、ある ジョブが 2 つのポリシーに含まれている場合、DFM はその ジョブを含んでいる最初のポリシーだけを実行します。
÷	ポリシーを追加します。
*	ポリシーを削除します。
Ø	ポリシーを編集できます。クリックすると [ポリシーの編集] ダイアログ・ボックスが開きます。
ジョブ	ポリシーの影響を受けるジョブ。
プローブ	ポリシーの影響を受ける Probe。
時間	ポリシーのスケジュール

[範囲] 表示枠

Probe が使用する範囲を追加および削除できます。

利用方法	[ドメインとプローブ]表示枠で Probe をクリックします。
重要情報	特定の範囲の検索の詳細については,55ページの「[ドメイン とプローブ]表示枠」の[IP ごとにプローブ範囲を検索]ボ タンを見つけます。

以下では、使用されるインタフェース要素について説明します。

GUI 要素	説明
÷	クリックすると [IP 範囲を追加] ダイアログ・ボックスが開 きます。
*	範囲をクリックしてこのボタンをクリックすると、リストから 範囲を削除できます。
Ø	クリックすると [IP 範囲を編集] ダイアログ・ボックスが開 きます。

GUI 要素	説明
•	権限オブジェクトを Excel, PDF, RTF, CSV, または XML 形 式でエクスポートします。詳細については,『モデリング・ガ イド』の「ビューの参照モード」を参照してください。
*	クリックすると、CSV ファイルから範囲をインポートできま す。この機能を使用する前に、インポート対象のファイルが有 効な CSV ファイルであること、およびファイル内の範囲が既 存の範囲と競合していないこと(つまり、重複範囲と優先され る範囲がないこと)を検証してください。
除外された	Probe が CI を検出するために使用する範囲から除外された IP アドレスが表示されます。詳細については、45 ページの 「[IP 範囲の追加 / 編集] ダイアログ・ボックス」を参照してく ださい。
範囲	Probe が CI を検出するために使用するネットワーク IP アド レス。詳細については,45 ページの「[IP 範囲の追加 / 編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

💐 [ドメインとプローブ] 表示枠

ドメイン,プローブ,またはプローブの資格情報の表示,定義,または編集ができます。

利用方法	[データ フロー管理]>[Data Flow Probe 設定]
重要情報	資格情報が見つからない場合は、次の図に示すアイコンMで表 されます。 ドメインとブローブ ● ④ DefaultDomain(標準設定) ● ③ JBOSS Protocol ● ③ JBOSS Protocol ● ③ NNM Protocol ● ③ SAP Protocol
	□ ト=● Uddi Re 資格情報があ! 36 ページの「ジョブ実行ポリシー」

GUI 要素	説明
*	選択されたものに応じて,ドメインまたは Probe を追加します。
*	選択されたものに応じて,ドメインまたは Probe を削除します。
đ	[IP ごとにプローブ範囲を検索] ボタン: Probe に多くの範囲が 定義されている場合, Probe を選択してこのボタンをクリックす ることで特定の範囲を検索できます。[プローブ範囲の検索] ダ イアログ・ボックスで, IP アドレスを入力して [検索] ボタン をクリックします。[範囲] 表示枠内で範囲が強調表示されます。
Q	すべてのドメインと Probe の情報を更新します。
	プローブを中断します。クリックすると、プローブが UCMDB サーバから切断されます。ボタンが再生ボタンに変わります。 プローブを再接続するには、ボタンを再度クリックします。

💐 [関連プローブの編集] ダイアログ・ボックス

特定の Probe を選択できます。

利用方法	 [ポリシーの編集] ダイアログ・ボックス内の [関連プロー ブ] ボタン をクリックします。
関連情報	36 ページの「ジョブ実行ポリシー」

💐 [時間表の編集] ダイアログ・ボックス

Probe がジョブ実行ポリシーを実行するべき時間を設定できます。

利用方法	 [ポリシーの編集] ダイアログ・ボックスで [編集] ボタンをクリックします。
関連情報	47 ページの「[ポリシーの追加] ダイアログボックス」

GUI 要素	説明		
説明	特定のポリシーの		
	ヒント :ここで入力したテキストは, [ジョブ実行ポリシー] 表示枠の[時間] ボックスに表示されるので,わかりやすい説明を入力してください。 ジョブ実行ポリシー ↑ ♥ + X Ø		
	時間	プローブ	ジョブ
	Labor Day weekend Alwavs	すべて すべて	なし (合計ブラッ すべて
時間定義	ポリシーに含める を追加するには,	日時のセルをクリックしま それらのセル上でポイング	ます。 複数の時間単位 タをドラッグします。
	注 :時間単位をク します。	リアするには、そのセル	をもう1 回クリック

💐 [プロトコル パラメータ] ダイアログ・ボックス

プロトコルについて定義できる属性が表示されます。

利用方法	[データ フロー管理] > [Data Flow Probe 設定] > [ドメイ ンとプローブ] > [ドメイン] > [視覚情報] を選択し、プロ トコルを選択して [追加] または [編集] ボタンをクリックし ます。
重要情報	各プロトコルの詳細については,59ページの「ドメイン資格 情報リファレンス」を参照してください。

💐 [対象定義] ダイアログ・ボックス

プロトコルのディスカバリ対象にする範囲を設定できます。

利用方法	[プロトコル パラメータ] ダイアログ・ボックスで [編集] ボ
	タンをクリックします。

GUI 要素	説明
選択されたプ ローブ	IP 範囲を変更する特定の Probe を選択するには、[編集] をク リックします。詳細については、249 ページの「[プローブの選 択] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
選択された範囲	 すべて:プロトコルはドメインのすべての範囲に対してディスカバリを実行します。 選択された範囲:プロトコルによるディスカバリ実行対象となる特定の範囲を選択する手順と,除外される範囲を定義する手順については,45ページの「[IP 範囲の追加 / 編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

💐 Probe の選択

[プローブの選択], [クエリ出力用プローブ制限の編集],および [関連プローブの編集] ダイアログ・ボックスには,次の要素が含まれています。

GUI 要素	説明
⇒	選択した Probe を追加 : クリックすると, [選択されたプロー ブ] カラムに Probe を追加できます。
¥	選択した Probe を削除 : クリックすると, [選択されたプロー ブ] カラムから Probe を削除できます。
すべての Data Flow Probe	 これを選択すると、[未選択のプローブ] リスト内のすべての Probe を追加できます。 [未選択のプローブ]リストから特定の Probe を追加するには、このオプションの選択を解除します。
未選択のプローブ	ポリシー / フィルタ / 制限に含まれていない Probe。
選択されたプローブ	ポリシー / フィルタ / 制限に含まれている Probe。

🔍 ドメイン資格情報リファレンス

本項では、プロトコルの資格情報について説明します。資格情報の属性を編集 できます。詳細については、57 ページの「[プロトコル パラメータ] ダイアロ グ・ボックス」を参照してください。

注:次の情報はバージョンにより異なる可能性があります。内容の実装への変更 によりプロトコルの属性が更新される場合があります。

本項の内容

- ▶ 59 ページの「[ドメインとプローブ] 表示枠の GUI 要素」
- ▶ 61 ページの「サポートされるエージェント」
- ▶ 62 ページの「サポートされるプロトコル」

[ドメインとプローブ]表示枠の GUI 要素

[ドメインとプローブ]表示枠[ドメインとプローブ]表示枠でプロトコルが選択されている場合は、次の要素が表示されます(ラベルのない GUI 要素は山括弧で囲んで示します)。

GUI 要素	説明
÷	新しい接続詳細を追加するには, このボタンをクリックして [プロトコル パラメータ]ダイアログ・ボックスを開きます。
*	プロトコルを選択して接続詳細を選択します。次に、このボ タンをクリックすると接続詳細が削除されます。削除する場 合は、確認メッセージに対して [OK] をクリックします。
Ø	プロトコルを選択してこのボタンをクリックすると,[プロト コルパラメータを編集]ダイアログ・ボックスが開きます。

GUI 要素	説明
₩	プロトコルのインスタンスを上下に移動するには、そのプロ トコルを選択して矢印をクリックします。 どのポリシーが最初にチェックされるかは、リスト内でのポ リシーの順序によって決まります。つまり、起動されたジョ ブはポリシー・リストを一番上から下へ向かってチェックし ていきます。いずれかのポリシー内にそのジョブの名前が存 在していたら、そのジョブは実行されます。プロトコルへの ジョブの追加方法については、47ページの「[ポリシーの追 加]ダイアログボックス」を参照してください。ジョブ実行 ポリシーの詳細については、36ページの「ポリシーの順序 の例」を参照してください。
く資格情報を右クリックする>	 次のオプションから選択できます。 編集:リモート・マシン上にあるアプリケーションに DFM が接続できるようにするプロトコル・パラメータ (ユーザ名やパスワードなど)を入力するには、このオプ ションを選択します。 旧インタフェースを使って編集:このオプションは次の 場合に選択します。 旧バージョンのHP Universal CMDBで、本バージョン に存在しないパラメータをこのプロトコルに追加した 場合。 本バージョンでの値を削除できない場合。たとえば、本 バージョンではポート番号が空白の SQL プロトコル資 格情報は設定できません。このオプションを選択して旧 バージョンの[プロトコルパラメータを編集]ダイア ログ・ボックスを開くと、ポート番号を削除できます。 資格情報のチェック:開いたボックスで、プロトコルが実 行されるリモート・マシンの IP アドレスを入力します。 Probe はその IP アドレスへの接続を試み、接続が成功し たかどうかを知らせる回答を返します。
< タイトルの 右クリック>	 次のオプションから選択できます。 カラムを非表示:カラムが表示されているときに表示されます。 全カラムを表示:カラムが非表示になっているときに表示されます。 カラムの選択:このオプションを選択すると、カラムの表示順を変更できます。 自動サイズ変更カラム:内容の長さに合わせてカラムの幅を変更する場合に選択します。

どのプロトコル資格情報にも、次のパラメータが含まれています。

パラメータ	説明
インデックス	プロトコルのインスタンスが接続の試行に使用される順序を示し ます。インデックスの値が小さくなるほど優先度が高くなります。
	標準設定:9999。標準設定を変更しなかった場合,このプロトコ ル・インスタンスは最後に使用されます。
対象範囲	プロトコルによるディスカバリの対象となる範囲を変更したり, Probeを選択したりするには, [編集] をクリックします。詳細に ついては, 57 ページの「[対象定義] ダイアログ・ボックス」を 参照してください。
	標準設定:すべて。
ユーザ・ラベル	特定のプロトコル資格情報を後で識別するのに役立つラベルを入 力します。入力できる文字数は最大 50 字までです。

サポートされるエージェント

- ➤ SNMP エージェント: オペレーティング・システム, デバイスの種類, および インストールされているソフトウェアに関する情報や, それ以外のシステム・ リソース情報を提供します。SNMP エージェントは通常, 管理のために拡張し て新しい MIB をサポートし、より多くのデータを公開することができます。
- ➤ WMI エージェント: Microsoft 社のリモート管理エージェントです。通常, リモート管理者がアクセスできます。WMI エージェントも,汎用エージェントに WMI プロバイダを追加することによって拡張できます。
- Telnet/SSH エージェント(またはデーモン): 主に UNIX システムで使用されます。リモートでマシンに接続し、さまざまなコマンドを実行してデータを取得します。
- xCmd:機能の点で Telnet/SSH に似たリモート管理テクノロジで, Windows マシンに対してコンソール・コマンドを実行できます。xCmd は,正常に機 能するために Administrative Shares & Remove Service Administration API に依存しています。

xCmd.exe ファイルは, HP デジタル証明書によって署名されています。 xCmd.exe が HP によって提供されていることを検証するには, xCmd.exe ファイル (またはリモート・マシン上の xCmdSvc.exe)を右クリックし, [プ ロパティ] を選択して電子署名を確認します。 ➤ アプリケーション固有: このエージェントは、リモート・アプリケーション に依存しながらエージェントとして機能し、プローブのリモート・クエリ (データベース・ディスカバリ、Web サーバ・ディスカバリ、SAP および Siebel のディスカバリなど)に適切に応答します。

サポートされるプロトコル

本項の内容

- ▶ 63 ページの「汎用プロトコル」
- ▶ 63 ページの「JBoss プロトコル」
- ▶ 64 ページの「LDAP プロトコル」
- ▶ 65 ページの「NNM プロトコル」
- ▶ 65 ページの「NTCMD プロトコル」
- ▶ 66 ページの「SAP JMX プロトコル」
- ▶ 66 ページの「SAP プロトコル」
- ▶ 67 ページの「Siebe ゲートウェイ・プロトコル」
- ▶ 68 ページの「SNMP プロトコル」
- ▶ 70 ページの「SQL プロトコル」
- ▶ 71 ページの「SSH プロトコル」
- ► 74 ページの「Telnet プロトコル」
- ▶ 76 ページの「UDDI プロトコル」
- ▶ 77 ページの「VIM (VMware Infrastructure Management) プロトコル」
- ► 78 ページの「WebLogic プロトコル」
- ► 79 ページの「WebSphere プロトコル」
- ▶ 80 ページの「WMI プロトコル」

ヒント:ディスカバリで SSH または Telnet の資格情報を使用する場合,次のフォルダをシステム・パスに追加することをお勧めします。

/sbin

/usr/sbin

/usr/local/sbin

🔍 汎用プロトコル

このプロトコルは,特定のプロトコルを必要としないインテグレーション用で す。用意済みのインテグレーションでは,ユーザ名とパスワードのみが必要と されるため,用意済みのすべてのインテグレーションでこのプロトコルを使用 することをお勧めします。

パラメータ	説明
説明	資格情報の説明。
ユーザ名	認証で必要なユーザの名前。
User Password	認証で必要なユーザのパスワード。

💐 JBoss プロトコル

パラメータ	説明
ポート番号	ポート番号。
接続タイムアウト	タイムアウトまでの時間です (ミリ秒単位)。この時間が経過す ると, Probe は JBoss アプリケーション・サーバへの接続の試 みを中止します。
ユーザ名	アプリケーションに接続するために必要なユーザの名前。
パスワード	アプリケーションに接続するために必要なユーザのパス ワード。

💐 LDAP プロトコル

パラメータ	説明
ポート番号	ポート番号。
接続タイムアウト	タイムアウトまでの時間です(ミリ秒単位)。この時間が経過す ると, Probe は LDAP アプリケーション・サーバへの接続の試 みを中止します。
ユーザ名	アプリケーションに接続するために必要なユーザの名前。
パスワード	アプリケーションに接続するために必要なユーザのパスワード。
プロトコル	サービスへのアクセスで使用するセキュリティ・モードを選択 します。
	LDAP : ディスカバリでは,保護されていない接続が使用され ます。
	LDAPS:ディスカバリでは,SSL 接続が使用されます。
LDAP 認証メソッド	[単純]:サポートされている認証方法です。
トラスト・ストア・ ファイルのパス	信頼される証明書を含むファイル。 証明書をトラスト・ストア・ファイルにインポートするには, 次の手順で行います。
	 ▶ 新しいトラスト・ストアを作成するか,標準の Java トラスト・ストア (<java-home>/lib/security/cacerts)を使用します。</java-home> ▶ LDAP トラスト・ストア・ファイルへのフル・パスを入力します。
トラスト・ストア・ パスワード	トラスト・ストア・ファイルへのアクセスに使用する LDAP ト ラスト・ストアのパスワード。このパスワードは、新しいトラ スト・ストアを作成するときに設定します。標準のパスワード が変更されていない場合、changeit を使用して標準の Java ト ラスト・ストアにアクセスします。

💐 ททศ プロトコル

パラメータ	説明
接続タイムアウト	タイムアウトまでの時間です(ミリ秒単位)。この時間が経過 すると、Probe は NNM サーバへの接続の試みを中止します。
NNM Password	NNM Web サービス用のパスワード(たとえば Openview など)。
NNM User name	NNM Web サービスのユーザ名(たとえば system など)。
NNM Webservice Port	NNM サーバの Web サービス・ポート番号(たとえば 80)。
NNM Webservice Protocol	NNMi Web サービス用のプロトコル(標準設定値は http)。
UMCBD Password	UCMDB Web サービス用のパスワード (標準設定値は admin)。
UCMDB Username	UCMDB Web サービスのユーザ名(標準設定値は admin)。
UCMDB Webservice Port	UCMDB Web サービスのポート番号 (標準設定値は 8080)。
UCMDB Webservice Protocol	UCMDB Web サービス用のプロトコル(標準設定値は http)。

💐 NTCMD プロトコル

パラメータ	説明
接続タイムアウト	タイムアウトまでの時間です(ミリ秒単位)。この時間が経過 すると, Probe は NTCMD サーバへの接続の試みを中止し ます。
ユーザ名	ホストに管理者として接続するために必要なユーザの名前。
パスワード	ホストに管理者として接続するために必要なユーザのパス ワード。
Windows ドメイン	資格情報が定義されている Windows ドメイン。このフィール ドを空にしておくと,NTCMD プロトコルでは,ユーザはホス トでローカルに定義されているとみなされます。

💐 SAP JMX プロトコル

パラメータ	説明
ポート番号	SAP JMX ポート番号です。SAP JMX ポートの構造は,通常 は 5 <system number="">04 という形式になっています。たと えば,システム番号が 00 の場合,このポートは 50004 と なります。</system>
	検出された SAP JMX ポートへの接続を試みる場合は,この フィールドを空白のままにしておきます。SAP JMX ポート 番号は, portNumberToPortName.xml 構成ファイルで定 義されています。
接続タイムアウト	タイムアウトまでの時間です(ミリ秒単位)。この時間が経 過すると, Probe は SAP JMX コンソールへの接続の試みを 中止します。
ユーザ名	アプリケーションに管理者として接続するために必要な ユーザの名前。
パスワード	アプリケーションに管理者として接続するために必要な ユーザのパスワード。

💐 SAP プロトコル

パラメータ	説明	
接続タイム アウト	タイムアウトまでの時間で と、Probe は SAP コンソー	です(ミリ秒単位)。この時間が経過する ールへの接続の試みを中止します。
ユーザ名	SAP システムにログインするために必要なユーザの名前。 このユーザは,次の権限を持っている必要があります。	
	認証オブジェクト	認証
	S_RFC	S_RFC オブジェクトの場合, RFC1, SALX, SBDC, SDIF, SDIFRUNTIME, SDTX, SLST, SRFC, STUB, STUD, SUTL, SXMB, SXMI, SYST, SYSU, SEU_COMPONENTの権限を取得し ます。
	S_XMI_PROD	EXTCOMPANY=MERCURY;EXTPROD UCT=DARM;INTERFACE=XAL
	S_TABU_DIS	DICBERCLS=SS; DICBERCLS=SC

パラメータ	説明
パスワード	SAP システムにログインするために必要なユーザのパスワード。
SAP クライア ント番号	標準設定値(800)を使用することをお勧めします。
SAP インスタ ンス番号	標準設定では,00に設定されます。
SAP ルータ文 字列	ルータ文字列は、1 つ以上の SAProuter プログラムを使用している 2 つのホスト間で必要な接続を記述します。これらの SAProuter プ ログラムは、各自のルート権限テーブル(http://help.sap.com/ saphelp_nw04/helpdata/en/4f/ 992dfe446d11d189700000e8322d00/content.htm(英語サイト)) をチェックして、その先行ホストと後続ホストとの間の接続が許可 されているかどうかを調べます。許可されている場合、SAProuter はその接続を設定します。

💐 Siebe ゲートウェイ・プロトコル

パラメータ	説明
接続タイムアウト	タイムアウトまでの時間です (ミリ秒単位)。この時間が経過す ると, Probe は Siebel ゲートウェイ・コンソールへの接続の試 みを中止します。
ユーザ名	Siebel エンタープライズにログインするために必要なユーザの 名前。
パスワード	Siebel エンタープライズにログインするために必要なユーザの パスワード。

パラメータ	説明
Siebel サイト名	Siebel エンタープライズの名前。
Siebel クライアン トへのパス	Siebel ドライバ・フォルダのプローブ・マシン上で srvrmgr が コピーされた場所。詳細については,『ディスカバリ / インテ グレーション・コンテンツ・ガイド』の「Prerequisites – Copy the driver Tool to the DDMData Flow Probe」を参照し てください。
	注 : srvrmgr のバージョンが異なる複数のプロトコル・エントリ が存在する場合は,新しいバージョンのエントリが古いバー ジョンのエントリより前に表示されます。たとえば, Siebel 7.5.3. と Siebel 7.7 を検出するには, Siebel 7.7 に関する プロトコル・パラメータを定義してから, Siebel 7.5.3 に関す るプロトコル・パラメータを定義します。

💐 SNMP プロトコル

パラメータ	説明
ポート番号	(SNMP バージョン v1, v2, および v3 の場合) SNMP エージェ ントがリッスンするポート番号。
接続タイムアウト	タイムアウトまでの時間です(ミリ秒単位)。この時間が経過す ると, Probe は SNMP エージェントへの接続の試みを中止し ます。
再試行数	Probe が SNMP エージェントへの接続を試行する回数。この回数を超えると、Probe は接続の試みを中止します。
バージョン 1, 2	コミュニティ : SNMP サービス・コミュニティ (SNMP サービ スの設定時に定義した,読み取り専用のコミュニティや読み取 り / 書き込みのコミュニティなど)に接続するときに使用した 認証パスワードを入力します。

パラメータ	説明
パージョン 3	認証方法:管理情報へのアクセスのセキュリティを確保するために,次のオプションの1つを選択します。
	➤ NoAuthNoPriv: このオプションを使用すると、セキュリティ、 機密保護、プライバシー保護はいっさい提供されません。このオプションは、開発やデバッグなど特定のアプリケーション用にセキュリティをオフにするのに役立ちます。このオプションでは、認証のために必要なのはユーザ名だけです(v1 および v2の要件と同様に)。
	➤ AuthNoPriv: 管理アプリケーションにログオンするユーザ は、SNMP v3 エンティティによって認証された後、エージェ ント上の MIB オブジェクト内の値へのアクセスを許可され ます。このオプションを使用した場合は、ユーザ名、パス ワード、および認証アルゴリズム(HMAC-MD5 または HMAC- SHA アルゴリズム)が必要です。
	 ➤ AuthPriv: 管理アプリケーションにログオンするユーザは、 SNMP v3 エンティティによって認証された後、エージェント上の MIB オブジェクト内の値へのアクセスを許可されます。さらに、管理アプリケーションから SNMP v3 エンティティへのすべての要求と応答は暗号化され、すべてのデータのセキュリティが確保されます。このオプションを使用した場合は、ユーザ名、パスワード、および認証アルゴリズム(HMAC-MD5 または HMAC-SHA)が必要です。 ユーザ名:管理アプリケーションへのログオンを許可されたユーザの名前。
	パスワード :管理アプリケーションにログオンするために使用 されるパスワード。
	認証アルゴリズム : MD5 および SHA アルゴリズムがサポート されています。
	プライバシー・キー: SNMP v3 メッセージ内の範囲設定された PDU 部分を暗号化するために使用される秘密鍵。
	プライバシー・アルゴリズム : DES アルゴリズムがサポートさ れています。

トラブルシューティング

問題:SNMP デバイスからの情報収集に失敗した。

- ▶ 解決策 1: SNMP エージェントとの接続を検証できるユーティリティを使用 して、実際に Network Management ステーションから情報にアクセスでき るか確認します。そのようなユーティリティの一例として GetIf があります。
- ▶ 解決策 2: SNMP プロトコルへの接続データが [プロトコル パラメータを追加] ダイアログ・ボックスで正しく定義されていることを確認します。詳細については、57 ページの「[プロトコル パラメータ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
- ▶ 解決策 3: SNMP エージェントの MIB オブジェクトからデータを取得するの に必要なアクセス権限があるか確認します。

💐 SQL プロトコル

パラメータ	説明
データベース・タ イプ	データベース・タイプ。ボックスから適切なタイプを選択します。
ポート番号	データベース・サーバがリッスンするポート番号です。
	▶ ポート番号を入力すると、DFM はそのポート番号を使って SQL データベースに接続しようと試みます。
	 ➤ Oracle データベースの場合:環境内に多くの Oracle データ ベースがあり,個々のデータベース・ポートそれぞれについ て新しい資格情報を作成しないで済ませる場合は、[ポート 番号]フィールドを空のままにしておくことができます。 DFM は Oracle データベースにアクセスするときに、 portNumberToPortName.xml ファイルを参照し、各 Oracle データベース・ポートについて正しいポート番号を取得し ます。 注:次の場合に、ポート番号を空白のままにしておくことがで きます。
	 すべての Oracle データベース・インスタンスが portNumberToPortName.xml ファイルに追加されている。詳 細については、104 ページの「portNumberToPortName.xml ファイル」を参照してください。 すべての Oracle データベース・インスタンスへのアクセス に、同じユーザ名とパスワードが必要。

パラメータ	説明
接続タイムアウト	タイムアウトまでの時間です(ミリ秒単位)。この時間が経過す ると、Probe はデータベースへの接続の試みを中止します。
ユーザ名	データベースに接続するために必要なユーザの名前。
パスワード	データベースに接続するために必要なユーザのパスワード。
インスタンス名	データベース・インスタンスの名前。Oracle システム ID また は DB2 データベース名のいずれかです。どちらのデータベース にも接続する場合は、このフィールドを空にしておくことがで きます。この場合、DFM はトリガ CI のデータ値 (\${DB.name:NA}) から SID を取得します。詳細については、 29 ページの「トリガ CI とトリガ・クエリ」を参照してください。

💐 SSH プロトコル

SSH サーバで F-Secure アプリケーションが実行されている Windows マシンを 検出する場合の F-Secure の設定の詳細については,『ディスカバリ / インテグ レーション・コンテンツ・ガイド』の「Host Connection by Shell: Discover Windows Running F-Secure」を参照してください。

パラメータ	説明
ポート番号	標準設定では, SSH エージェントはポート 22 を使用します。 SSH 用に別のポートを使用している場合は,そのポート番号を 入力してください。
接続タイムアウト	タイムアウトまでの時間です(ミリ秒単位)。この時間が経過す ると、Probe はリモート・マシンへの接続の試みを中止します。
	UNIX プラットフォームの場合 : サーバが遅い場合は, [タイム アウト] の値を 40000 に変更することをお勧めします。
バージョン	SSH2 : SSH-2 のみを通じて接続します。
	SSH1 : SSH-1 のみを通じて接続します。
	SSH2 または SSH1: SSH-2 を通じて接続し, エラーが発生した 場合は(そのサーバが SSH-2 をサポートしていない場合は) SSH-1 を通じて接続を試みます。

パラメータ	説明
Shell コマンド・セ パレータ	シェル内の異なるコマンド間を区切る(同じ行で複数のコマン ドを実行できるようにするために)文字。
	たとえば UNIX では,標準設定のシェル・コマンド・セパレー タはセミコロン (;) です。
	Windows では、シェル・コマンド・セパレータはアンパサンド (&) です。
認証方法	SSH にアクセスするための次のオプションから1つを選択します。
	▶ password: ユーザ名とパスワードを入力します。
	▶ publickey: ユーザ名と、クライアントを認証する鍵ファイル へのパスを入力します。
	➤ keyboard-interactive: 質問と答を入力します。詳細については、73 ページの「プロンプトと応答」を参照してください。
ユーザ名	SSH ネットワーク・プロトコルを使ってホストに接続するため に必要なユーザの名前。
パスワード	ホストに接続するために必要なユーザのパスワード。
キー・ファイル・ パス	(publickey 認証方式を選択した場合にのみ有効) 認証鍵の位置 です(一部の環境では, SSH エージェントに接続するために鍵 のフル・パスが必要です)。
	注 : Probe マシン上の鍵ファイルへの完全なフル・パスを入力 してください。
パラメータ	説明
----------	--
プロンプトと応答	(keyboard-interactive 認証方式を選択した場合にのみ有効) サーバが情報入力のために1つ以上のプロンプトを送信し、ク ライアントがそれらを表示してユーザがキーボードから入力し た応答を返信する方法。
	プロンプトと予期される応答の例を次に示します。
	プロンプト:ユーザ名を入力してください。
	応答 : Shelly-Ann
	プロンプト:年齢を入力してください。
	ブロンブト :このコンピュータは HP の資産です。応答:y
	応 答:y
	これらのプロンプトと応答を作成するには、次の文字列をカン マで区切って各フィールドに入力します。
	プロンプト : ユーザ, 年齢, 入力
	応答 : Shelly-Ann,21,y
	SSH プロンプトに表示されるとおりに完全な文字列を入力する ことができます。次に例を示します。
	認証方法 keyboard-interactive 💌
	ユーザ名
	ナー ファイル バス プロンプト Please enter your user name
	応答
	sudo パス
	sudo コマンド
	OK キャンセル ヘルプ
	または, user などのキーワードを入力することもできます。
	DFM はこのキーワードを正しいブロンブトにマップします。

パラメータ	説明
sudo パス	sudo コマンドへのフル・パス。パスはカンマで区切ります。
sudo コマンド	sudo コマンドで実行できるコマンドのリスト。コマンドはカン マで区切ります。すべてのコマンドを sudo コマンドで実行す ることを指定するには、このフィールドにアスタリスク(*)を 追加します。
	このフィールドは,ユーザのパスワードの入力を求める sudo コマンドを受け入れます。

トラブルシューティング

問題:TTY (SSH/Telnet) エージェントへの接続に失敗した。

解決策:TTY (SSH/Telnet) エージェントに関する接続問題のトラブルシュー ティングを行うには,TTY (SSH/Telnet) エージェントとの接続を検証できる ユーティリティを使用します。クライアント・ツールの PuTTY はその一例です。

💐 Telnet プロトコル

パラメータ	説明
ポート番号	ポート番号。標準設定では, Telnet エージェントはポート 23 を 使用します。環境内で Telnet 用に別のポートを使用している場 合は, 必要なポート番号を入力してください。
接続タイムアウト	タイムアウトまでの時間です(ミリ秒単位)。この時間が経過す ると, Probe はリモート・マシンへの接続の試みを中止します。 UNIX プラットフォームの場合:サーバが遅い場合は,[接続タ イムアウト]の値を 40000 に変更することをお勧めします。
認証方法	 Telnet にアクセスするための次のオプションから1つを選択します。 password: ユーザ名とパスワードを入力します。 keyboard-interactive: 質問と答を入力します。詳細については、73ページの「プロンプトと応答」を参照してください。
ユーザ名	ホストに接続するために必要なユーザの名前。
パスワード	ホストに接続するために必要なユーザのパスワード。

パラメータ	説明
プロンプトと応答	(keyboard-interactive 認証方式を選択した場合にのみ有効)サー バが情報入力のために1つ以上のプロンプトを送信し,クライ アントがそれらを表示してユーザがキーボードから入力した応 答を返信する方法。
	プロンプトと予期される応答の例を次に示します。
	プロンプト : ユーザ名を入力してください。
	応答 : Shelly-Ann
	プロンプト : 年齢を入力してください。
	応答 :21
	プロンプト : このコンピュータは HP の資産です。応答 : y
	応答 :y
	これらのプロンプトと応答を作成するには,次の文字列をカン マで区切って各フィールドに入力します。
	プロンプト : ユーザ,年齢,入力
	応答 : Shelly-Ann,21,y
	Telnet プロンプトに表示されるとおりに完全な文字列を入力す ることができます。次に例を示します。
	認証方法 keyboard-interactive マ ユーザ名
	キーファイルバス プロンプト Please enter your user name
	応答
	sudo パス
	■ sudo コマンド
	または,user などのキーワードを入力することもできます。 DFM はこのキーワードを正しいプロンプトにマップします。

パラメータ	説明
sudo パス	sudo コマンドへのフル・パス。パスはカンマで区切ります。
sudo コマンド	sudo コマンドで実行できるコマンドのリスト。コマンドはカン マで区切ります。すべてのコマンドを sudo コマンドで実行する ことを指定するには、このフィールドにアスタリスク(*)を追 加します。

トラブルシューティング

問題:TTY (SSH/Telnet) エージェントへの接続に失敗した。

解決策: TTY (SSH/Telnet) エージェントに関する接続問題のトラブルシュー ティングを行うには, TTY (SSH/Telnet) エージェントとの接続を検証できる ユーティリティを使用します。クライアント・ツールの PuTTY はその一例です。

💐 UDDI プロトコル

パラメータ	説明
接続タイムアウト	タイムアウトまでの時間です(ミリ秒単位)。この時間が経過す ると, Probe は UDDI レジストリへの接続の試みを中止します。
UDDI レジストリ URL	UDDI レジストリがある場所の URL。

💐 VIM(VMware Infrastructure Management)プロトコル

パラメータ	説明
接続タイムアウト	タイムアウトまでの時間です (ミリ秒単位)。この時間が経過す ると, Probe は VMware インフラストラクチャへの接続の試み を中止します。
ポート番号	DFM は、Network - VMware ジョブの 1 つを処理するときに、ここで定義された番号を使用します。
	ポート番号を空白のままにすると, DFM は WMI クエリを実行 してレジストリからポート番号を抽出します。DFM は HKLM¥SOFTWARE¥VMware, Inc.¥VMware VirtualCenter に 対してクエリを実行し, HttpsProxyPort または HttpProxyPort 属性を探します。
	 HttpsProxyPort 属性が見つかると、DFM はその値をポート 番号として使用し、プレフィックスを HTTPS に設定します。 HttpProxyPort 属性が見つかると、DFM はその値をポート 番号として使用し、プレフィックスを HTTP に設定します。
Use SSL	true :DFM は SSL(Secure Sockets Layer)プロトコルを使って VMware インフラストラクチャにアクセスし, プレフィックス を HTTPS に設定します。
	false:DFM は http プロトコルを使用します。
ユーザ名	VMware インフラストラクチャに接続するために必要なユー ザの名前。
パスワード	VMware インフラストラクチャに接続するために必要なユー ザのパスワード。

💐 WebLogic プロトコル

パラメータ	説明
ポート番号	ポート番号を入力すると,DFM はそのポート番号を使って WebLogic に接続しようと試みます。
	ただし,環境内に多くの WebLogic マシンがあることがわかっ ていて,マシンごとに新しい資格情報を作成したくない場合に は,[ポート番号]フィールドを空白のままにしておきます。 DFM は WebLogic マシンにアクセスするときに,そのマシン 上ですでに検出されている (Network Connection - Active Discovery モジュールを使った TCP スキャンによって) WebLogic ポート (portNumberToPortName.xml で定義されて いる)を参照します。
	注 :次の場合に,ポート番号を空白のままにしておくことができます。
	▶ すべての WebLogic ポートが portNumberToPortName.xml ファイルに追加されている。詳細については、104 ページの 「portNumberToPortName.xml ファイル」を参照してくだ さい。
	▶ すべての WebLogic インスタンスへのアクセスに、同じユー ザ名とパスワードが必要。
接続タイムアウト	タイムアウトまでの時間です (ミリ秒単位)。この時間が経過す ると, Probe は WebLogic アプリケーション・サーバへの接続 の試みを中止します。
ユーザ名	アプリケーションに接続するために必要なユーザの名前。
パスワード	アプリケーションに接続するために必要なユーザのパスワード。
プロトコル	DFM がセキュリティを確保してサーバに接続する必要がある かどうかを決定する, アプリケーション・レベルのプロトコル。 http か https を入力します。
トラスト・スト ア・ファイルの パス	SSL トラスト・ストア・ファイルのフル・パスを入力します。 トラスト・ストア・ファイルを使用するには、次のどちらかを 行います。
	 ファイルの石削(拡張すを百む)を入力し、そのファイルを リソース・フォルダ C:¥hp¥UCMDB¥DataFlowProbe¥runtime¥ probeManager¥discoveryResources¥i2ee¥weblogic¥
	WebLogic バージョン > に配置します。
	▶ トラスト・ストア・ファイルのフル・パスを挿入します。

パラメータ	説明
トラスト・スト ア・パスワード	SSL トラスト・ストアのパスワード。
キー・ストア・	SSL キー・ストア・ファイルのフル・パスを入力します。
ファイルのパス	キー・ストア・ファイルを使用するには,次のどちらかを行い ます。
	▶ ファイルの名前(拡張子を含む)を入力し、そのファイルを リソース・フォルダ
	C:¥hp¥UCMDB¥DataFlowProbe¥runtime¥
	probeManager¥discoveryResources¥j2ee¥weblogic¥
	<weblogic b="" バージョン<=""> > に配置します。</weblogic>
	▶ キー・ストア・ファイルのフル・パスを挿入します。
キー・ストア・パ スワード	キー・ストア・ファイルのパスワード。

💐 WebSphere プロトコル

パラメータ	説明
ポート番号	WebSphere システム管理者から提供されたプロトコル・ポー ト番号。
	WebSphere システム管理者から提供されたユーザ名とパス ワードを使って管理コンソールに接続することによって、プ ロトコル・ポート番号を取得することもできます。
	ブラウザで, http:/<host>:9060/admin</host> という形式で URL を 入力します。
	< <ホスト>>は、WebSphere プロトコルを実行している ホストの IP アドレスです。
	▶ 9060 は, WebSphere コンソールに接続するために使用されるポートです。
	必要なポート番号を取得するには, [Servers] > [Application Servers] > [Ports] > [SOAP_CONNECTOR_ADDRESS] に アクセスします。
接続タイムアウト	タイムアウトまでの時間です(ミリ秒単位)。この時間が経過 すると, Probe は WebSphere サーバへの接続の試みを中止し ます。
ユーザ名	アプリケーションに接続するために必要なユーザの名前。

パラメータ	説明
パスワード	アプリケーションに接続するために必要なユーザのパス ワード。
トラスト・ストア・	SSL トラスト・ストア・ファイルの名前。
ファイルのパス	トラスト・ストア・ファイルを使用するには、次のどちらか を行います。
	▶ ファイルの名前(拡張子を含む)を入力し、そのファイル をリソース・フォルダ
	C:¥hp¥UCMDB¥DataFlowProbe¥runtime¥
	probeManager¥discoveryResources¥j2ee¥websphere に 配置します。
	▶ トラスト・ストア・ファイルのフル・パスを挿入します。
トラスト・ストア・ パスワード	SSL トラスト・ストアのパスワード。
キー・ストア・ファ	SSL キー・ストア・ファイルの名前。
イルのパス	キー・ストア・ファイルを使用するには,次のどちらかを行 います。
	▶ ファイルの名前(拡張子を含む)を入力し、そのファイル をリソース・フォルダ
	C:¥hp¥UCMDB¥DataFlowProbe¥runtime¥
	probeManager¥discoveryResources¥j2ee¥websphere に 配置します。
	▶ キー・ストア・ファイルのフル・パスを挿入します。
キー・ストア・パス ワード	キー・ストア・ファイルのパスワード。

💐 WMI プロトコル

パラメータ	説明
ユーザ名	ホストに接続するために必要なユーザの名前。
パスワード	ホストに接続するために必要なユーザのパスワード。
Windows ドメイン	資格情報が定義されている Windows ドメイン。このフィー ルドを空にしておくと,NTCMD プロトコルでは,ユーザは ホストでローカルに定義されているとみなされます。

💐 Data Flow Probe のログ・ファイル

プローブ・ログには、プローブ・ゲートウェイおよびプローブ・マネージャで 発生したジョブのアクティブ化に関する情報が格納されます。

一般ログ

WrapperProbeGw.log

プローブのすべてのコンソール出力が単一のログ・ファイルに記録されます。

レベル	説明
エラー:	Probe Gateway 内で発生したエラー。
情報:	新規タスクの発生や削除など,重要な情報メッセージ。
デバッグ:	該当なし。

基本的なトラブルシューティング: Probe Gateway の問題に対してはこのファ イルを使用し, Probe Gateway に関して随時発生したことや, 重要な問題を確 認します。

probe-error.log

Probe のエラーのサマリです。

レベル	説明
エラー:	Probe コンポーネントのすべてのエラー。
情報:	該当なし。
デバッグ:	該当なし。

基本的なトラブルシューティング: Probe コンポーネントでエラーが発生した かを確認するには、このログを調べます。

probe-infra.log

すべてのインフラストラクチャ・メッセージのリストです。

レベル	説明
エラー:	すべてのインフラストラクチャ・エラー。
情報:	インフラストラクチャ・アクションに関する情報。
デバッグ:	主にデバッグのためのメッセージ。

基本的なトラブルシューティング: プローブのインフラストラクチャからの メッセージのみ。

wrapperLocal.log

プローブを別々のモードで実行する場合(つまり,プローブ・マネージャとプ ローブ・ゲートウェイを別々のマシンにインストールしている場合),ログ・ファ イルはプローブ・マネージャにも保存されます。

レベル	説明
エラー:	Probe Manager 内で発生したエラー。
情報:	受信タスク, タスクのアクティブ化, 結果の転送など, 重要な情報メッセージ。
デバッグ:	該当なし。

基本的なトラブルシューティング: Probe Manager の問題に対してはこのファ イルを使用し, Probe Manager に伴って随時発生したことおよび重要な問題を 確認します。

プローブ・ゲートウェイのログ

probeGW-taskResults.log

このログには, Probe Gateway からサーバに送信されたすべてのタスク結果が 記録されます。

レベル	説明
エラー:	該当なし。
情報:	結果の詳細(タスク ID, ジョブ ID, 削除または更新 する CI の数)。
デバッグ:	サーバに送信される ObjectStateHolderVector 結果 (XML 文字列形式)。

基本的なトラブルシューティング:

- ▶ サーバに到着した結果に問題がある場合は、このログを調べて、Probe Gateway がどの結果をサーバに送信したか確認します。
- ➤ このログの結果は、サーバへの送信後に書き込まれます。送信前は、Probe JMX コンソールに結果を表示できます(ProbeGW Results Sender MBean を使用します)。ユーザ名とパスワードで JMX コンソールにログインする 必要がある場合もあります。

probeGW-tasks.log

このログには、Probe Gateway が受信したすべてのタスクが記録されます。

レベル	説明
エラー:	該当なし。
情報:	該当なし。
デバッグ:	タスクの XML。

基本的なトラブルシューティング:

- ▶ Probe Gateway のタスクがサーバのタスクと同期化されていない場合は、 このログを調べて、Probe Gateway が受信したタスクを確認します。
- ▶ 現在のタスクの状態は、JMX コンソールで表示できます(ディスカバリ・ スケジューラ MBean を使用します)。

プローブ・マネージャのログ

probeMgr-performance.log

事前定義された期間ごとに収集されたパフォーマンス統計情報のダンプです。 メモリ情報およびスレッド・プール・ステータスが含まれます。

レベル	説明
エラー:	該当なし。
情報:	該当なし。
デバッグ:	該当なし。

基本的なトラブルシューティング:

- ▶ ある期間におけるメモリの問題を調べるには、このログを確認します。
- ▶ 標準設定では、統計情報は1分ごとにログ記録されます。

probeMgr-adaptersDebug.log

このログには、ジョブの実行後に作成されるメッセージが含まれます。

💐 DiscoveryProbe.properties ファイル

DFM プロセスでは、いくつかのパラメータをアクティブ化する必要がありま す。これらのパラメータによって、使用する方法(たとえば、失敗を宣言する 前に 5 回 ping を行うなど)、および方法を実行する対象の CI を指定します。 ユーザがパラメータを定義していない場合は、DiscoveryProbe.properties ファ イルに定義された標準設定のパラメータが使用されます。パラメータを編集す るには、テキスト・エディタで DiscoveryProbe.properties を開きます。

DiscoveryProbe.properties ファイルは, **C:¥hp¥UCMDB¥DataFlowProbe¥conf** フォルダにあります。

注意:DiscoveryProbe.properties ファイルのパラメータを更新したときは、変 更が反映されるように Probe を再起動する必要があります。

DiscoveryProbe.properties ファイルは次のセクションに分かれています。

- ▶ サーバ接続の定義:使用するプロトコル、マシン名、標準設定のプローブおよびドメインの名前、タイムアウト、基本認証など、サーバとプローブの接続を確立するのに必要なパラメータが含まれます。
- ➤ Data Flow Probe の定義:ルート・フォルダの場所、ポート、プローブ・マネージャおよびプローブ・ゲートウェイのアドレスなど、プローブを定義するパラメータが含まれます。
- ➤ プローブ・ゲートウェイの設定: データを取得する時間間隔を定義するパラ メータが含まれます。
- ▶ プローブ・マネージャの設定:スケジュール設定の間隔,結果のグループ化, チャンク、スレッド、タイムアウト、フィルタ処理など、プローブ・マネー ジャの機能を定義するパラメータが含まれます。
- ▶ I18N パラメータ:言語設定を定義するパラメータが含まれます。
- ▶ 内部設定:(注:このパラメータは、データ・フロー管理に関する高度な知識 がないときは変更しないでください。)スレッド・プール・サイズなど、DFM を効率的に機能させることができるパラメータが含まれます。

🔍 トラブルシューティングと制限事項

問題:あるドメインから別のドメインに Data Flow Probe を転送することはで きません。Probe のドメインを定義した後は,範囲を変更できますが,ドメイン は変更できません。

解決策: Probe を再インストールします。

- 1 (任意)新規ドメインで同じ範囲を使用する場合は,既存の Probe を削除する 前に範囲をエクスポートします。詳細については,54 ページの「[範囲]表 示枠」を参照してください。
- 2 UCMDB から既存のプローブを削除します。詳細については、55 ページの 「[ドメインとプローブ]表示枠」の[ドメインまたはプローブの削除]ボタ ンの説明を参照してください。
- 3 Probe をインストールします。詳細については、『HP Universal CMDB デプ ロイメント・ガイド』(PDF)の「Data Flow Probe のインストール」を参照 してください。

インストール時には必ず,古い Probe で使用したものとは異なる名前を Probe に付けてください。詳細については,『HP Universal CMDB デプロイ メント・ガイド』(PDF)の「Data Flow Probe のインストール」の手順 11 を参照してください。

問題:ディスカバリでプローブのステータスが非接続になっている。

解決策:Probe マシンで次の点を調べます。

- ▶ Probe が実行されているか。
- ▶ ネットワーク問題が発生していないか。

問題:あるドメインから別のドメインに Data Flow Probe を転送することはで きません。Probeのドメインを定義した後は、範囲を変更できますが、ドメイン は変更できません。

解決策: Probe を再インストールします。

1 (任意)新規ドメインで同じ範囲を使用する場合は,既存の Probe を削除する 前に範囲をエクスポートします。詳細については,54 ページの「[範囲]表 示枠」を参照してください。

- 2 UCMDB から既存のプローブを削除します。詳細については、55 ページの 「[ドメインとプローブ] 表示枠」の[ドメインまたはプローブの削除] ボタ ンの説明を参照してください。
- **3** Probe をインストールします。詳細については,『HP Universal CMDB デプ ロイメント・ガイド』(PDF)の「Data Flow Probe のインストール」を参照 してください。

インストール時には必ず,古い Probe で使用したものとは異なる名前を Probe に付けてください。詳細については,11 を参照してください。

問題:http の例外が原因で HP Universal CMDB サーバとプローブ間の接続が 失敗した。

解決策:ほかのプロセスによって Probe ポートが使用されないようにします。

問題: Data Flow Probe のノード名を IP アドレスに解決できない。この問題が 発生すると、ホストの検出ができず、プローブが正しく機能しない。

解決策: Data Flow Probe マシン上の Windows HOSTS ファイルにホスト・マシン名を追加します。

第2章 • Data Flow Probeの設定

Data Flow Probe ステータス

本章の内容

概念

▶ Data Flow Probe ステータスの概要(90ページ)

タスク

▶ 検出された CI の現在のステータスの表示 (91 ページ)

参照先

► Data Flow Probe ステータスのユーザ・インタフェース (92 ページ)

概念

🚴 Data Flow Probe ステータスの概要

プローブで検出された CI の現在のステータスを表示するには, Data Flow Probe ステータスを使用します。Data Flow Probe ステータスにより, プローブ からステータスが取得され, 結果がビューに表示されます。

ビューは自動的に更新されません。ステータス・データを更新するには、[Get snapshot] ボタン をクリックします。



タスク

ႃ 検出された CI の現在のステータスの表示

本タスクでは、検出された CI の現在のステータスの表示方法について説明します。

このタスクには次の手順が含まれます。

- ▶ 91 ページの「前提条件」
- ▶ 91 ページの「Data Flow Probe ステータスにアクセスする」

1 前提条件

Probe が有効になっており, HP Universal CMDB サーバに接続されていることを確認します。詳細については, 40 ページの「Data Flow Probe のインストール」を参照してください。

2 Data Flow Probe ステータスにアクセスする

- a [データ フロー管理] > [Data Flow Probe ステータス] に移動します。
- **b** 接続されているプローブを選択します。

プローブ内のすべての現行ジョブが,ステータスとともに表示されます。 詳細については,94ページの「[Data Flow Probe ステータス] ウィンド ウ」を参照してください。

- **c** [Get Snapshot] ボタンをクリックします。
- **d** [進行状況] リストからジョブを選択し, [ジョブの進捗表示] ボタンをク リックします。[ジョブの詳細] ウィンドウが開きます。

参照先

💐 Data Flow Probe ステータスのユーザ・インタフェース

このセクションには、次の内容が含まれています。

- ▶ [<ジョブ名>] ダイアログ・ボックス (92 ページ)
- ▶ [Data Flow Probe ステータス] ウィンドウ (94 ページ)

💐 [<ジョブ名>] ダイアログ・ボックス

ジョブの詳細情報(スケジュール設定を含む)および統計情報を表示できます。

利用方法	➤ [Data Flow Probe ステータス] ウィンドウの [進行状況] 表示枠でジョブを選択し, [ジョブの進捗表示] ☆ ボタン をクリックします。 または
	▶ [Data Flow Probe ステータス] ウィンドウの [進行状況] 表示枠でジョブをダブルクリックします。

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
説明	ステータス: [Scheduled] (定義されたスケジュールに従っ てジョブが実行される)または [Running] (現在ジョブが 実行されている)となります。
	Last updated : ジョブが最後に更新された時刻です。
	スレッド :現在このジョブに割り当てられているスレッドの 数です。
	進行状況 :ジョブのトリガ CI の数,および, Probe が処理 を完了したトリガ CI の数です。
スケジュール	前の呼び出し: DFM が最後にジョブを実行した時刻です。
	次の呼び出し :スケジュール設定されている,DFM が次に ジョブを実行する時刻です。
	最終期間: 前の呼び出しでジョブの実行に要した時間です (単位:秒)。
	平均期間: Probe がこのジョブを実行するのに要した時間の 平均期間です(単位:秒)。
	繰り返し :1週間にジョブが実行される回数です。たとえば、 ジョブが毎日実行されるようにスケジュール設定されてい る場合は、1週間に7回実行されることになります。ジョブ が週に1回実行されるようにスケジュール設定されている 場合は、繰り返し=1となります。
統計結果	詳細については,96ページの「[統計結果] 表示枠」を参照 してください。

💐 [Data Flow Probe ステータス] ウィンドウ

検出された CI の現在のステータス,および, Probe で実行されているすべての アクティブなジョブを表示できます。

利用方法	[データ フロー管理]>[Data Flow Probe ステータス]
重要情報	 表示枠には、[ドメインブラウザ]表示枠での選択に応じて異なる情報が表示されます。 具体的な表示内容は次のとおりです。 ▶ ドメインを選択した場合は、ドメインの詳細と CIT 統計情報が表示されます。詳細については、51 ページの「[詳細] タブ」と 96 ページの「[統計結果]表示枠」を参照してください。
	 ▶ Probe を選択した場合は、Probe の詳細(Probe IP など)、 ジョブの進捗、CIT 統計情報が表示されます。詳細について は、95ページの「[詳細] 表示枠」、96ページの「[進行状 況] 表示枠」、96ページの「[統計結果] 表示枠」、および 98ページの「プローブ・スナップショット情報」を参照し てください。
関連タスク	91 ページの「検出された CI の現在のステータスの表示」
関連情報	90 ページの「Data Flow Probe ステータスの概要」

[詳細] 表示枠

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
ドメイン・タイプ	カスタマ : 当該サイト用のプライベート・ドメイン。複数のドメ インを定義し,各ドメインに複数の Probe を含めることができ ます。各 Probe には IP 範囲を含めることができますが,カスタ マ・ドメイン自体について範囲を定義することはできません。
	外部 :インターネット/パブリック・ドメイン。範囲付きで定 義されたドメイン。外部ドメインには、ドメイン名と同じ名前 の1つの Probe しか含められません。ただし、システム内に複 数の外部ドメインを定義できます。
	ドメインの定義の詳細については,48ページの「[新しいドメ インの追加]ダイアログ・ボックス」を参照してください。

[進行状況] 表示枠

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
Š	CIを選択して [ジョブの進捗表示] をクリックすると, ジョブ の詳細が表示されます。詳細については, 92ページの「[<ジョ ブ名>] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
ジョブ	ジョブの名前です。 ジョブをダブルクリックすると、ダイアログ・ボックスが開い てジョブの詳細が表示されます。詳細については、92 ページの 「[<ジョブ名>] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
次の呼び出し	スケジュール設定されている, Probe が次に実行される時刻 です。
前の呼び出し	Probe が最後に実行された時刻です。
進行状況	[Scheduled] または [Running] となります。ジョブが実行中 の場合は,進行状況バーに完了した割合が表示されます。
スレッド数	現在このジョブに割り当てられているスレッドの数です。
トリガ CI	ジョブで起動される CI の数です。

[統計結果] 表示枠

詳細情報と CIT 統計情報を表示できます。

利用方法	[ドメイン ブラウザ]表示枠で標準設定のドメインまたは
	Probe の名前をクリックします。

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
G	Probe から最新データを取得するときにクリックしま す(データは自動的には更新されません)。
7	CIT に関する統計情報を表示する時間範囲を設定します。
	▶ すべて: すべてのジョブ実行の統計情報が表示されます。
	▶ 現在から/最新/直近の1時間/直近の1日/直近の 1週間:CIT に関する統計情報を表示する期間を選 択します。
	▶ カスタム範囲: クリックすると, [統計時間範囲のカ スタマイズ]ダイアログ・ボックスが開きます。[開 始]と[終了]に日付を入力するか, 矢印をクリッ クしてカレンダーから日時を選択します。日付を削 除するには, [リセット]をクリックします。
<カラム・タイトル>	CIT の順序を昇順から降順あるいは降順から昇順に変 更するには、カラム・タイトルをクリックします。
<タイトルの右クリック>	次のオプションから選択できます。
	▶ カラムを非表示:特定のカラムを非表示にするときに選択します。
	▶ 全カラムを表示:カラムが非表示になっているときに表示されます。
	▶ カラムの選択:カラムの表示 / 非表示の切り替え、 または、テーブル内のカラムの順序変更を行うとき に選択します。[カラム]ダイアログ・ボックスが 開きます。
	▶ 自動サイズ変更カラム:選択すると、内容の長さに 合わせてカラムの幅が変更されます。
	詳細については,『モデリング・ガイド』の「[カラム の選択]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
СІТ	検出された CIT の名前です。
作成済み	Probe によって作成された CIT インスタンスの数 です。

GUI 要素	説明
削除済み	Probe によって削除された CIT インスタンスの数 です。
検出 CI	すべての呼び出しの全 CI の合計です。
フィルタ	[フィルタの設定] ボタンで設定された時間範囲です。
前回更新	特定の Probe の統計情報テーブルが更新された日時 です。
合計	各カラムの CI の総数です。
更新済み	更新された CIT インスタンスの数です。

プローブ・スナップショット情報

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
	選択した Probe で検出された CI とジョブの現在のステータス を表示するときにクリックします。
前回更新	[Get snapshot] ボタンが最後にクリックされた日時(つまり, [Data Flow Probe ステータス] に表示されたデータの日時) です。
プローブ IP	Probe に定義された IP アドレスです。
実行中のジョブ	Probe で実行されているジョブの数です。
予定されている ジョブ	ディスカバリ・スケジューラの設定に従って実行が予定されて いるジョブの数です。詳細については,278ページの「[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。
ステータス	Probe のステータスです(非接続または接続)。
スレッド	実行中のジョブに現在割り当てられている全スレッドの合計 です。

4

アダプタ管理

本章の内容

概念

- ▶ 自動的に削除される CI と関係および削除 CI の候補(100 ページ)
- ▶ 実行中のソフトウェアの検出(102ページ)
- ▶ プロセスによる実行中のソフトウェアの識別(103ページ)
- ▶ portNumberToPortName.xml ファイル (104 ページ)

タスク

- ▶ 自動的に CI を削除するように Data Flow Probe を設定するワークフロー (105 ページ)
- ▶ 実行中のソフトウェアの検出 シナリオ(106ページ)
- ▶ 新規ポートの定義(109ページ)
- ▶ cpVersion 属性を使用したコンテンツの更新の検証(111ページ)
- ▶ アダプタ設定の管理(112ページ)

参照先

- ▶ リソース・ファイル (114 ページ)
- ▶ 内部構成ファイル(117ページ)
- ▶ [アダプタ管理] ユーザ・インタフェース (117 ページ)

概念

👶 自動的に削除される CI と関係および削除 CI の候補

Data Flow Probe はディスカバリの際に,前回成功したディスカバリで見つかっ た CI を現在のディスカバリで見つかった CI と比較します。欠落しているコン ポーネント (ディスクやソフトウェアなど)がある場合,そのコンポーネント はシステムから削除されたものと想定され,そのコンポーネントの CI はプロー ブのデータベースから削除されます。

Data Flow Probe は、エイジング・メカニズムによる計算の実行を待たずに、即座に削除要求をサーバに送信します。エイジングの詳細については、『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「エイジング・メカニズムの概要」を参照してください。

特定のジョブに関して、CI インスタンスを削除するように定義できます。詳細 については、105 ページの「自動的に CI を削除するように Data Flow Probe を 設定するワークフロー」を参照してください。

標準設定では、Data Flow Probe は特定の CIT の CI インスタンス、たとえば Host Resources and Applications ジョブの現在の設定 (snmp: ファイル・シス テム、インストールされているソフトウェア、osuser、サービス) を削除します。

削除の候補

CI インスタンスを削除候補としてマークできます。これにより、CI が検出され ないときに、CI を自動的に削除するのではなく分離することができます。

ディスカバリは CI のエイジング・ステータスを [aged] に変更して、CI が [Aged CI] ボックスに表示されるようにします。エイジング・メカニズムによ る削除までの期間が短縮されます(標準設定では 20 日)。

注:

- ▶ 変更はジョブ・アダプタで定義されます。
- ▶ ディスカバリが失敗してエラーが発生した場合は、結果の管理方法に従って、 オブジェクトは削除のために送信されます。詳細については、128ページの 「[結果管理]表示枠」を参照してください。
- ▶ 削除候補にする CI は慎重に選んでください。たとえば、プロセス CIT は頻 繁にシャットダウンと起動を繰り返すため、ディスカバリが呼び出されるたびに削除されるおそれがあるので、自動削除の候補には適していません。
- ➤ この手順を使って、関係を削除することもできます。たとえば、ノードと IP アドレスの間では contained 関係が使用されます。頻繁に別の IP アドレスを 割り当てられるラップトップ・マシンがある場合は、関係を削除すれば、そ のノードに割り当てられる古い IP アドレスが累積するのを防止できます。

自動削除の例

前回の呼び出しで, Data Flow Probe は **Host Resources and Applications by WMI** ジョブを実行し, ディスク a, b, c, および d を持つホストを検出しました。現在の呼び出しで, Probe はディスク a, b, c を検出し, これを前回の結果と比較して, ディスク d に対応する CI を削除します。

追加情報

- ▶ 削除された CI は、Probe ログと、「統計結果」表示枠の「削除済み」カラム で確認できます。詳細については、81 ページの「Data Flow Probe のログ・ ファイル」と 268 ページの「「統計結果」表示枠」を参照してください。
- ▶ 自動削除の設定の詳細については、128ページの「自動削除」を参照してください。
- ➤ エイジングの詳細については、『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「エイジング・メカニズムの概要」を参照してください。

🚴 実行中のソフトウェアの検出

環境内で実行されているソフトウェア(たとえば Oracle データベース)を検出 できます。

本項の内容

- ▶ 102 ページの「ディスカバリ・プロセス」
- ▶ 102 ページの「実行中のソフトウェアの標準設定ビュー」

ディスカバリ・プロセス

ディスカバリ・プロセスは次のように実行されます。

- ▶ Host Resources and Applications ジョブがアクティブ化されます。
- ▶ DFM が環境内のマシン上でプロセスを検索します。
- ▶ DFM がプロセス・データ(開いているポートやコマンド・ラインの情報を含む)をプローブ・データベースに保存します。
- ▶ プローブ・データベース内のこのデータを使ってジョブが実行され、データ ベース内のデータに従って新しい RunningSoftware CI が構築されます。そ してプロセス・データからキー属性が抽出されます。ジョブはその CI を UCMDB サーバに送信します。

実行中のソフトウェアの標準設定ビュー

標準設定ビューには、アプリケーション間の関係のマッピングが表示されます: [モデリング] > [モデリング スタジオ] > [リソース] 表示枠 [Root] > [Application] > [Deployed Software]

DFM は実行中のソフトウェアを検出するように設定できます。詳細について は、106 ページの「実行中のソフトウェアの検出 - シナリオ」を参照してくだ さい。

💑 プロセスによる実行中のソフトウェアの識別

アプリケーションは、名前およびコマンド・ライン(任意指定)によって定義 されている実行中のプロセスが1つ以上あるかどうかによって識別されます。

プロセスは,任意でキー・プロセスまたはメイン・プロセスとしてマークでき ます。

アプリケーションは、次に該当する場合に識別されます。

▶ 少なくとも1つのプロセスが見つかった場合。

▶ すべてのプロセスでキー・プロセスが存在するとマークされている場合。

アプリケーションが識別された場合,次のルールに従って,アプリケーション に結果の RunningSoftware CI が作成されます。

- ➤ メイン・プロセスとしてマークされているプロセスがない場合、1 つの RunningSoftware CI が作成され、検出されたすべてのプロセスに dependency link によってリンクされます。
- ▶ メイン・プロセスとしてマークされているプロセスがある場合、それらのメ イン・プロセスのインスタンスごとに RunningSoftware CI が作成されます。

たとえば, application_a と application_b の 2 つのアプリケーションを識別す るためのルールが定義されているとします。

- ➤ application_a は, proc.exe および unique_proc_a.exe により識別されます。
- ➤ application_b は, proc.exe および unique_proc_b.exe により識別されます。

proc.exe は見つかったが,キー・プロセスまたはメイン・プロセスとしてマー クされているプロセスがないとします。この場合, **application_a** と **application_b** の両方に **RunningSoftware** CI が作成されます。これらの CI は, dependency link によって同じプロセス(**proc.exe**) にリンクされます。

さらに, unique_proc_a.exe および unique_proc_b.exe はキー・プロセスとし てマークされているとします。

- ▶ proc.exe プロセスのみが検出された場合, RunningSoftware CI は作成され ません。
- > unique_ proc_a.exe が検出された場合, dependency link によって unique_ proc_a.exe にリンクされた application_a に RunningSoftware CI が作成さ れます。また, proc.exe が検出された場合,同じ CI にリンクされます。 application_b についても同様です。

unique_proc_a.exeの2つのインスタンスが検出されたとします。

- ➤ プロセスがメイン・プロセスとしてマークされていない場合、両方のプロセスにリンクされている application_a に 1 つの RunningSoftware CI が作成されます。
- ➤ プロセスがメイン・プロセスとしてマークされている場合, application_a に 2 つの別個の RunningSoftware CI が作成されます。

[ソフトウェア識別ルールエディタ]ダイアログ・ボックスの主要なフィールドの詳細については,156ページの「プロセスの識別中」を参照してください。

\lambda portNumberToPortName.xml ファイル

portNumberToPortName.xml ファイルは、ポート番号を意味のあるポート名に マップしてポート CI を作成する際のディクショナリとして、DFM によって使 用されます。ポートが検出されると、Probe はポート番号を抽出し、 portNumberToPortName.xml ファイル内でそのポート番号に対応するポート名 を検索して、そのポート名でポート CI を作成します。ファイル内にポート名が ない場合は、ポート番号をポート名として使用します。

検出するポートの新規追加の詳細については,109ページの「新規ポートの定 義」を参照してください。

注: トポロジ・マップでは, Network Connections Active Discovery ジョブの 実行結果が,ポート番号ではなくポート名とともに表示されます(ポートのタ イトルは CIT で定義されたポート名属性の値です)。詳細については,『モデリ ング・ガイド』の「属性の追加 / 属性の編集ダイアログ・ボックス」を参照し てください。

タスク

予 自動的に CI を削除するように Data Flow Probe を設定する ワークフロー

このタスクでは、特定の CIT の CI インスタンスが自動的に削除されるように ジョブを設定する方法を説明します。Data Flow Probe による CI の削除方法の 詳細については、100 ページの「自動的に削除される CI と関係および削除 CI の候補」を参照してください。

このタスクには次の手順が含まれます。

- ▶ 105 ページの「前提条件」
- ▶ 105 ページの「削除する CI を選択する」
- ▶ 105 ページの「結果」

1 前提条件

[アダプタ管理] タブの [結果管理] 表示枠で, [未変更の結果をフィルタ処 理] チェック・ボックスが選択されていることを確認してください。詳細に ついては, 128 ページの「[結果管理] 表示枠」を参照してください。

2 削除する CI を選択する

- a [自動削除を有効化] チェック・ボックスを選択します。
- b [追加] ボタンをクリックして [検出クラスを選択] ダイアログ・ボック スを開きます。詳細については、135 ページの「 [検出クラスを選択] ダ イアログ・ボックス」を参照してください。
- c CIT の削除方法として [自動削除] または [削除の候補] を選択します。
- **d** ページ下部にある, [保存] ボタンをクリックします。

3 結果

削除済みの CI を表示するには、[統計結果] 表示枠の [削除済み] カラムに アクセスします。詳細については、268 ページの「[統計結果] 表示枠」を参 照してください。

ႃ 実行中のソフトウェアの検出 - シナリオ

このシナリオでは、各データベース・インスタンスを検出するために特定の資格情報のセットを入力する必要がないように、Oracle データベースのディスカバリを設定する方法を説明します。DFM は、データベース名属性を取得する extract コマンドを実行します。

このシナリオでは, Oracle コマンド・ラインで次の構文が使用されるものと想 定しています。

c:¥ora10¥bin¥oracle.exe UCMDB

このタスクには次の手順が含まれます。

- ▶ 106 ページの「前提条件」
- ▶ 107 ページの「コマンド・ライン・ルールを作成する」
- ▶ 108 ページの「属性の値を定義する」
- ▶ 109 ページの「ジョブをアクティブにする」

1 前提条件

[属性の割り当てエディタ]ダイアログ・ボックスを表示します。

a [データ フロー管理] > [ディスカバリ コントロール パネル] を選択します。[ディスカバリ モジュール] 表示枠で, [Network Discovery] モジュール>[Host Resources and Applications] > [Software Element CF by Shell] を選択します。[プロパティ] タブで, [グローバル構成ファイル] > [applicationSignature.xml] を選択します。詳細については、123 ページの「[グローバル構成ファイル] 表示枠」を参照してください。

ヒント: [グローバル構成ファイル] 表示枠が表示されない場合は, [ト リガ クエリ] 表示枠の下の矢印をクリックします。

b [編集] ボタンをクリックして [ソフトウェア ライブラリ] ダイアログ・ ボックスを開きます。詳細については、157 ページの「[ソフトウェア ラ イブラリ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

- c 編集する署名を選択します。[編集] ボタンをクリックして [ソフトウェ ア識別ルール エディタ] ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については、155 ページの「[ソフトウェア識別ルール エディタ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
- d [属性の設定] ボタンをクリックして [属性の割り当てエディタ] ダイア ログ・ボックスを開きます。詳細については、133 ページの「 [属性の割 り当てエディタ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

2 コマンド・ライン・ルールを作成する

コマンド・ライン・ルールは、検出されるプロセスを識別するテキストです (例 oracle.exe c:¥ora10¥bin¥oracle.exe UCMDB)。テキスト・エントリを正 規表現で置き換えて、ディスカバリをより柔軟にすることができます。たと えば、名前に関係なくすべての Oracle データベースを検出するルールを設定 できます。

その場合, DFM は正規表現によって検出されたコマンド・ライン内の情報を 使用して, CI の name 属性にデータベース名を設定します。

- a 正規表現を含んだコマンド・ライン・ルールを作成するには、[属性の割り当てエディタ]ダイアログ・ボックスの[解析ルール]表示枠で[追加] をクリックします。詳細については、146ページの「[解析ルールエディ タ]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
- **b** [解析ルール エディタ] ダイアログ・ボックスで、ルールを作成します。
 - ▶ [ルール ID] フィールドに一意の名前 r1 を入力します。
 - ▶ [プロセス属性] フィールドで [**コマンド行**] を選択します。
 - ▶ [正規表現] フィールドに, .+¥s+(¥w+)\$ という正規表現を入力します。

この正規表現は、任意の文字(.)の後に1個以上のスペース(+**¥**s+)が あり、その後に1個以上の単語((**¥**w+))が続き、その単語が行の最後 にある(**\$**)というテキストを検索します。文字には $a \sim z$ 、 $A \sim Z$ 、ま たは $0 \sim 9$ を使用できます。次のコマンド・ラインはこの表現の要件 を満たしています。c:¥ora10¥bin¥oracle.exe UCMDB

3 属性の値を定義する

このステップでは, DFM がどの属性を使って Oracle データベースを検出す るかと, その属性の値を定義します。

- a [属性の割り当てエディタ] ダイアログ・ボックスの [属性の割り当て] 表示枠で, [追加] ボタンをクリックして属性を選択します。
- **b** [属性エディタ] ダイアログ・ボックスで,
 - ➤ Oracle CIT 属性のリストからデータベース名を指定する属性を選択します。この場合は、[The Database instance name]です。
 - ▶ \${<<ルール ID 名>>(<グループ番号>)} という構文を使用して値を入 力します(この場合は \${r1(1)})。

名前	≂ タイプ	値
DiscoveredProductName	string	\${r1(1)}
	<u>م</u> ح	
¥祈ルール	۵۳	
発析ルール		
曜析ルール ・	 ブロセス属性	正規表現
解析ルール ・ ク ☆ ID worker_drop_dynamic_part	▲▼ プロセス属性 cmdline	正規表現 (.+)\s+-pipe:\d+\s+-stopkey:[\w\\
このダイアログ・ボックスは次のように構成されます。DFM は最初の グループ((**¥w+)\$**)の値を,Oracle データベース CI の名前属性のコマ ンド・ラインの正規表現(**\${r1(1)}**)に入力します。

つまり、DFM はディスカバリの実行時に、プロセス・ファイル内で行 の最後に1つ以上の単語があるコマンド・ラインを探します。たとえ ば、次のコマンド・ラインはこの正規表現と一致します。 c:¥ora10¥bin¥oracle.exe UCMDB

4 ジョブをアクティブにする

詳細については,238ページの「手動によるジョブのアクティブ化」と 273ページの「[ディスカバリモジュール]表示枠」を参照してください。

下 新規ポートの定義

portNumberToPortName.xml ファイルを編集して新規ポートを定義するには、次の手順で行います。

 [アダプタ管理]ウィンドウ([データ フロー管理]> [アダプタ管理])で portNumberToPortName.xml ファイルを検索し, [リソースの検索]ボタンを クリックして[名前]ボックスに portNumberToPortName.xml と入力しま す。[次を検索]をクリックして[閉じる]をクリックします。

このファイルが[リソース]表示枠で選択され、ファイルの内容が表示枠に 表示されます。

portNumberToPortName.xml ファイルの説明については, **104** ページの 「portNumberToPortName.xml ファイル」を参照してください。

2 ファイルに1行追加して、パラメータに変更を加えます。

<portInfo portProtocol="xxx" portNumber="xxx" portName="xxx" discover="0"
cpVersion="xx"/>

- portProtocol:ディスカバリに使用されるネットワーク・プロトコル (udp または tcp)。
- ▶ portNumber: 検出されるポート番号。
- ▶ portName:このポートについて表示される名前。

- ➤ discover:1:このポートをディスカバリの対象にします。0:このポート をディスカバリの対象にしません。
- ▶ cpVersion:パッケージ・マネージャを使用して

portNumberToPortName.xml ファイルを別の UCMDB システムにエク スポートする場合は、このパラメータを使用します。ほかのシステムの **portNumberToPortName.xml** ファイルにこのアプリケーション用の ポートが含まれていても、追加する新規ポートが含まれていない場合は、 **cpVersion** 属性により、新規ポート情報がほかのシステムのファイルに確 実にコピーされるようにします。

cpVersion 値は, **portNumberToPortName.xml** ファイルのルートの値よ り大きくする必要があります。

たとえば、ルート cpVersion 値が 3 の場合は次のようになります。

<portList

parserClassName="com.hp.ucmdb.discovery.library.communication.downloader.cfg files.KnownPortsConfigFile" cpVersion="3">

新規ポート・エントリには, cpVersion 値として 4 が含まれている必要が あります。

<portInfo portProtocol="udp" portNumber="1" portName="A1" discover="0" cpVersion="4"/>

注: ルート cpVersion 値が欠落している場合は,負以外の任意の数値を 新規ポート・エントリに追加できます。

このパラメータは, Content Pack のアップグレード時にも必要になりま す。詳細については, 111 ページの「cpVersion 属性を使用したコンテン ツの更新の検証」を参照してください。

予 cpVersion 属性を使用したコンテンツの更新の検証

cpVersion 属性は portNumberToPortName.xml ファイルに含まれており,ポート が検出された Content Pack リリースを示します。たとえば,次のコードでは, Content Pack 5.00 で LDAP ポート 389 が検出されたことを定義しています。

<portInfo portProtocol="tcp" portNumber="389" portName="Idap" discover="1" cpVersion="5"/>

Content Pack のアップグレード中, DFM はこの属性を使用して, 既存の portNumberToPortName.xml ファイル (ユーザ定義ポートを含むと考えられる) と新規ファイルの間でスマート・マージを実行します。ユーザが以前に追加し たエントリは削除されず, ユーザが以前に削除したエントリは追加されません。

portNumberToPortName.xml ファイルの説明については、104 ページの「portNumberToPortName.xml ファイル」を参照してください。

DFM Content Pack が正常にデプロイされたことを検証するには、次の手順で行います。

- 1 最新のサービス・パック・リリースをインストールします。
- **2** UCMDB サーバを起動します。
- 3 すべてのサービスが実行されていることを確認します。詳細については、 『HP Universal CMDB デプロイメント・ガイド』(PDF)の「HP Universal CMDB サービス」を参照してください。
- **4** Content Pack の最新リリースをインストールおよびデプロイします。詳細に ついては, Content Pack のインストール・ガイドを参照してください。
- 5 portNumberToPortName.xml ファイルにアクセスします(「データ フロー管理」>「アダプタ管理」>「ディスカバリ パッケージ」>「Network」> [構成ファイル]> [portNumberToPortName.xml])。
- **6** ユーザ定義ポートがどれも削除されておらず,ユーザが削除したポートが追加されていないことを確認します。

予 アダプタ設定の管理

アダプタおよび XML ファイルは,次のいずれかの方法で編集する必要があり ます。

アダプタ管理モジュールの使用

これは推奨される方法です。

- **1**[データ フロー管理]>[アダプタ管理]に移動します。
- **2**[リソース]表示枠でアダプタ・ファイルを選択します([パッケージ]> [<パッケージ名>]>[アダプタ])。
- 3 次のいずれかを実行します。
 - ▶ アダプタの一般設定を編集するには、[アダプタ定義] タブと [アダプタ管理] タブを使用します。詳細については、118ページの「[アダプタ定義] タブ」と 124ページの「[アダプタ管理] タブ」を参照してください。
 - ▶ 選択したアダプタの固有設定を定義するには、アダプタを右クリックし、 ショートカット・メニューから [**アダプタ ソースを編集**]を選択します。

パッケージ・マネージャの使用

パッケージを編集して再デプロイします。詳細については、『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「パッケージ・マネージャ」を参照してください。

JMX コンソールの使用

 Web ブラウザを起動し、サーバ・アドレスとして http://<UCMDB サーバの ホスト名または IP>:8080/jmx-console を入力します。

ユーザ名とパスワードでのログインが必要な場合もあります。

- **2** UCMDB の下の UCMDB:service=Packaging Services をクリックして JMX MBEAN ページを開きます。
- **3** listSubsystems 操作を見つけます。
- 4 カスタマ ID の値を入力して [Invoke] をクリックします。
- **5** [discoveryPatterns] または [discoveryConfigFiles] リンクをクリックします。
- **6** リソースをクリックして編集します。

フル・ポピュレーションの値の変更

UCMDB 9.0x アダプタは変更内容のみを同期するため,期間が経過した CI は 検出されず,エイジングにより削除されます。このため,標準設定では,UCMDB 9.0x アダプタは7日ごとにフル・ポピュレーション・ジョブを実行します。

フル・ポピュレーションの値を変更するには、次の手順で行います。

- [リソース] 表示枠にアクセスします(「データ フロー管理] > [アダプタ管理] > [リソース])。
- **2** [CmdbAdapter] アダプタ・ファイルを選択します([CmdbAdapter] > [ア ダプタ] > [CmdbAdapter])。
- **3** [CmdbAdapter] ファイルを右クリックして [アダプタ ソースを編集] を選 択します。
- **4** ソース・ファイルで、<**full-population-days-interval>7**</**full-population-days-interval>** というタグを見つけます。
- 5 次のように, 値を編集します。
 - ▶ 7=フル・ポピュレーション・ジョブを7日ごとに実行する
 - ▶ 1=フル・ポピュレーション・ジョブを毎日実行する
 - ▶ 0=フル・ポピュレーション・ジョブを常に実行する
 - ▶ -1 = オプションが無効になる

参照先

💐 リソース・ファイル

次のファイルに変更を加えて、標準設定以外のシステムで DFM を有効にすることができます。これらのファイルは、[データ フロー管理]> [アダプタ管理]> [パッケージ]> [Network]> [構成ファイル]にあります。

本項の内容

- ▶ 114 ページの「oidToHostClass.xml」
- ▶ 115 ページの「globalFiltering.xml」

oidToHostClass.xml

oidToHostClass.xml ファイルには、システム内にある ID を持つすべての CI の OID 番号のリストが含まれています。このリストは、CI を正しい CIT にマップ するためと、検出されたオペレーティング・システムまたはデバイスの OID 番 号を文字列データに変換するために必要です。

oidToHostClass.xml ファイルにアクセスするには,[アダプタ管理]ウィンドウ で[**リソースの検索**]ボタンをクリックして[名前]ボックスに「oidto」と入 力し,このファイルを検索します。[次を検索]をクリックして[閉じる]をク リックします。

このファイルが [リソース] 表示枠で選択され,ファイルの内容が表示枠に表示されます。

注: OID が検出され,その詳細が oidToHostClass.xml ファイルに含まれていな い場合,その CIT は CMDB に host として登録されています。 oidToHostClass.xml ファイルには次のパラメータが含まれています。

- ➤ class: 検出された OID の変換された CIT 名。CMDB と HP Universal CMDB では、この名前の下に、オペレーティング・システムまたはデバ イスが表示されます。
- ▶ vendor: オペレーティング・システムまたはデバイスのベンダ。
- ➤ os:特定のオペレーティング・システム(たとえば Linux など)。このパ ラメータは省略可能です。
- ➤ model:特定のモデル(たとえば JETDIRECT, JD30 など)。このパラメー タは省略可能です。
- ▶ oid: 検出された OID。

globalFiltering.xml

このファイルを使用して、すべてのアダプタについてプローブの結果をフィル タ処理し、興味のある結果だけが HP Universal CMDB サーバに送られるよう にすることができます(特定のアダプタだけをフィルタ処理することもできま す。詳細については、124ページの「[アダプタ管理]タブ」を参照してください)。

グローバル・フィルタを追加するには、次の手順で行います。

- **1** globalFiltering.xml ファイルにアクセスします。[アダプタ管理] で [Network] フォルダを開いて [構成ファイル] フォルダをクリックします。ファイルを 選択すると、コードが表示枠に表示されます。
- **2** <includeFilter> マーカと <excludeFilter> マーカを見つけます。
 - ➤ <includeFilter>: vector マーカがこのフィルタに追加されると、フィルタ に一致しない CI はすべて削除されます。このマーカを空白のままにする と、すべての結果がサーバに送られます。

```
<vector>
<object class="ip_subnet">
</object>
</vector>
```

➤ <excludeFilter>: vector マーカがこのフィルタに追加されると、フィルタ と一致する CI はすべて削除されます。このマーカを空白のままにすると、 すべての結果がサーバに送られます。 次の例は、アドレス属性とドメイン属性を持つ ipAddressCI を示しています。

```
<vector>
```

<object class="ipAddress">

<attribute name="name" type="String">192¥.168¥.82¥.17.*</attribute> <attribute name="routing_domain" type="String">DefaultProbe</attribute> </object>

</vector>

この vector が <includefilter> の中で定義されると, フィルタと一致しない 結果はすべて削除されます。サーバに送られる結果は, ip_address が正規 表現 192¥.168¥.82¥.17.* と一致し, ip_domain が DefaultProbe である結 果です。

この vector が <excludefilter> の中で定義されると,フィルタと一致した 結果はすべて削除されます。サーバに送られる結果は, ip_address が正規 表現 192¥.168¥.82¥.17.* と一致せず, ip_domain が DefaultProbe. ではな い結果です。

次の例は、属性を持たない ip_subnet CI を示しています。

- ➤ フィルタ内で使用できる属性は string 型だけです。属性タイプの詳細については、『モデリング・ガイド』の「[属性] ページ」を参照してください。
- ▶ 結果が一致しているとみなされるのは、フィルタのすべての属性が CI 内の属性と同じ値である場合だけです(CIの属性のうちの1つがフィルタ内で指定されていない場合、その属性についてはすべての結果がフィルタと一致したことになります)。
- ▶ 1 つの CI が複数のフィルタと一致する場合もあります。CI が削除される か残されるかは、その CI が含まれているフィルタによって決まります。
- ▶ DFM は、まず <includeFilter> に従ってフィルタ処理を行い、その後 <includeFilter> の結果に対して <excludeFilter> を適用します。

🔍 内部構成ファイル

次のファイルは内部でのみ使用されます。これらのファイルの変更は, コンテ ンツ記述の高度な知識を持ったユーザのみが行ってください。

- ➤ discoveryPolicy.xml : Probe がいつタスクを実行しないかを指定したスケ ジュールが含まれています。詳細については、47 ページの「[ポリシーの追 加]ダイアログボックス」を参照してください。[データ フロー管理] > [ア ダプタ管理] > [パッケージ] > [AutoDiscoveryInfra] > [構成ファイル] にあります。
- jythonGlobalLibs.xml: DFM がスクリプトを実行する前にロードする標準設定の Jython グローバル・ライブラリのリストです。[データ フロー管理] > [アダプタ管理] > [パッケージ] > [AutoDiscoveryContent] > [構成ファイル] にあります。

🂐 [アダプタ管理] ユーザ・インタフェース

このセクションでは、次の項目について説明します。

- ▶ [アダプタ定義] タブ(118ページ)
- ▶ 「アダプタ管理] タブ(124ページ)
- ▶ [アダプタ管理] ウィンドウ(131 ページ)
- ▶ [アダプタ ソース エディタ] ウィンドウ (132 ページ)
- ▶ 「属性の割り当てエディタ」ダイアログ・ボックス(133ページ)
- ▶ [属性エディタ] ダイアログ・ボックス(134ページ)
- ▶ [検出クラスを選択] ダイアログ・ボックス(135ページ)
- ▶ [構成ファイル] 表示枠(137 ページ)
- ▶ [プロセスの編集] ダイアログ・ボックス(138ページ)
- ▶ [リソースの検索 / ジョブの検索] ダイアログ・ボックス(140 ページ)
- ▶ [テキスト検索] ダイアログ・ボックス(141ページ)
- ▶ [入力クエリエディタ] ウィンドウ(142ページ)
- ▶ [解析ルール エディタ] ダイアログ・ボックス(146 ページ)

- ▶ [権限の編集] ダイアログ・ボックス(147ページ)
- ▶ [リソース] 表示枠(149ページ)
- ► [スクリプトエディタ] ウィンドウ (153 ページ)
- ► [スクリプト] 表示枠(153ページ)
- ▶ [ソフトウェア識別ルール エディタ] ダイアログ・ボックス(155ページ)
- ▶ [ソフトウェア ライブラリ] ダイアログ・ボックス (157 ページ)

🔍 [アダプタ定義] タブ

次を指定して、アダプタを定義できます。

- ▶ アダプタで検出する CIT
- ▶ ディスカバリを実行するために必要なプロトコル

利用方法	[リソース]表示枠で特定のアダプタを選択します。
関連タスク	『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の 「ディスカバリ・アダプタの実装」

GUI 要素	説明
アダプタ カテゴリ	カテゴリ別にアダプタを整列します。
説明	アダプタの目的を詳細に示します。適切なコメントも記載され ます。
表示名	アダプタを識別するための表示名。
タイプ	ディスカバリ・ アダプタ : jython。インテグレーション・アダ プタ : さまざまなタイプを指定可能。
インテグレーショ ン アダプタとして	アダプタをインテグレーション・アダプタとして定義する場合 に選択します。
使用	これらのアダプタは、ディスカバリ・ジョブの定義には使用でき ません。また、Integration Studio からのみアクセスできます。

[入力] 表示枠

GUI 要素	説明
Cl タイプを入力 	入力 CIT はアダプタ入力として使用されます。詳細について は、『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』 の「アダプタ入力(トリガ CIT と入力クエリ)の定義」を参照 してください。 このボタンをクリックすると、入力として使用する CIT を選択
	できます。
Ø	八刀クエリを榊乗します。
*	入力クエリを削除します。
入力クエリ	このアダプタを実行するジョブのトリガ CI を検証するクエリ を定義します(ジョブのトリガ・クエリと一致する CI は,入 カクエリとも一致する必要があります)。
	注 : このフィールドへの入力は任意であるため、すべてのアダ プタが入力 TQL を含んでいるわけではありません。[なし] は、 このアダプタに入力クエリ定義がないことを示します。
	▶ [入力クエリの編集] ボタン 20 をクリックすると、 [入力ク エリエディタ] ウィンドウが開きます。
	► [入力クエリの削除] ボタン ※ をクリックすると、アダプ タから入力クエリが削除されます。
	詳細については,142ページの「[入力クエリ エディタ] ウィ ンドウ」を参照してください。
	解説については,29ページの「トリガ CI とトリガ・クエリ」 を参照してください。
	例については,『HP Universal CMDB 開発者向けリファレン ス・ガイド』の「入力クエリ定義の例」を参照してください。

GUI 要素	説明
トリガ CI データ	🛃 トリガ CI のデータをアダプタに追加します。
	🔀 トリガ CI のデータをアダプタから削除します。
	📝 トリガ CI のデータを [パラメータ エディタ] ダイアログ・
	ボックスで編集できます。
	名前:特定の CI に対してタスクを実行するために必要な情報。 この情報は、タスクでクエリの対象になる CI に渡されます。
	値 :属性値。変数は次の構文を使用して記述します。
	<pre>\${VARIABLE_NAME.attributeName}</pre>
	VARIABLE_NAME には, 次の 3 つの定義済み変数の 1 つを指定 できます。
	▶ SOURCE : タスクのトリガとして機能する CI。
	▶ HOST : 起動された CI が含まれているノード。
	▶ PARAMETERS: [パラメータ] セクションで定義されたパラ
	メータ。
	変数を作成できます。たとえば, \${SOURCE.network_netaddr} は, トリガ CI がネットワークであることを示します。

[使用するスクリプト] 表示枠

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します(ラベルのない要素は山括 弧で囲んで示します)。

GUI 要素	説明
\Rightarrow	スクリプトの順序を変更します。DFM は, ここに表示されてい る順序でスクリプトを実行します。
4	スクリプトをアダプタに追加します。
×	アダプタからスクリプトを削除します。
2	選択したスクリプトをスクリプト・エディタで編集できます。
<スクリプト>	アダプタが使用する Jython スクリプトのリスト。

[必要な権限] 表示枠

アダプタについて設定した権限を表示できます。

利用方法	[データ フロー管理] > [アダプタ管理] アダプタを選択, [ア ダプタ定義] タブ> [必要な権限] 表示枠。
重要情報	 > ワークフロー: > [権限の編集] ダイアログ・ボックスで権限を設定します。 > この表示枠で権限を表示します。 > [ディスカバリ コントロール パネル] ウィンドウでジョブを操作するときに、特定のジョブについてこれらの権限を表示します。 > この表示枠の詳細については、147 ページの「[権限の編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
関連情報	 147 ページの「[権限の編集] ダイアログ・ボックス」 276 ページの「[ディスカバリの権限] ウィンドウ」 216 ページの「ジョブ実行中の権限の表示」

GUI 要素	説明
+	クリックすると,権限オブジェクトを追加できます。[権限の編集]ダイアログ・ボックスが開きます。詳細については,147 ページの「[権限の編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
Ø	権限オブジェクトを編集するには、その権限オブジェクトを選 択してこのボタンをクリックします。詳細については、147 ペー ジの「[権限の編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
*	権限オブジェクトを削除するには,その権限オブジェクトを選 択してこのボタンをクリックします。

GUI 要素	説明
	権限オブジェクトを選択して上または下ボタンをクリックする ことにより,権限の順序を変更できます。ここで設定した順序 に従って,資格情報が検証されます。
2 -	権限オブジェクトを Excel, PDF, RTF, CSV, または XML 形 式でエクスポートします。詳細については,『モデリング・ガイ ド』の「ビューの参照モード」を参照してください。

[必要なディスカバリ プロトコル] 表示枠

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します(ラベルのない要素は山括 弧で囲んで示します)。

GUI 要素	説明
÷	[必要なプロトコルの追加]ダイアログ・ボックスを開きます。
*	クリックすると、既存のプロトコルを削除できます。
くプロトコル>	タスクのためにアダプタで必要になるプロトコルのリスト。た とえば, DFM が Windows システムにアクセスするためには, NTCmd プロトコルと,ユーザ名,パスワード,およびその他 のパラメータが必要です。

[検出された CIT] 表示枠

GUI 要素	説明
- P	クリックすると [検出クラスを選択] ダイアログ・ボックスが 開き, アダプタを使って検出する CIT を選択できます。詳細に ついては, 135 ページの「 [検出クラスを選択] ダイアログ・ ボックス」を参照してください。
×	クリックすると, アダプタによって検出される CIT のリストか ら CIT を削除できます。

GUI 要素	説明
6	アダプタによって検出された CIT とリンクのマップ(リストではなく)を表示できます。このボタンをクリックすると、[検出されたクラスのマップ]ウィンドウが開きます。アダプタによって検出された CI と関係リンクが表示されます。
СІТ	アダプタによって検出された CIT のリスト。

[グローバル構成ファイル] 表示枠

標準設定の構成ファイルと,アダプタに必要な特定の構成ファイルを,アダプ タに追加できます。

利用方法	 「アダプタ管理」で、アダプタを選択して「アダプタ定義」 タブを選択します。 「ディスカバリ コントロール パネル」で、ジョブを選択して 「プロパティ」タブを選択します。
重要情報	構成ファイル applicationsSignature.xml は[ソフトウェア ライ ブラリ] ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については, 157 ページの「[ソフトウェア ライブラリ] ダイアログ・ボッ クス」を参照してください。
	applicationsSignature.xml ファイルには, DFM が環境内で検出 しようと試みるすべてのアプリケーションのリストが格納さ れています。
関連タスク	106 ページの「実行中のソフトウェアの検出 - シナリオ」

GUI 要素	説明
4	クリックすると [グローバル構成ファイル] ダイアログ・ボッ クスが開き,アダプタに必要な構成ファイルを選択できます。
×	クリックすると、選択した構成ファイルを削除できます。
Ø	構成ファイルを選択してこのボタンをクリックすると、対応す るエディタが開きます。たとえば、msServerTypes.xml を選択 するとスクリプト・エディタが開きます。

[アダプタ パラメータ] 表示枠

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
÷	クリックするとパラメータ・エディタが開きます。パラメータ の詳細を入力します。ここで入力した値が属性に割り当てられ ます。
×	クリックすると, パラメータを削除できます。
Ø	パラメータを選択してこのボタンをクリックすると,パラメー タ・エディタが開き,パラメータの変更ができます。
名前	1 つの行が1 つのパラメータの定義を表します。
値	値と値の間はカンマで区切ります。

💐 [アダプタ管理] タブ

アダプタの実行および結果のフィルタ処理に関連する,その他のオプションを 定義できます。

利用方法	[リソース] 表示枠で特定のアダプタを選択し, [アダプタ管理] タブをクリックします。
重要情報	[保存] ボタンをクリックして変更内容を保存します。
関連情報	85 ページの「DiscoveryProbe.properties ファイル」

[Probe 選択] 表示枠

どのプローブをアダプタとともに使用するかを指定できます。

利用方法	[リソース] 表示枠で特定のアダプタを選択し, [アダプタ管理] タブを選択します。
重要情報	標準設定では, DFM はトリガ CI のプローブをその CI の関連 ノードに従って自動的に選択します。CI の関連ノードが取得さ れた後,ノードの IP の 1 つが選択され,プローブのネットワー ク範囲定義に従ってプローブが選択されます。
	この動作は次の場合に失敗することがあります。
	▶ トリガ CI が関連ノードを持っていない場合(network CIT など)。
	▶ トリガ CI のノードが複数の IP を持ち、それぞれが異なる プローブに属している場合。
	これらの問題を解決するために,アダプタで使用するプローブ を次の手順で指定できます。
	▶ [プローブ選択] セクションで, [標準のプローブ選択範囲を 上書き] を選択します。
	▶ タスクに使用する Probe を、「プローブ」ボックスに入力します。

GUI 要素	説明
標準の probe 選択	次のような計算値を使用できます。
範囲を上書き	\${Network.network_domain}
	この値では, [アダプタ定義] タブ> [入力] 表示枠の [トリガ CI データ] で使用された構文を使用します。詳細については, 119 ページの「[入力] 表示枠」を参照してください。

[実行オプション] 表示枠

GUI 要素	説明
通信ログの作成	Probe とリモート・マシンの間の接続を記録するログ・ファイ ルを作成するには、このオプションを選択します。
	▶ 常時:このセッションの通信ログが作成されます。
	▶ しない:このセッションの通信ログは作成されません。
	▶ 失敗時:実行に失敗した場合にのみ、このセッションの通信 ログが作成されます。
	つまり, DFM はエラーを報告します(警告が報告されても 通信ログは作成されません)。このオプションは,最も所要 時間が長いのはどのクエリまたは操作なのかを分析したり, 分析用のデータを別の場所から送信したりする必要がある 場合などに役立ちます。
	ジョブが正常に完了した場合には、ログは作成されません。
	[ディスカバリステータス] 表示枠で要求されると, DFM はプローブから取得したログを表示します(ログが作成されている場合)。詳細については, 261 ページの「[ディスカバリステータス] 表示枠」を参照してください。
	注: [通信ログの作成] が [失敗時] に設定されている場合で も,最後の 10 回の実行に関する通信ログをいつでもデバッグ 目的で取得できます。
	通信ログ・ファイルは,プローブ・マネージャの C:¥hp¥UCMDB¥DataFlowProbe¥runtime¥communicationLog
	フォルダに作成されます。通信ログがどのように機能するかに ついては、『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガ イド』の「DFM コードの記録」を参照してください。
通信ログに結果を 含める	検出された結果が作成済みの通信ログに記録されるようにする には、このオプションを選択します。これらの検出された結果 は、ディスカバリのさまざまな問題を調べるのに役立ちます。
最大実行時間	1 つのトリガ CI に対するアダプタの実行にかけることができ る最大時間。

GUI 要素	説明
最大スレッド数	各ジョブは複数のスレッドを使って実行されます。ジョブを実 行するときに同時に使用できるスレッドの最大数を定義できま す。このボックスを空のままにすると、プローブの標準設定の スレッド数(8)が使用されます。
	標準設定値は, defaultMaxJobThreads パラメータの DiscoveryProbe.properties で定義されます。
	注: Network - Host Resources and Applications モジュールの ジョブでは, Probe の内部データベースに永続的に接続する必 要があります。そのため、これらのジョブの最大同時実行スレッ ド数は 20 (内部データベースに対して許可される最大同時接続 数) に制限されています。詳細については、『HP Universal CMDB ディスカバリ / インテグレーション・コンテンツ・ガイ ド』の「Host Resources and Applications」を参照してください。

[結果管理] 表示枠

GUI 要素	説明
自動削除	次の呼び出し時に Data Flow Probe で特定の CIT が検出され なかった場合,それらの CIT を削除の対象または削除の候補と してマークできます。
	CI のリストに CIT を追加するには、「 追加] ボタンをクリック します。[検出クラスを選択] ダイアログ・ボックスで、自動的 に削除する CIT を選択します。
	ここで加えた変更は、アダプタ・ファイルに追加されます。次 に例を示します。
	<resultmechanism isenabled="true"> <autodeletecits isenabled="true"> <cit>shell</cit> <candidatefordeletioncit>node<!--<br-->candidateForDeletionCIT> </candidatefordeletioncit></autodeletecits> </resultmechanism>
	Data Flow Probe が CI の削除をどのように処理するかについ ては、100 ページの「自動的に削除される CI と関係および削 除 CI の候補」を参照してください。
エイジング可能	CI が検出されてから DFM がその CI を期限切れとみなして削除するまでの期間を指定するエイジング・メカニズムを実行する場合は、このチェック・ボックスを選択します。エイジングの詳細については、『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「エイジング・メカニズムの概要」を参照してください。

GUI 要素	説明
自動削除を有効化	次のいずれかを選択します。
	▶ 常時:ディスカバリが成功したか,失敗したかに関わりなく, 自動削除または削除の候補が常に有効になります。
	▶ 成功時または警告時:ディスカバリが成功ステータスまたは 警告ステータスで完了した場合にのみ,自動削除または削除 の候補が有効になります。ディスカバリ・エラーが発生した 場合は,何も削除されず,CIは削除の候補としてマークさ れません。
	▶ 成功時のみ:ディスカバリが成功ステータスで完了した場合 にのみ,自動削除または削除の候補が有効になります。ディ スカバリ・エラーまたは警告が発生した場合は,何も削除さ れず,CIは削除の候補としてマークされません(標準設定)。 このチェック・ボックスが選択されている場合,[自動削除]表 示枠は有効です。詳細については,128ページの「自動削除」 を参照してください。
	Data Flow Probe が CI の削除をどのように処理するかについては, 100 ページの「自動的に削除される CI と関係および削除 CI の候補」を参照してください。

GUI 要素	説明
検出データの収集 を有効にする	 選択した場合:DFMは、アダプタの実行結果に関するデータを収集します。そのデータは、CIの再検出を可能にするために使用されます。このデータは、ITユニバースの[ディスカバリ]タブが正しく機能するために必要です。また、ビュー・ベースのディスカバリ・ステータス機能でも、特定のビューについて完全なディスカバリ・ステータスを集計するために、このデータが使用されます。 クリアした場合:DFMは、このデータを収集しません。再検出が役に立たないアダプタの場合は、このチェック・ボックスをクリアする必要があります。たとえば、Range IPs by ICMP ジョブの場合は、このジョブのトリガCI が Probe Gateway であり、このジョブによって検出される CI はすべて同じトリガ CI を持っているため、このチェック・ボックスをクリアしなかった場合は、単一の IP を含むビューでの再検出の試みが発生し、カスタマ・ネットワーク全体に対してping が実行されます。明らかに、これは望ましい動作ではありません。 このアダプタのジョブの結果は、このチェック・ボックスが濃沢されている場合にのみ [Discovery for View]ダイアログ・ボックスに表示されます。詳細については、『モデリング・ガイド』の「アプリケーション・ディスカバリのステータス・チェック(ビューの再検出)」および「[ディスカバリおよび変更のサマリ]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
Fail entire bulks due to invalid CIs	オブジェクトのセット(たとえば,1,000 オブジェクト)に1 つでも無効な CI(たとえば,トポロジ情報が欠落しているため にノードを識別できない)がある場合,調整エンジンによりセッ ト全体がドロップされ,CMDBには送信されません。これが標 準設定の動作です。 結果から無効な CI(およびそのトポロジ)のみをドロップして, 結果を CMDBに送信するには,このチェック・ボックスをク リアします。前述の例では,999のオブジェクトは処理されま す。UCMDBには,結果を表示したときにエラー・メッセージ が表示されます。

[結果のグループ化] 表示枠

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
グループ化間隔 (秒)	Probe 内の結果をサーバに送信する前にグループ化するため に,結果をサーバに送信するまでに Probe 内に保存しておく期 間を指定する値を入力します。 標準設定値は 30 秒です。 注:両方のボックスに値を入力した場合は,どちらか先に発生
	した方の値が適用されます。
グループの最大 CI 数	CI をサーバに転送する前に Probe に蓄積しておく CI の数を指 定します。 標準設定値は 5000 です。

😢 [アダプタ管理] ウィンドウ

DFM プロセスに使用される標準設定のパラメータ値を表示または編集できます。

利用方法	
	[ディスカバリ コントロール パネル] ウィンドウでジョブを
	右クリックして[アダプタへ移動]を選択します。

重要情報	注 :リソース(アダプタ,スクリプト,または構成ファイル) の横に付いているアスタリスク(*)は、そのリソースを含 んでいるパッケージがデプロイされた後にそのリソースが 変更されたことを示します。元のパッケージが再デプロイさ れると、その変更はリソースから削除されます。変更を保存 するには、リソースを新しいパッケージに移動してから、そ のパッケージをデプロイします(アスタリスクが消えます)。
	注意 :パッケージの削除は,DFM プロセスの専門知識を持 つ管理者が行ってください。
関連情報	 118 ページの「[アダプタ定義] タブ」 123 ページの「[グローバル構成ファイル] 表示枠」 124 ページの「[アダプタ管理] タブ」 153 ページの「[スクリプト] 表示枠」 149 ページの「[リソース] 表示枠」 HP Universal CMDB ディスカバリ / インテグレーショ ン・コンテンツ・ガイド 137 ページの「[構成ファイル] 表示枠」

💐 [アダプタ ソース エディタ] ウィンドウ

アダプタ・スクリプトを編集できます。

利用方法	[リソース] 表示枠でアダプタを右クリックし, [アダプタ ソースを編集] を選択します。
関連情報	149 ページの「[リソース] 表示枠」

GUI 要素	説明
ď	アダプタ・スクリプト内の特定のテキストを検索します。詳細 については,141ページの「[テキスト検索] ダイアログ・ボッ クス」を参照してください。
	クリックするとアダプタ・スクリプト内の特定の行に移動できます。[次の行に移動]ダイアログ・ボックスで行番号を入力します。

GUI 要素	説明
	クリックするとアダプタ・スクリプトが外部テキスト・エディ タで開きます。どのエディタを使用するかは、[ユーザ プロファ イル]ダイアログ・ボックスで定義します。詳細については、 『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「[ユーザ プロファイル] ページ」を参照してください。
	クリックすると外部エディタのプリファレンスを編集できま す。フラグをパスに追加することでエディタを実行できます。 次の例を参照してください。
	外部エディタ パスの選択 フル パス C:tanyTextEditor.exe フラグ -1-k:file -v OK キャンセル
	:file は,フラグとの関連でファイルの場所を設定します。ユー ザがファイル名を設定することはできません。
Ø	クリックして,高度なエディタと簡易なテキスト・エディタを 切り替えます。簡易なテキスト・エディタは,高度なエディタ で問題が発生する場合に使用できます。
XML	コードが有効であることを示します。
XML	コードが無効であることを示します。

🔍 [属性の割り当てエディタ] ダイアログ・ボックス

CIT の属性値に従って特定の実行中のソフトウェアを検出する正規表現を定義できます。

利用方法	[ソフトウェア識別ルール エディタ]ダイアログ・ボックスで
	[属性の設定] をクリックします。

関連タスク	106 ページの「実行中のソフトウェアの検出 - シナリオ」
関連情報	 ▶ 146 ページの「[解析ルール エディタ] ダイアログ・ボックス」 ▶ 134 ページの「[属性エディタ] ダイアログ・ボックス」 ▶ 155 ページの「[ソフトウェア識別ルール エディタ] ダイアログ・ボックス」

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
÷	クリックすると,検出する CI の属性を決定する正規表現の追 加や,属性の追加ができます。
	クリックすると、既存の正規表現または属性を編集できます。
×	クリックすると、正規表現または属性を削除できます。
タイプ [{0}] の属 性の割り当て	詳細については,134ページの「[属性エディタ] ダイアログ・ ボックス」を参照してください。
解析ルール	詳細については,146ページの「[解析ルール エディタ] ダイ アログ・ボックス」を参照してください。

💐 [属性エディタ] ダイアログ・ボックス

属性に従って CIT を検出するルールを定義できます。属性は、正規表現に従っ て定義されます。

利用方法	[ソフトウェア識別ルール エディタ] > [属性の設定] ボタン> [属性の割り当てエディタ] : [タイプ [{0}] の属性 の割り当て] 表示枠で [追加] ボタンをクリックします。
関連タスク	106 ページの「実行中のソフトウェアの検出 - シナリオ」
関連情報	146 ページの「[解析ルール エディタ] ダイアログ・ボックス」

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
名前	エディタで選択された CIT の属性のリストから選択します。この属性名は,正規表現によって検索された値で置き換えられます。属性を検索するには,名前を入力します。
タイプ	属性に対して定義されている操作のタイプ(ブール,文字列, 日付など)
値	[解析ルール エディタ] ダイアログ・ボックスの [ルール ID] フィールドに指定された名前と置き換えられる値。 この値には次の構文を使用します。 \${ <ルール ID 名> (<グループ番号>)}
	たとえば, \${DB_SID(1)} は, DFM が DB_SID という名前のルー ル ID を探してその正規表現を取得するということを意味し ます。
	DFM はその後,最初のグループ(1)のコードを取得する必要 があります。たとえば,正規表現.+¥s+(¥w+)\$の場合,最初の グループは (¥w+)\$(つまり,行の最後にある1つまたは複数 の単語)です。

🔍 [検出クラスを選択] ダイアログ・ボックス

選択したアダプタによって検出する CIT を選択し、特定の CIT に接続した場合 にのみマップされるようにリンクを制限することができます。

利用方法	▶ [データ フロー管理] > [アダプタ管理]: [リソース] 表示枠でアダプタを選択します。[アダプタ定義] タブ> [検出 CIT] 表示枠で, [検出 CIT の追加] ボタンをクリッ
	クします。 ▶ [データ フロー管理] > [アダプタ管理] : [リソース] 表示枠でアダプタを選択します。[アダプタ管理] タブ>
	[結果管理] 表示枠で, [自動削除を有効化] チェック・ ボックスを選択し, [自動削除] 表示枠で [追加] ボタン をクリックします。

GUI 要素	説明
リンク	このボックスで選択したリンク・タイプによってリンクされ ている場合のみ, DFM で CIT を検出できるようにします。 注:このセクションは,検出された CIT を追加する場合にの み関係があり,自動削除の対象となる CIT の定義には関係 ありません。 リストからリンク・タイプを選択し,
	[エンド 2] ボックス内でボタンをクリックして, [構成アイ テム タイプを選択してください] ダイアログ・ボックスを 開きます。選択したリンク・タイプによってリンクされると きに DFM によってマップされるようにする CIT を選択し ます。
	注:DFM は CI 間のリンクを自動的に認識し,検出された CIT のマップにそれらのリンクを追加します。ただし,アダ プタを作成するときに,特定の CIT 間のリンクを除外する 必要が生じる場合があります。たとえば,ノードと IP,お よびノードとポートは,両方とも usage によってリンクさ れます。usage リンクによって接続されたノードと IP (ノー ドとポートではなく)についてのみ結果を受け取る必要が生 じる可能性があります。アダプタから受信される結果は End 1 リンクと End 2 リンクによって決定され,その結果 は次の例が示すようにマップに反映されます。
	RunningSoftware Usage_2 Usage_4 Usage_1 Usage_1 Usage_1 Usage_1 Usage_1 Usage_1 Usage_1 Usage_1 Usage_1 Usage_2 Usage_1 Usag
オブジェクト	アダプタが検出する CIT のリストに追加する CIT を選択し ます。[アダプタ定義] 表示枠の下部にある [保存] ボタン をクリックして,変更内容を保存します。

💐 [構成ファイル] 表示枠

パッケージに含まれる特定の構成ファイルを編集できます。たとえば, portNumberToPortName.xml ファイルを編集して,特定のポート番号,名前, またはタイプが検出されるようにすることができます。

利用方法	[リソース]表示枠で特定の構成ファイルをクリックします。
重要情報	次のファイルは内部でのみ使用されます。これらのファイルの 変更は、アダプタ作成の高度な知識を持ったユーザのみが行っ てください。
	► discoveryPolicy.xml
	► jythonGlobalLibs.xml
	詳細については,114ページの「リソース・ファイル」と 117ページの「内部構成ファイル」を参照してください。

GUI 要素	説明
9	構成ファイル内の特定のテキストを検索します。詳細について は、141ページの「[テキスト検索] ダイアログ・ボックス」を 参照してください。
100	クリックすると,構成ファイル内の特定の行に移動します。[次の行に移動]ダイアログ・ボックスで行番号を入力します。
	クリックするとファイルが外部エディタで開きます。エディタ はユーザのプロファイルの一部として定義されます。詳細につ いては,『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「[ユーザ プロ ファイル]ページ」を参照してください。
	クリックすると外部エディタのプリファレンスを編集できます。フラグをパスに追加することでエディタを実行できます。 次の例を参照してください。
	:file は,フラグとの関連でファイルの場所を設定します。ユー ザがファイル名を設定することはできません。

GUI 要素	説明
	クリックして,高度なエディタと簡易なテキスト・エディタを 切り替えます。簡易なテキスト・エディタは,高度なエディタ で問題が発生する場合に使用できます。
XML	XML ファイルについて,そのコードが有効であることを示します。
XML	XML ファイルについて,そのコードが無効であることを示します。

💐 [プロセスの編集] ダイアログ・ボックス

特定の実行中のソフトウェアを識別可能なプロセスを追加できます。

利用方法	[ソフトウェア識別ルール エディタ] ダイアログ・ボックスの [プロセスの識別中] 表示枠で, [追加] ボタンをクリックします。
関連情報	155 ページの「[ソフトウェア識別ルール エディタ] ダイアロ グ・ボックス」

GUI 要素	説明
属性	プロセスの識別の [属性の割り当てエディタ] ダイアログ・ボッ クスが開きます。
コマンド・ライン	実行中のソフトウェアは、プロセス名を使ってマップすること もできます。その場合は、ソフトウェアを一意に識別するプロ セス名を含むプロセス・コマンド・ラインまたはその一部(た とえば、c:¥ora10¥bin¥oracle.exe UCMDB)を追加する必要が あります。

GUI 要素	説明
キー・プロセス	検出時に,同じようなプロセス (IP, ポート, コマンド・ライ ン,または所有者)を実行する複数のアプリケーションを DFM が区別する必要がある場合,このチェック・ボックスを選択し ます。このチェック・ボックスの説明については,103 ページ の「プロセスによる実行中のソフトウェアの識別」を参照して ください。
メイン・プロセス	このプロセスを一意で特徴的なプロセスとしてマークする場合 に、このチェック・ボックスを選択します。このようなプロセ スでは、ソフトウェア CI の複数のインスタンスが必要です。
名前	プロセスの正確な名前(たとえば java.exe)を入力します。
ポート	 ポート番号を入力するか[追加]ボタンをクリックして[グローバルポートリスト]からポートを選択して、ポート番号またはポート名を追加します。 追加するプロセスが特定のポートをリッスンする必要がある場合は、そのポートを指定しなければなりません。 8888,8081,8080,81,8000,82,80 など、複数のポートをカンマで区切って入力できます。 プロセスで特定のポートをリッスンする必要がない場合は(つまり、実行中のソフトウェアが任意のポートを使用できる場合)、[All Ports] オプションを選択します。
ポートの一致は 任意	 「ポート]フィールドに入力されたポートをどれもリッスンしないプロセスの検出(つまり,プロセス名のみによる識別)を有効にするには、このチェック・ボックスを選択します。 「ポート]フィールドに入力されたプロセス名とポート番号に基づいたプロセスの検出を有効にするには、このチェック・ボックスをクリアします。

💐 [リソースの検索 / ジョブの検索] ダイアログ・ボックス

特定のリソースまたはジョブを見つけるための検索クエリを構築できます。

利用方法	 「ディスカバリ コントロール パネル]> 「ディスカバリ モジュール」表示枠:「ディスカバリ ジョブの検索」ボタンをクリックします。 「アダプタ管理]> [リソース]表示枠:[リソースの検索]ボタンをクリックします。
関連情報	149 ページの「[リソース] 表示枠」

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
	クリックして、開いたダイアログ・ボックスから CIT を選択します。[OK] をクリックすると [リソースの 検索] ダイアログ・ボックスに戻ります。 注:[名前] が選択されている場合は、このボタンには アクヤスできません
方向	前方または後方に向かって各パッケージ内を検索します。
検索対象ディスかパリ ジョブ 検索対象リソース	 次のいずれかを選択します。 名前:リソースの名前または名前の一部を入力します。 入力タイプ/アダプタの入力タイプ:ジョブを起動する CI。ボタンをクリックすると [構成アイテムタイプを選択してください] ダイアログ・ボックスが開きます。検索対象の CI タイプを見つけてください。 出力タイプ/アダプタの出力タイプ:ジョブまたはアダプタの結果として検出される CI。
すべて検索	[名前]に入力されたテキストのすべてのインスタンス を強調表示するときにクリックします。
次を検索	検索条件と一致する次のジョブ / リソースが, [ディス カバリ モジュール] / [リソース] 表示枠内で強調表示 されます。

140

💐 [テキスト検索] ダイアログ・ボックス

スクリプト内または構成ファイル内のテキストを検索できます。

利用方法 スクリプトまたは構成ファイルを選択して,ファイルの表示枠 で[**テキスト検索**]ボタンをクリックします。

GUI 要素	説明
検索(f) ずべて検索(A)	 ▶ 検索するテキストの1つのインスタンスを検索する場合は、 [検索]をクリックします。 ▶ テキストのすべてのインスタンスを検索する場合は、[すべ て検索]をクリックします。
方向	スクリプトまたは構成ファイル内を順方向または逆方向に検索 します。
検索対象	検索するテキストを入力するか,下向き矢印をクリックして以 前の検索条件から選択します。
	隣の矢印をクリックすると、ワイルドカードまたは正規表現に よる検索で使用可能な記号のリストが表示されます。この矢印 は、[Use]オプションを選択した場合に有効になります。
オプション	検索の対象を絞り込む場合に選択します。
Origin	範囲全体の検索または現在のカーソル位置からの検索を可能に します。
ターゲット	 ▶ グローバル:ファイル全体を検索します。 ▶ 選択されたテキスト:選択されたテキスト内を検索します。

💐 [入力クエリ エディタ] ウィンドウ

特定のアダプタを実行するジョブのトリガ CI としてどの CI を使用するかを定義できます。

利用方法	[データ フロー管理] > [アダプタ管理] >アダプタを選択> [アダプタ定義] タブ> [入力] 表示枠> [入力クエリ] ボッ クスの横の [入力クエリの編集] ボタンをクリック。
関連情報	 ▶ 29 ページの「トリガ CI とトリガ・クエリ」 ▶ 307 ページの「[トリガ クエリ エディタ] ウィンドウ」

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
<表示枠>	 ▶ [CI タイプ セレクタ] 表示枠 ▶ 編集表示枠 ▶ 情報ページ
クエリ名	アダプタ入力クエリの名前です。

[CI タイプ セレクタ]表示枠

CMDB にある CI タイプの階層ツリー構造を表示します。詳細については,『モ デリング・ガイド』の「CI タイプ・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。

注:各 CIT の右側に, CMDB 内の各 CIT のインスタンス数が表示されます。

利用方法	クエリを作成または変更するには、ノードをクリックして編 集表示枠にドラッグし、ノード間の関係を定義します。変更 が CMDB に保存されます。
関連タスク	▶『モデリング・ガイド』の 「TQL クエリの定義」 ▶『モデリング・ガイド』の 「パターン・ビューの作成」

関連情報	『モデリング・ガイド』の「TQL クエリへのクエリ・ノー
	ドと関係の追加」。

編集表示枠

GUI 要素	説明
<ノード>	ノードにカーソルを合わせると、そのノードの情報が表示され ます。
	●入力クリエティタ クエリ名: [input_tgi_host_idap_ad_service ○ 1、モード: N 選択 ▼ N X レイアウト: ▲ 指導レイアウト ▼ 図
	Composition_2 Host Composition Containment SERVICE_ADDRESS IpAddress SOLIACE S
<右クリック・メ ニュー>	詳細については,『モデリング・ガイド』の「ショートカット・ メニュー・オプション」を参照してください。
< ツールバー >	詳細については,『モデリング・ガイド』の「ツールバー・オプ ション」を参照してください。

情報ページ

選択したノードおよび関係のプロパティ,条件,およびカーディナリティが表示されます。


ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
[編集] ボタン	[Editing] 表示枠でノードまたは関係を選択して[編集] ボタ ンをクリックし, [クエリノードのプロパティ] ダイアログ・ ボックスを開きます。詳細については, 『モデリング・ガイド』 の「[クエリノード / 関係のプロパティ] ダイアログ・ボック ス」を参照してください。
属性	ノードまたは関係に対して定義された属性条件が表示されま す。詳細については、『モデリング・ガイド』の「属性タブ」を 参照してください。
カーディナリティ	カーディナリティは、関係のもう一方の端にあることが期待されるノードの数を定義します。たとえば、ノードと IP の関係でカーディナリティが 1:3 である場合、クエリは 1 ~ 3 個の IP に接続されているノードのみを取得します。詳細については、『モデリング・ガイド』の「カーディナリティ タブ」を参照してください。
詳細	 CIタイプ:選択したノード/関係の CIT です。 可視:選択されたノード/関係がトポロジ・マップ内に表示 される場合は、可視であることを示すマークが付いていま す。ノードまたは関係が表示されていない場合、編集表示枠 内で選択されたノードまたは関係の右側に、ボックス Ø が 表示されます。 サブタイプを含める:選択された CI とその子孫を両方とも トポロジ・マップに表示します。 注:表示およびサブタイプの設定を変更するには、[Editing]表 示枠でノードを選択して[編集] ボタンをクリックします。[ク エリノードのプロパティ] ダイアログ・ボックスで、ボックス を選択またはクリアします。

GUI 要素	説明
修飾子	ノードまたは関係に対して定義された修飾子条件が表示されま す。詳細については、『モデリング・ガイド』の「修飾子タブ」 を参照してください。
選択された ID	クエリ結果に含める必要があるものを定義するために使用され る要素インスタンスが表示されます。詳細については、『モデリ ング・ガイド』の「ID タブ」を参照してください。

💐 [解析ルール エディタ] ダイアログ・ボックス

属性をプロセス関連情報(IP, ポート, コマンド・ライン, および所有者)と照 合するルールを作成できます。

利用方法	「[ソフトウェア識別ルール エディタ] > [属性の設定] > [属 性の割り当てエディタ] > [解析ルール] > [追加]
重要情報	ルールの変更は,正規表現の知識を持ったユーザが行ってくだ さい。
関連タスク	106 ページの「実行中のソフトウェアの検出 - シナリオ」
関連情報	 ▶ 134 ページの「[属性エディタ] ダイアログ・ボックス」 ▶ 155 ページの「[ソフトウェア識別ルール エディタ] ダイア ログ・ボックス」

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
プロセス属性	プロセス関連情報として, [ポート], [IP], [コマンド ライン], [名前],または [所有者]を選択します。ルールは,ここで選 択された属性に対して起動されます。

GUI 要素	説明
正規表現	この実行中のソフトウェアを定義するプロセスを少なくとも1 つは見つける動的な表現を作成できます。正規表現は、[プロセ ス属性]フィールドの値に対して実行されます。
	たとえば、コマンド・ライン・プロセスに次の正規表現が含ま れているとします。
	.+¥s+(¥w+)\$
	この正規表現は,任意の文字の後に1個以上のスペースがあり, その後に1個以上の単語(a~zまたはA~Zまたは0-9)が 続き,その単語が行の最後にあるというテキストを検索します。
	次のコマンド・ラインはこの正規表現と一致します。 c:¥ora10¥bin¥oracle.exe UCMDB
ルール ID	ルールの一意の名前を入力します。ルール ID は, [属性の割り 当てエディタ]表示枠でルールを識別するために必要です。詳 細については, 156ページの「追加属性」を参照してください。

😢 [権限の編集] ダイアログ・ボックス

作成したアダプタを,ユーザがジョブの権限を表示できるように設定すること ができます。

利用方法	[データ フロー管理] > [アダプタ管理] >アダプタを選択> [アダプタ定義] タブ> [必要な権限] 表示枠> [追加] ボタ ンをクリック。
重要情報	ここで定義する情報は動的ではなく,アダプタが変更されても このダイアログ・ボックス内の情報は更新されません。
関連情報	 ▶ 276 ページの「[ディスカバリの権限] ウィンドウ」 ▶ 216 ページの「ジョブ実行中の権限の表示」 ▶ 121 ページの「[必要な権限] 表示枠」 ▶ 261 ページの「[ディスカバリ ジョブの詳細] 表示枠」

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
操作	実行される操作。
権限	[必要な権限] 表示枠に表示される,権限の名前を入力します。
使用状況の詳細	権限オブジェクトとそのパラメータの説明のために自由に入力 できるテキスト。通常,このテキストは権限オブジェクトのタ イプに関する一般的なコメントにします。一方で,より具体的 なコメントも入力できます。たとえば,ここに「ホスト・マシ ンの権限」と入力することも,特定の行について「Windows を 実行するホスト・マシンの権限」と入力することもできます。

[権限オブジェクトとパラメータ]表示枠

GUI 要素	説明
÷	クリックすると [権限オブジェクトとパラメータ] 表示枠が開 きます。それぞれの権限について,複数のオブジェクトやパラ メータを入力できます。
	このダイアログ・ボックスに入力した情報は, [必要な権限] 表 示枠の [オブジェクトとパラメータ] カラムに表示されます。
×	クリックすると、権限オブジェクトを削除できます。
Ø	クリックすると、既存の権限オブジェクトを編集できます。
コンテキスト	権限オブジェクトの環境に関する具体的な情報(たとえば, Windows か UNIX かなど)。
パラメータ	ジョブの実行時に必要なパラメータ。たとえば、UNIX 権限オ ブジェクト cat は、/etc/passwd パラメータを必要とします。
権限のオブジェ クト	コマンド,テーブル,または Jython スクリプトのほかの内容 の名前。

💐 [リソース] 表示枠

特定のパッケージ,アダプタ,スクリプト,構成ファイル,または外部リソースを見つけることができます。また,アダプタ,Jythonスクリプト,構成ファ イル,またはディスカバリ・ウィザードを作成することや,外部リソースをイ ンポートすることもできます。

利用方法	[データ フロー管理]>[アダプタ管理]
重要情報	[リソース]表示枠でどのレベルを選択したかによって、表示 枠に表示される情報は異なります。 具体的な表示内容は次のとおりです。
	 次のいずれかのフォルダの場合:ディスカバリ・パッケージ・ルート,特定のパッケージ,アダプタ,スクリプト,構成ファイル,または外部リソース:そのフォルダ内のリソースのリストが表示されます。リソースに直接アクセスするには,表示枠でそのリソースをダブルクリックします。 特定のアダプタの場合:[アダプタ定義]および[アダプタ管理]表示枠が表示されます。詳細については,118ページの「[アダプタ定義]タブ」と 124ページの「[アダプタ管理]タブ」を参照してください。 スクリプトまたは構成ファイル:スクリプト・エディタが表示されます。詳細については,153ページの「[スクリプト]表示枠」を参照してください。 外部リソース:ファイルに関する情報が表示されます。
	『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「パッケージ・マネー ジャのユーザ・インタフェース」

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します(ラベルのない要素は山括 弧で囲んで示します)。

GUI 要素	説明
	このボタンをクリックしてできる操作:
	 このボタンをクリックしてできる操作: アダプタの作成: アダプタ名を入力し、ディスカバリ・アダ プタまたはインテグレーション・アダプタのどちらとして使 用するかを選択します。インテグレーション・アダプタの場合, 選択可能なタイプのリストからインテグレーション・タ イプを選択します。[OK] をクリックします。新しいアダプ タが << パッケージなし >> フォルダに追加されます。アダ プタの編集。詳細については、118ページの「「アダプタ定 義」タブ」と 124ページの「「アダプタ管理」タブ」を参照 してください。アダプタをパッケージに移動する方法につい ては、『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「カスタム・ パッケージの作成」を参照してください。インテグレーショ ン・アダプタの作成の詳細については、26ページの「ディ スカバリ・アダプタとインテグレーション・アダプタ」を参 照してください。 Jython スクリプトの作成: スクリプト名を入力します。詳細 については、153ページの「「スクリプト] 表示枠」を参照 してください。 構成ファイルの作成: 構成ファイルの払張子も含めた名前を入力します。標 準設定では、構成ファイルの拡張子は、xml です。ファイル に別の拡張子を付けるには(たとえば*,properties のよう に), ファイルに拡張子も含めた名前を付けます。適切な XML コードやほかの内容を追加します。XML ファイルの場 合は、コードが有効な場合にのみファイルを保存できます。 詳細については、137ページの「「構成ファイル] 表示枠」を 参照してください。 外部リソースのインポート:開いたブラウザで、インポート するリソースを見つけて「開く] をクリックします。 ディスカバリ・ウィザードの作成:新しいウィザードに名前 を付けます。標準設定では、構成ファイルの拡張子は、xml です。新しいファイルが <<パッケージなし >> フォルダル・プィガート
	ノアイルはアンフレート形式です。 クリックオストリソースを削除できます
×	- シッツンッロとリノ―<生的体でさまり。

GUI 要素	説明
ď	クリックすると, [リソースの検索] ダイアログ・ボックスが開きます。フィルタ処理の詳細については, 39 ページの「結果のフィルタ処理」を参照してください。
Q	クリックするとパッケージのリストを更新できます。
4	パッケージ・ツリー。すべてのパッケージのリストを表示し ます。
2	パッケージのルート。パッケージに含まれているすべてのリ ソースのリストを表示します。これらのリソースはどれでも, [リソース]表示枠でそのリソースをクリックすると表示でき ます。
<構成ファイル>	右クリックすると次のオプションを選択できます。
	 名前を付けて保存:ファイルを新しい名前で保存します。このオプションは、既存のファイルを複製するために使用します。新しいファイルには、元の既存ファイルの属性がすべて含まれています。新しいファイルに必要な変更を加えて保存してください。 削除:構成ファイルを削除します。リソースはシステムから完全に削除されます。 フレームで開く:このオプションを選択すると、ファイルが新しいウィンドウで開きます。
<外部リソース・ ファイル>	 外部リソースは、DFM がディスカバリまたはインテグレーションを実行するために必要とするファイルです。たとえば、資格情報なしのディスカバリには nmap.exe ファイルが必要です。 ▶ 右クリックすると次のオプションを選択できます。
	 名前を付けて保存: リソースを新しい名前で保存します。 このオプションは,既存のリソースを複製するために使用 します。新しいリソースは既存のリソースの属性をすべて 含んでおり,ファイル・システム内の既存リソースと同じ 場所に保存されます。新しいリソースに必要な変更を加え て保存してください。 削除:ファイルを削除します。ファイルはシステムから完 全に削除されます。 ファイルを選択すると,情報が表示枠に表示されます。 外部リソースを開いたり,エクスポートしたりできます。

GUI 要素	説明
<アダプタ ファ イル>	 右クリックすると次のオプションを選択できます。 名前を付けて保存:アダプタを新しい名前で保存します。このオプションは、既存のアダプタを複製するために使用します。新しいアダプタには、既存のアダプタの属性がすべて含まれます。新しいアダプタに名前を付けて、属性に必要な変更を加えてください。 削除:アダプタを削除します。アダプタはシステムから完全に削除されます。 ディスカバリ・ジョブに移動:有効になっているときにクリックすると、ジョブが選択された状態で[ディスカバリコントロールパネル]ウィンドウが開きます。このオプションは、アダプタがジョブに含まれている場合に有効になります。 アダプタ ソースを編集:アダプタ・ソース・エディタが開き、アダプタに変更を加えることができます。詳細について
	は、132 ページの「[) ダブダ ブース エディダ」 ワイントワ」 を参照してください。
<スクリプト・ ファイル>	 右クリックすると次のオプションを選択できます。 名前を付けて保存:スクリプトを新しい名前で保存します。このオプションは,既存のスクリプトを複製するために使用します。新しいスクリプトには,元の既存スクリプトの属性がすべて含まれています。新しいスクリプトに必要な変更を加えて保存してください。 削除:スクリプトを削除します。スクリプトはシステムから完全に削除されます。 フレームで開く:このオプションを選択すると、スクリプトが新しいウィンドウで開きます。スクリプトの編集の詳細については、132ページの「[アダプタ ソースエディタ] ウィンドウ」を参照してください。

💐 [スクリプト エディタ] ウィンドウ

パッケージに含まれる特定のスクリプトを編集できます。

利用方法	▶ [リソース] 表示枠でスクリプトを右クリックし, [フレーム
	で開く]を選択します。
	▶ [グローバル構成ファイル] 表示枠で構成ファイルを選択し,
	[編集] ボタンをクリックします。
	詳細については、153ページの「[スクリプト]表示枠」を参
	照してください。

🔍 [スクリプト] 表示枠

パッケージに含まれる特定のスクリプトを編集できます。

利用方法	[リソース]表示枠で特定のスクリプトをクリックします。
重要情報	スクリプト表示枠のタイトル・バーには、スクリプトの実際の 物理的な保存場所が含まれています。たとえば、次のスクリプ トは C:¥hp¥UCMDB¥DataFlowProbe¥runtime¥ probeManager¥discoveryScripts(または probeGateway ¥discoveryScripts)にあります。 リソース discoveryScripts/F5_BIGIP_LTM_by_SNMP.py
関連情報	『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の 「アダプタ開発と記述」

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します(ラベルのない要素は山括 弧で囲んで示します)。

GUI 要素	説明
ď	スクリプト内の特定のテキストを検索します。詳細については, 141 ページの「[テキスト検索] ダイアログ・ボックス」を参照 してください。
	クリックすると、スクリプト内の特定の行に移動できます。[次の行に移動]ダイアログ・ボックスで行番号を入力します。
	クリックするとスクリプトが外部テキスト・エディタで開きま す。どのエディタを使用するかは、[ユーザ プロファイル]ダ イアログ・ボックスで定義します。詳細については、『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「[ユーザ プロファイル]ペー ジ」を参照してください。
	クリックすると外部エディタのプリファレンスを編集できま す。フラグをパスに追加することでエディタを実行できます。
	次の例を参照してください。
	④ 外部エディタ パスの資択 フル パス C:tanyTextEditor.exe フラダ -1-k:file -v OK キャンセル
	:file は,フラグとの関連でファイルの場所を設定します。ユー ザがファイル名を設定することはできません。
	クリックして,高度なエディタと簡易なテキスト・エディタを 切り替えます。簡易なテキスト・エディタは,高度なエディタ で問題が発生する場合に使用できます。
XML	Jython ファイルについて, そのコードが有効であることを示します。
XML	Jython ファイルについて, そのコードが無効であることを示し ます。
(検証エラーの修正)	検証情報下の検証情報を参照してください。 注:このボタンは、スクリプトに Framework API エラーが含ま れている場合に表示されます。

GUI 要素	説明
<スクリプト>	パッケージが使用する Jython スクリプト。Jython の使用に関 する詳細については、『HP Universal CMDB 開発者向けリファ レンス・ガイド』の「Jython コードの作成」を参照してください。
検証情報	スクリプトがバージョン 8.00 で有効でない場合, [検証情報] はスクリプト内のエラーを表示します。次に例を示します。
	Script has failed validation. At line 48: Factory.getProtocolProperty(found. This is a problem - Usage of Factory is deprecated. Use Framework.getProtocolProperty instead.
	[検証エラーの修正] をクリックして [OK] をクリックすると, スクリプトが更新されます。
	フレームワーク・オブジェクトの API に加えられた変更が原因 で、エラーが発生する場合があります。詳細については、 『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の 「HP Universal CMDB Web サービス API」を参照してください。

🔍 [ソフトウェア識別ルール エディタ] ダイアログ・ボックス

新しい実行中のソフトウェアのルールを定義できます。

利用方法	[データフロー管理] > [ディスカバリコントロールパネル]: [ディスカバリモジュール] 表示枠で, [Network] > [Host Resources and Applications] > [Software Element CF by Shell] を選択します。[プロパティ] タブで, [グローバル構成 ファイル] > [applicationSignature.xml] を選択します。[ソ フトウェアライブラリ] ダイアログ・ボックスで, [追加] ボ タンをクリックするか, 既存の要素を選択して [編集] ボタン をクリックします。
重要情報	各解析ルールが, 少なくとも1つのプロセスと一致する必要が あります。
関連タスク	106 ページの「実行中のソフトウェアの検出 - シナリオ」
関連情報	123 ページの「[グローバル構成ファイル]表示枠」

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
● 居性の設定	クリックすると,コンポーネントに属性を追加できます。詳細 については,133ページの「[属性の割り当てエディタ] ダイア ログ・ボックス」を参照してください。
(構成ファイルの設定)	クリックして, [構成ファイル (オプション)] ダイアログ・ボッ クスを開きます。
+	このボタンをクリックしてプロセスを追加します。
×	プロセスを選択し、このボタンをクリックして削除します。
Ø	プロセスを選択し、このボタンをクリックして編集します。
追加属性	属性を追加するには、[属性の設定] ボタンをクリックします。 詳細については、133 ページの「[属性の割り当てエディタ] ダ イアログ・ボックス」を参照してください。
カテゴリ	 次のことが行えます。 ▶ 新しい実行中のソフトウェアを表示するカテゴリを選択する。 ▶ 新しいソフトウェア要素を表示するカテゴリを選択する。 ▶ このフィールドに名前を入力して新しいカテゴリを追加する。 ここで行った変更は、即座に[ソフトウェア ライブラリ]ダイアログ・ボックスに表示されます。
CI タイプ	検出する CIT を選択します。
検出製品名	この署名により作成される実行中のソフトウェアの名前です。
プロセスの識別中	特定の実行中のソフトウェアを識別可能なプロセスを追加する には, [追加] ボタンをクリックします。[プロセスの編集] ダ イアログ・ボックスが開きます。詳細については, 138 ページ の「[プロセスの編集] ダイアログ・ボックス」を参照してく ださい。
構成ファイル(任 意指定)	構成ファイルのリスト [構成ファイルの設定] ボタンをクリックして [構成ファイル (任意指定)] ダイアログ・ボックスを開きます。 構成ファイルを追加するには, [構成ファイル (任意指定)] ダ イアログ・ボックスで [追加] ボタンをクリックし, [構成ファ イル名] ボックスに実行中のソフトウェアの構成ファイルのフ ル・パスおよびファイル名を入力します。

GUI 要素	説明
ソフトウェア署名 ID	定義の名前。 注 :これは、実行中のソフトウェアの名前ではなく、このディ スカバリを類似のディスカバリから区別するために付ける名前 です。
サポートされる バージョン	この実行中のソフトウェアでサポートされるバージョンです。
ベンダ	この実行中のソフトウェアのベンダです。

💐 [ソフトウェア ライブラリ] ダイアログ・ボックス

実行中のソフトウェアの論理グループを表示できます。

利用方法	 「ディスカバリコントロールパネル」ウィンドウ> [Network Discovery]>[Host Resources and Applications module] ジョブの1つを選択。[プロパティ]タブで[グローバル構成ファイル]表示枠を見つけます。 applicationsSignature.xmlを選択して[編集]ボタンをクリックします。 「アダプタ管理]ウィンドウ>[Host_Resources_By_SNMP/TTY/WMI] アダプタの1つを選択。[アダプタ定義] タブで[グローバル構成ファイル]表示枠を見つけます。 applicationsSignature.xmlを選択して[編集]ボタンをクリックします。 インフラストラクチャ・ウィザードの[プリファレンス] ページで,[Choose Software Element to be discovered and configure Identification] ボックスを開きます。
重要情報	 ソフトウェア要素は、論理的なカテゴリ別に編成されています。これらの要素の名前を変更したり、要素を別のカテゴリに移動したり、新しい要素とカテゴリを定義することができます。詳細については、155ページの「[ソフトウェア識別ルール エディタ]ダイアログ・ボックス」の「カテゴリ」の項を参照してください。 このダイアログ・ボックスと[ソフトウェア識別ルール エディタ]ダイアログ・ボックスで定義したコードは、applicationsSignature.xmlの中のコードを上書きします。

関連タスク	106 ページの「実行中のソフトウェアの検出 - シナリオ」
関連情報	123 ページの「[グローバル構成ファイル] 表示枠」

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します(ラベルのない要素は山括 弧で囲んで示します)。

GUI 要素	説明
	カテゴリまたはソフトウェア要素をディスカバリに含めるに は、チェック・ボックスを選択します。 カテゴリまたは要素をディスカバリから除外するには、チェッ ク・ボックスをクリアします。
+	クリックすると,新しいソフトウェア要素を定義できます。詳細については,155ページの「[ソフトウェア識別ルールエディタ]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
×	ソフトウェア要素を削除するには、その要素を選択してこのボ タンをクリックします。
	ソフトウェア要素に変更を加えるには、その要素を選択してこ のボタンをクリックします。詳細については、155ページの 「[ソフトウェア識別ルール エディタ]ダイアログ・ボックス」 を参照してください。
<ソフトウェア要 素のリスト>	ソフトウェア要素であるオブジェクトのリスト。

5

DDM コミュニティ

本章の内容

参照先

▶ ディスカバリ / インテグレーション・コンテンツ・パック (160 ページ)

参照先

💐 ディスカバリ / インテグレーション・コンテンツ・パック

最新のディスカバリ / インテグレーション・コンテンツ・パックを入手するに は、DDM コミュニティ Web サイトをご利用ください。ログインするには HP Passport のユーザ名とパスワードが必要です。この Web サイトの URL は次の とおりです。 https://h20090.www2.hp.com/

第Ⅲ部

インテグレーション

Integration Studio



概念

▶ Integration Studio の概要(164 ページ)

タスク

- ▶ フェデレート・データの使用(169ページ)
- ▶ ポピュレーション・ジョブの使用(170ページ)
- ▶ データ・プッシュ・ジョブの使用(172ページ)

参照先

- ► Integration Studio のユーザ・インタフェース (174 ページ)
- ▶ 用意済みのインテグレーション(187 ページ)
- トラブルシューティングおよび制限事項(188ページ)

概念

🚴 Integration Studio の概要

Integration Studio では、UCMDB インテグレーション・ポイントの管理,外 部リポジトリ(ほかの CMDB, BTO ソフトウェア製品,サードパーティ製品な ど)との接続と情報共有を行います。

CMDB 内のインテグレーション・ポイントは、外部データ・リポジトリとの通 信が可能なエンティティであるアダプタをベースにしています。アダプタの基 本セットは CMDB で用意されていますが、Federation Framework SDK を使っ てアダプタを追加作成することもできます。詳細については、『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の「新規の外部データ・ソースのた めのアダプタの追加」を参照してください。

アダプタ管理モジュールでアダプタを作成することもできます。詳細について は、149ページの「[リソース] 表示枠」を参照してください。

データ・インテグレーションで使用するインテグレーション・ポイントの設定 方法の詳細については,182ページの「 [Integration Studio] ページ」を参照 してください。

インテグレーション・ポイントには、次のタイプがあります。

- ▶ 165 ページの「ポピュレーション」
- ▶ 165 ページの「連携」
- ▶ 168 ページの「データ・プッシュ」

ポピュレーション

ポピュレーション・タイプのインテグレーションでは、外部データ・リポジト リから CMDB にデータがコピーされ、その後 CMDB によってデータが制御さ れます。

ポピュレーションは、次のようなシナリオで使用します。

- ▶ CMDB が CI レベルで行った変更を追跡する必要がある場合
- ▶ 応答時間に問題があってリモート・リポジトリを信頼できない場合(ネット ワーク遅延のためリポジトリとランタイム連携を設定できないときなど)
- ▶ リモート・リポジトリが連携機能をサポートしていない(適切なアダプタがない)場合

連携

連携タイプのインテグレーションでは、ほかのソースのデータが CMDB に取り 込まれ、データ・ソースによって引き続きそのデータが制御されます。

CMDB の連携機能により、既存のトポロジ・クエリ言語(TQL)の機能の対象 範囲が、外部リポジトリに格納、維持されているデータにまで拡張されます。外 部リポジトリの情報を対象に含めることができるのは重要です。これにより、大 量のデータをコピーする必要がなくなり、代わりに本当に必要なときにのみ データを CMDB に取り込むだけで済みます。

連携には、フェデレート・データは容量の面で CMDB に負荷をかけないという 利点もあります。理論的には、数兆個もの CI と関係を連携するインテグレー ションを設定できます。フェデレート・データは実行時に要求があるときに取 得されるため、システム・パフォーマンスへの影響が低くなります。

データが CMDB 内に存在せず,外部データが変更されたときにも CMDB に通知が行われないため,CMDB はフェデレート・データで変更を追跡できません。

連携によるインテグレーションでは、フェデレート・インテグレーション・ポ イントが作成され、それを TQL クエリの定義時に使用できます。TQL の詳細に ついては、『モデリング・ガイド』の「トポロジ クエリ言語」を参照してください。

複数のフェデレート・データ・ソースからのデータ取得

TQL 計算中,同じ CIT に対するデータを複数のフェデレート・データ・ソース から取得できます。データは,ローカルの CMDB をはじめ,インテグレーショ ン・ポイントの設定に応じてほかのフェデレート・データ・ソースからも取得 されます。データが CMDB に到達すると,識別および調整が行われ,それぞれ のインテグレーションに設定された調整優先度に基づいて最終結果が決定され ます。

外部データ・リポジトリから取得した CI にはそれぞれ, CI 取得元のフェデレー ト・データ・ソースを示す属性([作成者])が含まれています。

制限事項については,188ページの「複数のデータ・リポジトリからのデータ 取得に関する制限事項」を参照してください。

外部データ・リポジトリからの属性の取得

- ➤ コア CI データが CMDB に格納されている場合、外部データ・リポジトリから CI の属性を取得できます。
- ➤ コア・データ・リポジトリは CMDB である必要があります。
- ▶ CIT は属性を定義するデータ・リポジトリ内に存在する必要があります。
- ▶ 複数のデータ・リポジトリから同じ属性を取得できます。
- ▶ 取得オプションの詳細については、178ページの「[連携] タブ」の[CIタ イプ取得モード]フィールドを参照してください。
- ➤ フェデレート CI を含むようにインテグレーション・ポイントを設定する場合, CI の完全な連携または属性のみの連携を選択する必要があります。1 つが外部 CIT に,またもう 1 つが外部属性を持つ同じ CIT にマップされた 2 つのインテグレーションを,同じ CIT に対して設定することはできません。
- ➤ (CIT データを連携する) アダプタが CIT に対するマッピング情報(調整)を サポートする場合,その CIT は外部属性をサポートできます。

調整に関する情報

フェデレート・クエリは,外部データ・リポジトリから得た属性を持つ CMDB の CI を調整する場合に,mapping engine (マッピング・エンジン)を使用す る必要があります。

マッピング・エンジンの詳細については,『HP Universal CMDB 開発者向けリ ファレンス・ガイド』の「フェデレート TQL クエリ用の Federation Framework フロー」を参照してください。

連携に含める属性の選択の詳細については、178ページの「[連携] タブ」を参照してください。

調整の実行方法の詳細については、315ページの「調整」を参照してください。

使用例

- ▶ システム内の SMS または Altiris デスクトップを検出する必要があります。デ スクトップ CIT はコア CIT であり、すでに CMDB と同期しています。ただ し、CMDB にすべてのデスクトップ・データを格納することは、非効率かつ 不要なため避けてください。名前や MAC アドレスなどのコア属性を CMDB に格納し、デスクトップのその他の詳細情報は外部属性として SMS および Altiris の 2 つのデータ・リポジトリに定義するだけで十分です。
- ➤ VMware は、ハードウェア・リソースを動的かつ透過的に割り当てる仮想マシン・モニタ(hypervisor)を含む仮想マシンを作成します。単一の物理コンピュータ上で複数のオペレーティング・システムを同時に実行できます。リソース(メモリなど)は動的に割り当てられるので、DFM はこれらのリソースを検出できません (DFM は 24 時間おきに実行されますが、リソース・データは 1 時間ごとに変わる可能性があります)。HP Universal CMDB をつねにリアルタイム・データで更新できるようにするには、データを 2 つに分割します。1 つは仮想ホストのコア・データで、CMDB に置かれ、検出されます。もう 1 つはリソース属性で、外部ソースから取得されます。この使用例では、これらの属性のデータは、CMDB と VMware の 2 つのデータ・リポジトリから取得されます。

データ・プッシュ

データ・プッシュ・タイプのインテグレーションでは、CMDB から外部データ・ リポジトリにデータがコピーされ、CMDB によってそのデータが引き続き制御 されることはありません。

必要なビジネス・プロセスを容易にするために重要なデータを CMDB から外部 システムにフィードする場合は、このデータ・プッシュ・インテグレーション を使用します。一例としては、ユーザの IT インフラストラクチャ内にある実際 の CI に接続されたチケットがオープンされている可能性がある状態で、DFM が検出したデータを HP Service Manager にプッシュする場合が挙げられます。

タスク

ិ フェデレート・データの使用

このタスクでは、さまざまな CMDB ソースから連携されたデータを設定、使用 する方法について説明します。

このタスクには次の手順が含まれます。

- ▶ 169 ページの「前提条件」
- ▶ 169 ページの「インテグレーション・ポイントの作成」
- ▶ 170 ページの「調整優先度の設定」
- ▶ 170 ページの「連携する CIT と属性の選択」
- ▶ 170 ページの「アダプタ設定の編集」
- ▶ 170 ページの「ビュー・インスタンスを IT ユニバース・マネージャに表示」
- ▶ 170ページの「レポートの表示」

1 前提条件

アダプタを設定します。詳細については,『HP Universal CMDB 開発者向け リファレンス・ガイド』の「新規の外部データ・ソースのためのアダプタの 追加」を参照してください。

既存のアダプタの詳細については、187ページの「用意済みのインテグレーション」を参照してください。

2 インテグレーション・ポイントの作成

[データ フロー管理] > [Integration Studio] を選択します。[新規インテ グレーションポイントの作成] ボタン をクリックして,[新規インテグレー ション ポイントの作成] ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については, 175 ページの「[新規インテグレーション ポイントの作成 / インテグレーショ ンのプロパティの編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

*

3 調整優先度の設定

詳細については,185ページの「[調整優先度マネージャ] ウィンドウ」を参 照してください。

4 連携する CIT と属性の選択

詳細については, 178 ページの「[連携] タブ」を参照してください。

5 アダプタ設定の編集

アダプタ管理モジュールを使ってアダプタ設定を変更します。

注: UCMDB バージョン 9.00 では、アダプタ・ファイルがサーバとプローブ の両方に存在するため、手動でアダプタ・ファイルを編集することは避けて ください。アダプタ・ファイルの編集には、UCMDB のアダプタ管理モジュー ルをお使いください。詳細については、112 ページの「アダプタ設定の管理」 を参照してください。

6 ビュー・インスタンスを IT ユニバース・マネージャに表示

詳細については,『モデリング・ガイド』の「IT ユニバース・マネージャの概要」を参照してください。

7 レポートの表示

詳細については、『モデリング・ガイド』の「レポート」を参照してください。

聄 ポピュレーション・ジョブの使用

このタスクでは、ポピュレーション・ジョブのスケジュール設定方法と、CMDB に データをポピュレートする場合に使用するクエリの選択方法について説明します。

このタスクには次の手順が含まれます。

- ▶ 171 ページの「前提条件」
- ▶ 171 ページの「インテグレーション・ポイントの作成」

- ▶ 171 ページの「調整優先度の設定」
- ▶ 171 ページの「アダプタ設定の編集」
- ▶ 172 ページの「ポピュレーション・ジョブのスケジュール設定」
- ▶ 172 ページの「ポピュレーション結果ビューの構築」
- ▶ 172 ページの「ビュー・インスタンスを IT ユニバース・マネージャに表示」
- ▶ 172 ページの「レポートの表示」

1 前提条件

アダプタを設定します。詳細については,『HP Universal CMDB 開発者向け リファレンス・ガイド』の「新規の外部データ・ソースのためのアダプタの 追加」を参照してください。

既存のアダプタの詳細については,187ページの「用意済みのインテグレー ション」を参照してください。

2 インテグレーション・ポイントの作成

[データ フロー管理] > [Integration Studio] を選択します。[新規インテ グレーションポイントの作成] ボタン をクリックして,[新規インテグレー ションポイントの作成] ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については, 175 ページの「[新規インテグレーション ポイントの作成 / インテグレーショ ンのプロパティの編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

3 調整優先度の設定

詳細については,185 ページの「[調整優先度マネージャ]ウィンドウ」を参 照してください。

4 アダプタ設定の編集

アダプタ管理モジュールを使ってアダプタ設定を変更します。

注: UCMDB バージョン 9.00 では, アダプタ・ファイルがサーバとプローブ の両方に存在するため, 手動でアダプタ・ファイルを編集することは避けて ください。アダプタ・ファイルの編集には, UCMDB のアダプタ管理モジュー ルをお使いください。詳細については, 112 ページの「アダプタ設定の管理」 を参照してください。

5 ポピュレーション・ジョブのスケジュール設定

この手順では、CMDB にコピーする CI を指定するクエリの選択と、そのク エリを実行するスケジュール設定を行います。詳細については、184 ページ の「[ポピュレーション] タブ」を参照してください。

6 ポピュレーション結果ビューの構築

詳細については,『モデリング・ガイド』の「モデリング・スタジオの概要」 を参照してください。

7 ビュー・インスタンスを IT ユニバース・マネージャに表示

詳細については,『モデリング・ガイド』の「IT ユニバース・マネージャの概 要」を参照してください。

8 レポートの表示

詳細については、『モデリング・ガイド』の「レポート」を参照してください。

聄 データ・プッシュ・ジョブの使用

このタスクでは、データ・プッシュ・ジョブのスケジュール設定方法と、CMDB からほかのデータ・リポジトリにデータを送信する場合に使用するクエリの選 択方法について説明します。

このタスクには次の手順が含まれます。

- ▶ 172 ページの「前提条件」
- ▶ 173 ページの「インテグレーション・ポイントの作成」
- ▶ 173 ページの「調整優先度の設定」
- ▶ 173 ページの「アダプタ設定の編集」
- ▶ 173 ページの「データ・プッシュ・ジョブのスケジュール設定」
- ▶ 173 ページの「データ・プッシュ結果ビューの構築」
- ▶ 173 ページの「ビュー・インスタンスを IT ユニバース・マネージャに表示」

1 前提条件

アダプタを設定します。詳細については,『HP Universal CMDB 開発者向け リファレンス・ガイド』の「新規の外部データ・ソースのためのアダプタの 追加」を参照してください。 既存のアダプタの詳細については,187ページの「用意済みのインテグレーション」を参照してください。

2 インテグレーション・ポイントの作成

[データ フロー管理] > [Integration Studio] を選択します。[新規インテ グレーションポイントの作成] ボタン をクリックして,[新規インテグレー ションポイントの作成] ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については, 175 ページの「[新規インテグレーション ポイントの作成 / インテグレーショ ンのプロパティの編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

3 調整優先度の設定

詳細については、185 ページの「[調整優先度マネージャ] ウィンドウ」を参照してください。

4 アダプタ設定の編集

アダプタ管理モジュールを使ってアダプタ設定を変更します。

注: UCMDB バージョン 9.00 では, アダプタ・ファイルがサーバとプローブ の両方に存在するため, 手動でアダプタ・ファイルを編集することは避けて ください。アダプタ・ファイルの編集には, UCMDB のアダプタ管理モジュー ルをお使いください。詳細については, 112 ページの「アダプタ設定の管理」 を参照してください。

5 データ・プッシュ・ジョブのスケジュール設定

この手順では、CI がある CMDB からリモート・リポジトリにプッシュする CI を指定するクエリの選択と、そのクエリを実行するスケジュール設定を行 います。詳細については、178 ページの「[データ プッシュ] タブ」を参照し てください。

6 データ・プッシュ結果ビューの構築

詳細については,『モデリング・ガイド』の「モデリング・スタジオの概要」 を参照してください。

7 ビュー・インスタンスを IT ユニバース・マネージャに表示

詳細については,『モデリング・ガイド』の「IT ユニバース・マネージャの概 要」を参照してください。

参照先

💐 Integration Studio のユーザ・インタフェース

このセクションには、次の内容が含まれています。

- ▶ 175 ページの「[新規インテグレーションポイントの作成 / インテグレーションのプロパティの編集] ダイアログ・ボックス」
- ▶ 176ページの「[新規ジョブ定義の作成] ダイアログ・ボックス」
- ▶ 177 ページの「[資格情報] ダイアログ・ボックス」
- ▶ 178 ページの「[データ プッシュ] タブ」
- ▶ 178 ページの「[連携] タブ」
- ▶ 180 ページの「[インテグレーション ポイント] 表示枠」
- ▶ 182 ページの「[Integration Studio] ページ」
- ▶ 183 ページの「[ジョブ定義] 表示枠」
- ▶ 184 ページの「[ポピュレーション] タブ」
- ▶ 185 ページの「[調整優先度マネージャ] ウィンドウ」

〔新規インテグレーション ポイントの作成 / インテグレーション のプロパティの編集〕ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは,新しいインテグレーション・ポイントの作成 や,既存インテグレーション・ポイントのプロパティ編集を行います。

利用方法	 次のいずれかを実行します。 > [インテグレーションポイント]表示枠の [新規インテグレーションポイントの作成] ボタン ※ をクリックします。 > [インテグレーションポイント]表示枠の [インテグレーションパイント]表示枠の [インテグレーションポイント]表示枠の [インテグレーションのプロパティの編集] ボタン ご をクリックします。
重要情報	フィールドのリストには,インテグレーション・ポイント作 成時に指定できる項目がすべて含まれています。アダプタに よっては表示されないフィールドもあります。 各必須フィールドにはアスタリスクが付いています。

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

UI 要素(A-Z)	説明
アダプタ	インテグレーション・ポイントで使用するアダプタを選択し ます。Integration Studio で使用できる標準設定のアダプタ のリストは,次のとおりです。
	► DDMi
	Local UCMDB History
	Microsoft SMS
	 Service Center 6.2x
	► Service Manager 7.0x
	► Service Manager 7.1x
	► UCMDB 8.x
	► UCMDB 9.x
	 UCMDB API Population
	各アダプタの詳細については,187 ページの「用意済み のインテグレーション」を参照してください。
資格情報	インテグレーション・ポイントの資格情報を設定できます。 詳細については,177ページの「[資格情報]ダイアログ・ ボックス」を参照してください。

UI 要素(A-Z)	説明
インテグレーションの 説明	インテグレーション・ポイントの簡単な説明を入力します。
インテグレーション名	インテグレーション・ポイントの名前を入力します。
インテグレーションは アクティブ化されてい ます	このチェック・ボックスを選択すると、アクティブなインテ グレーション・ポイントが作成されます。インテグレーショ ンを非アクティブ化する場合(リモート・マシンに実際に接 続せずにインテグレーション・ポイントを設定するときな ど)は、このチェック・ボックスをクリアします。
プローブ名	ポピュレーション・ジョブの実行に使用する Data Flow Probe の名前。
選択された Cl インス タンス	インテグレーション時にデータを収集するトリガ CI を選択 できます。 注:[選択された CI インスタンス]フィールドは、ディス カバリ・リソースをベースにしたアダプタを使用する際にの み表示されます。 トリガ CI の詳細については、『モデリング・ガイド』の「ト ポロジ・マップ」を参照してください。

注:選択したアダプタによっては、これ以外のフィールドも使用できるようにな ります。各フィールドの説明は、画面上でフィールドの上にマウス・ポインタ を置くと表示されます。特定のアダプタの詳細については、『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』を参照してください。

💐 [新規ジョブ定義の作成] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、ある時刻に実行されるようにポピュレーショ ン・ジョブやデータ・プッシュ・ジョブを作成、スケジュール設定できます。

利用方法	[ポピュレーション] タブまたは [データ プッシュ] タブで
	をクリックします。

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示	します。
----------------------	------

UI 要素(A-Z)	説明
+	利用可能なインテグレーション・クエリをジョブ定義に追加 するときにクリックします。
*	選択したクエリをジョブ定義から削除するときにクリック します。
削除を許可	ポピュレーション・ジョブの場合:ローカル CMDB から, ジョブ単位で CI またはリンクを削除できるようにします。 データ・プッシュ・ジョブの場合:リモート・データ・リポ ジトリから,クエリ単位で CI またはリンクを削除できるようにします。
ジョブ定義	ジョブ定義のインテグレーション・クエリを選択します。 利用可能なインテグレーション・クエリをジョブ定義に追加 するには, 🕂 をクリックします。
名前	ジョブの名前を入力します。
スケジューラの定義	ジョブのスケジュール設定の詳細については, 『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイ ド』の「スケジューラ」を参照してください。

💐 [資格情報] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、資格情報の追加と管理や、インテグレーション・ ポイントの資格情報の選択を行うことができます。

利用方法	[新規インテグレーション ポイントの作成 / インテグレー ションのプロパティの編集] ダイアログ・ボックスの [接続 プロパティ] セクションで,
重要情報	このオプションは, アダプタで資格情報を指定する必要があ るインテグレーション・ポイントすべてが対象です。

詳細については, 59 ページの「ドメイン資格情報リファレンス」を参照してく ださい。

💐 [データ プッシュ] タブ

このタブでは、外部データ・リポジトリにデータをプッシュする場合に使用するクエリの指定や、そのクエリを含むジョブのスケジュール設定を行えます。詳細については、183ページの「[ジョブ定義] 表示枠」を参照してください。

利用方法	[Integration Studio] ページで [データ プッシュ] タブを 選択します。
重要情報	このタブは,インテグレーション・ポイントのベースにする アダプタがデータ・プッシュをサポートしているときにのみ 有効になります。
関連情報	176 ページの「[新規ジョブ定義の作成] ダイアログ・ボックス」

💐 [連携] タブ

このタブでは、インテグレーション・ポイントでサポートする CIT または属性を選 択できます。たとえば、TQL クエリに特定の CIT を表すノードが含まれている 場合、その CIT のインスタンスはこの外部データ・リポジトリで受け入れられ ます。

CI 選択の詳細については,『モデリング・ガイド』の「CI の選択の概要」を参照してください。

利用方法	[Integration Studio] ページで [連携] タブを選択します。
重要情報	このタブは, インテグレーション・ポイントのベースにする アダプタがデータ連携をサポートしているときにのみ有効 になります。

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

UI 要素(A-Z)	説明
8	クリックすると、選択した項目がすべてクリアされます。
₽ 3	クリックすると、選択範囲が反転します。

UI 要素(A-Z)	説明
	クリックすると、階層ツリー構造全体が展開されます。
1	クリックすると、階層ツリー構造が折りたたまれます。
CI タイプ取得 モード	 送択した CI タイプの CI を取得: 属性を含むすべての CI データは、データ・リポジトリから取得されます。
	→ ○ ○ · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	➤ インテグレーション・ポイント定義に含まれる親 CIT と そのすべての子 CIT は、同じ取得モードを使用する必要 があります。
	▶ 同じインテグレーション・ポイントに対して CIT と属性の両方を選択することはできません。

UI 要素(A-Z)	説明
属性の選択	連携に含める外部 CIT の属性を定義できます。
	► [CI タイプ取得モード] 表示枠で、[選択した属性の取得] を選択します。
	▶ [属性の選択]リストで,連携に含める属性を選択します。 ▶ 亦再を保存します
	 を受せていなう。 注:属性は CIT マネージャで定義されます。詳細については、『モデリング・ガイド』の「属性の追加 / 属性の編集ダイアログ・ボックス」を参照してください。
サポートおよび選択 された CI タイプ	サポートおよび選択された CI タイプと属性を含む階層ツ リーを表示します。
	TQL クエリで問い合わせる場合,ここで選択した CIT は, この外部データ・リポジトリからデータを取得するように設 定されます。
	インテグレーション・ポイントがサポートする CIT を選択 します。

💐 [インテグレーション ポイント] 表示枠

この表示枠では、インテグレーション・ポイントの定義、ポピュレーション・ ジョブやデータ・プッシュ・ジョブのスケジュール設定を行えます。

インテグレーション・ポイントはアダプタをベースにしており、何らかの方法で情報を転送するようにそれぞれが事前に定義されています。たとえば、 CMDBAdapter はリモート CMDB から CI とリンクをポピュレートし、その場合 CMDB は次にその CI のローカル・コピーを保持します(連携の例)。一方、 ServiceManagerAdapter は HP ServiceCenter と HP Service Manager からデータを取得しますが、HP ServiceCenter または HP Service Manager はデータを引き続き制御します(データ・プッシュの例)。
ディスカバリに基づいたアダプタ作成の詳細については,117ページの「[アダ プタ管理] ユーザ・インタフェース」を参照してください。

利用方法	[Integration Studio]の左側の表示枠内にあります。
関連情報	 ▶ 178 ページの「[データ プッシュ] タブ」 ▶ 178 ページの「[連携] タブ」 ▶ 184 ページの「[ポピュレーション] タブ」

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します(ラベルのない要素は山括 弧で囲んで示します)。

UI 要素(A-Z)	説明
*	クリックすると,新しいインテグレーション・ポイントを作 成できます。詳細については,175ページの「[新規インテ グレーション ポイントの作成 / インテグレーションのプロ パティの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
	クリックすると,インテグレーション・ポイントの定義で 行った変更が保存されます。
×	クリックすると, 選択したインテグレーション・ポイントが 削除されます。
	クリックすると,インテグレーション・ポイントのプロパ ティを編集できます。
Ø	クリックすると、インテグレーション・ポイントのリストが 更新されるとともに、選択したインテグレーション・ポイン トが完全に更新されます。
e	クリックすると,インテグレーション・ポイントの設定が XML 形式でエクスポートされます。
₽	クリックすると,インテグレーション・ポイントの設定が XML 形式でエクスポートされます。
A	クリックすると,調整優先度マネージャが開きます。詳細に ついては,185ページの「[調整優先度マネージャ]ウィン ドウ」を参照してください。

UI 要素(A-Z)	説明
<インテグレーショ ン・ポイントのリス ト>	以前に定義したインテグレーション・ポイントのリストを表示します。
< ショートカット・メ ニュー >	調整優先度マネージャを開く:詳細については,185ページ の「[調整優先度マネージャ]ウィンドウ」を参照してくだ さい。

🍳 [Integration Studio] ページ

このページでは、インテグレーション・ポイントを作成および管理できます。

利用方法	[データ フロー管理]>[Integration Studio]を選択し
	ます。

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

UI 要素(A-Z)	説明
8	調整優先度マネージャ :調整優先度マネージャを開きます。 詳細については,185 ページの「[調整優先度マネージャ] ウィンドウ」を参照してください。
[インテグレーション ポイント] 表示枠	インテグレーション・ポイントの作成とその設定を編集でき ます。詳細については,180 ページの「[インテグレーショ ンポイント]表示枠」を参照してください。
右表示枠	インテグレーション・ポイントに対してデータ転送の設定オ プションを表示します。インテグレーション・ポイントが ベースにしているアダプタに応じて、次のタブが1つ以上 有効になります。 > 178 ページの「[データ プッシュ] タブ」 > 178 ページの「[連携] タブ」 > 184 ページの「[ポピュレーション] タブ」

🔍 [ジョブ定義] 表示枠

この表示枠では、外部データ・リポジトリを使ったインテグレーション・ジョ ブのスケジュールを設定できます。

ジョブのスケジュール設定の詳細については,『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「スケジューラ」を参照してください。

利用方法	[Integration Studio] ページで, [ポピュレーション] タブ または [データ プッシュ] タブを選択します。
重要情報	このタブは,インテグレーション・ポイントのベースにする アダプタが,ポピュレーションまたはデータ・プッシュをサ ポートしているときにのみ有効になります。

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

UI 要素	説明
÷.	クリックすると,新しいジョブ定義を作成できます。詳細に ついては,176ページの「[新規ジョブ定義の作成] ダイア ログ・ボックス」を参照してください。
×	クリックすると、リストからジョブが削除されます。
	クリックすると、ジョブ定義を編集できます。
Ø	クリックすると、ジョブ定義リストが更新されます。
3	クリックすると、ポピュレーションまたはデータ・プッシュ の差分ジョブが実行されます。このジョブは、前回のジョブ 実行以降の差異を CMDB 内で検出します。 標準設定では、ジョブの初回実行時を除き、スケジュールさ れているジョブは差分ジョブとして実行されます。初回実行 時は、ポピュレーションまたはデータ・プッシュの完全な ジョブが実行されます。
Ŷ	クリックすると、ポピュレーションまたはデータ・プッシュ の完全なジョブが実行されます。このジョブは、インテグ レーションで指定されたすべてのデータをコピーまたは プッシュします。

UI 要素	説明
	クリックすると, 選択したポピュレーション・ジョブまたは データ・プッシュ・ジョブの統計情報が表示され, ジョブ実 行が成功したかどうかを確認できます。
ジョブ名	ポピュレーション・ジョブまたはデータ・プッシュ・ジョブ に付けた名前です。
ステータス	 次のいずれかです。 ジョブのステータス 失敗:このジョブは正常に実行されませんでした。 N/A:このジョブは定義された後,まだ実行されていません。 成功:このジョブは正常に実行されました。 未定義:このジョブのステータスはまだ不明です。 クエリのステータス 失敗:このクエリは正常に実行されませんでした。 完了:このクエリは正常に実行されました。 初期化中:このクエリは開始中です。 停止中:このクエリは現在実行されていません。 案行中:このクエリは実行中です。

💐 [ポピュレーション] タブ

このタブでは,外部データ・リポジトリにデータをプッシュするジョブのスケ ジュールを設定できます。詳細については,183ページの「[ジョブ定義] 表示 枠」を参照してください。

利用方法	[Integration Studio] ページで [ポピュレーション] タブを 選択します。
重要情報	このタブは, インテグレーション・ポイントのベースにする アダプタがデータ・ポピュレーションをサポートしていると きにのみ有効になります。
関連情報	176 ページの「[新規ジョブ定義の作成] ダイアログ・ボッ クス」

💐 [調整優先度マネージャ] ウィンドウ

このウィンドウでは、特定のインテグレーション・ポイント、CIT、属性に対して調整優先度を指定できます。

すべてのインテグレーション・ポイントの調整優先度を表示,変更できる中心 的な場所が調整優先度マネージャです。一方[インテグレーション ポイント] 表示枠では,選択したインテグレーション・ポイントでのみ調整優先度を変更 できます。

詳細については、315ページの「調整」を参照してください。

利用方法	[Integration Studio] ページで 🛃 をクリックします。
関連タスク	 ▶ 169 ページの「フェデレート・データの使用」 ▶ 170 ページの「ポピュレーション・ジョブの使用」 ▶ 172 ページの「データ・プッシュ・ジョブの使用」

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

UI 要素	説明
インテグレーション	調整優先度を指定する特定のインテグレーション・ポイント の選択や, すべてのインテグレーション・ポイントの優先度 の設定を行えます。

[信頼できる発行元] 表示枠

調整優先度マネージャで CI または属性を選択する場合, 選択した項目を含むす べてのインテグレーション・ポイントが [信頼できる発行元] のリストに表示 されます。

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

UI 要素	説明
インテグレーション名	選択した属性を含むインテグレーション・ポイントの名前 です。
継承元	優先度レベルの継承元ノードの名前です。

UI 要素	説明
上書き	CI タイプまたは属性の優先度上書きのすべてを最高から最低の順に表示します。
	[上書き]は、特定の CIT の特定のインテグレーション・ポ イントで、優先度を子孫が上書きする場合にマークされ ます。
優先度	特定の CI タイプまたは属性に割り当てられた優先度を表示 します。すべての項目において,標準設定の優先度レベルは 100 です。ノードの優先度を変更した場合,その特定ノード のすべての子孫に新しい値が伝搬さられます。
	項目の優先度を変更するには、次の手順で行います。
	▶ [優先度] フィールド内をクリックして、新しい値を入力 します。
	▶ Enter キーを押します。
	▶ [保存]をクリックして,変更した値を保存します。

[CIタイプと属性]表示枠

[CI タイプと属性]表示枠には,選択されたインテグレーション・ポイントがサポートしている CI タイプと属性のリストが表示されます。

[CIタイプと属性] ツリー内のノードを選択すると, 選択された項目をサポート するすべてのインテグレーション・ポイントが, 右側の表示枠に表示されます。 いずれかのインテグレーション・ポイントを選択した場合, その名前が右側の 表示枠で強調表示されます。この場合, そのインテグレーション・ポイントで のみ調整優先度を変更できます。

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

UI 要素	説明
1	クリックすると、階層ツリー構造全体が展開されます。
1	クリックすると、階層ツリー構造が折りたたまれます。

& 用意済みのインテグレーション

次の事前定義されているアダプタを使用すると、さまざまな CMDB ソースを統合できます。

- ▶ DDMi: DDMi からデータをポピュレートおよび連携する際に使用するアダ プタを定義します。詳細については、『HP Universal CMDB ディスカバリ / インテグレーション・コンテンツ・ガイド』の「Data Dependency and Mapping Inventory Integration with HP Universal CMDB」を参照してく ださい。
- ➤ Local UCMDB History: ローカルの UCMDB 履歴データベースからデータを 連携する場合に使用するアダプタを定義します。
- ➤ Microsoft SMS: Microsoft SMS からデータをポピュレートおよび連携する 場合に使用するアダプタを定義します。詳細については、『HP Universal CMDB ディスカバリ / インテグレーション・コンテンツ・ガイド』の 「Microsoft SCCM/SMS Integration with HP Universal CMDB」を参照して ください。
- Service Center 6.2x: HP ServiceCenter バージョン 6.2x からデータを連携 する場合に使用するアダプタを定義します。詳細については、『HP Universal CMDB ディスカバリ / インテグレーション・コンテンツ・ガイド』の 「HP ServiceCenter/Service Manager Integration」を参照してください。
- ➤ Service Manager 7.0x: HP Service Manager バージョン 7.0x からデータを 連携する場合に使用するアダプタを定義します。詳細については、『HP Universal CMDB ディスカバリ / インテグレーション・コンテンツ・ガイド』 の「HP ServiceCenter/Service Manager Integration」を参照してください。
- Service Manager 7.1x 9.2x: HP Service Manager バージョン 7.1x ~ 9.2x からデータを連携し, HP Service Manager バージョン 7.1x ~ 9.2x にデータ をプッシュする場合に使用するアダプタを定義します。詳細については、『HP Universal CMDB ディスカバリ / インテグレーション・コンテンツ・ガイド』 の「HP ServiceCenter/Service Manager Integration」を参照してください。
- ➤ UCMDB 8.x: UCMDB バージョン 8.0x からデータをポピュレートし, UCMDB バージョン 8.0x にデータをプッシュする場合に使用するアダプタ を定義します。詳細については、193 ページの「使用例 - 複数の CMDB のデ プロイメント」を参照してください。

- ➤ UCMDB 9.x: UCMDB バージョン 9.0x からデータをポピュレートおよび連携する場合に使用するアダプタを定義します。詳細については、193 ページの「バージョン 9.00 CMDB による複数のデプロイメント」を参照してください。
- > UCMDB API Population: CMDB API を使って CMDB に追加されるデータの調整優先度を指定するアダプタを定義します。詳細については、 『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の「HP Universal CMDB API」を参照してください。

新しい外部データ・リポジトリに対して、カスタム・アダプタを追加すること も可能です。詳細については、『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ ガイド』の「新規の外部データ・ソースのためのアダプタの追加」を参照して ください。

Integration Framework SDK を使うと、外部の製品やサービスで HP Universal CMDB に接続する新しいアダプタを作成できます。詳細については、 『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の「Java アダプタの 開発」を参照してください。

インテグレーション作成時のアダプタ選択の詳細については,175ページの 「[新規インテグレーション ポイントの作成 / インテグレーションのプロパティ の編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

🔍 トラブルシューティングおよび制限事項

本セクションでは、Integration Studio 機能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。

本項の内容

- ▶ 188 ページの「複数のデータ・リポジトリからのデータ取得に関する制限 事項」
- ▶ 189 ページの「すべてのアダプタに関する制限事項」

複数のデータ・リポジトリからのデータ取得に関する制限事項

▶ 2 つのデータ・リポジトリ間に仮想リンクがある場合, HP Universal CMDB は次の場合にのみマッピングをサポートします。 ▶ リンクの一方の端に UCMDB インテグレーション・ポイントがあり、もう一方の端に複数のデータ・リポジトリがある場合。A のデータ・リポジトリ (UCMDB) と B のデータ・リポジトリ (UCMDB, d2, d3) でデカルト 積が計算されます。



▶ リンクの両方の端に同じデータ・リポジトリがある場合。リンクは各デー タ・リポジトリの内部リンクであり、マッピングは必要ありません。



すべてのアダプタに関する制限事項

- ▶ モデリング・スタジオで変更を行い、その変更が TQL の結果に影響を与える 場合、ビュー内のフェデレート CI は更新されません。これは、フェデレート TQL はその場で計算されるだけで、ビューの再計算時には更新されないため です。フェデレート CI を更新するには、[CI の選択] でビューを選択し、 [ビューを再構築] ボタンをクリックします(再計算には長時間かかる場合が あります)。詳細については、『モデリング・ガイド』の「ビューの参照モー ド」を参照してください。
- ▶ 外部データ・リポジトリによってサポートされる CIT のインスタンスがロー カル CMDB 内に存在する場合,その CIT は選択しないでください。選択す ると,状態の矛盾が発生する場合があります。たとえば, CPU CIT のインス タンスがローカル CMDB の中に存在する場合,外部データ・リポジトリを定 義するときは,選択したアダプタが CPU をサポートしていても CPU を選択 しないでください。
- ▶ 2 つの CMDB の間でポピュレーションまたはデータ・プッシュのジョブを設定する場合は、両方の CMDB でクラス・モデルが同じであることを確認してください。

第6章 • Integration Studio

7

複数の CMDB の統合

本章の内容

概念

- ▶ 複数の CMDB の統合の概要(192 ページ)
- ▶ コンテンツ管理システム (CMS) (192 ページ)
- ► グローバル ID (193 ページ)
- ▶ 使用例 複数の CMDB のデプロイメント(193 ページ)
- ▶ バージョン 9.00 CMDB による複数のデプロイメント(193 ページ)
- ▶ バージョン 9.0 CMDB での連携(198 ページ)
- ▶ バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント(199 ページ)

タスク

▶ 複数の CMDB (UCMDB バージョン 9.0x)の統合の設定(202 ページ)

▶ 複数の CMDB (UCMDB バージョン 8x) の統合の設定 (205 ページ)
 参照先

トラブルシューティングおよび制限事項(207ページ)

概念

💑 複数の CMDB の統合の概要

複数 CMDB ソリューションでは、複数の CMDB を設定し、ソリューションの 作業負荷と責務を異なる CMDB に委任できます。

複数の CMDB を使用すると,異なるマシン上の異なる CMDB 間で作業負荷が 分割されるため,パフォーマンスを向上できます。また,異なる CMDB 間で データが分割されるため,容量が増加します。

統合時に使用する CMDB については, すべてをバージョン 9.00 の CMDB に することができます。また, バージョン 8.04 以降とバージョン 9.00 の CMDB に分割することもできます。バージョン 8.0x の CMDB と統合する場合は, 次 の方法を使用できます。

- ➤ バージョン 9.00 の CMDB サーバにバージョン 8.0x からデータをポピュレートする。
- ➤ バージョン 9.0x の CMDB サーバからバージョン 8.0x のサーバにデータを プッシュする。

🚴 コンテンツ管理システム(CMS)

CMS は中央の CMDB サーバであり, 複数 CMDB ソリューションで設定管理を 行うための機関です。CMS は, ソリューション内のさまざまな CMDB サーバ・ インスタンスとその他のサービス間を統合するだけでなく, グローバル ID の生 成も行います。ほとんどの統合は、CMS に定義されます。その他の CMDB ま たはサービスは, その CMDB またはサービスからデータにアクセスするために のみ CMS にアクセスします。

CMS では、次の機能を使用してその他のサービスと統合できます。

- ▶ ポピュレーション
- ▶ 連携
- ▶ データ・プッシュ
- ▶ データ・フロー管理 Web サービス API
- ▶ Soap Web サービス

🚴 グローバル ID

グローバル ID は、CMS によって生成される一意の CI ID であり、ポートフォ リオ全体でその CI を識別します。これにより、複数の CMDB 環境での作業が 容易になります。

注 : CMS では, CMDB ID はグローバル ID と同じです。

& 使用例 - 複数の CMDB のデプロイメント

ディスカバリ CMS ソリューション

このソリューションは作業負荷とディスカバリの容量を複数の CMDB に分散 することを可能にします。

- ▶ ディスカバリ 1 CMDB
- ▶ ディスカバリ 2 CMDB
- ➤ CMS として機能する中央 CMDB

両方のディスカバリ CMDB ともドメイン内の異なるディスカバリ・ジョブを実 行し,検出されたすべてのトポロジを格納する役割を果たします。CMS は,ディ スカバリ CMDB からノード,インタフェース,および IP をポピュレートしま す。また,ディスカバリ 1 CMDB からノード・リソース CI (CPU,ファイル・ システム,およびプリンタ)をフェデレートします。CMS はディスカバリ 2 CMDB からノード・リソース CI (OS ユーザ,プロセス,およびプリンタ)を フェデレートします。CMS でこれらのリソースを要求するビューをユーザが実 行すると,それらのリソースは連携を利用して途切れなく提供されます。

💑 バージョン 9.00 CMDB による複数のデプロイメント

本項の内容

- ▶ 194 ページの「UCMDB 9.0 からのポピュレーション(CMS 同期)」
- ▶ 194 ページの「クエリ・サポート」

- ▶ 195 ページの「グローバル ID の同期」
- ▶ 196 ページの「調整データの自動完了」
- ▶ 197 ページの「用意済みの同期化クエリ」

UCMDB 9.0 からのポピュレーション(CMS 同期)

UCMDB 9.0 アダプタを使用してインテグレーション・ポイントを作成する場合,ポピュレーションを使用して,異なる CMDB インスタンス間でデータを同期できます。ポピュレーションの詳細については,170 ページの「ポピュレーション・ジョブの使用」を参照してください。

ポプレーション中にグローバル ID は同期されます。詳細については, 195 ページの「グローバル ID の同期」を参照してください。

クエリ・サポート

ポピュレーション・ジョブでは、2つのタイプのクエリがサポートされます。

▶ ライブ・クエリ: すべての非フェデレート TQL クエリ(UCMDB 9.0 アダプ タを使用するポピュレーションで使用する場合)。

ライブ・クエリでは、使用する帯域幅が小さくて済みます。このため、ソー ス・システムでの負荷が減少します。変更が加えられてからライブ・クエリ・ メカニズムまたはポピュレーション・ジョブが変更を受け付けるまで、短い 遅延が発生する場合があります(最大で数分の場合があります)。

クエリでは、サブグラフと複合関係がサポートされます。複合関係を使用する場合、クエリの複合関係のプロパティで [ソースおよびターゲット CI の間 にフル パスを表示]を選択する必要があります。

➤ フェデレート・クエリ:1つ以上のフェデレート・ノードまたは属性を含むクエリ。

UCMDB 9.0 アダプタを使用する場合, ポピュレーションでフェデレート・ク エリを使用することもできます。

統合が実行されるたびにフェデレート・クエリが計算されます。結果セット 全体は, Probeによって取得とフィルタ処理が行われます。

CIの削除はサポートされません。CIまたはリンクの削除に関する情報はポ ピュレートされないため、エイジング・メカニズムを使用する必要があります。

グローバル ID の同期

次の2つのタイプの同期を実行できます。

▶ 双方向 ID 同期

2 つの UCMDB インスタンス間で両方向のデータ同期が実行されます。

CMS は、ポピュレーション・フローを使用して、UCMDB-B(任意の UCMDB を使用可能)からデータを取得します。UCMDB-Bは、ポピュレーション・ フローを使用して、CMS からデータをポピュレートします。

同期は2方向で行われるため、グローバル ID は UCMDB-B でも更新されます。



► ID のプッシュバック

CMS は、ポピュレーション・フローを使用してデータを UCMDB-B から取得します。CI は、CMS 内のデータと調整されます。

受け取った CI ごとに, CMS 内のグローバル ID が UCMDB-B にプッシュ バックされます。



このオプションの標準設定の状態は、無効になります。

ID のプッシュバックを有効にする方法の詳細については,202 ページの「複数の CMDB (UCMDB バージョン 9.0x)の統合の設定」を参照してください。

調整データの自動完了

UCMDB 9.0 アダプタでは、ポピュレーション・フローによって取り込まれた CI の調整プロセスで必要なデータが自動的に取得されます。取得される実際の データは、TQL の CIT に対して定義された調整ルールによって決まります。

たとえば、ノードを含むポピュレーション TQL クエリでレイアウトが選択され ていない場合、CMDB に入力される実際のデータは次のようになります。

- ▶ ノード (レイアウト付き)
 - ▶ 名前
 - ➤ bios_uuid
 - ► serial_number
 - ▶ 追加データ(定義済みの調整ルールに従います)

- ▶ IP アドレス(レイアウト付き)
 - ▶ 名前
 - ► routing_domain
- ▶ インタフェース (レイアウト付き)
 - ➤ mac_address
 - ► interface_name

注:

- ▶ 自動完了機能を使用すると、意図するよりも多くの CI またはリンクが実際 に同期される場合があります。
- ▶ 自動完了機能では、常にグローバル ID が取得されます。
- ▶ 標準設定では、特定の CI の調整に必要なデータを取得できない場合(デー タがソース内にない場合など)にその CI は無視されるため、ジョブ全体が 失敗することはありません。この動作は、CmdbAdapter 設定で変更できま す。詳細については、128ページの「[結果管理]表示枠」を参照してください。

用意済みの同期化クエリ

ODB から CMS への同期化クエリは、次のような目的で使用します。

- ➤ ODM から CMS にデータをポピュレートする。このデータには、ビジネス要素、CI コレクション、パーティ、およびこれらの項目とこれらの項目間のすべてのリンクに接続されるすべてのインフラストラクチャ要素が含まれる可能性があります。
- ➤ これらのすべての CI に接続される場所(各 CI のサブグラフとして定義されている)をポピュレートする。

HP ソフトウェアは、このクエリを 10 分おきに実行するようにスケジュール設 定することをお勧めします。これにより、ODB と CMS が最新の CI で継続的 に更新されます。このスケジュールを定義するには、次の手順で行います。

- 1 [ジョブ定義] ウィンドウで, [**スケジューラの定義**] チェック・ボックスを 選択します。
- **2** [Cron] 繰り返しタイプを選択します。

3 [cron 式] フィールドに「* 0/10 * * * ? * 」と入力して, [検証] をクリック します。

詳細については,176ページの「[新規ジョブ定義の作成] ダイアログ・ボック ス」を参照してください。

🚴 バージョン 9.0 CMDB での連携

連携を使用すると、CMDBは、あらゆるリモート・データ・リポジトリからデー タをリアル・タイム(オンザフライ)で取得し、CMDBのの内部データと結合 して、管理する設定(複数のソースを含む)の完全な図を示すことができます。 連携の詳細については、169ページの「フェデレート・データの使用」を参照 してください。

UCMDB 9.0 アダプタを使用して異なる CMDB からデータをフェデレートす ることで、モデル内のあらゆる CIT の連携が可能になります。つまり、リモー トの CMDB から一部のデータのみをポピュレートすることができます。残りの データは要求に応じてフェデレートします。この機能を使用すると、複数の CMDB に情報を委任できます。これにより、CMS で、利用可能な最新のデータ を常に表示できるようになります。同時に、容量が過負荷になることはありま せん。

以下に、複数の CMDB を使用する連携の例を示します。

CMS によって、ディスカバリ CMDB(ディスカバリを実行するロールを持つ CMDB)からノード、インタフェース、IP をポピュレートします。また、同じ ソースから CPU、File System、OS、User、Printer、Process の各 CI がフェデ レートされるように定義します。フェデレートされた CIT を含む TQL クエリま たはビューをユーザが実行すると、これらの特定の CI は、ディスカバリ CMDB からリアルタイムで取り込まれます。つまり、これらの CI は、ディスカバリ CMDB と同様に最新状態が維持されるため、更新情報を受信するためのポピュ レーション・スケジュールに依存しません。また、これらの CI はディスカバリ CMDB 上にのみ存在するため、CMS の容量に負荷がかかりません。

UCMDB 9.0 のアダプタでは、連携機能の委任がサポートされているため、デー タ取得の単一点(通常は CMS)を設定できます。CMDB のの機能を使用して 連携を委任するあらゆる CMDB またはサービスは、CMDB を仮想のブラック・ ボックスとして使用します。これらは、データが CMS から直接取得されている か、または外部のインテグレーションから取得されているかを認識しません。 **注**:連携フローを設定する場合,無限ループにならないように注意してください。たとえば,CMDB-X が CMDB-Y からデータをフェデレートすると同時に CMDB-Y が CMDB-X からデータをフェデレートするようにセット アップしないでください。

💑 バージョン 8.0 CMDB による複数のデプロイメント

注: UCMDB 8.0x アダプタでは,ポピュレーションとデータ・プッシュの両方 のインテグレーションで,UCMDB バージョン 8.0x の API が使用されます。

本項の内容

- ▶ 199 ページの「バージョン 8.0x の UCMDB からのポピュレーション」
- ▶ 200 ページの「バージョン 8.x へのプッシュ UCMDB」

バージョン 8.0x の UCMDB からのポピュレーション

UCMDB 8.0x アダプタに基づくインテグレーション・ポイントのポピュレー ション・フローは, UCMDB 内でデータをバージョン 8.0x からバージョン 9.0 にアップグレードする方法に似ています。データは, バージョン 8.0x の UCMDB から読み取られ, アップグレード XML ドキュメントを使用して変換 されます。詳細については, 『HP Universal CMDB デプロイメント・ガイド』 (PDF) の「HP Universal CMDB バージョン 9.0 へのアップグレード」を参照 してください。バージョン 8.0x のアダプタでは, アップグレード・プロセスで 使用可能な一部のアップグレード方法がサポートされないため, UCMDB では, 一部の CI タイプがバージョン 8.0x からバージョン 9.0 にポピュレートされな い可能性があります。

- ➤ バージョン 8.x とバージョン 9.x との間でサポートされる変更は、次のとおりです。
 - ► CI と属性の両方の名前の変更
 - ➤ CI の階層の変更

- ▶ バージョン 8.x から削除された属性
- ▶ 修飾子に対するすべての更新
- ▶ サポートされない変更は、次のとおりです。
 - ▶ 属性タイプの変更
 - ▶ 属性値(バージョン 9.x では、属性値は、バージョン 8.x の既存の値から計算されるため)
 - ▶ バージョン 9.x の1つの属性に結合されたバージョン 8.x の複数の属性 はサポートされますが、すべての属性に異なる値が保持される場合、そ のうちの1つがランダムに選択されて、結合された属性にポピュレート されます。

注:

- ▶ 調整エンジンで 9.x のデータを識別するのに、バージョン 8.x の既存のデー タでは不十分な場合があります。たとえば、バージョン 8.x の CI に任意の X 属性があり、バージョン 9.x では、その CI を識別するために X 属性が必 須である場合、空の X 属性を持つ CI はバージョン 9.x にポピュレートされ ません。
- ➤ ユーザ定義のすべての CI タイプをポピュレートするには、アップグレード XML ドキュメントの1つに定義されたアップグレード・ルールが CI タイプ に必要です。

バージョン 8.x へのプッシュ UCMDB

プッシュ・フローには、データを UCMDB バージョン 9.x のサーバから UCMDB バージョン 8.x のサーバにプッシュする機能があります。これにより、 データはバージョン 9.x からバージョン 8.x のクラス・モデルにダウングレー ドされます。バージョン 9.x に存在してバージョン 8.x に存在しない CI タイプ と属性は無視されます。プッシュ・フローでサポートされない、バージョン 8.x と 9.x 間のクラス・モデルの変更を次に示します。

- ▶ 8.x ではキー属性であり 9.x では任意の属性である属性が CI タイプにある場合,その属性の値が空の CI はプッシュされません。
- ▶ バージョン間でタイプが変更された属性はサポートされません。

- ➤ バージョン 9.x 内の 1 つの属性に結合されたバージョン 8.x 内の属性はサポートされますが、バージョン 8.x 内のすべての属性に、バージョン 9.x 内の1 つの属性と同じ値が含まれます。
- ➤ バージョン 8.x からバージョン 9.x へのアップグレード中に計算または変換 された値を持つ属性はサポートされません。

UCMDB バージョン 8.x のアダプタには,主要な部分が 2 つあります。

- ➤ バージョン 9.x のクラス・モデルをバージョン 8.x のクラス・モデルにマッ プする XML ドキュメント。
- ➤ UCMDB バージョン 8.x の API を使用してデータをターゲットのバージョン 8.x UCMDB のサーバに更新する Jython スクリプト。

バージョン 8.x とバージョン 9.x の両方の CMDB に存在するユーザ定義の CI タイプをプッシュするには、CI タイプとそのすべての属性が、UCMDB 8.x アダ プタに付属する XML マッピング・ファイルに存在する必要があります。XML ファイルを更新するには、UCMDB で、

C:¥hp¥UCMDB¥UCMDBServer¥runtime¥fcmdb¥CodeBase¥Cmdb8x-Adapter¥mappings¥ フォルダにある mappings_9x_to_8x.xml ファイルを編集 します。詳細については、149 ページの「「リソース」表示枠」を参照してください。

注:同じディレクトリにある push.properties ファイル内の mappingFile.default 値を更新すれば, mappings_9x_to_8x.xml ファイルを別 の名前のファイルで置き換えることができます。

タスク

ႃ 複数の CMDB(UCMDB バージョン 9.0x)の統合の設定

次の手順は、インテグレーション・ポイントとジョブを作成して複数の CMDB 間を統合する方法を示します。

- ▶ 202 ページの「インテグレーション・ポイントを定義する」
- ▶ 204 ページの「ポピュレーション・ジョブを定義する」
- ▶ 204 ページの「ポピュレーション・ジョブを実行する」
- ▶ 204 ページの「フェデレートする CI タイプと属性を選択する」

1 インテグレーション・ポイントを定義する

- **a** [**データ フロー管理**] > [Integration Studio] に移動します。
- b [新規インテグレーション ポイントの作成] ボタンをクリックして [新規 インテグレーション ポイントの作成] ダイアログ・ボックスを開きます。 詳細については、175 ページの「[新規インテグレーション ポイントの作 成 / インテグレーションのプロパティの編集] ダイアログ・ボックス」 を参照してください。

次の情報を入力します。

名前	推奨値	説明
アダプタ	UCMDB 9.x	複数の CMDB 間を統合するために 使用するアダプタ。
資格情報	UCMDB の削除	新しい資格情報プロトコルを作成す る必要がある場合,汎用プロトコルを 基礎として使用します。詳細について は,59ページの「ドメイン資格情報リ ファレンス」を参照してください。
カスタマ名	<ユーザ定義>	データを取得するリモート UCMDB の名前。

*

名前	推奨値	説明
ホスト名 /IP	<ユーザ定義>	リモートの CMDB マシンの名前ま たは IP アドレス。
インテグレ ー ションの説明	<ユーザ定義>	インテグレーション・ポイントを説明 するフリー・テキスト。
インテグレー ション名	<ユーザ定義>	インテグレーション・ポイントに指定 する名前。
インテグレー ションはアク ティブ化され ています	選択した場合	このチェック・ボックスを選択する と,アクティブなインテグレーショ ン・ポイントが作成されます。
ポート	8080	HP Universal UCMDB API でリッス ンするポート。
プローブ名	<ユーザ定義>	ポピュレーション・ジョブが実行され るプローブの名前。このフィードが空 の場合, NTCMD は正しいプローブを 選択するために IP 範囲を使用し ます。
プッシュ・ バック ID	<ユーザ定義>	CI がサーバにポピュレートされた後 でグローバル ID をプッシュ・バック するかどうかを指定します。
状態	<ユーザ定義>	 複数の状態を取りえる CMDB に統合 するときに接続する状態。 Actual Authorized 単一の状態を取る UCMDB に対し てはこのフィードを空にしてくだ さい(デフォルト)。

- B
- **c** [保存] をクリックします。
- **d** [**テスト接続**] をクリックし,インテグレーション・ポイントが正常に作 成されていることを確認し,[**OK**] をクリックます。

2 ポピュレーション・ジョブを定義する

[ポピュレーション] タブを選択し,手順1で定義したインテグレーション・ ポイントを使用するポピュレーション・ジョブを定義します。詳細について は,176ページの「[新規ジョブ定義の作成] ダイアログ・ボックス」を参照 してください。

注:

- ▶ 複数の CMDB を統合する場合,統合元 CMDB に対してポピュレーション・クエリを設定する必要があります。
- ➤ ポピュレーション・ジョブで統合元 CMDB から CI とリンクを削除することを許可するには、[削除を許可] チェック・ボックスをオンにしてください。

3 ポピュレーション・ジョブを実行する

[差分ジョブを実行] ボタンをクリックし,インテグレーションが正常に設定 されていることを確認します。

4 フェデレートする CI タイプと属性を選択する

- **a** [**データ フロー管理**] > [Integration Studio] に移動します。
- **b** [連携] タブをクリックします。
- c 統合元 CMDB からフェデレートする CI タイプを選択します。ローカル CMDB に CI を移動したい場合は、[<CI タイプ名 > CI タイプの CI を UCMDB からも取得します] チェック・ボックスをオンにしてくだ さい。

フェデレートする属性のみを選択することもできます。詳細については、 178ページの「[連携] タブ」を参照してください。

d [インテグレーションの保存] をクリックします。

204

B

 \mathfrak{G}

ႃ 複数の CMDB(UCMDB バージョン 8x)の統合の設定

次の手順は、インテグレーション・ポイントとジョブを作成して複数の CMDB 間を統合する方法を示します。

- ▶ 205 ページの「インテグレーション・ポイントを定義する」
- ▶ 206 ページの「ポピュレーション・ジョブを定義する(任意指定)」
- ▶ 206 ページの「データ・プッシュ・ジョブを定義する(任意指定)」
- ▶ 206 ページの「ポピュレーション・ジョブまたはデータ・プッシュ・ジョブ を実行 する」

1 インテグレーション・ポイントを定義する

- **a** [**データ フロー管理**] > [Integration Studio] に移動します。
- b [新規インテグレーション ポイントの作成] ボタンをクリックして [新規 インテグレーション ポイントの作成] ダイアログ・ボックスを開きます。 詳細については、175 ページの「[新規インテグレーション ポイントの作 成 / インテグレーションのプロパティの編集] ダイアログ・ボックス」 を参照してください。

次の情報を入力します。

名前	推奨値	説明
[アダプタ]	UCMDB 8.x	複数の CMDB 間を統合するために 使用するアダプタ。
資格情報	汎用プロトコル	新しい資格情報プロトコルを作成す る必要がある場合,汎用プロトコルを 基礎として使用します。詳細について は,59ページの「ドメイン資格情報リ ファレンス」を参照してください。
[顧客 ID]	<ユーザ定義>	リモート・マシン上でデータを所有し ているカスタマの数値 ID。
ホスト名 /IP	<ユーザ定義>	リモートの CMDB マシンの名前ま たは IP アドレス。
インテグレー ションの説明	<ユーザ定義>	インテグレーション・ポイントを説明 するフリー・テキスト。

*

名前	推奨値	説明
インテグレー ション名	<ユーザ定義>	インテグレーション・ポイントに指定 する名前。
ポート	<ユーザ定義>	UCMDB バージョン 8.x の API で リッスンするポート。
プローブ名	<ユーザ定義>	インテグレーション・ポイントの通信 相手のプローブの名前。

c [**テスト接続**] をクリックし、インテグレーション・ポイントが正常に作 成されていることを確認します。

2 ポピュレーション・ジョブを定義する(任意指定)

[ポピュレーション] タブを選択し, 手順 1 で定義したインテグレーション・ ポイントを使用するポピュレーション・ジョブを定義します。詳細について は, 176ページの「[新規ジョブ定義の作成] ダイアログ・ボックス」を参照 してください。

リモートのバージョン 8.x の UCMDB マシンから, すべてのクエリが選択用 に表示されます。クエリのタイプについては考慮されていません。

ポピュレーション・フローでは,存在する可能性のある特別なレイアウトに 関係なく,常に,各クエリ・ノードのレイアウト全体が抽出されます(アッ プグレードできない属性は無視されます)。サポートされないリンクまたはオ ブジェクトを含むクエリは,ポピュレーション中に無視されます。

3 データ・プッシュ・ジョブを定義する(任意指定)

[データ プッシュ] タブを選択し, 手順 1 で定義したインテグレーション・ ポイントを使用するデータ・プッシュ・ジョブを定義します。詳細について は, 176 ページの「[新規ジョブ定義の作成] ダイアログ・ボックス」を参照 してください。

4 ポピュレーション・ジョブまたはデータ・プッシュ・ジョブを実行 する

[差分ジョブを実行] ボタンをクリックし,インテグレーションが正常に設定 されていることを確認します。

 \mathfrak{G}

参照先

🔍 トラブルシューティングおよび制限事項

バージョン9のトラブルシューティングと制限事項

トラブルシューティングを実行する場合, CMDB サーバ・ログと Probe ログの 両方を必ず確認してください。

- ► CMDB サーバ・ログ
 - ► fcmdb.log
 - ► fcmdb.adapters.log
 - ► error.log
- ▶ Probe ログ
 - ► wrapperProbeGw.log
 - ► fcmdb.log
 - ► fcmdb.adapters.log
 - ► probe-infra.log

発生する可能性のあるいくつかの問題とその解決策を次に示します。

問題: TQL がアクティブ / 永続的でないというエラー・メッセージ。

クエリ設定が手動で変更されています。

解決策:フル・ポピュレーションを実行して,クエリを再アクティブ化/保持します。

問題:ポピュレートされた CI 数が,要求された量よりも大幅に多い。

解決策:標準設定では,調整の自動完了機能が有効になっています。したがって, CI を CMDB に挿入するのに十分な情報を含めるために,追加の CI または リンクが CMDB にポピュレートされる場合があります。

問題:ジョブの実行直後に変更がポピュレートされない。

ライブ・メカニズムによって変更が検出されるまで数分かかります。

解決策:次回のポピュレーション・ジョブで変更がポピュレートされるまで数分 待機してください。

問題:CIがCMDBにポピュレートされない。

ライブ・メカニズムによって変更が検出されるまで数分かかります。

解決策:次回のポピュレーション・ジョブで変更がポピュレートされるまで数分 待機してください。

CMDB の調整ログで詳細を確認してください。

問題:削除がポピュレートされない。

解決策:

- ▶ ポピュレーション・ジョブのプロパティで [削除を許可] チェック・ボック スが選択されていることを確認してください。
- ▶ 実行しているクエリを確認してください。フェデレート・クエリでは、削除が サポートされないため、エイジング・メカニズムを使用する必要があります。

問題: 複合関係を含むクエリが失敗する。

解決策: クエリの複合関係プロパティで [ソースおよびターゲット CI の間にフ ルパスを表示]を選択してください。

問題:認証が失敗する。

解決策: UCMDB 9.x アダプタでは,接続に UCMDB API が使用されます。したがって,適切な資格情報が提供されていることをインテグレーション・ユーザが確認するように設定してください。詳細については,『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の「インテグレーション・ユーザの作成」を参照してください。

制限事項

ポピュレーションで使用される TQL クエリ(統合元で定義される)には,統合 先 CMDB に存在しない CI タイプまたはリンクが含まれていてはいけません。 たとえば,これを防ぐ1つの方法は,「CI Type NOT EQUAL "myPrivateclass"」 という条件を追加することによって,クエリ・ノードで継承先 CIT をブラック リストに登録することです。

バージョン 8.0 のトラブルシューティングと制限事項

ログ記録

オブジェクトまたはリンクがリモートのバージョン 8.x CMDB のマシンに正し くプッシュされない場合,次のログ・ファイルにその原因に関する情報が提供 される場合があります。

- ▶ fcmdb.adapters.log: バージョン 9.x の CMDB サーバからデータを取得している間に検出されたエラー,またはバージョン 8.x のクラス・モデルにデータを変換している間に検出されたエラーに関する情報。
- ➤ wrapperProbeGw.log (Probe 上):データの追加,更新,削除を試みている 間に UCMDB 8.x API で発生したエラーに関する情報。
- ➤ cmdb.reconciliation.log および error.log(リモートのバージョン 8.x CMDB のマシン上):これらのログを使用して、データが挿入されなかった原因を見 つけます。

制限事項

- ▶ プッシュ・フローでは、削除操作がサポートされませんが、バージョン 8.x のエイジング・メカニズムを使用するとデータを削除できます。つまり、特定の CI がバージョン 8.x のサーバにプッシュされず、その他の方法でもバージョン 8.x のサーバでその CI が更新されない場合、その CI はエイジング・メカニズムによって削除されます。
- ➤ 差分同期を使用してデータを更新する場合、必要なすべての調整データを必 ず提供してください。たとえば、ノードの更新を試みる場合、リンクされた すべての ip_address と interface 属性を TQL に含める必要があります。

第7章 • 複数の CMDB の統合

第Ⅳ部

Discovery

8

ディスカバリ・コントロール・パネル

本章の内容

概念

- ▶ ディスカバリ・コントロール・パネルの概要(214ページ)
- ▶ 権限ドキュメント (218 ページ)

タスク

- ▶ ディスカバリ・コントロール・パネルのベーシック・モード・ワークフロー (220 ページ)
- ➤ ディスカバリ・コントロール・パネルのアドバンス・モード・ワークフロー (221ページ)
- ▶ Data Flow Probe のジョブ情報の表示(225 ページ)
- ▶ 手動によるジョブのアクティブ化(238ページ)
- ▶ エラーの管理(238ページ)
- ▶ エラー検出 (240 ページ)

参照先

➤ ディスカバリ・コントロール・パネルのユーザ・インタフェース (242 ページ)

概念

\lambda ディスカバリ・コントロール・パネルの概要

[ディスカバリ コントロール パネル] ページでは,システムのコンポーネント を検出するジョブをアクティブ化できます。ディスカバリをアクティブ化する には,次のいずれかの方法を実行します。

▶ [ベーシック モード] を使用する方法。設定可能な標準設定のプリファレンス を使って、特定のコンポーネント(インフラストラクチャ, J2EE アプリケー ション、データベースなど)に対してディスカバリを実行します。

ワークフローの詳細については,220ページの「ディスカバリ・コントロー ル・パネルのベーシック・モード・ワークフロー」を参照してください。

ディスカバリ・ウィザードの詳細については,244ページの「[ベーシック モード]ウィンドウ」を参照してください。

注: [ディスカバリ コントロール パネル] にアクセスすると,標準設定では ベーシック・モードが表示されます。

▶ [アドバンス モード] を使ってディスカバリを実行する方法。ジョブに変更を 加えて実行をカスタマイズします。

ワークフローの詳細については,221ページの「ディスカバリ・コントロー ル・パネルのアドバンス・モード・ワークフロー」を参照してください。

ディスカバリ・ウィザードの詳細については,243ページの「[アドバンス モード]ウィンドウ」を参照してください。

特定のモジュールを実行する方法の詳細については,『HP Universal CMDB データ・フロー管理ガイド』を参照してください。

ジョブは、モジュールに次のようにまとめられます。

- Cluster and Load Balancing Solutions:このモジュールは、Microsoft Cluster, ServiceGuard, Veritas, Alteon LB, Cisco CSS, F5 Big IP, Microsoft NLB を検出します。
- ➤ Database:ディスカバリは、最初にデータベースのインスタンスを探し、次に各データベース・インスタンスでデータベース・リソース(ユーザ、テーブル、テーブルスペースなど)のインスタンスを探します。HP Universal CMDBには、DB2、Oracle、Microsoft SQL Serverのデータベースの、事前定義された標準設定のビューが含まれています。
- Enterprise Applications:このモジュールは、Active Directory、Microsoft Exchange、Oracle E-Business Suite コンポーネント、Computer Center Management System (CCMS) に基づいた SAP 環境、Siebel 環境 (Siebel ト ポロジやデータベースなど)、WebSphere MQ、UDDI レジストリなどの Web サービスを検出します。
- Discovery-Based Product Integrations: これらのモジュールは、UCMDB と NNM Layer 2, Storage Essentials, EMC Control Center のインテグレーショ ンに必要です。
- ► J2EE Application Servers: このモジュールは、JBoss、Oracle Application Server、WebLogic、WebSphereのコンポーネントを検出します。
- Network Connections: このモジュールにあるすべてのジョブは, Data Flow Probe の MySQL データベースに対してクエリを実行し, [Host Resources and Applications], [TCP data by Shell/TCP data by SNMP], [Collect Network Data by NetFlow] のいずれかのジョブによって挿入されたネット ワーク接続情報を取得します。
- ➤ Network Discovery: このモジュールは、Windows ホストや UNIX ホスト上にある、ディスク情報、実行中のプロセスやサービス、ホスト接続などのリソースを検出します。
- Others:このモジュールは、ドキュメント・ファイルやディレクトリの検出、ホストの検出、外部ソースからのデータのインポートに必要なジョブを保持しており、テンプレート例として利用できます。
- ➤ Virtualization Solutions: このモジュールは、VMware コンポーネントを検 出します。
- ➤ Web Servers: このモジュールは、Windows 上の Apache および Microsoft IIS, Solaris 上の SunOne, IBM HTTP Server を検出します。

注: ディスカバリ・コントロール・パネルのコンポーネントに関するヘルプは, 次を参照してください。

- ▶ [ディスカバリモジュール] 表示枠の詳細については、273ページの「[ディ スカバリモジュール] 表示枠」を参照してください。
- ▶ [詳細] タブの詳細については、260 ページの「[詳細] タブ」を参照してください。
- ▶ [プロパティ] タブの詳細については、300ページの「[プロパティ] タブ」 を参照してください。
- ▶ [依存関係マップ] タブの詳細については、258ページの「[依存関係マップ] タブ」を参照してください。

ディスカバリ・ウィザード

ディスカバリ・ウィザードの作成にはデータ・フロー管理に関する非常に高度 な知識が必要なため、作成を始める前に HP ソフトウェア・サポートに問い合 わせることをお勧めします。

👶 ジョブ実行中の権限の表示

ジョブの実行中は、システム内のコンポーネントに接続するためにどの資格情報が使用されているかを知る必要が生じる場合があります。また、実行がネットワーク・パフォーマンスに与える影響(ジョブを日中ではなく夜間に実行すべきかどうかなど)を知る必要が生じる場合もあります。[権限を表示]には、次の図に示すように、ジョブの Jython スクリプト・コマンドのオブジェクトとパラメータが表示されます。

権限	操作	使用状況の詳細	オブジェクトとパラメータ
Shell	exec	Basic login	uname ver
Shell	exec	CPU Info	AIX: Isattr grep "proc" AIX: prtconf grep "proc" FreeBSD: dmesg grep "cpu\ Multiprocessor" FreeBSD: dmesg grep -A 1 "CPU." FreeBSD: sysctl hw.model hw.ncpu hw.clockrate HPUX: model Linux: cat /proc/cpuinfo SunOS: /usr/sbin/psrinfo -v SunOS: prtconf
注:ここで定義する情報は動的ではなく,アダプタが変更されてもこのダイアロ グ・ボックス内の情報は更新されません。

詳細については,276ページの「[ディスカバリの権限] ウィンドウ」を参照してください。

[ディスカバリの権限] ウィンドウの使用例:

UNIX システム上で実行しているホストを検出するため, Host Connection by Shell ジョブを実行しています。[ディスカバリ ステータス] 表示枠にエラー・ メッセージが表示され,権限が拒否されたために DFM が SSH 経由でホストに アクセスできなかったことが示されました。[ディスカバリの権限] ウィンドウ を表示したところ,そのホストにアクセスするためのコマンドには特定レベル の権限を持つユーザが必要であることがわかりました。SSH プロトコルのウィ ンドウを確認すると,そこで定義されているユーザに必要なレベルの権限がな いことがわかりました。

この問題を解決するには、SSH プロトコルのユーザを変更するか、または外部 システムの既存ユーザの権限を更新します。

🚴 エラー・レポートによる問題の管理

ディスカバリの実行中は、接続障害、ハードウェアの問題、例外、タイムアウトなど、多くのエラーが検出される可能性があります。DFM では、ベーシック・モードとアドバンス・モードのどちらでも、これらのエラーが [ディスカバリコントロールパネル] に表示されます。問題の原因となったトリガ CI からドリルダウンして、エラー・メッセージ自体を表示できます。

DFM は,無視できるエラー(到達不可能なホストなど)と対処の必要なエラー (資格情報の問題,構成ファイルや DDL ファイルの欠落など)を区別します。 さらに,その後の実行で同じエラーが発生してもエラーは1回しか報告されま せん。また,1回しか発生しなかったエラーも報告されます。

重大度レベルの詳細については、『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の「エラーの重大度レベル」を参照してください。

データベース内のエラー・テーブル

DFM のすべてのエラーは、プローブ・マネージャのデータベース・スキーマの discovery_problems テーブルに保存されています(エラー情報は、サーバへの 配信を保証するため、プローブのメモリで処理されるのではなく、データベー スに保存されます)。Probe には、各トリガ CI に関する問題の最新のリストが 保持されます。各実行の後で、Probe は変化を確認し、それらを [ディスカバリ ステータス] 表示枠に表示します。詳細については、261 ページの「[ディスカ バリ ステータス] 表示枠」を参照してください。

ፊ 権限ドキュメント

注:本項は, Content Pack 4.00 以降に適用されます。

DFM ジョブ,プロトコル,ジョブ・コンポーネントにアクセスするために必要 な権限のリストを表示できます。たとえば,Host Resources by Shell ジョブを 実行する場合の基本的なログインに必要な情報を表示できます。

このリストは, PDF ドキュメントで生成され, UCMDB サーバの次のフォルダ にあります。

C:¥hp¥UCMDB¥UCMDBServer¥deploy¥ucmdb-docs¥docs¥eng¥pdfs¥ Permissions.pdf。

このリストは、モジュールごとに分類されており、次の情報で構成されています。

- ▶ モジュール
- ▶ ジョブ
- ▶ プロトコル
- ▶ 操作,使用状況の詳細,オブジェクトとパラメータ

権限ドキュメントのコンテンツの例

Database - Oracle: モジュール名です。

Oracle RAC Topology by Shell: ジョブ名です。

Discovers Oracle RAC Topology by Shell: ジョブ名の説明です。アプリケー ションで説明が定義されていない場合,このセクションは除外されます。

Protocol: Shell : SQL, Shell, WMI, SNMP などのプロトコル名です。詳細 なリストについては, **59** ページの「ドメイン資格情報リファレンス」を参照 してください。

操作	使用状況の詳細	オブジェクトとパラメータ
ファイル	listener および	cat \$ORACLE_HOME¥network¥listener.ora
の読み	tnsnames 構成	cat \$ORACLE_HOME¥network¥admin¥
取り	ファイルの解析	tnsnames.ora

タスク

ディスカバリ・コントロール・パネルのベーシック・モード・ ワークフロー

このタスクでは、ディスカバリ・ウィザードを使ってシステムとそのコンポー ネントのマッピングを開始する方法について説明します。インフラストラク チャ、データベース、または J2EE のディスカバリで各コンポーネントの標準設 定値を使用するには、このワークフローを実行します。

注:アドバンス・モードにおけるデータ・フロー管理の実行の詳細については, 221 ページの「ディスカバリ・コントロール・パネルのアドバンス・モード・ ワークフロー」を参照してください。

このタスクには次の手順が含まれます。

- ▶ 220 ページの「前提条件」
- ▶ 220 ページの「ディスカバリ ウィザードへのアクセス」

1 前提条件

Data Flow Probe がインストールされていることを確認してください。Probe のインストールの詳細については,『HP Universal CMDB デプロイメント・ガイド』(PDF)の「Data Flow Probe のインストール」を参照してください。

ライセンスの詳細については,『HP Universal CMDB デプロイメント・ガイ ド』(PDF)の「HP Universal CMDB のライセンス・モデル」を参照してく ださい。

2 ディスカバリ ウィザードへのアクセス

詳細については, 283 ページの「インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィ ザード」, 290 ページの「J2EE ディスカバリ・ウィザード」, または 251 ペー ジの「データベース・ディスカバリ・ウィザード」を参照してください。

▶ ディスカバリ・コントロール・パネルのアドバンス・モード・ ワークフロー

このタスクでは、システムとそのコンポーネントのマッピングを開始する方法 について説明します。モジュールのコンポーネントをカスタマイズするには、こ のワークフローを使用します。

注:ベーシック・モードでディスカバリを実行する方法の詳細については, 220ページの「ディスカバリ・コントロール・パネルのベーシック・モード・ ワークフロー」を参照してください。

このタスクには次の手順が含まれます。

- ▶ 221 ページの「前提条件」
- ▶ 222 ページの「ネットワーク範囲の決定」
- ▶ 222 ページの「関連する資格情報の設定」
- ▶ 223 ページの「関連するジョブのアクティブ化」
- ▶ 223 ページの「関連するアダプタの変更」
- ▶ 223 ページの「DFM プロセスの監視」
- ▶ 225 ページの「統計結果の表示」
- ▶ 225 ページの「結果のトラブルシューティング」

1 前提条件

a Data Flow Probe がインストールされていることを確認してください。 Probe のインストールの詳細については,『HP Universal CMDB デプロイ メント・ガイド』(PDF)の「Data Flow Probe のインストール」を参照し てください。

ライセンスの詳細については,『HP Universal CMDB デプロイメント・ガ イド』(PDF)の「HP Universal CMDB のライセンス・モデル」を参照し てください。

b 関連するパッケージがデプロイされていることを確認してください。

詳細については,『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「パッケージ・マネージャ」を参照してください。

2 ネットワーク範囲の決定

検出するネットワークのネットワーク範囲を定義する必要があります。詳細 については、45ページの「[IP 範囲の追加 / 編集] ダイアログ・ボックス」を 参照してください。

注: アダプタは,範囲内のすべての IP に接続しようとします。このため,範 囲が広いと,ネットワークのパフォーマンスに影響する可能性があります。

3 関連する資格情報の設定

特定のプロトコル (NTCmd, SNMP, TTY, WMI など)を使ってデータ・フロー管理からサーバまたはアプリケーションに接続するには, 関連する資格情報を設定する必要があります。プロトコル・パラメータの詳細については, 59 ページの「ドメイン資格情報リファレンス」を参照してください。 [Data Flow Probe 設定]ウィンドウの [詳細] 表示枠の詳細については, 51 ページの「[詳細] タブ」を参照してください。

注: データ・フロー管理では,各資格情報を順に使ってホストへの接続が試 行されます。成功した資格情報は DFM によって保存されます。そのホスト に次回接続するときは,成功した資格情報を最初に使って接続が試行され ます。

4 関連するジョブのアクティブ化

ネットワーク範囲の定義と資格情報の設定が完了すると、特定のジョブで ディスカバリを実行できます。詳細については、ディスカバリおよび依存関 係内容ガイドを参照してください。

ヒント:ジョブの詳細な説明を表示できます。モジュールを選択し,[プロパ ティ]タブで「説明]表示枠を表示します。

例:SNMP 接続の検出

SNMP 接続を検出するすべてのジョブが検索可能です。[ディスカバリ コン トロール パネル] > [ディスカバリ モジュール] 表示枠で,[ディスカバリ ジョブの検索] アイコンをクリックします。[ジョブの検索] ダイアログ・ ボックスで,[名前] ボックスに「SNMP」と入力し,[すべて検索] をクリッ クします。詳細については,282 ページの「[ジョブの検索] ダイアログ・ ボックス」を参照してください。

5 関連するアダプタの変更

アダプタをカスタマイズすると、あまり使われないシステム・コンポーネン トでも検出できます。アダプタ記述の詳細については、『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の「アダプタ開発と記述」を参照してく ださい。

注意:標準設定のアダプタを変更する際は、事前に HP ソフトウェア・サポートまでご相談ください。

6 DFM プロセスの監視

実行によって検出された CI を監視する方法の詳細については, 268 ページの 「[統計結果] 表示枠」を参照してください。

a クエリの定義

CI および CIT に関する情報を CMDB から取得するクエリを作成します。 詳細については,『モデリング・ガイド』の「TQL クエリの定義」を参照 してください。

必要な場合は、クエリを起動して手動でオブジェクトを検出できます。詳細については、304ページの「[トリガクエリ]表示枠」を参照してください。

b クエリごとのビューの構築

ビューでは, IT ユニバース・モデル全体のサブセットを構築して, 特定の ディスカバリに関連する CMDB 内の CI だけを保持できます。詳細につい ては, 『モデリング・ガイド』の「パターン・ビュー・エディタ」を参照 してください。

例:検出された CI インスタンスを表示するビューの作成

HP Universal CMDB によって検出されたインスタンスの数を表示するには, [モデリング] > [IT ユニバース マネージャ] を選択します。作成したビュー が次の図のように表示されます。



7 統計結果の表示

ジョブの全体的な統計情報を表示したり、時間範囲や Probe で結果をフィル タ処理したりできます。HP Universal CMDB にログインして [ディスカバリ コントロール パネル] にアクセスするたびに、統計データが更新され、選択 したモジュールまたはジョブの最新データが表示されます。

統計データを使った作業の詳細については,268ページの「[統計結果] 表示 枠」を参照してください。

[ステータス スナップショット表示]表示枠にアクセスして,検出された CI を表示することもできます。詳細については,89ページの「Data Flow Probe ステータス」を参照してください。

8 結果のトラブルシューティング

DFM の結果から、どのエラーが報告されているかを確認できます。詳細については、『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の「エラー記述の表記規則」を参照してください。

予 Data Flow Probe のジョブ情報の表示

このタスクでは, Data Flow Probe の MySql データベースに保存されたジョブ 情報(ジョブ・スレッドやトリガ CI など)を呼び出す方法について説明します。 JMX コンソールで作業します。

このタスクには次の手順が含まれます。

- ▶ 225 ページの「MBean 操作へのアクセス」
- ▶ 226 ページの「呼び出す操作の特定」
- ▶ 226 ページの「操作の実行」

1 MBean 操作へのアクセス

次の手順で, Data Flow Probe 上の JMX アプリケーションにアクセスし, JMX 操作を呼び出します。

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> :1977/

<マシン名または IP アドレス > には, Data Flow Probe 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する必要 がある場合もあります。

b [Local_<マシン名または IP アドレス >] > [type=JobsInformation] リ ンクをクリックします。

2 呼び出す操作の特定

[Mbean View] ページで操作を見つけます。詳細については,226 ページの 「操作」と236 ページの「ジョブ操作パラメータ」を参照してください。

3 操作の実行

ボタンをクリックして操作を実行します。操作の実行結果を示すメッセージ が表示されます。

Reload: JMX インタフェースの自動再ロード間の秒数。0 にすると、インタフェースは再ロードされません。(操作が追加または削除された場合に)現在のページを手動で再ロードするには、[Reload] をクリックします。

Unregister: 使用しないでください (ビューから実行中のアプリケーションに アクセスできなくなります)。

操作

activateJob

ジョブの名前を入力してボタンをクリックすると、そのジョブが直ちにアク ティブ化されます。この操作は、「**< ジョブ名 > was triggered**.」などのメッセー ジを返します。

注: 次のメッセージは、ジョブがアクティブ化されず、ジョブに関する情報がプ ローブのデータベース内に存在しない場合に表示されます。

Job '< ジョブ名 >' does not exist in the Jobs Execution table (job was not activated!).

activateJobOnDestination

ジョブとトリガ CI の名前を入力してボタンをクリックすると,特定のトリガ CI に対してジョブが直ちにアクティブ化されます。この操作は,「The operation returned with the value: Job < ジョブ名 > was triggered on destination <Cl 名 >.」 などのメッセージを返します。

注: [JobID] フィールドと [triggerCI] フィールドの両方が必須です。

start/stop

これらの操作は, JobsInformation サービスを開始および停止します。これらの 操作を使用せずに, Probe 自体を再起動してください。

viewJobErrorsSummary

ジョブの名前を入力すると、そのジョブに関して報告されたエラー・メッセー ジのリストが返されます。これには、エラーの重大度、エラーが報告された最 終日時、およびエラーが発生したトリガ CI の数が含まれます。

ジョブ操作パラメータの詳細については,236ページの「ジョブ操作パラメー タ」を参照してください。

[Number of trigger Cls] カラムのエントリをクリックすると,1 つのジョブの,エラーが発生したトリガ Cl のリストが [viewJobTriggeredClsWithErrorId] ページに表示されます。

viewJobExecHistory

ジョブの名前を入力すると、ジョブ呼び出しの履歴が取得されます。ジョブ呼び 出しを示すメッセージが表示されます(最後の呼び出しが最初に表示されます)。

ジョブ操作パラメータの詳細については,236ページの「ジョブ操作パラメー タ」を参照してください。

呼び出しごとに、起動された CI の数と合計実行時間が表示されます。 [Execution Details] カラムには、ジョブの実行回数が表示されます。ジョブの 実行途中で Probe が終了し、その後実行が再開された場合や、ジョブの実行中 に停電の期間があった場合は、複数の時間範囲が表示されます。

viewJobProblems

ジョブの名前またはトリガ CI の名前を入力すると, 問題のあるトリガ CI のリ ストが取得されます。

注: 少なくとも1つのフィールドに入力する必要があります。

ジョブ操作パラメータの詳細については, 236 ページの「ジョブ操作パラメー タ」を参照してください。

viewJobResultCiInstances

1 つ以上のパラメータを入力すると、ジョブによって検出された CI のリストが 返されます。

ジョブ操作パラメータの詳細については, 236 ページの「ジョブ操作パラメー タ」を参照してください。

[Object State Holder] カラムに, CMDB で定義された CI または関係のコード が表示されます。一般的な CIT のオブジェクト状態ホルダを作成する方法の詳 細については,『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の 「Jython のライブラリとユーティリティ」で modeling.py を参照してくださ い。ObjectStateHolder メソッドの詳細については,『HP Universal CMDB デー タ・フロー管理 API リファレンス』を参照してください。

viewJobResults

1 つ以上のパラメータを入力すると、ジョブによって検出された CI のリストが 返されます。

ジョブ操作パラメータの詳細については, 236 ページの「ジョブ操作パラメー タ」を参照してください。 [**Hide Touched Cls Info**] が [**True**] に設定されているときは,結果ページに次の情報が表示されます。

カラム	説明
ジョブ名 ジョブ名	[jobID] フィールドを空のままにすると表示され ます。
	データ・フロー管理に表示されるジョブ名。
	ジョブをクリックすると、[viewJobStatus] ページに 移動し,そのステータスとスケジュールの情報が表示 されます。
CI タイプ	1 つの CIT の結果のみが表示されるようにリストを フィルタ処理するときにクリックします。
Total CIs	クリックすると [viewJobResultCiInstances] ページ に移動し, ジョブによって検出されたすべての CI のリ ストが表示されます。
トリガ СІ	クリックすると [viewJobTriggeredCIs] ページに移 動し,ジョブによって検出されたすべてのトリガ CI の リストが表示されます。
Last Discover Time	ジョブが呼び出された日時。

[Hide Touched Cls Info] が [False] に設定されているときは, 結果ページに 次の情報が表示されます。

カラム	説明
ジョブ名	[jobID] フィールドを空のままにすると表示され ます。
	データ・フロー管理に表示されるジョブ名。
	ジョブをクリックすると、[viewJobStatus] ページに 移動し,そのステータスとスケジュールの情報が表示 されます。
CI タイプ	 1 つの CIT の結果のみが表示されるようにリストを フィルタ処理するときにクリックします。

カラム	説明
Touched CIs	クリックすると [viewJobResultCiInstances] ページ に移動し,ジョブによって検出された「 検出済み Cls 」 である CI のリストが表示されます。詳細については, 236 ページの「ジョブ操作パラメータ」を参照してく ださい。
Non Touched CIs	クリックすると [viewJobResultCiInstances] ページ に移動し,ジョブによって検出された「検出済み CI」 でない CI のリストが表示されます。
Triggered CIs for Touched CIs	クリックすると [viewJobTriggeredCls] ページに移 動し,ジョブに含まれる「検出済み CI」であるトリガ CI のリストが表示されます。
Triggered CIs for Non Touched CIs	クリックすると [viewJobTriggeredCls] ページに移 動し,ジョブに含まれる「検出済み CI」でないトリガ CI のリストが表示されます。
Last Discover Time	ジョブが呼び出された日時。

結果ページの結果をさらにフィルタするには、いずれかのフィールドにテキス ト・フィルタを入力して [Search] ボタンをクリックします。

viewJobsStatuses

[viewJobsStatuses] ボタンをクリックすると、すべてのジョブのステータスと スケジュールの情報が返されます。結果をフィルタ処理することもできます。詳 細については、236ページの「ジョブ操作パラメータ」を参照してください。

結果ページに次の情報が表示されます。

カラム	説明
No.	リスト内のジョブの番号。
ジョブ名	次のような,データ・フロー管理に表示されるジョブ名。
	Host Resources and Applications by Shall Host Resources and Applications by SNMP Host Resources and Applications by WMI Software Element CF by Shell
	ジョブをクリックすると、[viewJobStatus] ページ に移動し,そのステータスとスケジュールの情報が表 示されます。

カラム	説明
ステータス	プローブによって計算されたジョブ・ステータスの重 大度。
	Blocked:使用されていません。
	Removed : このジョブはアクティブでなくなりま した。
	Running : このジョブは現在実行中です。
	Scheduled:このジョブの実行がスケジュール設定されています。ジョブのスケジュール設定の詳細については,278ページの「[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。
	赤色の背景は,スレッドが期待より長く実行されており,応答しなくなった可能性があることを示します。 緑色の背景は,ジョブが期待どおりに実行されていることを示します。
エラー	特定のジョブに関するエラーの数。クリックすると [viewJobErrorsSummary]ページに移動し、このジョ ブに関して報告されたエラー・メッセージのリストが 表示されます。
トリガ Cl	このジョブによって実行されたトリガ CI。クリックす ると, [viewJobTriggeredCIs] ページに移動します。
Last Invocation	ジョブが最後に実行された日時。
Next Invocation	ジョブが次に実行される日時。
Last Total run duration (seconds)	最後の呼び出しでジョブを実行するのにかかった合計 時間。この結果を、ジョブの実行にかかる平均時間と 比較してください。時間の違いは、おそらくジョブが ほかのジョブの完了を待機する期間によるものです。
Avg run duration (seconds)	過去のすべての呼び出しから計算された,ジョブの平 均実行時間。
繰り返し	ジョブが呼び出された回数。クリックすると [viewJobExecHistory] ページに移動し,ジョブ呼び 出しの履歴が取得されます。
	このジョブによって検出された CIT の数。クリックすると [viewJobResults] ページに移動し, CIT が表示されます。

viewJobStatus

ジョブの名前を入力すると、そのステータスとスケジュールの情報が返されます。

ジョブ操作パラメータの詳細については, 236 ページの「ジョブ操作パラメー タ」を参照してください。

カラム	説明
Threading info	呼び出しによって作成されたワーカー・スレッドの総 数, 空きワーカー・スレッド数, および応答しなくなっ たワーカー・スレッド数。
Total work time	Probe がこのジョブを実行するのにかかった時間。
Tasks waiting for execution	アクティブ化を待機しているトリガ CI の数を含む, ジョブのリスト。
最大スレッド数	このジョブに提供されているスレッドの数。
進行状況	現在の(つまり,特定の実行がアクティブ化されてか らの)実行のサマリ。
	たとえば「Progress: 2017 / 6851 destinations (29%)」 は, 6,851 個の CI のうち, 2,017 個の CI がすでに実 行されたことを意味します。

結果ページに次の情報が表示されます。

カラム	説明
Working Threads information	Thread Name : このジョブを現在実行しているスレッド。クリックすると, [viewJobThreadDump] ページに移動します。スレッドが長時間実行されているときは, このページを使って, 長時間実行がスレッドの正常な動作によるものであり, 問題の発生によるものではないことを確認する必要があります。
	Curr Dest. ID. ジョブが実行されているノードの名前。
	Curr Dest. IP. ジョブによる情報検出の対象となって いる IP。
	Work Time (Sec): このスレッドの実行時間。
	Communication Log: [viewCommunicationLog] ページに移動し, Probe とリモート・マシン間の接続 を記録した XML ファイルが表示されます。詳細につ いては, 126 ページの「[実行オプション] 表示枠」の [通信ログの作成] フィールドを参照してください。

カラム	説明
[Discovery Jobs Information] テーブル	Status: プローブによって計算されたジョブ・ステータ スの重大度。詳細については,231ページの「ステー タス」を参照してください。
	Errors : クリックすると [viewJobErrorsSummary] ページに移動し,このジョブに関して報告されたエラー・メッセージのリストが表示されます。
	Triggered Cls : クリックすると [viewJobTriggeredCls] ページに移動し, ジョブに含 まれるトリガ CI のリストが表示されます。
	Last invocation:ジョブが最後に実行された日時。
	Next invocation: ジョブが次に実行される日時。
	Last Total run duration (seconds) : 詳細については, 231 ページの「Last Total run duration (seconds)」を 参照してください。
	Avg run duration (seconds) : 詳細については, 231 ページの「Avg run duration (seconds)」を参照し てください。
	Recurrence : ジョブが呼び出された回数。クリックす ると [viewJobExecHistory] ページに移動し, ジョ ブ呼び出しの履歴が表示されます。
結果	このジョブによって検出された CIT の数。クリックすると [viewJobResults] ページに移動し, CIT が表示されます。

viewJobTriggeredCls

1 つ以上のパラメータを入力すると、ジョブに含まれるトリガ CI のリストが返されます。

ジョブ操作パラメータの詳細については, 236 ページの「ジョブ操作パラメー タ」を参照してください。 結果ページに次の情報が表示されます。

カラム	説明
No.	リスト内のジョブの番号。
Triggered CI ID	このジョブによって検出された CI インスタンス。ク リックすると [viewJobResults] ページに移動し,各 インスタンスの CIT に関する情報が表示されます。
Last Execution	ジョブが最後に実行された日時。
Service Exec. Duration (ms)	最後の呼び出しでジョブを実行するのにかかった最大 時間(ジョブが実行されなかった期間を除く)。この結 果を合計実行継続時間と比較してください。 たとえば、複数のジョブを同時に実行するときに CPU が1つしかない場合は、あるジョブが別のジョブの完 了を待機する必要があることがあります。サービス継 続時間にはこの待機時間が含まれませんが、合計継続 時間には含まれます。
Total Exec. Duration (ms)	最後の呼び出しでジョブを実行するのにかかった時間 (ジョブが実行されなかった期間を含む)。
Last Run Status	最後の実行のステータス(実行が成功したか失敗した か)。失敗した場合は、クリックすると [viewJobProblems] ページに移動し、問題が発生し たトリガ CI のリストが表示されます。
優先度	
adapterID	ジョブが実行されているマシンの名前。
attributeValues	
credentialsID	
destinationID	

viewJobTriggeredClsWithErrorld

注:この操作は、内部インタフェースの一部であり、ヘルパー関数として機能し ます。トリガ CI の情報を表示するときは、このページではなく [viewJobTriggeredCIs] ページを使用してください。

ジョブ操作パラメータ

次のリストは、ジョブ操作パラメータを示します。

- ▶ ciType : CI タイプの名前(ip, host など)。
- ➤ data:検出されたオブジェクトに関する情報を含む DiscoveryResults テーブ ル内のテキスト・フィールド。たとえば、

<object class="ip"> <attribute name="ip_probename" type="String">EBRUTER02</attribute> <attribute name="ip_address" type="String">16.59.58.200</attribute> <attribute name="ip_domain" type="String">DefaultDomain</attribute> </object>

- ➤ Error Id : Jobs_Problems テーブルに表示されるエラー・メッセージのハッシュ 文字列(エラー・ハッシュ ID)。
- ➤ HideRemovedJobs : True : 以前に実行され、現在の実行に関係しないジョブ が表示されなくなります。
- ➤ Hide Touched CIs Info: 検出済み CI は,以前の呼び出しで検出された CI で す。これらの CI に関する情報は DFM にすでに存在するため,プローブから サーバに情報を再度送信する必要はありません。これらの CI が必要なもので あり,これらの CI に対してエイジング・メカニズムを適用する必要がないこ とが,サーバによって確認されています。エイジングの詳細については、『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「エイジング・メカニズムの概要」を参照 してください。

True: CIT ごとの CI の総数とトリガ CI の総数がテーブルに表示されます。 **False**: CI およびトリガ CI の総数が検出済み CI と未検出 CI に分けてテーブ ルに表示されます。 ➤ includeNonTouched:未検出 CI を表示するようにテーブルをフィルタ処理できます。次のように、未検出 CI のみの表示、すべての CI (検出済みと未検出の両方)の表示、または CI の表示なしを選択します。

	Non-touched CIs	All CIs	No CIS
(boolean)includeTouchedCis	O True ⊙ False	⊙ True ○ False	⊂ True ⊙ False
(boolean)includeNonTouchedCis	⊙ True ○ False	⊙ True O False	O True ⊙ False

- ▶ includeNonTouchedCls:「includeNonTouched」を参照してください。
- ➤ includeTouched: 検出済み CI を表示するようにテーブルをフィルタ処理で きます。検出済み CI のみの表示,すべての CI (検出済みと未検出の両方)の 表示,または CI の表示なしを選択します。
- ▶ includeTouchedCls: 「includeTouched」を参照してください。
- ▶ jobID: ジョブの名前(Host Resources and Applications by SNMP など)。

∳ -‴	Host Resources and Application Dependency
	🔊 Host Resources and Applications by Shell
	Host Resources and Applications by SNMP
	Host Resources and Applications by WMI
	🔊 Software Element CF by Shell

- ➤ maxRows: 結果テーブルに表示される最大行数。標準設定値は 100 または 1000 です。
- ▶ maxTriggeredCls:「maxRows」を参照してください。
- ► objectID : CMDB オブジェクト ID。
- ➤ showRemovedJobs:以前に実行されたが、現在は実行がスケジュール設定されていないジョブに関する情報を表示します。これらのジョブは REMOVED という状態になります。
- showResults: [Show Results] カラムを表示するかどうかを指定します。
 [Show Results] カラムが表示されている場合は, [viewJobsStatuses] から
 [viewJobResults] に移動できます。
- ▶ triggerCl : ジョブのトリガの CMDB オブジェクト ID。
- ➤ triggeredCilD:「triggerCI」を参照してください。

ႃ 手動によるジョブのアクティブ化

ジョブをアクティブ化するには、[ディスカバリ モジュール]表示枠の [**アク** ティブ化] ボタンをクリックします。CI を手動でアクティブ化するには、クエ リを無効にし、CI を追加します(クエリの無効化は [**クエリ出力用プローブ制 限の編集**] ダイアログ・ボックスで行います。手動による CI の追加は [追加す る CI の選択] ダイアログ・ボックスで行います)。ジョブは、再度ディスパッ チされた CI のみを使用して実行されます。詳細については、273 ページの [[ディスカバリ モジュール] 表示枠」を参照してください。

下 エラーの管理

このタスクでは、実行中に発生した問題を調べる方法について説明します。

注:重大度レベルなどの詳細については,217ページの「エラー・レポートによる問題の管理」を参照してください。

このタスクには次の手順が含まれます。

- ▶ 240 ページの「前提条件」
- ▶ 240 ページの「ディスカバリ ウィザードの実行またはジョブの選択」
- ▶ 240 ページの「問題 CI の特定」
- ▶ 239 ページの「問題のトラブルシューティング」

1 前提条件

DFM を設定します。詳細については、220 ページの「ディスカバリ・コント ロール・パネルのベーシック・モード・ワークフロー」または 221 ページの 「ディスカバリ・コントロール・パネルのアドバンス・モード・ワークフロー」 を参照してください。

2 ディスカバリ ウィザードの実行またはジョブの選択

ベーシック・モードでは、標準設定のジョブ用のエラー・メッセージを表示 できます。アドバンス・モードでは、1 つのジョブ、1 つのモジュール、また はすべてのモジュール用のエラー・メッセージを表示できます。ベーシック・ モードでウィザードを実行する方法の詳細については、220 ページの「ディ スカバリ・コントロール・パネルのベーシック・モード・ワークフロー」を 参照してください。ジョブの実行の詳細については、221 ページの「ディス カバリ・コントロール・パネルのアドバンス・モード・ワークフロー」を参 照してください。

3 問題 CI の特定

[ディスカバリ ステータス] 表示枠を使って, エラー・メッセージまでドリル ダウンできます。詳細については, 261 ページの「[ディスカバリ ステータ ス] 表示枠」を参照してください。

例:

DFM によって、次のエラー・メッセージが表示されています。

<< 進捗メッセージ、重大度: エラー>> Probe DefaultProbe is missing at least one of the discovery pattern's required protocols for job: DB2 Connection by SQL

1 問題のトラブルシューティング

- ▶ 致命的なエラーの場合は、HP ソフトウェア・サポート HP ソフトウェア・ サポートまでご連絡ください。
- ▶ その他のエラーの場合は、CIを確認します。たとえば、プローブの範囲内にないトリガ CI によってエラーが表示されることがあります。
- ▶ 通信ログの設定の詳細については、126ページの「[実行オプション] 表示枠」を参照してください。
- ▶ 問題の管理の詳細については、217 ページの「エラー・レポートによる問題の管理」を参照してください。

下 エラー検出

このタスクでは、実行中に発生した問題を調べる方法について説明します。

注: 重大度レベルなどの詳細については, 217 ページの「エラー・レポートによる問題の管理」を参照してください。

このタスクには次の手順が含まれます。

- ▶ 240 ページの「前提条件」
- ▶ 240 ページの「ディスカバリ ウィザードの実行またはジョブの選択」
- ▶ 240 ページの「問題 CI の特定」

1 前提条件

DFM を設定します。詳細については、第 II 部:「データ・フロー管理の設定」を参照してください。

2 ディスカバリ ウィザードの実行またはジョブの選択

ベーシック・モードでは、標準設定のジョブ用のエラー・メッセージを表示 できます。アドバンス・モードでは、1 つのジョブ、1 つのモジュール、また はすべてのモジュール用のエラー・メッセージを表示できます。ベーシック・ モードでウィザードを実行する方法の詳細については、220 ページの「ディ スカバリ・コントロール・パネルのベーシック・モード・ワークフロー」を 参照してください。ジョブの実行の詳細については、221 ページの「ディス カバリ・コントロール・パネルのアドバンス・モード・ワークフロー」を参 照してください。

3 問題 CI の特定

[ディスカバリ ステータス] 表示枠を使って, エラー・メッセージまでドリル ダウンできます。詳細については, 261 ページの「[ディスカバリ ステータ ス] 表示枠」を参照してください。

エラー・メッセージの例:

<< 進捗メッセージ、重大度: エラー>> Probe DefaultProbe is missing at least one of the discovery pattern's required protocols for job: DB2 Connection by SQL

参照先

🔍 ディスカバリ・コントロール・パネルのユーザ・インタフェース

このセクションでは、次の項目について説明します。

- ▶ [アドバンスモード] ウィンドウ (243 ページ)
- ▶ [ベーシック モード] ウィンドウ (244 ページ)
- ▶ [追加する CI の選択] ダイアログ・ボックス(246 ページ)
- ▶ [ディスカバリ クエリを選択してください] ダイアログ・ボックス (248 ページ)
- ▶ [プローブの選択] ダイアログ・ボックス(249 ページ)
- ▶ [構成アイテムのプロパティ] ダイアログ・ボックス(249 ページ)
- ▶ [新規ディスカバリジョブの作成] ウィンドウ(250ページ)
- ▶ データベース・ディスカバリ・ウィザード (251 ページ)
- ▶ [依存関係マップ] タブ(258ページ)
- ▶ [詳細] タブ(260 ページ)
- ▶ [Discovered by] ウィンドウ (272 ページ)
- ▶ [検出 CI] ウィンドウ(272 ページ)
- ▶ [ディスカバリモジュール] 表示枠(273ページ)
- ▶ [ディスカバリの権限] ウィンドウ(276ページ)
- ▶ [ディスカバリスケジューラ] ダイアログ・ボックス(278ページ)
- ▶ [クエリ出力用プローブ制限の編集] ダイアログ・ボックス(281 ページ)
- ▶ [時間テンプレートを編集] ダイアログ・ボックス(281ページ)
- ▶ [ジョブの検索] ダイアログ・ボックス (282 ページ)
- ► インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザード(283 ページ)
- ▶ J2EE ディスカバリ・ウィザード(290 ページ)

- ▶ [プロパティ] タブ (300 ページ)
- ▶ [関連 CI] ウィンドウ(305 ページ)
- ▶ [トリガ CI の結果を表示] ダイアログ・ボックス(306 ページ)
- ▶ [ソース CI] ダイアログ・ボックス (307 ページ)
- ▶ [時間テンプレート] ダイアログ・ボックス(307 ページ)
- ▶ [トリガクエリエディタ] ウィンドウ(307 ページ)

🔍 [アドバンス モード] ウィンドウ

モジュールとジョブの表示と管理,ジョブのアクティブ化,およびジョブの進 行状況の追跡ができます。

アドバンス・モードには次の表示枠があります。

▶ [ディスカバリモジュール]表示枠:個々のモジュールにはジョブが含まれています。特定の CI グループを検出するには、モジュールまたはジョブをアクティブ化します。詳細については、273ページの「[ディスカバリモジュール]表示枠」を参照してください。

注: [ディスカバリ コントロール パネル] にアクセスすると,標準設定では ベーシック・モードが表示されます。

- ▶ [詳細] タブ:モジュールの CI の管理と CI の統計情報の表示ができます。詳細については、260ページの「[詳細] タブ」を参照してください。
- ▶ [プロパティ] タブ:モジュールとジョブのプロパティを表示して管理できます。詳細については、300ページの「[プロパティ] タブ」を参照してください。

▶ 依存関係マップ: プロセスの進行状況をリアルタイムで視覚的に表示します。 詳細については、258ページの「[依存関係マップ] タブ」を参照してください。

利用方法	[データ フロー管理]>[ディスカバリ コントロール パ ネル]
重要情報	 [ディスカバリ コントロール パネル] で行った個々の変更内容は、CMDB に送信され保管されます。変更内容は、そこから Probe に送信されます。変更内容がプローブに送信されたことを確認するには、 C:¥hp¥UCMDB¥DataFlowProbe¥runtime¥logs¥ にあるwrapperProbe.log ファイルを開き、次の行を検索します。 processing document domainScopeDocument.bin Processing document domainScopeDocument.bin is done.
	注 : [ディスカバリ コントロール パネル] にアクセスする と,標準設定ではベーシック・モードが表示されます。
関連タスク	221 ページの「ディスカバリ・コントロール・パネルのアド バンス・モード・ワークフロー」

💐 [ベーシック モード] ウィンドウ

ディスカバリ・ウィザードを使って,インフラストラクチャ,データベース, J2EE アプリケーションを検出できます。

ベーシック・モードには次の表示枠があります。

- ウィザードのリスト:実行するウィザードを選択できます。詳細については、 283 ページの「インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザード」、251 ページの「データベース・ディスカバリ・ウィザード」、290 ページの「J2EE ディスカバリ・ウィザード」を参照してください。
- ▶ [サマリ]表示枠:ウィザードの実行や、実行している DFM の停止を行います。詳細については、246ページの「[サマリ]表示枠」を参照してください。
- ▶ [ディスカバリ概要]表示枠:次の操作が可能です。
 - ▶ 簡単な実行ステータスを表示し、問題のあるトリガ CI にドリル・ダウン します。詳細については、261 ページの「[ディスカバリ ステータス]表示枠」を参照してください。

▶ 統計結果を表示します。詳細については、268ページの「[統計結果] 表示枠」を参照してください。

この表示枠は、コンポーネントに対してディスカバリを実行すると表示されます。

利用方法	[データ フロー管理]>[ディスカバリ コントロール パ ネル]
重要情報	 [ディスカバリ コントロール パネル] にアクセスすると,標準設定ではベーシック・モードが表示されます。 アドバンス・モードの詳細については,243ページの「[アドバンス モード] ウィンドウ」を参照してください。
関連タスク	220 ページの「ディスカバリ・コントロール・パネルのベー シック・モード・ワークフロー」
関連情報	214 ページの「ディスカバリ・コントロール・パネルの概要」

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
Q	クリックすると、ウィザードのリストが更新されます。
[ベーシック モード] タブ	(現在表示されています) クリックすると,設定可能な標準 設定のプリファレンスを使って,特定のコンポーネント (イ ンフラストラクチャ, J2EE アプリケーション,データベー スなど)に対して DFM が実行されます。
[アドバンス モード] タブ	DFM の実行時に、ジョブやアダプタなどに変更を加えて実 行をカスタマイズする必要がある場合にクリックします。詳 細については、243ページの「[アドバンスモード] ウィン ドウ」を参照してください。

[サマリ] 表示枠

ディスカバリ・ウィザードを実行できます。

利用方法	[データ フロー管理]>[ディスカバリ コントロール パ ネル]
重要情報	ウィザードがすでに実行されているかどうかに応じて,[サ マリ]表示枠に次の情報が表示されます。
	▶ ウィザードがまだ実行されていない場合は、[サマリ]表示枠にウィザードで実行する手順と[設定および実行]ボタンが表示されます。
	▶ ウィザードがすでに実行されている場合は、[サマリ]表示枠に実行パラメータのサマリ、[設定]ボタン、および [ディスカバリの停止]ボタンが表示され、[ディスカバリの進行状況]表示枠に前の実行結果が表示されます。
	ディスカバリを実行するには, 左側の表示枠からウィザード を選択し, [設定] または [設定および実行] をクリックし て, ディスカバリ・ウィザードを開きます。
	ディスカバリの実行を停止するには, [ディスカバリの停止] をクリックします。
関連タスク	220 ページの「ディスカバリ・コントロール・パネルのベー シック・モード・ワークフロー」

💐 [追加する CI の選択] ダイアログ・ボックス

選択したジョブで実行する CI を選択できます。

利用方法	▶ [データ フロー管理] > [ディスカバリ コントロール パネ
	ル]: [詳細] タブで [ディスカバリ ステータス] 表示枠
	を見つけます。[CI の追加]ボタンをクリックします。
	► データベース・ディスカバリ・ウィザードの [Oracle
	TNSName ファイルの検索]ページで, [CI の追加] ボタ
	ンをクリックします。

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します(ラベルのない要素は山括 弧で囲んで示します)。

GUI 要素	説明
[追加] ボタン	注 :エラー・ステータスを持つ CI を選択してトリガ・リスト に追加するとき,[追加]ボタンをクリックするとメッセージ が表示されます。
<カラム・タイ トル>	CIT の順序を昇順から降順あるいは降順から昇順に変更する には、カラム・タイトルをクリックします。
<タイトルの右ク リック>	 次のオプションから選択できます。 カラムを非表示:特定のカラムを非表示にするときに選択します。 全カラムを表示:カラムが非表示になっているときに表示されます。 カラムの選択:カラムの表示/非表示の切り替え、または、テーブル内のカラムの順序変更を行うときに選択します。 [カラム]ダイアログ・ボックスが開きます。 自動サイズ変更カラム:選択すると、内容の長さに合わせてカラムの幅が変更されます。 詳細については、『モデリング・ガイド』の「[カラムの選択] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
CI の検索	 [検索結果] 表示枠に表示される CI の数を制限できるフィル タが含まれています。 ディスカバリクエリで:ディスカバリ・クエリを選択して、 そのクエリと一致する CI を検索します。 次を含む CI だけを表示:特定のテキストを含む CI を検索 するには、ここにそのテキストを入力します。 厳密な一致:テキスト・ラベルが正確に一致する CI を検索 するときに選択します(標準設定では、テキストの一部を 入力して検索します。たとえば、IP CI の中から「10」を検 索すると、アドレスに「10」が含まれるすべての IP が見つ かります。ただし、「10」と入力して[厳密な一致]を選択 すると、何も見つかりません)。 検索:クリックすると、検索結果が表示されます。

GUI 要素	説明
検索結果	フィルタに設定された条件に対応する起動された CI のリス トが表示されます。[トリガ CI] 表示枠のリストに CI を追加 するには、その CI を選択します。複数の選択を行うことがで きます。
	▶ 詳細メッセージ:
	▶ CIT: 選択した起動された CI の CI タイプ。
	▶ Cl: 起動された CI のラベル。
	▶ Related Host: トリガ CI に関連するノードのラベル。
	▶ Related IPs: 関連するノードの IP。
	▶ エラー メッセージ :
	➤ メッセージ コード:
	▶ レポート済み: CI が [ディスカバリ ステータス] テーブル に追加された時間。
	► CMDB オブジェクト ID :
	▶ マニュアル :
	▶ プローブ:
	▶ 重大度:
	▶ ステータス :
	ページ: CI のリストは,複数のページに分割して表示されま す。[ページ] ボックス内の数値は,現在表示されているペー ジ番号を示します。ほかのページを表示するには,上向き矢印 と下向き矢印を使用するか,またはページ番号を入力して Enter キーを押します。
	ページに表示される CI の数を決めるには,上向きボタンまた は下向きボタンを右クリックし,必要な数を選択します。標準 設定は 25 です。

№ [ディスカバリ クエリを選択してください] ダイアログ・ ボックス

ジョブにトリガ TQL を追加できます。

利用方法	[トリガ クエリ] 表示枠で [クエリの追加] ボタンをクリック
	します。

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します(ラベルのない要素は山括 弧で囲んで示します)。

GUI 要素	説明
<ディスカバリ ク エリ名>	選択した CIT を CMDB から検索するクエリ。
クエリのプレビュー	要素の上にカーソルを置くと、詳細が表示されます。

💐 [プローブの選択] ダイアログ・ボックス

Probe のリストをフィルタ処理できます。

利用方法	[ディスカバリ コントロール パネル] > [詳細] タブで,次 のいずれかの [フィルタ] ボタンをクリックします。
	▶ [トリガ Cl] 表示枠の [フィルタ] ボタン。メニュー・オ プションの詳細については、261 ページの「[ディスカバリ ステータス] 表示枠」を参照してください。
	▶ [統計情報] 表示枠の [フィルタ] ボタン。メニュー・オプ ションの詳細については、268 ページの「[統計結果] 表示 枠」を参照してください。

💐 [構成アイテムのプロパティ] ダイアログ・ボックス

CIのプロパティを表示できます。

利用方法	[検出 CI]ダイアログ・ボックスで,CI を右クリックして [プロパティ]を選択します。
重要情報	詳細については,『モデリング・ガイド』の「[構成アイテム のプロパティ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

🔍 [新規ディスカバリジョブの作成] ウィンドウ

ジョブを作成できます。

利用方法	[ディスカバリ モジュール]表示枠でモジュールを右クリッ クし, [ジョブの新規作成]を選択します。
重要情報	 ▶ ジョブ名の最大長は 50 文字です。 ▶ ジョブ名の最初の文字を数値にすることはできません。
関連情報	 このウィンドウ内の表示枠の詳細については、以下を参照してください。 261 ページの「[ディスカバリ ジョブの詳細] 表示枠」 303 ページの「[パラメータ] 表示枠」 304 ページの「[トリガ クエリ] 表示枠」 123 ページの「[グローバル構成ファイル] 表示枠」 300 ページの「[ディスカバリ スケジューラ] 表示枠」

💐 データベース・ディスカバリ・ウィザード

データベース (DB2, Oracle, Microsoft SQL, Sybase など)を検出できます。

利用方法	[データ フロー管理] > [ディスカバリ コントロール パネ ル] > [ベーシック モード]: 左側の表示枠のリストから データベース・ディスカバリ・ウィザードを選択します。[設 定および実行] をクリックします。
重要情報	詳細については、次のように疑問符アイコンの上にポインタ を置いてください。 ブリファレンス 検出時に使用する設定オブションを選択してください。 IPのping 方法? ・定義されたブローブ範囲内のすべての」 ・ネットワークトポロジ(レイヤ2)? マホスト TCP 接続? DNS ネームサーバ? 「ないたい」 「オ加にすると、DNS ネームサーバとそれが名前を保持してい ・ブローブマシンからゾーン転送を実行できる場合に限り有効
ウィザード・マップ	データベース・ディスカバリ・ウィザードには, 次のページ が含まれています。 データベース・ディスカバリ・ウィザード > 資格情報の定 義 > データベース・ポートのスキャン > カスタム JDBC ド ライバ > Oracle TNSName ファイルの検索 > ディスカバリ のスケジュール > サマリ

💐 資格情報の定義

各プロトコルの接続データを設定できます。

重要情報	 プロトコルの設定は、何を検出する必要があるか、およびサイトのネットワークでどのプロトコルがサポートされているかによって異なります。 プロトコルのリストについては、59ページの「ドメイン資格情報リファレンス」を参照してください。 ウィザードに関する一般情報は、251ページの「データベース・ディスカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	データベース・ディスカバリ・ウィザードには, 次のページ が含まれています。 データベース・ディスカバリ・ウィザード > 資格情報の定 義 > データベース・ポートのスキャン > カスタム JDBC ド ライバ > Oracle TNSName ファイルの検索 > ディスカバリ のスケジュール > サマリ

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
÷	選択したプロトコル・タイプの新しい接続詳細を追加し ます。
×	プロトコルを削除します。
	プロトコルを編集します。クリックすると,[プロトコル パ ラメータ] ダイアログ・ボックスが開きます。
GUI 要素	説明
--------	--
⇒	プロトコルを上下に移動します。データ・フロー管理は, リ スト内の先頭のプロトコルから順に, すべてのプロトコルを 実行します。
プロトコル	クリックすると, ユーザの資格情報を含むプロトコルの詳細 が表示されます。 注:資格情報が見つからない場合は, 次の図のようにアイコ ン ³ で表されます。
	ドメインとブローブ ● PerfaultDomain(標準設定) ● ③ 道格情報 ● ③ JBOSS Protocol ● ③ NNM Protocol ● ③ NNCMD Protocol ● ③ SAP Protocol ● ③ SAP Protocol ● ③ SAP Protocol ● ③ SNMP Protocol ● ③ SNMP Protocol ● ③ SINP Protocol ● ③ SINP Protocol ● ③ Uddi Re 資格情報があり

ミデータベース・ポートのスキャン

ポート自体の検出を可能にし、続けてデータベースを検出できるようにします。

重要情報	ウィザードに関する一般情報は, 251 ページの「データベー ス・ディスカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	データベース・ディスカバリ・ウィザードには, 次のページ が含まれています。
	データベース・ディスカバリ・ウィザード > 資格情報の定 義 > データベース・ポートのスキャン > カスタム JDBC ド ライバ > Oracle TNSName ファイルの検索 > ディスカバリ のスケジュール > サマリ

GUI 要素	説明
*	ポート・リストにポートを追加するときにクリックします。 [新しいポートを追加]ダイアログ・ボックスが開きます。 ポートを選択し,[OK]をクリックします。
	既存のシステム・ポートを編集するには,[新しいポートを 追加]ダイアログ・ボックスで[ポートの編集]をクリック します。[既知のシステムポートを編集]ダイアログ・ボッ クスが開きます。ポートを選択して[編集]ボタンをクリッ クします。開いたダイアログ・ボックスで,エントリに変更 を加え,[OK]をクリックします。
	リストにポートを追加するには, [既知のシステム ポートを 編集] ダイアログ・ボックスで [追加] ボタンをクリックし ます。ポートの詳細(名前,番号,およびタイプ)を入力 し, [OK] をクリックします。
×	ポートを選択してこのボタンをクリックすると, リストから そのポートが削除されます。

🔍 カスタム JDBC ドライバ

DB2 および Sybase JDBC ドライバの JAR ファイルを選択できます。

重要情報	ウィザードに関する一般情報は,251 ページの「データベー ス・ディスカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	データベース・ディスカバリ・ウィザードには、次のページ が含まれています。
	キータベース・ケイスカハリ・ワイリート > 資格情報の定 義 > データベース・ポートのスキャン > カスタム JDBC ド ライバ > Oracle TNSName ファイルの検索 > ディスカバリ のスケジュール > サマリ

GUI 要素	説明
DB2 JDBC ドライバ バージョン 8.x	このチェック・ボックスを選択して [ファイルをインポート …] をクリックすると, DB2 JDBC インストールに含まれる 次の適切な JAR ファイルが検索されます。 > db2java.zip > db2jcc.jar
DB2 JDBC ドライバ バージョン 9.x	このチェック・ボックスを選択して[ファイルをインポート …]をクリックすると,DB2 JDBC インストールに含まれる 次の適切な JAR ファイルが検索されます。 > db2java.zip > db2jcc_license_cu.jar > db2jcc_license_cisuz.jar
Sybase JDBC ドラ イバ	このチェック・ボックスを選択して [ファイルをインポート …]をクリックすると、Sybase JDBC インストールに含まれ る JAR ファイル「jconnectXXX.jar」が検索されます。

💐 Oracle TNSName ファイルの検索

Oracle データベースを検出できます。Oracle データベースを検出するのに必要 なデータベース情報 (ポート, ノード, SID など) が含まれている TNSNames.ora 構成ファイルの場所を指定します。

重要情報	ウィザードに関する一般情報は,251 ページの「データベー ス・ディスカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	データベース・ディスカバリ・ウィザードには, 次のページ が含まれています。 データベース・ディスカバリ・ウィザード > 資格情報の定 義 > データベース・ポートのスキャン > カスタム JDBC ド ライバ > Oracle TNSName ファイルの検索 > ディスカバ リのスケジュール > サマリ

GUI 要素	説明
サーバ ホスト	TNSNames.ora ファイルがあるホストを選択します。[CIの 追加] ボタンをクリックして,これらのホストを表すトリガ CI を選択します。詳細については,246 ページの「[追加す る CI の選択] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
TNSNames.ora ファ イルの場所	サーバ・ホスト・システム内の TNSNames.ora ファイルの 場所を入力します。複数の場所を(カンマで区切って)入力 できます。パスの末尾を区切り文字(たとえば c:¥temp¥) にすると、ファイル名は tnsnames.ora として扱われます。

💐 ディスカバリのスケジュール

特定のジョブのスケジュールを定義できます。

重要情報	ウィザードに関する一般情報は, 251 ページの「データベー ス・ディスカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	データベース・ディスカバリ・ウィザードには, 次のページ が含まれています。 データベース・ディスカバリ・ウィザード > 資格情報の定
	義 > データベース・ポートのスキャン > カスタム JDBC ド ライバ > Oracle TNSName ファイルの検索 > ディスカバリ のスケジュール > サマリ

GUI 要素	説明
	[プロパティ] タブの [ディスカバリ スケジューラ] 表示枠 で,時間テンプレートを定義します。詳細については, 300 ページの「[ディスカバリ スケジューラ] 表示枠」を参 照してください。
次からのディスカバリ の開始を許可	ジョブを実行する時間を選択します。
繰り返し間隔	ジョブを実行する頻度を選択します。

💐 サマリ

ディスカバリを実行する前に、ウィザードの定義を確認できます。

重要情報	実行に変更を加えるには、[戻る]をクリックします。 ウィザードに関する一般情報は、251ページの「データベー ス・ディスカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	データベース・ディスカバリ・ウィザードには、次のページ が含まれています。 データベース・ディスカバリ・ウィザード > 資格情報の定 義 > データベース・ポートのスキャン > カスタム JDBC ド ライバ > Oracle TNSName ファイルの検索 > ディスカバリ のスケジュール > サマリ

GUI 要素	説明
実行	このボタンをクリックすると, ディスカバリが実行され ます。

💐 [依存関係マップ] タブ

ディスカバリ・プロセスの進行状況をリアルタイムで視覚的に表示します。こ のマップには次の項目が表示されます。

▶ ジョブによって起動された CI

▶ アクティブ化されたジョブの結果として検出された CI

利用方法	[ディスカバリ コントロール パネル]ウィンドウの [依存関 係マップ] タブをクリックします。
重要情報	[依存関係マップ] タブに表示される情報は,[ディスカバリ モジュール] 表示枠で選択したレベルによって異なります。 具体的な表示内容は次のとおりです。
	▶ [ディスカバリ モジュール] ルートを選択し、[アクティブ なディスカバリ ジョブだけを表示] チェック・ボックスを 選択した場合は、アクティブなジョブとそれらの依存関係 のみが [依存関係マップ] に表示されます。
	▶ ルートの [ディスカバリ モジュール] を選択し, [アクティ ブなディスカバリ ジョブだけを表示] チェック・ボックス をクリアした場合は、すべての DFM ジョブとその依存関 係が [依存関係マップ] に表示されます。
	 ► モジュールを選択した場合は、そのモジュールのアクティブおよび非アクティブなジョブを示すトポロジ・マップが表示されます。 ▶ ジョブを選択した場合は、モジュールのトポロジ・マップ
	内でそのジョブが強調表示されます。
関連情報	272 ページの「LDiscovered by」 ウインドウ」

UI 要素	説明
<右クリック・メ ニュー>	右クリック・メニューを使って,ジョブ, CI, またはリンク の詳細 (CMDB 内の (特定タイプの) CI インスタンスの数 や,特定のジョブで作成された CI インスタンスの数など) を表示できます。
	選択したオブジェクトに応じて, 次のメニュー・オプション が表示されます。
	▶ ジョブを選択した場合:
	検出 CI の表示 : クリックすると,そのジョブによって検 出された CI が表示されます。 クエリをフィルタ処理する には,メニューから CIT を選択します。
	トリガ CI を表示 : クリックすると,そのジョブを起動し た CI が表示されます。
	➤ CI を選択した場合:
	すべてのインスタンスを表示 :クリックすると,その CI タイプのすべての CI が表示されます。
	▶ CI からジョブへのリンクを選択した場合:
	ジョブにトリガ CI の表示 : クリックすると,そのジョブ を起動した(選択したタイプの) CI が表示されます。
	▶ ジョブから CI へのリンクを選択した場合:
	検出されたインスタンスの表示 :クリックすると,その ジョブによって検出された(選択したタイプの)CIが表 示されます。
< ツールバー >	詳細については,『モデリング・ガイド』の「ツールバー・ オプション」を参照してください。
< ツールチップ >	CI またはジョブの上にポインタを置いたままにすると、説明が表示されます。
アクティブなディスカ バリ・ジョブだけを 表示	[ディスカバリ モジュール] 表示枠で [ディスカバリ モ ジュール] ルートを選択すると, このチェック・ボックスが 表示されます。 選択すると, (任意のモジュールの) アクティブなジョブが
	すべて表示されます。

💐 [詳細] タブ

モジュールとジョブの表示や管理, DFM プロセスの進行状況の追跡, 検出時の エラーの管理ができます。

利用方法	[ディスカバリ コントロール パネル]の[詳細] タブをクリッ クします。
重要情報	[詳細] タブに表示される情報は, [ディスカバリ モジュール] 表示枠で選択したレベルによって異なります。 具体的な表示内容は次のとおりです。
	 「ディスカバリモジュール」ルートまたはディスカバリ・モジュールを選択した場合は、「ディスカバリステータス」および「統計結果]表示枠が開き、すべてのアクティブなジョブと実行中に検出されたエラーに関する情報と統計値が表示されます。詳細については、261ページの「「ディスカバリステータス」表示枠」と268ページの「「統計結果]表示枠」を参照してください。 ジョブを選択した場合は、「ジョブの詳細」、「ディスカバリステータス」、および「統計結果]表示枠が表示されます。詳細については、261ページの「「ディスカバリジョブの詳細]表示枠」なるページの「「統計結果]表示枠」を参照してください。 複数のジョブまたはモジュールを選択した場合は、「選択した項目]表示枠が表示されます。詳細については、267ページの「「選択した項目]表示枠」を参照してください。
関連タスク	『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の 「エラー・メッセージの概要」

[ディスカバリ ジョブの詳細] 表示枠

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
🥢 パターンの編集	クリックすると, [リソース] 表示枠のアダプタに移動 します。
♪ マップに CI を表示	選択すると、アダプタによって検出された CI とリンク のマップが、リストの代わりに表示されます。このボ タンをクリックすると、[検出されたクラスのマップ] ウィンドウが開きます。選択したアダプタが、その CI と関係とともに表示されます。CIT の上にカーソルを 置くと、ツールチップに説明が表示されます。
■ 権限を表示	クリックすると、特定のアダプタに対して定義された 権限が表示されます。詳細については、276ページの 「[ディスカバリの権限]ウィンドウ」を参照してくだ さい。 これらの権限を編集する方法の詳細については、 147ページの「[権限の編集]ダイアログ・ボックス」 を参照してください。
アダプタ	ジョブで CI を検出するのに必要なアダプタ。
検出 CI	ジョブによって検出された CI。
Cl タイプを入力	このジョブの CI を起動する CIT。
ジョブ名	ジョブの名前と説明です。 重要: ジョブ名の最初の文字を数値にすることはでき ません。
必須プロトコル	アクティブ化されたジョブがシステム・コンポーネン トにアクセスするために必要なプロトコル。

[ディスカバリ ステータス] 表示枠

実行ステータスを表示して問題のあるトリガ CI にドリル・ダウンし,実行中の DFM に発生した問題(不正な資格情報など)を特定できます。

[ベーシックモード]では,選択したジョブ・タイプ(インフラストラクチャ, データベース,または J2EE アプリケーション)の以前の実行結果を表示できます。 [**アドバンスモード**]では,選択したモジュールまたはジョブ,またはすべての モジュールの以前の実行結果を表示できます。

利用方法	 [ベーシックモード]で[ディスカバリ概要]表示枠を見つけます。 [アドバンスモード]で、モジュールまたはジョブを選択して[詳細]タブをクリックし、[ディスカバリステータス]表示枠を見つけます。
重要情報	 SHIFT キーおよび CTRL キーを使って、リスト内の複数の 隣接する CI および隣接しない CI を選択できます。 [ディスカバリ ステータス]表示枠には、[ディスカバリ モジュール]表示枠の[アドバンスモード]で選択した レベルに応じて、すべてのモジュール、特定のモジュー ル、または特定のジョブの情報が表示されます。 この表示枠の情報は 30 秒ごとに自動的に更新されます。
関連タスク	『モデリング・ガイド』の「アプリケーション・ディスカ バリのステータス・チェック (ビューの再検出)」
関連情報	『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の 「エラー・メッセージの概要」

GUI 要素	説明
1	クリックすると、上部の表示枠に戻ります。
r S	クリックすると,問題のあるトリガ CI にドリルダウンし ます。
	注 : このアイコンが表示されるのは, エラーまたは警告のリ ンクからドリル・ダウンできるときだけです。
C	クリックすると、ステータス表示が更新されます。
+	クリックすると,新しく検出された CI が追加されます。詳 細については,246 ページの「[追加する CI の選択]ダイ アログ・ボックス」を参照してください。

GUI 要素	説明
*	CI が必要なくなった場合に, その CI をリストから削除する ときにクリックします。CI が該当するジョブから削除され ます。
	クリックして、メニューから次のオプションを選択します。
	➤ ステータス別: 次のいずれかのオプションに従ってトリガ CI のリストを表示します。
	▶ すべて : すべてのトリガ CI を表示します。
	▶ プローブの待機中 : ディスパッチできる状態にあり、 Probe による受信を待っているトリガ CI を表示し ます。
	▶ 実行中: Probe 上で実行されているアクティブなトリガ CI を表示します。
	▶ 実行中(削除中): [トリガ CI] リストから削除されようとしているトリガ CI を表示します。
	▶ [成功], [失敗], [警告]: 選択したステータスを持つ CIのみを表示します。
	▶ プローブで:選択した Probe によって起動された CI の みを表示します。クリックすると、[Probe の選択] ダイ アログ・ボックスが開きます。
	➤ ディスパッチ・タイプで:次のいずれかのオプションに 従って CI のリストを表示します。
	▶ すべて:ジョブを手動でアクティブ化するときに使用 する CI とジョブを自動的にアクティブ化するときに 使用するディスカバリ TQL の両方を表示します。
	▶ 手動で追加しました:ジョブを手動でアクティブ化するときに使用する CI を表示します。
	▶ ディスカバリ クエリで:ジョブを自動的にアクティブ 化するときに使用する CI を表示します。
	▶ リセット: クリックすると, すべてのフィルタが削除されます。
69	クリックすると、障害の説明を含むメッセージ・ボックスが 表示されます(CIを右クリックし、[エラー詳細の表示]を 選択してメッセージを表示することもできます)。
	クリックすると、[トリガ CI] ダイアログ・ボックスが開き、 その CI に関する追加情報が表示されます。詳細については、 272 ページの「[検出 CI] ウィンドウ」を参照してください。

GUI 要素	説明
	 ▶ トリガ CI の結果を表示: DFM は、一時的な要求をプローブに送信し、特定のトリガ CI に対して実行されたジョブの最新の結果(検出された CI の CIT 名と数)を取得します。 この一時的な要求は、ジョブを実行するのではなく、プローブのデータベースに格納されている以前のジョブ実行の結果を利用します。このトリガ CI に対してジョブがまだ実行されていない場合は、メッセージが表示されます。詳細については、306ページの「[トリガ CI の結果を表示]ダイアログ・ボックス」を参照してください。 Probe に通信ログが存在しない場合は、メッセージが表
	示されます。常に通信ログを作成するように DFM を設定 することもできます。詳細については, 126 ページの「[実 行オプション] 表示枠」を参照してください。
\diamond	クリックすると、ディスカバリが再実行されます。
ď	CI を検索します。
<ドリルダウン>	ジョブまたはモジュールからドリルダウンできます。
	 ジョブからドリルダウンすると、そのジョブに含まれる トリガ CI のリストが表示されます。 モジュールからドリルダウンすると、モジュール内の ジョブと各ジョブによって返された CI の数のリストが 表示されます。さらに、ジョブからそのトリガ CI にドリ ルダウンします。 注:同じトリガ CI を複数のジョブに含めることができ ます。

GUI 要素	説明
く CI の右クリック・	CIを右クリックすると、次のオプションが表示されます。
¥= ⊥ ->	 エラー詳細の表示: この CI によって返された各種のエラーのリストが表示されます。詳細については、 『HP Universal CMDB 開発者向けリファレンス・ガイド』の「エラーの重大度レベル」を参照してください。 CI の削除: 選択すると、ジョブから CI が削除されます。この CI は、複数のジョブに含まれる場合でも、そのジョブからのみ削除されます。 検出の再実行: 特定の CI または CI のセットを実行する
	には,該当する CI を選択します。選択した CI は, Probe が実行する予定である CI のリスト([プローブの待機
	甲」)に追加されます。
	▶ トリカ CI の 転来を な示: DFM は、一時的な 要求を クローブに送信し、特定のトリガ CI に対して 実行されたジョブの 最新の結果(検出された CI の CIT 名と数)を取得します。
	この一時的な要求は,ジョブを実行するのではなく,プ ローブのデータベースに格納されている以前のジョブ実 行の結果を利用します。このトリガ CI に対してジョブが まだ実行されていない場合は,メッセージが表示されま す。詳細については,306 ページの「[トリガ CI の結果 を表示] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
	Probe に通信ログが存在しない場合は, メッセージが表示されます。常に通信ログを作成するように DFM を設定することもできます。詳細については, 126 ページの「[実行オプション] 表示枠」を参照してください。
	▶ デバッグ:次のいずれかを選択します。
	 ▶ 通信ログの表示: Probe とリモート・マシン間の通信 に関する情報を含むログが開きます。条件として、[通 信ログの作成]が[常時]または[失敗時]に設定さ れている必要があります。詳細については、126ページの「[実行オプション]表示枠」を参照してください。 ▶ アダプタへ移動: アダプタ管理内のジョブに含まれて いるアダプタを表示します。 ▶ ジョブへ移動: 当該 CI を含むジョブが表示されます。 ▶ スクリプトの編集: スクリプト・エディタで開くスク リプトを選択します。 ▶ アンディスパッチ・トリガ CI を削除します。

GUI 要素	説明
失敗	 Error または Fatal の重大度を返した CI を表示します。 ディスカバリを再実行するには、そのジョブを右クリックします。 エラー・メッセージを表示するには、そのジョブをダブルクリックします。 ジョブを非アクティブ化または再実行するには、そのエラーを右クリックします。
実行中	実行される順番を待っているトリガ CI の数が表示されます。クリックすると、実行されるのを待っているジョブが表示されます。
検索対象	特定の Probe, 関連するホスト,または関連する IP を検索 するには,このボックスに名前の一部を入力し,[検索]を クリックします。
進行状況	このインジケータには,現在の(つまり,特定の実行がアク ティブ化されてからの)実行のサマリが表示されます。
成功	実行に成功した (エラーが発生しなかった) CI の数が表示 されます。 クリックすると, 正常に完了したジョブ (および各ジョブに 含まれる CI の数) が表示されます。 CI を選択し, CI の右クリック・メニューを使って情報を表 示します。 著告表示 : クリックすると, 各ジョブの警告メッセージが表 示されます。 メッセージをダブルクリックすると, 警告付きで正常に完了 した CI が表示されます。 メッセージを右クリックすると, CI の右クリック・メニュー が表示されます。
合計	ジョブのトリガ CI すべてのステータスが表示されます。[警 告] または [エラー] ステータスをダブルクリックすると, [メッセージ] ダイアログ・ボックスが表示されます。
プローブの待機中	Probe または実行を待機しているトリガ CI。

[選択した項目] 表示枠

GUI 要素	説明
<右クリック・メニュー>	スケジューリングの編集: クリックすると, 特定の ジョブのスケジュールを定義する [ディスカバリ スケ ジューラ]が開きます。詳細については, 300 ページ の「[ディスカバリ スケジューラ]表示枠」を参照し てください。
ただちに呼び出す	 チェック・マークは、トリガ CI がプローブに到達 するとすぐに DFM ジョブが実行されることを示し ます。その場合は、[プロパティ] タブの [新しい トリが CI で直ちに呼び出し] チェック・ボックス が選択されます。 このカラムにチェック・マークが付いていない場合 は、スケジュール・マネージャで定義されたスケ ジュールに従ってジョブが実行されます。
ジョブ名	ジョブの名前です。
スケジュール情報	[ディスカバリ スケジューラ] で定義されたジョブの スケジュール情報。
トリガ クエリ	ジョブをアクティブ化したクエリの名前。詳細については,304ページの「[トリガクエリ]表示枠」を参照してください。

[統計結果] 表示枠

重要情報	バージョン 9.00 には、古い DFM 結果の統計情報を管理する パージ・メカニズムが新しく追加されました。このメカニズ ムによって、ディスカバリ結果のステータスの表示が高速化 されます。古い統計情報の記録はマージされるため、引き続 きアクセスも可能です。この新しい機能は、次の 2 つのシス テム・パラメータで制御します。
	► appilog.collectors.ResetDiscoveryStatisticsIntervalHours.
	name : ディスカバリ統計情報をリセットする間隔 (時間単
	位)です。このプロパティでは、ディスカバリ統計情報の
	マージ間隔(パージ・メカニズム実行の間隔)を定義します。
	► appilog.collectors.DiscoveryStatisticsArchiveDays.name
	: ディスカバリ結果の統計情報をアーカイブする期間です。
	このプロパティでは、何日後に結果の統計情報をアーカイ
	ブするか(何日後に統計情報を古いとみなすか)を定義し
	ます。
	インフラストラクチャ設定の詳細については,『HP Universal
	CMDB 管理ガイド』の「インフラストラクチャ設定の概要」
	を参照してください。

GUI 要素	説明
	CI を選択して [インスタンスの表示] ボタンをクリッ クすると, CI インスタンスとそれらの属性が表示され ます。[検出 CI] ダイアログ・ボックスが開きます。
	次の場合は、メッセージが表示されます。
	 このジョブによって検出されたすべての CI が,別のジョブによってすでに検出されていた場合。 このジョブによって検出されたすべての CI が削除されていた場合。
	➤ CI インスタンスが以前のバージョンで検出された 場合(バージョン 7.0 では、以前のバージョンで検 出された CI のインスタンスを表示できません)。 注:
	 ➤ 行をダブルクリックして CI インスタンスを表示することもできます。
	➤ インスタンス化されたインスタンスがない CIT も 表示されます。
V	CIT に関する統計情報を表示する時間範囲または Probe を選択します。
	▶ 時間範囲別:
	▶ すべて: すべてのジョブ実行の統計情報が表示 されます。
	▶ 現在から/最新/直近の1時間/直近の1日/直近の1週間: CIT に関する統計情報を表示する期間を選択します。
	▶ カスタム範囲:クリックして [時間枠を変更] ダ イアログ・ボックスを開き, [開始] と [終了] に日付を入力するか,矢印をクリックしてカレン ダーから日時を選択します(現在の日時を入力す るには [直ちに開始] をクリックします)。[直近 の1日] をクリックすると, [終了] ボックスに
	現在の日時が,また [開始] ボックスに1日前の 日時が入力されます。[OK] をクリックして変更 を保存します。
	▶ プローブで:特定のプローブの統計情報を表示する には,このオプションを選択して[プローブの選択] ダイアログ・ボックスを開きます。

GUI 要素	説明
	クリックすると、サーバの最新データが取得されます ([統計情報] 表示枠内のジョブの結果は自動的に更新 されません)。
	宣言されているすべての CI タイプを表示します : 標準 設定では,検出された CIT のみがテーブルに表示され ます。つまり,検出された CI の数が 0 よりも多い場 合, [検出 CI] カラムに CIT が表示されます。このボ タンをクリックすると, [検出 CI] の値が 0 でもジョ ブによって検出できる CI がすべて表示されます。
<カラム・タイトル>	CIT の順序を昇順から降順あるいは降順から昇順に変 更するには,カラム・タイトルをクリックします。
<タイトルの右クリック>	 次のオプションから選択できます。 カラムを非表示:特定のカラムを非表示にするときに選択します。 全カラムを表示:カラムが非表示になっているときに表示されます。 カラムの選択:カラムの表示 / 非表示の切り替え、または、テーブル内のカラムの順序変更を行うときに選択します。[カラム]ダイアログ・ボックスが開きます。 自動サイズ変更カラム:選択すると、内容の長さに合わせてカラムの幅が変更されます。 詳細については、『モデリング・ガイド』の「[カラムの選択]ダイアログ・ボックス」を参照してください。

GUI 要素	説明
СІТ	 検出された CIT の名前です。 ジョブによってレポートされ、かつアダプタの [検出 された CIT] リストで CIT が定義されていないオブ ジェクトが赤で印されるようにディスカバリを構成で きます。それらのオブジェクトには Probe の結果メカ ニズムによって追加されるものも含まれます。 このパラメータを設定するには、次の手順で行います。 1 [管理] > [インフラストラクチャ設定] を選択 します。 2 [全般設定] カテゴリを選択します。 3 [Enable statistics results validation according to adapter] パラメータを見つけます。 4 値を True に変更します。
作成済み	選択した期間または選択した Probe で作成された CIT インスタンスの数。
削除済み	選択した期間または選択した Probe で削除された CIT インスタンスの数。
検出 CI	CI タイプごとに検出された CI の数。
フィルタ	[時間範囲別] ボタンで設定された時間範囲。
前回更新	+定のジョブに関して統計情報テーブルが最後に更新 された日時。
合計	各カラムの CI の総数です。
更新済み	選択した期間内に更新された CI インスタンスの数。

💐 [Discovered by] ウィンドウ

あるジョブによって検出された CIT の CI インスタンスを表示できます。

利用方法	 ▶ [統計結果] 表示枠で, CIT を選択して [インスタンスの表示] ボタンをクリックします。 ▶ [依存関係マップ] タブで, [検出 CI の表示] または [すべてのインスタンスを表示] を選択します。
重要情報	▶ [<ジョブ名>で検出]ウィンドウには, [要素インスタンス] ウィンドウと同じ情報が含まれています。詳細については, 『モデリング・ガイド』の「要素インスタンス ダイアログ・ ボックス」を参照してください。
	▶ [依存関係マップ]で [検出 CI の表示] と [すべてのイン スタンスを表示] のどちらを選択するかによって,選択し たジョブによって検出されたすべての CI か,選択したタイ プのすべての CI のどちらかが表示されます。

😢 [検出 CI] ウィンドウ

選択した TQL ノードで検出されたすべての CI インスタンスを表示できます。

利用方法	 ▶ [データ フロー管理] > [ディスカバリ コントロール パ ネル] > [依存関係マップ] タブ。CIT を右クリックし て [トリガ CI の表示] を選択します。 ▶ [ディスカバリ ステータス] 表示枠で, [追加データの表 示] ボタンをクリックします。
重要情報	[トリガ CI] ウィンドウには,[要素インスタンス]ウィン ドウと同じ情報が含まれています。詳細については,『モデ リング・ガイド』の「要素インスタンス ダイアログ・ボッ クス」を参照してください。

💐 [ディスカバリ モジュール] 表示枠

モジュールとジョブを表示して管理できます。各モジュールには,特定の CI を 検出するのに必要なジョブが含まれています。

利用方法	[データ フロー管理] > [ディスカバリ コントロール パネ ル]: [ベーシック モード] と呼ばれる標準設定のビューに は, [ディスカバリ ウィザード] が表示されます。J2EE, デー タベース, またはインフラストラクチャのディスカバリを実 行できます。すべてのモジュールを表示するには, [アドバ ンス モード] をクリックします。
重要情報	注意: モジュールの削除は,DFM プロセスを十分に理解している管理者のみが行ってください。
	廃止事項 :下位互換性とアップグレードのために残された 不要なモジュールが複数含まれています。新しいインストー ルではこれらのモジュールを使用しないでください。
	モジュールなし :ほかのどのモジュールにも含まれない ジョブが含まれています。

GUI 要素	説明
Ç	すべて更新 : モジュールを更新します。
ď	ジョブの検索: クリックすると, [ジョブの検索] ダイアログ・ ボックスが開きます。たとえば, SNMP 接続を検出するすべ てのジョブを検索するには, [フィルタ] アイコンをクリック します。[ジョブの検索] ダイアログ・ボックスで, [名前] ボックスに [SNMP] と入力し, [すべて検索] をクリックし ます。詳細については, 282 ページの「[ジョブの検索] ダイ アログ・ボックス」を参照してください。
Ø	選択したディスカバリ ジョブのアクティブ化:1 つ以上のモ ジュールで1つ以上のジョブを実行できます。 ジョブまたはモジュールを選択し, [アクティブ化] をクリッ クします。

GUI 要素	説明
*/2	選択したディスカバリ ジョブの非アクティブ化 :停止する ジョブまたはモジュールを選択し, [非アクティブ化]をクリッ クします。
4	モジュールのルートを表します。 モジュールを作成するには、このアイコンを右クリックして作 成するモジュールの名前を入力します。 注 ・名前には大文字と小文字の区別があります。
	ノー・右前には人文子と小文子の区がかめりより。[) イスパン リモジュール]リストでは、大文字で始まる名前が小文字で 始まる名前よりも前に表示されます。
	モジュールを表します。
2	ジョブを表します。クリックすると、そのジョブに関する情報 が表示されます。アダプタの説明を表示するには、ジョブの上 にポインタを置いたままにします。
	ジョブは, アダプタやその他のリソースから派生した設定情報 を含み, モジュールをアクティブ化または非アクティブ化する ときなどにユーザによって制御されるエンティティです。
	右クリック・メニューの詳細については, 275 ページの「右ク リック・メニュー」を参照してください。
*	緑色の1つの点は, モジュールのジョブの一部がアクティブ 化されていることを示します
	Source Config Files by SQL Oracle Credentials by SQL Oracle TNSName by Shell
	緑色の 3 つの点は, モジュールのすべてのジョブがアクティ ブ化されていることを示します。
	Soracle Config Files by SQL Soracle Credentials by SQL Soracle Credentials by SQL Soracle TNSName by Shell

GUI 要素	説明
	感嘆符は、DFM プロセスに影響を与える可能性がある問題(プロトコル接続障害など)が1つ以上のジョブで発生していることを示します。
	問題の理由を表示するには, [ディスカバリステータス] 表示 枠の [(エラー表示)] リンクをクリックします。詳細について は, 266 ページの「失敗」を参照してください。
	注 : [すべて更新] ボタンのクリックによって問題が解決する と,問題のインジケータは表示されなくなります。
アドバンス モード	(現在表示されています) DFM の実行時に, ジョブやアダプタ などに変更を加えて実行をカスタマイズする必要がある場合 にクリックします。
ベーシック モード	クリックすると,設定可能な標準設定のプリファレンスを使っ て,特定のコンポーネント (インフラストラクチャ,J2EE ア プリケーション,データベースなど)に対して DFM が実行さ れます。詳細については,244 ページの「[ベーシック モード] ウィンドウ」を参照してください。

右クリック・メニュー

GUI 要素	説明
アクティブ化	モジュールのすべてのジョブを実行するには,そのモジュール をクリックします。特定のジョブを実行するには,そのジョブ を選択してアクティブ化します。
	ディスカバリ・モジュールは, 各ジョブに記述されているタイ プの CIT と関係を検出し, CMDB に配置します。たとえば, Class C IPs by ICMP ジョブは Depend, IP, および Member の CIT と関係を検出します。
ジョブの新規作成	クリックすると,[新規ディスカバリ ジョブの作成]が開きま す。詳細については,250ページの「[新規ディスカバリジョ ブの作成]ウィンドウ」を参照してください。
モジュールの新規 作成	クリックし,モジュールのルートの新しい名前を定義します。 注:モジュール名の最大長は 50 文字です。
非アクティブ化	モジュールまたはジョブの実行を停止します。

GUI 要素	説明
すべてのジョブを非 アクティブ化	このオプションを表示するには, [ディスカバリ・モジュール] をクリックします。
削除	クリックし,警告メッセージに対して [はい]を選択します。
ジョブの削除	クリックし,警告メッセージに対して [はい]を選択します。
アダプタへ移動	クリックすると, [アダプタ管理] ウィンドウでアダプタを編 集できます。
スケジュールの編集	クリックすると,特定のジョブのスケジュールを定義する [ディスカバリスケジューラ]が開きます。
ジョブの名前の変更	クリックすると, [名前を入力してください] ダイアログ・ボッ クスが開きます。ジョブの新しい名前を入力します。 注 : アクティブなジョブの名前は変更できません。
今すぐ実行	クリックすると,選択したトリガ CI を使ってジョブが再実行 されます。
名前を付けて保存 …	ジョブを複製するときにクリックします。

💐 [ディスカバリの権限] ウィンドウ

ジョブの権限データを表示できます。

利用方法	[データ フロー管理] > [ディスカバリ コントロール パネ ル] > [アドバンス モード]:ジョブを選択します。[詳 細] タブで [ディスカバリ ジョブの詳細] 表示枠を見つけ ます。[権限を表示] ボタンをクリックします。
関連情報	 ▶ 216 ページの「ジョブ実行中の権限の表示」 ▶ 121 ページの「[必要な権限]表示枠」 ▶ 147 ページの「[権限の編集] ダイアログ・ボックス」

GUI 要素	説明
•	権限オブジェクトを Excel, PDF, RTF, CSV, または XML 形式でエクスポートします。詳細については、『モデリング・ ガイド』の「ビューの参照モード」を参照してください。
オブジェクトとパラ メータ	該当する Jython スクリプトに含まれるコマンド。
操作	実行される操作。
権限	ジョブに定義されているプロトコルの名前。
使用状況の詳細	プロトコルの使用状況の説明。

💐 [ディスカバリ スケジューラ] ダイアログ・ボックス

たとえば、クラス C ネットワークに対する IP ping スイープの実行を毎日午前 6:00 にデータ・フロー管理が開始するなど、特定のジョブのスケジュールを定 義できます。

利用方法	 ジョブを右クリックして [スケジュールの編集] を選択します。 [ディスカバリ コントロール パネル] ウィンドウで [プロパティ] タブの [ディスカバリ スケジューラ] 表示枠から, [スケジューラの編集] ボタンをクリックします。
重要情報	 「ディスカバリスケジューラ」ではディスカバリの頻度(毎日,毎月など)を定義しますが、時間テンプレートではジョブの実行時間(日中,夜間,週末のみなど)を定義します。同じスケジュールを異なる時間テンプレートとともに実行できます。たとえば、毎日実行するスケジュールを定義し、午前1:00から午前5:00までの間に実行する時間テンプレートを定義したとします。このように定義されたジョブは、毎日午前1:00から午前5:00までの間に実行されます。さらに、実行時間が異なる2つ目の時間テンプレートを定義し、その時間テンプレートを同じスケジュールとともに使用できます。 ジョブのスケジュールを変更すると、「現在の日時+選択した間隔」という計算式に基づいて、DFMによって次のジョブが実行されます。たとえば、[1回]を選択した場合、呼び出し時間は1時間後です。 時間テンプレートの作成の詳細については、281ページの「[時間テンプレートを編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

GUI 要素	説明
式を検証	クリックすると、入力した cron 式が検証されます。
<頻度>	 1回:タスクを1回だけ実行するように定義します。 間隔:連続する実行の間隔を定義します。 日ごと:タスクを毎日実行します。 週ごと:タスクを毎週実行します。 月ごと:タスクを毎月実行します。 Cron:cron式を正しい形式で入力します。
日数	 ([月ごと]を選択すると表示されます)このボタンをクリックして、アクションを実行する日を選択します。[必要な日数を追加]ダイアログ・ボックスが開きます。該当するチェック・ボックスを選択して、必要な日を選択します。複数の日を選択できます。 すべて選択:すべての日を選択します。 すべて選択解除:選択したすべての日をクリアします。
<曜日>	([週ごと]を選択すると表示されます)アクションを実行する 曜日を1つまたは複数選択します。
終了時刻	アクションの実行を停止する日時を選択します。それには、[終 7時刻] チェック・ボックスを選択し、カレンダーを開いて日 時を選択し、[OK] をクリックします。 注意:この手順は任意指定です。終了日時を指定しない場合は、 [終了時刻] チェック・ボックスを未選択のままにしてください。

GUI 要素	説明
呼び出し時間	 [日ごと], [週ごと], または [月ごと] を選択すると表示され ます) アクションをアクティブ化する時間を選択します。この ボタンをクリックすると, [時間を選択] ダイアログ・ボックス が開きます。該当するチェック・ボックスを選択して, 必要な 時間を選択します。複数の時間を選択できます。 ▶ すべて選択解除:選択したすべての時間をクリアします。 注: [呼び出し時間] ボックスに手動で時間を入力することもで きます。複数の時間はカンマで区切り,時間の後には「AM」ま たは「PM」を付けます。手動で入力するアクション時間は、1 時間や 30 分の単位に限定されません。時間と分を自由に組み 合わせて指定できます。この場合, HH:MM AM という形式で入 力します (8:15 AM, 11:59 PM など)。
呼び出し時間	([1回]を選択すると表示されます)アクションの実行を開始 する日時を選択します。カレンダーを開いて日時を選択するか, 標準設定値をそのまま使用します。
<月>	([月ごと]を選択すると表示されます)アクションを実行する 月を1つまたは複数選択します。
繰り返し間隔	([間隔]を選択すると表示されます)連続する実行の間隔の値 を入力し,必要な時間単位(分,時間,または日)を選択します。 注:それぞれの変更を行った後,ジョブが次に実行される時間 は現在の時刻+間隔となるため,ジョブはすぐには開始されま せん。
開始時刻	アクションの実行を開始する日時を選択します。それには、[開始時刻] チェック・ボックスを選択し、カレンダーを開いて日時を選択し、[OK] をクリックします。
タイムゾーン	Probe によるジョブのスケジュール設定の基準となるタイム ゾーンを選択します。 標準設定は [Data Flow Probe のタイム ゾーン] です。この場 合、プローブは固有のシステム定義タイムゾーンを使用します。 これにより、異なる地理的位置では異なる時間に実行するよう にスケジュールを設定できます。 すべての Probe が同時に作業を開始するようにするには、特定 のタイムゾーンを選択します(これは、プローブのシステムの 日時とタイムゾーンが正しく設定されていることが前提です)。

🔍 [クエリ出力用プローブ制限の編集] ダイアログ・ボックス

トリガ TQL を実行する Probe を変更できます。Probe の選択の詳細について は、58 ページの「Probe の選択」を参照してください。

利用方法	ジョブを選択して, [データ フロー管理]>[ディスカバリ コ
	ントロール パネル] > [プロパティ] タブ> [トリガ クエリ]
	表示枠> [プローブ制限] ボックスをクリックします。

💐 [時間テンプレートを編集] ダイアログ・ボックス

ジョブのスケジュールを設定するときに使用する時間テンプレートを定義できます。

利用方法	[時間テンプレート] ダイアログ・ボックスで [新しいジョ ブの実行テンプレートを追加] ボタンをクリックします。
重要情報	時間テンプレートの名前は一意である必要があります。
関連情報	278 ページの「[ディスカバリ スケジューラ] ダイアログ・ ボックス」

GUI 要素	説明
次の期間毎日 - 開始	ジョブを実行する日ごとのスケジュールを定義します。時刻 を手動で入力することもできます。時間と分を自由に組み合 わせて指定できます。
時間テンプレート名	一意の名前を入力します。
週	ジョブを実行する週ごとのスケジュールを定義します。ク リックして時間を選択します。隣のセルを選択するには、ク リックしてポインタをテーブルにドラッグします。時間をク リアするには、セルを再度クリックします。

💐 [ジョブの検索] ダイアログ・ボックス

特定の条件に合わせてジョブを検索できます。検索結果は,[詳細]タブの[選択した項目]表示枠に表示されます。

利用方法	[ディスカバリ モジュール]表示枠で[ディスカバリ ジョブ
	の検索]ボタンをクリックします。

GUI 要素	説明
方向	モジュールを順方向または逆方向に検索します。
すべて検索	検索条件に一致するすべてのジョブが強調表示され ます。
検索対象 ディスカバリ・ ジョブ	 次のいずれかを選択します。 名前:ジョブの名前または名前の一部を入力します。 入力タイプ:ジョブを起動した CI。ボタンをクリックすると [構成アイテム タイプを選択してください] ダイアログ・ボックスが開きます。検索対象のCIタイプを見つけてください。 出力タイプ:アクティブにされたジョブの結果として検出される CI。
次を検索	検索条件に一致する次のジョブが強調表示されます。

💐 インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザード

システム内のネットワークに対してディスカバリを実行できます。

利用方法	[データ フロー管理] > [ディスカバリ コントロール パネ ル] > [ベーシック モード] : 左側の表示枠のリストからイ ンフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザードを選択しま す。[設定および実行] をクリックします。
ウィザード・マップ	インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザードには,次 のページが含まれています。
	インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザード > IP 範 囲の定義 > 資格情報の定義 > プリファレンス > ディスカバ リのスケジュール > サマリ

💐 IP 範囲の定義

Probe ごとに検出するネットワークの範囲を設定できます。定義した範囲内のアドレスから結果が取得されます。範囲から除外する IP アドレスも定義できます。

重要情報	ここで行った変更は、グローバルな設定に影響します。 ウィザードに関する一般情報は、283ページの「インフラス トラクチャ・ディスカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザードには,次 のページが含まれています。 インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザード > IP 範 囲の定義 > 資格情報の定義 > プリファレンス > ディスカバ リのスケジュール > サマリ

GUI 要素	説明
÷	詳細については,45ページの「[IP 範囲の追加 / 編集] ダイ アログ・ボックス」を参照してください。
*	範囲を選択してこのボタンをクリックすると、リストからその範囲が削除されます。
Ø	既存の範囲を選択してこのボタンをクリックすると,その範 囲を編集できます。

GUI 要素	説明
1	権限オブジェクトを Excel, PDF, RTF, CSV, または XML 形式でエクスポートします。詳細については、『モデリング・ ガイド』の「ビューの参照モード」を参照してください。
*	クリックすると、CSV ファイルから範囲をインポートでき ます。この機能を使用する前に、インポート対象のファイル が有効な CSV ファイルであること、およびファイル内の範 囲が既存の範囲と競合していないこと(つまり、重複範囲と 優先される範囲がないこと)を検証してください。
アドレス範囲	 範囲:範囲を定義するルールの詳細については、47 ページの「範囲」を参照してください。 除外された:範囲の一部を除外できます。範囲を選択して [追加] ボタンをクリックします。ダイアログ・ボックスの [詳細] ボタンをクリックします。詳細については、 46 ページの「除外範囲」を参照してください。
Data Flow Probe	 Probeの詳細を表示できます。これには範囲の情報が含まれます。Probeに範囲を追加したり、Probeから範囲を除外したりすることもできます。 Probeの定義の詳細については、55ページの「[ドメインとプローブ]表示枠」を参照してください。

🝳 資格情報の定義

プロトコルに設定された資格情報の追加、削除、および編集ができます。

重要情報	 資格情報セットの設定は、何を検出する必要があるか、およびサイトのネットワークでどのプロトコルがサポートされているかによって異なります。 プロトコルのリストについては、59ページの「ドメイン資格情報リファレンス」を参照してください。 ウィザードに関する一般情報は、283ページの「インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザードには,次 のページが含まれています。 インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザード > IP 範 囲の定義 > 資格情報の定義 > プリファレンス > ディスカバ リのスケジュール > サマリ

GUI 要素	説明
÷	選択したプロトコル・タイプの新しい接続詳細を追加し ます。
	▶ プロトコルのリストについては、59ページの「ドメイン 資格情報リファレンス」を参照してください。
*	プロトコルを削除します。
	プロトコルを編集します。クリックすると,[プロトコル パ ラメータ]ダイアログ・ボックスが開きます。
⇒	ボタンをクリックすると、プロトコルが上下に移動し、資格 情報セットの試行順序が設定されます。ディスカバリは、リ スト内の先頭のプロトコルから順に、すべてのプロトコルを 実行します。
プロトコル	クリックすると, ユーザの資格情報を含むプロトコルの詳細 が表示されます。

💐 プリファレンス

インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザードによってアクティブ化され たディスカバリの実行中に使用される設定オプションを選択できます。

重要情報	ウィザードに関する一般情報は,283ページの「インフラス トラクチャ・ディスカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザードには,次 のページが含まれています。
	インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザード > IP 範 囲の定義 > 資格情報の定義 > プリファレンス > ディスカバ リのスケジュール > サマリ

GUI 要素	説明
DNS ネームサーバ	DNS ネームサーバ・マシンと、それらのサーバに対応する 名前が保持されている IP を検出します。
	Probe マシンからネームサーバ・マシンにゾーン転送を実行 できる場合(つまり,適切な権限が DNS ネームサーバ・マ シンに存在する場合)にのみ選択してアクティブ化します。
	ネットワークへの影響 :ディスカバリは,DNS ネームサー バ・マシンへの接続を試行します。
フェイルオーバ クラ スタ	HP Service Guard, Microsoft Cluster Service, および Veritas Cluster を含むフェイル・オーバ・クラスタを検出し ます。
ホスト情報	検出するホスト・リソースを選択します。ホスト・リソース として,ホストの物理的な部分と論理的な部分のどちらを選 択することもできます。
	ディスカバリは, ホストに接続してから次のリソースを検出 します。
	➤ SNMP エージェントの場合は、適切な管理情報ベース (MIB)。
	➤ WMI エージェントの場合は、適切な WMI (Windows Management Instrumentation) Query Language (WQL) クエリ。
	ディスカバリは, マシン上でシェル・コマンドを実行するこ ともできます。
	ネットワークへの影響 : ソフトウェアおよびサービスの ネットワーク・リソースによって,大量のデータが転送され るため,ネットワーク・トラフィックが大幅に増大する可能 性があります。このため,標準設定ではこれらは検出されま せん。

GUI 要素	説明
ホスト TCP 接続	TCP 通信チャネルを検出し,ホスト間の依存関係をマップします。
	このディスカバリでは、少なくとも1つのプロトコルに定 義済みの資格情報セットが必要です。詳細については、前述 の 資格情報の定義の手順を参照してください。
	ネットワークへの影響:
	ディスカバリは,マシン上でシェル・コマンドを実行して, 開いているポートを検索します。
IP の ping 方法	環境内で IP を検出するための方法を選択します。
	このディスカバリでは、前述の資格情報の定義の手順で SNMP プロトコルを設定する必要があります。
	▶ 定義されたプローブ範囲内のすべての IP に ping を行う: ほとんどの IP アドレスが応答すること、ネットワークの 範囲が小さいこと、および範囲内のほとんどの IP が対象 になる(つまり、ネットワークに含まれている)ことが わかっている場合に、このオプションを選択します。
	▶ ネットワーク CI によって IP の ping を行う: 一部の IP アドレスが応答しないこと,およびネットワークの範囲が大きいことがわかっている場合に,このオプションを選択します。このような場合,ディスカバリは最初にネットワークを検出し,次にそのネットワーク内で検出されたすべての IP に ping 要求を送信します。
	バージョンと制限事項 :
	プローブとネットワーク内のいずれかのスイッチの間にあ るすべてのマシンに,正しい資格情報セットがあることを確 認してください。
ネットワーク・ トポロジ	アクティブ化すると,検出されたスイッチ(たとえば,ホス ト)上で,ホストとその物理ポート間,およびホストとその 論理レイアウト(VLAN, ELAN)間の接続が検出されます。
	このディスカバリでは、少なくとも1つのプロトコルに定 義済みの資格情報セットが必要です。詳細については、前述 の 資格情報の定義の手順を参照してください。

GUI 要素	説明
ポートのスキャン	[ポートスキャンする TCP ポートを選択] リストに表示さ れている TCP ポートがスキャンされ,開いているサーバ・ ポートが検出されます。ポートのスキャンは,検出されたす べてのホストで行われます。 スキャン対象とする新しいポストを追加したり リストから
	既存のポートを削除したりできます。
	 リストに表示されていないポートを選択するには、次の手順で行います。 1 [ポートの追加] ボタンをクリックして、[新しいポートを追加] ダイアログ・ボックスを開きます。 2 [ポートの追加] ボタンをクリックして、ポートの名前と番号を入力します。 3 [OK] をクリックします。 ネットワークへの影響: スキャン・プロセスは、ネットワークのパフォーマンスに影響することがあります。また、場合によっては対象マシンの所有者に、ディスカバリがそのマシンに接続することを知らいています。
 ソフトウェア識別	選択すると、検出されたホスト上で実行されているソフト ウェア要素を検出します。ソフトウェア要素の検出の一部と して、ソフトウェア要素に関連するプロセスとポートも検出 されます。[ソフトウェア ライブラリ]ダイアログ・ボック スが開きます。詳細については、157ページの「[ソフトウェ ア ライブラリ]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
	ネットワークへの影響 :
	検索パターンが一般的すぎると、パフォーマンスが低下する 原因になります。たとえば、アスタリスク(*)だけから成 るプロセス名を入力しないでください。その場合、フィルタ はすべてのマシン上で実行されているすべてのプロセスを 取得しようとします。
💐 ディスカバリのスケジュール

特定のジョブのスケジュールを定義できます。

重要情報	ディスカバリのスケジュール設定の詳細については, 278ページの「[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。 ウィザードに関する一般情報は,283ページの「インフラス トラクチャ・ディスカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザードには,次 のページが含まれています。 インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザード > IP 範 囲の定義 > 資格情報の定義 > プリファレンス > ディスカバ リのスケジュール > サマリ

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
S	[プロパティ] タブの [ディスカバリ スケジューラ] 表示枠 で,時間テンプレートを定義します。詳細については, 300 ページの「[ディスカバリ スケジューラ] 表示枠」を参 照してください。
次からのディスカバリ の開始を許可	ジョブを実行する時間を選択します。
繰り返し間隔	ジョブを実行する頻度を選択します。

থ サマリ

ディスカバリを実行する前に定義を確認できます。

重要情報	ディスカバリを開始するには、[実行]をクリックします。 ウィザードに関する一般情報は、283ページの「インフラス トラクチャ・ディスカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザードには,次 のページが含まれています。 インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィザード > IP 範 囲の定義 > 資格情報の定義 > プリファレンス > ディスカバ リのスケジュール > サマリ

💐 J2EE ディスカバリ・ウィザード

J2EE アプリケーションに対してディスカバリを実行できます。

利用方法	[データ フロー管理] > [ディスカバリ コントロール パネ ル] > [ベーシック モード]: 左側の表示枠のリストから J2EE ディスカバリ・ウィザードを選択します。[設定および 実行] をクリックします。
重要情報	詳細については, 疑問符アイコンの上にポインタを置いてく ださい。
ウィザード・マップ	J2EE ディスカバリ・ウィザードには、次のページが含まれ ています。
	J2EE ディスカバリ・ウィザード > 資格情報の定義 > J2EE ポートのスキャン > WebLogic > WebSphere > JBoss > Oracle Application Server > ディスカバリのスケジュール > サマリ

💐 資格情報の定義

各プロトコルの接続データを設定できます。

重要情報	 プロトコルの設定は、何を検出する必要があるか、およびサイトのネットワークでどのプロトコルがサポートされているかによって異なります。 プロトコルのリストについては、59ページの「ドメイン資格情報リファレンス」を参照してください。 ウィザードに関する一般情報は、290ページの「J2EE ディスカバリ・ウィザード」で入手できます。
゙ ウィザード・マップ	J2EE ディスカバリ・ウィザードには、次のページが含まれ ています。 J2EE ディスカバリ・ウィザード > 資格情報の定義 > J2EE ポートのスキャン > WebLogic > WebSphere > JBoss > Oracle Application Server > ディスカバリのスケジュール > サマリ

GUI 要素	説明
+	選択したプロトコル・タイプの新しい接続詳細を追加します。
×	プロトコルを削除します。

GUI 要素	説明
Ø	プロトコルを編集します。クリックすると,[プロトコル パ ラメータ]ダイアログ・ボックスが開きます。
₩ ₩	プロトコルを上下に移動します。 ディスカバリは, リスト内の先頭のプロトコルから順に, すべてのプロトコルを実行します。
プロトコル	クリックすると、ユーザの資格情報を含むプロトコルの詳細 が表示されます。 注:資格情報が見つからない場合は、次の図のようにアイコ ン☆で表されます。 ドメインとブローブ ● Content DefaultDomain(標準設定) ● ③ JBOSS Protocol ● ③ NNM Protocol ● ③ SAP JMX Protocol ● ③ ShMP Protocol ● ③ SNMP Protocol ● ③ SNMP Protocol
	ー念 <u>SSH Protocol</u> 一念 Teinet P <u>otocol</u> 一章 Uddi Re[資格情報があい

💐 J2EE ポートのスキャン

J2EE アプリケーションへの接続に使用するポート番号とポート・タイプを選択 できます。

重要情報	ウィザードに関する一般情報は,290ページの「J2EE ディ スカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	J2EE ディスカバリ・ウィザードには、次のページが含まれ ています。
	J2EE ディスカバリ・ウィザード > 資格情報の定義 > J2EE ポートのスキャン > WebLogic > WebSphere > JBoss > Oracle Application Server > ディスカバリのスケジュール > サマリ

GUI 要素	説明
+	ポート・リストにポートを追加するときにクリックします。 [新しいポートを追加] ダイアログ・ボックスが開きます。 ポートを選択し, [OK] をクリックします。
	既存のシステム・ポートを編集するには,[新しいポートを 追加]ダイアログ・ボックスで [ポートの編集]をクリック します。[既知のシステムポートを編集]ダイアログ・ボッ クスが開きます。ポートを選択して [編集]ボタンをクリッ クします。開いたダイアログ・ボックスで,エントリに変更 を加え,[OK]をクリックします。
	リストにポートを追加するには, [既知のシステム ポートを 編集] ダイアログ・ボックスで [追加] ボタンをクリックし ます。ポートの詳細(名前,番号,およびタイプ)を入力 し, [OK] をクリックします。
×	ポートを選択してこのボタンをクリックすると, リストから そのポートが削除されます。

💐 WebLogic

特定の WebLogic バージョン用の JAR ファイルを選択できます。

重要情報	ディスカバリは, WebLogic のバージョン 6.x, 7.x, 8.x, 9.x, 10.x をサポートしています。
	1 WebLogic を検出するには、次のドライバを入手します。
	▶ weblogic.jar(バージョン 6.x,7.x,および 8.x のみ)
	➤ wlcipher.jar (WebLogic が SSL 上で実行されている場合。すべてのバージョンが対象)
	➤ license.bea (WebLogic が SSL 上で実行されている場合。ただし、バージョン 6.x、7.x、および 8.x のみが対象)
	▶ クライアントのトラスト・ストア JKS ファイル (DemoTrust.jks など。ただし、WebLogic が SSL 上で 実行されている場合のみ)
	▶ wlclient.jar (バージョン 9.x および 10.x のみ)
	▶ wljmxclient.jar (バージョン 9.x および 10.x のみ)
	2 C:¥hp¥UCMDB¥DataFlowProbe¥runtime¥
	probeManager*discoveryResources*j2ee*weblogic*
	<ハージョン・ノオルダ>の適切なハーション・ノオル ダにドライバを置きます
	たとえば、次のようになります。
	C:¥hp¥UCMDB¥DataFlowProbe¥runtime¥
	probeManager¥discoveryResources¥j2ee¥weblogic¥9.x
	3 J2EE ディスカバリ・ウィザードの [WebLogic] ページ
	で、検出するバージョンのチェック・ボックスを選択し
	ます。 [ファイルをインボート] をクリックして参照
	リイントリを開さより。以下に示す週切な WeDLogIC IAD ファイルを参照します
	JAK > f + f t と の 感 しょ $f = 0ウィザードに関する一 いた 想 た の 「 12EE = 7$
	スカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	J2EE ディスカバリ・ウィザードには,次のページが含まれ ています。
	J2EE ディスカバリ・ウィザード > 資格情報の定義 > J2EE
	ポートのスキャン > WebLogic > WebSphere > JBoss >
	Oracle Application Server > ディスカバリのスケジュール > サマリ

GUI 要素	説明
標準の JAR ファイル を使用してアクティブ 化(8.x のみ)	選択すると、特定バージョンの JAR ファイルを指定せずに 検出できます。これは特定の環境でしか有効でないため、あ まりお勧めしません。
WebLogic バージョン 6.x	 ➤ weblogic.jar ➤ SSL ベース・ディスカバリの場合は、wlcipher.jar、 license.bea、および JKS ファイル (DemoTrust.jks など) を選択します。
WebLogic バージョン 7.x	 ➤ weblogic.jar ➤ SSL ベース・ディスカバリの場合は、wlcipher.jar, license.bea,およびクライアントのトラスト・ストア JKS ファイル (DemoTrust.jks など)を選択します。
WebLogic バージョン 8.x	 weblogic.jar SSL ベース・ディスカバリの場合は、wlcipher.jar、 license.bea、およびクライアントのトラスト・ストア JKS ファイル (DemoTrust.jks など)を選択します。
WebLogic バージョン 9.x	 > wlclient.jar > wljmxclient.jar > SSL ベース・ディスカバリの場合は、wlcipher.jar とクラ イアントのトラスト・ストア JKS ファイル (DemoTrust.jks など)を選択します。
WebLogic パージョン 10.x	 > wlclient.jar > wljmxclient.jar > SSL ベース・ディスカバリの場合は、wlcipher.jar とクラ イアントのトラスト・ストア JKS ファイル (DemoTrust.jks など)を選択します。

💐 WebSphere

特定の WebSphere バージョン用の JAR ファイルを選択できます。

重要情報	ディスカバリは, WebSphere のバージョン 5.x, 6.0, 6.1 をサポートしています。
	▶ WebSphere を検出するには、次の証明書を入手します。
	 > クライアントのキー・ストア JKS ファイル (WebSphere が SSL 上で実行されている場合は DummyClientKeyFile.jks。このファイルは必須です) > クライアントのトラスト JKS ファイル (WebSphere が SSL 上で実行されている場合は DummyClientTrustFile.jks) 標準で用意されているドライバは、プローブ・マシン上
	C:*np*UCMDB*DataFlowProbe*runtime* probeManager*discoveryResources*i2ee*websphere
	にあります。
	▶ DFM ジョブを実行する前に、プローブ・コンソールを再 起動します。
	ウィザードに関する一般情報は,290 ページの「J2EE ディ スカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	J2EE ディスカバリ・ウィザードには,次のページが含まれ ています。
	J2EE ディスカバリ・ウィザード > 資格情報の定義 > J2EE ポートのスキャン > WebLogic > WebSphere > JBoss > Oracle Application Server > ディスカバリのスケジュール > サマリ

GUI 要素	説明
標準の JAR ファイル を使用してアクティブ 化(5.x,6.x のみ)	選択すると、特定バージョンの JAR ファイルを指定せずに 検出できます。これは特定の環境でしか有効でないため、あ まりお勧めしません。
WebSphere	検出するバージョンのチェック・ボックスを選択します。 [ファイルをインポート]をクリックして参照ウィンドウ を開きます。次に示す適切な WebSphere JAR ファイルを参 照します。
	► admin.jar
	► com.ibm.mq.pcf.jar
	► ffdc.jar
	► iwsorb.jar
	► j2ee.jar
	► jflt.jar
	► jmxc.jar
	► jmxx.jar
	► log.jar
	► mail.jar
	► ras.jar
	► sas.jar
	► security.jar
	► soap.jar
	► utils.jar
	► wasjmx.jar
	 websphere_arm_util.jar
	► wlmclient.jar
	► wsexception.jar
	► wssec.jar

💐 JBoss

特定の JBoss バージョン用の JAR ファイルを選択できます。

重要情報	ディスカバリは, JBoss のバージョン 3.x, 4.x をサポートし ています。 ウィザードに関する一般情報は, 290 ページの「J2EE ディ スカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	J2EE ディスカバリ・ウィザードには,次のページが含まれ ています。
	J2EE ディスカバリ・ウィザード > 資格情報の定義 > J2EE ポートのスキャン > WebLogic > WebSphere > JBoss > Oracle Application Server > ディスカバリのスケジュール > サマリ

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
標準の JAR ファイル を使用してアクティブ 化(3.x, 4.x のみ)	選択すると、特定バージョンの JAR ファイルを指定せずに 検出できます。これは特定の環境でしか有効でないため、あ まりお勧めしません。
JBoss バージョン 3.x and 4.x	検出するバージョンのチェック・ボックスを選択します。 [ファイルをインポート] をクリックして参照ウィンドウ を開きます。jbossall-client.jar JBoss JAR ファイルを参照し ます。

💐 Oracle Application Server

Oracle Application Server を検出できます。

重要情報	ウィザードに関する一般情報は,290 ページの「J2EE ディ スカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	J2EE ディスカバリ・ウィザードには,次のページが含まれ ています。
	J2EE ディスカバリ・ウィザード > 資格情報の定義 > J2EE ポートのスキャン > WebLogic > WebSphere > JBoss > Oracle Application Server > ディスカバリのスケジュール > サマリ

GUI 要素	説明
Discover Oracle Application Server (バージョン 10g)	選択すると, Oracle Application Server (バージョン 10g) に対してディスカバリが実行されます。

💐 ディスカバリのスケジュール

特定のジョブのスケジュールを定義できます。

重要情報	ウィザードに関する一般情報は,290 ページの「J2EE ディ スカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	J2EE ディスカバリ・ウィザードには、次のページが含まれ ています。
	J2EE ディスカバリ・ウィザード > 資格情報の定義 > J2EE ポートのスキャン > WebLogic > WebSphere > JBoss > Oracle Application Server > ディスカバリのスケジュール > サマリ

GUI 要素	説明
₩	[プロパティ] タブの [ディスカバリ スケジューラ] 表示枠 で,時間テンプレートを定義します。詳細については, 300 ページの「[ディスカバリ スケジューラ] 表示枠」を参 照してください。
次からのディスカバリ の開始を許可	ジョブを実行する時間を選択します。
繰り返し間隔	ジョブを実行する頻度を選択します。

💐 サマリ

ディスカバリを実行する前に定義を確認できます。

重要情報	実行に変更を加えるには、[戻る] をクリックします。 ウィザードに関する一般情報は、290ページの「J2EE ディ スカバリ・ウィザード」で入手できます。
ウィザード・マップ	J2EE ディスカバリ・ウィザードには、次のページが含まれ ています。
	J2EE ディスカバリ・ウィザード > 資格情報の定義 > J2EE ポートのスキャン > WebLogic > WebSphere > JBoss > Oracle Application Server > ディスカバリのスケジュール > サマリ

GUI 要素	説明
実行	クリックすると、ディスカバリが実行されます。

💐 [プロパティ] タブ

モジュールとジョブのプロパティを表示して管理できます。

利用方法	[ディスカバリ コントロール パネル] の [プロパティ] タブ をクリックします。
重要情報	[プロパティ] タブに表示される情報は, [ディスカバリ モ ジュール] 表示枠で選択したレベルによって異なります。
	具体的な表示内容は次のとおりです。
	 「ディスカバリ モジュール」ルートを選択すると、すべてのアクティブなジョブがスケジュール情報とともに表示されます。いずれかのカラムをクリックすると、そのカラムを基準にしてリストが並べ替えられます。ジュールを編集するには、そのジョブを右クリックします。詳細については、278ページの「「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。 ディスカバリ・モジュールを選択すると、[説明]表示枠と [モジュールジョブ]表示枠が表示されます。 説明を編集するには、[説明]表示枠で変更を行って[OK] をクリックします。
	301 ページの「[モジュール ジョブ] 表示枠」 も参照してく ださい。
	▶ ジョブを選択すると、「パラメータ」、「トリガクエリ」、「グローバル構成ファイル」、「ディスカバリスケジューラ」表示枠が表示されます。詳細については、303ページの「「パラメータ」表示枠」、304ページの「「トリガクエリ」表示枠」、123ページの「「グローバル構成ファイル」表示枠」、および300ページの「「ディスカバリスケジューラ」表示枠」。

[ディスカバリ スケジューラ] 表示枠

このジョブに設定されたスケジュールに関する情報を表示できます。

利用方法	[ディスカバリ コントロール パネル] ウィンドウの [ディス
	カバリ モジュール]表示枠でジョブを選択します。

GUI 要素	説明
S	[次からのディスカバリの開始を許可] リストに時間を 追加するときにクリックします。[時間テンプレート] ダイアログ・ボックスが開きます。リストに時間テン プレートを追加するには、[時間テンプレート] ダイア ログ・ボックスで [追加] ボタンをクリックし、[時間 テンプレートを編集] ダイアログ・ボックスを開きま す。詳細については、281 ページの「[時間テンプレー トを編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
次からのディスカバリの開 始を許可	ジョブを実行する日時を含むテンプレートを選択し ます。
スケジューラの編集	クリックすると, [ディスカバリ スケジューラ] が開 きます。詳細については, 278 ページの「[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。
新しいトリガ CI で直ちに 呼び出し	チェック・マークあり:トリガ CI がプローブに到達す るとすぐにジョブが実行されることを示します。チェッ ク・マークなし:スケジュール・マネージャで定義され たスケジュールに従ってジョブが実行されます。

[グローバル構成ファイル] 表示枠

詳細については, 123 ページの「[グローバル構成ファイル] 表示枠」を参照してください。

[モジュール ジョブ] 表示枠

特定のモジュールのアクティブなジョブを表示できます。

利用方法	[ディスカバリ コントロール パネル] ウィンドウの[ディス
	カバリ モジュール]表示枠でモジュールを選択します。

GUI 要素	説明
÷	ディスカバリ・ジョブをモジュールに追加 : [ディスカバリ ジョブの選択] ダイアログ・ボックスが開き,複数の zip ファ イルからジョブを選択できます(複数のジョブを選択するに は,SHIFT キーまたは CTRL キーを使用します)。
*	モジュールから選択したディスカバリ・ジョブを削除 :ジョブ を選択してこのボタンをクリックします(メッセージは表示さ れません。ジョブを復元するには, [キャンセル] ボタンをク リックします)。
	結果をマップで表示 : 選択すると, アダプタによって検出され た CI とリンクのマップが, リストの代わりに表示されます。 このボタンをクリックすると, [検出されたクラスのマップ] ウィンドウが開きます。選択したアダプタが, その CI と関係 とともに表示されます。CIT の上にカーソルを置くと, ツール チップに説明が表示されます。
<カラム・ タイトル>	CIT の順序を昇順から降順あるいは降順から昇順に変更する には、カラム・タイトルをクリックします。
くジョブのリスト>	モジュールに含まれるすべてのジョブ。
	([ディスカバリ モジュール] 表示枠で特定のモジュールを選 択したときに表示されます。)
<右クリック・メ ニュー>	行を右クリックすると, 選択したジョブの [ディスカバリス ケジューラ] が開きます。詳細については, 278 ページの 「[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。
	カラムのタイトルを右クリックすると, テーブルをカスタマイ ズできます。次のオプションから選択できます。
	▶ カラムを非表示:特定のカラムを非表示にするときに選択します。
	▶ 全カラムを表示: カラムが非表示になっているときに表示 されます。
	▶ カラムの選択:カラムの表示 / 非表示の切り替え、または、 テーブル内のカラムの順序変更を行うときに選択します。 [カラム]ダイアログ・ボックスが開きます。
	▶ 自動サイズ変更カラム:選択すると、内容の長さに合わせてカラムの幅が変更されます。詳細については、『モデリング・ガイド』の「[カラムの選択]ダイアログ・ボックス」を参照してください。

GUI 要素	説明
直ちに呼び出す	 チェック・マークは、起動された CI が Probe に到達する とすぐにディスカバリ・ジョブが実行されることを示しま す。その場合は、[プロパティ] タブの [Invoke on new triggered Cls immediately] チェック・ボックスが選択され ます。 このカラムにチェック・マークが付いていない場合は、ス ケジュール・マネージャで定義されたスケジュールに従っ てジョブが実行されます。
ジョブ名	ジョブとそれを含むパッケージの名前。 ([ディスカバリ モジュール]表示枠でジョブを選択したとき に表示されます。)
スケジュール情報	[ディスカバリ スケジューラ] で定義されたジョブのスケ ジュール情報。
トリガクエリ	ジョブをアクティブ化した TQL の名前。

[パラメータ] 表示枠

アダプタの動作を上書きできます。

説明を表示するには、パラメータの上にポインタを置いたままにします。

利用方法	[ディスカバリ コントロール パネル] ウィンドウの [ディス カバリ モジュール] 表示枠でジョブを選択します。
重要情報	特定のジョブに対して標準設定のアダプタ・パラメータを, 標準設定値に影響を与えずに上書きできます。

GUI 要素	説明		
名前	アダプタに設定された名前。		
上書き	選択すると、アダプタのパラメータ値が上書きされ ます。 このチェック・ボックスを選択すると、標準設定値を 上書きできます。たとえば、protocolType パラメータ を変更するには、[上書き] チェック・ボックスを選択 し「MicrosoftSQLServer」を新しい値に変更します。 [プロパティ] タブで [OK] をクリックして変更内容 を保存します。		
	パラメータ		
	上書き 名前 値 ☑ protocolType MicrosoftSQLServer		
	[アダプタ パラメータ] 表示枠でのパラメータ編集の 詳細については, 124 ページの「[アダプタ パラメー タ] 表示枠」を参照してください。		
値	アダプタに定義された値。		

[トリガ クエリ] 表示枠

選択したジョブをアクティブ化するためのトリガとして使用する,1つ以上のク エリを定義できます。

利用方法	▶ [ディスカバリ コントロール パネル] ウィンドウの [ディ スカバリ モジュール] 表示枠でジョブを選択します。
	▶ ジョブを作成します ([ディスカバリ モジュール] 表示枠
	でモジュールを右クリックし, [ジョブの新規作成] を選
	択します)。

ユーザ・	イ	$\boldsymbol{\mathcal{V}}$	タ	フ	エー	ス	要素の説明を次	に示し	/ます。
------	---	----------------------------	---	---	----	---	---------	-----	------

GUI 要素	説明
*	クエリの追加: 選択したジョブをアクティブ化するた めのトリガとして使用する 1 つ以上の標準設定でない TQL クエリを追加できます。クリックすると, [ディ スカバリ クエリを選択してください] ダイアログ・ ボックスが開きます。
*	クエリの削除 : TQL を選択してこのボタンをクリック します (メッセージは表示されません。クエリを復元するに け 「キャンセル」ボタンをクリックします)
	注 : アクティブなジョブのクエリを削除すると, ディ スカバリはそのクエリから送られる新しい CI を受け 取らなくなります。ただし, 元々クエリから送られた 既存のトリガ CI は削除されません。
•••	特定のクエリのプローブを追加または削除するときに クリックします。詳細については,281ページの「[ク エリ出力用プローブ制限の編集]ダイアログ・ボック ス」を参照してください。
Ø	クリックすると, [トリガ クエリ エディタ] が開きま す。詳細については, 307 ページの「[トリガ クエリ エディタ] ウィンドウ」を参照してください。
プローブ制限	ディスカバリ・プロセスで使用される Probe。Probe を 追加または削除するには、このボタンをクリックし ます。
クエリ名	ジョブをアクティブにするトリガ・クエリの名前。

💐 [関連 CI] ウィンドウ

選択した CI に関連する CI をマップ形式で表示できます。

利用方法	[検出 Cl]ダイアログ・ボックスで,CIT を右クリックして [関連 Cl を取得]を選択します。
重要情報	関連 CI とは,既存の CI の親,子,または兄弟である CI です。

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します(ラベルのない要素は山括 弧で囲んで示します)。

GUI 要素	説明
<右クリック・メ ニュー>	詳細については,『モデリング・ガイド』の「ショートカッ ト・メニュー」を参照してください。
<メニュー>	詳細については,『モデリング・ガイド』の「ツールバー・ オプション」を参照してください。
< トポロジ マップ >	詳細については,『モデリング・ガイド』の「トポロジ・マッ プの概要」を参照してください。

💐 [トリガ CI の結果を表示] ダイアログ・ボックス

Probe に対する一時的な要求の実行結果を表示できます。ディスカバリは, 選択 されたトリガ CI に対してジョブを実行して結果を取得します。エラー発生時に はメッセージが表示されます。

利用方法	[ディスカバリ コントロール パネル] でモジュールまたは
	ジョブを選択し, [詳細] タブを選択します。 [ディスカバリ
	ステータス]表示枠で,CIをドリル・ダウンし,そのCIを
	右クリックして[トリガ CI の結果を表示]を選択します。

GUI 要素	説明
1	CIT を選択してクリックすると, [トリガ CI の結果を表示] ダイアログ・ボックスに追加情報が表示されます。詳細につ いては, 306 ページの「[トリガ CI の結果を表示] ダイア ログ・ボックス」を参照してください。
	クリックすると,起動された CI の結果マップを表示するト ポロジ・マップが開きます。CIT を右クリックすると,その プロパティが表示されます。

💐 [ソース CI] ダイアログ・ボックス

[ソース CI] ダイアログ・ボックスには, [検出済み Cls] ダイアログ・ボックス と同じコンポーネントが含まれています。詳細については, 272 ページの 「[Discovered by] ウィンドウ」を参照してください。

💐 [時間テンプレート] ダイアログ・ボックス

選択したジョブを実行する日ごとまたは週ごとのスケジュールを定義でき ます。

利用方法 [データ フロー管理] > [ディスカバリ コントロール パネ ル] > [プロパティ] タブ> [ディスカバリ スケジューラ] 表示枠> [時間テンプレート] アイコン

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

GUI 要素	説明
÷	時間テンプレートを追加するときにクリックします。[テン プレートの編集]ダイアログ・ボックスが開きます。
×	時間テンプレートを選択し, このボタンをクリックして削除 します。
	時間テンプレートを選択し、このボタンをクリックして編集 します。[テンプレートの編集] ダイアログ・ボックスが開 きます。

💐 [トリガ クエリ エディタ] ウィンドウ

ジョブを起動するように定義された TQL クエリを編集できます。

利用方法	│ [データ フロー管理]>[ディスカバリ コントロール パネル]
	> [プロパティ] タブ> [トリガ クエリ] 表示枠 で TQL クエリ
	を選択し, [クエリ エディタを開く] ボタンをクリックします。

重要情報	ジョブに関連付けられているトリガ・クエリは、入力クエリの サブセットであり、どの CI をジョブのトリガ CI にすべきかを 定義します。つまり、入力クエリが SNMP 実行中の IP を探す 場合、トリガ・クエリは、195.0.0.0 ~ 195.0.0.10 の範囲内で SNMP を実行している IP を探します。
関連情報	 ▶ 29 ページの「トリガ CI とトリガ・クエリ」 ▶ 142 ページの「[入力クエリ エディタ] ウィンドウ」

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します(ラベルのない要素は山括 弧で囲んで示します)。

GUI 要素	説明
<表示枠>	 ▶ [CI タイプ セレクタ] 表示枠 ▶ 編集表示枠 ▶ 情報ページ
クエリ名	ジョブをアクティブにするトリガ・クエリの名前。

[CI タイプ セレクタ]表示枠

CMDB にある CI タイプの階層ツリー構造を表示します。詳細については,『モ デリング・ガイド』の「CI タイプ・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。

注:各 CIT の右側に, CMDB 内の各 CIT のインスタンス数が表示されます。

重要情報	TQL クエリを作成または変更するには、ノードをクリック して編集表示枠にドラッグし、ノード間の関係を定義しま す。変更が CMDB に保存されます。詳細については、『モデ リング・ガイド』の「TQL クエリへのクエリ・ノードと関 係の追加」を参照してください。
関連タスク	▶『モデリング・ガイド』の 「TQL クエリの定義」 ▶『モデリング・ガイド』の 「パターン・ビューの作成」

編集表示枠

[トリガクエリ]表示枠で選択したノードを編集できます。

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します(ラベルのない要素は山括 弧で囲んで示します)。

GUI 要素	説明
<ノード>	クリックすると、そのノードに関する情報が情報表示枠に表示 されます。
<右クリック・メ ニュー>	詳細については,『モデリング・ガイド』の「ショートカット・ メニュー・オプション」を参照してください。
< ツールバー >	詳細については,『モデリング・ガイド』の「ツールバー・オプ ション」を参照してください。

情報ページ

選択したノードおよび関係のプロパティ,条件,およびカーディナリティが表示されます。



GUI 要素	説明
[編集] ボタン	情報を表示するには、編集表示枠内のノードまたは関係を選択 し、情報表示枠内のタブを選択して [編集] ボタンをクリック します。[ノード条件] ダイアログ・ボックスの詳細について は、『モデリング・ガイド』の「[クエリ ノード/関係のプロ パティ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
属性	ノードまたは関係に対して定義された属性条件が表示されま す。詳細については、『モデリング・ガイド』の「属性タブ」を 参照してください。
カーディナリティ	カーディナリティは、関係のもう一方の端にあることが期待さ れるノードの数を定義します。たとえば、ホストと IP の関係で カーディナリティが 1:3 である場合、TQL は 1 ~ 3 個の IP に 接続されているホストのみを取得します。詳細については、『モ デリング・ガイド』の「カーディナリティ タブ」を参照してく ださい。
詳細	 CI タイプ: 選択したノード / 関係の CIT です。 可視: チェック・マークは, 選択したノードまたは関係がトポロジ・マップに表示されることを示します。ノードまたは関係が表示されていない場合, 編集表示枠内で選択されたノードまたは関係の右側に, ボックス ^図 が表示されます。
	IpAddress Containment Windows
	▶ サブタイプを含める:選択された CI とその子孫を両方とも トポロジ・マップに表示します。
修飾子	ノードまたは関係に対して定義された修飾子条件が表示されま す。詳細については、『モデリング・ガイド』の「修飾子タブ」 を参照してください。

GUI 要素	説明
選択された ID	TQL 結果に含める必要があるものを定義するために使用され る要素インスタンスが表示されます。詳細については、『モデリ ング・ガイド』の「ID タブ」を参照してください。

第V部



9

調整

本章の内容

概念

- ▶ 調整の概要(316ページ)
- ▶ 安定 ID(317 ページ)
- ▶ 調整の構成(317 ページ)
- ▶ 調整サービス(323ページ)

タスク

- ▶ 既存の CIT への識別ルールの追加(329 ページ)
- ▶ 既存の CIT への調整優先度の追加(329 ページ)
- ► XML 調整ファイルの作成(330ページ)

参照先

- ▶ 識別ルールのスキーマ(334ページ)
- ▶ 調整優先度のスキーマ(342ページ)

概念

🚴 調整の概要

調整は,異なるデータ・リポジトリ(UCMDB ディスカバリ,DDMi,チケッ ティング,または BSM)のエンティティを識別して照合するプロセスです。こ のプロセスは,UCMDB 内での CI の重複を避けるように設計されています。

多数のさまざまなデータ・コレクタで CI を UCMDB に送信できます。実際に は、異なるソースから同一 CI の情報が提供されることがあります。調整エンジ ンは、異なるデータ・コレクタのエンティティを識別して照合し、CI を重複さ せることなく UCMDB に保存します。

次の3つのメイン・サービスが調整エンジンをサポートしています。

- ▶ データ識別:調整ルールに従って入力 CI を比較します。詳細については、 323 ページの「識別サービス」を参照してください。
- ➤ データ・イン: データを UCMDB に挿入します。このサービスは、次の事項 を決定します。
 - ▶ UCMDB のデータを内の既存の CI に結合するかどうか
 - ▶ 複数の一致がある場合に,入力 CI を無視するかどうか

詳細については、324ページの「データ・イン・サービス」を参照してください。

▶ 結合: CI を結合します(連携フローおよびデータ・イン・フローで使用)。結合は、調整優先度の定義に従って行われます。

これらのサービスは,異なるソースから UCMDB にデータを挿入するための調整時,TQL 計算時に異なるデータ・リポジトリから情報を接続または結合するための連携時に使用します。

調整エンジンには、ホスト、ソフトウェア要素など、頻繁に使用され、問題の 多い CIT のための、用意済みの識別基準ルールおよび一致基準ルールが含まれ ます。

🚴 安定 ID

UCMDB では, CI の作成時に安定 ID が生成されるようになりました。つまり, CI の ID は CI のプロパティからは計算されなくなりました。このため,名前, 属性名,プロパティ値が正規化時に変更されても,この安定 ID はそのままにな ります。

🚴 調整の構成

調整エンジンでは, 識別基準および一致基準を含む XML 構成ファイルを使用し て,連携時またはデータ挿入時に CI を識別する方法を決定します。パッケージ のデプロイ時に用意済み CI タイプの構成ファイルが提供されますが,このファ イルを変更するか追加ファイルを作成することができます。詳細については, 330 ページの「XML 調整ファイルの作成」を参照してください。

調整時には、次のルールが使用されます。

- **1** ID
 - a 識別基準 新しく導入した CI と一致するすべての候補 CI を検索するための、すべての条件を定義する一連の基準です。
 - **b** 一致基準 次の 2 つのタイプの一致基準があります。
 - ➤ 一致確認基準 手順 a (識別)の実行後に残ったすべての候補に適用する一連の基準です。一致確認が正常に完了するのは,適用したすべての確認基準が true または NA (データの欠落)の場合のみです。
 - ➤ 一致検証基準 一致確認の実行後に残ったすべての候補に適用する,順序付けられた一連の基準です。各基準について、次の結果が予想されます。
 - 結果が true の場合, 一致を示します
 - 結果が false の場合,不一致を示します
 - NA(データの欠落)の場合,調整プロセスの次の基準に進む必要があります。すべての検証基準がNAの場合,一致確認後に残った候補はすべて,一致とみなされます。

2 調整優先度(競合解決) - 一致した IC の結合方法を指定する設定です。これらの優先度は、調整優先度マネージャで設定します。詳細については、 185ページの「[調整優先度マネージャ]ウィンドウ」を参照してください。

このセクションには、次の内容も含まれています。

- ▶ 318 ページの「識別基準および一致基準の設定」
- ▶ 321 ページの「調整優先度の設定」

識別基準および一致基準の設定

ディスカバリ・メソッド(ローカルまたはリモート),使用可能な資格情報(SNMP または WMI へのリモート・アクセスなど),および固有のシステム・セキュリ ティ設定(システムの ping への応答など)により,CIの識別時に,インテグ レーション・ポイントは限られた属性にしかアクセスできないことがあります。 たとえば,IP範囲ディスカバリで2つのIPアドレス(10.12.123.101 と 16.45.77.145)が検出され,2つのノードが作成されたとします。ただし,詳細 なシステム・ディスカバリにより,これら2つのIPアドレスは,実際には同じ ノードの2つのネットワーク・インタフェースに設定されていることが検出さ れました。

このことは、識別の際に、常に単一の一致属性を信頼できるとはかぎらず、CI の識別に役立つ可能性があるほかの属性も指定する必要があることを示しています。前述の例では、ホスト識別属性に IP アドレスまたはネットワーク・イン タフェースを指定できます。IP アドレスを使用して CI を識別すると、検出された3 つのホストすべてが同じホストであることがわかります。

ところが,詳細なシステム・ディスカバリにより,IPアドレス 10.12.123.101 およびネットワーク・インタフェース MAC1 のホストが検出されたとします。 いずれかの時点で,そのホストはシャット・ダウンされ,同じIPアドレス (10.12.123.101) はネットワーク・インタフェース MAC2 の別のホストに割り 当てられました。これら 2 つのホストは IPアドレスは同じですが,同じ CI で ないのは明らかです。ネットワーク・インタフェース・データで一致検証を実 行すると,同じホストでないことがわかります。

識別基準は候補の選択に使用し、一致基準は識別結果の承認または却下に使用 します。たとえば、入力 CIA を処理しているときに、識別候補 B と C を取得 し、一致基準により B が却下されたとします。この場合、C が残り、これは A が B として識別されることを意味します。

識別基準

調整エンジンが異なるデータ・ソースから受け取るデータには、CIの識別に必要な属性(トポロジ)のさまざまなサブセットが含まれます。識別基準には、CI 照合を実行できる可能性のあるすべての属性を含めます。

仕様

各識別基準では、CI 照合に使用できる可能性のある条件が定義されます。基準 には、ホスト名などの属性、または IP アドレスなどのトポロジを指定できます。 1 つの基準に 2 つ以上の基準を含めて、複雑な照合ルールを作成できます。 equals や contains などさまざまな条件演算子を含めることも、CI 内で常に一 致を可能する値を定義するマスタ値を含めることもできます。

識別プロセスの間, 一致するすべての候補 CI を検索するために, すべての識別 基準が実行されます。

使用可能なホスト識別基準

► HW ID

- ▶ ネットワーク・インタフェース(条件演算子を含む)
- ▶ ホスト名
- ► IP アドレス(条件演算子を含む)

これらのホスト識別基準は、ホストの照合に使用可能なすべてのホスト属性を示します。たとえば、同じ HW ID または同じ IP アドレスを持つ 2 つのホスト がある場合、これらのホストが一致の候補となります。

一致基準

識別基準では、データの照合に使用できる可能性のあるすべての属性のリスト が表示されますが、一致基準には CI 照合に必須の属性が含まれます(存在する 場合)。つまり、2 つの CI が識別基準によって一致の候補としてマークされて いる場合、一致基準では、条件に一致するためのデータが両方の CI に存在する かどうかが確認されます。

一致基準は、複数の一致がある場合に、データ・イン・プロセス中に CMDB から CI を結合するかどうか判断する際にも使用されます。CI が結合されるのは、 一致基準を満たす場合のみです。一致基準を満たさない CI が 1 つでもある場合 は、結合は実行されません。

仕様

一致基準が満たされるのは、2 つの候補 CI が同じ必須データ(その基準で定義 された)を持つ場合、データが条件に一致する場合、または少なくとも1 つの CI に必須データがない場合です。

一致基準は、次の2つのカテゴリに分類できます。

- ▶ 一致確認基準 2 つの候補 CI が確認基準を満たさない場合,これらの CI は 一致しません。
- ➤ 一致検証基準 2 つの候補 CI が優先度の高い基準を満たす場合(欠落データなし),優先度の低い検証基準はチェックされず,CI は一致とマークされます。同様に,2 つの候補 CI が優先度の高い検証基準を満たさない場合,優先度の低い検証基準はチェックされず,CI は不一致とマークされます。

使用可能なホストー致基準

- ▶ 一致確認基準では、確認に検出された OS データが使用されます。2 つのホス トで OS データが検出され、このデータが一致しない場合、これら 2 つのホ ストは一致しません。
- ▶ 一致検証基準(優先度の高い方から低い方に順に表示)
 - ▶ equals 演算子を持つ HW ID
 - ▶ contains 演算子を持つネットワーク・インタフェース
 - ➤ equals 演算子を持つホスト名

同じ HW ID を持つ 2 つのホストが検出された場合,ネットワーク・インタ フェースやホスト名が異なっていても,これらのホストは一致とマークされま す。他方,2 つのホストで検出された HW ID が異なる場合,ネットワーク・イ ンタフェースやホスト名が同じであっても,これらのホストは一致とはマーク されません。ネットワーク・インタフェース・ルールがチェックされるのは,ホ ストの1 つで HW ID が検出されなかった場合のみです。

調整優先度の設定

CI が別の CI と一致する場合,これらを結合する必要があります。結合は,次の状況で必要になります。

- ▶ データ・イン・サービス操作中にデータを CMDB に挿入するとき。
- ▶ 連携中,複数のデータ・リポジトリからプロパティの異なる同じ CI が提供される場合。

この問題を解決するために、各 CIT および属性に対して各データ・リポジトリの優先度を定義します。

詳細については,185ページの「[調整優先度マネージャ] ウィンドウ」を参照 してください。

識別設定の例

「vlan」CI タイプの識別設定のサンプル

<identification-config type="vlan"> <identification-criteria> <identification-criterion> <attribute-condition attributeName="vlan_id"/> <connected-ci-condition ciType="physical_port" linkType="membership"> <overlap-fixed-operator number-of-matches="1"/> </connected-ci-condition> </identification-criterion> </identification-criteria> </identification-config>

「interface」CI タイプの識別構成サンプル

<identification-config type="installed software" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="C:\StarTeam\UCMDB\mam\ws\assets\dc\back end¥reconciliation¥src¥main¥resources¥schema¥reconciliation.xsd" description=「インストールされるソフトウェアは、それを含むノードとその名前 または DML 製品名の組み合わせによって特定されます。 同じようなインストール済みソフトウェアでも、ファイル・システム・パス、DML 製 品名. または名前が合致していない場合は別の実体とみなされます。)> <identification-criteria> <identification-criterion> <attribute-condition attributeName="dml product name"/> <attribute-condition attributeName="root container"/> </identification-criterion> <identification-criterion> <attribute-condition attributeName="name"/> <attribute-condition attributeName="root container"/> </identification-criterion> </identification-criteria> <match> <verification-criteria> <verification-criterion> <attribute-condition attributeName="file system path"/> </verification-criterion> </verification-criteria> <validation-criteria> <validation-criterion priority="1"> <attribute-condition attributeName="dml product name"/> </validation-criterion> <validation-criterion priority="2"> <attribute-condition attributeName="name"/> </validation-criterion> </validation-criteria> </match> </identification-config>

& 調整サービス

本項の内容

- ▶ 323 ページの「識別サービス」
- ▶ 324 ページの「データ・イン・サービス」
- ▶ 328 ページの「結合サービス」

識別サービス

識別サービスでは, 識別基準と一致基準を使用して CI を識別します。プロセス は次のとおりです。

- 一致候補の検索:少なくとも1つの識別基準で入力 CI と一致するすべての CI を検索します。
- 2 手順 1 で見つかったすべての候補 CI に対して,一致確認基準を実行します。 いずれかの確認基準を満たさない CI がある場合,その CI を候補リストから 削除します。
- **3** 手順 2 で見つかった残りの CI に対して,一致検証基準を1つずつ実行します。
 - a 最初の検証基準が満たされたら、実行を停止して、現在の候補 CI を一致 とマークします。
 - **b** 最初の検証基準が満たされない場合(データは存在するが一致しない場合),現在の候補 CI を不一致とマークします。
 - c 満たされる検証基準または満たされない検証基準がない場合は、現在の候補 CI を一致とマークします。

識別プロセスの例

この例では、次のアイテムを使用します。

入力ホスト host_name = h1, ip_address = ip1, MAC address = m1, os = nt

UCMDB $\pi \lambda h \rightarrow H1 = host_name=h2$

- \blacktriangleright H2 = ip_address=ip1,ip2
- H3 = host_name=h3, MAC address = m1, hw_id = id1, os = unix)
- 1 各 UCMDB ホストに対して、識別基準を実行します。
 - ▶ ホスト H1 がいずれの識別基準とも一致しない場合、候補リストには追加されません。
 - ▶ ホスト H2 が入力ホストの IP 識別基準と一致する場合、候補リストに追加されます。
 - ▶ ホスト H3 が IP 識別基準では入力ホストと一致しないが、MAC アドレス識別基準では一致する場合、候補リストに追加されます。

候補リストには H2 と H3 が入ります。

- 候補リストの各ホストに対して、OS 一致確認基準を実行します。ホスト H3 は、OS が UNIX で入力ホスト OS が NT のため、このルールに適合しません。そのため、H3 は候補リストから削除されます。
 候補リストには H2 が入ります。
- 3 ホスト H2 に対して、一致検証基準を1つずつ実行します。ホスト H2 にはデータ競合がないため、一致検証基準は承認され、H2 は一致とマークされます。 識別プロセスの結果はH2 になります。

データ・イン・サービス

識別サービスの実行後,識別されたデータは結合され,データ・イン・サービ スによって UCMDB に挿入されます。

データ・イン・サービスが解決する主な問題の1つとして、入力CIが複数の UCMDBCIと一致する場合に行う処理の決定が挙げられます。3つのオプションがあります。

- ➤ 一致したすべての CI を1つに結合する
- ► 入力 CI を無視する
データ・イン・サービスでは,一致基準を使用して決定を行います。プロセス は次のとおりです。

- **1**入力 IC と,一致する各 UCMDB CI を結合します。
- 2 手順 1 で見つかった CI の各ペアに対して,一致基準を実行します(確認基準と検証基準)。

少なくとも1つのペアが一致基準チェックに合格しない場合,その CI は結 合されません。すべてのペアが一致基準チェックに合格する場合,その CI は 結合されます。

3 CI が結合されない場合,データ・イン・サービスはその入力 CI を無視する ことを決定します。これは,現在の一致基準によってペアが一致基準チェッ クで不合格になり,サービスで CI が結合されない場合に起こります。

複数の一致の例

- ▶ 異なる識別基準との複数の一致(競合なし)
 - ▶ バルク・データの入力



▶ CMDB で識別されたデータ



第9章•調整

この例では,入力ホストは異なる識別基準を持つ CMDB 内の 4 つのホスト と一致しており,どの CMDB 一致ホストとも競合していません。プロセスは 次のとおりです。

▶ 入力 IC を, CMDB 内の一致する各 CI と結合します。



- ➤ 結合された CI 間で競合があるかどうかを確認します。この例では、結合 された CI 間で競合はありません。ホスト H2, H3, H4 は同じ CI である ため、これらの間に競合がないことは明らかです。ホスト H1 と H2 の唯 一の違いは、H1 に追加の MAC アドレスがある点です。MAC アドレスー 致検証基準では contains 演算子が使用されるため、ホスト H1 と H2 の 間にも競合はありません。
- ここでは, すべての CI を 1 つに結合することを決定します。
- ▶ 異なる識別基準との複数の一致(競合あり)
 - ▶ バルク・データの入力



▶ CMDB で識別されたデータ



▶ 入力 IC を, CMDB 内の一致する各 CI と結合します。



この例では、入力ホストは異なる識別基準を持つ CMDB 内の 2 つのホスト と一致しており、CMDB 一致ホストと競合しています。

- ▶ 入力 IC を, CMDB 内の一致する各 CI と結合します。
- ➤ 結合された CI 間での競合を確認します。この例では、ホスト H1 と H2 は MAC アドレス一致基準が競合しています。

ここでは、すべての CI を 1 つに結合しないことを決定します。

データを無視するか, データを渡して手動調整を行うかは, MAC アドレスー 致基準のフラグ設定によって決まります。

結合サービス

結合サービスでは, 2 つ以上の CI を 1 つの CI に結合します。このサービスは, データ・イン・サービスと連携サービスで使用されます。

タスク

予 既存の CIT への識別ルールの追加

- CIT 修飾子 RANDOM_GENERATED_ID を割り当てて、CIT にキー属性がないことを確認します。詳細については、『モデリング・ガイド』の「[修飾子] ページ」を参照してください。
- 2 識別ルールを含む XML 調整ファイルを作成します。詳細については、 330 ページの「識別ルール・ドキュメントの作成」を参照してください。
- 3 XML 識別ファイルを含むパッケージを作成します。XML ファイルは、パッケージのルート・レベルの identification という名前のフォルダに置く必要があります。詳細については、『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「カスタム・パッケージの作成」を参照してください。
- **4** パッケージをデプロイします。詳細については,『HP Universal CMDB 管理 ガイド』の「パッケージのデプロイ」を参照してください。

下 既存の CIT への調整優先度の追加

- 調整優先度を含む XML 調整ファイルを作成します。詳細については、 332ページの「調整優先度ドキュメントの作成」を参照してください。
- 2 XML 優先度ファイルを含むパッケージを作成します。XML ファイルは、パッケージのルート・レベルの reconciliationPriority という名前のフォルダに置く必要があります。詳細については、『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「カスタム・パッケージの作成」を参照してください。
- **3** パッケージをデプロイします。詳細については、『HP Universal CMDB 管理 ガイド』の「パッケージのデプロイ」を参照してください。

ិ XML 調整ファイルの作成

このタスクでは, 調整情報ファイルの XML スキーマを作成する方法を説明しま す。スキーマの要素と属性の詳細については, 334 ページの「識別ルールのス キーマ」と 342 ページの「調整優先度のスキーマ」を参照してください。

このタスクでは、ユーザが XML および XML スキーマに関する基礎知識がある ことを前提にしています。このスキーマではさまざまなルート要素を持つ XML ドキュメントを作成できますが、ここでは、識別ルール・ドキュメントと調整 優先度ドキュメントの2つの推奨されるファイル・タイプについて説明します。

このタスクには次の手順が含まれます。

- ▶ 330 ページの「識別ルール・ドキュメントの作成」
- ▶ 332 ページの「調整優先度ドキュメントの作成」

1 識別ルール・ドキュメントの作成

識別ルール・ドキュメントは,特定の CI タイプに必要な調整データを記述した XML ファイルです。この識別ルールは CI タイプおよびその子孫に適用されます。ただし,独自の識別ルールがある場合を除きます。

識別ルール・ドキュメントは空白のドキュメントから作成するか,既存情報 を基礎として作成します。次の手順で行います。

- **a** [モデリング] > [Cl タイプ マネージャ] に移動します。
- **b** [詳細] タブをクリックします。
- **c** [ID] フィールドで情報を選択します。

詳細については、334ページの「識別ルールのスキーマ」を参照してください。

identification セクションの例

<identification-criteria>

<identification-criterion>

<connected-ci-condition ciType="interface" linkType="composition">

<overlap-operator match-percent="66"/>

<attribute-condition attributeName="mac_address"/>

</connected-ci-condition>

</identification-criterion>

<identification-criterion>

<attribute-condition attributeName="name" operator="EqualIgnoreCase"/> </identification-criterion>

<identification-criterion>

<connected-ci-condition ciType="ip_address" linkType="containment">

<overlap-operator match-percent="66"/>

<attribute-condition attributeName="name"/>

<attribute-condition attributeName="routing_domain"/>

</connected-ci-condition>

</identification-criterion>

<identification-criterion>

<attribute-condition attributeName="bios_uuid"/>

</identification-criterion>

</identification-criteria>

この例では,

- ▶ 接続されているインタフェースの CI タイプと mac_address 属性が 66% 一致する 必要があります。
- ▶ 名前属性では大文字と小文字を区別しません。
- ▶ ルールにより, ip_address 名と routing_domain が同じであることが要求されます。
- ▶ 調整エンジンで一致を検索するには、識別基準のいずれか1つを満たす必要があります。

match セクションの例

<match> <verification-criteria> <verification-criterion> <attribute-condition attributeName="os family"/> </verification-criterion> </verification-criteria> <validation-criteria> <validation-criterion priority="1"> <attribute-condition attributeName="bios_uuid"/> </validation-criterion> <validation-criterion priority="2"> <connected-ci-condition ciType="interface" linkType="composition"> <overlap-operator match-percent="66"/> <attribute-condition attributeName="mac_address"/> </connected-ci-condition> </validation-criterion> <validation-criterion priority="3"> <attribute-condition attributeName="name"/> </validation-criterion> </validation-criteria> </match>

この例では,

- ▶ 条件の構造は、[ID] フィールドの条件の構造と同じです。
- ▶ この例では、1つの優先度基準のみ指定されていますが、同じ優先度を持つ多くの 基準を指定できます。

2 調整優先度ドキュメントの作成

調整優先度ドキュメントは,特定の CI タイプのデータ・イン・フローでのイ ンテグレーション・ポイントの優先度を記述した XML ファイルです。優先 度は CI タイプおよびその子孫に適用されます。ただし,インテグレーショ ン・ポイントに独自の優先度がある場合を除きます。

詳細については, 342 ページの「調整優先度のスキーマ」を参照してください。 調整優先度ドキュメントは,空白の XML ドキュメントから作成できます。 例

<reconciliation-priority-config type="node"> <reconciliation-priority dataStoreName="CMS_Sync" priority="80"/> <reconciliation-priority dataStoreName="DDMI_DS" priority="70"/> <attributes-reconciliation-priorities> <reconciliation-priority dataStoreName="DDMI_DS" priority="100"/> </attribute-reconciliation-priorities> <attribute-reconciliation-priorities> <attribute-reconciliation-priorities attribute-name="sump_sys_name"> <reconciliation-priority dataStoreName="DDMI_DS" priority="100"/> </attribute-reconciliation-priorities> <attribute-reconciliation-priorities> <reconciliation-priority dataStoreName="CMS_Sync" priority="50"/> </attribute-reconciliation-priorities> </attributes-reconciliation-priorities> </attributes-reconciliation-priorities>

- この例では,
- ドキュメントでは、CMS_Sync と DDMI_DS の 2 つのデータ・リポジトリのみを 扱います。UCMDB にすでにほかのデータ・リポジトリが存在することも、後か ら作成されることもあります。あるデータ・リポジトリに最も高い優先度(100) を指定し、別のデータ・リポジトリに最も低い優先度(1)を指定することは可能 ですが、これは賢明ではありません。こうしてしまうと、将来の、または既存の データ・リポジトリを優先度システムに統合する余地がなくなるためです。
- 2 まず、ノードのすべての属性の優先度値を定義します。これは任意指定で、省略す ると 100 に標準設定されます。
- 3 特定の属性について、1つのデータ・リポジトリを変更しました。その他のデータ・ リポジトリは、ドキュメントの上部で定義した値と同じです。

参照先

💐 識別ルールのスキーマ

要素		属性
名前およびパス	説明	
identification-config	識別ルール・ドキュメント の親要素。	名前: description 説明: 識別ルールのテキストによる説明。 必須: 任意指定 タイプ: 文字列
		名前 : type 説明 : 識別ルールを適用する CI タイプ。 必須 : 必須 タイプ : 文字列
identification-criteria (Identification-config)	CI タイプに使用可能なす べての識別基準の親要素。 詳細については、319ページの「識別基準」を参照し てください。識別基準に は、多数の identification- criterion 要素が含まれま す。最大1回しか使用でき ません。	

=

要素		属性
名前およびパス	説明	
match (Identification-config)	CI タイプに使用可能なす べての一致基準の親要素。 詳細については、319 ペー ジの「一致基準」を参照し てください。最大1回しか 使用できま せん。	
multiple-match- resolving (Identification-config)	CI タイプの 2 つ以上の CI が互いを識別する場 合,それらは子孫 CI タイ プでもあります。この要素 は,ある子孫 CI タイプが ほかの子孫 CI タイプに優 先されることを指定しま す。最大 1 回しか使用でき ません。	 名前: preferred-type 説明: node の子 CI タイプである値 cluster_resource_group を指定する必要があります。このため、この要素は CI タイプ node のルールにのみ表示されます。 必須: 必須 タイプ: 文字列
identification-criterion (Identification-config identification-criteria)	この要素は、単一の識別基 準を定義します。基準には 識別のための多数の条件 が含まれており、True を 返す基準の場合、すべての 基準がTrue を返す必要が あります。	 名前: targetType 説明: この基準が有効な CI タイプを示します。この属性を省略した場合,基準はすべての派生タイプに適用されます。 必須: 任意指定 タイプ: 文字列
		 名前: isTargetTypeDerived 説明: ターゲット・タイプが現在の CI タイプの派生タイプかどうかを指定します。 必須: 任意指定 タイプ: 文字列

要	· ·素	属性
名前およびパス	説明	
key-attributes-condition (identification-config identification-criteria identification-criterion)	この特殊な条件では、CI タイプがそのキー・プロパ ティと CI タイプ名により 識別され、ほかの識別基準 では識別されないことを 示します。この条件が存在 する場合、これが基準の唯 ーの条件であり、 identification セクション の唯一の基準である必要 があります。最大1回しか 使用できません。	

要	· 王素	属性
名前およびパス	説明	
attribute-condition	属性に基づいて条件を定	名前 : attributeName
	義します。	説明:属性の名前です。
(identification-config)		必須: 必須
		タイプ : 文字列
identification-criteria		名前 : masterValue
- または -		説明 :条件を満たすために,ここで定義された
identification-config		値ははかのすへて値を等しいとみなされ ます。
		必須 :任意指定
identification-criteria		タイプ : 文字列
identification-criterion		名前 : operator
- または -		説明:属性値の相等性で,大文字と小文字が区
identification-config		別されるかどうかを指定します。標準設定で は、大文字と小文字は区別されます。
		必須 :任意指定
match		タイプ : 次のいずれかの値 : Equals または EqualsIgnoreCase
validation-criteria)		名前 : includeNullValue
		説明:属性に null (空白) 値がある場合でも CI は有効値とみなされ,条件は正常に処理さ れるのか,または条件は無視されて調整エン ジンは次の基準に移動するのかを指定しま す。標準設定値は False です。
		必須 :任意指定
		タイプ : ブール

要	· 王素	属性
名前およびパス	説明	
connected-ci-condition (Identification-config	接続されている CI に基づ いて条件を定義します。接 続されている条件には,属 性条件が含まれます。属性	名前: ciType 説明: linkType 属性を使用してこのルールが 属する CI タイプに接続されていると想定さ
identification-criteria identification-criterion	 条件がない場合,条件は独 自の識別ルールを使用し て,接続されている CI タ 	れる CI のタイプ。 必須: 必須 タイプ: 文字列
-または -	イプを照合します。	名前:linkType
identification-config		説明: ciType 属性がこのルールが属する CI タイプへの接続に使用するリンクのタイプ。
match		必須 :必須 タイプ:文字列
verification-criteria		名前:isDirectionForward
-または-		説明 :リンクの方向。標準設定値は True
identification-config		(ルール CI タイノから Clype) ぐり。
match)		タイプ :ブール
overlap-fixed-operator	connected-ci-condition	名前 : number-of-matches
(Identification-config	要素が True を返すための 条件を満たすのに必要な, 接続されている CI への固 定一致数を定義します。	説明:一致数。 必須:必須 タイプ:Integer
identification-criteria	この要素または overlap-	
identification-criterion	operator のいすれかが必 要です。	
connected-ci-condition)		

要		属性
名前およびパス	説明	
overlap-operator (Identification-config identification-criteria identification-criterion connected-ci-condition)	connected-ci-condition 要素が True を返すための 条件を満たすのに必要な, 接続されている CI の比率 を定義します(接続され ている CI の合計入力数か ら)。この要素または overlap-fixed-operator のいずれかが必要です。	名前:match-percent 説明:一致の比率。 必須:必須 タイプ:1から100の整数
verification-criteria (Identification-config match)	CI タイプに使用可能なす べての確認基準の親要素。 詳細については、319 ペー ジの「一致基準」を参照し てください。確認基準に は、少なくとも1つの verification-criterion 要 素を含める必要がありま す。最大1回しか使用でき ません。	

要	· 表	属性
名前およびパス	説明	
verification-criterion	この要素は,単一の確認基 準を定義します。基準に	名前:targetType
(Identification-config	は,確認のための多数の条 件が含まれます。	説明:この基準が有効な派生 CI タイノ。この 属性を省略した場合,基準はすべての派生タ イプに適用されます。
match		必須 :任意指定
		タイプ :文字列
verification-criteria)		名前:isTargetTypeDerived
		説明:ターゲット・タイプが現在の CI タイプ の派生タイプかどうかを指定します。
		必須 :任意指定
		タイプ : ブール
		名前: numberOfConflictsToFailIdentification
		説明:現在の基準が失敗する原因となる,競合 する条件の数。標準設定値:1。
		必須 :任意指定
		タイプ : Integer
validation-criteria	CI タイプに使用可能なす べての検証基準の親要素。	
(Identification-config	詳細については、319ページの「一致基準」を参照し	
	くてください。検証基準に は、少なくとも1つの	
match)	validation-criterion 要素	
	を含める必要があります。	
	最大1回しか使用できま	
	せん。	

要		属性
名前およびパス	説明	
validation-criterion	この要素は,単一の検証基	名前 : priority
(Identification-config	準を定義しよう。基準に は,検証のための多数の条 件が含まれます。	説明:基準の優先度。 必須:必須
		タイプ : Integer
match		名前 : targetType
validation-criteria)		説明 :この基準が有効な派生 CI タイプ。この 属性を省略した場合,基準はすべての派生タ イプに適用されます。
		必須 :任意指定
		タイプ : 文字列
		名前:isTargetTypeDerived
		説明 : ターゲット・タイプが現在の CI タイプ の派生タイプかどうかを指定します。
		必須 :任意指定
		タイプ :ブール
		名前: numberOfConflictsToFailIdentification
		説明:現在の基準が失敗する原因となる,競合 する条件の数。標準設定値:1。
		必須 :任意指定
		タイプ : Integer

😢 調整優先度のスキーマ

要素		属性
名前およびパス	説明	
reconciliation-priority- config	特定の CI タイプの reconciliation priority セ クションの親要素。	名前 : type 説明 : 調整優先度を適用する CI タイプ。 必須 : 必須 タイプ : 文字列
reconciliation-priority (reconciliation-priority- config	reconciliation-priority- config 要素の下に表示さ れる場合, この要素はイン テグレーション・ポイント のすべての属性の優先度	名前:dataStoreName 説明:インテグレーション・ポイントの名前。 必須:必須 タイプ:文字列
- または - reconciliation-priority- config attributes- reconciliation- priorities)	を定義します。attribute- reconciliation-priorities 要素の下に表示される場 合,この要素は特定の属性 の優先度を定義します。 attributes-reconciliation- priorities 要素の子である 場合,少なくとも1回は表 示されます。	名前: priority 説明: dataStoreName 属性の優先度。 必須: 必須 タイプ: 文字列

要素		属性
名前およびパス	説明	
attributes- reconciliation-priorities (reconciliation-priority- config)	特定の属性の優先度を定 義するドキュメントのセ クションの親要素。最大1 回しか使用できません。	
attribute-reconciliation- priorities reconciliation-priority- config	現在の CI タイプの特定属 性の,インテグレーショ ン・ポイントの優先度を定 義します。	名前: attribute-name 説明: 優先度を定義する属性の名前。 必須: 必須 タイプ: 文字列
attributes- reconciliation- priorities)		

第9章•調整

索引

A

activateJob JMX 操作 226 activateJobOnDestination JMX 操作 227 applicationSignature.xml 106

CI

および関係,削除の処理 100 検出されたものの現在のステータスの 表示 91 削除の候補 100 自動削除 100, 105 cpVersion 属性を使用したコンテンツの更新の検 証 111

D

Data Flow Probe 25 起動 40 サービスの起動 41 作業の開始 40 自動 CI 削除 105 「詳細] 表示枠 52 ジョブ情報の表示 225 セットアップ 22.35 選択 58 データ検証 38 まだ送信されていない結果を削除する 43 ログ 81 [Data Flow Probes] 表示枠 53 Data Flow Probe ステータス 23.89 ウィンドウ94

(ジョブ名) ダイアログ・ボックス 92 ユーザ・インタフェース 92
[Data Flow Probe 設定] ウィンドウ 50 Data Flow Probe 設定のユーザ・インタフェー ス 44
DDM コミュニティ 23, 159
[Discovered by] ウィンドウ 272
DiscoveryProbe.properties ファイル 85

G

globalFiltering.xml 115

Н

HP Universal CMDB 起動 40 HP ソフトウェアの Web サイト 16 HP ソフトウェアのサポート Web サイト 15

I

```
Integration Studio 22, 164, 174

[インテグレーション ポイント]
表示枠 180
[ジョブ定義] 表示枠 183
[データ プッシュ] タブ 178
[ポピュレーション] タブ 184
[連携] タブ 178

[Integration Studio] ページ 182
[IP 範囲の追加] ダイアログ・ボックス 45
IP 範囲の定義

インフラストラクチャ・ディスカバ
リ・ウィザード 283

[IP 範囲の編集] ダイアログ・ボックス 45
```

J

I2EE ディスカバリ・ウィザード 290 「I2EE ポートのスキャン」ページ 291 「IBoss] ページ 297 [Oracle Application Server] $\sim - \checkmark$ 297 [WebLogic] 表示枠 293 「WebSphere】 ページ 295 [サマリ] ページ 299 [資格情報の定義] ページ 290 [ディスカバリのスケジュール]ページ 298 「I2EE ポートのスキャン」ページ I2EE ディスカバリ・ウィザード 291 JBoss プロトコル 63 「IBoss] ページ J2EE ディスカバリ・ウィザード 297 **IMX** 操作 activateJob 226 activateJobOnDestination 227 start/stop 227 viewJobErrorsSummary 227 viewJobExecHistory 227 viewJobProblems 228 viewJobResultCiInstances 228 viewJobResults 228 viewJobsStatuses 230 viewJobStatus 232 viewJobTriggeredCIs 234 viewJobTriggeredCIsWithErrorId 236

L

LDAP プロトコル 64

Ν

NNM プロトコル 65 NTCMD プロトコル 65

0

oidToHostClass.xml 114 [Oracle Application Server] ページ J2EE ディスカバリ・ウィザード 297 [Oracle TNSName ファイルの検索] ページ データベース・ディスカバリ・ウィ ザード 255

Ρ

portNumberToPortName.xml 104 [Probe 選択] 表示枠 125

R

```
Readme 12
reconciliation (調整)
XML ファイル 330
概要 316
競合の解決 321
識別基準および一致基準 318
識別スキーマ 334
設定 317
優先度の追加 329
```

S

SAP JMX プロトコル 66 SAP プロトコル 66 Siebel ゲートウェイ・プロトコル 67 SiteScope UCMDB へのバルク・データの送信 30 SNMP プロトコル 68 SQL プロトコル 70 SSH プロトコル 71 start/stop JMX 操作 227

Т

Telnet プロトコル 74 TQL 出力用 Probe 制限の編集 281

U

Universal Description Discovery and Integration (UDDI) レジストリ・プ ロトコル 76

V

viewJobErrorsSummary IMX 操作 227 viewJobExecHistory IMX 操作 227 viewJobProblems IMX 操作 228 viewJobResultCiInstances JMX 操作 228 viewJobResults IMX 操作 228 viewJobsStatuses JMX 操作 230 viewJobStatus JMX 操作 232 viewJobTriggeredCIs IMX 操作 234 viewJobTriggeredCIsWithErrorId JMX 操作 236 VMware プロトコル77

W

WebLogic
 J2EE ディスカバリ・ウィザードのページ 293
 プロトコル 78

 WebSphere
 J2EE ディスカバリ・ウィザードのページ 295
 プロトコル 79

 WMI プロトコル 80

X

XML ファイル reconciliation (調整) 330

あ

アダプタ 26 管理 99 設定の管理 112 アダプタ管理 23, 99 ウィンドウ 131 タブ 124 ユーザ・インタフェース 117 [アダプタ ソース エディタ] ウィンドウ 132 [アダプタ定義] タブ 118 [アダプタ パラメータ] 表示枠 124 [新しいプローブの追加] ダイアログ・ボック ス 48,49 [アドバンス モード] ウィンドウ ディスカバリ・コントロール・パネル 243 安定 ID 317

い

[依存関係マップ] タブ 258
インテグレーション 用意済みの 187
[インテグレーションポイント] 表示枠 180
インフラストラクチャ・ウィザード
[ディスカバリのスケジュール] ページ
289
インフラストラクチャ・ディスカバリ・ウィ ザード 283
IP 範囲の定義 283
[サマリ] ページ 289
[資格情報の定義] ページ 284
[プリファレンス] ページ 285

う

ウィザード J2EE ディスカバリ 290 データベース・ディスカバリ 251

え

エージェントレス・ディスカバリ 29 エラー 管理 238 メッセージ内での検出 240

お

オンライン・ドキュメント 12 オンライン・ブック 13 オンライン・ヘルプ 13 オンライン・リソース 15

か

[カスタム JDBC ドライバ] ページ データベース・ディスカバリ・ウィ ザード 254 [関連 CI] ウィンドウ 305 [関連プローブの編集] ダイアログ・ ボックス 56

<

クエリ 定義 223 ビューの構築 224 「グローバル構成ファイル]表示枠 123

け

結果 フィルタ処理 39 [結果のグループ化]表示枠 131 [権限オブジェクトとパラメータ]表示枠 148 権限の表示 216 [権限の編集] ダイアログ・ボックス 147 [検出 CI] ウィンドウ 272 [検出クラスを選択] ダイアログ・ ボックス 135 [検出された CIT] 表示枠 122

Ξ

更新 cpVersion 属性を使用した検証 111
更新,ドキュメント 16
構成アイテムのプロパティダイアログ・ボックス 249
構成ファイル 117 ディスカバリ 106
[構成ファイル] 表示枠 137

さ

削除の候補 100 [サマリ] ページ J2EE ディスカバリ・ウィザード 299 インフラストラクチャ・ディスカバ リ・ウィザード 289 データベース・ディスカバリ・ウィ ザード 257

し

資格情報 プロトコル 59 [資格情報の定義] ページ J2EE ディスカバリ・ウィザード 290 インフラストラクチャ・ディスカバ リ・ウィザード284 データベース・ディスカバリ・ウィ ザード 252 [時間テンプレート] ダイアログ・ボックス 307 時間テンプレートを編集 281 「時間表の編集」ダイアログ・ボックス 56 [実行オプション] 表示枠 126 実行中のソフトウェア ディスカバリ 102, 106 プロセスの識別 103 自動削除 100 [詳細] 表示枠 52 「詳細」 タブ 51,260 [使用するスクリプト] 表示枠 120 ジョブ IMX アプリケーションによる情報の 表示 225 実行ポリシー 36 手動によるアクティブ化 238 ジョブ実行ポリシーが実行中のジョブ の実行38 「ジョブ実行ポリシー」表示枠 53 [ジョブ定義] 表示枠 183 ジョブの検索140,282 「新規ジョブ定義の作成」ダイアログ・ ボックス 176 新規ディスカバリ ジョブの作成 250 新機能 12

す

[スクリプト] 表示枠 153 [スクリプト エディタ] ウィンドウ 153

せ

[説明] 表示枠 52

そ

[ソース CI] ダイアログ・ボックス 307 属性 外部データ・ソースからの取得 166
[属性の割り当てエディタ] ダイアログ・ボッ クス 133
[ソフトウェア識別ルール エディタ] ダイアロ グ・ボックス 155
[ソフトウェアライブラリ] ダイアログ・ボッ クス 157

た

[対象定義] ダイアログ・ボックス 57

ち

調整のための識別基準 318 [調整優先度マネージャ] ウィンドウ 185

っ

[追加する CI の選択] ダイアログ・ボックス 246

τ

ディスカバリ 実行中のソフトウェア 102 ディスカバリ TQL を選択してください 248 ディスカバリ・コントロール・パネル 22.213 「アドバンス モード」ウィンドウ 243 アドバンス・モードのワークフロー 221 概要 214 権限の表示 216 [ベーシックモード] ウィンドウ 244 ベーシック・モードのワークフロー 220 ユーザ・インタフェース 242 「ディスカバリ ジョブの選択】ダイアログ・ ボックス 50 「ディスカバリ スケジューラ」ダイアログ・

ボックス 278 [ディスカバリステータス] 表示枠 問題の管理 217 ディスカバリの権限 276 [ディスカバリのスケジュール] ページ I2EE ディスカバリ・ウィザード 298 インフラストラクチャ・ウィザード 289 データベース・ディスカバリ・ ウィザード 256 「ディスカバリモジュール」表示枠 273 データ・ソース 複数からのデータの取得 166 [データ プッシュ] タブ 178 データ・プッシュ・ジョブ 172 データ・フロー管理 アーキテクチャ24 ウィザード28 概要 19 コンポーネント 25 ジョブの概要28 モジュールの概要27 データベース・ディスカバリ・ウィザード 251 「Oracle TNSName ファイルの検索] ページ 255 「カスタム JDBC ドライバ]ページ 254 「サマリ】ページ 257 「資格情報の定義」ページ 252 [ディスカバリのスケジュール] ページ 256 「データベース ポートのスキャン】 ページ 253 「データベース ポートのスキャン」ページ データベース・ディスカバリ・ウィ ザード 253 [テキスト検索] ダイアログ・ボックス 141

۲

[統計結果] 表示枠 96, 268
 統合
 複数のバージョン 8x CMDB での設定
 205
 複数のバージョン 9.0x CMDB での
 設定 202

ドキュメントの更新16 ドキュメント、オンライン 12 ドメイン資格情報 59 [ドメインとプローブ] 表示枠 55 トラブルシューティング TCP ポートがすべて検出されない 31 結果がマップ・ビューに表示されない 31 ドメイン間のプローブ転送86 ネットワークまたは IP がすべて検出さ れない 31 トラブルシューティングと制限事項 30 トラブルシューティングとナレッジベース 15 トリガ CI 29 「トリガ CI の結果を表示」ダイアログ・ボッ クス 306 トリガ・クエリ 29 「トリガクエリエディタ」ウィンドウ307

な

ナレッジベース15

に

[入力] 表示枠 119 入力クエリ 27 [入力クエリ エディタ] ウィンドウ 142

は

[範囲] 表示枠 54

ひ

[必要な権限] 表示枠 121 [必要なディスカバリ プロトコル] 表示枠 122

ふ

フェデレート・データ 操作 169 複数の CMDB グローバル ID 193 コンテンツ管理システム (CMS) 192 使用例 193 統合 192

バージョン 8.0 199 バージョン 9.0 193 [プリファレンス] ページ インフラストラクチャ・ディスカバ リ・ウィザード285 プローブ・ゲートウェイ ログ 83 プローブの選択]ダイアログ・ボックス 249 プローブ・マネージャ ログ84 プロセスの識別 103 「プロセスの編集」ダイアログ・ボックス 138 プロトコル JBoss 63 LDAP 64 **NNM 65** NTCMD 65 SAP 66 SAP JMX 66 Siebel ゲートウェイ・67 SNMP 68 **SQL 70** SSH 71 Telnet 74 UDDI レジストリ 76 VMware インフラストラクチャ 77 WebLogic 78 WebSphere 79 WMI 80 定義 25 ドメイン資格情報 59 [プロトコル パラメータ]] ダイアログ・ボッ クス 57 「プロパティ] タブ 300

~

[ベーシック モード] ウィンドウ ディスカバリ・コントロール・ パネル 244

ほ

ポート 新しい項目のマーク付け 109 新しい属性の追加 109 [ポピュレーション] タブ 184 ポピュレーション・ジョブ 170 [ポリシーの追加] ダイアログ・ボックス 47 [ポリシーの編集] ダイアログ・ボックス 47

め

命名規則 30

ŧ

問題の管理 217

り

[リソース] 表示枠 149 [リソースの検索] ダイアログ・ボックス 140 リソース・ファイル 114

れ

連携 複数のバージョン 9.01 CMDB 198 [連携] タブ 178

ろ

ログ プローブ・ゲートウェイ 83 プローブ・マネージャ 84