



Informatica® Cloud Data Integration
April 2025

マッピング

Informatica Cloud Data Integration マッピング

April 2025

© 著作権 Informatica LLC 2006, 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（電子的複写、写真複写、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、Informatica Cloud、Informatica Intelligent Cloud Services、PowerCenter、PowerExchange、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: 2025-05-27

目次

序文	7
Informatica のリソース.....	7
Informatica マニュアル.....	7
Informatica Intelligent Cloud Services Web サイト.....	7
Informatica Intelligent Cloud Services コミュニティ.....	7
Informatica Intelligent Cloud Services マーケットプレイス.....	8
データ統合のコネクタのドキュメント.....	8
Informatica ナレッジベース.....	8
Informatica Intelligent Cloud Services Trust Center.....	8
Informatica グローバルカスタマサポート.....	8
第 1 章: マッピング	9
Mapping Designer.....	10
マッピングテンプレート.....	14
業種別ソリューションテンプレート.....	16
マッピング設定.....	17
マッピングの定義.....	18
ソースの設定.....	19
データフローの設定.....	20
ターゲットの設定.....	20
マッピング設定のルールとガイドライン.....	21
GPU 対応クラスタでのマッピングに関するルールとガイドライン.....	21
データフロー実行順序.....	22
詳細モードのマッピング.....	24
詳細クラスタの使用.....	24
詳細モードでのマッピング設定.....	25
ランタイムプラン.....	26
RAG 取り込みパイプラインの作成.....	27
SQL ELT モードのマッピング.....	27
SQL ELT モードのマッピングのソース.....	29
SQL ELT モードのマッピングのターゲット.....	29
SQL ELT モードのマッピングのトランスフォーメーション.....	30
マッピング動作の違い.....	31
SQL ELT モードのマッピング設定.....	32
自動マッピング.....	32
自動マッピングの生成.....	33
自動マッピングのトランスフォーメーション.....	33
マッピングの検証.....	34
マッピングの検証.....	34
詳細モードでのマッピングの検証.....	35

SQL ELT モードのマッピングの検証.	36
マッピングのデータプレビュー.	36
マッピングのプレビュー動作.	37
マッピングのプレビュージョブの実行.	38
マッピングのプレビュー結果の表示.	38
プレビュー結果のカスタマイズ.	40
詳細モードでのデータのプレビュー.	40
プレビュージョブの実行高度な設定を表示するモード.	41
詳細モードでのプレビュー結果の表示.	42
マップレットの詳細データプレビュー.	42
マップレットの詳細データプレビューの実行.	43
SQL ELT クエリプレビュー.	44
SQL 最適化用に設定されたマッピングの SQL ELT クエリプレビューの実行.	45
SQL ELT モードのマッピングの SQL ELT クエリプレビューの実行.	45
SQL ELT クエリプレビュー結果ファイル.	46
SQL ELT クエリデータプレビュー.	46
SQL ELT クエリデータプレビュージョブの実行.	47
フィールドリネージュ.	47
名前が変更されたフィールドのリネージュ.	49
式を含むフィールドのリネージュ.	49
マッピングされたフィールドのリネージュ.	49
マップレットのフィールドリネージュ.	50
ルックアップフィールドのリネージュ.	50
Data Quality アセットを読み取るトランスフォーメーションのリネージュ.	51
フィールドリネージュの表示.	52
マッピングのテスト.	52
マッピングのメンテナンス.	53
マッピング修正とマッピングタスク.	53
Bigint データ変換.	54
第 2 章: マッピングチュートリアル.	55
マッピングチュートリアルの準備.	56
手順 1. マッピングの作成.	56
手順 2. ソースの設定.	57
手順 3. フィルタトランスフォーメーションの作成.	58
手順 4. ターゲットの設定.	60
手順 5. マッピングの検証とテスト.	61
ステップ 6. マッピングタスクの作成.	64
第 3 章: パラメータ.	66
入力パラメータ.	66
入力パラメータのタイプ.	69
入力パラメータの構成.	71

入力パラメータを使用した部分的なパラメータ化.	72
マッピングでのパラメータの使用.	74
入出力パラメータ.	75
集計タイプ.	76
変数関数.	76
入出力パラメータのプロパティ.	78
入出力パラメータ値.	79
入出力パラメータのルールおよびガイドライン.	79
入出力パラメータの作成.	80
マッピングタスクでの入出力パラメータの編集.	81
入出力パラメータの例.	83
詳細モードでの入出力パラメータの例.	85
式変数としての入出力パラメータの使用.	88
ソースクエリとしての入出力パラメータの使用.	88
パラメータファイル.	89
パラメータファイルの要件.	90
パラメータスコープ.	91
サンプルのパラメータファイル.	92
パラメータファイルの場所.	92
パラメータファイルに関するルールおよびガイドライン.	95
パラメータファイルテンプレート.	96
パラメータファイルによる接続の上書き.	96
パラメータファイルによるデータオブジェクトの上書き.	97
ソースクエリの上書き.	98
パラメータファイルを使用した、実行時のターゲットオブジェクトの作成.	98
第 4 章 : CLAIRE の推奨事項.	100
トランスフォーメーションタイプの推奨事項.	101
ソースの推奨事項.	102
結合推奨事項.	102
共有体の推奨事項.	103
マッピングインベントリの推奨事項.	103
コンポーネントの推奨事項.	103
マップレットの推奨事項.	104
ユーザー定義関数の推奨事項.	104
データ標準化の推奨事項.	104
NULL 値の置換.	105
日付型の標準化.	105
データマスキングの推奨事項.	106
データマスキングの推奨事項の表示.	106
ルール仕様の推奨事項.	106

第 5 章 : データカタログ検出	108
データカタログ検出の実行.....	109
マッピングインベントリ.....	110
カタログ検索.....	110
カタログオブジェクトの検出と選択.....	112
データカタログ検出の例.....	113
索引	115

序文

『マッピング』を使用して、ソースからターゲットへのデータフローを定義するため、Informatica Cloud® Data Integration でマッピングを作成および使用する方法を学びます。『マッピング』には、データカタログでのオブジェクトの検出および使用に関する情報と、パラメータの作成および使用に関する情報も含まれます。

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 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 Intelligent Cloud Services Web サイト

Informatica Intelligent Cloud Services Web サイト (<http://www.informatica.com/cloud>) にアクセスできます。このサイトには、Informatica Cloud 統合サービスに関する情報が含まれます。

Informatica Intelligent Cloud Services コミュニティ

Informatica Intelligent Cloud Services コミュニティを使用して、技術的な問題について議論し、解決します。また、技術的なヒント、マニュアルの更新情報、FAQ（よくある質問）への答えを得ることもできます。

次の Informatica Intelligent Cloud Services コミュニティにアクセスします。

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/products/cloud-integration>

開発者は、次の Cloud 開発者コミュニティで詳細情報を確認したり、ヒントを共有したりできます。

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/products/cloud-integration/cloud-developers>

Informatica Intelligent Cloud Services マーケットプレイス

Informatica マーケットプレイスにアクセスすると、データ統合コネクタ、テンプレート、およびマップレットを試用したり購入したりできます。

<https://marketplace.informatica.com/>

データ統合のコネクタのドキュメント

データ統合のコネクタのドキュメントには、マニュアルポータルからアクセスできます。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 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 Intelligent Cloud Services Trust Center

Informatica Intelligent Cloud Services Trust Center は、Informatica のセキュリティポリシーおよびリアルタイムでのシステムの可用性について情報を提供します。

Trust Center (<https://www.informatica.com/trust-center.html>) にアクセスします。

Informatica Intelligent Cloud Services Trust Center にサブスクライブして、アップグレード、メンテナンス、およびインシデントの通知を受信します。[Informatica Intelligent Cloud Services Status](#) ページには、すべての Informatica Cloud 製品の実稼働ステータスが表示されます。メンテナンスの更新はすべてこのページに送信され、停止中は最新の情報が表示されます。更新と停止の通知がされるようにするには、Informatica Intelligent Cloud Services の 1 つのコンポーネントまたはすべてのコンポーネントについて更新の受信をサブスクライブします。すべてのコンポーネントにサブスクライブするのが、更新を逃さないようにするための最良の方法です。

サブスクライブするには、[Informatica Intelligent Cloud Services Status](#) ページで **【サブスクライブして更新】** をクリックします。電子メール、SMS テキストメッセージ、Webhook、RSS フィード、またはこの 4 つの任意に組み合わせとして送信される通知を受信するという選択ができます。

Informatica グローバルカスタマサポート

グローバルサポートセンターには、Informatica Network または電話でお問い合わせください。

Informatica Network でオンラインサポートリソースを検索するには、Informatica Intelligent Cloud Services のヘルプメニューで **【サポートにお問い合わせください】** をクリックして、**Cloud Support** ページに移動します。**Cloud Support** ページには、システムステータス情報とコミュニティディスカッションが記載されています。追加のリソースを検索する場合や電子メールで Informatica グローバルカスタマサポートに問い合わせる場合は、Informatica Network にログインし、**【サポートが必要な場合】** をクリックしてください。

Informatica グローバルカスタマサポートの電話番号は、Informatica の Web サイト <https://www.informatica.com/services-and-training/support-services/contact-us.html> に掲載されていません。

第 1 章

マッピング

マッピングでは、マッピングタスクで使用できる再利用可能なデータフローロジックを定義します。マッピングを使用して、同期タスクで利用できないデータフローロジック（ロジックの特定の順序設定やさまざまなシステムのソースの結合など）を定義します。

以下のタイプのマッピングを作成できます。

マッピング

マッピングは、ソース、ターゲット、およびトランスフォーメーションオプションに柔軟性が必要な場合に作成します。マッピングは、さまざまな異種データソースに対して読み取りおよび書き込みを行うことができます。また、さまざまなデータ変換オプションも提供します。

マッピングを実行すると、データ統合によってトランスフォーメーションロジックの一部または全部が処理されます。トランスフォーメーションロジックの一部または全部をソース、ターゲット、またはその両方にプッシュすることを選択できます。データ統合は、ソースおよびターゲットにプッシュされていないトランスフォーメーションロジックを処理します。

詳細モードのマッピング

マルチレベルの階層データ、埋め込みコードスニペット、ワークロードを任意の規模で処理する場合は、詳細モードでマッピングを作成します。

詳細モードのマッピングには、マッピングロジックを実行するための詳細クラスタが必要です。詳細モードのマッピングの実行を開始すると、データ統合では、ユーザーが使用するローカルの詳細クラスタが自動的に作成されます。

詳細モードのマッピングを実行する場合、トランスフォーメーションロジックの一部または全部をソース、ターゲット、またはその両方にプッシュすることを選択できます。データ統合は、ソースおよびターゲットにプッシュされていないトランスフォーメーションロジックを処理します。

SQL ELT モードのマッピング

ターゲットがクラウドデータウェアハウスで、ソースが同じクラウドエコシステムまたは互換性のあるハイパースケーラーに存在し、すべてのデータ処理がベースとなるクラウドインフラストラクチャ内で行われるようにする場合は、SQL ELT モードでマッピングを作成します。例えば、Snowflake クラウドデータウェアハウスまたはデータレイクからデータを読み取り、Snowflake クラウドデータウェアハウスにロードして、Snowflake エコシステム内ですべてのデータ変換を実行するとします。

SQL ELT モードのマッピングを実行すると、データ統合は、トランスフォーメーションロジックを、基盤となるクラウドデータウェアハウスで実行されるエコシステム固有の SQL 文およびコマンドに変換します。これにより、データを処理するためにクラウドインフラストラクチャから移動しなくてすむため、データ処理速度が向上します。また、データ統合パイプラインの効率も向上します。

マッピングを設定するには、Mapping Designer を使用します。マッピングを設定するときに、ソースからターゲットへのデータフローを記述します。行レベルの計算用の式トランスフォーメーション、データフローからデータを削除するフィルタトランスフォーメーションなどのトランスフォーメーションを追加して、データ

を変換できます。トランスフォーメーションには、入力フィールドを定義するためのフィールドルールが含まれています。リンクは、データがデータフローをどのように移動するかを視覚的に表します。

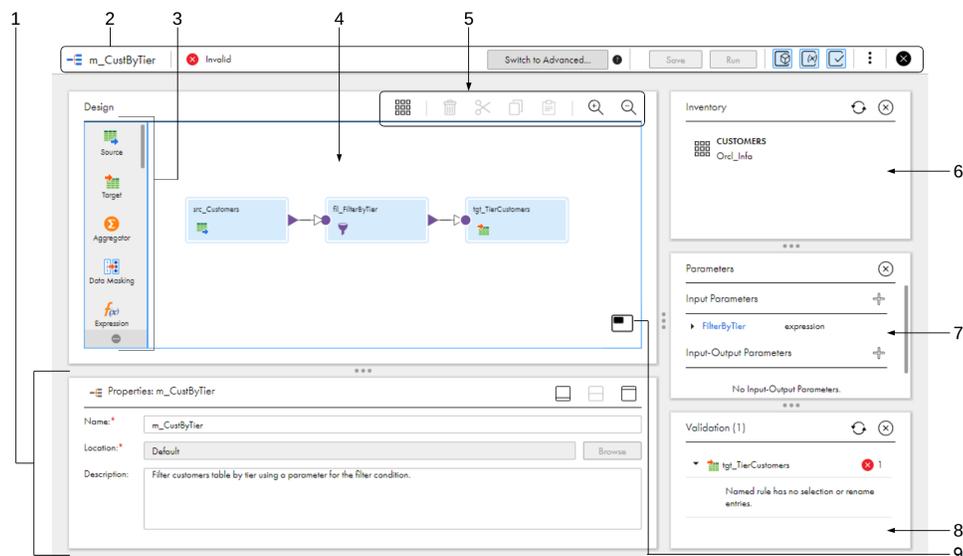
各種パラメータを設定すると、マッピングをより柔軟に使用できるようになります。パラメータは、マッピングタスクで定義する情報のプレースホルダとして機能します。例えば、マッピングのソース接続でパラメータを使用し、タスクを設定するときにそのソース接続を定義できます。

マッピングでは、マップレット、ビジネスサービス、階層スキーマ定義などのコンポーネントを使用できます。コンポーネントは、マッピングをサポートするアセットです。一部のコンポーネントは特定のトランスフォーメーションに必要ですが、その他はオプションです。例えば、Web サービストランスフォーメーションを含むマッピングにはビジネスサービスアセットが必要です。一方、保存済みクエリコンポーネントは、複数のマッピングでカスタムクエリを再利用する場合に便利ですが、保存済みクエリは必須ではありません。

Mapping Designer

マッピングタスクで使えるマッピングを作成するには、Mapping Designer を使用します。

次の画像は、Mapping Designer を示しています。

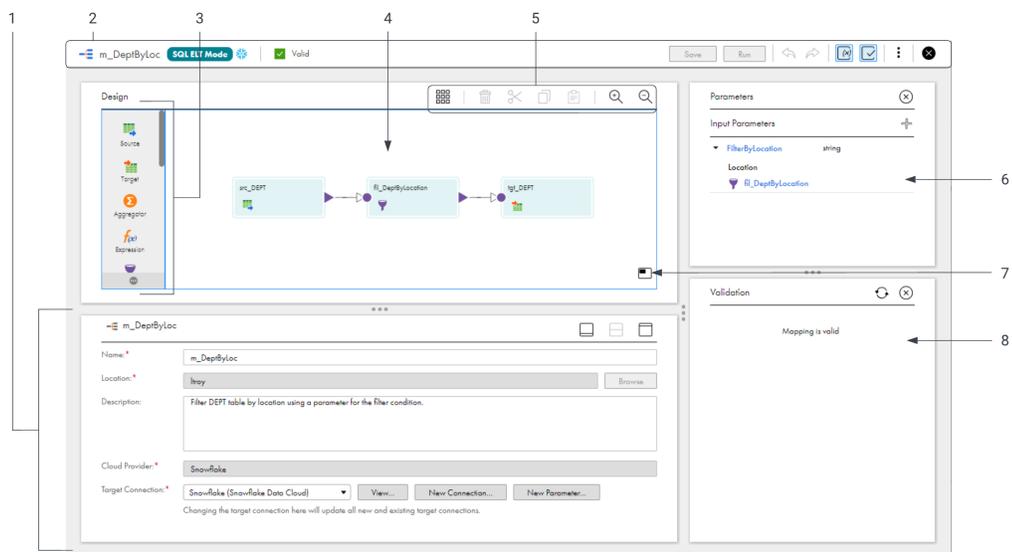


次の表に、Mapping Designer の領域を示します。

Mapping Designer の領域	説明
1. [プロパティ] パネル	<p>マッピングまたは選択されたトランスフォーメーションの設定オプションを表示します。トランスフォーメーションタイプに基づいて、さまざまなオプションが表示されます。</p> <p>[プロパティ] パネルのサイズをすばやく変更するためのアイコンが含まれています。このアイコンを使用して、[プロパティ] パネル、マッピングキャンバス、またはその両方を表示します。</p> <p>[プロパティ] パネルは手動でサイズ変更することもできます。</p>
2. ヘッダー	<p>次の情報、ボタン、およびアイコンが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - マッピング名。 - マッピングのステータス。ステータスは有効または無効のいずれかになります。 - [詳細] ボタンに切り替えます。マッピングキャンバスを詳細モードに更新するために使用します。 - [保存] ボタン。 - 実行ボタン。マッピングのテスト実行を作成するために使用します。 - [元に戻す] アイコンと [やり直し] アイコン。マッピングを保存するまで、アクションを元に戻したりやり直したりすることができます。 - [インベントリ] アイコン。[インベントリ] パネルを表示または非表示にします。 - [パラメータ] アイコン。[パラメータ] パネルを表示または非表示にします。 - [検証] アイコン。[検証] パネルを表示または非表示にします。 - SQL ELT クエリアイコン。[SQL ELT クエリ] パネルを表示または非表示にします。 - [アクション] アイコン。マッピングに基づいてマッピングタスクまたは動的マッピングタスクを作成して保存し、データフローの実行順序を調整して、ストアドプロシージャの実行順序を設定するために使用します。 - [閉じる] アイコン。
3. トランスフォーメーションパレット	<p>マッピングで使用できるトランスフォーメーションのリストが表示されます。トランスフォーメーションを追加するには、トランスフォーメーションをマッピングキャンバスにドラッグします。</p>
4. マッピングキャンバス	<p>マッピングを設定するキャンバス。マッピングを作成するときには、設定するソーストランスフォーメーションとターゲットトランスフォーメーションが事前にキャンバス上に存在しています。</p>
5. ツールバー	<p>次のアイコンとボタンが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 推奨の切り替え。CLAIRE™の推奨をオンまたはオフにします。組織の CLAIRE の推奨設定が有効になっている場合に表示されます。 - [すべて整列] アイコン。マッピングを整列します。 - [削除] アイコン。選択されたトランスフォーメーションまたはリンクを削除します。 - 切り取り。 - コピー。 - 貼り付け。 - [ズームイン] アイコン。マッピングのサイズを大きくします。 - [ズームアウト] アイコン。マッピングのサイズを小さくします。
6. [インベントリ] パネル	<p>マッピングにソース、ターゲット、またはルックアップオブジェクトとして追加できる Enterprise Data Catalog オブジェクトを一覧表示します。</p> <p>注: [インベントリ] パネルを表示するには、組織に適切なライセンスがある必要があります。</p> <p>[データカタログ] ページでオブジェクトを検索し、検索結果でそれらを選択してマッピングに追加すると、オブジェクトはインベントリに表示されます。インベントリからオブジェクトを削除するには、オブジェクトを含む行で「X」をクリックします。</p> <p>[インベントリ] をクリックすると表示されます。パネルを非表示にするには、[インベントリ] をもう一度クリックします。</p>

Mapping Designer の領域	説明
7. [パラメータ] パネル	マッピング内のパラメータのリストを表示します。パラメータの作成、編集、削除を行うことができ、さらにマッピングでパラメータが使用される場所の確認ができます。 [パラメータ] をクリックすると表示されます。パネルを非表示にするには、[パラメータ] をもう一度クリックします。
8. [検証] パネル	マッピング内のトランスフォーメーションのリストや、マッピングエラーに関する詳細情報を表示します。マッピングエラーを検索して修正する際に使用します。 [検証] をクリックすると表示されます。パネルを非表示にするには、[検証] をもう一度クリックします。
9. 鳥瞰図アイコン	[鳥瞰図ビュー] パネルが開き、マッピング全体の概要と強調表示されたフィールドドリネージュが表示されます。キャンバスをスクロールするには、パネルのナビゲーションペインを使用します。

SQL ELT モードのマッピングの場合、Mapping Designer は、次の図に示すように若干異なります。



次の表は、SQL ELT モードのマッピングの Mapping Designer の領域を示しています。

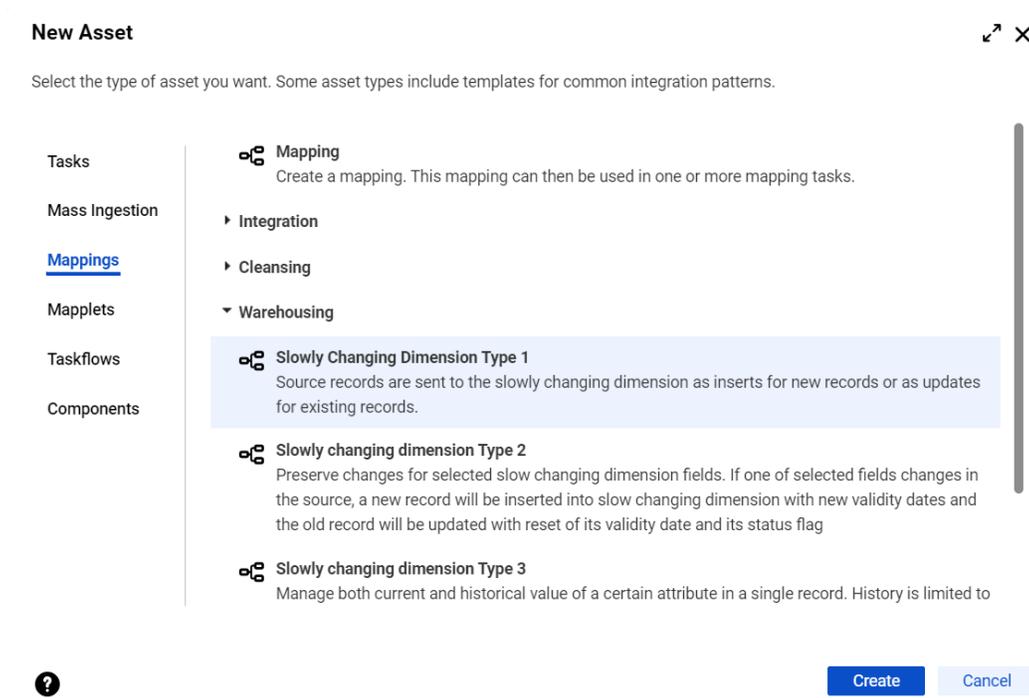
Mapping Designer の領域	説明
1. [プロパティ] パネル	<p>マッピングまたは選択されたトランスフォーメーションの設定オプションを表示します。トランスフォーメーションタイプに基づいて、さまざまなオプションが表示されません。</p> <p>[プロパティ] パネルのサイズをすばやく変更するためのアイコンが含まれています。このアイコンを使用して、[プロパティ] パネル、マッピングキャンバス、またはその両方を表示します。</p> <p>[プロパティ] パネルは手動でサイズ変更することもできます。</p>
2. ヘッダー	<p>次の情報、ボタン、およびアイコンが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - マッピング名。 - クラウドエコシステムの [SQL ELT モード] インジケータとアイコン。 - マッピングのステータス。ステータスは有効または無効のいずれかになります。 - [保存] ボタン。 - 実行ボタン。SQL ELT モードでは、[実行] ボタンは無効になります。マッピングを実行するには、マッピングタスクを作成します。 - [元に戻す] アイコンと [やり直し] アイコン。マッピングを保存するまで、アクションを元に戻したりやり直したりすることができます。 - [パラメータ] アイコン。[パラメータ] パネルを表示または非表示にします。 - [検証] アイコン。[検証] パネルを表示または非表示にします。 - [アクション] アイコン。マッピングに基づいてマッピングタスクを作成および保存するために使用します。マッピングタスクについては、「タスク」を参照してください。 - [閉じる] アイコン。
3. トランスフォーメーションパレット	<p>マッピングで使用できるトランスフォーメーションのリストが表示されます。トランスフォーメーションを追加するには、トランスフォーメーションをマッピングキャンバスにドラッグします。</p>
4. マッピングキャンバス	<p>マッピングを設定するキャンバス。マッピングを作成するときには、設定するソーストランスフォーメーションとターゲットトランスフォーメーションが事前にキャンバス上に存在しています。</p>
5. ツールバー	<p>次のアイコンとボタンが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - [すべて整列] アイコン。マッピングを整列します。 - [削除] アイコン。選択されたトランスフォーメーションまたはリンクを削除します。 - 切り取り。 - コピー。 - 貼り付け。 - [ズームイン] アイコン。マッピングのサイズを大きくします。 - [ズームアウト] アイコン。マッピングのサイズを小さくします。
6. [パラメータ] パネル	<p>マッピング内のパラメータのリストを表示します。パラメータの作成、編集、削除を行うことができ、さらにマッピングでパラメータが使用される場所の確認ができます。</p> <p>[パラメータ] をクリックすると表示されます。パネルを非表示にするには、[パラメータ] をもう一度クリックします。</p>
7. 鳥瞰図アイコン	<p>[鳥瞰図ビュー] パネルが開き、マッピング全体の概要と強調表示されたフィールドリネージュが表示されます。キャンバスをスクロールするには、パネルのナビゲーションペインを使用します。</p>
8. [検証] パネル	<p>マッピング内のトランスフォーメーションのリストや、マッピングエラーに関する詳細情報を表示します。マッピングエラーを検索して修正する際に使用します。</p> <p>[検証] をクリックすると表示されます。パネルを非表示にするには、[検証] をもう一度クリックします。</p>

マッピングテンプレート

マッピングテンプレートは、最初からマッピングを作成する代わりに使用できます。

マッピングテンプレートは、統合、クレンジング、ウェアハウス、および業種別ソリューションというカテゴリに分かれています。

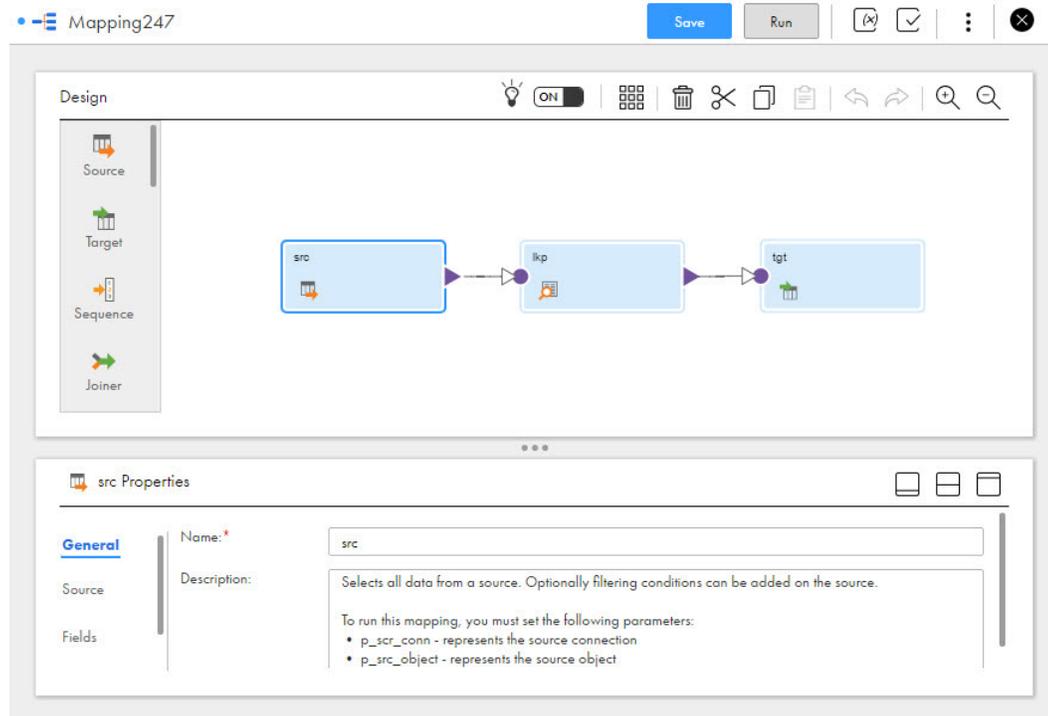
次の図は、[新しいアセット] ダイアログボックスのマッピングテンプレートの一部を示しています。



[新しいアセット] ダイアログボックスでマッピングテンプレートを選択した場合、マッピングテンプレートのコピーを使用するマッピングを作成します。

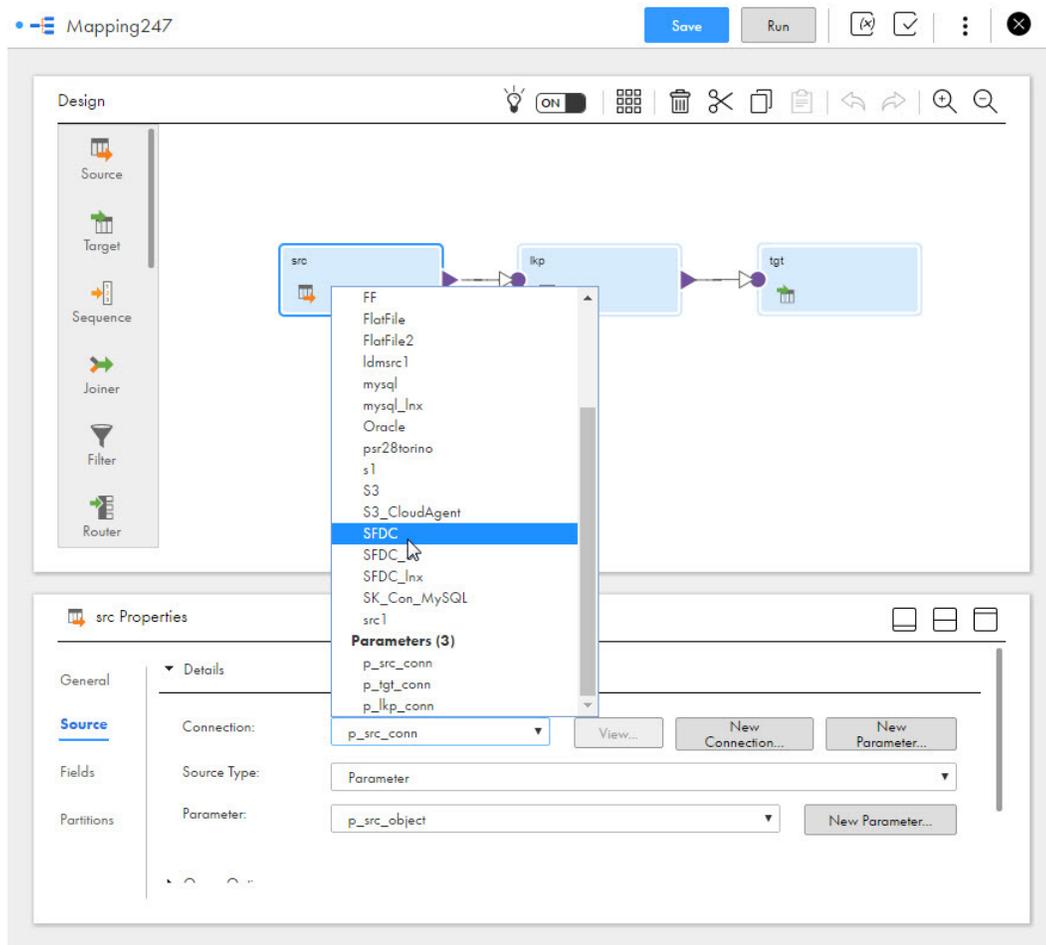
テンプレートマッピングには入力済みのトランスフォーメーションが含まれます。トランスフォーメーションの目的、トランスフォーメーションの構成方法、および使用されるパラメータを表示するには、マッピングで各トランスフォーメーションをクリックします。

次の図は、ソーストランスフォーメーションが選択されたルックアップテンプレートがある拡張データを示しています。【説明】フィールドには、ソーストランスフォーメーションの構成方法が示されます。



マッピングテンプレートをそのまま使用することも、マッピングを再構成することもできます。例えば、ルックアップテンプレートを使用する拡張データは、ソース接続に p_scr_conn パラメータを使用します。このパラメータを使用して、このマッピングを使用するマッピングタスクを実行するたびに別の接続を指定できます。

マッピングタスクを実行するたびに、同じソース接続を使用することが必要になる場合があります。次の図に示すように、パラメータ p_src_conn を特定の接続に置き換えることができます。



マッピングを保存すると、テンプレートのコピーが保存されます。テンプレート自体は変更しません。

テンプレートマッピングを詳細モードにコピーできます。マッピングテンプレートは、SQL ELT モードのマッピングには適用されません。

業種別ソリューションテンプレート

業種別ソリューションマッピングテンプレートを使用して、受信 EDI、HL7、または HIPAA メッセージを処理するマッピングを作成します。このテンプレートは、業種別ソリューションデータサービスを使用して受信メッセージを処理するように事前設定されています。

業種別ソリューションカテゴリには、次のシナリオのマッピングテンプレートが含まれています。

- 受信 EDI X12 メッセージの処理
- 受信 HL7 メッセージを処理する
- Kafka ソースからの受信 HL7 メッセージを処理する
- FHIR バンドルへの受信 HL7 メッセージの処理
- 受信 HIPAA X12 メッセージの処理

各テンプレートには、受信メッセージからフィールドを抽出し、それらのフィールドを使用してメッセージタイプとバージョンに従ってデータサービス名を構築する、事前設定された式トランスフォーメーションが含ま

れています。次に、これは名前をデータサービストランスフォーメーションに渡します。式トランスフォーメーションを使用すると、単一のマッピングを使用して、受信するすべての EDI、HL7、または HIPAA メッセージを処理できます。

データサービストランスフォーメーションは、データサービスリポジトリからデータサービスを呼び出します。データサービスは受信メッセージを解析し、解析されたメッセージを表す XML 構造を出力します。

FHIR バンドルへの受信 HL7 メッセージの処理

マッピングを最初から作成する代わりに、マッピングテンプレートを使用して受信 HL7 メッセージを処理し、それらを XML 形式の FHIR-R4 バンドルに変換します。

このテンプレートには、HL7-FHIR マッパーサービスを呼び出すデータサービストランスフォーメーションが含まれています。マッパーサービスは、対応する FHIR メッセージコンポーネントに HL7 メッセージコンポーネントをマッピングします。コンポーネント間のマッピングは、HL7 v2.6 および FHIR バージョン 4.0.1 に基づいています。結果のバンドルは、関連する FHIR リソースのコレクションになります。テンプレートには、FHIR 来歴リソースは含まれません。

注: FHIR 標準は継続的に開発が続けられています。このテンプレートは、データ統合の 2023 年 4 月リリースの時点で利用可能な HL7 V2 から FHIR へのマッピング実装に基づいています。使用するメッセージ、セグメント、フィールド、データ型、またはコードセットが利用できない場合があります。FHIR の新しいバージョンがリリースされると、このテンプレートは追加の HL7 から FHIR へのマッピングを反映するように更新される可能性があります。

標準の詳細については、[HL7 V2 to FHIR Implementation Guide on the HL7 International website](#) を参照してください。

HL7 から FHIR へのマッピングテンプレートは、次の HL7 イベントを処理するように設定されています。

- ADT_A01
- ADT_A04
- ADT_A08
- OML_O21
- ORM_O01
- VXU_V04
- ORU_R01

マッピング設定

Mapping Designer を使用してマッピングを設定します。

マッピングを設定するには、次のタスクを実行します。

1. マッピングを定義します。
2. ソースを設定します。
3. データフローを設定します。トランスフォーメーションを追加および設定して、データのフローを表すリンクを設定します。

ヒント: 開いているマッピング内または開いているマッピング間で、トランスフォーメーションをコピーして貼り付けることができます。

4. ターゲットを設定します。

5. 必要に応じて、マッピングタスクで定義されるパラメータを作成します。
6. マッピングを保存して検証します。

マッピングの定義

マッピングを定義するには、マッピングを作成または編集して、マッピングの名前と場所を指定し、必要に応じてマッピングの説明を入力します。

1. **【新規】** > **【マッピング】** をクリックして、以下のいずれかのタスクを実行します。
 - マッピングを最初から作成するには、**【マッピング】** をクリックし、**【作成】** をクリックします。**【新しいマッピング】** ダイアログボックスで、マッピングタイプを選択して **【続行】** をクリックします。
SQL ELT モードのマッピングを作成する場合は、ターゲット接続を選択するか、新しいターゲット接続を作成して、**【次へ】** をクリックします。
 - テンプレートに基づいてマッピングを作成するには、使用するテンプレートをクリックし、**【作成】** をクリックします。
 - マッピングを編集するには、**【エクスプローラ】** ページでマッピングに移動します。マッピングが含まれている行で、**【アクション】** をクリックし、**【編集】** を選択します。

Mapping Designer が開きます。

2. マッピングの名前と場所を指定するには、**【マッピングのプロパティ】** パネルでマッピングの名前を入力し、場所を変更します。または、必要に応じてデフォルト値を使用できます。

デフォルトでは、マッピング名は、マッピングの後に連番が付けられたものになります。

マッピング名には、英数字とアンダースコア (_) を使用できます。最大長は 100 文字です。

次の予約語は使用できません。

- AND
- OR
- NOT
- PROC_RESULT
- SPOUTPUT
- NULL
- TRUE
- FALSE
- DD_INSERT
- DD_UPDATE
- DD_DELETE
- DD_REJECT

【Explore (参照)】 ページが現在アクティブになっていて、プロジェクトまたはフォルダが選択されている場合、アセットのデフォルトの場所はその選択されているプロジェクトまたはフォルダです。そうでない場合、デフォルトの場所は直近で保存されたアセットの場所です。

【エクスプローラ】 ページを使用して、マッピングを保存した後で、名前または場所を変更できます。

3. 必要に応じて、マッピングの説明を入力します。

最大長は 4000 文字です。

ソースの設定

ソースを設定するには、ソーストランスフォーメーションを編集します。

1. マッピングキャンバスで、ソーストランスフォーメーションをクリックします。
2. ソーストランスフォーメーションの名前と説明を指定するには、**【プロパティ】** パネルで **【全般】** をクリックします。

トランスフォーメーション名には、英数字とアンダースコア (_) を使用できます。最大長は 75 文字です。

次の予約語は使用できません。

- AND
- OR
- NOT
- PROC_RESULT
- SPOUTPUT
- NULL
- TRUE
- FALSE
- DD_INSERT
- DD_UPDATE
- DD_DELETE
- DD_REJECT

必要に応じて、説明を入力できます。

最大長は 4000 文字です。

3. **【ソース】** タブをクリックして、ソースの詳細、クエリオプション、および詳細プロパティを設定します。ソースの詳細、クエリオプション、および詳細プロパティは、接続タイプによって異なります。詳細については、該当するコネクタのヘルプを参照してください。

ソースの詳細では、ソース接続とソースオブジェクトを選択します。一部の接続タイプでは、複数のソースオブジェクトを選択できます。

組織の管理者によって Enterprise Data Catalog 統合プロパティが設定されており、**【データカタログ】** ページでオブジェクトをマッピングに追加した場合は、**【インベントリ】** パネルからソースオブジェクトを選択できます。**【インベントリ】** パネルは、SQL ELT モードのマッピングでは使用できません。

ソース接続とソースオブジェクトのパラメータも設定できます。

詳細モードでは、Amazon S3 または Microsoft Azure Data Lake 接続を使用する一部のソースタイプのソーストランスフォーメーションに、インテリジェント構造モデルを追加できます。モデルをマッピングに追加する前に、モデルを作成する必要があります。インテリジェント構造モデルの詳細については、「**コンポーネント**」を参照してください。

4. ソースフィルタまたはソートオプションを設定するには、**【クエリオプション】** を展開します。**【設定】** をクリックして、フィルタまたはソートオプションを設定します。
5. **【フィールド】** タブをクリックして、ソースフィールドを追加または削除し、フィールドメタデータを更新し、フィールドをソースと同期します。

SQL ELT モードのマッピングではフィールドメタデータを更新できません。

6. 変更を保存して続行するには、**【保存】** をクリックします。

データフローの設定

データフローを設定するには、オプションでマッピングにトランスフォーメーションを追加します。

1. トランスフォーメーションを追加するには、以下のいずれかのアクションを実行します。
 - トランスフォーメーションパレットで、トランスフォーメーションをマッピングキャンバス上にドラッグします。接続されている2つのトランスフォーメーションの間でトランスフォーメーションを削除すると、Mapping Designer によって、新規のトランスフォーメーションが2つのトランスフォーメーションに自動的に接続されます。
 - マッピングキャンバスで、トランスフォーメーション間のリンクにカーソルを合わせるかまたは未接続のトランスフォーメーションを選択して [トランスフォーメーションの追加] アイコンをクリックします。メニューからトランスフォーメーションを選択します。
2. **【全般】** タブで、トランスフォーメーションの名前と説明を入力します。
3. 新しいトランスフォーメーションを、キャンバス上の適切なトランスフォーメーションにリンクします。
トランスフォーメーションをリンクすると、ダウンストリームトランスフォーメーションは以前のトランスフォーメーションから追加フィールドを継承します。
ジョイナトランスフォーメーションの場合は、マスタリンクと詳細リンクを設定します。
4. フィールドのプレビュー、フィールドルールの設定、またはフィールド名の変更を行うには、**【追加フィールド】** をクリックします。
5. 必要に応じて、トランスフォーメーションの追加プロパティを設定します。
設定するプロパティは、作成するトランスフォーメーションのタイプによって変わります。トランスフォーメーションおよびトランスフォーメーションのプロパティの詳細については、「トランスフォーメーション」を参照してください。
6. 変更を保存して続行するには、**【保存】** をクリックします。
7. 別のトランスフォーメーションを追加するには、これらの手順を繰り返します。

ターゲットの設定

ターゲットを設定するには、ターゲットトランスフォーメーションを編集します。

1. マッピングキャンバスで、**ターゲット**トランスフォーメーションをクリックします。
2. ターゲットトランスフォーメーションを適切なアップストリームトランスフォーメーションにリンクします。
3. **【全般】** タブで、ターゲット名と必要に応じて説明を入力します。
4. **【受信フィールド】** タブをクリックして、受信フィールドのプレビュー、フィールドルールの設定、またはフィールドの名前変更を行います。
5. **【ターゲット】** タブをクリックして、ターゲットの詳細および詳細プロパティを設定します。
ターゲットの詳細および詳細ターゲットプロパティは、接続タイプによって異なります。詳細については、該当するコネクタのヘルプを参照してください。
ターゲットの詳細では、ターゲット接続、ターゲットオブジェクト、およびターゲット操作を選択します。SQL ELT モードのマッピングでは、マッピングの作成時に選択した接続でターゲット接続が自動的に設定されます。
組織の管理者によって Enterprise Data Catalog 統合プロパティが設定されていて、**【Data Catalog】** ページでオブジェクトをマッピングに追加した場合、**【インベントリ】** パネルからターゲットオブジェクトを選択できます。**【インベントリ】** パネルは、SQL ELT モードのマッピングでは使用できません。
ターゲット接続とターゲットオブジェクトのパラメータも設定できます。
6. **【フィールドマッピング】** をクリックして、書き込むフィールドをターゲットにマップします。

マッピング設定のルールとガイドライン

マッピングを設定するときは、次のルールおよびガイドラインに従ってください。

- マッピングにマップレットトランスフォーメーションが含まれ、マップレットにソースが含まれている場合は、マッピングにソーストランスフォーメーションは必要ありません。
- SQL ELT モードのマッピングでない場合は、データフロー内に複数のブランチを設定できます。複数のデータフローを作成する場合は、フローの実行順序を設定します。
- すべてのトランスフォーメーションをデータフローに接続します。
- ブランチ内のすべてのトランスフォーメーションがパッシブである場合に限り、パッシブなトランスフォーメーションで複数のアップストリームブランチをマージできます。
- フィールド名を変更する場合は、フィールドを使用する条件と式を更新します。条件や式（式トランスフォーメーションのルックアップ条件、ルックアップ式など）は、フィールド名の変更を継承しません。
- 接続パラメータと特定のオブジェクトを使用するには、マッピング内の接続とオブジェクトを使用します。マッピングが完了すると、接続をパラメータで置き換えることができます。
- オブジェクトでパラメータを使用する場合は、そのオブジェクトのフィールドを使用する、データフロー内のすべての条件またはフィールドマッピングでパラメータを使用します。
- 以下の開いているアセット間で、一度に複数のトランスフォーメーションをコピーして貼り付けることができます。
 - マッピング間
 - マップレット間
 - マッピングからマップレット

トランスフォーメーションを別のアセットに貼り付けると、パラメータ値を除くすべてのトランスフォーメーション属性がアセットにコピーされます。

GPU 対応クラスタでのマッピングに関するルールとガイドライン

GPU 対応の詳細クラスタで実行されるマッピングを設定する場合は、次のルールとガイドラインを使用してください。

- パーティションファイルのサイズは、GPU メモリサイズよりも小さくする必要があります。GPU メモリサイズを確認するには、選択したワーカーインスタンスタイプの AWS ドキュメントを参照してください。
- Amazon Redshift ソースまたはインテリジェント構造モデルに基づくソースからマッピングを読み取ることはできません。
- マッピングを CSV ファイルに書き込むことはできません。
- マッピングに NaN 値が含まれている場合、出力は予測できません。
- マッピングは、Parquet ソースからのタイムスタンプデータ型を処理できません。
- CSV ファイルの 10 進データを処理する必要がある場合は、データを文字列として読み取り、浮動小数点数に変換します。
- マッピングで式トランスフォーメーションを使用する場合、使用できるのは科学関数と次の数値関数のみです。
 - ABS
 - CEIL
 - FLOOR
 - LN

- LOG
- POWER
- SQRT

GPU 対応のクラスタを設定する方法については、Administrator ヘルプを参照してください。

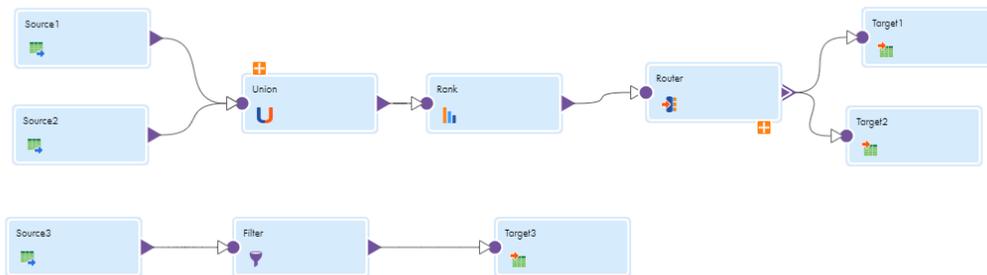
データフロー実行順序

データ統合がマッピングで個別のデータフローを実行する順序を指定できます。データ統合でマッピング内のターゲットを特定の順序でロードする場合は、フローの実行順序を指定します。例えば、プライマリキーまたは外部キーの制約のあるテーブルを挿入、削除、または更新するときに、フローの実行順序を指定することをお勧めします。

プライマリキーまたは外部キーの制約があるテーブルを更新するときに、参照整合性を維持するためにフローの実行順序を指定することができます。または、ステージングされたデータを処理するときにフローの実行順序を指定することをお勧めします。

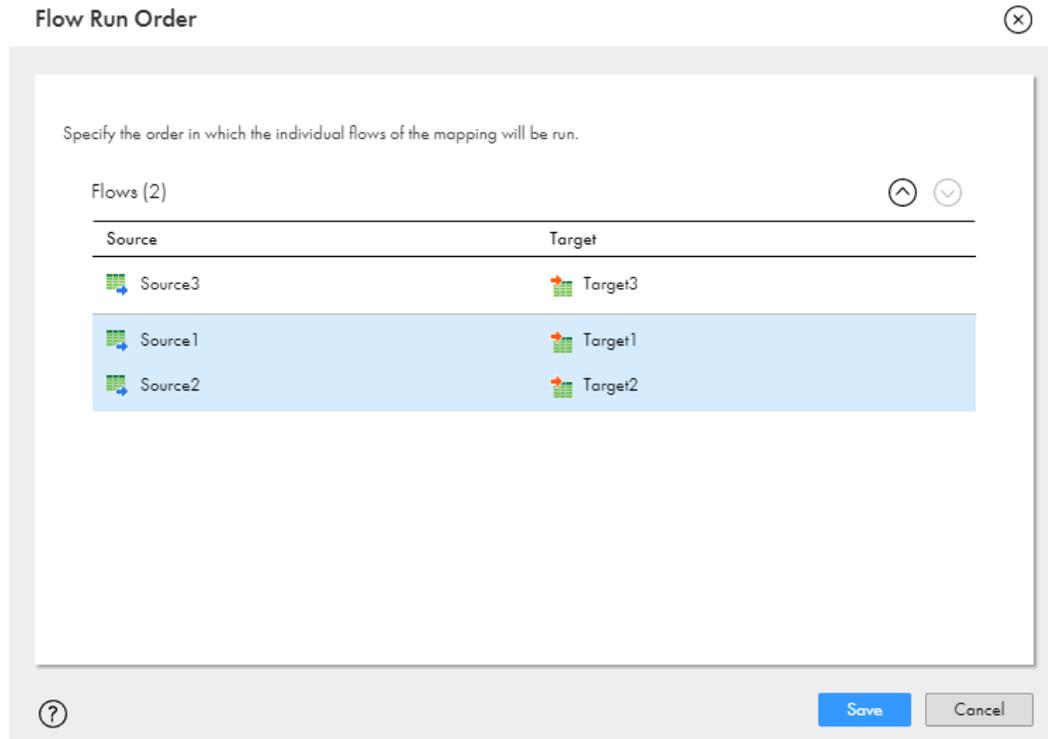
フローに複数のターゲットが含まれている場合、フロー内のターゲットのロード順序は設定できません。

次の図は、2つのデータフローを使用したマッピングを示しています。



この例では、上位のフローには2つのパイプラインが含まれ、下位のフローには1つのパイプラインが含まれています。パイプラインは、ソースと、そのソースからデータを受信するすべてのトランスフォーメーションとターゲットです。フローの実行順序を設定する場合、データフロー内のパイプラインの実行順序を設定することはできません。

次の画像は、マッピングのフロー実行順序を示しています。



この例では、データ統合は最初に上位のフローを実行し、2番目のフローを実行する前に Target3 をロードします。データ統合は2番目のフローを実行すると、Target1 と Target2 を同時にロードします。

フローの実行順序を設定した後に別のデータフローをマッピングに追加すると、新しいフローはデフォルトでフローの実行順序の最後に追加されます。

マッピングにマップレットが含まれている場合、データ統合は同期されたマップレットの最後のバージョンのデータフローを使用します。マップレットを同期し、新しいバージョンがデータフローをマッピングに追加する場合、新しいフローはデフォルトでフロー実行順序の最後に追加されます。マップレットでフローの実行順序を指定することはできません。

任意のターゲットタイプのデータフローのフロー実行順序を指定できます。次の接続を使用するマッピングで、SQL ELT の最適化中にデータフローの実行順序を定義できます。

- Amazon Redshift V2
- Databricks Delta
- Microsoft Azure Synapse SQL
- ODBC
- Snowflake Data Cloud

詳細については、該当するコネクタガイドを参照してください。

注: タスクフローを使用して、個別のマッピングタスクでデータフローの実行順序を指定することもできます。特定の順序でタスクを実行するようにタスクフローを設定します。タスクの詳細については、「タスクフロー」を参照してください。

詳細モードまたは SQL ELT モードのマッピングには複数のフローを設定することができないため、データフローの実行順序を指定することはできません。

データフロー実行順序の設定

データ統合がマッピングでデータフローを実行する順序を設定します。

1. Mapping Designer で、[アクション] をクリックし、[フロー実行順序] を選択します。
2. [フロー実行順序] ダイアログボックスで、データフローを選択し、矢印を使用してそれを上下に移動します。
3. [保存] をクリックします。

詳細モードのマッピング

マルチレベルの階層データ、埋め込みコードスニペット、ワークロードを任意の規模で処理する場合は、詳細モードでマッピングを作成します。Mapping Designer は、詳細な機能を有効にするトランスフォーメーションと関数を含むようにマッピングキャンバスを更新します。

詳細モードのマッピングでは、次のタイプの複雑な処理を実行できます。

- 階層入力またはリレーショナル入力を読み取り、階層プロセッサトランスフォーメーションを使用して、リレーショナル出力、階層出力、またはフラット化された非正規化出力に変換する。
- Python および Java のトランスフォーメーションを使用して、コードスニペットをマッピングに埋め込む。
- 機械学習トランスフォーメーションを使用して、機械学習モデルにデータを渡す。
- 増分ロードされたソースファイルを再処理して、指定した時間間隔でデータのスナップショットを作成し、ターゲット内の不良データのソースをデバッグおよび検出し、削除されたデータを復元する。
- コードタスク API を使用して、手動でコーディングされた Scala ジョブを実行する。
- MongoDB、DynamoDB、CosmosDB などのネイティブ NoSQL コネクタを使用して、サードパーティのドライバを使用せずにデータベースに接続する。
- 任意のコネクタを使用してデータを処理する。

詳細モードのマッピングには、マッピングロジックを実行するための詳細クラスタが必要です。詳細モードのマッピングの実行を開始すると、データ統合では、ユーザーが使用するローカルの詳細クラスタが自動的に作成されます。

注: ローカルクラスタを有効にするには、システム管理者に連絡して、Secure Agent の設定を更新してください。詳細については、ヘルプにある [Prepare for local clusters](#) Administrator の説明を参照してください。

詳細クラスタが必要であるため、マッピングは次のいずれかのタイプのランタイム環境で実行する必要があります。

- 1 つの Secure Agent を持つ Secure Agent グループ。Secure Agent は Linux にインストールされている必要があります。
- サーバーレスランタイム環境。

詳細クラスタの使用

詳細モードのマッピングは、分散処理環境でマッピングロジックを実行する Kubernetes クラスタである詳細クラスタ上で実行されます。

詳細クラスタには次のようなタイプがあります。

- プロジェクトをすばやくオンボードするために使用できる、単一ノードのローカルクラスタ。

- Informatica が作成、管理、および削除する完全に管理されたクラスタ。
- 組織が管理するセルフサービスの Kubernetes クラスタ。
- サーバーレスランタイム環境によって作成される詳細クラスタ。

詳細モードのマッピングの実行を開始すると、ローカルクラスタを使用できます。詳細モードでマッピングを実行するとすぐに、データ統合によってマッピングを実行するための一時的なローカルクラスタが自動的に作成され、マッピング出力にすぐにアクセスできるようになります。

大規模なデータ統合プロジェクトを開発する場合、管理者はランタイム環境を設定して、ワークロードのサイズに適応する完全に管理されたクラスタまたはセルフサービスクラスタに接続できます。または、管理者は、組織が使用できる詳細クラスタを含むサーバーレスランタイム環境を設定することができます。

詳細クラスタの詳細については、Administrator ヘルプを参照してください。

詳細モードでのマッピング設定

Mapping Designer を使用して、詳細モードでのマッピングの作成や詳細モードの設定の更新を行います。

次のタスクを実行できます。

- 詳細モードでマッピングを作成する。
- マッピングを詳細モードにコピーする。
- 詳細モードの設定を更新する。

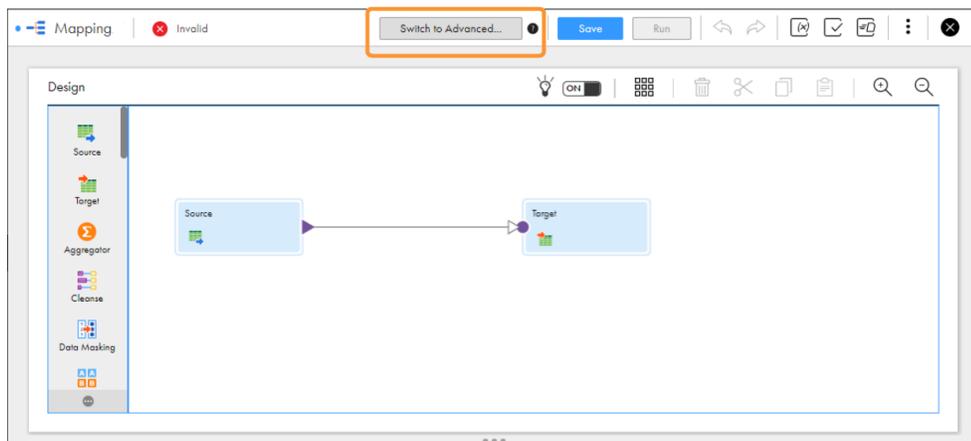
注: Mapping Designer が、詳細モードを使用するようにマッピングキャンバスを更新すると、操作を元に戻すことはできません。

詳細モードでのマッピングの作成

詳細モードでマッピングを作成するには、マッピングを作成してから、Mapping Designer でマッピングキャンバスを更新します。

1. データ統合で、**[新規]** > **[マッピング]** > **[マッピング]** をクリックします。
2. Mapping Designer で、**[詳細に切り替え]** をクリックします。

次の画像は、Mapping Designer の **[詳細に切り替え]** ボタンを示しています。



3. **[詳細に切り替え]** ダイアログボックスで、必要に応じて詳細モードの確認ダイアログボックスを非表示にするか、常に詳細モードでマッピングを作成するかを選択します。

4. **【詳細に切り替え】** をクリックします。

Mapping Designer は、マッピングキャンバスを詳細モードに更新します。

詳細モードへのマッピングのコピー

既存のマッピングを詳細モードにコピーするには、Mapping Designer でマッピングキャンバスを更新します。

1. マッピングを開きます。
2. Mapping Designer で、**【詳細に切り替え】** をクリックします。
3. **【詳細に切り替え】** ダイアログボックスで、必要に応じて詳細モードの確認ダイアログボックスを非表示にするか、常に詳細モードでマッピングを作成するかを選択します。
4. **【詳細に切り替え】** をクリックします。

データ統合は、元のマッピングを保持し、詳細モードでマッピングのコピーを作成します。コピーで、Mapping Designer がマッピングキャンバスを詳細モードに更新します。

詳細モードの設定の更新

詳細モードの設定を更新して、**【詳細に切り替え】** ダイアログボックスを表示または非表示にするか、デフォルトで詳細モードでマッピングを作成します。

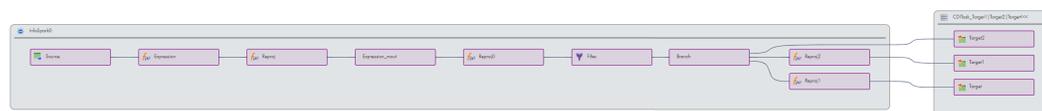
1. 詳細モードでマッピングを開きます。
2. Mapping Designer のヘッダーで、**【設定】** アイコンをクリックします。
3. **【詳細モードの設定】** ダイアログボックスで、次のオプションをオンまたはオフにします。
 - 詳細モードにマッピングをコピーする前に確認を求めます。
 - 常に詳細モードでマッピングを作成します。
4. **【Save】 (保存)** をクリックします。

ランタイムプラン

詳細モードでマッピングをトラブルシューティングするには、ジョブを監視するときにランタイムプランを表示します。ランタイムプランには、データ統合サーバーまたは詳細クラスターで実行されるマッピングロジックが表示されます。

詳細モードでマッピングを実行すると、データ統合はマッピングコンパイルログを使用して、視覚化されたマッピングロジックを実行時に作成します。この視覚化は、ジョブの詳細で表示可能なランタイムプランとして利用できます。

次の図に、ランタイムプランの例を示します。



ランタイムプランは、実行時にマッピング内でデータが実際にどのように進むかをおおまかに表したものです。ランタイムプランはマッピングのコンパイル後に生成されるため、ランタイムプランのトランスフォーメーションは、設計されたマッピングとは異なる順序で表示される場合があります。

注: マッピングが SQL ELT の最適化を使用して実行された場合、マッピングロジックはデータベースで実行されるため、ランタイムプランは利用できません。

詳細モードでのマッピングの監視については、「[Monitor](#)」を参照してください。

RAG 取り込みパイプラインの作成

詳細モードでは、取得拡張生成 (RAG) 取り込みパイプラインを作成して、大規模言語モデル (LLM) アプリケーションにナレッジベースを構築できます。

RAG 取り込みパイプラインを作成するには、詳細モードでマッピングを使用して、アークティクル、請求書、レポートなどのドキュメントをアップロードすることができます。テキストをチャンクに分割し、チャンクされたテキストをベクトル埋め込みに変換できます。その後、チャンクされたテキストおよびベクトル埋め込みをベクトルデータベースに格納することができます。

LLM アプリケーションにクエリを送信するときに、クエリの埋め込みとベクトルデータベースに格納されている既存の埋め込みの類似性を計算して、クエリに意味的に一致する最も関連性の高いテキストチャンクを見つけることで、補助的なテキストを提供できます。LLM は、クエリおよび補助テキストを、生成してユーザーに返す応答に組み込みます。

次のトランスフォーメーションを使用して、マッピングを順番に作成します。

1. ソーストランスフォーメーション。PDF を読み取ってテキストを抽出します。
2. チャンクトランスフォーメーション。大きなテキスト部分を小さなセグメント (チャンク) に分割して、コンテンツの関連性を高めます。
3. ベクトル埋め込みトランスフォーメーション。入力テキストにベクトル埋め込みを生成し、テキストの意味をベクトル形式でキャプチャします。
4. 式またはシーケンスジェネレータートランスフォーメーション。それぞれのベクトルの識別子を作成します。
 - 式トランスフォーメーションを使用する場合は、引数を渡さずに `UUID_STRING` 関数を使用します。この関数は、精度 100 の文字列フィールドに格納できるグローバルに一意的 ID を返します。
注: `UUID_STRING` は、詳細モードでのみ使用できる内部機能です。この機能を使用して他のユースケースの識別子を作成すると、予期しない結果が生じる可能性があります。
 - シーケンスジェネレータートランスフォーメーションを使用する場合は、ベクトルデータベース内の同じインデックスにデータをロードするすべてのマッピングで使用する共有シーケンスを作成します。
5. ターゲットトランスフォーメーション。ベクトルをベクトルデータベースに書き込みます。

それぞれのトランスフォーメーションの詳細については、「トランスフォーメーション」を参照してください。

SQL ELT モードのマッピング

ターゲットがクラウドデータウェアハウスで、ソースが同じクラウドエコシステムまたは互換性のあるハイパースケーラーに存在し、すべてのデータ処理がベースとなるクラウドインフラストラクチャ内で行われるようになる場合は、SQL ELT モードでマッピングを作成します。例えば、Azure Data Lake Storage データレイク内のデータを Snowflake クラウドデータウェアハウスに移動する必要があり、すべてのデータ処理を Snowflake エコシステム内で行う必要がある場合などが挙げられます。

SQL ELT モードのマッピングを実行すると、トランスフォーメーションロジックは、基盤となるクラウドインフラストラクチャで実行されるエコシステム固有のコマンドおよび SQL 文に変換されます。データを変換するためにクラウドインフラストラクチャから移動しなくてすむため、全体的な処理速度が向上します。

SQL ELT モードのマッピングは、クラウドデータウェアハウスからデータを読み取り、同じクラウドデータウェアハウスに書き込むことができます。また、クラウドエコシステム内のデータレイクからデータを読み取り、同じエコシステム内のクラウドデータウェアハウスに書き込むこともできます。

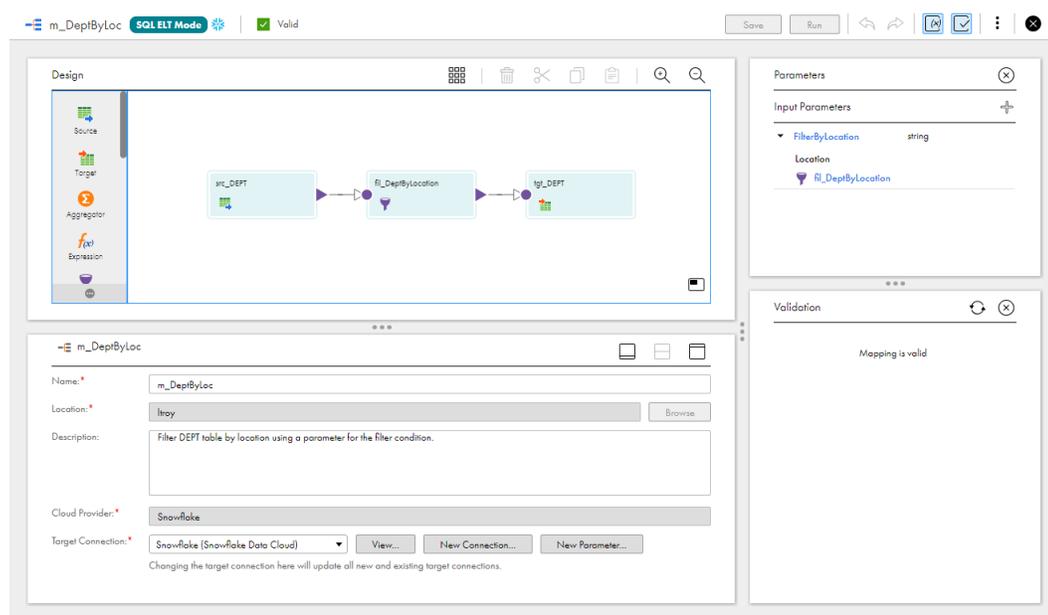
SQL ELT モードのマッピングでは、次のターゲットにデータをロードし、ターゲットタイプに基づいて次のソースからデータを抽出することができます。

ターゲット	サポートされるソース
Amazon Redshift	- Amazon Redshift - Amazon S3
Databricks	- Databricks - Amazon S3 - Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2
Google BigQuery	- Google BigQuery - Amazon S3 - Google Cloud Storage
Microsoft Fabric データウェアハウス	- Microsoft Fabric データウェアハウス - Microsoft Fabric レイクハウス - Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2
Snowflake Data Cloud	- Snowflake Data Cloud - Amazon S3 - Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

SQL ELT モードのマッピングを作成するには、マッピングを作成し、マッピングタイプとして **[マッピング - SQL ELT]** を選択します。次に、ターゲット接続を選択するように求めるメッセージが表示されます。組織に接続がない場合は、接続を作成するように求めるメッセージが表示されます。

ターゲット接続を選択すると、Mapping Designer が開きます。

次の図は、SQL ELT モードのマッピングの Mapping Designer を示しています。



マッピングは、選択したターゲット接続で自動的に設定されます。ソース、ターゲット、およびトランスフォーメーションをマッピングに追加できます。トランスフォーマーションパレットで使用できるトランスフォーメーションは、ターゲットのクラウドデータウェアハウスで処理できるトランスフォーメーションです。例え

ば、Snowflake は SQL トランスフォーメーションでロジックを処理できないため、SQL ELT モードのマッピングのトランスフォーメーションパレットには SQL トランスフォーメーションは含まれていません。

SQL ELT モードのマッピングを実行するには、マッピングタスクを作成します。

SQL ELT モードのマッピングのソース

SQL ELT モードのマッピングのソースは、他のタイプのマッピングのソースとは異なる動作をすることができます。

ソースは、次のように異なる動作をすることができます。

- SQL ELT モードのマッピングを作成すると、クラウドエコシステム内のクラウドデータレイクおよびクラウドデータウェアハウスからデータを読み取ることができます。例えば Snowflake Data Cloud にデータをロードし、ソーストランスフォーメーションでソース接続を設定する場合は、Amazon S3、Azure Data Lake Storage Gen2、または Snowflake Data Cloud 接続のみを選択できます。
- デフォルトでは、データ統合の [フィールド] タブには、Informatica トランスフォーメーションデータ型、精度、スケールの代わりに、ネイティブデータ型、ネイティブ精度、ネイティブスケールが表示されます。トランスフォーメーションデータ型、精度、およびスケールを表示するには、ヘッダー行を右クリックし、表示するプロパティを選択します。
- マッピングに複数のソースを追加する場合、すべてのソースは同じソース接続または接続パラメータを使用します。いずれかのソースでソース接続または接続パラメータを変更すると、Mapping Designer によって他のソースが更新され、すべてソースが同じ接続を使用するようになります。
- クラウドデータウェアハウスからデータを読み取り、常に同じクラウドデータウェアハウスに書き込む SQL ELT モードのマッピング。したがって、ソースが Snowflake クラウドデータウェアハウスの場合は、ターゲットと同じ接続または接続パラメータを使用する必要があります。
- ターゲットタイプと同じ接続パラメータを作成する場合は、ターゲット接続を選択するマッピングプロパティでパラメータを作成する必要があります。

たとえば、Snowflake Data Cloud にデータをロードし、ソーストランスフォーメーションで接続パラメータを作成する場合は、接続タイプを Amazon S3 または Azure Data Lake Storage Gen2 に設定することができます。Snowflake 接続パラメータを作成する場合は、ターゲット接続を選択するマッピングプロパティでパラメータを作成する必要があります。

- ソースとターゲットが同じ接続を使用している場合、マッピングプロパティでターゲット接続を変更すると、ソース内の接続は同じ接続を使用するように自動的に更新されます。ソーストランスフォーメーションで別の接続が使用されている場合、ターゲット接続を変更してもソース接続は変更されません。

例えば、マッピングプロパティで Databricks 接続を変更すると、ソースの Databricks 接続は同じ接続を使用するように自動的に更新されます。ただし、ソーストランスフォーメーションで Amazon S3 または Azure Data Lake Storage Gen2 接続が使用されている場合、ターゲット接続を変更してもソース接続は変更されません。

コネクタタイプによっては、ソースの動作に他の違いがある場合があります。詳細については、該当するコネクタガイドを参照してください。

SQL ELT モードのマッピングのターゲット

SQL ELT モードのマッピングのターゲットは、他のタイプのマッピングのターゲットとは異なる動作をすることができます。

ターゲットは、次のように異なる動作をすることができます。

- SQL ELT モードのマッピングを作成する場合は、最初にターゲット接続を選択します。
- デフォルトでは、データ統合の [フィールド] タブには、Informatica トランスフォーメーションデータ型、精度、スケールの代わりに、ネイティブデータ型、ネイティブ精度、ネイティブスケールが表示されます。

す。トランスフォーメーションデータ型、精度、およびスケールを表示するには、ヘッダー行を右クリックし、表示するプロパティを選択します。

- ターゲット接続は、マッピングプロパティで変更します。ターゲットトランスフォーメーションでは、ターゲット接続は読み取り専用です。
- マッピングに複数のターゲットを追加する場合、すべてのターゲットは同じターゲット接続または接続パラメータを使用する必要があります。ターゲット接続を変更すると、Mapping Designer は、新しい接続を使用するようにマッピング内のすべてのターゲットを更新します。

コネクタタイプによっては、ターゲットの動作に他の違いがある場合があります。詳細については、該当するコネクタガイドを参照してください。

SQL ELT モードのマッピングのトランスフォーメーション

SQL ELT モードのマッピングのトランスフォーメーションは、他のタイプのマッピングのトランスフォーメーションとは異なる動作をすることができます。使用可能なトランスフォーメーションは、マッピングのモードによっても異なります。

SQL ELT モードのマッピングには、クラウドエコシステムが処理できるトランスフォーメーションのみが含まれます。サポートされていないトランスフォーメーションを Mapping Designer に貼り付けると、マッピングの検証は失敗します。SQL ELT モードのマッピング内で使用できるトランスフォーメーションの詳細については、「トランスフォーメーション」を参照してください。

次のタイプのトランスフォーメーションは、SQL ELT モードのマッピングでは異なる動作をします。

コネクタタイプによっては、トランスフォーメーションの動作に他の違いがある場合があります。詳細については、該当するコネクタガイドを参照してください。

ルックアップトランスフォーメーション

ルックアップトランスフォーメーションは、次のように異なる動作をすることができます。

- SQL ELT モードのマッピングを作成すると、クラウドエコシステム内のクラウドデータレイクおよびクラウドデータウェアハウスのデータを使用してルックアップを実行できます。例えば、ルックアップトランスフォーメーションで Google BigQuery 接続を設定する場合は、Amazon S3、Google Cloud Storage、または Google BigQuery 接続のみを選択できます。
- ルックアップはソースまたはターゲットに対してのみ実行できるため、ルックアップトランスフォーメーションでは、常にソースまたはターゲットと同じ接続が使用されます。ルックアップトランスフォーメーションがソーストランスフォーメーションと同じ接続を使用している場合、ソース接続を変更すると、Mapping Designer では、ソーストランスフォーメーションと同じ接続を使用するように、マッピング内のすべてのルックアップトランスフォーメーションが更新されます。ルックアップトランスフォーメーションがターゲットトランスフォーメーションと同じ接続を使用している場合、ターゲット接続を変更すると、Mapping Designer では、ターゲットトランスフォーメーションと同じ接続を使用するように、マッピング内のすべてのルックアップトランスフォーメーションが更新されます。
- 複数のルックアップトランスフォーメーションをマッピングに追加することはできませんが、すべてのルックアップでソーストランスフォーメーションまたはターゲットトランスフォーメーションと同じ接続または接続パラメータを使用する必要があります。
- デフォルトでは、データ統合の【フィールド】タブには、Informatica トランスフォーメーションデータ型、精度、スケールの代わりに、ネイティブデータ型、ネイティブ精度、ネイティブスケールが表示されます。トランスフォーメーションデータ型、精度、およびスケールを表示するには、ヘッダー行を右クリックし、表示するプロパティを選択します。

- ターゲットタイプと同じ接続パラメータをルックアップトランスフォーメーションで作成する場合は、ターゲット接続を選択するマッピングプロパティでパラメータを作成する必要があります。例えば、Snowflake Data Cloud にデータをロードするマッピングのルックアップトランスフォーメーションで接続パラメータを作成する場合は、接続タイプを Amazon S3 または Azure Data Lake Storage Gen2 に設定できます。Snowflake 接続パラメータを作成する場合は、ターゲット接続を選択するマッピングプロパティでパラメータを作成する必要があります。

シーケンストランスフォーメーション

すべてのシーケンストランスフォーメーションは、1 つのダウンストリーム式トランスフォーメーションまたは 1 つのターゲットに直接接続されている必要があります。

式を含むトランスフォーメーション

アグリゲータトランスフォーメーション、式トランスフォーメーション、またはフィルタトランスフォーメーションなどのトランスフォーメーションで式を設定する場合、式の作成に使用する関数はクラウドエコシステム関数です。例えば、SQL ELT モードのマッピングで式トランスフォーメーションの式を設定する場合、式エディタにリストされる関数は、Informatica トランスフォーメーション言語関数ではなく Snowflake 関数です。

式の構文は、クラウドエコシステムで有効なものである必要があります。式エディタでは、式の構文は検証されません。無効な式を入力すると、マッピングは実行時に失敗します。

マッピング動作の違い

マッピングの動作は、マッピングが SQL ELT モードのマッピングであるか、別のタイプのマッピングであるかによって異なります。Mapping Designer も若干異なります。

SQL ELT モードのマッピングの Mapping Designer は、他のマッピングの Mapping Designer とは別のものです。SQL ELT モードと切り替える場合は、新しいマッピングを作成します。

SQL ELT モードのマッピングは、次の点で他のマッピングとは異なります。

- SQL ELT モードのマッピングを作成する場合は、最初にターゲット接続を選択します。ターゲット接続を変更するには、マッピングキャンバスをクリックし、マッピングプロパティを更新します。ターゲットトランスフォーメーションでターゲット接続を変更することはできません。
- SQL ELT モードのマッピング内に式を作成する場合は、Informatica の関数と式の構文ではなく、利用するクラウドデータウェアハウスのネイティブ関数と式の構文を使用します。ネイティブ関数と式の構文の詳細については、利用するクラウドデータウェアハウスのドキュメントを参照してください。
- Mapping Designer 内から SQL ELT モードのマッピングをテスト実行することはできません。SQL ELT モードのマッピングを実行するには、マッピングタスクを作成します。
- SQL ELT モードのマッピングでは、階層データを変換できません。階層データを含むフィールドは、すべてのトランスフォーメーションでパススルーフィールドとして扱われます。階層データを変換する必要がある場合は、マッピングまたは詳細モードのマッピングを作成します。
- SQL ELT モードのマッピングには、マップレットを含めることはできません。
- SQL ELT モードのマッピングには、複数のフローまたはパイプラインを含めることはできません。複数のパイプラインでデータを処理する必要がある場合は、マッピングまたは詳細モードのマッピングを作成します。
- CLAIRE の推奨事項および【インベントリ】パネルは、SQL ELT モードのマッピングでは使用できません。

コネクタタイプによっては、マッピングの動作に他の違いがある場合があります。詳細については、該当するコネクタガイドを参照してください。

SQL ELT モードのマッピング設定

SQL ELT モードのマッピングを作成するには、Mapping Designer を使用します。

SQL ELT モードでのマッピングの Mapping Designer は、他のタイプのマッピングの Mapping Designer とは異なります。したがって、SQL ELT モードのマッピングを他のモードにコピーしたり、他のタイプのマッピングを SQL ELT モードにコピーしたりすることはできません。

SQL ELT モードのマッピングの作成

SQL ELT モードのマッピングを作成するには、マッピングの作成時に **【マッピング - SQL ELT】** を選択します。

プライマリクラウドデータウェアハウスを設定している場合、ターゲット接続は自動的にプライマリクラウドデータウェアハウスに設定されますが、必要に応じて変更することができます。プライマリクラウドデータウェアハウスを設定していない場合は、マッピングの作成時にクラウドプラットフォームを選択する必要があります。

1. データ統合で、**【新規】** > **【マッピング】** > **【マッピング】** をクリックします。
2. **【作成】** をクリックします。
3. **【新しいマッピング】** ダイアログボックスで、**【マッピング - SQL ELT】** を選択し、**【続行】** をクリックします。

プライマリクラウドデータウェアハウスを設定している場合、Mapping Designer は SQL ELT モードで開きます。ターゲット接続は、プライマリクラウドデータウェアハウスに設定されます。

4. プライマリクラウドデータウェアハウスを設定していない場合は、次の手順を実行します。
 - a. クラウドプラットフォームを選択し、**【選択】** をクリックします。
データ統合から、ターゲット接続を選択するか、新しい接続を作成するように求められます。
 - b. ターゲット接続を選択します。
【ターゲット接続】 リストには、選択したクラウドプラットフォームのターゲット接続が表示されます。選択したプラットフォームのターゲット接続が組織にない場合、またはドロップダウンリストに表示されない接続を使用する場合は、**【接続の追加】** をクリックして接続を作成します。
 - c. **Next** をクリックします
Mapping Designer が SQL ELT モードで開きます。ターゲット接続が、選択した接続で設定されます。
5. ターゲットオブジェクトとソースを設定し、必要なトランスフォーメーションをマッピングに追加します。
6. **【保存】** をクリックしてマッピングを保存します。

自動マッピング

自動マッピングは、マッピングの設計時にデータ統合のソースとターゲットを自動的に照合して調整するための推奨事項を提供する CLAIRES の機能です。

自動マッピング機能を使用して、Business 360 コンソールでデータ統合マッピングの提案を生成できます。

自動マッピングでは、一致するデータフィールドの名前、構造、データ型に基づいて一連のマッピング候補が生成されます。必要に応じてマッピングにトランスフォーメーションを追加することもできます。

自動マッピングを使用すると、従来のマッピング作成方法よりも迅速にデータ統合マッピングを生成することができます。そして、CLAIRE がデータ統合マッピングを生成する複雑なタスクを効率的に処理している間に、ユーザーはビジネス要件の優先度の決定に集中することができます。

自動マッピングを使用すると、一致したレコードから学習し、適切なマッピングルールまたはトランスフォーメーションを考慮することでマッピングプロセスを自動化して、さまざまなソースからのデータを結合することができます。自動マッピングは、手動プロセスを自動化することでマッピングの作成に関連する煩雑さを軽減し、手動プロセスに関連したエラーの発生の可能性を軽減します。

自動マッピングは、CLAIRE の機能を活用して、マッピングの基礎となる構造とパターンを学習し、ソーステーブルのリレーションを識別します。自動マッピングは、ソースおよびターゲットトランスフォーメーション間で一致するフィールドを識別し、ソースおよびターゲットメタデータ間の論理マッピングを確立して、マッピングの提案を行います。これらの提案を使用することで、さまざまなソースシステムとターゲットシステムに関する事前の知識がなくても、マッピングを作成することができます。

自動マッピングは、SQL ELT モードのマッピングでは使用できません。

自動マッピングの生成

Business 360 コンソールで組織または個人ビジネスエンティティからマッピング作成プロセスを開始すると、ソースオブジェクトとターゲットオブジェクトのフィールドがデータ統合で自動的にマッピングされます。

Business 360 コンソールで自動マッピングを開始すると、自動的にデータ統合にリダイレクトされます。

1. Business 360 コンソールで、**【ソースとターゲットの選択】** ページの **【ソース】** タブにある **【ソースの追加】** をクリックします。
2. そのオブジェクトとともに、パッケージとソースを選択します。
複数のオブジェクトを選択することができます。必要に応じて、**【検索】** フィールドを使用してオブジェクトを検索します。
3. **【追加】** をクリックします。
選択したソースとそのオブジェクトが **【ソース】** タブに表示されます。
4. 必要に応じて、ターゲットビジネスエンティティを確認します。
ターゲットは事前定義されており、設定できないことに注意してください。
5. **【マッピングの作成】** をクリックします。
マッピングがマッピングキャンバスに表示されます。マッピングを保存して検証します。
マッピングを設定して、サポートされている 1 つ以上のトランスフォーメーションを追加できます。

自動マッピングのトランスフォーメーション

自動マッピングでは次のトランスフォーメーションを設定できます。

- ソース
- ターゲット
- 階層ターゲット (MDM)
- フィルタ
- 式
- ノーマライザ
- ジョイナ

トランスフォーメーションの詳細については、「トランスフォーメーション」のヘルプを参照してください。

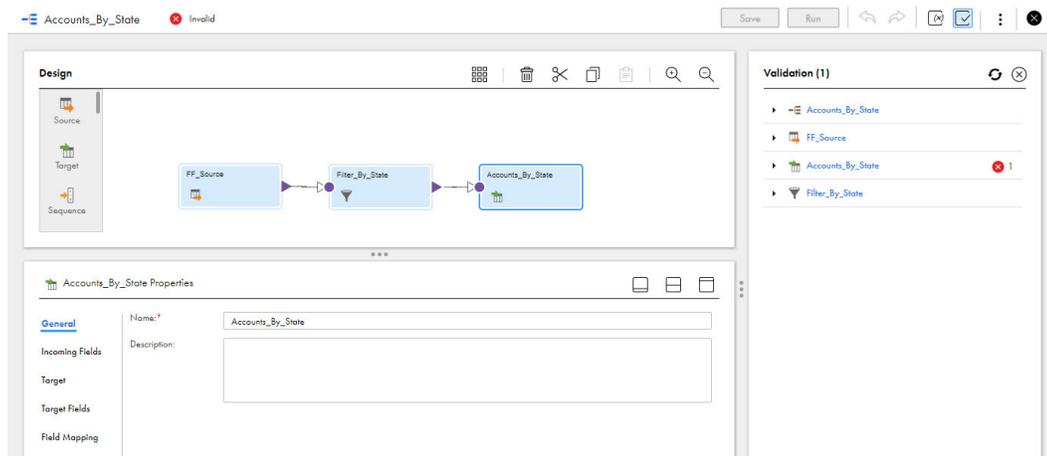
マッピングの検証

マッピングを保存するたびに、Mapping Designer によってマッピングが検証されます。

マッピングを保存する場合は、マッピングが有効かどうかを確認するためにステータスを確認します。マッピングのステータスは、Mapping Designer のヘッダーに表示されます。

マッピングが無効な場合、**【検証】** パネルを使用して、マッピングエラーの場所と詳細を表示できます。**【検証】** パネルには、マッピング内のトランスフォーメーションの一覧が表示されます。エラーアイコンが、エラーを含むトランスフォーメーション別に表示されます。

次の例では、Accounts_By_State ターゲットトランスフォーメーションに 1 つのエラーが含まれています。

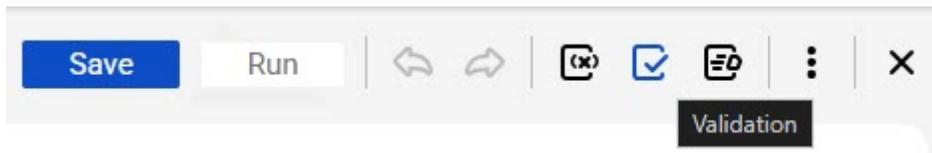


ヒント: **【検証】** パネルでトランスフォーメーション名をクリックすると、Mapping Designer でトランスフォーメーションが選択されます。

マッピングの検証

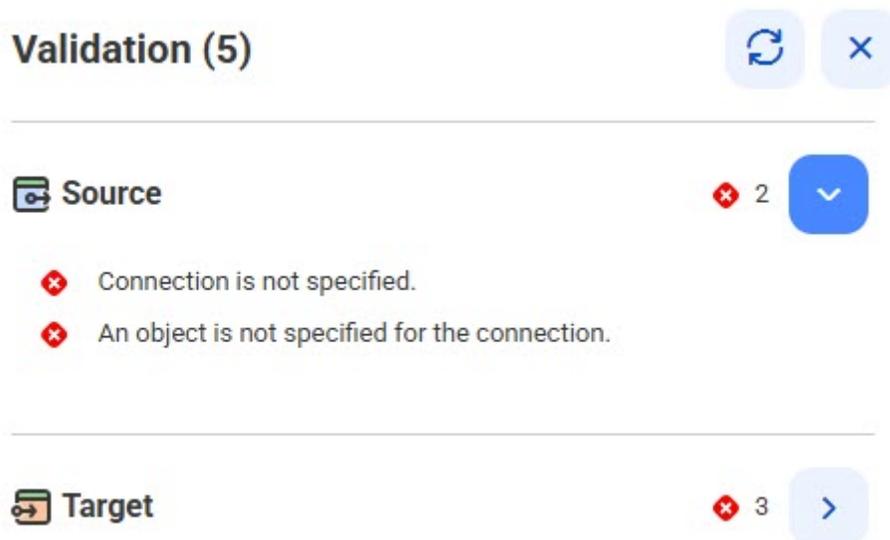
エラーの詳細を表示するには、**【検証】** パネルを使用します。

1. **【検証】** パネルを開くには、ツールバーの **【検証】** をクリックして、次の図のように入力します。



エラーアイコンが、エラーを含むトランスフォーメーション別に表示されます。

2. トランスフォーメーションのエラーの一覧を表示するには、次の図に示すように下向きの矢印をクリックします。



3. マッピングを変更した後で【検証】パネルを更新するには、[更新] アイコンをクリックします。

詳細モードでのマッピングの検証

詳細モードでは、データ統合は、詳細クラスタによるデータの処理方法に基づいてマッピングを検証します。マッピングを詳細モードにコピーすると、詳細クラスタが確認する検証エラーが【検証】パネルに表示されません。

検証エラーは、詳細モードでの次の違いによって発生する可能性があります。

トランスフォーメーションの違い

トランスフォーメーションパレットは、異なるトランスフォーメーションセットを使用します。そのため、そのうちの一部のトランスフォーメーションが使用できなくなっている場合があります。一部のトランスフォーメーションに設定が必要な別のプロパティセットがある場合や、以前に設定したプロパティが適用されなくなっている場合もあります。

プロパティの再設定、トランスフォーメーションの再構成、またはデータフローでのトランスフォーメーションの置き換えが必要になる場合があります。例えば、ソートトランスフォーメーションは、ターゲットトランスフォーメーションのすぐ上のアップストリームにある場合にのみ、詳細モードで有効になります。

詳細については、「トランスフォーメーション」を参照してください。

関数の違い

式エディタは、異なる関数セットを使用します。関数の戻り値はさまざまで、一部の関数では追加の引数も必要です。例えば、TO_DECIMAL 関数には、詳細モードでスケール引数が必要です。

詳細については、[関数リファレンス](#)を参照してください。

データ型の違い

一部のデータ型は異なる方法で処理されます。例えば、詳細クラスタは、より厳密なルールを使用して、10進データ型を検証および処理します。

詳細については、[関数リファレンス](#)を参照してください。

コネクタの違い

詳細クラスタは、データ統合サーバーとは異なる方法で一部のコネクタにアクセスします。クラスタがデータソースにアクセスして処理できるようにするため、接続プロパティでの詳細の設定が必要になる場合があります。

詳細については、該当するコネクタのヘルプを参照してください。

SQL ELT モードのマッピングの検証

SQL ELT モードでは、データ統合は、他のモードのマッピングには適用されない追加ルールを使用してマッピングを検証します。

SQL ELT モードでは、次の状況で検証エラーが発生する可能性があります。

- マッピングに複数のフローまたはパイプラインが含まれている。
- マッピングに、SQL ELT モードのトランスフォーメーションパレットには表示されないトランスフォーメーションが含まれている。例えば、サポートされていないトランスフォーメーションをマッピングキャンバスに貼り付けると、検証エラーが発生します。
- ターゲット接続タイプまたはターゲット接続パラメータタイプが、サポートされるターゲット接続タイプではありません。サポートされるターゲットの詳細については、[「SQL ELT モードのマッピング」](#) (ページ 27)を参照してください。
- ターゲットに名前付きフィールドがあるが、フィールドマッピングが **【手動】** に設定されている。フィールドマッピングは、**【自動】**、**【部分的にパラメータ化】**、または **【完全にパラメータ化】** である必要があります。
- ソース接続またはソース接続パラメータタイプが、ターゲット接続タイプに対して無効です。サポートされるソースおよびターゲットの定義の詳細については、[「SQL ELT モードのマッピング」](#) (ページ 27)を参照してください。
- ソースとターゲットが同じクラウドデータウェアハウス内にあるが、異なる接続を使用している。
- マッピングにシーケンストランスフォーメーションが含まれていても、ダウンストリーム式トランスフォーメーションまたはターゲットと直接接続されていない。
- シーケンストランスフォーメーションが複数のダウンストリームトランスフォーメーションまたはターゲットに接続されている。

検証エラーは、ソース接続、ターゲット接続、またはルックアップ接続に問題がある場合にも発生する可能性があります。詳細については、該当するコネクタガイドを参照してください。

マッピングのデータプレビュー

マッピングを作成するときに、個別のトランスフォーメーションのデータをプレビューして、マッピングロジックをテストできます。

トランスフォーメーションの **【プレビュー】** パネルでトランスフォーメーションのデータをプレビューします。処理するソース行の数と、プレビュージョブを実行するランタイム環境を選択します。

プレビュージョブを実行すると、データ統合では、選択されたトランスフォーメーションの直下のダウンストリームに仮想ターゲットを含む一時的なマッピングタスクが作成されます。データ統合は、プレビュージョブの完了後に一時的なタスクを破棄します。ジョブが完了すると、データ統合では、選択したトランスフォーメーションによって変換されたデータが **【プレビュー】** パネルに表示されます。

次の図は、トランスフォーメーションでプレビュージョブを実行した後のソータトランスフォーメーションの【プレビュー】パネルを示しています。

The screenshot shows the Maplet Designer interface for a transformation job named 'm_FilterAndSortCustRecords'. The 'Design' panel displays a pipeline with four components: 'src_AllCust', 'fil_ByTier', 'srt_ByCustID', and 'tgt_Cust'. The 'Properties' panel is currently showing the 'Preview' tab for the 'srt_ByCustID' component. Below the properties, a table displays the previewed data rows.

Customer	Customer	Lastname	Firstname	Company	Address1	Address2	Address3	City	City2	State	Zip	PrefDeliv	Country	CreateDa	Currency	OrderAm
19134129	Diamond	Keating	Sandra	FIRST...	5742 H...			GARDE...		CA	92845	US Post...	US	22/10...	USD	36336
19134119	Diamond	Buck	Chris	JOSEP...	200 PA...			NEW Y...		NY	10166	Federal...	US	14/10...	USD	26798
191341...	Diamond	Bennett	David	STATUE...	52 VA...			NEW Y...		NY	10017...	United ...	US	31/08...	USD	32831
191341...	Diamond	Walker	Sharon	FEDER...	10 EXC...			JERSEY...		NJ	07302	Federal...	US	26/08...	USD	47450
191340...	Diamond	Drodge	Herbert	MILLEN...	666 FIF...			NEW Y...		NY	10005	United ...	US	9/7/1...	USD	50159

マッピングでデータをプレビューするには、データ統合データプレビューアロールがあるか、ユーザーロールにデータ統合の「データ - プレビュー」機能特権が必要です。

フィルタトランスフォーメーションなどのアクティブなトランスフォーメーションで、プレビューする行数に制限を適用すると、その行制限がソースにも適用されます。フィルタトランスフォーメーションでは、フィルタ条件によっては、ソースプレビューウィンドウよりフィルタプレビューウィンドウの方が、表示される行数が少ないことがあります。

マッピングで入力パラメータが使用されている場合は、データをプレビューできます。プレビューを実行すると、データ統合でパラメータ値を入力するように求められます。

Maplet Designer でマップレットを開発するときには、データをプレビューすることはできません。テーブル名に特殊文字、絵文字、Unicode 文字が含まれるデータをプレビューすることはできません。

マッピングで Business 360 Events Connector を使用している場合、トランスフォーメーションのデータをプレビューすることはできません。

マッピングのプレビュー動作

選択したトランスフォーメーションまたはアップストリームトランスフォーメーションにマッピング検証エラーがない場合は、トランスフォーメーションのデータをプレビューできます。データ統合では、選択したトランスフォーメーションのマッピング結果が表示されます。また、アップストリームトランスフォーメーションの結果が生成されます。

次のトランスフォーメーションを除いて、任意のトランスフォーメーションのデータをプレビューできます。

- データマスキング
- 階層ビルダ
- シーケンス
- Velocity

- Web Services
- ターゲット

マッピングのプレビュージョブの実行

選択したトランスフォーメーションの【プレビュー】パネルでデータプレビュージョブを実行します。

マッピングのデータプレビュージョブを実行する前に、次の条件が満たされていることを確認します。

- Secure Agent がジョブの実行に使用できることを確認します。Hosted Agent を使用してプレビュージョブを実行することはできません。
- Secure Agent マシンに、プレビューデータを保存するために十分なディスクの空き容量があることを確認します。
- 選択したトランスフォーメーションまたはアップストリームトランスフォーメーションにマッピング検証エラーがないことを確認します。

データプレビュージョブを実行するには:

1. Mapping Designer でトランスフォーメーションを選択します。
2. 【プレビュー】パネルを開きます。
3. 【プレビューの実行】をクリックします。
4. プレビューの実行ウィザードで、プレビューするソース行の数と、プレビュージョブを実行するランタイム環境を入力します。

入力する番号は、マッピングの各ソースに適用されます。例えば、10 行を選択し、マッピングに複数のソースが含まれている場合、プレビュージョブは各ソースの最初の 10 行を処理します。

最大で 999,999,999 行を選択できます。

警告: 多数のソース行を選択すると、Secure Agent マシンでストレージまたはパフォーマンスの問題が発生する可能性があります。

5. プレビューしているマッピングの一部が入力パラメータを使用している場合は、【次へ】をクリックしてパラメータ値を入力します。
6. 【プレビューの実行】をクリックします。

データ統合で、選択したトランスフォーメーションの【プレビュー】パネルに結果が表示されます。

プレビュージョブは、データ統合の【マイジョブ】ページ、および Monitor の【すべてのジョブ】ページと【実行中のジョブ】ページで監視できます。データ統合では、プレビュージョブに<マッピング名><インスタンス番号>という名前が付与されます（例: MyMapping_1）。データプレビュージョブのセッションログをダウンロードできます。ただし、SQL ELT モードのマッピングのデータプレビュージョブのセッションログはダウンロードできません。

プレビュージョブを再開するには、【プレビュー】パネルでジョブを再度実行します。【マイジョブ】ページまたは【すべてのジョブ】ページでデータプレビュージョブを再開することはできません。

マッピングのプレビュー結果の表示

データ統合では、選択したトランスフォーメーションとアップストリームトランスフォーメーションのプレビュー結果がマッピングに生成されます。データ統合では、Secure Agent マシンにプレビュー結果が CSV ファイルで保存されます。

データ統合では、選択したトランスフォーメーションと各アップストリームトランスフォーメーションの【プレビュー】パネルにプレビュー結果が表示されます。データ統合では、ダウンストリームトランスフォーメーションのプレビュー結果は表示されません。

トランスフォーメーションに複数の出力グループがあり、別の出力グループの結果をプレビューする場合は、**【プレビュー】** パネルの上部にある **【出力グループ】** メニューから出力グループを選択します。

プレビュー結果をダウンロードするには、**【プレビュー】** パネルの **【ダウンロード】** をクリックします。

データ統合では、Secure Agent マシンにプレビュー結果が CSV ファイルで保存されます。プレビューを実行すると、データ統合では、選択したトランスフォーメーション用に 1 つの CSV ファイルが作成され、マッピングのアップストリームトランスフォーメーションごとに 1 つの CSV ファイルが作成されます。トランスフォーメーションに複数の出力グループがある場合、データ統合では出力グループごとに 1 つの CSV ファイルが作成されます。同じプレビューを複数回実行すると、データ統合では CSV ファイルが上書きされます。

デフォルトでは、ファイルは次のディレクトリに格納されています。

<Secure Agent のインストールディレクトリ>/apps/Data_Integration_Server/data/cache/preview

Secure Agent で実行されるデータ統合サービスの \$PMCacheDir プロパティの値を組織管理者が変更しない限り、CSV ファイルはこのディレクトリに保存されます。Secure Agent サービスの詳細については、管理者ヘルプにある。

注: Secure Agent マシンに、Secure Agent を使用してデータプレビューを実行する可能性のあるすべてのユーザーのプレビューデータを保存するのに十分なディスク容量があることを確認してください。

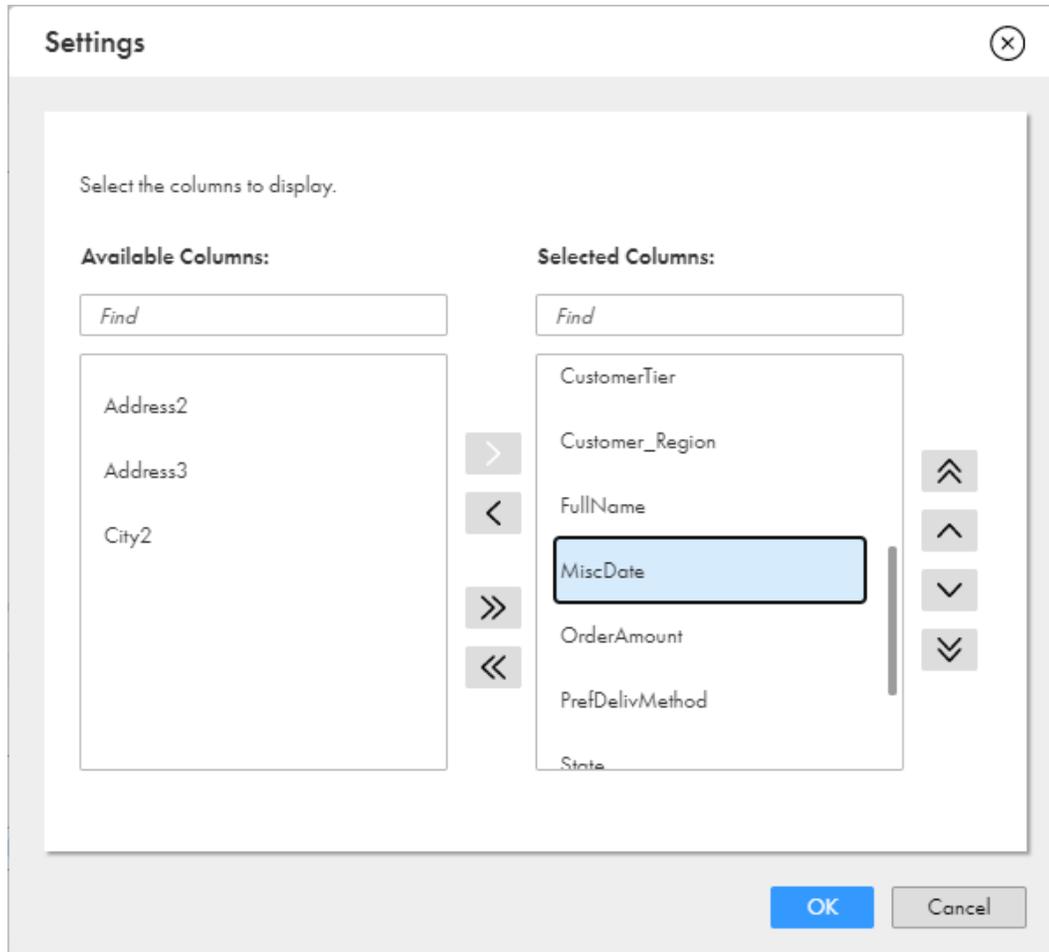
データ統合はプレビューディレクトリを 24 時間ごとにパージします。パージ時に、データ統合は 24 時間よりも前のファイルを削除します。

注: CSV 形式では、integer 型、double 型、string 型、および text 型の NULL 値は空として表示されます。

プレビュー結果のカスタマイズ

【プレビュー】パネルに表示するカラムを選択できます。また、カラムを並べ替えることもできます。【設定】ダイアログの【プレビュー】パネルをカスタマイズします。

次の画像は、【設定】ダイアログを示しています。



【設定】ダイアログを開くには、【プレビュー】パネルの【設定】アイコンをクリックします。【選択したカラム】領域のカラムが【プレビュー】パネルに表示されます。【プレビュー】パネルからカラムを非表示にするには、カラムを選択して【使用可能なカラム】領域に移動します。【プレビュー】パネルでカラムを並べ替えるには、【選択したカラム】領域でカラム名を選択し、上下に移動します。

詳細モードでのデータのプレビュー

詳細モードでマッピングを作成するとき、個別のトランスフォーメーションのデータをプレビューして、マッピングロジックをテストできます。プレビュージョブは、AWS または Azure クラウド環境の詳細クラスタで実行され、オンデマンドインスタンスが使用されます。

選択したトランスフォーメーションにマッピング検証エラーがない場合は、データをプレビューできます。詳細モードのマッピングには、選択したトランスフォーメーションのプレビューデータが表示されます。

次のトランスフォーメーションについては、データをプレビューできません。

- バイナリフィールドを持つソース
- ノーマライザ
- ルータ
- 複数の出力グループを持つ階層プロセッサ
- ターゲット

注: クラスタが多数のジョブを実行している場合、プレビュージョブの実行が遅くなる場合があります。

プレビュージョブの実行高度な設定を表示するモード

選択したトランスフォーメーションの **【プレビュー】** パネルでデータプレビュージョブを実行します。

データプレビュージョブを実行する前に、選択したトランスフォーメーションにマッピング検証エラーがないことを確認します。

1. Mapping Designer でトランスフォーメーションを選択します。
2. **【プレビュー】** パネルを開きます。
3. **【プレビューの実行】** をクリックします。
4. プレビューの実行ウィザードで、プレビューするソース行の数と、プレビュージョブを実行するランタイム環境を入力します。

入力する番号は、マッピングの各ソースに適用されます。例えば、10 行を選択し、マッピングに複数のソースが含まれている場合、プレビュージョブは各ソースの最初の 10 行を処理します。

最大で 999,999,999 行を選択できます。

警告: 多数のソース行を選択すると、Secure Agent マシンでストレージまたはパフォーマンスの問題が発生する可能性があります。

5. データ統合がすべてのソースデータを読み取るようにするには、**【ソース全体を読む】** オプションを選択します。ソースデータセットが大きい場合、プレビューデータの表示が遅くなる場合があります。ターゲットデータは、**【プレビューする行数】** フィールドに入力した値に基づいて制限されます。
6. **【アップストリームプレビューの有効化】** オプションを使用すると、選択したトランスフォーメーションとアップストリームトランスフォーメーションのデータをプレビューできます。このオプションはデフォルトで有効になっています。アップストリームトランスフォーメーションが多数ある場合、プレビューデータの表示が遅くなる場合があります。**
7. **【プレビューの実行】** をクリックします。

データ統合で、選択したトランスフォーメーションの **【プレビュー】** パネルに結果が表示されます。

プレビュージョブは、データ統合の **【マイジョブ】** ページと Monitor の **【すべてのジョブ】** ページと **【実行中のジョブ】** ページで監視できます。データ統合は、プレビュージョブに<マッピング名>-<インスタンス番号>という名前を付けます (例: MyMapping_1)。データプレビュージョブのセッションログをダウンロードできます。

プレビュージョブを再開するには、**【プレビュー】** パネルでジョブを再度実行します。**【マイジョブ】** ページまたは **【すべてのジョブ】** ページでデータプレビュージョブを再開することはできません。

注: パラメータ化されたソースまたは複雑なフィールドを含むトランスフォーメーションを含んだデータをローカルクラスタでプレビューする場合は、S3/ADLS ステージングディレクトリのみを指定できます。

詳細モードでのプレビュー結果の表示

データ統合は、選択したトランスフォーメーションのプレビュー結果を生成し、プレビュー結果を詳細クラスタのステージングの場所に保存します。

データ統合は、**[プレビュー]** ページに複合データセルをハイパーリンクとして表示します。ハイパーリンクをクリックすると、プレビューデータが別のパネルに表示されます。プレビュー結果では、ジョブ名、開始時刻、終了時刻、およびジョブステータスのカラムに NULL 値が表示されます。

シーケンストランスフォーメーションのプレビューでは、プレビューの実行ごとに一貫性のない結果が返される場合があります。例えば、トランスフォーメーションの初期値を 1 に設定すると、最初にプレビューを実行したときは 1、2、3、4 という結果が得られる場合がありますが、2 回目にプレビューを実行すると、2001、2002、2003、2004 という結果が表示されることもあります。

選択したトランスフォーメーションが詳細モードでしか使用できない場合、または階層データが含まれている場合、データ統合はプレビュー結果を JSON ファイルに保存します。そうでない場合、データ統合は、プレビュー結果を CSV ファイルに保存します。データ統合は、30 分ごとにプレビューデータを消去し、クラスタがシャットダウンするとプレビューデータを削除します。

注: プレビュー結果が CSV 形式の場合、integer 型、double 型、string 型、および text 型の NULL 値は空として表示されます。

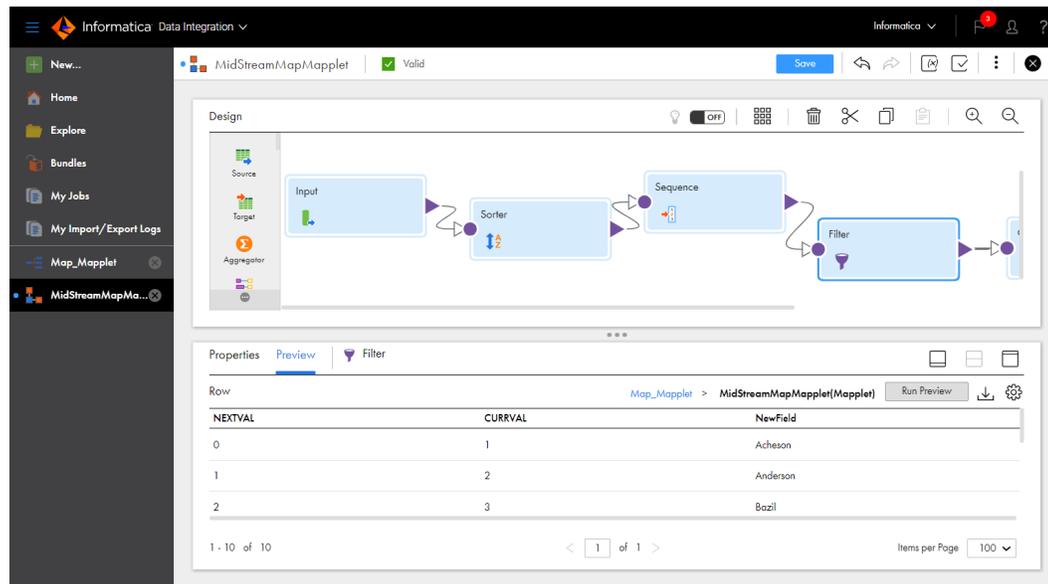
マップレットの詳細データプレビュー

マップレットトランスフォーメーションを含むマッピング内のデータをプレビューする場合、マップレットトランスフォーメーションをドリルダウンして、マップレット内のトランスフォーメーションのデータをプレビューできます。マップレットに別のマップレットトランスフォーメーションが含まれている場合は、引き続き後続のマップレットにドリルダウンできます。

マップレット内のトランスフォーメーションをプレビューすると、データ統合では、ドリルダウン元のマッピングのコンテキストでデータプレビューが実行されます。データ統合では、マップレット内でユーザーがプレビューを行うトランスフォーメーションの直下のダウンストリームに作成されたマッピングソースデータと仮想ターゲットを使用する一時的なプレビュージョブが作成されます。ジョブの実行後、データ統合では、選択したトランスフォーメーションによって変換されたデータが表示されます。

マップレット内のデータをプレビューするには、マップレットにソーストランスフォーメーションが含まれている場合でも、マッピングからマップレットにドリルダウンする必要があります。Mapplet Designer で開いたマップレット内のデータのプレビューを実行することはできません。

次の図は、マップレット内のデータプレビューを実行した後の【プレビュー】パネルを示しています。



マッピングでプレビュージョブを実行するのと同じ方法で、マップレットでプレビュージョブを実行します。【データプレビュー】ウィザードは、マップレットのプレビューコンテキストをブレッドクラムとして表示し、マップレットが参照されているマッピングを表示します。マッピングまたはマップレットに入力パラメータが含まれている場合にプレビューを実行すると、データ統合では、パラメータ値を入力するように求めるメッセージが表示されます。

次のトランスフォーメーションを除いて、任意のトランスフォーメーションのデータをプレビューできます。

- データマスキング
- 階層ビルダ
- 入力
- 出力
- シーケンス
- Velocity
- Web Services
- ターゲット

マップレットがデータ統合で作成され、2022年4月リリース以降に作成されたマッピングで参照されている場合にのみ、マップレットデータをプレビューできます。

マップレットの詳細データプレビューの実行

マップレットトランスフォーメーションを含むマッピング内のデータプレビュージョブを実行する場合、マップレットトランスフォーメーションをドリルダウンして、マップレットを通過するデータをプレビューできます。

マップレットの詳細プレビューを実行する前に、次の要件が満たされていることを確認してください。

- マッピングが有効である。
- マッピングが2022年4月リリース以降に作成された。
- マップレットトランスフォーメーションが、データ統合で作成されたマップレットを使用している。

マップレットの詳細データをプレビューするには、次の手順を実行します。

1. マッピングで、マップレットトランスフォーメーションのプレビューパネルを開きます。
2. **【マップレットの詳細プレビュー】** をクリックします。
マップレットが開きます。
3. マップレットで、プレビューするトランスフォーメーションを選択し、**【プレビューを実行】** をクリックします。
4. **【データプレビュー】** ウィザードで、プレビューする行数、ランタイム環境、およびパラメータを構成します。
5. **【プレビューの実行】** をクリックします。
6. マッピングまたは別のマップレットに戻るには、ブレッドグラムでアセット名をクリックします。

SQL ELT クエリプレビュー

SQL ELT の最適化用に設定されたマッピングまたは SQL ELT モードのマッピングを作成した場合は、データ統合がデータベースまたはクラウドデータウェアハウスにプッシュする SQL クエリをプレビューできます。これらのクエリは、Mapping Designer の **【SQL ELT クエリ】** パネルでプレビューします。

一部のコネクタタイプでは、SQL ELT クエリをプレビューできます。詳細については、該当するコネクタのヘルプを参照してください。

SQL ELT クエリをプレビューすると、データ統合によって一時的な SQL ELT プレビューマッピングタスクが作成されて実行されます。ジョブが完了すると、データ統合の **【SQL ELT クエリ】** パネルに、実行される SQL と警告が表示されます。

次の図は、**【SQL ELT クエリ】** パネルを示しています。

The screenshot shows the Informatica Data Integration interface. The main window displays a mapping named 'm_FilterEmp' with a design canvas showing a flow from 'src_Emp' to 'E_Manager' to 'tbl_EmpFiltered'. Below the canvas, the mapping properties are visible: Name: m_FilterEmp, Location: CLDDI_28853, and Description: Mapping that filters the employee table by manager. On the right side, the 'SQL ELT Query' panel is open, showing the generated SQL query. The query is an INSERT INTO statement with a subquery that filters employees based on their manager. The SQL text is as follows:

```
1 /** SQL Query 1 **/  
2 INSERT INTO  
3   ("EMPNO", "ENAME", "JOB", "MGR", "HIREDATE",  
4    "SAL", "COMM", "DEPTNO")  
5   SELECT EMP1.EMPNO,  
6          EMP1.ENAME,  
7          EMP1.JOB,  
8          EMP1.MGR,  
9          EMP1.HIREDATE,  
10         EMP1.SAL,  
11         EMP1.COMM,  
12         EMP1.DEPTNO  
FROM 1 SELECT
```

SQL ELT の最適化用に設定されたマッピングの場合、データ統合は、データフローの実行順序に基づいて SQL と警告をグループ化します。SQL ELT プレビュージョブを実行すると、SQL クエリに含まれるトランスフォーメーションによって変換されたデータをプレビューできます。

選択した SQL ELT の最適化タイプが利用できない場合、実行できる SQL クエリがあれば、データ統合にその一覧が表示されます。例えば、完全な SQL ELT の最適化を選択し、ターゲットでそれがサポートされていない場合、データ統合ではソースにプッシュされる SQL クエリが表示されます。

詳細モードで SQL ELT クエリをプレビューすることはできません。

SQL 最適化用に設定されたマッピングの SQL ELT クエリプレビューの実行

【SQL ELT クエリ】 パネルで、データ統合がデータベースにプッシュする SQL クエリをプレビューします。

SQL ELT クエリプレビューを実行する前に、次の条件が満たされていることを確認します。

- 入出力パラメータにデフォルト値がある。プレビュージョブを設定するときに、入出力パラメータの値を指定することはできません。
- マッピングが有効である。

SQL 最適化用に設定されたマッピングの SQL ELT クエリプレビューを実行するには、次の手順を実行します。

1. **【SQL ELT クエリ】** パネルを開きます。
2. **【SQL クエリの生成】** をクリックします。
3. **【SQL ELT のプレビュー】** ウィザードで、ランタイム環境を選択し、**【次へ】** をクリックします。
4. マッピングに入力パラメータが含まれている場合は、パラメータ値を入力してから、**【次へ】** をクリックします。
5. SQL ELT の最適化オプションを設定します。
6. **【SQL ELT プレビュー】** をクリックします。

データ統合の **【SQL ELT クエリ】** パネルに、SQL クエリと警告が表示されます。警告がトランスフォーメーションに関連する場合は、警告をクリックして、マッピングキャンバスでトランスフォーメーションを選択します。SQL ELT の最適化が失敗した場合、データ統合に、障害が発生するまでに生成されたすべてのクエリが一覧で表示されます。

SQL ELT の最適化に含まれるトランスフォーメーションを表示するには、表示したいグループの **【トランスフォーメーションの表示】** をクリックします。マッピングキャンバスでグループを強調表示するには、表示するグループの **【ハイライト】** をクリックします。

【マイジョブ】、**【実行中のジョブ】**、および **【すべてのジョブ】** ページでプレビュージョブを監視できます。データ統合では、ジョブに <mapping name>_sql_elt_preview-<instance number> という名前が付与されます (例: Mapping1_sql_elt_preview-2)。プレビュージョブのセッションログをダウンロードできます。

プレビュージョブを実行した後にマッピングを更新すると、プレビューは無効になります。プレビュージョブを再開するには、**【SQL ELT クエリ】** パネルから再度実行します。**【マイジョブ】**、**【実行中のジョブ】**、または **【すべてのジョブ】** ページでプレビュージョブを再開することはできません。

SQL ELT モードのマッピングの SQL ELT クエリプレビューの実行

【SQL ELT クエリ】 パネルで、データ統合がクラウドデータウェアハウスにプッシュする SQL クエリをプレビューします。

SQL ELT クエリプレビューを実行する前に、マッピングが有効であることを確認します。

SQL ELT モードのマッピングの SQL ELT クエリプレビューを実行するには、次の手順を実行します。

1. **【SQL ELT クエリ】** パネルを開きます。
2. **【SQL クエリの生成】** をクリックします。

3. マッピングに入力パラメータが含まれている場合は、パラメータ値を入力してから、**[SQL ELT プレビュー]** をクリックします。

データ統合の **[SQL ELT クエリ]** パネルに、SQL クエリと警告が表示されます。警告がトランスフォーメーションに関連する場合は、警告をクリックして、マッピングキャンバスでトランスフォーメーションを選択します。クエリの生成がいずれかの時点で失敗した場合、データ統合に、障害が発生するまでに生成されたすべてのクエリが一覧で表示されます。

[マイジョブ]、**[実行中のジョブ]**、および **[すべてのジョブ]** ページでプレビュージョブを監視できます。データ統合では、ジョブに<mapping name>_sql_elt_preview-<instance number>という名前が付与されます (例: Mapping1_sql_elt_preview-2)。

プレビュージョブを実行した後にマッピングを更新すると、プレビューは無効になります。プレビュージョブを再開するには、**[SQL ELT クエリ]** パネルから再度実行します。**[マイジョブ]**、**[実行中のジョブ]**、または **[すべてのジョブ]** ページでプレビュージョブを再開することはできません。

SQL ELT クエリプレビュー結果ファイル

データ統合は、Secure Agent マシンにプレビュー結果を JSON ファイルで保存します。

プレビューを複数回実行すると、データ統合によって JSON ファイルが上書きされます。

デフォルトでは、ファイルは以下のディレクトリに格納されています。

```
<Secure Agent installation directory>/apps/Data_Integration_Server/data/cache/pdo_preview
```

組織の管理者が Secure Agent のデータ統合サーバーサービスの \$PMCacheDir プロパティを変更していない場合、ファイルはこのディレクトリに保存されます。Secure Agent サービスの詳細については、Administrator ヘルプにある。

データ統合はディレクトリを 24 時間ごとにパージします。パージ時に、データ統合は 24 時間よりも前のファイルを削除します。

SQL ELT クエリデータプレビュー

SQL ELT の最適化用に設定されたマッピングの SQL ELT クエリプレビューを実行した後、クエリに含まれるトランスフォーメーションロジックによって変換されたデータをプレビューできます。**[SQL ELT クエリ]** パネルでは、任意のグループのデータの最初の 15 行をプレビューできます。

データをプレビューするには、データ統合データプレビューアロールがあるか、ユーザーロールにデータ統合の「データ - プレビュー」機能特権が必要です。

SQL ELT クエリプレビューを実行すると、データ統合により、ターゲットの直前、または SQL ELT の最適化が可能な最後のトランスフォーメーションの直前の仮想ターゲットを含む一時マッピングタスクが作成されます。

SQL ELT クエリデータプレビューを実行すると、データ統合では、SQL ELT クエリプレビュージョブの設定時に入力したパラメータ値とセッション属性を使用してプレビュージョブが実行されます。データ統合がデータプレビューを実行するトランスフォーメーションは、可能な SQL ELT の最適化のタイプによって異なります。

次の表に、最適化のタイプごとにデータプレビューが実行されるトランスフォーメーションを示します。

最適化のタイプ	トランスフォーメーション
完全	ターゲットトランスフォーメーションの直前のトランスフォーメーション。
部分的	SQL ELT の最適化が可能な最後のトランスフォーメーション。

次のトランスフォーメーションの SQL ELT クエリデータをプレビューすることはできません。

- データマスキング
- 階層ビルダ
- ルーター
- シーケンス
- Velocity
- Web Services
- ターゲット

SQL ELT の最適化が可能な最後のトランスフォーメーションがマップレットトランスフォーメーションである場合、マッピングの SQL ELT クエリデータをプレビューすることはできません。SQL ELT モードのマッピングのデータはプレビューできません。

同じマッピングでマッピングデータプレビュージョブを実行すると同時に SQL ELT クエリデータプレビュージョブを実行すると、ジョブは失敗します。

SQL ELT クエリデータプレビュージョブの実行

SQL クエリの実行後にデータをプレビューするには、データプレビューを実行します。SQL ELT クエリプレビューを実行した後、SQL ELT クエリデータプレビューを実行します。

SQL ELT モードのマッピングの SQL ELT クエリデータプレビュージョブは実行できません。

1. データをプレビューするグループで、**[データプレビューの実行]** をクリックします。
2. ジョブが完了した後に、**[データプレビューの表示]** をクリックします。
[SQL ELT の最適化データプレビュー] ウィンドウが開きます。
3. データプレビュー結果を CSV ファイルとしてダウンロードするには、**[プレビュー結果のダウンロード]** をクリックします。

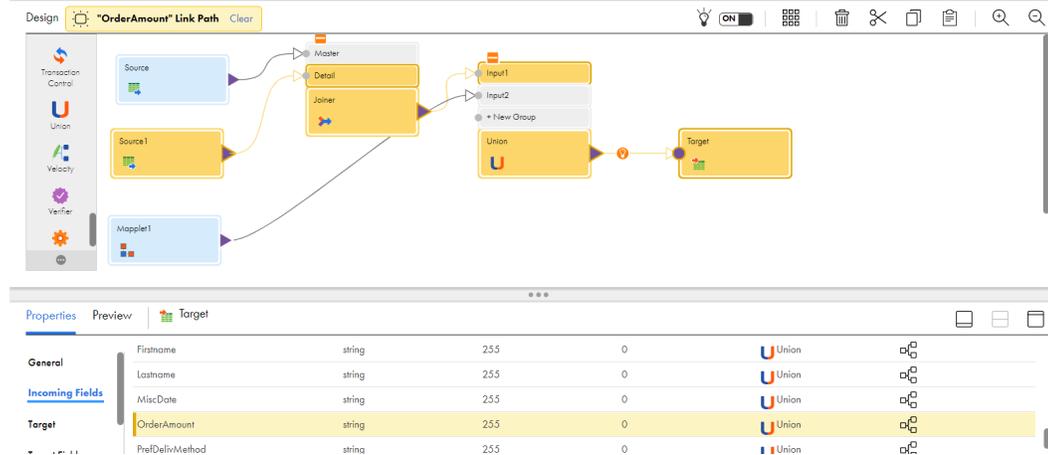
フィールドドリネージュ

マッピングの個々のフィールドのリネージュを表示できます。フィールドのリネージュは、データパイプラインの各トランスフォーメーション内でそのフィールドがどのように作成、名前変更、マッピング、または変更されたかを示します。

フィールドのリネージュを表示して、誤ったターゲットデータを使用したマッピングのトラブルシューティングに役立てることができます。例えば、ターゲットでフィールドが欠落している場合、ソースから各フィールドのリネージュをたどって、フィールドが除外された箇所を見つけることができます。

フィールドのリネージュを表示すると、データ統合ではマッピングキャンバス上でフィールドのパスが強調表示されます。トランスフォーメーションに応じて、選択したトランスフォーメーションの **[受信フィールド]** タブと **[出力フィールド]** タブのフィールドも強調表示されます。強調表示されたデータフローでフィールドがどのように移動するかを確認するには、強調表示された別のトランスフォーメーションを選択します。

次の図に、ターゲットトランスフォーメーションの受信フィールド OrderAmount のリネージュを示します。



データ統合には完全なフィールドリネージュが表示されます。フィールドのリネージュは、そのソースで始まり、そのターゲットで終わります。ミッドストリームでフィールドを追加すると、追加したトランスフォーメーションがソースになります。例えば、式フィールドのリネージュは、フィールドが追加された式トランスフォーメーションから始まります。フィールドのリネージュは、フィールドを出力しないトランスフォーメーションで終了します。例えば、受信フィールドがノーマライズトランスフォーメーションで正規化されたフィールドにマッピングされていない場合、フィールドリネージュはノーマライズトランスフォーメーションで停止します。

フィールドのリネージュは、リネージュを表示するトランスフォーメーションに依存する場合があります。例えば、ルックアップトランスフォーメーションのルックアップ条件で使用される受信フィールドのリネージュを表示すると、ダウンストリームのリネージュにはルックアップによって返されたすべてのフィールドが含まれます。ダウンストリームのトランスフォーメーションから同じフィールドのリネージュを表示した場合、アップストリームのリネージュにはルックアップによって返されたフィールドは含まれません。

次のトランスフォーメーションを除く、パイプライン内の任意のトランスフォーメーションを通過するか、任意のトランスフォーメーションによって変更されるフィールドのリネージュを表示できます。

- 階層ビルダ
- 階層パーサー
- 階層プロセッサ
- Java
- 機械学習
- SAP または PowerCenter マップレットを参照するマップレットトランスフォーメーション
- Python
- SQL クエリを処理する SQL トランスフォーメーション
- 接続されていないトランスフォーメーション

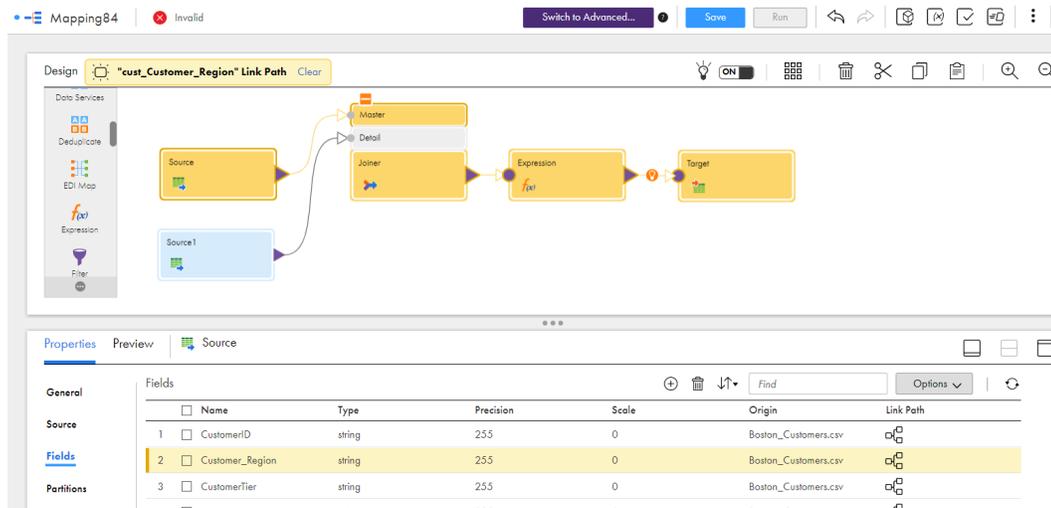
マッピングに階層データが含まれている場合は、データフロー内のプリミティブフィールドのフィールドリネージュを表示できます。階層式から出力されるプリミティブフィールドのリネージュを表示することもできます。アップストリームのリネージュには階層フィールドが含まれますが、ネストされた要素は含まれません。

名前が変更されたフィールドのリネージュ

名前が変更されたフィールドのリネージュを表示すると、アップストリームのリネージュには、元の名前と新しい名前を持つフィールドのインスタンスが含まれます。

例えば、共通のフィールド名を持つ顧客テーブルと注文テーブルを結合するマッピングがあるとします。ジョイナトランスフォーメーションでは、顧客テーブルのフィールドに cust_ というプレフィックスを付けてフィールド名の競合を解決し、顧客 ID に基づいてデータを結合するようにトランスフォーメーションを設定します。

ターゲットトランスフォーメーションでは、cust_Customer_Region フィールドのリネージュを表示します。データ統合では、次の図に示すように、リネージュに Customer_Region ソースフィールドが含まれます。



式を含むフィールドのリネージュ

式フィールド、集計フィールド、および受信フィールドを含む詳細フィルタのリネージュを表示できます。

式に受信フィールドが含まれている場合、アップストリームのリネージュにはその式で使用されるフィールドが含まれます。

例えば、式フィールド Full_Name を設定して、データをターゲットにロードする前に Firstname と Lastname ソースフィールドを連結するとします。式フィールド Full_Name のフィールドリネージュを表示すると、アップストリームのリネージュには Firstname フィールドと Lastname フィールドが含まれます。

式に受信フィールドが含まれていない場合、リネージュにはダウンストリームトランスフォーメーションのみが含まれます。リネージュには、式で使用される変数フィールドも含まれません。

式に 1 つ以上の受信フィールドが含まれている場合、詳細フィルタ条件のアップストリームのフィールドリネージュを表示できます。フィルタトランスフォーメーションには出力フィールドが含まれていないため、データ統合にはダウンストリームのリネージュは含まれません。フィルタ条件に含まれるフィールドのリネージュ全体を確認する場合は、アップストリームまたはダウンストリームのトランスフォーメーションからリネージュを表示します。

マッピングされたフィールドのリネージュ

別のフィールドにマッピングされているフィールドのリネージュを表示すると、そのリネージュには受信フィールドと出力フィールドが含まれます。

例えば、受信する四半期ごとの売上データを正規化するノーマライズトランスフォーメーションがあるとします。発生値 4 で正規化されたフィールド Y を作成します。

ノーマライザトランスフォーメーションで、次のフィールドマッピングを設定します。

受信フィールド	正規化されたフィールド
Q1	Y_1
Q2	Y_2
Q3	Y_3
Q4	Y_4

次に、正規化されたフィールド Y がダウンストリームのトランスフォーメーションに渡されます。

ダウンストリームトランスフォーメーションの **【受信フィールド】** タブで、フィールド Y のリネージュを取得します。フィールド Q1、Q2、Q3、および Q4 は Y のオカレンスにマッピングされているため、これらは Y のアップストリームリネージュに含まれます。

マップレットのフィールドリネージュ

データ統合で作成したマップレットがトランスフォーメーションで参照されている場合、マップレットトランスフォーメーションを通過するフィールドのリネージュを表示できます。

フィールドにマップレットを介した少なくとも 1 つのリネージュパスがある場合、データ統合ではマップレットトランスフォーメーションの **【受信フィールド】** タブと **【出力フィールド】** タブでそのリネージュが強調表示されます。マップレットにドリルダウンしてフィールドリネージュを表示することはできません。マップレット内でフィールドがどのように変換されるかを確認するには、マップレットを開いて、Mapplet Designer でフィールドリネージュを表示します。

マップレットが変更された場合は、Mapping Designer でフィールドリネージュを表示する前にマップレットを同期します。マップレットを同期すると、最新のリネージュを取得できます。

マップレットトランスフォーメーションで SAP または PowerCenter マップレットが参照されている場合、フィールドリネージュはマップレットトランスフォーメーションで停止します。

ルックアップフィールドのリネージュ

ルックアップトランスフォーメーションのルックアップ条件で使用されるフィールドのリネージュを表示すると、ダウンストリームのリネージュにはそのルックアップによって返されるすべてのフィールドが含まれます。

例えば、顧客データを含むソーステーブルがあり、データを新しいターゲットテーブルにロードする前に、注文テーブルのデータでデータを拡張する必要があります。ソースフィールド Src_CustomerID がルックアップフィールド Customer_ID と等しい場合にフィールドを返すようにルックアップトランスフォーメーションを設定します。ルックアップトランスフォーメーションの **【受信フィールド】** タブで、Src_CustomerID フィールドのリネージュを表示します。ダウンストリームのリネージュには、ルックアップによって返されたすべてのフィールドが含まれます。

次の図に、[返されたフィールド] タブの Src_CustomerID フィールドのリネージュを示します。

The screenshot shows a software interface for a data integration tool. At the top, there is a 'Design' tab with a sub-tab titled '"Src_CustomerID" Link Path'. Below this, a flow diagram shows three yellow boxes: 'Source', 'Lookup', and 'Target', connected by arrows. The 'Lookup' box has a red 'X' icon on its right side. Below the design area is a 'Properties' panel with tabs for 'General', 'Preview', and 'Lookups'. The 'Lookups' tab is active, showing a 'Fields' table. The table has columns for 'Name', 'Type', 'Precision', 'Scale', and 'Origin'. The rows are numbered 1 through 7, and each row has a checkbox in the first column. The 'Origin' column for all rows is 'orders.csv'.

	Name	Type	Precision	Scale	Origin
1	<input type="checkbox"/> OrderID	string	255	0	orders.csv
2	<input type="checkbox"/> Customer_ID	string	255	0	orders.csv
3	<input type="checkbox"/> Company	string	255	0	orders.csv
4	<input type="checkbox"/> CompanyAddress	string	255	0	orders.csv
5	<input type="checkbox"/> CompanyCity	string	255	0	orders.csv
6	<input type="checkbox"/> CompanyState	string	255	0	orders.csv
7	<input type="checkbox"/> CompanyZip	string	255	0	orders.csv

Data Quality アセットを読み取るトランスフォーメーションのリネージュ

マッピングのトランスフォーメーションは、Data Quality を起点とするアセットを読み取る場合があります。

Data Quality アセットを読み取るトランスフォーメーションのフィールドリネージュは、次の例外を除いて、データ統合の他のトランスフォーメーションと同じように動作します。

ルール仕様トランスフォーメーション

ターゲットトランスフォーメーションのルール仕様トランスフォーメーションからのマッピング済みまたはマッピングされていない出力フィールドのフィールドリネージュを表示すると、そのフィールドリネージュはルール仕様トランスフォーメーションで停止します。

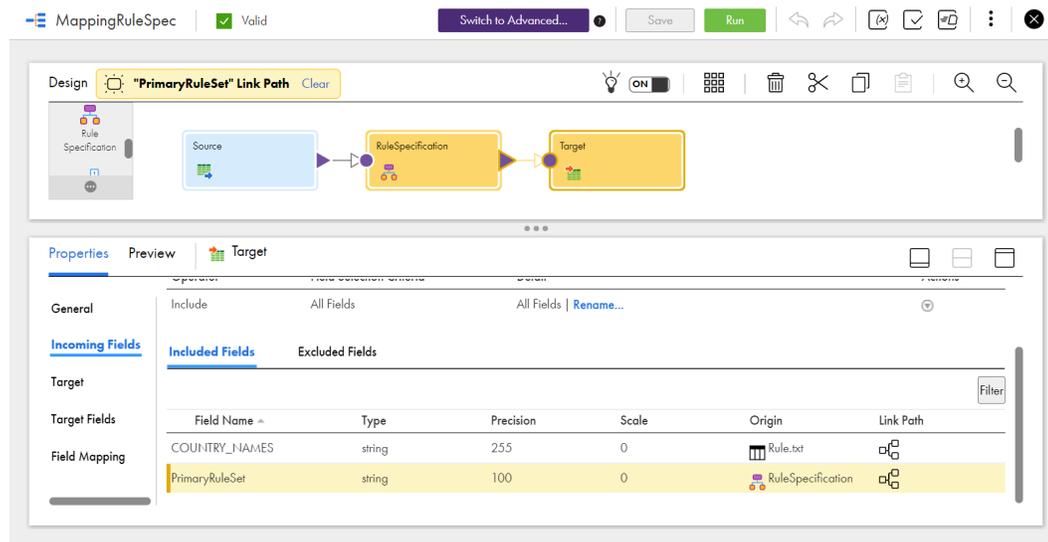
クレンジングトランスフォーメーション

ターゲットトランスフォーメーションのクレンジングトランスフォーメーションからマージされた出力フィールドのフィールドリネージュを表示すると、そのフィールドリネージュはクレンジングトランスフォーメーションで停止します。

重複排除トランスフォーメーション

ターゲットトランスフォーメーションの重複排除トランスフォーメーションからメタデータフィールドのフィールドリネージュを表示すると、そのフィールドリネージュは重複排除トランスフォーメーションで停止します。

次の図に、ターゲットトランスフォーメーションの出力フィールドのリネージュを示します。



フィールドドリネージュの表示

トランスフォーメーションに応じて、**【受信フィールド】** タブまたはトランスフォーメーション固有のプロパティタブからフィールドドリネージュを表示できます。

フィールドのリネージュを表示する前に、確認を行っているフィールドを含むマッピング内のパラメータを解決してください。データ統合では、フィールドドリネージュにパラメータは含まれません。

1. 確認するフィールドを含む行で、**【リンクパス】** をクリックします。

データ統合で、マッピングキャンバスのフィールドのパスが強調表示され、**【プロパティ】** タブのフィールドが強調表示されます。

2. フィールドがどのように変換されるかを確認するには、アップストリームまたはダウンストリームのトランスフォーメーションをクリックします。

データ統合で、関連する **【プロパティ】** タブが自動的に開き、フィールドドリネージュが強調表示されます。トランスフォーメーションに応じて、データ統合で **【出力フィールド】** タブと **【受信フィールド】** タブのフィールドのインスタンスが強調表示されます。

3. フィールドのパスで別のトランスフォーメーションを選択し、**【プロパティ】** パネルでフィールドのインスタンスを表示します。
4. 完了後に、マッピングキャンバスの左上隅にある **【クリア】** をクリックします。

マッピングのテスト

マッピングが完了し、マッピングが有効であることを確認したら、テスト実行によってマッピングの結果を検証できます。マッピングタスクを作成する前に、有効なマッピングのテスト実行によってマッピングの結果を検証します。

テスト実行では、一時的なマッピングタスクを実行します。タスクはソースデータを読み取り、ターゲットデータを書き込み、データフロー内のすべての計算を実行します。データ統合は、テストの実行後に一時的なタスクを破棄します。

テスト実行は、Mapping Designer または **【エクスプローラ】** ページから実行できます。

Mapping Designer からマッピングのテスト実行を行うには、次の手順を実行します。

1. マッピングを保存したら、**【実行】** をクリックします。
2. パラメータがマッピングされている場合は、ランタイム環境を選択し、パラメータの値を指定します。
3. **【実行】** をクリックします。

【エクスプローラ】 ページからマッピングを実行するようにテストするには、次の手順を実行します。

1. マッピングに移動し、マッピングが含まれている行で **【アクション】** をクリックし、**【実行】** を選択します。
2. ランタイム環境を選択し、**【実行】** をクリックします。

【実行】 ではなく **【新しいマッピングタスク】** を選択した場合は、データ統合によってマッピングタスクが作成され、指定した場所に保存されます。マッピングタスクの詳細については、「タスク」を参照してください。

SQL ELT モードのマッピングはテスト実行できません。SQL ELT モードのマッピングを実行するには、マッピングタスクを作成します。

マッピングのメンテナンス

【参照】 ページでは、実行マッピングの表示、設定、コピー、詳細モードへのコピー、移動、削除、およびテストを行うことができます。

【表示】 アクションを使用してマッピングを確認すると、Mapping Designer でマッピングが開きます。マッピング内を移動し、トランスフォーメーションを選択して、トランスフォーメーションの詳細を表示できます。ビューモードでマッピングを編集することはできません。

マッピングをコピーすると、元のマッピング名に番号が付加された名前が新しいマッピングで使用されます。例えば、ComplexMapping という名前のマッピングをコピーすると、新しいマッピング名は ComplexMapping_2 になります。マッピングを詳細モードにコピーすると、新しいマッピングでは、元のマッピング名に Advanced が付与された名前が使用されます。

マッピングタスクで使用されていないマッピングは削除できます。タスクで使用されているマッピングを削除する前に、タスクを削除するか、別のマッピングを使用するようにタスクを更新します。

マッピング修正とマッピングタスク

マッピングタスクで使用されているマッピングを更新する必要がある場合があります。

マッピングタスクで使用されるマッピングを更新し、そのマッピングが有効である場合、この変更はマッピングタスクにデプロイされます。マッピングが無効な場合、変更はマッピングタスクにデプロイされず、タスクでは有効なバージョンのマッピングが使用されます。

マッピングを変更し、マッピングタスクとマッピングの互換性がなくなった場合は、マッピングタスクを実行するとエラーが発生します。例えば、マッピングタスクが作成された後にマッピングにパラメータを追加し、マッピングタスクを更新してパラメータの値を指定しない場合です。マッピングタスクを実行すると、エラーが発生します。

更新がマッピングタスクに影響を及ぼさないようにするには、マッピングのコピーを作成し、新しいマッピングに別の名前を付けてから、新しいマッピングに更新を適用します。

Bigint データ変換

Spring 2020 September リリース以前に作成されたマッピングでは、データ統合は、パラメータ化されたソースの Bigint データを実行時に作成されたデータベースターゲットの Int データに変換します。Bigint データを変換せずにターゲットへ書き込むには、Mapping Designer でマッピングを編集します。**[アクション]** > **[詳細プロパティ]** をクリックして、マッピング詳細プロパティのオプションを有効にします。

データ統合は、Spring 2020 September リリース以降に作成されたマッピングの Bigint データを変換しません。

第 2 章

マッピングチュートリアル

次のチュートリアルでは、簡単なマッピングの作成方法、マッピングの保存と検証方法、およびマッピングタスクの作成方法を説明します。

このチュートリアルのために、米国の顧客アカウント情報を含むファイルが用意されています。特定の州の顧客アカウント情報を含むファイルを作成することもできます。

マッピングで、次のコンポーネントを定義します。

- ソーストランスフォーメーション。アカウント情報を含むソースファイルを表します。
- フィルタトランスフォーメーション。特定の州を除くすべてのアカウント情報を除外するトランスフォーメーション。
- ターゲットトランスフォーメーション。特定の州のアカウント情報を含むターゲットファイルを表します。

マッピングでパラメータを作成すると、同じマッピングタスクを使用して、各状態のファイルを作成できます。次のパラメータを作成します。

- フィルタトランスフォーメーションでは、状態の値を保持するパラメータを作成し、マッピングを使用して複数のタスクを作成できるようにします。タスクごとに異なる状態の値を指定できます。
- ターゲットトランスフォーメーションでは、ターゲットオブジェクトのパラメータを作成して、各状態のターゲットファイルを個別に設定します。

マッピングを定義したら、マッピングに基づいてマッピングタスクを作成します。マッピングタスクを実行するときは、ターゲットオブジェクトパラメータとフィルタパラメータの値を指定します。そのようにすると、マッピングタスクは、指定された状態に基づいて指定されたターゲットにデータを書き込みます。

マッピングチュートリアルには、次の手順が含まれます。

1. マッピングを作成します。
2. ソースを設定します。使用するソースオブジェクトと接続の名前を指定します。
3. フィルタトランスフォーメーションを作成します。フィルタトランスフォーメーションで、州の値を保持するパラメータを作成します。
4. ターゲットを設定します。使用する接続を指定し、ターゲットオブジェクトのパラメータを作成します。
5. マッピングを検証して、エラーがないことを確認します。マッピングに基づいてタスクを実行するには、マッピングが有効でなければなりません。
6. マッピングに基づいてタスクを作成します。タスクには、タスクを実行するときに指定するターゲットオブジェクトと状態値のパラメータが含まれます。

マッピングチュートリアルの準備

マッピングチュートリアルを開始する前に、サンプルファイルをダウンロードして接続を設定する必要があります。

1. Informatica Cloud コミュニティから、サンプル Account ソースファイルをダウンロードして、そのファイルを Secure Agent のローカルディレクトリに保存します。次のリンクからファイルをダウンロードできます。

[Sample Source File for the Mapping Tutorial](#)

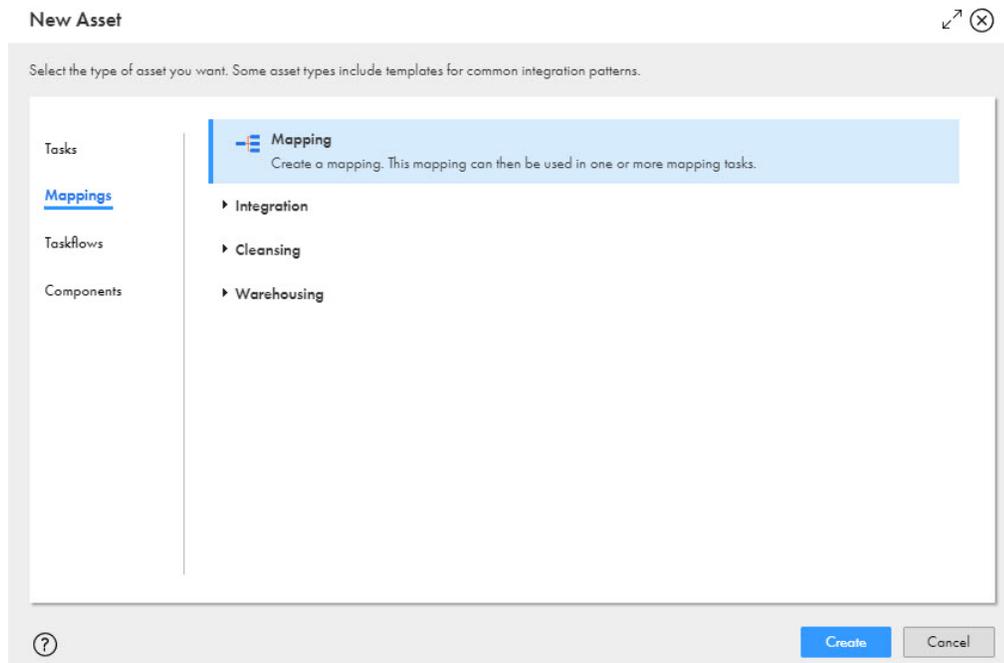
2. 保存されたサンプル Account ソースファイルを含むディレクトリへのフラットファイル接続を作成します。
3. **【エクスプローラ】** ページで、プロジェクトを作成し、プロジェクト AccountsByState に名前を付けてから、プロジェクトにフォルダを作成し、フォルダのマッピングに名前を付けます。

手順 1. マッピングの作成

次の手順では、Mapping Designer でマッピングを作成して、ソース、フィルタ、およびターゲットを指定します。

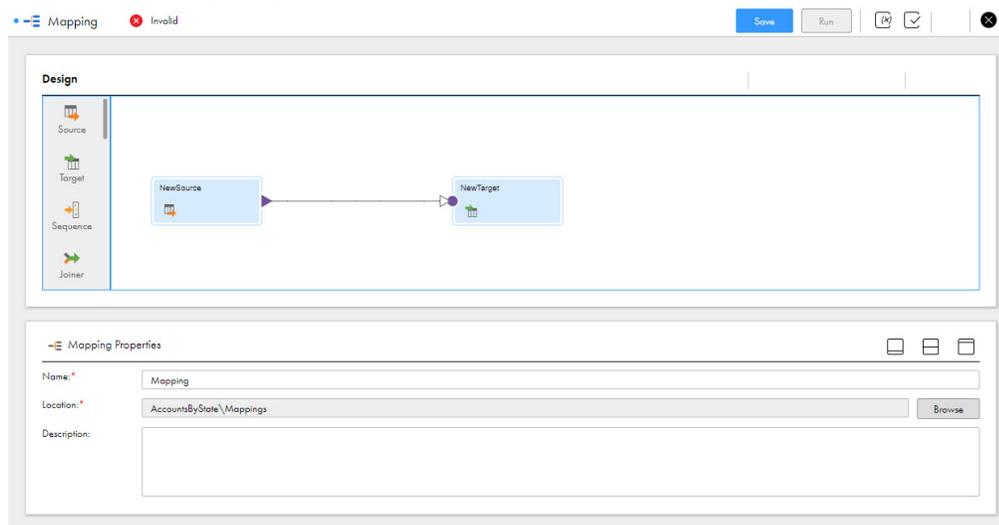
1. マッピングを作成するには、**【新規】** をクリックし、**【新しいアセット】** ダイアログボックスで **【マッピング】** をクリックします。

次の図は、**【新しいアセット】** ダイアログボックスの **【マッピング】** が選択されていることを示しています。



2. **【作成】** をクリックします。Mapping Designer で、マッピングキャンバスに新しいマッピングが表示されます。

次の図は、Mapping Designer での新しいマッピングを示しています。



3. **[プロパティ]** パネルで、マッピング名として `m_Accounts_by_State` を入力します。

マッピング名とトランスフォーメーション名にアンダースコアを使用できますが、その他の特殊文字は使用できません。

ヒント: Informatica では、オブジェクトに標準的な命名規則を使用することをお勧めします。例えば、マッピング名が `m_` で始まり、ソーストランスフォーメーション名が `src_` で始まり、パラメータ名が `p_` で始まるように、すべてのオブジェクト名の先頭にオブジェクトタイプの省略形を指定します。また、`flt_Filter_by_State` など、オブジェクトの目的を説明する名前も使用します。標準的な命名規則は、大規模で複雑なマッピングを使用する場合に特に役立ちます。これにより、各オブジェクトのタイプと目的を簡単に識別できます。



4. マッピングの場所を選択するには、マッピングを格納するフォルダを参照するか、デフォルトの場所を使用します。

[Explore (参照)] ページが現在アクティブになっていて、プロジェクトまたはフォルダが選択されている場合、アセットのデフォルトの場所はその選択されているプロジェクトまたはフォルダです。そうでない場合、デフォルトの場所は直近で保存されたアセットの場所です。

手順 2. ソースの設定

次の手順では、ソーストランスフォーメーションを作成してソースオブジェクトを指定します。

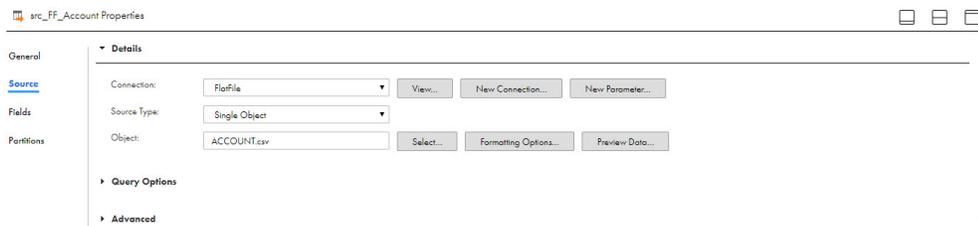
マッピングを設計する場合、最初に設定するトランスフォーメーションはソーストランスフォーメーションです。ソーストランスフォーメーションでソースオブジェクトを指定します。ソースオブジェクトは、マッピングで使用するデータのソースを表します。ソースのプロパティはダウンストリームデータに影響する可能性があるため、マッピングデザインの最初にソースオブジェクトを追加します。例えば、ソースでデータをフィルタ処理すると、ダウンストリームトランスフォーメーションに含まれるデータに影響します。

ソースオブジェクトとして、サンプル Account フラットファイルを設定します。

1. マッピングキャンバスで、ソーストランスフォーメーションをクリックして選択します。
2. [プロパティ] パネルで、[全般] をクリックし、ソーストランスフォーメーション名の src_FF_Account を入力します。
3. ソースオブジェクトに基づいて、使用する接続を指定します。この場合、ソースオブジェクトはフラットファイルであるため、接続はフラットファイル接続である必要があります。
[ソース] をクリックし、次のプロパティを構成します。

ソースの詳細	説明
接続	サンプルソースファイルへの接続。 チュートリアルを開始する前に、設定したフラットファイル接続を選択します。
ソースタイプ	ソースオブジェクトまたはパラメータ。パラメータは、マッピングに基づいてタスクを実行するときに指定するソースオブジェクトのプレースホルダです。 [単一オブジェクト] を選択します。
オブジェクト	マッピングのソースオブジェクト。 [選択] をクリックし、ACCOUNT.csv ソースファイルに移動します。ソースオブジェクトへのフルパスとソースファイル名（例えば、C:\Informatica\Tutorial\ACCOUNT.csv）を入力します。 ソースファイル内のデータを表示する場合は、[データプレビュー] をクリックできます。

次の画像は、[プロパティ] パネルの src_FF_Account の詳細を示しています。



ソースフィールドとフィールドのメタデータを表示するには、[フィールド] タブをクリックします。

4. マッピングを保存して続行するには、[保存] をクリックします。

手順 3. フィルタトランスフォーメーションの作成

次の手順では、各アカウントがある州に基づいてアカウントをフィルタ処理するフィルタトランスフォーメーションを作成します。また州の値を保持するパラメータも作成します。

このマッピングで、特定の州に基づいてアカウントをフィルタ処理するタスクを実行することができます。これを行うには、フィルタトランスフォーメーションをデータフローに追加して、州情報をキャプチャします。次に、州の値を保持するパラメータをフィルタ条件で定義します。パラメータを使用する場合は、同じマッピングを再利用して複数のタスクを作成できます。タスクごとに異なる状態の値を指定できます。または、同じマッピングタスクを使用して、タスクの実行時に状態の値を変更することもできます。

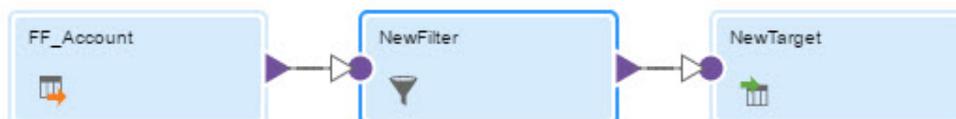
サンプル Account ソースファイルには、[州] フィールドが含まれています。フィルタ条件で [州] フィールドを使用すると、州に基づいてデータをターゲットに書き込むことができます。例えば、条件として State = MD を使用する場合は、メリーランドに基づくアカウントをデータフローに追加します。フィルタ条件の値にパラメータを使用する場合は、タスクを実行するときに使用する州を定義できます。

フィールドルールでは、トランスフォーメーションに含まれるフィールドとフィールドの名前付け方法を定義します。デフォルトでは、使用可能なすべてのフィールドがトランスフォーメーションに含まれます。ソースファイルが大きい場合は、不要なフィールドを除外することができます。または、例えばマッピングに複数のソースがある場合は、特定の入力フィールドの名前を変更することもできます。フィールドルールは、**[追加フィールド]** タブで設定されます。このチュートリアルでは、フィールドルールを設定しないでください。

1. フィルタトランスフォーメーションを追加するには、**[トランスフォーメーションパレット]** からマッピングキャンバスにフィルタトランスフォーメーションをドラッグし、src_FF_Account ソーストランスフォーメーションと NewTarget トランスフォーメーションの間にドロップします。

注: フィルタトランスフォーメーションを見つけるために、**[トランスフォーメーションパレット]** のスクロールが必要になる場合があります。

キャンバス内の2つのトランスフォーメーションの間に新しいトランスフォーメーションをドロップすると、次の図に示すように、新しいトランスフォーメーションがデータフローに自動的にリンクされます。



トランスフォーメーションをリンクすると、ダウンストリームトランスフォーメーションは以前のトランスフォーメーションからフィールドを継承します。

2. フィルタトランスフォーメーションを設定するには、マッピングキャンバスでフィルタトランスフォーメーションを選択します。
3. フィルタトランスフォーメーションに名前を付けるには、**[プロパティ]** パネルで **[全般]** をクリックして、フィルタトランスフォーメーション名として flt_Filter_by_State を入力します。
4. 値にパラメータを使用する単純なフィルタを作成するには、**[フィルタ]** をクリックします。**[フィルタ条件]** には、**[簡易]** を選択します。
5. 次の図に示すように、**[新しいフィルタ条件の追加]** をクリックします。



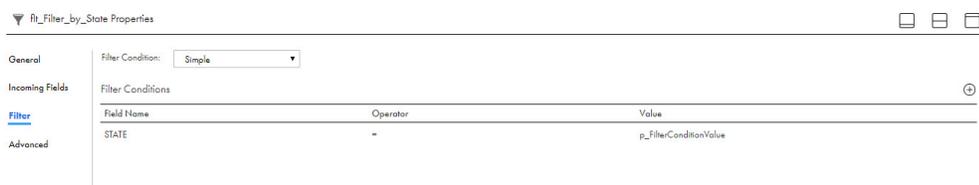
[新しいフィルタ条件の追加] をクリックすると、新しいフィルタ条件の値を指定する場所に新しい行が作成されます。

6. **[フィールド名]** には、**[州]** を選択します。
7. **[演算子]** には、**[等しい]** を選択します。
8. フィルタ条件の値をパラメータ化するには、**[値]** で **[新しいパラメータ]** を選択します。

9. **[新しいパラメータ]** ダイアログボックスで、次のオプションを設定します。

フィルタ条件の詳細	説明
名前	フィルタ条件の名前。 名前として、p_FilterConditionValue を入力します。
表示ラベル	マッピングタスクウィザードに表示されるラベル。条件値を入力します。 ラベルとして「Filter Value for State」と入力します。
説明	マッピングタスクウィザードに表示される説明。 説明のテキストとして、Enter the two-character state name for the data you want to use と入力します。
タイプ	フィルタ条件で使用するフィールドのデータ型。 [州] フィールドは、ダイアログボックスで指定済みの文字列データ型です。
デフォルト値	フィルタ条件のデフォルト値。別の値を指定しなければ、マッピングタスクではこの値が使用されます。 デフォルトではメリーランドのアカウントでタスクを実行するため、MD と入力します。

10. **[OK]** をクリックします。次の図に示すように、新しいフィルタ条件が **[プロパティ]** パネルに表示されます。



11. 変更を保存するには、**[保存]** をクリックします。

手順 4. ターゲットの設定

次の手順では、マッピングタスクを実行するたびに別のターゲットを選択できるように、ターゲットオブジェクトのパラメータを作成します。

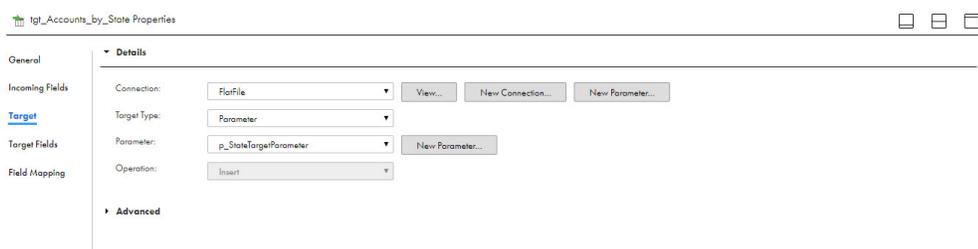
例えば、マッピングタスクを実行するときに、フィルタパラメータで指定した州のデータのみを含むファイルを作成できます。このタスクを実行すると、カリフォルニア州のアカウントをフィルタする場合、カリフォルニア州のアカウントのデータを含むファイルをターゲットとして選択できます。

- マッピングキャンバスで、ターゲットトランスフォーメーションをクリックして選択します。
- ターゲットトランスフォーメーションに名前を付けるには、**[プロパティ]** パネルで **[全般]** をクリックし、ターゲットトランスフォーメーション名として tgt_Accounts_by_State と入力します。

3. **【ターゲット】** をクリックし、次のプロパティを構成します。

ターゲットの詳細	説明
接続	ターゲットファイルへの接続。 ターゲットオブジェクトをフラットファイルにして、ソースファイルと同じ場所に配置することができます。ソースもフラットファイルであるため、ソースで使用した接続と同じ接続を使用できます。
ターゲットタイプ	ターゲットオブジェクトまたはパラメータ。 各状態に個別のファイルを含めることができるように、ターゲットオブジェクトをパラメータ化するには、 【パラメータ】 を選択します。
パラメータ	ターゲットオブジェクトに使用するパラメータ。このフィールドは、ターゲットタイプとして 【パラメータ】 を選択した場合にのみ表示されます。 【新しいパラメータ】 をクリックし、パラメータ名に対して p_StateTargetParameter と入力します。表示ラベルには、Accounts for State と入力します。 【OK】 をクリックします。

次の図は、tgt_Accounts_by_State ターゲットトランスフォーメーションのプロパティを示しています。



4. **【フィールドマッピング】** および **【フィールドマップオプション】** をクリックし、**【自動】** を選択します。ターゲットオブジェクトがパラメータ化されているため、フィールドマッピングは指定できません。タスクを実行するたびに異なるターゲットオブジェクトを選択できるため、ターゲットオブジェクトのフィールドはタスクの実行ごとに異なる可能性があります。
5. **【保存】** をクリックします。これで、マッピングが完成しました。

手順 5. マッピングの検証とテスト

次の手順では、マッピングを保存して検証してから、マッピングの実行をテストします。

無効なマッピングは、保存することはできません。ただし、無効なマッピングを使用するタスクを実行することはできません。無効なマッピングの例としては、指定された接続を持たないソーストランスフォーメーションまたはターゲットトランスフォーメーション、またはソーストランスフォーメーションとターゲットトランスフォーメーションを持たないマッピングがあります。

1. マッピングを検証するには、**【保存】** をクリックします。

マッピングを保存すると、Mapping Designer がマッピングを検証します。マッピングのステータスは、マッピング名の横にあるヘッダーに表示されます。マッピングの状態は有効または無効のいずれかになります。

2. マッピングが無効の場合は、次の手順を実行します。

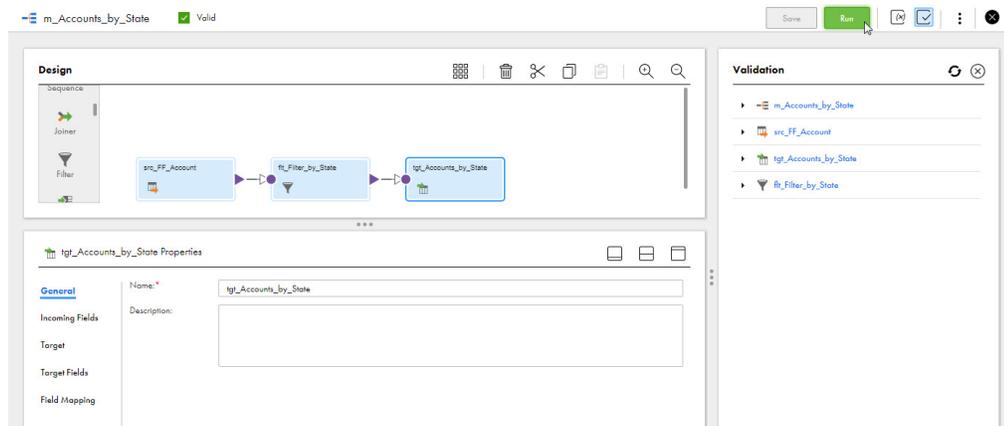
a. ヘッダーで、**【検証】** アイコンをクリックして、**【検証】** パネルを開きます。

【検証】 パネルには、マッピングと、マッピングで使用されているトランスフォーメーションが一覧表示され、エラーが発生した場所が示されます。例えば、次の図では、tgt_Accounts_by_State ターゲットトランスフォーメーションにエラーがあります。

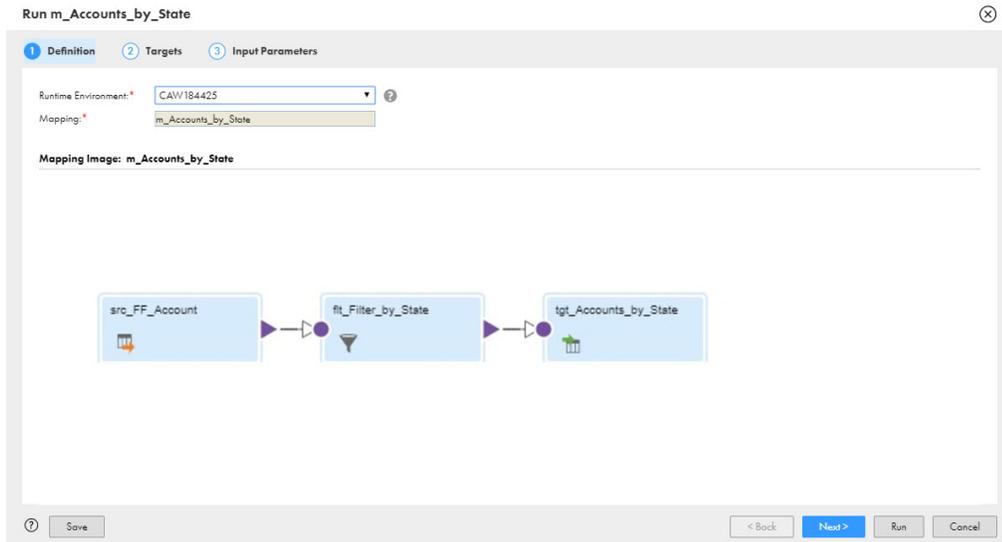


b. エラーを修正したら、マッピングを保存し、**【検証】** パネルで**【更新】** をクリックします。**【検証】** パネルが更新され、まだ存在する可能性のあるエラーが一覧表示されます。

3. マッピングをテストするには、**【実行】** をクリックします。



4. ウィザードで、ランタイム環境を選択し、[次へ] をクリックします。

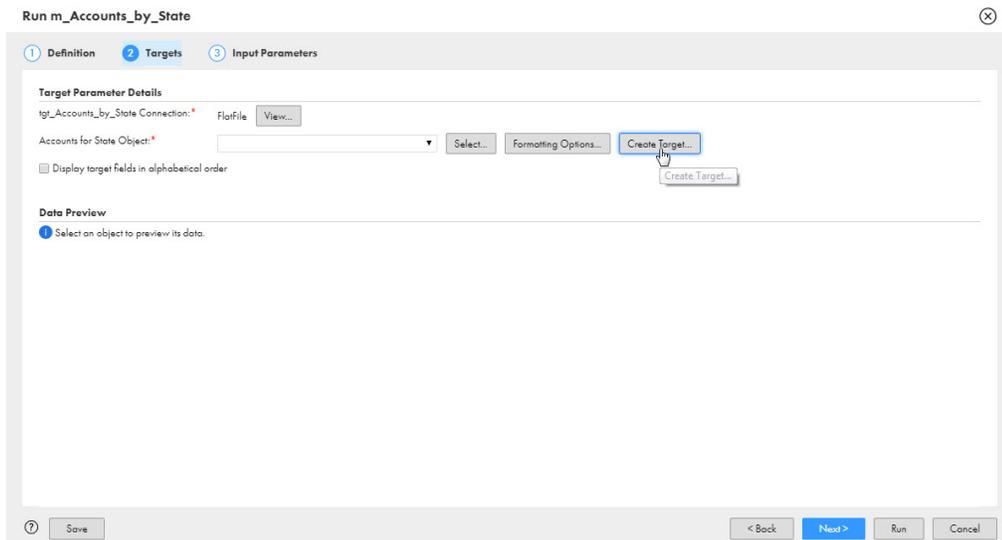


[ターゲット] ページが表示されます。[ターゲット] ページが表示されるのは、ターゲットがパラメータ化されているためです。パラメータ化されたターゲットを含まないマッピングを作成すると、マッピングの実行時に [ターゲット] ページは表示されなくなります。

ターゲットオブジェクト用に作成したパラメータは、パラメータの作成時に指定したように、「Accounts for State」ラベルでページに表示されます。

ターゲットオブジェクトを選択することも、新しいターゲットオブジェクトを作成することもできます。このチュートリアルでは、テキサスのアカウントを含む新しいターゲットオブジェクトを作成します。

5. [ターゲット] ページで、[ターゲットの作成] をクリックします。



6. オブジェクト名 Accounts_By_State_TX を入力し、[OK] をクリックします。
7. [次へ] をクリックします。

[入力パラメータ] ページが表示されます。[Filter Value for State] テキストボックスには、フィルタ条件で入力したデフォルト値である MD が表示されることに注意してください。

8. ターゲットファイルにテキサス州からのアカウントが含まれるように、MD から TX に値を変更します。

9. **【実行】** をクリックします。
マッピングタスクが実行され、Mapping Designer に戻ります。
10. ナビゲーションバーで、**【マイジョブ】** をクリックします。**【マイジョブ】** ページには、実行したすべてのジョブが一覧表示されます。上部には、次の図に示すように、マッピングを実行したときに作成されたマッピングタスクが示されています。

Instance Name	Subtasks	End Time	Duration (HH:MM:SS)	Rows Processed	State
mt_Accounts_By_State-1		9/7/2017, 7:09 PM	:09	3	Success

【マイジョブ】 ページには、tgt_Accounts_By_State_TX ターゲットファイルに現在ある、テキサス州からの3つのアカウントが示されています。

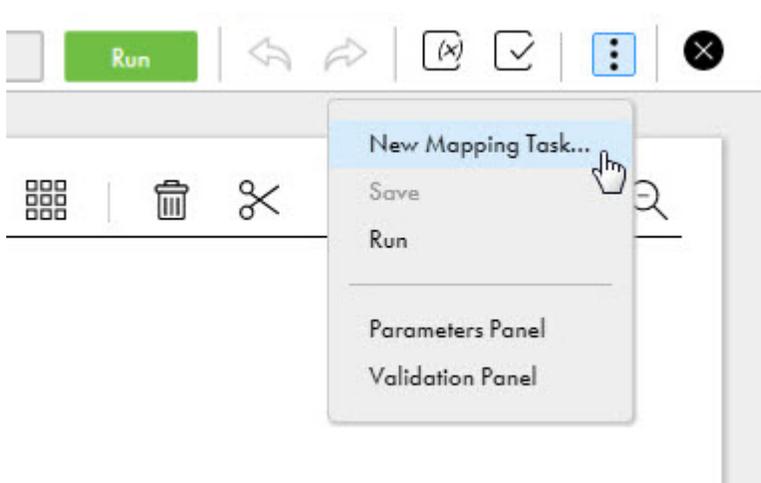
ID2	NAME2	STREET2	CITY2	STATE	ZIPCODE2	CARD_TYF	ANNUAL_REVENUE2
12345	United Oil	17th Aven	South City	TX	52330	Silver	3400000
23422	Edge Com	312 Consti	Austin	TX	34933	Bronze	1.39E+08
59993	Pyramid C	2 Place Ju	Paris	TX	75251	Gold	9.5E+08

ステップ 6. マッピングタスクの作成

次の手順では、先ほど設計したマッピングを使用するマッピングタスクを作成します。

有効なマッピングがあるので、マッピングタスクウィザードを使用してマッピングに基づくタスクを作成できるようになりました。マッピングでパラメータを使用したため、タスクを実行するたびに、パラメータ値を変更できます。タスクを実行すると、フィルタ条件パラメータで指定した州のアカウント情報が含まれるターゲットファイルが作成されます。

1. マッピングに基づいてマッピングタスクを作成するには、引き続き Mapping Designer で **【アクション】** をクリックし、次の図に示すように **【新しいマッピングタスク】** を選択します。

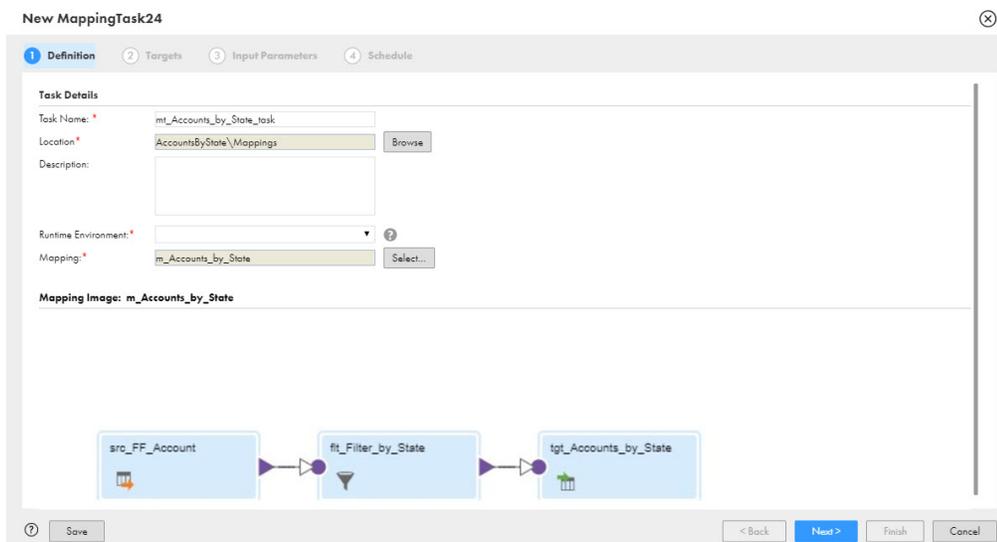


マッピングタスクウィザードが表示されます。

2. **【定義】** ページで、タスク名に mt_Accounts_by_State_task を入力します。

3. このタスクを実行するために使用するランタイム環境を選択します。これはマッピングの作成とテストに使用したのと同じランタイム環境である必要があります。

次の図は、マッピングタスクウィザードの【定義】ページを示しています。



4. 【次へ】をクリックします。
【ターゲット】ページが表示されます。一覧からターゲットオブジェクトを選択するか、【ターゲットの作成】をクリックして新しいターゲットを作成できます。
5. 【次へ】をクリックします。
【入力パラメータ】ページが表示され、【Filter Value for State】フィルタ条件が表示されます。必要に応じて、パラメータの値は変更できます。
6. 【次へ】をクリックします。
【スケジュール】ページが表示されます。これはチュートリアルなので、このマッピングタスクを定期的に行う必要はなく、デフォルト値はそのままにしておきます。
7. 【終了】をクリックして、Accounts by State マッピングタスクを保存します。

第 3 章

パラメータ

パラメータは、マッピングまたはマップレットの値を表すプレースホルダです。パラメータを使用して、ソース接続、ターゲットオブジェクト、またはジョイナートランスフォーメーションの結合条件など、実行時に定義する値を保持します。パラメータを使用して、マッピングの実行時にインクリメントされるタイムスタンプなどの、タスクの実行間で変更する値を保持することもできます。

マッピングまたはマップレットでは、次の種類のパラメータを作成できます。

入力パラメータ

入力パラメータは、マッピングまたはマップレット内の値のプレースホルダです。入力パラメータは、データフローのロジック部分を制御したり、さまざまなターゲットの管理に使用できる他の変数を設定したりする場合に有用です。

マッピング内の入力パラメータを定義する場合は、マッピングタスクを設定するときに、パラメータの値を設定します。

入出力パラメータ

入出力パラメータは、タスクが実行されるたびに値が変化する変数値を保持し、データの増分ロードなどに対応します。入出力パラメータを定義するときは、マッピングでデフォルト値を設定できますが、通常は、式トランスフォーメーションを使用して実行時に値を設定します。マッピングタスクで値を変更することもできます。

入力パラメータ。

入力パラメータは、マッピング内の値のプレースホルダです。マッピングタスクを設定するときに、パラメータの値を定義します。

データフローのロジック部分に対して入力パラメータを作成できます。例えば、フィルタ条件とターゲットオブジェクトでパラメータを使用するとします。マッピングに基づいて複数のタスクを作成したり、さまざまなターゲットにさまざまなデータセットを書き込んだりすることができます。またターゲット接続に入力パラメータを使用すると、さまざまな Salesforce アカウントにターゲットデータを書き込むことができます。

次の表に、各トランスフォーメーションで作成できる入力パラメータを示します。

トランスフォーメーション	マッピングとタスクでの入力パラメータの使用
ソース	<p>ソーストランスフォーメーションの次の部分で入力パラメータを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - ソース接続。パラメータの接続タイプを設定したり、接続タイプを有効にしたりできます。タスクで、使用する接続を選択します。 - ソースオブジェクト。タスクで、使用するソースオブジェクトを選択します。リレーショナル接続および Salesforce 接続の場合、ソースオブジェクトのカスタムクエリを指定できます。 - フィルタ。タスクで、使用するフィルタ式を設定します。パラメータ化されたソースにフィルタを使用するには、そのフィルタにパラメータを使用する必要があります。 - ソート。タスクで、使用するフィールドとソートのタイプを選択します。パラメータ化されたソースのデータをソートするには、ソートオプションにパラメータを使用する必要があります。
ターゲット	<p>ターゲットトランスフォーメーションの次の部分で入力パラメータを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - ターゲット接続。パラメータの接続タイプを設定したり、接続タイプを有効にしたりできます。タスクで、使用する接続を選択します。 - ターゲットオブジェクト。タスクで、使用するターゲットオブジェクトを選択します。 - 完全にパラメータ化されたフィールドマッピング。タスクで、タスクに対してフィールドマッピング全体を設定します。 - 部分的にパラメータ化されたフィールドマッピング。パラメータの設定方法に応じて、次のように、部分フィールドマッピングパラメータを使用できます。 <ul style="list-style-type: none"> - マッピングでリンクを設定し、タスク内のマッピングされていないフィールドを表示します。 - マッピングでリンクを設定し、タスク内のすべてのフィールドを表示します。マッピングで設定されているリンクを編集できます。
追加フィールドのあるすべてのトランスフォーメーション	<p>トランスフォーメーションの【受信フィールド】タブの次の部分で入力パラメータを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - フィールドルール: 名前付きフィールド。フィールドルールで [名前付きフィールド] フィールドの選択基準を使用するときに、パラメータを使用できます。タスクで、フィールドルールで使用するフィールドを選択します。 - フィールドの名前変更: パターン。パターンオプションを使用してフィールド名を一括変更するときに、パラメータを使用できます。タスクで、使用する正規表現を入力します。
アグリゲータ	<p>アグリゲータトランスフォーメーションの次の部分で入力パラメータを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - グループ化: フィールド名。タスクで、使用する受信フィールドを選択します。 - 集計式: 追加の集計フィールド。タスクで、使用するフィールドを指定します。 - 集計式: 集計フィールドの式。タスクで、各集計フィールドに使用する式を指定します。
データマスキング	<p>データマスキングトランスフォーメーションのマスキング方法で入力パラメータを使用できます。</p> <p>タスクで、マスキング方法を選択および設定します。</p>
式	<p>式トランスフォーメーションの式に入力パラメータを使用できます。</p> <p>タスクで、式全体を作成します。</p>
フィルタ	<p>フィルタトランスフォーメーションの次の部分で入力パラメータを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 完全にパラメータ化されたフィルタ条件。タスクで、受信フィールドと値を入力するか、詳細なデータフィルタを入力します。 - 簡易または詳細フィルタ条件: フィールド名。タスクで、使用する入力フィールドを選択します。 - 簡易または詳細フィルタ条件: 値。タスクで、使用する値を選択します。

トランスフォーメーション	マッピングとタスクでの入力パラメータの使用
ジョイナ	<p>ジョイナトランスフォーメーションの次の部分で入力パラメータを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 結合条件: タスクで、結合条件全体を定義します。 - 結合条件: マスタフィールド。タスクで、使用するマスタソース内のフィールドを選択します。 - 結合条件: 明細フィールド。タスクで、使用する明細ソース内のフィールドを選択します。
ルックアップ	<p>ルックアップトランスフォーメーションの次の部分で入力パラメータを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - ルックアップ接続。パラメータの接続タイプを設定したり、接続タイプを有効にしたりできます。タスクで、使用する接続を選択します。 - ルックアップオブジェクト。タスクで、使用するルックアップオブジェクトを選択します。 - ルックアップ条件: ルックアップフィールド。タスクで、使用するルックアップオブジェクト内のフィールドを選択します。 - ルックアップ条件: 追加フィールド。タスクで、使用するデータフロー内のフィールドを選択します。
マップレット	<p>マップレットトランスフォーメーションの次の部分で入力パラメータを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 接続。マップレットで接続を使用する場合は、パラメータの接続タイプを設定したり、接続タイプを有効にしたりできます。タスクで、使用する接続を選択します。 - 完全にパラメータ化されたフィールドマッピング。タスクで、タスクに対してフィールドマッピング全体を設定します。 - 部分的にパラメータ化されたフィールドマッピング。パラメータの設定方法に応じて、次のように、部分フィールドマッピングパラメータを使用できます。 <ul style="list-style-type: none"> - 適用するマッピングでリンクを設定し、タスク内のマッピングされていないフィールドを表示します。 - マッピングでリンクを設定し、設定タスクですべてのフィールドとリンクを表示できるようにします。 <p>入力グループごとに、別個に入力パラメータを設定できます。</p>
ランク	<p>各ランクグループに含める行数に入力パラメータを使用できます。</p> <p>タスクで、行数を入力します。</p>
ルータ	<p>ルータトランスフォーメーションの次の部分で入力パラメータを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 完全にパラメータ化されたグループフィルタ条件。タスクで、グループフィルタ条件に式を入力します。 - 簡易または詳細グループフィルタ条件: フィールド名。タスクで、使用する受信フィールドを選択します。 - 簡易または詳細グループフィルタ条件: 値。タスクで、使用する値を選択します。
ソーター	<p>ソータートランスフォーメーションの次の部分で入力パラメータを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - ソート条件: ソートフィールド。タスクで、ソートするフィールドを選択します。 - ソート条件: ソート順。タスクで、昇順ソートまたは降順ソートのどちらかを選択します。
SQL	<p>SQL トランスフォーメーションの次の部分で入力パラメータを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 接続: Mapping Designer で、接続をパラメータ化する前にストアプロシージャまたは関数を選択します。[Oracle または SQL Server] 接続タイプを使用します。タスクで、使用する接続を選択します。 - ユーザー入力クエリ: クエリの定義に文字列パラメータを使用できます。タスクで、クエリを入力します。

トランスフォーマーション	マッピングとタスクでの入力パラメータの使用
構造パーサー	<p>構造パーサートランスフォーマーションの次の部分で入力パラメータを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 完全にパラメータ化されたフィールドマッピング。タスクで、タスクに対してフィールドマッピング全体を設定します。 - 部分的にパラメータ化されたフィールドマッピング。パラメータの設定方法に応じて、次のように、部分フィールドマッピングパラメータを使用できます。 <ul style="list-style-type: none"> - 適用するマッピングでリンクを設定し、タスク内のマッピングされていないフィールドを表示します。 - マッピングでリンクを設定し、設定タスクですべてのフィールドとリンクを表示できるようにします。
トランザクション制御	<p>トランザクション制御トランスフォーマーションの次の部分で入力パラメータを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - トランザクション制御条件: タスクで、トランザクション制御条件として使用する式を指定します。 - 詳細トランザクション制御条件: 式。タスクで、式で使用する文字列またはフィールドを指定します。
共有体	<p>共有体トランスフォーマーションの次の部分で入力パラメータを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 完全にパラメータ化されたフィールドマッピング。タスクで、タスクに対してフィールドマッピング全体を設定します。 - 部分的にパラメータ化されたフィールドマッピング。パラメータの設定方法に応じて、次のように、部分フィールドマッピングパラメータを使用できます。 <ul style="list-style-type: none"> - 適用するマッピングでリンクを設定し、タスク内のマッピングされていないフィールドを表示します。 - マッピングでリンクを設定し、設定タスクですべてのフィールドとリンクを表示できるようにします。 <p>入力グループごとに、別個に入力パラメータを設定できます。</p>

入力パラメータのタイプ

さまざまなタイプの入力パラメータを作成できます。パラメータのタイプは、パラメータの使用方法和使用場所を示します。

例えば、接続パラメータを作成する場合は、接続パラメータをソース、ターゲット、またはルックアップ接続として使用できます。式パラメータは、式トランスフォーマーションの式全体、あるいはジョイナトランスフォーマーションの結合条件を表すことができます。トランスフォーマーションでは、該当するタイプの入力パラメータのみが選択対象として表示されます。

次のタイプの入力パラメータを作成できます。

文字列

入力時に使用される文字列値を表します。

タスク内で、文字列パラメータは大部分のインスタンスでテキストボックスとして表示されます。名前付きフィールド文字列パラメータは、フィールドを選択できるフィールドリストを表示します。

次の場所で文字列パラメータを使用できます。

- すべてのトランスフォーマーション: パターンによるフィールドルール名の一括変更
- すべてのトランスフォーマーション: [名前付きフィールド] フィールドの選択基準のフィールド名
- フィルタトランスフォーマーションのフィルタ条件値。
- ジョイナトランスフォーマーションのジョイナ条件値

- SQL トランスフォーメーションのユーザー入力クエリ
- トランザクション制御トランスフォーメーションの詳細トランザクション制御条件

接続

接続を表します。パラメータの接続タイプを指定したり、接続タイプを有効にしたりできます。

タスク内で、接続のリストが接続パラメータによって表示されます。

次の場所で接続パラメータを使用できます。

- ソース接続
- ルックアップ接続
- マップレット接続
- SQL トランスフォーメーションのデータベース接続
- ターゲット接続

データオブジェクトまたはクエリで接続パラメータを使用する場合は、実際の接続でマッピングを設定します。マッピングロジックを設定した後に、接続を接続パラメータに置き換えます。オブジェクトまたはクエリを編集する必要がある場合は、マッピングで接続を再選択します。変更を保存した後に、接続を接続パラメータに再度置き換えます。

式

式を表します。

タスク内で、[フィールド式] ダイアログボックスを表示して、式を設定します。

次の場所で式パラメータを使用できます。

- 式トランスフォーメーションの完全な式
- ジョイナトランスフォーメーションの完全な結合条件
- ルックアップトランスフォーメーションの完全なルックアップ条件
- トランザクション制御トランスフォーメーションのトランザクション制御条件

データオブジェクト

ソーステーブル、ソースファイルなどのデータオブジェクトを表します。

タスク内で、選択した接続の利用可能なオブジェクトのリストとして表示されます。

次の場所でデータオブジェクトパラメータを使用できます。

- ソースオブジェクト
- ルックアップオブジェクト
- ターゲットオブジェクト

フィールド

フィールドを表します。

タスク内で、選択されたオブジェクトの利用可能なフィールドのリストとして表示されます。

次の場所でフィールドパラメータを使用できます。

- フィルタトランスフォーメーション内のフィルタ条件のフィールド
- ジョイナトランスフォーメーション内の結合条件のフィールド
- ルックアップトランスフォーメーション内のルックアップ条件のフィールド
- トランザクション制御トランスフォーメーションの詳細トランザクション制御条件

フィールドマッピング

タスクのフィールドマッピングを表します。完全または部分フィールドマッピングを作成できます。

タスク内のすべてのフィールドマッピングを設定するときは、完全フィールドマッピングパラメータを使用します。タスク内で、設定用のすべてのフィールドが完全フィールドマッピングパラメータによって表示されます。

マッピングおよびタスク内でフィールドマッピングを設定するときは、部分フィールドマッピングを使用します。

次のように、部分フィールドマッピングパラメータを使用できます。

- マッピングで設定されたリンクを保持します。タスクで使用する必要のあるマッピング内のフィールドをリンクします。
タスク内で、マッピングされていないフィールドがパラメータによって表示されます。
- マッピングで設定されたリンクの変更を許可します。タスクで変更できるマッピング内のフィールドをリンクします。
タスク内で、マッピングで設定されたすべてのフィールドとリンクがパラメータによって表示されます。リンクの作成や既存のリンクの変更を行うことができます。

次の場所でフィールドマッピングパラメータを使用できます。

- マップレットトランスフォーメーションのフィールドマッピング
- ターゲットトランスフォーメーションのフィールドマッピング

マスキュール

マスキュール方法を表します。

タスクで、マスキュールパラメータによりマスキュール方法のリストが表示されます。受信フィールドごとにマスキュール方法を選択および設定します。

入力パラメータの構成

[入力パラメータ] パネルまたはパラメータを使用する場所で、パラメータを作成できます。

[入力パラメータ] パネルには、マッピング内のすべての入力パラメータが表示されます。入力パラメータの詳細と、パラメータを使用するトランスフォーメーションを表示できます。

[入力パラメータ] パネルでパラメータを作成する場合は、任意のタイプのパラメータを作成できます。トランスフォーメーションでは、場所に適したタイプのパラメータを作成できます。

入力パラメータを編集または削除する場合、パラメータを使用するトランスフォーメーションが変更によってどのような影響を受ける可能性があるかを考慮します。例えば、SQL トランスフォーメーションで接続パラメータを使用する場合、接続タイプは **[Oracle または SQL Server]** である必要があります。接続パラメータが変更されて接続タイプが **[Oracle または SQL Server]** でなくなった場合、**SQL トランスフォーメーションで接続パラメータを使用できなくなります。**

接続パラメータを使用してマッピングを設定する場合は、特定の接続を使用してマッピングを設定します。その後、使用するソース、ターゲット、またはルックアップオブジェクトを選択して、マッピングを設定できます。マッピングの設定が完了すると、接続をパラメータで置き換えることができます。他のマッピングの詳細が変更されることはありません。

ソース、ルックアップ、またはターゲットオブジェクトで入力パラメータを使用する場合は、マッピング内のオブジェクトのフィールドを定義できません。パラメータ化されたオブジェクトのフィールドを使用する、データフロー内の条件とフィールドマッピングをパラメータ化します。

入力パラメータを作成するときに、パラメータのプロパティを使用して、タスクでパラメータを設定する方法について有用な情報を提供することができます。パラメータの説明はタスクにツールチップとして表示されるため、パラメータ値に関する重要な情報を説明に追加できます。

次の表に、入力パラメータのプロパティを示すとともに、マッピングタスクでどのように表示されるかを説明します。

入力パラメータのプロパティ	説明
名前	パラメータ名。表示ラベルを設定しない場合は、パラメータ名として表示されます。表示ラベルを設定する場合、名前はタスクに表示されません。
表示ラベル	表示ラベル。タスク内のパラメータ名として表示されます。
説明	パラメータの説明。タスクにパラメータのツールチップとして表示されます。パラメータ設定の追加情報や指示を提供するときに使用します。
タイプ	<p>パラメータのタイプ。パラメータを使用できる場所を特定します。マッピングタスクでのパラメータの表示方法も設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 文字列。テキストボックスを表示します。[名前付きフィールド] 選択基準の場合は、フィールドのリストを表示します。 - 接続。接続のリストを表示します。 - 式。[フィールド式] ダイアログボックスが表示され、式を作成できます。 - データオブジェクト。設定済みの接続の使用可能なオブジェクトのリストを表示します。 - フィールド。選択されたオブジェクトのフィールドのリストを表示します。 - フィールドマッピング。データフローのフィールドをターゲットオブジェクトにマップできる、フィールドマッピングテーブルを表示します。
接続タイプ	<p>タスクで使用する接続のタイプを決定します。パラメータタイプが [接続] の場合に適用されます。</p> <p>例えば、Oracle を選択します。Oracle 接続のみタスクで使用可能です。</p>
実行時にパラメータのオーバーライドを許可する	<p>タスクの実行時にパラメータファイルでパラメータ値を変更できるかどうかを決定します。タスクで使用するパラメータ値をパラメータファイルで定義します。</p> <p>タスクの設定時に、パラメータのデフォルト値を指定します。</p> <p>データオブジェクトおよび特定の接続タイプでの接続に適用されます。コネクタがソースおよびターゲットの接続とオブジェクトの実行時オーバーライドをサポートするかどうかを確認するには、適切なコネクタのヘルプを参照してください。</p> <p>注: 実行時にオーバーライドできるソースまたはターゲットのオブジェクトパラメータをマッピングで使用し、既存のオブジェクトがタスクで選択されている場合、パラメータファイルのパラメータ値を NULL にすることはできません。値が NULL の場合、タスクは失敗します。</p>
デフォルト値	<p>デフォルト値。使用可能な場合は、パラメータのデフォルト値として表示されます。</p> <p>例えば、デフォルト値の接続名を入力し、その接続名が組織に存在しない場合、デフォルト値は表示されません。</p>
部分マッピングのオーバーライドを許可する	<p>マッピング設定時に指定されたフィールドマッピングをタスクで変更できるかどうかを決定します。</p> <p>パラメータタイプが [フィールドマッピング] の場合に適用されます。</p> <p>マッピングで設定したリンクを適用する場合は、[部分マッピングのオーバーライドを許可する] を選択しないでください。</p>

入力パラメータを使用した部分的なパラメータ化

ユーザーが実行時に入力パラメータに基づいてフィールドのいずれかを選択できるようにするために、マッピングで部分的なパラメータ化を実装できます。部分的なパラメータ化を使用して、増分データ読み込みやその他のソリューション用のテンプレートを作成します。

例えば、ソースフィルタを完全にパラメータ化する場合、次の例のようなクエリを含める必要があります。

```
lastmodified_date > $$myvar
```

一方、フィルタを部分的にパラメータ化する場合は、次の例に示すように、フィールドを変数として指定できます。

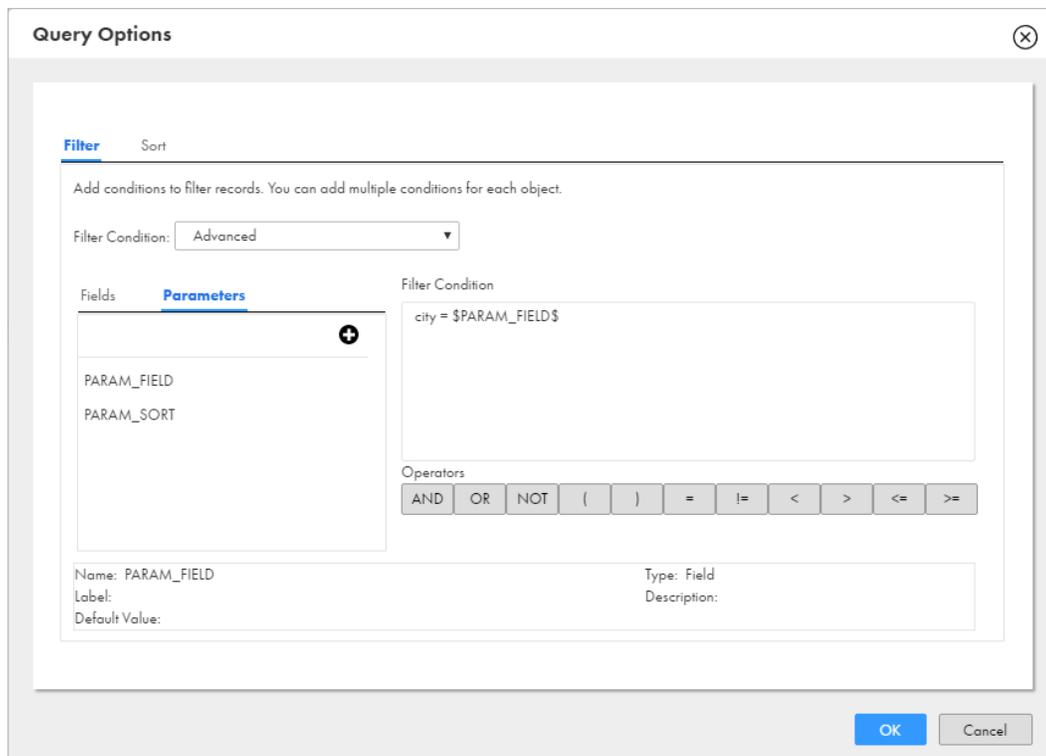
```
$field$ > $$myvar
```

この場合、ユーザーはマッピングタスクに必要なフィールドを選択できます。

部分的なパラメータ化を実装するには、データベース接続タイプと、ソーストランスフォーメーションの詳細フィルタまたはフィルタ、式ルータ、アグリゲータのトランスフォーメーションを使用している必要があります。いずれかのフィールドに対して入力パラメータを作成すると、ユーザーは完全なクエリを記述する代わりに、マッピングタスクの特定のフィールドを選択できるようになります。有効なタイプは、「文字列」または「フィールド」のみです。

注: サポートされているすべてのトランスフォーメーションで同じパラメータを使用できます。

次の例では、フィルタ条件でフィールド名にパラメータが使用されています。



部分的なパラメータ化のルールとガイドライン

部分的なパラメータ化を構成する場合は、次の規則とガイドラインに注意してください。

- ソーストランスフォーメーションの詳細フィルタでフィールドタイプのパラメータを定義した場合、ルータ、フィルタ、式、またはアグリゲータなどのそれ以降のトランスフォーメーションで、そのパラメータを再利用できます。他のトランスフォーメーションでは、フィールドタイプのパラメータを直接使用することはできません。
- 入出力パラメータ（\$\$myVar）からの部分パラメータ化に使用されるパラメータを区別するには、式マクロなどのパラメータを\$<Parameter_Name>\$などのように表します。
- オブジェクトが複数含まれるソーストランスフォーメーションでフィールドタイプのパラメータを使用する場合は、パラメータにオブジェクト名を付加します。マッピングのオブジェクト名を使用するか、または文字列型のパラメータを使用して、マッピングタスクでこれを設定します。

- 部分的なパラメータ化では、パラメータファイルを介して値を渡すことはできません。
- 部分的なパラメータ化を使用する式では、ユーザー定義関数は使用できません。例えば、下記の式は有効ではありません。

```
concat($Field$, :UDF.RemoveSpaces(NAME))
```

マッピングでのパラメータの使用

マッピングでパラメータを使用する場合、マッピングタスクを実行するたびにパラメータ値を変更できます。パラメータ値は、マッピングタスクまたはパラメータファイルで指定します。

マッピングでパラメータを使用する場合は、次のガイドラインを使用します。

ソースパラメータを含むマッピングを作成する場合は、マッピングを設定した後にパラメータを追加します。

例えば、異なるデータベースに複数の顧客アカウントテーブルがあり、月次レポートを実行して特定の状態にある顧客を表示するとします。マッピングを作成する場合は、ソース接続、ソースオブジェクト、および状態のパラメータを使用します。タスクの設定時に、実行時に使用するパラメータ値を更新します。

マッピングを設定するには、以下の手順を実行します。

1. マッピングで、ソーストランスフォーメーションを選択します。
2. **[ソース]** タブで、使用するオブジェクトのいずれかが含まれる接続を選択して、ソースオブジェクトを選択します。
マッピングの設定後に、ソース接続とオブジェクトをパラメータに置き換えます。ソース接続がパラメータの場合は、ソースオブジェクトを選択できません。ダウンストリームデータを設定できるようにするために、ソースオブジェクトを追加します。
3. フィルタトランスフォーメーションを追加します。
4. **[フィルタ]** タブでフィルタ条件を追加します。フィールド名に **[状態]** を選択し、値に対して新しい文字列パラメータを作成します。タスクを設定するときに、パラメータを解決します。
5. ターゲットトランスフォーメーションを設定します。
6. ソーストランスフォーメーションを選択します。
7. **[ソース]** タブで、ソース接続とソースオブジェクトをパラメータに置き換えます。

実行時に作成するパラメータ化されたターゲットを使用してマッピングを作成する場合は、ターゲットフィールドマッピングを **[自動] に設定します。**

パラメータ化されたターゲットオブジェクトを使用してマッピングを作成し、実行時にターゲットを作成する場合は、ターゲットトランスフォーメーションの **[フィールドマッピング]** タブでターゲットフィールドマッピングを **[自動]** に設定する必要があります。自動フィールドマッピングによって、同じ名前のフィールドが自動的にリンクされます。ターゲットオブジェクトをパラメータ化する際に、フィールドを手動でマッピングすることはできません。

詳細モードと SQL ELT モードのマッピングで、トランスフォーメーション全体に同じ入力パラメータを使用する場合は注意してください。

詳細モードまたは SQL ELT モードでのマッピングの複数のトランスフォーメーションで同じ入力パラメータを使用すると、マッピングタスクで予期しない動作が発生する可能性があります。

例えば、マッピングに式トランスフォーメーションとそれに続くアグリゲータトランスフォーメーションが含まれ、両方のトランスフォーメーションの式で同じ式パラメータが使用されているとします。マッピングタスクでパラメータを設定すると、アグリゲータトランスフォーメーションが式トランスフォーメーションの下流にあるため、**[組み込み関数]** リストには集計関数が表示されません。このような予期しない動作を回避するには、詳細モードと SQL ELT モードのマッピングで、それぞれのトランスフォーメーションに異なる入力パラメータを使用します。

入出力パラメータ

入出力パラメータは、カウンタまたはタスクステージを格納する値のプレースホルダです。データ統合では、設定に基づいて実行時にパラメータが評価されます。

入出力パラメータは、永続タスクの変数として機能します。パラメータ値は、タスクの実行中に更新されます。パラメータは、データウェアハウスから最後に記録されたレコードの日付値を格納するほか、緩やかに変化する次元テーブルの更新プロセスを管理するために有用です。

例えば、次のいずれかの方法で入出力パラメータを使用できます。

各タスクの実行後に値を更新します。

式トランスフォーメーションで SetVariable、SetMaxVariable、SetMinVariable、または SetCountVariable 関数を使用して、タスクを実行するたびにパラメータ値を更新できます。

タスクの完了後にパラメータ値を表示するには、**[すべてのジョブ]** または **[マイジョブ]** ページからジョブの詳細を開きます。これらの値は、Mapping Designer または REST API で作業している場合にも取得できます。

データウェアハウスに対するデータの増分ロードを処理します。

その場合、ロード条件を満たすレコードをソースから選択するフィルタ条件を設定します。タスクの実行時に、ロードプロセスをインクリメントする式を追加します。次の条件のいずれかに基づいて、ロードプロセスを定義することもできます。

- セッションで処理するレコード ID の最大値をキャプチャする式で設定されているレコードの範囲。
- date/time の最大値をキャプチャする式のパラメータを使用する時間間隔。この期間の経過後にセッションが終了します。毎日トランザクションを評価およびロードすることをお勧めします。

式をパラメータ化します。

式をパラメータ化して、タスクの実行時に更新することをお勧めします。文字列またはテキストパラメータを作成し、**[式の変数です]** を有効にします。式の代わりにパラメータを使用し、実行時にパラメータファイルでパラメータを解決します。

例えば、式フィールドパラメータ \$\$param を作成し、パラメータ値をパラメータファイル内の次の値で上書きします。

```
$$param=CONCAT(NAME,$$year)
$$year=2020
```

タスクを実行すると、データ統合は NAME フィールドを 2020 と連結します。

ユーザー定義関数をパラメータ化します。

入出力パラメータを使用して、式内のユーザー定義関数のすべてまたは一部をパラメータ化します。

文字列パラメータを作成し、**[式の変数です]** を有効にします。式では、入出力パラメータをユーザー定義関数またはユーザー定義関数の引数のプレースホルダとして使用できます。マッピングタスクまたはパラメータファイルでパラメータを実行時に解決します。

注: マッピングタスクの同時実行時に入出力パラメータを使用すると、予期しない結果が生じる可能性があります。

次のトランスフォーメーションでは、入出力パラメータを使用できます。

- ソース
- ターゲット
- アグリゲータ（式マクロでは使用できません）
- 式（式マクロでは使用できません）

- フィルタ
- ルータ
- SQL
- トランザクションコントロール

入出力パラメータごとに、変数名、データ型、デフォルト値、集計タイプ、保持ポリシーを設定します。実行時に適用される値を含むパラメータファイルを使用することもできます。特定のタスクの実行では、マッピングタスクの値を変更できます。

入力パラメータとは異なり、入出力パラメータはタスクが実行されるたびに变化する可能性があります。タスクが正常に完了すると、パラメータの最新値がジョブの詳細に表示されます。タスクの次回実行時に、マッピングタスクは保存された値と入出力パラメータを比較します。また、マッピングタスクの入出力パラメータをリセットし、保存された値をジョブの詳細に表示することもできます。

詳細モードでは、タスクが実行されるたびに文字列とテキストの入出力パラメータ値が変更されることはありません。マッピングタスクでは常に同じパラメータ値が使用されます。

SQL ELT モードのマッピングでは入出力パラメータを使用できません。

集計タイプ

入出力パラメータの集計タイプに基づいて、タスクの実行時にパラメータの最終的な現在の値が決定されます。変数関数と対応する集計タイプを使用して、実行時にパラメータ値を設定できます。

パラメータごとに、次の集計タイプのいずれかを選択できます。

- 合計数
- 最大
- 最小

変数関数

変数関数では、実行時にタスクが入出力パラメータの現在の値を計算する方法を決定します。

式で変数関数を使用して、タスクの実行時にパラメータの現在の値を設定できます。

タスクの実行中を通して、パラメータ値の一貫性を保つには、パラメータ定義で有効な集計タイプを使用します。例えば SetMaxVariable 関数は、Min 集計タイプではなく Max 集計タイプで使用できます。

次の表に、利用可能な変数関数、集計タイプ、および各関数で使用できるデータ型を示します。

変数関数	説明	有効な集計タイプ	有効なデータ型
SetVariable	<p>パラメータを指定された値に設定します。タスクの実行の最後で、最終的な現在の値と開始時の値が比較されます。集計タイプに基づいて、ジョブの詳細に最終的な値が保存されます。</p> <p>この関数は、マッピングがデータ統合サーバーで実行される場合にのみ使用できます。</p>	Max または Min	すべてのトランスフォーメーションのデータ型。
SetMaxVariable	<p>パラメータを値のグループの最大値に設定します。</p> <p>詳細モードでは、この関数は式トランスフォーメーションにのみ使用できます。</p>	最大	すべてのトランスフォーメーションのデータ型（文字列データ型とテキストデータ型を除く）を詳細モードで使用できます。
SetMinVariable	<p>パラメータを値のグループの最小値に設定します。</p> <p>詳細モードでは、この関数は式トランスフォーメーションにのみ使用できます。</p>	最小	すべてのトランスフォーメーションのデータ型（文字列データ型とテキストデータ型を除く）を詳細モードで使用できます。
SetCountVariable	<p>パラメータ値を1ずつインクリメントします。</p> <p>詳細モードでは、この関数は式トランスフォーメーションにのみ使用できます。非決定的な COUNT 戻り値を回避するために、ターゲットトランスフォーメーションの直前に SetCountVariable 関数を設定します。例えば、複数のダウンストリームパイプラインを含むトランスフォーメーションの前に SetCountVariable 関数を設定した場合、生成される COUNT 値は実際の行数の n 倍になる可能性があります。</p>	合計数	Integer および Bigint

注: パイプライン内の各入出力パラメータで、変数関数を1回使用します。実行時にマッピング内で関数が見つかるたびに、タスクは各関数を評価します。その結果、タスクが実行されるたびに、異なる順番で関数が評価される可能性があります。このため、マッピングで同じ変数関数を複数回使用すると、結果が矛盾することがあります。

入出力パラメータのプロパティ

定義する各入出力パラメータのパラメータプロパティを指定します。

次の表に、入出力パラメータのプロパティを示します。

入出力パラメータのプロパティ	説明
名前	必須。パラメータの名前。 パラメータ名には、テキスト文字列 CurrentTaskName、CurrentTime、LastRunDate、または LastRunTime を含めることはできません。
説明	オプション。ジョブの詳細およびマッピングタスクのパラメータと共に表示される説明。 最大長は 255 文字です。
データ型	必須。パラメータのデータ型。 注: 互換性のある集計タイプを選択します。例えば string を選択した場合は、カウント集計タイプとともに設定できません。
精度	必須。パラメータの精度。
スケール	オプション。パラメータの位取り。
式の変数です	オプション。データ統合がパラメータ値を式として解決するかどうかを管理します。 パラメータをリテラル文字列として解決するには無効にします。 データ型が String または Text の場合に適用されます。デフォルトでは無効になっています。 詳細モードでは適用されません。詳細モードでのマッピングは、パラメータ値をリテラル文字列として解決します。
デフォルト値	オプション。パラメータのデフォルト値です。マッピングが初めて実行されるときに初期値になる場合があります。 datetime 変数には、次のいずれかの形式を使用します。 - MM/DD/RR - MM/DD/YYYY - MM/DD/YYYY HH24:MI - MM/DD/RR HH24:MI - MM/DD/RR HH24:MI:SS - MM/DD/YYYY HH24:MI:SS - MM/DD/RR HH24:MI:SS.NS - MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.NS

入出力パラメータのプロパティ	説明
保持ポリシー	<p>必須。タスクの完了ステータスと保持ポリシーに基づいて、マッピングタスクが現在の値を保持するタイミングを設定します。</p> <p>次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 成功時または警告時（詳細モードでは適用されません） - 成功時 - 警告時（詳細モードでは適用されません） - 保存しない
集計タイプ	<p>必須。変数の集計タイプ。実行できる計算のタイプと利用可能な変数関数を決定します。</p> <p>次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> - ソースから読み取られる行数をカウントする [合計数]。 - 値のグループの最大値を決定する [最大]。 - 値のグループの最小値を決定する [最小]。

入出力パラメータ値

入出力パラメータは、実行時にタスクによって適用される値のプレースホルダです。マッピングで入出力パラメータの値を定義し、マッピングタスクを設定するときにその値を編集できます。

マッピングタスクでは、次の値を使用して実行時に入出力パラメータを評価します。

- デフォルト値。入出力パラメータの設定で指定された値。
- 値。タスクの進行に応じたパラメータの現在の値。タスクの開始時は、値はデフォルト値と同じです。タスクが進行すると、タスクはパラメータに設定された関数を使用して値を計算します。タスクは、各行がマッピングに渡されるときに値を評価します。デフォルト値と異なり、値は変化する可能性があります。タスクの実行後に、最終値がジョブの詳細に保存されます。

注:

- タスクは、関数を使用して入出力パラメータの値を計算しない場合、パラメータのデフォルト値を初期の現在値として保存します。
- 入出力パラメータ値は 4000 文字以下にする必要があります。

マッピングタスクは、実行時に次の順番で、これらの場所のいずれかにある値を検索します。

1. パラメータファイル内の値
2. 前回のタスクの実行で保存された値
3. マッピングでのデフォルト値
4. データ型のデフォルト値

保存された値をオーバーライドする場合は、パラメータファイルで入出力パラメータの値を定義します。タスクで使用されるのは、パラメータファイル内の値です。

入出力パラメータのルールおよびガイドライン

以下のルールおよびガイドラインに従う必要があります。

- 入出力パラメータを使用する式を記述する場合、文字列変数に文字列識別子は必要ありません。

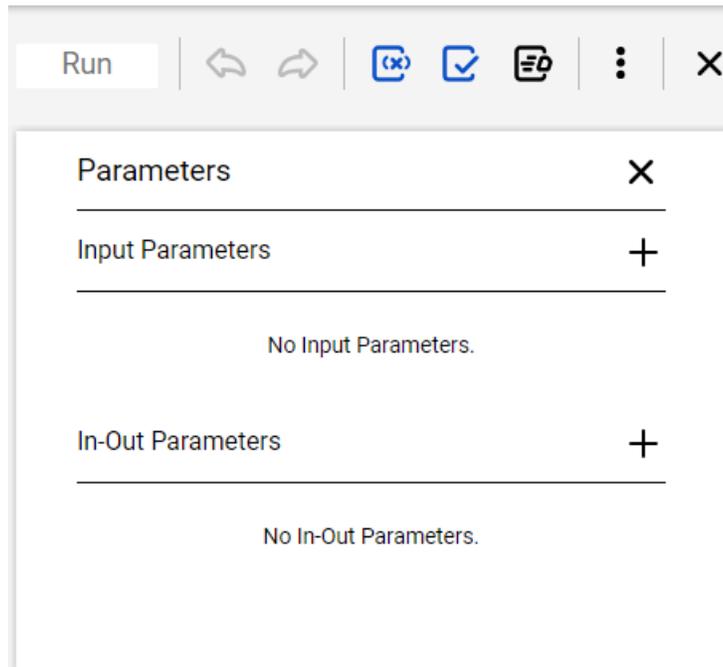
- トランスフォーメーションでパラメータを使用するときは、文字列識別子の文字列パラメータを一重引用符などで囲み、パラメータが文字列であることを示します。
- 日付/時刻型のソースフィルタで入出力パラメータを使用する場合は、Informatica Intelligent Cloud Services が入出力パラメータを解決した後に受信する値にスペースが含まれる可能性があるため、入出力パラメータを一重引用符で囲む必要があります。
- 入出力パラメータをソースクエリとして使用する場合、パラメータにはデフォルト値として有効なクエリが含まれている必要があります。
- マッピングタスクをコピー、インポート、またはエクスポートすると、入出力パラメータのセッション値が含まれます。
- リンクルール内、またはマッピングのフィールド名の一部として、入出力パラメータを使用することはできません。
- 入出力パラメータ名は、フィールド名またはフィールド名の一部と同じ名前にすることはできません。
- 入出力パラメータはカラム名に依存するため、入出力パラメータを式マクロで使用することはできません。
- 式またはパラメータファイルで入出力パラメータを使用する場合は、パラメータ名の前に 2 個のドル記号 (\$\$) を付けます。
- 一部の接続タイプでは、日付/時刻値に入出力パラメータを使用する場合、\$\$\$\$SESSSTARTTIME を使用してパラメータファイル内のパラメータ値を上書きすることはできません。
詳細については、該当するコネクタのヘルプを参照してください。
- 入出力パラメータ値は 4000 文字以下にする必要があります。
- 次の条件が当てはまる場合、マッピングタスクはネストされた入出力パラメータを解決できません。
 - パラメータファイルによって、詳細モードのマッピングの入出力パラメータ値が更新されている。
 - パラメータ値が、別の入出力パラメータを含む式である。
- 詳細モードのマッピングにある入出力パラメータを使用したソースおよびトランスフォーメーションのデータをプレビューすることはできません。

入出力パラメータの作成

Mapping Designer または Mapplet Designer から入出力パラメータを設定できます。

1. Mapping Designer または Mapplet Designer で、入出力パラメータを使用するトランスフォーメーションを追加し、アップストリームトランスフォーメーションを追加します。
2. [パラメータ] パネルを開きます。

入出力パラメータが入力パラメータの真下に表示されます。



3. 入出力パラメータを追加します。
 4. パラメータのプロパティを設定します。
 5. マッピングの実行時に値を設定するトランスフォーメーションの変数として、パラメータを使用します。
- 入出力パラメータのプロパティと [パラメータ] パネルの詳細については、[「入出力パラメータのプロパティ」](#) (ページ 78) および [「Mapping Designer」](#) (ページ 10) を参照してください。

マッピングタスクでの入出力パラメータの編集

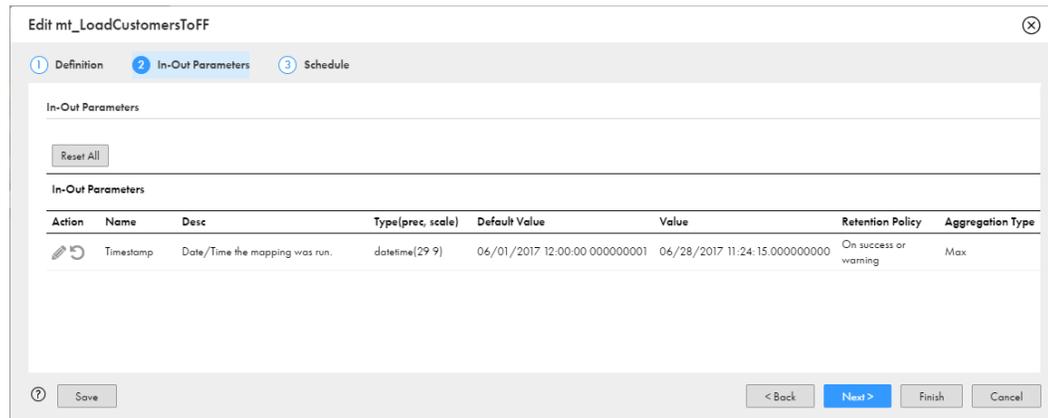
入出力パラメータは、マッピング内の値のプレースホルダです。実行時に適用する値がタスクにより決定されます。ユーザーはマッピング内の入出力パラメータを設定して、マッピングタスクで値を編集できます。

入出力パラメータを含むマッピングをデプロイする場合、パラメータ値は実行時にパラメータの保持ポリシーに基づいて設定されます。マッピングタスクは、デフォルトで、最後のセッション中に設定された値を保持します。必要に応じて、マッピングタスクの値をリセットできます。

マッピングタスクウィザードから、入出力パラメータに対して次のアクションを実行できます。

- マッピング内のすべての入出力パラメータの値を表示します。この値はタスクを実行するたびに変化する可能性があります。
- 設定をデフォルト値にリセットします。[更新] をクリックして、1つのパラメータをリセットします。すべてのパラメータをリセットするには、[すべて更新] をクリックします。
- 特定の構成の詳細を編集または変更します。[編集] をクリックします。

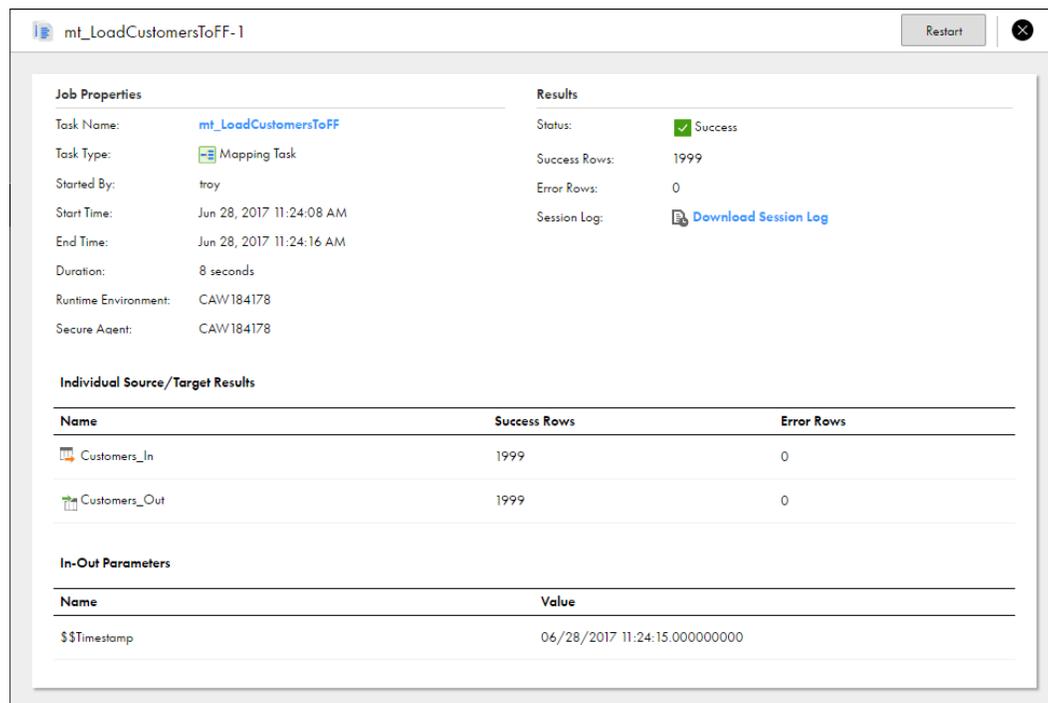
例えば次の図は、「Timestamp」パラメータの構成の詳細と、最後のセッションの終了時の値を示しています。



ジョブの詳細での入出力パラメータの表示

タスクの実行後に、入出力パラメータの値を検索するには、ジョブの詳細を表示します。ジョブの詳細を表示するには、モニタを開いて【すべてのジョブ】を選択するか、データ統合を開いて【マイジョブ】を選択します。次に、ジョブ名をクリックします。

次の図は、マッピングタスクの最後の実行時に設定された、指定したパラメータの現在の値を含む、利用可能な詳細の例を示しています。



入出力パラメータは、各パラメータに設定した保持ポリシーに基づいて、ジョブの詳細に表示されます。

入出力パラメータの例

永続タスク変数として入出力パラメータを使用し、データの増分ロードを管理できます。

次の例では、入出力パラメータを使用してタスクの日付カウンタを設定し、ソースの増分読み取りを実行します。タスクが実行されるたびに、タスクのオーバーライドを手動で入力してソースデータをフィルタリングするのではなく、マッピングはパラメータ`$$IncludeMaxDate`を含めます。

ここで示す例では、入出力パラメータは、MM/DD/YYYY形式をサポートする日付フィールドです。この形式をサポートするために、式トランスフォーメーションの`SetVariable`関数と文字列データ型を使用できます。

Mapping Designer で、**[パラメータ]** パネルを開き、次の図に示すように入出力パラメータを設定します。

New In-Out Parameter ×

Name:*

Description:

Data Type:*

Precision:*

Scale:

Is expression variable

Default Value:

Retention Policy:*

Aggregation Type:*

?

マッピング例には、次のトランスフォーメーションが含まれています。

- ソーストランスフォーメーションでは次のフィルタを適用し、トランザクション日付 `TIMESTAMP` が入出力パラメータ`$$IncludeMaxDate` より大きいユーザーテーブルから行を選択します。

```
users.TIMESTAMP > '$$IncludeMaxDate'
```

ソーストランスフォーメーションでは、さらに次のソート順を出力に適用して、次回トランスフォーメーションでの式を簡素化します。

```
users.TIMESTAMP (Ascending)
```

- 式トランスフォーメーションには、`$$IncludeMaxDate` の現在の値を設定する簡易式が含まれています。

式の出カフィールド OutMaxDate は string 型で、式の出カをターゲットにマップするために使用できます。

New Field ⊗

Create new output field, variable field, input macro field or output macro field.

Field Type:	Output Field ▼
Name: *	OutMaxDate
Type: *	string ▼
Precision: *	40
Scale:	0

? OK Cancel

SetVariable 関数は、セッションが実行されるたびに、現在のパラメータ値を設定します。例えば \$\$IncludeMaxDate のデフォルト値を 2016-04-04 に設定すると、タスクの最初の実行時に、2016-04-04 付けの行が読み取られます。セッションが完了したときに、タスクによって \$\$IncludeMaxDate が 2016-04-04 に設定されます。次回セッションの実行時には、ソースフィルタに基づいて、2016-04-04 より後の日付の行が読み取られます。

Field Expression: OutMaxDate(string, 40, 0) ⊗

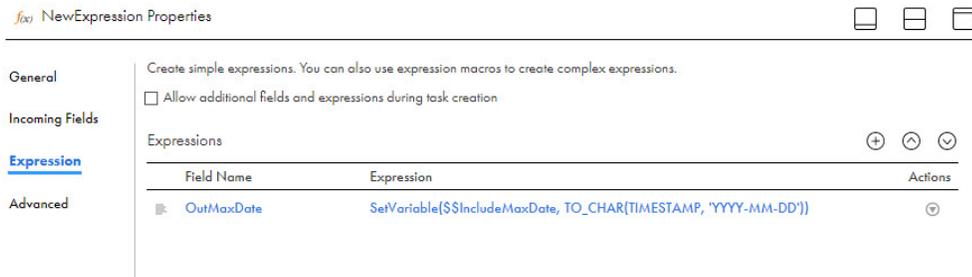
Configure expression by adding fields and functions.

Expression: Not Parameterized ▼

Fields	Parameters	Functions	Expression
id first last email phone access_level TIMESTAMP			SetVariable(\$\$IncludeMaxDate, TO_CHAR(TIMESTAMP, 'YYYY-MM-DD'))
Operators			Validate
AND OR NOT () = != < > <= >=			

? OK Cancel

OutMaxDate の保存された式を確認できます。この式では、ソースカラムを YYYY-MM-DD 形式の DATE_ID に変換します。



- **ターゲットトランスフォーメーション**では、式の出力フィールドをターゲットカラムにマップします。マッピングの実行時に、OutMaxDate にタスクが最後にレコードをロードした日付が含まれます。

詳細モードでの入出力パラメータの例

永続タスク変数として入出力パラメータを使用し、データの増分ロードを管理できます。

次の例では、入出力パラメータを使用してタスクの日付カウンタを設定し、ソースの増分読み取りを実行します。タスクが実行されるたびにタスクのオーバーライドを手動で入力してソースデータをフィルタリングする代わりに、マッピングにはパラメータ \$\$IncludeMaxDate が含まれています。この例は、増分タイムスタンプカラムを持つリレーショナルデータベースソースに基づいています。

この例の概要は次のとおりです。

1. マッピングを作成します。
2. 入出力パラメータを作成して定義します。
3. ソーストランスフォーメーションでフィルタ条件とソースを設定します。
4. 式トランスフォーメーションを追加し、SetMaxVariable 関数を設定します。

マッピングの作成

マッピングには、デフォルトでソーストランスフォーメーションとターゲットトランスフォーメーションが含まれています。

次の図に、完全に設定されたマッピングを示します。



入出力パラメータの作成と定義

入出力パラメータは、MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.NS 形式を使用する日付フィールドです。

Mapping Designer で、[パラメータ] パネルを開き、次の図に示すように入出力パラメータを設定します。

New In-Out Parameter ✕

Name:*	<input type="text" value="IncludeMaxVariable"/>
Description:	<input type="text"/>
Data Type:*	<input type="text" value="date/time"/>
Precision:*	<input type="text" value="29"/>
Scale:	<input type="text" value="9"/>
Default Value:	<input type="text" value="01/01/2021 11:01:59.00"/>
Retention Policy:*	<input type="text" value="On success or warning"/>
Aggregation Type:*	<input type="text" value="Max"/>

?

ソーストランスフォーメーションでのフィルター条件とソースの設定

ソーストランスフォーメーションのソースフィルタリングオプションを使用して次のフィルタを適用し、トランザクション日付 TIMESTAMP が入出力パラメータ \$\$IncludeMaxDate より大きいユーザーテーブルから行を選択します。

```
users.TIMESTAMP > '$$IncludeMaxDate'
```

式トランスフォーメーションの追加と SetMaxVariable 関数の設定

式トランスフォーメーションには、\$\$IncludeMaxDate の現在の値を設定する簡易式が含まれています。

[新しいフィールド] ダイアログボックスには、[フィールドタイプ] に [変数フィールド]、[名前] に [VariableMaxDate]、[型] に [日付/時刻]、[精度] に [29] と表示されています。

New Field



Create new output field, variable field, input macro field or output macro field.

Field Type:

Name:*

Type:*

Precision:*

Scale:

Description:



OK

Cancel

SetMaxVariable 関数は、タスクが実行されるたびに、現在のパラメータ値を設定します。例えば \$IncludeMaxDate のデフォルト値を 2021/01/01/11 01:59.00 に設定すると、タスクの最初の実行時に、2021年1月1日の行が読み取られます。最初のタスク実行では、要件に基づいて開始日を指定します。セッションが完了したときに、タスクによって \$\$IncludeMaxDate が 01/11/2021 10:00:00.00 に設定されます。次回タスクを実行すると、ソースフィルタリングオプションの設定に基づいて、日付/時刻の値が 01/11/2021 10:00:00.00 より大きい行が読み取られます。

Field Expression: VariableMaxDate(date/time, 29, 9)



Configure the expression by adding fields, functions, and variables. Use Ctrl + Space to see a list of autocomplete options.

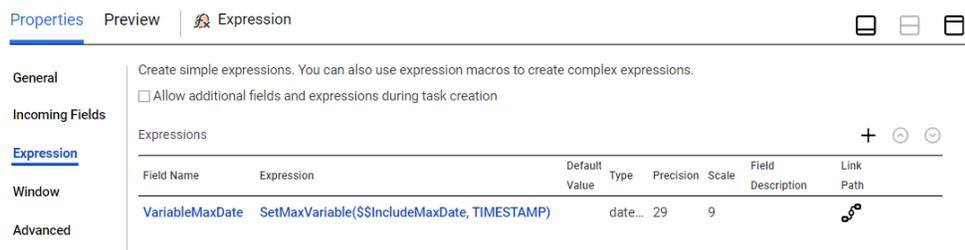
Expression:

Parameters Expression

OK

Cancel

VariableMaxDate に保存された式を表示できます。



マッピングが正常に実行された後に、入出力パラメータには、タスクがデータをロードした最後の日付が含まれます。

式変数としての入出力パラメータの使用

入出力パラメータを式変数として設定し、それを使用して式またはユーザー定義関数をパラメータ化します。入出力パラメータを式変数として使用するには、文字列パラメータを作成し、**[式の変数です]** オプションを有効にします。詳細モードでは、入出力パラメータを式変数として使用することはできません。

[式の変数です] が有効になっている場合、データ統合はパラメータを式として解決します。このオプションが無効になっている場合、データ統合はパラメータをリテラル文字列として解決します。

次のトランスフォーメーションでは、入出力パラメータを式の変数として使用できます。

- アグリゲータ
- 式
- フィルタ
- ルータ

実行時に、パラメータファイルで指定した値でパラメータを上書きできます。

1. マッピングで、入出力パラメータを作成します。
2. パラメータのプロパティを設定します。
3. データ型を文字列またはテキストに設定します。
4. **[式の変数です]** オプションを有効にします。
5. パラメータを式またはユーザー定義関数として使用します。
6. 必要に応じて、次のいずれかの場所でパラメータのデフォルト値を上書きできます。
 - タスクの **[入出力パラメータ]** タブ。
 - パラメータファイル内。タスクの **[ランタイムオプション]** タブでパラメータファイルの名前と場所を入力します。

タスクの実行時に、データ統合はパラメータを式として解決します。

ソースクエリとしての入出力パラメータの使用

入出力パラメータをソースクエリのプレースホルダとして使用できます。入出力パラメータをソースクエリとして使用するには、文字列パラメータを作成し、デフォルトのクエリ値を定義して、ソーストランスフォーメーションプロパティの **[クエリ]** ダイアログにパラメータを入力します。

入出力パラメータをソースクエリとして使用する場合、デフォルトのパラメータ値に有効なクエリを指定する必要があります。データ統合は、デフォルトのクエリを使用して設計時のソースメタデータを生成します。データ統合はこのメタデータを使用して、フィールドを、実行時に使用するクエリのフィールドにマッピングします。データ統合が設計時メタデータを生成できない場合、タスクは失敗します。

入出力パラメータは、ソーストランスフォーメーションを設定する前または後に作成できます。ただし、デフォルトのパラメータ値を定義する前にソーストランスフォーメーションを設定する場合は、タスクを実行する前に【フィールド】タブでソースフィールドを同期する必要があります。

1. Mapping Designer で、入出力パラメータを作成し、デフォルトのクエリを入力します。
2. ソーストランスフォーメーションを設定します。
3. ソースタイプとして【クエリ】を選択し、【クエリ】ダイアログに次の形式で入出力パラメータを入力します。
\$\$<parameter name>
4. マッピングタスクで、次のいずれかのアクションを実行します。
 - 【ソース】タブで、実行時に使用するクエリを入力します。
 - 【スケジュール】タブまたは【ランタイムオプション】タブで、パラメータファイルの詳細を入力します。

パラメータファイル

パラメータファイルとは、ユーザー定義パラメータ、およびそれらに関連する値のリストです。

パラメータファイルを使用して、タスクを編集せずに更新する値を定義します。タスクで値を更新するのではなくパラメータファイルで値を更新します。パラメータ値はタスクが実行されるときに適用されます。

次のタスクでは、パラメータファイルを使用してパラメータ値を定義できます。

マッピングタスク

次のトランスフォーメーションでは、接続のパラメータ値を定義します。

- ソース
- ターゲット
- ルックアップ
- SQL

次のトランスフォーメーションでは、オブジェクトのパラメータ値を定義します。

- ソース
- ターゲット
- ルックアップ

また、データフィルタ、式、およびルックアップ式のパラメータの値を定義します。

注: すべてのコネクタがパラメータファイルをサポートしているわけではありません。コネクタが接続とデータオブジェクトの実行時オーバーライドをサポートするかどうかを確認するには、適切なコネクタのヘルプを参照してください。

同期タスク

データフィルタ、式、およびルックアップ式のパラメータの値を定義します。

PowerCenter タスク

データフィルタ、式、およびルックアップ式のパラメータと変数の値を定義します。

タスクの設定時にパラメータファイル名と場所を入力します。

SQL ELT モードのマッピングに基づくマッピングタスクでパラメータファイルを使用することはできません。

パラメータファイルの要件

マッピングタスク、タスクフロー、リニアタスクフローなどのアセット全体でパラメータファイルを再利用できます。パラメータファイルを再利用するには、パラメータファイル内でローカルパラメータとグローバルパラメータを定義します。

パラメータはパラメータファイルの各セクションでグループ化されます。各セクションの前には、パラメータ値を適用するプロジェクト、フォルダ、およびアセットを識別する見出しが付きます。見出しのすぐ下でパラメータを定義します。このとき各パラメータを新しい行に入力します。

以下の表では、パラメータファイルの各セクションを定義する見出し、および各セクションに定義したパラメータのスコープについて説明します。

見出し	説明
#USE_SECTIONS	パラメータファイルにアセット固有のパラメータが含まれていることをデータ統合に伝えます。この見出しを、セクションが含まれるパラメータファイルの最初の行として使用します。それ以外の場合、データ統合は最初のグローバルセクションのみを読み取り、その他すべてのセクションを無視します。
[グローバル]	すべてのプロジェクト、フォルダ、タスク、タスクフロー、およびリニアタスクフローのパラメータを定義します。
[プロジェクト名].[フォルダ名]。 [タスクフロー名] または [プロジェクト名].[タスクフロー名]	名前付きタスクフローのタスクのパラメータのみを定義します。 タスクフローセクションおよびグローバルセクションでパラメータが定義されている場合、タスクフローセクションの値でグローバル値が上書きされます。
[プロジェクト名].[フォルダ名]。 [リニアタスクフロー名] または [プロジェクト名].[リニアタスクフロー名]	名前付きリニアタスクフローのタスクのパラメータのみを定義します。 リニアタスクフローセクションおよびグローバルセクションでパラメータが定義されている場合、リニアタスクフローセクションの値でグローバル値が上書きされます。
[プロジェクト名].[フォルダ名]。 [タスク名] または [プロジェクト名].[タスク名]	名前付きタスクのパラメータのみ定義します。 タスクセクションおよびグローバルセクションでパラメータが定義されている場合、タスクセクションの値でグローバル値が上書きされます。 タスクセクションとタスクフローまたはリニアタスクフローセクションでパラメータが定義されており、タスクフローによってタスクが使用された場合、タスクセクションの値でタスクフローセクションの値が上書きされます。

パラメータファイルにセクションが含まれない場合、データ統合はすべてのパラメータをグローバルとして読み取ります。

次のようにパラメータ名の前に2個のドル記号 (\$\$) を付けます: \$\$<parameter>。次のようにパラメータ値を定義します。

```
$$<parameter>=value  
$$<parameter2>=value2
```

例えば、パラメータ SalesQuota と Region があります。パラメータファイルで、各パラメータを次の形式で定義します。

```
$$SalesQuota=1000  
$$Region=NW
```

パラメータ値には、先頭または末尾のスペースを含めて、等号 (=) の後のすべての文字が含まれます。パラメータ値は String 値として扱われます。

パラメータスコープ

パラメータファイルの複数のセクションで同じパラメータの値を定義した場合、スコープが最も小さいパラメータが、スコープが大きいパラメータよりも優先されます。

この場合、データ統合は次のような順序でパラメータ値を優先します。

1. タスクセクションで定義した値。
2. タスクフローまたはリニアタスクフローセクションで定義した値。
3. #USE_SECTIONS で定義した値。
4. グローバルセクションで定義した値。

例えば、パラメータファイルに以下のようなパラメータ値が含まれていたとします。

```
[GLOBAL]
$$connection=ff5
[Project1].[Folder1].[monthly_sales]
$$connection=ff_jd
```

Project1 内の Folder1 のタスク「monthly_sales」の場合、パラメータ \$\$connection の値は「ff_jd」です。その他すべてのタスクでは、\$\$connection の値は「ff5」です。

タスクセクションとタスクフローまたはリニアタスクフローセクションでパラメータを定義し、タスクフローによってタスクが使用された場合、データ統合ではタスクセクションで定義したパラメータ値が使用されます。

例えば、パラメータファイルで次のようにパラメータ値を定義します。

```
#USE_SECTIONS
$$source=customer_table
[GLOBAL]
$$location=USA
$$sourceconnection=Oracle
[Default].[Sales].[Task1]
$$source=Leads_table
[Default].[Sales].[Taskflow2]
$$source=Revenue
$$sourceconnection=ODBC_1
[Default].[Taskflow3]
$$source=Revenue
$$sourceconnection=Oracle_DB
```

\$\$location、\$\$source、および \$\$sourceconnection パラメータを含む Task1。Task1 を含む Taskflow2 と Taskflow3。

Taskflow2 を実行すると、データ統合では次のパラメータ値が使用されます。

パラメータ	セクション	値
\$\$source	[Default].[Sales].[Task1]	Leads_table
\$\$sourceconnection	[Default].[Sales].[Taskflow2]	ODBC_1
\$\$location	[GLOBAL]	USA

Taskflow3 を実行すると、データ統合では次のパラメータ値が使用されます。

パラメータ	セクション	値
\$\$source	[Default].[Sales].[Task1]	Leads_table
\$\$sourceconnection	[Default].[Taskflow3]	Oracle_DB
\$\$location	[GLOBAL]	USA

Task1 を実行すると、データ統合では次のパラメータ値が使用されます。

パラメータ	セクション	値
\$\$source	[Default].[Sales].[Task1]	Leads_table
\$\$sourceconnection	[GLOBAL]	Oracle
\$\$location	[GLOBAL]	USA

\$\$source パラメータを含む他のすべてのタスクの場合、データ統合では値 customer_table が使用されます。

サンプルのパラメータファイル

次の例は、パラメータファイル項目のサンプルです。

```
#USE_SECTIONS
$$oracleConn=Oracle_SK
$$city=SF
[Global]
$$ff_conn=FF_ja_con
$$st=CA
[Default].[Accounts].[April]
$$QParam=SELECT * from con.ACCOUNT where city=LAX
$$city=LAX
$$starOb=accounts.csv
$$oracleConn=Oracle_Src
```

パラメータファイルの場所。

パラメータファイルを使用する場合は、タスクタイプに基づいて、ローカルマシンまたはクラウドでホストされているディレクトリにパラメータファイルを保存します。タスクの作成時に、[ランタイムオプション] タブでパラメータファイルの詳細を入力します。

次の表に、各タスクタイプのデフォルトのパラメータファイルディレクトリを示します。

タスクタイプ	デフォルトのパラメータファイルディレクトリ
マッピングに基づくマッピングタスク	<Secure Agent のインストールディレクトリ>/apps/Data_Integration_Server/data/userparameters
詳細モードのマッピングに基づくマッピングタスク	<Secure Agent のインストールディレクトリ>/apps/data/userparameters
同期タスク	<Secure Agent のインストールディレクトリ>/apps/Data_Integration_Server/data/userparameters

マッピングタスクの場合、パラメータファイルを次のいずれかの場所に保存することもできます。

ローカルマシン

Secure Agent がアクセス可能な場所にファイルを保存します。詳細モードのマッピングの場合は、Secure Agent マシンにファイルを保存する必要があります。

タスクの作成時に [ランタイムオプション] タブでファイル名とディレクトリを入力します。ファイルの絶対パスを入力します。または、\$PM システム変数に関連するパス (\$PMRootDir/ParameterFiles など) を入力します。

次の表に、使用できるシステム変数を示します。

システム変数	説明
\$PMRootDir	データ統合サーバーの Secure Agent サービスのルートディレクトリ。 デフォルトは<Secure Agent installation directory>/apps/Data_Integration_Server/data です。
\$PMBadFileDir	行エラーログと拒否ファイルのディレクトリ。 デフォルトは\$PMRootDir/error です。
\$PMCacheDir	インデックスファイルとデータキャッシュファイルのディレクトリ。 デフォルトは、\$PMRootDir/cache です。
\$PMExtProcDir	外部プロシージャのディレクトリ。 デフォルトは、\$PMRootDir です。
\$PMLookupFileDir	ルックアップファイルのディレクトリ。 デフォルトは、\$PMRootDir です。
\$PMSessionLogDir	セッションログのディレクトリ。 デフォルトは\$PMRootDir/../logs です。
\$PMSourceFileDir	ソースファイルのディレクトリ。 デフォルトは、\$PMRootDir です。
\$PMStorageDir	セッションやワークフローのリカバリファイルなど、内部プロセスの動作状態に関連するファイルのディレクトリ。 デフォルトは、\$PMRootDir です。

システム変数	説明
\$PMTargetFileDir	ターゲットファイルのディレクトリ。 デフォルトは、\$PMRootDir です。
\$PMTempDir	一時ファイルのディレクトリ。 デフォルトは、\$PMRootDir/Temp です。
\$PMWorkflowLogDir	ワークフローログのディレクトリ。 デフォルトは\$PMRootDir/./logs です。

システム変数の設定済みパスを見つけるには、次のディレクトリにある pmrdtm.cfg ファイルを参照してください。

```
<Secure Agent installation directory>\apps\Data_Integration_Server\<Data Integration Server version>\ICS
\main\bin\rdtm
```

\$PMRootDir 以外の変数の設定済みパスは、管理者のデータ統合サーバーシステム設定の詳細にあります。場所が入力されていない場合、データ統合はデフォルトのパラメータファイルディレクトリを使用します。

クラウドプラットフォーム

Informatica Intelligent Cloud Services に保存されている接続を使用できます。次のテーブルは、使用可能な接続タイプと各接続タイプの設定要件を示しています。

接続タイプ	要件
Amazon S3 V2	次の資格情報で作成された接続を使用できます。 <ul style="list-style-type: none"> - アクセスキー - 秘密鍵 - Region S3 バケットはパブリックである必要があります。
Azure Data Lake Store Gen2	次の資格情報で作成された接続を使用できます。 <ul style="list-style-type: none"> - アカウント名 - ClientID - クライアントシークレット - テナント ID - ファイルシステム名 - ディレクトリパス ストレージポイントはパブリックである必要があります。
Google Storage V2	次の資格情報で作成された接続を使用できます。 <ul style="list-style-type: none"> - サービスアカウント ID - サービスアカウントキー - プロジェクト ID ストレージバケットはパブリックである必要があります。

タスクを設定する前に接続を作成します。タスクの作成時に、[ランタイムオプション] タブで使用する接続とファイルオブジェクトを選択します。

データ統合データ統合では、タスクの実行後に、パラメータファイルの場所と各パラメータの値がジョブの詳細に表示されます。

パラメータファイルに関するルールおよびガイドライン

データ統合はパラメータファイルの処理に次のルールを使用します。

- パラメータファイルでパラメータが定義されていない場合、データ統合はタスクで定義されている値を使用します。
- 実行時にオーバーライド可能なソースまたはターゲットのオブジェクトパラメータがマッピングで使用されており、既存のオブジェクトがタスクで選択されている場合、パラメータファイルのパラメータ値を NULL にすることはできません。値が NULL の場合、タスクは失敗します。
- 詳細モードでは、パラメータファイルに入力パラメータ値を設定することはできません。入力パラメータ値に依存するパラメータファイル内の入出力パラメータをオーバーライドする場合は、マッピングタスクで設定する入力パラメータ値に基づいて、入出力パラメータ値が有効であることを確認してください。そうしないと、マッピングが失敗する可能性があります。

例えば、ソース接続が入力パラメータで、ソーステーブルが入出力パラメータの場合、パラメータファイルで設定するテーブル名は、マッピングタスクで設定したソース接続に存在している必要があります。

- 詳細モードでは、デフォルトのパラメータ値がスキーマ名とテーブル名に対して有効であることを確認してください。パラメータファイルを使用してスキーマ名またはテーブル名のオーバーライドのパラメータ値を更新し、デフォルトのパラメータ値が無効である場合、詳細モードのマッピングは失敗します。
- データ統合はファイルをトップダウンで処理します。
- 同じセクションでパラメータ値が複数回定義されている場合、データ統合は最初の値を使用します。例えば、パラメータファイルには以下のタスクのセクションが含まれます。

```
[MyProject].[Folder1].[mapping_task1]
$$sourceconn=Oracle
$$filtervariable=ID
$$sourceObject=customer_table
$$targetconn=salesforce
$$sourceconn=ff_2
```

Mapping_task1 を実行すると、sourceconn パラメータの値は Oracle になります。

- パラメータ値がファイルで定義されている別のパラメータである場合は、パラメータ名の前に 1 つのドル記号 (\$) を付けます。データ統合は、最も具体的な範囲内にある変数の最初の値を使用します。例えば、パラメータファイルに以下のようなパラメータ値が含まれていたとします。

```
[GLOBAL]
$$ffconnection=my_ff_conn
$$var2=California
$var5=North
[Default].[folder5].[sales_accounts]
$$var2=$var5
$var5=south
```

タスク「sales_accounts」で、「var5」の値は「south」です。var2 は var5 として定義されているので、var2 も「south」です。

詳細モードでは、パラメータ名の前に 2 つのドル記号 (\$\$) を付けます。

```
[GLOBAL]
$$ffconnection=my_ff_conn
$$var2=California
$$var5=North
[Default].[folder5].[sales_accounts]
$$var2=$$var5
$$var5=south
```

- タスクが複数回定義されている場合、データ統合はセクションを結合します。
- 同じタスクに対する複数のセクションでパラメータが定義されている場合、データ統合は最初の値を使用します。例えば、パラメータファイルには以下のタスクのセクションが含まれます。

```
[Default].[Folder1].[MapTask2]
$$sourceparam=Oracle_Cust
```

```
[Default].[Folder1].[MapTask2]
$$sourceparam=Cust_table
$$targetparam=Sales
```

MapTask2 を実行すると、データ統合では次のパラメータ値が使用されます。

```
- $$sourceparam=Oracle_Cust
- $$targetparam=Sales
```

- セクション内に存在する場合を除き、パラメータの値はグローバルです。
- データ統合は、構文エラーのあるセクションを無視します。
- 詳細モードのマッピングのデフォルトの日付/時刻形式は、MM/DD/YYYY HH24:MI:SS です。別の日付/時刻形式を使用するには、マッピングタスクの詳細セッションプロパティ `DateTime Format String` を設定します。

パラメータファイルテンプレート

マッピングパラメータとそのデフォルト値を含むパラメータファイルテンプレートを生成してダウンロードできます。パラメータファイルテンプレートには、実行時にオーバーライドできる入力パラメータと入出力パラメータが含まれています。パラメータファイルテンプレートを保存し、それを使用してタスクの実行時にパラメータ値を適用するか、マッピングパラメータを別のパラメータファイルにコピーします。

パラメータファイルテンプレートを生成すると、ファイルには、タスクのベースとなっているマッピングからのデフォルトのパラメータ値が含まれます。パラメータの作成時にデフォルト値を指定しない場合、テンプレートのパラメータの値は空白になります。

パラメータファイルテンプレートには、次の要素は含まれていません。

- マッピングタスクで指定するランタイム値
- 部分的なパラメータ
- 詳細セッションプロパティ
- システム定義変数

マッピングでパラメータを追加、編集、または削除する場合は、新しいパラメータファイルテンプレートをダウンロードします。

パラメータファイルテンプレートのダウンロード

1. マッピングタスクの **【ランタイムオプション】** タブで、**【パラメータファイルテンプレートのダウンロード】** をクリックします。
ファイル名は<マッピングタスク名>.param です。
2. 以降のタスク実行でこのファイルを使用する場合は、Secure Agent からアクセスできる場所にパラメータファイルを保存します。
タスクの設定時に **【ランタイムオプション】** タブでファイル名とディレクトリを入力します。

パラメータファイルによる接続の上書き

マッピングに接続パラメータを使用している場合は、実行時にマッピングタスクで定義されている接続をパラメータファイルで指定した値でオーバーライドできます。

パラメータファイルで接続の値を定義する場合は、接続タイプをマッピングタスクのデフォルトの接続タイプと同じにする必要があります。例えば、フラットファイル接続パラメータを作成してマッピングでソース接続として使用するとします。マッピングタスクで、フラットファイルのデフォルトの接続を指定します。パラメータファイルでは、接続をフラットファイルの接続でオーバーライドのみできます。

パラメータを使用して FTP 接続を上書きする場合、ファイルローカルディレクトリを同じにする必要があります。

パラメータファイルを使用して、FTP/SFTP 接続でルックアップを上書きすることはできません。

注:一部のコネクタは、キャッシュ済みのルックアップのみをサポートします。コネクタがサポートするルックアップのタイプを確認するには、適切なコネクタのヘルプを参照してください。

1. マッピングで、入力パラメータを作成します。
 - a. パラメータのタイプに **【接続】** を選択します。
 - b. **【実行時にパラメータのオーバーライドを許可する】** を選択します。
2. マッピングで、上書きする接続としてパラメータを使用します。
3. マッピングタスクで、パラメータの詳細を次のように定義します。
 - a. デフォルトの接続を選択します。
 - b. **【ランタイムオプション】** タブで、パラメータファイルのディレクトリとパラメータファイル名を入力します。
4. パラメータファイルで、実行時に使用する値で接続パラメータを定義します。

パラメータ名の前に 2 個のドル記号 (\$\$) を付けます。例えば、ConParam という名前のパラメータがあり、これを接続 OracleCon1 で上書きするとします。ランタイム値を次の形式を使用して定義します。

```
$$ConParam=OracleCon1
```
5. 接続を変更する場合は、パラメータファイルのパラメータ値を更新します。

パラメータファイルによるデータオブジェクトの上書き

マッピングでデータオブジェクトパラメータを使用している場合は、実行時にマッピングタスクで定義されているオブジェクトをパラメータファイルで指定した値でオーバーライドできます。

注:複数のリレーショナルオブジェクトまたはファイルリストから読み取る場合、ソースオブジェクトを上書きすることはできません。実行時にターゲットを作成した場合、ターゲットオブジェクトを上書きすることはできません。

パラメータファイルでオブジェクトパラメータを定義する場合は、ファイル内のパラメータにマッピングタスクのデフォルトパラメータと同じメタデータが必要です。例えば、ソースオブジェクト ACCOUNT を EMEA_ACCOUNT で上書きする場合は、両方のオブジェクトに同じフィールドと各フィールドの同じデータ型が含まれている必要があります。

1. マッピングで、入力パラメータを作成します。
 - a. パラメータのタイプの **【データオブジェクト】** を選択します。
 - b. **【実行時にパラメータのオーバーライドを許可する】** を選択します。
2. マッピングで、上書きするオブジェクトのオブジェクトパラメータを使用します。
3. マッピングタスクで、パラメータの詳細を次のように定義します。
 - a. タイプを **【シングル】** に設定します。
 - b. デフォルトデータオブジェクトを選択します。
 - c. **【スケジュール】** タブで、パラメータファイルのディレクトリとファイル名を入力します。

4. パラメータファイルで、実行時に使用するオブジェクトを指定します。次のいずれかのタスクを実行します。
 - フラットファイルまたは FTP ソース以外のソースの場合は、パラメータ名の前に2つのドル記号 (\$\$) を付けます。例えば、ObjParam1 という名前のパラメータがあり、これをデータオブジェクト SourceTable で上書きするとします。ランタイム値を次の形式を使用して定義します。


```
$$ObjParam1=SourceTable
```
 - フラットファイルおよび FTP ソースの場合は、パラメータ名の前にドル記号 (\$) を1つ付けます。次の例は、FTP 接続のソースディレクトリ、ソースファイル名、およびリモートファイル名を上書きするために使用されるパラメータファイルからのものです。


```
#USE_SECTIONS
[MyProjectFolder].[MappingTask_ftp]
$Source_dir=/data/test/test_data/Test/
$Source_file=src_ff.txt
$RemoteFileName=/root/FlatFile/Scotty/Test/src_14892_1.txt
[Global]
```
5. オブジェクトを変更する場合は、パラメータファイルのパラメータ値を更新します。

ソースクエリの上書き

マッピングでソースクエリまたはフィルタ条件を使用している場合は、マッピングタスクで指定されている値をパラメータファイルで指定した値でオーバーライドできます。リレーショナルデータベース接続と ODBC データベース接続のソースクエリをオーバーライドできます。

SQL クエリを定義する場合は、上書きされたクエリ内のフィールドがデフォルトのクエリ内のフィールドと同じである必要があります。パラメータファイル内のクエリが不足している場合または無効の場合、タスクは失敗します。

パラメータファイルでフィルタ条件パラメータが未解決の場合、データ統合はパラメータをフィルタ値として使用し、タスクはゼロ行を返します。

1. マッピングで、データオブジェクトパラメータを作成します。
2. **【実行時にパラメータのオーバーライドを許可する】** を選択します。
3. パラメータをソースオブジェクトとして使用します。
4. マッピングタスクで、**【ソース】** タブの **【クエリ】** をソースタイプとして選択します。
5. デフォルトカスタムクエリを入力します。
6. **【ランタイムオプション】** タブで、パラメータファイル名と場所を入力します。
7. パラメータファイルで、タスクの実行時に使用する値を入力します。
8. クエリを変更する場合は、パラメータファイルのパラメータ値を更新します。

パラメータファイルを使用した、実行時のターゲットオブジェクトの作成

マッピングでターゲットオブジェクトパラメータを使用している場合は、実行時にパラメータファイルを使用してターゲットを作成できます。

ターゲットオブジェクトのパラメータおよび使用する名前をパラメータファイルに含めます。パラメータファイルにターゲット名が存在しない場合、データ統合の実行時にターゲットが作成されます。以降の実行時に、データ統合は既存のターゲットを使用します。

パラメータファイルを使用して実行時にターゲットを作成するには、次の条件を満たす必要があります。

- マッピングが、フラットファイル、リレーショナル、またはファイルストレージベースの接続を使用している。
- マッピングが、マッピングタスク、動的マッピングタスク、またはタスクフローで使用されている。

ファイルストレージベースの接続である場合は、パラメータファイルのパラメータ値にパスとファイル名を含めることができます。パスが指定されていない場合、接続で指定されたデフォルトのパスにターゲットが作成されます。

1. マッピングで、入力パラメータを作成します。
 - a. パラメータのタイプの **【データオブジェクト】** を選択します。
 - b. **【実行時にパラメータのオーバーライドを許可する】** を選択します。
2. マッピングで、パラメータをターゲットオブジェクトとして使用します。
3. タスクで、パラメータの詳細を次のように定義します。
 - a. タイプを **【シングル】** に設定します。
 - b. デフォルトデータオブジェクトを選択します。
 - c. **【スケジュール】** タブで、パラメータファイルのディレクトリとファイル名を入力します。
4. パラメータファイルで、作成するターゲットオブジェクトの名前を指定します。

パラメータ名の前に2個のドル記号（\$\$）を付けます。例えば、TargetObjParam という名前のパラメータがあり、MyTarget という名前のターゲットオブジェクトを作成する場合は、ランタイム値を次の形式を使用して定義します。

```
$$TargetObjParam=MyTarget
```

ファイルストレージベースのコネクタタイプである場合は、オブジェクト名にパスを含めます。パスを含めない場合、接続で指定されたデフォルトのパスにターゲットが作成されます。

5. オブジェクトを変更する場合は、パラメータファイルのパラメータ値を更新します。

第 4 章

CLAIRE の推奨事項

組織で CLAIRE の推奨を有効にしている場合は、マッピング設計時に推奨を受け取る事ができます。Informatica の AI エンジンである CLAIRE は、機械学習を使用し、Informatica Intelligent Cloud Services 組織全体にわたるマッピングの現在のフローと以前のマッピングからのメタデータに基づいて推奨を行います。

組織が CLAIRE に基づく推奨を受け取る事を選択すると、組織のマッピングからの匿名のメタデータが分析され、設計の推奨の提案に活用されます。

現在のマッピングの推奨を無効にするには、推奨の切り替えを使用します。いつでも推奨を有効にできます。

新しいマッピングを作成すると、推奨はデフォルトでは有効になっています。既存のマッピングを編集した場合、推奨はデフォルトでは無効になっています。

CLAIRE は、マッピングの設計中に次のタイプの推奨事項を作成します。

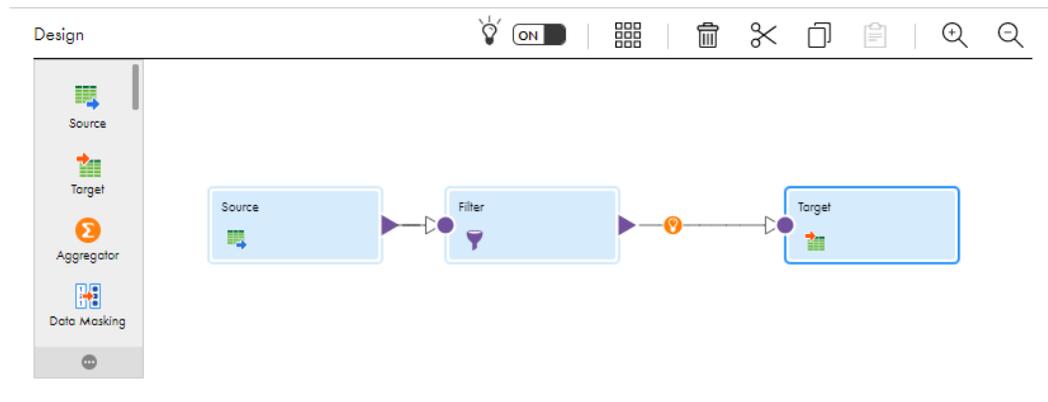
- マッピングに含める、推奨されるトランスフォーメーションタイプ。
- プライマリキーと外部キーのリレーションに基づいた、推奨される追加のソース。
- 追加のソースを結合または共有することをお勧めします。
- マッピングインベントリ内のオブジェクトに対する推奨事項。
- 推奨されるマップレットまたはユーザー定義関数。
- データを標準化するための推奨事項の作成
- 機密データをマスクするための推奨事項を作成します。
- ルール仕様を推奨します。

CLAIRE の推奨事項は、SQL ELT モードでのマッピングでは使用できません。

トランスフォーメーションタイプの推奨事項

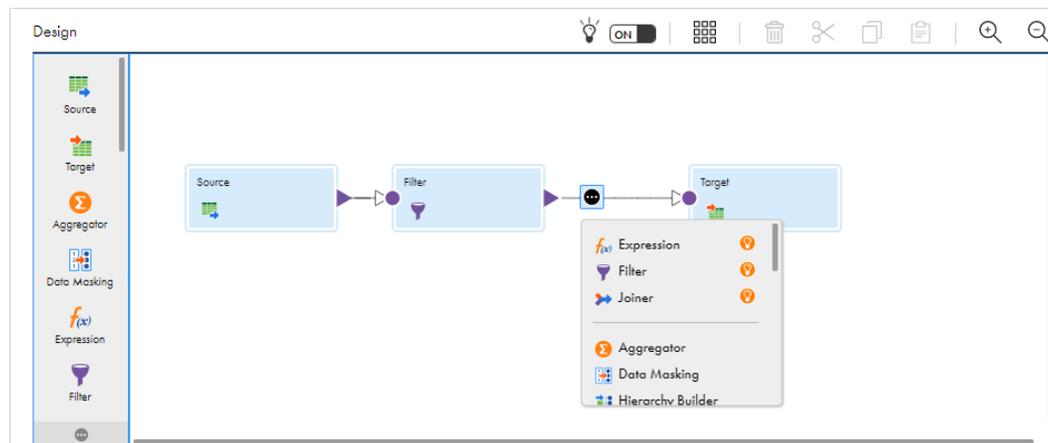
CLAIRE は、設計メタデータとマッピングの現在のフローを使用して、データフローでのトランスフォーメーションを推奨します。CLAIRE は、変更のたびにマッピングをポーリングして最も関連性の高い推奨を提供します。

追加するトランスフォーメーションが CLAIRE で検出されると、次の図に示すようにトランスフォーメーションリンク上で [トランスフォーメーションの追加] アイコンがオレンジ色で表示されます。



[トランスフォーメーションの追加] アイコンをクリックすると、[トランスフォーメーションの追加] メニューが表示されます。最も信頼性の高い推奨事項から降順に、推奨されるトランスフォーメーションがメニューの上部に表示されます。

次の図は、推奨されるトランスフォーメーションが上部に表示された [トランスフォーメーションの追加] メニューを示しています。



メニューからトランスフォーメーションを選択して現在の場所のマッピングに追加します。

ソースの推奨事項

マッピングのソーストランスフォーメーションが Amazon Redshift、Oracle、または Snowflake 接続を使用している場合、CLAIRE は追加のソースオブジェクトを推奨する場合があります。

接続に属したソースオブジェクトに関する CLAIRE の推奨事項を受け取るには、接続のメタデータとデータをスキャンする必要があります。メタデータコマンドセンターを使用したメタデータ抽出とデータプロファイリングの詳細については、メタデータコマンドセンターのヘルプを参照してください。

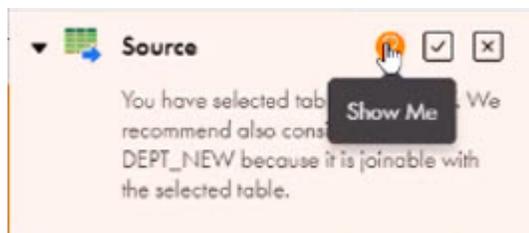
注: 接続プロパティ内のスキーマ名は、大文字と小文字の区別を含めて、データベースで使用されているスキーマ名と一致している必要があります。

CLAIRE は、プライマリキーと外部キーのリレーションに基づいて、追加のソースオブジェクトの推奨を行います。推奨事項は、複数のソースオブジェクトを使用する必要がある場合やデータソースに検索するテーブルが多数ある場合に役立ちます。

例えば、顧客のリストと、それぞれの顧客が注文した車のタイプを検索するとします。マッピングのソーストランスフォーメーションでは、数百件のテーブルを含む Oracle データベースへの接続を使用しています。ソースオブジェクトに対する顧客テーブルを選択します。CLAIRE の **【推奨事項】** タブに、顧客テーブルに結合可能な、推奨されるいくつかのテーブルが表示されます。テーブルの 1 つには、顧客の注文データが含まれています。追加のソーストランスフォーメーションとしてテーブルをマッピングに追加します。

推奨事項が利用可能な場合は、データ統合で **【推奨事項】** タブが強調表示されます。**【推奨事項】** タブを選択して、推奨事項を表示します。

推奨事項のリストで、確認するソースの **【表示】** アイコンをクリックします。推奨されるソースオブジェクトを使用したソーストランスフォーメーションがマッピングキャンバスに表示されます。次の図は、推奨されるソースの **【表示】** アイコンを示しています。



ソーストランスフォーメーションを開き、**【フィールド】** タブをクリックして、ソースオブジェクトのソースフィールドを確認します。

ソースを使用する場合は、**【推奨事項】** タブで **【承認】** アイコンをクリックします。マッピングキャンバスで、ソーストランスフォーメーションをデータフローに接続します。

推奨されるソースを使用しない場合は、**【拒否】** をクリックします。データ統合で、推奨されるソーストランスフォーメーションがマッピングキャンバスから削除されます。

注: データガバナンスとカタログではこの形式がサポートされていないため、ORC ファイルソースのソース推奨事項は表示されません。

結合推奨事項

CLAIRE で追加のソースオブジェクトが推奨され、2つのオブジェクト間の結合関係が検出された場合は、新しいソースと元のソースをジョイナトランスフォーメーションで結合するように推奨されている可能性もあります。

データ統合は、推奨される結合条件に基づいて、ノーマル結合でソースを自動的に結合します。デフォルトでは、データ統合はソースを結合し、推奨されるソースをマスターグループにリンクして、元のソースを詳細グ

ループにリンクします。フィールド名の競合を回避するために、データ統合は、推奨されるソースのフィールド名にプレフィックスを付けます。

推奨された結合条件を確認するには、**【推奨事項】** タブで、確認するソースに対して **【ジョイナがあるものを表示】** を選択し、**【表示】** アイコンをクリックします。マッピングキャンバスでジョイナトランスフォーメーションを開き、**【結合条件】** タブをクリックします。

ジョイナトランスフォーメーションでソースを使用する場合は、**【推奨事項】** タブで **【承認】** アイコンをクリックします。マッピングキャンバスで、ジョイナトランスフォーメーションをデータフローに接続します。

共有体の推奨事項

CLAIRE で追加のソースオブジェクトが推奨され、2つのソース間の共有関係が検出された場合は、共有体トランスフォーメーションが推奨されている可能性もあります。推奨事項を受け入れた場合、データ統合はソースを自動的に共有します。

デフォルトでは、データ統合は元のソースを入力グループ1として追加し、元のソースフィールドを共有体トランスフォーメーションの出力フィールドにマッピングします。

推奨されたソースと共有体トランスフォーメーションを確認するには、**【推奨事項】** タブで、確認するソースに対して **【ユニオンがあるものを表示】** を選択し、**【表示】** アイコンをクリックします。共有体トランスフォーメーションでソースを使用する場合は、**【推奨事項】** タブで **【承認】** アイコンをクリックします。マッピングキャンバスで、共有体トランスフォーメーションをデータフローに接続します。

マッピングインベントリの推奨事項

組織で Enterprise Data Catalog を使用しており、インベントリのカatalogオブジェクトをマッピングのソース、ターゲット、またはルックアップオブジェクトとして使用する場合、CLAIRE はオブジェクトに対して推奨を行う場合があります。

例えば、CLAIRE は、機密データをマスキングするために、マッピングにデータマスキングトランスフォーメーションを追加することを推奨する場合があります。

マッピングでのカatalogオブジェクトの使用に関する詳細については、[第5章、「データカatalog検出」\(ページ 108\)](#)を参照してください。

コンポーネントの推奨事項

組織がメタデータコマンドセンターを使用している場合に、データ分類ルールに関連付けられたカラムを持つソースオブジェクトを使用すると、CLAIRE は、同じデータ分類に関連付けられたマップレットとユーザー定義関数を推奨します。

CLAIRE がコンポーネントを推奨する前に、データ分類を作成し、それらをカatalogソースで設定し、メタデータコマンドセンターでデータ分類スキャンジョブを実行してください。データ統合では、マップレットとユーザー定義関数をデータ分類に関連付けます。その後、Mapping Designer でソースオブジェクトを選択するときに、オブジェクトカラムに関連付けられたデータ分類に基づいて、CLAIRE がマップレットとユーザー定義関数を推奨します。

マップレットの推奨事項

マップレットがソースオブジェクトカラムと同じデータ分類に関連付けられている場合、CLAIRE がマップレットを推奨する場合があります。

推奨事項が利用可能な場合、データ統合では **【推奨事項】** タブが強調表示されます。**【推奨事項】** タブを選択して、推奨事項を表示します。

推奨事項のリストで、確認するマップレットの **【表示】** アイコンをクリックします。関連付けられたソースにリンクされたマッピングキャンバスに、推奨されるマップレットを含むマップレットトランスフォーメーションが表示されます。

マップレットを使用する場合は、**【推奨事項】** タブで **【承認】** アイコンをクリックします。マッピングキャンバスで、マップレットトランスフォーメーションをデータフローに接続します。

推奨されるマップレットを使用しない場合は、**【拒否】** をクリックします。データ統合で、推奨されるマップレットトランスフォーメーションがマッピングキャンバスから削除されます。

ユーザー定義関数の推奨事項

関数がソースオブジェクトカラムと同じデータ分類に関連付けられている場合、CLAIRE がユーザー定義関数を推奨する場合があります。

推奨事項が利用可能な場合、データ統合では **【推奨事項】** タブが強調表示されます。**【推奨事項】** タブを選択して、推奨事項を表示します。

推奨事項のリストで、確認するユーザー定義関数を 1 つ以上選択し、**【表示】** アイコンをクリックします。推奨されるユーザー定義関数をフィールド式として使用する式トランスフォーメーションが、関連付けられたソースにリンクされたマッピングキャンバスに表示されます。複数のユーザー定義関数を選択すると、CLAIRE は各ユーザー定義関数を個別のフィールド式として式トランスフォーメーションに追加します。

ユーザー定義関数を使用する場合は、**【推奨事項】** タブで **【承認】** アイコンをクリックします。マッピングキャンバスで、式トランスフォーメーションをデータフローに接続します。

推奨されるユーザー定義関数を使用しない場合は、**【拒否】** をクリックします。データ統合で、推奨される式トランスフォーメーションがマッピングキャンバスから削除されます。

データ標準化の推奨事項

組織がメタデータコマンドセンターを使用しており、カタログソースオブジェクトをユーザーが使用している場合、CLAIRE によってソースデータの標準化に役立つ式トランスフォーメーションが推奨されることがあります。

CLAIRE によって式トランスフォーメーションが推奨されるようにするには、メタデータコマンドセンターでカタログソースに対してプロファイリングジョブを実行する必要があります。次に、カタログソースをマッピングのソースオブジェクトとして選択すると、CLAIRE により、ソースフィールドの属性に基づいて式トランスフォーメーションが推奨されます。

CLAIRE は、NULL 値を置き換えるため、または日付型の形式を標準化するために、式のトランスフォーメーションを推奨する場合があります。

NULL 値の置換

ソース内に NULL 値を持つ多数のフィールドを CLAIRE が検出した場合、定義された値に NULL 値を置き換える式トランスフォーメーションが推奨される場合があります。

カラムフィールドの 85%以上に NULL が表示された場合は、CLAIRE によって NULL 値の置換が推奨されます。推奨事項が利用可能な場合、データ統合では【推奨事項】タブが強調表示されます。【推奨事項】タブを選択して、推奨事項を表示します。

推奨事項のリストで、確認する式の【表示】アイコンをクリックし、プレビュー値を入力します。関連付けられたソースにリンクされたマッピングキャンバスに式トランスフォーメーションが表示されます。

式を使用する場合は、【推奨事項】タブで【承認】アイコンをクリックします。次に、NULL の代わりに使用する値を入力します。マッピングキャンバスで、式トランスフォーメーションをデータフローに接続します。

値を入力しない場合、CLAIRE によってデータ型に基づいて NULL 値がデフォルト値に置き換えられます。次の表に、CLAIRE が使用するデフォルト値を示します。

データ型	デフォルト値
String	default
Integer Bjint	0
Date	現在のシステム時刻
Decimal Double	0.0
Binary	0

推奨される式を使用しない場合は、【拒否】をクリックします。データ統合で、推奨される式トランスフォーメーションがマッピングキャンバスから削除されます。

日付型の標準化

CLAIRE でソースに複数の日付形式が検出された場合、すべての日付型フィールドを共通の形式に変換する式トランスフォーメーションが推奨されることがあります。

CLAIRE によって推奨される日付形式は、カラムフィールドで最も頻繁に使用されている形式です。CLAIRE は、カラムフィールドの 85%以上で日付形式が使用されることを推奨します。

推奨事項が利用可能な場合、データ統合では【推奨事項】タブが強調表示されます。【推奨事項】タブを選択して、推奨事項を表示します。

推奨事項のリストで、確認する式の【表示】アイコンをクリックします。関連付けられたソースにリンクされたマッピングキャンバスに式トランスフォーメーションが表示されます。

式を使用する場合は、【推奨事項】タブで【承認】アイコンをクリックします。マッピングキャンバスで、式トランスフォーメーションをデータフローに接続します。

推奨される式を使用しない場合は、【拒否】をクリックします。データ統合で、推奨される式トランスフォーメーションがマッピングキャンバスから削除されます。

データマスキングの推奨事項

組織でメタデータコマンドセンターを使用しており、機密として分類されたカラムを含むカタログソースオブジェクトを選択した場合、CLAIRE によって、機密データを非表示にするデータマスキングトランスフォーメーションが推奨されます。

CLAIRE がデータマスキングトランスフォーメーションを推奨できるようにするには、メタデータコマンドセンターでデータ分類を作成し、機密レベルを定義します。データ分類には、低、中、または高という機密性があります。中または高の機密性は、カラムに機密情報が含まれていることを意味します。

次に、カタログソースを使用して分類を設定し、データ分類ジョブを実行して、ソース内のデータ要素をデータ分類に関連付けます。

マッピングのソースオブジェクトとしてカタログソースを選択した場合、ソースオブジェクト内の 1 つ以上のカラムの機密性が中または高であると、CLAIRE によってデータマスキングトランスフォーメーションが推奨されます。

データマスキングの推奨事項の表示

機密データを含むソースオブジェクトを使用した場合、CLAIRE によってデータマスキングトランスフォーメーションが推奨されます。推奨事項が利用可能な場合、データ統合では **【推奨事項】** タブが強調表示されます。トランスフォーメーションをプレビューして、推奨事項を受け入れるか却下することができます。

1. 推奨事項を表示するには、**【推奨事項】** パネルを開きます。
2. 推奨事項のリストで、確認するデータマスキングトランスフォーメーションを展開します。
データ統合に、中および高の機密性を持つソースフィールドが一覧表示されます。
3. 推奨事項をプレビューするには、マスクするフィールドを選択し、**【表示】** アイコンをクリックします。
データマスキングトランスフォーメーションが、カラム名に基づいたデフォルトのマスキングルールとともに、関連付けられたソースにリンクされたマッピングキャンバスに表示されます。また、データ統合では、ソース内の機密性の高いフィールドが強調表示されます。
推奨事項を受け入れた後に、デフォルトのマスキングルールを変更できます。
4. データマスキングトランスフォーメーションを使用する場合は、マスクするフィールドを選択し、**【承認】** アイコンをクリックします。
推奨事項を受け入れると、デフォルトのマスキングルールを編集できるようになります。
5. マッピングキャンバスで、トランスフォーメーションをデータフローに接続します。
6. トランスフォーメーションを使用しない場合は、**【拒否】** をクリックします。
データ統合で、推奨されたデータマスキングトランスフォーメーションがマッピングキャンバスから削除されます。

ルール仕様の推奨事項

組織がデータガバナンスとカタログを使用しており、ルール仕様に関連付けられたカラムを持つソースオブジェクトをユーザーが使用している場合、CLAIRE によってルール仕様が推奨されます。

CLAIRE によってルール仕様が推奨されるようにするには、データ品質ルールのおカレンスを作成し、ソースオブジェクトカラムをデータガバナンスとカタログのおカレンスに関連付けます。次に、ルール仕様をルールおカレンスに関連付けて、ソースでプロファイリングジョブを実行します。Mapping Designer でソースオブジェクトを使用した場合、CLAIRE によってオブジェクトカラムに関連付けられたルール仕様が推奨されます。

推奨事項が利用可能な場合、データ統合では【推奨事項】タブが強調表示されます。【推奨事項】タブを選択して、推奨事項を表示します。

推奨事項のリストで、確認するルール仕様の【表示】アイコンをクリックします。関連付けられたソースにリンクされたマッピングキャンバスに、推奨されるルール仕様を含むルール仕様トランスフォーメーションが表示されます。データ統合はフィールド名とタイプに基づいてフィールドを自動的にマッピングします。

ルール仕様を使用する場合は、【推奨事項】タブで【承認】アイコンをクリックします。マッピングキャンバスで、ルール仕様トランスフォーメーションをデータフローに接続します。

推奨されるルール仕様を使用しない場合は、【拒否】をクリックします。データ統合で、推奨されるルール仕様トランスフォーメーションがマッピングキャンバスから削除されます。

第 5 章

データカタログ検出

データカタログに対して検索を実行し、カタログアセットを検出できます。検出したアセットは、マッピングのソース、ターゲット、ルックアップオブジェクトとして使用できるほか、同期およびファイル取り込みとレプリケーションタスクのソースとしても使用できます。

データカタログ検出を使用して、以下のタイプのデータ統合アセットで使用できるカタログでオブジェクトを検索します。

- マッピング。新しいマッピングまたはデータ統合で現在開いているマッピングでソース、ターゲット、またはルックアップオブジェクトとして使用するテーブル、ビュー、および区切り記号付きフラットファイルを検出します。
- 同期タスク。新しい同期タスクでソースとして使用するテーブル、ビュー、および区切り記号付きフラットファイルを検出します。
- ファイル取り込みとレプリケーションタスク。Amazon S3、Microsoft Azure Blob Storage、および Hadoop ファイルオブジェクトを検出して、ファイル取り込みとレプリケーションタスクのソースとして使用できます。

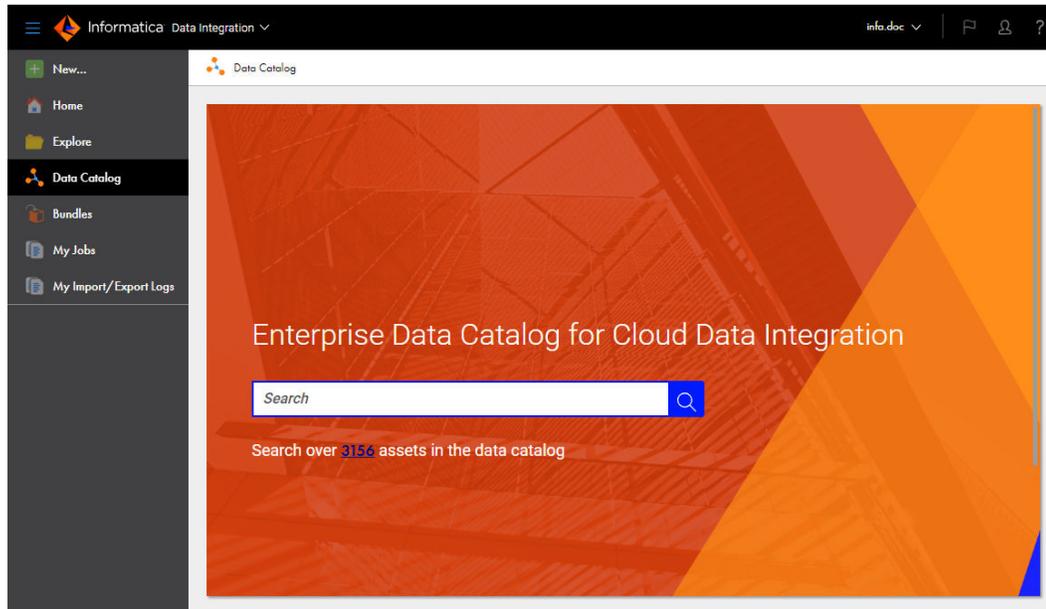
注: データカタログ検出を使用する前に、組織の管理者は、管理者の【組織】ページで、Enterprise Data Catalog の統合プロパティを設定する必要があります。Enterprise Data Catalog の統合プロパティの設定に関する詳細については、管理者ヘルプを参照してください。

データカタログ検出を使用して、SQL ELT モードのマッピングのソースオブジェクト、ターゲットオブジェクト、またはルックアップオブジェクトを検索することはできません。

データカタログ検出の実行

[データカタログ] ページでデータカタログ検出を実行します。

次の図は、[データカタログ] ページを示しています。



このページには、[検索] フィールドと、カタログ内のテーブル、ビュー、およびフラットファイルアセットの合計数が表示されます。

[検索] フィールドに、オブジェクト名、説明、またはその他のメタデータ（データドメインや関連するビジネス用語など）に含まれる可能性のある語句を入力します。検索結果からオブジェクトを選択すると、オブジェクトを使用する場所を尋ねるメッセージがデータ統合に表示されます。また、組織内に接続が存在しない場合は、データ統合によって接続がインポートされます。

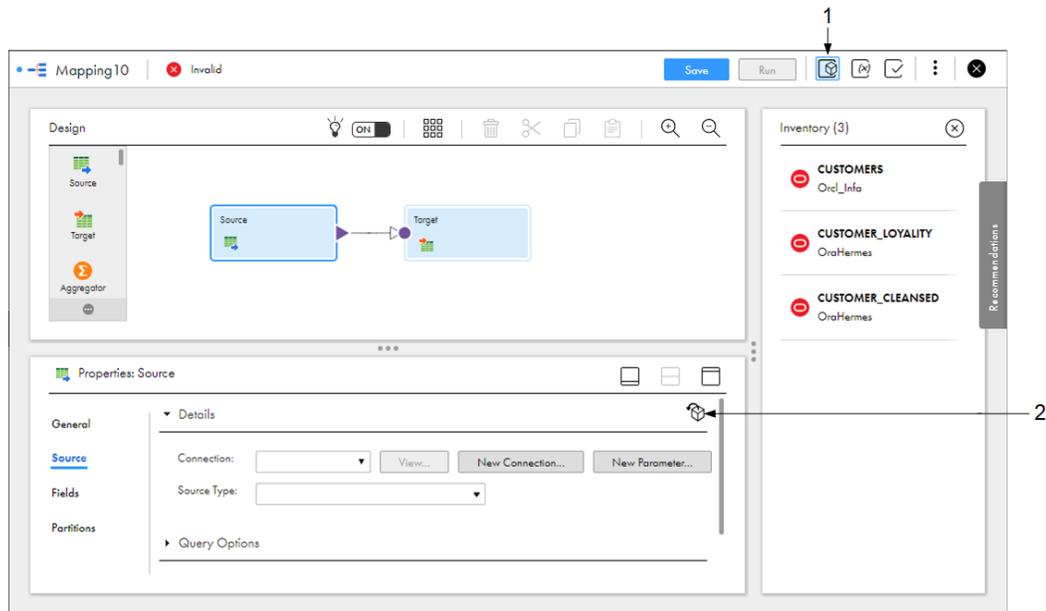
オブジェクトは次の場所で使用できます。

- 新しいマッピング内。このオプションを選択すると、データ統合によって新しいマッピングが作成され、オブジェクトがマッピングインベントリに追加されます。次に、オブジェクトをソース、ターゲット、またはルックアップオブジェクトとしてマッピングに追加します。
- 開いているマッピングで。このオプションを選択すると、マッピングを選択するように求めるメッセージがデータ統合に表示され、オブジェクトがマッピングインベントリに追加されます。次に、オブジェクトをソース、ターゲット、またはルックアップオブジェクトとしてマッピングに追加します。
- 新しい同期タスクで。このオプションを選択すると、データ統合は新しい同期タスクを作成し、オブジェクトをソースオブジェクトとして追加します。
- 新しいファイル取り込みとレプリケーションタスクで。このオプションを選択すると、データ統合は新しいファイル取り込みとレプリケーションタスクを作成し、オブジェクトをソースオブジェクトとして追加します。

マッピングインベントリ

検索結果からオブジェクトを選択してマッピングに追加すると、データ統合では、オブジェクトがマッピングインベントリに追加されます。インベントリからオブジェクトを選択し、ソース、ターゲット、またはルックアップオブジェクトとしてマッピングに追加します。

次の図は、マッピングインベントリを示しています。



1. [インベントリ] アイコン。[インベントリ] パネルを表示または非表示にします。
2. トランスフォーメーションプロパティパネルの [インベントリからオブジェクトを選択] アイコン。インベントリからオブジェクトをソース、ターゲット、またはルックアップオブジェクトとして選択します。

各マッピングには独自のインベントリがあります。マッピングインベントリに追加した各オブジェクトは、削除するまでインベントリにとどまります。

インベントリからオブジェクトをソース、ターゲット、またはルックアップオブジェクトとして追加するには、ソース、ターゲット、またはルックアップトランスフォーメーションを選択し、接続を設定するタブで **[インベントリからオブジェクトを選択]** をクリックします。次に、インベントリからオブジェクトを選択します。

Mapping Designer で CLAIRE の推奨を有効にすると、インベントリ内のオブジェクトに新しい推奨事項がある場合、データ統合で **[推奨事項]** タブが強調表示されます。例えば、インベントリ内のオブジェクトにクレジットカード番号などの機密データが含まれていて、それをソース、ターゲット、またはルックアップオブジェクトとしてマッピングに追加した場合、データ統合で **[推奨事項]** タブが強調表示されます。推奨事項を開くと、CLAIRE では、機密データをマスクするためにマッピングへのデータマスキングトランスフォーメーションの追加が推奨される場合があります。

カタログ検索

[データカタログ] ページで検索を使用して、Enterprise Data Catalog オブジェクトを検索します。**[検索]** フィールドにオブジェクト名、名前の一部、またはオブジェクトに関連付けられているキーワードを入力して、

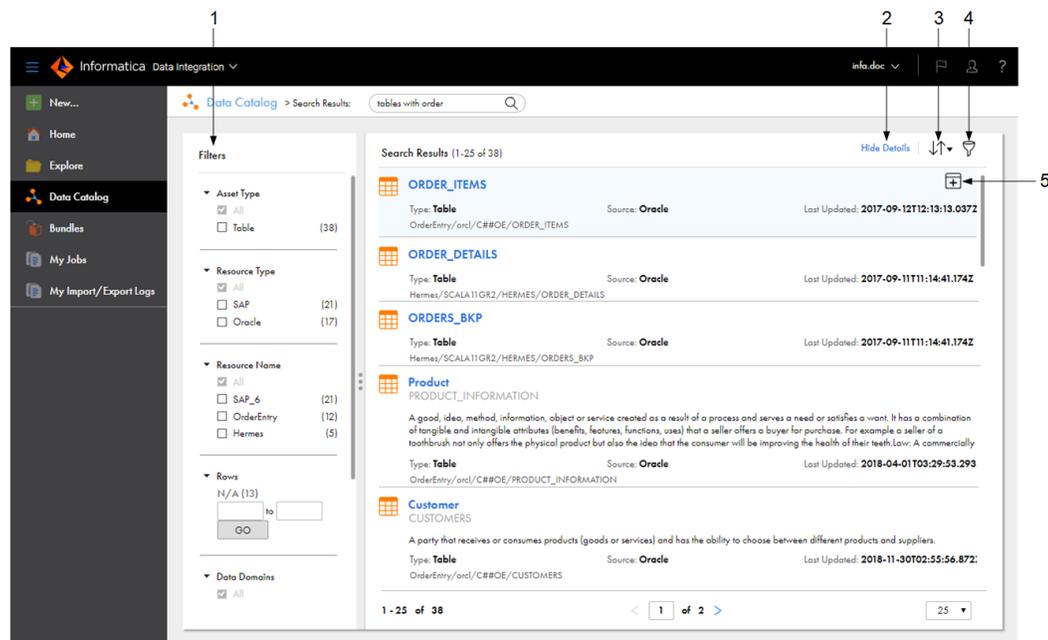
検索アイコンをクリックします。データ統合は、検索条件に一致するカタログ内のすべてのテーブル、ビュー、およびフラットファイルを返します。

検索フレーズでは*および? ワイルドカード文字を使用できます。例えば、文字列「Cust」で始まるオブジェクトを検索するには、**[検索]** フィールドに「Cust*」と入力します。

キーワード検索を入力することもできます。例えば、**[検索]** フィールドに「tables with order」と入力すると、データ統合は名前または説明に「order」を含むテーブル、関連するビジネス用語「order」を含むテーブル、および「order」データドメインが推測されるまたは割り当てられている列を含むテーブルを返します。

Enterprise Data Catalog の検索と検索結果の詳細については、Enterprise Data Catalog のドキュメントを参照してください。

次の図は、検索フレーズとして「tables with order」を入力した場合の検索結果の例を示しています。



1. 検索結果をフィルタリングします。
2. オブジェクト詳細を表示または非表示にします。
3. 検索結果をソートします。
4. すべてのフィルタを適用または削除します。
5. 選択したオブジェクトを、マッピング、同期タスク、またはファイル取り込みとレプリケーションタスクで使用します。

[検索結果] ページでは、次のアクションを実行できます。

検索結果をフィルタリングします。

フィルタを使用して、アセットタイプ、リソースタイプ、リソース名、行数、データドメイン、最終更新日で検索結果をフィルタリングします。

詳細を表示します。

オブジェクトの詳細を表示するには、**[詳細を表示]** をクリックします。

結果をソートします。

[ソート] アイコンを使用して、関連性または名前で結果をソートします。

Enterprise Data Catalog でオブジェクトを開きます。

Enterprise Data Catalog でオブジェクトを開くには、オブジェクト名をクリックします。オブジェクトを表示するには、Enterprise Data Catalog のユーザー名とパスワードで Enterprise Data Catalog にログインする必要があります。

同期タスク、ファイル取り込みとレプリケーションタスク、またはマッピングでオブジェクトを使用します。

同期タスク、ファイル取り込みとレプリケーションタスク、またはマッピングでオブジェクトを使用するには、**【オブジェクトの使用】** をクリックします。オブジェクトがマッピングに有効なソース、ターゲット、ルックアップタイプの場合、またはタスクに有効なソースタイプの場合にはオブジェクトを選択できます。例えば、新しい同期タスクのソースとして使用するために Oracle テーブルを選択することはできませんが、Hive テーブルを選択することはできません。

オブジェクトを選択するとデータ統合プロンプトが表示されるので、オブジェクトを使用するタスクを選択し、接続が存在しない場合はインポートします。

接続プロパティは、オブジェクトタイプによって異なります。ほとんどの接続プロパティは、データ統合によって Enterprise Data Catalog のリソース構成からインポートされますが、接続名やパスワードなどその他の必須プロパティは入力する必要があります。

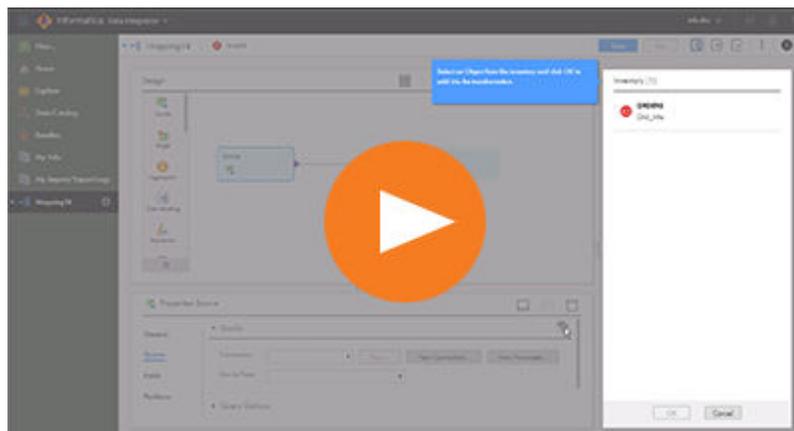
接続の設定後、または接続がすでに存在する場合、データ統合はオブジェクトを新しい同期タスク、ファイル取り込みとレプリケーションタスク、または新規あるいは開いているマッピングのインベントリに追加します。

カタログオブジェクトの検出と選択

カタログオブジェクトを検出して選択し、オブジェクトを新しい同期タスクまたはファイル取り込みとレプリケーションタスクでソースとして使用したり、マッピングでソース、ターゲット、またはルックアップオブジェクトとして使用したりできるようにします。

データカタログ検出を使用する前に、組織の管理者は管理者の **【組織】** ページで Enterprise Data Catalog 統合プロパティを設定する必要があります。

次のビデオで、新しいマッピングでカタログオブジェクトをソースとして検出して選択する方法を示します。



1. **【データカタログ】** ページを開きます。
2. 検索フィールドに検索フレーズを入力します。

例えば、customer テーブルを検索するには、「Customer」、「Cust*」、または「tables with customer」と入力します。

3. 検索結果ページのオブジェクトを含む行で **【オブジェクトの使用】** をクリックします。
一度に1つのオブジェクトを選択できます。
データ統合で、オブジェクトを使用する場所の選択を求めるプロンプトが表示されます。
4. 次のいずれかのオプションを選択します。
 - 新しい同期タスクにオブジェクトを追加するには、**【新しい同期タスク】** をクリックします。
 - 新しいファイル取り込みとレプリケーションタスクにオブジェクトを追加するには、**【新規ファイル取り込みとレプリケーションタスク】** をクリックします。
 - 新しいマッピングにオブジェクトを追加するには、**【新しいマッピング】** をクリックします。
 - 開いているマッピングにオブジェクトを追加するには、**【開いているアセットに追加】** をクリックしてからマッピングを選択します。
5. **【OK】** をクリックします。
組織に接続が存在しない場合、データ統合によって接続をインポートするよう求めるメッセージが表示されます。接続名やパスワードなど、欠けている接続プロパティを入力します。
オブジェクトを同期タスクまたはファイル取り込みとレプリケーションタスクで使用した場合、データ統合はそのオブジェクトをソースとしてタスクを作成します。ターゲット、データフィルタ、フィールドマッピング、スケジュール情報など、その他のタスクプロパティを設定します。
6. マッピングでオブジェクトを使用する場合、データ統合はオブジェクトをマッピングインベントリに追加します。オブジェクトをソース、ターゲット、またはルックアップオブジェクトとして選択します。
オブジェクトを選択するには:
 - a. **【インベントリ】** パネルを開きます。
 - b. ソース、ターゲット、またはルックアップトランスフォーメーションを選択します。
 - c. **【プロパティ】** パネルで、接続を設定するタブを選択します。
 - ソーストランスフォーメーションで、**【ソース】** タブをクリックします。
 - ターゲットトランスフォーメーションで、**【ターゲット】** タブをクリックします。
 - ルックアップトランスフォーメーションで、**【ルックアップオブジェクト】** タブをクリックします。
 - d. **【インベントリからオブジェクトを選択】** をクリックします。
 - e. インベントリからオブジェクトを選択して、**【OK】** をクリックします。データ統合は、オブジェクトをソース、ターゲット、またはルックアップオブジェクトとしてマッピングに追加します。

データカタログ検出の例

orders テーブルからデータを読み取るマッピングを作成する必要があるとします。このテーブルが Oracle データベース内にあることはわかっていますが、正確なテーブル名やオブジェクトが関連付けられている接続は不明です。

【データカタログ】 ページを開いて、検索フィールドに「tables with order」と入力します。検索を実行すると、名前または説明に「order」を含むテーブルおよびビュー、関連するビジネス用語「order」を含むテーブル、および「order」データドメインが推測されるカラムまたは割り当てられたカラムを含むテーブルのリストが返されます。検索結果には、各オブジェクトの詳細も表示されます。

目的のテーブルを選択して、新しいマッピングに追加します。次に、マッピングでソーストランスフォーメーションを開き、**【ソース】** タブをクリックして、**【インベントリからオブジェクトを選択】** をクリックします。

マッピングインベントリからテーブルを選択して、**[OK]** をクリックします。テーブルがソースオブジェクトになります。

索引

C

CLAIRE の推奨事項
マッピングの設計 [100](#)
Cloud アプリケーション統合コミュニティ
URL [7](#)
Cloud 開発者コミュニティ
URL [7](#)

E

Enterprise Data Catalog
オブジェクトの検索 [111](#)
オブジェクトの検出および選択 [112](#)
データ統合との統合 [108](#)

I

Informatica Intelligent Cloud Services
Web サイト [7](#)
Informatica グローバルカスタマサポート
連絡先情報 [8](#)

M

Mapping Designer [10](#)

S

SQL ELT クエリ
プレビュー [44](#)
SQL ELT クエリデータプレビュー
概要 [46](#)
実行中 [47](#)
SQL ELT クエリプレビュー
SQL ELT モードのマッピングのジョブの実行 [45](#)
ジョブの実行マッピング [45](#)
データプレビュー [46](#)
データプレビューの実行 [47](#)
結果ファイル [46](#)
SQL ELT モードのマッピング
ソース [29](#)
ターゲット [29](#)
トランスフォーメーション [30](#)
マッピングの動作 [31](#)
マッピング設定 [32](#)
概要 [27](#)
検証 [36](#)
作成 [32](#)

W

Web サイト [7](#)

あ

アップグレード通知 [8](#)

し

システムステータス [8](#)

す

ステータス
Informatica Intelligent Cloud Services [8](#)

て

データカタログ検出
オブジェクトの検索 [111](#)
オブジェクトの検出および選択 [112](#)
マッピングインベントリ [110](#)
概要 [108](#)
実行 [109](#)
例 [113](#)
データプレビュー
データプレビューの手順 [38](#)
プレビュージョブの監視 [38](#)
マッピングデータのプレビュー [36](#)
結果の表示 [38](#)
データフロー実行順序 [22](#)
テンプレート
マッピング [14](#)

と

トランスフォーメーション
データプレビュー [36](#)
データプレビューの手順 [38](#)
データプレビュー結果 [38](#)

は

パラメータ
ガイドライン [79](#)
パラメータタイプ [69](#)
マッピング [66](#)
マッピングタスク内 [81](#)
ユーザー定義 [89](#)

パラメータ (続く)

- 集計タイプ [76](#)
 - 設定 [71](#)
 - 入出力 [75](#)
 - 入出力パラメータ [83, 85](#)
 - 入出力パラメータのプロパティ [78](#)
 - 入出力パラメータ値 [79](#)
 - 部分的 [72](#)
 - 変数関数 [76](#)
- ## パラメータファイル
- location [92](#)
 - 概要 [89](#)
 - 実行時のターゲットオブジェクトの作成 [98](#)
- ## パラメータファイルのテンプレート
- ダウンロード [96](#)

ふ

- フロー実行順序
- 設定 [24](#)

ま

- マスキングタスク
 - パラメータファイルの使用 [89](#)
- マッピング
 - Mapping Designer の概要 [10](#)
 - SQL ELT モード [27](#)
 - インベントリパネル [110](#)
 - チュートリアル [55](#)
 - データプレビュー [36](#)
 - データプレビューの手順 [38](#)
 - データプレビュー結果 [38](#)
 - テスト [34](#)

マッピング (続く)

- パラメータ [66](#)
 - パラメータ、集計タイプ [76](#)
 - パラメータ、入出力 [79, 83, 85](#)
 - パラメータの使用 [74](#)
 - マッピング修正とマッピングタスク [53](#)
 - メンテナンス [53](#)
 - ルールおよびガイドラインの設定 [21](#)
 - 概要 [9](#)
 - 検証 [34](#)
 - 自動マッピング [32](#)
 - 詳細モード [24-26](#)
 - 設定 [17](#)
 - 入出力パラメータ [75](#)
 - 入出力パラメータの変数関数 [76](#)
 - 入出力パラメータ値 [79](#)
 - 入力パラメータ [66](#)
- ## マッピングタスク
- パラメータ、入出力 [81](#)
 - パラメータファイルの使用 [89](#)
 - マッピング修正の影響 [53](#)
- ## マッピングテンプレート
- [14](#)
- ## マッピングのテスト
- [34](#)
- ## マッピングの検証
- [34](#)

め

- メンテナンスの停止 [8](#)

ゆ

- ユーザーパラメータ [89](#)