

HP Universal CMDB

Windows および Red Hat Enterprise Linux オペレーティング・システム向け

ソフトウェア・バージョン: 10.00

データ・フロー管理ガイド

ドキュメント・リリース日: 2012 年 6 月 (英語版)

ソフトウェア・リリース日: 2012 年 6 月 (英語版)



ご注意

保証

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

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

権利の制限

機密性のあるコンピュータソフトウェアです。これらを所有、使用、または複製するには、HPからの有効な使用許諾が必要です。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に関する文書類、および商用アイテムの技術データは、FAR12.211および12.212の規定に従い、ベンダーの標準商用ライセンスに基づいて米国政府に使用許諾が付与されます。

著作権について

© Copyright 2002 - 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標について

Adobe™は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の商標です。

Microsoft®およびWindows®は、米国におけるMicrosoft Corporationの登録商標です。

UNIX®は、The Open Groupの登録商標です。

本製品には 'zlib' 汎用圧縮ライブラリのインタフェースが使用されています。'zlib': Copyright © 1995-2002 Jean-loup Gailly and Mark Adler.

ドキュメントの更新情報

このマニュアルの表紙には、以下の識別情報が記載されています。

- ソフトウェアのバージョン番号は、ソフトウェアのバージョンを示します。
- ドキュメントリリース日は、ドキュメントが更新されるたびに更新されます。
- ソフトウェアリリース日は、このバージョンのソフトウェアのリリース期日を表します。

最新の更新のチェック、またはご使用のドキュメントが最新版かどうかの確認には、次のサイトをご利用ください。

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

このサイトを利用するには、HP Passportへの登録とサインインが必要です。HP Passport IDの取得登録は、次のWebサイトから行なうことができます。

<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ます。

適切な製品 サポートサービスをお申し込みいただいたお客様は、更新版または最新版をご入手いただけます。詳細は、HPの営業担当にお問い合わせください。

サポート

HPソフトウェアサポートオンラインWebサイトを参照してください。

<http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>

HPソフトウェアが提供する製品、サービス、サポートに関する詳細情報をご覧ください。

HPソフトウェアオンラインではセルフソルブ機能を提供しています。お客様の業務の管理に必要な対話型の技術支援ツールに素早く効率的にアクセスいただけます。HPソフトウェアサポートWebサイトのサポート範囲は次のとおりです。

- 関心のある技術情報の検索
- サポートケースとエンハンスメント要求の登録とトラッキング
- 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 サポート窓口の検索
- 利用可能なサービスに関する情報の閲覧
- 他のソフトウェアカスタマーとの意見交換
- ソフトウェアトレーニングの検索と登録

一部を除き、サポートのご利用には、HP Passportユーザとしてご登録の上、ログインしていただく必要があります。また、多くのサポートのご利用には、サポート契約が必要です。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)

アクセスレベルに関する詳細は、以下のWebサイトにアクセスしてください。

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

目次

データ・フロー管理ガイド	1
目次	5
はじめに	13
データ・フロー管理の概要	14
インテグレーション	14
ディスカバリ	14
データ・フロー管理モジュール	15
調整	16
データ・フロー管理のアーキテクチャ	16
Universal Discovery の概念	17
Universal Discovery コミュニティ	20
データ・フロー管理の設定	21
Data Flow Probe の設定	22
ジョブ実行ポリシー	22
ジョブ実行ポリシーが実行中のジョブの実行	24
Data Flow Probe でのデータ検証	24
クラス・モデル・データの検証	24
コンテンツ・データの検証	25
結果のフィルタ処理	25
Data Flow Probe の起動方法	26
Data Flow Probe の停止方法	27
Data Flow Probe の追加方法	27
データ・フロー・タスクの定期更新の設定方法	28
Data Flow Probe の IP アドレスの更新方法	30
Data Flow Probe のメモリ・サイズの更新方法	31
CI を自動削除する Data Flow Probe の設定方法	31
他のマシンとの接続の数の設定方法	32

未送信のプロブ結果の削除方法	32
コンテンツ・データ検証の有効化方法	33
Data Flow Probe 設定のユーザ・インタフェース	33
[新しい IP 範囲] ダイアログ・ボックスと [IP 範囲を編集] ダイアログ・ボックス	34
[新しいポリシー]/[ポリシーの編集] ダイアログ・ボックス	36
[新しいドメインの追加] ダイアログ・ボックス	37
[新しいプロブの追加] ダイアログ・ボックス	38
[ディスクバリエーションの選択] ダイアログ・ボックス	38
[Data Flow Probe 設定] ウィンドウ	39
[Data Flow Probe 設定] ウィンドウ - [詳細] 表示枠	39
[ドメインとプロブ] 表示枠	46
[関連プロブの編集] ダイアログ・ボックス	47
[タイムテーブルの編集] ダイアログ・ボックス	48
[パッシブ ディスカバリエーションプロブの詳細] 表示枠	48
[パッシブ ディスカバリエーションプロブ] 表示枠	51
[プロトコルパラメータ] ダイアログ・ボックス	53
[対象範囲の定義] ダイアログ・ボックス	53
プロブの選択	53
DataFlowProbe.properties ファイル	54
DataFlowProbe.properties パラメータ	54
コンテンツ・データ検証用の Jython スクリプト	64
エラーと警告の処理	65
Data Flow Probe ログ・ファイル	66
一般ログ	66
プロブ・ゲートウェイのログ	68
プロブ・マネージャのログ	68
トラブルシューティングおよび制限事項	69
トラブルシューティング	69
制限事項	70
Data Flow Probe ステータス	71
Data Flow Probe ステータスの概要	71
検出された CI の現在のステータスの表示	71

Data Flow Probe ステータスのユーザ・インターフェース	71
[ジョブ名]ダイアログ・ボックス	72
[Data Flow Probe ステータス] ウィンドウ	72
アダプタ管理	76
アダプタ構成	77
実行中のソフトウェアの検出	77
プロセスによる実行中のソフトウェアの識別	78
自動的に削除された CI と関係および削除 CI の候補	79
アダプタの設定の設定方法	80
フル・ポピュレーションの実行の設定方法	81
CI エイジング設定の設定方法	81
実行中のソフトウェアの検出方法 - シナリオ	82
ディスクバリエーション・パッケージへのディスクバリエーション文書添付方法	84
ディスクバリエーション・パッケージへの Readme 添付方法	85
プローブ結果のフィルタ処理方法	85
アダプタ管理のユーザ・インターフェース	87
[アダプタ定義]タブ	88
[アダプタ構成]タブ	94
[アダプタ管理]ウィンドウ	99
[アダプタソースエディタ]ウィンドウ	99
[属性の割り当てエディタ]ダイアログ・ボックス	100
[属性エディタ]ダイアログ・ボックス	101
[検出クラスを選択]ダイアログ・ボックス	102
[構成ファイル]表示枠	103
[プロセスの編集]ダイアログ・ボックス	104
[リソースの検索] / [ジョブの検索]ダイアログ・ボックス	105
[テキスト検索]ダイアログ・ボックス	106
[入力クエリの編集]ウィンドウ	107
[解析ルールエディタ]ダイアログ・ボックス	110
[権限の編集ダイアログ]ボックス	111
[リソース]表示枠	112
[スクリプトエディタ]ウィンドウ	114

[スクリプト]表示枠	115
[ソフトウェア識別ルールエディタ]ダイアログ・ボックス	117
[ソフトウェアライブラリ]ダイアログ・ボックス	118
内部構成ファイル	119
ディスカバリ・ルール・エンジン	120
ディスカバリ・ルール・エンジン	120
ディスカバリ・ルールの定義方法	121
ディスカバリ・ルールをJMXに表示する方法	122
ディスカバリ・ルール・エンジンの無効化方法	122
ディスカバリ・ルール・エンジンのログ・ファイル	123
統合の実行	124
Integration Studio	125
Integration Studio の概要	125
ポピュレーション	126
連携	126
データ・プッシュ	128
マルチテナンシー環境での統合	128
HP UCMDB 統合 サービス	128
フェデレート・データの使用方法	129
ポピュレーション・ジョブの操作方法	129
データ・プッシュ・ジョブの使用方法	130
統合ポイントの設定方法	132
統合ポイント設定をアダプタ・デフォルトとして保存する方法	133
アダプタの標準設定の削除方法	137
CIトポロジの作成方法	138
リモート・データ・リポジトリへのパッケージのデプロイ方法	138
HP Universal CMDB インテグレーション・サービス・ステータスのチェック方法	140
Integration Studio のユーザ・インタフェース	141
[データ・プッシュ]タブ	141
<統合ポイント>を使用した、リモートのデータ・リポジトリへのパッケージのデプロイ	142
[連携]タブ	142
[統合ジョブ]表示枠	143

[統合ポイント]表示枠	149
[Integration Studio]ページ	151
[新規統合ジョブ/統合ジョブの編集]ダイアログ・ボックス	151
ジョブ定義	152
スケジューラの定義	152
[新規統合ポイント/統合ポイントの編集]ダイアログ・ボックス	154
[ポピュレーション]タブ	156
[アダプタを選択]ダイアログ・ボックス	157
用意されている統合アダプタ	158
[トポロジ CI の作成]ウィザード	160
トポロジ・プレビュー	160
CI の定義 : <CI 名>	161
資格情報の定義	161
トポロジの作成	162
サマリ	162
制限事項	163
複数の CMDB の統合	165
複数の CMDB の統合の概要	165
設定管理システム(CMS)	165
グローバル ID	166
ユース・ケース – 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	166
バージョン 9.x/10.x CMDB での複数デプロイメント	166
バージョン 9.x/10.x CMDB での連携	170
初期同期の実行方法	171
グローバル ID 生成の設定方法	171
SSL と UCMDB 9.x/10.x アダプタの併用方法	172
複数の CMDB 間で統合を設定する方法	172
複数 CMDB 統合のトラブルシューティングおよび制限事項	175
Discovery	178
ユニバーサル・ディスカバリ	179
ユニバーサル・ディスカバリ概要	179
エージェントベースディスカバリとエージェントレス・ディスカバリの比較	181

インベントリ・ディスカバリ	181
実行時のディスカバリ	182
ディスカバリ・トラブルシューティング・ツール	182
ジョブ実行中の権限の表示	183
エラー・レポートによる問題の管理	183
データベース内のエラー・テーブル	184
権限ドキュメント	184
ゾーンベース・ディスカバリ・ワークフロー	185
モジュール/ジョブベースのディスカバリ・ワークフロー	186
実行時ディスカバリの設定方法	188
モジュール/ジョブ / CI の手動アクティブ化方法	190
Data Flow Probe のジョブ情報の表示方法	190
ディスカバリ・エラーの管理方法	191
ディスカバリ・エラーの検索方法	192
ディスカバリジョブ操作コマンド	193
ジョブ操作パラメータ	198
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	200
[追加する CI の選択] ダイアログ・ボックス	200
[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	202
[プローブの選択] ダイアログ・ボックス	202
[構成アイテムのプロパティ] ダイアログ・ボックス	202
[新規ディスカバリジョブの作成] ダイアログ・ボックス	202
[作成者] ウィンドウ	206
[依存関係マップ] タブ	206
[検出 CI] ウィンドウ	207
ディスカバリ・コントロール・パネル	208
[ディスカバリモジュール/ジョブ] タブ	208
[ディスカバリモジュール/ジョブ - 詳細] タブ	209
[ディスカバリモジュール] 表示枠	217
右クリック・メニュー	218
[ディスカバリの権限] ウィンドウ	220
[ディスカバリスケジューラ] ダイアログ・ボックス	221

[ディスクバリトラブルシューティングツール]ウィザード	223
[アクティビティインスタンスマッピング]ページ	224
[ターゲット ホスト]ページ	225
[追加情報の強制]ページ	225
[欠落しているノード CI の調査]ページ	226
[実行中のソフトウェア CI を取得]ページ	227
[クエリ出力用プローブ制限の編集]ダイアログ・ボックス	228
[時間テンプレートを編集]ダイアログ・ボックス	228
[ジョブの検索]ダイアログ・ボックス	229
[新規管理ゾーン]/[管理ゾーンを編集]ダイアログ・ボックス	230
[プロパティ]タブ	232
[関連 CI]ウィンドウ	236
[トリガ CI の結果を表示]ダイアログ・ボックス	236
[時間テンプレート]ダイアログ・ボックス	236
[トリガ クエリエディタ]ウィンドウ	237
[ゾーンベース ディスカバリ]タブ	240
調整	243
エンティティ調整	244
調整の概要	244
安定 ID	245
識別設定	245
識別基準および一致基準の設定	245
識別設定の例	247
調整サービス	248
識別サービス	248
データ・イン・サービス	250
複数の一致の例	250
結合サービス	252
既存の CIT への識別ルールの追加方法	252
識別ルールドキュメントの作成方法	253
識別ルールのスキーマ	254
調整優先度	260

調整優先度の概要	260
調整優先度の設定	260
既存の CIT への調整優先度の追加方法	260
調整優先度ドキュメントの作成方法	261
調整優先度のスキーマ	261
調整優先度マネージャのユーザ・インタフェース	262
[属性の追加]ダイアログ・ボックス	262
[CI タイプ]表示枠	263
[<CI タイプ> - 調整優先度上書き]表示枠	264
[調整優先度]ウィンドウ	265
トラブルシューティングおよび制限事項	267
トラブルシューティング	267
制限事項	268

はじめに

第1章

データ・フロー管理の概要

本項では、[ディスカバリコントロールパネル]とIntegration Studio の概要について説明します。

本項の内容

- 14ページ「インテグレーション」
- 14ページ「ディスカバリ」
- 15ページ「データ・フロー管理モジュール」
- 16ページ「調整」

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。

本項の内容

- **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。

それぞれの統合アダプタは、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統合アダプタは、CMDB 内のストレージに対してデータを定期的には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、125ページ「Integration Studio」を参照してください。

ディスカバリ

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、インストールされ、実行中のアプリケーション、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。エージェントベースまたはエージェントレスのディスカバリを使用してノードを検出できます。

設定後、Universal Discovery は、Data Flow Probe が位置しているネットワーク、プローブが常駐しているノード、およびノードの IP アドレスを自動的に検出します。これらの各オブジェクト対応して、CI

が1つずつ作成されます。これらの検出されたCIがCMDBにポピュレートされます。それらはディスクカバリ・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。

設定無用のディスクカバリ・パッケージおよびサポートされている統合の詳細については、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』を参照してください。

データ・フロー管理モジュール

注：データ・フロー管理モジュールは、UCMDBに**実際**の状態 でログインしている場合にのみ使用できます。

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。

Integration Studio

Integration Studio では、UCMDB の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、またはCMDBから外部データ・リポジトリへのデータ・フローを定義および制御できます。

詳細については、[125ページ「Integration Studio」](#)を参照してください。

ディスクカバリ・コントロール・パネル

ディスクカバリ・コントロール・パネルでは、ディスクカバリ・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、ディスクカバリ・ジョブをアクティブ化します。

エンタープライズを複数のゾーンに分割し、ディスクカバリ・アクティビティをアクティブ化することによってディスクカバリを管理して、他のデータの間で、インフラストラクチャ(IP、ノード)、基本ソフトウェア(アプリケーション・サーバ、データベース、Webサーバなどのシャロー・ランニング・ソフトウェア)、ディープ・データベース設定、およびインベントリ(たとえば、CPU、インストール済みソフトウェア、論理ボリューム)を検出することができます。

ディスクカバリ・ジョブを手動でアクティブ化すればプロセスも管理できます。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、ディスクカバリ・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、[179ページ「ユニバーサル・ディスクカバリ」](#)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Data Flow Probeの追加および既存のData Flow Probeの管理ができます。また、各Data Flow Probeがカバーするネットワーク範囲を定義します。

Data Flow Probe 設定モジュールから通信資格情報も管理します。これらの資格情報は、ディスクカバリおよびインテグレーションの両方の目的で使用されます。

Universal Discovery は、HPリアルタイム・モニタ(RUM)を統合して、特定の環境内のトラフィックに対してパッシブかつリアルタイムな検出および監視を実行します。これは、ジャスト・イン・タイム・ディスクカバリ・メカニズムとして知られます。Data Flow Probe 設定モジュールからパッシブなディスクカバリ・プローブのIP範囲およびポート範囲を管理できます。

詳細については、[22ページ「Data Flow Probe の設定」](#)を参照してください。

調整優先度

調整優先度モジュールでは、特定の統合ポイント、CIT、属性に対して調整優先度を指定できます。

詳細については、[260ページ「調整優先度」](#)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(ディスカバリ・ルールを含む)、およびスキーマ構成を編集できます。また、このモジュールからディスカバリまたはインテグレーションに必要な外部リソースの置換または削除もできます。

詳細については、[77ページ「アダプタ構成」](#)を参照してください。

Universal Discovery 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、Universal Discovery Community Web サイトをご利用ください。コンテンツ・パックには、ディスカバリの実行および外部ソースとの統合に必要な設定無用のディスカバリ・パッケージと統合アダプタがすべて備わっています。

詳細については、[20ページ「Universal Discovery 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。

注：Windows にインストールされている Data Flow Probe のみがこのモジュールに表示されます。

詳細については、[71ページ「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。

- **ID** :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。異なる統合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、各統合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。

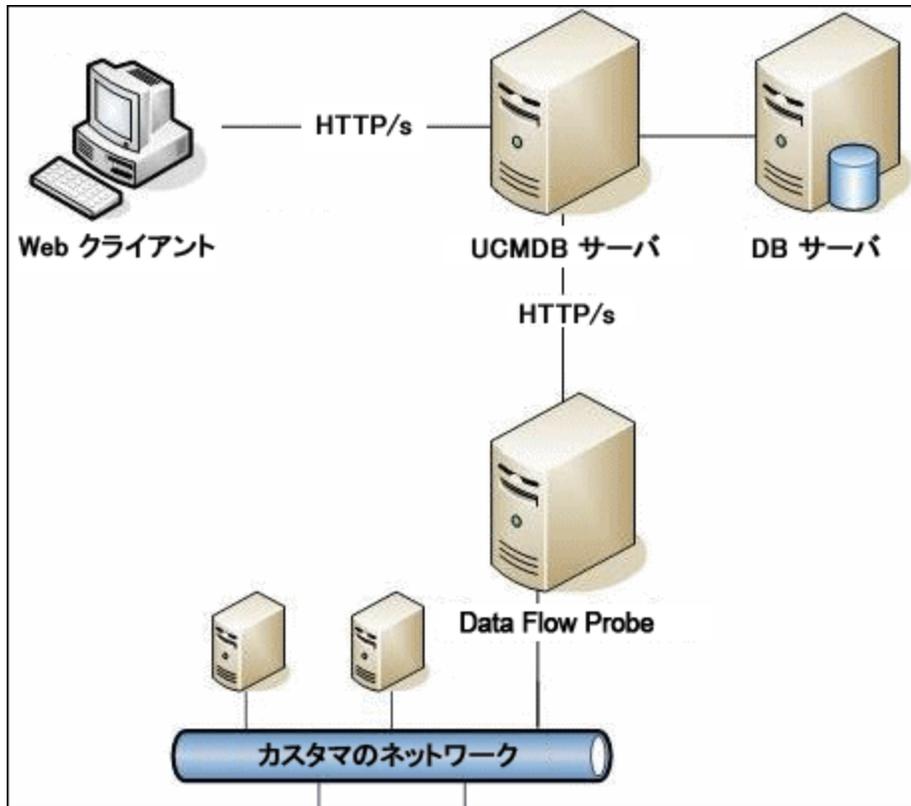
調整優先度マネージャで調整優先度をカスタマイズしていない限り、標準設定では、CMDB 調整エンジンは最後にレポートされた値を最も正確なものとして使用するため、すべての統合が完全に同じ優先度を持ちます。

調整の詳細については、[244ページ「エンティティ調整」](#)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、[265ページ「\[調整優先度\]ウインドウ」](#)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・フローの管理、およびディスカバリの実行を行います。
- 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。

Universal Discovery の概念

本項では、Universal Discovery に関する次の主なトピックについて説明します。

Data Flow Probe

Data Flow Probe は、サーバからのタスク要求、ディスカバリおよび統合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 Data Flow Probe に、ネットワーク・アドレスの範囲を定義します。各 Data Flow Probe は名前でも識別され、Data Flow Probe インストール・プロセス中に選択されます。

Passive Discovery Probe

Passive Discovery Probe は、与えられた環境でトラフィックのパッシブ・リアルタイム・ディスカバリおよびモニタリングが実施できるように、Data Flow Probe と統合されるように設定されている HP リアルタイム・モニタ(RUM) プローブである。これは、ジャスト・イン・タイム・ディスカバリとして知られる。

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通信に使用されます。各プロトコルの詳細については、HP Universal CMDB Discovery and

Integration Content Guide を参照してください。

ディスカバリ・アダプタと統合アダプタ

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 開発者向け参照情報ガイド』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 開発者向け参照情報ガイド』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 開発者向け参照情報ガイド』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**: **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 開発者向け参照情報ガイド』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・ジョブに接続されたトリガ CI が、必要な追加情報を渡します。また、統合アダプタでは、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、99ページ「[\[アダプタ管理\] 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 開発者向け参照情報ガイド』の「[アダプタの開発と記述](#)」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。

ディスカバリベースの各統合アダプタが次のように使用される入力クエリに割り当てられます。

- 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ノードに関連した 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(ソース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、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。

入カ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 開発者向け参照情報ガイド』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、モジュールを追加するか、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ったものです。

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、[20ページ「Universal Discovery 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UCMDBプラットフォームの上にインストールされます。

統合ポイント

統合ポイントとは、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。それぞれの統合ポイントは、選択した統合アダプタ、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。統合ポイント作成の詳細については、[125ページ「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できます。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。

ディスカバリ・アクティビティ

ディスカバリ・アクティビティの1つを使用して、管理ゾーン内の他の情報の間で、インフラストラクチャ(IP、ノード)、基本ソフトウェア(アプリケーション・サーバ、データベース、Webサーバなどのシャロー・ランニング・ソフトウェア)、ディープ・データベース設定、およびインベントリ(たとえば、CPU、インストール済みソフトウェア、論理ボリューム)を検出します。

管理ゾーン

管理ゾーンとは、IP範囲の集合によって定義したネットワーク内のリージョンのことです。同じスケジュールリング・ポリシーおよびパラメータを使用してリージョンのすべての管理対象オブジェクトを検出するときに、組織のインフラストラクチャのあるリージョンを管理ゾーンと定義します。

複数の管理ゾーンを設定して、エンタープライズ内のさまざまなデータ・センターでディスカバリ・アクティビティのさまざまなインスタンスを実行できます。

詳細については、[179ページ「ユニバーサル・ディスカバリ概要」](#)を参照してください。

エージェントベースのディスカバリ

インベントリ情報を収集するには、クライアント・マシンまたはサーバ・マシンに Universal Discovery エージェントをデプロイします。UD エージェントは、Data Flow Probe と、検出対象の各ノードの間にセキュアな通信チャンネルを備えています。セキュア通信チャンネルの設定後、Universal Discovery は、検出対象の各ノードにスキャナをデプロイし、アクティブ化します。スキャナは、各ノードをスキャンしてインベントリ情報を検索し、UD エージェントで確立されたセキュア通信チャンネルを介して Data Flow Probe にダウンロードされているスキャン・ファイルに、スキャン結果を保存します。

UD エージェントがインストールされると、ソフトウェア使用率情報の集合が有効になります。UD エージェントは、Call Home 機能の利便性も有効にします。Call Home は、ノードが長期間のスキャンに使用できなかった場合に役立ちます。Call Home により、UD エージェントは、ノードがスキャンに現在使用できないことを Data Flow Probe に通知できます。

エージェントレス・ディスカバリ

エージェントレス・ディスカバリは、検出される各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ネガティブ OS または標準エージェント (SNMP, WMI, TELNET, SSH, NETBIOS など) には依存しません。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。サポートされているプロトコルの詳細については、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』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 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。

Universal Discovery コミュニティ

HP Live Network 上の Universal Discovery コミュニティ (<https://hpln.hp.com/group/universal-discovery/>) (英語サイト) で、顧客は、最新の HP UCMBD の Discovery and Integration Content パックおよび関連文書を取得するための便利な方法を利用できます。

注：このサイトにログインするには HP Passport のユーザ名とパスワードが必要です。

データ・フロー管理の設定

第2章

Data Flow Probe の設定

本章の内容

ジョブ実行ポリシー	22
Data Flow Probe でのデータ検証	24
結果のフィルタ処理	25
Data Flow Probe の起動方法	26
Data Flow Probe の停止方法	27
Data Flow Probe の追加方法	27
データ・フロー・タスクの定期更新の設定方法	28
Data Flow Probe の IP アドレスの更新方法	30
Data Flow Probe のメモリ・サイズの更新方法	31
CI を自動削除する Data Flow Probe の設定方法	31
他のマシンとの接続の数の設定方法	32
未送信のプロブ結果の削除方法	32
コンテンツ・データ検証の有効化方法	33
Data Flow Probe 設定のユーザ・インタフェース	33
DataFlowProbe.properties ファイル	54
DataFlowProbe.properties パラメータ	54
コンテンツ・データ検証用の Jython スクリプト	64
Data Flow Probe ログ・ファイル	66
トラブルシューティングおよび制限事項	69

ジョブ実行ポリシー

プロブ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、すべてのプロブ上の特定のジョブの実行を無効化したり、特定のプロブ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。

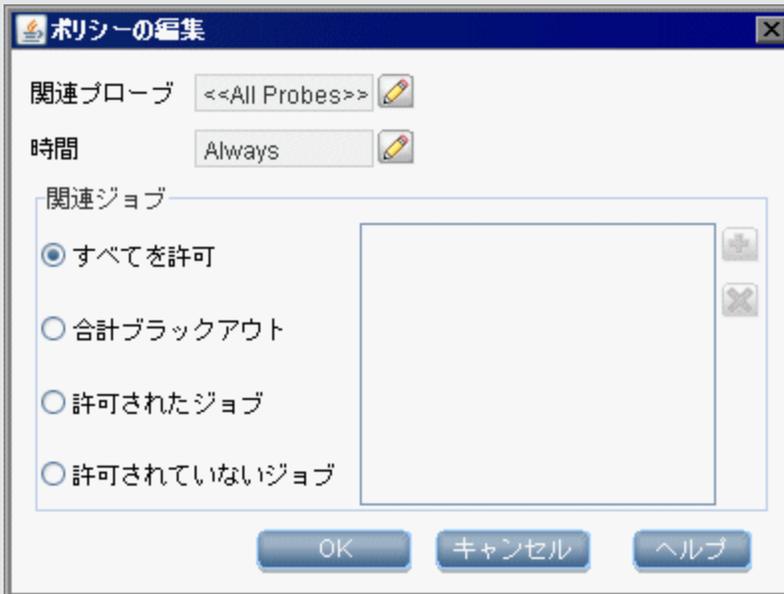
ジョブ実行ポリシーの定義方法については、36ページ「[新しいポリシー](#)」/[\[ポリシーの編集\]ダイアログ・ボックス](#)」を参照してください。

ポリシーの順序の例

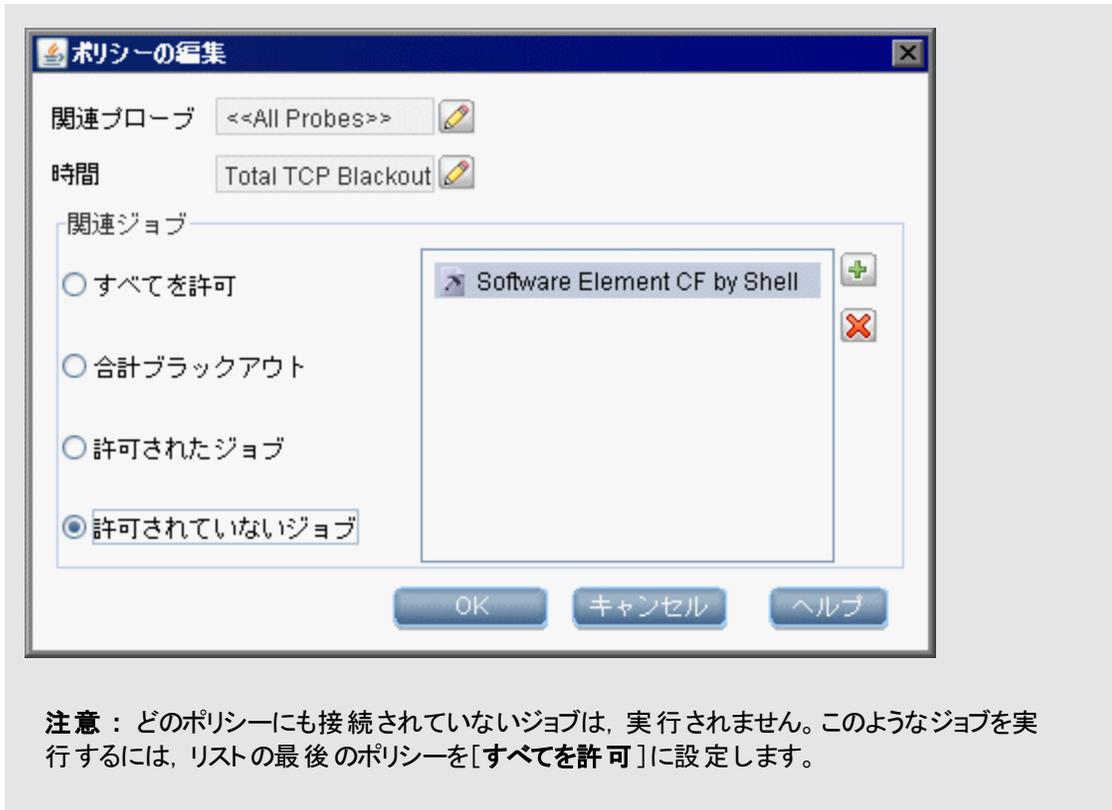
Total TCP Blackoutと**常時**という2つのポリシー(用意済みのポリシー)があります。**Total TCP Blackout**は、いかなるTCP ディスカバリ・ジョブの実行も許可しません。ポリシーは次のようにリストに表示されます。

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[**常時**]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。



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。



ジョブ実行ポリシーが実行中のジョブの実行

プローブ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 個のトリガ CI が処理されます。

Data Flow Probe でのデータ検証

検出または統合の後、結果が処理され、クラス・モデルの検証、重複結果の検証など、検出結果のさまざまな側面が検証されます。これを**結果処理チェーン**と呼びます。

本項の内容

- 24ページ「クラス・モデル・データの検証」
- 25ページ「コンテンツ・データの検証」

クラス・モデル・データの検証

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プローブ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。

プローブ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 **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、プローブの `error.log` ファイルに警告メッセージが書き込まれます。
- CI 属性に大文字と小文字の不整合がないかどうかを調べます。不整合がある場合、DFM は大文字と小文字に関連する修飾子 (**LOWERCASE** または **UPPERCASE**) が定義されているかどうかを調べ、定義されている場合は、すべての属性にそれを適用します。
- CI 属性の空白文字を調べます。空白文字がある場合、DFM は属性の **DDM_AUTOTRIM** 修飾子の値を調べます。これが **[True]** に設定されていると、結果は切り詰められます。つまり、先頭と末尾の空白文字およびタブが切り詰められて、結果の先頭と末尾に空白文字がなくなります。

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プローブが発見した場合、そのCI についてプローブが収集したすべてのデータはプローブによって削除され、サーバには送信されません。

属性の詳細については、HP Universal CMDB モデリング・ガイドの「[CI タイプ属性](#)」を参照してください。

コンテンツ・データの検証

Discovery and Integration Content パックに用意されているコンテンツでは、標準のライブラリを使用します。しかし、ユーザ定義のパッケージの場合、標準のAPI との互換性を持たず、無効なデータをUCMDB サーバに送る可能性があります。

データの厳密な検証がUCMDB サーバに報告されるようにするため、UCMDB では、コンテンツ・データの追加検証を行ってからデータをUCMDB サーバに送り、無効なデータを示すことができます。コンテンツ・データの検証を実行するには、検証用のJython スクリプトを作成し、専用の設定ファイル `dataValidationlibs.xml` 内でそれらを指定することができます。

コンテンツ・データ検証モジュールは、`dataValidationlibs.xml` ファイルで定義されたJython スクリプトのセットをロードし、実行します。コンテンツ・データ検証用のJython スクリプトには、データ検証実行のエントリ・ポイントである `ValidateData` 関数が含まれている必要があります。

コンテンツ・データ検証用のJython スクリプトの設定方法の詳細とその例については、64ページ「[コンテンツ・データ検証用のJython スクリプト](#)」を参照してください。

コンテンツ・データ検証をUCMDB で有効または無効にする方法については、33ページ「[コンテンツ・データ検証の有効化方法](#)」を参照してください。

結果のフィルタ処理

プローブから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、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、[**アダプタ構成**]タブの[**結果管理**]表示枠で定義します。詳細については、94ページ「[**アダプタ構成**]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、86ページ「**フィルタの設定**」を参照してください。

フィルタ処理の順序は次のとおりです。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。

Data Flow Probe の起動方法

本項では、Windows プラットフォームで動作する Data Flow Probe を起動する方法について説明します

- 。

注：

- Linux プラットフォームで動作する Data Flow Probe は、インテグレーション専用であり、ディスクバリ用には意図されていません。
- 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、この動作をオーバーライドし、プローブの範囲外の CI を検出できます。

本項の内容

- 26ページ「**前提条件**」
- 26ページ「**プローブの起動**」

前提条件

- Data Flow Probe が Windows マシンにインストールされていることを確認します。詳細については、対話式の『HP Universal CMDB デプロイメント・ガイド』を参照してください。
- UCMDB がインストールされており、動作中であることを確認してください。

プローブの起動

- [スタート]メニューから

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。プローブを選択し、[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。

- コンソール内

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：プローブ・サービスを実行するユーザは、管理者グループのメンバーである必要があります。

Data Flow Probe の停止方法

- 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。
- 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。

Data Flow Probe の追加方法

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。

本項の内容

- 27ページ「前提条件」
- 27ページ「UCMDB にドメインを追加する」
- 27ページ「Data Flow Probe を新しいドメインに追加する」
- 28ページ「ドメインにさらにプローブを追加する(任意指定)」
- 28ページ「資格情報を定義する」

1. 前提条件

プローブ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、新しいプローブ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。プローブを選択し、[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、34ページ「[新しい IP 範囲]ダイアログ・ボックスと[IP 範囲を編集]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]>[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、[ドメインまたはプローブの追加]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、37ページ「[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. Data Flow Probe を新しいドメインに追加する

このステップでは、プローブ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、[プローブ]フォルダを選択します。
- b. [ドメインまたはプローブの追加]ボタンをクリックして[新しいプローブの追加]ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については、38ページ「[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。
- c. 新しいプローブを選択し、そのIP範囲を定義します。詳細については、34ページ「[新しいIP範囲]ダイアログ・ボックスと[IP範囲を編集]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プローブを追加するには、27ページ「Data Flow Probe の追加方法」の手順を繰り返します。

5. 資格情報を定義する

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、39ページ「[Data Flow Probe 設定]ウィンドウ- [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、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』を参照してください。

データ・フロー・タスクの定期更新の設定方法

データ・フロー・ジョブをアクティブ化すると、アクティビティの入力 TQL がただちに計算され、Data Flow Probe に送信されます。トリガ CI データが変更された場合 (ラップトップが別の IP アドレスを取得した場合など)、Data Flow Probe を、変更後のトリガ CI データに更新する必要があります。Data Flow Probe が変更後の内容に更新されない場合は、クエリは、旧情報で実行を続けます。

デフォルトが常に、トリガ CI データに発生しうる変更内容に確実に保つには、トリガ CI データが再計算され、変更内容が Data Flow Probe に送信されるように、UCMDB を設定します。

本項の内容

- 28ページ「グローバル構成」
- 29ページ「アダプタ構成」
- 29ページ「一時更新」

グローバル構成

すべてのアダプタのデータ・フロー・タスクがインフラストラクチャ設定で設定したグローバル設定に従って更新されます。

注: 必要に応じて、特定のアダプタが別の動作をするように更新内容を設定できます。詳細については、「アダプタ構成」を参照してください。

グローバル・データ・フロー・タスクの更新内容を設定するには、次の手順を実行します。

1. [管理] > [インフラストラクチャ設定 マネージャ]を選択します。
2. [全般設定]カテゴリを選択します。
 - a. [データフロー タスクの定期更新を有効化] パラメータを探し、値を true に設定する。
 - b. [定期的なデータフロー タスクの更新間隔] および [定期的なデータフロー タスク更新の開

始時間]を探し、データ・フロー・タスクの更新頻度(時間単位)、および、更新を開始する時間(01 ~ 24)を指定する。

このオプションは、標準設定では有効になっており、データ・フロー・タスクは、1日に1回夜半(00:00)に更新される。

アダプタ構成

このタスクでは、特定のアダプタのデータ・フロー・タスクがData Flow Probeに定期的送信されるように、そのアダプタを設定する方法について説明します。

注:

- アダプタ・ファイル内の設定は、上記のグローバル設定[データ・フロー・タスクの定期更新を有効化]をオーバーライドします。

たとえば、アダプタ・ファイル内の設定は **true** に設定されているがグローバル設定が **false** に設定されている場合でも、アダプタのタスクはData Flow Probe上で更新されます(逆の場合も同様)。

- この設定は、アダプタの更新がグローバル設定内の設定とは異なる動作をするものとされた場合にのみ、アダプタに対して設定するようにします。

特定のアダプタにデータ・フロー・タスクの更新内容を設定するには、次の手順を実行します。

1. エディタでアダプタのxmlファイルを開く。
2. **<dispatchMechanism>** タグを探します。存在する場合は作成する。
3. 次のパラメータを追加します。

```
<dispatchOnChanges isEnabled = "<true or false>" />
```

例:

```
<pattern(パターン)>
..
    <dispatchMechanism タイプ = "IpAddress">
        <dispatchOnChanges isEnabled = "true" />
    </dispatchMechanism>
..
</pattern>
```

一時更新

データ・フロー・タスクの一時更新を実行するには、次の手順を実行します。

1. JMX コンソールにログインする。
2. JMX の関連する方法を実行する。

JMX 方法	詳細
<code>recalculateAndUpdateDFMTasks</code>	データ・フロー・タスクの更新が有効になるすべてのアダプタに対してデータ・フロー・タスクを更新する。 注: データ・フロー・タスクの更新は、アダプタの設定ファイル内で有効にされる。詳細については、上記の「アダプタ構成」を参照してください。
<code>recalculateAndUpdateDFMTasksForAdapter</code>	選択したアダプタに対するデータ・フロー・タスクを、アダプタ構成をチェックしないで更新する。つまり、選択したアダプタに対してデータ・フロー・タスクの更新が有効にならなくても更新が実行される。

Data Flow Probe の IP アドレスの更新方法

このタスクでは、プローブの IP アドレスが変わった場合の Data Flow Probe の設定方法について説明します。

注: Data Flow Probe の IP アドレスが変わった場合は、プローブの再インストールをお勧めします。Data Flow Probe のインストールの詳細については、対話式の『HP Universal CMDB デプロイメント・ガイド』を参照してください。プローブの再インストールが不可能な場合は、次の手順を実行します。

Data Flow Probe の IP アドレスを変更するには、次の手順を実行します。

1. プローブのプロパティの更新

C:\hp\UCMDB\Data Flow Probelconf フォルダで次を行います。

- `DataFlowProbe.properties` ファイルを開き、次のプロパティを更新する。
 - `appilog.collectors.local.ip`
 - `appilog.collectors.probe.ip`

これらのプロパティの詳細については、54ページ「DataFlowProbe.properties パラメータ」を参照してください。

- `probeMgrList.xml` を開き、`<probeMgr ip=` で始まる行を探し、Probe Manager のマシン名または IP アドレスを更新します。たとえば、次のようになります。

```
<probeMgr ip="OLYMPICS08">
```

2. プローブの停止

- 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。
- 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。

3. clearProbeData スクリプトの実行

C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\tools で clearProbeData.bat を実行します。

4. Probe の再起動

- [スタート]メニューからプローブを再起動する方法については、26ページ「プローブの起動」を参照してください。
- コンソールでプローブを再起動する方法については、26ページ「コンソール内」を参照してください。

Data Flow Probe のメモリ・サイズの更新方法

Data Flow Probe のメモリ・サイズは、インストール中に定義されます。

このタスクでは、最大ヒープ・サイズの変更方法について説明します。

1. WrapperEnv.conf ファイルを開きます(場所は、C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\bin)。
2. 次のパラメータを更新します。
 - set.GATEWAY_MAX_MEM
 - set.MANAGER_MAX_MEM

注：Linux マシン上のプローブの場合、set.GATEWAY_MAX_MEM のみを更新します。

3. Data Flow Probe プロセスを再起動します。

CI を自動削除する Data Flow Probe の設定方法

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、79ページ「自動的に削除された CI と関係および削除 CI の候補」を参照してください。

1. 削除する CI を選択する

- a. [アダプタ構成]タブの[結果管理]表示枠にアクセスします。
- b. [自動削除を有効化]チェック・ボックスを選択します。
- c. [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、102ページ「[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。
- d. CIT の削除方法を[自動削除]または[削除の候補]から選択します。
- e. ページ下部にある、[保存]ボタンをクリックします。

2. 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、214ページ「[統計結果]表示枠」を参照してください。

他のマシンとの接続の数の設定方法

このタスクでは、Data Flow Probe からほかのマシンへの許可される接続数(秒あたりの接続数)を設定する方法について説明します。これらの設定は、アダプタ管理モジュールの[リソース]表示枠 > [パッケージ] > [AutoDiscoveryContent] > [構成ファイル]にある globalsettings.xml ファイルで設定します。

プローブからほかのマシンへの接続数を秒あたりで設定するには、次の手順を実行します。

1. globalsettings.xml ファイルで、次にリストするプロパティを設定します。

プロパティ	詳細
maximumConnectionsPerSecond	プローブからほかのマシンへの新しい接続数を秒あたりで制限。 <ul style="list-style-type: none">■ 0: 接続数の制限なし。■ > 0: 接続の最大数。この制限に達した場合、新しい接続の作成を試みるジョブはすべて、プロパティで定義された期間だけ待機します。 timeToSleepWhenMaximumConnectionsLimitReached (下記参照) property(下記参照) 標準設定 : 0(制限なし)
timeToSleepWhenMaximumConnectionsLimitReached	新しい接続を作成できるようになるまでジョブが待機する必要がある時間(ミリ秒)を指定(「 maximumConnectionsPerSecond 」の制限に達した場合)。 標準設定 : 1000 milliseconds(1 秒) 注 : maximumConnectionsPerSecond = 0 の場合、このプロパティは無視されます。

2. 変更を保存します。

未送信のプローブ結果の削除方法

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. Data Flow Probe JMX コンソールへのアクセス: Web ブラウザを起動し、アドレスにアドレスに **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を使用してログインする必要がある場合もあります。

注 : ユーザを作成していない場合は、標準設定のユーザ名 **sysadmin** とパスワード

sysadmin 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 View 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。

コンテンツ・データ検証の有効化方法

このタスクでは、コンテンツ・データ検証の実行を有効化または無効化する方法について説明します。

1. **DataFlowProbe.properties** ファイル(`c:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf` 内) で、**appilog.agent.local.process.result.dataValidation.content** パラメータを次のように設定します。
 - **true** : コンテンツ・データ検証を有効化(標準設定)
 - **false** : コンテンツ・データ検証を無効化
2. プローブを再起動して変更を更新します。
3. 検証を有効化する場合は、コンテンツ・データ検証設定ファイル **dataValidationlibs.xml** が、必要な Jython スクリプトおよびライブラリ・スクリプトを使用して定義されていることを確認してください。詳細については、64ページ「コンテンツ・データ検証用の Jython スクリプト」を参照してください。

コンテンツ・データ検証の詳細については、25ページ「コンテンツ・データの検証」を参照してください。

注 : **DataFlowProbe.properties** ファイルで **appilog.agent.local.process.result.dataValidation.content** パラメータに指定した値は、アダプタ・パラメータに **"enableContentDataValidation"** パラメータを追加することで、アダプタ・レベルでオーバーライドできます。アダプタ・パラメータ内にこのパラメータがない場合(標準設定)は、**DataFlowProbe.properties** ファイルで定義した値が使用されます。

Data Flow Probe 設定のユーザ・インタフェース

本項の内容

- 34ページ「[新しいIP範囲]ダイアログ・ボックスと[IP範囲を編集]ダイアログ・ボックス」
- 36ページ「[新しいポリシー]/[ポリシーの編集]ダイアログ・ボックス」
- 37ページ「[新しいドメインの追加]ダイアログ・ボックス」
- 38ページ「[新しいプローブの追加]ダイアログ・ボックス」
- 38ページ「[ディスカバリジョブの選択]ダイアログ・ボックス」
- 39ページ「[Data Flow Probe 設定]ウインドウ」
- 39ページ「[Data Flow Probe 設定]ウインドウ-[詳細]表示枠」
- 46ページ「[ドメインとプローブ]表示枠」

- 47ページ「[関連プローブの編集]ダイアログ・ボックス」
- 48ページ「[タイムテーブルの編集]ダイアログ・ボックス」
- 53ページ「[プロトコルパラメータ]ダイアログ・ボックス」
- 53ページ「[対象範囲の定義]ダイアログ・ボックス」
- 53ページ「プローブの選択」

[新しい IP 範囲]ダイアログ・ボックスと[IP 範囲を編集]ダイアログ・ボックス

Data Flow Probe または パンプ・ディスカバリ・プローブ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。

<p>利用方法</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. [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]を選択します。 2. Data Flow Probe の場合 : [Data Flow Probe]でプローブを選択し、[範囲]表示枠で[新しい IP 範囲]  または [IP 範囲を編集]  ボタンをクリックする。 パンプ・ディスカバリ・プローブの場合 : [Data Flow Proe]でパンプ・プローブを選択し、[パンプ ディスカバリの統合された範囲]  で[新しい IP 範囲] または [IP 範囲を編集]  ボタンをクリックする。
<p>重要情報</p>	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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。
<p>関連タスク</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 27ページ「Data Flow Probe の追加方法」 • 186ページ「モジュール/ジョブベースのディスカバリ・ワークフロー」 • 188ページ「実行時 ディスカバリの設定方法」

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。

UI 要素	詳細
<p>IP 範囲</p>	<p>プローブがディスカバリを実行する対象となる IP アドレスの範囲を定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 範囲 : IP アドレスの範囲です。IP アドレス範囲を定義する際の規則を次に示します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ IP アドレス範囲は次の形式で定義する必要があります。

UI 要素	詳細
	<p><開始 IP アドレス> - <終了 IP アドレス> たとえば, 10.0.64.0 - 10.0.64.57</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 開始 IP および終了 IP の最初の 10 真値(オクテット)は同一にする。 たとえば, 10.1.2.3 - 10.2.3.4。 ■ 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せんが, 「10.*.64.*」と入力することはできません。 ■ 同じドメイン内の2つのプローブ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。 ■ パッシブ・ディスカバリ・プローブの場合, この範囲は, レポート先としている Data Flow Probe の範囲に入ること。 <ul style="list-style-type: none"> ● タイプ:(Data Flow Probe のみ) 該当範囲に IP アドレスのリース時間設定を定義する。 <ul style="list-style-type: none"> ■ データセンター: 永続的または長期の IP アドレス・リース時間の場合。 ■ クライアント: 短期の IP アドレス・リース時間の場合。 <p>注:MAC アドレスは, 設定がデータ・センターの場合, Ping スイープ・ディスカバリ・ジョブの間はキャプチャされない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 詳細:選択した範囲の説明です(任意指定)。 <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 許可される文字の最大数: 150 ■ 新しい行やタブは挿入できません。
除外 IP 範囲	前に指定した IP 範囲から除外する IP アドレスの範囲を定義できます。

UI 要素	詳細
	<p> 新しい除外 IP 範囲 : 除外する IP アドレスの範囲を定義し、必要に応じて、除外した範囲に関する説明を入力できる。</p> <p> 除外 IP 範囲を削除 : 除外した IP 範囲を削除する:</p> <p> 除外 IP 範囲を編集 : 定義した除外 IP 範囲を変更できる。</p> <p>注 :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、上記の「IP 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。 <p>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</p> <p>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 10.0.64.65 – 10.0.64.70 10.0.64.89 – 10.0.64.95</p> <p>検出する範囲は次のようになります。 10.0.64.0 – 10.0.64.44 10.0.64.51 – 10.0.64.64 10.0.64.71 – 10.0.64.88 10.0.64.96 – 10.0.64.255</p>
ポート	<p>定義した IP アドレス範囲内でパッシブ・ディスカバリを実行する際に経由するポートを定義できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 利用可能なすべてのポート : すべての利用可能なポートでパッシブ・ディスカバリを有効にする。 [選択したポート] により、グローバル・ポート・リストから選択したポートでパッシブ・ディスカバリを有効にする。 をクリックして監視するポートを選択する。 <p>利用可能な場合 : パッシブ・ディスカバリ・プローブ専用として IP アドレスを定義した場合。</p>

[新しいポリシー]/[ポリシーの編集]ダイアログ・ボックス

ジョブ実行ポリシーを作成し、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
------	--

	<p>択して[ポリシーの編集]新しいポリシー ボタンをクリックするか、[新しいポリシー]  ボタンをクリックします。</p>
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> • 22ページ「ジョブ実行ポリシー」 • 39ページ「[Data Flow Probe 設定] ウィンドウ - [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。

UI 要素	詳細
関連ジョブ	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 <p>許可されたジョブと許可されていないジョブについて、[ジョブの追加]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。[ジョブの追加]ボタンをクリックした場合は、[ディスクバリエーションの選択]ダイアログ・ボックスが表示されます。</p>
関連プローブ 	<p>ポリシーの実行対象となるプローブ。このボタンをクリックすると、[関連プローブの編集]ダイアログ・ボックスが開き、ポリシーに含めるプローブを定義できます。</p>
時間 	<p>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、[タイムテーブルの編集]ダイアログ・ボックスが開きます。</p>

[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	<p>[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。</p>
重要情報	<p>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、プローブを顧客ドメインではなく外部ドメインに属するものとして定義する必要があります。</p>

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。

UI 要素	詳細
詳細	<p>[Data Flow Probe 設定] ウィンドウの[詳細]表示 枠に表示される説明</p>

UI 要素	詳細
	を入力します。
ドメイン・タイプ	<ul style="list-style-type: none"> 顧客 : 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プローブを含めることができます。各プローブには IP 範囲を含めることができますが、顧客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つのプローブ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

プローブを追加できます。

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	<ul style="list-style-type: none"> 既存のドメインにプローブを追加するには、[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。 新規のドメインにプローブを追加するには、ドメインを作成してから、そのドメインにプローブを追加します。 同じドメイン内の2つのプローブ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 [接続] に変わります。詳細については、26ページ「プローブの起動」または26ページ「コンソール内」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 [許可されたジョブ] 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。

UI 要素	詳細
<インストールされているパッケージ>	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プローブ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	<ul style="list-style-type: none"> • [ドメインとプローブ] 表示枠の詳細については, 46ページ「[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, 39ページ「[Data Flow Probe 設定] ウィンドウ - [詳細] 表示枠」を参照してください。
関連情報	HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide の「Supported Protocols and Supported Agents」

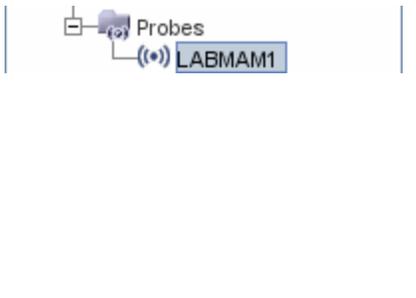
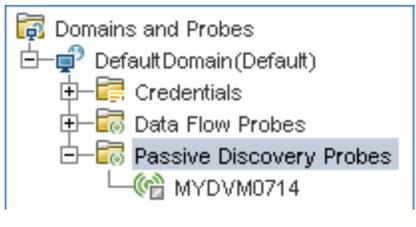
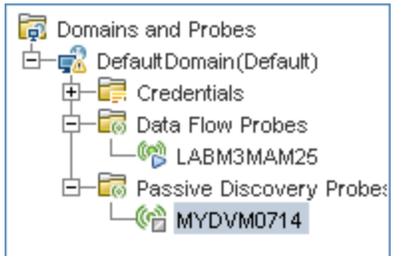
[Data Flow Probe 設定] ウィンドウ - [詳細] 表示枠

すべてのドメインで実行されているプローブを表示したり, ジョブに実行ポリシーを追加したりできます。

利用方法	[Data Flow Probe 設定] ウィンドウで, [ドメインとプローブ] 表示枠内のオブジェクトをクリックします。
------	---

[詳細] 表示枠には, [ドメインとプローブ] 表示枠での選択に応じて異なる情報が表示されます。

選択対象	表示される情報
	<p>ドメインとプローブ : すべてのプローブの詳細表示や, 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。</p> <p>詳細については, 次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40ページ「[Data Flow Probe] 表示枠」 • 42ページ「[ジョブ実行ポリシー] 表示枠」
	<p>特定のドメイン : 該当ドメイン内で定義し, 実行中の Data Flow Probe およびパッシブ・ディスクバリ・プローブの説明を追加したり, それらのリストを表示できる。</p> <p>詳細については, 次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 41ページ「[詳細] 表示枠(ドメイン)」 • 40ページ「[Data Flow Probe] 表示枠」 • 51ページ「[パッシブ ディスカバリ プローブ] 表示枠」

選択対象	表示される情報
	<p>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。</p> <p>詳細については、43ページ「[プロトコル]表示枠」を参照してください</p> <p>サポートされるプロトコルのリストについては、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』を参照してください。</p>
	<p>特定の Data Flow Probe : 範囲情報を含む、Data Flow Probe の詳細を表示できます。Data Flow Probe に範囲を追加したり、そこから範囲を除外したり、UCMDB から Data Flow Probe を削除したりすることもできます。</p> <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 41ページ「[詳細]表示枠(プローブ)」 45ページ「[範囲]表示枠」
	<p>パッシブ・ディスカバリ・プローブ : 同じ同じドメインの Data Flow Probe と統合するすべてのパッシブ・ディスカバリ・プローブについて、通知タイプおよび検証ポリシーの表示およびグローバル設定ができる。</p> <p>詳細については、51ページ「[パッシブ ディスカバリ プローブ]表示枠」を参照してください。</p>
	<p>特定のパッシブ・ディスカバリ・プローブ : 接続先の Data Flow Probe を含むパッシブ・ディスカバリ・プローブの詳細および IP 範囲情報を表示する。パッシブ・プローブによって監視される IP 範囲も設定でき、また、ドメインからパッシブ・プローブを削除できる。</p> <p>詳細については、48ページ「[パッシブ ディスカバリ プローブの詳細]表示枠」を参照してください。</p>

[Data Flow Probe]表示枠

サーバに接続されたすべてのプローブのリストを表示できます。

<p>利用方法</p>	<p>[ドメインとプローブ]表示枠で、次のいずれかを実行する。</p> <ul style="list-style-type: none"> [ドメインとプローブ]を選択します。 [ドメインとプローブ] > <ドメイン> を選択します。
--------------------	---

以下では、使用されるインターフェース要素について説明します。

UI 要素	詳細
IP	プローブがUCMDB サーバと通信するのに使用するメイン IP アドレス。
Last Access Time	プローブが最後にサーバにタスクを要求した日時。
名前	プローブが UCMDB に追加されたときにそのプローブに付けられた名前。
プローブのバージョン	<p>プローブのバージョン。</p> <p>プローブのバージョンと UCMDB サーバのバージョンに互換性がない場合は、それが示されます。また、互換性のないプローブが UCMDB サーバへの接続を試みると、サーバはプローブにシャットダウン指示を送信します。互換性を確保するには、プローブを手動でアップグレードする必要があります。詳細については、『HP Universal CMDB デプロイメント・ガイド』で、プローブを手動でアップグレードする方法に関する項を参照してください。</p>
ステータス	<ul style="list-style-type: none"> ● 接続 : プローブはサーバに接続されました(プローブは数秒ごとに接続します)。 ● 接続 (中断) : プローブは接続されましたが、ジョブがそのプローブ上で実行できないように中断されています。 ● 非接続 : Probe はサーバに接続されていません。

[詳細]表示枠(ドメイン)

この表示枠には、選択したドメインの詳細が表示されます。

利用方法	[ドメインとプローブ]表示枠で、[ドメインとプローブ] > <ドメイン> を選択します。
------	--

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。

UI 要素	詳細
詳細	ドメインが UCMDB で定義されたときに付けられた説明。
ドメイン・タイプ	<ul style="list-style-type: none"> ● 顧客 : 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プローブを含めることができます。各プローブには IP 範囲を含めることができますが、顧客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つのプローブ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。

[詳細]表示枠(プローブ)

この表示枠には、選択した Data Flow Probe の詳細が表示されます。

利用方法	[ドメインとプローブ]表示枠で、[ドメインとプローブ] > <ドメイン> > [プローブ] > <Data Flow Probe> を選択します。
------	---

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。

UI 要素	詳細
Last time probe accessed UCMDB	サーバ・マシン上でプローブが最後にアクセスされた日時。
プローブの詳細	プローブがUCMDB に追加されたときにそのプローブに付けられた説明。
プローブ IP	プローブ・マシンの IP。 注 : プローブ・マシンに複数のネットワーク・カードが搭載されている場合は、すべての IP アドレスが表示されます。
ステータス	<ul style="list-style-type: none"> 接続 : プローブはサーバに接続されました(プローブは数秒ごとに接続します)。 接続 (中断) : プローブは接続されましたが、ジョブがそのプローブ上で実行できないように中断されています。 非接続 : Probe はサーバに接続されていません。
バージョン	<p>プローブのバージョン。</p> <p>注 : プローブのバージョンとUCMDB サーバのバージョンに互換性がない場合は、それが示されます。また、互換性のないプローブがUCMDB サーバへの接続を試みると、サーバはプローブにシャットダウン指示を送信します。互換性を確保するには、プローブを手動でアップグレードする必要があります。詳細については、『HP Universal CMDB デプロイメント・ガイド』で、プローブを手動でアップグレードする方法に関する項を参照してください。</p>

[ジョブ実行ポリシー] 表示枠

選択したプローブ上でジョブを実行する期間または実行しない期間を設定できます。

利用方法	[ドメインとプローブ] 表示枠で、[ドメインとプローブ] を選択します。
重要情報	<ul style="list-style-type: none"> 標準設定のジョブ実行ポリシーは[常時]です。このポリシーでは、すべてのジョブを任意のプローブ上でいつでも実行できます。 リスニング機能を持つジョブ(つまり、ディスクI/O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	22ページ「ジョブ実行ポリシー」

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。

UI 要素	詳細
	優先度を上げる / 下げる : ポリシーの優先度を上げるか、または下げます。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。

UI 要素	詳細
	新しいポリシー : [新しいポリシー] ダイアログ・ボックスが開き、ジョブ実行ポリシーを追加できる。
	ポリシーの削除 : 選択したジョブ実行ポリシーを削除します。 注 : 削除コマンドが実行されたときに、ポリシーの影響を受けるジョブがアクティブであると、UCMDB はポリシーを削除しますが、現在実行中のジョブ・トリガはすべて維持されます。
	ポリシーの編集 : [ポリシーの編集] ダイアログ・ボックスが開き、選択したジョブ実行ポリシーを編集できます。
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プローブ。
時間	ポリシーのスケジュール

[プロトコル] 表示枠

プロトコル接続資格情報を管理できます。

UI 要素	詳細
	Add New Connection Details : [プロトコルパラメータ] ダイアログ・ボックスが表示され、選択した CI タイプの接続資格情報を定義できます。詳細については、53ページ「[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。
	Remove Connection Details : 選択した接続資格情報を削除します。
	Edit Connection Details : [Protocol Parameters] ダイアログ・ボックスが表示され、選択した接続を編集できます。詳細については、53ページ「[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。
	選択した資格情報を他のドメインにコピー / 貼り付け : 選択したプロトコル資格情報を、[ドメインとプローブ] ツリー内の別のドメインにコピー / 移動できる。
	Export Certificate for Manual Agent Deployment : Universal Discovery エージェントの手動インストール時に Universal Discovery エージェント証明書をエクスポートできる。詳細については、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』の手動エージェント・デプロイメントのセクションを参照してください。 利用可能な場合 : ユニバーサル・ディスカバリ・プロトコルのみ。
	エントリを上へ移動 / エントリを下へ移動 : 資格情報接続を上または下に移動して、資格情報セットの試行順序を設定できます。UCMDB は、リスト内のすべての資格情報セットを最初のセットを優先して使用し、接続を試みる。
<プロトコル接続詳細>	[ドメインとプローブ] 表示枠で選択したプロトコル・タイプについて、定義されている接続資格情報を表示します。本項に表示される詳細は、プロトコルのタ

UI 要素	詳細
	<p>IPによって異なります。詳細については、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』の「サポートされているプロトコル」のセクションに記載されている関連するプロトコル情報を参照してください。</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> インデックス: 資格情報のインスタンスが接続の試行に選択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: 自動的に増加するインデックス値とともに、資格情報が追加されます。インデックスを更新するには、矢印ボタンを使用します。 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、プローブ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、53 ページ「[対象範囲の定義]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。
<右クリック・メニュー>	<p>次のオプションから選びます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 編集: リモート・マシン上にあるアプリケーションに接続するためのプロトコル・パラメータ(ユーザ名 やパスワードなど)を入力するできる。 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。 <ul style="list-style-type: none"> 旧バージョンのUCMDB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。 他のドメインにコピー / 移動: 選択したプロトコル資格情報を、[ドメインとプローブ]ツリー内の別のドメインにコピー / 移動できる。 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。プローブはその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。 パブリック証明書のエクスポート: [エクスポート]ダイアログ・ボックスが開き、UD エージェントの手動デプロイ時にUD エージェント証明書をエクスポートできる。詳細については、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』の手動エージェント・デプロイメントのセクションを参照してください。
<カラム名の右クリック>	<p>次のオプションから選びます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。

UI 要素	詳細
	<ul style="list-style-type: none"> ● カラムの選択 : 表示するカラムを選択するか、カラムの表示順序を変更します。 ● 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場合に選択します。

[範囲]表示枠

プローブによる CI 検出の対象となるネットワーク IP アドレスを定義できます。

利用方法	[ドメインとプローブ]表示枠で、[ドメインとプローブ] > <ドメイン> > [プローブ] > <Data Flow Probe> を選択します。
重要情報	特定の範囲の検索の詳細については、46ページ「[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] ボタンを参照してください。

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。

UI 要素	詳細
	<p>新しい IP 範囲 : [新しい IP 範囲] ダイアログ・ボックスが表示され、選択したプローブの新しい IP 範囲を定義できます。詳細については、34ページ「[新しい IP 範囲] ダイアログ・ボックスと [IP 範囲を編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
	<p>IP 範囲を削除 : IP 範囲を選択し、このボタンをクリックしてリストから範囲を削除します。</p> <p>注 : 除外した IP 範囲を削除することもできます。</p>
	<p>IP 範囲を編集 : [IP 範囲を編集] ダイアログ・ボックスが表示され、選択したプローブの選択した IP 範囲を編集できます。詳細については、34ページ「[新しい IP 範囲] ダイアログ・ボックスと [IP 範囲を編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p> <p>注 : 除外した IP 範囲を編集することもできます。</p>
	<p>データをファイルにエクスポート : 定義済み IP 範囲を Excel, PDF, RTF, CSV, または XML 形式でエクスポートできます。詳細については、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「CI セレクタ」を参照してください。</p>
	<p>CSV ファイルから範囲をインポート : [ファイルから範囲をインポート] ダイアログ・ボックスが開き、IP 範囲のセットのインポート元 CSV ファイルを選択できます。</p> <p>注 : この機能を使用する前に、次のことを確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● インポートするファイルが有効な CSV ファイルであること ● CSV ファイル内の範囲が既存の範囲と競合しないこと(重複する範囲やオーバーライドする範囲がないこと)

UI 要素	詳細
	すべてを展開 :階層ツリー構造全体が展開して、除外する IP 範囲を含め、すべての定義済み IP 範囲が表示されます。
	すべてを折りたたむ :階層ツリー構造が折りたたまれ、最上位レベルの IP 範囲は表示されますが、除外 IP 範囲は非表示になります。
	凡例の非表示 / 凡例を表示 : [範囲]表示枠の凡例を非表示にするかまたは表示します。 <ul style="list-style-type: none">  : 選択したプローブ用に含まれる IP アドレス範囲を示します。  : 定義済み IP 範囲から除外する IP アドレス範囲を示します。
範囲, 詳細	プローブが 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、34ページ「[新しい IP 範囲]ダイアログ・ボックスと[IP 範囲を編集]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、接続資格情報、Data Flow Probe、およびパンプ・ディスクバリ・プローブの表示、定義、または編集ができます。

また、最新の累積パッチ(CUP)を備えたすべてのData Flow Probeも自動的にアップグレードできる。

利用方法	[データフロー管理] > [Data Flow Probe 設定]
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> 22ページ「ジョブ実行ポリシー」 39ページ「[Data Flow Probe 設定] ウィンドウ - [詳細]表示枠」 51ページ「[パンプ ディスカバリ プローブ]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。

UI 要素	詳細
	ドメインまたはプローブの追加 : 選択したものに依りて、ドメインまたは Data Flow Probe を追加します。詳細については、37ページ「[新しいドメインの追加]ダイアログ・ボックス」または38ページ「[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。
	ドメインまたはプローブの削除 : 選択したものに依りて、ドメイン、Data Flow Probe、またはパンプ・ディスクバリ・プローブを削除します。
	IP ごとにプローブ範囲を検索 : プローブに多くの範囲が定義されている場合、プローブを選択して「IP ごとにプローブ範囲を検索」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。

UI 要素	詳細
	<p>サーバからのドメイン情報の再ロード :サーバからのすべてのドメイン, Data Flow Probe, およびパッシブ・ディスカバリ・プローブ情報を更新します。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • プローブの中断 : 選択したプローブ(Data Flow Probe またはパッシブ・ディスカバリ・プローブ)を UCMDB サーバから中断して, ジョブが実行されないようにします。 • プローブの再開 : ディスカバリ・ジョブおよび統合ジョブを実行するプローブの機能を再開する。 <p>注 : プローブを中断すると, ジョブを実行する機能のみが中断される。その他すべてのプロセスは, 通常どおりに実行されます。</p>
	<p>プローブのアップグレードをデプロイ : [プローブのアップグレードをデプロイ]ダイアログ・ボックスが表示され, UCMDB サーバに接続しているすべての Data Flow Probes のバージョンを最新の累積パッチ(CUP)を使用して自動的にアップグレードできます。</p> <p>[プローブのアップグレードをデプロイ]ダイアログ・ボックスで, Probe CUP の .zip ファイルに移動します。</p> <p>注 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • アップグレード・プロセスの間, 互換性のあるすべての Data Flow Probe が自動的に再起動されます。Data Flow Probe の再起動中にそのプローブ上で統合が実行されている場合, 統合の実行は停止され, プローブの再起動後に最初からやり直されます。統合の実行がほぼ終了している場合, または統合の大部分がすでに実行されている場合は, 統合を最初からやり直すことを防ぐため, 統合の実行を終了させてから CUP のアップグレードを行うようにお勧めします。 • UCMDB サーバとの互換性を持たない Data Flow Probe は, この機能では更新されないため, 手動で更新する必要があります。詳細については, HP Universal CMDB デプロイメント・ガイドを参照してください。
<p><Data Flow Probe ステータス・アイコン></p>	<ul style="list-style-type: none"> •  プローブが接続されていることを示す。 •  プローブが中断されることを示す。 •  プローブが切断されることを示す。

[関連プローブの編集]ダイアログ・ボックス

特定のプローブを選択できます。

<p>利用方法</p>	<p>[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。</p>
<p>関連情報</p>	<p>22ページ「ジョブ実行ポリシー」</p>

[タイムテーブルの編集]ダイアログ・ボックス

プローブ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	36ページ「[新しいポリシー]/[ポリシーの編集]ダイアログ・ボックス」

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。

UI 要素	詳細									
詳細	<p>特定のポリシーの説明を追加します。このフィールドは必須です。</p> <p>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。</p>  <table border="1" data-bbox="381 892 1380 1008"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>プローブ</th> <th>ジョブ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Labor Day weekend</td> <td>すべて</td> <td>なし (合計ブラックアウト)</td> </tr> <tr> <td>Always</td> <td>すべて</td> <td>すべて</td> </tr> </tbody> </table>	時間	プローブ	ジョブ	Labor Day weekend	すべて	なし (合計ブラックアウト)	Always	すべて	すべて
時間	プローブ	ジョブ								
Labor Day weekend	すべて	なし (合計ブラックアウト)								
Always	すべて	すべて								
時間定義	<p>ポリシーに含める日時セルをクリックします。複数の時間単位を追加するには、それらのセル上でポイントをドラッグします。</p> <p>注 :時間単位をクリアするには、そのセルをもう1回クリックします。</p>									

[パッシブ ディスカバリプローブの詳細]表示枠

この表示枠では、指定した IP アドレス範囲およびポートを監視するようにパッシブ・ディスカバリ・プローブ(HP RUM Engines)を設定できます。

利用方法	<p>[データフロー管理] > [Data Flow Probe 設定]を選択します。</p> <p>[ドメインとプローブ]表示枠でドメインを選択し、[パッシブ ディスカバリプローブ]でパッシブ・プローブを選択します。</p>
重要情報	パッシブ・ディスカバリ・プローブは、Data Flow Probe のドメイン内の IP アドレス範囲を監視するようにのみ設定できます。
関連タスク	188ページ「実行時 ディスカバリの設定方法」
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> 182ページ「実行時のディスカバリ」 51ページ「[パッシブ ディスカバリプローブ]表示枠」

[パッシブ ディスカバリプローブの詳細]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。

UI 要素	詳細
名前	HP RUM で定義したときにパッシブ・ディスクバリ・プローブ(RUM Engine) に与えられた名前。
Data Flow Probe	パッシブ・ディスクバリ・プローブからレポートする宛先の Data Flow Probe の名前。
IP	パッシブ・ディスクバリ・プローブ(RUM Engine) のマシンの IP アドレス。
バージョン	HP RUM バージョン。
ステータス	<p>パッシブ・ディスクバリ・プローブのステータスを示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 接続 :パッシブ・ディスクバリ・プローブが接続されており, Data Flow Probe に情報をレポートするために使用できる。 ● 中断 :パッシブ・ディスクバリ・プローブが接続されているが, Data Flow Probe に情報をレポートするために使用できない。 ● 非接続 :パッシブ・ディスクバリ・プローブは接続されていない。
最終アクセス日時	パッシブ・ディスクバリ・プローブに最後にアクセスした日付と時刻。

[パッシブ・ディスクバリの範囲]表示枠

この表示枠は, RUM Engine にレポートする RUM Probe のリストを表示する。この情報は, RUM サーバから取得される。

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。

UI 要素	詳細
パッシブ・ディスクバリ・エージェント名	RUM プローブの名前。
範囲	IRUM プローブに定義された IP アドレス範囲。この範囲内の情報が RUM Engine にレポートされる(パッシブ・ディスクバリ・プローブ)。
ポート	情報がレポートされる際に経由するものとして定義されたポート。

[パッシブ ディスカバリの統合された範囲]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。

UI 要素	詳細
Data Flow Probe <Data Flow Probe 名> のすべての範囲を使用	<p>接続されている Data Flow Probe のすべての IP アドレス範囲上のパッシブ・ディスクバリ・プローブを, 選択したポートで有効にする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 利用可能なすべてのポート : すべての利用可能なポートでパッシブ・ディスクバリを有効にする。 ● [選択したポート]により, グローバル・ポート・リストから選択した

UI 要素	詳細
	ポートでパッシブ・ディスカバリを有効にする。  をクリックして監視するポートを選択する。
Data Flow Probe <Data Flow Probe 名> の選択した範囲を使用	<p>パッシブ・ディスカバリを実行する対象となる既存の Data Flow Probe IP 範囲を選択できる IP 範囲定義領域を有効にする。下の検証情報を参照してください。</p> <p>注 :IP 範囲は、接続されている Data Flow Probe の IP 範囲のサブセットとする。</p>

IP 範囲の定義範囲

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。

UI 要素	詳細
	<p>新しい IP 範囲 : 監視するパッシブ・ディスカバリ・プローブの新しい IP アドレス範囲を定義できる。</p> <p>注 :この IP 範囲は、Data Flow Probe のいずれかの IP アドレス範囲のサブセットとする。</p> <p>IP 範囲の定義の詳細については、34ページ「[新しい IP 範囲]ダイアログ・ボックスと [IP 範囲を編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
	IP 範囲を削除 : パッシブ・ディスカバリに定義された IP アドレス範囲を削除できる。
	IP 範囲を選択 接続されている Data Flow Probe に定義された範囲から、モニタするパッシブ・ディスカバリ・プローブの定義されている IP 範囲を選択できる。
	<p>IP 範囲を編集 : 選択した IP 範囲を変更できる。</p> <p>たとえば、Data Flow Probe のいずれかの範囲を選択した後、パッシブ・ディスカバリの該当範囲から、いくつかの IP アドレスを削除できる。</p>
	<p>データをファイルにエクスポート :</p> <p>注 :パッシブ・ディスカバリ・プローブに有効ではない。</p>
	<p>CSV ファイルから範囲をインポート :</p> <p>注 :パッシブ・ディスカバリ・プローブに有効ではない。</p>
	すべてを展開 :階層ツリー構造が展開して、除外する IP 範囲を含め、すべての定義済み IP 範囲が表示されます。
	すべてを折りたたむ :階層ツリー構造が折りたたまれ、除外する IP 範囲が非表示になります。
	凡例の非表示 / 凡例を表示 : [範囲] 表示枠の凡例を非表示にするかまたは表示します。

UI 要素	詳細
	<ul style="list-style-type: none"> : パッシブ・ディスカバリ・プローブ用に含まれる IP アドレス範囲を示します。 : 定義済み IP 範囲から除外する親 IP アドレス範囲を示します。
<Ranges grid>	パッシブ・ディスカバリ・プローブが監視するように選択した IP アドレス範囲およびポートをリストします。

[パッシブ ディスカバリ プローブ] 表示枠

この表示枠では、同じドメインの Data Flow Probe と統合するすべてのパッシブ・ディスカバリ・プローブの通知タイプをグローバルに設定できます。パッシブ・ディスカバリ・プローブは、確認されない IP アドレスや実行されていないソフトウェアなど、トラフィック内の変化について UC MDB に通知します。

利用方法	[データフロー管理] > [Data Flow Probe 設定] を選択します。 [ドメインとプローブ] 表示枠でドメインを選択し、[パッシブ ディスカバリ プローブ] を選択します。
重要情報	ここで定義した定義は、同じドメインの Data Flow Probe と統合するすべてのパッシブ・ディスカバリ・プローブに有効です。
関連タスク	188ページ「実行時 ディスカバリの設定方法」
関連情報	182ページ「実行時のディスカバリ」

[Notification Types] 表示枠

注: 標準設定では、通知のすべてのタイプが有効になります。

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。

UI 要素	詳細
Report IP notifications	<ul style="list-style-type: none"> ネットワークに見られる新しい IP アドレスをレポートする。 見あたらない IP アドレス 報告する。 <ul style="list-style-type: none"> IP アドレスが見あたらなかったことの通知をトリガする前に、パッシブ・プローブが待つ時間量を選択する。 この通知が送信された後、Data Flow Probe は検証を実行する。検証時にとるアクションを選択する。 <ul style="list-style-type: none"> IP アドレスを削除候補として設定する。 UCMDB から IP アドレスを削除する。
Report running	<ul style="list-style-type: none"> ネットワークに見られる新しい実行中のソフトウェアをレポートする。

UI 要素	詳細
software notifications	<ul style="list-style-type: none"> ● 見あたらない実行中のソフトウェアをレポートする。 <ul style="list-style-type: none"> ■ ソフトウェアが実行中であることの通知をトリガする前に、パッシブ・プローブが待つ時間量を選択する。 ■ この通知が送信された後、Data Flow Probe は検証を実行する。検証時にとるアクションを選択する。 <ul style="list-style-type: none"> ○ RunningSoftware CI を削除候補として設定する。 ○ UCMDB から RunningSoftware CI を削除する。
Report dependency link notifications	依存関係の通知を有効にします。

[検証ポリシーの削除]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。

UI 要素	詳細
スキャンでポートを検証	リスナ・ポートのスキャンによる検証を有効にします。
検証プロセスの Ping 設定	確認できない IP アドレスを削除前に確認するための Ping の数と頻度を指定できます。また、同時に実行できる Ping の総数も指定できます。

[パッシブプローブ]表示枠

Data Flow Probe に接続されているパッシブ・ディスカバリ・プローブのリストを表示する。

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。

UI 要素	詳細
Data Flow Probe	パッシブ・ディスカバリ・プローブからレポートする宛先の Data Flow Probe の名前。
IP アドレス	パッシブ・ディスカバリ・プローブ(RUM Engine)のマシンの IP アドレス。
最終アクセス日時	パッシブ・ディスカバリ・プローブに最後にアクセスした日付と時刻。
名前	HP RUM で定義したときにパッシブ・ディスカバリ・プローブ(RUM Engine)に与えられた名前。
ステータス	<p>パッシブ・ディスカバリ・プローブのステータスを示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 接続 :パッシブ・ディスカバリ・プローブが接続されており、Data Flow Probe に情報をレポートするために使用できる。 ● 中断 :パッシブ・ディスカバリ・プローブが接続されているが、Data Flow Probe に情報をレポートするために使用できない。 ● 非接続 :パッシブ・ディスカバリ・プローブは接続されていない。
バージョン	HP RUM バージョン。

[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] > [資格情報] 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、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』を参照してください。

[対象範囲の定義]ダイアログ・ボックス

プロトコルが検出する必要がある IP アドレスの範囲を定義できます。

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。
------	---

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。

UI 要素	詳細
選択されたプローブ	IP 範囲を変更する特定のプローブを選択するには、[編集]をクリックします。詳細については、202ページ「[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	<ul style="list-style-type: none">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、34ページ「[新しい IP 範囲]ダイアログ・ボックスと[IP 範囲を編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。

プローブの選択

[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。

UI 要素	詳細
	選択したプローブを追加 : 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。
	選択したプローブを削除 : 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	<ul style="list-style-type: none">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プローブを追加できます。[未選択のプローブ]リストから特定のプローブを追加するには、このオブ

UI 要素	詳細
	シヨンの選択を解除します。
未選択のプロープ	ポリシー / フィルタ / 制限に含まれていないプロープ。
選択されたプロープ	ポリシー / フィルタ / 制限に含まれているプロープ。

DataFlowProbe.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、**DataFlowProbe.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、**DataFlowProbe.properties** をテキスト・エディタで開きます。

DataFlowProbe.properties は、次のフォルダにあります。**C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf** フォルダにあります。

注意 : **DataFlowProbe.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プロープを再起動する必要があります。

DataFlowProbe.properties は、次のセクションに分けられています。

- **サーバ接続の定義** : 使用するプロトコル、マシン名、標準設定のプロープおよびドメインの名前、タイムアウト、基本認証など、サーバとプロープ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、プロープ・マネージャおよびプロープ・ゲートウェイのアドレスなど、プロープを定義するパラメータが含まれます。
- **プロープ・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。
- **プロープ・マネージャの設定** : スケジュール設定された間隔、検出、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、複数の更新の報告など、Probe Manager 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。
- **内部構成** : スレッド・プール・サイズなど、DFM が効率的に機能できるようにするパラメータが含まれます。

注意 : Data Flow Management に関する高度な知識を持たない限り、内部設定パラメータを変更しないでください。

DataFlowProbe.properties パラメータ

本項では、DataFlowProbe.properties ファイル・パラメータについて説明します。

本項の内容

- 55ページ「サーバ接続の定義」
- 57ページ「Data Flow Probe の定義」

- 59ページ「プローブ・ゲートウェイの設定」
- 60ページ「プローブ・マネージャの設定」
- 63ページ「I18N パラメータ」

サーバ接続の定義

パラメータ名	目的	タイプ	値の詳細
appilog.agent.Probe.BasicAuth.Realm	プロキシ・サーバを使用してプローブをUCMDB サーバに接続する必要がある場合にのみ使用。	string	標準設定 :なし
appilog.agent.Probe.DownloadingTimeout	設定ファイルおよび userExt ファイル (serverData ファイル) のダウンロードのタイムアウトをミリ秒で指定。	long	標準設定 : 300000
appilog.agent.probe.protocol	プローブ・ゲートウェイとサーバとの通信に使用するプロトコルを定義。	string	HTTP または HTTPS (SSL) 標準設定 : HTTP
appilog.agent.Probe.ServerTimeout	プローブ要求をサーバに送る際のタイムアウトをミリ秒で指定。	long	標準設定 : 180000
appilog.agent.Probe.BasicAuth.User appilog.agent.Probe.BasicAuth.Pwd	プローブとサーバとの間の基本的な認証機能。これらのプロパティは、Web サーバを設定した管理者が提供。 廃止予定 : 代わりに、証明書に基づく相互 SSL 認証を使用。	string	この機能の使用を示すには、すべてのキーを使用することが必要。値を空にして、値がないことを示すことが可能。
appilog.agent.Probe.JMX.BasicAuth.User appilog.agent.Probe.JMX.BasicAuth.Pwd	プローブ JMX 用の認証データ。	string bytes	この機能の使用を示すには、すべてのキーを使用することが必要。値を空にして、値がないことを示すことが可能。パスワードは暗号化することが必要。パスワードの暗号化には、プローブ JMX、つまり

パラメータ名	目的	タイプ	値の詳細
			getEncryptedKey パスワード操作 (MainProbe MBean 内)を使用。
appilog.collectors. domain	プローブ・ゲートウェイ が属するドメイン(以 前はプローブのドメイ ン)。	string	標準設定 : DefaultProbe
appilog.collectors. domain.type	ドメインのタイプ。	string	顧客, 外部 標準設定 : 顧客
appilog.collectors.probe.name	UCMDB サーバ上で ID として使用するプ ローブ名。	string	インストール時に定義し た値を使用。
appilog.collectors. probe.name	Probe ID 属 性。UCMDB がプ ローブ・ゲートウェイを 識別するのに使用。 サーバはこの ID を使 用して, タスクを適切 なプローブ・ゲートウ ェイに転送。	string	標準設定 : マシン名
http.proxyHost	プロキシ・サーバを使 用してプローブを UCMDB サーバに接 続する必要がある場 合にのみ使用。	string	DNS 名
http.proxyPass	プロキシ・サーバを使 用してプローブを UCMDB サーバに接 続する必要がある場 合にのみ使用。	string	標準設定 : なし
http.proxyPort	プロキシ・サーバを使 用してプローブを UCMDB サーバに接 続する必要がある場 合にのみ使用。	int	標準設定 : なし
http.proxyRealm	プロキシ・サーバを使 用してプローブを UCMDB サーバに接 続する必要がある場 合にのみ使用。	string	標準設定 : なし

パラメータ名	目的	タイプ	値の詳細
http.proxyUser	プロキシ・サーバを使用してプローブをUCMDB サーバに接続する必要がある場合にのみ使用。	string	標準設定 : なし
jettyHttpPort	プローブが使用する Jetty サーバのポート。	int	標準設定 : 8090
jettyHttpsPort	プローブが使用する Jetty サーバの https ポート。	int	標準設定 : 8453
server.webApp. 名前	プローブに関与するサーバ Web アプリケーション(.war ファイル)の名前。	string	標準設定 : mam-collectors
serverName	プローブ・ゲートウェイの接続先サーバ DNS 名を定義。	string	DNS 名
serverPort	HTTP 通信用のポート番号。	int	標準設定 : 8080
serverPortHttps	HTTPS 通信用のポート番号。	int	標準設定 : 8443

Data Flow Probe の定義

パラメータ名	目的	タイプ	値の詳細
appilog.agent. local.jdbc.user appilog.agent. local.jdbc.pwd	My SQL 認証情報。	string bytes	DB パスワードの変更 : 1. OOTB スクリプト set_dbuser_password.cmd を使用して、標準設定の MySQL ユーザのパスワードを変更可能。 2. プロパティ・ファイル内のパスワード値は、暗号化することが必要。パスワードの暗号化には、プローブ JMX、つまり getEncryptedKey Password 操作 (MainProbe MBean 内) を使用。
appilog.agent. probe.jdbc.driver appilog.agent.	プローブ・ゲートウェイ・データベース情報。	string string	標準設定 : com.mysql.jdbc.Driver 標準設定 :

パラメータ名	目的	タイプ	値の詳細
probe.jdbc.uri			jdbc:mysql://localhost/probeMgr?autoReconnect=true
appilog.agent. probe.jdbc.user appilog.agent. probe.jdbc.pwd	プローブ・ゲートウェイ 認証情報。	string bytes	パスワードは暗号化することが必要。 パスワードの暗号化には、プローブ JMX、つまり getEncryptedKey パスワード操作 (MainProbe MBean 内) を使用。
appilog.agent.local. jdbc.driver appilog.agent.local. jdbc.uri	プローブ・マネージャ・ データベース情報。	string string	標準設定 : com.mysql.jdbc.Driver 標準設定 : jdbc:mysql://localhost/probeMgr ?autoReconnect=true
appilog.agent.netflow. jdbc.uri	Netflow データベース 情報。	boolean	jdbc:mysql://localhost/netflow ?autoReconnect=true &jdbcCompliantTruncation=false
appilog.collectors. probeLocal Union	true : プローブ・ゲート ウェイ・プロセスで、同 じ JVM 上でプローブ・ マネージャも実行する ことが必要。 false : プローブ・マネー ジャは別個に実行。	boolean	標準設定 : true
appilog.collectors. ProbeUseSpecific RMIPortFrom	内部通信ポート。	int	標準設定 : 1199 0 : ポートは自動的に割り当て。
appilog.collectors. rmi.gw.port	プローブ・ゲートウェイと プローブ・マネージャと の間の通信ポート (そ れぞれ個別のプロセス でインストールされた 場合)。	int	標準設定 : 1742 . 注 : この値は、このプローブ・ゲートウ ェイに属するすべてのインストール済み プローブ・マネージャで一貫している必 要があります。
appilog.collectors. rmi.port	内部通信ポート。	int	標準設定 : 1741 . 注 : この値は、このプローブ・ゲートウ ェイに属するすべてのインストール済み プローブ・マネージャで一貫している必 要があります。
appilog.collectors. storeDomain ScopeDocument	true : 暗号化された DomainScope ドキュ メントは、ファイル・シス テムと内部 DB に格 納。	boolean	標準設定 : true

パラメータ名	目的	タイプ	値の詳細
	false : 暗号化された DomainScope ドキュメントは、起動するたびにサーバから取得され、メモリにのみ格納。		
appilog.collectors.local.ip appilog.collectors.probe.ip	プローブ・マネージャとゲートウェイの IP アドレスまたは DNS 名。	string string	DNS 名
appilog.collectors.probe.html.port appilog.collectors.local.html.port	プローブ JMX コンソールのポート。プローブ・コンポーネントの管理に使用。	int int	標準設定 : 1977 標準設定 : 1978

プローブ・ゲートウェイの設定

パラメータ名	目的	タイプ	値の詳細
appilog.agent.probe.reconnection.interval	プローブ・ゲートウェイからそのプローブ・マネージャへの再接続を試みる間隔をミリ秒で指定。	long	標準設定 : 30000
appilog.agent.probe.retrieve.tasksFromServer.interval	プローブ・ゲートウェイによるサーバからのタスク要求の間隔をミリ秒で指定。	long	標準設定 : 15000
appilog.agent.probe.saveResultsInBKPTable	true : 結果はサーバに送信され、データベースのバックアップ・テーブルに格納。 false : 結果はバックアップ・テーブルに格納されない。	boolean	標準設定 : false
appilog.agent.probe.restartProbeAfterJarDownload.interval	ダウンロードした jar ファイルによって、アダプタ・パッケージの他のすべてのリソースのダウンロードが完了する前に、Data Flow Probe が再起動することがある。このパラメータによって再起動が防止される。	long	標準設定 : 180000 ミリ秒 (3 分) 注 : 初回リソース・ダウンロード時の再起動 (つまり、初回起動の場合またはプローブ・

パラメータ名	目的	タイプ	値の詳細
			データのクリア後) までの遅延は, 10ミリ秒である。

プローブ・マネージャの設定

パラメータ名	目的	タイプ	値の詳細
appilog.agent.local.max.worker.runtime appilog.agent.local.max.stuck	ワーカ・スレッドが実行を許可される最長時間(ミリ秒)。この時間を過ぎると, そのスレッドは応答しなくなったと見なされる。	long int	標準設定 : 900000
appilog.agent.local.check.stuckスレッド	応答なしと見なされる, 同時に実行されるワーカ・スレッドの最大数。この数に達すると, プローブは再起動をスケジュールしてこれらのスレッドを解放。 true : プローブ・マネージャは, 応答しなくなったスレッドを検出。 false : スレッドを検出しない。	boolean	標準設定 : 10 標準設定 : true
appilog.agent.local.services.maxRemoteProcesses	ディスカバリ中に作成が許可されるリモート・プロセスの最大数。特定のディスカバリをプローブ・プロセスから分離して, プローブにメモリの問題が発生するのを防ぐために, リモート・プロセスを使用。 たとえば J2EE ディスカバリで使用。	int	標準設定 : -1 (制限なし)
appilog.agent.local.services.maxRemoteProcessesPerJob	同時実行を許可される, ジョブあたりのリモート・プロセスの最大数。	int	標準設定 : 3
appilog.agent.local.process.result.dataValidation.content	UCMDB サーバに報告されるデータをコンテンツで検証するかどうかを定義。主に, オブジェクトのメタデータではなく, 報告される値(属性値)を処理。	boolean	標準設定 : true
appilog.agent.local.process.result.checkMultiUpdate	オブジェクトでのデータの整合性を調べるかどうかを定義。	boolean	標準設定 : true
appilog.agent.local.process.result.filterRedundant.filterIgnoredCIs	<ul style="list-style-type: none"> true : CI がディスカバリ・サイクルで調整によって無視された場合, それらの CI が変更されていない限り, 後続のディスカバリ・サイクルでプ 	boolean	標準設定 : true

パラメータ名	目的	タイプ	値の詳細
	<p>ローブによってフィルタ処理され、トリガ CI レベルで警告が表示される。これらのオブジェクトを再送するには、結果 キャッシュをクリアすることが必要。</p> <ul style="list-style-type: none"> • false : 調整によって無視された CI でも、各 ディスカバリ・サイクルで、新しい更新された CI とともに UCMDB に送信される。 		
<p>appilog.agent. local.services.poolThreads</p> <p>appilog.agent.local.services. defaultMaxJobThreads</p> <p>appilog.agent.local.services. adHocMaxThreads</p>	<p>マルチスレッド・ジョブの実行 アクティビティ用に割り当てられる、同時実行スレッドの最大数。</p> <p>特定のジョブで実行される同時実行スレッドの最大数。</p> <p>一時的なタスクのスレッドの最大数。</p>	<p>int</p> <p>int</p> <p>int</p>	<p>標準設定 : 80</p> <p>標準設定 : 8</p> <p>標準設定 : 20</p>
<p>appilog.agent. local.process. result.data Validation. validLinks</p>	<p>true : リンクが有効であることを検証。</p> <p>false : リンクを検証しない。</p>	boolean	標準設定 : true
<p>appilog.agent. local.process. result. filter Redundant</p>	<p>true : すでにサーバに送信された結果をフィルタ処理。</p> <p>false : フィルタを無効化。</p>	boolean boolean	<p>標準設定 : true</p> <p>標準設定 : true</p>
<p>appilog.agent. local.discovery AnalyzerFrom Eclipse</p>	<p>True にすると、DiscoveryAnalyzer が Eclipse から実行される。</p> <p>False にすると、DiscoveryAnalyzer が Eclipse から実行されない。</p>	boolean	標準設定 : false
<p>appilog.agent. .local.maxTask ResultSize</p>	サーバに送信される結果のチャンク最大サイズ。	int	標準設定 : 20000
<p>appilog.agent. local.probe.restart.interval</p>	プローブ・マネージャが自動的に再起動するまでの間隔(ミリ秒)。	long	標準設定 : 900000
<p>appilog.agent. local.process. result.autoDelete</p>	true : プローブで発見されない、古いオブジェクトの自動削除通知をサーバに送信する。	boolean	標準設定 : true

パラメータ名	目的	タイプ	値の詳細
	<p>false : 通知を送信しない。</p> <p>注 : これを有効にできるのは, appilog.agent.local.process.result.filterRedundant が有効になっている場合だけです。</p>		
appilog.agent.local.process.result.filterCI	<p>true : 結果を定義済みルール(CIタイプ)としてフィルタ処理。</p> <p>false : フィルタ処理しない。</p>	boolean	標準設定 : true
appilog.agent.local.process.result.fixLinks方向	<p>true : 不正なリンクの方向を修正。</p> <p>false : 修正しない。</p>	boolean	標準設定 : true
appilog.agent.local.process.result.warnOnMultiUpdate	<p>true : 複数の更新の警告をUCMDBサーバに報告。</p> <p>注 : このパラメータはグローバルです。これは、標準設定では存在しませんがグローバル・パラメータから値を取得するwarnOnDuplicates パラメータによって、アダプタ・レベルでオーバーライドできます。</p>	boolean	標準設定 : true
appilog.agent.local.serverdata.sync.timeout	実行タスクの開始前の、プローブとサーバ・データとの同期のタイムアウト(ミリ秒)を指定。	long	標準設定 : 60000
appilog.agent.local.specialCharacters削除	プローブによってサーバに報告される結果オブジェクトの文字列属性から文字をフィルタ処理。	string	標準設定 : 空の文字列(フィルタ処理しない)
appilog.collectors.probemgr.DefaultResultGroupMaxObjs appilog.collectors.probemgr.DefaultResultGroupMinTime	プローブ・マネージャ: 結果のグループ化の標準設定(DFMアダプタがオーバーライドしない場合に使用)。グループ化とは、結果を保持して、グループ化のしきい値のいずれかに達した時のみ、それらの結果をゲートウェイに送信することを意味する。これは、プローブからサーバに流れるデータの速度を制御するのに使用。	long long	標準設定 : 5000 標準設定 : 30000 (ミリ秒) 2つのキーの

パラメータ名	目的	タイプ	値の詳細
			関係 : OR
appilog.agent.probe. touchWindowMechanism.isActive	touch window は、検出プロセスが許可される期間を定義。このパラメータは、touch window メカニズムがアクティブかどうかを定義。	boolean	標準設定 : false
appilog.agent.probe. touchWindowMechanism.startTime	touch window が開始する時間(時間数と分数)を定義。	string	形式 : HH:MM 値 : 00:00- 23:59 標準設定 : 00:00
appilog.agent.probe. touchWindowMechanism.endTime	touch window が終了する時間(時間数と分数)を定義。	string	形式 : HH:MM 値 : 00:00- 23:59 標準設定 : 23:59

I18N パラメータ

パラメータ名	目的	タイプ	値の詳細
appilog.collectors.encoding.ANSI	Windows アプリケーション用に使用する標準設定のエンコーディング(ANSI エンコーディングが必要)。	string	標準設定 :空 (ANSI エンコーディングを Data Flow Probe オペレーティング・システムから選択)
appilog.collectors.encoding.OEM	DOS / UNIX Shell / IBM のエンコーディングされたアプリケーション用に使用する、標準設定のエンコーディング。	string	標準設定 :空 (OEM エンコーディングを Data Flow Probe オペレーティング・システムから選択)
chcpCodeTo	chcp コード・ページと特定の	string	構文 :

パラメータ名	目的	タイプ	値の詳細
CharasetName. xxx	エンコーディング名との間でエントリをマッピング(cp+<code>ルールに従っていない場合に使用)。		chcpCodeTo CharasetName. <コード>=<エンコーディング名> 例 :chcpCodeTo CharasetName. 932=MS932
collectors_ language	言語設定(英語以外の環境では手動設定が必要)。	string	標準設定 :英語オプション : get=German rus=Russian

コンテンツ・データ検証用の Jython スクリプト

コンテンツ・データ検証用の Jython スクリプトは、メイン・スクリプトとライブラリ・スクリプトに分かれています。それぞれの「メイン」スクリプトに、データ検証のエントリ・ポイントである **ValidateData** 関数が含まれている必要があります。 **ValidateData** 関数には次のパラメータがあります。

- **TaskResults** :API がアクセスするデータ・オブジェクトを提供します。
- **Environment** : Environment : Probe Gateway の名前, Probe Gateway の IP, ドメイン名など, Environment 情報にアクセスするための API を提供します。

dataValidationlibs.xml ファイルは、実行するスクリプト、およびライブラリとして実行するスクリプトを定義する設定ファイルです。このファイルは、データ検証の実行を論理的に定義する複数のセクションに分かれています。

dataValidationlibs.xml ファイルの例

```
<datavalidation parserClassName="com.hp.ucmdb.discovery.
library.communication.downloader.cfgfiles.
ContentDataValidationConfigFile">

    <script name="dataValidator1.py">

        <library name="validator1.py"/>

    </script>

    <script name="dataValidator2.py" cit="Node,Process">

        <library name="validator2.py"/>

        <library name="validator3.py"/>

    </script>

</datavalidation>
```

詳細 :

- **validator<x>.py** はライブラリ・スクリプトです。
ライブラリの順序は、依存関係に従わせます。この例では、**validator3.py** が **validator2.py** を使うため、**validator3.py** は最初の **validator2.py** の後で指定しています。
- **cit** パラメータは、スクリプトが検証のために受け取る CIT をリストします。この例では、**dataValidator2.py** がノード CIT とプロセス CIT だけを検証用に受け取ります。

エラーと警告の処理

- **addError/addWarning** : TaskResults パラメータからのこの API を使用して、トリガされた CI にエラーおよび警告を関連付けます。バルクは UCMDB サーバに報告されます。
- **raise ContentDataValidationException** : バルクを破棄する必要がある場合は、これを使用してエラー・メッセージを報告します。

API のユース・ケース

- **メイン・スクリプト**

```
#dataValidator1.py

import validator1

def ValidateData(TaskResults, Environment):

    logger.info('probe gateway is :', Environment.getProbeGatewayID
    ())

    logger.info('probe gateway ip is :', Environment.
    getProbeGatewayIP())

    logger.info('probe domain is :', Environment.
    getProbeManagerDomain())

objectsForUpdate = TaskResults.getResultObjects()
size = objectsForUpdate.size()

if size > 0:
    for i in range(0, size):
        object = objectsForUpdate.get(i)
        validator1.validate(object, TaskResults)
        if object.getObjectClass() == 'host':
            TaskResults.addError(100, 'host CIT is not in class
            model')

    pass
```

- ライブラリ・スクリプト

```
#validator1.py

from com.hp.ucmdb.discovery.library.results.resultprocess import
ContentDataValidationException

def validate(object, TaskResults):

    if object.getAttribute('description') == None:

        TaskResults.addWarning(100, 'No description set for the object
of type ' + object.getObjectClass())

    if object.getAttribute('host_hostkey') == None:

        // fatal error, all bulk and all previous errors will be removed
from bulk

        // this error will be shown in UI

        raise ContentDataValidationException, 'Attribute host_hostkey is
absent'
```

Data Flow Probe 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。このログ・ファイルには、次の場所からアクセスできます。

C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\log

注： プローブのログ・ファイルには、JMX コンソール(<http://<プローブ・マシン>:8090/jmx-console/>)にログインし、メイン・ページで[**GeneralUtils**] mbeanを選択してアクセスすることもできます。**executeLogGrabber** 関数をアクティブ化すると、プローブのすべてのログ・ファイルが.zip ファイルに圧縮されます。この .zip ファイルは、クライアント・マシンにローカルに保存します。

ログ・ファイルの内容：

- 66ページ「一般ログ」
- 68ページ「プローブ・ゲートウェイのログ」
- 68ページ「プローブ・マネージャのログ」

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	詳細
エラー:	プローブ 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

プローブのエラーのサマリです。

レベル	詳細
エラー	プローブ・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	詳細
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: Probe 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	詳細
エラー	プローブ・マネージャ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: プローブ・マネージャの問題に対してはこのファイルを使用し, プローブ・マネージャ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、プローブ 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	詳細
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、プローブ 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、サーバへの送信後書き込まれます。送信前は、プローブ JMX コンソールに結果を表示できます(プローブ **GW 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、プローブ Gateway が受信したすべてのタスクが記録されます。

レベル	詳細
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

- プローブ 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、プローブ 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(ディスカバリー・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	詳細
エラー:	該当なし

レベル	詳細
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。

トラブルシューティングおよび制限事項

トラブルシューティング

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。プローブのドメインを定義した後は、その範囲は変更できますが、ドメインは変更できません。

解決策 :プローブ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、既存のプローブ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、39ページ「[Data Flow Probe 設定] ウィンドウ - [詳細] 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、46ページ「[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』で、Data Flow Probe のインストールに関する項を参照してください。
4. インストール時には必ず、古いプローブで使用したのとは異なる名前をプローブに付けてください。

問題 :ディスクバリエーション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。

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

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。

問題 :Data Flow Probe のアンインストール後、mysqld.exe および関連ファイルが削除されない。

解決策 :すべてのファイルを削除するには、Data Flow Probe をインストールしたマシンを再起動します。

制限事項

制限事項 :Data Flow Probe を別の UCMDB サーバと連携するように再設定した場合は、プローブを再起動する前にまず clearProbeData.bat ファイルを実行する必要があります。

第3章

Data Flow Probe ステータス

本章の内容

Data Flow Probe ステータスの概要	71
検出された CI の現在のステータスの表示	71
Data Flow Probe ステータスのユーザ・インタフェース	71

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。

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。

本項の内容

- 71ページ「前提条件」
- 71ページ「Data Flow Probe ステータスにアクセスする」

1. 前提条件

プローブ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、26ページ「Data Flow Probe の起動方法」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、72ページ「[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。

Data Flow Probe ステータスのユーザ・インタフェース

本項の内容

- 72ページ「[ジョブ名]ダイアログ・ボックス」
- 72ページ「[Data Flow Probe ステータス]ウィンドウ」

[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	<p>[Data Flow Probe ステータス]ウィンドウの[進行状況]表示枠で、次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none">ジョブを選択して[ジョブの進捗表示]  ボタンをクリックします。ジョブをダブルクリックします。
------	---

ユーザ・インターフェース要素の説明を次に示します。

UI 要素	詳細
詳細	<ul style="list-style-type: none">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[実行中](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	<ul style="list-style-type: none">前の呼び出し: Universal Discovery 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、Universal Discovery 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)。最初のトリガの開始時間に従って、最後のトリガの終了時間まで計算される(トリガが後で追加された場合も)。平均期間: Probe がこのジョブを実行するのに要した時間のトリガあたりの平均期間(単位: 秒)。繰り返し: スケジューラを介してジョブが実行された回数です(手動実行はカウントされません)。
統計結果	詳細については、75ページ「[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、プローブ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

	<p>されます。</p> <p>具体的な表示内容は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 プローブを選択した場合は、プローブの詳細(プローブIPなど)、ジョブの進捗、CIT統計情報が表示されます。 <p>詳細については、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 73ページ「[詳細]表示枠(ドメイン)」 73ページ「[詳細]表示枠(プローブ)」 74ページ「[進行状況]表示枠」 75ページ「[統計結果]表示枠」
関連タスク	71ページ「検出されたCIの現在のステータスの表示」
関連情報	71ページ「Data Flow Probe ステータスの概要」

[ドメインブラウザ]表示枠

UCMDBシステムで定義されているドメインとプローブをツリー・ビューで表示します。

[詳細]表示枠(ドメイン)

[ドメインブラウザ]表示枠で選択したドメインの詳細を表示します。

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	詳細
ドメイン・タイプ	<ul style="list-style-type: none"> 顧客 : 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プローブを含めることができます。各プローブにはIP範囲を含めることができますが、顧客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つのプローブ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。 <p>ドメインの定義の詳細については、37ページ「[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。</p>

[詳細]表示枠(プローブ)

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	詳細
	更新 : 選択したプローブで検出されたCIとジョブの現在のステータスを表示します。

UI 要素	詳細
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	プローブが UCMDB との通信に使用する IP アドレスです。
実行中のジョブ	プローブ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, 221 ページ「[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	<p>プローブのステータスです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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)。 接続 (中断) : プローブは, ジョブがそのプローブ上で実行できないように中断されています。 非接続 : Probe はサーバに接続されていません。
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。

[進行状況] 表示枠

選択したプローブ上のジョブの進行状況を表示します。

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	詳細
	<p>ジョブの進捗表示 : [ジョブ名] ダイアログ・ボックスが表示され, 選択したジョブの詳細を表示できます。</p> <p>利用可能な場合 : [進行状況] 表示枠内のジョブが選択されている場合。</p> <p>ヒント : ジョブをダブルクリックしてその詳細を表示することもできます。詳細については, 72 ページ「[ジョブ名] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
ジョブ	プローブ上で実行するようにスケジュール設定されているジョブの名前です。
次の呼び出し	スケジュール設定されている, プローブが次に実行される時刻です。
前の呼び出し	プローブが最後に実行された時刻です。
進行状況	<ul style="list-style-type: none"> ジョブの実行が開始されていない場合は, [進行状況] 列に[スケジュール済み]と表示されます。 ジョブが実行されている場合は, 実行中のジョブの進行状況が表示されます。
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プローブ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。

UI 要素	詳細
	<p>プローブから最新のデータを取得できます。</p> <p>注 : このデータは自動的に更新されません。</p>
	<p>フィルタの設定 : CITに関する統計情報を表示する時間範囲を設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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。
CIT	検出 CIT の名前です。
作成済み	プローブによって作成された CIT インスタンスの数です。
削除済み	プローブ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	特定のプローブに関して統計情報テーブルが更新された日時です。
更新済み	更新された CIT インスタンスの数です。

アダプタ管理

第4章

アダプタ構成

本章の内容

実行中のソフトウェアの検出	77
プロセスによる実行中のソフトウェアの識別	78
自動的に削除された CI と関係および削除 CI の候補	79
アダプタの設定の設定方法	80
フル・ポピュレーションの実行の設定方法	81
CI エイジング設定の設定方法	81
実行中のソフトウェアの検出方法 - シナリオ	82
ディスカバリ・パッケージへのディスカバリ文書添付方法	84
ディスカバリ・パッケージへの Readme 添付方法	85
プローブ結果のフィルタ処理方法	85
アダプタ管理のユーザ・インターフェース	87
内部構成ファイル	119

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

- 77ページ「ディスカバリ・プロセス」
- 78ページ「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>[ルート]>[Application]>[Deployed Software]を選択します。

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、82ページ「実行中のソフトウェアの検出方法 - 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依存関係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ない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、依存関係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、118ページ「プロセスの識別」を参照してください。

自動的に削除された 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。

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、31ページ「CI を自動削除する Data Flow Probe の設定方法」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。

注: 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。

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。

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、95ページ「[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 は頻り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 **containment** 関係が使用されます。頻りに別の 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、プローブはディスク 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、プローブ・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、66ページ「Data Flow Probe ログ・ファイル」と214ページ「[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、[結果管理]表示枠の94ページ「[アダプタ構成]タブ」を参照してください。

アダプタの設定の設定方法

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内のアダプタ定義の変更

注：これは推奨される方法です。

- [データフロー管理] > [アダプタ管理] に移動します。
- [リソース] 表示枠でアダプタ・ファイルを選択する([パッケージ] > <[パッケージ名]> > [アダプタ] フォルダ)。
- 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 [アダプタ構成] タブを使用します。詳細については、88ページ「[アダプタ定義] タブ」と94ページ「[アダプタ構成] 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。

アダプタ・パッケージの編集およびパッケージ・マネージャを使用したその再デプロイ

パッケージをローカル・ドライブにエクスポートし、パッケージの編集および再デプロイをします。詳細については、『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「パッケージのエクスポート」および「パッケージのデプロイ」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・アドレスに `http://<UCMDBサーバのホスト名または IP>:[8080]/jmx-console` と入力します。
ユーザ名とパスワードを使用してログインする必要がある場合もあります。
- 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。
- `listSubsystems` 操作を見つけます。
- 顧客 ID の値を入力して [Invoke] をクリックします。
- [`discoveryPatterns`] または [`discoveryConfigFiles`] リンクをクリックします。
- 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実行の設定方法

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。

UCMDB 9.0x アダプタのフル・ポピュレーションの値を変更するには、次の手順を実行します。

1. CmdbAdapter アダプタ・ソースを開きます。
 - a. [データフロー管理] > [アダプタ管理] > [リソース] 表示枠 > [CmdbAdapter] を選択します。
 - b. [アダプタ] の下で, [CmdbAdapter] を右クリックし, [アダプタ ソースを編集] を選択します。
2. ソース・ファイルで, full-population-days-interval7

```
<full-population-days-interval>  
7  
</full-population-days-interval タグを探します。>
```

3. 次のように, 値を編集します。

値	詳細
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	このオプションを無効にする

CI エイジング設定の設定方法

このタスクでは、アダプタのエイジング・メカニズムを設定する方法を説明します。

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。

CI のエイジングを有効にするには、次の手順を実行します。

1. アダプタを選択します。[アダプタ管理] > [リソース] 表示枠 > [パッケージ] > [<アダプタ>]
2. [アダプタ構成] タブで, [結果管理] の下の [エイジングの有効化] オプションを次のように選択します。

システムの標準設定	各 CIT タイプの属性設定で定義された標準のエイジング設定を使用するCIのエイジングを有効にします。 詳細については、『HP Universal CMDB 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。
-----------	--

常に有効化	このアダプタを使用するジョブによって検出された CI のエイジングを有効化します。 注: このオプションが選択されている場合、各 CIT タイプの属性設定で定義された標準のエイジング設定は無視されます。
常に無効化	このアダプタを使用するジョブによって検出された CI のエイジングを無効化します。 注: このオプションは、各 CIT タイプの属性設定で定義された標準のエイジング設定よりも優先されます。

3. 変更を保存します。

実行中のソフトウェアの検出方法 - 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
```

本項の内容

- 82ページ「前提条件」
- 83ページ「コマンド・ライン・ルールを作成する」
- 83ページ「属性の値を定義する」
- 84ページ「ジョブをアクティブにする」

1. 前提条件

[属性の割り当てルール] 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、93ページ「[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]表示枠の下に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、118ページ「[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、117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」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、100ページ「[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、ディスク・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。

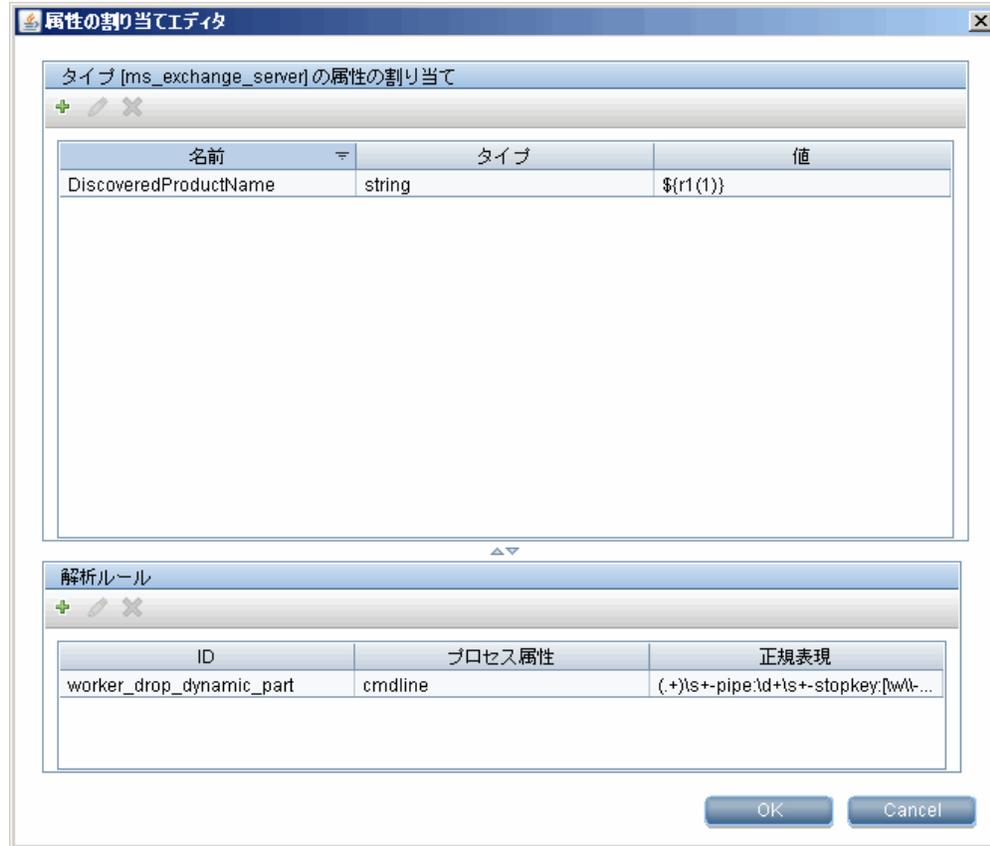
- a. 正規表現を含んだコマンド・ライン・ルールを作成するには、[属性の割り当てエディタ]ダイアログ・ボックスの[解析ルール]表示枠で[追加]をクリックします。詳細については、110ページ「[解析ルールエディタ]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
- b. [解析ルールエディタ]ダイアログ・ボックスで、ルールを作成します。
 - [ルールID]フィールドに一意の名前 `r1` を入力します。
 - [プロセス属性]フィールドで[コマンドライン]を選択します。
 - [正規表現]フィールドに、`.\s+(\w+)\$` という正規表現を入力します。

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~z`、`A~Z`、または `0~9` を使用することができます。コマンド・ライン `c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB` は、この正規表現を満たします。

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. [属性の割り当てルール]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>}` という形式を使って値を入力します(この場合は `$(r1(1))`)。.



このダイアログ・ボックスは、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・ファイル内で最後の最後に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、190ページ「モジュール/ジョブ/CIの手動アクティブ化方法」と217ページ「[ディスカバリモジュール]表示枠」を参照してください。

ディスカバリ・パッケージへのディスカバリ文書添付方法

このタスクでは、更新された、または新しいドキュメントをディスカバリ・パッケージに関連付ける方法について説明します。

1. 前提条件

- ヘルプ文書をPDF形式で作成します。
- docs** という名前のフォルダを作成し、PDFをそのフォルダにコピーします。
- docs** フォルダのzipファイルを作成し、そのファイルをローカル・ファイル・システムにコピーします。

2. ドキュメントのUCMDBサーバへのデプロイ

[管理] > [パッケージ マネージャ] に移動し, [サーバにパッケージをデプロイ]  ボタンをクリックし, デプロイする PDF が格納されている .zip ファイルをデプロイします。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。

3. ドキュメントの関連 ディスカバリ・パッケージへの関連付け

- [データ フロー管理] > [アダプタ管理] に移動します。
- [リソース] 表示枠で, アダプタ・ファイルを展開します([パッケージ] > [<パッケージ名>] > [アダプタ])。ドキュメントを関連付けるアダプタを選択します。
- 次のいずれかを実行します。
 - [アダプタ定義] タブで, [詳細] の[コンテンツ ヘルプ] ボックスの横の[編集]  ボタンをクリックし, デプロイするヘルプ文書を選択します。
 - 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。コード内で **RelatedDocument** を見つけ, この行を次の行で置き換えます。

```
<RelatedDocument>name_of_pdf.pdf</RelatedDocument>
```

ここで, **name_of_pdf** はデプロイするヘルプ文書の名前です。

ディスカバリ・パッケージへの Readme 添付方法

このタスクでは, 更新された, または新しい Readme ファイルをディスカバリ・パッケージに関連付ける方法について説明します。

1. 前提条件

Readme ファイルをディスカバリ・パッケージに関連付けるには, パッケージの .zip ファイルがローカル・ファイル・システム上の場所に置かれている必要があります。

すでに UCMDB サーバ上にデプロイされているディスカバリ・パッケージの Readme ファイルを更新する場合, 更新したファイルに関連付ける前に, パッケージの .zip ファイルをローカル・ファイル・システムにエクスポートする必要があります。パッケージをエクスポートする詳細については、『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「パッケージのエクスポート」を参照してください。

2. Readme ファイルのディスカバリ・パッケージの .zip ファイルへの追加

- Readme ファイルを作成または更新し, **Readme.txt** という名前で保存します。
- Readme.txt** ファイルをパッケージの .zip ファイルのルートにコピーします。

3. パッケージの UCMDB サーバへのデプロイ

[管理] > [パッケージ マネージャ] に移動し, [サーバにパッケージをデプロイ]  ボタンをクリックし, Readme が格納されている .zip ファイルをデプロイします。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。

プローブ結果のフィルタ処理方法

グローバル・フィルタリングでは, 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 UCMDB サーバに送られるようにできます。

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、94ページ「[アダプタ構成]タブ」を参照してください。

注:

- フィルタには、正規表現を使用できます。
- フィルタ内で使用できる属性は **string** 型だけです。CI 属性タイプの詳細については、『HP Universal CMDB 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があります。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。
- **再帰フィルタ処理**: グローバル・フィルタリングを使用することで、フィルタ結果に特定のCIが含まれないようにフィルタで除外できます。このCIが、他のCIや関係を含むルートCIである場合があります。標準設定では、フィルタ処理の際、含まれるCIおよび関係とそれらに関連する任意のCIが、ルートCIも含めてフィルタ結果に追加されます。そのため、目的のフィルタ結果と合わない結果になります。**再帰フィルタ処理**ではこの状態が補正されており、ルートCIがフィルタで除外された場合は、含まれるCIまたは関係も同様にフィルタで除外されるため、ルートCIが再度結果の対象になることはありません。

再帰フィルタ処理を有効にするには、次の手順を実行します。

globalFiltering.xml ファイルで、**recursiveFilter** 属性を **true** に設定します。

注: 標準設定では、再帰フィルタ処理は無効です (つまり **recursiveFilter = false**)。

- 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。

フィルタの設定

globalFiltering.xml ファイルを開きます ([アダプタ管理]モジュール > [リソース]表示枠 > [パッケージ] > [DDM Infra] > [構成ファイル])。

表示枠に表示されるコードは次のとおりです。

```
<resultFilters> <excludeFilter> <vector /> </excludeFilter>
<includeFilter> <vector /> </includeFilter> </resultFilters>
```

- **<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。
- **<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。

次の例は、アドレス属性とドメイン属性を持つ IpAddress CI を示しています。

```
<vector> <object class="ip_address" <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 **notDefaultProbe** である結果です。

次の例は、属性を持たない ip_subnet CI を示しています。

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

大文字と小文字を区別しないフィルタの設定

正規表現にプレフィックス **(?i)** を追加することにより、大文字と小文字を区別しないフィルタを設定できます。たとえば、**(?i)DefaultProbe** は **defaultprobe** と **DefaultProbe** の両方を検出します。

次の例では、**<excludeFilter>** セクションに vector コードが存在するため、**DefaultdoMain** 属性のすべての項目が削除されます。

```
<resultFilters> <excludeFilter> <vector> <object class="ip_
address"> <attribute name="routing_domain" type="String">(?i)
DefaultdoMAin</attribute> </object> </vector> </excludeFilter>
<includeFilter> <vector /> </includeFilter> </resultFilters>
```

アダプタ管理のユーザ・インタフェース

本項の内容

- 88ページ「[アダプタ定義]タブ」
- 94ページ「[アダプタ構成]タブ」
- 99ページ「[アダプタ管理]ウインドウ」
- 99ページ「[アダプタソースエディタ]ウインドウ」
- 100ページ「[属性の割り当てエディタ]ダイアログ・ボックス」
- 101ページ「[属性エディタ]ダイアログ・ボックス」
- 102ページ「[検出クラスを選択]ダイアログ・ボックス」
- 103ページ「[構成ファイル]表示枠」
- 104ページ「[プロセスの編集]ダイアログ・ボックス」
- 105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」
- 106ページ「[テキスト検索]ダイアログ・ボックス」

- 107ページ「[入カクエリの編集]ウィンドウ」
- 110ページ「[解析ルールエディタ]ダイアログ・ボックス」
- 111ページ「[権限の編集ダイアログ]ボックス」
- 112ページ「[リソース]表示枠」
- 114ページ「[スクリプト エディタ]ウィンドウ」
- 115ページ「[スクリプト]表示枠」
- 117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」
- 118ページ「[ソフトウェアライブラリ]ダイアログ・ボックス」

[アダプタ定義]タブ

アダプタが検出するCITと、検出の実行のために必要なプロトコルを指定することで、アダプタを定義できます。

利用方法	[アダプタ管理] > [リソース]表示枠 > [パッケージ] > [<アダプタ>]
関連タスク	『HP Universal CMDB 開発者向け参照情報ガイド』の「ディスクバリ・アダプタの実装」

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	詳細
アダプタ・カテゴリ	カテゴリ別にアダプタを整列します。
コンテンツ・ヘルプ	<p>アダプタと関連付けられたPDF形式のヘルプ文書です。</p> <p>アダプタと関連付けられたヘルプ文書を変更するには、次のどちらかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> •  をクリックし、関連付けられたPDFファイルを選択します。 • [パッケージ]ツリーでアダプタを右クリックし、[アダプタソースを編集]をクリックします。コードから次の行を見つけます。 <pre><RelatedDocument>name_of_pdf.pdf</RelatedDocument></pre> <p>PDFファイルの名前を変更します。</p> <p>選択したヘルプ文書を選択解除するには、 をクリックします。</p>
詳細	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	ディスクバリ・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。

UI 要素	詳細
統合アダプタとして使用	<p>アダプタを統合アダプタとして定義する場合に選択します。</p> <p>注: これらのアダプタは、ディスクバリ・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。</p>

[入力]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。

UI 要素	詳細
入力 CI タイプ 	<p>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 開発者向け参照情報ガイド』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。</p> <p>このボタンをクリックすると、入力として使用する CIT を選択できません。</p>
	<p>入力クエリの編集: 入力クエリを編集できます。</p>
	<p>入力クエリの削除: 入力クエリを削除できます。</p>
入力クエリ	<p>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、入力クエリとも一致する必要があります)。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [入力クエリの編集]  ボタンをクリックして、[入力クエリの編集]ウィンドウを開く。 • [入力クエリの削除]  ボタンをクリックして、アダプタから入力クエリを削除する。 <p>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するには、107ページ「[入力クエリの編集]ウィンドウ」を参照してください。詳細については、20ページ「トリガ CI とトリガ・クエリ」を参照してください。</p> <p>入力クエリ定義の例については、『HP Universal CMDB 開発者向け参照情報ガイド』の「入力クエリ定義の例」を参照してください。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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ない。[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。 • トリガ CI データに発生しうる変更を反映させ、データ・フロー・プローブが常に最新の状態になるようにするには、UCMDB がトリガ CI データを定期的に再計算し、変更点をデータ・フロー・プローブに送信するよう、UCMDB を設定します。詳細について

UI 要素	詳細
	<p>ては、28ページ「データ・フロー・タスクの定期更新の設定方法」を参照してください。このオプションは性能に影響を及ぼす場合があるため、デフォルトでは無効になっています。</p>
トリガ CI データ	<p> トリガ CI のデータをアダプタに追加します。</p> <p> トリガ CI のデータをアダプタから削除します。</p> <p> 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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。 • 重要 : トリガ CI データ・エントリに id を使用しないでください。これは予約済みの名前です。 • 値 : 属性値。変数は次の構文を使用して記述します。 <code>\${VARIABLE_NAME.attributeName}</code> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ソース : タスクのトリガとして機能する CI。 ▪ ホスト : 起動された CI が含まれているノード。 ▪ パラメータ : [パラメータ]セクションで定義されたパラメータ。 <p>変数を作成できます。たとえば、<code>\${SOURCE.network_netaddr}</code> は、トリガ CI がネットワークであることを示します。</p>

[使用するスクリプト]表示枠

選択したアダプタが使用するスクリプトが表示されます。

重要情報	Jython アダプタのみで使用できます。
-------------	-----------------------

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)。

UI 要素	詳細
	上に移動 / 下に移動 : スクリプトの順序を変更できます。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。
	スクリプトの追加 : スクリプトをアダプタに追加できます。
	スクリプトの削除 : スクリプトをアダプタから削除できます。
	編集 : 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。

[ワークフローのステップ]表示枠

選択したアダプタ・スクリプトの **workflow** 要素のみが表示されます。

重要情報	利用可能な対象：ワークフローを含むアダプタのみ 例：UDAgentManagement アダプタ
-------------	---

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 詳細	
	テキスト検索 ：ワークフロー・ステップ内で特定のテキストを検索できます。詳細については、106ページ「[テキスト検索]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
	次の行に移動 ：ワークフロー・ステップ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、ENTER キーを押します。
	外部エディタを開く ：ワークフロー・ステップを外部テキスト・エディタで開きます。 前提条件 ：[外部エディタプリファレンスの編集]  ボタンをクリックし、外部エディタへのパスを定義する。外部エディタ・パスが定義されていない場合、外部エディタを開こうとしたときに、パスの入力が求められます。
	外部エディタ・プリファレンスの編集 ：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。 注 ：ファイル名は指定できません。指定する代わりに、外部エディタと関連付けられたフラグを使用し、:fileなどでファイル名を取得できます。 次の例では、:file は、フラグとの関連でファイルの場所を設定します。 <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> フラグが定義されていない場合、ファイル名はパスの末尾に自動的に追加されます。
	エディタ・モードへ切替え ：標準設定の高度なエディタと簡易なテキスト・エディタを切り替えられます。
検証情報	定義が有効かどうかを表示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li style="margin-bottom: 10px;"> 。定義が有効であることを示します。 。定義にエラーがあることを示します。

[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	<ul style="list-style-type: none"> ワークフロー: <ul style="list-style-type: none"> [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、111ページ「[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	<ul style="list-style-type: none"> 111ページ「[権限の編集ダイアログ]ボックス」 220ページ「[ディスカバリの権限]ウィンドウ」 183ページ「ジョブ実行中の権限の表示」

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	詳細
	追加 : [権限の編集ダイアログ]ボックスが開き、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、111ページ「[権限の編集ダイアログ]ボックス」を参照してください。
	編集 : [権限の編集ダイアログ]ボックスが開き、選択した権限オブジェクトを編集できます。詳細については、111ページ「[権限の編集ダイアログ]ボックス」を参照してください。
	[削除] : 選択した権限オブジェクトを削除できます。
	上に移動 / 下に移動 : 権限の順序を変更できます。権限オブジェクトを選択し、上に移動ボタンまたは下に移動ボタンをクリックします。ここで設定した順序に従って、資格情報が検証されます。
	データをファイルにエクスポート : 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できます。詳細については、『HP Universal CMDB 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)。

UI 要素	詳細
	必要なプロトコルの追加 : 必要なプロトコルを追加できます。

UI 要素	詳細
	必要なプロトコルの削除: 必要なくなった既存のプロトコルを削除できます。
<プロトコル>	<p>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。</p> <p>サポートされているプロトコルの詳細については、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』を参照してください。</p>

[検出 CIT] 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。

UI 要素	詳細
	検出 CIT の追加: [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、102 ページ「[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。
	検出 CIT の削除: 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。
	検出 CIT をマップとして表示: [検出 CIT のマップ] ウィンドウが開き、アダプタによって検出された CIT のグラフィック・マップと関係を表示できます。
CIT	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。

重要情報	<p>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。</p> <p>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、118ページ「[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。</p>
関連タスク	82ページ「実行中のソフトウェアの検出方法 - シナリオ」

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	詳細
	追加 : [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。
	[削除] : 選択した構成ファイルを削除できます。
	編集 : 選択した構成ファイルが対応するエディタで開きます。 たとえば、msServerTypes.xml ファイルがスクリプト・エディタで開きます。

[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。

UI 要素	詳細
	パラメータの追加 : [権限の編集ダイアログ] ボックスが開き、新しいパラメータの詳細を入力できます。ここで入力した値が属性に割り当てられます。
	パラメータの削除 : 選択したパラメータを削除できます。
	パラメータの編集 : [権限の編集ダイアログ] ボックスが開き、パラメータの定義を変更できます。
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。

[アダプタ構成] 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、[アダプタ構成] 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	54ページ「DataFlowProbe.properties ファイル」

[プローブ選択] 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。詳細については、『HP Universal CMDB 開発者向け参照情報ガイド』の「[プローブ選択範囲の上書き\(任意指定\)](#)」を参照してください。

[実行オプション] 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。

UI 要素	詳細
通信ログの作成	プローブとリモート・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。

UI 要素	詳細
	<ul style="list-style-type: none"> ● 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せん。 <p>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。</p> <p>[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、210ページ「[ディスカバリステータス]表示枠」を参照してください。</p> <p>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。</p> <p>通信ログ・ファイルは、プローブ・マネージャの <code>C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\communicationLog</code> 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 開発者向け参照情報ガイド』の「DFM コードの記録」を参照してください。</p>
通信ログに結果を含める	<p>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。</p>
最大実行時間	<p>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。</p>
最大スレッド数	<p>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。</p> <p>標準設定の値は、<code>DiscoveryProbe.properties</code> ファイルの <code>appilog.agent.local.services.defaultMaxJobThreads</code> パラメータで定義します。</p> <p>注 :<code>Network – Host Resources and Applications</code> モジュールのジョブでは、プローブ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 Discovery and Integration Content Guide』の「Host Resources and Applications Discovery」を参照してください。</p>

[結果管理]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。

UI 要素	詳細
エイジング可能	<p>エイジング・メカニズムは、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。次のエイジング・オプションのいずれかを選択する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● システムの標準設定 : 各 CI タイプのエイジングの有効化属性にはシステムの標準設定値を使用する。 ● 常に有効化 : エイジング・メカニズムを常に有効にするには、このオプションを選択する。 ● 常に無効化 : エイジング・メカニズムを常に無効にするには、このオプションを選択する。 <p>ここに設定する値は、このアダプタの各ジョブによって、UCMDB に報告される各 CI 結果のためのものである。</p> <p>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。</p>
自動削除を有効化	<p>次のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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。ディスクバリ・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。ディスクバリ・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)。 <p>このオプションを選択することで、[自動削除]ボックスが有効になります。ここで、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に、それらのCIT を削除の対象または削除の候補にするように選択できます。</p> <p>CIT を選択するには、[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。</p> <p>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。</p> <pre data-bbox="391 1606 1252 1766"><resultMechanism isEnabled="true"> <autoDeleteCITs isEnabled="true"> <CIT>shell</CIT> <candidateForDeletionCIT>node </candidateForDeletionCIT> </autoDeleteCITs> </resultMechanism></pre> <p>Data Flow Probe がCI の削除をどのように処理するかについては、79ページ「自動的に削除されたCI と関係および削除 CI の候補」を参照してください。</p>

UI 要素	詳細
検出データの収集を有効にする	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ユニバーズの[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・ボックスが標準設定でクリアされています。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、顧客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。 <p>このアダプタのジョブの結果は、このチェック・ボックスが選択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、『HP Universal CMDB 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「[ディスカバリのステータスと変更の表示] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
E-n-a-b-l-e-r-e-p-o-r-t-i-n-g-o-f-e-m-p-t-y-v-a-l-u-e-s	<p>選択すると、Data Flow Probe は、検出プロパティの空の値を UCMDDB にレポートする。</p> <p>標準設定：有効</p>
[-最終アク	<p>選択した場合、ディスカバリ・ジョブまたはインテグレーション・ジョブの実行時に CI が検出されると、CI の[最終アクセス日時]プロパティが更新されます。これは、CI がシステム内のアクティブなコンポーネントを表すことを示し、CI が削除の候補になるのを防止します。</p> <p>エイジング・メカニズムと削除の候補の詳細については、『HP Universal CMDB 管</p>

UI 要素	詳細
セス日時」の更新を有効化	<p>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。</p> <p>注: このオプションが選択されていない場合、次のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 新しいCIの場合、[最終アクセス日時]プロパティの値は、[作成日時]プロパティと同じ値になります。 既存のCIの場合、ジョブの後続のアクティブ化で[LastModifiedTime]プロパティはまだ更新されますが、[最終アクセス日時]プロパティは更新されません。 <p>ユース・ケース</p> <p>データを外部データ・ソースからインポートするときに、このデータにはCIに関するメタデータが含まれる場合があります。このオプションが有効な場合、CIはメタデータで更新され、[最終アクセス日時]の値が更新されます。このオプションを無効にすることは、これらのCIのエイジング・ステータスまたは削除の候補に影響を与えないようにする場合に便利です。この場合、この情報はCIに追加されますが、CIの[最終アクセス日時]は変更されないままになります。</p>
CIが不正なバブルク全体が失敗	<p>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。</p> <p>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。</p>

[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。

UI 要素	詳細
グループ化間隔(秒)	<p>プローブ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プローブ内に保存しておく期間を指定する値を入力します。</p> <p>標準設定値は30秒です。</p> <p>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。</p>
グループの最大CI数	<p>CIをサーバに転送する前にプローブに蓄積しておくCIの数を指定します。</p> <p>標準設定値は5000です。</p>

[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	[データフロー管理] > [アダプタ管理] または [ディスクバリエーションコントロールパネル] ウィンドウのジョブを右クリックして [アダプタへ移動] をクリックします。
重要情報	<p>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)。</p> <p>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。</p>
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> 88ページ「[アダプタ定義] タブ」 93ページ「[グローバル構成ファイル] 表示枠」 94ページ「[アダプタ構成] タブ」 115ページ「[スクリプト] 表示枠」 112ページ「[リソース] 表示枠」 103ページ「[構成ファイル] 表示枠」 HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide

[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	112ページ「[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。

UI 要素	詳細
	テキスト検索 : アダプタ定義内で特定のテキストを検索できます。詳細については、106ページ「[テキスト検索] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
	次の行に移動 : アダプタ定義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、ENTER キーを押します。
	外部エディタを開く : アダプタ定義を外部テキスト・エディタで開きます。
	前提条件 : [外部エディタプリファレンスの編集]  ボタンをクリックし、外部エディタへのパスを定義する。外部エディタ・パスが定義されていない場合、外部エディタを開こうとしたときに、パスの入力が求められます。

UI 要素	詳細
	<p>外部エディタ・プリファレンスの編集 : 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。</p> <p>注 : ファイル名は指定できません。指定する代わりに、外部エディタと関連付けられたフラグを使用し、:file などでファイル名を取得できます。</p> <p>次の例では、:file は、フラグとの関連でファイルの場所を設定します。</p> <div data-bbox="488 478 1370 785" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;">  </div> <p>フラグが定義されていない場合、ファイル名はパスの末尾に自動的に追加されます。</p>
	<p>エディタ・モードへ切替え : 標準設定の高度なエディタと簡易なテキスト・エディタを切り替えられます。</p>
<p>検証情報</p>	<p>定義が有効かどうかを表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 。定義が有効であることを示します。 。定義にエラーがあることを示します。 。定義を検証できなかったことを示します。 <p>注 : これは、検証の実行中の内部エラーが原因で発生する可能性があります。どのような場合でも、これが原因で、定義をサーバに保存するプロセスが損害を受けることはありません。詳細については、%temp%\UcmdbLog\error.log を参照してください。さらに詳細については、HP ソフトウェア・サポートにお問い合わせください。</p>

[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	82ページ「実行中のソフトウェアの検出方法 - シナリオ」

関連情報	<ul style="list-style-type: none"> 110ページ「[解析ルールエディタ]ダイアログ・ボックス」 101ページ「[属性エディタ]ダイアログ・ボックス」 117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」
------	--

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	詳細
	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、101ページ「[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、110ページ「[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	82ページ「実行中のソフトウェアの検出方法 - シナリオ」
関連情報	110ページ「[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。

UI 要素	詳細
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	<p>[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。</p> <p>この値には次の構文を使用します。</p> <pre> \${<<ルール ID 名>>(<<グループ番号>>)} </pre> <p>たとえば、<code>\${DB_SID(1)}</code> は、DFMがDB_SIDという名前のルールIDを探してそ</p>

UI 要素	詳細
	<p>の正規表現を取得するということを意味します。</p> <p>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 <code>.+s+(\w+)\$</code> の場合、最初のグループは <code>(\w+)\$</code> (つまり、行の最後にある1つまたは複数の単語) です。</p>

[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	<ul style="list-style-type: none"> • [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。[アダプタ構成]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。
------	---

ユーザ・インターフェース要素の説明を次に示します。

UI 要素	詳細
リンク	<p>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。</p> <p>注 :このセクションは、検出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。</p> <p>リストからリンク・タイプを選択し、 ボタンを [エンド 1] ボックスと [エンド 2] ボックスでクリックし、[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。</p> <p>注 :DFMはCI間のリンクを自動的に認識し、検出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。</p>

UI 要素	詳細
	<p>The diagram illustrates the relationships between various Configuration Item Types (CITs). At the top left is 'WebServer' (server icon). At the top right is 'RunningSoftware' (gear icon). Below them are 'Usage_4' (arrow from WebServer to RunningSoftware), 'Usage_5' (arrow from WebServer to 'Configuration Document' (cube icon)), and 'Usage_3' (arrow from RunningSoftware to 'IpAddress' (server rack icon)). Below 'RunningSoftware' are 'Usage_1' (arrow to 'NodeElement' (server rack icon)), 'Usage' (arrow to 'TCP/IP Port' (server rack icon)), and 'Usage_2' (arrow to 'NodeElement').</p>
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	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> discoveryPolicy.xml jythonGlobalLibs.xml <p>詳細については、121ページ「ディスカバリ・ルール定義方法」と119ページ「内部構成ファイル」を参照してください。</p>

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	詳細
	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、106ページ「[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、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。
	<p>クリックすると設定が外部テキスト・エディタで開く。</p> <p>前提条件: [外部エディタプリファレンスの編集] ボタンをクリック</p>

UI 要素	詳細
	し、外部エディタへのパスを定義する。外部エディタ・パスが定義されていない場合、外部エディタを開こうとしたときに、パスの入力が求められます。
	<p>外部エディタ・プリファレンスの編集：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。</p> <p>注：ファイル名は指定できません。指定する代わりに、外部エディタと関連付けられたフラグを使用し、:file などでファイル名を取得できます。</p> <p>次の例では、:file は、フラグとの関連でファイルの場所を設定します。</p> <div data-bbox="589 674 1370 978" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;">  </div> <p>フラグが定義されていない場合、ファイル名はパスの末尾に自動的に追加されます。</p>
	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 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 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]表示枠で、[追加]ボタンをクリックします。
関連情報	117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」

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	詳細
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、 <code>c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB</code>)を追加する必要があります。
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、78ページ「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 <code>java.exe</code>)を入力します。
ポート	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、そのポートを指定する必要があります。8888,8081,8080,など、複数のポートをカンマで区切って入力できます。 81,8000,82,80. 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)、[すべてのポート]オプションを選択します。
ポートの一致は任意	<ul style="list-style-type: none"> [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	<ul style="list-style-type: none"> [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	112ページ「[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。

UI 要素	詳細
	<p>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。</p> <p>注: [名前] が選択されている場合は、このボタンにはアクセスできません。</p>
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。
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をクリックします。
検索対象 ディスカバリ・ジョブ/ 検索対象 ディスカバリ・リソース	<p>次のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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: ジョブをトリガする 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。
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。

[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。
------	---

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	詳細
 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<p>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。</p> <p>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利用可能な記号のリストが表示されます。この矢印は、[使用] オプションを選択した場合に有効になります。</p>
オプション	検索の対象を絞り込む場合に選択します。

UI 要素	詳細
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	<ul style="list-style-type: none"> • 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。

[入力クエリの編集]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] 表示枠で, [入力クエリ] ボックスの横の [入力クエリの編集] ボタンをクリックします。
重要情報	トリガ CI データに発生しうる変更を反映させ, データ・フロー・プローブが常に最新の状態になるようにするには, UCMDB がトリガ CI データを定期的に再計算し, 変更点をデータ・フロー・プローブに送信するよう, UCMDB を設定します。詳細については, 28 ページ「データ・フロー・タスクの定期更新の設定方法」を参照してください。このオプションは性能に影響を及ぼす場合があるため, デフォルトでは無効になっています。
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> • 20 ページ「トリガ CI とトリガ・クエリ」 • 237 ページ「[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。

UI 要素	詳細
<< 表示枠 >>	<ul style="list-style-type: none"> • 107 ページ「[CI タイプ・セレクト] 表示枠」 • 108 ページ「編集表示枠」 • 108 ページ「情報ページ」
クエリ名	アダプタの入力クエリの名前です。

[CI タイプ・セレクト] 表示枠

CMDB に含まれる CI タイプの階層ツリー構造が表示されます。詳細については、『HP Universal CMDB 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。

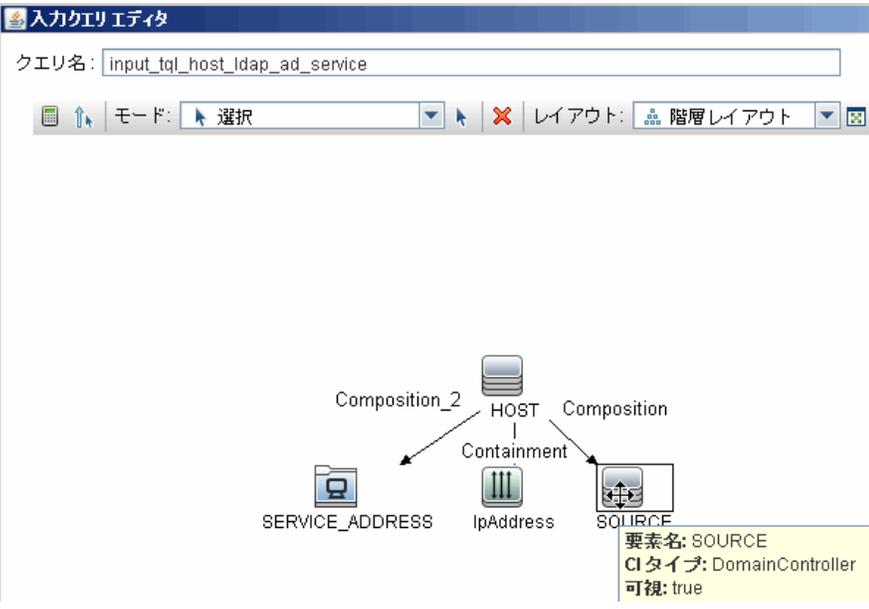
注: 各 CIT の右側に, CMDB 内の各 CIT のインスタンス数が表示されます。

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。変更内容は CMDB に保存されず。 注: 同じオブジェクトをツリーから選択するときは, 固有の名前でオブジェクト
------	--

	ト・ノードの名前を毎回変更する必要があります。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> 「TQL クエリの定義」(『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』) 「パターン・ビューの作成」(『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』)
関連情報	「TQL クエリへのクエリ・ノードと関係の追加」(『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』)

編集表示枠

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

UI 要素	詳細
<node>	<p>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。</p> 
<<右クリック・メニュー>>	詳細については、『HP Universal CMDB 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、『HP Universal CMDB 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。

重要情報	ノードにポインタを合わせると、情報が表示されます。
------	---------------------------

要素名: SERVICE_ADDRESS
 CIタイプ: IpServiceEndpoint
 可視: true
 条件: IpServiceName 大文字小文字を無視して等価 Idap
 カーディナリティ: Composition_2 (HOST, SERVICE_ADDRESS) : 1..*

情報を含んでいるタブの横には、小さな緑色のマークが表示されます。

属性 * カーディナリティ 修飾子
 Containment (HOST, IpAddress) : 1..*

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	詳細
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、『HP Universal CMDB 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

UI 要素	詳細
	<p>は、『HP Universal CMDB 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。</p>
<p>詳細</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● CI タイプ : 選択したノード/関係のCI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  が表示されます。 <div data-bbox="516 562 977 934" data-label="Diagram"> <p>The diagram illustrates relationships between CI types in a topology map. It shows a central 'Windows' node (represented by a computer icon) connected to an 'IpAddress' node (represented by a server rack icon) via a 'Containment' relationship. Below 'Windows', there is a 'Membership' relationship connecting to an 'IpSubnet' node (represented by a network card icon). The 'IpSubnet' node has a small square icon with a plus sign next to it, indicating it is visible. The 'IpAddress' node also has a similar icon.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 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。 <p>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。</p>
<p>[編集]ボタン</p>	<p>[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、『HP Universal CMDB 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。</p>
<p>修飾子</p>	<p>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、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「[修飾子]タブ」を参照してください。</p>
<p>選択されたID</p>	<p>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、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「[ID]タブ」を参照してください。</p>

[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。

<p>利用方法</p>	<p>[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]</p>
--------------------	---

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	82ページ「実行中のソフトウェアの検出方法 - シナリオ」
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> 101ページ「[属性エディタ]ダイアログ・ボックス」 117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」

ユーザ・インターフェース要素の説明を次に示します。

UI 要素	詳細
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。
正規表現	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>.+ls+(w+)\$</p> <p>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。</p> <p>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</p>
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、117ページ「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] 表示枠で、[追加] ボタンをクリックします。
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	<ul style="list-style-type: none"> 220ページ「[ディスカバリの権限] ウィンドウ」 183ページ「ジョブ実行中の権限の表示」 88ページ「[アダプタ定義] タブ」 209ページ「[ディスカバリ モジュール/ジョブ - 詳細] タブ」

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	詳細
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

UI 要素	詳細
	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。
	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 <code>cat</code> は, <code>/etc/passwd</code> 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・アクティビティを作成することや, 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。 <ul style="list-style-type: none"> 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

	<p>示 枠でそのリソースをダブルクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> 特定のアダプタの場合: [アダプタ定義] タブおよび [アダプタ管理] タブが表示されます。詳細については、88ページ「[アダプタ定義] タブ」と94ページ「[アダプタ構成] 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、115ページ「[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。
関連情報	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)。

UI 要素	詳細
	<p>リソースの新規作成: 選択したパッケージ内にリソースを作成できます。リソースを選択し、詳細を入力し、省略記号の  ボタンをクリックし、リソースを追加するパッケージを選択します。パッケージを選択しないと、新しいリソースは <パッケージなし> フォルダに作成されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 新規アダプタ: アダプタ名を入力します。ディスカバリ・アダプタまたは統合アダプタのどちらとして使用するかを選択します。統合アダプタの場合、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。アダプタの編集。詳細については、88ページ「[アダプタ定義] タブ」と94ページ「[アダプタ構成] 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。統合アダプタの作成の詳細については、18ページ「ディスカバリ・アダプタと統合アダプタ」を参照してください。 New Jython script: スクリプト名を入力します。詳細については、115ページ「[スクリプト] 表示 枠」を参照してください。 新しい構成ファイル: 構成ファイルの名前を入力します。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、103ページ「[構成ファイル] 表示 枠」を参照してください。 外部リソースをインポート: 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。 新規ディスカバリ ウィザード: 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。このファイルはテンプレート形式です。 新しいスキャナ構成 [新しいスキャナ構成] ウィザードを使用して、新しいスキャンを設定する。詳細については、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』のスキャナ・ジェネレータに関するセクションを参照してください。

UI 要素	詳細
	選択した項目の削除: リソースを削除します。
	リソースの検索: [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、25ページ「結果のフィルタ処理」を参照してください。
	更新: パッケージのリストを更新します。
	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。
	<p>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。フォルダを展開し、次のように利用可能なリソースを確認します。</p> <p>リソースを右クリックし、次のどちらかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> 名前を付けて保存: 既存のリソースを複製できます。新しいリソースには、既存のリソースのすべての属性が含まれます。リソース名を指定し、省略記号の  ボタンをクリックし、リソースを追加するパッケージを選択します。 削除: リソースを削除できます。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: スクリプト・エディタでリソース・スクリプトを表示または編集できます。 <ul style="list-style-type: none"> 利用可能な対象: 構成ファイルとスクリプト ディスカバリ・ジョブに移動: 選択したアダプタと関連付けられたディスカバリ・ジョブが[ディスカバリコントロールパネル]で開きます。 <ul style="list-style-type: none"> 利用可能な対象: アダプタのみ。このオプションは、アダプタがディスカバリ・ジョブに含まれている場合に有効になります。 統合ポイントに移動。このアダプタを使用する統合ポイントを Integration Studio で表示または編集できます。 <ul style="list-style-type: none"> 利用可能な対象: アダプタのみ。このオプションは、アダプタが統合ポイントで使用され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・エディタでアダプタの XML ファイルを表示または編集できます。詳細については、99ページ「[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。 <ul style="list-style-type: none"> 利用可能な対象: アダプタのみ。

[スクリプト エディタ] ウィンドウ

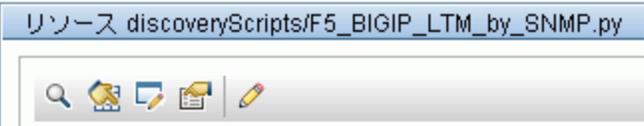
パッケージに含まれる特定のスクリプトを編集できます。

利用方法	<ul style="list-style-type: none"> [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、115ページ「[スクリプト]表示枠」を参照してください。

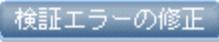
[スクリプト]表示枠

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	<p>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。</p> 
関連情報	「アダプタの開発と記述」『HP Universal CMDB 開発者向け参照情報ガイド』の「アダプタの開発と記述」HP Universal CMDB 開発者向け参照情報ガイド

ユーザ・インター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	詳細
	テキスト検索 : スクリプト定義内で特定のテキストを検索できます。詳細については、106ページ「[テキスト検索]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
	次の行に移動 : スクリプト定義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、ENTER キーを押します。
	<p>外部エディタを開く : スクリプト定義を外部テキスト・エディタで開きます。</p> <p>前提条件 : [外部エディタプリファレンスの編集]  ボタンをクリックし、外部エディタへのパスを定義します。外部エディタ・パスが定義されていない場合、外部エディタを開こうとしたときに、パスの入力が求められます。</p>
	<p>外部エディタ・プリファレンスの編集 : 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。</p> <p>注 : ファイル名は指定できません。指定する代わりに、外部エディタと関連付けられたフラグを使用し、:file などでファイル名を取得できます。</p> <p>次の例では、:file は、フラグとの関連でファイルの場所を設定します。</p>

UI 要素	詳細
	 <p>フラグが定義されていない場合、ファイル名はパスの末尾に自動的に追加されます。</p>
	<p>エディタ・モードへ切替え: 標準設定の高度なエディタと簡易なテキスト・エディタを切り替えられます。</p>
	<p>116ページ「検証情報」を参照してください。</p> <p>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。</p>
<p><スクリプト定義></p>	<p>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 開発者向け参照情報ガイド』の「Jython コードの作成」を参照してください。</p>
<p>検証情報</p>	<p>スクリプト定義が有効かどうかを表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 。Jython ファイルについて、スクリプト定義が有効であることを示します。 。Jython ファイルについて、スクリプト定義が有効でないことを示し、スクリプト内のエラーを表示します。 <p>たとえば、</p> <pre>Script has failed validation. At line 48:Factory.getProtocolProperty(found.This is a problem - Usage of Factory is deprecated.Use Framework.getProtocolProperty instead.</pre> <p> をクリックし、[OK]をクリックしてスクリプトを更新します。</p> <p>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 開発者向け参照情報ガイドを参照してください。</p>

UI 要素	詳細
	<ul style="list-style-type: none"> 。Jython ファイルについて、スクリプト定義を検証できなかったことを示します。 <p>注:これは、検証の実行中の内部エラーが原因で発生する可能性があります。どのような場合でも、これが原因で、定義をサーバに保存するプロセスが損害を受けることはありません。詳細については、%temp%\UcldbLog\error.log を参照してください。さらに詳細については、HP ソフトウェア・サポートにお問い合わせください。</p>

[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 Discovery] > [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] > [applicationsSignature.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	82ページ「実行中のソフトウェアの検出方法 - シナリオ」
関連情報	93ページ「[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。

UI 要素	詳細
 属性の設定	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、100ページ「[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。
	クリックしてプロセスを追加します。
	プロセスを選択し、クリックして削除します。
	プロセスを選択し、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、100ページ「[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。

UI 要素	詳細
	<ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>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。</p>
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	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、104ページ「[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)	<p>構成ファイルのリスト</p> <p>[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。</p> <p>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。</p>
ソフトウェア署名 ID	<p>定義の名前。</p> <p>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。</p>
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	<ul style="list-style-type: none"> [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。
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、117ページ「[ソフトウェア識別ルールエディ

	<p>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。</p> <p>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 中のコードを上書きします。</p>
関連タスク	82ページ「実行中のソフトウェアの検出方法 - シナリオ」
関連情報	93ページ「[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)。

UI 要素	詳細
	<p>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。</p> <p>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。</p>
	<p>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、117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」を参照してください。</p>
	<p>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。</p>
	<p>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、117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」を参照してください。</p>
<<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。

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、36ページ「[新しいポリシー]/[ポリシーの編集]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。

第5章

ディスカバリ・ルール・エンジン

本章の内容

ディスカバリ・ルール・エンジン	120
ディスカバリ・ルールの定義方法	121
ディスカバリ・ルールを JMX に表示する方法	122
ディスカバリ・ルール・エンジンの無効化方法	122
ディスカバリ・ルール・エンジンのログ・ファイル	123

ディスカバリ・ルール・エンジン

Universal Discovery がデータを検出すると、ディスカバリ・ルール・エンジンは、与えられたセットの入力データを処理し、出力属性値のセットを戻します。

例：

- **入力**：ノードが文字列 **Cisco** および文字列 **Version 12.3a** を含む。
- **出力**：ノードのオペレーティング・システムは、**Cisco IOS Version 12.3(3a)** として認識される。

この後、データ・フロー・プローブは、ルール・エンジンをアクティブ化して、検出されたデータに関する追加情報を入力します。

すべてのディスカバリ・ジョブでは、ルール・エンジンを使用しています。ディスカバリ・ジョブ (sys_object_id, mac_address など) によって完了できるデータに、設定無用のルールが適用されます。

さらに、ユーザ定義ルールをディスカバリ・ルール・エンジンに追加できます。

制限事項

- ディスカバリ・ルール・エンジンは、UCMDB でのみ空白フィールドを完了する。既存の値は上書きしない。
- ルールは、ランダムな順に実行される。ユーザ定義のディスカバリ・ルールは、設定無用のディスカバリ・ルールに優先しない。入力が複数のルールに適合する場合、先に実行されたルールから出力が戻される。ルールが正確であることを確認することは重要である(既存ルールおよび新規ルール)。ルールが正確な場合、優先順位を設定する必要はない。
- ルール間に依存性はない。ディスカバリ・ルール・エンジンを使用して入力したフィールドは、別のルールに入力として使用できない。

関連情報

- 新しいルールの定義の詳細については、121ページ「ディスカバリ・ルールの定義方法」を参照してください。

- 標準で用意されているルールを表示する方法の詳細については、122ページ「ディスカバリ・ルールをJMXに表示する方法」を参照してください。
- 特定のポピュレーション・アダプタのルール・エンジンを無効にするには、122ページ「ディスカバリ・ルール・エンジンの無効化方法」を参照してください。
- ログ・ファイルについては、123ページ「ディスカバリ・ルール・エンジンのログ・ファイル」を参照してください。

ディスカバリ・ルールの定義方法

このタスクでは、ディスカバリ・ルール・エンジンで新しいディスカバリ・ルールを定義する方法について説明します。

UCMDB のアップグレード・バージョンで作業している場合は、前バージョンからもユーザ定義ルールを編集できます。

ディスカバリ・ルール・エンジンの詳細については、『120ページ「ディスカバリ・ルール・エンジン」』を参照してください。

ユーザ定義のディスカバリ・ルールを新規追加するには、次の手順を実行します。

1. [アダプタ管理]に移動します。
2. [リソース]表示枠で[新規作成]  をクリックし、[新しい構成ファイル]を選択する。
新しいディスカバリ・ルールの名前を入力します。名前は、**ruleEngine/**で開始し、**.xml**で終了します。
たとえば、**ruleEngine/userDefinedRules.xml**とします。
3. [パッケージ]フィールドで **NormalizationRules** を選択する。
4. 右側に開いた[エディタ]表示枠に新しいルールを入力する。
有効なルールの例は、**ruleEngine/samples.xml** の **NormalizationRules > Configuration Files**にあります。
5. [OK]をクリックします。

UCMDB のアップグレード・バージョンから既存のディスカバリ・ルールを編集するには、次の手順を実行します。

1. [アダプタ管理]に移動します。
2. [リソース]表示枠で[UserDefinedRules]を選択します。
3. 編集するルールの.xml ファイルを[構成ファイル]で選択する。

注：

- UserDefinedRules の以前のバージョンで定義されたルール(たとえば **oidToHostClass.xml**)は、構成ファイル **UserDefinedOidToHostClass.xml** の **UserDefinedRules** パッケージの下にあります。

- 用意済みの `OidToHostClass` ルールは、`ruleEngine/snmp.gz`ファイルの `NormalizationRules > External resources` にある。

ディスカバリ・ルールを JMX に表示する方法

ディスカバリ・ルール・エンジンは非常に大きく、JMX で検索コマンドを使用してルール・ベースを検索します。

ルールを検索するには、次の手順を実行します。

- サーバ管理者資格情報(標準設定: `sysadmin`, `sysadmin`)を使用して JMX にログインする。
- サービス[正規化ルールベース サービス]に進み、次の検索コマンドのいずれかを入力する。

コマンド	詳細
<code>scanForSNMPRules</code>	指定した入力属性に適用される SNMP ディスカバリ・ルールを取得する。 注： <ul style="list-style-type: none">■ <code>sys_object_id</code> の値には、常に先頭に「.」を付加する。■ 空は無視する。
<code>scanForScanFileRules</code>	指定した入力属性に適用されるスキャン・ファイル・ディスカバリ・ルールを取得する。 注:空は無視する。
<code>viewNormalizationRuleById</code>	ID でディスカバリ・ルールを取得する。
<code>viewNormalizationRuleByNiceId</code>	ユーザ・フレンドリ ID (NiceRuleID) でディスカバリ・ルールを取得する。 例: <code>4323@SNMP</code>
<code>viewNormalizationRules</code>	指定した入力属性に適用されるディスカバリ・ルール取得を取得する。 形式： <ul style="list-style-type: none">■ 次の形式の対属性: <code>attrName;attrValue</code>■ 対はコンマで区切る。 例: <code>Name;HP,Version;10</code>

ディスカバリ・ルール・エンジンの無効化方法

標準設定では、すべてのポピュレーション・アダプタが、ディスカバリ・ルール・エンジンのアダプタを使用するものとして設定されています。

特定のポピュレーション・アダプタにディスカバリ・ルール・エンジンを無効にするには、

1. **アダプタ管理** でポピュレーション・アダプタの構成ファイル(<adapte.xml>)を開く。
2. 次のパラメータを検索する。**normalizationRules isEnabled**
 - 見つからない場合、値が**false**に設定される。
 - 見つかった場合、次の行を追加する。**<normalizationRules isEnabled="false"/>**

ディスカバリ・ルール・エンジンのログ・ファイル

本項では、ディスカバリ・ルール・エンジンのログ・ファイルのログ・ファイルについて説明します。これらのファイルは、<データ・フロー・プローブ・インストール>\runtime\log\ にあります。

normalization.audit.log

ディスカバリ・ルール・エンジンの処理についての情報を記録します。

レベル	詳細
情報 :	処理対象要素の数および変更されたCIの数を監査する。 例: <pre>正規化 (OSHV : 要素数 8 個) (時間 : 125 ms) (更新 CI 個数 : 1)</pre>

normalization.log

ディスカバリ・ルール・エンジンの処理についての詳細情報を記録し、ディスカバリ・ルール・エンジン処理の詳細情報を追跡可能にします。

レベル	詳細
エラー	ディスカバリ・ルール・エンジンのすべてのエラー
情報 :	ディスカバリ・ルール・エンジンの処理についてのすべてのレベルの情報を記録します。
デバッグ	主にデバッグのためのログ。

基本的なトラブルシューティング :CI がディスカバリ・ルール・エンジンによって強化されなかった原因を分析する必要があるときに、このログをチェックします。

統合の実行

第6章

Integration Studio

本章の内容

Integration Studio の概要	125
マルチテナンシー環境での統合	128
HP UCMDB 統合 サービス	128
フェデレート・データの使用 方法	129
ポピュレーション・ジョブの操作 方法	129
データ・プッシュ・ジョブの使用 方法	130
統合ポイントの設定方法	132
統合ポイント設定をアダプタ・デフォルトとして保存する 方法	133
アダプタの標準設定の削除方法	137
CIトポロジの作成方法	138
リモート・データ・リポジトリへのパッケージのデプロイ 方法	138
HP Universal CMDB インテグレーション・サービス・ステータスのチェック 方法	140
Integration Studio のユーザ・インタフェース	141
制限事項	163

Integration Studio の概要

Integration Studio では、UCMDB 統合ポイントの管理、外部リポジトリ(ほかの CMDB、IT Performance Suite 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。

他の製品との統合は、Data Flow Probe を介したセキュア通信チャネルで実行されます。

あるいは、リモート式の管理対象のデータ・リポジトリがUCMDB サーバ・マシンからアクセス可能な場合、非 Jython ベースの統合を、HP UCMDB 統合サービスを実行することができ、Data Flow Probe のリソースを他のディスカバリ・タスクに利用可能となります。

CMDB 内の統合ポイントは、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 開発者向け参照情報ガイド』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、112ページ「[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統合ポイントの設定方法の詳細については、151ページ「[Integration Studio] ページ」を参照してください。

統合ポイントには、次のタイプがあります。

- 126ページ「ポピュレーション」
- 126ページ「連携」
- 128ページ「データ・プッシュ」

ポピュレーション

ポピュレーション・タイプの統合では、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。

注： CMDB では、フェデレート・データの変更の追跡は行われません。これは、データが CMDB 内に存在しないことと、外部データが変更されたときに CMDB には通知されないためです。

連携によるインテグレーションでは、フェデレート・統合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、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「トポロジ・クエリ言語 (TQL)」を参照してください。

注： 連携は、「実際」状態でのみ設定できますが、「実際」または「承認」の状態のいずれかで実行できます。

複数のフェデレート・データ・ソースからのデータ取得

TQL クエリの計算中、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、統合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

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、[163ページ「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せん。
- 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、[142ページ「\[連携\]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 を含むように統合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、マッピング・ファイル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 開発者向け参照情報ガイド』の「フェデレート TQL クエリ用の Federation Framework」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、[142ページ「\[連携\]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、[244ページ「エンティティ調整」](#)を参照してください。

ユース・ケース

- 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・ストア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)。UCMDB を常にリアルタイム・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。このユース・ケースでは、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・タイプの統合では、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・プッシュ統合を使用します。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あります。

承認された状態が定義されている場合、データ・プッシュは「承認」または「実際」の状態から行えます。

データ・プッシュ・ジョブの制限事項については、163ページ「制限事項」を参照してください。

マルチテナンシー環境での統合

統合クエリまたは統合ジョブをマルチテナンシー環境で実行する場合、リモート・データ・ソースから連携またはポピュレートされるすべての CI および関係には、所有者テナントが割り当てられます。

データ・ソース環境がマルチテナンシー対応の場合、クエリまたはジョブを実行すると、参照する権限が与えられているテナントの CI および関係のみが連携またはポピュレートされます。所有者テナントの値は、その他すべての属性と一緒に取り込まれます。

データ・ソース環境がマルチテナンシーに対応していない場合、クエリまたはジョブを実行すると、UCMDB によって、指定した所有者テナントの値が連携またはポピュレートされた各 CI および関係に自動的に割り当てられます。連携またはポピュレートされた CI および関係に割り当てるために、所有者テナントの値を選択する場合の詳細については、154ページ「[新規統合ポイント/統合ポイントの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。

HP UCMDB 統合サービス

リモートにある管理対象データ・リポジトリに UCMDB サーバ・マシンからアクセスできる場合は、Data Flow Probe の代わりに、非 Jython ベースの統合を実行するための UCMDB にインストールされている **UCMDB 統合サービス** を使用できます。

これにより、他のディスクアパレル・タスクにはより良好になりうる Data Flow Probe リソースを使用しないで非 Jython ベースの統合を実行することが可能です。

HP UCMDB 統合サービスを使用した統合の実行の詳細については、132ページ「統合ポイントの設定方法」を参照してください。

注：

- HP UCMDB 統合サービスは、UCMDB サーバ上で起動する必要があります。
- UCMDB サーバ・マシンにインストール済みの実行中の Data Flow Probe がある場合は、先に Data Flow Probe を停止してからでないと、UCMDB 統合サービスを開始できません。詳細については、140ページ「HP Universal CMDB インテグレーション・サービス・ステータスのチェック方法」を参照してください。

フェデレート・データの使用方法

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、使用方法について説明します。

本項の内容

- 129ページ「連携タイプの統合の設定」
- 129ページ「調整優先度の設定」
- 129ページ「ビュー・インスタンスをITユニバース・マネージャに表示」
- 129ページ「レポートの表示」

1. 連携タイプの統合の設定

データ(連携する必要があるCITを含む)を連携する統合を設定します。詳細については、132ページ「統合ポイントの設定方法」を参照してください。

2. 調整優先度の設定

[統合ポイント]表示枠で統合を選択し、[調整優先度マネージャ]  ボタンをクリックします。詳細については、265ページ「[調整優先度]ウィンドウ」を参照してください。

3. ビュー・インスタンスをITユニバース・マネージャに表示

連携されたCIインスタンスの表示の詳細については、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「ITユニバース・マネージャでの作業」を参照してください。

4. レポートの表示

統合に関するレポートをモデリング・スタジオで表示できます。詳細については、HP Universal CMDB モデリング・ガイドのレポートに関する項を参照してください。

ポピュレーション・ジョブの操作方法

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。

本項の内容

- 129ページ「統合ポイントの作成」
- 130ページ「調整優先度の設定」
- 130ページ「ポピュレーション・ジョブを実行する」
- 130ページ「ポピュレーション結果ビューの構築」
- 130ページ「ITユニバース・マネージャでのインスタンスの表示」
- 130ページ「レポートの表示」

1. 統合ポイントの作成

データをポピュレートするための統合を設定します。詳細については、132ページ「統合ポイントの設定方法」を参照してください。

2. 調整優先度の設定

[統合ポイント]表示枠で統合を選択し、[調整優先度マネージャ]  ボタンをクリックします。詳細については、265ページ「[調整優先度]ウィンドウ」を参照してください。

3. ポピュレーション・ジョブを実行する

ポピュレーション・ジョブは、標準設定のスケジュールに従って実行するように設定されます。しかし、任意の時点で[統合ジョブ]表示枠から統合を手動でも実行することもできます。ユーザーインターフェースの詳細については、143ページ「[統合ジョブ]表示枠」を参照してください。

ジョブを選択します。

- 初めてすべてのデータを同期するには、[Run Job - Sync All Data]  ボタンをクリックします。
- 最後にジョブを実行してから変更されたデータのみを同期するには、[Run Job - Sync Changes]  ボタンをクリックします。

4. ポピュレーション結果ビューの構築

ポピュレートされたデータの表示の詳細については、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「ITユニバース・マネージャでの作業」を参照してください。

5. ITユニバース・マネージャでのインスタンスの表示

CI インスタンスの表示の詳細については、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「ITユニバース・マネージャでの作業」を参照してください。

6. レポートの表示

統合に関するレポートをモデリング・スタジオで表示できます。詳細については、HP Universal CMDB モデリング・ガイドのレポートに関する項を参照してください。

データ・プッシュ・ジョブの使用方法

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。

本項の内容

- 130ページ「統合ポイントの作成」
- 130ページ「調整優先度の設定」
- 131ページ「データ・プッシュ・ジョブの実行」
- 131ページ「データ・プッシュ結果ビューの構築」
- 131ページ「ITユニバース・マネージャでのインスタンスの表示」

1. 統合ポイントの作成

UCMDB からデータをプッシュするための統合を設定します。詳細については、132ページ「統合ポイントの設定方法」を参照してください。

2. 調整優先度の設定

[統合ポイント]表示枠で統合を選択し、[調整優先度マネージャ]  ボタンをクリックします。詳細については、265ページ「[調整優先度]ウィンドウ」を参照してください。

3. データ・プッシュ・ジョブの実行

データ・プッシュ・ジョブは、標準設定のスケジュールに従って実行するように設定されます。しかし、任意の時点で[統合ジョブ]表示枠から統合を手動でも実行することもできます。ユーザ・インタフェースの詳細については、143ページ「[統合ジョブ]表示枠」を参照してください。

ジョブを選択します。

- 初めてすべてのデータを同期するには、[すべてのデータの同期を実行]  ボタンをクリックします。
- 最後にジョブを実行してから変更されたデータのみを同期するには、[変更の同期を実行]  ボタンをクリックします。

注 :

- データ・プッシュ・ジョブ内のCIが失敗した場合、[クエリのステータス]タブにステータス[エラーで終了]でクエリが表示されます。ドリル・ダウンして、発生したエラーと影響を受けたCIを確認できます。このエラー・データはシステムに保存されます。ジョブが再実行されて変更内容を同期するときには、失敗したCIがUCMDBで再度プッシュされます。ユーザ・インタフェースの詳細については、130ページ「データ・プッシュ・ジョブの使用法」を参照してください。
- データ・プッシュ・ジョブの実行中に許可される、CIの連続エラー数の上限を定義できます。この制限に達するとジョブの実行は自動的に停止され、ジョブ全体が終了するのを待機せずに、多数のエラーが発生した理由についてのトラブルシューティングを行います。

[管理]モジュールの[インフラストラクチャ設定マネージャ]で、[統合設定]を選択して[シーケンスで許可されるデータ・プッシュ・ジョブの失敗の最大数]の値を設定します。この設定の標準設定値は20,000です。
- 最後に同期を実行した後にTQLクエリを変更した場合は(既存のノードの条件への変更以外)、すべてのデータが同期され、ログに次のメッセージが記録されます。**TQL was changed between syncs - performing Full sync!**
- **高可用性環境** : データ・プッシュ・ジョブが実行中の場合にUCMDB環境でエラーが発生すると、データ・プッシュ・ジョブは失敗します。ジョブ・スケジュールの次回呼び出しを待機するか、データ・プッシュ・ジョブを手動で再実行します。

4. データ・プッシュ結果ビューの構築

データ・プッシュ結果の表示の詳細については、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「ITユニバース・マネージャでの作業」を参照してください。

5. ITユニバース・マネージャでのインスタンスの表示

CIインスタンスの表示の詳細については、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「ITユニバース・マネージャでの作業」を参照してください。

統合ポイントの設定方法

このタスクでは、UCMDB を使用した特定の統合のための統合ポイントの設定方法について説明します。

注： Discovery and Integration Content パックで提供される統合アダプタは、UCMDB を使用して統合を実行するために推奨される基本設定で事前に定義されています(アダプタ・プロパティ、統合ジョブ、および、関連する場合は連携の設定などを含む)。これらの設定を使用するか、必要に応じて独自に構成できます。

本項の内容

- 132ページ「前提条件」
- 132ページ「統合ポイントの作成」
- 133ページ「統合ジョブの追加と実行するジョブのスケジュール設定」
- 133ページ「連携されるデータの定義(連携タイプの統合の場合)」
- 133ページ「統合ポイントの保存」

1. 前提条件

統合を設定する前に、統合アダプタを正しく構成する必要があります。

- **事前に構成された統合アダプタ：**これらのアダプタは、すぐに使用できる状態で、製品とともに提供されます。追加の構成を加えずに、そのままの状態でもアダプタを使用することをお勧めします。

ただし、アダプタの構成を変更する必要がある場合は、手動では実施せずに、アダプタ管理モジュールから変更してください。アダプタの構成の詳細については、80ページ「アダプタの設定方法」を参照してください。

- **新規の外部データ・ソース・アダプタ：**新しい外部データ・ソース向けにアダプタを構成するには、『HP Universal CMDB 開発者向け参照情報ガイド』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。

2. 統合ポイントの作成

UCMDB で[データフロー管理]>[Integration Studio]を選択して、[新規統合ポイント]

 ボタンをクリックします。ユーザ・インタフェースの詳細については、154ページ「[新規統合ポイント/統合ポイントの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。

- a. 統合ポイントの名前と説明を入力します。
- b. 適切な統合アダプタを選択します。既存のアダプタの詳細については、157ページ「[アダプタを選択]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
- c. 作成時に統合をアクティブ化するかどうかを選択します。
- d. アダプタの選択時に、[アダプタプロパティ]セクションが関連するアダプタのプロパティでポップアップ表示されます。関連する情報を入力します。詳細については、HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guideの関連する項を参照してください。
- e. 必要な場合は、アダプタのプロトコル資格情報を設定します。サポートされるプロトコルのリス

トについては、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』を参照してください。

- f. 統合に使用するプローブを選択します。

注：リモートにある管理対象データ・リポジトリに UCMDB サーバ・マシンからアクセスできる場合は、Data Flow Probe の代わりに UCMDB Integration Service を使用して非 Jython ベースの統合を実行できます。

この場合、[プローブ名]ボックスで[UCMDB Integration Service]を選択します。

[UCMDB Integration Service]が[プローブ名]リストに表示されない場合は、UCMDB Integration Service が UCMDB サーバ・マシンで実行されていることを確認してください。詳細については、140ページ「HP Universal CMDB インテグレーション・サービス・ステータスのチェック方法」を参照してください。

- g. Jython ベースの統合アダプタのみ：統合用にトリガ CI インスタンスを作成するか、選択します。

3. 統合ジョブの追加と実行するジョブのスケジュール設定

[統合ジョブ]表示枠で[新規統合ジョブ]  ボタンをクリックします。

- 関連する場合は、ジョブ・クエリを定義します。
- ポピュレーションおよびデータ・プッシュの統合ジョブは、標準設定のスケジュールに従って実行するように設定されます。[Schedule Definition]表示枠でスケジュールを変更できます。

ユーザ・インタフェースの詳細については、151ページ「[新規統合ジョブ/統合ジョブの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。

4. 連携されるデータの定義(連携タイプの統合の場合)

[連携]タブでは、連携する CIT を選択します。

ユーザ・インタフェースの詳細については、142ページ「[連携]タブ」を参照してください。

5. 統合ポイントの保存

統合ポイントの設定を確実に保存します。

統合ポイント設定をアダプタ・デフォルトとして保存する方法

統合ポイントの設定をアダプタのデフォルトとして保存できます。これは、統合ポイントの設定を使用して、似た設定を持つほかの統合ポイントを作成する場合に役立ちます。

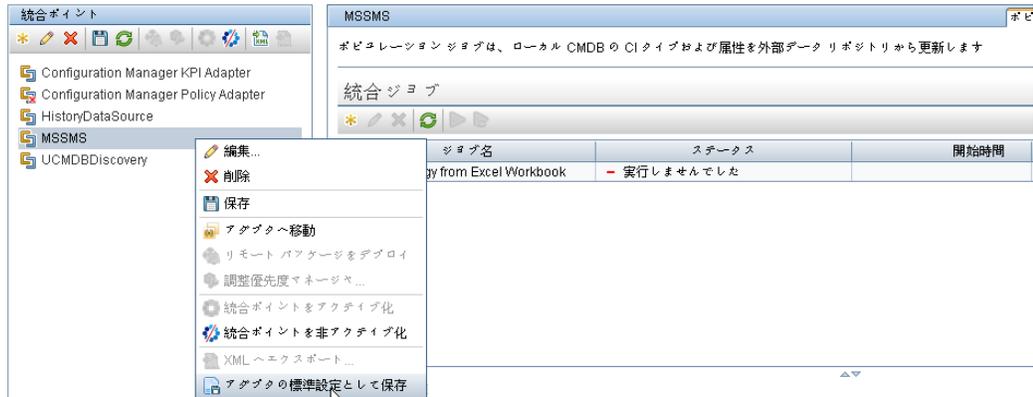
このタスクでは、統合ポイントの設定をアダプタのデフォルトとして保存する方法について説明します。

1. 前提条件

- a. 特定のアダプタに基づいて統合ポイントを定義します(例：Microsoft SMS アダプタに基づいた MSSMS)。
- b. ポピュレーション・ジョブまたはプッシュ・ジョブと、連携の詳細を定義します。
- c. 統合ポイントを保存します。

2. 統合ポイントの設定のアダプタのデフォルトとしての保存

- a. [統合ポイント]表示枠で、作成した統合ポイントを右クリックして、[アダプタの標準設定として保存]を選択します。



- b. [アダプタの標準設定として保存]ダイアログ・ボックスで、次のアダプタのデフォルトの詳細を入力します。

- **名前と詳細** :アダプタのデフォルトの名前と説明です。

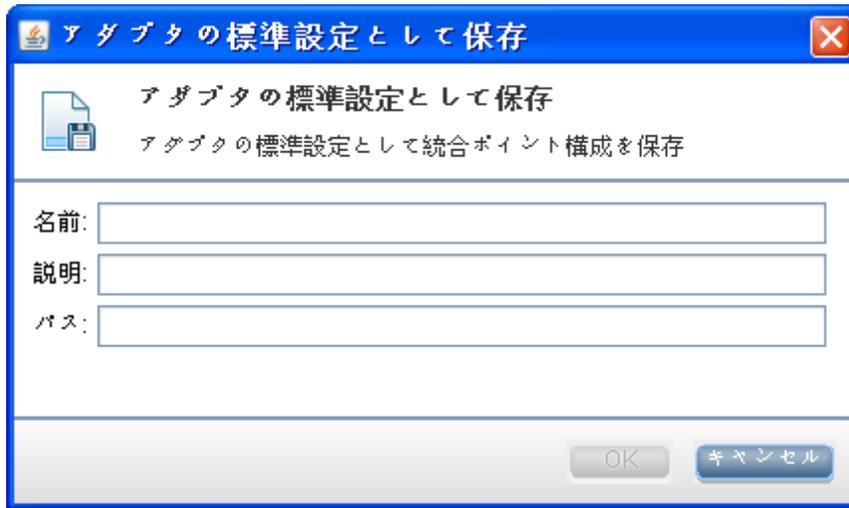
注意 : アダプタのデフォルトに既存のアダプタのデフォルトと同じ名前を指定すると、UCMDBでは、既存のアダプタのデフォルトが再定義されたとみなされ、新しい定義で既存の定義が上書きされます。既存のアダプタのデフォルトを上書きしない場合は、新しいアダプタのデフォルトに別の名前を指定します。

- **パス** : (任意指定)[アダプタを選択]ダイアログ・ボックス内でアダプタが表示されるフォルダのパスです(新しい統合ポイントの作成時)。アダプタのデフォルトは、統合ポイントを作成するために使用したアダプタと同じカテゴリに、ここで定義したパスで表示されます。

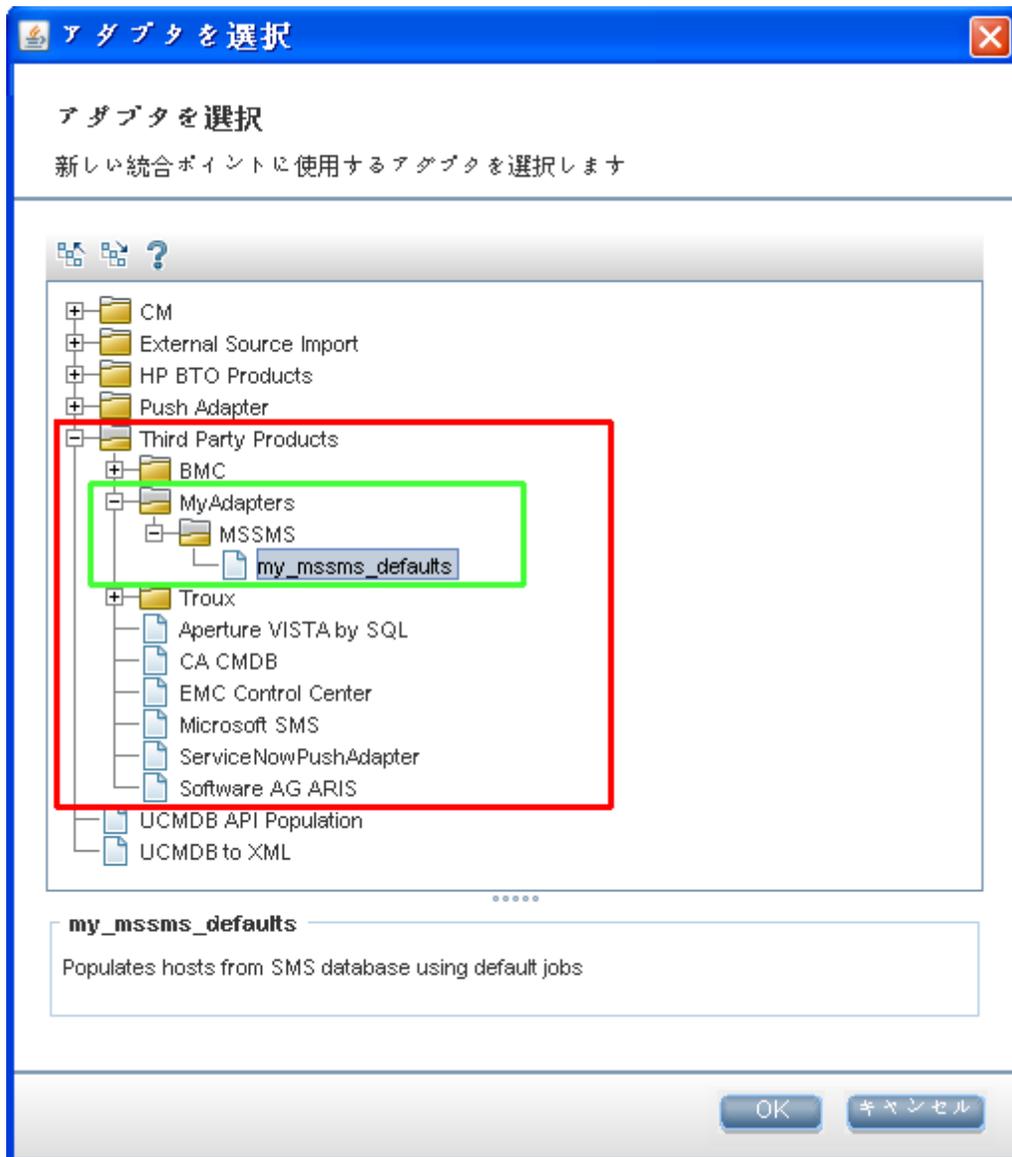
注 :

- パスにはスラッシュ(/)のみを使用します。
- パスに新しいフォルダを定義した場合、アダプタのデフォルトはそのフォルダ内に、元のアダプタと同じカテゴリで表示されます。
- パスを指定しない場合、アダプタのデフォルトは元のアダプタと同じカテゴリに表示されます。

「前提条件」の項で紹介したMSSMSの統合ポイントの例を使用して、この統合ポイントアダプタのデフォルトとして保存し、**my_mssms_defaults**と名前を付け、パスを**MyAdapters/MSSMS**と定義します。



次に新しい統合ポイントを作成するとき、アダプタのデフォルト **my_mssms_defaults** は、**[Third Party Products]** カテゴリ(用意されている Microsoft SMS アダプタがこのカテゴリに表示されるため)の、指定したパスである **MyAdapters>MSSMS** フォルダに表示されます。



注 :

- アダプタのデフォルトを保存するときに、接続自体と関連しない統合ポイントのパラメータは、アダプタのデフォルトの定義に保存されます。
- アダプタのデフォルトのコードは、アダプタの xml ファイルに追加されます。アダプタのデフォルトを削除するには、137ページ「アダプタの標準設定の削除方法」を参照してください。

アダプタの標準設定の削除方法

アダプタのデフォルトを削除するには、ベース・アダプタの.xmlファイルからそのデフォルトを定義するコードを削除する必要があります。

アダプタのデフォルトを削除するには、次の手順を実行します。

1. アダプタのデフォルトのベースとなったアダプタを特定します([**アダプタ管理**] > [**リソース**] 表示 枠)。

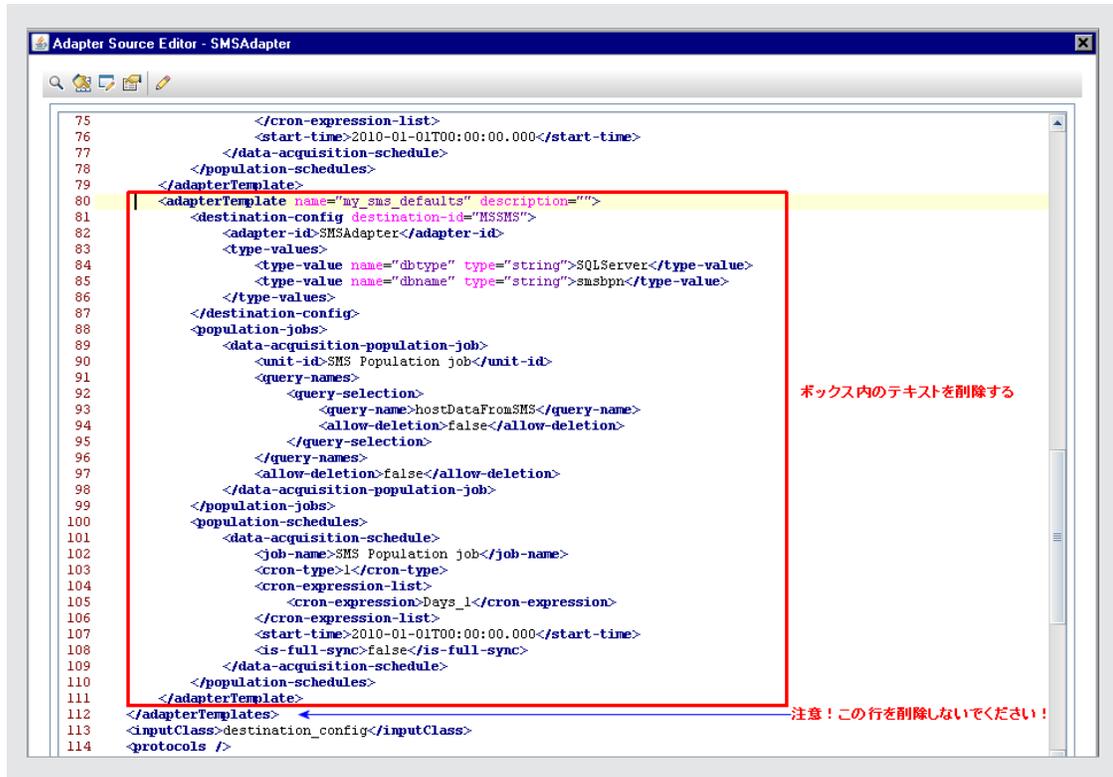
ヒント: または、関連する統合ポイントを右クリックして[**アダプタへ移動**]を選択することで、このアダプタに[**統合ポイント**]表示 枠からアクセスできます。

2. アダプタを右クリックして[**アダプタ ソースを編集**]をクリックします。
3. アダプタの.xmlファイルで次の行を見つけます。
 - **非 Jython アダプタの場合:**
`<adapterTemplate name="<adapter_default>" description="">`
 - **Jython アダプタの場合:**
`<adapterJythonTemplate name="<adapter_default>" description="">`この、`adapter_default` がアダプタのデフォルトの名前です。
4. この開始タグから終了の`</adapterTemplate>` (または`</adapterJythonTemplate>`) タグまでのすべてのコードを削除します。

注意: 次の行は削除しないでください。`</adapterTemplates>`

5. 変更を保存します。

例



CI トポロジの作成方法

新しいアダプタ用のトポロジを、CMDB に保存できます。このアダプタには、CMDB にすでに存在する定義済みトポロジの要素およびトポロジに追加した新しい要素を含めることができます。

トポロジの作成の詳細については、160ページ「[トポロジ CI の作成] ウィザード」を参照してください。

リモート・データ・リポジトリへのパッケージのデプロイ方法

リモート・マシンにログインしなくても、リモート・マシンにあるデータ・リポジトリにパッケージをデプロイできます。この機能は、あるマシンで作成されたクエリ、ビューなどの UCMDDB リソースを、UCMDDB が実行されているほかのマシンにデプロイする必要がある場合に便利です。

注：パッケージをデプロイするデータ・リポジトリごとに次の手順を実行します。

本項の内容

- 139ページ「前提条件」
- 139ページ「タイムアウトの変更 - 任意指定」
- 139ページ「統合ポイントの選択」
- 139ページ「パッケージの選択」
- 139ページ「デプロイメント結果の表示」
- 140ページ「ログ・ファイルの参照」

1. 前提条件

- Data Flow Probe が正しく設定されて UCMDB に接続されていることを確認します。
- リモート・マシンで実行されている UCMDB のバージョンが9.02 以降であることを確認します。
- リモート・マシンで実行されている UCMDB が、起動して稼働していることを確認します。
- リモート・マシンにデプロイするパッケージを作成し、ローカル UCMDB サーバにデプロイします。

注：標準設定では、10 MB を超えるパッケージはデプロイできません。

- UCMDB 9.x/10.x アダプタを使用するローカル UCMDB サーバに、統合ポイントを作成します。

2. タイムアウトの変更 - 任意指定

UCMDB でパッケージのデプロイメントがタイムアウトするまでの時間を変更できます。UCMDB が5分以内にリモート・マシンに接続できない場合、標準設定ではデプロイメントはタイムアウトします。

標準設定を変更するには、次の手順を実行します。[管理]>[インフラストラクチャ設定マネージャ]>[統合設定]>[リモート パッケージのデプロイのタイムアウト]を選択します(更新タイミングは、値の変更後に変更内容がUCMDB に反映されるタイミングを示します)。

3. 統合ポイントの選択

- a. [統合ポイント]表示枠で、139ページ「前提条件」で作成した統合ポイントを選択します。詳細については、149ページ「[統合ポイント]表示枠」を参照してください。
- b. [リモート パッケージをデプロイ]ボタンをクリックします。

4. パッケージの選択

- a. [リモート パッケージをデプロイ]ダイアログ・ボックスで、ローカル UCMDB サーバ上にあるパッケージのリストからパッケージを選択します。これは、139ページ「前提条件」で作成したパッケージです。詳細については、142ページ「<統合ポイント>を使用した、リモートのデータ・リポジトリへのパッケージのデプロイ」を参照してください。
- b. [OK]をクリックしてパッケージをデプロイします。

5. デプロイメント結果の表示

表示されるメッセージに対して[OK]をクリックして、パッケージのデプロイを開始します。

デプロイされたパッケージのステータスが、パッケージ内の個々のリソースのステータスとともに表示されます。

- **デプロイメントの成功**：パッケージのリソースがすべてデプロイされた場合、パッケージのデプロイは成功です。
- **デプロイメントの失敗**：1つでも失敗したリソースがあった場合、パッケージのデプロイメントは失敗とみなされます。パッケージのデプロイメントに失敗しても、成功したリソースはすべてリモート・マシン上にデプロイされます。

CIT の不足など、失敗の理由が[デプロイ済みリソース]セクションに表示されます。

デプロイ済みリソース

リソース	ステータス
tql/View/testing.xml	✖ Class not in class model

6. ログ・ファイルの参照

次の表に、デプロイメント中に発生する可能性のある問題を記録するログ・ファイルの場所を示します。

場所	ログ・ファイル名
リモート UCMDDB マシン, バージョン 9.02 以降	ucmdb-api.log mam.packaging.log
Data Flow Probe	probeTasks.log probe-infra.log adapters.log
ローカル UCMDDB マシン	ucmdb-api.log

リソースのデプロイに失敗すると、リモート・マシンのログ・ファイルのほかに[ステータス]カラムにエラーが表示されます。

HP Universal CMDB インテグレーション・サービス・ステータスのチェック方法

リモートにある管理対象データ・リポジトリに UCMDDB サーバ・マシンからアクセスできる場合は、Data Flow Probe の代わりに UCMDDB Integration Service を使用できます。

このサービスを使用するには、UCMDDB サーバ・マシン上で動作中にしておきます。

- Windows: [コントロールパネル]>[Administration Tools]>[サービス]
- Linux: /opt/hp/UCMDDB/UCMDDBServer/integrations/bin/service.sh status

サービスが動作中でない場合にサービスを開始するには、次の手順を実行します。

- Windows :
 - [スタート]>[プログラム]>[HP UCMDDB]>[Start HP UCMDDB Integration Service]を選択する。
 - [開始]>[コントロールパネル]>[Administration Tools]>[サービス]を選択し、UCMDDB 統合サービスを開始する。

- **Linux** : 次のコマンドを入力する。`/opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/bin/service.sh start`

注 : UCMDB サーバ・マシンにインストール済みの実行中の Data Flow Probe がある場合は、先に Data Flow Probe を停止してからでないと、UCMDB 統合サービスを開始できません。

Data Flow Probe を停止するには、次の手順を実行します。

- **Windows** : [開始]>[プログラム]>[HP UCMDB]>[Stop Data Flow Probe]を選択する。
- **Linux の場合** : 次のコマンドを入力する。`/opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/bin/probegateway.sh stop`

Integration Studio のユーザ・インターフェース

本項の内容

- 141ページ「[データ プッシュ]タブ」
- 142ページ「<統合ポイント>を使用した、リモートのデータ・リポジトリへのパッケージのデプロイ」
- 142ページ「[連携]タブ」
- 143ページ「[統合ジョブ]表示枠」
- 149ページ「[統合ポイント]表示枠」
- 151ページ「[Integration Studio]ページ」
- 151ページ「[新規統合ジョブ/統合ジョブの編集]ダイアログ・ボックス」
- 154ページ「[新規統合ポイント/統合ポイントの編集]ダイアログ・ボックス」
- 156ページ「[ポピュレーション]タブ」
- 157ページ「[アダプタを選択]ダイアログ・ボックス」
- 160ページ「[トポロジ CI の作成]ウィザード」

[データ プッシュ]タブ

このタブでは次のことができます。

- 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うことができます。詳細については、143ページ「[統合ジョブ]表示枠」を参照してください。
- 実行したジョブの統計結果を表示します。詳細については、146ページ「[統計情報]タブ」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、統合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	151ページ「[新規統合ジョブ/統合ジョブの編集]ダイアログ・ボックス」

<統合ポイント>を使用した、リモートのデータ・リポジトリへのパッケージのデプロイ

統合ポイントを使用してパッケージをリモート・データ・リポジトリにデプロイし、デプロイメントの結果を確認できます。

利用方法	[統合ポイント]表示枠の[リモート パッケージをデプロイ]ボタンをクリックします。詳細については、149ページ「[統合ポイント]表示枠」を参照してください。
関連タスク	138ページ「リモート・データ・リポジトリへのパッケージのデプロイ方法」

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	詳細
デプロイ済みリソース	[デプロイメント ステータス]に示されたパッケージ内のデプロイ済みリソースのステータス(成功または失敗)。
デプロイメント・ステータス	完了したパッケージの名前とステータス(成功または失敗)。
パッケージ名	利用可能なすべてのパッケージのリスト。

[連携]タブ

このタブでは、統合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、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「CI セレクタの概要」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、統合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	詳細
	クリックすると、選択した項目がすべてクリアされます。
	クリックすると、選択範囲が反転します。
	クリックすると、階層ツリー構造全体が展開されます。

UI 要素	詳細
	<p>クリックすると、階層ツリー構造が折りたたまれます。</p>
<p>CI タイプ取得モード</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 選択した 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。 • 選択した属性の取得 : 選択した属性がデータ・リポジトリから取得されます。CI がすでに CMDB に存在している必要があります。 • 属性を UCMDb から取得します : 属性は連携できるだけでなく、(データベースに CI インスタンスの属性が存在する場合は) CMDB から物理的に取得することもできます。 <p>注 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 統合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。 • 同じ統合ポイントに対して CIT と属性の両方を選択することはできません。
<p>属性の選択</p>	<p>連携に含める外部 CIT の属性を定義できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [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。 • 変更を保存します。 <p>注 : 属性は CIT マネージャで定義されます。詳細については、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「[属性の追加 / 編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
<p>サポートおよび選択された CI タイプ</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>統合ポイントがサポートする CIT を選択します。</p>

[統合ジョブ] 表示枠

この表示枠では、外部データ・リポジトリを使用して実行するインテグレーション・ジョブをスケジュールできます。[統計情報]、[クエリのステータス]、[Job Errors] タブに、選択したジョブの実行時の詳細が表示されます。

<p>利用方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [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。 • [統計情報]、[クエリのステータス]、[Job Errors] タブにアクセスするには、統合ポイントを選択し、[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]タブを選択して、ジョブを選択します。
重要情報	この表示 枠は、統合 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表示 されます。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> • 129ページ「ポピュレーション・ジョブの操作方法」 • 130ページ「データ・プッシュ・ジョブの使用 方法」
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> • 221ページ「[ディスカバリ スケジューラ]ダイアログ・ボックス」

ユーザ・インターフェース要素の説明を次に示 します。

UI 要素	詳細
	新規統合ジョブ : 統合 ジョブを作成 できます。詳細については、151ページ「[新規統合ジョブ/統合ジョブの編集]ダイアログ・ボッ クス」を参照してください。
	統合ジョブの編集 : 既存の統合 ジョブを編集 できます。
	統合ジョブの削除 : 選択した統合 ジョブをリストから削除 します。
	更新 : 統合 ジョブのリストを更新 します。 注 : 新しいジョブを保存する前にジョブ・リストを更新する場合、次のいずれかのオプションを選択 できます。 <ul style="list-style-type: none"> • はい : ジョブは保存され、インテグレーションが更新 されます。 • いいえ : ジョブは保存されずに、インテグレーションが更新 されます。 • キャンセル : ジョブは保存されず、インテグレーションも更新 されません。
	Run Job - Sync Changes : 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・ジョブが実行 され、ジョブの最終実行以降のデータ変更のみが同期 されます。 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では変更内容のみが同期 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、ジョブに関連するすべてのデータが同期 されます。 注 : <ul style="list-style-type: none"> • 変更の同期を実行中に全データの同期を実行するようにジョブがスケジュールされた場合、全データの同期は、ジョブで変更の同期が終了したときに実行 されます。 • データ・プッシュ・ジョブ内のCIが失敗した場合、[クエリのステータス]タブにステータス[エラーで終了]でクエリが表示 されます。ドリル・ダウンして、発生したエラーと影響を受けたCIを確認 できます。このエラー・データはシステムに保存 されます。ジョブが再実行されて変更内容を同期する ときには、失敗したCIがUCMDBで再度プッシュ されます。詳細については、147ページ「[クエリのステータス]タブ」。

UI 要素	詳細
	<p>Run Job - Sync All Data : フル・ポピュレーションまたはデータ・プッシュ・ジョブが実行されます。このジョブは、ジョブに関連するすべてのデータをコピーまたはプッシュします。</p> <p>注 : 全データの同期を実行中に変更の同期を実行するようにジョブがスケジュールされた場合、変更の同期は、ジョブで全データの同期が終了したときに実行されます。</p>
	<p>Stop Running Job : 選択したジョブの実行を停止します。</p> <p>利用可能な場合 : データ・プッシュ・ジョブのみ。</p>
<p><統合ジョブ・メニューの右クリック></p>	<p>上記のオプションに加えて、ショートカット・メニューから次の機能を実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>ジョブの結果を表示。DFM はプローブに対して一時的な要求を送信し、ジョブの最新の結果を取得します。</p> <p>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。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。</p> <p>利用可能な場合 : ポピュレーション・ジョブのみ。</p> <p>注 : 結果の総数が 10,000 件を超える場合、結果は表示されません。</p> <p>通信ログを表示。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、94ページ「[実行オプション]表示枠」を参照してください。</p> <p>利用可能な場合 : Jython アダプタに基づくポピュレーション・ジョブのみ。</p>
<p>ジョブ名</p>	<p>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。</p>
<p>Last Synchronization Type</p>	<p>最終実行のタイプ :</p> <ul style="list-style-type: none"> なし:ジョブはまだ実行されていません。 変更 :ジョブは、最後の実行以降のデータ変更のみを同期します。 フル:ジョブは、ジョブに関連するすべてのデータを同期します。 <p>利用可能な場合 : データ・プッシュ・ジョブのみ。</p>
<p>ステータス</p>	<p>ポピュレーション・ジョブ :</p> <ul style="list-style-type: none"> プローブの待機中 : ジョブはプローブによる受信を待機しています。 実行しませんでした : ジョブはプローブで受信されましたが、プローブでジョブを実行する準備が整っていません。 実行の準備中 : プローブがジョブ実行を準備中です。 <p>注 : [プローブを待機中]ステータスの別のインスタンスによって先行されていますが、[プローブを待機中]は、ここではプローブでジョブの実行準備が整っていることを示します。</p>

UI 要素	詳細
	<ul style="list-style-type: none"> • 実行中 : ジョブが実行中です。 • 成功 : このジョブは正常に実行されました。 • 完了しましたが、警告が発生しました : このジョブは正常に実行されましたが、警告が報告されました。 • 失敗 : このジョブは正常に実行されませんでした。 • 無効 : 統合ポイントが無効化されたか、トリガ CI がありません。 <p>データ・プッシュ・ジョブ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 実行しませんでした : ジョブはまだ実行されていません。 • 実行中 : このジョブは現在実行中です。 • 終了しました : [実行中] から [成功] または [失敗] までの期間。 • エラーで終了 . 最終実行は渡されましたが、一部の CI が失敗しました。これらの失敗は、[クエリのステータス] タブで表示できます。詳細については、147 ページ「[クエリのステータス] タブ」。 • 成功 : 最終実行は成功しました。 • 失敗 : 最終実行は成功しませんでした。
開始時間 / 終了時間 :	<p>統合ジョブの実行が実際に開始した時間と、実行が終了した時間。これらの列は、ジョブが [実行中] ステータスになるたびに更新されます。</p> <p>利用可能な場合 : ポピュレーション・ジョブのみ。</p>

[統計情報] タブ

このタブには、ジョブによって同期される CI の情報が表示されます。

注 : データ・プッシュの統計情報は常に最終ジョブ実行にのみ関連しますが、ポピュレーション・ジョブの統計情報は累積的であるためフィルタできます。

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)。

UI 要素	詳細
	クリックすると CIT のリストを更新できます。
	<p>ジョブに関する統計情報を表示する時間範囲またはプロンプトを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 時間範囲別 : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

UI 要素	詳細
	<p>[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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • プローブで : 特定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。 <p>利用可能な場合 : ポピュレーション・ジョブのみ。</p>
<統計テーブル>	<ul style="list-style-type: none"> • CIT : 検出 CIT の名前。ポピュレーション・ジョブにのみ表示されます。 • [クエリ名] : (データ・プッシュ・ジョブのみ) データがプッシュされるクエリの名前。 • 作成済み : 選択した期間または選択したプローブで作成された CI の数。 • [更新済み] : 選択した期間内に更新された CI の数。 • 削除済み : 選択した期間または選択したプローブで削除された CI の数。 • 失敗 : (データ・プッシュのみ) プッシュに失敗した CI の数。 <p>利用可能な場合 : Service Manager 9.3 アダプタのみ</p>
前回更新	選択した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。
Valid to	データが最後に同期された日付です。

[クエリのステータス]タブ

このタブには、ジョブに定義されているクエリの情報が表示されます。

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

UI 要素	詳細
	更新 : クエリ・リストを更新します。
	Push Failed Data : 選択したクエリ/CIを手動で再プッシュできます。 利用可能な場合 : 失敗したクエリまたはCIを選択したとき。
<クエリ詳細 :>	<p>選択したジョブのクエリの詳細を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • クエリ名 : クエリの名前です。 • クエリのステータス <ul style="list-style-type: none"> ■ ポピュレーション・ジョブ : ジョブ実行の終了後のクエリの最新ステータスです。 ■ データ・プッシュ・ジョブ : クエリの現行ステータスまたは最後の既知のステータスです。クエリが失敗で渡された場合は、そ

UI 要素	詳細
	<p>のクエリをダブルクリックして、発生したエラーとそのエラーがどの CI で発生したかを表示できます。クエリを再プッシュするには、[Push Failed Data]  ボタンをクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 開始時間 / 終了時間 : このクエリのデータ・プッシュが開始した時間と終了した時間。 <p>利用可能な場合 : データ・プッシュ・ジョブのみ。</p>
<エラー>	<p>発生したエラー、影響を受けた CI タイプ、失敗した CI の数が表示されます。</p> <p>行をダブルクリックすると、特定のエラーによって失敗した CI を確認できます。</p> <p>CI を再プッシュするには、[Push Failed Data]  ボタンをクリックします。</p> <p>利用可能な場合 : データ・プッシュ・ジョブのみ。</p>
<失敗した CI>	<p>発生したエラー、そのエラーが発生した CI およびいつ発生したかを表示します。</p> <p>CI を再プッシュするには、[Push Failed Data]  ボタンをクリックします。</p> <p>利用可能な場合 : データ・プッシュ・ジョブのみ。</p>

[ジョブ エラー] タブ

このタブには、ジョブ実行中に報告されたエラーまたは警告が表示されます。

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

UI 要素	詳細
	クリックするとエラーのリストを更新できます。
	行を選択してこのボタンをクリックすると、メッセージの詳細が表示されます。
<エラー・メッセージのリスト>	<ul style="list-style-type: none"> ● メッセージ : 警告を説明するメッセージ(ジョブが完了したが警告が発生した場合)、またはジョブが失敗した場合は失敗の原因。 ● 重大度 : 詳細については、『HP Universal CMDB 開発者向け参照情報ガイド』の「エラーの重大度レベル」を参照してください。 ● レポート済み : ジョブによってエラーが報告された時刻です。 ● クエリ : データ・プッシュ・ジョブにのみ表示されます。エラーが報告されたクエリの名前です。

[統合ポイント]表示枠

この表示枠では、統合ポイントの定義、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。

統合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 およびリンクをポピュレートします。この場合、CMDB はこれらの CI のローカル・コピーを保持します。一

方、**ServiceManagerAdapter** アダプタは 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

ディスカバリ・アダプタを統合アダプタとして定義する方法の詳細については、88ページ「[アダプタ定義]タブ」の「統合アダプタとして使用」フィールド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。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> 132ページ「統合ポイントの設定方法」 133ページ「統合ポイント設定をアダプタ・デフォルトとして保存する方法」 138ページ「リモート・データ・リポジトリへのパッケージのデプロイ方法」
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> 141ページ「[データプッシュ]タブ」 142ページ「[連携]タブ」 156ページ「[ポピュレーション]タブ」

ユーザ・インター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	詳細
	新規統合ポイント : 統合ポイントを作成できます。詳細については、154ページ「[新規統合ポイント/統合ポイントの編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。
	統合ポイントの編集 : 統合ポイントのプロパティを編集できます。
	統合ポイントの削除 : 選択した統合ポイントを削除します。
	統合ポイントの保存 : 統合ポイントの定義に加えた変更が保存されます。
	完全統合更新 : 統合ポイントのリストを更新し、選択した統合ポイントを完全に更新します。
	リモート パッケージをデプロイ : [リモート パッケージをデプロイ]ダイアログ・ボックスが開き、リモート・マシンにログインせずに、パッケージをリモート・マシン上のデータ・リポジトリにデプロイできます。詳細については、138ページ「リモート・データ・リポジトリへのパッケージのデプロイ方法」を参照してください。 注 : このボタンは、UCMDB 9.x アダプタ(パッケージ・デプロイメント機

UI 要素	詳細
	能をサポート)に基づいた統合ポイントで使用できます。
	調整優先度マネージャを開く :すべての統合ポイントの調整優先度を表示, 変更できる中心的な場所である, 調整優先度マネージャが表示されます。詳細については, 265ページ「[調整優先度]ウインドウ」を参照してください。
	統合ポイントをアクティブ化 :選択した統合ポイントをアクティブ化します。
	統合ポイントを非アクティブ化 :選択した統合ポイントを非アクティブ化します。
	XML からインポート :統合ポイントの設定がXML形式でインポートされます。
	XML へエクスポート :統合ポイントの設定がXML形式でエクスポートされます。 注 :設定をエクスポートする前に, 新しい統合ポイントを保存する必要があります。
<< 統合ポイントのリスト >>	以前に定義した統合ポイントのリストを表示します。
<統合ポイント・メニューの右クリック>	上記のオプションに加えて, ショートカット・メニューから次の機能を実行できます。 <ul style="list-style-type: none">•  アダプタへ移動:統合ポイントによって使用されるアダプタが, アダプタ管理モジュールで開きます。•  アダプタの標準設定として保存: [アダプタの標準設定として保存]ダイアログ・ボックスが開き, 選択した統合ポイントの設定を, ほかの統合ポイントのベースとして使用できるアダプタのデフォルトとして保存できます。 アダプタのデフォルトの名前と説明を入力し, このアダプタを保存するパスを指定します。 アダプタのデフォルトをユーザ定義のフォルダに保存するには, [パス]ボックスに次のように入力します。 MyAdapters/Default 注 : <ul style="list-style-type: none">■ スラッシュ(/)を使用してパスに含まれる各フォルダを分割します。■ パスが定義されていない場合, 標準設定では, ベースとなったアダプタと同じカテゴリに標準設定のアダプタ・テンプレートが保存されます。

[Integration Studio] ページ

このページでは、統合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	詳細
	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、265ページ「[調整優先度] ウィンドウ」を参照してください。
[統合ポイント] 表示枠	統合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、149ページ「[統合ポイント] 表示枠」を参照してください。
右表示枠	統合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。統合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。 <ul style="list-style-type: none">• 141ページ「[データプッシュ] タブ」• 142ページ「[連携] タブ」• 156ページ「[ポピュレーション] タブ」

[新規統合ジョブ/統合ジョブの編集] ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、ポピュレーション・ジョブやデータ・プッシュ・ジョブを作成または編集、および特定時刻に実行されるように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。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none">• 129ページ「フェデレート・データの使用法」• 129ページ「ポピュレーション・ジョブの操作方法」• 130ページ「データ・プッシュ・ジョブの使用法」
関連情報	143ページ「[統合ジョブ] 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。

UI 要素	詳細
名前	ジョブの名前を入力します。 注: 名前は、45文字を超えないようにします。
[ジョブ定義] 領域	ジョブ定義のインテグレーション・クエリを選択できます。詳細については、152ページ「ジョブ定義」を参照してください。 利用可能な場合: 非 Jython アダプタのみ。

UI 要素	詳細
[スケジュールの定義]領域	<p>統合ジョブをいつ実行するかをスケジュールできます。</p> <p>データ・プッシュ・ジョブの場合は、すべてのデータの同期と変更の同期にそれぞれ異なるスケジュールを設定できます。</p> <p>スケジュール・オプションの詳細については、152ページ「スケジュールの定義」を参照してください。</p>

ジョブ定義

UI 要素	詳細
	クエリの追加 : 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できます。
	クエリの削除 : 選択したクエリをジョブ定義から削除できます。
	クエリノードを上 / 下へ移動 : クエリを実行する順番を指定できる。
<クエリ・テーブル>	<p>統合ジョブ用に選択したクエリを表示します。</p> <p>非 Jython ベースのデータ・プッシュ・ジョブの場合 : クエリの[削除を許可]チェック・ボックスを選択すると、CI またはクエリ・リンクをリモート・データ・リポジトリから削除できます。</p>
Allow Integration Job to delete removed data	<p>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。</p> <p>利用可能な場合 : 非 Jython ベースのポピュレーション・ジョブのみ。</p>
ジョブタイプの選択 :	<p>インテグレーションに使用するジョブ・クエリのタイプを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 変更 - 履歴ベース : CI およびダイレクト・リンク(仮想リンクではない)。パフォーマンスが向上します。 RMI - 完全トポロジ比較 : CI およびすべてのリンク・タイプをサポートします。 <p>注 : 計算されたリンクはサポートしません。</p> <p>利用可能な場合 : Service Manager データ・プッシュ・ジョブのみ。</p>

スケジュールの定義

UI 要素	詳細
[すべてのデータの同期]タブ	<p>すべてのデータの同期をスケジュールできます。</p> <p>利用可能な場合 : データ・プッシュ・ジョブのみ。</p>

UI 要素	詳細
[変更の同期]タブ	変更の同期をスケジュールできます。 利用可能な場合 : データ・プッシュ・ジョブのみ。
Cron 式	cron 式を適切な形式で入力します。cron 式で使用されるフィールドとそのユース・ケースについては、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「Cron 式」を参照してください。
終了	ジョブの実行をいつ終了するかを選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> • しない : 手動で停止するまで実行し続けます。 • 次まで : ジョブの実行を終了する日を選択できます。 注 : [1 回]を選択するとこのオプションは無効になります。
繰り返し	統合ジョブを実行する頻度を選択できます。次のオプションを使用できます。 <ul style="list-style-type: none"> • 1 回 : ジョブを 1 回だけ実行します。 • 間隔 : 設定した間隔でジョブを実行します。 • Day of Month : 選択した日付にジョブを実行します。 • 週ごと : 毎週、選択した曜日にジョブを実行します。 • 月ごと : 選択した月にジョブを実行します。 • 年ごと : 指定した年数に従って、その年数ごとにジョブを実行します。 • Cron : cron 式を使ってジョブのスケジュールを設定します。cron 式で使用されるフィールドとそのユース・ケースについては、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「Cron 式」を参照してください。
繰り返し間隔	連続する実行の間隔の値を入力できます。 利用可能な場合 : [繰り返し] > [間隔]または[年ごと]を選択した場合。 時間単位 : <ul style="list-style-type: none"> • 間隔 : 分数, 時間数, 日数, 週数 • 年ごと : 年数
繰り返し	<ul style="list-style-type: none"> • 日曜日から土曜日 : [繰り返し] > [週ごと]を選択すると、ジョブを実行する曜日 (複数可) を選択できます。 • 1 月から 12 月 : [繰り返し] > [月ごと]を選択すると、ジョブを実行する月を選択できます。
毎月、次の日に繰り返し	[繰り返し] > [日付]を選択すると、ジョブを実行する日付を選択できます。ジョブは毎月実行されます。 選択内容をクリアするには、  ボタンをクリックします。

UI 要素	詳細
スケジューラを有効にする	統合ジョブのスケジュール・オプションを選択できます。
Server Time	UCMDB サーバの時刻。
開始	ジョブの実行を開始する日付と時刻を選択できます。
タイムゾーン	タイム・ゾーンを設定できます。標準設定をリセットするには、  ボタンをクリックします。

[新規統合ポイント/統合ポイントの編集]ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、新しい統合ポイントの作成や、既存統合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。 <ul style="list-style-type: none"> • [統合ポイント]表示枠の[新規統合ポイント]ボタン  をクリックします。 • [統合ポイント]表示枠の[統合ポイントの編集]ボタン  をクリックします。
重要情報	フィールドのリストには、統合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。
関連タスク	138ページ「CIトポロジの作成方法」
関連情報	マルチテナンシー・ユーザ向け : 128ページ「マルチテナンシー環境での統合」

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	詳細
	提供されているパラメータを使用して、プローブの接続を確認できます。 注 : 追加のプローブを定義した場合、それらのプローブも接続性をテストされます。
追加プローブ	連携タイプのインテグレーションを実行する際に使用する、追加のプローブを選択します。  をクリックして、追加のプローブを選択します。 統合の実行時、追加の Data Flow Probe が定義されている場合、サーバは、最も可用性の高いプローブを使用する。

UI 要素	詳細
	<p>使用対象: データ・プッシュおよび連携タイプ統合のみ。</p>
[アダプタ]	<p>統合ポイントのアダプタです。  をクリックしてアダプタを選択します。各アダプタの詳細については、158ページ「用意されている統合アダプタ」を参照してください。</p> <p>選択したアダプタのヘルプについては、[Show Content Help]  ボタンをクリックしてください。</p>
[CMDB 状態 (データプッシュ)]	<p>ソース・マシンの状態です。値:</p> <ul style="list-style-type: none"> Actual Authorized <p>注: このフィールドが表示されるのは、データ・プッシュをサポートするアダプタを使用するとき、承認された状態が定義されている UCMDB 上のみです。</p>
資格情報 ID	<p>関連するアダプタ・統合ポイントのプロトコル資格情報を設定できる。[資格情報の選択]ダイアログ・ボックスを開くには、  をクリックします。</p> <p>注: 選択した統合アダプタの必須プロトコルがここに表示される。各統合アダプタごとに必要なプロトコルの詳細については、92ページ「[必要なディスカバリプロトコル]表示枠」を参照してください。</p>
標準設定の所有者名	<p>連携または設定された CI および関係に割り当てる必要がある所有者テナントの名前。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> このフィールドは、連携タイプまたはポピュレーション・タイプの統合ポイントがマルチテナンシー環境のみで作成されるときに表示されません。 所有者テナントが指定されていない場合、または、データ・ソースがマルチテナンシー環境でない場合は、システムの所有者テナントが標準設定で割り当てられます。
統合の詳細	<p>統合ポイントの簡単な説明を入力します。</p>
インテグレーション名	<p>統合ポイントの名前を入力します。</p> <p>注: 名前は、45文字を超えないようにします。</p>
インテグレーションはアクティブ化されています	<p>このチェック・ボックスを選択すると、アクティブな統合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統合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。</p>
プローブ名	<p>統合ジョブの実行に使用する Data Flow Probe の名前。</p> <p>次のいずれかを実行します。</p>

UI 要素	詳細
	<ul style="list-style-type: none"> 自動選択オプションを使用します。この場合、CMDB は、利用可能なプローブで定義されている IP 範囲に従って、正しいプローブの選択を試みます。 これらの統合ジョブに使用する特定のプローブの名前を選択します。プローブを手動で選択するときは、プローブの設定で定義した IP 範囲は無視されます。 <p>注 :リモートにある管理対象データ・リポジトリに UCMDB サーバ・マシンからアクセスできる場合は、Data Flow Probe の代わりに [UCMDB Integration Service] オプションを使用できます。</p> <p>[UCMDB Integration Service] が [プローブ名] リストに表示されない場合は、UCMDB Integration Service が UCMDB サーバ・マシンで実行されていることを確認してください。詳細については、140 ページ「HP Universal CMDB インテグレーション・サービス・ステータスのチェック方法」を参照してください。</p> <p>注 : Linux マシンにインストールされたプローブはインテグレーション・プローブとして定義され、このリストに表示されます。</p>
トリガ CI インスタンス	<p>インテグレーション中に新しい統合ポイントでトリガとして使用される CI を、リモート・マシン上の CI とともに表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存の CI を選択 :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。詳細については、『HP Universal CMDB 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。 新規 CI を作成 :トリガとして使用する CI のトポロジを作成できます。詳細については、160 ページ「[トポロジ CI の作成] ウィザード」を参照してください。 <p>トリガ CI を管理または表示するには、その CI を右クリックします。これらの操作の詳細については、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「[IT ユニバース マネージャ] ページ」を参照してください。</p> <p>利用可能な場合 : Jython ベースの統合アダプタのみ。</p> <p>注 :統合ポイント用に使用されているトリガ CI インスタンスが削除されると、統合ポイントのジョブが無効になり、実行できなくなります。その場合は、統合ポイントを編集し、新しいトリガ CI を選択します。</p>

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 開発者向け参照情報ガイド**』を参照してください。

[ポピュレーション] タブ

このタブでは次のことができます。

- 外部データ・リポジトリのデータを CMDB にポピュレートするジョブをスケジュールします。詳細については、143ページ「[統合ジョブ]表示枠」を参照してください。
- 実行したジョブの統計結果を表示します。詳細については、143ページ「[統合ジョブ]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、統合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	151ページ「[新規統合ジョブ/統合ジョブの編集]ダイアログ・ボックス」

[アダプタを選択]ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、すぐに使える定義済みのアダプタのリストからアダプタを選択できます。

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 開発者向け参照情報ガイド』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 開発者向け参照情報ガイド』の「Java アダプタの開発」を参照してください。

利用方法	[新規統合ポイント/統合ポイントの編集]ダイアログ・ボックスで  をクリックします。
重要情報	使用する UCMDDB のライセンスに応じて、アダプタのリストが表示されます。UCMDDB Foundation ライセンスでは、HP 製品アダプタのみが表示されます。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> 129ページ「フェデレート・データの使用方法」 129ページ「ポピュレーション・ジョブの操作方法」 130ページ「データ・プッシュ・ジョブの使用方法」
関連情報	151ページ「[新規統合ジョブ/統合ジョブの編集]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。

UI 要素	詳細
	クリックすると、階層ツリー構造が折りたたまれます。
	クリックすると、階層ツリー構造が展開します。
	クリックすると、選択したアダプタに関するヘルプが表示されます。
<アダプタのリスト>	すぐに使えるアダプタのリストが表示されます。詳細については、「用意されている統合アダプタ」を参照してください。

用意されている統合アダプタ

注: ここに記載されているアダプタの大部分は、ディスカバリ/インテグレーション・コンテンツ・パックに含まれています。特に記載されていない限り、これらのアダプタに関する情報は、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』で、または各アダプタの[**Show Content Help**]  ボタンをクリックして参照できます。

GUI 要素	詳細
HP 製品アダプタ	
AM ポピュレーションおよび連携	Asset Manager のデータをポピュレートおよび連携するのに使用する。
Asset Manager Push Adapter	UCMDB から Asset Manager にデータをプッシュするのに使用する。
BSM 9.x	BSM から UCMDB へのポピュレーション同期を実行するのに使用します。
CMKpiAdapter	構成マネージャから KPI データを連携するのに使用する。
CM Policy Adapter	構成マネージャからポリシー・データを連携するのに使用する。
DDMI	DDMI のデータをポピュレートおよび連携するのに使用します。
NNMi : NNMi からのポピュレーション	NNMi のデータのポピュレーションに使用します。
NNMi : NNMi への ID のプッシュ	UCMDB ノード ID を NNMi にプッシュするのに使用します。
ServiceCenter 6.2x	HP ServiceCenter バージョン 6.2x のデータの連携に使用します。
Service Manager 7.0x	HP Service Manager バージョン 7.0x のデータの連携に使用します。
Service Manager 7.1x - 9.2x	HP Service Manager バージョン 7.1x ~ 9.2x との間でデータの連携およびプッシュを実行するのに使用する。
ServiceManagerAdapter 9.x	HP Service Manager バージョン 9.3 以降との間でデータの連携およびプッシュを実行するのに使用する。
Storage Essentials	Storage Essentials の CI および関係のポピュレーションに使用します。
Systems Insight Manager	HP SIM の CI および関係のポピュレーションに使用します。
UCMDB 9.x	UCMDB バージョン 9.x のデータのポピュレーションおよび連携に使用します。

GUI 要素	詳細
	詳細については、166ページ「バージョン 9.x/10.x CMDB での複数デプロイメント」を参照してください。
UCMDB 10.x	UCMDB バージョン 10.x のデータのポピュレーションおよび連携に使用します。 詳細については、166ページ「バージョン 9.x/10.x CMDB での複数デプロイメント」を参照してください。
UCMDB to XML	TQL クエリの結果 (CI および関係) のエクスポート、および、XML への変換に使用する。
サード・パーティ製品アダプタ	
Atrium to UCMDB	Atrium の CI および関係のポピュレーションに使用する。
CiscoWorks Layer 2	CiscoWorks のサーバ・データのポピュレーションに使用する。
CiscoWorks NetDevices	CiscoWorks のネットワーク・デバイス・データのポピュレーションに使用する。
CA CMDB	CA CMDB への CI および関係のプッシュに使用します。
Atrium へのデータのプッシュ	BMC Atrium への CI および関係のプッシュに使用します。
EMC Control Center	EMC Control Center の CI および関係のポピュレーションに使用します。
Import topology (CSV, Database, Excel, Properties File)	指定したファイル・タイプからトポロジをインポートするのに使用する。
Microsoft SMS	Microsoft SMS のデータをポピュレートおよび連携するのに使用します。
Service-Now Integration	ServiceNow への CI および関係のプッシュに使用する。
Software AG ARIS	IDS Scheer ARIS の CI および関係のポピュレーションに使用します。
Troux : Troux からのポピュレーション	Troux の CI のポピュレーションに使用します。
Troux : Troux へのデータのプッシュ	Troux へのデータのプッシュに使用する。
その他	
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インテグレーションを定義します。詳細については、HP Universal CMDB 開発者向け参照情報ガイドを参照してください。

[トポロジ CI の作成] ウィザード

このウィザードでは、新しいアダプタ用のトポロジを CMDB に保存できます。このアダプタには、CMDB にすでに存在する定義済みトポロジの要素および新しい要素を含めることができます。

たとえば、ノードとその IP アドレスが定義済みトポロジとして CMDB に存在するとします。ただし、アダプタ入カクエリではそのノードに関連する Microsoft SQL Server データベース要素が定義されます。この拡張トポロジは CMDB には存在しません。このウィザードを使用してトポロジを作成する場合、CMDB は入力されたプロパティ値によって既存のノードと IP アドレスを識別し、新しい MSSQL データベース CI をトポロジに接続し、完全なトポロジを CMDB に保存します。

注：抽象またはフェデレート CIT を使用してトリガ CI を作成することはできません。

利用方法	<p>[新規統合ポイント]ダイアログ・ボックスでディスカバリ Jython アダプタを選択します。[トリガ CI インスタンス]メニューで[新規 CI を作成]を選択します。</p> <p>注：このウィザードは[統合アダプタとして使用]チェック・ボックスが選択されている場合に、ディスカバリ Jython アダプタでのみ使用できます。さらに、次のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none">入カクエリではすべての条件(属性、カーディナリティ、修飾子など)が無視されます。入カクエリでは通常のリンク(結合または複合リンクでないリンク)のみ使用できます。 <p>[統合アダプタとして使用]チェック・ボックスの詳細については、88ページ「アダプタ定義」タブを参照してください。</p>
重要情報	<ul style="list-style-type: none">前提条件：作成したトポロジで調整ルールが使用されるようにするには、CI の詳細(キー・プロパティの値など)を作成する必要があります。これは、CI の詳細がウィザード作成手順で必要になるためです。作成中にエラーが発生した場合、[サマリ]ページにエラー・メッセージおよびエラー詳細へのリンクが表示されます。トポロジ作成の終了時、ソース CI がトリガ CI インスタンスとして定義されます。
関連情報	154ページ「 [新規統合ポイント/統合ポイントの編集]ダイアログ・ボックス 」
ウィザード マップ	[Topology CI Creation] ウィザードには次のページが含まれます。 「トポロジ・プレビュー」>「CI の定義:<CI 名>」>「資格情報の定義」>「トポロジの作成」>「サマリ」

トポロジ・プレビュー

統合ポイントのトポロジ定義をプレビューできます。

ウィザードマップ	<p>[Topology CI Creation] ウィザードには次のページが含まれます。</p> <p>「トポロジ・プレビュー」 > 「CI の定義 : <CI 名>」 > 「資格情報の定義」 > 「トポロジの作成」 > 「サマリ」</p>
-----------------	---

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	詳細
	<p>凡例を表示 : トポロジの凡例の表示 / 非表示を切り替えます。</p>
<p><ツールバーおよび凡例></p>	<p>詳細については、『HP Universal CMDB 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。</p>

CI の定義 : <CI 名>

CIT の新しい CI インスタンスのプロパティを定義できます。

重要情報	<ul style="list-style-type: none"> ウィザードのこのページは、クエリの各要素に対して表示されます。 クエリには同一 CIT の複数の要素が存在することがあります。
ウィザードマップ	<p>[Topology CI Creation] ウィザードには次のページが含まれます。</p> <p>「トポロジ・プレビュー」 > 「CI の定義 : <CI 名>」 > 「資格情報の定義」 > 「トポロジの作成」 > 「サマリ」</p>

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	詳細
新規 CI プロパティの定義	<p>CIT の識別に使用するプロパティにドリルダウンします。プロパティ名の横のフィールドを選択し、新しい値を入力するか既存の値から選択します。</p> <p>注 : 選択した CIT が抽象またはフェデレートの場合、プロパティは表示されません</p>
CI タイプの選択	<p>新しい CI インスタンスを定義する CIT を選択します。</p>

資格情報の定義

新しい CI の資格情報を定義できます。

重要情報	<ul style="list-style-type: none"> ここで加えたプロトコルへの変更(更新, 追加, 削除)は DFM 全体のプロトコルに影響します。このため、有効になっている変更を加えるようにする必要があります(パスワードの変更など)。変更が有効になっていない場合、Data Flow Probe は次の試行時に接続に失敗します。 ここで加えた更新はすべて、[Data Flow Probe 設定] ウィンドウで参照できません。詳細については、39 ページ「[Data Flow Probe 設定] ウィンドウ - [詳細] 表示 枠」を参照してください。
-------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> このページが表示されるのは、アダプタ作成者が、検出したコンポーネントへのアクセスに資格情報が必要であると定義した場合です。
関連情報	<p>ボタンおよびショートカット・メニューの使用の詳細については、46ページ「[ドメインとプローブ]表示枠」を参照してください。</p> <p>プロトコルの詳細については、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』を参照してください。</p>
ウィザード マップ	<p>[Topology CI Creation] ウィザードには次のページが含まれます。</p> <p>「トポロジ・プレビュー」 > 「CI の定義 : <CI 名>」 > 「資格情報の定義」 > 「トポロジの作成」 > 「サマリ」</p>

トポロジの作成

トポロジ詳細(作成するCIおよび関係)を確認し、必要に応じて変更を加えることができます。

重要情報	トポロジを確認します。変更を加えるには、[戻る]ボタンをクリックします。
ウィザード マップ	<p>[Topology CI Creation] ウィザードには次のページが含まれます。</p> <p>「トポロジ・プレビュー」 > 「CI の定義 : <CI 名>」 > 「資格情報の定義」 > 「トポロジの作成」 > 「サマリ」</p>

サマリ

トポロジ作成の結果を表示します。

重要情報	<ul style="list-style-type: none"> DFM に成功メッセージが表示されたら、[完了]をクリックします。 <p>注 : ポピュレーション・統合ポイントでは、少なくとも1つのクエリが警告付きで終了し、エラーが発生しなかった場合は、[警告付きで終了]というメッセージが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存のCIと一致する場合、作成したトポロジのCIは調整プロセスで無視される可能性があります。トポロジのSOURCE CIが無視された場合、トポロジ作成プロセスは失敗します。ほかのCIが無視された場合(クエリのほかのノード)、作成は成功します。これは、トリガCIを作成するにはクエリでSOURCE CIが必要であるためです。無視された場合、トリガを識別してインテグレーションで使用することはできません。調整プロセスの詳細については、248ページ「調整サービス」を参照してください。 DFM でトポロジを作成できない場合、エラー・メッセージが表示されます。リンクをクリックして、ui-server.log ファイル (C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\ フォルダ内) でエラーの詳細を確認します。 <p>その後、[戻る]をクリックしてエラーを修正し、ウィザードを再実行します。</p>
ウィザード マップ	<p>[Topology CI Creation] ウィザードには次のページが含まれます。</p> <p>「トポロジ・プレビュー」 > 「CI の定義 : <CI 名>」 > 「資格情報の定義」 > 「トポロジの作成」 > 「サマリ」</p>

制限事項

本項では、Integration Studio の機能上の特定の制限について説明します。

本項の内容

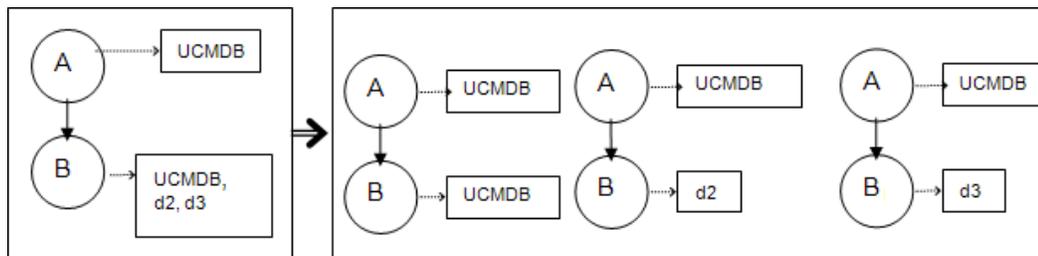
- 163ページ「ポピュレーション統合の制限事項」
- 163ページ「連携の統合の制限事項」
- 164ページ「データ・プッシュ統合の制限事項」

ポピュレーション統合の制限事項

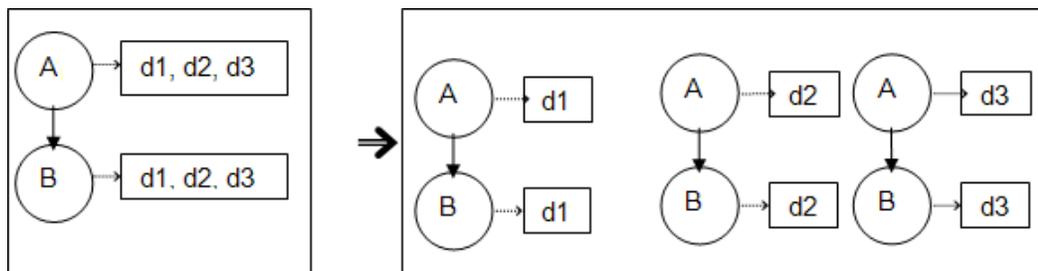
1. 2つのCMDB間のポピュレーション・ジョブを設定するときに、2つのCMDBで同期されたCITが同一であることを確認します。
2. ポピュレーション・ジョブで使用されたTQLクエリを変更するときは、TQLを変更する前に差分同期を実行し、TQLの変更後に完全同期を実行することをお勧めします。差分同期では、クエリを更新した結果不要になったデータがすべて削除され、完全同期では、ターゲット・システムに新しいベースライン・データが作成されます。
3. ジョブが正常に実行されると、そのステータスはジョブ定義が変更され(例:別のTQLクエリを選択する、削除を有効化する)、保存されても、[成功]のままになります。

連携の統合の制限事項

1. 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nkの一方の端にUCMDB統合ポイントがあり、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nk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。



2. モデリング・スタジオで変更を行い、その変更がTQLクエリ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 クエリ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、[CI ツリーの更新] 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、『HP Universal CMDB 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。

3. 外部データ・リポジトリとUCMDB の両方から連携時に取得するように設定されている属性の値は編集できません。

データ・プッシュ統合の制限事項

1. データ・プッシュ・ジョブで使用された TQL クエリを変更した後は、TQL を変更する前に差分同期を実行し、TQL の変更後に完全同期を実行することをお勧めします。差分同期では、クエリを更新した結果不要になったデータがすべて削除され、完全同期では、ターゲット・システムに新しいベースライン・データが作成されます。
2. Universal CMDB は静的属性をプッシュできません。

第7章

複数のCMDBの統合

本章の内容

複数のCMDBの統合の概要	165
設定管理システム(CMS)	165
グローバルID	166
ユース・ケース- 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	166
バージョン9.x/10.x CMDBでの複数デプロイメント	166
バージョン9.x/10.x CMDBでの連携	170
初期同期の実行方法	171
グローバルID生成の設定方法	171
SSLとUCMDB 9.x/10.xアダプタの併用方法	172
複数のCMDB間で統合を設定する方法	172
複数CMDB統合のトラブルシューティングおよび制限事項	175

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。

注：バージョンが異なる複数のCMDB間の同期は、UCMDBバージョン9.02以降でのみ実行できます。

設定管理システム(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、または特定の CI タイプのグローバル ID ジェネレータとして指定された別の CMDB によって生成される、一意の CI ID です。グローバル ID によってポートフォリオ全体でその CI が識別され、複数の CMDB 環境での作業が容易になります。

このクラス・モデルに含まれる `global_id_scope` 属性を使用して、特定の CI タイプが属する範囲を指定します。

JMX コンソールで、グローバル ID が生成される範囲を指定できます。詳細については、171ページ「グローバル ID 生成の設定方法」を参照してください。

ユース・ケース – 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

ディスカバリ CMS 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.x/10.x CMDB での複数デプロイメント

本項の内容

- 166ページ「UCMDB 9.0x/10.x からのポピュレーション(CMS 同期)」
- 167ページ「クエリ・サポート」
- 167ページ「グローバル ID の同期」
- 169ページ「調整データの自動完了」

UCMDB 9.0x/10.x からのポピュレーション(CMS 同期)

UCMDB 9.0 または UCMDB 10.x アダプタを使用して統合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、129ページ「ポピュレーション・ジョブの操作方法」を参照してください。

ポピュ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、167ページ「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 9.0/10.x 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 9.0/10.x 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、プローブ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。詳細については、『HP Universal CMDB 管理ガイド』の「CI ライフサイクルとエイジング・メカニズム」を参照してください。

統合用に TQL クエリを作成できます。詳細については、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「トポロジ・クエリ言語 (TQL)」を参照してください。

グローバルID の同期

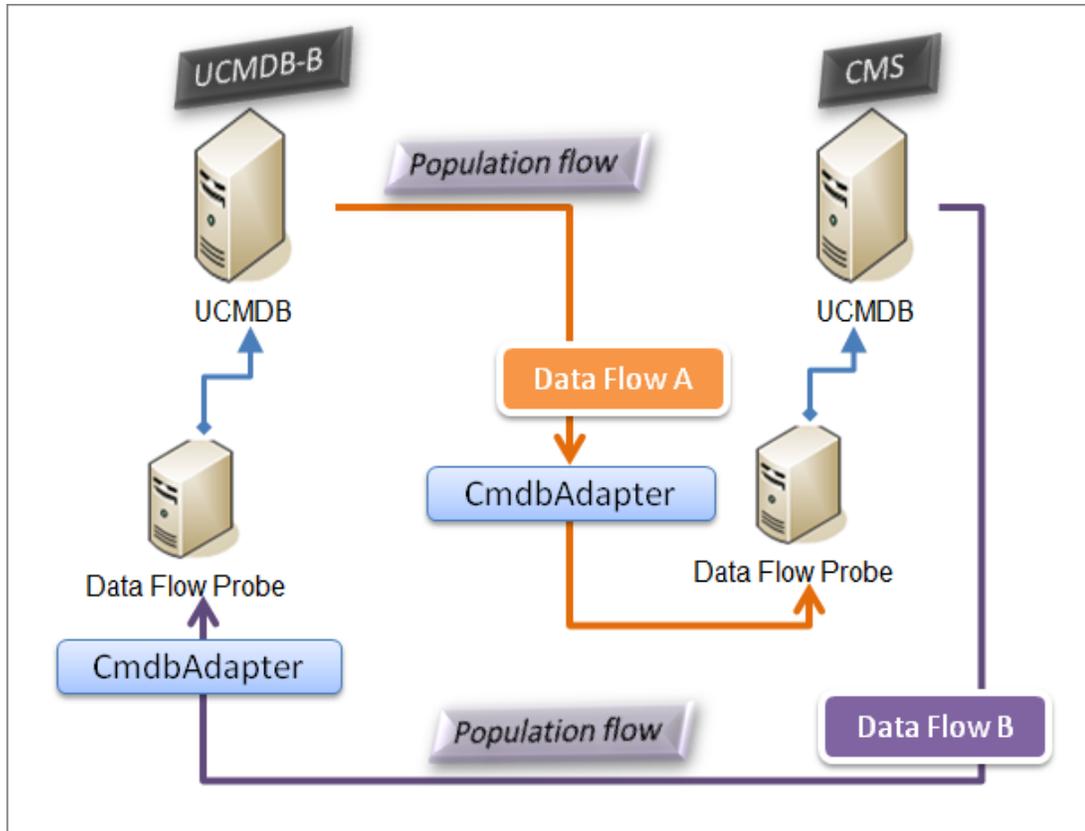
次の例で、実行可能な2つのタイプの同期について説明します。

- **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 を利用可能)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。

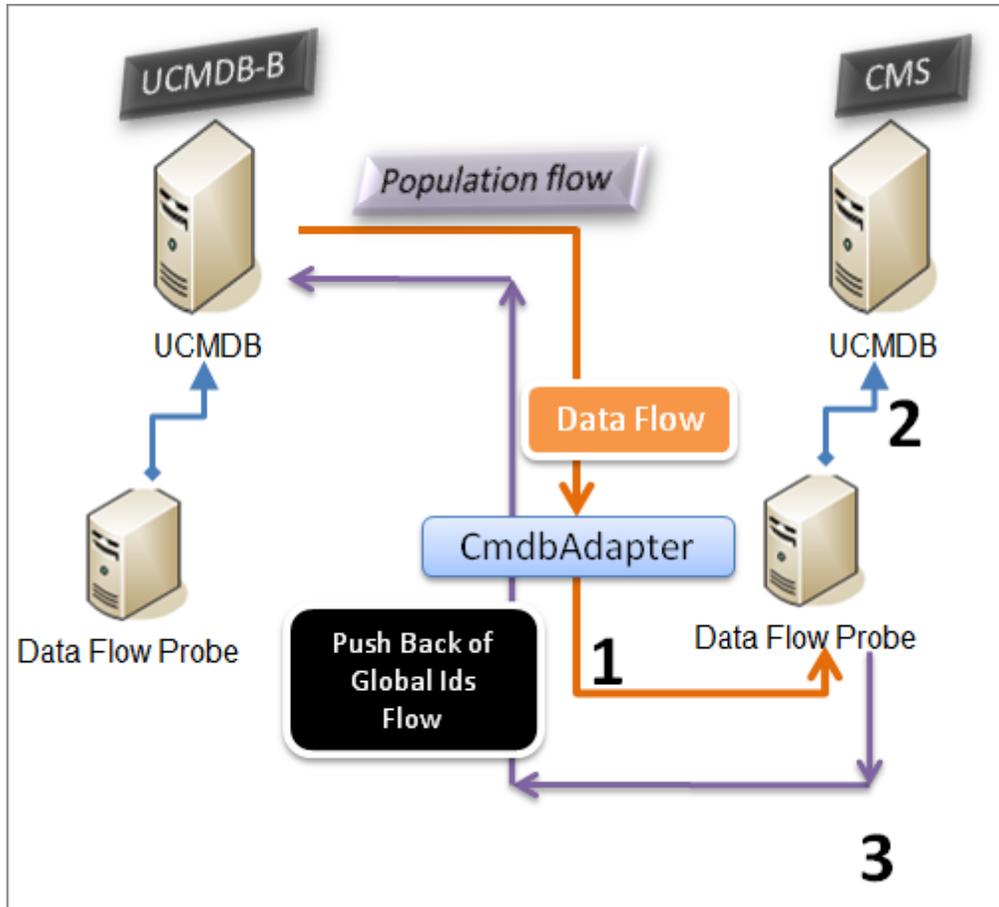
同期は2方向で行われるため、グローバルID は UCMDB-B でも更新されます。



- 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、172ページ「複数のCMDB間で統合を設定する方法」を参照してください。

調整データの自動完了

UCMDB 9.0/10.x 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クエリの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はない場合など)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、94ページ「[アダプタ構成] タブ」を参照してください。

バージョン 9.x/10.x 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、129ページ「フェデレート・データの使用方法」を参照してください。

UCMDB 9.x/10.x 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。

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 上にもみ存在するため、CMS の容量に負荷がかかりません。

CMDB 9.x/10.x 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設定しないでください。

初期同期の実行方法

この手順では、元の CMDB ID を保持しながら、CI を CMDB 間の関係と完全に同期します。CI は、外部 CMS から UCMDDB にレプリケートされます。この手順は、通常、新しいシステム上で 1 回だけ実行することを意図したものです。

1. CMS に接続する Web ブラウザを起動し、次のアドレスを入力します。**http://<CMS サーバ>:8080/jmx-console**。
2. **UCMDDB:service=Multiple CMDB Instances Services** をクリックして、JMX MBEAN View ページを開きます。
3. **fetchAllDataFromAnotherCMDB** メソッドをクリックします。
4. 次のフィールドに必要なに応じて値を入力します。

注： 標準設定値が設定されていないフィールドに情報を入力する必要があります。

- [顧客 ID]
 - Remote user name
 - Remote password
 - Remote host name
 - リモート・ポート [**:8080**]
 - Remote Customer name (標準設定値は **Default Client**)
 - 最大チャンクサイズ
 - CI type to sync (標準設定値は **managed_object**, すべての CI タイプが同期される)
 - Relation type to sync (標準設定値は **managed_relationship**, すべての関連タイプが同期される)
5. [**Invoke**] をクリックします。

グローバル ID 生成の設定方法

1. Web ブラウザを起動して次のアドレスを入力します。**http://<CMS サーバ>:8080/jmx-console**。
2. **UCMDDB:service=Multiple CMDB Instances Services** をクリックして、JMX MBEAN View ページを開きます。
3. 次のいずれかのメソッドをクリックし、必要なに応じて値を入力します。
 - **setAsGlobalIdGenerator** - ローカルに存在するすべての範囲のグローバル ID ジェネレータとして CMDB が機能するように指定します。
 - **setAsGlobalIdGeneratorForScopes** - グローバル ID を生成する範囲を指定します。
 - **setAsNonGlobalIdGenerator** - すべての範囲のグローバル ID ジェネレータとして CMDB が機能するのを停止します。
4. [**Invoke**] をクリックします。

注: 現在設定されている範囲を確認するには、`getGlobalIdGeneratorScopes` メソッドを使用します。

SSL と UCMDB 9.x/10.x アダプタの併用方法

リモートの UCMDB サーバが、既知の認証局によって署名された証明書を使用する場合は、HTTPS(SSL)の値を[プロトコル]フィールドで選択するだけで十分です。

そうでない場合は、次の方法で、リモートの UCMDB サーバの証明書をローカルの UCMDB JVM トラスト・ストアに追加します。

1. リモートの UCMDB が自己署名した証明書を、次のコマンドを実行してエクスポートします(リモート・サーバ・マシン上で実行)。

```
c:\hp\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre\bin\keytool.exe -exportcert -  
keystore c:\hp\UCMDB\UCMDBServer\conf\security\server.keystore -  
alias hpcert -storepass hppass -file remoteServer.cert
```

2. 証明書を `C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre\bin` の UCMDB と `C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\bin\jre\bin` の Data Flow Probe にコピーします。
3. JRE セキュリティ・フォルダを見つけます。標準設定では、`C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre\lib\security\` と `C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\bin\jre\lib\security\` にあります。
4. `cacerts` ファイルを別のフォルダにコピーしてバックアップします。
5. コマンド・ライン・ウィンドウを開き、次のコマンドをローカルの UCMDB および Data Flow Probe で実行します(以前に作成またはコピーした証明書をインポートするため)。

```
cd C:\hp\UCMDB\<UCMDBServer/DataFlowProbe>\bin\jre\bin keytool.exe  
-import -storepass changeit -keystore  
c:\hp\UCMDB\<UCMDBServer/DataFlowProbe>\bin\jre\lib\security\  
cacerts -trustcacerts -file  
C:\hp\UCMDB  
\<UCMDBServer/DataFlowProbe>\bin\jre\bin\remoteServer.cert
```

6. コマンド・ライン・プロンプト「Trust this certificate?」が表示された場合は、「yes」と入力します。
7. UCMDB サービスと Data Flow Probe サービスを再起動します。

複数の CMDB 間で統合を設定する方法

次の手順は、統合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。

- 173ページ「統合ポイントを定義する」
- 174ページ「ポピュレーション・ジョブを定義する」
- 175ページ「ポピュレーション・ジョブの実行」
- 175ページ「フェデレートする CI タイプと属性を選択する」

1. 統合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. [新規統合ポイント]  ボタンをクリックして、[新規統合ポイント]ダイアログ・ボックスを開きます。詳細については、154ページ「[新規統合ポイント/統合ポイントの編集]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	詳細
アダプタ	UCMDB 9.x または UCMDB 10.x	複数の CMDB 間を統合するために使用するアダプタ。
Additional Probe Name	<< ユーザ定義 >>	連携タイプのインテグレーションを実行する際に使用する追加のプローブ。  をクリックして、追加のプローブを選択します。統合の実行時、追加の Data Flow Probe が定義されている場合、サーバは、最も可用性の高いプローブを使用する。
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、HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guideを参照してください。
顧客名	<< ユーザ定義 >>	データを取得するリモート UCMDB の名前。
標準設定の所有者名	<< ユーザ定義 >>	連携または設定された CI および関係に割り当てる必要がある所有者テナントの名前。 注： <ul style="list-style-type: none"> ○ このフィールドは、連携タイプまたはポピュレーション・タイプの統合ポイントがマルチテナンシー環境のみで作成されるときに表示されます。 ○ 所有者テナントが指定されていない場合、または、データソースがマルチテナンシー環境でない場合は、システムの所有者テナントが標準設定で割り当てられます。
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。
統合の詳細	<< ユーザ定義 >>	統合ポイントを説明するフリー・テキスト。

名前	推奨値	詳細
統合名	<<ユーザ定義>>	統合ポイントに指定する名前。
統合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、アクティブな統合ポイントが作成されます。
ポート	8080	HP 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。このフィールドが空の場合、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。
プロトコル	HTTP	リモート CMDB への接続に使用するプロトコルを選択します。 有効な値： <ul style="list-style-type: none"> ○ HTTP ○ HTTPS(SSL)
プッシュ・バック ID	<<ユーザ定義>>	CI が UCMDB 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。 <ul style="list-style-type: none"> ○ Actual ○ Authorized ○ 単一の状態を取る UCMDB に対してはこのフィールドを空にしてください(デフォルト)。
Web アプリケーションのルートコンテキスト	<<ユーザ定義>>	リモート CMDB のルート・コンテキスト値。ルート・コンテキストがリモート CMDB で定義されていない場合は、このフィールドは空にしておく。

- c. [保存]  をクリックします。
- d. [テスト接続] をクリックし、統合ポイントが正常に作成されていることを確認し、[OK] をクリックします。

2. ポピュレーション・ジョブを定義する

用意されている統合ポイントには、ポピュレーション・ジョブが含まれています。追加のポピュレーション・ジョブを作成する場合にのみ、この手順を実行します。

[ポピュレーション] タブを選択し、上記で定義した統合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、151 ページ「[新規統合ジョブ/統合ジョブの編集] 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。
- 標準設定では、インフラストラクチャ CI と抱合関係は削除されます。その他すべての CI と関係は維持されます。

3. ポピュレーション・ジョブの実行

[変更の同期を実行]  ボタンをクリックして、統合が正しく設定されたことを確認します。

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。

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、142ページ「**[連携]タブ**」を参照してください。

- d. **[Save Integration]**  をクリックします。

複数 CMDB 統合のトラブルシューティングおよび制限事項

トラブルシューティング

トラブルシューティングを実行する場合、CMDB サーバとプローブ・ログの両方を必ず確認してください。

- CMDB サーバ・ログ
 - fcldb.log
 - fcldb.adapters.log
 - error.log
 - cmdb.reconciliation.log(ポピュレーション・ジョブ用)
- プローブ・ログ
 - wrapperProbeGw.log
 - fcldb.log
 - fcldb.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 クエリがアクティブ / 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または保持します。
- **問題** : **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** : **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 : UCMDDB 9.x / 10.x アダプタは接続に UCMDDB API を使用するため、適切な資格情報が提供されていることを統合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 開発者向け参照情報ガイド』の「**統合ユーザの作成**」を参照してください。
- **問題** : TQL クエリがアクティブ / 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または保持します。
- **問題** : **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/10.x アダプタは接続に UCMDB API を使用するため、適切な資格情報が提供されていることを統合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 開発者向け参照情報ガイド』の「[統合ユーザの作成](#)」を参照してください。

制限事項

- ポピュレーション・ジョブの TQL クエリ(統合元で定義される)に、統合先に存在しない CI タイプまたはリンク、あるいは無効なリンクが含まれる場合、統合先のデータ・リポジトリではそれらのタイプまたはリンクは無視されます。
- UCMDB 9.x/10.x アダプタは「変更」ポピュレーション・エンジンと連携するため、ポピュレーション・フローがフェデレート・データを取得する場合、CMDB では削除処理が行われません。これは、フェデレーションでは追加されたデータまたは更新されたデータのみがもたらされるためです。

Discovery

第8章

ユニバーサル・ディスカバリ

本章の内容

ユニバーサル・ディスカバリ概要	179
エージェントベースディスカバリとエージェントレス・ディスカバリの比較	181
インベントリ・ディスカバリ	181
実行時のディスカバリ	182
ディスカバリ・トラブルシューティング・ツール	182
ジョブ実行中の権限の表示	183
エラー・レポートによる問題の管理	183
権限ドキュメント	184
ゾーンベース・ディスカバリ・ワークフロー	185
モジュール/ジョブベースのディスカバリ・ワークフロー	186
実行時ディスカバリの設定方法	188
モジュール/ジョブ / CI の手動アクティブ化方法	190
Data Flow Probe のジョブ情報の表示方法	190
ディスカバリ・エラーの管理方法	191
ディスカバリ・エラーの検索方法	192
ディスカバリジョブ操作コマンド	193
ジョブ操作パラメータ	198
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	200

ユニバーサル・ディスカバリ概要

ユニバーサル・ディスカバリでは、ご使用のシステムを構成する各コンポーネントのディスカバリをアクティブにできます。環境内のゾーンでディスカバリ・アクティビティを実行することで、環境内のゾーンを検出できます。あるいは、個々のディスカバリ・ジョブを設定し、それらを環境内のノードに実行できます。

ゾーンベース・ディスカバリ

ゾーンベースのディスカバリでは次が可能です。

- ディスカバリ・アクティビティの範囲をネットワーク全体のサブネット(ゾーン)に制限する。
- 同じディスカバリ・アクティビティの複数のインスタンスを、ネットワーク内のさまざまなゾーンに実行する。

- ディスカバリ・アクティビティの各インスタンスを、さまざまな設定(パラメータ, スケジュール設定)で設定する。
- ディスカバリ問題を診断する(ディスカバリ・トラブルシュータ使用)。

定義

- **管理ゾーン**: 管理ゾーンとは、IP 範囲の集合によって定義したネットワーク内のリージョンのことである。同じスケジューリング・ポリシーおよびパラメータを使用してリージョンのすべての管理対象オブジェクトを検出するときに、組織のインフラストラクチャのあるリージョンを管理ゾーンと定義する。
- **ディスカバリ・アクティビティ**: ディスカバリ・アクティビティを設定して、特定の管理ゾーンの中でディスカバリを実行する。アクティビティは、他の情報の間で、インフラストラクチャ(IP, ノード), 基本ソフトウェア(アプリケーション・サーバ, データベース, Web サーバなどのシャロー・ランニング・ソフトウェア), ディープ・データベース設定, およびインベントリ(たとえば, CPU, インストール済みソフトウェア, 論理ボリューム)を検出する。ディスカバリ・アクティビティは、次の要素から成る。
 - ディスカバリ・アクティビティの該当タイプに特有の検出パラメータ
 - スケジューリング・ポリシー

ディスカバリ・アクティビティの詳細, および, それらをアクティブにする手順については, 『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』を参照してください。

例:管理ゾーンの定義方法

組織 X には、DC-A と DC-B の 2 つのデータ・センターがあります。各データ・センターは、管理グループ A, B という 2 つの異なる管理グループが保有 / 管理しています。各管理グループは、データ・センター内にあるディスカバリ・アクティビティの固有の「インスタンス」を実行しようとしています。DC-A では、同じディスカバリ・パラメータを使用して、毎週 1 回、Windows 上で動作するすべてのマシンを検出する必要があります。したがって、DC-A を管理ゾーンと定義します。DC-B では、同じディスカバリ・パラメータを使用して、毎週 1 回、すべての J2EE サーバを検出する必要があります。DC-B も管理ゾーンと定義します。

[ゾーンベース ディスカバリ] タブの詳細については、240 ページ「[ゾーンベース ディスカバリ] タブ」を参照してください。

管理ゾーンの作成の詳細については、230 ページ「[新規管理ゾーン]/[管理ゾーンを編集] ダイアログ・ボックス」を参照してください。

ディスカバリ・トラブルシュータの詳細については、182 ページ「ディスカバリ・トラブルシューティング・ツール」を参照してください。

ディスカバリ・モジュールジョブ

設定無用のディスカバリ・ジョブを変更するか、固有のディスカバリ・ジョブを構築することで、ディスカバリをカスタマイズできます。

詳細については、186 ページ「モジュールジョブベースのディスカバリ・ワークフロー」を参照してください。

ジョブの詳細およびジョブをモジュール内で構成する方法については、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』を参照してください。

エージェントベースディスカバリとエージェントレス・ディスカバリの比較

エージェントベースのディスカバリ

インベントリ情報を収集するには、クライアント・マシンまたはサーバ・マシンに Universal Discovery エージェントをデプロイします。UD エージェントは、Data Flow Probe と、検出対象の各ノードの間にセキュアな通信チャネルを備えています。セキュア通信チャネルの設定後、Universal Discovery は、検出対象の各ノードにスキャナをデプロイし、アクティブ化します。スキャナは、各ノードをスキャンしてインベントリ情報を検索し、UD エージェントで確立されたセキュア通信チャネルを介して Data Flow Probe にダウンロードされているスキャン・ファイルに、スキャン結果を保存します。

UD エージェントがインストールされると、ソフトウェア使用率情報の集合が有効になります。UD エージェントは、Call Home 機能の利便性も有効にします。Call Home は、ノードが長期間のスキャンに使用できなかった場合に役立ちます。Call Home により、UD エージェントは、ノードがスキャン中に現在使用できないことを Data Flow Probe に通知できます。

エージェントレス・ディスカバリ

エージェントレス・ディスカバリは、検出される各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ネガティブ OS または標準エージェント (SNMP, WMI, TELNET, SSH, NETBIOS など) には依存しません。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。サポートされているプロトコルの詳細については、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』を参照してください。

インベントリ・ディスカバリ

Universal Discovery は、どのデバイスがネットワーク内にあり、どのデバイスがそれぞれについての基本的な情報を収集するかを指定します。このプロセスにより、ネットワーク内のデバイスの数およびタイプに関する良好な概要を得ることができます。また、その他のディスカバリ・モジュールの基盤の役割も果たします。

ディスカバリを管理ゾーンに基づかせることができます。Universal Discovery は、種々の方法を使用してデバイスを検出することができ、また、さまざまな管理ゾーンに妥当な設定を選択することのできる設定無用のディスカバリ・アクティビティ・ウィザードを備えています。たとえば、データ・センター内の UNIX サーバは、Finance グループのラップトップとは異なるディスカバリに対する要件を持っている可能性があります。

デバイスの検出後、Universal Discovery は、デバイスにスキャナを実行して、ハードウェア、構成、ソフトウェア・ライセンスに関する各詳細情報を収集します。このプロセスは、インベントリ・ディスカバリと呼ばれ、標準化およびコンプライアンス・イニシアティブの推進、リスク管理、チャージバック・ポリシーの実施などを可能にします。

スキャナは、設定可能スケジュールに従って自動的に起動することができ、ネットワーク帯域幅の使用状況およびエンドユーザへの影響を完全に制御可能です。

スキャナを自動的にに管理するには、Universal Discovery (UD) エージェントを所定の位置に置く必要があります。これは、Data Flow Probe とのセキュア通信を可能にする検出済みデバイスにデプロイされた小型コンポーネントです。UD エージェントは、ネットワーク内の Windows マシンには自動的にデプロイでき、UNIX マシンには手動でデプロイする必要があります。いったんそのように行う

と、Universal Discovery は、必要に応じて、スキャナおよびエージェントを自動的にアップグレードできます。

Universal Discovery には、ごく一般的なデスクトップおよびサービス・オペレーティング・システムに対応したエージェントおよびスキャナが含まれます。

スキャナは、手動でインストールすることもできます。これは、エージェントレス・インベントリ・ディスカバリとして知られます。

Universal Discovery は、どのソフトウェアをネットワーク内のマシンで使用しているかについての情報も収集できます。これはソフトウェア使用率と呼ばれます。そして、収集される情報は、たとえば未使用または使用頻度の低いソフトウェア・インストールを排除するなどして、ソフトウェアのライセンス・コストを最適化するために必要です。

インベントリ・ディスカバリおよびその他のアクティビティの設定方法の詳細については、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』を参照してください。

実行時のディスカバリ

Universal Discovery は、RUM と統合して、特定の環境内のトポロジ変更に対してリアルタイムかつパッシブな検出および監視を実行します。これは、実行時ディスカバリ(JIT)・メカニズムとして知られます。

1 つまたは複数の RUM Engine を設定して、Universal Discovery の Data Flow Probe との間でやり取りができます。RUM Engine は、そのネットワーク内の各 RUM Probe から情報を収集し、関連情報を各 Data Flow Probe に渡します。RUM Engine は、Universal Discovery パースペクティブから、パッシブ・ディスカバリ・プローブ(Data Flow Probe がアクティブなプローブ)として動作します。

パッシブ・プローブは、Data Flow Probe に、検出した情報についての通知も送信します。通知には、確認されない IP アドレスなどの環境トポロジの変更、実行中以外のソフトウェアの変更などを含めることができます。これらの通知は、Universal Discovery で設定します。これらの通知に基づいて、Data Flow Probe は、関連する CI を UCMDB サーバとの間で報告、追加、または削除するか、削除候補として指定します。

パッシブ・ディスカバリ・プローブの設定および JIT ディスカバリの設定の詳細については、188ページ「実行時ディスカバリの設定方法」を参照してください。

ディスカバリ・トラブルシューティング・ツール

ディスカバリの実行後、ディスカバリの結果に特定の CI が見つからないことがあります。この事象を発生する種々のタイプのエラーが発生する可能性があります。ディスカバリ・トラブルシューティング・ツールでは、欠落 CI の検索が可能です。欠落 CI が見つからない場合、ディスカバリ・トラブルシューティング・ツールは、ディスカバリ・プロセス中に発生したエラーを検出し、リストに表示します。これらのエラーの解決を試みることによって、欠落 CI に誘導できます。

現在、ディスカバリ・トラブルシューティング・ツールでは、欠落している実行中のソフトウェア CI を探すことができます。ディスカバリ・トラブルシューティング・ツールの呼び出し時、探しているターゲット・ホストの IP を入力するように、および、欠落している実行中のソフトウェア CI を検索する前に検出方法を選択するように要求されます。ディスカバリ・トラブルシューティング・ツールが最初、ターゲット・ホストとのセッションに成功しなかった場合は、別の検出方法でディスカバ리를復帰できます。ディスカバリ・トラブルシューティング・ツールがターゲット・ホストとのセッションに成功しなかった場合は、検出されたノード CI に現在接続されているすべての実行中ソフトウェアを示すリストが表示されます。探している CI がリスト上にない場合は、ディスカバリ・トラブルシューティング・ツールで、使用できるアプリケーション署名

を更新します。これにより、検出されたノード CI に接続するすべての実行中ソフトウェアに関するさらに包括的なリストが表示され、欠落 CI が見つかる可能性があります。

注： 管理ゾーンでトラブルシューティング・ツールの実行が可能になるのは、管理ゾーンでインフラストラクチャ・アクティビティおよび基本ソフトウェア構成 ディスカバリ・アクティビティが実行された後に限ります。

関連情報 223ページ「[ディスクバリトラブルシューティングツール]ウィザード」

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: lsattr 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、220ページ「[ディスクバリの権限]ウィンドウ」を参照してください。

[ディスクバリの権限]ウィンドウのユース・ケース：

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。[ディスクバリステータス]表示中にエラー・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。[ディスクバリの権限]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

ディスクバリの実行中は、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。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)と対処が必要なエラー(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 開発者向け参照情報ガイド』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)。プローブには、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、プローブは変化を確認し、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、209ページ「[ディスカバリモジュール/ジョブ - 詳細]タブ」を参照してください。

権限ドキュメント

DFM ジョブ、プロトコル、およびジョブ・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。

リストを表示するには、次のファイルにアクセスします。<http://<UCMDB Server>:8080/ucmdb-ui/docs/permissions.jsp>

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. The protocol name: SQL, Shell, WMI, SNMP などのプロトコル名です。サポートされる全プロトコルのリストについては、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』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
ファイルの読み取り	listener および tnsnames 構成ファイルの解析	cat \$ORACLE_HOME\network\listener.ora

操作	使用状況の詳細	オブジェクトとパラメータ
		cat \$ORACLE_ HOME\network\admin\ tnsnames.ora

ゾーンベース・ディスカバリ・ワークフロー

このワークフローでは、管理ゾーンでディスカバリを実行する方法について説明します。

このワークフローの手順を次に示します。

- 185ページ「前提条件」
- 185ページ「管理ゾーンの作成」
- 185ページ「ディスカバリ・アクティビティの設定および実行」
- 185ページ「ディスカバリ・トラブルシューティング・ツールの実行 - オプション」

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。

2. 管理ゾーンの作成

- a. データフロー管理で[ディスカバリ コントロール パネル] > [ゾーンベース ディスカバリ]タブに移動し、[新規作成]  ボタンをクリックする。
- b. 表示された[新規管理ゾーン]ダイアログ・ボックスで
 - 管理ゾーンの名前を入力する。**必須フィールド**。
 - 管理ゾーンのIP範囲を定義する方法を選択する。Data Flow Probe の全範囲を指定するか、または、管理ゾーンのIP範囲を部分的に定義できる。標準設定では、[完全プローブ範囲を使用]が選択される。これらのオプション間の相違点およびユーザ・インタフェースの詳細については、230ページ「[新規管理ゾーン]/[管理ゾーンを編集]ダイアログ・ボックス」を参照してください。

3. ディスカバリ・アクティビティの設定および実行

- a. ディスカバリ・アクティビティを作成、実行するゾーンを[ゾーンベース ディスカバリ]タブの管理ゾーンのリストで選択する。
- b. ゾーンを右クリックし、[新しいディスカバリ アクティビティ]を選択する。
- c. 設定、実行するディスカバリ・アクティビティのタイプを選択する。
- d. ウィザードを続行し、ディスカバリ・アクティビティの設定および実行に進む。ディスカバリ・アクティビティの設定および実行の詳細については、HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide を参照してください。

4. ディスカバリ・トラブルシューティング・ツールの実行 - オプション

ディスカバリ結果で特定のCIが見つからない場合は、ディスカバリ・トラブルシューティング・ツールを実行して、見あたらないCIを検索する。ディスカバリ・トラブルシューティング・ツールの実行の

詳細については、223ページ「[ディスクバリトラブルシューティングツール] ウィザード」を参照してください。

注： 管理ゾーンでトラブルシューティング・ツールの実行が可能になるのは、管理ゾーンでインフラストラクチャ・アクティビティおよび基本ソフトウェア構成 ディスカバリ・アクティビティが実行された後に限ります。

モジュールジョブベースのディスクバリ・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： ゾーンベースのディスクバリの実行の詳細については、185ページ「ゾーンベース・ディスクバリ・ワークフロー」を参照してください。

本項の内容

- 186ページ「前提条件」
- 186ページ「ネットワーク範囲の決定」
- 187ページ「関連する資格情報の設定」
- 187ページ「関連ジョブのアクティブ化」
- 187ページ「関連するアダプタの変更」
- 187ページ「ディスクバリ・プロセスの監視」
- 188ページ「統計結果の表示」
- 188ページ「結果のトラブルシューティング」

1. 前提条件

- a. Data Flow Probe が Windows マシンにインストールされていることを確認します。

注： Linux プラットフォームにインストールされている Data Flow Probe は、インテグレーション専用であり、ディスクバリ用には意図されていません。

- 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。

ディスクバリ・パッケージをデプロイする必要がある場合、『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。

2. ネットワーク範囲の決定

検出するネットワークの範囲を定義する。詳細については、34ページ「[新しいIP範囲](#)」ダイアログ・ボックスと「[IP範囲を編集](#)」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アドレスに接続を試みます。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(UD, NTCMD, SNMP, TTY, WMI など)を使って Data Flow Probes 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、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』を参照してください。

注: Data Flow Probe は、各資格情報を順に使用してノードとの接続を試みます。この後、接続できた資格情報がユニバーサル・ディスカバリによって保存されます。Data Flow Probe がこのノードに次回接続するときは、接続できた資格情報を最初に使用して接続が試みられます。

4. 関連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。ジョブの実行の詳細については、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』を参照してください。

Tip:

- 選択したジョブの詳細説明を、[プロパティ]タブ > [説明]表示枠に表示できる。
- 特定の接続タイプを検出するすべてのジョブが検索可能です。

たとえば、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/ジョブ]タブで [ディスカバリ

ジョブの検索]  ボタ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** を入力し、[すべて検索]をクリックします。詳細については、[229ページ](#)「[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 開発者向け参照情報ガイド』の「[アダプタの開発と記述](#)」を参照してください。

Caution: 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. ディスカバリ・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、[214ページ](#)「[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、『HP Universal CMDB 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。

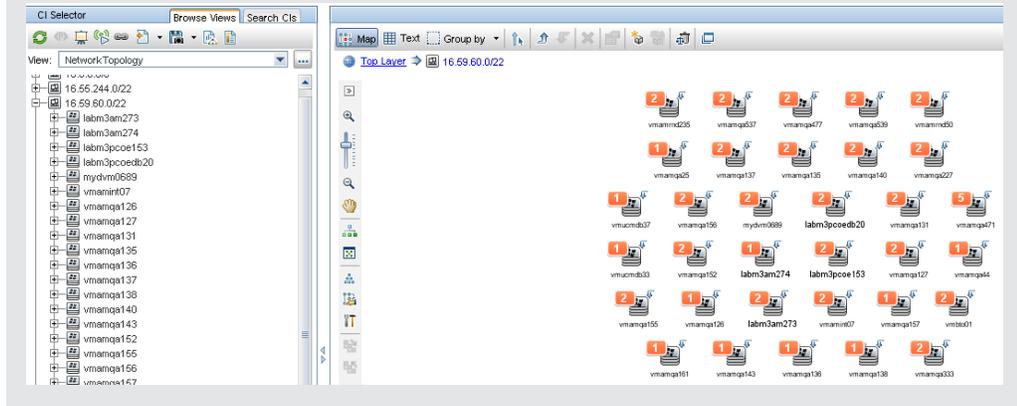
必要な場合は、クエリを起動して手動でオブジェクトを検出できます。詳細については、[234ページ](#)「[トリガクエリ]表示枠」を参照してください。

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、特定のディスクバリに関連する CMDDB 内の CI だけを保持できます。詳細については、『HP Universal CMDDB 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

ディスクバリ中に検出されたインスタンス数を表示するには、[モデリング]>[IT ユニバースマネージャ]を選択し、次の図に示すように作成したビューを表示します。



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 Data Flow Probe で結果をフィルタ処理したりできます。UCMDBにログインして[ディスク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、214ページ「[統計結果]表示枠」を参照してください。

検出した CI を [Data Flow Probe ステータス] ウィンドウから表示することもできます。詳細については、72ページ「[Data Flow Probe ステータス] ウィンドウ」を参照してください。

8. 結果のトラブルシューティング

ディスクバリの結果から、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、210ページ「[ディスクバリステータス]表示枠」を参照してください。

実行時ディスクバリの設定方法

このタスクでは、特定の環境内のトラフィックに対してパッシブかつリアルタイムに検出および監視できるように実行時ディスクバリを設定する方法について説明します。

実行時ディスクバリの詳細については、182ページ「実行時のディスクバリ」を参照してください。

1. 前提条件

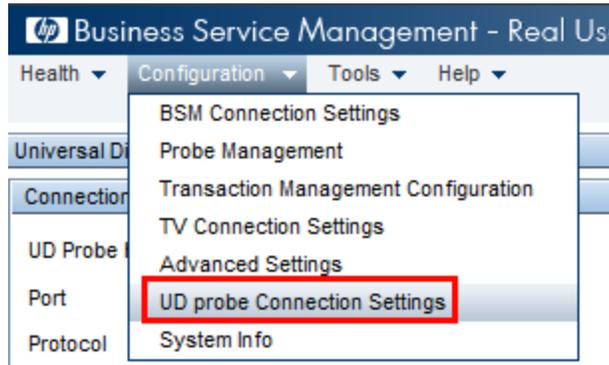
HP Real User Monitor(HP RUM)バージョン9.20以降は、別サーバにインストールし、実行中の状態にし、Data Flow Probe と統合されるように設定する必要があります。

注：HP RUM Installation は、[HP Software Support Online Portal](#)

(<http://support.openview.hp.com/selfsolve/patches>) (英語版) からダウンロードできます。
[Application Performance Management (BAC)] > [BAC Real User Monitor] を検索します。

Data Flow Probe と統合されるように HP RUM を設定するには、次の手順を実行します。

- a. [HP RUM] で [構成] > [UD Probe Connection Settings] を選択する。



- b. RUM Engine がレポートする宛先の Data Flow Probe のホスト名および Data Flow Probe にデータを送信する際の経路ポートを入力する。
- c. 接続プロトコルを選択する。
- d. [認証], [プロキシ], [SSL] の各設定は空にしておく。
- e. 設定を保存する。
2. パッシブ・ディスカバリ・プローブ通知および削除検証ポリシーを設定する
- a. [データフロー管理] > [Data Flow Probe 設定] でパッシブ・ディスカバリ・プローブ (RUM Engine) が常駐するドメインを選択する。
- b. [ドメインとプローブ] 表示枠で [パッシブ ディスカバリ プローブ] をクリックする。
- c. [パッシブ ディスカバリ プローブ] 表示枠でパッシブ・プローブ通知オプションおよび削除検証ポリシーを設定する。詳細については、51ページ「[パッシブ ディスカバリ プローブ] 表示枠」を参照してください。
- d. [ドメインとプローブ] で、設定するパッシブ・ディスカバリ・プローブを選択する。
- e. [Passive Discovery Probe の詳細] > [パッシブ ディスカバリの統合された範囲] 表示枠で、パッシブ・ディスカバリ・プローブがディスカバリを実行する対象 IP 範囲、および、監視対象のポートを設定する。詳細については、48ページ「[パッシブ ディスカバリ プローブの詳細] 表示枠」を参照してください。
- f. パッシブ・プローブ・ステータスが接続されていることを確認する。中断された場合は、[ドメインとプローブ] 表示枠のツールバーの [プローブの再開]  ボタンをクリックします。
3. パッシブ実行時ディスカバリをアクティブ化する
- a. [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/ジョブ] タブに移動する。
- b. [ネットワーク インフラストラクチャ] > [JIT Discovery ディスカバリ] で [JIT Discovery パッシブ ディスカバリ] を選択する。

- c. [選択したディスカバリ ジョブをアクティブ化] ボタン  をクリックします。パッシブ・プローブがアクティブ化されると、設定 (範囲および通知) がダウンロードされ、Data Flow Probe への通知のレポートが開始する。

モジュール/ジョブ / CI の手動アクティブ化方法

[ディスカバリ モジュール/ジョブ] タブでモジュール/ジョブ / CI を手動でアクティブにできます。

モジュール/ジョブを手動でアクティブにするには、次の手順を実行します。

- [ディスカバリ モジュール] 表示枠でモジュール/ジョブを選択し、[アクティブ化]  をクリックする。

CI を手動でアクティブにするには、次の手順を実行します。

- 手動でアクティブにする CI を持つジョブを選択する。
- ジョブの各 Data Flow Probe を無効にする: ジョブの[プロパティ]タブ > [トリガ クエリ] 表示枠でクエリを選択し、[プローブ制限]カラムで  ボタンをクリックし、プローブが選択されていないことを確認する。
- CI の手動でのアクティブ化: [詳細]タブの[ディスカバリ ステータス]表示枠で[CI の追加]  ボタンをクリックし、CI を手動で追加する。

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、217ページ「[ディスカバリ モジュール] 表示枠」を参照してください。

Data Flow Probe のジョブ情報の表示方法

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。

本項の内容

1. MBean 操作 へのアクセス

次の手順で、Data Flow Probe 上の JMX コンソールにアクセスし、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、193ページ「ディスカバリ ジョブ操作 コマンド」と198ページ「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。
--------	-------------------------

	<p>0にすると、インターフェースは再度読み込まれません。 (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度読み込むには、[Reload]をクリックします。</p>
Unregister	<p>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)。</p>

ディスカバリ・エラーの管理方法

このタスクでは、ディスカバリの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、183ページ「エラー・レポートによる問題の管理」を参照してください。

本項の内容

- 191ページ「前提条件」
- 191ページ「ポピュレーション・ジョブを実行する」
- 191ページ「問題 CI の特定」
- 191ページ「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、21ページ「データ・フロー管理の設定」を参照してくださいを参照してください

2. ポピュレーション・ジョブを実行する

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。ジョブの実行の詳細については、186ページ「モジュール/ジョブベースのディスカバリ・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、210ページ「[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
```

4. 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、プローブの範囲内でないトリガ 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、94ページ「[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、183ページ「エラー・レポートによる問題の管理」を参照してください。

ディスカバリ・エラーの検索方法

このタスクでは、ディスカバリ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、183ページ「エラー・レポートによる問題の管理」を参照してください。

本項の内容

- 192ページ「前提条件」
- 192ページ「モジュール/ジョブの選択」
- 192ページ「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、21ページ「データ・フロー管理の設定」を参照してください。

2. モジュール/ジョブの選択

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。ジョブの実行の詳細については、186ページ「モジュール/ジョブベースのディスカバリ・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、210ページ「[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
```

ディスカバリ ジョブ操作コマンド

ジョブ情報の表示の詳細については、190ページ「Data Flow Probe のジョブ情報の表示方法」を参照してください。

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。この操作によって、「The operation returned with the value:Job <ジョブ名> was triggered on destination <CI 名>」のようなメッセージが返されます。

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、プローブ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、198ページ「ジョブ操作パラメータ」を参照してください。

[Number of Trigger CIs]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 CI のリストが[viewJobTriggeredCIsWithErrorId]ページに表示されます(以下を参照)。

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、198ページ「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プローブが終了し、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、198ページ「ジョブ操作パラメータ」を参照してください。

viewJobResultCilnstances

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、198ページ「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 開発者向け参照情報ガイド』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。 `appilog.common.system.typesClass ObjectStateHolder` メソッドの詳細については、オンラインのAPIドキュメントの `ObjectStateHolder` メソッド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、198ページ「ジョブ操作パラメータ」を参照してください。

[Hide Touched CIs 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せん。

カラム	詳細
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[viewJobResultCilnstances]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 CI	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 CIs 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	詳細
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。

カラム	詳細
	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をクリックします。
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」である CI のリストが表示されます。詳細については、198 ページ「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[viewJobTriggeredCIs] 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[viewJobTriggeredCIs] 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[検索] 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、198 ページ「ジョブ操作パラメータ」を参照してください。

注：このページは、1 日 1 回 \DataFlowProbe\runtime\jobsStatuses に保存されます。

結果 ページに次の情報が表示されます。

カラム	詳細
いいえ:	リスト内のジョブの番号。
ジョブ名	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。
ステータス	プローブによって計算されたジョブのステータスの重大度。

カラム	詳細
	<ul style="list-style-type: none"> • ブロック :.使用されていません。 • 削除済み :このジョブはアクティブでなくなりました。 • 実行中 :このジョブは現在実行中です。 • スケジュール済み :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、221ページ「[ディスクバリ スケジューラ]ダイアログ・ボックス」を参照してください。 <p>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。</p>
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 CI	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。
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。

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、198ページ「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	詳細
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。

カラム	詳細
Total work time	プローブ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, 6851 個の CI のうち, 2017 個の CI がすでに実行されていることを意味します。
Working Threads information	<ul style="list-style-type: none"> • 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, 94ページ「[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。
[Discovery Jobs Information] テーブル	<ul style="list-style-type: none"> • ステータス : プローブによって計算されたジョブのステータスの重大度。詳細については, 195ページ「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 CIs : クリックすると[viewJobTriggeredCIs] 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。 • 次の呼び出し : 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, 196ページ「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, 196ページ「Avg run duration (seconds)」を参照してください。 • 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。

viewJobTriggeredCIs

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、198ページ「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	詳細
[いいえ]:	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 [viewJobTriggeredCIs] 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	ジョブの優先度。 注: 値が小さくなるほど優先度が高くなります。

viewJobTriggeredCIsWithErrorId

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。

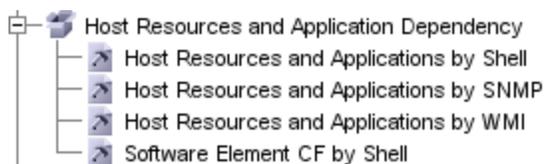
- **ciType**: CI タイプの名前 (ip, host など)。
- **data**: 検出されたオブジェクトに関する情報を含む **DiscoveryResults** テーブル内のテキスト・フィールド。たとえば、

```
<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 にすると、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** にすると、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	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False
(boolean)includeNonTouchedCis	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False

- **includeNonTouchedCIs** : 「**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。
- **includeTouchedCIs** : 「**includeTouched**」を参照してください。
- **jobID**. ジョブの名前 (Host Applications by PowerShell など)。



- **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。
- **maxTriggeredCIs** : 「**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**削除済み**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。

- **triggerCI** : ジョブのトリガの CMDB オブジェクト ID。
- **triggeredCiID** : 「**triggerCI**」を参照してください。

ディスカバリ・コントロール・パネルのユーザ・インタフェース

本項の内容

[追加する CI の選択]ダイアログ・ボックス	200
[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	202
[プローブの選択]ダイアログ・ボックス	202
[構成アイテムのプロパティ]ダイアログ・ボックス	202
[新規ディスカバリ ジョブの作成]ダイアログ・ボックス	202
[作成者]ウィンドウ	206
[依存関係 マップ]タブ	206
[検出 CI]ウィンドウ	207
ディスカバリ・コントロール・パネル	208
[ディスカバリ モジュール/ジョブ]タブ	208
[ディスカバリ モジュール/ジョブ - 詳細]タブ	209
[ディスカバリ モジュール]表示枠	217
[ディスカバリの権限]ウィンドウ	220
[ディスカバリ スケジューラ]ダイアログ・ボックス	221
[ディスカバリ トラブルシューティング ツール] ウィザード	223
[クエリ出力用 プローブ制限の編集]ダイアログ・ボックス	228
[時間 テンプレートを編集]ダイアログ・ボックス	228
[ジョブの検索]ダイアログ・ボックス	229
[新規管理ゾーン]/[管理ゾーンを編集]ダイアログ・ボックス	230
[プロパティ]タブ	232
[関連 CI]ウィンドウ	236
[トリガ CI の結果を表示]ダイアログ・ボックス	236
[時間 テンプレート]ダイアログ・ボックス	236
[トリガ クエリ エディタ]ウィンドウ	237
[ゾーンベース ディスカバリ]タブ	240

[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	<ul style="list-style-type: none"> • [データフロー管理] > [ディスクバリエーションコントロールパネル]。[詳細]タブで[ディスクバリエーションステータス]表示枠を見つけます。[CIの追加]  ボタンをクリックする。
------	---

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	詳細
<タイトルの右クリック>	<p>次のオプションから選びます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • カラムを非表示 : 特定の列を非表示にするときに選択します。 • 全カラムを表示 : 列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 : 列の表示/非表示の切り替え, または, テーブル内の列の順序変更を行うときに選択します。[カラムの選択]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列の幅が変更されます。 <p>詳細については、『HP Universal CMDB 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。</p>
[追加]ボタン	<p>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, [追加]ボタンをクリックしたときにメッセージが表示されます。</p>
CI の検索	<p>[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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ディスクバリエーションクエリ : ディスクバリエーションクエリを選択して, 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。
検索結果	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • CIT : 選択したトリガ CI の CI タイプ。 • CI : トリガ CI のラベル。 • 関連ホスト : トリガ CI に関連するノードのラベル。 • 関連 IP : 関連するノードの IP。 • レポート済み : CI が [ディスクバリエーションステータス] テーブルに追加された時間。

UI 要素	詳細
	<p>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。</p> <p>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。</p>

[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・クエリを追加できます。

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)。

UI 要素	詳細
<<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

プローブのリストをフィルタ処理できます。

利用方法	<p>[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。</p> <ul style="list-style-type: none">[トリガ CI]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、210ページ「[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、214ページ「[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 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、『HP Universal CMDB 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]ダイアログ・ボックス

ジョブを作成できます。

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/ジョブ]に移動し, [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, [新規作成] > [ジョブ]を選択する。
------	---

[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。

UI 要素	詳細
 コンテンツヘルプ	選択したジョブのアダプタに関連したヘルプ文書が開きます。 このドキュメントを更新または変更するには, 88ページ「[アダプタ定義]タブ」を参照してください。
 アダプタの編集	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 CIT 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, 220ページ「[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, 111ページ「[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。
CI 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。およびジョブが含まれるパッケージの名前と説明。 注: <ul style="list-style-type: none"> ジョブ名の最初の文字を数値にすることはできません。 ジョブ名の最大長は 50 文字です。
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。

[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	[ディスクバリ コントロール パネル] ウィンドウの[ディスクバリ 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。

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	詳細									
名前	アダプタに設定された名前。									
上書き	<p>選択すると、アダプタのパラメータ値が上書きされます。</p> <p>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。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">パラメータ</th> </tr> <tr> <th>上書き</th> <th>名前</th> <th>値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>protocolType</td> <td>MicrosoftSQLServer</td> </tr> </tbody> </table> <p>[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、88ページ「[アダプタ定義] タブ」を参照してください。</p>	パラメータ			上書き	名前	値	<input checked="" type="checkbox"/>	protocolType	MicrosoftSQLServer
パラメータ										
上書き	名前	値								
<input checked="" type="checkbox"/>	protocolType	MicrosoftSQLServer								
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。

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	詳細
	<p>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、[ディスクバリ 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。</p>
	<p>クエリの削除 : クエリを選択してこのボタンをクリックします</p> <p>(メッセージは表示されません。クエリを復元するには、[キャンセル] ボタンをクリックします)。</p> <p>注 : アクティブなジョブのクエリを削除すると、ディスク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。</p>
	<p>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、228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」を参照してください。</p>
	<p>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、237ページ「[ト</p>

UI 要素	詳細
	リガ クエリ エディタ] ウィンドウ」を参照してください。 利用可能な場合 : ジョブの[プロパティ]タブのみ。
	クリックするとモデリング・スタジオが開きます。 利用可能な対象 : ジョブの[プロパティ]タブのみ。
プローブ制限	ディスクバリ・プロセスで使用されるプローブ。プローブ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。

[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。

UI 要素	詳細
	編集 : 選択した構成ファイルが対応するエディタで開きます。 たとえば、msServerTypes.xml ファイルがスクリプト・エディタで開きます。

[ディスクバリスケジューラ]表示枠

このジョブのスケジュールを設定できます。

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	詳細
	[次からディスクバリの実行を許可:] 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、 228 ページ 「[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。
次からのディスクバリの開始を許可	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、[ディスクバリスケジューラ]が開きます。詳細については、 221 ページ 「[ディスクバリスケジューラ] 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	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ようにします。 このオプションが選択されていない場合、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。 注 : このオプションが選択されておらず、ジョブが実行中の場合、新しくトリガされた CI はジョブによって実行されません。

UI 要素	詳細
	新しくトリガされた CI は実行されませんが、これらの CI はステータス・バーの集計に含まれます。つまり、ジョブが正常に完了してもステータス・バーは 100% には到達せず、次のジョブが実行されてステータス・バーが 100% 完了になるまで、ユーザは待機する必要があります。

[作成者] 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	<ul style="list-style-type: none"> • [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[全インスタンスを表示] を選択します。
重要情報	<ul style="list-style-type: none"> • [<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、『HP Universal CMDB 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[全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 が表示されます。 • 表示される CI インスタンスは、このウィンドウが表示されるときにサーバから取得されます。作成された CI の一部が、ジョブによって作成された後にマージまたは削除される場合があるため、CI の数は[統計結果] 表示枠に表示される CI の数と一致しない可能性があります。

[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	<p>[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。</p> <p>具体的な表示内容は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ [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。

	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	206ページ「[作成者]ウインドウ」

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)。

UI 要素	詳細
<< 右クリック・メニュー >>	<p>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。</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ジョブを選択した場合： <ul style="list-style-type: none"> 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、そのジョブをトリガした CI が表示されます。 • CI を選択した場合： <ul style="list-style-type: none"> 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： <ul style="list-style-type: none"> ジョブにトリガ CI の表示：クリックすると、そのジョブをトリガした(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： <ul style="list-style-type: none"> 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>	アイコンの詳細については、『HP Universal CMDB 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	<p>[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。</p> <p>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。</p>

[検出 CI]ウインドウ

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	<ul style="list-style-type: none"> • [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 を表示]を選択する。 • [ディスカバリステータス]表示枠で[追加データを表示]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, 『HP Universal CMDB 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・コントロール・パネル

システムのコンポーネントを[ディスカバリコントロールパネル]から検出するジョブをアクティブにします。

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]
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> • 185ページ「ゾーンベース・ディスカバリ・ワークフロー」 • 186ページ「モジュール/ジョブベースのディスカバリ・ワークフロー」
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> • 179ページ「ユニバーサル・ディスカバリ概要」

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	詳細
[ディスカバリモジュール/ジョブ]タブ	<p>個々のディスカバリ・ジョブを設定, 実行することでディスカバリをアクティブ化できる。詳細については, 208ページ「[ディスカバリモジュール/ジョブ]タブ」を参照してください</p> <p>注:このタブは, 管理ゾーン内ではなく, 特定ノードにディスカバリを実行するときに適している。</p>
[ゾーンベースディスカバリ]タブ	<p>種々のディスカバリ・アクティビティで管理ゾーン設定することにより, ユーザ・フレンドリーな方法でディスカバリをアクティブ化できる。詳細については, 240ページ「[ゾーンベースディスカバリ]タブ」を参照してください。</p> <p>注:このタブには, [ディスカバリコントロールパネル]へのアクセス時に, 標準設定でベーシック・モードが表示されます。</p>

[ディスカバリモジュール/ジョブ]タブ

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。

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	<ul style="list-style-type: none"> • このタブは, ユニバーサル・ディスカバリの高級ユーザにのみ適しています。 • [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, そこからプローブに送信されます。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.
関連タスク	186ページ「モジュール/ジョブベースのディスカバリ・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。

UI 要素	詳細
[依存関係マップ]タブ	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、206ページ「[依存関係マップ]タブ」を参照してください。
[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、209ページ「[ディスカバリ モジュール/ジョブ - 詳細]タブ」を参照してください。
[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、217ページ「[ディスカバリ モジュール]表示枠」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、232ページ「[プロパティ]タブ」を参照してください。

[ディスカバリ モジュール/ジョブ - 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] > [ディスカバリ モジュール/ジョブ]タブ > [詳細]タブ
重要情報	<p>[ディスカバリ モジュール]表示枠で選択したレベルに応じて、[詳細]タブに異なる情報が表示されます。</p> <p>具体的な表示内容は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [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]。次が表示される。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 「[ディスカバリ ステータス]表示枠」 ■ 「[統計結果]表示枠」 <p>これらの表示枠には、実行中に検出されたすべてのジョブおよびエラーについての情報および統計が表示される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 単一ジョブ。次が表示される。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 「[ディスカバリ ジョブの詳細]表示枠」 ■ 「[ディスカバリ ステータス]表示枠」 ■ 「[統計結果]表示枠」 ● 数個のジョブまたはモジュール。次が表示される。

	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「[選択した項目]表示枠」
関連タスク	「エラー・メッセージの概要」『HP Universal CMDB 開発者向け参照情報ガイド』

[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。

UI 要素	詳細
 コンテンツヘルプ	<p>選択したジョブのアダプタに関連したヘルプ文書が開きます。</p> <p>このドキュメントを更新または変更するには、88ページ「[アダプタ定義]タブ」を参照してください。</p>
 アダプタの編集	<p>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。</p>
 マップに CI を表示	<p>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 CIT 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。</p>
 権限を表示	<p>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、220ページ「[ディスカバリの権限]ウィンドウ」を参照してください。</p> <p>これらの権限を編集する方法の詳細については、111ページ「[権限の編集ダイアログ]ボックス」を参照してください。</p>
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。
CI タイプを入力	このジョブの CI を起動する CIT。
[ジョブ名]	<p>ジョブの名前と説明。およびジョブが含まれるパッケージの名前と説明。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> • ジョブ名の最初の文字を数値にすることはできません。 • ジョブ名の最大長は 50 文字です。
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 に発生した問題を特定できます。たとえば、不正な資格情報などです。また、新しく検出された CI をトリガ CI のリストに追加することもできます。

利用方法	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]表示枠を見つける。
重要情報	<ul style="list-style-type: none"> 選択するレベルに応じて、選択したモジュールまたはジョブに対する、あるいは、すべてのモジュールに対する直前の実行の結果を表示できる。 注:[スケジューラ]経由で実行されているジョブは、実行中として[ディスカバリコントロールパネル]に自動的に表示されません。 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。 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	「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)」(『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』)
関連情報	「エラー・メッセージの概要」(『HP Universal CMDB 開発者向け参照情報ガイド』)

ユーザ・インター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	詳細
	1つ上のレベル: クリックすると、上部の表示枠に戻ります。
	トリガ CI を表示: 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: このアイコンが有効になるのは、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。
	更新: クリックすると、ステータス表示が更新されます。
	CI の追加: クリックすると、新しく検出された CI がトリガ CI のリストに追加されます。詳細については、200ページ「[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。
	CI の削除: CI が必要なくなった場合に、クリックすると、その CI をリストから削除します。CI が該当するジョブから削除されます。
	CI のフィルタ処理: 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。 <ul style="list-style-type: none"> ステータス別: (このオプションは CI の総数が表示されている場合のみ使用できます) 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。 <ul style="list-style-type: none"> 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。

UI 要素	詳細
	<ul style="list-style-type: none"> ■ [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: 選択した Probe によってトリガされた CI のみを表示します。クリックすると, [プローブの選択] ダイアログ・ボックスが開きます。 ● ディスパッチ・タイプ: 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。 <ul style="list-style-type: none"> ■ すべて: ジョブを手動でアクティブ化するとき使用する CI とジョブを自動的にアクティブ化するとき使用するディスカバリ TQL クエリ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使用する CI を表示します。 ■ ディスカバリ クエリ: ジョブを自動的にアクティブ化するとき使用する 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。
	<p>エラー処理: 選択した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)。</p>
	<p>追加データを表示: 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, 207 ページ「[検出 CI] ウィンドウ」を参照してください。</p>
	<p>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。</p> <p>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, 236 ページ「[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。</p> <p>プローブ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, 94 ページ「[アダプタ構成] タブ」を参照してください。</p>
	<p>検出の再実行: ディスカバリ・ジョブを再実行できます。</p>
	<p>中断 / 再開: アクティブなジョブを中断する, または中断したジョブを再開できます。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● アクティブなジョブを中断すると, 次のように処理されます。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 現在実行中のトリガは終了するまで続行されます ■ エラーを含め, すべての実行情報が保持されます

UI 要素	詳細
	<ul style="list-style-type: none"> ジョブは、それぞれの定義済みのジョブ実行ポリシーに基づいて中断されます。詳細については、22ページ「ジョブ実行ポリシー」を参照してください。
<<右クリック・メニュー>>	<p>上記のいくつかのオプションに加えて、CIを右クリックすることで、次の機能を実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ステップから実行：選択したCIのジョブを、ジョブのワークフローの特定のステップから手動で実行できます。これは、CIのディスカバリ・ジョブ全体を再実行せずに、一部のみを実行する場合に便利です。 <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> ワークフロー・ステップはジョブのアダプタ・ファイルで定義されます。ワークフローは、関連するアダプタの[アダプタ定義]タブで表示または編集できます。詳細については、88ページ「[アダプタ定義]タブ」を参照してください。 CIのステータスが[プローブを待機中]または[実行中]の場合、ジョブを特定のステップからは実行できません。 <p>利用可能な対象：ワークフロー・ベースのジョブをトリガするCI。</p>
失敗	<p>Error または Fatal の重大度を返した CI を表示します。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> アクティブなジョブを中断すると、次のように処理されます。 <ul style="list-style-type: none"> 現在実行中のトリガは終了するまで続行されます エラーを含め、すべての実行情報が保持されます ジョブは、それぞれの定義済みのジョブ実行ポリシーに基づいて中断されます。詳細については、22ページ「ジョブ実行ポリシー」を参照してください。 <p>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。</p> <p>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。</p>
実行中	<p>プローブで実行されているトリガ CI の数を表示します。クリックすると、実行中のジョブが表示されます。</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>注：スケジューラを介してジョブが連続して実行される場合、ジョブは[実行中]としては表示されず、最終的なステータス([成功]または[失敗])のみが更新されます。</p> </div>
検索対象	<p>特定のプローブ、関連ホスト、または関連 IP を検索するには、名前の一部をボックスに入力し、 ボタンをクリックします。</p>
進行状況	<p>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。</p>
成功	<p>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。</p>

UI 要素	詳細
	<p>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。</p> <p>CIを選択し、右クリック・メニューを使って、CIについての情報を表示します。</p> <p>警告表示 : 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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についての情報が表示されます。
合計	ジョブのすべてのトリガCI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	プローブ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

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	詳細
<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、235ページ「[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	<ul style="list-style-type: none"> 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[新しいトリガ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、234ページ「[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	<p>UCMDBには、古いディスカバリ結果の統計情報を管理するパーシステンス・メカニズムがあります。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。この機能は、次の2つのシステム・パラメータで制御します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <code>appilog.collectors.ResetDiscoveryStatisticsIntervalHours.name</code> : ディスカバリ統計情報リセット時間間隔 (時間単位)。このプロパティでは、ディス
------	--

	<p>カバリ統計情報のマージ間隔(ページ・メカニズム実行の間隔)を定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • appilog.collectors.DiscoveryStatisticsArchiveDays.name: ディスカバリの統計結果のアーカイブ期間。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。
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> • 141ページ「[データプッシュ]タブ」 • 156ページ「[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	詳細
	<p>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)。</p>
	<p>CIT 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作成または更新されて表示されます。</p> <p>次のときにメッセージが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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。 • このジョブによって作成者インスタンスのみが表示されます。このようなインスタンスがない場合、ボタンは使用できるようになりません。 • 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。
	<p>CIT に関する統計情報を表示する時間範囲またはプローブを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 時間範囲別: <ul style="list-style-type: none"> ■ 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: 特定の Probe 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。

UI 要素	詳細						
	<p>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 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。</p> <div data-bbox="467 420 1360 720" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>統計結果</p> <p>フィルタ: 時間範囲[すべて] 最後の更新: なし (2010/1/14 午後 07:29:05 まで有効)</p> <table border="1" data-bbox="483 604 1360 720"> <thead> <tr> <th>CIT</th> <th>検出された CI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ATM Switch</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Bridge</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> </div>	CIT	検出された CI	ATM Switch	0	Bridge	0
CIT	検出された CI						
ATM Switch	0						
Bridge	0						
<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>	<p>次のオプションから選びます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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。[カラムの選択] 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。 <p>詳細については、『HP Universal CMDB 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。</p>						
CIT	<p>検出 CIT の名前です。</p> <p>ジョブによってレポートされ、かつアダプタの[検出 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プローブ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。</p> <p>このパラメータを設定するには、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [管理]> [インフラストラクチャ設定 マネージャ]を選択します。 2. [全般設定]カテゴリを選択します。 3. [アダプタに従った統計結果の検証を有効にします]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プローブで作成された 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プローブで削除された CIT インスタンスの数。						

UI 要素	詳細
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	特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。

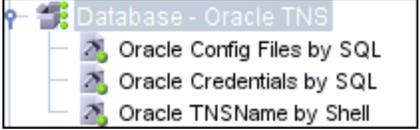
[ディスカバリ モジュール] 表示枠

モジュールとジョブを表示して手動で管理できます。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]>[ディスカバリ モジュール/ジョブ] タブ
------	--

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	詳細
	すべて更新 : モジュールを更新します。
	ディスカバリ 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。SNMP 接続を検出するすべてのジョブを検索する場合は、[ジョブの検索] ダイアログ・ボックスの [名前] ボックスで「SNMP」と入力して [すべて検索] をクリックします。詳細については、229 ページ「[ジョブの検索] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
	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て、[アクティブ化] をクリックします。
	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。
	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。[ディスカバリ 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。

UI 要素	詳細
	<ul style="list-style-type: none">  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す。   モジュールのジョブのすべてがアクティブ化されていることを示す。 
	<p>ジョブを表します。</p> <ul style="list-style-type: none">  ジョブが有効であることを示す。  ジョブが一時的に停止していることを示す。 <p>アダプタの説明を表示するには、アイコンの上にポインタを置いたままにします。</p> <p>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。</p> <p>右クリック・メニューの詳細については、218ページ「右クリック・メニュー」を参照してください。</p>
	<p>感嘆符は、ディスクバリ・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。</p> <p>問題の理由を表示するには、[ディスクバリステータス]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、213ページ「失敗」を参照してください。</p> <p>注: [すべて更新]ボタンをクリックし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。</p>

右クリック・メニュー

UI 要素	詳細
 アクティブ化	<p>モジュール: 選択したモジュールのジョブを実行します。</p> <p>ジョブ: 選択したジョブを実行します。</p>

UI 要素	詳細
	<p>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、ジョブ[ICMP によるクラス C の IP]は、依存関係、IpAddress、メンバシップの CIT と関係を検出します。</p>
 プローブ結果のキャッシュをクリア	<p>プローブ上のジョブの結果のキャッシュをクリアする。</p> <p>注 : ジョブ結果のキャッシュがクリアされると、次にジョブが実行されるたびに、すべての検出の結果が再び送信されます。</p>
 コンテンツ・ヘルプ	<p>選択したジョブのアダプタに関連したヘルプ文書が開きます。</p> <p>このドキュメントを更新または変更するには、88ページ「[アダプタ定義]タブ」を参照してください。</p> <p>完全なHP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guideを参照するには、[ヘルプ] > [ディスカバリおよび統合コンテンツのヘルプ]を選択してください。</p>
 ジョブの新規作成	<p>[新規ディスカバリジョブの作成]ダイアログ・ボックスが開き、ジョブを作成できます。詳細については、202ページ「[新規ディスカバリジョブの作成]ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
 モジュールの新規作成	<p>モジュールのルートの新しい名前を定義します。</p> <p>注 : モジュール名の最大長は 50 文字です。</p>
 非アクティブ化	<p>モジュール : 選択したモジュールで実行中のジョブを停止します。</p> <p>ジョブ : 選択した実行中のジョブを停止します。</p> <p>注 : 実行中のすべてのジョブを同時に停止するには、[ディスカバリ モジュール]のルート・フォルダを右クリックして[すべてのジョブを非アクティブ化]をクリックします。</p>
 削除	<p>選択したモジュールを削除できます。</p> <p>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以外には行わないこと。</p>
 ジョブの削除	<p>選択したジョブを削除できます。</p>
 スケジューリングの編集	<p>[ディスカバリ スケジューラ]が開き、選択したジョブのスケジュールを定義できます。</p>
スクリプトの編集	<p>選択したジョブのスクリプトのいずれかを選択して編集できます。</p>

UI 要素	詳細
 アダプタへ移動	選択したアダプタの詳細がアダプタ管理モジュールに表示され、定義を表示および編集できます。
次に移動	選択したモジュールのフォルダまたはジョブを別のフォルダに移動できる。
 中断	<p>クリックすると、アクティブなジョブを中断できます。</p> <p>すべてのアクティブなジョブを同時に中断するには、[ディスカバリ モジュール]のルート・フォルダを右クリックし、[ジョブの中断]をクリックします。</p> <p>注：</p> <ul style="list-style-type: none"> アクティブなジョブを中断すると、次のように処理されます。 <ul style="list-style-type: none"> 現在実行中のトリガは終了するまで続行されます エラーを含め、すべての実行情報が保持されます ジョブは、それぞれの定義済みのジョブ実行ポリシーに基づいて中断されます。詳細については、22ページ「ジョブ実行ポリシー」を参照してください。
名前の変更	<p>選択したモジュールの新しい表示名を入力できます。</p> <p>利用可能な場合：モジュールを右クリックしたとき。</p>
ジョブの名前を変更	<p>[ジョブの名前を変更]ダイアログ・ボックスが開き、ジョブの新しい表示名を入力できます。</p> <p>注：アクティブなジョブの名前は変更できません。</p> <p>利用可能な場合：ジョブを右クリックしたとき。</p>
検出の再実行	選択したトリガ CI を使用して、選択したジョブを再実行します。
 再開	<p>ジョブを作成できる。</p> <p>中断されたすべてのジョブを同時に再開するには、[ディスカバリ モジュール]のルート・フォルダを右クリックし、[ジョブの再開]をクリックします。</p>
 名前を付けて保存 ...	選択したジョブを複製できます。

[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]>[ディスカバリ モジュール/ジョブ]タブ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	<ul style="list-style-type: none"> • 183ページ「ジョブ実行中の権限の表示」 • 88ページ「[アダプタ定義]タブ」 • 111ページ「[権限の編集ダイアログ]ボックス」

ユーザ・インターフェース要素の説明を次に示します。

UI 要素	詳細
	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、『HP Universal CMDB 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	実行されるアクション。
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

特定のジョブのスケジュールを定義できます。たとえば、データ・フロー管理による、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 に開始できます。

利用方法	<ul style="list-style-type: none"> • ジョブを右クリックして[スケジュールリングの編集]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	<ul style="list-style-type: none"> • [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。 • 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、228ページ「[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。
--	---

ユーザ・インター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	詳細
	クリックすると、入力した cron 式が検証されます。
<日付>	([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。 <ul style="list-style-type: none"> 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。
<頻度>	<ul style="list-style-type: none"> 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。
<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。
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、[終了時刻]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 : 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。
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。 <ul style="list-style-type: none"> すべて選択 : すべての時間を選択します。 すべて選択解除 : 選択したすべての時間をクリアします。 <p>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</p>

UI 要素	詳細
	す。Use the following format:HH:MM AM の形式を使用します (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。
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	プローブ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、Probeは固有のシステム定義の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。 すべてのプローブが同時に作業を開始するようになるには、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)。

[ディスカバリトラブルシューティングツール]ウィザード

ディスカバリトラブルシューティング・ツールでは、管理ゾーンにアクティビティを実行するときに表示されない実行中のソフトウェアCIに対してトラブルシューティングを実行できる。これは、アクティビティを実行して実行中のソフトウェアを検出しようとする顧客には重宝であり、実行中のソフトウェアが見あたらないことを確認できる。

このウィザード・ページでディスカバリトラブルシューティング・ツールを起動できる。

利用方法	管理ゾーンの左側のツリー構造で管理ゾーンを選択し、[トラブルシューティング]ボタン  をクリックする。
重要情報	<ul style="list-style-type: none"> [ディスカバリトラブルシューティングツール]ウィザードは、管理ゾーンのコテキスト内でのみアクティブ化が可能である。 管理ゾーンで[ディスカバリトラブルシューティングツール]ウィザードの実行が可能になるのは、管理ゾーンでインフラストラクチャ・アクティビティおよび基本ソフトウェア構成ディスカバリ・アクティビティが実行された後に限ります。 このウィザードの起動時にディスカバリ・アクティビティの実行がまだ継続中の場合は、このウィザードの先頭画面で[次へ]をクリックした後に[Wait for Jobs]

	画面が表示されます。[Wait for Jobs]画面が表示された場合、アクティビティが完了してからウィザードを続行します。
関連タスク	185ページ「ゾーンベース・ディスカバリ・ワークフロー」
ウィザード・マップ	[ディスカバリトラブルシューティングツール]ウィザードは次の各ページで構成されます。 223ページ「[ディスカバリトラブルシューティングツール]ウィザード」 > 224ページ「[アクティビティ インスタンス マッピング]ページ」 > 225ページ「[ターゲット ホスト]ページ」 > 225ページ「[追加情報の強制]ページ」 > 226ページ「[欠落しているノード CI の調査]ページ」 > 227ページ「[実行中のソフトウェア CI を取得]ページ」
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> 182ページ「ディスカバリ・トラブルシューティング・ツール」 179ページ「ユニバーサル・ディスカバリ概要」 240ページ「[ゾーンベース ディスカバリ]タブ」

[アクティビティ インスタンス マッピング]ページ

このウィザード・ページでは、トラブルシューティング・ツールを実行する管理ゾーンに関連付けられたディスカバリ・アクティビティ・インスタンスを選択できます。

重要情報	このウィザード・ページは、管理ゾーンに関連付けられた複数のインフラストラクチャ・アクティビティまたは基本ソフトウェア構成 ディスカバリ アクティビティがある場合にのみ表示されます。
ウィザード・マップ	[ディスカバリトラブルシューティングツール]ウィザードは次の各ページで構成されます。 223ページ「[ディスカバリトラブルシューティングツール]ウィザード」 > 224ページ「[アクティビティ インスタンス マッピング]ページ」 > 225ページ「[ターゲット ホスト]ページ」 > 225ページ「[追加情報の強制]ページ」 > 226ページ「[欠落しているノード CI の調査]ページ」 > 227ページ「[実行中のソフトウェア CI を取得]ページ」

以下では、使用されるインターフェース要素について説明します。

UI 要素	詳細
アクティビティ タイプ	トラブルシューティング・ツールを実行するための必須条件であるディスカバリ・アクティビティのタイプをリストで示す。現在、インフラストラクチャおよび基本ソフトウェア構成 ディスカバリの両アクティビティ・タイプだけが、このリストに示される。
アクティビティ インスタンス	アクティビティ・タイプのインスタンスをリストで示す。複数のインスタンスがある場合、ドロップダウン・メニューのリストに示される。
トラブルシューティング ログ	このログは、バックグラウンドで発生し、ユーザ・インターフェースに出現しない(トラブルシューティング・ツールによって実行された)すべてのアクションをリストで示す。

[ターゲット ホスト] ページ

このウィザード・ページでは、検出する保存の IP アドレスの名前を入力できます。

<p>重要情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> このページに入力する名前または IP アドレスは、管理ゾーン内の少なくとも 1 つのプローブの範囲にあるものとする。それ以外を入力すると、エラー・メッセージが表示される。 このページの[次へ]をクリックすると、[ターゲット ホストの IP アドレスを検証] ページが表示される。ディスカバリ・トラブルシューティング・ツールがターゲット・ホストの IP アドレスを検証するので完了するまで待つ。入力したターゲット・ホストが管理ゾーンの範囲にない場合、[ターゲット ホストの IP アドレスを検証] ページ上のオプションで、別のターゲット・ホストを選択するか、ウィザードを閉じるかを選択できる。別のターゲット・ホストを選択すると、[ターゲット ホスト] ページが再度表示される。 IP アドレスが定義されると、ディスカバリ・トラブルシューティング・ツールは、該当 IP の CI が存在するかどうかをチェックする。CI が存在しない場合、ディスカバリ・トラブルシューティング・ツールは、該当 IP アドレスの CI を自動的に作成する。
<p>ウィザード・マップ</p>	<p>[ディスカバリ・トラブルシューティングツール] ウィザードは次の各ページで構成されます。</p> <p>223ページ「[ディスカバリ・トラブルシューティングツール] ウィザード」 > 224ページ「[アクティビティ インスタンス マッピング] ページ」 > 225ページ「[ターゲット ホスト] ページ」 > 225ページ「[追加情報の強制] ページ」 > 226ページ「[欠落しているノード CI の調査] ページ」 > 227ページ「[実行中のソフトウェア CI を取得] ページ」</p>

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。

UI 要素	詳細
ターゲット ホスト :	検出する保存の IP アドレスの名前をここに入力する。
トラブルシューティング ログ	このログは、バックグラウンドで発生し、ユーザ・インタフェースに出現しない(トラブルシューティング・ツールによって実行された)すべてのアクションをリストで示す。

[追加情報の強制] ページ

このウィザード・ページでは、ターゲット・ホストの検出方法を選択できます。

<p>重要情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> このページの[次へ]をクリックすると、その後、ディスカバリ・トラブルシューティング・ツールは、特定のジョブのアクティブ化を試みる。このジョブがアクティブでない場合、メッセージが表示され、(1) ジョブをアクティブ化しようとしていること、および、(2)
--------------------	---

	<p>ジョブをアクティブ化すると、このジョブに関連するすべての潜在的トリガ CI に対してジョブが呼び出される場合があることを示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> このページの[次へ]をクリックすると、その後、[ディスクバリの進行状況]画面が表示され、ディスクバリが現在実行中であることを通知する。
ウィザード・マップ	<p>[ディスクバリトラブルシューティングツール]ウィザードは次の各ページで構成されます。</p> <p>223ページ「[ディスクバリトラブルシューティングツール]ウィザード」> 224ページ「[アクティビティインスタンスマッピング]ページ」> 225ページ「[ターゲットホスト]ページ」> 225ページ「[追加情報の強制]ページ」> 226ページ「[欠落しているノード CI の調査]ページ」> 227ページ「[実行中のソフトウェア CI を取得]ページ」</p>

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。

UI 要素	詳細
Select detection method for the requested host:	ディスクバリは、各検出方法を使用してリモート・マシンと通信する。次の検出方法のいずれかを選択する。WMI, Shell, Power Shell, SNMP。
トラブルシューティングログ	このログは、バックグラウンドで発生し、ユーザ・インタフェースに出現しない(トラブルシューティング・ツールによって実行された)すべてのアクションをリストで示す。

[欠落しているノード CI の調査]ページ

このウィザード・ページは、トラブルシューティング・ツールがホストとの接続に成功しなかった場合に発生したエラーのリストを示すとともに、これらのエラーを解決して再試行するオプションを示します。

重要情報	このページは、トラブルシューティング・ツールがホストとの接続に成功しなかった場合にのみ表示される。
ウィザード・マップ	<p>[ディスクバリトラブルシューティングツール]ウィザードは次の各ページで構成されます。</p> <p>223ページ「[ディスクバリトラブルシューティングツール]ウィザード」> 224ページ「[アクティビティインスタンスマッピング]ページ」> 225ページ「[ターゲットホスト]ページ」> 225ページ「[追加情報の強制]ページ」> Investigate Missing Node CI Page > 227ページ「[実行中のソフトウェア CI を取得]ページ」</p>

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。

UI 要素	詳細
<エラー・メッセージ>	トラブルシューティング・ツールの実行時には種々のエラー・メッ

UI 要素	詳細
	<p>セージが発生する可能性がある。</p> <p>エラー・メッセージのうち一般的なタイプとして、権限拒否がある。このエラーは、ユーザ資格情報に問題がある場合に発生する。エラー・メッセージ付近の[修正]をクリックすることで、このエラーの修正を試みることができる。これを行う場合、[資格情報を更新]ダイアログ・ボックスが表示され、39ページ「[Data Flow Probe 設定] ウィンドウ - [詳細] 表示枠」43ページ「[プロトコル] 表示枠」に説明したユーザ資格情報を更新できる。ユーザ資格情報を更新した後、このウィザード・ページ内の[関連するディスカバリ ジョブを再実行して欠落している CI を見つける]を選択し、ウィザードを続行する。</p>
関連するディスカバリ ジョブを再実行して欠落している CI を見つける	<p>ジョブの再実行が役立つ可能性のあるリスト内のエラー(タイムアウト・エラーなど)が確認された場合は、このオプションを選択する。このオプションを選択すると、[ディスカバリの進行状況]画面が表示される。</p>
別の検出方法を選択して欠落している CI を見つける	<p>このオプションを選択すると、ウィザードは、225ページ「[追加情報の強制] ページ」に戻る。</p>
トラブルシューティング ツールを閉じて、サポート ログを保存する	<p>このオプションを選択すると、ウィザードが終了し、ログ・ファイルがサーバ・マシン上のある場所に保存される(正確な場所は直後のページに示される)。</p>
トラブルシューティング ログ	<p>このログは、バックグラウンドで発生し、ユーザ・インタフェースに出現しない(トラブルシューティング・ツールによって実行された)すべてのアクションをリストで示す。</p>

[実行中のソフトウェア CI を取得] ページ

このウィザード・ページは、検出されたノード CI との接続時に現在リストに表示されているすべての実行中のソフトウェアをリストで表示します。

ウィザード・マップ	<p>[ディスカバリトラブルシューティングツール]ウィザードは次の各ページで構成されます。</p> <p>223ページ「[ディスカバリトラブルシューティングツール] ウィザード」 > 224ページ「[アクティビティ インスタンス マッピング] ページ」 > 225ページ「[ターゲット ホスト] ページ」 > 225ページ「[追加情報の強制] ページ」 > 226ページ「[欠落しているノード CI の調査] ページ」 > 227ページ「[実行中のソフトウェア CI を取得] ページ」</p>
-----------	--

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。

UI 要素	詳細
はい、CI が検出されました	<p>探している実行中のソフトウェア CI がリストにある場合は、このオプションにチェックをつける。あるいは、トラブルシューティング</p>

UI 要素	詳細
	が適切に完了している場合は、単にトラブルシューティング・ツールを閉じる。
いいえ、まだ CI がありません	<p>探している実行中のソフトウェア CI がリストにない場合は、このオプションにチェックを付ける。このオプションを選択すると、[ソフトウェア識別ルールの管理]画面が表示され、欠落 CI の続行を次のように検索できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 使用できるアプリケーション署名を[ソフトウェア識別ルールの管理]画面で 117 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」で説明されているように更新する。 • この後、トラブルシューティング・ツールは、(対応するジョブを再実行することで)欠落 CI の検索を再度試みる。そして、このウィザード・ページが表示され、検出されたノード CI に接続するすべての実行中のソフトウェアを示すより包括的となりうるリストを示す。 • 探している実行中のソフトウェア CI がまだリストにない場合は、再度 [いいえ、まだ CI がありません]を選択し、[追加情報の強制]ページを表示する(下記参照)。
[追加情報の強制]ページ	<p>使用できるアプリケーション署名の更新後にもトラブルシューティング・ツールによって欠落 CI が見つからない場合、このページが表示される。[Update software identification rules and rerun discovery]および[トラブルシューティングツールを閉じて、サポート ログを保存する]のいずれかを選択できる。</p> <p>[Update software identification rules and rerun discovery]を選択すると、[ソフトウェア識別ルールの管理]画面が再度表示され、ソフトウェア識別ルールの更新を続行できる。</p>
トラブルシューティング ログ	このログは、バックグラウンドで発生し、ユーザ・インタフェースに出現しない(トラブルシューティング・ツールによって実行された)すべてのアクションをリストで示す。

[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・クエリを実行するプローブを変更できます。プローブの選択の詳細については、53 ページ「プローブの選択」を参照してください。

利用方法	[データフロー管理] > [ディスクバリコントロールパネル] > [<選択したジョブ>] > [プロパティ] タブ > [トリガクエリ] 表示枠 > [プローブ制限] 列 > 
------	---

[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	次のいずれかを使用します。 <ul style="list-style-type: none"> [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ます。 [時間テンプレート]ダイアログ・ボックスで時間テンプレートを選択して  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	221ページ「[ディスカバリスケジューラ]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。

UI 要素	詳細
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。このオプションを選択して、[時間定義]グリッドで時間を選択します。グリッド内で隣のセルを選択するには、クリックしてポインタをグリッドにドラッグします。時間をクリアするには、グリッド内の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]  ボタンをクリックする。
------	---

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	詳細
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。 <ul style="list-style-type: none"> 名前: ジョブの名前またはその一部を入力します。 入力タイプ: ジョブをトリガした CI。  ボタンをクリックして CI タイプ・リストを開く。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。

[新規管理ゾーン]/[管理ゾーンを編集]ダイアログ・ボックス

このダイアログ・ボックスでは、管理ゾーンの新規作成または編集ができます。

利用方法	[データフロー管理] > [ディスクバリコントロールパネル] > [ゾーンベース ディスカバリ] タブ > [新規作成]  ボタンをクリックする。
重要情報	管理ゾーンを作成できるように設定した少なくとも 1 つの Data Flow Probe を用意しておく必要がある。
関連タスク	185ページ「ゾーンベース・ディスクバリ・ワークフロー」
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> 179ページ「ユニバーサル・ディスクバリ概要」 240ページ「[ゾーンベース ディスカバリ] タブ」 185ページ「ゾーンベース・ディスクバリ・ワークフロー」 182ページ「ディスクバリ・トラブルシューティング・ツール」

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	詳細
	プローブを追加 : クリックすると、プローブが管理ゾーンに追加される(先に[未選択のプローブ]カラムでプローブを選択する必要がある)。
	プローブを削除 : クリックすると、プローブが管理ゾーンから削除される(先に[選択されたプローブ]カラムでプローブを選択する必要がある)。
	すべて追加 : クリックすると、[未選択のプローブ]カラム内のリストに示されているすべてのプローブが管理ゾーンに追加される。
	すべて削除 : クリックすると、[選択されたプローブ]カラムに表示されているすべてのプローブが管理ゾーンから削除される。
	Data Flow Probe 設定 : クリックすると、プローブの IP 範囲が変更される(先に左側の[ドメインとプローブ]ツリー構造からプローブを選択する必要がある)。このボタンは、[プローブの部分的な IP 範囲を定義]を選択した場合にのみ表示される。 このボタンをクリックすると、[Edit Probe Configuration]ダイアログ・ボックスが開く。プローブ設定を編集する方法の詳細については、39ページ「[Data Flow Probe 設定] ウィンドウ - [詳細] 表示枠」41ページ「[詳細] 表示枠 (プローブ)」および45ページ「[範囲] 表示枠」を参照してください。
	IP 範囲を選択 : このボタンをクリックして、完全プローブ範囲に含める、または除外する一部範囲を選択する(先に左側の[ドメインとプローブ]ツリー構造からプローブを選択する必要がある)。こ

UI 要素	詳細
	<p>のボタンは、[プローブの部分的な IP 範囲を定義]を選択した場合にのみ表示される。</p> <p>クリックすると、[IP 範囲を選択]ウィンドウが開く。[IP 範囲を選択]ウィンドウでは、Ctrl キーを押してマウスで複数の部分範囲をクリックすることで、それらを選択できる。部分範囲に複数の除外セクションがある場合、セクションを1つだけ除外するよう選択することはできない。セクションを1つだけ除外するよう選択すると、すべてのセクションが除外される。</p>
	<p>IP 範囲を削除 : クリックすると、管理ゾーンから部分範囲が削除される。このボタンは、[プローブの部分的な IP 範囲を定義]を選択した場合にのみ表示され、プローブの少なくとも1つの部分範囲を管理ゾーンにあらかじめ追加しておいた場合にのみアクティブになる。</p> <p>クリックすると、管理ゾーンから部分範囲が削除されるが、プローブからは削除されない。</p>
名前	<p>管理ゾーンの名前。必須フィールド。英数字(a ~ z, A ~ Z, 0 ~ 9)、ハイフン(-)、アンダースコア(_)、空白文字のみを入力できる。</p>
詳細	<p>管理ゾーンの説明。このフィールドは省略可能です。この説明は、管理ゾーンの作成後に右の表示枠の[詳細]テーブルに表示される。</p>
IP 範囲	<ul style="list-style-type: none"> 既にプローブに定義済みの範囲を使用してディスカバリを実行する場合、[完全プローブ範囲を使用]を選択する。 プローブに定義された範囲から部分範囲を選択する場合は、[プローブの部分的な IP 範囲を定義]を選択する。 <p>標準設定では、[完全プローブ範囲を使用]が選択される。</p> <p>注 : [完全プローブ範囲を使用]でプローブを管理ゾーンにバインドする場合、プローブ範囲への将来の変更が管理ゾーンに適用される。</p>
すべての Data Flow Probe	<p>このオプションにチェックを付けると、使用できるプローブ(システム内で定義されているすべてのドメインのすべてのプローブ)のリスト全体が管理ゾーンにバインドされる。このオプションにチェックを付けると、将来の使用できるプローブに対する追加または削除が管理ゾーンに適用される。このオプションと[すべて追加]ボタン(下記)の違いは、[すべて追加]ボタンをクリックした場合、システム内の使用できるプローブに将来発生する変更が管理ゾーンに適用されないことである。</p>
[未選択のプローブ]カラム	<p>このカラムには、管理ゾーンに対して選択していない、システム内の使用できるプローブのリストが表示される。</p>
[選択された	<p>このカラムには、管理ゾーンに対して選択してある、システム内の</p>

UI 要素	詳細
プローブカラム	使用できるプローブのリストが表示される。

[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] > [ディスカバリ モジュール/ジョブ]タブ > [プロパティ]タブ
重要情報	<p>[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。</p> <p>具体的な表示内容は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> [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、221ページ「[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、[詳細]表示枠と[モジュール ジョブ]表示枠が表示されます。 <p>説明を編集するには、[詳細]表示枠で変更を行って[OK]をクリックします。</p> <p>次の「[モジュール ジョブ]表示枠」も参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、以下を参照してください。

[モジュール ジョブ]表示枠

選択したモジュールのアクティブなジョブを表示できます。

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	詳細
	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 CIT の

UI 要素	詳細
	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>	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 • テーブル・カラムのほかの場所にカラム・ヘッダをドラッグします。 • 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びます。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 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、『HP Universal CMDB 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。
<ジョブのリスト>	<p>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。</p> <p>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、221ページ「[ディスカバリ スケジューラ] ダイアログ・ボックス」を参照してください。</p>
直ちに呼び出す	<ul style="list-style-type: none"> • チェック・マークは、起動された CI がプローブ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[新しいトリガ 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	<p>ジョブとそれを含むパッケージの名前。</p> <p>[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。</p>
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。

[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。
-------------	--

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	詳細									
名前	アダプタに設定された名前。									
上書き	<p>選択すると、アダプタのパラメータ値が上書きされます。</p> <p>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。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #e6f2ff;"> <th colspan="3">パラメータ</th> </tr> <tr style="background-color: #e6f2ff;"> <th>上書き</th> <th>名前</th> <th>値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>protocolType</td> <td>MicrosoftSQLServer</td> </tr> </tbody> </table> <p>[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、88ページ「[アダプタ定義]タブ」を参照してください。</p>	パラメータ			上書き	名前	値	<input checked="" type="checkbox"/>	protocolType	MicrosoftSQLServer
パラメータ										
上書き	名前	値								
<input checked="" type="checkbox"/>	protocolType	MicrosoftSQLServer								
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。

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	詳細
	<p>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、[ディスク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。</p>
	<p>クエリの削除 : クエリを選択してこのボタンをクリックします</p> <p>(メッセージは表示されません。クエリを復元するには、[キャンセル]ボタンをクリックします)。</p> <p>注 : アクティブなジョブのクエリを削除すると、ディスク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。</p>
	<p>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、228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」を参照してください。</p>
	<p>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、237ページ「[トリガクエリエディタ]ウィンドウ」を参照してください。</p> <p>利用可能な場合 : ジョブの[プロパティ]タブのみ。</p>

UI 要素	詳細
	クリックするとモデリング・スタジオが開きます。 利用可能な対象 : ジョブの[プロパティ]タブのみ。
プローブ制限	ディスカバリ・プロセスで使用されるプローブ。プローブ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。

[グローバル構成ファイル]表示枠

選択したジョブで使用されるアダプタ用に定義されたグローバル構成ファイルが一覧表示されます。

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	詳細
	編集 : 選択した構成ファイルが対応するエディタで開きます。 たとえば、msServerTypes.xml ファイルがスクリプト・エディタで開きます。

[ディスカバリスケジューラ]表示枠

選択した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。

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	詳細
	[次からディスカバリの実行を許可:] 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、228 ページ「[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、221 ページ「[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	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ようにします。 このオプションが選択されていない場合、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。 注 : このオプションが選択されておらず、ジョブが実行中の場合、新しくトリガされた CI はジョブによって実行されません。 新しくトリガされた CI は実行されませんが、これらの CI はステータス・バーの集計に含まれます。つまり、ジョブが正常に完了してもステータス・バーは

UI 要素	詳細
	100% には到達せず、次のジョブが実行されてステータス・バーが100% 完了になるまで、ユーザは待機する必要があります。

[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 CI] ダイアログ・ボックスで、CIT を右クリックして[関連 CI 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)。

UI 要素	詳細
<< 右クリック・メニュー >>	詳細については、『HP Universal CMDB 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、『HP Universal CMDB 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、『HP Universal CMDB 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

プローブ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。
------	--

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	詳細
	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。
	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。

[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	[RTSM Administration][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>[編集]>[時間テンプレート]  ボタン
------	---

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	詳細
	時間テンプレートを追加するときをクリックします。[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。[時間テンプレートを編集]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]表示枠の順に選択し、TQL クエリを選択して[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を探する場合、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	<ul style="list-style-type: none"> 20ページ「トリガ CI とトリガ・クエリ」 107ページ「[入力クエリの編集] 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)。

UI 要素	詳細
<< 表示枠 >>	<ul style="list-style-type: none"> 237ページ「[CI タイプ セレクタ] 表示枠」 238ページ「編集表示枠」 238ページ「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 に含まれる CI タイプの階層 ツリー構造が表示されます。詳細については、『HP Universal CMDB 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。変更内容は CMDB に保存されます。詳細については、『HP Universal CMDB 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	<ul style="list-style-type: none"> 「TQL クエリの定義」(『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』) 「パターン・ビューの作成」(『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』)

編集表示枠

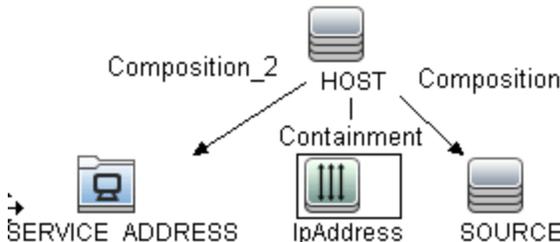
[トリガクエリ]表示枠で選択したノードを編集できます。

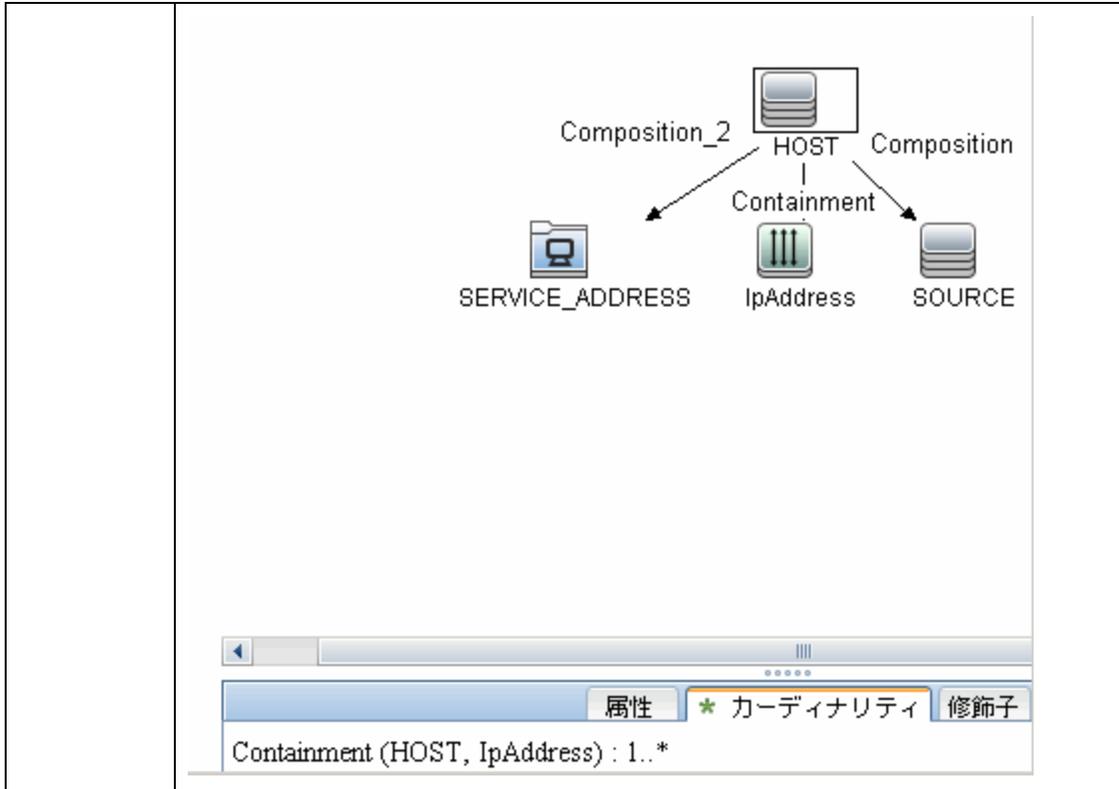
ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します(ラベルのない要素は山括弧で囲んで示します)。

UI 要素	詳細
<node>	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>>	アイコンのリストについては、『HP Universal CMDB 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>	アイコンのリストについては、『HP Universal CMDB 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

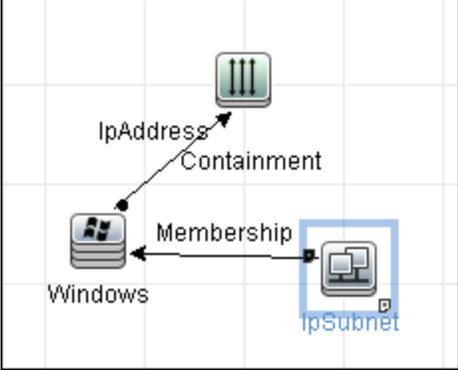
選択したノードおよび関係のプロパティ、条件、およびカーディナリティが表示されます。

重要情報	<p>ノードにポインタを合わせると、情報が表示されます。</p>  <pre> graph TD C2[Composition_2] --- H[HOST] H --- Containment Containment --- SA[SERVICE_ADDRESS] Containment --- IP[IpAddress] Containment --- S[SOURCE] </pre> <p>要素名: SERVICE_ADDRESS CIタイプ: IpServiceEndpoint 可視: true 条件: IpServiceName 大文字小文字を無視して等価 ldap カーディナリティ: Composition_2 (HOST, SERVICE_ADDRESS) : 1..*</p> <p>情報を含んでいるタブの横には、小さな緑色のマークが表示されます。</p>
-------------	---



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	詳細
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、『HP Universal CMDB 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、クエリは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、『HP Universal CMDB 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	<ul style="list-style-type: none"> ● CI タイプ : 選択したノード/関係のCI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 <input type="checkbox"/> が表示されます。

UI 要素	詳細
	 <ul style="list-style-type: none"> ● 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。
[編集]ボタン	<p>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、『HP Universal CMDB 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。</p>
修飾子	<p>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、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「[修飾子]タブ」を参照してください。</p>
選択された ID	<p>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、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「[ID]タブ」を参照してください。</p>

[ゾーンベース ディスカバリ]タブ

このタブでは次のことができます。

- 管理ゾーンの作成または編集
- ディスカバリ・アクティビティの作成および管理ゾーンでの実行
- データの再ロード
- 管理ゾーンでのディスカバリ・トラブルシューティング・ツールの実行

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] > [ゾーンベース ディスカバリ]タブ
重要情報	<ul style="list-style-type: none"> ● 管理ゾーンを作成できるように設定した少なくとも1つの Data Flow Probe を用意しておく必要がある。 ● このページには、ツリー構造が表示されて、それらに実行されたすべての管理ゾーンおよびディスカバリ・アクティビティを示す。 <p>注 : このタブには、[ディスカバリコントロールパネル]へのアクセス時に、標準設定でベーシック・モードが表示される。</p>

関連タスク	185ページ「ゾーンベース・ディスカバリ・ワークフロー」
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> 179ページ「ユニバーサル・ディスカバリ概要」 230ページ「[新規管理ゾーン]/[管理ゾーンを編集]ダイアログ・ボックス」 182ページ「ディスカバリ・トラブルシューティング・ツール」 223ページ「[ディスカバリ・トラブルシューティングツール]ウィザード」

UI 要素	詳細
	新規作成 : 管理ゾーンを作成するか、または、ディスカバリ・アクティビティを作成し、管理ゾーンで実行する場合に、このボタンをクリックする。管理ゾーンの作成の詳細については、230ページ「[新規管理ゾーン]/[管理ゾーンを編集]ダイアログ・ボックス」を参照し、ディスカバリ・アクティビティの作成および実行の詳細については、『HP Universal CMDB Discovery and Integration Content Guide』を参照してください。
	編集 : クリックすると、作成後の管理ゾーンまたはディスカバリ・アクティビティを変更できる。
	削除 : クリックすると、作成した管理ゾーンを示すリストから管理ゾーンを削除できる。または、管理ゾーンからディスカバリ・アクティビティを削除できる。管理ゾーンを削除すると、該当管理ゾーンに関連付けられたすべてのアクティビティも削除される。
	データの再ロード : クリックすると、管理ゾーンおよびディスカバリ・アクティビティのリストが更新される。
	すべてを展開 : クリックすると、管理ゾーンのツリー構造が展開して、管理ゾーンで実行されたすべてのアクティビティがリストに表示される。
	すべてを折りたたむ : クリックすると、管理ゾーンのツリー構造が折り畳まれて、管理ゾーンのみが(ディスカバリ・アクティビティなしで)表示される。
	欠落 CI のトラブルシューティング : Data Flow Probe の結果から1つのCIが欠落しており、それを確認するよう期待した場合、このボタンをクリックして、[ディスカバリ・トラブルシューティングツール]ウィザードを実行し、欠落CIの検索を試みる。このボタンは、管理ゾーンをツリー構造内で選択している場合にのみアクティブになる。トラブルシューティング・ツールは、インフラストラクチャ・アクティビティおよび基本ソフトウェア構成ディスカバリ・アクティビティが実行された管理ゾーンでのみ実行できる。ディスカバリ・トラブルシューティング・ツールの詳細については、182ページ「ディスカバリ・トラブルシューティング・ツール」を参照してください。

UI 要素	詳細
 プローブ結果のキャッシュをクリア	<p>プローブ上のアクティビティの結果のキャッシュをクリアする。</p> <p>注 :アクティビティの結果のキャッシュがクリアされると、次にアクティビティが実行されるときに、すべてのディスクバリ結果が再び送信される。</p> <p>利用可能な場合 : ディスカバリ・アクティビティで右クリックしたとき。</p>
[管理ゾーン] 表示枠	<p>定義されている管理ゾーンおよびそれらのアクティビティを表示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> •  管理ゾーンのルート・ディレクトリを表す。 •  管理ゾーンの作成 <ul style="list-style-type: none"> ▪  管理ゾーン内のアクティビティが一時的に停止されることを示す。 ▪  管理ゾーン内のアクティビティが一時的に停止されることを示す。 ▪  管理ゾーン内のアクティビティの一部がアクティブ化され、一部が一時的に停止されることを示す。 •  アクティブ化 / 一時停止された管理ゾーン内のアクティビティを表す。
右表示枠 : [詳細]テーブル	<p>右表示枠の上部に表示される。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 管理ゾーンが選択される場合 : テーブルには、ゾーン説明、範囲方法(完全または部分)、およびゾーン内の各プローブに関する情報が示される。 • ディスクバリ・アクティビティが選択される場合 : テーブルには、アクティビティ・タイプ、ステータス(アクティブ化または一時停止)、およびアクティビティに関するサマリ情報が示される。アクティビティを一時停止するボタンおよび再開するボタンもある。
右表示枠 : ディスカバリ概要	<p>右表示枠の下部に表示される。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 管理ゾーンが選択される場合 : この表示枠には、[進行状況]タブおよび[統計]タブが表示される。[進行状況]タブには、管理ゾーンに定義されたすべてのアクティビティについて進行状況を表示できる。[統計]タブには、実行中または実行を完了した管理ゾーンに定義されたすべてのアクティビティについて、統計を表示できる。 • ディスクバリ・アクティビティが選択される場合 : この表示枠には、[進行状況]タブおよび[統計]タブが表示される。[進行状況]タブには、選択した単一アクティビティの進行状況を表示できる。[統計]タブには、実行中または実行を完了した単一アクティビティについて統計を表示できる。

調整

第9章

エンティティ調整

本章の内容

調整の概要	244
安定 ID	245
識別設定	245
調整サービス	248
既存のCIT への識別ルールの追加方法	252
識別ルールドキュメントの作成方法	253
識別ルールのスキーマ	254

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, チェットング, BSM など)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、248ページ「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。
 - データをUCMDB 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、250ページ「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。詳細については、252ページ「結合サービス」を参照してください。

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 クエリ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、ノード、実行中のソフトウェアなど、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 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。

識別設定

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、253ページ「識別ルールドキュメントの作成方法」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. 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。
2. 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 - 識別(前の手順)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。

関連情報

- 245ページ「識別基準および一致基準の設定」
- 247ページ「識別設定の例」

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)、利用可能な資格情報(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、統合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・インター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、ノード識別属性に IP アドレスまたはネットワーク・インター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つのノードすべてが同じノード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 のノードが検出されたとします。いずれかの時点で、そのノードはシャット・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 の別のノードに割り当てられました。これら2つのノードは 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・データで一貫検証を実行すると、同じノード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 CI_A 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 C 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、ノード名などの属性、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。[等しい]や[含む]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。

利用可能なノード識別基準

- HW ID
- ネットワーク・インタフェース(条件演算子を含む)
- ノード名
- IP アドレス(条件演算子を含む)

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を確認されます。

一致基準は、複数的一致がある場合に、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。

利用可能なノード一致基準

- 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つのノードで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つのノードは一致しません。
- 一致検証基準(優先度の一番高いものから低いものに、順に表示)
 - [含む]演算子を持つネットワーク・インタフェース
 - [等しい]演算子を持つノード名
 - [等しい]演算子を持つHW ID

同じHW IDを持つ2つのノードが検出された場合、ネットワーク・インタフェースやノード名が異なっても、これらのノードは一致とマークされます。一方、2つのノードで検出されたHW IDが異なる場合、ネットワーク・インタフェースやノード名が同じであっても、これらのノード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、ノードの1つでHW IDが検出されなかった場合のみです。

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-criterion>
    attributeName="vlan_id"/>
    <connected-ci-condition
      ciType="physical_port" linkType="membership">
      <overlap-fixed-operator number-of-matches="1"/>
    </connected-ci-condition>
  </identification-criterion>
</identification-config>
```

「Installed Software」CIタイプの識別設定サンプル

```
<identification-config type="installed_software" xmlns:xsi=
"http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation=
"C:\StarTeam\UCMDB\mam\ws\assets\dc\backend\reconciliation\src\mai-
n\resources\schema\reconciliation.xsd" description="Installed
Software is identified by a combination of their container Node and
either its Name or DML Product Name.Two similarly identified
installed software will be considered different entities in case of
mismatch of either File System Path, DML Product Name or its
Name.">
  <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

- [248ページ「識別サービス」](#)
- [250ページ「データ・イン・サービス」](#)
- [252ページ「結合サービス」](#)

識別サービス

識別サービスでは、識別ルールを使用してCIを識別します。識別ルールは、3つの基準セットで構成されます。

- 識別基準 - 2つのCIが同一であると識別されるには、これらの基準のいずれかが満たされる必要があります。
- 一致確認基準 - 2つのCIが同一であると識別されるのは、すべての基準が満たされるか、すべての基準を評価するのに十分な情報がない場合です。
- 一致検証基準 - 2つのCIが同一であると識別されるのは、検証基準の1つが満たされるか、すべての基準を評価するのに十分な情報がない場合です。

2つのCIが同一であるかどうかを(識別ルールに従って)判断する際には、各基準が評価されます。上に挙げた項の各基準には、1つ以上の条件が含まれています。条件には2つのタイプがあります。

- 属性条件 - 2つのCIについて、条件用に定義された属性の値として同じ値(または、大文字と小文字の相違を無視して同じ値)を持つかどうかをテストします。
- 接続済みCI条件 - 2つのCIについて、条件用に定義された接続済みCI数が同じかどうかをテストします。

1つの基準がtrue値に評価されるには、すべての条件がtrueと評価される必要があります。1つの条件がfalseと評価された場合は、その基準全体がfalseと評価されます。1つの条件を評価できない場合(識別されている2つのCIのいずれかで、必要なデータがない場合)、条件はunknownとして返されます。このため、それが含まれている基準全体がunknownとして返されます。

識別プロセスは次のとおりです。

1. **少なくとも1つの識別基準が true である。**少なくとも1つの識別基準が true として返された場合は、次の手順に進みます。そうでない場合、2つのCIは同一ではありません。
2. **CI間に矛盾があるかどうか。** false として返される確認基準がない場合、つまり、すべての確認データが true または unknown として返された場合は、次の手順に進みます。そうでない場合、2つのCI間に矛盾があり、同一ではありません。
3. 検証基準は、1つずつ、優先度に従って評価します。
 - a. 検証基準が満たされた場合は、2つのCIを同一としてマークします。
 - b. 検証基準のいずれも満たされなかった場合、検証基準は false として返され、2つのCIは一致しません。
 - c. 検証基準のいずれも satisfied または refuted でない場合は、次の優先度から基準を評価します。
 - d. 残っている基準がない場合(優先度が最後の基準が評価された場合)、2つのCIは同一です。

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。

入力ノード	name = n1, ip_address = ip1, MAC address = m1, os_family = nt
UCMDBノード	<ul style="list-style-type: none"> • N1 = name=n2 • N2 = ip_address=ip1,ip2, MAC address=m1, os_family=nt • N3 = name=n3, MAC address = m1, hw_id = id1, os_family = unix)

1. 各 UCMDB ノードに対して、識別基準を実行します。
 - ノード N1 はいずれの識別基準とも一致しないので、候補リストには追加されません。
 - ノード N2 は入力ノードの IP 識別基準と一致するので、候補リストに追加されます。
 - ノード N3 は IP 識別基準では入力ノードと一致しないが、MAC アドレス識別基準では一致するので、候補リストに追加されます。

このため、候補リストには N2 と N3 が追加されます。

2. 候補リストの各ノードに対して、OS 一致確認基準を実行します。ノード N3 は、OS が UNIX で入力ノード OS が NT のため、このルールに適合しません。そのため、N3 は候補リストから削除されます。

候補リストには N2 が追加されます。

3. ノード N2 に対して、一致検証基準を1つずつ実行します。ノード N2 にはデータ競合がないため、一致検証基準は承認され、N2 は一致とマークされます。

識別プロセスの結果は次のようになります。N2 = ip_address=ip1,ip2, MAC address=m1, os_family=nt

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 UCMDB CI と一致する場合に行う処理の決定が挙げられます。次のことが行えます。

- 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 CI と、一致する各 UCMDB CI を結合します。
2. 上の手順で見つかった 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)。

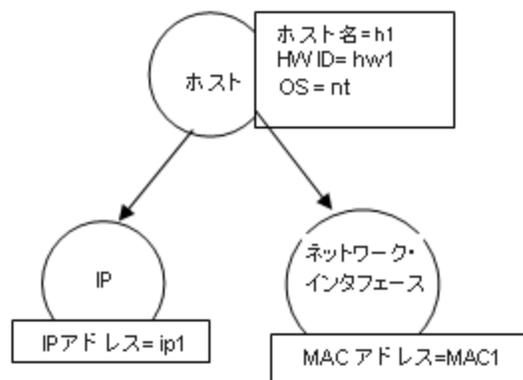
少なくとも1つのペアが一致基準チェックに合格しない場合、その CI は結合されません。すべてのペアが一致基準チェックに合格する場合、その CI は結合されます。

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。

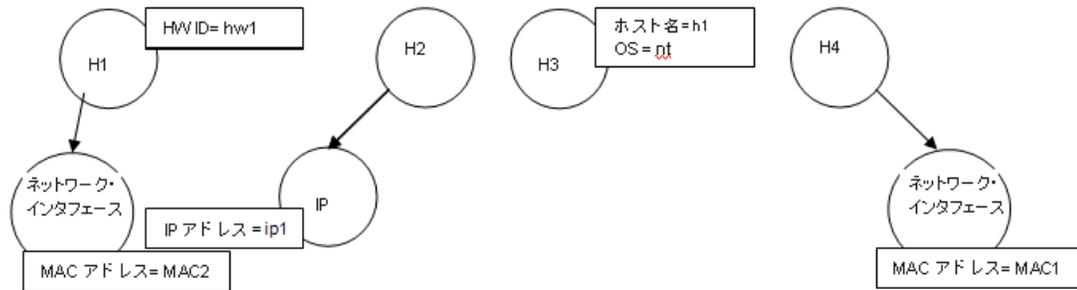
複数の一致の例

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

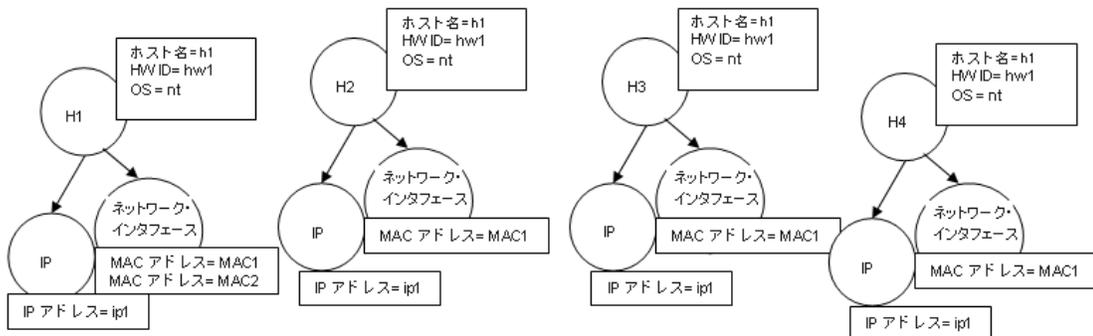


- CMDB で識別されたデータ



この例では、入力ノードは異なる識別基準を持つCMDB内の4つのノードと一致しており、どのCMDB一致ノードとも競合していません。プロセスは次のとおりです。

- 入力 CI を、CMDB 内の一一致する各 CI と結合します。

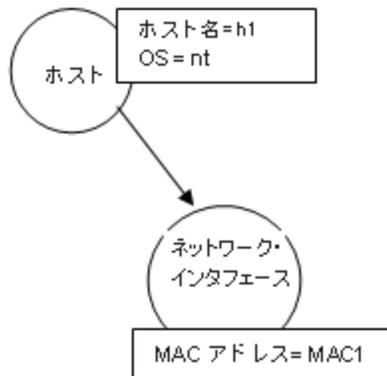


- 結合された CI 間で競合があるかどうかを確認します。この例では、結合された CI 間で競合はありません。ノード N2, N3, N4 は同じ CI であるため、これらの間に競合がないことは明らかです。ノード N1 と N2 の唯一の違いは、N1 に追加の MAC アドレスがある点です。MAC アドレス一致検証基準では[含む]演算子を使用されるため、ノード N1 と N2 の間にも競合はありません。

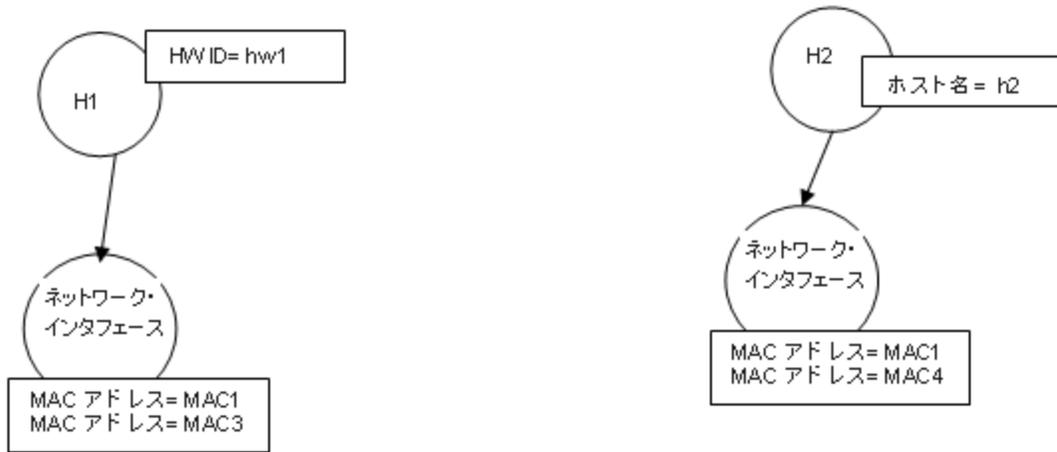
ここでは、すべての CI を 1 つに結合することを決定します。

異なる識別基準との複数の一致(競合あり)

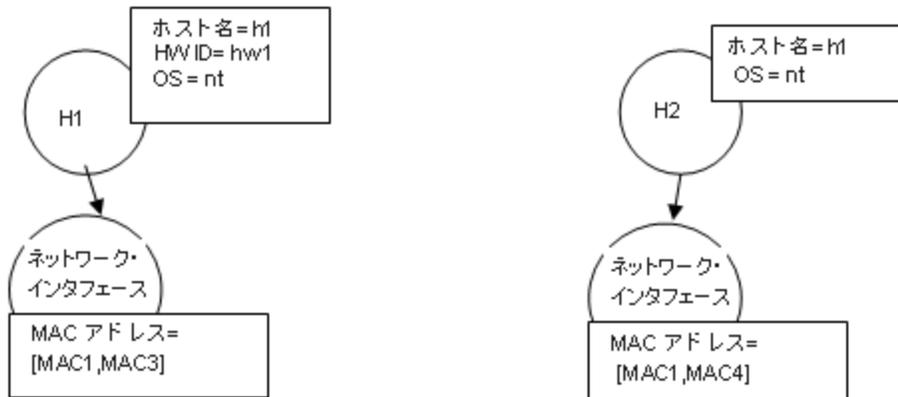
- バルク・データの入力



- CMDB で識別されたデータ



- 入力 CI を, CMDB 内の一致する各 CI と結合します。



この例では, 入力ノードは異なる識別基準を持つ CMDB 内の2つのノードと一致しており, CMDB 一致ノードと競合しています。

- 入力 CI 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, ノード N1 と N2 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。

データを見捨てるか, データを渡して手動調整を行うかは, MAC アドレス一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。

既存の CIT への識別ルールの追加方法

1. [モデリング] > [CI タイプ マネージャ] > [詳細] タブに移動し, 識別方法として [Advanced identification] を選択します。詳細については, 『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の

「[詳細]ページ」を参照してください。

2. [編集]ボタンをクリックしてXMLエディタを開きます。識別ルールを作成します。詳細については、253ページ「識別ルールドキュメントの作成方法」を参照してください。

識別ルールドキュメントの作成方法

このタスクでは、識別ルールファイルの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、254ページ「識別ルールのスキーマ」を参照してください。

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。次の手順を実行します。

1. [モデリング] > [CIタイプマネージャ]に移動します。
2. [詳細]タブをクリックします。
3. [ID]フィールドで情報を選択します。

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ーフェースの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。

識別ルールスキーマ

要素		
名前およびパス	詳細	属性
identification-config	識別ルールドキュメントの親要素。	<p>名前:</p> <p>詳細: 識別ルールのテキストによる説明。</p> <p>必須: 任意指定</p> <p>タイプ: 文字列</p> <hr/> <p>名前: type</p> <p>詳細: 識別ルールを適用するCIタイプ。</p> <p>必須かどうか: 必須</p> <p>タイプ: 文字列</p>
identification-criteria (Identification-config)	CIタイプに利用可能なすべての識別基準の親要素。詳細については、 246ページ「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。	
match (Identification-config)	CIタイプに利用可能なすべての一致基準の親要素。詳細については、 246ページ「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	<p>名前: preferred-type</p> <p>詳細: 結合できない一致が複数ある場合に推奨されるCIのCIタイプを指定します。</p>

要素		
名前およびパス	詳細	属性
	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。	必須かどうか :任意指定 タイプ :文字列
preferred-property (identification-config > multiple-match-resolving)	この要素では, 結合できない一致が複数ある場合に推奨される CI プロパティ値を指定します。	名前 : name 詳細 : プロパティの名前。 必須かどうか : 必須 タイプ : 文字列
		名前 : value 詳細 : プロパティの値。 必須 : 必須 タイプ : 文字列
		名前 : priority 詳細 : この推奨されるプロパティの優先度。 必須かどうか : 任意指定 タイプ : Integer
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 詳細 : 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。 必須かどうか : 任意指定 タイプ : 文字列
		名前 : isTargetTypeDerived 詳細 : 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。 必須かどうか : 任意指定 タイプ : 文字列
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	

要素		
名前およびパス	詳細	属性
	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、これが基準の唯一の条件であり、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。	
attribute-condition (identification-config) identification-criteria > identification-criterion -OR- identification-config identification-criteria > identification-criterion > connected-ci-condition - OR- identification-config > match > validation-criteria)	属性に基づいて条件を定義します。	名前 :attributeName 詳細 :属性の名前です。 必須かどうか :必須 タイプ :文字列
		名前 :masterValue 詳細 :条件を満たすために、ここで定義された値はほかのすべてと等しいとみなされます。 必須 :任意指定 タイプ :文字列
		名前 :operator 詳細 :属性値の相等性で、大文字と小文字が区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 タイプ :次のいずれかの値 :Equals または EqualsIgnoreCase
		名前 :includeNullValue 詳細 :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

要素		
名前およびパス	詳細	属性
		<p>タイプ: ブール</p> <p>名前: conditionType</p> <p>タイプ: 次のいずれかの値を使用します。承認されるCIと矛盾するCIの両方に approveAndContradict 条件が使用され(標準設定), 矛盾する2つのCIに contradictOnly 条件が使用されます。</p>
connected-ci-condition (Identification-config identification-criteria > identification-criterion -OR- identification-config > match > verification-criteria -OR- identification-config > match)	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タイプを照合します。	<p>名前: ciType</p> <p>詳細: 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れるCIのタイプ。</p> <p>必須: 必須</p> <p>タイプ: 文字列</p> <p>名前: linkType</p> <p>詳細: 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。</p> <p>必須: 必須</p> <p>タイプ: 文字列</p> <p>名前: isDirectionForward</p> <p>詳細: リンクの方法。標準設定値は True(ルールCIタイプから ciType) です。</p> <p>必須: 任意指定</p> <p>タイプ: ブール</p>
overlap-fixed-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への固定一致数を定義します。この要素または overlap-operator のいずれかが必要です。	<p>名前: number-of-matches</p> <p>詳細: 一致数。</p> <p>必須: 必須</p> <p>タイプ: Integer</p>

要素		
名前およびパス	詳細	属性
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 詳細 : 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 タイプに利用可能なすべての確認基準の親要素。詳細については、417 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。	
verification-criterion (Identification-config > match > verification-criteria)	この要素は、単一の確認基準を定義します。基準には、確認のための多数の条件が含まれます。	<p>名前 : targetType 詳細 : 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</p> <p>名前 : isTargetTypeDerived 詳細 : 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</p> <p>名前 : numberOfConflictsToFailID 詳細 : 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</p>

要素		
名前およびパス	詳細	属性
validation-criteria (Identification-config > match)	CIタイプに利用可能なすべての検証基準の親要素。詳細については、417ページの「一致基準」を参照してください。検証基準には、少なくとも1つの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。	
validation-criterion (Identification-config > match > validation-criteria)	この要素は、単一の検証基準を定義します。基準には、検証のための多数の条件が含まれません。	名前 :priority 詳細 :基準の優先度。 必須 :必須 タイプ :Integer
		名前 :targetType 詳細 :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 詳細 :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 : numberOfConflictsToFail ID 詳細 :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

第10章

調整優先度

本章の内容

調整優先度の概要	260
既存のCITへの調整優先度の追加方法	260
調整優先度ドキュメントの作成方法	261
調整優先度のスキーマ	261
調整優先度マネージャのユーザ・インタフェース	262

調整優先度の概要

調整優先度(競合解決)により、一致したCIの結合方法が指定されます。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、265ページ「[調整優先度]ウィンドウ」を参照してください。

調整プロセスおよびそのルールの詳細については、244ページ「エンティティ調整」を参照してください。

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・インのサービス時 - 既存のCIをCMDBに挿入する場合。
- 関係時 - 複数のデータ・リポジトリから値の異なる同じCIが提供される場合。

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することにより、この問題を解決できます。

詳細については、265ページ「[調整優先度]ウィンドウ」を参照してください。

既存のCITへの調整優先度の追加方法

1. 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、261ページ「調整優先度ドキュメントの作成方法」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。

調整優先度ドキュメントの作成方法

このタスクでは、調整優先度スキーマに準じてXMLファイル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、261ページ「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、特定のCIタイプのデータ・イン・フローでの統合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、統合ポイントに独自の優先度がある場合を除きます。

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>
    <attribute-reconciliation-priorities attribute-name="name">
      <reconciliation-priority dataStoreName="DDMI_DS"
priority="100"/>      </attribute-reconciliation-priorities>
    <attribute-reconciliation-priorities attribute-name="snmp_
sys_name">      <reconciliation-priority dataStoreName="CMS_
Sync" priority="50"/>      </attribute-reconciliation-
priorities>      </attributes-reconciliation-priorities>
</reconciliation-priority-config>
```

この例では、

1. まず、ノードのすべての属性の優先度値を定義します。これは省略可能です。省略した場合の標準設定値は100です。
2. 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。

調整優先度のスキーマ

要素		
名前およびパス	詳細	属性
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 詳細: 調整優先度を適用するCIタイプ。 必須かどうか: 必須 タイプ: 文字列
reconciliation-priority (reconciliation-priority-config -OR- reconciliation-priority-config > attributes-	reconciliation-priority-config要素の下に表示される場合、この要素は統合ポイントのすべての	名前: dataStoreName 詳細: 統合ポイントの

要素		
名前およびパス	詳細	属性
reconciliation-priorities)	属性の優先度を定義します。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。 必須かどうか : 必須 タイプ : 文字列 名前。 名前 : priority 詳細 : dataStoreName 属性の優先度。 必須かどうか : 必須 タイプ : 文字列 値 : -1,000,000 to 1,000,000 標準設定 : 100
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 > attributes-reconciliation-priorities)	現在のCIタイプの特定属性の、統合ポイントの優先度を定義します。	名前 : attribute-name 詳細 : 優先度を定義する属性の名前。 必須かどうか : 必須 タイプ : 文字列

調整優先度マネージャのユーザ・インターフェース

本項の内容

[属性の追加]ダイアログ・ボックス	262
[CIタイプ]表示枠	263
[<CIタイプ> - 調整優先度上書き]表示枠	264
[調整優先度]ウィンドウ	265

[属性の追加]ダイアログ・ボックス

[属性の追加]ダイアログ・ボックスでは、特定の属性を選択し、それぞれに優先度上書き値を指定できます。

利用方法	CI タイプのツリーで CI タイプを選択し、[属性上書き]領域で  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	詳細
属性	<p>優先度上書きを指定する属性を指定できます。</p> <p>非表示の属性をリストに表示するには、[<非表示の属性を表示>]チェックボックスを選択します。非表示の属性は、CI タイプ・マネージャの[属性]表示枠で[可視]とマークされていません。詳細については、『HP Universal CMDB モデリング・ガイド』の「[属性]ページ」を参照してください。</p> <p>属性の優先度を変更するには、次の手順を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [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。 この値の範囲は -1,000,000 から 1,000,000 です。 • Enter キーを押します。 • [CI タイプ]表示枠で  をクリックします。
統合ポイント	<p>定義済みのすべての統合ポイントのリストを表示します。</p> <p>属性の優先度を変更する統合ポイントを選択します。統合ポイントを選択すると、その統合ポイントの属性のみをリストに追加できます。</p>

[CI タイプ]表示枠

[CI タイプ]表示枠には、選択した統合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・ツリー内のノードを選択すると、選択した項目をサポートするすべての統合ポイントが、[CI タイプ上書き]領域に表示されます。

手動による上書きが行われた項目がツリー内にある場合、その項目とその親項目にはすべて、CI タイプの横にアスタリスクが表示されます。

ユーザ・インタフェース要素の説明を次に示します。

UI 要素	詳細
	クリックすると、階層ツリー構造全体が展開されます。
	クリックすると、階層ツリー構造が折りたたまれます。
ツリービュー 	<p>[ツリービュー]をクリックして、CI タイプ・ツリーの表示形式を選択します。次のオプションを利用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 表示ラベル • クラス名

UI 要素	詳細
	<ul style="list-style-type: none"> 旧クラス名
	[CI タイプ] 表示枠の下部にある凡例の表示を切り替えます。
	調整優先度上書き設定に加えた変更を保存します。
	調整優先度上書きのある CI タイプおよびそれらの親だけを表示するように、ツリーをフィルタ処理します。

[<CI タイプ> - 調整優先度上書き] 表示枠

調整優先度マネージャで CI タイプを選択すると、[調整優先度上書き] 表示枠に、選択した項目が含まれているすべての統合ポイントと、それらの CI タイプの調整優先度上書き(存在する場合)が一覧表示されます。

[属性上書き] 領域

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	詳細
	[属性の追加] ダイアログ・ボックスが表示され、オーバーライドを設定する属性を指定できます。詳細については、262ページ「[属性の追加] ダイアログ・ボックス」を参照してください。
	<p>選択した属性の値を標準設定値にリセットします。</p> <p>属性の優先度をリセットした場合に、その優先度がこの CIT のいずれの親でもオーバーライドされないと、属性のオーバーライドの行がリストから削除され、値が 100 に戻ります。この CIT の親がこの属性の属性上書きを持つ場合は、その値が親の値に設定されます。</p>
属性	調整優先度上書きを指定している属性の名前です。
継承元	調整優先度レベルの継承元 CI タイプの名前です。
インテグレーション名	オーバーライドが定義されている統合ポイントの名前です。
優先度	<p>特定の属性に割り当てられた優先度を表示します。この値の範囲は -1,000,000 から 1,000,000 です。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。エンtriesの優先度を変更した場合、その特定の CI タイプのすべての子孫に新しい値が伝播されます。</p> <p>項目の優先度を変更するには、次の手順を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> [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。 [CI タイプ] 表示枠で  をクリックします。

[CIタイプ上書き]領域

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	詳細
継承元	優先度レベルの継承元 CI タイプの名前です。
統合名	オーバーライドが定義されている統合ポイントの名前です。
優先度	特定のCIタイプに割り当てられた優先度を表示します。この値の範囲は -1,000,000 から 1,000,000 です。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。エントリの優先度を変更した場合、その特定のCIタイプのすべての子孫に新しい値が伝播されます。 CIタイプの優先度を変更するには、次の手順を実行します。 <ul style="list-style-type: none">• [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。• [CIタイプ]表示枠で  をクリックします。

[調整優先度]ウィンドウ

このウィンドウでは、特定の統合ポイント、CIT、属性に対して調整優先度を指定できます。

すべての統合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。

注：一方[統合ポイント]表示枠では、選択した統合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、149ページ「[統合ポイント]表示枠」を参照してください。

調整エンジンの詳細については、244ページ「エンティティ調整」を参照してください。

利用方法	次のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none">• [データフロー管理] > [調整優先度]を選択します。• [データフロー管理] > [Integration Studio]を選択し、 をクリックします。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none">• 129ページ「フェデレート・データの使用方法」• 129ページ「ポピュレーション・ジョブの操作方法」• 130ページ「データ・プッシュ・ジョブの使用方法」

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	詳細
インテグレーション	調整優先度を指定する特定の統合ポイントの選択や、すべての統合ポイントの優先度の設定を行えます。

UI 要素	詳細
ン	いずれかの統合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、その統合ポイントでのみ調整優先度を変更できます。

トラブルシューティングおよび制限事項

本項では、Universal Discovery の操作に関連する一般的な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。

- 267ページ「トラブルシューティング」
- 268ページ「制限事項」

注：

- 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。
 - 66ページ「Data Flow Probe ログ・ファイル」
 - 「データ・フロー管理のログ・ファイル」(『HP Universal CMDB 管理ガイド』)

トラブルシューティング

- 267ページ「トラブルシューティング」
- 267ページ「ディスクバリの結果がトポロジ・マップに表示されない」
- 267ページ「ネットワークとIP」
- 268ページ「TCP ポート」
- 268ページ「Windows XP マシンのリソースの検出」
- 267ページ「トラブルシューティング」

ディスク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 が作成されていないければ、問題はディスクバリ・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 ファイルでエラー・メッセージをチェックする。

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. プローブ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]>[DDM Infra]>[構成ファイル]>[portNumberToPortName.xml]), 検出されない TCP ポートを検索します。

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 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。
- 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。
- 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、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。

