

Oracle® Enterprise Data Quality for Product Data

Application Studio リファレンス・ガイド

リリース 5.6.2

部品番号 : B66254-01

2011 年 12 月

Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Application Studio リファレンス・ガイド, リリース 5.6.2

部品番号 : B66254-01

Copyright © 2001, 2011 Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Primary Author: Lorna Vallad

This software and related documentation are provided under a license agreement containing restrictions on use and disclosure and are protected by intellectual property laws. Except as expressly permitted in your license agreement or allowed by law, you may not use, copy, reproduce, translate, broadcast, modify, license, transmit, distribute, exhibit, perform, publish, or display any part, in any form, or by any means. Reverse engineering, disassembly, or decompilation of this software, unless required by law for interoperability, is prohibited.

The information contained herein is subject to change without notice and is not warranted to be error-free. If you find any errors, please report them to us in writing.

If this is software or related documentation that is delivered to the U.S. Government or anyone licensing it on behalf of the U.S. Government, the following notice is applicable:

U.S. GOVERNMENT RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

This software or hardware is developed for general use in a variety of information management applications. It is not developed or intended for use in any inherently dangerous applications, including applications that may create a risk of personal injury. If you use this software or hardware in dangerous applications, then you shall be responsible to take all appropriate fail-safe, backup, redundancy, and other measures to ensure its safe use. Oracle Corporation and its affiliates disclaim any liability for any damages caused by use of this software or hardware in dangerous applications.

Oracle and Java are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Intel and Intel Xeon are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. AMD, Opteron, the AMD logo, and the AMD Opteron logo are trademarks or registered trademarks of Advanced Micro Devices. UNIX is a registered trademark of The Open Group.

This software or hardware and documentation may provide access to or information on content, products, and services from third parties. Oracle Corporation and its affiliates are not responsible for and expressly disclaim all warranties of any kind with respect to third-party content, products, and services. Oracle Corporation and its affiliates will not be responsible for any loss, costs, or damages incurred due to your access to or use of third-party content, products, or services.

目次

はじめに	vii
ドキュメントのアクセシビリティについて	viii
関連ドキュメント	viii
表記規則	ix
1 概要	
ソフトウェアの起動	1-2
クライアント・ワークスペースの理解	1-5
フレーム機能	1-6
メニューおよびツールバー	1-6
DSA メニューおよびツールバーの説明	1-7
「File」メニュー	1-7
「Edit」メニュー	1-8
「View」メニュー	1-8
「DSA」メニュー	1-10
「Tools」メニュー	1-10
「Help」メニュー	1-11
キーボード・ショートカット	1-11
タスク・ペイン	1-11
「DSA Component Tree」ペイン	1-12
「Graphical DSA Builder」ペイン	1-12
コンテキスト依存メニュー	1-12
Application Studio の起動	1-13
2 DSA の基本	
DSA の作成またはオープン	2-2
DSA 作成コンポーネント	2-3
「Processing Steps」フォルダ	2-3
コア処理ステップ	2-3
代替ステップ・ノード	2-5
スリープ・ステップ・ノード	2-5
「Data Input」フォルダ	2-6
入力ノードの編集または削除	2-7
「Data Output」フォルダ	2-7
テキスト出力ノード	2-7
テキスト出力ステップの編集	2-9

「Output Information」 タブ	2-9
「File-based Output」 セクション	2-9
「Column Headers」 セクション	2-10
「Oracle DataLens Governance Studio」 タブ	2-12
「Output Type」 セクション	2-12
「Graph and Data Summaries」 セクション	2-13
「Trend Reporting」 セクション	2-13
「Graphing Options」 セクション	2-13
「Other」 セクション	2-14
DB 出力ノード	2-15
XML 更新ノード	2-15
「Output Adapters」 フォルダ	2-16
DSL XML ノード	2-16
DSL XML 構造ノード	2-16
「Pre-Post Processing」 フォルダ	2-17
前提条件のノード	2-17
事前 / 事後処理ノード	2-19
AM2 キャッシュの無効化ノードおよび AM2 キャッシュ完了のマーク・ノード	2-19
スリープ・ノード	2-19
まとめ	2-20
DSA の例	2-20

3 DSA の管理

グローバル変数の変更	3-2
DSA オプションの変更	3-3
Application Studio オプションの変更	3-4
DSA の処理	3-6
DSA のチェックイン	3-6
DSA のチェックアウト	3-7
DSA の検証	3-8
DSA のテスト	3-8
DSA パッケージのチェックアウト	3-10
DSA パッケージのチェックイン	3-11
Setting the Test Server	3-11
View My Tasks	3-12
タスク・ステータスの変更	3-13
タスクの作成	3-13
DSA の摘要の変更	3-14

4 Transformation Map Builder

Transformation Map の概要	4-2
Transformation Map クライアント・ワークスペースの理解	4-2
Transformation Map メニューおよびツールバーの説明	4-3
「Edit」 メニュー	4-3
「View」 メニュー	4-4
「Transform」 メニュー	4-4
「Tools」 メニュー	4-4
キーボード・ショートカット	4-4

「Map Component Tree」 タスク・ペイン	4-5
コンテキスト依存メニュー	4-5
「Graphical Map Builder」 タスク・ペイン	4-5
コンテキスト依存メニュー	4-5
Transformation Map の作成	4-6
データベース問合せによるデータ入力	4-8
XML 文書によるデータ入力	4-10
XML 文書更新によるデータ入力	4-11
Transformation Map Builder 作成コンポーネント	4-12
「Transformations」 のノードおよびウィジェット	4-12
コンテナ・フォルダ	4-12
「Attributes& Fields」 のウィジェット	4-12
「Process Control」 のウィジェット	4-13
「Strings」 のウィジェット	4-15
「Math」 のウィジェット	4-17
「Exception Information」 のウィジェット	4-17
「From Decision Map」 のウィジェット	4-18
「Add-In Functions」 のウィジェット	4-18
「New Input/Output」 のノード	4-18
「Database Updates」 のウィジェット	4-19
入力列の定義	4-20
入力列ノードの追加	4-20
入力ノードに対する出力ノードの作成	4-21
変換列の定義	4-22
レンズ変換の定義	4-22
「Operation」 セクション	4-22
「Quality」 セクション	4-23
品目定義変換の定義	4-24
「Transform Options」 タブ	4-24
「Selection Criteria」 セクション	4-24
レンズ・グループの作成	4-25
「Item Definition」 セクション	4-27
「Attribute Extraction」 セクション	4-28
「Standardized Outputs」 タブ	4-30
「Classification Outputs」 タブ	4-31
「Advanced Outputs」 タブ	4-32
「Help」 タブ	4-33
「Performance Options」 タブ	4-33
最終的なデータ出力形式	4-34
Web サービス変換の定義	4-35
DB 変換の定義	4-36
単一フィールドのデータベース変換の例	4-39
複数フィールドのデータベース変換の例	4-40
出力列の定義	4-42
品目定義出力ノードの作成	4-44
Transformation Map 列ノードの変更	4-45
列ノードの移動	4-45
列ノードの編集	4-45

接続元の切断	4-46
ノードの削除	4-46
データの変換	4-46
属性およびフィールドを使用したデータの変換	4-46
処理制御を使用したデータの変換	4-48
文字列操作を使用したデータの変換	4-50
リテラル文字列操作	4-50
部分文字列操作	4-51
論理置換入力操作	4-52
入力の連結操作	4-53
抽出、スプリッタおよび分割フィールドの入力操作	4-53
算術操作を使用したデータの変換	4-54
Transformation Map のテストと検証	4-55
マップのテスト	4-55
マップの検証	4-56
マップのインポートとエクスポート	4-56
マップ・オプション	4-57
テキスト入力マップのオプション	4-57
データベース・マップのオプション	4-57
XML マップのオプション	4-58

5 Decision Map ビルダー

Decision Map の例	5-2
Decision Map の作成	5-4
レンズ変換を使用した Decision Map の作成	5-6
品目定義変換を使用した Decision Map の作成	5-8
Decision Map 間の移動	5-9
Decision Map の例	5-10
Decision Map のオプション	5-11

6 高度なマッピングおよび DSA の概念

複数分類の Transformation Map の定義	6-2
重複除去の使用	6-4
属性の照合	6-7
データの認識と照合に関する属性の機能	6-8
認識用の属性	6-8
照合用の属性	6-8
照合アプリケーションのコンポーネント	6-9
照合に対するセマンティック・キー 1 の使用	6-11
ステップ 1: 属性キャッシュ (セマンティック・キー・キャッシュ) DSA の作成	6-11
ステップ 2: 属性キャッシュを使用した属性照合アプリケーションの作成	6-12
照合に対するセマンティック・キー 2 の使用	6-17
属性の検索	6-21
N グラムの照合	6-23
ステップ 1: 一意の N グラムのセットおよび出現頻度を格納する N グラム・キャッシュの作成	6-24
「Name」フィールド	6-24
「Locale」リスト	6-24
N グラムのタイプのチェック・ボックス	6-24

「Create Bi and Tri-grams alphabetically」チェック・ボックス	6-25
「Lowercase the Ngram」チェック・ボックス	6-25
Truncated RsindeX	6-25
「Insert」セクション	6-25
ステップ 2: 一致を判断するための N グラム索引に対する一連のレコードの処理	6-27
「General」タブ	6-28
Name	6-28
DB Connection	6-28
「Type」セクション	6-28
「Match ID Threshold」セクション	6-28
「Other」セクション	6-29
「Locale」セクション	6-29
「Exact Query」タブ	6-29
「Ngram Weights」セクション	6-29
「Query」セクション	6-30
「Fuzzy Query」タブ	6-30
「Ngram Weights」セクション	6-31
「Fuzzy Match Thresholds」セクション	6-31
「Other」セクション	6-31
「Query」セクション	6-32
「Update」タブ	6-33
「Create Table」ウィジェットの使用	6-35
セカンダリ DSA の使用	6-36
「Apply DSA」オプションの使用	6-37
「Re-Run DSA」オプションの使用	6-39
「Quick Lookup DSA」オプションの使用	6-41
「Completion DSA」オプションの使用	6-42
ストアド・データベース・プロシージャおよびファンクションの使用	6-43
ストアド・ファンクションの使用	6-44
ストアド・プロシージャの使用	6-45
トランザクションの処理	6-46

A クライアント・ソフトウェアのインストール

B 正規表現

正規表現で使用する特殊文字	B-2
用語ルールで役立つ正規表現	B-4

はじめに

このリファレンス・ガイドでは、Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Application Studio の基本的な機能を説明します。このドキュメントの構成は次のとおりです。

- 第1章～第5章では、アプリケーションの基本機能について説明します。
- 第6章では、拡張機能について説明します。

このマニュアルを使用する前に、次の Oracle Enterprise Data Quality for Product Data ドキュメントを確認してください。

- Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Governance Studio リファレンス・ガイド
- Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Knowledge Studio リファレンス・ガイド

ドキュメントのアクセシビリティについて

オラクル社のアクセシビリティについての詳細情報は、Oracle Accessibility Program の Web サイト <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc> を参照してください。

Oracle サポートへのアクセス

Oracle のお客様は、My Oracle Support にアクセスして電子サポートを受けることができます。詳細は、<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> または <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs> (聴覚障害者向け) を参照してください。

関連ドキュメント

詳細は、ドキュメント・セットに含まれる次のドキュメントを参照してください。

- Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Oracle DataLens Server インストールेशन・ガイドには、Oracle DataLens Server のインストール手順の詳細が記載されています。
- Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Oracle DataLens Server 管理者ガイドには、Oracle DataLens Server のインストールと管理に関する情報が記載されています。
- Oracle Enterprise Data Quality for Product Data COM インタフェース・ガイドには、Oracle DataLens Server の COM API のインストールと使用に関する情報が記載されています。
- Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Java インタフェース・ガイドには、Oracle DataLens Server の Java API のインストールと使用に関する情報が記載されています。
- Oracle Enterprise Data Quality for Product Data AutoBuild リファレンス・ガイドには、既存の製品情報およびデータ・レンズ・ナレッジに基づいた初期データ・レンズの作成に関する情報が記載されています。
- Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Knowledge Studio リファレンス・ガイドには、データ・レンズの作成と保守に関する情報が記載されています。
- Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Governance Studio リファレンス・ガイドには、Data Service Applications (DSA) の実行と出力データの分析に関する情報が記載されています。
- Oracle Enterprise Data Quality for Product Data 用語集には、Enterprise DQ for Product テクノロジーで一般的に使用する用語の定義が記載されています。
- Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Services for Excel リファレンス・ガイドには、Microsoft Excel スプレッドシートに含まれるデータに基づいた DSA の作成に関する情報が記載されています。
- Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Task Manager リファレンス・ガイドには、Task Manager または Governance Studio アプリケーションで作成されたタスクの管理に関する情報が記載されています。

このドキュメントおよびすべての関連ドキュメントの最新版は、次に示す Oracle Enterprise Data Quality for Product Data ドキュメントの Web サイトから入手できます。

http://download.oracle.com/docs/cd/E20593_01/index.htm

表記規則

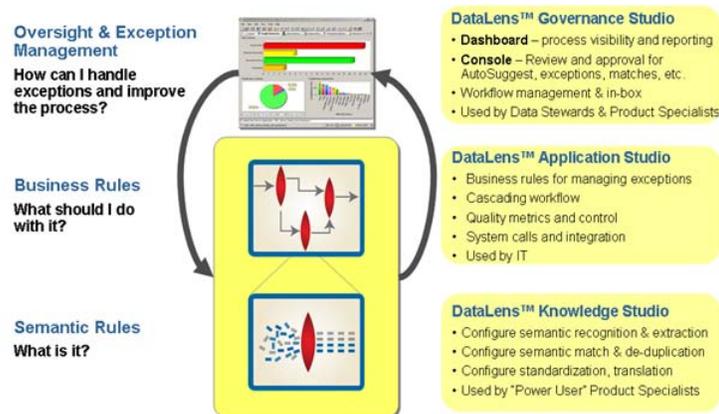
このマニュアルでは、次の表記規則を使用します。

規則	意味
太字	太字は、操作に関連する Graphical User Interface 要素、または本文中で定義されている用語および用語集に記載されている用語を示します。
イタリック体	イタリックは、マニュアルのタイトル、強調、またはユーザーが特定の値を指定するプレースホルダ変数を示します。
固定幅フォント	固定幅フォントは、段落内のコマンド、URL、サンプル内のコード、画面に表示されるテキスト、入力するテキスト、ファイル、ディレクトリまたはパス名を示します。
固定幅フォント	太字の固定幅フォントは、入力するコマンドまたはテキストを示します。

概要

Oracle DataLens Server は、様々なソースおよびシステムからの製品データを標準化、照合、補完および修正する、業界最先端の DataLens™ テクノロジを基に構築されています。DataLens の中核テクノロジでは、製品データに特有の標準の変動性の高さに対応するために、一から設計された特許取得済セマンティック・テクノロジが使用されています。

Oracle Enterprise Data Quality for Product Data（以前の Oracle Product Data Quality）では、DataLens の中核テクノロジ・モジュールである Governance Studio、Knowledge Studio および Application Studio が使用されます。次の図は、これらのモジュールのプロセス・フローを示しています。



Enterprise DQ for Product (EDQP) の Application Studio Data Service Applications (DSA) は、セマンティック・ナレッジを利用し、特定タスクに関するデータと処理のフローを制御することによって、データ中心のビジネス・アプリケーションを使用可能にします。データ・レンズには、特定の品目および製品の詳細なナレッジが含まれていますが、DSA はさらに広範囲にわたるツールです。これを使用すると、データの入出力を定義でき、ある処理ステップから次の処理ステップにデータをルーティングできます。つまり、DSA では、タスクの実行に使用されるデータと処理ステップのフローが定義されます。

Application Studio は、DSA の作成に使用する Graphical User Interface (GUI) ツールです。ドラッグ・アンド・ドロップを使用して、処理の要素の定義および順序付けをします。

事前処理ステップ

これらのステップを使用すると、一時データベース表の設定などの事前タスクを実行できます。

入力データ・ソース

DSA は、スプレッドシート、テキスト・ファイル、データベース・ソースまたは XML ファイルからデータ入力を受け入れることができます。

処理ステップ

これらは DSA によって実行される作業の基本単位で、Transformation Map と呼ばれるオブジェクトに格納されます。Transformation Map では、データ・レンズのコール、データベース表の更新や文字列操作など、広範囲にわたるタスクが実行されます。概して、Transformation Map は、通常のプロセス・フローの一部として実行されるコア・ステップ、または例外処理を実行する代替ステップとしての役割を果たします。

DSA で使用できるマップには、Transformation Map と Decision Map の 2 つの基本フォームがあります。

- Transformation Map は、データの処理方法および再フォーム方法を定義するためのコンテンツ変換用の標準マップです。
- Decision Map には、プログラミング言語の if、then、else の機能と同様の分岐点があります。これらのマップは、各レコードに対して分岐点として品質メトリックを使用して、ビジネス・プロセスの定義に必要なその他の情報を抽出または変更するために、異なるデータ・レンズ、分類スキーマ、他のデータベースなどに制御を転送します。

出力

DSA は、Microsoft Excel スプレッドシート、データベース、XML ファイルまたは電子メール・メッセージなど、多くの宛先と互換性のある様々なフォームでデータを出力できます。1 つの DSA に、プロセス・フロー内の様々なポイントで定義される複数の出力を含めることができます。

事後処理ステップ

これらのステップを使用すると、一時データベース表の削除やその他のジョブ終了ハウスキューピングの実行などのクリーン・アップ・タスクを定義できます。

ソフトウェアの起動

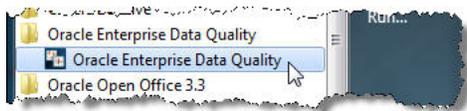
Enterprise DQ for Product を起動するには、次のように、デスクトップ・ショートカット、または Windows の「スタート」メニューを使用します。

注意： Enterprise DQ for Product がインストールされていない場合は、[付録 A 「クライアント・ソフトウェアのインストール」](#)の手順を使用してインストールできます。

- デスクトップ・ショートカットをダブルクリックします。



- 「スタート」、「プログラム」、「Oracle Enterprise Data Quality for Product Data」の順にクリックし、「Oracle Enterprise Data Quality for Product Data」を選択します。



「Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Login」ダイアログ・ボックスが表示されます。

ユーザー名とパスワードを入力します。「**Remember Password**」チェック・ボックスを選択すると、ログインするたびにパスワードを入力せずに済みます。

Oracle DataLens Server を変更するか、HTTP Secure (HTTPS) を使用する場合は、「**Change Server**」をクリックします。HTTPS オプションは、アプリケーション・サーバーとして WebLogic を使用する Oracle DataLens Server で実行する場合のみ動作保証されています。

Oracle DataLens Server を変更するには、Oracle DataLens Administration Server のホスト名または IP アドレスとそのポート番号を入力します。

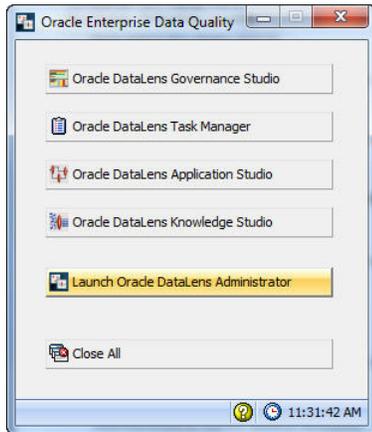
注意： Oracle DataLens Server で WebLogic アプリケーション・サーバーを使用している場合、このポート番号は、WebLogic ドメイン・サーバーのポート番号と一致する必要があります。

HTTPS を使用して Oracle DataLens Server に接続するには、「**Use HTTPS**」チェック・ボックスを選択します。

注意： Oracle DataLens Server（および EDQP トポロジ内の他のすべてのサーバー）はすべて、HTTPS を使用するように構成する必要があります。HTTPS の構成および使用の詳細は、Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Oracle DataLens Server 管理者ガイドを参照してください。

情報がすべて正しい場合は、「OK」をクリックします。

「Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Launch Pad」が表示されます。



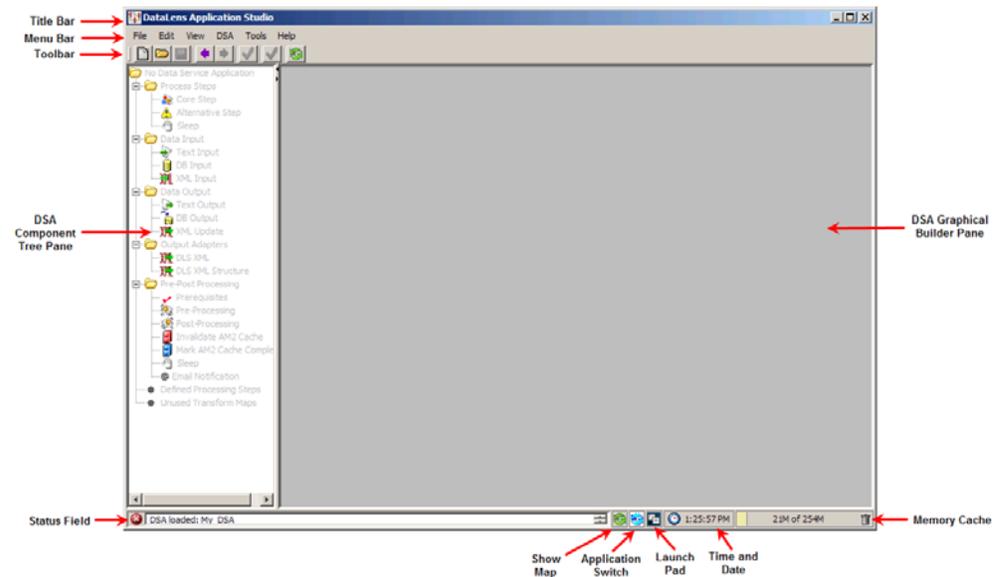
「Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Launch Pad」を使用すると、ボタンをクリックすることによって、いずれかの Oracle DataLens Server アプリケーションをすばやく起動できます。「Close All」ボタンを使用すると、オープンしているすべての Enterprise DQ for Product アプリケーションを閉じることができます。

「Oracle DataLens Application Studio」ボタンをクリックして、アプリケーションを起動します。

クライアント・ワークスペースの理解

Application Studio の Graphical User Interface (GUI) では、DSA の作成および管理に使用するクライアント・ワークスペースが提供されます。これは、2つの別々の GUI ワークスペースで構成されます。

- **DSA ビルダー**では DSA を作成でき、これは Application Studio が開いたときにデフォルトで表示されます。
- **Transformation Map Builder** では、DSA に対する出力処理手順を作成できます。



この項では、次のクライアント・ワークスペース機能について説明します。

- 1-6 ページの「[フレーム機能](#)」
- 1-6 ページの「[メニューおよびツールバー](#)」
- 1-7 ページの「[DSA メニューおよびツールバーの説明](#)」
- 1-11 ページの「[タスク・ペイン](#)」
- 1-12 ページの「[「DSA Component Tree」ペイン](#)」
- 1-12 ページの「[「Graphical DSA Builder」ペイン](#)」

フレーム機能

Application Studio のクライアント・ワークスペース・フレームには、次のような有用な情報および対話機能が含まれています。

タイトル・バー

現在のアプリケーションおよびオープンしている DSA または Transformation Map を示します。

ステータス・フィールド

DSA または Transformation Map のステータスを一度に 1 行ずつ表示します。このフィールドのサイズは変更できませんが、右側にあるスクロール矢印を使用すると、使用可能なステータス情報をすべて表示できます。ステータス・データは選択したタブに基づいて変わることはなく、すべてのデータを編集したものです。

表示

DSA ビルダーと Transformation Map Builder のクライアント・ワークスペース間の表示を変更します。

アプリケーション・スイッチ

前回使用した Enterprise DQ for Product アプリケーションに戻ります。

Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Launch Pad

このボタンを使用すると、Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Launch Pad が開き、他のアプリケーションを選択できます。

時間と日付

時間が表示され、このフィールドにカーソルをあわせると日付が表示されます。

メモリー・キャッシュ

現在使用されているメモリー・キャッシュの量、および使用可能な合計量を示します。この対話フィールドのゴミ箱アイコンをクリックすると、メモリー・キャッシュをダンプできます。この機能は、Transformation Map Builder ワークスペースには表示されません。

注意： この機能は、システム診断用にものみ使用されます。Oracle サポートによって要求されないかぎり使用しないでください。

メニューおよびツールバー

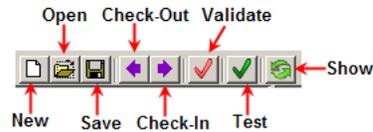
Application Studio のメニューおよびツールバーを使用すると、最も頻繁に使用する Application Studio の機能に簡単にアクセスできます。ツールバー・ボタンのセットは、ユーザー・インタフェース操作時は同じままですが、インタフェースの現在の状態および設定したオプションによって使用可能または使用不可になります。グレー・スケールで表示されるボタンは使用不可です。フルカラーのボタンは使用可能です。ツールバー・ボタンはすべて標準のプッシュ・ボタンで、マウスを 1 回クリックするとアクティブ化されます。

Application Studio の GUI メニューから、ほとんどの Application Studio の機能にアクセスできます。ツールバーのすべてのボタンには対応するメニュー・コマンドがあり、各メニューでは、コマンドの横に表示されるボタン・アイコンとして示されます。メニュー・コマンドのセットは、GUI 操作時は同じままです。

メニュー・コマンドは、DSA の現在の状態に基づいて使用可能または使用不可になり、グレー表示されたコマンドは使用できません。一部のメニュー・コマンドでは、より複雑な省略記号 (...) で示される機能が実行されます。これらのコマンドでは、要求した機能の完了に必要な情報を収集するダイアログ・ボックスが開きます。ユーザー機能を切り替えるメニュー・コマンドの前には、チェック・マークが付きます。

DSA メニューおよびツールバーの説明

DSA メニューおよびツールバーは主要なクライアント・ワークスペースで、Application Studio が開くときにデフォルトで表示されます。次に、DSA ツールバーのボタンを左から右に簡単に説明します。



ヒント: マウス・ポインタをメニュー項目、ボタン、タブ、アイコンまたは同様のコンテンツにあわせると、ツールヒントが表示されます。

次の項では、各 DSA メニュー・コマンドと対応するボタンについて簡単に説明します。

「File」メニュー

New...

エンタープライズ・データに関するレポートを作成するための新規 DSA を作成します。これらのプロジェクト・ファイルは、次のいずれかのディレクトリに格納されます。

C:\¥Documents and Settings¥Username¥Applications¥DataLens¥data¥project

または

C:\¥Users¥Username¥AppData¥DataLens¥export

Open...

マップのローカル・ドライブ・バージョンから DSA を開き、Oracle DataLens Server からの新しいコピーのチェック・アウトは実行しません。

Close

オープンしている DSA を閉じて、ディスクに保存します。

Save

オープンしている DSA をローカル・ディスクに保存します。チェックインは実行されず、DSA は Oracle DataLens Server に保存されません。

Save As

現在の DSA を新しい名前で保存できます。

Save Image

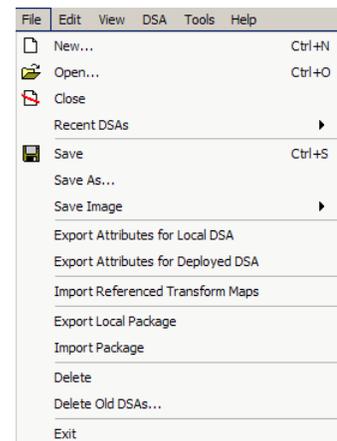
設計パネルまたはアプリケーション・ダイアログ全体のイメージを、JPEG ファイルとして保存できます。

Export Attributes for Local DSA

現在の DSA で使用されている品目定義変換に関する詳細な属性情報を含む .csv ファイルを作成します。つまり、DSA に対して既知である、すべてのデータ・レンズに既知の品目定義がすべてエクスポートされます。このエクスポート・プロセスは、ローカル・マシンに格納されている DSA のオープン・バージョンで実行されます。

Export Attributes for Deployed DSA

現在のマップのデプロイ済バージョンで使用されている品目定義変換に関する詳細な属性情報を含む .csv ファイルを作成します。つまり、DSA に対して既知である、すべてのデータ・レンズに既知の品目定義がすべてエクスポートされます。



Import Referenced Transformation Maps

現在のレンズに新しい Transformation Map が定義されている場合、このオプションを選択すると、Application Studio ではエクスポート・ディレクトリに同じ名前の変換があるかどうかをチェックします。該当する変換が見つかった場合は、その変換が現在のマップにインポートされます。これは、Transformation Map を DSA 間でコピーする簡単な方法です。ソースの DSA を開いて任意の変換をエクスポートし、コピー先のマップを開いて「Import Referenced Transformation Maps」を選択します。詳細は、4-56 ページの「マップのインポートとエクスポート」を参照してください。

Export Local Package

オープンしている DSA 全体（データ・レンズを含む）を単一の ZIP ファイルにエクスポートします。これによって、DSA をアプリケーション外に簡単に移動して共有できます。

Import Package

エクスポートしたローカル・パッケージ・ファイルをインポートします。

Delete

現在の DSA のローカル・コピーを削除します。Oracle DataLens Server にある現在の DSA のデプロイ済コピーまたは選択インしたコピーには影響を与えません。

Delete Old DSAs...

読取り専用 DSA のローカル・コピーを削除します。これは、プロジェクト終了時に、完了した DSA をクリーン・アップする際に特に有用です。

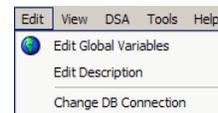
Exit

Application Studio アプリケーションを終了します。保存していない変更がある場合は、プロンプトが表示されます。

「Edit」メニュー

Edit Global Variables

DSA の SQL 文内の変数をグローバルに変更できます。詳細は、3-2 ページの「グローバル変数の変更」を参照してください。



Edit Description

オープンしている DSA の摘要を編集できます。これは、Oracle DataLens Server の「DSA」ページに表示される摘要です。

Change DB Connection

オープンしている DSA に対して新しいデータベース接続を選択できます。すべての DSA ステップ内のすべてのデータベース接続が自動的に更新されます。

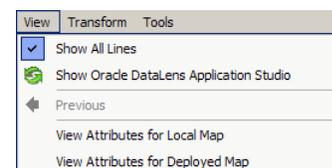
「View」メニュー

View My Tasks

実行をスケジュールしたタスクまたは実行したタスクを表示できます。詳細は、3-12 ページの「View My Tasks」を参照してください。

Show All Lines

トグルとして機能し、選択すると、入力、変換および出力の間の接続線がすべてアクティブになります。



「Graphical DSA Builder」ペインにあるこのオプションを選択しないと、選択したノードに対する接続線のみがアクティブになり、アプリケーション・オプションで設定している場合は透明化がアクティブ化されます。詳細は、3-4 ページの「Application Studio オプションの変更」を参照してください。

Show Transformation Map Builder

Transformation Map が開いているときにトグルとして機能し、メイン DSA マップと Transformation Map の間の表示を切り替えることができます。

View Paths

デフォルト・ブラウザに表示され、現在のマップ全体で考えられるすべてのパスを表示する XML レポートを作成します。

View Attributes for Local DSA

現在の（ローカル）DSA にあるいずれかのステップで使用され、すべての品目定義変換ノードに関連付けられたすべての属性のアルファベット順リストを表示します。このレポートには、ローカル・マシンに格納されている DSA のオープン・バージョンに対する品目定義のみが含まれ、同じ DSA の選択インまたはデプロイ済バージョンは含まれません。

レポートは、「Save」ボタンを使用して、ファイル名と保存場所を指定すると、.csv 形式で保存できます。

View Attributes for Deployed DSA

オープンしている DSA のデプロイ済バージョンにあるいずれかのステップで使用され、すべての品目定義変換ノードに関連付けられた属性のリストを表示します。このレポートには、DSA のデプロイ済バージョンに対する品目定義が含まれ、これは、DSA のローカル・バージョンとは異なる場合があります。

レポートは、「Save」ボタンを使用して、ファイル名と保存場所を指定すると、.csv 形式で保存できます。

View Local Dependencies

現在の（ローカル）DSA のローカル・バージョンによって参照されるすべてのデータ・レンズのリストを表示し、これらの各レンズを使用する DSA を表示します。レポートには、レンズ名、ローカル・リビジョン番号、デプロイ済リビジョン番号、およびレンズがロックされているかどうかが表示されます。

View Production Dependencies

オープンしている DSA のデプロイ済バージョンによって参照されるすべてのデータ・レンズのリストを表示し、これらの各レンズを使用する DSA を表示します。レポートには、レンズ名、現在の（ローカル）リビジョン番号、開発、QA および本番の Oracle DataLens Server リビジョン番号、およびレンズがロックされているかどうかが表示されます。

リビジョン番号列で、レンズがデプロイされていないことが示される場合があります。

View Native DB Connections

ドライバ、テスト文字列および使用情報など、現在の DSA データベース接続の詳細を表示します。

View Server Information

現在のユーザーが接続している Oracle DataLens Server に対する名前およびポート情報を表示します。

View User Roles

現在のユーザーに付与されているすべてのロールを表示します。

View Check-In History

チェックインに関するコメントなど、現在のユーザーが選択インしている DSA のリストを表示します。

View My Check-Outs

現在のユーザーがチェック・アウトした DSA のリストを表示します。

View All Check-Outs

すべてのユーザーが選択アウトした DSA のリストをユーザー ID ごとに表示します。

View DB Connections Tree

DSA 内の各ステップおよびマップで使用されるデータベース接続をグラフィック階層構造で表示します。これには、事前処理および事後処理ステップが含まれます。

「DSA」メニュー

Check-In

DSA ファイルを Oracle DataLens Server リポジトリにチェックインできます。DSA を Oracle DataLens Server にチェックインするたびに、DSA リビジョン番号が増加します。詳細は、3-6 ページの「[DSA の処理](#)」を参照してください。

Check-Out

DSA のローカル・コピーを、レビュー、保守または新規 DSA 用に現在の Oracle DataLens Server からチェックアウトできます。詳細は、3-6 ページの「[DSA の処理](#)」を参照してください。

Validate

DSA 全体を検証し、検出した問題を通知するか、または問題が検出されなかったことを通知します。詳細は、3-6 ページの「[DSA の処理](#)」を参照してください。

Test Data Service Application

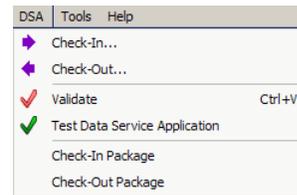
DSA を単一行の入力でテストできます。詳細は、3-6 ページの「[DSA の処理](#)」を参照してください。

Check-In Package

現在の（ローカル）DSA とそれに関連付けられたすべてのレンズの両方をチェックインできます。詳細は、3-6 ページの「[DSA の処理](#)」を参照してください。

Check-Out Package

必要な DSA とそのマップに関連付けられたすべてのレンズの両方をすべて一度にチェックアウトできます。詳細は、3-6 ページの「[DSA の処理](#)」を参照してください。



「Tools」メニュー

Open Oracle DataLens Task Manager...

EDQP Task Manager を起動します。詳細は、Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Task Manager リファレンス・ガイドを参照してください。

Open Oracle Governance Studio...

EDQP Governance Studio を起動します。詳細は、Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Governance Studio リファレンス・ガイドを参照してください。

Open Oracle DataLens Knowledge Studio...

EDQP Knowledge Studio を起動します。詳細は、Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Knowledge Studio リファレンス・ガイドを参照してください。

Open Oracle Enterprise Data Quality for Product Data...

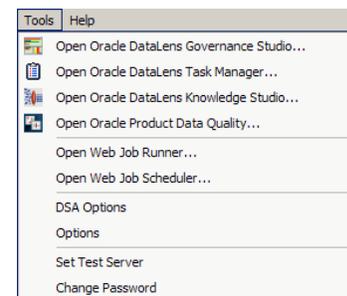
Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Launch Pad を起動します。

Open Web Job Runner...

Oracle DataLens Server のジョブ・ランナー機能をブラウザで起動します。即時に実行する単一のジョブを発行します。ジョブ・スケジューラの使用法の詳細は、Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Oracle DataLens Server 管理者ガイドを参照してください。

Open Web Job Scheduler...

Oracle DataLens Server のジョブ・スケジューラ機能をブラウザで起動します。ジョブ・ランナーの即時実行とは異なり、ジョブの遅延実行をスケジュールします。ジョブ・ランナーの使用法の詳細は、Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Oracle DataLens Server 管理者ガイドを参照してください。



DSA Options

Oracle DataLens Server に対する最高速の単一行要求のために、DSA を最高優先度 DSA にするオプションを設定できます。

Options

DSA ワークスペースでのグローバル使用に関するオプションを設定できます。詳細は、5-11 ページの「[Decision Map のオプション](#)」を参照してください。

Set Test Server

DSA テスト用に使用する Oracle DataLens Server を識別します。詳細は、3-11 ページの「[Setting the Test Server](#)」を参照してください。

Change Password

「[Change Password](#)」ダイアログ・ボックスを起動して、古いパスワードに続いて新しいパスワードを入力することによって、パスワードを変更できます。

「Help」メニュー

Product Guide

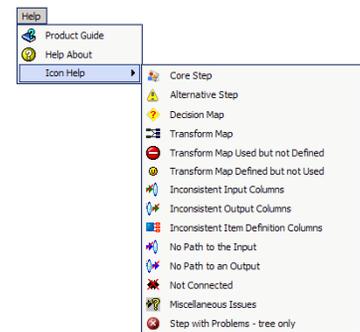
選択用の Enterprise DQ for Product ドキュメント・リストをブラウザで開きます。

Help About

バージョン番号などの製品に関する情報や、サード・パーティ製品のライセンスを表示するリンクを表示します。

Icon Help

Application Studio に表示される各アイコンを説明します。



キーボード・ショートカット

次の表に、Application Studio を簡単に使用するのに役立つキーボード・ショートカットを示します。

機能	ショートカット・キー
新規 DSA	[Ctrl]+[N]
DSA のオープン	[Ctrl]+[O]
保存	[Ctrl]+[S]
検証	[Ctrl]+[V]

タスク・ペイン

対話型タスク・ペインを使用すると、ペインのタイプに固有の処理の実行が可能であり、これらの処理についてこのリファレンス全体で説明します。

「DSA Component Tree」 ペイン

このタスク・ペインには、DSA の作成に必要なすべてのコンポーネントが含まれています。これらのコンポーネントは階層ツリー構造に分類され、メイン・フォルダには、現在の DSA の名前、またはオープンしている DSA がないことを示す「No Data Service Application」が表示されます。DSA のサブフォルダは次のとおりです。

Process Steps

データを変換するためのメイン・コンポーネントが含まれます。

Data Input

データを DSA に伝送する 3 つの方法（テキスト、データベースまたは XML ファイル）のいずれかを示すために使用するノードが含まれます。

Data Output

Application Studio からのデータ出力形式を設定するためのノードが含まれます。

Output Adapters

XML 入力データに対応する XML 情報を出力するためのノードが含まれます。

Pre-Post Processing Steps

データの処理前後に使用できるステップが含まれます。

Defined Processing Steps

現在の DSA に対して定義されている処理ステップがすべてリストされます。このフォルダは、「Graphical DSA Builder」ペインに簡単に収まらない大規模で複雑な DSA 内の処理ステップを検索する際に役立ちます。

Unused Transformation Maps

現在の DSA で作成した、またはインポートした Transformation Map の中で、処理ステップに割り当てられていないものをリストします。このフォルダは、開発中のマップに対するコンテナとして、および繰り返し使用できるマップを再作成する必要があるように他の DSA からマップをインポートする手段として機能します。

「Graphical DSA Builder」 ペイン

「Graphical DSA Builder」ペインは、自由形式の作成ペインであり、このペインには「DSA Component Tree」ペインからステップをドラッグ・アンド・ドロップできます。これらのステップから Transformation Map および Decision Map を作成して、データを変換します。

コンテキスト依存メニュー

様々なコンテキスト依存（ショートカット）メニューがあり、これらは、タスク・ペイン内のデータを右クリックすると Application Studio のペインに表示されます。これらのメニューの内容についてはこのリファレンス全体で説明しますが、次の標準オプションが含まれる場合があります。

Expand Node

選択したノードのすべてのサブノード（ステップ、データベース問合せなど）を階層方式で展開します。

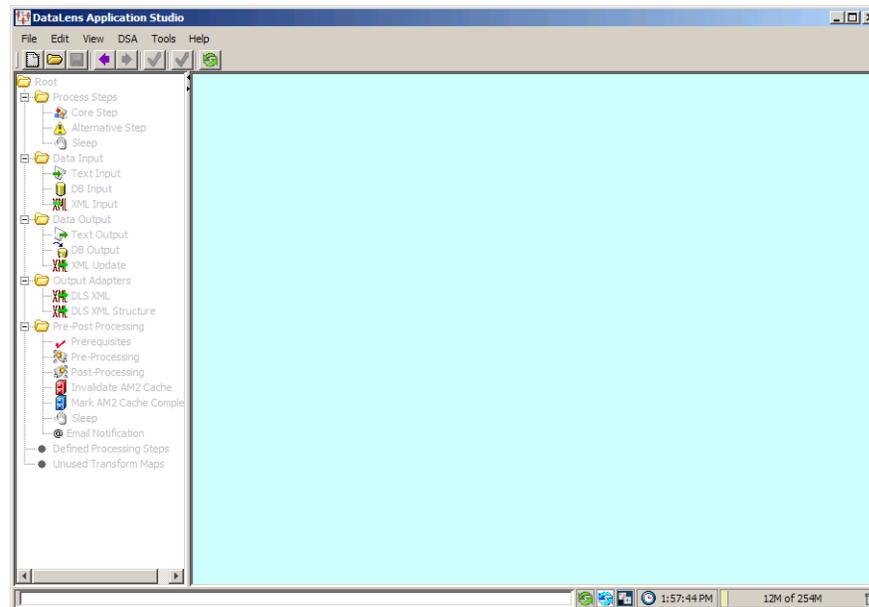
Show All Lines / Save Image

これらのメニュー機能は、前述の説明のとおり動作します。

左側にあるペインの間的小さい上矢印と下矢印を使用すると、ペインのサイズを変更できます。さらに、矢印をクリックするとそのペインが非アクティブになり、いずれかのペインを完全に展開してより詳細なデータを表示できます。非アクティブのペインを再表示するには、逆向きの矢印をクリックするとペインが再表示されます。

Application Studio の起動

初めて Application Studio を起動した場合、クライアント・ワークスペースは次の図のように空白で表示され、それ以外の場合は、前回のジョブ実行の結果が表示されます。



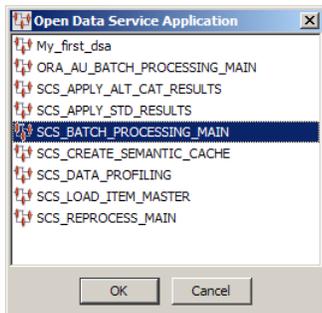
Application Studio クライアント・ワークスペース下部にあるステータス・フィールドには、ロードした DSA に関する情報が白いフィールドに表示され、日時およびメモリー使用がグレーのフィールドに表示されます。ステータス・フィールドは、最初の Application Studio プロジェクトを作成するまでは空白であり、作成した時点でプロジェクトのステータスが表示されます。

DSA の基本

この章では、DSA の作成、編集および使用の基本概念について説明します。

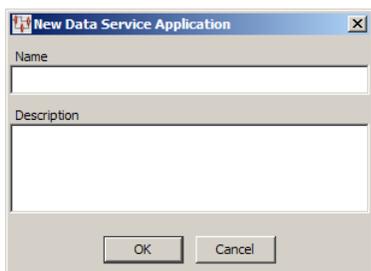
DSA の作成またはオープン

初めて Governance Studio を起動した場合、起動ウィンドウは空白で表示され、それ以外の場合は、次の図のように前回のジョブ実行の結果が選択用に表示されます。



次の手順は、新規 DSA の作成方法を示しています。

1. 「File」メニューから「New...」をクリックし、新規 DSA を作成します。



2. この DSA に対する一意の名前を入力します。Application Studio では、空白を入力するとアンダースコアになります。
3. この DSA の概要を入力します。概要は必ず指定する必要があります。
4. 「OK」をクリックします。Application Studio によって新規 DSA が作成されます。

新規 DSA は、次の場所に格納されます。

¥Documents¥and¥Settings¥%USERNAME%¥Application¥Data¥DataLens¥data¥workflow

作成した DSA がオープンし、使用できる状態になります。

DSA 作成コンポーネント

DSA 作成コンポーネントには3つのタイプがあり、この項では、それぞれの使用方法について説明します。

- 「Processing Steps」 フォルダ
- 「Data Input」 フォルダ
- 「Data Output」 フォルダ

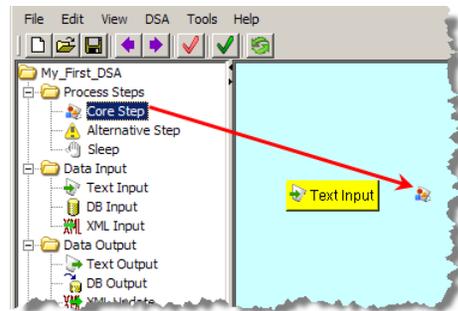
「Processing Steps」 フォルダ

入力データの処理では、無数の様々なステップを実行する可能性があります。最低限のデータ照合を検索するのみの単純な DSA、またはデータの照合、重複および補完についてデータを積極的にレビューする DSA を作成できます。この項では、処理ノードをデータの処理に使用する方法について説明します。

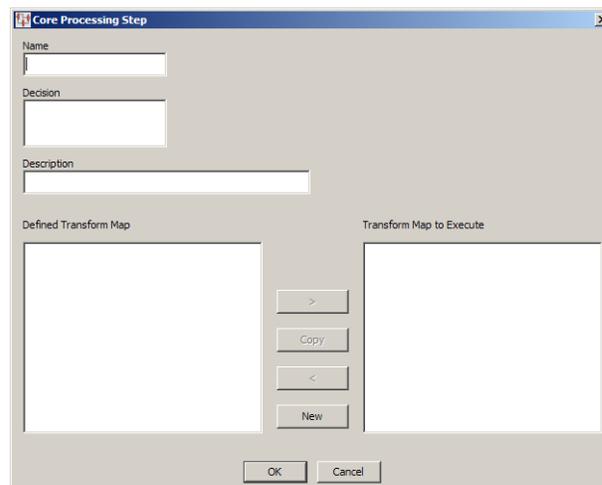
コア処理ステップ

コア処理ステップは、データの変換の基礎です。これらのステップは、出力の書式設定の準備として入力データを操作する方法を定義するために使用されます。データの効率的な変換に必要な数のコア処理ステップを追加できます。

コア・ステップの追加は簡単で、「Map Component Tree」 ペインから「Core Step」 ノードを選択し、「Graphical DSA Builder」 ペインの入力ノードの右側にドロップするのみです。



「Core Processing Step」 ダイアログが表示され、ステップの作成を開始できるようになります。



このダイアログの使用方法は、次のとおりです。

1. ステップの名前を入力します。空白はアンダースコアに自動的に変換されます。
2. このステップで実行する機能の簡単な摘要を「Decision」フィールドに入力します。

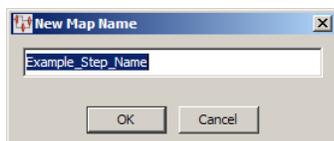
ヒント： このフィールドで改行するには、[Enter] キーを使用します。改行しない場合は、横方向のスクロールバーが表示されます。

3. 将来ステップの区別がより簡単になるように、ステップのより詳細な情報を提供する摘要を入力します。これは、多数の類似ステップがある大規模な DSA で非常に有効です。

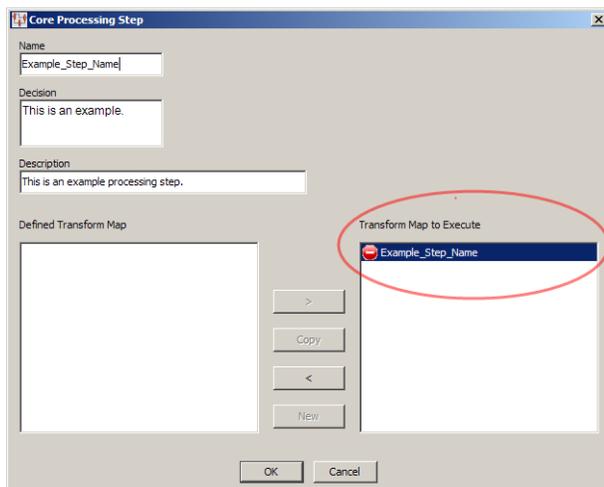
注意： このフィールドに文字数の制限はありませんが、DSA のロード時に、この摘要は 255 文字に切り捨てられます。完全な摘要はステップに対して保持されますが、切り捨てられた摘要はステップの参照として使用されます。

4. 1 つ以上の Transformation Map をすでに定義している場合は、それらが「**Defined Transformation Map**」リストに表示されます。これらのマップのいずれかをこのステップで実行するように選択するか、または「**New**」ボタンをクリックして新規マップを作成できます。

新規マップを作成すると、結果のダイアログに、Transformation Map の名前がコア・ステップと同じ名前で自動的に移入されます。



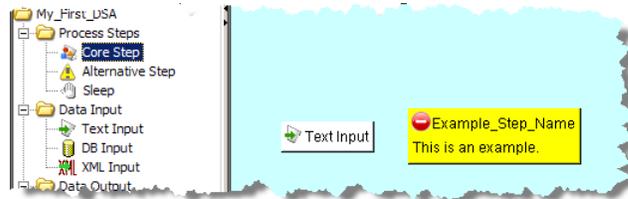
このデフォルトをそのまま使用するか、または使用する名前を入力し、「OK」をクリックします。



「Core Processing Step」ダイアログが更新され、新規マップが「**Transformation Map to Execute**」リストに表示されます。

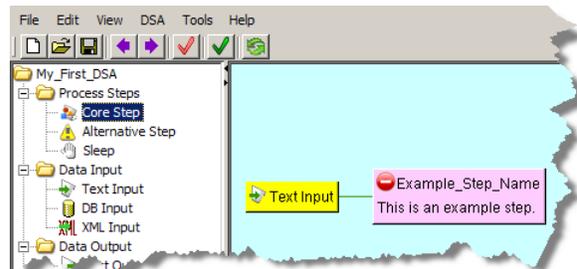
5. 定義したステップを受け入れるには、「OK」をクリックします。

これによって、新規コア処理ステップが「**Graphical DSA Builder**」ペインに追加されません。



ステップには警告アイコンが関連付けられ、ステップに対する Transformation Map がまだ作成されていないことが示されます。

6. 入力ノードをコア・ステップにドラッグ・アンド・ドロップして、入力データをコア・ステップに追加します。



代替ステップ・ノード

代替ステップは、プロセス内のコア・ステップで例外として識別された品目を受け入れます。これらのステップは、前述のコア・ステップと同様の方法で追加され、代替ステップをコア・ステップにドラッグすることによって、コア・ステップに接続されます。

Application Studio によって、2つのノード間にルート線が追加されます。代替ステップに対するマップを定義する前に、代替ステップをコア・ステップに接続することが重要です。

注意： 例外データ処理に対する代替ステップを作成しない場合、例外は破棄されるため、処理されたり、いずれのフォームにも出力されることはありません。

スリープ・ステップ・ノード

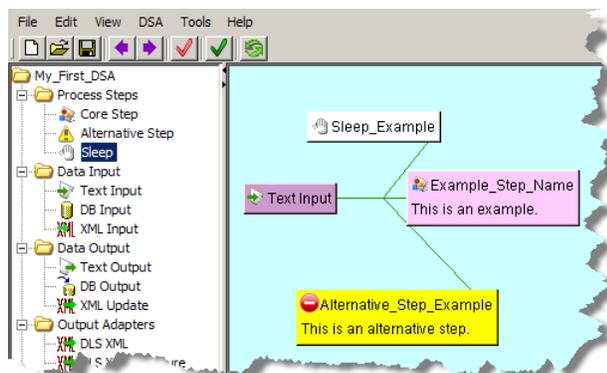
処理スキーマでスリープ（待機）ステップを使用すると、DSA に対して、事前定義した時間停止するように通知できます。これらのステップの追加は、DSA のデバッグに役立ち、時間を要する特定のステップを完了したり、処理の競合状態を緩和することができます。

スリープ・ステップは、次のように、処理スキーマの任意の場所のいずれの処理ステップにも追加されます。

1. 「Map Component Tree」ペインから「Sleep」ノードをドラッグして、「Graphical DSA Builder」ペインの待機するステップの右上にドロップします。



2. このスリープ・ステップの名前を入力します。ステップには摘要がないため、名前は必ず、追加する可能性のある他のスリープ・ステップと区別できるようにします。
3. 矢印を使用してスリープ時間を選択するか、入力します。スリープ時間はミリ秒であるため、必要な正しい待機時間を確実に設定してください。たとえば、1分は60000ミリ秒です。
4. ステップの名前のみが表示されます。ただし、スリープ・ステップにカーソルをあわせたときに表示されるツールヒントは、名前とそのステップに設定されているミリ秒数で構成されます。
5. 「OK」をクリックします。
6. スリープ・ステップを、待機する処理ステップにドラッグ・アンド・ドロップすると、2つのステップが接続されます。

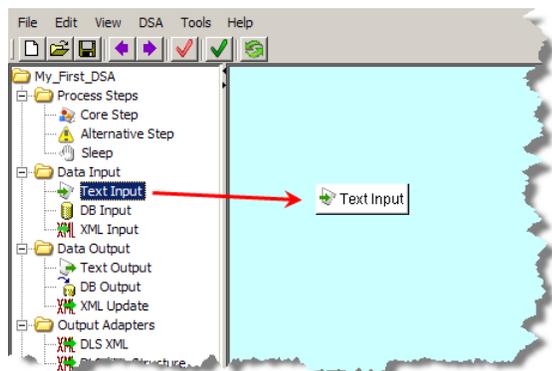


「Data Input」フォルダ

DSA の最初のステップは、データの入力タイプを識別することです。Application Studio で使用されるデータ入力コンテナには、テキスト、データベースまたは XML の3つの異なるタイプがあります。DSA に追加する Transformation Map および Decision Map では、データ入力の3つのタイプすべてを使用できますが、各 DSA で使用できるコンテナのタイプは1つのみです。

すべてのタイプのデータ入力ノードが、次の例と同じ方法で DSA に追加されます。

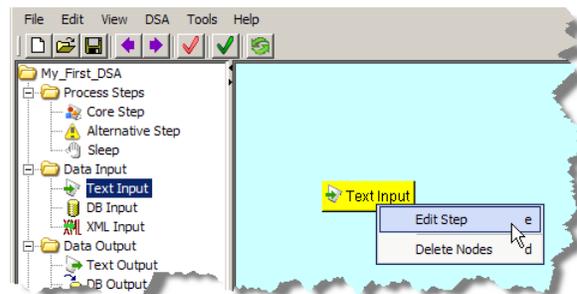
「DSA Component Tree」ペインから、「Data Input」フォルダの入力ノード（テキスト、データベース（DB）または XML）を、次の例のように「Graphical DSA Builder」ペインにドラッグします。



入力ノードは、適切なステップにドラッグ・アンド・ドロップすることによって、処理ステップに接続されます。入力ノードはデータ・ソースであるため、1つの入力ノードを多数の処理ステップに接続できます。

入力ノードの編集または削除

テキスト入力ノードの名前または摘要を変更するには、入力ノードを右クリックして「Edit Step」を選択します。



「Edit Step」ダイアログが表示されます。テキスト入力の名前およびこの入力の摘要を変更するには、このダイアログのフィールドのテキストを変更し、「OK」をクリックします。

注意：「Description」フィールドに文字数の制限はありませんが、DSA のロード時に、この摘要は 255 文字に切り捨てられます。完全な摘要はステップに対して保持されますが、切り捨てられた摘要はステップの参照として使用されます。

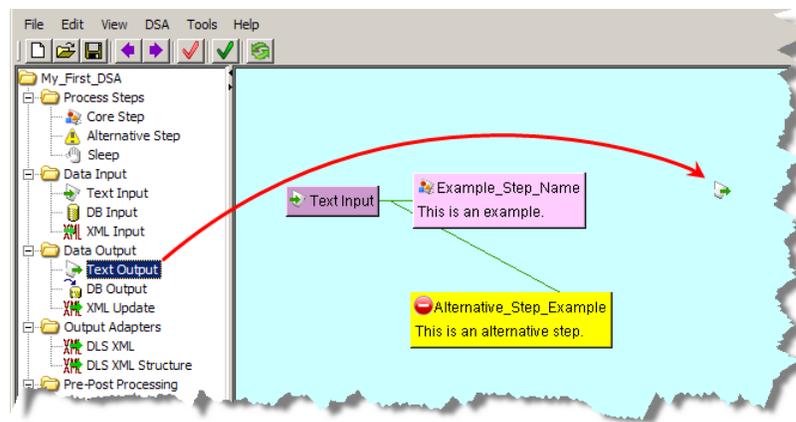
入力ノードは、ノードを右クリックして「Delete Nodes」を選択することによって、ほぼ同じ方法で削除できます。このオプションは、確認プロンプトが表示されず、ノードは DSA から即時に削除されるため注意して使用してください。入力ノードが DSA 内の他のノードに結合されている場合は、ノードが削除されるとすべての結合が切断されます。

「Data Output」フォルダ

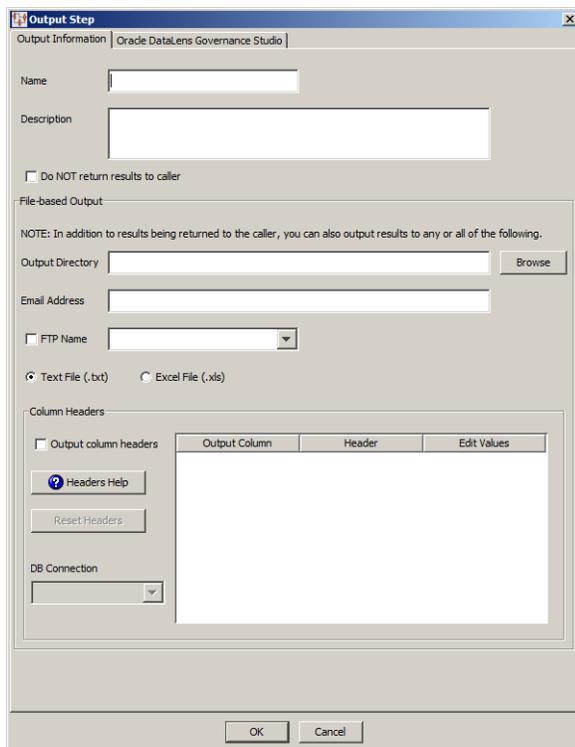
DSA 作成の最後のステップは、Enterprise DQ for Product の他の部分で使用するための出力としてデータを形成することです。代替（例外）ステップも含めて、各処理ステップに対して出力ノードを作成する必要があります。

テキスト出力ノード

「DSA Component Tree」ペインから、「Data Output」フォルダの出力ノード（テキスト、DB または XML）を、次の例のように、「Graphical DSA Builder」ペインの処理ステップの右側にドラッグします。



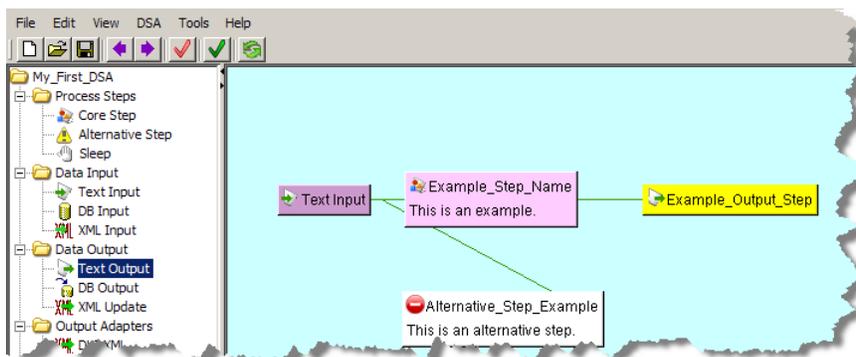
「Output Step」ダイアログが表示され、ステップの作成を開始できるようになります。



最初は、出力ステップの名前と概要を入力して「OK」をクリックする方法が最も簡単です。

注意： 「Description」フィールドに文字数の制限はありませんが、DSA のロード時に、この概要は 255 文字に切り捨てられます。完全な概要はステップに対して保持されますが、切り捨てられた概要はステップの参照として使用されます。

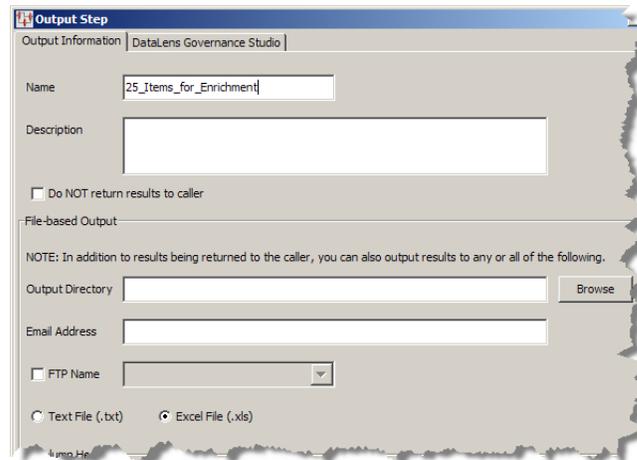
これにより、適切な処理ステップを出力ステップにドラッグすることで、処理ステップをこの出力ステップに接続できます。



エンドツーエンドの処理（入力、処理および出力）を接続すると、「Output Step」ダイアログの「Column Headers」セクションにデータが移入され、次の項の説明に従って出力ステップを編集することによって使用できる状態になります。

テキスト出力ステップの編集

出力ステップを編集するには、その出力ステップを右クリックして「**Edit Steps**」を選択します。「**Output Step**」ダイアログが表示され、ステップを編集できるようになります。



「**Output Information**」タブ「**Output Information**」タブを次のように変更します。

「**Description**」フィールドに出力ステップの概要を入力します。

注意：「**Description**」フィールドに文字数の制限はありませんが、DSA のロード時に、この概要は 255 文字に切り捨てられます。完全な概要はステップに対して保持されますが、切り捨てられた概要はステップの参照として使用されます。

「**Do NOT return results to caller**」チェック・ボックスは、このステップのデータ出力を Governance Studio で使用できないようにする場合のみ選択します。

注意： ステップの結果をコール元に戻すと、ジョブが作成されますが、そのデータは取得または削除する必要があります。この処理に失敗すると、サーバー・メモリーを使い果たしたときに Oracle DataLens Server がクラッシュする可能性があります。これは、サーバーに対して設定された DSA の最大メモリーまたはチャンク・サイズより小さい DSA ジョブは、取得されるか、サーバーが再起動されるまでメモリー内に保持されるためです。これらの値の設定の詳細は、Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Oracle DataLens Server 管理者ガイドを参照してください。

この状況を回避するには、コール元アプリケーション（Governance Studio または Services for Excel）の **ジョブ・ステータス** 機能を使用して、ジョブの実行直後に、（大量のデータを返すジョブの場合は特に）結果を削除または取り出す必要があります。

このチェック・ボックスを使用すると、「**Oracle DataLens Governance Studio**」タブが非アクティブ化され、データ出力は、「**File-based Output**」セクションで選択した方法でのみ格納されます。「**NOTE:**」は、データの出力方法を示すように変化することに注意してください。

「**File-based Output**」セクション「**File-based Output**」セクションの制御のいずれかまたはすべてを使用すると、このステップの結果の出力データが選択した方法で送信されます。

Output Directory

出力ファイルを格納するディレクトリを入力または参照します。

Email Address

出力結果を送信する 1 つ以上の電子メール・アドレスを入力します。

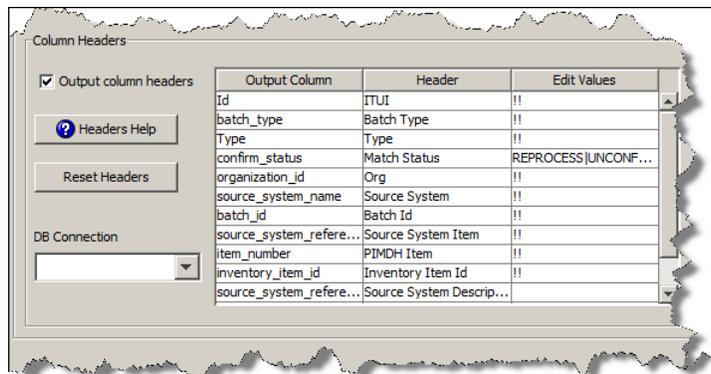
FTP Name

Oracle DataLens Server で FTP 接続を確立している場合は、出力結果を受信するためにこれらの接続の 1 つを選択できます。

Text/Excel File

出力結果を格納するファイル・タイプとして、これらのいずれか (.txt または .xls) を選択します。

「Column Headers」セクション「Column Headers」セクションの使用方法は、次のとおりです。



Output column headers

出力結果にデータの各列を識別するヘッダーを含める場合は、このチェック・ボックスを選択します。これはデフォルトです。

Headers Help

「Column Header」セクションに表示された表の使用法の簡単な説明を表示する場合に選択します。

Reset Headers

「Header」列のすべてのエントリを元の状態（「Output Column」と同じ）にリセットする場合に選択します。

Output Column/Header

入力ノードに接続すると、「Output Column」列および「Header」列には、使用可能な出力選択が移入されます。

「Header」列に表示される列ヘッダーの名前は、ユーザーにわかりやすい名前に変更するか、またはデフォルトを使用できます。前述の例では、batch_type および orig_desc が、それぞれ Batch Type および Description に変更されています。

Edit Values

出力列を Governance Studio に表示する方法は、次のように複数の方法で構成できます。

- 非表示

列を出力結果に表示しないことを示すには、シャープ記号 (#) を入力します。出力データはソース・データに含まれていますが、ユーザーには表示されません。

- 読取り専用

この列の NULL 値は、列がレビュー専用で使用されるため編集できないことを意味します。

■ 編集可能

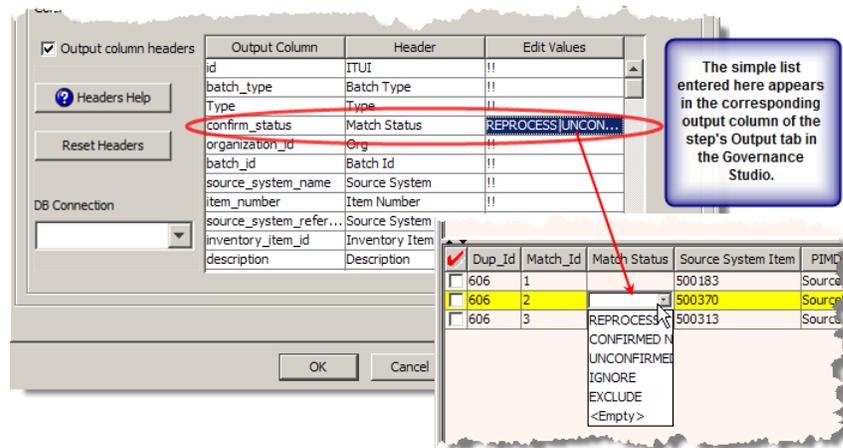
列を出力結果に表示し、入力を受け入れることを示すには、2つの感嘆符 (!!)を入力します。この結果、対応する列は編集可能に設定されます。さらに、「!!」の横にユーザーに表示するヘルプ・テキストを入力できます。

■ 値リスト

ユーザーが使用可能な選択を構成するリスト・メニューに変換される、簡単な値リストを追加できます。この値リストには、テキスト、空白、数字および有効な UTF-8 文字のあらゆる組合せを含めることができます。リスト項目は縦線で区切られて記述され、入力した順にリスト・メニューに表示されます。たとえば、照合プロセス・ステータスのリストは、次のようになります。

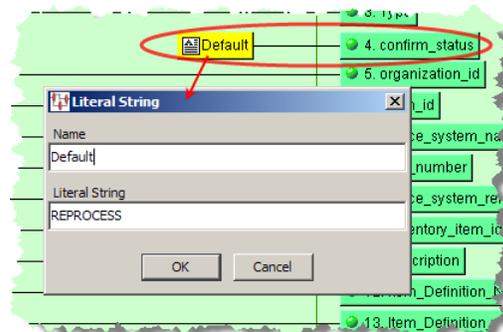
REPROCESS | UNCONFIRMED | CONFIRMED NEW | IGNORE | EXCLUDE

たとえば、このリストを「Match Status」出力列で使用すると、ユーザーは一貫性のある方法でデータ・レコードを設定できるようになり、一貫性が向上します。



注意： 最初の出力列（出カタブの最初の行）は、前述の例で「Id」が使用されているように、一意の ID 列であることを確認する必要があります。これ以外の場合、Governance Studio ではリスト・メニューを生成できません。

リスト・メニューに対してデフォルトを設定する場合は、リテラル文字列ウィジェット (4-15 ページの「Strings」のウィジェット) を参照) を使用して、出力ノードの前にデフォルト文字列を配置する必要があります。



■ SQL 文からのリスト

列を出力結果に表示し、ユーザーが選択するオプションのリストにデータベースを使用してデータを移入するには、有効な SQL 文の前に 2 つのキャレット記号 (^) を入力します。これによって、データを取得しているデータベースを変更して、リストを自動的に更新できます。たとえば、ユーザーが選択できる製造業者のリストを使用頻度に基づいて移入するには、次の文を使用します。

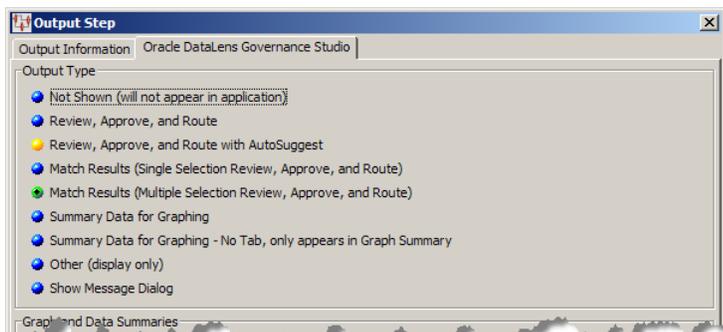
```
^^select value from editvalues where id = 'mfg' order by frequency desc
```

DB Connection

この出力ステップに使用するデータベース接続をリストから選択します。

「Oracle DataLens Governance Studio」 タブ

Governance Studio の出力構成オプションを表示するには、「Oracle DataLens Governance Studio」タブをクリックします。



「Oracle DataLens Governance Studio」タブの使用方法は、次のとおりです。

「Output Type」 セクション 前述の図に示したように、Governance Studio でのデータの表示方法を決定するために、次の出力タイプのいずれかを選択できます。

Not shown (will not appear in application)

結果は、Governance Studio の出力タブに表示されません。この出力タイプは、データベース出力ステップなど、Governance Studio の要件に準拠しない結果に使用します。

Review, Approve and Route

照合基準に正確に一致するレコードが表示されます。このタイプは、照合プロセスを実行する DSA テンプレートの結果の表示に使用します。

Review, Approve and Route with AutoSuggest

照合基準に一致するレコードの代替が、出力スプレッドシートの分割画面の下に表示されます。代替からレコードを 1 つ選択する必要があり、そのレコードをダウンストリーム処理に使用できます。このタイプは、照合プロセスを実行する DSA テンプレートの結果の表示に使用します。

Match Results (Single Selection Review, Approve, and Route)

照合基準または重複基準に一致する可能性のあるレコードが、出力スプレッドシートの分割画面の下に表示されます。一致した品目のリストからレコードを 1 つのみ選択でき、そのレコードをダウンストリーム処理に使用できます。このタイプは、照合プロセスを実行する DSA テンプレートの結果の表示に使用します。

Match Results (Multiple Selection Review, Approve, and Route)

照合基準または重複基準に一致するレコードが、出力スプレッドシートの分割画面の下に表示されます。一致した品目のリストからレコードを複数選択でき、そのレコードをダウンストリーム処理に使用できます。このタイプは、照合プロセスを実行する DSA テンプレートの結果の表示に使用します。

Summary Data for Graphing

要約情報がグラフに表示され、このオプションではレコードの選択はできません。グラフの棒はボタンと同様に機能し、クリックすると、選択した棒で表されるデータに対する出力タブに移動します。

Summary Data for Graphing - No Tab, only appears in Graph Summary

個々のタブは作成されず、データは「Graph Summary」タブに表示されます。

Other (Display Only)

結果情報は、ユーザーが対話できないスプレッドシート・フォームに表示されます。

Show Message Dialog

エラーや警告など、すべての情報メッセージが取得され、ユーザーに表示されます。

「Graph and Data Summaries」セクション このセクションのオプションは、「Output Type」セクションの選択内容によってアクティブ化され、次のように使用されます。



Don't Show in Graph Summary

このオプションは、「Summary Data for Graphing」オプションを選択した場合にアクティブになります。デフォルトでは、出力ステップのグラフ要約が「Graph Summary」タブに表示されますが、このオプションを選択するとその動作がオフになるため、グラフは表示されません。

Don't Show In Data Summary

このオプションは、レビュー・オプションまたは照合オプションのいずれか、または「Other」オプションを選択した場合にアクティブになります。デフォルトでは、出力ステップのデータ要約が「Data Summary」タブに表示されますが、このオプションを選択するとその動作がオフになるため、データはグラフ内の棒として表示されません。

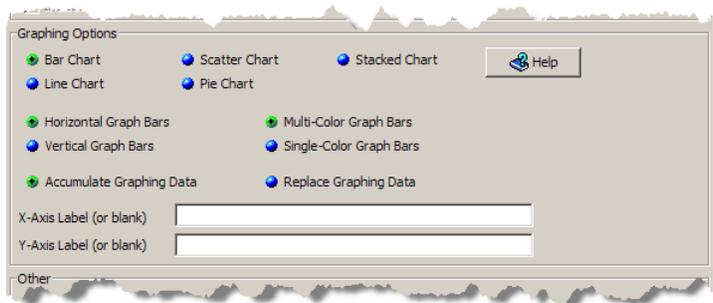
「Trend Reporting」セクション このセクションは、要約データ・オプションを除く「Output Type」オプションのいずれかを選択した場合にアクティブになります。デフォルトでは、トレンド分析データは収集されません。このオプションを選択するとその動作がオフになるため、表示用にデータをグラフ化する追加の DSA ステップで使用するための品質データが収集されません。

「Graphing Options」セクション タブのこのセクションは、要約データの「Output Type」オプションのいずれかを選択した場合にのみアクティブになります。

グラフを含む出力タイプに使用できるグラフ・オプションは 4 つあります。グラフに関する 2 セットのオプションの混合と組合せが可能で、次のように、X 軸と Y 軸に対するラベルを作成できます。

- 棒の向き
 - 水平
 - 垂直棒
- 棒の色
 - 多色の棒
 - 単色の棒

次の図に示すように、Governance Studio でのグラフの表示方法を構成するために、次のグラフ・オプションから選択できます。



定義された出力ステップ全体のデータ値は、次のタイプのグラフで比較および表示できます。

棒グラフ

データを棒形式で表示する 3D の色付けされた視覚効果。棒の向きは、「**Horizontal Graph Bars**」オプションまたは「**Vertical Graph Bars**」オプションの選択によって決まります。このタイプのグラフにおける色の使用は、「**Multi-Color Graph Bars**」（出力タブごとに異なる色）または「**Single-Color Graph Bars**」（すべての出力タブで 1 つの色）を使用して定義します。

折れ線グラフ

簡素化された方法で様々な出力データ・ポイントを接続する線。

散布グラフ

データの関連を示す接続された一連のマーカ。

円グラフ

各タブが合計に占める割合で描画される 3D の色付けされた表現。

積上げグラフ

各タブが合計に占める割合で描画される 3D の色付けされた表現。

累積グラフ・データ

新しいデータが追加された場合でも元のデータが保持され、すべてのデータがグラフにレンダリングされます。

置換グラフ・データ

グラフへのレンダリング前に、すべてのデータが新しいデータで置換されます。グラフの値が正しいことを保証するために、DSA によって毎回結果が再計算されます。

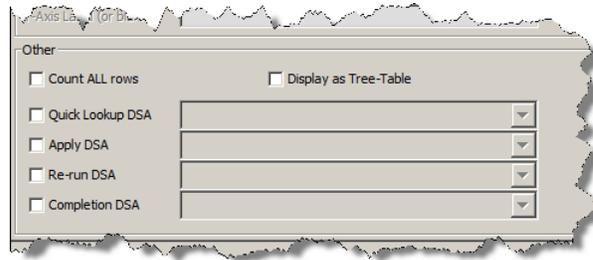
X 軸ラベルおよび Y 軸ラベル

データが X 軸および Y 軸上にグラフ化されていることを示す意味のあるラベルを追加でき、デフォルトのラベルを使用する場合は空白のままにできます。

「Help」ボタン

様々なグラフ・オプションに関する情報を確認するには、「**Help**」ボタンを使用します。

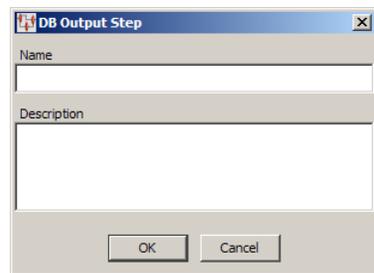
「Other」セクション タブのこのセクションは、レビューまたは照合の「**Output Type**」オプションのいずれかを選択した場合にのみアクティブになります。



この高度な機能については、6-36 ページの「[セカンダリ DSA の使用](#)」を参照してください。

DB 出力ノード

「**DSA Component Tree**」ペインから、「**Data Output**」フォルダの「**DB Output**」ノードを、「**Graphical DSA Builder**」ペインの処理ステップの左側にドラッグします。



このステップの名前と摘要を入力し、「**OK**」をクリックします。適切な処理ステップをこの DB 出力ステップにドラッグすることによって、処理ステップを DB 出力ステップに接続します。

注意：「**Description**」フィールドに文字数の制限はありませんが、DSA のロード時に、この摘要は 255 文字に切り捨てられます。完全な摘要はステップに対して保持されますが、切り捨てられた摘要はステップの参照として使用されません。

XML 更新ノード

「**DSA Component Tree**」ペインから、「**Data Output**」フォルダの「**XML Update**」ノードを、「**Graphical DSA Builder**」ペインの処理ステップの左側にドラッグします。処理ステップを新しい XML 更新ノードにドラッグ・アンド・ドロップすることによって、ノードを接続します。接続した処理ステップの結果のデータが、XML 出力ファイルに再生成されます。

XML 更新ノードのデフォルトの名前と摘要を変更するには、ノードをダブルクリックして新しい情報を入力します。

「Output Adapters」 フォルダ

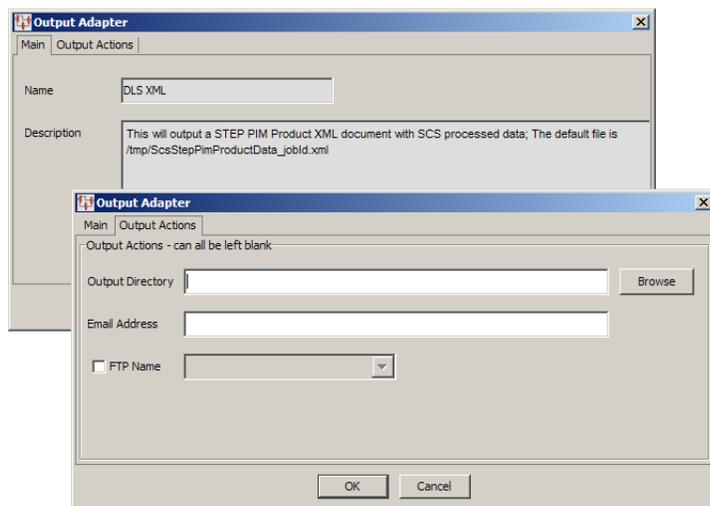
XML タイプの入力データを出力するには、これらのノードを使用します。

DSL XML ノード

DSL XML ノードを使用すると、処理したデータを XML ファイルに出力でき、このファイルは、デフォルトで /tmp/ScsStepPimProductData_jobid.xml に格納されます。DSA に存在できるのは、これらのノードのいずれか 1 つであるため、名前と摘要はデフォルトで設定され、変更できません。

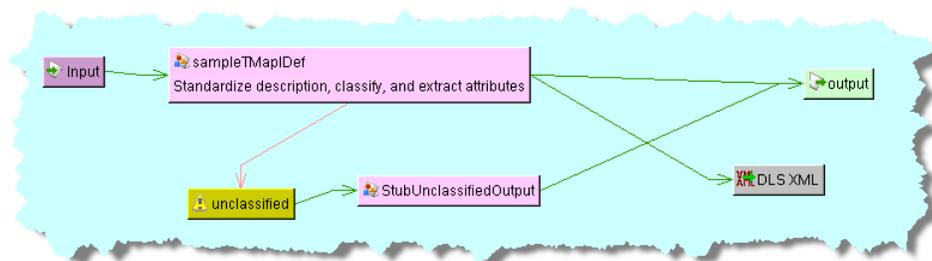
「DSA Component Tree」 ペインから、「Data Output」 フォルダの「DSL XML」 ノードを、「Graphical DSA Builder」 ペインの処理ステップの左側にドラッグします。処理ステップを新しい DSL XML ノードにドラッグ・アンド・ドロップすることによって、ノードを接続します。

ノードに対する出力処理は、そのノードをダブルクリックして変更できます。



データを格納するファイル名とパスの入力または検索、ファイルを電子メールで送信するための電子メール・アドレスの入力、ファイルを格納するために Oracle DataLens Server に構成されている FTP サイトの選択を実行できます。

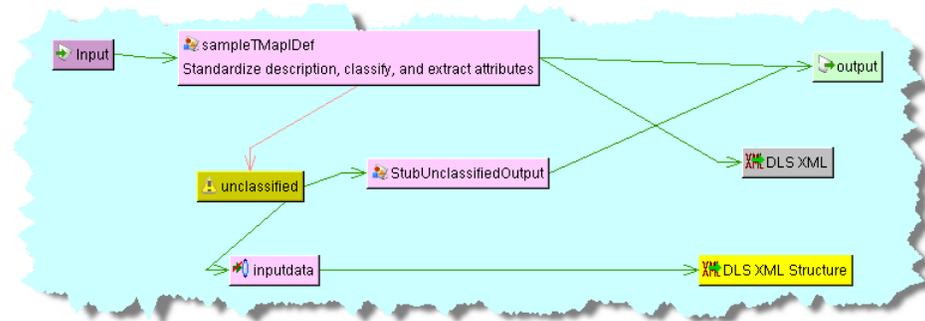
入力データを処理して摘要を標準化し、UNSPSC カテゴリによって分類し、すべての属性を抽出してデータを XML ファイルに出力する簡単な DSA は、次のようになります。



DSL XML 構造ノード

DSL XML 構造ノードは、処理したデータ自体ではなく、そのデータの構造のレポートを XML ファイルに出力するために使用され、このファイルは、デフォルトで /tmp/ScsStepPimClassificationStructure_jobid.xml に格納されます。DSA に存在できるのは、これらのノードのいずれか 1 つであるため、名前と摘要はデフォルトで設定され、変更できません。

このノードは、前述の項で説明した **DLS XML** ノードと同様に使用されます。このノードを前述の項で説明した **DSA** の例に追加し、**DLS XML** 出力ノードで作成された XML データ構造を取得およびレポートするには、次のようになります。



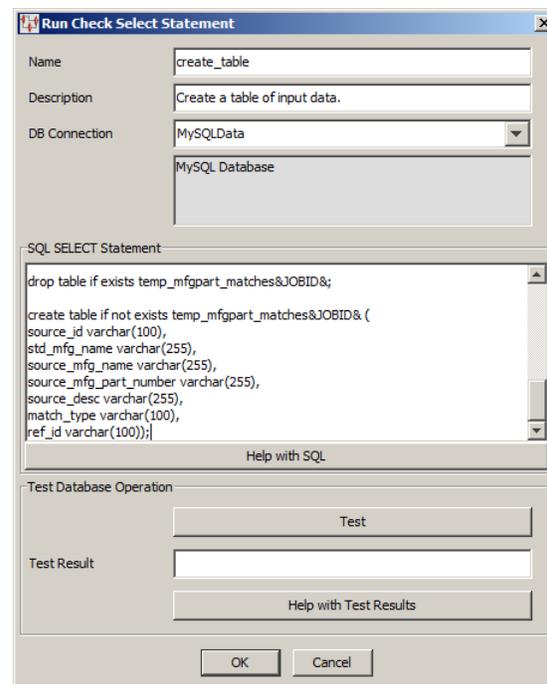
「Pre-Post Processing」フォルダ

すべての処理ステップの実行前後に **DSA** で実行する手順を追加できます。これらのノードは、指示どおりに処理されるため、マップ内のどこに配置するかは重要ではありませんが、規則で **DSA** の上部の行に配置されます。

前提条件のノード

一時属性表の作成など、処理前に必要なデータ操作を確実に実行するために、「**Prerequisites**」ノードが使用されます。

「**DSA Component Tree**」ペインから、「**Pre-Post Processing**」フォルダの「**Prerequisites**」ノードを、「**Graphical DSA Builder**」ペインのマップの左上にドラッグします。



「**Run Check Select Statements**」ダイアログ・ボックスが表示されます。使用方法は、次のとおりです。

「Name」と「Description」

ノードの名前と簡単な摘要を入力します。

注意：「Description」フィールドに文字数の制限はありませんが、DSAのロード時に、この摘要は255文字に切り捨てられます。完全な摘要はステップに対して保持されますが、切り捨てられた摘要はステップの参照として使用されます。

DB Connection

使用するデータベース接続のタイプを選択する必要があります。データベース接続のリストは、Oracle DataLens Server で構成したデータベース接続に基づいて移入されます。データベース接続のタイプがリストされていない場合は、Transformation Map の作成時に選択できるように、Oracle DataLens Server で構成する必要があります。

SQL SELECT Statements

標準のSQL文と構文を使用するデータベース問合せを作成するには、このセクションを使用します。たとえば、データの一時表を作成するには、次の文を使用します。

```
create table if not exists temp_source&JOBID& (  
interface_table_unique_id varchar(128),  
batch_type varchar(128),  
organization_id varchar(128),  
source_system_name varchar(128),  
batch_id varchar(128),  
manufacturer_name varchar(255),  
mfg_part_num varchar(255),  
source_system_reference varchar(255),  
item_number varchar(512),  
inventory_item_id varchar(128),  
source_system_reference_desc varchar(240),  
description varchar(240),  
attribute_concatenated varchar(512));
```

これらのSQL文は、使用しているデータベースと互換性がある必要があります。オプションで、select句内で疑問符(?)を使用できます。疑問符文字は、実行時に変換入力データに置換されます。これによって、処理するレコードの内容によって変化するデータベース変換を作成できます。さらに、データベース変換が複数の異なるデータ・ソースからのデータ・フィールドの集計に使用される場合は、共通のアクセス・キー情報をすべてのデータ・ソースにわたって使用できます。

Help with SQL

SQL問合せの簡単な説明と例を表示するには、このボタンを選択します。

Test Database Operation

これらのフィールドは、データ・ソース接続の設定をテストする際に役立つように提供されています。データ・ソース定義をテストするには、「Test」ボタンをクリックし、「Test Result」フィールドに表示される問合せ結果をレビューします。

問合せで複数のレコードが返された場合、データベース変換では、返された最初のレコードのみが使用されます。

接続定義にエラーがある場合は、情報エラー・メッセージが表示されます。エラー・メッセージを解釈する際にヘルプを表示するには、「Help with Test Results」をクリックします。

注意： 次のメッセージは、データベース接続のテストが成功したことを示しており、エラー・メッセージではありません。

Please check your database now

エラー・メッセージを受信し、「**Test Result**」フィールドに結果が表示されない場合、接続は成功し、問合せは有効だが、一致する結果が返されなかったことを示します。

「**Prerequisites**」ノードを更新するには、ノードをダブルクリックし、表示された「**Pre-Processor Update Statements**」ダイアログ・ボックスで、摘要または SQL 文を変更します。

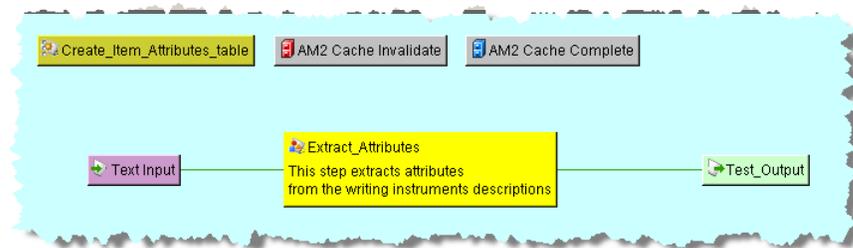
事前 / 事後処理ノード

これらの処理ノードは、DSA で入力データが処理される前後に、SQL 文を処理するために使用されます。これらは、前述の前提条件ノードとして作成されます。さらに、「**Post-Processing**」ノードでは、DSA ジョブが失敗した場合または取り消された場合でも、このステップを実行するオプションが提供されます。

AM2 キャッシュの無効化ノードおよび AM2 キャッシュ完了のマーク・ノード

これらのノードは、リフレッシュが必要な古いデータが存在することを処理ステップで示す必要がある場合に、DSA で使用されます。

いずれかのノードを追加するには、「**DSA Component Tree**」ペインから、「**Pre-Post Processing**」フォルダのいずれかのノードを、「**Graphical DSA Builder**」ペインのマップの左上にドラッグします。DSA では、左から右に処理されるため、次の例のように、「**AM2 Cache Complete**」ノードが「**AM2 Cache Invalidate**」ノードの右側にあることを確認する必要があります。



スリープ・ノード

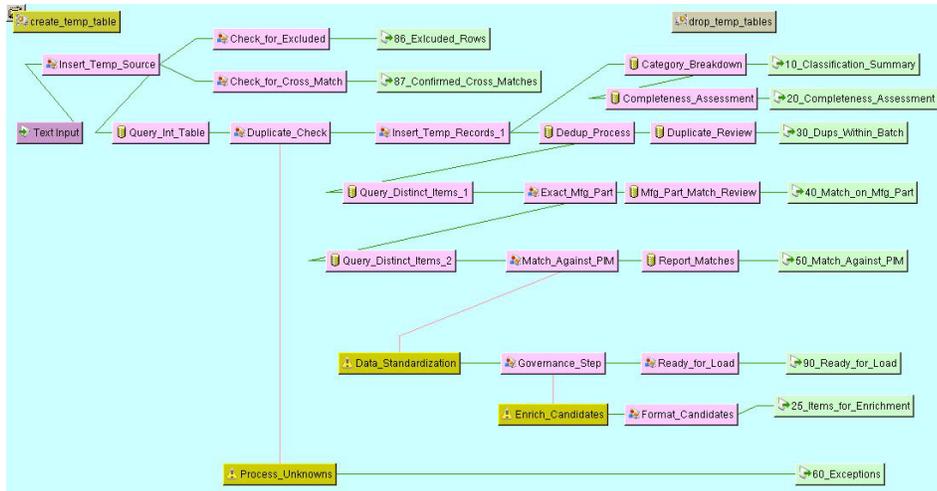
事前および事後処理ステップでスリープ（待機）ステップを使用すると、DSA に事前定義した時間停止するように通知できます。スリープ・ノードは、他のステップへの接続方法を除いて、スリープ・ステップで説明したスリープ処理ノードと同様に作成されます。事前および事後処理のスリープ・ノードの場合、同じフォルダにある他のいずれかのノードにスリープ・ステップをドラッグ・アンド・ドロップすると、2つのステップが接続されます。

まとめ

様々な DSA 作成コンポーネントを組み合わせてデータを処理する有効な DSA を作成するには、設計における計画性と最終目標の明確な概略図が必要です。1 つまたは 2 つの特定の処理タスクを実行する小さい個別の DSA を複数作成し、次に、それらを統合して、エンドツーエンドのデータ処理スキーマに影響を与える大きい DSA を作成できます。

DSA の例

次は、重複の検索、データの標準化、欠落している属性の検索およびデータ・クリーン・アップを実行する複雑な DSA の例です。



このイメージは、1-7 ページの「[File] メニュー」で説明した「Show Image」オプションを使用して生成されています。

ヒント： DSA の出力ステップは、Governance Studio プロジェクトの出力タブのタイトルに対応しており、デフォルトでアルファベット順に表示されます。DSA の例にある出力ステップには、先頭に番号が付けられており、これは、アルファベット順でソートされたときに、出力タブがこの順に表示されるようにするためです。これらの番号は無視され、タブのラベルには表示されません。例と同様の番号付けスキームの使用は、Governance Studio で出力タブの表示を制御する簡単な方法です。

DSA の管理

この章では、DSA の管理方法について説明します。

グローバル変数の変更

DSA 全体の SQL 文にグローバルに表示される変数は、簡単に変更できます。これによって、すべての場所にある変数をエラーなしに変更し、整合性を高め、変更するために SQL 文を開くといった手間を省くことができます。変更できるのは、次の 2 つのタイプのグローバル変数です。

システム定義

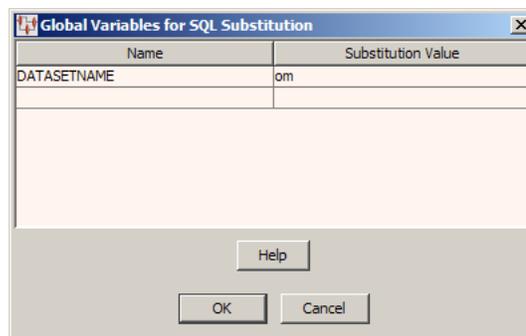
システム定義変数には、&JOBID& および &USERID& の 2 つがあります。SQL 文に、この 2 つの文字列のいずれかが含まれている場合、文字列全体がアンパサンド (&) も含めて、現行ジョブの ID またはジョブを作成したユーザーの ID で置換されます。

ユーザー定義

表に名前と値を指定して定義します。名前は文字と数字のみで構成されている必要があり、他のすべての文字は無効です。

次の手順を使用して、グローバル変数を変更します。

1. 「Edit」メニューから「Edit Global Variables」を選択します。



注意： 入力したすべての値は大 / 小文字が区別されません。

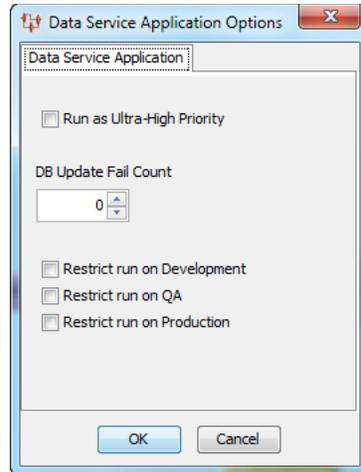
2. 置換する変数の名前を「Name」フィールドに入力します。
3. 各変数の置換値を「Substitution Value」フィールドに入力します。
4. 「OK」をクリックします。

DSA では、名前付き値が含まれたすべての SQL 文の変数すべてがグローバルに置換されます。

DSA オプションの変更

構成可能な Application Studio の DSA オプションは、DSA の使用を特定のサーバー・タイプに制限して最高優先度で実行し、許容されるジョブ当たりのデータベース・エラー件数を制限します。

1. 「Tools」メニューから「DSA Options」を選択します。



2. 「Run Ultra-High Priority DSA」チェック・ボックスを選択して、最高優先度の DSA ジョブをすべて実行し、「OK」をクリックします。このオプションは、Oracle DataLens Server に対して最高速の単一行要求を配信するように設計された DSA に使用してください。

注意： ログギングは実行されないため、「Job Status」ページには何も表示されず、ジョブ ID 番号は負の値です。負のジョブ ID で開始および終了したジョブは、dataserver.log ファイルに表示されます。

3. Oracle DataLens Server がジョブを終了する前に許可するデータベース・エラー件数を「DB Update Fail Count」コントロールで選択します。ゼロ（デフォルト）に設定すると、ジョブはデータベース・エラーに関係なく実行は継続し、停止されません。
4. 1 つ以上のチェック・ボックスを選択して、ユーザーによるこの DSA の使用と表示が制限される Oracle DataLens Server を示します。

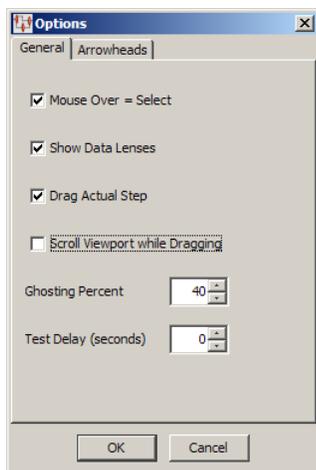
様々なタイプのサーバーでのユーザーによる DSA の使用と表示は、これらのチェック・ボックスを使用し、Oracle DataLens Servers 管理 Web ページにある「Role Administration」ページで Application Studio の使用に関するユーザー・ロールを編集することで制限できます。ロール管理の詳細は、Oracle Enterprise Data Quality for Product DataOracle DataLens Server 管理者ガイドを参照してください。

5. 変更したオプションをすぐに使用するには、「OK」をクリックします。

Application Studio オプションの変更

アプリケーション全体で使用するグローバル Application Studio オプションを設定する手順は、次のとおりです。

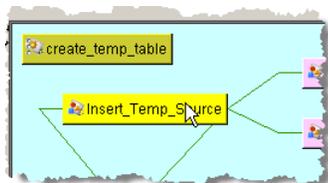
1. 「Tools」メニューから「Options」を選択します。



2. 次の使用可能コントロールから適切なコントロールを選択します。

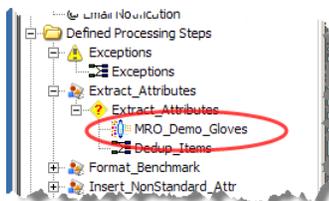
- 「Mouse Over = Select」チェック・ボックス

DSA では、マウス・ポインタをノードの上にあわせて簡単にノードを選択できます。このオプションはデフォルトで設定されています。



- 「Show Data Lenses」チェック・ボックス

「DSA Component Tree」ペインで使用するデータ・レンズの表示を切り替えることができます。このオプションはデフォルトで設定されています。



- 「Drag Actual Step」チェック・ボックス

新しい位置へのステップのドラッグ時にステップに従う接続線を視覚的に表示でき、システム処理には影響を与えません。無効にすると、ステップは接続されていない状態で表示されます。

- 「Scroll Viewport while Dragging」チェック・ボックス

ノードをペインの端にドラッグしたときに、「Graphical DSA Builder」ペインのビューを自動的にスクロールします。これは、DSA がペインより大きい場合に役立ち

ます。選択を解除した場合、ノードをペインの端にドラッグして DSA の他の部分を表示するには、表示内容を手動でスクロールして、引き続きドラッグする必要があります。

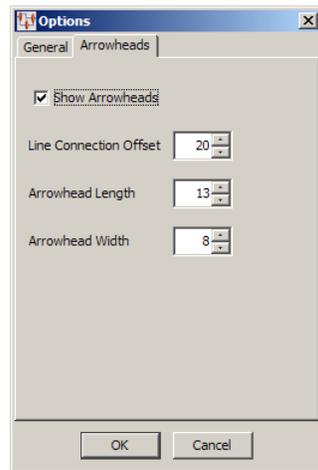
- 「Ghosting Percent」 リスト

「Show All Lines」オプションが選択されていない場合に、ステップでの透明化のレベルを選択できます。このオプションはデフォルトで 100% に設定されています。グラフィック DSA ビルダーでの線の切替えの詳細は、1-12 ページの「[Graphical DSA Builder](#) ペイン」を参照してください。

- 「Test Delay」 リスト

この設定によって、マップの単一行テスト中に色が変化する連続したステップ間の遅延を制御します。このオプションはデフォルトで 0% に設定されています。

3. 「Arrowheads」をクリックします。



4. 次の使用可能コントロールから適切なコントロールを選択します。

- 「Show Arrowheads」チェック・ボックス

DSA 接続線の矢印をオンとオフに切り替えることができます。

- 「Line Connection Offset」 リスト

ステップから接続線までの距離を設定できます。最大 40 ピクセルです。

- 「Arrowhead Length」 リストおよび「Arrowhead Width」 リスト

グラフィック DSA ビルダーとマップ・ビルダーに表示する矢印の長さとおび幅を設定できます。最大長は 20 ピクセル、最大幅は 12 ピクセルです。

5. 「OK」をクリックします。

選択したすべての内容は、すぐに実装されます。

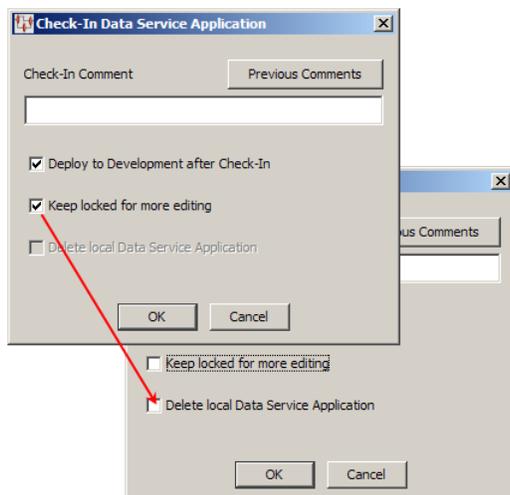
DSA の処理

次の各項では、DSA が Oracle DataLens Server と相互作用するために実行する必要がある処理について説明します。

DSA のチェックイン

DSA を使用してデータを処理するには、現在の DSA を Oracle DataLens Server にチェックインします。

1. 「DSA」メニューから「Check-In...」をクリックするか、同じ名前のツールバー・ボタンを使用します。



2. 新しいリビジョンに関連付けるチェックイン・コメントを入力します。

「Previous Comments」ボタンを使用すると、新しいチェックイン・コメントで使用するために、他のコメントのテキストを表示してコピーできます。

ヒント： Oracle DataLens Server 管理 Web ページには、変更履歴も表示できます。詳細は、Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Oracle DataLens Server 管理者ガイドを参照してください。

3. 次の機能を持つチェック・ボックスから選択します。

- **Deploy to Development after Check-In**

他のユーザーは、チェックイン後に DSA を使用できます。これにより、テストのために DSA を Oracle DataLens Server にデプロイできますが、単に進行中の作業をチェックインする場合は、Oracle DataLens Server にデプロイする必要がありません。

- **Keep locked for more editing**

DSA は、編集用にグレー表示のままです。このチェック・ボックスの選択を解除すると、DSA は読取り専用となり、「Delete local Data Service Application」チェック・ボックスがアクティブになります。

- **Delete local Data Service Application**

この DSA をローカル・ドライブから削除します。

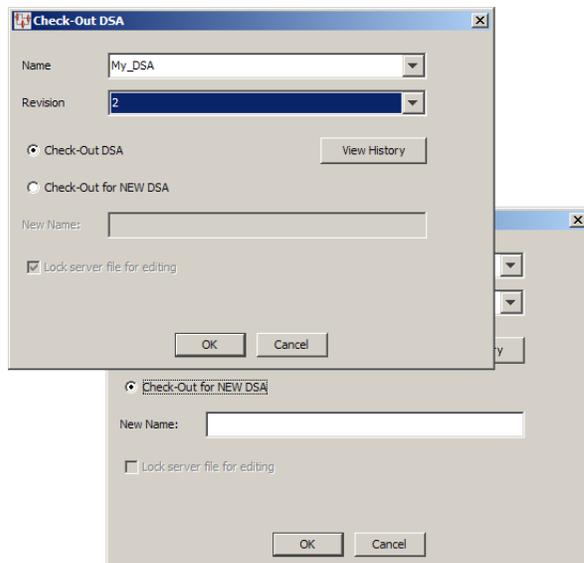
4. 「OK」をクリックします。

チェックインとデプロイメントが正常に終了した場合は、クライアント・ワークスペース・フレーム内の「Status Field」が更新されます。

DSA のチェックアウト

DSA のローカル・コピーを、レビュー、保守または新規 DSA 用に現在の Oracle DataLens Server からチェックアウトします。

1. 「DSA」メニューから「Check-Out...」をクリックするか、同じ名前のツールバー・ボタンを使用します。



2. 「Name」リストから DSA を選択します。
3. チェックアウトする DSA リビジョンを選択します。新しいリビジョンに関連付けるチェックイン・コメントを入力します。

「View History」ボタンを使用すると、新しいチェックイン・コメントで使用するために、他のコメントのテキストを表示してコピーできます。

4. 実行する処理に対して適切なオプションを選択します。

「Check-Out for NEW DSA」を選択した場合は、選択した DSA リビジョンに基づいて新規 DSA が作成されるため、新規 DSA の名前を入力する必要があります。

注意： Oracle DataLens Server ファイルの編集が自動的にロックされるのは、「Check-Out DSA」オプションを選択したときのみです。

5. サーバー上の DSA をロックする場合は、「Lock Server file for editing」チェック・ボックスを選択します。
6. 「OK」をクリックします。

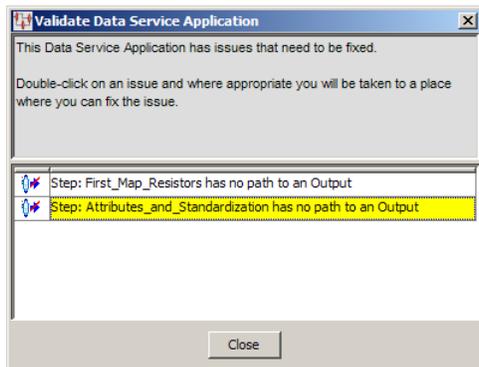
選択した DSA がチェックアウトされるか、編集用に作成されて開きます。

DSA の検証

問題を修正して DSA の適切な動作を確認できるように、DSA 全体を検証し、検出した問題を通知します。

「DSA」メニューから「**Validate**」を選択するか、同じ名前のツールバー・ボタンを使用します。

DSA が検証されます。問題がないことを示すメッセージまたは検出したすべてのエラーのリストが表示されます。エラーで検出された特定のステップおよび変換タイプがレポートされます。



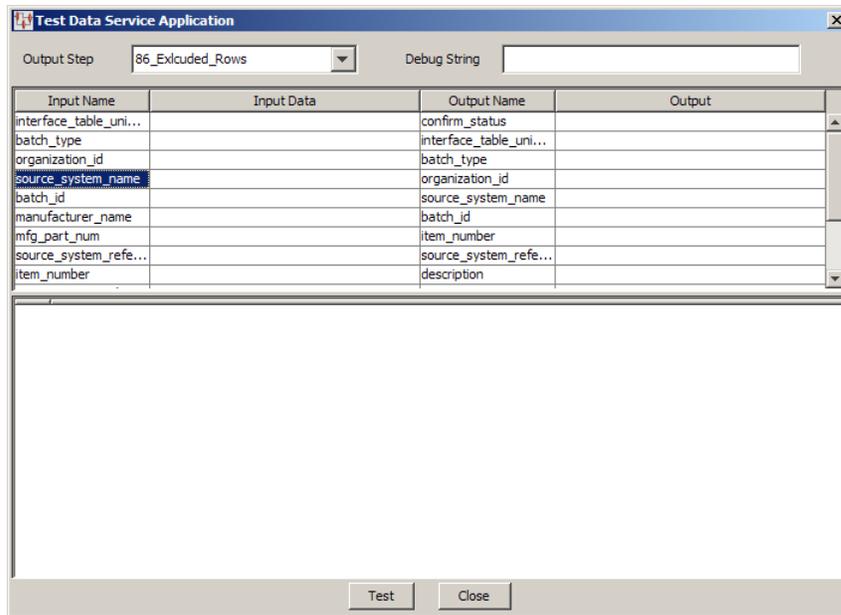
最も一般的なエラーは、出力へのフローがないステップと、ステップの出力と次のステップの入力が一致しないエラーです。

注意： DSA をチェックインする前には、マップが正常に検証されている必要があります。

DSA のテスト

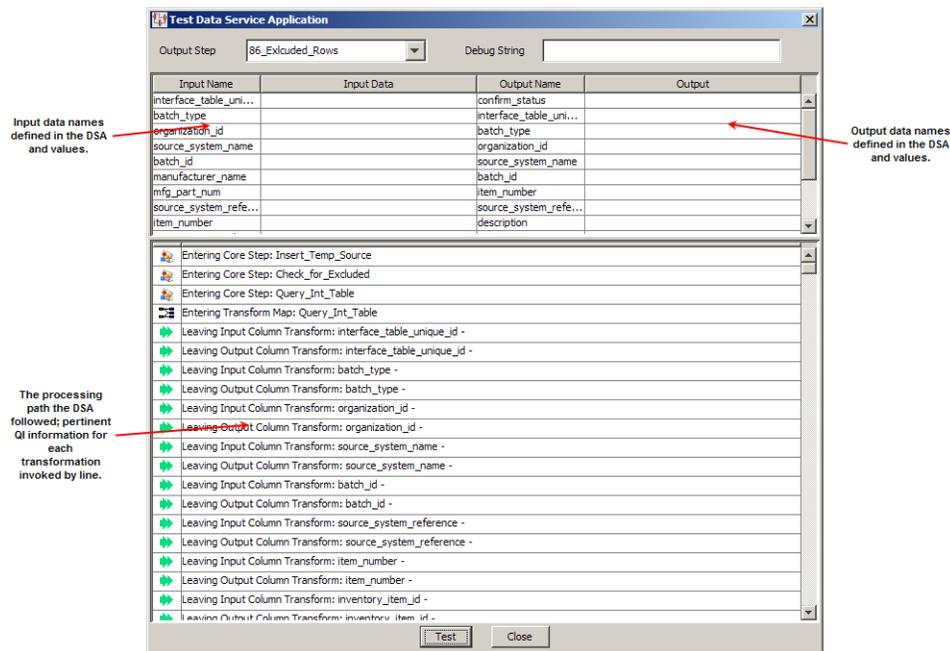
テストの前には、DSA を正常に検証する必要があります。オープンしている DSA をテストするには、「DSA」メニューから「**Test Data Service Application**」を選択するか、ツールバー上の同じ名前のボタンをクリックします。

注意： 変更内容を保存していない場合、または保存時にエラーが発生した場合は、警告が表示され、「**No**」または「**Cancel**」をクリックしてエラーを修正できます。



「Test Data Service Application」 ダイアログ・ボックスが表示され、次のように使用されます。

1. 「Output Step」 リストから、テストする出力ステップを選択します。
2. 「Test」 をクリックして、テスト結果をレビューします。



任意の「Input Data」フィールドにデータを入力して「Test」ボタンをクリックすると、対応する「Output」フィールドに結果が表示されます。これによって、マップの動作を検証でき、存在する可能性があるエラーを特定できます。

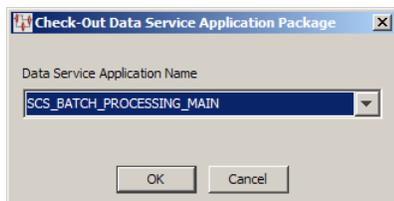
注意：「Debug String」機能を使用するのは、コンサルタントのみです。

3. 「Close」 をクリックして、テストを終了します。

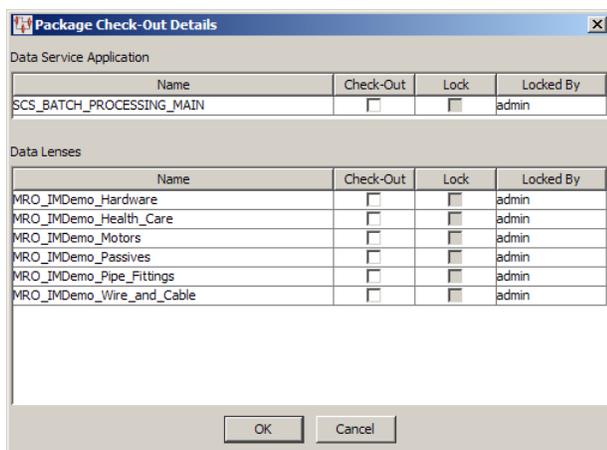
DSA パッケージのチェックアウト

DSA とそれに関連付けられているすべてまたは一部のデータ・レンズは、一度にチェックアウトできます。

「DSA」メニューから「Check-Out Package」を選択します。



チェックアウトする DSA を選択し、「OK」をクリックします。



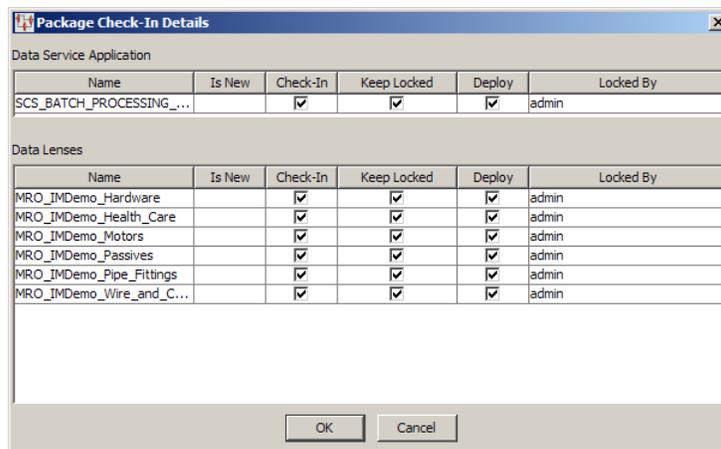
次に、チェックアウトする個別のコンポーネントに対してチェック・ボックスを選択すると、チェックアウト時にロックされるコンポーネントが自動的に設定されます。「OK」をクリックして、選択したすべてのコンポーネントを変更のためにローカル・マシンにチェックアウトします。

検証プロンプトが表示されます。「OK」を選択した場合は、チェックアウトが継続され、「Cancel」を選択すると、処理が停止します。進捗状況を示すダイアログ・ボックスが表示されるため、発生したチェックアウトおよび検出されたエラーの詳細を表示できます。

DSA パッケージのチェックイン

DSA パッケージのチェックアウトと同様に、DSA とそれに関連付けられているすべてまたは一部のデータ・レンズは、一度にチェックインできます。

「DSA」メニューから「Check-In Package」を選択します。

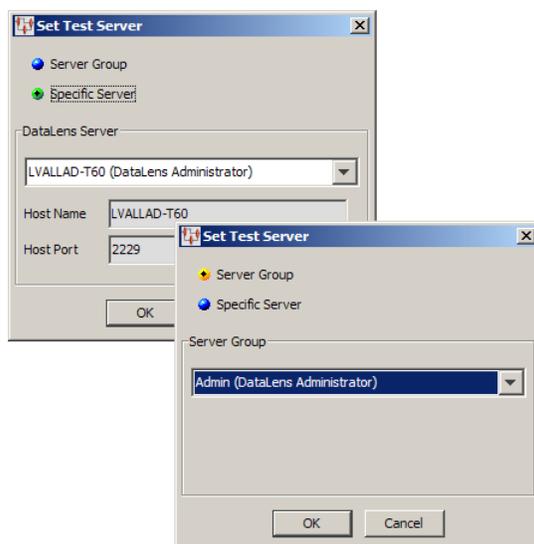


チェック・ボックスを使用して、DSA またはデータ・レンズ（あるいはその両方）のチェックイン、さらに編集するためのロック維持、またはデプロイを実行するかどうかを選択します。選択した処理を実行するには、「OK」をクリックします。進捗状況を示すダイアログ・ボックスが表示されるため、発生したチェックインおよび検出されたエラーの詳細を表示できます。

Setting the Test Server

このオプションを使用して、DSA とマップのテストに使用する Oracle DataLens Server の場所にテスト・サーバーを設定します。

1. 「Tools」メニューから「Set Test Server」をクリックします。



DSA のテストに使用する特定の Oracle DataLens Server またはサーバーのグループを選択できます。

2. 「Server Group」オプションまたは「Specific Server」オプションのいずれかを選択します。

3. 下矢印をクリックして Oracle DataLens Server のオプションを表示し、適切なサーバーを選択します。

サーバー・グループを選択した場合は、管理者、開発、本番または品質保証の各サーバー・グループから選択できます。管理者サーバー・グループがデフォルトです。

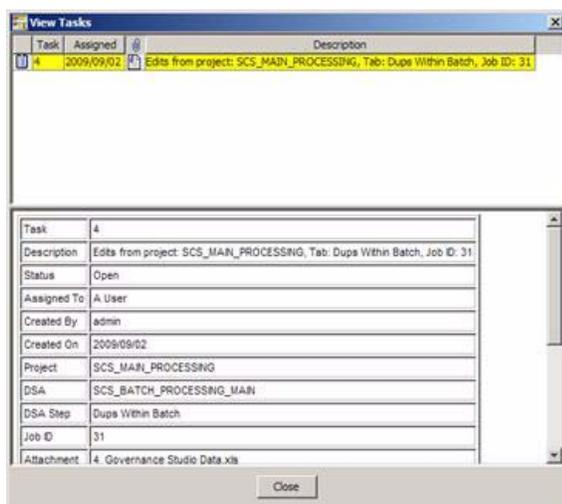
4. 「OK」をクリックします。

テスト・サーバーに接続し、この新しい Oracle DataLens Server がすべてのテストに使用されます。

View My Tasks

この機能で使用するように割り当てられたタスクがあるかどうかを確認できます。

「View」メニューから「View My Tasks」を選択します。



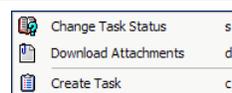
上部ペインにすべての割り当て済タスクが表示され、下部ペインには、選択したタスクの詳細が表示されます。

注意： 下部ペインに表示されるフィールドは編集可能ですが、変更内容は保存されません。

上部ペインのコンテキスト依存メニューは、添付アイコンを右クリックするとアクティブ化され、次のように使用されます。

Change Task Status

3-13 ページの「タスク・ステータスの変更」を参照してください。



Download Attachments

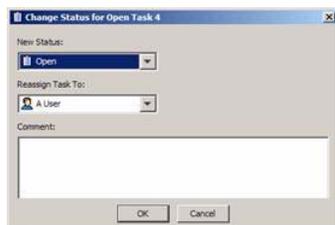
タスクの作成時に保存されたファイルをダウンロードして、タスクの完了に使用できます。ファイルの保存先ディレクトリを選択するための、ファイルの保存ダイアログが表示されます。

Create Tasks

3-13 ページの「タスクの作成」を参照してください。

タスク・ステータスの変更

このオプションを選択すると、タスクのステータスを変更したり、タスクを他のユーザーに再割当てすることができます。



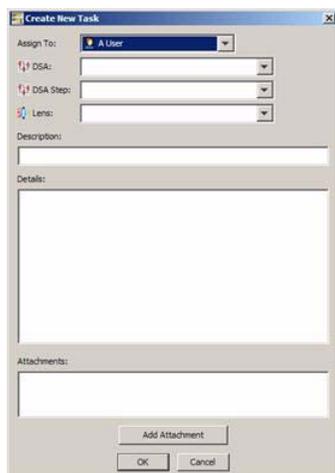
1. 新しいステータスまたはタスクを再割当てするユーザー（あるいはその両方）をリストから選択します。

ヒント： このタスクのレビュー担当者が不明なため、適切な担当者を後で割り当てる場合は、「Unassigned Tasks」ユーザーを使用できます。

2. 将来の参照のために変更に影響を与えた理由を反映したコメント、または担当となった理由をタスクの新しい担当者に通知するためのコメントを入力します。
3. 「OK」をクリックします。

タスクの作成

このオプションを選択すると、完全に新しいレビュー・タスクを作成できます。



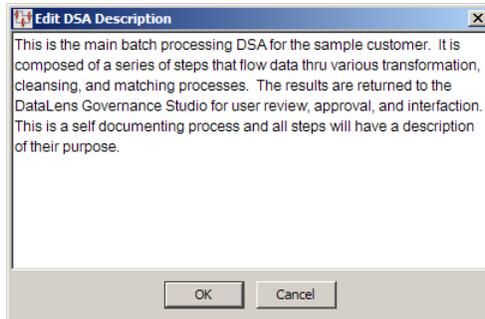
1. このタスクを完了するユーザーを選択します。
2. 変更する DSA および DSA ステップを選択します。
3. 変更を適用するデータ・レンズを選択します。
4. タスクの実行方法に関する説明および特別な指示を入力します。
5. 添付するデータ・ファイルまたは他の情報がある場合は、「Add Attachment」をクリックしてファイルの場所を特定し、「OK」をクリックします。
必要なすべてのファイルを添付するまで、このステップを繰り返します。
6. 「OK」をクリックします。

タスクが作成され、そのタスクの詳細が記載された電子メールが割り当てたユーザーに送信されます。

DSA の摘要の変更

DSA の作成時に用意した摘要は、その DSA の使用に関する異なる摘要やさらに詳細な摘要を提供するために変更できます。

1. 「Edit」メニューから「Edit Description」をクリックします。



2. DSA の既存の摘要に変更を追加します。
3. 「OK」をクリックします。

4

Transformation Map Builder

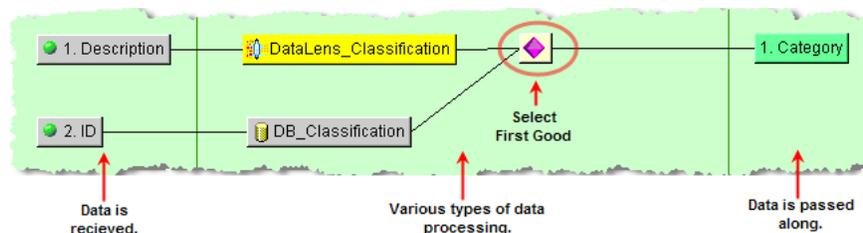
この章では、DSA で Transformation Map を作成および使用方法について説明します。

Transformation Map の概要

Transformation Map では、データ・レンズ、既存のデータベース、Web サービス、これらのナレッジ・リポジトリに対する一連の制御操作、文字列操作および算術操作に関連する操作を行います。

Application Studio の基本的な制御フローは、左から右、入力から出力、上から下に進みます。一般的に、上から下への制御は、プログラミング言語における「if-then」制御構造と同じです。つまり、品質メトリック値に基づく上位の変換が失敗すると、制御は次の下位のデータ・レンズまたは他の変換に移動します。

次の例では、このようなマップが含まれた DSA を使用するデータ・レンズで、摘要に基づいて品目を分類します。

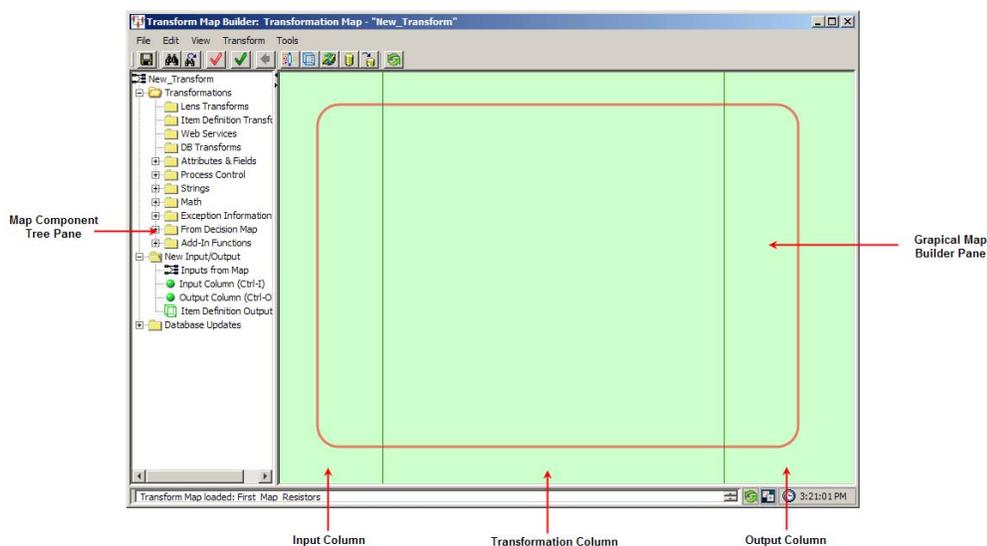


データベースでも同じ品目を ID に基づいて分類できます。「Select First Good」決定によって、データ・レンズによる分類とデータベースによる分類で両方とも適合する場合、データ・レンズによる分類が最上位の変換であるため優先して使用されます。

Transformation Map は広範囲に使用でき、入力データ、および最終出力データの表示と使用方法にのみ依存しています。この章では、Transformation Map Builder を使用してマップを設計する方法について説明します。

Transformation Map クライアント・ワークスペースの理解

Transformation Map クライアント・ワークスペースは、次の 2 つのペインに分割されています。



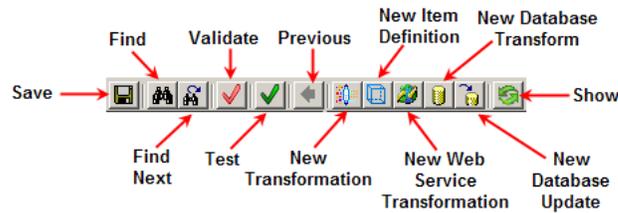
この項では、次の Transformation Map クライアント・ワークスペース機能について説明します。

- Transformation Map メニューおよびツールバーの説明
- 「Map Component Tree」 タスク・ペイン
- 「Graphical Map Builder」 タスク・ペイン

クライアント・ワークスペースのフレーム機能については、1-6 ページの「[フレーム機能](#)」を参照してください。

Transformation Map メニューおよびツールバーの説明

クライアント・ワークスペースには Transformation Map 用のメニューとツールバーがあります。次に、DSA ツールバーのボタンを左から右に簡単に説明します。



多くの Transformation Map メニュー・オプションおよびツールバー・ボタンの動作はこれと同じですが、DSA ではなく変換マップに対して機能します。たとえば、「Save」コマンドは、オープンしている DSA ではなく、オープンしている変換マップを保存します。

ヒント: マウス・ポインタをメニュー項目、ボタン、タブ、アイコンまたは同様のコンテンツにあわせると、ツールヒントが表示されます。

次の項では、DSA コマンド以外の Transformation Map メニュー・コマンドと対応するボタンについて説明します（他のすべてのコマンドについては、1-7 ページの「[DSA メニューおよびツールバーの説明](#)」を参照）。

「Edit」メニュー

Find...

検索文字列（正規表現）を指定して、マップ内で検索を実行できます。マップ内で検索文字列と一致したテキストは、選択された状態で黄色に強調表示されます。

Find Next

「Find」操作で定義した前回の検索を繰り返します。

Edit Map Description

オープンしているマップの概要を編集できます。

Create Lens Transformation

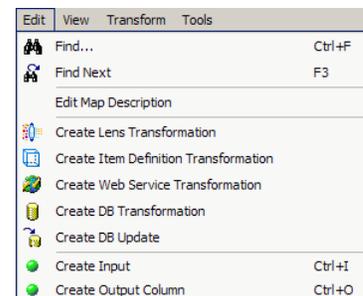
データ・レンズ変換をマップに追加します。レンズ変換が作成されると、「Map Component Tree」の「Lens Transform」フォルダの下に表示されます。

Create Item Definition Transformation

品目定義変換をマップに追加します。品目定義変換が作成されると、「Map Component Tree」の「Item Definitions Transformation」フォルダの下に表示されます。

Create Web Service Transformation

Web サービス・コールを変換マップに追加します。



Create DB Transformation

データベース変換をマップに追加します。データベース変換が作成されると、「Map Component Tree」の「DB Transform」フォルダの下に表示されます。

Create DB Update

データベース更新を変換マップに追加します。

Create Input

新規入力ノードを入力列に追加します。

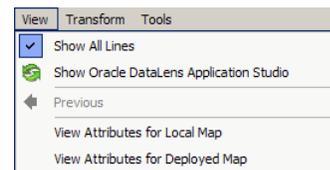
Create Output Column

新規出力ノードを出力列に追加します。

「View」メニュー

Previous

移動する前の親またはメインの Decision Map に戻ることができます。

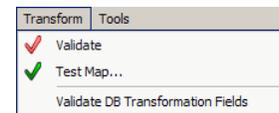


「Transform」メニュー

Test Map

単一行のテスト・データを使用して、マップのクイック・テストを実行できます。詳細は、4-55 ページの

「[Transformation Map のテストと検証](#)」を参照してください。



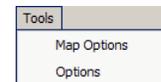
Validate DB Transformation Fields

データベース・フィールドと、SQL 問合せから返される内容が一致することを検証できます。詳細は、4-55 ページの「[Transformation Map のテストと検証](#)」を参照してください。

「Tools」メニュー

Map Options

オープンしているマップのオプションを設定できます。詳細は、4-57 ページの「[マップ・オプション](#)」を参照してください。



Options

Transformation Map ワークスペースでのグローバル使用に関するオプションを設定できます。詳細は、4-57 ページの「[マップ・オプション](#)」を参照してください。

キーボード・ショートカット 次の表に、Transformation Map クライアント・ワークスペースを簡単に使用するのに役立つキーボード・ショートカットを示します。

機能	ショートカット・キー
保存	[Ctrl]+[S]
検索	[Ctrl]+[F]
次を検索	[F3]
入力の作成	[Ctrl]+[I]
出力の作成	[Ctrl]+[O]

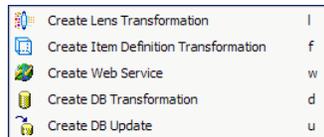
さらに、オプションを簡単に起動するのに使用できる 1 文字のショートカットがコンテキスト依存メニューに表示される場合があります。

「Map Component Tree」 タスク・ペイン

「Map Component Tree」 ペインには変換マップまたは Decision Map の作成に必要なすべてのコンポーネントが含まれ、「DSA Component Tree」 ペインと同様に使用します。これらのコンポーネントは階層ツリー構造に分類され、メイン・フォルダに現在のマップの名前が表示されます。これらのコンポーネントについては、「Transformation Map Builder 作成コンポーネント」を参照してください。

コンテキスト依存メニュー

「Map Component Tree」 ペインのコンテキスト依存メニューはペイン内の任意の場所を右クリックすると表示され、次のいずれかのオプションを使用して新規の変換ノードを簡単に追加できます。



「Graphical Map Builder」 タスク・ペイン

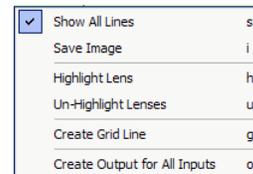
「Graphical Map Builder」 ペインは縦線で区切られたタスク・ペインで、入力、変換および出力の3つの作成列に分割されています。これらの作成列は、エンドツーエンドの変換プロセスを表しています。

コンテキスト依存メニュー

「Graphical Map Builder」 ペインのコンテキスト依存メニューはペイン内の任意の場所を右クリックすると表示され、次のオプションを使用できます。

Show All Lines

トグルとして機能し、選択すると、「Graphical DSA Builder/Graphical Map Builder」 ペインにある入力、変換および出力の間の接続線がすべてアクティブになります。このオプションを選択しない場合は、選択したノードに対する接続線のみがアクティブになります。



Save Image

Transformation Map のイメージを JPEG ファイルとして保存できます。

Highlight Lens

データ・レンズまたはレンズ・グループを指定して変換の出力を使用する各変換ノードを色付け（つまり、強調表示）します。指定されたデータ・レンズのリストから、強調表示するデータ・レンズを選択します。次の強調表示を行う前に「Un-Highlight Lenses」オプションを使用する必要はありませんが、新たに選択したデータ・レンズで変換を使用する場合はそのデータ・レンズも強調表示されるため、前の強調表示と識別できない場合があります。

Un-Highlight Lenses

「Highlight Lens」オプションを使用して色付けされたノードの強調表示を解除します。

Create/Delete Grid Line

右クリックしたときに挿入ポイントが置かれていた場所に、黄色の縦のグリッド線を作成します。作成済のグリッド線上にカーソルをあわせると、このメニュー・オプションは「Delete Grid Line」に変わり、グリッド線を削除できます。ユーザーが作成して削除可能な線と、Application Studio で作成された線は色で区別できます。黄色の線のみ削除でき、黒色の線は削除できません。

Create Output for All Inputs

各入力列ノードに対する出力列ノードを作成します。詳細は、4-21 ページの「入力ノードに対する出力ノードの作成」を参照してください。

Check Parameters

データベース変換ノードの入力データと SQL パラメータの数を表示して、これらの値の不一致を識別できます。

Edit Column

選択した入力列ノードの表示名と列 ID を変更できます。

Check Parameters	p
Disconnect Incoming	i
Edit Column	e
Disconnect Incoming	i
Delete Node(s)	d
Create Output	o

Disconnect Incoming

選択したノードと、マップ内でその前方にあるノードとの間の接続を削除します。

Delete Node(s)

選択した 1 つ以上のノードをマップから削除します。連続していないノードを複数選択するには **[Ctrl]** キーを使用し、連続したノードを複数選択するには **[Shift]** キーを使用します。

Create Output

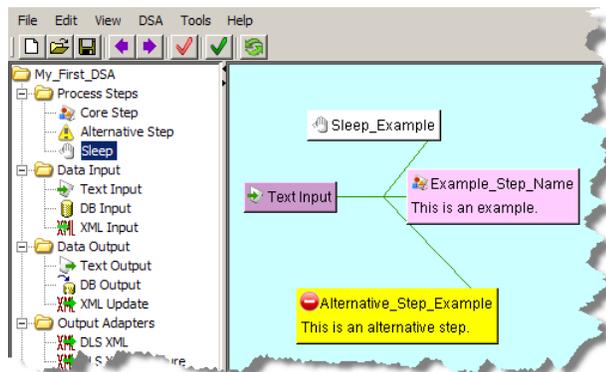
選択した入力列ノードに対する出力列ノードを作成します。

Create Outputs for Selected Inputs

選択した入力列ノードごとに出力列ノードを作成します。前述のように、複数のノードを選択できます。このオプションは、複数の入力列ノードが選択された場合にアクティブになります。詳細は、4-21 ページの「[入力ノードに対する出力ノードの作成](#)」を参照してください。

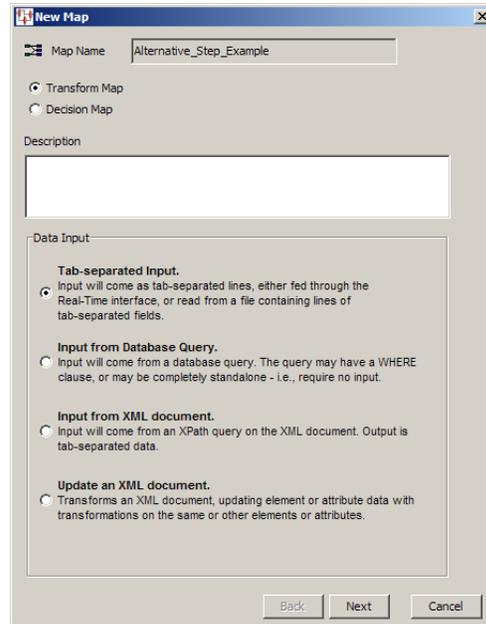
Transformation Map の作成

Transformation Map は、次に示すように、コール元 DSA の処理ステップ（コアまたは代替）の存在に応じて作成します。



詳細は、2-3 ページの「[「Processing Steps」フォルダ](#)」を参照してください。

ステップ（または、オープンしているステップの後にオープンしたステップ）に対して Transformation Map を定義するには、「**Graphical DSA Builder**」ペインでステップ・アイコンをダブルクリックする必要があります。



Transformation Map の名前は、コール元ステップに割り当てられた名前にデフォルト設定され、これは変更できません。

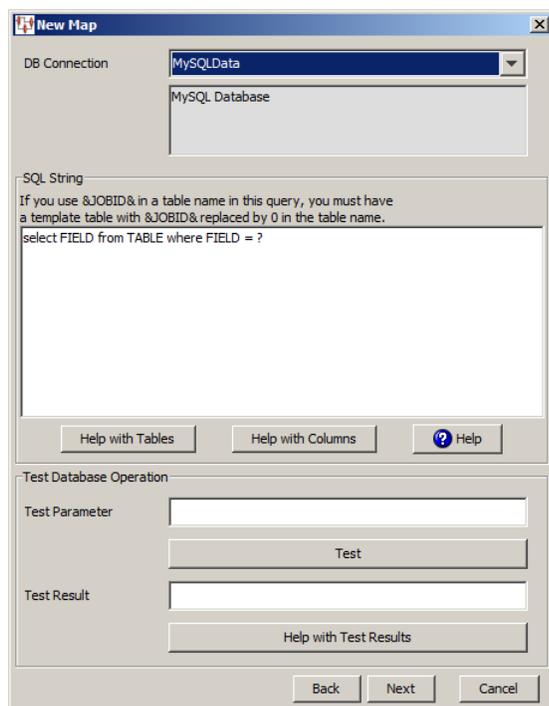
「New Map」ウィザードの使用方法は、次のとおりです。

1. いずれかのオプションを使用して、作成するマップのタイプを選択します。
2. 新規の Transformation Map の概要を入力します。
3. 4つのタイプのデータ入力から、このマップで使用するタイプを1つ選択します。
4. 「Next」をクリックして続行します。

次のステップは、選択したマップのタイプによって異なります。「Tab-separated Input」を選択すると「Finish」ダイアログが表示され、「Finish」をクリックしてウィザードを完了するか、または「Back」をクリックして選択内容を変更します。残りの3つのデータ入力オプションについては、次の各項で説明します。

データベース問合せによるデータ入力

「Input from Database Query」データ入力タイプを選択した場合は、「New Map」ウィザードでデータベース問合せを作成する必要があります。



「New Map」ダイアログ・ボックスが表示されます。このダイアログ・ボックスの使用方法は、次のとおりです。

DB Connection

使用するデータベース接続のタイプを選択する必要があります。データベース接続のリストは、Oracle DataLens Server で構成したデータベース接続に基づいて移入されます。データベース接続のタイプがリストされていない場合は、Transformation Map の作成時に選択できるように、Oracle DataLens Server で構成する必要があります。

SQL String

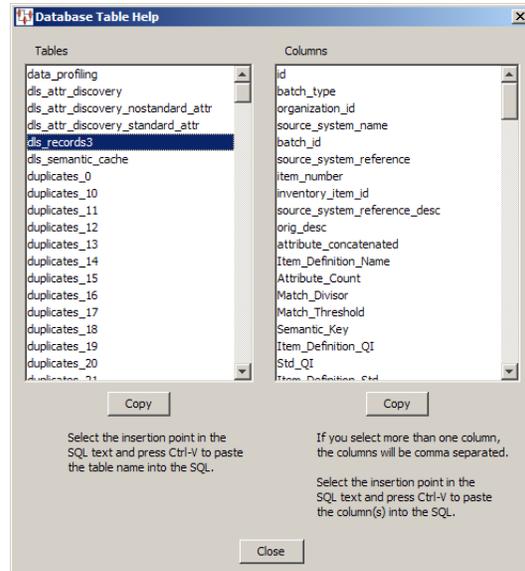
標準の SQL 問合せ文と構文を使用するデータベース問合せを作成するには、「SQL String」セクションを使用します。たとえば、入力データの在庫部品番号が、標準化された一連の製造部品番号と完全一致するかどうかを判別するには、次の SQL 文を使用できます。

```
SELECT 'Exact Match Mfg Std PN' || '|' || inventory_item_id as match_type
FROM xyz_mfg_part_numbers_all_v
WHERE upper(mfg_part_num) = upper(&?3&)
AND upper(manufacturer_name) = upper(&?2&)
AND organization_id = &?1&
AND end_date is null;
```

この select 句は、使用しているデータベースと互換性がある必要があります。オプションで、select 句内で疑問符 (?) を使用できます。疑問符文字は、実行時に変換入力データに置換されます。これによって、処理するレコードの内容によって変化するデータベース変換を作成できます。さらに、データベース変換が複数の異なるデータ・ソースからのデータ・フィールドの集計に使用される場合は、共通のアクセス・キー情報をすべてのデータ・ソースにわたって使用できます。

Help with Tables

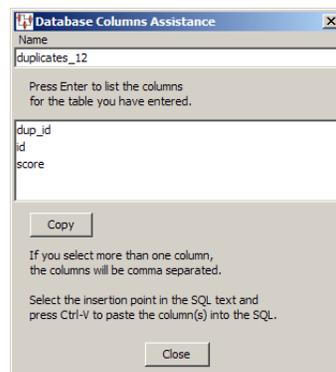
DB 変換で使用する表を参照する場合に、このボタンを使用します。



「Database Table Help」ダイアログが表示されます。「Tables」リストで表名を選択すると、「Columns」リストにその表の列が表示されます。いずれかのリストから情報をコピーして、「SQL String」フィールドにペーストできます。「Tables」リストからは1つの表をコピーでき、「Columns」リストからは1つまたは複数の列を選択できます。該当する「Copy」ボタンをクリックして情報をクリップボードにコピーし、「Close」をクリックします。「Database Lookup Transformation」ダイアログ・ボックスに戻り、[Ctrl]+[V]を使用して、コピーした情報を「SQL String」フィールドの挿入ポイントに挿入します。

Help with Columns

DB 変換で使用する列を参照する場合に、このボタンを使用します。



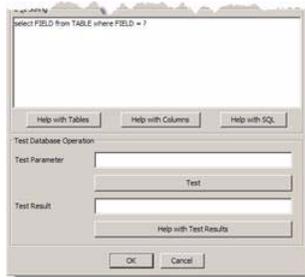
「Database Columns Assistance」ダイアログが表示されます。「Name」フィールドに表名を入力し、「OK」をクリックすると、その表の列が表示されます。次に、「Copy」ボタンを使用して、1つまたは複数の列名をクリップボードにコピーします。「Close」をクリックして「Database Lookup Transformation」ダイアログ・ボックスに戻り、[Ctrl]+[V]を使用して、コピーした情報を「SQL String」フィールドの挿入ポイントに挿入します。

Help with SQL

SQL 問合せの簡単な説明と例を表示するには、このボタンを選択します。

Test Database Operation

「Test Database」セクションは、データ・ソース接続の設定をテストする際に役立つように提供されています。データ・ソース定義をテストするには、「Test Parameter」フィールドにデータ・パラメータ値を入力し、「Test」ボタンをクリックします。問合せ文字列内の疑問符文字は、入力したテスト・データ値に置換され、問合せが実行されます。問合せ結果が「Test Result」フィールドに表示されます。



問合せで複数のレコードが返された場合、データベース変換では、返された最初のレコードのみが使用されます。

接続定義にエラーがある場合は、情報エラー・メッセージが表示されます。エラー・メッセージを解釈する際にヘルプを表示するには、「**Help with Test Results**」をクリックします。

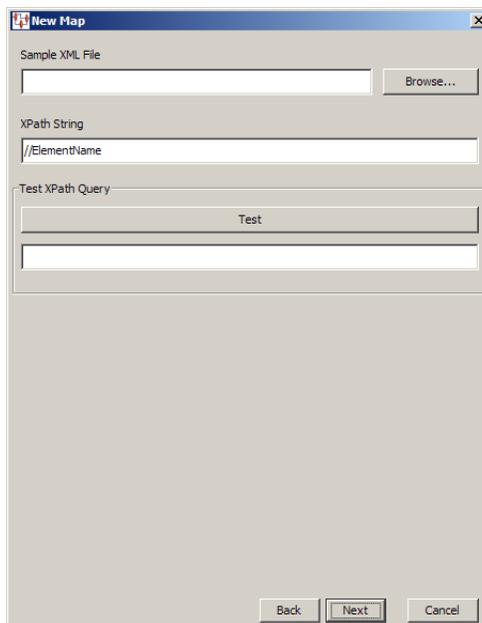
注意： 次のメッセージは、データベース接続のテストが成功したことを示しており、エラー・メッセージではありません。

Please check your database now

エラー・メッセージを受信し、「**Test Result**」フィールドに結果が表示されない場合、接続は成功し、問合せは有効だが、一致する結果が返されなかったことを示します。

XML 文書によるデータ入力

入力データが XML ファイルに格納されている場合は、XPath を使用してデータを取得できるように「**Input from XML Document**」オプションを選択する必要があります。



これによって、入力データが含まれる XML ファイルを検索して指定できます。次に、XPath 式を入力して、指定した XML ファイルからデータを取得します。そのデータはタブ区切り出力データとして格納されます。

XPath 式は「Test」ボタンを使用してテストでき、その結果はボタンの下のフィールドに表示されます。たとえば、XML ファイルに `description` という要素が 100 個含まれる場合、次の式を使用してこれらの要素をすべて選択できます。

```
//desc
```

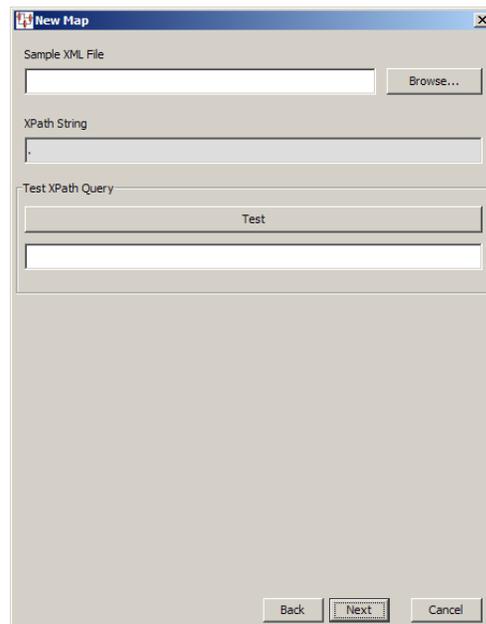
この式をテストすると、次のように結果が表示されます。

```
100 entries found
```

ヒント： テストを繰り返す場合は、後続のテスト結果を識別しやすくするために、「Test」ボタンの下にあるテスト結果フィールドの内容を削除してください。

XML 文書更新によるデータ入力

既存の XML ファイルを更新して、同じ要素または属性データを使用する変換用にデータを更新する場合は、「Update an XML Document」データ入力オプションを使用できます。



機能は 4-10 ページの「XML 文書によるデータ入力」で説明した内容と同じですが、XPath 式は指定できず、親要素が選択されるように設定されるため、すべての要素が選択されます。XML ファイルを選択してテストを完了した後に、「Next」をクリックしてウィザードを続行します。新規マップを完了するには、「Finish」をクリックし、「Transformation Map Builder」を開きます。

Transformation Map Builder 作成コンポーネント

Transformation Map の設計および保守に必要なすべてのコンポーネント（ノードおよびウィジェット）は「Map Component Tree」ペインに含まれており、この項ではそれらのコンポーネントについて説明します。

「Transformations」のノードおよびウィジェット

「Transformations」フォルダには、変換列に追加され、入力データを変換して出力の準備をするノードおよびウィジェットが格納されます。次の各項では、各ノードおよび関連する機能について説明します。

コンテナ・フォルダ

次のフォルダには、オープンしている DSA 内で作成した Transformation Map がカテゴリ別に格納されます。

- Lens Transforms
- Item Definition Transforms
- Web Services
- DB Transforms

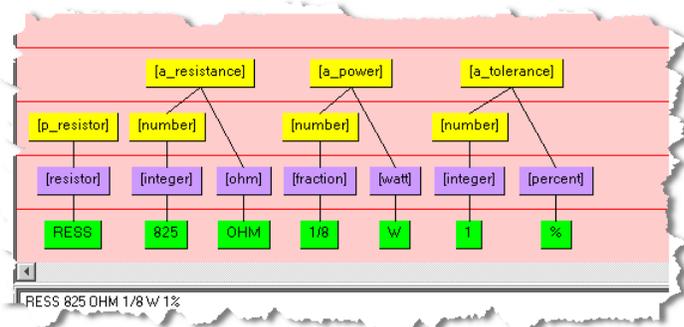
「Attributes& Fields」のウィジェット

この項では、Transformation Map で使用できる様々な属性およびフィールド・ウィジェットについて説明します。マップでこれらのコントロールを使用する方法の詳細は、4-46 ページの「属性およびフィールドを使用したデータの変換」を参照してください。

Lens Attributes

定義済のレンズ変換で使用して、フレーズまたは用語ルールによって範囲設定された、標準化されたデータを抽出します。「Lens Attribute」ウィジェットでは、選択したデータ・レンズ変換で検出された 1 つのフレーズまたは用語を使用します。

次に、データ・レンズで作成されたルールの例を示します。



「Lens Attribute」が [a_resistance] フレーズを使用するテキストを抽出するように定義されている場合、結果のテキストは「825 OHM」で、標準化は適用されません。

Item Definition Attribute

属性を提供する定義済のレンズ変換で使用して、標準化されたデータを品目定義に基づいて抽出できます。属性は定義済の品目定義内にリストされ、レビューおよび選択できます。

DB Field

定義済のデータベース変換で使用して、データベース変換問合せの結果から複数のフィールドを組み込むことができます。「DB Field」ウィジェットでは、選択したデータベース変換の問合せで検出された 1 つのフィールドを使用します。

Lens Classification

分類情報を提供する定義済のレンズ変換で使用して、分類コード、名前および使用する分類レベルを定義できます。カテゴリおよびレベルの使用可能な値は1～5です。

Quality Index (QI)

変換から品質指標を取得するために使用します。

「Process Control」のウィジェット

この項では、Transformation Map で使用できる様々な処理制御ウィジェットについて説明します。マップでこれらのコントロールを使用する方法の詳細は、4-48 ページの「[処理制御を使用したデータの変換](#)」を参照してください。

Match

指定する文字列照合に基づいて、変換の結果をフィルタ処理できます。

Select First Good

複数の変換から、最初の許容品質結果、つまり、品質指標を満たすか超えている最初の変換結果を選択できます。選択した変換によって変換されたデータは、変換プロセスの次のステップに渡されます。このウィジェットは、Transformation Map でのみ使用できます。

Arithmetic Match

数値比較を使用して、出力するデータを識別できます。

Else

一般的な「If Then Else」条件ロジックを使用して、データ処理を指示できます。このウィジェットは、Transformation Map でのみ使用できます。

Convert Exception

レコード例外をより柔軟に処理できます。レコード例外は、レコードが1つ以上の変換品質指標を満たしていないか超えていない場合に発生します。「**Convert Exceptions**」ウィジェットを使用すると、変換テキスト文字列を設定して、特定の例外を無視できます。このウィジェットからのデフォルトのデータ出力は、空の文字列です。

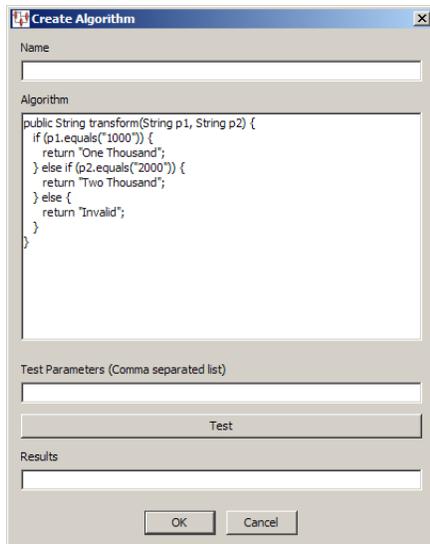
Null -> Exception

空のデータ・レコードまたはデータベースの NULL 値を識別して、例外処理を強制できます。

Algorithm

ユーザーが構築および入力する Java ベース処理のアルゴリズムを使用して、データを処理できます。アルゴリズムに含めることができるのは、標準の Java クラスを使用する Java スクリプトのみです。

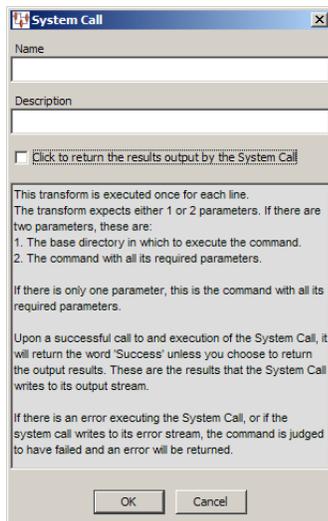
「**Create Algorithm**」ダイアログ・ボックスでは、ウィジェットの名前、およびアルゴリズムを入力するように求められます。アルゴリズムの妥当性をテストするには、テストするパラメータを入力して「**Test**」をクリックすると、結果が「**Results**」フィールドに表示されます。



System Call

Windows または Linux のシステム・コールを実行して、Transformation Map で外部処理を使用できます。これは、変換ウィジェットを使用して処理できないデータでも、カスタム・スクリプトを使用して処理できるため便利です。たとえば、Linux でシェル・スクリプトやコマンドを実行したり、Windows でバッチ・ファイルやコマンドを実行できます。

「System Call」ダイアログ・ボックスでは、ウィジェットの名前、およびコールするプロセスの概要を入力するように求められます。システム・コールの結果の出力を返す場合はチェック・ボックスを選択します。デフォルトでは「Success」という語が返されます。



このノードに必要なパラメータは、コールするシステム・プロセスのディレクトリ・パス、およびコマンドです。これらは、データベース入力、リテラル文字列、テキストまたは他の入力ノードを使用して提供されます。同様に、出力ノードは、処理で渡されるシステム・コールの結果を受け取ります。

「Strings」のウィジェット

この項では、Transformation Map で使用できる様々な文字列ウィジェットについて説明します。マップでこれらのコントロールを使用する方法の詳細は、4-50 ページの「[文字列操作を使用したデータの変換](#)」を参照してください。

No Change

データを変更せずにマップを介して渡すことができます。

Literal String

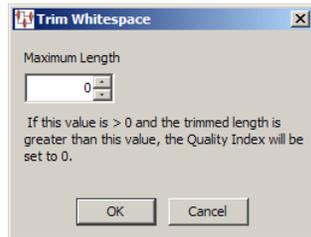
静的なテキスト文字列をプロセス・フローに挿入できます。この操作を使用して、定義済の出力に対してデフォルトのテキストやラベルを指定できます。

Substring

入力文字列の中で処理対象の部分を選択できます。文字列内での開始位置、抽出する文字数、および空白を自動的に切り捨てるかどうかを選択します。

Trim

処理対象のフィールドから先頭と末尾の空白を切り捨てるには、切り捨てられた後の文字列の長さを「**Maximum Length**」で選択します。データ文字列がゼロ (0) で最大長がゼロ以外の場合、品質指標はゼロに設定されます。



Convert Case

入力の大 / 小文字を、3つの大 / 小文字制御タイプ（小文字、大文字または先頭大文字）のいずれかに変換できます。

Replace

指定した文字列を検索し、その文字列を指定の置換文字列に置換できます。

Replace Null

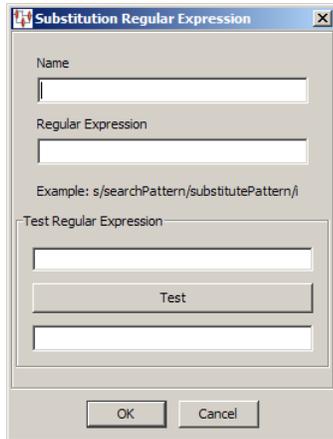
空（つまり NULL）の文字列、または空白のみが含まれる文字列を検索し、その文字列を指定の置換文字列に置換できます。

Logical Replace

文字列 1 を文字列 2 と比較し、その結果が **true** および **false** の両方の場合について置換を適用できます。

Regular Expression

正規表現を使用して、標準の正規表現構文を使用している文字列を照合および置換できます。名前および使用する正規表現を入力します。正規表現の妥当性をテストするには、テストするパラメータを入力して「**Test**」をクリックすると、結果が「**Results**」フィールドに表示されます。



詳細は、B-1 ページの「[正規表現](#)」を参照してください。

Concatenate

今後の変換のために、複数の文字列をマージできます。各入力文字列が 1 つの空白で区切られてマージされます。

Extract

特定のフィールドのデータを抽出できます。ウィジェットの名前および入力データ・フィールドを区切る文字を入力し、抽出するデータが含まれるフィールドの番号を選択（入力）します。

Splitter

入力フィールドを複数の分割フィールドに分割する準備ができます。このウィジェットは「[Split Field](#)」と組み合わせて使用します。

Split Field

「[Splitter](#)」ウィジェットの結果で使用して、空白を境界として区切られている 1 つ以上の文字を抽出します。

Strip HTML

正規表現を作成して、HTML タグまたはデータを除去し、指定の値または空白に置換できます。



「[Simple Strip](#)」を使用すると未満 (<) と超過 (>) 記号の間にある内容を置換でき、「[Use Tag List](#)」を使用すると置換する HTML タグを正確に指定できます。

「Use Tag List」オプションを使用する場合は、置換するタグを入力して [Enter] を押します。置換するタグごとにこの操作を繰り返します。リスト内のタグを選択して右クリックすると、置換リストからそのタグを削除できます。

置換テキストを入力するか、デフォルトの置換文字（空白）を使用します。

Ngram

N グラムには、1 語（ユニグラム）、2 語（バイグラム）または3 語（トライグラム）があります。このウィジェットを使用して、パターン、ユニグラム、バイグラム、トライグラム、RsIndex（rsindex 値は SOUNDEX アルゴリズムを使用して作成され、類似音声値を設定します）、またはディクショナリ・ステータスを出力できます。

有効なパターン値は次のとおりです。

9 は数値の場合に使用します。

A は文字の場合に使用します（A は常に大文字で小文字は使用しません）。

その他の文字（特殊文字や空白を含む）はすべて同じままです。

ディクショナリ・ステータスを設定する場合、出力値は次のとおりです。

1 は、パターンがディクショナリ内に存在することを意味します。

0（ゼロ）は、パターンがディクショナリ内に存在しないことを意味します。

-1 は、ディクショナリが存在しないことを意味します。

「Math」のウィジェット

すべての算術関数では、入力値が関数に対して適切でない場合、レコード例外が生成されます。それぞれ任意の小数点精度に設定して結果を返すことができます。詳細は、4-54 ページの「[算術操作を使用したデータの変換](#)」を参照してください。

Arithmetic

このウィジェットを使用して、2つの値の**加算**、**減算**、**乗算**または**除算**の4つの算術演算から1つを選択できます。結果が計算される際の小数点以下の桁数を割り当てるか、またはデフォルトの0（ゼロ）を受け入れます。

Rounding

このウィジェットを使用して、切上げ、切捨てまたは四捨五入の3つの端数処理から1つを選択できます。結果が計算される際の小数点以下の桁数を割り当てるか、またはデフォルトの0（ゼロ）を受け入れます。

Minimum/Maximum

データを数値入力値の最小に設定するか、最大に設定するかを選択できます。

「Exception Information」のウィジェット

これらのウィジェットを使用して、マップ・フロー内の前のマップから例外に関する情報を受け取ります。これらのウィジェットは、マップ内で使用すると、例外を受け取った Transformation Map、マップ内で例外を受け取った変換、および例外を受け取った変換（ある場合）に含まれるデータ・レンズに関する情報を受け取ります。

Exception Map

このウィジェットは、マップ・フロー内で例外アップストリームを作成した Transformation Map を受け取ります。

Exception Transform

このウィジェットは、このマップで受け取った例外を作成した Transformation Map 内にある、データ・レンズ、DB、Web サービスまたは処理ステップの名前を受け取ります。

Exception Lens

このマップで受け取った例外を作成した例外変換（ある場合）内にある、データ・レンズの名前を受け取ります。

「From Decision Map」のウィジェット

これらのウィジェットは、親 Decision Map から子マップに結果を渡します。詳細は、5-1 ページの「Decision Map ビルダー」を参照してください。

Decision Data

決定データ結果を渡します。これによって、同じレコードのフィールドを複数回、変換する必要がなくなります。

Decision QI

データの品質指標結果を次のウィジェットに渡します。これによって、親 Decision Map の結果を分析できるため、決定の事由を識別できます。

Decision Item Definition

前の Decision Map からの品目定義属性情報をすべて渡します。これによって、マップ間で属性を渡すことができ、品目定義で定義されたすべての属性を提供できます。

「Add-In Functions」のウィジェット

これらのウィジェットによって、特殊な機能が使用可能になります。

Oracle AU XML Parameterizer

Oracle データベースを Enterprise DQ for Product と統合します。この機能をアクティブ化するには、コンサルタントに問い合わせる必要があります。

Get Field

入力データ・レコードから特定の 1 つのフィールドを取得できます。「Get Field」ウィジェットが接続されたウィジェットでは、フィールドから指定の文字列を渡す必要があります。フィールド索引、フィールド・セパレータおよびデフォルト値は、固定パラメータで指定されます。通常、これはマップ内のロジック決定で使用されます。

「New Input/Output」のノード

このフォルダ内のノードは、選択したマップのタイプ（テキスト、データベースまたは XML）によって異なります。次に、Application Studio に含まれるすべての入力ノードのリストを示します。

Input from Map

入力ノードは、入力データが別のマップからのデータであることを示すプレースホルダです。

Input Column

入力列ノードは、マップで使用する入力データのタイプを示すプレースホルダです。

Output Column

出力列ノードは、入力ノードまたは変換ノードからデータを受け取り、別の DSA ステップに渡します。

Item Definition Output

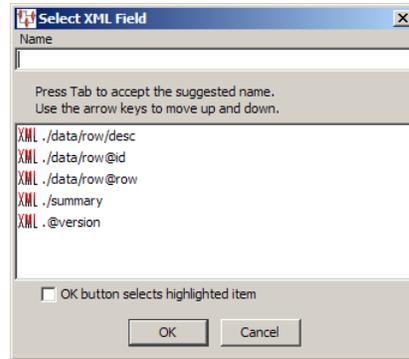
品目定義ノードは、品目定義変換ノードから属性データを受け取り、別の DSA ステップに渡します。

DB Field Input

データベース・フィールド入力ノードは、入力データベースのフィールドからデータを受け取り、変換ノードまたは出力列ノードに渡します。

XML Field Input

XML 入力データ・ファイル内のフィールドからデータを受け取る入力ノード。



ノードの名前を入力します。入力すると、その文字はリスト内の XML フィールドと照合されます。一致が見つかりと自動的に選択され、**[Tab]** を押すと選択されたフィールドを受け入れることができます。**[OK]** をクリックすると **[Name]** フィールドに入力した名前が使用されますが、チェック・ボックスを選択している場合は、入力したテキストではなく自動的に選択された XML フィールドが使用されます。

また、データが含まれる XML フィールドを矢印キーを使用して選択し、**[Tab]** を押してそのフィールドを選択することもできます。

XML Output Column

変換ノードから XML データ・ファイル内のフィールドにデータを渡す出力列ノード。前述の「Select XML Field」ダイアログ・ボックスが使用されます。

「Database Updates」のウィジェット

これらのウィジェットを使用して、データ・レコードを検索および照合したり、出力表を作成できます。

Create Table

このウィジェットについては、6-1 ページの「高度なマッピングおよび DSA の概念」を参照してください。

注意： 照合機能（次のデータベース更新ウィジェットを含む）は、追加で購入してライセンスを取得する Enterprise DQ for Product のコンポーネントです。このウィジェットがアクティブでない（使用しようとしたときにエラーが発生する）場合、この機能はアクティブにならない可能性があります。詳細は、Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Oracle DataLens Server 管理者ガイドを参照してください。この追加コンポーネントを購入する場合は、Oracle セールスにお問い合わせください。

Attribute Match、Attribute Match2

これらのウィジェットについては、6-1 ページの「高度なマッピングおよび DSA の概念」を参照してください。

Attribute Find

このウィジェットについては、6-1 ページの「高度なマッピングおよび DSA の概念」を参照してください。

De-Dup

このウィジェットについては、6-1 ページの「高度なマッピングおよび DSA の概念」を参照してください。

Ngram Create、Ngram Match

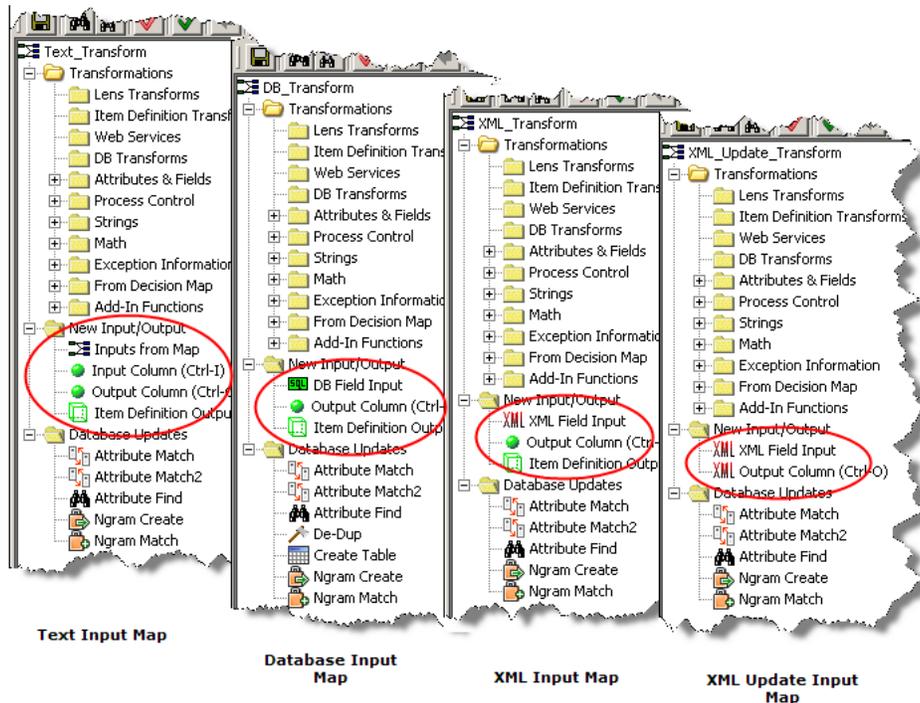
これらのウィジェットについては、6-1 ページの「高度なマッピングおよび DSA の概念」を参照してください。

入力列の定義

入力列を定義するには、変換列ノードまたは出力列ノードに接続する入力ノードをマップに追加します。入力ノードは、基本的に、データ入力のタイプを示すプレースホルダです。

入力列ノードの追加

「Map Component Tree」ペインの「New Input/Output」フォルダに表示されるノードは、4-6ページの「Transformation Map の作成」で説明したように、マップの作成時に選択したマップ入力のタイプによって異なります。



Application Studio では、ユーザーが使いやすいように、各マップで必要なノードのタイプ（入力、出力およびデータベース更新）が自動的に変更され、それらのノードのみが使用可能になります。

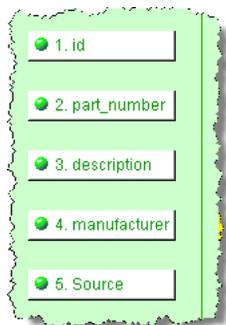
マップの入力列にノードを追加するには、「Map Component Tree」ペインの「Input Column」ノードをダブルクリックするか、ノードを「Graphical Map Builder」ペインにドラッグ・アンド・ドロップするか、**[Ctrl]+[I]** を使用します。



ノードのわかりやすい名前を入力し、「OK」をクリックします。



これで、新規の入力ノードを変換ノードに接続してデータを提供する準備ができました。作成する入力ノードの数は入力データのみによって決まりますが、通常は、データを効率的に処理するために複数の入力ノードがあります。



ヒント： Transformation Map 内で、接続していないノードは白色、接続済みのノードは緑色、選択されているノードは黄色に色付けします。

入力ノードに対する出力ノードの作成

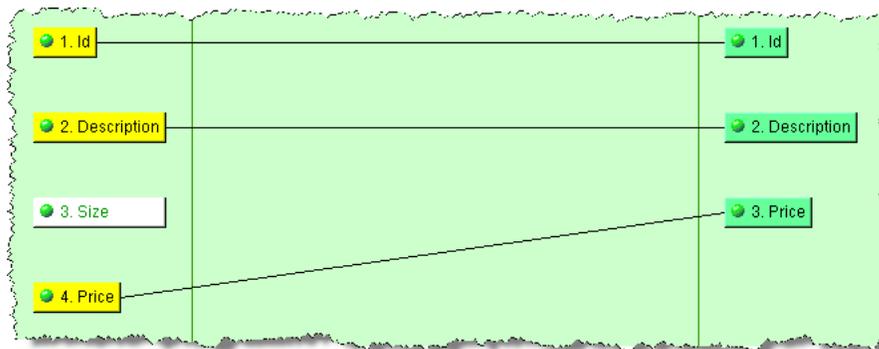
1つ以上の入力ノードに対する出力ノードを自動的に作成して接続できます。

1つの入力ノードに対する出力ノードを作成するには、入力ノードを右クリックし、「**Create Output**」を選択します。



入力ノードと同じ名前の出力ノードが作成され、両方のノードが接続されます。

複数の入力ノードを選択して出力ノードを作成するには、**[Shift]**（連続したノードを選択する場合）または **[Ctrl]**（連続していないノードを選択する場合）を押しながらノードを選択し、その中の1つのノードを右クリックして、「**Create Outputs for Selected Inputs**」を選択します。



選択した入力ノードに対する出力ノードが作成されて表示され、入力データに論理的に接続されます。

変換列の定義

次の各項では、Transformation Map の変換列にノードを定義する方法について説明します。

レンズ変換の定義

レンズ変換は、Knowledge Studio を使用して作成されたデータ・レンズによって定義します。

レンズ変換を作成するには、「Edit」メニューから「Create Lens Transformation」を選択するか、同じ名前のボタンを使用します。

「Lens Transformation」ダイアログを次のように設定します。

Name

このフィールドを使用して、変換の名前を指定します。この名前は、「Map Component Tree」ペインおよび「Graphical Map Builder」ペインに表示されます。

Data Lens

このリストを使用して、この変換で使用するデータ・レンズを選択します。使用可能なデータ・レンズのリストは、Oracle DataLens Server で選択されたデータ・レンズから作成されます。

Provides Attributes

レンズ変換を使用して、データ・レンズ内に定義された用語およびフレーズを抽出する場合に、このチェック・ボックスを使用します。このチェック・ボックスを選択すると、標準化に関連するダイアログ・フィールドのみ有効になります。「Map Component Tree」ペインの「Process Control」フォルダにあるレンズ属性コントロールは、属性を提供するように定義されたデータ・レンズ変換でのみ使用できます。

「Operation」セクション

このレンズ変換に対する操作を次の中から1つ選択します。

Unit Conversion

このリストを使用して、選択した単位換算を使用して入力データを変換します。使用可能な単位換算のリストは、選択したデータ・レンズ・プロジェクトで定義されます。

Standardize

入力データを標準化する場合にこのオプションを選択し、リストから使用可能な標準化タイプを1つ選択します。このリストには、選択したデータ・レンズに含まれる標準化タイプが移入されます。

Classify (Code)、Classify (Name)

入力データを分類する場合にいずれかのオプションを選択し、リストから使用可能な分類タイプを1つ選択します。このリストには、選択したデータ・レンズに含まれる分類タイプが移入されます。詳細は、4-31 ページの「[Classification Outputs](#)」タブを参照してください。

Translate

入力データをターゲット・ロケールに翻訳する場合にこのオプションを選択し、翻訳言語を選択します。使用可能な翻訳言語のリストは、選択したデータ・レンズから移入されます。

Translate (Run-time setting)

入力データをターゲット・ロケールに翻訳し、そのターゲット・ロケールを実行時に選択する場合に、このオプションを選択します。この機能を使用すると、変換ジョブごとにターゲット・ロケールを選択することで、同じマップを使用して入力データ・セットを複数の言語に翻訳できます。

「Quality」 セクション このセクションを次のように変更します。

Standardization QI

このチェック・ボックスを選択すると、横にある値フィールドの値を使用して出力レコードの品質が制御されます。標準化品質指標を満たすか超えているレコードは、出力レコードにルーティングされます。標準化品質指標の設定値を満たしていないレコードは、例外レコード・ファイルにルーティングされます。「Standardization QI」の範囲は0～100です。

「Standardization QI」は、変換結果の品質全体を決定する上で非常に重要です。このため、「Operation」セクションで選択された変換操作に関係なく、「Standardization QI」は常に使用可能です。「Standardization QI」の値によって、データ・レンズが入力テキストを認識する程度がコード化されます。「Standardization QI」が非常に高い(80～100)場合、変換で使用されるデータ・レンズは入力データのほとんどまたはすべてを認識します。データ・レンズがすべての入力データを認識すると、その変換は非常に正確になります。可能なかぎり高度な品質結果を提供するために、多くの場合、「Standardization QI」は他の品質指標と組み合わせて使用されます。

Classification QI

このチェック・ボックスを選択すると、横にある値フィールドの値を使用して出力レコードの品質が制御されます。分類品質指標を満たすか超えているレコードは、出力レコードにルーティングされます。分類品質指標の設定値を満たしていないレコードは、例外レコード・ファイルにルーティングされます。「Classification QI」の範囲は0～100です。

Translation QI

これらのコントロールは、翻訳操作が選択された場合のみアクティブになります。「Translation QI」チェック・ボックスを選択すると、横にある値フィールドの値を使用して出力レコードの品質が制御されます。翻訳品質指標を満たすか超えているレコードは、出力レコードにルーティングされます。翻訳品質指標の設定値を満たしていないレコードは、例外レコード・ファイルにルーティングされます。「Translation QI」の範囲は0～100です。

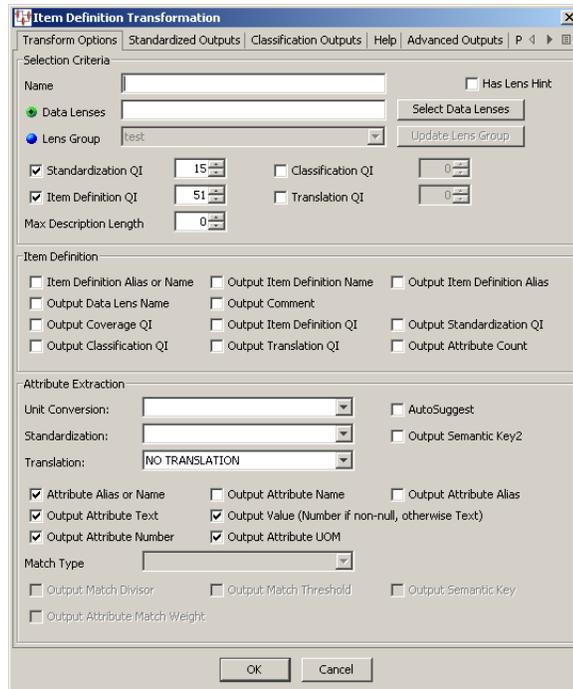
Max Length

このフィールドを使用して、変換結果の長さが制御されます。「Max Length」の値以下のレコードは、出力レコードにルーティングされます。「Max Length」の値を超えるレコードは、例外レコード・ファイルにルーティングされます。「Max Length」がゼロ(0)の場合は、長さ制限が適用されないことを意味します。

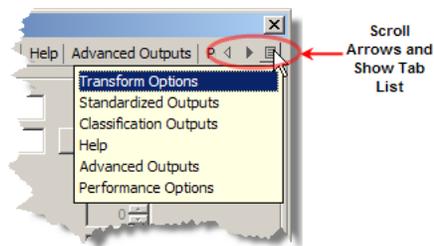
品目定義変換の定義

品目定義によって、名前、テキスト、値および番号に基づいて品目定義の名前と属性が提供され、「DB Update」および「Item Definition Output」ノードの両方で使用できます。

品目定義変換を作成するには、「Edit」メニューから「Create Item Definition Transformation」を選択するか、同じ名前のボタンを使用します。



「Item Definition Transformation」ダイアログ・ボックスが表示されます。タブを移動するには、右側にある左右のスクロール矢印をクリックして、右にスクロールしたり左に戻ることができます。さらに、次の図に示すように、「Show Tab List」ボタンをクリックするとすべてのタブのリストが表示され、タブを個別に選択できます。



次の各項では、このダイアログ・ボックスの使用方法について説明します。

「Transform Options」タブ

「Selection Criteria」セクション このセクションを次のように変更します。

Name

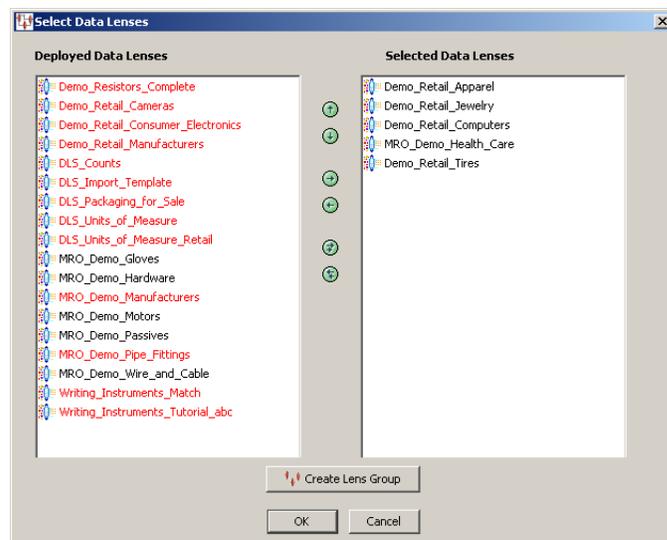
この変換の名前を入力します。この名前は、「Map Component Tree」ペインおよび「Graphical Map Builder」ペインに表示されます。

Has Lens Hint

変換で最初に使用するデータ・レンズを設定するには、このチェック・ボックスを選択します。この機能では、レンズ変換で複数のデータ・レンズまたは1つのレンズ・グループを使用して処理する場合に、最初に使用するデータ・レンズを設定することによってデータの処理を最適化します。多くの場合、このデータ・レンズによってデータが正常に処理されるため、残りのデータ・レンズは処理で使用する必要がありません。複数のデータ・レンズの選択済みリストは「**Select Data Lens**」ボタンを使用して作成され、リスト内の1番目のデータ・レンズがレンズ・ヒントとして設定されます。

Data Lenses

この変換で使用するデータ・レンズを入力します。複数のデータ・レンズまたは1つのレンズ・グループを使用するには、「**Select Data Lens**」ボタンを使用してデータ・レンズを選択します。



「**Select Data Lenses**」ダイアログ・ボックスが表示されます。使用可能な（デプロイ済）データ・レンズのリストは、**DataLens Administrator** にデプロイされたデータ・レンズに基づいて移入されます。

データ・レンズをリスト・ボックス間で移動するには、右矢印と左矢印を使用するか、データ・レンズをダブルクリックします。データ・レンズの処理順序を変更するには、上矢印と下矢印を使用します。赤色で表示されるデプロイ済データ・レンズは、選択したデータ・レンズと単位換算、標準化または照合タイプが異なるため互換性がありません。

「**Has Lens Hint**」チェック・ボックスが選択されている場合は、「**Selected Data Lenses**」リスト内の1番目のデータ・レンズが最初にデータ処理に使用されます。

レンズ・グループの作成 変換ごとにデータ・レンズを個別に選択するのではなく、**DSA** のすべての品目定義変換で使用するデータ・レンズの特定のグループを作成できます。レンズ・グループは、1つまたは複数の **DSA** ステップ、および複数の **DSA** で使用できます。

レンズ・グループを使用すると、1つの変換でレンズ・グループを更新したとき、そのレンズ・グループを使用する他のすべての変換も自動的に更新されるため、データ・レンズを追加または削除したときに **DSA** 全体で **Transformation Map** ごとに更新する必要がありません。この機能によって、**DSA** 内での整合性が大幅に向上し、エラーが減少します。

品目定義変換のレンズ・グループを作成する手順は、次のとおりです。

1. 「**Select Data Lens**」ボタンをクリックします。
2. グループ化する1番目のデータ・レンズを「**Selected Data Lenses**」リストに追加します。
3. 「**OK**」をクリックして「**Item Definition Transformation**」ダイアログ・ボックスに戻ります。Application Studio で、選択したデータ・レンズと互換性がある他のデータ・レンズが判別されます。

4. 「Select Data Lens」をクリックします。
5. このレンズ・グループに含める残りのデータ・レンズを追加します。
6. 「Create Lens Group」をクリックします。



7. 新規レンズ・グループのわかりやすい名前、およびそのグループの目的を示す摘要を入力します。両方のフィールドを入力する必要があります。
8. 「OK」をクリックします。新規レンズ・グループが作成されたことを通知する情報メッセージが表示されます。
9. このレンズ・グループを含めるように Oracle DataLens Server が更新されます。Oracle DataLens Server からすべてのレンズ・グループを表示または削除できますが、編集する場合は Application Studio で行う必要があります。
10. 「OK」をクリックして「Item Definition Transformation」ダイアログ・ボックスに戻ります。
11. 「Lens Group」フィールドが更新され、作成したレンズ・グループが表示されますが、アクティブにはなっていません。
12. 「Lens Group」オプションをクリックすると、このフィールドおよび「Update Lens Group」ボタンがアクティブになります。

注意： このレンズ・グループを他の品目定義変換で使用するには、各変換を編集し、「Lens Group」コントロールを使用してレンズ・グループを選択します。

Lens Group

このオプションを選択すると、フィールドおよび「Update Lens Group」ボタンがアクティブになります。リストされているレンズ・グループを1つ選択して、この変換で使用できます。リストにレンズ・グループがない場合は、前述のようにレンズ・グループを作成できます。

■ Update Lens Group

レンズ・グループを編集するには、そのグループを使用する品目定義変換の1つを編集します。1つの変換でレンズ・グループを更新すると、その1回の処理で更新内容が DSA 全体に伝播されます。

「Update Lens Group」ボタンをクリックすると、「Select Lenses for Lens Group: レンズ・グループ名」ダイアログ・ボックスが表示されます。このダイアログ・ボックスの操作方法は、前述の「Select Data Lenses」ダイアログ・ボックスと同じです。データ・レンズを追加または削除して、レンズ・グループを再構成できます。

注意： レンズ・グループを削除する場合は、Oracle DataLens Server を使用する必要があります。詳細は、Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Oracle DataLens Server 管理者ガイドを参照してください。

Standardization QI

このチェック・ボックスを選択すると、横にある値フィールドの値を使用して出力レコードの品質が制御されます。標準化 QI を満たすか超えているレコードは、出力レコードにルーティングされます。標準化品質指標の設定値を満たしていないレコードは、例外レコード・ファイルにルーティングされます。「Standardization QI」に定義できる範囲は 0 ～ 100 です。

Item Definition QI

このチェック・ボックスを選択すると、横にある値フィールドの値を使用して出力レコードの品質が制御されます。「Item Definition QI」によって、品目定義の各値で定義された必須属性やスコアリング属性に基づいて、データ・レンズが入力テキストを認識する程度がコード化されます。定義できる範囲は 0 ～ 100 です。

Maximum Description Length

このフィールドを使用すると、変換では、「Non-Item Definition Standardized Description」または「Item Definition Standardization Description」のいずれかに基づいて、摘要の長さがこのフィールドに定義した値を超えていないことが検証されます。「Maximum Description Length」に定義できる範囲は 0 ～ 500 です。

Classification QI

このフィールドを使用すると、変換では、レコードが分類されたかどうかの情報を提供します。値は、1 回分類された場合は 100、または検出された分類の数で 100 を除算した数になります。定義できる範囲は 0 ～ 100 です。

Translation QI

このフィールドを使用すると、変換では、正しく翻訳された属性の数の情報を提供します。定義できる範囲は 0 ～ 100 です。

「Item Definition」セクション 次の表では、「Item Definition」ダイアログ・ボックスの出力チェック・ボックスについて説明し、簡単な説明、出力列の順序、および出力名を示します。この表では、上から下に、次に左から右の順に説明しています。順序は、選択対象のすべての出力に基づいています。順序値の小さい出力が選択された場合、それによって順序が調整されます。

チェック・ボックス	説明	出力列の順序	出力名
Item Definition Alias or Name	品目定義の別名または名前 のいずれかを出力する場合に 選択します。別名が存在する場 合は別名が出力され、そうで ない場合は名前が出力されま す。このチェック・ボックス または「 Output Data Lens Name 」チェック・ボックス のいずれかを選択でき、両方 は選択できません。	1	Item_Definition_Name Item_Definition_Alias
Output Data Lens Name	データ・レンズ名を出力する 場合に選択します。この チェック・ボックスまたは 「 Item Definition Alias or Name 」チェック・ボックス のいずれかを選択でき、両方 は選択できません。 「 Attribute Find 」コントロー ルによって提供される属性検 索機能を使用するには、この オプションを設定する必要が あります。	2	Lens_Name

チェック・ボックス	説明	出力列の順序	出力名
Output Coverage QI	カバレッジ QI (品目定義で認識 (カバー) されて属性に配置される空白以外の文字の比率) を出力する場合に選択します。これには、オプション属性も含まれます。	9	Coverage_QI
Output Classification QI	分類 QI を出力する場合に選択します。	12	Cls_QI
Output Item Definition Name	品目定義の名前を出力する場合に選択します。「Attribute Find」コントロールによって提供される属性検索機能を使用するには、このオプションを設定する必要があります。	1	Item_Definition_Name
Output Comment	品目定義の摘要を出力する場合に選択します。	3	Comment
Output Item Definition QI	品目定義 QI を出力する場合に選択します。これは 51 以上である必要があります。	10	Item_Definition_QI
Output Translation QI	翻訳 QI を出力する場合に選択します。	13	Trn_QI
Output Item Definition Alias	品目定義の別名を出力する場合に選択します。	1	Item_Definition_Alias
Output Standardization QI	標準化 QI を出力する場合に選択します。	11	Std_QI
Output Attribute Count	属性件数を出力する場合に選択します。	4	Attribute_Count

「Attribute Extraction」 セクション

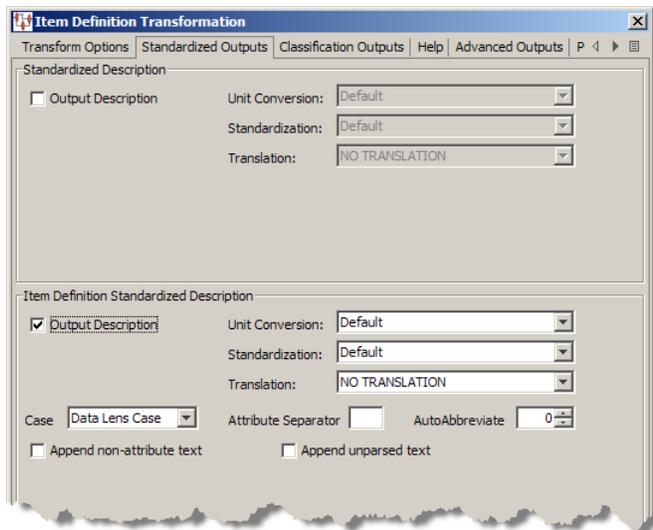
コントロール	説明	出力列の順序	出力名
Unit Conversion	変換対象の属性について、標準化された値の単位換算で使用する適切な単位タイプを選択します。	該当なし	該当なし
Standardization	変換対象の属性について、適切な標準化を選択します。	該当なし	該当なし
Translation	変換対象の属性について、適切な翻訳を選択します。	該当なし	該当なし
AutoSuggest	推奨が使用可能な「Attribute Text」フィールドに、推奨を XML 構造として出力する場合に選択します。出力は Governance Studio で使用できる形式で生成され、「AutoSuggest」タブに表示されます。	18	Att_Number_Text
Output Semantic Key2	セマンティック・キー 2 を出力する場合に選択します。	8	Semantic_Key2
Attribute Alias or Name	属性名を出力する場合に選択します。	15	Att_Number_Name
Output Attribute ID	属性 ID を出力する場合に選択します。		Att_Number_ID

コントロール	説明	出力列の順序	出力名
Output Attribute Text	属性テキストを出力する場合に選択します。	18	Att_Number_Text
Output Attribute Number	属性番号を出力する場合に選択します。	19	Att_Number_Number
Output Attribute Name	属性名を出力する場合に選択します。	15	Att_Number_Name
Output Attribute Group ID	属性グループ ID を出力する場合に選択します。		Att_Number_Group_ID
Output Value (NULL 以外の場合は数値、それ以外の場合はテキスト)	属性値を出力する場合に選択します。	17	Att_Number_Value
Output Attribute UOM	属性単位を出力する場合に選択します。	20	Att_Number_UOM
Output Attribute Alias	属性の別名を出力する場合に選択します。	16	Att_Number_Alias
次の照合用コントロールは、データ・レンズに照合タイプが定義されていない場合はアクティブになりません。			
Match Type	変換対象の属性について、適切な照合タイプを選択します。		該当なし
Output Match Divisor	照合除数を出力する場合に選択します。	6	Match_Divisor
Output Attribute Match Weight	照合加重を出力する場合に選択します。「 Attribute Match 」コントロールによって提供される属性照合機能を使用するには、このオプションを設定する必要があります。	21	Att_Number_Weight
Output Match Threshold	照合しきい値を出力する場合に選択します。「 Attribute Match 」コントロールによって提供される属性照合機能を使用するには、このオプションを設定する必要があります。	7	Match_Threshold
Output Semantic Key	セマンティック・キーを出力する場合に選択します。	8	Semantic_Key

「Standardized Outputs」タブ

「Standardized Outputs」タブはすでに有効利用されておらず、将来のリリースで廃止される予定です。

「Standardized Outputs」タブを次のように使用します。



このタブの「Standardized Description」セクションはすでに有効利用されておらず、将来のリリースで廃止される予定です。

コントロール	説明	出力列の順序	出力名
Output Description	品目定義の標準摘要を出力する場合に選択します。	13	Item_Definition_Std

「Output Description」は、次のコントロールの選択内容に基づいています。

Unit Conversion

標準化された値の単位換算で使用する適切な単位タイプを選択します。

Standardization

標準化された摘要で使用する適切な標準化タイプを選択します。

Case

標準化された摘要で使用する適切な大 / 小文字を選択します。DataLens の大 / 小文字、大文字、小文字または先頭大文字のいずれかのオプションを選択します。変換で標準の大 / 小文字を設定すると、データ・レンズの大 / 小文字設定が上書きされます。

DataLens の大 / 小文字はデータ・レンズ内で定義された大 / 小文字で、Knowledge Studio の「Standardize Items」タブの「Standardize Attributes」サブタブで、属性のリライト・ルールに表示できます。

Attribute Separator

各品目定義の属性の順序付けで定義された各属性間にセパレータが必要な場合は、文字値を入力します。

AutoAbbreviate

標準化された摘要に表示する文字数の値を入力します。Application Studio では、アルゴリズムを使用して、可読性を維持しながら、摘要を指定の長さに適切に短縮します。次の項目は短縮されません。

- 必須属性
- 数値（単位、部品番号、モデル番号など）を含む属性
- 短縮すると3文字未満になる個別の語

Append non-attribute text

品目定義内で定義済の属性、およびデータ・レンズ内で識別されたその他の属性を標準の摘要に含める場合に、このチェック・ボックスを選択します。

Append non-parsed text

品目定義内で定義済の属性、およびその他の未解析テキストすべてを標準の摘要に含める場合に、このチェック・ボックスを選択します。

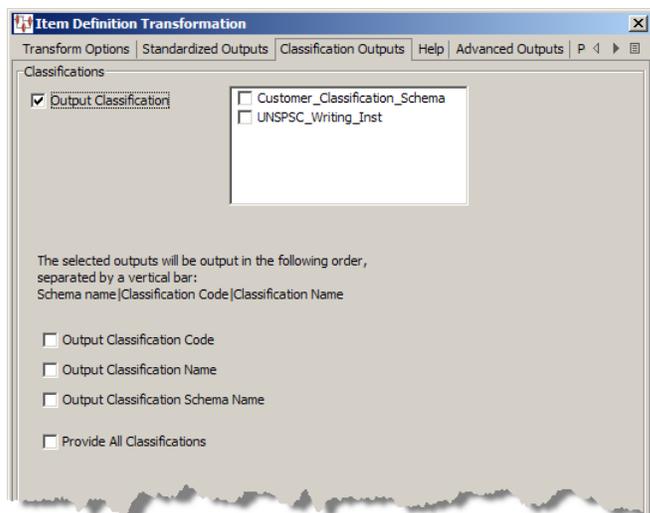
注意： 両方の追加オプションともに、選択すると、選択した特定の標準化タイプの品目定義で定義された属性の最後に値が追加されます。

「Classification Outputs」 タブ

このタブは、データ・レンズに分類タイプが定義されていない場合はアクティブになりません。

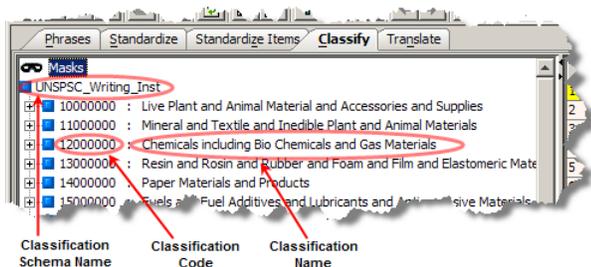
1つのレンズ変換で複数のセカンダリ分類スキーマを使用してデータを分類できるため、DSAを簡素化できます。

「Classification Outputs」 タブを次のように使用します。



コントロール	説明	出力列の順序	出力名
Output Classification	このチェック・ボックスを選択し、データの分類に使用する分類スキーマをリストから選択します。このリストには、データ・レンズまたはレンズ・グループに定義された分類タイプが移入されます。	14	Classification

出力は単一の出力フィールドに出力され、選択したチェック・ボックスに基づいて縦線 (|) で区切られます。次の図に、出力できる分類情報のタイプを示します。



Output Classification Code

入力データの分類に使用するコードを含める場合に選択します。

Output Classification Name

入力データの分類に使用する分類コードの名前を含める場合に選択します。

Output Classification Schema Name

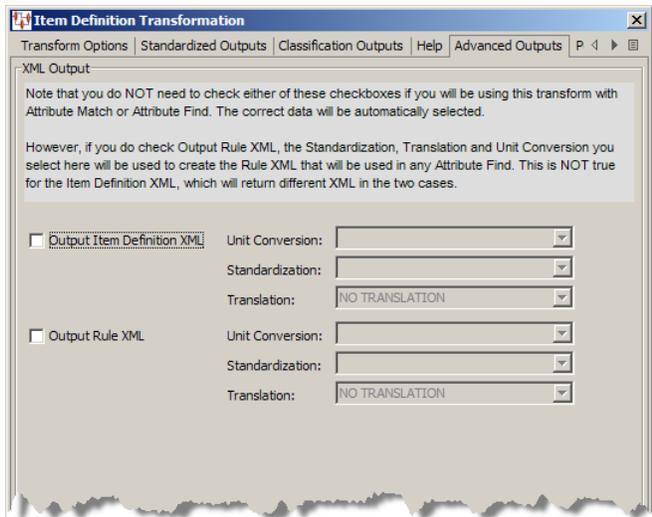
入力データの分類に使用する、選択した分類スキーマの名前を含める場合に選択します。

Provide All Classifications

前述の分類をすべて含める場合にこれを選択します。

「Advanced Outputs」 タブ

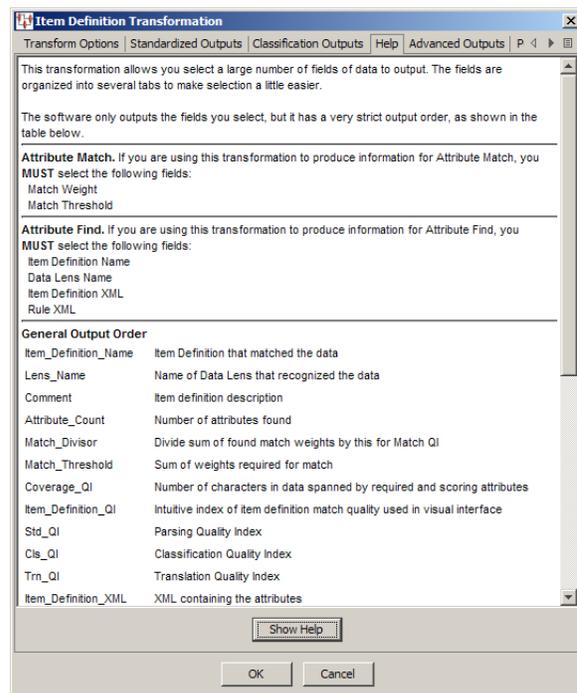
XML 出力データは自動的に生成されるため、このタブで XML 出力を選択する必要はありません。XML 出力の自動生成により、「Attribute Find」コントロールによって提供される属性検索機能を使用できます。



この機能は特別な環境でのみ適用可能であるため、このタブを使用する場合は、コンサルタントに問い合わせることをお勧めします。

「Help」タブ

このタブをクリックし、次に「Show Help」ボタンをクリックすると、フィールドが出力される順序が表示されます。



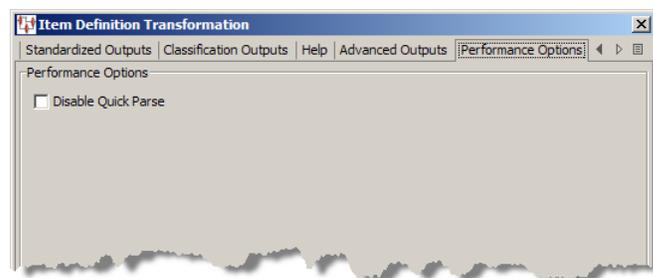
情報は、「Item Definition Transformation」ダイアログを閉じるまでアクティブです。つまり、ダイアログを閉じて再度開いた場合、情報をアクティブ化して表示するには「Show Help」をクリックする必要があります。

「Performance Options」タブ

デフォルトでは、クイック解析機能が有効です。クイック解析では、入力データの分類の対象であるすべてのデータ・レンズの必須属性のみを解析するため、解析速度が最適化されます。これは、レンズ・グループ、および複数のデータ・レンズが適用される場合に該当します。

入力データ・テキストに解析を補助する空白や句読点が含まれない場合は（結合された状態）、データの一部を解析できない可能性があります。これは、テキストに論理的な区切りがないと、照合でデータをさらに分類する前にクイック解析機能によってデータを解析できないためです。入力データが結合されている場合は、クイック解析を無効にした同一のレンズ変換ステップを作成して最初のステップの直後に配置し、最初のステップで解析されなかったデータをすべて解析する必要があります。DSA に 2 つの解析ステップが存在しても、解析は最適化されます。

Application Studio でクイック解析を停止する場合は、「Disable Quick Parse」チェック・ボックスを選択します。



最終的なデータ出力形式

DSA を使用して入力データを処理する際に品目定義変換から出力されるように構成したデータのフィールドは、次の順序で出力されます。

Item_Definition_Name	データを照合した品目定義
Lens_Name	データを認識したデータ・レンズの名前
Comment	品目定義の摘要
Attribute_Count	検出された属性の数
Match_Divisor	検出された照合加重の合計を照合 QI のこの値で除算します。
Match_Threshold	照合に必要な加重の合計
Coverage_QI	必須属性およびスコアリング属性によって範囲設定されたデータの文字数
Item_Definition_QI	視覚的なインタフェースで使用される、品目定義の照合品質の直観的な指数
Std_QI	解析品質指標
Cls_QI	分類品質指標
Trn_QI	翻訳品質指標
Item_Definition_XML	属性が含まれる XML
Rule_XML	解析ルールが含まれる XML
Non_Item_Definition_Std	標準化されたテキスト (非属性ベース)
Item_Definition_Std	標準化されたテキスト (属性ベース)
Classification	分類コードまたは分類名
Att_1_Name	1 番目の属性の名前
Att_1_Value	属性の値 (数値の場合は数字、それ以外の場合はテキスト)
Att_1_Text	属性のテキスト (数値の場合は数字と単位を含む)
Att_1_Number	属性の数値 (数値の場合)
Att_1_UOM	属性の単位 (数値の場合)
Att_1_Weight	属性の相対的な重要度
Att_2_Name	2 番目の属性の名前 (後続のすべての属性も同様)
Att_2_Value	2 番目の属性の値 (後続のすべての属性も同様)
Att_2_Text	2 番目の属性のテキスト (後続のすべての属性も同様)
Att_2_Number	2 番目の属性の数値 (後続のすべての属性も同様)
Att_2_UOM	2 番目の属性の単位 (後続のすべての属性も同様)
Att_2_Weight	2 番目の属性の相対的な重要度 (後続のすべての属性も同様)

Web サービス変換の定義

Web サービスを定義して、操作が不可能なネットワーク上でのマシン間の相互作用をサポートします。

Web サービス変換を作成するには、「Edit」メニューから「Create Web Service」を選択するか、同じ名前のボタンを使用します。

「Web Service Definition」ダイアログ・ボックスが表示されます。このダイアログ・ボックスの使用方法は、次のとおりです。

Name

変換の名前を入力します。この名前は、「Map Component Tree」ペインおよび「Graphical Map Builder」ペインに表示されます。

Web Service

この変換で使用する Web サービスを選択します。このリストには、Oracle DataLens Server で構成された RPC Web サービスが移入されます。

Description

Oracle DataLens Server から、選択した Web サービスの摘要が移入されます。

Parameters

Oracle DataLens Server から、選択した Web サービスのパラメータが移入されます。

Mandatory

このオプションを選択すると、エラー状態とみなされた Web サービスからはなにも返されません。

Cache Results

このオプションを選択すると、Web サービスでコールの結果がキャッシュされます。同じ結果が必要な場合は、キャッシュから結果が取得され、Web サービスへの追加コールは実行されません。DSA ジョブ実行の期間中、キャッシュは有効です。

Test Web Service

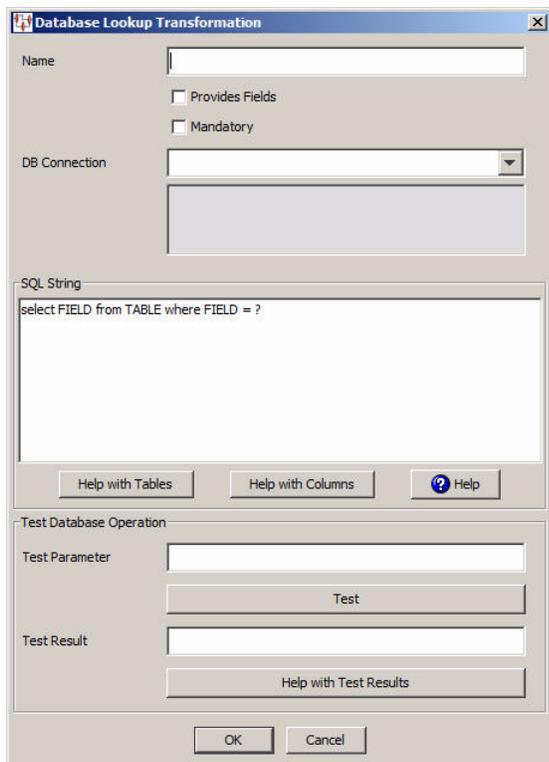
「Test Web Service」コントロールは、Web サービス接続をテストする際に役立つように提供されています。変換の名前を追加した後にデータ・ソース定義をテストするには、「Input」フィールドにデータ値を入力し、「Test」をクリックします。テスト対象の入力値は、複数のパラメータを空白で区切って入力する必要があります。パラメータが埋込みの場合、空白のかわりに二重引用符でパラメータを囲みます。結果は「Output」フィールドに表示されます。

DB 変換の定義

データベース変換は、使用するデータベースによって定義されます。Transformation Map Builder では、既存の Oracle、MySQL、PostgreSQL または SQL Server の各データベースからの入力をサポートしています。この機能をレンズ変換および品目定義変換と組み合わせると、複数のデータ・ソースを適切に集計できます。

Transformation Map では、データベースに格納されている情報にアクセスし、その情報を使用してデータを変換できます。このデータベース情報は変換フローにマージすることもでき、これによって、複数のデータ・ソースを個別に集計できます。

DB 変換を作成するには、「Edit」メニューから「Create DB Transformation」を選択するか、同じ名前のボタンを使用します。



「Database Lookup Transformation」ダイアログ・ボックスが表示されます。このダイアログの使用方法は、次のとおりです。

「Name」フィールド

変換の名前を入力します。この名前は、「Map Component Tree」ペインおよび「Graphical Map Builder」ペインに表示されます。

Provides Fields

このデータベース問合せで複数のフィールドをマップに返すことを指定するには、このチェック・ボックスを選択します。選択すると、返されるフィールドはデータベース内のフィールドによって決まるため、「Mandatory」チェック・ボックスはアクティブになりません。

Mandatory

データベース変換の品質を定義するには、このチェック・ボックスを選択します。実行時に問合せが結果を返すとこの変換は成功し、そうでない場合は、処理対象のレコードが例外ファイルにルーティングされます。

DB Connection

使用するデータベース接続のタイプを選択する必要があります。データベース接続のリストは、Oracle DataLens Server で構成したデータベース接続に基づいて移入されます。データベース接続のタイプがリストされていない場合は、Transformation Map の作成時に選択できるように、Oracle DataLens Server で構成する必要があります。

SQL String

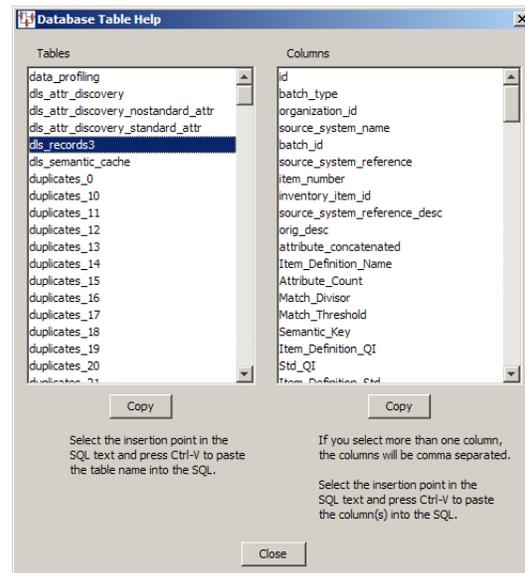
標準の SQL 問合せ文と構文を使用するデータベース問合せを作成するには、「SQL String」セクションを使用します。たとえば、入力データの在庫部品番号が、標準化された一連の製造部品番号と完全一致するかどうかを判別するには、次の SQL 文を使用できます。

```
SELECT 'Exact Match Mfg Std PN' || '|' || inventory_item_id as match_type
FROM xyz_mfg_part_numbers_all_v
WHERE upper(mfg_part_num) = upper(&?3&)
AND upper(manufacturer_name) = upper(&?2&)
AND organization_id = &?1&
AND end_date is null;
```

この select 句は、使用しているデータベースと互換性がある必要があります。オプションで、select 句内で疑問符 (?) を使用できます。疑問符文字は、実行時に変換入力データに置換されます。これによって、処理するレコードの内容によって変化するデータベース変換を作成できます。さらに、データベース変換が複数の異なるデータ・ソースからのデータ・フィールドの集計に使用される場合は、共通のアクセス・キー情報をすべてのデータ・ソースにわたって使用できます。

Help with Tables

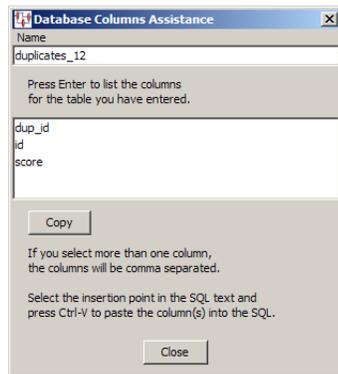
DB 変換で使用する表を参照する場合に、このボタンを使用します。



「Database Table Help」ダイアログが表示されます。「Tables」リストで表名を選択すると、「Columns」リストにその表の列が表示されます。いずれかのリストから情報をコピーして、「SQL String」フィールドにペーストできます。「Tables」リストからは1つの表をコピーでき、「Columns」リストからは1つまたは複数の列を選択できます。該当する「Copy」ボタンをクリックして情報をクリップボードにコピーし、「Close」をクリックします。「Database Lookup Transformation」ダイアログ・ボックスに戻り、[Ctrl]+[V]を使用して、コピーした情報を「SQL String」フィールドの挿入ポイントに挿入します。

Help with Columns

DB 変換で使用する列を参照する場合に、このボタンを使用します。



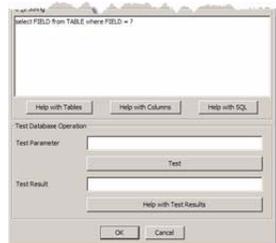
「Database Columns Assistance」ダイアログが表示されます。「Name」フィールドに表名を入力し、「OK」をクリックすると、その表の列が表示されます。次に、「Copy」ボタンを使用して、1 つまたは複数の列名をクリップボードにコピーします。「Close」をクリックして「Database Lookup Transformation」ダイアログ・ボックスに戻り、[Ctrl]+[V] を使用して、コピーした情報を「SQL String」フィールドの挿入ポイントに挿入します。

Help with SQL

SQL 問合せの簡単な説明と例を表示するには、このボタンを選択します。

Test Query

「Test Query」フィールドは、データ・ソース接続の設定をテストする際に役立つように提供されています。名前を入力した後にデータ・ソース定義をテストするには、「Test Parameter」フィールドにデータ値を入力し、「Test Query」をクリックします。問合せ文字列内の疑問符文字は、入力したテスト・データ値に置換され、問合せが実行されます。問合せ結果が「Test Result」フィールドに表示されます。



問合せで複数のレコードが返された場合、データベース変換では、返された最初のレコードのみが使用されます。

接続定義にエラーがある場合は、情報エラー・メッセージが表示されます。エラー・メッセージを解釈する際にヘルプを表示するには、「Help with Test Results」をクリックします。

注意： 次のメッセージは、データベース接続のテストが成功したことを示しており、エラー・メッセージではありません。

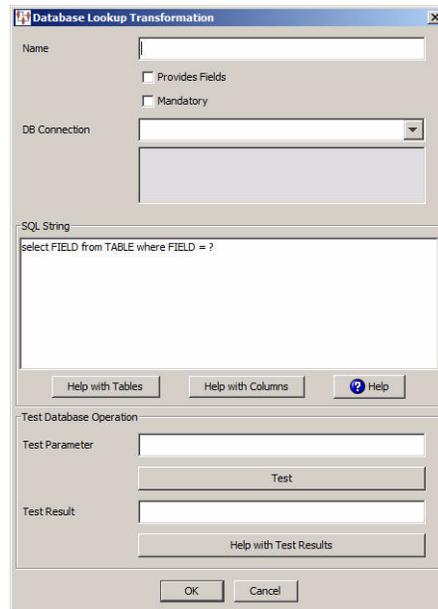
Please check your database now

エラー・メッセージを受信し、「Test Result」フィールドに結果が表示されない場合、接続は成功し、問合せは有効だが、一致する結果が返されなかったことを示します。

単一フィールドのデータベース変換の例

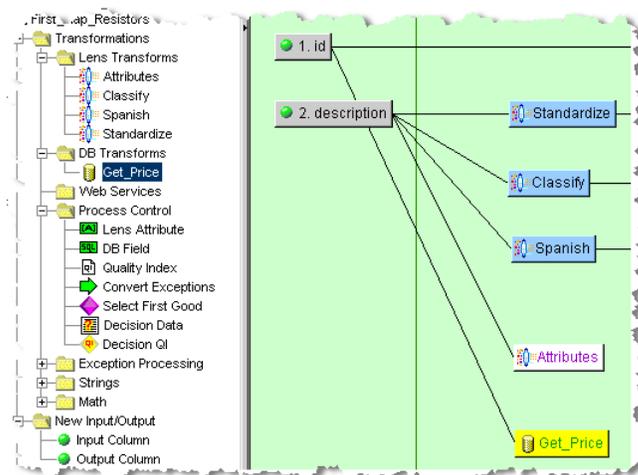
この例では、問合せによって1つのフィールドのみが返される DB 変換の構成方法を示します。品目 ID に基づいてデータベースから品目の価格を選択します。この DB 変換例の名前は `Get_Price` です。「Pricing」という名前のデータ・ソース、および「ID」入力列を使用してデータベースから基本価格を選択する問合せ文字列を使用します。問合せ文字列内では、「ID」入力列は疑問符 (?) で表されます。実行時に、Application Studio は処理対象のレコードの ID 値を使用して、マップ定義ごとにデータベースにアクセスします。

1. DB 変換を作成するには、「Map Component Tree」ペインを右クリックし、「Create DB Transformation」を選択します。



2. 「OK」をクリックします。

この DB 変換がマップに配置された後、DB 変換を「ID」入力列のノードにドラッグ・アンド・ドロップして、「ID」入力列に接続します。



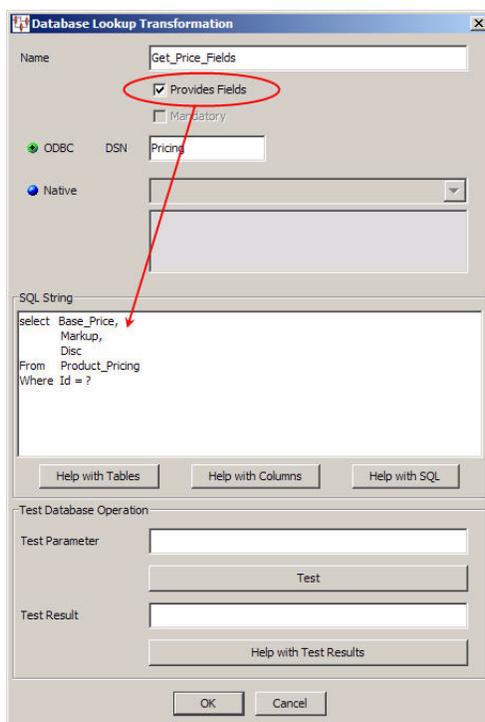
- 単一フィールドのデータベース変換を入力列に接続するには、データベース問合せからのフィールド出力を使用するマップのターゲット・ノードに、データベース変換を単にドラッグ・アンド・ドロップします。



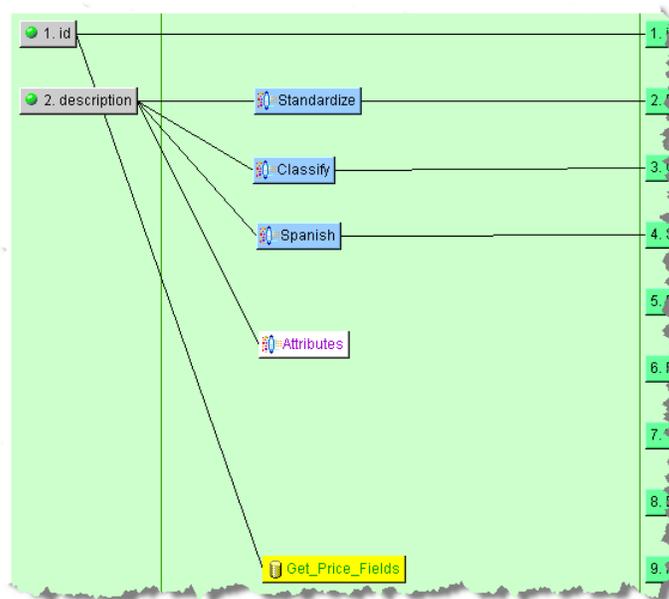
複数フィールドのデータベース変換の例

データベース変換からの複数のフィールドを使用するには、前述の「Provides Fields」チェック・ボックスを選択します。必要な複数のフィールドを選択するように、問合せ文字列を設定する必要があります。この例では、価格設定データベースから基本価格、値入れおよび割引を取得します。

- DB 変換を作成するには、「Map Component Tree」ペインを右クリックし、「Create DB Transformation」を選択します。
- 「Provides Fields」を選択します。



- 「OK」をクリックします。
作成されたデータベース変換がマップに配置され、「ID」入力ノードに接続されます。



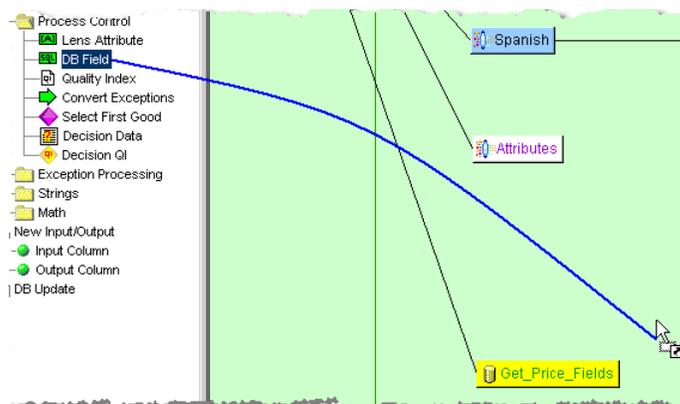
「DB Field」コントロールを使用して、データベース変換から問合せ結果を抽出します。

- 「DB Field」コントロールを追加するには、最初にデータベース変換を選択し、次にこのコントロールをクリックすると自動的に接続されます。

この例では、「Graphical Map Builder」ペインで「Get_Price_Fields」変換が選択され、黄色に色付けされます。



- 「Map Component Tree」ペインから、「Graphical Map Builder」ペインの「Transformation」列に、DB コントロールをドラッグ・アンド・ドロップします。



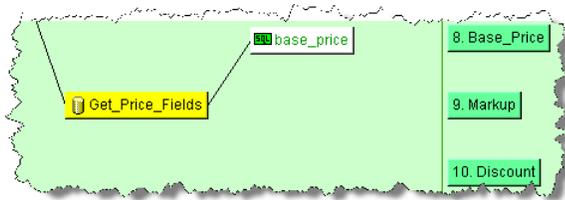
「Select Database Attribute」ダイアログが表示され、定義した問合せから使用可能なすべてのデータベース・フィールドがリストされます。



注意： Application Studio では、定義されたデータベース接続と問合せからフィールド・リストを直接読み込むため、データベース接続と問合せが正しく設定されていない場合はエラーが発生します。データベース接続に問題がある場合は、IT 担当者にお問い合わせください。

6. データベース・フィールドとデータ・ソースの間の接続を作成するには、このダイアログで属性を選択し、「OK」を選択します。

選択した DB ノードがそのデータ・ソースに自動的に接続されます。この例では、「base_price」ノードが「Get_Price_Fields」DB ノードに自動的に接続されます。



同じ方法で、すべての DB フィールドをマップ内の他のノードに接続できます。

出力列の定義

出力列は Transformation Map を定義する際の最後のステップで、Enterprise DQ for Product 内の他のアプリケーションに渡すデータを定義します。

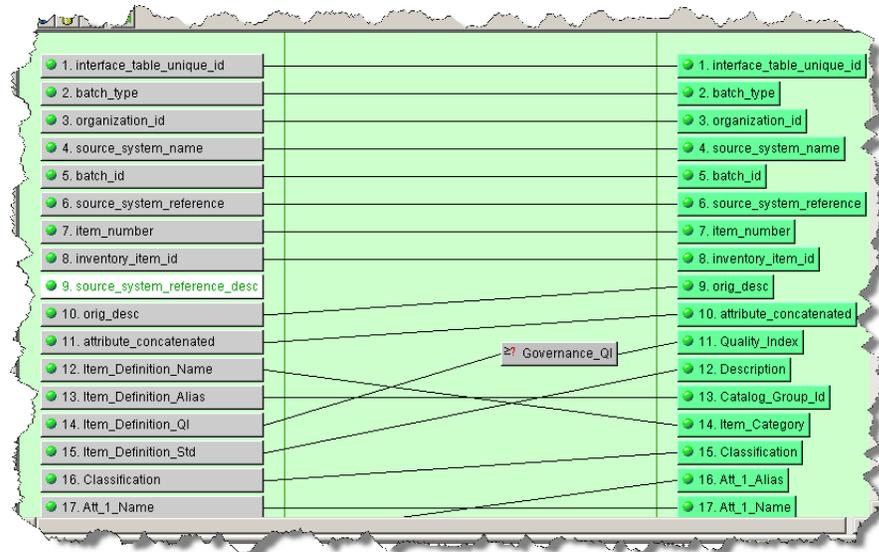
出力ノードを作成する方法の 1 つは、入力ノードを基礎として使用する方法です。詳細は、4-21 ページの「[入力ノードに対する出力ノードの作成](#)」を参照してください。このような出力ノードには、テキスト・フィールドまたは SQL データベース・フィールドのいずれかに 1 つのデータが含まれます。

または、出力ノードを手動で作成するには、「Map Component Tree」ペインから「Graphical Map Builder」ペインの出力列に「Output Column」ノードをドラッグするか、またはマップ内の任意の場所で [Ctrl]+[O] を押します。出力タイプは、マップのタイプ（テキスト、データベースまたは XML）に基づいて自動的に選択されます。品目定義出力ノードの使用方法については、4-44 ページの「[品目定義出力ノードの作成](#)」を参照してください。

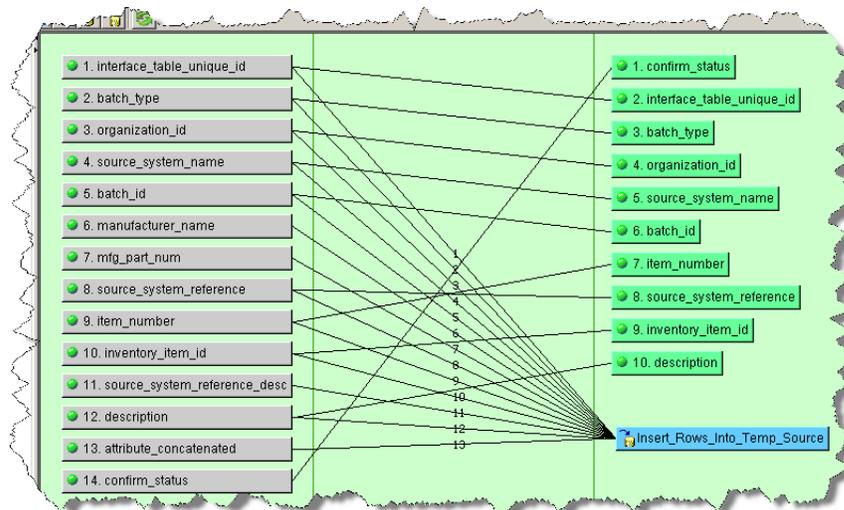
ノードの名前の入力を求められ、「OK」をクリックすると、新しいノードがマップの出力列に表示され、入力ノードまたは変換ノードに接続する準備が整います。

注意： 他の命名制限と同様に、出力列の名前に空白や特殊文字は使用できません。

出力ノードを作成した後は、入力ノードまたは変換ノードの 1 つをその出力ノードにドラッグ・アンド・ドロップして接続します。



複数のノードを1つのノードに接続すると、接続線に連番が付きます。これによってノード間の接続を簡単に識別できるため、マップ内に多数のノードが存在する場合に特に便利です。



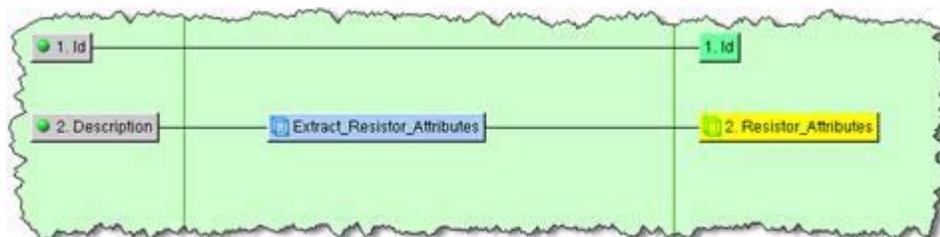
品目定義出力ノードの作成

品目定義出力を作成するには、「Map Component Tree」ペインの「New Input/Output」フォルダを展開し、「Item Definition Output」ノードを「Graphical Map Builder」ペインの出力列の Transformation Map にドラッグ・アンド・ドロップします。



出力ノードの名前を入力し、この出力ノードで作成する属性の数を選択（または入力）して、「OK」をクリックします。このフィールドには、品目定義内で定義されている属性の最大数を超える値を入力する必要があります。1番目の属性のみを作成する場合は、属性件数として1を入力します。出力ノードの名前は、入力ノードの名前と一致する必要はありません。

接続すると、品目定義出力ノードは次のように表示されます。

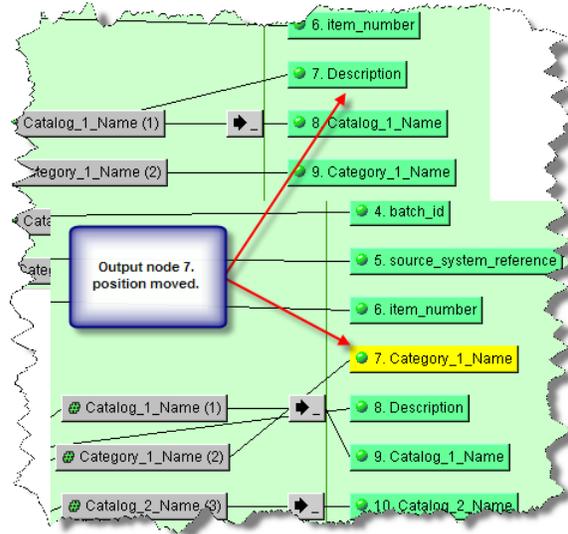


Transformation Map 列ノードの変更

Transformation Map 列に追加したノードは、この項で説明する機能を使用して変更できます。

列ノードの移動

列ノードは、(自動または手動で) 作成された順序でマップ内に配置され、ノードを列内の別の位置にドラッグ・アンド・ドロップして移動できます。他のノードへの接続は変更されず、接続はそのままの状態で見え方が移動します。

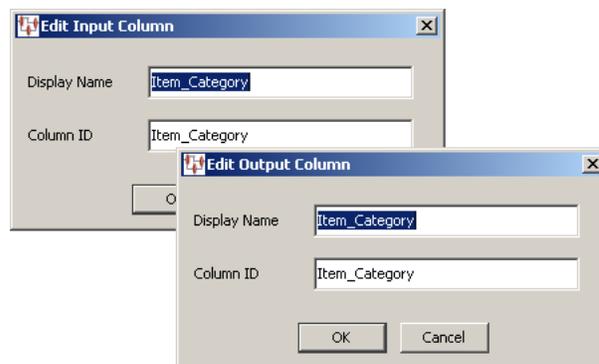


この例では出力ノードの移動を示していますが、すべての列の任意のノードを移動できます。影響を受けるノードの位置番号は、移動したノードの移動後の位置を反映して変更されます。

列ノードの編集

既存の入力または出力列ノードの名前およびフィールド位置番号を編集できます。

任意の列のノードを編集するには、ノードを右クリックし、「Edit Column」を選択します。



列に表示される名前は、「Display」フィールドを使用して変更できます。位置ラベル番号は、「Name」フィールドを使用して変更できます。「OK」をクリックすると、変更が反映され、マップ列が更新されます。

接続元の切断

入力ノードおよび変換ノードへの接続は削除できるため、変換ノードまたは出力ノードを別のノードに接続できます。

ノードをその接続元ノードから切断するには、ノードを右クリックし、「**Disconnect Incoming**」を選択します。選択したノードから接続元ノードへの接続線、および接続元データへの接続が消去されます。

ノードの削除

Transformation Map で不要になったノード（1つまたは複数）は、選択して削除できます。

1つのノードを削除するには、そのノードを右クリックし、「**Delete Node(s)**」を選択します。

複数の入力ノードを選択するには、**[Shift]** キー（連続したノードを選択する場合）または **[Ctrl]** キー（連続していないノードを選択する場合）を押しながら、削除するノードを選択します。すべてのノードを選択し、選択したノードの1つを右クリックして、「**Delete Node(s)**」を選択します。ノードがマップから削除されます。

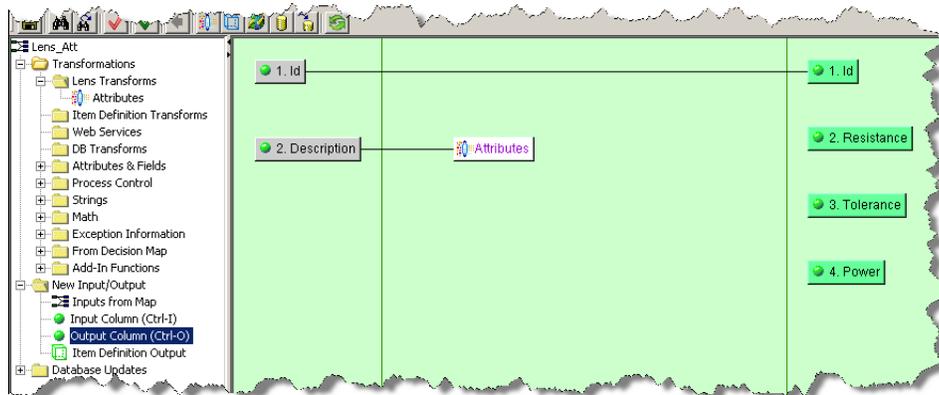
データの変換

この項では、使用可能な各種の変換操作を使用したデータの処理方法の例をいくつか説明します。

属性およびフィールドを使用したデータの変換

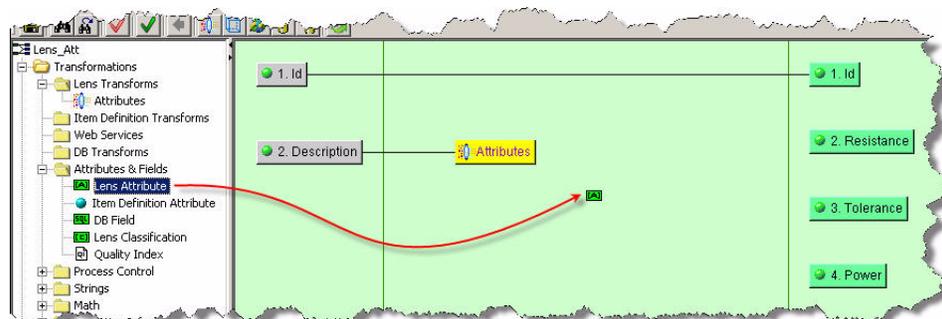
属性およびフィールドの各種ウィジェットについては、「**Attributes & Fields**」のウィジェット」で説明しています。これらのウィジェットは、特定のレンズ変換に直接接続されてデータを処理します。

この例では、「**Provides Attributes**」オプションで「**Resistance**」、「**Power**」および「**Tolerance**」という出力列ノードを移入するように設定して、「**Attributes**」という名前のレンズ変換が定義されています。DB フィールドが定義済のデータベース変換に関連付けられるのに対して、データ・レンズ属性はレンズ変換に直接関連付けられます。

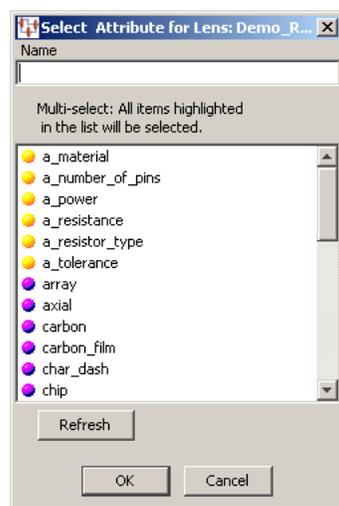


次のステップでは、属性テキストを適切な出力列に抽出するために、データ・レンズ属性コントロールをマップに追加します。データ・レンズ属性コントロールを追加するときは、最初に、データ・レンズ属性コントロールを関連付けるデータ・レンズ変換を選択する必要があります。

関連付けを作成するには、「**Graphical Map Builder**」ペインで「**Attributes**」変換をクリックして選択します。この変換の色が黄色になります。次に、「**Map Component Tree**」ペインから「**Graphical Map Builder**」ペインの変換列に、「**Lens Attribute**」ノードをドラッグ・アンド・ドロップします。



「Select Attribute for Lens」ダイアログ・ボックスが表示されます。このダイアログには、選択したレンズ変換で使用するデータ・レンズで検出されたフレーズおよび用語がすべてリストされます。この例では、「Attributes」変換の属性がリストされています。

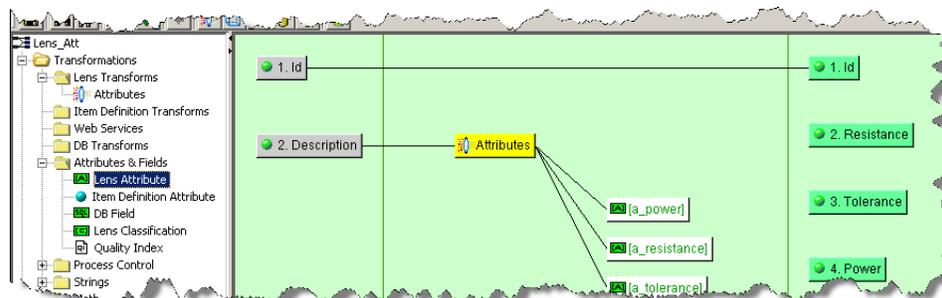


「Name」フィールドにテキストを入力すると、Application Studio ではリストから近似一致のフレーズまたは用語を自動的に選択してその項目に移動します。[Tab] キーを使用して、「Name」フィールドに最初に入力したフレーズまたは用語を完成させます。

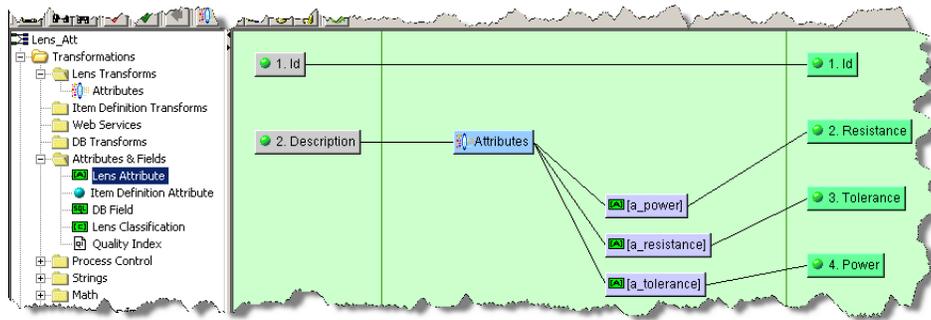
リストから1つ以上の項目を選択してマップに属性を追加します。複数の項目を選択すると、項目ごとに「Lens Attribute」ノードが作成されます。

ヒント： Transformation Map Builder セッションを開始した後に DataLens Administrator でデータ・レンズが更新および選択された場合は、このダイアログの「Refresh」ボタンを使用して、データ・レンズで提供されるフレーズおよび用語のリストを更新する必要があります。

「OK」をクリックして、選択したフレーズまたは用語ルールをデータ・レンズ属性としてマップに追加し、それらを選択したレンズ変換に接続します。



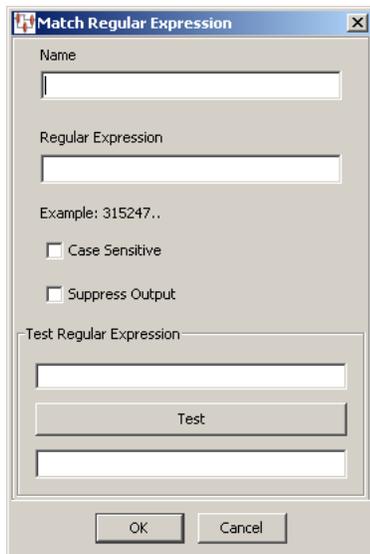
最後のステップでは、前述のように、これらの属性を対応する出力列に接続し、マップを保存します。



処理制御を使用したデータの変換

処理制御の各種ウィジェットについては、「[Process Control]」のウィジェット」で説明しています。最も頻繁に使用する処理操作の1つは、データの照合です。たとえば、あるデータがフレーズ・ルールに対して一致として検出されるかどうかを確認する必要があります。これを行うには照合処理操作を使用し、正規表現を使用してデータが一致するかどうかを判別します。

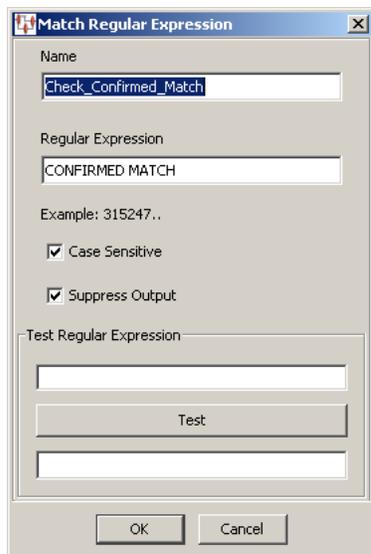
「Map Component Tree」ペインから「Graphical Map Builder」ペインの変換列に、「Match」ウィジェットをドラッグ・アンド・ドロップします。



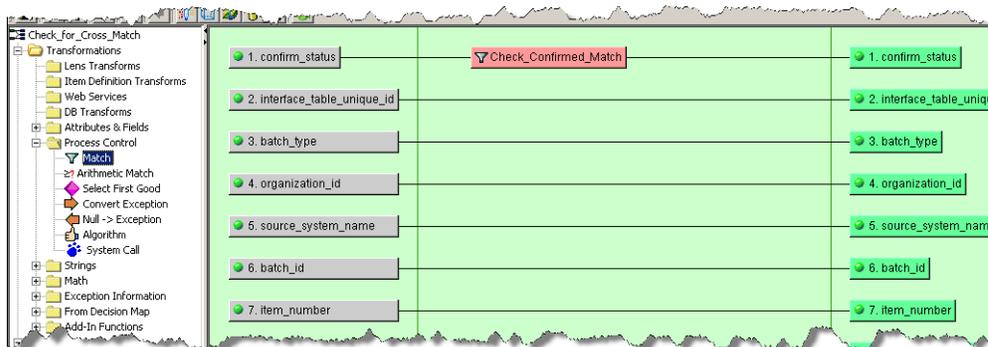
「Match Regular Expression」ダイアログ・ボックスが表示されます。ウィジェット名、および照合で使用する正規表現を入力します。さらに、チェック・ボックスを使用して、大/小文字を区別したり、出力結果の保存を抑制するように照合操作を設定できます。

オプションを入力および定義した後に正規表現をテストするには、「Test Regular Expression」フィールドにデータ値を入力し、「Test」をクリックします。テスト結果が「Test Result」フィールドに表示されます。

次の例では、大文字の CONFIRMED MATCH という表現が検出された場合にデータを一致として識別する、Check_Confirmed_Match という名前の「Match」ウィジェットを作成します。入力データは後続の DSA ステップで処理されるため、出力データは保存しないように設定されています。



「Match」ウィジェットを入力ノードと出力ノードに接続すると、次の図のようになります。



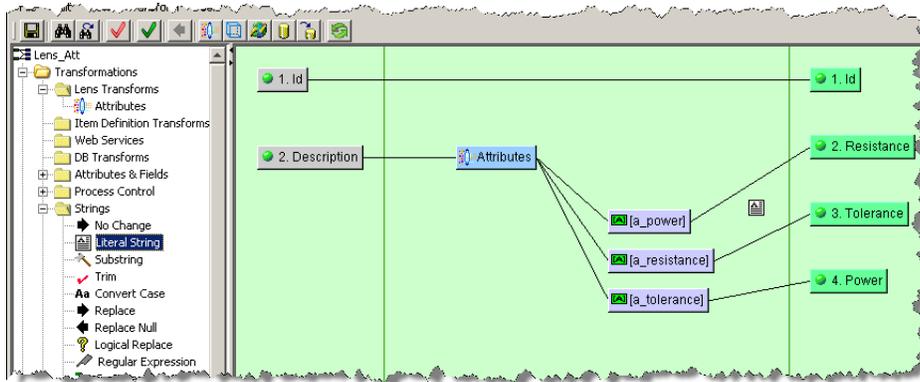
文字列操作を使用したデータの変換

各種の文字列操作については、4-15 ページの「[Strings] のウィジェット」で説明しています。この項では、Transformation Map で文字列操作を使用する方法の例をいくつか説明します。

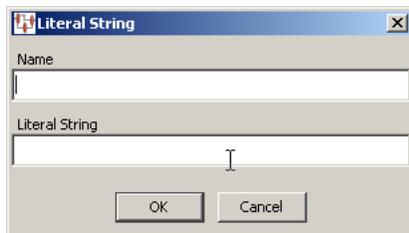
リテラル文字列操作

リテラル文字列を使用して、静的テキストをマップ変換プロセスに追加します。たとえば、「属性およびフィールドを使用したデータの変換」の項の例を使用して、レンズ変換で抽出された属性のラベル・フィールドを追加する場合は、「Literal String」ウィジェットと対応する出力ノードを使用します。

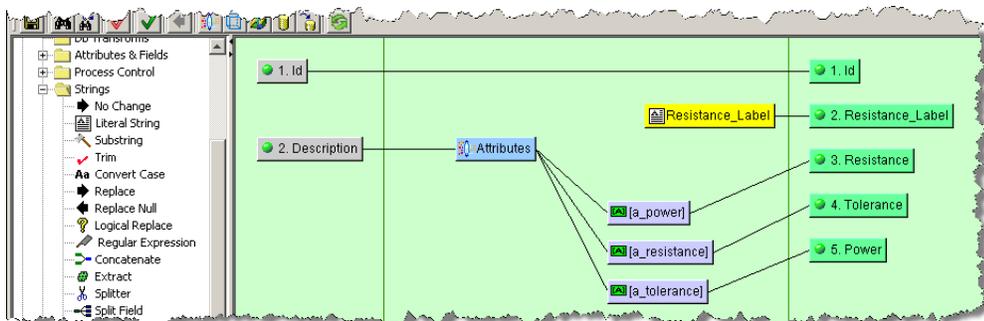
「Map Component Tree」ペインから「Graphical Map Builder」ペインの変換列に、「Literal String」ウィジェットをドラッグ・アンド・ドロップします。



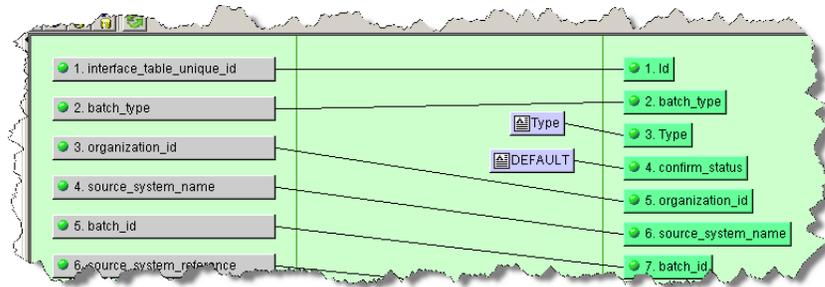
「Literal String」ダイアログ・ボックスが表示されます。



「Name」および使用する静的テキストの入力を求められます。次に、マップの出力列に出力ノードを追加し、これら 2 つを接続します。次の例では、「Resistance」属性列のラベルが作成されています。



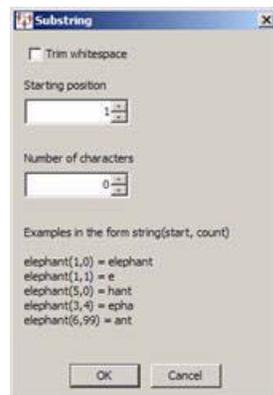
「Literal String」ウィジェットは、静的テキストの特定の文字列を出力ノードに割り当てる場合にも使用できます。プロセスは同じで、次の図のようになります。



部分文字列操作

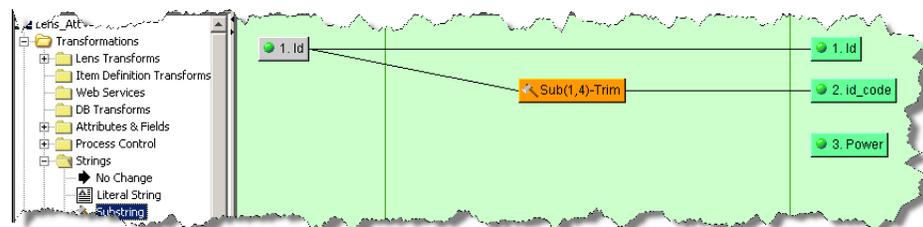
部分文字列を使用して、入力文字列から文字の特定のサブセットを抽出します。たとえば、ID列の最初の4文字が重要なコードで、別個の出力列にルーティングする必要がある場合は、部分文字列操作を使用してこの処理を実行します。

「Map Component Tree」ペインから「Graphical Map Builder」ペインの変換列に、「Substring」ウィジェットをドラッグ・アンド・ドロップします。



「Substring」ダイアログ・ボックスが表示されます。部分文字列の開始位置、および部分文字列に含める文字数を選択します。チェック・ボックスを使用して、空白を切り捨てることもできます。「OK」をクリックし、「Substring」ウィジェットを入力ノードと出力ノードの両方に接続します。

次の例では、作成される部分文字列は、1番目の文字から始まる4文字が含まれ、空白は含まれません（その4文字内に空白が含まれる場合）。



論理置換入力操作

このウィジェットを使用すると、論理式を使用してテキストを置換できます。これは強力なツールで、正規表現を使用する場合に特に役立ちます。

「Map Component Tree」ペインから「Graphical Map Builder」ペインの変換列に、「Logical Replace」ウィジェットをドラッグ・アンド・ドロップします。

論理置換では、選択した比較方法を使用して、「Operand One」の値を「Operand Two」の値に対して比較します。結果が **true** の場合は、「Value if True」フィールドに入力した値がこのウィジェットの出力として使用されます。反対に、結果が **false** の場合は、「Value if False」の値が出力になります。これらの値は、次のように指定できます。

- リテラル値（文字列または数値）を指定すると、入力した値に置換されます。
- 入力パラメータを ?1, ?2, ?3 のような形式で指定できます。この構文を使用すると、比較時に、1 番目、2 番目、3 番目の入力値を使用した置換が変換に適用され、出力が生成されます。?number 構文は、すべてのオペランドまたは値フィールドで使用できます。

両方のオペランドが数値の場合は数値比較になり、いずれかのオペランドが数値でない場合は文字列比較になります。「Regex Match」比較を選択した場合は、「Operand Two」が有効な正規表現であることが必要で、つまり実行時の 2 番目の入力値が正規表現である必要があります。

ヒント： いずれかのオペランド名または値フィールド名にカーソルをあわせると、ツールヒントが表示されます。

この例では、「Operand One」は、正規表現を使用する「Operand Two」の値に対して入力データが比較されるように指定されています。これは正規表現比較であるため、次の区切りリストが入力されており、入力データがリスト内の内容と一致するかどうか照合されます。

```
(CONFIRMED CROSS REFERENCE) | (CONFIRMED NEW) | (CONFIRMED MATCH) | (IGNORE) | (EXCLUDE)
```

値が **false** の場合は CONFIRMED MATCH に置換され、そうでない場合は値は変更されず、後続の変換列ノードで処理できます。

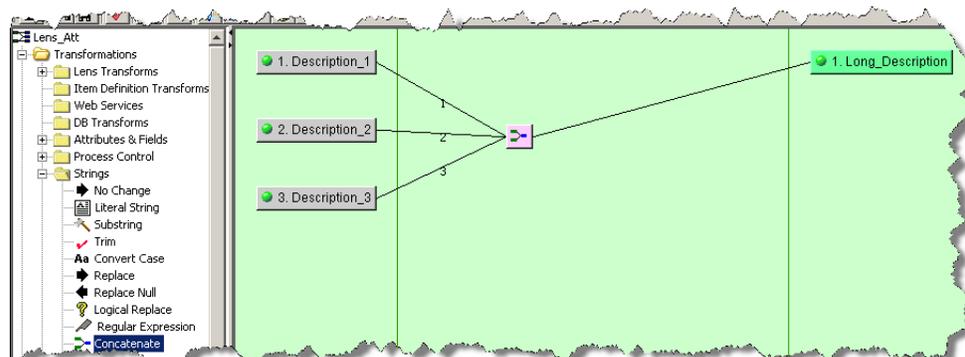
詳細は、B-1 ページの「正規表現」を参照してください。

入力の連結操作

「Concatenate」ウィジェットを使用して、複数の入力文字列を1つの出力文字列にマージします。連結される入力文字列は上から下に順にマージされ、各文字列は空白で区切られます。

「Map Component Tree」ペインから「Graphical Map Builder」ペインの変換列に、「Concatenate」ウィジェットをドラッグ・アンド・ドロップします。

次の例に示すように、「Concatenate」ウィジェットを1つ以上の入力ノードおよび1つの出力ノードに接続して、連結文字列を作成します。

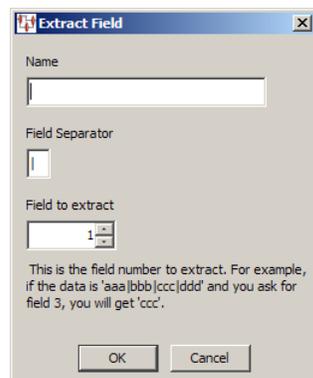


抽出、スプリッタおよび分割フィールドの入力操作

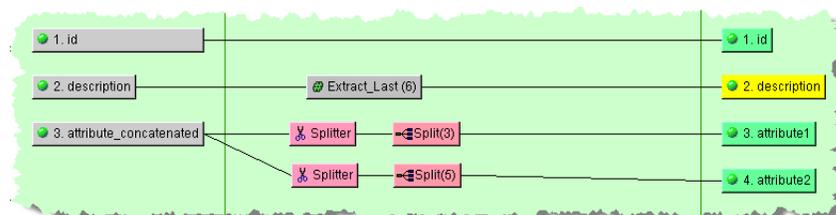
「Extract」ウィジェットを使用すると、特定のフィールドを取得して出力データとして渡すことができます。

「Map Component Tree」ペインから「Graphical Map Builder」ペインの変換列に、「Extract」ウィジェットをドラッグ・アンド・ドロップします。

「Extract Field」ダイアログ・ボックスが表示されます。



ウィジェットの名前、フィールドを区切る記号、および抽出するフィールドの番号を入力します。「OK」をクリックして完了し、「Extract」ウィジェットをマップに追加して出力ノードに接続すると使用できるようになります。



前述の例に示すように、「Splitter」と「Split Field」ウィジェットを一緒に使用して、入力データを複数の出力ノードのチャンクに分割できます。正しく出力されるには、これらをペア

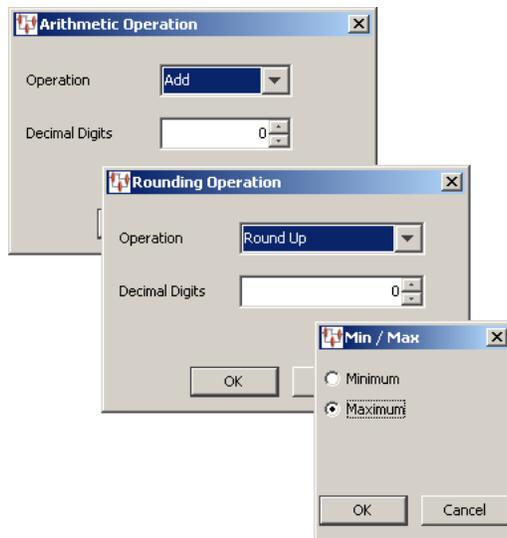
で使用する必要があります。最初に「**Splitter**」ウィジェットを追加し、次に「**Split**」ウィジェットを追加して、取得するデータの文字数を選択できます。これらのノードは接続され、次に入力ノードに接続されます。それぞれの「**Split**」ウィジェットは、適切な出力ノードに接続されます。

注意： それぞれの「**Extract**」および「**Split**」ウィジェットに対して選択した数、フィールドの番号、および文字数は、すぐに識別できるように、ウィジェット名の横にカッコに囲まれて表示されます。

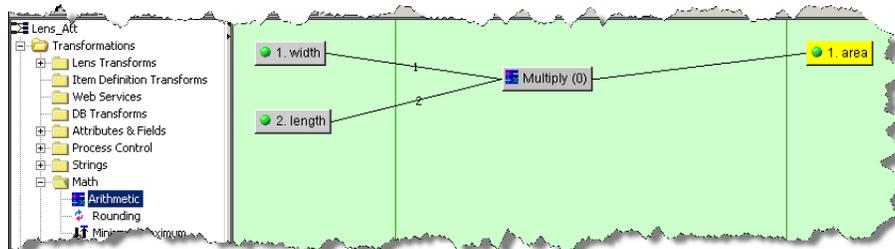
算術操作を使用したデータの変換

各種の算術操作については、4-17 ページの「**Math**」のウィジェット」のウィジェット」で説明しています。すべての算術操作は同様の方法で機能し、指定された算術演算子を使用して入力数値を別の出力数値に変換します。

「**Map Component Tree**」ペインから「**Graphical Map Builder**」ペインの変換列に、「**Math**」ウィジェットをドラッグ・アンド・ドロップします。



選択した算術操作のダイアログ・ボックスが表示されます。使用する算術操作、出力で計算される小数点以下の桁数、または最小か最大かを選択します。「**OK**」をクリックして「**Math**」ウィジェットをマップに追加し、次の例に示すように、入力ノードと出力ノードに接続します。



Transformation Map のテストと検証

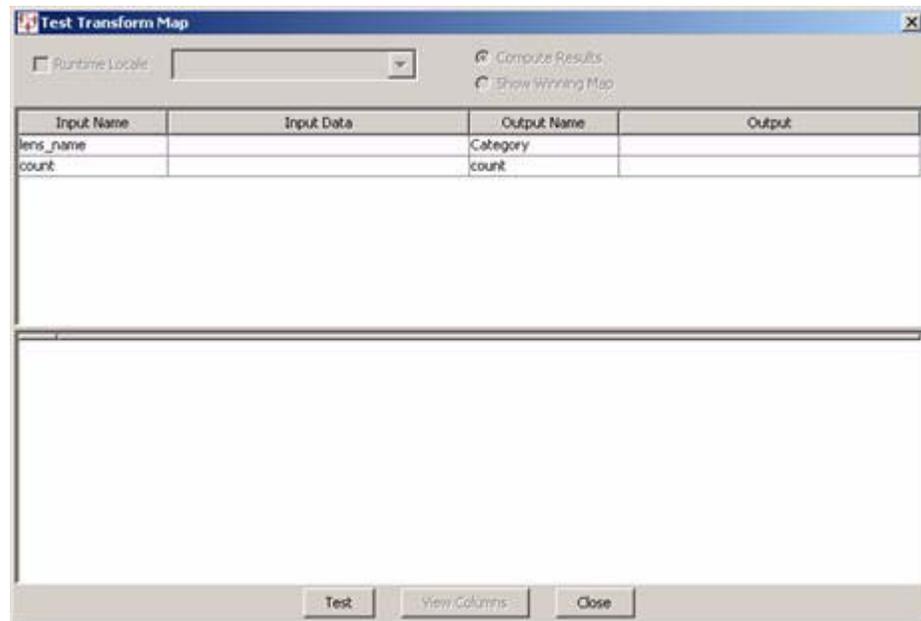
マップの設計時および完了時にマップをテストおよび検証して、適切に動作することを確認する必要があります。この項では、それら2つの機能について説明します。

マップのテスト

オープンしているマップをテストするには、「Transform」メニューから「Test Map」を選択するか、ツールバー上の同じ名前のボタンをクリックします。

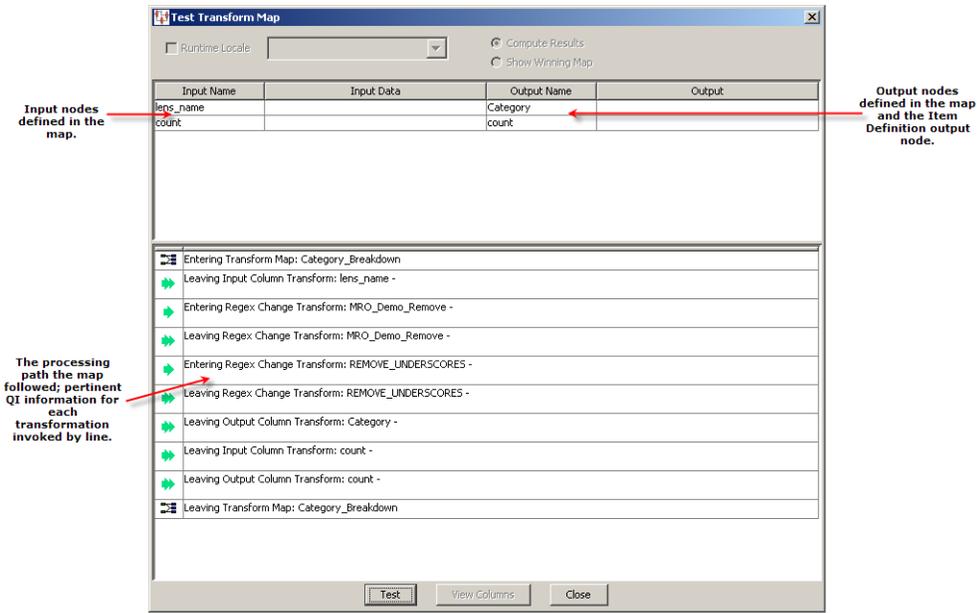
注意： 変更内容を保存していない場合、または保存時にエラーが発生した場合は、警告が表示され、「No」または「Cancel」をクリックしてエラーを修正できます。

注意： 決定品目定義が含まれるマップはテストできません。



「Test Transformation Map」ダイアログ・ボックスが表示されます。

「Test」をクリックして、テスト結果をレビューします。



任意の「Input Data」フィールドにデータを入力して「Test」ボタンをクリックすると、対応する「Output」フィールドに結果が表示されます。これによって、マップの動作を検証でき、存在する可能性があるエラーを特定できます。「Close」をクリックして、テストを終了します。

マップの検証

Transformation Map を検証すると、マップのステップやすべての列が適切に接続されていることを確認できます。これはマップ内部の検証です。修正が必要なエラーが識別され、情報を提供するポップアップ・メッセージに簡単な説明が表示されます。

オープンしているマップを検証するには、「Transform」メニューから「Validate Map」を選択するか、ツールバー上の同じ名前のボタンをクリックします。修正が必要なエラーがマップに存在する場合のみ、メッセージが表示されます。

マップのインポートとエクスポート

DSA で定義された Transformation Map は、エクスポートして他の DSA で使用できます。これによって、マップを繰り返し再利用でき、複数の DSA の間で同じ機能を再度作成する必要がなくなります。たとえば、指定した一連の属性についてデータベースを問い合わせる Transformation Map を作成し、同じ入力データに基づく一連の DSA でそのマップを再利用できます。

Transformation Map をエクスポートするには、「DSA Component Tree」ペインでマップを選択し、右クリックして「Export Transform Map」を選択します。マップは `DataLens\data\map` ディレクトリに自動的に保存され、ファイル名はマップと同じ名前が付けられます。

ヒント：「Status Field」に、保存された Transformation Map のフルパス名が表示されます。

「Import Referenced Transformation Map」オプションを選択すると、Application Studio ではエクスポート・ディレクトリに同じ名前の変換があるかどうかをチェックします。該当する変換が見つかった場合は、その変換が現在のマップにインポートされます。これは、Transformation Map を DSA 間でコピーする簡単な方法です。ソースの DSA を開いて任意の変換をエクスポートし、コピー先のマップを開いて「Import Referenced Transformation Maps」を選択します。

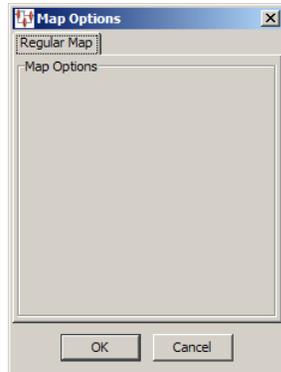
マップ・オプション

新規の Transformation Map の定義時に設定する当初のオプションは、この項で説明するように、必要に応じて変わる場合があります。Transformation Map のタイプごとにマップ・オプションは異なりますが、同じ方法でアクセスできます。

「Tools」メニューから「Map Options」を選択します。

テキスト入力マップのオプション

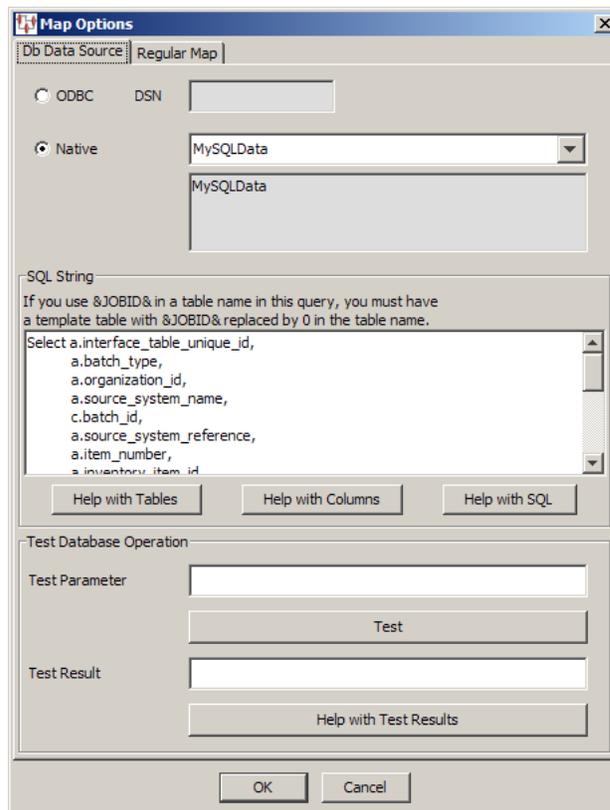
テキスト入力（タブ区切りファイル）Transformation Map には、構成可能なオプションはありません。



データベース・マップのオプション

データベース・マップの作成時に構成した当初のデータベース問合せを変更できます。

「Tools」メニューから「Map Options」を選択します。

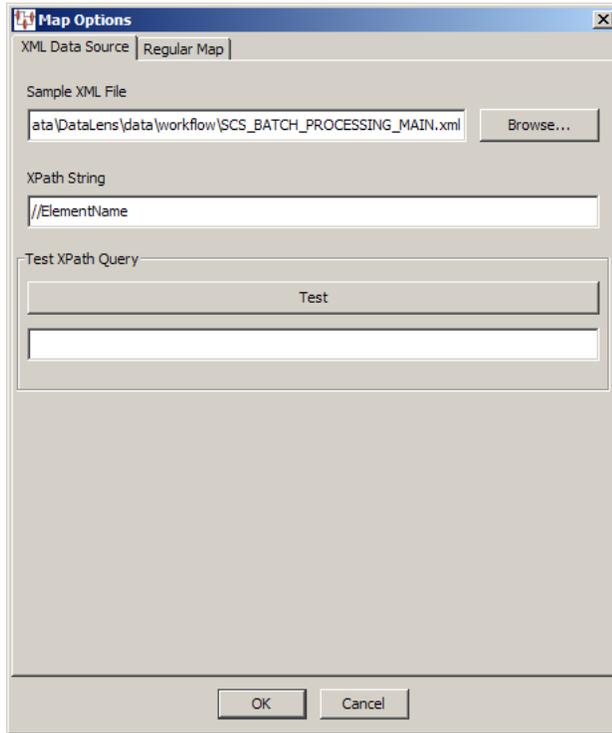


4-8 ページの「データベース問合せによるデータ入力」の説明に従って、「Map Options」ダイアログ・ボックスを使用します。「Regular Map」タブにオプションは表示されません。

XML マップのオプション

XML マップの作成時に構成した当初のデータベース問合せを変更できます。

「Tools」メニューから「Map Options」を選択します。



4-10 ページの「XML 文書によるデータ入力」の説明に従って、「Map Options」ダイアログ・ボックスを使用します。「Regular Map」タブにオプションは表示されません。

Decision Map ビルダー

Decision Map は特殊な Transformation Map で、Transformation Map とは異なる機能を備えています。Transformation Map の主要な機能はレコード・レベルで実際の変換プロセスを定義することですが、Decision Map はこれより上位の意思決定レベルで機能します。Decision Map では、異なるデータ・レンズおよび他のデータ・ソース（データベースおよび Web サービス）の間の連続操作を定義します。

Decision Map では、次の操作に基づいてビジネス・プロセスを定義できます。

- データ・ソースを識別します。
- 実行時にレコード・レベルのデータを処理するモデルを作成します（主要な処理および例外処理を含む）。
- 品質メトリックに基づいて、代替処理スキーム（他のデータ・レンズやデータ・ソースの使用を含む）を識別します。
- Transformation Map へのシームレスな受渡しを行います。

Decision Map の主要な利点は、Oracle DataLens Server を使用して会社プロセスのセマンティック概念をカプセル化できることです。

注意： セマンティックのマッピングや変換に関する会社の方法論を確立するとき、最初に Decision Map を作成することをお勧めします。

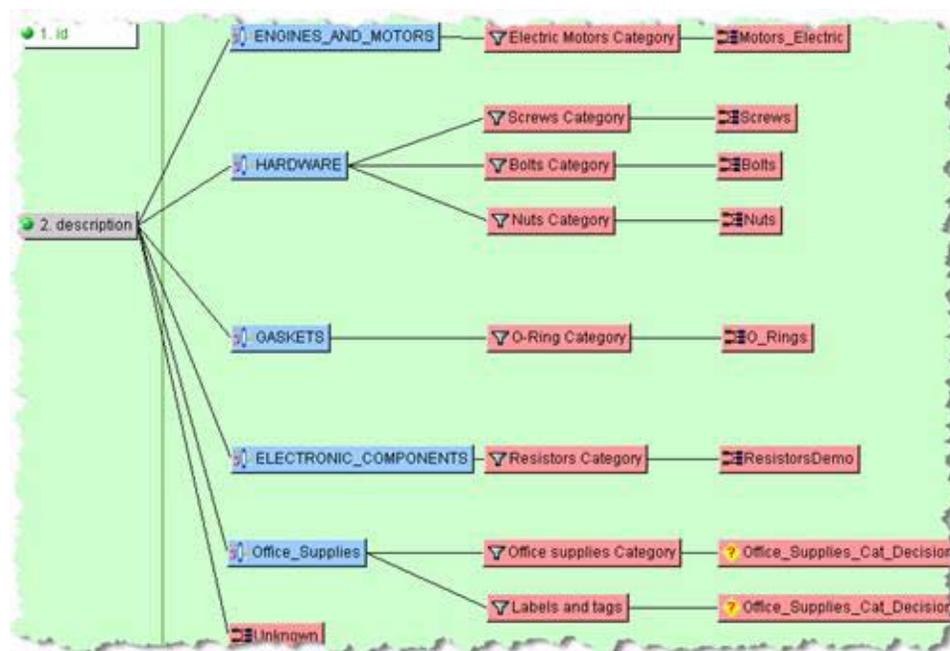
Decision Map の例

たとえば、次に示すサンプルのデータ入力スプレッドシートの抜粋には、様々な内容が含まれています。

1	A	B
ID	Description	
2	1	MOTOR , ELEC , 1 - 1/2 HP , 182T FR , 1200 RPM , 230
3	2	O-RING , BODY , BUNA-N , GOES ON CYLINDER BODY
4	3	O-RING , 3/4"ID , 15/16"OD , 3/32" CS , NITRILE-
5	4	MOTOR , ELEC , 1 HP , 143T FR , 1725 RPM , 460 VAC
6	5	MOTOR , ELEC , 1 HP , 143T FR , 1750 RPM , 230/460
7	6	Sheet Metal Screw Slotted Flat Head Zinc Plated #6 x 3/8
8	7	MOTOR , ELEC , 3 HP , 182T FR , 1730 RPM , 230/460
9	8	MOTOR , ELEC , 7 - 1/2 HP , 254TC FR , 1175 RPM ,
10	9	RESP , WW AX , 50 OHM , 5 W , 10% , 88"L
11	10	RESS , TF CH 1206 , 825 OHM , 1 / 8 W , 10%
12	11	Sheet Metal Screw Slotted Flat Head Zinc Plated #10 x 1 1/4
13	12	RESS , 1206 TF CH , 0.0 OHM , 1 / 8 W , 5%
14	13	O-RING , 1 - 9/16 "ID , 1 - 3/4 "OD , 3/32" CS , NIT-
15	14	O-RING , PKG , VITON
16	15	RESP , NTWK SIP ISO , 47 OHM , 3 R , 2% , 1W
17	16	MOTOR , ELEC , 5 HP , 184T FR , 1745 RPM , 230/460
18	17	MOTOR , ELEC , 40 HP , 324TS FR , 3560 RPM , 460
19	18	RESP , NTWK SIP 8 P 33 OHM 4 R 2% 1W
20	19	MOTOR , ELEC , 7 - 1/2 HP , 210LP FR , 3600 RPM ,
21	20	Hex Head Cap Screw M27 x 240 Partial Thread Zinc
22	21	RES 0603 1% 169 OHM 3W
23	22	Hex Head Cap Screw M20 x 150 Full Thread Zinc
24	23	MOTOR , ELEC , 2 HP , 145T FR , 1730 RPM , 230/
25	24	MOTOR , ELEC , 7 - 1/2 HP , 213LP FR , 3600 RPM ,
26	25	Hex Head Cap Screw M5-0.8 x 70 Partial Thread Plain
27	26	MOTOR , ELEC , 40 HP , 364T FR , 1175 RPM , 460
28	27	MOTOR , ELEC , 10 HP , 215TCV FR , 3525 RPM , 230/
29	28	MOTOR , ELEC , 3 HP , 182TCV FR , 3515 RPM , 230/
30	29	MOTOR , ELEC , 15 HP , 254HP7.5FR , 15 RPM

これらの中には、会社の目的にあわせて処理が必要な商品タイプもあります。各商品タイプは、独自のデータ・レンズに関連付けられています。正しいソリューションを適用するには、どのデータ・レンズをどの明細項目に適用するかを判断する必要があります。サンプルの入力データには、各種の留め具、ガスケット、レジスタおよび電気モーターがランダムに含まれています。

次の Decision Map では、各決定でレポートされた品質メトリックに基づく Transformation Map を使用して、代替処理スキームが選択されています。



明らかに、金属部品データ（留め具）は、「Electric Motor」データ・レンズではなく、「Hardware」データ・レンズで認識される方が適切です。品質メトリックは、レコード・データとデータ・レンズ間のセマンティック重複を表します。セマンティック重複が最大のデータ・レンズは品質メトリックが最高であるため、各レコードの適切なルーティングが判断されます。最終的に、選択した **Transformation Map** を使用して、レコードの分類、摘要の標準化、および摘要から最大 4 つのキー属性の抽出を行います。

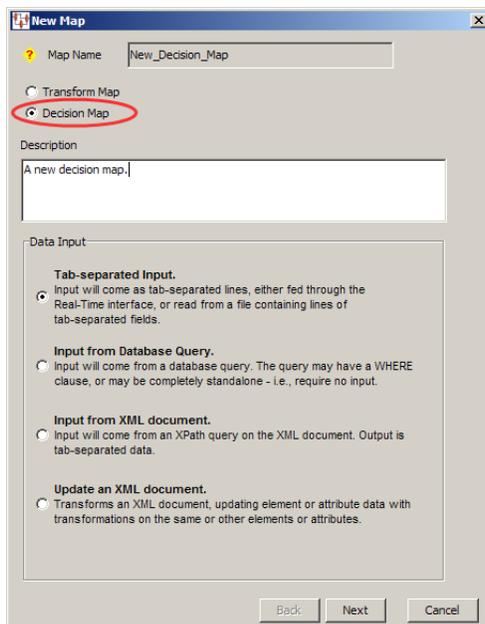
注意： クライアント・ワークスペースについては、4-2 ページの「[Transformation Map クライアント・ワークスペースの理解](#)」を参照してください。

Decision Map の作成

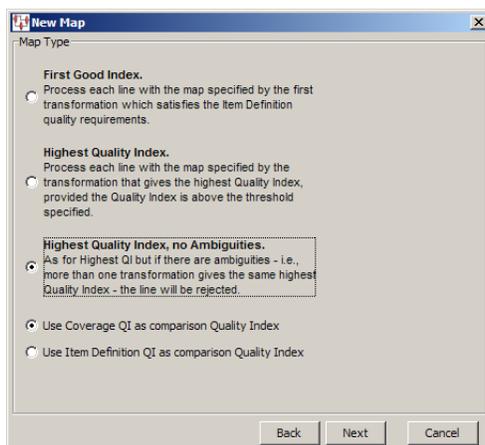
Decision Map を作成するときは、次の点に注意してください。

- 各決定ノードには、対応する出力が必要です。
- ダウンストリーム処理で使用するすべてのデータは、そのデータを決定で使わない場合でも、マップを介して渡される必要があります。
- 品目定義が出力されます。

新規の Decision Map を作成するステップは、4-6 ページの「[Transformation Map の作成](#)」で説明した Transformation Map の作成方法と同じですが、「Decision Map」オプションを選択する必要があります。



作成する Decision Map のタイプを選択した後は、マップの操作を決定できます。

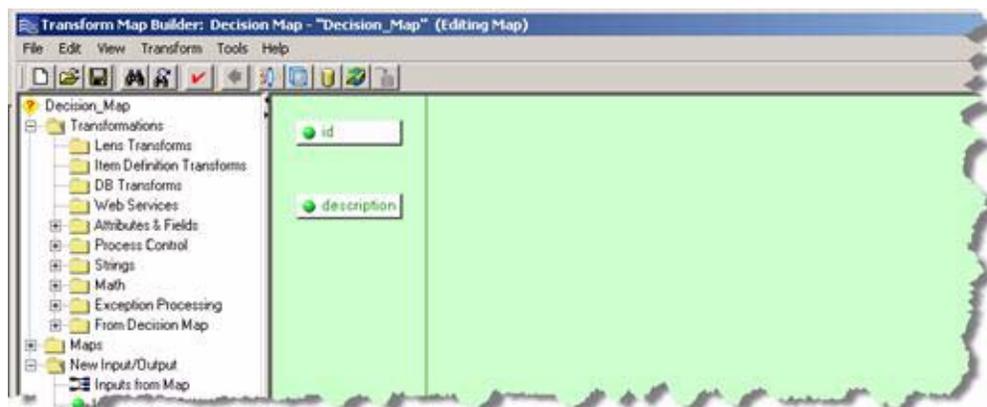


最高の品質指標（最適なセマンティック重複）の変換に基づいて入力レコードをルーティングするには、「**First Good Index**」を選択します。

または、最高の一意の品質指標オプションである「**Highest Quality Index**」または「**Highest Quality, no Ambiguities**」のいずれかを選択することもできます。これらのオプションを使用して品質指標のしきい値を設定し、しきい値を下回るレコードは例外レコードとして拒否し、上回るレコードは適切な処理にルーティングします。

通常は、すべての Decision Map でデフォルトの「**Use Coverage QI as comparison Quality Index**」オプションを使用します。このオプションでは、最高の品質指標を決定する際の基準となる範囲値を設定します。ただし、Decision Map が品目定義変換に基づく場合は、「**Use Item Definition QI as comparison Quality Index**」を使用する必要があります。

Decision Map の作成を完了した後は、Transformation Map と同様に入力列定義を追加しますが、出力列ノードは、一連の出力を処理および定義する追加の Transformation Map になります。

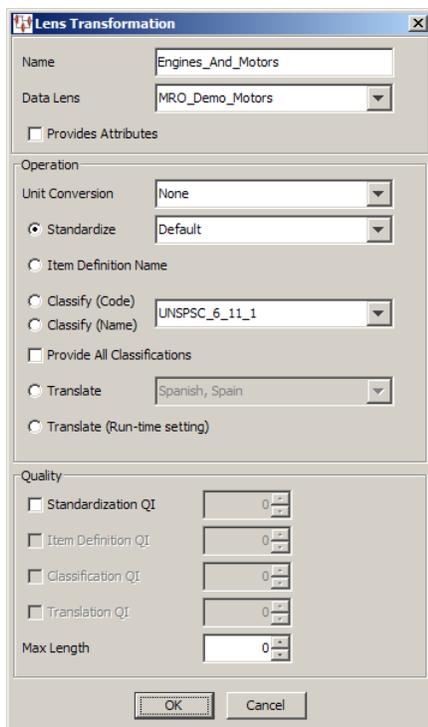


処理決定を行う際に使用できるセマンティック重複方法には、レンズ変換と品目定義変換の2つがあります。後続の項では、これらの方法について説明します。

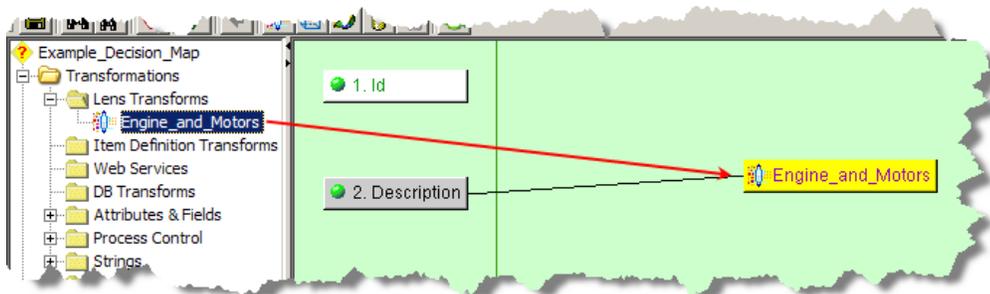
レンズ変換を使用した Decision Map の作成

この項で作成する Decision Map の例では、Decision Map でのレンズ変換の使用を説明するために、エンジンおよびモーターのデータに基づいて電気モーターに関するレコードを認識するデータ・レンズを使用します (5-2 ページの「Decision Map の例」を参照)。同じ分類操作が各レンズ変換に適用されます。レコードを最適に分類するレンズ変換によって、そのレコードに適用される Transformation Map が決定します。この例では、Engines_and_Motors レンズ変換によって電気モーター・レコードが適切に分類され、レコードは Motors_Electric Transformation Map にルーティングされて処理されます。

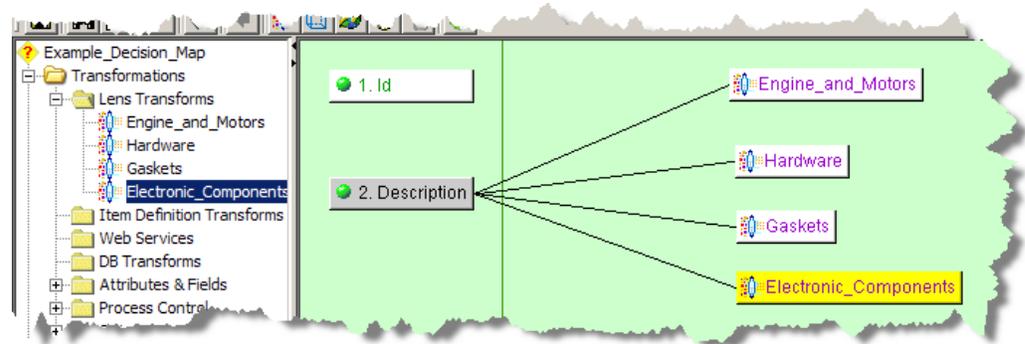
レンズ変換を作成するには、「Edit」メニューから「Create Lens Transformation」を選択するか、同じ名前のボタンを使用します。



「Lens Transformation」ダイアログ・ボックスを完了すると分類操作が定義され、新規のデータ・レンズ変換が「Map Components Tree」ペインに配置されます。これを「Graphical Map Builder」ペインにドラッグ・アンド・ドロップし、入力列に接続して、決定を作成します。

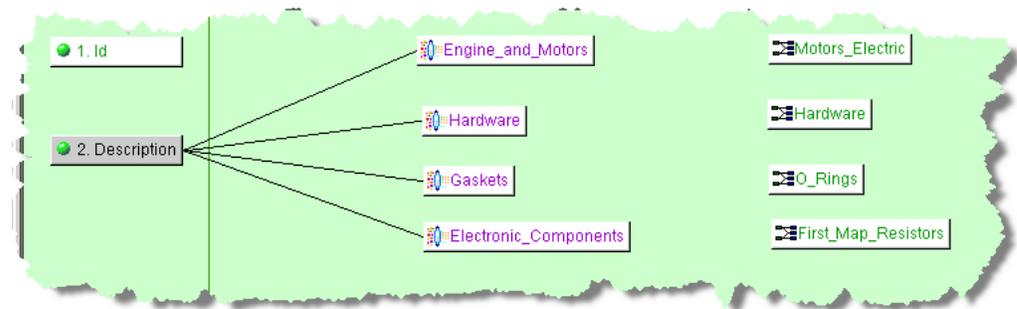


残りのレンズ変換を作成して、エンジンとモーターの必要な分類決定をすべて完了します。

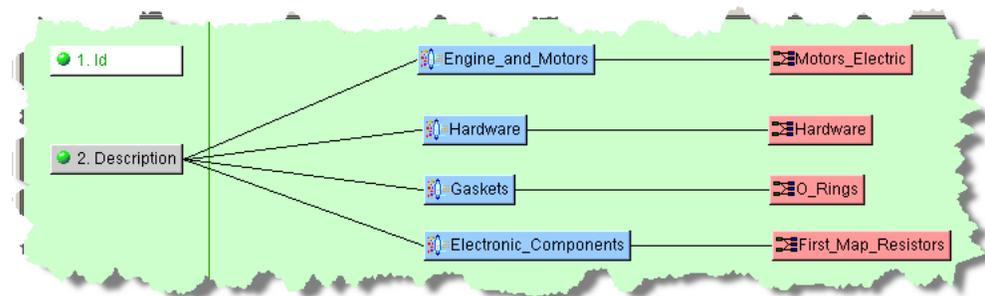


次に、レコードを適切な Transformation Map にルーティングする必要があります。これを行うには、「**Map Component Tree**」ペインから既存の Transformation Map を選択するか、または、必要な変換をまだ作成していない場合は「**New Transform Map**」ノードをマップにドラッグして名前を付けます。

Decision Map をトップダウン方式で作成すると、Decision Map の保存時に新規の Transformation Map が作成されます。



最後に、適切なレンズ変換を Transformation Map にドラッグ・アンド・ドロップして、各決定に対応する Transformation Map に接続します。これで、マップ内のすべての決定が完成します。



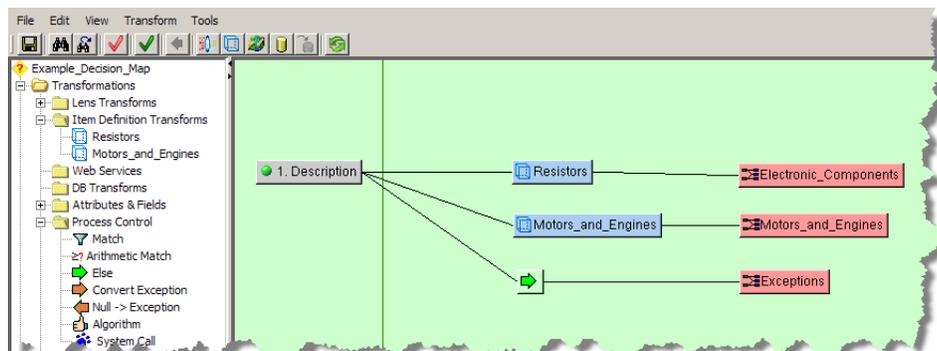
Decision Map は、保存した後に、Transformation Map と同じ方法で検証およびテストできます。詳細は、4-55 ページの「[Transformation Map のテストと検証](#)」を参照してください。

Decision Map では、必要な数のレベルで他の Decision Map にレコードをルーティングできます。ネストされている Decision Map の使用法は複雑であるため、詳細はコンサルタントにお問い合わせください。

品目定義変換を使用した Decision Map の作成

Decision Map で品目定義変換を使用して、品目定義変換で定義された品目定義品質指標に基づいてデータを処理する際にどの Transformation Map を使用するかを決定します。

品目定義に基づく Decision Map は、5-6 ページの「[レンズ変換を使用した Decision Map の作成](#)」で説明したのと同様の方法で作成します。次の例では、同じ入力データと品目定義変換を使用して、データを適切な出力マップにルーティングします。



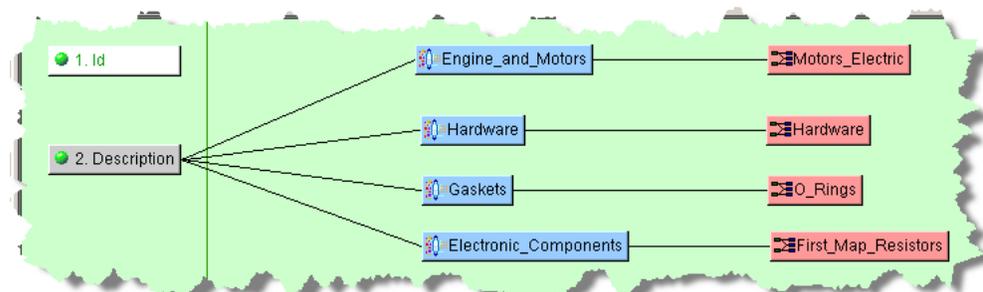
マップではデータの各行を処理し、データが定義済の QI を満たすか超えている場合はデータを適切なマップに渡して、摘要の標準化および属性の抽出を行います。データのレジスタ行は QI の 80% を満たすか超えるように設定されており、true の場合は Electronic_Components 変換にルーティングされます。次に、この品目定義変換では、摘要が標準化されて属性が抽出されます。データが QI を満たさない場合、データは残りの品目定義変換（この例では Motors_and_Engines）に渡されます。処理が不可能なデータは「Else」（例外）ウィジェットに渡され、データは「Exceptions」マップに渡されます。

Decision Map は、保存した後に、Transformation Map と同じ方法で検証およびテストできます。詳細は、4-55 ページの「[Transformation Map のテストと検証](#)」を参照してください。

Decision Map 間の移動

Decision Map の重要な機能の 1 つは、作成時にマップ間を移動できることです。マップ・ノードをダブルクリックすると、その Transformation Map に進むことができます。

たとえば、次のマップがオープンしている場合、「Hardware」マップをダブルクリックすると、そのマップがオープンします。



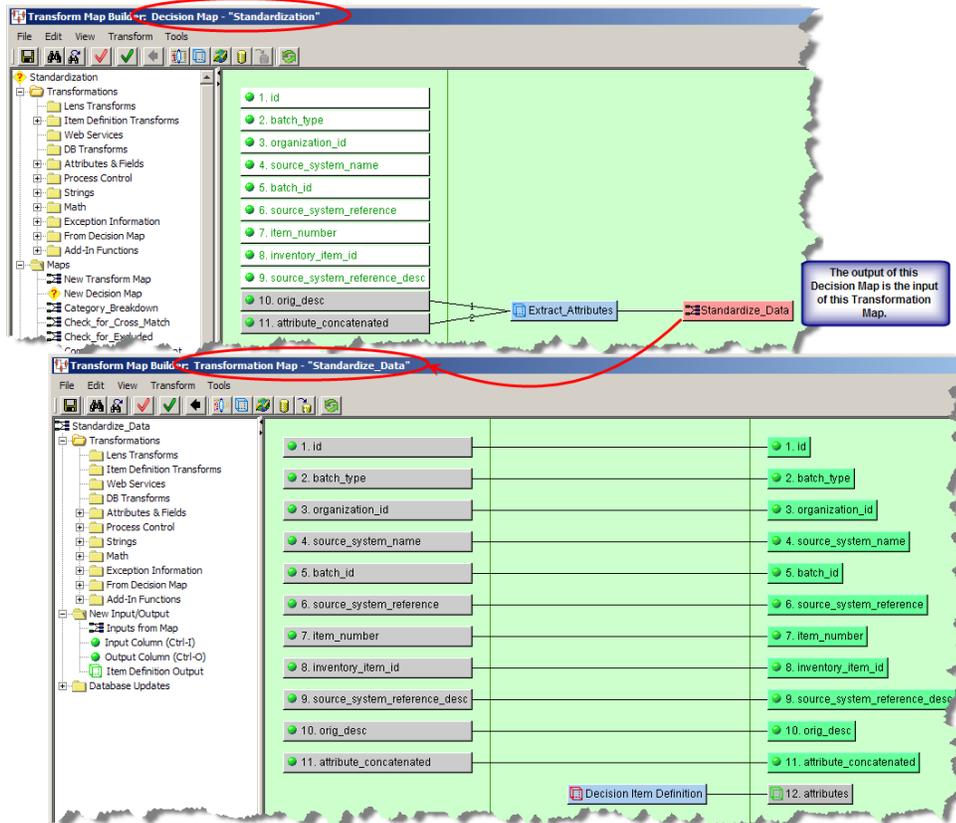
新規の Transformation Map の場合は、前述のように、必要な変換列と出力列を作成できます。入力列は、Decision Map で定義された列に基づいて定義されます。

メインの Decision Map に戻るには、ツールバーの「前へ」矢印ボタンを使用します。このボタンは、子マップをオープンした場合のみアクティブになります。

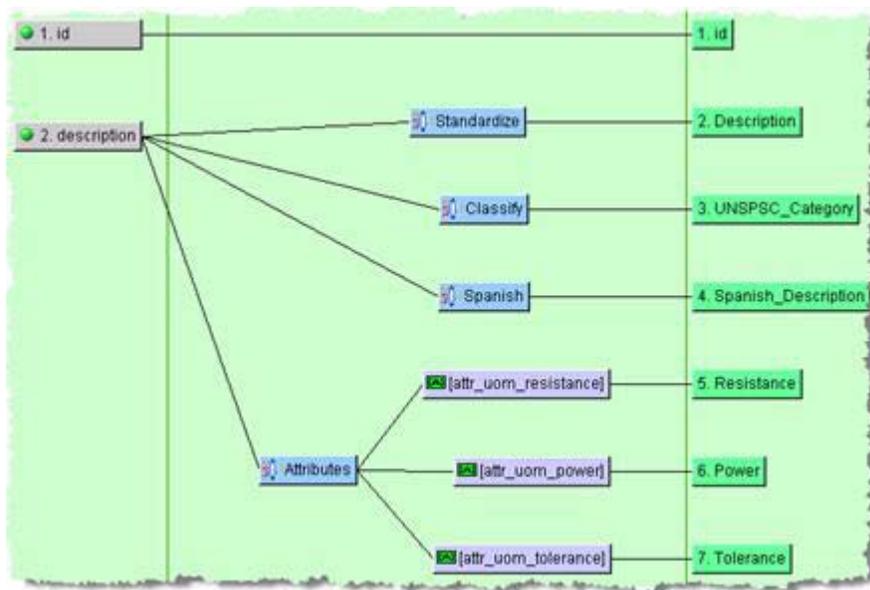
Decision Map を作成すると、「Map Component Tree」ペインに「Maps」フォルダが表示されます。ここには、新規マップを作成するためのノードとウィジェット、および作成済の Transformation Map と Decision Map が格納され、これらをマップ設計で使用できます。

Decision Map の例

次の Standardize Decision Map では、Standardize_Data Transformation Map を作成して、摘要を抽出し、最大 6 つのキー属性を抽出および連結して標準化します。



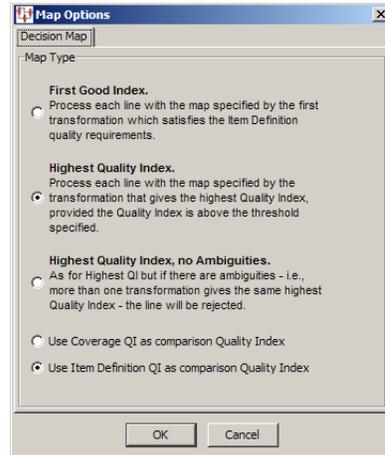
次の Decision Map では、商品の Transformation Map を作成して、レコードの分類、摘要の標準化、摘要のスペイン語への翻訳、および摘要からの最大 3 つのキー属性の抽出を行います。



Decision Map のオプション

Decision Map のマップ・オプションは独特で、Transformation Map で設定できるオプションとは異なります。Decision Map のオプションを使用して、データ入力のルーティングを決定する方法を制御できます。

「Tools」メニューから「Map Options」を選択します。



「Map Options」ダイアログ・ボックスで、次の「Map Type」処理決定オプションから1つを選択します。

First Good Index

品質基準を最初に満たした決定変換を使用して、レコードを子マップにルーティングして処理できます。変換が基準を満たすかどうかは、マップ・レイアウトごとに上から下の順に検証されます。

Highest Quality Index

品質指標が最高の決定変換を使用して、レコードを子マップにルーティングして処理できます。「Quality Index」フィールドに設定した最小品質指標を満たす必要があります。最小品質指標を満たす決定変換がない場合、レコードは例外とみなされます。複数の決定変換が品質しきい値を超え、品質指標が同じで、その指数がマップ内で最高の場合、最初の決定変換によって関連する子マップにレコードがルーティングされます。最初の決定変換とは、「Graphic Map Builder」ペインに上から下に表示されている最初の変換ノードです。

Highest Quality Index, no Ambiguities

品質指標が最高の決定変換を使用して、レコードを子マップにルーティングして処理するか、または例外を識別できます。このオプションは「Highest Quality Index」オプションと似ています。ただし、複数の決定変換が品質しきい値を超え、品質指標が同じで、その指数がマップ内で最高の場合、ルーティングがあいまいとみなされるため、レコードは例外として拒否されます。

次に説明する残りの2つのオプションから1つを選択します。

Use Coverage QI as comparison Quality Index

最高の品質指標を決定する際の基準となる範囲値を設定する場合に使用します。通常は、このデフォルトを使用します。

Use Item Definition QI as comparison Quality Index

Decision Map が品目定義変換に基づく場合に使用します。

「OK」をクリックして新しいオプションを設定します。

高度なマッピングおよび DSA の概念

この章では、DSA、Transformation Map および Decision Map の補完に使用できる高度な概念の実装方法について説明します。

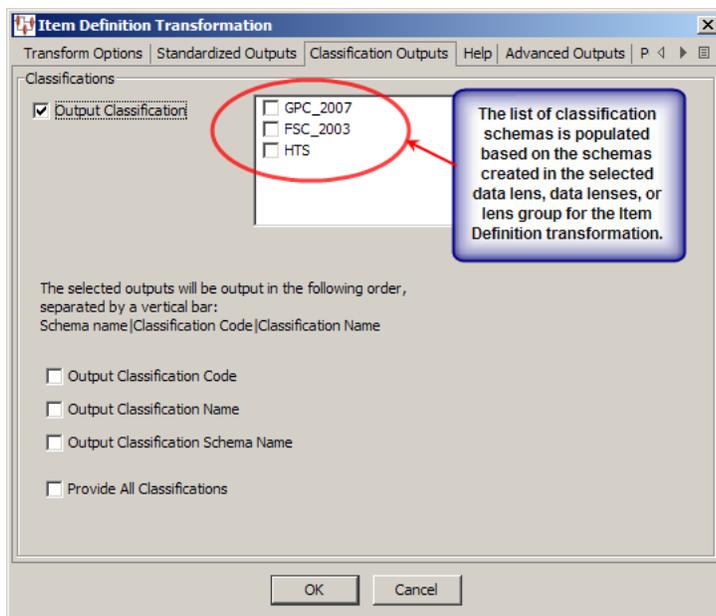
複数分類の Transformation Map の定義

品目定義変換を定義して、単一の分類スキーマではなく複数の分類スキーマに基づいて入力データを自動的に分類できます。これにより、DSA で使用可能な分類スキーマのすべてを使用するのに必要なステップが、連続する複数のステップではなく単一のステップのみになるため、分類プロセスが簡素化されます。

「**Classification**」タブの使用を含めた品目定義変換の使用方法は、4-24 ページの「[品目定義変換の定義](#)」を参照してください。

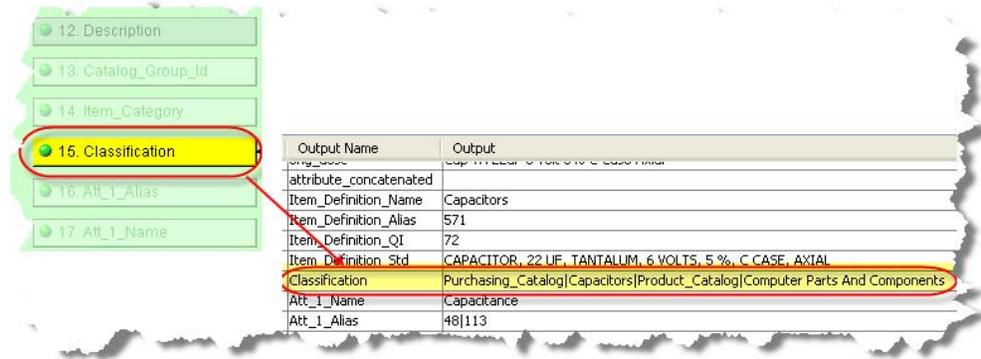
次の手順を使用して、複数分類の Transformation Map を作成します。

1. 複数の分類スキーマで処理する DSA および Transformation Map を開きます。
2. 既存の品目定義変換を開くか、新しい品目定義変換を作成します。
3. 「**Classification**」タブを選択します。
4. 分類スキーマのリストをアクティブ化する「**Output Classification**」チェック・ボックスが選択されていることを確認します。

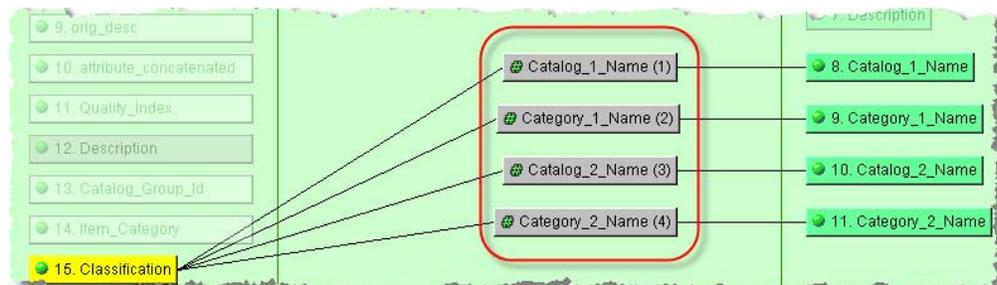


5. チェック・ボックスのリストで、入力データに適用する分類スキーマすべてを選択します。
6. 出力する分類データの項目を選択するか、すべての分類データを対象とする「**Provide All Classifications**」を選択します。
7. 「**OK**」をクリックし、品目定義変換へのこれらの変更内容を保存します。
8. マップを保存して閉じます。
9. DSA の次のステップを選択し、関連するマップを開きます。

複数分類の Transformation Map に続くステップでは、「**Extract**」ウィジェットを使用して、選択した各分類スキーマから情報を取得する必要があります。品目定義変換からの出力は、デフォルトでは、「**Classification**」という名前の長いフィールドになります。このフィールドには複数分類要求の結果が格納され、値は次の図のように縦線 (|) で区切られます。



- 4-15 ページの「[Strings] のウィジェット」の説明に従って、分類データの各品目に対して「Extract」ウィジェットを追加します。フィールド・セパレータには必ず縦線を使用してください。
- 次のように、それぞれの「Extract」ウィジェットを「Classification」入力ノードおよび個々の出力ノードに接続します。



注意： 品目定義変換の「Classification」タブを編集する場合は、抽出 Transformation Map を相応に編集する必要があります。

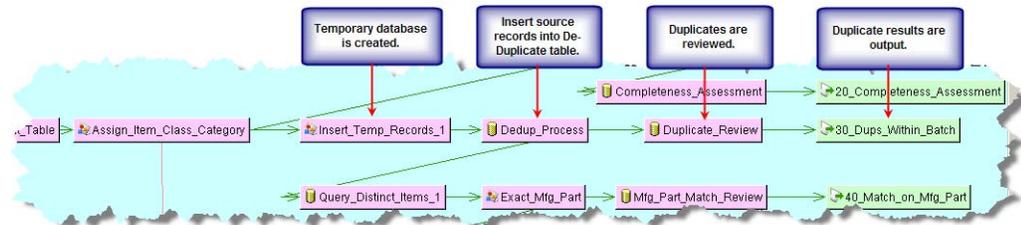
- マップを保存して閉じます。

重複除去の使用

重複除去機能を使用すると、重複するデータ・レコードが出力結果に含まれないように、入力データをすばやく簡単にソートして重複するレコード・データを検出できます。重複除去は、DSA 出力ステップでの（Governance Studio プロジェクトで使用するための）照合結果（複数）出力タイプの選択に基づきます。

注意： 照合機能（重複除去を含む）は、追加で購入してライセンスを取得する Enterprise DQ for Product のコンポーネントです。このウィジェットがアクティブでない（使用しようとしたときにエラーが発生する）場合、この機能はアクティブにならない可能性があります。詳細は、Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Oracle DataLens Server 管理者ガイドを参照してください。この追加コンポーネントを購入する場合は、Oracle セールスにお問い合わせください。

次の DSA の例は、この機能の使用を示しています。



重複除去機能は、「DeDup」ウィジェットのみが含まれる Transformation Map をコールする処理ステップを使用して作成されます。



DSA に重複除去処理を作成する手順は、次のとおりです。

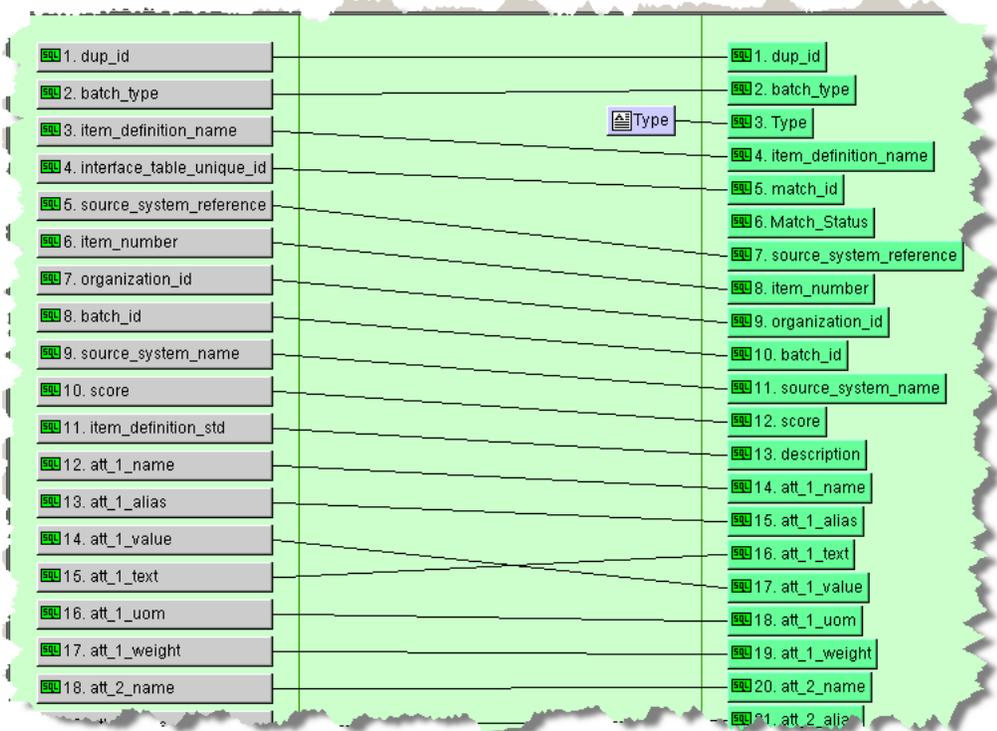
1. DSA を開きます。
2. データ表の重複を検索するデータ・レコードを供給している処理ステップがあることを確認します。
3. データベース Transformation Map が含まれるように、次の処理ステップを作成または編集します。詳細は、2-3 ページの「コア処理ステップ」および 4-6 ページの「Transformation Map の作成」を参照してください。
4. 「Map Component Tree」ペインから、「DeDup」ウィジェットを出力列にドラッグ・アンド・ドロップします。

5. ウィジェットの名前を入力します。
6. データベース接続のタイプを選択します。
7. 受け取る属性の数を選択します。
8. 属性の数やデータ表の名前などが一致するように SQL 文の例を変更します。エラーを防止するために、属性の数が属性文の数と一致していることを確認します。次の SQL 文の例では、`item_definition_name`、`semantic_key` および `match_divisor` 属性に基づいて重複グループを作成するために、`dup_id` およびスコアを生成します。

```
select interface_table_unique_id, item_definition_name, semantic_key, match_
divisor,
att_1_text, att_1_weight,
att_2_text, att_2_weight,
att_3_text, att_3_weight,
att_4_text, att_4_weight,
att_5_text, att_5_weight,
att_6_text, att_6_weight,
att_7_text, att_7_weight,
att_8_text, att_8_weight,
att_9_text, att_9_weight,
att_10_text, att_10_weight,
att_11_text, att_11_weight,
att_12_text, att_12_weight,
att_13_text, att_13_weight,
att_14_text, att_14_weight,
att_15_text, att_15_weight,
att_16_text, att_16_weight,
att_17_text, att_17_weight,
att_18_text, att_18_weight,
att_19_text, att_19_weight,
att_20_text, att_20_weight
from temp_records&JOBID&
```

```
where semantic_key is not null
and source_system_name <> 'Product Information Management Data Hub'
order by item_definition_name, semantic_key
```

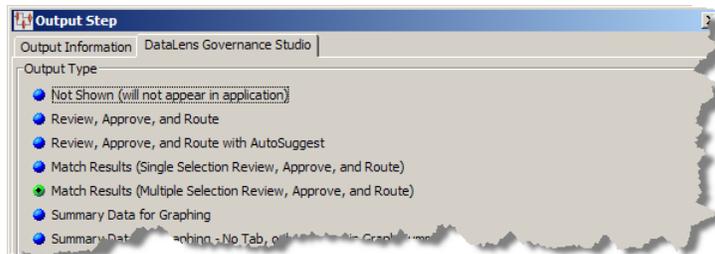
9. 「Update」セクションで、データベース接続を選択します。
10. 「Update」セクションの SQL 文の例を、結果を使用して更新する表名および正しい属性名に修正し、疑問符の数がカッコ内のリストに入力した属性の数と正確に一致するようにします。
11. 「Test」ボタンを使用して、SQL 問合せおよびデータベース接続が正しく機能することを確認できます。
12. 「OK」をクリックします。
13. マップを保存して閉じます。
14. 次の例のように、前の DSA ステップの重複除去処理で検出された重複する属性データすべてを受け取るように、次の DSA 処理ステップを作成または編集します。



注意： match_id より上の出力ノードはすべて Governance Studio の上部ペインに表示され、match_id より下の出力ノードは下部のペインに表示されるため、match_id が正しい出力順序でリストされることを確認する必要があります。

15. レビューのために結果を Governance Studio プロジェクトに転送するテキスト出力ステップを作成または編集します。詳細は、2-7 ページの「テキスト出力ノード」を参照してください。

Governance Studio のタブで「Match Results (Multiple Selection Review, Approve, and Route)」出力タイプが選択されていることを確認します。



16. 重複除去 DSA 処理ステップに接続します。

17. DSA を保存し、Governance Studio プロジェクトで使用できるようにチェックインします。

属性の照合

照合アプリケーションは、事前に指定した基準に一致する適切なデータ・レコードを検索する際に使用する 2 つの Data Service Applications (DSA) セットです。照合プロセスはデータ・レンズ (またはデータ・レンズのセット) に作成され、この照合プロセスを使用して品目を属性に従って認識したり、属性を重要な順にランク付けします。このタイプの照合機能には柔軟性があり、データ・レンズに構成されている事前指定の照合タイプ基準に従って、完全一致または近似一致を収集できます。照合タイプはデータ・レンズで制御するため、データ・レンズで照合タイプを変更したり、データ・レンズに照合タイプを新規に追加し、変更または追加した照合タイプを DSA で使用できます。

データ・レンズを使用してデータを照合すると、データをリアルタイムで迅速に処理できます。照合アプリケーションは、数千、数百万のレコードが含まれている入力データを簡単に処理できます。

さらに、顧客によって頻繁に発行され、処理が必要な購買要求について、入力データに含まれている製品から、その購買要求を履行できるかどうかを判断します。このニーズを満たすために、ソース入力データ (品目マスターと呼ばれる) の既存のレコード・セットに対して新規要求を処理 (照合) する照合アプリケーションを作成できます。

次のように、照合アプリケーションには概略レベルで次の要素があります。

1. 照合を可能にするセマンティック・キーを備えた属性キャッシュの作成
 - レコードごとに一連の属性と単一のセマンティック・キーを作成するために、1 つ以上のデータ・レンズを介して元のデータを渡します。
 - 標準化されたデータの属性およびセマンティック・キーをデータベース属性キャッシュ (スタンドアロンにすることも、品目マスターに接続することも可能) に出力します。
2. 一致があるかどうかを判断するための属性キャッシュに対する一連のレコードの処理
 - データ・レンズを介して新規の着信ソース・データを渡します。
 - 標準化された一連の属性とセマンティック・キーを作成します。
 - セマンティック・キーを使用して、新規のデータと属性キャッシュに保存されている以前に作成した品目マスター・データとの間で一致をチェックします。セマンティック・キーが正確に一致する場合、行は一致とみなされます。
 - ダウンストリーム・アプリケーションに必要な形式で、一致を提示します。

データの認識と照合に関する属性の機能

属性は照合アプリケーションの基盤として機能するため、データを認識するための属性の機能や構成と、照合アプリケーションで使用するそれらの属性とを区別することが重要です。属性はデータ・レンズに定義し、さらに照合アプリケーションの場合は、属性を重み付けします。

認識用の属性

データ・レンズの認識用の属性は、次の3つのいずれかのタイプになります。

必須

品目を定義する必要があります。必須属性がないと、指定の品目を分類できません。

スコアリング

摘要で指定の品目が説明される可能性を拡充する形状 / 適応 / 機能の属性です。

オプション

品目の定義に対する補助的な属性タイプであり、このタイプの属性が指定されていても摘要にはまったく関係しません。

たとえば、次のデータ・レコードについて考えてみます。

MTR、3/4HP、1725RPM、115/208-230V、56

データ・レンズでは、次の必須、スコアリングおよびオプションの属性を使用します。

属性タイプ	機能	例
必須	品目を定義することが必要	モーター 電圧
スコアリング	馬力 回転数 取付けタイプ	3/4 HP 1725 RPM
オプション	ブランド、モデル #	Harley-Davidson MN-1528-FX2

必須属性とスコアリング属性のみが、データ・レンズ内のスコアリング・メカニズムである、品目定義品質指標に関与します。

照合用の属性

照合の場合は、オプション属性も含め、すべてのタイプの属性が数の上では照合プロセスに関与します。これにより、データ・レンズの機能を利用して品目の正確な識別とテキストの標準化を処理すると同時に、照合アプリケーションが非常に柔軟で効果的になります。

照合アプリケーションでは、属性に関するいくつかの追加情報をデータ・レンズに提供する必要があります。この追加情報は、代替製品を購買者に提示するなど、ダウンストリーム・プロセスで別のデータ・レコードが適切な一致かどうかを判断する際、各属性がどの程度重要であるかを指定します。そのためには、データ・レンズに1つ以上の標準化タイプを作成し、照合に関与する属性と各属性に割り当てる加重を指定します。任意のタイプ（必須、スコアリングまたはオプション）の属性を照合タイプとして指定し、重み付けできます。

照合アプリケーションのコンポーネント

新規ソース・レコードの属性を品目マスターに含まれている属性と照合するには、次のコンポーネントが必要です。

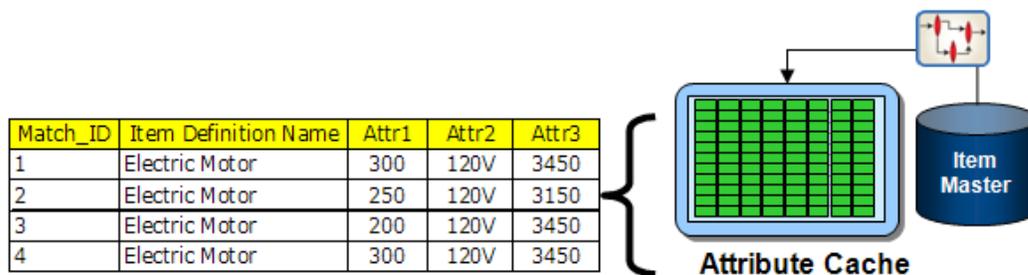
- 一意に識別される製品摘要を保持する品目マスター。
- 摘要および出力標準化属性を認識する1つ以上のデータ・レンズ。
- 属性キャッシュからの属性出力を保持するデータベース。
- `match_id`によって識別される、品目マスター（および結果的に属性キャッシュ）のすべてのレコード。
- 属性キャッシュを使用して品目マスターと照合するために `request_id` で一意に識別される着信ソース・レコード。

たとえば、次の基準に従って電気モーターのデータを照合するとします。

120 ボルト

3100 ~ 3150 RPM

照合プロセスには、2つのステップがあります。次の図は、一連の属性を使用して照合タイプを作成する、照合プロセスの第1ステップを示しています。



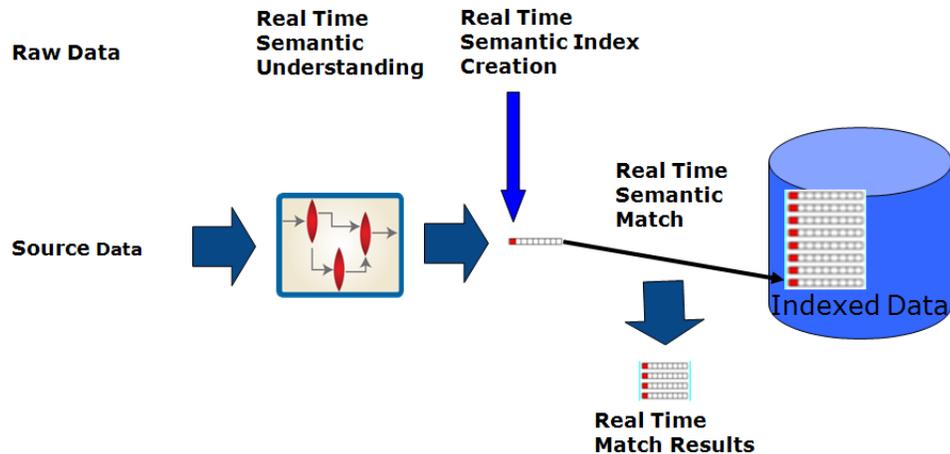
この例で、Attr2（ボルト）および Attr3（回転数）は照合タイプの一部です。

第2ステップでは、新規レコードの属性値を既存のレコードに対して評価します。属性値が同じ新規レコードが一致とみなされます。

セマンティック・キー・キャッシュを使用する2つのタイプの照合機能と両方の照合データがあります。セマンティック・キーは、セマンティック照合アルゴリズムを使用して、データ・レンズに設定された必須の照合属性に基づいて各データ・レコードに対して作成されるテキストのあいまいな文字列です。セマンティック・キー・キャッシュは品目定義変換により生成されます。セマンティック・キー・キャッシュ（または索引）は、各データ・レコードのセマンティック・キー、ID、品目定義、属性、属性加重およびテキストが格納されるデータのコンテンツです。2つの照合機能は、次のとおりです。

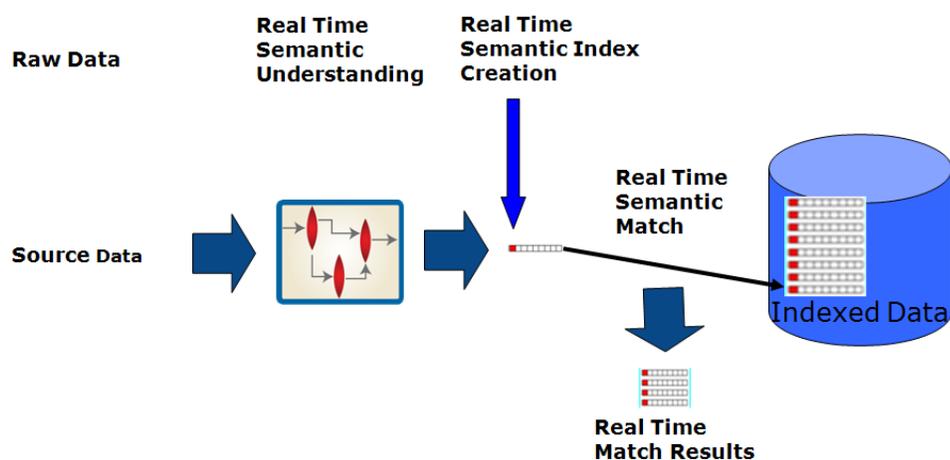
Attribute Match (セマンティック・キー 1)

この照合機能は、静的なセマンティック・キー・キャッシュを使用し、照合の属性と加重の固定のセットで構成されます。このセマンティック・キー1 キャッシュは、必須の照合属性または加重が変更されるまで照合に使用できます。変更が発生した場合は、セマンティック・キーを再作成する必要があります。各データ・レンズ照合タイプには、個別のセマンティック・キーが必要です。

**Attribute Match2 (セマンティック・キー 2)**

この照合機能は、照合加重とは関係なく作成されるセマンティック・キー2 キャッシュを使用し、照合加重がセマンティック・キー1 のときのように変更された場合は、各照合タイプに対して複数のキャッシュを保持したり、キャッシュを再作成することなく、複数の照合タイプに対して同じセマンティック・キー2 キャッシュを使用できます。セマンティック・キー2 は、照合加重を照合アルゴリズムにリアルタイムで提供する複数の照合タイプで機能します。さらに、セマンティック・キー2 は、レンズ変換での単位換算および標準化タイプの選択に基づいて作成されます。キャッシュを再作成する必要があるのは、新しい属性がセットに追加された場合のみです。

セマンティック・キー2 は、パフォーマンスを向上するためにメモリー・キャッシュも使用します。メモリー・キャッシュはセマンティック・キー2 表と同期化され、セマンティック・キー・キャッシュの最新状態が動的に確保されます。



照合タイプおよび照合属性の構成の詳細は、Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Knowledge Studio リファレンス・ガイドを参照してください。

注意： 照合機能は、追加で購入してライセンスを取得する Enterprise DQ for Product のコンポーネントです。「Attribute Match」および「Attribute Match2」ウィジェットがアクティブでない（使用しようとしたときにエラーが発生する）場合、この機能はアクティブにならない可能性があります。詳細は、Oracle Enterprise Data Quality for Product Data Oracle DataLens Server 管理者ガイドを参照してください。この追加コンポーネントを購入する場合は、Oracle セールスにお問い合わせください。

注意： 両方の属性照合ウィジェット・タイプ（「Attribute Match - Semantic Key1」と「Attribute Match2 - Semantic Key2」）には、少なくとも2つのデータ入力（IDと品目定義変換出力）が必要です。さらに、複数のレンズを使用する場合は、Decision Map の出力である必要があります。

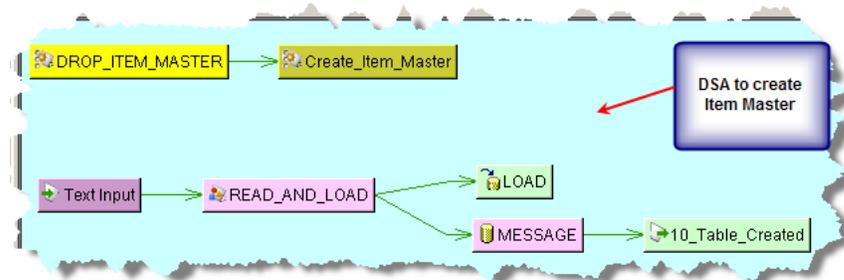
照合に対するセマンティック・キー1の使用

新規要求を処理し、要求と一致する品目マスターのレコードを提示する照合アプリケーションを作成できます。お薦めのベスト・プラクティスは、次の2つの項に示すように、品目マスターから属性キャッシュを作成する DSA と照合を処理する DSA を、この順序で設計することです。

DSA の作成の詳細は、2-2 ページの「[DSA の作成またはオープン](#)」を参照してください。

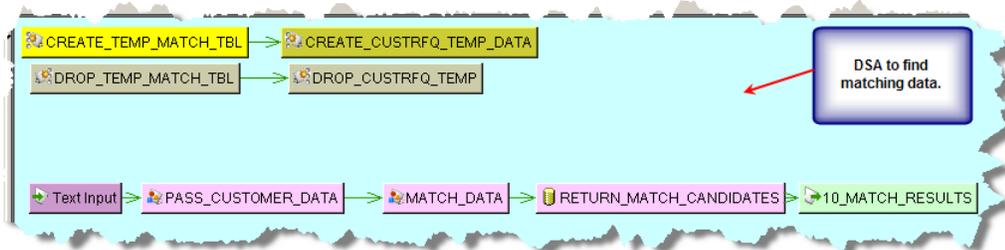
ステップ1: 属性キャッシュ（セマンティック・キー・キャッシュ） DSA の作成

品目マスター DSA を作成し、すべての属性（必須でない属性も）が含まれるようにします。照合タイプ、属性名、属性テキスト、match_threshold 値、match_divisor 値および match_weight 値が必要です。これは、入力データに対する照合対象データです。実際の品目マスター表を作成するために事前処理ステップを作成してください。この例では、LOAD データベース出力ステップで、属性キャッシュを作成します。



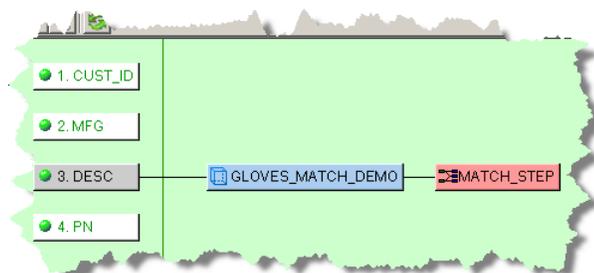
ステップ 2: 属性キャッシュを使用した属性照合アプリケーションの作成

一致を検索するための入力データを処理する DSA を作成します。入力データを格納する表と、処理で検出された一致を格納する表を作成する必要があります。ソース入力データを渡す PASS_CUSTOMER_DATA 処理ステップ用に作成される Transformation Map は、次のとおりです。

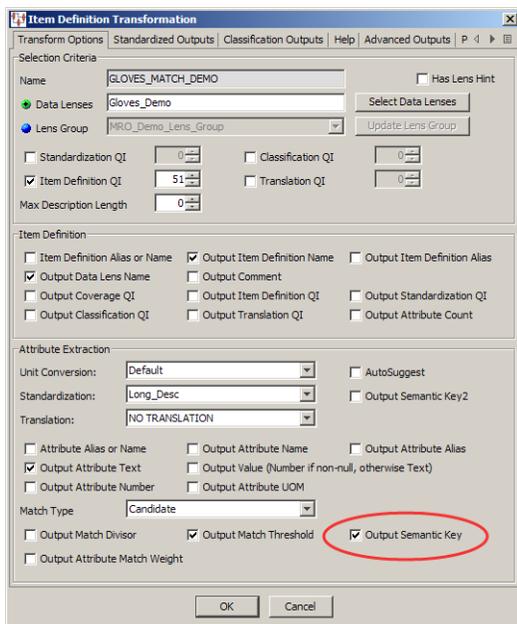


MATCH_DATA 処理ステップには、レンズ変換が組み込まれた Decision Map と、すべての属性データを渡す決定出力ノードが含まれます。

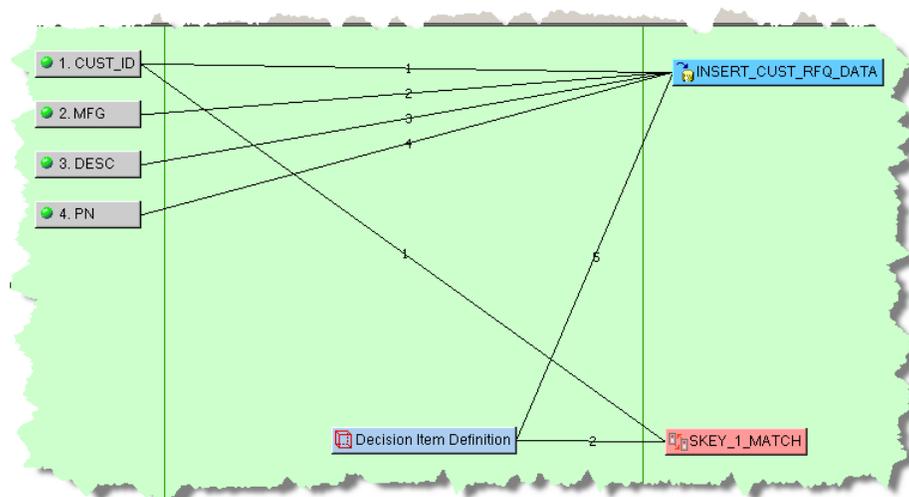
注意： 照合では、キャッシュ作成と照合の両方に対して、同じレンズと照合タイプを使用します。



レンズ変換は、次のように適切なレンズ・グループと属性で構成されます。



一致を検索するデータを実際に処理する MATCH_DATA Decision Map には、必須属性、「Attribute Match」ウィジェット、SKEY_1_MATCH 出力列ノード、品目定義処理決定、およびデータを渡す表出力ノードが、次のように格納されます。



「Attribute Match」ウィジェットを Transformation Map の出力列に追加する場合は、属性の照合件数、一致の検索に使用する SQL 文、および照合データが格納されている表を更新するための SQL 文を指定する必要があります。「Attribute Match」(SKEY_1_MATCH) の問合せは、次の情報で構成されます。

この例では、「Include runner-up score」リストがゼロ (0) であるため、近似一致となったレコードが出力に含まれないように、照合データの次点は検索しません。「Non-Attribute Count」リストは、SQL の select 句にある非属性数と一致する必要があります。

「Query」セクションのSQL文は、次のルールに従う必要があります。

- select 句の最初の変数は、照合 ID である必要があります。照合 ID とは照合に対する一意の ID です。
- 2 番目と 3 番目の変数は、要求 ID と照合除数である必要があります。
- 一致した属性に対してデータ・レンズにあらかじめ設定されている照合加重を追加するために属性がループされるように、非属性はすべて、select 句にリストされる属性より先行する必要があります。

品目定義からのデータの取得に使用できるキーワードは、次のとおりです。これらを使用するには、&? と & で囲む必要があることに注意してください。たとえば、&?Att_3_Value& のようにします。

非属性値

- Item_Name
- Item_QI
- Attribute_Count
- Match_Divisor
- Match_Threshold
- Semantic_Key

属性値

attribute 3 を例として使用します。

- Att_3_Value
- Att_3_Text
- Att_3_Number
- Att_3_Units
- Att_3_Name

次の SQL 文は、「Attribute Match」ウィジェットの例で使用されています。

```
select im_id, &?CUST_ID&, &?match_divisor&,
Att_1_text,
Att_2_text,
Att_3_text,
Att_4_text,
Att_5_text,
Att_6_text,
Att_7_text,
Att_8_text,
Att_9_text,
Att_10_text
from GLOVES_ATTR_CACHE
where semantic_key=&?semantic_key&
```

照合 ID は im_id、要求 ID は CUST_ID、照合除数は match_divisor です。入力ノード、表名などが一致するように、サンプルの文を修正する必要があります。select 句には 3 つの非属性値があるため、「Non-Attribute Count」は 3 に設定されます。

照合に使用しない場合でも、すべての属性について同じ数の属性プレースホルダを SQL 文に挿入することは、エラーを回避するためのよい手段です。また、このようにすると、後続の処理ステップでも任意の属性を使用できます。

ヘルプのトピックは、いずれかのヘルプ・ボタンを使用して確認できます。照合 SQL 文をテストするには、アクティブなフィールドでデリミタに縦線を使用して各パラメータの値を指定し、「Test」をクリックします。データベース接続および入力された文がテストされ、入力した値の下のフィールドに結果が表示されます。

「Attribute Match」ダイアログ・ボックスの「Update」セクションを使用して、照合出力データの格納用に作成した表を更新します。

照合スコア（Application Studio によって算出）は、insert または update SQL 文の最初の変数にする必要があります。insert または update 句には、select 句で取得された値が select 句に指定された順序で自動的に移入されます。

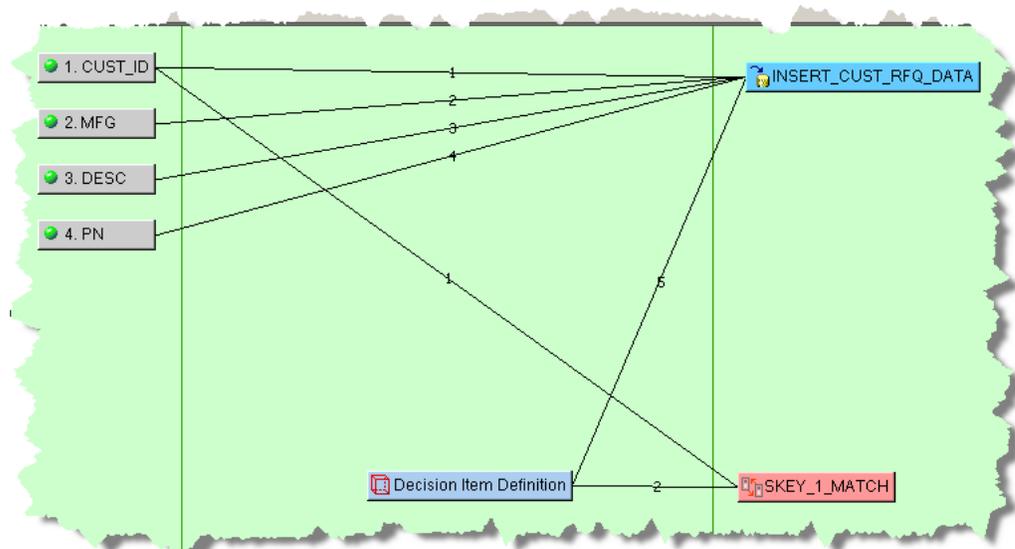
ヒント： エラーを回避するために、insert 文または update 文の values 句に、各ノード（列）に対して1つずつ疑問符 (?) を指定してください。

この例では、表の更新文は次のようになります。

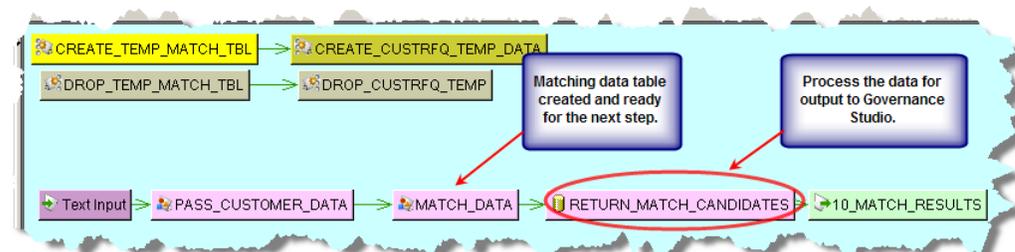
```
insert into TEMP_ATT_MATCHES_&JOBID&
(Match_Score, Match_ID, Request_ID, Match_Divisor)
values (?, ?, ?, ?)
```

照合スコア、照合 ID、要求 ID および照合除数の値が照合表に挿入されます。

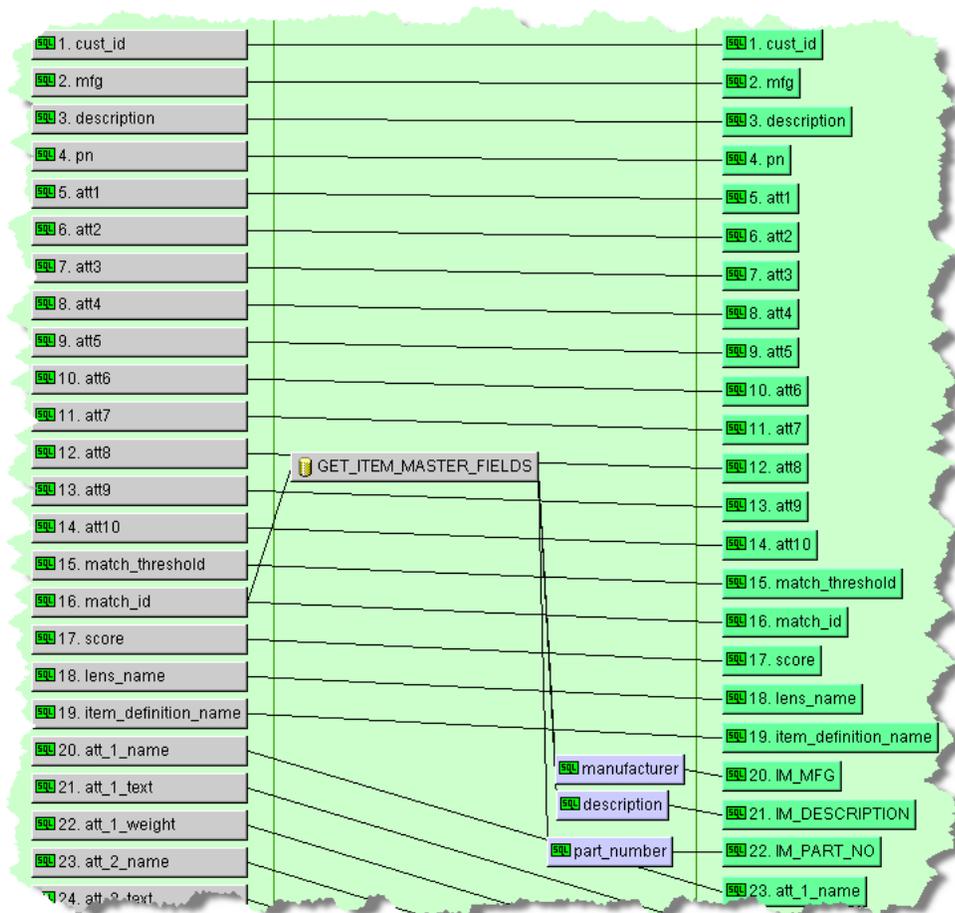
「Attribute Match」ウィジェット (SKEY_1_MATCH) は、CUST_ID および「Decision Item Definition」の必要な入力ノードに接続されます。



Transformation Map 出力ノード (INSERT_CUST_RFQ_DATA) には照合表からのデータが格納され、DSA では次のように MATCH_STEP Decision Map から RETURN_MATCH_CANDIDATES 処理ステップの Transformation Map に渡されます。



RETURN_MATCH_CANDIDATES Transformation Map は、次のように構成されます。



このマップは、DSA 出力ステップに備えて、照合データをすべての属性とともに適切な出力ノードに挿入します。

照合 DSA の出力ステップは、Governance Studio および Knowledge Studio での照合データの表示方法に基づいて構成されます。「**Oracle DataLens Governance Studio**」タブで、いずれかの照合結果出力タイプを選択する必要があります。出力ステップの構成の詳細は、2-7 ページの「**テキスト出力ノード**」を参照してください。

照合に対するセマンティック・キー 2 の使用

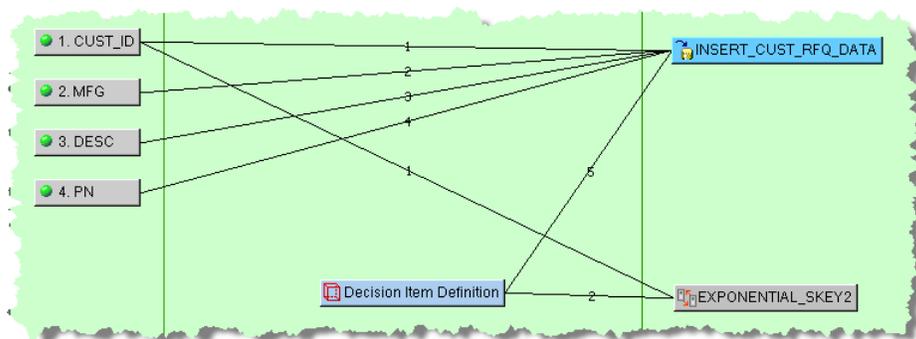
セマンティック・キー 2 を使用した照合アプリケーションの設計は、セマンティック・キー 1 とほぼ同様の方法で行い、その実装も基本的には同じです。詳細は、6-11 ページの「[照合に対するセマンティック・キー 1 の使用](#)」を参照してください。

異なる点は、「**Attribute Match2**」ウィジェットの問合せは品目定義名に依存し、品目定義出力には、次のようにセマンティック・キー 2 が含まれる必要があることです。

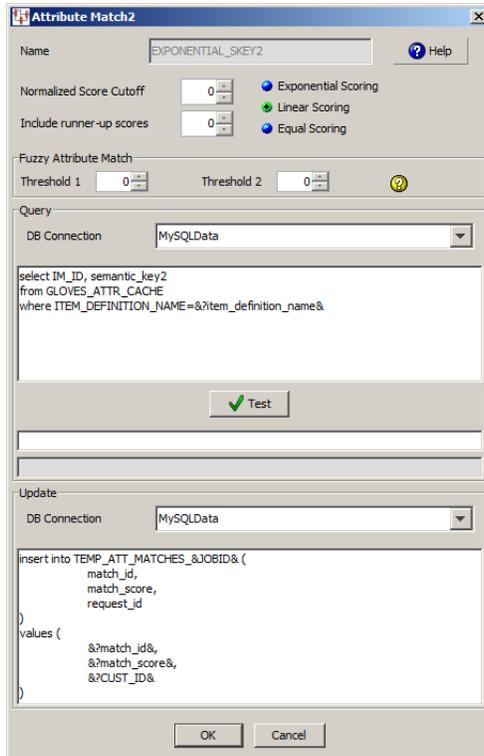
The screenshot shows the 'Item Definition Transformation' dialog box with the following settings:

- Selection Criteria:** Name: GLOVES_MATCH_DEMO, Data Lenses: Gloves_Demo, Lens Group: MRO_Demo_Lens_Group.
- Item Definition:** Output Item Definition Name, Output Data Lens Name, and Output Item Definition QI (51) are checked.
- Attribute Extraction:** Unit Conversion: Default, Standardization: Long_Desc, Translation: NO TRANSLATION. 'Output Semantic Key2' is checked and circled in red.
- Match Type:** Candidate.

一致を検索するデータを実際に処理する MATCH_STEP Decision Map には、必須属性、「**Attribute Match2**」ウィジェット、EXPONENTIAL_SKEY2 出力列ノード、品目定義処理決定、およびデータを渡す表出力ノードが、次のように格納されます。



「**Attribute Match2**」ウィジェットを Transformation Map の出力列に追加する場合は、属性の照合件数、一致の検索に使用する SQL 文、および照合データが格納されている表を更新するための SQL 文を指定する必要があります。「**Attribute Match2**」(EXPONENTIAL_SKEY2) の問合せには、次の情報が格納されます。



この例では、「Include runner-up scores」リストがゼロ (0) であるため、近似一致となったレコードが出力に含まれないように、照合データの次点は検索しません。

この例では、「Normalized Score Cutoff」チェック・ボックスにゼロが指定されているため追加のスコアリングは使用されませんが、「Linear Scoring」が選択されています。

スコアリングは、必須属性および Knowledge Studio で品目定義に対して選択したスコアリング属性を使用して計算されます。次の例は、照合スコアリングの計算方法を示しています。

Attributes	Potential Attribute Scoring			Match Criteria	Actual Attribute Scoring			
	Exponential	Linear	Equal		Exponential	Linear	Equal	
Item	512	10	1	required	x	512	10	1
Type	256	9	1	required	x	256	9	1
Size_General	128	8	1	required	x	128	8	1
Sterility	64	7	1	scoring	x	64	7	1
Latex_indicator	32	6	1	scoring	x	32	6	1
Powder_indicator	16	5	1	scoring				
Material	8	4	1	scoring				
Texture	4	3	1	scoring				
Usage	2	2	1	scoring				
Color	1	1	1	scoring	x	1	1	1
Total Score	1023	55	10			993	41	6
Normalized Score						97.1	74.5	60.0

実際の属性照合スコアリングでは、必須属性および選択したスコアリング属性のみを使用するのに対し、潜在的な属性照合スコアリングでは、すべての属性の使用が計算に反映されます。実際のスコアは、次の計算によって正規化されて Knowledge Studio で使用されます。

(実際の属性スコアの合計 / 潜在的なすべての属性スコアの合計) * 100 = Knowledge Studio で使用される正規化スコア

例に表示されている計算には、次の3つの各スコアリング方法が反映されています。

Exponential Scoring

スコアリングは、2の指数累乗として計算されます。照合スコアは2または1の最も低い属性スコアリングで開始し、残りの各属性を属性の合計セットに対する2の累乗ずつ増加します。

Linear Scoring

スコアリングは線形方式で計算されます。照合スコアは使用可能な拡張属性の合計数で開始し、選択した各属性に対して値が1ずつ少なくなります。

Equal Scoring

スコアリングは、選択したすべての照合属性に対して等しく重み付けされます。

「**Fuzzy Attribute Match**」セクションで、あいまい一致（データ・セットのバリエーションまたはエラーを表す一致）のしきい値を設定できます。デフォルトのしきい値がゼロに設定されている場合は、あいまい一致ロジックを使用して、等価一致でない属性が比較されます。数字を含むデータは、あいまい一致を使用して比較されません。両方のしきい値がゼロ以外に設定されている場合、あいまい一致の加重計算は次のようになります。

属性加重 * 関与する一致に対してより低く算出された率 = あいまい一致スコア

たとえば、「**Threshold1**」に70、「**Threshold2**」に80を設定し、あいまい一致結果がそれぞれ90と75であった場合は、第2のしきい値が80を超えていないため、スコアはありません。「**Threshold1**」に70、「**Threshold2**」に80を設定し、あいまい一致結果がそれぞれ90と85であった場合は、2つの中で低い一致率は85であるため、スコアは、正規化された属性スコアである85%になります。

「**Query**」セクションのSQL文は、次のルールに従う必要があります。

- select 句の最初の変数は、照合 ID である必要があります。照合 ID とは照合に対する一意の ID です。
- select 句の2番目の変数は、セマンティック・キー2である必要があります。
- where 句は、品目定義に基づいて一致を選択する必要があり、変換に渡されるデータを選択できます。

注意： 照合表のその他のデータは照合アプリケーションには不要であり、使用されません。

次のSQL文は、「**Attribute Match2**」ウィジェットの例で使用されています。

```
select IM_ID, semantic_key2
from GLOVES_ATTR_CACHE
where ITEM_DEFINITION_NAME=?item_definition_name&
```

照合 ID は IM_ID で、セマンティック・キー2の変数は semantic_key2 です。入力ノード、表名などが一致するように、サンプルの文を修正する必要があります。

ヘルプのトピックは、いずれかのヘルプ・ボタンを使用して確認できます。照合SQL文をテストするには、アクティブなフィールドでデリミタに縦線を使用して各パラメータの値を指定し、「**Test**」をクリックします。データベース接続および入力された文がテストされ、入力した値の下のフィールドに結果が表示されます。

「**Attribute Match2**」ダイアログ・ボックスの「**Update**」セクションを使用して、照合出力データの格納用に作成した表を更新します。insert 句のルールは非常に柔軟です。&?name&のメカニズムを使用して、様々なデータ部分を挿入できます。フィールド名とデータ名が正しく対応しているかぎり、順序は関係ありません。使用可能なデータは、次のとおりです。

問合せから

&?match_id&

計算で

&?match_score&

品目定義データから

```

&?match_score&
&?att_1_value&
&?item_definition_name&
&?item_definition_qi&
&?attribute_count&
&?match_divisor&
&?match_threshold&
&?semantic_key2&

```

品目定義属性データから（属性 1 を例として使用）

```

&?att_1_text&
&?att_1_name&
&?att_1_alias&
&?att_1_uom&
&?att_1_weight&

```

入力データから

「Attribute Match2」変換に接続しているノード（要求 ID ノードなど）には名前を指定できます。たとえば、request_id というノードからのデータは &?request_id& として指定されます。

この例では、表の更新文は次のようになります。

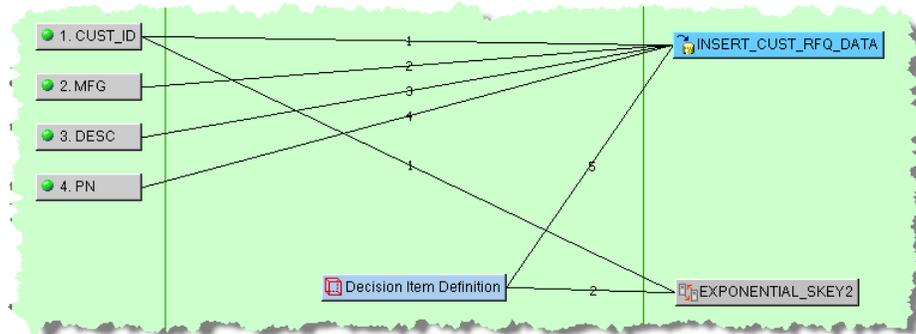
```

insert into TEMP_ATT_MATCHES_&JOBID& (
match_id,
match_score,
request_id
)
values (
&?match_id&,
&?match_score&,
&?CUST_ID&
)

```

照合 ID とセマンティック・キー 2 の値が、照合表に挿入されます。

「Attribute Match」ウィジェット (EXPONENTIAL_SKEY2) は、CUST_ID および「Decision Item Definition」の必要な入力ノードに接続されます。

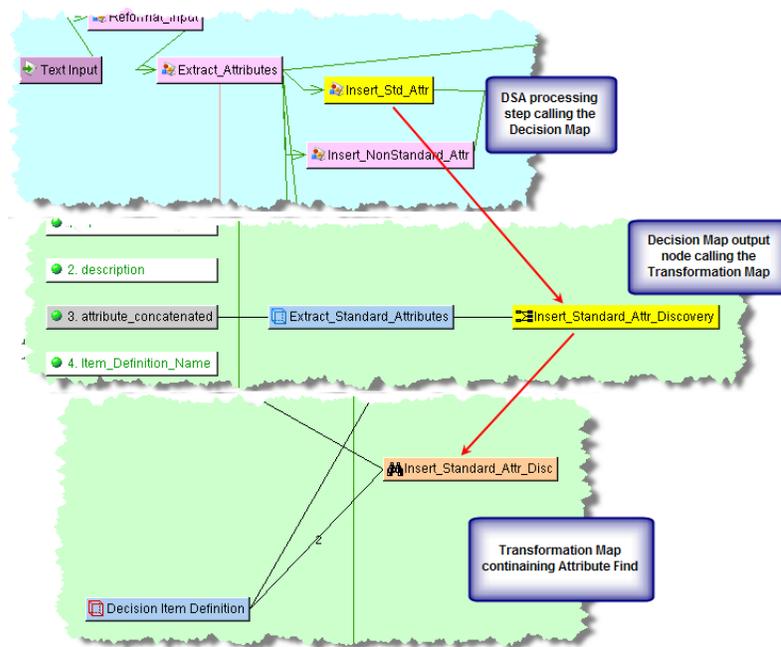


照合アプリケーション・プロセスの完了は、6-11 ページの「照合に対するセマンティック・キー 1 の使用」で説明したセマンティック・キー 1 のプロセスと同じです。

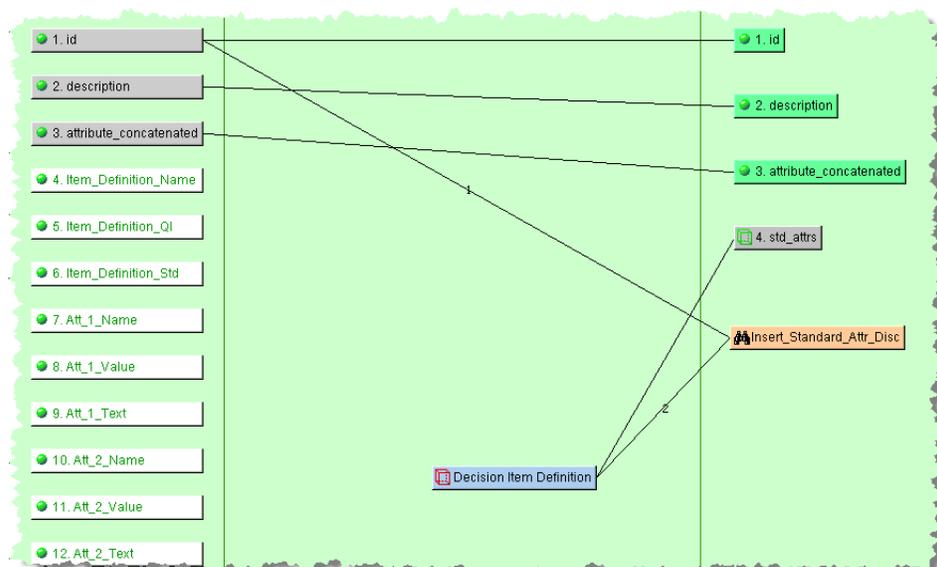
属性の検索

未解析で不明な非属性テキストを属性に変換してデータを補完するための検索は、強力なツールです。

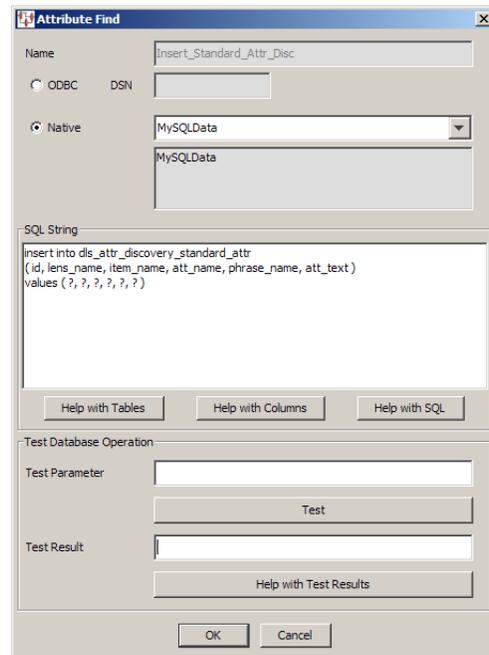
照合機能と同様に、「Attribute Find」機能を使用するには、この例のように2つのデータ入力が必要です（その1つはレンズ変換である必要があります）。さらに、次の例のように、Decision Map の出力である必要があります。



次の例は、入力データを取得し、品目定義決定によって処理される標準属性を検索し、DSA の次のステップで使用するための品目定義ノードの出力データを提供する、属性検索機能の使用を示しています。



「Attribute Find」ウィジェットは出力列で使用され、「Attribute Find」ダイアログ・ボックスは 4-8 ページの「データベース問合せによるデータ入力」で説明した方法と同様に使用されま



insert 句のフィールドの要件は、次のとおりです。

- 「Attribute Find」ウィジェットには少なくとも 2 つのノード (ID 入力ノードと品目定義変換ノード) が接続されます。複数の入力ノードを接続できます。
- ID フィールドは必須で、最初に接続されたノードから取得されます。

このフィールドに加えて、接続された対応するノードからデータを取得する追加のフィールドを含めることができます。接続された非品目定義ノードの数は、insert 句の非品目定義の値と完全に同じである必要があります、そのノードの順序は insert 句のフィールドと同じにする必要があります。

たとえば、組織 ID と部門 ID を渡す場合は、「Attribute Find」ウィジェットに 4 つのノードを接続する必要があります。非品目定義ノードは、insert 句のフィールドと同じ順序にする必要があります。

サンプルの insert 句は、次のとおりです。

```
insert into TABLE_&JOBID&
  ( id, organization_id, department_id, lens_name, item_name, att_name,
    phrase_name, att_text )
values ( ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ? )
```

- lens_name、item_name、att_name、phrase_name、att_text フィールドは、接続された品目定義ノードからすべて取得され、次の要件があります。
 - 次の順序で記載される必要があります。
 - id、lens_name、item_name、att_name、phrase_name、att_text
 - スペルは、データベース表の対応するフィールドと一致する必要があります。
 - これらは insert 句の最後の 5 つのフィールドにする必要があります。
 - 間にフィールドは挿入できません。

「Attribute Find」ウィジェット (Insert_Standard_Attr_Dsc) の SQL 文の例では、標準属性 (ID、レンズ名、品目定義名、属性名、関連するフレーズ名、属性テキスト) を表に挿入します。

注意： エラーを回避するために、値の数が values (?, ?, ?, ?, ?, ?) 句の疑問符の数と一致していることを確認する必要があります。

作成された dls_attr_discovery_standard_attr という名前の表は、std_attr 品目定義出力ノードを介して次の DSA 処理ステップに渡されます。

N グラムの照合

N グラムには、1 語 (ユニグラム)、2 語 (バイグラム) または 3 語 (トライグラム) があります。N グラム照合アプリケーションは、概念的には属性照合アプリケーションと同様であり、2 つの DSA のセットで構成され、これを使用して入力レコードから一連の N グラムと一致する適切なデータ・レコードを検索します。N グラム照合プロセスでは、属性キャッシュ (前述の項を参照) と類似した N グラム・キャッシュを使用します。「Ngram Create」および「Ngram Match」ウィジェットは、ID と摘要を入力として使用し、摘要および一連のキー値からユニグラム、バイグラムおよびトライグラムを自動的に生成して表 (N グラム・キャッシュ) に挿入します。

たとえば、一連の摘要を評価して、既存の一連の摘要または分類に対する一致があるかどうかを確認できます。別の例としては、データ評価を実行して、語またはフレーズ (N グラム) の指定の黄金形式に存在するバリエーションの数を判断します。PACK という語は、PAKC または PAC というデータのバリエーションとして検出できます。データ評価には、データ・セットのバリエーションまたはエラーを表すあいまい一致を検索する機能があります。

このニーズを満たすために、N グラム・キャッシュにある既存の一連のレコードに対して着信要求を処理 (照合) する N グラム照合アプリケーションを作成できます。

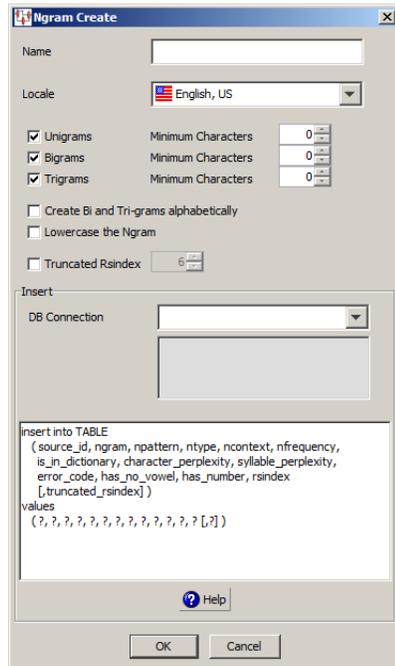
N グラム計算プロセスでは、一連のキーワード値を作成して使用します。そのプロセスでは、入力レコードを取得して N グラムのセットを動的に作成します。データ評価の一環としてユニグラム、バイグラムおよびトライグラムを選択すると、選択した入力レコードの N グラム・タイプと、タイプに従って N グラム・キャッシュで検出されたタイプを比較することで、N グラムの各タイプ (NTYPE) が処理されます。その結果、ユニグラムのみを選択すると、ユニグラム (NTYPE = 1) のみが比較されます。

次の各項では、N グラム照合アプリケーションの例を概略レベルで示します。

ステップ 1: 一意の N グラムのセットおよび出現頻度を格納する N グラム・キャッシュの作成

- レコードごとに一連の N グラムを作成するために、「Ngram Create」ウィジェットを介して元の摘要を渡します。
- 一連の N グラムとキー値を出力します。

「Ngram Create」ウィジェットを使用して、N グラム・キャッシュ DSA を作成します。



「Ngram Create」ダイアログ・ボックスの使用方法は、次のとおりです。

「Name」フィールド

「Ngram Create」ウィジェットの名前を入力します。この名前は、「Map Component Tree」ペインおよび「Graphical Map Builder」ペインに表示されます。

「Locale」リスト

この N グラム照合ウィジェットで使用する言語を選択します。

N グラムのタイプのチェック・ボックス

作成する N グラムのタイプおよび作成される最小文字数（必要な場合）を選択します。

Unigram

ユニグラムを作成し、オプションで、値がゼロより大きい場合の最小文字数を作成します。

Bigram

バイグラムを作成し、オプションで、値がゼロより大きい場合の最小文字数を作成します。

Trigram

トライグラムを作成し、オプションで、値がゼロより大きい場合の最小文字数を作成します。

「Create Bi and Tri-grams alphabetically」チェック・ボックス

作成されたバイグラムおよびトライグラムをアルファベット順に並べるには、このチェック・ボックスを選択します。このオプションを選択すると、実際に同じフレーズでも語順が同じでない場合に一致と判断されます。たとえば、このオプションを選択しないと、Blood Test と Test Blood は一致にはなりません。

「Lowercase the Ngram」チェック・ボックス

作成される N グラムをすべて小文字にするには、このチェック・ボックスを選択します。これにより、特定のデータベースまたは選抜したデータベースに大 / 小文字が適用されるため、一致が一貫して確実に検出されます。その結果、Pack と pack は一致にはなりません。

Truncated RsindeX

デフォルトでは、データ照合に使用可能な類似音声値を設定する SOUNDEX アルゴリズムを使用して、rsindex 値が作成されます。

rsindex 値を特定の文字数に切り捨てるには、このチェック・ボックスを選択します。数が小さいほど照合結果数が多くなり、デフォルトの 6 またはそれ以上では、データに基づいて照合結果がより近似のものになります。

追加の出力フィールドと 14 番目の値の疑問符を反映するように、SQL 文を変更する必要があります。次の insert 文は、rs6index という追加フィールドがある例です。

```
insert into ngram_cache
  ( source_id, ngram, npattern, ntype, ncontext, nfrequency,
    is_in_dictionary, character_perplexity, syllable_perplexity,
    error_code, has_no_vowel, has_number, rsindex, rs6index )
values
  ( ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ? )
```

「Insert」セクション

このセクションの使用方法は、次のとおりです。

DB Connection

使用するデータベース接続のタイプを選択する必要があります。データベース接続のリストは、Oracle DataLens Server で構成したデータベース接続に基づいて移入されます。データベース接続のタイプがリストされていない場合は、Transformation Map の作成時に選択できるように、Oracle DataLens Server で構成する必要があります。

SQL フィールド

標準の SQL 問合せ文と構文を使用するデータベース問合せを作成するには、このフィールドを使用します。たとえば、次の SQL 文を使用できます。

```
insert into DLS_SEARCH_NGRAMS&DATASETNAME&
  ( source_id, ngram, npattern, ntype, ncontext, nfrequency,
    is_in_dictionary, character_perplexity, syllable_perplexity,
    error_code, has_no_vowel, has_number, rsindex )
values
  ( ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ? )
```

注意： 13 個の変数はすべて表に挿入される必要があります、values 句には 13 個の疑問符の指定が必要です。

この例の間合せでは、次の情報を表に挿入しています。

変数	説明	出力値
source_id	入力行の一意の ID。	1302346
ngram	ユニグラム、バイグラムまたはトライグラムの値。	REV
pattern	アルファベットの場合は A、数字の場合は 9、文字の間は空白。	AAA
n timer	1 - ユニグラム 2 - バイグラム 3 - トライグラム	1
ncontext	0 - N グラムを最初に検出 1 - N グラムを最後に検出 2 - N グラムを両方で検出	1
nfrequency	N グラムが行に出現する回数。	1
is_in_dictionary	0 - N グラムはディクショナリにない 1 - N グラムはディクショナリにある ディクショナリはロケールに依存します (例: en_US)。	0
character_perplexity	内部フィールド。診断に使用されます。	該当なし
syllable_perplexity	内部フィールド。診断に使用されます。	該当なし
error_code	内部フィールド。診断に使用されます。	該当なし
no_vowel	0 - N グラムに母音なし 1 - N グラムに母音あり	0
has_number	0 - N グラムに数字なし 1 - N グラムに数字あり	0
rsindex	N グラムの最初の文字となる先頭文字を含む SOUNDEX パターン。	R902

この insert 句は、使用しているデータベースと互換性がある必要があります。疑問符文字は、実行時に変換入力データに置換されます。これによって、処理するレコードの内容によって変化するデータベース変換を作成できます。さらに、データベース変換が複数の異なるデータ・ソースからのデータ・フィールドの集計に使用される場合は、共通のアクセス・キー情報をすべてのデータ・ソースにわたって使用できます。

注意： 重複する N グラムは保存されません。たとえば、ユニグラム「Large」が摘要に 3 回出現した場合、このユニグラムは 1 回のみ保存されますが、その行に N グラムが 3 回出現したため、nfrequency 値が 3 になります。

ステップ 2: 一致を判断するための N グラム索引に対する一連のレコードの処理

- 「Ngram Match」ウィジェットを介して新規のソース・データを渡します。
- 入力ソースから一連の N グラムを作成します。
- 新規データと以前に作成した N グラム・キャッシュとの間で、N グラム完全一致または N グラムあいまい一致（あるいはその両方）を使用して一致をチェックします。N グラムは、完全に一致する場合、またはあいまいロジックを使用してあいまい一致が作成されている場合に一致とみなされます。
- ダウンストリーム・アプリケーションに必要な形式で、一致を提示します。

N グラム一致を検索するための入力データを処理する DSA を作成します。「Ngram Match」ウィジェットには、少なくとも 2 つの入力が必要です。これらは、N グラム一致に対する ID（要求 ID と呼ばれる）とテキスト（摘要）で、この順序で指定します。その他の入力も指定できます。その場合は、入力ノードの名前を使用して入力値を示します。

たとえば、「source」という入力ノードがある場合、SQL 文には `&?source&` と指定します。標準的な入力を示す場合、「description」というノードは `&?description&` と指定します。

第 2 パラメータ（テキスト）は、N グラムについて分析され、SQL 問合せを使用してデータベースと照合されます。N グラムの選択に基づいて、Application Studio でユニグラム、バイグラムおよびトライグラムが照合されます。

照合は SQL の Update 文で使用され、照合データが更新表に挿入されます。

次の表は、N グラム計算によって使用され、返されるキーワードを示しています。

キーワード	説明
NGRAM	入力テキストから作成された N グラム。
DB_NGRAM	入力 N グラムと一致した、N グラム・データベース・キャッシュからの N グラム。ユニグラム、バイグラムまたはトライグラムになります。
NTYPE	1 - ユニグラム 2 - バイグラム 3 - トライグラム
MATCH_ID	照合レコードに関連付けられた ID 値。
MATCH_SCORE	「Ngram Match」ウィジェットの「Exact Query」タブまたは「Fuzzy Query」タブ（あるいはその両方のタブ）で選択した N グラム加重に基づく照合レコードのスコア。
RSINDEX	N グラムの最初の文字となる先頭文字を含む SOUNDEX パターン。
MAX_SCORE	照合レコード・セット内の個々のレコードの最大スコア。「Match (Details)」タイプで使します。
PCT_MAX_SCORE	指定の入力レコードの照合レコード・セット内でのベスト・スコア・レコードの最大スコアに対する個々の照合レコード・スコアの比率。「Match (Details)」タイプで使します。
BEST_POSSIBLE	入力レコードに可能なベスト・スコア。「Match (Consolidate)」タイプで使します。
PCT_BEST_POSSIBLE	入力レコードに可能なベスト・スコアに対する照合レコード・スコアの比率。「Match (Consolidate)」タイプで使します。
COUNT	N グラム・バリエントの件数。「Variant Search」タイプで使します。

次の各項では、「Ngram Match」ダイアログ・ボックスの使用方法について説明します。

「General」 タブ

Name ウィジェットの名前を入力します。

DB Connection 使用するデータベース接続のタイプを選択する必要があります。データベース接続のリストは、Oracle DataLens Server で構成したデータベース接続に基づいて移入されます。データベース接続のタイプがリストされていない場合は、Transformation Map の作成時に選択できるように、Oracle DataLens Server で構成する必要があります。

「Type」 セクション 次の中から N グラム照合プロセスのタイプを選択します。

Match (Details)

指定の入力（要求 ID）に対して、出力は、N グラムの完全一致とあいまい一致の両方のセットと、NGRAM が入力で DB_NGRAM が出力一致である照合レコード（照合 ID）のスコアです。Percent_Best_Possible キーワードは移入されません。

Match (Consolidate)

指定の入力（要求 ID）に対して、出力は、出力レコード（照合 ID）および NGRAM に関連付けられている照合 N グラムの統合された単一のスコアです。NGRAM および DB_NGRAM キーワードは、統合された結果では意味を持たないため、出力されません。Percent_Best_Possible キーワードは移入されます。

Variant Search

あいまい問合せプロセスからの問合せでは、N グラム・キャッシュからの指定のバリエーションに対して件数が作成されることが期待されます。N グラム・プロセスは、特別なキーワード &?COUNT& を使用してバリエーション件数を更新表に挿入します。これにより、更新表への挿入の数が大幅に削減されます。

「Match ID Threshold」 セクション このセクションを使用して、照合 ID レコードしきい値を選択し、入力レコード（要求 ID）と一致して返されるレコード数を制限します。

Threshold

N グラム結果がこの比率以上になる必要がある累積スコアを表すしきい率を指定できます。この選択は、「Type」セクションの選択に適用されます。

% of Best Possible Score

照合レコードがしきい値以上かどうかを判断するために、入力レコードをスコアリングして、すべての照合レコードの統合されたスコアと比較します。たとえば、入力レコードのスコアが 100、照合レコードのスコアが 90 (90%)、しきい値が 85% の場合、照合レコードはしきい値を超えているため、結果に表示されます。

% of Highest Score

すべての照合レコードをスコアリングし、最高スコアのレコードを判断します。しきい値以上の照合レコードのみが結果に含まれます。たとえば、最高スコアの照合レコードが 100 にスコアリングされ、しきい値が 85% の場合は、しきい値以上のすべての照合レコードが結果に表示されます。

「Other」 セクション このセクションを使用して、次の追加のオプションを選択します。

Create Bi and Tri-grams Alphabetically

バイグラムおよびトライグラムをアルファベット順に作成します。

Lowercase the Ngram

N グラムを小文字で作成します。

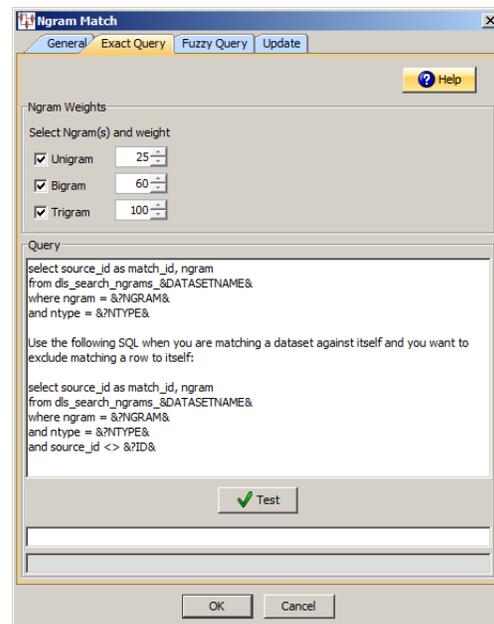
Check First Letters

最初の文字と受け取った語が一致しない場合は N グラムを却下します。しきい値 1 には適用されません。

「Locale」 セクション N グラム照合に使用する言語ロケールを選択します。

「Exact Query」 タブ

「Exact Query」 タブをクリックします。



「Ngram Weights」 セクション このセクションを使用して、N グラムのタイプと数値的な加重を選択します。加重は、そのタイプのいずれかの N グラムが一致する場合にスコアリング・プロセスで使用されます。

Unigram

選択された加重のユニグラムを作成します。

Bigram

選択された加重のバイグラムを作成します。

Trigram

選択された加重のトライグラムを作成します。

「Query」 セクション このセクションを使用して、データベース問合せを設定します。

SQL フィールド

標準の SQL 問合せ文と構文を使用するデータベース問合せを作成するには、このフィールドを使用します。

デフォルトの SQL 問合せは、次のようになります。

```
select source_id as match_id, ngram
from dls_search_ngrams_&DATASETNAME&
where ngram = &?NGRAM&
and ntype = &?NTYPE&
```

データ・セットをそのセット自体と照合する場合に、その行自体に対する行の照合を除外するには、次の SQL 文を使用します。

```
select source_id as match_id, ngram
from dls_search_ngrams_&DATASETNAME&
where ngram = &?NGRAM&
and ntype = &?NTYPE&
and source_id <> &?ID&
```

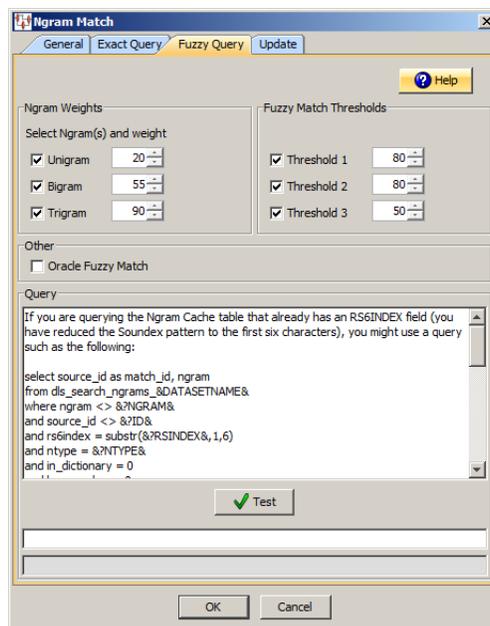
select 句は、照合 ID と N グラムのみを返します。フィールドの名前は関係ありません。select 句の最初のフィールドは照合 ID、2 番目のフィールドは N グラムにする必要があります（他のすべては無視されます）。

「Test」 ボタン

このボタンを使用して、データベース接続をテストします。

「Fuzzy Query」 タブ

「Fuzzy Query」 タブをクリックします。



「Ngram Weights」セクション このセクションを使用して、N グラムのタイプと数値的な加重を選択します。加重は、そのタイプのいずれかの N グラムが一致する場合にスコアリング・プロセスで使用されます。

Unigram

選択された加重のユニグラムを作成します。

Bigram

選択された加重のバイグラムを作成します。

Trigram

選択された加重のトライグラムを作成します。

「Fuzzy Match Thresholds」セクション このセクションを使用して、あいまい一致しきい値のレベル (1 ~ 3) および適用する加重を選択します。

あいまい一致を使用している場合は、異なる様々なしきい値に基づいてデータベースからの結果をフィルタ処理できます。N グラム (0 ~ 100) の算出値は、アクティブな各しきい値以上である必要があります。この設定はデータ依存で、パフォーマンスを最大にするために調整する必要があります。

注意： あいまい一致は効率的ではないため、トライグラムでは使用されません。

注意： これらのしきい値の中には、ロケールの選択が英語ベースの場合のみ算出可能なものがあります。英語以外のロケールは、100 の値にデフォルト設定され、フィルタを通過します。

「Other」セクション このセクションを使用して、この追加のオプションを選択します。

Oracle Fuzzy Match

Oracle データベースに接続している場合は、あいまい一致を使用できます。Oracle データベースに受入れ可能な形式になるように、N グラムの各語に適切なバックスラッシュ文字が自動的に付加されます。「Query」セクションに記述する SQL 文は、Oracle Fuzzy 照合機能を構成する必要があります。

注意： このオプションの使用は、Application Studio のあいまい一致しきい値機能とは併用できません。2つのあいまい一致機能は相互に排他的です。

注意： Oracle Fuzzy を使用するには、Oracle Text 機能を有効にし、検索する各ロケールに対してあいまい索引を作成する必要があります。詳細は、データベース管理者にお問い合わせください。

「Query」 セクション 問合せを次のように入力します。

SQL フィールド

標準の SQL 問合せ文と構文を使用するデータベース問合せを作成するには、このフィールドを使用します。たとえば、次の SQL 文を使用できます。

```
select source_id as match_id, ngram
from dls_search_ngrams_&DATASETNAME&
where ngram <> &?NGRAM&
and source_id <> &?ID&
and rs6index = substr(&?RSINDEX&,1,6)
and ntype = &?NTYPE&
and in_dictionary = 0
and has_number = 0
```

select 句の最初の変数は照合 ID、2 番目の変数は N グラムにする必要があります。他のすべては無視されます。この select 句は、使用しているデータベースと互換性がある必要があります。

次の SQL 文は、バリエーション検索照合タイプの例です。

```
select ngram, count(*) frequency from dls_search_ngrams_&DATASETNAME&
where ngram <> &?NGRAM&
and source_id <> &?ID&
and rs6index = substr(&?RSINDEX&,1,6)
and ntype = &?NTYPE&
and in_dictionary = 0
and has_number = 0
group by ngram
```

次の例は、Oracle Fuzzy 照合を組み込んだ事前問合せの例です。

```
select match_id from TABLE where CONTAINS(ngram, 'fuzzy(('||&?NGRAM&||')', 65, 20,
weight)', 1) > 0 and &?NTYPE& = ntype
```

次のことを認識することが重要です。

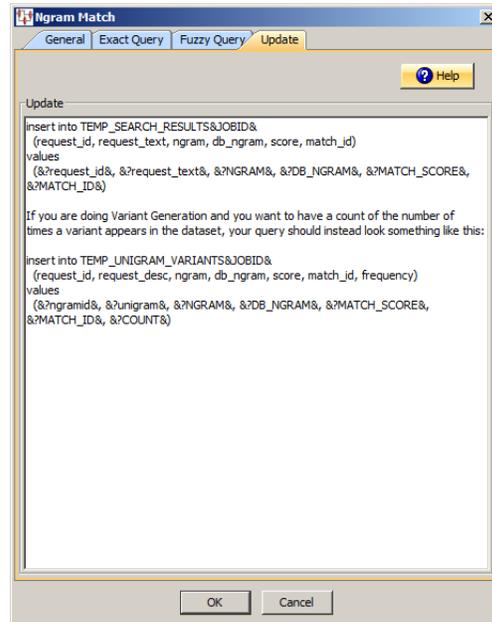
- CONTAINS に対する第 2 パラメータは文字列で、|| 連結を使用して N グラムによるあいまい機能の先頭部とあいまい機能の最終部を連結します。あいまい機能を使用してバイグラムとトライグラムを処理できるように、& で N グラムを囲む必要があります。たとえば、単一の語ではなくフレーズがある場合です。
- N グラムのフレーズの各語は、語が Oracle キーワードである可能性があるため、エスケープ処理する必要があります。Oracle Fuzzy 照合を使用する場合は、Application Studio で各語を適切にエスケープ処理します。

「Test」 ボタン

このボタンを使用して、データベース接続をテストします。

「Update」タブ

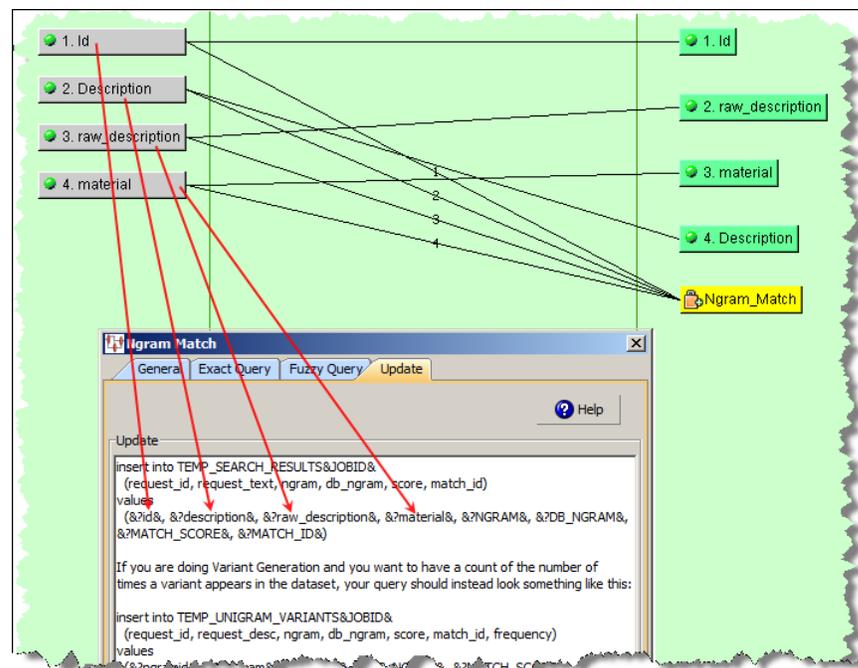
「Update」タブをクリックします。このタブを使用して、データベース表に結果を挿入することで、N グラム照合プロセスの結果を取得できます。



「Update」フィールド

標準の SQL 問合せ文と構文を使用するデータベース問合せを作成するには、このフィールドを使用します。

入力ノードまたは N グラム計算の結果からデータを挿入できます。入力ノードからのデータの場合は、ノードの名前を &? と & で囲んで値を指定します。たとえば、入力ノードが id の場合は、values 句に &?id& と指定します。次の例のように、入力ノードのデータは、算出したキーワード値の前に位置する必要があります。



たとえば、次の SQL 文を使用できます。

```
insert into TEMP_SEARCH_RESULTS&JOBID&
(request_id, request_desc, raw_desc, ngram, db_ngram, score, match_id)
values
(&?id&, &?description&, &?raw_description&, &?material&, &?NGRAM&, &?DB_NGRAM&,
&?MATCH_SCORE&, &?MATCH_ID&)
```

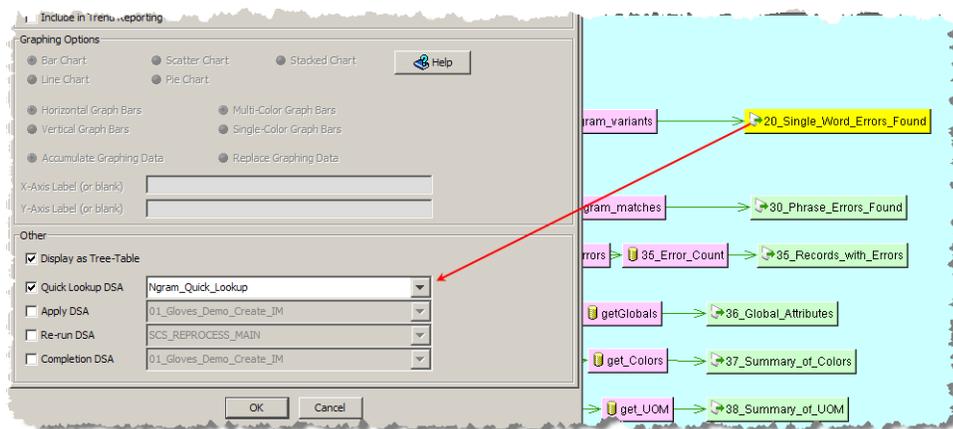
次の SQL 文は、バリエーション検索照合タイプの例です。

```
insert into TEMP_UNIGRAM_VARIANTS&JOBID&
(request_id, request_desc, ngram, db_ngram, score, match_id, frequency)
values
(&?ngramid&, &?unigram&, &?NGRAM&, &?DB_NGRAM&, &?MATCH_SCORE&, &?MATCH_ID&, &?COUNT&)
```

データが入力ノードまたは N グラム計算の結果からのデータであるかぎり、必要なデータを更新表に挿入できます。入力ノードからのデータの場合は、ノードの名前を &? と & で囲んで値を指定します。たとえば、入力ノードが request_id の場合は、value 句に &?request_id& と指定します。

注意： データベース・フィールドの名前は、入力ノードの名前と一致する必要はありません。

バリエーション検索照合タイプの N グラム処理 DSA の場合は、次の例のように、メイン DSA の関連する出力ステップに対するクイック参照 DSA として、この DSA を構成する必要があります。



詳細は、6-41 ページの「[Quick Lookup DSA] オプションの使用」を参照してください。

「Create Table」ウィジェットの使用

Oracle DataLens Server リポジトリには、それぞれの DSA の各ジョブ実行に関連する統計情報および DSA に関連する属性情報が含まれています。このリポジトリは、このタイプの情報を取得してレポートを作成するのに便利です。「Create Table」ウィジェットを使用して、この情報を取得し、このウィジェットで作成した新しい表または既存の表を使用して表を作成できます。このウィジェットは、データベース入力を使用する Transformation Map でのみアクティブになります。

「Create Table」ウィジェットの名前を入力します。ジョブ統計または属性情報を取得するデータのタイプを選択します。

「Update」セクションを使用して、データベース接続のタイプを選択し、次のような問合せを入力します。

DB Connection

使用するデータベース接続のタイプを選択する必要があります。データベース接続のリストは、Oracle DataLens Server で構成したデータベース接続に基づいて移入されます。データベース接続のタイプがリストされていない場合は、Transformation Map の作成時に選択できるように、Oracle DataLens Server で構成する必要があります。

Table Name

データを挿入する表の名前を入力します。エラーを防止するために、SQL フィールドの insert 句がこの表名で自動的に更新されます。

SQL フィールド

標準の SQL 問合せ文と構文を使用するデータベース問合せを作成して、表を作成したり、既存の表に情報を挿入するには、このフィールドを使用します。

たとえば、次の SQL 文を使用して、取得した情報を既存の表 (attributes_&JOBID&) に挿入できます。

```
insert into attributes_&JOBID&
( lens, idef_name, idef_alias, idef_desc, attr_name, attr_alias, attr_desc, attr_type,
attr_rules )
values ( ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ? )
```

この insert 句は、使用しているデータベースと互換性がある必要があります。オプションで、insert 句内で疑問符 (?) を使用できます。疑問符文字は、実行時に変換入力データに置換されます。これによって、処理するレコードの内容によって変化するデータベース変換を作成できます。さらに、データベース変換が複数の異なるデータ・ソースからのデータ・フィールドの集計に使用される場合は、共通のアクセス・キー情報をすべてのデータ・ソースにわたって使用できます。

セカンダリ DSA の使用

DSA 出力ステップを特定のセカンダリ DSA に関連付けて、Governance Studio での出力データをさらに処理できます。セカンダリ DSA を使用して、アプリケーションのように機能する環境のデータと相互作用できます。専用のセカンダリ DSA には 3 つのタイプがあり、次のように Governance Studio 出力ステップからのテキスト出力のすべてを受け取ります。

適用 DSA

結果は、ダウンストリーム処理を続行するために、ユーザーによりレビューおよび承認されています。結果はデータベース表に挿入され、電子メールやファイルなどの任意の方法を使用して配信されます。

再実行 DSA

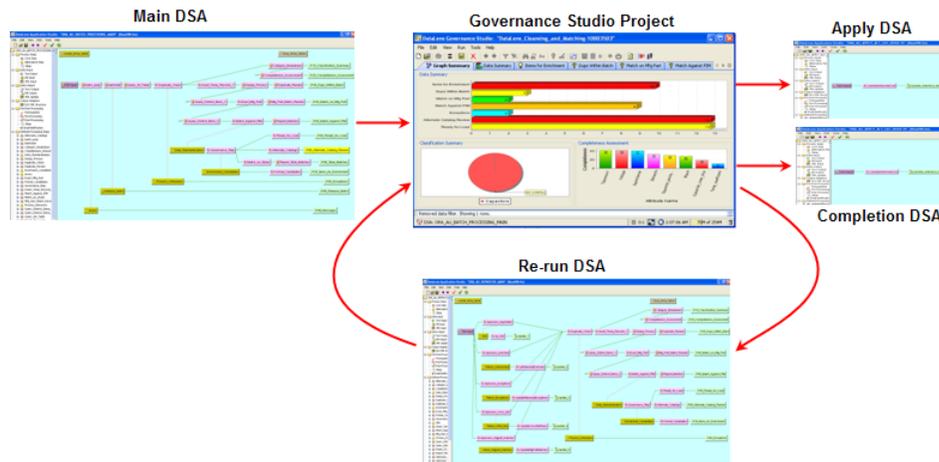
結果は、アプリケーション内で継続して処理する必要があります。結果はコール元 Governance Studio プロジェクトに返され、既存のステップにマージされます。再実行 DSA の結果はコール元 Governance Studio プロジェクトに戻ることが期待されるため、コール元アプリケーションからの出力ステップは（名前と構造が）再実行 DSA と一致する必要があります。

クイック参照 DSA

これらの DSA は、元の摘要に照らしてバリエانتを識別するために、N グラム・プロセスで専用化され、使用されます。これらは再実行 DSA とみなされます。詳細は、6-23 ページの「[N グラムの照合](#)」を参照してください。

完了 DSA

Governance Studio の現在のジョブを完了して、データの状態を保存し、Governance Studio プロジェクトを読み取り専用にします。



セカンダリ DSA 処理タイプの 1 つまたはすべてを使用して、出力ステップをいつでも変更できます。

次の各項では、メイン DSA でのセカンダリ DSA の使用の実装方法について説明します。

「Apply DSA」 オプションの使用

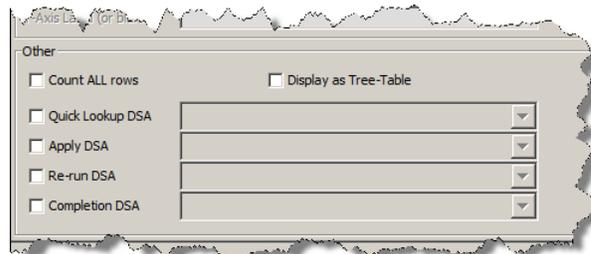
1. セカンダリ DSA として適用する DSA を作成します。
2. メイン DSA を開きます。
3. 出力ステップを編集し、セカンダリ DSA 処理を追加します。出力ノードの編集の詳細は、2-9 ページの「テキスト出力ステップの編集」を参照してください。
4. 次の例のように、適用 DSA の入力列がメイン DSA の出力列に対応するようにします。



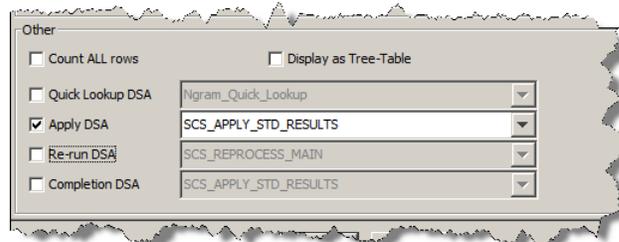
注意： 出力ステップがテキストの場合は、結果が誤って DSA に返されないように「**Do NOT return results to caller**」チェック・ボックスが選択されていることを確認します。

5. 「Oracle DataLens Governance Studio」タブを選択します。
6. 「Output Type」セクションからレビュー・オプションまたは照合オプションのいずれかを選択します。

「Other」セクションがアクティブ化されます。「Count ALL rows」および「Display as Tree-Table」オプションは、照合オプションを選択した場合にのみアクティブになります。



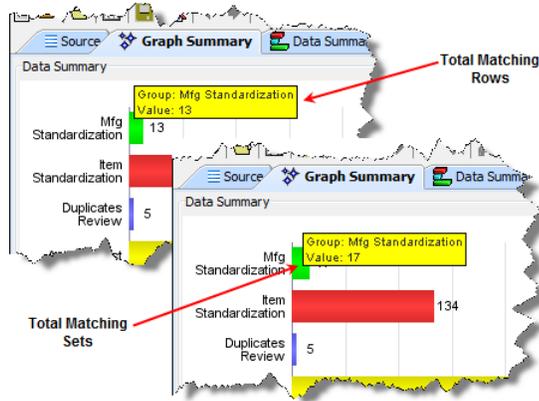
7. 選択した出力ステップと同数以上の列があるデプロイ済 DSA のリストをアクティブ化するには、「Apply DSA」チェック・ボックスを選択します。



8. Governance Studio プロジェクトで「Apply DSA」機能が使用される場合に適用する DSA を選択します。

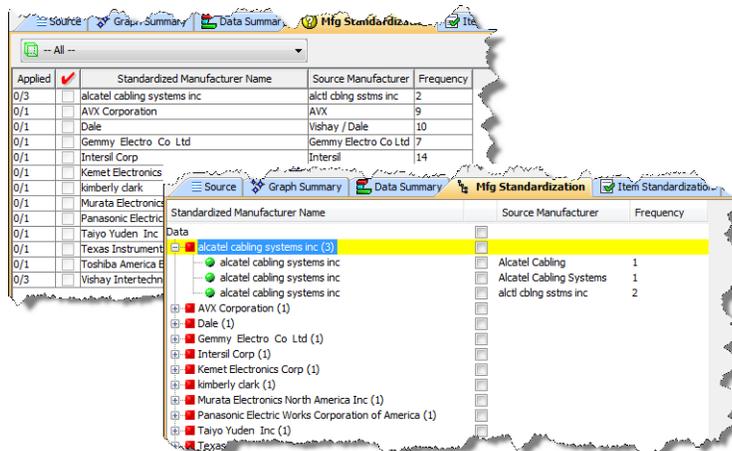
注意： 使用する DSA がリストされない場合は、このダイアログを終了して DSA をチェックインした後、このセクションに戻る必要があります。このリストには、Oracle DataLens Server にチェックインされている DSA のみが表示されます。

9. (オプション) デフォルトでは、照合出力タイプを使用して作成された、Governance Studio の照合出力タブすべての上部ペインに、次の例のように各照合出力タブのツールヒントとして合計照合行数が「Graph Summary」タブに表示されます。



上部ペインではなく照合出力タブの下部ペインで、照合セット（重複）の数をカウントするには、「Count ALL rows」を選択します。

10. (オプション) デフォルトでは、各出力タブのデータは表形式で表示されますが、このオプションを使用すると、展開可能なツリー形式でデータが表示されます。次に両方の表示例を示します。



照合行を展開可能なツリー形式で表示するには、「Display as Tree-Table」を選択します。

11. 「OK」をクリックして、適用 DSA（セカンダリ）の構成を完了します。
12. DSA をチェックインし、Governance Studio プロジェクトで使用できるようにします。

「Re-Run DSA」 オプションの使用

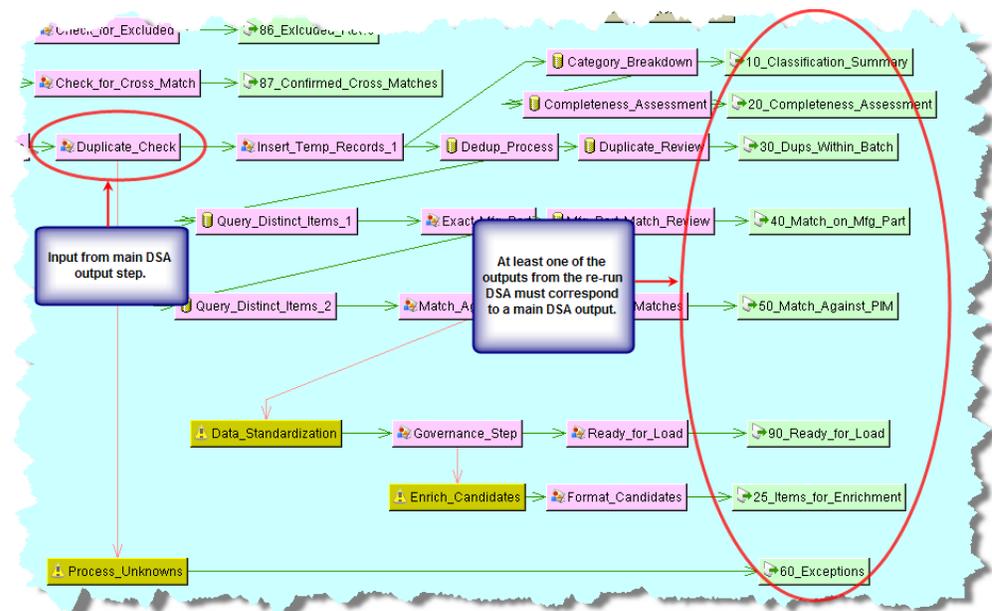
再実行 DSA を使用することで得られる重要な機能は、結果がメイン（コール元） DSA に自動的に返されることです。再実行 DSA からの出力は、名前が一致するメイン DSA のすべての出力に配信されます。再実行の結果は、コール元 DSA の既存の結果にマージされます。

また、処理のために再実行 DSA によって選択された行は、メイン DSA 出力ステップから自動的に削除されます。

注意： 再実行対象として選択されたすべてのデータは再実行操作に組み込まれ、コール元 DSA からのすべてのソース・データ出力ノードがセカンダリ DSA に送信されて処理されます。セカンダリ DSA には、データを受け取るために少なくとも同数の入力ノードが必要です。照合出力タブには、上下両方のタスク・ペインの列が出力されます。

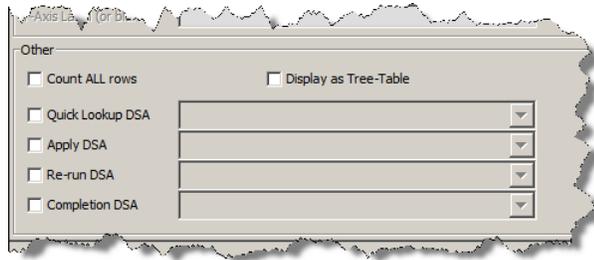
注意： 長時間にわたって一時表を使用している場合は、二重カウントを防止するために、再実行 DSA でその表から行を削除する必要があります。

1. セカンダリ DSA として再実行する DSA を作成します。
2. メイン DSA を開きます。
3. 出力ステップを編集し、セカンダリ DSA 処理を追加します。出力ノードの編集の詳細は、2-9 ページの「テキスト出力ステップの編集」を参照してください。
4. 次の例のように、再実行 DSA の 1 つ以上の出力列がメイン DSA の出力列に対応するようにします。

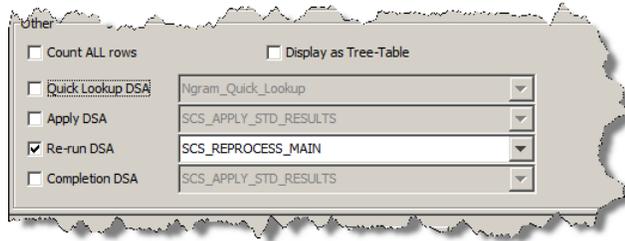


5. 「Oracle DataLens Governance Studio」 タブを選択します。
6. 「Output Type」 セクションからレビュー・オプションまたは照合オプションのいずれかを選択します。

「Other」セクションがアクティブ化されます。「Count ALL rows」および「Display as Tree-Table」オプションは、照合オプションを選択した場合にのみアクティブになります。



7. 選択した出カステップと同数以上の列があるデプロイ済 DSA のリストをアクティブ化するには、「**Re-run DSA**」チェック・ボックスを選択します。



8. Governance Studio プロジェクトで「**Re-run DSA**」機能が使用される場合に適用する DSA を選択します。

注意： 使用する DSA がリストされない場合は、このダイアログを終了して DSA をチェックインした後、このセクションに戻る必要があります。このリストには、Oracle DataLens Server にチェックインされている DSA のみが表示されます。

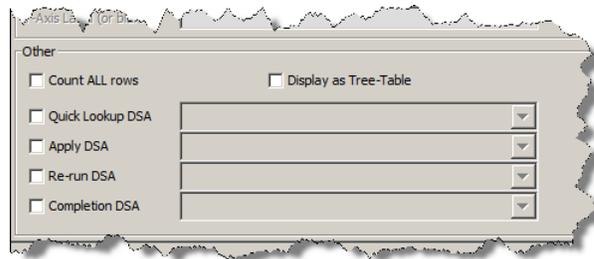
9. (オプション) 照合行数をカウントしてタブの下部ペインに表示するには、「**Count ALL rows**」を選択します。詳細は、6-37 ページの「[「Apply DSA」オプションの使用](#)」を参照してください。
10. (オプション) 照合行を展開可能なツリー形式で表示するには、「**Display as Tree-Table**」を選択します。詳細は、6-37 ページの「[「Apply DSA」オプションの使用](#)」を参照してください。
11. 「**OK**」をクリックして、再実行 DSA (セカンダリ) の構成を完了します。
12. DSA をチェックインし、Governance Studio プロジェクトで使用できるようにします。

「Quick Lookup DSA」オプションの使用

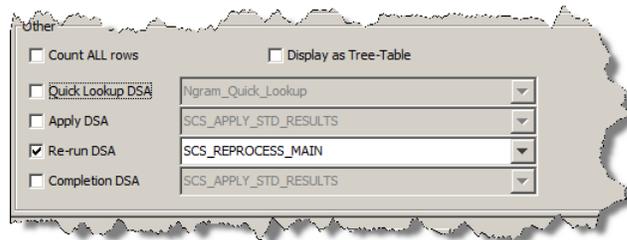
クイック参照 DSA は N グラム照合 DSA の出力ステップで使用され、指定の N グラムのデータに存在するバリエーションを表示します。クイック参照 DSA からの結果は、Governance Studio の N グラム出力ステップの出力タブに表示されます。

- クイック参照 DSA として使用する N グラム照合 DSA を作成します。
詳細は、6-23 ページの「[N グラムの照合](#)」を参照してください。
- メイン DSA を開きます。
- 出力ステップを編集し、クイック参照 DSA 処理を追加します。出力ノードの編集の詳細は、2-9 ページの「[テキスト出力ステップの編集](#)」を参照してください。
- 「**Oracle DataLens Governance Studio**」タブを選択します。
- 「**Output Type**」セクションからレビュー・オプションまたは照合オプションのいずれかを選択します。

「**Other**」セクションがアクティブ化されます。「**Count ALL rows**」および「**Display as Tree-Table**」オプションは、照合オプションを選択した場合にのみアクティブになります。



- 選択した出力ステップと同数以上の列があるデプロイ済 DSA のリストをアクティブ化するには、「**Quick Lookup DSA**」チェック・ボックスを選択します。



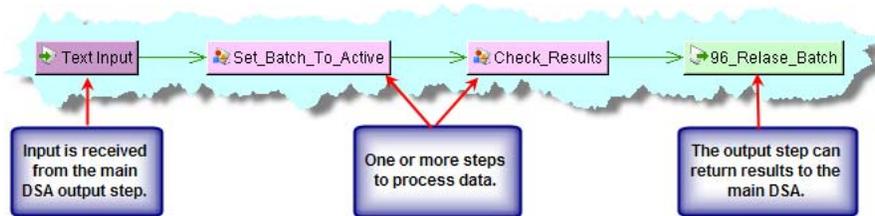
- Governance Studio プロジェクトで「**Quick Lookup DSA**」機能が使用される場合に適用する DSA を選択します。

注意： 使用する DSA がリストされない場合は、このダイアログを終了して DSA をチェックインした後、このセクションに戻る必要があります。このリストには、Oracle DataLens Server にチェックインされている DSA のみが表示されます。

- (オプション) 照合行数をカウントしてタブの下部ペインに表示するには、「**Count ALL rows**」を選択します。詳細は、6-37 ページの「[「Apply DSA」オプションの使用](#)」を参照してください。
- (オプション) 照合行を展開可能なツリー形式で表示するには、「**Display as Tree-Table**」を選択します。詳細は、6-37 ページの「[「Apply DSA」オプションの使用](#)」を参照してください。
- 「**OK**」をクリックして、クイック参照 DSA (セカンダリ) の構成を完了します。
- DSA をチェックインし、Governance Studio プロジェクトで使用できるようにします。

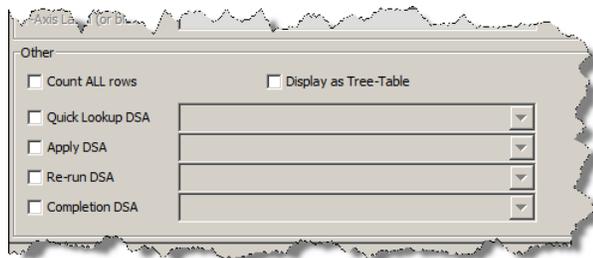
「Completion DSA」 オプションの使用

1. セカンダリ DSA として再実行する DSA を作成します。
2. メイン DSA を開きます。
3. 出力ステップを編集し、セカンダリ DSA 処理を追加します。出力ノードの編集の詳細は、2-9 ページの「[テキスト出力ステップの編集](#)」を参照してください。
4. 次の例のように、完了 DSA の入力列がメイン DSA の出力列と一致するようにします。

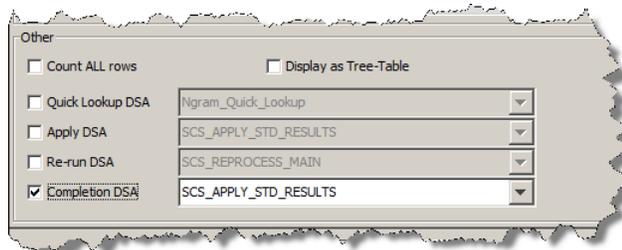


5. 「Oracle DataLens Governance Studio」 タブを選択します。
6. 「Output Type」 セクションからレビュー・オプションまたは照合オプションのいずれかを選択します。

「Other」セクションがアクティブ化されます。「Count ALL rows」および「Display as Tree-Table」オプションは、照合オプションを選択した場合にのみアクティブになります。



7. 選択した出力ステップと同数以上の列があるデプロイ済 DSA のリストをアクティブ化するには、「Completion DSA」チェック・ボックスを選択します。



8. Governance Studio プロジェクトで「Completion DSA」機能が使用される場合に適用する DSA を選択します。
9. (オプション) 照合行数をカウントしてタブの下部ペインに表示するには、「Count ALL rows」を選択します。詳細は、6-37 ページの「[Apply DSA オプションの使用](#)」を参照してください。
10. (オプション) 照合行を展開可能なツリー形式で表示するには、「Display as Tree-Table」を選択します。詳細は、6-37 ページの「[Apply DSA オプションの使用](#)」を参照してください。
11. 「OK」をクリックして、完了 DSA (セカンダリ) の構成を完了します。
12. DSA をチェックインし、Governance Studio プロジェクトで使用できるようにします。

ストアド・データベース・プロシージャおよびファンクションの使用

ストアド・プロシージャおよびファンクションは一連のコード・ブロックで、データベースで格納および実行され、手続き的な機能で SQL 言語を拡張し、データベース全体で共有できます。ストアド・データベース・プロシージャおよびファンクションを使用する DSA には、付加機能とパフォーマンス向上のメリットがあります。また、ストアド・プロシージャおよびファンクションを使用することで、共通の機能が DSA 全体で共有できる単一のコード・ブロックに集約され、標準的なデータベース実行が確保されます。

DSA は、事前処理および事後処理ステップでのストアド・データベース・プロシージャおよびファンクションをサポートしています。これらのステップの使用方法は、2-17 ページの「[Pre-Post Processing フォルダ](#)」を参照してください。

この機能は、Transformation Map での DB 変換および DB 更新変換でもサポートされます。これらの変換の使用方法は、4-36 ページの「[DB 変換の定義](#)」を参照してください。

データベース・サブプログラムに対するサポートの詳細は、データベース・ソフトウェアに付属しているベンダー・ドキュメントを参照してください。

注意： JDBC 配列インターフェースは、データベース・ストアド・プロシージャおよびファンクションのバッチでのコールをサポートしていません。

データベース・ベンダーによるこの機能のサポートは、次のとおりです。

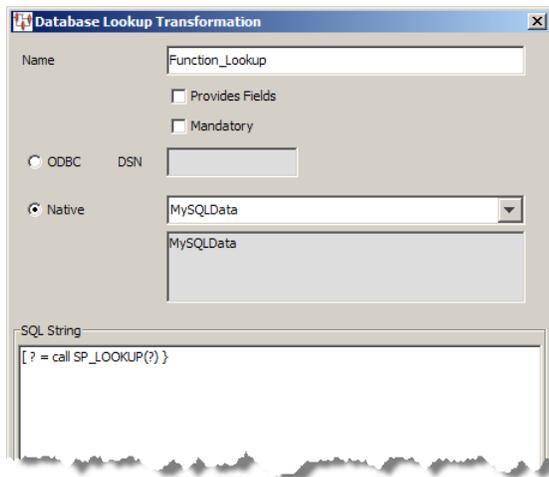
データベース・ベンダー	ストアド・ファンクションのサポート	ストアド・プロシージャのサポート
Oracle 9i 以降	Y	Y
SQL Server 2005	N	Y
MySQL (バージョン 5 以上)	Y	Y

ストアド・ファンクションの使用

ストアド・ファンクションは、DB 変換ノードでのみサポートされます。ファンクションの戻り型は、文字列であるか、データベース・ベンダーによって自動的に文字列に変換される必要があります。サポートされるいずれかの変換を作成または編集する場合は、次のストアド・ファンクション・コール構文を使用する必要があります。

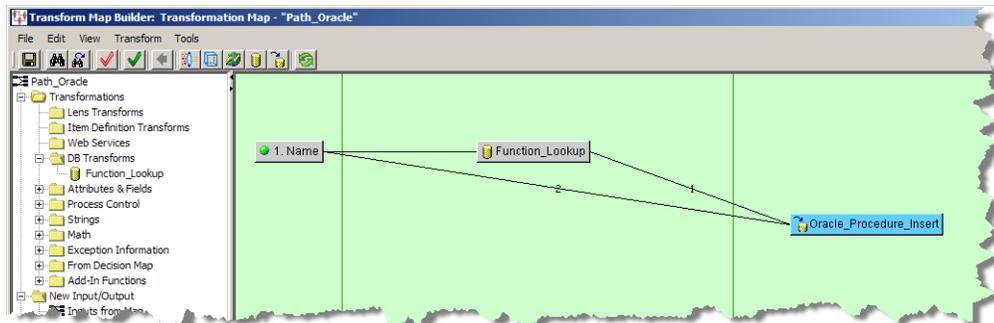
```
{ ? = call function_name(parameters) }
```

このファンクション・コールは、次の例のように「Database Lookup Transformation」または「Database Update Definition」ダイアログ・ボックスの「SQL String」フィールドに入力されます。



「Provide Fields」チェック・ボックスは、ストアド・ファンクションでは使用できません。「Mandatory」チェック・ボックスを選択した場合は、NULL 値が返ると例外が発行されるようになります。

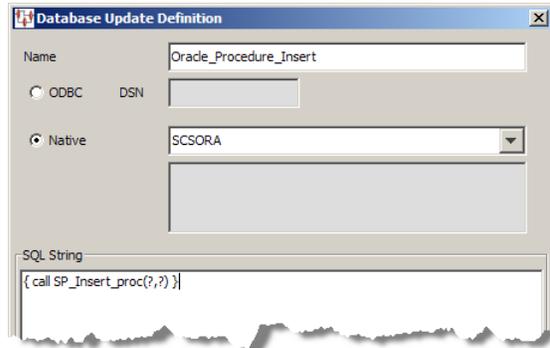
次の Transformation Map の例のように、DB ノードをマップ内の次のノードまたはウィジェットに接続することで、戻り値を使用します。



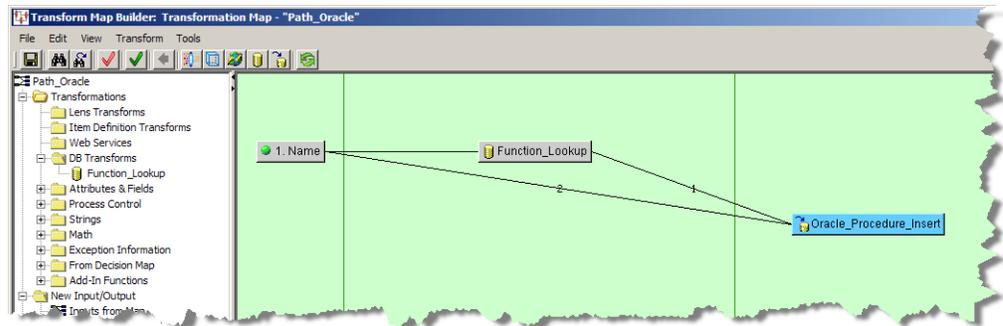
ストアド・プロシージャの使用

ストアド・プロシージャは、DB 更新 Transformation Map ノード、事前処理 DSA ステップおよび事後処理 DSA ステップでのみサポートされます。サポートされるいずれかのステップまたは変換を作成または編集する場合は、次のストアド・プロシージャ・コール構文を使用する必要があります。

```
{ call procedure_name(parameters) }
```



次の Transformation Map の例のように、DSA ステップを次のステップに接続、または DB ノードをマップ内の次のノードまたはウィジェットに接続することで、戻り値を使用します。



注意： Enterprise DQ for Product バージョン 5.5 以上のリリースでは、ストアド・プロシージャの出力パラメータをサポートしていないため、プロシージャから返された値は無視されます。

トランザクションの処理

パフォーマンスおよびコンカレンスの理由により、ストアド・サブプログラムでは、データベース・ベンダーがサポートしていない場合、および実際にネストしたトランザクションを使用するようにストアド・サブプログラムがコード化されていない場合は、コミットまたはロールバックを発行しないでください。たとえば、Oracle の自立型トランザクションなどが該当します。実際にネストしたトランザクション操作は親トランザクションの外部で機能します。ネストしたトランザクションのコミットまたはロールバック操作は、親トランザクションには反映されません。

クライアント・ソフトウェアのインストール

Enterprise DQ for Product Java Web Start が最初にインストールされ、クライアント・デスクトップ上のソフトウェアの現行バージョンが保守されます。その過程で、ユーザーは Oracle DataLens Server にアクセスして接続を開始し、ソフトウェアをダウンロードする必要があります。

Java Web Start を使用して Enterprise DQ for Product クライアント・アプリケーションをダウンロードおよびインストールするには、Oracle DataLens Server のインストール・ページを参照し、次の手順に従います。

1. Java SE Runtime Environment (JRE) 6 Update 21 がインストールされていることを確認します。JRE をダウンロードしてインストールの指示を入手するには、次の URL にアクセスします。

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

2. Microsoft Internet Explorer を起動します。

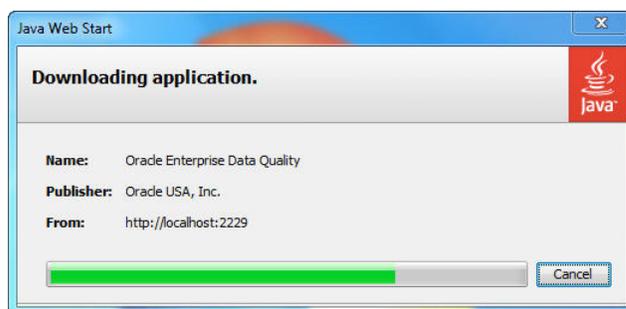
3. 接続を開始し、次の URL にアクセスしてクライアント・ソフトウェアをダウンロードします。

`http://server:2229/datalens/datalens.jnlp`

`server` は、Oracle DataLens Server のホスト名です。

注意： アプリケーション・サーバーに対して 2229 以外のポート番号を設定している場合は、そのポート番号を次の URL 内で使用して Oracle DataLens Server にアクセスし、クライアント・アプリケーションをダウンロードする必要があります。

アプリケーションのダウンロードと検証が開始されます。



注意： .jnlp ファイルがプログラムに関連付けられていないことを示す
ファイル・ダウンロード・メッセージが表示された場合は、サポートされて
いる JRE がインストールされていません。「Cancel」をクリックしてステッ
プ 1 に戻ります。

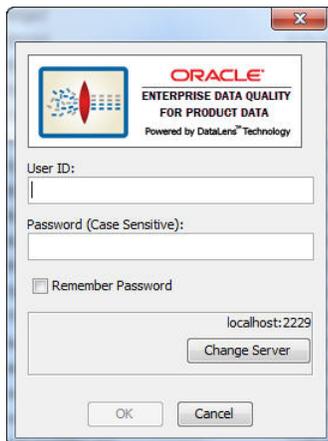
検証が完了すると、インストールが開始されます。Enterprise DQ for Product ファイルは信
頼できるソースによってデジタル署名されているため、次のセキュリティ警告が表示され
ます。



ヒント： このセキュリティ・ダイアログが今後表示されないようにするに
は、「Always trust content from this publisher」チェック・ボックスを選択
します。

4. 「Run」をクリックしてインストールを完了します。

Oracle Enterprise Data Quality for Product Data のログイン・ダイアログが表示されます。



正規表現

正規表現では、文字パターン照合を使用して必要な情報を検索し、取得します。正規表現は、**Knowledge Studio** で用語ルールを作成する際に最も頻繁に使用します。

正規表現を使用するには、その構文を習得する必要があります。正規表現では、特殊文字であるワイルドカードを使用して、他の文字列の範囲を照合します。用語ルール内の正規表現は、フォワード・スラッシュで囲みます。

正規表現で使用する特殊文字

次の表に、正規表現で使用する特殊文字と式の例をいくつか示します。

ワイルドカード またはメタ文字	説明と例
.	ドット文字はすべての単一文字と一致します。 たとえば、用語ルールの正規表現 <code>/a.b/</code> は、 <code>a5b</code> のように、 <code>a</code> の後に任意の単一文字が続き、その後に <code>b</code> が続くすべてのテキストと一致します。
*	アスタリスクは、直前のパターンや文字と 0 (ゼロ) 回以上一致します。 たとえば、 <code>/fo*/</code> は、次のテキスト・フラグメントと一致します。 <code>f</code> 、 <code>fo</code> 、 <code>foo</code> 、 <code>fooo</code> ピリオドとアスタリスクを組み合わせた <code>/a.*b/</code> は、 <code>a5b</code> 、 <code>a55b</code> 、 <code>a123b</code> などと一致します。
+	プラス記号は、直前のパターンや文字と 1 回以上一致します。 たとえば、 <code>/ca+r/</code> は <code>car</code> 、 <code>caar</code> および <code>caaar</code> と一致しますが、 <code>cr</code> とは一致しません。
?	疑問符文字は、直前のパターンや文字と 0 (ゼロ) 回または 1 回一致します。 たとえば、 <code>/ca?r/</code> は <code>car</code> および <code>cr</code> の両方と一致しますが、 <code>caar</code> とは一致しません。
{n}	中カッコは、直前の文字やパターンの <code>n</code> 個のインスタンスと正確に一致させる場合に使用します。 たとえば、 <code>/x{2}/</code> は <code>xx</code> と一致します。 注意: アプリケーションでは、空白で区切られたテキストや文字列と、識別可能な空白がない、他の文字列に埋め込まれたテキストや文字列を区別するために中カッコを使用します。
{n,m}	この形式の中カッコは、直前の文字やパターンと <code>n</code> 回～ <code>m</code> 回 (<code>n</code> は <code>m</code> より小さい) 一致させる場合に使用します。 <code>m</code> がいない場合、このパターンは <code>n</code> 回以上照合されます。 たとえば、 <code>/x{2,3}/</code> は <code>xx</code> および <code>xxx</code> と一致します。
[...]	大カッコを使用すると、カッコ内の文字のいずれかと一致します。アルファベット文字の範囲は、ハイフンを使用して照合できます。 たとえば、 <code>/[xyz]/</code> は、 <code>x</code> 、 <code>y</code> または <code>z</code> のいずれかと一致します。また、 <code>/[xyz]/+</code> は、 <code>x</code> 、 <code>xx</code> 、 <code>y</code> 、 <code>yy</code> などと一致します。 大カッコ内の文字の範囲は、ダッシュ (-) を使用して定義できます。たとえば、 <code>[a-z]</code> は、いずれかの小文字と一致し、 <code>[A-Z]</code> は、いずれかの大文字と一致します。ダッシュを使用して文字の範囲を定義する場合は、アルファベット順または数字順で、最初の文字を 2 番目の文字より前に指定する必要があります。 たとえば、 <code>[0-9]</code> は有効ですが、 <code>[9-0]</code> は無効です。
(...)	丸カッコは、文字列をグループ化する場合に使用します。 たとえば、 <code>(cars?) bus</code> は、 <code>car</code> 、 <code>cars</code> または <code>bus</code> と一致します。 注意: この丸カッコは <code>(?...)</code> と同じです。
x y	パイプ () 文字は、 <code>x</code> または <code>y</code> のいずれかと一致します。 <code>x</code> または <code>y</code> は文字のブロックです。 たとえば、 <code>car bus</code> は、 <code>car</code> または <code>bus</code> と一致します。

ワイルドカード またはメタ文字	説明と例
¥	<p>円記号には2つの意味があります。</p> <p>星 (*) やドット (.) など、通常は特別な意味を持つ文字を照合します (前述の説明を参照)。この場合、¥* は星文字と一致します。同様に、"¥." はドット文字と一致します。</p> <p>メタ文字を定義するために使用されます。通常、文字 w は、w と一致します。¥w は、空白で区切られていない一連の英数文字と一致します (次の説明を参照)。</p>
¥w	すべての英数文字またはアンダースコアと一致します。これは、[A-Za-z0-9_] と同じです。
¥W	英数文字またはアンダースコア以外のすべての文字と一致します。
¥d	<p>すべての数字と一致します。[0-9] と同じです。</p> <p>たとえば、/¥d+/ は、1つ以上の数字と一致します。</p> <p>たとえば、正の整数です。</p>
¥D	数字以外のすべて (空白も含む) と一致します。
¥s	タブやスペースなどの、すべての空白文字と一致します。
¥S	空白文字以外のすべての文字と一致します。
(?i)	<p>(?i) メタ文字は、照合の実行時に、直後のパターンで文字の大文字と小文字を区別しないことを示します。</p> <p>たとえば、(?i)car は、Car、car、cAR などと一致します。また、(?i)cars? は、Car、Cars、CarS などと一致します。</p> <p>注意: この照合ルールと次のルールの構文上の相違は、パターンが丸カッコ内にあることです。</p>
(?!pattern1)pattern2	<p>(?!...)... メタ文字は、最初のパターン pattern1 が存在しない場合に、2番目のパターン pattern2 を受け入れます。</p> <p>たとえば、/(?!x)car/ は car と一致しますが、xcar とは一致しません。</p> <p>注意: pattern1 と pattern2 の両方が必須です。</p>

用語ルールで役立つ正規表現

年

```
[year] case-insensitive|
/[12][0-9][0-9][0-9]/
```

郵便番号

```
[zip] case-insensitive
/\d\d\d\d\d/ # 5 digit zip code
/\d\d\d\d\d-\d\d\d\d\d/ # 9 digit zip code
```

名

```
[first_name] case-insensitive|
{[A-Za-z]+} # a name surrounded by white space
```

番地

```
[street_name] case-insensitive
[street_name]
{?!(?!(dr |ave |ln |ct |st ))[A-Za-z]+} # street name not starting with dr, ave, ln, ...
{\d{Rr}[Dd]} # 3rd, ...
{\d{Rr}[Dd]} # 23rd, ...
{\d{Rr}[Dd]} # 103rd, ...
{\d{tT}[hH]} # 5th, ...
{\d{tT}[hH]} # 25th, ...
{\d{tT}[hH]} # 105th, ...
{\d{sS}[tT]} # 1st, ...
```

正規表現の詳細は、『*Perl for Dummies*』（Paul Hoffman 著）または『*Mastering Regular Expressions*』（Jeffrey Friedl 著）を参照してください。