



構成管理システム (CMS)

ソフトウェアバージョン: 2018.08

管理ガイド

ドキュメントリリース日: 2018年8月
ソフトウェアリリース日: 2018年8月



ご注意

免責事項

ここでアクセス可能な特定バージョンのソフトウェアドキュメント（以降「本製品」）には、Hewlett-Packard Company（現在のHP Inc.）およびHewlett Packard Enterprise Companyのブランド名が使用した内容が含まれる場合があります。2017年9月1日以降、本製品は別途所有および経営される会社、Micro Focusから提供されることになりました。HP、Hewlett Packard Enterprise、HPEマークに関する記述は実際は過去のものであり、HP、Hewlett Packard Enterprise、HPEマークは、所有する各社に帰属しません。

保証

Micro Focus、その関連会社、およびライセンサー（以降「Micro Focus」と総称）の製品およびサービスの保証は、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、Micro Focus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ーソフトウェアです。所有、使用、コピーするには、別途規定する場合を除き、Micro Focusからの有効な使用許諾が必要です。商用コンピューターソフトウェア、コンピューター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、FAR 12.211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与えられます。

著作権について

© 2011 - 2018 Micro Focus or one of its affiliates.

商標

Micro FocusおよびMicro Focusロゴは、英国、米国、およびその他の国におけるMicro Focus (IP) Limitedまたはその子会社の商標または登録商標です。その他すべての商標は、該当する所有者に帰属します。

Adobe™ は、Adobe Systems Incorporatedの商標です。

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

UNIX® は、The Open Groupの登録商標です。

文書の更新

最新のアップデートまたはドキュメントの最新版を使用していることを確認するには、次のURLにアクセスしてください：<https://softwaresupport.softwaregrp.com>

このサイトでは、Software/バースポートに登録してサインインする必要があります。Software/バースポートIDに登録するには、Micro Focus Support Webサイト (<https://softwaresupport.softwaregrp.com>) で **[Software/バースポートに登録]** をクリックします。

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

サポート

次のMicro Focusサポートのサイトを参照してください。<https://softwaresupport.softwaregrp.com>

このWebサイトには、連絡先情報と、Micro Focusが提供する製品、サービス、およびサポートについての詳細が掲載されています。

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

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

ほとんどのサポートエリアでは、Software/バースポートユーザーとして登録し、ログインする必要があります。また、多くの場合、サポート契約も必要です。Software/バースポートIDに登録するには、Micro Focus Support Webサイト (<https://softwaresupport.softwaregrp.com>) で **[Software/バースポートに登録]** をクリックします。

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。<https://softwaresupport.softwaregrp.com/web/softwaresupport/access-levels>

統合カタログは、Micro Focusの統合カタログWebサイトにアクセスします。このサイトでは、お客様のビジネスニーズを満たすMicro Focus製品ソリューションを検索したり、Micro Focus製品間の統合に関する詳細なリストやITILプロセスのリストを閲覧することができます。このWebサイトのURLは<https://softwaresupport.softwaregrp.com/km/KM01702731>です。

目次

はじめに	15
第1章: 構成管理データベース (CMDB)	16
CMDB の概要	16
UCMDB/Universal DiscoveryのIPv6サポート	17
構成アイテム (CI)	18
クエリノードと関係	19
Unified Resource Manager (URM)	19
第2章: UCMDBへのログイン	20
UCMDBへのログイン方法	20
UCMDBへの自動ログイン方法	23
UCMDBローカルインストールモードへのログイン方法	23
Chrome 43+、Firefox 48+、Microsoft Edge、Safari 10+からUCMDB UIを 起動する方法	24
UCMDBローカルクライアント	28
UCMDBローカルクライアント サポート マトリックス	29
UCMDBローカルクライアントからのUCMDBサーバー管理UIのデスクトップ アプリケーションとしての起動	30
OOTB UCMDBサーバー証明書のエクスポートおよびUCMDBローカルク ライアントツールへのインポート	33
別のマシンでのUCMDBサーバー構成情報の再利用	34
config.jsonファイルを保存する場所の変更	34
UCMDB_Local_Client.zipに含まれるjarファイルが適切に署名されてい ることの検証方法	35
UCMDBアプレットファイルディレクトリのカスタマイズ方法	36
ユーザーの活動なしログアウトのデフォルトの時間制限を変更する方法	36
ローカライズ済みオンラインヘルプを有効にする方法	37
トラブルシューティング – UCMDBへのログイン	37
第3章: Universal CMDBの操作	41
Universal CMDB ユーザーインターフェイスの操作	41
拡張操作のキャンセル機能	44
ダイアログボックスでの候補値	44

メニューとオプション	44
[ヘルプ]メニュー	45
ステータスバー	46
注釈ツール	47
注釈オプション	48
メニューバー	50
第4章: CMS UI	52
UCMDB Browserモジュールの概要	52
UCMDB Browserモジュールで作業するための初期設定	54
CMS UIへのアクセスを付与する方法	54
CIへのアクセス認証方法	55
ユースケース: ユーザーがすべてのCIを表示または編集できるようにする	56
ユースケース: ユーザーが特定のCIのみを表示または編集できるようにする	56
ユースケース: ユーザーがすべてのCIを表示または特定のCIのみを編集できるようにする	57
UCMDB統合ユーザーの資格情報を変更する方法	58
UCMDB-UIサーバーURLの設定方法	59
LW-SSOの設定方法	59
SSLの設定方法	60
複数UCMDBサーバーの設定方法	61
データのロードで使用するデータストアの指定方法	63
federated_search_enabledフラグの設定	63
連携データの使用の制限事項	64
Tomcatサーバーの標準設定ポートの変更方法	64
CMS UIを別のルートコンテキストでデプロイする方法	65
CMS UIをアップグレードする方法	65
複数のリバースプロキシを使用するための環境の構成方法	67
拡張検索エンジンの設定方法	68
拡張検索エンジンの有効化/無効化	69
すべてのCIのフル再インデックスを実行する	80
拡張検索のカスタムのCIタイプまたはCI属性の設定方法	83
関連トピック	87
UCMDB Browserモジュールのブランド化方法	87
CMS UIセッションの有効期限の設定方法	88

一般的な管理	90
第5章: UCMDBサーバー管理	91
基本的な管理作業	92
データフロー管理を設定します	93
ユーザーとロールの設定	93
定期レポートの受取人を送信方法も含めて設定します	93
モデル内の構成アイテム (CI) とCI間の関係を定義して、ITユニバースモデルを手作業で構築します	93
UCMDBサーバーのHTTP通信を有効にする方法	94
JMX コンソールへのアクセス方法	96
UCMDB JMXコンソール	96
Data Flow Probe JMX コンソール	97
JMX コンソールのパスワードの変更	98
Configuration Manager JMXコンソール	99
JMXコンソールへのリモートアクセスを有効にする方法	99
UCMDB ライセンスをJMX コンソールを使用して管理する方法	100
JMXコンソールでのサポートへのアクセス方法	101
Supportabilityハンドラー	102
高可用性の設定方法	106
マスターキーの設定方法	108
クラスターのマスターキーを変更する	108
クラスター内の新規マシンのマスターキーを変更する	109
クラスター用のマスターキーを標準設定値に戻します	110
クラスター全体でマスターキーが元に戻されたときに、ダウンしていたマシンのマスターキーを元に戻す	111
Data Flow Probeのパスワード暗号化のマスターキーを設定する方法	112
UCMDBメールサーバーの設定方法	113
UCMDBメールサーバーを設定する	113
UCMDBクライアントを設定する	114
UCMDBコンポーネントのルートコンテキストを変更する方法	115
アプリケーションタイトルのカスタマイズ方法	116
データベースツールの使用方法	116
Consistency Mode	117
Deletion Mode	117
プレビューモード	118

ホットフィックスのデプロイ方法とUCMDBサーバーに適用されたホットフィックスの追跡方法	118
サーバーバックエンドとUI - サーバーのホットフィックスをデプロイする方法	120
アプレットホットフィックスをデプロイする方法	121
UCMDBサーバーにデプロイされたホットフィックスを表示および追跡する方法	121
UCMDB ログレベルの設定方法	122
UCMDBサーバーログファイルの取得方法	123
ユーザー監査ログをリモートマシンに保存するようにUCMDBを構成する方法	124
Microsoft IISをUCMDBサーバーのリバースプロキシとして構成する方法	126
ログファイルとスレッドダンプのZipファイルをダウンロードする方法	126
要求のホストヘッダーの検証を有効にする方法	127
特定の時間範囲のUCMDBサーバーログの取得方法	128
ユーザーアクティビティログの使用方法	129
システムアカウントでの同時実行セッションの数の制限方法	130
Solrの外部スタンドアロン環境の設定方法	131
Zookeeperに基づくSolr HAクラスターのデプロイ方法	134
Zookeeper Ensembleを使用したSolrクラウドの設定方法	139
UCMDB以外のプロセスでSolrを実行する方法	145
Solrの標準設定ポートの変更	146
Solrのメモリサイズの変更	146
Solr検索用に単一ノードの条件キーワードの最大数を設定する方法	147
Solrの自動コミット	148
UCMDBサーバー時間の設定、タイムゾーン設定の変更、またはシステムに起因するクロック変動の修正方法	149
CI、ジョブ、URMリソースで生成されたIDのキャッシュを無効にする方法	150
UCMDB UI Javaアプレットで使用されるJavaヒープメモリを増やす方法	150
JSPファイルの編集	150
コントロールパネルのJava設定の編集	151
KPIダッシュボードの表示方法	152
パフォーマンス統計情報ダッシュボード	154
取得されるメトリック	155
ライセンス使用状況の追跡の有効化方法	159
外部JAR構成ファイルの使用方法	159

F5 BIG-IPロードバランサーおよびWebSEALリバースプロキシを使用したUCMDBサーバーおよびCMS UI環境の設定方法	160
F5ロードバランサーのトラブルシューティング	167
Microsoft Azure用にUCMDBサポートを有効にする方法	168
概要	168
前提条件	168
Azureが提供するSQLデータベースサービスを使用してMicrosoft AzureでUCMDBをデプロイする方法	169
Azure環境にインストールされたSQLサーバーを使用してMicrosoft AzureでUCMDBをデプロイする方法	170
特定のオブジェクトCITの履歴を無効にする方法	170
特定のオブジェクトCITの履歴を無効にする方法	171
特定のCITの履歴を再び有効にする方法	172
トラブルシューティング - 特定のオブジェクトCITの履歴の無効化	173
エンドポイント/pingを使用したハイアベイラビリティクラスターの監視方法	176
カスタムログインおよびログアウトスプラッシュ画面を作成して有効にする方法	177
カスタムスプラッシュ画面の作成	177
カスタムスプラッシュ画面の有効化	178
スプラッシュ画面の動作	178
(スイートのみ) SMAスイートモードでUCMDB JMXコンソールにアクセスするためのIPの設定方法	179
UCMDBでの履歴ストレージとページ	179
履歴ストレージ	179
ベースラインプロセス	180
履歴ページ	181
履歴パーティションを表示および削除する方法	181
パーティションの確認	181
パーティションの削除	182
ロギング	184
UCMDB サービス	185
Universal CMDDB Serverサービスのステータスの表示	185
Universal CMDDBサービス	187
UCMDBサービスポート	189
UCMDB統合サービスのポート	190

UCMDBログファイル	190
一般ログファイル	191
クラスモデルログファイル	194
TQLログファイル	195
データインログファイル	196
履歴ログファイル	197
エンリッチメントログファイル	199
DALログファイル	199
認証ログファイル	200
UCMDB UIログファイル	201
SAML認証ログファイル	202
データフロー管理のログファイル	202
ログ重大度レベル	206
ログレベルの変更	207
[ログ構成] ダイアログボックス	207
拡張されたファイルアップロードメカニズム	208
トラブルシューティングおよび制限事項 – UCMDBサーバーの管理	209
第6章: インフラストラクチャー設定 マネージャー	210
インフラストラクチャー設定 マネージャーの概要	210
インフラストラクチャー設定の検証	210
インフラストラクチャー設定 マネージャーのユーザーインターフェイス	213
[標準設定値の変更] ダイアログボックス	214
[インフラストラクチャー設定 マネージャー] ページ	215
第7章: パッケージマネージャー	216
パッケージマネージャーのユーザーインターフェイス	216
パッケージ管理の概要	216
パッケージの場所	217
パッケージマネージャーのユーザーインターフェイス	218
パッケージのzipファイルの内容と形式	218
統合アダプターのパッケージ	219
パッケージまたはコンテンツパックの比較と結合	219
概要	220
比較と結合	220
比較	220
結合	222

パッケージまたはコンテンツパックの結合方法	223
ログファイルとバックアップファイル	224
ログファイル	224
バックアップパッケージ	224
カスタムパッケージの作成方法	225
パッケージのデプロイ方法	226
パッケージのエクスポート方法	227
パッケージのユーザー権限のエクスポート	227
ディスカバリおよび統合コンテンツパックのインストール方法	228
パッケージマネージャーのタスクを実行するためにJMXコンソールを使用する 方法	228
パッケージのデプロイ	229
パッケージのデプロイ履歴の表示	230
パッケージのアンデプロイ	230
現在デプロイされているパッケージの表示	231
パッケージのエクスポート	231
パッケージ名ルール	232
パッケージ名ルール	232
パッケージリソース	232
リソースタイプ	235
モデル	235
クエリ	236
設定	236
ディスカバリ	236
管理	238
その他	238
パッケージマネージャーのユーザーインターフェイス	238
[エクスポートするリソースを選択] ダイアログボックス	239
カスタムパッケージ作成ウィザードおよびパッケージを編集ウィザード	239
[パッケージのプロパティ] ページ	240
[リソースの選択] ページ	240
[選択サマリー] ページ	242
[エクスポートパッケージ] ダイアログボックス	242
[フィルター] ダイアログボックス	243
[検索] ダイアログボックス	244

パッケージリソースをアンデプロイウィザード	245
[リソースの削除] ページ	245
[選択 サマリー] ページ	246
トラブルシューティングと制限事項 – パッケージマネージャー	246
第8章: 状態マネージャー	248
状態マネージャーの概要	248
ステータスの定義方法	248
状態マネージャーのユーザーインターフェイス	249
[状態マネージャー] ページ	250
第9章: スケジューラー	252
定期的にアクティブ化されるタスクの定義方法	252
タスク1: ジョブ定義の作成	252
タスク2: アクションの選択	253
タスク3: タスクのスケジュール設定	253
Microsoft SQLデータベースのインデックスの再構築方法	254
断片化したインデックスの再構築を手動で開始する方法	254
RebuildIndexesジョブの定義とスケジューラー情報の変更方法	256
スケジューラーのユーザーインターフェイス	256
[アクション定義] ダイアログボックス	256
スケジューラーのアクション	257
[フィルター] ダイアログボックス	257
[ジョブ定義] ダイアログボックス	258
[アクション] 表示枠	259
[スケジューラー] 表示枠	259
[ジョブスケジューラー] ページ	262
[必要な日数を追加] ダイアログボックス	263
[時間を選択] ダイアログボックス	264
第10章: 受信者マネージャー	265
受信者マネージャーの概要	265
電子メール受信者の定義方法	265
設定可能なメール送受信頻度	265
受信者マネージャーのユーザーインターフェイス	266
[メール受信者を追加] ダイアログボックス	267
[受信者マネージャー] ページ	268
第11章: CIライフサイクルとエイジングメカニズム	269

エイジングメカニズムの概要	269
CIライフサイクルの概要	270
エイジングメカニズムの有効化と実行方法	271
タスク1: エイジングの有効化	271
タスク2: エイジングの最初の実行	272
CIライフサイクルデータの生成と結果のフィルター方法	273
タスク1: CIライフサイクルデータの生成	273
タスク2: CIライフサイクルの結果のフィルター	274
CIライフサイクルのユーザーインターフェイス	274
[エイジング実行の統計] ダイアログボックス	274
[エイジングステータス] タブ	275
[CIライフサイクル] タブと[関係] タブ	276
[CIライフサイクル] ページ	278
[フィルター] ダイアログボックス	279
エイジングパラメーター	279
セキュリティ設定	281
第12章: UCMDBのユーザー権限	282
ユーザー権限単一のテナント環境でのユーザー権限	282
ユーザー権限ワークフロー	283
UCMDB Browserモジュールのユーザー権限	284
すべてのCIの権限の定義	284
ビュー別にCIの権限を定義	284
CIタイプ別にCIの権限を定義	285
CI権限の例	286
計算された関係のトリプレット別の権限定義	286
マルチテナンシーの概要	287
はじめに	287
所有者テナントと利用者テナント	287
リソース所有者	288
ユーザーおよびグループの標準設定テナント	288
ユーザーの所有権とテナンシールール	289
標準設定テナントのルール- 詳細情報	289
マルチテナンシー環境でのユーザー権限	290
リソースに必要な権限	291
一般アクションのユーザー権限	293

テナントの割り当てに必要な権限	294
パッケージマネージャーのマルチテナンシー	294
テナント関連付けルール	294
複数テナントUCMDB環境でのConfiguration Manager	296
UCMDB管理のみでのConfiguration Manager (推奨)	296
エンドユーザー機能でのConfiguration Manager	297
マルチテナンシーワークフロー	297
リソースまたはCIへのテナント割り当ての変更方法	298
ユーザー権限のユーザーインターフェイス	299
[テナントを割り当て] ダイアログボックス	299
[ルールおよびリソースグループへのリソースの割り当て] ダイアログボックス	302
[ルール] 表示枠	303
[リソースグループ] 表示枠	303
第13章: ユーザーとグループ	305
ユーザーとグループの概要	305
定義済みのユーザー	306
ユーザーを結合	306
ユーザーとグループのワークフロー	307
標準設定パスワードポリシー	307
ユーザーとグループのユーザーインターフェイス	308
新規グループウィザード	308
[グループ詳細] ページ	309
[グループ関連付け] ページ	309
[ルールの関連付け] ページ	309
[標準設定テナント] ページ	310
新規ユーザーウィザード	310
[ユーザー名およびパスワード] ページ	311
[ユーザー詳細] ページ	312
[グループ関連付け] ページ	313
[ルールの関連付け] ページ	313
[標準設定テナント] ページ	314
[ルールのテナントを選択] ダイアログボックス	314
[ユーザーとグループ] ページ	315
左の表示枠	315
右の表示枠	318

第 14 章: ロールマネージャー	320
ロールの結合	320
ロールマネージャーの概要	320
新しいロールの作成とロールの権限の定義方法	321
ロールマネージャーのユーザーインターフェイス	323
[新規ロール] ダイアログボックス	323
[ロールマネージャー] ページ	324
[ロール] 表示枠	324
右の表示枠	325
権限の概要	329
[リソース] タブの権限	330
一般アクションの権限	331
定義済みのロール	333
第 15 章: リソースグループ	336
リソースグループの概要	336
リソースグループの定義方法	336
リソースグループのユーザーインターフェイス	337
[新規リソースグループ] ダイアログボックス	337
[リソースグループ] ページ	338
[リソースグループ] 表示枠	338
右の表示枠	339
第 16 章: 所有権管理	340
所有権管理の概要	340
所有権管理のユーザーインターフェイス	340
[所有権管理] ページ	340
第 17 章: LDAP マッピング	342
LDAP マッピングの概要	342
Universal CMDB ユーザーグループとLDAPグループの同期化	343
Active DirectoryのLDAPの設定方法	344
LDAPユーザーの検索	346
例: UCMDDBサーバーでSun ONE Directory Server用にLDAPを設定する 方法	348
例: ダイナミックLDAPグループの設定方法	353
LDAPマッピングのユーザーインターフェイス	356
[LDAPグループからUCMDDBグループへのマッピング] ダイアログボックス	357

[LDAPマッピング] ページ	357
[LDAPリポジトリ] 表示枠	358
[LDAPグループ用のUCMDBグループ: <グループ名>] 表示枠	358
[リモートグループのユーザー] ダイアログボックス	359
第 18 章: テナント 管理	360
テナント 管理 の 概 要	360
マルチテナンシーアーキテクチャーとマルチカスタマーアーキテクチャー	361
マルチカスタマー (MC) アーキテクチャー	361
マルチテナント (MT) アーキテクチャー	362
テナント 対 応 の 調 整 に よ る マ ル チ テ ナ ン ト ア ー キ テ ク チ ャ ー	364
シングルテナントアーキテクチャーからマルチテナントアーキテクチャーまたは マルチカスタマーアーキテクチャーへの移行	365
MTアーキテクチャーとMCアーキテクチャーのプロープ接続アドレス	365
マルチテナント環境でのモデリング	366
マルチテナント環境のスケジューラーの動作	366
テナント管理のユーザーインターフェイス	367
[新規テナント] ダイアログボックスと[テナントの編集] ダイアログボックス	367
[テナント管理] ページ	367
[テナント] 表示枠	368
[詳細] 表示枠	369
ドキュメントに関するフィードバックの送信	370

はじめに

第1章: 構成管理データベース (CMDB)

本章の内容

CMDB の概要	16
UCMDB/Universal DiscoveryのIPv6サポート	17
構成アイテム (CI)	18
クエリノードと関係	19
Unified Resource Manager (URM)	19

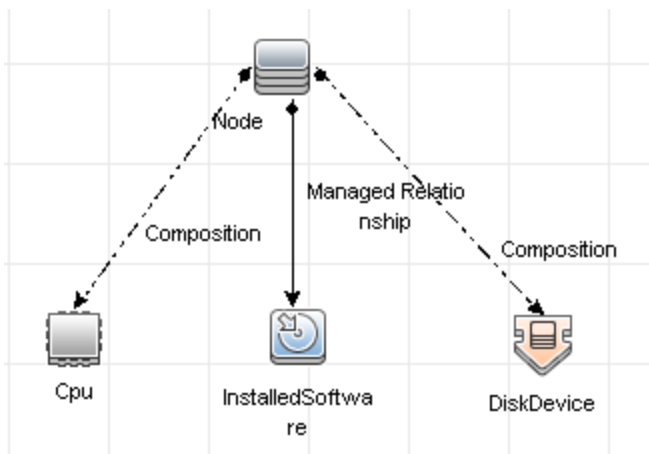
CMDB の概要

CMDB は、データフロー管理 (DFM) プロセスおよびさまざまなサードパーティのアプリケーションやツールによって収集される設定情報の中央リポジトリです。

CMDB には、Universal CMDB受信データコレクターのデータによって自動的に作成されたか、または手動で挿入されたかにかかわらず、CIと関係の組み合わせは、ビジネスを取り巻くITユニバースのすべてのコンポーネントのモデルを表します。CMDB では、DFM プロによって収集および更新されたインフラストラクチャーデータの格納と処理が行われます。DFMプロセスの詳細については、『Universal CMDBディスカバリー/統合コンテンツヘルプ』を参照してください。

ITユニバースモデルは、数百万のCIを含む非常に大きなものになる可能性があります。これらの管理を容易にするために、ITユニバースワールドの全体的なコンポーネントのサブセットを提供するビューの中でCIを操作します。

ファクトリビュー、またはモデリングスタジオで定義されているビューを使用して、CMDB のCIと関係の表示および管理を行います。ビューにより、特定のIT領域に焦点を当てることができます。また、ビューはCIの選択を通じて利用できます。次の図にビューの例を示します。



CMDB には、ビュー内での表示のために CMDB 内のデータの問い合わせと取得に使用されるTQLクエリ定義と、CIと関係の定義に使用されるCIタイプのリポジトリである構成アイテムタイプ (CIT) モデルも含まれています。TQLクエリの詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「トポロジクエリ言語」を参照してください。

UCMDB/Universal DiscoveryのIPv6サポート

別途指定されないかぎり、UCMDBおよびUniversal Discoveryは次のようにIPv6プロトコルをサポートします。

- UCMDB Web UI (Jetty WebサーバーおよびJavaアプレットを含む) はIPv6上で機能します。
- ピュアWeb UI (ログイン画面など) とともに、JMXインターフェイスがIPv6をサポートします。
- Data Flow ProbeによるUCMDBサーバー通信をIPv6経由で実行できます。
- プローブクラスターがIPv6通信をサポートします。
- UCMDBサーバーがIPv6上でMS SQL/Oracle/PostgreSQLデータベースに接続可能です。
- 高可用性クラスター (JGroupsレベル) がIPv6上で通信可能です。
- CMS UIはIPv6をサポートしています。
- Data Flow Probeおよび管理ゾーンのIP範囲は、UCMDBユーザーインターフェイスでIPv6形式で定義できます。詳細については、UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクションの「[新規範囲] / [範囲を編集] ダイアログボックス」を参照してください。
- UCMDBで提供される定義済みのディスクバリエーションと統合の一部はIPv6上で機能します。次をサポートしています。

- 基本的なネットワークディスカバリ。
 - IPv6範囲上でpingスweepを実行可能です。
 - IP/MACアドレスの取得ジョブが拡張され、IPv6特定のARPキャッシュテーブルを読み取ります。
- インベントリディスカバリおよびそのさまざまなコンポーネントがIPv6 Enabled (対応) です。
 - インベントリスキャナー (オフサイトスキャンファイルの保存)
 - スキャナースケジューラー (スキャナーのダウンロードと設定)
 - Store and Forwardサーバー
 - UDエージェント (通信とコールホーム)
 - Inventory Discovery by Scannerジョブ
 - Inventory Discovery by Manual Scanner Deployment

注: IPv6をサポートするディスカバリジョブと統合の完全なリストについては、コンテンツヘルプのサポートされるコンテンツに関するセクションの「Universal Discovery IPv6 Support」を参照してください。

- UCMDB SDKがAPI IPv6上で機能します。

SDKにIPv6経由でアクセス可能です。IPアドレスを持つAPIはIPv6アドレスを受け入れることができます (例: ディスカバリ範囲用)。
- WebサービスはIPv6上で機能します。

構成アイテム (CI)

構成アイテム (CI) は、システム内の物理エンティティまたは論理エンティティを表す CMDB のコンポーネントです (ハードウェア、ソフトウェア、サービス、ビジネスプロセス、顧客など)。CIは、CMDB 内のITユニバースモデルの一部であり、組織のIT環境内での相互依存関係に基づいて、ITユニバースモデル内で階層化されています。このような相互依存関係は、Universal CMDB では「関係」と呼ばれています。

CIはそれぞれ1つの構成アイテムタイプ (CIT) に所属しています。CITは、Universal CMDB で使用されるCIのカテゴリを定義します。CITは、CIとそれに関連付けられたプロパティを各カテゴリ内に作成するためのテンプレートを提供します。CMDB 内のCIの表示と管理には、ビューを使用します。各ビューはITユニバースモデルの一部に焦点を当てます。

Universal CMDB でのCIの使用の詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「CIでの作業」を参照してください。

クエリノードと関係

クエリノードとは、エンリッチメントマネージャー、影響分析マネージャー、およびモデリングスタジオ内でTQLクエリを構築するコンポーネントです。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「UCMDBマネージャーでのTQLクエリの作成」を参照してください。

注: ビューでの作業時、クエリノードは Universal CMDB ユーザーインターフェイスで**ビューノード**と呼ばれます。

関係とは、CI間に定義された接続です。関係は、TQLクエリ内のクエリノードのペアごとに、一度に1つずつ定義されます。関係の使用の詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「関係での作業」を参照してください。

Unified Resource Manager (URM)

Unified Resource Manager (URM) はCMDB リソース用のXMLベースのレポジトリです。リソースはCI以外のすべてのCMDB データとして定義されます。リソースには、TQLクエリ、ビュー、ユーザー、クラスモデルや、ディスカバリスクリプト、統合およびディスカバリアダプター、ディスカバリジョブなどのディスカバリリソースがあります。

URMへのアクセスには、JMXコンソールのみ使用できます。JMXコンソールページから **UCMDB:service=URM Services** をクリックし、関連するメソッドがあるJMXページを開きます。

詳細については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』の「ディスカバリリソースの履歴の表示方法」を参照してください。

注意: URMからリソースを変更しないでください。

ユーザーはURMタイプ「Auth_USER」を使用して格納されます。ユーザーのパスワードは、URMでそのユーザーを表すXMLファイルの**パスワード**属性でハッシュ形式で格納されます。

第2章: UCMDBへのログイン

本章の内容

UCMDBへのログイン方法	20
UCMDBへの自動ログイン方法	23
UCMDBローカルインストールモードへのログイン方法	23
Chrome 43+、Firefox 48+、Microsoft Edge、Safari 10+からUCMDB UIを起動する方法	24
UCMDBローカルクライアント	28
UCMDBアプレットファイルディレクトリのカスタマイズ方法	36
ユーザーの活動なしログアウトのデフォルトの時間制限を変更する方法	36
ローカライズ済みオンラインヘルプを有効にする方法	37
トラブルシューティング – UCMDBへのログイン	37

UCMDBへのログイン方法

1. Webブラウザで、Universal CMDBサーバーのURLを入力します。たとえば次のようになります。

https://<サーバー名またはIPアドレス>.<ドメイン名>:8443

ここでの<サーバー名またはIPアドレス>.<ドメイン名>は、Universal CMDBサーバーの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を表します。

注:

- UCMDBコンポーネントへのアクセスに使用するFQDNまたはURLには、インタラクティブな Universal CMDB デプロイメントガイドの「高可用性」のセクションで説明されている、UCMDB の予約済みの名前のような名前を含めないでください。たとえば、**mam-collectors**、**ucmdb-ui**、**ucmdb-browser**、**jmx-console**を含めないでください。
- UCMDBサーバーでHTTPSプロトコルが標準設定で有効になり、HTTPプロトコルは無効になって、UCMDBサーバーにはHTTPプロトコルでアクセスできなくなりました。ただし、必要に応じて、UCMDBサーバーでHTTP通信を有効にすることができます。手順については、「[UCMDBサーバーのHTTP通信を有効にする方法](#)」(94ページ)を参照してください。

- Chrome 43+、Firefox 48+、またはNPAPIプラグインをサポートしないWebブラウザからUCMDB UIアプリケーションにアクセスするには、「[Chrome 43+、Firefox 48+、Microsoft Edge、Safari 10+からUCMDB UIを起動する方法](#)」(24ページ)を参照してください。

Universal CMDDBがリバースプロキシを通すよう設定されている場合、<https://<プロキシサーバー名>:443>と入力します(プロキシサーバー名はプロキシサーバーの名前またはIPアドレス)。

Javaの正しいバージョンがマシンにインストールされていない場合、[sun.com](#) またはUCMDBサーバーからバージョンを選択してダウンロードできます(Javaをインストールせずにログインすると、正しく表示するためのJavaアプレットを必要とするページを見ることができません)。

UCMDB スプラッシュ画面は以下のオプションを表示します。

- **UCMDB:** ログインページを開きます。ログイン後、最後のセッションの最後に開いていたモジュールが開きます。ユーザー設定が削除されると、標準設定でITユニバースマネージャーが開きます。
- **UCMDB SAMLログイン:** SAML認証が有効な場合、標準設定のUCMDBモジュールページを直接開きます。

注: このオプションは、SAML認証が有効な場合のみ使用できます。

- **UCMDBローカルクライアントをダウンロードします (Windows、MacOS):** WindowsまたはMacOSプラットフォーム用のUCMDBローカルクライアントのインストーラーをダウンロードします。詳細については、「[UCMDBローカルクライアント](#)」(28ページ)を参照してください。
- **ユーザー管理:** ログインページを開きます。ログイン後、UCMDBユーザーを管理できる[ユーザーとグループ]に直接移動します。
- **UCMDB Configuration Manager:** Configuration Managerアプリケーションを開きます。リンクをアクティブにするためには、Configuration Managerが実行されていなければならず、インフラストラクチャー設定 Configuration Manager URLにはアプリケーションのURLが含まれていなければなりません。
- **CMSユーザーインターフェイス:** CMSユーザーインターフェイスを開きます。CMSユーザーインターフェイスは、UCMDB情報を迅速かつ容易に表示するためのWebベースのツールです。リンクをアクティブにするためには、CMSユーザーインターフェイスが実行されていなければならず、インフラストラクチャー設定 **UCMDB Browser URL**にはアプリケーションのURLが含まれていなければなりません。

注: (インフラストラクチャー設定の[[UCMDB Browserへのアクセス](#)]の設定によって)CMSユーザーインターフェイスへのアクセス権が付与されていないユーザーはログインできません。

- **UCMDBクラスモデル:** UCMDB Class Modelリファレンスを開きます。クラスモデルのすべてのパッケージ、CIタイプ、関係に関する情報が含まれています。

- **サーバーのステータス:** [サーバーステータス] ページを開きます。
- **JMXコンソール:** JMXコンソールインターフェイスを使い、CMDBで操作を実行できます。
- **API接続テスト:** CMDBでAPIを実行するときを使う、Universal CMDBサーバーに関する情報を表示します。
- **APIクライアントのダウンロード:** UCMDB API jarファイルをダウンロードします。
- **APIリファレンス:** UCMDB APIリファレンスのドキュメントを開きます。

注: UCMDB、UCMDB Configuration Manager、およびCMSユーザーインターフェイスにアクセスするための有効なライセンスを持っている必要があります。ご使用のライセンスの期限が切れている場合、すべてのアプリケーションにログインできなくなります。ご使用のライセンスの期限が切れるまでの残りの日数が、インフラストラクチャー設定マネージャーの[**期限切れライセンス通知の期間**]の設定(標準設定は30日間)の値よりも小さくなると、警告メッセージが表示されます。

2. [UCMDB] または [ユーザー管理] をクリックします。

ヒント: ログインページにすぐに移動するには、次を入力します。**https://<サーバー名またはIPアドレス>.<ドメイン名>:8443/ucmdb-ui**

3. ログインパラメーターを入力します。
4. Universal CMDBが複数顧客環境または複数状態環境 (Universal CMDB Configuration Managerなど) にインストールされている場合は、[顧客] フィールドが表示されます。リストから顧客名を選択します。
5. (任意指定) **このマシンに登録します:** 次回UCMDBにログインするとき、ユーザー名およびパスワードを入力しないで自動的にログインするように選択します。

注: このオプションを選択した状態でUCMDBにログインすると、[ログアウト] ボタンをクリックしてログアウトする場合、ユーザー名のみが記憶される状態になります。自動ログインの詳細については、「[UCMDBへの自動ログイン方法](#)」(23ページ)を参照してください。

6. [ログイン] をクリックします。ログイン後、ユーザー名が画面の右上に表示されます。

注: Universal CMDB Configuration Manager ユーザー: データフロー管理モジュールは、UCMDBにActualの状態 でログインしている場合 にものみ使用できます。

UCMDBへの自動ログイン方法

詳細なログインオプションでは、ログインの自動化、ログインアクセスの制限、Universal CMDDBの特定のページへの直接ログイン機能の設定ができます。

ログインページの自動ログインを有効にし、Universal CMDDBページの上にある[ログアウト] ボタンを使用せずにブラウザタブを閉じて、次回このURLを入力してUniversal CMDDB (<https://<サーバー名またはIPアドレス>.<ドメイン名>:8443/ucmdb-ui>) またはUniversal CMDDB Server (<https://<サーバー名またはIPアドレス>.<ドメイン名>:8443>) にアクセスしてスプラッシュ画面に到達してから[UCMDB] をクリックすると、ログインページは開かずログイン名とパスワードを入力する必要はなく、開くよう設定されている標準設定ページが自動的に開きます。

注意: このオプションはセキュリティ上のリスクになり得るので、使用には注意が必要です。

自動ログインを有効にするには、次の手順を実行します。

1. Universal CMDDBのログインページで、[このマシンに登録します] オプションを選択します。
2. セッションが完了したときにページ上部の[ログアウト] をクリックせず、ブラウザタブを閉じます。

新しいブラウザタブを開いてリンク <https://<サーバー名またはIPアドレス>.<ドメイン名>:8443> に移動して[UCMDB] をクリックすると、ログインページはスキップされることになります。

自動ログインの使用についてのガイドライン

Universal CMDDBページの上にある[ログアウト] オプションを使用すると、[このコンピューターに保存する] オプションが引き続き有効のままユーザー名が記憶された状態になります。[ログアウト] ボタンを使用してログアウトすると、次回ログインを試行するときに、ログイン名がすでに入力済みで[ログイン] ページが開きます。ここでは、パスワードのみを手動で入力する必要があります。

[このコンピューターに保存する] オプションは、ユーザーが次のログイン時に手動でキャンセルすることができます。

UCMDBローカルインストールモードへのログイン方法

ローカルインストールモードはUCMDBをロードする方法で、アプレットのロード時間を大幅に短縮します。ローカルインストールモードを使用するときは、アプレットファイル(.JARファイル)が、UcmdbAppletJarsと

いうローカルフォルダーにロードされます。クラスは、カスタマイズされたクラスローダーを使用してロードされます。このローダーはより迅速に機能しますが、署名済みのJarsの署名を確認しません。このため、ローカルインストールモードは安全でないモードとみなされています。

注: 標準設定では、**UcmdbAppletJars**フォルダーは環境の一時ディレクトリにあります。

UcmdbAppletJarsフォルダーには、インフラストラクチャー設定マネージャーで別のディレクトリを指定できます。詳細については、「[UCMDBアプレットファイルディレクトリのカスタマイズ方法](#)」(36ページ)を参照してください。

ローカルインストールモードを選択するには:

1. **前提条件:** インフラストラクチャー設定マネージャーで、**[ローカルインストールモードの権限]**の設定が**True**に設定されていることを確認します。
2. ログイン時、ログイン画面の**[ローカルインストールモードを有効にします]**チェックボックスを選択します。

注: **[Local installation mode initial status]**設定を使用してチェックボックスの標準設定のステータスを設定できます。この設定が**[True]**に設定されている場合は、標準設定でチェックボックスが選択されます。この設定が**[False]**に設定されている場合は、標準設定でチェックボックスがオフになっています。

ログイン時に**[このマシンに登録します]**チェックボックスを選択すると、インフラストラクチャー設定に関係なく、**[Enable local installation mode]**チェックボックスのステータスが次のログインまで保持されます。

HPE SaaS (Software-as-a-Service) の顧客の場合、インストール設定は顧客ごとに設定します。

Chrome 43+、Firefox 48+、Microsoft Edge、Safari 10+からUCMDB UIを起動する方法

JNLP機能やJMX設定 **mam.web.is.jnlp.enabled**の導入によって、NPAPIプラグインがサポートされていないWebブラウザからUCMDB UIアプリケーションを起動できるようになります。対象となるWebブラウザは、Chrome 43+、Firefox 48~51、Microsoft Edge、およびSafari 10+です。

JNLP機能によって、NPAPIプラグインがサポートされていないWebブラウザを使用するユーザーでもUCMDB UIアプリケーションを起動できます。Javaプラグインを通じてインターネットWeb内で実行されるのではなく、JNLPファイルがクライアントマシンに保存されます。JNLPファイルは、起動後に独立したJavaプロセスで実行され、UCMDB UIをデスクトップアプリケーションとしてロードします。

JNLPを使用したUCMDB UIへのアクセスがサポートされているWebブラウザは次のとおりです。

- Chromeバージョン43以降
- Firefoxバージョン48から51
- Microsoft Edge
- Safariバージョン10以降

次の使用方法はサポートされていません。

- LW-SSOによるログイン
- CACログイン
- FIPSモード
- LDAPが設定済み

NPAPIプラグインがサポートされていないWebブラウザからUCMDB UIを起動する方法

注: ここでの設定は、ほとんどが1回限りの操作です。

これを行うには、次の手順を実行します。

1. 前提条件

- Oracle JREがクライアントマシンにインストールされている(最新バージョンを推奨)
- JMXコンソールからJNLPが有効になっていることを確認する

有効になっていない場合は、次の手順に従ってJNLPを有効にします。

- UCMDBサーバーのJMXコンソールにアクセスします。Webブラウザを起動し、アドレスに **https://<UCMDBマシンの名前またはIPアドレス>:8443/jmx-console** ユーザー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。(標準設定のユーザー名: sysadmin)
- UCMDB:service=Settings Services > setGlobalSettingValue** 操作を見つけます。
- JNLPを有効にするには、**setGlobalSettingValue** メソッドの次のパラメーターに値を指定します。
 - **name: mam.web.is.jnlp.enabled**
 - **value: true**


mam.web.is.jnlp.enabled 設定の標準設定値は**false**です。
- [Invoke]** をクリックします。この設定は即座に有効になります。

2. UCMDBサーバー証明書のエクスポートおよびクライアントへのインポート

注: この手順は、認証局から証明書が提供されていない場合にのみ必要です。

- a. UCMDBサーバー証明書 (**ucmdb.cer**など)をエクスポートし、マシンに保存します。

WindowsとChromeを使用する場合の例

- i. クライアントのWebブラウザで、「**https://<UCMDB machine name or IP address>:8443/**」を入力します。
- ii. アドレスバーのロックアイコン  をクリックします。
- iii. サイトアドレスの右下にある **[詳細]** リンクをクリックします。
右側の **[概要]** タブページに **[詳細]** 表示 枠が開きます。
- iv. **[証明書の表示]** をクリックします。
- v. **[証明書]** ダイアログボックスで、**[詳細]** タブを開き、**CN = HPE Universal CMDDB**の証明書を見つけて、**[ファイルへコピー]** をクリックします。
証明書のエクスポートウィザードが開きます。
- vi. **[次へ]** をクリックします。
- vii. **[エクスポート ファイルの形式]** ページで **[DER encoded binary X.509 (.CER).]** を選択し、**[次へ]** をクリックします。
- viii. **[エクスポートするファイル]** ページで、ファイルを入力して (例、**ucmdb**)、**[次へ]** をクリックします。
- ix. **[完了]** をクリックします。

- b. 次のコマンドを実行して証明書をインポートします。

```
keytool -importcert -alias ucmdb -file <filepath>\ucmdb.cer -keystore  
<JRE_HOME>\lib\security\cacerts
```

例:

```
keytool -importcert -alias ucmdb -file  
C:\Users\Administrator\Desktop\ucmdb.cer -keystore "C:\Program Files  
(x86)\Java\jre1.8.0_101\lib\security\cacerts"
```

- c. 標準設定のパスワード「**changeit**」を入力し、「Trust this certificate?」のプロンプトが表示されたら「**yes**」と入力する必要がある場合があります。
- d. (任意指定) UC MDBサーバーを再起動します。

3. UC MDB UIをデスクトップアプリケーションとして起動する

- a. Webブラウザで、Universal CMDBサーバーのURLを入力します。たとえば次のようになります。

https://<サーバー名またはIPアドレス>.<ドメイン名>:8443

ここでの<サーバー名またはIPアドレス>.<ドメイン名>は、Universal CMDBサーバーの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を表します。

UCMDBのスプラッシュ画面で利用できるオプションの詳細については、「[UCMDBへのログイン方法](#)」(20ページ)を参照してください。


ヒント: 「接続は安全ではありません」のようなメッセージが表示された場合には、詳細設定を開いてセキュリティの例外を追加します。たとえば、Firefoxでは **[詳細]** > **[例外を追加]** をクリックし、ポップアップした **[セキュリティ例外の追加]** ダイアログボックスで **[セキュリティ例外を承認]** をクリックします。

- b. **[UCMDB]** または **[ユーザー管理]** をクリックします。
- c. **[JAVA Web Startアプリとして実行]** をクリックします。
- Chromeの場合は、**UCMDB.jnlp**ファイルがローカルマシンに自動的にダウンロードされます。ダウンロードされた**UCMDB.jnlp**ファイルをダブルクリックして起動します。
 - Firefoxの場合は、**[UCMDB.jnlpを開く]** ダイアログボックスが表示されます。
 - UCMDB UIを直接起動する場合には、**[Java(TM) Web Startランチャーで開く (標準設定)]** を選択して **[OK]** をクリックします。
 - ファイルを保存してUCMDB UIを後から開く場合には、**[ファイルを保存]** を選択して **[OK]** をクリックします。ダウンロードされた**UCMDB.jnlp**ファイルをダブルクリックして起動します。
- d. **[このアプリケーションを実行しますか?]** ダイアログボックスで、**[実行]** をクリックします。

UCMDB.jnlpファイルは、独立したJavaプロセスで実行され、デスクトップアプリケーションとしてUCMDB UIをロードします。

- e. 表示された **[HPE Universal CMDB]** ダイアログボックスで、UCMDBサーバーのログインパラメータを入力します。
- f. **[ログイン]** をクリックします。

Universal CMDBが、デスクトップアプリケーションとして起動します。

Universal CMDBを終了するには、アプリケーションウィンドウの右上にある **[閉じる]**  ボタンをクリックします。

4. (任意) JNLPのメモリサイズの設定

必要に応じて、JNLPのメモリサイズを増やしてください。

- a. UCMDBサーバーマシンで、テキストエディターを使用して<UCMDB_Server_Home>/deploy/ucmdb-ui/jnlp-generate.jspファイルを開きます。
- b. 次の行を見つけます。

```
<j2se version="1.5+" initial-heap-size="512M" max-heap-size="1024M"/>
```

- c. 目的に合わせてinitial-heap-sizeまたはmax-heap-size設定の値を変更して、ファイルを保存します。
- d. [手順3.c](#)でダウンロードしたUCMDB.jnlpファイルを削除し、Webページを最新の情報に更新してUCMDB.jnlpファイルを再度ダウンロードし、Webブラウザで[JAVA Web Startアプリとして実行] ボタンをクリックします。

注: JNLPの設定の詳細については、「[JNLPファイルの構文](#)」を参照してください。

ヒント: 上記のWebブラウザのいずれかから同じUniversal CMDBサーバーにアクセスするには、ダウンロードしたUCMDB.jnlpファイルを起動します。

UCMDBローカルクライアント

UCMDBローカルクライアントツールを使用すると、UCMDBローカルクライアントツールからターゲットのUCMDBサーバーの管理 GUI (UCMDB UI) をデスクトップアプリケーションとして起動でき、そのデスクトップにOracle JVMをインストールする必要はありません。また、複数のUCMDBサーバーのログイン構成を一元的に簡単に管理できます。

本項の内容

- [UCMDBローカルクライアントサポートマトリックス](#)
- [UCMDBローカルクライアントからのUCMDBサーバー管理 UIのデスクトップアプリケーションとしての起動](#)
- [OOTB UCMDBサーバー証明書のエクスポートおよびUCMDBローカルクライアントツールへのインポート](#)
- [別のマシンでのUCMDBサーバー構成情報の再利用](#)

- [config.json](#)ファイルを保存する場所の変更
- [UCMDB_Local_Client.zip](#)に含まれるjarファイルが適切に署名されていることの検証方法

UCMDBローカルクライアント サポート マトリックス

このリリースのUCMDBローカルクライアントツールでは、次の機能をサポートしています。

• サポートされるUCMDBバージョン

UCMDBローカルクライアントツールは、UCMDBバージョン10.20以降 (2018.08まで) をサポートしています。

また、UCMDBバージョン10.20以降 (2018.08まで) を含むMicro Focus ITOMスイート (SMA、OpsB、およびAPM) をサポートしています。

注: UCMDBローカルクライアントツールは、UCMDBバージョン10.20 (UCMDBローカルクライアントと共にリリースされる最新バージョンまで) をサポートしています。前方互換性はサポートされていません。

• サポートされるプラットフォーム

- Windows
- macOS

• サポートされる認証モード

- LDAP認証
- Basic認証。つまり、IBM Security Access Manager for Web WebSEALバージョン8.0によるBasic認証をサポートしています。

UCMDBローカルクライアントからのUCMDBサーバー管理UIのデスクトップアプリケーションとしての起動

1. UCMDBローカルクライアントツールをダウンロードします。

次のいずれかの場所からUCMDBローカルクライアントツールをダウンロードできます。

- [Micro Focusセルフソルブ技術情報検索 \(SSO\) サイト](#)
- サーバーが起動して実行されたら、UCMDBサーバーバージョン2018.08以降からツールをダウンロードします。
 - UCMDBサーバーマシンで <UCMDB_Server>\toolsディレクトリに移動し、UCMDB_Local_Client.zipファイルを選択した場所にコピーします。
 - UCMDBスプラッシュ画面で、[UCMDBローカルクライアントのダウンロード (Windows、macOS)] オプションの [Windows] または [macOS] をクリックし、オペレーティングシステムに合ったツールをダウンロードします (次のURLを使用してUCMDBサーバーバージョン2018.08以降にアクセスします: <https://<サーバー名またはIPアドレス>.<ドメイン名>:8443>)。)

2. UCMDBローカルクライアントツールを起動します。

- a. UCMDB_Local_Client.zipパッケージをデスクトップなど、選択した場所に展開します。
- b. UCMDB Local Client.cmdをダブルクリックします。

[UCMDBローカルクライアント] ウィンドウが開きます。

3. アクセスするターゲットUCMDBサーバーのログイン構成を追加または編集します。

- a. [追加]  または [編集]  をクリックします。

[設定の追加/編集] ダイアログが開きます。

- b. 下の表で説明しているように、フィールドの値を入力または編集します。

UI要素	説明	有効な値
ホスト/IP	アクセスするターゲットUCMDBサーバーのサーバー名またはIPアドレス。	例: <ホスト名またはIPアドレス>
ラベル	UCMDBサーバーのラベルを指定します。空白のままにした場合、フィールドにホスト値が入力されます。	
HTTPS	HTTPS通信を使用するにはこのチェックボックスを選択	標準設定: 選択

UI要素	説明	有効な値
	択します。	済み
ポート	アクセスするターゲットUCMDBサーバーのポート番号を指定します。	標準設定: 8443
最小メモリ	ターゲットUCMDBサーバーの管理UIを起動するためにローカルマシンに割り当てる最小メモリをメガバイト(MB)単位で定義します。	標準設定: 512
最大メモリ	ターゲットUCMDBサーバーの管理UIを起動するためにローカルマシンに割り当てる最大メモリをメガバイト(MB)単位で定義します。	標準設定: 1024
言語	<p>ターゲットUCMDBサーバーのUIを表示する言語を選択します。サポートされている言語は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 英語 • 日本語 • 韓国語 • 中国語 • フランス語 • ドイツ語 • スペイン語 • イタリア語 • ロシア語 • ポルトガル語 	標準設定: 英語
コンテキスト	<p>ターゲットUCMDBサーバーのルートコンテキストを指定します。標準設定のルートコンテキスト値/を使用する場合は、フィールドをそのままにします。</p> <p>注: インフラストラクチャー設定 マネージャーモジュールでインフラストラクチャー設定 [ルートコンテキスト] の値を設定した場合、この[コンテキスト]設定とインフラストラクチャー設定の[ルートコンテキスト]で同じ値が使用されるように、必ずその値を[コンテキスト]フィールドにコピーしてください。ルートコンテキストを設定する手順については、CMSヘルプの管理管理に関するセクションの「UCMDBコンポーネントのルートコンテキストを変更する方法」を参照してください。</p>	標準設定: /

UI要素	説明	有効な値
ターゲット環境	ターゲットUCMDB/RTSMサーバーが属する環境を選択します。次のオプションを利用できます。 <ul style="list-style-type: none"> • CMS • SMA • OpsB • APM 	標準設定: CMS

c. **[OK]** をクリックします。

4. [UCMDBローカルクライアント] ウィンドウからUCMDBサーバーの管理UIを起動します。

a. [UCMDBローカルクライアント] ウィンドウで、アクセスするUCMDBサーバーの[ラベル]の値をクリックします。

[ログイン] ダイアログが開きます。

注: 証明書の問題に関する警告メッセージがポップアップ表示された場合は、「[OOTB UCMDBサーバー証明書のエクスポートおよびUCMDBローカルクライアントツールへのインポート](#)」(33ページ)の指示に従ってUCMDBサーバー証明書をインポートします。


b. [ログイン] ダイアログで、ログインパラメーターを入力します。

注: LW-SSOが有効になっていない場合、[Basic認証]が[ログイン]ダイアログのヘッダーとして表示されます。

Basic認証モードでは、2回ログインする必要があります。1回目はBasic認証のため、2回目はターゲットUCMDBサーバーにログインするためです。

c. **[ログイン]** をクリックします。

UCMDBサーバーの管理UIが新しいウィンドウで開きます。

UCMDBセッションをログアウトするには、 をクリックします。


OOTB UCMDBサーバー証明書のエクスポートおよびUCMDBローカルクライアントツールへのインポート

定義済みのUCMDBサーバー証明書をエクスポートしてUCMDBローカルクライアントツールにインポートするには、次の手順を実行します。

注: この手順は、認証局から証明書が提供されていない場合にのみ必要です。

1. UCMDBサーバー証明書 (`ucmdb.cer`など) をエクスポートし、マシンに保存します。

WindowsとChromeを使用する場合の例

- a. クライアントのWebブラウザで、「`https://<UCMDB machine name or IP address>:8443/`」を入力します。
 - b. アドレスバーのロックアイコン  をクリックします。
 - c. サイトアドレスの右下にある **[詳細]** リンクをクリックします。
右側の **[概要]** タブページに **[詳細]** 表示 枠が開きます。
 - d. **[証明書の表示]** をクリックします。
 - e. **[証明書]** ダイアログボックスで、**[詳細]** タブに移動し、**CN = HP Universal CMDB** が含まれる証明書を見つけ、**[ファイルにコピー]** をクリックします。
証明書のエクスポートウィザードが開きます。
 - f. **[次へ]** をクリックします。
 - g. **[エクスポート ファイルの形式]** ページで **[DER encoded binary X.509 (.CER).]** を選択し、**[次へ]** をクリックします。
 - h. **[エクスポートするファイル]** ページで、ファイルを入力して (例、`ucmdb`)、**[次へ]** をクリックします。
 - i. **[完了]** をクリックします。
2. エクスポートした `ucmdb.cer` ファイルを `<UCMDB_Local_Client_dir>` ディレクトリにコピーします。
 3. 次のコマンドを実行して証明書をインポートします。

```
<UCMDB_Local_Client_dir>\jre\bin\keytool.exe -importcert -alias ucmdb -file <UCMDB_Local_Client_dir>\ucmdb.cer -keystore <UCMDB_Local_Client_dir>\jre\lib\cacerts
```

4. 標準設定のパスワード「**changeit**」を入力し、「Trust this certificate?」のプロンプトが表示されたら

「yes」と入力する必要がある場合があります。

5. (任意指定) UCMDBサーバーを再起動します。

別のマシンでのUCMDBサーバー構成情報の再利用

UCMDBローカルクライアントに追加したUCMDBサーバー構成情報は`config.json`ファイルに格納されます。別のマシンのUCMDBサーバー構成情報をインポートまたは再利用するには、単に`config.json`をコピーして貼り付けます。

手順は次のとおりです。

1. `UCMDB_Local_Client.zip`パッケージをターゲットマシンにダウンロードして展開します。
2. ソースマシンで、次のフォルダーに移動して`config.json`ファイルをコピーします。

Windowsの場合: `%APPDATA%\Micro Focus\CMS\UCMDB Local Client`

macOS: `/Users/$USER/Library/Application Support/CMS/UCMDB Local Client/`

注: これは、`config.json`ファイルを保存するための標準設定の場所です。

標準設定の場所を変更するには、下の「[config.jsonファイルを保存する場所の変更](#)」(34ページ)を参照してください。

3. ターゲットマシンに移動し、`config.json`ファイルを次のフォルダーに貼り付けて、既存のファイルを置き換えます。

Windowsの場合: `%APPDATA%\Micro Focus\CMS\UCMDB Local Client`

macOS: `/Users/$USER/Library/Application Support/CMS/UCMDB Local Client/`

config.jsonファイルを保存する場所の変更

標準設定では、`config.json`ファイルは`%APPDATA%\Micro Focus\CMS\UCMDB Local Client`フォルダー (Windows) または`/Users/$USER/Library/Application Support/CMS/UCMDB Local Client/`

フォルダー (macOS) にあります。必要に応じて、**config.json** ファイルを別の場所に保存するように設定できます。手順は次のとおりです。

1. **UCMDB Local Client** フォルダーで、テキストエディターを使用して **UCMDB Local Client.cmd** ファイルを開きます。
2. `CMS_CLIENT_CONFIG` パラメーターを見つけます。このパラメーターは、次のように **config.json** ファイルを保存する標準設定の場所を指定します。

Windowsの場合:

```
CMS_CLIENT_CONFIG=%APPDATA%\Micro Focus\CMS\UCMDB Local Client
```

macOS:

```
CMS_CLIENT_CONFIG=/Users/$USER/Library/Application Support/CMS/UCMDB Local Client/
```

3. `CMS_CLIENT_CONFIG` パラメーター値を変更して、選択した場所を参照するようにします。
4. ファイルを保存します。

UCMDB_Local_Client.zipに含まれるjarファイルが適切に署名されていることの検証方法

手順は次のとおりです。

1. JDK パッケージの `bin` フォルダーにある `jarsigner` ツールを探します。
2. 次のコマンドを実行します。

```
jarsigner -verify -verbose -certs UCMDB_Local_Client.jar
```

3. 返された結果を確認します。

次のテキストを含む数百のエントリがあるはずです。

```
...entry was signed on ...CN=Micro Focus Group Limited, OU=Micro Focus Cyber Security, O=Micro Focus Group Limited, ...
```

これは、`jarsigner` ツールが `jar` ファイルで署名済みの各エントリを検証することを意味し、`jar` ファイルは Micro Focus によって適切に署名されています。

UCMDBアプレット ファイルディレクトリのカスタマイズ方法

UCMDBアプレットファイル(.JARファイル)は、**UcmdbAppletJars**というフォルダーにロードされます。標準設定では、このフォルダーは次のディレクトリにあります。

C:\Users\\AppData\Local\Temp

UcmdbAppletJarsフォルダーには別の場所を指定できます。その場合、次の手順を実行します。

1. [管理] > [インフラストラクチャー設定 マネージャー] > [全般設定] を選択します。
2. [jarファイルディレクトリ] 設定を特定し、[値] フィールドでディレクトリを指定します。

注: ディレクトリは、**D:\UCMDB\Applet jars**のように、有効なシステムディレクトリにする必要があります。

この設定は、ブラウザを更新するか次回ログインするときに有効になり、UCMDBアプレットファイルは **<specified_directory>\UcmdbAppletJars** フォルダーにロードされます。

ユーザーの活動なしログアウトのデフォルトの時間制限を変更する方法

Universal CMDBIには、設定された期間システムが非アクティブになったときに自動ログアウトする機能があります。標準設定の期間は1,440分(24時間)です。この期間を過ぎると、ログアウトまで30秒の秒読みを行うメッセージが表示されます。

このタスクでは、自動ログアウトを行うまでユーザー入力なしでUCMDBが開いている期間を変更する方法を説明します。

標準設定のログアウト時間を変更するには、次の手順を実行します。

1. [管理] > [インフラストラクチャー設定] > [全般設定] カテゴリ > [非アクティブが認められている時間] 設定を選択します。
2. [値] カラムに、新しい時間間隔を入力します(単位: 分)。[非アクティブが認められている時間] のす

すべての値は、[プロパティ] ウィンドウに表示されます ([非アクティブが認められている時間] > [プロパティ] を右クリックするか、[非アクティブが認められている時間] 設定をダブルクリックしてください)。

ローカライズ済みオンラインヘルプを有効にする方法

ローカライズ済みオンラインヘルプを有効にするには、次の手順を実行します。

1. ローカライズ済みオンラインヘルプを[セルフソルブ技術情報検索](#) サイトからダウンロードします。
2. パッケージを抽出し、<UCMDB_Server>\deploy\ucmdb-docs\docs\eng\doc_lib フォルダのファイルをローカライズ済みバージョンで置き換えます。
3. Webブラウザのキャッシュをクリアします。
4. UCMDBサーバーを再起動します。

トラブルシューティング – UCMDBへのログイン

次の情報を使用して、UCMDBへのログインの失敗を引き起こすと考えられる原因を検証します。

本項の内容

- [「UCMDBへのログイン失敗について考えられる原因」\(37ページ\)](#)
- [「クライアントマシンにJavaがインストールされていない」\(40ページ\)](#)

UCMDBへのログイン失敗について考えられる原因

次の情報を使用して、Universal CMDB へのログインの失敗を引き起こすと考えられる原因を検証します。

問題/考えられる原因	解決方法
Universal CMDBが正常に起動しない。 症状: startup.log ファイルに次の行が	解決策 1: Webコンソールで <a href="https://<サーバー名>:8443/web-console">https://<サーバー名>:8443/web-console にアクセスして、Universal CMDBサーバーが起動しており、実行中であることを確認します。ここで、<サーバー名> は接続先のUniversal CMDBサーバーの

問題/考えられる原因	解決方法
<p>含まれていない。</p> <p>**** All components started ****</p>	<p>名前です。</p> <p>解決策 2: データベース接続を確認します。</p> <p>データベースサーバーの起動と実行を確認するには、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Webブラウザを起動して、次のアドレスに移動します。 https://localhost:8443/jmx-console 2. UCMDB の下の UCMDB:service=Dal Services をクリックして [JMX MBEAN View] を開きます。 3. customerID パラメーターの値を 1 にして getDbContext 関数を呼び出します。 4. 操作の結果に問題がないかどうかを検査します。 <p>解決策 3: データベース接続パラメーターが正しいことを確認します。設定時に使用した資格情報を使用して、データベースサーバーにログインできることを確認します。</p> <p>解決策 4: cmdb.dal.log ファイルを使用して、データベース接続を確認します。cmdb.dal.log ファイルは次のディレクトリにあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windowsの場合: C:\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log • Linuxの場合: /opt/UCMDB/UCMDBServer/runtime/log <p>解決策 5: データベース接続が有効であることを確認するには、Windows コマンド インタープリター (cmd.exe) に sqlplus cmdb/cmdb@skaza1 と入力します。</p>
<p>CMDBが壊れている(ユーザーレコードがCMDBから誤って削除されたなど)。</p>	<p>以前にバックアップしたデータベースファイルをインポートします。詳細については、UCMDBヘルプのデータベースに関するセクションを参照してください。</p> <p>重要: データベースのインポート中は Universal CMDB サーバーを停止する必要があります。</p> <p>注: 以前にバックアップしたデータベースファイルをインポートすると、システムにそれまで存在していたすべてのデータは失われます。</p>
<p>Universal CMDB へのログインに失敗した。ログイン名/パスワードの組み合わせが正しくない可能性がある。</p>	<p>解決策 1: ログインユーザー名/パスワードの正しい組み合わせを入力します。</p> <p>解決策 2: 標準設定を復元します</p>

問題/考えられる原因	解決方法
<p>予期しないエラーのためにUniversal CMDBログインに失敗する。</p>	<p>解決策 1: [スタート] > [すべてのプログラム] > [UCMDB] > [Universal CMDBサーバーのステータス]を選択し、サービスが実行されていることを確認します。</p> <p>解決策 2: 次のログファイルでエラーを探します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • C:\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\error.log • C:\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\ui-server.log <p>未知のエラーが見つかったら、Micro Focusソフトウェアサポートにお問い合わせください。</p>
<p>パスワードが正常に変更されたにもかかわらず、Universal CMDBが起動に失敗する。</p>	<p>次の手順で標準設定のパスワードを復元します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 次のフォルダーからBasic_Authorization.zipファイルをコピーして、既存のファイルを上書きします。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Windowsの場合: <p>C:\UCMDB\UCMDBServer\content\backup</p> ◦ Linuxの場合: <p>/opt/UCMDB/UCMDBServer/content/backup</p> <p>コピー先は次のフォルダーです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Windowsの場合: <p>C:\UCMDB\UCMDBServer\content/basic_packages</p> ◦ Linuxの場合: <p>/opt/UCMDB/UCMDBServer/content/basic_packages</p> 2. JMXコンソールにログインし、UCMDB-UI:name=UCMDB Integration サービスを見つけます。 3. UISysadminの資格情報を使用してsetCMDBSuperIntegrationUserを実行します。 4. UCMDBサーバーを停止します。 5. 新しいスキーマを作成します。 6. UCMDBサーバーを再起動します。
<p>UCMDBをバージョン10.30 (またはそれ以降) から10.31 (またはそれ以降) にアップグレードした後、LDAP認証が失敗し、ユーザーがUCMDBにログインできない。</p>	<p>問題のあるシナリオ、考えられる原因、および解決策の詳細については、Troubleshooting Hybrid User Management - LDAP authentication を参照してください。</p>

クライアントマシンにJavaがインストールされていない

Javaがマシンにインストールされていない場合、または、Java 8よりも前のバージョンを持っている場合は、ログイン中にメッセージが表示されて、正しいバージョンのJava Runtime Environmentをインストールするかどうか質問されます。JREは Universal CMDB アプレットを表示するのに必要です。

該当するボタンをクリックして、oracle.comまたは Universal CMDB サーバーのいずれかから、Universal CMDB によるJavaのインストールを許可します。

第3章: Universal CMDBの操作

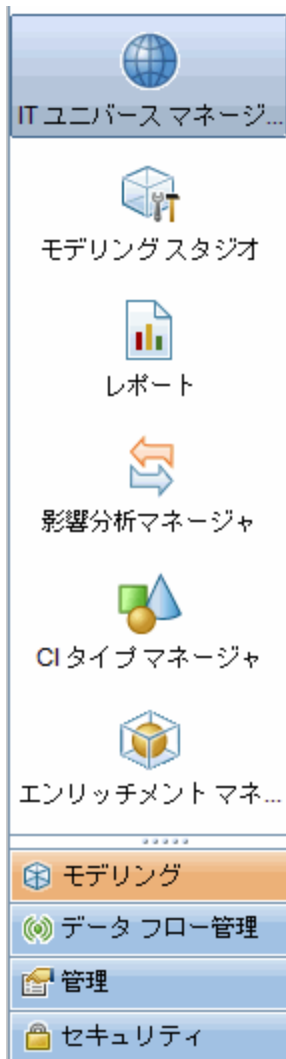
本章の内容

Universal CMDB ユーザーインターフェースの操作	41
メニューとオプション	44
ステータスバー	46
注釈ツール	47

Universal CMDB ユーザーインターフェースの操作

Universal CMDB はWebブラウザで実行します。次のナビゲーション機能を使用して Universal CMDB 内を移動します。

- **ナビゲーションバー:** モジュール間を素早く移動できます。バーの下部にあるカテゴリをクリックし、バーの上部にあるアイコンからモジュールを選択します。



- **オリエンテーションマップ:** [マネージャー] > [オリエンテーションマップ]を選択すると、カテゴリごとに、含まれる各モジュールの短い説明が付いたマップを表示できます。



- **ステータスバー:** CMDBに関する情報が表示され、インターフェイスの特定の側面を設定できます。



- **折りたたみまたは展開矢印:** 一度のクリックで複数の表示枠の折りたたみや展開ができます。



注: Webブラウザの[戻る]機能は、Universal CMDBではサポートされていません。[戻る]機能を使用しても、現在のコンテキストから直前のコンテキストに戻れるとは限りません。直前のコンテキストに戻るには、現在位置表示機能を使用してください。

拡張操作のキャンセル機能

CIの検索などの、サーバーへの要求に関連する操作の完了に時間がかかる場合は、操作の実行中に表示される[キャンセル]ボタンをクリックできます。操作をキャンセルするとユーザーインターフェイスが元に戻り、操作を続行できます。キャンセル機能は次の操作で利用できます。

- モデリングスタジオでのクエリ、ビュー、またはモデルのプレビュー
- モデリングスタジオでのクエリ結果数の計算
- CIの選択でのCIの検索
- ITユニバースマネージャーでの関連CIの表示
- モデリングスタジオおよびCITマネージャーでの要素インスタンスの表示

ダイアログボックスでの候補値

マルチテナンシー環境での作業では、ユーザーがビュー権限を持つCIからのみ候補値が取得されます(ユーザーに対する「ビューCI」権限の割り当てに関連付けられたテナントが、CIの所有者テナントまたは利用者テナントに少なくとも1つ含まれている)。

[新規CI] ダイアログボックスや[クエリノードのプロパティ] ダイアログボックスなど、Universal CMDBのいくつかのダイアログボックスのテキストフィールドでは、ユーザーが属性値を入力し始めると、入力したデータに対して推奨される属性値が自動的に表示されます。候補値は、その時点までに入力されたテキストに一致し、選択したCITまたは任意の子の同じ属性に対して存在する値から取得されます。値はアルファベット順に並べ替えられ、各候補値の隣にその値の出現回数を示す数字が表示されます。候補値の数が上限設定を超える場合、候補値は表示されません。この上限は、インフラストラクチャー設定マネージャーの[属性値候補の最大CI数]の値を変更して設定できます。

注: この機能は次の属性タイプにのみ関連します。文字列、整数、長精度、倍精度、および浮動。

メニューとオプション

次のカテゴリは、ナビゲーションバーの下部で選択できます。

カテゴリ	詳細
モデリング	[モデリング]メニューが開きます。このメニューからCMDB内のITユニバースのモデルを作成、管理できます。詳細については、UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「モデリング」を参照してください。
データフロー管理	[データフロー管理] (DFM)メニューが開きます。このメニューから、ITユニバースモデルに構成アイテム (CI) を取り込めるようにDFMプロセスをセットアップおよび実行できます。また、Integration Studioを操作できます。詳細については、UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクションを参照してください。DFMコンテンツの詳細については、『Universal CMDBディスカバリ/統合コンテンツヘルプ』を参照してください。
管理	[管理]メニューが開きます。このメニューから、インフラストラクチャー設定、ユーザー、ロール、権限、スケジュールの設定や、パッケージマネージャーとCIライフサイクルの操作ができます。
セキュリティ	[セキュリティ]メニューをクリックし開き、ユーザー、ユーザーグループ、テナント、ロール、リソースのグループを定義して管理します。

[ヘルプ]メニュー

Universal CMDBの[ヘルプ]メニューから、次のオンラインリソースにアクセスします。

- **このページのヘルプ:** 現在のページまたはコンテキストを説明するトピックへのUCMDBヘルプが開きます。
- **UCMDBヘルプ:** UCMDBヘルプセンターのホームページが開きます。このホームページには、主なヘルプトピックへのクイックリンクが含まれます。

ユーザー名およびパスワードでのログインが必要な場合があります。(標準設定のユーザー名は **UISysadmin**です)

ローカライズされたUCMDBヘルプを有効にする必要がある場合は、「[ローカライズ済みオンラインヘルプを有効にする方法](#)」(37ページ)を参照してください。

- **トラブルシューティングとナレッジベース:** Micro FocusソフトウェアサポートのWebサイトが開き、Micro Focusソフトウェアセルフソルブ技術情報検索のランディングページに移動します。このWebサイトのURLは<https://softwaresupport.softwaregrp.com/group/softwaresupport>です。
- **ソフトウェアサポート:** Micro FocusソフトウェアサポートのWebサイトが開きます。このサイトでは、技術情報の閲覧や記事の投稿、ユーザーディスカッションフォーラムへの参加と検索、サポート要求の送信、パッチやアップデートされたドキュメントのダウンロードなどが行えます。このWebサイトのURLは<https://softwaresupport.softwaregrp.com>です。

- **ソフトウェアWebサイト:** Micro FocusソフトウェアのWebサイトが開きます。Micro Focusソフトウェアの製品とサービスに関する情報やリソースが含まれます。このWebサイトのURLは <https://microfocus.com/> です。
- **新機能:** 当該バージョンの新機能と改良点を説明する新情報ドキュメントが開きます。
- **ディスカバリ統合コンテンツヘルプ:** 標準設定の定義済みコンテンツについて説明します。検出対象、検出に必要な資格情報、検出結果のトラブルシューティング方法、統合アダプターの使用方法が用意されています。
- **UCMDBベストプラクティス:** オンラインで利用可能なCMSベストプラクティスライブラリが開きます。このWebサイトのURLは <https://docs.microfocus.com/UCMDB/CMSBP/index.html> です。
- **UCMDBクラスモデル:** UCMDBクラスモデルリファレンスを開きます。クラスモデルのすべてのパッケージ、CIタイプ、関係に関する情報が含まれています。

注: 特定のUCMDBバージョンで実行しているコンテンツパック固有のUCMDBクラスモデル固有の詳細については、コンテンツパックのドキュメントからアクセスできます。詳細については、Universal Data Model (UDM) Overview を参照してください。


- **Universal CMDBのバージョン情報:** バージョン、ライセンス、パッチ、著作権、およびサードパーティの通知情報を表示する [Universal CMDBのバージョン情報] ダイアログボックスが開きます。
サードパーティの通知情報にアクセスする際は、ユーザー名とパスワードの入力が必要になる場合があります。(標準設定のユーザー名: **UISysadmin**)

ステータスバー

この機能は、CMDB アプリケーションの情報を表示し、インターフェイスの一部を設定できるようにします。

利用方法	Universal CMDB のすべてのページで、画面の下部に表示されます。
-------------	--



ユーザーインターフェイ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
モジュール	現在選択されているマネージャーを表します。このアイテムをクリックすると、すべてのマネージャーに関する説明のページが表示されます。
 ユーザー	現在のユーザーとログイン時間を表示します。クリックして、ユーザープロフィールを編集します。
<サーバーのス	サーバーの現在のステータスを表示します。クリックすると、サーバーの可用性、タイ

UI要素	詳細
ステータス>	ムゾーン、時間がバレーンに表示されます。 注: 非表示の設定 <code>hide.backend.server.name</code> が <code>true</code> の場合、サーバーのステータスは、サーバーの名前ではなく[サーバー: 有効] の表示になります。この設定は、標準設定では <code>false</code> で、JMXコンソール経由でのみアクセスできます。[Settings Services] に移動し、 <code>setGlobalSettingValue</code> メソッドを呼び出します。
	ユーザープリファレンスの構成: [ユーザープリファレンス] ダイアログボックスが開き、システムプリファレンスをリセットできます。
	ログレベルの構成: [ログ構成] ダイアログボックスが開き、選択したログのログレベルを設定できます。
	画面キャプチャーツールを実行: 注釈ツールを実行してアプリケーションの画面キャプチャーを取得します。ツールは画面キャプチャーに注釈をつけてそれを保存または印刷できます。詳細については、「 注釈ツール 」(47ページ)を参照してください。
	ユーザー認証を強制的に更新します: ログインしたユーザーの認証を更新します。
<合計ヒープサイズ>	アプリケーションが使用しているメモリ容量を表示します。
	ガーベジコレクションの実行: メモリを手動でクリアできます (一定の間隔で自動的に実行します)。
	ステータスバーのヘルプステータスバーのUniversal CMDB オンラインヘルプを開きます。

注釈ツール



このツールでは、表示している画面のスナップショットに注釈を追加して、重要な領域を強調表示できます。これは、システムのすべてのコンポーネントで利用できます。


利用方法	ステータスバーの[画面キャプチャーツールを実行] ボタン  をクリックして、メインメニューから [ツール] > [画面キャプチャー...] の順に選択します。
重要情報	<ul style="list-style-type: none"> 注釈オプションは [注釈ツール] ウィンドウの左側にあります。 注釈を保存する場合は、次の点に注意してください。 <ul style="list-style-type: none"> スナップショットは .png形式で保存されます。 [新規フォルダー] ボタン  は、マイドキュメントディレクトリまたはそのサブディレクトリのいずれかに保存する場合に選択できません。

注釈オプション

次の要素により、スナップショットに注釈を追加できます。


以下では、使用されるインターフェイス要素について説明します。

UI要素	詳細
	ペンツール: スナップショットに移動します。
	ツールの選択: クリックアンドドラッグで、スナップショットの特定の領域を選択します。
	<p>図形ツール: クリックアンドドラッグで、スナップショットに図形を追加します。図形ツールボタンをクリックすると、次の図形ボタンが有効になります。</p> <ul style="list-style-type: none">  四角形: クリックアンドドラッグで、スナップショットの特定の領域を四角形でマークします。  塗りつぶした四角形: クリックアンドドラッグで、スナップショットの特定の領域を塗りつぶした四角形でマークします。  楕円: クリックアンドドラッグで、スナップショットの特定の領域を楕円形でマークします。  塗りつぶした楕円: クリックアンドドラッグで、スナップショットの特定の領域を塗りつぶした楕円形でマークします。  角丸四角形: クリックアンドドラッグで、スナップショットの特定の領域を角丸四角形でマークします。  塗りつぶした角丸長方形: クリックアンドドラッグで、スナップショットの特定の領域を塗りつぶした角丸長方形でマークします。 <p>カスタマイズ: このボタンをクリックすると、以下のインターフェイスの部分から線の外観をカスタマイズできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 線の種類: 追加する線の種類を選択します。次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> 実線 点線 線の幅: 注釈内の線の幅をピクセル単位で選択します。
	線ツール: クリックアンドドラッグで、線ツールが有効になります。このツールは、選択したスナップショットの領域を線でマークします。

UI要素	詳細
	<p>カスタマイズ: このボタンをクリックすると、以下のインターフェイスの部分から線の外観をカスタマイズできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 線のスタイル: 追加する線のスタイルを選択します。次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 標準の線 ◦ エンドポイント付きの線 ◦ 矢印付きの線 • 線の種類: 追加する線の種類を選択します。次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 実線 ◦ 点線 • 線の幅: 注釈内の線の幅をピクセル単位で選択します。
	<p>テキストツール: クリックアンドドラッグでボックスを開き、スナップショットにテキストを追加します。</p> <p>例: 構文の追加: スナップショットの特定の領域をマークしている線の上に構文「This is the problematic item」を追加します。</p>
境界線と塗りつぶしの色	<p>該当の四角形を選択して、注釈の境界線と塗りつぶしの色を選択します。次の四角形を使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 上の四角形: 線ツールで生成し塗りつぶしなしで表示されている図形の線の色を選択します。 • 下の四角形: 図形を塗りつぶす色を選択します。 <p>どちらの四角形をクリックしても、色を選択する次のタブを含むダイアログボックスが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Swatches • HSB • RGB
不透明度	<p>不透明度バーをスライドして、注釈内で選択した図形の線、テキスト行、または図形の色濃さのレベルを選択します。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不透明度が高いほど、より暗く表示されます。不透明度が低いほど、より明るく表示されます。 • このフィールドは、図形ツール、ラインツール、またはテキストツールボタンのいずれかが選択された場合に有効です。

メニューバー

次の要素により、スナップショットに対して選択したアクションを実行できます。

重要情報	<p>メニューバーの要素で次の作業ができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> スナップショットの外観を変更します。 スナップショットに追加された注釈のテキストの外観をカスタマイズします。これらの要素は、[テキストツール] ボタン  が選択されている場合にのみ有効です。
-------------	---

ユーザーインターフェイ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>保存: スナップショットをローカルマシンに保存します。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> スナップショットは .png形式で保存されます。 [新規フォルダー] ボタン  は、マイドキュメントディレクトリまたはそのサブディレクトリのいずれかに保存する場合に選択できません。
	すべて選択: スナップショットに追加されたすべての注釈を選択します。
	選択内容をクリア: すべての注釈をクリアします。
	取り消す: スナップショットに対して実行した最新のアクションをロールバックします。
	やり直し: スナップショットに対して実行した最新のアクションのロールバックをキャンセルします。
	ズームイン: スナップショットビューを拡大します。
	ズームアウト: スナップショットビューを縮小します。
	元のサイズに戻す: スナップショットを元のサイズに戻します。
	印刷: スナップショットを印刷します。
	太字: テキストを太字にします。

UI要素	詳細
	<p>注: このフィールドは、[テキストツール] ボタン  を選択している場合にのみ有効です。</p>
	<p>斜体: テキストを斜体にします。</p> <p>注: このフィールドは、[テキストツール] ボタン  を選択している場合にのみ有効です。</p>
	<p>下線: テキストを下線付きにします。</p> <p>注: このフィールドは、[テキストツール] ボタン  を選択している場合にのみ有効です。</p>
	<p>アンチエイリアス: テキストまたは注釈行のピクセルの読み込みを調整し、滑らかに表示されるようにします。</p> <p>注: このフィールドは、[テキストツール]  ボタンを選択している場合にのみ有効です。</p>
<フォントファミリ>	<p>レポート内のテキストのフォントを選択します。</p> <p>注: このフィールドは、[テキストツール]  ボタンを選択している場合にのみ有効です。</p>
<フォントサイズ>	<p>レポート内のフォントのサイズを選択します。</p> <p>注: このフィールドは、[テキストツール]  ボタンを選択している場合にのみ有効です。</p>

第4章: CMS UI

本章の内容

UCMDB Browserモジュールの概要	52
UCMDB Browserモジュールで作業するための初期設定	54
CMS UIへのアクセスを付与する方法	54
CIへのアクセス認証方法	55
UCMDB統合ユーザーの資格情報を変更する方法	58
UCMDB-UIサーバーURLの設定方法	59
LW-SSOの設定方法	59
SSLの設定方法	60
複数UCMDBサーバーの設定方法	61
データのロードで使用するデータストアの指定方法	63
Tomcatサーバーの標準設定ポートの変更方法	64
CMS UIを別のルートコンテキストでデプロイする方法	65
CMS UIをアップグレードする方法	65
複数のリバースプロキシを使用するための環境の構成方法	67
拡張検索エンジンの設定方法	68
拡張検索のカスタムのCIタイプまたはCI属性の設定方法	83
UCMDB Browserモジュールのブランド化方法	87
CMS UIセッションの有効期限の設定方法	88

UCMDB Browserモジュールの概要

UCMDB BrowserモジュールはUCMDBデータにアクセスするための、軽量のWebベースのクライアントです。UCMDB BrowserモジュールはUCMDB内で構成アイテム(CI)のシンプルで直観的な検索を行い、選択したCIのコンテキストで重要なデータを表示します。特定のCI情報に素早くアクセスできる理想的なツールです。

検索クエリの結果として見つかったCIについては、関連するデータが表示され、情報ウィジェット (たとえば、プロパティ、環境、および影響シミュレーションウィジェット) にまとめられます。データは標準ではプレビューモードで表示されますが、拡張モードでさらに包括的なデータを表示することもできます。

UCMDB Browserモジュールには軽量のUIが組み込まれており、UCMDB情報にシンプルにアクセスできるようになっています。ユーザー管理は不要で (ユーザー管理はUCMDB UIによって処理されます)、新しいバージョンに更新する場合もアップグレードする必要はありません。

CMS UI > UCMDB Browserモジュールへのアクセスを付与するには、ロールマネージャーで、[一般アクション] タブをクリックし、[UCMDB Browserへのアクセス] 権限を ([システムアクショングループ] グループで) 選択したロールに追加します。

UCMDBからUCMDB Browserモジュールを利用するには、CIを右クリックして [UCMDB Browserを開く] を選択します。このオプションを無効にするには、インフラストラクチャー設定マネージャーに移動して、**Enable Open UCMDB Browser Option** の値の設定を **False** にします。オプションが無効になっても、CMS UIからUCMDB Browserモジュールを利用することができます。

HTMLベースのUCMDB Browserモジュールは、Windows、OS X、iOSの最新の主流ブラウザのほとんどで動作します。詳細については、「Universal CMDB Browser Helpのサポートマトリックスに関するセクション」を参照してください。

UCMDB Browserモジュールは次の顧客向けです。

- 事業所有者や各分野のエキスパートなどのような、**非UCMDB管理者**。
- タブレットユーザーなどのような**モバイルデバイスユーザー**で、モバイルデバイスのモビリティやより直観的なUIを活用したい人。
- 素早くCIにアクセスする必要がある **UCMDB管理者**。

注: UCMDB BrowserをCMS UIバージョンから2018.08にアップグレードする場合は、CMS UIインストールで提供される更新済みのドキュメントで最新情報を参照してください。

UCMDB Browserモジュールで作業するための 初期設定



ユーザーがUCMDB Browserモジュールを使用できるようにするために、で次の手順を実行する必要があります。

• UCMDB Browserモジュールへのアクセスを有効にする

ロールマネージャーで、該当するロールにUCMDB Browserのアクセス権限を割り当てます。

詳細については、「[CMS UIへのアクセスを付与する方法](#)」(54ページ)を参照してください。

• UCMDB Browserモジュールでロールに対して表示されるウィジェットを指定する

- a. [セキュリティ] > [ロールマネージャー] に移動します。
- b. [リソース] タブをクリックして、[UCMDB Browserウィジェット] を選択します。
- c. UCMDB Browserモジュールでビュー権限を付与するウィジェットを選択し、 をクリックします。
- d. 完了したら、[保存]  をクリックします。

注: CMS UIの初回起動時の後にのみ、利用可能なUCMDB BrowserウィジェットのリストがUCMDBIに表示されます。

詳細については、「[\[ロールマネージャー\] ページ](#)」(324ページ)を参照してください。

• CIへのアクセスを認証する


ロールマネージャーで、ロールに対して割り当てるCIへの特定のアクセスレベルを指定します。

詳細については、「[CIへのアクセス認証方法](#)」(55ページ)を参照してください。

注: 複数テナントインストールでは、ブラウザーCIアクセス制御はサポートされません。CIを複数テナント環境で表示されるようにするには、[CIを表示] アクションをロールマネージャーの[一般アクション] タブで選択します。

CMS UIへのアクセスを付与する方法

CMS UIにアクセスするユーザーに対して、該当するロールのアクセス権限を割り当てる必要があります。

1. [セキュリティ] > [ロールマネージャー] に移動します。
2. 権限を追加するロールを選択します。
3. [一般アクション] タブをクリックします。
4. [システムアクセスアクション] セクションで、[指定可能なアクション] リストの [UCMDB Browserへのアクセス] を選択し、[選択済みのアクション] リストに追加します。
5. [保存]  をクリックします。


CIへのアクセス認証方法

ブラウザCIアクセス制御によって、ユーザーの割り当てられたロールに従って、ビューのCIまたはUCMDBのCIタイプへの非常に詳細なアクセスを割り当てることが可能です。グローバルなビューまたは編集権限があるロールはUCMDBのすべてのCIおよび関係を見ることができます。特定のビューでのビューまたは編集権限があるロールは、そのビュー内のCIと関係のみを見ることができます。また、特定のCIタイプを表示または編集するために権限を付与できます。

注:

- UCMDB BrowserモジュールでCIを表示するには、ビューまたはCITの権限を少なくとも1つ割り当てる必要があります。
- ブラウザーCIアクセス制御の設定によってウィジェット内でCIが表示される場合でも、特定のCIを再フォーカスするにはそのCIに対するビュー権限が必要です。

CIへのアクセスを認証するには、次の手順を実行します。

1. [セキュリティ] > [ロールマネージャー] に移動します。
2. アクセスを割り当てるロールを選択します。
3. [ブラウザCIアクセス制御] タブをクリックし、必要に応じて利用可能なアクションを追加します。
4. 権限を割り当てる対象の利用可能なビューまたはCIタイプを選択します。
5. 完了したら、[保存]  をクリックします。

権限の詳細については、「[UCMDB Browserモジュールのユーザー権限](#)」(284ページ)を参照してください。

注:

- CIIにビューまたはCIタイプによって割り当てられた[編集]権限がない場合、プロパティウィジェットに[編集]ボタンは表示されず、UCMDB Browserモジュールでどのプロパティの属性も変更できません。
- ユーザーは、権限が与えられたCIの複合CIIについて、個別の権限が付与されていなくてもそれらを表示できます。
- 2つのCIタイプのCIIに対する権限があり、それらのCIが複合CIでない場合に、それらの関係に対する権限を得るには、必要なトリプレットを計算されたリンクに追加する必要があります。これには認証済みの関係の追加 (UCMDB Browser) という名前が付けられており、[CIタイプマネージャー] > [計算関係]で見つけることができます。

ユースケース: ユーザーがすべてのCIを表示または編集できるようにする

- 読み取り専用: すべてのCIIに対してグローバルな権限 [すべて表示] をロールに割り当てます。
- 読み取り/書き込み: すべてのCIIに対してグローバルな権限 [すべて編集] をロールに割り当てます。

ユースケース: ユーザーが特定のCIのみを表示または編集できるようにする

- 読み取り専用:
 - [ビュー] 権限を特定のビューに対して割り当てます。
 - [すべてのCIを表示] 権限を特定のCIタイプに対して割り当てます。

注: UCMDB Browserモジュールの標準設定では、パーティおよび場所CIタイプには自動的に [すべてのCIを表示] 権限が割り当てられます。

- 読み取り/書き込み:

次のいずれかを実行します。

 - 表示可能なすべてのCIを編集するには、すべてのビューで [すべてのCIを編集] 権限を割り当てます。

- 特定のビューでCIを編集するには、該当のビューのみで**[すべてのCIを編集]** 権限を割り当てます。
- 関連するビューで特定のCIタイプのみを編集するには、それらのビューに対して**[CIごとの編集]** 権限を割り当て、特定のCIタイプに対して**[ビューで編集]** 権限を割り当てます。

注: 利用可能なビューのリストでノードを選択して、権限をビューのグループに割り当てることができます。またはルートノードを選択して、すべてのビューに権限を適用することができます。

- 特定のCIタイプのすべてのCIを編集するには、そのCIタイプに対して**[すべてのCIを編集]** 権限を割り当てます。

ユースケース: ユーザーがすべてのCIを表示または特定のCIのみを編集できるようにする

- すべてのCIに対してグローバルな権限 **[すべて表示]** をロールに割り当てます。

次のいずれかを実行します。

- 特定のCIタイプのすべてのCIを編集するには、そのCIタイプに対して**[すべてのCIを編集]** 権限を割り当てます。
- 特定のCIのみを編集するには、次の手順を実行します。
 - 表示可能なすべてのCIを編集するには、すべてのビューで**[すべてのCIを編集]** 権限を割り当てます。
 - 特定のビューでCIを編集するには、該当のビューのみで**[すべてのCIを編集]** 権限を割り当てます。
 - 関連するビューで特定のCIタイプのみを編集するには、それらのビューに対して**[CIごとの編集]** 権限を割り当て、特定のCIタイプに対して**[ビューで編集]** 権限を割り当てます。

注: 利用可能なビューのリストでノードを選択して、権限をビューのグループに割り当てることができます。またはルートノードを選択して、すべてのビューに権限を適用することができます。

- 特定のCIタイプのすべてのCIを編集するには、そのCIタイプに対して**[すべてのCIを編集]** 権限を割り当てます。

UCMDB統合ユーザーの資格情報を変更する方法

注: この項は、スタンドアロンのCMS UIにのみ関連します。

CMS UIはUCMDB UI統合ユーザー資格情報を使用してAPIを通じてUCMDBサーバーに接続します。UCMDB統合ユーザー資格情報を、デフォルトの初期設定から変更した場合には、次の手順を実行します。

1. **credentials.txt** ファイルを作成し、**ucmdb_browser_config.xml** ファイルと同じディレクトリに保存します。
2. **credentials.txt** ファイルには、次の内容を入力します。
 - user=<user-name>
 - password=<user-password>

user-name は統合ユーザーのユーザー名で、**user-password** は統合ユーザーのパスワードです。

- 統合ユーザーの名前とパスワードには、Unicode文字「\uFFFF」を含めることができます。Fは a~f、A~F、0~9に置き換えることができます。
- 統合ユーザーの名前または統合ユーザーのパスワードには、バックスラッシュ文字「\」を含めることができます。その場合、**credential.txt**ファイルでは、「\」の代わりに「\\」を使用する必要があります。

たとえば、統合ユーザーの名前が**admin**、統合ユーザーのパスワードが**admin12\3**の場合、**credentials.txt**ファイルでは次のように入力します。

```
user=admin
```

```
password=admin12\\3
```

3. Tomcatサーバーを再起動します。

注意: 複数のUCMDB構成については ([「複数UCMDBサーバーの設定方法」\(61ページ\)](#)) の説明にあるように、同じ統合ユーザーをすべてのUCMDBサーバーで定義する必要があります。

注: Tomcatサーバーが再起動して、CMS UIにログインすると、新しい暗号化ファイル **credentials.bin**が作成され、**credentials.txt**ファイルは削除されます。

UCMDB-UIサーバーURLの設定方法

UCMDBが分散構成で実装される場合 (ビジネスサービス管理ユーザーの場合でゲートウェイサーバーとデータ処理サーバーが同じマシン上にない場合)、UCMDBサーバーURLは、直接リンクによる正しいアクセスを許可するよう定義されている必要があります。

UCMDBサーバーURLを構成するには、`ucmdb_browser_config.xml` ファイルに次を追加します。

```
<ucmdb_ui_url>http://[ucmdb-ui-server-name]:[ucmdb-ui-port]/ucmdb-ui/</ucmdb_ui_url>
```

[ucmdb-ui-server-name] はUCMDBサーバー名で、[ucmdb-ui-port] はUCMDB-UIサーバーポートです。

LW-SSOの設定方法

1. LW-SSO設定のCMS UIと統合するすべての外部アプリケーションを構成します。LW-SSO認証の詳細については、『UCMDBヘルプの強化に関するセクション』にある関連セクションを参照してください。

注: (FQDNではなく) IPアドレスでCMS UIにアクセスする場合、UCMDBの信頼ホストにCMS UIのIPアドレスを追加する必要があります。この操作はJMXコンソールから実行できます。**LW-SSO Configuration Management**下で`addTrustedIPs`メソッドを見つけ、CMS UIのIPアドレス値を使用してこれを呼び出します。

2. `\conf`フォルダーの`ucmdb_browser_lwssso_config.xml`ファイルをXMLエディターで開き、次の変更を加えます。
 - **ドメインタグ**については、CMS UIのドメイン名を入力します (たとえば`net`または`domain-name.com`など)。
 - **initString** の値には、UCMDBサーバーで定義され、手順 1で示されている関連ドキュメントにある「分散化環境における現在のLW-SSO設定の取得」の項に記載されている手順の実行時に取得される **initString** の正確な値を入力します。

注:

- 埋め込みCMS UIの場合には、**[管理] > [インフラストラクチャー設定マネージャー] > [全般設定]** で**LW-SSO**で始まる設定を構成することによってLW-SSOを構成します。

- **ucmdb_browser_config.xml**ファイルのUCMDBサーバー名 (<host_name>タグの下)は、完全なDNS名 (**ucmdb-server.com**など)である必要があります。
- LW-SSOの作業をする場合、CMS UIのURLはドメイン名を含んでいる必要があります (たとえば **http://UCMDB-SERVER.com:8088/ucmdb-browser/**)。
- UCMDB BrowserからCMS UI 2018.05以降にアップグレードする場合、**\conf**フォルダーの **ucmdb_browser_lwso_config.xml**ファイルを開き、次の行を置き換えます。

```
<logoutURLs>  
  <url>.*\/logout.jsp.*<\/url>  
<\/logoutURLs>
```

次の要素で置き換えます。

```
<logoutURLs>  
  <url>.*\/logout*<\/url>  
<\/logoutURLs>
```

SSLの設定方法

注: SSLサポートを無効にすると、システムのセキュリティの脆弱性が増します。データのスニффイングやその他のセキュリティ攻撃を受けやすくなります。

TomcatでSSLサポートをインストール、構成するには

1. 次のコマンドの1つを実行し、サーバーのプライベートキーと自己署名証明書を保存するキーストアファイルを作成します。
 - Windowsの場合: **%JAVA_HOME%\bin\keytool -genkey -alias tomcat -keyalg RSA**
 - UNIXの場合: **\$JAVA_HOME/bin/keytool -genkey -alias tomcat -keyalg RSA**両方のコマンドで、パスワード値 **changeit**を使用します (開いているコンソールダイアログボックスの他のすべてのフィールドについても、同じ値を使用できます)。
2. **\$CATALINA_BASE/conf/server.xml** ファイルで (**\$CATALINA_BASE** はTomcatをインストールしたディレクトリ)、次の手順を実行します。
 - **SSL HTTP/1.1 Connector** エントリからコメント行指定を解除します。
 - **protocol="org.apache.coyote.http11.Http11Protocol"** を **protocol="HTTP/1.1"** の代わりに

設定します。

このコマンドは、APRライブラリがロードされているかどうかに関わらず、Java (JSSE) コネクタを定義します。

- <keystore_location>と<keystore_pass>の値を変更します。この操作は、事前構成された Apache TomcatサーバーとともにCMS UIをインストールし、新しいキーストアファイルを作成する場合にのみ関連します。

注:

- この手順は、CMS UIが既存のTomcatにインストールされている場合のみ関連します。
- **server.xml**を構成してSSLを使用する方法の詳細については、Apache Tomcat公式サイト (<http://tomcat.apache.org/tomcat-8.5-doc/manager-howto.html>) を参照してください。

3. Tomcatサーバーを再起動します。

UCMDBサーバーへの接続にHTTPSプロトコルを使用するには:

1. **ucmdb_browser_config.xml** で、タグ <protocol> に値 **https**を割り当て、タグ <port> にUCMDBサーバーHTTPSポート値 (デフォルトでは8443) を割り当てます。
2. CMS UIマシンにUCMDBサーバーの公開証明書をダウンロードします (UCMDBサーバーでSSLを使用している場合、UCMDB管理者がこの証明書を提供できます)。そして次のコマンドを実行して、サーバーに接続しようとしているJREのcacertsトラストストアに公開証明書をインポートします。

```
"%JAVA_HOME%\bin\keytool" -import -alias ucmdb -trustcacerts -file <UCMDBサーバーの証明書ファイル> -keystore "%JAVA_HOME%\jre\lib\security\cacerts"
```

<UCMDBサーバーの証明書ファイル> は、UCMDBサーバー公開証明書ファイルへのフルパスです。

3. Tomcatサーバーを再起動します。

複数UCMDBサーバーの設定方法

複数のUCMDBサーバーと連携するようにCMS UIを構成することができます。これは、次の例に示すように、**ucmdb_browser_config.xml** ファイルの <ucmdb_configuration>...</ucmdb_configuration> セクションを複製することで実行できます。

```
<ucmdb_configuration name="configuration-1">  
  <protocol>https</protocol>
```

```
<host_name>ucmdb-server-1</host_name>
<host_port>8443</host_port>
<context_name>/</context_name>
<customer>
  <customer_name>company_a</customer_name>
  <customer_number>1</customer_number>
</customer>
</ucmdb_configuration>
<ucmdb_configuration name="configuration-2">
  <protocol>https</protocol>
  <host_name>ucmdb-server-2</host_name>
  <host_port>8443</host_port>
  <context_name>/</context_name>
  <customer>
    <customer_name>company_b</customer_name>
    <customer_number>6</customer_number>
  </customer>
</ucmdb_configuration>
```

この方法で追加できるUCMDB サーバーの数には制限はありません。

注:

- 各構成の **name** 属性の値 (上記の例では **configuration-1** または **configuration-2**) は任意ですが、定義する場合は一意の値にする必要があります。
- 標準設定の顧客を、名前、ID、またはその両方で指定できます。

`<customer>...</customer>` タグを含める場合、その詳細を提供する必要があります。CMS UIのログインページで、特定のUCMDBサーバーの標準設定の顧客として定義した顧客のみがドロップダウンリストに表示されます。

構成の各セクションについては、そのUCMDBサーバーの顧客はアプリケーションサーバーの起動時に自動的に取得されます。また、各顧客の接続は **ucmdb_configuration** タグの **name** 属性の値 (name属性が定義されていない場合、**host_name** タグの値) と顧客の名前を使用して形成されます。これらの接続はすべてログイン画面のドロップダウンリストに表示されます。たとえば、上記のようなxmlで、**configuration-1** に2つの顧客があり **configuration-2** に3つの顧客がある場合は、ドロップダウンリストには次のような形の5つの接続が示されることになります。

- configuration-1 – CustomerName1
- configuration-1 – CustomerName2
- configuration-2 – CustomerName1
- configuration-2 – CustomerName2
- configuration-2 – CustomerName3

configuration-2 で定義されたUCMDBサーバーがアクセス不能のときには、ユーザーがそのサーバーを使用してログインできなくても、configuration-2の接続がド롭ダウンリストに(顧客情報なしで)表示されます。このような場合、リストには次の接続が示されます。

- configuration-1 – CustomerName1
- configuration-1 – CustomerName2
- configuration-2

1つのサーバーのみが利用可能な場合、サーバー名は接続名に表示されません。

注意: CMS UIを特定のUCMDBサーバーとともに起動している場合、同じWebブラウザを使用して、CMS UIの別のインスタンスを他のUCMDBサーバーとともに開くことはできません。ただし、異なるWebブラウザを使用する場合は、CMS UIの別のインスタンスを、異なるUCMDBサーバーとともに開くことができます。たとえば、特定のUCMDBサーバーでInternet Explorerを使用してCMS UIを開いている場合、Google Chromeを使用してCMS UIを別のUCMDBサーバーとともに開くことができます。


注: `ucmdb_browser_lwssso_config.xml` ファイルからの同じLW SSO設定は、すべてのUCMDB構成に使用されます。

データのロードで使用するデータストアの指定方法

フラグ `federated_search_enabled` はUCMDB Browserモジュール内での複数の操作に関する連携機能を有効にしたり、無効にしたりするために使用されます。このフラグが **False** (標準設定の値) に設定されると、レガシー検索エンジンおよびウィジェットは、データ収集のためにローカルデータストアのみを使用します。このフラグが **True** に設定されると、レガシー検索エンジンおよびウィジェットで検索を実行するときにすべてのデータストアが使用されます。

`federated_search_enabled` フラグの設定

1. UCMDBで [管理] > [インフラストラクチャー設定 マネージャー] に移動して、[UCMDB Browser設定] を選択します。
2. [名前] カラムで、[連携検索結果をテーブルで表示] を選択します。

3. [値] カラムで、ドロップダウンリストから **True** または **False** を選択します。
4. [保存]  をクリックします。

連携データの使用の制限事項

連携データの使用には、次の制限があります。

- 環境ウィジェットは完全なリモートCI (リモートデータストアのみに存在し、ローカルデータストアには存在しないCI) からデータをロードすることができません。
- 完全なリモートCIに対して、プロパティウィジェットは関連CIから計算されたプロパティを表示しません。

Tomcatサーバーの標準設定ポートの変更方法

Tomcatサーバーのデフォルトのポート値 (8443) は既存アプリケーション (たとえばすでにこのポートを使用している別のWebアプリケーション) と競合する場合があります。このような競合が存在する場合には、デフォルトのポートを次のように変更します。

1. **\$CATALINA_BASE/conf/**の**server.xml**ファイルを見つけます (**\$CATALINA_BASE**はTomcatをインストールしたディレクトリ)。
2. **server.xml** で、次の内容に似たステートメントを探します。

```
<Connector port="8443" maxHttpHeaderSize="8192"
  maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"
  enableLookups="false" redirectPort="8080" acceptCount="100"
  connectionTimeout="20000" disableUploadTimeout="true" />
```

または

```
<Connector port="8443" protocol="HTTP/1.1"
  connectionTimeout="20000"
  redirectPort="8080" />
```


- Connector port="8443"のポートを他のポート番号に変更します。

例:

```
<Connector port="8181" protocol="HTTP/1.1"  
  connectionTimeout="20000"  
  redirectPort="8080" />
```

- server.xml** ファイルを保存し、Tomcatサーバーを再起動します。

CMS UIを別のルートコンテキストでデプロイする方法

デフォルトのルートコンテキストの名前 **/ucmdb-browser** を変更できます。これを行うには、<Tomcatのインストールパス>\webappsにある **ucmdb-browser.war** の名前を変更します。

たとえば、コンテキスト名を **/nice-application** に変更する場合、**ucmdb-browser.war** を **nice-application.war** に変更します。

マルチレベルのコンテキスト名を作成することもできます。たとえば、コンテキスト名を **/very/very/nice-application** に変更する場合、**ucmdb-browser.war** を **very#very#nice-application.war** に変更します。

CMS UIをアップグレードする方法

重要:

- UCMDBサーバーのバージョンが2018.08の場合にのみ、UCMDB BrowserをCMS UIバージョン2018.08にアップグレードできます。
- この項は、スタンドアロンのCMS UIにのみ関連します。

CMS UIの最新バージョンにアップグレードするには、次の手順を実行します。

- CMS_UI-<表示バージョン番号>-standalone.zip** ファイルをアクセス可能な場所に解凍します。
- Webアプリケーションを停止します (TomcatまたはUCMDBサーバー)。
- 次のように、スケジュールされたレポートのあるユーザーのユーザープリファレンスをクリアします。

- a. JMXコンソール > UCMDB-UI:name=User Preferences > clearUserPreferencesに移動します。
 - b. [ユーザー名] フィールドに、ユーザーの名前を入力します。
 - c. [Invoke] をクリックします。
4. 古いucmdb-browser.warファイルを<Tomcatインストールパス>\webappsから削除します。また、<Tomcatインストールパス>\webappsからucmdb-browserフォルダーを削除します。
 5. 新しいucmdb-browser.warファイルを<Tomcatインストールパス>\webappsにコピーします。

注: サーバーが実行中の場合、コピーアンドペーストではなく、カットアンドペースト操作を使用して新規WARファイルを所定の場所に配置します。カットアンドペーストを使用するとファイルを即座にコピーされ、サーバーがアプリケーションを完全にデプロイできるようになります (不完全なWARファイルをデプロイする可能性がなくなります)。

6. 現在使用しているインストールのタイプに応じて、次のように必要な更新のリソースをコピーします。
 - 独自のTomcatインストールがある場合は、**setenv.bat** ファイルを **bin** フォルダーにコピーします。
 - Linux上で事前構成されたApache TomcatサーバーとともにCMS UIをインストールした場合は、**setenv.sh** ファイルをbinフォルダーにコピーします。
 - Windows上で事前構成されたApache TomcatサーバーとともにCMS UIをインストールした場合は、**update_ucmdb_browser_service.bat** ファイルを既存のインストールのルートフォルダー (**install_ucmdb_browser_service.bat**がある場所と同じ) にコピーして実行します。
7. SAML認証モードが正しく機能するには、**CMS_UI-<表示バージョン番号>-standalone.zip/conf** フォルダーから**saml_configuration.properties**ファイルと**server.truststore**ファイルを<Tomcatインストールパス>\confフォルダーにコピーします。
8. **CMS_UI-<表示バージョン番号>-standalone.zip/conf/esapi**フォルダーから**esapi.properties**ファイルを<Tomcatインストールパス>\confesapiフォルダーにコピーします。
9. 最新バージョンのリリースノートを読み、どの機能を使用するかを決定し、それに従ってCMS UI設定を更新します。
10. \confフォルダーのucmdb_browser_lwso_config.xmlファイルを開き、次の行を置き換えます。

```
<logoutURLs>  
  <url>.*\/logout.jsp.*</url>  
</logoutURLs>
```

次の要素で置き換えます。

```
<logoutURLs>  
  <url>.*\/logout*</url>
```

```
</logoutURLs>
```

11. 次の行が<Tomcatインストールパス>\conf\context.xmlファイルに存在するかどうかを確認して削除します。

```
<JarScanner>  
  <JarScanFilter defaultPluggabilityScan="false" />  
</JarScanner>
```

12. Tomcatサーバーを開始します。

以前のインストール構成から引き継がれたすべての機能は、最新バージョンの新機能とともに、新しいインストール構成でもアクティブになります。

複数のリバースプロキシを使用するための環境の構成方法

クライアントが、複数のリバースプロキシを通じて同一のCMS UIインスタンスに接続する場合、CMS UIは、Micro Focus Configuration Manager、およびMicro Focusサービスマネージャーサーバーへの正しい直接リンクを構築するために、各クライアントのフロントエンドURLを把握する必要があります。たとえば、リバースプロキシhttps://reverse-proxy-1でCMS UIにアクセスするクライアントは、同じhttps://reverse-proxy-1による直接リンクを得る必要があります。

そのため、完全URLではなく相対URLに基づく構成を実装する必要があります。CMS UIがヘッダーX-Reverse Proxyを伴うリクエストを受信した場合、ブラウザーはアプリケーションURLを相対URLとして関連付け、ヘッダーの一部を相対URLに連結します。このソリューションを使用するには、顧客は次のことを行う必要があります。

1. ヘッダーX-Reverse-ProxyにリバースプロキシのフロントエンドURLを追加するときは、環境内で各リバースプロキシを構成します。
2. CMS UI構成のリバースプロキシの背後にあるすべてのサーバーに相対URLを使用します。

実際の構成を実行するには

1. Apacheサーバー用に、ヘッダーX-Reverse-ProxyにリバースプロキシURLを追加するときは、リバースプロキシを構成します。これを行うには%apache-home-directory%\conf\httpd.confファイルを開き(%apache-home-directory%はApacheサーバーのホームディレクトリ)、次の行を追加します。

- LoadModule headers_module modules/mod_headers.so
- RequestHeader set X-Reverse-Proxy **http://srp-server-front-end-url**

http://srp-server-front-end-url はリバースプロキシのフロントエンドURL全体です。

2. CMS UI構成ファイルは、完全URLの代わりに相対URLを使用する必要があります。たとえば **http://cm-server/cnc** の代わりに、**/cnc** を使用します。特にタグ<ucmdb_ui_url>の値が定義され、相対パスが使用されていることが非常に重要です。

注: 環境が適切に機能するように構成するには、**[[CMSユーザーインターフェイスに戻る] リンクを上書き]** 設定を **[True]** に変更して、**[UCMDB Browser URL]** 設定の値を使用してCMS UIにアクセスします。

拡張検索エンジンの設定方法

拡張CI検索エンジンは、フリーテキストクエリをTQLクエリに変換します。この検索エンジンは、レガシー検索エンジンよりもはるかに良好なパフォーマンスと精度を備え、柔軟な検索言語をもたらします。検索エンジンの構文は、クラスモデルに基づきます。

注: 拡張CI検索エンジンは、レガシー検索エンジンで使用されたいかなるクラスモデル構成もサポートしていません。

検索エンジンは、次の3つの領域で構成されます。

- **インデックス付け:** インデックス付けの対象、「検索可能な」CIタイプ、「検索可能な」属性、および属性のタイプを設定します。この設定は、**Search_Indexer_Configuration_XML** および **Search_Ranking_Configuration_XML** ファイルで実行されます。

この設定ファイルには、インデックス付けされるクラスタイプのリストと、クラスタイプのそれぞれに対応する属性のリストが含まれます。この設定は、プロパティ条件による検索の実行方法に影響を与えます。

- **解析:** クラスモデルの同義語を設定します。同義語によって、ユーザー入力の文字列クエリがグラフ構造、TQLに変換されます。この設定は、**Search_Parser_Configuration_XML** ファイルで実行されます。

この設定ファイルには、クラス同義語、属性同義語、日付同義語、および関係同義語のセットと、重複単語のセットが含まれます。

注: 重複単語のリストには、スペースなしの1つの単語のみが含まれる必要があります(語句を含めることはできません)。

- **ランク付け:** 表示されるCIタイプと表示の順序を設定します。優先順位はクラスモデルに従って設定されます。この設定は、**Search_Ranking_Configuration_XML** ファイルで実行されます。

この設定ファイルには、data0、data1、data2、data3、data4という5つのデータフィールドに関連付けられた属性のリストが含まれます。これらのフィールドには優先順位が設定されます。data4は優先順位が最も高く、data0は最も低くなります。

この設定は、検索結果におけるCIの存在および順序に影響を与えます。つまり、あるCIタイプがランキング設定に存在しない場合、インデクサーの設定に存在していて提案リストに表示されている場合であっても、検索結果に存在しなくなります。

現在、定義済みの状態では、次のCIタイプがランキング設定に存在します。**running_software**、**ci_collection**、**node**、**location**、**party**、**business_element**、**configuration_document**したがって、これらのタイプのすべてのCIまたはその子孫は、変更を加えなくても検索結果に表示されます。ユーザーが結果で他のタイプのCIを表示する必要がある場合は、対応するCIタイプがインデクサーとランキングの両方の設定に存在することを確認する必要があります。

CMS UIは定義済みの状態で使用でき、検索エンジンを初期設定する必要はありません。ただし、属性がインデクサーまたはランク付けのリストに存在しない場合は、検索結果に表示されません。

拡張検索エンジンの有効化/無効化

1. **[JMXコンソール] > [UCMDB:service=Topology Search Services]** の順に移動します。
2. 次の操作から1つまたは複数を選択します。
 - **editIndexerConfiguration – Search_Indexer_Configuration_XML**ファイルを表示し、編集可能にします。
 - **editParserConfiguration – Search_Parser_Configuration_XML**ファイルを表示し、編集可能にします。
 - **editRankingConfiguration – Search_Ranking_Configuration_XML**ファイルを表示し、編集可能にします。
3. 各操作で、関連する顧客IDを入力して **[Invoke]** をクリックします。

拡張検索エンジンが作動するには、UCMDBで有効化されている必要があります。標準設定では、有効化されています (UCMDBのインストール中に無効化された場合は除く)。設定を変更するには、次の手順を実行します。

1. **JMXコンソール > UCMDB:service=Settings Services > setGlobalSettingValue**の順に移動します。

2. [名前] フィールドに `cmdb.search.enabled` と入力します。
3. 値フィールドには、次のいずれかを入力します。
true: 検索エンジンを有効化する場合。
false: 検索エンジンを無効化する場合。
4. [Invoke] をクリックします。
5. UCMDBサーバーを再起動します。

注: 拡張検索エンジンを無効化した場合、UCMDB Browserモジュールは自動的にレガシー検索エンジンに切り替わります。

フェデレートデータの検索の有効化/無効化

フェデレートデータに対して検索を実行するように拡張検索エンジンを設定できます。標準設定では、無効になっています。フェデレートデータの検索を有効化するには、JMXコンソールおよびUCMDBインフラストラクチャー設定マネージャーの「フェデレート検索の有効化」フラグを **True** に設定する必要があります。

フェデレートデータの検索の有効化または無効化 (拡張検索エンジン)

拡張検索エンジンが有効になっている場合、JMXコンソールまたはUCMDBインフラストラクチャー設定マネージャーでフェデレートデータの検索を有効または無効にできます。

JMXコンソールにおけるフェデレートデータの検索の有効化または無効化:

1. JMXコンソール > UCMDB:service=Settings Services > `setSettingValue` の順に移動します。
2. [名前] フィールドに `cmdb.federation.search.enabled` と入力します。
3. 値フィールドには、次のいずれかを入力します。
true: 連携データの検索を有効化する場合。
false: 連携データの検索を無効化する場合。
4. [Invoke] をクリックします。
5. UCMDBサーバーを再起動します。

UCMDBインフラストラクチャー設定マネージャーにおけるフェデレートデータの検索の有効化または無効化:

1. UCMDBで[管理]>[インフラストラクチャー設定マネージャー]に移動して、[全般設定]を選択します。
2. [名前]カラムで、[検索エンジンの連携の有効化]を選択します。
3. [値]カラムで、ドロップダウンリストから **True** または **False** を選択します。
4. [保存]をクリックします。

UCMDBインフラストラクチャー設定マネージャーにおけるフェデレートデータの検索の有効化または無効化 (レガシー検索エンジンおよびウィジェット)

[「データのロードで使用するデータストアの指定方法」\(63ページ\)](#)の項にある手順に従ってください。

CI表示名によるフェデレートCIの検索の有効化

CI表示名 (または表示名のサブストリング) でフェデレートCIを検索するには、CIタイプマネージャーにおいてCIタイプに修飾子 **CMS_BROWSER_SEARCH** が割り当てられている必要があります。

個別の設定オプション

データによる検索の設定

Search_Ranking_Configuration_XML ファイルで、データフィールドの優先度に従ってCIの属性をデータフィールドに関連付けることができます。これによって、これらCI属性の値の検索が有効化され、検索結果に返されるCIの順序に影響を与えます。

トポロジによる検索の設定

Search_Parser_Configuration_XML ファイルで、語句をクラスタイプに関連付ける関係の同義語を設定できます。たとえば、次の例では、"owned by" という語句がクラスタイプ "person" に関連付けられます。

```
<relationship>
  <synonym>owned by</synonym>
  <className>person</className>
</relationship>
```

上記の設定の結果、ユーザーが検索クエリを "all windows owned by John" と入力すると、検索エンジンによってタイプが "person"、名前が "John" のCIに接続しているすべてのWindows CIが検索されます。

パスによる検索の設定

Search_Parser_Configuration_XML ファイルで、クラスタイプのリストを挿入することで複合クラスを定義できます。次の例では、`<string>` タグ内のすべてのクラスタイプにより複合クラスが構成され、パスによる検索がトリガーされます。このリストが空の場合、パスによる検索は開始されません。

検索を実行する際の、元の検索用語から開始されリンクされるパスの数を変更することができます。これを実行するには、UCMDBでインフラストラクチャー設定マネージャーに移動し、[検索エンジンの複合深度]の設定を目的の値に変更します。詳細については、「[インフラストラクチャー設定マネージャー](#)」(210ページ)を参照してください。

```
<compoundClasses>
  <string>msdomain</string>
  <string>person</string>
  <string>osuser</string>
  <string>location</string>
  <string>business_element</string>
  <string>cluster</string>
  <string>party</string>
</compoundClasses>
```

カーディナリティ条件による検索の設定

Search_Parser_Configuration_XML ファイルで、語句をカーディナリティタイプに関連付けるカーディナリティの同義語のセットを定義できます。たとえば、次のように定義します。

```
<cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="with at least"/>
```

その後、検索クエリを "all NT with at least 2 CPUs" と入力すると、検索エンジンによってクラスタータイプが "NT" で、それらに関連するCPUタイプの2つ以上のCIを伴うすべてのCIが検索されます。

定義済みのカーディナリティの同義語は次のとおりです。

```
<cardinalitySynonyms>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="min"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="with minimum"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="EQUAL" cardinalityPhrase="with"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="max"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="with maximum"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="minimum"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="before"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX_EXCLUDED" cardinalityPhrase="with
less than"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="EQUAL" cardinalityPhrase="with
exactly"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="with at least"/>
```



```
<cardinalitySynonym cardinalityType="MIN_EXCLUDED" cardinalityPhrase="with  
more than"/>  
<cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="since"/>  
<cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="from"/>  
<cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="at least"/>  
<cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="till"/>  
<cardinalitySynonym cardinalityType="NOT" cardinalityPhrase="without"/>  
<cardinalitySynonym cardinalityType="MIN_EXCLUDED" cardinalityPhrase="with  
more than"/>  
<cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="after"/>  
<cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="with at most"/>  
<cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="maximum"/>  
<cardinalitySynonym cardinalityType="MAX_EXCLUDED" cardinalityPhrase="with  
less than"/>  
<cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="at most"/>  
</cardinalitySynonyms>
```

プロパティ条件による検索の設定

この検索は属性の同義語に基づきます。**Search_Parser_Configuration_XML** ファイルで、UCMDBで定義されるCI属性名の同義語を定義できます。次の例では、CI属性の **display_label** に、それぞれ異なる4つの同義語が定義されています。

```
<attributeSynonym>  
  <synonym>name</synonym>  
  <attributes>  
    <attributeName>display_label</attributeName>  
  </attributes>  
</attributeSynonym>  
<attributeSynonym>  
  <synonym>display label</synonym>  
  <attributes>  
    <attributeName>display_label</attributeName>  
  </attributes>  
</attributeSynonym>  
<attributeSynonym>  
  <synonym>display</synonym>  
  <attributes>  
    <attributeName>display_label</attributeName>  
  </attributes>  
</attributeSynonym>  
<attributeSynonym>  
  <synonym>label</synonym>  
  <attributes>  
    <attributeName>display_label</attributeName>  
  </attributes>
```

```
</attributeSynonym>
```

プロパティ条件による検索のもう1つのタイプとして、カーディナリティの同義語に数字が続く場合があります。これには、単位も含まれます。たとえば、検索入力テキストを **windows with at least 4GB memory** と入力すると、下記のコード例に示すように **memory** は属性タイプ **memory_size** および **nt_physical_memory** の同義語であるため、プロパティ条件による検索がトリガーされます。

```
<attributeSynonym>
  <synonym>memory</synonym>
  <attributes>
    <attributeName>memory_size</attributeName>
    <attributeName>nt_physicalmemory</attributeName>
  </attributes>
</attributeSynonym>
.
.
.
<unit>
  <multiplyBy>1073741824</multiplyBy>
  <synonym>gigabytes</synonym>
  <synonym>g</synonym>
  <synonym>giga</synonym>
  <synonym>gb</synonym>
</unit>
```

カーディナリティ語句、属性名、および単位タイプに別の同義語を追加して、このタイプの検索を絞り込むことができます。上記の例では、メモリサイズ属性は単位をバイトとして格納され、ギガバイトで検索するために、検索エンジンによって `<multiplyBy>` タグに定義された変換が使用されます (定義は定義済みで提供されます)。ギガバイトへの変換に加えて、メガバイトおよびキロバイトへの定義済みの変換も備わっています。

注: 単位と数字は、**[更新値ポリシーを使用]** 修飾子で定義された範囲の定義に従って端数処理されます。範囲定義の設定の詳細については、UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「更新値ポリシーを使用修飾子」を参照してください。

カテゴリによる検索の設定

Search_Parser_Configuration_XML ファイルで、CIの検索時に使用されるラベルを指定できます。次の例では、"category" および "color" によって、文字列 "all windows color green" および "all servers category editable" の検索が可能になっています。

```
<categoryLabelSynonyms>
  <categoryLabelSynonym>category</categoryLabelSynonym>
</categoryLabelSynonyms>
```

```
<categoryColorSynonyms>  
  <categoryColorSynonym>color</categoryColorSynonym>  
</categoryColorSynonyms>
```

クラス名条件の設定

Search_Parser_Configuration_XML ファイルでは、クラス名の同義語を作成できます。次の例では、同義語 "windows" がクラス名 "nt" 用に作成されています。

```
<classSynonym> <synonym>windows</synonym>  
<className>nt</className> </classSynonym>
```

文字列置換の設定

Search_Parser_Configuration_XML ファイルで、文字列置換を設定できます。下記のコードの例は、検索エンジンにより、**Host is virtual** 属性が **True** に設定されているすべてのノードを取得できるようにするものです。CIプロパティの「host_isvirtual」はブールプロパティで、ノードが仮想の場合にtrueとなりますが、ユーザーはこれを知る必要はありません。また、この文字列置換によって検索文字列が変換されますが、これについてユーザーが詳細を知ることはありません。

```
<replace>  
  <from>virtual node</from>  
  <to>node host_isvirtual true</to>  
</replace>
```

文字列置換は、ワイルドカード文字の "%" を使用して実行されます。次のコード例では、検索文字列を "linux nodes" または "linux machine" と入力すると、検索エンジンによって文字列がそれぞれ "nodes version linux" および "machine version linux" に変換されます。

```
<replace>  
  <from>linux %1</from>  
  <to>%1 version linux</to>  
</replace>
```

エンリッチメント機能の設定




エンリッチメントメカニズムによって、検索結果にわたりエンリッチメントクエリが実行されます。エンリッチメントクエリは、2通りの方法で定義されます。1つはユーザー定義による方法、もう1つは既存の折りたたみルールに基づく方法です。

エンリッチメントメカニズムによって、検索結果のCIがレビューされ、エンリッチメントクエリのそれぞれをCIにわたるパースペクティブとして適用することによって結果が拡張されます。エンリッチメント処理は繰り返し

実行されます。処理が実行されると、検索結果が受信され、エンリッチメントTQLによって再度エンリッチメント処理されます。この処理によって、より多くの検索結果が生成されます。標準設定では、この処理は3回繰り返されますが、`cmdb.search.enriching.depth` パラメーターによって変更できます。このパラメーターの設定手順については、「[エンリッチメントメカニズムの繰り返しの設定](#)」(77ページ)を参照してください。

ユーザー定義のエンリッチメントクエリ

ユーザー定義のエンリッチメントクエリを作成するには、次の手順を実行します。

1. UCMDDBで、**[モデリング]** > **[モデリングスタジオ]** に移動して、**[新規]**  をクリックします。
2. ドロップダウンリストから、**[クエリ]** を選択します。クエリ定義エディターが開きます。
3. **[クエリ定義プロパティ]**  をクリックします。[クエリ定義プロパティ] ダイアログボックスが開きます。
4. [タイプ] フィールドで、ドロップダウンリストから **[パースペクティブ]** を選択します。
5. [バンドル] フィールドで、**[バンドルの選択]**  をクリックします。
6. [バンドル] リストから `search_result_enriching_tqls` を選択して、**[OK]** をクリックします。
7. システムのニーズに従いクエリを定義します。
8. クエリのノードの1つを **[コンタクトクエリノードとして設定]** として定義します。クエリ定義はパースペクティブ定義に類似しています。このため、エンリッチメントの実行を要するCIであるコンタクトノードが少なくとも1つ含まれている必要があります。

モデリングスタジオにも、定義済みのエンリッチメントクエリが2つ用意されています。次の手順によって表示および編集できます。

1. **[モデリング]** > **[モデリングスタジオ]** に移動して、**[リソース]** タブを選択します。
2. **[リソースタイプ]** ドロップダウンリストから、**[クエリ]** を選択します。
3. クエリのリストで、**[検索エンジン]** > **[エンリッチメントTQL]** に移動します。
4. [エンリッチメントTQL] 下で、いずれかのエンリッチメントクエリを選択します。システムのニーズに従い、表示および編集できます。



既存の折りたたみルールに基づくエンリッチメントクエリ

上記で説明したように、ユーザー定義のエンリッチメントクエリに加えて、折りたたみルールに基づく定義済みのエンリッチメントクエリの既存のセットがあります。

折りたたみルールに基づくエンリッチメントクエリを表示、追加、または編集するには、次の手順を実行します。

1. [モデリング] > [CIタイプマネージャー] に移動します。
2. [CIタイプ] ドロップダウンリストから、[計算関係] を選択します。
3. [計算リンク] のリストで、[折りたたみルール (Configuration Manager)] を選択します。
4. 右上の [トリプレット] タブを選択します。トリプレットのリストが表示されます。

リストされたトリプレットのそれぞれに、ランタイムでエンリッチメントクエリを作成する自動メカニズムが備わっています。これにより、ソースCIタイプでターゲットCIタイプのエンリッチメント処理が実行されます。この場合、ターゲットCIタイプはクエリのコンタクトノードになります。

5. 新しいトリプレットを追加するには、[追加]  をクリックします。関係の方向として "forward" (ソースからターゲット) を選択すると、ソースCIタイプによってターゲットCIタイプがエンリッチメント処理されます。関係の方向として "backward" (ターゲットからソース) を選択すると、ターゲットCIタイプによってソースCIタイプがエンリッチメント処理されます。
6. トリプレットを編集するには、リストからトリプレットを選択して、 をクリックします。

注: 折りたたみルールの使用を無効にするには、インフラストラクチャー設定マネージャーで [検索エンジンのエンリッチで折りたたみルールを使用するかどうかを指定] 設定を [False] に変更します。

エンリッチメントメカニズムの繰り返しの設定

検索結果に対してエンリッチメントが実行される回数を設定するには、次の手順を実行します。

1. JMXコンソール > UCMDB:service=Settings Services > setSettingValue の順に移動します。
2. [名前] フィールドに `cmdb.search.enriching.depth` と入力します。
3. 値フィールドに、検索結果に対してエンリッチを繰り返し実行する回数を入力します。
4. [Invoke] をクリックします。
5. UCMDBサーバーを再起動します。

注: `cmdb.search.enriching.depth` パラメーターの値を大きい値に変更すると、多数の検索結果が生成されるためにパフォーマンスが低下する可能性があります。

バージョン10.31ではヒューズ `cmdb.search.max.query.max.results` が追加されたため、CMS UIの検索中のエンリッチメント処理時にパフォーマンスの問題から保護されます。エンリッチメント中に取

得される結果数は、`cmdb.search.max.query.max.results` パラメーターに指定された値で制限されます。この設定を指定しない場合、標準設定は1000です。

エンリッチメントで取得される最大レコード数 (`cmdb.search.max.query.max.results`の値) に達すると、`cmdb.search.enriching.depth`の値は考慮されなくなり、エンリッチメント処理は停止します。

重複単語の設定

検索クエリの解析時に検索エンジンによって無視される単語のセットがあります。このリストを設定するには、`Search_Parser_Configuration_XML` ファイルの `<blacklist>` セクションに移動します。必要に応じてリストに追記または編集します。

重複単語の現在のリストは次のようになっています。

```
<blacklist>
  <blacklistItem>to</blacklistItem>
  <blacklistItem>such as</blacklistItem>
  <blacklistItem>with</blacklistItem>
  <blacklistItem>for</blacklistItem>
  <blacklistItem>or</blacklistItem>
  <blacklistItem>a</blacklistItem>
  <blacklistItem>the</blacklistItem>
  <blacklistItem>like</blacklistItem>
  <blacklistItem>in</blacklistItem>
  <blacklistItem>and</blacklistItem>
  <blacklistItem>of</blacklistItem>
  <blacklistItem>if</blacklistItem>
  <blacklistItem>an</blacklistItem>
  <blacklistItem>on</blacklistItem>
  <blacklistItem>linked</blacklistItem>
  <blacklistItem>all</blacklistItem>
</blacklist>
```

特定の期間に変更されたCIの検索の設定

`Search_Parser_Configuration_XML` ファイルには、`month-name`の同義語と`day-name`の同義語として定義される単語のセットがあります。例:

```
<monthSynonym>
  <monthName>january</monthName>
  <monthNumber>0</monthNumber>
</monthSynonym>
<monthSynonym>
  <monthName>jan</monthName>
  <monthNumber>0</monthNumber>
</monthSynonym>
```

```
.  
. .  
. .  
<daySynonym>  
  <dayName>sunday</dayName>  
  <dayNumber>1</dayNumber>  
</daySynonym>  
<daySynonym>  
  <dayName>sun</dayName>  
  <dayNumber>1</dayNumber>  
</daySynonym>
```

<monthNumber> および <dayNumber> タグ内の値は変更しないでください。これらの設定によって、"all windows created last Sunday" や "all nodes changes between August 8th 1980 and 25/5/2011" などの検索クエリがサポートされています。

日付形式の設定

検索エンジンでは、次の2つの日付形式をサポートしています。日-月-年 (DMY) と月-日-年 (MDY)。これらは次のように設定可能です。

1. **JMXコンソール > UCMDB:service=Settings Services > setSettingValue** の順に移動します。
2. **[名前]** フィールドに、次を入力します。 **cmdb.search.date.format**
3. **[値]** フィールドには、必要な日付形式を入力します。 **DMY**、**MDY**、または**両方**。
4. **[Invoke]** をクリックします。
5. UCMDBサーバーを再起動します。

オートコンプリートの設定

Search_Autocompletion_Configuration_XMLファイルで、検索においてCI属性値を含む単語のサブ文字列の一致を提示するようにUCMDBサーバーを設定することによって、CMS UIの検索機能を拡張できます。

1. **[JMXコンソール] > [UCMDB:service=URM Services] > [listResourceTypes]** に移動して、**[Invoke]** をクリックします。
2. **[Topology_AUTOCOMPLETION_CONFIGURATION]** をクリックします。
3. **[Search_Autocompletion_Configuration_XML]** をクリックします。
4. オートコンプリート用にインデックス付けするクラスのフィールドを入力します。クラス名は継承をサポートするため、次のように入力できます。

```
<supportedAutocompletionFields>  
  <autocompletionField>  
    <className>managed_object</className>  
    <attributeName>display_label</attributeName>  
  </autocompletionField>  
</supportedAutocompletionFields>
```

または、次のように入力できます。

```
<supportedAutocompletionFields>  
  <autocompletionField>  
    <className>nt</className>  
    <attributeName>display_label</attributeName>  
  </autocompletionField>  
  <autocompletionField>  
    <className>unix</className>  
    <attributeName>display_label</attributeName>  
  </autocompletionField>  
</supportedAutocompletionFields>
```

5. [リソースの保存] をクリックします。

クエリ検索フィルターの構成

標準設定では、範囲が広すぎるクエリは検索アルゴリズムで除外されます。フィルターをオフにするには、次の手順を実行します。

1. **JMXコンソール > UCMDB:service=Settings Services > setSettingValue**の順に移動します。
2. [名前] フィールドに **cmdb.search.filter.queries** と入力します。
3. [値] フィールドに **false** と入力します。

注: フィルターをオンにする場合は、**true** と入力します。

4. [Invoke] をクリックします。

すべてのCIのフル再インデックスを実行する

次のいずれかの方法で、CMS UIでの検索に使用できるすべてのCIのフル再インデックスを実行します。

- **JMXコンソール > UCMDB:service=Topology Search Services**に移動して、**reindex()** メソッドを呼び出します。

このメソッドにより、内部 SOLR ファイルを削除することなく、SOLR インデックスファイル内に保存されたすべての CI 情報が削除されます。

注: また、`reindexCiType()` メソッドを呼び出して、CMDB データベースにある特定の CI タイプのすべての CI に対して再度 インデックスを作成することもできます。詳細については、UCMDB ヘルプの JMX リファレンスに関するセクションを参照してください。

- UCMDB サーバーを停止し、**<UCMDB サーバーのホーム>/search** フォルダを削除してから UCMDB サーバーを起動します。

このフォルダの削除により、すべての UCMDB 顧客のフル再インデックスが強制的に実行され、SOLR 設定が定義済みの値に戻ります。このプロセスにより、すべての内部 SOLR ファイルが削除されるため、前回の操作よりも時間がかかります。

注: 高可用性環境では、フル再インデックスは埋め込み Solr についてのみ実行できます。Solr がスタンドアロンの場合、インデックスを変更できるのはライターのみです。

トラブルシューティング - 拡張検索エンジンの構成

検索サブシステムマネージャーが原因で UCMDB が起動しない

UCMDB を停止して、**<UCMDB のインストールフォルダー>/search** フォルダを削除してから UCMDB を再起動してください。

検索が依然として開始されない場合は、「[拡張検索エンジンの有効化/無効化](#)」(69 ページ) に説明されるとおり無効化し、レガシー検索エンジンに切り替えます。

検索で結果が返されない

トポロジ検索 JMX で、次のメソッドを呼び出します。

- **restoreFactoryDefaults:** これによって、検索に関して工場出荷時の設定が復元されます。
- **reindex:** これによって、UCMDB モデルにおける CI の検索 インデックスが再作成されます。大きいデータベースの場合、数時間かかることがあります (およそ 1M CI/時間)。

また、`reindexCiType` メソッドを呼び出して、CMDB モデルデータベースの特定の CI タイプのすべての CI を再インデックス付けすることもできます。

検索で目的の CI タイプが検索されない

これには、いくつかの原因が考えられます。次の項目を確認します。

- 属性とCIタイプが、インデックス付けの設定に従ってインデックス付け可能であることを確認します。可能でない場合は、「[拡張検索エンジンの設定方法](#)」(68ページ)に説明されるとおりに、クラス属性の設定項目を追加します。
- Classの同義語のクラスに、適切な同義語が定義されていることを確認します。
- このCIの **rating** および **pageItemCount** がゼロ以外の値であることを確認します。属性のランキングで **rating** を、表示可能なCIタイプで **pageItemCount** を確認します。

カーディナリティ条件が機能しない、または不正な結果が返される

属性の同義語の確認に加えて、インデックス付けの設定で属性タイプが数値として定義されていることと、単位の設定が **Search_Parser_Configuration_XML** の属性単位に一致していることを確認します。

検索に表示される不要な結果が多すぎる

- 自然言語のクエリを使用しているかどうかを確認します。これによって、ユーザーが意図する「最も有利な推測」に関して結果が制限されます。
- クエリで返される結果が特定のCIタイプのものであることを100%確信する必要がある場合は、クエリで **ci-type** フィルターを使用します。
- 上記2つの提案内容でも解決しない場合は、ユースケースとJMXのステータスレポートを添えてR&Dチームまでお問い合わせください。

設定に関する問題 - 工場出荷時の設定の復元

標準設定の構成XMLをファクトリコンテンツから復元するには、**JMXコンソール**
>**UCMDB:service=Topology Search Services**に移動して **restoreFactoryDefaults()** メソッドを呼び出します。

注意: このメソッドにより、現在の構成が上書きされます。メソッドを呼び出す前に、構成ファイルをバックアップする必要があります。

ログおよびデバッグ情報

Logs

search.log は、検索に関するすべてのログを記録します。標準設定のログレベルはINFOで、統計のみが出力されます。ログのレベルと数は、**conf/log/cmdb.properties** の **search.loglevel** 変数で設定できます。

ステータスレポート

トポロジ検索 JMX のステータスレポートには、検索エンジンコンポーネントに関するすべての現在の設定テーブルと統計が表示されます。R&D に問題を報告する際に含めると便利です。

Solr データベースのコンテンツ

標準設定では、Solr 検索エンジンが UCMDB サーバー内に組み込まれています。これを直接クエリするには、**JMX コンソール > UCMDB:service=Topology Search Services** に移動して `debugSolrQuery()` メソッドを呼び出します。

サンプルクエリ:

- 空のクエリはすべての CI を返します
- "id:a6693cd46cf1b4fab0c3551bac9289e" は cmdbid a6693cd46cf1b4fab0c3551bac9289e の CI を返します。これは、Solr/Lucene 構文を使用します。

拡張検索のカスタムの CI タイプまたは CI 属性の設定方法

カスタムの CI タイプまたは CI 属性を追加した後、拡張検索機能を使用してカスタムの CI タイプまたは CI 属性を正常に検索するには、必要な手順を実行して CMS UI と Solr 検索エンジンに新しい CI タイプまたは CI 属性を認識させる必要があります。

これは、次の JMX メソッドを使用して構成ファイルを編集することで行えます。

- **editIndexerConfiguration**: Solr 検索エンジンによって何がインデックス付けされるかを決定します。新しい CIT または属性が定義されていない場合は、最初からインデックス付けは行われません。
- **editParserConfiguration**: 宣言する同義語を制御します。これにより、カスタムの語を TQL で使用できる変数に変換できます。
- **editRankingConfiguration**: CMS UI に表示されるデータでの順序 (ランキング) を制御します。

ここで、**ts_ex** というカスタムの CIT を例にとります。**ts_ex** は特定の CIT の子ではなく、**ts_id**、**ts_name**、**ts_version** などの重要な属性があります。

1. **editIndexerConfiguration** JMX メソッドを使用して、カスタムの CIT とその属性をインデクサーの構成に追加します。
 - a. UCMDB サーバーで、Web ブラウザーを起動して次のアドレスを入力します。
`https://localhost:8443/jmx-console`

- b. JMXコンソールの認証資格情報を入力します (ログイン名 = **sysadmin**)。
- c. **UCMDB:service=Topology Search Services**カテゴリで、**editIndexerConfiguration**操作を見つけます。
- d. 顧客ID (標準設定: 1)を入力し、**[Invoke]**をクリックします。

返される結果ページで、すべてのCIタイプとインデックス付けされた属性が[リソースXML] ウィンドウにリストされます。

- e. 下部にスクロールし、次のような定義済み (OOTB) の構造にカスタムのCITと属性を追加します。

```
<classAttributes>
  <className><CIT></className>
  <index>true</index>
  <attribute><CI Attribute 1></attribute>
  <attribute><CI Attribute 2></attribute>
</classAttributes>
```

この場合、次を追加します。

```
<classAttributes>
  <className>ts_ex</className>
  <index>true</index>
  <attribute>ts_version</attribute>
  <attribute>ts_id</attribute>
  <attribute>ts_name</attribute>
</classAttributes>
```

ヒント: カスタマイズ内容は常にXMLファイルの最後に追加して、XML形式を維持することをお勧めします。こうすることで常に有効かつ使用可能なリソースを保存できます。

- f. 変更を保存します。
2. **editParserConfiguration** JMX メソッドを使用して、カスタムのCITをパーサー構成に追加します。

注: UCMDBは、単純なテキスト文字列を、**managed_object**の**display_label**属性とその子CITに対する検索要求として解析するように設計されています。**ts_id**などのカスタム属性を検索する場合は、この属性に関心があることをパーサーに伝える必要があります。これは次のように変換できます。

```
<attributeSynonym>
  <synonym>tsid</synonym>
</attributes>
```

```
<attributeName>ts_id</attributeName>  
</attributes>  
</attributeSynonym>
```

このような属性をCMS UIで検索するには、検索ボックスにtsid <自分のID値>という文字列を入力する必要があります。これをパーサーは、<自分のID値>という検索文字列を指定したカスタム属性 **ts_id** に対してのみ検索を要求していると解釈します。

- a. UCMDBサーバーのJMXコンソールで、**UCMDB:service=Topology Search Services**カテゴリの**editParserConfiguration**操作を見つけます。
- b. 顧客ID (標準設定: 1)を入力し、**[Invoke]**をクリックします。
返される結果ページで、解析されたすべてのCITが[リソースXML] ウィンドウにリストされます。
- c. 下部にスクロールし、次のような定義済み (OOTB) の構造にカスタムのCITを追加します。

```
<classSynonym>  
  <synonym><synonym></synonym>  
  <className><CIT></className>  
</classSynonym>
```

この例では、次を追加します。

```
<classSynonym>  
  <synonym><Technical service></synonym>  
  <className>ts_ex</className>  
</classSynonym>
```

- d. 変更を保存します。
これは、**Technical service**というキーワードを検索するとき、実際にはCIT **ts_ex**からのCITに関心があることをパーサーに伝えます。

注: CMS UI検索の操作性と有効性を高めるため、OOTBリスト全体を把握することもお勧めします。

3. **editRankingConfiguration** JMXメソッドを使用して、カスタムのCITとその属性のランキングを追加します。
 - a. UCMDBサーバーのJMXコンソールで、**UCMDB:service=Topology Search Services**カテゴリの**editRankingConfiguration**操作を見つけます。
 - b. 顧客ID (標準設定: 1)を入力し、**[Invoke]**をクリックします。
返される結果ページで、すべてのCITとその属性のランキングが[リソースXML] ウィンドウにリストされます。

XMLファイルは複数のカテゴリに分割されますが、最も関連性が高く重要なのは、最初の2つのカテゴリである**classesByPriority**と**attributesByPriority**です。

- c. **classesByPriority**セクションで、次に示すように、ビジネスニーズに応じ、優先度2と3のいずれかに対してカスタムCITの名前を追加します (両方ではない)。

```
<classesByPriority>
  <priorityList>
    <priority>2</priority>
    <name>running_software</name>
    <name>ci_collection</name>
  </priorityList>
  <priorityList>
    <priority>3</priority>
    <name>node</name>
    <name>location</name>
    <name>party</name>
    <name>business_element</name>
    <name>configuration_document</name>
    <name>ts_ex</name>
  </priorityList>
</classesByPriority>
```

- d. **attributesByPriority**セクションで、カスタムCIの属性の名前を、ターゲットの優先度レベルセクションに追加します。

属性の優先度が0、1、3、および4になっていることにすでにお気づきかもしれません。カスタムCITの用途に応じて、3つの各サンプル属性を、いずれかの優先度カテゴリに追加してください。

注: 各属性を追加できるのは1回のみです。優先度が高いほど、その検索結果が最初の結果ページにリストされる確率が高くなります。

例:

```
<attributesByPriority>
  <priorityList>
    <priority>0</priority>
    <name>creation_time</name>
    ...
  </priorityList>
  ...
  <priorityList>
    <priority>3</priority>
    <name>cluster_network_address</name>
    <name>ts_version</name>
    <name>ts_id</name>
```

```
<name>ts_name</name>  
</priorityList>  
...
```

- e. 変更を保存します。
4. **reindexCiType** JMXメソッドを呼び出して、カスタムのCITと属性をインデックス付けします。
 - a. UCMDBサーバーのJMXコンソールで、**UCMDB:service=Topology Search Services**カテゴリの**editRankingConfiguration**操作を見つけます。
 - b. 顧客ID (標準設定: 1) およびCIT名を**ciType**の値フィールドに入力します。
 - c. **[Invoke]** をクリックします。

関連トピック

- [「拡張検索エンジンの設定方法」\(68ページ\)](#)

UCMDB Browserモジュールのブランド化方法

任意のヘッダーとフッターを適用したり、UCMDB Browserモジュールのヘッダーにカスタムテキストとアイコンを追加したり、ランディングページに表示する画像を置き換えることができます。

すべてのCMS UIインストールで、**<CMSユーザーインターフェイスのインストールディレクトリ>** `\webapps\ucmdb-browser\public\branding` フォルダにサンプルアイコン、画像、およびスタイルシートのファイルが含まれています。これらのファイルを必要に応じて置き換えたり更新したり、下記のようにUCMDBの設定で配置する場所を指定することができます。

推奨される画像のサイズは次のとおりです:

- アイコンの場合は20 x 20ピクセル
- ランディングページの画像の場合は135 x 135ピクセル

CSSスタイルシートの例:

```
.bannerClass {  
    background-color: yellow;  
    color: blue;  
    font-weight: bold;  
    font-style: italic;  
}
```

```
}
```

UCMDB Browserモジュールをブランド化するには、次の手順を実行します。

1. UCMDBで [管理] > [インフラストラクチャー設定 マネージャー] に移動して、[UCMDB Browser設定] を選択します。
2. 必要に応じて次の設定を更新します。

名前	値
バナーのスタイルシートのURL	バナーテキストに使われたスタイルシートのURL。
バナーテキスト	ヘッダーとフッターに表示されるテキスト。
カスタムマストヘッドテキスト	UCMDB Browserモジュールのマストヘッドに表示されるカスタマイズされたテキスト。
マストヘッドのカスタムアイコン	UCMDB Browserモジュールのマストヘッドに表示されるアイコンのURL。
ランディングページのカスタム画像	UCMDB Browserモジュールのランディングページに表示される画像のURL。 注: 最適な視覚表示効果のためには、透明な背景のグラフィックを使用します。
カスタム製品名	UCMDB Browserモジュールのランディングページに表示される製品の名称。

注: カスタマイズされたテキストとマストヘッドのアイコンを指定すると、それらは現在のテキストと画像を置き換えずに追加される形で表示されます。

3. [保存]  をクリックします。

CMS UIセッションの有効期限の設定方法

LW-SSOが有効になっている場合にCMS UIセッションの期限が切れるように設定するには、次の手順を実行します。


1. UCMDBで [管理] > [インフラストラクチャー設定 マネージャー] に移動します。
2. インフラストラクチャー設定のすべてのカテゴリが表示された状態で、[カラムでフィルター] フィールドに [名前] を選択し、その横にあるフィールドに LW-SSO と入力して、すべてのLW-SSO設定を表示し

ます。

3. **[LW-SSOクッキーの使用期限]** の設定値が **[LW-SSO ping時間間隔]** の設定値よりも小さいかどうかを確認します(どちらの設定も分単位で表されます)。

そうでない場合、2つの設定の値を変更して、**[LW-SSOクッキーの使用期限]** が **[LW-SSO ping時間間隔]** よりも小さくなるようにします。

[LW-SSO ping時間間隔] が **[LW-SSOクッキーの使用期限]** よりも小さいと、セッションの期限は切れません。pingによってセッションはアクティブなままになります。

4. **[保存]**  をクリックします。
5. UCMDBサーバーを再起動します。

一般的な管理

第5章: UCMDBサーバー管理

本章の内容

基本的な管理作業	92
UCMDBサーバーのHTTP通信を有効にする方法	94
JMX コンソールへのアクセス方法	96
JMXコンソールへのリモートアクセスを有効にする方法	99
UCMDB ライセンスをJMX コンソールを使用して管理する方法	100
JMXコンソールでのサポートへのアクセス方法	101
高可用性の設定方法	106
マスターキーの設定方法	108
Data Flow Probeのパスワード暗号化のマスターキーを設定する方法	112
UCMDBメールサーバーの設定方法	113
UCMDBコンポーネントのルートコンテキストを変更する方法	115
アプリケーションタイトルのカスタマイズ方法	116
データベースツールの使用方法	116
ホットフィックスのデプロイ方法とUCMDBサーバーに適用されたホットフィックスの追跡方法	118
UCMDB ログレベルの設定方法	122
UCMDBサーバーログファイルの取得方法	123
ユーザー監査ログをリモートマシンに保存するようにUCMDBを構成する方法	124
Microsoft IISをUCMDBサーバーのリバースプロキシとして構成する方法	126
ログファイルとスレッドダンプのZipファイルをダウンロードする方法	126
要求のホストヘッダーの検証を有効にする方法	127
特定の時間範囲のUCMDBサーバーログの取得方法	128
ユーザーアクティビティログの使用方法	129
システムアカウントでの同時実行セッションの数の制限方法	130
Solrの外部スタンドアロン環境の設定方法	131
Zookeeperに基づくSolr HAクラスターのデプロイ方法	134
Zookeeper Ensembleを使用したSolrクラウドの設定方法	139
UCMDB以外のプロセスでSolrを実行する方法	145

Solr検索用に単一ノードの条件キーワードの最大数を設定する方法	147
Solrの自動コミット	148
UCMDBサーバー時間の設定、タイムゾーン設定の変更、またはシステムに起因するクロック変動の修正方法	149
CI、ジョブ、URMリソースで生成されたIDのキャッシュを無効にする方法	150
UCMDB UI Javaアプレットで使用されるJavaヒープメモリを増やす方法	150
KPIダッシュボードの表示方法	152
ライセンス使用状況の追跡の有効化方法	159
外部JAR構成ファイルの使用方法	159
F5 BIG-IPロードバランサーおよびWebSEALリバースプロキシを使用したUCMDBサーバーおよびCMS UI環境の設定方法	160
Microsoft Azure用にUCMDBサポートを有効にする方法	168
特定のオブジェクトCITの履歴を無効にする方法	170
エンドポイント/pingを使用したハイアベイラビリティクラスターの監視方法	176
カスタムログインおよびログアウトスプラッシュ画面を作成して有効にする方法	177
(スイートのみ) SMAスイートモードでUCMDB JMXコンソールにアクセスするためのIPの設定方法	179
UCMDBでの履歴ストレージとページ	179
UCMDB サービス	185
UCMDBサービスポート	189
UCMDB統合サービスのポート	190
UCMDBログファイル	190
ログ重大度レベル	206
[ログ構成] ダイアログボックス	207
拡張されたファイルアップロードメカニズム	208
トラブルシューティングおよび制限事項 – UCMDBサーバーの管理	209

基本的な管理作業

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

データフロー管理を設定します

ライセンスされたUniversal Discoveryのユーザーは、検出プロセスを実行してネットワークインフラストラクチャー内のITリソースを識別できます。詳細については、Data Flow Management を参照してください。

データフロー管理を設定するときには、システム管理者に次の情報を要求します。

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

ユーザーとロールの設定

ユーザーとロールを定義して、ビュー、TQLクエリおよびその他のコンポーネントへの権限を付与するためにユーザーにロールを割り当てます。詳細については、シングルテナント環境では「[ユーザー権限 워크フロー](#)」(283ページ)を、また複数テナント環境では「[マルチテナンシー 워크フロー](#)」(297ページ)を参照してください。

定期レポートの受取人を送信方法も含めて設定します

詳細については、UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「レポート」を参照してください。

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

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

詳細については、次を参照してください。

- UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「ITユニバースマネージャー」
- UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「モデリングスタジオ」

UCMDBサーバーのHTTP通信を有効にする方法

バージョン10.30以降では、標準設定でHTTPSプロトコルがUCMDBサーバーで有効になっており、HTTPプロトコルは無効になっています。

Micro Focusでは、HTTPではなくHTTPSを使用することをお勧めします。何らかの理由でHTTP通信も必要な場合は、必要に応じてHTTP通信をUCMDBサーバーで有効にできます。

その場合、次の手順を実行します。

1. UCMDB Jettyサーバー用にHTTPを有効にします。その場合、次の手順を実行します。
 - a. テキストエディターで`settings.override.properties`ファイル (<UCMDBサーバーのホーム>\conf ディレクトリ)を開きます。
 - b. 次の行をファイルに追加してOOTB設定を上書きします。

```
jetty.connections.http.enabled=true
```

- c. ファイルを保存します。
2. UCMDBサーバーのData Flow Probeコネクタ用にHTTPを有効にします。その場合、次の手順を実行します。

注: プローブ接続は強化定義済みです。下の手順により、HTTP通信を有効にできます。

- a. UCMDB JMXコンソールにアクセスします。Webブラウザで次のURLを入力します:
`https://<UCMDBマシンの名前またはIPアドレス>:8443/jmx-console`ユーザー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。
- b. 次のサービスを選択します: **Ports Management Services**。
- c. **HTTPSetEnable**メソッドを呼び出します。
- d. **PortsDetails**メソッドを呼び出し、HTTPプロトコルの **[Is Enabled]** カラムの値が **[True]** であることを確認します。
- e. **[Ports Management Services]** に戻ります。

- f. Data Flow Probeコネクタをサーバー認証モードにマップするには、次のパラメーターを指定して **mapComponentToConnectors** メソッドを呼び出します。

- **componentName**: mam-collectors
- **isHTTP**: true
- **ほかのすべてのフラグ**: false

次のメッセージが表示されます。

操作は正常に完了しました。mam-collectorsコンポーネントは、現在次のポートにマップされています: HTTPポート。

注: 複数の認証方法を使用する場合、それぞれの認証方法で使用するポートを確認し、必ず **[true]** に設定してください (cmとmam-collectorsの両方をマップする場合)。

- g. **[Ports Management Services]** に戻ります。
- h. 資格情報 マネージャーコネクタをサーバー認証モードにマップするには、次のパラメーターを指定して **mapComponentToConnectors** メソッドを呼び出します。

- **componentName**: cm
- **isHTTP**: true
- **ほかのすべてのフラグ**: false

次のメッセージが表示されます。

操作は正常に完了しました。cmコンポーネントは、現在次のポートにマップされています: HTTPポート。

注: 複数の認証方法を使用する場合、それぞれの認証方法で使用するポートを確認し、必ず **[true]** に設定してください (cmとmam-collectorsの両方をマップする場合)。

- i. UCMDBサーバーを再起動します。
3. Data Flow Probe用にHTTPを有効にします。その場合、次の手順を実行します。
- a. **C:\UCMDB\DataFlowProbe\conf**ディレクトリに移動します。
 - b. テキストエディターを使用して**DataFlowProbe.properties**ファイルを開き、**appilog.agent.probe.protocol**設定の値をHTTPに変更します。
 - c. ファイルを保存します。
 - d. テキストエディターを使用して**DataFlowProbeOverride.properties**ファイルを開き(ある場合)、**appilog.agent.probe.protocol**設定の値をHTTPに変更します。

- e. ファイルを保存します。
 - f. Data Flow Probeを再起動します。
4. HTTPプロトコルとポート8080を使用してUCMDBサーバーにアクセスします。その場合、次の手順を実行します。

Webブラウザで、HTTPプロトコルとポート8080を使用してUniversal CMDDBサーバーのURLを入力します。たとえば次のようになります。

http://<サーバー名またはIPアドレス>.<ドメイン名>:8080

ここでの<サーバー名またはIPアドレス>.<ドメイン名>は、Universal CMDDBサーバーの完全修飾ドメイン名 (FQDN) を表します。

JMX コンソールへのアクセス方法

多くのUCMDBアクションはJMXコンソールから実行できます。

UCMDB JMXコンソール

1. UCMDB サーバーで、Webブラウザを起動して次のアドレスを入力します。

https://localhost:8443/jmx-console

注: JMXコンソールへのアクセスはローカルホストのみに制限されています。JMXコンソールにリモートからアクセスする必要がある場合は、『UCMDBヘルプの管理に関するセクション』の「JMXコンソールへのリモートアクセスを有効にする方法」を参照してください。

2. JMXコンソールの認証資格情報を入力します (ログイン名 = **sysadmin**)。

[UCMDB JMX Quick Search] ページが開きます。JMX操作にJMXホームページからアクセスするには3つの方法があります。

- **JMXクイック検索の使用**

JMXクイック検索の機能により、次を行うことが可能になります。

- サービスの検索。この機能は、操作が特定のサービスカテゴリ内にあることが分かっているのに、その操作の名前を知らない場合に便利です。
- キーワードに基づいてJMX操作を検索する

- キーワードは操作名や、操作の説明や、操作によって使用されるパラメーターにすることができます。
- 入力時に、推奨される方法に簡単にアクセスするためのリンクを提示する、提案リストが表示されます。
- JMXコンソールからUCMDBサーバーログを検索およびアクセスする
 - **log:** という語を検索テキストに入力すると、その検索語を含んでいるログをすべて提示する提案リストが表示されます。
 - 提示されたログの1つをクリックすると、ログのフルコンテンツを表示する新しいページにリダイレクトされます。
- **UCMDB JMXリンクの使用**

次の操作を実行します。

 - i. [UCMDB JMX] リンクをクリックして、コンソールを開きます。
 - ii. 必要なサービスを見つけ、リンクをクリックして [操作] ページを開きます。
 - iii. 必要な操作を選択します。
- **[JMX Operations Index] リンクの使用**

次の操作を実行します。

 - i. [UCMDB JMX Operations Index] リンクをクリックして、コンソールのオペレーションインデックスを開きます。
 - ii. 必要なメソッドに直接移動し、選択します。

注: JMXパスワードは変更することをお勧めします。詳細については、「[JMX コンソールのパスワードの変更](#)」(98ページ)を参照してください。

Data Flow Probe JMX コンソール

1. プローブマシンでWebブラウザを起動し、次のアドレスを入力します。**https://localhost:8453**。

注:

- バージョン10.31より、標準設定で、プローブJMXコンソールに対してHTTPSのポート8453が有効になっています。詳細については、『UCMDBヘルプの強化に関するセクション』の「Data Flow Probeの標準設定としてのHTTPSポート8453の使用」を参照してください。

- FIPSモードでは、Internet Explorer 11、Microsoft Edge、またはFirefoxの最新バージョンを使用した場合、Data Flow ProbeのJMXコンソールにログインできないことがあります。さらに、それらのブラウザを使用したときに、「サポートされていない暗号です」というエラーメッセージが表示される場合があります。回避方法については、『Universal CMDB FIPSデプロイメントガイド』の「トラブルシューティング - FIPSデプロイメント」を参照してください。

2. JMXコンソールの認証資格情報を入力します (標準設定のユーザー名 = **sysadmin**)。


[Data Flow Probe JMX Quick Search] ページが開きます。

JMXメソッドを検索するには、メソッド名またはメソッド名の一部を検索ボックスに入力します。検索結果に、検索フレーズを含むすべてのメソッドが表示されます。

3. **[Data Flow Probe JMX]** リンクをクリックして、コンソールを開きます。必要なサービスを見つけ、リンクをクリックして [操作] ページを開きます。必要な操作を選択します。
4. **[Data Flow Probe Operations Index]** リンクをクリックして、コンソールのオペレーションインデックスを開きます。必要なメソッドに直接移動し、選択します。

注: JMXパスワードは変更することをお勧めします。詳細については、「[JMX コンソールのパスワードの変更](#)」(98ページ)を参照してください。

JMX コンソールのパスワードの変更

1. 管理者アカウントでUCMDBにログインして、**[セキュリティ] > [ユーザーとグループ]** に移動します。
2. JMXコンソールへのログインを行うユーザー (標準設定では、**sysadmin**) を選択して、**[パスワードのリセット]**  ボタンをクリックします。
3. **[パスワードのリセット]** ダイアログボックスに新しいパスワードを入力して、確定します。**[OK]** をクリックします。

注: 標準設定のパスワードポリシーでは、次の4種類の文字をそれぞれ1文字以上パスワードに含める必要があります。

- 大文字のアルファベット文字
- 小文字のアルファベット文字
- 数字
- 記号文字, \!./_?&%="+-[]()

また、[パスワードの最小長] インフラストラクチャー設定で設定されたパスワードの最短長に従う必要もあります。

4. UCMDBをログアウトして、新しいパスワードを使用してJMX コンソールにログインします。

Configuration Manager JMXコンソール

Configuration Managerに対応した別個のJMXコンソールがあります。

Configuration Managerサーバーで、次のアドレスを入力します。**http://<サーバー名>:<アプリケーション_ポート>/cnc/jmx-console**ポートは、Configuration Managerのインストール時に構成されたポートです。

詳細については、インタラクティブUniversal CMDBデプロイメントガイドを参照してください。

Configuration Manager JMXコンソールへのアクセスの詳細については、UCMDBヘルプのJMXリファレンスに関するセクションの「Configuration Manager JMX Methods」を参照してください。

関連トピック

[「CMDB の概要」](#)

JMXコンソールへのリモートアクセスを有効にする方法

バージョン10.30以降、JMXコンソールをセキュリティで保護するために、JMXコンソールへのアクセスがサーバーのローカルホストのみに制限されています。また、JMXコンソールはHTTPプロトコルによってアクセスすることができなくなりました。これは、明確に再度有効化した場合でも同様です。

管理者が、JMXコンソールにリモートマシンからアクセスする場合、すべてのリモートアクセスの試行がエラーなしにリダイレクトされる可能性があります。

次のメッセージが表示されます。「Please wait, you will be redirected in a moment.」

ただし、JMXコンソールへのリモートアクセスは必要に応じて有効にすることができます。

JMXコンソールへのリモートアクセスを有効にするには、次の手順を実行します。

注: この設定は、UCMDBサーバーのJMXコンソールとプローブJMXコンソールの両方に適用されます。

1. UCMDB サーバーで、Webブラウザを起動して次のアドレスを入力します。
https://localhost:8443/jmx-console
ユーザー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。
2. **UCMDB:service=Settings Services**を見つけて、リンクをクリックし、[操作] テーブルに移動します。
3. **setGlobalSettingValue**操作を見つけます。
4. 次のパラメーター値を指定します。

名前: restrict.jmx.to.localhost

値: false

注: UCMDBバージョン10.30より、標準設定値は**true**に設定されています。これにより、JMXコンソールへのリモートアクセスが無効になり、JMXコンソールにアクセスできるのはローカルホストのみからになります。

5. **[Invoke]** をクリックします。
6. UCMDBサーバーを再起動します。
変更が反映され、UCMDBサーバーのJMXコンソールとプローブJMXコンソールの両方に適用されます。

UCMDB ライセンスをJMX コンソールを使用して管理する方法

JMXコンソールから製品ライセンスを管理できます。このタスクはライセンスのインストール方法を記述しています。

1. UCMDB サーバーで、Webブラウザを起動して次のアドレスを入力します。
https://localhost:8443/jmx-console
ユーザー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。
2. **UCMDB:service=Licensing Services** をクリックして、**[JMX MBEAN View]** ページを開きます。
3. **addLicense** メソッドを見つけます。

- customer ID とライセンスキーを入力します。
- [Invoke] をクリックします。

同じページに次の機能に対する追加のJMX メソッドがあります。

- ファイルからのライセンスのインストール
- アクティブなライセンスをすべて表示
- ライセンスをすべて表示 (期限切れライセンスを含む)
- アクティブなライセンスのサマリーを表示
- ライセンスをすべて削除

JMXコンソールでのサポートへのアクセス方法

Universal CMDBは、Micro Focusサポートでシステムの問題を診断する際に役立つSupportability JMX メソッドをサポートしています。このメソッドでは、各カテゴリのハンドラーを使用することによって、システムからカテゴリに関連する情報が収集されます。カテゴリのハンドラーを実行すると、そのカテゴリに関して収集された情報がzipファイルとしてダウンロードされます。通常、Micro Focusソフトウェアサポートでは、発生した問題へのソリューションを導き出すためにSupportabilityメソッドが実行されます。

Supportabilityメソッドにアクセスするには、次の手順を実行します。

- UCMDB サーバーで、Webブラウザを起動して次のアドレスを入力します。
https://localhost:8443/jmx-console
ユーザー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:service=Supportability Services** をクリックして、[JMX MBEAN View] ページを開きます。
- listSupportCategories** メソッドによって、サポートされているすべてのカテゴリが表示されます。
 - すべてのハンドラーを実行するには、**runSupportHandlersForAllCategories** メソッドを実行します。
 - 特定のハンドラーを実行するには、**selectAndRunSupportHandlers** メソッドを実行して、実行するハンドラーを選択します。
 - または、**runSupportHandlersForSpecificCategories** メソッドを使用して特定のハンドラーを実行することができます。この場合、[カテゴリ] フィールドにすべての目的のハンドラーをカンマで区切って入力して、[Invoke] をクリックします。

Supportabilityハンドラー

次のハンドラーを使用できます。

- **基本:**

- **ハードウェア:** ターゲットの物理マシンまたは仮想マシンに関するすべてのハードウェア情報を **Environment.properties** ファイルに記録します。
- **基本データベース:** データベースへのUCMDB接続の基本的なプロパティを **Basic Database.properties** ファイルに記録します。
- **基本履歴:** 各CIタイプに対してベースラインプロセスが最後に実行された日付を、**Basic History.properties** ファイルに記録します。
- **モデル更新:** 次のデータを **Basic Model Update.properties** ファイルに記録します。
 - CIタイプごとのCIの数 (インスタンスを伴うCIの場合のみ)
 - ノード CIタイプまたはその子孫の1つに接続しているCIの数
- **URMカウンター:** 登録済みのURMタイプと、各タイプのインスタンス数を、**Basic URM Counters.properties** ファイルに記録します。
- **変更された設定:** 変更されたインフラストラクチャー設定と、この顧客に関するそれらの値を **Changed_Settings_Customer <customerID>.properties** ファイルに記録します。
- **統合の監査:** **Integrations Audit.txt** ファイルの既存のすべての統合ポイントのサマリーが表示されます。
- **統合の構成:** **Integrations Configuration.txt** ファイルの既存のすべての統合ポイントの詳細情報が表示されます。
- **LWSSO設定:** JMXメソッドである **retrieveConfiguration** と **retrieveConfigurationFromSettings** の出力を **LWSSO_Settings.properties** ファイルに保存します。
- **メモリおよびスレッド数の情報:** UC MDBメモリ使用量およびスレッド数を **MemoryAndThreadInfo.html** ファイルに記録します。情報は、緑、オレンジ、赤で表示されます。緑以外の場合は注意が必要です。

注: LDAP認証により、多数のアイドルスレッドが生成される場合があります。これらのスレッドが閉じるまで、スレッド数が一時的に多くなり、パフォーマンスの問題が発生する場合があります。

- **設定:** インフラストラクチャー設定と、この顧客に関するそれらの値を **Settings Customer**

<customerID>.propertiesファイルに記録します。

- **サポートハンドラー:** 起動対象のSupportabilityハンドラーが表示されます。これらのハンドラーは、**Support Handlers.txt**ファイルの**基本**ハンドラーを実行すると生成されるzipパッケージに含まれています。すべてのSupportabilityハンドラーは、JMXメソッドである**listSupportCategories**を使用して表示できます。
- **システム情報:** JMXメソッドである**viewSystemInformation**の出力が**SystemInfo .properties**ファイルに保存され、UCMDBデプロイメントの基本情報 (バージョン、プローブ、データベースタイプなど)が表示されます。
- **TQL:** 次のデータを **TQL.properties** ファイルに記録します。
 - TQLクエリの数
 - アクティブなTQLクエリの数
 - アクティブな永続TQLクエリの数
 - 非アクティブなTQLクエリの数
 - このハンドラーによって、失敗したアクティブなTQLクエリのリストを含む **Failed TQLs.txt** ファイルも作成されます。
- **ビュー:** 次のデータを**VIEW.properties**ファイルに記録します。
 - ビューの数
 - 階層定義を伴うビューの数
 - ルールベースの階層定義を伴うビューの数
 - テンプレートベースビューの数
 - パースpekティブベースビューの数
 - テンプレートの数
 - パースpekティブの数
 - タイプの不明なビューの数 (この値は常に0でなければなりません)
- **ViewArchive:** 次のデータを **ViewArchive.properties** ファイルに記録します。
 - アーカイブの総数
 - アーカイブを伴うビューの総数
- **スナップショット:** 次のデータを **Snapshots.properties** ファイルに記録します。
 - スナップショットの総数

- **モデリング:** 次のデータを **Modeling.properties** ファイルに記録します。
 - ビジネスCIの数
 - コンテンツを伴うモデル(CIを含むモデル)の数
 - パターンベースモデルの数
 - インスタンスベースモデルの数
- **エンリッチメント:** 次のデータを **Enrichment.properties** ファイルに記録します。
 - エンリッチメントルールの数
 - すべてのアクティブなエンリッチメントルールの数
 - すべての非アクティブなエンリッチメントルールの数
 - エンリッチメントビジネスビューの数
 - すべてのアクティブなエンリッチメントビジネスビューの数
 - すべての非アクティブなエンリッチメントビジネスビューの数
- **ハイアベイラビリティ:** クラスタ内のすべてのサーバーから、ハイアベイラビリティ情報を収集します。
 - 次のとおり、ハイアベイラビリティクラスタの情報が **HA.properties** に記録されます。
 - **Is_ha_enabled**
 - クラスタ名 (ハイアベイラビリティ有効時)
 - クラスタノードの数 (ハイアベイラビリティ有効時)
 - クラスタノードの名前 (ハイアベイラビリティ有効時)
 - (**ha.**で始まる)ハイアベイラビリティ設定の値が、**HA settings.properties** に記録されます。
- **ドメイン:** IP範囲の情報を収集し、**DomainsConfiguration Customer <CustomerID>.xml**ファイルに記録します。
- **統合:** 統合関連の情報を収集します。
 - **ApiAdapter.zip:** フロー内のAPIデータの調整優先度を定義できるUCMDB APIアダプターをエクスポートします。
 - **CmdbHistoryAdapter.zip:** UCMDBの履歴からのデータを連携するために使用されるUCMDB履歴アダプターをエクスポートします。
- **管理ゾーン:** 管理ゾーンについての、ランク、名前、範囲の定義、ディスクバリエータビリティ、アクティビティジョブ、およびスケジュール情報を収集します。この情報を**MngZonesConfiguration Customer <CustomerID>.xml**ファイルに記録します。

- **認証:** すべてのロール、ユーザー、ユーザーグループ、およびロール割り当てを、**Authorization.properties** ファイルに記録します。マルチテナンシー環境では、各ロール割り当てのテナント関連付けを記録します。
- **履歴:** 各CIタイプの現在の履歴テーブルにある履歴イベントの数を、**History.properties** ファイルに記録します (履歴イベントを伴うCIタイプの場合のみ)。
- **クラスモデル:** クラスモデルをXMLファイル **Class Model.xml** として記録します。マルチカスタマー環境では、それぞれ異なるクラスモデルの数と、SDKレベルでのそれらの違いを、**Class Model.properties** ファイルに記録します。(シングルカスタマー環境では、このファイルには単一顧客の情報のみが記録されます)。
- **調整:** **cmdb.reconciliation.log** ファイルから読み取ったデータ処理統計を記録します。データは、Excel形式で**DiscoveryProcessingStatistics.xls** ファイルに記録します。注意が必要なデータは、黄および赤で強調表示されます。これらのしきい値は、UCMDBバージョン10.xxの中規模から大規模のデプロイメントで収集されたデータに基づいて選択されます。

次のExcelシートが作成されます。

- **dailyRates:** 毎日の統計を記録します。次の項目が説明されています。
 - **合計作業時間:** DBのCIを挿入、更新、または削除するのに必要な時間。この値が大きいほど、DBは低速になり、DBAの関与が必要になります。
 - **合計識別時間:** TQLクエリの作成、TQLクエリの計算、TQLクエリでUCMDBサーバーから得られた結果とバルクの照合に必要な時間。
 - **合計DataIn時間:** 結合操作および再帰結合操作に必要な時間。
 - **1日の使用率 (%、24時間):** 1日のうち、サーバーがデータ処理でビジーになっている時間。このフィールドが黄または赤で強調表示されている場合は、サーバーが過負荷であるか、またはパフォーマンスが低下しています。
- **ジョブスループト率の詳細:** データの分析時点からディスカバリ/統合ジョブごとに記録されたデータ。(ログに最初に記録されたタイムスタンプ。)
- **dailyRatesPerJob:** 1日ごとのブレイクダウンではなく、データの分析時点からディスカバリ/統合ジョブごとに記録されたデータ。
- **dailyRatesPerDataSource:** 日中にソースタイプおよび表示ごとに記録されたデータ。
- **FailedBulksInfo:** ディスカバリジョブで記録されなかったバルクの数。失敗したバルクの数とかかった時間が表示されます。最後に、失敗したすべてのバルクに関するサマリーが作成されます。
- **RemoveByIDStats:** プローブが削除候補としてマークしたCI、または削除されるCIのデータを記録します。

- **dailyRatesPerProbe:** データを報告する各プローブについて、1日ごとにデータを記録します。また、プローブを通じて作成されないすべてのデータを [プローブを経由しない] として取得します。
- **プローブごとのジョブスループット率:** データの分析時点からすべてのプローブで報告されたデータを記録します。(ログに最初に記録されたタイムスタンプ。)
- **一般情報:** Excelファイルで分析および記録された時間枠が表示されます。また、成功したバルクの処理および失敗したバルクの処理にかかった時間も記録されます。[ログファイルからの無視されたバルクのデータの数] には、無視されたバルクの数が表示されます。バルクが無視される理由としては、データが適切に読み取られなかった、または調整バルクが適切にログに記録されなかったことが考えられます (すべてのバルクには、ログファイルの連続行に記録されるエントリ行とサマリー行があります)。

注:

- データは、regexに基づき **cmdb.reconciliation.log** ファイルから読み取られます。
cmdb.reconciliation.log ファイルで log4j レイアウトが変更されると、データを解析できません。
 - 合計時間が600秒を超えた場合は、ジョブのパフォーマンスが低下している可能性があります。
- **データイン:** 子CIタイプの設定により上書きされたルートCIタイプの実際の削除期間と削除候補期間に関する情報を、**Data In.properties** ファイルに記録します。また、データベース (ルート CIT のテーブルには存在するが、サブタイプのテーブルには存在しない、あるいはこの逆の状態にあるオブジェクトやリンク) に不整合が生じていないかどうかの確認も行います。不整合の生じているオブジェクトは **inconsistencyInModel.txt** ファイルに、不整合の生じているリンクは **inconsistencyLinks.txt** ファイルに記録されます。

高可用性の設定方法

次のインフラストラクチャー設定は、高可用性環境用に設定できます。

インフラストラクチャー設定	詳細	値
ha.tp.port	TCPポートを変更します。	標準設定: 7800
ha.ports.range	接続用に設定する必要がある TCPポートの番号を変更します。 ha.ports.range=0 の場合、 ha.tp.port で定義したポートが使用されている場合の接続は失敗します。	標準設定: 0 (範囲なし)

インフラストラクチャー設定	詳細	値
ha.writer.suggestion.period.threshold	<p>JMXコンソールで、[High Availability Services] >suggestNewWriterServer メソッドを呼び出すことができます。このメソッドでは、どのサーバー (サーバーID) によってライターサーバーを置き換えるかを設定できます。</p> <p>このパラメーターは、サーバーが提案サーバーの選択を試行する期間を定義します。このしきい値に達すると、その提案はキャンセルされます。</p>	標準設定: 240秒
ha.writer.inactivity.period.threshold	<p>Writerサーバーが応答を停止した後新しいWriterサーバーを選択するまでの期間を定義します。</p> <p>注: この時間を変更すると、以前のWriterサーバーを再起動後新しいWriterを選択するのに費やす時間にも影響を与えます。</p>	標準設定: 120秒
ha.load balancer.force.close.connection	<p>この設定が true に設定されている場合は、UCMDB SDKクライアントはConnection:closeヘッダーをサーバーに送信される各認証リクエストとクラスダウンロードリクエストに追加します。このように、負荷バランサーがこれは接続での最初のリクエストであると考えて、高騰にセッションクッキーを追加します。</p> <p>使用している負荷バランサーがすでに送信される各リクエストにセッションクッキーを追加している場合は、このパラメーターは false に設定してシステム性能低下を防ぎます。</p>	標準設定: false

マスターキーの設定方法

JMXコンソールを使用して、すべてのUCMDBキーを暗号化するために使用されるマスターキーを変更できます。

クラスタのマスターキーを変更する

この方法は、高可用性設定にUCMDB環境がデプロイされていることを前提とします。

注意:

- このメソッドでは、クラスタ全体の再起動と、それに応じた計画を行うこととなります。サーバー上に負荷がほとんどないか、まったくないときに、クラスタのマスターキーを変更することを推奨します。たとえば、データ入力操作中は、この方法を使用しないようにする必要があります。
- マスターキーの変更とサーバーの再起動との間の期間では、何も設定を変更しないでください。この指示に従わない場合、サーバーの起動に失敗する可能性があります。
- 稼働状態でないマシン、またはクラスタに後で追加されるマシンは、手動で設定する必要があります。これらのマシンは設定されるまで、リーダーマシンとしてしか実行できません。ライターマシンとして実行しようとすると失敗します。

1. **C:\UCMDB\UCMDBServer\conf\cmdb.conf**ファイルおよび次の設定の値をバックアップします。
 - ha.cluster.authentication.keystore.password
 - ha.cluster.authentication.shared.secret
 - ha.cluster.message.encryption.keystore.password
 - ssl.server.keystore.password
 - ssl.server.truststore.password
2. クラスタ内のすべてのサーバーが稼働して実行中であることを確認します。
3. ライターマシンで、Webブラウザを起動して次のアドレスを入力し、JMXコンソールにログインします。**<https://localhost:8443/jmx-console>**

注: ロードバランサーが存在する場合は、ロードバランサーを経由してライターマシンにログインしないよう、ロードバランサーをバイパスする必要があります。

4. 次のいずれかを実行します。

- `changeMasterKeyForCluster` を検索します。
 - `[UCMDB:service=Security Services] > [changeMasterKeyForCluster]` をクリックします。
5. マスターキーを入力および確認して、`[Invoke]` をクリックします。マスターキーがまずライターマシン上で変更され、次にすべてのリーダーマシンで変更されます。

注:

マスターキーには正確に32文字を指定する必要があり、さらに次の4種類の文字をそれぞれ少なくとも1つ含める必要があります。

- 大文字のアルファベット文字
 - 小文字のアルファベット文字
 - 数字
 - 特殊文字: `:/._+-[]`
6. クラスター内のマシンをすべて再起動します。これを行うために、JMXメソッドの `[High Availability Services] > [restartCluster]` を使用できます。

注: マスターキーの変更後、すぐにクラスターを再起動します。再起動しないと、その後のデータベース接続が失敗する可能性があります。

クラスター内の新規マシンのマスターキーを変更する

少なくとも次の設定の1つが変更された場合は、方法 Aを使用します。変更されなかった場合は、方法 Bを使用します。

- `ha.cluster.authentication.keystore.password`
- `ha.cluster.authentication.shared.secret`
- `ha.cluster.message.encryption.keystore.password`
- `ssl.server.keystore.password`
- `ssl.server.truststore.password`

方法A

この方法は、クラスター内で稼働していて実行中であるライターマシン用のマスターキーが適切に設定済みであることを前提とします。そうでない場合は、「[クラスターのマスターキーを変更する](#)」(108ページ)の指示に従ってください。

1. **C:\UCMDB\UCMDBServer\bin\wrapper.conf**ファイルをライターマシンから新しい(リーダー)マシン上の同じ場所にコピーします。
2. サーバーを再起動します。

方法B

1. **C:\UCMDB\UCMDBServer\conf\cmdb.conf**ファイルをバックアップします。
2. ライターマシンで、Webブラウザを起動して次のアドレスを入力し、JMXコンソールにログインします。**https://localhost:8443/jmx-console**
3. 次のいずれかを実行します。
 - **changeMasterKey**を検索します。
 - **UCMDB:service=Security Services > changeMasterKey**をクリックします。
4. マスターキーを入力および確認して、**[Invoke]**をクリックします。

注: マスターキーには正確に32文字を指定する必要があり、さらに次の4種類の文字をそれぞれ少なくとも1つ含める必要があります。

- 大文字のアルファベット文字
- 小文字のアルファベット文字
- 数字
- 特殊文字: `:/._+-[]`

5. マシンを再起動します。

注: マスターキーの変更後、すぐにクラスターを再起動します。再起動しないと、その後のデータベース接続が失敗する可能性があります。

クラスター用のマスターキーを標準設定値に戻します

この手順により、マスターキーはクラスター全体でリセットされます。

1. クラスター内のすべてのサーバーが稼働して実行中であることを確認します。
2. ライターマシンで、Webブラウザを起動して次のアドレスを入力し、JMXコンソールにログインします。**https://localhost:8443/jmx-console**

注: ロードバランサーが存在する場合は、ロードバランサーを経由してライターマシンにログインしないよう、ロードバランサーをバイパスする必要があります。

3. 次のいずれかを実行します。
 - `restoreMasterKeyForCluster` を検索します。
 - **[UCMDB:service=Security Services] > [restoreMasterKeyForCluster]** をクリックします。
4. **[Invoke]** をクリックします。マスターキーがまずライターマシン上で変更され、次にすべてのリーダーマシンで変更されます。
5. クラスター内のマシンをすべて再起動します。これを行うために、JMXメソッドの **[High Availability Services] > [restartCluster]** を使用できます。

注: マスターキーの変更後、すぐにクラスターを再起動します。再起動しないと、その後のデータベース接続が失敗する可能性があります。

クラスター全体でマスターキーが元に戻されたときに、 ダウンしていたマシンのマスターキーを元に戻す

1. `C:\UCMDB\UCMDBServer\conf\cmdb.conf` ファイルをバックアップします。
2. ライターマシンで、Webブラウザを起動して次のアドレスを入力し、JMXコンソールにログインします。 <https://localhost:8443/jmx-console>
3. 次のいずれかを実行します。
 - `restoreMasterKey` を検索します。
 - **[UCMDB:service=Security Services] > [restoreMasterKey]** をクリックします。
4. **[Invoke]** をクリックします。
5. マシンを再起動します。

注: マスターキーの変更後、すぐにクラスターを再起動します。再起動しないと、その後のデータベース接続が失敗する可能性があります。

Data Flow Probeのパスワード暗号化のマスターキーを設定する方法

本項では、Data Flow Probeのパスワード暗号化のために、マスターキーを設定する方法について説明します。このキーは、新しいパスワードで更新されます。更新されたパスワードは **DataFlowProbe.properties** ファイルに保存されます。

Data Flow Probeのパスワード暗号化のために、マスターキーを設定するには、次の手順を実行します。

1. Data Flow Probe JMXコンソールにアクセスします。プローブマシンでWebブラウザを起動し、**https://localhost:8453**のアドレスを入力します。

ユーザー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: ユーザーを作成していない場合は、標準設定のユーザー名 **sysadmin** を使用してログインします。

2. **type=MainProbe** サービスを見つけ、リンクをクリックして [操作] ページを開きます。
3. **changeMasterKey** 操作を見つけます。
4. **pass** フィールドに、マスターキーを変更する新しいパスワードを入力します。
5. **repass** フィールドに、再確認のために新しいパスワードを再度入力します。
6. **[Invoke]** をクリックします。

実行結果として、次のようなメッセージが表示されます。

The key is changed successfully.

注: 個別モードでインストールされたData Flow Probeの場合、Probe GatewayとProbe Managerの両方のマスターキーを変更する必要があります。

UCMDBメールサーバーの設定方法

1. UCMDBメールサーバーを設定する

- a. UCMDBで、[管理] > [インフラストラクチャー設定] > [メール設定] に移動します。
- b. 下の表で示すようにメール設定を行います。

メール設定	詳細
TLS/SSL接続のアクティブ化	SMTPサーバーでTLS/SSL経由のセキュア接続が必要な場合、値を [True] に設定し、「 2.UCMDBクライアントを設定する 」に進んで、通信プロトコルを設定します。SMTPサーバーが非セキュア接続を受け入れる場合は、この値を [False] に変更する必要があります。
SMTPサーバー	SMTPサーバーのアドレスを入力します。
SMTPサーバーポート	SMTPサーバーポートを編集します。標準設定値は 25 です。
SMTPサーバーのユーザー名	プライマリSMTPサーバーのユーザー名を入力します。認証が不要な場合、このフィールドは空のままにしておきます。
SMTPサーバーのパスワード	プライマリSMTPサーバーのパスワードを入力します。認証が不要な場合、このフィールドは空のままにしておきます。
電子メールの送信者	Universal CMDBが送信するレポートに表示される名前を入力します。
送信者の編集可能性	この値を [True] に設定すると、ユーザーは電子メールを送信するフォーム内で [電子メールの送信者] の名前を変更できます。ユーザーによる変更を許可しない場合は、値を [False] のままにします。

- c. メインSMTPサーバーのバックアップとして、代替サーバーの情報を入力できます。次の設定を行います。

メール設定	詳細
代替SMTPサーバー	代替SMTPサーバーのアドレスを入力します。
代替SMTPサーバーポート	代替SMTPサーバーポートを入力します。

メール設定	詳細
代替SMTPサーバーのユーザー名	代替SMTPサーバーのユーザー名を入力します。認証が不要な場合、このフィールドは空のままにしておきます。
代替SMTPサーバーのパスワード	代替SMTPサーバーのパスワードを入力します。認証が不要な場合、このフィールドは空のままにしておきます。

注: [SMTPサーバー]と[代替SMTPサーバー]の両方を設定することを強くお勧めします。SMTPサーバーが使用できない場合、電子メールを送信するときにUCMDBサーバーによって代替SMTPサーバーが使用されます。

2. UCMDBクライアントを設定する

注: この手順は、[TLS/SSL接続のアクティブ化]を[True]に設定している場合のみ必要です。

証明書を使用してメールサーバーを設定した後で、セキュア通信およびセキュア認証オプションの利便性を生かすには、証明書をUCMDBサーバーのトラストストアに転送する必要があります。

- a. UCMDB JREのパスを取得します。

例: `C:\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre`

- b. 証明書のパスを取得します。

例: `C:\Users\Administrator.SMTP\Desktop\certs\Keypublic.pem` (ファイル拡張子はpemでなくても構いません)

- c. UCMDBサーバーのトラストストアのパスを取得します。

例:

`C:\UCMDB\UCMDBServer\conf\security\server.truststore`、または

`C:\UCMDB\UCMDBServer\conf\security\server-fips.truststore` (FIPSモードの場合)

- d. UCMDB JREのトラストストアのパスを取得します。

例: `C:\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre\lib\security\cacerts`

- e. `C:\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre\bin`フォルダーに移動し、コマンドプロンプトを開きます。

- f. キーツールを使用して次のコマンドを実行し、証明書をUCMDBサーバーのトラストストアおよびUCMDB JREトラストストアにインポートします。

注: 次のコマンドでは、標準設定のトラストストアのパスワード **changeit** と **hppass** が使用されています。トラストストア用に特定のパスワードを設定した場合、**hppass** または **changeit** を自分のパスワードに置き換えてください。また、パスについても上記の例で指定したパスが使用されています。自分のパスに置き換えるのを忘れないようにしてください。

証明書をUCMDB JREトラストストアにインポートするためのコマンド

```
keytool -import -file  
"C:\Users\Administrator.SMTP\Desktop\certs\Keypublic.pem" -keystore  
"C:\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre\lib\security\cacerts" -alias "give  
certificate a name" -storepass changeit
```

証明書をUCMDBサーバーのトラストストアにインポートするためのコマンド

- 非FIPSモードの場合:

```
keytool -import -file  
"C:\Users\Administrator.SMTP\Desktop\certs\Keypublic.pem" -keystore  
"C:\UCMDB\UCMDBServer\conf\security\server.truststore" -alias "give  
certificate a name" -storepass hppass
```

- FIPSモードの場合:

```
keytool -import -file  
"C:\Users\Administrator.SMTP\Desktop\certs\Keypublic.pem" -keystore  
"C:\UCMDB\UCMDBServer\conf\security\server-fips.truststore" -alias  
"give certificate a name" -storetype PKCS12 -providername JsageJCE -  
storepass hppass
```

UCMDBコンポーネントのルートコンテキストを変更する方法

すべてのUniversal CMDBコンポーネントの標準設定のルートコンテキストは/です。このルートコンテキストは [インフラストラクチャー設定 マネージャー] で設定できます。

ルートコンテキストを変更するには、次の手順を実行します。

1. [管理] > [インフラストラクチャー設定 マネージャー] に移動して、[全般設定] で [ルートコンテキスト] 設定を選択します。
2. 設定を編集し、変更を保存します。
3. Universal CMDBを再起動します。

この機能の適用の1つに、1台のリバースプロキシサーバーを使って複数のUCMDBサーバーにアクセスできるというのがあります。各UCMDBサーバーはそれぞれのルートコンテキストで設定できます。

注意: ルートコンテキストを標準値から変更した後は、すべてのUCMDBコンポーネントが新しいUCMDBルートコンテキストを使ってしかアクセスできないようになります。たとえば、新しいルートコンテキストが「/ucmdb1」の場合、ユーザーインターフェイスには次のURLからアクセスできます。**https://<サーバー名またはIPアドレス>.<ドメイン名>:8443/ucmdb1/ucmdb-ui**。

Configuration Managerのユーザー向け: ルートコンテキストを変更した場合は、それに合わせてConfiguration ManagerでUCMDBアクセスURLフィールドを更新する必要があります (**[管理]** > **[設定]** > **[統合]** > **[UCMDBファウンデーション]**)。

アプリケーションタイトルのカスタマイズ方法

UCMDBホームページとログインページに表示されるタイトルをカスタマイズできます。これにより、実運用環境とテスト環境を簡単に区別できるようになります。

アプリケーションタイトルをカスタマイズするには、以下の手順に従ってください。

1. インフラストラクチャー設定マネージャーで、**[UCMDBカスタムタイトル]** 設定に移動します。
2. **[値]** フィールドで、アプリケーションタイトルに追加するテキストを入力します。

注: カスタマイズタイトルに表示される最大文字数は30文字です。**[値]** フィールドに30文字以上入力した場合は、最初の30文字のみが表示され、その後の文字は...でカスタムタイトルに表示されます。

3. 変更を保存します。
4. 次回UCMDBへアクセスすると、ホームページとログインページにカスタマイズアプリケーションタイトルがUCMDB製品バージョンの後に表示されます。

データベースツールの使用方法

Universal CMDBIには、ユーザーインターフェイスを利用しないで直接データベースを変更するためのツールが用意されています。

注意: ソフトウェアのサポートによって特に指示されていない場合は、データベースツールを使用してデータベースを変更しないでください。

データベースツールを実行するには、以下の手順に従います。

1. UCMDBサーバーが停止していることを確認します。
2. 以下のバッチファイルをコマンドラインから実行します。
C:\UCMDB\UCMDBServer\tools\ldbscripts\newDbTool.bat
3. プロンプトで、必要なコマンドを実行します。

データベースツールは以下のモードで動作します。

Consistency Mode

ツールのConsistency Modeはデータベースの整合性を確認することができます。**newDbTool.bat consistency** コマンドを実行します。コマンドの最後に **--showsql** を追加して実行しているSQLコマンドを表示できます。

Deletion Mode

ツールのDeletion Modeでは、以下のいずれかの方法を介してデータベースからCIと関係を削除できます。

- **エイジングメカニズムの実行** **newDbTool.bat aging** コマンドを使用します。エイジングメカニズムを実行すると、削除の候補であるCIと関係が削除されます。詳細については、「[エイジングメカニズムの概要](#)」(269ページ)を参照してください。
- **タイプ別に選択したCIの削除** **newDbTool.bat type type_1, type_2** のコマンドを実行して特定タイプのすべてのCIを削除できます。**type_1** と **type_2** は削除するCIタイプを表します。
- **SQLクエリ別に選択したCIの削除** SQL クエリを実行して選択したCIを削除します。**newDbTool.bat sql <query_name>** のコマンドを実行します。**<query_name>** は定義したSQLクエリの名前です。

以下は、**vm** ではじまる表示ラベルのすべてのノードCIを返すSQLクエリの例です。

```
select CMDB_ID from cdm_node_1 where a_display_label like 'VM%'
```

注: SQLクエリはCMDB_IDの単一カラムを返す必要があります。

プレビューモード

ツールのプレビューモードでは、変更を実行する前にConsistency Modeが導入する変更をプレビューできます。newDbTool.bat consistency --preview のコマンドを実行します。

ホットフィックスのデプロイ方法とUCMDBサーバーに適用されたホットフィックスの追跡方法

概要

ホットフィックスファイルのパッケージングが改善され、デプロイメントと管理が容易になりました。JMXメソッド **showAllBinariesApplied**では、デプロイしたホットフィックスに関するすべての情報を簡単に表示および追跡できます。また、JMXメソッド **viewSystemInformation**では、他のシステム情報に加えて、適用されたホットフィックスのIDを表示できます。

ホットフィックスをデプロイする場合、実際には各ホットフィックスを**classes**フォルダー内の異なるフォルダーに個別にデプロイします。各種ホットフィックスタイプのパスは次のとおりです。

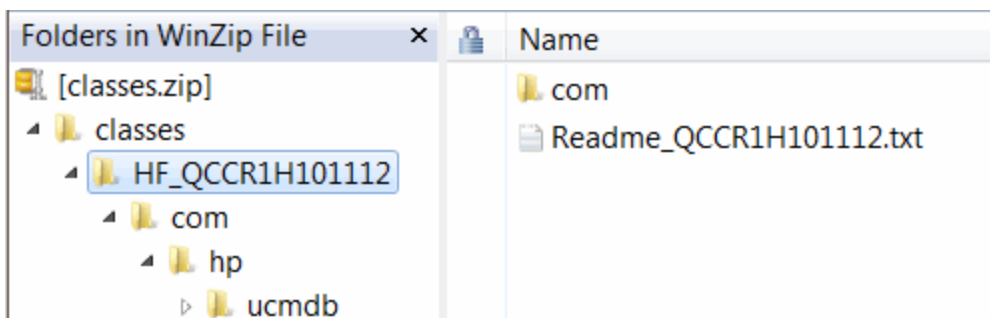
サーバー側のホットフィックスタイプ	パス形式	
サーバーバックエンド	<UCMDBインストールディレクトリ>/classes/HF_QCCR1HXXXXX/com/hp/ucmdb/	
UI - サーバー	<UCMDBインストールディレクトリ>/deploy/ucmdb-ui/WEB-INF/classes/HF_QCCR1HXXXXX/com/hp	
UI - アプレット	<UCMDBインストールディレクトリ>/deploy/ucmdb-ui/static/appletPatches/YYYY_MM_DD_QCCR1HXXXXX.jar	

クラスがロードされるホットフィックスフォルダー名は、**HF_QCCR1H<ID>**の形式にする必要があります。ホットフィックスフォルダー名の先頭に**HF_**というプレフィックスが付いていない場合、そのホットフィックスのクラスはロードされません。

ロギングバイナリは**HF_LOGGING**の形式にする必要があります。

アプレットログの場合、ロギングファイル名は例外的に**YYYY_MM_DD_QCCR1H<id>**の形式にする必要があります。

UI - サーバーおよびサーバーバックエンドのホットフィックスの場合、ホットフィックスフォルダーの直下に **Readme**があります。たとえば、**HF_QCCR1H101112**の場合、以下のスクリーンショットに示すように、readmeファイルはフォルダー..**HF_QCCR1H101112/Readme_QCCR1H101112.txt**にあります。名前が異なる場合や、別の場所に配置されている場合は読み取られません。



アプレットホットフィックスの場合、readmeファイルは実行可能ではないため読み取られません。

デプロイメント後、ホットフィックスはサーバーの起動時にロードされ、次のようなメッセージが**startup.log**ファイルに追加されます。

- jettyの起動前:

```
Loading extra classpath C:\HP\UCMDB\UCMDBServer\bin\..\
```

- サーバーの稼働後:

```
[Controller] - Hotfixes Applied: QCCR1H12313 QCCR1H11244 QCCR1H23211 LOGGING  
QCCR1H102233 QCCR1H101112 QCCR1H1121233
```

- 異なるホットフィックスでファイルが重複している場合の警告:

```
[Controller] - The server has binaries/hotfixes applied which overlap.Contact  
Micro Focus engineers to make sure there is no inconsistency.Invoke Jmx  
showAllBinariesApplied to check the classes
```

注:

- ホットフィックスは、UCMDBサーバーの起動時にロードされます。新しいホットフィックスがデプロイされても、UCMDBサーバーが再起動するまで表示されません。
- 各ホットフィックスには、ホットフィックスフォルダー名のプレフィックス**HF_**の後に追加される一意のQCCR IDがあります。
- ホットフィックスのデプロイメントでは、手動デプロイメントが推奨されます。UCMDB管理者は、手動でホットフィックスファイルをUCMDBサーバーマシンに解凍して、ホットフィックスファイルをデプロイする必要があります。高可用性 (HA) デプロイメントの場合、これを各UCMDBサーバーで実行する必要があります。

また、`copyClassesFolderToOtherServers` JMXメソッドを使用する方法もあります。この方法は、ネットワーク遅延によっては時間がかかる可能性があり、一部のクラスが失われることもあります。

- 複数のホットフィックスをデプロイする場合、ホットフィックスのQCCR IDの順序でホットフィックスのクラスファイルがロードされます。たとえば、`HF_QCCR1H101112`の`HF_QCCR1H123122`のホットフィックスをデプロイする場合、`HF_QCCR1H101112`のクラスファイルが先にロードされます。2つのホットフィックスでクラスファイルをサーバー側にデプロイする場合、このことを知っておくことが重要です。

サーバーバックエンドとUI - サーバーのホットフィックスをデプロイする方法

- UCMDBサーバーを停止します。
- `classes.zip`を抽出します。
- ホットフィックスタイプに応じて、zipの`classes`フォルダーを次のディレクトリにコピーします。

ホットフィックスタイプ	ターゲットフォルダー	
サーバーバックエンド	<UCMDBインストールディレクトリ>/	
UI - サーバー	<UCMDBインストールディレクトリ>/deploy/ucmdb-ui/WEB-INF/	

すでに`classes`フォルダーがある場合、まずそのフォルダーをバックアップしてからzipの`classes`フォルダーを上記のフォルダーにコピーし、既存のフォルダーを置き換えます。

デプロイメント後、ホットフィックスパスは次のようになります。

ホットフィックスタイプ	パスの例	
サーバーバックエンド	<UCMDBインストールディレクトリ>/classes/HF_QCCR1HXXXXX/com/hp/ucmdb/	
UI - サーバー	<UCMDBインストールディレクトリ>/deploy/ucmdb-ui/WEB-INF/classes/HF_QCCR1HXXXXX/com/hp	

- HAデプロイメントの場合、各UCMDBサーバーでステップ2とステップ3を繰り返します。

5. UCMDBサーバーを再起動します。
6. サーバー起動ログを確認するか、JMXメソッド `showAllBinariesApplied` を呼び出して、バイナリホットフィックスが適切にデプロイされたことを確認します。

アプレットホットフィックスをデプロイする方法

1. UCMDBサーバーを停止します。
2. `appletPatches.zip` を抽出します。
3. `zip` の `appletPatches` フォルダを次のディレクトリにコピーします。<UCMDBインストールディレクトリ>\`deploy\ucmdb-ui\static`

すでに `appletPatches` フォルダがある場合、まずそのフォルダをバックアップしてから `zip` の `appletPatches` フォルダを上記のフォルダにコピーし、既存のフォルダを置き換えます。

デプロイメント後、ホットフィックスパスは次のようになります。

<UCMDBインストールディレクトリ>/`deploy\ucmdb-ui/static/appletPatches/YYYY_MM_DD_QCCR1HXXXXX.jar`

4. HAデプロイメントの場合、各UCMDBサーバーでステップ2とステップ3を繰り返します。
5. UCMDBサーバーを再起動します。
6. サーバー起動ログを確認するか、JMXメソッド `showAllBinariesApplied` を呼び出して、バイナリホットフィックスが適切にデプロイされたことを確認します。

UCMDBサーバーにデプロイされたホットフィックスを表示および追跡する方法

UCMDBサーバーにデプロイ済みのホットフィックスを表示および追跡するには、次の手順を実行します。

1. UCMDBサーバーで、Webブラウザを起動して次のアドレスを入力します。
`https://localhost:8443/jmx-console`
2. JMXコンソールの認証資格情報を入力します (ログイン名 = `sysadmin`)。
3. `UCMDB:service=Server Services` カテゴリで、次の操作を見つけます。

- 適用されているホットフィックスのIDのみを表示するには、**viewSystemInformation**操作を選択します。
- デプロイ済みのホットフィックスの詳細情報を表示および追跡するには、**showAllBinariesApplied**操作を選択します。

4. [Invoke] をクリックします。

- **viewSystemInformation**操作の結果ページには、UCMDBサーバーにデプロイ済みのホットフィックスのIDなど、サーバーのシステム情報が表示されます。これは、Supportability JMXの一般カテゴリ出力にも保存されます。
- **showAllBinariesApplied**操作の結果ページには、デプロイ済みホットフィックスの詳細情報が表示されます。これには、ホットフィックスのタイプ (サーバーバックエンド、UIサーバー、またはアプレット)、Readmeファイル、重複するファイルの有無、正しくない場所に配置されたファイルの有無などがあります。次のスクリーンショットの例を参照してください。

Mbean: UCMDB:service=Server Services. Method: showAllBinariesApplied

```
The following Server backend hotfixes/binaries are applied
ID: HF_QCCRIM12313      Readme File not available.
ID: HF_QCCRIM12444      PROBLEM DESCRIPTION Trace is activated on the callhome servlet port 80
ID: HF_QCCRIM23211      Readme File not available.

The following UI-Server hotfixes/binaries are applied
ID: HF_QCCRIM10112      Readme File not available.

The following UI-Applet hotfixes/binaries are applied
ID: HF_QCCRIM1121233    Readme File not available.

NOTE: The following hotfixes/binaries have duplicate files: double-check them with HP
ID: HF_QCCRIM12444      [\com\hp\ucmdb\history\dal\command\modify\HistDalComplementLayoutPerTableCommand.class, \com\hp\ucmdb\history\operation\update\HistComplementLayoutPerClass.class]
ID: HF_QCCRIM23211      [\com\hp\ucmdb\history\dal\command\modify\HistDalComplementLayoutPerTableCommand.class, \com\hp\ucmdb\history\operation\update\HistComplementLayoutPerClass.class]
```

UCMDB ログレベルの設定方法

ここでは、UCMDB ログファイルのログレベルを指定する方法について説明します。

1. UCMDB サーバーで、Webブラウザを起動して次のアドレスを入力します。
https://localhost:8443/jmx-console
ユーザー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。
2. [UCMDB:service=Server Services] をクリックして、[JMX MBEAN View] ページを開きます。
3. **loggersLevels** メソッドを見つけます。
4. [Invoke] をクリックします。
5. レベルを設定する各ログファイル名の隣にあるリストから、目的のログレベルを選択します (OFF、FATAL、ERROR、WARN、INFO、DEBUG、TRACE、またはALL)。
6. [Update loggers] をクリックします。

UCMDBサーバーログファイルの取得方法

このタスクでは、UCMDBサーバーのログファイルを取得する方法について説明します。

• UCMDBサーバーが操作可能な場合

- a. Webブラウザを起動して次のアドレスを入力します。 **https://localhost:8443/jmx-console**
ユーザー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。(標準設定のユーザー名は**sysadmin**です)
- b. **UCMDB:service=Server Services**を検索してクリックし、[JMX MBEAN View] ページを開きます。
- c. **executeLogGrabber**をクリックします。
- d. [Invoke] をクリックします。
- e. ダウンロードしたZIPパッケージをMicro Focus顧客サポートサービスに提出します。

• UCMDBサーバーが操作できない場合

- a. 次のLogGrabberスクリプトを実行します。<UCMDBサーバーのホーム>/tools/logGrabber/logGrabber.bat
- b. 次のフォルダーの内容を削除します。<UCMDBサーバーのホーム>/runtime/log
logフォルダー自体は、削除しないでください。
- c. UCMDBサーバーを再起動します。
- d. 問題を再現するために多少時間がかかる場合があります。
- e. 次のLogGrabberスクリプトを再度実行します。<UCMDBサーバーのホーム>/tools/logGrabber/logGrabber.bat
- f. 先に、<UCMDBサーバーホーム>/runtime/logGrabber_xxx.zipから最新のLogGrabberアーカイブを取得して、サポートインシデントにアップロードします。
- g. 手順fのアップロードが完了したら、サポートに連絡して、手順aのLogGrabber出力をアップロードします。

ユーザー監査ログをリモートマシンに保存するようにUCMDBを構成する方法

ユーザー監査ログを異なるリモートマシンに保存するようにUCMDBを構成できます。通常、TCPを使用してリモートマシンと通信します。

リモートマシンでは、特定のポートで接続をリッスンするServerSocketが実行されている必要があります。このポートは、ファイアウォールでブロックされないようにする必要があります。

リモートマシンでServerSocketを起動するには、次のコマンドを実行します。

```
java -cp log4j-1.2.14.jar org.apache.log4j.net.SimpleSocketServer 4712
log4jServer.properties
```

説明:

- 4712は、リスナーポートです。
- log4jServer.propertiesは、作成してサーバーマシンに配置する必要のあるログ構成ファイルです。これには、受信したログの書き込み先に関するすべての情報が含まれます。このファイルを作成する場合、log4j構成標準 (<https://logging.apache.org/log4j/1.2/manual.html>) に準拠していることを確認してください

サンプルファイルについては、以下の「[log4jServer.propertiesファイルの例](#)」を参照してください。

- log4j-1.2.14.jarは、ServerSocketを起動するために必要です。これは、<UCMDBサーバーホーム>\libディレクトリから取得できます。

ServerSocketに接続するために、(UCMDBがインストールされている)クライアントマシンで目的のログを構成する必要があります。

クライアントマシンでログを構成するには、次の手順を実行します。

1. クライアントマシンでログ構成ファイルを開きます。以下の例では、ログファイルは、<UCMDBサーバーホーム>\conf\logディレクトリのreconciliation.propertiesです。
2. 次の行をファイルに追加します。

```
#####
### cmdb.reconciliation.appender ##
#####
```

```
log4j.appender.cmdb.reconciliation.log.appender=org.apache.log4j.net.SocketAppender

log4j.appender.cmdb.reconciliation.log.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout

log4j.appender.cmdb.reconciliation.log.appender.layout.ConversionPattern=${msg.layout}
log4j.appender.cmdb.reconciliation.log.appender.Port=4712
log4j.appender.cmdb.reconciliation.log.appender.RemoteHost=<IP address of the remote host>
```

3. UCMDBを再起動します。

log4jServer.propertiesファイルの例

以下に、ファイルの例を示します。

```
log4j.rootLogger=debug, stdout
log4j.appender.stdout=org.apache.log4j.ConsoleAppender
log4j.appender.stdout.Target=System.out
log4j.appender.stdout.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.stdout.layout.ConversionPattern=%t %-5p %c{2} - %m%n

log4j.category.cmdb.reconciliation.log=DEBUG,cmdb.reconciliation.log.appender
#####
### cmdb.reconciliation.appender    ##
#####
log4j.appender.cmdb.reconciliation.log.appender=org.apache.log4j.FileAppender
log4j.appender.cmdb.reconciliation.log.appender.File=cmdb.reconciliation.log
log4j.appender.cmdb.reconciliation.log.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.cmdb.reconciliation.log.appender.layout.ConversionPattern=%t %-5p %c{2} - %m%n
```

Microsoft IISをUCMDBサーバーのリバースプロキシとして構成する方法

1. 前提条件:

ARRをダウンロードしてインストールする前に、Internet Information Services (IIS) をインストール済みであることを確認します。

2. Microsoft Web Platform Installerを使用して次のURLからARRをインストールします。

<http://www.iis.net/downloads/microsoft/application-request-routing>

インストールされると、IISマネージャー内の[接続] ツリーに[Server Farms]項目が表示されます。

3. [Server Farms] を右クリックし、[Create Server Farm...] を選択します。

[Server Farm] の名前を指定し ([Online] チェックボックスが選択されていることを確認)、[次へ] をクリックします。

4. CMS UIのアドレスとCMS UIにアクセスできるポートを入力し、[追加] ボタンをクリックします。(ポートは[Advanced settings...] で入力できます)

5. IISで接続元のサーバーを指定したら、単純なURLの書き換えルールを作成する必要があります。この操作を要求された場合は[はい]を選択します。

ログファイルとスレッドダンプのZipファイルをダウンロードする方法

すべてのログとスレッドダンプを含むzipファイルを作成できます。作成するには、クライアントマシン上でJMX操作を行うか、UCMDBサーバー上でバッチファイルを実行します。

スレッドダンプは定期的に作成されます。スレッドダンプのスナップショットは1分に一度作成され、**C:\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\threadDumps**フォルダーに新規ファイルとして保存されます。保持されるスレッドダンプファイルは、直近の1時間以内のもので、このフォルダーには、**logGrabber** 実行時に生成される一時的なサーバーのスナップショットも保存されます。

クライアントマシンでzipファイルを生成するには、次の手順を実行します。

1. Webブラウザを起動し、サーバーアドレスとして次を入力します。**https://<UCMDBサーバーのホスト名またはIP>:8443/jmx-console**

ユーザー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。

2. **UCMDB** の下の **UCMDB:service=Server services** をクリックして、JMX MBEANページを開きます。
3. **executeLogGrabber** 操作を見つけます。
4. **[Invoke]** をクリックします。

サーバースナップショットファイルとして、**LogGrabber_serverSnapshot_<現在の日時>.txt**という名前のファイルが**C:\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\threadDumps**に作成されます。これは、サーバーフレームワークのスレッドだけを含まスレッドダンプです。

5. **[File Download]** ダイアログボックスで、**logGrabber_<現在の時刻>.zip** ファイルを開くか、そのファイルをクライアントマシンにダウンロードします。

UCMDBサーバーでzipファイルを生成するには、次の手順を実行します。

1. UCMDBサーバーで次のフォルダーにアクセスします。
C:\UCMDB\UCMDBServer\tools\logGrabber。

2. **logGrabber.bat** ファイルを実行します。

LogGrabber_<current time>.zip ファイルは次の場所に作成されます。

C:\UCMDB\UCMDBServer\runtime。これは、サーバーフレームワークのスレッドだけを含まスレッドダンプです。

要求のホストヘッダーの検証を有効にする方法

正規表現に基づいた要求のホストヘッダーの検証を有効にするには、次の手順を実行します。

1. UCMDBサーバーのJMXコンソールにアクセスします。Webブラウザを起動し、アドレスに **https://<UCMDBマシンの名前またはIPアドレス>:8443/jmx-console**と入力します。ユーザー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 (標準設定のユーザー名: **sysadmin**)。
2. **UCMDB:service=Settings Services**を見つけて、リンクをクリックし、**[操作]** テーブルに移動します。

3. **setGlobalSettingValue**操作を見つけます。
4. 要求のホストヘッダーの検証を有効にするには、**setGlobalSettingValue**メソッドの次のパラメーターに値を指定します。
 - **name:** **security.filter.header.allowed.host**
 - **value:** <有効なホストに一致するJAVA正規表現を入力します>例:
 - **mymachine:** mymachineの値を含むホストヘッダーのみを受け入れます。
 - **mymachine.*|localhost:** mymachine.mydomain.com、mymachine.subd1.domain1.com、あるいはmymachineまたはlocalhostで始まるドメインをホストとして受け入れます。

security.filter.header.allowed.host設定の標準設定値は.*です。これは、/ucmdb-ui/を含むURLのみに適用されます。たとえば、<https://localhost:8443/ucmdb-ui/applet/applet.jsp>などです。
5. [Invoke] をクリックします。この設定は即座に有効になります。
6. UCMDBクラスター全体を再起動して、設定がすべてのリーダーによって取得されるようにします。

特定の時間範囲のUCMDBサーバーログの取得方法

指定の時間枠についてのすべてのUCMDBサーバーログを含んでいるzipファイルを生成できます。これは、特定の時間枠のログを取得する必要があるサポートエンジニアまたはその他のユーザー向けのもので、す。

クライアントマシンでzipファイルを生成するには、次の手順を実行します。

1. Webブラウザを起動し、サーバーアドレスとして次を入力します。**https://<UCMDBサーバーのホスト名またはIP>:8443/jmx-console**
ユーザー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。
2. UCMDBの下 **UCMDB:service=Server services** をクリックして、[JMX MBEAN View] ページを開きます。
3. **executeServerLogParser** 操作を見つけます。

4. 必要な形式で開始時刻を入力します。
5. (任意) 終了時刻を入力します。終了時刻を入力しない場合、JMXメソッドが呼び出された現在時刻が使用されます。
6. [Invoke] をクリックします。

プロセスが終了すると、ファイルをブラウザからダウンロード可能になります。

制限事項

- zipファイルは、C:\UCMDB\UCMDBServer\runtime\ParsedLogGrabber_<時刻>.zipファイルとしてUCMDBサーバーマシン上にも置かれています。保守作業のために、このファイルは手動で削除する必要があります。
- C:\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\ParsedLogs_<日付>フォルダーも作成され、解凍された中身を含んでいます。保守作業のために、このファイルは手動で削除する必要があります。
- 高可用性UCMDBデプロイメントでは、このJMXメソッドは1つのサーバーのみに対して実行されています。
- 同一日付のログのみが解析可能です。

ユーザーアクティビティログの使用方法

システムの問題についてトラブルシューティングを行う際、もう1つの手段としてユーザーアクティビティログが役立ちます。このログは、有効時、システムで実行されたすべてのアクションを記録し、Micro Focusソフトウェアサポートでの問題の再現とトラブルシューティングを可能にします。

ユーザーアクティビティログをアクティブにするには、初めに有効になっていることを確認します。

1. UCMDB サーバーで、Webブラウザを起動して次のアドレスを入力します。
https://localhost:8443/jmx-console
ユーザー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。
2. **UCMDB:service=Settings Services** をクリックして、[JMX MBEAN View] ページを開きます。
3. **showSettingsByCategory** メソッドを見つけます。
4. カテゴリ名として全般設定を入力して、[Invoke] をクリックします。
5. **mam.web.user.activity.log.enabled** の設定を見つけ、**true** に設定されていることを確認します。
6. **false** に設定されている場合、[Settings Services] ページに戻り、**setSettingValue** メソッドを選択

します。

7. 設定として `mam.web.user.activity.log.enabled` を入力し、値に `true` を設定して、[Invoke] をクリックします。

次に、次のとおりログレベルをINFOに変更します。

1. JMX コンソールで、`UCMDB:service=Server Services` をクリックします
2. `loggersLevels` メソッドを見つけ、[Invoke] をクリックします。
3. `com.hp.ucmdb.uiserver.aspects` ロガーを見つけ、ドロップダウンリストから `INFO` を選択します。
4. [Update loggers] をクリックします。

ログがアクティブ化されました。問題を発生させたアクションを実行します。ユーザーアクティビティログによって、それらが自動的に記録されます。

終了したら、`loggersLevels` メソッドを使用しており `com.hp.ucmdb.uiserver.aspects` ロガーのレベルとして `エラー` を選択しているログを無効にします。

システムアカウントでの同時実行セッションの数の制限方法

このセキュリティ制御は、米国政府の特定のガイドラインに応じて、各アカウントでの同時実行セッションの数を構成可能なセッションの数に制限するためのものです。

注:

- この変更を行うには管理者権限が必要です。
- この変更はすべてのユーザーアカウントに対して全体的に影響します。

1. UCMDB UIで [管理] > [インフラストラクチャー設定 マネージャー] に移動します。
2. [カテゴリ] 表示枠で、[セキュリティ設定] をクリックします。
3. [ユーザーごとに許可されるセッションの最大数] パラメーターを特定し、[値] カラムの値を変更します。

注: 標準設定値は0です。この値は、異なる複数のコンピューターからログオンする場合に1つ

のアカウントが持てる同時実行セッション数に制限がないことを意味します。

変更は、UCMDBサーバーへの次のログイン時に有効になります。

Solrの外部スタンドアロン環境の設定方法

1. Solrエンジン専用のマシンでSolrインストールディレクトリを作成して設定します。その場合、次の手順を実行します。
 - a. **<Solr_install_dir>** ディレクトリを作成します。
 - b. <http://archive.apache.org/dist/lucene/solr/7.2.1>からApache Solr 7.2.1をダウンロードします。
 - Windows: solr-7.2.1.zip
 - Linux: solr-7.2.1.tgz
 - c. このパッケージを**<Solr_install_dir>** ディレクトリに抽出します。
2. Solrエンジン専用のマシンでSolrホームディレクトリを作成して設定します。その場合、次の手順を実行します。
 - a. **<Solr_home>** ディレクトリを作成します。
 - b. **<UCMDB_Server_Home>\search\solr_dp\solr.xml**ファイルをUCMDBサーバーがインストールされているマシンから**<Solr_home>** ディレクトリにコピーします。
 - c. **<UCMDB_Server_Home>\search\solr_dp\configsets** ディレクトリをUCMDBサーバーがインストールされているマシンから**<Solr_home>** ディレクトリにコピーします。

注:

schema.xml.bakファイルが**<Solr_home>\configsets\ucmdb_configs\conf**フォルダーにあることを確認し、名前を**schema.xml**に変更します。
3. **security.json**ファイルを作成し、UCMDBがsolrに接続するために使用するsolrユーザーおよびパスワードを設定します。
 - a. テキストエディターを使用して、**security.json**ファイルを作成します。

詳細については、「[security.jsonファイルについて](#)」(133ページ)を参照してください。
 - b. **security.json**ファイルを**<Solr_Home>** フォルダの**solr.xml**ファイルと同じレベルに配置します。
 - c. **<Solr_install_dir>/bin**ディレクトリに移動し、コマンドプロンプトを開きます。

- d. 次のコマンドを実行します。

```
set SOLR_AUTH_TYPE=basic
```

- e. 次のコマンドを実行します。

```
set SOLR_AUTHENTICATION_OPTS="-Dbasicauth=username:password"
```

例:

```
set SOLR_AUTHENTICATION_OPTS="-Dbasicauth=solr:SolrRocks"
```

4. Solrを起動します。

起動するには、コマンドプロンプトで<Solr_install_dir>\binディレクトリに移動し、次のコマンドを実行します。

```
solr start -p <Solr_port> -s <Solr_home>
```

例:

```
solr start -s e:\programs\solr
```

注:

- <Solr_install_dir>は、Solrパッケージを抽出したディレクトリです。<Solr_home> は、[手順 2.a](#)で作成したSolrホームのフルパスです。
- Solrが起動したかどうかを確認するには、SolrダッシュボードのURL、http://<solr_machine_name>:8983/solrに移動します。
- Solrを停止するには、同じディレクトリでsolr stop -allコマンドを実行します。
- Solrユーザーを頻繁に変更しないのであれば、コマンドプロンプトからset SOLR_AUTH_TYPE=basicおよびset SOLR_AUTHENTICATION_OPTS="-Dbasicauth=username:password" を実行せずにsolrを起動することもできます。そのためには、<Solr_install_dir>/binディレクトリに移動し、solr.in.cmd (Windows) または solr.in.sh (Linux) を編集して、ファイル内のSOLR_AUTH_TYPEプロパティおよびSOLR_AUTHENTICATION_OPTSプロパティのコメントを解除します。

5. 次の設定を<UCMDB_Server_Home>\conf\settings.override.propertiesに追加します。

```
cmdb.search.solr.standalone=true
```

```
cmdb.search.solr.standalone.url=http://<solr_machine_name>:8983/solr
```

注:

- `cmdb.search.solr.standalone.url`の値は、手順3で確認したURLにしてください。
- 高可用性環境では、クラスターからすべてのUCMDBノードに上記の設定を追加する必要があります。

6. UCMDBサーバーを開始します。

security.jsonファイルについて

ユーザー資格情報を保持するために、セキュリティファイル`security.json`を導入します。このファイルの例を次に示します。

```
{
  "authentication": {
    "blockUnknown": true,
    "class": "solr.BasicAuthPlugin",
    "credentials": { "solr": "IV0EHq10nNrj6gvRCwvFwTrZ1+z1oBbnQdiVC3otuq0=Ndd7LKvVBAaZIF0QAVi1ekCfAJXr1GGfLtRUXhgrF8c=" }
  }
}
```

上記の`security.json`ファイルは、Solr環境の最初の設定で使用する必要があります。

このファイルは、次のように定義します。

- Basic認証とルールベースの認証プラグインが有効です。
- パラメーター `"blockUnknown": true`は、未認証の要求の通過が許可されていないことを意味します。
- 標準設定のユーザーは`solr`で、標準設定のパスワードは`SolrRocks`です。

注:

- UCMDBがSolrに接続するための標準設定のユーザーおよびパスワードは、**UCMDB:service=Topology Search Services**カテゴリの`setSolrUser` JMXメソッドを使用して変更できます。
- 新しいユーザーを設定すると、標準設定のユーザーが削除されます。Solrとの通信には1人のユーザーのみサポートされています。

外部Solrのメモリサイズの増加

標準設定では512MBのRAMしかSolrに割り当てられません。サーバーのRAMおよびそのサーバーで実行するその他のプロセスに応じて、この設定を増やさなければならないことがあります。

Solrの適切な動作のために必要となるディスク領域とメモリの見積量は次のとおりです。

	最小推奨量
メモリ (RAM)	512MB/100万のCI
ディスク領域	3GB/100万のCI

Solrのメモリサイズを増やすには、次のように操作します。

1. 次のファイルをテキストエディターで開きます。

Windowsの場合: <solr_install_dir>\bin\solr.in.cmd

Linuxの場合: <solr_install_dir>/bin/solr.in.sh

2. 次の設定を特定し、その設定を目的の値に増やします。

- **Windowsの場合:**

```
set SOLR_JAVA_MEM=-Xms512m -Xmx2048m
```

Xmsは、割り当てるメモリの最初の容量、Xmxは合計容量です。

- **Linuxの場合:**

```
SOLR_JAVA_MEM="-Xms512m -Xmx2048m"
```

3. ファイルを保存します。
4. Solrを再起動します。

コマンドプロンプトで <Solr_install_dir>\binディレクトリに移動し、次のコマンドを実行します。

```
solr stop --all
```

```
solr start -s <Solr_home>
```

5. UCMDBサーバーを再起動します。

Zookeeperに基づくSolr HAクラスターのデプロイ方法

Zookeeperに基づくSolr HAクラスターをデプロイするには、次の手順を実行します。

1. Apache Zookeeperをインストールします。これを行う場合、次の手順を実行します。
 - a. Apache zookeeper 3.4.10 (<https://archive.apache.org/dist/zookeeper/zookeeper-3.4.10/>) をダウンロードします。
 - b. ダウンロードしたパッケージを解凍します。
パッケージの解凍先パスは、これ以降「<Zookeeperのインストールディレクトリ>」と表記します。
 - c. <Zookeeperのインストールディレクトリ>\confフォルダーに移動し、zoo_sample.cfgファイルの名前をzoo.cfgに変更します。
 - d. テキストエディターを使用して、zoo.cfgファイルを開きます。
 - i. 行12のdataDirプロパティを見つけます。
 - ii. 値を、選択したフォルダーに設定します。
例: dataDir=D:/zookeeper/dataDir
 - iii. ファイルの最後に、ZookeeperがリッスンするIPを追加します。
例:

```
clientPortAddress=192.168.168.68
```

これ以外の場合、Zookeeperは標準設定では0.0.0.0:2181をリッスンします。
 - iv. ファイルを保存します。
 - e. <Zookeeperのインストールディレクトリ>\binフォルダーに移動し、コマンドラインから次を実行することでZookeeperを起動します。
Windowsの場合: zkServer.cmd
Linuxの場合: zkServer.sh start
これで、ZookeeperはHTTP://<ZookeeperのIP>:<Zookeeperのポート>で実行されます (ポートはzoo.cfgファイルで変更できます)。
2. Solrをクラウドモードでインストールします。これを行う場合、次の手順を実行します。
 - a. Solr 7.2.1ディストリビューション (<http://archive.apache.org/dist/lucene/solr/7.2.1/>) をzookeeperとは別のマシンにダウンロードします。

注: Solr 7.2.1にはJAVA 8が必要です。
システムパスまたは環境変数としてJAVA_HOMEを設定する必要があります。
 - b. ダウンロードしたパッケージを解凍します。
 - c. Solrを配置し、実行ディレクトリとして使用するディレクトリを作成します。このディレクトリを

- 「<Solr_Install_Dir>」と呼びます。例: D:\Solr\7.2.1
- i. Solrパッケージの内容をこのディレクトリにコピーします。
 - ii. <Solr_Install_Dir>\server\solrディレクトリに移動し、solr.xmlファイルを<Solr_Install_Dir>にコピーします。
- d. security.jsonファイルを作成し、UCMDBがsolrに接続するために使用するsolrユーザーおよびパスワードを設定します。
- i. テキストエディターを使用して、security.jsonファイルを作成します。
詳細については、「[security.jsonファイルについて](#)」(138ページ)を参照してください。
 - ii. 次のコマンドを使用して、zookeeperにsecurity.jsonファイルをアップロードします。

```
bin/solr zk cp file:<path_to_local_security.json> zk:/security.json -z localhost:2181
```

例:

```
solr zk cp file:C:\UCMDB\UCMDBServer2\index\security.json zk:/security.json -z localhost:2181
```

ここで、localhost:2181はzookeeperのアドレスです。
 - iii. <Solr_install_dir>/binディレクトリに移動し、コマンドプロンプトを開きます。
 - iv. 次のコマンドを実行します。

```
set SOLR_AUTH_TYPE=basic
```
 - v. 次のコマンドを実行します。

```
set SOLR_AUTHENTICATION_OPTS="-Dbasicauth=username:password"
```

例:

```
set SOLR_AUTHENTICATION_OPTS="-Dbasicauth=solr:SolrRocks"
```
- e. Solrをクラウドモードで起動します。
- i. Solrをクラウドモードで起動するには、binフォルダーから次のコマンドを実行します。

```
solr start -cloud -s <Solr_Home> -p 8888 -z <zookeeper_ip>:<zookeeper_port>
```

例:

```
solr start -cloud -s "C:\UCMDB\UCMDBServer2\index\solr2" -p 8888 -z localhost:2181
```
- または、


```
solr start -cloud -s "D:\Solr\7.2.1\index\solr -p 9999 -z  
16.66.166.166:2181
```

これで、Solrがクラウドモードで起動し、Zookeeperに接続されます。

注: Solrユーザーを頻繁に変更しないのであれば、コマンドプロンプトからset SOLR_AUTH_TYPE=basicおよびset SOLR_AUTHENTICATION_OPTS="-Dbasicauth=username:password" を実行せずにsolrを起動することもできます。そのためには、<Solr_install_dir>/binディレクトリに移動し、**solr.in.cmd** (Windows) または**solr.in.sh** (Linux) を編集して、ファイル内のSOLR_AUTH_TYPEプロパティおよびSOLR_AUTHENTICATION_OPTSプロパティのコメントを解除します。

- f. 別のマシンに別のSolrをインストールし、同じ方法でZookeeperを接続します。

これを行うと、1ノードにZookeeper、2ノードにSolrを備えたSolrクラウドクラスターが稼働し、実行状態になります。

- g. Solrクラウドクラスターは、ZookeeperにさらにSolrマシンを追加することで拡張できます。

3. Solrクラウド用にUCMDBを設定します。これを行う場合、次の手順を実行します。

- a. UCMDBサーバーに移動します ([JMXコンソール] > [UCMDB:service=Topology Search Services])。

- b. **setupSolrCloudConfiguration**操作を見つけます。

- c. パラメーターの値を指定し、次の両方の要件を満たす設定にします。

- $\text{numberOfShards} * \text{replicationFactor} \% \text{numberOfNodes} == 0$
- $\text{numberOfShards} * \text{replicationFactor} / \text{numberOfNodes} == \text{maxShardsPerNode}$

- d. [Invoke] をクリックします。

- e. UCMDBサーバーを再起動します。

UCMDBサーバーにより、JMXコンソールで指定した設定に基づいてSolrでインデックスが作成されます。

注:

- Solrの用語に関する詳細については、<https://cwiki.apache.org/confluence/display/solr/Solr+Glossary>を参照してください。
- 設定を表示するには、**viewSolrCloudConfigurations** JMXメソッドを呼び出します。
- 設定を戻し、Solrクラスターを削除するには、**cleanupSolrCluster** JMXメソッドを呼び出します。

Zookeeperの設定の詳細を表示するには、https://zookeeper.apache.org/doc/r3.4.10/zookeeperAdmin.html#sc_configurationを参照してください。

例

この例では、次のSolrクラウド設定を使用した、2カスタマー構成のUCMDBのインデックスを示しています。

Solrクラウド設定:

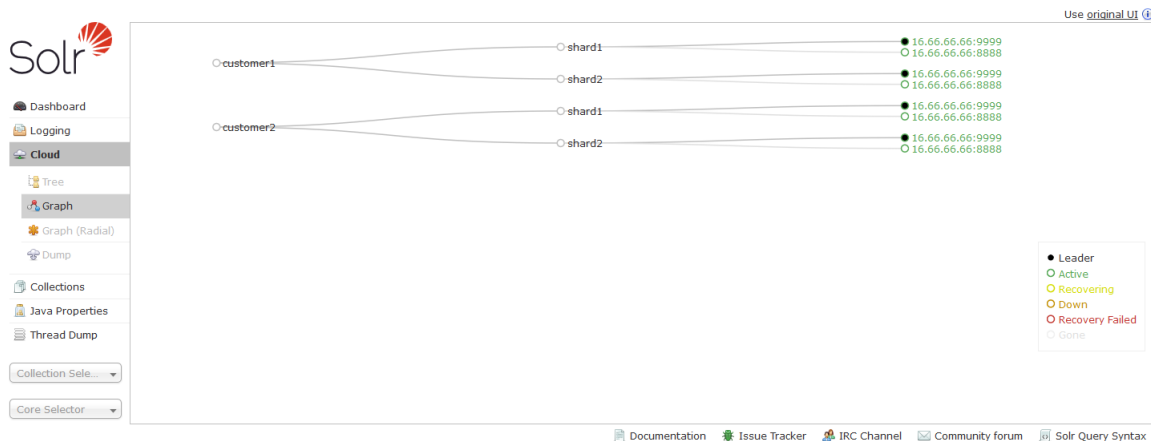
ノードの数: 2

シャードの数: 2

レプリケーション要素: 2

Zookeeper URL: 16.66.166.166:2181

Solrクラウドが有効かどうか: true



ここで、インデックスが2つ (customer1用とcustomer2用) あることがわかります。

各インデックスは2つのシャードに分割されます。シャード1はSolrマシン16.66.66.66:9999にあり、Solrマシン16.66.66.66:8888に複製されます。シャード2も両方のマシンにあります。したがって、Solrマシンがシャットダウンしても、別のマシンからインデックスを使用でき、ユーザーは引き続き検索を実行できます。

security.jsonファイルについて

ユーザー資格情報を保持するために、セキュリティファイル**security.json**を導入します。このファイルの例を次に示します。

```
{
  "authentication":{
    "blockUnknown": true,
    "class":"solr.BasicAuthPlugin",
    "credentials":{"solr":"IV0EHq10nNnj6gvRCwvFwTrZ1+z1oBbnQdiVC3otuq0=
```

```
Ndd7LKvVBAAZIF0QAVi1ekCfAJXr1GGfLtRUXhgrF8c="}  
}}
```

上記の`security.json`ファイルは、Solr環境の最初の設定で使用する必要があります。

このファイルは、次のように定義します。

- Basic認証とルールベースの認証プラグインが有効です。
- パラメーター "blockUnknown": trueは、未認証の要求の通過が許可されていないことを意味します。
- 標準設定のユーザーは`solr`で、標準設定のパスワードは`SolrRocks`です。

注:

- UCMDBがSolrに接続するための標準設定のユーザーおよびパスワードは、**UCMDB:service=Topology Search Services**カテゴリの`setSolrUser` JMXメソッドを使用して変更できます。
- 新しいユーザーを設定すると、標準設定のユーザーが削除されます。Solrとの通信には1人のユーザーのみサポートされています。

Zookeeper Ensembleを使用したSolrクラウドの設定方法

ZooKeeperは、Javaリリース1.6 (JDK 6) 以上で動作します。ZooKeeperサーバーのアンサンブルとして動作します。3つのZooKeeperサーバーがアンサンブルの最小推奨サイズであり、別々のマシンで実行することもお勧めします。

注: Yahoo!では、ZooKeeperは通常、デュアルコアプロセッサ、2GBのRAM、80GBのIDEハードドライブを搭載した専用のRed Hat Enterprise Linuxボックスにデプロイされます。

Zookeeper Ensembleを含むSolrクラウド環境を設定するには、以下の手順を実行します。

1. **3台 (以上) の異なるマシンへのApache Zookeeperのインストール**
 - a. Apache Zookeeper 3.4.10 (<http://zookeeper.apache.org/releases.html#download>) をダウンロードします。

- b. ダウンロードしたパッケージを解凍します。
- c. `<zookeeper_install_dir>/conf`フォルダーに移動し、`zoo_sample.cfg`ファイルの名前を `zoo.cfg`に変更します。
- d. テキストエディターを使用して`zoo.cfg`ファイルを編集し、`dataDir`プロパティを選択したフォルダーに設定します。たとえば、`dataDir=D:/zookeeper/dataDir`にします
- e. それぞれの`zoo.cfg`ファイルで、次のように3つのzookeeperを追加します。

```
tickTime=2000
dataDir=D:/zookeeper/dataDir
clientPort=2181
initLimit=5
syncLimit=2
server.1=davidho1:2888:3888
server.2=davidho2:2888:3888
server.3=davidho3:2888:3888
```

また、各 `dataDir` でファイル `myid` を作成し、サーバーIDを追加します。サーバーIDは1~255の数値で、一意である必要があります。`zoo.cfg`ファイルの`server.${id}`に対応している必要もあります。この例では、ID 1、2、3を含む3つの`myid`ファイルです。

- f. `bin`フォルダーに移動し、コマンドラインから次を実行することでzookeeperを起動します。

Windowsの場合: zkServer.cmd

Linuxの場合: zkServer.sh start

これで、zookeeperが `<IP_address>:2181` で実行されます (ポートは`zoo.cfg`ファイルで変更できます)。

2. クラウドモードでのSolrのインストール

- a. <http://www-us.apache.org/dist/lucene/solr/7.2.1/> からzookeeperとは異なるマシンにSolr 7.2.1 ディストリビューションをダウンロードします (Solr 7.2.1にはJAVA 8が必要)。
- b. ダウンロードしたパッケージを解凍します。
- c. solrホームフォルダーを設定します。
 - i. `<Solr_Install_Dir>\index\solr`のような構造でsolrホームフォルダーを作成します。
 - ii. `<Solr_Install_Dir>\server\solr`フォルダーに移動し、`solr.xml`ファイルを上記の手順で作成した `<Solr_Install_Dir>\index\solr`フォルダーに移動します。
- d. `security.json`ファイルを作成し、UCMDBがsolrに接続するために使用するsolrユーザーおよびパスワードを設定します。

- i. テキストエディターを使用して、**security.json**ファイルを作成します。

詳細については、「[security.jsonファイルについて](#)」(144ページ)を参照してください。

- ii. 次のコマンドを使用して、各 zookeeper に **security.json** ファイルをアップロードします。

```
bin/solr zk cp file:<path_to_local_security.json> zk:/security.json -z localhost:9983
```

例:

```
solr zk cp file:C:\UCMDB\UCMDBServer2\index\security.json zk:/security.json -z localhost:2181
```

ここで、localhost:2181はzookeeperのアドレスです。

- iii. **<Solr_install_dir>/bin**ディレクトリに移動し、コマンドプロンプトを開きます。
- iv. 次のコマンドを実行します。

```
set SOLR_AUTH_TYPE=basic
```

- v. 次のコマンドを実行します。

```
set SOLR_AUTHENTICATION_OPTS="-Dbasicauth=username:password"
```

例:

```
set SOLR_AUTHENTICATION_OPTS="-Dbasicauth=solr:SolrRocks"
```

- e. solrをクラウドモードで起動します。

solrをクラウドモードで起動するには、**bin**フォルダーから次のコマンドを実行します。

```
bin/solr start -cloud -s <path to solr home for new node> -p 8987 -z zookeeper_ip:zookeeper_port
```

例:

```
solr start -cloud -s "D:\solr-7.2.1\index\solr -p 9999 -z "davidho1:2181,davidho2:2181,davidho3:2181"
```

または、

```
solr start -cloud -s "D:\solr-7.2.1\index\solr -p 9999 -z "16.51.181.103:2181,16.51.181.104:2181,16.51.181.105:2181"
```

注: zookeeperの場合は、アンサンブルから各URLをカンマ区切りで入力します。

```
16.51.181.103:2181,16.51.181.104:2181,16.51.181.105:2181
```

これで、Solrがクラウドモードで起動し、Zookeeperに接続されます。

注: Solrユーザーを頻繁に変更しないのであれば、コマンドプロンプトからset SOLR_AUTH_

```
TYPE=basicおよびset SOLR_AUTHENTICATION_OPTS="-
Dbasicauth=username:password" を実行せずにsolrを起動することもできます。そのため
には、<Solr_install_dir>/binディレクトリに移動し、solr.in.cmd (Windows) または
solr.in.sh (Linux) を編集して、ファイル内のSOLR_AUTH_TYPEプロパティおよびSOLR_
AUTHENTICATION_OPTSプロパティのコメントを解除します。
```

- f. 別のマシンに別のsolrをインストールし、同じ方法でzookeeperに接続します。

これを行うと、3つのzookeeperおよび2つのsolrノードを備えたsolrクラウドクラスターが稼働し、実行状態になります。

3. solrクラウド用のUCMDBの設定

- a. UCMDB JMXコンソールに移動し、**UCMDB:service=Topology Search Services**カテゴリの**setupSolrCloudConfiguration**操作を見つけます。
- b. すべての値を入力します。値が次の両方の要件を満たしていることを確認してください。
 - $(\text{numberOfShards} * \text{replicationFactor}) \% \text{numberOfNodes} == 0$
 - $(\text{numberOfShards} * \text{replicationFactor}) / \text{numberOfNodes} == \text{maxShardsPerNode}$
- c. **[Invoke]** をクリックします。
- d. UCMDBサーバーを再起動します。

UCMDBにより、JMXコンソールで設定した値に基づいてsolrでインデックスが作成されます。

注: solrの用語の詳細については、次を参照してください。

<https://cwiki.apache.org/confluence/display/solr/Solr+Glossary>

- e. 設定を表示するには、**viewSolrCloudConfiguration**操作を呼び出します。
- f. 設定を戻し、solrクラスターを削除するには、**cleanupSolrCluster**操作を呼び出します。

次のsolrクラウド設定を使用した2カスタマー構成のUCMDBのインデックスは、下の例のようになります。

Solrクラウド設定:

ノードの数: 2

シャードの数: 2

レプリケーション要素: 2

Zookeeper URL: 16.51.181.103:2181,16.51.181.104:2181,16.51.181.105:2181

Solrクラウドが有効かどうか: true

JMXコンソールからのsolrクラスターの状態の表示

UCMDB:service=Topology Search Servicesカテゴリに導入された新しいJMXメソッド**viewSolrCluster**を使用して、クラスターの状態を表示できます。

- 例: Solrスタンドアロン

Mbean: UCMDB:service=Topology Search Services. Method: viewSolrCluster

```
Solr Live Nodes:  
http://localhost:8983/solr  
Solr Collections/Cores:  
solr.core.customer1  
solr.core.customer2  
solr.core.analyzer_core  
JVM and Disk statistics for localhost:8983/solr:  
Solr allocated memory: 512 MB  
Solr memory used: 102.46 MB  
Solr memory usage: 0.20880398272314035  
Total Disk space: 222.59 GB  
Available Disk space: 7.14 GB  
Index Sizes of Solr Cores:  
solr.core.customer1 from node http://localhost:8983/solr 13.59 MB  
solr.core.customer2 from node http://localhost:8983/solr 975.51 KB  
solr.core.analyzer_core from node http://localhost:8983/solr 11.85 MB
```

- 例: Solrクラスター

Mbean: UCMDB:service=Topology Search Services. Method: viewSolrCluster

```

Solr Live Nodes:
169.169.222.222:8888/solr
169.169.222.222:9999/solr
Zookeeper Nodes:
localhost:2181
localhost:2182
localhost:2183
Solr Collections/Cores:
customer1
customer2
Collection shards for customer1:
shard2
shard1
Collection shards for customer2:
shard2
shard1
Replicas for shard shard2 of collection customer1:
customer1_shard2_replica_n4 active
customer1_shard2_replica_n6 active
Replicas for shard shard1 of collection customer1:
customer1_shard1_replica_n1 active
customer1_shard1_replica_n2 active
Replicas for shard shard2 of collection customer2:
customer2_shard2_replica_n4 active
customer2_shard2_replica_n6 active
Replicas for shard shard1 of collection customer2:
customer2_shard1_replica_n1 active
customer2_shard1_replica_n2 active
JVM and Disk statistics for: 169.169.222.222:8888/solr
Solr allocated memory: 512 MB
Solr memory used: 151.14 MB
Solr memory usage: 0.3080185222224876
Total Disk space: 222.59 GB
Available Disk space: 6.95 GB
JVM and Disk statistics for: 169.169.222.222:9999/solr
Solr allocated memory: 512 MB
Solr memory used: 180.96 MB
Solr memory usage: 0.3687826080574927
Total Disk space: 222.59 GB
Available Disk space: 6.95 GB
Index Sizes of Solr Cores:
solr.core.customer2.shard2.replica_n6 from node 169.169.222.222:8888/solr 551.79 KB
solr.core.customer2.shard1.replica_n2 from node 169.169.222.222:8888/solr 540.29 KB
solr.core.customer2.shard1.replica_n1 from node 169.169.222.222:9999/solr 540.31 KB
solr.core.customer2.shard2.replica_n4 from node 169.169.222.222:9999/solr 551.78 KB
solr.core.customer1.shard1.replica_n1 from node 169.169.222.222:9999/solr 7.73 MB
solr.core.customer1.shard1.replica_n2 from node 169.169.222.222:8888/solr 7.69 MB
solr.core.customer1.shard2.replica_n6 from node 169.169.222.222:8888/solr 7.72 MB
solr.core.customer1.shard2.replica_n4 from node 169.169.222.222:9999/solr 7.4 MB

```

security.jsonファイルについて

ユーザー資格情報を保持するために、セキュリティファイル**security.json**を導入します。このファイルの例を次に示します。

```

{
  "authentication":{
    "blockUnknown": true,
    "class": "solr.BasicAuthPlugin",
    "credentials": {"solr": "IV0EHq10nNnj6gvRCwvFwTrZ1+z1oBbnQdiVC3otuq0=Ndd7LKvVBAaZIF0QAVi1ekCfAJXr1GGfLtRUXhgrF8c="}
  }}

```

上記の**security.json**ファイルは、Solr環境の最初の設定で使用する必要があります。

このファイルは、次のように定義します。

- Basic認証とルールベースの認証プラグインが有効です。
- パラメーター "blockUnknown": trueは、未認証の要求の通過が許可されていないことを意味します。
- 標準設定のユーザーはsolrで、標準設定のパスワードはSolrRocksです。

注:

- UCMDBがSolrに接続するための標準設定のユーザーおよびパスワードは、**UCMDB:service=Topology Search Services**カテゴリの**setSolrUser** JMXメソッドを使用して変更できます。
- 新しいユーザーを設定すると、標準設定のユーザーが削除されます。Solrとの通信には1人のユーザーのみサポートされています。

UCMDB以外のプロセスでSolrを実行する方法

UCMDBバージョン10.30以降、標準設定ではSolrがUCMDB以外のプロセスで実行されています。SolrにはWebインターフェイスが備わり、ユーザーは簡単かつ安全にアクセスできるようになりました。

Solrのメインダッシュボードを開くには、Webブラウザを起動し、アドレス<http://localhost:8983/solr>を入力します。

注: Solrのメインダッシュボードは、localhostアクセスでのみ開くことができます。

UCMDBサーバーにより、Solrが動作しているかどうか60秒ごとに確認されます。何らかの理由によってSolrの動作が停止した場合、UCMDBサーバーは再起動を3回試します。

Solrが動作しているかどうかをUCMDBサーバーが確認する間隔を変更するには、次のように操作します。

1. **[JMXコンソール]** > **[UCMDB:service=Settings Services]** > **[setGlobalSettingValue]** の順に移動します。
2. **[名前]** フィールドに **cmdb.solr.fallback.period.in.seconds** と入力します。
3. **[値]** フィールドに時間間隔を指定します (単位: 秒)。標準設定値は60秒です。
4. **[Invoke]** をクリックします。
5. UCMDBサーバーを再起動します。

Solrの標準設定ポートの変更

Solrの標準設定ポート値 (8983) は既存アプリケーション (たとえばすでにこのポートを使用している別のWebアプリケーション) と競合する場合があります。このような競合が存在する場合には、デフォルトのポートを次のように変更します。

1. UCMDBで [管理] > [インフラストラクチャー設定 マネージャー] > [全般設定] に移動します。
2. [名前] カラムで [Solrを開始するポート] を選択します。
3. [値] カラムで **8983** を別のポート番号に変更します。
4. [保存] をクリックします。
5. UCMDB サーバーを再起動します。

Solrのメモリサイズの変更

Solrの適切な動作のために必要となるディスク領域とメモリの見積量は次のとおりです。

	最小推奨量
メモリ (RAM)	512MB/100万のCI
ディスク領域	3GB/100万のCI

見積ディスク領域とメモリの要件は、次の項目に応じて変わることがあります。

- インデックス付きCIのCIタイプ
- インデックス付きCIの属性のサイズ
- インデックス付きCIの属性 (文字列、日付、数値) のタイプ
- 特定の間隔での実行が予想されるSolrクエリの数
- CIがインデックスで追加、更新、削除される速度 (データ入力速度)

Solrでの使用に割り当てるメモリ量は、次のように変更できます。

1. 次のファイルをテキストエディターで開きます。

Windowsの場合: <UCMDB_install_dir>\solr\bin\solr.in.cmd

Linuxの場合: <UCMDB_install_dir>/solr/bin/solr.in.sh

2. 次の設定を特定し、その設定を目的の値に変更します。

○ **Windowsの場合:**

```
set SOLR_JAVA_MEM=-Xms512m -Xmx2048m
```

Xmsは、割り当てるメモリの最初の量、Xmxは最大量です。

○ **Linuxの場合:**

```
SOLR_JAVA_MEM=-Xms512m -Xmx2048m
```

注: デフォルトでは、メモリの最初の割り当て量は512MB、メモリの最大割り当て量は2GBです。

3. ファイルを保存します。

4. Solrを停止します。停止するには、コマンドプロンプトで<UCMDB_install_dir>\binディレクトリに移動し、次のコマンドを実行します。

○ **Windowsの場合:** solr stop

○ **Linuxの場合:** ./solr.sh stop

注: Solrは停止後にUCMDBサーバーによって自動的に再起動され、変更した設定が有効になります。

Solr検索用に単一ノードの条件キーワードの最大数を設定する方法

Solrの文法は、2つの条件キーワードのみをサポートするように設定されています。つまり、1つのノードの条件には3つの単語しか使用できません。これが2つに制限されているのはパフォーマンス上の理由によるものです。

cmdb.search.max.condition.phrases設定は、バージョン10.22から導入されており、1つのノードの条件キーワード最大数を設定できます。標準設定では2の値が設定されています。この値は、**setSettingValue** JMXメソッド (**JMXコンソール > Mbean: UCMDB:service=Settings Services**) を使用して設定できます。

注: Solrには、複数の単語を1つの値として取得する検索機能があります。これには、引用符 (") で検索テキストを囲みます。たとえば、**avaya aic logs error**という名前のノードを検索する場合は、

次の表記を使用する必要があります。

```
node with name "avaya aic logs error"
```

Solrの自動コミット

UCMDBバージョン10.31以降、SOLRの自動コミット機能が標準設定で有効になります。つまり、SOLRでは自動的にドキュメント (インデックス済みCIデータ) がコミットされます。コミット操作により、インデックス変更は新しい検索要求に対して可視化されます。Solrでは、2種類の自動コミット操作が使用されます。

- **ハード自動コミット**: ドキュメントがディスクに書き込まれますが、これらのドキュメントは検索に対して可視化されません。ハード自動コミットの間隔は、15秒または10,000ドキュメントに設定されています。
- **ソフト自動コミット**: ドキュメントを検索で利用可能にします。ソフト自動コミットの間隔は、3分に設定されています。

UCMDBでは、大量のデータ入力操作が実行されることがあるため、これらの値を設定すると、更新されたデータがSolrに送信され、それによってSolrのパフォーマンスが向上します。

ただし、必要に応じて、自動コミット間隔を次のように変更できます。

• ハード自動コミット間隔

- a. <Solrホーム>\configsets\ucmdb_configs\conf\solrconfig.xmlファイルを開きます。
- b. 以下の行で、maxTimeパラメーターとmaxDocsパラメーターの値を必要な値に置き換えます。

```
<autoCommit>
  <maxTime>${solr.autoCommit.maxTime:15000}</maxTime>
  <maxDocs>10000</maxDocs>
  <openSearcher>>false</openSearcher>
</autoCommit>
```

- c. UCMDB サーバーを再起動します。

• ソフト自動コミット間隔

- a. <Solrホーム>\configsets\ucmdb_configs\conf\solrconfig.xmlファイルを開きます。
- b. 以下の行で、maxTimeパラメーターの値を必要な値に置き換えます。

```
<autoSoftCommit>
  <maxTime>${solr.autoSoftCommit.maxTime:180000}</maxTime>
```

```
</autoSoftCommit>
```

- c. UCMDB サーバーを再起動します。

UCMDBサーバー時間の設定、タイムゾーン設定の変更、またはシステムに起因するクロック変動の修正方法

注: UCMDBサーバー (とすべてのHAノードサーバー) およびデータベースサーバーは、UTC時間を基準にすべきですこれにより、タイムゾーンやサマータイムの変更によって発生する問題を防ぐことができます。

UCMDBサーバーのシステム時間をデータベースサーバーよりも進めるかまたは遅らせる変更をする場合、管理者は、無反応のサーバーおよびデータ不整合のリスクを排除するシナリオの手順に従う必要があります (これはスタンドアロンと高可用性ベースのUCMDBシステムの両方に必要です)。

手順は次のとおりです。

1. UCMDBサーバーを停止します。
クラスター環境の場合は、すべてのノードを停止します。
2. システム時間を変更するために必要なアクションを実施します。
3. UCMDBサーバーマシンで、次のコマンドを実行します。
 - **Windowsの場合**: `C:\UCMDB\UCMDBServer\tools\dbscripts`フォルダーに移動し、コマンドプロンプトで次のコマンドを実行します。

dbtool resetClusterConf
 - **Linuxの場合**: `/opt/UCMDB/UCMDBServer/tools/dbscripts/dbtool.sh resetClusterConf`
4. UCMDBサーバーを再起動します。

CI、ジョブ、URMリソースで生成されたIDのキャッシュを無効にする方法

CI、ジョブ、およびURMリソースに対して生成されたIDのキャッシュを有効または無効にするため、`wrapper.conf`ファイルに**`Dcache.usage.id.generation.enabled`**設定が導入されました。

古いキャッシュを使用する場合には、このキャッシュを無効にすることができます。たとえば、ヒープ領域の消費の問題が発生した場合などです。手順は次のとおりです。

1. `C:\UCMDB\UCMDBServer\bin\wrapper.conf`ファイルを見つけます。
2. 次の行のコメントを解除します。

```
#Enables caching of the generated IDs for CIs, jobs, and urm resources  
#wrapper.java.additional.57=-Dcache.usage.id.generation.enabled=true
```

標準設定では、上の行がコメントアウトされているためキャッシュは無効になっています。

3. UCMDBサーバーを再起動して変更内容を反映させます。

UCMDB UI Javaアプレットで使用されるJavaヒープメモリを増やす方法

これは、次の2つの方法で行うことができます。

- [JSPファイルの編集](#)
- [コントロールパネルのJava設定の編集](#)

JSPファイルの編集

この変更は、UCMDB UIにアクセスするあらゆるコンピューターのインターネットブラウザから起動されるすべてのアプレットに影響を与えます。

UCMDBサーバーコンピューターで変更を行うには、次の手順を実行します。

1. UCMDBサーバーを停止します。
2. UCMDBサーバーのメモリを増やします。
 - a. <UCMDBサーバーのホーム>\bin\wrapper-platform.confファイルを開きます。
 - b. 次のように、`wrapper.java.initmemory`と`wrapper.java.maxmemory`の値を4GB以上に変更します。

```
wrapper.java.initmemory=4096  
wrapper.java.maxmemory=4096
```

- c. ファイルを保存します。
3. UCMDBアプレットのメモリを増やします。
 - a. <UCMDBサーバーのホーム>\deploy\ucmdb-ui\applet\applet.jspファイルを開きます。
 - b. 次のように、`java_arguments`パラメーターの値を変更し、たとえば1280MBのようにメモリ量をメガバイト単位で指定します。

```
<param name="java_arguments" value="-Xmx1280m -Xms1280m">
```

- c. 次のフォルダーにあるすべてのファイルを削除します。

UCMDB 10.22以前:

- <UCMDBサーバーのホーム>\runtime\jetty-cache\
- <UCMDBサーバーのホーム>\runtime\jsp\

UCMDB 10.30以降:

- <UCMDBサーバーのホーム>\runtime\jetty-cache\

4. UCMDBサーバーを開始します。

コントロールパネルのJava設定の編集

この変更は、UCMDB UIにアクセスするために使用されるインターネットブラウザが実行されているコンピューターでのみ有効になります。

UCMDB UIにアクセスするために使用されるコンピューターで変更を行うには、次の手順を実行します。

1. [スタート]メニューから[Java]を検索します。
2. [Configure Java]をクリックします。

3. Javaコントロールパネルで、[Java] タブに移動し、[表示] をクリックします。
4. [Java Runtime Environment設定] ダイアログで、[ランタイムパラメーター] カラムの値フィールドをダブルクリックし、[-Xmx] コマンドラインスイッチにメモリ量をメガバイト単位で入力します。たとえば[-Xmx1280m] のように入力します。



5. [OK] をクリックします。
6. [適用] をクリックし、[了解] をクリックします。
7. 開いているすべてのインターネットブラウザウィンドウを閉じ、UCMDB UIを再起動します。

KPIダッシュボードの表示方法

JMXコンソールでキーパフォーマンスインジケータ (KPI) ダッシュボードを使用すれば、UCMDBサーバーの次の情報を表示できます。

- データベース接続のサマリー
- ディスカバリ処理の統計情報
- 操作の情報

KPIダッシュボードを表示するには、次の手順を実行します。

1. Webブラウザを起動し、アドレスに<https://localhost:8443/jmx-console> ユーザー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。
2. **KPI:service=Dashboard**を見つけて、リンクをクリックして [JMX MBEAN View] ページを開きます。
3. 次のいずれかのメソッドを起動します。
 - **viewDbConnectionSummary**: データベース接続のサマリーを表示します。
 - **viewDiscoveryProcessingStatistics**: ディスカバリ処理の統計情報を表示します。
 - **viewOperationsInformation**: 操作の情報を表示します。

注: **showHTML**オプションは、HTMLとJSON形式のどちらで情報を表示するかを制御します。

True: 情報はHTML形式で表示されます。

False: 情報はJSON形式で表示されます。

データベースがOracleの場合、**viewDbConnectionSummary**メソッドで、データベースセッションの情報を収集して表示できます。この機能を有効にするには、顧客DBAからUCMDBに次の権限を与える必要があります。

- v_\$sessionの権限の選択を<db_schema>にします。
- v_\$locked_objectの権限の選択を<db_schema>にします。
- v_\$sqlareaの権限の選択を<db_schema>にします。
- v_\$transactionの権限の選択を<db_schema>にします。

UCMDBサーバーは定期的にKPIダッシュボードに表示された情報を

UCMDBServer/runtime/log/statistics/metrics_jsonのフォルダーにエクスポートします。この自動的なエクスポートは、スケジュール済みのジョブ**KPI Dashboard Dump**によって実行され、標準設定では1時間ごとに実行されます。エクスポートファイルには、次の例のような名前が付けられます。

- DbConnectionSummary2016.05.01-11.30.00.json
- DiscoveryProcessingStats2016.05.01-11.30.00.json

この自動エクスポートを開始または停止する場合は、次のいずれかの方法を実行します。

- **[管理] > [スケジューラー]** から**KPI Dashboard Dump**ジョブをアクティブ化または非アクティブ化します。
- **statistics.gathering.enabled**の設定にtrue (アクティブ化) またはfalse (非アクティブ化) を設定します。

パフォーマンス統計情報ダッシュボード

UCMDBサーバーは、自動的にパフォーマンスのメトリックを取得して、統計的なデータとして **UCMDBServer\runtime\log\statistics\metrics** フォルダの.csvファイルに保存します。

UCMDBサーバーがパフォーマンスの測定値を取得する間隔 (分単位) を定義するには、次の手順を実行します。

1. UCMDBで **[管理]** > **[インフラストラクチャー設定マネージャー]** > **[全般設定]** に移動します。
2. **[統計収集の間隔]** 設定を見つけて、時間間隔を分単位で指定します。標準設定値は15分です。
3. UCMDBサーバーを再起動します。

次の表は、.csvファイル内の各カラムについて説明しています。

カラム	情報
t	タイムスタンプ (エポック)
count	起動回数 ¹
max	最長起動継続時間 ¹
mean	平均起動継続時間 ¹
min	最小起動継続時間 ¹
stddev	値の標準偏差
p50	50%変位値 ¹²
p75	75%変位値 ¹²
p95	95%変位値 ¹²
p98	98%変位値 ¹²
p99	99%変位値 ¹²
p999	99.9%変位値 ¹²
mean_rate	平均イベント発生頻度 (1秒あたり)
m1_rate	過去1分間の平均イベント発生頻度
m5_rate	過去5分間の平均イベント発生頻度

カラム	情報
m15_rate	過去 15分間の平均イベント発生頻度
rate_unit	発生頻度の単位 (例、呼び出し回数/秒)
duration_unit	継続時間の単位 (例、秒)

注:

- これらの値はすべて、測定値が最後にリセットされてから収集されたものです。15分ごとに統計情報がCSVにダンプされると、測定値 (カウンター、継続時間) が0にリセットされます。
- 変位値は、データセット全体を取得し、並べ替えて、中間の値 (または99パーセンタイルの場合は、上位から1%) を取得することにより計算されます。たとえば、75%変位値は、75%未満の値のメディアンを示します。変位値は、各起動の継続時間の集合に適用されます。

カウンターは15分ごとにリセットされないため、カウンターの値は増加し続け、システムが起動してからの合計回数が見られます。

取得されるメトリック

次の表は取得されるメトリックを示しています。

データ入力の統計情報

メトリック	測定値	メモ
data-in.<サブモジュール>	タイマー	処理中のデータに要した時間についてのサブモジュール (およびサブモジュールのサブモジュール) ごとのブレイクダウン
data-in.total	タイマー	データ入力操作の開始から終了までの総時間

UCMDB API要求の統計情報

メトリック	測定値	メモ
api-executed.<操作>	タイマー	API要求のタイマー
api-failed	カウンター	API要求の失敗数を示すカウンター

サーバーセッションの統計情報

メトリック	測定値
server-sessions	カウンター

DB接続の統計情報

メトリック	測定値
db-connection-borrowed	カウンター
db-connection-borrow-failed	カウンター
db-connection-returned	カウンター
db-connection-invalidated	カウンター
Connection timers	タイマー

DALの統計情報

メトリック	測定値	メモ
dal-executed.<sql>	タイマー	長時間実行している特定のSQL (1分を超えるもの) の実行時間に関するタイマー
dal-executed	タイマー	すべてのDALの実行時間を通算したタイマー
dal-failed	カウンター	
db-rows-updated	カウンター	SQLによって変更された総行数を示すカウンター

TQLの統計情報

メトリック	測定値	メモ
tql-calculation.<tql>	タイマー	長時間実行している特定のTQL (1分を超えるもの) の実行時間に関するタイマー
tql-calculation	タイマー	すべてのTQLの実行時間を通算したタイマー
tql-results	タイマー	今までTQLクエリによって返されたCIの合計量のカウンター

起動の統計情報

メトリック	測定値	メモ
startup	タイマー	UCMDBの起動についてのタイマー (サーバーの起動に必要な時間を表す)

操作の統計情報

メトリック	測定値	メモ
operation-executed.<"sync"/"async">.<CallerApp>.<OperationName>	タイマー	<p>特定の操作に関するタイマー</p> <ul style="list-style-type: none"> “sync”: 呼び出し側が操作の終了まで待機 “async”: 操作が非同期スレッドで実行される
operation-executed."end-to-end".<"sync"/"async">.<CallerApp>.<OperationName>	タイマー	エンドツーエンドの操作に対するタイマーであり、タイマー名に付けられた操作は、操作コールスタックの最初の操作
operation-failed	カウンター	失敗した操作の数を示すカウンター

UIサーバーの統計情報

メトリック	測定値	メモ
ui-service-executed.<サービス>	タイマー	UIサーバーの特定のサービスコールに対するタイマー
ui-service-failed.<サービス>	カウンター	

JVMの統計情報

メトリック
"gc"
"buffers"
"memory"
"threads"

Jettyの統計情報

メトリック
war-context-handler.<コンテキスト>
root-handler
empty-root-handler
jetty-connections

Jettyのキュー登録済みスレッドプール

メトリック
utilization
utilization-max
size
jobs

データ入力操作のすべてのカウンター (オブジェクト、リンク、結合) に関する統計情報

メトリック	測定値
merged-cis	カウンター
type_changes	カウンター
merge-operations	カウンター
ignored-from-cmdb	カウンター
ignored-from-bulk	カウンター

データ入力操作のすべてのカウンター (オブジェクト、リンク、結合) に関する統計情報 (続き)

メトリック	測定値
updated-objects	カウンター
updated-links	カウンター

ライセンス使用状況の追跡の有効化方法

Universal CMDBでは、ライセンス使用状況情報をMicro Focus Usage Hubに報告できます。

この機能を有効にするには、次の手順を実行します。

注: Usage Hubがすでに設定されている必要があります。設定されていない場合、この機能は機能しません。

Usage Hubの詳細については、ITOM Marketplaceを参照してください。

<https://marketplace.microfocus.com/itom/content/usage-hub>

1. UCMDBで、[管理] > [インフラストラクチャー設定] > [全般設定] を選択します。
2. [ライセンス使用状況の追跡] 設定を [True] に設定します。
3. `license.usage.tracking.hub.name` 設定でUsage HubサービスのURLを指定します。
4. UCMDBサーバーを再起動します。

外部JAR構成ファイルの使用方法

バージョン10.30から、JARファイルから`service-config.xml`ファイルをカスタマイズして次のディレクトリに保存し、JARファイルの標準設定の構成を上書きできるようになりました。

<UCMDBサーバーのホーム>\conf\service-config\<JARファイル内と同じパス>

`service-config`フォルダーの下のディレクトリ構造は、JARファイル内の`service-config.xml`ファイルへのパスと同じにする必要があります。たとえば、`authorization.jar`と`reconciliation.jar`の各ディレクトリは次のようになります。

- <UCMDBサーバーのホーム>\conf\service-config\services\authorization\service-config.xml
- <UCMDBサーバーのホーム>\conf\service-config\services\reconciliation\service-config.xml

正しく設定した**service-config.xml**ファイルは上記の場所にある場合、対応するJARファイルの標準設定の構成はUCMDBサーバーには読み込まれなくなります。代わりに、対応するJARファイルの外部**service-config.xml**ファイルで指定した構成のみがUCMDBサーバーに読み込まれます。

注: 上記のとおり外部**service-config.xml**ファイルを設定した後、変更を適用するには、UCMDBサーバーを再起動する必要があります。

その操作方法の例については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』の「データインサービスの最大スレッド数を変更する方法」を参照してください。

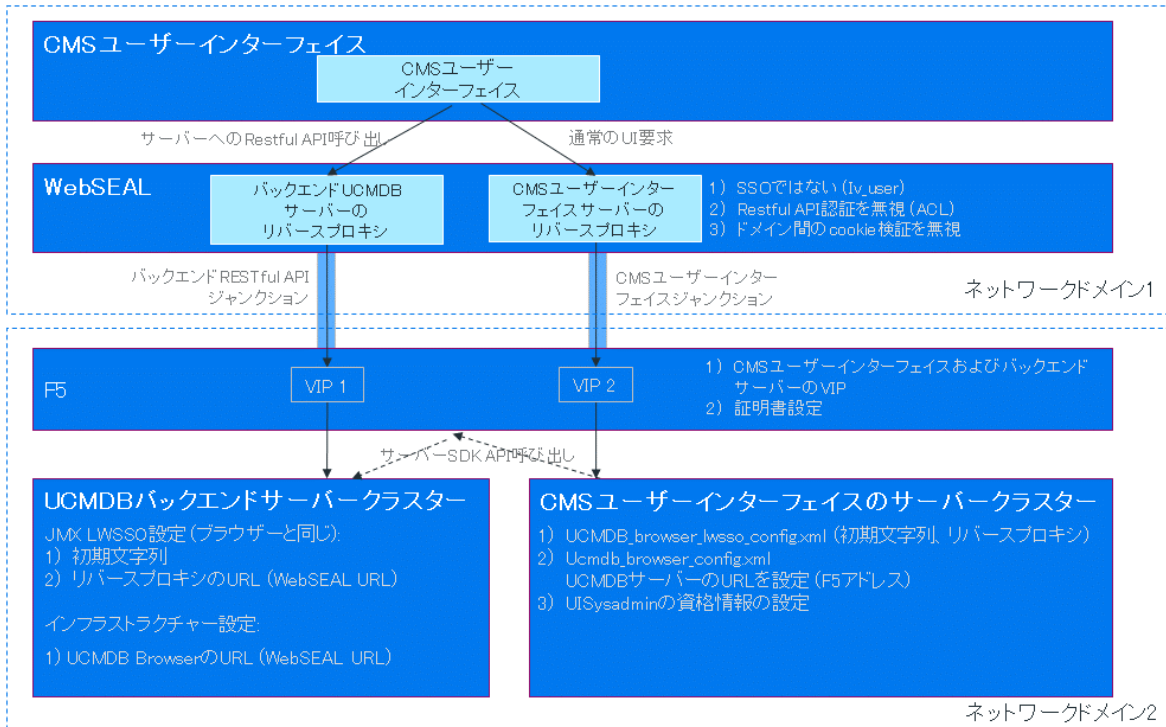
F5 BIG-IPロードバランサーおよびWebSEALリバースプロキシを使用したUCMDBサーバーおよびCMS UI環境の設定方法

このエンドツーエンドのユースケースでは、F5 BIG-IPロードバランサーとWebSEALリバースプロキシを使用して高可用性UCMDBおよびCMS UI環境を設定する方法について説明します。

注: このエンドツーエンドのユースケースで使用する製品バージョンは次のとおりです。

- F5 BIG-IPバージョン13.00、ビルド0.0.1645 Final
- WebSEALバージョン8.0.1.0
- UCMDBバージョン2018.08
- CMS UIスタンドアロンバージョンの2018.08

次の図は、ここで設定する環境の全体的なアーキテクチャーを示しています。



このケースに含まれる主なタスクは次のとおりです。

1. UCMDBサーバーの構成
2. F5ロードバランサーの構成
3. WebSEALリバースプロキシの構成
4. CMSユーザーインターフェイスの構成
5. 構成した環境が機能することの確認

1. UCMDBサーバーの構成

a. 前提条件

- i. UCMDBサーバーとCMS UIをインストールしている。
- ii. (任意) デプロイメントガイドの説明に従って高可用性モードを設定している(「高可用性モードのセットアップ」の項)。

b. 証明書ファイルへの定義済みUCMDBサーバーキーストアのエクスポート

定義済み (OOTB) のUCMDB証明書を使用する場合は、後で使用できるようにエクスポートします。

UCMDBサーバーキーストア (**server.keystore**) を証明書ファイル (**server.cert**) にエクスポートするには、次の手順を実行します。

- i. コマンドプロンプトを開いて次のコマンドを実行します。

```
C:\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre\bin\keytool.exe -export -alias  
<certificate alias> -keystore <Keystore file path> -file  
C:\UCMDB\UCMDBServer\conf\security\server.cert
```

説明:

- **certificate alias**は証明書に付けられた名前です。
- **キーストアのファイルパス**はキーストアファイルの場所のフルパスです。

たとえば、定義済みの**server.keystore**の場合は次のコマンドを使用します。

```
C:\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre\bin\keytool.exe -export -alias hpcert -  
keystore C:\ucmdb\ucmdbserver\conf\security\server.keystore -file  
C:\UCMDB\UCMDBServer\conf\security\server.cert
```

注: 自己署名証明書ではなく会社が生成した証明書を使用する場合は、次のコマンドを実行して証明書のエイリアスを取得します。

```
C:\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre\bin\keytool.exe -list -keystore  
c:\ucmdb\ucmdbserver\conf\security\server.keystore
```

キーストアのタイプ: JKS

キーストアのプロバイダー: SUN

キーストアには1つのエントリが含まれています。

<alias>, 14 Sept. 2012, PrivateKeyEntry.

証明書のフィンガープリント (SHA1):

2A:52:DF:17:D9:A5:37:2D:1F:1D:BA:4B:41:46:33:A8:18:42:5B:D7

エイリアス: {45789-15478-1236-7895}

このエイリアスを使用して証明書をエクスポートします。

- ii. キーストアのパスワードを入力します。
- iii. 証明書が次のディレクトリに作成されていることを確認します。
C:\UCMDB\UCMDBServer\conf\security\server.cert
- iv. UCMDBキーツール**keytool.exe** (<UCMDBServer>\bin\jre\binディレクトリ内) を使用して、生成したJKSファイルをPKCS12形式に変更します(WebSEALではPKCS12形式の

証明書が必要です)。

次のコマンドを実行します。

```
C:\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre\bin\keytool.exe -importkeystore -
srckeystore server.keystore -destkeystore server.p12 -srcalias
<source serverkey> -destalias <target serverkey> -srcstoretype jks -
deststoretype pkcs12 -srcstorepass <keystore password> -
deststorepass <keystore password> -noprompt
```

server.p12ファイルは、PKCS12形式に変換された証明書です。

c. (シングルサインオンのみ) IDMユーザー名の設定

- i. UCMDBサーバーのJMXコンソールに移動します。
- ii. **UCMDB-UI:name=LW-SSO Configuration**カテゴリの**setUserName** JMX操作を見つけます。
- iii. **setUserName** JMXメソッドに次のパラメーター値を指定します。
 - **Is inbound handler enabled:** True
 - **LW-SSO IDM User Name:** <IDMユーザー名の実際の値>。たとえば、**iv-user** (LDAPをユーザー**iv-user**で使用している場合)と指定します。
- iv. **[Invoke]** をクリックします。

d. CMS UIのURLの設定

- i. UCMDB UIで、**[管理]** > **[インフラストラクチャー設定 マネージャー]** に移動します。
- ii. **[UCMDB Browser URL]** インフラストラクチャー設定を見つけ、値をWebSEAL URLに設定します。

2. F5ロードバランサーの構成

- a. F5 BIG-IPロードバランサー環境が適切に機能することを確認します。
- b. F5 BIG-IPロードバランサー環境にログインします。
- c. F5 BIG-IPロードバランサー環境に次のものを作成したことを確認します (**[Local Traffic]** > **[Virtual Servers]** > **[Nodes|Pools]**)。
 - UCMDBサーバーやCMS UIが実行されている各仮想マシン用のノード。
 - 上記すべてのノードが含まれているプール。
- d. UCMDB CA証明書/キーをF5にインポートします。

- i. ナビゲーション表示枠で、[メイン] > [システム] > [証明書の管理] に移動します。
 - ii. [インポート] をクリックします。
 - iii. SSL証明書/キーソースのページで、インポートのタイプを選択します。
 - [証明書] を選択する場合は、次のようにします。
 - 証明書の名前: [新規作成] を選択した状態で、証明書名を指定します。
 - 証明書のソース: [ファイルのアップロード] を選択した状態で [参照] をクリックし、前にエクスポートしたUCMDBのserver.certファイルを選択します。
 - [キー] を選択する場合は、次のようにします。
 - キーの名前: [新規作成] を選択した状態で、キー名を指定します。
 - 証明書のソース: [ファイルのアップロード] を選択した状態で [参照] をクリックし、UCMDBキーファイルを選択します。
 - iv. [インポート] をクリックします。
- e. UCMDB CA証明書/キーを証明書キーチェーンに追加します。
- i. F5で、[Local Traffic] > [Virtual Servers] > [Profiles] > [SSL] に移動します。
 - ii. 既存のUCMDB証明書プロファイルを選択し、クリックします。

注: HTTPSのSSLプロファイルがない場合は、[作成] をクリックして作成します。
 - iii. 証明書キーチェーンの構成設定に移動し、[追加] をクリックします。
 - iv. キーチェーンにSSL証明書を追加するダイアログで、必要に応じて次の設定の値を選択または指定し、[追加] をクリックします。

証明書: UCMDB証明書ファイルを選択します。

キー: UCMDBキーを選択します。

チェーン: UCMDBチェーンを選択します。

パズフレーズ: パズフレーズを指定します。
- f. Cookieベースの永続性プロファイルを作成します。
- i. F5で、[Local Traffic] > [Virtual Servers] > [Persistence] に移動し、[Create] をクリックします。
 - ii. 永続性タイプとして [Cookie] を選択し、永続性プロファイルの名前を指定します。
 - iii. [Finished] をクリックします。

- g. 仮想サーバーを作成します。
 - i. F5で、**[Local Traffic] > [Virtual Servers]**に移動し、**[Create]** **作成...** をクリックします。
 - ii. 次の設定の値を指定します。
 - **[Configuration] > [HTTP Profile]: http**
 - **[Configuration] > [SSL Profile (Client)]: 手順2.e**で**[利用可能]**列からインポートしたUCMDB証明書を選択し、**[選択済み]**列に追加します。
 - **[Configuration] > [Source Address Translation]: Auto Map** (SNATを選択した場合は、SNAT関連の設定を適切に構成したことを確認してください)。
 - **[Resources] > [Default Persistence Profile]: 手順2.f**で作成した永続性プロファイルを選択します。
 - iii. 必要に応じて他の設定の値を指定します。
 - iv. **[Finished]** をクリックします。

3. WebSEALリバースプロキシの構成

- a. IBM社の公式ドキュメントの指示に従って、WebSEALリバースプロキシを構成します([『IBM Security Access Manager \(ISAM\) Reverse Proxy Scenario』](#))。

重要: 構成時には、**[Edit a Standard Junction]** ウィンドウの**[Identity]** タブで、次の設定を説明どおりに指定してください。

- **Junction Cookie:** このチェックボックスは未選択のままにします。
 - **Include session cookie:** このチェックボックスを選択します。
 - **HTTP Basic Authentication Header:** CMS UIとRESTful API認証が適切に機能するように、ドロップダウンリストから**[無視]**を選択します。
 - (任意)**HTTP Header Identity Information:** ユーザー**iv-user**でLDAPを使用している場合は、「**IV-USER**」を選択します。
- b. UCMDB証明書 (OOTBまたは自己署名)をインポートします。
 - i. IBM Security Access Managerで、**[Manage] > [Secure Settings] > [SSL Certificate]**に移動します。
 - ii. **[Manage] > [Edit SSL certificate database]**メニューオプションに移動し、**[pdsrv]**を選択します。
 - iii. **[Personal Certificates]**タブに移動し、OOTB UCMDB証明書 (**ucmdbcert**など)がこのタブに表示されているかどうかを確認します。

- iv. 表示されていない場合は、メニューから **[Manage] > [Import]** を選択します。

CMS UI/UCMDBサーバーの自己署名証明書またはOOTB UCMDB証明書を指定します。

証明書タイプが **[PKCS12]** であることを確認します。PKCS12でない場合は、JKSからPKCS12に変換する必要があります。

注: OOTB UCMDB証明書は、UCMDBキーツール **keytool.exe** (**<UCMDBServer>\bin\jre\bin**ディレクトリ内) を使用してPKCS12に変換できます。変換コマンドについては、「[UCMDBサーバーの構成](#)」の[手順 1.b.iv](#)を参照してください。

4. CMS UIの構成

- a. **ucmdb_browser_config.xml** ファイルを構成します。

- i. テキストエディターで **ucmdb_browser_config.xml** ファイル (**<CMS_UI_install_dir>\conf** フォルダ内) を開きます。
- ii. **<hostname>** パラメーターの値を、F5で設定したVIPに設定します。
- iii. **<host_port>** パラメーターの値を、F5で設定したポートに設定します。
- iv. (シングルサインオンのみ) ユーザー **iv-user** でLDAPを使用している場合は、**<webui>** タグ、**<validation>** タグの順に見つけ、次をコピーしてファイルに貼り付けます。

```
<in-ui-identity-management>
  <identity-management>
    <userNameHeaderName>iv-user</userNameHeaderName>
  </identity-management>
</in-ui-identity-management>
```

- v. ファイルを保存します。
- b. 資格情報ファイルを作成し、構成します。
 - i. **credentials.txt** ファイルを作成し、**ucmdb_browser_config.xml** ファイルと同じディレクトリに保存します。
 - ii. **credentials.txt** ファイルには、次の内容を入力します。
 - ユーザー = UISysadmin
 - パスワード = <自分のパスワード>
 - iii. ファイルを保存します。

5. 構成した環境が機能することの確認

確認するには、次のいずれかにログインします。

環境	ログインURL	備考
WebSEAL	https://<WebSEAL URL>:<ポート><WebSEALジャンクション>	CMS UI、UCMDBサーバー、およびAPIを含む
F5	https://<VIP>:<ポート>	CMS UIとUCMDBサーバーを含む
CMS UI	https://<CMSユーザーインターフェイスのIPアドレス>:<ポート>	
UCMDBサーバー	https://<UCMDBサーバーのIPアドレス>:<ポート>	

F5ロードバランサのトラブルシューティング

問題: ごくまれに、F5モニターでUCMDBサーバーが停止しているか、使用できないと表示されることがあります。

回避策: これは、F5の間隔設定と、ガベージコレクターがUCMDBサーバー上で実行するのに必要な時間の差が原因である可能性があります。たとえば、F5の[Interval]設定の標準設定値が5秒 ([Local Traffic] > [Monitors] > [Browser] > [Properties]) であっても、ごくまれに、UCMDBでガベージコレクターが実行を完了するのに5秒以上かかる場合があります (通常は実行を完了するのに2秒程度しかかかりません)。この場合、高可用性環境のUCMDBライターサーバーはガベージコレクションでビジー状態になり、F5モニターはUCMDBライターサーバーのステータスの検出に失敗します。

こうした極端な状況になった場合、問題を解決するには、F5環境の[Interval]設定 ([Local Traffic] > [Monitors] > [Browser] > [Properties]) を目的の値まで増やします。通常は、[Interval]値の標準設定である5秒で十分です。

UCMDBサーバーでガベージコレクターを実行するのに必要な合計時間を判断するために、<UCMDBServer>\runtime\log\wrapper.logファイルでガベージコレクターが要する最長時間を確認できます。

Microsoft Azure用にUCMDBサポートを有効にする方法

概要

Microsoft Azureは、データベース、仮想マシン、ネットワーク、プロジェクトなどのリソースを1つのクラウドベースのポータルから利用してアプリケーションを適切に管理できるようにします。

UCMDBをMicrosoft Azureに接続するには、次のタイプのリソースが必要です。

- **仮想マシン**: WindowsマシンやLinuxマシンを即座に提供します。
- **SQLデータベース**: リレーショナルデータベースをサービスとして管理します。

UCMDBとMicrosoft Azureは次の手段で接続できます。

- Azureが提供するSQLデータベースサービス
- Azure環境にインストールされたSQLサーバー

前提条件

- UCMDBヘルプのサイズ設定に関するセクションに記載された推奨事項に従って、Microsoft Azureで仮想マシンを作成します。Microsoft Azureで仮想マシンを作成する方法の詳細については、次のAzureオンラインドキュメントを参照してください。 <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/>
- UCMDBヘルプのサイズ設定に関するセクションに記載された推奨事項に従って、Microsoft AzureでSQLデータベースサービスを作成します。Microsoft AzureでSQLデータベースサービスを作成する方法の詳細については、次のAzureオンラインドキュメントを参照してください。 <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/>

Azureが提供するSQLデータベースサービスを使用してMicrosoft AzureでUCMDBをデプロイする方法

Azureが提供するSQLデータベースサービスを使用してMicrosoft AzureでUCMDBをにデプロイするには、次の手順を実行します。

1. 任意のリモートマネージャーを使用してAzureで作成された仮想マシンに接続してから、スキーマを設定せずにUCMDBサーバーをインストールします。Universal CMDDBサーバーのインストール方法の詳細については、インタラクティブ形式の『Universal CMDDBデプロイメントガイド』を参照してください。
2. <UCMDB_Install_Dir>/UCMDBServer/conf/jdbc.propertiesファイルが存在することを確認します。存在しない場合は作成します。

注: jdbc.propertiesファイルがANSIでエンコードされている必要があります。このファイルがUTF-8でエンコードされている場合は、プロパティが無視されます。

3. 次の設定がjdbc.propertiesファイルに追加されていることを確認します。追加されていない場合は追加します。

```
SQLServer = ddmssql  
ddmssql.EncryptionMethod=SSL
```

4. UCMDBServer/bin/wrapper.confファイルで、次のように設定します。

```
wrapper.java.additional.60=-Dazure.enabled=true
```

注: 標準設定値はFalseです。

5. Azureが提供するSQLデータベースサービスを使用してスキーマを作成します。
6. 設定ウィザードを起動します。
7. 構成ウィザードで、[既存のスキーマへの接続]を選択します。

注: 管理者モードで構成ファイルを実行して、このファイルにアクセスできることを確認します。

8. 次の値を指定し、[完了]をクリックします。
 - **ホスト名:** Azureサーバー名です。
 - **スキーマ名:** Azureデータベース名です。
 - **ポート:** 1433

- **ユーザー名**: Azureサーバーのユーザー名です。
 - **パスワード**: Azureサーバーのパスワードです。
9. [完了]をクリックしてインストールを終了します。
 10. UCMDBサービスを開始します。

Azure環境にインストールされたSQLサーバーを使用してMicrosoft AzureでUCMDBをデプロイする方法

Azure環境にインストールされたSQLサーバーを使用してMicrosoft AzureでUCMDBをデプロイするには、次の手順を実行します。

1. Microsoft Azureに2台の仮想マシンを作成し、それらを起動してから接続します。Microsoft Azureで仮想マシンを作成する方法の詳細については、次のAzureオンラインドキュメントを参照してください。 <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/>
2. 作成した仮想マシンのいずれかに、SQLサーバーをインストールします。
3. もう1台の仮想マシンにUCMDBサーバーをインストールします。
4. UCMDBサーバーをSQLサーバーに接続します。

注: 高可用性環境では、UCMDBサーバーをインストールした仮想マシンの内部IPアドレスを追加してから、これらの仮想マシン上でWindowsファイアウォールをオフにする必要があります。

特定のオブジェクト CITの履歴を無効にする方法

履歴はすべてのCITに必要なわけではありません (例: インベントリCI、リーフCIなど)。そのような場合は、特定の**オブジェクトCIT**について履歴を無効化できます。つまり、不要なデータは基本的に保存されなくなります。この機能は、次のようなメリットにもつながります。




- 調整エンジンの全体的なスループットの向上 (CI挿入のためのUCMDBデータベースへの呼び出しが減少するため)。
- 履歴関連レポートおよび履歴タスク (ベースライン、ページ) のパフォーマンスの向上 (UCMDBデータベースの履歴テーブルに保存されるCIが減り、SQLステートメントがより速く処理されるため)。

特定のオブジェクトCITの履歴を無効にする方法

CIT_NOT_TRACKED_FOR_HISTORY修飾子がオブジェクトCITに割り当てられると、選択したCITのすべてのインスタンスについてCIなしのイベント(追加、更新、削除)が履歴に保存されるほか、**内向きおよび外向きのすべての関連リンク**が保存されます。

CIT_NOT_TRACKED_FOR_HISTORY修飾子はUCMDBのUIからのクラスに対して設定できます。標準設定では初回設定時は表示されず、対象のCITに手動で追加する必要があります。次の[手順3](#)を参照してください。

特定のオブジェクトCITの履歴を無効にするには、次の手順を実行します。

1. UCMDBのUIで、[モデリング] > [CIタイプマネージャー] に移動します。
2. [CIタイプ] パネルで対象のオブジェクトCITを選択し、右側のウィンドウにある[修飾子] タブに移動します。
3. 選択したCITに対してCIT_NOT_TRACKED_FOR_HISTORY修飾子を追加します。
 - 左側の[修飾子] パネルに修飾子がない場合は、コピーしてウィンドウ下部の[挿入]  ボタンの前にあるテキストフィールドに貼り付け、[挿入]  をクリックします。
右側の[構成アイテムタイプ修飾子] パネルに修飾子が直接追加されます。
 - 左側の[修飾子] パネルにすでに修飾子がある場合は、右側の[構成アイテムタイプ修飾子] パネルに移動します。
4. [保存]  をクリックして、選択したCITに対する変更を保存します。

選択したオブジェクトCITについて、履歴が無効になります。

また、他のオブジェクトCITについては、[修飾子] タブの左側にある[修飾子] パネルにCIT_NOT_TRACKED_FOR_HISTORY修飾子が追加されます。

注:

- 修飾子は、子クラスには適用されません。
- この機能は、オブジェクトCITに対してのみ動作します(リンクCITに対しては動作しません)。
選択したCITのインスタンスに関連するリンクの履歴も履歴には保存されません。
このようなCITに対し、ベースライン、ページ、補足レイアウト履歴の操作は実行されません。

- この機能は、スナップショット機能に影響します。履歴を無効化したスナップショットによって保存されたCITがある場合、それらのCITはスナップショットには表示されません。

特定のCITに対して履歴が無効化された場合、次の操作が実行されます。

- 選択したCITについて、すべての履歴テーブルを破棄する。
- 選択したCITについて、すべての履歴パーティションをUCMDBから削除する。
- 選択したCITのすべてのインスタンスについて、関連するすべてのリンクを履歴テーブルから削除する。

これらの操作は、選択したCITのインスタンスの環境内での数、およびUCMDBの負荷とUCMDBデータベースのパフォーマンスによっては時間がかかる場合があります。基準として、アイドル状態のUCMDBサーバー(データベースがUCMDBヘルプのデータベースに関するセクションに基づいて適切に構成および管理されており、ユーザーアクティビティやディスクI/Oアクティビティがない状態)の場合、100万個のインスタンスと最大350万個の関連リンクを持つCITの履歴を無効化すると最大10分かかります。

操作が終了すると、選択したCITの履歴はそれ以降保存されず、古い履歴データは破棄されます。すべての操作タスクが正常に完了したことをログで確認することをお勧めします。詳細については、「[トラブルシューティング - 特定のオブジェクトCITの履歴の無効化](#)」(173ページ)を参照してください。

注:

- 選択したCITに関するすべての履歴データは削除され、後から復元することはできません。事前にデータベースのダンプファイルを作成することをお勧めします。
- ITユニバースマネージャーのCITに関する履歴詳細を確認しても、何も表示されません。関連するCITやリンクについても同じで、履歴を無効にしたCITに関する履歴データは利用できません。

特定のCITの履歴を再び有効にする方法

履歴を無効にしたCITについての履歴が必要になった場合は、次を実行して履歴を再び有効にすることができます。

- 対象のCITのCIT_NOT_TRACKED_FOR_HISTORY修飾子を削除します。
 - UCMDBのUIで、[モデリンク] > [CIタイプマネージャー] に移動します。
 - [CIタイプ] パネルで対象のオブジェクトCITを選択し、右側のウィンドウにある[修飾子] タブに移動します。
 - 選択したCITのCIT_NOT_TRACKED_FOR_HISTORY修飾子を、右側の[構成アイテムタイプ修飾子] パネルから左側の[修飾子] タブに移動します。

- d. [保存]  をクリックします。

これにより、選択したCITについて、履歴パーティションと履歴テーブル(空)が作成されます。

- 作成した履歴テーブルに、既存のCIを追加します(既存のインスタンスのベースラインを作成します)。
 - a. UCMDBサーバーのJMXコンソールにアクセスします。Webブラウザを起動し、アドレスに **https://<UCMDBマシンの名前またはIPアドレス>:8443/jmx-console**と入力します。ユーザー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(標準設定のユーザー名: **sysadmin**)。
 - b. JMXメソッドの**initializeHistoryDBFromModel**を検索します。
 - c. **customerID**の値フィールドで、顧客IDを入力します。(標準設定: 1)
 - d. **ciType**の値フィールドで、対象のCITを入力します(例: **installed_software**)。

注: 入力できるCITは1つのみです。

- e. [Invoke] をクリックします。

注:

- 追加できるのはオブジェクトCITのみです。関連リンクは追加されません。
- リンクに対して同じメソッドが呼び出されると、すべてのリンク履歴が削除されます。

トラブルシューティング - 特定のオブジェクトCITの履歴の無効化

調査を行う際、特定のCITについて履歴が無効になっている場合は、ログを確認することで、操作が正常に完了したかどうかや失敗した理由について有益な情報を得られます。確認するログは履歴ログ(主に**history.classmodel.changes.log**)、**error.log**、および**cmdb.dal.log**です。

たとえば、**installed_software** CITの履歴を正常に無効化した場合は、次のようなログメッセージが表示されます。

```
----- Starting alignment for class installed_software -----  
--  
Align will be done for all descendant classes of class [installed_software]  
Class [installed_software] should not store history events anymore, going to  
remove history tables  
About to remove partition registry for class [installed_software].  
Done removing partition registry for class [installed_software].  
About to remove history table [HDML_170910INSTALL_182931014].
```

```

Done removing history table [HDM_170910INSTALL_182931014].
About to remove history table [HDMRL_INSTALLED_SOFTWARE_1].
Done removing history table [HDMRL_INSTALLED_SOFTWARE_1].
About to remove history table [HDM_170910INSTALL_182931014].
Done removing history table [HDM_170910INSTALL_182931014].
About to remove history table [HDMR_INSTALLED_SOFTWARE_1].
Done removing history table [HDMR_INSTALLED_SOFTWARE_1].
About to remove class [installed_software] from HDM_ROOT table
Done removing class [installed_software] from HDM_ROOT table
About to remove related history links for class [installed_software].
Retrieved 2,671,197 objects from memory took 452 ms
Retrieved 3,382,173 related links from memory took 36,850 ms
About to delete from root link table
deleted 565,119 rows
Entries from root link table deleted successfully
About to delete from links history tables
deleted 419,028 rows
deleted 146,091 rows
Entries from links history tables deleted successfully
Done removing related history links for class [installed_software].
----- Finished alignment for class installed_software -----
--

```

CITが履歴テーブルから削除されたことをさらに確認するため、次のSQLステートメントを使用できます。カウントはログ内のカウントと一致する必要があります。または、**HDM_ROOT_1**テーブルおよび**HDM_Root_Link_1**テーブルに対して実行する場合は0と表示されます。

- CITがHDM_ROOT_1テーブルから削除されていることを確認します。

```
select count(*) from HDM_ROOT_1 where OBJECT_CLASS='installed_software'
```

- 削除されたリンクを確認します。

installed_softwareを例にとります (関連リンクの履歴テーブルは変わる場合があります (使用法、コンポジション))。

履歴を無効にしたCITインスタンスへの関連リンクの数を確認します。

```
select count(*) from link_1 l where l.end2_id in (select cmdb_id from CDM_
INSTALLED_SOFTWARE_1)

select count(*) from link_1 l where l.end1_id in (select cmdb_id from CDM_
INSTALLED_SOFTWARE_1)
```

- HDM_Root_Link_1テーブルから削除される関連リンクの数を確認します。

```
SELECT count(*) from HDM_root_link_1 where CMDB_ID IN (select l.CMDB_ID from
link_1 l , cdm_root_1 r where l.END1_ID=r.CMDB_ID and r.A_ROOT_
```

```
CLASS='installed_software')
SELECT count(*) from HDM_root_link_1 where CMDB_ID IN (select l.CMDB_ID from
link_1 l , cdm_root_1 r where l.END2_ID=r.CMDB_ID and r.A_ROOT_
CLASS='installed_software')
```

- リンク履歴テーブルから削除される関連リンクの数を確認します (リンク履歴テーブルは変わる場合があります (使用法、コンポジション))。

```
SELECT count(*) from HDM_170910CONTAINMENT_1 where CMDB_ID IN ( select
l.CMDB_ID from link_1 l , cdm_root_1 r where l.END2_ID=r.CMDB_ID and r.A_
ROOT_CLASS='installed_software')
SELECT count(*) from HDM_170910CONTAINMENT_1 where CMDB_ID IN ( select
l.CMDB_ID from link_1 l , cdm_root_1 r where l.END1_ID=r.CMDB_ID and r.A_
ROOT_CLASS='installed_software')
```

UIから修飾子を削除すると、次のログが表示されます (選択したCITに対して履歴は有効)。

```
INFO [qtp1197761641-589] - ----- Starting alignment for class
installed_software -----
INFO [qtp1197761641-589] - Align will be done for all descendant classes of class
[installed_software]
INFO [qtp1197761641-589] - Start align for Class [installed_software]
INFO [qtp1197761641-589] - Class installed_software is new (has no registry of
current table name).Going to create history tables for it.
INFO [qtp1197761641-589] - Going to create history tables for class installed_
software
INFO [qtp1197761641-589] - Table name for class installed_software: HDM_
170510INSTALL_867021642
INFO [qtp1197761641-589] - Created table HDM_170510INSTALL_867021642 for class
[installed_software]
INFO [qtp1197761641-589] - Created table for removed CIs HDMR_INSTALLED_SOFTWARE_
1 for class [installed_software]
INFO [qtp1197761641-589] - Created table for removed CIs HDMR_INSTALLED_SOFTWARE_
1 for class [installed_software]
INFO [qtp1197761641-589] - Created list attributes table HDML_170510INSTALL_
867021642 for for class [installed_software]
INFO [qtp1197761641-589] - Created list attributes table for removed CIs HDMRL_
INSTALLED_SOFTWARE_1 for for class [installed_software]
INFO [qtp1197761641-589] - Created list attributes table for removed CIs HDMRL_
INSTALLED_SOFTWARE_1 for for class [installed_software]
INFO [qtp1197761641-589] - Finished to create history tables for class installed_
software
```

大規模な環境の場合、CIT_NOT_TRACKED_FOR_HISTORY修飾子を追加すると、環境のアクティビティとそのパフォーマンス、およびUCMDBデータベースのパフォーマンスによっては時間がかかる場合があります。操作のタイムアウトまたはSQLクエリのタイムアウトで操作が失敗する場合は、指定したタイムアウト値を大きくし、サーバーの再起動後に修飾子を再び追加します。

エラーで操作が失敗する場合は、CIT_NOT_TRACKED_FOR_HISTORY修飾子をCITに追加すると、期待どおりに動作するはずですが、すべての履歴インスタンスが履歴テーブルから削除されるわけではありません。これらのインスタンスは、上に示したものと似たSQLクエリを使用して、データベースで直接確認できます(テーブル名とクラス名のみ、必須のCITと一致する必要があります)。同じクエリを、削除が必要なCIインスタンスから履歴テーブルを消去する削除ステートメントに変換できます。

エンドポイント /pingを使用したハイアベイラビリティクラスタの監視方法

エンドポイント /pingを使用すると、ハイアベイラビリティクラスタを監視できます。これまで、エンドポイントは次のステータスを確認する目的で設定することができました。

- クラスタ全体 (ライターとリーダー)
- ライターのみ

エンドポイントには、クラスタ内のリーダーのステータスのみを返す `restrictToReader` パラメーターが追加されました。

これを設定するには、次のパラメーターを使用して、エンドポイント /ping を呼び出す必要があります。

restrictToReader=true

例: `/ping:8443?restrictToReader=true`

注: 次のように、`restrictToWriter` パラメーターと `restrictToReader` パラメーターが両方ともあり、値が `true` に設定されているとします。

`/ping:8443?restrictToReader=true&restrictToWriter=true`

この場合、`restrictToWriter` パラメーターのみが考慮されます。

CMS UIへの依存度が高いデプロイメントでは、ベストプラクティスとして、UCMDB HAクラスタを少なくとも3つのノード (ライター×1、リーダー×2) で使用することをお勧めします。

この種類のデプロイメントでは、ロードバランサーで2つの仮想IPを作成することをお勧めします。

- 1つはライターのみを参照。健全性チェックのエンドポイントは次のとおりです。<UCMDBのURL>/ping?restrictToWriter=true
- クラスタに2台以上のリーダーサーバーがある場合、1つのエンドポイントがすべてのリーダーサーバーを参照。健全性チェックのエンドポイントは次のとおりです。<UCMDBのURL>/ping?restrictToReader=true

- クラスターのリーダーサーバーが1台の場合、1つのエンドポイントがすべてのリーダーサーバーを参照 (リーダーおよびライター)。健全性チェックのエンドポイントは次のとおりです。<UCMDBのURL>/ping

健全性チェックのエンドポイントは次を返します。

- アプリケーションが正常に起動した場合は、ステータスコード 200とペイロード "Up"。
- アプリケーションが完全に起動していない場合は、ステータスコード 503とペイロード "Down"。

健全性チェックの処理には他の要素が影響することもあります。このケースでは、接続が拒否されたことを示すエラーがロードバランサーに返される場合があります。

カスタムログインおよびログアウト スプラッシュ画面を作成して有効にする方法

場合によって、UCMDBにログインする前に何らかの承認 (たとえば、法的またはセキュリティの制限) をユーザーに要求することがあります。そのために、ログイン画面が表示される前にユーザーの確認を要求するスプラッシュ画面を表示できます。有効にすると、ユーザーが次のUCMDBコンポーネントにログインする前にスプラッシュ画面が表示されます。

- CMS UI
- 管理UI
- JMXコンソール

標準設定では、スプラッシュ画面は無効になっています。

カスタムスプラッシュ画面の作成

スプラッシュ画面は、自分で選択した画像と、ユーザーがスプラッシュ画面の内容を承認するための [OK] ボタンで構成されています。ボタンのテキストはカスタマイズできないため、画像にテキストを含める場合、「OK」で適切に回答できる内容である必要があります。

スプラッシュ画面で表示する画像を作成するには、次の要件を満たすファイルを使用します。

- フォーマットは.svg
- サイズは2 MB未満

- スクリプトを含まない
- ファイルはUCMDBサーバーに保存されます (スイート環境の場合、.svgファイルは次のスイートにマウントされたフォルダーに保存する必要があります: /var/vols/itom/itsma/itsma-itsma-global/custom-splash/ucmdb/)

カスタムスプラッシュ画面の有効化

カスタムスプラッシュ画面を有効にするには、次の手順を実行します。

1. **JMXコンソール > UCMDB-UI:name=Custom Splash Screen > uploadSplashScreenFromFile** に移動します。
2. [値] フィールドに、スプラッシュ画面の画像として使用する.svgファイルへのパスを入力します。たとえば、"/ucmdb/custom-splash/test.svg" と入力します。
3. [Invoke] をクリックします。
4. **JMXコンソール > UCMDB-UI:name=Custom Splash Screen > enableCustomSplashScreen** に移動します。
5. [値] フィールドで [true] オプションを選択します。
6. [Invoke] をクリックします。スプラッシュ画面はすぐに有効になります。UCMDBサーバーを再起動する必要はありません。

カスタムスプラッシュ画面が有効か無効かを確認するには、**isCustomSplashScreenEnabled** JMXメソッドを呼び出します。

注: また、**cmdb.custom_splash_screen.enabled** インフラストラクチャー設定を使用してカスタムスプラッシュ画面を有効にすることもできます。そのためには、[管理] > [インフラストラクチャー設定マネージャー] > [カスタムスプラッシュ画面の有効化] をクリックし、[現在値] フィールドの値を "True" に設定します。

スプラッシュ画面の動作

- スプラッシュ画面が表示されたら、ユーザーはログインするために [OK] をクリックする必要があります。他の方法でスプラッシュ画面をクリアすることはできません。
- ユーザーがスプラッシュ画面で [OK] をクリックしたら、ブラウザーを再起動するまで、管理UIまたはJMXコンソールでスプラッシュ画面が再び表示されることはありません。ただし、ユーザーがログアウトした

後、ブラウザを閉じた後、またはセッションが終了した後は、CMS UIでスプラッシュ画面が再び表示されます。

- マルチカスタマー環境では、ユーザーが顧客を選択できるようになる前に (顧客固有の) スプラッシュ画面が表示されるため、カスタムスプラッシュ画面はサポートされません。

(スイートのみ) SMAスイートモードでUCMDB JMXコンソールにアクセスするためのIPの設定方法

Service Management Automation (SMA) スイートモードでUCMDBを使用する際、UCMDBサーバーのJMXコンソールへのアクセスで許可されるのは設定済みのIPのみです。

注: この変更を行うには管理者権限が必要です。

手順は次のとおりです。

1. UCMDB UIで [管理] > [インフラストラクチャー設定マネージャー] に移動します。
2. [SMAモードでJMXコンソールにアクセスできるIPの設定] 設定を見つけます。

たとえば、[カラムでフィルター] の [名前] を選択してから、テキストフィールドにIPを入力して設定を見つけます。

3. [値] カラムで、UCMDBサーバーのJMXコンソールへのアクセスを許可するIPを設定します。

注: 設定できるIPは1つのみです。

4. UCMDBサーバーを再起動します。

UCMDBでの履歴ストレージとパーージ

履歴ストレージ

Universal CMDBはすべてのCIと関係に対する履歴を保存します。標準では、履歴はCIまたは関係のすべての属性に対して保存されます。履歴を保存したくない属性に対しては、[履歴用の追跡ではありません]

ません] 修飾子を選択することで特定のCIT属性を履歴保存から除外するように設定できます。CIT属性の編集については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』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。

ベースラインプロセス

CIおよび関係に対して保存された履歴イベントはCIタイプによってグループ化されます。各CIタイプに対し、各CIインスタンスの履歴イベントが1か月ごとに保存され、各月期間ごとに別々のデータベーステーブルが作成されます。各テーブルの開始部には、すべてのCI および関係に対する現在のデータが記録されます。このような履歴エントリは**ベースライン**と呼ばれます。**ベースラインプロセス**は新しいテーブルを作成し、履歴にベースラインエントリを記録するメカニズムです。

ベースラインプロセスは期間の開始時に設定された日時に実行されます。この値は、`\\UCMDB\\UCMDBServer\\conf`フォルダーにある**override.properties**ファイル内の**history.baseline.defined.start.date**設定を使って定義します。設定は最初の2桁に日付を、後の2桁に時刻を保存します(日付と時刻の間はスペースで区切られます)。この設定はすべてのCIタイプ、および毎月の特定日の特定時刻に実行されるベースラインプロセスに適用します。この設定の標準設定値は**10 00**で、標準ではベースラインプロセスが毎月10日の深夜の12時に実行されることを意味します。

期間の開始時にサーバーがダウンしていた場合、ベースラインプロセスはサーバーが作動しており、必要なテーブルがすべて作成された翌日の定義済みのベースライン時刻に実行されます。新しい期間の開始時にベースラインプロセスが実行されなかった場合で、新しいテーブルがまだ作成されていない場合、新しい期間の開始後のすべての履歴イベントは一時的に以前の期間のテーブルに保存されます。次にベースラインプロセスが実行されて新しい期間のテーブルが作成されると、これらのイベントは適切な月のテーブルに移動されます。

注:

- 日付けの設定には01から28までの値が有効です。時刻の設定には00から23までの値が有効です。
- ベースラインプロセスの開始時刻は履歴パージやエイジングプロセスの開始時刻と同じにはできません。
- ベースラインプロセスはポピュレーション統合のパフォーマンスに影響するため、ベースラインプロセスはディスクI/Oプロセス時間から適切な間隔を置いて実行するようにスケジュールを設定します。
- サーバー設定の[夏時間に合わせて時計を自動的に調整する]を有効化/無効化すると、履歴パーティションが破損する可能性があります。インストール時にこの設定値を選択し、変更しないことをお勧めします。

履歴パーティション

Universal CMDBは保存された履歴データを定期的にパーティションします。標準設定では24時間ごとに夜間にパーティションを行います。次の履歴インフラストラクチャー設定でパーティションのスケジュールを設定できます。

- **最初の実行の履歴スケジューラー時間:** 最初のパーティションの設定時刻。
- **履歴スケジューラー間隔:** パーティションとパーティションの間隔を表す時間数。

パーティションが実行されると、CMDB から除外されたCIおよび関係を除いて、特定時刻よりも前の履歴データはすべて永久に削除されます。除外されたCIおよび関係データは指定した追加期間だけ別のテーブルに保存されます。次の履歴インフラストラクチャー設定を使って、何か月分の履歴データを保存するかを設定することができます。

- **保存履歴月数 (過去):** 履歴データを保存する月数。これより古いデータはすべてパーティションされる。標準設定値は3か月です。

注: バージョン10.20以降へのアップグレード時には、履歴保存のために定義された期間よりも古いすべてのスナップショットが削除されます。これらのスナップショットに基づくすべてのカスタムレポートは空になります。

- **削除されたデータの保存履歴の削除延長月数:** パーティション後、除去されたCIおよび関係が保存される延長月数。この値が0に設定されている場合、データは延長して保存されません。

注: パーティションは無効化できません。サーバーの起動後、直ちに設定したスケジュールに従って実行されます。

履歴パーティションを表示および削除する方法

UCMDB:service=History DB ServicesカテゴリのPurgeHistoryTroubleshooting JMXメソッドを使用すると、履歴パーティションを表示し、履歴パーティションを削除するためのSQLステートメントを生成できます。

パーティションの確認

DBおよびUCMDBからすべてのパーティションを確認するには、次の手順を実行します。

1. UCMDBサーバーで、次のアドレスを入力して、Webブラウザを起動してJMXコンソールにアクセスします。<https://localhost:8443/jmx-console>

ユーザー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。

2. **PurgeHistoryTroubleshooting** JMXメソッドを**UCMDB:service=History DB Services**カテゴリで見つけます。
3. **[False]**を選択します。
4. **[Invoke]**をクリックします。

結果ページに、インフラストラクチャー設定 **[保存履歴月数 (過去)]** および **[削除されたデータの保存履歴の削除延長月数]** の値に対応するパーティションが表示されます。

Mbean: UCMDB:service=History DB Services. Method: purgeHistoryTroubleshooting

UCMDB_HIST_PARTITIONS (hist_YYMM)	Rows_count
hist_1804	1
hist_1805	1
hist_1806	763
DB_HIST_PARTITIONS (hist_YYMM)	Rows_count
hist_1804	1
hist_1805	1
hist_1806	1470
other_tables	2541

パーティションの削除

UCMDB (URM_RESOURCESテーブルのレコード) およびDB (DBの物理テーブル) のすべてのパーティションを表示でき、削除ステートメントを生成することもできます。

パーティションを削除するには、次の手順を実行します。

1. パーティションの表示と削除ステートメントの生成
 - a. UCMDBサーバーで、次のアドレスを入力して、Webブラウザを起動してJMXコンソールにアクセスします。<https://localhost:8443/jmx-console>
ユーザー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。
 - b. **PurgeHistoryTroubleshooting** JMXメソッドを**UCMDB:service=History DB Services**カテゴリで見つけます。
 - c. **[True]**を選択します。

d. [Invoke] をクリックします。

返される結果ページには、UCMDB (URM_RESOURCESテーブルのレコード) およびDB (DBの物理テーブル) のすべてのパーティションに加え、生成された削除ステートメントも表示されます。

インフラストラクチャー設定 [保存履歴月数 (過去)] および [削除されたデータの保存履歴の削除延長月数] の値に基づいて削除ステートメントが生成されます。

Mbean: UCMDB:service=History DB Services. Method: purgeHistoryTroubleshooting

UCMDB_HIST_PARTITIONS (hist_YYYY)	Rows_count
hist_17	1
hist_1801	1
hist_1802	1
hist_1803	1
hist_1804	1
hist_1805	1
hist_1806	763

DB_HIST_PARTITIONS (hist_YYYY)	Rows_count
hist_17	1
hist_1801	1
hist_1802	1
hist_1803	1
hist_1804	1
hist_1805	1
hist_1806	1470
other_tables	2541

```

Copy this statement and then run it in the DB context in order to delete old UCMDB history partitions from URM_RESOURCES.
DELETE FROM URM_RESOURCES WHERE TYPE = 'History_HIST_PARTITIONS' AND ( 1 = 2
or TEXT_DATA like '%HDM_16%' or TEXT_DATA like '%HDML_16%'
or TEXT_DATA like '%HDM_17%' or TEXT_DATA like '%HDML_17%'
or TEXT_DATA like '%HDM_1801%' or TEXT_DATA like '%HDML_1801%'
or TEXT_DATA like '%HDM_1802%' or TEXT_DATA like '%HDML_1802%'
or TEXT_DATA like '%HDM_1803%' or TEXT_DATA like '%HDML_1803%');
GO

Copy this statement, and then run it in the DB context. The output will be a set of DROP TABLES statements which needs to be run in the DB context for the actions to take place.
select 'DROP TABLE ' + name + ';' + CHAR(10) + 'GO' from sys.tables WHERE (1 = 2
or name like '%HDM_16%' or name like '%HDML_16%'
or name like '%HDM_17%' or name like '%HDML_17%'
or name like '%HDM_1801%' or name like '%HDML_1801%'
or name like '%HDM_1802%' or name like '%HDML_1802%'
or name like '%HDM_1803%' or name like '%HDML_1803%');

```

上のスクリーンショットでは、去年 (2017 - "hist_17") から2018年6月 ("hist_1806") までのパーティションが存在することがわかります。

2. パーティションの削除

a. 古いUCMDB履歴パーティションを (URM_RESOURCESテーブルから) 削除するには、最初のステートメントを結果ページからコピーし、DBコンテキストで実行します。

```

4  DELETED FROM URM_RESOURCES WHERE TYPE = 'History_HIST_PARTITIONS' AND ( 1 = 2
5  or TEXT_DATA like '%HDM_16%' or TEXT_DATA like '%HDML_16%'
6  or TEXT_DATA like '%HDM_17%' or TEXT_DATA like '%HDML_17%'
7  or TEXT_DATA like '%HDM_1801%' or TEXT_DATA like '%HDML_1801%'
8  or TEXT_DATA like '%HDM_1802%' or TEXT_DATA like '%HDML_1802%'
9  or TEXT_DATA like '%HDM_1803%' or TEXT_DATA like '%HDML_1803%');
10 GO
11

```

100 % Messages

(4 row(s) affected)

- b. 古いDB履歴パーティションを削除するには、2番目のステートメントを結果ページからコピーし、DBコンテキストで実行します。

```

15 select 'DROP TABLE ' + name + ';' + CHAR(10) + 'GO' from sys.tables WHERE (1 = 2
16 or name like '%HDM_16%' or name like '%HDML_16%'
17 or name like '%HDM_17%' or name like '%HDML_17%'
18 or name like '%HDM_1801%' or name like '%HDML_1801%'
19 or name like '%HDM_1802%' or name like '%HDML_1802%'
20 or name like '%HDM_1803%' or name like '%HDML_1803%');

```

00 %

Results Messages

	(No column name)
1	DROP TABLE HDM_171210INTERFACE_1; GO
2	DROP TABLE HDM_180110INTERFACE_1; GO
3	DROP TABLE HDM_180210INTERFACE_1; GO
4	DROP TABLE HDM_180310INTERFACE_1; GO

- c. 出力は一連のDROP TABLEステートメントになり、アクションを実行するにはDBコンテキストでこれらのステートメントを実行する必要があります。

```

23 DROP TABLE HDM_171210INTERFACE_1;
24 GO
25 DROP TABLE HDM_180110INTERFACE_1;
26 GO
27 DROP TABLE HDM_180210INTERFACE_1;
28 GO
29 DROP TABLE HDM_180310INTERFACE_1;
30 GO

```

100 %

Messages

Command(s) completed successfully.

3. DBでスクリプトを実行した後、フラグ設定をFalseにして同じPurgeHistoryTroubleshooting JMXメソッドを呼び出すことで、古い履歴パーティションがキャンセルされたことを確認します。

ロギング

PurgeHistoryTroubleshooting JMXメソッドの呼び出しは、タイムスタンプ、使用されたDBストアドプロシージャ、パラメーターの値 (設定) と一緒にhistory.purge.logファイル (<UCMDBServer>\runtime\log) に記録されます。

フラグ設定をtrueにしてPurgeHistoryTroubleshootingを呼び出すと、両方のDBストアドプロシージャ (SPU_SHOW_HIST_PARTITIONSおよびSPU_DELETE_HIST_PARTITIONS) が実行されます。反

対に、フラグ設定を**false**にして呼び出すと、SPU_SHOW_HIST_PARTITIONSプロシージャーのみが実行されます。

```
2018-07-09 11:52:14,374 INFO [qtp1403217169-6441] - (purgeHistoryTroubleshooting JMX method) -  
Calling stored procedure SPU_SHOW_HIST_PARTITIONS with the following parameters: monthsToSaveBack= 3  
and extraMonthsToSaveOldRemovedData= 1  
2018-07-09 11:52:15,511 INFO [qtp1403217169-6441] - (purgeHistoryTroubleshooting JMX method) -  
Calling stored procedure SPU_DELETE_HIST_PARTITIONS with the following parameters: monthsToSaveBack= 3  
and extraMonthsToSaveOldRemovedData= 1
```

UCMDB サービス

Universal CMDDB Serverサービスのステータスの表示

UCMDBサーバーマシンで、クライアントブラウザを開き、**https://localhost:8443/status**と入力します。すべてのサービスのステータスおよび詳細ステータスが表示され、Universal CMDDBサービスが実行されているか ([Up])、ダウンしているか ([Not Started]) がわかります。

注: 実行されていないサービスがある場合は、Micro Focusサポートにお問い合わせください。

Status		
Customer Name	Customer ID	6154786
Default Client	1	Up

Detailed Status	
Component	Default Client
	6154786ee6ae_1512435998746
browser_resources	Up
folders	Up
fcmdb-config	Up
configuration	Up
model_statistics	Up
reconciliation_conf	Up
model_topology	Up
tql	Up
docker	Up
authorization	Up
scheduler	Up
enrichment	Up
view	Up
tql_tracker	Up
world	Up
histDB	Up
cla_queue	Up
msg_sync	Up
content-install	Up
system-health	Up
model	Up
cmdb_mod_not	Up
recon-analyzer	Up
licensing	Up
classModel	Up
cmdb_sys_tqls	Up
fcmdb-management	Up
tql_res_utils	Up
impact	Up
mapping-engine	Up
packaging	Up
topology-search	Up
grouping	Up
reconciliation	Up
cmdb_view	Up
model_update	Up
framework	Up
correlation	Up

Universal CMDDBサービス

Universal CMDDBのサービスを次の表で説明します。

サービス名	サービスの詳細
authorization	(ユーザー、ロール、テナントなどに応じた) セキュリティモデルの実施をした担います。
autodiscovery	データフロー管理に関連するサービスに関与します。
Browser_resources	UCMDB Browserモジュール関連のリソース(カテゴリなど)の管理に関与します。
cla_queue	クライアントレベルの認証に関与します。
cla_statistics	クライアントレベルの認証に関与します。
classModel	CMDBのクラスモデルの保守に関与します。
cmdb_mod_not	CMDBで発生する変更通知を処理します。
cmdb_sys_tqls	TQLノードに適用された条件と、システムTQLに格納された条件結果を処理します。
cmdb_view	TQL結果に関するビューの定義の計算を処理します(ビューの定義で、グラフからツリーへの変換を行います)。
cmdb_widget_tracker	UCMDB Browserモジュールウィジェットの管理に関与します。
configuration	スナップショット、CI変更クエリ、TQLクエリまたは履歴表示クエリを処理します。
content-install	コンテンツパックの管理に関与します。
correlation	Universal CMDDBの影響、根本原因、関連の各サブシステムに関与します。
data-acquisition	統合の管理に関与します。
enrichment	アドホックエンリッチメントおよびアクティブエンリッチメントの両方の実行を処理します。
fcmdb-config	FCMDBが完全にロードされる前に基本のFCMDBサービスを可能にするフェデレートデータのキャッシュメカニズム。
fcmdb-management	アダプター、フェデレーション、およびデータプッシュフローを管理します。
folders	あらゆるタイプのリソースのフォルダー階層を管理します。

サービス名	サービスの詳細
framework	UCMDBサーバー内の動作のディスパッチに関与します。
generic_adapter_manager	汎用アダプター関連の操作に関与します。
grouping	リソースを分類できるさまざまなバンドルを保持します。
histDB	CIの変更の保存およびCMDB内の関係に関与します。
impact	Universal CMDBの影響、根本原因、関連の各サブシステムに関与します。
licensing	ライセンス管理に関与します。
mapping-engine	統合によって使用されます。フェデレートTQL計算中の調整を可能にします。
model	外部データソースCIからローカルCMDB CIへのマッピングを処理します。
model_statistics	データベース最適化の操作の実行を許可します。これらの操作は、履歴、アップグレード、JMXといったさまざまなシナリオで実行されます。
model_topology	モデルトポロジグラフ(すべてのCIと関係をプロパティなしで含んでいて、しばしばデータベースクエリの回避を許可する内部データ構造)のロードを担います。
model_update	CMDBのクラスモデルに対する更新の管理に関与します。
msg_sync	非同期履歴変更メッセージのメッセージングサービスです。
offline_tql	UCMDB BrowserモジュールのCI追跡に必要なクエリの管理と実行に関与します。
packaging	パッケージを処理します。パッケージは、整理されてあらかじめ定義されたサブディレクトリ構成のzipファイル形式のリソースです。
reconciliation	CMDBのデータポピュレーション調整サービスです。Universal CMDBの調整エンジンの役割を果たします。
reconciliation_conf	識別ルールや調整優先度の設定などの調整に関する設定を処理します
report	システムレポートの追加、編集、削除、アセットレポートの計算、ノード依存関係レポートなど、Universal CMDBの各種レポートサービスに関与します。
scheduler	オフラインタスクのスケジューリングに関与します。
softwarelibrary	SAIエディター/式ティーチング操作のソフトウェアライブラリ(ティーチングサーバー)サービスです。
state_management	状態の管理に関与します。
system-health	保存サーバー関連の統計情報の収集に関与します。

サービス名	サービスの詳細
topology_search	検索エンジン関連のサービスを担います。
tql	TQL計算を処理します。
tql_res_utils	TQL結果の保守 (アクティブ) およびレイアウトの取得を行います。
tql_tracker	UCMDB BrowserモジュールのCI追跡の管理に関与します。
view	「watch」など、モデリングスタジオのビジネスロジックの一部を処理します。
world	Universal CMDDBおよびサードパーティ製の各種アプリケーションおよびツールから収集される設定情報の中央リポジトリです。この情報は、Universal CMDDBのビューを構築するために使用されます。

UCMDBサービスポート

UCMDBサーバーでは、次のポートが使用されています。

プロトコル	ポート	プロセス	詳細
TCP	8080	ucmdb_server.exe	標準設定のJetty HTTPポート。 注: 10.30以降では標準設定で無効になっています。HTTP通信を有効にする方法については、このガイドの「UCMDBサーバーのHTTP通信を有効にする方法」を参照してください。
TCP	8443	ucmdb_server.exe	標準設定のJetty HTTPSポート。
TCP	8444	ucmdb_server.exe	クライアント認証を使用したデフォルトのJetty HTTPSポート
TCP	7800 – 7810	ucmdb_server.exe	標準設定のJGroupsポート (HA)。
UDP	7600 – 7610	ucmdb_server.exe	マルチキャストのJGroupsポート (HA)。
TCP & UDP	7500	ucmdb_server.exe	標準設定のJGroups診断ポート (HA)。
TCP	29601	ucmdb_server.exe	JMXリモートポート (JBoss – RMIエージェント)。

プロトコル	ポート	プロセス	詳細
TCP	1024 – 65535	ucmdb_server.exe	UIサーバー上のコールバックポート (RMIで使用)。
TCP	32000 – 32999	wrapper.exe	UCMDBサーバーJVMプロセスとの通信を行うためにwrapper.exeプロセスによって使用されるポート
TCP	31000 – 31999	wrapper.exe	wrapper.exeプロセスとの通信を行うためにUCMDBサーバーJVMプロセスによって使用されるポート
TCP	5431	PostgreSQL	ローカルにインストールされたPostgreSQLデータベース用の標準設定ポート

UCMDB統合サービスのポート

以下のポートがUCMDB統合サービスで使用されます。

ポート	詳細
1977	Data Flow ProbeのWebアプリケーションポート。JMXコンソールとWebサービスで使用されます。
8453	Data Flow Probeの安全が確保されているWebアプリケーションポート。1977と同じ。Jetty HTTPSが有効な場合はJMXコンソールとその他Webサービスで使用されます。
1777	Tanukiラッパーによって使用されるポート。

UCMDBログファイル

CMDB ログファイルを使用して、CMDB の実行時の問題について基本的なトラブルシューティングを実行できます。また、ログファイルを見て CMDB の動作を追跡することにより、システムに加えた変更の影響を検討することもできます。CMDB はサブシステムで構成されており、各サブシステムは複数のログファイルに記録を残します。CMDBサーバーログには一貫性のある形式が含まれます。日付と時刻の順が使用されます。**(「yyyy-MM-dd hh:mm:ss:SSS」形式) logLevel [Thread Name]**。ラッパーログはこの標準の例外です。これらの設定は **UCMDBServer\conf\log** フォルダにあるログプロパティファイルから変更可能です。

ログファイルは以下に配置されています。

- **Windowsの場合**: C:\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log
- **Linuxの場合**: /opt/UCMDB/UCMDBServer/runtime/log

注: UCMDBログレベルは、OOTB値に設定する必要があります。このログレベルは、問題を調査するときに引き上げることができます。ただし、必要な情報を取得したら、ログレベルを元に戻す必要があります。長期間ログレベルを上げると、パフォーマンスに影響する可能性があります。

ログを削除する場合、**log**フォルダーのコンテンツのみを削除して、フォルダー自体は削除しないようにする必要があります。**log**フォルダーは常に存在するようにしてください。**log**フォルダーを誤って削除した場合は、UCMDBサーバーを起動する前に**log**フォルダーを手動で作成します。

本項の内容

- [「一般ログファイル」\(191ページ\)](#)
- [「クラスモデルログファイル」\(194ページ\)](#)
- [「TQLログファイル」\(195ページ\)](#)
- [「データインログファイル」\(196ページ\)](#)
- [「履歴ログファイル」\(197ページ\)](#)
- [「エンリッチメントログファイル」\(199ページ\)](#)
- [「DALログファイル」\(199ページ\)](#)
- [「認証ログファイル」\(200ページ\)](#)
- [「UCMDB UIログファイル」\(201ページ\)](#)
- [「SAML認証ログファイル」\(202ページ\)](#)
- [「データフロー管理のログファイル」\(202ページ\)](#)

一般ログファイル

クォータログのパラメーター

ログ名は **cmdb.quota.log** です。

ログファイル	詳細
目的	クォータ名、クォータ値、および現在のクォータレベルです。

ログファイル	詳細
情報レベル	顧客の読み込み時にサーバーおよび顧客レベルで設定されたクォータ名とクォータ値。
エラーレベル	クォータ制限値を超えたために失敗した CMDB 操作。
デバッグレベル	カウントコレクターがn分ごとに実行され、すべてのクォータについて現在のカウントを収集します。収集されたカウントはログに記録されます。
基本的なトラブルシューティング	クォータ制限が原因で操作が失敗した場合は、カウントの増え方とクォータ値をチェックします。

CMDB 操作統計ログ

ログ名は `cmdb.operation.statistics.log` です。

標準設定では、logフォルダーにログは表示されません。ログが使用できるようになるのは、一部の特定のアクションを実行する場合のみです。たとえば、**フレームワークサービス**カテゴリの**resetOperationStatistics** JMXメソッドを呼び出すと、CMDBサーバー操作の統計情報がリセットされて、このログにダンプが書き込まれます。

ログファイル	詳細
目的	最低の操作インスタンスを含む、過去15分間に実行されたすべての操作の統計です。
情報レベル	操作のクラス名、呼び出し側アプリケーション、およびcustomer IDを含む操作ごとの統計です。 標準設定は最下位から10の操作インスタンスです。
エラーレベル	統計機能の無効化。
デバッグレベル	利用不可。
基本的なトラブルシューティング	パフォーマンスが低下した場合にチェックします。

設定ログ

ログ名は `configuration.log` です。

ログファイル	詳細
目的	次のような、基本的な環境の詳細が含まれます。 <ul style="list-style-type: none"> サーバーとCUPのバージョン データベースのベンダーとバージョン

ログファイル	詳細
	<ul style="list-style-type: none"> • コンテンツパックのバージョン • 高可用性の設定 • Data Flow Probeのバージョン • 設定への変更 (各設定はログで監査されます)
情報レベル	情報は、システムの起動時または設定の変更時にログに書き込まれます。
エラーレベル	利用不可。
デバッグレベル	利用不可。
基本的なトラブルシューティング	お客様の問題を解消するために顧客サポートで使用されます。

キーストアパスワードとトラストストアパスワードの保存ログ

ログ名はsave_store_pass.logです。

ログファイル	詳細
目的	インストールログに関する情報: キーストアパスワードとトラストストアパスワードの保存時刻や暗号化タイプ。
情報レベル	操作の詳細。
エラーレベル	利用不可。
デバッグレベル	利用不可。
基本的なトラブルシューティング	これは、UCMDBサーバーをインストールおよび起動する場合に特に便利です。このログ情報は、「 キーストアとトラストストアのトラブルシューティング 」の情報とともに使用できます。

キーストアパスワードとトラストストアパスワードの検証ログ

ログ名はverify_store_pass.logです。

ログファイル	詳細
目的	インストールログに関する情報: キーストアパスワードとトラストストアパスワードが適切に保存されたかどうか。server-storepass.confが存在する場合、UCMDBサーバーインストーラーはkeytoolでキーストアパスワードとトラストストアパスワードを変更します。
情報レベル	操作の詳細。

ログファイル	詳細
エラーレベル	利用不可。
デバッグレベル	利用不可。
基本的なトラブルシューティング	これは、UCMDBサーバーをインストールおよび起動する場合に特に便利です。このログ情報は、「 キーストアとトラストストアのトラブルシューティング 」の情報とともに使用できます。

長時間実行されているスレッドのトラブルシューティング

ログ名は**slow.log**です。

ログファイル	詳細
目的	このログファイルは、長時間実行されているスレッドや操作のトラブルシューティングに使用されます。
情報レベル	操作を伴い、実行に時間がかかっているスレッドのリストが表示されます。すべてのマネージャーとその負荷のリストも表示されます。最後に、データベースへの開いている接続のリストが表示されます。
エラーレベル	スレッドに関する情報の収集に関するエラーが表示されます。操作のタイムアウトが原因で中断されたすべてのスレッドが表示されます。
デバッグレベル	情報なし。
基本的なトラブルシューティング	操作に時間がかかる場合、このログにその操作が表示されます。 操作が中断された場合、このログにその操作が表示されます。

クラスモデルログファイル

CIタイプモデルログ

ログ名は **cmdb.classmodel.log** です。

このログは、UCMDBクラスモデルに対する操作 (新しいCIタイプの作成や既存のCIタイプの属性の追加など) を実行する場合に表示されます。

ログファイル	詳細
目的	CIタイプモデルエラーとデバッグメッセージです。
情報レベル	CIタイプモデルが読み込まれるときに、不正確な定義が情報メッセージとしてログ

ログファイル	詳細
	に書き込まれます。不正確な定義の例は、重複した属性を持った定義などです。
エラーレベル	利用不可。
デバッグレベル	<p>CIタイプの更新には、次のものが含まれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 元のCIT (XML形式) 新しいCIT (XML形式) 2つのCITの相違点 <p>CIタイプモデルの更新が拒否された場合は、その理由がログに記録されます。</p>
基本的なトラブルシューティング	<p>サーバーが元のCITと新しいCITの間で認識した相違点を比較します。これは、次のシナリオを理解するのに役立ちます。</p> <ul style="list-style-type: none"> パッケージ内のCITに失敗した CITブラウザアプレット内のアクションに失敗した CITブラウザ内でのアクションがエラーになるはずなのに正常に終了した

TQLログファイル

CMDB 通知ログ

ログ名は `cmdb.notification.log` です。

ログファイル	詳細
目的	<p>CMDB におけるコンポーネントの作成時からクライアントのリスナーがメッセージを受信するまでの、通知メッセージです。</p> <p>ほとんどのコンポーネントは通知メカニズムによって、プルモードではなくプッシュモードで CMDB から設定の変更を受信します。</p>
情報レベル	<ul style="list-style-type: none"> 発行元の起動とシャットダウン。 リモートリスナーおよび内部リスナーの登録と登録解除。
エラーレベル	<ul style="list-style-type: none"> メッセージ発行時のエラー。 メッセージ受信時のエラー。
デバッグレベル	<ul style="list-style-type: none"> 一意のメッセージID。 メッセージに含まれる変更の数と、メッセージのタイプに従った詳細 (TQL結果

ログファイル	詳細
	<p>のバージョンなど)。</p> <ul style="list-style-type: none"> • JMSヘッダーのプロパティ。
基本的なトラブルシューティング	<p>アプリケーションが通知を受信しない場合は、次のことをチェックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • リスナーが適切な通知フィルターに登録されているかどうか。 • メッセージがそのフィルターと一致するデータとともに発行されたかどうか。 • リスナーがメッセージを受信したかどうか (一意のメッセージIDを使用して検証)。

データインログファイル

CMDB モデル監査簡略ログ

ログ名は `cmdb.model.audit.short.log` です。

ログファイル	詳細
目的	<p>CIタイプの操作に関する情報 (操作の種類、入力として受け取ったデータ、各CIでデータに対して何が発生したか) です。</p> <p>また、呼び出し側アプリケーション、実行時間、持続時間に関する情報も格納されます。</p>
情報レベル	操作の詳細。
エラーレベル	利用不可。
デバッグレベル	利用不可。
基本的なトラブルシューティング	<p>何か変化があるべきなのに何の変化もない場合は、次のことをチェックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 操作が存在するかどうか。 • 入力が正しいかどうか。 • データに何が起こったか。偽の更新が発生した可能性があります。 <p>これは、DFMを実行して入力を追跡しているときに特に有用です。</p>

履歴ログファイル

履歴ログ

ログ名は **history.log** です。

ログファイル	詳細
目的	一般的な履歴イベントを記録します。
情報レベル	<ul style="list-style-type: none">オートコンプリートのイベントテーブルのロック/ロック解除メッセージをオートコンプリートします。テナントビットマスクカラムのサイズ処理顧客へのヒューズ注記を削除します。
デバッグレベル	<ul style="list-style-type: none">オートコンプリートの詳細履歴ルートテーブルの処理メッセージ

履歴監査更新ログ

ログ名は **history.update.audit.log** です。

ログファイル	詳細
目的	履歴テーブルに保存されたイベントを追跡します。
情報レベル	<ul style="list-style-type: none">履歴テーブルに保存されたすべてのイベントの詳細イベント統計
デバッグレベル	データベース統計

履歴パーティションログ

ログ名は **history.partition.log** です。

ログファイル	詳細
目的	<ul style="list-style-type: none">履歴パーティションデータを記録します。ベースラインプロセスイベントを記録します。
情報レベル	<ul style="list-style-type: none">パーティション履歴テーブルの追加/削除

ログファイル	詳細
	<ul style="list-style-type: none"> ベースラインイベント ベースライン統計
エラーレベル	<ul style="list-style-type: none"> テーブルパーティションの失敗 ベースラインプロセスの失敗

クエリ履歴ログ

ログ名は **history.queries.log** です。

ログファイル	詳細
目的	履歴テーブルに対して行われたすべてのクエリを記録します。
情報レベル	<ul style="list-style-type: none"> クエリ条件 クエリ結果のサマリー
エラーレベル	超過したヒューズ
デバッグレベル	<ul style="list-style-type: none"> クエリ条件の詳細 クエリ結果の詳細

履歴クラスモデル変更ログ

ログ名は **history.classmodel.changes.log** です。

ログファイル	詳細
目的	履歴テーブルに影響したクラスモデルの変更をすべて追跡します。
情報レベル	クラス調整メッセージ
エラーレベル	クラス調整中に起きたエラー

履歴パージログ

ログ名は **history.purge.log** です。

ログファイル	詳細
目的	履歴パージプロセスイベントを記録します。
情報レベル	パージプロセス情報

ログファイル	詳細
エラーレベル	ページプロセス中に起きたエラー
デバッグレベル	ページされたデータについての詳細

エンリッチメント ログファイル

CMDB エンリッチメントログ

ログ名は `cmdb.enrichment.log` です。

ログファイル	詳細
目的	<ul style="list-style-type: none"> エンリッチメント定義 (追加、更新、削除、および計算) です。 追加されたCIの数、削除された関係の数などの計算結果です。 計算の失敗の原因を提供します。ただし、モデルの更新は非同期実行なので、更新における失敗はこのログには含められません。
情報レベル	<ul style="list-style-type: none"> エンリッチメント定義の追加、更新、削除。 CIまたは関係の、モデルに対する追加、更新、削除。
エラーレベル	計算の失敗
デバッグレベル	エンリッチメント計算プロセスを追跡。
基本的なトラブルシューティング	<ul style="list-style-type: none"> 計算がまったく実行されなかった場合は、add enrichment の定義をチェックします。 結果がまったく存在しない場合は、finish calculate エントリをチェックします。

DALログファイル

CMDB DALログ

ログ名は `cmdb.dal.log` です。

ログファイル	詳細
目的	データアクセスレイヤー (CMDB と連携するレイヤー) で発生した活動に関する情報です。

ログファイル	詳細
情報レベル	利用不可。
エラーレベル	<ul style="list-style-type: none"> 接続プールエラー データベースエラー コマンド実行エラー
デバッグレベル	<ul style="list-style-type: none"> 実行されたすべてのDALコマンド 実行されたすべてのSQLコマンド
基本的なトラブルシューティング	<p>CMDB の動作に時間がかかりすぎると感じる場合は、DALログと操作ログで、クエリと更新に費やされた時間をチェックします。</p> <p>例外の詳細とIDがログに記録されます。例外IDは例外自体の中に表示されません。</p>

認証ログファイル

CMDB 認証管理ログ

ログ名は `security.authorization.management.log` です。

ログファイル	詳細
目的	認証モデルに関連するすべての変更を監査します。
情報レベル	<ul style="list-style-type: none"> ユーザー、ユーザーグループ、テナント、ロール、およびリソースグループの作成および削除。 ユーザーグループのユーザーの追加および削除、ユーザーパスワードの変更、ユーザーのデフォルトテナントの変更。 ロールの権限の追加と削除とロールの読み取り専用ステータスの変更。 リソースグループのリソースの追加と削除。 ユーザーへのロールの割り当てを変更します。 リソースのテナント関係の変更。
エラーレベル	既存の名前でユーザーを作成しようとするなど、認証リソースの作成または変更失敗することです。
デバッグレベル	Webサービスのログイン要求。
基本的なトラブルシューティング	ユーザーが特定の権限を持たなくなった理由を追跡するのに使えます。

CMDB認証権限ログ

ログ名は **security.authorization.permissions.log** です。

このログには、認証の詳細情報や定義済みの情報が含まれます。情報の印刷を有効にするために、ログレベルを **[DEBUG]** に設定する必要が生じる場合があります。

ログファイル	詳細
目的	認証権限クエリをデバッグします。
デバッグレベル	サーバーでクエリされるごとに、現在ログインしているユーザーの既存の権限をすべて出力します。
基本的なトラブルシューティング	特定の権限の問題を確認するには、デバッグレベルをオンにして、UIでアクションを実行し、デバッグレベルをオフにして、ユーザーの既存の権限のログを確認します。 大量の表示出力が発生するため、このログをデバッグレベルにしたままにすることは推奨されません。

UCMDB UIログファイル

クライアント側アプレットログ

次のクライアント側アプレットログも利用できます。

- **applet-operations.log**。CMDB UIからUCMDBサーバーに対して実行された操作を追跡します。
- **applet-general.log**。UIに対するログを生成します。
- **applet-cacheStatistics.log**。UIキャッシュの統計を追跡します。
- **applet-missing_resources.log**。欠落したリソースのログ。
- **applet-applet-tasks.log**。タスク実行のログ。
- **applet-timeMeasure.log**。測定パフォーマンスのログ。
- **applet-memoryTracker.log**。UIのメモリ使用量を追跡します。
- **applet-errors.log**。UIで起きたエラーをログします。

注: UCMDB UIログファイルは、UCMDB UIへのアクセス元 マシンの%Temp%/UcmdbLog/logフォルダーに存在します。

SAML認証 ログファイル

cmdb.samlAuthentication.log

このログファイルには、SAML認証に関するすべてのログ情報が含まれます。標準設定では、ログレベルは**DEBUG**に設定されます。ログレベルは、**conf/log/cmdb.properties**ファイルの次の行を更新することで変更できます。

```
samlAuthentication= DEBUG
```

注: 初級ユーザーの場合は、起こり得る問題を簡単に解決するため、このログをDEBUGのままにしておくことをお勧めします。

ログファイル	詳細
目的	SAML認証に関する詳細情報をログに記録します。
情報レベル	標準設定のログレベルは、現時点ではDEBUGです。
エラーレベル	SAML認証中に表示されるエラー。
デバッグレベル	IdPIに送信される要求や受信した応答など、SAML認証に関連する詳細情報。
基本的なトラブルシューティング	正しく設定されていないと、エラーが表示されることがあります。何らかの誤りが発生すると、ファイルに記録されます。

データフロー管理のログファイル

データフロー管理のログファイルには、データフローのアクティビティ(ディスカバリおよび統合)やサーバー側で発生する関連のエラーについての情報が格納されます。

mam.AutoDiscovery.log

サーバーで実行されているタスクに関する情報が格納されます。サーバーは、ジョブのアクティブ化、プローブからの結果の処理、プローブのタスクの作成などのサービスをユーザーインターフェイスまたはProbe Gateway に提供します。

レベル	詳細
エラー	サーバー側のすべてのDFMプロセスエラー。
情報:	処理中の要求に関する情報。
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: 調査を必要とする無効なユーザーインターフェイス応答またはエラーがあるとき、このログを調べます。このログには、問題の分析を可能にする情報が含まれています。

discoveryServlet.log

このログには、次のサーブレットから送信されたメッセージが記載されます。

- **Collectors Utilities Servlet:** ユーザーインターフェイスは、このサーブレットを介してサーバーに接続します。
- **Collectors Servlet:** Probeは、このサーブレットを介してサーバーに新しいタスクを要求します。
- **Collectors Results Servlet:** Probeは、このサーブレットを介して新しい結果を送信します。
- **Collectors Download Servlet:** Probeは、このサーブレットを介して新しいサーバーデータをダウンロードします。

レベル	詳細
エラー	サーブレットのすべてのエラー。
情報	ユーザーの要求およびプローブのタスク要求に関する情報。
デバッグ	<ul style="list-style-type: none"> • ユーザーの要求 • DFMタスクを読み取るためのプローブ要求 • サーブレットへのプローブのアクセス

基本的なトラブルシューティング

- ユーザーインターフェイスとサーバーの間の通信の問題。
- プローブとサーバーの間の通信の問題。

処理に関する一部の問題は、**mamAutoDiscovery.log** ではなくこのログに書き出される場合があります。

mam.autodiscovery.results.stat.log

プローブから受信した結果の統計情報が格納されます。

mam.autodiscovery accuratedependency.log

(廃止済み) 自動サービスモデリング機能の正確な依存関係に関する情報が含まれます。このログは、古いASMバージョン (コンテンツパック18) に関連していますが、使用されなくなりました。

mam.dispatch.log

すべてのディスパッチ関連情報が含まれます。

このログを有効にするには、次の手順を実行します。

1. <UCMDBサーバーホーム>/conf/log/mam.propertiesファイルを見つけて開きます。
2. 手動で次の設定をmam.propertiesファイルに追加します。

```
log4j.category.mam.dispatch=${loglevel}, mam.dispatch.appender
#####
##   mam.packaging           ##
#####

log4j.appender.mam.dispatch.appender=com.mercury.topaz.cmdb.shared.base.log.
BetterRollingFileAppender

log4j.appender.mam.dispatch.appender.File=${logs.dir}/mam.dispatch.log

log4j.appender.mam.dispatch.appender.MaxFileSize=${def.file.max.size}

log4j.appender.mam.dispatch.appender.MaxBackupIndex=${def.files.backup.coun
t}

log4j.appender.mam.dispatch.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout

log4j.appender.mam.dispatch.appender.layout.ConversionPattern=${msg.layout}
```

3. ファイルを保存します。

Autodiscovery DALログ

ログ名は mam.autodiscovery.dal.log です。

ログファイル	詳細
目的	ディスクバリプロセスの一部として、サーバーのデータベーステーブルに対して行われたクエリやその他のアクションに関する情報を保持します。
情報レベル	データベースに対して取られたアクションとその結果のまとめ (情報の取得、レコードの削除など)。

ログファイル	詳細
エラーレベル	データベースへのアクセス試行中に起きたすべての致命的エラー。
デバッグレベル	クエリパラメーターに関する詳細情報およびそこから取得された結果またはそのどちらか
基本的なトラブルシューティング	データベースエラーまたは失敗があった場合 (接続エラー、クエリの技術的エラーなど)、このログファイルにもエラーログが含まれます。

workflow_sizing.log

このログファイルを有効にすると、プローブの各モジュールの実行中の統計情報 (標準化や自動削除にかかった時間など) を収集するのに役立ちます。

このログを有効にするには、次の手順を実行します。

1. プローブで、`/conf/log/probeGWLog4j.properties`および`/conf/log/probeMgrLog4j.properties` ファイルを見つけて開きます。
2. 手動で次の設定を上記の各ファイルに追加します。

```
#####
### cmdb.workflow.sizing          ##
#####

log4j.category.cmdb.workflow.sizing=INFO, cmdb_workflow_sizing
log4j.appender.cmdb_workflow_
sizing=com.mercury.topaz.cmdb.shared.base.log.BetterRollingFileAppender
log4j.appender.cmdb_workflow_sizing.File=${logs.dir}/workflow_sizing.log
log4j.appender.cmdb_workflow_sizing.Append=true
log4j.appender.cmdb_workflow_sizing.MaxFileSize=512MB
log4j.appender.cmdb_workflow_sizing.Threshold=INFO
log4j.appender.cmdb_workflow_sizing.MaxBackupIndex=10
log4j.appender.cmdb_workflow_sizing.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.cmdb_workflow_sizing.layout.ConversionPattern=<%=d> [%-5p]
[%t] (%F:%L) - %m%n
log4j.appender.cmdb_workflow_sizing.encoding=UTF-8
```

3. ファイルを保存します。
4. Probeを再起動します。

サンプルログ

```
<2015-11-11 13:56:51,459> [INFO ] [ProbeGW Task Results Sender]
(TaskResultsSenderThread.java:458) -
[TaskResultsSenderThread.handleSuccessTriggers.start][desc=update ID
mapping,size=1]

<2015-11-11 13:56:51,460> [INFO ] [ProbeGW Task Results Sender]
(TaskResultsSenderThread.java:481) -
[TaskResultsSenderThread.handleSuccessTriggers.stop][desc=update ID
mapping,size=1]
```

プローブ自動アップグレードログ

ログ名はprobe_auto_upgrade.logです。

これは、C:\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\log\probeUpgradeLogs\<ソースバージョン>to<ターゲットバージョン>フォルダーに表示されます。次に例を示します。

C:\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\log\probeUpgradeLogs\10.32to10.33

このログファイルは、UCMDBサーバーにも送信され、

C:\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\probeUpgradeLogs\<ソースバージョン>to<ターゲットバージョン>\failed|successフォルダーに<ドメイン名>_probename_auto_upgrade.logとして表示されます。

ログファイル	詳細
目的	プローブ自動アップグレードエージェントがプローブをアップグレードするときに関連情報をします。
情報レベル	一般的な情報のコンソール出力を表示します。
エラーレベル	プローブ自動アップグレードエージェントがプローブをアップグレードするときに発生するエラー。
デバッグレベル	該当なし
基本的なトラブルシューティング	プローブのアップグレードが失敗した場合にこのログファイルを確認します。

ログ重大度レベル

各ログは、記録する情報が特定の重大度しきい値に対応するように設定されます。各種のログがさまざまな情報を追跡するのに使用されているため、ログはそれぞれ適切な標準レベルにあらかじめ設定されています。ログレベルの変更方法の詳細については、「[ログレベルの変更](#)」(207ページ)を参照してください。

一般的なログレベルを、適用範囲の最も狭いものから最も広いものの順に次に示します。

- **致命的:** このログは、システムが動作しなくなるイベントだけを記録します。
- **エラー:** このログは、致命的なイベントに加え、CMDB の機能に直ちに悪影響を及ぼすイベントも記録します。誤動作が発生したときに、エラーメッセージがログに記録されていないかチェックでき、それらの内容を調べて障害の原因を追跡できます。
- **WARN:** ログの適用範囲が広がり、致命的およびエラーレベルのイベントに加えて、CMDB が現時点で対処できる問題や、将来の誤動作を防ぐために注意する出来事が含まれます。
- **INFO:** すべての活動が記録されます。通常は情報のほとんどは日常的なもので利用価値がなく、ログファイルがすぐにいっぱいになります。
- **DEBUG:** このレベルは、Micro Focusソフトウェアサポート が問題をトラブルシューティングするときに利用します。


注: 各ログレベルの名称は、サーバーやプロシージャーによって若干異なる場合があります。たとえば、**情報**は**Always logged**や**Flow**と呼ばれることがあります。

ログレベルの変更


Micro Focusソフトウェアサポート が、ログの重大度しきい値レベルをデバッグレベルなどに変更するようお願いする場合があります。ログレベルの変更方法の詳細については、[「\[ログ構成\] ダイアログボックス」\(207ページ\)](#)を参照してください。

[ログ構成] ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、Universal CMDB ログの表示やログレベルの変更を行うことができます。

利用方法	ステータスバーで、 [ログレベルの構成]  をクリックするか、モデリングのメインメニューから [ツール] > [ログ構成] の順に選択します。
関連情報	「ログ重大度レベル」(206ページ)

以下では、使用されるインターフェイス要素について説明します。

UI要素	詳細
	適用: クリックすると、選択したログレベルがログに適用されます。

UI要素	詳細
アペンダー	アペンダーの名前。
[アペンダー] 表示枠	[ロガー] 表示枠で選択したアペンダーの詳細を表示します。
ファイル	リンクをクリックすると、ログファイルがエディターで開きます。
最大ファイルサイズ	アペンダーファイルの最大サイズ。
最大バックアップインデックス	バックアップインデックスの最大数。標準設定: 5
ロガー	Universal CMDB ログのリストで、展開して表示できます。リストから必要なログを選択します。ログの詳細が下部の表示枠に表示されます。
[ロガー] 表示枠	[ロガー] 表示枠で選択したロガーの詳細を表示します。
[ロガー] テーブル	(選択したログのロガー名とログレベルとともに) ロガーのリストを表示します。
ログレベル	ドロップダウンリストからログのレベルを選択します。
ロガーのアペンダー	ログのカテゴリを定義する文字列です。内部使用専用。
アペンダーファイル	ロガーのアペンダーファイルの名前。

拡張されたファイルアップロードメカニズム

UCMDBでは、ユーザーが次の領域でアップロードに選択するファイルの拡張子が適切かどうかを確認する機能が導入されました。

- モデリング
 - [CIタイプマネージャー] > [XMLからインポート] (CIタイプのインポート)
 - [影響分析マネージャー] > [XMLからインポート]
 - [モデリングスタジオ] > [XMLからインポート] (クエリとビューのインポート)
- 管理
 - [パッケージマネージャー] > [パッケージをデプロイ]
 - [パッケージマネージャー] > [コンテンツパックのアップロード]
- データフロー管理
 - [Data Flow Probe設定] > [プローブ更新のデプロイ]
 - [ソフトウェアライブラリ] > [SAIファイルのインポート]、[CPからSAIファイルをインポート]

アップロードするファイルのサイズを制限するため、次のインフラストラクチャー設定が追加されます。

名前	説明	標準設定値
アーカイブタイプに対するファイルアップロードの最大ファイルサイズ	ユーザーがアップロードするアーカイブファイルの最大サイズ (KB単位)	500,000 (KB)
XMLタイプに対するファイルアップロードの最大ファイルサイズ	ユーザーがアップロードするXMLファイルの最大サイズ (KB単位)	10,000 (KB)

トラブルシューティングおよび制限事項 – UCMDBサーバーの管理

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

- **wrapper.conf**ファイルで**wrapper.java.additional.10=-XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError**パラメーターが設定されている (標準設定で有効になっている) 場合は、サーバーがメモリ不足で失敗するたびにフルメモリをディスクにダンプします。メモリの内容は非常に大きい場合があるため、ディスク領域の問題を避けるためにこれらのファイルを削除する必要があります。

- **問題:** FirefoxブラウザをLinuxで使用する場合に**OutOfMemoryError: PermGen space**エラーが発生する。

解決策: 次の手順を実行します。

- a. Javaインストールディレクトリのbinディレクトリに移動して、コントロールパネルを開きます。
- b. [Java] タブで、[表示] を選択します。
- c. Java実行環境設定で、Runtimeパラメーターから **-XX:MaxPermSize** を増加します。

- **制限事項: UCMDBが統合で使用される場合にパスワードでサポートされない文字**

UCMDBが統合で使用される場合は、以下の文字をパスワードに使用しないでください。

- すべての非ASCII文字 (ASCII文字でないISO 8859/1文字も有効)
- 以下の特殊文字: タブ文字、スペース文字、および[\] ^ ` { | } ~ " # % & + , / : < = > ? @

- **問題:** 「ユーザー{0}のログインセッション数が最大値を超えました。」メッセージが表示される。

解決策: 他のコンピューターの他のセッションから正しくログアウトしているかどうかを確認します。たとえば、タブを閉じたりブラウザを閉じたりすることで直ちにサーバー上のユーザーセッションを閉じることにはなりません。

第6章: インフラストラクチャー設定 マネージャー

本章の内容

インフラストラクチャー設定 マネージャーの概要	210
インフラストラクチャー設定 の検証	210
インフラストラクチャー設定 マネージャーのユーザーインターフェイス	213

インフラストラクチャー設定 マネージャーの概要

Universal CMDB とそのアプリケーションの実行方法を決定するさまざまな設定の値を定義できます。

注意: 設定を変更すると、Universal CMDB のパフォーマンスに悪影響が出る可能性があります。Micro FocusソフトウェアサポートやMicro Focusサービス担当者に相談せずに設定を変更しないよう強くお勧めします。

インフラストラクチャー設定 の検証

標準設定では、インフラストラクチャー設定の値のフィールド検証が有効になっています。サポートされている検証のタイプは、電子メール、URL、ポート、プロトコル、廃止済みの値、およびルートCI/関係です。

[インフラストラクチャー設定 マネージャー] 表示 枠のインフラストラクチャー設定の値を設定するときに、次のようになります。

- 値が有効の場合、値のセルの背景はそのまま変わりません。
- 値が無効の場合、値のセルの背景は赤に変わります。

インフラストラクチャー設定 の検証の有効と無効を切り替えるには、次の手順を実行します。

1. [マネージャー] > [管理] > [インフラストラクチャー設定 マネージャー] の順に選択して、インフラストラクチャー設定 マネージャーにアクセスします。

2. カテゴリナビゲーション表示枠で、[全般設定]を選択します。
3. [インフラストラクチャー設定 マネージャー] 表示枠で、[インフラストラクチャー設定を検証]を特定します。
4. [値] フィールドでクリックし、ドロップダウンリストから[True] (有効) または [False] (無効) を選択します。
5. [保存] ボタンをクリックします。
6. 変更を有効にするために、ログオフしてからログインし直します。

検証タイプ

検証タイプの詳細について以下に説明します。

電子メール

セルの値が有効な電子メールの形式になっていることを確認します。

検証は次の正規表現を使用して実行されます (UCMDBでは電子メールの検証で標準設定の正規表現も使用されます)。

```
^[A-Za-z0-9]+\.[A-Za-z0-9]+*@[A-Za-z0-9]{1}([A-Za-z0-9]*[A-Za-z0-9])?\.[A-Za-z]{2,})
```

次のすべての形式の要件を満たす電子メールアドレスが有効な値と見なされます。

- 最初の文字が英字、数字、または_ (アンダースコア) である
- 英字、数字、_ (アンダースコア)、または. (ドット) を @ 文字の前に含んでいる
- @ 文字を含んでいる
- 1文字以上の英字または数字を@文字の後と.(ドット)の前に含んでいる
- 1つ以上のドメインが.(ドット)の後にあり、そのドメインの文字数が2文字以上である

ポート

セルの値が有効なポートの形式になっていることを確認します。(有効な値: 0から65536の整数)

プロトコル

1つまたは複数の有効なプロトコルの値をドロップダウンリストから選択できます。有効なオプションには、httpとhttpsがあります。

CIT/関係

CIT/関係をドロップダウンCITツリーから選択します。

URL

セルの値が有効なURLの形式になっていることを確認します。

URLの検証はjava.net.URLの実装を使用して実行されます。

URLはRFC2396に従った厳密な形式にする必要があります。

有効なURLの例:

- <http://www.my.work.com/>
- <http://www.my.uni.edu/info/matriculation/enroling.html>
- <http://info.my.org/AboutUs/Phonebook>
- <http://www.library.my.town.va.us/Catalogue/76523471236%2Fwen44--4.98>
- <http://www.my.org/462F4F2D4241522A314159265358979323846>
- <http://www.w3.org:8000/imaginary/test>
- <http://www.myu.edu/org/admin/people#andy>
- <http://info.my.org/AboutUs/Index/Phonebook?dobbins>
- http://www.w3.org/RDB/EMP?*%20where%20name%%3Ddobbins

無効なURLの例:

- fxqn:/us/va/reston/cnri/ietf/24/asdf%*.fred
- <news:12345667123%asdghfh@info.cern.ch>

注: 相対URLの検証はサポートされていません。**mam.server.logout.forward.url**の設定は検証から除外されます。

廃止された値

すべての廃止されたセルの値は濃い灰色の背景になります。

時間の値

フィールドが何を表しているかが明確になるよう、整数の後に時間の単位 (秒、ミリ秒、分、時間) が続きます。

- ミリ秒の場合: 「3000ミリ秒」など
- 秒の場合: 「300秒」など
- 分の場合: 「3分」など
- 時間の場合: 「2時間」など
- 特定の時間について: 時間は0から24の整数で、セルの値の背景を変更すること(無効な値に対しては赤に変更)で検証されます。

インフラストラクチャー設定 マネージャーのユーザーインターフェイス



本項の内容



[標準設定値の変更] ダイアログボックス	214
[インフラストラクチャー設定 マネージャー] ページ	215

利用方法	
重要情報	グローバルな設定の標準値は変更できません。

UI要素	説明
標準設定値	変更された標準設定値
ファクトリ値	Universal CMDB で初期設定されている標準設定値


利用方法	ナビゲーションメニューから [インフラストラクチャー設定 マネージャー] を選択するか、[マネージャー] > [管理] > [インフラストラクチャー設定 マネージャー] を選択します。
関連情報	「インフラストラクチャー設定 マネージャーの概要」(210ページ)

UI要素	詳細
	保存: 行った変更を保存します。
	プロパティ: 選択した設定に関するインフラストラクチャーのプロパティを表示できます。[プロパティ] ウィンドウが開きます。

UI要素	詳細
	標準設定に戻す: 選択されたインフラストラクチャー設定の前の標準設定値を回復します。
	標準設定値の変更: インフラストラクチャー設定を編集できます。[標準設定値の変更] ダイアログボックスが開きます。
カテゴリ	インフラストラクチャー設定のカテゴリのリストが表示されます。カテゴリを選択して、そのカテゴリに関係があるインフラストラクチャー設定を表示するか、[<すべて>]を選択してすべてのインフラストラクチャー設定を表示します。
詳細	インフラストラクチャー設定の説明です。
カラムでフィルター	
名前	インフラストラクチャー設定の名前です。
更新タイミング	インフラストラクチャー設定値が変更された後、Universal CMDB でいつ変更内容が有効になるかを示します。
値	インフラストラクチャー設定の値です。
変更済み	パラメーターが変更された場合は表示します。パラメーターが変更されていない場合、そのパラメーターの[変更済み]カラムの行は空白のままです。パラメーターが変更された場合、そのパラメーターの行にアスタリスクが表示されます。

[標準設定値の変更] ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、インフラストラクチャー設定の標準設定値を編集できます。

利用方法	ナビゲーションメニューから[インフラストラクチャー設定 マネージャー]を選択するか、[マネージャー] > [管理] > [インフラストラクチャー設定 マネージャー]の順に選択して、必要な設定を選択し、[標準設定値の変更] ボタン  をクリックします。
重要情報	グローバルな設定の標準値は変更できません。

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
標準設定値	変更された標準設定値
ファクトリ値	Universal CMDB で初期設定されている標準設定値

[インフラストラクチャー設定 マネージャー] ページ

このページでは、インフラストラクチャー設定の表示および編集を行うことができます。

利用方法	ナビゲーションメニューから[インフラストラクチャー設定 マネージャー]を選択するか、[マネージャー] > [管理] > [インフラストラクチャー設定 マネージャー]を選択します。
関連情報	「インフラストラクチャー設定 マネージャーの概要」(210ページ)

ユーザーインターフェイ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
	保存: 行った変更を保存します。
	プロパティ: 選択した設定に関するインフラストラクチャーのプロパティを表示できます。[プロパティ] ウィンドウが開きます。
	標準設定に戻す: 選択されたインフラストラクチャー設定の前の標準設定値を回復します。
	標準設定値の変更: インフラストラクチャー設定を編集できます。[標準設定値の変更] ダイアログボックスが開きます。
カテゴリ	インフラストラクチャー設定のカテゴリのリストが表示されます。カテゴリを選択して、そのカテゴリに関係があるインフラストラクチャー設定を表示するか、[<すべて>]を選択してすべてのインフラストラクチャー設定を表示します。
詳細	インフラストラクチャー設定の説明です。
カラムでフィルター	[インフラストラクチャー設定 マネージャー] ページに表示するインフラストラクチャー設定の条件を定義できます。 <ul style="list-style-type: none"> ドロップダウンリストから、フィルター基準として使用するカラムを選択します。 値ボックスに、検索するテキストまたはテキストの一部を入力します。
名前	インフラストラクチャー設定の名前です。
更新タイミング	インフラストラクチャー設定値が変更された後、Universal CMDB でいつ変更内容が有効になるかを示します。
値	インフラストラクチャー設定の値です。
変更済み	パラメーターが変更された場合は表示します。パラメーターが変更されていない場合、そのパラメーターの[変更済み]カラムの行は空白のままです。パラメーターが変更された場合、そのパラメーターの行にアスタリスクが表示されます。

第7章: パッケージマネージャー

パッケージマネージャーのユーザーインターフェイス

パッケージマネージャーの各パッケージのユーザーインターフェイスには、次のようなものがあります。

- パッケージがファクトリ、非表示、ユーザーのいずれであるかを示す**アイコン**
- .zipファイルの名前を表す**パッケージ名** (任意指定)
- **descriptor.xml**ファイルで割り当てられた**カテゴリ** (任意指定)
- パッケージに対応する **Readme** ファイル (任意指定)
- **パッケージのバージョン** (任意指定)
- **パッケージのビルド番号** (任意指定)
- **descriptor.xml**ファイルの説明に対応する**詳細**

本章の内容

パッケージ管理の概要

パッケージには、定義された条件でグループ化されたリソースが含まれます。標準設定のリソースタイプのリストについては、「[リソースタイプ](#)」(235ページ)を参照してください。

パッケージマネージャーには、次に示すさまざまな機能があります。

- 特定のITインフラストラクチャーアセットを検出できます。たとえば、Universal CMDB は、SQL_Server パッケージをデプロイしてMicrosoft SQL Serverを検出します。
- パッケージに含まれているCIタイプを通してCIタイプモデルを定義できます。たとえば、Host_Resources_Basicパッケージに含まれているCIタイプには、ファイルシステム、CPU、プロセス、印刷キューなどがあります。

- リソースのグループをあるシステムから別のシステムに移動できます。たとえば、テスト環境から実運用環境に移動できます。

パッケージには次の2つのタイプがあります。

- ファクトリパッケージ:** インストールとともにデプロイされ、Universal CMDBの初期化に使用されるリソースが含まれます。

標準設定では、ファクトリパッケージは次の場所にあります。

C:\UCMDB\UCMDBServer\content\basic_packages。

注: インストールとともにデプロイされるファクトリパッケージの中には、パッケージマネージャーに表示されるパッケージのリストに現れないものもあります。非表示になっているパッケージを表示するには、[パッケージマネージャー] ページの任意の場所で右クリックし、[非表示パッケージを表示] を選択します。

- カスタムパッケージ:** ユーザーが作成したパッケージです。開発するツールに必要なリソースがファクトリパッケージに含まれていない場合や、システム間でリソースをエクスポートする必要がある場合は、カスタムパッケージを作成することをお勧めします。詳細については、「[カスタムパッケージ作成ウィザードおよびパッケージを編集ウィザード](#)」(239ページ)を参照してください。

注意: 開発するリソースまたはツールのためにカスタムパッケージを作成する場合は、**C:\UCMDB\UCMDBServer\content\basic_packages** フォルダーには配置しないでください。このフォルダーはファクトリパッケージ専用です。

システム間でのパッケージのエクスポートおよびデプロイは、パッケージマネージャーインターフェイスを介して行います。

次のことが行えます。

- パッケージリソースの一部またはすべてをローカルディレクトリにエクスポートします。詳細については、「[パッケージのエクスポート方法](#)」(227ページ)を参照してください。
- パッケージリソースの一部またはすべてをローカルディレクトリからCMDBにデプロイします。詳細については、「[パッケージのデプロイ方法](#)」(226ページ)を参照してください。

パッケージの場所

定義済みの、自動的にデプロイされるパッケージを格納した事前定義フォルダーが、

C:\UCMDB\UCMDBServer\contentの下に3つ用意されています。

- **basic_packages:** 内部パッケージが含まれています。
- **adapters:** アダプターパッケージが含まれています。
- **content_packs:** 最新のコンテンツパックパッケージCP_xx.zipが含まれています (xxはコンテンツパックのバージョンを表します)。

パッケージマネージャーのユーザーインターフェイス

パッケージマネージャーの各パッケージのユーザーインターフェイスには、次のようなものがあります。

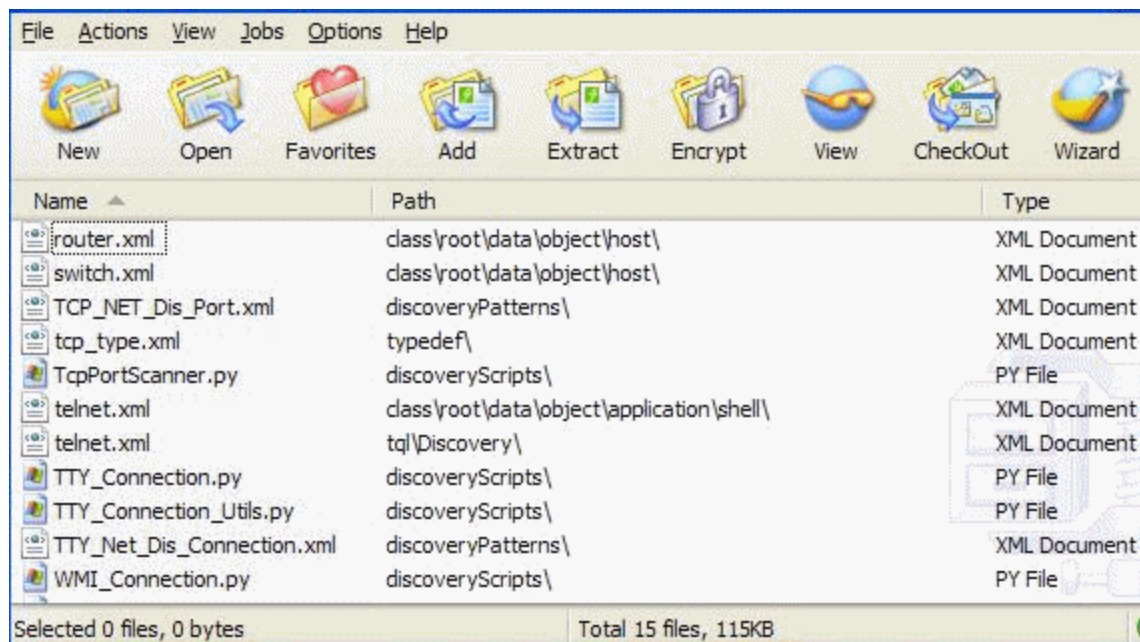
- パッケージがファクトリ、非表示、ユーザーのいずれであるかを示すアイコン
- .zipファイルの名前を表す**パッケージ名** (任意指定)
- **descriptor.xml**ファイルで割り当てられた**カテゴリ** (任意指定)
- パッケージに対応する **Readme** ファイル (任意指定)
- **パッケージのバージョン** (任意指定)
- **パッケージのビルド番号** (任意指定)
- **descriptor.xml**ファイルの説明に対応する**詳細**

パッケージのzipファイルの内容と形式

パッケージのリソースは CMDB に格納されます。システム間でパッケージをエクスポートするには、パッケージマネージャーインターフェイスを使用します (詳細については、「[パッケージマネージャー] ページ」を参照してください)。パッケージマネージャーは、リソースをエクスポートできるように、リソースが含まれたzipファイルを作成します。

パッケージマネージャーからローカルディレクトリにリソースをエクスポートする場合は、リソース定義がさまざまな形式 (XML形式など) で格納されます。

次に示すサンプルの **Network.zip** では、**router.xml** ファイルにRouter CIT定義が含まれ、**Switch.xml** ファイルにSwitch CIT定義が含まれています。



統合アダプターのパッケージ

統合アダプターをデプロイするには、パッケージを作成し、アダプターを適切なフォルダーに置きます。詳細については、『UCMDBヘルプの開発者向け参照情報に関するセクション』の「新しい外部データソース用アダプターの追加」を参照してください。

パッケージまたはコンテンツパックの比較と結合

本項の内容

概要	220
比較と結合	220
パッケージまたはコンテンツパックの結合方法	223
ログファイルとバックアップファイル	224

概要

パッケージをデプロイしたりコンテンツパックをインストールしたりするとき、デプロイするパッケージやインストールするコンテンツパックとは別に、カスタマイズしたリソースを保持する必要がある場合があります。このため、パッケージやコンテンツパックを比較して結合する機能が導入されました。

便宜上、このドキュメントでは次の用語を使用します。

- **INSTALLED:** 現在使用中のコンテンツパックの定義済みリソース。
- **CUSTOMIZED:** カスタマイズしたリソース。
- **NEW:** 新しいコンテンツパックやパッケージからデプロイするリソース。

比較と結合

このセクションでは、パッケージまたはコンテンツパックを比較して結合する機能について説明します。

比較

この機能では、NEWに含まれるファイルがCUSTOMIZEDとINSTALLEDに含まれる同一ファイルと比較されます。その後、レポートファイル`upgrade_report.csv`が生成されて比較結果が表示され、ZIPパッケージ`backup.zip`が生成されて意味的に等しくないリソースがバックアップされます。

レポートファイル`upgrade_report.csv`は、`<UCMDB_Server_Home>/runtime/log/package_reports/customer_<customerId>/cpUpgrade/<timestamp>`フォルダーに生成されます。

次の表では、`upgrade_report.csv`ファイルに含まれるカラム、およびこの機能によって実行されるデフォルト操作について説明します。

カラム名	オプション	詳細	操作
Type	-	リソースタイプ	-
Name	-	ファイル名	-
Package	-	新しくデプロイされたパッケージ名	-

カラム名	オプション	詳細	操作
Existence Status	NEW	ファイルはNEWのみに存在する。	NEWを使用
	CUSTOMIZED_NEW	ファイルはCUSTOMIZEDとNEWに存在するが、INSTALLEDに存在しない。	NEWを使用
	INSTALLED_NEW	ファイルはINSTALLEDとNEWに存在するが、CUSTOMIZEDに存在しない。	NEWを使用
	すべて	ファイルは、INSTALLED、NEW、およびCUSTOMIZEDに存在する。	[Equality Status]に移動して比較
Equality Status	ALL_EQUAL	INSTALLED、NEW、CUSTOMIZEDがすべて等しい。	NEWを使用
	INSTALLED_CUSTOMIZED_EQUAL	INSTALLEDとCUSTOMIZEDは意味的に等しいが、NEWとは異なる。	NEWを使用
	INSTALLED_NEW_EQUAL	INSTALLEDとNEWは意味的に等しいが、CUSTOMIZEDとは異なる。	CUSTOMIZEDを使用
	CUSTOMIZED_NEW_EQUAL	CUSTOMIZEDとNEWは意味的に等しいが、INSTALLEDとは異なる。	NEWを使用
	ALL_DIFFERENT	INSTALLED、NEW、CUSTOMIZEDがすべて異なる。	[Merge Strategy]に移動して結合
Merge Strategy	USE_CUSTOMIZED	CUSTOMIZEDを使用	CUSTOMIZEDを使用
	USE_NEW	NEWを使用	NEWを使用
	MERGED	CUSTOMIZEDとNEWを結合	CUSTOMIZEDとNEWを結合
	CONFLICT	INSTALLED、NEW、CUSTOMIZEDを結合不能	[Conflict Strategy]に移動
Conflict Strategy	USE_CUSTOMIZED	CUSTOMIZEDを使用	CUSTOMIZEDを使用
	USE_NEW	NEWを使用	NEWを使用

カラム名	オプション	詳細	操作
Final Strategy	USE_CUSTOMIZED	CUSTOMIZEDを使用	CUSTOMIZEDを使用
	USE_NEW	NEWを使用	NEWを使用
	MERGED	CUSTOMIZEDとNEWを結合	CUSTOMIZEDとNEWを結合

バックアップパッケージの詳細については、「[ログファイルとバックアップファイル](#)」(224ページ)を参照してください。

注: 次のリソースは、UCMDBIによって結合されるために比較されず、レポートファイルとバックアップファイルに表示されません。

- class
- cmdbview
- correlation
- discoveryConfigFiles
 - applicationsSignature.xml
 - portNumberToPortName.xml
- enrichment
- identification
- schedulerJob
- tqi
- typedef
- validlinks

結合

この機能ではCUSTOMIZEDまたはNEWを使用できます。デフォルトではNEWが使用されます。ただし、インフラストラクチャー設定 マネージャーで [[パッケージ/コンテンツパックの結合](#)] をTrueに設定した場合に限り、次のファイルでCUSTOMIZEDを使用できます。

- HardwareMappingConfig.xml
- NATIpAddress.xml

- **UriEndpointConfiguration.xml**
- **PrePostScripting**フォルダーのすべてのファイル

結合できるリソースタイプは次のとおりです。

- **discoveryJobs**
- **discoveryModules**
- **discoveryPatterns**
- **discoveryScripts**
- **discoveryConfigFiles**
 - **EnricherServiceSettings.ini**
 - **globalSettings.xml**

注: **discoveryScripts**を結合できるのは、インフラストラクチャー設定マネージャーで[パッケージ/コンテンツパックの結合]と[ディスカバリスクリプトの結合]を**True**に設定した場合のみです。

関連情報

[「パッケージまたはコンテンツパックの結合方法」\(223ページ\)](#)

パッケージまたはコンテンツパックの結合方法

パッケージまたはコンテンツパックを結合するには、次の手順を実行します。

1. UCMDBで [管理] > [インフラストラクチャー設定マネージャー] に移動します。
2. [カラムでフィルター] ドロップダウンリストで [名前] を選択し、**merge**と入力します。
3. [パッケージ/コンテンツパックの結合] 設定を見つけ、[値] カラムで **True** を選択します。

注: これにより、ディスカバリスクリプトを除く、パッケージまたはコンテンツパック内のすべてのリソースが結合されます。

4. [ディスカバリスクリプトの結合] 設定を見つけ、[値] カラムで **True** を選択します。

重要: これにより、ディスカバリスクリプトを含む、パッケージまたはコンテンツパック内のすべてのリソースが結合されます。ディスカバリスクリプトを結合しない場合、この手順はスキップします。

5. [保存]  をクリックします。変更は直ちに有効になります。

関連情報

[「比較と結合」\(220ページ\)](#)

ログファイルとバックアップファイル

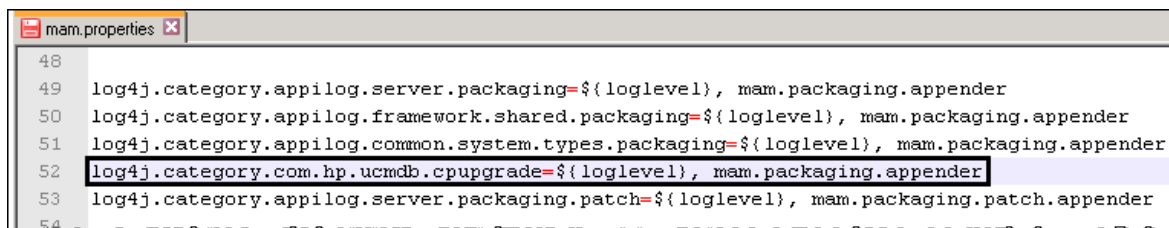
このセクションでは、パッケージまたはコンテンツパックの比較と結合に関連するファイルについて説明します。

ログファイル

<UCMDB_Server_Home>/runtime/logフォルダーのmam.packaging.logファイルは拡張されて、パッケージやコンテンツパックの比較と結合に関する詳細ログ情報を含むようになりました。

必要な情報をログファイルに含めるには、スクリーンショットのように、次の行を<UCMDB_Server_Home>/conf/log/mam.propertiesファイルに手動で追加します。

```
log4j.category.com.hp.ucmdb.cpubgrade=${loglevel}, mam.packaging.appender
```



```
mam.properties x
48
49 log4j.category.appilog.server.packaging=${loglevel}, mam.packaging.appender
50 log4j.category.appilog.framework.shared.packaging=${loglevel}, mam.packaging.appender
51 log4j.category.appilog.common.system.types.packaging=${loglevel}, mam.packaging.appender
52 log4j.category.com.hp.ucmdb.cpubgrade=${loglevel}, mam.packaging.appender
53 log4j.category.appilog.server.packaging.patch=${loglevel}, mam.packaging.patch.appender
54
```

バックアップパッケージ

バックアップパッケージbackup.zipは、<UCMDB_Server_Home>/runtime/log/package_reports/customer_<customerid>/cpUpgrade/<timestamp>フォルダーにあります。

リソースのEquality Statusが、ALL_DIFFERENT、INSTALLED_NEW_EQUAL、CUSTOMIZED_NEW_EQUALのいずれかである場合、リソースはbackup.zipに保存されますが、*.dllや*.exeのような一部のバイナリファイルは例外です。

backup.zipパッケージには次のフォルダーが含まれ、すべてのリソースタイプがサブフォルダー名として見つかります。

フォルダー名	詳細
INSTALLED	INSTALLEDからバックアップされたリソース
CUSTOMIZED	CUSTOMIZEDからバックアップされたリソース
NEW	NEWからバックアップされたリソース
MERGED	結合結果からバックアップされたリソース

カスタムパッケージの作成方法

新しいパッケージを作成するときは、パッケージに一意の名前を付けて説明を入力し、パッケージに含めるリソースを選択します。詳細については、「[カスタムパッケージ作成ウィザードおよびパッケージを編集ウィザード](#)」(239ページ)を参照してください。

パッケージに含めるために選択したリソースの例:

次の図のように、カスタムパッケージウィザードの[サマリー]ページには、パッケージに含めるために選択したリソースが表示されます。

このパッケージには、次のリソースグループのリソースが含まれています。

- 関係
- 有効なリンク
- 構成アイテムタイプ (CIT)

選択サマリ

パッケージに含まれるリソースを表示します。

有効なリンク:

History Link: InfrastructureElement -> History Change

関係:

applicationLink

構成アイテムタイプ:



Business Service View

パッケージのデプロイ方法



パッケージのリソースの一部またはすべてを、ローカルディレクトリから CMDB にデプロイできます。パッケージのリソースをデプロイするには、パッケージがローカルディレクトリ上にある必要があります。

ローカルディレクトリ上のパッケージのリソースをデプロイするには、次の手順を実行します。

注: カスタマイズしたリソースをデプロイされたパッケージとは別個に保持する場合、詳細については、「[パッケージまたはコンテンツパックの比較と結合](#)」(219ページ)を参照してください。

1.  ボタンをクリックすると、[サーバーにパッケージをデプロイ] ダイアログボックスが開きます。
2.  ボタンをクリックすると、[サーバーにパッケージをデプロイ] ダイアログボックスが開きます (ローカルディレクトリから)。
3. パッケージのzipファイルを選択して [開く] をクリックします。パッケージがダイアログボックス上部の表示枠に表示され、そのリソースが下部の表示枠に表示されます。
4. デプロイするリソースをパッケージから選択します。標準設定では、すべてのリソースが選択されます。
5. (任意指定) 別のパッケージのzipファイルを選択して、デプロイする関連リソースを選択します。
6. デプロイするすべてのリソースを選択済みの各パッケージから選択したら、[デプロイ] をクリックします。
7. 選択した各リソースについてデプロイが成功したかどうかを示すステータスレポートが表示されます。

パッケージ内の特定リソースのみのデプロイの例:

`ticket2.zip` というパッケージに含まれているリソースのうち、一部だけをデプロイします。 ボタンをクリックします。[サーバーにパッケージをデプロイ] ダイアログボックスで  ボタンをクリックし、パッケージがある場所を参照して、デプロイするリソースをパッケージから選択します。次の図を参照してください。




注: クラスモデルの変更に関連するパッケージがデプロイ/アンデプロイされるたびに、`runtime\log\package_reports\customer_1\classModel` フォルダにzipファイルが生成されます。

このzipファイルには変更前のクラスモデルファイル、変更後のクラスモデルファイル、およびパッケージデプロイメントレポートが含まれます。

パッケージのエクスポート方法

パッケージリソースの一部またはすべてをローカルディレクトリにエクスポートできます。詳細については、[「\[パッケージマネージャー\] ページ」\(1ページ\)](#)を参照してください。

パッケージ内の特定リソースのみのエクスポート例:

ticket2.zip というパッケージに含まれているリソースのうち、一部だけをローカルディレクトリにエクスポートします。  ボタンをクリックします。[エクスポートパッケージ] ダイアログボックスで、[リソースをエクスポート] オプションを選択し、デプロイするリソースを選択します。次の図を参照してください。



パッケージのユーザー権限のエクスポート


UCMDBインスタンスからユーザーを権限とともに別のUCMDBインスタンスにエクスポートする場合は、ユーザーとロールを含んだカスタムパッケージを作成し、そのパッケージを対象となる場所にエクスポートします。パッケージには、選択したユーザー、このユーザーに割り当てられているロール、およびロールの割り当て(ユーザーとロール間の関連付け)を含める必要があります。これらのエンティティは、[\[パッケージを編集\]](#) ダイアログボックスの[\[管理\]](#)にある[\[リソースの選択\]](#)タブで選択できます。左表示枠で[\[ロールの割り当て\]](#)を選択した場合、ユーザーおよび割り当て済みロールのすべての利用可能な組み合わせが右表示枠に表示されます。ユーザーに複数のロールが割り当てられている場合は、ユーザーの権限を保持するため、それぞれのロールとロールの割り当てをパッケージに含める必要があります。対象のUCMDBインスタンスにユーザーとロールがすでに存在する場合は、関連するロールの割り当てのみを含むパッケージをエクスポートできます。

パッケージのリソース選択の詳細については、[「\[リソースの選択\] ページ」\(240ページ\)](#)を参照してください。

ディスカバリおよび統合コンテンツパックのインストール方法

Universal CMDB は、最新バージョンのディスカバリおよび統合コンテンツパックとともにリリースされます。最新のコンテンツパックリリースをインストールするには、次の手順を実行します。

注: カスタマイズしたリソースをインストール済みのコンテンツパックとは別個に保持する場合、詳細については、「[パッケージまたはコンテンツパックの比較と結合](#)」を参照してください。


1. 必要なコンテンツパックがUCMDB サーバーのローカルファイルシステムで利用できる場合は、以下に従ってパッケージマネージャーへアクセスします。[管理] > [パッケージマネージャー] の順に選択します。[コンテンツパックのインストール]  をクリックして [コンテンツパックのインストール] ダイアログボックスを開きます。詳細については、「[\[パッケージマネージャー\] ページ](#)」(1ページ)を参照してください。

2. インストールするコンテンツパックを選択して、[インストール] をクリックします。

3. メッセージに対して [OK] をクリックします。

UCMDBでコンテンツパックのインストールが開始されます。

インストールが完了すると、インストールの結果を示すメッセージが表示されます。

4. 必要なコンテンツパックがUCMDBサーバーで利用できない場合は、[ITOM Marketplace](#)サイトから利用します。サイトにアクセスするには、[データフロー管理] > [UDコミュニティ]。
5. zipファイルをダウンロードして、Universal CMDB サーバーのルートフォルダーに抽出します。
6. パッケージマネージャーで、[コンテンツパックのアップロード]  をクリックしてローカルファイルシステムからコンテンツパックをアップロードして、サーバーにインストールします。

パッケージマネージャーのタスクを実行するためにJMXコンソールを使用する方法

本項では、JMXコンソールで実行できるパッケージマネージャータスクについて説明します。

注:

- 次のタスクを実行する際は、JMXコンソールではなくパッケージマネージャーを使用することをお勧めします。
- パッケージマネージャーでは「パッケージのデプロイ履歴の表示」を実行できません。

本項の内容

- 「[パッケージのデプロイ](#)」(229ページ)
- 「[パッケージのデプロイ履歴の表示](#)」(230ページ)
- 「[パッケージのアンデプロイ](#)」(230ページ)
- 「[現在デプロイされているパッケージの表示](#)」(231ページ)
- 「[パッケージのエクスポート](#)」(231ページ)
- 「[パッケージ名ルール](#)」(232ページ)

パッケージのデプロイ

JMXコンソールを使用してパッケージをデプロイするには、次の手順を実行します。

1. Webブラウザを起動して、次のアドレスを入力します。**https://<サーバー名>:8443/jmx-console**。
ここで、<サーバー名>は、Universal CMDB がインストールされているマシンの名前です。
2. **UCMDB** の下の **UCMDB:service=Packaging Services** をクリックしてJMX MBEANページを開きます。
3. **deployPackages** を見つけます。
4. パラメーター **customerID** の [値] ボックスで、<customer ID> を入力します。
5. パラメーター **dir** の [値] ボックスに、パッケージのzipファイルが格納されているフォルダーの名前を入力します。フォルダーのフルパスを入力してください。

注: **basic_packages** ディレクトリからパッケージをデプロイする場合、このボックスには何も入力しません。

6. パラメーター **packagesNames** の [値] ボックスにパッケージの名前を入力します。詳細については、「[パッケージ名ルール](#)」(232ページ)を参照してください。
7. Universal Discoveryで変更されたジョブ構成よりこの構成を優先するには、**[TRUE]** を選択します。詳細については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』の「[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。

8. [Invoke] をクリックしてパッケージをデプロイします。

パッケージのデプロイ履歴の表示

パッケージをデプロイするたびに、パッケージのデプロイステータスが記載されたレポートが作成されます。このデプロイステータスレポートを表示するには、JMXコンソールを使用します。

1. Webブラウザを起動して、**http://<サーバー名>:8443/jmx-console**。ここで、<サーバー名>は、Universal CMDB がインストールされているマシンの名前です。
2. **UCMDB** の下の **UCMDB:service=Packaging Services** をクリックしてJMX MBEANページを開きます。
3. **displayResourcesDeploymentHistory** を見つけます。
4. パラメーター **customerID** の [値] ボックスで、<customer ID> を入力します。
5. パラメーター **reportNum** の [値] ボックスに、表示するレポートの番号を入力します。
6. [Invoke] をクリックして、パッケージのデプロイステータスレポートを表示します。

パッケージのアンデプロイ

JMXコンソールを使用してパッケージをアンデプロイするには、次の手順を実行します。

1. Webブラウザを起動して、**https://<サーバー名>:8443/jmx-console**。ここで、<サーバー名>は、Universal CMDB がインストールされているマシンの名前です。
2. **UCMDB** の下の **UCMDB:service=Packaging Services** をクリックしてJMX MBEANページを開きます。
3. **undeployPackages** を見つけます。
4. パラメーター **customerID** の [値] ボックスで、<customer ID> を入力します。
5. パラメーター **packagesNames** の [値] ボックスに、削除するパッケージの名前を入力します。詳細については、「[パッケージ名ルール](#)」(232ページ)を参照してください。
6. [Invoke] をクリックしてパッケージをアンデプロイします。

現在デプロイされているパッケージの表示

JMXコンソールを使用して、現在デプロイされているパッケージを表示するには、次の手順を実行します。

1. Webブラウザを起動して、<https://<サーバー名>:8443/jmx-console>。ここで、<サーバー名>は、Universal CMDB がインストールされているマシンの名前です。
2. **UCMDB** の下の **UCMDB:service=Packaging Services** をクリックしてJMX MBEANページを開きます。
3. **displayDeployedPackages** を見つけます。
4. パラメーター **customerID** の [値] ボックスで、<customer ID> を入力します。
5. パラメーター **packagesNames** の [値] ボックスに、表示するパッケージの名前を入力します。詳細については、「[パッケージ名 ルール](#)」(232ページ)を参照してください。
6. **[Invoke]** をクリックして、現在デプロイされているパッケージを表示します。

パッケージのエクスポート

JMXコンソールを使用して、CMDBからUniversal CMDBがインストールされているサーバーにリソースをエクスポートするには、次の手順を実行します。

1. Webブラウザを起動して、次のアドレスに移動します。<https://<サーバー名>:8443/jmx-console>。ここで、<サーバー名>は、Universal CMDB がインストールされているマシンの名前です。
2. **UCMDB** の下の **UCMDB:service=Packaging Services** をクリックしてJMX MBEANページを開きます。
3. **exportPackages** を見つけます。
4. パラメーター **customerID** の [値] ボックスで、<customer ID> を入力します。
5. パラメーター **packageName** の [値] ボックスに、エクスポートするパッケージの名前を入力します。詳細については、「[パッケージ名 ルール](#)」(232ページ)を参照してください。
6. パラメーター **outputDir** の [値] ボックスに、パッケージのzipファイルのエクスポート先となる Universal CMDB サーバー上のフォルダーの名前を入力します。フォルダーのフルパスを入力してください。
7. パラメーター **userOnly** の [値] ボックスで、次のどちらかを選択します。

- **True:** カスタムパッケージのみエクスポートします。
 - **False:** カスタムパッケージとファクトリパッケージの両方をエクスポートします。
8. [Invoke] をクリックしてパッケージをエクスポートします。

パッケージ名 ルール

パッケージ名の入力規則は次のとおりです。

- ワイルドカード文字 (*) は使用できません。
- パッケージ名には大文字と小文字の区別があります。
- パッケージ名には .zip 拡張子が必要です。
- 複数のパッケージをデプロイする場合は、パッケージ名をカンマで区切ります。

パッケージ名 ルール

パッケージ名の入力規則は次のとおりです。

- ワイルドカード文字 (*) は使用できません。
- パッケージ名には大文字と小文字の区別があります。
- パッケージ名には .zip 拡張子が必要です。
- 複数のパッケージをデプロイする場合は、パッケージ名をカンマで区切ります。

パッケージリソース

本項では、パッケージに含めることができるリソースを一覧で示します。利用可能なリソースタイプとその説明の一覧については、[「リソースタイプ」\(235ページ\)](#)を参照してください。

- **acl:** 管理者やゲストといったロールの定義です。詳細については、[「ロールマネージャー」\(320ページ\)](#)を参照してください。
- **adapter:** デプロイされるフェデレートアダプターの説明と機能が含まれています。

- **adapterCode:** フェデレートアダプターに必要なコンパイル済みクラス (通常はjar) であり、元となった *.jarファイル、構成ファイルが含まれています。これらのファイルは、zip/パッケージの **adapterCode**<adapter ID> フォルダーに置きます。詳細については、『UCMDBヘルプの開発者向け参照情報に関するセクション』の「新規の外部データソースのアダプターを追加」を参照してください。
- **calculatedlinks:** 定義されている計算された各リンクの、計算されたスーパークラスが含まれています。
- **calculatedlinkstriplets:** CIタイプマネージャーで定義された、計算された関係とそのトリプレットが含まれています。
- **categories:** 影響分析で使用される状態定義が含まれています。状態の詳細については、「[状態マネージャー](#)」(248ページ)を参照してください。影響分析の詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「影響分析マネージャー」を参照してください。
- **class:** ホスト、ファイル、スイッチといったCIタイプの説明です。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「CIタイプマネージャー」を参照してください。
- **cmdbview:** 各ビューのベースSQLクエリに定義されている、階層ルールが含まれています。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「モデリングスタジオ」を参照してください。
- **correlation:** 影響ルールの定義です。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「影響分析マネージャー」を参照してください。
- **datamodel:** CIインスタンスをシステムにインポートするのに使用されます。CMDBにCIが存在しない場合は、CIのインスタンスが作成されます。すでにCMDBにCIが存在している場合は、パッケージリソースのCIの値によってCMDBのCIの値が上書きされます。
- **datamodelcreateonly:** CIインスタンスをシステムにインポートするのに使用されます。CMDBにCIが存在しない場合は、CIのインスタンスが作成されます。すでにCMDBにCIが存在している場合は、パッケージリソースのCIの値によってCMDBのCIの値は上書きされません。
- **catamodelgenerateids:** デプロイ時にIDを動的に計算する必要があるCIT (キー属性のないCITなど)のCIインスタンスをシステムにインポートするのに使用されます。
- **dataStore:** 統合ポイントの定義が含まれています。
- **discoveryConfigFiles:** 構成ファイルには、システムでコンポーネントを検出するのに必要なプロパティおよびパラメーターが含まれています。詳細については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』の「アダプター構成」を参照してください。
- **discoveryJobs:** データフロー管理 (DFM) ジョブには、コンポーネントの検出をアクティブ化するのに必要な構成データ、スケジュール情報、TQLの割り当てが含まれています。詳細については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』の「Universal Discoveryの紹介」を参照してください。

- **discoveryModules:** DFMモジュールには、システムで特定のコンポーネントを検出するのに必要なすべてのジョブが含まれています。詳細については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』の「Universal Discoveryの紹介」を参照してください。
- **discoveryPatterns:** DFMアダプターは、実行するコードとその順序を定義します。また、入力および出力のCIタイプとパラメーターを宣言し、それらに関連するディスカバリジョブで構成可能となるようにします。アダプターは、統合アダプターまたはディスカバリアダプターとして使用できます。詳細については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』の「アダプター構成」を参照してください。
- **discoveryResources:** 外部リソースには、Visual Basicファイルやその他のjarファイルなど、DFMに必要なすべての外部リソースが含まれています。詳細については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』の「アダプター構成」を参照してください。
- **discoveryScripts:** DFM Jythonスクリプトは、ネットワークコンポーネント上または外部データリポジトリとの統合時にディスカバリを実行して、CMDBにデータをポピュレートします。詳細については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』の「アダプター構成」を参照してください。
- **discoveryWizard:** [ディスカバリアクティビティ] ダイアログボックスの内容を定義するのに使用されます。詳細については、『Universal CMDBディスカバリ統合コンテンツヘルプ』のディスカバリアクティビティに関するセクションを参照してください。
- **docs:** パッケージのドキュメントが含まれています (該当する場合)。
- **dynamicSettings:** dynamicSettingsパッケージには、CMS UIに固有の設定のリストが含まれています。パッケージはCMS UIによって起動時にデプロイされます。
- **enrichment:** エンリッチメントルールの定義です。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「エンリッチメントマネージャー」を参照してください。
- **identification:** 特定のCIタイプの識別定義が含まれています。
- **integrationUsers:** 統合タイプのユーザーを定義します。
- **modelnotification:** CMDBモデル通知のフィルター定義が含まれています。データモデル通知システムは、CMDBで発生した変更を通知します。たとえば、CMDB内のアイテムの削除、更新、追加などです。
- **report:** レポートルールの定義です。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「トポロジレポートの概要」を参照してください。
- **schedulerJob:** 実行するようにスケジューラーに定義されているタスクです。詳細については、[「スケジューラー」\(252ページ\)](#)を参照してください。
- **singletqlref:** TQLテンプレートとパースペクティブインスタンスが含まれています。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「モデリングスタジオ」を参照してください。
- **tql:** TQLクエリの定義です。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「ト

ポロジクエリ言語 (TQL) の概要」を参照してください。

- **typedef:** 重大度レベルや管理状態など、列挙タイプの属性に関連する事前定義された列挙の定義です。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「システムタイプマネージャー」を参照してください。
- **urm:** CMS UIによって起動時にデプロイされる動的ウィジェットのリソースです。
- **users:** ユーザーおよびユーザーのロールの定義です。詳細については、「[ユーザーとグループ](#)」(305ページ)を参照してください。
- **validlinks:** 事前に定義された、CIT間のすべての有効な接続 (関係) です。

リソースタイプ

本項では、利用可能なリソースタイプとその説明を一覧で示します。パッケージに含めることができるリソースの一覧については、「[パッケージリソース](#)」(232ページ)を参照してください。

モデル

- **構成アイテムタイプ:** CIタイプマネージャーで定義されたCITです。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「CIタイプの概要」を参照してください。
- **ID:** CIの識別ルールを格納する構成ファイルです。詳細については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』の「識別 サービス」を参照してください。
- **関係:** CIタイプマネージャーで定義された関係です。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「CIタイプの関係」を参照してください。
- **計算関係:** CIタイプマネージャーで定義された、計算された関係とそのトリプレットが含まれています。
- **有効なリンク:** CITフォルダーで定義されたCIT間の、事前に定義された、可能性のあるすべての有効な接続 (関係) です。
- **サービスモデル:** モデルスタジオで定義されたパターンベースモデルで、既存のモデルでは定義されなかったものです。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「パターンベースモデル」を参照してください。

クエリ

- **クエリ**: モデリングスタジオのTQLエディターで定義されたTQLクエリです。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「トポロジクエリ言語」を参照してください。
- **ビュー**: モデリングスタジオのビューエディターで定義されたビューです。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「ビュー形式」を参照してください。
- **エンリッチメント**: エンリッチメントマネージャーで定義されたエンリッチメントルールです。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「エンリッチメントマネージャー」を参照してください。
- **影響ルール**: 影響分析ルールです。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「影響分析マネージャー」を参照してください。
- **ポリシー**: Universal Cmdb Configuration Manager で使用されるポリシー。詳細については、『UCMDBオンラインヘルプのConfiguration Managerに関するセクション』の「ポリシー」を参照してください。

設定

- **タイプの定義**: 重大度レベルや管理状態など、列挙タイプの属性に関連する事前定義された列挙の定義です。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「システムタイプマネージャー」を参照してください。
- **ジョブスケジューラー**: 実行するようにスケジューラーに定義されているタスクです。詳細については、「[スケジューラー](#)」(252ページ)を参照してください。
- **状態カテゴリ**: 状態マネージャーで定義された状態です。詳細については、「[状態マネージャー](#)」(248ページ)を参照してください。

ディスカバリ

- **アダプター**: DFMアダプターは、実行する必要があるスクリプトとその順序を定義します。また、入力および出力のCIタイプとパラメーターを宣言し、それらに関連するディスカバリジョブで構成可能となるようにします。詳細については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』の「アダプター構成」を参照してください。

- **ディスカバリ文書:** ディスカバリ文書は、特定のパッケージの使用法と機能を説明する、カスタマイズされたドキュメントです。詳細については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』の「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」を参照してください。
- **ディスカバリモジュール:** ディスカバリモジュールには、システムで特定のコンポーネントを検出するのに必要なすべてのジョブが含まれています。詳細については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』の「[ディスカバリモジュール/ジョブ]-[ディスカバリモジュール] 表示 枠」を参照してください。
- **ディスカバリジョブ:** ディスカバリジョブには、コンポーネントの検出をアクティブ化するのに必要な構成データ、スケジュール情報、TQLの割り当てが含まれています。詳細については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』の「Universal Discoveryの紹介」を参照してください。
- **ディスカバリ構成ファイル:** 構成ファイルには、システムでコンポーネントを検出するのに必要なプロパティおよびパラメーターが含まれています。詳細については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』の「ディスカバリルールの定義方法」を参照してください。
- **ディスカバリJythonスクリプト:** ディスカバリJythonスクリプトは、さまざまなネットワークエンティティを検出してマップする検出プロセスで使用されるJythonスクリプトです。
- **ディスカバリ外部リソース:** Data Flow Probeで直接使用されるのではなく、DFMスクリプトで間接的に使用されるリソースが含まれます。これには、バイナリの実行ファイルまたはDLL、XML構成ファイル、検出が適切に機能するのに必要なその他の重要なリソースが含まれます。詳細については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』の「アダプター構成」を参照してください。
- **ディスカバリウィザードリソース:** [ディスカバリアクティビティ] ダイアログボックスの内容を定義するのに使用されます。詳細については、『Universal CMDDBディスカバリ統合コンテンツヘルプ』のディスカバリアクティビティに関するセクションを参照してください。
- **ソフトウェアアプリケーションライブラリ:** インベントリの検出プロセスで検出されたファイルを識別するために使用される、ソフトウェアのアプリケーションとバージョンの説明が含まれます。詳細については、『Universal CMDDBディスカバリ統合コンテンツヘルプ』のソフトウェアアプリケーションインデックスのセクションを参照してください。
- **インベントリスキャナー構成:** インベントリの収集方法、収集する情報、含める詳細のレベルなどを制御する構成設定です。詳細については、『Universal CMDDBディスカバリ統合コンテンツヘルプ』のスキャナージェネレーターに関するセクションを参照してください。
- **スキャナージェネレーター用スキャナーパッケージ:** 手動でデプロイされるスキャナーの実行ファイルを構築するために、スキャナージェネレーターによって使用されるベースファイルです。詳細については、『Universal CMDDBディスカバリ統合コンテンツヘルプ』のスキャナージェネレーターに関するセクションを参照してください。
- **Service Discoveryアクティビティタイプ:** Service Discovery、トリガーTQLクエリ、および標準設定のジョブパラメーターで使用されるジョブを定義します。詳細については、UCMDBヘルプのデータフロー

管理に関するセクションの「Service Discovery」に関するセクションおよび『CMSユーザーインターフェイスオンラインヘルプ』の「サービスモデリング」に関するセクションを参照してください。

- **Service Discoveryアクティビティテンプレート:** Service Discoveryアクティビティの選択したジョブについて、パラメーターのオーバーライドを指定します。詳細については、UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクションの「Service Discovery」に関するセクションを参照してください。

管理

- **ユーザー:** ユーザーとグループモジュールで定義されたユーザーです。詳細については、「[ユーザーとグループ](#)」(305ページ)を参照してください。
- **ユーザーグループ:** ユーザーとグループモジュールで定義されたユーザーグループです。詳細については、「[ユーザーとグループ](#)」(305ページ)を参照してください。
- **リソースグループ:** リソースグループモジュールで定義されたリソースグループです。詳細については、「[リソースグループ](#)」(336ページ)を参照してください。
- **ロール:** ユーザーに権限を割り当てるためにロールマネージャーモジュールで定義されたロールです。詳細については、「[ロールマネージャー](#)」(320ページ)を参照してください。
- **テナント:** テナント管理モジュールで追加されたテナントです。詳細については、「[テナント管理](#)」(360ページ)を参照してください。(マルチテナンシーが有効な場合にのみ利用可能)
- **ロール割り当て:** ユーザーとグループモジュールで定義されたロールの割り当てです。詳細については、「[ユーザーとグループ](#)」(305ページ)を参照してください。

その他

- **その他:** その他のリソースが含まれています。

パッケージマネージャーのユーザーインターフェイス

本項の内容

[エクスポートするリソースを選択] ダイアログボックス 239

カスタムパッケージ作成ウィザードおよびパッケージを編集ウィザード	239
[エクスポートパッケージ] ダイアログボックス	242
[フィルター] ダイアログボックス	243
[検索] ダイアログボックス	244
パッケージリソースをアンデプロイウィザード	245

[エクスポートするリソースを選択] ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、ローカルディレクトリにパッケージ全体または特定のリソースをエクスポートできます。



利用方法	[エクスポートパッケージ] ダイアログボックスで [リソースをエクスポート] ボタンをクリックします。
------	---

ユーザーインターフェイ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
<リソースのリスト>	パッケージに含まれているリソースのリストが表示されます。ローカルディレクトリにエクスポートするリソースを選択します。

カスタムパッケージ作成ウィザードおよびパッケージを編集ウィザード

このウィザードでは、既存のリソースを使用してパッケージを作成できます。また、既存のパッケージを編集できます。

利用方法	次のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> パッケージマネージャーページで [カスタムパッケージを作成しています]  ボタンをクリックして、新しいパッケージを作成します。 パッケージを選択し、[パッケージを編集] ボタン  をクリックして、既存のパッケージを編集します。
重要情報	既存のパッケージを編集する場合、この機能の表示はウィザードではなくダイアログボックスになります。このダイアログボックスには、[パッケージのプロパティ] と [リソースの選択] の2つのタブがあります。

関連タスク	「カスタムパッケージの作成方法」(225ページ)
ウィザードマップ	<p>「カスタムパッケージ作成ウィザードおよびパッケージを編集ウィザード」には次のページが含まれます。</p> <p>「[パッケージのプロパティ] ページ」 > 「[リソースの選択] ページ」 > 「[選択サマリー] ページ」</p>
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> 「パッケージ管理の概要」(216ページ) 「パッケージリソース」(232ページ) 「リソースタイプ」(235ページ)

[パッケージのプロパティ] ページ

このウィザードページでは、パッケージのプロパティを定義できます。

ウィザードマップ	<p>「カスタムパッケージ作成ウィザードおよびパッケージを編集ウィザード」には次のページが含まれます。</p> <p>「[パッケージのプロパティ] ページ」 > 「[リソースの選択] ページ」 > 「[選択サマリー] ページ」</p>
----------	---

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
パッケージのビルド番号	パッケージのビルド番号です。
パッケージのカテゴリ	パッケージに関連付けるメモのためのフリーテキストボックスです。
パッケージの詳細	パッケージの詳細です。
パッケージ名	パッケージの名前です。

[リソースの選択] ページ

このウィザードページでは、必要なリソースをパッケージに追加できます。さまざまなリソースタイプから必要なリソースを選択します。

重要情報	各リソースタイプから複数のリソースを選択できます。
ウィザードマップ	<p>「カスタムパッケージ作成ウィザードおよびパッケージを編集ウィザード」には次のページが含まれます。</p> <p>「[パッケージのプロパティ] ページ」 > 「[リソースの選択] ページ」 > 「[選択サマリー] ページ」</p>

ユーザーインターフェイ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
チェックしたリソースの依存関係を自動的にエクスポートする	(カスタムパッケージ作成ウィザードのみ)このチェックボックスを選択すると、パッケージを作成するときに、チェックしたリソースの依存関係を自動的にエクスポートできます。
✓	左側の表示枠に表示されます。リソースがパッケージに追加されていることを示します。
-	左側の表示枠に表示されます。リソースがパッケージに追加されていないことを示します。
<左側の表示枠のリソースタイプ>	<p>パッケージに追加する必要なリソースを選択できるリソースタイプが含まれています。</p> <p>利用可能なリソースタイプとその説明の一覧については、「リソースタイプ」(235ページ)を参照してください。</p> <p>注: 右側の表示枠でパッケージに含めるリソースを1つ以上選択した場合は、リソースタイプアイコンに緑の点が表示されます。</p>
<右側の表示枠のリソース>	<p>パッケージに追加するリソースを選択します。複数のリソースを選択できます。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> リソースツリー内の構成アイテムタイプ、関係、または計算された関係の子が1つ以上パッケージに含まれる場合は、この各リソースの右側に緑のチェックマークが表示されます。 一部のリソースのみがパッケージに含まれる場合、フォルダーのチェックボックスは <input type="checkbox"/> となります(構成アイテムタイプ、関係、計算された関係には適用されません)。 すべてのリソースがパッケージに含まれる場合、フォルダーのチェックボックスは選択された状態になります(構成アイテムタイプ、関係、計算された関係には適用されません)。 <p>重要情報:</p> <p>計算された関係をパッケージに追加する場合は、1つ以上のトリプレットと一緒に必要な計算された関係を選択するか、あるいは、計算された関係を選択せずに必要なトリプレットを選択するかを選びます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 特定のトリプレットのみ選択し、計算された関係を選択しない場合は、システムにすでに計算された関係が存在している場合にのみ、トリプレットが追加されます。 1つ以上のトリプレットと一緒に計算された関係を選択した場合は、計算された関係のプロパティ定義がパッケージに含められます。システムにすでに計算された関係が存在する場合は、パッケージに追加する計算された関係のプロパ

UI要素	詳細
	<p>ティ定義によって、既存の計算された関係のプロパティ定義が更新されます。</p> <p>計算された関係とトリプレットの詳細については、UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「計算された関係の使用」と「[トリプレット] ページ」を参照してください。</p>

[選択サマリー] ページ

このウィザードページでは、パッケージに含めるリソースを表示できます。


ウィザードマップ	<p>「カスタムパッケージ作成ウィザードおよびパッケージを編集ウィザード」には次のページが含まれます。</p> <p>「[パッケージのプロパティ] ページ」 > 「[リソースの選択] ページ」 > 「[選択サマリー] ページ」</p>
----------	---

ユーザーインターフェイ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
<選択されたリソース>	パッケージに含めるために選択したリソースが表示されます。

[エクスポートパッケージ] ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、選択したパッケージリソースをローカルディレクトリにエクスポートできます。


利用方法	パッケージマネージャーページで [ローカルディレクトリにパッケージをエクスポート] ボタン  をクリックします。
重要情報	パッケージの一部のリソースをエクスポートするか、それとも、すべてのリソースをエクスポートするかを選択できます。
関連タスク	「[パッケージのエクスポート方法]」(227ページ)
関連情報	「[パッケージ管理の概要]」(216ページ)

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
リソースをエクスポート	パッケージの一部のリソースのみがローカルディレクトリにエクスポートされます。[エクスポートするリソースを選択] ダイアログボックスが開きます。
ディレクトリへエクスポート	リソースのエクスポート先となるディレクトリを選択します。
全パッケージをエクスポート	パッケージのすべてのリソースがローカルディレクトリにエクスポートされます。
ファイル名	パッケージの名前です。 注: パッケージ名は編集できません。

[フィルター] ダイアログボックス

このダイアログボックスを使用すると、[パッケージマネージャー] ページで特定のパッケージのみを表示できます。

利用方法	パッケージマネージャーページで [フィルター] ボタン  をクリックします。
重要情報	定義したフィルター条件の詳細は、[パッケージマネージャー] ページのテーブルカラムの上に表示されます。たとえば、次の図は、 Network というパッケージを表示するためのフィルター条件が作成されたことを表しています。 フィルタ: パッケージ名[等価 Network];
関連情報	「パッケージ管理の概要」(216ページ)


ユーザーインターフェイ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
<カラムヘッダーのクリック>	詳細については、UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「[カラムコンテンツの並べ替え] ダイアログボックス」を参照してください。
<カラムヘッダーの右クリック>	詳細については、UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「[カラムコンテンツの並べ替え] ダイアログボックス」を参照してください。
条件	ボックス内をクリックし、必要な演算子を選択します。詳細については、UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「[属性] タブ」を参照してください。
表示名	次のいずれかに基づいて、タスクリストがフィルター処理されます。 <ul style="list-style-type: none"> パッケージ名 カテゴリ

UI要素	詳細
	<ul style="list-style-type: none"> • Readme • バージョン • ビルド番号 • 詳細 <p>詳細については、「[パッケージマネージャー] ページ」(1ページ)を参照してください。</p>
値	<p>ボックス内をクリックすると、[編集] ボックスが開きます。必要な値を入力します。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> • フィルターの値を指定できるようにするためには、[条件] カラム内で (nullであるまたは nullではない以外の) 値を選択する必要があります。 • [類似] または [類似 (大文字小文字の区別なし)] の演算子を使う場合は、検索値にワイルドカード (%) を含めます。

[検索] ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、特定のリソースが含まれるパッケージを検索できます。


利用方法	パッケージマネージャーページで [検索] ボタン  をクリックします。
関連情報	「リソースタイプ」(235ページ)

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
大文字小文字を区別する	大文字と小文字を区別します。[大文字小文字を区別する] を選択すると、[リソース名] ボックスに入力したテキストと大文字/小文字の使い分けが一致するインスタンスのみ検索結果に表示されます。
リソース名	検索するリソースに含まれている単語またはフレーズを入力します。
検索結果	検索の結果です。[リソース名] ボックスに入力したテキストが含まれる、最大30のリソースの名前が表示されます。
トピック	パッケージに収容するリソースが含まれているサブシステムです。詳細については、 「リソースタイプ」(235ページ) を参照してください。

パッケージリソースをアンデプロイウィザード

このウィザードでは、システムからリソースが削除され、選択したパッケージからもリソースが削除されます。

利用方法	パッケージマネージャーページで [リソースをアンデプロイする] ボタン  をクリックします。
重要情報	パッケージをアンデプロイすると、リソースがシステムから削除され、ほかのパッケージに含まれているリソースも削除されます。リソースを復元できるのは、そのリソースが含まれているパッケージをデプロイしたときのみです。
ウィザードマップ	「 パッケージリソースをアンデプロイウィザード 」には次のページが含まれます。 「 [リソースの削除] ページ 」 > 「 [選択サマリー] ページ 」
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> 「パッケージ管理の概要」(216ページ) 「パッケージマネージャーのタスクを実行するためにJMXコンソールを使用する方法」(228ページ)

[リソースの削除] ページ

このウィザードページでは、削除するリソースを選択できます。

重要情報	パッケージからすべてのリソースを削除すると、そのパッケージは自動的に削除され、 [パッケージマネージャー] ページのパッケージリストからも削除されます。
ウィザードマップ	「 パッケージリソースをアンデプロイウィザード 」には次のページが含まれます。 「 [リソースの削除] ページ 」 > 「 [選択サマリー] ページ 」

ユーザーインターフェイ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
<選択したパッケージに含まれているリソースのリスト>	選択したパッケージに含まれているリソースが表示されます。システムから削除するリソースを選択します。

[選択サマリー] ページ

このウィザードページでは、削除するために選択したリソースを表示できます。

重要情報	アンデプロイが正常に完了しなかった場合は、[パッケージをアンデプロイする] ダイアログボックスが開き、パッケージ内のどのリソースが正常にアンデプロイされなかったかが示されます。
ウィザードマップ	「 パッケージリソースをアンデプロイウィザード 」には次のページが含まれます。 「 リソースの削除 ページ」 > 「 [選択サマリー] ページ 」

ユーザーインターフェイ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
<削除するリソースのリスト>	パッケージから削除するために選択したリソースが表示されます。

トラブルシューティングと制限事項 – パッケージマネージャー

本項では、パッケージのデプロイ時およびアンデプロイ時に生じる可能性があるトラブルシューティングの問題について説明します。

本項の内容

- ・ [「パッケージマネージャーでゴールドマスターレポートをデプロイできない」](#)(246ページ)
- ・ [「データモデルリソースをアンデプロイできない」](#)(246ページ)
- ・ [「パッケージのデプロイの失敗に関する追加情報」](#)(247ページ)
- ・ [「英語以外のロケールでのパッケージの作成とデプロイ」](#)(247ページ)

- ・ **パッケージマネージャーでゴールドマスターレポートをデプロイできない**

ゴールドマスターレポート定義が含まれるパッケージリソースをパッケージマネージャーからエクスポートし、再度そのリソースを別のシステムにエクスポートした場合、ゴールドマスターレポート定義はデプロイされません。

- ・ **データモデルリソースをアンデプロイできない**

パッケージリソースの一覧については、「[パッケージリソース](#)」(232ページ)を参照してください。

- **パッケージのデプロイの失敗に関する追加情報**

パッケージのデプロイが失敗したときは、パッケージマネージャーログファイルを調べて、デプロイが失敗した原因に関する追加情報を得ることができます。

ログファイルは、C:\UCMDB\UCMDBServer\runtime\logフォルダーにあります。

- **英語以外のロケールでのパッケージの作成とデプロイ**

本項では、英語以外のロケールで作業する場合の制限事項について説明します。

- サーバーとクライアントのロケールが異なり、パッケージ名に英語以外の文字が含まれている場合、パッケージをデプロイできません。
- サーバーとクライアントのロケールが異なる場合、名前に英語以外の文字を持つリソース(ビューやTQLクエリなど)を含むパッケージは作成できません。

第8章: 状態マネージャー

本章の内容

状態マネージャーの概要	248
ステータスの定義方法	248
状態マネージャーのユーザーインターフェイス	249

状態マネージャーの概要

状態は、列挙定義と呼ばれる重要度リストに基づいています。

状態は、ITユニバースマネージャーで影響分析結果を取得するために必要です。詳細については、UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「ITユニバースマネージャーのショートカットメニュー」を参照してください。


影響分析結果を取得するには、影響分析マネージャーで影響分析ルールを作成する必要があります。このルールはOperation状態に基づきます。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「影響分析マネージャー」を参照してください。

状態マネージャーには、標準設定の状態としてChangeとOperationの2つがあります。これらは、それぞれ固有の重大度リストに基づいています。

ITユニバースマネージャーで影響分析結果を取得するには、Operation状態のみ使用できます。

注: 状態を定義する場合は、事前に Micro Focusソフトウェアサポートに相談することをお勧めします。

ステータスの定義方法

1. [状態の追加] ボタン  をクリックして、状態の一意の名前と詳細を入力します。
2. [タイプの定義] カラム内をクリックし、必要な列挙定義を選択します。[タイプの定義] リストに、シス

システムタイプマネージャーで定義された列挙定義が表示されます。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「システムタイプマネージャー」を参照してください。

3. (任意指定) **[新規列挙]** ボタンをクリックして、新しい列挙定義を作成することもできます。詳細については、「[\[状態 マネージャー\] ページ](#)」(250ページ)を参照してください。

注: キー値のリストがゼロ (0) で始まる列挙定義のみが状態 マネージャーに表示されます。





あるいは、システムタイプマネージャーで列挙定義を作成することもできます。システムタイプマネージャーで作成した列挙定義は、状態 マネージャーに表示されます。

状態 マネージャーのユーザーインターフェイス

本項の内容

[状態 マネージャー] ページ 250

利用方法	ナビゲーションメニューの[管理] モジュールから[状態 マネージャー]を選択するか、[マネージャー] > [管理] > [状態 マネージャー]を選択します。
重要情報	
関連タスク	「ステータスの定義方法」 (248ページ)
関連情報	





UI要素	詳細
	状態の追加: 状態を追加できます。
	状態の削除: 選択した状態を削除します。
	行った変更を保存します。
	
詳細	(任意指定) ボックスをクリックし、状態の詳細を入力します。
名前	ボックスをクリックし、状態の一意の名前を入力します。
タイプの定義	

[状態 マネージャー] ページ

このページでは、重大度リスト (列挙定義) に基づいて状態を作成できます。

利用方法	ナビゲーションメニューの[管理] モジュールから[状態 マネージャー]を選択するか、[マネージャー] > [管理] > [状態 マネージャー]を選択します。
重要情報	<ul style="list-style-type: none"> • Change 状態とOperation 状態は、編集できない標準設定の状態です。 • 状態を定義する場合は、事前に Micro Focusソフトウェアサポート に相談することをお勧めします。
関連タスク	「ステータスの定義方法」(248ページ)
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> • 「状態 マネージャーの概要」(248ページ) • 『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「列挙定義の作成方法 - ワークフロー」

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
	状態の追加: 状態を追加できます。
	状態の削除: 選択した状態を削除します。
	行った変更を保存します。
	列挙定義を作成します。[列挙定義の作成] ダイアログボックスが開きます。 詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「[リスト/一覧定義の作成/更新] ダイアログボックス」を参照してください。 作成した列挙定義は、[システムタイプマネージャー] ダイアログボックスに表示され、必要に応じて列挙定義を編集できます (詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「[システムタイプマネージャー] ダイアログボックス」を参照してください)。
詳細	(任意指定) ボックスをクリックし、状態の詳細を入力します。
名前	ボックスをクリックし、状態の一意の名前を入力します。
タイプの定義	ボックスをクリックし、列挙定義のリストを表示します。 注: [タイプの定義] リストには、システムタイプマネージャーで定義され

UI要素	詳細
	た、キー値のリストがゼロ(0)で始まる列挙定義(リスト定義ではなく)のみが表示されます。

第9章: スケジューラー

本章の内容

定期的にアクティブ化されるタスクの定義方法	252
Microsoft SQLデータベースのインデックスの再構築方法	254
スケジューラーのユーザーインターフェイス	256

定期的にアクティブ化されるタスクの定義方法

このタスクでは、ジョブを定期的に行う方法について説明します。

本項の内容

- [「タスク1: ジョブ定義の作成」\(252ページ\)](#)
- [「タスク2: アクションの選択」\(253ページ\)](#)
- [「タスク3: タスクのスケジュール設定」\(253ページ\)](#)

タスク1: ジョブ定義の作成

ジョブ定義を定義します。作成したジョブにアクションを追加し、実行頻度を定義します。[ジョブ定義]ダイアログボックスに定義したタスクが表示されます。詳細については、[「\[ジョブ定義\]ダイアログボックス」\(258ページ\)](#)を参照してください。

ジョブ定義の例

次の図では、エンリッチメントルールを毎週日曜日の午前7:30に実行するように設定しています。

アク...	名前	ジョブ定義	スケジュール	最終実行時間	次の実行時間
<input checked="" type="checkbox"/>	CUSTOM_ENRICHMEN...	Run an Enrichment rule	週ごと (日曜日)[07:30] ...		2009年6月28日 (日曜日)...

タスク2: アクションの選択

スケジューラーに実行させるアクションを選択します。詳細については、「[\[アクション定義\] ダイアログボックス](#)」(256ページ)を参照してください。

タスク3: タスクのスケジュール設定

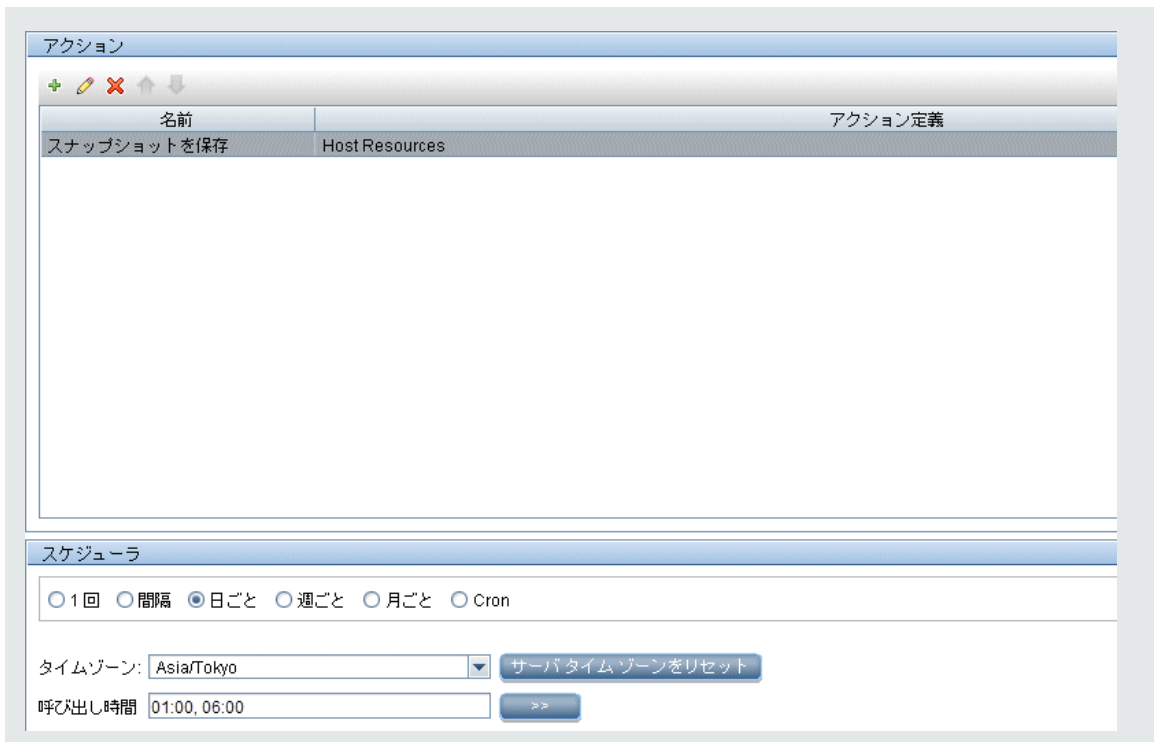
[スケジューラー] 表示枠で、タスクをアクティブ化するスケジュールを設定します。詳細については、「[\[ジョブ定義\] ダイアログボックス](#)」(258ページ)を参照してください。

注: タスクのスケジュールを更新する際には、標準設定では、変更を保存するとすべてのジョブが直ちに実行されます。スケジュールの更新後直ちにジョブを実行せずに、予定を決めて実行する場合は、次の手順を実行します。

[管理] モジュール > [インフラストラクチャー設定 マネージャー] > [統合設定] の順に選択して、[スケジュール済みジョブの自動実行を有効化] の値を **false** (ID: enable.scheduled.jobs.auto.run) に設定します。

スケジュール設定されたタスクの例

次の図では、**SAP_Old_Transports** というエンリッチメントルールを毎日午前 1:00と午前 6:00に実行するようにスケジューラーが設定されています。




Microsoft SQLデータベースのインデックスの再構築方法

UCMDBは、オンライントランザクション処理 (OLTP) アプリケーションです。このアプリケーションは毎日多数の挿入、更新、および削除の操作を実行するため、インデックスが断片化する場合があります。インデックスの断片化は、実行するディスクバリエーションがデータの変更も行うと、より増大する可能性があります。

Microsoft SQLデータベースの断片化したインデックスを再構築するために、**RebuildIndexes**ジョブが導入されています。このジョブはストアプロシージャを利用して、インデックスの断片化を解消します。**RebuildIndexes**ジョブは、標準では非アクティブに設定されています。このジョブは、必要に応じて手動で起動できます。

断片化したインデックスの再構築を手動で開始する方法

断片化したインデックスの再構築は、次のいずれかの方法で手動で開始できます。


- UCMDB UIから**RebuildIndexes**ジョブを開始します。その場合、次の手順を実行します。
 - a. UCMDB UIで、**[管理]** > **[スケジューラー]** > **[ジョブスケジューラー]** に移動します。
 - b. **RebuildIndexes**ジョブを選択し、**[編集]**  をクリックします。
 - c. **[ジョブ定義]** ダイアログの **[スケジュール]** セクションでジョブスケジューラーの情報を変更します。
このジョブは、毎日実行することを推奨します。
スケジューラーオプションの詳細については、UCMDBヘルプの管理に関するセクションの「**[ジョブ定義]** ダイアログボックス」を参照してください。
 - d. **[OK]** をクリックします。
- JMXコンソールから**rebuildIndexes** JMXメソッドを呼び出します。その場合、次の手順を実行します。
 - a. Webブラウザを起動して、**https://<サーバー名>:8443/jmx-console**のアドレスに移動します。
ここで、**<サーバー名>**は、Universal CMDBがインストールされているマシンの名前です。
 - b. **UCMDB** の下の **UCMDB:service=Dal Services** をクリックして **[JMX MBEAN View]** を開きます。
 - c. **customerID**パラメーターの値を**1**にして**rebuildIndexes** JMXメソッドを呼び出します。

注:

- インデックスの再構築の間には、UCMDBデータベースのログファイルサイズが増加する場合があります。UCMDBデータベースのログファイルに十分なディスク容量が確保されていることを確認してください。
- **rebuildIndexes** JMXメソッドを呼び出す前に、データを変更するディスカバリ、エンリッチメント、その他のジョブが実行されていないことを確認してください。
- **RebuildIndexes**ジョブは、サーバーに複数の顧客が存在する場合でも、顧客1(標準設定の顧客)のUIのみに表示されます。
- サーバーに複数の顧客が存在する場合や認証済みのステータスがある場合には、customerIDが1に設定されていても、**rebuildIndexes** JMXメソッドはすべての顧客のインデックスを再作成します。

RebuildIndexesジョブの定義とスケジューラー情報の変更方法

必要に応じて、**RebuildIndexes**ジョブの定義を変更することができます。手順は次のとおりです。

1. UCMDB UIで、**[管理]** > **[スケジューラー]** > **[ジョブスケジューラー]** に移動します。
2. **RebuildIndexes**ジョブを選択し、**[編集]**  をクリックします。
3. 必要に応じて、ジョブの定義とスケジューラー情報を目的に合わせて変更します。
4. **[OK]** をクリックします。


スケジューラーのユーザーインターフェイス

本項の内容

[アクション定義] ダイアログボックス	256
[フィルター] ダイアログボックス	257
[ジョブ定義] ダイアログボックス	258
[ジョブスケジューラー] ページ	262
[必要な日数を追加] ダイアログボックス	263
[時間を選択] ダイアログボックス	264

[アクション定義] ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、スケジューラーで実行できるアクションのリストから、必要なアクションを選択できます。

利用方法	[ジョブ定義] ダイアログボックスの [アクション] ペインで [追加] ボタン  をクリックします。
重要情報	必要なアクションを選択した後で [次へ] をクリックすると、アクションのリストが表示されます。アクションのリストの内容は、選択したアクションによって異なります。 たとえば、 [エンリッチメントルールを実行] を選択すると、既存のエンリッチメントルー

	ルのリストが表示されます。必要なエンリッチメントルールを選択します。15項目まで選択できます。
関連タスク	「定期的にアクティブ化されるタスクの定義方法」(252ページ)

ユーザーインターフェイ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
<カラムヘッダーのクリック>	詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「[カラムコンテンツの並べ替え] ダイアログボックス」を参照してください。
<カラムヘッダーの右クリック>	詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「[カラムコンテンツの並べ替え] ダイアログボックス」を参照してください。
アクション	スケジューラーで実行できるアクションのリストについては、 「スケジューラーのアクション」(257ページ) を参照してください。


スケジューラーのアクション

本項では、スケジューラーで実行できるアクションのリストについて説明します。

- **ビューでディスカバリを再実行**: 選択したビュー内のCIに対してディスカバリを実行します。これにより、重要なビューのCIを更新する頻度を多く(毎日などに)しながら、インフラストラクチャー全体の一般的なディスカバリの頻度を少なく(週1回などに)設定できます。
- **エンリッチメントルールを実行**: 選択したエンリッチメントルールを設定されたスケジュールに従ってアクティブ化します。[次へ]をクリックすると、利用可能なエンリッチメントルールのリストが表示され、必要なルールを選択できます。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「エンリッチメントマネージャー」を参照してください。

[フィルター] ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、[ジョブスケジューラー] ページに表示されたタスクをフィルター処理できます。


利用方法	ジョブスケジューラーページで [フィルター] ボタン  をクリックします。
関連タスク	「定期的にアクティブ化されるタスクの定義方法」(252ページ)

ユーザーインターフェイ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
<カラムヘッダーのクリック>	詳細については、UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「[カラムコンテンツの並べ替え] ダイアログボックス」を参照してください。
<カラムヘッダーの右クリック>	詳細については、UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「[カラムコンテンツの並べ替え] ダイアログボックス」を参照してください。
条件	ボックス内をクリックし、必要な演算子を選択します。詳細については、UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「属性演算子の定義」を参照してください。
表示名	次のいずれかに基づいて、タスクリストがフィルターされます。 <ul style="list-style-type: none"> • アクティブ • ジョブ定義 • 最終実行時間 • 名前 • 次の実行時間 • スケジュール <p>詳細については、[ジョブスケジューラー] ページを参照してください。</p>
値	このボックスの内部をクリックし、必要な値を入力または選択します。

[ジョブ定義] ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、作成したジョブにアクションを追加し、アクションの実行頻度を定義できます。

利用方法	ジョブスケジューラーページで [追加] ボタン  をクリックします。
関連タスク	「定期的にアクティブ化されるタスクの定義方法」(252ページ)

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。






UI要素	詳細
ジョブ定義	このジョブの詳細 (任意指定)。
名前	ジョブの名前です。

[アクション] 表示枠

この領域では、作成したタスクに必要なアクションを追加できます。

関連タスク	「定期的にアクティブ化されるタスクの定義方法」(252ページ)
-------	---

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。



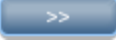
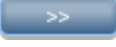
UI要素	詳細
	追加: タスクにアクションを追加します。[アクション定義] ダイアログボックスが開きます。
	編集: 既存のアクションを編集できます。
	削除: アクションを削除します。
	上へ: 選択した行を上へ移動します。
	下へ: 選択した行を下へ移動します。
アクション定義	[アクション定義] ダイアログボックスで追加するアクションとして選択したアクションの詳細が表示されます。
名前	ジョブに追加されたアクションの名前が表示されます。

[スケジューラー] 表示枠

この領域では、タスクをアクティブ化するスケジュールを設定できます。

重要情報	タスクのスケジュールを更新するには、標準設定では、変更を保存するとすべてのジョブが直ちに実行されます。スケジュールの更新後直ちにジョブを実行せずに、予定を決めて実行する場合は、次の手順を実行します。 [管理] モジュール > [インフラストラクチャー設定 マネージャー] > [統合設定] の順に選択して、[スケジュール済みジョブの自動実行を有効化] の値をfalse (ID: enable.scheduled.jobs.auto.run) に設定します。
関連タスク	「定期的にアクティブ化されるタスクの定義方法」(252ページ)
関連情報	『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「Cron 式」

ユーザーインターフェイ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
	サーバーの正しいタイムゾーンが自動的に設定されます。
	([cron] を選択すると表示されます) クリックすると、入力したcron式が検証されます。
<[スケジュール] オプション>	タスクのスケジュールに必要なオプションを選択します。次のオプションを使用できます。 <ul style="list-style-type: none"> • 1回: タスクを1回だけアクティブ化します。 • 間隔: 設定した間隔でアクションがアクティブ化されます。 • 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、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「Cron式」を参照してください。
Cron式	([cron] を選択すると表示されます) 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、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「Cron式」を参照してください。
日付	([月ごと] を選択すると表示されます) [日付] ボックスの右にある  ボタンをクリックして [必要な日数を追加] ダイアログボックスを開き、アクションを実行する日付を選択します。詳細については、「[必要な日数を追加] ダイアログボックス」を参照してください。
曜日 (日曜日～土曜日)	([週ごと] を選択すると表示されます) アクションを実行する曜日を1つまたは複数選択します。
終了時刻	([1回] を選択したときは表示されません) [終了時刻] チェックボックスを選択して、右側の下向き矢印をクリックすることにより、アクションの実行を停止する日時を選択します。 <p>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。</p>
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。[呼び出し時間] ボックスの右にある  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。詳細については、「[時間を選

UI要素	詳細
	<p>択] ダイアログボックスを参照してください。</p> <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。次の形式を使います。HH:MM AMの形式を使用します (8:15 AM, 11:59 PMなど)。</p>
呼び出し時間	<p>([1回]を選択すると表示されます) 右側の下向き矢印をクリックし、アクションの実行を開始する日時を選択します。</p>
月 (1月 ~ 12月)	<p>([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。</p>
繰り返し間隔	<p>([間隔]を選択する場合のみ表示されます) 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。</p> <p>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。</p>
開始時刻	<p>([1回]を選択したときは表示されません) 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。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> 開始時刻を選択すると、開始時刻のタイムゾーンがクライアントマシンの場所に従って設定されます。この設定が、[タイムゾーン] で選択されている値と一致しない場合もあります。 この手順は任意指定です。開始日時を指定しない場合は、[開始時刻] チェックボックスを未選択のままにしてください。
タイムゾーン	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>すべてのプローブが同時に作業を開始するようにするには、特定</p>








UI要素	詳細
	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)。

[ジョブスケジューラー] ページ

このページでは、定期的アクティブ化されるタスクを定義できます。たとえば、毎日午後3:00にトポロジレポートを生成するタスクを定義できます。または、特定のビューのスナップショットを毎日取るようスケジュールを定義できます。

利用方法	ナビゲーションメニューの[管理] モジュールから[スケジューラー]を選択するか、[マネージャー]>[管理] [スケジューラー]を選択します。
関連タスク	「定期的アクティブ化されるタスクの定義方法」(252ページ)


ユーザーインターフェイ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
	追加: ジョブを作成およびスケジュールします。[ジョブ定義] ダイアログボックスが開きます。
	編集: タスクを編集します。[ジョブ定義] ダイアログボックスが開きます。
	削除: 選択したジョブを削除します。 注: パターンベースモデルにリンクされているジョブスケジューラーは削除できません。
	フィルター: [フィルター] ダイアログボックスを開き、[ジョブスケジューラー] ページに表示されたスケジュール済みジョブをフィルター処理できます。
	クリア: [フィルター] ダイアログボックスで作成したフィルター定義をクリアします。
	カラムをカスタマイズ: カラムの表示順序の変更、カラムの非表示、または非表示のカラムの表示を行います。[カラムの選択] ダイアログボックスが開きます。詳細については、UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「[カラムの選択] ダイアログボックス」を参照してください。
	更新: ジョブスケジューラーページのジョブの表示を更新します。
<カラムヘッダーのクリック>	詳細については、UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「[カラムコンテンツの並べ替え] ダイアログボックス」を参照してください。




UI要素	詳細
<カラムヘッダーの右クリック>	詳細については、UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「[カラムコンテンツの並べ替え] ダイアログボックス」を参照してください。
アクティブ	このチェックボックスを選択すると、スケジュール設定されたジョブがアクティブ化されます。
ジョブ定義	[ジョブ定義] ダイアログボックスの [ジョブ定義] ボックスで定義された、スケジュール設定されたジョブの説明です。
最終実行時間	このジョブが最後に実行された時間です。
名前	スケジュール設定されたジョブの名前です。
次の実行時間	このジョブが次に実行される時間です。
スケジュール	このジョブに設定された実行頻度です。詳細については、「[スケジューラー] 表示枠」(259ページ)を参照してください。

[必要な日数を追加] ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、アクションをアクティブ化する日を選択できます。


利用方法	[ジョブ定義] ダイアログボックスで [月ごと] をクリックし、[日付] ボックスの右にある  ボタンをクリックします。
関連タスク	「定期的にアクティブ化されるタスクの定義方法」(252ページ)

ユーザーインターフェイ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
アクション	<ul style="list-style-type: none">  すべて選択: すべての日を選択します。  選択をクリア: 選択したすべての日クリアします。  選択範囲を反転: 選択を切り替えます。
<1~31日のリスト>	<p>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。</p> <p>選択した日は [日付] ボックスに表示されます。詳細については、「[スケジューラー] 表示枠」(259ページ)を参照してください。</p>

[時間を選択] ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、アクションをアクティブ化する時間を選択できます。

利用方法	[ジョブ定義] ダイアログボックスで [日ごと]、[週ごと]、または [月ごと] をクリックし、 [呼び出し時間] ボックスの右にある  ボタンをクリックします。
関連タスク	「定期的にアクティブ化されるタスクの定義方法」(252ページ)

ユーザーインターフェイ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
アクション	<ul style="list-style-type: none"> すべて選択: すべての時間を選択します。 選択をクリア: 選択したすべての時間をクリアします。 選択範囲を反転: 選択を切り替えます。
<30分単位の時間のリスト>	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。 選択した時間は [呼び出し時間] ボックスに表示されます。詳細については、 「[スケジューラー] 表示枠」(259ページ) を参照してください。

第10章: 受信者マネージャー

本章の内容

受信者マネージャーの概要	265
電子メール受信者の定義方法	265
設定可能なメール送受信頻度	265
受信者マネージャーのユーザーインターフェイス	266

受信者マネージャーの概要

受信者マネージャーでは、スケジュール設定されたレポートをレポートモジュールから一定の間隔で電子メールとして自動的に受信できる受信者を定義できます。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「レポート」を参照してください。

電子メール受信者の定義方法

[受信者マネージャー] ページの[追加] ボタンをクリックし、受信者の名前と電子メールアドレスを入力して、新しい電子メール受信者を作成します。詳細については、[「\[メール受信者を追加\] ダイアログボックス」\(267ページ\)](#)を参照してください。

設定可能なメール送受信頻度

次の表に、送信者および受信者のメール送受信頻度を設定できる新しいインフラストラクチャ設定を示します ([管理] > [インフラストラクチャー設定マネージャー] > [メール設定])。

名前	詳細	標準設定値
受信者のメール 受信頻度	受信者はX秒間に1回のみメールを受信できます (Xは設定可能な秒数。0は無制限)。標準設定値は10です。これは、送信者が誰であるかに関わらず、受信者は1分間に最大6件のメールを受信できることを意味します。	10
送信者のメール 送信頻度	送信者はX秒間に1回のみメールを送信できます (Xは設定可能な秒数。0は無制限)標準設定値は5です。これは、受信者が誰であるかに関わらず、送信者は1分間に最大12件のメールを送信できることを意味します。	5
同じ受信者への 送信者のメール 送信頻度	送信者は同じ受信者に対してX秒間に1回のみメールを送信できます (Xは設定可能な秒数。0は無制限)標準設定値は20です。これは、送信者は同じ受信者に1分間に最大3件のメールを送信できることを意味します。	20

これらの設定は、相互に影響を及ぼす場合があります。1つの設定を変更すると、他の2つに影響する可能性があることを意味します。つまり、これら3つの設定のうち、1つの設定の値を「0」に設定すると、その特定のケースには制限がないということであり、3つすべての設定を「0」に設定すると、スパム制御を望まないということの意味します。



管理者ユーザーは、設定を選択して **[標準設定に戻す]** ボタンをクリックし、簡単にこれらの設定を標準設置値に戻すことができます。

受信者マネージャーのユーザーインターフェイス




本項の内容

[メール受信者を追加] ダイアログボックス	267
[受信者マネージャー] ページ	268

利用方法	
関連タスク	「電子メール受信者の定義方法」(265ページ)
関連情報	「受信者マネージャーの概要」(265ページ)


UI要素	詳細
	追加: 受信者の電子メールアドレスを追加します。複数の電子メールアドレスを追加できます。
	削除: 選択した電子メールアドレスを削除します。

UI要素	詳細
名前	電子メール受信者の名前を入力します。
利用方法	ナビゲーションメニューの[管理]モジュールから[受信者マネージャー]を選択するか、[マネージャー] > [管理] > [受信者マネージャー]を選択します。
重要情報	
関連タスク	「電子メール受信者の定義方法」(265ページ)
関連情報	「受信者マネージャーの概要」(265ページ)


UI要素	詳細
	追加: 新しい電子メール受信者を定義できます。
	編集: 選択した受信者を編集できます。
	削除: 選択した受信者を削除します。
電子メール	電子メール受信者の電子メールアドレスです。
名前	電子メール受信者の名前です。


[メール受信者を追加] ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、新しい電子メール受信者の作成や、既存の電子メール受信者のプロパティの編集ができます。

利用方法	<ul style="list-style-type: none"> 新しい電子メール受信者を作成するには、[受信者マネージャー] ページの [追加] ボタンをクリックします。 既存の受信者のプロパティを編集するには、該当する受信者を選択し、 ボタンをクリックします。
関連タスク	「電子メール受信者の定義方法」(265ページ)
関連情報	「受信者マネージャーの概要」(265ページ)


ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
	追加: 受信者の電子メールアドレスを追加します。複数の電子メールアドレスを




UI要素	詳細
	追加できます。
	削除: 選択した電子メールアドレスを削除します。
名前	電子メール受信者の名前を入力します。

[受信者マネージャー] ページ

このページでは、新しい電子メール受信者の作成や、既存の電子メール受信者のプロパティの編集ができます。

利用方法	ナビゲーションメニューの[管理] モジュールから[受信者マネージャー]を選択するか、[マネージャー] > [管理] > [受信者マネージャー]を選択します。
重要情報	[受信者マネージャー] ページに表示される受信者は、[レポート] で定義された電子メール受信者で更新されます ([定期レポート] ダイアログボックスの[送信先:] ボックスで[アドレス帳を開く]  ボタンをクリックして、[メッセージの受信者] ダイアログボックスを開きます)。 スケジュール設定されたレポートをレポートモジュールから電子メールとして自動的に受信できるのは、ここで電子メールアドレスを定義した受信者だけです。
関連タスク	「電子メール受信者の定義方法」(265ページ)
関連情報	「受信者マネージャーの概要」(265ページ)

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
	追加: 新しい電子メール受信者を定義できます。
	編集: 選択した受信者を編集できます。
	削除: 選択した受信者を削除します。
電子メール	電子メール受信者の電子メールアドレスです。
名前	電子メール受信者の名前です。

第11章: CIライフサイクルとエイジングメカニズム

本章の内容

エイジングメカニズムの概要	269
CIライフサイクルの概要	270
エイジングメカニズムの有効化と実行方法	271
CIライフサイクルデータの生成と結果のフィルター方法	273
CIライフサイクルのユーザーインターフェイス	274
エイジングパラメーター	279

関連情報

- [「CIライフサイクルの概要」\(270ページ\)](#)
- [「エイジングメカニズムの有効化と実行方法」\(271ページ\)](#)
- [「エイジングパラメーター」\(279ページ\)](#)
- [「CIライフサイクルのユーザーインターフェイス」\(274ページ\)](#)
- [\[アダプター構成\] タブ](#)

エイジングメカニズムの概要

システムをしばらく実行した後に、以前に検出したCIがすでに存在しなくなっている場合があります。最新の状態に保つために、このようなCIはCMDBから削除する必要があります。

データフロー管理 (DFM) は定期的に行われます。標準設定では検出したすべてのCIと関係に対して最終アクセス日時を更新します。このプロセスは、「検出」と呼ばれ、システム内のアクティブなコンポーネントを表すCIと関係が削除の候補になるのを防止します。DFMでCMDBに存在するCIが検出されない場合、最終アクセス日時は更新されず、事前に定義した期間 (標準設定では20日間) が経過した後、そのCIは削除の候補になります。エイジング期間は、CIタイプマネージャーでCIタイプごとに静的属性として設定されます (**削除候補期間**)。

削除の候補は、CIライフサイクルモジュールによってレビューおよび管理されます。

CIがその後も長期間 (標準設定で40日間) にわたって検出されないと、エイジングメカニズムがそのCIをシステムから削除します。つまり、エイジングは、指定した期間 (標準設定では40日) アクセスがなく、関連のなくなったCIと関係を削除します。

大量のCIと関係を削除すると、CMDBとデータベースサーバーに大きな負荷がかかり、CMDBのパフォーマンス全体に影響を与える可能性があります。このパフォーマンスへの影響を抑えるために、エイジングメカニズムは、削除対象のオブジェクトをチャンクに分割します。チャンク間の遅延によって、データベースの負荷が抑えられ、ほかのタスクの作業を続行できるようになります。削除を早く終わらせるために遅延を短くすることができますが、標準設定の遅延値を使用することをお勧めします。詳細については、「[エイジングパラメーター](#)」(279ページ)を参照してください。

注:

- 検出のパラメーターは **DataFlowProbe.properties** ファイル内で定義されます。詳細については、『UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクション』にある、DataFlowProbe.properties ファイルの「Probe Managerの設定」の項を参照してください。
- エイジングメカニズムは標準設定で有効になっています。
- エイジング操作は、**[エイジングの有効化]** が **true** に設定されたCIと関係に対してのみ実行されます。標準設定で、定義済みのDFMアダプターによって追加されたCIと関係は、**[エイジングの有効化]** が **[True]** に設定された状態で作成されます(詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「[構成アイテムのプロパティ] ダイアログボックス」で「**エイジングの有効化**」を参照してください)。この動作は、**[アダプター構成]** タブ ([結果管理] 表示枠内) のDFMにある **[エイジングの有効化]** チェックボックスで変更できます。詳細については、UCMDBヘルプのデータフロー管理に関するセクションにある「**[アダプター構成]** タブ」および「**エイジングの有効化**」(275ページ)を参照してください。

関連情報

- 「[CIライフサイクルの概要](#)」(270ページ)
- 「[エイジングメカニズムの有効化と実行方法](#)」(271ページ)
- 「[エイジングパラメーター](#)」(279ページ)
- 「[CIライフサイクルのユーザーインターフェイス](#)」(274ページ)
- **[アダプター構成]** タブ

CIライフサイクルの概要

CIライフサイクルアプリケーションでは、エイジングメカニズムによる削除の候補になっているCIと関係のリストを表示し、エイジングを有効化できます。また、特定のCIまたは関係を選択して、その削除を延期した

り、それらを削除証明としてマークしたりできます。

CITごとに、特定のCIが削除の候補になるまでの期間や、CIが実際に削除されるまでの期間を設定できます。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「[構成アイテムのプロパティ] ダイアログボックス」で「Actual Deletion Period」、「Deletion Candidate Period」、「エイジングの有効化」を参照してください。

関連情報

- ・ [「エイジングメカニズムの有効化と実行方法」](#)
- ・ [「CIライフサイクルデータの生成と結果のフィルター方法」\(273ページ\)](#)
- ・ [「CIライフサイクルのユーザーインターフェイス」\(274ページ\)](#)

エイジングメカニズムの有効化と実行方法

このタスクでは、エイジングを有効にし、エイジングメカニズムを実行する方法について説明します。

本項の内容

- ・ [「タスク1: エイジングの有効化」\(271ページ\)](#)
- ・ [「タスク2: エイジングの最初の実行」\(272ページ\)](#)

タスク1: エイジングの有効化

[CIライフサイクル] ページ ([マネージャー] > [管理] > [CIライフサイクル]) で、[エイジングステータス] タブにアクセスします。[エイジングの有効化] チェックボックスを選択します。詳細については、[「\[エイジングステータス\] タブ」\(275ページ\)](#)を参照してください。

注: エイジングをオンまたはオフ(有効または無効)にしたら、変更した設定を有効にするためにサーバーを再起動する必要があります。

既存のCIのエイジングを有効にするには、IT ユニバースマネージャーでCIにアクセスして右クリックし、[プロパティ]を選択します。[エイジングの有効化] プロパティを True に設定し [OK] をクリックします。

特定タイプの新しいすべてのCIの標準設定でエイジングを有効に設定するには、CI タイプマネージャーの [属性] タブのCIタイプへアクセスして、**エイジングの有効化** 属性を選択して、[編集] をクリックします。[属性の編集] ダイアログボックスで、[標準設定値] で True を選択して [OK] をクリックします。

タスク2: エイジングの最初の実行

システムをしばらく実行すると、ほとんどの場合、削除が必要なCIが数多く発生します。CMDBを最新の状態に保つために、この手順を実行する必要があります。

削除するCIの数が10,000よりも多い場合、確認メッセージが表示されます。次のオプションのどちらかを選択します。

- CIライフサイクルは、削除の必要なCIや関係の数をチャンクに分割し(データベースの過負荷防止のため)、削除してから、情報を履歴に追加します。チャンクのサイズは、インフラストラクチャー設定マネージャーの[**エイジングチャンクサイズ**]フィールドの値によって決まります。

これは、履歴が情報で更新され、サーバーのダウンタイムもないため、推奨される削除方法です。

- **C:\UCMDB\UCMDBServer\tools\dbscripts\dbtool.bat**にあるデータベースエイジングツールを実行します。このオプションを選択する場合は、UCMDBサーバーのサービスを停止する必要があります。

迅速に削除を行う必要がある場合は、この2つ目のオプションを選択します。データベースエイジングツールは、エイジングメカニズムよりはるかに高速です。

注意: このオプションを実行する前に、次の点に注意してください。

- ツールを実行する前に、サーバーを完全にシャットダウンする必要があります。つまり、サーバーのダウンタイムが発生します。
- データベースエイジングツールを実行する前に、データベースのトランザクションロギングスキーム(トランザクションログまたはリカバリログ)を無効化して、ツールの実行時間を短縮するようにします。
- データベースエイジングツールの実行後、すべてのData Flow Probeで **clearProbeData.bat** を実行する必要があります。このファイルは次の場所にあります。

C:\UCMDB\DataFlowProbe\tools

注: **clearProbeData** スクリプトによって、Data Flow ProbeのDBスキーマとファイルシステムの状態がリセットされます。このスクリプトを実行すると、Data Flow Probeは検出されたすべてのデータをUCMDBへ再送信します。これはUCMDBサーバーに大きな負荷がかかる場合があります。

- 履歴にはどの情報も保存されません。

データベースエイジングツールを実行するには、次の手順を実行します。

1. CMDB データベーススキーマをバックアップします。このステップは必須です。
2. 実運用環境でツールを実行する前に、テスト環境でツールを実行します。これは推奨ステップです。
3. UCMDB サーバーを停止します。
4. ファイルシステムから **dbtool.bat** ファイルを実行します。
5. UCMDB サーバーを再起動します。
6. [エイジングステータス] タブに戻り、エイジングを有効にします。
7. UCMDBサーバーに接続されているすべてのData Flow Probeで、**clearProbeData.bat** を呼び出します。

CIライフサイクルデータの生成と結果のフィルター方法

このタスクでは、削除の候補になっているCIのリストを生成し、結果をフィルターする方法について説明します。

本項の内容

- [「タスク1: CIライフサイクルデータの生成」\(273ページ\)](#)
- [「タスク2: CIライフサイクルの結果のフィルター」\(274ページ\)](#)


タスク1: CIライフサイクルデータの生成


CIまたは関係に対してCIライフサイクルの結果を生成するには、[CI] タブまたは[関係] タブを選択します。[開始] フィールドと[終了] フィールドのドロップダウン式のカレンダーを使って検索の対象となる期間を選択し、[生成] をクリックします。詳細については、[「\[CIライフサイクル\] ページ」\(278ページ\)](#)を参照してください。

CIライフサイクルが、削除の候補となるCIのリストを表示します。

ヒント: 結果が生成されない場合は、期間の終了日時を先に延ばしてください。

タスク2: CIライフサイクルの結果のフィルター

CIライフサイクルのデータをフィルターするには、[フィルター] ボタン  をクリックして [フィルター] ダイアログボックスを開きます。フィルターを設定するカラムごとに、ドロップダウンリストから条件を選択し、[値] カラムで値を直接入力するか、ドロップダウンリストから値を選択するか、またはカレンダーを使用して値を設定します。[OK] をクリックしてフィルターを適用します。

フィルターをクリアして元の結果に戻すには、[クリア] ボタン  をクリックします。詳細については、「[\[フィルター\] ダイアログボックス](#)」(279ページ)を参照してください。


CIライフサイクルのユーザーインターフェイス

本項の内容

[エイジング実行の統計] ダイアログボックス	274
[エイジングステータス] タブ	275
[CIライフサイクル] タブと[関係] タブ	276
[CIライフサイクル] ページ	278
[フィルター] ダイアログボックス	279

[エイジング実行の統計] ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、エイジングメカニズムの最近5回の実行に対して、統計情報を表示できます。

利用方法	[統計情報]  ボタン ([CIライフサイクル] ページ) をクリックします。
関連タスク	「エイジングメカニズムの有効化と実行方法」 (271ページ)

以下では、使用されるインターフェイス要素について説明します。

UI要素	詳細
エイジング実行	実行: 実行の開始時間と終了時間。 削除済み: 削除されたCIの数。

UI要素	詳細
	失敗: 削除されなかったCIの数。
エラー	ID: 失敗した (削除できなかった) CIのID。 エラーメッセージ: 失敗の原因を説明するメッセージ。

[エイジングステータス] タブ

このダイアログボックスは、エイジングメカニズムを有効にして初めて実行するときに使用します。

利用方法	ナビゲーションメニューから [CIライフサイクル] を選択するか、 [管理] > [CI ライフサイクル] を選択します。
重要情報	このタブには削除候補のCIの数に関する情報が表示され、 [エイジングの有効化] チェックボックスを選択した場合は、次の機能が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> 削除対象のCI数が10,000より多い場合、エイジングメカニズムを使用してCIをチャンク単位で削除するか、データベースエイジングツールを使用するかを選択できます。どの手順を使用するかについては、「タスク2: エイジングの最初の実行」(272ページ)を参照してください。 削除するCIの数が10,000よりも少ない場合、予想削除時間が表示され、CIは直ちに削除されます。進行状況バーに、削除の段階が表示されます。
関連タスク	「エイジングメカニズムの有効化と実行方法」(271ページ)
関連情報	「エイジングメカニズムの概要」(269ページ)

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
エイジングの有効化	<ul style="list-style-type: none"> エイジングを有効にするには、このチェックボックスを選択します。 頻度と、削除の候補としてマークされたチャンクのサイズは、インフラストラクチャー設定で決定します。詳細については、「エイジングパラメーター」(279ページ)を参照してください。 エイジングを無効にするには、このチェックボックスをクリアします。
実行結果	<p>削除するCIの合計: 削除候補および、エイジングメカニズムによって削除されようとしているCIまたは関係の数。</p> <p>削除済み: 削除されたCIまたは関係の数。</p> <p>失敗: 削除できなかったCIまたは関係。削除に失敗した場合、詳細を表示するには [失敗] リンクをクリックします。</p>






[CIライフサイクル] タブと[関係] タブ

この領域では、削除候補のCIと関係のリストを表示し、そのリストを管理できます (特定のCIの削除、削除の予防または延期、統計情報の表示、リストのフィルターなど)。

利用方法	[管理] > [CIライフサイクル] を選択します。
関連タスク	「CIライフサイクルデータの生成と結果のフィルター方法」(273ページ)
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> • 「CIライフサイクルの概要」(270ページ) • 「エイジングメカニズムの概要」(269ページ) • 『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「CIの選択での作業」

ユーザーインターフェイ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
	削除を延期: CIの削除がエイジング期間1つ分延期されます。このCIまたは関係は削除候補のリストから消えます。(このCIがエイジング期間全体にわたって再び検出されなかった場合、このCIは再び削除の候補になります。)
	削除予防としてマーク: CIまたは関係が削除されなくなります。このCIまたは関係は削除候補のリストから消えます。
	削除: 選択したCIまたは関係を削除します。
	統計情報: エイジングメカニズムの最近5回の実行について、統計情報 (各実行の開始時間と終了時間、削除されたCIの数など) が表示されます。詳細については、 「[エイジングステータス] タブ」(275ページ) を参照してください。
	すべてを選択/クリア: 現在のページのすべてのデータを選択または選択解除します。
	更新: 表示データを更新します。
	フィルター: [フィルター] ダイアログボックスが開きフィルターをカスタマイズします。詳細については、 「[フィルター] ダイアログボックス」(279ページ) を参照してください。
	クリア: フィルターをクリアし、すべての結果を表示します。

UI要素	詳細
	カラムをカスタマイズ: [カラムの選択] ダイアログボックスを開き、カラムの表示順序の変更、カラムの非表示、非表示のカラムの表示を行います。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』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。
	矢印をクリックして、1つの表示ページに表示される行数を定義できます。
	クリックすると、ページごとに結果を移動したり、または最初のページや最後のページに移動したりできます。
	選択した期間のデータを生成します。 ヒント: 結果が生成されない場合は、期間の終了日時を先に延ばしてください(終了フィールド)。
	データをファイルにエクスポート: 表のデータのプレビューおよびエクスポートの形式を選択できます。次のオプションを使用できます。 <ul style="list-style-type: none">• CSV: テーブルのデータは、スプレッドシートに表示できるカンマ区切り(CSV)テキストファイル形式に整形されます。 注: CSV形式のテーブルのデータを正しく表示するには、カンマ(,)を区切り文字として定義する必要があります。Windowsでは、区切り文字の値を確認または変更するには、コントロールパネルの[地域のオプション]を開いて、[数値]タブでカンマが区切り文字の値として定義されていることを確認します。• PDF: テーブルのデータは、PDF形式でエクスポートされます。 注: PDFにエクスポートする場合、レポートが読みやすくなるよう表示列の適切な数を選択します。• XLS: テーブルのデータは、スプレッドシートに表示できる.xls(Excel)ファイル形式に整形されます。• XML: テーブルのデータは、テキストエディターまたはXMLエディターで開くことができるXMLファイルとして整形されます。
<CIを右クリックする>	メニューオプションの詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』を参照してください。
<カラムヘッダーの右クリック>	詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「[カラムコンテンツの並べ替え] ダイアログボックス」(1ページ)を参照してください。
[CI] タブ/ [関係] タブ	選択すると、削除候補のCIまたは関係のリストが表示されます。 選択: 操作(削除や削除の延期など)を実行する前に実行対象のCIまたは関係を選択するには、このチェックボックスを選択します。 End1: 関係の一方の端にあるクエリノードです(関係にのみ適用)。

UI要素	詳細
	<p>表示ラベル: トポロジマップに表示されるCIまたは関係の名前。</p> <p>End2: 関係のもう一方の端にあるクエリノードです(関係にのみ適用)。</p> <p>CIタイプ: CIまたは関係のタイプです。</p> <p>最終アクセス日時: CIまたは関係が(DFMプロセスによって更新されたか検出されたかにかかわらず)最後にアクセスされた時間です。</p> <p>更新者: CIまたは関係を更新した管理者またはプロセス。</p> <p>実際の削除日時: CIまたは関係が削除された日時です。</p>
開始	矢印をクリックし、カレンダーを使用して、CIライフサイクル結果の開始日時を選択します。
[関係] タブ	選択すると、関係のライフサイクルの結果が表示されます。
ページの行数	ドロップダウンリストから1ページあたりの行数を選択します。
終了	矢印をクリックし、カレンダーを使用して、CIライフサイクル結果の終了日時を選択します。

[CIライフサイクル] ページ

このページでは、エイジングメカニズムを有効にし、実行できます。また、削除候補のCIと関係のリストを表示し、そのリストを管理できます(特定のCIの削除、削除の予防または延期、統計情報の表示、リストのフィルターなど)。

利用方法	[管理] > [CIライフサイクル] を選択します。
重要情報	<p>[CIライフサイクル] ページには次のタブがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • エイジングステータス: エイジングメカニズムを有効にし、エイジングを実行するには、このタブを使用します。詳細については、「[エイジングステータス] タブ」(275ページ)を参照してください。 • CI: 削除候補のCIのリストを表示するには、このタブを使用します。詳細については、「[CIライフサイクル] タブと[関係] タブ」(276ページ)を参照してください。 • 関係: [CI] タブと同じ情報が表示されますが、End1 カラムとEnd2 カラムが追加されています。 <p>標準設定で表示されるタブは、エイジングが有効か無効かによって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • エイジングが有効な場合は、[CI] タブが表示されます。 • エイジングが無効な場合は、[エイジングステータス] が表示されます。


関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> 「エイジングメカニズムの有効化と実行方法」(271ページ) 「CIライフサイクルデータの生成と結果のフィルター方法」(273ページ)
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> 「CIライフサイクルの概要」(270ページ) 「エイジングメカニズムの概要」(269ページ) 『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「CIでの作業」

[フィルター] ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、削除の候補になっているCIのリストをフィルターできます。

利用方法	[CIライフサイクル] ページの [フィルター] をクリックします。
関連タスク	「CIライフサイクルデータの生成と結果のフィルター方法」(273ページ)
関連情報	「CIライフサイクルの概要」(270ページ)

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
条件	[条件] カラムをクリックし、オプションを選択します。
表示名	[CIライフサイクル] ページで、CIまたは関係に対して表示されるカラムです。
値	<p>選択した条件の値を設定するには、[値] カラムをクリックします。選択した条件に応じて、ドロップダウンリストから値を選択するか、カレンダーから日時を選択するか、または省略記号  ボタンをクリックして編集ダイアログボックスを開いて、値を入力します。</p> <p>[条件] カラムで、条件として [類似] または [類似 (大文字小文字の区別なし)] を選択したときは、検索する文字列の前後にワイルドカード (%) を使用できます。</p> <p>注: 値を入力する前に、条件を選択する必要があります。</p>

エイジングパラメーター

エイジングパラメーターはインフラストラクチャー設定で定義します ([管理] > [インフラストラクチャー設定マネージャー] > [エイジングの設定])。

- **エイジングチャンクサイズ:** エイジングメカニズムに一度に送信されるCIまたは関係の数。標準設定は 5,000 です。
- **最初の実行のエイジングスケジューラー時間:** サーバーの起動後にエイジングが最初に実行される時刻を定義します (たとえば、2は午前2時です)。
- **エイジングスケジューラー間隔:** エイジングの実行間隔を定義します。間隔の値は時間単位です。
- **チャンク間のミリ秒単位の遅延:** エイジングメカニズムによってチャンクが削除されてから、次にエイジングメカニズムに送信されたチャンクが削除されるまでの間隔。標準設定値は30秒 (30,000ミリ秒) です。

関連情報

- [「UCMDBコンポーネントのルートコンテキストを変更する方法」\(115ページ\)](#)
- [「エイジングメカニズムの有効化と実行方法」\(271ページ\)](#)
- [「CIライフサイクルのユーザーインターフェイス」\(274ページ\)](#)

セキュリティ設定

第12章: UCMDBのユーザー権限

本章の内容

ユーザー権限単一のテナント環境でのユーザー権限	282
ユーザー権限ワークフロー	283
UCMDB Browserモジュールのユーザー権限	284
マルチテナンシーの概要	287
マルチテナンシー環境でのユーザー権限	290
テナント関連付けルール	294
複数テナントUCMDB環境でのConfiguration Manager	296
マルチテナンシーワークフロー	297
リソースまたはCIへのテナント割り当ての変更方法	298
ユーザー権限のユーザーインターフェイス	299

ユーザー権限単一のテナント環境でのユーザー権限

注: マルチテナンシー環境での作業については、「[マルチテナンシー環境でのユーザー権限](#)」(290ページ)を参照してください。

すべてのリソース(クエリ、ビュー、影響ルール、カスタムレポート)にリソース所有者が割り当てられます。リソース所有者はそのリソースを作成したユーザーで、別のリソース所有者には変更できません。しかし、リソースの所有権を削除することは可能で、この結果リソースは所有者のないリソースになります。

ユーザーにロールが割り当てられ、ユーザーの持つ権限が定義されます。特定のリソース上で特定の操作を実行するためのユーザーの権限は、次の要因によって決まります。

- リソースの所有者であるユーザーは、そのリソースに対してすべての権限を持ちます。
- リソース所有者でないユーザーについては、そのリソースに対して要求される権限を含んだロールを割り当てる必要があります。

フォルダーもリソースとみなされ、その他のリソースと同じ権限ルールに従います。フォルダーに適用される権限は、選択されたフォルダーに含まれるすべてのリソースに自動的に適用されます。フォルダーを削除したり更新したりするには、親フォルダーの権限を削除したり更新したりする必要があります。

フォルダーに関連する追加のタイプの権限は、**作成**権限です。この権限はフォルダー内にリソースを作成できるようにします。**作成**権限はクエリ、ビュー、影響ルール、およびカスタムレポート用に選択できます。フォルダーに対する**作成**権限はまた、そのフォルダー内にサブフォルダーを作成できるようにします。

また、**[データを更新]**などのように、特定のリソースにリンクされない一般アクションもあります。このアクションは、**更新**の権限を持つ任意のビューに含まれるCIの更新を許可します。

特定の操作を実行するために、異なる権限のセットを持つことが必要な場合があります。ITユニバースマネージャーで特定のビュー内のCIをユーザーが変更するためには、次の権限が必要です。

- ITユニバースマネージャーモジュールにアクセスするための権限。
- 特定ビューの権限を更新します。
- 一般アクション**[データ更新]**の権限。この権限がないと、ビューでCIを更新できません。

利用可能な権限と一般アクションの詳細については、[「権限の概要」\(329ページ\)](#)を参照してください。

ユーザー権限ワークフロー

注: マルチテナンシー環境での作業については、[「マルチテナンシーワークフロー」\(297ページ\)](#)を参照してください。

次のタスクでは、シングルテナント環境での典型的なワークフローについて説明します。

1. リソースグループの作成

該当する場合は、ロール作成中の権限の定義を支援するために、リソースグループモジュールでリソースグループを作成します。詳細については、[「リソースグループの定義方法」\(336ページ\)](#)を参照してください。

2. ロールの作成

さまざまなユーザーに割り当てる権限を定義しながら、ロール管理モジュールでロールを作成します。詳細については、[「新しいロールの作成とロールの権限の定義方法」\(321ページ\)](#)を参照してください。

3. ユーザーとグループの作成とロールの割り当て

ユーザーとグループのモジュールでユーザーとユーザーグループを作成します。ユーザーとグループのそれぞれに割り当てる権限に基づいて、ユーザーとグループにロールを割り当てます。詳細については、「[ユーザーとグループのワークフロー](#)」(307ページ)を参照してください。

4. ロールの割り当ての確認

各ユーザーおよびグループへのロールの割り当てを確認して、必要な権限がユーザーに付与されていることを確かめます。ユーザーおよびグループモジュールの「[権限の概要](#)」タブを確認します。詳細については、「[\[ユーザーとグループ\] ページ](#)」(315ページ)を参照してください。

UCMDB Browserモジュールのユーザー権限

UCMDB Browserモジュールでデータを表示および更新するには、特定ビューとCIの権限が必要です。これら権限は「[ブラウザーCIアクセス制御](#)」タブで割り当てられますが、それらはUCMDBユーザーインターフェイスに関連しません。一般アクション「[CIを表示](#)」の権限が、このタブで定義したCI権限の他に必要です（一般アクションに関係しない「[データを更新](#)」の権限）。

TQLクエリ計算は、ユーザーワールドが1000以下のCIとリンクの場合に最適化されます（フェデレートデータを含まない）。

注: TQLクエリ計算が最適かどうかを確認するために、24時間ごとに1回ユーザーのワールドのサイズが計算されます。しきい値以下にユーザーのワールドサイズを低減するITワールドのいずれかの変更は、1日1回計算が実行された後にのみ最適化が行われます。

すべてのCIの権限の定義

ページの一番上にある以下のいずれかのチェックボックスの1つを選択して、CMDBのすべてのCIを表示または編集する権限を与えることができます。

- **すべてのビュー:** CMDBのすべてのCIと関係を表示する権限を与えます。
- **すべて編集:** CMDBのすべてのCIと関係を表示し編集する権限を与えます。

ビュー別にCIの権限を定義

自身を表示するビュー権限は、「[リソース](#)」タブのUCMDB UIに与えられるビュー権限に基づきます。ロールの許可されたビューに含まれるすべてのビューもUCMDB Browserモジュールで表示することができます。

(以下に説明されているように [ビュー] オプションを使用してビュー権限を付与することが可能です。)ただし、表示のCIを編集するには追加の権限が必要になります。

[ビュー] がリソースタイプとして選択されると(ビューモード)、特定のビューやフォルダーを選択して、以下の権限のいずれかを割り当てることができます。

- **ビュー:** ビューによって返されるすべてのCIと関係を表示する権限を与えます。(これは、[リソース] タブで付与されるビュー権限と同じです。)
- **すべてのCIを編集:** すべてのCIと関係を表示し、ビューで返されるすべてのCIを編集する権限を与えます。
- **CIごとの編集:** ビューによって返されるすべてのCIと関係を表示し、CIタイプモードで選択したCIタイプに一致するビューによって返されるCIを編集する権限を与えます。このオプションを適用するときに、ダイアログボックスでCIタイプモードに切り替えて [ビューで編集] を選択するためのオプションを使用できます。

さらに、ビューを作成したユーザー(ビューの所有者)には、ビューがユーザーのロールのいずれにも含まれていない場合でも、そのビューのCIのビュー権限があります。

CIタイプ別にCIの権限を定義

[CIタイプ] がリソースタイプとして選択されている場合 (CIタイプモード)、ツリーからCIタイプを選択して以下のいずれかのアクションを選択できます。

- **すべてのCIを表示:** CMDBの選択したいずれかのタイプのすべてのCIを表示する権限を与えます。
- **すべてのCIを編集:** CMDBの選択したいずれかのタイプのすべてのCIを表示および編集する権限を与えます。
- **ビューで編集:** [CIごとの編集] 権限がビューモードで与えられたビューの選択したタイプのCIを編集する権限を与えます。このオプションを適用するときに、ダイアログボックスでビューモードに切り替えて [CIごとの編集] を選択するためのオプションを使用できます。
- **CIの作成:** 選択したタイプのCIを作成する権限を与えます。

注: 関係の権限は関係タイプ別に割り当てることができません。2つのCIの編集または作成の権限があるロールは、UCMDB Browserモジュールのアシストモデリング機能で定義したテンプレートに従ってその間の関係を作成する権限が与えられます。

CI 権限の例

CI権限を実証するために、ノードCI、IP アドレスCI、IP サブネットCIを含んでいるビューと仮定します。

以下はこのビューにおける可能性のある権限設定です。

- ビューモードでの表示用の[すべてのCIを編集]権限。これは、権限がCIタイプモードで割り当てられなかった場合でも、ビュー内のすべて3つのCIにビューと編集の権限を与えます。
- ノード、IP アドレス、IP サブネットCIタイプのCIタイプモードでの[すべてのCIを編集]権限。これは、ビューモードで権限が割り当てられなかった場合でも、ビューで3つのすべてのCIのビューおよび編集の権限を与えます。
- ビューモードでの表示用の[CITごとの編集]権限とノードとIP アドレスCIタイプ用の[ビューで編集]権限。これは、ノードとIPアドレスCIのビューおよび編集権限を与えますが、IP サブネットCIは除外されません。

計算された関係のトリプレット別の権限定義

CIタイプマネージャーで、計算された関係の[トリプレット]タブでトリプレットを定義します。各トリプレットは、ソースのCIタイプ、ターゲットのCIタイプ、関係から構成されています。このようなトリプレットは、以下のようにロールに権限を追加するのに使用できます。

- **authorized_relationship_add**のタイプの計算関係の場合、ロールにソースとターゲットの両方のCIタイプが含まれているのであれば、トリプレット定義はそれにそれらタイプのCI間の特定関係を作成する権限を与えます。
- **[折りたたみルール]**のタイプの計算関係の場合、ロールにソースのCIタイプが含まれているのであれば、同じ権限がターゲットのCIタイプに与えられ、同時にそれらタイプのCI間の特定関係を表示する権限を与えられます。(これは、Universal C MDB Configuration Manager で使用されるCI コンポジションロジックに従います。詳細については、『UCMDBオンラインヘルプのConfiguration Managerに関するセクション』の「コンテンツ管理の概要」を参照してください。)

たとえば、折りたたみルールはIPアドレスCIタイプに関連するノードのCIタイプのトリプレットをコンテンツメントを介して定義する場合、ノードのCIの表示および編集権限があるユーザーには、コンテンツメントを介してノードに関係するIPアドレスの同じ権限とノードCIとIPアドレスCI間のコンテンツメント関係を表示する権限があります。

注:

- UCMDB Browserモジュールのアシストモデリング機能でCIまたは関係を作成するユーザー (オブジェクトの所有者) にはそのオブジェクトのすべての権限があります。

マルチテナンシーの概要

注: 本項は、マルチテナンシーが有効な場合にのみ関連します。

本項の内容

- [「はじめに」\(287ページ\)](#)
- [「所有者テナントと利用者テナント」\(287ページ\)](#)
- [「リソース所有者」\(288ページ\)](#)
- [「ユーザーおよびグループの標準設定テナント」\(288ページ\)](#)
- [「ユーザーの所有権とテナンシールール」\(289ページ\)](#)
- [「標準設定テナントのルール-詳細情報」\(289ページ\)](#)

はじめに

マルチテナンシーは、複数の顧客またはテナントが同一の共有UCMDB環境を使用することを可能にする機能です。UCMDBでは、複数のテナントが階層化された権限でUCMDBの実装を使用できます。この階層構造により、テナントユーザーは、自分のテナントに関連するデータやリソースのみにアクセスできます。これには、TQL、ビュー、レポート、スナップショットなどのCIデータやリソースが含まれます。マルチテナンシーは、UCMDBで作業する方法の1つであり、ITユニバース内のCIやシステム内のリソースをさまざまなテナントに割り当てます。

マルチテナンシーの主な階層には、テナントとユーザーの2つの種類があります。割り当てられているテナントとユーザーの権限レベルに基づいて、UCMDBにわたって権限が適用されます。テナントとユーザー権限の両方のレベルによって、システム内で作成およびアクセスできるものが決まります。

所有者テナントと利用者テナント

それぞれのCI、ビュー、クエリ、カスタムレポート、または影響ルールは、リソースの所有者テナントとして知られる1つの特定のテナントに所属できます。その他のテナントは、同じリソースの利用者テナントとして指

定できます。

所有者テナントのステータスは、リソースの完全な権限 (ビュー、更新、削除) と関連付けられます。利用者テナントのステータスは、部分的な権限 (ビューのみ) と関連付けられます。リソースの所有者テナントは、そのリソースの利用者テナントにも自動的に含まれます。

所有者テナントと利用者テナントは、[テナントを割り当て] ダイアログボックスで更新できます。所有者テナントまたは利用者テナントをフォルダーに割り当てると、そのフォルダー内のすべてのリソースはそのテナントにそれぞれ継承された所有者テナントまたは継承された利用者テナントとして割り当てられます。(継承されたテナントは、CIには関連しません)。したがって、リソースに対して割り当てられる所有者テナントは1つですが、リソースに含まれるフォルダーに複数の継承された所有者テナントを持つことができます。1つのリソースは複数の利用者テナントを持つことができ、すべての既存のテナントをリソースに対する利用者テナントとして選択できます。

リソースへのテナントの割り当ての詳細については、「[\[テナントを割り当て\] ダイアログボックス](#)」(299ページ)を参照してください。


リソース所有者

CI以外のすべてのリソースは、**リソース所有者**も割り当てられます。これは、リソースの所有者テナントとは別のものです。リソース所有者はそのリソースを作成したユーザーで、別のリソース所有者には変更できません。しかし、リソースの所有権を削除することは可能です。この結果、そのリソースにはリソース所有者がいなくなります (リソースのテナンシーへの影響はありません)。

リソース所有者はテナントプロパティとは関連しない追加のプロパティで、リソースを作成したユーザーがそのリソースを「所有する」ことを可能にします。たとえば、特定のテナントに所属するユーザーがTQLを作成する権限は所有していても、一般的なビューと更新の権限は持っていないとします。そのユーザーは、自分で作成したTQLについては、リソース所有者として表示および更新ができます。

ユーザーおよびグループの標準設定テナント

すべてのUCMDBユーザーおよびユーザーグループには、標準設定テナントを割り当てられます。ユーザーまたはユーザーグループの標準設定テナントは、そのユーザーによって作成されたCIおよびリソースの所有者テナントと利用者テナントを定義するために使用できます。

ユーザーまたはグループの標準設定テナントは、ユーザーとグループモジュールのツールバーで **[標準設定テナントを設定]**  ボタンをクリックするか、ユーザーまたはグループを作成するウィザードでテナントを選択して設定できます。

標準設定テナントのルールと追加情報については、「[マルチテナンシーの概要](#)」(287ページ)を参照してください。

ユーザーの所有権とテナンシールール

次の表は、CIやその他のリソースのユーザーの所有権とテナンシールールの概要を示します。

用語	詳細	リソースに適用	CIに適用
リソース所有者	リソースを作成したユーザー。	<ul style="list-style-type: none"> リソースに1人だけ割り当てることが可能 作成時にログインしているユーザーとして自動的に定義される 変更できない(削除は可能) 	該当なし
所有者テナント	リソースまたはCIへの完全な権限を持つテナント。	<ul style="list-style-type: none"> 1人の所有者テナントと、複数の継承された所有者テナントを割り当てることが可能 作成時にログインしているユーザーに基づいて自動的に定義される 更新は可能だが、所有者テナントは定義されている必要がある 	<ul style="list-style-type: none"> 1人のみ 作成時にログインしているユーザーに基づいて自動的に定義される 更新は可能だが、所有者テナントは定義されている必要がある
利用者テナント	リソースまたはCIを利用できる1人または複数のテナント。	<ul style="list-style-type: none"> 複数可 作成時にログインしているユーザーに基づいて自動的に定義される 更新または削除が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 複数可 作成時にログインしているユーザーに基づいて自動的に定義される 更新または削除が可能

標準設定テナントのルール - 詳細情報

新しいCIまたはリソースの初期の所有者テナントと利用者テナントは、次のルールに従って決定されません。

- ユーザーがリソースを作成したときに、そのリソースの初期の所有者テナントと利用者テナントはユーザーの標準設定テナントとして定義されます。

注: 作成されたリソースの初期の所有者テナントと利用者テナントの両方で、同じテナントが使用されます。

- ユーザーに標準設定テナントが定義されておらず、そのユーザーが1つ以上のグループのメンバーである場合、UCMDBは各グループの標準設定テナントを確認します(親グループの再帰的な確認を含む)。単一の標準設定テナントがグループ共通で共有されている場合、そのテナントがリソースのために使用されます。

注: ユーザーのグループのいくつかで共通の標準設定テナントを共有していて、ほかのグループに標準設定のテナントが定義されていない場合は、共通のテナントがそのリソースに使用されます。異なる標準設定テナントを持つグループがある場合、そのリソースにはどちらのテナントも使用されません。

- 上記の基準のいずれも満たしていない場合、UCMDBはすべてのユーザーのロールの割り当てを確認します。ユーザーに対するすべてのロールの割り当てが同じテナントと関連付けられている場合、そのテナントが、作成したCIまたはリソースの初期の所有者テナントおよび利用者テナントとして定義されます。
- 上記の条件のどれも満たされない場合、初期の所有者テナントと利用者テナントは、インフラストラクチャー設定マネージャーの定義に従い構成されます。

マルチテナンシー環境でのユーザー権限

注: 本項は、マルチテナンシーが有効な場合にのみ関連します。シングルテナント環境での作業については、「[ユーザー権限単一のテナント環境でのユーザー権限](#)」(282ページ)を参照してください。

本項の内容

- 「[リソースに必要な権限](#)」(291ページ)
- 「[一般アクションのユーザー権限](#)」(293ページ)
- 「[テナントの割り当てに必要な権限](#)」(294ページ)
- 「[パッケージマネージャーのマルチテナンシー](#)」(294ページ)

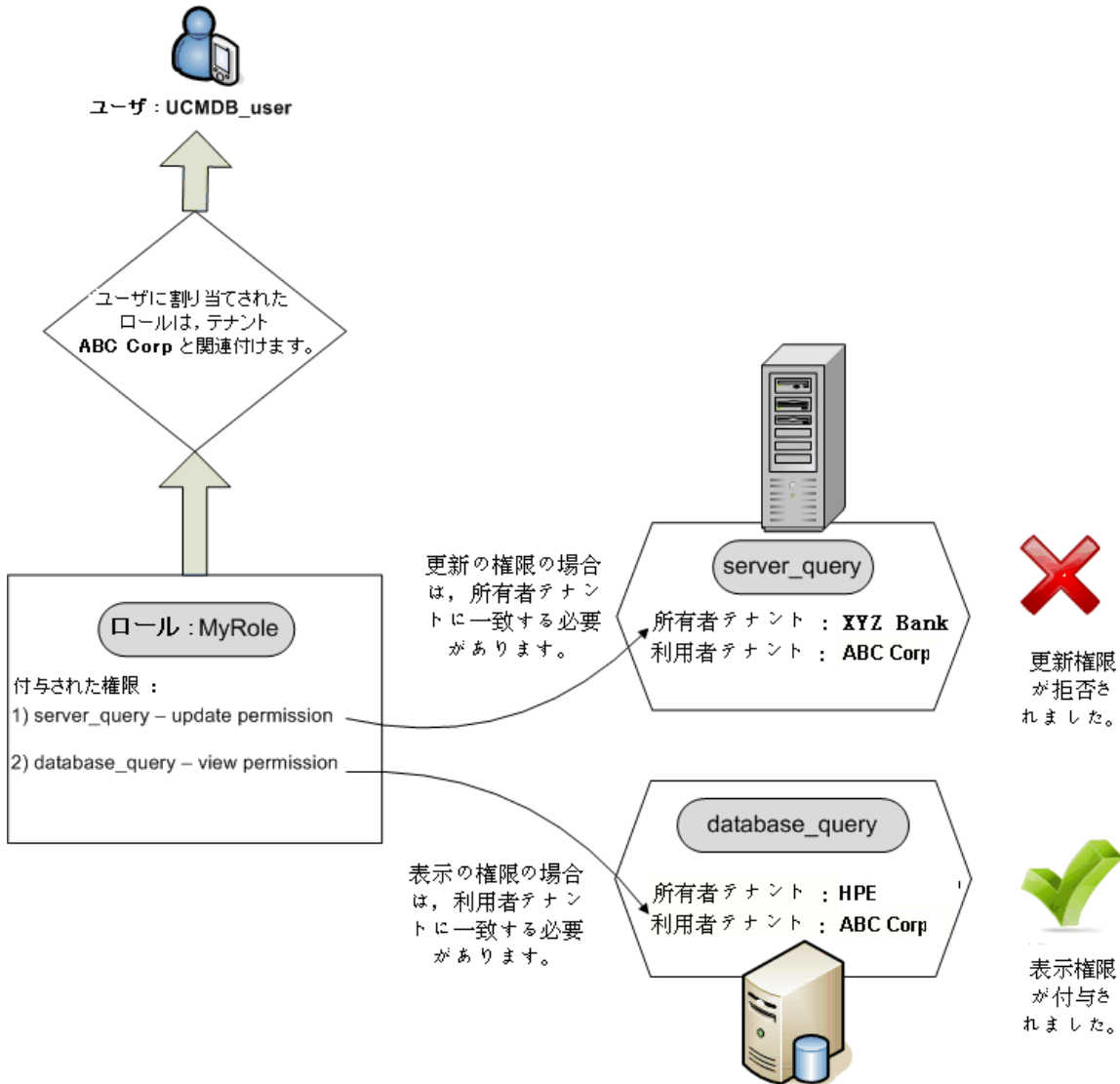
リソースに必要な権限

ユーザーにロールが割り当てられ、ユーザーの持つ権限が定義されます。ロールの割り当ては、特定のテナントと関連付けて定義されます。

特定のリソース上で特定の操作を実行するためのユーザーの権限は、いくつかの要因によって決まります。

- あるリソースの所有者であるユーザーには、そのリソースに対するすべての権限が付与されます (テナントの割り当てを変更する権限を除く)。
- リソース所有者ではないユーザーが要求されるアクションを実行するためには、次の条件を満たす必要があります。
 - ユーザーに対して、そのリソースに要求される権限を含むロールが割り当てられている。
 - そのロールの割り当てに関連付けられているテナントが、リソースに関連するテナントと一致する。ビュー権限の場合は、リソースの利用者テナント (または継承された利用者テナント) のいずれかに一致する必要があります。更新または削除の権限の場合は、リソースの所有者テナント (または継承された所有者テナントのいずれか) に一致する必要があります。

例として、クエリ `server_query` に対する更新の権限を付与し、クエリ `database_query` に対するビューの権限を付与するロールについて考えてみます。このロールを、ユーザー `UCMDB_user` にテナント `ABC Corporation` と関連付けて割り当てます (`UCMDB_user` はどちらのクエリのリソース所有者でもありません)。 `ABC Corporation` は、`server_query` と `database_query` の両方の利用者テナントに含まれますが、そのどちらでも、所有者テナントまたは継承された所有者テナントではありません。 `UCMDB_user` は、`database_query` の利用者テナントとの関連付けによってビュー権限がロールで付与されるため、このクエリを表示できます。しかし、ロールによって更新の権限が付与されても、ユーザーは `server_query` を更新できません。これは、ロールがこのクエリの所有者テナントと関連付けて割り当てられていないためです。



フォルダーもリソースとみなされ、その他のリソースと同じ権限ルールに従います。フォルダーに適用される権限は、選択されたフォルダーに含まれるすべてのリソースに自動的に適用されます。フォルダーを削除したり更新したりするには、親フォルダーの権限を削除したり更新したりする必要があります。

フォルダーに関連する追加のタイプの権限は、作成権限です。この権限はフォルダー内にリソースを作成できるようにします。作成権限はクエリ、ビュー、影響ルール、およびカスタムレポート用に選択できます。フォルダーに対する作成権限はまた、そのフォルダー内にサブフォルダーを作成できるようにします。ユーザーがフォルダー内にリソースを作成するには、そのユーザーに割り当てられたロールが選択されたフォルダーの所有者テナント(または継承された所有者テナント)であるテナントに関連付けられている必要があります。このため、フォルダーの所有者テナントがABC Corporationで、ユーザーにはテナントXYZ Bankに関連するフォルダーに対する[ビューの作成]権限を持つロールが割り当てられている場合、ユーザーはそのフォルダー内にいかなるビューも作成できません。

注: UIモジュールの権限とCITメニュー項目の権限については、テナントの割り当ては関連しません。

一般アクションのユーザー権限

同じような要件が、ほとんどの一般アクションのユーザー権限の決定にも当てはまります。一般アクション [CIを表示] の権限が特定のテナントと関連付けてユーザーに付与される場合、利用者テナントまたは所有者テナントにそのテナントを含むCIのみを表示できます。一般アクション [データを更新] の権限が特定のテナントと関連付けてユーザーに付与される場合は、所有者テナントがそのテナントと一致するCIのみを更新できます。

たとえば、一般アクションの [CIを表示] と [データを更新] の権限を付与するルールをtenant_Aと関連付けてユーザーに割り当てる例について考えます。ビュー内の3つのCIへのテナントの割り当てを、次に示します。

- **DB_1.** 所有者テナント:tenant_A、利用者テナント: tenant_A、tenant_B
- **DB_2.** 所有者テナント:tenant_C、利用者テナント: tenant_A、tenant_C
- **CPU_1.** 所有者テナント:tenant_B、利用者テナント: tenant_B、tenant_C

ユーザーはDB_1に対する更新とビューの権限を持っていますが、DB_2に対してはビュー権限のみを持っています。CPU_1に対する権限はありません(このユーザーにはCIは表示されない)。

同じルールがtenant_Aとtenant_Bの両方の接続で割り当てられられた場合は、DB_1とCPU_1の両方の更新とビューの権限を得ますが、ビューはDB_2の場合のみです。

特定の操作を実行するために、異なる権限のセットを持つことが必要な場合があります。ITユニバースマネージャーで特定のビュー内のCIを表示するためには、次の権限が必要です。

- ITユニバースマネージャーモジュールにアクセスするための権限。テナントの割り当てはこの権限には関連しません。
- 対象となるビューの利用者テナントに含まれるテナントに関連付けられた、特定のビュー(またはすべてのビュー)に対するビュー権限。この権限がないと、ユーザーはビューを表示できません。
- ビュー内の各CIの利用者テナントに含まれるテナントに関連付けられた、一般アクション [CIを表示] の権限。この権限がないと、空のビューが表示されます。ビューの一部のCIの利用者テナントに含まれるテナントと関連付けてこの権限が付与される場合は、これらのCIのみが表示されます。

注: [SDKへアクセス] などの一般アクションの一部では、テナントの割り当ては関連しません。

テナントの割り当てに必要な権限

リソースまたはCIIに対するテナントの割り当てを表示するには、リソースの所有者テナントまたは継承された所有者テナントと関連付けられた、一般アクション [テナントの割り当てを表示] の権限が必要です。この権限を持つロールがユーザーに割り当てられると、ユーザーはリソースの所有者テナントと利用者テナントを表示できますが、ロールの割り当てに関連付けられているリソースの利用者テナントのみを表示できます。

たとえば、テナントT1およびT2と関連付けて、一般アクション [テナントの割り当てを表示] の権限がユーザーに割り当てられているとします。2つのリソースに対するテナントの割り当ては次のようになります。

- **Query_1** には、所有者テナントT1と、利用者テナントT1、T2、T3が割り当てられます。
- **Query_2** には、所有者テナントT3と、利用者テナントT1、T2、T3が割り当てられます。

ユーザーは、Query_1に対するテナント割り当てを表示できますが、利用者テナントとして表示されるのはT1とT2だけです (T3と関連付けられた権限を持っていないため)。また、[テナントの割り当てを表示] の権限がQuery_2の所有者テナントと関連付けられていないため、ユーザーはQuery_2のテナント割り当てを表示できません。

リソースまたはCIIに対するテナントの割り当てを変更するには、リソースの所有者テナントまたは継承された所有者テナントと、変更されるテナントに関連付けられた、一般アクション [テナントを再割り当て] の権限が必要です。

パッケージマネージャーのマルチテナンシー

マルチテナンシー環境では、テナントは、パッケージに含めてデプロイおよびエクスポートできるリソースであるとみなされます。さらに、クエリ、ビュー、影響ルールなどのリソースがパッケージに追加されると、そのリソースに対するテナントの割り当てもパッケージに含まれます。

パッケージマネージャーの詳細については、「[パッケージマネージャー](#)」(216ページ)を参照してください。

テナント関連付けルール

注: 本項は、マルチテナンシーが有効な場合にのみ関連します。

マルチテナンシー環境での作業では、多くのCIに同じテナンシー定義を適用することが必要になる場合がよくあります。エンリッチメントルールの中の1つの形式である**テナント関連付けルール**を使用すると、この作業を簡単に行えます。テナント関連付けルールは、エンリッチメントマネージャーでエンリッチメントルールを定義するときと同じ方法で定義します。

クエリノードに対して定義するテナント関連付けルールは、そのクエリノードに関連付けるテナントを決定します。ルールが実行されると、ITユニバース内のCIのうちテナント関連付けルールのトポロジと一致するすべてのCIに、指定した所有者テナントまたは利用者テナントがルールの定義に従って割り当てられます。テナント関連付けルールが実行される頻度は、そのルールに割り当てられている優先度で決まります。

次のような定義済みのテナント関連付けルールを利用できます。

- **SetOwnerTenantOfComposedCI**: Composed CIの所有者テナントを、Container CIの所有者テナントで上書きします。
- **AppendConsumerTenantsToComposedCI**: Container CIの利用者テナントをComposed CIの利用者テナントに付加します。
- **SetConsumerTenantsOfComposedCI**: Composed CIの利用者テナントをContainer CIの利用者テナントで上書きします。
- **AppendOwnerTenantToImpactedCI**: Impacted By CIの所有者テナントをImpacted CIの利用者テナントに付加します。
- **AppendConsumerTenantsToImpactedCI**: Impacted By CIの利用者テナントをImpacted CIの利用者テナントに付加します。

これらのテナント関連付けルールは、IT環境向けにカスタマイズされたルールを構築するために使用できません。

たとえば、**SetOwnerTenantOfComposedCI** ルールを考えてみましょう。2つのクエリノード、Container CIとComposed CIを各1つ、Container CIからComposed CIへのcompositionの関係があります。Container CIのタイプをIPサブネットに再設定し、Composed CIのタイプをコンピューターに再設定します。ルールのパターンはcomposition関係によってコンピューターに接続されたIPサブネットになります。ルールが実行すると、このパターンに一致するすべてのコンピューターCIは関連のIPサブネットの所有者テナントで上書きされたそれらの所有者のテナントを持ちます。

注: 用意済みのテナント関連付けルールは、標準設定では無効になっています。ルールを有効にするには、テナント関連付けルールのプロパティウィザードで **[ルールを有効にする]** チェックボックスを選択します。定義済みのルールを元の設定でアクティブ化することは推奨されません。これは、クエリ結果のサイズが大きくなってしまうためです。結果を制限するように変更してから、ルールを有効にします。

テナント関連付けルールの定義の詳細については、UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「テナント関連付けルールの定義」を参照してください。

複数テナントUCMDB環境でのConfiguration Manager

Configuration Manager自身はマルチテナンシーをサポートしませんが、UCMDBのマルチテナント環境に接続することは可能です。

エンドユーザーがUCMDBリソースおよびCIをテナントセーフの形で表示できることを確認するには、Configuration Managerを次のいずれかの方法で設定する必要があります。

UCMDB管理のみでのConfiguration Manager (推奨)

UCMDBのマルチテナント環境では、Configuration ManagerはUCMDB管理ツールとして機能します。この場合、すべてのテナント関連の情報を確認する権限を持つ管理者のみが、構成ポリシーの定義や変更内容の追跡を行えます。その一方で、特定のテナントに関連付けられた権限を持つエンドユーザーは、UCMDB Browserモジュールを通して、そのテナントが割り当てられたリソースを確認できます。

これは次のようにアーカイブ保存されます。

- ポリシーはConfiguration Managerで定義され、UCMDB Browserモジュールを介したテナントセーフの方法でエンドユーザーによって利用されます。

すべてのテナントのデータを表示するようにUCMDBで定義されたビューは、Configuration Managerで管理可能で、ポリシーもビューの上に適用できます。Configuration Manager UIにアクセスしている管理者がこのビューですべてのCIのポリシーステータスを表示可能である一方、UCMDB Browserモジュールにアクセスしているエンドユーザーは、表示する権限が与えられているこれらのCIのポリシーステータスのみを利用できます。

- Configuration Managerでは、ポリシーのフィルターの **[所有者テナント]** 属性でテナントを指定することによって、ポリシーをテナント固有のCIに適用できます。これにより、ポリシーは所有者テナントが指定されたテナントであるCIのみに対して適用されます。

注: CIタイプマネージャーの **[所有者テナント]** 属性を表示可能にするには、Configuration Managerの属性フィルターで、この属性に **[管理]** 修飾子を追加する必要があります。

エンドユーザー機能でのConfiguration Manager

UCMDBのマルチテナント環境では、すべてのエンドユーザーがConfiguration Manager UIへの直接アクセスが可能な場合、Configuration Managerで管理されたビューはテナント固有のデータを持つ必要があり、それらのビューに対するアクセスは、ビューのユーザーの権限に関連付けられたテナントに限定するように設定されている必要があります。

このオプションによってすべてのエンドユーザーがConfiguration Managerにアクセス可能になる一方で、関連するテナントごとに、個別のビューそれぞれに対する設定と保守管理が必要になります。

マルチテナンシーワークフロー

注: 本項は、マルチテナンシーが有効な場合にのみ関連します。

次のタスクでは、マルチテナンシー環境での典型的なワークフローについて説明します。

1. テナントの追加

始めに、テナント管理モジュールでテナントリポジトリにテナントを追加します。詳細については、「[\[テナント管理\] ページ](#)」(367ページ)を参照してください。

2. リソースグループの作成

該当する場合は、ロール作成中の権限の定義を支援するために、リソースグループモジュールでリソースグループを作成します。詳細については、「[リソースグループの定義方法](#)」(336ページ)を参照してください。

3. ロールの作成

さまざまなユーザーに割り当てる権限を定義しながら、ロール管理モジュールでロールを作成します。詳細については、「[新しいロールの作成とロールの権限の定義方法](#)」(321ページ)を参照してください。

4. ユーザーとグループの作成とロールの割り当て

ユーザーとグループのモジュールでユーザーとユーザーグループを作成します。該当する場合は、標準設定のテナントをユーザーとグループに割り当てます。詳細については、「[マルチテナンシーの概要](#)」(287ページ)を参照してください。ユーザーとグループのそれぞれに割り当てる権限に基づいて、ユー

ザーとグループにロールを割り当てます。詳細については、「[ユーザーとグループのワークフロー](#)」(307ページ)を参照してください。

「[\[ロールの関連付け\] ページ](#)」(313ページ)に説明するように、ユーザーにロールを割り当てるときに、その割り当てに関連付けられるテナントを選択します。

5. ロールおよびテナントの割り当ての確認

各ユーザーおよびグループに割り当てられているロールと、各ロールの割り当てに関連付けられているテナントを確認して、必要な権限がユーザーに付与されていることを確かめます。ユーザーおよびグループモジュールの「[権限の概要](#)」タブを確認します。詳細については、「[\[ユーザーとグループ\] ページ](#)」(315ページ)を参照してください。

6. リソースまたはCIへのテナント割り当ての変更

リソースまたはCIが作成されるときに、所有者テナントと利用者テナントは、リソースまたはCIを作成したユーザーのテナントに基づいて自動的に割り当てられます。詳細については、「[マルチテナンシーの概要](#)」(287ページ)を参照してください。

リソースまたはCIへの自動割り当ては変更できます。詳細については、「[リソースまたはCIへのテナント割り当ての変更方法](#)」(298ページ)を参照してください。

7. テナント関連付けルールの定義 - 任意指定

大量のデータを扱う上級ユーザーの場合は、テナントをリソースおよびCIに関連付ける方法を決めるルールを定義できます。詳細については、UCMDBヘルプのモデリングに関するセクションの「[テナント管理付けルールの定義方法](#)」を参照してください。

リソースまたはCIへのテナント割り当ての変更方法

注: 本項は、マルチテナンシーが有効な場合にのみ関連します。

次のタスクでは、リソースまたはCIの所有者テナントおよび利用者テナントの変更方法について説明します。

1. 対象となるリソースまたはCIの特定

ビューおよびクエリの場合は、モデリングスタジオに移動して、左表示枠の「[リソース](#)」タブで対象となるリソースを選択します。影響ルールの場合は、影響分析マネージャーに移動して対象となる影響

ルールを選択します。カスタムレポートの場合は、レポートモジュールに移動して対象となるカスタムレポートを選択します。リソースを右クリックして、[テナントを割り当て]を選択します。

CIの場合は、ITユニバースマネージャーに移動して対象となるCIを選択します。CIを右クリックして、[テナントを割り当て]を選択します。

2. 所有者テナントの更新

[テナントを割り当て] ダイアログボックスで、[所有者テナント:] フィールドのドロップダウンリストからテナントを選択します。選択したテナントがリソースまたはCIの所有者テナントになります。詳細については、「[テナントを割り当て] ダイアログボックス」(299ページ)を参照してください。

3. 利用者テナントの更新

ダイアログボックスの[利用者テナント] セクションで、利用者テナントを選択します。選択したテナントがリソースまたはCIの利用者テナントになります。詳細については、「[テナントを割り当て] ダイアログボックス」(299ページ)を参照してください。

4. 変更の保存

[保存] をクリックして、テナント割り当てへの変更内容を保存します。

ユーザー権限のユーザーインターフェイス



本項の内容


[テナントを割り当て] ダイアログボックス	299
[ロールおよびリソースグループへのリソースの割り当て] ダイアログボックス	302

[テナントを割り当て] ダイアログボックス





このダイアログボックスでは、リソースまたはCIの所有者テナントと利用者テナントを更新できます。

注: 本項は、マルチテナンシーが有効な場合にのみ関連します。

利用方法	<p>モデリングスタジオで、TQLクエリエディターのツールバーの [テナントを割り当て]  ボタンをクリックするか、[リソース] タブのリソースを右クリックしてショートカットメニューの [テナントを割り当て] を選択します。</p> <p>レポートモジュールで、カスタムレポートのツールバーの [テナントを割り当て]  ボ</p>
-------------	---

	<p>タンをクリックするか、カスタムレポートを右クリックしてショートカットメニューの[セキュリティを管理]を選択します。</p> <p>影響分析マネージャーで、ツールバーの[テナントを割り当て]  ボタンをクリックするか、影響ルールを右クリックしてショートカットメニューの[テナントを割り当て]を選択します。</p> <p>ITユニバースマネージャーで、CIを右クリックしてショートカットメニューから[テナントを割り当て]を選択します。</p>
重要情報	<p>[利用者テナント] セクションには、選択したリソース数に応じて異なる機能が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> リソースを1つ選択した場合は、対象のテナントを[利用可能なテナント]表示枠から[選択済みのテナント]表示枠に矢印ボタンを使って移動します。または、[すべてのテナント]を選択して、利用可能なすべてのテナントを選択します。 複数のリソースを選択した場合は、[割り当て済み]列のチェックボックスを選択して、選択したすべてのリソースに必要なテナントを割り当てます。または、[すべてのテナント]を選択して、利用可能なすべてのテナントを選択したすべてのリソースに割り当てます。 <p>注: [テナントを割り当て] ダイアログボックスを使って所有者テナントまたは利用者テナントを更新する場合、手動で行ったテナント割り当てに優先されるテナント関連付けルールが定義されている場合があることに注意してください。この場合、ルールに定義されているテナント割り当ては、次のルールの実行時に有効になります。</p>
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> 「リソースまたはCIへのテナント割り当ての変更方法」(298ページ) 「マルチテナンシーワークフロー」(297ページ)
関連情報	「マルチテナンシーの概要」(287ページ)

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。




UI要素	詳細
<矢印ボタン>	<p>使用できる矢印ボタンは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none">  追加: 選択したテナントを、[利用可能なテナント] ペインから[選択済みのテナント] ペインに、矢印ボタンを使用して移動します。  削除: [選択済みのテナント] 表示枠から指定したテナントを削除します。  すべて追加: [選択したテナント] ペインに[利用可能なテナント] ペインからすべてのテナントを移動します。  すべて削除: [選択したテナント] ペインからすべてのテナントを削除します。

UI要素	詳細
	<p>注: これらのボタンは、単一のリソースが選択されている場合にのみ利用可能になります。</p>
すべてのテナント	<p>[すべてのテナント]を選択して、すべてのテナントをリソースに割り当てます。</p> <p>注: [すべてのテナント]を選択すると、[利用者テナント]セクションは無効になります。</p>
割り当て済み	<p>各テナントの割り当ての状態がチェックボックスで次のように示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 選択済みのチェックボックス(青い矢印)は、選択されている各リソースにテナントが利用者テナントとして割り当てられていることを示します。 • 黒いチェックボックスは、テナントがどの選択済みリソースにも割り当てられていないことを示します。 • チェックボックス内の三角形は混合ステータスを示します。テナントは少なくとも1つの選択されたリソースに割り当てられていますが、すべてのリソースには割り当てられていません。 <p>チェックボックスを選択して、そのテナントをすべての選択済みリソースに利用者テナントとして割り当てます。チェックボックスをクリアすると、すべての選択済みリソースのテナント割り当てが解除されます。チェックボックスに混合状態のインジケータを残しておく、そのテナントに対する以前の利用者テナントの割り当てが変更されずに残ります。</p> <p>選択済みリソースのいずれかで [すべてのテナント] が選択されていて、その他のリソースでは選択されていない場合は、[すべてのテナント] チェックボックスが混合状態のインジケータになり、[利用者テナント] セクションは無効になります。チェックボックスをクリアして [利用者テナント] セクションを有効にし、利用者テナントの割り当てを変更してから [すべてのテナント] チェックボックスを再度選択します。[すべてのテナント] が選択されたリソースは変更されませんが、その他のリソースの利用者テナントの割り当ては更新されます。</p> <p>テナントが選択されたリソースの少なくとも1つに対して継承された利用者テナントである場合、チェックボックスは無効です。</p> <p>注: この項目は、複数のリソースが選択されている場合にのみ利用可能です。</p>
利用可能なテナント	<p>利用可能なテナントが表示されます。</p> <p>注: この項目は、単一のリソースが選択されている場合にのみ利用可能になります。</p>
詳細	<p>利用可能なテナントの説明が表示されます。</p> <p>注: この項目は、複数のリソースが選択されている場合にのみ利用可能です。</p>

UI要素	詳細
継承された所有者テナント	<p>矢印ボタンをクリックして表示枠を展開すると、選択したリソースの継承された所有者テナントが表示されます。これらは、リソースの親フォルダーの所有者テナントです。継承された所有者テナントはツリー形式で表示されます(複数リソースの場合、関連するリソースは各テナントの下に表示されます)。</p> <p>注: この機能は、CIではなく、リソースの[テナントを割り当て]ダイアログボックスのみで表示されます。</p>
名前	<p>利用可能なテナントの名前が表示されます。</p> <p>注: この項目は、複数のリソースが選択されている場合にのみ利用可能です。</p>
所有者テナント	<p>リソースの所有者テナントをドロップダウンリストから選択します。</p> <p>所有者テナントが異なる複数のリソースが選択されると、オプション[複数のテナントが割り当てられました]が表示されます。このオプションを選択したままにすると、リソースの以前の所有者テナントの割り当てが変更されずに残ります。</p>
選択済みのテナント	<p>選択したテナントが表示されます。継承された利用者テナントはグレーで表示され、選択できません。</p> <p>注: この項目は、単一のリソースが選択されている場合にのみ利用可能になります。</p>

[ロールおよびリソースグループへのリソースの割り当て]ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、リソースマネージャーから特定のリソースをロールおよびリソースグループに割り当てることができます。

利用方法	<p>モデリングスタジオで、TQLクエリエディターのツールバーの[セキュリティを管理]  ボタンをクリックするか、[リソース] タブのリソースを右クリックしてショートカットメニューの[セキュリティを管理]を選択します。</p> <p>レポートモジュールで、カスタムレポートのツールバーの[セキュリティを管理]  ボタンをクリックするか、カスタムレポートを右クリックしてショートカットメニューの[セキュリティを管理]を選択します。</p> <p>影響分析マネージャーで、ツールバーの[セキュリティを管理]  ボタンをクリックするか、影響ルールを右クリックしてショートカットメニューの[セキュリティを管理]を選</p>
------	--

	択します。
重要情報	<p>ロールおよびリソースグループへのリソースの割り当ては、セキュリティモジュールでも行えます。詳細については、「ロールマネージャー」(320ページ)と「リソースグループ」(336ページ)を参照してください。</p> <p>注: ロールおよびリソースグループにリソースを割り当てるには、[管理]の一般アクションの権限が必要です。</p>
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> • 「ユーザー権限単一のテナント環境でのユーザー権限」(282ページ) • 「マルチテナンシー環境でのユーザー権限」(290ページ) • 「権限の概要」(329ページ)

[ロール] 表示枠

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
<権限>	該当する行で目的の権限のチェックボックスを選択して、リソースの特定の権限を目的のロールに割り当てます。
割り当て済み	<p>緑色のチェックマークは、リソースの権限のうち少なくとも1つがそのロールに割り当てられていることを示します。</p> <p>複数のリソースを選択した状態でダイアログボックスにアクセスすると、権限のチェックボックスに四角形が表示されます。これは、選択したリソースのすべてではなく少なくとも1つについて、関連する権限が割り当てられていることを示します。</p>
詳細	利用可能なロールの説明が表示されます。
名前	<p>利用可能なロールの名前が表示されます。</p> <p>注: 読み取り専用のロールは、変更できないためリストには表示されません。</p>

[リソースグループ] 表示枠

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	説明
割り当て済み	<p>該当する行のチェックボックスを選択して、目的のリソースグループにリソースを割り当てます。</p> <p>複数のリソースを選択した状態でダイアログボックスにアクセスすると、チェックボック</p>

UI要素	説明
	スに四角形が表示されます。これは、選択したリソースのすべてではなく少なくとも1つがリソースグループに割り当てられていることを示します。
詳細	利用可能なリソースグループの説明が表示されます。
名前	利用可能なリソースグループの名前が表示されます。 注: すべてのリソースのグループはリストには表示されません (すでにすべてのリソースが含まれているため)。

第13章: ユーザーとグループ

2名のユーザーを1名のユーザーに結合できます。[ユーザーを結合]ダイアログボックスで、メインユーザーとするユーザーを1名選択します。結合されたユーザーはメインユーザーの名前を持ち、両方のユーザーのロール割り当てを含みます。

マルチテナンシー環境では、結合されたユーザーはメインユーザーとして選択されたユーザーの標準設定テナントを持ちます。元のユーザーのそれぞれに対して別のテナントに関連した同じロールが割り当てられていた場合、結合されたユーザーには両方のユーザーのテナントに関連したロールが割り当てられます。

注:

- 定義済みのユーザーは結合できません。
- ユーザーの結合機能は正確に2名のユーザーが選択された場合にのみ有効です。

本章の内容

ユーザーとグループの概要	305
ユーザーとグループのワークフロー	307
標準設定パスワードポリシー	307
ユーザーとグループのユーザーインターフェイス	308

ユーザーとグループの概要

ユーザーとグループモジュールを使用すると、ユーザーとユーザーグループの作成と、ロールの割り当てを行います。ユーザーまたはグループに割り当てられたロールによって、マルチテナンシー環境での割り当てに関連付けられたテナントとともに、ユーザーや、グループのメンバーに付与される権限が決まります。

ユーザーは複数のグループに関連付けることができます。グループへのロールの割り当ては、グループ内の各ユーザーに自動的に割り当てられます。ユーザーのロールには、**割り当てられたロール**と呼ばれる、個別のユーザーに割り当てられるロールと、**継承ロール**と呼ばれる、ユーザーグループに割り当てられるロールがあります。

グループを親グループに関連付けることもできます。この場合、子グループは親グループのロールを継承し、子グループに含まれるユーザーは両方のグループのロールを継承します。

ユーザーが権限を付与されていないリソース、アクション、モジュールは、そのユーザーには表示されず、ユーザーの環境では無効化されます。

注: ユーザーとグループモジュールは、管理者のアクセス権でログインした場合にのみ利用できます。

定義済みのユーザー

次のユーザーは、UCMDBによって定義済みです。

- **Admin:** UCMDB管理者。
- **Sysadmin:** システム管理者 (JMXコンソールにログインするために使用)。
- **UISysadmin:** ユーザー (UCMDBと他の製品の統合を実行し、サーバー上でのタスクを実行するために使用)

注:

- 定義済みのユーザーは、[ユーザー] 表示枠に太字で表示されます。ユーザーの詳細は更新できますが、ロールの割り当ての変更やユーザーの削除はできません。
- 定義済みのユーザーは、UCMDBデータモデルと自動的に同期されません。

ユーザーを結合

2名のユーザーを1名のユーザーに結合できます。[ユーザーを結合] ダイアログボックスで、メインユーザーとするユーザーを1名選択します。結合されたユーザーはメインユーザーの名前を持ち、両方のユーザーのロール割り当てを含みます。

マルチテナンシー環境では、結合されたユーザーはメインユーザーとして選択されたユーザーの標準設定テナントを持ちます。元のユーザーのそれぞれに対して別のテナントに関連した同じロールが割り当てられていた場合、結合されたユーザーには両方のユーザーのテナントに関連したロールが割り当てられます。

注:

- 定義済みのユーザーは結合できません。
- ユーザーの結合機能は正確に2名のユーザーが選択された場合にのみ有効です。

ユーザーとグループのワークフロー

次の手順では、システムのユーザーとグループを定義するための典型的なワークフローについて説明します。

1. 新しいグループの定義

[グループ] タブを選択し、新規グループウィザードを使用して新しいグループを作成します。[ロールの関連付け] ページで、1つ以上のロールをグループに割り当てます。詳細については、「[新規グループウィザード](#)」(308ページ)を参照してください。

2. 新しいユーザーの定義

[ユーザー] タブを選択し、新規ユーザーウィザードを使用して新しいユーザーを作成します。該当する場合は、[グループ関連付け] ページで少なくとも1つのグループをユーザーに関連付けます。詳細については、「[\[グループ関連付け\] ページ](#)」(313ページ)を参照してください。

3. ユーザーへのロールの割り当て

[ロールの関連付け] ページでロールをユーザーに割り当てます。詳細については、「[\[ロールの関連付け\] ページ](#)」(313ページ)を参照してください。

4. ユーザーロールの確認

[ユーザー] タブで、作成したユーザーを選択します。右表示枠の[ロール] タブの[割り当てられたロール] セクションにユーザーに割り当てたロールが表示されており、[継承ロール] セクションにユーザーのグループに割り当てられたロールが表示されていることを確認します。

5. ユーザーの詳細の編集

ユーザーの詳細に変更が発生した場合は、パスワードやタイムゾーン設定、およびロケール(ユーザーインターフェイス言語)を含むユーザーの詳細を編集できます。左表示枠でユーザーを選択し、[詳細] タブでユーザーの詳細を編集します。

[ユーザープロフィール] ダイアログボックスを使用して、現在ログインしているユーザーの詳細を編集できます。[ツール] > [ユーザープロフィール...] を選択してこのダイアログボックスにアクセスします。

標準設定パスワードポリシー

標準設定のパスワードポリシーでは、次の4種類の文字をそれぞれ1文字以上パスワードに含める必要があります。

- 大文字のアルファベット文字
- 小文字のアルファベット文字
- 数字
- 記号文字, \!./_?&%="+-[]()

また、[パスワードの最小長] インフラストラクチャー設定で設定されたパスワードの最短長に従う必要もあります。


ユーザーとグループのユーザーインターフェイス

本項の内容

新規グループウィザード	308
新規ユーザーウィザード	310
[ロールのテナントを選択] ダイアログボックス	314
[ユーザーとグループ] ページ	315

新規グループウィザード

このウィザードでは、ユーザーグループを作成できます。

利用方法	ナビゲーションメニューの[セキュリティ] モジュールから[ユーザーとグループ]を選択するか、[マネージャー] > [セキュリティ] > [ユーザーとグループ] > [グループ] タブの順に選択します。[新規グループ]  ボタンをクリックします。
関連タスク	「ユーザーとグループのワークフロー」(307ページ)
ウィザードマップ	「 新規グループウィザード 」には、次のページが含まれています。 「 [グループ詳細] ページ 」 > 「 [グループ関連付け] ページ 」 > 「 [ロールの関連付け] ページ 」 > 「 [標準設定テナント] ページ 」
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> • 「ユーザーとグループの概要」(305ページ) • 「ユーザー権限ワークフロー」(283ページ) • 「マルチテナンシーワークフロー」(297ページ)

[グループ詳細] ページ

このウィザードページでは、グループの詳細を追加できます。

ウィザードマップ	<p>「新規グループウィザード」には、次のページが含まれています。</p> <p>「[グループ詳細] ページ」 > 「[グループ関連付け] ページ」 > 「[ロールの関連付け] ページ」 > 「[標準設定テナント] ページ」</p>
----------	---

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
詳細	<p>ユーザーグループの説明を入力します。</p> <p>注: このフィールドは省略可能です。</p>
グループ名	新しいユーザーグループの名前を入力します。

[グループ関連付け] ページ

このウィザードページでは、ユーザーグループに1つ以上の親グループを関連付けることができます。

重要情報	矢印ボタンを使用して、必要なグループを [利用可能なグループ] 表示枠から [選択済みのグループ] 表示枠に移動します。
ウィザードマップ	<p>「新規グループウィザード」には、次のページが含まれています。</p> <p>「[グループ詳細] ページ」 > 「[グループ関連付け] ページ」 > 「[ロールの関連付け] ページ」 > 「[標準設定テナント] ページ」</p>

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
利用可能なグループ	利用可能なグループが表示されます。
選択済みのグループ	新しいグループとの関連付けのために選択したグループが表示されます。

[ロールの関連付け] ページ

このウィザードページでは、ユーザーグループに1つ以上のロールを関連付けることができます。

重要情報	矢印ボタンを使用して、必要なロールを [利用可能なロール] 表示枠から [選択済みロール] 表示枠に移動します。マルチテナンシーが有効な場合は [ロールのテナントを選択] ダイアログボックスが表示されます。ここでは、ロールの割り当てにテナントを関連付けることができます。
ウィザードマップ	「 新規グループウィザード 」には、次のページが含まれています。 「 [グループ詳細] ページ 」 > 「 [グループ関連付け] ページ 」 > 「 [ロールの関連付け] ページ 」 > 「 [標準設定テナント] ページ 」

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
利用可能なロール	利用可能なロールが表示されます。
ロールの割り当て済みテナント	[選択済みロール] 表示枠で選択したロールに関連付けられたテナントが表示されます。 注: このエリアは、マルチテナンシーが有効な場合のみ使用できます。
選択済みロール	新しいグループへの割り当てのために選択したロールが表示されます。

[標準設定テナント] ページ

このウィザードページでは、標準設定のテナントをグループに割り当てることができます。


重要情報	このウィザードページは、マルチテナンシーが有効な場合にのみ利用できます。
ウィザードマップ	「 新規グループウィザード 」には、次のページが含まれています。 「 [グループ詳細] ページ 」 > 「 [グループ関連付け] ページ 」 > 「 [ロールの関連付け] ページ 」 > 「 [標準設定テナント] ページ 」

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
テナントを選択	新しいグループの標準設定のテナントとなるテナントをドロップダウンリストから選択します。

新規ユーザーウィザード

このウィザードでは、ユーザーを作成できます。

利用方法	ナビゲーションメニューの[セキュリティ] モジュールから[ユーザーとグループ]を選択するか、[マネージャー] > [セキュリティ] > [ユーザーとグループ] > [ユーザー] タブの順に選択します。[新規ユーザー]  ボタンをクリックします。
関連タスク	「ユーザーとグループのワークフロー」 (307ページ)
ウィザードマップ	「 新規ユーザーウィザード 」には、次のページが含まれています。 「 [ユーザー名 およびパスワード] ページ 」 > 「 [ユーザー詳細] ページ 」 > 「 [グループ関連付け] ページ 」 > 「 [ロールの関連付け] ページ 」 > 「 [標準設定テナント] ページ 」
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> 「ユーザーとグループの概要」(305ページ) 「ユーザー権限 ワークフロー」(283ページ) 「マルチテナンシーワークフロー」(297ページ)

[ユーザー名 およびパスワード] ページ

このウィザードでは、ユーザーに名前とパスワードを割り当てることができます。

重要情報	<p>新しいユーザーを作成するとき、パスワードポリシーを有効にするか、独自のパスワードを割り当てるかのいずれかを行います。パスワードポリシーを使用すると、UCMDBが標準設定のパスワードをユーザーに自動的に割り当てます。</p> <p>パスワードポリシーを有効にするには、[マネージャー] > [管理] > [インフラストラクチャー設定 マネージャー] の順に移動し、[パスワードでは標準設定のポリシーを使用する必要があります] を選択して値を [True] に設定します。パスワードポリシーを有効にすると、[標準設定のユーザーパスワード] の設定で定義したパスワードが作成された新しいユーザーに与えられます。</p> <p>注: UCMDB管理者は [標準設定のユーザーパスワード] 設定で新しいユーザーのパスワードを指定する必要があります。</p> <p>新しいユーザーは最初のログイン時にこのパスワードを変更する必要があります (パスワードをウィザードで変更することもできます)。</p> <p>標準設定のパスワードポリシーでは、次の4種類の文字をそれぞれ1文字以上パスワードに含める必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 大文字のアルファベット文字 小文字のアルファベット文字 数字 記号文字, \!./_?&%="+-[]() <p>また、[パスワードの最小長] インフラストラクチャー設定で設定されたパスワードの最短長に従う必要もあります。</p>
------	---

ウィザードマップ	<p>「新規ユーザーウィザード」(310ページ)には、次のページが含まれています。</p> <p>「[ユーザー名およびパスワード] ページ」>「[ユーザー詳細] ページ」(312ページ)>「[グループ関連付け] ページ」(313ページ)>「[ロールの関連付け] ページ」(313ページ)>「[標準設定テナント] ページ」(314ページ)</p>
----------	--

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
パスワードの確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ [マネージャー] > [管理] > [インフラストラクチャー設定 マネージャー] の [パスワードでは標準設定のポリシーを使用する必要があります] の設定が [True] の場合、UCMDBは [標準設定のユーザーパスワード] の値を自動的に確認します。 ・ [パスワードでは標準設定のポリシーを使用する必要があります] の設定が [False] の場合は、[パスワード] ボックスに入力されたパスワードが確認されません。
パスワード	<ul style="list-style-type: none"> ・ [マネージャー] > [管理] > [インフラストラクチャー設定 マネージャー] の [パスワードでは標準設定のポリシーを使用する必要があります] の設定が [True] (標準設定) の場合、UCMDBは [標準設定のユーザーパスワード] の値を自動的に割り当てます。 ・ [パスワードでは標準設定のポリシーを使用する必要があります] の設定が [False] の場合は、独自のパスワードを割り当てます。
ユーザー名	一意のユーザー名を入力します。

[ユーザー詳細] ページ

このウィザードページでは、ユーザーの詳細を追加できます。

ウィザードマップ	<p>「新規ユーザーウィザード」には、次のページが含まれています。</p> <p>「[ユーザー名およびパスワード] ページ」>「[ユーザー詳細] ページ」>「[グループ関連付け] ページ」>「[ロールの関連付け] ページ」>「[標準設定テナント] ページ」</p>
----------	--

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
ユーザー詳細	<p>ユーザーの情報を入力します。[ロケール] フィールドを使ってユーザー向けのユーザーインターフェイス言語を選択します。ロケールが選択されていない場合は、Webブラウザのロケールを使って言語を定義します。ブラウザにどのロケールも選択されていない場合、オペレーティングシステムのロケールが使われます。ブラウザやオペレーティングシステムで指定されたロ</p>

UI要素	詳細
	ケールがUCMDBでサポートされていない場合、ユーザーインターフェイスの標準設定言語は英語です。
タイムゾーンプリファレンス	[タイムゾーン]ドロップダウンリストで、ユーザーのタイムゾーンプリファレンスを選択します。
サーバー管理者権限	ユーザーにサーバー管理者権限を付与する場合は、[有効]を選択します。それ以外の場合、このチェックボックスは未選択のままにします。 注: サーバー管理者権限を持つユーザーのみが他のユーザーを偽装できます。

[グループ関連付け] ページ

このウィザードページでは、ユーザーに1つ以上のグループを関連付けることができます。

重要情報	矢印ボタンを使用して、必要なグループを [利用可能なグループ] 表示枠から [選択済みのグループ] 表示枠に移動します。
ウィザードマップ	「 新規ユーザーウィザード 」には、次のページが含まれています。 「 [ユーザー名 およびパスワード] ページ 」 > 「 [ユーザー詳細] ページ 」 > 「 [グループ関連付け] ページ 」 > 「 [ロールの関連付け] ページ 」 > 「 [標準設定テナント] ページ 」

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
利用可能なグループ	利用可能なグループが表示されます。
選択済みのグループ	新しいユーザーとの関連付けのために選択したグループが表示されます。

[ロールの関連付け] ページ

このウィザードページでは、ユーザーに1つ以上のロールを関連付けることができます。

重要情報	矢印ボタンを使用して、必要なロールを [利用可能なロール] 表示枠から [選択済みのロール] 表示枠に移動します。マルチテナンシーが有効な場合は [ロールのテナントを選択] ダイアログボックスが表示されます。ここでは、ロールの割り当てにテナントを関連付けることができます。
------	--

ウィザードマップ	<p>「新規ユーザーウィザード」には、次のページが含まれています。</p> <p>「[ユーザー名 およびパスワード] ページ」>「[ユーザー詳細] ページ」>「[グループ関連付け] ページ」>「[ロールの関連付け] ページ」>「[標準設定テナント] ページ」</p>
----------	---

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
利用可能なロール	利用可能なロールが表示されます。
ロールの割り当て済みテナント	<p>[選択済みロール] 表示枠で選択したロールに関連付けられたテナントが表示されます。</p> <p>注: このエリアは、マルチテナンシーが有効な場合のみ使用できます。</p>
選択済みロール	新しいユーザーへの割り当てのために選択したロールが表示されます。

[標準設定テナント] ページ

このウィザードページでは、標準設定のテナントをユーザーに割り当てることができます。

重要情報	このウィザードページは、マルチテナンシーが有効な場合にのみ利用できます。
ウィザードマップ	<p>「新規ユーザーウィザード」には次のページが含まれています。</p> <p>「[ユーザー名 およびパスワード] ページ」>「[ユーザー詳細] ページ」>「[グループ関連付け] ページ」>「[ロールの関連付け] ページ」>「[標準設定テナント] ページ」</p>

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
テナントを選択	新しいユーザーの標準設定のテナントとなるテナントをドロップダウンリストから選択します。

[ロールのテナントを選択] ダイアログボックス

このタブでは、ユーザーまたはグループに割り当てられたロールに関連付けるためのテナントを選択できます。

利用方法	<p>[ロール] タブの [割り当てられたロール] セクションで [編集] リンクをクリックします。</p> <p>[利用可能なロール] 表示枠で1つまたは複数のロールを選択し、矢印ボタンを使用して [選択済みロール] 表示枠に移動します。ダイアログボックスが開きます。</p>
------	---

	または、新規ユーザーウィザードまたは新規グループウィザードを実行するときに、ロールを [選択済みロール] 表示枠に移動するとダイアログボックスが開きます。
重要情報	このダイアログボックスは、マルチテナンシーが有効な場合にのみ利用できます。

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
すべてのテナント	[すべてのテナント] を選択して、すべてのテナントをユーザーまたはグループに割り当てられているロールに関連付けます。
利用可能なテナント	利用可能なすべてのテナントのリストです。
選択済みのテナント	ユーザーまたはグループへのロールの割り当てのために選択したテナントです。
指定済みテナント	[指定済みテナント] を選択して、指定したテナントのみをユーザーまたはグループに割り当てられているロールに関連付けます。










[ユーザーとグループ] ページ

このタブでは、新しいユーザーとグループの定義や、既存のユーザーとグループの編集を行えます。

利用方法	ナビゲーションメニューの [セキュリティ] モジュールから [ユーザーとグループ] を選択するか、[マネージャー] > [セキュリティ] > [ユーザーとグループ] タブの順に選択します。
関連タスク	「ユーザーとグループのワークフロー」(307ページ)
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> • 「ユーザーとグループの概要」(305ページ) • 「ユーザー権限ワークフロー」(283ページ) • 「マルチテナンシーワークフロー」(297ページ)

左の表示枠

ユーザーインターフェイ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>新規ユーザー/新規グループ: [ユーザー] タブを選択すると、ユーザーを作成できます。[グループ] タブを選択すると、ユーザーグループを作成できます。</p> <p>注: LDAPが有効化されているとき、[新規ユーザー] ボタンで作成されたユーザーは統合ユーザーになります。</p>
	<p>ユーザーを編集/グループを編集: 選択したユーザーまたはグループの名前を編集します。</p>
	<p>削除: 選択したユーザーまたはグループを削除します。</p>
	<p>パスワードのリセット: [パスワードのリセット] ダイアログボックスが開きます。このダイアログボックスは、管理者のみが利用できます。ここでは、以前のパスワードを入力しなくても、ユーザーのパスワードを変更できます。</p> <p>注: このボタンは、[ユーザー] タブが選択されているときのみ関連します。</p>
	<p>標準設定テナントを設定: ユーザーまたはグループの標準設定のテナントを変更できます。</p> <p>注: このボタンは、マルチテナンシーが有効な場合にのみ利用できます。</p>
	<p>選択したユーザーの個人用CIを作成します: 選択したユーザーに対してタイプがPersonのCIを作成します。これにより、UCMDBユーザーのUCMDBデータモデルへの同期が可能になります。</p> <p>注: 個人用CIのキー属性が提供されていることを確認します。そうでない場合、重複するCIが作成される可能性があります。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「CIタイプマネージャー」を参照してください。</p>
	<p>すべてのユーザーに個人用CIを作成します。 すべてのユーザーに対してタイプがPersonのCIを作成します。これにより、UCMDBユーザーのUCMDBデータモデルへの同期が可能になります。</p> <p>注: 個人用CIのキー属性が提供されていることを確認します。そうでない場合、重複するCIが作成される可能性があります。詳細については、『UCMDBヘルプのモデリングに関するセクション』の「CIタイプマネージャー」を参照してください。</p>
	<p>更新: ユーザーまたはグループのリストを更新します。</p>
	<p>保存: 行った変更を保存します。</p>
<p><ユーザーのリスト></p>	<p>標準設定およびカスタムユーザーのリストが含まれています。[外部ユーザー] カラムの緑色のチェックマークで、LDAPユーザーであることが示されます。</p>

UI要素	詳細
<検索機能>	ユーザーまたはグループのリストでフレーズを検索するには、[検索] ボックスにそのフレーズを入力します。矢印ボタンを使用して、次の、および前のフレーズを検索します。[このフレーズを使用したすべての語句をハイライト表示] ボタンをクリックして、検出されるすべてのフレーズを強調表示します。
[グループ] タブ	既存のグループが表示されます。
[ユーザー] タブ	既存のユーザーが表示されます。

次のオプションは、ユーザーまたはグループを右クリックして使用できます。

UI要素	詳細
削除	選択したユーザーまたはグループを削除します。
ユーザーを編集/グループを編集	選択したユーザーまたはグループの名前を編集します。
ユーザーを結合	<p>選択したユーザーを1つのユーザーに結合します。[ユーザーを結合] ダイアログボックスで、メインユーザーとするユーザーを1名選択します。結合されたユーザーはメインユーザーの名前を持ち、両方のユーザーのロール割り当てを含みます。</p> <p>注: このオプションは、2名のユーザーが選択されている場合にのみ利用可能です。</p>
新規ユーザー/新規グループ	新しいユーザーまたはグループを作成します。
更新	ユーザーまたはグループのリストを更新します。
パスワードのリセット:	<p>[パスワードのリセット] ダイアログボックスが開きます。このダイアログボックスは、管理者のみが利用できます。ここでは、以前のパスワードを入力しなくても、ユーザーのパスワードを変更できます。</p> <p>注: このオプションはユーザーのみが使用できます。</p>
保存	行った変更を保存します。
標準設定テナントを設定	<p>ユーザーまたはグループの標準設定のテナントを変更できます。</p> <p>注: このオプションは、マルチテナンシーが有効になっている場合にのみ利用できます。</p>

右の表示枠

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
[詳細] タブ	<p>[グループ] タブが選択されていると、選択したグループの詳細が表示されます。</p> <p>[ユーザー] タブが選択されていると、選択したユーザーの詳細が表示されます。[パスワードの変更] ボタンを使用すると、ユーザーパスワードを変更できます。ユーザーの古いパスワードと新しいパスワードを[ユーザーパスワードを変更] ダイアログボックスに入力します。</p> <p>[ロケール] フィールドを使ってユーザー向けのユーザーインターフェイスの言語を選択します。どのロケールも選択されない場合、Webブラウザのロケールを使って言語が定義されます。ブラウザにどのロケールも選択されていない場合、オペレーティングシステムのロケールが使われます。ブラウザやオペレーティングシステムで指定されたロケールがUCMDBでサポートされていない場合、ユーザーインターフェイスの標準設定言語は英語です。</p> <p>[タイムゾーンプリファレンス] で、選択したユーザーのタイムゾーンを変更できます。</p> <p>注: 現在ログインしているユーザーのタイムゾーンを変更する場合、5分経過してから変更が有効になります。[ユーザープロフィール] ダイアログボックスを使用してタイムゾーンを更新すると([ツール] > [ユーザープロフィール...]) からアクセス)、変更は即座に有効になります。</p> <p>[サーバー管理者権限] で[有効] チェックボックスを選択すると、JMXコンソールにアクセスするためのユーザー権限を付与できます。</p>
権限の概要	<p>選択したユーザーまたはグループの権限の概要が表示されます。</p> <p>[リソースタイプ] 表示枠でリソースタイプを選択します。選択したタイプのリソースが[権限のサマリー] 表示枠に表示されます。ツリーでリソースを選択すると、権限の取得元となったロールが[権限元] 表示枠に表示されます。</p>
[ロール] タブ	<p>次の領域が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 割り当てられたロール: 選択したユーザーまたはグループに直接割り当てられているロールが表示されます。[編集] リンクをクリックして、割り当てられたロールを編集します。ロールの割り当ての詳細については、「[ロールの関連付け] ページ」(313ページ)を参照してください。 • 継承ロール: 選択したユーザーまたはグループの親グループに割り当てられているロールが表示されます。 • 親グループ: 選択したユーザーまたはグループの親グループが表示されます。[編集] リンクをクリックして、親グループを編集します。グループの関連付けの詳細については、「[グループ関連付け] ページ」(313ページ)を参照してください。

UI要素	詳細
	<ul style="list-style-type: none">• グループメンバー: 選択したグループのメンバーが表示されます ([グループ] タブにのみ関連)。[編集] リンクをクリックして、メンバーを編集します。矢印ボタンを使用して、ユーザーまたはグループを [利用可能なユーザー/グループ] 表示枠から [選択済みのグループ] 表示枠に移動します。

第14章: ロールマネージャー

ロールの結合

2つのロールを1つのロールに結合できます。[ロールを結合] ダイアログボックスで、メインロールとするロールを1つ選択します。結合されたロールはメインロールの名前を持ち、両方のロールの権限を含みます。元のロールのいずれかに割り当てられていたユーザーは、結合されたロールに割り当てられます。

マルチテナンシー環境では、結合されたロールを持つユーザーのロール割り当てに関連付けられたテナントは、そのユーザーに割り当てられていた元のロールに関連付けられていたテナントと同じです。もし、元のロールのそれぞれにおいてユーザーが異なるテナントに割り当てられていた場合は、そのユーザーには両方のロール割り当てに関連付けられていたテナントを結合したロールが割り当てられます。

注:

- 定義済みのロールは結合できません。
- ロールの結合機能はちょうど2つのロールが選択された場合にのみ有効です。

本章の内容

ロールマネージャーの概要

ロールによって、ユーザーに組織での責任に応じた権限を割り当てることができます。ロールマネージャーモジュールでロールを定義し、ユーザーとグループモジュールでユーザーにロールを割り当てます。複数のロールをユーザーに割り当てることができます。これにより、ユーザーに割り当てられているすべてのロールの権限を組み合わせて付与できます。

ロールの権限を定義する方法には、いくつかの種類があります。

- 特定のリソースに特定のアクションを選択できます。たとえば、1つのTQLクエリに対してビュー、更新、削除の権限を指定し、別のクエリにはビュー権限のみを指定できます。
- 事前に定義したリソースグループに含まれるリソースに対して特定のアクションを選択できます。たとえば、リソースグループ内のすべてのTQLクエリに対してビューと更新の権限を指定し、リソースグループ

内のすべてのカスタムレポートに対するビューと削除の権限を指定できます。リソースグループは、リソースグループモジュールで定義します。

- [ビューの作成] などの一般アクションを選択できます。

上記のオプションを組み合わせると権限を定義できます。ロールの権限定義の詳細については、「[\[ロールマネージャー\] ページ](#)」(324ページ)を参照してください。

注: ロールマネージャーモジュールは、管理者のアクセス権でログインした場合にのみ利用できます。

ロールの結合

2つのロールを1つのロールに結合できます。[ロールを結合] ダイアログボックスで、メインロールとするロールを1つ選択します。結合されたロールはメインロールの名前を持ち、両方のロールの権限を含みます。元のロールのいずれかに割り当てられていたユーザーは、結合されたロールに割り当てられます。

マルチテナンシー環境では、結合されたロールを持つユーザーのロール割り当てに関連付けられたテナントは、そのユーザーに割り当てられていた元のロールに関連付けられていたテナントと同じです。もし、元のロールのそれぞれにおいてユーザーが異なるテナントに割り当てられていた場合は、そのユーザーには両方のロール割り当てに関連付けられていたテナントを結合したロールが割り当てられます。

注:

- 定義済みのロールは結合できません。
- ロールの結合機能はちょうど2つのロールが選択された場合にのみ有効です。

新しいロールの作成とロールの権限の定義方法

次のタスクでは、ロールの作成と、ロールの権限を定義する方法について説明します。

1. ロールの作成

[ロール] 表示枠で **[新規ロール]** ボタンをクリックして、[新規ロール] ダイアログボックスを開きます。ロールの名前と説明を入力して **[OK]** をクリックします。詳細については、「[\[新規ロール\] ダイアログボックス](#)」(323ページ)を参照してください。

2. [リソース] タブを使用したロールの権限の定義

新しいロールは[ロール]表示枠で標準設定で選択されます。右表示枠で[リソース]タブを選択して次の手順に従います。

- a. [リソースタイプ]表示枠でリソースタイプを選択します([表示]など)。
- b. リソースを選択し([利用可能な表示]表示枠のビューのツリーから特定のビューを選択するなど)、右向き矢印のボタンをクリックします。[権限の設定]ダイアログボックスが開きます(UIモジュールとCITメニュー項目については、[権限の設定]ダイアログは関連しません)。
- c. [権限の設定]ダイアログボックスで、選択したリソースに必要な権限を選択します。**[すべて選択]**を選択して、利用可能なすべての権限を割り当てることができます。**[適用]**をクリックします。
- d. 選択したリソースが、割り当てられた権限のチェックボックスが選択された状態で右表示枠に表示されます。
- e. 必要に応じて、この種類のリソースとその他の種類のリソースで同じ手順を繰り返します。

詳細については、「[\[ロールマネージャー\] ページ](#)」(324ページ)を参照してください。

3. [リソースグループ] タブを使用したロールの権限の定義

右表示枠で[リソースグループ]タブを選択して次の手順に従います。

- a. [リソースグループ]表示枠でリソースグループを選択します。
- b. [指定可能なアクション]表示枠のツリーからアクションを選択して(例: [ビュー]の[更新]権限)、右向き矢印のボタンをクリックします。

注: 複数の選択を行う場合は、**Ctrl** キーを押したままにします。

- c. 選択したアクションが[選択済みのアクション]表示枠に表示されます。ここでの各アクションの選択によって、リソースグループ内の同じタイプの各リソースに同じアクションが定義されます(例: リソースグループ内の各ビューに対する[更新]権限)。

詳細については、「[\[ロールマネージャー\] ページ](#)」(324ページ)を参照してください。

4. [一般アクション] タブを使用したロールの権限の定義

右表示枠で[一般アクション]タブを選択して次の手順に従います。

- a. [指定可能なアクション]表示枠でアクションを選択します。


注: 複数の選択を行う場合は、**Ctrl** キーを押したままにします。

- b. 右向き矢印のボタンをクリックして、アクションを[選択済みのアクション]表示枠に移動します。
- c. 選択した一般アクションがロールに対して許可されます(特定のリソースまたはリソースタイプに

はリンクされません)。

詳細については、「[\[ロールマネージャー\] ページ](#)」(324ページ)を参照してください。

5. ロールの保存

[ロール] ペインの **[保存]**  ボタンをクリックして、変更内容を保存します。


ロールマネージャーのユーザーインターフェイス

本項の内容

[新規ロール] ダイアログボックス	323
[ロールマネージャー] ページ	324

[新規ロール] ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、管理者がロールを作成できます。

利用方法	[ロール] タブで [新規ロール]  ボタンをクリックします。
関連タスク	「新しいロールの作成とロールの権限の定義方法」 (321ページ)
関連情報	<ul style="list-style-type: none">「ロールマネージャーの概要」(320ページ)「権限の概要」(329ページ)

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	説明
説明	定義するロールの詳細を入力します。
ロール名	ロールの一意の名前を入力します。




[ロールマネージャー] ページ




このページでは、ロールの作成および削除と、ロールの権限の編集を行えます。

利用方法	ナビゲーションメニューの[セキュリティ] モジュールから[ロールマネージャー]を選択するか、[マネージャー] > [セキュリティ] > [ロールマネージャー] の順に選択します。
重要情報	<p>それぞれのロールについて、次のタブを使用してリソースのアクションに対する権限を割り当てることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> リソース: 特定のリソースに対する特定のアクションを選択します。 ブラウザCIアクセス制御: UCMDB BrowserモジュールでCIまたはCIタイプを表示および編集する権限を選択します。 リソースグループ: 特定のリソースグループに含まれるリソースに対する特定のアクションを選択します。 一般アクション: 特定の一般アクションを選択します ([ディスカバリおよび統合を実行] や [ビューの作成] など)。 <p>それぞれのタブから、権限のアクションを選択できます。すべてのタブの選択内容を組み合わせた結果に基づいて、ロールに権限が割り当てられます。</p> <p>[ロールの詳細] タブに選択したロールの名前と説明が表示されます。</p> <p>[権限の概要] タブは選択されたロールの権限を表示します。</p>
関連タスク	「新しいロールの作成とロールの権限の定義方法」(321ページ)
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> 「ロールマネージャーの概要」(320ページ) 「権限の概要」(329ページ)

[ロール] 表示枠

ユーザーインターフェイ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	説明
	新規ロール: ロールを作成します。[新規ロール] ダイアログボックスを開きます。
	ロールを編集: 選択したロールの名前を編集できます。
	削除: 選択したロールを削除します。

UI要素	説明
	注: 複数のロールを選択して削除できます。
	更新: ロールのリストを更新します。
	保存: 行った変更を保存します。
	名前を付けて保存: ロールを別の名前で保存します。
<ロールのリスト>	既存のロールの名前が表示されます。
<検索機能>	ロールのリストでフレーズを検索するには、[検索] ボックスにそのフレーズを入力します。矢印ボタンを使用して、次の、および前のフレーズを検索します。[このフレーズを使用したすべての語句をハイライト表示] ボタンをクリックして、検出されるすべてのフレーズを強調表示します。

次のオプションは、ロールを右クリックして使用できます。

UI要素	説明
削除	選択したロールを削除します。
ロールを編集	選択したロールの名前を編集します。
ロールの結合	選択したロールを1つのロールに結合します。[ロールを結合] ダイアログボックスで、メインロールとするロールを1つ選択します。結合されたロールはメインロールの名前を持ちます。元のロールのいずれかに割り当てられていたユーザーは、結合されたロールに割り当てられます。 注: このオプションは、2つのロールが選択されている場合にのみ利用可能です。
新規ロール	新しいロールを作成します。
更新	ロールのリストを更新します。
保存	行った変更を保存します。
名前を付けて保存	ロールを別の名前で保存します。

右の表示枠

右表示枠には、[リソース] タブ、[リソースグループ] タブ、[一般アクション] タブ、[ロールの詳細] タブ、[権限の概要] タブがあります。

[リソース] タブ

重要情報	リソースタイプを選択し、矢印ボタンを使用してリソースを [利用可能な <リソース>] 表示枠から [選択済みの <リソース>] 表示枠に移動して、それらのリソースの権限を現在のロールに割り当てます。リソースを移動する際は、[権限の設定] ダイアログボックスを使って、選択したリソースの権限を選択する必要があります。
------	---


ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	説明
利用可能な <リソース>	選択したリソースタイプで利用可能なリソースがツリー形式で表示されます。
リソースタイプ	リストからリソースタイプを選択します。
権限のある選択済みの <リソース>	<p>選択したリソースと、現在のリソースタイプに対応する権限が表示されます。次のように、利用可能な権限はリソースタイプによって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [クエリ] では、ビュー、更新、削除、スナップショットの権限を利用できます。 • [ビュー] では、ビュー、更新、削除、スナップショット、アーカイブの権限を利用できます。 • [影響分析] および [カスタムレポート] では、ビュー、更新、削除の権限を利用できます。 • [UIモジュール] では、アクセスの権限を利用できます。 • [CITメニュー項目] の場合は、ツリーからCITを選択し、[指定可能なアクション] 表示枠から特定のアクションを選択して、[選択済みのアクション] 表示枠に移動します。また、CITを右クリックして、ポップアップダイアログボックスからアクションを選択できます。どのCITにも権限が割り当てられていない場合は、([一般アクション] タブで付与されている権限に従って) すべてのメニュー項目が標準設定で許可されます。 <p>注: メニュー項目権限/一般アクションが割り当てられた複数のロールがある場合、上記の原則は有効なまま維持されます。メニュー項目権限と一般アクションはどちらも蓄積されます。ユーザーのすべてのロールから蓄積されたメニュー項目権限がない場合は、標準設定で(ユーザーのすべてのロールからすべての一般アクションを蓄積することによって許可された権限に従って) すべてのメニュー項目が許可されます。逆に、ユーザーのすべてのロールから蓄積されたメニュー項目権限があると、CITメニュー項目のないロールがCITメニュー項目のあるロールと一緒に集計されている場合でも、それらのメニュー項目権限が考慮され、UIで適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • UCMDB Browserウィジェット にはビュー権限があります。 • [制限付きデータ] にはCIタイプマネージャーで設定された機密データ属性を持つCITでの表示および編集の権限があります。

[ブラウザーCI アクセス制御] タブ

重要情報	<p>[ブラウザーCIアクセス制御] タブでは、UCMDB Browserモジュールのビューおよび編集権限を定義できます。これら権限はUCMDBユーザーインターフェイスに関係しません。</p> <p>ビューモードへアクセスするためのリソースタイプとして [ビュー] を選択し、選択したビューとフォルダーに応じて権限を割り当てます。</p> <p>[CIタイプ] をCIタイプモードへアクセスするリソースタイプとして選択し、選択したCIタイプに応じて権限を割り当てます。</p> <p>または、両方のチェックボックスまたはどちらかのチェックボックスを選択し、すべてのCIへ権限を割り当てます。</p> <p>権限の組み合わせについては、「UCMDB Browserモジュールのユーザー権限 (284ページ)」を参照してください。</p>
------	---

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	説明
<CIタイプモード>	<p>CIタイプがリソースタイプとして選択されている場合は、[リソース] ペインでCIタイプを選択します。選択した各CIタイプで、矢印ボタンを使用して [指定可能なアクション] ペインから [選択済みのアクション] へ移動します。</p> <p>CIタイプに直接権限を割り当てる場合、緑のチェックマークが [リソース] 表示枠のツリー内にあるCIタイプの横に表示されます。選択したCIタイプの子は継承での権限が割り当てられ、小さな赤のTで示されます。CIタイプの1つ以上の子に権限が割り当てられている場合は、CIタイプは緑の枠線付きの小さな赤のT  によって示されます。</p>
<ビューモード>	<p>[ビュー] がリソースタイプとして選択されている場合は、[利用可能なビュー] ペインでビューを選択します。選択した各ビューで、矢印ボタンを使用してビューを [Selected Views with Permissions] ペインに移動します。ビューを移動する際は、[権限の設定] ダイアログボックスを使って、選択したビューの権限を選択する必要があります。</p>
すべて編集:	<p>CMDBのすべてのCIと関係を表示し編集する権限を与えます。</p>
[リソースタイプ] ペイン	<p>[ビュー] または [CIタイプ] を選択します。</p>
すべてのビュー:	<p>CMDBのすべてのCIと関係を表示する権限を与えます。</p>

[リソースグループ] タブ

重要情報	<p>リソースグループを選択し、矢印ボタンを使用して [指定可能なアクション] 表示枠から [選択済みのアクション] 表示枠にアクションを移動して、選択したリソース</p>
------	--

	グループ内のリソースのアクションの権限を現在のロールに割り当てます。
--	------------------------------------

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	説明
指定可能なアクション	リソースごとの利用可能なアクションが表示されます。
リソースグループ	利用可能なリソースグループを表示します。選択したロールによって使用されるリソースグループには、緑色のアスタリスクが表示されます。
選択済みのアクション	現在のロールの選択済みリソースグループのリソースのために選択した、許可されるアクションが表示されます。 注: 選択したアクションがそのアクションに関連するリソースで許可されます。 [作成] アクションを [クエリ] から選択する場合、ロールにはリソースグループのすべてのクエリフォルダーにフォルダーとクエリを作成する権限が与えられます。

[一般アクション] タブ

重要情報	矢印ボタンを使用して [指定可能なアクション] 表示枠から [選択済みのアクション] 表示枠にアクションを移動して、現在のロールに割り当てます。
------	--

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	説明
指定可能なアクション	利用可能な一般アクションが表示されます。
選択済みのアクション	現在のロールの権限のために選択された一般アクションが表示されます。

[ロールの詳細] タブ

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	説明
説明	ロールの説明を入力します。 注: このフィールドは省略可能です。
名前	ロールの名前が表示されます。

[権限の概要] タブ

重要情報	選択したロールの権限の概要が表示されます。
------	-----------------------

	[リソースタイプ] 表示枠でリソースタイプを選択します。選択したタイプのリソースが[権限のサマリー] 表示枠に表示されます。ツリーでリソースを選択すると、権限の取得元となったロールが[権限元] 表示枠に表示されます。
--	--

権限の概要

次の項では、UCMDBでの作業に必要な権限の階層について説明します。最も基本的な権限から、さまざまなアクションに必要な異なるレベルの権限までが含まれます。権限の各レベルで、前のレベルすべての権限が必要です。

- 必要な権限で最も基本的なものは、一般アクション [UIへアクセス] の権限です。この権限がないと、ユーザーはログインができません。この権限は、新しいロールが作成されるときに標準設定で追加されます。
- UCMDBの機能を使うために必要な次のレベルの権限は、個別のUIモジュールの権限です。これは、[リソース] タブの [リソースタイプ] 表示枠にあります。特定のモジュールの権限をユーザーが持っていない場合、そのモジュールはユーザーには表示されません。

注: いくつかのモジュールでは、モジュールの特定のサブセクションに対する権限を割り当てることができます。例として、モデリングスタジオでは、ロールの権限に [ビュー]、[クエリ]、[モデル] のそれぞれを個別に選択できます。

- 次のレベルの権限は、必要とされる機能によって異なります。これらは、下の表で説明する一般アクションと、[リソース] タブで個別のリソースに付与される権限によって割り当てられます。

マルチテナンシーが有効な場合、1つの特定の一般アクション [CIを表示] の権限は、[履歴を表示] や [検索を許可] などのその他の一般アクションを含む、幅広い機能のカテゴリで必要になります。この権限がないと、ビューに対する権限を持っている場合でも、ユーザーはそのビュー内のCIを表示できません。この権限も、新しいロールが作成されるときに標準設定で追加されます。

注:

- クエリ、ビュー、影響ルール、カスタムレポートでは、[ビュー] が基本の権限です。その他すべての権限 (更新、削除、スナップショット、アーカイブ) では、選択したリソースに対するビュー権限も割り当てる必要があります。
- ビューまたは影響ルールに対するビュー権限がロールに含まれる場合、そのロールには、自動的にビューまたは影響ルールのベースクエリに対するビュー権限が含まれます。ビューまたは影響ルールに対する更新権限がロールに含まれる場合、ベースクエリに対する更新の権限は自動的に含まれません。

- ビューに対する[ビュー]権限には、ビューの保存されたスナップショットまたはビューのアーカイブされたレポートを表示するための権限も含まれます。マルチテナンシーが有効になっている場合、スナップショットまたはアーカイブレポートに表示されるCIは、スナップショットまたはアーカイブの時点でのテナント割り当てがユーザーのビュー権限の現在のテナント割り当てと一致するものです。両方のテナント割り当てに変更があっても、このルールに従って表示されます。
- インスタンスベースモデルは、権限の観点からは、通常のCIとして扱われます。[ビューCI]権限によってこれらのモデルを表示し(マルチテナンシー環境で)、[データを更新]権限によってこれらのモデルの作成、変更、削除が行えます。
- マルチテナンシー環境で、[CIを表示]権限により権限のテナント割り当てにテナントが一致するパターンベースモデルを表示することができます。そのパターンベースモデルのベースになっているクエリに対する[ビュー]権限が自動的に付与されます。[データを更新]権限によってモデルの作成、変更、削除を行えますが、クエリを変更するにはクエリに対する[更新]権限が必要です。新しいクエリに基づいてモデルを作成するには、クエリが存在するフォルダーに対する[Create Queries]権限が必要です。既存のクエリに基づいてモデルを作成するには、そのクエリに対する[ビュー]権限が必要です。
- ユーザーが特定のフォルダーの[ビューの作成]権限を持っている場合、新しいクエリに基づいたビューのほかに、ユーザーが[ビュー]権限を持つ既存のTQLクエリに基づいてそのフォルダー内にビューを作成できます。
- Universal CMDB Configuration Managerに対するすべての権限はUCMDBセキュリティモジュールで管理されます。

[リソース] タブの権限

次の表は、[リソース] タブの[権限の設定] オプションによって、選択したリソースに許可されるアクションを示します。

権限	許可されるアクション
作成	選択したフォルダーにリソースを作成します。
表示	選択したクエリ、ビュー、影響ルール、またはUCMDB Browserウィジェットを表示します。
更新	選択したクエリ、ビュー、影響ルール、またはカスタムレポートを変更します。
削除	選択したクエリ、ビュー、影響ルール、またはカスタムレポートを削除します。
スナップショットを作成	選択したクエリまたはビューのスナップショットを作成し、表示します。

権限	許可されるアクション
	注: ビューのスナップショットは、UIから作成できます。クエリのスナップショットはAPIを使って作成できます。
アーカイブ	選択したビューのトポロジレポートをアーカイブします。
CMでの管理	Universal CMDB Configuration Managerで選択したビューの管理、管理の解除、編集を行います。
CMでの認証	Universal CMDB Configuration Managerで選択したビューの変更の表示および認証を行います。

[作成] 権限はこのフォルダーにのみ関連します。新しいリソースを作成した場合、[作成] 権限を持つフォルダーにのみ保存できます。

その他の権限は、個々のリソースまたはフォルダーに適用できます。フォルダーに権限を適用すると、選択されたフォルダーに含まれるすべてのリソースに自動的に適用されます。たとえば、フォルダーの[ビュー] 権限を有効にすると、そのフォルダーに含まれているすべてのリソースを表示できます。

一般アクションの権限

次の表は、さまざまな一般アクションの権限によって許可されるアクションを示します。

権限	許可されるアクション
認証状態へのアクセス	認証済みのステータスのデータにアクセスします。
SDKへアクセス	Java APIを実行します。
UCMDB Browserへのアクセス	CMS UIにアクセスします。
UIへアクセス	UCMDB UIにアクセスします。
管理	ユーザー、グループ、ロール、リソースグループを作成して、ユーザーとグループにロールを割り当てます。
検索を許可	CIの選択の[検索] タブでCIを検索します。
自動化実行	Configuration ManagerでOperations Orchestrationフローを実行します (Universal CMDB Configuration Managerにのみ関連)。詳細については、『UCMDBオンラインヘルプのConfiguration Managerに関するセクション』の「[自動化実行] ダイアログボックス」を参照してください。

権限	許可されるアクション
自動化ポリシー	Configuration Managerで自動化ポリシーを定義します (Universal CMDB Configuration Managerにのみ関連)。詳細については、『UCMDBオンラインヘルプのConfiguration Managerに関するセクション』の「自動化ポリシー」を参照してください。
自動化設定	Configuration ManagerでOperations Orchestrationフローを設定します (Universal CMDB Configuration Managerにのみ関連)。詳細については、『UCMDBオンラインヘルプのConfiguration Managerに関するセクション』の「自動化設定」を参照してください。
クラスモデル修飾子	CIタイプマネージャーでCIタイプの追加、削除、更新を行います。
データを更新	CIおよび関係の作成、更新、削除を行います。
パッケージをデプロイ	パッケージマネージャーでパッケージをデプロイします。
関連CIを取得	関連CIの機能にアクセスします。
ゴールドマスターアーカイブ	ゴールドマスターレポートをアーカイブします。
ポリシー管理	Universal CMDB Configuration Managerでベースライン、トポロジ、および類似性ポリシーを作成、編集、および削除します。
テナントを再割り当て	[テナントを割り当て] ダイアログボックスで、リソースまたはCIのテナント割り当てを変更します。 注: この権限は、マルチテナンシーが有効な場合にのみ利用できます。
リモートデプロイメント	ローカルのUCMDB上にあるパッケージを、選択した統合ポイントによって定義されるリモートのUCMDBサーバーにデプロイします。
ディスカバリおよび統合を実行	Universal Discoveryモジュールでディスカバリを実行し、統合スタジオで統合を実行します。
検出のステータスとエラーを表示	[ディスカバリの進行状況を表示] 権限も有効になっている場合、ITユニバースマネージャーのCIの検出のステータスとエラーを表示します。または、[ディスカバリの進行状況を表示] 権限とUniversal Discoveryモジュールの両方が有効になっている場合、Universal DiscoveryモジュールのCIの検出のステータスとエラーを表示します。
影響分析を実行	ITユニバースマネージャーで影響分析を実行します。
従来APIを実行	クライアントのAPIを実行します。
定義に従ってクエ	モデリングスタジオでビューをプレビューします。

権限	許可されるアクション
リを実行	
サービスモデリング	UCMDB Browserモジュールでサービスモデルを作成します。
設定管理	APIを使用してインフラストラクチャーの設定を更新します。
CIを表示	CIを表示します。 注: この権限は、マルチテナンシーが有効な場合にのみ利用できます。
履歴を表示	CIの履歴を表示します。
受信者を表示	受信者マネージャーで受信者を表示します。
テナントの割り当てを表示	[テナントを割り当て] ダイアログボックスで、リソースまたはCIのテナント割り当てを表示します。 注: この権限は、マルチテナンシーが有効な場合にのみ利用できます。
UISケジューラージョブを表示	スケジューラでスケジューラジョブを表示します。

定義済みのロール

次のロールは、異なるユーザーに割り当てるためにUCMDBで定義済みです。

- **DataConsumer:** リソースおよびCIに対する読み取り専用の権限と、ITユニバースマネージャーとレポートモジュールのみへのアクセス。
- **Discovery and Integration Admin:** すべてのデータフロー管理モジュールに対する完全な権限 (テナント割り当ての権限はなし)。任意のディスカバリ関連のフローを実行するため、およびリモートの統合ポイント上にパッケージをデプロイするために必要な、すべてのアクションに対する権限が含まれます。また、プローブ、資格情報、アダプターの管理などのディスカバリ関連タスクのための権限や、ディスカバリ関連レポートを表示するための権限も含まれます。
- **SuperAdmin:** すべてのモジュールに対するすべての権限。

マルチテナンシーが無効になっている場合は、次の定義済みロールを追加で利用できます。

- **Viewer:** リソースおよびCIに対する読み取り専用の権限と、エンリッチメントマネージャーを除くすべてのモデリングモジュールへのアクセス (テナント割り当ての権限はなし)。マルチテナンシーが無効な場合にのみ関連します。
- **Admin:** リソースおよびCIに対する完全な権限と、エンリッチメントマネージャーを除くすべてのモデリン

グモジュールへのアクセス (テナント割り当ての権限はなし)。マルチテナンシーが無効な場合にのみ関連します。Universal CMDB Configuration Manager に関連するすべての権限も含まれます。

マルチテナンシーが有効になっている場合は、次の定義済みロールを追加で利用できます。

- **TenantViewer:** リソースおよびCIに対する読み取り専用の権限と、エンリッチメントマネージャーを除くすべてのモデリングモジュールへのアクセス。テナント割り当てに対する読み取り専用の権限も含まれます (マルチテナンシーが有効な場合にのみ関連)。
- **TenantAdmin:** リソースおよびCIに対する完全な権限と、エンリッチメントマネージャーを除くすべてのモデリングモジュールへのアクセス。テナント割り当ての権限を含みます (マルチテナンシーが有効な場合にのみ関連)。

注: 定義済みのロールは編集または削除できません。

第15章: リソースグループ

本章の内容

リソースグループの概要	336
リソースグループの定義方法	336
リソースグループのユーザーインターフェイス	337

リソースグループの概要

リソースグループは、ユーザーへの権限の割り当てのために定義するリソースのコレクションです。リソースグループモジュールを使用すると、異なるタイプの特定のリソースを選択して、コレクションをリソースグループとして定義できます。ロールマネージャーでロールに権限を割り当てるときに、そのロールの権限として、特定のアクションと一緒にリソースグループを選択できます。これは、同じリソースコレクションの権限を、いくつかの異なるロールに割り当てる必要があるときに便利です。

標準設定として含まれる、定義済みリソースグループの「**すべてのリソースグループ**」は、既存のすべてのリソースを含みます。このリソースグループは編集または削除できません。


リソースグループの定義の詳細については、「[\[リソースグループ\] ページ](#)」(338ページ)を参照してください。

注: リソースグループモジュールは、管理者のアクセス権でログインした場合にのみ利用できます。

リソースグループの定義方法

次のタスクでは、新しいリソースグループを定義する方法について説明します。

1. 新しいリソースグループの作成


[リソースグループ] 表示枠の **[新規リソースグループ]** ボタン  をクリックして、[新規リソースグループ] ダイアログボックスを開きます。リソースグループの名前と説明を入力します。詳細については、「[\[新規リソースグループ\] ダイアログボックス](#)」(337ページ)を参照してください。

2. リソースの選択

それぞれのタブで、リソースグループに含めるリソースを選択します。詳細については、「[\[リソースグループ\] ページ](#)」(338ページ)を参照してください。

注: **[すべてのリソース]** チェックボックスを選択すると、そのタブに表示されているすべてのリソースがリソースグループに含まれます。これには、今後作成される、選択したタイプのリソースも含まれます。

3. リソースグループの保存

[リソースグループ] ペインの **[保存]**  ボタンをクリックして、変更内容を保存します。


リソースグループのユーザーインターフェイス

本項の内容

[新規リソースグループ] ダイアログボックス	337
[リソースグループ] ページ	338

[新規リソースグループ] ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、新しいリソースグループを定義できます。

利用方法	[リソースグループ] ペインで [新規リソースグループ] ボタン  をクリックします。
関連タスク	「リソースグループの定義方法」 (336ページ)
関連情報	「リソースグループの概要」 (336ページ)

ユーザーインターフェイ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	説明
説明	定義するリソースグループの説明を入力します。
リソースグループ名	リソースグループの一意の名前を入力します。







[リソースグループ] ページ

このページでは、リソースグループを作成、編集、削除できます。

利用方法	ナビゲーションメニューの[セキュリティ] モジュールから[リソースグループ]を選択するか、[マネージャー] > [セキュリティ] > [リソースグループ] の順に選択します。
重要情報	[リソースグループ] 表示 枠のリソースグループを選択して、グループに含める特定のリソースを右表示 枠の[リソース] タブから選択します。
関連タスク	「リソースグループの定義方法」(336ページ)
関連情報	「リソースグループの概要」(336ページ)

[リソースグループ] 表示 枠

ユーザーインターフェイ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	説明
	新規リソースグループ: リソースグループを作成します。[新規リソースグループ] ダイアログボックスが開きます。
	リソースグループを編集: 選択したリソースグループの名前を編集できます。
	削除: 選択したリソースグループを削除します。 注: 複数のリソースグループを削除するために複数の選択を行うことができます。
	更新: リソースグループのリストを更新します。
	保存: 行った変更を保存します。
	名前を付けて保存: リソースグループを別の名前で保存します。
<リソースグループのリスト>	既存のリソースグループの名前が含まれます。
<検索機能>	リソースグループのリストでフレーズを検索するには、[検索] ボックスにそのフレーズを入力します。矢印ボタンを使用して、次の、および前のフレーズを検索します。[このフレーズを使用したすべての語句をハイライト表示] ボタンをクリックして、検出されるすべてのフレーズを強調表示します。

右の表示枠

重要情報	<p>各タブは異なるリソースを表します。次のタブを利用できます。</p> <ul style="list-style-type: none">クエリビュー影響分析カスタムレポートUIモジュールUCMDB Browserウィジェット <p>それぞれのタブで、矢印ボタンを使用してリソースを [利用可能なリソース] 表示枠から [選択されたリソース] 表示枠に移動します。リソースを含んでいる個々のリソースまたはフォルダーを移動できます。</p>
-------------	--

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	説明
すべてのリソース	<p>[すべてのリソース] を選択して、すべての利用可能なリソースを [選択されたリソース] 表示枠に移動します。</p> <p>注: このオプションを選択すると、今後作成される、選択したタイプのリソースも [選択されたリソース] に含められます。</p>
利用可能なリソース	選択したタブの利用可能なリソースが表示されます。
選択されたリソース	選択したタブで選択したリソースが表示されます。

第16章: 所有権管理

本章の内容

所有権管理の概要	340
所有権管理のユーザーインターフェイス	340

所有権管理の概要

所有権管理モジュールでは、リソースのディレクトリとそれらの所有者ユーザーが提供されます。リソースが作成されたときにログインしていたユーザーが、自動的に所有者ユーザーとして定義されます。リソースの所有者ユーザーは変更はできませんが、リソースの所有権を削除することはできます。このような場合、このリソースには所有者ユーザーはいなくなります。

マルチテナンシー環境での作業では、リソースの所有権はテナンシーに依存しないことに注意してください。マルチテナンシーの詳細については、「[マルチテナンシーの概要](#)」(287ページ)を参照してください。

注: 所有権管理モジュールは、管理者のアクセス権でログインした場合にのみ利用できます。

所有権管理のユーザーインターフェイス

本項の内容




[所有権管理] ページ	340
-------------------	-----

[所有権管理] ページ

このページでは、リソースの所有権データの表示と、リソースに対する所有権の削除を行えます。

利用方法	ナビゲーションメニューの[セキュリティ]モジュールから[所有権管理]を選択するか、[マネージャー] > [セキュリティ] > [所有権管理]の順に選択します。
関連情報	「所有権管理の概要」 (340ページ)

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
	選択した項目の削除: 選択したリソースから所有権を削除します。複数の選択を行うことができます。
	表示データを更新: リソースのリストを更新します。
	フィルターのクリア: 任意のフィルターに入力されたテキストをクリアします。
リソース名	リソース名を入力して、表示されるリソースを名前を基準にフィルター処理します。
リソースタイプ	ドロップダウンリストからリソースタイプを選択して、表示されるリソースをタイプを基準にフィルター処理します。
ユーザー名	ドロップダウンリストからユーザー名を選択して、表示されるリソースを所有者ユーザーを基準にフィルター処理します。

第17章: LDAPマッピング

本章の内容

LDAPマッピングの概要	342
Universal CMDB ユーザーグループとLDAPグループの同期化	343
Active DirectoryのLDAPの設定方法	344
LDAPユーザーの検索	346
例: UCMDBサーバーでSun ONE Directory Server用にLDAPを設定する方法	348
例: ダイナミックLDAPグループの設定方法	353
LDAPマッピングのユーザーインターフェイス	356

LDAPマッピングの概要

ユーザーの認証にLDAPサーバーを使用するときは、LDAPサーバー上のユーザーグループを Universal CMDB のユーザーグループにマッピングする必要があります。

ナビゲーションバーの [セキュリティ] セクションの [LDAPマッピング] モジュールを使用して、Universal CMDB グループとLDAPグループを関連付けることができます。[LDAPマッピング] モジュールが表示されるのは、ユーザーに必要な権限がある場合のみです。詳細については、「[ロールマネージャー](#)」(320ページ)を参照してください。

Universal CMDB グループとのLDAPグループの同期の詳細については、「[Universal CMDB ユーザーグループとLDAPグループの同期化](#)」(343ページ)を参照してください。

LDAP認証の構成の詳細については、UCMDBヘルプの強化に関するセクションの「LDAP 認証の有効化に関する」セクションを参照してください。

注:

- 実際のステータスと認証済みのステータスの両方のLDAPマッピングを設定する必要があります。
- UCMDB は標準 LDAP プロトコルを実装しているそれぞれのLDAPサーバーと連動するよう設定できます。
- LDAP認証が有効であるとき、インフラストラクチャー設定 [パスワードでは標準設定のポリシーを

使用する必要があります]を**False**に設定することをお勧めします。

LDAPが有効である場合は、LDAPセキュリティポリシーを使用してください。

Universal CMDB ユーザーグループとLDAPグループの同期化

本項では、LDAPユーザーグループを Universal CMDB ユーザーグループと同期させる方法について説明します。

1. LDAP同期化方策の構成

- a. **[JMXコンソール]** > **[UCMDB:service=LDAP Services]** > **[configureLDAPServer]** に移動し、関連設定に値を入力して **[Invoke]** をクリックします。詳細については、『UCMDBヘルプの強化に関するセクション』の「LDAP 認証メソッドを有効化および定義する方法」を参照してください。
- b. **[UCMDB]** > **[マネージャー]** > **[管理]** > **[インフラストラクチャー設定]** に移動して **[LDAP全般]** を選択し、**[ユーザー権限の同期化を有効化]** と **[リモートユーザーのリポジトリ]** を設定します。**True**.

注: **[LDAP全般]** > **[リモートユーザーのリポジトリ]** および **[LDAP全般]** > **[ユーザー権限の同期化を有効化]** に加えた変更は、今後のすべてのWebセッションで適用されます。

- c. **[マネージャー]** > **[セキュリティ]** > **[LDAPマッピング]** の順に選択して、LDAPサーバーで設定されたLDAPグループのリストが**[LDAPリポジトリ]** 表示枠に表示されることを確認します。LDAPグループのリストが表示されない場合は、LDAP設定を確認してください。


インフラストラクチャー設定の詳細については、「[インフラストラクチャー設定 マネージャーの概要 \(210ページ\)](#)」を参照してください。

2. Universal CMDBグループの作成

Universal CMDB ユーザーグループを作成して、このグループにロールを割り当てます。グループの作成の詳細については、「[ユーザーとグループ \(305ページ\)](#)」を参照してください。

3. LDAPグループをUniversal CMDBグループにマッピング

次のように、LDAPサーバーのユーザーグループを Universal CMDB のグループにマッピングしてグループを同期し、LDAPサーバーを経由して Universal CMDB グループを管理できるようにします。

- a. [マネージャー] > [セキュリティ] > [LDAPマッピング] の順に選択します。
- b. [LDAPリポジトリ] 表示枠で、リモートグループを選択します。
- c. 矢印ボタンを使うか、目的のグループを [選択済みのグループ] 表示枠にドラッグアンドドロップして、対象のグループを [利用可能なグループ] 表示枠から [選択済みのグループ] 表示枠に移動します。
- d. [保存]  をクリックします。

注意: マッピングを定義するときは、ログアウトする前に少なくとも1つのLDAPグループをCMDBの管理グループにマッピングしてください。この操作を行わなければ、すべてのグループの管理権限が失われる場合があります。

4. ログアウトおよびログイン Universal CMDB
 - a. [LDAP全般] > [LDAP認証の有効化] を選択し、値をTrueに設定します。
 - b. Universal CMDB からログアウトし、LDAPユーザーの名前とパスワードで再びログインします。

Active DirectoryのLDAPの設定方法

このタスクでは、Active DirectoryのLDAPを設定する方法を説明します。

LDAPログインとユーザー権限の同期を有効にするには、[JMXコンソール] > [UCMDB:service=LDAP Services] > [configureLDAPserverメソッド] で次のパラメーターを編集します。

注: これ以外のパラメーターについては、標準設定値または(必要に応じて)LDAP固有の値を使用できます。

LDAP統合設定	コメント
LDAP検索ユーザー	CN=AD Connector CN=Users DC=consult DC=example DC=com
ユーザー権限の同期化を有効	trueの場合: Universal CMDB ユーザーグループとのLDAPグループマッピングの権限の同期化を有効にします ([LDAP認証を有効化] がTrueに設定されている)

LDAP統合設定	コメント
化	場合)。
グループクラスオブジェクト	group
グループのベースDN	CN=Users DC=consult DC=example DC=com
グループのメンバー属性	member
グループベースフィルター	((objectclass=groupOfNames) (objectclass=group) (objectclass=groupOfUniqueNames)(objectclass=groupOfUrls) (objectclass=access Group)(objectclass=accessRole))
LDAP URL	LDAPサーバーのURL。 port: ldap://LDAP-SERVER:389/DC=consult,DC=example,DC=com??subを含む
検索権限のあるユーザーのパスワード	*****
リモートユーザーのリポジトリモード	LDAP認証を有効にします。
ルートグループ	同期するすべてのユーザーの親LDAPノードを定義します。 同期ユーザーリストのベースDNには、そのDNのすべてのユーザーが含まれます。ただし、ユーザーが同期ユーザーリストフィルターで除外された場合、またはユーザーDNがより詳細な同期ユーザーリストで一致する場合、そのユーザーは除きます。 CN=Users DC=consult DC=example DC=com
ルートグループフィルター	((objectclass=groupOfNames) (objectclass=group) (objectclass=groupOfUniqueNames)(objectclass=groupOfUrls)

LDAP統合設定	コメント
	(objectclass=access Group)(objectclass=accessRole))
ユーザーフィルター	ユーザーを同期ユーザーリストに含める、または除外する際に使用するLDAPフィルターを定義します。 (&(sAMAccountName=*) (objectclass=user))
ユーザーのオブジェクトクラス	user
UUID属性 (User Unique ID attribute)	sAMAccountName

構成例については、次を参照してください。

- [「例: UCMDBサーバーでSun ONE Directory Server用にLDAPを設定する方法」\(348ページ\)](#)
- [「例: ダイナミックLDAPグループの設定方法」\(353ページ\)](#)

LDAPユーザーの検索

JMXコンソールでは、LDAPユーザーを検索できる`getLDAPGroupUsersChunk()`メソッドが提供されています。このメソッドによって、一致したユーザーが1つまたは複数のチャンクで返されます。それぞれのチャンクには最大 100ユーザーが格納されます。

注: LDAPユーザーを検索するには、LDAPサーバーで仮想リストビュー (VLV) とServer Side Sorting がサポートされている必要があります。

JMXコンソールからLDAPユーザーを検索するには、次の手順を実行します。

1. Webブラウザを起動して、アドレスに`https://<サーバー名>:8443/jmx-console`と入力します。<サーバー名>にはMicro Focus Universal CMDBがインストールされているマシンの名前が入ります。ユーザー名およびパスワードでのログインが必要な場合もあります。
2. UCMDB で、UCMDB:service=LDAP Services をクリックして [操作] ページを開きます。
3. `getLDAPGroupUsersChunk`を見つけて、次のパラメーターを指定します。

パラメーター	値
ldapHost	LDAPサーバーのホスト名を入力します。 このパラメーターは必須です。
searchInGroup	特定のグループ内で検索する場合に、グループの名前を入力します。 標準設定: すべてのグループが検索されます。
searchByField	次のいずれかのフィールドを指定します。 uid 、 displayname 。メソッドによって、指定されたフィールドが検索されます。 標準設定: uid 。
searchValue	検索値を入力します。
sortByField	次のいずれかのフィールドを指定します。 uid 、 displayname 。メソッドによって、指定されたフィールドで検索結果が並べ替えられます。 標準設定: uid 。
sortOrder	検索結果の並べ替え順序を指定します。 標準設定: True (昇順)。
requestedChunkNumber	メソッドから返される結果のチャンクを指定します。 標準設定: 最初のチャンク。
multipleChunksRequest	メソッドから返される結果のチャンクの数指定します。 メソッドによって、最初のチャンクから指定された数のチャンクが返されます。 このパラメーターは、 requestedChunkNumber が指定されていない場合にのみ機能します。 requestedChunkNumber が指定されている場合には、指定されているチャンクのみが返されます。

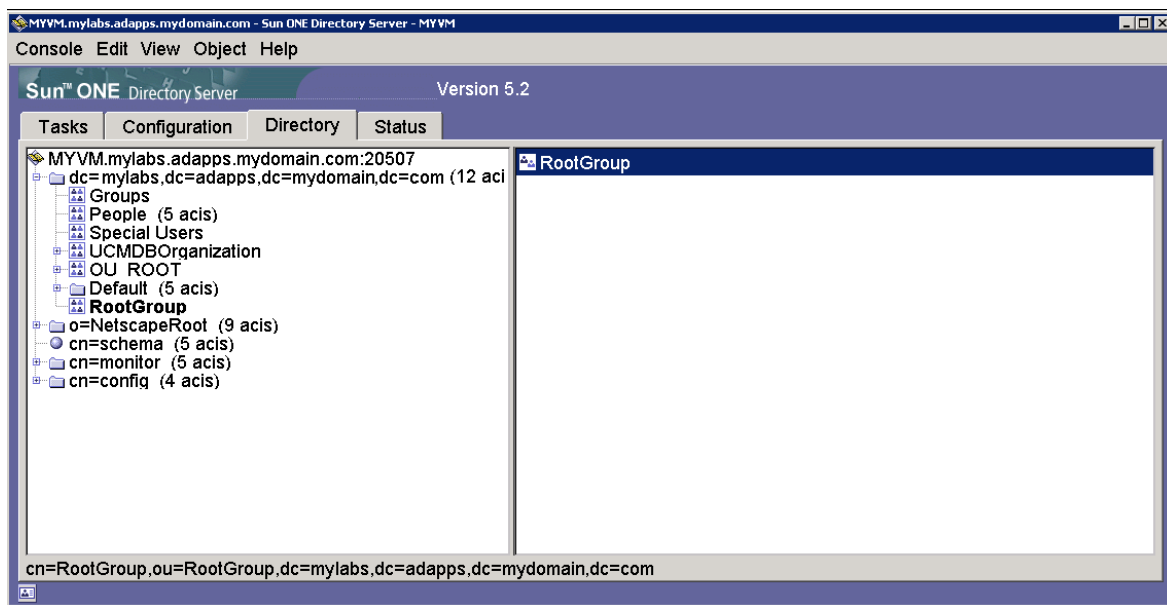
注: **ldapHost**のみを指定した場合には、すべてのグループのすべてのユーザーの最初のチャンクが、**uid**フィールドの昇順で返されます。

4. [Invoke] をクリックします。

注: このメソッドは、LDAPユーザーのグループ情報を返すことができます。この機能を有効にするには、**configureLdapServer()**メソッドを使用して**displayUsersGroup**パラメーターをTrueに設定することで、LDAPサーバーを設定する必要があります。

例: UCMDBサーバーでSun ONE Directory Server用にLDAPを設定する方法

この例では、Sun ONE Directory Serverに焦点を当てています。



サーバーのすべてを使用するわけではありません。次の値に着目します。

HM: ホストマシン: myvm.mylabs.adapps.mydomain.com

PORT: Active Directoryサーバーのポート: **20507**

DC: ドメインコンポーネント (組織単位へのパス): dc=mylabs,dc=adapps,dc=mydomain,dc=com

OU: この例では、次の組織単位が使用されます。

- **Groups:** 非ルートグループ
- **People:** ユーザー
- **RootGroup:** ルートグループ

ご使用のActive Directoryサーバーが必ずしもこのようになるとは限りません。これは、UCMDBに必要な設定について理解するための一例です。

以降、上記のフィールドを示す場合は大文字を使用します。

UCMDBでは、LDAPサーバーに接続するために設定する必要があるパラメーターが多数あります。

configureLdapServer

Add or edit a LDAP server settings. To edit some configurations you need to enter the full LDAP URL of a server that is already configured.

Name	Type	Value	Description
ldapURL	java.lang.String	<input type="text"/>	LDAP connection string
groupBase	java.lang.String	<input type="text"/>	Group Base (Empty to leave current value)
groupBaseFilter	java.lang.String	<input type="text"/>	Group Base Filter (Empty to leave current value)
rootGroup	java.lang.String	<input type="text"/>	Root Group (Empty to leave current value)
rootGroupFilter	java.lang.String	<input type="text"/>	Root Group Filter (Empty to leave current value)
isUseBottomUpAlgorithm	boolean	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False	Use bottom up algorithm for find parent groups
searchUser	java.lang.String	<input type="text"/>	LDAP Search User (Empty to leave current value)
searchUserPassword	java.lang.String	<input type="text"/>	LDAP Search User Password (Empty to leave current value)
defaultGroup	java.lang.String	<input type="text"/>	Default Group (Empty to leave current value)
userFilter	java.lang.String	<input type="text"/>	Users filter (Empty to leave current value)
isEnabledSearchForDN	boolean	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False	Distinguished Name (DN) Resolution
rootScope	java.lang.String	<input type="text"/>	Root groups scope (Empty to leave current value)
groupScope	java.lang.String	<input type="text"/>	Scope for groups search (Empty to leave current value)
groupClass	java.lang.String	<input type="text"/>	Group class object (Empty to leave current value)
groupDescAttribute	java.lang.String	<input type="text"/>	Groups description attribute (Empty to leave current value)
groupDispNameAttribute	java.lang.String	<input type="text"/>	Groups display name attribute (Empty to leave current value)
groupMemberAttribute	java.lang.String	<input type="text"/>	Groups member attribute (Empty to leave current value)
groupName	java.lang.String	<input type="text"/>	Groups name attribute (Empty to leave current value)
userDispNameAttribute	java.lang.String	<input type="text"/>	User display name attribute (Empty to leave current value)
userClass	java.lang.String	<input type="text"/>	Users object class (Empty to leave current value)
userID	java.lang.String	<input type="text"/>	UUID attribute (Empty to leave current value)
priority	java.lang.Integer	<input type="text"/>	The priority of the LDAP server: 1 highest, 10 lowest.
displayUsersGroup	java.lang.Boolean	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False	Display users' group (will increase the time in which the users are retrieved)
splitRepositoryFromLoginName	java.lang.Boolean	<input checked="" type="radio"/> True <input type="radio"/> False	When authenticating with a user does the login name contain the ldap host name as domain?
nrOfUsersRetrievedAtOnce	java.lang.Integer	<input type="text"/>	Number of users to be retrieved at once, 0 for unlimited search (default). Change only when search results are limited by LDAP Server!(Empty to leave current value)
distinguishedNameAttr	java.lang.String	<input type="text"/>	Distinguished Name Attribute as it is defined on current LDAP Server. It will be used for limited search for retrieving multiple users at once!(Empty to leave current value)

Invoke

ここではそれぞれのパラメーターを取り上げ、その意味と設定方法について説明します。

LDAPサーバー設定名	設定の意味と設定方法
ldapURL	<p>このパラメーターは4つの部分から構成されています。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. プロトコル: ldap 2. LDAPホスト名。この場合、HMは myvm.mylabs.adapps.mydomain.com 3. 使用するActive Directoryのポート。この例では、PORTは20507 4. ユーザーへのパス (ou=People,DC): ou=People,dc=mylabs,dc=adapps,dc=mydomain,dc=com <p>このパラメーターの値は、次の形式に従う必要があります。</p> <p><Protocol>://<HM:PORT>/<ou=People,DC></p> <p>この例では、次のようになります。</p> <p>ldap://myvm.mylabs.adapps.mydomain.com:20507/ou=People,dc=mylabs,dc=adapps,dc=mydomain,dc=com</p> <p>注: 同じマシンに複数のユーザーリポジトリ (LDAPサーバー) を持つことはできません。ホスト名はこれらのリソースの一意的識別子として使用され</p>

LDAPサーバー設定名	設定の意味と設定方法
	<p>ています。つまり、同じホスト名 (この例では myvm.mylabs.adapps.mydomain.com) のLDAPサーバーを複数持つことはできません。</p>
groupBase	<p>グループへのパスを表します。この例では2つの異なるOUがあり、1つはルートグループ (ou=RootGroup,DC) 用、もう1つは他のグループ (ou=Groups,DC) 用です。そのため、groupBaseパラメーターは両方の親であるDCに設定する必要があります。</p> <p>そのため、次のようになります。</p> <p>dc=mylabs,dc=adapps,dc=mydomain,dc=com</p>
groupBaseFilter	<p>グループのフィルターを設定します。SunONEでは、静的グループは groupOfUniqueNamesオブジェクトクラスから継承するため、groupBaseFilterパラメーターの値は次のようになります。</p> <p>(objectclass=groupOfUniqueNames)</p>
rootGroup	<p>これは、ルートグループへのパスを表します。</p> <p>ou=RootGroup,dc=mylabs,dc=adapps,dc=mydomain,dc=com</p>
rootGroupFilter	<p>ルートグループのフィルターを設定します。再びグループフィルターを使用します。</p> <p>(objectclass=groupOfUniqueNames)</p> <p>同じOUにすべてのグループ (ルートグループ + ほかのグループ) がある場合、このフィルターを使用してどのグループがルートグループになるかを定義することもできます。たとえば、名前の先頭に「Group」が付くグループをルートグループに定義します。</p> <p>(&(objectclass=groupOfUniqueNames)(cn=Group*))</p>
isUseBottomUpAlgorithm	<p>グループを横断するために使用するアルゴリズム。この例では、次のように設定します。</p> <p>False</p>
searchUser	<p>これは、LDAPサーバーに接続するために使用される管理ユーザーを表します。この場合は次のようになります。</p> <p>cn=Directory Manager</p>
searchUserPassword	<p>管理ユーザーのパスワードを指定します。</p> <p>mypw</p>
defaultGroup	<p>UCMDBのLDAPユーザーを使用してログインする場合、どのような権限を持つでしょうか。ここでは、LDAPユーザーについてほかに権限が設定されてい</p>

LDAPサーバー設定名	設定の意味と設定方法
	<p>い場合に使用されるUCMDBグループを指定します。そのため、有効なUCMDBグループ名が必要です。</p> <p>UCMDBGroup</p> <p>このグループが存在しないか、十分な権限を持っていない場合、UIへのログインを試みると、エラーメッセージが表示されます。</p>  <p>注: UCMDBグループは、LDAPサーバーを設定した後に作成できます。</p>
userFilter	<p>グループのフィルターがあったように、ユーザーのフィルターもあります。これにより、LDAPサーバーのどのエンティティをユーザーと見なすかが定義されます。この場合は、ユーザーはinetOrgPersonオブジェクトクラスから継承します。</p> <p>(objectclass=inetOrgPerson)</p>
isEnabledSearchForDN	<p>LDAPサーバーの情報を検索するときにtrueに設定されていると、識別名は、その名前前のエンティティが保持されるドメインコントローラーに解決されます。ここでは、次のように設定します。</p> <p>True</p>
serchRetriesCount	<p>ユーザーを検索する必要があるにもかかわらず、LDAPサーバーが1ミリ秒の間ダウンしているとします。このフィールドは、接続がダウンしている場合に再試行を何回行うかを指定します。次のように設定します。</p> <p>5</p>
rootScope	<p>ルートグループの検索の範囲。次の値を使用します。</p> <p>sub</p>
groupScope	<p>非ルートグループの検索の範囲。再び次の値を使用します。</p> <p>sub</p>
groupClass	<p>ここでは、グループの継承元となるクラスを設定します。前述のとおり、この例では次の値を使用します。</p> <p>groupOfUniqueNames</p>

LDAPサーバー設定名	設定の意味と設定方法
groupDescAttribute	グループの説明を定義する属性。この場合は次の値を使用します。 desc
groupDispNameAttribute	グループの表示名を定義する属性。この場合は次の値を使用します。 cn
groupMemberAttribute	この属性を使用してグループのメンバーを見つけます。この例では次の値を使用します。 uniqueMember
groupName	グループ名を定義する属性。この場合は次の値を使用します。 cn
userDispNameAttribute	ユーザーの表示名を定義する属性。この場合は次の値を使用します。 cn
userClass	ユーザーの継承元となるクラス。次の値を使用します。 inetOrgPerson
userID	ユーザーの一意のIDを定義する属性。次の値を使用します。 uid
priority	各ユーザーリポジトリでは優先度が定義されています。このフィールドは、操作でホスト名が指定されていない場合に毎回使用されます。たとえば、あるユーザーを使用してログインするときに、そのユーザーが含まれるサーバーを指定しない場合、優先度順にすべてのユーザーリポジトリで処理を続行します。複数のLDAPサーバーで同じ優先度が設定されている場合、設定された順に確認されます。その名前前のユーザーがサーバーで見つかり、処理は中断されます。UCMDB内部ストアでは、定義済みの優先度は1です。ここでは、次の値を使用します。 5
displayUsersGroup	これは、チャンクを使用してユーザーのクエリを実行する新機能に関連しています。このフィールドがtrueのときにユーザーを検索すると、結果が表示されるときに、そのユーザーが含まれるグループの名前も表示されます。この場合、LDAPサーバーに対して要求するデータが増えるため、当然パフォーマンスが低下します。ここでは、次の値に設定します。 False
splitRepositoryFromLoginName	ユーザーを認証する際に、ユーザーのログイン名にLDAPホスト名をドメイン名として含めるかどうかを示します。ここでは、次のように設定します: True

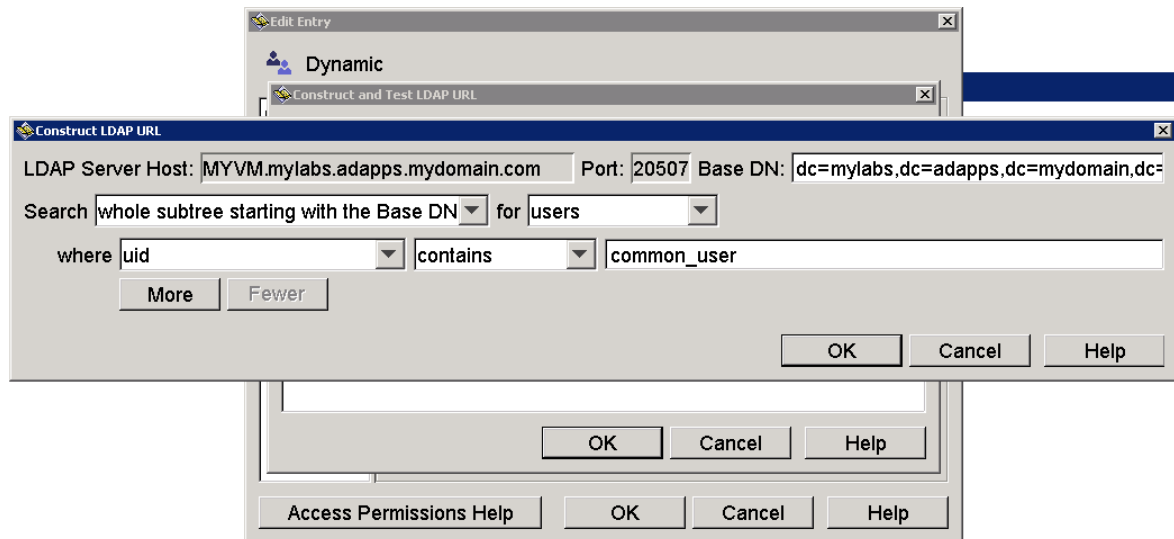
LDAPサーバー設定名	設定の意味と設定方法
nrOfUsersRetrievedAtOnce	LDAPサーバーで検索結果についてのサイズ制限が設定されている場合、この設定により、LDAPサーバーから一度に取得できるユーザー数を指定できます。ここでは、LDAPサーバーでサイズ制限が定義されていないため、標準設定値を使用します: 0 詳細については、CMS UIヘルプの「Number of users requested from the LDAP server」を参照してください。
distinguishedNameAttr	distinguishedNameAttr 設定は、 nrOfUsersRetrievedAtOnce 設定との組み合わせでのみ関連します。 現在のLDAPサーバーで定義されている識別名属性です。ここでは、LDAPサーバーでサイズ制限が定義されていないため、このフィールドは空のままにします。 詳細については、CMS UIヘルプの「Number of users requested from the LDAP server」を参照してください。

例: ダイナミックLDAPグループの設定方法

バージョン10.32以降では、動的グループがサポートされています。この例では、UCMDBサーバーでの動的LDAPグループの設定方法を示します。

LDAPサーバーで、**common_user**というIDを持つユーザーを作成しました。

次に、このユーザーが含まれる動的グループを追加します。



このグループは、前の非ルートグループと同じ組織単位 **OU:Groups**にあります。

このグループをルートグループのメンバーに追加します。

LDAPサーバーは以前に設定しています。

SunONEでは、動的グループのグループクラスが静的グループと異なります: **groupOfURLs**。

そのため、最初にグループベースフィルター属性を更新する必要があります。この場合、新しい値は次のようになります。

((objectclass=groupOfUniqueNames)(objectclass=groupOfURLs))

ルートグループが動的である場合、ルートグループフィルターを更新して次の値を含める必要もあります。

(objectclass=groupOfURLs)

動的グループを設定するには、次のJMXメソッドを使用します。

configureLdapDynamicGroups

Configure an LDAP server dynamic groups settings.

Name	Type	Value	Description
ldapHost	java.lang.String	<input type="text"/>	LDAP Server Host Name
dynamicGroupsClass	java.lang.String	<input type="text"/>	Dynamic group class object (Empty to leave current value)
dynamicGroupsDescAttribute	java.lang.String	<input type="text"/>	Dynamic groups description attribute (Empty to leave current value)
dynamicGroupsDisplayNameAttribute	java.lang.String	<input type="text"/>	Dynamic groups display name attribute (Empty to leave current value)
dynamicGroupsMemberAttribute	java.lang.String	<input type="text"/>	Dynamic groups member attribute (Empty to leave current value)
dynamicGroupsNameAttribute	java.lang.String	<input type="text"/>	Dynamic groups name attribute (Empty to leave current value)

Invoke

パラメーター名	パラメーターの説明とパラメーターの設定方法
ldapHost	設定済みのLDAPサーバーのホスト名。 この例ではHM: myvm.mylabs.adapps.mydomain.com
dynamicGroupsClass	グループの継承元となるクラス。SunONEでは、静的グループは groupOfUniqueNames オブジェクトクラスから継承するため、この例では次のようになります。 groupOfUniqueNames
dynamicGroupsDescAttribute	動的グループの説明を定義します。この例では静的グループの場合と同じ値です。 desc
dynamicGroupsDisplayNameAttribute	動的グループの表示名を定義します。次の値を使用します。

パラメーター名	パラメーターの説明とパラメーターの設定方法
	cn
dynamicGroupsMemberAttribute	この属性を使用してグループのメンバーを見つけます。動的グループの場合、値は次のようになります。 memberURL
dynamicGroupsNameAttribute	動的グループ名を定義します。静的グループと同じ値です。 cn

これで、動的グループの設定が完了しました。

LDAPサーバーの動的グループの設定を有効化/無効化する場合は、ホスト名を入力して**isEnabled**フラグを**true/false**に設定し、**useDynamicGroups** JMXメソッドを呼び出す必要があります。

機能のテスト

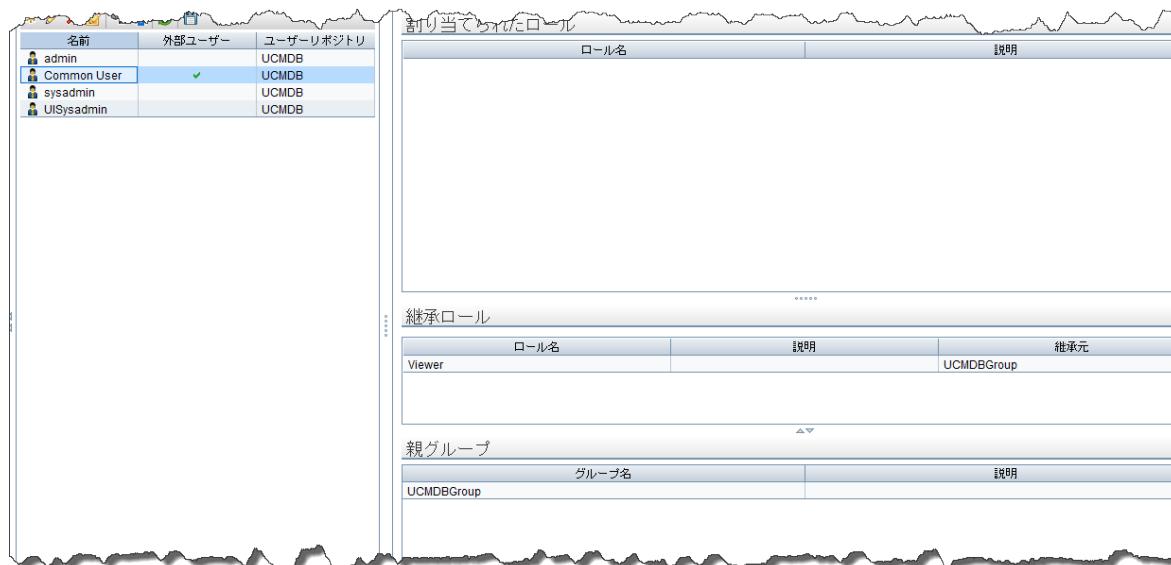
これで動的グループが有効になったため、動的グループをUCMDBグループにマップできます。

動的グループのメンバーであるLDAPユーザーを使用して認証するときに、そのグループがUCMDBグループにマップされていた場合、UCMDBで作成したユーザーはマップされたUCMDBグループのメンバーになります。

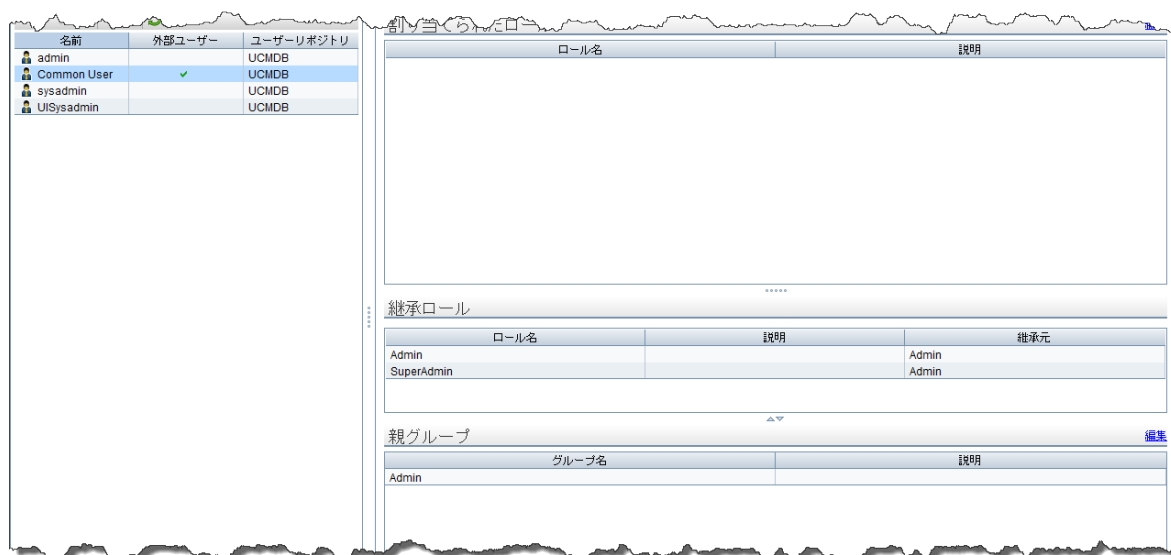
次に例を示します。

LDAPグループ**Dynamic**を目的のUCMDBグループにマップします。**admin**ロールと**superadmin**ロールを持つ**Admin**という名前のグループにマップしました。

ユーザーは**common_user**です。動的グループが無効になっている場合は、**common_user**を使用して認証します。このユーザーは**Dynamic**グループで見つからないため、LDAP設定の標準であるUCMDBグループにマップされます。この例では**UCMDBGroup**です。



動的グループを有効にします。設定が正しいときに再びcommon_userを使用して認証した場合、マップ済みのUCMDBグループ (**Admin**) にマップされます。




LDAPマッピングのユーザーインターフェイス

本項の内容

[LDAPグループからUCMDBグループへのマッピング] ダイアログボックス	357
[LDAPマッピング] ページ	357

[LDAPグループからUCMDBグループへのマッピング] ダイアログボックス

このダイアログボックスには、Universal CMDB ユーザーグループにマッピングされているすべてのLDAPユーザーグループが表示されます。

利用方法	ツールバーの [LDAPグループからUCMDBグループへのマッピングを表示]  ボタンをクリックします。
関連情報	「LDAPマッピングの概要」(342ページ)

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。


UI要素	詳細
LDAPグループ	LDAPユーザーグループの名前です。
UCMDBグループ	対応するLDAPグループにマッピングされている Universal CMDB ユーザーロールです。




[LDAPマッピング] ページ

このページでは、Universal CMDB で設定したグループを、LDAPサーバーで設定したグループにマッピングできます。

利用方法	ナビゲーションメニューの [セキュリティ] モジュールから [LDAPマッピング] を選択するか、 [マネージャー] > [セキュリティ] > [LDAPマッピング] を選択します。
関連タスク	<ul style="list-style-type: none"> 「Active DirectoryのLDAPの設定方法」(344ページ) 「Universal CMDB ユーザーグループとLDAPグループの同期化」(343ページ)
関連情報	「LDAPマッピングの概要」(342ページ)

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
	マッピングを保存: LDAPマッピングへの変更内容を保存します。

UI要素	詳細
	<p>ユーザーを表示: 選択したLDAPグループに関連付けられているユーザーのリストを表示できます。[リモートグループのユーザー] ダイアログボックスが開きます。</p> <p>注: グループを右クリックしても、このオプションを選択できます。</p>
	<p>LDAPグループからUCMDBグループへのマッピングを表示: UCMDBグループにマッピングされたLDAPグループを表示します。</p>
	<p>すべてのLDAPグループの表示と、UCMDBグループにマッピングされているグループのみの表示を切り替えます。</p>
LDAPサーバーのドロップダウンリスト	<p>複数のLDAPサーバーからLDAPサーバーを選択できます。</p> <p>注: このドロップダウンリストを使用できるのは、複数のLDAPサーバーが設定されている場合のみです。</p>

[LDAPリポジトリ] 表示枠

UI要素	説明
<LDAPグループツリー>	<p>LDAPサーバーで設定されたLDAPグループのリストをツリー形式で表示します。</p> <p>注: ツリーで検索する必要なグループの名前を入力します。</p>

[LDAPグループ用のUCMDBグループ: <グループ名>] 表示枠


選択したLDAPグループにマッピングする Universal CMDB グループの選択に使用します。

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	説明
利用可能なグループ	利用可能なUCMDBグループを表示します。
選択済みのグループ	選択したLDAPグループにマッピングするために選択したUCMDBグループを表示します。

[リモートグループのユーザー] ダイアログボックス

このダイアログボックスには、選択したLDAPグループのすべてのユーザーが表示されます。

利用方法	ツールバーの[ユーザーを表示]  ボタンをクリックします。
関連情報	「LDAPマッピングの概要」(342ページ)

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
ログイン名	グループ内のユーザーのログイン名を表示します。
ユーザー名	グループ内のユーザーのユーザー名を表示します。

第18章: テナント管理

テナント管理モジュールを使用して、テナントを管理できます。テナントの追加や削除、既存のテナントの編集を行えます。

マルチテナンシーの詳細については、「[UCMDBのユーザー権限](#)」(282ページ)を参照してください。

注:

- テナント管理モジュールは、管理者のアクセス権でログインした場合にのみ利用できます。
- テナント管理モジュールは、マルチテナンシーが有効な場合にのみ利用できます。このオプションは、UCMDBのインストール/アップグレード時に有効になります。
- マルチテナンシー環境は単一テナンシー環境として設定できません。

本章の内容

テナント管理の概要	360
マルチテナンシーアーキテクチャーとマルチカスタマーアーキテクチャー	361
マルチテナント環境でのモデリング	366
マルチテナント環境のスケジューラーの動作	366
テナント管理のユーザーインターフェイス	367

テナント管理の概要

テナント管理モジュールを使用して、テナントを管理できます。テナントの追加や削除、既存のテナントの編集を行えます。

マルチテナンシーの詳細については、「[UCMDBのユーザー権限](#)」(282ページ)を参照してください。

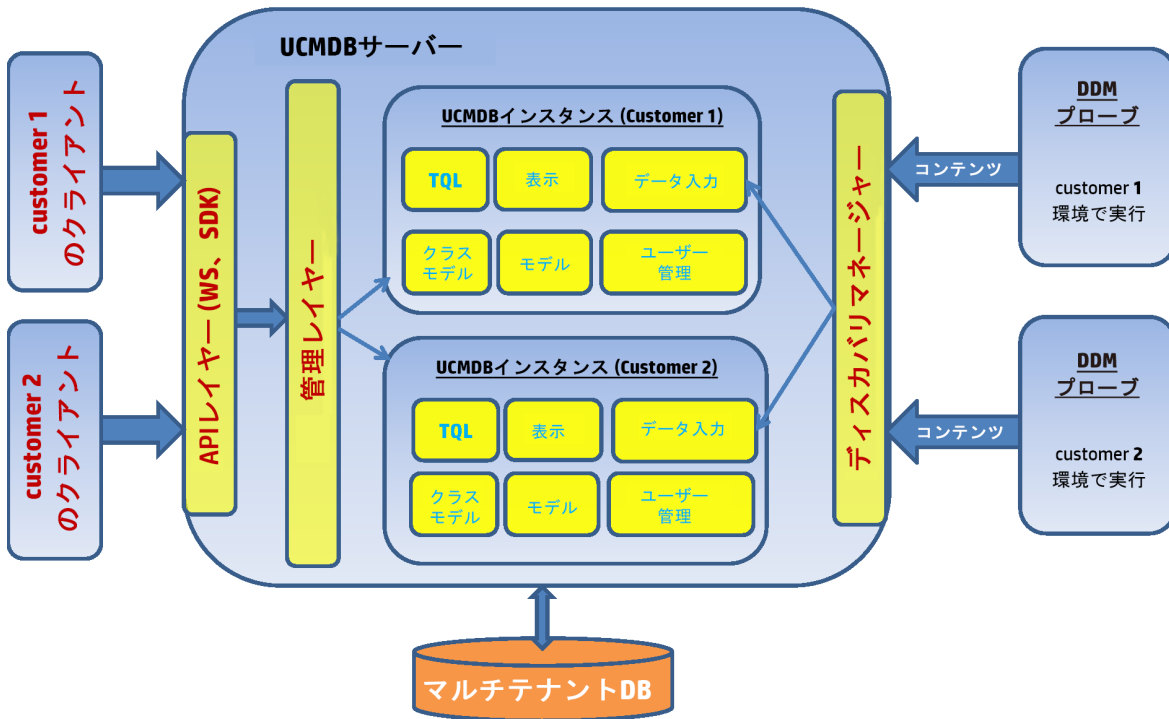
注: テナント管理モジュールは、管理者のアクセス権でログインした場合にのみ利用できます。

マルチテナンシーアーキテクチャーとマルチカスタマーアーキテクチャー

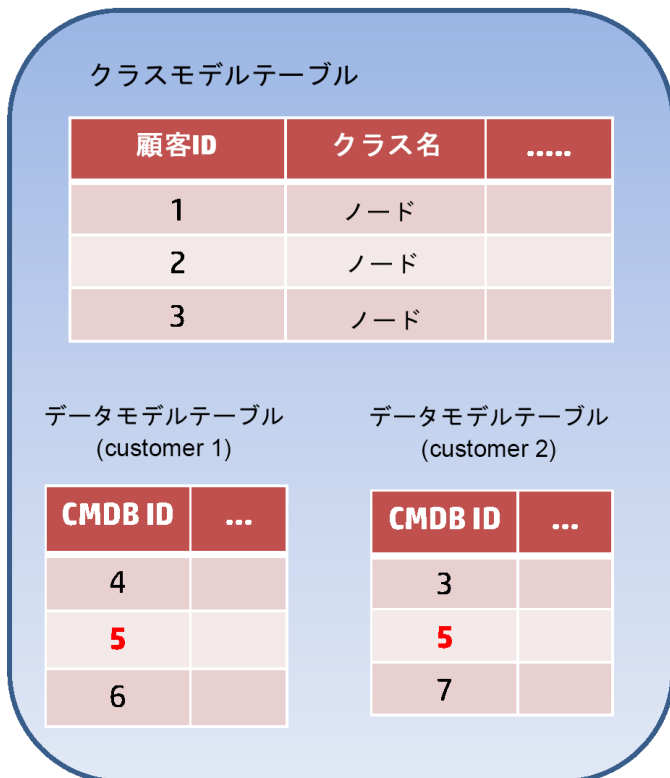
このセクションでは、UCMDBのマルチカスタマーアーキテクチャーとマルチテナントアーキテクチャーの違いについて説明します。カスタマーとテナントという用語は、どちらを使用しても変わりがないことがありますが、UCMDBでは2つの別々のソリューションを表します。本項では、それぞれのアーキテクチャーについて説明します。

マルチカスタマー (MC) アーキテクチャー

MCアーキテクチャーでは、各カスタマーに独自のデータモデル(CI)とクラスモデル(CIT)があります。



データは別々のテーブル、カスタマーごとに (CITごとに) 1つのテーブルに分離されます。



このモデルは、共通のCIがほとんどない、異なるデータモデルの処理で非常に効率的です。このような状況では、各カスタマーのデータモデルが独自の(小さくて管理しやすい)DBテーブルに分離されるため、最もスケーラブルなソリューションです。

MCアーキテクチャーの短所は、複数のカスタマーのデータを統一ビューで表示できないことです(たとえば、TQLクエリをUCMDB UIで実行して、カスタマー1とカスタマー2の両方からデータを受け取ることができない)。

一般的にMCアーキテクチャーは、関連しない複数のカスタマーのデータを1つのUCMDBで保存するSaaS (Software as a Service) デプロイメントで使用します。

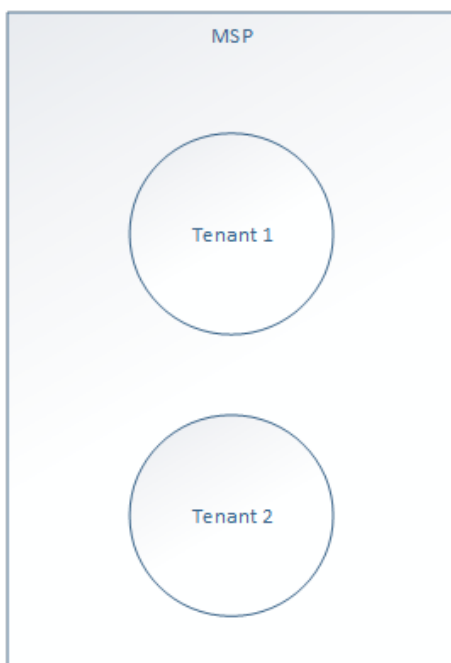
マルチテナント (MT) アーキテクチャー

MTアーキテクチャーは、データモデルをテナントに論理的に分離するように設計されます。MTソリューションでは、データモデルとクラスモデルがUCMDBに保存されて、各CIとリソース(TQLクエリ、ビュー)が、特定のテナントによって所有されて使用されるようにタグ付けされます。

このようなソリューションでは、UCMDBのすべてのWindows CIが同じテーブル(CDM_NT_1)に保存され、別の構造が、各CIの「所有」テナントと「使用」テナントを追跡します。クエリを実行すると(たとえば、テナント1とテナント2に割り当てられているユーザー1によって)、クエリに一致するすべてのCIによる結果は、各CIをテナント1またはテナント2に関連付ける条件によって**フィルタリング**されてUCMDBで送信されます。

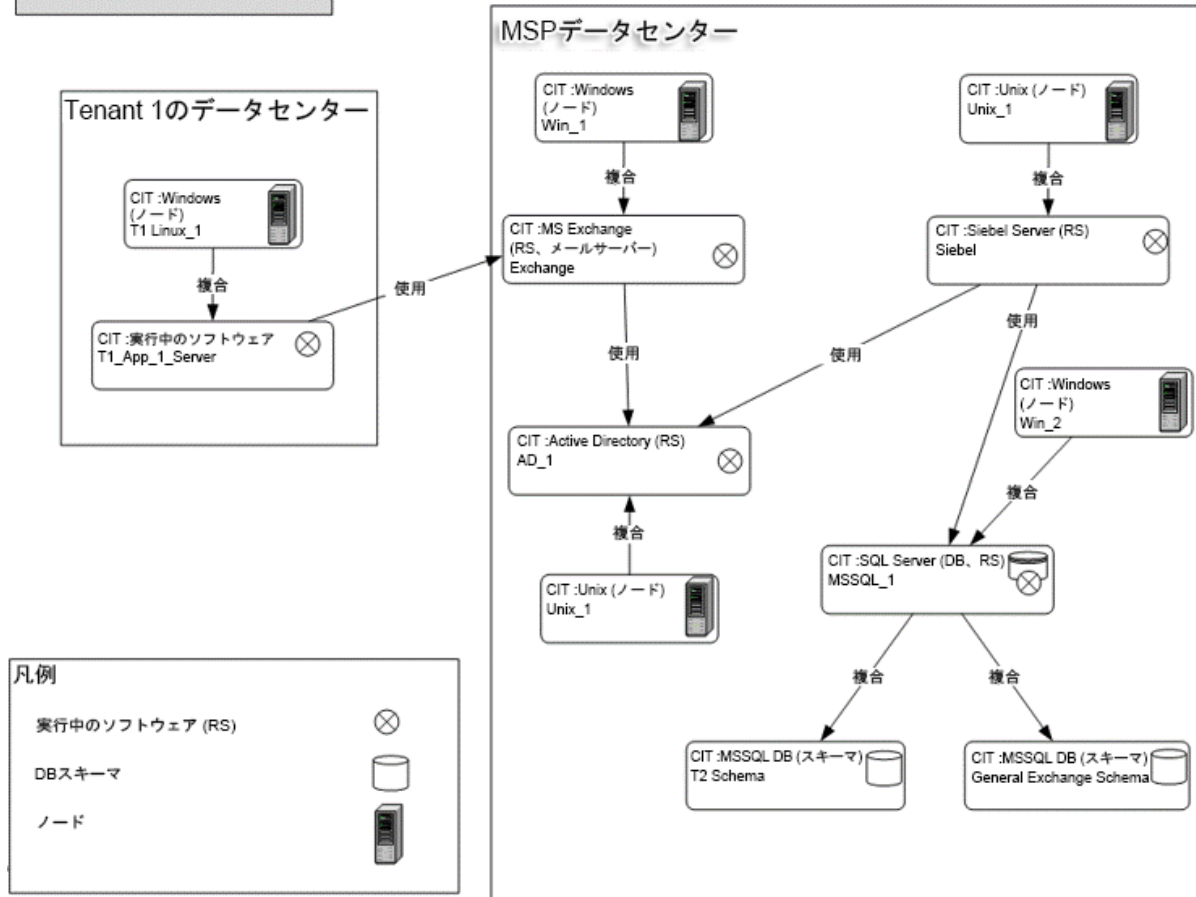
一般的にMTアーキテクチャーは、管理対象サービスプロバイダーのUCMDBデプロイメントで使用されます。このデプロイメントでは、多くのCIが管理対象サービスプロバイダー (MSP) (コアインフラストラクチャー) に属し、MSPの特定の顧客専用特定のインフラストラクチャーもこのコアCIを使用します。

たとえば、次の図のように、3つのテナント、**MSP**、**Tenant 1**、**Tenant 2**がUCMDBに定義されているとします。MSPテナントはデータモデル全体をカバーし、Tenant 1とTenant 2は、MSPのデータモデルから切り離されたCIセットにアクセスします。



この環境のCIトポロジの例を次に示します。

環境とトポロジ



テナントの正しい関連付けにより、UCMDBでは、MSPのユーザーがすべてのCIを確認でき、Tenant 1のユーザーはTenant 1のデータセンターのみを確認できます。

ここで重要なのは、Tenant 1の実行中ソフトウェアとTenant 2の別の実行中ソフトウェアが、MSPに属する同一のコアインフラストラクチャーCIに依存できるということです。MT UCMDBではこの依存関係をモデル化でき、共有インフラストラクチャーCIで影響分析を実行すると、Tenant 1とTenant 2の2つの実行中ソフトウェアCIが影響していることがMSP管理者に示されます。

CIを別々のデータモデルに分離するMCアーキテクチャーには、このような柔軟性はありません。

テナント対応の調整によるマルチテナントアーキテクチャー

UCMDB (バージョン10.21以降) では新しい設定 `reconciliation.tenantaware.citypes` がサポートされます。この設定で定義されているタイプのCIは、テナント所有者が異なるCIと一致しません。この影響を受

けるのは、この設定で宣言されたCIタイプから継承するCIのみです。

調整中に確認基準としてテナント所有者を確認すると、MT UCMDBはMC UCMDBと同じように動作できます。Tenant 1にレポートされるデータは、その他のすべての属性が等しくても、Tenant 2にレポートされるデータと結合できないためです。このようなソリューションを実装する場合、次のような考慮事項があります。

1. このような設定では、Tenant 1とTenant 2からレポートされるデータを結合する必要はありません。言い換えると、MSPの例で示されるようにTenant 1とTenant 2のデータに共通の共有CIがある場合、有効な使用事例はありません。
2. テナント対応調整をUCMDBのすべてのCIに実行するか (MCアプローチのシミュレーション)、テナント対応調整を特定のCIタイプのみに行うか (結果的にハイブリッドアプローチになる) も考慮してください。どちらも、設定 (テナント対応調整CIT、最終名 TBD) で宣言されているCIタイプを適切に選択することで達成できます。

シングルテナントアーキテクチャーからマルチテナントアーキテクチャーまたはマルチカスタマーアーキテクチャーへの移行

このセクションでは、次のような移行が可能かどうか、および各移行に必要な手順について説明します。

- 現時点では、標準 (シングルテナント) アーキテクチャーからマルチテナント (MT) アーキテクチャーに移行することはできません。再インストールが必要になります。
- 標準 (シングルテナント) アーキテクチャーからマルチカスタマー (MC) アーキテクチャーへの移行は可能です。カスタマーを追加するJMXメソッドを呼び出すだけです。
- MTからMCまたはMCからMTへの移行は、2つのUCMDBサーバー (1つはMT、もう1つはMC) を統合し、UCMDB間の統合を実行することによって行うことができます。あるアーキテクチャーから別のアーキテクチャーにUCMDBサーバーを直接切り替えることはサポートされていません。

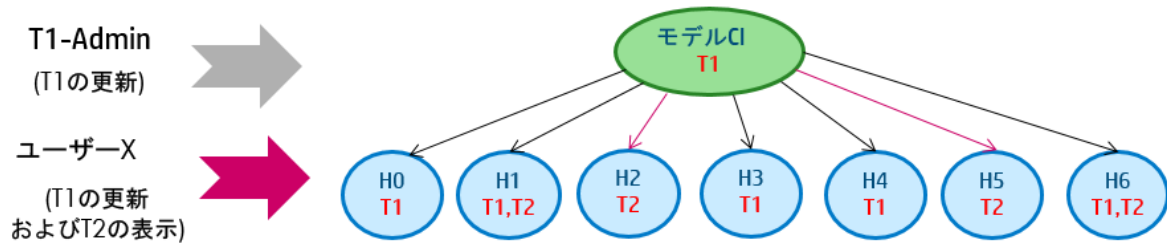
MTアーキテクチャーとMCアーキテクチャーのプロープ接続アドレス

MTアーキテクチャーとMCアーキテクチャーの両方で、プロープは標準システムに接続するときと同じアドレスに接続します。次の点のみが異なります。

- MTでは、プローブでレポートするようにテナントを設定します。
- MCでは、プローブでレポートするようにカスタマーを設定します。

マルチテナント環境でのモデリング

ユーザーは、モデルCIを自分がビュー権限を持つCIにリンクできます。次の図に示すように、ユーザーXにはテナント1 (T1) の更新権限とテナント2 (T2) のビュー権限があり、CI (H0~H6) には異なるテナント関連付けがあります。次に示すようにユーザーXはつながりを作成できます。



モデリングスタジオからパターンベースモデル上でテナントを割り当てると、テナントはパターンベースモデルとエンリッチメントビジネスビュー定義の両方に割り当てられます。ITユニバースマネージャーからテナントを割り当てる場合、テナントはパターンベースモデルにのみ割り当てられ、12時間後の次のパターンベースモデルの計算時に上書きされます。

パターンベースモデルの権限は、パターンベースモデルとエンリッチメント定義の両方に割り当てられたテナントのコンテキストでチェックされます。

マルチテナント環境のスケジューラーの動作

マルチテナント環境のスケジューラーは、ユーザーのテナント所有者のコンテキストで動作し、利用者として設定された利用可能なテナントからデータを計算します。adminおよびsysadminユーザーの場合、スケジューラーはシステムの標準設定テナントのコンテキストで動作し、すべてのテナントが利用できるデータを計算します。

カスタムテナントによって作成されたパターンベースモデルは、そのカスタムテナントが所有し、このパターンベースモデルの利用者として設定された利用可能なすべてのテナントから計算の結果を得ます。このパターンベースモデルのスケジューラーは、カスタムテナントのコンテキストで動作し、ビジネスエンリッチメントの計算では、このユーザーによる利用を許可するテナントから結果のCIを得ます。テナント所有者とテナント利用者をチェックし、スケジューラーが動作するコンテキストを推論できます。この情報は、パターンベースモデルの [テナントを割り当て] ダイアログボックスにあります。

スケジューラーでは、テナントのないCIは計算時に考慮されません。CIにテナント所有者またはテナント利用者がいない場合、ユーザーがUIからの関連結果を見ることができても、スケジューラーの結果はそれとは異なります。



テナント管理のユーザーインターフェイス

本項の内容

[新規テナント] ダイアログボックスと[テナントの編集] ダイアログボックス	367
[テナント管理] ページ	367

[新規テナント] ダイアログボックスと[テナントの編集] ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、管理者がテナントを作成し、編集できます。

利用方法	次のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none">• [新規テナントの追加] ボタン  を [テナント] タブでクリックして [新規テナント] ダイアログボックスを開きます。• [テナントの説明を編集] ボタン  を [テナント] タブでクリックして [テナントの編集] ダイアログボックスを開きます。
関連情報	<ul style="list-style-type: none">• 「マルチテナンシーの概要」(287ページ)• 「テナント管理の概要」(360ページ)

ユーザーインターフェイ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
詳細	定義するテナントの詳細を入力します。
テナント名	テナントの一意の名前を入力します。






[テナント管理] ページ

このタブでは、テナントを作成、編集、削除できます。

利用方法	ナビゲーションメニューの[セキュリティ] モジュールから[テナント管理]を選択するか、[マネージャー] > [セキュリティ] > [テナント管理] の順に選択します。
重要情報	複数サービスのプロバイダーの標準設定テナントは、テナントのリスト内で太字で表示されます。
関連タスク	「マルチテナンシーワークフロー」(297ページ)
関連情報	<ul style="list-style-type: none">• 「マルチテナンシーの概要」(287ページ)• 「テナント管理の概要」(360ページ)

[テナント] 表示枠

ユーザーインターフェイ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
	新規テナントの追加: テナントを作成します。[新規テナント] ダイアログボックスが開きます。
	テナントの説明を編集: [テナントの編集] ダイアログボックスが開きます。
	選択した項目の削除: 選択したテナントを削除します。複数の選択を行うことができます。
	表示データを更新: テナントのリストを更新します。
	テナントを示します。
<テナントのリスト>	既存の各テナントの名前と登録日が表示されます。
<検索機能>	テナントのリストでフレーズを検索するには、[検索] ボックスにそのフレーズを入力します。矢印ボタンを使用して、次の、および前のフレーズを検索します。[このフレーズを使用したすべての語句をハイライト表示] ボタンをクリックして、検出されるすべてのフレーズを強調表示します。

ショートカットメニュー

メニューオプション	詳細
削除	選択したテナントを削除します。
編集	[テナントの編集] ダイアログボックスが開きます。

[詳細] 表示枠

ユーザーインターフェイス要素の説明を次に示します。

UI要素	詳細
詳細	選択したテナントの詳細が表示されます。

ドキュメントに関するフィードバックの送信

このドキュメントに関するコメントについては、電子メールで[ドキュメントチーム](#)までご連絡ください。ご使用のシステムに電子メールクライアントが設定されている場合は、上記のリンクをクリックすると電子メールウィンドウが開き、以下の情報が件名の行に表示されます。

管理ガイド (構成管理システム (CMS) 2018.08) に関するフィードバック

電子メールにフィードバックを記入して、送信ボタンをクリックしてください。

使用できる電子メールクライアントがない場合は、上記の情報をWebメールクライアントの新しいメッセージにコピーして、フィードバックを cms-doc@microfocus.com に送信してください。

お客様からのご意見をお待ちしております。