



Informatica® Multidomain MDM  
10.3

# Data Director **実装ガイド**

本ソフトウェアおよびマニュアルは、使用および開示の制限を定めた個別の使用許諾契約のもとでのみ提供されています。本マニュアルのいかなる部分も、いかなる手段（電子的複製、写真複製、録音など）によっても、Informatica LLC の事前の承諾なしに複製または転載することは禁じられています。

米政府の権利プログラム、ソフトウェア、データベース、および関連文書や技術データは、米国政府の顧客に配信され、「商用コンピュータソフトウェア」または「商業技術データ」は、該当する連邦政府の取得規制と代理店固有の補足規定に基づきます。このように、使用、複製、開示、変更、および適応は、適用される政府の契約に規定されている制限およびライセンス条項に従うものとし、政府契約の条項によって適当な範囲において、FAR 52.227-19、商用コンピュータソフトウェアライセンスの追加権利を規定します。

Informatica および Informatica ロゴは、米国およびその他の国における Informatica LLC の商標または登録商標です。Informatica の商標の最新リストは、Web (<https://www.informatica.com/trademarks.html>) にあります。その他の企業名および製品名は、それぞれの企業の商標または登録商標です。

本ソフトウェアまたはドキュメンテーション（あるいはその両方）の一部は、第三者が保有する著作権の対象となります。必要な第三者の通知は、製品に含まれています。

本マニュアルの情報は、予告なしに変更されることがあります。このドキュメントで問題が見つかった場合は、[infa\\_documentation@informatica.com](mailto:infa_documentation@informatica.com) までご報告ください。

Informatica 製品は、それらが提供される契約の条件に従って保証されます。Informatica は、商品性、特定目的への適合性、非侵害性の保証等を含めて、明示的または黙示的ないかなる種類の保証をせず、本マニュアルの情報を「現状のまま」提供するものとします。

# 目次

<b>序文</b> .....	9
Informatica のリソース.....	9
Informatica Network.....	9
Informatica ナレッジベース.....	10
Informatica マニュアル.....	10
Informatica 製品可用性マトリックス.....	10
Informatica Velocity.....	10
Informatica Marketplace.....	10
Informatica グローバルカスタマサポート.....	10
 <b>第 1 章 : 概要</b> .....	12
概要.....	12
要件.....	13
 <b>第 2 章 : IDD の概念</b> .....	14
IDD アプリケーション.....	14
IDD Configuration Manager.....	14
IDD コンフィギュレーションファイル.....	14
プロビジョニングツール.....	15
サブジェクト領域とサブジェクト領域グループ.....	15
サブジェクト領域.....	15
サブジェクト領域グループ.....	16
サブジェクト領域内のリレーション.....	16
Informatica MDM Hub の機能の用途.....	18
Services Integration Framework.....	18
ユーザー認証 (SSO).....	19
ベースオブジェクト.....	19
キャッシュと [キャッシュのクリア] オプション.....	19
一致パス.....	20
検索.....	20
クレンジング関数.....	21
信頼.....	22
ワークフローとタスク.....	22
階層マネージャ.....	23
セキュリティアクセスマネージャ.....	23
履歴.....	24
ルックアップテーブル.....	24
タイムライン.....	25
タイムラインルール.....	25
ブックマーク.....	26

データビュー.....	26
階層ビュー.....	27
タスク.....	27
検索.....	27
<b>第3章:実装プロセス.....</b>	<b>28</b>
実装プロセスの概要.....	28
作業を開始する前に.....	28
設定プロセス.....	29
ステップ 1.IDD アプリケーションの作成.....	29
ステップ 2.サブジェクト領域グループの設定.....	30
ステップ 3.サブジェクト領域の設定.....	30
ステップ 4.クレンジングと検証の設定.....	32
ステップ 5.検索の設定.....	33
手順 6.一致プロセスの設定.....	34
手順 7.MDM ワークフローの設定.....	34
手順 8.セキュリティの設定.....	35
手順 9.ユーザーインタフェースの拡張の設定.....	36
手順 10.アプリケーションのローカライズ.....	37
<b>第4章:IDD Configuration Manager.....</b>	<b>38</b>
IDD Configuration Manager の概要.....	38
Informatica Data Director コンフィギュレーションマネージャの起動.....	39
ホームページ.....	39
ORS バインディング.....	40
IDD アプリケーションの追加.....	40
IDD アプリケーション設定のインポート.....	41
検証、アプリケーションの状態、およびデプロイメント.....	42
検証.....	42
アプリケーションの状態.....	43
デプロイメント.....	43
アプリケーションの編集.....	44
論理 ORS データベース.....	44
セッションタイムアウト.....	45
サブジェクト領域.....	45
データインポートテンプレートのインポート.....	49
カスタムログインプロバイダパッケージ.....	49
カスタムログインプロバイダパッケージのアップロード.....	50
サードパーティ製ライブラリ.....	50
カスタムログインプロバイダの実装.....	50
ログインプロバイダライブラリの作成.....	54
SalesForce SSO 認証の設定 (WebLogic).....	54
SalesForce SSO 認証の設定 (WebSphere).....	54

Google シングルサインオンのログインプロバイダ実装の例. . . . .	55
Google SSO 認証の設定. . . . .	57
<b>第 5 章 : IDD の手動設定. . . . .</b>	<b>58</b>
IDD の手動設定の概要. . . . .	58
XML ツール. . . . .	59
IDD コンフィギュレーション XML ファイルの操作. . . . .	59
サブジェクト領域. . . . .	61
ルックアップカラム. . . . .	61
子タブでのベースオブジェクトのセカンダリフィールドの表示. . . . .	63
子タブでのプライマリオブジェクトの親の表示. . . . .	64
デフォルトでデータビューの子サブジェクト領域を展開する. . . . .	64
兄弟参照の作成. . . . .	65
孫. . . . .	65
サブジェクト領域リンク. . . . .	66
メニューの論理グループ化. . . . .	66
新規ウィンドウ内でのグループの追加. . . . .	66
カラムラベルのカスタマイズ. . . . .	67
チェックボックスのスタイルの編集の設定. . . . .	67
階層マネージャの設定. . . . .	68
リレーションの追加. . . . .	69
レンダリングの最適化. . . . .	69
階層マネージャのリレーションタイプ. . . . .	69
階層マネージャフィルタ. . . . .	70
アクティブでないリレーションの有効化. . . . .	70
階層ビューリレーションテーブルレコード. . . . .	70
階層ビュー. . . . .	70
カスタマイズ. . . . .	71
ユーザーインターフェースの拡張. . . . .	72
ワークスペースの最上位のタブ. . . . .	72
カスタムの最上位のタブ. . . . .	72
[開始] ワークスペース. . . . .	73
カスタム子タブ. . . . .	75
カスタムアクション. . . . .	78
カスタム拡張のセキュリティ. . . . .	80
ユーザーイグジット. . . . .	81
ユーザーイグジットとエンティティ 360 フレームワーク. . . . .	81
ユーザーイグジットのオプション. . . . .	81
ユーザー出口の構築. . . . .	85
ユーザーイグジットの設定. . . . .	85
ユーザーイグジットを構成して期間の開始日と終了日を設定. . . . .	86
ユーザー出口メッセージ. . . . .	86
トラブルシューティング. . . . .	87

ローカリゼーション.....	87
ログインページとコンフィギュレーションマネージャのデフォルト表示言語の設定.....	88
カスタムエラーページ.....	89
カスタムエラーページの設定.....	89
オンラインヘルプ.....	90
Data Director ユーザーガイド.....	90
カスタムヘルプ.....	91
<b>第 6 章 : IDD グローバルプロパティ.....</b>	<b>93</b>
Informatica Data Director のグローバルプロパティのリファレンス.....	93
グローバルプロパティの更新.....	104
<b>付録 A : サイズ決定とプラットフォームの要件.....</b>	<b>108</b>
データベースサーバーのサイズ決定.....	108
アプリケーションサーバーのサイズ決定.....	108
クライアントとネットワークのサイズ決定.....	108
ブラウザ設定要件.....	109
<b>付録 B : アプリケーションコンポーネント.....</b>	<b>110</b>
アプリケーションコンポーネントのリファレンス.....	110
<b>付録 C : IDD セキュリティ設定.....</b>	<b>111</b>
IDD セキュリティ設定リファレンス.....	111
<b>付録 D : データセキュリティ.....</b>	<b>119</b>
データセキュリティの概要.....	119
フィルタを使用するデータセキュリティ.....	119
データセキュリティのパラメータ.....	120
データセキュリティの親オブジェクトの設定例.....	120
データセキュリティの孫オブジェクトの設定例.....	121
データセキュリティの適用.....	121
検索データのデータセキュリティ.....	121
エンティティデータのデータセキュリティ.....	122
階層データのデータセキュリティ.....	125
履歴データのデータセキュリティ.....	126
ディープリンクのデータセキュリティ.....	127
<b>付録 E : ロールベースのセキュリティの設定例.....</b>	<b>128</b>
ロールベースのセキュリティの設定例の概要.....	128
主な概念.....	128
IDD、Security Access Manager (SAM)、および Services Integration Framework (SIF) ..	128
IDD セキュリティを設定するためのツール.....	129
関連資料.....	129

オブジェクトとタスクのセキュリティ.....	129
IDD の使用に関するセキュリティ設計のヒント.....	129
その他の考慮事項.....	130
IDD セキュリティ設定タスク.....	130
Hub コンソールでのデザインオブジェクトの設定.....	130
IDD アプリケーションユーザーの設定（ユーザーツール）.....	131
セキュアリソースの設定（セキュアリソースツール）.....	131
新しい IDD アプリケーションの作成および設定（IDD Configuration Manager）.....	132
カスタムリソースの表示（セキュアリソースツール）.....	132
ロールとリソース特権の設定（ロールツール）.....	132
ユーザーへのロールの割り当て（ユーザーとグループツール）.....	136
サンプル IDD ユーザーが表示および実行できる項目.....	136

## 付録 F: データマスキング..... 137

データマスキングの概要.....	137
式.....	137
サンプルパターン.....	138
サンプルマスク定義.....	138

## 付録 G: Siperian BPM ワークフローエンジン..... 139

Siperian BPM の廃止.....	139
ワークフローとタスク.....	140
ワークフローとタスクの設定コンポーネントの図.....	140
ワークフローとタスクの設定コンポーネントの説明.....	140
タスク設定.....	141
タスクのタイプ.....	141
タスクタイプ - XML のサンプル.....	142
TaskType の属性とタグ.....	143
name.....	143
displayName.....	144
creationType.....	144
displayType.....	145
dataUpdateType.....	145
pendingBVT.....	145
defaultApproval.....	145
説明タグ.....	146
アクションタグ.....	146
ターゲットタスクタグ.....	146
タスクタイプのカスタマイズ.....	146
アクションタイプ.....	147
アクションタイプ - XML のサンプル.....	147
ActionType の属性とタグ.....	148
name.....	148

displayName. . . . .	148
説明タグ. . . . .	148
manualReassign. . . . .	149
closeTaskView. . . . .	149
cancelTask. . . . .	149
クラスタグ. . . . .	149
タスクのセキュリティ設定. . . . .	149
タスクの割り当て. . . . .	150
タスクの割り当ての設定. . . . .	150
タスクの割り当ての設定 UI. . . . .	151
自動的なタスクの割り当て. . . . .	151
自動的なタスクの割り当てのカスタマイズ. . . . .	152
タスクの手動割り当て. . . . .	152
タスクの割り当てのカスタマイズ. . . . .	152
割り当てられたタスクの変更. . . . .	152
タスクの通知. . . . .	153
タスク通知メールの設定. . . . .	153
Hub コンソールでのユーザーマネージャの設定. . . . .	153
レポートとタスク管理メトリック. . . . .	154
タスクデータのデータセキュリティ. . . . .	155
タスクのレビュー. . . . .	155
単一ロールでレビュータスクを開く. . . . .	155
複数のロールでレビュータスクを開く. . . . .	156
タスクビューでの子レコードのフィルタ. . . . .	157
マージ/マージ解除タスクを開く. . . . .	157
データ対応タスクの割り当て. . . . .	157
<b>付録 H: ロケールコード. . . . .</b>	<b>158</b>
言語コード. . . . .	158
国コード. . . . .	163
<b>付録 I: トラブルシューティング. . . . .</b>	<b>173</b>
トラブルシューティングの概要. . . . .	173
SAM の設定の確認. . . . .	173
クレンジング関数の設定の確認. . . . .	174
Informatica Data Director メタデータが更新されていない. . . . .	174
エンティティを切り替えると Informatica Data Director が応答を停止する. . . . .	174
Informatica Data Director 設定が無効になっている. . . . .	175
一致のパフォーマンスが非常に遅い. . . . .	175
<b>付録 J: 用語解説. . . . .</b>	<b>176</b>
<b>索引. . . . .</b>	<b>185</b>



# 序文

『Multidomain MDM Data Director の実装ガイド』では、サブジェクト領域を持つ Informatica<sup>(R)</sup>Data Director のアプリケーションを設定する方法について説明します。

**注目:** ビジネスエンティティを持つ Data Director のアプリケーションを設定する方法については、『Multidomain MDM のプロビジョニングツールガイド』を参照してください。このガイドは使用しないでください。

このガイドには次の情報が含まれています。

- Data Director を使用する際に便利なサブジェクト領域の概念
- アプリケーションの実装プロセス（具体的な設定タスクを含む）
- サブジェクト領域の設定手順（Data Director コンフィギュレーションマネージャが必要）
- Data Director の手動設定に関する情報
- サイズ決定とプラットフォームの要件、アプリケーションコンポーネント、セキュリティ設定、ロケールコード、トラブルシューティングなどの補足情報。

このガイドは、顧客、パートナー、および Informatica プロフェッショナルサービスのコンサルタントがすべての Data Director デプロイメント向けの現場用実装ガイドとして使用するためのものです。

## Informatica のリソース

Informatica は、Informatica Network やその他のオンラインポータルを通じてさまざまな製品リソースを提供しています。リソースを使用して Informatica 製品とソリューションを最大限に活用し、その他の Informatica ユーザーや各分野の専門家から知見を得ることができます。

### Informatica Network

Informatica Network は、Informatica ナレッジベースや Informatica グローバルカスタマサポートなど、多くのリソースへの入口です。Informatica Network を利用するには、<https://network.informatica.com> にアクセスしてください。

Informatica Network メンバーは、次のオプションを利用できます。

- ナレッジベースで製品リソースを検索できます。
- 製品の提供情報を表示できます。
- サポートケースを作成して確認できます。
- 最寄りの Informatica ユーザーグループネットワークを検索して、他のユーザーと共同作業を行えます。

## Informatica ナレッジベース

Informatica ナレッジベースを使用して、ハウツー記事、ベストプラクティス、よくある質問に対する回答など、製品リソースを見つけることができます。

ナレッジベースを検索するには、<https://search.informatica.com> にアクセスしてください。ナレッジベースに関する質問、コメント、ご意見の連絡先は、Informatica ナレッジベースチーム ([KB\\_Feedback@informatica.com](mailto:KB_Feedback@informatica.com)) です。

## Informatica マニュアル

Informatica マニュアルポータルでは、最新および最近の製品リリースに関するドキュメントの膨大なライブラリを参照できます。マニュアルポータルを利用するには、<https://docs.informatica.com> にアクセスしてください。

Informatica はマニュアルポータルに加えて、Informatica ナレッジベースでも多くの製品に関するドキュメントを管理しています。マニュアルポータルで製品または製品バージョンに関するマニュアルが見つからない場合は、<https://search.informatica.com> でナレッジベースを検索してください。

製品マニュアルに関する質問、コメント、ご意見については、Informatica マニュアルチーム ([infa\\_documentation@informatica.com](mailto:infa_documentation@informatica.com)) までご連絡ください。

## Informatica 製品可用性マトリックス

製品可用性マトリックス (PAM) には、製品リリースでサポートされるオペレーティングシステム、データベースなどのデータソースおよびターゲットが示されています。Informatica PAM は、<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices> で参照できます。

## Informatica Velocity

Informatica Velocity は、Informatica プロフェッショナルサービスが開発したヒントとベストプラクティスのコレクションで、多数のデータ管理プロジェクトから得た実体験に基づいています。Informatica Velocity には、世界中の組織と連携してデータ管理ソリューションを計画、開発、デプロイ、管理する Informatica コンサルタントによる集合知を表しています。

Informatica Velocity リソースには、<http://velocity.informatica.com> からアクセスしてください。Informatica Velocity についての質問、コメント、またはアイデアがある場合は、[ips@informatica.com](mailto:ips@informatica.com) から Informatica プロフェッショナルサービスにお問い合わせください。

## Informatica Marketplace

Informatica Marketplace は、お使いの Informatica 製品を拡張したり強化したりするソリューションを検索できるフォーラムです。Marketplace で、Informatica デベロッパーやパートナーからの多数のソリューションを活用すれば、生産性を向上したり、プロジェクトでの実装時間を短縮したりできます。Informatica Marketplace は、<https://marketplace.informatica.com> からアクセスしてください。

## Informatica グローバルカスタマサポート

電話または Informatica Network からグローバルサポートセンターに連絡できます。

各地域の Informatica グローバルカスタマサポートの電話番号は、Informatica Web サイト (<https://www.informatica.com/services-and-training/customer-success-services/contact-us.html>) を参照してください。

Informatica Network でオンラインサポートリソースを見つけるには、<https://network.informatica.com> にアクセスし、eSupport オプションを選択します。

# 第 1 章

## 概要

この章では、以下の項目について説明します。

- [概要, 12 ページ](#)
- [要件, 13 ページ](#)

## 概要

**注目:** このガイドでは、サブジェクト領域を持つ Data Director のアプリケーションを作成する方法を示します。ビジネスエンティティを持つ Data Director のアプリケーションを作成する方法については、『*Multidomain MDM のプロビジョニングツールガイド*』を参照してください。

Data Director は、データ管理の方程式における次のようなすべての関係者にとって有効なマスターデータソリューションを実現するデータ管理アプリケーションです。

- ビジネスユーザー
- データスチュワード
- IT マネージャ

Data Director を使用すると、ビジネスユーザーは次の表で説明する機能を効率的に実行できます。

機能	説明
作成	個別に機能する、またはビジネス全体で連携して機能する高品質のマスターデータを作成する。
管理	重複の管理、一致の解決、マスターデータの更新の承認と管理、タスクの作成とデータユーザーへの割り当てを行う。
コンシューム	1 つの中心となる場所からすべてのマスターデータを検索し、マスターデータの詳細を表示する。
モニタ	リネージュと履歴の追跡、マスターデータのコンプライアンスの監査、ダッシュボードのカスタマイズを行う。

# 要件

このドキュメントを利用する際は、Multidomain MDM のアーキテクチャについて熟知し、ご使用の環境内で Data Director アプリケーションによって使用されるすべてのコンポーネントについて理解している必要があります。

詳細については、Multidomain MDM の製品マニュアルを参照してください。

## 第 2 章

# IDD の概念

この章では、以下の項目について説明します。

- [IDD アプリケーション, 14 ページ](#)
- [IDD Configuration Manager, 14 ページ](#)
- [IDD コンフィギュレーションファイル, 14 ページ](#)
- [プロビジョニングツール, 15 ページ](#)
- [サブジェクト領域とサブジェクト領域グループ, 15 ページ](#)
- [Informatica MDM Hub の機能の用途, 18 ページ](#)
- [ブックマーク, 26 ページ](#)

## IDD アプリケーション

IDD アプリケーションは、IDD 実装の主要な設定およびデプロイメントユニットです。IDD アプリケーションは、ビジネスユーザーが IDD を起動し、ログインしたときに表示されます。

## IDD Configuration Manager

IDD Configuration Manager は、IDD アプリケーションの追加、変更、および管理に使用される Web ベースのユーティリティです。

関連項目：

- [「IDD Configuration Manager」 \(ページ 38\)](#)

## IDD コンフィギュレーションファイル

IDD アプリケーションは、コンフィギュレーションファイルの集まり（IDD コンフィギュレーションファイル (XML)、リソースバンドル、国際化メッセージバンドル、オンラインヘルプ、およびその他の補助ファイル）で構成されます。IDD アプリケーションは IDD Configuration Manager でロードまたは変更するか、手動でエクスポートおよび編集することができます。

関連項目：

- [「アプリケーションコンポーネント」 \(ページ 110\)](#)

## プロビジョニングツール

プロビジョニングツールを使用して、ビジネスエンティティモデル、タスク、トランスフォーメーションを定義し、Data Director のユーザーインターフェースを設計できます。

Informatica Data Director では、タスクマネージャやレコードビューなど、エンティティ 360 フレームワークに基づいた機能についてビジネスエンティティの設定が必要です。また、Informatica Data Director では、[階層] ビュー、相互参照ビュー、および [一致マージ比較] ページなどでもサブジェクト領域の設定が必要です。

このガイドでは、Informatica Data Director のサブジェクト領域の設定について説明します。エンティティ 360 フレームワークおよびビジネスエンティティの設定については、『*Multidomain MDM のプロビジョニングツールガイド*』を参照してください。

## サブジェクト領域とサブジェクト領域グループ

IDD アプリケーションでは、データはサブジェクト領域を中心にして整理され、サブジェクト領域グループ内に集約されます。

### サブジェクト領域

サブジェクト領域は Informatica Data Director アプリケーションの中心的な概念です。

サブジェクト領域に関連または類似する用語または概念として、ビジネスオブジェクトおよび階層エンティティがあります。Informatica Data Director は、サブジェクト領域の定義を使用して、オペレーショナル参照ストア (ORS) 内の各外部キーリレーションをどのように扱うかを決定します。

Hub ストアでは、ORS で定義されたテーブルとリレーションに関する詳細なメタデータが保持されます。このメタデータには、次を表すベースオブジェクトテーブル間のリレーションが含まれます。

- ルックアップテーブルへの参照
- 親と関連付けられている子データの間のリンク
- テーブル間の関連するリンク (所有権のリレーションは表さない)

Hub ストアにより、リレーションがどのように扱われるべきかを Informatica Data Director が認識できるようにするメタデータの一部が提供されます。例えば、ベースオブジェクトルックアップインジケータは、Informatica Data Director アプリケーションに表示される入力済みのドロップダウンリストを使用したルックアップとして関連テーブルを扱うタイミングを Informatica Data Director に示します。

他のリレーションでは、Informatica Data Director アプリケーションは、リレーションを正しく認識するために (リレーションがサブジェクト領域内のテーブル間のリレーションとして解釈されるべきか、サブジェクト領域間のリレーションとして解釈されるべきか) 追加情報を必要とする場合があります。Informatica Data Director コンフィギュレーションマネージャは、Informatica Data Director アプリケーションにこの追加のリレーション情報を指定する場合に使用します。階層マネージャリレーションに基づくサブジェクト領域にエイリアスを使用することはできません。

サブジェクト領域は、ビジネスパースペクティブの単位として扱われるべきデータの集合を表します。サブジェクト領域には、次のものが含まれます。

- ベースオブジェクトの単一のルートレコード
- いくつかの子レコードと孫レコード（1 対多および多対多のリレーションによる）

## サブジェクト領域グループ

サブジェクト領域グループは、1 つ以上のサブジェクト領域のセットで、ルートに同じベースオブジェクト（プライマリオブジェクトとも呼ばれる）を持ちます。

例えば、Party モデル（さまざまなエンティティタイプを表す 1 つのベースオブジェクト）を使用する ORS には、複数のサブジェクト領域を持つサブジェクト領域グループがあります。

**注:** ベースオブジェクトには 1 つのサブジェクト領域グループのみを関連付けることができます。

## サブジェクト領域内のリレーション

IDD アプリケーションでは、サブジェクト領域内のリレーションは、Hub Store のベースオブジェクト間で（Hub コンソールのスキーママネージャを使用して）設定されているリレーションに基づきます。

IDD Configuration Manager は、外部キーのリレーションに基づく設定済みの一致パスコンポーネントを参照します。

### 1 対多の子のリレーション

1 対多のリレーションでは、子レコードにプライマリオブジェクトへの直接外部キーがあります。IDD では、2 種類の 1 対多のリレーションがサポートされています。

以下の表に、1 対多の子リレーションのタイプを示します。

リレーション	説明
1 対多	子レコードのリストがプライマリデータの下タブに表示されます。
論理的な 1 対 1	プライマリオブジェクトごとに子レコードが 1 つだけ存在することが想定されています。データはプライマリオブジェクトが含まれる形式で表示されます。複数の子がある場合は（例えば、2 つのプライマリオブジェクトレコードがマージされたため）、IDD アプリケーションでこれを解決できます。

### 多対多の子のリレーション

多対多のリレーションでは、子レコードはリレーションテーブルを介してプライマリオブジェクトに関連付けられます。

多対多の子のリレーションテーブルには、2 つの外部キーが含まれている必要があります。



IDD では、2 タイプの多対多のリレーションがサポートされています。以下の表に、多対多の子リレーションのタイプを示します。

リレーション	説明
一部	子レコードはプライマリオブジェクトに属しています。他のサブジェクト領域はこの子を参照すべきではありません。子を追加すると、リレーションレコードと子レコードの両方が追加されます。 子を編集するときに、別のサブジェクト領域がこの子を参照する場合は、子のコピーが作成されます。もう 1 つの子が参照するデータは変更されません。
参照	子は別のサブジェクト領域です。子を追加すると、リレーションレコードのみが追加されます。IDD アプリケーションユーザーは、関連付けるサブジェクト領域の子を検索する必要があります。 子データを編集するには、その子のサブジェクト領域が開かれている必要があります。この子は、標準リレーションベースオブジェクトまたは HM リレーションベースオブジェクトを介して関連付けることができます。

## 1 対多の孫リレーション

1 対多のリレーションでは、孫レコードは子オブジェクトに対する直接外部キーを持ちます。IDD では、2 種類の 1 対多のリレーションがサポートされています。子が多対多の場合、外部キーは次のいずれかに対するキーになります（以下のデータモデルの例を参照）。

- 子リレーション
- リレーションレコード

リレーション	説明
1 対多	孫レコードのリストが子データの下タブに表示されます。

## 多対多の孫リレーション

多対多のリレーションでは、孫レコードはリレーションテーブルを介して子オブジェクトに関連付けられます。

IDD では、2 種類の多対多のリレーションがサポートされています。子が多対多の場合、外部キーは次のいずれかに対するキーになります（以下のデータモデルの例を参照）。

- 子レコード
- リレーションレコード

以下の表に、多対多の孫リレーションのタイプを示します。

リレーション	説明
一部	孫レコードはプライマリオブジェクトに属します。他のサブジェクト領域はこの孫を参照できません。孫を追加するときは、リレーションレコードと孫レコードの両方が追加されます。孫を編集するとき、別のサブジェクト領域がこの孫を参照する場合は、孫のコピーが作成されます。もう 1 つの子が参照するデータは変更されません。
参照	孫は別のサブジェクト領域です。孫を追加すると、リレーションレコードのみが追加されます。IDD アプリケーションユーザーは、参照するサブジェクト領域の孫を検索する必要があります。孫データを編集するには、その孫のサブジェクト領域が開かれている必要があります。この孫は、標準リレーションベースオブジェクトまたは HM リレーションベースオブジェクトを介して関連付けることができます。

**注:** Hub コンソールのスキーママネージャで孫の一致パスを設定するときに、**[子の有無を確認する]** が無効になっていることを確認します。**[子の有無を確認する]** が有効になっていると、IDD アプリケーションは正しく機能しません。

## 兄弟参照

兄弟参照は、サブジェクト領域内のレコードからそのサブジェクト領域内の子レコードへのリレーションです。

データモデルでは、顧客が住所と電話番号の両方の子レコードを含めており、特定の住所と関連付けるための外部キーが電話番号に含まれていることがあります。このようなリレーションをサポートするように IDD を設定できます。

電話番号に対する住所キーを追加または編集するときに、IDD アプリケーションユーザーには、このパーティの子のみを含む住所のリストが表示されます。

## 関連項目：

- [「IDD の手動設定」 \(ページ 58\)](#)

## 親レコード

プライマリオブジェクトの親であるレコードをサブジェクト領域に含めることができます。

このレコードは子タブに表示されます。このタブに含まれるレコードは常に 1 つだけであるため、その表示は常にフォームビューになります。このデータは読み取り専用です。IDD では、このデータまたはこのデータに対するリレーションを編集することはできません。

# Informatica MDM Hub の機能の用途

## Services Integration Framework

Data Director アプリケーションと ORS の間の処理はすべてサービス統合フレームワーク (SIF) API 呼び出しによって行われます。

ORS データベースに直接アクセスすることはできません (例外が 1 つあり、アプリケーションサーバーデータソースを使用してレポートデータを取得するようにグラフを設定することは可能)。IDD Configuration

Manager は、ORS に関するメタデータへのアクセスは SIF を使用しますが、CMX\_SYSTEM.C\_REPOS\_DS\_CONFIG テーブルへの直接アクセスにはデータソースを使用します。

一部の SIF API 呼び出しは非同期です。非同期 SIF 呼び出しのサポートを有効にするには、Data Director アプリケーションが使用する ORS に対して行レベルのロックが有効である必要があります。詳細については、『*Multidomain MDM の設定ガイド*』の行レベルのロックについてのセクションを参照してください。

## Web サーバーの使用

リバースプロキシとして機能する Web サーバーを実装する前に、IDD が SIF 呼び出しのために生成するサービス URL の形式を設定します。サービス URL の形式を指定するには、cmxserver.properties ファイルの'referer.url'プロパティを設定します。

サービス URL の形式を設定するには、cmxserver.properties ファイルに次のテキストを追加します。

referer.url=http://<local host: ローカルホスト>:<port number: ポート番号>

## ユーザー認証 (SSO)

デフォルトで、Data Director は Hub Server への SIF 呼び出しを使用してユーザーを認証します。認証プロセスでは、MDM Hub 実装でユーザーをマスターデータベースに対して設定している必要があります。MDM Hub ユーザーの設定の詳細については、『*Multidomain MDM のセキュリティガイド*』を参照してください。

シングルサインオン (SSO) を実装し、外部 ID プロバイダを使用してユーザーを認証することもできます。Data Director のログインプロバイダは、Hub のセキュリティプロバイダ (ログインモジュール) と通信します。プロバイダファイルの詳細については、『*Multidomain MDM のセキュリティガイド*』を参照してください。

## ベースオブジェクト

カラムレベルのセキュリティは、Security Access Manager (SAM) でベースオブジェクトとそのカラムへのロールベースのアクセスを定義することで設定します。これにより、データへのユーザーアクセスを詳細に制御できます。

IDD は、すべての GET 操作および PUT 操作でベースオブジェクトを直接参照します。検索結果を表示する場合にのみパッケージを使用します。

## キャッシュと [キャッシュのクリア] オプション

Informatica Data Director は、ベースオブジェクト、カラム、リレーション、その他の詳細情報を説明する MDM Hub メタデータのキャッシュを保持します。MDM Hub メタデータを変更した場合、IDD からアプリケーションをエクスポートする前に、IDD コンフィギュレーションマネージャの **[キャッシュのクリア]** をクリックします。

IDD コンフィギュレーションマネージャの **[キャッシュのクリア]** オプションは、選択した IDD アプリケーションのキャッシュをクリアします。Microsoft SQL Server 環境では、Hub コンソールから ORS メタデータを変更したときにキャッシュをクリアすることを推奨します。例えば、Hub コンソールでベースオブジェクトにリレーションを追加してから、変更を保存して検証した場合、変更を有効 IDD アプリケーションを再デプロイできます。ただし、IDD アプリケーションをエクスポートして、Metadatabundle.properties ファイル内の新しいリレーションを確認する前に、キャッシュをクリアする必要があります。

アプリケーションサーバーを再起動してもキャッシュをクリアできます。

また、IDD では、SAM のロールの定義と割り当て、およびルックアップ値のキャッシュも保持されます。IDD は、IDD のグローバルプロパティで設定された頻度でキャッシュを更新します。

## 一致パス

子リレーションは、IDD で一致パスにより定義します。一致パスは、Hub コンソールのスキーママネージャで設定できます。

IDD の導入前は、一致パスは一致カラムおよび一致ルールを定義するためだけに使用されていました。一致パスの定義は、IDD で子リレーションを定義する場合にも同様に機能します。

子をサブジェクト領域に追加する場合、その子の一致パスがないときには、新しい一致パスを作成する必要があります。一致パスを作成するときは、ROWID\_OBJECT に基づいたものにする必要があります。

一致パスは、サブジェクト領域に含まれていない関連テーブルで検索を有効にするためにも使用できます。例えば、製品に関連するパーティがあるとします。製品はパーティサブジェクト領域には含まれません。ただし、パーティから製品への一致パスを定義できます。IDD アプリケーションユーザーは、この一致パスを使用して、関連する製品の属性に基づいてパーティを検索できます。

## 検索

サブジェクト領域のデータの検索は、SIF 検索 API である `searchQuery` と `searchMatch` のいずれかに基づきます。

検索結果の表示に使用される表示パッケージ（いずれの場合でも）。

### 基本 - SQL ベースの検索

基本検索では `searchQuery` API が使用されます。

検索は次のレコードのデータに基づきます。

- プライマリオブジェクトレコード
- その（PO）子レコード
- 一致パスコンポーネントを通じて関連するレコード

データクエリの実行時には、大文字と小文字を区別しない基本検索を実行できます。基本検索では、string と string パターンの比較を使用して結果を検索します。

### 拡張 - 一致ベースの検索

拡張検索では大文字と小文字は区別されず、`matchType=NONE` の `searchMatch` API が使用されます。

検索を目的としているため、定義済みの一致ルールセットは使用されません。一致カラムのソースとなっているサブジェクト領域の任意のデータを検索条件として使用できます。IDD アプリケーションでは、検索を実行する前に、ユーザーがあいまい一致キーに条件を入力する必要があります。

### 詳細検索

詳細検索では、IDD アプリケーションユーザーは、SQL WHERE タイプの式と自由形式のクエリテキストを定義して複雑なクエリを構築できます。

データクエリの実行時には、大文字と小文字を区別しない詳細検索を実行できます。詳細検索により、IDD アプリケーションユーザーは、基本検索や拡張検索の機能を上回る検索条件を指定できるようになります。

## クレンジング関数

IDD では、**cleansePut** ではなく **PUTAPI** が使用されます。

ただし、IDD は、各ベースオブジェクトレコードが保存される前にその**クレンジング API** を呼び出すことができます。これは、**インラインクレンジング関数**と呼ばれることもあります。クレンジング関数は、通常のデータクレンジングと標準化、およびデータのカスタム検証も実行できます。設定された各クレンジング関数は、データが保存される前に呼び出されます。

- データビューでは、クレンジングは編集フォームで **【適用】** ボタンがクリックされたときに呼び出されます。
- 階層ビューでは、クレンジングはリレーションの追加と編集ダイアログボックスで **【OK】** ボタンがクリックされたときに呼び出されます。

## クレンジングと標準化

IDD Configuration Manager では、ベースオブジェクトレコードをクレンジング関数の入力と出力に簡単に関連付けることができます。

ベースオブジェクトレコード内のデータは、クレンジング関数からの出力で更新されます。

**注:** クレンジング関数の入力または出力として使用できるのは、サブジェクト領域の設定のレイアウトで選択されたベースオブジェクトカラムのみです。

## 検証

クレンジング関数を使用して、カスタムデータ検証を実行することができます。

検証結果は、クレンジング関数に **validationStatus** 出力パラメータがある場合に処理されます。

- **validationStatus** パラメータが空白の場合、検証エラーはなく、処理を継続できます。
- 検証エラーがある場合、**inputParameter** 名とメッセージを示す一連の検証メッセージが **validationStatus** パラメータに含まれます。IDD アプリケーションの UI では、各検証エラーが特定の入力カラムの入力値に関連付けられます。

**注:** Resource Kit には、IDD アプリケーションで検証を実行する関数を含むクレンジングライブラリの例を示す **ValidationCleanseLib** サンプルが含まれています。

## NULL を返すクレンジング関数

クレンジング関数の出力が **NULL** 値の場合、**クレンジング API** はそのフィールドに関する情報を返しません。

そのフィールドは関数によって変更されていないと見なされます。クレンジング関数によって値を **NULL** でオーバーライドすることを目的としている場合、オプションはデータ型によって異なり、以下が必要になります。

- 文字列 - 空の文字列を返すように関数を変更できます。
- 日付または数値 - ユーザー出口を実装してデータを変更する必要があります。Save ハンドラの **beforeEverything()** メソッドまたは **beforeSave()** メソッドを使用できます。

関連項目：

- [「ユーザーイグジット」 \(ページ 81\)](#)

## 信頼

Data Director アプリケーションは、すべての操作に単一のソースシステムを使用するように設定されます。

Data Director アプリケーションで入力されたデータや更新されたデータは、すべての標準信頼ルールに従います（管理コンソールのオンラインヘルプまたは *Multidomain MDM の設定ガイド* を参照）。Data Director アプリケーションで入力されたデータは、そのソースシステムの Informatica MDM Hub で設定された信頼ルールと検証ルールに基づいて、ベースオブジェクトレコードに適用されます。相互参照データを表示する場合、信頼が有効なカラムに対する相互参照レコードからの属性値を昇格させることができます。これにより、その属性の信頼が上書きされます。

## ワークフローとタスク

IDD アプリケーションは、ワークフローとタスクを使用して、Hub ストアで状態管理が有効なレコードの変更承認プロセスをサポートします。

例えば、財務マネージャが、クライアントの銀行取引情報の全変更をマスターデータとして受け入れる前に確認する場合を考えます。財務部のメンバが IDD アプリケーションを使用して情報を更新する際、保留中の変更を確認し、承認するか拒否するタスクが財務マネージャに自動的に割り当てられるよう、アプリケーションを設定することができます。変更承認プロセスにより、承認されたレコードのみがベストバージョンオブ トウルース（BVT）レコードとなります。

IDD アプリケーションは、Hub ストアの状態管理が有効なテーブル、IDD タスクインボックス、ビジネスプロセス管理（BPM）ツールにおけるタスクアクティビティを手配します。アプリケーションでワークフローがサポートされるようにする方法については、「[手順 7.MDM ワークフローの設定](#)」（ページ 34）」を参照してください。

## タスクとアクション

タスクはワークフロープロセス内の 1 つのステップです。

どのタスクにも、実行可能な 1 つ以上のアクションがあります。タスクとそれに関連付けられているアクションは、IDD アプリケーションの一部として設定できます。

## 実行中のデータ

実行中のデータは、ワークフローを進む間に状態（アクティブ、保留、または削除済み）が変化するビジネスデータです。

IDD は、Informatica MDM Hub の状態管理機能とタスク管理機能を使用して、実行中のデータに対するサポートを提供します。

データは追加または更新したり、保存するのではなく「承認のために送信」することが可能です。データの変更は、「保留」中の変更として格納され、データはベースオブジェクトに適用されません。別のユーザーがこの変更を承認するために、タスクが作成されます。承認されると、保留中のデータはアクティブに昇格し、ベースオブジェクトに適用されます。

## 階層マネージャ

階層マネージャ（HM）が ORS 用に設定されている場合は、この設定を使用するように IDD アプリケーションを設定できます。

以下のルールに従って IDD アプリケーションを設定します。

- IDD アプリケーションで使用するすべての HM エンティティを、IDD Configuration Manager でサブジェクト領域として設定する必要があります。サブジェクト領域間のリレーションをモデリングするために HM が使用されます。
- IDD アプリケーションは、単一の HM 設定（プロファイルとサンドボックスの組み合わせ）に対して動作します。IDD は、異なる HM 設定ではなく SAM のアクセス制御設定を使用してユーザーアクセス制御を管理します。IDD アプリケーションで使用する HM 設定には、IDD アプリケーションで使用するすべての HM エンティティタイプおよびリレーションタイプを含める必要があります。

## セキュリティアクセスマネージャ

セキュリティアクセスマネージャを使用して、ユーザーロールにベースオブジェクトおよびその他のリソースへの詳細なアクセス権を付与します。Data Director はユーザーロールを継承して、レコードに対する同様の詳細なアクセス権を実装します。

詳細については、『*Multidomain MDM のセキュリティガイド*』を参照してください。

### 関連項目：

- [「IDD セキュリティ設定」 \(ページ 111\)](#)

## オブジェクトとカラムのセキュリティ

SAM は、ORS で定義されているデザインオブジェクトおよびカラムに対するロールベースのセキュリティ特権を提供します。

IDD アプリケーションはこのセキュリティ設定を使用して、表示されるデータ、および個々のユーザーが実行できる操作がそのユーザーアカウントに割り当てられているロールによって決定されるようにします。IDD アプリケーションユーザーには、アクセスが許可されているデータおよび機能のみが表示されます。例えば、ベースオブジェクトの HISTORY テーブルに対する READ アクセス権を持っていないユーザーは、IDD アプリケーションでは、そのサブジェクト領域に対する [履歴] コマンドを使用できません。

**注:** 管理者アクセス権を持つ Hub ユーザー（Hub コンソールのユーザーツールで設定）は、IDD のスーパーユーザーであり、すべてのオブジェクトに対するすべての特権を持ちます。

## データセキュリティ

SAM では、行レベルのデータセキュリティ（特定のレコードのコンテンツに基づいてユーザーがそのレコードを表示できないようにする）は提供されません。

ただし、IDD には簡単なデータセキュリティメカニズムが用意されています。サブジェクト領域ごとに、IDD コンフィギュレーションファイルでセキュリティフィルタを定義できます。セキュリティフィルタでは、特定のロールに割り当てられたユーザーがアクセスするデータに適用するフィルタ条件を指定します。例えば、セキュリティフィルタで、US データスチュワードロールを持つユーザーに適用できる COUNTRY\_CODE = 'US' を指定することができます。各フィルタを複数のロールに適用することができます。サブジェクト領域ごとに、任意の数のロールに対して任意の数のフィルタを作成できます。



## データマスキング

IDD には、セキュリティロールに基づいて情報を非表示にする（マスクする）メカニズムがあります。

カラムレイアウトのフィールドごとに、マスクを定義できます。単一ロール、ロールのセット、またはすべての非管理者ユーザーに対して、マスクを指定できます。マスクを指定すると、値の全部または一部がアスタリスク（\*）に置き換えられます。

### 関連項目：

- [「データマスキング」 \(ページ 137\)](#)

## 履歴

IDD には、各レコードの変更履歴を示すサブジェクト領域ビューが用意されています。

この機能を使用するには、ベースオブジェクトで履歴が有効になっている必要があります。ベースオブジェクトで履歴が有効になっていない場合、IDD アプリケーションの関連付けられたサブジェクト領域の履歴ビューは使用できません。IDD には、レコードとその子レコードのイベントのタイムラインビューが表示されます。データのポイントインタイムビューも表示できます。

## ルックアップテーブル

ルックアップまたはルックアップベースオブジェクトとも呼ばれるルックアップテーブルは、事前定義された値のリストを格納するテーブルです。Data Director (IDD) ではルックアップテーブルに対してクエリを実行し、入力ソース値とルックアップ条件に基づいて値を取得します。その後、Data Director はアプリケーションで値のドロップダウンリストを取り込みます。例えば、[国] フィールドに値を入力すると、LU\_COUNTRY ルックアップベースオブジェクトテーブルに格納されている国がリストされます。

ルックアップ値は、以下の方法で定義できます。

- ベースオブジェクトとルックアップベースオブジェクト間の外部キーを持つ物理ルックアップベースオブジェクトテーブル。Data Director では、この外部キーに関するメタデータを使用してルックアップ値が入力されます。
- ベースオブジェクトとルックアップベースオブジェクト間の外部キーを持たない物理ルックアップベースオブジェクトテーブル。IDD 構成では、ルックアップ値を入力する外部キーリレーションを示します。
- IDD の設定における値の静的リスト。

物理テーブルで定義されたルックアップでは、C\_REPOS\_TABLE の LOOKUP\_IND カラムによって、テーブルにルックアップが含まれるか通常のデータが含まれるかが示されます。ルックアップインジケータは、Hub コンソールのスキーマツールで有効にします。ベースオブジェクトを作成するとき、デフォルトではルックアップインジケータは無効になっています。ルックアップインジケータを有効にすると、MDM Hub はベースオブジェクトをルックアップとみなします。スキーマツールの詳細については、『*Multidomain MDM の設定ガイド*』を参照してください。

**注:** ルックアップを作成する場合は、一意の表示名を使用します。Data Director では、同じ表示名を共有する異なるルックアップテーブルを区別できません。

カラムに別の Data Director テーブルに対する外部キーがあると認識したときに、Data Director は関連するテーブルがルックアップかどうかを特定します。関連するテーブルがルックアップテーブルの場合、Data Director はアプリケーションでそのカラムのドロップダウンリストを作成し、ルックアップテーブルから値を取り込みます。使用されるルックアップテーブルのカラムは、スキーマツールでリレーションに対して設定されている **[ルックアップ表示名]** フィールドによって決まります。



## 関連項目：

- [「ルックアップカラム」 \(ページ 61\)](#)

## 依存ルックアップ

依存ルックアップは、他のルックアップテーブルに依存するルックアップテーブルです。

依存ルックアップテーブルの一般的な例は、ルックアップテーブルタイプとルックアップテーブルサブタイプです。サブタイプフィールドに表示される値のリストは、IDD のタイプフィールドで選択した値に依存します。例えば、[国] フィールドで [米国] を選択した場合、[州] フィールドに値を入力すると、IDD では LU\_STATE 依存ルックアップに格納されている米国の州が表示されます。

## タイムライン

タイムラインを使用すると、ビジネスエンティティとそのリレーションのデータ変更イベントを表示したり管理したりできます。ビジネスエンティティとそのリレーションのデータ変更イベントやバージョンは、有効期間に関して定義できます。

データの変更は時間の経過に伴って発生し、ほかのデータに対するリレーションとは独立して行われます。データを変更すると、新しい有効期間が作成されたり、過去、現在、または将来の有効期間が更新されます。タイムライン機能では、データに対するこのような変更を時間の経過とともに追跡します。

例えば、John Smith 氏が 2008 年 1 月 31 日から 2010 年 10 月 20 日までロサンゼルスに住んでいたとします。2010 年 10 月 21 日からはサンフランシスコに住むようになっています。2014 年 11 月 25 日からはラスベガスに住みます。タイムラインを使用して、John Smith 氏の住所データなどのデータの過去、現在、未来の変更を追跡します。

**注:** 有効期間は日付形式で指定できます。日付にはデータベース時間のロケールが使用されます。

タイムライン機能では、有効期間と履歴に基づき、データを二次元的に確認することができます。レコードの有効期間は、ベースオブジェクトレコードの有効期間の開始日と有効期間の終了日によって定義されます。履歴とは、値を表示する必要があるレコードの履歴からの日付です。顧客の住所、電話番号、リレーションなど、ビジネスエンティティのデータイベントを管理するには、関連するベースオブジェクトのタイムラインを有効にします。子ベースオブジェクトのタイムラインを有効にするには、まず親ベースオブジェクトのタイムラインを有効にする必要があります。MDM Hub では、タイムラインを有効にするベースオブジェクトと関連付けられた相互参照 (XREF) テーブルを使用して、ベースオブジェクトのレコードの有効期間を保持します。

**注:** タイムラインは、Hub コンソールでベースオブジェクトごとに有効にする必要があります (ただし、階層が有効な子リレーションベースオブジェクトを除く)。

詳細については、『*Multidomain MDM の設定ガイド*』を参照してください。

## タイムラインルール

タイムライン情報を定義および保守するために、MDM Hub ではタイムラインルールを適用します。

ビジネスエンティティとそのリレーションのタイムラインを管理するために、MDM Hub で適用されるルールを理解することが必要です。あらゆる時点で、MDM Hub はレコードの有効なバージョンは 1 つのみであるとみなします。これは、有効期間の開始日と有効期間の終了日に基づいて判断されます。バッチプロセス、サービス統合フレームワーク、または Data Director を使用してデータを変更するときは、現在の有効なデータが維持されます。また、1 つのベースオブジェクトレコードに多くのシステムが関係している場合、MDM Hub は関与している有効なレコードに基づいて、レコードのバージョンを更新するルールを適用します。

ユーザー出口を使用して、タイムラインと有効日を管理するカスタムルールを定義して適用することもできます。

詳細については、『*Multidomain MDM の設定ガイド*』を参照してください。

# ブックマーク

ブックマークは、IDD アプリケーションを開いてビュー、タスク、または検索を表示する URL です。

**注:** ブックマークは、サブジェクト領域モデルを使用する IDD アプリケーションで使用できます。

URL では、どの IDD アプリケーションを呼び出すか、アプリケーションのどの部分を開くか、およびどのエンティティを表示するかを指定します。ブックマークは、外部アプリケーション（Informatica MDM Data Control (IDC) など）またはブラウザから IDD を呼び出すために使用できます。ユーザーは、他のユーザーとブックマーク URL を共有できます。ブラウザで URL を開く場合、ビューを表示するには、IDD アプリケーションに正常にログインする必要があります。

IDD アプリケーション内で、ページ上の [ブックマークを表示] コマンドにリンクできます。このコマンドは、現在のエンティティの URL リンクを提供します。ブックマークは、データビュー、階層ビュー、タスク、および検索の各機能に対して使用できます。

URL の形式は、以下のとおりです。

`http://<host>[:<port>]/bdd/?deeplink=<operation>;<iddAppName>/<subjectAreaID>;<param1>[:<param2>]`

説明:

変数	説明
<i>host</i>	Informatica MDM Hub をホストするマシンの名前。
<i>port</i>	オプション。ポート番号。
<i>operation</i>	値は次のいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"><li>- openrecord;dv - データビューのエンティティを開きます。</li><li>- openrecord;hm - 階層ビューのエンティティを開きます。</li><li>- opentask - タスクウィンドウを開きます。</li><li>- search - 検索ウィンドウを開きます。</li></ul>
<i>iddAppName</i>	IDD アプリケーションの名前。
<i>subjectAreaID</i>	サブジェクト領域を識別します。次の形式を使用します。 subjectAreaGroupName/SubjectAreaName
<i>param1</i>	どのデータを表示するかを定義します。操作によって異なります。
<i>param2</i>	オプション。操作によって異なります。

**注:** URL に使用できない文字はダブルエンコードする必要があります。Web サーバーでパラメータにスラッシュ ("/"と"\") を含む要求を受け付けるには、ダブルエンコード（エンコードプロセスを 2 回実行）が必要です。シングルエンコードスラッシュが使用されたパラメータを含む要求は、Web サーバーによって却下されます。ダブルエンコードする必要があるのはパラメータ値だけです。

## データビュー

データビューを開くには `openrecord;dv` 操作を使用します。

*subjectAreaID* でサブジェクト領域を指定し、*param1* でレコードを指定します。SIF API と同様に、レコードは行 ID で指定するかシステム名とソースキーで指定することができます。ソースキーを使用するときは、先頭または末尾にあるスペースを値に必ず含めます。

さらに、*param2*を使用して *xref*、*history*、*duplicates*を指定し、**【相互参照】**、**【履歴】**、または**【重複の検索】** 画面を含むデータビューを開くことができます。

例:

```
http://<host>[:<port>]/bdd/?deeplink=openrecord;dv:test/Customer;rowid:268
http://<host>[:<port>]/bdd/?deeplink=openrecord;dv:test/Customer;
systemName:SFA,sourceKey:CST1160
http://<host>[:<port>]/bdd/?deeplink=openrecord;dv:test/Customer;rowid:268;xref
```

統合されたレコードは特殊なケースです。レコードを他のレコードを統合すると、統合されたレコードは存続するレコードの行 ID を持ちます。ただし、存続しない行 ID を参照するブックマーク URL を使用し続けることができます。この場合、URL は統合されたレコードの行 ID にリダイレクトされます。例えば、行 ID 1 と行 ID 2 の 2 つのレコードを統合し、統合されたレコードの行 ID が 1 であるとしします。ブックマーク URL を使用し、行 ID 2 を指定する場合、リンクはリダイレクトされて行 ID 1 の統合されたレコードが取得されます。

## 階層ビュー

階層ビューを開くには *openrecord;hm* 操作を使用します。

*subjectAreaID*でサブジェクト領域を指定し、*param1*でレコードを指定します。これらのパラメータの使用法は、データビューのパラメータと同じです。

例:

```
http://<host>[:<port>]/bdd/?deeplink=openrecord;hm:test/Customer;rowid:268
http://<host>[:<port>]/bdd/?deeplink=openrecord;hm:test/Customer;
systemName:SFA,sourceKey:CST1160
```

## タスク

タスクを開くには *opentask* 操作を使用します。

*subjectAreaID*でサブジェクト領域を指定し、*param1*でタスクを指定します。これは、タスクの ROWID\_TASK の値です。

例:

```
http://<host>[:<port>]/bdd/?deeplink=opentask;test/Customer;3162
```

## 検索

検索タブを開いて検索を実行するには *search* 操作を使用します。

*subjectAreaID*でサブジェクト領域を指定し、*param1*で検索フォームのフィールドと値を定義します。*param1* の例を確認するには、**【ブックマークを表示】** コマンドを使用します。

## 第 3 章

# 実装プロセス

この章では、以下の項目について説明します。

- [実装プロセスの概要, 28 ページ](#)
- [作業を開始する前に, 28 ページ](#)
- [設定プロセス, 29 ページ](#)

## 実装プロセスの概要

この節では、推奨される IDD アプリケーションの設定プロセスの概要について説明します。

IDD 実装計画を作成するためのテンプレートとしてこのプロセスを使用します。主な目的は、迅速な IDD 開発のための効率的なモデルを実現する構築/テストサイクルの手順について概説することです。このアプローチでは、設定プロセスの中間段階を使用して、追加のフィードバックを得たり顧客と要件を検証したりすることができます。

## 作業を開始する前に

この節では、以下の条件を前提としています。

- Informatica MDM Hub、クレンジングアダプタ、およびプロセスサーバーが環境内ですでに設定されており、稼働している。詳細については、『*Multidomain MDM のインストールガイド*』を参照してください。
- ORS スキーマが設定されており、このスキーマにいくつかのテストデータが含まれている。IDD アプリケーションの設定では、IDD コンフィギュレーションマネージャと Hub コンソールの両方を使用する必要があります。Hub コンソールは、ターゲット ORS に必要な設定要素を作成するために使用します（ベースオブジェクト、パッケージ、ルックアップ、一致パスコンポーネントなど）。
- IDD アプリケーションに必要なすべてのベースオブジェクト（および関連するメタデータ）が、Hub コンソールのセキュリティソースツールで SECURE として設定されている。
- 設定と初期テストが、ターゲット ORS スキーマに対する無制限の特権を持つ MDM Hub ユーザーアカウントを使用して実行されている。管理者アカウント、または ALL\_GLOBAL\_RESOURCES グループに対するすべての特権を持つように設定されているその他のアカウントを使用できます。  
**注:** ALL\_GLOBAL\_RESOURCES には、IDD アプリケーションの一部として追加されたカスタムリソースは含まれません。このようなリソースは、個別に設定する必要があります。
- サブジェクト領域とビジネスルールを定義するための分析とデータモデリングが完了している。

- ワークフローをサポートする場合は、MDM Hub で、ターゲットのベースオブジェクトテーブルに対して状態管理を有効化し、ワークフローエンジンとして使用する BPM ツールを決定しておく必要がある。スタンドアロンの BPM ツールに決定した場合は、必要に応じて統合手順を完了しておくこと。詳細については、『*Multidomain MDM の設定ガイド*』を参照。
- Hub ストアのその他の領域が設定されている。
  - セキュリティ
  - クレンジング関数（IDD アプリケーションで IDD ユーザーが入力したデータをチェックするために使用する場合）
  - 階層マネージャ（IDD アプリケーションで使用する場合）

**注:** すべての階層マネージャエンティティテーブルまたはリレーションテーブルに対して状態管理を有効化する場合、これらのすべてに対してこの機能を有効化しておく必要があります。

Hub コンソールのツールの詳細については、管理コンソールのオンラインヘルプまたは『*Multidomain MDM の設定ガイド*』を参照してください。

## 設定プロセス

次の設定プロセスに従って、Informatica Data Director への設定変更を行います。

設定プロセスは、直線型または 1 度きりの手順ではなく、繰り返すプロセスです。IDD アプリケーション設定のほとんどを、Informatica Data Director コンフィギュレーションマネージャで直接管理できます。設定プロセスのステップの一部には、IDD アプリケーションコンポーネントを手動で編集する必要があります。

オペレーショナルリファレンスストアでルタデータを変更した場合、**【キャッシュのクリア】**をクリックして、最新の MDM Hub メタデータを取得します。

**注:** MDM Hub ロードバッチジョブの実行中や、別のユーザーが MDM Hub コンソールで変更を行っている間は IDD をデプロイしないでください。これらの MDM Hub アクティビティの実行中に IDD をデプロイすると、オペレーショナル参照ストの検証エラーが生成されます。

### 関連項目：

- [「IDD Configuration Manager」 \(ページ 38\)](#)

## ステップ 1.IDD アプリケーションの作成

IDD Configuration Manager で IDD アプリケーションを作成します。

1. 複数の ORS データベースにわたる IDD インスタンスの場合、さまざまな ORS からサブジェクト領域を作成することができますが、サブジェクト領域のサブジェクト領域子は同じ ORS から作成されている必要があります。各 ORS に対して、個々のサブジェクト領域を個別に（別々の IDD アプリケーションで）作成します。
2. 設定をエクスポートします。
3. 個々の XML コンフィギュレーションファイルをマージして複数 ORS の IDD インスタンスを作成し、それらのファイルを統合します。

設定において以下の事項を考慮します。

考慮事項	説明
アプリケーションソースシステム	IDD アプリケーションレベルで定義される最も重要なプロパティは、IDD アプリケーション自体で行われる更新（IDD アプリケーションユーザーがデータビューで行う編集など）を追跡するために IDD アプリケーションで使用されるソースシステムです。  デフォルトでは、管理システムが使用されます。Hub コンソールのシステムと信頼ツールを使用して、アプリケーションソースシステムを作成することができます。別のシステムの BO カラムで信頼を構成するには、ダミーのステージングテーブルを作成して、IDD ソースシステムにマップする必要があります。  どの IDD アプリケーションソースシステムを使用するかに関係なく、最上位の信頼を備えるようにそのシステムを設定し、IDD アプリケーションユーザーが適用した変更によってその他の関係する値がオーバーライドされて BVT（マスターレコード）が確実に得られるようにする必要があります。そうしないと、更新の結果が IDD アプリケーションユーザーの混乱を招くものになります。
HM の設定	IDD HM 機能を使用する場合は、IDD 階層マネージャ機能の設定に使用される HM プロファイルを（Hub コンソールの階層ツールを使用して）定義する必要があります。  サブジェクト領域の定義と HM エンティティの定義の一貫性を確保するために、HM 設定をあらかじめ指定しておく必要があります。

## ステップ 2.サブジェクト領域グループの設定

サブジェクト領域グループを設定します。

- ▶ IDD Configuration Manager を使用して、必要なサブジェクト領域グループを作成します。  
例えば、Person と Organization の 2 つのサブジェクト領域を含む Customer サブジェクト領域グループを作成します。

## ステップ 3.サブジェクト領域の設定

サブジェクト領域を設定します。

- ▶ サブジェクト領域グループに複数のサブジェクト領域が含まれている場合は、サブジェクト領域を区別するために使用されるサブジェクト領域のルートオブジェクトのデータ属性を特定します。  
例えば、party\_type 属性は、パーティエンティティをタイプで区別します。

### ステップ 3.1.Hub コンソールのサブジェクト領域の設定

Hub コンソールのサブジェクト領域を設定します。

1. スキーママネージャで、サブジェクト領域のルートオブジェクトに対して設定されている一致パスコンポーネントを確認し、サブジェクト領域に含める必要がある子オブジェクトごと、および検索に使用する必要がある関連オブジェクトに一致パスがあることを確認します。
2. パッケージツールで、サブジェクト領域の検索結果を表示するために使用される検索表示パッケージを作成します。これは、サブジェクト領域のルートオブジェクトをプライマリテーブルとして持つパッケージです。

3. スキーママネージャで、サブジェクト領域のルックアップの依存性を確認します。

ルックアップ のメカニズム	説明
コードルック アップテー ブル	コードルックアップテーブルは、スキーママネージャのベースオブジェクトプロパティで [ルックアップインジケータ] が TRUE に設定されている（チェックボックスがオンになっている）必要があります。
エンティティ ルックアップ	エンティティルックアップは、サブジェクト領域として設定されているエンティティに対してのみ指定できます。これにより、サブジェクト領域間に複雑な依存性を構築できます。IDD アプリケーションの反復開発の一環として、設定されていない他のサブジェクト領域への依存性がある場合は、IDD の初期設定からエンティティルックアップを除外できます。すべてのサブジェクト領域の依存性が満たされたら、ルックアップフィールドを追加できます。

## ステップ 3.2.IDD Configuration Manager でのサブジェクト領域の設定

IDD Configuration Manager でサブジェクト領域を設定します。

1. サブジェクト領域の基本設定を作成し、アプリケーションを検証してデプロイすることでテストします。  
この設定には、レイアウトの設定（それぞれのフィールドタイプとフィールドサイズで表示するカラム。最小限の設定項目）、重複チェックに使用する一致設定、IDD アプリケーションユーザーが入力したデータのチェックに使用するクレンジング関数の設定（データのクレンジングや検証に使用）、サブジェクト領域のラベルの設定、およびサブジェクト領域のタスクの割り当てが含まれます。
2. 子と孫をサブジェクト領域に追加します。  
すべての子と孫に、サブジェクト領域のルートオブジェクトへの正しく設定された一致パスが必要です（スキーママネージャの [一致/マージ設定の詳細] パネルで設定）。新しい子を作成するときに、IDD Configuration Manager には、子オブジェクトの名前ではなく一致パスコンポーネントの名前が表示されます。  
子のタイプに関連する一致パスコンポーネントのみが表示されます。この設定には、レイアウトの設定（それぞれのフィールドタイプとフィールドサイズで表示するカラム）、およびレコードに適用するクレンジング関数（オプション）の設定（クレンジングや検証に使用）が含まれます。

### 子と孫の追加に関するヒント

子と孫の設定に関する問題のトラブルシューティングを簡略化するには、これらを 1 つずつ追加して、それぞれが追加された後（次の子または孫を追加する前）に設定をデプロイおよびテストすることを検討してください。このようにすると、設定の問題が発生する場合は 1 つずつ発生し、問題が分離されます。

### レイアウトの設定

レイアウトの設定を使用して、次の指定を行います。

- ベースオブジェクトから表示するフィールドを指定する。
- フォームレイアウトのカラムの数を指定する。
- 日付と時刻の形式を指定する。
- すべてのフィールドの UI フィールドサイズ（小、中、大）を指定する。
- NULL 値にすることができない必須フィールドを指定する（これは、IDD コンフィギュレーションファイルで設定）。



- ハイパーリンクで示されるフィールドを指定する。

**注:** Hub コンソールで定義されているカラムデータ型 String のみを IDD Configuration Manager の【ハイパーリンクとして表示】でマークできます。有効な URL またはメールアドレスを持つフィールドのみがハイパーリンクとして解析されます。

### ステップ 3.3.変更内容の検証、デプロイ、およびテスト

IDD アプリケーションで、変更内容を検証、デプロイ、およびテストします。

1. 新しい検索のクエリを作成します。
2. 該当するすべての属性（ルートオブジェクトと子オブジェクトのレイアウトで定義された属性）が使用可能であることを確認します。
3. サブジェクト領域に新規エンティティ（レコード）を追加します。
  - a. すべての子を作成できること、およびすべてのフィールドが予期した順序で表示されることを検証します。
  - b. すべてのルックアップフィールドが正しく表示されており、その値のリストが正しいことを検証します。フィールドにルックアップコントロールが表示されない場合は、ルックアップフィールドの設定を調整する必要があります（スキーママネージャで「ルックアップインジケータ」を TRUE に設定）。

### ステップ 3.4.その他の子タブの設定

追加のサブジェクト領域子タブを設定するには、Informatica Data Director コンフィギュレーションファイルを更新します。

【プライマリオブジェクトの一部】 および 【XREF】 サブジェクト領域子タブを設定できます。

## ステップ 4.クレンジングと検証の設定

検証とクレンジングは、primaryObject、one2ManyChild、および many2ManyChild のオプションの要素です。

IDD Configuration Manager では cleanseFunction 要素は作成されません。単に、クレンジング関数をベースオブジェクトのカラムにバインドするだけです。

IDD アプリケーションユーザーによってサブジェクト領域の属性に入力されたデータがクレンジング関数に入力として提供されます。その後、ベースオブジェクトレコードがクレンジング関数からの出力によって更新されます。

クレンジング関数は、validationStatus 出力が含まれるように設定されている場合は検証エラーを報告できます。検証エラーが見つかった場合、IDD アプリケーションでは問題のあるフィールドの横にエラーが表示されます。

1. Informatica MDM Hub Resource Kit の ValidationCleanseLib サンプルをテンプレートとして使用して、検証関数ライブラリを作成します。
2. Hub コンソールのクレンジング関数ツールを使用して、作成したクレンジングライブラリを ORS にデプロイします。
3. Hub コンソールのクレンジング関数ツールとマッピングツールを使用して、IDD アプリケーションで使用するクレンジング関数とマッピングを作成します。
4. Configuration Manager を使用して、IDD アプリケーションで使用する関数を（サブジェクト領域の【編集】ダイアログボックスで）設定します。
5. クレンジング関数と検証関数をデプロイしてテストします。すべてのフィールドが適切にクレンジングおよび検証されていることを確認します。



## ステップ 5. 検索の設定

検索の設定には、基本検索、拡張検索、および公開クエリが含まれます。

詳細検索は事前に設定されており、その設定を編集することはできません。

### 手順 5.1. 基本検索の設定

基本検索を使用すると、IDD アプリケーションユーザーは、サブジェクト領域でクエリを作成してサブジェクト領域インスタンスを検索できます。

結果は、Hub コンソールのパッケージツールで作成された MDM Hub パッケージを使用して表示されます。IDD は、**searchQuery** API の新しいモードを使用して結果を表示します。

検索パッケージは、次の条件を満たしている必要があります。

- サブジェクト領域のルートベースオブジェクトに基づいている。
- 各サブジェクト領域エンティティに対して 1 つの結果行を返す。
- サブジェクト領域のルートベースオブジェクトの ROWID\_OBJECT を含む。

検索に使用するパッケージには、検索結果をユーザーに表示するために必要なカラムが含まれている必要があります。IDD アプリケーションは、ルートベースオブジェクトと関連付けられている子に対して直接検索を行います。表示パッケージ内の属性に対する照会はいりません。

重複する検索結果は削除されません。見つかったエンティティごとに 1 行を返すようにパッケージを構築する必要があります。

1. 検索パッケージがエンティティごとに 1 行を返すことを確認するには、SQL で検索パッケージを直接テストしてください。たとえば、複数のタイプが異なる複数の子を持つエンティティに対するスポットチェックなどが考えられます。
2. 検索可能なプライマリ属性を特定します。スキーママネージャで、適切なカスタムインデックスを作成してこれらの検索をサポートします。
3. 検索をテストするには、さまざまなタイプのクエリを作成して IDD アプリケーションで実行します。検索条件の組み合わせを変えて、これらの検索のパフォーマンスが満足できる程度になるようにします。
4. また、検索設定で「子での検索」タブを使用すると、サブジェクト領域に含まれていないオブジェクトに対して検索を設定することができます。これにより、プライマリオブジェクトからの一致パスが存在する任意のオブジェクトに対して検索を実行できます。このようなオブジェクトは、クエリビルダで使用可能になります。

「子での検索」では、次のタイプのデータを検索できます。

- サブジェクト領域の一部ではない関連データ。
- サブジェクト領域内のデータの相互参照。
- 一般に、一致パスによってプライマリオブジェクトに関連付けることができるデータ

### ステップ 5.2. 拡張検索の設定

拡張検索では、searchMatch API を使用して、データによるあいまい検索を要求します。

1. 必要なすべての一致カラムが作成されていることを確認する必要があります。あいまい検索を有効にするために IDD アプリケーションで追加の設定を行う必要はありません。IDD では、IDD アプリケーションユーザーが指定した検索条件が使用可能な一致有効カラムに自動的にマップされ、検索が実行されます。
2. 拡張検索の設定をテストする前に、データが適切にトークン化されていることを確認します。その後、基になる一致有効カラムを持つサブジェクト領域の属性が含まれる検索クエリを作成してあいまい検索機能をテストします。

詳細については、『*Multidomain MDM の設定ガイド*』の「一致プロセスの設定」または Hub コンソールのオンラインヘルプ、および『*Multidomain MDM サービスの統合フレームワークガイド*』または Javadoc の searchMatch API に関する説明を参照してください。

3. 拡張検索では、matchType=NONE の searchMatch API が使用されます。デフォルト設定では、searchMatch の要求ごとに、可能性のあるすべての一致カラムが生成されます。特定の一致カラムのみを生成するように IDD を設定できます。サブジェクト領域のダイアログボックスの「検索」タブで、生成できる特定の一致カラムセットを指定できます。

**注:** searchMatch のこのモードでは、検索レベルのデフォルトは「Narrow」です。これは制限が最も強いレベルですが、cmxcleanse.properties で次の設定を行うことでオーバーライドできます。

```
cmx.server.match.searcher_search_level=<level>
```

ここで、<level>は次のいずれかの設定です。低、標準、高、または最高。一致ルールセットのプロパティの検索レベルの詳細については、『*Multidomain MDM の設定ガイド*』の「一致プロセスの設定」を参照してください。

## ステップ 5.3.公開クエリの設定

IDD では、管理者と上級ユーザーは、作成したクエリを他のすべてのユーザーと共有できます。

- ▶ IDD アプリケーションで定義されているサブジェクト領域ごとに、最もよく使用する検索を公開検索として少なくとも 1 つ設定することをお勧めします。

これにより、ユーザーは、よく使用するクエリを独自に作成することなくすべてのサブジェクト領域間を素早く移動できるようになります。

## 大文字と小文字の区別がない検索

拡張検索は Informatica MDM Hub の一致機能に基づいているため、大文字と小文字の区別がありません。

通常、大文字と小文字の区別がない検索は基本検索では使用できません。ただし、サブジェクト領域内のすべてのデータがすでに大文字または小文字のいずれかの場合は例外です。このシナリオでは、クエリを実行する前に、入力検索用語を大文字または小文字に変換するように searchQuery API を設定できます。詳細については、『*Informatica MDM Hub Services Integration Framework Guide*』または Javadoc の SearchQuery に関する説明を参照してください。

## 手順 6.一致プロセスの設定

一致プロセスで重複レコードを特定する方法を設定します。

一致プロセスは、【サブジェクト領域】ダイアログボックスの【一致設定】タブで設定します。事前定義済みの一致ルールセットと一致タイプを指定します。一致カラムも選択できます。

一致設定の詳細については、『*Multidomain MDM Data Director の設定マネージャオンラインヘルプ*』を参照してください。一致ルールと一致ルールセットの詳細については、『*Multidomain MDM の設定ガイド*』を参照してください。

## 手順 7.MDM ワークフローの設定

埋め込み ActiveVOS サーバーをインストールしたときにデプロイされた定義済みの MDM ワークフローを使用するよう、Data Director (IDD) アプリケーションを設定することができます。

次のステップは、MDM 環境に ActiveVOS サーバーが含まれているかどうかによって決まります。

- 環境に ActiveVOS サーバーが含まれている場合は、承認ワークフローとして使用する MDM ワークフローを選択する。

- 環境に ActiveVOS サーバーが含まれていない場合は、Hub サーバーのインストーラを使用してそれをインストールする必要がある。詳細については、『*Multidomain MDM のインストールガイド*』を参照。

## 関連項目：

- [「ワークフローとタスク」 \(ページ 140\)](#)
- [「IDD の手動設定」 \(ページ 58\)](#)

## サブジェクト領域の [データ] ビューに対するデフォルト承認ワークフローの設定

データスチュワードがマスターデータを変更する場合は、**[承認のために送信]** ボタンをクリックして、承認のために更新を送信することができます。このアクションにより、[タスクの作成] ダイアログボックスが開きます。[タスクタイプ] フィールドに、デフォルトの承認ワークフローが表示されます。

タスクタイプを変更してデフォルトの承認ワークフローを設定する前に、IDD タスクダッシュボードにタスクがないことを確認します。

1. IDD コンフィギュレーションマネージャで、アプリケーションを選択して **[編集]** をクリックします。
2. **[タスク]** タブをクリックします。
3. [タスクタイプ] で、デフォルトで使用する承認ワークフローの名前を指定されたタスクタイプをクリックし、**[編集]** をクリックします。
4. **[承認時にデフォルトでタスクタイプを作成]** チェックボックスを選択し、**[OK]** をクリックします。

**注:** チェックボックスが無効になっている場合は、別のタスクタイプにこのオプションセットがあります。その他のタスクタイプを編集してこのオプションセットを持つタスクタイプを見つけ、チェックボックスをクリアします。そうすると、優先ワークフロータスクタイプでオプションを設定することができます。

## 複数のタスクアクションをサポートするワークフローの更新

ActiveVOS ワークフローは、レビューアが [タスク] タブを閉じなくても 1 つのタスクに対して複数のアクションを実行できるように設定できます。[タスク] タブを閉じずに複数のアクションをサポートする各タスクアクションに対して、closeTaskView プロパティを false に設定します。

1. ActiveVOS Designer を開きます。
2. ワークフロー.bpel ファイルを開きます。
3. 変更する各タスクアクションに対して、アクション定義を編集し、次のパラメータを設定します。

```
<mdmavxsd:closeTaskView>false</mdmavxsd:closeTaskView>
```

4. .bpel ファイルを ActiveVOS にデプロイします。

## 手順 8.セキュリティの設定

Data Director のアプリケーションのセキュリティはすべて、MDM Hub セキュリティアクセスマネージャ (SAM) ポリシーで制御され、Hub コンソールで設定します。

Data Director アプリケーションの動作は、セキュリティ設定の影響を大きく受ける可能性があります。

1. Data Director のアプリケーションを設定およびテストするには、管理者ユーザーまたはすべてのセキュリティリソースへの完全な特権を持つユーザーを利用する必要があります。

詳細については、『*Multidomain MDM のセキュリティガイド*』を参照してください。

2. サブジェクト領域ごとに、行レベルのセキュリティフィルタを設定できます。デフォルトでは、セキュリティフィルタは定義されていません。

サブジェクト領域のダイアログボックスの **[検索]** タブで、データセキュリティルールを設定できます。

3. 任意のユーザーに割り当てられているユーザーロールに、複数のデータフィルタが含まれることがあります。

例えば、ユーザーは、あるロールを介した CA の住所を含むレコードに対する権限と別のロールを介した NY の住所を含むレコードに対する権限を持つ場合があります。

#### 関連項目：

- [「データセキュリティ」 \(ページ 119\)](#)
- [「IDD セキュリティ設定」 \(ページ 111\)](#)

## 手順 9. ユーザーインターフェースの拡張の設定

ユーザーインターフェースの拡張を設定します。

1. IDD アプリケーションは、Web ページ内に外部コンテンツを埋め込んだり、IDD アプリケーション内のさまざまな場所からアクションを呼び出したりすることによって、カスタマイズすることができます。  
コンテンツは、次の要素を使用して埋め込むことができます。

要素	説明
最上位のタブ	ワークスペースの開始、[データ] ワークスペース、[タスク] ワークスペースの各タブの横に、タブを追加することができます。
ワークスペースの開始	コンポーネントまたはウィジェットをワークスペースの開始に追加することができます。
データビューの子タブ	タブをサブジェクト領域の子として追加できます。

2. カスタムアクションを設定することによって、IDD アプリケーション内のさまざまな場所のメニュー項目からアクションを呼び出せるようになります。

外部アクションを呼び出すときにコンテキスト情報を渡すことができます。

以下の表に、このようなアクションを設定できる IDD アプリケーションの領域と使用可能なコンテキストデータを示します。

領域	使用可能なコンテキストデータ
サブジェクト領域	プライマリオブジェクトの rowid_object とデータ
1 対多の子	子の rowid_object とデータ
多対多の子	子の rowid_object とデータ
検索結果	検索結果リストの選択したデータの rowid_object

## 関連項目：

- [「ユーザーインターフェースの拡張」 \(ページ 72\)](#)

## 手順 10.アプリケーションのローカライズ

4つのリソースバンドルセットには、IDD アプリケーションに表示される文字列が含まれます。

各セットには以下のコンポーネントが含まれています。

- デフォルトのファイル。
- プレースホルダ英語言語ファイル。このファイルは空にすることができます。
- ローカライズ版のファイル（必要な場合）。

例えば、MessageBundle セットには、デフォルトのファイル MessageBundle.properties とプレースホルダ英語ファイル MessageBundle\_en.properties が含まれます。

各リソースバンドルファイルは、UTF-8 エンコードのプロパティファイルです。ファイル内の各エントリは、<name>=<value>のような名前/値のペアです。例:

```
title=Business Data Director  
locale=Locale  
search=Search
```

各エントリの値は以下のとおりです。

- <name>は、IDD アプリケーションによって参照される固定値です。変更できません。
- <value>は、ローカライズできる部分です。

アプリケーションをローカライズする手順

- ▶ IDD コンフィギュレーションマネージャを使用して、リソースバンドルファイルを IDD アプリケーションに追加します。このためには、インポートされるアプリケーションの ZIP ファイルにリソースバンドルファイルを含めるか、既存の IDD アプリケーションに個別にインポートします。

## 関連項目：

- [「アプリケーションコンポーネント」 \(ページ 110\)](#)

## 第 4 章

# IDD Configuration Manager

この章では、以下の項目について説明します。

- [IDD Configuration Manager の概要, 38 ページ](#)
- [Informatica Data Director コンフィギュレーションマネージャの起動, 39 ページ](#)
- [ホームページ, 39 ページ](#)
- [ORS バインディング, 40 ページ](#)
- [IDD アプリケーションの追加, 40 ページ](#)
- [IDD アプリケーション設定のインポート, 41 ページ](#)
- [検証、アプリケーションの状態、およびデプロイメント, 42 ページ](#)
- [アプリケーションの編集, 44 ページ](#)
- [カスタムログインプロバイダパッケージ, 49 ページ](#)

## IDD Configuration Manager の概要

IDD Configuration Manager は、IDD アプリケーションの追加、変更、および管理に使用されます。

IDD アプリケーションは、XML コンフィギュレーションファイル、リソースバンドル、ヘルプファイル、およびその他のコンポーネントで構成されます。これらすべてのコンポーネントを含む ZIP ファイルとして完全な IDD アプリケーションをインポートまたはエクスポートできます。

IDD Configuration Manager は、IDD アプリケーションの設定の作成および保守に使用できるように設計されています。使用できる設定オプションの一部はまだ公開されていません。いくつかの機能は、XML コンフィギュレーションファイルをエクスポートして直接編集し、IDD Configuration Manager にファイルを再インポートすることによって、手動で設定する必要があります。

関連項目：

- [「アプリケーションコンポーネント」 \(ページ 110\)](#)
- [「IDD の手動設定」 \(ページ 58\)](#)

# Informatica Data Director コンフィギュレーション マネージャの起動

Informatica Data Director コンフィギュレーションマネージャを起動するには、サポートされている Web ブラウザを使用します。

1. サポートされている Web ブラウザを開きます。

サポートされている Web ブラウザの詳細は、Informatica マイサポートポータル (<https://mysupport.informatica.com/community/my-support/product-availability-matrices>) で Product Availability Matrix を参照してください。

2. アドレスバーに次の URL を入力し、IDD コンフィギュレーションマネージャのログインページにアクセスします。

`http://<MDM Hub host: MDM Hub ホスト>:<port number: ポート番号>/bdd/config/`

3. ログイン名とパスワードを入力し、**[ログイン]** をクリックします。

すべてのベースオブジェクトに対して、すべての特権を持つユーザーとしてログインする必要があります。ユーザー特権の設定の詳細については、『*Multidomain MDM のセキュリティガイド*』を参照してください。

Informatica Data Director コンフィギュレーションマネージャが起動し、[アプリケーション] ページが表示されます。

## ホームページ

IDD のホームページは以下の要素で構成されています。

要素	説明
アプリケーション リスト	既存の IDD アプリケーションのリスト。
コマンドバー	利用可能なコマンド（下記）。
アプリケーションのサマリ	既存の IDD アプリケーションのサマリ。以下のプロパティが表示されます。 <ul style="list-style-type: none"><li>- 論理名と表示名</li><li>- 検証のステータス</li><li>- デプロイメント状態</li><li>- IDD アプリケーションを起動する URL</li></ul>
コンポーネントタイプ	Informatica Data Controls (IDC) 機能は、使用している Informatica MDM Hub 実装にこの機能のライセンスが含まれている場合にのみ利用できます。詳細については、Configuration Manager のオンラインヘルプと『 <i>Informatica Data Components Implementation Guide</i> 』を参照してください。
ログインプロバイダ設定	カスタムログインプロバイダモジュール（SSO サポート）を設定する画面へのショートカット。

IDD のコマンドバーには以下のコマンドがあります。

コマンド	説明
追加	新しい IDD アプリケーションの追加
編集	選択された IDD アプリケーションの設定を編集します。
削除	選択された IDD アプリケーションを削除します。
エクスポート	IDD アプリケーションの設定をエクスポートします (ZIP ファイル)。
検証	選択された IDD アプリケーションを検証します。
アプリケーションの状態	IDD アプリケーションのデプロイメント状態 (完全なデプロイメント、制限されたデプロイメント、または未デプロイ) を変更します。
インポート	IDD アプリケーションの設定をインポートします (形式については、以下を参照)。
再デプロイ	IDD アプリケーションを削除して再デプロイします。
キャッシュのクリア	選択された IDD アプリケーションのローカル IDD キャッシュをクリアします。このキャッシュには Hub メタデータが格納されており、このメタデータに変更があった場合はキャッシュをクリアする必要があります。

Configuration Manager の任意のページからオンラインヘルプを参照することもできます。

## ORS バインディング

IDD アプリケーション設定により、1 つ以上の論理 ORS データベースが宣言されます。

*論理 ORS* データベースは、Hub コンソール内で設定される、Hub Store 内の物理 ORS データベースへの IDD 設定ポイントです。設定内で参照される Informatica MDM Hub オブジェクトはすべて、常に特定の論理 ORS のコンテキストにあります。IDD 設定を有効にするためには、参照されるオブジェクトは関連付けられた物理 ORS 内に存在している必要があります。

IDD アプリケーションを追加またはインポートするときに、それによって宣言される論理 ORS データベースを、Informatica MDM Hub に登録されている物理 ORS にバインドする必要があります。

ORS バインディングを使用して、IDD アプリケーションを ORS に接続して設定を検証します。また、IDD Configuration Manager で ORS バインディングを使用して、ORS に関するメタデータを取得します。

## IDD アプリケーションの追加

新しい IDD アプリケーションを作成するには [追加] コマンドを使用します。

新しい IDD アプリケーションは、名前、表示名、説明、および論理 ORS データベースのリストで定義されます。アプリケーションの追加後に、[編集] コマンドを選択して、アプリケーション設定に詳細な変更を加えます (サブジェクト領域の追加など)。



# IDD アプリケーション設定のインポート

IDD アプリケーションを作成または更新するには [インポート] コマンドを使用します。

[インポート] コマンドには、次の 3 つのインポートオプションが用意されています。2 つはアプリケーション全体をインポートするためのもので、1 つは既存のアプリケーションにコンポーネントをインポートするためのものです。

インポートオプション	説明
IDD 設定のみのインポート (XML)	<p>IDD 設定 XML をインポートすることによって新しい IDD アプリケーションを作成します。このオプションを使用して、同じ名前の既存の IDD アプリケーションを置き換えることができます。その場合は、(インポートの前に削除を実行した場合と同様に) 既存のアプリケーションが完全に置き換えられます。</p> <p>新規アプリケーションの名前を持つアプリケーションがすでに存在する場合、アプリケーションを別の名前でインポートするオプションを使用できます。</p> <p><b>注:</b> IDD アプリケーションを置き換える場合は、Hub コンソールですべてのロールに割り当てられている <b>【リソース特権】</b> を再設定する必要があります。</p>
IDD アプリケーション全体のインポート (Zip)	<p>XML、リソースバンドル、ヘルプファイルなど、さまざまなコンポーネントファイルを含む .zip ファイルをインポートして IDD アプリケーションを新規作成します。インポートできる .zip ファイルの最大サイズは 20 メガバイトです。</p> <p>IBM DB2 環境では、1 メガバイトより大きいファイルをインポートするには、次のコマンドを実行し、許可される最大ファイルサイズを設定します。</p> <pre>ALTER TABLE CMX_SYSTEM.C_REPOS_DS_CONFIG ALTER COLUMN BLOB_DATA SET DATA TYPE BLOB(max file size, bytes);</pre> <p><b>注:</b> IDD アプリケーションを置き換える場合は、Hub コンソールですべてのロールに割り当てられている <b>【リソース特権】</b> を再設定する必要があります。</p>
既存の IDD アプリケーションへのインポート	<p>個別のファイルをインポートすることによって、既存の IDD アプリケーションを更新します。このオプションは、IDD アプリケーションのコンポーネントファイルのいずれかを追加または置き換えるために使用します。</p> <p><b>注:</b> このオプションは、ある環境から別の環境に変更を昇格する場合にも使用できます。</p>

関連項目：

- [「アプリケーションコンポーネント」 \(ページ 110\)](#)

## 検証、アプリケーションの状態、およびデプロイメント

以下の永続パラメータによって、IDD アプリケーションのデプロイ方法、およびデプロイするかどうかが決まります。

パラメータ	説明
valid_ind	アプリケーションの最新の検証ステータスが含まれます。検証ステータスは、検出された最高レベルの（最も深刻な）エラーを表す 1 つの値です。
active_ind	アプリケーションをデプロイする意思を反映させるためにユーザーが直接管理します。

### 検証

IDD アプリケーション設定は、ORS 内のメタデータと緩やかに結合されています。

この設定には、ORS 内のオブジェクトへの参照が含まれています。ORS の変更（ベースオブジェクト、カラム、クレンジング関数などの追加、変更、または削除）は、IDD 設定に自動的に反映されません。このため、IDD 検証プロセスが必要となり、定期的に繰り返される必要があります。

検証は以下の場合に実行されます。

- IDD Configuration Manager でユーザーが要求したとき
- IDD 設定をインポートする場合
- アプリケーションをデプロイする前に、アプリケーションサーバーが起動されるとき

以下の検証レベルが利用可能です。

valid_ind	検証レベル	説明
-1	未検証	IDD アプリケーションは検証されていません。
0	エラーなし	検証中にエラーや警告が見つかりませんでした。
1	情報	ユーザーに情報を表示します。設定の変更は不要です。
2	Warning	設定を変更する必要がある可能性があります、ランタイムの問題は発生しません。
3	エラー	設定エラーを修正する必要があります。ランタイムの問題が予想されます。
4	重大なエラー	エラーと同じですが、より緊急な対処が必要な問題を示しています。
5	致命的なエラー	IDD アプリケーションが完全に動作しなくなるエラー。どのような状況でもアプリケーションはデプロイされません。

## アプリケーションの状態

アプリケーションの状態は、IDD Configuration Manager でユーザーが制御します。

アプリケーションの状態には、IDD アプリケーションの目的のデプロイメントが格納されます。

**注:** IDD アプリケーションは、設定にエラーが含まれている場合でもデプロイできます。IDD アプリケーションをデプロイできないのは、致命的なエラー（前の節を参照）が含まれている場合のみです。エラーが含まれている IDD アプリケーションのデプロイは、アプリケーションの構築時に他の部分が不完全でも設定の一部をテストするために実装可能にする場合に便利ことがあります。

active_ind	名前	説明
-1	未デプロイ	IDD アプリケーションがデプロイされていません。アプリケーションの開発中に便利です。アプリケーションをデプロイする追加のオーバーヘッドを発生させずに、変更を加えて保存できます。
0	制限されたデプロイメント	IDD アプリケーションがデプロイされますが、管理者であるユーザーのみがログインできます。利用可能なアプリケーションのリストにアプリケーションは表示されません。以下のような完全な URL を使用してアプリケーションにアクセスする必要があります。  <code>http://&lt;hostname&gt;[:&lt;port&gt;]/bdd?bdd_name=name</code>
1	完全なデプロイメント	IDD アプリケーションが完全な使用のためにデプロイされます。アプリケーションのリストに表示され、認証されたユーザーがアプリケーションを実行できます。

## デプロイメント

デプロイメントは、IDD の設定を行い、その設定をアプリケーションとして利用できるようにするプロセスです。

アプリケーションの active\_ind が-1 の場合、そのアプリケーションはデプロイされません。

デプロイメントは、次のイベントに対する応答として実行されます。

イベント	説明
アプリケーションサーバーの起動	active_ind が-1 ではない IDD アプリケーションはすべて、最初に検証されます。検証レベルが [致命的なエラー] でない場合、IDD アプリケーションはデプロイされます。このとき、致命的なエラーがないか確認するために部分的な検証のみが実行されます。
インポート/保存	IDD アプリケーションは、active_ind が-1 でない限り、インポートまたは保存されるときは常にデプロイされます。
再デプロイメント	ユーザーが IDD アプリケーションを再デプロイします。

# アプリケーションの編集

「アプリケーションの編集」画面では、選択した IDD アプリケーションの構成の詳細を表示および編集できます。IDD では論理 ORS のメタデータを利用して、使用可能なオプションが表示されます。

画面の下部には以下のタブがあります。

タブ	説明
サブジェクト領域	選択した IDD アプリケーションのサブジェクト領域グループ、サブジェクト領域、サブジェクト領域の子、およびサブジェクト領域の孫を定義します。
タスク	選択した IDD アプリケーションのタスクを定義します。詳細については、『コンフィギュレーションマネージャオンラインヘルプ』を参照してください。
コントロール	Informatica データコンポーネント (IDC) 機能が、使用している MDM Hub 実装のライセンスに含まれている場合にのみ利用可能になります。詳細については、コンフィギュレーションマネージャのオンラインヘルプと『Informatica データコンポーネント実装ガイド』を参照してください。

次のコマンドボタンも使用できます。

ボタン	説明
保存	データベースに対する最新の変更を保存します。アプリケーションのステートが「未デプロイ」(-1) 以外の場合は、変更の保存後に IDD アプリケーションが再デプロイされます。
検証	現在の IDD アプリケーション設定についての検証を実行し、検証レポートを表示します。
バインド	論理 ORS バインドの変更に使用されます。
ビジネスエンティティスキーマの生成	IDD アプリケーションのすべてのビジネスエンティティに対して構成ファイルを生成します。

関連項目：

- [「サブジェクト領域」 \(ページ 45\)](#)

## 論理 ORS データベース

設定を編集するときに最初に行うタスクは、論理 ORS データベースの設定です。

ORS データベースごとに、ソースシステムを選択する必要があります。

IDD アプリケーションで階層マネージャが使用される場合は、HM 設定も選択する必要があります。追加の HM パラメータの設定（ホップやリレーションの設定など）には、[HM 設定] ドロップダウンリストの右側にあるアイコンを使用します。

**注:** IDD Configuration Manager の **HM 設定** ウィンドウで、**[リレーション合計]** の値は 2000 を超えることはできません。

## セッションタイムアウト

「アプリケーションの編集」画面では、選択した IDD アプリケーションのセッションタイムアウトを設定できます。

セッションタイムアウトを設定するには、「**セッションタイムアウト**」フィールドに分単位の値を入力します。次に、IDD アプリケーションを保存します。デフォルトでは、30 分後にセッションがタイムアウトになります。

セッションタイムアウトの値を変更すると、IDD 内でアクティブなすべてのセッションが無効となり、ユーザーは再度ログインする必要があります。

## サブジェクト領域

画面の下部にある「サブジェクト領域」タブには、IDD アプリケーションがどのように設定されているかを示すツリーが表示されます。

ツリーで項目が選択されると、「追加」、「編集」、および「削除」の各ボタンが更新されて、使用できるオプションが反映されます。ツリーのレベルは次のとおりです。

ツリーレベル	説明
IDD アプリケーション	サブジェクト領域グループを追加できます。
サブジェクト領域グループ	サブジェクト領域グループを編集または削除できます。サブジェクト領域を追加できます。サブジェクト領域グループは、子サブジェクト領域が属する論理 ORS、およびこれらのサブジェクト領域のプライマリテーブルであるベースオブジェクトを示します。サブジェクト領域グループには、1 つ以上の子サブジェクト領域（すべて同じプライマリテーブルを共有する）を含めることができます。これらのサブジェクト領域が IDD アプリケーションにまとめられます。
サブジェクト領域	サブジェクト領域を編集または削除できます。サブジェクト領域の子を追加できます。サブジェクト領域グループに複数のサブジェクト領域が含まれる場合は、サブジェクト領域ごとにサブジェクト領域を識別する HM エンティティタイプまたはサブタイプの修飾子が定義されます。次も指定します。 <ul style="list-style-type: none"><li>- 検索結果の表示に使用するパッケージ</li><li>- 重複チェックに使用する一致ルールセットと一致タイプ</li><li>- このサブジェクト領域の一部であるプライマリテーブルのカラム</li></ul>
サブジェクト領域の子	サブジェクト領域の子を編集または削除できます。サブジェクト領域の子ごとに、次の項目を指定する必要があります。 <ul style="list-style-type: none"><li>- リレーションのタイプ（1 対多や多対多など）</li><li>- どの一致パスが子テーブルに通じるか（一致パスのリストには、リレーションタイプの選択に基づいて値が入力されます）</li><li>- 表示する子テーブルのカラム</li></ul>
サブジェクト領域の孫	サブジェクト領域の孫を編集または削除できます。サブジェクト領域の孫ごとに、次の項目を指定する必要があります。 <ul style="list-style-type: none"><li>- リレーションのタイプ（1 対多や多対多など）</li><li>- どの一致パスが子テーブルに通じるか（一致パスのリストには、リレーションタイプの選択に基づいて値が入力されます）</li><li>- 表示する子テーブルのカラム</li></ul>

## サブジェクト領域グループのプロパティ

サブジェクト領域グループの追加および編集用のダイアログボックスを使用して、次のプロパティを設定します。

- 名前と表示名。名前はこのサブジェクト領域の内部識別子で、英数字のみで構成されている必要があります。特殊文字は使用できません。
- サブジェクト領域グループがバインドされている論理 ORS
- グループ内のサブジェクト領域のプライマリテーブル

特徴	説明
[名前] と [表示名]	サブジェクト領域グループを識別するために使用します。名前はこのサブジェクト領域グループの内部識別子で、英数字のみで構成されている必要があります。特殊文字は使用できません。
論理 ORS	このサブジェクト領域グループ内のオブジェクトのソースである論理 ORS を設定します。
プライマリ テーブル	サブジェクト領域グループ内のサブジェクト領域のプライマリ（ルート）テーブルであるベースオブジェクトを設定します。
検索のみ	これは、IDD アプリケーション以外で作成および保守されているデータを含むサブジェクト領域グループの場合に選択します。このグループで定義されたサブジェクト領域は、別のサブジェクト領域からの外部キーを作成した場合にのみ IDD アプリケーション内に表示されます（関連付けるレコードを見つけるために検索を使用）。

## サブジェクト領域のプロパティ

サブジェクト領域の追加および編集用のダイアログボックスを使用して、次のプロパティを設定します。

- [名前] と [表示名]。名前はこのサブジェクト領域の内部識別子で、英数字のみで構成されている必要があります。特殊文字は使用できません。サブジェクト領域名を数字で始めることはできません。
- [HM エンティティタイプ]。存在する場合は関連付けることができるオブジェクトの種類を定義します。
- [検索結果表示パッケージ]。このサブジェクト領域の検索結果を表示するために使用されます。このパッケージには、そのプライマリテーブルとしてサブジェクト領域グループのプライマリテーブルを含める必要があります。
- [一致候補リンクカラム]。レイアウトからハイパーリンクとして表示される必要があるカラムを定義します。ハイパーリンクは、一致候補エンティティを新しいデータビュータブで開きます。
- [サブタイプカラム]。サブタイプフィルタに使用されるカラムを指定します。このサブジェクト領域の場合はタイプコード（カテゴリ）です。[HM エンティティタイプ] が選択されている場合は、自動的に設定されます。
- [サブタイプ値]。サブタイプフィルタに使用される値を指定します。[HM エンティティタイプ] が選択されている場合は、自動的に設定されます。
- [固定カラムの数]。サブジェクト領域の検索結果で固定されているカラムの数を示します。
- [XREF の表示]。選択されている場合は、この IDD アプリケーションがプライマリオブジェクトの相互参照が表示されるサブジェクト領域の子タブを表示します。

- 以下の設定を行うためのタブ

特徴	説明
レイアウト	IDD アプリケーションで表示および編集可能なベースオブジェクトのカラム、使用する UI コンポーネントのタイプ、およびルックアップの場合はルックアップデータをローカライズするかどうかを設定します。
一致設定	重複チェックに使用する一致ルールセットと一致タイプを設定します。
検索	検索プロパティを設定します。
データセキュリティ	サブジェクト領域のロールベース、行レベルのセキュリティを設定します。
データマスキング	[レイアウト] タブで選択したカラムに対し、ロールベースのデータマスキングを設定します。
クレンジング	クレンジングと検証に使用されるクレンジング関数を設定します。
ラベル	サブジェクト領域に対するラベルの生成方法を設定します。このラベルは、例えば、[データビュー] タブのタイトルとして使用されます。
タスクの割り当て	タスクの割り当て方法を設定します。タスクタイプごとにロールのリストおよびユーザーを指定します。
子の順序	サブジェクト領域の子タブの順序を設定します。

## サブジェクト領域の子と孫のプロパティ

サブジェクト領域の追加および編集用のダイアログボックスを使用して、次のプロパティを設定します。

- 名前と表示名。名前はこのサブジェクト領域の子または孫の内部識別子で、英数字のみで構成されている必要があります。特殊文字は使用できません。
- 子のタイプ - 親に対するリレーションのタイプ
- 子への一致パス - この子オブジェクトに通じる一致パスコンポーネント
- 以下の設定を行うためのタブ

特徴	説明
レイアウト	IDD アプリケーションで表示および編集可能なベースオブジェクトのカラム、使用する UI コンポーネントのタイプ、およびルックアップの場合はルックアップデータをローカライズするかどうかを設定します。 <b>注:</b> この設定は子レコードのフィルタには適用されません。フィルタにはすべてのカラムを使用できます。
データマスキング	[レイアウト] タブで選択したカラムに対し、ロールベースのデータマスキングを設定します。
クレンジング	クレンジングと検証に使用するクレンジング関数を設定します。

## 関連項目：

- [「ルックアップローカリゼーション」 \(ページ 48\)](#)
- [「ステップ 4. クレンジングと検証の設定」 \(ページ 32\)](#)

## ルックアップローカリゼーション

Informatica Data Director アプリケーションは、スキーママネージャでルックアップとして設定したカラムについて、許容可能な値のリストを生成します。ローカライズしたルックアップを作成するには、ローカリゼーションテーブルが必要です。ルックアップを作成する場合は、一意の表示名を使用します。Informatica Data Director では、同じ表示名のルックアップは、コードが異なる場合でも区別できません。

Informatica Data Director では、ルックアップの表示値のローカリゼーションもサポートされています。ルックアップの表示値は、Informatica Data Director コンフィギュレーションマネージャの [レイアウト] タブで、サブジェクト領域やサブジェクト領域の子に対して設定できます。

例えば、オペレーショナルリファレンスストアには次のテーブルがあります。

- C\_PARTY
- C\_LU\_SALUTATION
- C\_LCL\_SALUTATION

C\_PARTY テーブルには、C\_LU\_SALUTATION テーブルで設定された敬称ルックアップコードが含まれます。敬称コードごとに、表示名のローカライズされた値を C\_LCL\_SALUTATION テーブルで設定できます。

特定のユーザーのロケールに対応する値のリストを生成するために、Informatica Data Director はロケール名に基づいて最初に C\_LCL\_SALUTATION でルックアップ名を検索します。Informatica Data Director は C\_LCL\_SALUTATION でルックアップ名が検出されない場合は、SALUTATION\_DISP ルックアップテーブルのルックアップ名が使用されます。

**注:** 言語コードと国コードでロケールが決定されます。言語コードと国コードの値は、2 文字の ISO コードです。

前のシナリオの設定では、ローカライズされたルックアップ値をカラムに格納するように指定し、さらに使用するテーブルおよびカラムを指定します。次の XML サンプルは、前の例の設定を示しています。

```
<column columnUid="C_PARTY|SALUTATION_CODE"
        editStyle="FIELD"
        horizontalStyle="SMALL">
  <columnI18NLookup languageCdUid="C_LCL_SALUTATION|LANGUAGE_CODE"
                    countryCdUid="C_LCL_SALUTATION|COUNTRY_CODE"
                    lookupFKUid="C_LCL_SALUTATION|SALUTATION_CODE"
                    localizedNameUid="C_LCL_SALUTATION|LOCALIZED_STRING"/>
</column>
```

## 関連項目：

- [「ルックアップテーブル」 \(ページ 24\)](#)
- [「ロケールコード」 \(ページ 158\)](#)
- [「IDD の手動設定」 \(ページ 58\)](#)



## データインポートテンプレートのインポート

Informatica Data Director (IDD) アプリケーション開発者は、権限のあるユーザーがソースファイルからデータをインポートできるように IDD アプリケーションを設定できます。データスチュワードが作成したデータインポートテンプレートを、IDD アプリケーション構成にインポートします。

**注:** データインポートは、サブジェクト領域データモデルと従来の IDD ビューを実装する IDD アプリケーションで使用できます。

データのインポートの詳細については、『*Multidomain MDM Data Director のユーザーガイド*』を参照してください。

### Object Missing

This object is not available in the repository.

## カスタムログインプロバイダパッケージ

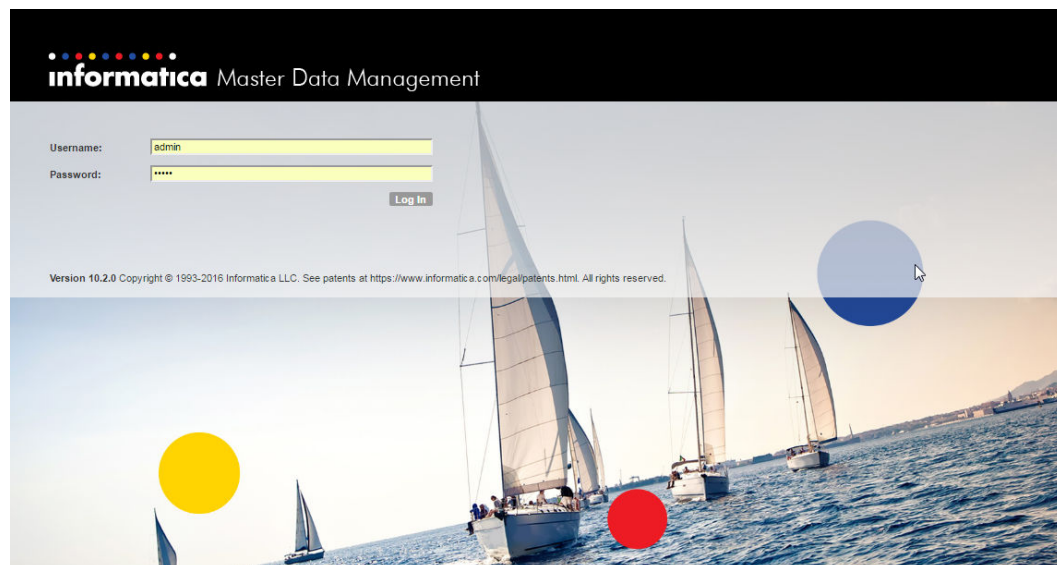
カスタムログインプロバイダパッケージは、Java クラスを含むアーカイブファイルです。アーカイブファイルをアップロードするには、Informatica Data Director コンフィギュレーションマネージャを使用します。カスタムログインプロバイダパッケージは、ZIP ファイルに含まれている必要があります。

エンティティ 360 フレームワークでは、カスタムログインプロバイダパッケージは以下を含む ZIP ファイルに含まれている必要があります。

- META-INF フォルダ。このフォルダには、LoginProvider インタフェースを実装するクラスの名前を含む Login-Provider-Class-Name エントリのある MANIFEST.MF ファイルが含まれます。
- カスタムログインプロバイダ実装を含む JAR ファイル。
- ユーティリティクラス、ロギング、サードパーティ製ライブラリなど、カスタムログインプロバイダ実装の依存関係を含む他の JAR ファイル。

カスタムログインプロバイダパッケージを、Informatica Data Director ログインフォーム、または Google や Salesforce などの外部 ID プロバイダのログインフォームを使用するように設定できます。

次の画像に Informatica Data Director ログインフォームを示します。



カスタムログインプロバイダパッケージをアップロードしない場合、デフォルトの Informatica Data Director 実装では、MDM Hub マスタデータベースに保存されている資格情報と照合してユーザーを認証します。

### リソースキット内のカスタムログインプロバイダパッケージ

リソースキットには、Informatica Data Director アプリケーションで使用するサンプルのログインプロバイダパッケージが含まれています。これらのシングルサインオンログインパッケージは、JAR ファイルと ZIP ファイルの両方の形式で格納されています。データベース管理者および MDM 実装チームの他の技術メンバーは、これらのファイルを使用して、独自のカスタムログインプロバイダパッケージを作成できます。

サンプルのシングルサインオンパッケージファイルは、次のディレクトリにあります。

```
<infamdm installation directory>/hub/resourcekit/samples/sso
```

## カスタムログインプロバイダパッケージのアップロード

カスタムログインプロバイダパッケージをアップロードするには、Informatica Data Director コンフィギュレーションマネージャを使用します。

1. Informatica Data Director コンフィギュレーションマネージャのナビゲーションペインで、**【ログインプロバイダ設定】** をクリックします。
2. **【ログインプロバイダ設定】** ペインで **【編集】** をクリックします。
3. **【ログインプロバイダ設定の編集】** ダイアログボックスで **【参照】** をクリックします。
4. カスタムログインプロバイダのアーカイブファイルを選択し、**【OK】** をクリックします。
5. **【ログインプロバイダ実装アーカイブ】** フィールドに、ログインプロバイダクラス実装の ZIP ファイル名を入力します。  
ZIP ファイルがサーバーへアップロードされるまで待機します。
6. **【ログインプロバイダクラス名】** フィールドに、com.siperian.bdd.security.LoginProvider を実装するクラスの名前を入力します。  
これは、LoginProvider を実装するクラスの完全修飾名です。
7. **【OK】** をクリックします。  
IDD により、アップロードされた ZIP ファイルが検証され、指定されたログインプロバイダクラスのインスタンスが作成されます。

## サードパーティ製ライブラリ

IDD では、カスタムログインプロバイダをサードパーティ製ライブラリとともに使用できます。ただし、エンティティ 360 フレームワークでは、すべてのサードパーティ製ライブラリがカスタムログインプロバイダパッケージとして同じ ZIP ファイルにパッケージされている必要があります。

## カスタムログインプロバイダの実装

カスタムログインプロバイダは、IDD で定義された LoginProvider インタフェース (com.siperian.bdd.security.LoginProvider) を実装する Java クラスです。シングルサインオン (SSO) 認証メカニズムをサポートします。

ログインプロバイダは Hub ログインモジュールと一緒に機能します。Hub ログインモジュールが認証ユーザーの検証に必要とするすべてのデータが、ログインプロバイダから com.siperian.bdd.security.LoginCredentials クラスの securityPayload バイト配列フィールドとして渡される必要があります。このフィールドはログインプロバイダから Hub ログインモジュールにそのまま渡され、ユーザーに関する実装固有のエンコードされた情報が含まれます。

## 外部ログインフォームを使用するカスタムログインプロバイダ

特定の認証メカニズムで IDD 以外のログインページが必要な場合、カスタムログインプロバイダの実装で、次の表に示されているインタフェースメソッドを使用する必要があります。

インタフェースメソッド名	説明
initialize	IDD は、ログインプロバイダ実装の他のメソッドの前にこのメソッドを呼び出して、実行コンテキストを示す一連のプロパティを渡します。IDD では、これらのプロパティには LoginProvider として参照できるエントリが含まれます。プロパティ SSO_POST_REDIRECT_PAGE_PROPERTY には、外部ログインプロバイダにデータを POST できる jsf ページの URL が含まれます。ログインプロバイダ実装では、このページで POST メソッドを使用して、IDD を外部ログインページにリダイレクトできます。
isUseIDDLoginForm	このメソッドは FALSE を返す必要があります。
redirectToProviderLoginPage	このメソッドは、外部ログインフォームへの URL を作成して、そのページへのリダイレクトを呼び出す必要があります。POST メソッドを使用して外部ログインページにリダイレクトすることもできます。
extractLoginCredentials	新しいユーザー認証要求を受け取ると、IDD はこのメソッドを起動します。要求に、要求パラメータや cookie など、外部 ID プロバイダからの情報が含まれる場合、このメソッドはそれらを抽出し、フィールドに適切に値を入れて LoginCredentials (com.siperian.bdd.security.LoginCredentials) インスタンスを返す必要があります。要求に認証情報が含まれない場合、メソッドは NULL を返す必要があります。
encodeComponentUrl	ユーザー名およびパスワードが IDD が認識しない外部ログインフォームによって要求された場合、このメソッドは実装されません。
onLogout	このメソッドは、ユーザーがログアウトしたときに呼び出されます。外部 ID プロバイダでログアウトを実行し、requestLoginCredentials メソッドで定義されたパラメータをクリーンアップします。
getLogoImageBody	このメソッドは NULL を返す必要があります。

正常にログインすると、最初の要求に応じて IDD のメインページまたは Informatica Data Controls (IDC) コンポーネントページに転送されます。

IDD ログインを示す IDD URL で internal\_login\_form=true パラメータを使用して、外部認証バイパスすることもできます。

以下に例を示します。

```
http://localhost:8080/bdd?internal_login_form=true
```

この場合、ユーザー名とパスワードは MDM Hub ユーザーのリストと照合されます。

### 外部リンクに資格情報を渡す

IDD に外部リンクを埋め込み、このリンクがインストールされたカスタムログインプロバイダと同じ SSO プロバイダ (SalesForce.com など) を使用する必要がある場合、認証情報をリンク URL に追加するにはこのメソッドを使用します。情報が追加されない場合、このメソッドはパラメータとして渡されたものと同じ URL 文字列または NULL を返す必要があります。

例:

SalesForce.com を使用する LoginProvider を実装するとします。

また、URL が `https://na7.salesforce.com/home/home.jsp` の外部リンクを定義して、IDD 画面に埋め込まれた SalesForce.com アカウントのホームページを表示します。

encodeURIComponent メソッドはこの URL を受け取って、以下に変換します。

```
https://na7.salesforce.com/secur/frontdoor.jsp?sid=<SFDC_API_SESSIONID>&retUrl=https://na7.salesforce.com/home/home.jsp
```

このトランスフォーメーションの後には、SalesForce ログインフォームにリダイレクトされることなく、IDD ページの IFrame に要求されたホームページが表示されます。

## POST ページの使用

IDD は、POST ページを使用して、外部ログインページにユーザーをリダイレクトします。このページは、クライアントにロードされた後に送信されます。

このページのソースは、JSF requestScope 事前定義変数を使用して、次の表に示すパラメータにアクセスします。

パラメータ名	使用方法
providerGateURL	string 値である必要があります。フォームが送信される URL を定義します（フォームアクション）。
authParameters	これは、キーと値のペアのマップです。各値ペアを使用して、非表示入力を作成されます。マップ入力のキーが入力名として、値が入力フィールド値として使用されます。

次の例では、初期化メソッドの呼び出し時に postRedirectPageUrl 変数が設定されます。

```
public void redirectToProviderLoginPage(HttpServletRequest httpServletRequest,
                                     HttpServletResponse httpServletResponse,
                                     String returnUrl) throws LoginProviderException {
    RequestDispatcher dispatcher =
        httpServletRequest.getRequestDispatcher(postRedirectPageUrl);
    httpServletRequest.setAttribute( PROVIDER_GATE_URL_ATTR, authReq.getOPEndpoint() );
    httpServletRequest.setAttribute( AUTH_PARAMETERS_ATTR, authReq.getParameterMap() );
    dispatcher.forward( httpServletRequest, httpServletResponse );
}
```

ログアウト時に新しいページにリダイレクトを送信するには、次のコードを redirectToProviderLoginPage () メソッドに追加します。

```
if("gotoLogoutPage".equalsIgnoreCase(httpServletRequest.getParameter("logoutParam"))){
    try
    { httpServletResponse.sendRedirect("http://www.google.com/"); }
    catch (Exception e)
    { // TODO Auto-generated catch block e.printStackTrace(); }
}
```

onLogout ()メソッドは、次の例に示すように、応答にコードを書き込みます。

```
{"logoutURL\":\"/mdm/entity360view/?logoutParam=gotoLogoutPage\",\"kerberos\":\"true\"}
```

## POST 要求を Web サービスに送信するようにエンティティ 360 を構成

カスタムログインプロバイダは、POST 要求を想定する Web サービスを使用することがあります。エンティティ 360 には、POST 要求を送信するサーブレットが含まれます。POST 要求をサードパーティの Web サービスに送信するようにサーブレットを構成するには、redirectToProviderLoginPage メソッドで POST 要求を送信する URL を入力します。

1. テキストエディタを使用して、カスタムログインプロバイダ実装を変更します。
2. カスタムログインプロバイダの initialize メソッドに渡されたプロパティで、サーブレットの URL をコピーします。

3. redirectToProviderLoginPage メソッドで、要求を作成します
  - a. AuthParameters 属性で、名前と値のペアでパラメータを設定します。  
名前と値のペアは、POST 要求のボディを構成します。
  - b. ProviderGateURL 属性で、POST 要求を送信する URL を入力します。  
**注:** URL が「/」（スラッシュ）で終了していることを確認します。そうでない場合、エンティティ 360 アプリケーションで NULL ポインタ例外が発生します。

次のコードは、カスタムログインプロバイダ実装のサンプル要求を示しています。

```
@Override
public void redirectToProviderLoginPage(javax.servlet.http.HttpServletRequest request,
    javax.servlet.http.HttpServletResponse response, String originalRequest) throws
    LoginProviderException {
    RequestDispatcher dispatcher = request.getRequestDispatcher(forwardUrl);

    Map<String, String> params = new HashMap<>();

    params.put("param1", "value1");
    params.put("param2", "value2");

    request.setAttribute("AuthParameters", params);
    request.setAttribute("ProviderGateURL", "http://external.server.com/");

    dispatcher.forward(request, response);
}
```

## IDD ログインフォームを使用するカスタムログインプロバイダ

認証メカニズムで IDD ログインフォームを使用してユーザー名とパスワードを要求する場合、カスタムログインプロバイダの実装で、次の表に示されているインタフェースメソッドを使用する必要があります。

インタフェースメソッド名	説明
initialize	IDD は、ログインプロバイダ実装の他のメソッドの前にこのメソッドを呼び出して、実行コンテキストを示す一連のプロパティを渡します。IDD では、プロパティに専用のエントリが含まれます。これは LoginProvider として参照できます。SSO_POST_REDIRECT_PAGE_PROPERTY および外部ログインプロバイダにデータを POST できる jsf ページの URL が含まれます。
isUseIDDLoginForm	このメソッドは TRUE を返す必要があります。
redirectToProviderLoginPage	このメソッドは使用されません。
extractLoginCredentials	このメソッドは、HTTP 要求からユーザークレデンシャルを抽出します。要求に認証情報が含まれる場合、このメソッドは適切に入力されたフィールドで LoginCredentials (com.siperian.bdd.security.LoginCredentials) インスタンスを返す必要があります。要求に認証情報が含まれない場合、メソッドは NULL を返す必要があります。
requestLoginCredentials	このメソッドは、ユーザーが入力済みのログインフォームを送信した後に呼び出されます。このメソッドを使用して、ユーザー認証要求を外部 ID プロバイダに送信します。認証に成功すると、適切に入力された LoginCredentials のインスタンスが返されます。認証に失敗すると、com.siperian.bdd.security.LoginProviderException がスローされます。
encodeComponentUrl	このメソッドは ExternalLink URL を受け取り、認証パラメータを追加できます。

インタフェースメソッド名	説明
onLogout	このメソッドは、ユーザーがログアウトしたときに呼び出されます。外部 ID プロバイダでログアウトを実行し、requestLoginCredentials メソッドで定義されたパラメータをクリーンアップします。
getLogoImageBody	このメソッドは、InputStream と画像ファイルの中身を返します。このメソッドを使用して、外部 ID プロバイダのロゴを IDD ログインフォームで表示できます。画像形式は、PNG、JPEG、または GIF です。画像は、幅 155 ピクセル、高さ 29 ピクセルを超えないようにする必要があります。 このメソッドが NULL を返す場合、IDD は事前定義された画像を使用して、ログインフォームがカスタムログインプロバイダによって処理されることを示します。

## ログインプロバイダライブラリの作成

LoginProvider クラスおよびカスタムログインプロバイダ実装のコンパイルに必要なすべての IDD クラスは、siperian-bdd.jar ファイルにパッケージされています。このファイルは MDM Resource Kit に含まれており、MDM Resource Kit には LoginProvider のサンプル実装も含まれます。詳細については、『*Informatica MDM Hub Resource Kit Guide*』を参照してください。

## SalesForce SSO 認証の設定（WebLogic）

IDD に対して SalesForce SSO 認証を設定する必要がある場合は、WebLogic でホスト名の検証を無効にする必要があります。ホスト名の検証を無効にするには、以下の手順を使用します。

1. WebLogic サーバー管理コンソールを開いてログインします。
2. **【環境】**を展開し、**【サーバー】**を選択します。
3. Hub を実行しているサーバーの名前をクリックします（デフォルトは AdminServer）。
4. **【設定】**ページで、**【SSL】**タブをクリックします。
5. ページの下部にある **【詳細設定】**をクリックします。
6. **【ホスト名の検証】**フィールドを **【なし】**に設定します。
7. **【保存】**をクリックします。
8. WebLogic サーバーを再起動します。

## SalesForce SSO 認証の設定（WebSphere）

IDD に対して SalesForce SSO 認証を設定する必要がある場合は、WebSphere は SalesForce サーバーを信頼するように構成する必要があります。以下の手順を使用して、接続しようとしている SalesForce ホストから署名者の証明書を取得して、それを WebSphere の信頼ストアに追加する必要があります。

1. WebSphere 管理コンソールを開いてログインします。
2. **【セキュリティ】**を展開し、**【SSL 証明書とキーの管理】** > **【エンドポイントセキュリティ構成の管理】**をクリックします。
3. **【発信】**を展開し、**【HTTP】**をクリックします。
4. ドロップダウンリストから **【SSL キーストア】**を選択します。
5. **【NodeDefaultTrustStore】** > **【署名者の証明書】**をクリックします。
6. **【ポートから取得】**をクリックします。

7. 以下の値を [ホスト]、[ポート]、および [エイリアス] フィールドに入力します。
  - [ホスト] : `www.salesforce.com`
  - [ポート] : `443`
  - [エイリアス] : `www.salesforce.com`
8. **【署名者の情報を取得】** をクリックします。  
証明書のデータが表示されます。
9. **【適用】** をクリックします。
10. 以下のホストに対して、手順 6?9 を繰り返します。
  - `na10-api.salesforce.com`
  - `c.na10.visual.force.com`
11. **【保存】** をクリックします。
12. WebSphere サーバーを再起動します。

## Google シングルサインオンのログインプロバイダ実装の例

Resource Kit には、Google シングルサインオン (SSO) のサンプルログインプロバイダ実装が同梱されています。サンプルログインプロバイダ実装は SSO の実装例を示しています。

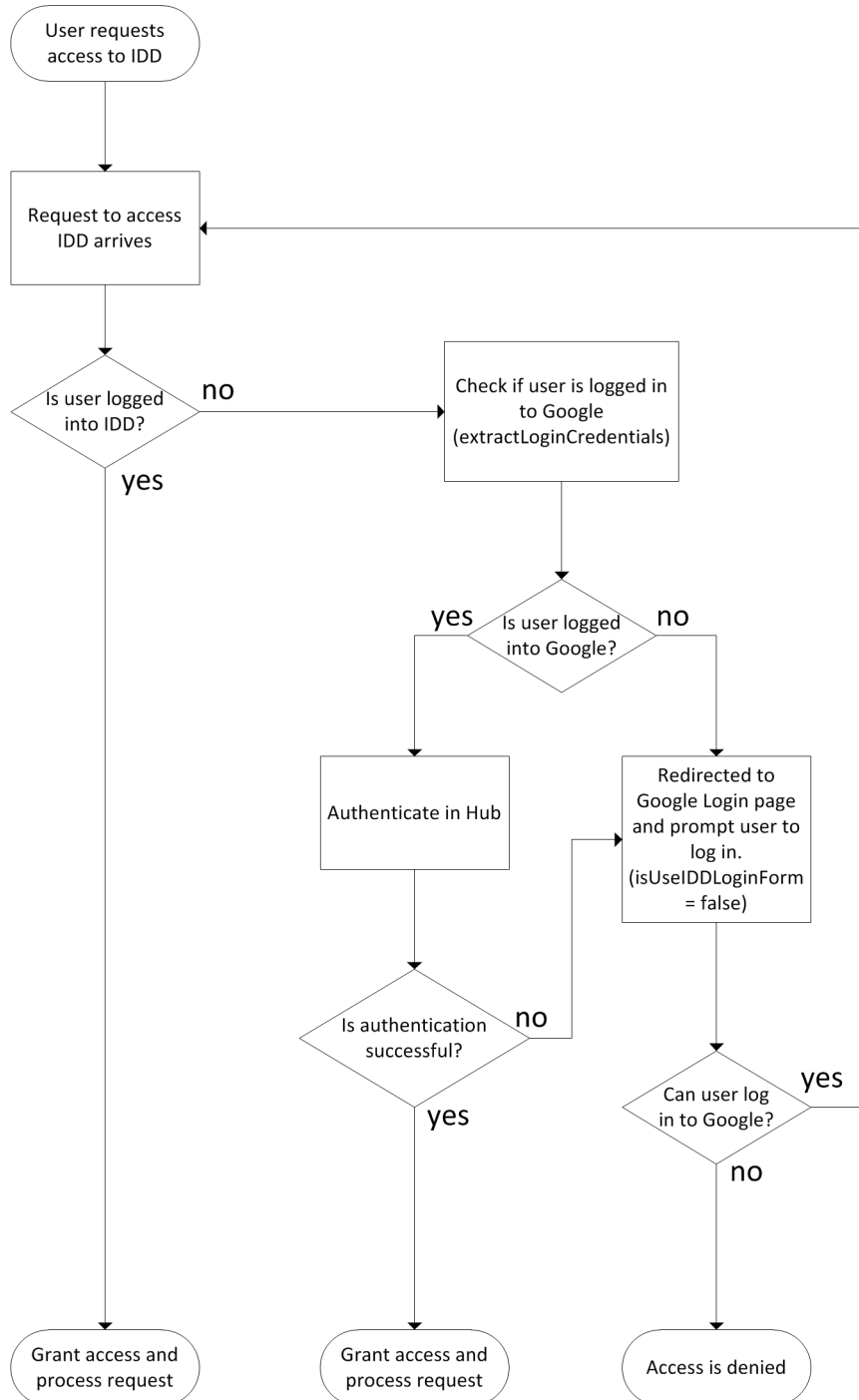
Google SSO のサンプルログインプロバイダ実装は次のファイルに含まれています。

<MDM Hub installation directory: MDM Hub のインストールディレクトリ>\hub\resourcekit\samples\sso\GoogleSSO  
\source\java\com\siperian\dsapp\sso\google\GoogleLoginProvider.java

Informatica Data Director へのアクセスを要求すると、ログインプロバイダがイベントのシーケンスを通じてユーザーを認証します。



以下の画像は、サンプルログインプロバイダ実装で Google SSO を実装したときに発生するイベントのシーケンスを示しています。



以下のシーケンスのいずれになるかは、ユーザーが Informatica Data Director にログインしているか、Google にログインしているか、または Informatica Data Director にも Google にもログインしていないかによって決まります。



### Informatica Data Director にログインしているユーザーのシーケンス

Informatica Data Director へのアクセスを要求すると、ログインプロバイダがユーザーがログインしているかどうかを確認します。ユーザーが Informatica Data Director にログインしている場合、ログインプロバイダは Informatica Data Director へのアクセス権を付与します。

### Informatica Data Director にログインしていないが、Google にはログインしているユーザーのシーケンス

ログインプロバイダは、ユーザーが Informatica Data Director にログインしていないことを確認すると、ユーザーが Google にログインしているかどうかを確認します。ユーザーが Google にログインしている場合、ログインプロバイダはユーザーの Google 資格情報を MDM Hub に渡します。MDM Hub セキュリティプロバイダツールは Google 資格情報を認証します。MDM Hub セキュリティプロバイダツールがユーザーを認証した場合、ユーザーは Informatica Data Director にアクセスできるようになります。セキュリティプロバイダツールがユーザーを認証しない場合、ログインプロバイダはユーザーを Google のログインページにリダイレクトし、別の資格情報を入力させます。

### Informatica Data Director にも Google にもログインしていないユーザーのシーケンス

ログインプロバイダは、ユーザーが Informatica Data Director にも Google にもログインしていないことを確認すると、ユーザーを Google ログインフォームにリダイレクトします。サンプル実装では、`isUseIDDLoginForm` は `false` のため、ログインプロバイダにより、Informatica Data Director ログインフォームでなく Google ログインフォームへのリダイレクトが行われます。`isUseIDDLoginForm` を `true` に設定した場合には、ログインプロバイダにより、Informatica Data Director ログインフォームへのリダイレクトが行われます。

ユーザーが Google にログインすると、ログインしているにもかかわらず、プロセスが再開されます。MDM Hub セキュリティプロバイダツールはユーザーの Google 資格情報を認証します。

## Google SSO 認証の設定

Informatica Data Director に Google SSO 認証を利用する場合、ユーザーのログアウト後にログイン画面に戻るように Informatica Data Director を設定します。

1. 次のディレクトリで、`cmxserver.properties` を開きます。
  - UNIX の場合: `<infadm installation directory>/hub/server/resources`
  - Windows の場合: `<infadm installation directory>\hub\server\resources`
2. 次のプロパティを `cmxserver.properties` に追加します。  
`cmx.bdd.redirect_to_login_after_logout=false`
3. Hub サーバーアプリケーションを再起動して `cmxserver.properties` ファイル中の設定を再読み込みします。

## 第 5 章

# IDD の手動設定

この章では、以下の項目について説明します。

- [IDD の手動設定の概要, 58 ページ](#)
- [XML ツール, 59 ページ](#)
- [IDD コンフィギュレーション XML ファイルの操作, 59 ページ](#)
- [サブジェクト領域, 61 ページ](#)
- [階層マネージャの設定, 68 ページ](#)
- [ユーザーインターフェースの拡張, 72 ページ](#)
- [ユーザーイグジット, 81 ページ](#)
- [ローカリゼーション, 87 ページ](#)
- [カスタムエラーページ, 89 ページ](#)
- [オンラインヘルプ, 90 ページ](#)

## IDD の手動設定の概要

IDD コンフィギュレーションファイル (IDDConfig.xml) は、IDD コンフィギュレーションマネージャで変更したり手動でエクスポートおよび編集したりすることができる XML ドキュメントです。

既存のアプリケーションの設定を編集する手順

1. IDD アプリケーションを ZIP ファイルにエクスポートします。
2. アプリケーションの ZIP ファイルを抽出します。
3. IDD コンフィギュレーションファイル (IDDConfig.xml) を編集します。
4. 編集したコンフィギュレーションファイルを直接インポートし、データベース内のコンフィギュレーションファイルを置き換えます ([IDD 設定のみのインポート (XML)])。または、IDD アプリケーションを ZIP ファイルに再圧縮し、アプリケーション全体をインポートしてアプリケーションのすべてのファイルを置き換えることもできます (IDD アプリケーション全体のインポート)。

## XML ツール

Informatica MDM Hub Resource Kit には、IDD コンフィギュレーションファイルの XML スキーマ（XSD ファイル）が含まれています。

これは、XML エディタを操作するときに非常に便利です。このスキーマはファイルの編集に役立ちますが、最も重要なのは、IDD コンフィギュレーションファイルの XML が正しいことを検証するためにエディタで使われるという点です。IDD コンフィギュレーションファイルを IDD Configuration Manager にインポートする前に、このテストに合格する必要があります。

シンプルなテキストエディタを使用して IDD の設定を変更することもできますが、次のような、XML を簡単に操作できる XML 編集ツールも数多くあります。

エディタ	URL
XML Copy Editor	<a href="http://xml-copy-editor.sourceforge.net/">http://xml-copy-editor.sourceforge.net/</a>
XML Spy	<a href="http://www.altova.com/products/xmlspy/xmlspy.html">http://www.altova.com/products/xmlspy/xmlspy.html</a>
oXygen	<a href="http://www.oxygenxml.com/">http://www.oxygenxml.com/</a>

Resource Kit の IDD サンプルには、手動設定に役立つ次のコンポーネントが含まれています。

リソースキットの項目	説明
siperian-bdd-config-6.xsd	IDD 構成ファイルの XML スキーマ。このファイルは次の場所にあります。 <Installation folder>\hub\resourcekit\sdk\bddXsdDoc\siperian-bdd-config-6.xsd
XML スキーマの HTML ドキュメント	Javadoc スタイルのドキュメント。XML スキーマの情報と同じ内容ですが、より簡単に参照できる形式になっています。 注: IDD コンフィギュレーションファイルの XML 要素および属性の詳細については、このドキュメントを参照してください。
サンプル IDD 設定	サンプルスキーマで使います。
サンプル IDD ユーザーイグジット	IDD と統合するカスタム Java コードを構築する方法の例。
IDD ライブラリの Javadoc	Siperian-bdd.jar のインタフェース用 Javadoc。IDD ユーザーイグジットを Java で実装するために使います。

## IDD コンフィギュレーション XML ファイルの操作

IDD コンフィギュレーション XML ファイルは、数百行に及ぶこともあります。

ここではファイル全体ではなく、関連のあるスニペットのみを示します。コンフィギュレーションファイル全体を確認するには、Resource Kit 内のファイルを参照するか、IDD Configuration Manager からエクスポートします。

以下のコードスニペットは、単一のサブジェクト領域を含むサブジェクト領域グループの例です。

```
<subjectAreaGroup name="Customer" primaryObjectUid="C_PARTY">
  <subjectArea name="Person">
    <primaryObject hmEntityTypeUid="Person">
      <subTypeQualifier columnUid="C_PARTY|PARTY_TYPE" filterValue="Person"/>
      <cleanseFunction
        cleanseFunctionUid="BDD Cleanse and Validation Library|CVPerson">
        <cleanseInput>
          <cleanseColumn columnUid="C_PARTY|FIRST_NAME" parameterName="firstName"/>
          <cleanseColumn columnUid="C_PARTY|MIDDLE_NAME"
            parameterName="middleName"/>
          <cleanseColumn columnUid="C_PARTY|LAST_NAME" parameterName="lastName"/>
        </cleanseInput>
        <cleanseOutput>
          <cleanseColumn columnUid="C_PARTY|FIRST_NAME" parameterName="firstName"/>
          <cleanseColumn columnUid="C_PARTY|MIDDLE_NAME"
            parameterName="middleName"/>
          <cleanseColumn columnUid="C_PARTY|LAST_NAME" parameterName="lastName"/>
          <cleanseColumn columnUid="C_PARTY|DISPLAY_NAME"
            parameterName="displayName"/>
        </cleanseOutput>
      </cleanseFunction>
      <layout columnsNum="3">
        <column columnUid="C_PARTY|NAME_PREFIX_CD" editStyle="FIELD"
          horizontalStyle="SMALL"/>
        <column columnUid="C_PARTY|FIRST_NAME" editStyle="FIELD"
          horizontalStyle="MEDIUM" required="true"/>
        <column columnUid="C_PARTY|MIDDLE_NAME" editStyle="FIELD"
          horizontalStyle="MEDIUM"/>
        <column columnUid="C_PARTY|LAST_NAME" editStyle="FIELD"
          horizontalStyle="MEDIUM" required="true"/>
        <column columnUid="C_PARTY|GENERATION_SUFFIX_CD" editStyle="FIELD"
          horizontalStyle="SMALL"/>
        <column columnUid="C_PARTY|BIRTHDATE" editStyle="CALENDAR"
          horizontalStyle="MEDIUM"/>
        <column columnUid="C_PARTY|GENDER_CD" editStyle="FIELD"
          horizontalStyle="SMALL">
          <columnI18NLookup languageCdUid="C_LU_GENDER_LCL|LANGUAGE_CODE"
            countryCdUid="C_LU_GENDER_LCL|COUNTRY_CODE"
            lookupFKUid="C_LU_GENDER_LCL|GENDER_CODE"
            localizedNameUid="C_LU_GENDER_LCL|LOCALIZED_STRING"/>
        </column>
        <column columnUid="C_PARTY|TAX_ID" editStyle="FIELD"
          horizontalStyle="MEDIUM"/>
        <column columnUid="C_PARTY|DISPLAY_NAME" editStyle="FIELD"
          horizontalStyle="LARGE"/>
      </layout>
      <label existsFormat="{1},{2}">
        <column columnUid="C_PARTY|LAST_NAME"/>
        <column columnUid="C_PARTY|FIRST_NAME"/>
        <column columnUid="C_PARTY|ELECT_ADDR|ELECTRONIC_ADDRESS"/>
      </label>
    </primaryObject>
    <search displayPackageUid="PKG_PERSON_SEARCH">
    </search>
    <match>
      <matchRuleSet uid="C_PARTY|IDL" type="BOTH"/>
    </match>
    <taskAssignmentConfig task="UpdateWithApproval">
      <securityRole roleUid="DataSteward"/>
    </taskAssignmentConfig>
    <taskAssignmentConfig task="UpdateWithOptionalApproval">
      <securityRole roleUid="DataSteward"/>
    </taskAssignmentConfig>
    <taskAssignmentConfig task="UpdateRejectedRecord">
      <securityRole roleUid="DataSteward"/>
    </taskAssignmentConfig>
    <taskAssignmentConfig task="ReviewNoApprove">
      <securityRole roleUid="Manager"/>
    </taskAssignmentConfig>
    <taskAssignmentConfig task="FinalReview">

```

```

        <securityRole roleUid="SrManager"/>
    </taskAssignmentConfig>
    <taskAssignmentConfig task="Merge">
        <securityRole roleUid="DataSteward"/>
    </taskAssignmentConfig>
    <taskAssignmentConfig task="Unmerge">
        <securityRole roleUid="DataSteward"/>
    </taskAssignmentConfig>
    <dataSecurity>
        <securityFilter columnUid="MATCH_PATH_COMPONENT.C_MT_ADDRESS|STATE_CD">
            <securityValue value='CA'>
                <securityRole roleUid="Customer-CA"/>
            </securityValue>
        </securityFilter>
    </dataSecurity>
</subjectArea>
</subjectAreaGroup>

```

要素、属性、および指定できる値の詳細については、XML スキーマの HTML ドキュメントを参照してください。

## サブジェクト領域

この節で説明する項目は、IDDConfig.xml ファイルで直接手動変更を行うことが必要になる場合があります。

### ルックアップカラム

IDD アプリケーションは、スキーママネージャでルックアップとして設定されたカラムに対して許容可能な値のドロップダウンリストを自動的に生成します。

これは、ルックアップテーブルに対する外部キーを持つカラムの場合は IDD Configuration Manager で処理されます。（パフォーマンス上の理由などで）外部キーが存在しない場合は、ルックアップテーブルに関する情報を XML 設定で指定できます。

明示的なルックアップは、次の例のように、columnLookup 要素を使用して定義します。

```

<column columnUid="C_PARTY|GENDER_CD" editStyle="FIELD" horizontalStyle="SMALL">
    <columnLookup lookupFKUid="C_LU_GENDER|GENDER_CODE"
        lookupNameUid="C_LU_GENDER|GENDER_DISP"/>
</column>

```

この例では、カラム C\_PARTY|GENDER\_CD はカラム C\_LU\_GENDER|GENDER\_CODE に対する外部キーを持つ場合と同様に扱われ、テーブル C\_LU\_GENDER はルックアップテーブルとして扱われます。IDD アプリケーションによってカラム GENDER\_CD のドロップダウンリストが作成され、このリストにテーブル C\_LU\_GENDER の値が入力されます（表示値は GENDER\_DISP カラムから取得）。

表示値のローカリゼーションが必要な場合は、サブ要素 columnLookup と一緒に要素 columnI18NLookup を指定できます。

```

<column columnUid="C_PARTY|GENDER_CD" editStyle="FIELD" horizontalStyle="SMALL">
    <columnLookup lookupFKUid="C_LU_GENDER|GENDER_CODE"
        lookupNameUid="C_LU_GENDER|GENDER_DISP"/>
    <columnI18NLookup languageCdUid="C_LU_GENDER_LCL|LANGUAGE_CODE"
        countryCdUid="C_LU_GENDER_LCL|COUNTRY_CODE"
        lookupFKUid="C_LU_GENDER_LCL|GENDER_CODE"
        localizedNameUid="C_LU_GENDER_LCL|LOCALIZED_STRING"/>
</column>

```

## 関連項目：

- [「ルックアップテーブル」 \(ページ 24\)](#)

## サブタイプカラムを含むルックアップテーブル

単一のルックアップテーブルを使用して、複数の異なるコードタイプのルックアップ値を格納できます。

この場合、コードタイプを識別するサブタイプカラムがルックアップテーブルに含まれます。

多数のルックアップタイプを含むルックアップテーブルの使用は、次の例のように設定します。

```
<column columnUid="C_AUTOMOBILE|DOORS_CODE" editStyle="FIELD" horizontalStyle="SMALL">
  <columnLookup lookupFKUid="C_LU_AUTO_ATTR|CODE"
    lookupNameUid="C_LU_AUTO_ATTR|DISPLAY_NAME">
    <subTypeQualifier columnUid="C_LU_AUTO_ATTR|ATTR_TYPE">
      <filter>
        <value>Doors</value>
        <value>Style</value>
      </filter>
    </subTypeQualifier>
  </columnLookup>
</column>
```

この例では、カラム C\_AUTOMOBILE|DOORS\_CODE がルックアップカラムです。ルックアップテーブルの ATTR\_TYPE="Doors" の値のみがこのルックアップに使用されます。

次の例のように、ルックアップのローカリゼーションをルックアップのサブタイプと組み合わせることもできます。

```
<column columnUid="C_AUTOMOBILE|DOORS_CODE" editStyle="FIELD" horizontalStyle="SMALL">
  <columnLookup lookupFKUid="C_LU_AUTO_ATTR|CODE"
    lookupNameUid="C_LU_AUTO_ATTR|DISPLAY_NAME">
    <subTypeQualifier columnUid="C_LU_AUTO_ATTR|ATTR_TYPE">
      <filter>
        <value>Doors</value>
        <value>Style</value>
      </filter>
    </subTypeQualifier>
  </columnLookup>
  <columnI18NLookup languageCdUid="C_LU_AUTO_ATTR_LCL|LANGUAGE_CODE"
    countryCdUid="C_LU_AUTO_ATTR_LCL|COUNTRY_CODE" lookupFKUid="C_LU_AUTO_ATTR_LCL|CODE"
    localizedNameUid="C_LU_AUTO_ATTR_LCL|LOCALIZED_STRING">
    <subTypeQualifier columnUid="C_LU_AUTO_ATTR_LCL|ATTR_TYPE" filterValue="Doors"/>
  </columnI18NLookup>
</column>
```

## 関連項目：

- [「言語コード」 \(ページ 158\)](#)

## 静的ルックアップ値

ルックアップテーブルを使用せずに、ルックアップカラムの値を IDD コンフィギュレーションファイルで直接定義することもできます。

この定義には、次の例のように、columnStaticLookups 要素を使用します。

```
<column columnUid="C_PARTY|GENDER_CD" editStyle="FIELD" horizontalStyle="SMALL">
  <columnStaticLookups>
    <columnStaticLookup code="M" name="MALE"/>
    <columnStaticLookup code="F" name="FEMALE"/>
  </columnStaticLookups>
</column>
```

この例では、カラム C\_PARTY|GENDER\_CD に値 M および F のみを格納できるように指定されています。このカラムに対して、IDD アプリケーションによって値 MALE および FEMALE が入力されたドロップダウンリストが作成されます。

次の例のように、静的ルックアップ値をローカライズすることもできます。

```
<column columnUid="C_PARTY|GENDER_CD" editStyle="FIELD" horizontalStyle="SMALL">
  <columnStaticLookups>
    <columnStaticLookup code="M" name="MALE"/>
    <columnStaticLookup code="F" name="FEMALE"/>
    <columnStaticLookup code="M" name="MANN" languageCode="de" countryCode="DE"/>
    <columnStaticLookup code="F" name="FRAU" languageCode="de" countryCode="DE"/>
  </columnStaticLookups>
</column>
```

## 子タブでのベースオブジェクトのセカンダリフィールドの表示

IDD で子タブにベースオブジェクト (BO) のセカンダリフィールドを表示するには、IDD コンフィギュレーションマネージャで子サブジェクト領域 (SA) を作成する際に**プライマリオブジェクトの一部子タイプ**を使用します。

子タブに BO のセカンダリフィールドを表示するには、IDD コンフィギュレーションファイル (IDDConfig.xml) を設定する必要があります。

次の例では、Hub コンソールで、EMP\_ID、EMP\_NAME、STATE、および COUNTRY という 4 つのカラムを持つ BO C\_EMPLOYEE、親 SA Employee および子 SA EmpDetails を作成する必要があります。

次のコードスニペットは、EmpDetails 子タブの EMP\_NAME (セカンダリフィールド) を示しています。

```
primaryObjectUid="C_EMPLOYEE" searchOnly="false">
<subjectArea displayName="Employee" name="Employee" showXREF="false">
  <primaryObject>
    <layout columnsNum="3">
      <column columnUid="C_EMPLOYEE|EMP_ID"
        editStyle="FIELD" editable="true"
        hidden="false" horizontalStyle="MEDIUM"
        lineBreak="false"
        ns1:showInHMCompactView="false"
        required="false" xmlns:ns1="urn:siperian.dsapp.config"/>
      <column columnUid="C_EMPLOYEE|STATE"
        editStyle="FIELD" editable="true"
        hidden="false" horizontalStyle="MEDIUM"
        lineBreak="false"
        ns2:showInHMCompactView="false"
        required="false" xmlns:ns2="urn:siperian.dsapp.config"/>
      <column columnUid="C_EMPLOYEE|COUNTRY"
        editStyle="FIELD" editable="true"
        hidden="false" horizontalStyle="MEDIUM"
        lineBreak="false"
        ns3:showInHMCompactView="false"
        required="false" xmlns:ns3="urn:siperian.dsapp.config"/>
    </layout>
    <label existsFormat="{0}"
      existsNoAttributesFormat="{0}" newFormat="New {0}"/>
  </primaryObject>
  <poPartOfChild displayName="EmpDetails"
    name="EmpDetails" ns4:showInHMCompactView="false" xmlns:ns4="urn:siperian.dsapp.config">
    <ns4:layout columnsNum="3">
      <ns4:column columnUid="C_EMPLOYEE|EMP_NAME"
        editStyle="FIELD" editable="true"
        hidden="false" horizontalStyle="MEDIUM"
        lineBreak="false"
        ns4:showInHMCompactView="false" required="false"/>
    </ns4:layout>
  </poPartOfChild>
</search displayPackageUid="PKG_EMPLOYEE"/>
</dataSecurity/>
```

```

</subjectArea>
</subjectAreaGroup>

```

## 子タブでのプライマリオブジェクトの親の表示

プライマリオブジェクトに親がある場合は、子タブに親ベースオブジェクトの属性を表示できます。表示を設定するには IDD コンフィギュレーション XML ファイルを編集する必要があります。複数の子タブを設定できます。その場合は表示する親ベースオブジェクトごとに子タブを 1 つ設定します。

MDM Hub では、ベースオブジェクト間のリレーションは 1 対 1 または 1 対多のリレーションタイプにする必要があります。例えば、C\_ADDRESS および C\_PARTY というベースオブジェクトを作成し、それらの間にリレーションを作成するとします。

1. IDD コンフィギュレーションマネージャで、プライマリオブジェクトのサブジェクト領域を作成します。例えば、C\_ADDRESS のサブジェクト領域を作成します。
2. 設定を保存します。
3. IDD コンフィギュレーション XML ファイルを開きます。
4. primaryObject 要素の後に poParent 要素を追加して、表示するフィールドを定義します。

例えば、次のコードサンプルは C\_PARTY の 3 つのフィールドを子タブに表示するために poParent を設定する方法を示しています。

```

<subjectArea displayName="Address" name="Address" showXREF="false">
  <primaryObject>
    ...
  </primaryObject>
  <poParent name="Party" displayName="Party" uid="C_PARTY" mpcUid="C_MT_PARTY_ADDRESS">
    <layout columnsNum="3">
      <column columnUid="C_PARTY|FIRST_NAME" editStyle="FIELD" horizontalStyle="MEDIUM"/>
      <column columnUid="C_PARTY|LAST_NAME" editStyle="FIELD" horizontalStyle="MEDIUM"/>
      <column columnUid="C_PARTY|PARTY_TYPE" editStyle="FIELD" horizontalStyle="MEDIUM"/>
    </layout>
  </poParent>
  <search displayPackageUid="PKG_ADDRESS"/>
  <dataSecurity/>
</subjectArea>
</subjectAreaGroup>

```

5. ファイルを保存します。

## デフォルトでデータビューの子サブジェクト領域を展開する

データビューでレコードを開くとき、デフォルトで展開するように子サブジェクト領域を設定できます。

子サブジェクト領域の BDDConfig.xml で expanded 属性を true に設定します。プライマリレコードを開くとき、子サブジェクト領域が展開されて表示されます。その他の子サブジェクト領域は圧縮された状態で表示されます。

次のコードサンプルでは、データビューでプライマリレコードを開いたときにデフォルトで展開されるように C\_PARTY\_NAME サブジェクト領域が設定されます。

```

<one2ManyChild name="Names" type="ONE_2_MANY" uid="C_PARTY_NAME" mpcUid="C_MT_PARTY_NAME" expanded="true">
  <layout columnsNum="1">
    <column columnUid="C_PARTY_NAME|NAME" editStyle="FIELD" horizontalStyle="MEDIUM"/>
    <column columnUid="C_PARTY_NAME|AUTOMOBILE_ID" editStyle="FIELD" horizontalStyle="MEDIUM"/>
  </layout>
</one2ManyChild>

```



## 兄弟参照の作成

兄弟参照を作成して、サブジェクト領域内のレコードからそのサブジェクト領域内の子レコードへのリレーションを作成できます。例えば、顧客が住所と電話番号の両方の子レコードを含めており、特定の住所と関連付けるための外部キーが電話番号に含まれていることがあります。

兄弟参照を作成するには、IDD コンフィギュレーションファイル（IDDConfig.xml）を設定する必要があります。

次のコードスニペットでは、PERSON DETAILS 子サブジェクト領域のカラム ADDRESS\_ID フィールドの兄弟参照を作成しています。

```
<ns10:column
  columnUid="C_PERSON_DETAILS|ADDRESS_ID"
  editStyle="FIELD" editable="true"
  hidden="false" horizontalStyle="MEDIUM"
  lineBreak="false"
  ns10:showInHMCompactView="false" required="false">
  <siblingReference childName="Addresses">
    <label existsFormat=" {1}, {2} "
      existsNoAttributesFormat="MailingAddress"
      newFormat="New MailingAddress" taskFormat=" {1}, {2} ">
      <column columnUid="C_ADDRESS|ADDRESS_LINE_1"/>
      <column columnUid="C_ADDRESS|CITY_NAME"/>
    </label>
  </siblingReference>
</ns10:column>
```

**注:** 使用可能な子サブジェクト領域参照名で、siblingReference タグの ChildName 属性を指定する必要があります。

## 孫

孫がテーブルビューに表示されるときは、選択した子レコードに関連する孫レコードだけでなく、すべての孫レコードが表示されます。IDD には、このような孫と子のリレーションの把握に役立つ設定オプションがあります。

子レコードの外部キーであるカラムに対して parentReference を定義できます。これにより、子のデータが格納されている孫レコードに表示するラベルが定義されます。

次の例では、子に対する孫の外部キーカラムが親参照として設定されています。これにより、ラベルに使用するカラムセットと existsFormat を含む label 要素が設定されます。この例では、子レコードのラベルは「<Phone Number>, (<Extension Number>)」になります。

```
<many2ManyChild name="TestPhone" displayName="Test Phone" type="PART_OF"
  uid="C_PHONE_CHILD4" mpcUid="C_MT_PHONE_CHILD4" defaultView="form">
  <layout columnsNum="3">
    <column columnUid="C_PHONE_CHILD4_REL|PHONE_ID" editStyle="FIELD"
      horizontalStyle="LARGE">
      <parentReference>
        <label existsFormat="{0} ({1})">
          <column columnUid="C_PARTY_PHONE|PHONE_NUM"/>
          <column columnUid="C_PARTY_PHONE|PHONE_EXT_NUM"/>
        </label>
      </parentReference>
    </column>
    <column ... />
  </layout>
</many2ManyChild>
```

## サブジェクト領域リンク

サブジェクト領域には、多対多参照の子を含めることができます。

この場合、サブジェクト領域は別のサブジェクト領域の子として表示されます。子サブジェクト領域は直接編集できません。IDD アプリケーションユーザーは、子サブジェクト領域の別のデータビューに移動して編集する必要があります。subjectAreaLinkColumn 要素を使用して、ホットリンクとして使用するカラムを定義します。

サブジェクト領域リンクとして識別されたカラムのデータには下線が付きます。IDD アプリケーションユーザーがこのカラムをクリックすると、関連付けられたサブジェクト領域が新しいタブで開きます。

サブジェクト領域リンクカラムが設定されているかどうかに関係なく、IDD アプリケーションユーザーはレコードを右クリックし、[新しいタブで開く] を選択してサブジェクト領域を開くことができます。

```
<many2ManyChild name="Organization" displayName="Org" type="REFERENCE"
  uid="C_PARTY" subjectAreaLinkColumn="C_PARTY_ORGANIZATION_NAME"
  mpcId="C_MT_ORG_CHILD" hmEntityTypeUid="Organization">
  <layout columnsNum="2">
    <column columnUid="C_PARTY_ORGANIZATION_NAME" editStyle="FIELD"
      horizontalStyle="LARGE" required="true"/>
    ...
  </layout>
</many2ManyChild>
```

## メニューの論理グループ化

複数のサブジェクト領域グループがある場合、これらをまとめたりグループ化したりして、IDD アプリケーションに上位レベルの論理メニュー構造を作成できます。

サブジェクト領域グループの論理グループを作成するには、IDD コンフィギュレーションファイル (IDDConfig.xml) を編集する必要があります。

次のコードスニペットは、サブジェクト領域グループの論理グループ化を作成しています。

```
<sagGroups>
  <sagLogicalGroup name="Product" displayName="Product">
    <sagReference sagName="Account" />
    <sagReference sagName="AccountGroup" />
  </sagLogicalGroup>
</sagGroups>
```

## 新規ウィンドウ内でのグループの追加

多数のサブジェクト領域がある場合、IDD の【新規】ウィンドウで使用するグループを定義します。enableCreateBeMenuGrouping=true グローバルプロパティを設定し、IDDConfig.xml ファイル内でグループを定義します。

1. 次のコマンドを使用して、enableCreateBeMenuGrouping プロパティを設定します。

```
insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL (ROWID_DS_PREF_DETAIL, Create_Date, creator, Last_Update_Date,
Updated_By, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select 'PREF_DET_4', sysdate, 'CMX', sysdate, 'admin', rowid_ds_pref, 'enableCreateBeMenuGrouping', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = 'SYSTEM_PREFERENCES_ROOT';
```

2. IDD コンフィギュレーションマネージャで、IDDConfig.xml ファイルをエクスポートし、次のサンプルに示すように、グループをファイルに追加します。

```
<sagGroups>
<sagLogicalGroup name="CustomerGroup" displayName="CustomerGroup">
<sagReference sagName="Customer" />
<sagReference sagName="Household" />
</sagLogicalGroup>
</sagGroups>
```

3. アプリケーションサーバーを再起動します。

4. 変更された IDConfig.xml ファイルをデプロイします。
5. IDD アプリケーションにログインして、**[新規]** ウィンドウにグループが含まれていることを確認します。

## カラムラベルのカスタマイズ

IDD のサブジェクト領域レベルでカラムラベルをカスタマイズして、複数のサブジェクト領域で使用されている同一のカラムラベルを区別したり、カラムラベルを変更したりできます。サブジェクト領域のカラムラベルをカスタマイズするには、MetadataBundle.properties を編集する必要があります。例えば、担当者と組織の 2 つのサブジェクト領域を持つパーティというベースオブジェクトがあるとします。両方のサブジェクト領域にカラムラベル「税 ID」がある場合、カラムラベルをカスタマイズして 2 つのサブジェクト領域を区別できます。

サブジェクト領域のカラムラベルをカスタマイズするには、次の手順を実行します。

1. オペレーショナルリファレンスストアでメタデータを変更したら、**[キャッシュのクリア]** をクリックします。
2. IDD アプリケーションを ZIP ファイルにエクスポートします。
3. アプリケーションの ZIP ファイルを抽出します。
4. MetadataBundle.properties ファイルを編集します。  
例えば、カラムラベルの税 ID を顧客税 ID に変更するには、MetadataBundle.properties で Test.Person.COLUMN.C\_PARTY|TAX\_ID=Customer Tax ID を編集します。
5. IDD コンフィギュレーションマネージャで、編集された MetadataBundle.properties ファイルを置き換える IDD アプリケーションを選択します。
6. **[インポート]** ボタンをクリックして、**[既存の IDD アプリケーションへのインポート]** を選択します。
7. **[既存の IDD アプリケーションへのインポート]** ウィンドウの **[設定タイプ]** で **[メタデータバンドル]** を選択します。
8. **[参照]** をクリックして、適切な MetadataBundle.properties ファイルを探して選択します。
9. **[インポート]** をクリックします。

IDD アプリケーションにログインして、カスタマイズされたカラムラベルを確認します。

## チェックボックスのスタイルの編集の設定

値マッピングでは、MDM Hub のチェックボックスのスタイルの編集でカラムに格納すべき値を定義できます。

次の表に、サポートされているデータ型に設定可能なスタイルの編集に関する情報を示します。

データ型	スタイルの編集
DATE	カレンダーおよびロングカレンダー
INT および CHAR(1)	フィールド、テキスト領域、チェックボックス
その他	フィールドおよびテキスト領域

### 注:

- CHAR(1)データ型のカラムには、チェックボックスに設定可能な 3 つの値のペア（1/0 値、Y/N 値または T/F 値）を定義できます。割り当てられた値のペアに基づいて、対応する値がベースオブジェクトに保存されます。
- INT データ型のカラムには、値 0 と 1 のペアのみ定義できます。

手動による設定の場合、editStyle="CHECKBOX"の column 要素に、ネストされた valueMapping 要素が複数存在しないようにする必要があります。editStyle="CHECKBOX"の valueMapping 要素には、ネストされた 2 つの mappingItem 要素が必要です。また、mapping Item には true および false の selected 値を含める必要があります。

次の例では、domainValue 属性は MDM Hub に格納されている値を示し、selected 属性はチェックボックスの制御を示します。チェックボックスが選択された状態と選択解除された状態に対して、それぞれ値 true または false が定義されます。

```
<column columnUid="C_PARTY_PHONE|IS_VALID_IND" editStyle="CHECKBOX" horizontalStyle="SMALL">
  <valueMapping>
    <mappingItem domainValue="1" selected="true"/>
    <mappingItem domainValue="0" selected="false"/>
  </valueMapping>
</column>
```

## 階層マネージャの設定

ここで説明する設定は、すべての階層マネージャ（HM）エンティティタイプの IDD 階層ビューに適用されます。

次の XML リストは、この節で後述するすべての項目の例を示しています。

```
<hmConfiguration hmConfigurationUid="Default|Master" enableAddRel="false"
  simpleNodeLimit="100">
  <hmOneHopLimits totalReIs="1000"/>
  <hmManyHopLimits hops="20" relsPerEntity="50" totalReIs="1000"/>
  <hmRelationshipTypes>
    <hmRelationshipType hmRelationshipUid="HM_RELATIONSHIP_TYPE.employs">
      <layout columnsNum="2">
        <column columnUid="C_RL_PARTY|REL_NAME" editStyle="FIELD"
          horizontalStyle="LARGE" required="true"/>
        <column columnUid="C_RL_PARTY|REL_DESC" editStyle="FIELD"
          horizontalStyle="MEDIUM"/>
        <column columnUid="C_RL_PARTY|NOTE" editStyle="FIELD"
          horizontalStyle="SMALL"/>
      </layout>
    </hmRelationshipType>
    <hmRelationshipType hmRelationshipUid="HM_RELATIONSHIP_TYPE.contains member">
      <layout columnsNum="2">
        <column columnUid="C_RL_PARTY_GROUP|HUB_STATE_IND" editStyle="FIELD"
          horizontalStyle="MEDIUM"/>
      </layout>
    </hmRelationshipType>
  </hmRelationshipTypes>
  <hmFilter name="filter1" displayName="Filter 1">
    <showActiveRelOnly>false</showActiveRelOnly>
    <hideUnconnectedEntities>false</hideUnconnectedEntities>
    <getParents>true</getParents>
    <getChildren>true</getChildren>
    <getUndirected>true</getUndirected>
    <getBidirectional>true</getBidirectional>
    <getUnknown>true</getUnknown>
  </hmFilter>
  <hmFilter name="filter2" displayName="Filter 2">
    <showActiveRelOnly>false</showActiveRelOnly>
    <hideUnconnectedEntities>false</hideUnconnectedEntities>
    <getParents>true</getParents>
    <getChildren>true</getChildren>
    <getUndirected>true</getUndirected>
    <getBidirectional>true</getBidirectional>
    <getUnknown>true</getUnknown>
    <enabledRelationshipsUids>HM_RELATIONSHIP_TYPE.member of account group
  </enabledRelationshipsUids>
    <enabledRelationshipsUids>HM_RELATIONSHIP_TYPE.employs</enabledRelationshipsUids>
    <enabledRelationshipsUids>HM_RELATIONSHIP_TYPE.contains member 2
  </hmFilter>
</hmConfiguration>
```

```

        </enabledRelationshipsUids>
        <enabledRelationshipsUids>HM_RELATIONSHIP_TYPE.customer
        </enabledRelationshipsUids>
        <enabledRelationshipsUids>HM_RELATIONSHIP_TYPE.contains member
        </enabledRelationshipsUids>
        <enabledRelationshipsUids>HM_RELATIONSHIP_TYPE.associate
        </enabledRelationshipsUids>
        <enabledRelationshipsUids>HM_RELATIONSHIP_TYPE.organization has
        </enabledRelationshipsUids>
        <enabledRelationshipsUids>HM_RELATIONSHIP_TYPE.is DNB parent of
        </enabledRelationshipsUids>
        <enabledHierarchiesUids>HM_HIERARCHY.Product</enabledHierarchiesUids>
        <enabledHierarchiesUids>HM_HIERARCHY.Customer</enabledHierarchiesUids>
        <enabledHierarchiesUids>HM_HIERARCHY.DNB</enabledHierarchiesUids>
    </hmFilter>
    <externalLinkAction callback="false" displayName="Graph Google Search"
        name="hm_google_search_action">
        <externalLink name="hm_google_search_link" type="IFRAME"
            url="http://www.google.com/search">
            <param bddParamName="SELECTED_GRAPH_OBJECTS" name="q" />
            <param name="hl" staticValue="en" />
        </externalLink>
    </externalLinkAction>
    <externalLinkAction callback="true" displayName="Test graph callback"
        name="hm_test_callback_action">
        <externalLink name="hm_test_callback" type="IFRAME" url="test_external_hm.html">
            <param bddParamName="USERNAME" name="username" />
            <param bddParamName="SELECTED_GRAPH_OBJECTS" name="selectedHmObjects" />
            <param bddParamName="ALL_GRAPH_OBJECTS" name="allHmObjects" />
        </externalLink>
    </externalLinkAction>
</hmConfiguration>

```

## リレーションの追加

階層ビューは読み取り専用ビューに設定できます。

IDD アプリケーションユーザーはリレーション間を移動できますが、リレーションを追加または編集することはできません。これを制御する `enableAddRel` 属性は、デフォルトでは `true` です。上記の例では、リレーションの追加と編集を無効にする方法を示しています。

## レンダリングの最適化

IDD では、エンティティとリレーションを階層ビューで詳細に視覚化できます。

このビューのグラフのサイズが増大すると、ビューのレンダリング時間が問題になる可能性があります。IDD では、ノードのレンダリングが簡略化されるしきい値が定義されるため、レンダリング時間が短縮されます。この値のデフォルトは 300 ですが、`simpleNodeLimit` 属性を使用して手動で設定できます。

## 階層マネージャのリレーションタイプ

`hmRelationshipType` 要素を使用してリレーションタイプを設定します。階層ビューで追加または編集されたリレーションのレイアウト、クレンジング機能、およびユーザーイグジットを設定できます。

この設定はリレーションタイプごとに行われます。リレーションごとに、Data Director で自動的に管理される標準カラム（階層タイプとリレーションタイプ、開始日と終了日、および関連するエンティティへの参照）があります。`hmRelationshipTypes` 要素では、リレーションレコードのその他の属性を指定します。

**注:** Hub コンソールで外部キーリレーションとして定義された階層マネージャリレーションは、Data Director でカスタムフィールドやレイアウト定義を持つことはできません。この制約は、外部キーリレーションの特質に基づくものです。詳細については、『*Multidomain MDM の設定ガイド*』のベースオブジェクト間の外部キーリレーションの設定についてのセクションを参照してください。

## 階層マネージャフィルタ

階層ビューには、表示する階層タイプ、リレーションタイプ、リレーションの方向などを制御するフィルタがあります。

hmFilter 要素を使用して、サブジェクト領域のデフォルトのフィルタ設定として割り当てることができるフィルタ設定を定義します。IDD アプリケーションユーザーが保存済みのフィルタを作成してそのサブジェクト領域のデフォルトにしていけない限り、この設定が限り使用されます。

例えば、次のコードは、サブジェクト領域 A1 のデフォルトフィルタとして filter2 を設定します。

```
<subjectAreaGroup displayName="SAG1" name="SAG1" primaryObjectUid="C_TEST" searchOnly="false">
<subjectArea displayName="A1" name="A1" showXREF="false">
<primaryObject hmEntityTypeUid="A1" hmFilterName="filter2">
...
</primaryObject>
```

## アクティブでないリレーションの有効化

ユーザーがアクティブでないリレーションを階層マネージャに表示する機能を有効にするには、hmInactiveRelationshipsAvailable を true に設定します。

このパラメータを Oracle データベースに追加して true に設定するには、次のスクリプトを実行します。

```
insert into CMX_SYSTEM.C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
(ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select 'INCTR', rowid_ds_pref, 'hmInactiveRelationshipsAvailable', 'true'
from CMX_SYSTEM.C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';
```

## 階層ビューリレーションテーブルレコード

最大レコードカウントを設定して、階層ビューリレーションテーブルに表示されるリレーションレコード数を制限します。

cmxserver.properties ファイルには、パラメータ `sif.api.hm.flyover.max.record.count` が含まれています。デフォルト値は 10,000 です。

階層ビューで有効な日付を指定しない場合には、リレーションテーブルには有効および無効のリレーションレコードが表示されます。有効および無効のリレーションレコードが、特定のエンティティに多数存在する可能性があります。リレーションレコードの合計数が最大レコードカウント制限を超える場合、Informatica Data Director にはソート順で高い方からリレーションレコードが表示されます。Informatica Data Director には、最大レコードカウント数を超えるリレーションレコードは表示されません。

階層ビューで有効な日付を指定した場合には、リレーションテーブルには最大レコードカウント制限数にかかわらず、有効な日付のすべての有効なリレーションが表示されます。

## 階層ビュー

階層ビューでは、ユーザーは選択したエンティティに対して [詳細を表示] コマンドを使用して、エンティティとその一部の子レコードのコンパクトビューを示すダイアログボックスをポップアップ表示できます。

この compactViewChildrenNumber 属性では、各タイプの子レコードをいくつ表示するかを制御します（デフォルトは 5）。

このビューに表示されるカラムおよび子タイプは、カラムおよび子オブジェクトの showInHMCompactView 属性によって制御されます。プライマリオブジェクトでは、表示するカラムに対して showInHMCompactView="true" を設定する必要があります。子オブジェクトでは、表示するオブジェクトに対して showInHMCompactView="true" を設定する必要があります。この属性がプライマリオブジェクトの

カラムまたは子に対して設定されていない場合は、サブジェクト領域のラベルのみがこのダイアログボックスに表示されます。

```
<subjectArea name="Person">
  <primaryObject hmEntityTypeUid="Person">
    ...
    <layout columnsNum="3">
      <column columnUid="C_PARTY|NAME_PREFIX_CD" editStyle="FIELD"
        horizontalStyle="SMALL"/>
      <column columnUid="C_PARTY|FIRST_NAME" editStyle="FIELD"
        showInHMCompactView="true"
        horizontalStyle="MEDIUM" required="true"/>
      <column columnUid="C_PARTY|MIDDLE_NAME" editStyle="FIELD"
        showInHMCompactView="true"
        horizontalStyle="MEDIUM"/>
      <column columnUid="C_PARTY|LAST_NAME" editStyle="FIELD"
        showInHMCompactView="true"
        horizontalStyle="MEDIUM" required="true"/>
      <column columnUid="C_PARTY|GENERATION_SUFFIX_CD" editStyle="FIELD"
        horizontalStyle="SMALL"/>
      <column columnUid="C_PARTY|BIRTHDATE" editStyle="CALENDAR"
        horizontalStyle="MEDIUM"/>
    </column>
  </layout>
  ...
  <one2ManyChild name="Email" type="ONE_2_ONE" uid="C_PARTY_ELECT_ADDR"
    showInHMCompactView="true"
    mpcUid="C_MT_ELECTRONIC_ADDRESS">
  </one2ManyChild>
  ...
</primaryObject>
</subjectArea>Subject Area settings
```

ここで説明したプライマリオブジェクトの設定では、このタイプのエンティティをアンカーとして階層ビューを開いたときのデフォルトの動作が制御されます。次の属性を設定できます。

属性	説明
hmManyHopLimits	取得されるグラフを制御します。デフォルトは 1 ホップです。
hmFilterName	グラフを表示するときに適用する初期フィルタ。名前は、前述の hmFilter で定義したフィルタのいずれかにする必要があります。
hmDefaultLayout	グラフの表示に使用するレイアウト。次のうち 1 つの値になります。hierarchy、taxonomy、tree、network、circular、explorerView。

```
<primaryObject hmEntityTypeUid="Person" hmFilterName="filter1" hmDefaultLayout="tree">
  ...
  <hmManyHopLimits hops="3" relsPerEntity="50" totalRels="1000"/>
</primaryObject>
```

## カスタマイズ

階層ビューは、以下の方法でカスタマイズできます。

- リレーションを追加または変更するときに実行されるユーザー出口
- [その他のアクション] メニューから呼び出すことができるユーザー出口
- [その他のアクション] メニューから呼び出すことができ、表示するグラフのコンテキストを渡すことができるカスタムアクション



# ユーザーインターフェースの拡張

ユーザーインターフェースの拡張を使用して、カスタム機能を IDD アプリケーションに追加します。

要素	説明
uiExtensions	設定に追加して、最上位のタブとワークスペースの開始の拡張を追加することができます。
externalLinkChild	サブジェクト領域に子タブを追加するために設定できます。
externalLinkAction	サブジェクト領域、サブジェクト領域の子、または検索結果にアクションを追加するために設定できます。

これらの拡張は、パラメータを渡すことができる URL を介して呼び出されます。パラメータには、ログインしているユーザーのユーザー名とパスワードを含めることができます。これらは、クリアテキストで渡すか、Blowfish 対称暗号化を使用して暗号化することができます。bddApplication 要素で encryptionKey をオプションの要素として使用します。

```
<bddApplication xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  name="AppName"
  displayName="Application Name"
  defaultLocale="en"
  sessionTimeoutMinutes="30"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="./siperian-bdd-config-6.xsd">
  <encryptionKey>secretKey</encryptionKey>
  ...
</bddApplication>
```

## ワークスペースの最上位のタブ

デフォルトでは、Informatica Data Director により、[開始]、[データ]、および [タスク] の 3 つの、最上位のワークスペースタブが表示されます。

**注:** デフォルトの [開始]、[データ]、および [タスク] タブは無効化できません。

外部 URL から要求されたページを表示する追加のタブを設定できます。

## カスタムの最上位のタブ

Informatica Data Director にカスタムの最上位のタブを追加できます。

iFrame で外部リンクを表示するタブを追加できます。Google や Facebook などの Web サイトは、それらのサイトのプライバシーポリシーにより iFrame では使用できません。外部リンクは iFrame を使用できる Web サイト用ですので、注意してください。

次のコードサンプルでは、Bing 検索ページを追加しています。

```
http://www.bing.com/search?q=bddUserName&hl=en
<bddApplication ...>
...
  <uiExtensions logicalOrsGroupName="CMX_ORs">
    <topLevelTab name="custom_bing_tab" displayName="Bing Search">
      <externalLink name="bing_username" type="IFRAME" url="http://www.bing.com/search"
        displayName="Bing search">
        <param name="q" bddParamName="USERNAME"/>
        <param name="hl" staticValue="en"/>
      </externalLink>
    </topLevelTab>
```



```

...
</uiExtensions>
...
</bddApplication>

```

## [開始] ワークスペース

Informatica Data Director のワークスペースの開始は、タスクリスト（マイタスク）、レポート、カスタムコンポーネントという 3 タイプのコンポーネントで構成されます。

タスクリストは常に使用できます。この節では、externalLink 要素を使用したカスタムコンポーネントの設定について説明します。

デフォルトでは、これらのコンポーネントはタスクリスト、レポート、カスタムコンポーネントの順に整理されます。この順序は、この節で説明する dashboardLayout 要素を使用して並べ替えることができます。さらに、Informatica Data Director アプリケーションユーザーは、表示されるコンポーネントセットとこれらのコンポーネントが表示される順序をカスタマイズできます。この情報は、ユーザー設定の一部として保存されます。

## 外部リンク（カスタムの [開始] ワークスペースコンポーネント）

カスタムコンポーネントは、externalLink 要素を使用して定義します。

externalLink を使用すると、外部 URL から要求されたページ、またはカスタム HTML および JavaScript コードを表示できます。

次のコードスニペットは、カスタムのワークスペースの開始コンポーネントの一例です。2 つのパラメータが、次のように URL の一部として渡されます。

<http://www.bing.com/search?q=bddUserName&hl=en>

```

<bddApplication ...>
...
  <uiExtensions>
    ...
    <dashboard>
      <externalLink name="bing_username" type="IFRAME" url="http://www.bing.com/search"
        displayName="Bing search">
        <param name="q" bddParamName="USERNAME"/>
        <param name="hl" staticValue="en"/>
      </externalLink>
      ...
    </dashboard>
  </uiExtensions>
  ...
</bddApplication>

```

## 外部リンクパラメータ（静的および動的）

externalLink で指定した URL に対してパラメータをいくつでも設定できます。パラメータは静的または動的のどちらかです。

パラメータ	説明
静的	IDD コンフィギュレーションファイルで指定された定義済みの値が設定される。次の例は、staticValue 属性を使用した静的パラメータの定義を示している。 <pre>&lt;param name="hl" staticValue="en"/&gt;</pre>
動的	実行時に置き換えられる。動的パラメータの定義には属性 bddParamName を指定する。この属性の値は実行時に使用可能なデータに置き換えられる。次の動的パラメータがサポートされている。 <ul style="list-style-type: none"><li>- ログインしている IDD アプリケーションユーザーのログイン名 (bddParamName="USERNAME")</li><li>- ログインしている IDD アプリケーションユーザーの暗号化されたログイン名 (bddParamName="USERNAME_ENCRYPTED")</li><li>- ログインしている IDD アプリケーションユーザーのパスワード (bddParamName="PASSWORD")</li><li>- ログインしている IDD アプリケーションユーザーの暗号化されたパスワード (bddParamName="PASSWORD_ENCRYPTED")</li></ul>

## 外部リンクコンポーネント（IFRAME および IGOOGLE）

サポートされている externalLink コンポーネントは IFRAME と IGOOGLE の 2 種類です。

### IFRAME

IFRAME コンポーネント (type="IFRAME") は、外部 URL から要求されたページを表示します。Google や Facebook などの Web サイトは、それらのサイトのプライバシーポリシーにより iFrame では使用できません。外部リンクは iFrame を使用できる Web サイト用ですので、注意してください。

URL は、url 属性を使用して指定された値および指定された URL パラメータから構築されます。

前述の XML スニペットでは、動的に生成された URL から要求されたページを表示する IFRAME コンポーネントを定義しています。この URL は、文字列「http://www.bing.com/search」、名前が「hl」で値が「en」の静的パラメータ、および名前が「q」で値が現在ログインしている IDD アプリケーションユーザーの名前に実行時に置き換えられる動的パラメータから構成されています。

例えば、ログインしている IDD アプリケーションユーザーのログイン名が admin の場合、このコンポーネントには次の URL から要求されたページが表示されます。

```
http://www.bing.com/search?q=admin&hl=en
```

### IGOOGLE

IGOOGLE コンポーネント (type="IGOOGLE") は、外部 URL (url 属性を使用して指定された値および指定された URL パラメータから構築される) からインポートされた JavaScript とカスタム HTML コードを埋め込むために使用されます。

「<externalLink name="component\_name" type="IGOOGLE" url="external URL"/>」と定義されたコンポーネントでは、次のように単一の HTML タグ<script>で構成されたワークスペースの開始コンポーネントが追加されます。

```
<script url="external URL"/>
```

## [開始] ワークスペースのレイアウト

ワークスペースの開始のコンポーネントは、格子状に上から下、そして左から右に配置されます。

デフォルトでは、これらのコンポーネントはタスクリスト、レポート、カスタムコンポーネントの順に整理されます。

dashboardLayout 要素を使用して、デフォルトの順序を指定できます。さらに、IDD アプリケーションユーザーは、表示されるコンポーネントセットとこれらのコンポーネントの順序をカスタマイズできます。これは、ユーザー設定の一部として保存されます。

概念的にワークスペースの開始のレイアウトは、 $n$  列の格子です。各要素が 1 行とその行内の 1 つ以上のセルを占有できます。行のすべてのセルを要素で埋める必要はありません。その場合、行の残りは空白になります。

次のコードスニペットは、2 列のワークスペースの開始をレイアウトした例です。

```
<dashboardLayout columns="2">
  <dashboardLayoutItem name="my_tasks" type="TASKS" columns="*" />
  <dashboardLayoutItem name="xref_composition" type="REPORT" />
  <dashboardLayoutItem name="igoogle_visualization" type="EXTERNAL_LINK" />
  <dashboardLayoutItem name="google_username" type="EXTERNAL_LINK" />
</dashboardLayout>
```

レイアウトの各要素は dashboardLayoutItem 要素で表され、それぞれに次の指定可能な属性が含まれています。

パラメータ	タイプ	説明
name	文字列	dashboardLayout 要素内の一意の要素 ID。
タイプ	TASKS、REPORT、EXTERNAL_LINK	要素のタイプ。
カラム	数値または「*」	要素が占有するカラムの数。デフォルト値は「1」です。行全体を占有する要素には特殊記号「*」を使用します。

ワークスペースの開始上の要素の順序は、dashboardLayout 要素で指定されている順序になります。

## カスタム子タブ

サブジェクト領域にカスタム子タブを追加できます。

カスタム子タブは、1 対多および多対多の子タブと同じタブパネルに表示されます。このタブは、externalLinkChild 要素を使用して設定します。

タイプが externalLinkChild のカスタム子タブは、外部 URL から要求された HTML ページのコンテンツを表示するように設定されます。以下に、externalLinkChild の定義例を示します。

```
<subjectArea name="Organization" displayName="Organization">
  <primaryObject hmEntityTypeUId="Organization">
    <subTypeQualifier columnUId="C_PARTY|PARTY_TYPE" filterValue="Organization"/>
    <layout columnsNum="3">
      <column columnUId="C_PARTY|ORGANIZATION_NAME" editStyle="FIELD" required="true"/>
    </layout>
  </primaryObject>
  <externalLinkChild name="org_name_bing_search_child" displayName="Bing Search">
    <externalLink name="org_name_bing_search_action_link" type="IFRAME"
      url="http://www.bing.com/search">
      <param name="q" bddParamName="C_PARTY|ORGANIZATION_NAME"/>
      <param name="hl" staticValue="en"/>
    </externalLink>
  </externalLinkChild>
</subjectArea>
```

```
</externalLinkChild>
</subjectArea>
```

## カスタム子タブの属性

カスタム子タブは、サブジェクト領域で externalLinkChild 要素を使用して定義します。

この要素には次の属性があります。

属性	説明
name	このカスタム子タブの内部で使用される名前。すべてのカスタム子タブ間で一意である必要があります。英数字のみを使用します。特殊文字は使用できません。
displayName	子タブのタイトル。デフォルトではコンフィギュレーション XML で指定されている値が使用されますが、リソースバンドルでオーバーライドできます。

## 外部リンクのプロパティ

要素 externalLinkChild には、子タブに表示される URL を定義する externalLink 要素を含める必要があります。

この要素には次の属性があります。

属性	説明
name	このリンクの内部で使用される名前。すべての外部リンク間で一意である必要があります。英数字のみを使用します。特殊文字は使用できません。
type	カスタム子タブに対して定義される外部リンクのタイプは「IFRAME」にする必要があります。
url	カスタム子タブに表示される URL。

## パラメータ

param 要素を使用して URL にパラメータを追加できます。URL パラメータは静的または動的のどちらかです。

### 静的パラメータ

静的パラメータは、コンフィギュレーションで指定された事前定義済みの値を持ちます。

以下に、静的パラメータの定義例（staticValue 属性を使用）を示します。

```
<param name="hl" staticValue="en"/>
<param name="loginName" bddParamName="USERNAME"/>
```

### 動的パラメータ

動的パラメータの値は、実行時に置き換えられます。

動的パラメータの定義には属性 bddParamName が含まれ、この属性の値は実行時に次の使用可能なデータと置き換えられます。

- ログインしている IDD アプリケーションユーザーのログイン名（bddParamName=" USERNAME"）
- ログインしている IDD アプリケーションユーザーの暗号化されたログイン名（bddParamName="USERNAME\_ENCRYPTED"）

- ログインしている IDD アプリケーションユーザーの暗号化されたログイン名 (bddParamName="USERNAME\_ENCRYPTED")
  - ログインしている IDD アプリケーションユーザーの暗号化されたパスワード (bddParamName="PASSWORD\_ENCRYPTED")
  - サブジェクト領域の PrimaryObject のシステムカラム ROWID\_OBJECT (bddParamName="<primaryObject TableUID>|ROWID\_OBJECT")
  - タイムラインが有効な PrimaryObjects の場合、サブジェクト領域の PrimaryObject の有効な日付の長形式 (bddParamName="EffectiveDate")。単位はミリ秒。
  - サブジェクト領域の PrimaryObject のカラムのデータ (bddParamName="<columnUid of PrimaryObject's column>")
  - サブジェクト領域の論理的な 1 対 1 の子のカラムのデータ (bddParamName="<columnUid of PrimaryObject's One:One child column>")
  - Informatica Data Director 構成ファイルに、@LOCALHOST@および@LOCALPORT@パラメータを指定できます。コールバック externalLinkAction URL が、MDM Hub と同じサーバー上にデプロイされたアプリケーションを指している場合、URL にローカルホスト名を動的に指定する必要があります。URL にローカルホスト名動的に指定して、externalLinkAction ウィンドウが Informatica Data Director ブラウザを使用してクロスサイトブラウザ制限なしで相互運用できるようにします。次のコードは、URL の @LOCALHOST@パラメータを使用して externalLinkAction 要素を定義する方法を示します。
- ```
<externalLinkAction callback="false" displayName="View Lineage" name="per_view_lineage">
<externalLink name="per_view_lineage_link" type="IFRAME" url="http://@LOCALHOST@:10250/external_app "/>
</externalLinkAction>
```

暗号化されたユーザー名とパスワードを渡すには、暗号化キーを設定する必要があります。encryptionKey 要素を使用して、IDD 構成ファイル (IDDConfig.xml) に暗号化キーを定義する必要があります。

次のコードサンプルは、encryptionKey 要素の定義方法について示しています。

```
<bddApplication xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  name="test"
  displayName="Test BDD application"
  defaultLocale="en"
  sessionTimeoutMinutes="30"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="siperian-bdd-config-6.xsd">
  <description>Description for test ds app configuration</description>
  <configSubVersion>2</configSubVersion>
  <encryptionKey>secretKey</encryptionKey>
  ...
  ...
  <externalLinkAction callback="true" displayName="Test callback"
name="person_test_callback_action">
  <externalLink name="person_test_callback" type="IFRAME" url="test_external.html">
    <param bddParamName="SiperianRowID" name="SiperianRowID" />
    <param bddParamName="EffectiveDate" name="date" />
    <param bddParamName="USERNAME_ENCRYPTED" name="username" />
    <param bddParamName="PASSWORD_ENCRYPTED" name="password" />
  </externalLink>
  </externalLinkAction>
```

例えば、構成ファイルで、IDD 暗号化キーを以下のように定義できます。

```
<encryptionKey>{C5869460-4830-4231-9D6E-8A073A97F099}</encryptionKey>
```

## カスタムアクション

カスタムアクションは、ポップアップブラウザウィンドウで呼び出される HTTP 要求です。

カスタムアクションは、次の IDD アプリケーション領域に対して設定できます。

- SubjectArea（アクションの定義は SubjectArea の定義内に配置）。このカスタムアクションは、サブジェクト領域の [その他のアクション] メニュー（このメニューはデータビューと階層ビューで使用可能）、および階層ビューのノードに対して表示されるコンテキストメニューに追加されます。
- SubjectArea の Search（アクションの定義は SubjectArea の Search の定義内に配置）。このカスタムアクションは、検索結果のコンテキストメニューに追加されます。
- 1 対多および多対多の子（アクションの定義は子の定義内に配置）。このカスタムアクションは、子テーブルのコンテキストメニューに追加されます。
- 階層ビュー（アクションの定義は hmConfiguration の定義内に配置）。このカスタムアクションは、階層ビューの [その他のアクション] メニューに追加されます。

**注:** ユーザーのロールに基づいてカスタムアクションを設定することはできません。

カスタムアクションは、次の属性を持つ externalLinkAction 要素を使用して定義されます。

属性	説明
name	このカスタムアクションの内部で使用される名前。この名前はすべてのカスタムアクション間で一意である必要があります。
displayName	このカスタムアクションに対して作成されるメニュー項目のテキスト。デフォルトではコンフィギュレーション XML で指定されている値が使用されますが、リソースバンドルでオーバーライドできます。
callback	コールバックアクションの場合、属性の値は true にする必要があります（コールバックアクションについては、以下を参照）。
windowWidth	コールバックアクションの結果を表示するモーダルウィンドウの幅。デフォルト値は 700 です。
windowHeight	コールバックアクションの結果を表示するモーダルウィンドウの高さ。デフォルト値は 600 です。

externalLinkAction 要素には、カスタムアクションの URL を定義する externalLink 要素を含める必要があります。

externalLinkAction に対して定義された externalLink 要素では、externalLinkChild に対して定義された externalLink と同じ設定がサポートされます。詳細については、このドキュメントの「カスタム子タブ」で前述した externalLink の説明を参照してください。

カスタム子タブの externalLink 要素に関しては、externalLinkAction に対して定義された externalLink では、実行時に置き換えられる動的パラメータがサポートされます。アクションがいくつかのレコードに対して実行されるとき（例えば、IDD アプリケーションユーザーが検索結果でいくつかのレコードを選択し、検索コンテキストメニューからアクションを実行するとき）、アクションの URL にはレコードのカラムのデータと置き換えられる動的パラメータが含まれます。パラメータ値は、選択したすべてのレコード（カンマ区切り）のカラムの値から構築されます。例えば、次の URL 定義を持つアクションが組織検索に対して定義されているとします。

```
<externalLink name="org_name_google_search_action_link" type="IFRAME"
  url="http://www.google.com/search">
  <param name="q" bddParamName="C_PARTY|ORGANIZATION_NAME"/>
  <param name="hl" staticValue="en"/>
</externalLink>
```

IDD アプリケーションユーザーが検索結果で name1、name2、name3 という名前の 3 つの組織を選択してアクションを実行するとき、アクションの URL は次のとおりになります。

<http://www.google.com/search?q=name1,name2,name3&hl=en>

## 標準のカスタムアクション

標準のカスタムアクションでは、外部 URL から要求されたページを表示する新しいブラウザウィンドウが開きます。

以下に、SubjectArea に対して定義されたカスタムアクションの例を示します。

```
<subjectArea name="Organization" displayName="Organization">
  <primaryObject hmEntityTypeUid="Organization">
    <subTypeQualifier columnUid="C_PARTY|PARTY_TYPE" filterValue="Organization"/>
    <layout columnsNum="3">
      <column columnUid="C_PARTY|ORGANIZATION_NAME" editStyle="FIELD" required="true"/>
      ...
    </layout>
  </primaryObject>
  <externalLinkAction name="org_name_google_search_action" displayName="Google Search">
    <externalLink name="org_name_google_search_action_link"
      type="IFRAME" url="http://www.google.com/search">
      <param name="q" bddParamName="C_PARTY|ORGANIZATION_NAME"/>
      <param name="hl" staticValue="en"/>
    </externalLink>
  </externalLinkChild>
  ...
</subjectArea>
```

IDD アプリケーションユーザーが Informatica という名前の組織を開き、[その他のアクション] メニューの項目 [Google Search] を選択すると、次の URL を表示するウィンドウが開きます。

<http://www.google.com/search?q=Informatica&hl=en>

## コールバックを含むカスタムアクション

カスタムアクションにはコールバックを含めることもできます。

これは、カスタムアクションによって呼び出される外部プロセスでサブジェクト領域のデータを変更できる場合に役立ちます。この変更を行った後、カスタムアクションは、サブジェクト領域を更新するように IDD アプリケーションに指示するコールバックを呼び出すことができます。

IDD では、サブジェクト領域を更新する refreshObject という名前の JavaScript 関数が定義されます。この関数には、変更されたレコードの内部 IDD ID を示す 1 つのパラメータが必要です。この ID を外部アプリケーションで使用できるようにするには、カスタムアクションの HTTP 要求でその ID をパラメータとして渡す必要があります（この場合、外部アプリケーションはこの ID を要求から取得し、IDD アプリケーションに戻すことが可能）。内部レコード ID をアクションの URL に追加するには、bddParamName='SiperianRowID' が指定された動的 URL パラメータを URL 定義に追加する必要があります（この節で後述するコールバックアクションの定義例を参照）。

コールバックカスタムアクションが呼び出されると、アクションの HTTP 要求の結果として受け取られた HTML ページを表示する要素<iframe>を示すモーダルウィンドウが開きます。この HTML ページは、次の JavaScript コードを使用して refreshObject 関数を呼び出すことができます。

```
var modifiedRecordID = // get modified record ID from HTTP request
var opener = window.parent.dialogArguments;
opener.refreshObject(modifiedRecordID);
```

アクションの要求の結果が表示されるモーダルウィンドウには、JavaScript から window.parent としてアクセスできます。例えば、アクションへの応答として生成される HTML ページには、アクションのモーダルウィンドウを閉じて IDD ビューを更新する次の JavaScript 関数を含めることができます。

```
function closeWindowAndRefreshBDD() {
  var modifiedRecordID = // get modified record ID from HTTP request
```

```

var opener = window.parent.dialogArguments;
opener.refreshObject(modifiedRecordID);
window.parent.close();
}

```

**重要な注意:** ブラウザのセキュリティ上の制限のため、HTML ページが IDD アプリケーションで定義された JavaScript 関数を呼び出すことができるのは、このページが IDD アプリケーションと同じドメインにある (IDD アプリケーションがデプロイされているアプリケーションサーバーと同じサーバーによってこのページが処理されている) 場合だけです。

以下に、SubjectArea に対して定義されたコールバックアクションの例を示します。

```

<subjectArea name="Organization" displayName="Organization">
  <primaryObject hmEntityTypeUid="Organization">
    <subTypeQualifier columnUid="C_PARTY|PARTY_TYPE" filterValue="Organization"/>
    <layout columnsNum="3">
      <column columnUid="C_PARTY|ORGANIZATION_NAME" editStyle="FIELD" required="true"/>
      ...
    </layout>
  </primaryObject>
  <externalLinkAction callback="true" name="organization_callback_action"
    displayName="Org Callback">
    <externalLink name="org_name_google_search_action_link"
      type="IFRAME" url="http://external/application/url">
      <param name="InternalID" bddParamName="SiperianRowID"/>
      <param name="organization_id" bddParamName="C_PARTY|ROWID_OBJECT"/>
    </externalLink>
  </externalLinkChild>
  ...
</subjectArea>

```

IDD アプリケーションユーザーが ROWID\_OBJECT=1222 の組織を開いてこのカスタムアクションを呼び出すと、次の URL から要求されたページを表示するモーダルウィンドウが開きます。

[http://external/application/url?InternalID=BASE\\_OBJECT.C\\_PARTY|1222&organization\\_id=1222](http://external/application/url?InternalID=BASE_OBJECT.C_PARTY|1222&organization_id=1222)

このページは、パラメータ BASE\_OBJECT.C\_PARTY|1222 (開かれた組織レコードの内部 ID) が指定された IDD アプリケーションの refreshObject JavaScript 関数を呼び出すことができ、これにより、IDD アプリケーションでこのレコード用に開かれたすべてのビューが更新されます。

## カスタム拡張のセキュリティ

カスタム子タブとカスタムアクションへのアクセスは、SAM によって制御されます。

IDD アプリケーションのデプロイ時に、IDD の設定で定義されたカスタム子タブとカスタムアクションごとにカスタムリソースが作成されます。これらのリソースに対する特権は、Hub コンソールを使用して設定する必要があります。

### カスタム子タブ

カスタム子タブの場合、リソースの名前は次のようになります。

CUSTOM\_EXTENSION/CUSTOM\_CHILD\_TAB:<name>

ここで、<name>は設定で指定されている子タブの一意の名前です。

カスタム子タブは、IDD アプリケーションユーザーが対応するタブリソースに対する READ 特権を持っている場合に表示されます。

### カスタムアクション

カスタムアクションの場合、リソースの名前は次のようになります。

CUSTOM\_EXTENSION/CUSTOM\_ACTION:<name>



ここで、<name>は設定で指定されているアクションの一意の名前です。

カスタムアクションは、IDD アプリケーションユーザーが対応するアクションリソースに対する EXECUTE 特権を持っている場合に表示され、実行できます。

## ユーザーイグジット

ユーザーイグジットを使用すると、標準の Informatica Data Director 操作にカスタムビジネスロジックを追加できます。ユーザーイグジットは [データ] ワークスペース内で使用できます。

ユーザー出口は Java で実装されます。ユーザーイグジットの実装に使用するインタフェースの詳細については、MDM Hub Resource Kit に含まれている siperian-bdd.jar の Javadoc を参照してください。さらに、このリソースキットには一連のユーザーイグジットの例が含まれています。このユーザーイグジットの例には、ユーザーイグジット JAR ファイルを作成するためのテンプレートとして使用できる ant プロジェクトも含まれています。

## ユーザーイグジットとエンティティ 360 フレームワーク

ユーザーイグジットは、[開始] ワークスペースやエンティティワークスペースなどのエンティティ 360 フレームワークで作成されたワークスペースでの使用はサポートされていません。

エンティティ 360 フレームワークによって、クレンジング関数やサーバー側検証を使用することができ、ユーザーイグジットのいくつかの機能と置き換えることができます。詳細については、『*Multidomain MDM のプロビジョニングツールガイド*』を参照してください。

**注:** 後方互換性の維持のために、ユーザーイグジットは引き続き [データ] ワークスペースで使用できます。[データ] ワークスペースを表示するには、cmxserver.properties ファイルの cmx.dataview.enabled を有効にします。詳細については、『*Multidomain MDM の設定ガイド*』を参照してください。

## ユーザーイグジットのオプション

ユーザーイグジットでは、操作とエントリポイントが定義されています。

サブジェクト領域ごとに、ユーザーイグジットを実装して次の操作にカスタム機能を追加できます。

- 保存
- 承認のために送信
- タスク操作
- マージ
- 不一致としてマーク
- カスタム操作
- HM リレーションの保存
- HM のカスタム操作
- オープン

次の表に、各操作で使用可能なユーザーイグジットエントリポイントを示します。保存、承認のために送信、およびタスク操作はそれぞれ、サブジェクト領域のデータビューに対する変更を保存する処理の一種であるため、エントリポイントも同じです。

操作	エントリポイント	説明
保存、承認のために送信、タスク操作	beforeValidation	<b>注:</b> このエントリポイントはサポート対象外になりました。代わりに beforeEverything エントリポイントを使用してください。
	afterValidation	<b>注:</b> このエントリポイントはサポート対象外になりました。代わりに beforeEverything エントリポイントを使用してください。
	beforeEverything	処理が実行される前に呼び出されます。 サブジェクト領域のデータのカスタム検証または拡張を実行する場合に使用します。Informatica Data Director によって、ユーザーイグジットがサブジェクト領域のデータに加えた変更が保存されます。 エラー、警告、および確認を報告できます。 期間の開始および終了日を設定できます。 保存トランザクションの外部で実行されます。
	beforeSave	重複検索の後、複合保存を実行する直前に呼び出されます。 サブジェクト領域のデータを拡張するカスタムビジネスロジックを実行する場合に使用します。Informatica Data Director によって、ユーザーイグジットがサブジェクト領域のデータに加えた変更が保存されます。 エラーを報告できます。 複合保存トランザクションの一部として実行されます。オペレーショナル参照ストアに対する SIF 要求がこのトランザクションに含まれます。
	afterSave	サブジェクト領域の変更が保存された後に呼び出されます。 サブジェクト領域に含まれていないデータの保守を実行する場合に使用します。 トランザクションをロールバックするエラーを報告できます。 複合保存トランザクションの一部として実行されます。オペレーショナル参照ストアに対する SIF 要求がこのトランザクションに含まれます。
	afterEverything	保存トランザクションがコミットされた後に呼び出されます。 変更をトランザクションの一部として実行できないときに、ユーザー通知を提供するかサブジェクト領域に含まれていないデータの保守を実行する場合に使用します。 警告を報告できます。 保存トランザクションの外部で実行されます。
マージ	beforeEverything	処理が実行される前に呼び出されます。 サブジェクト領域のデータのカスタム検証または拡張を実行する場合に使用します。 エラー、警告、および確認を報告できます。 期間の開始および終了日を設定できます。 保存トランザクションの外部で実行されます。

操作	エントリポイント	説明
	beforeMerge	<p>マージが実行される直前に呼び出されます。</p> <p>エラーメッセージまたは確認メッセージを提供するカスタムビジネスロジックを実行する場合に使用します。</p> <p>エラーを報告できます。</p> <p>マージトランザクションの一部として実行されます。オペレーショナル参照ストアに対する SIF 要求がこのトランザクションに含まれます。</p>
	afterMerge	<p>マージ操作が完了した後に呼び出されます。</p> <p>サブジェクト領域に含まれていないデータの保守を実行する場合に使用します。</p> <p>マージをロールバックするエラーを報告できます。</p> <p>マージトランザクションの一部として実行されます。オペレーショナル参照ストアに対する SIF 要求がこのトランザクションに含まれます。</p>
	afterEverything	<p>マージトランザクションがコミットされた後に呼び出されます。</p> <p>変更をトランザクションの一部として実行できないときに、ユーザー通知を提供するかサブジェクト領域に含まれていないデータの保守を実行する場合に使用します。</p> <p>警告を報告できます。</p> <p>トランザクションの外部で実行されます。</p>
不一致としてマーク	beforeEverything	<p>処理が実行される前に呼び出されます。</p> <p>サブジェクト領域のデータのカスタム検証または拡張を実行する場合に使用します。</p> <p>エラー、警告、および確認を報告できます。</p> <p>期間の開始および終了日を設定できます。</p> <p>保存トランザクションの外部で実行されます。</p>
	beforeMarkNotAMatch	<p>不一致が実行される直前に呼び出されます。</p> <p>エラーメッセージまたは確認メッセージを提供するカスタムビジネスロジックを実行する場合に使用します。</p> <p>エラーを報告できます。</p> <p>不一致トランザクションの一部として実行されます。オペレーショナル参照ストアに対する SIF 要求がこのトランザクションに含まれます。</p>
	afterMarkNotAMatch	<p>不一致操作が完了した後に呼び出されます。</p> <p>サブジェクト領域に含まれていないデータの保守を実行する場合に使用します。</p> <p>マージをロールバックするエラーを報告できます。</p> <p>不一致トランザクションの一部として実行されます。オペレーショナル参照ストアに対する SIF 要求がこのトランザクションに含まれます。</p>
	afterEverything	<p>不一致トランザクションがコミットされた後に呼び出されます。</p> <p>変更をトランザクションの一部として実行できないときに、ユーザー通知を提供するかサブジェクト領域に含まれていないデータの保守を実行する場合に使用します。</p> <p>警告を報告できます。</p> <p>トランザクションの外部で実行されます。</p>

操作	エントリポイント	説明
ユーザー操作	processOperation	<p>Informatica Data Director ユーザーが、[データ] ビューの [その他のアクション] メニューからカスタム操作ユーザーイグジットを呼び出したときに呼び出されます。</p> <p>カスタムビジネスロジックを実行する場合に使用します。ユーザーイグジットは、エラーメッセージまたは警告メッセージを返すことができます。エラーなしで完了すると [データ] ビューが更新され、ユーザーイグジットによってサブジェクト領域に加えられた変更が Informatica Data Director に反映されます。</p>
HM リレーシ ョンの 保存	beforeEverything	<p>処理が実行される前に呼び出されます。</p> <p>リレーシジョンのカスタム検証または拡張を実行する場合に使用します。エラー、警告、および確認を報告できます。</p> <p>期間の開始および終了日を設定できます。</p> <p>保存トランザクションの外部で実行されます。</p>
	afterValidation	<p>検証およびクレンジング関数が実行された後に呼び出されます。</p> <p>リレーシジョンのカスタム検証または拡張を実行する場合に使用します。エラー、警告、および確認を報告できます。</p> <p>保存トランザクションの外部で実行されます。</p>
	beforeSave	<p>保存を実行する直前に呼び出されます。</p> <p>リレーシジョンに関連付けられたデータを拡張するカスタムビジネスロジックを実行する場合に使用します。</p> <p>エラーを報告できます。</p> <p>保存トランザクションの一部として実行されます。オペレーショナル参照ストアに対する SIF 要求がこのトランザクションに含まれます。</p>
	afterSave	<p>リレーシジョンの変更が保存された後に呼び出されます。</p> <p>リレーシジョンに関連付けられたデータの保守を実行する場合に使用します。</p> <p>保存をロールバックするエラーを報告できます。</p> <p>保存トランザクションの一部として実行されます。オペレーショナル参照ストアに対する SIF 要求がこのトランザクションに含まれます。</p>
	afterEverything	<p>保存トランザクションがコミットされた後に呼び出されます。</p> <p>変更をトランザクションの一部として実行できない場合、ユーザー通知を提供するかリレーシジョンに関連付けられたデータの保守を実行する際に使用します。</p> <p>警告を報告できます。</p> <p>保存トランザクションの外部で実行されます。</p>
HM のユーザー操作	processOperation	<p>Informatica Data Director ユーザーが、[データ] ビューの [その他のアクション] メニューからカスタム操作ユーザーイグジットを呼び出したときに呼び出されます。</p> <p>カスタムビジネスロジックを実行する場合に使用します。ユーザーイグジットは、エラーメッセージまたは警告メッセージを返すことができます。ユーザーイグジットは、ユーザーイグジット操作の結果として更新する必要があるグラフの部分を示します。</p>

操作	エントリポイント	説明
オープン	beforeOpen	オープン操作が実行される前に呼び出されます。 カラムを編集モードにおいて読み取り専用としてマークしたり、カラムの値を上書きしたりする場合に使用します。 エラー、警告、確認、およびカスタムメッセージを報告できます。 オープントランザクションの外部で実行されます。
	afterOpen	オープン操作が完了した後に呼び出されます。 サブジェクト領域のデータにさまざまな通知を送信する場合に使用します。また、データベースにロードされるデータのカスタムチェックにも使用できます。 エラー、警告、確認、およびカスタムメッセージを報告できます。 オープントランザクションの一部として実行されます。オペレーショナル参照ストアに対する SIF 要求がこのトランザクションに含まれます。

各ユーザーイグジットは、次のデータと一緒に指定されます（詳細については、Javadoc を参照）。

- 操作対象のサブジェクト領域のデータ
- SiperianClient オブジェクト（オペレーショナル参照ストアに対して SIF 操作を実行するために使用できます。SIF 要求ではさらにオペレーショナル参照ストア ID とユーザークレデンシャルを使用します）
- 操作固有のデータ

## ユーザー出口の構築

IDD アプリケーションのユーザー出口を構築する基本的な手順は次のとおりです。

1. ユーザー出口の Java コードを作成します。
2. ユーザー出口クラスを含む JAR ファイルをコンパイルして構築します。  
MDM Resource Kit から siperian-bdd.jar を使用します。このアーカイブには、ユーザー出口実装の構築に必要なすべての IDD 固有クラスおよびインタフェース定義が含まれます。詳細については、『*Informatica MDM Hub Resource Kit Guide*』を参照してください。  
**注:** JAR ファイルは、UserExitsImplementation.jar という名前にする必要があります。
3. IDD Configuration Manager を使用して、JAR ファイルを IDD アプリケーションにインポートします（インポートされる IDD アプリケーションの ZIP ファイルに JAR ファイルを含めることもできます）。
4. ユーザー出口クラスをサブジェクト領域に登録します。
5. IDD アプリケーションをデプロイします。

## ユーザーイグジットの設定

ユーザーイグジットはサブジェクト領域ごとに設定します。

サブジェクト領域では、この節で前述したユーザーイグジット操作ごとにユーザーイグジットを定義できます。

```
<subjectArea name="Organization" displayName="Organization">
  <primaryObject hmEntityTypeUid="Organization">
    <subTypeQualifier columnUid="C_PARTY|PARTY_TYPE" filterValue="Organization"/>
    <layout columnsNum="3">
      <column columnUid="C_PARTY|ORGANIZATION_NAME" editStyle="FIELD" required="true"/>
      ...
    </layout>
  </primaryObject>
</subjectArea>
```

```

...
<userExits className="com.siperian.bdd.userexits.sample.SaveHandler"/>
<userExits className="com.siperian.bdd.userexits.sample.SendForApprovalHandler"/>
<userExits className="com.siperian.bdd.userexits.sample.CustomActionProvider"
    actionName="Custom User Exit"/>
</subjectArea>

```

次のコードスニペットは、IDDConfig.xml ファイルで HM 保存リレーションユーザーイグジットの ClassName を設定する例を示しています。

```

<hmRelationshipTypes>
<hmRelationshipType hmRelationshipUid="HM_RELATIONSHIP_TYPE.contains member">
<layout columnsNum="2">
<column columnUid="C_RL_PARTY_GROUP|HUB_STATE_IND" editStyle="FIELD" horizontalStyle="MEDIUM"/>
</layout>
<userExit className="com.siperian.bdd.userexits.sample.HMRelationshipSaveHandler"/>
<userExit className="com.siperian.bdd.userexits.sample.HMRelationshipHandler"/>
</hmRelationshipType>
</hmRelationshipTypes>

```

**注:** ユーザーのロールに基づいてユーザーイグジットを設定することはできません。

## ユーザーイグジットを構成して期間の開始日と終了日を設定

Informatica Data Director で期間の開始日と終了日を設定するために、beforeEverything ユーザーイグジットで IEffectivePeriodSetters インタフェースを使用できます。

**注:** IEffectivePeriodSetters インタフェースは、保存ハンドラに対してのみ機能します。HM リレーション保存ハンドラに対しては機能しません。

次のコードスニペットは、有効な開始日と終了日を設定する方法の例です。

```

// get existing start end date from effective period
IEffectivePeriodSetters epd = ((IEffectivePeriodSetters)
getOperationContext().getValue(OperationContext.EFFECTIVE_PERIOD));
Date stDate = epd.getStartDate();
Date eDate = epd.getEndDate();
// set new effective start and end date
epd.setPeriod(DateUtils.addDays(stDate, 1), DateUtils.addDays(eDate, -1));

```

## ユーザー出口メッセージ

ユーザー出口は、ユーザーに表示されるメッセージを（エラー、警告、または確認として）返すことができます。

これらのメッセージは、独自のメッセージの処理と同じ方法で IDD によって処理されます。各メッセージには、リソースバンドル ErrorCodeBundle.properties に対するキーとなるコードが含まれています。IDD は、このリソースバンドルでエラーレベル（エラー、警告、または確認）およびメッセージのテキストを検索します。

**注:** カスタムメッセージには必ず一意のコードを使用してください。

他の文字列をローカライズできるのと同様に、これらのメッセージ文字列もローカライズできます。

メッセージには、ユーザー出口で指定されたデータに置き換えられるパラメータを含めることができます。このようなパラメータは、Java の MessageFormat クラスを使用して処理されます。

ErrorCodeBundle.properties のメッセージの形式は次のとおりです。

```
error code=error level|title|main message[|secondary message]
```

ここで

項目	説明
Error code	メッセージの一意のキー。
Error level	次のうち 1 つの値になります。ERROR、WARNING、または CONFIRMATION。
敬称	ダイアログボックスのタイトル。タイトルでは、問題が発生した場所とコンテキストを説明する必要があります。指定しない場合、タイトルは「Informatica Data Director」になります。
main message	メインエラーメッセージ。このテキストでは、内部の技術的な観点ではなく、IDD アプリケーションユーザーの観点から問題を説明する必要があります。例えば、「Put エラー」ではなく「xxx の保存中に問題が発生しました」のようにします。
Secondary message	IDD アプリケーションユーザーに問題への対処を知らせるメッセージのセカンダリ部分。ダイアログボックスでは、この部分はメインメッセージから 1 行以上空けて分離されます。このメッセージは長くなりすぎないようにします。

## トラブルシューティング

ユーザー出口が適切に動作しない理由を把握するには、次の標準ツールを使用します。

ツール	説明
ログ	ユーザー出口で生成された例外は、Informatica MDM Hub のログで確認できます。また、ユーザー出口のサンプルで示すように、ユーザー出口では log4j を使用してログにエントリを作成することもできます。
デバッガ	Java のデバッガを使用して、コードを段階的に実行できます。これは、アプリケーションサーバー環境にデプロイした Java アプリケーションをデバッグする場合と同様に実行されます。

## ローカライゼーション

リソースバンドルには、Informatica Data Director アプリケーションに表示する文字列が含まれます。

リソースバンドルには次の 4 つのセットがあります。

- BDDBundle
- ErrorCodeBundle
- MessagesBundle
- MetadataBundle

各セットにはデフォルトのファイル、プレースホルダ英語言語ファイル、およびこのファイルのローカライズバージョン（ある場合）が含まれます。

例えば、MessagesBundle セットには、デフォルトの MessagesBundle.properties ファイルとプレースホルダ英語言語ファイル MessagesBundle\_en.properties が含まれます。



各リソースバンドルファイルは、UTF-8 エンコードのプロパティファイルです。 ファイル内の各エントリは、`<name>=<value>` のような名前/値のペアです。

- `<name>` は、Informatica Data Director アプリケーションによって参照される固定値です。ユーザーはこの値を変更することができません。
- `<value>` がローカライズできる部分です。

いくつか例を示します。

```
title=Business Data Director
locale=Locale
search=Search
```

メッセージバンドルファイルを Informatica Data Director アプリケーションに追加するため、これらのファイルをインポートするアプリケーションの .zip ファイルに含めることができます。または、メッセージバンドルファイルを Informatica Data Director の既存のアプリケーションに直接インポートします。

**注:** ローカライズされた `MetadataBundle.properties` ファイルでは、階層マネージャのリレーションタイプと階層タイプの名前にスペースを使用しないようにします。Informatica Data Director では、ローカライズされたこれらの値を表示する際に、スペースをアンダースコアに置き換えます。

Informatica Data Director アプリケーションを初めて作成する際に、Informatica Data Director コンフィギュレーションマネージャによってタイプごとにデフォルトのリソースバンドルが生成されます。これらのリソースバンドルには、Informatica Data Director アプリケーションで使用するすべてのラベルのエントリが含まれています。

これらのリソースバンドルを変更またはローカライズするには、以下の手順を実行します。

1. Informatica Data Director アプリケーションをエクスポートします。
2. アプリケーションの .zip ファイルからファイルを抽出します。
3. 選択した言語の該当する ISO 言語コードサフィックスを使用して、リソースバンドルを作成します。
4. 選択した言語で、リソースバンドルのラベルを編集します。

**注:** サブジェクト領域グループのラベル、サブジェクト領域の名前、論理メニューグループの名前をローカライズするには、該当する言語コードサフィックスとともに `BDDBundle.properties` ファイルを使用します。

5. ローカライズする各リソースバンドルに手順 3 と 4 を繰り返します。

## ログインページとコンフィギュレーションマネージャのデフォルト表示言語の設定

ご使用の Web ブラウザの言語が、Informatica Data Director のログインページとコンフィギュレーションマネージャの表示言語になります。ログインページとコンフィギュレーションマネージャのユーザーインターフェースの表示に使用する言語を設定するスクリプトを実行できます。

スクリプトでは、Informatica Data Director アプリケーションのデフォルト表示言語は設定されません。Informatica Data Director アプリケーションの表示言語は、ユーザー名の下に [言語の変更] メニューオプションから設定できます。ログインページとコンフィギュレーションマネージャのデフォルトの表示言語を設定すると、Informatica Data Director は Web ブラウザの言語設定を無視します。

1. 次のスクリプトを実行して、`globalLocale` パラメータの言語コードを設定します。

```
INSERT
INTO CMX_SYSTEM.C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
(
    ROWID_DS_PREF_DETAIL,
    CREATE_DATE,
    CREATOR,
    LAST_UPDATE_DATE,
```



```

        UPDATED_BY,
        ROWID_DS_PREF,
        NAME,
        VALUE
    )
VALUES
    (
        'MST1.5AB',
        sysdate,
        'admin',
        sysdate,
        'admin', (SELECT ROWID_DS_PREF
FROM CMX_SYSTEM.C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___'),
        'globalLocale',
        '<ISO language code>'
    );

```

ISO 言語コードは、特定の言語を表す 2 文字のコードで構成されます。例えば、国コード「ja」は日本を表します。有効な ISO 言語コードを設定しないと、表示言語は英語になります。

2. アプリケーションサーバーを再起動します。

## カスタムエラーページ

Informatica Data Director (IDD) では、アプリケーションサーバーからのエラーメッセージではなくカスタムエラーページを表示するように設定できます。例えば、ユーザーが間違った URL を入力したときに、ユーザーをログインページや、よりわかりやすいエラーページにリダイレクトするように IDD を設定できます。

カスタムエラーページを作成するには、web.xml ファイルを編集して、IDD セッションでエラーが発生したときにそのページが表示されるように設定します。

web.xml ファイルは次の場所にあります。

```
<infamdm installation directory>/hub/server/siperian-mrm.ear/zds-gui.war
```

## カスタムエラーページの設定

カスタムエラーページを作成するには、web.xml ファイルを編集して、特定のエラーコードでそのページが表示されるように設定します。

1. zds-gui.war ディレクトリからファイルを抽出します。  
このディレクトリには、web.xml などの複数のファイルが含まれています。
2. テキストエディタを使用して web.xml ファイルを編集します。  
次の例では、アプリケーションからの 404 HTTP レスポンスによって error\_custom.html ページにリダイレクトされます。

```

<error-page>
<error-code>404</error-code>
<location>/error_custom.html</location>
</error-page>

```

**注:** ユーザーに確実にカスタムページを表示するには、error\_custom.html ページを zds-gui.war ディレクトリに追加してください。

3. 変更を web.xml ファイルに保存して、IDD アプリケーションを再デプロイします。

# オンラインヘルプ

デフォルトで、Informatica Data Director (IDD) アプリケーションにはユーザーガイドヘルプが含まれています。また、カスタムヘルプを追加することもできます。

## ユーザーガイドヘルプ

ユーザーガイドヘルプでは、IDD アプリケーションで実行できるタスクについて説明されています。例えば、ビジネスエンティティの追加方法やマージ方法について記載されています。IDD アプリケーション開発者は、付属しているヘルプファイルを変更したヘルプファイルと置き換えることができます。また、ローカライズ版のヘルプファイルも利用できます。IDD アプリケーションのロケールを変更すると、ヘルプも同じ言語で表示されます。

## カスタムヘルプ

カスタムヘルプでは、アプリケーションで定義したビジネスエンティティやサブジェクト領域の説明を記述します。IDD アプリケーション開発者は、カスタムヘルプを作成して、アプリケーションに追加できます。

## Data Director ユーザーガイド

ユーザーガイドでは、ビジネスユーザーが Data Director (IDD) で実行できるタスクについて説明しています。例えば、ビジネスエンティティの追加方法やマージ方法について説明されています。

デフォルトで、Data Director にはユーザーガイドがオンラインヘルプとして付属します。IDD アプリケーション開発者は、付属しているヘルプファイルを変更したヘルプファイルと置き換えることができます。改訂されたヘルプファイルを Informatica Network から入手できます。

## 改訂されたユーザーガイドヘルプファイルのダウンロード

改訂されたユーザーガイドのヘルプファイルは Informatica Network にあり、ダウンロードできます。

1. ブラウザで、Informatica Network を開きます。
2. 『**Informatica Data Director User Guide Help**』を検索します。  
結果に『**Informatica Data Director User Guide Help**』が表示された場合、指定したバージョンの改訂されたヘルプファイルが存在します。
3. そのリンクを選択します。
4. 改訂番号を書き留めます。この番号は、正しいヘルプが表示されていることを確認するために使用できます。
5. ヘルプファイルをダウンロードします。

## 改訂されたユーザーガイドヘルプファイルのインポート

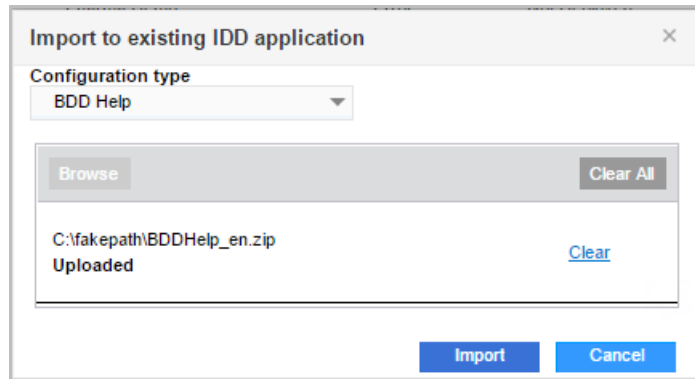
改訂されたヘルプファイルは、IDD アプリケーションにインポートできます。

ヘルプファイルの名前は「BDDHelp\_xx.zip」ファイルの形式にします。ここで xx は ISO 言語コードです。複数の言語をサポートする場合は、サポートする言語ごとにローカライズ済みのヘルプファイルをインポートします。ユーザーが IDD アプリケーションでロケールを選択すると、ローカライズされたヘルプが表示されます。

1. IDD コンフィギュレーションマネージャにログインします。
2. アプリケーションを選択します。
3. **【インポート】** > **【既存の IDD アプリケーションへのインポート】** をクリックします。

4. **【既存の IDD アプリケーションへのインポート】** ダイアログボックスで、**【設定タイプ】** のリストから **【BDD ヘルプ】** を選択します。
5. **【参照】** をクリックします。
6. **【開く】** ダイアログボックスで、改訂済みのヘルプファイルを選択し、**【開く】** をクリックします。

次の図は、英語版ヘルプファイルのインポートの準備が完了しているところを示しています。



7. **【インポート】** をクリックします。

インポートプロセスによって、アプリケーションのヘルプが改訂済みヘルプファイルで更新されます。

## 改訂されたヘルプのテスト

改訂されたヘルプファイルをインポートした後、アプリケーションを開き、ヘルプが正しい改訂番号を表示していることを確認します。

1. アプリケーションが開いている場合は、アプリケーションを閉じます。
2. Informatica Data Director にログインします。
3. アプリケーションの選択を求められた場合は、改訂されたヘルプを含んだアプリケーションを選択します。
4. **【ヘルプ】** メニューで、**【ヘルプ】** をクリックします。
5. **【ようこそ】** のトピックの下部にある改訂番号がダウンロードしたヘルプファイルに関連付けられている番号と一致することを確認します。

## カスタムヘルプ

カスタムヘルプを作成することで、IDD アプリケーションで定義したビジネスエンティティやサブジェクト領域の説明を記述できます。カスタムヘルプをインポートしてアプリケーションをデプロイすると、**【ヘルプ】** メニューに **【カスタムヘルプ】** メニュー項目が表示されます。

複数の言語をサポートする場合は、サポートする言語ごとにローカライズしたヘルプファイルを作成できます。ユーザーが IDD アプリケーションでロケールを選択すると、ローカライズされたカスタムヘルプが使用されます。

### カスタムヘルプファイルの作成

カスタムヘルプファイルは、IDD アプリケーションの文書作成に使用できます。複数の言語をサポートする場合は、サポートする言語ごとにローカライズしたヘルプファイルを作成することもできます。

1. HTML オーサリングツールで、カスタムヘルプのトピックを作成し、ヘルププロジェクトを生成します。
2. index.htm ファイルの名前を bdd\_help\_CSH.htm に変更します。

3. bdd\_help という名前のディレクトリを作成します。
4. 生成されたヘルプディレクトリとファイルを bdd\_help ディレクトリにコピーします。
5. bdd\_help ディレクトリを選択し、ディレクトリ構造を維持したまま.zip ファイルを作成します。
6. .zip ファイルに「CustomBDDHelp\_xx.zip」という名前を付けます。ここで xx は 2 文字の ISO 言語コードです。
7. CustomBDDHelp\_xx.zip ファイルのサイズが 20MB 以下であることを確認します。

## カスタムヘルプファイルのインポート

カスタムヘルプファイルは、IDD アプリケーションにインポートできます。カスタムヘルプをローカライズした場合は、ローカライズしたヘルプファイルもインポートします。

1. IDD コンフィギュレーションマネージャにログインします。
2. アプリケーションを選択します。
3. **【編集】** をクリックします。
4. **【アプリケーションの編集】** パネルで、**【カスタムヘルプ】** チェックボックスを選択し、**【保存】** をクリックします。  
アプリケーション構成ファイルで、ヘルプのプロパティが更新され、customBddHelp が true に設定されます。  
`<help bddHelp="true" customBddHelp="true"/>`
5. ナビゲーションツリーで、**【アプリケーション】** をクリックします。  
アプリケーションのリストが表示されます。
6. 同じアプリケーションを選択します。
7. **【インポート】** > **【既存の IDD アプリケーションへのインポート】** をクリックします。
8. **【既存の IDD アプリケーションへのインポート】** ダイアログボックスで、**【設定タイプ】** のリストから **【カスタム BDD ヘルプ】** を選択します。
9. **【参照】** をクリックします。
10. **【開く】** ダイアログボックスで、CustomBDDHelp\_xx.zip ファイルに移動して選択し、**【開く】** をクリックします。
11. **【インポート】** をクリックします。  
インポートプロセスによって、アプリケーションのヘルプがカスタムヘルプファイルに更新されます。
12. **【再デプロイ】** をクリックします。

## 第 6 章

# IDD グローバルプロパティ

この章では、以下の項目について説明します。

- [Informatica Data Director のグローバルプロパティのリファレンス, 93 ページ](#)
- [グローバルプロパティの更新, 104 ページ](#)

## Informatica Data Director のグローバルプロパティのリファレンス

次の表に、単一の Hub サーバーにおけるすべての Informatica Data Director (IDD) アプリケーションの実行時の動作を制御するグローバルプロパティを示します。

各プロパティとそのデフォルト値を示します。これらのプロパティは、CMX\_SYSTEM.C\_REPOS\_DS\_PREF\_DETAIL テーブルに格納されます。プロパティが定義されていない場合、指定されたデフォルト値が使用されます。

**重要:** 次のグローバルプロパティの変更を有効にするには、アプリケーションサーバーを再起動する必要があります。

プロパティ	デフォルト値	使用方法
allowDsEmptyChildren	false	孫カラムにセキュリティフィルタを設定したにもかかわらず、孫レコードが存在しない場合に、ユーザーが子レコードを表示できるかどうかを決定します。  true の場合、ユーザーは孫レコードがないときも子レコードを表示できます。  false の場合、ユーザーは孫レコードがなければ、子レコードを表示できません。
asyncChildLoading	false	プライマリオブジェクトの子レコードを明示的に開くときにデータビューに子データをロードします。このプロパティ値を true に設定すると、データビューのレコードを開くときに子データをロードできます。
bulkexportloadsize	500	Microsoft Excel ファイルにデータをエクスポートするときの各スレッドのロードの最大サイズ。デフォルトは 500 レコードです。最大値は 1000 レコードです。1000 より大きい値に設定すると、デフォルトのロードサイズが使用されます。
CompositePagerTotalRecords	500	IDD が大文字と小文字を区別せずに一度にソートする ActiveVOS タスクの最大数。タスクがこの設定値を超えると、IDD はデータベースタイプに応じて ActiveVOS タスクをソートします。データベースが Microsoft SQL Server の場合、ソートでは大文字と小文字を区別しません。データベースが Oracle または IBM DB2 の場合、ソートでは大文字と小文字を区別します。

プロパティ	デフォルト値	使用方法
convert2DigitYearTo4Digit	false	<p>2桁の年のエントリを4桁の年のエントリに調整できるようにします。trueに設定すると、入力した日付を、現在の日付から80年前と20年後の日付に調整できます。</p> <p>例えば、日付として1/Jan/30と入力すると、IDDはこのエントリを2030年1月1日と解釈します。日付として1/Jan/70と入力すると、IDDはこのエントリを1970年1月1日と解釈します。</p>
credentialsAutofillDisabled	false	<p>セキュリティ上の理由で、ユーザーのブラウザがユーザー名やパスワードなどのログイン資格情報を保存するのを制御する場合は、この値を'true'に設定できます。</p>
CSVColumnSeparator	カンマ (,)	<p>データをカンマ区切り値 (CSV) ファイルにエクスポートする際にカラムセパレータとして使用する文字を指定します。タブ、セミicolon、およびスペースも区切り文字として使用できます。</p>
deleteMovedRelInExplorerView	true	<p>階層マネージャのエクスプローラビューで新しいリレーションを作成するときに古いリレーションを削除するかどうかを決定します。falseに設定すると、古いリレーションを終了日に指定できます。</p>
enableCreateBEMenuGrouping	false	<p><b>【新規】</b> ウィンドウに論理グループを定義できるかどうかを指定します。多数のサブジェクト領域がある場合は必須です。</p> <p><b>【新規】</b> ウィンドウの論理グループを定義するには、trueに設定します。</p> <p><b>【新規】</b> ウィンドウの論理グループを定義しない場合は、falseに設定します。</p>

プロパティ	デフォルト値	使用方法
enableRememberCredentials	true	true の場合は、ログインページに「このユーザーを記憶する」チェックボックスが表示されます。ユーザーは、rememberCredentialsPeriod で決定された期間、ログインしたままになります。
enableSaveForPeriodDialogForHmRel	true	IDD で階層マネージャが有効なレコードを更新するときに表示される有効期間のダイアログボックスを有効にします。有効期間のダイアログボックスを無効にするには、false に設定します。
enableTaskAttachments	false	Data Director で従来のビューを使用するときに、ユーザーがタスクにファイルを添付できるかどうかを指定します。  false に設定すると、添付が無効になり、 <b>【タスクの詳細】</b> ダイアログボックスと <b>【タスクの作成】</b> ダイアログボックスの <b>【ファイル添付】</b> セクションが非表示になります。  true に設定すると、添付が有効になります。 <b>重要:</b> IDD アプリケーションの変更を確認するには、IDD コンフィギュレーションマネージャを使用して IDD アプリケーションのキャッシュをクリアします。
expandDropDownListShowFullValue	false	ルックアップレコードの <b>【検索】</b> タブでドロップダウンリストを展開できるようにします。リストを調整して最長のリストアイテムを含められるようにするには、true に設定します。
exportusingmultithread	false	Microsoft Excel ファイルにデータをエクスポートするためにマルチスレッドを有効にします。データエクスポートのマルチスレッドを有効にするには、true に設定します。



プロパティ	デフォルト値	使用方法
handleUserExitBeforeShowingDialog	false	<p>IDD が SendForApprovalHandler のユーザーイグジットを呼び出すときに決まります。</p> <p>true に設定すると、<b>【承認のために送信】</b> をクリックしたときに、IDD が SendForApprovalHandler のユーザーイグジットを呼び出します。</p> <p>false に設定すると、<b>【承認のために送信】</b> ダイアログボックスから <b>【OK】</b> をクリックしたときに、IDD が SendForApprovalHandler のユーザーイグジットを呼び出します。</p>
HeaderBgColor	#000000	IDD ヘッダー領域に使う背景色の HTML カラーコードを指定します。
hideSystemColumnsInResult	false	IDD 検索結果にシステムカラムを表示するかどうかを指定します。true に設定すると、IDD 検索結果でシステムカラムが非表示になります。true に設定した場合は、テーブルビューをカスタマイズして、表示するシステムカラムを手動で選択できます。
hmlInactiveRelationshipsAvailable	false	true に設定し、ユーザーが階層マネージャにアクティブでないリレーションを表示できるようにします。
IDD2COCSConverter.prefixCoNames	false	<p>Informatica Data Director 設定がビジネスエンティティ設定に変換される際に、ビジネスエンティティ名にプレフィックス付きのサブジェクト領域名が使用されているかどうかを判別します。</p> <p>ビジネスエンティティ名としてそのサブジェクト領域名を使用する場合は、false を設定します。</p> <p>サブジェクト領域名に Informatica Data Director アプリケーション名のプレフィックスが付けられたものをビジネスエンティティ名として使用する場合は、true に設定します。</p>

プロパティ	デフォルト値	使用方法
isEffectiveDateIncluded	false	Informatica Data Director での検索クエリに [有効日付] フィールドを含めるかどうかを指定します。 true に設定すると、現在の日付が [有効日付] フィールドに表示されます。 false に設定すると、[有効日付] フィールドが非表示になります。
isFillOnGap	false	Informatica Data Director の操作に対して [ギャップを埋める] プロパティを有効にするかどうかを指定します。 true に設定すると、[ギャップを埋める] プロパティが有効になります。 false に設定すると、[ギャップを埋める] プロパティは無効になります。
lookupCacheUpdatePeriod	300000 (5 分)	ルックアップデータが再ロードされるまでに IDD キャッシュに格納されているミリ秒数。
minModalWidth	1100	<b>検索ウィンドウの最小幅をピクセル単位で決定します。</b>
maxCopiedChildrenNumber	10	ユーザーがサブジェクト領域をコピーするときにコピーされる、子タイプごとの子レコードの最大数を決定します。
maxCopiedGrandChildrenNumber	10	ユーザーがサブジェクト領域をコピーするときにコピーされる、子タイプごとの孫レコードの最大数を決定します。
maxImportThreads	5	データインポート時に使用するスレッドの最大数を決定します。

プロパティ	デフォルト値	使用方法
maxParallelPromoteThreads	1	<p>タスクを承認するときに使用する最大スレッド数を決定します。</p> <p>maxParallelPromoteThreads が 1 より大きく、複数のベースオブジェクトからレコードを昇格させた場合、昇格プロセスは並行して実行されます。</p> <p>maxParallelPromoteThreads の最大値はサーバー CPU コアの数と同じです。</p>
maxParallelSavedQueriesThreads	true	<p>クエリが複数のスレッドでロードされたかどうかを示します。マルチスレッドクエリではロードが速くなります。</p> <p>マルチスレッドを有効にするには、true に設定します。マルチスレッドを無効にする場合は、false に設定します。</p>
maxParallelBvtThreads	1	表示するタスクを IDD がロードするときに使用する最大スレッド数を決定します。
maxSearchResultsExportedRows	5000	エクスポートされる検索結果データの最大行数。
maxXrefSearchReturnCount	100	検索要求で返される相互参照レコードの最大数を指定します。
needLoadChildOnOpen	false	<p>true に設定すると、[一致] ビューで最初に親レコードのみが表示されます。子レコードは、子レコードタブを展開すると表示されます。</p> <p>false に設定すると、最初に親レコードとすべての子レコードが [一致] ビューに表示されます。</p>
openDashboardAfterTaskClose	false	<p>true に設定すると、タスクの完了後に Informatica Data Director がワークスペースの開始を開くようになります。</p> <p>タスクの完了後に、データビューで直前に表示されていたタブが Informatica Data Director で開くようにするには、false に設定します。</p>

プロパティ	デフォルト値	使用方法
overrideTextAreaColumnOrder	true	<p>デフォルトでは、サブジェクト領域でテキスト領域としてカラムを設定すると、カラムの順序に関係なく、レイアウトの下部にテキスト領域カラムが常に表示されます。</p> <p>true に設定すると、カラムの順序に関係なく、サブジェクト領域のテキスト領域カラムがレイアウト下部に表示されます。</p> <p>false に設定すると、テキスト領域カラムが指定した順序とレイアウトで表示されます。</p>
proactiveMatchResultSort	sortbyscorethenaction	<p>一致候補が表示されるソート順序を指定します。マッチ率、次にアクションでソートするには、sortbyscorethenaction に設定します。オープンやインポートなどのアクション、次にマッチ率でソートするには、sortbyactionthenscore に設定します。</p>
qrytaskidfromprocessidtotalretry	2	<p>ActiveVOS タスクを再ロードするために IDD が行う試行回数。ユーザー出口を使用して ActiveVOS タスクを処理したときにタスクが IDD で正しく表示されない場合は、さらに高い整数値に設定します。</p>
qrytaskidfromprocessidwaitintrvlmillis	1000	<p>Informatica Data Director が ActiveVOS タスクの再ロードを試みるまでに待機するミリ秒数。ユーザー出口を使用して ActiveVOS タスクを処理したときにタスクが IDD で正しく表示されない場合は、さらに低い整数値に設定します。</p>
rememberCredentialsPeriod	24 (時間)	<p>[このユーザーを記憶する] チェックボックスが選択された場合にユーザークレデンシャルが記憶される時間の長さ (時間単位)。</p>

プロパティ	デフォルト値	使用方法
samCacheUpdatePeriod	600000 (10 分)	リロードされるまでに SAM ロール（特権の割り当てを含むリソース）を IDD キャッシュに保持できる期間（ミリ秒単位）を決定します。
serverPageSize	100	検索結果と子データのページングに影響します。IDD では、1 ページに 10 件のレコードが表示されます。ただし、MDM Hub から取得するレコードの数はこのプロパティで決定されます。デフォルト設定では、IDD は、ユーザーが 11 ページ目のデータに移動したら追加のデータを要求します。
search_empty_date	false	<p>子のレコードを作成するときに、[検索] ダイアログの [有効日付] フィールドが空なのか、そこに [データ] ビューの有効日付が入るのかを決定します。</p> <p>true に設定すると、空の [有効日付] フィールドになります。</p> <p>false に設定すると、[有効日付] フィールドに [データ] ビューの有効日付が入力されます。</p>
searchForDuplicatesBeforeTaskDialog	false	<p><b>【重複候補】</b> ダイアログボックスが表示されるタイミングを、承認のためにタスクを送信する前にするか後にするかを決定します。</p> <p>true に設定すると、<b>【タスクの作成】</b> ダイアログボックスが表示される前に、<b>【重複候補】</b> ダイアログボックスが表示されます。</p> <p>false に設定すると、<b>【承認のために送信】</b> ダイアログボックスで [OK] をクリックした後に、<b>【重複候補】</b> ダイアログボックスが表示されます。</p>

プロパティ	デフォルト値	使用方法
shouldDisableSearchFieldIfDependentFieldAbsence	false	親のルックアップフィールドが検索フォーム内がない場合、または親のルックアップフィールドに値がない場合に、検索フォーム内の依存ルックアップフィールドを有効または無効にします。true に設定すると、検索フォームの依存ルックアップフィールドが有効になります。false に設定すると、検索フォームの依存ルックアップフィールドが無効になります。
showMatchedColumns	#DBF5EC	一致するカラムを識別するための色の HTML カラーコードを指定します。
showShadowColumns	true	相互参照ビューにシャドールカラムを表示するかどうかを指定します。true に設定すると、シャドールカラムが表示されます。false に設定すると、シャドールカラムは表示されません。
subjectAreaCopyDisabled	false	サブジェクト領域の「アクション」メニューから「コピー」を選択してサブジェクト領域をコピーできるかどうかを決定します。  true に設定すると、サブジェクト領域のコピーを行うオプションが無効になります。  false に設定すると、サブジェクト領域のコピーを行うオプションが許可されます。
table_default_width_key	-1	検索結果カラムの最小幅の割合を指定します。
tableMaxColumns	25	子レコードと孫レコードのテーブルビューに表示できるカラム数を決定します。デフォルト値では、表示カラム 20、非表示カラム 5 となります。表示カラムが表示されるようにするためには、5 より大きい整数を指定してください。

プロパティ	デフォルト値	使用方法
tabsExpandByDefault	なし	<p>データビュー内でデフォルトで拡張される子レコードを決定します。</p> <p>データビュー内で子レコードをデフォルトで拡張するには、各サブジェクト領域の名前をカンマで区切って指定します。[XREF] タブをデフォルトで拡張するには、xref を指定します。[リレーション] タブをデフォルトで拡張するには、hm_relationship を指定します。</p> <p>例えば、[XREF] タブ、[配送先アドレス] タブ、および [組織] タブをデフォルトで拡張するには、xref, ShipAddress, Organization を指定します。</p> <p>tabsExpandedByDefault の値を設定しない場合、データビュー内の子レコードはデフォルトで拡張されません。</p>
threadSchedulerIdleTime	5000 (秒)	スレッドスケジューラの最長アイドル時間を決定します。
transactionTimeout	30 (秒)	トランザクションがタイムアウトするまでに実行を完了する必要がある秒数。
updateExistingPeriodByDefault	false	<p>[既存の期間の更新] チェックボックスをデフォルトで有効にするかを決定します。</p> <p>true に設定すると、デフォルトで有効になります。</p> <p>false に設定すると、デフォルトで無効になります。</p>
writeBOM	false	<p>Informatica Data Director の検索結果を、バイトオーダーマーク (BOM) 付きの UTF-8 エンコードを使用した CSV ファイルとしてエクスポートします。拡張 ASCII 文字が検索に含まれている場合は、writeBOM を true に設定すると、CSV ファイルを開いたときに有効なデータが表示されます。</p>

関連項目：

- [「Informatica Data Director メタデータが更新されていない」 \(ページ 174\)](#)

## グローバルプロパティの更新

グローバルプロパティを更新するために、CMX\_SYSTEM スキーマに対して以下の SQL スクリプトを実行することができます。

以下の SQL スクリプトを CMX\_SYSTEM に適用すると、グローバルプロパティがデフォルト値で初期化されます。これらの値を変更するには、このスクリプトの VALUE フィールドを更新します。

```
insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
(ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
'BDDGP.1', rowid_ds_pref, 'asyncChildLoading', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
(ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
'BDDGP.2', rowid_ds_pref, 'bulkexportloadsize', '1000'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
(ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
'BDDGP.3', rowid_ds_pref, 'CompositePagerTotalRecords', '5000'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';
insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
(ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
'BDDGP.4', rowid_ds_pref, 'convert2DigitYearTo4Digit', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';
insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
(ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
'BDDGP.5', rowid_ds_pref, 'credentialsAutofillDisabled', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
(ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
'BDDGP.6', rowid_ds_pref, 'CSVColumnSeparator', ','
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
(ROWID_DS_PREF_DETAIL, Create_Date, creator, Last_Update_Date, Updated_By, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
'PREF_DET_4', sysdate, 'CMX', sysdate, 'admin', rowid_ds_pref, 'enableCreateBeMenuGrouping', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
(ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
'BDDGP.7', rowid_ds_pref, 'enableRememberCredentials', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
(ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
'IDDATT.0', rowid_ds_pref, 'enableTaskAttachments', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';
```



```

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.8', rowid_ds_pref, 'expandDropDownListShowFullValue', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';
insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.9', rowid_ds_pref, 'exportusingmultithread', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.10', rowid_ds_pref, 'handleUserExitBeforeShowingDialog', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.11', rowid_ds_pref, 'HeaderBgColor', '#000000'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.12', rowid_ds_pref, 'hmInactiveRelationshipsAvailable', 'false'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.13', rowid_ds_pref, 'IDD2COCSCConverter.prefixCoNames', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.14', rowid_ds_pref, 'lookupCacheUpdatePeriod', '300000'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.15', rowid_ds_pref, 'maxCopiedChildrenNumber', '10'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.16', rowid_ds_pref, 'maxCopiedGrandChildrenNumber', '10'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.17', rowid_ds_pref, 'maxImportThreads', '5'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.18', rowid_ds_pref, 'maxParallelPromoteThreads', '1'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.19', rowid_ds_pref, 'maxParallelBvtThreads', '1'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

```

```

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.20', rowid_ds_pref, 'maxSearchResultsExportedRows', '5000'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.21', rowid_ds_pref, 'maxXrefSearchReturnCount', '100'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.22', rowid_ds_pref, 'openDashboardAfterTaskClose', 'false'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.23', rowid_ds_pref, 'proactiveMatchResultSort', 'sortbyscorethenaction'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.24', rowid_ds_pref, 'rememberCredentialsPeriod', '24'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.25', rowid_ds_pref, 'samCacheUpdatePeriod', '600000'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.26', rowid_ds_pref, 'search_empty_date', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.27', rowid_ds_pref, 'searchForDuplicatesBeforeTaskDialog', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.28', rowid_ds_pref, 'serverPageSize', '100'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.29', rowid_ds_pref, 'shouldDisableSearchFieldIfDependentFieldAbsence', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.30', rowid_ds_pref, 'showMatchedColumns', '#DBF58C'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.31', rowid_ds_pref, 'subjectAreaCopyDisabled', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

```

```

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.32', rowid_ds_pref, 'table default width key', '20'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.33', rowid_ds_pref, 'threadSchedulerIdleTime', '5000'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.34', rowid_ds_pref, 'transactionTimeout', 300
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.35', rowid_ds_pref, 'updateExistingPeriodByDefault', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.36', rowid_ds_pref, 'writeBOM', 'false'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.37', rowid_ds_pref, 'isFillOnGap', 'false'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.38', rowid_ds_pref, 'maxXrefSearchReturnCount', '1000'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';
insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL
  (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE)
select
  'BDDGP.39', rowid_ds_pref, 'deleteMovedRelInExplorerView', 'true'
from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';

commit;
/

```

## 付録 A

# サイズ決定とプラットフォームの要件

この付録では、以下の項目について説明します。

- [データベースサーバーのサイズ決定, 108 ページ](#)
- [アプリケーションサーバーのサイズ決定, 108 ページ](#)
- [クライアントとネットワークのサイズ決定, 108 ページ](#)
- [ブラウザ設定要件, 109 ページ](#)

## データベースサーバーのサイズ決定

IDD のデプロイメントは、データベースサーバーのサイズ決定には直接影響しません。

サイズ決定モデルの API セクションを定義する際に、IDD トランザクションの要件を考慮する必要があります。

## アプリケーションサーバーのサイズ決定

IDD アプリケーションはアプリケーションサーバー上で実行され、他の Informatica MDM Hub Server コンポーネントと同じ場所に配置されます。

アプリケーションサーバーは、10 個の IDD 「ヘビーユーザー」同時セッションごとに 1 個の CPU コアと 1 GB のメモリを割り当て可能なサイズにする必要があります。サイズ決定モデルの目的上、ヘビーユーザーは、常に 1 分あたり 576 個の IDD 操作を行う負荷をかける IDD アプリケーションユーザーとして定義されています。

## クライアントとネットワークのサイズ決定

ここでは、Informatica Data Director にアクセスするクライアントマシンの最小要件と推奨設定を示します。

注: Informatica Data Director に設定された画面解像度は 1280 x 1024 です。

パラメータ	値
CPU	最小: 1.6 GHz 推奨: 2 GHz
メモリ	最小: 1 GB 推奨: 2GB
アプリケーションサーバーへの有効なネットワーク帯域幅	最小: 10 Mbps 推奨: 100 Mbps

製品要件およびサポート対象プラットフォームの詳細については、次の Informatica Network で Product Availability Matrix を参照してください。

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>

## ブラウザ設定要件

クッキーを許可するようにクライアントマシンのブラウザを有効にする必要があります。

Google Chrome ブラウザで Informatica Data Director を実行する場合、ポップアップブロッカーを無効にしてください。

## 付録 B

# アプリケーションコンポーネント

- [アプリケーションコンポーネントのリファレンス, 110 ページ](#)

## アプリケーションコンポーネントのリファレンス

IDD アプリケーションは、コンポーネントファイルを含む ZIP ファイルとしてシステムデータベース (CMX\_SYSTEM.C\_REPOS\_DS\_CONFIG) に格納されます。

この ZIP ファイルは、IDD コンフィギュレーションマネージャからエクスポートしたり IDD コンフィギュレーションマネージャにインポートしたりすることができます。

ファイル名	使用方法
IDDConfig.xml	アプリケーションのメイン構成ファイル。siperian-bdd-config-6.xsdXML スキーマに従う必要があります。
BDDBundle.properties BDDBundle_XX.properties	IDD アプリケーションで定義されたオブジェクトのラベルの付いたリソースバンドル (サブジェクト領域や子オブジェクトなど)。
MetadataBundle.properties MetadataBundle_XX.properties	ORS で定義されたオブジェクトのラベルの付いたリソースバンドル (ベースオブジェクト、カラムなど)。
ErrorCodeBundle.properties ErrorCodeBundle_XX.properties	IDD アプリケーションによって生成されるエラーメッセージのテキストのあるリソースバンドル。
MessageBundle.properties MessageBundle_XX.properties	IDD アプリケーションに表示されるテキストのあるリソースバンドル。
BDDHelp.zip BDDHelp_XX.zip	汎用 IDD ヘルプファイル。IDD アプリケーションの機能を全般的に説明するヘルプ。
CustomBDDHelp.zip CustomBDDHelp_XX.zip	カスタム IDD ヘルプファイル。特定の IDD アプリケーション専用に開発された固有のヘルプ。このヘルプファイルでは、実装固有の使用方法の説明に加えて、組織の手順やポリシーなどの関連情報を提供できます。
logo.gif、logo.png、logo.jpg、または logo.jpeg	IDD アプリケーション画面の左上に表示されるロゴ。Informatica ロゴのサイズは、幅が 147 ピクセルで高さが 31 ピクセルです。これとほぼ同じサイズのロゴの使用を推奨します。

## 付録 C

# IDD セキュリティ設定

- [IDD セキュリティ設定リファレンス, 111 ページ](#)

## IDD セキュリティ設定リファレンス

以下の表に、IDD セキュリティ設定を示します。Hub コンソール内の権限は、セキュリティアクセスマネージャを使用して設定します。

**ヒント:** セキュリティアクセスマネージャには、ALL\_GLOBAL\_RESOURCES、ALL\_XREF、および ALL\_XREF\_HISTORY のリソースグループがあります。これらのグループは、指定したすべてのリソースに同じ権限を割り当てる場合に使用します。例えば、DELETE 権限をすべてのクロスリファレンスに設定できます。これには ALL\_XREF 行の DELETE チェックボックスを選択します。

表 1. 全般

ユースケース	リソースグループ	名前	サブ名	特殊な要件/コメント	C	R	U	D	E	M
ツールバーの [新しいサブジェクト領域]	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	プライマリ BO およびすべての論理的な 1 対 1	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		Y	Y	-	-	-	-
	CLEANSE_FUNCTION	LIB_NAME	FUNCTION_NAME		-	-	-	-	Y	-

表 2. データビュー

ユースケース	リソースグループ	名前	サブ名	特殊な要件/コメント	C	R	U	D	E	M
サブジェクト領域の作成	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	プライマリ BO およびすべての論理的な 1 対 1	Y	-	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		-	Y	-	-	-	-
	CLEANSE_FUNCTION	LIB_NAME	FUNCTION_NAME		-	Y	-	-	-	-

ユースケース	リソースグループ	名前	サブ名	特殊な要件/コメント	C	R	U	D	E	M
サブジェクト領域の読み取り	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	プライマリ BO およびすべての論理的な 1 対 1	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		-	Y	-	-	-	-
サブジェクト領域の更新	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	プライマリ BO およびすべての論理的な 1 対 1	-	Y	Y	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		-	Y	Y	-	-	-
	CLEANSE_FUNCTION	LIB_NAME	FUNCTION_NAME		-	-	-	-	Y	-
サブジェクト領域の削除	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	プライマリ BO、状態管理が有効になっている	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		-	-	-	Y	-	-
サブジェクト領域のコピー	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	プライマリ BO およびすべての論理的な 1 対 1	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		Y	Y	-	-	-	-
	CLEANSE_FUNCTION	LIB_NAME	FUNCTION_NAME		-	-	-	-	Y	-
BO のシステムカラムの表示	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	BO が新しい。	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		-	Y	-	-	-	-
子オブジェクトの作成	BASE_OBJECT	NAME	-	1 対多の子の場合は BO 自体のみ、多対多の子の場合は BO とそのリレーション BO の両方がチェックされる。	Y	Y	-	-	-	-
	CLEANSE_FUNCTION	LIB_NAME	FUNCTION_NAME		-	-	-	-	Y	-
子オブジェクトの読み取り	BASE_OBJECT	NAME	-	-	-	Y	-	-	-	-



ユースケース	リソースグループ	名前	サブ名	特殊な要件/コメント	C	R	U	D	E	M
子オブジェクトの更新	BASE_OBJECT	NAME	-	1 対多の子の場合は BO 自体のみ、多対多の子の場合は BO とそのリレーション BO の両方がチェックされる。	-	-	Y	-	-	-
	CLEANSE_FUNCTION	LIB_NAME	FUNCTION_NAME		-	-	-	-	Y	-
子オブジェクトの削除	BASE_OBJECT	NAME	-	状態管理が有効になっている。1 対多の子の場合は BO 自体のみ、多対多の子の場合は BO とそのリレーション BO の両方がチェックされる。	-	-	-	Y	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	XREF	子オブジェクトのクロスリファレンスを選択する必要がある。	-	-	-	Y	-	-
	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	エンティティビューを使用するには必須。	-	Y	-	-	Y	-

表 3. CM

ユースケース	リソースグループ	名前	サブ名	特殊な要件/コメント	C	R	U	D	E	M
Xref の表示	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	BO が新しい。	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		-	Y	-	-	-	-

ユースケース	リソースグループ	名前	サブ名	特殊な要件/コメント	C	R	U	D	E	M
	BASE_OBJECT	NAME	XREF	プライマリ BO およびすべての論理的な 1 対 1。1 対多の子の場合は子 BO のみ。多対多の子の場合は子 BO とリレーション BO。	-	Y	-	-	-	-
重複の検索	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	-	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		-	Y	-	-	-	-
マージ	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	-	-	Y	-	-	-	Y
	BASE_OBJECT	NAME	-		-	-	-	-	-	Y
マージ解除	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	-	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		-	-	-	-	-	Y
Raw データの表示	BASE_OBJECT	NAME	RAW	-	-	Y	-	-	-	-

表 4. タスク

ユースケース	リソースグループ	名前	サブ名	特殊な要件/コメント	C	R	U	D	E	M
承認のために送信 (新しいプライマリオブジェクト)	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	プライマリ BO およびすべての論理的な 1 対 1、状態管理が有効になっている	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		Y	Y	-	-	-	-

ユース ケース	リソースグループ	名前	サブ名	特殊な 要件/コ メント	C	R	U	D	E	M
	BASE_OBJECT	NAME	-	多対多 の子、 状態管 理が有 効にな っている	Y	Y	-	-	-	-
	CLEANSE_FUNCTION	LIB_NAME	FUNCTION_NAME	プライ マリオ ブジェ クトお よびす べての 論理的 な 1 対 1	-	-	-	-	Y	-
	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	TASK_TYPE:SA	承認の デフォ ルト	Y	-	-	-	-	-
承認の ために 送信 (既存 のプライ マリオブ ジェク ト)	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	プライ マリ BO および すべて の論理 的な 1 対 1、状 態管理 が有効 になっ ている	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		-	Y	Y	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-	多対多 の子、 状態管 理が有 効にな っている	-	Y	Y	-	-	-
	CLEANSE_FUNCTION	LIB_NAME	FUNCTION_NAME	プライ マリオ ブジェ クトお よびす べての 論理的 な 1 対 1	-	-	-	-	Y	-
	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	TASK_TYPE:SA	承認の デフォ ルト	Y	-	-	-	-	-

ユースケース	リソースグループ	名前	サブ名	特殊な要件/コメント	C	R	U	D	E	M
承認のために送信タスク	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	新しく作成されたレコードに対して、[承認のために送信] および [編集] ボタンが有効になっている。 [保存] ボタンが無効になっている。	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		Y	Y	Y	-	-	-
	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	TASK_TYPE:SA/ ReviewNoApprove		Y	-	-	-	-	-
ワークスペースの開始からタスクを開く	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	-	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		-	Y	-	-	-	-
	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	TASK_TYPE:SA		-	-	-	-	Y	-
タスクの作成	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	プライマリ BO およびすべての論理的な 1 対 1、状態管理が有効になっている	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-	多対多の子、状態管理が有効になっている	-	-	-	-	-	-
	CLEANSE_FUNCTION	LIB_NAME	FUNCTION_NAME	プライマリオブジェクトおよびすべての論理的な 1 対 1	-	-	-	-	Y	-

ユースケース	リソースグループ	名前	サブ名	特殊な要件/コメント	C	R	U	D	E	M
	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	TASK_TYPE:SA	任意の作成タスクタイプ	Y	-	-	-	-	-
タスクの詳細の表示	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	-	-	Y	-	-	-	-
	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	TASK_TYPE:SA	-	-	-	-	-	Y	-
マージタスク	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	-	-	Y	-	-	-	-
	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	TASK_TYPE:SA/Merge		Y	-	-	-	-	-
マージ解除タスク	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	-	-	Y	-	-	-	-
	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	TASK_TYPE:SA/Unmerge		Y	-	-	-	-	-
マージのキューに入れる	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	[マージのキューに入れる] ボタンが有効になっている。	-	Y	Y	-	-	Y
	BASE_OBJECT	NAME	-		-	Y	-	-	-	Y
	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	TASK_TYPE:SA/Merge		-	-	-	-	Y	-
タスクのアクションの実行	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	-	-	Y	-	-	-	-
	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	TASK_TYPE:SA		-	-	-	-	Y	-

表 5. 履歴ビュー

ユースケース	リソースグループ	名前	サブ名	特殊な要件/コメント	C	R	U	D	E	M
サブジェクト領域の履歴の表示	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	プライマリ BO が保持され、その履歴が有効になっている。	-	Y	-	-	-	-
プライマリオブジェクトの履歴ビュー	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	プライマリ BO およびすべての論理的な 1 対 1。	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	HISTORY		-	Y	-	-	-	-

ユースケース	リソースグループ	名前	サブ名	特殊な要件/コメント	C	R	U	D	E	M
	BASE_OBJECT	NAME	-	BO の履歴が有効になっている必要がある。	-	Y	-	-	-	-
子 BO の履歴ビュー	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	多対多の子リレーションの場合は特権が考慮される。	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	HISTORY		-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-	BO の履歴が有効になっている必要がある。	-	Y	-	-	-	-
BO Xref 履歴の表示	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	BO の履歴が有効になっている必要がある。	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	XREF_HISTORY		-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		-	Y	-	-	-	-
BO マージ履歴の表示	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	SUBJECT_AREA	-	-	Y	-	-	-	-
	BASE_OBJECT	NAME	-		-	Y	-	-	-	-

表 6. グラフ

ユースケース	リソースグループ	名前	サブ名	特殊な要件/コメント	C	R	U	D	E	M
グラフの表示	CUSTOM_RESOURCE	BDD_NAME	CHART/View	-	-	Y	-	-	-	-

## 付録 D

# データセキュリティ

この付録では、以下の項目について説明します。

- [データセキュリティの概要, 119](#) ページ
- [データセキュリティの適用, 121](#) ページ

## データセキュリティの概要

データセキュリティとは、入力、処理、保存、転送、出力などの操作中に、偶発的なアクセスまたは不正アクセス、変更、破損、廃棄、複製、開示からデータを保護して、データへのアクセスを適切に制御することです。

IDD データセキュリティは、次の条件に基づいてユーザーがデータにアクセスできるようにします。

- ユーザーのロール
- データセキュリティの設定
- Hub に保存されているデータ

## フィルタを使用するデータセキュリティ

Informatica Data Director でのデータセキュリティは、Informatica Data Director のコンフィギュレーションマネージャで【**サブジェクト領域**】ダイアログを使用して設定します。サブジェクト領域カラムでフィルタを定義して、個々のユーザーがアクセスできるサブジェクト領域データを制限し、保護することができます。フィルタは、プライマリオブジェクトカラム、子カラム、孫カラムで定義することができます。サブジェクト領域およびサブジェクト領域グループカラムに、任意の数のフィルタを設定できます。

Informatica Data Director のデータセキュリティは、データベースのテーブルカラムタイプのセキュリティフィルタの値として、次のタイプをサポートしています。

- String
- Integer
- Float

**注:** Date タイプのテーブルカラム値は、Informatica Data Director のデータセキュリティフィルタではサポートされていません。

フィルタを使用する際には、以下のルールとガイドラインについて考慮してください。

- 各セキュリティフィルタはサブジェクト領域のカラムに対して定義され、ロールのリストに適用されるフィルタ値で構成されます。
- セキュリティフィルタは厳密値に基づき、ワイルドカード比較または範囲には基づきません。

- フィルタを一致カラムに定義して、セキュリティフィルタを基本検索、拡張検索、詳細検索に首尾一貫して適用する必要があります。
- フィルタは組み合わせることができます。複数のロールを持つユーザーは、フィルタを組み合わせで適用することができます。その結果、フィルタ割り当ての結合により各割り当てロールで使用できるすべてのデータにユーザーがアクセスできるようになります。
- 複数のカラムのフィルタを組み合わせ、多次元データセキュリティを作成できます。
- 単一ロールの単一カラムに対する複数のフィルタ。ユーザーは、各フィルタの条件を満たしたすべてのデータを結合したものにアクセスできます。
- 単一ロールの複数カラムに対するフィルタ。ユーザーは、各フィルタの条件を満たしたすべてのデータの交わり部分にアクセスできます。
- IBM DB2 の環境では、データタイプが Float のカラムに対するフィルタがカラムのスケールを超えてフィルタリングすることはありません。例えば、カラムのスケールが 1 で、フィルタを 1.2 に設定した場合、1.21 など、カラムのスケールを超える値にもアクセスできます。

詳細については、『[コンフィギュレーションマネージャオンラインヘルプ](#)』を参照してください。

## データセキュリティのパラメータ

特定のロールに属するユーザーがアクセスできるデータを制限するには、BDDConfig.xml ファイルでデータセキュリティパラメータを設定します。

次のデータセキュリティパラメータを設定できます。

securityFilter

Informatica Data Director (IDD) のフィルタ処理の基準となるカラムを指定します。'columnUid'属性はカラム ID または一致パスを指定します。

securityValue

ユーザーにレコード内のデータが表示されるようにする場合に、securityFilter カラムに含まれていない値を指定します。

securityRole

セキュリティフィルタが適用されるロールを指定します。'roleId'属性は、データセキュリティフィルタによってアクセスが制限されるロールのロール ID を指定します。

## データセキュリティの親オブジェクトの設定例

データスチュワードに自国に該当するコンテンツが表示されるよう、BDDConfig.xml ファイルのセキュリティを設定する必要があります。フランスのデータスチュワードには国の値が'FR'の親レコードが、日本のデータスチュワードには国の値が'JA'の親レコードが表示されます。

データスチュワードの場所を基準としてフィルタするには、MDM Hub で各地域に対応するロールを作成します。この例では、フランスのデータスチュワードに'DSFrance'ロールを割り当て、日本のデータスチュワードに'DSJapan'ロールを割り当てます。

以下に示す BDDConfig.xml ファイルの抜粋は、この例におけるデータセキュリティの設定方法を示します。

```
<dataSecurity>
  <securityFilter columnUid="COUNTRY">
    <securityValue value="FR">
      <securityRole roleId="DSFrance"/>
    </securityValue>
    <securityValue value="JA">
      <securityRole roleId="DSJapan"/>
    </securityValue>
  </securityFilter>
</dataSecurity>
```



## データセキュリティの孫オブジェクトの設定例

C\_MT\_ADDRESS 孫レコードの'Country'カラムの値が'FR'である場合、フランスのデータスチュワードに子レコードおよび孫レコードが表示されるようにします。

データスチュワードの場所を基準としてフィルタするには、MDM Hub でフランスのデータスチュワードに対応するロールを作成します。この例では、フランスのデータスチュワードに'DSFrance'のロールを割り当てます。'columnUid'値を指定する場合は、孫オブジェクトの一致バスコンポーネントを使用します。

以下に示す BDDConfig.xml ファイルの抜粋は、この例におけるデータセキュリティの設定方法を示します。

```
<subjectArea name="Organization">
  <one2ManyChild name="Employee">
    <dataSecurity>
      <securityFilter columnUid="MATCH_PATH_COMPONENT.C_MT_ADDRESS|COUNTRY">
        <securityValue value="RUS">
          <securityRole roleUid="DSFrance"/>
        </securityValue>
      </securityFilter>
    </dataSecurity>
    <one2ManyChild name="Address" mpcUid="C_MT_ADDRESS">
      </one2ManyChild>
    </one2ManyChild>
  </one2ManyChild>
</subjectArea>
```

デフォルトでは、孫カラムのフィルタを設定したものの、子レコードに孫レコードがない場合、ユーザーは子レコードを表示できません。ユーザーが孫レコードなしで子レコードを表示できるようにするには、'allowDsEmptyChildren'グローバルプロパティを true に設定します。

## データセキュリティの適用

データセキュリティは、組織がビジネスプロセスを実行するために取得、保存、作成、削除、および更新する、トランザクションデータ、履歴データ、動的データ、階層データ、および静的データなどの組織データを保護するソリューションを提供します。

IDD アプリケーションでは、サブジェクト領域で定義されたデータセキュリティが、次のコンテンツタイプに適用されます。

- 検索データ
- エンティティデータ
- 階層データ
- 履歴データ
- タスクデータ

## 検索データのデータセキュリティ

IDD 検索では、サブジェクト領域およびサブジェクト領域グループでレコードを検索できます。サブジェクト領域にユーザー用のデータセキュリティフィルタがある場合、検索結果にはデータセキュリティに適合するレコードのみが含まれます。データセキュリティは基本検索とあいまい検索の両方に適用されます。例えば、CA の人の情報にのみアクセスできるユーザーが検索を実行した場合、検索結果には CA の人のレコードのみが表示されます。

**注:**

- データセキュリティを適用し、検索語を使用して検索を実行する場合、検索結果はデータセキュリティに適合するレコードと検索により戻されるレコードの積集合になります。
- 子レコードの検索重複排除が有効になっておらず、データセキュリティが適用され、プライマリオブジェクトに複数の子レコードがある場合、検索結果にはプライマリオブジェクトに関連するすべてのレコードが含まれます。
- サブジェクト領域グループに対して検索を実行する場合、異なるデータセキュリティフィルタが使用されます。
- 見つかったレコードの量が設定されているサーバーページサイズよりも少ない場合、例えば、最初の要求後にすべての結果がフェッチされた場合、重複するすべての結果は折りたたまれます。

## エンティティデータのデータセキュリティ

IDC では、ユーザーはプライマリオブジェクト (PO) レコード、子レコード、孫レコード、およびサブジェクト領域リンクにサブジェクト領域およびサブジェクト領域グループによってアクセスできます。サブジェクト領域にユーザー用のデータセキュリティフィルタがある場合、ユーザーはデータセキュリティに適合するレコードにのみアクセスできます。以降のセクションでは、データビューのさまざまな操作にデータセキュリティを適用する方法について説明します。

### レコードを開く

データセキュリティフィルタを使用すると、認証されたユーザーのみがデータビューでレコードを開くことができます。

### 単一ロールを使用してレコードを開く

単一のロールを持つユーザーは、以下の条件を満たす場合に、プライマリオブジェクトレコードを開くことができます。

- プライマリオブジェクトは、プライマリオブジェクトのカラムに存在するすべてのデータセキュリティフィルタを満たす必要があります。
- プライマリオブジェクトでデータセキュリティの設定された各子タブでは、セキュリティ制約を通る 1 つ以上のレコードが有効である必要があります。

例えば、ユーザーが SalesManager-NY のロールを持ち、次のセキュリティフィルタが設定されているデータセキュリティモデルを考えてみます。

- フィルタ 1: 州コードは NY。
- フィルタ 2: 電話タイプは業務用と家庭用。
- フィルタ 3: 人物敬称コードは MR。

このデータセキュリティモデルを使用して、例えばデータベースにプライマリオブジェクトレコード Mr. Steve Nash があり、その請求先住所が NY 州で、電話タイプが業務用であるとします。SalesManager-NY のロールを持つユーザーは、データビューで Mr. Steve Nash のレコードを開くことができます。なぜならプライマリオブジェクトはフィルタ 3 を満たし、その子はフィルタ 1 とフィルタ 2 を満たすからです。

同じデータセキュリティモデルを使用して、別の例としてデータベースにプライマリオブジェクトレコード Mr. Carlos Booser があり、その請求先住所が NY 州で、電話タイプが携帯電話であるとします。SalesManager-NY のロールを持つユーザーは、データビューで Mr. Carlos Booser のレコードを開くことができません。なぜなら、電話タイプの子タブで有効な制約を通らないからです。

## 単一ロールを使用するレコードのフィルタ

単一ロールを持つユーザーは、プライマリオブジェクトの子カラムまたは孫カラムに存在するすべてのデータセキュリティフィルタに適合する場合のみ、子または孫オブジェクトの詳細にアクセスできます。

例えば、ユーザーが SalesManager-NY のロールを持ち、次のセキュリティフィルタが設定されているデータセキュリティモデルを考えてみます。

- フィルタ 1: 州コードは NY。
- フィルタ 2: 電話タイプは業務用と家庭用。
- フィルタ 3: 人物敬称コードは MR。

このデータセキュリティモデルを使用して、請求先住所が CA、TX、および NY 州にあり、電話タイプが業務用およびファクシミリである、プライマリオブジェクトレコード Mr. Robin Cameron がデータベースにあるというシナリオを検討します。SalesManager-NY のロールを持つユーザーは、請求先住所タブでは NY 州の住所のみ、電話タブでは業務用電話のみ閲覧可能で、両方のタブのその他のレコードはフィルタで除外されます。

## 複数のロールを使用するレコードのフィルタ

複数のロールに属するユーザーは、デフォルトでは、結合されたデータセキュリティフィルタに基づいて子レコードまたは孫レコードにアクセスできます。

例えば、ユーザーが 'Sales Manager NY' ロールおよび 'Car Sales Manager NJ' ロールに属しているデータセキュリティモデルについて考えてみます。

'Sales Manager NY' ロールには次のデータセキュリティフィルタが設定されています。

- フィルタ 1: 州コードは 'NY'。
- フィルタ 2: 電話タイプは 'Business' または 'Home'。

ロール 'Car Sales Manager NJ' には次のデータセキュリティフィルタが設定されています。

- フィルタ 1: 州コードは 'NJ'。
- フィルタ 2: 車両年度は '2009'。

データベースに John Smith のプライマリオブジェクトレコードが含まれているシナリオについて考えてみます。John の請求先住所は州コード値が 'NY'、'NJ'、および 'TX' です。John の電話番号は電話タイプ値が 'Business' および 'Facsimile' です。John は 2009 年製の車両と、2001 年製の車両を所有しています。'Sales Manager NY' ロールおよびロール 'Car Sales Manager NJ' ロールを持っているユーザーには、次の情報が表示されます。

- 州コードフィルタが両方のロールに対応するように設定されているため、ユーザーには NY と NJ の請求先住所が表示される。
- 'securityValue' の 'affectFilter' 属性が false の場合、ユーザーにはすべての電話タイプの電話番号と、すべての年度の車両レコードが表示される。電話タイプと車両年度に関するデータセキュリティフィルタが両方のロールに設定されているわけではないため、Informatica Data Director (IDD) はこれらのフィルタを適用しない。
- 'securityValue' の 'affectFilter' 属性が true の場合、ユーザーには 'Business' 電話タイプの電話番号と、2009 年度の車両のデータが表示される。IDD は各ロール用に設定されたデータセキュリティフィルタをすべて適用する。'affectFilter' 属性のデフォルトは true である。

## 継承されたロールのデータセキュリティフィルタ

親ロールから派生した、継承されたロールに対応するようにデータセキュリティフィルタを設定できます。継承されたロールに対応するようにデータセキュリティフィルタを設定するには、BDDConfig.xml ファイルの securityFilter パラメータの affectFilter 属性を設定します。

例えば、DataSteward ロールから派生した DataSteward\_NY ロールを持つロール階層について考えてみます。DataSteward\_NY ロールに属するユーザーは DataSteward ロールにも属しています。

DataSteward\_NY ロールに属するユーザーにのみ影響するデータセキュリティフィルタを設定します。また、DataSteward\_NY ロールに属するユーザーに、STATE\_CD 値が NY であるレコードが表示されるようにします。さらに、affectFilter 属性を false に設定して、DataSteward\_NY ロールのデータをフィルタ処理する必要があります。affectFilter 属性が false の場合、Informatica Data Director は DataSteward\_NY ロールのデータを DataSteward ロールのデータセキュリティフィルタとは無関係にフィルタします。

以下に示す BDDConfig.xml ファイルの抜粋は、この例におけるデータセキュリティフィルタの設定方法を示します。

```
<securityFilter columnUid="MATCH_PATH_COMPONENT.C_MT_ADDRESS|STATE_CD">
  <securityValue value="NY">
    <securityRole roleUid="DataSteward_NY"/>
  </securityValue>
  <securityValue affectFilter="false">
    <securityRole roleUid="DataSteward"/>
  </securityValue>
</securityFilter>
```

## リレーションの表示

IDD で、リレーションは 2 つの特定のエンティティ間の関係を表します。例えば、カスタマのエンティティは住所のエンティティに論理的にリンクすることができます。

データビューの【リレーション】タブには、プライマリオブジェクトと一部の階層マネージャエンティティとの関係に関する階層マネージャの情報が含まれています。一部の階層マネージャエンティティは、データセキュリティの影響を受ける可能性のあるプライマリオブジェクトにトランスフォームできます。

【リレーション】タブには、データセキュリティ設定を満たすプライマリオブジェクトと関連付けられている階層マネージャエンティティに接続するようなリレーションのみを含める必要があります。

## データのマージ

マージとは、同一の複数のレコード、または重複とみなせるほどよく似ている複数のレコードを結合する処理です。レコードをマージすることで、重複データを、最善データ（BVT）を表す単一のエンティティ（マスタエンティティ）に統合します。属性の値が異なる場合、保持する値はさまざまな要因によって決まります。例えば、保持する値はそのようなレコードの信頼設定に基づいて決まったり、代わりにオーバーライド値を編集することにしたユーザーが指定した値に基づいて決まったりします。

IDD アプリケーションでは、【マージ候補の検索】ダイアログに、プライマリオブジェクトのサブジェクト領域データセキュリティによって有効なレコードのみが表示されます。

## データおよびプロファイルのエクスポート

すべてのデータセキュリティフィルタおよびデータマスキングを、エクスポートされたデータおよびユーザーに表示されるデータに適用することができます。

## レコードの保存

ユーザーがレコードを保存できるのは、検証が完了して、サブジェクト領域のデータセキュリティフィルタすべてが適用された後のみです。レコードがデータセキュリティフィルタの要件を満たさない場合、ユーザーに警告メッセージが表示されます。

警告メッセージのダイアログボックスで **【はい】** を選択すると、プライマリオブジェクトが保存され、タブが閉じます。**【いいえ】** を選択した場合、プライマリオブジェクトは保存されませんが、ユーザーはプライマリオブジェクトの詳細を設定し続けることができます。

## 重複（一致候補）の検索

重複とは、エンティティ間で特定のカラムのデータ（名前、住所、組織のデータなど）が同一であるか、ほぼ同一と見なせるほどよく似ている状態を指します。IDD は特別な一致論理および一致有効属性を使用して、2 つのエンティティが「一致」とみなせるほど似ているかどうかを判定します。重複は、マージを検討するエンティティです。

一致候補を検索するには、**【その他のアクション】** をクリックして、**【重複の検索】** を選択します。サブジェクト領域にユーザー用のデータセキュリティフィルタがある場合、重複の検索結果にはデータセキュリティに適合する PO レコードのみが含まれます。

例えば、ユーザーが SalesManager-CA という単一ロールを持ち、個人の重複の検索を実行するというデータセキュリティモデルを考えてみます。検索結果には、CA 州に少なくとも 1 つの請求先住所がある個人が含まれ、他の重複はすべてフィルタで除外されます。

**注:** 複数のロールを持つユーザーが重複の検索を実行する場合、そのユーザーは各ロールで閲覧可能な結果の共有体を閲覧できます。

## 階層データのデータセキュリティ

IDD では、階層とはリレーションタイプをまとめたものです。単に分類や識別がしやすいようにグループ分けされたリレーションタイプです。階層マネージャビューが開かれている場合、まず階層マネージャアンカーエンティティをプライマリオブジェクトにトランスフォームできるかどうか、およびプライマリオブジェクトにトランスフォームされた場合、データセキュリティによって表示できるかどうか、が確認されます。

### 階層マネージャエンティティの追加

検索操作および作成操作を使用して、階層マネージャエンティティをキャンバスに追加できます。

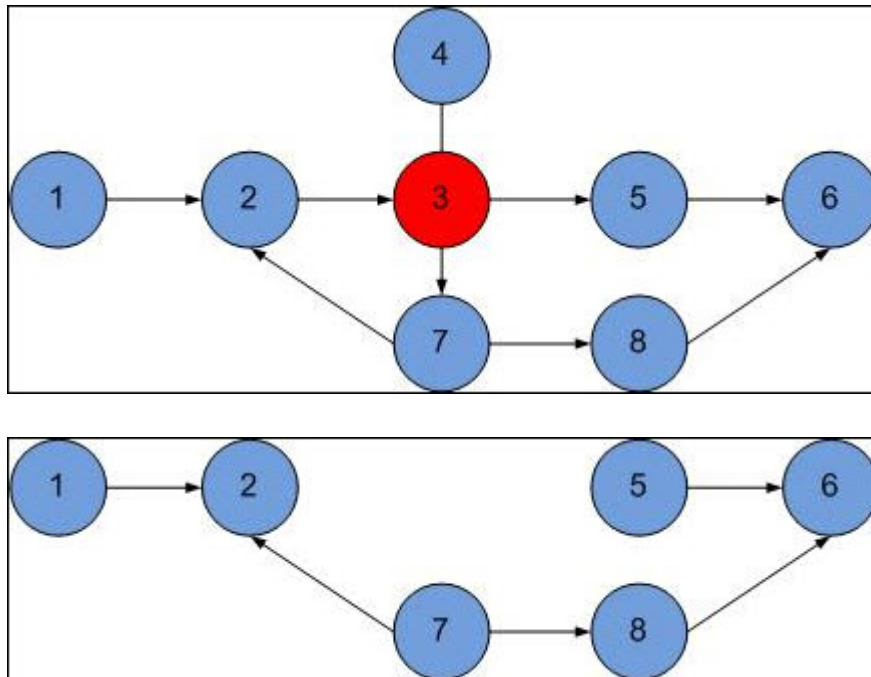
データ検索結果には、サブジェクト領域データセキュリティのプライマリオブジェクトによって許可されたレコードのみが表示されます。従って、検索オプションを使用して有効なオブジェクトのみを追加できます。

HM エンティティを作成すると、ユーザーはデータセキュリティで有効性が確認されていない PO をデータビューに保存できます。データセキュリティによって表示できない PO の保存をユーザーが確認した場合、この HM エンティティはキャンバスに追加されません。

### 階層マネージャグラフの表示

階層マネージャエンティティは、プライマリオブジェクトにトランスフォームできます。データセキュリティの結果として表示されないプライマリオブジェクトは、階層マネージャグラフに階層マネージャエンティティとして表示されません。階層マネージャエンティティがユーザーに表示されない場合、階層マネージャグラフにそのエンティティとサブツリーを表示することはできません。

例えば、データセキュリティのためにユーザーがエンティティ 3 の表示を許可されていないような以下の階層マネージャグラフを考えてみます。この場合、このユーザーには、エンティティ 3 とそのサブツリーコンポーネントであるエンティティ 4 を除いたグラフが表示されます。



注: 複数のロールを持つユーザーは、複数のロールのそれぞれでアクセス可能なオブジェクトすべての共有体にアクセスできます。

## 履歴データのデータセキュリティ

IDD では、更新、削除、マージなど選択したエンティティに対して行われたデータ処理イベントの履歴を表示できます。ベースオブジェクトがデータセキュリティ要件を満たす場合、過去にデータセキュリティによって非表示になっていた場合でも、このベースオブジェクトの履歴は表示されます。

履歴のデータセキュリティは、次の領域に影響します。

- プライマリオブジェクトの履歴
- 履歴イベント
- プライマリオブジェクトの複合履歴

### 履歴詳細を開く

ユーザーは、ディープリンクを使用して、または IDC の履歴コンポーネントとして、データの履歴を開くことができます。この場合、データセキュリティは IDD によって適用され、履歴が構築されているプライマリオブジェクトが認証されたユーザーに表示されるようにします。

### 履歴イベントの表示

履歴ビューのイベントは、サブジェクト領域オブジェクト、プライマリオブジェクト、またはプライマリオブジェクトの子を参照します。プライマリオブジェクトがデータセキュリティのために表示できない場合、履歴ビューはまったく表示されません。子レコードがデータセキュリティのために表示できない場合、履歴ビューはプライマリオブジェクトについて表示されますが、子レコードの履歴イベントはタイムラインに追加されません。

## ディープリンクのデータセキュリティ

IDD アプリケーションのディープリンク機能により、URL パラメータを使用してアプリケーションの状態を管理できます。この機能により、IDD アプリケーションで開くことのできる URL 内の内部ナビゲーションパスを定義できます。

この機能は、以下の目的のためにも使用されます。

- IDC コンポーネントと IDD アプリケーション間のナビゲーションの提供。
- アプリケーションの特定部分のブックマークの提供。

IDD データセキュリティは、次のディープリンク領域に影響します。

- **レコードを開く:** 新しいタブのデータビューにレコードのデータを表示する前に、プライマリオブジェクトとその子データがデータセキュリティ設定と照らしてチェックされます。
- **タスクを開く:** 節「[タスクデータのデータセキュリティ](#)」(ページ 155)に示されているすべてのデータセキュリティ設定が適用されます。これらのデータセキュリティ設定により、ユーザーがタスクを開くことができるか否かが決定されます。



## 付録 E

# ロールベースのセキュリティの設定例

この付録では、以下の項目について説明します。

- [ロールベースのセキュリティの設定例の概要, 128 ページ](#)
- [主な概念, 128 ページ](#)
- [IDD セキュリティ設定タスク, 130 ページ](#)

## ロールベースのセキュリティの設定例の概要

この付録では、Informatica Data Director (IDD) でセキュアリソースへのロールベースのアクセスを設定する簡単なシナリオについて説明します。

主な概念を紹介し、シナリオ例の実装に必要なセキュリティ設定タスクを順番に説明します。この付録の目的は、IDD 実装プロジェクトでセキュリティを設定するために必要となる可能性がある事項の基本情報を IDD 実装者に提供することです。

**注:** これは、作業用のサンプルアプリケーションを構築するための演習チュートリアルではありません。特定のシナリオをサポートするためのツールおよびタスクの単なる説明です。

## 主な概念

この節では、IDD セキュリティを実装する前に理解しておく必要がある主な概念について説明します。

### IDD、Security Access Manager (SAM)、および Services Integration Framework (SIF)

ほとんどの IDD 機能は SIF 呼び出しを使用して実装されます。

SIF では、非常に詳細な SAM 設定を行って、SIF 呼び出しの実行に必要な権限および特権を割り当てる必要があります。SAM 設定では、データおよび操作へのロールベースのアクセスをサポートするために必要なユーザー、ロール、セキュアリソース、および特権を定義します。



## IDD セキュリティを設定するためのツール

SAM を設定するには、Informatica MDM Hub コンソールのユーザー、ユーザーとグループ、ロール、およびセキュアリソース/リソースグループ（パッケージとクレンジング関数を含む）の各ツールを使用します。

また、IDD Configuration Manager を使用して、SAM 設定を IDD オブジェクトにバインドします。

## 関連資料

次の Informatica マニュアルでは、セキュリティアクセスマネージャ、サービス統合フレームワーク、および Data Director セキュリティについて重要な参照情報を提供しています。

- *Multidomain MDM のセキュリティガイド*
- 『*Multidomain MDM サービスの統合フレームワークガイド*』の「SIF API によるセキュリティアクセスマネージャの使用」

### 関連項目：

- [「IDD セキュリティ設定リファレンス」](#)（ページ 111）

## オブジェクトとタスクのセキュリティ

IDD セキュリティを 2 つの広義のカテゴリに分けて考えると役立ちます。

- オブジェクトのセキュリティ: サブジェクト領域のデータへのアクセス、および IDD でそのデータに対する操作（表示、作成、更新、マージなど）を実行する権限。
- タスクのセキュリティ（ワークフロー）: ワークフローで定義されているロールに基づくタスクおよびアクションへのアクセス。

**注:** このシナリオ例ではオブジェクトセキュリティだけを取り上げますが、タスクセキュリティも SAM に依存するため、その考え方の多くを IDD のタスクセキュリティにも適用できます。

### 関連項目：

- [「ワークフローとタスク」](#)（ページ 22）

## IDD の使用に関するセキュリティ設計のヒント

IDD セキュリティの実装は、継続的な反復プロセスです。

着手するには、IDD アプリケーションで IDD ユーザーが必要とするリソース（オブジェクトおよび操作）へのさまざまなアクセスタイプについて理解する必要があります。

SAM では、**ロール**が IDD リソースに対するユーザーのアクセスレベルを決定するコアメカニズムになります。SAM は高度な設定が可能で、リソースを詳細に制御できます。オブジェクトと操作のアクセスの一意的組み合わせごとに個別のロールを作成し、そのロールに特権を割り当てることを検討してください。ロールはその他のロールに基づくことができ、特権を拡張するレイヤを作成できます。設定が完了したら、ユーザーをその職責に最適なロールに割り当てます。

このシナリオ例は、**最小限の特権**（リソースへのアクセスが必要に応じて許可される）の原則に従います。デフォルトでは、ユーザーには権限がありません。担当する操作の実行に必要な権限のみを選択してユーザーに付与します。

**重要:** SAM 設定は IDD 設定と一致する必要があります。IDD アプリケーションでの設定内容に関係なく、設定した IDD 機能をサポートできる十分な特権を割り当てるように SAM を設定する必要があります。

## その他の考慮事項

IDD アプリケーションのセキュリティを計画するときは、以下の点を考慮します。

- IDD が Informatica MDM Hub リソースにアクセスするには、Hub コンソールのセキュアリソースツールでリソースをセキュア（非公開ではない）として設定する必要があります。
- SAM は ORS ごとに設定します。IDD ユーザーを追加するときに、これらのユーザーのデフォルトのデータベースとして IDD スキーマを設定する必要があります。
- [データ] ワークスペースでは、IDD ユーザーに特権が不足していることについての明示的なエラーメッセージが表示されません。例えば、特定のリソースにアクセスできるように設定されていない場合、そのリソースは単に非表示になります。セキュリティ設定をテストするときは、サーバーログを参照してデバッグ情報を確認してください。
- エンティティのワークスペースでは、ユーザーロールに関係なくすべてのリソースが表示されます。ユーザーが、必要なセキュリティ権限を持たないアクションを実行すると、エラーメッセージが表示されます。
- セキュリティ設定は、Hub Server キャッシュと IDD キャッシュの 2 か所に格納されます。変更の同期にはわずかな時間差（1 分）があります。開発環境で、サーバーを再起動してキャッシュを更新することができます。

## IDD セキュリティ設定タスク

この節では、ロールベースのシナリオ例を実装する一連のタスクについて説明します。このシナリオでは、Party ベースオブジェクトおよび関連リソースにアクセスするための 4 つの異なる特権レベル（権限なし、読み取り専用、作成、および更新）を IDD ユーザーに割り当てます。

例えば、Party と Organization という 2 つのサブジェクト領域があるシナリオで、Party サブジェクト領域と Organization サブジェクト領域は論理的に 1 対 1 のリレーションがあるとします。データビューで、レコードの任意の属性を編集するには、C\_PARTY と C\_ORGANIZATION という両方のサブジェクト領域に対する CREATE 特権と UPDATE 特権が必要です。プライマリオブジェクト、またはプライマリオブジェクトと論理的に 1 対 1 のリレーションがあるオブジェクトに READ-ONLY のフィールドがある場合でも、プライマリオブジェクトを編集できます。READ-ONLY のフィールドはデータビューに表示されますが、編集できません。プライマリオブジェクト、およびプライマリオブジェクトと論理的に 1 対 1 のリレーションがあるオブジェクトのすべてのフィールドに READ-ONLY 権限が設定されている場合は、データビューでプライマリオブジェクトを編集することはできません。

## Hub コンソールでのデザインオブジェクトの設定

始める前に、IDD アプリケーションによって使用されるすべてのデザインオブジェクトを Hub コンソールで設定する必要があります。

このシナリオでは、次のオブジェクトが必要です。

- Party ベースオブジェクト（スキーママネージャ）
- 検索に影響するパッケージ（クエリツールとパッケージツール）
- 重複（一致候補）の検索に影響する一致ルール（スキーママネージャ）
- データ入力（保存時のデータのインラインクレンジング）に影響するクレンジング関数（クレンジング関数ツール）

オブジェクトおよびの Hub コンソールのツールの詳細については、『*Multidomain MDM の設定ガイド*』を参照してください。

**注:** このシナリオでは単一のベースオブジェクトのみの設定について説明しますが、顧客のデータモデルでは、ベースオブジェクト間にさまざまなリレーションが入り組んでいます。重要なのは、IDD アプリケーションのユーザーがアクセスするベースオブジェクトとその他のデザインオブジェクトの集まり全体を設定することです。

## IDD アプリケーションユーザーの設定（ユーザーツール）

SAM の設定では、まず、IDD ユーザーアカウントを Informatica MDM Hub 実装のマスターデータベースに追加します。

例えば、Hub コンソールのユーザーツールを実行して、次のユーザーアカウントを追加します。

ユーザーアカウント	割り当てられるロールの許可内容
user_1	権限なし（デフォルト）。
user_2	Party ベースオブジェクトに対する読み取り専用権限。
user_3	Party ベースオブジェクトに対する権限を作成します。
user_4	Party ベースオブジェクトに対する権限を更新します。

**注:** 各ユーザーが、IDD アプリケーションに関連付けられているすべてのオペレーショナルレコードストア（ORS）にアクセスできることを確認します。これは、ユーザーとグループツールの「データベースに割り当てられているユーザー」タブで確認することもできます。

## セキュアリソースの設定（セキュアリソースツール）

IDD がリソースにアクセスできるようにするには、セキュアリソースツールでリソースに SECURE フラグを設定する必要があります。

設定済みのすべてのデザインオブジェクトがセキュアリソースとして設定されていることを確認する必要があります。

- 次の関連項目を含む Party ベースオブジェクト
  - 重複（一致候補）の検索のために IDD で使用される一致ルールセット
  - IDD で変更履歴、相互参照、および RAW レコードを表示するために使用されるコンテンツメタデータ（HISTORY、RAW、および XREF）
- データ入力に使用されるクレンジング関数
- 検索結果に使用されるパッケージ

**注:**

- IDD がアクセスできるリソースを整理し、セキュリティ設定を効率的に行うには、リソースグループを作成することを検討してください。
- すべての IDD ユーザーが特定のリソースにアクセスできないようにする場合は、そのリソースを非公開にします。例えば、この方法で、RAW レコードへの IDD のアクセスをグローバルに非表示にすることができます。

## 新しい IDD アプリケーションの作成および設定 (IDD Configuration Manager)

IDD Configuration Manager で、新しい IDD アプリケーションを作成して設定します。サブジェクト領域グループ (Party Group など) を追加し、Party サブジェクト領域を追加します。

このシナリオでは、すべての Party カラム、重複チェックに使用する Party 一致ルールセット (セキュアとして設定する必要)、およびクレンジング関数 (セキュアとして設定する必要) を指定します。完了したら、変更を保存して IDD アプリケーションをデプロイします。

**注:** 情報へのユーザーアクセスを制限する方法の 1 つに、IDD GUI に表示するカラムのサブセットのみを指定する方法があります。後でロールの権限をカラムレベルで設定し、カラムが一部のユーザーのみに表示されるようにすることができます。

## カスタムリソースの表示 (セキュアリソースツール)

IDD コンフィギュレーションマネージャで最初に IDD アプリケーションをデプロイするときは、[カスタムリソース] ノードの下にアプリケーションのノードが自動的に追加されます。

アプリケーションを再デプロイすると、IDD コンフィギュレーションマネージャによって、特殊なサポートデザインオブジェクトがセキュアリソースとして追加または更新されます。これらのサポートオブジェクトは、IDD と SAM の統合に必要です。サブジェクト領域に対する変更を保存してアプリケーションを再デプロイしたら、セキュアリソースツールに再度アクセスして、IDD コンフィギュレーションファイルによって自動的に追加されたカスタムリソースを書き留めます。

**注:** アプリケーション設定が保存されてからセキュアリソースツールに表示されるまでの間にわずかな遅延が発生する可能性があることに注意してください。

以下に、これらのリソースの簡単な説明を示します。

カスタムリソース	公開する権限
REPORT/ビュー	レポートをワークスペースの開始に表示します。
SEARCH_QUERY/Create	非公開クエリを作成する。
SEARCH_QUERY/ CreatePublic	公開クエリを作成する。
SUBJECT_AREA/ <i>BaseObject</i>	IDD のサブジェクト領域にアクセスする。複数の SUBJECT_AREA リソースで、同じベースオブジェクトからデータを取得して異なるビューを表すことがあります。ロールにベースオブジェクトへのアクセス権がある場合でも、これらのリソースに対する特権をさらに制限して、そのロールで検索や表示などを実行できる SUBJECT_AREA を限定することができます。
TASK_TYPE/ <i>SubjectArea: TaskType</i>	関連するサブジェクト領域の指定されたタスクにアクセスする。

## ロールとリソース特権の設定 (ロールツール)

ロールを使用すると、どの特権をどのリソースに割り当てるかを非常に詳細に制御できます。

セキュリティ設定を効率的に行うために、ロールを他のロールに割り当てて、ロールの階層を作成することもできます。Hub コンソールのロールツールを使用して、このロールで実行する IDD 操作に必要な権限を設定します。

## ロールの作成

まず、必要なロールを次のように作成します。

ロール名	説明
party_no_privileges_role	初期デフォルト。どの項目にもアクセスできません（ロールが割り当てられていないユーザーと同等です）。これは実環境のシナリオではありません。他のロールで特権が追加されたときの動作を示すためのものです。
party_read_only_role	Party ベースオブジェクトに対する読み取り専用権限。
party_create_role	Party ベースオブジェクトに対する権限を作成します。
party_update_role	Party ベースオブジェクトに対する権限を更新します。

## ベースオブジェクトと関連オブジェクトのリソース特権の設定

次に、ロールごとに、ベースオブジェクトと関連オブジェクトのリソース特権を設定します。

ロールツールでベースオブジェクト権限を設定するには、設定するロールを選択し、[ベースオブジェクト] ノード、[Party] ノードの順に展開して、ベースオブジェクト、コンテンツメタデータ、および一致ルールセットに対する特権を設定します。

以下の表に、このシナリオで設定する特権を示します。

ロール名	リソース特権
party_no_privileges_role	権限がありません。
party_read_only_role	<ul style="list-style-type: none"><li>- PARTY ベースオブジェクトのすべてのカラムに対する READ 特権</li><li>- 該当する一致ルールセットに対する READ 特権</li><li>- コンテンツメタデータ (HISTORY、RAW、および XREF) に対する READ 特権</li></ul>
party_create_role	<ul style="list-style-type: none"><li>- PARTY ベースオブジェクトのすべてのカラムに対する READ 特権</li><li>- 該当する一致ルールセットに対する READ 特権</li><li>- コンテンツメタデータ (HISTORY、RAW、および XREF) に対する READ 特権</li><li>- PARTY ベースオブジェクトのすべてのカラムに対する CREATE 特権 (新しいレコードを作成するために必要)</li><li>- PARTY ベースオブジェクトのすべてのカラムに対する UPDATE 特権 (このロールで既存のレコードの更新も実行できるようにする場合)</li></ul>
party_update_role	<ul style="list-style-type: none"><li>- PARTY ベースオブジェクトのすべてのカラムに対する READ 特権</li><li>- 該当する一致ルールセットに対する READ 特権</li><li>- コンテンツメタデータ (HISTORY、RAW、および XREF) に対する READ 特権</li><li>- PARTY ベースオブジェクトのすべてのカラムに対する UPDATE 特権 (レコードに対する変更を保存するために必要)</li></ul>

### ヒント:

- ベースオブジェクトに他のベースオブジェクトとのリレーション（親子リレーション、外部キールックアップ、1対1リレーションなど）がある場合は、これらすべてのリソースへのアクセスも設定する必要があります。ルックアップでは READ アクセスが必要ですが、関連するベースオブジェクトではコアベースオブジェクトと同等の権限が必要です。
- 特定のカラムに対する READ 特権を選択的に無効にして、そのカラムが IDD アプリケーションに表示されないようにすることができます。同様に、READ 特権を有効にして UPDATE 特権を無効にし、カラムは表示されるがデータの変更は実行できないようにすることもできます。

- 重複の検索を機能させるには、一致ルールセットへの READ アクセスを設定する必要があります。
- ロールで履歴を表示できるかどうか（HISTORY に対する READ 特権が必要）、相互参照を表示できるかどうか（XREF に対する READ 特権が必要）、および RAW レコードを表示できるかどうか（RAW に対する READ 特権が必要）を制御できます。
- 現在のロールに割り当てられているリソースを素早く確認するには、**[このロールのリソースのみを表示する]** を選択します（オンにします）。

## パッケージのリソース特権の設定

IDD アプリケーションでは、[検索] タブでクエリを実行するときにパッケージを使用して検索結果を表示します。

ベースオブジェクトに関連付けられているパッケージに対する READ アクセス権を持つように、ロールを設定する必要があります。ロールツールでパッケージ権限を設定するには、設定するロールを選択し、[パッケージ] ノードを展開して、該当するパッケージに対する特権を設定します。

ロール名	リソース特権
party_no_privileges_role	特権がありません。
party_read_only_role	Party パッケージに対する READ 特権。
party_create_role	Party パッケージに対する READ 特権。
party_update_role	Party パッケージに対する READ 特権。

## クレンジング関数のリソース特権の設定

インラインクレンジング関数を使用するようにサブジェクト領域が設定されている場合（IDD コンフィギュレーションファイルで設定）、保存時にクレンジング関数を実行するには、そのクレンジング関数に対する EXECUTE 特権がロールに必要です。

## カスタムリソースのリソース特権の設定

次に、ロールごとに（party\_no\_privileges\_role を除く）、[カスタムリソース] ノードを展開して IDD アプリケーションノードを展開し、次の特権を割り当てます。

ロール名	リソース特権
party_no_privileges_role	権限がありません。
party_read_only_role	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CHART/View リソースへの READ 特権（ユーザーがワークスペースの開始でグラフを表示できるようになる）。</li> <li>- SEARCH_QUERY/Create リソースと SEARCH_QUERY/CreatePublic リソースに対する CREATE 特権（既存のクエリのみを実行して、新しいクエリを作成できないようにする場合は READ）。</li> <li>- SUBJECT_AREA/Party リソースに対する READ 特権。</li> </ul>

ロール名	リソース特権
party_create_role	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CHART/View リソースへの READ 特権（ユーザーがワークスペースの開始でグラフを表示できるようになる）。</li> <li>- SEARCH_QUERY/Create リソースと SEARCH_QUERY/CreatePublic リソースに対する READ 特権と CREATE 特権。</li> <li>- SUBJECT_AREA/Party に対する READ 特権と UPDATE 特権（ロールでワークフローをすべてバイパスできるようにする場合のみ）。通常、ユーザーは TASK_TYPE/Party:ReviewNoApprove に対する READ 特権と CREATE 特権を持っており、<b>【承認のために送信】</b> ボタンにアクセスできます。</li> <li>- SUBJECT_AREA/Party リソースに対する READ 特権と UPDATE 特権。</li> </ul>
party_update_role	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CHART/View リソースへの READ 特権（ユーザーがワークスペースの開始でグラフを表示できるようになる）。</li> <li>- SEARCH_QUERY/Create リソースと SEARCH_QUERY/CreatePublic リソースに対する READ 特権と CREATE 特権。</li> <li>- SUBJECT_AREA/Party リソースに対する READ 特権と UPDATE 特権（ロールでワークフローをすべてバイパスできるようにする場合のみ）。通常、ユーザーは TASK_TYPE/Party:ReviewNoApprove に対する READ 特権と UPDATE 特権を持っており、<b>【承認のために送信】</b> ボタンにアクセスできます。</li> </ul>

これらのカスタムリソースへのアクセスの設定によって、IDD アプリケーションに表示される項目が決まります。以下に例を示します。

- SEARCH\_QUERY/Create に対する CREATE 特権を持っていないユーザーは、IDD で新しいクエリを作成または保存することができません。
- SEARCH\_QUERY/CreatePublic に対する CREATE 特権を持っていない場合は、[クエリに名前を付けて保存] ダイアログボックスに [公開クエリ] オプションが表示されません。
- 一般に、ユーザーには割り当てられるタスクに対する READ 特権と EXECUTE 特権が必要です。割り当てられた TASK\_TYPE に対する CREATE 特権を持っていない場合は、IDD でそのタスクを作成できません。

## 設定に関するその他のヒント

- ロールでデータのマージまたはマージ解除、あるいはその両方を実行できるようにする場合は、そのロールにベースオブジェクトに対する MERGE 特権を付与する必要があります。
- ロールで [階層ビュー] タブのレコードを開けるようにする場合は、そのロールに HM\_PROFILE リソース（デフォルトプロファイルまたはその他の該当する HM\_PROFILE リソース）に対する READ アクセス権を付与する必要があります。

また、HM\_RELATIONSHIP\_TYPE リソースと HM\_HIERARCHY\_TYPE リソースに対する適切な特権（READ、CREATE、UPDATE、DELETE のいずれか、あるいはそのすべて）を付与します。

エンティティを追加するには（[エンティティの追加]）、ロールにサブジェクト領域に対する CREATE 特権が必要です。リレーションを追加するには（[リレーションの追加]）、ロールに REL テーブルに対する CREATE 特権、HM\_PROFILE に対する READ 特権と CREATE 特権、および HM\_RELATIONSHIP\_TYPE と HM\_HIERARCHY\_TYPE に対する READ 特権と CREATE 特権が必要です。



## ユーザーへのロールの割り当て（ユーザーとグループツール）

Hub コンソールのユーザーとグループツールを使用して、定義したロールに IDD ユーザーを割り当てます。

ユーザーアカウント	割り当てるロール
user_1	party_no_privileges_role
user_2	party_read_only_role
user_3	party_create_role
user_4	party_update_role

## サンプル IDD ユーザーが表示および実行できる項目

セキュアリソースに対するリソース特権をロールに割り当てて、ユーザーをロールに割り当てると、ユーザーは、IDD アプリケーションにログインして使用可能な項目を表示できるようになります。

この例では、ユーザーが次の項目を表示および実行できます。

ロール名	ユーザーが表示および実行できる項目
user_1（特権なし）	<ul style="list-style-type: none"><li>- ワークスペースの開始では、ユーザーがグラフを表示できません。</li><li>- [データ] タブに [検索] タブが表示されますが、実際に公開クエリを表示したりクエリを作成したりすることはできません。</li><li>- [データ] タブにさまざまなサブジェクト領域が表示されますが、それらの領域を操作することはできません。</li></ul>
user_2（読み取り専用特権）	<ul style="list-style-type: none"><li>- ワークスペースの開始では、ユーザーがグラフを表示できます。</li><li>- [データ] タブ（[検索] タブ）で、クエリを実行したり、公開クエリを表示したり、検索結果（個々のレコードのすべてのフィールドを含む）を表示したりすることはできますが、クエリを作成または更新することはできません。</li><li>- [データ] タブ（Party サブジェクト領域）で、新しいレコードを作成できません。</li></ul>
user_3（作成特権）	<ul style="list-style-type: none"><li>- ワークスペースの開始では、ユーザーがグラフを表示できます。</li><li>- [データ] タブ（[検索] タブ）で、クエリを実行、作成、および更新できます。</li><li>- [データ] タブ（Party サブジェクト領域）で、新しい Party レコードを作成したり、データを追加したり、変更を保存したりすることができます。</li></ul>
user_4（更新特権）	<ul style="list-style-type: none"><li>- ワークスペースの開始では、ユーザーがグラフを表示できます。</li><li>- [データ] タブ（[検索] タブ）で、クエリを実行、作成、および更新できます。</li><li>- [データ] タブ（Party サブジェクト領域）で、既存の Party レコードを編集して変更を保存することはできますが、新しい Party レコードを作成することはできません。</li></ul>



## 付録 F

# データマスキング

この付録では、以下の項目について説明します。

- [データマスキングの概要, 137 ページ](#)
- [式, 137 ページ](#)
- [サンプルパターン, 138 ページ](#)
- [サンプルマスク定義, 138 ページ](#)

関連項目：

- [「データマスキング」 \(ページ 24\)](#)

## データマスキングの概要

この付録では、データマスキングのメカニズムについて説明します。

このメカニズムを使用して、重要な情報を、その情報へのアクセス権のない IDD ユーザーに対して非表示にします。マスクされたフィールドでは、文字の一部（またはすべてのフィールド値）がアスタリスク（\*）に置き換えられます。

マスクパターンは、正規表現で示されます。マスクする必要のある式の部分はカッコ内にあります。

## 式

マスクパターンは、正規表現で示されます。

マスクする必要のある式の部分はカッコ内にあります。

。

ドットは、任意の文字を示します。

.\*

ドットの後にアスタリスクがくる場合、文字のシーケンスまたは空のシーケンスを示します。

。+

ドットの後にプラス記号がくる場合、1 つ以上の文字を示します。空のシーケンスは、この式とは一致しません。

`.{n}`

ドットの後に中カッコに囲まれた整数がくる場合、最大 n 文字を示します。

`[.]`

大カッコに囲まれたドットは、ドット文字を示します。

## サンプルパターン

以下の例に、サンプルパターンを示します。

フィールド値全体をマスクする。

`(.+)`

最後の 3 文字を除き、すべての文字をマスクする。

`(.+)…`

先頭の 4 文字をマスク解除された状態にする。

`…(.+)`

先頭の 5 文字を隠し、次の 3 文字をマスク解除された状態にし、残りの値は最後の 4 文字を除いて隠すパターン。

`(.{5})…(.+)…`

指定したパターンがフィールド値と一致しない場合、値全体がマスクされます。例えば、文字列「ABS」は、次のパターンと一致しません: `(.+)…` このパターンは 4 文字以上が前提となっているためです（先頭の 1 文字がマスクされ、最後の 3 文字はマスク解除される）。この場合、「ABS」は「\*\*\*」で置換されます。

## サンプルマスク定義

マスク定義は、XML コンフィギュレーションファイルの任意の layout セクションで使用できます。

```
<layout columnsNum="3">
  <column columnUid="C_PRODUCT|PRODUCT_NUMBER" editStyle="FIELD" horizontalStyle="MEDIUM"
    required="true" showInHMCompactView="true">
    <dataMask value="…(.+)">
      <securityRole roleUid="Customer-CA"/>
    </dataMask>
  </column>
  <column lcolumnUid="C_PRODUCT|PRODUCT_NAME" editStyle="FIELD" horizontalStyle="MEDIUM"
    Required="true" showInHMCompactView="true"/>
  <column columnUid="C_PRODUCT|PRODUCT_DESC" editStyle="TEXT_AREA" horizontalStyle="MEDIUM"/>
  …
</layout>
```

前述の例は、カラム Product Number のマスク定義です。マスクはセキュリティロールが Customer-CA であるユーザーに適用されます。

**注:** データマスク定義でセキュリティロールが定義されていない場合、マスクは管理ユーザー以外の全員に適用されます。

## 付録 G

# Siperian BPM ワークフローエンジン

この付録では、以下の項目について説明します。

- [Siperian BPM の廃止, 139 ページ](#)
- [ワークフローとタスク, 140 ページ](#)
- [ワークフローとタスクの設定コンポーネントの図, 140 ページ](#)
- [タスク設定, 141 ページ](#)
- [タスクのタイプ, 141 ページ](#)
- [タスクタイプ - XML のサンプル, 142 ページ](#)
- [TaskType の属性とタグ, 143 ページ](#)
- [タスクタイプのカスタマイズ, 146 ページ](#)
- [アクションタイプ, 147 ページ](#)
- [アクションタイプ - XML のサンプル, 147 ページ](#)
- [ActionType の属性とタグ, 148 ページ](#)
- [タスクのセキュリティ設定, 149 ページ](#)
- [タスクの割り当て, 150 ページ](#)
- [タスクの通知, 153 ページ](#)
- [レポートとタスク管理メトリック, 154 ページ](#)
- [タスクデータのデータセキュリティ, 155 ページ](#)

## Siperian BPM の廃止

Siperian BPM ワークフローエンジンは、バージョン 10.0.0 から廃止され、さらに、将来のリリースには搭載されなくなります。以前は、Siperian BPM ワークフローエンジンが MDM Hub のデフォルトのワークフローエンジンでした。

Informatica は、Data Director (IDD) アプリケーションを更新して ActiveVOS サーバーを使用することを推奨しています。

詳細については、『ビジネスエンティティデータモデルへの IDD アプリケーションの移行』を参照してください。

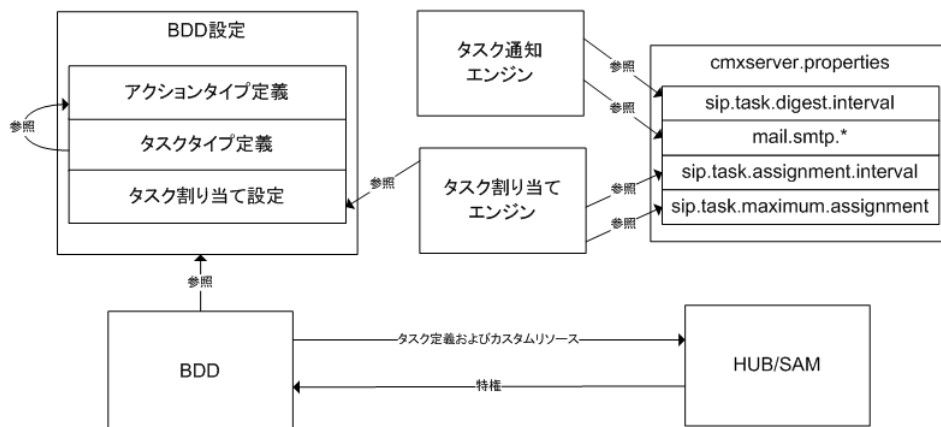
# ワークフローとタスク

従来の Siperian BPM ツールやサードパーティ製 BPM ツールを使用する場合は、IDD アプリケーションのタスクおよびタスク管理を設定する必要があります。

**注:** この節は、埋め込みバージョンかスタンドアロンバージョンかを問わず、Informatica ActiveVOS には適用されません。埋め込みバージョンでは、定義済みのタスクが使用されます。スタンドアロンバージョンでは、Informatica ActiveVOS でタスクを定義しておく必要があります。

## ワークフローとタスクの設定コンポーネントの図

以下の図に、ワークフローとタスクの設定コンポーネントおよびそのリレーションを示します。



## ワークフローとタスクの設定コンポーネントの説明

コンポーネント	説明
アクションタイプの定義	アクションタイプはワークフローのタスクの再利用可能な基本単位です。これらは、タスクのコンテキストでアクションが実行されたときにタスクが実行する内容を定義します。多くのタスクで同様の実行可能なアクションのサブセットが提供されるため、アクションタイプは再利用可能です。 <b>注:</b> アクションタイプの定義は、このリリースではごく限られた方法でしかカスタマイズできません。ただし、今後のリリースでカスタマイズ方法が追加される予定です。
タスクタイプの定義	タスクタイプでは、IDD アプリケーションでワークフローを作成するために使用できるタスクのタイプを定義します。この設定セクションでは、使用できるタスクとその一般的な動作をカスタマイズできます。詳細については、このドキュメントで後述する「タスクタイプ」を参照してください。
タスクの割り当ての設定	自動および手動のタスクの割り当てメカニズムの動作を指定するために使用します。これは IDD Configuration Manager で設定します（このドキュメントで前述した「IDD Configuration Manager」を参照）。

コンポーネント	説明
タスクの通知エンジン	Informatica MDM Hub で実行され、設定された間隔でユーザーにメールで通知します。
タスクの割り当てエンジン	Informatica MDM Hub で実行され、未割り当てのタスクを設定されたユーザーに定期的に割り当てます。
cmxserver.properties ファイル	タスクの動作を設定するための複数のプロパティを指定します。これらのプロパティの詳細については、このドキュメントで後述する該当の節を参照してください。
IDD	スタートアップ（およびデプロイメント）時に設定をロードするメインアプリケーション。また、IDD は、Informatica MDM Hub でタスクのメタデータとカスタムセキュアリソースを作成することで、タスク設定を SAM と同期します。
SAM	ユーザーに付与されているタスクタイプの特権に関する情報を IDD に提供します。

**注:** IDD アプリケーションでワークフローとタスクを使用するとき、タスク機能は、サブジェクト領域に関係するすべてのベースオブジェクトの状態管理が Hub コンソールのスキーママネージャで有効化されている場合にのみ使用できます。これは、状態管理が有効になっている場合にのみ使用できる保留中のレコードが特定のタスクで使用されるため必要です。

## タスク設定

各 IDD アプリケーションは、ワークフローとタスクのデフォルトの定義で初期化されています。

タスクの割り当ては、IDD Configuration Manager で設定します。多くの場合はデフォルトの定義で十分です。ただし、タスクの割り当て設定は常に必要です。以下の各項では、この設定の一部に的を絞って説明します。

**注:** デフォルトで、IDD のタスク設定は 2 段階の承認プロセスです。

## タスクのタイプ

IDD コンフィギュレーションファイルのこのセクションでは、IDD アプリケーションで使用できるタスクのタイプを指定します。

タスクタイプは、最も詳細に設定できるタスクコンポーネントです。このセクションでは、Informatica MDM Hub 内でのタスクの動作、およびあるタスクから次のタスクへのフローを決定します。

IDD のデフォルト設定には、定義済みタスクが 7 つあります。

定義済みタスク	説明
UpdateWithApproval	レコードを更新します。タスクを完了するためには次の手順でユーザーが承認プロセスを経る必要があります。
UpdateWithOptionalApproval	レコードを更新します。タスクを完了するために次の手順でユーザーが承認プロセスを経る必要はありません。承認の手順はオプションです。
ReviewNoApprove	変更を確認し、エスカレーションするか、却下します。このタスクには [承認] オプションはありません。また、変更を確認する他のユーザーが少なくとも 1 人必要です。
FinalReview	変更を確認後、承認、却下、またはエスカレーションします。
マージ	レコードをマージします。
マージ解除	XREF レコードをベースオブジェクトレコードからマージ解除します。
UpdateRejectedRecord	承認プロセスで却下されたレコードを更新します。

## タスクタイプ - XML のサンプル

IDD コンフィギュレーションファイルからの抜粋である次のサンプルは、この項で後から参照されるタスクタイプに関連しています。

```
<!-- Task Definitions -->
  <taskType name="UpdateWithApproval" displayName="Update With Approval"
    creationType="create">
    <description>Update a record and require the user to go through
      an approval process before completing the task.
    </description>
    <action name="SubmitForApproval">
      <targetTask>ReviewNoApprove</targetTask>
    </action>
    <action name="Augment">
      <targetTask>UpdateWithApproval</targetTask>
    </action>
    <action name="CancelTask"/>
  </taskType>
  <taskType name="UpdateWithOptionalApproval" displayName="Update With Optional Approval"
    creationType="create">
    <description>Update a record and do not require the user to go through
      an approval process before completing the task. The approval step
      is optional.
    </description>
    <action name="CompleteUpdate"/>
    <action name="SubmitForApproval">
      <targetTask>ReviewNoApprove</targetTask>
    </action>
    <action name="Augment">
      <targetTask>UpdateWithOptionalApproval</targetTask>
    </action>
    <action name="CancelTask"/>
  </taskType>
  <taskType name="ReviewNoApprove" displayName="Review" defaultApproval="true"
    creationType="none" pendingBVT="true">
    <description>Review a change and either escalate or reject it. This task
      does not provide an Approve option and requires at least one
```

```

        other person to review the changes as well.
    </description>
    <action name="Reject">
        <targetTask>UpdateWithApproval</targetTask>
    </action>
    <action name="Escalate">
        <targetTask>FinalReview</targetTask>
    </action>
    <action name="Reassign">
        <targetTask>ReviewNoApprove</targetTask>
    </action>
    <action name="CancelTask"/>
</taskType>
<taskType name="FinalReview" displayName="Final Review" creationType="none"
    pendingBVT="true">
    <description>Review a change and approve, reject or escalate it.</description>
    <action name="Approve"/>
    <action name="Reject">
        <targetTask>UpdateWithApproval</targetTask>
    </action>
    <action name="Escalate">
        <targetTask>FinalReview</targetTask>
    </action>
    <action name="Reassign">
        <targetTask>FinalReview</targetTask>
    </action>
    <action name="CancelTask"/>
</taskType>
<taskType name="Merge" displayName="Merge" creationType="merge" displayType="merge">
    <description>Merge two records together.</description>
    <action name="Reassign">
        <targetTask>Merge</targetTask>
    </action>
    <action name="CancelTask"/>
</taskType>
<taskType name="Unmerge" displayName="Unmerge" creationType="unmerge"
    displayType="unmerge">
    <description>Unmerge an XREF record from a Base Object record.</description>
    <action name="Unmerge"/>
    <action name="Reassign">
        <targetTask>Unmerge</targetTask>
    </action>
    <action name="CancelTask"/>
</taskType>

```

タスクタイプのプロパティを変更することで、ワークフローとタスクをカスタマイズできます。タスクの定義を変更するときは注意が必要です。ここにエラーがあると、IDD アプリケーションでタスクが使用できなくなる可能性があるためです。タスクの定義には以下のプロパティが含まれます。

## TaskType の属性とタグ

### name

name 属性は、タスクタイプの識別子です。name 属性にはスペースおよび非 ASCII 文字を使用しないでください。

name 属性は IDD アプリケーションおよび Informatica MDM Hub が内部で使用するためのものなので、この設定を変更する必要はありません。新しいタスクタイプを導入する場合は、名前には意味がなくなるため、任意の名前を指定します。

## displayName

displayName 属性は、IDD アプリケーションに表示する必要があるタスクの名前を指定します。

ただし、IDD アプリケーションに表示される実際の名前はリソースバンドルから取得されるため、displayName 値を変更してもデプロイされる IDD アプリケーションの対応する表示には影響しません。表示名は、IDD がリソースバンドルからローカライズされた表示名を取得するときにデフォルト値として使用されます。

## creationType

この属性は、既存のタスクについては変更しないでください。

これは、IDD アプリケーションのどこでタスクを作成できるかを決定するために使用されます。可能な値は次のとおりです。

creationType	説明
create	タスクは、IDD アプリケーションユーザーが IDD アプリケーションのメニューから [タスクの作成] を選択したときに作成されます。 <b>注:</b> [タスクの作成] ウィンドウで [その他のアクション] > [タスクの作成] を使用してタスクを作成する場合、[作成タイプ] オプションで [作成] として設定されたタスクのみ、[タイプ] ドロップダウンフィールドに表示されます。
merge	IDD アプリケーションユーザーが一致候補ビューのタスクを作成するコマンドを選択すると、タスクが作成されます。 <b>注:</b> これは 1 つのタスクタイプに対してのみ指定する必要があります。
unmerge	IDD アプリケーションユーザーが [相互参照] ダイアログのタスクを作成するコマンドを選択すると、タスクが作成されます。 <b>注:</b> これは 1 つのタスクタイプに対してのみ指定する必要があります。
none	IDD アプリケーションユーザーが IDD アプリケーションでタスクを作成することはできません。これを指定することは、これらのタスクがワークフローの結果としてのみ作成できることを意味します。

**例:** 前述のコード例で、FinalReview タスクタイプはフローの一部としてのみ作成できるため（Escalate アクションが ReviewNoApprove タスクに対して実行されるとき）、このタスクタイプにはこの指示が含まれています。



## displayType

この属性は、データビューで開かれたときのタスクの表示方法を指定します。

可能な値は次のとおりです。

displayType	説明
ノーマル	タスクは、タスクアクションメニューを使用できるデータビューで開かれます。データビューには、タスクに関連付けられたデータレコードが表示されます。
マージ	タスクは、タスクアクションメニューを使用できるデータビューで開かれます。データビューに「一致候補」子タブが表示され、選択されます。「一致候補」子タブでタスクに関連付けられた一致候補が強調表示され、自動的に選択されます。
unmerge: マージ解除	タスクは、タスクアクションメニューを使用できるデータビューで開かれます。データビューの上に「相互参照」ダイアログボックスが開きます。マージ解除する相互参照レコードがダイアログボックスで選択されます。

## dataUpdateType

以下のいずれかの値を指定します。

dataUpdateType	説明
アクティブ	このアクションを実行する前にタスクビューに表示されたレコードに加えられたすべての変更をアクティブ状態で保存します。
保留	このアクションを実行する前にタスクビューに表示されたレコードに加えられたすべての変更を保留状態で保存します。この値は、変更が承認されるまでその変更を「保留」として保存するために、すべての承認フローで使用されます。
NONE	このアクションの実行前にタスクビューに表示されていたレコードに対する変更は失われます。この場合、IDD アプリケーションユーザーには、レコードに加えた変更を破棄するかどうかを確認するダイアログボックスが表示されます。変更内容は、タスクアクションを実行する前にデータビューの「保存」ボタンをクリックして保存できます。

## pendingBVT

この属性は、IDD アプリケーションで BVT ビューを構築するときに、データビューに保留中の相互参照の値を含めるかどうかを指定します。

true に設定すると、タスクによって参照される保留中のすべての相互参照が BVT ビューに含まれ、保留中の相互参照をアクティブにした場合に表示されるようにレコードの仮のビューが IDD アプリケーションユーザーに表示されます。これは、保留中の変更を承認し、生成されたレコードが正しいかどうかを判断しようとする場合に便利です。

## defaultApproval

この属性は、1 つのタスクタイプでのみ true に設定する必要があります。

この属性の値が true に設定されているタスクタイプは、IDD のデータビューで「承認のために送信」ボタンがクリックされたときに作成されるタスクタイプになります。

**注:** 複数のタスクタイプでこの属性が true に設定されている場合は、**[承認のために送信]** ボタンがクリックされてタスクタイプが作成されるときに予期しない結果になる可能性があります。

## 説明タグ

この要素は、タスクタイプの目的に関する簡単な説明を示します。

## アクションタグ

この要素は、以下の節で説明するアクションタイプへの参照です。

## ターゲットタスクタグ

このタグは、各タスクアクションで必要に応じて設定します。

設定時には、包括的なアクションが実行されるときにワークフローの次の手順を表すタスクタイプの名前を指定します。

**例:** Escalate アクションが ReviewNoApprove タスクタイプに対して呼び出されると、新しい FinalReview タスクがワークフローの次の手順として作成されます。

このタグを省略すると、アクションが実行された時点でワークフロープロセスが終了することが示されます。

**例:** 各タスクタイプに存在するキャンセルタスクアクションが実行されると、ワークフローは終了します。

# タスクタイプのカスタマイズ

タスクタイプは高度にカスタマイズできます。

前述のルールに従っている限りは新しいタスクタイプを作成できます。特定のタスクタイプのターゲットタスクタグの値を変更することで、既存のフローを変更できます。次のコードスニペットは、2 段階の承認プロセスと 1 段階の承認プロセスの例です。

```
<taskType creationType="NONE" dataUpdateType="ACTIVE"
  defaultApproval="false" displayName="Final Review"
  displayType="NORMAL" name="FinalReview" pendingBVT="true">
  <description>Review a change and approve, reject or escalate it.</description>
  <action name="Approve"/>
  <action name="Reject">
    <targetTask>UpdateRejectedRecord</targetTask>
  </action>
  <action name="Escalate">
    <targetTask>FinalReview</targetTask>
  </action>
  <action name="Reassign">
    <targetTask>FinalReview</targetTask>
  </action>
  <action name="CancelTask"/>
</taskType>
```

# アクションタイプ

IDD コンフィギュレーションファイルのこのセクションでは、IDD アプリケーションで各タスクが使用できるアクションのタイプを指定します。

タスクタイプごとに、タスクのコンテキストで実行できるアクションセットを定義します。複数のタスクタイプで同じアクションまたは類似したアクションを使用できる場合があるため、アクションのタイプはタスクのコンテキスト外で定義され、前述のように、タスクタイプの定義内から参照されます。

IDD Configuration Manager でタスクを編集する場合、**【タスク設定】** ウィンドウでアクションタイプおよび各タスクの次のステップを設定できます。IDD アプリケーションでタスクを操作する場合、選択したアクションタイプのみがボタンとして表示され、**【次のステップ】** セクションで選択されたタスクタイプが、その特定のアクションタイプのワークフローで次のステップを実行します。

**注:** 選択したアクションタイプの **【次のステップ】** セクションの値が<空>の場合、アクションはいったん実行されたワークフロープロセスを終了します。

以下の表に、アクションタイプとその説明を示します。

アクションタイプ	説明
SubmitForApproval	変更を送信して承認を求める。
拡張	他のユーザーにタスクを割り当て直し、助力を求める。
CompleteUpdate	サブジェクト領域レコードに加えられた変更をコミットする。
承認	サブジェクト領域レコードに加えられた変更を承認してコミットする。
却下	変更を却下し、変更を加えたユーザーに再度割り当てる。
エスカレーション	他のレビューアにタスクを割り当て直し、助力を求める。これによって、新規タスクが作成されることがある。
再割り当て	他のユーザー/ロールにタスクを再度割り当てる。
マージ解除	タスクによって定義されたマージ解除操作を実行する。
CancelTask	タスクを削除してキャンセルする。

## アクションタイプ - XML のサンプル

IDD コンフィギュレーションファイルからの次の抜粋は、この項で後から参照されるタスクタイプに関連しています。

```
<!-- Action Definitions - MUST come before the task types definitions. -->
  <actionType name="SubmitForApproval" displayName="Submit For Approval">
    <description>Submit a change for approval.</description>
    <class>com.siperian.dsapp.domain.task.action.SubmitForApproval</class>
  </actionType>
  <actionType name="Augment" displayName="Augment" manualReassign="true">
    <description>Reassign the task to another user for assistance.</description>
    <class>com.siperian.dsapp.domain.task.action.Reassign</class>
  </actionType>
  <actionType name="CompleteUpdate" displayName="Complete Update">
```

```

        <description>Commit changes made to a subject area record.</description>
        <class>com.siperian.dsapp.domain.task.action.CompleteUpdate</class>
    </actionType>
    <actionType name="Approve" displayName="Approve">
        <description>Approve and commit changes made to a subject area record.</description>
        <class>com.siperian.dsapp.domain.task.action.Approve</class>
    </actionType>
    <actionType name="Reject" displayName="Reject">
        <description>Reject changes and reassign to the user
            who made the changes.</description>
        <class>com.siperian.dsapp.domain.task.action.Reject</class>
    </actionType>
    <actionType name="Escalate" displayName="Escalate">
        <description>Reassign the task to another reviewer for assistance.
            This could result in a new task being created.</description>
        <class>com.siperian.dsapp.domain.task.action.Reassign</class>
    </actionType>
    <actionType name="Reassign" displayName="Reassign" manualReassign="true">
        <description>Reassign the task to another user/role.</description>
        <class>com.siperian.dsapp.domain.task.action.Reassign</class>
    </actionType>
    <actionType name="Unmerge" displayName="Unmerge">
        <description>Perform the unmerge operation defined by the task.</description>
        <class>com.siperian.dsapp.domain.task.action.Unmerge</class>
    </actionType>
    <actionType name="CancelTask" displayName="Cancel Task" cancelTask="true">
        <description>Cancel the task by deleting it.</description>
        <class>com.siperian.dsapp.domain.task.action.CancelTask</class>
    </actionType>

```

## ActionType の属性とタグ

### name

アクションタイプの name 属性は変更しないでください。

これは IDD アプリケーションおよび Informatica MDM Hub が内部で使用するためのものなので、この設定を変更する必要はありません。新しいアクションタイプを導入する場合、名前は重要でないため任意の名前を指定できます。

### displayName

これは、IDD アプリケーションに表示されるアクションの名前です。

ただし、IDD アプリケーションに表示される実際の名前はリソースバンドルから取得されるため、この値を変更しても対応する IDD アプリケーションの表示には影響しません。

### 説明タグ

この要素は、アクションタイプの目的に関する簡単な説明です。

## manualReassign

この属性が true に設定されている場合、IDD アプリケーションユーザーは、アクションが実行される前にタスクを割り当てる特定のユーザーを選択するように求められます。

これは、例えば、タスクを別のユーザーに手動で再割り当てするときに使用されます。false に設定されている場合、このアクションタイプのタスクの割り当ては自動的に行われます。

## closeTaskView

この属性が true に設定されている場合、このアクションの実行時に IDD アプリケーションユーザーが作業していたタブが閉じられ、ユーザーはワークスペースの開始ページに戻ります。

次のコードスニペットは、アクションタイプの例を示しています。

```
<actionType cancelTask="true" closeTaskView="true"
  displayName="Cancel Task" manualReassign="false" name="CancelTask">
  <description>Cancel the task by deleting it.</description>
  <class>com.siperian.dsapp.domain.task.action.CancelTask</class>
</actionType>
```

**注:** IDD コンフィギュレーションファイル (IDDConfig.xml) を使用して、アクションタイプごとにこの属性を設定できます。この属性のデフォルト値は true です。

## cancelTask

この属性が true に設定されている場合、このアクションが実行されるとタスクがキャンセルされます。

その結果、タスクは完全に削除されてリカバリできなくなり、タスクに関連付けられた保留中の変更内容も完全に削除されます。

## クラスタグ

このリリースでは、この属性はアクションの実行に使用される Java クラスを指定するものであるため、絶対に変更しないでください。

このリリースでカスタムアクションハンドラを追加することはできませんが、この機能は今後のリリースで導入される予定です。

# タスクのセキュリティ設定

IDD アプリケーションインスタンスがデプロイされる時、またはアプリケーションサーバーが再起動される時に、IDD アプリケーションはカスタムリソースセットを Informatica MDM Hub と同期します。

このカスタムリソースセットには、各サブジェクト領域のカスタムリソース、およびサブジェクト領域ごとの各タスクタイプ (IDD コンフィギュレーションファイルで設定されている) が含まれます。

Hub コンソールのロールツールを使用して、タスクタイプのカスタムリソースに対する特権を指定することで、タスクのセキュリティを設定します。

IDD アプリケーションでは、次のタスクタイプの特権が適用されます。

の特権	説明
読み取り	未使用。
作成	この特権は、IDD アプリケーションユーザーが新しいタスクを作成するために必要です。ユーザーがデータビューから [タスクの作成] コマンドを選択すると、作成できるタスクタイプのリストを示すダイアログボックスが IDD アプリケーションに表示されます。このリストには、ユーザーが作成特権を持っているタスクタイプのみが表示されます。 また、このリストに表示されるタスクは、IDD コンフィギュレーションファイルで creationType 属性が create に正しく設定されていることも必要です。
更新	未使用。
削除	未使用。
マージ	未使用。
実行	この特権は、IDD アプリケーションユーザーがタスクに関する詳細を表示したり、タスクの詳細に変更を加えたりするために必要です（コメントの追加、期限の変更、タスクの再割り当てなど）。 タスクタイプに対する実行特権を持つ IDD アプリケーションユーザーは、そのタスクタイプのすべてのアクションを実行できます。これは、実行時のアクションの内容に関係なく当てはまります。例えば、新しいタスクを作成するアクションがある場合、ユーザーはそのアクションによって作成されるタスクタイプの作成特権を持っていなくても、そのアクションを実行できます。

**重要:** タスク、サブジェクト領域、およびベースオブジェクトの特権は、すべて SAM で連動しています。SAM の設定が正しくない場合は、IDD アプリケーションで予期しない動作が発生する可能性があります。後述のタスクの割り当て（IDD Configuration Manager で管理される）は、ロールまたはユーザーごとに行われます。IDD では、ロールまたはユーザーのセキュリティ設定でそのタスクに対する操作が許可されているかどうかは検証されません。これを正しく設定するのは、IDD アプリケーション実装担当者の役割です。また、IDD アプリケーションユーザーがタスクをキャンセルするには、サブジェクト領域内の各ベースオブジェクトの XREF に対する DELETE 特権が必要です。

## タスクの割り当て

### タスクの割り当ての設定

IDD アプリケーションの各サブジェクト領域は、特定のタスクタイプセットを使用するように設定できます。

一方、各タスクタイプは、1 つ以上のセキュリティロールや 1 つのユーザー名とリンクすることができます。つまり、特定のタスクタイプのタスクについて、指定されたセキュリティロールを持つユーザーのみに割り当てられることも、タスクの割り当ての定義で指定したユーザーに割り当てられることもできます。

XML コンフィギュレーションファイルでは、タスクの割り当てを taskAssignmentConfig タグを使用して定義できます。

**例:**

```
<taskAssignmentConfig task="UpdateWithApproval">
  <securityRole roleUid="DataSteward"/>
</taskAssignmentConfig>
```

```

</taskAssignmentConfig>
<taskAssignmentConfig task="UpdateWithOptionalApproval" >
  <securityRole roleUid="DataSteward"/>
  <securityRole roleUid="Customer-NY"/>
</taskAssignmentConfig>
<taskAssignmentConfig task="UpdateRejectedRecord" user="user1"/>
<taskAssignmentConfig task="ReviewNoApprove">
  <securityRole roleUid="Manager"/>
</taskAssignmentConfig>
<taskAssignmentConfig task="FinalReview" >
  <securityRole roleUid="SrManager"/>
</taskAssignmentConfig>
<taskAssignmentConfig task="Merge">
  <securityRole roleUid="DataSteward"/>
</taskAssignmentConfig>
<taskAssignmentConfig task="Unmerge">
  <securityRole roleUid="DataSteward"/>
</taskAssignmentConfig>

```

前の例では、UpdateWithOptionalApproval タスクを DataSteward ロールまたは Customer-NY ロールのユーザーに割り当てることができます。タイプ UpdateRejectedRecord のタスクは、1 人のユーザー（user1）のみに割り当てることができます。

タスクの割り当ての要素には、必須の attribute タスクと IDD コンフィギュレーションで定義されているいずれかのタスクタイプの名前が含まれている必要があります。また、1 つ以上の子要素のセキュリティロール、または特定タイプのタスクを割り当て可能なユーザーの名前を指定した user 属性が含まれている必要があります。

## タスクの割り当ての設定 UI

タスクの割り当ては、IDD の [サブジェクト領域] ダイアログの [タスクの割り当て] タブを使用して指定できます。

**[タスクの割り当て]** タブをクリックすると、サブジェクト領域で使用できるタスクタイプが表示されます。タスクタイプを選択して **[追加]** をクリックすると、サブジェクト領域に追加することができます。

IDD アプリケーションインスタンスで定義されているすべてのタスクタイプがすでにサブジェクト領域に追加されている場合、[追加] ボタンは無効になっています。

選択したタスクタイプを変更するには、**[編集]** ボタンを使用します。**[削除]** ボタンを使用すると、サブジェクト領域からタスクタイプを削除できます。

ロールを変更または追加するには、**[ロールに割り当て]** オプションを選択する必要があります。MDM Hub で定義されたセキュリティロールは、(MDM Hub を使用して) [選択したロール] リストに移動したり、サブジェクト領域のタスクタイプとリンクしたりすることができます。

## 自動的なタスクの割り当て

自動的なタスクの割り当ては、Informatica MDM Hub の一部として実行されるサーバーデーモンによって制御されます。

この実行頻度は、cmxserver.properties の sip.task.assignment.interval プロパティの値で制御されます。デフォルトではこの値は 0 に設定されており、これはデーモンが無効になっていることを意味します。デーモンは、IDD アプリケーションを実行していてタスクの割り当てが必要な場合にのみ有効にします。デーモンを有効にするには、sip.task.assignment.interval を分単位の値に設定します。値を 1 にすると、デーモンが 1 分に 1 回実行されるようになります。このデーモンには次の 2 つの役割があります。

所有者がない (rowid\_user が NULL である) タスクを、IDD アプリケーションのタスクの割り当て設定に従って割り当てます。



設定されているサブジェクト領域のプライマリテーブルに関連付けられたすべての一致テーブルエントリを調べて、割り当て可能な IDD アプリケーションユーザーに割り当てるタスクを作成します。

**割り当て可能なユーザー**とは、(a) 現在割り当てられているタスクの数が設定されているタスクの最大数よりも少なく、(b) タスクの割り当て設定で指定されているロールが割り当てられているユーザーです。cmxserver.properties ファイルの sip.task.maximum.assignment プロパティを指定することで、IDD アプリケーションユーザーに自動的に割り当てることができるタスクの最大数を設定できます。ユーザー 1 人あたりに割り当てられるタスクのデフォルトの最大数は、25 です。

タスクが自動的に割り当てられるとき、設定されているロールから IDD アプリケーションユーザーがタスクの割り当て対象として選択されます。これは、割り当てられているタスクの数が最大許容数よりも少ないユーザーがなくなるまでラウンドロビン方式で続けられます。割り当てデモンが実行されるたびに、割り当て可能な未割り当てのタスクが割り当てられます。すべての未割り当てのタスクを受け取ることが可能なユーザーがいない場合は、デモンの実行後に未割り当てのタスクが残る可能性があります（残りは、ターゲットの IDD アプリケーションユーザーのタスクキューに空きスペースができたときに割り当てられます）。自動的なタスクの割り当てが行われているときに、特定のタスクを受け取る IDD アプリケーションユーザーを確実に予測することはできません。タスクを特定のユーザーに割り当てる必要がある場合は、手動で割り当てを行う必要があります。

## 自動的なタスクの割り当てのカスタマイズ

自動的なタスクの割り当ては、AssignTasks ユーザーイグジットを使用してカスタマイズできます。

AssignTasks ユーザーイグジットは、Siperian BPM ワークフローアダプタと連動します。

## タスクの手動割り当て

手動によるタスクの割り当ては、IDD アプリケーションユーザーが IDD アプリケーションで制御します。

タスクの作成時に、ユーザーはタスクのターゲットユーザーを選択できます。指定すると、選択したユーザーは新規作成したタスクの所有者になります。空白にすると、自動割り当てデモンが次に割り当て可能なユーザーにタスクを割り当てます。

## タスクの割り当てのカスタマイズ

手動によるタスクの割り当ては、GetAssignableUsersForTasks ユーザーイグジットを使用してカスタマイズできます。

GetAssignableUsersForTasks ユーザーイグジットは、Siperian BPM ワークフローアダプタと連動します。

## 割り当てられたタスクの変更

IDD アプリケーションでは、[タスク管理] タブでタスクの割り当てを管理できます。

例えば、外出中のユーザーにタスクが割り当てられている場合、管理者は、IDD アプリケーションを使用してそのタスクを別のユーザーに割り当てることができます。

ユーザーがしばらくの間対応できなくなる場合は、そのユーザーをロールから削除して、そのユーザーにタスクが自動的に割り当てられないようにすることができます。



## タスクの通知

タスク通知は単純です。

設定した間隔で、タスクを所有するユーザーにダイジェストメールを送信できます。Informatica MDM Hubの一部としてデーモンが実行されます。通知が送信される間隔は、cmxserver.properties ファイルの sip.task.digest.interval プロパティで時間単位で設定できます。デフォルトの通知間隔は 0 時間で、これはダイジェストが無効になっていることを意味します。ダイジェストを有効にするには、この値を時間単位の値に変更します。

サンプルのメールダイジェストを次に示します。

```
From: siperian_task_notification@siperian.com To: null Subject: Data Steward Task Digest for admin Mime-Version: 1.0 Content-Type: text/plain; charset=us-ascii Content-Transfer-Encoding: 7bit Tasks completed since last notification: 0 Total Assigned Tasks: 17 This message was sent by the Siperian Hub Server Task Notification Daemon.
```

**注:** メールダイジェストの本文はカスタマイズできません。

## タスク通知メールの設定

タスク通知メールを設定するには、cmxserver.properties ファイルでプロパティを編集します。送信 SMTP サーバーの場所を設定する必要があります。

次のリストで、cmxserver.properties ファイルで設定できるタスク通知電子メールのプロパティについて説明します。

mail.smtp.sender

送信者の電子メールアドレス。デフォルトは siperian\_task\_notification@siperian.com。

mail.smtp.host

メールサーバーのホスト名。

mail.smtp.port

メールサーバーのポート番号。

mail.smtp.auth

指定したメールサーバーで送信メッセージの認証が必要かどうかを決定する。Informatica MDM Hub メールサーバーを使用している場合、mail.smtp.auth を true に設定する必要があります。

mail.smtp.user

送信メールサーバーのユーザー名。mail.smtp.auth が true の場合、mail.smtp.user に値を指定する必要があります。

mail.smtp.password

指定した mail.smtp.user のパスワード。mail.smtp.auth が true の場合、mail.smtp.password に値を指定する必要があります。

## Hub コンソールでのユーザーマネージャの設定

さらに、IDD アプリケーションユーザーがメールを受信するには、Informatica MDM Hub で受信メールアカウントを設定する必要があります。

Hub コンソールのユーザーツールで、IDD ユーザー宛ての通知の送信先となるメールアドレスを指定します。メールは、IDD アプリケーションユーザーに割り当てられているタスクがある場合にのみ送信されます。

# レポートとタスク管理メトリック

タスク管理メトリックには Data Director タスクの配置が表示されます。

管理者はタスク管理メトリックを利用し、Informatica Data Director タスクの配置を表示できます。次のタスク管理メトリックに基づいてレポートを生成できます。

## 作成日付別のタスクサブジェクト領域

ユーザーはサブジェクト領域の作成日付傾向を表示できます。task\_sa\_by\_create\_date をレポート名として使用して、このレポートに関するデータマートの設定および値入力を行います。

## 期日別のタスクサブジェクト領域

ユーザーは、レポートの設定時に管理者が指定した期日範囲を持つレコードの数に基づいてレポートを表示できます。task\_sa\_by\_due\_date をレポート名として使用して、このレポートに関するデータマートの設定および値入力を行います。

## 優先度別のタスクサブジェクト領域

ユーザーは、「低」、「中」、「高」などの優先度を持つレコードの数に基づいてレポートを表示できます。task\_sa\_by\_priority をレポート名として使用して、このレポートに関するデータマートの設定および値入力を行います。

## ステータス別のタスクサブジェクト領域

ユーザーは、「定時」や「期限切れ」などの期日ステータスを持つレコードの数に基づいてレポートを表示できます。task\_sa\_by\_status をレポート名として使用して、このレポートに関するデータマートの設定および値入力を行います。

## タスクタイプ別のタスクサブジェクト領域

ユーザーは、「承認による更新」、「マージ」、「アンマージ」などのタスクタイプを持つレコードの数に基づいてレポートを表示できます。task\_sa\_by\_task\_type をレポート名として使用して、このレポートに関するデータマートの設定および値入力を行います。

## サブジェクト領域別のタスク

ユーザーは、「個人」、「組織」、「製品」などのサブジェクト領域を持つレコードの数に基づいてレポートを表示できます。task\_by\_subject\_area をレポート名として使用して、このレポートに関するデータマートの設定および値入力を行います。

## 優先度別のタスクアサイニー

ユーザーは、「低」、「中」、「高」などの優先度を持つアサイニーのレコードの数に基づいてレポートを表示できます。task\_assignee\_by\_priority をレポート名として使用して、このレポートに関するデータマートの設定および値入力を行います。

## ステータス別のタスクアサイニー

ユーザーは、「定時」や「期限切れ」などの期日ステータスを持つアサイニーのレコードの数に基づいてレポートを表示できます。task\_assignee\_by\_status をレポート名として使用して、このレポートに関するデータマートの設定および値入力を行います。

# タスクデータのデータセキュリティ

IDD では、権限のあるユーザーがワークフローに参加できます。ワークフローは実務をコンピュータモデル化したもので、一連の作業や活動を伴います。IDD データセキュリティは、次のタスク領域に影響します。

- ビュー権限のチェック - ユーザーがタスクを開くことができるかどうか。ユーザーがタスクを開くことができない場合、警告メッセージが表示されます。
- 子データをフィルタで排除 - ユーザーはデータビューでどの子レコードを閲覧できるか。

## 注:

- データセキュリティフィルタは、XREF データには適用されません。例えば、ユーザーがプライマリオブジェクトデータとその子データへのアクセス権を持っている場合、データセキュリティに応じて、ユーザーは関与するすべての XREF を閲覧できます。
- データセキュリティフィルタを適用するロジックは、タスクのタイプによって異なります。

## タスクのレビュー

データビューで通常のプライマリオブジェクトを開くこととタスクをレビューすることの大きな違いは、セキュリティフィルタがプライマリオブジェクトとその子のアクティブ状態には適用されないということです。データセキュリティが適用されるのは、タスクに関連付けられた保留中のレコード全体に対して BVT プレビュー機能が実行された後です。

## 単一ロールでレビュータスクを開く

単一のロールを持つユーザーは、以下の条件を満たす場合にのみタスクを開くことができます。

- タスクに関連付けられているすべての保留中レコードがデータセキュリティフィルタを満たす必要があります。
- 単一ロールの単一カラムに対して複数のフィルタがある場合、ユーザーは各フィルタに適合するすべてのデータの共有体にアクセスできます。
- 単一ロールの複数のカラムに対して複数のフィルタがある場合、ユーザーは各フィルタに適合するすべてのデータの積集合にアクセスできます。
- 子レコードまたは孫レコードに対して設定されたセキュリティフィルタがある場合は、次のいずれかの条件を満たす必要があります。
  - プライマリオブジェクトでデータセキュリティの有効な各子タブでは、セキュリティ制約を通す 1 つ以上のレコードがある。
  - タスクと関連付けられた保留中のレコードがあり、そのレコードはデータセキュリティが有効な子タブに属し、先行条件に従ってデータセキュリティ設定を満たす。

例えば、ユーザーが SalesManager-NY のロールを持ち、次のセキュリティフィルタが設定されているデータセキュリティモデルを考えてみます。

- フィルタ 1: 州コードは NY。
- フィルタ 2: 電話タイプは業務用と家庭用。
- フィルタ 3: 人物敬称コードは MR。

このデータセキュリティモデルを使用して、例えばデータベースにプライマリオブジェクトレコード Mr. Florian Amadeu があり、その請求先住所が NY 州で、電話タイプがファクシミリであるとします。データセキュリティ制約を持たないユーザーが、新しく業務用の電話を追加し、**承認のために送信**タスクを作成します。SalesManager-NY ロールを持つユーザーは、データビューで Mr. Florian Amadeu のレコードを開くことができます。なぜなら前述の 3 つの条件すべてを満たし、PO 自体はデータセキュリティ（フィルタ 3）を満たし、

さらに、データセキュリティが有効な各子には 1 つ以上のレコード（住所が NY（アクティブなレコード）と電話が業務用（保留中のレコード））があるためです。

同じデータセキュリティモデルを使用して、例えばデータベースにプライマリオブジェクトレコード Mr. Dominic Wilkins があり、その請求先住所が NY 州で、電話タイプがないとします。データセキュリティ制約を持たないユーザーが、新しく業務用の電話を追加し、**承認のために送信**タスクを作成します。SalesManager-NY ロールを持つユーザーは、このタスクを開くことができません。なぜならこのユーザーにはフィルタ 2 を満たす電話がないためです。

## 複数のロールでレビュータスクを開く

複数のロールを持つユーザーは、以下の条件を満たす場合にのみタスクを開くことができます。

- タスクに関連付けられているすべての保留中レコードが 1 つ以上のユーザーロールのデータセキュリティフィルタを満たす必要があります。
- 複数のロールを持つユーザーには、フィルタの組み合わせを適用することができます。その結果、ユーザーは割り当てられている各ロールで使用するすべてのデータにアクセスできます（フィルタ割り当ての共有体）。
- 子または孫に対してセキュリティフィルタが設定されている場合は、次のいずれかの条件を満たす必要があります。
  - プライマリオブジェクトでデータセキュリティの有効な各子タブでは、セキュリティ制約を通す 1 つ以上のレコードがある。
  - タスクと関連付けられた保留中のレコードに、データセキュリティが有効な子タブがあり、先行条件で言及したデータセキュリティ設定を満たす。

例えば、ユーザーが SalesManager-NY のロールを持ち、[「単一ロールでレビュータスクを開く」](#)（ページ 155）の節に記載されているデータセキュリティフィルタが設定されていて、さらに CarSalesManager-NJ のロールを持ち、次のセキュリティフィルタが設定されているデータセキュリティモデルを考えてみます。

- フィルタ 1: 州コードは NJ。
- フィルタ 2: 車両年度は 2009。

また、ユーザーには別のロール CarSalesManager-CA があり、次のセキュリティフィルタが設定されているとします。

- フィルタ 1: 住所の州コードは CA。
- フィルタ 2: 車両年度は 2008 年。

このデータセキュリティモデルを使用して、例えばデータベースにプライマリオブジェクトレコード Mr. Derrick Rose があり、その請求先住所が CA 州で、電話タイプが家庭用であるとします。データセキュリティ制約を持たないユーザーが、新しく請求先住所 NY 州を追加し、**承認のために送信**タスクを作成します。SalesManager-NY のロールを持つユーザーは、データビューで Mr. Derrick Rose のレコードを開くことができます。なぜなら SalesManager-NY ロールのセキュリティフィルタを満たすからです。

同じデータセキュリティモデルを使用して、例えばデータベースにプライマリオブジェクトレコード Mr. Tyros Thomas があり、その請求先住所が CA 州で、自動車の生産年が 2008 であるとします。データセキュリティ制約を持たないユーザーが、請求先住所を NJ に変更し、**承認のために送信**タスクを作成します。CarSalesManager-CA と CarSalesManager-NJ の両方のロールを持つユーザーは、このタスクを開くことができません。なぜなら新しい住所の保留中レコードで CarSalesManager-CA と CarSalesManager-NJ のフィルタを満たさないからです。

## タスクビューでの子レコードのフィルタ

IDD では、データビューの子タブにデータを取得する際、セキュリティフィルタを適用します。例えば、ユーザーが SalesManager-CA のロールを持ち、セキュリティフィルタの請求先住所の州コードが CA であるデータセキュリティモデルを考えてみます。

このデータセキュリティモデルを使用して、New York と Bloomfield Hills（両方とも NY 州）に 2 つの請求先住所を持つプライマリオブジェクトレコード Mr. Blake Griffin がデータベースにあるというシナリオを検討します。データセキュリティ制約のないユーザーは、Bloomfield Hills の州値を CA に変更し、追加の請求先住所を LA（CA 州）にして作成し、**承認のために送信**タスクを作成します。SalesManager-NY のロールを持つユーザーは、データビューで Mr. Blake Griffin のレコードを開いて、**【請求先住所】** タブに 2 つの CA の住所があることを確認できます。そのうち 1 つは変更された以前は NY の住所で、2 つ目は追加された新しい住所です。変更されていない NY のアドレスは、プレビュー BVT にセキュリティフィルタが適用される際にフィルタで除外されます。

## マージ/マージ解除タスクを開く

IDD は、マージタスクまたはマージ解除タスクをユーザーが開けるかどうかを判断するために、以下のルールを適用します。

- マージタスクは、マージ対象となるすべてのプライマリオブジェクトがデータセキュリティ設定を満たす場合に限り、開くことができます。
- マージ解除タスクは、プライマリオブジェクトをデータセキュリティ設定に従って開くことができる場合に開くことができます。

例えば、ユーザーが SalesManager-CA のロールを持ち、セキュリティフィルタの請求先住所の州コードが CA であるデータセキュリティモデルを考えてみます。

このデータセキュリティモデルを使用して、同じ名前 Kevin Durant を持つ人物がデータベース内に 2 人存在するというシナリオを検討します。一方の請求先住所は LA（CA 州）、もう一方の請求先住所は New York（NY 州）です。データセキュリティ制約を持たないユーザーが、これら 2 つの個人レコードに対して**マージ**タスクを作成します。SalesManager-CA のロールを持つユーザーは、このタスクを開くことができません。なぜならこのユーザーは請求先住所が NY 州である個人レコードを開くのに必要な権限を持たないために、**マージ**タスク全体を実行できないからです。

## データ対応タスクの割り当て

**【タスクの割り当て】** ダイアログボックスでタスクを割り当てる際、IDD はタスクを開く権限のないタスクレビューアをフィルタで除外します。また、自動タスク割り当てでは、デーモンはタスクを開く権限を持つユーザーにのみタスクを割り当てます。

## 付録 H

# ロケールコード

この付録では、以下の項目について説明します。

- [言語コード, 158](#) ページ
- [国コード, 163](#) ページ

## 言語コード

ISO コード	言語
aa	アファール語
ab	アブハズ語
af	アフリカーンス語
am	アムハラ語
ar	アラビア語
as	アッサム語
ay	アイマラ語
az	アゼルバイジャン語
ba	バシキール語
be	ベラルーシ語
bg	ブルガリア語
bh	ビハール語
bi	ビスラマ語
bn	ベンガル語
bo	チベット語

ISO コード	言語
br	ブルトン語
ca	カタロニア語
co	コルシカ語
cs	チェコ語
cy	ウェールズ語
da	デンマーク語
de	ドイツ語
dz	ブータン語
el	ギリシア語
en	英語
eo	エスペラント語
Es	スペイン語
et	エストニア語
eu	バスク語
fa	ペルシア語
fi	フィンランド語
fj	フィジー
fo	フェロー語
fr	フランス語
fy	フリジア語
ga	アイルランド語
gd	スコットランドゲール語
gl	ガリシア語
gn	グアラニ語
gu	グジャラート語
ha	ハウサ語
he	ヘブライ語（以前は iw）

ISO コード	言語
hi	ヒンディー語
hr	クロアチア語
hu	ハンガリー語
hy	アルメニア語
ia	インターリングア
id	インドネシア語（以前は in）
ie	インターリング
ik	イヌピア語
is	アイスランド語
それ	イタリア語
iu	イヌクティトゥット語
ja	日本語
jw	ジャワ語
ka	グルジア語
kk	カザフ語
kl	グリーンランド語
km	カンボジア語
kn	カンナダ語
ko	韓国語
ks	カシミール語
ku	クルド語
ky	キルギス語
la	ラテン語
ln	リンガラ語
lo	ラオス語
lt	リトアニア語
lv	ラトビア語、レット語



ISO コード	言語
mg	マダガスカル語
mi	マオリ語
mk	マケドニア語
ml	マラヤラム語
mn	モンゴル語
mo	モルダビア語
mr	マラーティー語
ms	マレー語
mt	マルタ語
my	ビルマ語
na	ナウル
ne	ネパール語
nl	オランダ語
x	ノルウェー語
oc	オック語
om	(アフアン) オロモ語
または	オリヤー語
pa	パンジャブ語
pl	ポーランド語
ps	パシュトー語
pt	ポルトガル語
qu	ケチュア語
rm	レトロロマンス語
rn	キルンディ語
ro	ルーマニア語
ru	ロシア語
rw	キニヤルワンダ語

ISO コード	言語
sa	サンスクリット語
sd	シンド語
sg	サンゴ語
sh	セルビアクロアチア語
si	シンハラ語
sk	スロバキア語
sl	スロベニア語
sm	サモア語
sn	ショナ語
so	ソマリア語
sq	アルバニア語
sr	セルビア語
ss	シスワティ語
st	ソト語
su	スーダン語
sv	スウェーデン語
sw	スワヒリ語
ta	タミール語
te	テルグ語
tg	タジク語
th	タイ語
ti	ティグリニャ語
tk	トルクメン語
tl	タガログ語
tn	セツワナ語
to	トンガ語
tr	トルコ語

ISO コード	言語
ts	ツォンガ語
tt	タタール語
tw	トウィ語
ug	ウイグル語
uk	ウクライナ語
ur	ウルドゥー語
uz	ウズベク語
vi	ベトナム語
vo	ヴォラピュク語
wo	ウォロフ語
xh	コサ語
yi	イディッシュ語（以前は ji）
yo	ヨルバ語
za	チワン語
zh	中国語
zu	ズールー語

#### 関連項目：

- [「サブタイプカラムを含むルックアップテーブル」](#)（ページ 62）

## 国コード

国	2 文字のコード	ISO #
オーランド諸島	AX	248
アフガニスタン	AF	4
アルバニア	AL	8
アルジェリア	DZ	12

国	2文字のコード	ISO #
アメリカ領サモア	AS	16
アンドラ	AD	20
アンゴラ	AO	24
アンギラ	AI	660
南極	AQ	10
アンティグアバーブーダ	AG	28
アルゼンチン	AR	32
アルメニア	AM	51
アルバ	AW	533
オーストラリア	AU	36
オーストリア	AT	40
アゼルバイジャン	AZ	31
バハマ	BS	44
バーレーン	BH	48
バングラデシュ	BD	50
バルバドス	BB	52
ベラルーシ	BY	112
ベルギー	BE	56
ベリーズ	BZ	84
ベナン	BJ	204
バミューダ諸島	BM	60
ブータン	BT	64
ボリビア	BO	68
ボスニアヘルツェゴビナ	BA	70
ボツワナ	BW	72
ブーベ島	BV	74
ブラジル	BR	76

国	2文字のコード	ISO #
イギリス領インド洋地域	IO	86
ブルネイ	BN	96
ブルガリア	BG	100
ブルキナファソ	BF	854
ブルンジ	BI	108
カンボジア	KH	116
カメルーン	CM	120
カナダ	CA	124
カーボベルデ	CV	132
ケイマン諸島	KY	136
中央アフリカ	CF	140
チャド	TD	148
チリ	CL	152
中国	CN	156
クリスマス島	CX	162
ココス（キーリング）諸島	CC	166
コロンビア	CO	170
コモロ	KM	174
コンゴ民主共和国（以前のザイール）	CD	180
コンゴ共和国	CG	178
クック諸島	CK	184
コスタリカ	CR	188
コートジボワール	CI	384
クロアチア（現地名: フルバツカ）	HR	191
キューバ	CU	192
キプロス	CY	196
チェコ共和国	CZ	203

国	2文字のコード	ISO #
デンマーク	DK	208
ジブチ	DJ	262
ドミニカ国	DM	212
ドミニカ共和国	DO	214
エクアドル	EC	218
エジプト	EG	818
エルサルバドル	SV	222
赤道ギニア	GQ	226
エリトリア	ER	232
エストニア	EE	233
エチオピア	ET	231
フォークランド諸島（マルビナス諸島）	FK	238
フェロー諸島	FO	234
フィジー	FJ	242
フィンランド	FI	246
フランス	FR	250
フランス領ギアナ	GF	254
フランス領ポリネシア	PF	258
フランス領南方南極地域	TF	260
ガボン	GA	266
ガンビア	GM	270
グルジア	GE	268
ドイツ	DE	276
ガーナ	GH	288
ジブラルタル	GI	292
ギリシア	GR	300
グリーンランド	GL	304

国	2文字のコード	ISO #
グレナダ	GD	308
グアドループ	GP	312
グアム	GU	316
グアテマラ	GT	320
ギニア	GN	324
ギニアビサウ	GW	624
ガイアナ	GY	328
ハイチ	HT	332
ハード島とマクドナルド諸島	HM	334
ホンジュラス	HN	340
香港	HK	344
ハンガリー	HU	348
アイスランド	IS	352
インド	IN	356
インドネシア	ID	360
イラン（イスラム共和国）	IR	364
イラク	IQ	368
アイルランド	IE	372
イスラエル	IL	376
イタリア	IT	380
ジャマイカ	JM	388
日本	JP	392
ヨルダン	JO	400
カザフスタン	KZ	398
ケニア	KE	404
キリバス	KI	296
朝鮮民主主義人民共和国	KP	408

国	2文字のコード	ISO #
大韓民国	KR	410
クウェート	KW	414
キルギス	KG	417
ラオス	LA	418
ラトビア	LV	428
レバノン	LB	422
レソト	LS	426
リベリア	LR	430
リビア	LY	434
リヒテンシュタイン	LI	438
リトアニア	LT	440
ルクセンブルグ	LU	442
マカオ	MO	446
マケドニア共和国	MK	807
マダガスカル	MG	450
マラウイ	MW	454
マレーシア	MY	458
モルディブ	MV	462
マリ	ML	466
マルタ	MT	470
マーシャル諸島	MH	584
マルティニーク	MQ	474
モーリタニア	MR	478
モーリシャス	MU	480
マヨット	YT	175
メキシコ	MX	484
ミクロネシア連邦	FM	583



国	2文字のコード	ISO #
モルドバ共和国	MD	498
モナコ	MC	492
モンゴル	MN	496
モントセラト	MS	500
モロッコ	MA	504
モザンビーク	MZ	508
ミャンマー	MM	104
ナミビア	NA	516
ナウル	NR	520
ネパール	NP	524
オランダ	NL	528
オランダ領アンティル	AN	530
ニューカレドニア	NC	540
ニュージーランド	NZ	554
ニカラグア	NI	558
ニジェール	NE	562
ナイジェリア	NG	566
ニウエ	NU	570
ノーフォーク島	NF	574
北マリアナ諸島	MP	580
ノルウェー	NO	578
オマーン	OM	512
パキスタン	PK	586
パラオ	PW	585
パレスチナ	PS	275
パナマ	PA	591
パプアニューギニア	PG	598

国	2文字のコード	ISO #
パラグアイ	PY	600
ペルー	PE	604
フィリピン	PH	608
ピトケアン	PN	612
ポーランド	PL	616
ポルトガル	PT	620
プエルトリコ	PR	630
カタール	QA	634
レユニオン	RE	638
ルーマニア	RO	642
ロシア	RU	643
ルワンダ	RW	646
セントヘレナ	SH	654
セントクリストファーネイビス	KN	659
セントルシア	LC	662
サンピエール島ミクロン島	PM	666
セントビンセントグレナディーン	VC	670
サモア	WS	882
サンマリノ	SM	674
サントメプリンシペ	ST	678
サウジアラビア	SA	682
セネガル	SN	686
セルビアモンテネグロ	CS	891
セーシェル	SC	690
シエラレオネ	SL	694
シンガポール	SG	702
スロバキア	SK	703

国	2文字のコード	ISO #
スロベニア	SI	705
ソロモン諸島	SB	90
ソマリア	SO	706
南アフリカ	ZA	710
サウスジョージアサウスサンドウィッチ諸島	GS	239
スペイン	ES	724
スリランカ	LK	144
スーダン	SD	736
スリナム	SR	740
スヴァールバル諸島およびヤンマイエン島	SJ	744
スワジランド	SZ	748
スウェーデン	SE	752
スイス	CH	756
シリア	SY	760
台湾	TW	158
タジキスタン	TJ	762
タンザニア	TZ	834
タイ	TH	764
東ティモール	TL	626
トーゴ	TG	768
トケラウ	TK	772
トンガ	TO	776
トリニダードトバゴ	TT	780
チュニジア	TN	788
トルコ	TR	792
トルクメニスタン	TM	795
タークスカイコス諸島	TC	796

国	2文字のコード	ISO #
ツバル	TV	798
ウガンダ	UG	800
ウクライナ	UA	804
アラブ首長国連邦	AE	784
英国	GB	826
米国	US	840
合衆国領有小離島	UM	581
ウルグアイ	UY	858
ウズベキスタン	UZ	860
バヌアツ	VU	548
バチカン市国（教皇庁）	VA	336
ベネズエラ	VE	862
ベトナム	VN	704
イギリス領ヴァージン諸島	VG	92
米国領ヴァージン諸島	VI	850
ウォリスフツナ諸島	WF	876
西サハラ	EH	732
イエメン	YE	887
ザンビア	ZM	894
ジンバブエ	ZW	716

# 付録 |

## トラブルシューティング

この付録では、以下の項目について説明します。

- [トラブルシューティングの概要, 173 ページ](#)
- [SAM の設定の確認, 173 ページ](#)
- [クレンジング関数の設定の確認, 174 ページ](#)
- [Informatica Data Director メタデータが更新されていない, 174 ページ](#)
- [エンティティを切り替えると Informatica Data Director が応答を停止する, 174 ページ](#)
- [Informatica Data Director 設定が無効になっている, 175 ページ](#)
- [一致のパフォーマンスが非常に遅い, 175 ページ](#)

## トラブルシューティングの概要

この付録では、IDD アプリケーションの設定で予期しない結果が発生したときに確認する項目のヒントについていくつか説明します。

## SAM の設定の確認

マニュアルに従って、必要なすべてのレベルで SAM に正しい権限が割り当てられていることを確認します。

CRUD について確認する領域には、次のようなものがあります。

- 相互参照と変更履歴が必要な場合は、IDD アプリケーションでボタンが有効になっている状態で、該当するメタデータコンテンツ（XREF オブジェクトと HIST オブジェクト）が SECURE リソースになっており、それに応じて設定も行われていることを確認します。
- クエリ/パッケージ - リソースがセキュアになっていることを確認します。セキュアになっていないと、IDD アプリケーションでサブジェクト領域全体にアクセスできない可能性があります。

## クレンジング関数の設定の確認

クレンジング関数が設定されている場合は、次のことを確認します。

- 各クレンジング関数がセキュアリソースであること。
- クレンジング関数にアクセスする必要があるロールに実行権限があること。

## Informatica Data Director メタデータが更新されていない

Informatica Data Director は、ベースオブジェクト、カラム、リレーション、その他の詳細情報を説明する MDM Hub メタデータのキャッシュを保持します。選択している IDD アプリケーションのキャッシュをクリアして、IDD でメタデータを再ロードするには、IDD コンフィギュレーションマネージャで **【キャッシュのクリア】** をクリックします。

アプリケーションサーバーを再起動してもキャッシュをクリアできます。

## エンティティを切り替えると Informatica Data Director が応答を停止する

状態管理上書きを有効にしていないソースシステムの階層マネージャリレーションのエンティティを切り替えると、Informatica Data Director が応答を停止します。

この動作は、Java 1.7 で実行している JBoss 環境で発生します。この問題を解決するには、standalone-full.xml ファイルを設定する必要があります。

1. standalone-full.xml ファイルを開いて編集します。ファイルは以下のディレクトリにあります。
  - UNIX の場合: `<JBoss installation directory>/jboss-eap-6.1/standalone/configuration`
  - Windows の場合: `<JBoss installation directory>\jboss-eap-6.1\standalone\configuration`
2. 次の XML コードを standalone-full.xml ファイルに追加し、ロガーの非同期処理を設定します。

```
<async-handler name="ASYNC">
  <level name="INFO"/>
  <queue-length value="1024"/>
  <overflow-action value="BLOCK"/>
  <subhandlers>
    <handler name="FILE"/>
    <handler name="CONSOLE"/>
  </subhandlers>
</async-handler>
```

3. standalone-full.xml ファイルの `<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:logging:1.2">` の下で、次の XML コードを追加し、ルートロガーの非同期処理を設定します。

```
<root-logger>
  <level name="INFO"/>
  <handlers>
    <handler name="ASYNC"/>
  </handlers>
</root-logger>
```

4. アプリケーションサーバーを再起動します。

# Informatica Data Director 設定が無効になっている

Informatica Data Director 設定が無効であるというエラーを受け取った場合、IDDConfig.xml ファイルを siperian-bdd-config-6.xsd スキーマに照らしてチェックします。

siperian-bdd-config-6.xsd スキーマは次のディレクトリのリソースキットにあります。

- UNIX の場合: `<infadm installation directory>/hub/resourcekit/sdk/bddXsdDoc`
- Windows の場合: `<infadm installation directory>\hub\resourcekit\sdk\bddXsdDoc`

## 一致のパフォーマンスが非常に遅い

IDD アプリケーションのユーザーが、一致のパフォーマンスが非常に遅いことを報告する場合について検討します。

needLoadChildOnOpen プロパティを有効にして、アプリケーションサーバーを再起動します。

このプロパティを有効にするには、ORS データベースで次の SQL 文を実行します。

```
insert into C_REPOS_DS_PREF_DETAIL (ROWID_DS_PREF_DETAIL, ROWID_DS_PREF, NAME, VALUE) select 'BDDGP.30',  
rowid_ds_pref, 'needLoadChildOnOpen', 'true' from C_REPOS_DS_PREF where name = '___SYSTEM_PREFERENCES_ROOT___';  
commit;
```

# 付録 J

## 用語解説

### business process: **ビジネスプロセス**

ビジネスプロセスとは、組織の目標を達成し、ビジネス機能を実行するワークフローです。個々のビジネスプロセスは、目標を達成するうえで必要なアクティビティを含み、またアクティビティを通して実行するパスを定義します。Multidomain MDM には、事前定義されている Informatica ActiveVOS ビジネスプロセス（ActiveVOS サーバーによって管理）が同梱されています。このプロセスの組織上の目的は、ビジネスマネージャやデータスチュワードなどの権限を持ったスタッフにマスターデータの更新をすべて確認させることです。

### business process management (BPM): **ビジネスプロセス管理（BPM）**

ビジネスプロセス管理は、組織のプロセスの適合化に焦点を当てています。Informatica MDM は、ビジネスプロセス管理エンジンが組み込まれた状態で提供されます。このエンジンを使用すると、マスターデータの確認と承認のプロセスを自動化できます。

### Hierarchy Manager: **階層マネージャ**

階層マネージャを使用すると、MDM Hub で管理されているレコードに関連付けられている階層データを管理できます。詳細については、『*Multidomain MDM の設定ガイド*』および『*Multidomain MDM のデータスチュワードガイド*』を参照してください。

### Hub Server

共通のコアサービス（アクセス、セキュリティ、セッションの管理など）に使用される中間層（アプリケーションサーバー）のランタイムコンポーネント。

### Hub Store

Informatica MDM Hub 実装で、マスターデータベースと 1 つ以上のオペレーショナル参照ストア（ORS）データベースを格納するデータベース。

### Hub **オブジェクト**

ビジネスエンティティに関する情報を格納する、Hub で定義されている各種のオブジェクトの総称。例えば、ベースオブジェクト、相互参照テーブルなど、レポートのメトリックに関連付けることができる Hub のすべてのオブジェクトが含まれます。

### Hub **コンソール**

管理者およびデータスチュワード向けの一連のツールで構成される Informatica MDM Hub のユーザーインターフェース。ユーザーは、各ツールを使用して、特定のアクションまたは一連の関連するアクション（データモデルの構築、バッチジョブの実行、データフローの設定、Informatica MDM Hub のリソースにアクセスするための外部アプリケーションの設定、その他のシステム設定や操作タスクなど）を実行できます。



## IDD Configuration Manager

IDD アプリケーションの追加、変更、管理に使用する Web ベースのユーティリティ。

## IDD アプリケーション

IDD 実装の主要な設定およびデプロイメントユニット。IDD アプリケーションは、ビジネスユーザーが IDD を起動し、ログインしたときに表示されます。

## NULL 値

レコードのカラムに値がない状態。NULL は空白やゼロとは異なります。

## parentReference

parentReference は、子レコードに対する外部キーであるカラムに対して XML で定義できます。子からのデータが含まれる孫レコードで表示されるラベルを定義し、孫から子へのリレーションをユーザーが理解できるようにします。

## process: プロセス

[business process: ビジネスプロセス \(ページ 176\)](#)を参照してください。

## Resource Kit

Informatica MDM Hub Resource Kit は、Informatica MDM Hub に実装して機能を拡張する例を提供する、ユーティリティ、例、およびライブラリのセットです。

## Security Access Manager (SAM)

Security Access Manager (SAM) は、Informatica MDM Hub リソースを認証されていないアクセスから保護するための Informatica MDM Hub の包括的なセキュリティフレームワークです。実行時に、ユーザー組織における Informatica MDM Hub 実装のセキュリティポリシーディシジョンを実施して、組織のセキュリティ設定に従ってユーザーの認証とアクセス承認を処理します。

## Services Integration Framework (SIF)

クライアントプログラムとのインタフェースとなる Informatica MDM Hub の一部です。論理的に、クライアント/サーバーモデルの中間層として提供されます。以下のアーキテクチャのいずれかを使用して要求/応答処理を実装できます。

- SOAP プロトコルを使用する緩やかに結合された Web サービス。
- Enterprise JavaBeans (EJB) または XML をベースとする、緊密に結合された Java リモートプロシージャ呼び出し。
- 非同期の Java Message Service (JMS) ベースメッセージ。
- Hypertext Transfer Protocol (HTTP) を介してやり取りされる XML ドキュメント。

## あいまい一致

確率的な手法で一致を判定する一致/検索ストラテジ。このストラテジでは、スペルの差異や誤りなど、一致するレコードを同一でなくする差異が考慮されます。

## あいまい一致キー

一致カラムであいまい一致/検索ストラテジを使用する場合にスキーママネージャによって追加される、ベースオブジェクトの特別なカラム。このカラムは、検索や一致の実行時にこのベースオブジェクトの一致候補を生

成するために使用されるプライマリフィールドです。どのあいまい一致ベースオブジェクトにも、あいまい一致キーが必ず 1 つだけ含まれます。

## エンティティ

エンティティは、あらゆるオブジェクト、個人、場所、または意味があるその他の要素であり、データベース内で処理することができます。

## オペレーショナル参照ストア (ORS)

マスターデータを処理するためのルール、マスターデータオブジェクトの設定を管理するためのルールを、最善データ (BVT) を定義する際に Informatica MDM Hub で使用された処理ルールおよび補助ロジックとともに格納するデータベーススキーマです。

## カスタムログインプロバイダ

IDD アプリケーションの起動時にユーザーを認証するプラグブルモジュールです。

## クレンジング一致サーバー

クレンジング一致サーバーランタイムコンポーネントは、クレンジング要求を処理するサーブレットです。このサーブレットは、アプリケーションサーバー環境にデプロイされます。サーブレットは 2 つのサーバーコンポーネントで構成されます。

- データクレンジング操作を処理するクレンジングサーバー
- 一致操作を処理する一致サーバー

クレンジング一致サーバーは、各インスタンスで同時に複数の要求を処理できるようにマルチスレッド化されており、さまざまなアプリケーションサーバーにデプロイすることができます。

クレンジング一致サーバーは、サポートされているクレンジングエンジン (Trillium Director クレンジングエンジンなど) と連携し、クレンジング一致サーバーとクレンジングエンジンでデータの標準化の作業を行います。この標準化は、統合のデータを最適化するために、Informatica Consolidation Engine (以前の Merge Engine) と緊密に連携して行われます。

## クレンジング関数

IDD では、MDM ですでに定義されているクレンジング関数を使用して、入力データのクレンジング、標準化、および検証を行うことができます。この関数は、アドレスの標準化および検証に使用でき、他のソースからのデータの拡大にも使用できます。

## コンテンツメタデータ

Informatica MDM Hub で処理されたビジネスデータについて記述したデータ。コンテンツメタデータは、相互参照テーブルや履歴テーブルなど、ベースオブジェクトのサポートテーブルに格納されます。コンテンツメタデータを使用すると、ベースオブジェクトのデータのソースやデータの経時的な変化を特定するのに役立ちます。

## サブジェクト領域

IDD アプリケーションの核となる構成概念。サブジェクト領域は、ビジネスパースペクティブの単位として扱われるべきデータの集合を表します。

## サブジェクト領域グループ

1 つ以上のサブジェクト領域のセットで、ルートに同じベースオブジェクト (プライマリオブジェクトとも呼ばれる) を持ちます。

## サブジェクト領域リレーション

サブジェクト領域リレーションは、サブジェクト領域が相互に関連付けられる方法を定義します。サブジェクト領域には子サブジェクト領域、孫サブジェクト領域、および兄弟参照を設定できます。

## システムの状態

ベースオブジェクトレコードが Informatica MDM Hub でサポートされる方法を記述します。サポートされている状態は、アクティブ、保留、および削除済みです。

## スキーマ

お客様の Informatica MDM Hub 実装に使用されるデータモデル。Informatica MDM Hub には、必須のスキーマはありません。スキーマはソースシステムから独立しています。

## スキーママネージャ

スキーママネージャは、Hub コンソールが、スキーマの定義や、ステージングテーブルおよびランディングテーブルの定義に使用する設計時コンポーネントです。スキーママネージャは、一致およびマージ、検証、メッセージキューに対するルールの定義でも使用します。

## ストアドプロシージャ

データベースサーバー上でコンパイルおよび格納される構造化クエリ言語（SQL）文の名前付きセット。Informatica MDM Hub のバッチジョブはストアドプロシージャにエンコードされるので、ジョブスケジューリングソフトウェア（Tivoli や CA Unicenter など）でジョブ実行スクリプトを使用して実行することができます。

## セキュリティフィルタ

セキュリティフィルタは、個々のユーザーがアクセス可能なサブジェクト領域データを制限およびセキュリティ保護するために IDD が適用する条件を指定します。フィルタは、プライマリオブジェクトカラム、子カラム、孫カラムで定義することができます。1 つのサブジェクト領域に対して任意の数のフィルタを設定できます。

## デザインオブジェクト

実装のスキーマやその他の構成設定を定義するためのメタデータの一部。デザインオブジェクトには、Informatica MDM Hub オブジェクトの各種のインスタンスが含まれます。例えば、ベースオブジェクトとそのカラム、ランディングテーブルとステージングテーブル、カラム、インデックス、リレーション、マッピング、クレンジング関数、クエリとパッケージ、信頼の設定、検証ルールと一致ルール、Security Access Manager の定義、階層マネージャの定義など、さまざまな設定が含まれます。

## データガバナンス

データガバナンスは、企業でデータを企業資産として管理する作業を具体化したものです。データガバナンスにはプロセス、ポリシー、標準、技術、組織の従業員が関与しており、正確で一貫性のあるタイムリーなデータを利用可能にして、適切な意思決定およびビジネスプロセスの向上を実現します。

## データクレンジング

データのコンテンツとレイアウトを標準化するプロセス。このプロセスでは、テキスト値を識別可能な要素に分解および解析し、データライブラリと照合して識別可能な値（郵便番号など）を検証し、正しくない値をデータライブラリの正しい値に置き換えます。

## データスチュワード

データ品質に関する主な責任を担う IDD アプリケーションユーザー。

## データセキュリティ

データセキュリティは、ユーザーによる特定のレコードの閲覧を、そのレコードのコンテンツに基づいて制限します。

## データソース

アプリケーションサーバー環境において、データベースに関する情報を識別する JDBC リソース。この情報には、データベースサーバーの場所、データベースの名前、データベースユーザーの ID とパスワードなどが含まれます。Informatica MDM Hub が ORS とやりとりするには、この情報が必要です。

## データベース

Hub Store 内の整理されたデータの集まり。Informatica MDM Hub では、2 種類のデータベースをサポートしています。マスターデータベースとオペレーショナル参照ストア（ORS）です。

## データマスキング

セキュリティロールに基づいて情報を非表示にするメカニズムです。

## データモデル

データモデルは、データが構成および編成される方法を示す抽象モデルです。

## データ型

テーブルカラムで使用できる値の特性を定めたもの。文字、数値、日付、バイナリデータなどがあります。

## ビジネスエンティティ

ベースオブジェクトのネスト構造。ビジネスエンティティのルートベースオブジェクトに関連するすべての情報を表示するには、Informatica Data Director でエンティティ 360 フレームワークを使用します。ビジネスエンティティ内のデータを検索するには、Informatica Data Director で検索を実行します。

## ビジネスエンティティサービス

ビジネスエンティティサービスは、MDM Hub コードを実行して、ビジネスエンティティのベースオブジェクトレコードを作成、更新、削除、検索する一連の操作です。

## ベースオブジェクト

ビジネスに関係するエンティティ（顧客やアカウントなど）に関する情報を格納するテーブル。

## マスターデータ

企業のビジネスに必須と見なされるエンティティのうち、複数のシステムまたはビジネスプロセスで使用する必要がある共通のコアエンティティ（およびその属性と値）の集まり。マスターデータの例には、顧客、製品、従業員、サプライヤ、場所のデータなどがあります。

## マスターデータベース

Informatica MDM Hub 環境の構成設定を格納するデータベース。これには、ユーザーアカウント、セキュリティ構成、ORS レジストリ、メッセージキューの設定などが含まれます。指定された Informatica MDM Hub 環境は、1 つのマスターデータベースしか持つことができません。マスターデータベースのデフォルトの名前は CMX\_SYSTEM です。

## マッピング

ソースデータに対して適用される一連のトランスフォーメーションを定義したもの。マッピングは、ステージプロセスで（または SiperianClient CleansePut API 要求を使用して）、ランディングテーブルからステージングテーブルにデータを転送するときに使用されます。マッピングでは、ランディングテーブル内のソースカラム、データを取り込むステージングテーブル内のターゲットカラム、およびデータのクレンジングに使用する中間のクレンジング関数（ある場合）を指定します。

## マージ解除

前にマージしたレコードをマージ解除するプロセス。マージスタイルのベースオブジェクトでのみ使用されます。

## メタデータ

他のデータを記述するために使用されるデータ。Informatica MDM Hub では、Informatica MDM Hub 実装で使われるスキーマ（データモデル）を、メタデータや関連する構成設定を使用して記述します。

## ユーザーグループ

ユーザーアカウントの論理的な集まり。

## ユーザー出口

ユーザー出口を使用すると、標準の IDD 操作にカスタムビジネスロジックを追加できます。

## リソースグループ

特権の割り当てを簡素化するセキュアリソースの集まり。リソースグループを使用すると、リソースグループのロールへの簡単な割り当てなど、特権を複数のリソースに一度に割り当てることができます。

## リネージュ

Hub Store 内の統合されたレコードにデータを提供したシステムおよびシステムのレコード。

## リレーションベースオブジェクト

リレーションベースオブジェクトは、階層マネージャのリレーションについての情報を格納するために使用されるベースオブジェクトです。

## ワークフロー

Informatica Multidomain MDM では、ワークフローは組織内のビジネスプロセスを表します。[\*business process: ビジネスプロセス \(ページ 176\)\*](#)を参照してください。

## 一致

2 つのレコードの特定のカラムに同一または類似の値があるため、2 つのレコードを自動的にマージすべきか、手動マージの対象とすべきかを判定するプロセス。

## 一致カラム

比較のために一致ルールで使われるカラム。各一致カラムは、ベースオブジェクトの 1 つ以上のカラムに基づいています。

## 一致キー

ベースオブジェクトのあいまい一致キーカラムのデータを表すエンコードされた文字列。一致キーは、関連する類似データの一致キーの値が同じになるように名前や住所に含まれる単語と数字の組み合わせから構築された、圧縮およびエンコードされた固定長の値です。一致キーは一致トークンの一部です。一致トークンは、トークン化プロセスで生成されて一致キーテーブルに格納され、一致プロセスで一致する候補を特定するために使用されます。

## 一致タイプ

各一致カラムには、一致比較用に一致カラムのトークン化方法を決定する一致タイプがあります。

## 一致テーブル

ベースオブジェクトに関連付けられるシステムテーブルの1つ。このテーブルは、一致プロセスをサポートします。ベースオブジェクトに対する一致ジョブの実行時、関連付けられている一致テーブルに、一致するレコードの各ペアの ROWID\_OBJECT 値、一致を特定した一致ルールの識別子、および自動マージインジケータが入力されます。

## 一致パス

レコード間で階層を横断できます。ベースオブジェクト間の階層（テーブル間パス）にも、1つのベースオブジェクト内に存在する階層（テーブル内パス）にも対応します。一致パスは、別々のテーブルまたは同じテーブルにある関連レコードが関係する一致カラムルールを設定するために使用されます。

## 一致ルール

レコードが重複する可能性があるかどうかを Informatica MDM Hub で判定する際の基準を定義したもの。一致ルールに一致カラムが組み合わされて、2つのレコードがマージの対象として十分に類似していると思えず条件が決定されます。各一致ルールは、類似点を調べる必要がある一致カラムの組み合わせを指定します。

## 一致ルールセット

一致ルールの論理的な集まり。ユーザーは、一致プロセスのさまざまな段階で異なるルールのセットを実行することができます。一致ルールセットには、検索ストラテジを決定する検索レベル、および任意の数の自動と手動の一致ルールが含まれます。また、必要に応じて、一致プロセスの対象に含めるレコードと除外するレコードを選択するためのフィルタも含まれます。一致ルールセットは、一致カラムルールの実行に使用されますが、プライマリキーの一致ルールの実行には使用されません。

## 信頼

信頼は、ソースシステム、変更履歴、およびその他のビジネスルールに基づいて、各セルに関連付けられた信頼度を測定するメカニズムです。信頼では、データの経過時間（時間の経過とともに信頼度がどれだけ減衰したか）とデータの有効性が考慮されます。

## 兄弟参照

兄弟参照は、サブジェクト領域内のレコードからそのサブジェクト領域内の子レコードへのリレーションです。例えば、顧客が住所と電話番号の両方の子レコードを含めており、特定の住所と関連付けるための外部キーが電話番号に含まれていることがあります。

## 外部キー

リレーショナルデータベースにおいて、別のテーブル（まれに同じテーブルの場合もある）のプライマリキー値に対応する値が格納されるカラム（またはカラムのセット）。外部キーは、他のテーブルへのポインタとして機能します。例えば、Employee テーブルの Department\_Number カラムは、Department テーブルのプライマリキーを参照する外部キーです。

## 外部ログインプロバイダ

DD で外部 ID プロバイダに対してユーザーを認証するために使用されるプラグイン。

## 実行中のデータ

実行中のデータは、ワークフローを進む間に状態（アクティブ、保留、または削除済み）が変化するビジネスデータです。

## 履歴テーブル

関連するテーブルへの変更に係る履歴情報を格納する ORS 内のテーブルのタイプ。履歴テーブルには、詳細な変更追跡オプションが用意されています。例えば、マージとマージ解除の履歴、事前クレンジング済みデータの履歴、ベースオブジェクトの履歴、相互参照の履歴などがあります。

## 最善データ（BVT）

ソースレコードのデータのうちの最適なセルと統合されているレコード。BVT と略されることもあります。

## 検証プロセス

リポジトリを定義するメタデータの完全性と整合性を検証するプロセス。検証プロセスでは、リポジトリの論理モデルと物理スキーマを比較します。問題が発生した場合は、注意を必要とする問題のリストがリポジトリマネージャによって生成されます。

## 状態管理

データフロー全体で処理ロジックに影響する、システムのベースオブジェクトレコードおよび相互参照レコードの状態を管理するプロセス。データフローの各ステージにあるベースオブジェクトレコードおよび相互参照レコードには、そのレコードを操作する Hub ツールを使用してシステム状態を割り当てることができます。さらに、スキーマ管理用のさまざまな Hub ツールを使用して、ベースオブジェクトの状態管理を有効にしたり、レコードの状態を変更可能なユーザーを管理するためにユーザー権限を設定することができます。

状態管理の対象となる状態は、アクティブ、保留、および削除済みです。

## 管理者

IDD アプリケーションの設定に対して主要な責任を担う IDD アプリケーションユーザー。

## 補助ファイル

補助ファイルは、プロジェクトの編集またはエクスポート時にさまざまな状況で作成される一時ファイルです。

## 認証

ユーザーが指定した ID がそのユーザーのものであるかどうかを確認するプロセス。IDD アプリケーションでは、ユーザーが指定した資格情報（ユーザー名/パスワードまたはセキュリティバイロード、あるいはその両方の組み合わせ）に基づいてユーザーが認証されます。IDD アプリケーションでは、内部認証メカニズムが用意されているほか、サードパーティの認証プロバイダを使用したユーザー認証もサポートされています。

## 重複

特定のカラムのデータ（名前、住所、または組織のデータなど）が同一またはほぼ同一である 1 つ以上のレコード。一致プロセス中に実行される一致ルールにより、2 つのレコードの類似性が確認され、それらを統合プロセスで重複と見なすかどうか判定されます。

## 重複排除

冗長データを排除する手法です。

## 階層

階層マネージャで、リレーションタイプをまとめたもの。これらのリレーションタイプは、階層のエンティティの位置に基づいてランク付けされるわけではなく、相互に関連するとも限りません。単に分類や識別がしやすいようにグループ分けされたリレーションタイプです。



# 索引

## A

ActionType の属性とタグ [148](#)

## B

BPM ツール  
設定 [34](#)

## G

Google SSO  
構成 [57](#)

## H

HM の設定 [68](#)

## I

IDD Configuration Manager の概要 [38](#)  
IDD アプリケーション設定のインポート [41](#)  
IDD アプリケーションの作成 [29](#)  
IDD アプリケーションの追加 [40](#)  
IDD グローバルプロパティリファレンス [93](#)  
IDD コンフィギュレーション XML ファイル [59](#)  
IDD で的一致検索と重複検索の設定 [34](#)  
IDD の概念  
    IDD Configuration Manager [14](#)  
    IDD アプリケーション [14](#)  
    IDD コンフィギュレーションファイル [14](#)  
    サブジェクト領域グループ [16](#)  
IDD の手動設定の概要 [58](#)  
Informatica Data Director [12](#)  
Informatica Data Director の概念  
    サブジェクト領域 [15](#)

## O

ORS バインディング [40](#)

## S

SalesForce SSO 認証の設定 (WebLogic) [54](#)  
SalesForce SSO 認証の設定 (WebSphere) [54](#)  
SAM とセキュリティ  
    オブジェクトとカラムのセキュリティ [23](#)  
    データセキュリティ [23](#)  
    データマスキング [24](#)  
Services Integration Framework [18](#)

Siperian BPM  
    廃止情報 [139](#)  
SSO 認証  
    Google SSO の設定 [57](#)

## T

TaskType の属性とタグ [143](#)

## W

Web サーバー  
使用 [19](#)

## X

XML ツール [59](#)

## あ

アクションタイプ [147](#)  
アクションタイプ - XML のサンプル [147](#)  
アプリケーションコンポーネントのリファレンス [110](#)  
アプリケーションサーバーのサイズ決定 [108](#)  
アプリケーションの状態 [43](#)  
アプリケーションの編集  
    サブジェクト領域 [45](#)  
    サブジェクト領域グループのプロパティ [46](#)  
    サブジェクト領域の子と孫のプロパティ [47](#)  
    サブジェクト領域のプロパティ [46](#)  
    論理 ORS データベース [44](#)  
アプリケーションのローカライズ [37](#)

## い

依存ルックアップ [25](#)  
一致パス [20](#)

## お

大文字と小文字の区別がない検索 [34](#)  
オンラインヘルプ  
    カスタムヘルプファイル、インポート [92](#)  
    カスタムヘルプファイル、作成 [91](#)

## か

[開始] ワークスペースのレイアウト  
概要 [75](#)

階層ビュー [27](#)  
階層マネージャ [23](#)  
外部リンク  
    パラメータ [76](#)  
外部リンク（カスタムの「開始」ワークスペースコンポーネント） [73](#)  
外部リンクのプロパティ [76](#)  
カスタムエラーページ  
    設定 [89](#)  
カスタム子タブ（サブジェクト領域） [75](#)  
カスタム子タブの属性 [76](#)  
カスタムログインプロバイダモジュール  
    アップロード [50](#)  
    シングルサインオン [49](#)  
カラムラベルのカスタマイズ [67](#)

## き

キャッシュのクリア  
    概要 [19](#)  
兄弟参照の作成 [65](#)

## く

国コード [163](#)  
クライアントとネットワークのサイズ決定 [108](#)  
クレンジング関数  
    NULL を返すクレンジング関数 [21](#)  
    クレンジングと標準化 [21](#)  
    検証 [21](#)  
クレンジングと検証の設定 [32](#)  
グローバルプロパティの更新 [104](#)

## け

言語コード [158](#)  
検索  
    拡張 - 一致ベースの検索 [20](#)  
    基本 - SQL ベースの検索 [20](#)  
    詳細検索 [20](#)  
検索の設定  
    基本検索の設定 [33](#)  
    公開クエリの設定 [34](#)  
    拡張検索の設定 [33](#)  
検証 [42](#)

## こ

子タブでのベースオブジェクトのセカンダリフィールドの表示 [63](#)

## さ

サブジェクト領域グループの設定 [30](#)  
サブジェクト領域内のリレーション  
    1 対多の孫リレーション [17](#)  
    1 対多の子のリレーション [16](#)  
    兄弟参照 [18](#)  
    多対多の子のリレーション [16](#)  
    多対多の孫リレーション [17](#)  
サブジェクト領域の設定 [30](#)  
サブジェクト領域リンク [66](#)  
サブタイプカラムを含むルックアップテーブル [62](#)

## し

実装プロセスの概要 [28](#)  
自動的なタスクの割り当て [151](#)  
自動的なタスクの割り当てのカスタマイズ [152](#)  
シングルサインオン  
    ログインプロバイダ設定 [49](#)  
信頼  
    概要 [22](#)

## せ

静的パラメータ  
    外部リンク用 [76](#)  
静的ルックアップ値 [62](#)  
セキュリティアクセスマネージャ [23](#)  
セキュリティ設定 [111](#)  
セキュリティの設定 [35](#)  
セッションタイムアウト [45](#)

## た

タイムライン [25](#)  
タイムラインルール [25](#)  
タスク管理メトリック  
    概要 [154](#)  
タスクタイプ - XML のサンプル [142](#)  
タスクの手動割り当て [152](#)  
タスクのセキュリティ設定 [149](#)  
タスクのタイプ [141](#)  
タスクの通知 [153](#)  
タスクの割り当ての設定 [150](#)  
タブ  
    カスタムのタブ [72](#)

## ち

チェックボックスのスタイルの編集の設定 [67](#)

## て

データセキュリティ  
    フィルタの使用 [119](#)  
データセキュリティの設定  
    親レコードの例 [120](#)  
    孫オブジェクトの例 [121](#)  
データビュー  
    デフォルトで子サブジェクト領域を展開する [64](#)  
データベースサーバーのサイズ決定 [108](#)  
データマスキング [137](#)  
デプロイメント [43](#)

## と

動的パラメータ  
    外部リンク用 [76](#)

## は

パラメータ  
    外部リンク用 [76](#)

## ふ

ブックマーク [26](#)  
ブラウザの設定  
    要求条件 [109](#)

## へ

ベースオブジェクト [19](#)  
ヘルプ  
    カスタムヘルプファイル、インポート [92](#)  
    カスタムヘルプファイル、作成 [91](#)

## ほ

ホームページ [39](#)

## ま

孫 [65](#)

## め

メトリック  
    タスク管理メトリック [154](#)  
メニューの論理グループ化 [66](#)

## ゆ

ユーザーインターフェースの拡張 [72](#)

ユーザーインターフェースの拡張の設定 [36](#)

ユーザーガイド

    改訂されたヘルプファイル、インポート [90](#), [91](#)  
ユーザー認証 (SSO) [19](#)

## り

履歴 [24](#)

## る

ルックアップカラム [61](#)  
ルックアップテーブル [24](#)  
ルックアップローカリゼーション [48](#)

## ろ

ログインプロバイダ設定  
    カスタムログインプロバイダの実装 [50](#)  
    サードパーティ製ライブラリ [50](#)  
    ログインプロバイダライブラリの作成 [54](#)

## わ

ワークフローとタスク [22](#)  
ワークフローとタスクの設定コンポーネントの図 [140](#)  
ワークフローとタスクの設定コンポーネントの説明 [140](#)  
ワークフローの設定 [34](#)