



Informatica®
10.5.7

Analyst ツールガイド

Informatica Analyst ツールガイド

10.5.7

2024 年 11 月

© 著作権 Informatica LLC 2009, 2025

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 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。

発行日: 2025-02-09

目次

序文	6
Informatica のリソース	6
Informatica Network	6
Informatica ナレッジベース	6
Informatica マニュアル	6
Informatica 製品可用性マトリックス	7
Informatica Velocity	7
Informatica Marketplace	7
Informatica グローバルカスタマサポート	7
第 1 章: Informatica Analyst について	8
Informatica Analyst の概要	8
Informatica Analyst インタフェース	9
Informatica Analyst のヘッダ	9
Informatica Analyst のワークスペース	10
キーボードショートカット	11
Informatica Analyst アセット	12
Analyst ツールへのログイン	13
第 2 章: [ライブラリ] ワークスペース	14
[ライブラリ] ワークスペースの概要	14
[ライブラリ] ワークスペースへのアクセス	15
ライブラリタスク	15
ユーザー定義タグの作成	16
タグの割り当てと削除	16
第 3 章: [接続] ワークスペース	17
[接続] ワークスペースの概要	17
IBM DB2 接続のプロパティ	18
JDBC 接続のプロパティ	21
MS SQL Server 接続のプロパティ	24
ODBC 接続のプロパティ	28
Oracle 接続のプロパティ	30
Hive 接続のプロパティ	32
HDFS 接続プロパティ	36
データベース接続における識別子のプロパティ	38
通常の識別子	38
区切り記号付き識別子	38
識別子のプロパティ	39
データベース接続の検索	40

データベース接続の作成.	41
データベース接続の編集.	41
データベース接続の削除.	42
第 4 章: [ジョブステータス] ワークスペース.	43
[ジョブステータス] ワークスペースの概要.	43
[ジョブステータス] ワークスペースへのアクセス.	44
ジョブのプロパティ.	44
ジョブの監視.	45
第 5 章: プロジェクトワークスペース.	47
[プロジェクト] ワークスペースの概要.	47
[プロジェクト] ワークスペースへのアクセス.	47
プロジェクトとフォルダーの管理.	48
プロジェクトセキュリティ.	49
プロジェクトの権限.	49
プロジェクトに対する直接権限の割り当て.	50
プロジェクトに対する権限の表示.	50
第 6 章: モデルリポジトリ.	52
モデルリポジトリの概要.	52
Informatica Analyst アセット.	52
リポジトリアセットのロック.	53
アセットロック管理のルールとガイドライン.	54
バージョン管理されたオブジェクトを使用したチームベース開発.	54
バージョン管理されたアセットの管理.	54
第 7 章: データオブジェクト.	56
データオブジェクトの概要.	56
フラットファイルデータオブジェクト.	57
フラットファイルデータオブジェクトのインポート.	57
フラットファイルのオプション.	57
フラットファイルデータ型.	58
日時データ型.	58
区切りフラットファイルの追加.	60
固定幅フラットファイルの追加.	60
フラットファイルに関するルールとガイドライン.	61
テーブルデータオブジェクト.	62
テーブルの追加.	62
テーブルに関するルールとガイドライン.	63
データオブジェクトの同期.	64
Informatica Analyst でのフラットファイルデータオブジェクトの同期.	64
Informatica Analyst でのリレーショナルデータオブジェクトの同期.	66

データオブジェクトの表示.....	66
データオブジェクトの編集.....	67
第 8 章 : 検索.....	68
検索の概要.....	68
検索結果.....	68
検索クエリ.....	69
検索のプロパティ.....	69
付録 A : Web ブラウザの設定.....	71
Web ブラウザの設定.....	71
索引.....	72

序文

Informatica Analyst (Analyst ツール) 内のビジネスロジックを検出、定義、確認する方法を学習するには、*Informatica(R) Analyst ツールガイド*を使用します。ビジネス操作をサポートするためにアセットを管理および使用できる異なるワークスペースについて学習します。

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) 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。

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) 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 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 を介してグローバルカスタマサポートに連絡できます。

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

第 1 章

Informatica Analyst について

この章では、以下の項目について説明します。

- [Informatica Analyst の概要, 8 ページ](#)
- [Informatica Analyst インタフェース, 9 ページ](#)
- [Informatica Analyst アセット, 12 ページ](#)
- [Analyst ツールへのログイン, 13 ページ](#)

Informatica Analyst の概要

Informatica Analyst (Analyst ツール) は、複数の Informatica 製品で利用できる Web ベースのクライアントツールです。このツールを使用してビジネスユーザーは、組織内のプロジェクトを共同で進めることができます。例えば、ビジネスアナリストは、Analyst ツールを使用して組織内のデータ統合プロジェクトで連携できます。

Analyst ツールは、組織内のプロジェクトのビジネスロジックの検出、定義、確認に使用できます。Analyst ツールで実施できるタスクは、Informatica 製品のライセンスとタスクを実行するための特権によって異なります。

組織が所有しているライセンスに基づき、Analyst ツールを使用して以下のタスクを実行できます。

- ビジネス用語集、用語、ポリシーを定義することにより、組織内のデータアセットを標準化して保持する。
- データ検出を実施することで、コンテンツ、品質、データソース構造などを確認するとともにデータ品質傾向を監視する。
- データ統合ロジックを定義してプロジェクトを共同で進めることにより、プロジェクトの納入を早める。
- ルールを定義して管理することにより、データがビジネスポリシーに従っていることを確認する。
- データ品質問題を確認して解決することにより、組織内のデータ品質問題を見つけて解決する。

アナリストサービスにより、Analyst ツールが管理されます。プロジェクト、フォルダー、およびデータオブジェクトはモデルリポジトリに格納されます。Analyst ツールは、モデルリポジトリデータベースに接続して、プロジェクト、フォルダー、データオブジェクトの作成、更新、削除などを行います。

プロジェクト、フォルダ、およびデータオブジェクトを作成、更新および削除するときは、Analyst ツールを管理するアナリストサービスが、プロジェクト、フォルダ、およびデータオブジェクトを格納するモデルリポジトリに関連付けられている必要があります。また、Analyst ツールでオブジェクトを開くために Developer tool クライアントを使用するときに、アナリストサービスがオブジェクトを格納するモデルリポジトリに関連付けられている必要があります。

Informatica Analyst インタフェース

Web ベースのインタフェースを持つ Analyst ツールを使用して、組織内の事業プロジェクトの共同作業を行います。

Analyst ツールのインタフェースにはヘッダとワークスペースがあります。ワークスペースは、ライセンス供与された機能に基づくタスクを実行するための Web ページで、これらのタスクは Analyst ツールの各タブからアクセスします。ワークスペース内でタスクを実行するには、特権を持っている必要があります。

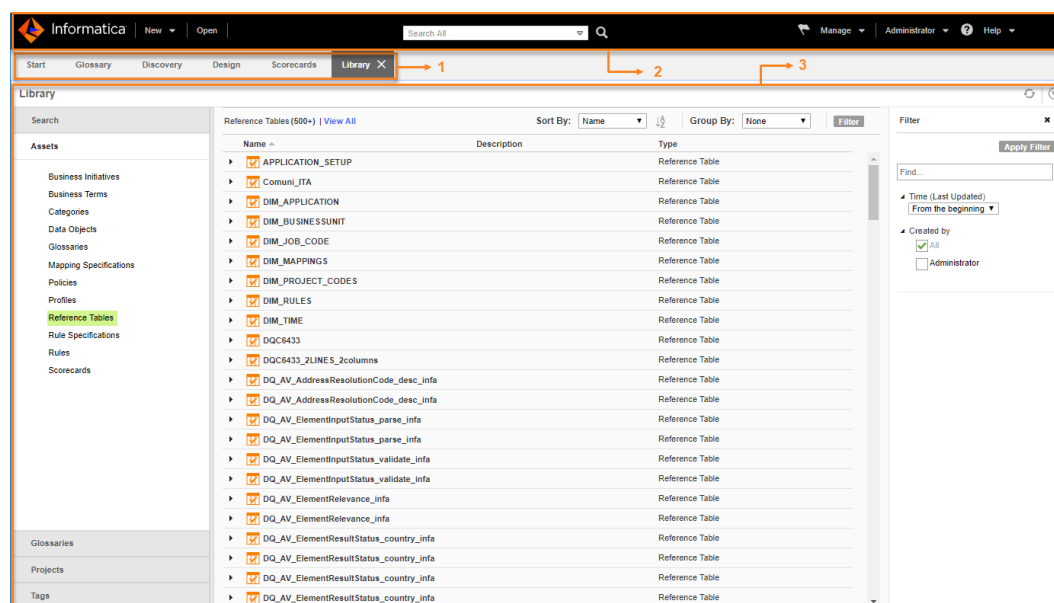
Analyst ツールにログインすると、**【開始】** ワークスペースが表示されます。Analyst ツールのインタフェースで、複数のワークスペースを開くことができます。

たとえば、ソースシステムのデータおよびメタデータの品質を分析するには**【検出】** ワークスペースを使用します。ワークスペースにアクセスするには、ワークスペースの各タブを使用するか、Analyst ツールのヘッダにあるメニューを使用します。

プロファイルの実行、ビジネスルールの作成、マッピング仕様の作成などのタスクを実行するために、いくつかのワークスペースではアセットを使用できます。アセットとは、組織内のビジネス操作をサポートする Analyst ツール内の一種のオブジェクトです。

ビジネス用語集を使用するライセンスを持っている場合は、ビジネス用語集アセットの通知警告を表示することができます。通知警告は Analyst ツールのヘッダに表示されます。

以下の図に、Analyst ツールを示します。



1. ワークスペースアクセスパネル
2. ヘッダ領域
3. 作業領域

Informatica Analyst のヘッダ

Analyst ツールのヘッダは、Analyst ツールのユーザーインターフェースの一番上に表示されます。

Analyst ツールには、以下のヘッダ項目があります。

新規

【用語集】、**【検出】**、**【設計】** の各ワークスペースにアセットを作成します。

開く

【ライブラリ】ワークスペースを開きます。

通知アラート

用語集アセットに関する通知を表示します。

管理

一時的なワークスペースおよび通知を開きます。【接続】ワークスペース、【データドメイン】ワークスペース、【ジョブステータス】ワークスペース、【プロジェクト】ワークスペース、【用語集のセキュリティ】ワークスペースを開くことができます。

ユーザー名

パスワードを変更したり、Analyst ツールからログアウトしたりするために、ユーザー設定を設定します。

ヘルプ

現在のワークスペースのヘルプにアクセスします。

Informatica Analyst のワークスペース

ワークスペースは、ライセンスと特権に基づいてアクセスできる Web ページです。ワークスペース内でタスクを実行できます。一部のワークスペースでは、アセットの管理または使用を通してタスクを実行できます。Analyst ツールには、永続的なワークスペースと一時的なワークスペースがあります。

永続的なワークスペースは、ワークスペースタブで常に使用できます。他のワークスペースに移動することはできますが、永続的なワークスペースを閉じることはできません。一時的なワークスペースは、ワークスペースタブを介して使用できます。一時的なワークスペースは、Analyst ツールのヘッダー、またはワークスペース内のアクセスパネルから開くことができます。ワークスペースが不要になった場合は、このタブから閉じることができます。

永続的なワークスペース

Analyst ツールには、次の永続的なワークスペースが含まれます。

開始

ワークスペース上のアクセスパネルを使用して、アクセスするライセンスがある他のワークスペースにアクセスします。例外管理を行うライセンスがある場合は、ワークスペースの【マイタスク】パネルにタスクが表示されます。承認ワークフロープロセスで承認者として投票する必要がある場合、保留中のタスクが【マイタスク】パネルに表示されます。

用語集

組織にとって重要なビジネスコンセプトを定義して説明します。ビジネス用語、ビジネスイニシアティブ、カテゴリ、用語集、およびポリシーを作成して管理することができます。

検出

ソースシステムのデータとメタデータの品質を分析します。プロファイル、フラットファイルデータオブジェクト、およびテーブルデータオブジェクトの作成と管理が可能です。モデルリポジトリのプロジェクトに格納されている Developer tool オブジェクト（SAP オブジェクトやメインフレームオブジェクトなど）の表示と管理が可能です。

設計

アナリストと開発者の連携を支援するビジネスロジックを設計します。マッピング仕様、参照テーブル、ルール仕様を作成して管理できます。

スコアカード

プロファイル結果から作成したスコアカードを開き、編集して実行します。メトリックの追加、カラムでのドリルダウン、スコアカードフィルタの追加、スコアカードの傾向グラフの表示が可能です。

一時的なワークスペース

Analyst ツールには、次の一時的なワークスペースが含まれます。

ライブラリ

モデルリポジトリ内のアセットを検索します。**【ライブラリ】** ワークスペース内のメタデータを表示することもできます。アセットを開くとき、アセットはそのアセットが作成されたワークスペース内に開かれます。

例外

タスクの例外レコードデータの表示と管理を行います。**【開始】** ワークスペースの **【マイタスク】** パネルからタスクを開くときには、**【例外】** ワークスペースと呼ばれる一時的なワークスペースが Analyst ツールによって開かれます。処理中のタスクのタイプに応じて、重複レコードクラスタまたは例外レコードを表示します。タスクでレコードに加える変更の監査証跡を表示します。

接続

リレーショナルデータオブジェクトのインポート、データのプレビュー、プロファイルの実行、マッピング仕様の実行などのために、接続を作成して管理します。

データドメイン

データドメインとデータドメイングループの作成、管理、削除を行います。データドメインは、社会保障番号や電話番号などのようなカラムデータのセマンティクスを示します。データドメインを社会保障番号などのデータドメイングループに分類したり、電話番号を Personal Health Information (PHI) データドメイングループに分類したりできます。

ジョブステータス

すべてのオブジェクトのデータプレビューやプロファイルに対するドリルダウン操作などの Analyst ツールジョブのステータスを監視します。

プロジェクト

フォルダーとプロジェクトの作成と管理や、プロジェクトに対する権限の割り当てなどを行います。

用語集のセキュリティ

権限、特権、ビジネス用語集ユーザーのロールなどを管理します。

設定

マッピング、プロファイル、スコアカードを実行するオペレーティングシステムのプロファイルを設定します。オペレーティングシステムのプロファイルは、データ統合サービスが実行時ユーザー環境を分離するために使用するセキュリティの一種です。**【設定】** ワークスペースは、Informatica 管理者がユーザーに2つ以上のオペレーティングシステムプロファイルを割り当てた場合に使用できます。**【設定】** ワークスペースを開くには、**【ユーザー名】** Analyst のヘッダ項目に移動し、**【設定】** をクリックします。

キーボードショートカット

キーボードのショートカットを使用して、Administrator ツールのインターフェイスに移動して作業できます。

オブジェクトの移動順序は上から下、左から右です。

キーボードショートカットで次のタスクを実行できます。

要素間を移動して要素を選択。

タブを押します。

ワークスペースのポートレットとペイン間を移動。

Alt+P を押します。

一時ワークスペースを閉じる。

Ctrl+Shift+X を押します。

Informatica Analyst アセット

ワークスペース内でアセットを管理できます。アセットは、企業内でのビジネス操作のサポートに使用するオブジェクトの 1 種です。

例えば、プロファイルは、アナリストがデータソースのコンテンツ、品質、構造を検出するために作成することができるアセットです。

次のようなタイプのアセットを作成できます。

用語集アセット

【用語集】ワークスペースに用語集アセットを作成します。次のようなタイプの用語集アセットを作成できます。

- ビジネス用語。ビジネス言語を使用して組織のビジネスユーザーに関連する概念を定義する語句。
- ビジネスイニシアティブ。結果として用語集アセットのコレクションを一括変更させるビジネス決定。
- カテゴリ: ビジネス用語およびポリシーのわかりやすい分類。
- 用語集。カテゴリ、ビジネス用語およびポリシーのコレクション。
- ポリシー。ビジネスの実践を左右する、ビジネスの目的、プロセス、またはプロトコルであり、ビジネス用語と関連する。

検出アセット

【検出】ワークスペースに検出アセットを作成します。次のようなタイプの検出アセットを作成できます。

- プロファイル。1 つまたは複数のデータソース内のカラム特性およびデータドメインを検出する、単一のデータオブジェクトプロファイルまたはエンタープライズ検出プロファイル。
- フラットファイルデータオブジェクト。フラットファイルに基づくデータの表現。
- テーブルデータオブジェクト。リレーショナルテーブルに基づくデータの表現。

設計アセット

【設計】ワークスペースに設計アセットを作成します。次のようなタイプの設計アセットを作成できます。

- マッピング仕様。ソースからターゲットへのデータの移動とトランスフォーメーションについて記述したテンプレート。
- 参照テーブル。テーブルには、データ値のセットの標準バージョンと代替バージョンが含まれています。
- ルール仕様。ビジネスルールのロジックを表すオブジェクト。

スコアカードアセット

【スコアカード】ワークスペースのスコアカードアセットを開きます。スコアカードは、プロファイルでの品質解析結果を視覚的に表したものです。

Analyst ツールへのログイン

Analyst ツールにログインするには、Analyst ツールの URL を使用します。Analyst ツールにログインするときは、Informatica ログイン名、パスワード、およびネイティブドメインか LDAP セキュリティドメインを指定します。

1. Microsoft Internet Explorer または Google Chrome ブラウザを起動します。
2. [アドレス] フィールドに、次に示す Analyst ツールの URL を入力します。
`http[s]://<fully qualified host name>:<port number>/analyst/`
3. ドメインで LDAP またはネイティブ認証を使用する場合は、ログインページでログイン名とパスワードを入力します。
4. **【ネイティブ】** または特定のセキュリティドメインの名前を選択します。
Informatica ドメインで LDAP または Kerberos 認証を使用している場合は、[セキュリティドメイン] フィールドが表示されます。ユーザーアカウントが所属するセキュリティドメインがわからない場合は、Informatica ドメイン管理者に問い合わせてください。
5. **【ログイン】** をクリックします。
Analyst ツールにより、**【開始】** ワークスペースが開きます。

第 2 章

[ライブラリ] ワークスペース

この章では、以下の項目について説明します。

- [\[ライブラリ\] ワークスペースの概要, 14 ページ](#)
- [\[ライブラリ\] ワークスペースへのアクセス, 15 ページ](#)
- [ライブラリタスク, 15 ページ](#)

[ライブラリ] ワークスペースの概要

[ライブラリ] ワークスペースを使用して、アクセスする特権のあるアセットの集合に対し、参照、検索、フィルタを行います。アセット、用語集、プロジェクト、およびタグの参照と表示を行えます。

ライブラリナビゲータでモデルリポジトリコンテンツの参照を開始します。ライブラリナビゲータには、モデルリポジトリコンテンツのルックアップに必要な異なる方法に基づくセクションが含まれます。たとえば、ある用語集に関連付けられているすべての用語集アセットを検索する場合は、用語集セクションから参照を開始できます。

ライブラリナビゲータでは、次に示す方法でモデルリポジトリコンテンツをルックアップできます。

- アセット別
- プロジェクト別
- 用語集別
- タグ別

セクションを開くと、アセットのタイプを選択し、アセットリストでアセットの一覧を表示します。アセットのプロパティでアセットリストをソートまたはグループ化し、アセットを整理することができます。説明によってアセットリストをソートすることはできません。

検出検索を実行するにはライブラリナビゲータを使用します。検出検索により、アセットとそれらの組織内での他のアセットとの関係を検索できます。アセットリストを絞り込むために、検索フィルタを含むフィルタを追加できます。検索結果ではアセットの説明によりソートすることができます。

アセットリストからアセットを開くことができます。アセットをクリックすると、そのアセットは対応するワークスペースで開かれます。アセットの編集、履歴の表示、コメントの追加、関連するアセットの表示を行うことができます。

[ライブラリ] ワークスペースへのアクセス

【ライブラリ】ワークスペースにアクセスし、表示または管理する権限のあるアセットのコレクションを表示、管理します。

- ▶ Analyst ツールのヘッダの【開く】をクリックします。
【ライブラリ】ワークスペースが開きます。

ライブラリタスク

ライブラリタスクのアクセスと実行の特権のあるアセットの集まりを管理できます。

以下のライブラリタスクを実行できます。

検出検索の実行

検出検索では、組織のアセットと、それらのアセットと他のアセットとの関係を確認できます。例えば、金融組織ではすべての顧客情報がどこに存在するかを確認する必要があります。検出検索を実行し、顧客検索文字列の検索条件を満たすデータオブジェクトを検出できます。検出検索結果には、Analyst ツールで検索したデータオブジェクトに関連するアセットが含まれます。この関連するアセットには、そのデータオブジェクトに対して実行されたプロファイル、関連付けられたスコアカード、ビジネス用語などがあります。

詳細については、『データ検出ガイド』を参照してください。

アセットの表示

Analyst ツールでは、ライブラリ ナビゲータのセクションからモデルリポジトリコンテンツを検索すると、アセットリスト内のアセットの一覧が表示されます。例えば、【データオブジェクト】を選択すると、アクセスする特権のあるデータオブジェクトの一覧が表示されます。

ライブラリ ナビゲータで、【アセット】セクションをクリックし、アセットを選択します。アセットリストに属しているアセットの一覧を表示できます。

用語集の表示

アクセスする特権のある用語集を表示します。Analyst ツールで【用語集】セクションから用語集を選択すると、ビジネス用語、カテゴリ、ポリシー、アセットリストなどのグロッサリコンテンツが表示されます。

ライブラリ ナビゲータから、【用語集】セクションをクリックし、用語集を選択します。アセットリスト内の用語集アセットを表示できます。

プロジェクトの表示

プロジェクト、フォルダー、およびそれらのコンテンツを表示します。Analyst ツールでプロジェクトまたはフォルダーを選択すると、アセットリスト内のプロジェクトまたはフォルダーのコンテンツが表示されます。

ライブラリ ナビゲータから【プロジェクト】セクションをクリックし、プロジェクトまたはフォルダーを選択します。【アセット】パネル内のプロジェクトコンテンツまたはフォルダーコンテンツを確認できます。

タグを表示、追加、または削除する。

システムで定義されているタグ別にタグ付けされたビジネス用語を表示したり、ユーザーが定義したタグ別にアセットを表示したりします。システムで定義されているタグは、使用に応じてビジネス用語をグル

ープ化します。タグの作成は、**【タグ】** セクションで行うことができます。タグの割り当てと、アセットからタグを削除する操作は、**【プロジェクト】** セクションで行うことができます。

アセットの検索

検索文字列を指定してアセットを検索するか、またはフィルタを適用してアセットを検索します。検索結果をフィルタリングするには、フィルタプロパティを入力します。

【フィルタ】 パネルで、検索ボックスに検索文字列を入力するか、検索結果をフィルタリングするフィルタプロパティを追加します。

ユーザー定義タグの作成

ユーザー定義タグを作成して、ビジネス上の用途に応じてアセットをグループ化します。

1. **【ライブラリ】** ナビゲータの **【タグ】** セクションで、**【ユーザー定義】** を右クリックし、**【新しいタグ】** を選択します。
【新しいタグ】 ダイアログボックスが表示されます。
2. 名前を入力し、必要に応じて説明を入力します。
3. **【OK】** をクリックします。

タグの割り当てと削除

アセットにタグを割り当てて、ビジネス上の用途に応じてアセットをグループ化します。不要になったときは、アセットからタグを削除することもできます。

1. **【ライブラリ】** ナビゲータの **【プロジェクト】** セクションで、プロジェクトを選択します。
2. アセットリストで、アセットを右クリックして **【タグ】** を選択します。
【タグ】 ダイアログボックスが表示されます。
3. タグの追加または削除を選択します。
 - タグを追加するには、**【新しいタグ】** パネルにユーザー定義のタグ名を入力し、**【追加】** をクリックします。
 - タグを削除するには、**【タグ】** パネルからタグを選択し、**【削除】** をクリックします。
4. **【OK】** をクリックします。

第 3 章

[接続] ワークスペース

この章では、以下の項目について説明します。

- [\[接続\] ワークスペースの概要, 17 ページ](#)
- [IBM DB2 接続のプロパティ, 18 ページ](#)
- [JDBC 接続のプロパティ, 21 ページ](#)
- [MS SQL Server 接続のプロパティ, 24 ページ](#)
- [ODBC 接続のプロパティ, 28 ページ](#)
- [Oracle 接続のプロパティ, 30 ページ](#)
- [Hive 接続のプロパティ, 32 ページ](#)
- [HDFS 接続プロパティ, 36 ページ](#)
- [データベース接続における識別子のプロパティ, 38 ページ](#)
- [データベース接続の検索, 40 ページ](#)
- [データベース接続の作成, 41 ページ](#)
- [データベース接続の編集, 41 ページ](#)
- [データベース接続の削除, 42 ページ](#)

[接続] ワークスペースの概要

[接続] ワークスペースを使用して接続の表示、作成、管理を行います。接続は、ドメイン環境設定リポジトリ内の接続を定義するリポジトリオブジェクトです。

接続を作成してデータオブジェクトのインポート、データのプレビュー、プロファイルやマッピングの実行を行います。Analyst ツールはデータオブジェクトをインポートする際に接続を使用します。データ統合サービスは、データのプレビュー、プロファイルの実行、またはマッピングの実行を行う際に接続を使用します。

Analyst ツールは、接続をドメイン環境設定リポジトリに格納します。Analyst ツールで作成した接続は、Developer tool や Administrator ツールで使用できます。

[接続] ワークスペースでは、以下のタスクを実行できます。

- 接続の検索
- 接続の作成
- 接続のテスト
- 接続の編集
- 接続の削除

Analyst ツールでは、以下のタイプの接続を作成できます。

- IBM DB2
- Microsoft SQL Server
- ODBC
- Oracle
- Hive
- Hadoop ファイルシステム

IBM DB2/zOS 接続のテーブルを参照して、インポートすることができます。ただし、Administrator ツールまたは Developer tool では IBM DB2/zOS 接続を作成する必要があります。

IBM DB2 接続のプロパティ

IBM DB2 にアクセスするには、IBM DB2 接続を使用します。IBM DB2 接続は、リレーショナルデータベース接続です。IBM DB2 接続は、Administrator ツール、Developer ツール、または Analyst ツールで作成および管理できます。

注: 接続プロパティの順序は、表示するツールによって異なる場合があります。

以下の表に、DB2 接続のプロパティを示します。

プロパティ	説明
データベースタイプ	データベースのタイプ。
名前	接続の名前。この名前では、大文字と小文字が区別されず、ドメイン内で一意にする必要があります。名前は 128 文字以内で指定し、空白および以下の特殊文字は使用できません。 ~ ` ! \$ % ^ & * () - + = { [] } \ : ; " ' < , > . ? /
ID	データ統合サービスが接続の識別に使用する文字列。ID では大文字と小文字が区別されません。255 文字以下で、ドメイン内で一意である必要があります。このプロパティは、接続を作成してから変更できません。デフォルト値は接続名です。
説明	接続の説明。説明は、765 文字を超えることはできません。
ユーザー名	データベースユーザー名。
パスワード	データベースユーザー名のパスワード。
パススルーセキュリティ有効	接続のパススルーセキュリティを有効にする。接続のパススルーセキュリティを有効にすると、ドメインは、接続オブジェクトに定義されている資格情報ではなく、クライアントのユーザー名とパスワードを使用して対応するデータベースにログインします。
データアクセス接続文字列	データベースのメタデータへのアクセスに使用する DB2 接続 URL。 dbname dbname は、DB2 クライアントで設定されているエイリアスです。

プロパティ	説明
メタデータアクセスプロパティ: 接続文字列	<p>次のメタデータ接続文字列 URL を使用します。</p> <pre>jdbc:informatica:db2://<host name>:<port>;DatabaseName=<database name></pre> <p>テーブルをインポートすると、デフォルトでは、デフォルトスキーマ名の下にすべてのテーブルが表示されます。デフォルトスキーマではなく特定のスキーマの下にテーブルを表示するには、テーブルをインポートするスキーマ名を指定します。スキーマ名を指定するには、URL に ischemaName パラメータを追加します。例えば、特定のスキーマからテーブルをインポートするには、次の構文を使用します。</p> <pre>jdbc:informatica:db2://<host name>:<port>;DatabaseName=<database name>;ischemaName=<schema_name></pre> <p>複数のスキーマからテーブルを検索してインポートするには、ischemaName パラメータに複数のスキーマ名を指定します。スキーマ名では大文字小文字が区別されます。複数のスキーマ名を指定する場合、特殊文字は使用できません。複数のスキーマ名を区切るには、パイプ () 文字を使用します。例えば、3 つのスキーマからテーブルを検索してインポートするには、次の構文を使用します。</p> <pre>jdbc:informatica:db2://<host name>:<port>;DatabaseName=<database name>;ischemaName=<schema_name1> <schema_name2> <schema_name3></pre> <p>複数のスキーマ名を指定する場合、指定したスキーマ名の下にテーブルを表示するには 【デフォルトのスキーマだけを表示する】 オプションの選択を解除する必要があります。</p>

プロパティ	説明
AdvancedJDBCSecurityOptions	<p>セキュアデータベースへのメタデータアクセスのためのデータベースパラメータ。Informatica は、AdvancedJDBCSecurityOptions フィールドの値を機密データとして扱い、パラメータ文字列を暗号化して格納します。</p> <p>セキュアデータベースに接続するには、以下のパラメータを含めます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - EncryptionMethod。必須。ネットワーク上で送信される際にデータが暗号化されるかどうかを示します。このパラメータは SSL に設定する必要があります。 - ValidateServerCertificate。オプション。データベースサーバーによって送信される証明書を Informatica が検証するかどうかを示します。 このパラメータを True に設定すると、Informatica はデータベースサーバーによって送信される証明書を検証します。HostNameInCertificate パラメータを指定すると、Informatica は証明書内のホスト名も検証します。 このパラメータを false に設定すると、Informatica はデータベースサーバーによって送信される証明書を検証しません。指定するトラストストア情報がすべて無視されます。 - HostNameInCertificate。オプション。セキュアデータベースをホストするマシンのホスト名。ホスト名を指定すると、Informatica は接続文字列に含められたそのホスト名を SSL 証明書内のホスト名と照らして検証します。 - cryptoProtocolVersion。オプション。IBM DB2 インスタンスに対して TLS を有効にする場合は、次のように cryptoProtocolVersion パラメータを設定します。 cryptoProtocolVersion=TLSv<version number> 例: cryptoProtocolVersion=TLSv1.2 注: バージョン番号はサーバーに設定した TLS バージョンと同じにする必要があります。 - TrustStore。必須。トラストストアファイルのパスおよびファイル名です。 注: SSL または TLS を設定してファイル名のみを指定する場合は、トラストストアファイルを Informatica のインストールディレクトリにコピーする必要があります。接続をテストしメタデータをインポートするには、トラストストアファイルを次のディレクトリにコピーします。 <Informatica client installation directory>/clients/DeveloperClient マッピングを実行するには、トラストストアファイルを次のディレクトリにコピーします。 <Informatica server installation directory>/tomcat/bin 注: SSL または TLS を設定してファイル名のみを指定する場合は、トラストストアファイルを次のディレクトリにコピーして接続をテストする必要があります。<Informatica server installation directory>/tomcat/bin - TrustStorePassword。必須。セキュアデータベースに対するトラストストアファイルのパスワード。 注: セキュア JDBC パラメータは接続文字列に自動的に追加されます。セキュア JDBC パラメータを接続文字列に直接指定する場合は、AdvancedJDBCSecurityOptions フィールドにはパラメータを入力しないでください。
データアクセスプロパティ: 接続文字列	<p>データベースのデータへのアクセスに使用する接続文字列。</p> <p>IBM DB2 の場合、これは<database name>です</p>
コードページ	<p>ソースデータベースからの読み取りや、ターゲットデータベースまたはファイルへの書き込みに使用されるコードページ。</p>

プロパティ	説明
環境 SQL	データベースに接続する場合に、データベース環境を設定する SQL コマンド。データ統合サービスは、データベースに接続するたびに、接続環境 SQL を実行します。
トランザクション SQL	データベースに接続する場合に、データベース環境を設定する SQL コマンド。データ統合サービスは、トランザクション環境 SQL を各トランザクションの開始時に実行します。
リトライ期限	このプロパティは、将来使用するために予約されています。
テーブルスペース	データベースのテーブルスペース名。
SQL 識別子文字	データベースが、SQL クエリで区切り識別子を囲むのに使用する文字のタイプ。使用できる文字は、データベースタイプによって異なります。 データベースで通常識別子が使用される場合、[なし] を選択します。データ統合サービスで SQL クエリが生成される際、識別子の周りに区切り文字は配置されません。 データベースで区切り識別子が使用される場合、文字を選択します。データ統合サービスで SQL クエリが生成される際、区切り識別子はこの文字で囲まれます。
大文字と小文字が混在する識別子をサポート	データベースで大文字と小文字を区別する識別子が使用される場合、有効にします。有効にした場合、データ統合サービスは、すべての識別子を 【SQL 識別子文字】 プロパティに対して選択された文字で囲みます。 【SQL 識別子文字】 プロパティが [なし] に設定されている場合、 【大文字と小文字が混在する識別子をサポート】 プロパティは無効になっています。
ODBC プロバイダ	ODBC。ODBC を接続するデータベースのタイプ。プッシュダウンの最適化用に、データベースタイプを指定して、データ統合サービスでネイティブデータベース SQL を生成できるようにします。次のオプションがあります。 - その他 - Sybase - Microsoft_SQL_Server デフォルトは 【その他】 です。

JDBC 接続のプロパティ

JDBC 接続を使用してデータベースのテーブルにアクセスすることができます。JDBC 接続は、Administrator ツール、Developer ツール、または Analyst ツールで作成および管理できます。

注: 接続プロパティの順序は、表示するツールによって異なる場合があります。

以下の表に、JDBC 接続のプロパティを示します。

プロパティ	説明
データベースタイプ	データベースのタイプ。
名前	接続の名前。この名前では、大文字と小文字が区別されず、ドメイン内で一意にする必要があります。名前は 128 文字以内で指定し、空白および以下の特殊文字は使用できません。 ~ ` ! \$ % ^ & * () - + = { [] } \ : ; " ' < , > . ? /
ID	データ統合サービスが接続の識別に使用する文字列。ID では大文字と小文字が区別されません。255 文字以下で、ドメイン内で一意である必要があります。このプロパティは、接続を作成してから変更できません。デフォルト値は接続名です。
説明	接続の説明。説明は、765 文字を超えることはできません。
ユーザー名	データベースユーザー名。
パスワード	データベースユーザー名のパスワード。
JDBC ドライバクラス名	JDBC ドライバクラスの名前。 以下の表に、該当するデータベースタイプに入力できる、ドライバクラス名を示します。 <ul style="list-style-type: none"> - Oracle 用 DataDirect JDBC ドライバクラス名: com.informatica.jdbc.oracle.OracleDriver - IBM DB2 用 DataDirect JDBC ドライバクラス名: com.informatica.jdbc.db2.DB2Driver - Microsoft SQL Server 用 DataDirect JDBC ドライバクラス名: com.informatica.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver - Sybase ASE 用 DataDirect JDBC ドライバクラス名: com.informatica.jdbc.sybase.SybaseDriver - Informix 用 DataDirect JDBC ドライバクラス名: com.informatica.jdbc.informix.InformixDriver - MySQL 用 DataDirect JDBC ドライバクラス名: com.informatica.jdbc.mysql.MySQLDriver - Databricks Delta Lake 用 JDBC ドライバ: Databricks からダウンロードしたドライバの名前。 ドライバの詳細については、『<i>Data Engineering Integration ガイド</i>』の「Databricks の統合を開始する前に」の章でストレージアクセスの設定に関するトピックを参照してください。 特定のデータベースで使用するドライバクラスの詳細については、ベンダ提供のドキュメントを参照してください。
接続文字列	データベースへの接続に使用する接続文字列。以下の接続文字列を使用します。 jdbc:<subprotocol>:<subname> 特定のドライバで使用する接続文字列の詳細については、ベンダ提供のマニュアルを参照してください。
環境 SQL	オプション。データベースに接続するとき、SQL コマンドを入力してデータベースの環境設定を行います。データ統合サービスは、データベースに接続するたびに、接続環境 SQL を実行します。 注: Sqoop を有効にすると、Sqoop はこのプロパティを無視します。

プロパティ	説明
トランザクション SQL	<p>オプション。データベースに接続するとき、SQL コマンドを入力してデータベースの環境設定を行います。データ統合サービスにより、トランザクション環境 SQL が各トランザクションの開始時に実行されます。</p> <p>注: Sqoop を有効にすると、Sqoop はこのプロパティを無視します。</p>
SQL 識別子文字	<p>データベースが、SQL クエリで区切り識別子を囲むのに使用する文字のタイプ。使用できる文字は、データベースタイプによって異なります。</p> <p>データベースで通常識別子が使用される場合、[なし] を選択します。データ統合サービスで SQL クエリが生成される際、識別子の周りに区切り文字は配置されません。</p> <p>データベースで区切り識別子が使用される場合、文字を選択します。データ統合サービスで SQL クエリが生成される際、区切り識別子はこの文字で囲まれます。</p> <p>注: Sqoop を有効にすると、Sqoop はこのプロパティを無視します。</p>
大文字と小文字が混在する識別子をサポート	<p>データベースで大文字と小文字を区別する識別子が使用される場合、有効にします。有効にした場合、データ統合サービスは、すべての識別子を [SQL 識別子文字] プロパティに対して選択された文字で囲みます。</p> <p>[SQL 識別子文字] プロパティが [なし] に設定されている場合、[大文字と小文字が混在する識別子をサポート] プロパティは無効になっています。</p> <p>注: Sqoop を有効にする場合、ターゲットをランタイムに作成または置換する DDL スクリプトを生成して実行すると、Sqoop はこのプロパティを受け入れます。他のすべてのシナリオでは、Sqoop はこのプロパティを無視します。</p>
Sqoop コネクタを使用	<p>JDBC 接続を使用するデータオブジェクトの Sqoop 接続を可能にします。データ統合サービスは、Sqoop を使用して Hadoop ランタイム環境でマッピングを実行します。</p> <p>JDBC 準拠のデータベースに基づくリレーショナルデータオブジェクト、カスタマイズされたデータオブジェクト、および論理データオブジェクトに Sqoop 接続を設定できます。</p> <p>Sqoop 接続を有効にするには [Sqoop v1.x] を選択します。</p> <p>デフォルトは [なし] です。</p>
Sqoop 引数	<p>Sqoop がデータベースに接続するために使用する必要のある引数を入力します。引数が複数の場合はスペースで区切ります。</p> <p>Sqoop 用の Teradata Connector for Hadoop (TDCH) 専用コネクタを使用して Blaze エンジンでマッピングを実行するには、Sqoop 引数で TDCH 接続ファクトリクラスを定義する必要があります。接続ファクトリクラスは、使用する TDCH Sqoop コネクタによって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cloudera Connector Powered by Teradata を使用するには、次の Sqoop 引数を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> -Dsqaop.connection.factories=com.cloudera.connector.teradata.TeradataManagerFactory - Hortonworks Connector for Teradata (Teradata Connector for Hadoop 提供) を使用するには、次の Sqoop 引数を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> -Dsqaop.connection.factories=org.apache.sqaop.teradata.TeradataManagerFactory <p>Spark エンジンでマッピングを実行するために、Sqoop 引数で TDCH 接続ファクトリクラスを定義する必要はありません。デフォルトでは、データ統合サービスは Cloudera Connector Powered by Teradata と Hortonworks Connector for Teradata (Teradata Connector for Hadoop 提供) を呼び出します。</p> <p>注: 専用の Cloudera コネクタや Hortonworks コネクタではなく、汎用の JDBC コネクタを使用してマッピングを実行するには、JDBC 接続で <code>--driver</code> および <code>--connection-manager</code> の Sqoop 引数を定義する必要があります。マッピングの読み取りまたは書き込みのトランスフォーメーションで <code>--driver</code> 引数および <code>--connection-manager</code> 引数を定義すると、Sqoop は引数を無視します。</p> <p>Sqoop 引数が入力されなかった場合、データ統合サービスは、JDBC 接続プロパティに基づいて、Sqoop コマンドを作成します。</p>

MS SQL Server 接続のプロパティ

Microsoft SQL Server に接続するには、Microsoft SQL Server 接続を使用します。Microsoft SQL Server 接続は、Microsoft SQL Server リレーショナルデータベースへの接続です。Microsoft SQL Server 接続は、Administrator ツールまたは Developer tool で作成および管理できます。

注: 接続プロパティの順序は、表示するツールによって異なる場合があります。

以下の表に、MS SQL Server 接続のプロパティを示します。

プロパティ	説明
データベースタイプ	データベースタイプ。
名前	接続の名前。この名前では、大文字と小文字が区別されず、ドメイン内で一意にする必要があります。名前は 128 文字以内で指定し、空白および以下の特殊文字は使用できません。 ~ ` ! \$ % ^ & * () - + = { [] } \ : ; " ' < , > . ? /
ID	データ統合サービスが接続の識別に使用する文字列。ID では大文字と小文字が区別されません。255 文字以下で、ドメイン内で一意である必要があります。このプロパティは、接続を作成してから変更できません。デフォルト値は接続名です。
説明	接続の説明。説明は、765 文字を超えることはできません。
信頼関係接続の使用	アプリケーションサービスで Windows 認証を使用してデータベースにアクセスできるようにします。アプリケーションサービスを起動するユーザー名は、データベースにアクセスできる Windows ユーザーである必要があります。デフォルトでは、このオプションはクリアされています。 注: Windows 認証と NTLM 認証は、Linux でホストされる Microsoft SQL Server 2017 バージョンでは認定されていません。
ユーザー名	データベースユーザー名。Microsoft SQL Server が NTLMv1 または NTLMv2 認証を使用する場合に必須です。
パスワード	データベースユーザー名のパスワード。Microsoft SQL Server が NTLMv1 または NTLMv2 認証を使用する場合に必須です。
パススルーセキュリティ有効	接続のパススルーセキュリティを有効にする。接続のパススルーセキュリティを有効にすると、ドメインは、接続オブジェクトに定義されている資格情報ではなく、クライアントのユーザー名とパスワードを使用して対応するデータベースにログインします。

プロパティ	説明
メタデータアクセスプロパティ: 接続文字列	<p>データベースからメタデータにアクセスするために使用する接続文字列。以下の接続文字列を使用します。</p> <pre>jdbc:informatica:sqlserver://<host name>:<port>;DatabaseName=<database name></pre> <p>NTLM 認証を使用した接続をテストするには、接続文字列に次のパラメータを追加します。</p> <ul style="list-style-type: none"> - AuthenticationMethod。使用する NTLM 認証のバージョン。 <p>注: UNIX では、NTLMv1 と NTLMv2 はサポートされますが、NTLM はサポートされません。</p> <ul style="list-style-type: none"> - ドメイン。SQL サーバーが属するドメイン。 <p>次の例では、Informatica.com という名前の NT ドメインで NTLMv2 認証を使用する SQL サーバーへの接続文字列を示します。</p> <pre>jdbc:informatica:sqlserver://host01:1433;DatabaseName=SQL1;AuthenticationMethod=ntlm2java;Domain=Informatica.com</pre> <p>NTLM 認証で接続する場合、MS SQL Server 接続プロパティの【信頼関係接続の使用】オプションを有効にできます。NTLMv1 または NTLMv2 認証で接続する場合、接続プロパティにユーザー名とパスワードを入力する必要があります。</p>

プロパティ	説明
AdvancedJDBCSecurityOptions	<p>セキュアデータベースへのメタデータアクセスのためのデータベースパラメータ。Informatica は、AdvancedJDBCSecurityOptions フィールドの値を機密データとして扱い、パラメータ文字列を暗号化して格納します。</p> <p>セキュアデータベースに接続するには、以下のパラメータを含めます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - EncryptionMethod。必須。ネットワーク上で送信される際にデータが暗号化されるかどうかを示します。このパラメータは SSL に設定する必要があります。 - ValidateServerCertificate。オプション。データベースサーバーによって送信される証明書を Informatica が検証するかどうかを示します。 このパラメータを True に設定すると、Informatica はデータベースサーバーによって送信される証明書を検証します。HostNameInCertificate パラメータを指定すると、Informatica は証明書内のホスト名も検証します。 このパラメータを false に設定すると、Informatica はデータベースサーバーによって送信される証明書を検証しません。指定するトラストストア情報がすべて無視されます。 - HostNameInCertificate。オプション。セキュアデータベースをホストするマシンのホスト名。ホスト名を指定すると、Informatica は接続文字列に含められたそのホスト名を SSL 証明書内のホスト名と照らして検証します。 - cryptoProtocolVersion。オプション。Microsoft SQL Server インスタンスに対して TLS を有効にする場合は、次のように cryptoProtocolVersion パラメータを設定します。 cryptoProtocolVersion=TLSv<version number> 例: cryptoProtocolVersion=TLSv1.2 注: バージョン番号はサーバーに設定した TLS バージョンと同じにする必要があります。 - TrustStore。必須。トラストストアファイルのパスおよびファイル名です。 注: SSL または TLS を設定してファイル名のみを指定する場合は、トラストストアファイルを Informatica のインストールディレクトリにコピーする必要があります。接続をテストしメタデータをインポートするには、トラストストアファイルを次のディレクトリにコピーします。 <Informatica client installation directory>/clients/DeveloperClient マッピングを実行するには、トラストストアファイルを次のディレクトリにコピーします。 <Informatica server installation directory>/tomcat/bin 注: SSL または TLS を設定してファイル名のみを指定する場合は、トラストストアファイルを次のディレクトリにコピーして接続をテストする必要があります。<Informatica server installation directory>/tomcat/bin - TrustStorePassword。必須。セキュアデータベースに対するトラストストアファイルのパスワード。 <p>ODBC には適用されません。 注: セキュア JDBC パラメータは接続文字列に自動的に追加されます。セキュア JDBC パラメータを接続文字列に直接指定する場合は、AdvancedJDBCSecurityOptions フィールドにはパラメータを入力しないでください。</p>

プロパティ	説明
データアクセスプロパティ: プロバイダタイプ	<p>Microsoft SQL Server データベースへの接続に使用する接続プロバイダ。次のプロバイダタイプを選択することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - ODBC - Oledb (廃止予定) <p>デフォルトは ODBC です。</p> <p>注: Microsoft SQL Server 接続ユーザーインターフェースには OLEDB プロバイダタイプが廃止予定と表示されますが、Informatica は OLEDB プロバイダタイプをサポートしています。OLEDB プロバイダタイプのサポート情報の詳細については、ナレッジベースの記事 KB 522895 を参照してください。</p>
DSN の使用	<p>データ統合サービスで接続のデータソース名を使用できるようになります。</p> <p>[DSN の使用] オプションを使用した場合、データ統合サービスはデータベース名とサーバー名を DSN から取得します。</p> <p>[DSN の使用] オプションを選択しない場合、データベース名とサーバー名を指定する必要があります。</p>
接続文字列	<p>DSN モードを有効にしない場合、次の接続文字列を使用します。</p> <p><server name>@<database name></p> <p>DSN モードを有効にする場合、次の接続文字列を使用します。</p> <p><DSN Name></p>
コードページ	ソースデータベースからの読み取りや、ターゲットデータベースまたはファイルへの書き込みに使用されるコードページ。
ドメイン名	ドメインの名前。
パケットサイズ	データ転送で使用するパケットサイズ。Microsoft SQL Server のネイティブドライバの最適化に使用されます。
所有者名	スキーマの所有者の名前。 注: 動的マッピングまたは [DDL の生成と実行] オプションを使用してテーブル DDL を生成すると、DDL メタデータにスキーマ名と所有者名のプロパティが含まれません。
スキーマ名	<p>データベースのスキーマの名前。スキーマ名がデータベースユーザー名と異なる場合は、プロファイリングウェアハウスのスキーマ名を指定する必要があります。スキーマ名がデータベースのユーザー名と異なり、ユーザーが管理するキャッシュテーブルを設定する場合は、データオブジェクトキャッシュデータベースのスキーマ名を指定する必要があります。</p> <p>注: 動的マッピングまたは [DDL の生成と実行] オプションを使用してテーブル DDL を生成すると、DDL メタデータにスキーマ名と所有者名のプロパティが含まれません。</p>
環境 SQL	データベースに接続する場合に、データベース環境を設定する SQL コマンド。データ統合サービスは、データベースに接続するたびに、接続環境 SQL を実行します。
トランザクション SQL	データベースに接続する場合に、データベース環境を設定する SQL コマンド。データ統合サービスは、トランザクション環境 SQL を各トランザクションの開始時に実行します。
リトライ期限	このプロパティは、将来使用するために予約されています。

プロパティ	説明
SQL 識別子文字	<p>データベースが、SQL クエリで区切り識別子を囲むのに使用する文字のタイプ。使用できる文字は、データベースタイプによって異なります。</p> <p>データベースで通常識別子が使用される場合、[なし] を選択します。データ統合サービスで SQL クエリが生成される際、識別子の周りに区切り文字は配置されません。</p> <p>データベースで区切り識別子が使用される場合、文字を選択します。データ統合サービスで SQL クエリが生成される際、区切り識別子はこの文字で囲まれます。</p>
大文字と小文字が混在する識別子をサポート	<p>データベースで大文字と小文字を区別する識別子が使用される場合、有効にします。有効にした場合、データ統合サービスは、すべての識別子を [SQL 識別子文字] プロパティに対して選択された文字で囲みます。</p> <p>[SQL 識別子文字] プロパティが [なし] に設定されている場合、[大文字と小文字が混在する識別子をサポート] プロパティは無効になっています。</p>
ODBC プロバイダ	<p>ODBC。ODBC の接続先となるデータベースのタイプ。プッシュダウンの最適化用に、データベースタイプを指定して、データ統合サービスでネイティブデータベース SQL を生成できるようにします。次のオプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> - その他 - Sybase - Microsoft_SQL_Server <p>デフォルトは [その他] です。</p>

ODBC 接続のプロパティ

ODBC データにアクセスするには、ODBC 接続を使用します。ODBC 接続はリレーショナルデータベース接続です。ODBC 接続は、Administrator ツール、Developer ツール、または Analyst ツールで作成および管理できます。

注: 接続プロパティの順序は、表示するツールによって異なる場合があります。

以下の表に、ODBC 接続のプロパティを示します。

プロパティ	説明
データベースタイプ	データベースのタイプ。
名前	<p>接続の名前。この名前では、大文字と小文字が区別されず、ドメイン内で一意にする必要があります。名前は 128 文字以内で指定し、空白および以下の特殊文字は使用できません。</p> <p>~ ` ! \$ % ^ & * () - + = { [] } \ : ; " ' < , > . ? /</p>
ID	<p>データ統合サービスが接続の識別に使用する文字列。ID では大文字と小文字が区別されません。255 文字以下で、ドメイン内で一意である必要があります。このプロパティは、接続を作成してから変更できません。デフォルト値は接続名です。</p>
説明	接続の説明。説明は、765 文字を超えることはできません。
ユーザー名	データベースユーザー名。

プロパティ	説明
パスワード	データベースユーザー名のパスワード。
パススルーセキュリティ有効	接続のパススルーセキュリティを有効にする。接続のパススルーセキュリティを有効にすると、ドメインは、接続オブジェクトに定義されている資格情報ではなく、クライアントのユーザー名とパスワードを使用して対応するデータベースにログインします。
データアクセスプロパティ: 接続文字列	データベースのメタデータへのアクセスに使用する ODBC 接続 URL。 <data source name>
コードページ	ソースデータベースからの読み取りや、ターゲットデータベースまたはファイルへの書き込みに使用されるコードページ。
環境 SQL	データベースに接続する場合に、データベース環境を設定する SQL コマンド。データ統合サービスは、データベースに接続するたびに、接続環境 SQL を実行します。
トランザクション SQL	データベースに接続する場合に、データベース環境を設定する SQL コマンド。データ統合サービスは、トランザクション環境 SQL を各トランザクションの開始時に実行します。
リトライ期限	このプロパティは、将来使用するために予約されています。
SQL 識別子文字	データベースが、SQL クエリで区切り識別子を囲むのに使用する文字のタイプ。使用できる文字は、データベースタイプによって異なります。 データベースで通常識別子が使用される場合、[なし] を選択します。データ統合サービスで SQL クエリが生成される際、識別子の周りに区切り文字は配置されません。 データベースで区切り識別子が使用される場合、文字を選択します。データ統合サービスで SQL クエリが生成される際、区切り識別子はこの文字で囲まれます。
大文字と小文字が混在する識別子をサポート	データベースで大文字と小文字を区別する識別子が使用される場合、有効にします。有効にした場合、データ統合サービスは、すべての識別子を 【SQL 識別子文字】 プロパティに対して選択された文字で囲みます。 【SQL 識別子文字】 プロパティが [なし] に設定されている場合、 【大文字と小文字が混在する識別子をサポート】 プロパティは無効になっています。
ODBC プロバイダ	ODBC を接続するデータベースのタイプ。プッシュダウンの最適化用に、データベースタイプを指定して、データ統合サービスでネイティブデータベース SQL を生成できるようにします。次のオプションがあります。 - その他 - Sybase - Microsoft_SQL_Server - Snowflake デフォルトは 【その他】 です。

注: UNIX または Linux 上でデータ統合サービスを実行する場合、ODBC 接続を使用して Microsoft SQL Server に接続します。Windows 上でデータ統合サービスを実行する場合、ネイティブ接続を使用して Microsoft SQL Server に接続します。

Oracle 接続のプロパティ

Oracle データベースに接続するには、Oracle 接続を使用します。Oracle 接続は、リレーショナル接続タイプです。Oracle 接続は、Administrator ツール、Developer ツール、または Analyst ツールで作成および管理できます。

注: 接続プロパティの順序は、表示するツールによって異なる場合があります。

以下の表に、Oracle 接続のプロパティを示します。

プロパティ	説明
データベースタイプ	データベースタイプ。
名前	接続の名前。この名前では、大文字と小文字が区別されず、ドメイン内で一意にする必要があります。名前は 128 文字以内で指定し、空白および以下の特殊文字は使用できません。 ~`!\$%^&*() - + = { [] } \ : ; " ' < , > . ? /
ID	データ統合サービスが接続の識別に使用する文字列。ID では大文字と小文字が区別されません。255 文字以下で、ドメイン内で一意である必要があります。このプロパティは、接続を作成してから変更できません。デフォルト値は接続名です。
説明	接続の説明。説明は、765 文字を超えることはできません。
ユーザー名	データベースユーザー名。
パスワード	データベースユーザー名のパスワード。
パススルーセキュリティ有効	接続のパススルーセキュリティを有効にする。接続のパススルーセキュリティを有効にすると、ドメインは、接続オブジェクトに定義されている資格情報ではなく、クライアントのユーザー名とパスワードを使用して対応するデータベースにログインします。
メタデータアクセスプロパティ: 接続文字列	データベースからメタデータにアクセスするために使用する接続文字列。 以下の接続文字列を使用します。 <code>jdbc:informatica:oracle://<host_name>:<port>;SID=<database name></code> Oracle database through Oracle Connection Manage を介して Oracle データベースに接続するには、次の接続文字列を使用します。 <code>jdbc:informatica:oracle:TNSNamesFile=<fully qualified path to the tnsnames.ora file>;TNSServerName=<TNS server name>;</code>

プロパティ	説明
AdvancedJDBCSecurityOptions	<p>セキュアデータベースへのメタデータアクセスのためのデータベースパラメータ。Informatica は、AdvancedJDBCSecurityOptions フィールドの値を機密データとして扱い、パラメータ文字列を暗号化して格納します。</p> <p>セキュアデータベースに接続するには、以下のパラメータを含めます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - EncryptionMethod。必須。ネットワーク上で送信される際にデータが暗号化されるかどうかを示します。このパラメータは SSL に設定する必要があります。 - ValidateServerCertificate。オプション。データベースサーバーによって送信される証明書を Informatica が検証するかどうかを示します。 このパラメータを True に設定すると、Informatica はデータベースサーバーによって送信される証明書を検証します。HostNameInCertificate パラメータを指定すると、Informatica は証明書内のホスト名も検証します。 このパラメータを false に設定すると、Informatica はデータベースサーバーによって送信される証明書を検証しません。指定するトラストストア情報がすべて無視されます。 - HostNameInCertificate。オプション。セキュアデータベースをホストするマシンのホスト名。ホスト名を指定すると、Informatica は接続文字列に含められたそのホスト名を SSL 証明書内のホスト名と照らして検証します。 - cryptoProtocolVersion。オプション。Oracle インスタンスに対して TLS を有効にする場合は、次のように cryptoProtocolVersion パラメータを設定します。 cryptoProtocolVersion=TLSv<version number> 例: cryptoProtocolVersion=TLSv1.2 注: バージョン番号はサーバーに設定した TLS バージョンと同じにする必要があります。 - TrustStore。必須。トラストストアファイルのパスおよびファイル名です。 注: SSL または TLS を設定してファイル名のみを指定する場合は、トラストストアファイルを Informatica のインストールディレクトリにコピーする必要があります。接続をテストしメタデータをインポートするには、トラストストアファイルを次のディレクトリにコピーします。 <Informatica client installation directory>/clients/DeveloperClient マッピングを実行するには、トラストストアファイルを次のディレクトリにコピーします。 <Informatica server installation directory>/tomcat/bin 注: SSL または TLS を設定してファイル名のみを指定する場合は、トラストストアファイルを次のディレクトリにコピーして接続をテストする必要があります。<Informatica server installation directory>/tomcat/bin - TrustStorePassword。必須。セキュアデータベースに対するトラストストアファイルのパスワード。 - KeyStore。必須。キーストアファイルのパスとファイル名。 - KeyStorePassword。必須。セキュアデータベースに対するキーストアファイルのパスワード。 <p>注: セキュア JDBC パラメータは接続文字列に自動的に追加されます。セキュア JDBC パラメータを接続文字列に直接指定する場合は、AdvancedJDBCSecurityOptions フィールドにはパラメータを入力しないでください。</p>
データアクセスプロパティ: 接続文字列	<p>以下の接続文字列を使用します。</p> <p><database name>.world</p>

プロパティ	説明
コードページ	ソースデータベースからの読み取りや、ターゲットデータベースまたはファイルへの書き込みに使用されるコードページ。
環境 SQL	データベースに接続する場合に、データベース環境を設定する SQL コマンド。データ統合サービスは、データベースに接続するたびに、接続環境 SQL を実行します。
トランザクション SQL	データベースに接続する場合に、データベース環境を設定する SQL コマンド。データ統合サービスは、トランザクション環境 SQL を各トランザクションの開始時に実行します。
リトライ期限	このプロパティは、将来使用するために予約されています。
パラレルモードを有効にする	データを一括モードでテーブルにロードする場合の並列処理を可能にします。デフォルトでは、このオプションはクリアされています。
SQL 識別子文字	データベースが、SQL クエリで区切り識別子を囲むのに使用する文字のタイプ。使用できる文字は、データベースタイプによって異なります。 データベースで通常識別子が使用される場合、[なし] を選択します。データ統合サービスで SQL クエリが生成される際、識別子の周りに区切り文字は配置されません。 データベースで区切り識別子が使用される場合、文字を選択します。データ統合サービスで SQL クエリが生成される際、区切り識別子はこの文字で囲まれます。
大文字と小文字が混在する識別子をサポート	データベースで大文字と小文字を区別する識別子が使用される場合、有効にします。有効にした場合、データ統合サービスは、すべての識別子を 【SQL 識別子文字】 プロパティに対して選択された文字で囲みます。 【SQL 識別子文字】 プロパティが 【なし】 に設定されている場合、 【大文字と小文字が混在する識別子をサポート】 プロパティは無効になっています。

Hive 接続のプロパティ

Hive 接続を利用して、Hive データにアクセスします。Hive 接続は、データベースタイプの接続です。Hive 接続は、Administrator ツール、Analyst ツール、または Developer tool で作成および管理できます。Hive 接続プロパティは、特に明記されている場合を除き、大文字と小文字が区別されます。

注: 接続プロパティの順序は、表示するツールによって異なる場合があります。

以下の表に、Hive 接続のプロパティを示します。

プロパティ	説明
名前	<p>接続の名前。この名前では、大文字と小文字が区別されず、ドメイン内で一意にする必要があります。このプロパティは、接続を作成した後に変更できます。名前は 128 文字以内で指定し、空白および以下の特殊文字は使用できません。</p> <p>~ ` ! \$ % ^ & * () - + = { []] \ : ; " ' < , > . ? /</p>
ID	<p>データ統合サービスが接続の識別に使用する文字列。ID では大文字と小文字が区別されません。255 文字以下で、ドメイン内で一意である必要があります。このプロパティは、接続を作成してから変更できません。デフォルト値は接続名です。</p>
説明	<p>接続の説明。説明は、4000 文字を超えることはできません。</p>
場所	<p>接続を作成するドメイン。Analyst ツールでは使用できません。</p>
タイプ	<p>接続タイプ。Hive を選択します。</p>
LDAP ユーザー名	<p>Hadoop クラスタでマッピングを実行するためにデータ統合サービスが偽装するユーザーの LDAP ユーザー名。ユーザー名は、ネイティブ環境の [メタデータ接続文字列] または [データアクセス接続文字列] に指定する JDBC 接続文字列によって決まります。</p> <p>Hadoop クラスタが Kerberos 認証を使用する場合、JDBC 接続文字列のプリンシパル名とこのユーザー名が同じである必要があります。Hadoop クラスタが Kerberos 認証を使用しない場合、ユーザー名は JDBC ドライバの動作によって異なります。Hive JDBC ドライバを使用すると、さまざまな方法でユーザー名を指定することができ、そのユーザー名を JDBC URL の一部にすることができます。</p> <p>Hadoop クラスタが Kerberos 認証を使用しない場合、ユーザー名は JDBC ドライバの動作によって決まります。</p> <p>ユーザー名を指定しないと、Hadoop クラスタは次の基準に基づいてジョブを認証します。</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hadoop クラスタが Kerberos 認証を使用しない。データ統合サービスを実行するマシンのオペレーティングシステムのプロファイルユーザー名に基づいてジョブを認証します。 - Hadoop クラスタが Kerberos 認証を使用する。ジョブの認証は、データ統合サービスの SPN に基づいて行います。LDAP ユーザー名は無視されます。
パスワード	<p>LDAP ユーザー名のパスワード。</p>

プロパティ	説明
環境 SQL	<p>Hadoop 環境を設定する SQL コマンド。ネイティブ環境タイプでは、データ統合サービスは Hive メタストアへの接続を作成するたびに環境 SQL を実行します。Hadoop クラスタでのプロファイルの実行に Hive 接続を使用すると、データ統合サービスは各 Hive セッションの最初に環境 SQL を実行します。</p> <p>どちらの接続モードでも、環境 SQL の使用には以下のルールとガイドラインが適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 環境 SQL は、Hive クエリを指定するために使用します。 - 環境 SQL を使用して Hive ユーザー定義関数のクラスパスを設定し、続いて環境 SQL または PreSQL を使用して Hive ユーザー定義関数を指定します。データオブジェクトプロパティで PreSQL を使用してクラスパスを指定することはできません。Hive ユーザー定義関数を使用する場合は、.jar ファイルを次のディレクトリにコピーする必要があります。 <code><Informatica installation directory>/services/shared/hadoop/<Hadoop distribution name>/extras/hive-auxjars</code> - 環境 SQL は、PreSQL コマンド内またはカスタムクエリ内で使用する Hadoop パラメータまたは Hive パラメータを定義するために使用できません。 - 環境 SQL プロパティに複数の値を使用する場合は、値の間にスペースを含めないようにしてください。
SQL 識別子文字	<p>特殊文字と SQL の予約済み SQL キーワード（WHERE など）の識別に使用される文字のタイプ。データ統合サービスは特殊文字と予約済み SQL キーワードを選択した文字で囲みます。データ統合サービスはこの文字を【大文字小文字が混在した識別子をサポート】プロパティにも使用します。</p>

ソースまたはターゲットとして Hive にアクセスするためのプロパティ

以下の表に、ソースまたはターゲットとして Hive にアクセスするために設定する接続プロパティを示します。

プロパティ	説明
JDBC ドライバクラス名	<p>Hive JDBC ドライバクラスの名前。このオプションを空白のままにすると、ディストリビューションに同梱されているデフォルトの Apache Hive JDBC ドライバが使用されます。デフォルトの Apache Hive JDBC ドライバが要件に合わない場合は、ドライバクラス名を指定することで、サードパーティの Hive JDBC ドライバを使用して Apache Hive JDBC ドライバをオーバーライドできます。</p>
メタデータ接続文字列	<p>Hadoop サーバーからメタデータにアクセスするために使用される JDBC 接続 URI。</p> <p>PowerExchange for Hive を使用して、HiveServer サービスまたは HiveServer2 サービスと通信できます。HiveServer に接続するには、次の形式で接続文字列を指定します。</p> <pre>jdbc:hive2://<hostname>:<port>/<db></pre> <p>ここで</p> <ul style="list-style-type: none">- <hostname>は、HiveServer2 が実行されているマシンの名前または IP アドレスです。- <port>は、HiveServer2 がリスンするポート番号です。- <db>は、接続先のデータベース名です。データベース名を指定しないと、データ統合サービスはデフォルトのデータベースの詳細を使用します。 <p>HiveServer 2 に接続するには、その特定の Hadoop ディストリビューション用に Apache Hive が実装する接続文字列形式を使用します。Apache Hive 接続文字列形式の詳細については、Apache Hive のドキュメントを参照してください。</p> <p>ユーザーの偽装については、hive.server2.proxy.user=<xyz> を JDBC 接続 URI に追加する必要があります。ユーザーの偽装を設定しない場合は、現在のユーザーの資格情報を使用して HiveServer2 に接続します。</p> <p>Hadoop クラスタが SSL または TLS 認証を使用する場合は、ssl=true を JDBC 接続 URI に追加する必要があります。例: jdbc:hive2://<hostname>:<port>/<db>;ssl=true</p> <p>SSL または TLS 認証に自己署名証明書を使用する場合は、クライアントコンピュータとデータ統合サービスコンピュータで証明書ファイルが使用可能であることを確認してください。詳細については、『<i>Data Engineering Integration ガイド</i>』を参照してください。</p>
Hive JDBC サーバーをバイパス	<p>JDBC ドライバモード。埋め込み JDBC ドライバモードを使用するには、チェックボックスを選択します。</p> <p>JDBC 埋め込みモードを使用するには、以下のタスクを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none">- Hive クライアントと Informatica サービスが同一のマシンにインストールされていることを確認します。- Hadoop クラスタでマッピングを実行するように Hive 接続プロパティを設定します。 <p>非埋め込みモードを選択する場合は、データアクセス接続文字列を設定する必要があります。</p> <p>JDBC 埋め込みモードを使用することをお勧めします。</p>
厳密に定義された認証	<p>Hive ソースで厳密に定義された認証に従うオプションを選択すると、マッピングでは次のことに従います。</p> <ul style="list-style-type: none">- 行レベルとカラムレベルの制限。Sentry または Ranger のセキュリティモードが有効になっている Hadoop クラスタに適用されます。- データマスキングルール。Dynamic Data Masking によって機密データを含むカラムに設定されたマスキングルールに適用されます。 <p>このオプションを選択しない場合、Blaze および Spark エンジンでは制限とマスキングルールを無視し、制限されたデータまたは機密データが結果に含まれます。</p>

プロパティ	説明
データアクセス接続文字列	<p>Hadoop データストアからデータにアクセスするための接続文字列。HiveServer に接続するには、次の形式で非埋め込み JDBC モードの接続文字列を指定します。</p> <pre>jdbc:hive2://<hostname>:<port>/<db></pre> <p>ここで</p> <ul style="list-style-type: none"> - <hostname>は、HiveServer2 が実行されているマシンの名前または IP アドレスです。 - <port>は、HiveServer2 がリスンするポート番号です。 - <db>は、接続先のデータベースです。データベース名を指定しないと、データ統合サービスはデフォルトのデータベースの詳細を使用します。 <p>HiveServer 2 に接続するには、特定の Hadoop ディストリビューション用に Apache Hive が実装する接続文字列形式を使用します。Apache Hive 接続文字列形式の詳細については、Apache Hive のドキュメントを参照してください。</p> <p>ユーザーの偽装については、hive.server2.proxy.user=<xyz>を JDBC 接続 URI に追加する必要があります。ユーザーの偽装を設定しない場合は、現在のユーザーの資格情報を使用して HiveServer2 に接続します。</p> <p>Hadoop クラスタが SSL または TLS 認証を使用する場合は、ssl=true を JDBC 接続 URI に追加する必要があります。例: jdbc:hive2://<hostname>:<port>/<db>;ssl=true</p> <p>SSL または TLS 認証に自己署名証明書を使用する場合は、クライアントコンピュータとデータ統合サービスコンピュータで証明書ファイルが使用可能であることを確認してください。詳細については、『<i>Data Engineering Integration ガイド</i>』を参照してください。</p>
HDFS 上の Hive ステージングディレクトリ	<p>Hive ステージングテーブル用の HDFS ディレクトリ。Hadoop 偽装ユーザーとマッピング偽装ユーザーに実行権限を付与する必要があります。</p> <p>このオプションは適用可能で、ネイティブ環境の Hive ターゲットにデータを書き込むときに必要です。</p>
Hive ステージングデータベース名	<p>Hive ステージングテーブルの名前空間。</p> <p>Hive ステージングデータベース名は、データアクセス接続文字列から自動的に更新されます。デフォルト名をオーバーライドする場合は、Hive 接続で Hive ステージングデータベース名を設定する必要があります。</p> <p>このオプションは、Hive ターゲットにデータを書き込むためにネイティブ環境でマッピングを実行する際に適用できます。</p> <p>Blaze または Spark エンジンでマッピングを実行する場合、Hive 接続で Hive ステージングデータベース名を設定する必要はありません。データ統合サービスは、Hadoop 接続で設定された値を使用します。</p>

HDFS 接続プロパティ

Hadoop ファイルシステム (HDFS) 接続を使用して、Hadoop クラスタ内のデータにアクセスします。HDFS 接続は、ファイルシステムタイプの接続です。HDFS 接続は、Administrator ツール、Analyst ツール、または Developer ツールで作成および管理できます。HDFS 接続プロパティは、特に明記されている場合を除き、大文字と小文字が区別されます。

注: 接続プロパティの順序は、表示するツールによって異なる場合があります。

以下の表に、HDFS 接続のプロパティを示します。

プロパティ	説明
名前	接続の名前。この名前では、大文字と小文字が区別されず、ドメイン内で一意にする必要があります。名前は 128 文字以内で指定し、空白および以下の特殊文字は使用できません。 ~ ` ! \$ % ^ & * () - + = { [] } \ : ; " ' < , > . ? /
ID	データ統合サービスが接続の識別に使用する文字列。ID の大文字と小文字は区別されません。255 文字以下で、ドメイン内で一意である必要があります。このプロパティは、接続を作成した後で変更することはできません。デフォルト値は接続名です。
説明	接続の説明。説明は、765 文字を超えることはできません。
場所	接続を作成するドメイン。Analyst ツールでは使用できません。
タイプ	接続タイプ。デフォルトは Hadoop ファイルシステムです。
ユーザー名	HDFS にアクセスするためのユーザー名。
NameNode の URI	ストレージシステムにアクセスするための URI。fs.defaultFS の値は、クラスタ設定の core-site.xml 設定セットで確認できます。 クラスタ設定をインポートするときに接続を作成する際は、NameNode URI プロパティがデフォルトで設定され、クラスタ設定を更新するたびに更新されます。 Cloudera CDP Public Cloud コンピューティングクラスタを使用しており、HDFS が Cloudera Data Lake クラスタ上にある場合は、Hadoop 接続の Spark プロパティ内のプロパティ <i>spark.yarn.access.hadoopFileSystems</i> を、ここで設定した値と同じ値に設定します。

複数のストレージタイプへのアクセス

さまざまな種類のストレージに接続するには、接続パラメータの NameNode URI プロパティを使用します。次の表は、ストレージの種類とストレージの種類別の NameNode URI 形式を示しています。

記憶領域	NameNode URI 形式
HDFS	hdfs://<namenode>:<port> ここで、 - <namenode>は、NameNode のホスト名または IP アドレスです。 - <port>は、NameNode がリモートプロシージャコール（RPC）をリスンするポートです。 NameNode 高可用性の場合の hdfs://<nameservice>。
MapR-FS	maprfs:///

記憶領域	NameNode URI 形式
HDInsight 内の WASB	<p>wasb://<container_name>@<account_name>.blob.core.windows.net/<path></p> <p>ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> - <container_name>は、特定の Azure Storage Blob コンテナを示します。 <p>注: <container_name>は省略可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> - <account_name>は、Azure Storage Blob オブジェクトを示します。 <p>例:</p> <p>wasb://infabdmoffering1storage.blob.core.windows.net/infabdmoffering1cluster/mr-history</p>
HDInsight 内の ADLS	adl://home

Azure HDInsight クラスタからクラスタ構成を作成する場合、クラスタ構成ではプライマリストレージとして ADLS または WASB のいずれかを使用します。ADLS または WASB をセカンダリストレージとして指定したクラスタ設定は作成できません。HDFS 接続の NameNode URI プロパティを編集して、ローカルの HDFS の場所に接続することができます。

データベース接続における識別子のプロパティ

多数のリレーショナルデータベース接続を作成するときには、データベースの識別子のプロパティを設定する必要があります。識別子のプロパティは、データベースにアクセスするためにデータ統合サービスが SQL クエリを生成するときにこのサービスが識別子を区切り文字で囲むかどうかを決定します。

データベース識別子は、データベースオブジェクト名です。テーブル、ビュー、カラム、インデックス、トリガ、プロシージャ、制約、ルールは、識別子を持つことができます。その識別子を使用して、SQL クエリ内でオブジェクトを参照します。データベースは、通常の識別子を持つことも、区切り文字で囲む必要がある区切り記号付き識別子を持つこともできます。

通常の識別子

通常の識別子とは、識別子の形式ルールに従った識別子のことです。通常の識別子は、SQL クエリで使用するときに区切り文字を必要としません。

例えば、以下の SQL 文では通常の識別子 *MYTABLE* と *MYCOLUMN* が使用されています。

```
SELECT * FROM MYTABLE
WHERE MYCOLUMN = 10
```

区切り記号付き識別子

区切り記号付き識別子は識別子の形式ルールに従いません。このため、区切り記号付き識別子は区切り文字で囲む必要があります。

データベースは、以下のタイプの区切り記号付き識別子を使用できます。

予約キーワードを使用する識別子

識別子が予約キーワードを使用する場合、SQL クエリでは区切り文字でその識別子を囲む必要があります。例えば、以下の SQL 文は *ORDER* という名前のテーブルにアクセスします。

```
SELECT * FROM "ORDER"  
WHERE MYCOLUMN = 10
```

特殊文字を使用する識別子

識別子が特殊文字を使用する場合、SQL クエリでは区切り文字でその識別子を囲む必要があります。例えば、以下の SQL 文は *MYTABLE\$@* という名前のテーブルにアクセスします。

```
SELECT * FROM "MYTABLE$@"  
WHERE MYCOLUMN = 10
```

大文字小文字を区別する識別子

デフォルトでは、IBM DB2、Microsoft SQL Server、および Oracle データベースにおける識別子は、大文字小文字を区別しません。データベースオブジェクト名は大文字で格納されますが、SQL クエリではそれらを参照するのに大文字と小文字のどちらでも使用できます。例えば、以下の SQL 文は *MYTABLE* という名前のテーブルにアクセスします。

```
SELECT * FROM mytable  
SELECT * FROM MyTable  
SELECT * FROM MYTABLE
```

大文字小文字を区別する識別子を使用するには、SQL クエリでは区切り文字でその識別子を囲む必要があります。例えば、以下の SQL 文は *MyTable* という名前のテーブルにアクセスします。

```
SELECT * FROM "MyTable"  
WHERE MYCOLUMN = 10
```

識別子のプロパティ

多数のデータベース接続を作成するときには、データベース識別子のプロパティを設定する必要があります。設定する識別子のプロパティは、データベースが通常の識別子を使用するか、識別子内でキーワードまたは特殊文字を使用するか、それとも大文字小文字を区別する識別子を使用するかによって異なります。

データベース接続で以下の識別子のプロパティを設定します。

SQL 識別子文字

データベースが、SQL クエリで区切り識別子を囲むのに使用する文字のタイプ。使用できる文字は、データベースタイプによって異なります。

データベースで通常識別子が使用される場合、[なし] を選択します。データ統合サービスで SQL クエリが生成される際、識別子の周りに区切り文字は配置されません。

データベースで区切り識別子が使用される場合、文字を選択します。データ統合サービスで SQL クエリが生成される際、区切り識別子はこの文字で囲まれます。

大文字と小文字が混在する識別子をサポート

データベースで大文字と小文字を区別する識別子が使用される場合、有効にします。有効にした場合、データ統合サービスは、すべての識別子を **[SQL 識別子文字]** プロパティに対して選択された文字で囲みます。

Informatica クライアントツールでは、大文字と小文字を正しく使用して識別子を参照する必要があります。例えば、データベース接続を作成する際、大文字と小文字を正しく使用してデータベースユーザー名を入力する必要があります。

[SQL 識別子文字] プロパティが [なし] に設定されている場合、**[大文字と小文字が混在する識別子をサポート]** プロパティは無効になっています。

例: データベースが通常の識別子を使用する

この例では、データベースが通常の識別子を使用しています。どの識別子にも予約キーワードや特殊文字は含まれていません。データベースは、大文字小文字を区別しない識別子を使用します。

データベース接続で、**[SQL 識別子文字]** プロパティを **[(なし)]** に設定します。**[SQL 識別子文字]** が **[なし]** に設定されている場合、**[大文字と小文字が混在する識別子をサポート]** プロパティは無効になっています。

データ統合サービスで SQL クエリを生成する場合は、識別子を区切り文字で囲みません。

例: データベースが識別子内でキーワードまたは特殊文字を使用する

この例では、データベースは一部の識別子内でキーワードまたは特殊文字を使用しています。データベースは、大文字小文字を区別しない識別子を使用します。

データベース接続で、識別子のプロパティを以下のように設定します。

1. **[SQL 識別子文字]** プロパティを、データベースが区切り記号付き識別子に使用する文字に設定します。
この例は、プロパティを `""` (引用符) に設定します。

2. **[大文字と小文字が混在する識別子をサポート]** プロパティをクリアします。

データ統合サービスは、SQL クエリを生成するときに、予約キーワードを使用する識別子または特殊文字を使用する識別子を選択した文字で囲みます。例えば、データ統合サービスは以下のようなクエリを生成します。

```
SELECT * FROM "MYTABLE$@" /* identifier with special characters enclosed within delimited
                           character */
WHERE MYCOLUMN = 10 /* regular identifier not enclosed within delimited character */
```

例: 大文字小文字を区別する識別子をデータベースが使用する

この例では、大文字小文字を区別する識別子をデータベースが使用しています。このデータベースは、いくつかの識別子でキーワードまたは特殊文字を使う可能性もあれば、これらを使わない可能性もあります。

データベース接続で、識別子のプロパティを以下のように設定します。

1. **[SQL 識別子文字]** プロパティを、データベースが区切り記号付き識別子に使用する文字に設定します。
この例は、プロパティを `""` (引用符) に設定します。

2. **[大文字と小文字が混在する識別子をサポート]** プロパティを選択します。

データ統合サービスは、SQL クエリを生成するときに、すべての識別子を選択した文字で囲みます。例えば、データ統合サービスは以下のようなクエリを生成します。

```
SELECT * FROM "MyTable" /* case-sensitive identifier enclosed within delimited character */
WHERE "MYCOLUMN" = 10 /* regular identifier enclosed within delimited character */
```

データベース接続の検索

データベース接続を検索できます。リストで最初に見つかった検索文字列を含むデータベース接続が強調表示されます。接続を選択した後、接続が正常に行われるかどうかをテストできます。

1. **[検索]** アイコンをクリックします。
接続リストの上に **[テキストの検索]** フィールドが表示されます。
2. 検索文字列を入力します。
リストで最初に見つかった検索文字列を含む接続名が強調表示されます。

リストから接続を選択し、**【テスト】** アイコンをクリックして接続をテストします。

データベース接続の作成

Analyst ツールでデータベース接続を作成できます。基本的なデータベースプロパティを含めるには、簡易接続を選択します。データベースの具体的なプロパティをさらに含めるには、詳細接続を選択します。

1. **【新規】** をクリックし、**【新しい接続】** ダイアログボックスを開きます。
2. 次の情報を入力します。

オプション	説明
名前	接続の名前。この名前では、大文字と小文字が区別されず、ドメイン内で一意にする必要があります。名前は 128 文字以内で指定し、空白および以下の特殊文字は使用できません。 ~ ` ! \$ % ^ & * () - + = { [] } \ : ; " ' < , > . ? /
ID	データ統合サービスが接続の識別に使用する文字列。ID の大文字と小文字は区別されません。255 文字以下で、ドメイン内で一意である必要があります。このプロパティは、接続を作成した後で変更することはできません。デフォルト値は接続名です。
説明	接続の説明（省略可能）。

3. データベースタイプを選択します。
選択したデータベースタイプに基づいて追加フィールドが表示されます。
4. 簡易接続または詳細接続を選択します。
 - 簡易接続を選択するには、**【簡易接続】** を選択して接続プロパティを指定します。
 - 詳細接続を選択するには、**【詳細接続】** を選択して追加のデータベース接続プロパティを指定します。
5. **【OK】** をクリックします。
接続がテストされ、テストのステータスが表示されます。

データベース接続の編集

接続のプロパティを変更するには接続を編集します。接続の ID を変更することはできません。

1. 接続を選択し、**【編集】** をクリックします。
【接続の編集】 ダイアログボックスが表示されます。
2. 必要な変更を加えて、**【OK】** をクリックします。
Analyst ツールによって接続が検証されます。
3. **【OK】** をクリックしてから **【閉じる】** をクリックします。

データベース接続の削除

データベース接続を削除できます。データベース接続を削除するには、その接続に対する書き込み権限が必要です。

1. 接続を選択して **【削除】** アイコンをクリックします。
2. **【閉じる】** をクリックします。

第 4 章

[ジョブステータス] ワークスペース

この章では、以下の項目について説明します。

- [\[ジョブステータス\] ワークスペースの概要, 43 ページ](#)
- [\[ジョブステータス\] ワークスペースへのアクセス, 44 ページ](#)
- [ジョブのプロパティ, 44 ページ](#)
- [ジョブの監視, 45 ページ](#)

[ジョブステータス] ワークスペースの概要

[ジョブステータス] ワークスペースを使用して、プロファイル、スコアカード、マッピング仕様ジョブなどのアドホックジョブステータスの監視を行います。アドホックジョブは、Developer tool または Analyst ツールからユーザーが実行するジョブです。

アセットのデータプレビューやプロファイルのドリルダウン操作などのアドホックジョブのステータスを監視できます。たとえば、Analyst ツールがデータのプレビューを実行できなかった場合は、マッピング仕様に対するデータプレビュージョブのステータスを表示する必要があります。ジョブタイプでフィルタリングして、データプレビュージョブへの結果を絞り込むことができます。

デフォルトでは、実行するジョブを監視できます。適切な権限があれば、他のユーザーが実行するジョブも表示できます。

ジョブを選択すると、ジョブのログやコンテキストを表示したり、ジョブをキャンセルしたりできます。[ジョブ] パネルでジョブのプロパティおよびメッセージを表示することもできます。

注: Analyst ツールが HTTPS セキュリティプロトコルを使用し、Administrator ツールが HTTP セキュリティプロトコルを使用している場合は、ジョブステータスを表示することができません。両方のツールに HTTP セキュリティプロトコルを設定するには、管理者に相談してください。

[ジョブステータス] ワークスペースへのアクセス

[ジョブステータス] ワークスペースにアクセスし、ジョブを表示して監視します。

- ▶ **【管理】** メニューから、**[ジョブステータス]** を選択します。
[ジョブステータス] ワークスペースが表示されます。

ジョブのプロパティ

ジョブの状態、ジョブを開始したユーザー、ジョブの継続期間など、各ジョブのプロパティを表示できます。

次のジョブプロパティを表示できます。

名前

ジョブの名前。

タイプ

ジョブのタイプ。特定のジョブタイプでフィルタリングしてジョブのステータスを表示できます。複数のジョブタイプでフィルタリングするには、**【カスタム】** を選択します。以下のオプションを選択することができます。

- プレビュー
- マッピング
- 参照テーブル
- エンタープライズ検出プロファイル
- プロファイル
- スコアカード

状態

ジョブの状態。特定のジョブ状態でフィルタリングしてジョブの進捗を表示できます。複数のジョブ状態でフィルタリングするには、**【カスタム】** を選択します。以下の状態から選択して表示できます。

- 実行中: アナリストサービスによってジョブが実行されています。
- 完了: アナリストサービスによってジョブが正常に完了されました。
- 失敗: アナリストサービスによってジョブの処理中に致命的なエラーが検出されました。
- 強制終了: アナリストサービスによってジョブが強制終了されました。
- キャンセル済み: 実行中のジョブをキャンセルすることをユーザーが選択しました。
- キューに格納: アナリストサービスによってジョブが処理のためにキューに追加されました。
- 不明: アナリストサービスがジョブの状態を特定できません。

ジョブ ID

ジョブの一意の ID。

開始するユーザー名

ジョブを開始したユーザーの名前。

開始時刻

ジョブの開始時刻。特定の開始時刻でフィルタリングできます。日時範囲でフィルタリングするには、**【カスタム】** を選択します。開始時刻として以下のオプションの中の 1 つを選択して表示できます。

- 最近 30 分
- 最近 4 時間
- 最近 1 日
- 最近 1 週間

経過時間

ジョブが実行された時間の長さ。日時範囲でフィルタリングするには、**【カスタム】** を選択します。

終了時刻

ジョブが終了した時刻。特定の終了時刻でフィルタリングできます。日時範囲でフィルタリングするには、**【カスタム】** を選択します。終了時刻は以下のオプションから選択できます。

- 最近 30 分
- 最近 4 時間
- 最近 1 日
- 最近 1 週間

ユーザーのセキュリティドメイン

ユーザー名のセキュリティドメイン。セキュリティドメインは、ネイティブ、LDAP、または Kerberos ドメインを指定できます。

ジョブの監視

データプレビューまたはプロファイルドリルダウンに関連するジョブのステータスを監視できます。

ジョブを監視するときは、以下のタスクを実行できます。

ジョブの検索

ジョブステータスプロパティまたは検索フィルタでジョブを検索します。検索フィルタを適用した後、そのフィルタを消去できます。

ジョブステータスプロパティを条件にして検索するには、検索フィールドにジョブステータスプロパティを入力します。

フィルタを適用して検索するには、ジョブステータスプロパティでフィルタメニューをクリックします。必要に応じて、**【開始時刻】** プロパティと **【経過時間】** プロパティにカスタムフィルタを入力します。

検索フィルタを消去するには、**【フィルタのリセット】** アイコンをクリックします。

ジョブのコンテキストの確認

選択したジョブと同時期に開始された他のジョブのコンテキストでジョブを確認します。

ジョブのコンテキストを確認するには、**【アクション】** メニューで **【ビューのコンテキスト】** を選択します。Analyst ツールにより、選択したジョブと同時期に開始されたジョブのリストが表示されます。

ジョブのリスト更新

ジョブのリストを更新するには、**【アクション】** メニューで **【更新】** を選択します。

新しいジョブの通知要求

新しいジョブの通知を要求するには、[アクション] メニューで **新しいジョブの通知** を選択します。

ジョブのキャンセル

実行中のジョブをキャンセルできます。例えば、ハングするジョブ、または完了までの所要時間が極端に長いジョブをキャンセルすることができます。

ジョブをキャンセルするには、[アクション] メニューで **選択したジョブのキャンセル** をクリックします。

ジョブログイベントの表示

選択されたジョブのログイベントを表示できます。イベント重要度の値は、[情報]、[エラー]、[警告]、[トレース]、[デバッグ]、[重大] です。デフォルトは [情報] です。

ジョブのログイベントを表示するには、[アクション] メニューで **選択したオブジェクトのログの表示** をクリックします。Analyst ツールによって、ログが含まれたテキストファイルが作成されます。このテキストファイルを開くかダウンロードし、ログを表示できます。

第 5 章

プロジェクトワークスペース

この章では、以下の項目について説明します。

- [\[プロジェクト\] ワークスペースの概要, 47 ページ](#)
- [\[プロジェクト\] ワークスペースへのアクセス, 47 ページ](#)
- [プロジェクトとフォルダーの管理, 48 ページ](#)
- [プロジェクトセキュリティ, 49 ページ](#)

[プロジェクト] ワークスペースの概要

[プロジェクト] ワークスペースを使用して、プロジェクトとフォルダの管理を行い、プロジェクトとフォルダに権限を割り当てます。プロジェクトとフォルダは **[プロジェクト]** パネルに表示されます。

プロジェクトとは、最上位レベルのコンテナであり、フォルダおよびリポジトリコンテンツの格納に使用します。プロジェクトの Analyst ツールにアセットを格納することもできます。フォルダとアセットの整理と管理にプロジェクトを使用します。

プロジェクトコンテンツを整理するには、フォルダを使用します。フォルダを作成して、ビジネスニーズに基づいてアセットをグループ化します。フォルダは、プロジェクトまたは別のフォルダ内に作成することができます。プロジェクトまたはフォルダを作成すると、Analyst ツールはプロジェクトまたはフォルダをモデルリポジトリに格納します。

たとえば、ある国の地域別に構成された複数のシステムについてデータ品質を評価する必要があるとします。そこで、東部および西部の各地域のデータに対応する East および West という名前のプロジェクトを作成します。さらに、これらのプロジェクトのデータを整理するために、East および West の各プロジェクト内に Customers および Accounts という名前のフォルダを作成します。これで、Customers および Accounts フォルダに、テーブルオブジェクトやフラットファイルオブジェクトなどのアセットをインポートすることができます。

[プロジェクト] ワークスペースへのアクセス

[プロジェクト] ワークスペースにアクセスして、プロジェクトおよびフォルダーを管理します。

- ▶ **[管理]** メニューから、**[プロジェクト]** を選択します。
[プロジェクト] ワークスペースが表示されます。

プロジェクトとフォルダーの管理

タスクを実行し、**【プロジェクト】** ワークスペース内のプロジェクトとフォルダーを管理できます。

プロジェクトまたはフォルダーに対して、以下のタスクを実行できます。

プロジェクトまたはフォルダーを作成する。

Analyst ツールで、プロジェクトを作成してデータオブジェクトとアセットを格納します。プロジェクト内にフォルダーを作成することができます。

【プロジェクト】 パネルの **【アクション】** メニューで、**【新規作成】** > **【プロジェクト】** をクリックするか、または **【新規作成】** > **【フォルダー】** をクリックし、プロジェクト名またはフォルダー名と説明（省略可能）を入力します。

プロジェクトまたはフォルダーを複製する。

同じコンテンツを使用して複数のタスクを実行できるように、プロジェクト内のプロジェクトまたはフォルダーを複製します。例えば、Customer_Accounts プロジェクトに顧客アドレステーブルを使用するために、そのテーブルが含まれる顧客プロジェクトを複製します。

複製するプロジェクトまたはフォルダーを選択します。プロジェクトを同じ名前の別のプロジェクトに複製することはできません。プロジェクト内のフォルダーを別のプロジェクト内の別のフォルダーに複製することはできません。プロジェクトを複製しても、プロジェクトに対するユーザー権限は複製されません。プロジェクトのオーナーには、複製したプロジェクトに対するすべての権限がデフォルトで割り当てられます。

【プロジェクト】 パネルの **【アクション】** メニューで、**【複製】** をクリックし、プロジェクト名またはフォルダー名と説明（省略可能）を入力します。

プロジェクトまたはフォルダーの名前を変更する。

プロジェクトまたはフォルダーを作成した後、特定のビジネス利用や命名規則に合わせる必要がある場合に、そのプロジェクトまたはフォルダーの名前を変更します。名前を変更するプロジェクトまたはフォルダーを選択します。

【プロジェクト】 パネルの **【アクション】** メニューで、**【編集】** をクリックし、他のプロジェクト名またはフォルダー名を入力します。

プロジェクトまたはフォルダーの説明を編集します。

プロジェクトまたはフォルダーを作成した後に、その説明を編集します。編集するプロジェクトまたはフォルダーを選択します。

【プロジェクト】 パネルの **【アクション】** メニューで、**【編集】** をクリックし、プロジェクトまたはフォルダーの説明を入力します。

プロジェクトまたはフォルダーを削除する。

不要になったプロジェクトまたはフォルダーを削除します。削除するプロジェクトまたはフォルダーを選択します。プロジェクトまたはフォルダーを削除する前に、コンテンツが他のプロジェクトまたはフォルダーで使用されていないことを確認します。

【プロジェクト】 パネルの **【アクション】** メニューで、**【削除】** をクリックします。

プロジェクトまたはフォルダーを更新する。

最新のコンテンツとプロジェクト権限を表示するために、プロジェクトまたはフォルダーのコンテンツを更新します。

【プロジェクト】 パネルの **【アクション】** メニューで、**【更新】** をクリックします。

フォルダーを移動する。

フォルダーをプロジェクト内の別のフォルダー内に移動し、プロジェクトコンテンツをフォルダー階層としてまとめます。フォルダーをプロジェクト内のそれ自体の子フォルダーのどれかに移動することはできません。移動するフォルダーを選択します。

【プロジェクト】 パネルの **【アクション】** メニューで、**【移動】** をクリックします。

プロジェクトに対する権限の表示または割り当てを行う。

ユーザーまたはグループに対するプロジェクト権限の表示または割り当てを行います。権限の割り当てまたは表示を行うオブジェクトを選択します。

【直接権限】 パネルで、プロジェクトに対する権限を表示します。

【権限の編集】 ダイアログボックスで、プロジェクトに対する権限を割り当てます。

プロジェクトセキュリティ

プロジェクトへのアクセスを制御するには、Analyst ツールでプロジェクトに対する権限を管理します。プロジェクトにユーザーを追加し、プロジェクトに対する権限をユーザーに割り当てることができます。

ユーザーは特定のアクションを実行する特権を持っている場合でも、特定のアセットに対してアクションを実行する権限が必要とされる場合もあります。

プロジェクトを作成すると、ユーザーはデフォルトでそのプロジェクトのオーナーとなります。オーナーにはすべての権限が割り当てられます。これらの権限は変更できません。オーナーはユーザーに権限を割り当てることができます。

以下の権限をユーザーまたはグループに割り当てることができます。

読み取り

ユーザーまたはグループは、プロジェクトのすべてのアセットを開き、プレビュー、エクスポート、検証、およびデプロイを行うことができます。ユーザーまたはグループはプロジェクトの詳細を表示することもできます。

書き込み

ユーザーまたはグループは、プロジェクトのすべてのアセットに対して読み取り権限があります。さらに、プロジェクト内のすべてのアセットの編集、プロジェクトの詳細の編集、およびプロジェクト内のすべてのアセットの削除を実行できます。

付与

ユーザーまたはグループは、プロジェクトのすべてのアセットに対して読み取り権限があります。さらに、ユーザーまたはグループは権限を他のユーザーまたはグループに割り当てることができます。

プロジェクトの権限

プロジェクト権限をユーザーまたはグループに割り当てます。プロジェクト権限は、ユーザーまたはグループがアセットの表示や編集を行えるかどうか、また、他のユーザーに権限を割り当てられるかどうかを決定します。権限は、直接権限、継承された権限、有効な権限にすることができます。

直接権限は、ユーザーまたはグループに直接割り当てられる権限です。ユーザーおよびグループがオブジェクトに対する権限を持つ場合に適切な特権も持つとき、そのオブジェクトに対して管理タスクを実行することができます。直接権限を編集することができます。

継承された権限は、ユーザーが継承する権限です。ユーザーがプロジェクトに対する権限を持つ場合、ユーザーはプロジェクトにあるすべてのフォルダとデータオブジェクトの権限を継承します。グループがプロジェクトに対する権限を持つ場合、グループに属するすべてのサブグループとユーザーがプロジェクトの権限を継承します。例えば、複数のフォルダを含む Customers という名前のフォルダを持つプロジェクトがあるとしします。プロジェクトに対するグループ権限を割り当てる場合、そのグループに属するすべてのサブグループとユーザーが、Customers フォルダおよびそのフォルダ内のすべてのフォルダに対する権限を継承します。

有効な権限は、ユーザーまたはグループに対するすべての権限のスーパーセットです。これらには直接権限と継承された権限が含まれます。

モデルリポジトリサービスの管理者ロールを割り当てられたユーザーは、モデルリポジトリサービスのすべてのプロジェクトに対するすべての権限を継承します。グループに割り当てられたユーザーは、そのグループの権限を継承します。

プロジェクトに対する直接権限の割り当て

プロジェクトにユーザーを追加してプロジェクトに対する直接権限を割り当てることで、アクセスを制限または許可したり、プロジェクト内のアセットを管理したりできます。

1. 直接権限を割り当てるプロジェクトを選択します。
2. **【権限の編集】** アイコンをクリックします。
【権限の編集】 ダイアログボックスが表示されます。
3. **【ユーザーおよびグループ】** パネルから、ユーザーかグループまたはその両方を選択します。
4. 必要に応じて、**【ユーザーとグループの追加】** アイコンをクリックしてユーザーとグループをプロジェクトに追加します。
【グループとユーザーの追加】 ダイアログボックスが表示されます。
5. 権限を割り当てるユーザーとグループを選択します。
6. **【次へ】** をクリックします。
7. ユーザーとグループの権限を選択します。
8. **【保存】** をクリックします。
9. 任意で、名前、セキュリティドメイン、ユーザーまたはグループのタイプによる、ユーザーとグループのリストのフィルタリングを選択します。
 - 名前でフィルタをかけるには、**【名前】** フィールドの上に名前または文字を入力します。
 - セキュリティドメインでフィルタをかけるには、**【セキュリティドメイン】** フィールドの上でフィルタのメニューをクリックします。
 - タイプでフィルタをかけるには、**【タイプ】** フィールドの上でフィルタのメニューをクリックし、ユーザーまたはグループを選択します。
10. **【権限】** パネルで、**【読み取り】**、**【書き込み】**、**【付与】** の各権限について選択または選択解除します。
11. **【OK】** をクリックします。

プロジェクトに対する権限の表示

プロジェクトの権限を表示する場合、有効な権限の起点を表示できます。権限の詳細には、ユーザーまたはグループに割り当てられた直接権限、親グループに割り当てられた直接権限、および親オブジェクトから継承された権限が表示されます。

1. 権限を表示するプロジェクトを選択します。
2. **【有効な権限】** アイコンをクリックします。

【有効な権限】 ダイアログボックスが表示されます。

3. ユーザーおよびグループの有効な権限を確認します。表示される権限には、直接権限と継承された権限の両方が含まれます。
4. 任意で、名前、セキュリティドメイン、ユーザーまたはグループのタイプによる、ユーザーとグループのリストのフィルタリングを選択します。
 - 名前でフィルタをかけるには、**【名前】** フィールドの上に名前または文字を入力します。
 - セキュリティドメインでフィルタをかけるには、**【セキュリティドメイン】** フィールドの上でフィルタのメニューをクリックします。
 - タイプでフィルタをかけるには、**【タイプ】** フィールドの上でフィルタのメニューをクリックし、ユーザーまたはグループを選択します。
5. **【閉じる】** をクリックします。

第 6 章

モデルリポジトリ

この章では、以下の項目について説明します。

- [モデルリポジトリの概要, 52 ページ](#)
- [Informatica Analyst アセット, 52 ページ](#)
- [リポジトリアセットのロック, 53 ページ](#)
- [バージョン管理されたオブジェクトを使用したチームベース開発, 54 ページ](#)

モデルリポジトリの概要

モデルリポジトリは、プロジェクトおよびフォルダのメタデータを格納するリレーショナルデータベースです。

Analyst ツールを開くことでモデルリポジトリに接続し、プロジェクトとフォルダにアクセスします。

アセットを編集するときには、排他的に編集できるように、モデルリポジトリによってそのアセットがロックされます。管理者は、モデルリポジトリをサードパーティ製のバージョン管理システムと統合することもできます。バージョン管理システムとの統合により、アセットをチェックアウトおよびチェックインできます。

Informatica Analyst アセット

ワークスペース内でアセットを管理できます。アセットは、企業内でのビジネス操作のサポートに使用するオブジェクトの 1 種です。

例えば、プロファイルは、アナリストがデータソースのコンテンツ、品質、構造を検出するために作成することができるアセットです。

次のようなタイプのアセットを作成できます。

用語集アセット

【用語集】 ワークスペースに用語集アセットを作成します。次のようなタイプの用語集アセットを作成できます。

- ビジネス用語。ビジネス言語を使用して組織のビジネスユーザーに関連する概念を定義する語句。
- ビジネスイニシアティブ。結果として用語集アセットのコレクションを一括変更させるビジネス決定。
- カテゴリ: ビジネス用語およびポリシーのわかりやすい分類。
- 用語集。カテゴリ、ビジネス用語およびポリシーのコレクション。

- ポリシー。ビジネスの実践を左右する、ビジネスの目的、プロセス、またはプロトコルであり、ビジネス用語と関連する。

検出アセット

【検出】ワークスペースに検出アセットを作成します。次のようなタイプの検出アセットを作成できます。

- プロファイル。1 つまたは複数のデータソース内のカラム特性およびデータドメインを検出する、単一のデータオブジェクトプロファイルまたはエンタープライズ検出プロファイル。
- フラットファイルデータオブジェクト。フラットファイルに基づくデータの表現。
- テーブルデータオブジェクト。リレーショナルテーブルに基づくデータの表現。

設計アセット

【設計】ワークスペースに設計アセットを作成します。次のようなタイプの設計アセットを作成できます。

- マッピング仕様。ソースからターゲットへのデータの移動とトランスフォーメーションについて記述したテンプレート。
- 参照テーブル。テーブルには、データ値のセットの標準バージョンと代替バージョンが含まれています。
- ルール仕様。ビジネスルールのロジックを表すオブジェクト。

スコアカードアセット

【スコアカード】ワークスペースのスコアカードアセットを開きます。スコアカードは、プロファイルでの品質解析結果を視覚的に表したものです。

リポジトリアセットのロック

モデルリポジトリでは、ユーザーが作業を上書きしないように、アセットがロックされます。プロジェクトとフォルダを除き、Analyst ツールによって [ライブラリ] ワークスペースに表示されるすべてのアセットがロックの対象となります。

Analyst ツールであるアセットの編集を開始すると、他のユーザーがそのアセットに対する変更を保存できないようにアセットがロックされます。アセットを保存しても、ロック状態は保持されます。アセットを閉じるとアセットのロックは解除されます。

別のユーザーによってロックされたアセットを開くと、別のユーザーによってアセットがロックされているというメッセージが表示されます。そのオブジェクトは、Analyst ツールまたは Developer tool でロックされている可能性があります。その場合、アセットを読み取り専用モードで表示するか、別の名前で保存することができます。

Analyst ツールがシャットダウンされても、アセットのロックは保持されます。モデルリポジトリに再度接続すると、ロックされたアセットの編集を続けることができます。別のユーザーによってロックされているアセットを編集するには、そのユーザーまたは管理者に問い合わせてください。

ロックされた各アセットの【プロパティ】ビューには、ロックされた日時とロック保有者のユーザー ID が表示されます。

アセットロック管理のルールとガイドライン

アセットロックを管理する場合は、以下のルールとガイドラインを考慮してください。

- モデルリポジトリでは、アセットを開いてもアセットはロックされません。アセットは、アセットの編集を開始した時点で初めてロックされます。例えば、マッピング仕様の場合、編集可能なフィールドにカーソルを配置した時やアセットの名前を変更したときロックされます。
- アセットの開発には複数のクライアントツールを使用できます。例えば、1 台のマシンでアセットを編集し、その後で別のマシンでそのアセットを開いて編集を続けることができます。最初のマシンに戻る場合は、アセットを閉じてもう一度開くことによってロックを再取得する必要があります。管理特権を持つユーザーが、別のユーザーが開いたアセットのロックを解除するときにも、この同じ原則が適用されます。
- 管理者は、ユーザーがロックしたアセットに対するユーザーの書き込み権限を取り消したり、ロックを別のユーザーに再割り当てしたりできます。この場合、アセットの編集や保存はできません。アセットを別の名前で保存できます。

バージョン管理されたオブジェクトを使用したチームベース開発

チームベース開発は、モデルリポジトリをサードパーティ製のバージョン管理システムと統合するものです。バージョン管理システムでは、複数のアセットバージョンが保存され、各バージョンにバージョン番号が割り当てられます。アセットのチェックアウトとチェックイン、アセットのチェックアウトの取り消しなどを実行できます。

モデルリポジトリでは、開発チームの他のメンバによって上書きされないようにアセットが保護されます。別のユーザーによってすでにチェックアウトされているアセットを開くと、そのアセットをチェックアウトしたユーザーを特定する通知が送られてきます。チェックアウト済みのアセットは、読み取り専用モードで開くことができるほか、別の名前で保存することもできます。

自分自身がチェックアウトしたアセットの管理には、**【チェックアウトしたアセット】** ビューを使用します。例えば、チェックアウトを取り消すことによって、アセットに加えた変更を削除できます。

バージョン管理システムへの接続がアクティブなとき、モデルリポジトリには各アセットの最新バージョンが含まれています。

バージョン管理システムへの接続を失うと、モデルリポジトリはチェックアウトされたアセットの状態を維持します。バージョン管理システムとの接続が遮断している間、ユーザーはアセットのオープン、編集、保存、およびクローズを継続できます。モデルリポジトリによってアセット状態が追跡および維持されます。

接続が復旧した時点で、バージョン管理システムに関連するアクション（アセットのチェックインやアセットのチェックアウトの取り消しなど）を再開できます。接続が遮断していた間にアセットを開いて編集した場合は、モデルリポジトリによってそのアセットがユーザーに対してチェックアウトされます。

バージョン管理されたアセットの管理

モデルリポジトリがバージョン管理システムと統合されている場合は、アセットのバージョンを管理できます。例えば、アセットのチェックアウトとチェックイン、チェックアウトの取り消し、チェックアウトしたアセットの表示などが可能です。

以下のアクションを実行できます。

アセットをチェックアウトする。

アセットをチェックアウトすると、そのアセットは、チェックインするかチェックアウトを取り消すまでチェックアウト状態を維持します。チェックアウトしたアセットは、**【チェックアウトしたアセット】** ビュー

ーで表示できます。アセットをチェックアウトするには、オブジェクトライブラリでそのアセットを右クリックし、[チェックアウト] を選択します。

アセットのチェックアウトを取り消す。

チェックアウトを取り消すと、変更は適用されず、バージョン番号やバージョン履歴が増分されずに、アセットがチェックインされます。チェックアウト後にアセットに対して行った変更はすべて失われます。チェックアウトを取り消すには、[チェックアウトしたアセット] ビューを使用できます。

アセットをチェックインする。

アセットをチェックインすると、バージョン管理システムによってバージョン履歴が更新され、バージョン番号が増分されます。チェックインコメントを最大 4KB の制限内で追加できます。アセットをチェックインするには、[チェックアウトしたアセット] ビュー、またはオブジェクトを右クリックして表示されるメニューを使用します。

アセットを削除する。

バージョン管理されたアセットを削除するには、まずそのアセットをチェックアウトする必要があります。削除アクションを行う時点でアセットをチェックアウトしていないと、モデルリポジトリによってそのアセットがチェックアウトされ、削除対象としてマークされます。削除アクションを完了するには、そのアセットをチェックインする必要があります。

バージョン管理されたアセットを削除すると、バージョン管理システムによってすべてのバージョンが削除されます。

アセットを削除するには、[チェックアウトしたアセット] ビューを使用できます。

[チェックアウトしたアセット] ビュー

[チェックアウトしたアセット] ビューには、チェックアウトしたアセットがすべて一覧で示されます。

[チェックアウトしたアセット] ビューでは、以下のアクションを実行できます。

- アセットのチェックアウトを取り消す。
- アセットをチェックインする。
- アセットを削除する。

ビューにアクセスするには、[チェックアウトしたアセット] ビューでアセットを右クリックし、アクションを選択します。

アセットの削除

バージョン管理されたアセットを削除する場合は、そのアセットを削除対象としてマークし、続いてそのアセットをチェックインします。

1. [ライブラリナビゲータ] ビューまたは [チェックアウトしたアセット] ビューでアセットを右クリックし、[削除] を選択します。
2. [チェックアウトしたアセット] ビューでアセットを選択し、[チェックイン] を選択します。

アセットがモデルリポジトリから削除されます。

第 7 章

データオブジェクト

この章では、以下の項目について説明します。

- [データオブジェクトの概要, 56 ページ](#)
- [フラットファイルデータオブジェクト, 57 ページ](#)
- [テーブルデータオブジェクト, 62 ページ](#)
- [データオブジェクトの同期, 64 ページ](#)
- [データオブジェクトの表示, 66 ページ](#)
- [データオブジェクトの編集, 67 ページ](#)

データオブジェクトの概要

データオブジェクトとは、メタデータの抽出元を表します。フラットファイルやテーブルをデータオブジェクトとしてインポートして、データの構造を分析することができます。

フラットファイルデータオブジェクトおよびテーブルデータオブジェクトは、組織内の共同プロジェクトのための開始ポイントとして利用できる検出アセットです。データオブジェクトを追加するには、それらを Analyst ツールにインポートします。テーブルデータオブジェクトおよびフラットファイルデータオブジェクトで示されるソースデータのプロファイルを作成します。プロファイルを実行すると、Analyst ツールはデータベーステーブルまたはフラットファイルに接続します。これにより、テーブルデータオブジェクトやフラットファイルデータオブジェクトをデータ分析またはデータ統合などのタスクの実行に利用できるようになります。

データオブジェクトをインポートするには、メタデータを抽出するソースにアクセスする必要があります。リレーショナルソースには、Analyst ツールで利用可能な接続オブジェクトを介してアクセスします。フラットファイルソースには、ネットワークパスを介してアクセスします。

フラットファイルデータオブジェクトおよびテーブルデータオブジェクトは、**[検出]** ワークスペースで作成します。ワークスペースホバーメニューまたは **[新しい資産]** パネルを使用してデータオブジェクトを作成します。Analyst ツールのヘッダの **[新規]** メニューからもデータオブジェクトを作成できます。プロジェクトまたはフォルダーにデータオブジェクトを追加した後は、**[ライブラリ]** ワークスペースの **[プロジェクト]** パネルでデータオブジェクトを確認できます。

フラットファイルデータオブジェクト

フラットファイルデータオブジェクトにはフラットファイルのためのメタデータが含まれます。共同プロジェクトの開始点としてフラットファイルデータオブジェクトを使用します。フラットファイルデータオブジェクトを追加すると、Analyst ツールはネットワークパスの場所またはソースフラットファイルのアップロード先に接続し、メタデータを抽出します。

フラットファイルデータオブジェクトを追加するには、フラットファイルを選択し、ファイルのオプションを設定し、カラムのデータ型を設定する必要があります。フラットファイルデータオブジェクトを追加した後、そのプロパティとカラムデータをプレビューすることができます。

フラットファイルデータオブジェクトは、固定長または区切りフラットファイルとして追加できます。固定長のフラットファイルデータオブジェクトを追加する場合、固定長のカラム区切りでデータの形式設定を行えます。区切りのフラットファイルデータオブジェクトを追加する場合、カンマで区切ったカラム区切りでデータの形式設定を行えます。

ソースフラットファイルに変更が発生した場合は、変更をフラットファイルデータオブジェクトに同期して、更新されたメタデータを取得することもできます。

フラットファイルデータオブジェクトのインポート

Analyst ツールでフラットファイルデータオブジェクトを追加するには、プロジェクトまたはフォルダーにフラットファイルをインポートします。フラットファイルデータオブジェクトのインポート時に、ローカルマシンからフラットファイルをアップロードするか、またはネットワークパスを選択できます。フラットファイルが 10MB より大きい場合は、ネットワークパスを選択して、フラットファイルデータオブジェクトをインポートします。

ローカルマシンからフラットファイルをアップロードする場合は、Analyst ツールは、Analyst ツールからアクセス可能な Informatica サービスインストールディレクトリにあるフラットファイルキャッシュディレクトリに、フラットファイルのコピーをアップロードします。Analyst ツールで使用するフラットファイルキャッシュをネットワークパス用に設定するには、管理者に問い合わせてください。ネットワークパスを選択する場合は、ローカルマシン上にフラットファイルの場所を指定することができます。

ソースフラットファイルを修正する場合は、フラットファイルデータオブジェクトに加えられた変更を同期させることができます。

フラットファイルデータオブジェクトをインポートすると、Analyst ツールによって、最初の 10,000 行に基づいてフラットファイルフィールドのデータ型が Numeric か String のどちらであるかが推測されます。

注: Informatica Administrator コンソールで設定したのと同じネットワークパスディレクトリを使用していることを確認します。

フラットファイルのオプション

フラットファイルデータオブジェクトをインポートすると、**フラットファイルの追加**ウィザードで各カラムのフラットファイルのオプションを設定することができます。設定したオプションによって、ウィザードによるソースフラットファイルのデータの読み取り方法が決まります。

フラットファイルの追加ウィザードで、以下のフラットファイルのオプションを設定することができます。

コードページ

フラットファイルオブジェクト内のデータのコードページ。フラットファイルオブジェクト内のデータのコードページに一致するコードページを選択します。

区切り文字

データの列をパーティション化するのに使用される文字。[その他] フィールドを使用すれば、別の区切り文字が入力できます。印刷可能文字は、エスケープ文字や引用符を選択した場合、それらとは別の文字でなければなりません。入力できる非印刷マルチバイト文字は、\1、\01、または\001 です。

引用符

引用符はテキスト文字列の境界を定義します。[なし]、[シングルクォーテーション]、または [ダブルクォーテーション] を選択してください。引用符を選択すると、引用符で囲まれた文字列内の区切り文字が無視されます。

カラム名

先頭の行のカラム名をインポートするオプション。カラム名が最初の行に含まれている場合に、このオプションを選択します。プレビューの先頭の行のデータがカラム名に使用されます。

最初の行に数字が含まれている場合、デフォルトのカラム名として COLUMNx が使用されます。最初の行に特殊文字が含まれている場合、特殊文字はアンダースコアに変換され、カラム名では有効な文字が使用されます。カラム名でスキップされる特殊文字は、".+-~`!% ^ & * () [] { } ' \ " ; : ? , < > \ | \t \r \n" です。デフォルトでは有効になっていません。

値

ある行から値のインポートを開始するオプション。ウィザードでのファイルのインポート時に読み取りを開始するプレビューの行番号を示します。

フラットファイルデータ型

各カラムのデータのデータ型は、**フラットファイルの追加**ウィザードで設定します。設定したデータ型によって、ウィザードによるソースフラットファイルのデータのインポート方法が決まります。

以下のデータ型を設定します。

- Bigint。【**数値形式**】ウィンドウで形式を指定できます。デフォルトの形式を使用するか、別の数値形式を指定してその形式をデフォルトの数値形式にすることができます。
- Datetime。【**日時フォーマット**】ウィンドウで形式を指定できます。デフォルトの形式を使用するか、別の日時形式を指定してその形式をデフォルトの日時形式にすることができます。
- Double。【**数値形式**】ウィンドウで形式を指定できます。デフォルトの形式を使用するか、別の数値形式を指定してその形式をデフォルトの数値形式にすることができます。
- Int。【**数値形式**】ウィンドウで形式を指定できます。デフォルトの形式を使用するか、別の数値形式を指定してその形式をデフォルトの数値形式にすることができます。
- Nstring。精度の値を指定できます。形式は指定できません。
- Number。精度とスケールの値を指定できます。【**数値形式**】ウィンドウで形式を指定できます。デフォルトの形式を使用するか、別の数値形式を指定してその形式をデフォルトの数値形式にすることができます。
- String。精度の値を指定できます。形式は指定できません。

日時データ型

日時データ型を設定する場合は、【**日時フォーマット**】ウィンドウで形式を指定できます。デフォルトの形式を使用するか、別の日時形式を指定してその形式をデフォルトの日時形式にすることができます。

日付の一部として以下の日時形式文字列を指定できます。

AM, a.m., PM, p.m.

午前または午後。これらのいずれかのフォーマット文字列を使用して、時刻が午前か午後かを指定します。AM と a.m.、PM と p.m.はそれぞれ同じ値を返します。

DAY

曜日、最大 9 文字。DAY フォーマット文字列は大文字と小文字を区別しません。

DD

月の日付。

DDD

1 年における通算日（うるう年を含む）。

DY

3 文字で表される曜日の省略名。DY フォーマット文字列は大文字と小文字を区別しません。

HH, HH12

その日の時間。

HH24

0 から 23 までで表されるその日の時間。0 は午前 0 時です。

J

修正ユリウス日。

MI

0 から 59 で表される分。

MM

月

MONTH

月の名前、最大 9 文字。大文字と小文字は区別されません。

MON

3 文字で表される月の省略名。大文字と小文字は区別されません。

MS

0 から 999 までで表されるミリ秒。

NS

0 から 999999999 までで表されるナノ秒。

RR

4 桁の年。変換元の文字列が 2 桁の年を含む場合に使用します。

SS

0 から 59 までで表される秒。

SSSSS

深夜 0 時からの通算秒。

US

0 から 999999 までで表されるマイクロ秒。

Y

文字列値に置き換えられる現在の年の下 1 桁。

YY

文字列値に置き換えられる現在の年の下 2 桁。

YYY

文字列値で置き換えられる現在の年の下3桁。

YYYY

年の全4桁。2桁の年を渡すときには、このフォーマット文字列は使用しないでください。代わりに、RRまたはYY形式を使用します。

区切りフラットファイルの追加

プロジェクトまたはフォルダーへフラットファイルデータオブジェクトをインポートすると、区切り文字を設定してデータを書式設定できます。データプレビューに一致するように、カラム属性を変更できます。

1. **【新規】** ヘッダで、**【フラットファイルデータオブジェクト】** をクリックします。

フラットファイルの追加ウィザードが表示されます。

2. 場所を参照するか、フラットファイルをインポートするネットワークパスを入力します。

- 場所を参照するには、**【参照およびアップロード】** を選択して **【ファイルの選択】** をクリックし、マシンがアクセスできるディレクトリからフラットファイルを選択します。
- ネットワークパスを入力するには、**【ネットワークパスの入力】** を選択し、ファイルのパスとファイル名を設定します。

注: ネットワークパスディレクトリを設定しない場合、Analyst ツールではネットワークパスからフラットファイルをインポートすることができません。

3. **【次へ】** をクリックします。

4. **【区切り】** オプションはデフォルトのままにします。

5. **【次へ】** をクリックします。

6. フラットファイルのオプションを設定し、フラットファイルのデータをプレビューします。

注: ファイル内のデータのコードページに一致するコードページを選択します。

7. 必要に応じて、**【プレビュー】** パネル内の **【更新】** アイコンをクリックし、フラットファイルデータに加えられたプレビュー変更を更新します。

8. **【次へ】** をクリックします。

9. 必要に応じて、**【カラム属性】** を変更します。

10. **【次へ】** をクリックします。

11. **【フォルダー】** パネルで、フラットファイルの追加先の名前、説明、および場所を設定します。

【フラットファイル】 パネルに、プロジェクトまたはフォルダー内に存在するフラットファイルが表示されます。

12. **【完了】** をクリックします。

Analyst ツールにより、**【プロパティ】** タブ上にフラットファイルのプロパティが表示されます。**【データプレビュー】** タブ上にフラットファイルのデータプレビューが表示されます。

固定幅フラットファイルの追加

プロジェクトまたはフォルダーへ固定幅フラットファイルをインポートすると、カラムの区切りを設定してデータを書式設定できます。

1. **【新規】** ヘッダで、**【フラットファイルデータオブジェクト】** をクリックします。

フラットファイルの追加ウィザードが表示されます。

2. 場所を参照するか、フラットファイルをインポートするネットワークパスを入力します。
 - 場所を参照するには、**【参照およびアップロード】**を選択して**【ファイルの選択】**をクリックし、マシンがアクセスできるディレクトリからフラットファイルを選択します。
 - ネットワークパスを入力するには、**【ネットワークパスの入力】**を選択し、ファイルのパスとファイル名を設定します。

注: ネットワークパスディレクトリを設定しない場合、Analyst ツールではネットワークパスからフラットファイルをインポートすることができません。
3. **【次へ】** をクリックします。
4. **【固定幅】** を選択します。
5. **【次へ】** をクリックします。
6. フラットファイルのオプションを設定し、フラットファイルのデータをプレビューします。

注: ファイル内のデータのコードページに一致するコードページを選択します。
7. 必要に応じて、**【プレビュー】** パネル内の**【更新】** アイコンをクリックし、フラットファイルデータに加えられたプレビュー変更を更新します。
8. カラムの区切りの設定、削除、移動または編集を選択します。
 - カラムの区切りを設定するには、**【プレビュー】** パネル内をクリックします。
 - カラムの区切りを削除するには、カラム区切りをダブルクリックします。
 - カラムの区切りを移動するには、カラムの区切りをドラッグします。
 - カラムの区切りを編集するには、**【区切りの編集】** アイコンをクリックします。また、カラムの区切りを修正するには、**【区切りの編集】** ダイアログボックスを使用します。
9. **【次へ】** をクリックします。
10. 必要に応じて、**【カラム属性】** を変更します。
11. **【次へ】** をクリックします。
12. **【フォルダー】** パネルで、フラットファイルの追加先の名前、説明、および場所を設定します。

【フラットファイル】 パネルに、プロジェクトまたはフォルダー内に存在するフラットファイルが表示されます。
13. **【完了】** をクリックします。

Analyst ツールにより、**【プロパティ】** タブ上にフラットファイルのプロパティが表示されます。**【データプレビュー】** タブ上にフラットファイルのデータプレビューが表示されます。

フラットファイルに関するルールとガイドライン

フラットファイルに関する作業を行うときは、以下のルールとガイドラインを考慮します。

Informatica サービスインストールディレクトリに小さなファイルをアップロードします。

10MB 以下のファイルは、Analyst ツールが実行されているマシンの Informatica サービスインストールディレクトリにアップロードします。Analyst ツールは、この場所にアクセスし、頻繁に変更されないフラットファイルメタデータを抽出します。サイズが 10MB 未満のファイルを使用する場合、Analyst ツールは Informatica サービスインストールディレクトリにあるファイルのコピーにアクセスします。元のファイルを変更した場合は、ファイルを再度アップロードする必要があります。

大きなファイルはネットワークパスの場所にアップロードします。

ファイルが 10MB を超える場合にネットワークパスの場所に接続できるように Analyst ツールを設定します。Analyst ツールは、この場所にアクセスし、頻繁に変更されるフラットファイルメタデータを抽出します。ネットワークパスの場所は、Analyst ツールからアクセスできる共有ディレクトリまたはファイルシステムでなければなりません。10MB を超える大きなファイルを使用する場合、Analyst ツールはネッ

トワークパスのフラットファイルに接続できます。元のフラットファイルを変更した場合は、Analyst ツールでフラットファイルを更新する必要があります。大きなフラットファイルのメタデータの更新には時間がかかることがあります。

空のデータ行はインポートされません。

Analyst ツールでは、最初のデータ行よりも上にある空の行、途中にある空の行、および最後のデータ行よりも下にある空の行は、フラットファイルのインポート時にインポートされません。

データプレビューを更新します。

プレビュー後、**フラットファイルの追加**ウィザードがファイルをインポートする際に読み取りを開始する行番号を変更することができます。この行番号はプレビューに対応しています。最初の行からカラム名をインポートする場合は、プレビューを更新するとプレビューデータの行番号が更新されます。

テーブルデータオブジェクト

テーブルデータオブジェクトには、Analyst ツールのリレーショナルデータベースソースのメタデータが格納されます。テーブルデータオブジェクトを使用して、ソースデータを分析します。テーブルデータオブジェクトを追加すると、Analyst ツールはデータベース接続を使用してソースデータベースに接続し、メタデータを抽出します。

Analyst ツールでテーブルデータオブジェクトを追加するには、プロジェクトまたはフォルダーにテーブルをインポートします。テーブルデータオブジェクトをインポートする前に、データベース接続を選択または作成し、追加するデータベーステーブルを選択します。接続からは複数のテーブルをデータオブジェクトとして追加することができます。テーブルデータオブジェクトをインポートすると、テーブルやテーブルスキーマを検索することもできます。

プロジェクトまたはフォルダーにテーブルデータオブジェクトを追加するには、**新規テーブル**ウィザードを使用します。ソーステーブルをテーブルデータオブジェクトとしてインポートするときは、[接続] ワークスペースを使用してデータベース接続を作成し、そのソーステーブルに接続します。

テーブルの追加

新規テーブルウィザードを使用して、プロジェクトにテーブルデータオブジェクトを追加します。ソースデータを分析するテーブルデータオブジェクトを追加します。テーブルデータオブジェクトを追加するには、接続を選択し、スキーマおよびテーブルを選択して、テーブルデータオブジェクトを追加します。

1. **[新規]** ヘッダで、**[テーブルデータオブジェクト]** をクリックします。

新規テーブルウィザードが表示されます。

2. 接続を選択します。
3. **[次へ]** をクリックします。
4. 必要に応じて、**[デフォルトのスキーマのみを表示]** を選択解除して、選択した接続に関連付けられたすべてのスキーマを表示します。
5. 追加するテーブルを選択します。
6. 必要に応じて、テーブル名またはスキーマ名によるテーブルの検索、あるいはテーブル名およびスキーマ名によるテーブルの検索を選択します。
 - テーブル名でテーブルを検索するには、**[テーブル]** 検索ボックスにテーブル名を入力し、**[検索]** アイコンをクリックして、テーブル名で検索します。すべてのテーブルを名前では表示するには、**[クリア]** アイコンをクリックします。

- スキーマ名でテーブルを検索するには、**【スキーマ】** 検索ボックスにテーブルのスキーマ名を入力し、**【検索】** アイコンをクリックして、テーブルのスキーマ名で検索します。すべてのスキーマを名前に表示するには、**【クリア】** アイコンをクリックします。
 - テーブル名およびスキーマ名でテーブルを検索するには、**【テーブル】** 検索ボックスにテーブル名を、**【スキーマ】** 検索ボックスにスキーマ名を入力し、**【検索】** アイコンをクリックして、すべてのテーブルを名前別にスキーマ内の名前が表示します。すべてのスキーマを名前に表示するには、**【クリア】** アイコンをクリックします。
7. 必要に応じて、**【プロパティ】** タブで、テーブルのプロパティおよびカラムメタデータを確認します。
 8. また、**【データプレビュー】** タブをクリックすると、テーブルのカラムおよびデータを確認できます。
 9. **【次へ】** をクリックします。
 10. **【フォルダー】** パネルでテーブルを追加するプロジェクトまたはフォルダーを選択します。
【テーブル】 パネルにプロジェクトまたはフォルダー内に存在するテーブルが表示されます。
 11. **【完了】** をクリックします。

テーブルに関するルールとガイドライン

テーブルに関する作業を行うときは、以下のルールとガイドラインを考慮します。

- Analyst ツールでテーブルのデータをプレビューする際、デフォルトでは最初の 100 行が表示されます。カラム数が多いテーブルの場合は、すべてのデータカラムが表示されないことがあります。
- Analyst ツールでは、カラム数が 30 を超える大きなテーブルをプロファイルデータにインポートできます。このような大きなテーブルをインポートした場合、データプレビューにはすべてのカラムは表示されません。データプレビューには最初の 30 のカラムが表示されます。ただし、大きなテーブルやフラットファイルのすべてのカラムをプロファイルの対象にすることができます。
- 小文字のみおよび大文字と小文字が混在するテーブルやカラムをインポートできます。
- テーブル名やカラム名に特殊文字を含むテーブルをインポートできます。テーブル名やカラム名に特殊文字を含むテーブルをインポートすると、テーブル名またはカラム名の特殊文字はアンダースコア文字に変換されます。テーブル名またはカラム名で使用する特殊文字は次のとおりです。
" \$. + - = ~ ` ! % ^ & * () [] { } ' \ " ; : / ? , < > \ \ | \t \r \n
- Analyst ツールには、Microsoft SQL92 または Microsoft SQL99 の予約語 ("concat" など) を含むテーブルやカラムをインポートできます。
- Analyst ツールでは、ODBC 接続を使用して Microsoft SQL Server、MySQL、Teradata、および Sybase のテーブルをインポートできます。ODBC 接続には、ユーザー名とパスワードが必要です。
- Microsoft SQL Server 接続を使用して Microsoft SQL Server データベースのテーブルにアクセスする場合、テーブルのシノニムは表示されません。
- Oracle、IBM DB2、IBM DB2 for zOS、IBM DB2/iOS、Microsoft SQL Server、および ODBC のデータベースからリレーショナルテーブルのデータをプレビューするとき、テーブル、ビュー、スキーマ、シノニム、およびカラムの名前が大文字と小文字の混在または小文字のみの場合はプレビューを表示できません。大文字と小文字が区別されるデータベースに格納されたテーブルのデータをプレビューするには、Developer ツールまたは Administrator ツールで、Oracle、IBM DB2、IBM DB2 for zOS、IBM DB2/iOS、Microsoft SQL Server、および ODBC のデータベースに対する接続の **【大文字と小文字が混在する識別子をサポート】** 属性を true に設定します。
- Analyst ツールにソースデータベーステーブルをインポートした後に、そのテーブルに対するコメントを表示することができます。ソーステーブルのコメントを表示するには、データベースからメタデータへのアクセスに使用される JDBC 接続 URL で追加パラメータを使用します。データベース接続のプロパティの **【メタデータアクセス接続文字列】** オプションで、CatalogOptions=1 または CatalogOptions=3 を使用します。例えば、Oracle データベース接続の場合は、次の JDBC 接続 URL を使用します。

Oracle: jdbc:informatica:oracle:// <host_name>:<port>;SID=<database name>;CatalogOptions=1

データオブジェクトの同期

フラットファイルまたはテーブルデータオブジェクトに加えられた変更と外部データソースを同期させます。外部フラットファイルまたはテーブルデータソースが変更される場合、Analyst ツールでフラットファイルまたはテーブルデータオブジェクトに加えられた変更を同期させることができます。

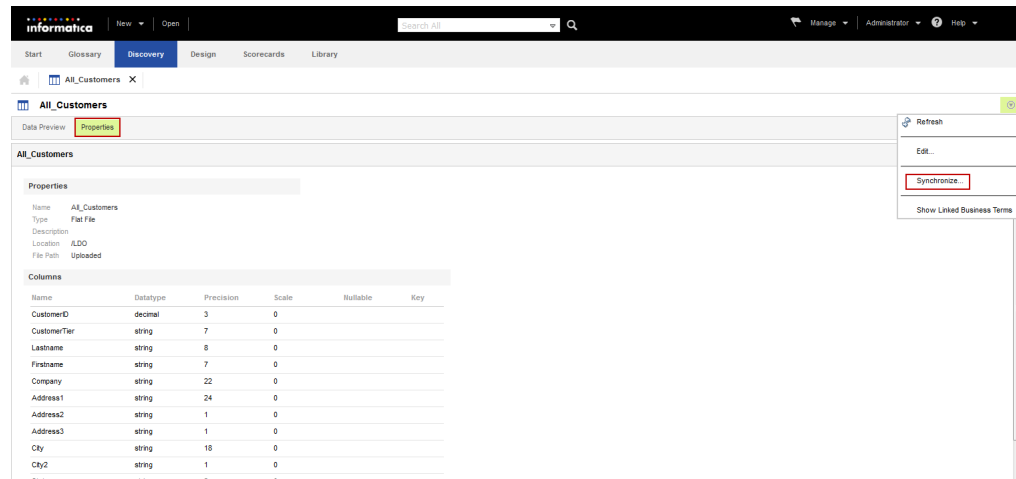
【検出】 ワークスペースで、データオブジェクトに加えられた変更とその外部データソースを同期させることができます。また、【ライブラリ】 ワークスペースでデータオブジェクトを開いて右クリックし、外部データソースと同期させることもできます。

Informatica Analyst でのフラットファイルデータオブジェクトの同期

Analyst ツールで、外部フラットファイルデータソースに加えられた変更をそのデータオブジェクトに同期させることができます。データオブジェクトを同期させるには、**フラットファイルの同期**ウィザードを使用します。

1. 【ライブラリ】 ワークスペースを開きます。
2. 【プロジェクト】 セクションで、フラットファイルデータオブジェクトをプロジェクトから選択します。
Analyst ツールは、【プロパティ】 タブにテーブルのプロパティを表示します。
3. 【アクション】 メニューから【同期】 をクリックします。

次の図は、【アクション】 メニューの【プロパティ】 タブと【同期】 オプションを示しています。



【フラットファイルの同期】 ウィザードが表示されます。

4. 場所を参照するか、フラットファイルをインポートするネットワークパスを入力します。
 - 場所を参照するには、【ファイルの選択】 をクリックして、マシンからアクセスできるディレクトリからフラットファイルを選択します。
 - ネットワークパスを入力するには、【ネットワークパスの入力】 を選択して、ファイルパスとファイル名を設定します。

次の図は、フラットファイルの同期ウィザードを示しています。

Synchronize Flat File: Step 1 of 5

Specify a location to import the flat file from and specify how to import the flat file.

☒ Browse and Upload:

Browse...

No file selected.

☐ Enter a Network Path:

☐ Hadoop File System

Description

Upload files from a local machine. Recommended for smaller files up to 10 MB. The Analyst tool uploads a copy of the file to the node on which the Analyst Service runs. Upload the file again if you modify the file.



Back

Next

Finish

Cancel

5. **【次へ】** をクリックします。
6. 区切られたフラットファイルまたは固定幅フラットファイルのインポートを選択します。
 - 区切られたフラットファイルをインポートするには、**【区切り記号付き】** オプションを選択します。
 - 固定幅フラットファイルをインポートするには、**【固定幅】** オプションを選択します。
7. **【次へ】** をクリックします。
8. 区切りフラットファイルまたは固定幅フラットファイルのオプションを設定します。
9. **【次へ】** をクリックします。
10. 必要に応じて、カラムの属性を変更します。
11. **【次へ】** をクリックします。
12. デフォルト名をそのまま使用するか、フラットファイルの別の名前を入力します。
13. 必要に応じて、説明を入力します。
14. **【完了】** をクリックします。

操作の確認を求める同期メッセージが表示されます。
15. **【はい】** をクリックして、フラットファイルを同期します。

同期が完了したことを示すメッセージが表示されます。メタデータの変更の詳細を表示するには、**【詳細を表示】** をクリックします。
16. **【OK】** をクリックします。

Informatica Analyst でのリレーショナルデータオブジェクトの同期

外部リレーショナルデータソースに加えられた変更をそのテーブルデータオブジェクトに同期させることができます。外部データソースの変更には、ソースカラムとルールカラムの追加、変更、削除が含まれます。

1. **【ライブラリ】** ワークスペースを開きます。
2. **【プロジェクト】** セクションで、テーブルデータオブジェクトをプロジェクトから選択します。
Analyst ツールは、**【プロパティ】** タブにテーブルのプロパティを表示します。
3. **【アクション】** メニューから **【同期】** をクリックします。
操作の確認を求めるメッセージが表示されます。
4. 同期プロセスを完了するには、**【はい】** をクリックします。
同期ステータスメッセージが表示されます。
5. 同期が完了したことを示すメッセージが表示されます。
メタデータの変更の詳細を表示するには、**【詳細を表示】** をクリックします。
6. **【OK】** をクリックします。

データオブジェクトの表示

プロジェクトまたはフォルダにある各データオブジェクトのプロパティを表示することができます。データオブジェクトを開くと、タブにデータのプレビューが表示されます。データオブジェクトおよびオブジェクトタイプのコンテンツをプレビューすることで、データの構造を表示してデータ品質の結果を分析することができます。

1. **【ライブラリ】** ワークスペースを開き、**【プロジェクト】** または **【アセット】** セクションからデータオブジェクトをルックアップします。
Analyst ツールのアセットリストにデータオブジェクトが表示されます。
2. データオブジェクトを選択します。
Analyst ツールにフラットファイルデータオブジェクトまたはテーブルデータオブジェクトのプロジェクトが表示されます。
注: Analyst ツールには、システムパラメータのファイルパスが`$$[Parameter Name]/[Path]`の形式で表示されます。例: 「`$$SourceDir/ff_dept.txt`」
3. **【データプレビュー】** タブをクリックします。
Analyst ツールの **【データプレビュー】** パネルに、フラットファイルデータオブジェクトまたはテーブルデータオブジェクトのデータプレビューが表示されます。

データオブジェクトの編集

テーブルやフラットファイルを表示しているときに、それらの名前および説明のプロパティを編集することができます。

1. **【ライブラリ】** ワークスペースを開き、**【プロジェクト】** または **【アセット】** セクションからデータオブジェクトをルックアップします。
Analyst ツールのアセットリストにデータオブジェクトが表示されます。
2. データオブジェクトを選択します。
Analyst ツールにフラットファイルデータオブジェクトまたはテーブルデータオブジェクトのプロジェクトが表示されます。
3. **【データプレビュー】** タブをクリックします。
Analyst ツールの **【データプレビュー】** パネルに、フラットファイルデータオブジェクトまたはテーブルデータオブジェクトのデータプレビューが表示されます。
4. **【アクション】** メニューの **【編集】** をクリックして、データオブジェクトを編集します。
【編集】 ダイアログボックスが表示されます。
5. 名前を入力し、必要に応じて説明を入力します。
テーブルデータオブジェクトの場合は、必要に応じてオーナー名を入力します。
6. **【OK】** をクリックします。

第 8 章

検索

この章では、以下の項目について説明します。

- [検索の概要, 68 ページ](#)
- [検索結果, 68 ページ](#)

検索の概要

データオブジェクト、マッピング仕様、プロファイルなどのアセットを検索できます。検索は、Analyst ツールのヘッダにある検索ボックスを使用して実行します。検索結果は、アクセス権限のある 1 つのワークスペースまたはすべてのワークスペースに限定できます。

Analyst ツールで検索を実行するには、検索サービスを有効にする必要があります。

Analyst ツールのヘッダで検索を実行するときには、処理中のワークスペースの下部に検索パネルが表示されます。検索パネルの名前は、1 つのワークスペースを指定で検索した場合には **【検索】 <workspace name>** と表示され、すべてのワークスペースを指定で検索した場合には **【すべてを検索】** と表示されます。検索パネルは閉じることができます。

検索パネルの **【検索】** ボックスに、他の検索クエリを入力できます。検出された結果の数が表示され、検索結果が一覧で示されます。

【フィルタ】 パネルで検索フィルタを適用し、検索結果を絞り込むことができます。また、キーワード一致、ワイルドカード、演算子などを使用し、検索クエリを細かく設定することもできます。

検索結果

検索を実行すると、検索パネルに検索結果の数が表示されるとともに検索結果が一覧で示されます。検索パネルは、処理中のワークスペースの下部に表示されます。

検索結果には、アセット、関連するアセット、ビジネス用語、ポリシーなどが含まれます。結果には、プロフィールリングウェアハウスからのカラムプロファイル結果とドメイン検出結果も含まれます。

フィルタを適用して検索結果を絞り込むことができます。検索結果へのフィルタの適用は、検索パネル内の **【フィルタ】** パネルで行います。検索結果にフィルタを適用する際には、フィルタプロパティを設定できます。**【フィルタ】** パネルは、非表示にしたり、再度表示したりできます。

検索結果内のアセットは、アセットプロパティでソートまたはグループ化できます。検索結果からアセットを 1 つ選択し、そのアセットをそのワークスペースに開くことができます。

ヒント: 検索で結果が返らない場合は、ワークスペース内のプロジェクトを表示する権限がない可能性があります。ワークスペース内のプロジェクトの読み取り特権が自分自身にあることを管理者に確認するよう依頼してください。

検索クエリ

キーワードに一致、ワイルドカード、または演算子を使用して検索クエリを絞り込むことができます。

検索クエリでは、次の文字を使用できます。

キーワード

検索で完全キーワード一致を使用します。検索クエリを引用符 (") で囲むと、完全キーワード一致を検索できます。この場合、名前がキーワードに完全に一致するアセットが返されます。

ワイルドカード

検索で「*」および「?」のワイルドカード文字を使用します。検索で 1 つ以上の文字を定義するには、ワイルドカード文字を使用します。ワイルドカードは、検索で接尾辞、または接中辞として使用します。

*は任意の数の文字を表します。例えば、customer*と検索すると、Analyst ツールは customer、customer_name、CustomerIDなどを返します。*は少なくとも 1 文字とともに使用します。*を検索クエリの先頭に使用することはできません。

?は単一の文字を表します。例えば、Customer?と検索すると、Analyst ツールは Customer1、Customer2、CustomerAなどを返します。

演算子

検索で「+」または「スペース」演算子を使用します。

+は検索語句を含めます。たとえば、クエリに sales と data の両方の語句を含めるには、+sales +data と入力します。

スペースはいずれかの検索語句を対象にします。たとえば、sales data と入力します。

検索のプロパティ

検索結果のアセットにフィルタを適用して検索できます。フィルタを追加する必要がない場合は、**[フィルタ]** パネルを非表示にできます。ビジネス用語集ユーザーは、追加のアセット状態フィルタを指定できます。

以下のフィルタプロパティを使用できます。

検索

[フィルタ] パネルの **[検索]** ボックスに、検索文字列を入力します。

場所

ビジネス用語集またはリポジトリ内のアセットの場所。

時間（最終更新時間）

アセットが最後に更新された時間。以下の時間を選択できます。

- 最初から
- 過去 1 時間
- 過去 24 時間
- 過去 1 週間
- 過去 1 か月

- 過去 1 年

作成者

アセットリスト内のアセットを 1 つ以上作成したユーザーの名前。すべてのユーザーを選択するには、**[すべて]** を選択します。

付録 A

Web ブラウザの設定

- [Web ブラウザの設定, 71 ページ](#)

Web ブラウザの設定

Microsoft Internet Explorer または Google Chrome を使用して、Informatica プラットフォームの Analyst ツールを起動することができます。

Analyst ツールを使用するには、ブラウザで次のオプションを設定します。

スクリプトと ActiveX

Microsoft Internet Explorer で次のコントロールを有効にします。

- アクティブスクリプト
- プログラム的なクリップボード アクセスの許可
- ActiveX コントロールとプラグインの実行
- スクリプトを実行しても安全だとマークされている ActiveX コントロールのスクリプトの実行

コントロールを設定するには、[ツール] > [インターネットオプション] > [セキュリティ] > [レベルのカスタマイズ] をクリックします。

信頼できるサイト

Analyst ツールにアクセスできるブラウザを設定します。Microsoft Internet Explorer で、Analyst ツールの URL を信頼できるサイトのリストに追加します。Google Chrome で、Analyst ツールのホスト名を信頼できるサイトのホワイトリストに追加します。

索引

H

HDFS 接続

プロパティ [36](#)

Hive 接続

プロパティ [32](#)

I

IBM DB2 接続

プロパティ [18](#)

Informatica Analyst

アセット [12](#), [52](#)

インタフェース [9](#)

ヘッダ [9](#)

ワークスペース [10](#)

Informatica Analyst インタフェース

ログイン [13](#)

J

JDBC 接続

プロパティ [21](#)

M

MS SQL Server 接続

プロパティ [24](#)

O

ODBC 接続

プロパティ [28](#)

Oracle 接続

プロパティ [30](#)

あ

アセット

Informatica Analyst [12](#), [52](#)

検索 [68](#)

アセットのチェックアウトとチェックイン [54](#)

い

インタフェース

Informatica Analyst [9](#)

く

区切り記号付き識別子

データベース接続 [38](#)

け

検索

検索結果 [68](#)

search の構文 [69](#)

フィルタプロパティ [69](#)

し

識別子

区切り記号付き [38](#)

通常の [38](#)

ジョブステータス

監視 [45](#)

プロパティ [44](#)

[ライブラリ] ワークスペースへのアクセス [15](#)

[ジョブステータス] ワークスペース

アクセス [44](#)

せ

接続

データベース接続 [40](#)

データベースの識別子のプロパティ [38](#)

[接続] ワークスペース

検索 [40](#)

削除 [42](#)

作成 [41](#)

編集 [41](#)

た

タグ

削除 [16](#)

作成 [16](#)

割り当て [16](#)

ち

チームベース開発 [54](#)

つ

通常の識別子

データベース接続 [38](#)

て

データオブジェクト

アセット [56](#)

テーブルデータオブジェクト [62](#)

フラットファイルデータオブジェクト [57](#)

表示 [66](#)

編集 [67](#)

データベース接続

識別子のプロパティ [38](#)

テーブルデータオブジェクト

追加 [62](#)

同期 [66](#)

は

バージョンング [54](#)

ふ

フラットファイルデータオブジェクト

インポート [57](#)

データ型 [58](#)

日時データ型 [58](#)

フラットファイルのオプション [57](#)

区切り [60](#)

固定幅 [60](#)

同期 [64](#)

プロジェクトの権限

直接権限 [50](#)

有効な権限 [50](#)

プロジェクトワークスペース

プロジェクトの権限 [49](#)

[プロジェクト] ワークスペース

アクセス [47](#)

権限 [49](#)

プロジェクトの管理 [48](#)

へ

ヘッダ

Informatica Analyst [9](#)

も

モデルリポジトリ

アセットのチェックアウトとチェックイン [54](#)

チームベース開発 [54](#)

バージョン管理された [54](#)

バージョン管理されていない [54](#)

説明 [52](#)

ら

ライブラリ

ライブラリタスク [15](#)

ワークスペース [14](#)

[ライブラリ] ワークスペースへのアクセス

ジョブステータス [15](#)

わ

ワークスペース

Informatica Analyst [10](#)

[開始] ワークスペース [10](#)

[検出] ワークスペース [10](#)

ジョブステータスワークスペース [43](#)

[スコアカード] ワークスペース [10](#)

設計 [10](#)

接続ワークスペース [17](#)

[データドメイン] ワークスペース [10](#)

プロジェクトワークスペース [47](#)

[用語集のセキュリティ] ワークスペース [10](#)

[用語集] ワークスペース [10](#)

ライブラリ [14](#)

[例外] ワークスペース [10](#)