



Informatica®  
10.5

# 新機能と変更点

## Informatica 新機能と変更点

10.5

2021 年 3 月

© 著作権 Informatica LLC 2003, 2021

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

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

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

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

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

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

発行日: 2021-07-16

# 目次

<b>序文</b> .....	25
Informatica のリソース.....	25
Informatica Network.....	25
Informatica ナレッジベース.....	25
Informatica マニュアル.....	26
Informatica 製品可用性マトリックス.....	26
Informatica Velocity.....	26
Informatica Marketplace.....	26
Informatica グローバルカスタマサポート.....	26
 <b>第 I 部 : バージョン 10.5</b> .....	27
 <b>第 1 章 : 10.5 の重要な特記事項</b> .....	28
サポートの変更.....	28
テクニカルプレビュー.....	28
廃止.....	31
保留.....	31
新製品.....	32
PowerExchange for Kudu for Informatica.....	32
Informatica インストーラ.....	32
アップグレードパス.....	32
Data Engineering.....	33
Data Privacy Management.....	34
ドメイン.....	34
Enterprise Data Catalog.....	35
Informatica Deployment Manager.....	36
PowerCenter.....	36
リリースタスク.....	36
Test Data Management.....	36
 <b>第 2 章 : 10.5 の新機能</b> .....	37
CI/CD.....	37
コマンドラインプログラム.....	41
infacmd cluster コマンド.....	41
infacmd isp コマンド.....	41
infacmd ms コマンド.....	41
infasetup コマンド.....	42
infasetup defineDomain.....	46
Data Engineering Integration.....	46
EXTRACT_STRUCT 関数.....	46

クラウドファイル前処理用のファイルマネージャ. . . . .	46
マッピング監査. . . . .	47
Databricks クラスタのプロファイル. . . . .	47
CLAIRE による機密データの推奨事項とインサイト. . . . .	47
Databricks 上の一時クラスタのウォームプールのサポート. . . . .	48
Data Engineering Quality. . . . .	48
Databricks の統合. . . . .	48
Data Engineering Streaming. . . . .	48
Cassandra. . . . .	49
Dataproc. . . . .	49
Google Dataproc の Google Cloud Storage ターゲット. . . . .	49
Google PubSub. . . . .	49
高精度データ型. . . . .	49
Kudu. . . . .	49
Databricks での Python トランスフォーメーション. . . . .	50
Data Privacy Management. . . . .	50
ブランドロゴのカスタマイズ. . . . .	50
データドメイン. . . . .	50
PostgreSQL のサポート. . . . .	50
プライバシーダッシュボード. . . . .	51
ソース. . . . .	51
Data Transformation. . . . .	51
Enterprise Data Catalog. . . . .	52
詳細スキャナ. . . . .	52
リソースのクローンの作成. . . . .	52
強化されたホームページ. . . . .	53
強化されたフィルタパネル. . . . .	53
強化された検索結果. . . . .	53
新しいウォークスルー. . . . .	54
通知ページの強化. . . . .	54
Databricks クラスタのプロファイル. . . . .	54
リソースの強化. . . . .	55
Enterprise Data Preparation. . . . .	55
Informatica トランスフォーメーション. . . . .	56
データマスキングトランスフォーメーション. . . . .	56
ルックアップトランスフォーメーション. . . . .	56
Databricks でのシーケンスジェネレータートランスフォーメーション. . . . .	56
Informatica ワークフロー. . . . .	57
インテリジェント構造モデル. . . . .	57
Metadata Manager. . . . .	57
Azure Microsoft SQL Server のサポート. . . . .	57
PowerCenter. . . . .	57

PowerCenter サービスでサポートされる暗号. . . . .	58
接続性. . . . .	58
トランスフォーメーション. . . . .	58
PowerExchange アダプタ. . . . .	59
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	59
PowerExchange Adapters for PowerCenter . . . . .	62
セキュリティ. . . . .	63
暗号化の強化. . . . .	63
SAML 機能. . . . .	63
Test Data Management. . . . .	64
PostgreSQL のサポート. . . . .	64
リレーショナルディクショナリのエントリのソート. . . . .	64
Test Data Generation (XSD ソース対応) . . . . .	64
<b>第 3 章: 10.5 の変更点. . . . .</b>	<b>65</b>
コマンドラインプログラム. . . . .	65
infasetup. . . . .	65
Data Engineering . . . . .	66
マニュアル. . . . .	66
無効な値の処理. . . . .	66
Data Privacy Management . . . . .	66
スキャンで圧縮されたファイル. . . . .	66
データストアのプロパティ. . . . .	67
サブジェクト要求の削除. . . . .	67
サブジェクトレジストリの構成ファイル. . . . .	67
合計サブジェクト数. . . . .	67
ユーザアクティビティの監視. . . . .	67
Enterprise Data Catalog. . . . .	68
Amazon S3 リソース. . . . .	68
ビジネス用語のプロパゲーション. . . . .	68
カスタムリソース. . . . .	68
デフォルトのリネージュと影響の図表示. . . . .	68
Enterprise Data Catalog の認証. . . . .	68
Informatica Similarity Discovery リソース. . . . .	68
参照リソース. . . . .	69
検索プレフィルタに置き換えられた検索タブ. . . . .	69
マニュアル内の用語の変更. . . . .	69
システムモデルを使用する詳細スキャナ. . . . .	69
Informatica トランスフォーメーション. . . . .	70
インテリジェント構造モデル. . . . .	70
PowerCenter. . . . .	70
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	70
セキュリティ. . . . .	71

SAML 認証. . . . .	71
<b>第 II 部 : バージョン 10.4.1~10.4.1.3. . . . .</b>	<b>72</b>
<b>第 4 章 : バージョン 10.4.1.3. . . . .</b>	<b>73</b>
サポートの変更. . . . .	73
テクニカルプレビュー. . . . .	73
新機能. . . . .	73
Cloudera CDP. . . . .	73
<b>第 5 章 : バージョン 10.4.1.2. . . . .</b>	<b>74</b>
重要な特記事項. . . . .	74
テクニカルプレビューの開始. . . . .	74
新機能. . . . .	74
Data Engineering Integration. . . . .	74
Data Privacy Management. . . . .	75
Enterprise Data Catalog. . . . .	75
セキュリティ. . . . .	77
変更点. . . . .	77
Enterprise Data Catalog. . . . .	77
<b>第 6 章 : バージョン 10.4.1.1. . . . .</b>	<b>81</b>
重要な特記事項. . . . .	81
サポートの変更. . . . .	81
新機能. . . . .	82
Data Engineering Integration . . . . .	82
Data Privacy Management. . . . .	82
Enterprise Data Catalog. . . . .	84
変更点. . . . .	84
Data Privacy Management . . . . .	84
Enterprise Data Catalog. . . . .	85
<b>第 7 章 : 10.4.1 の重要な特記事項. . . . .</b>	<b>87</b>
10.4.1 のサポートの変更. . . . .	87
テクニカルプレビューサポート. . . . .	87
保留. . . . .	89
IPv6 のサポート. . . . .	89
ディストリビューションのサポート. . . . .	89
Enterprise Data Catalog. . . . .	90
新製品. . . . .	90
PowerExchange for MongoDB JDBC . . . . .	90
インストーラの変更. . . . .	90
リリースタスク. . . . .	91

PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	91
PowerExchange Adapters for PowerCenter. . . . .	91
<b>第 8 章 : 10.4.1 の新機能. . . . .</b>	<b>92</b>
接続性. . . . .	92
DataDirect ODBC ドライバと JDBC ドライバ. . . . .	92
Oracle Connection Manager. . . . .	92
Data Engineering Integration. . . . .	92
Hive ソースおよびターゲット上の階層データ. . . . .	93
一括取り込みの SAML 認証. . . . .	93
Data Engineering Streaming. . . . .	93
ADLS Gen2 の FileName ポート. . . . .	93
複数の Kafka トピックからの CDC データの取り込み. . . . .	93
JDBC V2 ルックアップトランスフォーメーション. . . . .	93
複合ターゲットでの Parquet データ形式. . . . .	94
Amazon S3 および ADLS Gen2 のターゲットのロールオーバーパラメータ. . . . .	94
ソースおよびターゲット Databricks の. . . . .	94
AWS Databricks でのストリーミングマッピング. . . . .	94
Data Privacy Management. . . . .	95
データストア. . . . .	95
ジョブ. . . . .	95
ブライバシダッシュボード. . . . .	96
サブジェクトレジストリのデータの暗号化. . . . .	96
非構造化データストア. . . . .	96
Enterprise Data Catalog. . . . .	96
ビジネス用語の関連付け. . . . .	97
データルールとカラム名ルールの競合解決の設定. . . . .	97
コンテキストリネージュ情報. . . . .	97
Data Asset Analytics. . . . .	97
エクスポートとインポートによるデータキュレーション. . . . .	97
データ検出. . . . .	97
Enterprise Data Catalog のウォークスルー. . . . .	98
トランスフォーメーションエンドポイントの抽出. . . . .	98
フラットファイルのフィールドレベルのリネージュ. . . . .	99
クラウドストレージのファイルリネージュ. . . . .	99
Hive リソース. . . . .	99
Informatica MDM リソース. . . . .	100
Microsoft SQL Server リソース. . . . .	100
MicroStrategy リソース. . . . .	100
パーティション化ファイルの検出. . . . .	101
参照リソースと参照アセット. . . . .	101
リソースレベルの権限. . . . .	101
データベース名の抽出. . . . .	101

REST API. . . . .	101
SAP BW リソースおよび SAP BW/4HANA リソース. . . . .	102
SSIS リソース. . . . .	102
Informatica トランスフォーメーション. . . . .	102
マクロトランスフォーメーション. . . . .	102
インテリジェント構造モデル. . . . .	102
配列構造のルートノードの変更. . . . .	103
Metadata Manager. . . . .	103
ビジネスオブジェクトリソースの Java の場所とヒープサイズの設定. . . . .	103
PowerExchange アダプタ. . . . .	103
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	103
PowerExchange Adapters for PowerCenter. . . . .	105
<b>第 9 章 : 10.4.1 の変更点. . . . .</b>	<b>108</b>
コマンドラインプログラム. . . . .	108
Data Engineering Integration. . . . .	109
インテリジェント構造検出. . . . .	109
Data Privacy Management. . . . .	109
Data Privacy Management インストーラ. . . . .	109
概要ワークスペース. . . . .	109
スキャンジョブレポート. . . . .	110
機密ファイルページのビュー. . . . .	110
マニュアル. . . . .	110
Data Privacy Management. . . . .	110
Test Data Management. . . . .	111
ドメインセキュリティ. . . . .	111
Kerberos 対応ドメインへのアクセスの有効化. . . . .	111
Enterprise Data Catalog. . . . .	111
変更概要ページ. . . . .	111
Tableau Data Exact ファイルへのアセットデータのエクスポート. . . . .	112
アセットのエクスポートパス. . . . .	112
アクティブなビジネス用語の表示. . . . .	112
カラムとフィールドアセットのソート. . . . .	112
Catalog Administrator の開始タブ名. . . . .	112
Informatica Developer. . . . .	112
リレーショナルオブジェクト検索. . . . .	113
実行プランの表示. . . . .	113
Metadata Manager. . . . .	113
HTML 5 でのデータリネージュの表示. . . . .	113
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	113
PowerExchange for Amazon S3. . . . .	113
PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage. . . . .	114
PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1/Gen2. . . . .	114



Test Data Management. . . . .	114
Test Data Management インストーラ. . . . .	114
<b>第 III 部 : バージョン 10.4 - 10.4.0.2. . . . .</b>	<b>115</b>
<b>第 10 章 : バージョン 10.4.0.2. . . . .</b>	<b>116</b>
新機能. . . . .	116
クラスタディストリビューションバージョンの更新. . . . .	116
<b>第 11 章 : バージョン 10.4.0.1. . . . .</b>	<b>117</b>
重要な特記事項. . . . .	117
テクニカルプレビューが昇格. . . . .	117
新機能. . . . .	118
Data Engineering Integration. . . . .	118
Enterprise Data Catalog. . . . .	118
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	118
変更点. . . . .	119
Enterprise Data Catalog. . . . .	119
Data Engineering Integration. . . . .	119
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	120
<b>第 12 章 : 10.4 の重要な特記事項. . . . .</b>	<b>121</b>
新製品. . . . .	121
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	121
PowerExchange Adapters for PowerCenter. . . . .	122
製品名の変更. . . . .	122
バージョン 10.4.0 へのアップグレード. . . . .	123
サポートの変更. . . . .	124
テクニカルプレビューサポート. . . . .	124
保留. . . . .	125
サポートの終了. . . . .	125
PowerCenter. . . . .	125
PowerExchange Adapters for PowerCenter. . . . .	126
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	126
リリースタスク. . . . .	127
Data Engineering Integration. . . . .	127
<b>第 13 章 : 10.4 の新機能. . . . .</b>	<b>128</b>
CI/CD. . . . .	128
データ統合サービスの REST API. . . . .	128
infacmd dis コマンド. . . . .	129
リバースプロキシサーバー. . . . .	130
infacmd roh コマンド. . . . .	130

アプリケーションパッチのデプロイメント. . . . .	131
ランタイムアプリケーションへの接続. . . . .	132
[オブジェクトエクスプローラ] ビュー. . . . .	132
タグ. . . . .	133
コマンドラインプログラム. . . . .	133
infacmd isp コマンド. . . . .	133
Data Engineering Integration. . . . .	133
新しいデータ型のサポート. . . . .	134
AWS Databricks の統合. . . . .	134
HDInsight から ALDS Gen2 リソースにアクセスするためのクラスタワークフロー. . . . .	135
Databricks Delta Lake ストレージへのアクセス. . . . .	135
マッピングで使用するノードの表示. . . . .	135
ログの集計. . . . .	135
Spark エンジンでの階層データの解析. . . . .	135
Spark エンジンでのプロファイルとサンプリングオプション. . . . .	136
Python トランスフォーメーション. . . . .	136
Sqoop. . . . .	136
Data Engineering Streaming . . . . .	137
ストリーミングマッピングの Confluent スキーマレジストリ. . . . .	137
ストリーミングマッピングでのデータ品質トランスフォーメーション. . . . .	137
ストリーミングマッピングの一時クラスタ. . . . .	137
Amazon S3 の FileName ポート. . . . .	138
Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2. . . . .	138
Azure Databricks でのストリーミングマッピング. . . . .	138
Data Engineering Streaming の動的マッピング. . . . .	139
Enterprise Data Catalog. . . . .	139
カスタム属性のリソースおよびクラスへの割り当て. . . . .	139
新しいリソース. . . . .	139
参照リソースと参照アセット. . . . .	140
検索結果からアセットのエクスポート. . . . .	140
リネージュと影響のフィルタ. . . . .	140
アセット制御のサマリ. . . . .	141
ルールとスコアカード. . . . .	141
一意のキー推測. . . . .	141
CLOB ファイルタイプでのデータドメイン検出. . . . .	141
Spark エンジンでのデータ検出とサンプリングオプション. . . . .	141
テクニカルプレビューの追跡. . . . .	142
データプレビューおよびプロビジョニング. . . . .	142
スタンドアロンスキナユーティリティでサポートされるリソースのタイプ. . . . .	142
REST API. . . . .	143
Enterprise Data Preparation. . . . .	143
Data Lake のアクセス管理. . . . .	144

データソースとしての Microsoft Azure Data Lake Storage. . . . .	144
Data Lake へのファイルのパブリッシュ. . . . .	144
Data Lake へのファイルのアップロード. . . . .	144
Informatica マッピング. . . . .	145
マッピング出力のマッピングパラメータへのバインディング. . . . .	145
CLAIRE の推奨事項とインサイト. . . . .	145
マッピングの最適化レベルの更新. . . . .	146
Informatica トランスフォーメーション. . . . .	146
アドレスバリデータトランスフォーメーション. . . . .	146
Informatica ワークフロー. . . . .	146
Amazon EMR のクラスタタスクの作成詳細プロパティ. . . . .	146
Informatica のインストール. . . . .	147
PostgreSQL. . . . .	147
サイレントモードでのインストール前 (i10Pi) システムチェックツール. . . . .	147
サイレントインストールプロパティファイルのパスワードの暗号化. . . . .	147
インテリジェント構造モデル. . . . .	147
追加の入力タイプ. . . . .	147
設計時にサンプルからモデルを作成. . . . .	148
未定義データの処理. . . . .	148
PowerCenter. . . . .	148
接続性. . . . .	148
PowerExchange アダプタ. . . . .	149
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	149
PowerExchange Adapters for PowerCenter. . . . .	152
セキュリティ. . . . .	154
個別の SAML ID プロバイダを使用する場合の Web アプリケーション設定. . . . .	154
<b>第 14 章 : 10.4 の変更点. . . . .</b>	<b>155</b>
Data Engineering Integration. . . . .	155
データプレビュー. . . . .	155
Databricks の日付/時刻形式. . . . .	156
ターゲットの NULL 値. . . . .	156
Python トランスフォーメーション. . . . .	157
Enterprise Data Preparation. . . . .	157
NULL 値の処理. . . . .	157
Solr ポートプロパティ. . . . .	157
Enterprise Data Catalog. . . . .	157
SAP HANA リソースでのリネージュの改良点. . . . .	158
プロファイリングおよびデータドメイン検出. . . . .	158
Informatica Data Engineering Streaming. . . . .	158
リソース名の変更. . . . .	158
検索候補. . . . .	158
カスタム属性の設定. . . . .	158

Informatica Developer. . . . .	158
リレーショナルデータオブジェクトのインポート. . . . .	159
Informatica トランスフォーメーション. . . . .	159
アドレスバリデータトランスフォーメーション. . . . .	159
PowerCenter. . . . .	160
Designer および Workflow Manager でのメタデータの更新. . . . .	160
インポートおよびエクスポート. . . . .	160
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	161
PowerExchange for Amazon Redshift. . . . .	161
PowerExchange for Amazon S3. . . . .	161
PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage. . . . .	161
PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1. . . . .	161
セキュリティ. . . . .	162
infacmd isp コマンド. . . . .	162
LDAP ディレクトリサービス. . . . .	162
LDAP 設定. . . . .	162
SAML 認証. . . . .	162
<b>第 IV 部 : バージョン 10.2.2 - 10.2.2 HotFix 1. . . . .</b>	<b>164</b>
<b>第 15 章 : バージョン 10.2.2 HotFix 1. . . . .</b>	<b>165</b>
重要な特記事項. . . . .	165
サポートの変更. . . . .	165
新機能. . . . .	166
コマンドラインプログラム. . . . .	166
Big Data Management. . . . .	166
Enterprise Data Catalog. . . . .	166
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	169
変更点. . . . .	170
Data Transformation. . . . .	170
Enterprise Data Preparation. . . . .	171
Enterprise Data Catalog. . . . .	171
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	172
<b>第 16 章 : バージョン 10.2.2 Service Pack 1. . . . .</b>	<b>173</b>
重要な特記事項. . . . .	173
サポートの変更. . . . .	173
製品名およびサービス名の変更点. . . . .	174
リリースタスク. . . . .	174
新機能. . . . .	174
Big Data Management. . . . .	174
Big Data ストリーミング. . . . .	175
Enterprise Data Catalog. . . . .	176

Enterprise Data Preparation. . . . .	176
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	176
変更点. . . . .	177
Big Data Management. . . . .	177
Big Data ストリーミング. . . . .	177
Informatica Analyst. . . . .	178
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	179
<b>第 17 章 : 10.2.2 の重要な特記事項. . . . .</b>	<b>180</b>
インストールと環境設定. . . . .	180
OpenJDK. . . . .	180
インストーラコード署名. . . . .	180
インストーラの再開. . . . .	181
Informatica Docker ユーティリティ. . . . .	181
インストーラ. . . . .	181
サポートの変更. . . . .	181
HiveEngine. . . . .	182
ディストリビューションのサポート. . . . .	182
Big Data Management でのサポートの変更. . . . .	183
Big Data Streaming でのサポートの変更. . . . .	183
ユニバーサル接続フレームワーク (Enterprise Data Catalog) . . . . .	183
リリースタスク. . . . .	184
Big Data Management. . . . .	184
Big Data ストリーミング. . . . .	185
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	185
新製品. . . . .	186
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	186
<b>第 18 章 : 10.2.2 の新機能. . . . .</b>	<b>188</b>
アプリケーションサービス. . . . .	188
一括取り込みサービス. . . . .	188
メタデータアクセスサービス. . . . .	188
REST Operations Hub サービス. . . . .	189
Big Data Management. . . . .	189
Azure Databricks の統合. . . . .	189
Spark エンジン上のデータプレビュー. . . . .	190
階層データ. . . . .	191
高可用性. . . . .	191
インテリジェント構造モデル. . . . .	191
一括取り込み. . . . .	192
監視. . . . .	192
セキュリティ. . . . .	193
ターゲット. . . . .	193

Big Data ストリーミング	193
Azure Event Hub データオブジェクト	193
Amazon Kinesis Connection のアカウント間 IAM ロール	194
インテリジェント構造モデル	194
Big Data Streaming データオブジェクト用のヘッダーポート	194
Amazon Kinesis 接続での AWS 認証情報プロファイル	194
Spark Structured Streaming	194
ウィンドウトランスフォーメーション	195
コマンドラインプログラム	195
infacmd dis コマンド	195
infacmd ihs コマンド	196
infacmd ipc コマンド	196
infacmd ldm コマンド	197
infacmd mi コマンド	198
infacmd ms コマンド	198
infacmd oie コマンド	199
infacmd tools コマンド	199
infasetup コマンド	199
Enterprise Data Catalog	200
カラムへのビジネスタイトルの自動割り当て	200
アセットについてのユーザーコラボレーション	200
インストーラを使用した Enterprise Data Catalog アプリケーションサービスの作成	200
カスタムメタデータ検証ユーティリティ	201
変更通知	201
Business Glossary 割り当てレポート	201
オペレーティングシステムのプロファイル	201
REST API	201
ソースメタデータとデータプロファイルフィルタ	202
スキャナユーティリティ	202
リソースのタイプ	202
Enterprise Data Lake	203
アクティブルール適用	203
重複する行の削除	203
カラムデータのクラスタと分類	203
CLAIRE ベースでの推奨事項	203
条件による集計	204
データマスキング	204
ローカリゼーション	204
パーティション化されたソースおよびターゲット	204
レシピステップへのコメントの追加	204
マッピングとしてのレシピの保存	204
データソースとしての Amazon S3、ADLS、WASB、MapR-FS	205

統計関数. . . . .	205
日時関数. . . . .	206
算術関数. . . . .	206
テキスト関数. . . . .	206
ウィンドウ関数. . . . .	207
監査イベントのページ. . . . .	207
Spark 実行エンジン. . . . .	207
Informatica Developer. . . . .	208
アプリケーション. . . . .	208
Informatica マッピング. . . . .	208
データ型. . . . .	208
マッピング出力. . . . .	208
マッピングパラメータ. . . . .	208
最適化レベル. . . . .	209
Sqoop. . . . .	209
Informatica トランスフォーメーション. . . . .	209
アドレスバリデータトランスフォーメーション. . . . .	209
アップデートストラテジトランスフォーメーション. . . . .	212
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	213
PowerExchange for Amazon Redshift. . . . .	213
PowerExchange for Amazon S3. . . . .	214
PowerExchange for Google BigQuery. . . . .	214
PowerExchange for HBase. . . . .	215
PowerExchange for HDFS. . . . .	215
PowerExchange for Hive. . . . .	216
PowerExchange for MapR-DB. . . . .	216
PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage. . . . .	217
PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API. . . . .	217
PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store. . . . .	217
PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse. . . . .	218
PowerExchange for Salesforce. . . . .	218
PowerExchange for Snowflake. . . . .	219
PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API. . . . .	219
<b>第 19 章 : 10.2.2 の変更点. . . . .</b>	<b>220</b>
アプリケーションサービス. . . . .	220
メタデータアクセスサービス. . . . .	220
Big Data Management. . . . .	220
Hive 接続. . . . .	220
一括取り込み. . . . .	221
Spark 監視. . . . .	221
Sqoop. . . . .	222
Hadoop 環境でのトランスフォーメーション. . . . .	222

Big Data ストリーミング. . . . .	223
Big Data Streaming と Big Data Management の統合. . . . .	223
Kafka 接続. . . . .	223
トランスフォーメーション. . . . .	223
Enterprise Data Catalog. . . . .	224
Java Development Kit での変更. . . . .	224
Enterprise Data Lake. . . . .	224
MAX 関数と MIN 関数. . . . .	225
Informatica Developer. . . . .	225
Informatica Developer 名前の変更. . . . .	225
Informatica トランスフォーメーション. . . . .	225
アドレスバリデータトランスフォーメーション. . . . .	225
書き込みトランスフォーメーション. . . . .	226
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	227
PowerExchange for Amazon Redshift. . . . .	227
PowerExchange for Amazon S3. . . . .	228
PowerExchange for Google Analytics. . . . .	228
PowerExchange for Google Cloud Storage. . . . .	228
PowerExchange for HBase. . . . .	228
PowerExchange for HDFS. . . . .	228
PowerExchange for Hive. . . . .	229
PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage. . . . .	229
<b>第 V 部 : バージョン 10.2.1. . . . .</b>	<b>230</b>
<b>第 20 章 : 10.2.1 の新機能. . . . .</b>	<b>231</b>
アプリケーションサービス. . . . .	231
コンテンツ管理サービス. . . . .	231
データ統合サービス. . . . .	232
一括取り込みサービス. . . . .	232
メタデータアクセスサービス. . . . .	232
モデルリポジトリサービス. . . . .	232
Big Data Management. . . . .	233
Blaze エンジンリソースの保存. . . . .	233
クラスタワークフロー. . . . .	233
クラウドプロビジョニング設定. . . . .	234
高可用性. . . . .	234
Hadoop 環境での Hive 機能. . . . .	235
PowerCenter からのインポート. . . . .	235
インテリジェント構造モデル. . . . .	236
一括取り込み. . . . .	236
監視. . . . .	236
階層データの処理 (Spark エンジン) . . . . .	238



Spark エンジンのルール仕様サポート. . . . .	238
セキュリティ. . . . .	238
Sqoop. . . . .	239
Hadoop 環境でのトランスフォーメーションサポート. . . . .	239
Big Data ストリーミング. . . . .	242
ソースおよびターゲット. . . . .	242
ストリーミングマッピングでのステートフルコンピューティング. . . . .	242
トランスフォーメーションサポート. . . . .	242
パーティション化され Hive ターゲットテーブルの切り詰め. . . . .	243
コマンドラインプログラム. . . . .	243
infacmd autotune コマンド. . . . .	243
infacmd ccps コマンド. . . . .	243
infacmd cluster コマンド. . . . .	244
infacmd cms コマンド. . . . .	244
infacmd dis コマンド. . . . .	244
infacmd ihs コマンド. . . . .	245
infacmd isp コマンド. . . . .	245
infacmd ldm コマンド. . . . .	245
infacmd mi コマンド. . . . .	245
infacmd mrs コマンド. . . . .	246
infacmd wfs コマンド. . . . .	246
infasetup コマンド. . . . .	247
Enterprise Data Catalog. . . . .	247
アセットへのビジネスタイトルの追加. . . . .	247
インストーラのクラスタ検証ユーティリティ. . . . .	247
データドメイン検出タイプ. . . . .	247
フィルタ設定. . . . .	248
見つからないリンクのレポート. . . . .	248
新しいリソースタイプ. . . . .	248
REST API. . . . .	249
Enterprise Data Catalog アプリケーションの SAML 認証. . . . .	249
SAP リソース. . . . .	249
ServiceNow からのインポート. . . . .	249
類似カラム. . . . .	249
カタログサービスのロードタイプの指定. . . . .	249
データ検出でサポートされるリソースタイプ. . . . .	250
Enterprise Data Lake. . . . .	250
カラムデータ. . . . .	250
Data Lake リソースの管理. . . . .	251
データ準備操作. . . . .	251
JSON ファイルの準備. . . . .	251
レシピステップ. . . . .	252

アクティビティのエクスポート、インポート、およびパブリッシュのスケジューリング. . . . .	252
Security Assertion Markup Language 認証. . . . .	252
プロジェクトフローとプロジェクト履歴の表示. . . . .	252
Informatica Developer. . . . .	253
デフォルトレイアウト. . . . .	253
エディタでの検索. . . . .	253
PowerCenter からのセッションプロパティのインポート. . . . .	254
ビュー. . . . .	254
Informatica マッピング. . . . .	254
動的マッピング. . . . .	254
マッピングパラメータ. . . . .	255
マッピングの実行. . . . .	256
パーティション化され Hive ターゲットテーブルの切り詰め. . . . .	257
Informatica トランスフォーメーション言語. . . . .	257
Map データ型の複合関数. . . . .	257
Map データ型の複合演算子. . . . .	258
Informatica トランスフォーメーション. . . . .	258
アドレスバリデータトランスフォーメーション. . . . .	258
Informatica ワークフロー. . . . .	260
PowerCenter からのコマンドタスクのインポート. . . . .	261
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	261
PowerExchange for Amazon Redshift. . . . .	261
PowerExchange for Amazon S3. . . . .	261
PowerExchange for Cassandra. . . . .	262
PowerExchange for HBase. . . . .	262
PowerExchange for HDFS. . . . .	262
PowerExchange for Hive. . . . .	263
PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage. . . . .	263
PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse. . . . .	263
PowerExchange for Salesforce. . . . .	264
PowerExchange for SAP NetWeaver. . . . .	264
PowerExchange for Snowflake. . . . .	264
セキュリティ. . . . .	264
パスワードの複雑性. . . . .	264
<b>第 21 章: 10.2.1 の変更点. . . . .</b>	<b>265</b>
サポートの変更. . . . .	265
アップグレードサポートの変更. . . . .	265
Big Data Hadoop ディストリビューションのサポート. . . . .	266
Hive ランタイムエンジン. . . . .	268
インストーラの変更. . . . .	268
製品名の変更. . . . .	270
アプリケーションサービス. . . . .	270

モデルリポジトリサービス. . . . .	270
Big Data Management. . . . .	271
Azure ストレージアクセス. . . . .	271
Hadoop ディストリビューションの設定. . . . .	271
Developer tool 設定. . . . .	271
Hadoop 接続変更内容. . . . .	272
Hive 接続プロパティ. . . . .	273
監視. . . . .	274
Hive エンジンでの精度およびスケール. . . . .	274
Sqoop. . . . .	275
Hive エンジンでのトランスフォーメーションサポート. . . . .	275
Big Data ストリーミング. . . . .	275
Hadoop ディストリビューションの設定. . . . .	275
Developer tool 設定. . . . .	276
Kafka 接続のプロパティ. . . . .	276
コマンドラインプログラム. . . . .	276
Content Installer. . . . .	277
Enterprise Data Catalog. . . . .	277
[全般] タブの [追加プロパティ] セクション. . . . .	278
接続割り当て. . . . .	278
カラムの類似性. . . . .	278
カタログサービスの作成. . . . .	278
HDFS リソースタイプの改良点. . . . .	278
Hive リソース. . . . .	278
Informatica プラットフォームスキャナ. . . . .	279
概要 Tab. . . . .	279
製品名の変更. . . . .	279
近接データドメイン. . . . .	279
検索結果. . . . .	279
ユニバーサル接続フレームワーク. . . . .	280
Informatica Analyst. . . . .	280
スコアカード. . . . .	280
Informatica Developer. . . . .	280
PowerCenter との間でのオブジェクトのインポートおよびエクスポート. . . . .	280
Informatica トランスフォーメーション. . . . .	281
アドレスバリデータトランスフォーメーション. . . . .	281
Data Transformation. . . . .	281
シーケンスジェネレータートランスフォーメーション. . . . .	281
ソータートランスフォーメーション. . . . .	282
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	282
PowerExchange for Amazon Redshift. . . . .	282
PowerExchange for Cassandra. . . . .	282

PowerExchange for Snowflake. . . . .	283
<b>第 22 章 : 10.2.1 のリリースタスク. . . . .</b>	<b>284</b>
PowerExchange Adapters for Amazon S3. . . . .	284
<b>第 VI 部 : バージョン 10.2 - 10.2 HotFix 2. . . . .</b>	<b>285</b>
<b>第 23 章 : バージョン 10.2 HotFix 2. . . . .</b>	<b>286</b>
重要な特記事項. . . . .	286
サポートの変更. . . . .	286
新製品. . . . .	287
リリースタスク. . . . .	287
新機能. . . . .	288
コマンドラインプログラム. . . . .	288
Informatica Analyst. . . . .	289
Informatica トランスフォーメーション. . . . .	289
Metadata Manager. . . . .	291
PowerCenter. . . . .	291
PowerExchange Adapters for PowerCenter. . . . .	292
セキュリティ. . . . .	294
変更点. . . . .	294
Analyst ツール. . . . .	294
コマンドラインプログラム. . . . .	295
Informatica トランスフォーメーション. . . . .	295
Metadata Manager. . . . .	296
PowerCenter. . . . .	296
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	296
PowerExchange Adapters for PowerCenter. . . . .	296
<b>第 24 章 : バージョン 10.2 HotFix 1. . . . .</b>	<b>299</b>
新機能. . . . .	299
アプリケーションサービス. . . . .	299
Business Glossary . . . . .	299
コマンドラインプログラム. . . . .	300
接続性. . . . .	300
データ型. . . . .	301
インストーラ. . . . .	301
Informatica トランスフォーメーション. . . . .	301
Metadata Manager. . . . .	305
PowerCenter. . . . .	305
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	306
PowerExchange Adapters for PowerCenter. . . . .	307
セキュリティ. . . . .	311

変更点. . . . .	311
サポートの変更. . . . .	311
アプリケーションサービス. . . . .	312
Big Data Management. . . . .	312
Business Glossary. . . . .	313
マニュアル. . . . .	313
Informatica Development Platform. . . . .	313
Informatica トランスフォーメーション. . . . .	313
PowerCenter. . . . .	314
PowerExchange Adapters for PowerCenter. . . . .	314
参照データ. . . . .	316
リリースタスク. . . . .	317
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	317
PowerExchange Adapters for PowerCenter. . . . .	318
<b>第 25 章 : 10.2 の重要な特記事項. . . . .</b>	<b>319</b>
新製品. . . . .	319
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	319
リリースタスク. . . . .	319
PowerExchange Adapters for PowerCenter. . . . .	319
<b>第 26 章 : 10.2 の新機能. . . . .</b>	<b>322</b>
アプリケーションサービス. . . . .	322
モデルリポジトリサービス. . . . .	322
Big Data . . . . .	323
Big Data Management のインストール. . . . .	323
クラスタ設定. . . . .	323
階層データの処理. . . . .	323
Spark エンジンでのステートフルコンピューティング. . . . .	324
データ統合サービスのキュー. . . . .	324
Blaze ジョブ監視. . . . .	324
Hadoop 統合のためのデータ統合サービスのプロパティ. . . . .	325
Sqoop. . . . .	325
Amazon EMR クラスタでの自動スケーリング. . . . .	325
Blaze エンジンでのトランスフォーメーションサポート. . . . .	326
Blaze エンジンの Hive 機能. . . . .	326
Spark エンジンでのトランスフォーメーションサポート. . . . .	326
Spark エンジンの Hive 機能. . . . .	326
コマンドラインプログラム. . . . .	326
infacmd クラスタコマンド. . . . .	326
infacmd dis オプション. . . . .	327
infacmd ipc コマンド. . . . .	328
infacmd isp コマンド. . . . .	328

infacmd mrs コマンド. . . . .	333
infacmd ms コマンド. . . . .	333
infacmd wfs コマンド. . . . .	333
infasetup コマンド. . . . .	334
pmrep コマンド. . . . .	334
データ型. . . . .	335
Informatica のデータ型. . . . .	335
マニュアル. . . . .	336
Enterprise Information Catalog. . . . .	337
新しいデータソース. . . . .	337
カスタムスキャナフレームワーク. . . . .	337
REST API. . . . .	337
複合データドメイン. . . . .	338
データドメイン. . . . .	338
カスタム属性のエクスポートとインポート. . . . .	339
カスタム属性値としてのリッチテキスト. . . . .	339
トランスフォーメーションロジック. . . . .	339
非構造化ファイルタイプ. . . . .	339
値の頻度. . . . .	339
Azure HDInsight のデプロイメントサポート. . . . .	340
Informatica Analyst. . . . .	340
プロファイル. . . . .	340
Intelligent Data Lake. . . . .	340
Apache Zeppelin による視覚化を使用したデータの検証と評価. . . . .	340
データプレビュー時にフィルタを使用したデータの評価. . . . .	341
レシピパネルの拡張されたレイアウト. . . . .	341
データ品質ルールの適用. . . . .	341
データプレビューおよびワークシートビューでのデータアセットのビジネス用語の表示. . . . .	341
区切りファイル用データの準備. . . . .	341
結合されたワークシートのジョインの編集. . . . .	342
データ準備のためのサンプリング設定の編集. . . . .	342
Data Lake での複数の Enterprise Information Catalog リソースのサポート. . . . .	342
データ準備サービスリポジトリでの Oracle の使用. . . . .	342
データ準備サービスのスケーラビリティの向上. . . . .	342
Informatica Developer. . . . .	342
非リレーショナルデータオブジェクト. . . . .	342
プロファイル. . . . .	343
Informatica のインストール. . . . .	343
Informatica Upgrade Advisor. . . . .	343
Intelligent Streaming. . . . .	343
CSV 形式. . . . .	343
データ型. . . . .	343

接続. . . . .	344
パススルーマッピング. . . . .	344
ソースおよびターゲット. . . . .	344
トランスフォーメーションサポート. . . . .	344
Metadata Manager. . . . .	344
Cloudera Navigator. . . . .	344
PowerCenter. . . . .	345
PowerExchange アダプタ. . . . .	345
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	346
PowerExchange Adapters for PowerCenter. . . . .	348
ルール仕様. . . . .	350
セキュリティ. . . . .	350
ユーザーアクティビティログ. . . . .	350
トランスフォーメーション言語. . . . .	351
Informatica トランスフォーメーション言語. . . . .	351
トランスフォーメーション. . . . .	352
Informatica トランスフォーメーション. . . . .	352
PowerCenter トランスフォーメーション. . . . .	356
ワークフロー. . . . .	356
Informatica ワークフロー. . . . .	356
<b>第 27 章: 10.2 の変更点. . . . .</b>	<b>358</b>
サポートの変更. . . . .	358
Big Data Hadoop ディストリビューションのサポート. . . . .	359
Metadata Manager. . . . .	362
アプリケーションサービス. . . . .	362
コンテンツ管理サービス. . . . .	362
データ統合サービス. . . . .	362
Big Data. . . . .	363
Hadoop 接続. . . . .	363
HBase 接続プロパティ. . . . .	365
Hive 接続プロパティ. . . . .	366
HBase Connection Properties for MapR-DB. . . . .	366
マッピングランタイムプロパティ. . . . .	367
監視. . . . .	367
S3 アクセスと秘密鍵のプロパティ. . . . .	367
Sqoop. . . . .	368
コマンドラインプログラム. . . . .	368
Enterprise Information Catalog. . . . .	369
製品名の変更. . . . .	369
Informatica Analyst. . . . .	369
パラメータ. . . . .	369
Intelligent Streaming. . . . .	369

Kafka データオブジェクトの変更. . . . .	370
PowerExchange アダプタ. . . . .	370
PowerExchange Adapters for Informatica. . . . .	370
PowerExchange Adapters for PowerCenter. . . . .	370
セキュリティ. . . . .	372
SAML 認証. . . . .	372
トランスフォーメーション. . . . .	372
Informatica トランスフォーメーション. . . . .	372
ワークフロー. . . . .	374
Informatica ワークフロー. . . . .	374



# 序文

現在および最近の製品リリースの新機能と変更点については、『*Informatica (R) の新機能と変更点*』を参照してください。また、以前のバージョンからアップグレードした後に実行が必要となる可能性がある、サポートの変更、新製品、およびリリースタスクに関連する情報に関しての重要な特記事項を確認することもできます。『*新機能と変更点*』には、Informatica Platform のインストールに統合されたすべての製品の内容が記載されています。

## Informatica のリソース

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

### Informatica Network

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

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

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

### Informatica ナレッジベース

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

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

## Informatica マニュアル

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

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

## Informatica 製品可用性マトリックス

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

## Informatica Velocity

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

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

## Informatica Marketplace

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

## Informatica グローバルカスタマサポート

電話または Informatica Network を介してグローバルカスタマサポートに連絡できます。

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

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

# パート I: バージョン 10.5

この部には、以下の章があります。

- [10.5 の重要な特記事項, 28 ページ](#)
- [10.5 の新機能, 37 ページ](#)
- [10.5 の変更点, 65 ページ](#)

# 第 1 章

## 10.5 の重要な特記事項

この章では、以下の項目について説明します。

- [サポートの変更, 28 ページ](#)
- [新製品, 32 ページ](#)
- [Informatica インストーラ, 32 ページ](#)
- [リリースタスク, 36 ページ](#)

## サポートの変更

バージョン 10.5 でのサポートの変更については、このセクションを参照してください。

## テクニカルプレビュー

バージョン 10.5 で開始または除去されたテクニカルプレビュー機能について確認するには、このセクションを参照してください。

### 開始されたテクニカルプレビュー

バージョン 10.5 では、テクニカルプレビューで次の機能を使用できます。

#### データフロー分析

Data Flow Analytics を使用して、カタログ内の PowerCenter マッピングに関する分析データを表示できます。このデータを使用して、企業のマッピングの品質と効率を向上させることができます。理解しやすくするために、マッピングを図として表示することもできます。

分析データには、次のマッピングメトリックに関する詳細が含まれます。

- 類似するマッピング
- 重複するマッピング
- 複合式用の再利用可能なマプレット、トランスフォーメーション、およびユーザー関数

さらに、このデータには、マッピンググループの詳細とマッピング検出の詳細も含まれており、マッピングデータから追加の洞察を得ることができます。分析データをレポートとしてダウンロードしてさらに詳しく分析したり、サードパーティのレポートソリューションを使用してレポートを拡張したりすることができます。

詳細については、『*Enterprise Data Catalog 10.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

## グラフィカルな Informatica インストーラ

Linux プラットフォームに PowerCenter と Data Engineering Integration をインストールする場合に、グラフィカルなユーザーインタフェースベースのインストーラを使用できます。このインストーラには、インストール前 (i10Pi) システムチェックツールを実行し、Informatica ドメインをインストールして、ドメインとアプリケーションサービスを設定するための簡単かつインタラクティブなインタフェースが用意されています。

## Kubernetes クラスタの Informatica ドメイン

Informatica ドメインは、Microsoft Azure Kubernetes クラスタで実行できます。データ統合サービスや PowerCenter 統合サービスなどのアクティブ-アクティブサービスの自動スケーリングがサポートされています。

詳細については、『*Informatica Deployment Manager を使用した Kubernetes への PowerCenter のインストール*』または『*Informatica Deployment Manager を使用した Kubernetes への Data Engineering Integration のインストール*』を参照してください。

## XSD ファイルに基づくインテリジェント構造モデル

インテリジェント構造モデルを作成するときに、モデルのベースとなる XSD ファイルを選択できます。

## Blaze エンジンのマッピング監査

Blaze エンジンで、監査ルールと条件を使用してマッピングを実行できます。

詳細については、『*Data Engineering Integration 10.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

テクニカルプレビューでは、次の機能を使用できます。

- ネイティブ環境または Spark エンジンの Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 のサブディレクトリに格納されているオブジェクトを読み取ることができます。
- ネイティブ環境または Spark エンジンでフラットファイルまたは複合ファイルからデータを読み取る場合に、ワイルドカード文字を使用してソースディレクトリ名またはソースファイル名を指定できます。

テクニカルプレビュー機能は評価を目的としてサポートされていますが、保証対象外で、本番環境または本番環境にプッシュする予定の環境には対応していません。Informatica は、本番環境用の今後のリリースにプレビュー機能を含める予定ですが、市場や技術的な状況の変化に応じて導入を行わない場合もあります。詳細については、Informatica グローバルカスタマサポートにお問い合わせください。

## テクニカルプレビューが昇格

バージョン 10.5 では、次の機能がテクニカルプレビューから除去されています。

### カタログのバックアップ

Enterprise Data Catalog の場合、カタログサービスを無効にすることなくカタログをバックアップできます。カタログは、REST API、Enterprise Data Catalog インタフェース、または Catalog Administrator を使用してバックアップできます。詳細については、『*Informatica 10.5 Catalog Administrator ガイド*』または『*Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「カタログのバックアップおよびログ収集ユーティリティ」のセクションを参照してください。

### Cloudera CDP の統合

Data Engineering Integration の場合、Cloudera Data Platform (CDP) を計算クラスタとして使用して、Hadoop 環境でデータエンジニアリングジョブを実行できます。Spark エンジンでデータエンジニアリングジョブを実行する場合に Cloudera CDP を使用できます。Cloudera CDP は、ベースクラスタとワークロードクラスタを使用してデータエンジニアリングジョブを実行します。このアーキテクチャでは、共有カタログ、統合セキュリティ、一貫したガバナンス、およびデータライフサイクル管理を利用して、ワークロードをデプロイし、コンポーネント間でデータを共有できます。

次の接続を使用して Hadoop 環境でマッピングを実行する場合、Cloudera CDP を使用できます。

- PowerExchange for Google Cloud Storage
- PowerExchange for Google BigQuery
- PowerExchange for Google Analytics
- PowerExchange for Google Cloud Spanner

詳細については、『*Data Engineering 10.5 統合ガイド*』を参照してください。

### コンパクトビュー

「リネージュと影響」ビューのコンパクトビューを表示することができます。コンパクトな「リネージュと影響」ビューには、リソースレベルの概要を示すリネージュと影響の図が表示されます。

詳細については、『*Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「リネージュと影響の表示」の章を参照してください。

### Amazon S3 および Azure Data Lake Storage Gen2 ターゲットのロールオーバーパラメータ

Data Engineering Streaming の場合、Amazon S3 および Azure Data Lake Storage Gen2 ターゲットに異なるロールオーバーパラメータを使用して、各ターゲットのロールオーバー時間またはサイズを指定できます。詳細については、『*Data Engineering Streaming 10.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

### SAP S/4HANA リソース

Enterprise Data Catalog の場合、SAP S/4HANA データソースからメタデータを抽出できます。詳細については、『*Enterprise Data Catalog 10.5 スキャナ設定ガイド*』を参照してください。

### サービスログおよびリソースログの収集

Enterprise Data Catalog の場合、リソースのログを収集できます。さらに、次のようなサービスのログを収集できます。

- カタログサービス、Informatica クラスタサービス、EBF の履歴、PhoneHome などの Enterprise Data Catalog サービス
- Apache Solr
- MongoDB
- Nomad オーケストレーションサービスとスキャンジョブ
- Apache ZooKeeper
- Postgres

REST API、Enterprise Data Catalog インタフェース、または Catalog Administrator を使用して、ログを収集できます。詳細については、『*Informatica 10.5 Catalog Administrator ガイド*』または『*Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「カタログのバックアップおよびログ収集ユーティリティ」のセクションを参照してください。

### 一意のキー推測

ソースデータオブジェクト内のカラムから一意のキー候補を生成できます。一意のキー推測の結果を表示して、重複する値を持ったカラムを特定することで、データ品質の問題を理解できます。推測済みの一意のキー推測の結果は、承認または拒否できます。推測済みの一意のキー推測を承認または拒否した後に、一意のキー推測をリセットして、推測済み状態に戻すことができます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「アセットの表示」の章を参照してください。

## 廃止

バージョン 10.5 では、次の機能は廃止されました。

### Hadoop クラスタへの Enterprise Data Catalog のインストール

バージョン 10.5 では、Hadoop クラスタに Enterprise Data Catalog をインストールすることはできません。

詳細については、『*Enterprise Data Catalog 用の Informatica 10.5 のインストール*』を参照してください。

### カラムレベルでのデータリネージュの抽出

バージョン 10.5 では、Oracle および SQL Server のストアドプロシージャのカラムレベルでデータリネージュを抽出する機能は廃止されました。この機能は、Enterprise Data Catalog の今後のリリースで削除される予定です。

詳細スキャナを使用して、Oracle および SQL Server のストアドプロシージャのカラムレベルでデータリネージュを抽出することをお勧めします。

詳細については、『*Enterprise Data Catalog 詳細スキャナ管理者ガイド*』を参照してください。

### カラムレベルでのデータリネージュのメタデータの抽出

バージョン 10.5 では、次のデータソースからのトランスフォーメーションロジックを含むカラムレベルでデータリネージュのメタデータを抽出する機能は廃止されました。この機能は、Enterprise Data Catalog の今後のリリースで削除される予定です。

- Oracle Data Integrator データソース
- IBM InfoSphere DataStage データソース

詳細スキャナを使用して、Oracle Data Integrator データソースおよび IBM InfoSphere DataStage データソースのカラムレベルでデータリネージュのメタデータを抽出することをお勧めします。

詳細については、『*Enterprise Data Catalog 詳細スキャナ管理者ガイド*』を参照してください。

### compareMapping DIS コマンド

バージョン 10.5 では、infacmd dis compareMapping は廃止されました。このコマンドは今後のリリースで削除される予定です。

infacmd dis compareMapping に基づくスクリプトを使用している場合は、新しい infacmd dis compareObject コマンドを使用してスクリプトを更新することをお勧めします。廃止された機能はサポートされていますが、今後のリリースではサポートも廃止される予定です。この機能が廃止される前に、別の機能に移行するようお願いいたします。

### ユニバーサル接続フレームワーク

バージョン 10.5 では、ユニバーサル接続フレームワークのサポートは廃止されました。詳細については、[Informatica Global Customer Support](#) にお問い合わせください。

## 保留

バージョン 10.5 では、次の機能が保留されています。

- AIX
- Cloudera CDH 6.3

保留された機能は、現在のリリースでは使用できないか、サポートされていません。保留された機能は今後再開される予定ですが、市場や技術的な状況の変化によっては利用できないままとなる場合があります。

# 新製品

バージョン 10.5 の新製品については、このセクションを参照してください。

## PowerExchange for Kudu for Informatica

バージョン 10.5 では、PowerExchange for Kudu を使用して Kudu にデータを書き込むことができます。Kudu データベースに接続するための Kudu 接続を作成できます。Hadoop 環境の Spark エンジンで Kudu マッピングを検証して実行できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 PowerExchange for Kudu ユーザーガイド*』を参照してください。

# Informatica インストーラ

バージョン 10.5 の Informatica インストーラの新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

## アップグレードパス

実行するアップグレードパスは、アップグレードする製品に応じて異なります。直接アップグレードをサポートしていないバージョンを使用している場合は、サポートされるバージョンに先にアップグレードしておく必要があります。

次の表に、インストーラでサポートされる各製品のアップグレードパスを示します。

製品	バージョン
PowerCenter	HotFix とサービスパックを含む次のバージョンからバージョン 10.5 にアップグレードできます。 <ul style="list-style-type: none"><li>- 10.1.1</li><li>- 10.2</li><li>- 10.4</li><li>- 10.4.1</li></ul>
Informatica Data Quality	HotFix とサービスパックを含む次のバージョンからバージョン 10.5 にアップグレードできます。 <ul style="list-style-type: none"><li>- 10.1.1</li><li>- 10.2</li><li>- 10.4</li><li>- 10.4.1</li></ul>



製品	バージョン
Data Engineering Integration Data Engineering Quality	<p>HotFix とサービスパックを含む次のバージョンからバージョン 10.5 にアップグレードできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10.1.1</li> <li>- 10.2</li> <li>- 10.2.1</li> <li>- 10.2.2</li> <li>- 10.4</li> <li>- 10.4.1</li> </ul> <p><b>重要:</b> Informatica インストーラでサポートされている他の製品と同じドメインに Data Engineering がある場合は、10.5 にアップグレードする前に、すべての製品がサポートされる同じアップグレードバージョンにアップグレードされていることを確認してください。</p>
Data Engineering Streaming	<p>HotFix とサービスパックを含む次のバージョンからバージョン 10.5 にアップグレードできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10.2.2</li> <li>- 10.4</li> <li>- 10.4.1</li> </ul>
Data Privacy Management	<p>サービスパックを含む次のバージョンからバージョン 10.5 にアップグレードできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10.4</li> <li>- 10.4.1</li> </ul> <p><b>重要:</b> Data Engineering、Enterprise Data Catalog、および Enterprise Data Preparation が 10.4 より前のバージョンの同じドメインにある場合は、10.5 にアップグレードする前に、それらをすべてバージョン 10.4 にアップグレードしてください。</p>
Enterprise Data Catalog	<p>サービスパックを含む次のバージョンからバージョン 10.5 にアップグレードできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10.4</li> <li>- 10.4.1</li> </ul> <p><b>重要:</b> Enterprise Data Catalog と Data Engineering が 10.4 より前のバージョンの同じドメインにある場合は、10.5 にアップグレードする前に、それらをバージョン 10.4 または 10.4.1 にアップグレードしてください。</p>
Enterprise Data Preparation	<p>サービスパックを含む次のバージョンからバージョン 10.5 にアップグレードできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10.4</li> <li>- 10.4.1</li> </ul> <p><b>重要:</b> Data Engineering、Enterprise Data Catalog、および Enterprise Data Preparation が 10.4 より前のバージョンの同じドメインにある場合は、10.5 にアップグレードする前に、それらをすべてバージョン 10.4 または 10.4.1 にアップグレードしてください。</p>
Test Data Management	<p>以下のバージョンからバージョン 10.5 にアップグレードできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10.2.0 HotFix 2</li> <li>- 10.4 およびすべてのサービスパック</li> <li>- 10.4.1 およびすべてのサービスパック</li> </ul>

## Data Engineering

バージョン 10.5 では、Data Engineering のインストーラオプションに次の更新と追加機能が追加されました。

### メタデータアクセスサービス

バージョン 10.5 では、インストーラの実行時にメタデータアクセスサービスを作成できます。

Google Dataproc

インストーラを実行すると、クラスタ設定用の Google Dataproc を作成できます。

詳細については、『*Data Engineering 用の Informatica 10.5 のインストールガイド*』を参照してください。

## Data Privacy Management

バージョン 10.5 では、Data Privacy Management のインストーラオプションに次の更新と追加機能が追加されました。

### 非 Hadoop インストール

バージョン 10.5 では、Data Privacy Management を非 Hadoop クラスタにインストールします。インストーラには、サブジェクトレジストリデータに使用される、バンドルされた MongoDB データベースが含まれています。

### リポジトリとしての PostgreSQL データベース

Data Privacy Management リポジトリは、PostgreSQL データベースに作成できます。

### ユーザーアクティビティの監視

インストール中に、ユーザーアクティビティの監視を有効にし、イベントファイルの保存ディレクトリを指定できます。

### X-Pack 機能を備えたエラスティック検索

エラスティック検索に TLS と認証を含める場合は、X-Pack 機能を備えたバージョンのエラスティック検索を使用できます。適切なエラスティック検索のバージョンの .tar ファイルが必要です。

### 詳細設定

Data Privacy Management の詳細設定を有効にできます。詳細設定を有効にすると、エラスティック検索プロパティと Spark プロパティの値を指定できます。有効にしない場合、インストーラではデフォルト値が使用されます。Data Privacy Management は、ユーザーアクティビティの監視に関連するタスクにエラスティック検索と Spark を使用します。

詳細については、『*Informatica Data Privacy Management インストールおよび設定ガイド*』を参照してください。

## ドメイン

バージョン 10.5 では、Informatica ドメインのインストーラオプションに、次の更新と追加機能が追加されました。

### SAML

ドメインの作成中に、要求署名、署名付きの応答、および暗号化されたアサーション SAML 認証機能を有効にすることができます。

### サイトキー

サイトのキーサイズが 128 ビットから 256 ビットに増加しました。

# Enterprise Data Catalog

バージョン 10.5 では、Enterprise Data Catalog のインストールとアップグレードに次の変更が追加されました。

## 共通インストールファイル

単一のインストーラを使用して、Enterprise Data Catalog および Enterprise Data Catalog 詳細スキャナをインストールできます。Enterprise Data Catalog のインストール中に、Enterprise Data Catalog 詳細スキャナをインストールするかどうかを選択できます。

## 共通ライセンス

Enterprise Data Catalog と Enterprise Data Catalog 詳細スキャナでは、共通のライセンスファイルが使用されます。Enterprise Data Catalog 詳細スキャナは、Enterprise Data Catalog サービスからライセンスの詳細を読み取ります。

詳細については、『*Enterprise Data Catalog 詳細スキャナ管理者ガイド*』を参照してください。

## 高可用性

Enterprise Data Catalog は、クラスタに含まれる 1 つ、3 つ、または 6 つのノードに展開できます。

詳細については、『*Enterprise Data Catalog 用の Informatica 10.5 のインストール*』を参照してください。

## アプリケーションサービスの変更

カタログサービスおよび Informatica クラスタサービスの設定パラメータが更新されました。カタログサービスには、カタログデータのサイズを低、中、高として指定するオプションは含まれません。

この更新は、展開、関連サービス、および認証プロトコルの変更によるものです。

詳細については、『*Enterprise Data Catalog 用の Informatica 10.5 のインストール*』を参照してください。

## インストールと展開の変更

埋め込みクラスタまたは既存のクラスタに Enterprise Data Catalog を展開するオプションは削除されました。

Enterprise Data Catalog は、次のアプリケーションと関連サービスを使用します。

### PostgreSQL データベース

類似性プロファイリングに関連する情報を HBase の代わりに保存するデータベース

### Nomad

Apache Hadoop YARN の代わりにサービスオーケストレーションアプリケーション。

### MongoDB

メタデータストアとして HBase の代わりに使用されるデータベース。

詳細については、『*Enterprise Data Catalog 用の Informatica 10.5 のインストール*』を参照してください。

## エクスポートユーティリティ

LDM BackupContents コマンドを使用してカタログデータをバックアップすることに加えて、ユーティリティを使用してカタログデータをバックアップする必要があります。

詳細については、『*バージョン 10.4.0 以降からのアップグレード*』を参照してください。

## アップグレード後にデータを復元するコマンド

Enterprise Data Catalog をバージョン 10.5 にアップグレードした後に、LDM migrateContents コマンドを使用してデータを復元する必要があります。

詳細については、『バージョン 10.4.0 以降からのアップグレード』および『Informatica コマンドリファレンス』を参照してください。

## Informatica Deployment Manager

バージョン 10.5 では、Container Utility が Informatica Deployment Manager という名前に変更されました。Informatica Deployment Manager は、セキュアな REST ベースのインストーラを使用し、このインストーラを使用することで、Informatica ドメインとそのサービスのライフサイクル全体をデプロイおよび管理できます。さらに、インストーラを使用して、デプロイされたエンティティに緊急バグ修正（EBF）を適用できます。

詳細については、『Informatica Deployment Manager を使用した Docker への PowerCenter (10.4.x - 10.5.0) のインストール』および『Informatica Deployment Manager を使用した Kubernetes への Data Engineering Integration (10.4.x - 10.5.0) のインストール』に関する How-to Library (H2L) の記事を参照してください。

## PowerCenter

バージョン 10.5 では、ドメインに参加すると、PowerCenter 統合サービスと PowerCenter リポジトリサービスを作成および設定できます。

## リリースタスク

バージョン 10.5 へのアップグレードした後に実行が必要となるタスクを確認するには、このセクションを参照してください。

## Test Data Management

バージョン 10.5 以降、Test Data Management では、更新されたアルゴリズムを使用して、置換マスキングでのディクショナリの使用を最適化します。置換マスキングプランで [ディクショナリの使用の最適化] オプションを選択すると、プランでは更新されたアルゴリズムが使用されます。このアルゴリズムにより、マスクされた出力でディクショナリの値をより適切に使用できます。

以前に作成されたプランとの下位互換性を確保し、アップグレード後に一貫したマスクされた出力を生成するために、プロジェクトプロパティを作成して、以前のアルゴリズムを使用することを選択できます。下位互換性が必要なプロジェクトの場合はプロパティ値を true に設定し、更新されたアルゴリズムを使用する場合は false に設定します。

マスキングルールでオプションを使用する方法およびプロジェクトプロパティを設定する方法については、『Test Data Management 10.5 ユーザーガイド』を参照してください。

## 第 2 章

# 10.5 の新機能

この章では、以下の項目について説明します。

- [CI/CD, 37 ページ](#)
- [コマンドラインプログラム, 41 ページ](#)
- [Data Engineering Integration, 46 ページ](#)
- [Data Engineering Quality, 48 ページ](#)
- [Data Engineering Streaming, 48 ページ](#)
- [Data Privacy Management, 50 ページ](#)
- [Data Transformation, 51 ページ](#)
- [Enterprise Data Catalog, 52 ページ](#)
- [Enterprise Data Preparation, 55 ページ](#)
- [Informatica トランスフォーメーション, 56 ページ](#)
- [Informatica ワークフロー, 57 ページ](#)
- [インテリジェント構造モデル, 57 ページ](#)
- [Metadata Manager, 57 ページ](#)
- [PowerCenter, 57 ページ](#)
- [PowerExchange アダプタ, 59 ページ](#)
- [セキュリティ, 63 ページ](#)
- [Test Data Management, 64 ページ](#)

## CI/CD

バージョン 10.5 の CI/CD の新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

### DIS compareObject コマンド

バージョン 10.5 では、データ統合サービスとモデルリポジトリサービスの間でオブジェクトを比較できます。ドメイン内または複数のドメイン間でオブジェクトを比較できます。

以下の表に、infacmd dis compareMapping のオプションおよび引数を示します。

オプション	引数	説明
-DomainName -dn	domain_name	必須。Informatica ドメインの名前。ドメイン名は、-dn オプションまたは環境変数 INFA_DEFAULT_DOMAIN を使用して設定できます。両方の方法でドメイン名を設定した場合、-dn オプションが優先されます。
-ServiceName -sn	DIS_service_name	必須。データ統合サービスの名前。
-UserName -un	DIS_user_name	ドメインでネイティブ認証または LDAP 認証が使用されている場合は必須。ドメインに接続するユーザー名。ユーザー名は、-un オプションまたは環境変数 INFA_DEFAULT_DOMAIN_USER を使用して設定できます。両方の方法でユーザー名を設定した場合、-un オプションが優先されます。
-Password -pd	DIS_password	ユーザー名を指定する場合は必須。ユーザー名に対するパスワード。パスワードでは、大文字と小文字が区別されます。パスワードは、-pd オプションまたは環境変数 INFA_DEFAULT_DOMAIN_PASSWORD を使用して設定できます。両方の方法でパスワードを設定した場合、-pd オプションを使用して設定されたパスワードが優先されます。
-SecurityDomain -sdn	DIS_security_domain	ドメインで LDAP 認証が使用されている場合は必須。ドメインでネイティブの認証が使用されている場合は任意。ドメインユーザーが属しているセキュリティドメインの名前。セキュリティドメインは、-sdn オプションまたは環境変数 INFA_DEFAULT_SECURITY_DOMAIN を使用して設定できます。両方の方法でセキュリティドメイン名を設定した場合、-sdn オプションが優先されます。セキュリティドメイン名では、大文字小文字が区別されます。 ドメインでネイティブの認証または LDAP 認証が使用されている場合、デフォルトはネイティブです。
-sourceDomainName -srcdn	source_domain_name	必須。ソースオブジェクトのドメイン名。
-sourceRepositoryService -srcrs	source_MRS_name	オプション。ソースオブジェクト用のモデルリポジトリサービスの名前。

オプション	引数	説明
- sourceDataIntegrationService -srcdis	source_DIS_name	オプション。ソースオブジェクトのデータ統合サービスの名前。
- sourceRepositoryUserName -srcrsun	source_MRS_user_name	オプション。ソースオブジェクトへのアクセスに使用するモデルリポジトリサービス用のユーザー名。ユーザー名は、-srcrsun オプションまたは環境変数 INFA_SOURCE_REPOSITORY_USER を使用して設定できます。両方の方法でユーザー名を設定した場合、-srcrsun オプションが優先されます。
- sourceRepositoryPassword -srcrspd	source_MRS_password	ユーザー名を指定する場合は必須。ユーザー名に対するパスワード。パスワードでは、大文字と小文字が区別されます。パスワードは、-srcrspd オプションまたは INFA_SOURCE_REPOSITORY_PASSWORD 環境変数を使用して設定できます。両方の方法でパスワードを設定した場合、-srcrspd オプションを使用して設定されたパスワードが優先されます。
- sourceRepositorySecurityDomain -srcrssdn	source_MRS_security_domain	ドメインで LDAP 認証が使用されている場合は必須。ドメインでネイティブの認証が使用されている場合は任意。ドメインユーザーが属しているセキュリティドメインの名前。セキュリティドメインは、-srcrssdn オプションまたは環境変数 INFA_DEFAULT_SOURCE_SECURITY_DOMAIN を使用して設定できます。両方の方法でセキュリティドメイン名を設定した場合、-srcrssdn オプションが優先されます。セキュリティドメイン名では、大文字小文字が区別されます。ドメインでネイティブの認証または LDAP 認証が使用されている場合、デフォルトはネイティブです。
-sourceQuery -srcq	source_query	必須。ソースオブジェクトをクエリする文字列。
-targetDomainName -tgttn	target_domain_name	必須。ターゲットオブジェクトのドメイン名。
-targetRepositoryService -tgtrs	target_MRS_name	オプション。ターゲットオブジェクト用のモデルリポジトリサービスの名前。
- targetDataIntegrationService -tgtdis	target_DIS_name	オプション。ターゲットオブジェクトのデータ統合サービスの名前。

オプション	引数	説明
-targetRepositoryUserName -tgtrsun	target_MRS_user_name	オプション。ターゲットオブジェクトへのアクセスに使用するモデルリポジトリサービス用のユーザー名。ユーザー名は、-tgtrsun オプションまたは環境変数 INFA_TARGET_REPOSITORY_USER を使用して設定できます。両方の方法でユーザー名を設定した場合、-tgtrsun オプションが優先されます。
-targetRepositoryPassword -tgtrspd	target_MRS_password	ユーザー名を指定する場合は必須。ユーザー名に対するパスワード。パスワードでは、大文字と小文字が区別されます。パスワードは、-tgtrspd オプションまたは INFA_TARGET_REPOSITORY_PASSWORD 環境変数を使用して設定できます。両方の方法でパスワードを設定した場合、-tgtrspd オプションを使用して設定されたパスワードが優先されます。
-targetRepositorySecurityDomain -tgtrssdn	target_MRS_security_domain	ドメインで LDAP 認証が使用されている場合は必須。ドメインでネイティブの認証が使用されている場合は任意。ドメインユーザーが属しているセキュリティドメインの名前。セキュリティドメインは、-tgtrssdn オプションまたは環境変数 INFA_DEFAULT_TARGET_SECURITY_DOMAIN を使用して設定できます。両方の方法でセキュリティドメイン名を設定した場合、-tgtrssdn オプションが優先されます。セキュリティドメイン名では、大文字小文字が区別されます。 ドメインでネイティブの認証または LDAP 認証が使用されている場合、デフォルトはネイティブです。
-targetQuery -tgtq	target_query	必須。ターゲットオブジェクトをクエリする文字列。
-TimeZone -tz	time_zone	オプション。デフォルトでは、コマンドによってデータ統合サービスプロセスが稼働しているマシンのタイムゾーンが使用されます。有効なタイムゾーンのリストについては、java.time.ZoneID クラスを参照してください。

詳細については、『*Informatica 10.5 コマンドリファレンス*』を参照してください。

## クエリパラメータ

バージョン 10.5 では、infacmd コマンドクエリで Type パラメータと Object パラメータを使用して、設計時オブジェクトを取得できます。これらのパラメータは、infacmd dis compareObject、queryRunTimeObjects、queryDesignTimeObjects、deployObjectsToFile、replaceAllTag、tag、および untag コマンドで使用できます。詳細については、『*Informatica 10.5 コマンドリファレンス*』を参照してください。



# コマンドラインプログラム

バージョン 10.5 のコマンドラインプログラムの新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

## infacmd cluster コマンド

infacmd cluster createConfiguration コマンドを使用してクラスタ設定を作成する場合に、クラスタに関連付けられた Hadoop、HBase、HDFS、または Hive 接続を作成することもできます。

infacmd cluster createConfiguration で次の新しいオプションを使用します。

新規オプション	引数	説明
-createConnections -cc	true false	オプション。クラスタ設定に関連付けられた接続を作成するかどうかを示します。デフォルトは false です。

詳細については、『*Informatica 10.5 コマンドリファレンス*』を参照してください。

## infacmd isp コマンド

バージョン 10.5 では、infacmd isp switchToGatewayNode で新しいコマンドオプションを使用して、SAML キーストアの場所とパスワードを指定できます。

次の表に、新しい infacmd isp switchToGatewayNode コマンドオプションを示します。

オプション	説明
-SamlKeyStoreDir -skd	オプション。ゲートウェイノードで SAML 認証を使用するために必要なカスタムキーストアファイルが格納されているディレクトリ。ファイルへの完全パスではなく、ディレクトリのみを指定します。
-SamlKeyStorePassword -skp	SAML 認証にカスタムキーストアを使用する場合は必須です。SAML キーストアへのパスワード。

## infacmd ms コマンド

infacmd ms runMapping を使用して、マッピングで監査を実行できます。Developer tool で監査ルールと条件を設定した後に、次の新しいオプションを使用します。

新規オプション	説明
-EnableAudit -ea	オプション。マッピングが、マッピング用に設定された監査ルールと条件を実行するかどうかを示します。デフォルトは false です。

詳細については、『*Informatica 10.5 コマンドリファレンス*』を参照してください。

## infasetup コマンド

バージョン 10.5 では、infasetup コマンドを使用して、ドメインまたはドメインノードを定義あるいは更新し、Web アプリケーションの SAML 認証をセットアップするか、拡張することができます。

次の各セクションでは、infasetup コマンドの新しいオプションについて説明します。

### defineDomain

次の表に、infasetup defineDomain コマンドの新しいオプションを示します。

オプション	説明
-SamlAssertionSigned -sas	オプション。ID プロバイダによるアサーション署名を有効にするには、TRUE に設定します。デフォルトは FALSE です。
-AuthnContextComparsion -acc	要求された認証ステートメントを評価するために使用する比較方法を指定します。MINIMUM、MAXIMUM、BETTER、または EXACT に設定します。デフォルトは Exact です。
-AuthnContextClassRef -accr	認証コンテキストクラス。PASSWORD または PASSWORDPROTECTEDTRANSPORT に設定します。
-SignSamlRequest -ssr	署名付き要求を有効にするには、true に設定します。デフォルトは False です。
-RequestSigningPrivateKeyAlias -rspa	署名付き要求を有効にする場合は必須です。SAML 要求の署名に使用するノードの SAML キーストアに存在するプライベートキーのエイリアス名
-RequestSigningPrivateKeyPassword -rspp	署名付き要求を有効にする場合は必須です。SAML 要求の署名に使用するプライベートキーにアクセスするためのパスワード
-RequestSigningAlgorithm -rsa	署名付き要求を有効にする場合は必須です。要求の署名に使用するアルゴリズム。RSA_SHA256、DSA_SHA1、および DSA_SHA256 など、複数の異なる値からいずれかを設定します。
-SamlResponseSigned -srs	署名付き応答を有効にするには、true に設定します。デフォルトは False です。
-ResponseSigningCertificateAlias -rsca	署名付き応答を有効にする場合は必須です。SAML 応答署名の検証に使用されるゲートウェイノードの SAML トラストストアに存在する証明書のエイリアス名。
-SamlAssertionEncrypted -sae	署名付き応答を有効にする場合は必須です。暗号化済みアサーションを有効にするには、true に設定します。デフォルトは False です。
-EncryptedAssertionPrivateKeyAlias -espa	暗号化済みアサーションを有効にする場合は必須です。アサーションの暗号化に使用されるキーを使用して、ゲートウェイノードの SAML キーストアに存在するプライベートキーのエイリアス名が復号化されます。
-EncryptedAssertionPrivateKeyPassword -espp	暗号化済みアサーションを有効にする場合は必須です。アサーション暗号化キーの復号化に使用されるプライベートキーにアクセスするためのパスワード

## defineGatewayNode

次の表に、infasetup defineGatewayNode コマンドの新しいオプションを示します。

オプション	説明
-SamlKeyStoreDir -skd	SAML 認証にカスタムキーストアを使用する場合は必須です。SAML キーストアへのパス。
-SamlKeyStorePassword -skp	SAML 認証にカスタムキーストアを使用する場合は必須です。SAML キーストアへのパスワード。 <b>注:</b> defineGatewayNode を使用して SAML 認証用のカスタムキーストアを有効にするスクリプトを実行している場合は、このオプションが含まれるようにスクリプトを更新する必要があります。

## defineWorkerNode

次の表に、infasetup defineWorkerNode コマンドの新しいオプションを示します。

オプション	説明
-EnableSaml -saml	オプション。Informatica ドメインで SAML 認証を有効または無効にします。true または false に設定します。デフォルトは false です。
-SamlTrustStoreDir -std	オプション。ゲートウェイノードで SAML 認証を使用するために必要なカスタムトラストストアファイルが格納されているディレクトリ。ファイルへの完全パスではなく、ディレクトリのみを指定します。 トラストストアが指定されていない場合は、デフォルトの Informatica トラストストアが使用されます。
-SamlTrustStorePassword -stp	SAML 認証にカスタムトラストストアを使用する場合に必要です。カスタムトラストストアのパスワード。
-SamlKeyStoreDir -skd	オプション。ゲートウェイノードで SAML 認証を使用するために必要なカスタムキーストアファイルが格納されているディレクトリ。ファイルへの完全パスではなく、ディレクトリのみを指定します。
-SamlKeyStorePassword -skp	SAML 認証にカスタムキーストアを使用する場合は必須です。SAML キーストアへのパスワード。 <b>注:</b> defineWorkerNode を使用して SAML 認証用のカスタムキーストアを有効にするスクリプトを実行している場合は、このオプションが含まれるようにスクリプトを更新する必要があります。

## updateGatewayNode

次の表に、infasetup updateGatewayNode コマンドの新しいオプションを示します。

オプション	説明
-SamlKeyStoreDir -skd	オプション。ゲートウェイノードで SAML 認証を使用するために必要なカスタムキーストアファイルが格納されているディレクトリ。ファイルへの完全パスではなく、ディレクトリのみを指定します。
-SamlKeyStorePassword -skp	SAML 認証にカスタムキーストアを使用する場合は必須です。SAML キーストアへのパスワード。

## updateWorkerNode

次の表に、infasetup updateWorkerNode コマンドの新しいオプションを示します。

オプション	説明
-CipherWhiteList -cwl	オプション。有効リストに追加する JSSE 暗号スイートのカンマ区切りリスト。 注: リストには、少なくとも 1 つの有効な JRE または OpenSSL の暗号スイートが含まれている必要があります。
-CipherBlackList -cbl	オプション。有効リストから削除する JSSE 暗号スイートのカンマ区切りリスト。 注: 有効リストには、少なくとも 1 つの有効な JRE または OpenSSL の暗号スイートが含まれている必要があります。
-CipherWhiteListFile -cwlf	オプション。有効リストに追加する暗号スイートのカンマ区切りリストを含むプレーンテキストファイルの絶対ファイル名。 注: リストには、少なくとも 1 つの有効な JRE または OpenSSL の暗号スイートが含まれている必要があります。
-CipherBlackListFile -cbf	オプション。有効リストから削除する暗号スイートのカンマ区切りリストを含むプレーンテキストファイルの絶対ファイル名。 注: 有効リストには、少なくとも 1 つの有効な JRE または OpenSSL の暗号スイートが含まれている必要があります。
-EnableSaml -saml	オプション。Informatica ドメインで SAML 認証を有効または無効にします。 true または false に設定します。デフォルトは false です。
-SamlKeyStoreDir -skd	オプション。ゲートウェイノードで SAML 認証を使用するために必要なカスタムキーストアファイルが格納されているディレクトリ。ファイルへの完全パスではなく、ディレクトリのみを指定します。
-SamlKeyStorePassword -skp	SAML 認証にカスタムキーストアを使用する場合は必須です。SAML キーストアへのパスワード。 注: updateWorkerNode を使用して SAML 認証用のカスタムキーストアを有効にするスクリプトを実行している場合は、このオプションが含まれるようにスクリプトを更新する必要があります。

## updateDomainSamlConfig

次の表に、infasetup updateDomainSamlConfig コマンドの新しいオプションを示します。

オプション	説明
-SamlAssertionSigned -sas	オプション。ID プロバイダによるアサーション署名を有効にするには、TRUE に設定します。デフォルトは FALSE です。
-SamlKeyStoreDir -skd	オプション。ゲートウェイノードで SAML 認証を使用するために必要なカスタムキーストアファイルが格納されているディレクトリ。ファイルへの完全パスではなく、ディレクトリのみを指定します。

オプション	説明
-SamlKeyStorePassword -skp	SAML 認証にカスタムキーストアを使用する場合は必須です。 SAML キーストアへのパスワード。 <b>注:</b> updateDomainSamlConfig を使用して SAML 認証用のカスタムキーストアを有効にするスクリプトを実行している場合は、このオプションが含まれるようにスクリプトを更新する必要があります。
-SignSamlRequest -ssr	要求署名を有効にするには、true に設定します デフォルトは False です。
-RequestSigningPrivateKeyAlias -rspa	署名付き要求を有効にする場合は必須です。Informatica が要求に署名するために使用するプライベートキーのエイリアス名。 このプライベートキーは、ゲートウェイノードのキーストアにあります。対応するパブリックキー（通常は証明書）を ID プロバイダにインポートする必要があります。
-RequestSigningPrivateKeyPassword -rsp	Informatica が要求に署名するために使用するプライベートキーのプレーンテキストパスワード。 デフォルトは、キーストアファイル<Informatica ホーム>\services\shared\security\infa_keystore.jks にエイリアス "Informatica LLC" で存在するプライベートキーのパスワードです。
-RequestSigningAlgorithm -rsa	署名付き要求を有効にする場合は必須です。要求の署名に使用するアルゴリズム。RSA_SHA256、DSA_SHA1、および DSA_SHA256 など、複数の異なる値からいずれかを設定します。
-SamlResponseSigned -srs	IDP が SAML 応答に署名するかどうかを指定するには、true に設定します。 <b>注:</b> TRUE に設定した場合、IDP 管理者は、応答に署名するように ID プロバイダを設定する必要があります。 デフォルトは False です。
-ResponseSigningCertificateAlias -rsca	署名付き応答を有効にする場合は必須です。署名の検証に使用するゲートウェイノードの SAML トラストストア内の証明書のエイリアス名。
-SamlAssertionEncrypted -sae	IDP がアサーションを暗号化するように指定するには、true に設定します。 <b>注:</b> TRUE に設定した場合、IDP 管理者は、アサーションを暗号化するように ID プロバイダを設定する必要があります。 デフォルトは False です。
-EncryptedAssertionPrivateKeyAlias -espa	ゲートウェイノードの SAML キーストアに存在するプライベートキーのエイリアス名。プライベートキーは、アサーションを暗号化するために使用されます。IDP 管理者は、対応するパブリックキー（通常は証明書）をインポートする必要があります。
-EncryptedAssertionPrivateKeyPassword -espp	プレーンテキストのパスワード。 デフォルトは、キーストアファイル<Informatica ホーム>\services\shared\security\infa_keystore.jks にエイリアス "Informatica LLC" で存在するプライベートキーのパスワードです。

## infasetup defineDomain

バージョン 10.5 では、新しい infasetup オプションを使用して、Web アプリケーションがドメインと通信する場合に HTTPS を使用するように要求できます。

次の表に、新しい infasetup defineDomain コマンドオプションを示します。

オプション	説明
EnableHsts -hsts	オプション。HTTP Strict Transport Security を有効にするには、TRUE に設定します。HTTP Strict Transport Security では、Web アプリで HTTPS を使用する必要があります。

## Data Engineering Integration

バージョン 10.5 の Data Engineering Integration の新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

### EXTRACT\_STRUCT 関数

10.5 では、動的式で EXTRACT\_STRUCT 関数を使用して、式トランスフォーメーションの動的構造体のポートからすべての要素を抽出できます。

EXTRACT\_STRUCT 関数は、動的構造体のポートをフラット化します。出力ポートの式は、ドット演算子を使用して動的構造体の要素を抽出します。

詳細については、『*Informatica 10.5 トランスフォーメーション言語リファレンス*』を参照してください。

## クラウドファイル前処理用のファイルマネージャ

10.5 では、クラウドエコシステムである Microsoft Azure と Amazon AWS で、リスト、コピー、名前の変更、移動、削除、監視などのファイルの前処理を実行できます。

### ファイルマネージャのコマンド

次の表に、ファイルマネージャユーティリティで使用できるコマンドを示します。

コマンド	説明
copy	Amazon AWS クラウドエコシステム上のファイルをコピーするには、copy コマンドを使用します。
copyfromlocal	ファイルをローカルシステムからクラウドエコシステムにコピーするには、copyfromlocal コマンドを使用します。
list	クラウドエコシステム上のファイルを一覧表示するには、list コマンドを使用します。
move	クラウドエコシステム上のファイルを移動するには、move コマンドを使用します。
remove	クラウドエコシステムからファイルを削除するには、remove コマンドを使用します。

コマンド	説明
rename	クラウドエコシステム上のファイルの名前を変更するには、rename コマンドを使用します。
watch	クラウドエコシステムでファイル処理イベント、マッピング、またはワークフローをトリガするファイルを監視するには、watch コマンドを使用します。

詳細については、『*Informatica 10.5 コマンドリファレンス*』を参照してください。

## マッピング監査

マッピングで処理されるデータの一貫性と正確性を検証するための監査を作成できます。

監査は、ルールと条件で構成されます。ルールを使用して、データの単一カラムの集計値を計算します。条件を使用して、複数のルール間、またはルールと定数値を比較します。

ネイティブ環境または Spark エンジンで実行している次のようなマッピングの監査を設定できます。

- Amazon S3、JDBC V2、Microsoft Azure SQL Data Warehouse、および Snowflake マッピングでの読み取り操作。
- HDFS マッピングでの Avro、Parquet、JSON などの複合ファイルの読み取り操作。
- Hive および Oracle マッピングでの読み取りおよび書き込み操作。

詳細については、『*Data Engineering Integration 10.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Databricks クラスタのプロファイル

バージョン 10.5 では、Databricks クラスタでプロファイリングを実行できます。

### Databricks クラスタでのプロファイリング

Informatica Developer および Informatica Analyst ツールでは、Databricks クラスタ上でプロファイルを作成および実行できます。Databricks クラスタでデータドメイン検出の実行およびスコアカードの作成を実行できます。

Databricks クラスタのプロファイルについては、『*Informatica 10.5 データ検出ガイド*』を参照してください。

## CLAIRE による機密データの推奨事項とインサイト

バージョン 10.5 では、ドメインに Enterprise Data Catalog が設定されている場合、CLAIRE 人工知能によってマッピングソース内の機密データが検出されます。

推奨事項には、データ品質ルールに基づいて、機密データを含んだソースカラムが一覧表示されます。CLAIRE で検出される機密データにカスタムのタイプを追加することもできます。

推奨事項とインサイトの詳細については、『*Data Engineering Integration ユーザーガイド*』を参照してください。

## Databricks 上の一時的クラスタのウォームプールのサポート

バージョン 10.5 では、ウォームプールを使用して一時 Databricks クラスタを設定できます。ウォームプールは、一時的クラスタの作成用に予約された VM インスタンスのプールです。

Databricks 環境でウォームプールインスタンスを設定すると、インスタンスは実行中にスタンバイ状態で一時的なクラスタの作成を待機します。一時的クラスタが終了したときに、インスタンスをスタンバイ状態のままにすることもできます。

詳細については、『*Data Engineering Integration ユーザーガイド*』のクラスタワークフローに関する章を参照してください。

## Data Engineering Quality

バージョン 10.5 の Data Engineering Quality の新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

### Databricks の統合

バージョン 10.5 では、Azure Databricks または AWS Databricks 環境で実行しているマッピングに次のトランスフォーメーションを追加できます。

- アドレスバリデータ
- 大文字小文字変換プログラム
- 分類子
- 統合
- ディシジョン
- キージェネレータ
- ラベラ
- 一致
- マージ
- パーサー
- ルール仕様
- 標準化
- ウェイトベースアナライザ

詳細については、『*Data Engineering Integration 10.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Data Engineering Streaming

バージョン 10.5 の Data Engineering Streaming の新機能を確認するには、このセクションを参照してください。



## Cassandra

バージョン 10.5 では、ストリーミングマッピングで Cassandra をターゲットとして使用できます。

Cassandra は、優れた拡張性と高可用性を備えたオープンソースの NoSQL データベースです。データセンター全体に分散した大量のデータの保存を行う場合や、アプリケーションで高速な書き込みアクセスが必要な場合などに Cassandra を使用できます。

詳細については、*Data Engineering Streaming 10.5 ユーザーガイド*を参照してください。

## Dataproc

バージョン 10.5 では、Data Engineering Streaming はクラスタ設定用の Dataproc をサポートします。

## Google Dataproc の Google Cloud Storage ターゲット

バージョン 10.5 では、Google Cloud Storage をストリーミングマッピングのターゲットとして使用して、Google Dataproc クラスタで実行できます。

Google Dataproc は、Google クラウドプラットフォームでの Hadoop と Apache Spark の軽量実装です。Informatica Data Engineering Streaming を Dataproc と統合する場合は、Dataproc クラウドクラスタでジョブを実行するようにオンプレミスの Informatica ドメインを設定します。クラスタを Data Engineering Streaming と統合する前に、Dataproc クラスタを設定する必要があります。

詳細については、*Data Engineering Streaming 10.5 ユーザーガイド*を参照してください。

## Google PubSub

バージョン 10.5 では、ストリーミングマッピングで Google PubSub をソースとして使用できます。

Google PubSub ソースを使用して、設定済みの Google Cloud PubSub サブスクリプションからメッセージを読み取ります。

Google PubSub は、イベントを処理するサービスからイベントを生成するサービスを分離する非同期メッセージングサービスです。Google PubSub は、メッセージング指向ミドルウェアとして、またはストリーミング分析パイプラインのイベントの取り込みと配信に使用できます。Google PubSub は、高可用性と大規模で一貫したパフォーマンスを備えた、耐久性のあるメッセージストレージとリアルタイムのメッセージ配信を提供します。Google PubSub サーバーは、世界中の利用可能なすべての Google Cloud リージョンで実行できます。

詳細については、*Data Engineering Streaming 10.5 ユーザーガイド*を参照してください。

## 高精度データ型

バージョン 10.5 では、ストリーミングマッピングで高精度モードを有効にできます。Spark エンジンは、最大 38 桁の精度で 10 進値を処理できます。

Spark エンジンは、高精度モードで、精度が最大 38 桁で位取りが 38 までの 10 進データ型をサポートします。位取りを精度より大きくすることはできません。

詳細については、『*Data Engineering Streaming 10.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Kudu

バージョン 10.5 では、ストリーミングマッピングで Kudu をターゲットとして使用できます。

Kudu は、Apache Hadoop プラットフォーム用に開発されたカラム指向ストレージマネージャです。Kudu を使用してデータをテーブルに格納することができます。Kudu には単純なデータモデルがあり、Kudu テーブルには、それぞれが定義されたタイプを持つ 1 つ以上のカラムで構成されたプライマリキーがあります。Kudu テーブルは、データを簡単にベクトル化および圧縮する場合に役立つカラム構造を持ちます。Kudu を使用すると、高速データのリアルタイム分析を実行できます。Kudu を使用して、データの高速検索、更新、挿入を行うことができます。

詳細については、*Data Engineering Streaming 10.5 ユーザーガイド*を参照してください。

## Databricks での Python トランスフォーメーション

バージョン 10.5 では、AWS または Azure プラットフォームの Databricks 環境で、ストリーミングマッピングに Python トランスフォーメーションを追加できます。

詳細については、『*Data Engineering Streaming 10.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

# Data Privacy Management

バージョン 10.5 の Data Privacy Management の新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

## ブランドロゴのカスタマイズ

バージョン 10.5 では、Data Privacy Management の製品名とともに複数の場所に表示されるロゴをカスタマイズできます。

ロゴのカスタマイズ方法に関するガイドラインと情報については、『*Informatica Data Privacy Management 10.5 ユーザーガイド*』の「システムの設定」の章を参照してください。

## データドメイン

バージョン 10.5 では、データドメインに競合処理の追加ルールが追加されました。

メタデータまたはデータ条件のいずれかが一致したときに一致を返すように、データドメインを設定できます。

Data Privacy Management で作成し、CSV ファイルからインポートするデータドメインで一致ルールを使用できます。

詳細については、『*Informatica Data Privacy Management ユーザーガイド*』を参照してください。

## PostgreSQL のサポート

バージョン 10.5 では、PostgreSQL データベースを使用して Data Privacy Management のリポジトリを作成できます。

詳細については、『*Informatica Data Privacy Management インストールおよび設定ガイド*』を参照してください。

## プライバシダッシュボード

バージョン 10.5 では、プライバシダッシュボードに次の新機能が追加されました。

### インジケータのドリルダウンページ

次のプライバシダッシュボードのインジケータのドリルダウンページから、サブジェクトとサブジェクト要求の詳細情報を表示できます。

- **サブジェクト別の上位データストア。**すべてのサブジェクトレジストリデータストアの追加情報を表示し、選択したカラムの値から関連ページを開きます。
- **場所別のサブジェクトデータ。**場所でフィルタ処理されたサブジェクトを含むデータストアの詳細情報を表示します。
- **タイプ別のサブジェクト要求。**リクエストタイプでフィルタ処理されたサブジェクト要求に関する情報、および対応するタスクページを表示します。
- **期日別のサブジェクト要求。**期日でフィルタ処理されたサブジェクト要求に関する情報、および対応するタスクページを表示します。

### グローバルフィルタおよびページ固有のフィルタ

プライバシダッシュボードのメインページでグローバルフィルタを適用できます。開いている各インジケータページから、グローバルフィルタとページ固有のフィルタを適用できます。

プライバシダッシュボード、およびダッシュボードで使用可能なフィルタの詳細については、『*Informatica Data Privacy Management 10.5 ユーザーガイド*』の「プライバシダッシュボード」の章を参照してください。

## ソース

バージョン 10.5 では、スキャンに次の接続とファイルの種類を含めることができます。

### 電子メールサーバー

データストアを作成し、Informatica Discovery Agent を使用して、Office 365 Outlook 電子メールサーバーでドメイン検出を実行できます。

### 画像およびスキャン済みの PDF の光学式文字認識

Informatica Discovery Agent を使用するドメイン検出スキャンに、画像およびスキャン済みの PDF を含めることができます。光学式文字認識を有効にすると、非構造化データストアに追加の画像ファイルタイプを含めることができます。[機密ファイル] ページに、追加の画像 [ファイルタイプ] フィルタが追加されました。

データストアを作成する方法および非構造化データストアでデータソースを使用する方法については、『*Informatica Data Privacy Management 10.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Data Transformation

バージョン 10.5 の Data Transformation の新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

### Data Transformation サービスによる VRL 検証

Data Transformation サービスを使用した VRL 検証で、速度が向上した Data Transformation Engine を使用できます。この拡張機能は、VRL 検証を使用する既存の Data Transformation サービスには影響を与えません。

詳細については、『*Data Transformation 10.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

### XSD の nillable 属性

xsd:nillable 属性を使用して、XSD 要素を nillable に設定できます。要素を nillable に設定すると、XML ファイル内の対応する要素で NULL 値が許可されます。

詳細については、『*Data Transformation 10.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Enterprise Data Catalog

バージョン 10.5 の Enterprise Data Catalog の新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

### 詳細スキャナ

バージョン 10.5 の詳細スキャナの新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

#### 新しい Enterprise Data Catalog 詳細スキャナのサポート

次の詳細スキャナを使用してメタデータを抽出できます。

- Oracle Data Integrator
- Talend Data Integrator
- Snowflake Core Metadata

#### 合理化された接続管理

データベースやファイルシステムなどのリンク済みのシステムへのライブ接続を定義することなく、ETL ソースおよびレポートツールからリネージュを抽出できます。特定の状況では、ソースシステムのメタデータでリンク済みのシステムが完全に記述されていない場合に、これらの接続が必要になることもあります。

**注:** ソースシステムまたはターゲットシステムへの接続が指定されていない場合、ストアドプロシージャコールのリネージュは処理されません。

#### 改善されたデータベース編集

使用可能なオプションのリストから選択し、必須フィールドに入力することで、接続レジストリ内のデータベースを編集できます。また、提案されたデータベース URL を使用することもできます。

#### 参照リソースと参照アセット

すべての詳細スキャナを設定して、スキャナで参照されるカタログ内のデータソースまたはその他のリソースからメタデータを抽出できます。

詳細については、『*Enterprise Data Catalog 詳細スキャナ管理者ガイド*』を参照してください。

### リソースのクローンの作成

バージョン 10.5 では、Catalog Administrator を使用してリソースのクローンを作成できます。リソースのクローンを作成すると、既存のリソースのコピーを作成し、必要に応じて設定を変更できます。

リソースのクローンの作成方法に関するガイドラインと情報については、『*Informatica 10.5 Catalog Administrator ガイド*』の「リソースのクローンの作成」の章を参照してください。

## 強化されたホームページ

バージョン 10.5 では、Enterprise Data Catalog のホームページに、更新された背景画像が表示されます。さらに、アセットを検索する前に検索ボックスから検索プレフィルタを適用することで、定義済みの条件に基づいてフィルタ処理された検索結果を取得できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「アセットの検索」の章を参照してください。

## 強化されたフィルタパネル

バージョン 10.5 では、検索結果ページの【フィルタ】セクションで、検索結果を絞り込むために各検索フィルタで実行したすべての選択の集合的なリストを表示することができます。必要に応じて、実行した選択をリストから削除できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「検索のカスタマイズ」の章を参照してください。

## 強化された検索結果

バージョン 10.5 では、検索結果ページの【追加情報】セクションでアセットの追加の詳細を表示できます。【追加情報】セクションには、以下の詳細が含まれます。

- 前回のリソーススキャンの日時
- アセットに関連付けられたユーザーの名前。[ユーザー] サブセクションには、データ所有者、データスチュワード、および対象事項の専門家の名前が含まれる場合があります。
- 別のアセットからのデータがシードアセットからフローしたかシードアセットにフローしたかに応じて、リネージュと影響が存在するかどうかを示す情報。
- 選択したアセットの説明
- カスタム属性
- 関連するビジネス用語
- データドメイン
- 分類
- 類似するカラムの数
- プロファイリング情報

検索結果ページに表示されるアセットには、次の情報が含まれます。

- ビジネスタイトル
- 技術名
- アセットパス
- 認証のステータス
- アセットタイプ
- 評価数

## 新しいウォークスルー

バージョン 10.5 では、Enterprise Data Catalog に Enterprise Data Catalog の新しいウォークスルーが追加されました。また、ウォークスルーは Catalog Administrator にも追加されています。

Catalog Administrator および Enterprise Data Catalog では、次の新しいウォークスルーが利用できます。Catalog Administrator

- Catalog Administrator のホームページの概要
- セキュリティと権限の設定
- リソースの作成
- カスタム属性の作成
- データドメインの作成

Enterprise Data Catalog

- アプリケーション設定
- ビジネス用語の概要
- データドメインの概要
- データドメインのキュレーション
- リソースの概要

**注:** ウォークスルーにアクセスする前に、次の Walkme ドメインにアクセスできることを確認してください。

- <https://cdn.walkme.com>
- <https://playerserver.walkme.com>
- <https://ec.walkme.com>
- <https://rapi.walkme.com>
- <https://papi.walkme.com>

## 通知ページの強化

バージョン 10.5 では、アセットタイプ、スキャン時間、および別のパネルからの変更に基づいて通知のリストをフィルタリングできます。アセット名とスキャン時間に基づいてリストをソートしたり、通知のリストを.csv ファイルでダウンロードしたりすることもできます。アセットに複数の変更がある場合は、**【アセット履歴】** ウィンドウでアセットの変更履歴を表示できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「アセットでのユーザーコラボレーション」の章を参照してください。

## Databricks クラスタのプロファイル

バージョン 10.5 では、Databricks クラスタでデータ検出を実行できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 Enterprise Catalog 管理者ガイド*』の「Enterprise Data Catalog の概念」の章を参照してください。

## リソースの強化

バージョン 10.5 では、Enterprise Data Catalog に次のようなリソースの強化が追加されました。

### SAP BW リソースおよび SAP BW/4HANA リソース

Secure Network Communications (SNC) 接続を使用して SAP サーバーに接続するように SAP BW および SAP BW/4HANA リソースを設定できます。

### SAP S/4HANA リソース

SAP S/4HANA リソースには、次の強化が追加されました。

#### プロファイリングメタデータの抽出

SAP S/4HANA リソースを使用して、テーブルアセットの次のようなプロファイリング情報を抽出できます。

- ドメイン検出
- カラムプロファイリング
- リレーション検出

#### カタログにロードされたアセットタイプのフィルタリング

SAP S/4HANA リソースを設定して、カタログにロードするアセットタイプを抽出できます。

#### SAP サーバー接続タイプ

Secure Network Communications (SNC) 接続を使用して SAP サーバーに接続するように SAP S/4HANA リソースを設定できます。

### Salesforce リソース

OAuth 認証を使用して Salesforce データソースに接続するように Salesforce リソースを設定できます。

### Axon リソース

特定の Axon オブジェクトを抽出してカタログにロードするように Axon リソースを設定できます。

### カスタム属性のプロパゲーション

詳細については、『*Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog Scanner 設定ガイド*』を参照してください。

## Enterprise Data Preparation

バージョン 10.5 の Enterprise Data Preparation の新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

### 新しいデータソースのサポート

10.5 では、次のデータソースを使用できます。

- クラウドデータウェアハウス: Amazon Redshift および Microsoft Azure Synapse
- クラウドデータレイク: Microsoft Azure Data Lake Storage および Amazon S3
- クラウドデータベース: Amazon RDS および Microsoft Azure SQL
- データウェアハウス: Teradata
- データベース: Oracle および Microsoft SQL Server

サポートされるデータソースについては、『*Enterprise Data Preparation 10.5 管理者ガイド*』を参照してください。

### 準備のためのフィルタ処理されたデータのインポート

10.5 では、データ準備のためにフィルタ処理されたデータセットをインポートできます。詳細については、『*Enterprise Data Preparation 10.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

### メタデータのマルチバイト文字と特殊文字

10.5 では、スキーマ、テーブル、またはカラムの名前にマルチバイト文字または特殊文字を使用できます。詳細については、『*Enterprise Data Preparation 10.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Informatica トランスフォーメーション

バージョン 10.5 の Developer tool トランスフォーメーションの新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

### データマスキングトランスフォーメーション

バージョン 10.5 では、データマスキングトランスフォーメーションで次のタスクを実行できます。

#### 暗号化

暗号化方法を使用して、ソースデータを暗号化または復号化できます。フォーマットとメタデータまたはメタデータのみを保持するように設定するか、メタデータを変更するように設定できます。

#### ソート順

置換マスキングに使用するリレーショナルディクショナリのエントリの順序をソートすることができます。シリアル番号のカラムに基づいてディクショナリ内のエントリの順序をソートし、順序の一貫性を維持して、一貫したマスク済みのデータを生成します。

#### ディクショナリの使用の最適化

再現可能な出力用に設定した置換マスキング方法で、ディクショナリから使用するマスク済みの値の数を増やす場合に、ディクショナリの使用を最適化できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 Developer トランスフォーメーションガイド*』の「データマスキングトランスフォーメーション」の章を参照してください。

### ルックアップトランスフォーメーション

バージョン 10.5 では、Spark エンジンと Databricks Spark エンジンで、ルックアップトランスフォーメーションに対する複数の一致が返されることがあります。

### Databricks でのシーケンスジェネレータトランスフォーメーション

バージョン 10.5 では、Databricks Spark エンジンは、Amazon Web Services (AWS) または Microsoft Azure Databricks クラスタでシーケンスジェネレータトランスフォーメーションを処理します。

シーケンスジェネレータトランスフォーメーションは、Databricks クラスタと Informatica ドメインが同じ仮想ネットワークに存在する場合に Databricks でサポートされます。



# Informatica ワークフロー

バージョン 10.5 のワークフローの新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

## ワークフローデータベース

PostgreSQL でワークフローデータベースを作成できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 アプリケーションサービスガイド*』を参照してください。

# インテリジェント構造モデル

バージョン 10.5 のインテリジェント構造モデルの新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

## 動的マッピング

動的マッピングでインテリジェント構造モデルを使用できます。

## 複合ファイルでのディレクトリレベルのパーティショニング

インテリジェント構造モデルを使用する複合ファイルデータオブジェクトを作成して、入力ファイルが Avro、Parquet、または ORC である場合は、入力ファイルが存在するディレクトリを選択できます。

## Databricks でのインテリジェント構造モデル

Databricks Spark エンジンで実行されるマッピング用に、Amazon S3 または Microsoft Azure Data Lake Store データオブジェクトにインテリジェントな構造モデルを組み込むことができます。Databricks Spark エンジンでは、モデルで解析可能な任意の入力タイプを処理します。

インテリジェント構造モデルの詳細については、『*Data Engineering Integration 10.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

# Metadata Manager

バージョン 10.5 の Metadata Manager の新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

## Azure Microsoft SQL Server のサポート

バージョン 10.5 では、Metadata Manager は Azure Microsoft SQL Server をリポジトリとしてサポートします。

# PowerCenter

バージョン 10.5 の PowerCenter の新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

## PowerCenter サービスでサポートされる暗号

バージョン 10.5 では、PowerCenter サービスは Informatica ドメインでサポートされるすべてのデフォルトの暗号をサポートします。

以前は、PowerCenter サービスは次の暗号のみをサポートしていました。

TLS\_RSA\_WITH\_3DES\_EDE\_CBC\_SHA, TLS\_RSA\_WITH\_AES\_128\_CBC\_SHA, TLS\_RSA\_WITH\_AES\_128\_CBC\_SHA256, TLS\_RSA\_WITH\_AES\_256\_CBC\_SHA,  
and TLS\_RSA\_WITH\_AES\_256\_CBC\_SHA256

## 接続性

バージョン 10.5 では、PowerCenter 用 PowerExchange アダプタに次の新機能が追加されました。

- 一連の配列でデータを更新または更新/挿入するように Oracle ターゲットセッションを設定できます。  
詳細については、『*Informatica 10.5 PowerCenter ワークフロー基本ガイド*』を参照してください。
- Oracle 接続および Oracle 外部ローダー接続の接続文字列をパラメータ化できます。  
詳細については、『*Informatica 10.5 PowerCenter ワークフロー基本ガイド*』を参照してください。
- 次の接続のソース定義をインポートした場合、ソース修飾子のフィールドのメタデータを編集できます。
  - PowerExchange for Google Cloud Storage
  - PowerExchange for Kafka

## トランスフォーメーション

バージョン 10.5 の PowerCenter トランスフォーメーションの新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

### データマスキングトランスフォーメーション

バージョン 10.5 では、データマスキングトランスフォーメーションで次のオプションを使用できます。

#### フォーマット保持暗号化

フォーマット保持暗号化方法を使用して、ソースデータを暗号化または復号化できます。フォーマットとメタデータまたはメタデータのみを保持するように設定するか、メタデータを変更するように設定できます。

#### ソート順

置換マスキングに使用するリレーショナルディクショナリのエントリの順序をソートすることができます。シリアル番号のカラムに基づいてディクショナリ内のエントリの順序をソートし、順序の一貫性を維持して、一貫したマスク済みのデータを生成します。

#### ディクショナリの使用の最適化

再現可能な出力用に設定した置換マスキング方法で、ディクショナリから使用するマスク済みの値の数を増やす場合に、ディクショナリの使用を最適化できます。

詳細については、『*Informatica PowerCenter 10.5 トランスフォーメーションガイド*』の「データマスキングトランスフォーメーション」の章を参照してください。

# PowerExchange アダプタ

バージョン 10.5 の PowerExchange アダプタの新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

## PowerExchange Adapters for Informatica

バージョン 10.5 の Informatica PowerExchange アダプタの新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

### PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.5 では、PowerExchange for Amazon Redshift に次の新機能が追加されました。

- ネイティブ環境でマッピングを実行する場合に、TIMESTAMPZ データ型のデータの読み取りおよび書き込みを実行できます。
- Amazon Redshift ソースからデータを読み取り、ネイティブ環境でマッピングを実行する場合に、キー範囲のパーティション化を設定できます。
- Amazon Redshift ターゲットにデータを書き込み、ネイティブ環境でマッピングを実行する場合に、動的パーティションを設定できます。

### PowerExchange for Amazon S3

バージョン 10.5 では、PowerExchange for Amazon S3 に次の新機能が追加されました。

- Spark エンジンでマッピングを実行する場合に、ディレクトリに基づいて編成された Avro、ORC、および Parquet ファイルとの間でデータの読み取りと書き込みを行うことができます。
- Amazon S3 互換のストレージを設定し、S3 準拠のインタフェースを介して保存されたデータにアクセスして管理することができます。Scality RING S3 互換のストレージを使用できます。Amazon S3 接続を使用して Scality RING に接続し、Amazon S3 と同様の読み取りおよび書き込み操作を実行します。
- 統合シングルサインオン（SSO）認証を設定して、Amazon S3 リソースに安全にアクセスできます。
- Spark エンジンでマッピングを実行する場合に、ルックアップデータをキャッシュするようにキャッシュルックアップ操作を設定できます。
- ヘッダーの有無にかかわらず、フラットファイルの読み取りと書き込みを行うことができます。
- フラットファイルの読み取りおよび書き込み時に、行区切り文字を設定し、修飾子のスコープを定義できます。
- ネイティブ環境または Spark エンジンで実行している Amazon S3 マッピングで、読み取り操作の監査を実行できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 PowerExchange for Amazon S3 ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Google BigQuery

バージョン 10.5 では、PowerExchange for Google BigQuery に次の機能が追加されました。

- ソースからの空の文字列を NULL 値として Google BigQuery ターゲットに書き込むことができます。
- Google BigQuery ターゲットに書き込む場合に、マージクエリを使用して、更新、更新/挿入、または削除操作を 1 つの文で実行できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 PowerExchange for Google BigQuery ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Google Cloud Storage

バージョン 10.5 では、PowerExchange for Google Cloud Storage に次の機能が追加されました。

- Google CloudStorage ソースファイルの完全なパスと名前を読み取ることができます。
- ヘッダーの有無にかかわらず、フラットファイルの読み取りと書き込みを行うことができます。
- フラットファイルの読み取りおよび書き込み時に、行区切り文字を設定し、修飾子のスコープを定義できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 PowerExchange for Google Cloud Storage ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for HDFS

バージョン 10.5 では、PowerExchange for HDFS に次の機能が追加されました。

- Spark エンジンでマッピングを実行する場合に、ディレクトリに基づいてパーティション化された Avro、ORC、および Parquet ファイルとの間でデータの読み取りと書き込みを行うことができます。
- ネイティブ環境または Spark エンジンで実行している HDFS マッピングで、Avro、Parquet、JSON などの複合ファイルの読み取り操作の監査を実行できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 PowerExchange for HDFS ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Hive

バージョン 10.5 では、ネイティブ環境または Spark エンジンで実行している Hive マッピングで、読み取りおよび書き込み操作の監査を実行できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 PowerExchange for Hive ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for JDBC V2

バージョン 10.5 では、PowerExchange for JDBC V2 に次の機能が追加されました。

- マッピングの動的ソースおよび動的ターゲットとして、JDBC V2 オブジェクトを使用できます。
- 実行時に JDBC V2 ターゲットを作成するようにマッピングを設定できます。
- マッピングで SAP HANA データベースサブタイプとの JDBC V2 接続を使用して、HANA テーブルからの読み取りまたは HANA テーブルへの書き込みを行うことができます。また、属性、分析、計算ビューなどの HANA データモデリングビューから読み取ることもできます。Spark または Databricks Spark エンジンで JDBC V2 マッピングを検証して実行できます。
- ネイティブ環境または Spark エンジンで実行している JDBC V2 マッピングで、読み取り操作の監査を実行できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 PowerExchange for JDBC V2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

バージョン 10.5 では、PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage に次の新機能が追加されました。

- ヘッダーの有無にかかわらず、フラットファイルの読み取りと書き込みを行うことができます。
- フラットファイルの読み取りおよび書き込み時に、行区切り文字を設定し、修飾子のスコープを定義できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1

バージョン 10.5 では、PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1 に次の新機能が追加されました。

- ヘッダーの有無にかかわらず、フラットファイルの読み取りと書き込みを行うことができます。
- フラットファイルの読み取りおよび書き込み時に、行区切り文字を設定し、修飾子のスコープを定義できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

バージョン 10.5 では、PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 に次の新機能が追加されました。

- Spark エンジンでマッピングを実行する場合に、ディレクトリに基づいてパーティション化された Avro、ORC、および Parquet ファイルとの間でデータの読み取りと書き込みを行うことができます。
- ヘッダーの有無にかかわらず、フラットファイルの読み取りと書き込みを行うことができます。
- フラットファイルの読み取りおよび書き込み時に、行区切り文字を設定し、修飾子のスコープを定義できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

バージョン 10.5 では、PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse に次の新機能が追加されました。

- Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 に接続して、実行時にファイルをステージングできます。
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse からデータを読み取る場合に、Parquet 形式でファイルをステージングできます。
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse との間でデータの読み取りおよび書き込みを行う場合に、スキーマ名とテーブル名をオーバーライドできます。
- ネイティブ環境で Microsoft Azure SQL Data Warehouse にデータを書き込む場合に、Gzip 圧縮を使用してデータを Gzip 形式で圧縮できます。
- Spark エンジンでマッピングを実行する場合に、Datetimeoffset データ型のデータの読み取りおよび書き込みを行うことができます。
- ネイティブ環境または Spark エンジンで実行している Microsoft Azure SQL Data Warehouse マッピングで、読み取り操作の監査を実行できます。
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse の大文字と小文字が区別されるデータベースに対してデータの読み取りと書き込みを行うことができます。

詳細については、『*Informatica 10.5 PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for SalesforceMarketing Cloud

バージョン 10.5 では、定義したパラメータとルールに基づいて、実行時にソース、ターゲット、およびトランスフォーメーションロジックへの頻繁な変更を行うように動的マッピングを設定できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 PowerExchange for Salesforce Marketing Cloud ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Snowflake

バージョン 10.5 では、PowerExchange for Snowflake に次の新機能が追加されました。

- Google Cloud Platform でデータのステージングが有効な Snowflake データウェアハウスからの読み取りと書き込みを行うことができます。
- ネイティブ環境または Spark エンジンで実行している Snowflake マッピングで、読み取り操作の監査を実行できます。

詳細については、『*Informatica 10.5 PowerExchange for Snowflake ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange Adapters for PowerCenter

バージョン 10.5 の PowerCenter アダプタの新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

### PowerExchange for Google BigQuery

バージョン 10.5 では、PowerExchange for Google BigQuery に次の機能が追加されました。

- Google BigQuery ODBC 接続を使用してプッシュダウン最適化を実行する場合に、Google BigQuery 用の Informatica ODBC ドライババージョン 2.2.5.1012 を使用して Google BigQuery に接続し、CHR()、DATEDIFF()、DECODE()、LPAD()、および RPAD()関数を Google BigQuery データベースにプッシュできます。  
Google BigQuery 用の Informatica ODBC ドライバを取得するには、Informatica グローバルカスタマサポートにお問い合わせください。
- Google BigQuery ターゲットに書き込む場合に、マージクエリを使用して、更新、更新/挿入、または削除操作を 1 つの文で実行できます。
- Google BigQuery にデータを書き込むようにセッションを設定した場合、ソースからの空の文字列を NULL 値として Google BigQuery ターゲットに書き込むことができます。

詳細については、『*Informatica 10.5 PowerExchange for Google BigQuery PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Google Cloud Storage

バージョン 10.5 では、PowerExchange for Google Cloud Storage に次の機能が追加されました。

- Google CloudStorage ソースファイルの完全なパスと名前を読み取ることができます。
- ヘッダーの有無にかかわらず、フラットファイルの読み取りと書き込みを行うことができます。
- フラットファイルの読み取りおよび書き込み時に、行区切り文字を設定し、修飾子のスコープを定義できます。

詳細については、『*PowerExchange for Google Cloud Storage 10.5 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Greenplum

バージョン 10.5 では、ODBC 接続の ODBC サブタイプが Greenplum の場合、AVG()、COUNT()、DATE\_COMPARE()、DATE\_DIFF()、GET\_DATE\_PART()、IN()、ISNULL()、MAX()、MIN()、MOD()、STDDEV()、SUM()、および VARIANCE()を、完全なプッシュダウン最適化を使用して処理するために、Greenplum データベースに送信します。

詳細については、『*Informatica PowerCenter 10.5 詳細ワークフローガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Kafka

バージョン 10.5 では、ストリームとして Kafka ブローカからのメッセージを読み取るかバッチで読み取るかを設定できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Kafka 10.5 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Snowflake

バージョン 10.5 では、Google Cloud Platform でのデータのステージングが有効な Snowflake データウェアハウスからの読み取りと書き込みが可能です。

詳細については、『*Informatica 10.5 PowerExchange for Snowflake PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

# セキュリティ

バージョン 10.5 のドメインセキュリティの新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

## 暗号化の強化

バージョン 10.5 では、AES 256 ビット暗号化アルゴリズムを使用して、Informatica ドメインパスワードとセキュア接続パラメータを暗号化できます。

セキュリティ暗号化の強化のために、Informatica インストーラでは、Informatica サービスのインストール時に一意のサイトキーが生成されるようになりました。このサイトキーを再度生成することはできません。以前は、GenerateEncryptionKey コマンドでキーワードとドメイン名を使用して暗号化サイトキーを再生成することができました。

Informatica 10.5 にアップグレードした後に、サイトキーを新しい一意のサイトキーに移行してください。

マルチノードドメインの場合は、一意のサイトキーを各ノードにコピーするか、各ノードがアクセスできる共有の場所に一意のサイトキーを保存します。

トランスフォーメーション言語のエンコーディング関数 AES\_ENCRYPT および AES\_DECRYPT を使用して、256 ビットエンコーディングでストレージテーブルを暗号化または復号化できます。新しい引数 keySize を使用して、AES 256 ビット暗号化を有効にします。

詳細については、『*Informatica 10.5 セキュリティガイド*』を参照してください。

## SAML 機能

バージョン 10.5 では、SAML の次の新機能を利用できます。

- ドメインで SAML 認証を有効にすると、要求署名、暗号化されたアサーション、および署名された応答という拡張された認証モードを 1 つ以上有効にできます。詳細については、『*Informatica 10.5 セキュリティガイド*』を参照してください。
- Oracle Access Manager、Okta SSO、および Azure Active Directory ID プロバイダを使用して、Web アプリケーションのドメインで SAML 認証を管理できます。詳細については、[Informatica Documentation Portal](#) の各 ID プロバイダに関する H2L の記事を参照してください。



# Test Data Management

バージョン 10.5 の Test Data Management の新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

## PostgreSQL のサポート

バージョン 10.5 以降では、PostgreSQL データベースを使用して、Test Data Management リポジトリと Test Data Warehouse リポジトリを作成できます。

データベースを使用して、ステージング接続とストレージ接続を作成することもできます。

詳細については、『*Test Data Management 10.5 環境設定ガイド*』を参照してください。

## リレーショナルディクショナリのエントリのソート

バージョン 10.5 以降では、マスキングプランで使用されるリレーショナルディクショナリのエントリの順序をソートするよう選択できます。

ディクショナリ内のエントリの順序は、シリアル番号カラムまたは任意のカラムに基づいてソートすることで、順序の一貫性を維持し、一貫性のあるマスクされたデータを生成できます。

オプションの設定方法については、『*Test Data Management 10.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Test Data Generation (XSD ソース対応)

バージョン 10.5 以降、Test Data Generation には XSD ソースを使用した次のタスクの実行が含まれます。

### データ生成ルールで条件付き制約を使用

XSD ソースを使用する詳細生成ルールおよびアドホック生成ルールで条件付き制約を使用できます。

詳細生成ルールと条件付き制約を作成して適用する方法については、『*Test Data Management 10.5 ユーザーガイド*』の「データ生成」の章を参照してください。

### バインドされていない MaxOccur 値のデフォルト処理を設定

XSD でバインドなしまたは無限として設定されている MaxOccurs 値のデフォルト処理を有効化できます。グローバルレベルのプロパティ Default Value for Unbounded MaxOccurs in a Source XSD を使用して値を入力します。値は要素の MinOccurs 値に追加され、要素の MaxOccurs 値が計算されます。

プロパティ値を設定し、要素の値をオーバーライドする方法については、『*Test Data Management 10.5 管理者ガイド*』および『*Test Data Management 10.5 ユーザーガイド*』を参照してください。



## 第 3 章

# 10.5 の変更点

この章では、以下の項目について説明します。

- [コマンドラインプログラム, 65 ページ](#)
- [Data Engineering, 66 ページ](#)
- [Data Privacy Management, 66 ページ](#)
- [Enterprise Data Catalog, 68 ページ](#)
- [Informatica トランスフォーメーション, 70 ページ](#)
- [インテリジェント構造モデル, 70 ページ](#)
- [PowerCenter, 70 ページ](#)
- [PowerExchange Adapters for Informatica, 70 ページ](#)
- [セキュリティ, 71 ページ](#)

## コマンドラインプログラム

バージョン 10.5 のコマンドラインプログラムの変更点を確認するには、このセクションを参照してください。

### infasetup

バージョン 10.5 では、Informatica はアサーション署名証明書のエイリアスをドメインに保存します。次のコマンドで、証明書のエイリアスを指定する `assertionSigningCertificateAlias` オプションを設定できます。

- `infasetup defineDomain`
- `infasetup updateDomainSamlConfig`
- `infasetup updateSamlConfig`

以前は、エイリアスはノードメタデータに保存されていました。結果として、`assertionSigningCertificateAlias` オプションは、`defineGatewayNode`、`switchToGatewayNode`、および `updateGatewayNode` コマンドから削除されます。ドメイン関連のコマンドを使用するには、ノード関連のコマンドを使用するスクリプトを更新します。

詳細については、『*Informatica コマンドリファレンス*』を参照してください。

# Data Engineering

バージョン 10.5 の Data Engineering 製品の変更点を確認するには、このセクションを参照してください。

## マニュアル

バージョン 10.5 では、Informatica を Google Dataproc クラスタと統合する手順は、『*Data Engineering Integration ガイド*』に記載されています。

以前は、Dataproc の統合手順は How-To Library (H2L) の記事で公開されていました。Dataproc と Data Engineering 10.4 の統合について説明しているこれらの記事は、[Informatica Documentation Portal](#) の [How-to Library] タブで確認できます。

## 無効な値の処理

バージョン 10.5 では、マッピングに無効な特定の値が含まれる場合、Spark エンジンがターゲットに NULL 値を書き込みます。

Spark エンジンは、次の状況で NULL 値を書き込みます。

- PV、FV、PMT、および RATE 財務関数の *terms* 引数が、値 0 を渡す。*terms* の値は、0 より大きい整数である必要があります。
- MAKE\_DATE\_TIME 関数の *month* 引数が無効な値を渡す。*month* の値は、1 から 12 までである必要があります。

以前は、Spark エンジンはランダムな値を書き込んでいました。

**注:** データ統合サービスは、無効な値を持つ行を拒否します。無効な値を持つ行が拒否されてターゲットに書き込まないようにするには、ネイティブ環境でマッピングを実行します。

# Data Privacy Management

バージョン 10.5 の Data Privacy Management の変更点を確認するには、このセクションを参照してください。

## スキャンで圧縮されたファイル

バージョン 10.5 では、スキャン結果に特定の拡張子を持つ圧縮ファイルが、個別のファイルを含むフォルダとして一覧表示されます。

スキャン結果は【機密フィールド】ページに表示されます。

以前は、スキャン結果ではファイルがスキップされていました。または、これらの圧縮ファイルは単一のファイルとしてリストされ、個々のネストされたファイルはリストされませんでした。

圧縮ファイルのスキャンについては、『*Informatica Data Privacy Management 10.5 ユーザーガイド*』の「スキャン」の章を参照してください。

## データストアのプロパティ

バージョン 10.5 では、データストアのプロパティに次の変更点が追加されました。

### IBM DB2 for z/OS データストアのプロパティ

IBM DB2 for z/OS データストアタイプのプロパティに、新しい【データベースオプション】フィールドが追加されました。このリストで、データベースへの入力方法を選択できます。すべてのデータベースを含めるか、リストから選択するか、正規表現で指定することができます。選択した内容に基づいて、リストから選択を行うフィールド、または正規表現を指定するフィールドが表示されます。

**Database** プロパティという名前が **DDF Location** に変更されました。

詳細については、『*Informatica Data Privacy Management ユーザーガイド*』の「データストアのプロパティ」の章を参照してください。

## サブジェクト要求の削除

バージョン 10.5 では、クローズ状態または完了状態であっても DSAR タスクと DSR タスクを削除できません。

以前は、クローズ状態の DSAR および DSR タスクを削除できました。

タスクの詳細については、『*Informatica Data Privacy Management 10.5 ユーザーガイド*』の「タスク」の章を参照してください。

## サブジェクトレジストリの構成ファイル

バージョン 10.5 では、サブジェクトレジストリの構成ファイルのプロパティが更新されました。

インストールは非 Hadoop インストールであるため、プロパティファイルには Hadoop プロパティと HBase プロパティは含まれません。このファイルには、Name3 の設定プロパティが含まれています。

サブジェクトレジストリの構成ファイルを作成および更新する方法については、『*Informatica Data Privacy Management 管理者ガイド*』を参照してください。

## 合計サブジェクト数

バージョン 10.5 では、Data Privacy Management は、ダッシュボードウィジェットとデータ侵害レポートに表示される件名の合計数の計算に使用される方法が変更されました。

この変更により、アップグレード後のプライバシーダッシュボードウィジェットとデータ侵害レポートの件名の合計数に以前と異なる情報が表示される場合があります。

サブジェクトレジストリ情報を表示する方法については、『*Informatica Data Privacy Management ユーザーガイド*』を参照してください。

## ユーザアクティビティの監視

バージョン 10.5 では、イベントファイルを保存するディレクトリを指定できます。

イベントファイルは、ユーザアクティビティの監視用に設定したデータベースからエクスポートされます。インストール中に場所を指定するか、Data Privacy Management サービスのプロパティを更新します。

以前は、このメッセージは、デフォルトの HDFS ディレクトリにストリーミングされていました。

イベントファイルディレクトリを指定する方法については、『*Informatica Data Privacy Management 10.5 インストールおよび設定ガイド*』を参照してください。

# Enterprise Data Catalog

バージョン 10.5 の Enterprise Data Catalog の変更点を確認するには、このセクションを参照してください。

## Amazon S3 リソース

バージョン 10.5 では、Amazon S3 リソースの **【全般】** タブに次の機能拡張が追加されました。

### メタデータの抽出

Scality RING などの Amazon S3 互換ストレージからメタデータを抽出するように Amazon S3 リソースを設定できます。

### 一時セッショントークンのサポート

一時セッショントークンを使用することで、Amazon S3 データソースに接続してメタデータを抽出するように Amazon S3 リソースを設定できます。

以前は、これらの拡張機能は Amazon S3 リソースの JVM オプションとして使用できました。

詳細については、『*Informatica (R) 10.5 Enterprise Data Catalog Scanner 構成ガイド*』を参照してください。

## ビジネス用語のプロパゲーション

バージョン 10.5 では、Enterprise Data Catalog は、拡張された名前の一致条件に基づいてビジネス用語を推測し、アセットに関連付けます。拡張された名前の一致条件は、ビジネス用語の関連付けの結果に基づいており、ビジネス用語の推測と関連付けを改善します。

## カスタムリソース

バージョン 10.5 では、Informatica ドメインで **【スクリプトの実行】** オプションが有効なカスタムリソースを実行できます。

Informatica ドメインで複数のカスタムリソースを同時に実行するには、Catalog Administrator でカスタムオプション `LdmCustomOptions.orchestration.oop.max.concurrent.jobs` を設定する必要があります。

## デフォルトのリネージュと影響の図表示

バージョン 10.5 では、リネージュと影響の図のコンパクトビューがデフォルトのビューになります。

## Enterprise Data Catalog の認証

バージョン 10.5 では、Enterprise Data Catalog はセキュリティの向上のために Kerberos の代わりに mTLS を使用します。

## Informatica Similarity Discovery リソース

バージョン 10.5 では、Informatica Similarity Discovery リソースに次の変更が追加されました。

### Informatica Similarity Discovery リソースの作成

**【Informatica Platform】** リソースグループの下での **【リソース】** タブから、Informatica Similarity Discovery リソースを作成できます。リソースを実行すると、スキャナは、カラム名、カラムデータパタ

ーン、リソース内の一意の値に基づいて、類似するカラムを検出します。以前は、Informatica Similarity Discovery はシステムリソースとして使用できました。

#### 計算された情報の PostgreSQL データベースへの永続化

Enterprise Data Catalog は、PostgreSQL データベース内の類似のカラム、カラムパターン、および一意の値に関する計算された情報を保持します。以前は、Enterprise Data Catalog は、Apache Hbase の類似するカラムに関する計算された情報を保持していました。

#### 類似するカラムの検出

Enterprise Data Catalog は、カラム名、カラムデータパターン、およびリソース内の一意の値に基づいて、類似するカラムを検出します。以前は、内部システムジョブが、カラム名、カラムデータパターン、一意の値、およびリソース内の値の頻度に基づいて、類似するカラムを検出していました。

## 参照リソース

バージョン 10.5 では、参照リソースに以下の変更点が追加されました。

#### 参照リソースオブジェクト

Enterprise Data Catalog は、データソース、データセット、データ要素などの参照リソースオブジェクトを抽出します。

#### 参照リソース名

参照リソース名が<リソース名>\_<プロバイダ ID>\_<接続名>から<リソース名>\$\$<プロバイダ ID>\$\$<接続名>に変更されました。

#### 接続名

Enterprise Data Catalog は、参照リソース接続名での特殊文字をサポートしています。

## 検索プレフィルタに置き換えられた検索タブ

バージョン 10.5 では、検索プレフィルタを適用して、定義済みの検索条件に一致するアセットをすばやく見つけることができます。

以前は、**【検索結果】** ページで検索タブを使用して、設定した検索条件に一致するアセットを検索することができました。

詳細については、『*Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「検索のカスタマイズ」の章を参照してください。

**注:** 以前のバージョンからアップグレードした場合、アップグレードプロセスによって、カスタマイズ済みの検索タブが検索プレフィルタに変換されます。

## マニュアル内の用語の変更

バージョン 10.5 では、Enterprise Data Catalog のマニュアルで既存の埋め込みクラスタを示すために次の用語が使用されます。

- 埋め込みクラスタの代わりとして、内部クラスタ。
- 既存のクラスタの代わりとして、外部クラスタ。

## システムモデルを使用する詳細スキャナ

バージョン 10.5 では、詳細スキャナはカスタムモデルの代わりにシステムモデルを使用します。

以前は、詳細スキャナは、カスタムモデルを使用してメタデータをロードしていました。

# Informatica トランスフォーメーション

バージョン 10.5 では、Spark エンジンでのルータートランスフォーメーションのパフォーマンスが向上しました。Spark エンジンがルータートランスフォーメーションを含むマッピングを実行した場合、Spark エンジンはアップストリームマッピングパイプラインを 1 度だけ処理し、各ダウンストリームブランチで使用するようにデータをステージングします。

以前は、Spark エンジンは、出力グループごとに個別にアップストリームマッピングパイプラインを処理していました。

詳細については、『*Informatica 10.5 Developer トランスフォーメーションガイド*』の「ルータートランスフォーメーション」の章を参照してください。

## インテリジェント構造モデル

バージョン 10.5 では、日付データ型のノードの出力は、オペレーティングシステムで定義された日時形式の日時データ型になります。

以前は、日付データ型のノードの出力は文字列データ型でした。

**注:** アップグレード済みのマッピングでは、引き続き文字列データ型が出力されます。

インテリジェント構造モデルの詳細については、『*Data Engineering Integration 10.5 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerCenter

バージョン 10.5 では、PowerCenter の Sybase IQ の外部ローダー接続タイプの Server Datafile Directory という名前が Datafile Directory に変更されました。

詳細については、『*PowerCenter 10.5 詳細ワークフローガイド*』を参照してください。

## PowerExchange Adapters for Informatica

バージョン 10.5 の Informatica PowerExchange アダプタの変更点を確認するには、このセクションを参照してください。

### PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

バージョン 10.5 では、新しいターゲットテーブルを作成した場合、Microsoft Azure SQL Data Warehouse にそのターゲットテーブルが既に存在していると、既存のテーブルにデータが追加されます。

以前は、Microsoft Azure SQL Data Warehouse にターゲットテーブルが既に存在している場合、マッピングは失敗していました。

# セキュリティ

バージョン 10.5 のドメインセキュリティの変更点を確認するには、このセクションを参照してください。

## SAML 認証

バージョン 10.5 では、ドメイン設定プロパティを使用して、拡張 SAML 認証モードの署名付き要求、署名付き応答、および暗号化されたアサーションを有効にします。

以前は、環境変数を使用してこれらの機能を有効にしました。詳細については、『*Informatica 10.5 セキュリティガイド*』の「SAML 認証」の章を参照してください。

# パート II: バージョン 10.4.1～ 10.4.1.3

この部には、以下の章があります。

- [バージョン 10.4.1.3, 73](#) ページ
- [バージョン 10.4.1.2, 74](#) ページ
- [バージョン 10.4.1.1, 81](#) ページ
- [10.4.1 の重要な特記事項, 87](#) ページ
- [10.4.1 の新機能, 92](#) ページ
- [10.4.1 の変更点, 108](#) ページ



## 第 4 章

# バージョン 10.4.1.3

この章では、以下の項目について説明します。

- [サポートの変更, 73](#) ページ
- [新機能, 73](#) ページ

## サポートの変更

バージョン 10.4.1.3 でのサポートの変更については、このセクションを参照してください。

### テクニカルプレビュー

バージョン 10.4.1.3 では、Amazon EMR 6.x のテクニカルプレビューが除去されました。

## 新機能

バージョン 10.4.1.3 の新機能を確認するには、このセクションを参照してください。

### Cloudera CDP

Data Engineering のバージョン 10.4.1.3 では、Blaze エンジンを使用して、Cloudera CDP プライベートクラウドおよびパブリッククラウドクラスタでジョブを実行できます。

Blaze エンジンが CDP プライベートクラウドクラスタでジョブを実行する場合、Kerberos 認証を使用できます。Blaze エンジンが CDP パブリッククラウドクラスタでジョブを実行する場合、Apache Knox または Kerberos 認証を使用できます。Blaze エンジンが CDP クラスタで実行するジョブには、Apache Ranger、HDFS 透過的暗号化、または SSL/TLS 認証を使用できます。

詳細については、『*(R) Data Engineering 10.4.1 統合ガイド*』を参照してください。

## 第 5 章

# バージョン 10.4.1.2

この章では、以下の項目について説明します。

- [重要な特記事項, 74](#) ページ
- [新機能, 74](#) ページ
- [変更点, 77](#) ページ

## 重要な特記事項

### テクニカルプレビューの開始

バージョン 10.4.1.2 では、Informatica にテクニカルプレビュー用の次の機能が含まれています。

Amazon EMR 6.0

Amazon EMR 6.0 クラスタを使用して、Informatica Data Engineering 製品を利用できます。

テクニカルプレビュー機能は評価を目的としてサポートされていますが、保証対象外で、本番環境または本番環境にプッシュする予定の環境には対応していません。Informatica は、本番環境用の今後のリリースにプレビュー機能を含める予定ですが、市場や技術的な状況の変化に応じて導入を行わない場合もあります。詳細については、Informatica グローバルカスタマサポートにお問い合わせください。

## 新機能

### Data Engineering Integration

ここでは、バージョン 10.4.1.2 の新しい Data Engineering Integration 機能について説明します。

## Cloudera CDP Public Cloud

バージョン 10.4.1.2 から、AWS または Azure 上の Cloudera CDP Public Cloud クラスタでデータエンジニアリングジョブを実行できます。

Spark エンジンでデータエンジニアリングジョブを実行する場合は、Cloudera CDP Public Cloud を使用できます。Hadoop 環境でマッピングを実行すると、CDP Private Cloud の場合と同じ接続を CDP Public Cloud に使用できます。Kerberos または Apache Knox 認証を CDP Public Cloud クラスタに設定できます。

## Data Privacy Management

ここでは、バージョン 10.4.1.2 の新しい Data Privacy Management 機能について説明します。

### 非構造ソースでのサブジェクトレジストリの増分スキャン

バージョン 10.4.1.2 から、非構造化ソースのサブジェクトレジストリの増分スキャンを設定できます。

増分スキャンでは、すべてのレコードを完全にスキャンするのではなく、前回のスキャン実行時から変更されたレコードを更新します。

サブジェクトレジストリの増分スキャンを設定する方法については、『*Informatica Data Privacy Management ユーザーガイド*』および『*Informatica Data Privacy Management 管理者ガイド*』を参照してください。

## Enterprise Data Catalog

ここでは、バージョン 10.4.1.2 の新しい Enterprise Data Catalog 機能について説明します。

### Amazon S3 リソース

バージョン 10.4.1.2 では、Amazon S3 リソースの次の点が改良されています。

#### メタデータの抽出

Scality RING などの Amazon S3 互換ストレージからメタデータを抽出するように Amazon S3 リソースを設定できます。

#### 一時セッショントークンのサポート

一時セッショントークンを使用することで、Amazon S3 データソースに接続してメタデータを抽出するように Amazon S3 リソースを設定できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner 設定ガイド*』を参照してください。

### Informatica Axon リソース

バージョン 10.4.1.2 では、Informatica Axon リソースの次の点が改良されています。

#### メタデータの抽出

Informatica Axon リソースは、次のアセットからメタデータを抽出します。

- 属性
- ポリシ
- システム
- データセット

また、カタログ内のアセットに関連付けられたネイティブユーザー、LDAP ユーザー、および SSO ユーザーの詳細を読み取ることもできます。

#### リレーションの表示

カタログでは、次のようなリレーションを表示できます。

- Axon アーティファクトと抽出されたオブジェクト間の親子リレーション
- 用語集アセット間のセマンティックリレーション

#### ドメインユーザーの調整のサポート

Catalog Administrator の電子メールシステム属性で **【フィルタを許可】** オプションを選択すると、ドメインユーザーを調整できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner 設定ガイド*』を参照してください。

## インポートおよびエクスポートによるビジネス用語の一括キュレーション

バージョン 10.4.1.2 から、エクスポートされた.csv ファイルで複数の推測ビジネス用語を同時に承認または却下できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』を参照してください。

## データドメインの一括キュレーション

バージョン 10.4.1.2 から、データドメインを承認し、カラムまたはフィールドアセットに割り当てられたデータドメイン、推測されたデータドメイン、または承認された他のすべてのデータドメインを却下できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』を参照してください。

## Data Asset Analytics

バージョン 10.4.1.2 から、Data Asset Analytics では次の機能が使用できます。

#### アセット使用状況レポート

**【アセット使用状況】** レポートを使用して、Enterprise Data Catalog で使用されているアセットのリストを表示できます。アセットタイプ、イベントの日付、リソースタイプ、およびリソース名に基づいてレポートをフィルタリングできます。またレポートには、アセットの使用状況の詳細とともに、アセットにアクセスした際に使用した Enterprise Data Catalog 機能が一覧で表示されます。一覧表示される機能には、アセットに関連付けられた他の機能とは別に、**【概要】**、**【リネージュと影響】**、および **【リレーション】** タブが含まれます。

#### 最も多く表示されたアセットグラフ

**【ユーザーによる利用】** タブページの **【最も多く表示されたアセット】** グラフには、カタログで最も頻繁に表示されたアセットのリストが表示されます。

#### 機能の使用状況に関する値グラフ

**【データ値】** タブページの **【機能の使用状況に関する値】** グラフには、一定期間の使用状況に基づいた Enterprise Data Catalog 機能に関する値が表示されます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』を参照してください。

## SAP S/4HANA リソース

バージョン 10.4.1.2 から、SAP S/4HANA リソースを使用して、関数モジュールとデータソースアセット間の詳細なリネージュを表示することができます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner 設定ガイド*』を参照してください。

## セキュリティ

ここでは、バージョン 10.4.1.2 の新しいセキュリティ機能について説明します。

### HSTS 応答ヘッダー

バージョン 10.4.1.2 から、ドメインで HTTP Strict Transport Security HSTS 応答ヘッダーを有効にして、HTTPS への HTTP リダイレクトを停止するように選択できます。これにより、man-in-the-middle (MITM) セキュリティの脅威を防止することができます。

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

## 変更点

### Enterprise Data Catalog

ここでは、バージョン 10.4.1.2 の Enterprise Data Catalog への変更点について説明します。

#### Data Asset Analytics

バージョン 10.4.1.2 から、Data Asset Analytics には次の変更が含まれています。

##### リソース値の計算

【データ値】 タブページで、次の値を合算して 【リソース値】 が算出されます。

- 指定したリソースタイプの値に、指定のアセットキーワードに基づいて選択したアセットの総数を掛け合わせます。
- 他のすべてのリソースタイプに対して指定した値に、指定のアセットキーワードに基づいて選択したアセットの総数を掛け合わせます。

**注:** アセットキーワードは、【アプリケーション設定】の【リソース値計算のアセットキーワード】テキストボックスで指定できます。

10.4.1.2 を適用すると、以前に設定したリソース関連の設定と値がすべて失われます。ロールバックを行っても、以前に設定した値は保持されません。リソースタイプの値と設定は保持されるため、更新された計算方法に基づいて新しい値が増加する場合があります。

##### レポート名の特殊文字

新しいレポートには、レポート名に次の特殊文字を使用できます: - (ハイフン)、@ (アットマーク)、および \_ (アンダースコア)。サポートされない特殊文字を使用して以前のバージョンでレポートについては、既存の問題がある状態で引き続き利用できます。サポートされない特殊文字を含む既存のレポートをコピーして新しいレポートを作成すると、Data Asset Analytics では検証エラーが表示されます。

##### リソース値の算出用のアセットキーワード

【アプリケーション設定】では、カタログからアセットを選択してリソース値を算出するために使用するアセットキーワードを指定できます。

##### 通貨

【アプリケーション設定】では、【データ値】タブページでアセット値を表示する通貨を選択することができます。

## 自動エンリッチメントカラム

【アセットエンリッチメント】、【データドメインの関連付け】、および【ビジネス用語の関連付け】レポートの【自動エンリッチメント】カラムには、アセットのエンリッチメント方法に基づいて次の詳細が一覧表示されます。

- 推測。プロファイルの結果に基づいて、アセットに推奨されるエンリッチメント。
- 推奨-承認。推測されたエンリッチメントがユーザーによって受け入れられます。
- 推測-自動-承認。指定した一致スコアに基づいて、推定されたエンリッチメントが自動的に受け入れられます。
- 推測-却下。推測されたエンリッチメントがユーザーによって却下されます。
- 手動。アセットのエンリッチメントは手動で行います。

注: 以前は、レポートの【自動エンリッチメント】カラムに【Y】、【No】、または【I】が一覧表示されていました。

## 自動エンリッチメントフィルタ

【アセットエンリッチメント】レポートの【自動エンリッチメント】フィルタに、レポートのフィルタ処理に使用できる次のオプションが一覧表示されます。

- 推測
- 推測-承認
- 推測-自動-承認
- 推測-却下
- マニュアル名

注: 以前は、【自動エンリッチメント】フィルタにオプションとして【はい】または【いいえ】が表示されていました。

## 更新

【監視】ページに【更新】アイコンが含まれ、クリックするとページが更新され、実行中のレポートの現在のステータスを表示できます。

## 時間範囲

【Analytics】のホームページの【時間範囲】ドロップダウンリストのデフォルトオプションが、【最初から】から【1年】に変更されました。

## アセットグループタイプのフィルタとカラム

【アセットグループタイプ】フィルタとレポートカラムは、次のレポートから削除されました。

レポート	フィルタ、レポートカラム、またはその両方から削除
アセットエンリッチメント	前後方向
アセット数	レポートカラム
リネージュと影響を持つアセット	レポートカラム
ビジネス用語の関連付け	レポートカラム
データドメインの関連付け	前後方向

**注:** 以前のバージョンを使用して作成されたレポートの場合、レポートをダウンロードしても、**[アセットグループタイプ]** レポートカラムは保持されます。

### リソース値計算ツール

**[リソースタイプ]** および **[リソース]** オプションは、**[リソース値計算ツール]** の **[値の割り当て先]** セクションから削除されました。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』を参照してください。

## 部分的なカタログバックアップ

バージョン 10.4.1.2 から、特定の問題のトラブルシューティングの要件に基づいて、カタログを部分的にバックアップできます。

backupContents コマンドの-st オプションを使用して、カタログ内の次のデータストアの 1 つまたは複数バックアップできます。

- ステージング詳細
- グラフデータベース
- 検索の詳細
- 類似度の詳細
- 通知の詳細の変更
- スキャナのステージングの詳細

バックアップ REST API を使用して、カタログ内の次のデータストアの 1 つまたは複数バックアップすることもできます。

- ステージング詳細
- グラフデータベース
- 検索の詳細

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog REST API リファレンス*』および『*Informatica 10.4.1 コマンドリファレンス*』を参照してください。

## SAP S/4HANASAP BW リソースおよび SAP BW/4HANA リソース

バージョン 10.4.1.2 から、アセットタイプにリネージュ、階層、カテゴリ、およびリレーション情報が含まれていない場合、SAP BW、SAB BW/4HANA、および SAP S/4HANA のリソースのカタログには次のタブが表示されません。

- リネージュと影響
- リレーション
- 内容

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner 設定ガイド*』を参照してください。

## データドメインの自動承認に対する競合解決の設定

バージョン 10.4.1.2 では、**[データまたはカラム名ルール的一致]** オプションを選択して、データまたはカラム名のルールに基づいてデータドメインを自動承認することができます。**[データまたはカラム名ルールの一**

**致]** という競合解決オプションを選択すると、データまたはカラム名ルールの結果が一致した場合に、Enterprise Data Catalog によってデータドメインが自動的に承認されます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Catalog Administrator ガイド*』の「Enterprise Data Catalog の概念」の章を参照してください。



## 第 6 章

# バージョン 10.4.1.1

この章では、以下の項目について説明します。

- [重要な特記事項, 81 ページ](#)
- [新機能, 82 ページ](#)
- [変更点, 84 ページ](#)

## 重要な特記事項

### サポートの変更

この節では、バージョン 10.4.1.1 のサポートの変更点について説明します。

#### テクニカルレビューが昇格

バージョン 10.4.1.1 では、次の機能がテクニカルレビューから除去されています。

##### Cloudera Data Platform の統合

Data Engineering Integration の場合、Cloudera Data Platform (CDP) を計算クラスタとして使用して、Hadoop 環境でデータエンジニアリングジョブを実行できます。Spark エンジンでデータエンジニアリングジョブを実行する場合に Cloudera CDP を使用できます。Cloudera CDP は Blaze エンジンではサポートされていません。

Cloudera CDP は、ベースクラスタとワークロードクラスタを使用してデータエンジニアリングジョブを実行します。このアーキテクチャでは、共有カタログ、統合セキュリティ、一貫したガバナンス、およびデータライフサイクル管理を利用して、ワークロードをデプロイし、コンポーネント間でデータを共有できます。

次の接続を使用して Hadoop 環境でマッピングを実行する場合、Cloudera CDP を使用できます。

- PowerExchange for Amazon Redshift
- PowerExchange for Amazon S3
- PowerExchange for HDFS
- PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure CosmosDB SQL API
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1

- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2
- PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse
- Sqoop

ネイティブ環境で PowerExchange for HDFS マッピングを実行する場合に Cloudera CDP を使用することもできます。

詳細については、『*Informatica (R) Data Engineering 10.4.1 統合ガイド*』を参照してください。

## ディストリビューションのサポート

それぞれのリリースごとに、非ネイティブディストリビューションおよびディストリビューションバージョンに対するサポートが追加、保留、削除される可能性があります。保留されていたバージョンのサポートが将来のリリースで再開される可能性があります。サポートされるバージョンの最新リストを確認するには、次の Informatica カスタマポータル製品可用性マトリックスを参照してください。

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

# 新機能

## Data Engineering Integration

バージョン 10.4.1.1 では、Amazon EMR 5.29 クラスタを使用して Hive メタストアとして Amazon Glue にアクセスできます。

Amazon Glue は、Amazon の ETL サービスです。Amazon EMR 5.29 クラスタは、Glue を Hive メタストアとして使用します。

Glue を使用した EMR クラスタとの統合を有効にする方法については、『*Informatica 10.4.1.1 リリースノート*』を参照してください。

## Data Privacy Management

ここでは、バージョン 10.4.1.1 の新しい Data Privacy Management 機能について説明します。

### Apache Cassandra NoSQL データベースのサポートの追加

バージョン 10.4.1.1 では、Apache Cassandra データベースでドメイン検出を実行することができます。

カテゴリタイプから NoSQL カテゴリを選択して、Apache Cassandra データベースに接続するデータストアを作成できます。スキャンでデータストアを使用して、ドメイン検出を実行できます。

データストアの作成方法またはスキャンの実行方法については、『*Informatica Data Privacy Management ユーザーガイド*』を参照してください。

## サブジェクトレジストリ検索、インデックス、および一致設定での完全一致

バージョン 10.4.1.1 では、完全一致を使用するように、検索、インデックス、および一致ルールタイプを設定できます。インデックス、検索、または一致の検索に完全一致を使用すると、タスクの完了にかかる時間が短くなります。

一致設定の *SearchType*、*IndexType*、および *MatchType* フィールドに *Exact* 値を使用できます。

インデックスに完全一致を設定する場合は、*IgnoreNullEmptyValues* プロパティを構成して、リンクサブジェクトのスキャン中に NULL または空の値を無視するかどうかを決定します。

完全一致の設定方法については、*Informatica Data Privacy Management 管理者ガイド*を参照してください。

## サブジェクトレジストリの増分スキャン

バージョン 10.4.1.1 では、サブジェクトレジストリスキャンを、1 回限りのスキャンおよび反復スキャンを繰り返すときに増分するように設定できます。

増分スキャンでは、最後のスキャンランタイム以降に変更されたレコードを考慮し、すべてのレコードを完全にスキャンするのではなく、結果を更新します。

サブジェクトレジストリスキャンを繰り返しスキャンまたは反復スキャンで増分するように設定する方法については、*Informatica Data Privacy Management ユーザーガイド*および *Informatica Data Privacy Management 管理者ガイド*を参照してください。

## プライバシダッシュボードデータ更新の新しいジョブタイプ

バージョン 10.4.1.1 では、サブジェクトレジストリマスタースキャンジョブが完了すると、新しいプライバシダッシュボードジョブがトリガされます。

プライバシダッシュボードジョブは、サブジェクトレジストリ HBase データベースの変更を確認し、ダッシュボードを更新したときに表示されるプライバシダッシュボードデータを更新します。

個別のジョブにより、スキャンタスクの分離とプライバシダッシュボード上のデータの更新が保証されます。

プライバシダッシュボードジョブを手動でトリガ、一時停止、または停止することはできません。

プライバシダッシュボードジョブの詳細については、*Informatica Data Privacy Management ユーザーガイド*を参照してください。

## サブジェクトレジストリ検索およびスキャンフィールド

バージョン 10.4.1.1 では、サブジェクトレジストリのスキャン、検索、またはその両方で使用するフィールドを設定できます。

スキャンにフィールドを含めた場合でも、サブジェクトレジストリの検索ページおよび詳細ページにフィールドが表示されないようにする必要がある場合もあります。

エンティティの *MatchConfiguration* に *UsedIn* プロパティを含めて、サブジェクトレジストリの検索、スキャン、またはその両方にフィールドが表示されるかどうかを判断できます。

プロパティの設定方法については、*Informatica Data Privacy Management 管理者ガイド*を参照してください。

## Windows での Informatica Discovery Agent のサポート

バージョン 10.4.1.1 では、Informatica Discovery Agent を使用して Windows マシン上にエージェントを作成できます。

Informatica Discovery Agent を使用して、非構造化ソースおよびサブジェクトレジストリスキャンでドメイン検出を実行します。

エージェントをインストールし、スキャンで使用する方法については、*Informatica Data Privacy Management ユーザーガイド*を参照してください。

## Enterprise Data Catalog

ここでは、バージョン 10.4.1.1 の新しい Enterprise Data Catalog 機能について説明します。

### 例に基づくデータドメインをプロパゲートする要因の選択

バージョン 10.4.1.1 では、例に基づくデータドメインを他の類似のカラムにプロパゲートするための 1 つ以上の要因を選択できます。この要因には、カラム名、カラムのデータパターン、一意の値、値の頻度などがあります。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 管理者ガイド*』の「Enterprise Data Catalog の概念」に関する章を参照してください。

### プロファイリング用のデータ統合ログの収集

バージョン 10.4.1.1 では、ログ収集ユーティリティを使用して、[リソースログの収集] ページでプロファイリング用のデータ統合サービスログを収集できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 管理者ガイド*』の「カタログバックアップとログ収集ユーティリティ」の章を参照してください。

### SAP S/4HANA リソース

バージョン 10.4.1.1 では、SAP S/4HANA リソースは Append View アセットからメタデータを抽出します。カタログ内の Append View アセットのリネージュとリレーション情報を表示できます。詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner 設定ガイド*』を参照してください。

### スタンドアロンスキャナユーティリティでサポートされるリソースのタイプ

バージョン 10.4.1.1 では、実行時またはオフラインでメタデータにアクセスできない場合に、SAP S/4HANA データソースからメタデータを抽出できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 管理者ガイド*』の「オフラインおよびアクセスできないリソースからのメタデータの抽出」の章を参照してください。

## 変更点

## Data Privacy Management

ここでは、バージョン 10.4.1.1 の Data Privacy Management への変更点について説明します。

## インタフェースの変更

バージョン 10.4.1.1 では、Data Privacy Management のインタフェースに以下の変更が含まれます。

### 【スキャン作成】 ページの 【サブジェクトスキャンオプション】 フィールド

サブジェクトスキャンオプションを指定するオプション。繰り返しスキャンと反復スキャンで増分スキャンを設定するために選択可能な **【フルサブジェクトスキャン】** オプションが含まれます。

### NoSQL カテゴリと Apache Cassandra データストアタイプ

**【新しいデータストア】** ページと **【新しいスキャン】** ページの **【カテゴリ】** リストには、追加の **【NoSQL】** オプションが含まれます。**【データストアタイプ】** リストには、NoSQL カテゴリの Apache Cassandra が含まれます。

データストアとスキャンの作成オプションについては、*Informatica Data Privacy Management ユーザーガイド* を参照してください。

## サブジェクトレジストリエンティティファイルの変更

バージョン 10.4.1.1 では、サブジェクトレジストリエンティティファイルには、エンティティのオプションを設定するための追加のプロパティが含まれます。

サブジェクトレジストリエンティティファイルには、次の追加プロパティがあります。

#### UsedIn

サブジェクトレジストリのスキャン、検索、またはその両方で一致設定を使用するかどうかを指定します。

以前は、検索とスキャンに個別のフィールドを設定できませんでした。

#### IsIncrementalScan

このフラグを追加して、値を true に設定し、サブジェクトレジストリの繰り返しスキャンと反復スキャンを増分的に設定します。時間値を含むフィールドにフラグを追加します。スキャンは、フィールドの値を使用して、増分スキャンの最終更新日時を決定します。構造化ソースに適用できます。

以前は、サブジェクトレジストリの増分スキャンを設定できませんでした。

#### IgnoreNullEmptyValuesForScan

空の値を無視して続行するか、NULL または空の値が発生したときにジョブが失敗するようにするかを決定します。一致設定に完全一致タイプ、インデックスタイプ、または検索タイプを含むエンティティのサブジェクトレジストリスキャンに適用できます。

以前は、完全一致、検索、またはインデックスタイプを設定できませんでした。

エンティティファイルの詳細については、*Informatica Data Privacy Management 管理者ガイド* を参照してください。

## Enterprise Data Catalog

ここでは、バージョン 10.4.1.1 の Enterprise Data Catalog への変更点について説明します。

### キャッシュ間隔の削除

バージョン 10.4.1.1 から、**【有効期限間隔の削除】** ラベルは **【キャッシュ間隔の削除】** に名前が変更されました。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「Analytics アプリケーションの設定」の章を参照してください。

## カラムの類似性を使用したパターン検出

バージョン 10.4.1.1 では、カラムの類似性によるパターン一致の数値データ型の推測は行われません。また、すべてのデータ型の X、XX、および XXX パターンは推測されません。

以前は、カラムの類似性によって他の要因とのパターン一致を使用して数値データが推測され、すべてのデータ型の X、XX、および XXX パターンも推測されていました。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog 管理者ガイド*』の「Enterprise Data Catalog の概念」に関する章を参照してください。

## リソーススキャン履歴レポート

バージョン 10.4.1.1 では、[スキャンタイプ] カラムには、リソーススキャンを示すためのリソーススキャンタイプとして [手動]、[オフライン]、および [スケジュール済み] が表示されます。

以前は、[スキャンタイプ] カラムにすべてのスキャンタイプを示す [オンライン] が表示されていました。[スキャンタイプ] カラムには [手動] と表示され、以前は [オンライン] としてマークされたすべてのスキャンタイプが表示されるようになりました。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「レポートの分析」の章を参照してください。

## 第 7 章

### 10.4.1 の重要な特記事項

この章では、以下の項目について説明します。

- [10.4.1 のサポートの変更, 87 ページ](#)
- [新製品, 90 ページ](#)
- [インストーラの変更, 90 ページ](#)
- [リリースタスク, 91 ページ](#)

### 10.4.1 のサポートの変更

ここでは、バージョン 10.4.1 のサポートへの変更点について説明します。

#### テクニカルプレビューサポート

##### テクニカルプレビューの開始

バージョン 10.4.1 では、テクニカルプレビュー用の次の機能が含まれています。

##### Cloudera Data Platform の統合

Data Engineering Integration の場合、Cloudera Data Platform (CDP) を計算クラスタとして使用して、Hadoop 環境でデータエンジニアリングジョブを実行できます。Spark エンジンでデータエンジニアリングジョブを実行する場合に Cloudera CDP を使用できます。Cloudera CDP は Blaze エンジンではサポートされていません。

Cloudera CDP は、ベースクラスタとワークロードクラスタを使用してデータエンジニアリングジョブを実行します。このアーキテクチャでは、共有カタログ、統合セキュリティ、一貫したガバナンス、およびデータライフサイクル管理を利用して、ワークロードをデプロイし、コンポーネント間でデータを共有できます。

次の接続を使用して Hadoop 環境でマッピングを実行すると、Cloudera CDP クラスタを使用できます。

- PowerExchange for Amazon Redshift
- PowerExchange for Amazon S3
- PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure CosmosDB SQL API
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

- PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse
- PowerExchange for Google Cloud Storage
- PowerExchange for Google BigQuery
- PowerExchange for Google Analytics
- PowerExchange for Google Cloud Spanner
- Sqoop

PowerExchange for HDFS 接続を使用してネイティブ環境または Hadoop 環境のソースから読み取りを行うマッピングを実行する場合に、Cloudera CDP を使用することもできます。

詳細については、『*Informatica (R) Data Engineering 10.4.1 統合ガイド*』を参照してください。

#### Amazon S3 および ADLS Gen2 ターゲットのロールオーバーパラメータ

Data Engineering Streaming の場合、Amazon S3 および ADLS Gen2 ターゲットに異なるロールオーバーパラメータを使用して、各ターゲットのロールオーバー時間またはサイズを決定できます。

#### SAP S/4HANA リソース

Enterprise Data Catalog の場合、SAP S/4HANA データソースからメタデータを抽出できます。詳細については、『*Informatica (R) 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner 構成ガイド*』を参照してください。

#### サービスログおよびリソースログの収集

バージョン 10.4.1 では、リソース名に基づいてリソースのログを収集できます。また、HBase、Solr、取り込み、カタログサービスなどのサービスのログを収集することもできます。ログの収集は、infacmd CLI、REST API、またはカタログ管理者を使用して実行します。詳細については、『*Informatica (R) 10.4.1 Catalog 管理者ガイド*』の「Enterprise Data Catalog ユーティリティ」の節を参照してください。

#### 中断のないカタログバックアップ

バージョン 10.4.1 では、カタログサービスを無効にすることなくカタログをバックアップできます。カタログのバックアップは、infacmd CLI、REST API、または Catalog Administrator を使用して実行します。詳細については、『*Informatica (R) 10.4.1 Catalog 管理者ガイド*』の「Enterprise Data Catalog ユーティリティ」の節を参照してください。

テクニカルプレビュー機能は評価を目的としてサポートされていますが、保証対象外で、本番環境または本番環境にプッシュする予定の環境には対応していません。Informatica は、本番環境用の今後のリリースにプレビュー機能を含める予定ですが、市場や技術的な状況の変化に応じて導入を行わない場合もあります。詳細については、Informatica グローバルカスタマサポートにお問い合わせください。

#### テクニカルプレビューが昇格

バージョン 10.4.1 では、次の機能がテクニカルプレビューから昇格されます。

#### Databricks での Python トランスフォーメーション

Data Engineering Integration の場合、Databricks Spark エンジンで実行するために設定されるマッピングに Python トランスフォーメーションを含めることができます。

#### SAP BW, SAP BW/4HANA, and IBM InfoSphere DataStage resources

Enterprise Data Catalog の場合、SAP BW、SAP BW/4HANA、および IBM InfoSphere DataStage ソースからメタデータを抽出できます。詳細については、『*Informatica (R) 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner 構成ガイド*』を参照してください。



## 保留

この節では、バージョン 10.4.1 で保留された変更点について説明します。

### 保留の昇格

バージョン 10.4.1 では、以下の機能は保留されました。

- ストリーミングマッピング内の JMS ソースを持つ複数のターゲット。

## IPv6 のサポート

バージョン 10.4.1 では、IPv4 アドレス形式に加えて、インターネットプロトコルバージョン 6 (IPv6) アドレス形式をサポートしています。

ドメインまたはサービスのアドレス形式が、対応するデータベースインスタンスと同じであることを確認してください。ノードとデータベースホストが同じアドレス形式である必要があります。また、インターネットプロトコルバージョン 6 (IPv6) を使用して、IPv6 が構成されたマシンでホストされる Informatica Developer または PowerCenter から IPv6 対応のデータベースに接続することもできます。

次の表に、PowerCenter Client または Developer tool から使用可能な、サポートされる接続を示します。

接続	ツール
DB2	PowerCenter クライアント、Developer tool
JDBC	Developer ツール
Microsoft SQL Server	PowerCenter クライアント、Developer tool
ODBC	PowerCenter クライアント、Developer tool
Oracle	PowerCenter クライアント、Developer tool
Sybase ASE	PowerCenter Client
Sybase IQ	PowerCenter Client

PowerCenter クライアントまたは Developer tool のデータベース固有の接続プロパティで、IPv6 ネットワークでホストされるデータベースに接続するためのホスト名または IP アドレスを指定します。

IPv6 サポートの詳細については、<https://network.informatica.com/docs/DOC-16182> および <https://kb.informatica.com/proddocs/PAM%20and%20EOL/1/Informatica%20Support%20Statement%20for%20IPv6.pdf> を参照してください。

## ディストリビューションのサポート

それぞれのリリースごとに、非ネイティブディストリビューションおよびディストリビューションバージョンに対するサポートが追加、保留、削除される可能性があります。将来のリリースで、保留されていたバージョンのサポートを再開する可能性もあります。サポートされるバージョンの最新リストを確認するには、次の Informatica カスタマーポータル製品可用性マトリックスを参照してください。

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

# Enterprise Data Catalog

ここでは、バージョン 10.4.1 の Enterprise Data Catalog サポートへの変更点について説明します。

## リソース

ここでは、バージョン 10.4.1 のリソースのサポートの変更点について説明します。

### リソースのライセンス

バージョン 10.4.1 で次のリソースを使用するには、Advanced ライセンスが必要です。

- SQL Server 統合サービス
- SAP BW
- SAP BW/4HANA
- IBM InfoSphere Datastage

Informatica グローバルカスタマサポートに連絡して、Advanced ライセンスを取得してください。

## 新製品

### PowerExchange for MongoDB JDBC

バージョン 10.4.1 では、PowerCenter クライアントを使って MongoDB JDBC に対してデータを読み書きできます。MongoDB オブジェクトをソースおよびターゲットとしてインポートしてマッピングを作成し、MongoDB に対してデータを読み書きするセッションを実行できます。マッピングで MongoDB オブジェクトを使用する場合は、MongoDB JDBC 専用のプロパティを設定できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for MongoDB JDBC 10.4.1 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## インストーラの変更

Informatica バージョン 10.4.1 は HotFix リリースです。HotFix を 10.4.0 に適用するか、サポートされているリリースからアップグレードすることができます。インストーラを実行するマシンに 10.4.1 製品インストールバイナリが存在しない場合は、Informatica インストーラを実行してインストールできます。

Informatica バージョン 10.4.1 は、統合インストーラの一部として、Data Privacy Management および Test Data Management 製品についてもサポートしています。Test Data Management と Data Privacy を使用するには、HotFix の適用に加えて、サービスのアップグレードが必要です。HotFix を構成するための手順は同じですが、前提条件と事後条件が異なります。詳細については、それぞれの製品のアップグレードガイドを参照してください。

#### Data Privacy Management

Data Privacy Management をインストールすると、Data Engineering 製品および Enterprise Data Catalog をインストールしてサービスを作成できます。Data Engineering および Enterprise Data Catalog がインストールされている場合は、インストーラを実行して、これらの製品上に Data Privacy Management をインストールできます。

## Test Data Management

ドメインを作成すると、Test Data Management がインストールされ、TDM フォルダおよび TDW フォルダでディレクトリ構造が作成されます。Test Data Management を構成するには、『*Test Data Management 構成ガイド*』を参照してください。

# リリースタスク

ここでは、バージョン 10.4.1 のリリースタスクについて説明します。リリースタスクとは、バージョン 10.4.1 へアップグレードしたら実行する必要のあるタスクです。

## PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.4.1 の PowerExchange アダプタのリリースタスクについて説明します。

### Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1 のアップグレード後の変更

10.2.2 以前のバージョンからバージョン 10.4.1 にアップグレードし、既存のマッピングがターゲットにヘッダ一行を作成するように構成されている場合、アップグレード後に既存のマッピングを実行してもヘッダーがターゲットに作成されません。

ヘッダーを生成するには、ターゲットオブジェクトを再度インポートし、**[1 行目からカラム名をインポート]** オプションを有効にして、マッピングを再度実行します。

### Informatica PowerExchange for Snowflake のアップグレード後の変更

10.4.1 HotFix を適用した後、または 10.4.0 以前のバージョンからバージョン 10.4.1 にアップグレードした後、AIX マシンを使用する場合は、**[追加の JDBC URL パラメータ]** の接続プロパティを `jdbc_query_result_format=json` として設定する必要があります。

## PowerExchange Adapters for PowerCenter

ここでは、バージョン 10.4.1 の PowerExchange アダプタのリリースタスクについて説明します。

### PowerExchange for Snowflake for PowerCenter のアップグレード後の変更

10.4.1 HotFix を適用した後、または 10.4.0 以前のバージョンからバージョン 10.4.1 にアップグレードした後には、PowerExchange for Snowflake に以下の更新が含まれます。

- AIX マシンを使用する場合は、**[追加の JDBC URL パラメータ]** の接続プロパティを `jdbc_query_result_format=json` として設定する必要があります。
- Snowflake からデータを読み取るマッピングおよびマッピングタスクの失敗を回避するには、PowerCenter 統合サービスプロパティで Java ヒープスペースメモリを指定する必要があります。10.4.1 リリースでの JDBC ドライバのアップグレードによって、マッピングは失敗します。**[JVMOption1]** プロパティのヒープサイズ値を 256 MB 以上に構成します。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 PowerExchange for Snowflake - PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## 第 8 章

### 10.4.1 の新機能

この章では、以下の項目について説明します。

- [接続性, 92 ページ](#)
- [Data Engineering Integration, 92 ページ](#)
- [Data Engineering Streaming, 93 ページ](#)
- [Data Privacy Management, 95 ページ](#)
- [Enterprise Data Catalog, 96 ページ](#)
- [Informatica トランスフォーメーション, 102 ページ](#)
- [インテリジェント構造モデル, 102 ページ](#)
- [Metadata Manager, 103 ページ](#)
- [PowerExchange アダプタ, 103 ページ](#)

### 接続性

ここでは、バージョン 10.4.1 の新しい接続機能について説明します。

#### DataDirect ODBC ドライバと JDBC ドライバ

バージョン 10.4.1 では、Informatica に同梱の DataDirect ODBC ドライバと JDBC ドライバは、入手可能な最新バージョンです。

#### Oracle Connection Manager

バージョン 10.4.1 では、Oracle Connection Manager を使って Oracle に接続できます。Oracle 接続用の接続文字列を PowerCenter または Developer tool で指定して、Oracle データベースに接続します。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 管理者ガイド*』を参照してください。

### Data Engineering Integration

ここでは、バージョン 10.4.1 の新しい Data Engineering Integration 機能について説明します。

## Hive ソースおよびターゲット上の階層データ

バージョン 10.4.1 では、Spark エンジン上で実行されているマッピングで、階層データがある Hive テーブルに対して読み書きできます。

詳細については、『*Data Engineering Integration 10.4.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## 一括取り込みの SAML 認証

バージョン 10.4.1 では、一括取り込みツールにログインするための SAML 認証を設定できます。

SAML 認証によって、サードパーティ ID プロバイダを使ってユーザーの資格情報と権限を管理できます。

詳細については、以下のガイドを参照してください。

*Data Engineering Integration 10.4.1 一括取り込みガイド*

*Informatica® 10.4.1 アプリケーションサービスガイド*

*Informatica® 10.4.1 セキュリティガイド*

# Data Engineering Streaming

ここでは、バージョン 10.4.1 の新しい Data Engineering Streaming 機能について説明します。

## ADLS Gen2 の FileName ポート

バージョン 10.4.1 では、ADLS Gen2 のデータオブジェクト書き込み操作を作成するときに、デフォルトで FileName ポートが表示されます。

実行時にデータ統合サービスで FileName ポートの各値に個別にディレクトリが作成され、そのディレクトリにターゲットファイルが追加されます。ADLS Gen2 ターゲットのファイル名ポートを使って、PWX CDC パブリッシャーから CDC データを取り込むことができます。

詳細については、『*Data Engineering Streaming 10.4.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## 複数の Kafka トピックからの CDC データの取り込み

10.4.1 では、複数の Kafka トピックからの PWX CDC パブリッシャーの CDC データを 1 つ以上のマッピングで Data Engineering システムに取り込むことができます。

詳細については、『*Data Engineering Streaming 10.4.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## JDBC V2 ルックアップトランスフォーメーション

バージョン 10.4.1 では、JDBC データオブジェクト読み取り操作を使って、JDBC V2 テーブルのデータを参照できます。

JDBC V2 データオブジェクト読み取り操作をルックアップとしてマッピングに追加できます。次に、ルックアップ条件を設定して、JDBC V2 テーブルのデータを参照できます。このマッピングは Databricks エンジンで実行できます。

詳細については、『*Data Engineering Streaming 10.4.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## 複合ターゲットでの Parquet データ形式

バージョン 10.4.1 では、複合ターゲットに Parquet データ形式を使用できます。

ストリーミングマッピングで、HDFS、ADLS Gen2、Amazon S3 などの複合ターゲットに Parquet データ形式を使用できます。

詳細については、*Data Engineering Streaming 10.4.1 ユーザーガイド*を参照してください。

## Amazon S3 および ADLS Gen2 のターゲットのロールオーバーパラメータ

バージョン 10.4.1 では、Amazon S3 ターゲットと ADLS Gen2 ターゲットのさまざまなロールオーバーパラメータを使って、各ターゲットのロールオーバー時間またはサイズを指定できます。

詳細については、『*Data Engineering Streaming 10.4.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## ソースおよびターゲット Databricks の

バージョン 10.4.1 では、Kafka と Confluent Kafka を Databricks 環境でストリーミングマッピングのソースとターゲットとして使用できます。

AWS クラウドエコシステムと Microsoft Azure クラウドサービスの両方の Databricks 環境でストリーミングマッピングを実行できます。

詳細については、*Data Engineering Streaming 10.4.1 ユーザーガイド*を参照してください。

## AWS Databricks でのストリーミングマッピング

バージョン 10.4.1 では、AWS クラウドエコシステムで Azure Databricks サービスのストリーミングマッピングを実行できます。

AWS Databricks を使用して、次の機能でマッピングを実行できます。

### ソースおよびターゲット

Databricks 環境内では次のソースとターゲットに対してストリーミングマッピングを実行できます。

- Amazon S3
- Kinesis Streams
- Kinesis Firehose

### トランスフォーメーション

AWS の Databricks ストリーミングマッピングに、以下のトランスフォーメーションを追加することができます。

アグリゲータ  
式  
フィルタ  
ジョイナ  
ノーマライザ  
リンク  
ルータ

共有体  
ウィンドウ

## データ型

AWS Databricks では、Azure Databricks と同じデータ型がサポートされます。

次のデータ型がサポートされます。

配列  
Bigint  
日付/時刻  
Decimal  
Double  
Integer  
マップ  
構造  
テキスト  
文字列

詳細については、次の *Data Engineering Streaming 10.4.1 ユーザーガイド* を参照してください。

# Data Privacy Management

ここでは、バージョン 10.4.1 の新しい Data Privacy Management 機能について説明します。

## データストア

ここでは、新しいデータストアのプロパティとリソースについて説明します。

バージョン 10.4.1 では、サブジェクトレジストリリモートエージェントで非構造化データストアをスキャンして、機密データを検出できます。すべてのフォルダの読み取り、リストの特定のフォルダの読み取り、または正規表現に基づくフォルダの読み取りを実行するようにスキャンを設定できます。

バージョン 10.4.1 では、Google Drive、SAP HANA、および Snowflake のデータソースがサポートされます。

詳細については、『*Informatica Data Privacy Management ユーザーガイド*』の「データストアのプロパティ」と「スキャン」の章を参照してください。

## ジョブ

ここでは、新しいジョブタイプについて説明します。

バージョン 10.4.1 では、次のジョブタイプがあります。

- 増分スキャンジョブは、最後にスキャンジョブが実行されてから変更されたデータストアのレコードのみをスキャンします。
- カタログ結果のインポートジョブは、Enterprise Data Catalog からリソースをインポートします。
- カタログ更新の同期ジョブは、Enterprise Data Catalog からインポートされた情報を Data Privacy Management のデータストアと同期します。

詳細については、『*Informatica Data Privacy Management ユーザーガイド*』の「ジョブ」の章を参照してください。

## プライバシーダッシュボード

バージョン 10.4.1 の Data Privacy Management には、サブジェクトレジストリ内のデータを表示、監視するためのプライバシーダッシュボードが搭載されています。

ダッシュボードの概要インジケータとワークスペースインジケータを使用すると、サブジェクト総数、訴訟ホールド数、サブジェクトタイプ、サブジェクト要求に関する情報を表示できます。サブジェクト要求を追跡し、ダッシュボードで開くことができる詳細ページから要求に対してさらに踏み込んだ対策をとることができます。

サブジェクトがあるデータストア、およびサブジェクトがあるデータストアの場所に関する情報も表示できます。

プライバシーダッシュボードの詳細については、『*Informatica Data Privacy Management ユーザーガイド*』を参照してください。

## サブジェクトレジストリのデータの暗号化

バージョン 10.4.1 では、Data Privacy Management はサブジェクトスキャンで特定されたゴールデンレコードデータを暗号化し、暗号化されたデータを HBase リポジトリに保存します。

サブジェクトスキャンが実行され、サブジェクトレジストリリポジトリのデータが更新されるたびに、データは暗号化されます。

## 非構造化データストア

ここでは、非構造化データストアでの Data Privacy Management による機密データと個人データの検出方法の変更点について説明します。

バージョン 10.4.1 では、非構造化データストアに関する次の新機能があります。

- リモートエージェントスキャナを使用する非構造化データストアのスキャンに含める最大ファイルサイズのグローバル設定を指定できます。
- 定義済み分類ポリシーに一致する、Data Privacy Management インストールに付属のデータドメインを使って、非構造化データストアをスキャンできます。インストール内がないデータドメインの場合、多重プロキシエージェント（MPA）で正規表現を使ってデータドメインを設定できます。
- Google Drive データストアと Microsoft SharePoint データストアのファイルタグを照合するカスタム一致条件を分類ポリシーに追加できます。
- 非構造化データスキャンのスキャンジョブレポートをダウンロードできます。

詳細については、『*Informatica Data Privacy Management ユーザーガイド*』を参照してください。

# Enterprise Data Catalog

ここでは、バージョン 10.4.1 の新しい Enterprise Data Catalog 機能について説明します。



## ビジネス用語の関連付け

バージョン 10.4.1 では、カタログ内の Azure Data Lake Store Gen2 リソースのアセットにビジネス用語を関連付けることができます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Catalog Administrator ガイド*』の「*Enterprise Data Catalog の概念*」の章を参照してください。

## データルールとカラム名ルールの競合解決の設定

バージョン 10.4.1 では、データドメインの自動承諾中にルールの競合が生じた場合、データルールの結果、カラム名ルールの結果、またはデータルールの結果とカラム名ルールの結果の両方を承諾することを選択できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Catalog Administrator ガイド*』の「*Enterprise Data Catalog の概念*」の章を参照してください。

## コンテキストリネージュ情報

バージョン 10.4.1 では、[リネージュと影響] タブを使ってアセットのコンテキストリネージュ情報を表示できます。Catalog Administrator でカスタムリソースを作成して、プロセス定義やマッピング実行を含んだアセットのコンテキスト情報を抽出できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Catalog Administrator ガイド*』の「カタログへのカスタムメタデータの取り込み」の章、および『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「リネージュおよび影響の表示」の章を参照してください。

## Data Asset Analytics

バージョン 10.4.1 では、データアセット分析を使って、カタログに関する分析インサイトをレポート形式で表示できます。分析インサイトには、カタログへのアクセスが設定されたユーザー、アセットとリソース、アセットの使用状況、およびアセットに関連付けられたエンリッチメントとコラボレーションの詳細が含まれます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』を参照してください。

## エクスポートとインポートによるデータキュレーション

バージョン 10.4.1 では、データドメインを対象に推測される複数のアセットを承認または拒否することができます。アセットをコンマ区切りファイル (CSV) ファイルにエクスポートし、更新した CSV ファイルを Enterprise Data Catalog にインポートできます。

エクスポートした CSV ファイル内の、[承認されたデータドメイン] または [推測されたデータドメイン] カラムからデータドメインを削除することで、アセットからデータドメインを削除できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「アセットの表示」の章を参照してください。

## データ検出

バージョン 10.4.1 では、プロファイルを実行して、次のリソースとファイルタイプのデータドメインを検出できます。

- Azure Data Lake Store Gen2 リソース。  
構造化ファイルタイプ、非構造化ファイルタイプ、拡張非構造化ファイルタイプに対してプロファイルを実行できます。

- Cassandra リソース。  
ネイティブエンジンでデータ検出を実行できます。
- Amazon S3 リソースと Azure Data Lake Store リソースの Parquet ファイル。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Catalog Administrator ガイド*』の「Enterprise Data Catalog の概念」の章を参照してください。

## Enterprise Data Catalog のウォークスルー

バージョン 10.4.1 では、Enterprise Data Catalog について理解し、すぐに使い始められるようにウォークスルーにアクセスできます。ウォークスルーは Enterprise Data Catalog 内のガイド付きチュートリアルで、特定の機能の使用方法について説明します。

**注:** ウォークスルーにアクセスする前に、次の Walkme ドメインにアクセスできることを確認してください。

- <https://cdn.walkme.com>
- <https://playerserver.walkme.com>
- <https://ec.walkme.com>
- <https://rapi.walkme.com>
- <https://papi.walkme.com>

Enterprise Data Catalog では次のウォークスルーを利用できます。

- 基本操作およびカタログホームページの紹介
- 検索結果について
- テーブルの概要について
- リネージュについて
- カラムの概要について
- アセット信頼度の強化

ウォークスルーを起動するには、ツールバーの [?]（ヘルプアイコン）をクリックしてから、[ウォークスルー] リンクを選択してクリックします。

## トランスフォーメーションエンドポイントの抽出

バージョン 10.4.1 では、Web サービストランスフォーメーションマッピングがある PowerCenter リソースのトランスフォーメーションエンドポイントを抽出できます。Enterprise Data Catalog では、トランスフォーメーションエンドポイントは、データソースまたはデータターゲットをリンクする接続として表示されます。

## フラットファイルのフィールドレベルのリネージュ

バージョン 10.4.1 では、カタログ内のソースまたはターゲットフラットファイルのフィールドレベルのリネージュを表示できます。

次の表に、フィールドレベルのリネージュを表示するように設定可能なリソースによってサポートされるファイルシステムを示します。

リソース	サポートされるファイルシステム
PowerCenter	Linux Windows
SQL Server 統合サービス	Windows Azure Data Lake Store Gen2
Informatica Cloud サービス	Azure Data Lake Store Gen2 Azure Data Lake Store Gen1 Amazon S3 Azure Blob Storage Google Cloud Storage Linux Windows
IBM InfoSphere DataStage	Linux Windows
Informatica プラットフォーム	Linux Windows

ヘッダーのないフラットファイルのフィールドレベルのリネージュを表示するには、リソースの設定中に **【参照リソースを有効化】** プロパティと **【未解決の参照アセットを保持】** プロパティを選択する必要があります。ヘッダーのあるフラットファイルの場合、フィールドレベルのリネージュの表示にこれらのプロパティは必要ありません。

## クラウドストレージのファイルリネージュ

バージョン 10.4.1 では、Informatica Cloud Service リソースを使ってクラウドストレージのファイルリネージュを表示できます。

Amazon S3、Microsoft Azure Blob Storage、Azure Data Lake Store Gen2 などのデータソースを使用する Informatica Cloud Service マッピングのファイルリネージュを表示できます。

## Hive リソース

バージョン 10.4.1 では、Hive リソースの次の点が改良されています。

### 接続メタデータの抽出

Hive リソースを使って各種スキーマのビューの接続の詳細を抽出することができます。

### 接続の自動割り当て

リソースを作成する際、データベーススキーマを Hive リソースに自動的に割り当てるオプションを選択できます。リソースに自動的に割り当てられたスキーマとその接続の一覧を表示できます。自動割り当てされた接続では、スキーマの割り当てと割り当て解除が可能です。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner Configuration Guide*』を参照してください。

## Informatica MDM リソース

バージョン 10.4.1 では、Informatica MDM リソースは API を介して MDM データソースからメタデータを抽出します。

Informatica MDM リソースの次の点が改良されています。

### メタデータの抽出

フィールドと属性情報を伴うベースオブジェクト、ランディングテーブル、ステー징テーブルなどのメタデータを抽出するための Informatica MDM リソースを設定することができます。

### リネージュの改良点

ランディングテーブルとビジネスエンティティ間のリネージュを表示できます。Informatica Platform アプリケーションから詳細なリネージュも表示できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner Guide*』を参照してください。

## Microsoft SQL Server リソース

バージョン 10.4.1 では、Microsoft SQL Server リソースを作成する際、データベーススキーマをリソースに自動的に割り当てるオプションを選択できます。リソースに自動的に割り当てられたスキーマとその接続の一覧を表示できます。自動割り当てされた接続では、スキーマの割り当てと割り当て解除が可能です。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner 設定ガイド*』を参照してください。

## MicroStrategy リソース

バージョン 10.4.1 では、MicroStrategy リソースの次の点が改良されています。

### レポートレベルでのリネージュの表示

MicroStrategy リソースでリネージュをレポートレベルで表示できます。レポートレベルのリネージュには、ページヘッダー、ページフッター、ページ本文などのコンテナ、カラム、行、メトリックなどのグルーピング要素は含まれません。

### 増分ロードのサポート

MicroStrategy リソースに対し、増分ロードを有効にすることができます。増分ロードにより、データソースは、メタデータ全体ではなく、メタデータへの最近の変更をロードします。増分ロードにより、リソースのロードにかかる時間が短縮されます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner Configuration Guide*』を参照してください。

## パーティション化ファイルの検出

バージョン 10.4.1 では、Amazon S3 リソースと Azure Data Lake Store Gen2 リソースを使用して、同じディレクトリ下の水平にパーティション化されたファイル、および 1 つのパーティション化ファイルとして Hive ベースの階層ディレクトリ構造に編成されたファイルを特定し、パブリッシュすることができます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner 設定ガイド*』を参照してください。

## 参照リソースと参照アセット

バージョン 10.4.1 では、Hive リソースと Microsoft SQL Server リソースを設定して、リソースによって参照されるカタログ内のデータソースまたはその他のリソースからメタデータを抽出することができます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Catalog Administrator ガイド*』および『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』を参照してください。

## リソースレベルの権限

バージョン 10.4.1 では、ユーザーまたはユーザーグループに対して設定の権限を割り当て、リソースへの制限を適用できます。

**注:** リソースの作成中に、リソースへの制限を適用することもできます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Catalog Administrator ガイド*』を参照してください。

## データベース名の抽出

バージョン 10.4.1 では、Oracle リソースを使用して、**[データベース名のインポート]** オプションでメタデータソースとして設定された Oracle データベースの名前を抽出できます。このオプションはデフォルトで有効になっています。

-DextractDatabaseName=true JVM オプションを使用して、Oracle メタデータソースのデータベース名を抽出することはできません。

**注:** 以前のバージョンからアップグレードした場合、Oracle リソース設定の-DextractDatabaseName=true JVM オプションは、**[データベース名のインポート]** オプションに置き換えられます。

## REST API

バージョン 10.4.1 では、次の Informatica Enterprise Data Catalog REST API を使用できるようになりました。

- Catalog Events REST API。既存の REST API のほか、ユーザーがサブスクライブしたオブジェクトのイベントのクラスタイプを表示できます。
- リネージュフィルタ REST API。既存の REST API のほか、デフォルトのリネージュフィルタを作成できます。
- 監視情報 REST API。既存の REST API のほか、次のタスクを実行できます。
  - ジョブのログを表示する。
  - バックアップジョブ、リソーススキャンログジョブ、サービスログジョブを送信、一覧表示する。
  - ジョブの特定のログ、およびバックアップジョブ/リソーススキャンログジョブ/サービスログジョブの ZIP ファイルをダウンロードする。

REST API の詳細については、『*Informatica 10.4.1 . Enterprise Data Catalog REST API リファレンス*』を参照してください。

## SAP BW リソースおよび SAP BW/4HANA リソース

バージョン 10.4.1 では、SAP BW リソースと SAP BW/4HANA リソースは、InfoObject から InfoProvider アセットとしてメタデータを抽出します。InfoObject のリネージュとリレーション情報を InfoProvider アセットとしてカタログ内で表示できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner Configuration Guide*』を参照してください。

## SSIS リソース

バージョン 10.4.1 では、SSIS リソースの次の点が改良されています。

### トランスフォーメーションの詳細なリネージュの表示

カタログで集計、監査、文字マップなど、トランスフォーメーションの詳細なリネージュを表示できます。

### SSIS データベースからのメタデータの抽出

SSIS データベースからメタデータを抽出するための SSIS リソースを設定できます。

### フィールドレベルとコントロールリネージュのサポート

カタログでフラットファイルのフィールドレベルのリネージュ、および SSIS アセットのコントロールサマリを表示できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner ガイド*』を参照してください。

# Informatica トランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.4.1 の新しい Informatica トランスフォーメーション機能について説明します。

## マクロトランスフォーメーション

バージョン 10.4.1 では、Informatica マッピングでマクロトランスフォーメーションを使用できます。マクロトランスフォーメーションは、マップレット内のトランスフォーメーションロジックに動的機能を追加します。

マクロトランスフォーメーションを使用する前に、動的入力を受け入れるトランスフォーメーションロジックを備えたマップレットを作成します。次に、マクロトランスフォーメーションを動的マッピングに追加し、マクロ命令として作成したマップレットを使用します。

例えば、動的ソースからデータを読み取り、データ暗号化を実行し、暗号データをターゲットに書き込むとします。まず、データマスキングトランスフォーメーションを使用して暗号化を実行するマップレットを作成します。次に、データソースで読み書きを実行するマッピングを作成します。マクロトランスフォーメーションを動的マッピングに追加し、データマスキングマップレットをマクロ命令として選択します。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Developer トランスフォーメーションガイド*』の「マクロトランスフォーメーション」の章を参照してください。

# インテリジェント構造モデル

ここでは、バージョン 10.4.1 の新しいインテリジェント構造モデル機能について説明します。

## 配列構造のルートノードの変更

バージョン 10.4.1 では、構造内のどの要素がルートノードであるかを選択することで、Intelligent Structure Discovery が構造をフラット化する場所を決定することができます。例えば、ミッドストリームマッピングのインテリジェント構造モデルに複雑な階層入力が含まれる場合、最上位ノードをルートとして選択して、データの損失を回避できます。

詳細については、『*Data Engineering Integration 10.4.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Metadata Manager

ここでは、バージョン 10.4.1 の新しい Metadata Manager 機能について説明します。

### ビジネスオブジェクトリソースの Java の場所とヒープサイズの設定

バージョン 10.4.1 では、ビジネスオブジェクトリソースの「その他」プロパティに Java の場所とヒープサイズを設定できます。これらのオプションは Java SE Runtime Environment を基に設定できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Metadata Manager 管理者ガイド*』の「ビジネスインテリジェンスリソース」の章を参照してください。

## PowerExchange アダプタ

ここでは、バージョン 10.4.1 の新しい PowerExchange アダプタ機能について説明します。

### PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.4.1 の新しい PowerExchange アダプタ機能について説明します。

#### PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.4.1 では、PowerExchange for Amazon Redshift に次の新機能が搭載されています。

- ステージングファイルを作成するように指定した Amazon S3 パケットは、Amazon Redshift クラスタとは別のリージョンに配置できます。
- 外部アカウントの Amazon リソースネーム（ARN）を接続プロパティに指定することで、外部アカウントからの KMS 顧客管理キーを使用して、暗号化されたリソースを作成できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 PowerExchange for Amazon Redshift ユーザーガイド*』を参照してください。

#### PowerExchange for Amazon S3

バージョン 10.4.1 では、PowerExchange for Amazon S3 に次の新機能が搭載されています。

- Amazon S3 からフラット形式タイプの複数のファイルを読み取り、.manifest ファイルを使ってデータをターゲットに書き込みます。

- ネイティブ環境と Spark エンジンで AWS ap-east-1（香港）リージョンを使用できます。
- 外部アカウントの Amazon リソースネーム（ARN）を接続プロパティに指定することで、外部アカウントからの KMS 顧客管理キーを使用して、暗号化されたリソースを作成できます。
- ネイティブモードで FileName ポートを使って、Amazon S3 バイナリファイルを読み取るマッピングを実行できます。
- ネイティブモードでディレクトリから Amazon S3 バイナリファイルを読み取ることができます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 PowerExchange for Amazon S3 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Google BigQuery

バージョン 10.4.1 では、PowerExchange for Google BigQuery に次の機能が追加されました。

- Google BigQuery テーブルでキャッシュを使用するルックアップ操作を設定できます。
- 特定の地域で使用可能な Google BigQuery データセット内のテーブルにデータを読み書きできます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Google BigQuery ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Hive

バージョン 10.4.1 では、複合データ型を使って、Spark エンジン上で実行されているマッピングで、Hive テーブルの階層データを読み書きできます。

階層データがある Hive テーブルに対して読み書きする場合、マッピングでデータプレビューとスキーマ同期を実行できます。

階層データがある Hive テーブルは HDP 3.1 ディストリビューションでしか使用できません。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 PowerExchange for Hive ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

バージョン 10.4.1 では、PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 に次の新機能が搭載されています。

- 次のランタイムエンジンは ORC ファイルを読み書きできます。
  - データ統合サービス
  - Spark
  - Databricks Spark
- JSON ファイルを読み書きするマッピングをネイティブ環境で実行できます。
- ネイティブ環境と Spark エンジン上で、Azure Government エンドポイントをマッピングに設定できます。
- データ統合サービスに、Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 に接続するための認証済みプロキシサーバーを設定できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 ユーザーガイド*』を参照してください。



## PowerExchange for Salesforce

バージョン 10.4.1 では、PowerExchange for Salesforce に次の機能が追加されました。

- Salesforce API のバージョン 48.0 を使用して、Salesforce 接続を作成し、Salesforce オブジェクトにアクセスできます。
- ユーザーが定義するパラメータとルールを基に、ランタイム時にソース、ターゲット、トランスフォーマーシジョンロジックへの高頻度の変更内容を含めるように動的マッピングを設定できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 PowerExchange for Salesforce ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for SAP NetWeaver

バージョン 10.4.1 では、SAP テーブルリーダーで HTTP ストリーミングデータ転送モードを使用する場合、SAP テーブルからデータを読み取るパケットサイズを MB 単位で指定できます。

アップグレード後、SAP テーブルリーダーで HTTP ストリーミングデータ転送モードを使用する既存のマッピングは、パフォーマンスが向上する可能性があります。パフォーマンスをさらに調整するには、要件を基に適切な転送パケットサイズを指定します。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 PowerExchange for SAP NetWeaver ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Snowflake

バージョン 10.4.1 では、外部テーブルとマテリアライズドビューを Snowflake ソースとして使用して、すべての読み取り操作を実行できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 PowerExchange for Snowflake ユーザーガイド*』を参照してください。

# PowerExchange Adapters for PowerCenter

ここでは、バージョン 10.4.1 の新しい PowerExchange アダプタ機能について説明します。

## PowerExchange for Db2 Warehouse

バージョン 10.4.1 では、PowerExchange for Db2 Warehouse に次の新機能が搭載されています。

- Db2 Warehouse の VarcharForBitData データ型と CharForBitData データ型のデータを読み書きできます。
- PowerExchange for Db2 Warehouse を Windows プラットフォームと AIX プラットフォームで使用できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Db2 Warehouse 10.4.1 PowerCenter ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Greenplum

バージョン 10.4.1 では、Windows プラットフォーム上で PowerExchange for Greenplum を使用できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 PowerExchange for Greenplum - PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Google BigQuery

バージョン 10.4.1 では、PowerExchange for Google BigQuery に次の機能が追加されました。

- パイプラインルックアップトランスフォーメーションを作成して、Google BigQuery テーブルでルックアップを実行できます。
- 変更データキャプチャ（CDC）ソースからリアルタイムデータや変更データを読み取って Google BigQuery にロードするセッションを作成できます。
- 特定の地域で使用可能な Google BigQuery データセット内のテーブルにデータを読み書きできます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 PowerExchange for Google BigQuery PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Google Cloud Storage

バージョン 10.4.1 では、Google Cloud Storage ターゲット定義をインポートする際、Google Cloud Storage フラットファイルのヘッダー行を削除できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 PowerExchange for Google Cloud Storage PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Kafka

バージョン 10.4.1 では、PowerExchange for Kafka に次の新機能が追加されています。

- Kafka ターゲットにデータを書き込むときに、リアルタイムセッションでファイルベースのリカバリを設定できます。
- 追加の設定プロパティを設定すると、SSL を介して Kafka Broker に接続できます。
- [追加セキュリティプロパティ] フィールドの設定プロパティを指定する場合、指定する値はマスクされます。
- Kafka ブローカーに対し PLAIN セキュリティを設定できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Kafka 10.4.1 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse V3

バージョン 10.4.1 では、仮想ネットワーク（VNet）にある Microsoft Azure SQL Data Warehouse エンドポイントに対してデータを読み書きできます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse V3 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Salesforce

バージョン 10.4.1 では、Salesforce API のバージョン 48.0 を使用して、Salesforce 接続を作成し、Salesforce オブジェクトにアクセスすることができます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 PowerExchange for Salesforce - PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for SAP NetWeaver

バージョン 10.4.1 では、PowerExchange for SAP Dynamic ABAP Table Extractor で HTTP ストリーミング データ転送モードを使用する場合、SAP テーブルからデータを読み取るパフォーマンスを最適化するためにパケットサイズを MB 単位で指定できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 PowerExchange for SAP NetWeaver PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Snowflake

バージョン 10.4.1 では、PowerExchange for Snowflake に次の新機能が搭載されています。

- 外部テーブルとマテリアライズドビューを Snowflake ソースとして使用して、すべての読み取り操作を実行できます。
- PowerCenter 統合サービスによって生成されるデフォルトの更新クエリを、ユーザーが指定する更新クエリでオーバーライドできます。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 PowerExchange for Snowflake PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## 第 9 章

### 10.4.1 の変更点

この章では、以下の項目について説明します。

- [コマンドラインプログラム, 108](#) ページ
- [Data Engineering Integration, 109](#) ページ
- [Data Privacy Management, 109](#) ページ
- [マニュアル, 110](#) ページ
- [ドメインセキュリティ, 111](#) ページ
- [Enterprise Data Catalog, 111](#) ページ
- [Informatica Developer , 112](#) ページ
- [Metadata Manager, 113](#) ページ
- [PowerExchange Adapters for Informatica, 113](#) ページ
- [Test Data Management, 114](#) ページ

### コマンドラインプログラム

ここでは、10.4.1 のコマンドの変更内容について説明します。

#### infacmd ldm コマンド

以下の表に、変更された infacmd ldm コマンドの説明を示します。

コマンド	変更説明
BackupContents	コンテンツをバックアップするための-mode を追加しました。オフラインモード、hdfs モード、またはオンラインモードでバックアップを実行できます。
CreateService	次のオプションが追加されました。 <ul style="list-style-type: none"><li>-ed:: データアセット分析を有効にします。</li><li>-ddt:: データアセット分析のデータベースを選択します。</li><li>-ddu:: データアセット分析のデータベースにアクセスします。</li><li>-ddp:: データアセット分析にアクセスするためのパスワード。</li><li>-ddl:: データベース接続文字列を指定します。</li><li>-dds:: データベーススキーマ名を指定します。</li><li>-dsjdbcp:: JDBC 接続パラメータを保護する値を指定します。</li></ul>

詳細については、『*Informatica 10.4.1 コマンドリファレンス*』を参照してください。

# Data Engineering Integration

ここでは、バージョン 10.4.1 の Data Engineering Integration への変更点について説明します。

## インテリジェント構造検出

バージョン 10.4.1 では、Intelligent Structure Discovery が Avro、Parquet、および ORC のファイルを推測する際、ネイティブコネクタが使用するものと同じデータ型を使用するようにし、複数のプラットフォームで出力を統合しました。

これまでは、Intelligent Structure Discovery によるデータ型の推測は、ネイティブコネクタによる推測と沿っていませんでした。

詳細については、『*Data Engineering Integration 10.4.1 ユーザーガイド*』の「インテリジェント構造モデル」を参照してください。

# Data Privacy Management

ここでは、バージョン 10.4.1 の Data Privacy Management への変更点について説明します。

## Data Privacy Management インストーラ

バージョン 10.4.1 では、Data Privacy Management インストーラが Informatica サービスインストーラに同梱されています。利用可能な製品インストールオプションから Data Privacy Management の必要なインストールオプションを選択できます。

これまで、Data Privacy Management インストーラは別個のインストーラでした。利用可能な Data Privacy Management インストールオプションから必要なインストールオプションを選択できました。

今後、リモートエージェントインストーラファイルはインストール後に次の場所から入手できます：

<INFA\_HOME>/SecureAtSourceService/InformaticaDiscoveryAgent/InformaticaDiscoveryAgent.zip

非構造化ソースでのサブジェクトレジストリスキャンとドメイン検出スキャンにリモートエージェントを使用できます。

これまでは、リモートエージェントインストーラファイルはインストール後に次の場所から入手できました：

<INFA\_HOME>/SecureAtSourceService/SubjectRegistryAgent/SubjectRegistryAgent.zip

エージェントは、非構造化ソースでのサブジェクトレジストリスキャンにしか使用できませんでした。

インストーラの使用方法、およびリモートエージェントのインストール方法については、*Informatica Data Privacy Management* インストールおよび設定ガイドを参照してください。

## 概要ワークスペース

ここでは、**【概要】** ワークスペースの名称変更について説明します。

バージョン 10.4.1 では、機密データのインジケータ、ユーザーとユーザーの行動、ダッシュボード分析、機密データの場所と拡散、および保護メトリックを含んだ **【概要】** ワークスペースビューは**セキュリティダッシュボード**という名前になります。

Data Privacy Management に初めてログインすると、**【概要】** ワークスペースに**プライバシーダッシュボード**が表示されます。**セキュリティダッシュボード**を表示するには、**【設定】** ワークスペースでデフォルト設定を変更します。

これまでの、**概要**ワークスペースに表示される情報は、今後**セキュリティダッシュボード**に表示される情報のみでした。

詳細については、『*Informatica Data Privacy Management ユーザーガイド*』の「セキュリティダッシュボード」の章を参照してください。

## スキャンジョブレポート

ここでは、**【ジョブの詳細】** ページでダウンロードするデータストアスキャンレポートへの変更点について説明します。

バージョン 10.4.1 では、「カタログのロード」ジョブステップのレポートをダウンロードできます。「プロファイリング」ジョブステップには、2 つの.csv ファイルレポートを格納した.zip ファイルが含まれます。

これまで、「カタログのロード」ジョブステップにはレポートは含まれず、「プロファイリング」ジョブステップには 1 つの.csv ファイルレポートが含まれていました。

詳細については、『*Informatica Data Privacy Management ユーザーガイド*』の「ジョブ」の章を参照してください。

## 機密ファイルページのビュー

ここでは、**【機密ファイル】** ページの新しいビューとカラムについて説明します。

バージョン 10.4.1 では、非構造化データストアの次のビューがあります。

### フラットビュー

フラットビューには、機密データドメインを含んだ、非構造化データストアのファイルとフォルダが表示されます。ファイルとフォルダはアルファベット順に表示されます。

フラット表示には、新しい信頼度カラムがあります。このカラムは、リモートエージェントでスキャンを実行する非構造化データストアのファイルに対する分類ポリシー一致の信頼度レベルを示します。

### ツリービュー

ツリービューには、スキャンによって識別された非構造化ファイルとフォルダを含んだ最上位ディレクトリが表示されます。フォルダとファイルはドリルダウンできます。ディレクトリツリーの前のフォルダに移動する場合は、リストの上に表示されるファイルパスのフォルダ名をクリックします。

これまで、機密フィールドとインポート済みフィールドのビューには全データストアタイプの機密データが表示されていました。バージョン 10.4.1 では、非構造化データストアの**【機密フィールド】** ページのみがこれらのビューに表示されます。

詳細については、『*Informatica Data Privacy Management ユーザーガイド*』の「セキュリティダッシュボード」の章を参照してください。

# マニュアル

ここでは、バージョン 10.4.1 の Informatica ドキュメントのガイドへの変更点について説明します。

## Data Privacy Management

バージョン 10.4.1 では、Data Privacy Management のリリースガイドとリリースノートが『Informatica リリースガイドおよびリリースノート』に統合されました。

Data Privacy Management の新機能と変更された機能の情報を『Informatica リリースガイド』で見つけることができます。Data Privacy Management の解決した問題と既知の制限事項は、『Informatica リリースノート』に掲載されています。

これまで、Data Privacy Management のリリースガイドとリリースノートは分かれていました。

## Test Data Management

バージョン 10.4.1 では、Test Data Management のリリースガイドとリリースノートが『Informatica リリースガイドおよびリリースノート』に統合されました。

Test Data Management の新機能と変更された機能の情報を『Informatica リリースガイド』で見つけることができます。Test Data Management の解決した問題と既知の制限事項は、『Informatica リリースノート』に掲載されています。

これまで、Test Data Management のリリースガイドとリリースノートは分かれていました。

## ドメインセキュリティ

ここでは、バージョン 10.4.1 の Informatica ドメインセキュリティへの変更点について説明します。

### Kerberos 対応ドメインへのアクセスの有効化

バージョン 10.4.1 では、Informatica ドメインが Kerberos 対応の場合、DNS エントリを krb5.conf ファイルに追加する必要があります。dns\_lookup\_kdc と dns\_lookup\_realm のエントリにより、Kerberos クライアントは KDC および Kerberos レalm を特定できます。

これまで、これらのエントリは必要ありませんでした。

詳細については、『*Informatica セキュリティガイド*』の「Kerberos 構成ファイルの設定」を参照してください。

## Enterprise Data Catalog

ここでは、バージョン 10.4.1 の Enterprise Data Catalog への変更点について説明します。

### 変更概要ページ

バージョン 10.4.1 では、変更概要通知リストをエクスポート、ソート、フィルタリングすることができます。アセットタイプとスキャン時間を基にリストをフィルタリングできます。これまでは、変更概要通知リストを表示して、リソーススキャン時間でリストをフィルタリングできました。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog*』の「アセットについてのユーザーコラボレーション」の章を参照してください。

## Tableau Data Extract ファイルへのアセットデータのエクスポート

バージョン 10.4.1 では、この機能に以下の変更点があります。

- リソースに対して**すべての権限またはメタデータとデータの読み取り権限**がある場合は、**【エクスポート】** オプションを使ってアセットデータを Tableau Data Extract ファイルにエクスポートできます。これまで、ユーザーは権限や特権がなくても **【エクスポート】** オプションを使ってアセットデータを Tableau Data Extract ファイルにエクスポートできました。
- Informatica Administrator でカタログサービスの LdmCustomOptions.enableTDEExport カスタムプロパティを設定し、値を false にすると、割り当てられた権限に関係なく、全ユーザーに対してカタログ内の **【エクスポート】** オプションを非表示にできます。これまで、カタログ内の全ユーザーに対して **【エクスポート】** オプションが表示されていました。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「アセットタスクの実行」の章を参照してください。

## アセットのエクスポートパス

バージョン 10.4.1 では、Business Glossary、Axon Glossary、データドメイン、およびドメインユーザーのリソースからアセットをエクスポートするときに、アセットへのパスを表示できます。これまで、エクスポートされた csv ファイルには、これらのリソースのアセットへのパスが含まれていませんでした。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「アセットタスクの実行」の章を参照してください。

## アクティブなビジネス用語の表示

バージョン 10.4.1 では、**【ビジネスタイトルの追加】** ダイアログボックスで用語集のリストからアクティブなビジネス用語を表示することを選択できます。これまで、用語集リストには、非アクティブなビジネス用語がアクティブなビジネス用語と共に表示されていました。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「アセットタスクの実行」の章を参照してください。

## カラムとフィールドアセットのソート

バージョン 10.4.1 では、カラムと区切りフィールドアセットを **【カラム】** タブと **【フィールド】** タブのソース位置でソートできます。これまで、カラムと区切りフィールドアセットは、データソース内での位置に関係なく昇順または降順で表示されていました。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「アセットの表示」の章を参照してください。

## Catalog Administrator の開始タブ名

バージョン 10.4.1 では、Catalog Administrator の **【開始】** タブの名前が **【概要】** タブに変更されました。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Catalog Administrator ガイド*』を参照してください。

# Informatica Developer

ここでは、バージョン 10.4.1 の Informatica Developer への変更について説明します。



## リレーショナルオブジェクト検索

バージョン 10.4.1 では、Developer tool のリレーショナル検索が改良されています。

リレーショナルデータオブジェクトの作成時に、接続で利用可能なスキーマを検索できます。Developer tool には、利用可能なスキーマの数、および検索に一致するテーブルの数が表示されます。利用可能なリソースの一覧はリソースタイプ別に並んでいます。メンバがないタイプは一覧に表示されません。例えば、リソースにビューがない場合、[ビュー] ノードは選択リストに表示されません。

詳細については、『*Developer tool ガイド*』のリレーショナルデータオブジェクトのインポートに関する節を参照してください。

## 実行プランの表示

バージョン 10.4.1 では、非ネイティブ環境で実行されているマッピングの実行プランをマッピングから表示できます。

これまでは、実行プランをデータビューアのビューから表示していました。

詳細については、『*Data Engineering Integration 10.4.1 ユーザーガイド*』の「マッピングの実行プラン」を参照してください。

# Metadata Manager

ここでは、バージョン 10.4.1 の Metadata Manager への変更点について説明します。

## HTML 5 でのデータリネージュの表示

バージョン 10.4.1 では、HTML 5 でデータリネージュ図を表示できます。

これまでは、データリネージュ図を Adobe Flash Player で表示できました。

詳細については、『*Informatica 10.4.1 Metadata Manager ユーザーガイド*』の「データリネージュに関する作業」の章を参照してください。

# PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.4.1 の PowerExchange アダプタへの変更点について説明します。

## PowerExchange for Amazon S3

バージョン 10.4.1 では、動的マッピングでランタイム時にソーススキーマまたはターゲットスキーマを更新すると、データ統合サービスは、ユーザーがフラットファイルの区切り文字、テキスト修飾子、およびエスケープ文字に指定した値を使用します。

これまで、ユーザーが指定した値は使用されず、デフォルト値が使用されていたため、ターゲットで予期しない結果が生じました。

## PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

バージョン 10.4.1 では、動的マッピングでランタイム時にソーススキーマまたはターゲットスキーマを更新すると、データ統合サービスは、ユーザーがフラットファイルの区切り文字、テキスト修飾子、およびエスケープ文字に指定した値を使用します。

これまで、ユーザーが指定した値は使用されず、デフォルト値が使用されていたため、ターゲットで予期しない結果が生じました。

## PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1/Gen2

バージョン 10.4.1 では、動的マッピングでランタイム時にソーススキーマまたはターゲットスキーマを更新すると、データ統合サービスは、ユーザーがフラットファイルの区切り文字、テキスト修飾子、およびエスケープ文字に指定した値を使用します。

これまで、ユーザーが指定した値は使用されず、デフォルト値が使用されていたため、ターゲットで予期しない結果が生じました。

# Test Data Management

ここでは、バージョン 10.4.1 の Test Data Management への変更点について説明します。

## Test Data Management インストーラ

バージョン 10.4.1 では、Test Data Management インストーラは Informatica サービスインストーラに含まれています。Test Data Management は、従来の製品および Data Engineering 製品とともにインストールされます。

Test Data Management をインストールするには、使用可能な製品インストールオプションから Informatica サービスのインストールを選択します。

以前は、Test Data Management インストーラは別個のインストーラとして用意されていました。使用可能な Test Data Management インストールオプションから必要なインストールオプションを選択できます。

Test Data Management のインストール方法については、「*PowerCenter および Data Quality への Informatica のインストール*」および「*Data Engineering への Informatica のインストール*」を参照してください。

Test Data Management の設定方法の詳細については、『*Test Data Management 設定ガイド*』を参照してください。

# パート III: バージョン 10.4 - 10.4.0.2

この部には、以下の章があります。

- [バージョン 10.4.0.2, 116](#) ページ
- [バージョン 10.4.0.1, 117](#) ページ
- [10.4 の重要な特記事項, 121](#) ページ
- [10.4 の新機能, 128](#) ページ
- [10.4 の変更点, 155](#) ページ

## 第 10 章

# バージョン 10.4.0.2

- [新機能, 116](#) ページ

## 新機能

ここでは、バージョン 10.4.0.2 の新機能について説明します。

### クラスタディストリビューションバージョンの更新

バージョン 10.4.0.2 では、`infacmd dis` コマンド、`updateClusterDistributionVersion` を使って、ワークフローの「クラスタの作成」タスクのディストリビューションバージョンを更新できます。

サービスパック 10.4.0.2 を適用する場合、「クラスタの作成」タスクのクラスタバージョンプロパティは最新のサポート対象バージョンに更新されません。このコマンドを使って、アプリケーション内の全ワークフローのクラスタディストリビューションバージョンを更新してください。

詳細については、ナレッジベースの記事

「[HOW TO: Update cluster distribution version after you apply service pack 10.4.0.2](#)」を参照してください。

# 第 11 章

## バージョン 10.4.0.1

この章では、以下の項目について説明します。

- [重要な特記事項, 117 ページ](#)
- [新機能, 118 ページ](#)
- [変更点, 119 ページ](#)

### 重要な特記事項

#### テクニカルプレビューが昇格

バージョン 10.4.0.1 では、次の機能がテクニカルプレビューから昇格されます。

##### マッピングターゲットのストリーミングとしての Databricks 差分テーブル

Data Engineering Streaming の場合、ストリーミングデータの取り込みにストリーミングマッピングのターゲットとして Databricks 差分テーブルを使用できます。

##### 動的ストリーミングマッピング

動的ストリーミングマッピングを設定して、Confluent スキーマレジストリで定義するパラメータとルールを基に、実行時に Kafka のソースとターゲットを変更することができます。

##### Hive Warehouse Connector および Hive LLAP

Data Engineering 製品の場合、Azure HDInsight 4.x および Hortonworks HDP 3.x クラスターで Hive Warehouse Connector および Hive LLAP を使用して、Spark コードが Hive テーブルと対話し、Spark エンジンで ACID 対応の Hive テーブルを使用できるようにします。

詳細については、『*Data Engineering Integration 10.4.1 ユーザーガイド*』の「マッピングの最適化」の章を参照してください。

##### ストリーミングマッピングのターゲットとしての Snowflake

Data Engineering Streaming の場合、Snowflake にデータを書き込むためにストリーミングマッピングにターゲットとして Snowflake を設定できます。

# 新機能

## Data Engineering Integration

ここでは、バージョン 10.4.0.1 の新しい Data Engineering Integration 機能について説明します。

### CLAIRE の推奨事項とインサイト

バージョン 10.4.0.1 では、ユーザーが複数選択した個々のマッピングについて CLAIRE 分析を実行できます。

複数のマッピングを選択してから、右クリックして【分析】を選択すると、選択したマッピング間の類似性に関する CLAIRE インサイトを読み取ることができます。

これまで、1つのプロジェクトまたはフォルダのみにしか分析を実行できませんでした。

推奨事項とインサイトの詳細については、『*Data Engineering Integration ユーザーガイド*』を参照してください。

## Enterprise Data Catalog

ここでは、バージョン 10.4.0.1 の新しい Enterprise Data Catalog 機能について説明します。

### 新しいリソース

バージョン 10.4.0.1 から、Enterprise Data Catalog に次のリソースが新しく追加されています。

- Apache Kafka
- Qlik Sense
- MongoDB

上記のすべてのリソースからメタデータ、リレーションおよびリネージュ情報を抽出できます。詳細については、『*Informatica 10.4.0.1 Enterprise Data Catalog Scanner 設定ガイド*』を参照してください。

## PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.4.0.1 の新しい Informatica アダプタ機能について説明します。

### PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

バージョン 10.4.0.1 では、データオブジェクト読み取り/書き込み操作を作成する際、エンドポイント名とファイルのソースパスを含む **FileName** ポートに存在するデータの読み取りができます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 ユーザーガイド*』を参照してください。

# 変更点

## Enterprise Data Catalog

ここでは、バージョン 10.4.0.1 の Enterprise Data Catalog への変更点について説明します。

### コンパクトビュー

バージョン 10.4.0.1 では、トランスフォーメーションロジックを [コンパクト] ビューで表示できます。これまでは、トランスフォーメーションロジックを [コンパクト] ビューで表示することはできませんでした。

詳細については、『*Informatica® 10.4.0 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』を参照してください。

## Data Engineering Integration

ここでは、バージョン 10.4.0.1 の Data Engineering Integration への変更点について説明します。

### Spark エンジン上のデータプレビュー

バージョン 10.4.0.1 では、Spark Jobserver を使って Spark エンジン上でデータをプレビューするときに HTTPS を使用できます。

データ統合サービスで HTTPS プロトコルを有効にすると、Spark Jobserver でも HTTPS プロトコルが使用されます。Spark Jobserver は、ユーザーが Administrator ツールでデータ統合サービスのプロセスプロパティに設定したのと同じ HTTPS キーストア設定を使用します。

詳細については、『*Informatica® 10.4.0 アプリケーションサービスガイド*』を参照してください。

### Hive Warehouse Connector および Hive LLAP

バージョン 10.4.0.1 では、Spark エンジンでマッピングを実行する場合に Hive Warehouse Connector および Hive LLAP を有効にすることができます。以前は、テクニカルプレビューでこれらを利用できました。

Spark エンジンで Hive テーブルに対して読み書きする場合、Hive Warehouse Connector および Hive LLAP を使用すると Hive クエリの実行が高速化されます。Spark エンジン上の Hortonworks HDP 3.x および Microsoft Azure HDInsight 4.x クラスタで Hive Warehouse Connector および Hive LLAP を使用できます。

Hive Warehouse Connector と Hive LLAP を有効にするには、Hadoop 接続の Spark 拡張プロパティで次のプロパティを設定します。

- `infaspark.useHiveWarehouseAPI=true`
- `spark.datasource.hive.warehouse.load.staging.dir=<Hive テーブルへの書き込みに使用する HDFS 一時ディレクトリ>`
- `spark.datasource.hive.warehouse.metastoreUri=<Hive メタストアの URI>`  
`hive_site_xml` クラスタ設定プロパティから `hive.metastore.uris` の値を使用します。
- `spark.hadoop.hive.llap.daemon.service.hosts=<LLAP サービスのアプリケーション名>`  
`hive_site_xml` クラスタ設定プロパティから `hive.llap.daemon.service.hosts` の値を使用します。
- `spark.hadoop.hive.zookeeper.quorum=<Hive LLAP が使用する Zookeeper ホスト>`  
`hive_site_xml` クラスタ設定プロパティから `hive.zookeeper.quorum` の値を使用します。
- `spark.sql.hive.hiversever2.jdbc.url=<HiveServer2 Interactive の URL>`  
HiveServer2 JDBC URL には Ambari の値を使用します。

詳細については、『*Data Engineering Integration 10.4.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.4.0.1 の Informatica アダプタへの変更点について説明します。

### PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

バージョン 10.4.0.1 では、既存の 10.4.0 動的マッピングで使用されるソースとターゲットの FileName ポートが表示されます。既存の動的マッピングを正常に実行するには、式などのトランスフォーメーションを追加して、ソースオブジェクトとターゲットオブジェクトから FileName ポートを除去します。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 ユーザーガイド*』を参照してください。



## 第 12 章

# 10.4 の重要な特記事項

この章では、以下の項目について説明します。

- [新製品, 121 ページ](#)
- [製品名の変更, 122 ページ](#)
- [バージョン 10.4.0 へのアップグレード, 123 ページ](#)
- [サポートの変更, 124 ページ](#)
- [リリースタスク, 127 ページ](#)

## 新製品

### PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.4.0 の新しい Informatica アダプタについて説明します。

#### PowerExchange for JDBC V2

バージョン 10.4.0 では、JDBC V2 接続を作成し、Aurora PostgreSQL、Azure SQL Database、または Type 4 JDBC ドライバをサポートするデータベースに接続できます。JDBC V2 接続プロパティに必要なデータベース サブタイプを選択する必要があります。マッピングで JDBC V2 接続を使用し、Type 4 JDBC を使用し、データベースに対してデータの読み込みと書き込みを行うことができます。ネイティブ環境または非ネイティブ環境で JDBC V2 マッピングを検証および実行できます。非ネイティブ環境では、Hadoop 環境の Spark エンジンまたは Databricks でマッピングを実行できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for JDBC V2 ユーザーガイド*』を参照してください。

#### PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

バージョン 10.4.0 では、Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 接続を作成し、Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 に接続できます。マッピングで Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 接続を使用し、Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 オブジェクトに対して読み込みと書き込みを行うことができます。ネイティブ環境または非ネイティブ環境で Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 マッピングを検証および実行できます。非ネイティブ環境では、Hadoop 環境の Spark エンジンまたは Databricks でマッピングを実行できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for SalesforceMarketing Cloud

バージョン 10.4.0 では、Salesforce Marketing Cloud 接続を作成し、Salesforce Marketing Cloud に接続できます。マッピングで Salesforce Marketing Cloud 接続を使用し、Salesforce Marketing Cloud に対して連絡先データの読み込みと書き込みを行うことができます。マッピングで Salesforce Marketing Cloud のデータエクステンションをソースまたはターゲットとして使用します。Salesforce Marketing Cloud マッピングは、ネイティブ環境で検証および実行することができます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Salesforce Marketing Cloud ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange Adapters for PowerCenter

ここでは、バージョン 10.4.0 の新しい PowerCenter アダプタについて説明します。

### PowerExchange for Db2 Warehouse

バージョン 10.4.0 では、Db2 Warehouse 接続を作成し、PowerCenter から IBM Db2 Warehouse に接続できます。Db2 Warehouse オブジェクトをソースおよびターゲットとしてインポートしてマッピングを作成し、セッションを実行し、Db2 Warehouse に対してデータの読み込みと書き込みを行うことができます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Db2 Warehouse ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Microsoft Dynamics 365 for Sales

バージョン 10.4.0 では、Microsoft Dynamics 365 for Sales の接続を作成し、PowerCenter から Microsoft Dynamics 365 for Sales に接続できます。Microsoft Dynamics 365 for Sales オブジェクトをソースおよびターゲットとしてインポートしてマッピングを作成し、セッションを実行し、Microsoft Dynamics 365 for Sales に対してデータの読み込みと書き込みを行うことができます。マッピングで Microsoft Dynamics 365 for Sales オブジェクトを使用する場合は、Microsoft Dynamics 365 for Sales 専用のプロパティを設定できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Dynamics 365 for Sales ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for PostgreSQL

バージョン 10.4.0 では、PostgreSQL 接続を作成し、PowerCenter から Aurora PostgreSQL に接続できます。PostgreSQL オブジェクトをソースおよびターゲットとしてインポートしてマッピングを作成し、セッションを実行し、PostgreSQL に対して読み込みデータの抽出とデータの書き込みを行うことができます。マッピングで PostgreSQL オブジェクトを使用する場合は、PostgreSQL 専用のプロパティを設定できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for PostgreSQL ユーザーガイド*』を参照してください。

## 製品名の変更

バージョン 10.4.0 では、一部の名前の変更が行われました。

Big Data 製品ファミリの名前が Data Engineering に変更されました。次のように製品名が変更されています。

- Big Data Management から Data Engineering Integration。
- Big Data Quality から Data Engineering Quality。
- Big Data Streaming から Data Engineering Streaming。
- Big Data Masking から Data Engineering Masking。

Enterprise Data Catalog および Enterprise Data Preparation は Data Catalog 製品ファミリに属します。

## バージョン 10.4.0 へのアップグレード

### インストーラの変更

バージョン 10.4.0 では、Informatica インストーラに以下の変更点があります。

- 10.4.0 インストーラを実行して、Data Engineering、Data Catalog、および従来の製品をインストールできます。従来の製品は Data Engineering および Data Catalog 製品と同じドメインにインストールできますが、従来の製品は別のドメインにインストールすることをお勧めします。
- 10.4.0 インストーラを実行して、Data Engineering、Data Catalog、および従来の製品をアップグレードできます。
- ドメインを作成する際、PowerCenter リポジトリサービスと PowerCenter 統合サービスを作成することを選択できます。

バージョン 10.4.0 では、Informatica のアップグレードに以下の変更点があります。

- 検索サービスで新しいインデックスフォルダが作成され、検索オブジェクトが再インデックス処理されます。アップグレード後に再インデックス処理を実行する必要はありません。

### 高精度または低精度でのマッピングの実行

バージョン 10.2.2 では、Spark エンジンを使用するマッピングはあらかじめ高精度モードで実行されるようになっていました。

高精度設定は、Developer tool のマッピングランタイム設定の詳細設定で無効にすることができます。

1. Developer tool で、**【ウィンドウ】** > **【設定】** を選択します。
2. **【Informatica】** > **【実行設定】** > **【マッピング】** を選択します。
3. **【詳細】** タブを選択します。
4. **【高精度】** を選択解除します。

前のリリースで開発された Spark エンジン上でマッピングを実行し、低精度で実行する必要がある場合は、この設定を解除することを確認してください。スケールが指定されていないマッピングなどの場合には、デフォルトの高精度設定ではマッピングに失敗するため、低精度での実行が必要になります。

バージョン 10.4.0 では、次の追加の変更点によって、Spark エンジンで実行されるマッピングが影響を受けます。

- 小数点数型から文字列型に変換された後、小数点以下が整数に付加されなくなりました。例えば、小数点数形式の整数 1 の値は文字列形式で「1」のままとなります。
- 小数点数型から文字列型への変換では、小数点の後の後置ゼロは切り捨てられます。例えば、小数点数形式の 1.000 の値は文字列形式では「1」になります。
- 低精度モードでマッピングを実行すると、16 以上の精度設定がされている小数点数型から文字列型への変換は、指数表現となります。

# サポートの変更

この節では、バージョン 10.4.0 のサポートの変更点について説明します。

## テクニカルプレビューサポート

### テクニカルプレビューが開始

バージョン 10.4.0 では、Informatica にテクニカルプレビュー用の次の機能が含まれています。

#### ブロックチェーンへの接続

Data Engineering Integration の場合、ブロックチェーンに接続して、Spark エンジンで実行するマッピング内のブロックチェーンのソースとターゲットを使用することができます。

#### グリッドで実行されているデータ統合サービスを使用したデータプレビュー

Data Engineering Integration の場合、グリッドでのデータ統合サービスの実行時に、Spark エンジンで階層データをプレビューできます。

#### マッピングターゲットのストリーミングとしての Databricks 差分テーブル

Data Engineering Streaming の場合、ストリーミングデータの取り込みにストリーミングマッピングのターゲットとして Databricks 差分テーブルを使用できます。

#### 動的ストリーミングマッピング

動的ストリーミングマッピングを設定して、Confluent スキーマレジストリで定義するパラメータとルールを基に、実行時に Kafka のソースとターゲットを変更することができます。

#### インテリジェント構造モデルでの HL7 入力

Intelligent Structure Discovery で HL7 入力を処理できます。

#### Databricks での Python トランスフォーメーション

Data Engineering Integration の場合、Databricks Spark エンジンで実行するために設定されるマッピングに Python トランスフォーメーションを含めることができます。

#### ストリーミングマッピングのターゲットとしての Snowflake

Data Engineering Streaming の場合、Snowflake にデータを書き込むためにストリーミングマッピングにターゲットとして Snowflake を設定できます。

テクニカルプレビュー機能は評価を目的としてサポートされていますが、保証対象外で、本番環境または本番環境にプッシュする予定の環境には対応していません。Informatica は、本番環境用の今後のリリースにプレビュー機能を含める予定ですが、市場や技術的な状況の変化に応じて導入を行わない場合もあります。詳細については、Informatica グローバルカスタマサポートにお問い合わせください。

### テクニカルプレビューが昇格

バージョン 10.4.0 では、次の機能がテクニカルプレビューから昇格されます。

#### Spark エンジン上のデータプレビュー

Data Engineering Integration の場合、Amazon EMR、Cloudera CDH、および Hortonworks HDP で実行するために設定されるマッピング用の Developer tool から Spark エンジン上で実行されるマッピング内のデータをプレビューできます。Azure HDInsight および MapR で実行するために設定されるマッピング内のデータのプレビューは、テクニカルプレビューで引き続き使用できます。

#### PowerExchange for Amazon S3

Data Engineering Integration の場合、データオブジェクトをインポートするときにインテリジェント構造モデルを使用できます。

PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API

Data Engineering Integration の場合、Azure Databricks 環境でマッピングを開発および実行できます。

PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

Data Engineering Integration の場合、次の機能を使用できます。

- 動的マッピングを作成および実行する。
- ODBC 接続を Microsoft Azure SQL Data Warehouse データベースへの接続に使用するときには完全なブッシュダウンの最適化を使用する。

SSL 対応 Kafka 接続

Data Engineering Streaming の場合、ストリーミングマッピングに SSL 対応 Kafka 接続を使用できます。

## 保留

この節では、バージョン 10.4.0 の保留の変更点について説明します。

### 保留の昇格

バージョン 10.4.0 では、以下の機能は保留されました。

- ストリーミングマッピングでのデータマスキングトランスフォーメーション
- Kerberos レalm間認証。
- ストリーミングジョブの統計情報の監視

## サポートの終了

バージョン 10.4.0 では、Informatica は Solaris のサポートを終了しました。Solaris を使用している場合は、サポート対象のオペレーティングシステムにアップグレードすることをお勧めします。

サポート対象のオペレーティングシステムへのアップグレード方法に関する詳細については、Informatica 10.4.0 アップグレードガイドを参照してください。サポート対象のオペレーティングシステムの詳細については、Informatica Network の製品可用性マトリックスを参照してください。

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

## PowerCenter

ここでは、バージョン 10.4.0 の PowerCenter サポートの変更点について説明します。

### 接続性

この節では、バージョン 10.4.0 の接続サポートの変更点について説明します。

#### SAP HANA のライセンス

バージョン 10.4.0 では、SAP HANA ソースからデータを読み込み、SAP HANA ターゲットにデータを書き込むには、SAP HANA ライセンスが必要です。

ODBC 接続では、**[ODBC サブタイプ]** を **[SAP HANA]** に設定していても、SAP HANA ライセンスが利用できない場合は、セッションを実行すると失敗します。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Tableau - PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange Adapters for PowerCenter

ここでは、10.4.0 の PowerCenter アダプタのサポート変更内容について説明します。

### PowerExchange for SAP NetWeaver

バージョン 10.4.0 では、PowerExchange for SAP NetWeaver に以下の変更があります。

- Unicode 以外のトランスポートのサポートは終了しました。  
以前は、Unicode 以外のトランスポートもサポートしていました。
- Informatica には、以下のフォルダに SAP Unicode バージョン 5.0 以降のトランスポートが付属しています。
  - Unicode Co ファイル: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/cofiles
  - Unicode データファイル: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/data以前は、Informatica には、以下のフォルダに SAP Unicode バージョン 5.0 以降のトランスポートのパッケージが含まれていました。
  - Unicode Co ファイル: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/UC/cofiles
  - Unicode データファイル: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/UC/data
- PowerExchange for SAP NetWeaver を使用する HTTP/HTTPS ストリーミングを介した SAP テーブルからのデータの読み込みに関するサポートを終了しました。HTTP/HTTPS ストリーミングを介して SAP テーブルからデータを読み取るには、PowerExchange for SAP Dynamic ABAP Table Extractor を使用してください。  
以前は、PowerExchange for SAP NetWeaver を使用する HTTP/HTTPS ストリーミングを介した SAP テーブルからのデータの読み込みをサポートしていました。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for SAP NetWeaver ユーザーガイド*』および『*PowerExchange for SAP NetWeaver 10.4.0* トランスポートバージョンのインストールの注意』を参照してください。

## PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、10.4.0 の Informatica アダプタのサポート変更内容について説明します。

### PowerExchange for SAP NetWeaver

バージョン 10.4.0 では、PowerExchange for SAP NetWeaver に以下の変更があります。

- Informatica には、以下のフォルダに SAP Unicode バージョン 5.0 以降のトランスポートが付属しています。
  - Unicode Co ファイル: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/cofiles
  - Unicode データファイル: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/data以前は、Informatica には、以下のフォルダに SAP Unicode バージョン 5.0 以降のトランスポートのパッケージが含まれていました。
  - Unicode Co ファイル: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/UC/cofiles
  - Unicode データファイル: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/UC/data

詳細については、『*PowerExchange for SAP NetWeaver 10.4.0* トランスポートバージョンのインストールの注意』を参照してください。

# リリースタスク

ここでは、バージョン 10.4.0 のリリースタスクについて説明します。リリースタスクとは、バージョン 10.4.0 へアップグレードしたら実行する必要があるタスクです。

## Data Engineering Integration

ここでは、バージョン 10.4.0 の Data Engineering Integration のリリースタスクについて説明します。

### Python トランスフォーメーション

バージョン 10.4.0 では、Python トランスフォーメーションの Python コードコンポーネントは次のタブに分割されます。

- 入力前。一度解釈されすべてのデータ行間で共有されるコードを定義します。
- 入力時。パーティションの処理中に入力行を受信した場合の Python トランスフォーメーションの動作方法を定義します。
- 最後。パーティション内のすべての入力データを処理した後に Python トランスフォーメーションの動作方法を定義します。

アップグレード後のマッピングでは、Python コードコンポーネントで入力されたコードは【入力時】タブで表示されます。

コードを確認し、予期したとおりに動作していることを検証します。必要に応じて、【入力前】、【入力時】、および【最後】タブを使用してコードをリファクタリングします。

各タブでコードを設定する方法については、『*Informatica Data Engineering Integration 10.4.0*』の「Python トランスフォーメーション」の章を参照してください。

## 第 13 章

# 10.4 の新機能

この章では、以下の項目について説明します。

- [CI/CD, 128](#) ページ
- [コマンドラインプログラム, 133](#) ページ
- [Data Engineering Integration, 133](#) ページ
- [Data Engineering Streaming, 137](#) ページ
- [Enterprise Data Catalog, 139](#) ページ
- [Enterprise Data Preparation, 143](#) ページ
- [Informatica マッピング, 145](#) ページ
- [Informatica トランスフォーメーション, 146](#) ページ
- [Informatica ワークフロー, 146](#) ページ
- [Informatica のインストール, 147](#) ページ
- [インテリジェント構造モデル, 147](#) ページ
- [PowerCenter, 148](#) ページ
- [PowerExchange アダプタ, 149](#) ページ
- [セキュリティ, 154](#) ページ

## CI/CD

ここでは、バージョン 10.4.0 の CI/CD の機能拡張について説明します。

CI/CD（継続統合と継続配信）は、CI/CD パイプラインで統合操作と配信操作を自動化します。バージョン 10.4.0 では、CI/CD パイプラインに機能拡張を追加すると、オブジェクトのプロダクション環境へのデプロイ、テストおよび配信が改善されます。

## データ統合サービスの REST API

バージョン 10.4.0 では、データ統合サービスの REST API を使用して、CI/CD パイプライン内のタスクを自動化できます。

REST API で自動化できるのは、次のようなタスクです。

### オブジェクトのクエリ。

モデルリポジトリの設計時オブジェクト、データ統合サービスにデプロイされるランタイムオブジェクトなどのオブジェクトをクエリします。



このクエリを他の REST API 要求に渡すことができます。例えば、クエリをバージョン管理操作に渡して、オブジェクトの特定のセットでバージョン管理を実行できます。クエリを渡して、アプリケーションパッチのアーカイブファイルに特定の設計時オブジェクトをデプロイすることもできます。

#### バージョン管理操作の実行。

バージョン管理操作を実行すると、チェックイン、チェックアウト、チェックアウトの取り消し、チェックアウトした設計時オブジェクトの別のデベロッパへの再割り当てができます。

#### タグの管理。

設計時オブジェクトに割り当てたタグを管理します。オブジェクトに新しいタグを割り当てたり、タグを置き換えたりできます。オブジェクトのタグを解除することもできます。

#### アプリケーションの更新。

設計時オブジェクトをアプリケーションパッチのアーカイブファイルにデプロイし、このファイルをデータ統合サービスにデプロイして、デプロイ済み差分アプリケーションを更新します。

#### アプリケーションの管理。

プロジェクトまたは組織の要件に基づいて、アプリケーションの開始、デプロイ解除、停止を行います。

#### デプロイ済みマッピングの実行。

デプロイ済みマッピングを実行して、アプリケーションの出力をテストします。

#### マッピングの比較。

同じドメイン内の 2 つのマッピングを比較します。

例えば、2 つの設計時マッピングの比較や設計時マッピングとランタイムマッピングの比較ができます。

使用できる REST API 要求や各要求用のパラメータを表示するには、Administrator ツールでデータ統合サービスプロセスのプロパティまたは REST Operations Hub サービスのプロパティから REST API ドキュメントにアクセスします。

infacmd コマンドラインプログラムと異なり、REST API にはセットアップ要件がないため、クライアントマシンに Informatica サービスがインストールされていない環境でも REST API を実行できます。

REST API の詳細については、『*Informatica 10.4.0 アプリケーションサービスガイド*』のデータ統合サービスの REST API に関する章を参照してください。

## infacmd dis コマンド

バージョン 10.4.0 では、infacmd dis コマンドを使用して設計時オブジェクト、アプリケーションのランタイムオブジェクト、およびデプロイ済みマッピングに操作を実行できます。infacmd dis コマンドを使用すると、データ統合サービスのユーティリティを実行することもできます。

以下の表に、新しい infacmd dis コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
compareMapping	クエリされた 2 つのマッピングを比較します。マッピングをクエリして、マッピングプロパティ、トランスフォーメーションプロパティ、トランスフォーメーション内のポートを比較してください。設計時マッピングをクエリするには、設計時モデルリポジトリを指定してください。ランタイムマッピングをクエリする場合は、モデルリポジトリを指定しません。このクエリでは、指定したデータ統合サービスを使用してコマンドを実行します。
deployObjectsToFile	設計時オブジェクトをアプリケーションパッチアーカイブファイルにデプロイします。

コマンド	説明
queryDesignTimeObjects	モデルリポジトリサービスの設計時オブジェクトをクエリします。
queryRunTimeObjects	データ統合サービスにデプロイされたランタイムオブジェクトをクエリして、オブジェクトのリストを返します。
replaceAllTag	モデルリポジトリサービスのクエリされたオブジェクトのタグを指定したタグに置き換えます。
tag	モデルリポジトリサービスのクエリされたオブジェクトにタグを割り当てます。
untag	モデルリポジトリサービスのクエリされたオブジェクトのタグを削除します。
listPatchNames	差分アプリケーションに適用されているすべてのパッチを一覧表示します。

詳細については、『*Informatica(R) 10.4.0 コマンドリファレンス*』の「infacmd dis コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## リバースプロキシサーバー

バージョン 10.4.0 では、REST Operations Hub を使用して、リバースプロキシサーバーを起動できます。リバースプロキシサーバーは、データ統合サービスグリッド内のノード全体でデータ統合サービス API 要求の負荷分散を実行します。

REST Operations Hub はグリッドに対応します。

リバースプロキシサーバーの詳細については、『*Informatica 10.4.0 アプリケーションサービスガイド*』の「システムサービス」の章を参照してください。

## infacmd roh コマンド

バージョン 10.4.0 では、次の infacmd roh コマンドを使用して、REST Operations Hub サービスのプロセスを更新できます。

次の表に、新しい infacmd roh コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
listReverseProxyServerOptions	リバースプロキシサーバーのプロパティを一覧表示します。
listServiceProcessOptions	REST Operations Hub サービスのプロセスプロパティを一覧表示します。
updateServiceOptions	REST Operations Hub サービスのプロパティを更新します。
updateReverseProxyServerOptions	ドメインのリバースプロキシサーバーのプロパティを更新します。

バージョン 10.4.0 では、次の infacmd roh コマンドの名前が変更されました。

- listROHProperties から listProcessProperties に変更。

- updateROHService から updateServiceProcessOptions に変更。

**注:** 以前のコマンド名を使用したスクリプトをすべて更新します。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 コマンドリファレンス*』の「infacmd roh コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## アプリケーションパッチのデプロイメント

バージョン 10.4.0 では、アプリケーションパッチデプロイメントの次の領域で新しい機能が使用できます。

### 差分デプロイメントウィザード

バージョン 10.4.0 では、差分デプロイメントウィザードで次のタスクを実行できます。

- 必要に応じて、パッチの説明を入力できます。
- 必要に応じて、状態情報の保持か破棄を選択できます。  
状態情報は、マッピングプロパティと、マッピング出力やシーケンスジェネレータトランスフォーメーションなどのランタイムオブジェクトのプロパティを参照しています。

差分デプロイメントウィザードの詳細については、『*Informatica 10.4.0 Developer Tool ガイド*』の「アプリケーションパッチのデプロイメント」の章を参照してください。

状態情報の詳細については、『*Informatica 10.4.0 Developer tool ガイド*』の「アプリケーションデプロイメント」の章を参照してください。

### パッチ履歴

バージョン 10.4.0 では、差分デプロイメントウィザードのパッチ履歴に、差分アプリケーションの更新のためにデプロイされたパッチの名前と説明の両方が表示されます。パッチの作成時間がパッチの説明の先頭に追加されます。

また、Administrator ツールを使用して、デプロイ済み差分アプリケーションのパッチ履歴を表示できます。

パッチ履歴の詳細については、『*Informatica 10.4.0 Developer Tool ガイド*』の「アプリケーションパッチのデプロイメント」の章を参照してください。

デプロイ済みアプリケーションの詳細については、『*Informatica 10.4.0 アプリケーションサービスガイド*』の「データ統合サービスアプリケーション」の章を参照してください。

### アプリケーションパッチのアーカイブファイル

バージョン 10.4.0 では、アプリケーションパッチのアーカイブファイルにパッチの説明と状態情報を保持するかどうかも保存されます。

パッチ履歴の詳細については、『*Informatica 10.4.0 Developer Tool ガイド*』の「アプリケーションパッチのデプロイメント」の章を参照してください。

### infacmd tools コマンド

バージョン 10.4.0 では、infacmd tools patchApplication コマンドに次の新しいオプションが追加されます。

オプション	引数	説明
-RetainStateInformation -rsi	True  False	オプション。状態情報を保持するか、破棄するかを示します。状態情報は、マッピングプロパティと、マッピング出力やシーケンスジェネレータトランスフォーメーションなどのランタイムオブジェクトのプロパティを参照しています。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 コマンドリファレンス*』の「infacmd tools コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## ランタイムアプリケーションへの接続

バージョン 10.4.0 では、Developer tool でランタイムアプリケーションに接続できます。ランタイムアプリケーションに接続すると、[オブジェクトエクスプローラ] ビューでアプリケーションを展開して、**エディタ**でランタイムオブジェクトの読み取り専用コピーを開くことができます。

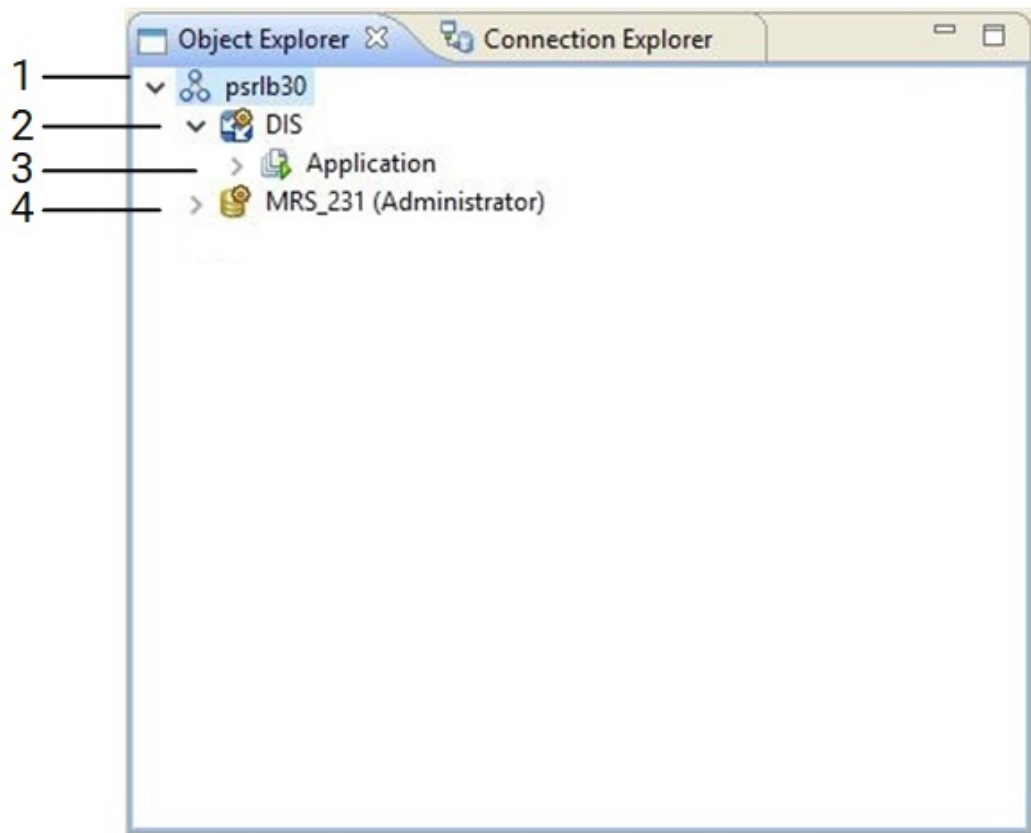
ランタイムアプリケーションに接続すると、Developer tool で検索を実行して、アプリケーションのランタイムオブジェクトを見つけることができます。

ランタイムアプリケーションへの接続とランタイムオブジェクトの表示の詳細については、『*Informatica 10.4.0 Developer Tool ガイド*』の「アプリケーションデプロイメント」の章を参照してください。

## [オブジェクトエクスプローラ] ビュー

バージョン 10.4.0 では、モデルリポジトリまたはランタイムアプリケーションに接続後に Developer tool の [オブジェクトエクスプローラ] ビューにドメインが表示されます。ドメインを展開するとモデルリポジトリの設計時オブジェクトまたはランタイムアプリケーションのランタイムオブジェクトを表示できます。

次の画像は、[オブジェクトエクスプローラ] ビューを示しています。



1. ドメイン
2. データ統合サービス
3. ランタイムアプリケーション
4. モデルリポジトリ

Developer tool のユーザーインターフェースの詳細については、『*Informatica 10.4.0 Developer tool ガイド*』の「Informatica Developer」の章を参照してください。

## タグ

バージョン 10.4.0 では、タグの機能は次のとおりです。

- タグに関連付けられたマッピングをデプロイする場合、タグはデータ統合サービス上のランタイムバージョンのマッピングにプロパゲートされます。
- アプリケーションパッチを使用してデプロイ済みのマッピングを更新する場合、パッチの名前がタグとしてランタイムバージョンのマッピングに関連付けられます。

タグに関する詳細については、『*Informatica 10.4.0 Developer tool ガイド*』の「Informatica Developer」の章を参照してください。

## コマンドラインプログラム

ここでは、バージョン 10.4.0 の新しいコマンドについて説明します。

### infacmd isp コマンド

以下の表に、新しい infacmd isp コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
addCustomLDAPType	カスタム LDAP タイプを追加して、LDAP ディレクトリサービスを定義します。
listAllCustomLDAPTypes	指定したドメインで使用するすべてのカスタム LDAP タイプの設定情報を一覧表示します。
listAllLDAPConnectivity	指定したドメインで使用するすべての LDAP 設定の設定情報を一覧表示します。
listCustomLDAPType	カスタム LDAP タイプの設定情報を一覧表示します。
removeCustomLDAPType	指定したドメインから指定したカスタム LDAP タイプを削除します。
removeLDAPConnectivity	指定したドメインから指定した LDAP 設定を削除します。
updateCustomLDAPType	指定したカスタム LDAP タイプを更新します。
updateLDAPConnectivity	指定した LDAP 設定を更新します。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 コマンドリファレンス*』を参照してください。

## Data Engineering Integration

ここでは、バージョン 10.4.0 の新しい Data Engineering Integration 機能について説明します。

## 新しいデータ型のサポート

バージョン 10.4.0 では、次の新しいデータ型を複合ファイルで使用できます。

- ネイティブ環境または Hadoop 環境で Avro と Parquet の複合ファイルオブジェクトへの読み取り/書き込みを行うマッピングを実行する場合、次のデータ型を使用できます。
  - Date
  - Decimal
  - Timestamp
- Time データ型を使用して、ネイティブ環境または Blaze エンジンで Avro や Parquet の複合ファイルオブジェクトに対して読み取り/書き込みができます。
- Databricks Spark エンジンでマッピングを実行する場合は、Date、Time、Timestamp、および Decimal データ型を使用できます。

新しいデータ型は次のアダプタに適用できます。

- PowerExchange for HDFS
- PowerExchange for Amazon S3
- PowerExchange for Google Cloud Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

データ型の詳細については、*Data Engineering Integration 10.4.0* ユーザーガイドのデータ型リファレンスに関する章を参照してください。

## AWS Databricks の統合

バージョン 10.4.0 では、Informatica ドメインを AWS の Databricks と統合できます。

AWS Databricks を使用して、次の機能でマッピングを実行できます。

- Databricks 環境内の Amazon Simple Storage Service (S3) と Amazon Redshift のソースとターゲットにマッピングを実行できます。
- クラスタワークフローを作成すると、AWS 上で Databricks を使用して一時クラスタを作成できます。
- Databricks Spark エンジンで実行されるように設定したマッピングに Python トランスフォーメーションを追加できます。  
Python トランスフォーメーションは、テクニカルプレビューのみでサポートされます。

AWS Databricks では、Azure Databricks と同じデータ型がサポートされます。

詳細については、次のガイドを参照してください。

*Data Engineering 10.4.0 統合ガイド*

*Data Engineering 10.4.0 管理者ガイド*

*Data Engineering Integration 10.4.0 ユーザーガイド*

*Informatica 10.4.0 Developer ワークフローガイド*

## HDInsight から ALDS Gen2 リソースにアクセスするためのクラスタワークフロー

バージョン 10.4.0 では、クラスタワークフローを作成して、Azure HDInsight クラスタで実行し、ADLS Gen2 リソースにアクセスできます。

クラスタワークフローの詳細については、*Informatica Data Engineering Integration 10.4.0 ユーザーガイド* を参照してください。

## Databricks Delta Lake ストレージへのアクセス

バージョン 10.4.0 では、Databricks Delta Lake ストレージにソースおよびターゲットとしてアクセスできます。

マッピングで AWS および Azure プラットフォームの Delta Lake リソースにアクセスできます。

Delta Lake テーブルへのアクセス設定の詳細については、*Data Engineering Integration ガイド* を参照してください。Delta Lake テーブルへアクセスするマッピングの作成の詳細については、*Data Engineering Integration ユーザーガイド* を参照してください。

## マッピングで使用するノードの表示

バージョン 10.4.0 では、指定の期間内のマッピングで使用するクラスタノードの最大数を確認できます。

REST Operations Hub API の ClusterStats(startTimeInmillis=[value], endTimeInmillis=[value]) を使用して、指定の期間内のマッピングで使用するクラスタ設定の Hadoop ノードの最大数を確認できます。

REST API の詳細については、*Data Engineering 10.4.0 管理者ガイド* の Monitoring REST API リファレンスに関する章を参照してください。

## ログの集計

バージョン 10.4.0 では、Hadoop 環境で実行されたデプロイ済みマッピングの集計ログを取得できます。

Monitoring ツールでジョブ ID に基づいてマッピングの集計クラスタログを収集するか、または `infacmd ms fetchAggregatedClusterLogs` コマンドを使用して収集できます。ジョブ ID に基づいたマッピングの集計クラスタログを .zip ファイルまたは tar.gz ファイルで取得して、この圧縮した集計ログファイルをターゲットディレクトリに書き込むことができます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 管理者ガイド*』を参照してください。

## Spark エンジンでの階層データの解析

10.4.0 では、複合関数を使用して最大 5 MB のマッピングのデータ中間ストリームを解析できます。

Spark エンジンでは、次の複合関数を使用して raw 文字列ソースデータを解析できます。

- PARSE\_JSON
- PARSE\_XML

複合関数は、ソース文字列内の JSON または XML データを解析し、構造ターゲットデータを生成します。

詳細については、『*Informatica Data Engineering Integration 10.4.0 ユーザーガイド*』の階層データの処理に関する章を参照してください。

複合関数の詳細については、『*Informatica 10.4.0 Developer トランスフォーメーション言語リファレンス*』の「関数」の章を参照してください。

## Spark エンジンでのプロファイルとサンプリングオプション

バージョン 10.4.0 では、Spark エンジンでプロファイルを実行しサンプリングオプションを選択できます。

### Spark エンジンでのプロファイリング

Informatica Developer および Informatica Analyst ツールでは、Spark エンジン上でプロファイルを作成および実行できます。Spark エンジンでデータドメイン検出を実行およびスコアカードを作成できます。

### Spark エンジンでのサンプリングオプション

Spark エンジンで次のサンプリングオプションを選択してプロファイルを実行できます。

- **【制限 n】** サンプリングオプションは、データオブジェクト内の行数に基づいてプロファイルを実行します。Hadoop 環境でプロファイルの実行を選択した場合、Spark エンジンはデータオブジェクトの複数パーティションからサンプルを収集し、サンプルサイズを計算するためにそのサンプルを単一ノードにプッシュします。詳細フィルタがあるプロファイルには制限 n サンプルオプションを適用できません。  
Sqoop 接続を介して Oracle データベースでサポートされています。
- **【ランダム割合】** サンプリングオプションは、データオブジェクト内の行の割合でプロファイルを実行します。

Spark エンジンでのプロファイルおよびサンプリングオプションの詳細については、*Informatica 10.4.0 のデータ検出ガイド*を参照してください。

## Python トランスフォーメーション

バージョン 10.4.0 では、Python トランスフォーメーションの機能は次のとおりです。

### アクティブモード

アクティブ Python トランスフォーメーションを作成できます。Python トランスフォーメーションはアクティブトランスフォーメーションであるため、トランスフォーメーション通過する行の数を変更することができます。例えば、Python トランスフォーメーションは、単一の入力行から複数の出力行を生成、または複数の入力行から単一の出力行を生成できます。

詳細については、『*Informatica Data Engineering Integration 10.4.0 ユーザーガイド*』の Python トランスフォーメーションに関する章を参照してください。

### パーティション化されたデータ

Python コードを実行し、そのデータのデフォルトのパーティション化スキームに基づいて受信データを処理できます。または Python コードを実行する前にデータを再パーティションできます。Python コードを実行する前にデータを再パーティションするには、1 つ以上の入力ポートをパーティションキーとして選択します。

詳細については、『*Informatica Data Engineering Integration 10.4.0 ユーザーガイド*』の Python トランスフォーメーションに関する章を参照してください。

## Sqoop

バージョン 10.4.0 では、JDBC 接続で次の Sqoop 引数を設定できます。

- --update-key
- --update-mode
- --validate
- --validation-failurehandler



- --validation-threshold
- --validator
- --mapreduce-job-name
- --bindir
- --class-name
- --jar-file
- --outdir
- --package-name

これらの Sqoop 引数の設定の詳細については、Sqoop のマニュアルを参照してください。

## Data Engineering Streaming

ここでは、バージョン 10.4.0 の新しい Data Engineering Streaming 機能について説明します。

### ストリーミングマッピングの Confluent スキーマレジストリ

バージョン 10.4.0 では、スキーマレジストリを使用して、Confluent Kafka をストリーミングマッピングのソースとターゲットとして使用できます。

ストリーミングマッピングで Apache Avro スキーマの保存や取得を行う場合、Confluent Kafka を使用できます。スキーマレジストリは Kafka を基盤となるストレージメカニズムとして使用します。

詳細については、*Data Engineering Streaming 10.4.0 ユーザーガイド*を参照してください。

### ストリーミングマッピングでのデータ品質トランスフォーメーション

バージョン 10.4.0 では、ストリーミングマッピングでデータ品質トランスフォーメーションを使用できます。

ストリーミングマッピングで次のデータ品質トランスフォーメーションを使用すると、データ品質プロセスをストリーミングデータに適用できます。

- アドレスバリデータトランスフォーメーション
- 分類子トランスフォーメーション
- パーサトランスフォーメーション
- 標準化トランスフォーメーション

詳細については、*Data Engineering Streaming 10.4.0 ユーザーガイド*を参照してください。

### ストリーミングマッピングの一時クラスタ

バージョン 10.4.0 では、ワークフローを実行してマッピングやその他のタスクをクラウドプラットフォームクラスタ上で実行する一時クラスタを作成できます。

クラスタが削除される時点からデータプロセスを再開するには、外部ストレージとチェックポイントディレクトリを指定して、一時クラスタ上でストリーミングマッピングを実行します。

詳細については、*Data Engineering Streaming 10.4.0* ユーザーガイドを参照してください。

## Amazon S3 の FileName ポート

バージョン 10.4.0 では、Amazon S3 ファイルのデータオブジェクト書き込み操作を作成するときに、デフォルトで FileName ポートが表示されます。

実行時にデータ統合サービスで FileName ポートの各値に個別にディレクトリが作成され、そのディレクトリにターゲットファイルが追加されます。

詳細については、*Data Engineering Streaming 10.4.0* ユーザーガイドを参照してください。

## Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

バージョン 10.4.0 では、ストリーミングマッピングに Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 をターゲットとして使用できます。

Azure Data Lake Storage Gen2 は Azure Blob Storage をベースに構築されています。Azure Data Lake Storage Gen2 には、Azure Data Lake Storage Gen1 および Azure Blob Storage 両方の機能があります。Azure Databricks バージョン 5.4 または Azure HDInsight バージョン 4.0 を使用して、Azure Data Lake Storage Gen2 に保存されたデータにアクセスできます。

詳細については、*Data Engineering Streaming 10.4.0* ユーザーガイドを参照してください。

## Azure Databricks でのストリーミングマッピング

バージョン 10.4.0 では、Microsoft Azure クラウドサービスで Azure Databricks サービスのストリーミングマッピングを実行できます。

### ソースおよびターゲット

Databricks 環境内では次のソースとターゲットに対してストリーミングマッピングを実行できます。

Microsoft Azure Event Hubs

Azure Data Lake Storage Gen2 (ADLS Gen2)

### トランスフォーメーション

Databricks ストリーミングマッピングに、以下のトランスフォーメーションを追加することができます。

アグリゲータ

式

フィルタ

ジョイナ

ノーマライザ

ランク

ルータ

共有体

Window

### データ型

次のデータ型がサポートされます。

Array

Bigint  
Date/Time  
Decimal  
Double  
Integer  
Map  
Struct  
Text  
String

#### Workflows

クラスタワークフローを作成すると、Databricks 環境で一時クラスタを作成できます。Databricks 環境で一時クラスタを作成するには、Azure Data Lake Storage Gen1 (ADLS Gen1) および Azure Data Lake Storage Gen2 (ADLS Gen2) を使用します。

Azure Databricks でのストリーミングマッピングの詳細については、*Data Engineering Streaming 10.4.0 ユーザーガイド*を参照してください。

## Data Engineering Streaming の動的マッピング

バージョン 10.4.0 では、テクニカルプレビューで Data Engineering Streaming の動的マッピングがサポートされます。

Confluent Kafka データオブジェクトは、ストリーミングマッピングの動的ソースおよびターゲットとして使用できます。

テクニカルプレビュー機能は評価を目的としてサポートされていますが、保証対象外で、本番環境または本番環境にプッシュする予定の環境には対応していません。Informatica は、本番環境用の今後のリリースにプレビュー機能を含める予定ですが、市場や技術的な状況の変化に応じて導入を行わない場合もあります。詳細については、Informatica グローバルカスタマサポートにお問い合わせください。

## Enterprise Data Catalog

ここでは、バージョン 10.4.0 の新しい Enterprise Data Catalog 機能について説明します。

### カスタム属性のリソースおよびクラスへの割り当て

バージョン 10.4.0 では、カタログの特定のリソースとクラス、またはすべてのリソースとクラスにカスタム属性を割り当てることができます。カスタム属性を作成または変更をするときに、このタスクを実行できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 Catalog Administrator Guide*』を参照してください。

### 新しいリソース

バージョン 10.4.0 から、Enterprise Data Catalog に次のリソースが新しく追加されています。

- AWS Glue
- Microsoft Power BI

- Apache Cassandra
- Snowflake
- Google Cloud Storage

上記のすべてのリソースからメタデータ、リレーションおよびリネージュ情報を抽出できます。詳細については、『*Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog Scanner Configuration Guide*』を参照してください。

## 参照リソースと参照アセット

バージョン 10.4.0 では、リソースを設定して、データソースに関するメタデータまたはリソースによって参照されるカタログ内のその他のリソースを抽出できます。例えば、PowerCenter マッピング内のソーステーブルとターゲットテーブル、Tableau レポートからのソーステーブルとファイルなどがあります。これらの参照されるデータソースは参照リソースと呼ばれ、データソースに含まれるアセットは参照アセットと呼ばれます。Enterprise Data Catalog アプリケーションで参照リソースと参照アセットを表示できます。Enterprise Data Catalog で完全なリネージュを表示するには、参照リソースの接続割り当てを実行できます。参照リソースと、参照リソースデータソースのために Enterprise Data Catalog で設定したリソースとの間で接続割り当てを実行できます。

次のリソースを設定して、データソースに関するメタデータまたはリソースによって参照されるカタログ内のその他のリソースを抽出できます。

- PowerCenter
- AWS Glue
- Tableau Server
- Coudera Navigator
- Apache Atlas
- Informatica Intelligent Cloud Services
- Informatica Platform
- SQL Server 統合サービス

詳細については、『*Informatica 10.4.0 Catalog Administrator Guide*』および『*Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』を参照してください。

## 検索結果からアセットのエクスポート

バージョン 10.4.0 では、検索結果に表示されるすべてのアセットをカンマ区切り値（CSV）ファイルにエクスポートしたり、この CSV ファイルをインポートして Enterprise Data Catalog に戻したりできます。任意の検索タブで検索結果を絞り込んでからアセットをエクスポートします。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「アセットタスク」の章を参照してください。

## リネージュと影響のフィルタ

バージョン 10.4.0 では、フィルタを作成して、[リネージュと影響] ビューに適用できます。フィルタを使用して、[リネージュと影響] ビューの結果を絞り込みます。[リネージュと影響] ビューで使用できるアセットタイプに基づいたフィルタオプションのさまざまな組み合わせを使用して、カスタマイズしたフィルタを作成します。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「リネージュおよび影響の表示」の章を参照してください。

## アセット制御のサマリ

バージョン 10.4.0 では、テーブルおよびファイルアセットタイプの **【アセット制御のサマリ】** タブで制御フローアセットを表示できます。制御フローは、データのフローに制約または条件を配置します。例えば、SQL クエリの WHERE 句に制約を含めたり、マッピングにトランスフォーメーションを含めることができます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「リネージュおよび影響の表示」の章を参照してください。

## ルールとスコアカード

バージョン 10.4.0 では、プロファイリングウェアハウスからルールとスコアカードの結果を抽出し、Enterprise Data Catalog でそれらを表示できます。ルールとスコアカードのカラムの結果を表示して、データソースのデータ品質を測定できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「アセットの表示」の章を参照してください。

## 一意のキー推測

バージョン 10.4.0 では、ソースデータオブジェクト内のカラムから一意のキー候補を生成できます。一意のキー推測の結果を表示し、重複する値を持つカラムを特定することでデータ品質の問題を理解できます。

推測済みの一意のキー推測の結果を承認または拒否できます。推測済みの一意のキー推測を承認または拒否した後、一意のキー推測をリセットして、推測済みステータスに戻すことができます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「アセットの表示」の章を参照してください。

## CLOB ファイルタイプでのデータドメイン検出

バージョン 10.4.0 では、CLOB ファイルタイプでデータドメイン検出が実行できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 Enterprise Catalog 管理者ガイド*』の *Enterprise Data Catalog* の概念に関する章を参照してください。

## Spark エンジンでのデータ検出とサンプリングオプション

バージョン 10.4.0 では、Spark エンジンでプロファイルを実行してデータドメインの検出およびサンプリングオプションの選択ができます。

### Spark エンジンでのデータドメイン検出

Spark エンジンでデータドメイン検出を実行できます。

### Spark エンジンでのサンプリングオプション

Spark エンジンで次のサンプリングオプションを選択してデータドメインを検出できます。

- **【制限 n】** サンプリングオプションは、データオブジェクト内の行数に基づいてプロファイルを実行します。Hadoop 環境でデータドメインの検出を選択した場合、Spark エンジンはデータオブジェクトの複数パーティションからサンプルを収集し、サンプルサイズを計算するためにそのサンプルを単一ノードにブッシュします。
- **【ランダム割合】** サンプリングオプションは、データオブジェクト内の行の割合でプロファイルを実行します。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 Enterprise Catalog 管理者ガイド*』の *Enterprise Data Catalog* の概念に関する章を参照してください。

## テクニカルプレビューの追跡

Enterprise Data Catalog バージョン 10.4.0 には、テクニカルプレビューで利用できる機能が含まれています。

テクニカルプレビュー機能はサポートされていますが、保証対象外で本番環境には対応していません。非本番環境でのみ使用することをお勧めします。Informatica では、本番環境用に次の GA リリースでプレビュー機能を導入するつもりですが、市場や技術的な状況の変化に応じて導入しない場合もあります。詳細については、Informatica グローバルカスタマサポートにお問い合わせください。

- バージョン 10.4.0 では、[リネージュと影響] ビューのコンパクトなビューを表示することを選択できます。コンパクトな [リネージュと影響] ビューは、リソースレベルで概要を示すリネージュと影響の図が表示されます。  
詳細については、『*Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「リネージュおよび影響の表示」の章を参照してください。
- バージョン 10.4.0 では、SAP Business Warehouse、SAP BW/4HANA、IBM InfoSphere DataStage、および Oracle Data Integrator のソースが実行時にアクセスできない、またはオフラインのときに、それらからメタデータを抽出できます。  
詳細については、『*Informatica 10.4.0 Catalog Administrator ガイド*』を参照してください。
- バージョン 10.4.0 では、SAP Business Warehouse および SAP BW/4HANA データソースからメタデータを抽出できます。  
詳細については、『*Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog Scanner Configuration Guide*』を参照してください。

## データプレビューおよびプロビジョニング

バージョン 10.4.0 では、カタログ内でのデータ検出完了後にデータプロビジョニングを実行できるようになりました。データプロビジョニングにより、ターゲットにデータを移動して、さらに分析できます。ターゲットに移動する前に、リレーショナルソースのデータをプレビューして、データにアクセスできます。

データのプレビューとプロビジョニングの詳細については、『*Informatica 10.4.0 Catalog Administrator ガイド*』および『*Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』を参照してください。

## スタンドアロンスキナユーティリティでサポートされるリソースのタイプ

バージョン 10.4 では、次の外部ソースに実行時にアクセスできない場合やオフラインの場合に、その外部ソースからメタデータを抽出できます。

- Amazon Redshift
- Amazon S3
- Apache Cassandra
- Axon
- Azure Data Lake Store
- Azure Microsoft SQL データウェアハウス
- Azure Microsoft SQL Server
- Business Glossary
- カスタムリネージュ
- データベーススクリプト
- Erwin

- Glue
- Google BigQuery
- Google Cloud Storage
- Informatica Cloud サービス
- IBM Cognos
- Microsoft Azure Blob ストレージ
- Microsoft SQL Server 統合サービス
- PowerBI
- QlikView Business Intelligence
- Salesforce
- SAP HANA
- SAP PowerDesigner
- Snowflake
- Workday

詳細については、『*Informatica 10.4 Enterprise Data Catalog 管理者ガイド*』の「オフラインおよびアクセスできないリソースからのメタデータの抽出」の章を参照してください。

## REST API

バージョン 10.4 では、次の Informatica Enterprise Data Catalog REST API を使用できるようになりました。

- データプロビジョニング REST API。既存の REST API に加えて、データプロビジョニングをユーザーが使用できるかどうかの表示とデータプロビジョニングをサポートするリソースの一覧表示ができます。
- リネージュフィルタ REST API。リネージュフィルタの作成、更新、一覧表示、削除ができます。
- モデル情報 REST API。既存の REST API に加えて、定義済みスライダファセット、スライダファセット定義、リネージュフィルタ定義の一覧表示ができます。
- モデル変更 REST API。既存の REST API に加えて、スライダファセット定義の作成、更新、削除ができます。
- 監視情報 REST API。オブジェクトエクスポートタイプ、オブジェクトインポートタイプ、リソースエクスポートタイプ、検索エクスポートタイプなどのジョブを送信または一覧表示できます。
- オブジェクトの子カウント REST API。オブジェクトの子アセットの合計数を一覧表示できます。
- 製品情報 REST API。リリースバージョン、ビルドバージョン、およびビルドした日付などの Enterprise Data Catalog に関する詳細を一覧表示できます。

REST API の詳細については、『*Informatica 10.4. Enterprise Data Catalog REST API リファレンス*』を参照してください。

# Enterprise Data Preparation

ここでは、バージョン 10.4.0 の新しい Enterprise Data Preparation 機能について説明します。

## Data Lake のアクセス管理

バージョン 10.4.0 では、Data Lake の Hive スキーマと HDFS の場所を表す Enterprise Data Catalog リソースに対する権限を Enterprise Data Preparation ユーザーとユーザーグループに割り当てることで、Data Lake へのアクセスを管理できます。

特定のスキーマや場所に対する権限をユーザまたはユーザーグループに付与すると、アプリケーションにはユーザーによるインポート、パブリッシュ、またはアップロード操作の実行時にユーザーが権限を持つスキーマと場所のみが表示されます。

詳細については、『*Enterprise Data Preparation 10.4.0 管理者ガイド*』を参照してください。

## データソースとしての Microsoft Azure Data Lake Storage

バージョン 10.4.0 では、Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 の場所をデータソースとして使用できません。

## Data Lake へのファイルのパブリッシュ

バージョン 10.4.0 では、ファイル内の準備済みデータを Data Lake 内の HDFS の場所にパブリッシュできます。

データをパブリッシュする際、Data Lake 内でデータを書き込むためのファイルタイプを選択できます。例えば、データをカンマ区切り値ファイルとしてパブリッシュする場合、アプリケーションはデータを.csv ファイルとして Data Lake に書き込みます。

詳細については、『*Enterprise Data Preparation 10.4.0 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Data Lake へのファイルのアップロード

バージョン 10.4.0 では、ローカルドライブから Data Lake へ複数のファイル形式をアップロードできます。

アップロードオプションは、次のいずれかを選択できます。

**Data Lake へファイルを直接アップロードします。**

データをプレビューせずに、カンマ区切りファイル、Avro ファイル、JSON ファイル、または Parquet ファイルを、UTF-8 形式でローカルドライブから Data Lake へ直接アップロードします。データをプレビューせずにファイルをアップロードする場合もこのオプションを選択できます。

**CLAIRE を使用してファイルの構造を判断してから、Data Lake にファイルをアップロードします。**

カンマ区切りファイルまたは Microsoft Excel スプレッドシート内のデータを Data Lake にアップロードできます。ファイルをアップロードする際に、Enterprise Data Preparation は CLAIRE が組み込まれた検出エンジンを使用してファイルの構造を判断し、データのプレビューを表示します。

このオプションを使用して Excel スプレッドシートをアップロードすると、CLAIRE エンジンはスプレッドシート内のシートとテーブルを検出します。プレビューするシートとテーブルを選択できます。

**注:** Excel スプレッドシートのアップロードはプレビュー機能です。

**ファイルの構造を定義してから、Data Lake にファイルをアップロードします。**

カンマ区切りファイル内のデータをローカルドライブから Data Lake にアップロードできます。ファイルをアップロードする際に、要件を満たすように、データをプレビューし、ファイルの構造を指定し、カラム属性を設定することができます。ファイルをアップロードする前にカラム属性を変更する必要がある場合も、このオプションを選択できます。

詳細については、『*Enterprise Data Preparation 10.4.0 ユーザーガイド*』を参照してください。



# Informatica マッピング

ここでは、バージョン 10.4.0 の Informatica マッピングの新しい機能について説明します。

## マッピング出力のマッピングパラメータへのバインディング

バージョン 10.4.0 では、ネイティブ環境または Spark エンジンで実行するためにデプロイされたマッピングにマッピング出力を保持およびバインドできます。

マッピング出力を作成します。マッピングを再度実行する場合にその値を使用するには、出力をマッピングパラメータにバインドします。マッピングを実行すると、データ統合サービスによってマッピング出力の値がマッピングパラメータに渡されます。マッピング出力を保持するには、`infacmd ms runMapping` コマンドで `-RuntimeInstanceName` オプションを使用して、ランタイムインスタンス名を指定する必要があります。

Developer tool には、マッピング出力をパラメータにバインドするため、マッピングの【プロパティ】ビューに【バインディング】カラムが追加されました。

デプロイ済みマッピングのマッピング出力の詳細については、『*Informatica 10.4.0 Developer マッピングガイド*』の「マッピング出力」の章を参照してください。

### infacmd ms コマンド

次の表では、`infacmd ms` の新しいコマンドと更新されたコマンドについて説明します。

コマンド	説明
<code>deleteMappingPersistedOutputs</code>	デプロイ済みマッピングの保持されたマッピング出力をすべて削除する新しいコマンドです。アプリケーション名とマッピングのランタイムインスタンス名を使用して削除する出力を指定してください。特定の出力を削除するには、 <code>-OutputNamesToDelete</code> オプションを使用してください。
<code>getMappingStatus</code>	ジョブ名を返すように更新されました。 <code>infacmd ms runMapping</code> でランタイムインスタンス名を定義した場合、ジョブ名はランタイムインスタンス名になります。
<code>listMappingPersistedOutputs</code>	デプロイ済みマッピングの保持されたマッピング出力を一覧表示する新しいコマンドです。出力はアプリケーション名とマッピングのランタイムインスタンス名に基づいて一覧表示されます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 コマンドリファレンス*』の「`infacmd ms` コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## CLAIRE の推奨事項とインサイト

バージョン 10.4.0 では、CLAIRE 人工知能を使用して、開発中にマッピングを調整し修正できます。

推奨事項を有効にすると、開発時に CLAIRE が自動的にマッピングに実行されて推奨事項が表示されるので、マッピングの修正または調整ができます。

プロジェクトまたはプロジェクトフォルダ内のマッピングに CLAIRE 分析を実行することもできます。マッピングのグループを分析する場合、CLAIRE にはマップ間の類似点に関するインサイトが表示されます。

推奨事項とインサイトの詳細については、*Data Engineering Integration* ユーザーガイドを参照してください。

## マッピングの最適化レベルの更新

バージョン 10.4.0 では、`infacmd ms UpdateOptimizationDefaultLevel` コマンドを使用して、アプリケーションでのマッピングの最適化レベルをデフォルトレベルである自動に設定できます。

コマンドを実行する際は、アプリケーション名を指定する必要があります。

`UpdateOptimizationDefaultLevel` は、アプリケーション内の全マッピングのオブティマイザレベルを最適化レベル「標準」に設定します。このコマンドは、「標準」以外の最適化レベルになっている、アプリケーション内のマッピングには反映されません。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 コマンドリファレンス*』および『*Informatica 10.4.0 Developer マッピングガイド*』を参照してください。

## Informatica トランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.4.0 の Informatica トランスフォーメーションの新しい機能について説明します。

### アドレスバリデータトランスフォーメーション

ここでは、アドレスバリデータトランスフォーメーションの新機能について説明します。

アドレスバリデータトランスフォーメーションでは、次の国について住所機能が追加されました。

#### 米国

バージョン 10.4 では、アドレスバリデータは、MC を米国の住所の MSC（Mail Stop Code）の代替バージョンとして認識します。

バージョン 10.4 のアドレス検証ソフトウェアエンジンの機能と操作に関する包括的な情報については、『*Informatica Address Verification 5.15.0 Developer Guide*』を参照してください。

## Informatica ワークフロー

ここでは、バージョン 10.4.0 の新しい Informatica ワークフロー機能について説明します。

### Amazon EMR のクラスタタスクの作成詳細プロパティ

バージョン 10.4.0 では、ワークフローの Amazon EMR 接続でクラスタタスクの作成を設定するときに新しい詳細プロパティを使用できます。

クラスタタスクの作成で次の機能を設定できます。

- ルートデバイス EBS ボリュームのサイズ。EBS ルートデバイスボリュームの GB 数。
- カスタム AMI ID。カスタムの Amazon Linux Amazon Machine Image (AMI) の ID。
- セキュリティ設定。クラスタ上の認証と暗号化に関するセキュリティ設定の名前。

詳細については、『*Data Engineering Integration 10.4.0 ユーザーガイド*』および『*Informatica(R) 10.4.0 Developer ワークフローガイド*』を参照してください。

# Informatica のインストール

ここでは、10.4.0 の新しいインストール機能について説明します。

## PostgreSQL

バージョン 10.4.0 では、ドメイン環境設定リポジトリ、モデルリポジトリ、および PowerCenter リポジトリに PostgreSQL データベースを使用できます。Enterprise Data Preparation では、追加のモデルリポジトリサービスでのみ PostgreSQL データベースを使用できます。

また、psql クライアントアプリケーションバージョン 10.6 をインストールして、PostgreSQL を Linux または Windows 上で実行することもできます。

PostgreSQL の詳細については、*Informatica 10.4.0* インストールガイドを参照してください。

## サイレントモードでのインストール前 (i10Pi) システムチェックツール

バージョン 10.4.0 では、インストール前 (i10Pi) システムチェックツールをサイレントモードで実行できます。i10Pi をサイレントモードで実行すると、マシンがユーザーの操作なしでインストールするためのシステム要件を満たしているかどうかを確認できます。

i10Pi をサイレントモードで実行する方法の詳細については、Informatica 10.4.0 のインストールガイドを参照してください。

## サイレントインストールプロパティファイルのパスワードの暗号化

バージョン 10.4.0 では、Informatica インストーラにユーティリティが追加されました。このユーティリティを使用すると、サイレントモードでサービスをインストールするために必要なオプションを含むプロパティファイルに設定するパスワードの暗号化ができます。

サイレントモードでインストーラを実行する場合、インストールフレームワークで暗号化されたパスワードが復号化されます。

詳細については、『*Informatica インストール & 環境設定ガイド*』を参照してください。

# インテリジェント構造モデル

ここでは、バージョン 10.4.0 の新しいインテリジェント構造モデル機能について説明します。

## 追加の入力タイプ

バージョン 10.4.0 では、Intelligent Structure Discovery で ORC、Avro、および Parquet の入力を処理できます。

詳細については、『*Data Engineering Integration 10.4.0 ユーザーガイド*』を参照してください。

## 設計時にサンプルからモデルを作成

バージョン 10.4.0 では、Intelligent Structure Discovery で複合データオブジェクトの作成時に選択したサンプルファイルに基づいてモデルを作成できます。その後に、Informatica Intelligent Cloud Services Data Integration でモデルを微調整できます。

この機能では、XML、JSON、ORC、AVRO および Parquet サンプルファイルがサポートされています。

詳細については、『*Data Engineering Integration 10.4.0 ユーザーガイド*』を参照してください。

## 未定義データの処理

バージョン 10.4.0 では、Intelligent Structure Discovery によって、モデルの未定義データ出力が構造化された JSON 形式で配置されます。

詳細については、『*Data Engineering Integration 10.4.0 ユーザーガイド*』を参照してください。

# PowerCenter

ここでは、バージョン 10.4.0 の新しい PowerCenter 機能について説明します。

### HTTP トランスフォーメーション

バージョン 10.4.0 では、HTTP トランスフォーメーションに最終 URL 構成のためのメソッド、SIMPLE PATCH、SIMPLE PUT、SIMPLE DELETE も含まれています。

部分更新を実行することもでき、SIMPLE PATCH メソッドでは入力データを完全な本文にする必要はありません。SIMPLE PATCH を使用すると、入力ポートからリソースへのデータをパッチとして更新できます。

SIMPLE PUT メソッドでは、ドキュメントの完全な置き換えを実行できます。入力ポートから HTTP サーバーへのデータを 1 つのデータブロックとして作成できます。データがすでに存在する場合は、入力ポートから HTTP サーバーへのデータを 1 つのデータブロックとして更新できます。

SIMPLE DELETE メソッドでは、HTTP サーバーからデータを削除できます。

また、ベース URL を HTTP トランスフォーメーション用にパラメータ化することもできます。

以前は、最終 URL 構成を指定できるのは SIMPLE GET と SIMPLE POST の 2 つのメソッドに対してのみでした。また、最終 URL を HTTP トランスフォーメーション用にパラメータ化することはできませんでした。

詳細については、『*PowerCenter 10.4.0 トランスフォーメーションガイド*』の「HTTP トランスフォーメーション」を参照してください。

## 接続性

ここでは、バージョン 10.4.0 の新しい接続機能について説明します。

### Oracle に接続する際のユーザー偽装

バージョン 10.4.0 では、PowerCenter の Oracle 接続でユーザー偽装名を指定して、Oracle ソースおよびターゲットに接続できます。偽装ユーザーを指定すると、そのユーザーの代わりに Oracle に接続して、読み取りまたは書き込み操作を実行できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerCenter ワークフロー基本ガイド*』を参照してください。

## SAP HANA Database Modelling ビューのサポート

バージョン 10.4.0 では、次のタイプの SAP HANA Database Modelling ビューからデータを読み取ることができます。

- Analytics ビュー
- Attribute ビュー
- Calculated ビュー

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerCenter Designer ガイド*』を参照してください。

# PowerExchange アダプタ

ここでは、バージョン 10.4.0 の新しい PowerExchange アダプタ機能について説明します。

## PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.4.0 の新しい Informatica アダプタ機能について説明します。

### PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.4.0 では、PowerExchange for Amazon Redshift に次の新機能が搭載されています。

- AWS Databricks 環境でマッピングを実行できます。
- クラスタ領域名は、[JDBC URL] 接続プロパティでクラスタ領域名が指定されていても、[クラスタ領域] 接続プロパティで選択できます。
- Amazon Redshift からデータを読み取る場合は、NULL 値を保持できます。
- Amazon Redshift にデータを書き込む場合は、バッチごとのステージングファイル数を指定できます。
- CDC ソースから Amazon Redshift ターゲットにデータを書き込む場合は、レコードの順序を維持できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Amazon Redshift ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Amazon S3

バージョン 10.4.0 では、PowerExchange for Amazon S3 に次の新機能が搭載されています。

- AWS Databricks 環境でマッピングを実行できます。
- AssumeRole を使用して一時セキュリティ資格情報を使用し、AWS リソースにアクセスできます。
- 実行時の読み取りおよび書き込み操作プロパティのデータの形式タイプとスキーマはパラメータ化できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Amazon S3 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Google BigQuery

バージョン 10.4.0 では、PowerExchange for Google BigQuery に次の機能が追加されました。

- Google Dataproc クラスタを使用して Spark エンジンでマッピングを実行します。
- 最適化済み Spark モードでマッピングを実行することで、マッピングのパフォーマンスを向上できます。データの読み取りに最適化済み Spark モードを使用すると、使用するパーティションの数を指定できます。詳細読み取りおよび書き込み操作プロパティでマッピングを **【汎用】** モードで実行するか **【最適化済み】** モードで実行するかを指定できます。最適化済み Spark モードはマッピングのパフォーマンスを向上します。
- SQL オーバーライドを設定して、Google BigQuery ソースからデータを抽出するために使用されるデフォルトの SQL クエリをオーバーライドできます。
- NUMERIC データ型のデータを Google BigQuery に対して読み取りまたは書き込みできます。NUMERIC データ型は、精度 38 桁、少数点以下 9 桁 10 進数の真数値です。NUMERIC データ型を読み取りまたは書き込みする際、データ統合サービスは NUMERIC データ型を Decimal トランスフォーメーションデータ型にマップし、最大精度 38 桁、少数点以下 9 桁まで可能にします。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Google BigQuery ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Google Cloud Storage

バージョン 10.4.0 では、PowerExchange for Google Cloud Storage に次の機能が追加されました。

- Google Dataproc クラスタを使用して Spark エンジンでマッピングを実行します。
- Google Cloud Storage ソースからデータを読み取る際に、次の Google Cloud Storage データオブジェクトの読み取り操作詳細プロパティを設定できます。

Google Cloud Storage **パス**

Google Cloud Storage データオブジェクトで選択したファイルに Google Cloud Storage パスをオーバーライドします。

次の形式を使用します。

`gs://<bucket name>または gs://<bucket name>/<folder name>`

**ソースファイル名**

Google Cloud Storage データオブジェクトで指定した Google Cloud Storage ソースファイル名をオーバーライドします。

**ディレクトリ**

**【Google Cloud Storage パス】** データオブジェクトの読み取り操作詳細プロパティで指定したフォルダで使用可能なすべてのファイルを読み取ります。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Google Cloud Storage ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

バージョン 10.4.0 では、PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage に次の新機能が搭載されています。

- 実行時の読み取りおよび書き込み操作プロパティのデータの形式タイプとスキーマはパラメータ化できます。
- Microsoft Azure Blob ストレージ接続の作成中に共有アクセス署名認証を使用できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

バージョン 10.4.0 では、仮想ネットワーク（VNet）にある Microsoft Azure SQL Data Warehouse エンドポイントに対してデータを読み書きできます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Salesforce

バージョン 10.4.0 では、PowerExchange for Salesforce に次の機能が追加されました。

- Salesforce API のバージョン 45.0、46.0、47.0 を使用すると、Salesforce 接続を作成して Salesforce オブジェクトにアクセスできます。
- 親オブジェクトの共有エントリを表す共有オブジェクトに対するクエリで、プライマリキーチャンキングを有効にすることができます。共有オブジェクトでプライマリキーチャンキングがサポートされるのは、親オブジェクトでサポートされている場合のみです。例えば、CaseHistory に対するクエリを実行するには、親オブジェクトである Case でプライマリキーチャンキングがサポートされている必要があります。
- 割り当てルールを作成して、Lead ターゲットオブジェクトや Case ターゲットオブジェクトのレコードの挿入、更新、更新/挿入を標準 API で実行する際にレコードの属性を再割り当てすることができます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Salesforce ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for SAP NetWeaver

バージョン 10.4.0 では、PowerExchange for SAP NetWeaver に次の機能が追加されました。

- SAP テーブルリーダーマッピング用に HTTPS ストリーミングを設定できます。
- SAP NetWeaver システムのバージョンが 7.50 以上の場合に、SAP テーブルリーダーを使用して ABAP CDS ビューからデータを読み取ることができます。
- 次のデータ型のフィールドがある SAP テーブルからデータを読み取ることができます。
  - DF16\_DEC
  - DF32\_DEC
  - DF16\_RAW
  - DF34\_RAW
  - INT8
  - RAWSTRING
  - SSTRING
  - STRING

詳細については、『*Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.4.0 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Snowflake

バージョン 10.4.0 では、PowerExchange for Snowflake に次の新機能が搭載されています。

- Databricks 環境で Snowflake マッピングを実行できます。
- Snowflake オブジェクトは、マッピングでの動的ソースおよびターゲットとして使用できます。
- **[ターゲットの作成]** オプションを使用して Snowflake ターゲットを作成できます。



- マッピングでの Snowflake ターゲットのターゲットスキーマストラテジを設定できます。利用可能なオプションから選択して、既存のターゲットスキーマを保持するか存在しない場合はターゲットを作成できます。またターゲットスキーマストラテジオプションをパラメータ値として指定することもできます。
- Snowflake 詳細ターゲットプロパティで拒否ファイル名およびパスを指定できます。データ統合サービスはこれを使用してターゲットへの書き込み中に拒否されたレコードを書き込みます。
- Snowflake ODBC 接続の ODBC プロバイダタイプが Snowflake の場合は、プッシュダウンの最適化を設定して、トランスフォーメーションロジックを Snowflake データベースにプッシュできます。
- データ統合サービスのプロパティで EnableSDKDecimal38 カスタムフラグを設定することで、38 ビットの精度および位取りの Decimal データ型のデータを読み取りまたは書き込みできます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Snowflake ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for HDFS

バージョン 10.4.0 では、PowerExchange for HDFS に次の機能が追加されました。

- 実行時の読み取りおよび書き込み操作プロパティのデータの形式タイプとスキーマはパラメータ化できます。
- 読み取りまたは書き込み操作の複合ファイルデータオブジェクトのスキーマを書式設定できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for HDFS ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange Adapters for PowerCenter

ここでは、バージョン 10.4.0 の PowerCenter アダプタの新機能について説明します。

### PowerExchange for Google BigQuery

バージョン 10.4.0 では、NUMERIC データ型のデータを Google BigQuery に対して読み取りまたは書き込みできます。NUMERIC データ型は、精度 38 桁、少数点以下 9 桁 10 進数の真数値です。NUMERIC データ型を読み取りまたは書き込みする際、PowerCenter 統合サービスは NUMERIC データ型を Decimal トランスフォーメーションデータ型にマップし、最大精度 28 桁、少数点以下 9 桁まで可能にします。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Google BigQuery PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Google Cloud Storage

バージョン 10.4.0 では、Google Cloud Storage ソースからデータを読み取る際に、次の Google Cloud Storage データオブジェクトの読み取り操作詳細プロパティを設定できます。

#### Google Cloud Storage パス

Google Cloud Storage データオブジェクトで選択したファイルに Google Cloud Storage パスをオーバーライドします。

次の形式を使用します。

`gs://<bucket name>または gs://<bucket name>/<folder name>`

#### ソースファイル名

Google Cloud Storage データオブジェクトで指定した Google Cloud Storage ソースファイル名をオーバーライドします。



## ディレクトリ

**[Google Cloud Storage パス]** データオブジェクトの読み取り操作詳細プロパティで指定したフォルダで使用可能なすべてのファイルを読み取ります。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Google Cloud Storage PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Greenplum

バージョン 10.4.0 では、PowerExchange for Greenplum を使用して Greenplum からデータを読み取ることができます。Greenplum からデータを抽出する方法を決定するために、Greenplum ソース用の特定セッションのプロパティを設定できます。

データを読み取るために Greenplum セッションを実行する際、PowerCenter 統合サービスは Greenplum データベース並列ファイルサーバー、gpfdist を呼び出します。gpfdist はデータを読み取るための Greenplum のファイル配布プログラムです。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Greenplum - PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne

バージョン 10.4.0 では、JD Edwards EnterpriseOne API のバージョン 9.2 を使用して、JD Edwards EnterpriseOne 接続を作成し、JD Edwards EnterpriseOne オブジェクトにアクセスできます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Kafka

バージョン 10.4.0 では、次の SSL のプロパティの設定を使用すると Kafka Broker へのセキュアな接続を有効にできます。

- SSL モード
- SSL トラストストアファイルパス
- SSL トラストストアパスワード
- SSL キーストアファイルパス
- SSL キーストアパスワード

Kafka メッセージブローカーを設定すると Kafka Broker バージョン 0.10.1.1 以上を使用できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Kafka 10.4.0 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Salesforce

バージョン 10.4.0 では、Salesforce API のバージョン 46.0 および 47.0 を使用して、Salesforce 接続を作成し、Salesforce オブジェクトにアクセスすることができます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Salesforce - PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for SAP NetWeaver

バージョン 10.4.0 では、PowerExchange for SAP Dynamic ABAP Table Extractor を使用して、HTTP または HTTPS ストリーミングを介して SAP テーブルおよび ABAP Core Data Services (CDS) ビューからデータを読み取ることができます。SAP NetWeaver システムのバージョンが 7.50 以上の場合に、PowerExchange for SAP Dynamic ABAP Table Extractor を使用して ABAP CDS ビューからデータを読み取ることができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.4.0 ユーザーガイド*』を参照してください。

## セキュリティ

ここでは、バージョン 10.4.0 の新しいセキュリティ機能について説明します。

### 個別の SAML ID プロバイダを使用する場合の Web アプリケーション設定

バージョン 10.4.0 では、ドメインで実行される Informatica Web アプリケーションを設定して、個別の Security Assertion Markup Language (SAML) ID プロバイダを使用できます。例えば、Informatica Administrator を設定して、Active Directory フェデレーションサービスを ID プロバイダとして使用したり、Informatica Analyst を設定して PingFederate を ID プロバイダとして使用することもできます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 セキュリティガイド*』を参照してください。

## 第 14 章

# 10.4 の変更点

この章では、以下の項目について説明します。

- [Data Engineering Integration, 155](#) ページ
- [Enterprise Data Preparation, 157](#) ページ
- [Enterprise Data Catalog, 157](#) ページ
- [Informatica Developer, 158](#) ページ
- [Informatica トランスフォーメーション, 159](#) ページ
- [PowerCenter, 160](#) ページ
- [PowerExchange Adapters for Informatica, 161](#) ページ
- [セキュリティ, 162](#) ページ

## Data Engineering Integration

ここでは、バージョン 10.4.0 の Data Engineering Integration への変更について説明します。

### データプレビュー

バージョン 10.4.0 では、データ統合サービスは Spark Jobserver を使って Spark エンジン上でデータをプレビューします。Spark Jobserver を使用すると、各ジョブのコンテキストを更新する代わりに、実行中の Spark コンテキストを維持するため、データプレビュージョブが迅速になります。Amazon EMR、Cloudera CDH、および Hortonworks HDP で実行するように設定されたマッピングは、Spark Jobserver を使用してデータをプレビューします。

これまでは、データ統合サービスは Spark エンジン上のすべてのデータプレビュージョブに spark-submit スクリプトを使用してきました。Azure HDInsight および MapR で実行するように設定されたマッピングは spark-submit スクリプトを使って、Spark エンジン上でデータをプレビューします。Azure HDInsight および MapR で実行するように設定されたマッピングのデータをプレビューでは、テクニカルプレビューが可能です。

詳細については、『*Data Engineering Integration 10.4.0 ユーザーガイド*』の「データプレビュー」の章を参照してください。

### 共有体トランスフォーメーション

バージョン 10.4.0 では、データプレビュー時のプレビューポイントとして共有体トランスフォーメーションを選択できます。以前は、共有体トランスフォーメーションはプレビューポイントとしてサポートされていませんでした。

## infacmd dp コマンド

infacmd dp プラグインを使用すると、データプレビュー操作を実行できます。infacmd dp コマンドを使用し、Spark Jobserver の開始と停止を手動で操作します。

次の表に、infacmd dp コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
startSparkJobServer	統合サービスマシンで spark-jobserver を開始します。 デフォルトでは、階層データをプレビューすると spark-jobserver が開始します。
stopSparkJobServer	指定の統合サービスで実行されている spark-jobserver を停止します。 デフォルトでは、spark-jobserver は、60 分間アイドル状態であった場合またはデータ統合サービスが停止したかリサイクルされた場合に停止します。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 コマンドリファレンス*』の「infacmd dp コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## Databricks の日付/時刻形式

バージョン 10.4.0 では、Databricks Spark エンジンが日付/時刻の値の読み込みおよび書き込みを行う場合、YYYY-MM-DD HH24:MM:SS.US 形式が使用されます。

以前は、Developer tool の実行設定のマッピングプロパティで形式を設定していました。

Databricks エンジンの日付/時刻データを引き続き使用するには、追加タスクの実行が必要になる場合があります。詳細については、『*Data Engineering 10.4.0 Integration Guide*』の「Databricks Integration」の章を参照してください。

## ターゲットの NULL 値

バージョン 10.4.0 では、データを複雑なファイルに書き込む場合、次の変更が適用されます。

- マッピングソースに NULL 値が含まれ、**【ターゲットの作成】** オプションを使用して Parquet ターゲットファイルを作成する場合、デフォルトのスキーマにはオプションフィールドが含まれ、NULL 値をターゲットに挿入できます。

以前は、すべてのフィールドがデフォルトスキーマの必須として作成され、ターゲットスキーマで「必須」から「オプション」にデータ型を手動で更新し、NULL 値のカラムをターゲットに書き込む必要がありました。

- マッピングソースに NULL 値が含まれ、**【ターゲットの作成】** オプションを使用して Avro ターゲットファイルを作成する場合、NULL 値はデフォルトスキーマで定義されるため、NULL 値をターゲットに挿入できます。

以前は、NULL 値はデフォルトスキーマで定義されず、デフォルトターゲットスキーマを手動で更新し、「NULL」データ型をスキーマに追加する必要がありました。

**注:** NULL 値をターゲットに追加できないようにするには、スキーマを手動で編集できます。マッピングフローを有効にして、ターゲットに NULL 値を追加できないようにスキーマを編集することはできません。

これらの変更は次のアダプタに適用されます。

- PowerExchange for HDFS
- PowerExchange for Amazon S3

- PowerExchange for Google Cloud Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1

## Python トランスフォーメーション

バージョン 10.4.0 では、配列 `resourceFilesArray` のインデックスを参照すると、Python コードのリソースファイルにアクセスできます。バージョン 10.4.0 で作成する新しいマッピングで `resourceFilesArray` を使用します。

以前は、配列の名前が `resourceJepFile` でした。`resourceJepFile` を使用するアップグレード後のマッピングは引き続き正常に実行されます。

詳細については、『*Informatica Data Engineering Integration 10.4.0 ユーザーガイド*』の Python トランスフォーメーションに関する章を参照してください。

# Enterprise Data Preparation

このセクションでは、バージョン 10.4.0 の Enterprise Data Preparation の変更内容について説明します。

## NULL 値の処理

バージョン 10.4.0 では、Enterprise Data Preparation は Informatica Data Engineering 処理動作の後に NULL 値を処理します。アプリケーションのアップグレード後、NULL 値またはエラー値を含むワークシートカラムを処理するレシピの式は NULL を返します。

以前のリリースで作成したプロジェクトを開く場合、プロジェクトでワークシートをアップグレードするように要求するダイアログが開きます。ワークシートのアップグレードを選択する場合、アプリケーションはプロジェクトの各ワークシートの式を再計算し、新しい式結果でワークシートを更新します。

詳細については、『*Enterprise Data Preparation 10.4.0 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Solr ポートプロパティ

バージョン 10.4.0 では、Solr ポートプロパティが Interactive Data Preparation サービスから削除されました。

以前は、Enterprise Data Preparation では、Apache Solr を使用し、データ準備中にレシピを追加するステップを推奨していました。今後は内部アルゴリズムを使用し、レシピを追加するステップを推奨します。

# Enterprise Data Catalog

このセクションでは、バージョン 10.4.0 の Enterprise Data Catalog の変更内容について説明します。

## SAP HANA リソースでのリネージュの改良点

バージョン 10.4.0 では、SAP HANA リソースを使用して、次のビューのリネージュを表示できます。

- テーブルおよび通常ビュー
- 計算ビュー
- 分析ビュー

バージョン 10.4.0 では、Enterprise Data Catalog が SAP HANA データベーステーブルとビューのプロファイリングをサポートし、カラムプロファイリングとドメイン検出統計情報を抽出できるようになりました。

## プロファイリングおよびデータドメイン検出

バージョン 10.4.0 では、Google BigQuery リソースのカラムプロファイリングおよびデータドメイン検出を有効にできます。

## Informatica Data Engineering Streaming

バージョン 10.4.0 では、Informatica Platform リソースは、ストリーミングリソースを含むストリーミングマッピングからのメタデータ抽出をサポートします。ストリーミングデータソースは参照オブジェクトとして作成されます。

サポート対象のストリーミングソースは Apache Kafka です。強力なタイプの参照オブジェクトは Apache Kafka および Hive データソースでサポートされます。

## リソース名の変更

バージョン 10.4.0 では、プロファイリングウェアハウスリソースの名前が Informatica Data Quality に変更されました。

## 検索候補

バージョン 10.4.0 では、Enterprise Data Catalog でビジネスタイトルとアセット名の両方を検索提案の候補として表示できるようになりました。以前は、Enterprise Data Catalog で検索提案の候補としてアセット名のみが表示されていました。

## カスタム属性の設定

バージョン 10.4.0 では、**【高】** と **【低】** のオプションを使用して、カスタム属性の検索順位に優先順位を付けられるようになりました。以前は、**【高】**、**【中】**、**【低】** のオプションを使用してカスタム属性の検索順位に優先順位を付けていました。

# Informatica Developer

ここでは、バージョン 10.4.0 の Informatica Developer での変更について説明します。

## リレーショナルデータオブジェクトのインポート

バージョン 10.4.0 では、既存の物理データオブジェクトと同じ名前のリソースをインポートする場合、Developer tool を使用すると、競合の解決方法を選択できます。別の名前のオブジェクトを作成するか、既存のオブジェクトを再利用するか、既存のオブジェクトのリソースを置き換えることができます。

以前は、Developer tool がテーブルインポートに失敗し、以降のテーブルをインポートしようとしませんでした。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 Developer tool ガイド*』を参照してください。

## Informatica トランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.4.0 の Informatica トランスフォーメーションへの変更内容について説明します。

### アドレスバリデータトランスフォーメーション

ここでは、アドレスバリデータトランスフォーメーションの変更内容について説明します。

アドレスバリデータトランスフォーメーションには、アドレス機能についての次の更新が含まれます。

#### すべての国

バージョン 10.4 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションでバージョン 5.15.0 の Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンが使用されます。

以前は、トランスフォーメーションで Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンのバージョン 5.14.0 を使用していました。

バージョン 10.4 では、参照データに国の県の情報が含まれていない場合、アドレスバリデータトランスフォーメーションで出力アドレスに県の情報が保持されます。県のデータが含まれないのに出力アドレスが有効な場合、アドレス検証は V2 マッチ率を返します。これは、入力アドレスは正しいが、参照データベースにアドレスのすべての要素は含まれていないことを示します。

以前は、アドレス参照データに国の県の情報が含まれない場合、アドレス検証は県の情報を [その他] フィールドに移動し、Cx スコアを返していました。

#### スペイン

バージョン 10.4 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションは、参照データとマッチさせるために大幅な修正が必要となるスペインのアドレスに lx ステータスを返します。

以前は、アドレス検証は大幅な変更が必要だったアドレスを修正し、アドレスの楽観的なマッチ率を返していた場合があります。

#### 米国

バージョン 10.4 では、組織情報が送付先アドレス行で番地の情報より前にある場合、アドレスバリデータトランスフォーメーションは米国のアドレスを検証することができます。トランスフォーメーションが認識する組織のタイプには、大学、病院、および企業のオフィスが含まれます。解析処理で送付先アドレス行の番地の情報に住宅番号と所在地のタイプも見つけると、アドレス検証は組織情報を認識します。

以前は、組織情報が送付先行の番地の情報より前にある場合、アドレス検証は lx マッチ率を返していました。

Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンの更新に関する包括的な情報については、『*Informatica アドレス検証 5.15.0 リリースガイド*』を参照してください。

# PowerCenter

ここでは、10.4.0 の PowerCenter の変更内容について説明します。

## Designer および Workflow Manager でのメタデータの更新

バージョン 10.4.0 では、接続状態を維持しながら Workflow Manager および Designer でリポジトリとフォルダを更新できます。フォルダの作成、削除、変更時、または PowerCenter クライアントにオブジェクトをインポートした場合、リポジトリおよびフォルダが更新されます。

リポジトリ内のフォルダリストを更新するには、リポジトリを右クリックし、[フォルダリストの更新] を選択します。フォルダおよびフォルダ内のすべてのコンテンツを更新するには、フォルダを右クリックし、[更新] を選択します。

以前は、PowerCenter クライアントを接続解除および再接続し、リポジトリまたはフォルダの更新を確認する必要がありました。

詳細については、『*PowerCenter 10.4.0 Repository Guide*』、『*PowerCenter 10.4.0 Designer Guide*』、『*PowerCenter 10.4.0 Workflow Basics Guide*』を参照してください。

## インポートおよびエクスポート

バージョン 10.4.0 では、マッピング、セッション、ワークフロー、ワークレットをインポートおよびエクスポートできます。

PowerCenter のデータをモデルリポジトリにインポートするには、次のタスクを完了します。

1. PowerCenter クライアントまたは次のコマンドを使用して、PowerCenter オブジェクトをファイルにエクスポートします。  
`pmrep ExportObject`
2. 次のコマンドを使用してエクスポートファイルをモデルリポジトリファイルに変換します。  
`infacmd ipc importFromPC`
3. Developer tool または次のコマンドを使用してオブジェクトをインポートします。  
`infacmd tools importObjects`

モデルリポジトリのデータを PowerCenter リポジトリにエクスポートするには、次のコマンドを完了します。

1. Developer tool または次のコマンドを使用してモデルリポジトリオブジェクトをエクスポートします。  
`infacmd tools ExportObjects`  
または、`infacmd ipc ExportToPC` を直接実行してエクスポートできます。
2. 次のコマンドを使用してエクスポートファイルを PowerCenter ファイルに変換します。  
`infacmd ipc ExporttoPC`
3. PowerCenter または次のコマンドを使用してオブジェクトをインポートします。  
`pmrep importObjects`

バージョン 10.2.2 および 10.2.1 では、インストーラパッチを使用して PowerCenter からインポートできますが、PowerCenter にはエクスポートできません。10.2.1 より前のバージョンでは、PowerCenter に対するインポートとエクスポートを実行できます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 Developer Tool Guide*』、『*Informatica 10.4.0 Developer Mapping Guide*』、『*Informatica 10.4.0 Developer Workflow Guide*』、『*Informatica 10.4.0 Command Reference Guide*』を参照してください。



# PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.4.0 の Informatica アダプタの変更内容について説明します。

## PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.4.0 では、PowerExchange for Amazon Redshift に次の変更があります。

- Amazon に接続するために GetBucketPolicy 権限を Amazon S3 バケットポリシーへ追加する必要はありません。以前は、Amazon に接続するためには、Amazon S3 バケットポリシーに GetBucketPolicy 権限を追加する必要がありました。GetBucketPolicy 権限を持つ既存の Amazon S3 バケットポリシーに変更はなく、これまでどおり機能します。
- Amazon Redshift データオブジェクトの読み込み処理の次の詳細プロパティが変更されました。

古いプロパティ	新規プロパティ
S3 サーバー側の暗号化 S3 クライアント側の暗号化	暗号化タイプ 次の値から選択することができます。 <ul style="list-style-type: none"><li>- なし</li><li>- SSE-S3</li><li>- SSE-KMS</li><li>- CSE-SMK</li></ul>

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Amazon Redshift ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Amazon S3

バージョン 10.4.0 では、Amazon S3 に接続するために Amazon S3 バケットポリシーに GetBucketPolicy 権限を追加する必要がなくなりました。

以前は、Amazon S3 に接続するためには、GetBucketPolicy 権限を Amazon S3 バケットポリシーへ追加する必要がありました。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Amazon S3 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

バージョン 10.4.0 では、Databricks Spark エンジンでパススルーマッピングを実行する場合、フラットファイルターゲットに接続されたフィールドのみが書き込まれます。以前は、データ統合サービスは空の値を持つ未接続のフィールド名をフラットファイルターゲットに書き込んでいました。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1

バージョン 10.4.0 では、Databricks Spark エンジンでパススルーマッピングを実行する場合、フラットファイルターゲットに接続されたフィールドのみが書き込まれます。以前は、データ統合サービスは空の値を持つ未接続のフィールド名をフラットファイルターゲットに書き込んでいました。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1 ユーザーガイド*』を参照してください。

# セキュリティ

ここでは、バージョン 10.4.0 のセキュリティ機能の変更内容について説明します。

## infacmd isp コマンド

以下の表に、新しい infacmd isp コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
addNameSpace	必要な -ln オプションがコマンドに追加されました。このオプションを使用すると、LDAP 設定の名前を指定できます。
listLDAPConnectivity	必要な -ln オプションがコマンドに追加されました。
setLDAPConnectivity	コマンドの名前が addLDAPConnectivity に変更されました。setLDAPConnectivity を設定するスクリプトは新しいコマンド構文に更新されました。 必要な -ln オプションがコマンドに追加されました。
updateNameSpace	必要な -ln オプションがコマンドに追加されました。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 コマンドリファレンス*』を参照してください。

## LDAP ディレクトリサービス

バージョン 10.4.0 では、次の LDAP ディレクトリサービスをサポートします。

- Oracle Directory Server (ODSEE)
- Oracle Unified Directory (OUD)

また、Informatica が認証していない LDAP ディレクトリサービスを使用するようにドメインを設定することもできます。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 セキュリティガイド*』を参照してください。

## LDAP 設定

バージョン 10.4.0 では、1 つまたは複数の LDAP ディレクトリサービスからインポートしたユーザーを有効にして、Informatica ノード、サービス、アプリケーションクライアントにログインするように Informatica ドメインを設定できます。

以前は、単一の LDAP ディレクトリサービスからユーザーをインポートするように Informatica ドメインを設定できました。

詳細については、『*Informatica 10.4.0 セキュリティガイド*』を参照してください。

## SAML 認証

バージョン 10.4.0 では、次の ID プロバイダがサポートされています。

- Microsoft Active Directory Federation Services (AD FS) 2.0
- Microsoft Active Directory Federation Services (AD FS) 4.0
- PingFederate9.2.2

以前は、Informatica は AD FS 2.0 の ID プロバイダのみをサポートしていました。  
詳細については、『*Informatica 10.4.0 セキュリティガイド*』を参照してください。

# パート IV: バージョン 10.2.2 - 10.2.2 HotFix 1

この部には、以下の章があります。

- [バージョン 10.2.2 HotFix 1, 165](#) ページ
- [バージョン 10.2.2 Service Pack 1, 173](#) ページ
- [10.2.2 の重要な特記事項, 180](#) ページ
- [10.2.2 の新機能, 188](#) ページ
- [10.2.2 の変更点, 220](#) ページ

## 第 15 章

# バージョン 10.2.2 HotFix 1

この章では、以下の項目について説明します。

- [重要な特記事項, 165 ページ](#)
- [新機能, 166 ページ](#)
- [変更点, 170 ページ](#)

## 重要な特記事項

### サポートの変更

ここでは、バージョン 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 のサポートの変更点について説明します。

#### テクニカルプレビューサポート

##### テクニカルプレビューが開始

バージョン 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 では、Informatica にテクニカルプレビュー用の次の機能が含まれています。

Hive Warehouse Connector **および** Hive LLAP

Big Data 製品の場合は、Azure HDInsight 4.x および Hortonworks HDP 3.x で Hive Warehouse Connector および Hive LLAP を使用して、Spark コードが Hive テーブルと対話し、Spark エンジンで ACID 対応の Hive テーブルを使用できるようにします。

テクニカルプレビュー機能は評価を目的としてサポートされていますが、保証対象外で、本番環境または本番環境にプッシュする予定の環境には対応していません。Informatica は、本番環境用の今後のリリースにプレビュー機能を含める予定ですが、市場や技術的な状況の変化に応じて導入を行わない場合もあります。詳細については、Informatica グローバルカスタマサポートにお問い合わせください。

##### テクニカルプレビューが昇格

バージョン 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 では、Hortonworks HDP 3.1 がテクニカルプレビューから昇格しています。

HDP 3.1 にアップグレードすると、管理対象の Hive テーブルに影響が及ぶ可能性があります。アップグレードする前に、KB 記事 [What Should Big Data Customers Know About Upgrading to Hortonworks HDP 3.1?](#) で HDP 3.1 のアップグレード情報と Cloudera の既知の制限事項を確認してください。HDP 3.1 へのアップグレード計画の検証を希望される場合は、Informatica グローバルカスタマーサービスまたは Cloudera プロフェッショナルサービスにお問い合わせください。

# 新機能

## コマンドラインプログラム

ここでは、バージョン 10.2.2 HotFix 1 の新しいコマンドについて説明します。

### infacmd ldm コマンド

次の表に、新しい infacmd ldm コマンドオプションの説明を示します。

新規オプション	説明
-Force -fr	オプション。バックアップモードがオフラインになっているところへバックアップを強制実行する場合に使用します。バックアップが強制的に実行され、既存のバックアップが上書きされます。
-Force -fr	オプション。HDFS および Apache Zookeeper から既存のコンテンツをクリアする場合に使用します。バックアップデータが強制的にリストアされます。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 HotFix1 コマンドリファレンス*』の「infacmd ldm コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## Big Data Management

ここでは、バージョン 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 の新しい Big Data Management 機能について説明します。

### Azure Data Lake Storage Gen2

バージョン 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 では、マッピングが、HDInsight クラスタと関連付けられている Azure Data Lake Storage Gen2 ストレージに対して読み書きできるようになりました。

ADLS Gen2 ストレージを使用するクラスタと Big Data Management を統合する方法の詳細については、『*Big Data Management 統合ガイド*』を参照してください。ADLS Gen2 ソースおよびターゲットを使用するマッピングの使用方法については、『*Big Data Management ユーザーガイド*』を参照してください。

## Enterprise Data Catalog

このセクションでは、バージョン 10.2.2 HotFix 1 の新しい Enterprise Data Catalog 機能について説明します。

### Azure Data Lake Storage Gen2

バージョン 10.2.2 HotFix 1 では、Azure Data Lake Storage Gen2 ソースからメタデータを抽出できるようになりました。Azure Data Lake Storage Gen 2 ストレージアカウントのファイルとフォルダのメタデータにアクセスして、Enterprise Data Catalog に抽出できます。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 HotFix1 Enterprise Data Catalog Scanner Configuration Guide*』の「Azure Data Lake Store」の章を参照してください。

## 大文字と小文字を区別しないリンク

バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、リソースで大文字と小文字を区別しないよう設定可能になりました。このオプションでは、リソース名の大文字小文字に関係なく、ソースとターゲットとの間でリンクされているリネージュを表示できます。

大文字と小文字を区別しないリンクの詳細については、『*Informatica 10.2.2 HotFix 1 Catalog Administrator Guide*』の「Managing Resources」の章を参照してください。

## Enterprise Data Catalog Tableau エクステンション

バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、Enterprise Data Catalog Tableau エクステンションは、Tableau 内で使用できる Tableau ダッシュボードのネイティブエクステンションになっています。

Tableau Desktop、Tableau Server、および Tableau がサポートするすべての Web ブラウザで Enterprise Data Catalog Tableau エクステンションを使用できます。Enterprise Data Catalog アプリケーションからエクステンションをダウンロードして、これを Tableau のダッシュボードに追加します。

エクステンションについては、『*Informatica 10.2.2 HotFix1 Enterprise Data Catalog Extension for Tableau*』を参照してください。

## 新しいリソース

バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、Enterprise Data Catalog に次のリソースが新しく追加されています。

- SAP PowerDesigner。SAP PowerDesigner データソースからメタデータ、リレーション、リネージュ情報を抽出できます。
- SAP HANA。SAP HANA データベースからオブジェクトおよびリネージュメタデータを抽出できます。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 HotFix1 Scanner Configuration Guide*』を参照してください。

## プロファイリングウェアハウススキャナ

バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、1 つ以上のプロファイリングウェアハウスリソースを作成できるようになりました。プロファイリングウェアハウスを関連付け、リソースでスキーマを選択できます。リソースを実行すると、スキャナでは、関連付けられたプロファイリングウェアハウスから選択されているスキーマのプロファイル結果を抽出して、カタログに移行します。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 HotFix1 Enterprise Data Catalog Scanner Configuration Guide*』の「Configuring Informatica Platform Scanners」の章を参照してください。

## REST API

バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、次の Informatica Enterprise Data Catalog REST API を使用できるようになっています。

- データプロビジョニング REST API。接続とリソースを戻したり、更新したり、削除したりできます。
- カタログモデル x REST API。既存の REST API に加えて、フィールドファセット、クエリーファセット、検索タブに対するアクセス、更新、削除を行うことができます。
- オブジェクト API。既存の REST API に加えて、カタログ検索と提案を一覧表示できます。

REST API の詳細については、『*Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Catalog REST API Reference*』を参照してください。

## 検索改良点

バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、次の改良点に基づいて Enterprise Data Catalog でさらに的確な検索を実行できるようになっています。

### 二重引用符による検索

二重引用符 (") を使用したアセット検索により、二重引用符内のアセット名に完全一致するアセットを探し、カタログ内のアセット名のバリエーションは除外できるようになりました。

### 検索演算子

検索演算子が新しくなり、検索結果の精度を上げることができるようになりました。検索演算子には、AND、OR、NOT、タイトル、および説明が含まれます。

### 検索順位

Enterprise Data Catalog はランキングアルゴリズムを使用して、検索結果ページ上のデータアセットのランキングを行います。検索順位とは、特定の検索結果内で 1 つのアセットを他のアセットと比較したときの順位になります。

### 検索結果

【検索結果】 ページで 【関連検索を表示】 オプションを有効にすることにより、関連アセットを表示できます。

検索の改良点の詳細については、『*Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Catalog User Guide*』の「Search for Assets」の章を参照してください。

## 検索タブ

バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、アセット検索を実行する際に同じ検索条件を繰り返し設定することなく、検索タブを使ってアセットを検索できるようになりました。検索タブとは、カタログ内の事前定義済みのフィルタです。

検索タブの詳細については、『*Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Catalog User Guide*』の「Customize Search」の章を参照してください。

## スタンドアロンスキナユーティリティでサポートされるリソースのタイプ

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、次の外部ソースに実行時にアクセスできない場合やオフラインの場合に、その外部ソースからメタデータを抽出できます。

- Apache Atlas
- Cloudera Navigator
- ファイルシステム
- HDFS
- Hive
- Informatica プラットフォーム
- MicroStrategy<
- OneDrive
- Oracle Business Intelligence
- SharePoint
- Sybase



- Tableau

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Service Pack 1 Enterprise Data Catalog 管理者ガイド*』の「オフラインおよびアクセスできないリソースからのメタデータの抽出」の章を参照してください。

## テクニカルプレビュー

Enterprise Data Catalog バージョン 10.2.2 HotFix 1 には、テクニカルプレビューで利用できる機能が含まれています。

テクニカルプレビュー機能はサポートされていますが、保証対象外で本番環境には対応していません。非本番環境でのみ使用することをお勧めします。Informatica では、本番環境用に次の GA リリースでプレビュー機能を導入するつもりですが、市場や技術的な状況の変化に応じて導入しない場合もあります。詳細については、Informatica グローバルカスタマサポートにお問い合わせください。

バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、次の機能をテクニカルプレビューで利用できます。

- バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、データリネージュのメタデータを、変換処理を含むカラムレベルで Oracle Data Integrator データソースから抽出できるようになりました。
- バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、データリネージュのメタデータを、変換処理を含むカラムレベルで IBM InfoSphere DataStage データソースから抽出できるようになりました。
- バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、データリネージュを Oracle および SQL Server 内のストアードプロシージャ用のカラムレベルで抽出できるようになりました。
- バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、カタログ内でのデータ検出終了のデータプロビジョニングを実行できるようになりました。データプロビジョニングにより、ターゲットにデータを移動して、さらに分析できます。

データのプレビューの詳細については、『*Informatica 10.2.2 HotFix 1 Catalog Administrator Guide*』および『*Informatica 10.2.2 Hotfix 1 Enterprise Data Catalog User Guide*』を参照してください。

- バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、データをターゲットに移動する前にプレビューして、データを評価できるようになりました。データをプレビューできるのは、Oracle リソースおよび Microsoft SQL Server リソース内の表形式のアセットのみです。

データのプレビューの詳細については、『*Informatica 10.2.2 HotFix 1 Catalog Administrator Guide*』および『*Informatica 10.2.2 Hotfix 1 Enterprise Data Catalog User Guide*』を参照してください。

## PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 の新しい Informatica アダプタ機能について説明します。

### PowerExchange for Google Analytics

バージョン 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 では、PowerExchange for Google Analytics マッピングを次のディストリビューション上の Spark エンジンで実行できるようになりました。

- Amazon EMR バージョン 5.20
- Google Cloud Dataproc バージョン 1.3
- Hortonworks HDP バージョン 3.1

## PowerExchange for Google BigQuery

バージョン 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 では、PowerExchange for Google BigQuery マッピングを次のディストリビューション上の Spark エンジンで実行できるようになりました。

- Amazon EMR バージョン 5.20
- Google Cloud Dataproc バージョン 1.3
- Hortonworks HDP バージョン 3.1

## PowerExchange for Google Cloud Spanner

バージョン 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 では、PowerExchange for Google Cloud Spanner マッピングを次のディストリビューション上の Spark エンジンで実行できるようになりました。

- Amazon EMR バージョン 5.20
- Google Cloud Dataproc バージョン 1.3
- Hortonworks HDP バージョン 3.1

## PowerExchange for Google Cloud Storage

バージョン 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 では、PowerExchange for Google Cloud Storage マッピングを次のディストリビューション上の Spark エンジンで実行できるようになりました。

- Amazon EMR バージョン 5.20
- Google Cloud Dataproc バージョン 1.3
- Hortonworks HDP バージョン 3.1

# 変更点

## Data Transformation

このセクションでは、バージョン 10.2.2 HotFix 1 の Data Transformation の変更内容について説明します。

### Business Intelligence and Reporting Tools (BIRT)

バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、Business Intelligence and Reporting Tools (BIRT) は Data Transformation に含まれなくなりました。

次のファイルに記載されている場所から BIRT をダウンロードできます。

<Data Transformation インストールディレクトリ>/readme\_Birt.txt

BIRT をダウンロードしないで Data Transformation から使用しようとする、次のエラーが発生する可能性があります。

The Birt Report Engine was not found. See download instructions at [DT-home]/readme\_Birt.txt.

以前、BIRT は Data Transformation に含まれていました。

## Enterprise Data Preparation

このセクションでは、バージョン 10.2.2 HotFix 1 の Enterprise Data Preparation の変更内容について説明します。

### データアセット検索

バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、データアセット検索機能とそのユーザーインターフェースが、Enterprise Data Catalog での変更を反映して更新されています。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Preparation User Guide*』を参照してください。

## Enterprise Data Catalog

このセクションでは、バージョン 10.2.2 HotFix 1 の Enterprise Data Catalog の変更内容について説明します。

### ビジネス用語のプロパゲーション

バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、**【ビジネス用語の関連付け】** 設定により、リソースでビジネスタイトルをアセットに自動的に関連付けられるようになりました。以前、ビジネスタイトルをアセットに自動的に関連付けるには、**【類似性プロファイルを実行する】** オプションを設定する以外にありませんでした。また、ビジネスタイトルはテーブルとファイルアセットに自動的に関連付けることもできます。以前、ビジネスタイトルを自動的に関連付けることができたのは、カラムとフィールドアセットのみでした。

ビジネス用語のプロパゲーションの詳細については、『*Informatica 10.2.2 HotFix 1 Catalog Administrator Guide*』の「Enterprise Data Catalog Concepts」の章を参照してください。

### カスタムリソース

バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、カスタムリソースに次の拡張機能が追加されました。

#### ETL トランスフォーメーションの詳細リネージュまたはサマリリネージュの表示

複数のデータソース間の ETL トランスフォーメーションの詳細リネージュとサマリリネージュを表示するようにカスタム ETL リソースを設定できます。

#### メタデータ ZIP ファイルに対するリモートファイルパスの指定

カスタムリソースを設定する際、カタログに取り込むカスタムメタデータを含む ZIP ファイルのリモートパスを指定できます。リモートファイルパスを使用して、カスタムリソースの自動スキャンをスケジュール設定できます。

#### カスタムリソースの設定によってユーザー定義スクリプトを使用するメタデータ抽出

カスタムメタデータを準備して ZIP ファイルを生成するプロセスを、スクリプトまたはコマンドシーケンスを使用して自動化している場合、リソース設定時に詳細情報を指定できます。Enterprise Data Catalog でスクリプトを実行するのは、リソースが実行されるより前です。

#### カスタムリソースデータアセットに対するカスタムアイコンの設定

カスタムモデルで定義するクラスに対してアイコンをカスタマイズおよび設定できます。このアイコンは Enterprise Data Catalog 上に表示され、カスタムリソースのデータアセットであることを示します。

#### カスタムリソースに対するリレーションビューの設定

カスタムリソースに対して、Enterprise Data Catalog 内の **【リレーションビュー】** ページを設定できます。この設定の中で、カスタムモデルのクラスに対する一連の設定が定義できます。この定義に基づいて、

【リレーションビュー】 ページで各クラスタイプの関連オブジェクトをフィルタリングまたはグループ化して、そのオブジェクトを表示できます。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 HotFix 1 Catalog Administrator Guide*』を参照してください。

## マニュアル変更内容

バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、『Catalog 管理者ガイド』にあったリソースの作成と設定に関連する全情報が、『*Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Catalog Scanner Configuration Guide*』という新しいガイドに移動しています。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Catalog Scanner Configuration Guide*』を参照してください。

## Microsoft SQL Server リソース

バージョン 10.2.2 HotFix 1 から、Microsoft SQL Server リソースでは Enterprise Data Catalog エージェントを使用して Windows ベース認証をサポートします。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 HotFix 1 Scanner Configuration Guide*』を参照してください。

# PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 の Informatica アダプタの変更内容について説明します。

## PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 では、Amazon Redshift に接続するために Amazon S3 バケットポリシーに GetBucketPolicy 権限を追加する必要がなくなりました。

以前は、Amazon に接続するためには、Amazon S3 バケットポリシーに GetBucketPolicy 権限を追加する必要がありました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2.2 HotFix 1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## 第 16 章

# バージョン 10.2.2 Service Pack 1

この章では、以下の項目について説明します。

- [重要な特記事項, 173 ページ](#)
- [新機能, 174 ページ](#)
- [変更点, 177 ページ](#)

## 重要な特記事項

### サポートの変更

ここでは、バージョン 10.2.2 Service Pack 1 のサポートの変更点について説明します。

#### 保留サポート

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 から、Informatica は次の機能のサポートを保留しました。

##### データマスキングトランスフォーメーション用ストリーミング

ストリーミングサポートの変更により、ストリーミングマッピングでのデータマスキングトランスフォーメーションは保留されました。

Informatica では、今後のリリースで復活させるつもりですが、市場や技術的な状況の変化に応じて復活しない場合もあります。

#### テクニカルプレビューサポート

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、Informatica にテクニカルプレビュー用の次の機能が含まれています。

##### ストリーミング用の SSL が有効になっている Kafka 接続

Kafka 接続を作成するときに、SSL の接続プロパティを使用して Kafka ブローカを設定できます。

##### Hortonworks HDP 3.1 のサポート

Informatica Big Data 製品とともに Hortonworks HDP バージョン 3.1 を使用できます。

評価目的でのテクニカルプレビュー機能はサポートされていますが、保証対象外で本番環境には対応していません。非本番環境でのみ使用することをお勧めします。Informatica では、本番環境用に次のリリースでプレビュー機能を導入するつもりですが、市場や技術的な状況の変化に応じて導入しない場合もあります。詳細については、Informatica グローバルカスタマサポートにお問い合わせください。

## 製品名およびサービス名の変更点

ここでは、バージョン 10.2.2 Service Pack 1 の製品名とサービス名の変更内容について説明します。

次のように製品名とサービス名が変更されています。

- Enterprise Data Lake は Enterprise Data Preparation に製品名を変更。
- Enterprise Data Lake Service は Enterprise Data Preparation Service にサービス名を変更。
- Data Preparation Service は Interactive Data Preparation Service にサービス名を変更。

## リリースタスク

ここでは、バージョン 10.2.2 Service Pack 1 のリリースタスクについて説明します。リリースタスクとは、バージョン 10.2.2 Service Pack 1 にアップグレードした後に実行する必要があるタスクです。

### Sqoop 接続性

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、次のリリースタスクが Sqoop に適用されます。

- Cloudera Connector Powered by Teradata Connector を使用して Cloudera CDH バージョン 6.1.x で Spark または Blaze エンジン上の既存の Sqoop マッピングを実行している場合、junit-4.11.jar と sqoop-connector-teradata-1.7c6.jar ファイルをダウンロードする必要があります。  
Cloudera CDH バージョン 6.1.x で既存の Sqoop マッピングを実行する前に、次のタスクを実行します。
  1. 次の URL から junit-4.11.jar ファイルをダウンロードしてコピーします。  
<http://central.maven.org/maven2/junit/junit/4.11/junit-4.11.jar>
  2. データ統合サービスが実行されているノードで、junit-4.11.jar ファイルを <Informatica installation directory>\externaljdbcjars ディレクトリに追加します。
  3. Cloudera の Web サイトから Cloudera Connector Powered by Teradata のパッケージをダウンロードして展開し、sqoop-connector-teradata-1.7c6.jar ファイルをコピーします。
  4. データ統合サービスが実行されているノードで、sqoop-connector-teradata-1.7c6.jar ファイルを <Informatica installation directory>\externaljdbcjars ディレクトリに追加します。
- Cloudera CDH で Blaze または Spark エンジン上の Sqoop マッピングを実行するために、MapReduce アプリケーションの mapred-site.xml file ファイルに mapreduce.application.classpath エントリを設定する必要はなくなりました。  
Cloudera CDH バージョン 6.1.x を使用して既存の Sqoop マッピングを実行する場合、mapred-site.xml ファイルから mapreduce.application.classpath エントリを削除してください。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 Service Pack 1 統合ガイド*』を参照してください。

## 新機能

### Big Data Management

ここでは、バージョン 10.2.2 Service Pack 1 の新しい Big Data Management 機能について説明します。

## Sqoop

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、Sqoop の次の新機能を利用できます。

### SSL が有効になっている Oracle データベースおよび Microsoft SQL Server データベースへの接続

Sqoop を Oracle および Microsoft SQL Server などのセキュアなリレーショナルデータベースに接続するよう設定できます。

SSL が有効になっている Oracle データベースまたは Microsoft SQL Server データベースに接続するための JDBC 接続で、適切な JDBC 接続文字列と接続引数を使用します。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 Service Pack 1 ユーザーガイド*』を参照してください。

### connection-param-file Sqoop 引数のサポート

SSL が有効になっている Oracle データベースに接続するために connection-param-file 引数を定義できます。connection-param-file は、SSL が有効になっているデータベースに接続するために使用する必要がある追加の JDBC パラメータを指定するプロパティファイルです。

このファイルのコンテンツは、接続を作成するときに標準の Java プロパティとしてパースされ、ドライバに渡されます。

JDBC 接続の **Sqoop Arguments** で connection-param-file を指定できます。

以下の構文を使用します。

```
--connection-param-file <parameter_file_name>
```

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 Service Pack 1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Big Data ストリーミング

ここでは、バージョン 10.2.2 Service Pack 1 の新しい Big Data Streaming 機能について説明します。

### Amazon S3 ターゲット

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、Amazon S3 にデータを書き込むためのストリーミングマッピングを作成できます。

Amazon S3 にデータを書き込むための Amazon S3 データオブジェクトを作成します。Amazon S3 接続を作成して、Amazon S3 をターゲットとして使用できます。Developer tool または infacmd を使用して、Amazon S3 接続を作成および管理できます。

詳細については、『*Informatica Big Data Streaming 10.2.2 Service Pack 1 ユーザーガイド*』を参照してください。

### TIME\_RANGE Function

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、ジョイナトランスフォーメーションで、結合するストリーミングイベントの時間範囲を指定する TIME\_RANGE 関数を使用できます。

TIME\_RANGE 関数はストリーミングマッピングのジョイナトランスフォーメーションにのみ適用できます。

#### 構文

```
TIME_RANGE(EventTime1,EventTime2,Format,Interval)
```

TIME\_RANGE 関数の詳細については、『*Informatica 10.2.2 Service Pack 1 トランスフォーメーション言語リファレンス*』ガイドを参照してください。

## 複数の HDFS ファイルへのデータの書き込み

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、複合ファイルデータオブジェクトを使用して、ソースデータを複数の HDFS ファイルに書き込むことができます。データ統合サービスは、複合ファイルデータオブジェクトの FileName ヘッダポートに基づいて、実行時にターゲットの場所に複数の HDFS ファイルを作成します。

詳細については、『*Informatica Big Data Streaming 10.2.2 Service Pack 1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Enterprise Data Catalog

ここでは、バージョン 10.2.2 Service Pack 1 の新しい Big Data Catalog 機能について説明します。

### スタンドアロンスキナユーティリティでサポートされるリソースのタイプ

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、次の外部ソースに実行時にアクセスできない場合やオフラインの場合に、その外部ソースからメタデータを抽出できます。

- IBM DB2
- IBM DB2 for z/OS
- IBM Netezza
- JDBC
- PowerCenter
- SQL Server Integration Services

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Service Pack 1 Enterprise Data Catalog 管理者ガイド*』の「オフラインおよびアクセスできないリソースからのメタデータの抽出」の章を参照してください。

## Enterprise Data Preparation

ここでは、バージョン 10.2.2 Service Pack 1 の新しい Big Data Preparation 機能について説明します。

### 推論されたすべてのデータ型を元に戻す

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、推論されたすべての型とワークシートのソースカラムに適用されたデータドメインを元の型に戻すことができます。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Service Pack 1 Enterprise Data Preparation ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

### Avro ファイルおよび Parquet ファイルの準備

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、データ準備の最初のステップとして、プロジェクトに追加する Avro ファイルおよび Parquet ファイルの階層データをサンプリングすることができます。Enterprise Data Preparation では Avro ファイル構造または Parquet ファイル構造がフラットな構造に変換され、データを準備するために使用するワークシートにデータが表示されます。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Service Pack 1 Enterprise Data Preparation ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.2.2 Service Pack 1 の新しい Informatica アダプタ機能について説明します。



## PowerExchange for Hive

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、Hive テーブルをインポートするときに、**[デフォルトのスキーマのみを表示]** オプションを使用して、検索結果を消去してデフォルトのスキーマを使用しているテーブルのみを表示するか、デフォルトのスキーマ以外のスキーマを使用しているテーブルを検索できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Hive 10.2.2 Service Pack 1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## 変更点

### Big Data Management

ここでは、バージョン 10.2.2 Service Pack 1 の Big Data Management の変更内容について説明します。

#### データ統合サービスキュー

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、データ統合サービスはデフォルトで分散キューを使用してジョブ情報を保存します。

カスタムプロパティを使用してローカルキューのみを有効にすることができます。この機能が必要な場合は、Informatica グローバルサポートにお問い合わせください。

以前は、データ統合サービスはデフォルトで各ノードのローカルキューを使用していました。分散キューはビッグデータリカバリが有効になっている場合に Spark ジョブ用にのみ使用していました。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 Service Pack 1 管理者ガイド*』の「データ統合サービスの処理」を参照してください。

#### 一括取り込み

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、データを Hive ターゲットに取り込む一括取り込みの仕様のストレージフォーマットとしてクラスタのデフォルトを選択できます。クラスタのデフォルトを選択した場合、仕様では Hadoop クラスタのデフォルトのストレージフォーマットを使用します。

以前は、テキストストレージフォーマットを選択した場合に仕様ではクラスタのデフォルトのストレージフォーマットを使用していました。10.2.2 Service Pack 1 では、テキストストレージフォーマットを選択すると、データが標準のテキストファイルに取り込まれます。

### Big Data ストリーミング

ここでは、バージョン 10.2.2 Service Pack 1 の Big Data Streaming の変更内容について説明します。

## トランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.2.2 Service Pack 1 の Big Data Streaming でのトランスフォーメーションへの変更内容について説明します。

### Rank トランスフォーメーション

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、ストリーミングマッピングにランクトランスフォーメーションが含まれている場合、次の追加要件を満たすことが必要になりました。

- ストリーミングマッピングでは、異なるルックアップ条件で設定されたランクトランスフォーメーションおよびパッシブなルックアップトランスフォーメーションを同じパイプラインに含めることはできません。以前は、異なるルックアップ条件で設定されたランクトランスフォーメーションおよびパッシブなルックアップトランスフォーメーションを同じパイプラインで使用することができました。
- ストリーミングマッピングのランクトランスフォーメーションには、ダウストリームジョイナトランスフォーメーションを含めることはできません。以前は、ストリーミングマッピングでは、ジョイナトランスフォーメーションの前のどこかでランクトランスフォーメーションを使用することができました。
- ストリーミングマッピングでは、複数のランクトランスフォーメーションを同じパイプラインに含めることはできません。以前は、ストリーミングマッピングでランクトランスフォーメーションを複数使用することができました。
- ストリーミングマッピングでは、アグリゲータトランスフォーメーションおよびランクトランスフォーメーションを同じパイプラインに含めることはできません。以前は、アグリゲータトランスフォーメーションおよびランクトランスフォーメーションを同じパイプラインで使用できました。

### ソータトランスフォーメーション

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、ストリーミングマッピングにソータトランスフォーメーションが含まれている場合、次の追加要件を満たすことが必要になりました。

- ストリーミングマッピングにソータトランスフォーメーションが含まれている場合は、完全出力モードでストリーミングマッピングを実行している。以前は、ストリーミングマッピングにソータトランスフォーメーションが含まれている場合は、アペンド出力モードで実行するためにストリーミングマッピングを使用していました。
- ストリーミングマッピングのソータトランスフォーメーションには、アップストリームのアグリゲータトランスフォーメーションが必要です。以前は、アップストリームのアグリゲータトランスフォーメーションなしでソータトランスフォーメーションを使用できました。
- アグリゲータトランスフォーメーションからのウィンドウトランスフォーメーションのアップストリームは、マッピングにソータトランスフォーメーションが含まれている場合は無視されます。以前は、アグリゲータトランスフォーメーションからのウィンドウトランスフォーメーションのアップストリームは、マッピングにソータトランスフォーメーションが含まれている場合は無視されていませんでした。

## Informatica Analyst

ここでは、バージョン 10.2.2 Service Pack 1 の Analyst ツールへの変更内容について説明します。

### デフォルトビュー

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、フラットファイルオブジェクトとテーブルオブジェクトのデフォルトビューが「プロパティ」タブになりました。フラットファイルデータオブジェクトやテーブルデータオブジェクトを作成したり開いたりすると、オブジェクトが「プロパティ」タブで開きます。以前は、デフォルトビューは「データビューア」タブでした。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Service Pack 1 Analyst ツールガイド*』を参照してください。

# PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.2.2 Service Pack 1 の Informatica アダプタの変更内容について説明します。

## PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、PowerExchange for Amazon Redshift が次のように変更されました。

- PowerExchange for Amazon Redshift は次のディストリビューションで **【KMS によるサーバー側の暗号化】** 暗号化タイプをサポートします。

- Amazon EMR バージョン 5.20

- Cloudera CDH バージョン 5.16 および 6.1

以前は、データ統合サービスは次のディストリビューションで **【KMS によるサーバー側の暗号化】** 暗号化タイプをサポートしていました。

- Amazon EMR バージョン 5.16

- Cloudera CDH バージョン 5.15

- 次のディストリビューションを使用して Amazon Redshift マッピングを実行することはできません。

- MapR バージョン 5.2

- IBM BigInsight

以前は、MapR バージョン 5.2 および IBM BigInsight ディストリビューションを使用して Amazon Redshift マッピングを実行できました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2.2 Service Pack 1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Amazon S3

バージョン 10.2.2 Service Pack 1 では、PowerExchange for Amazon S3 が次のように変更されました。

- PowerExchange for Amazon S3 は次のディストリビューションで **【KMS によるサーバー側の暗号化】** 暗号化タイプをサポートします。

- Amazon EMR バージョン 5.20

- Cloudera CDH バージョン 5.16 および 6.1

以前は、PowerExchange for Amazon S3 は次のディストリビューションで **【KMS によるサーバー側の暗号化】** 暗号化タイプをサポートしていました。

- Amazon EMR バージョン 5.16

- Cloudera CDH バージョン 5.15

- 次のディストリビューションを使用して Amazon S3 マッピングを実行することはできません。

- MapR バージョン 5.2

- IBM BigInsight

以前は、MapR バージョン 5.2 および IBM BigInsight ディストリビューションを使用して Amazon S3 マッピングを実行できていました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2.2 Service Pack 1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## 第 17 章

# 10.2.2 の重要な特記事項

この章では、以下の項目について説明します。

- [インストールと環境設定, 180](#) ページ
- [サポートの変更, 181](#) ページ
- [リリースタスク, 184](#) ページ
- [新製品, 186](#) ページ

## インストールと環境設定

ここでは、バージョン 10.2.2 のビッグデータのインストールと設定に関連する特記事項について説明します。

### OpenJDK

バージョン 10.2.2 では、Informatica インストーラに OpenJDK (AzulJDK) がパッケージされるようになりました。サポートされている Java バージョンは Azul OpenJDK 1.8.192 です。

OpenJDK を使用すると、Enterprise Data Catalog を埋め込みクラスタにデプロイできます。Enterprise Data Catalog を既存のクラスタにデプロイするには、JDK 1.8 をすべてのクラスタノードにインストールする必要があります。

Informatica は、Data Integration Service プロパティの実行オプション、JDK ホームディレクトリのサポートを終了しました。Spark エンジン上での Sqoop マッピングでは、Informatica インストーラにパックされている Java Development Kit (JDK) が使用されます。

以前は、インストーラでは Oracle Java を使用していました。これはインストーラにパッケージされていたものです。また、JDK をインストールしてから、Sqoop マッピングを実行するデータ統合サービスマシンの JDK インストールディレクトリ、Spark エンジンで Sqoop 接続を使用する一括取り込みの仕様を指定するか、Spark エンジンで Java トランスフォーメーションを処理する必要がありました。

### インストーラコード署名

バージョン 10.2.2 では、証明書ベースのデジタル署名を使用して Informatica ソフトウェアコードに署名するようになりました。インストーラコードのデジタル署名をしてからは、コード署名により、コードが検証され、あらゆる形式の改ざんから保護されるようになります。

Informatica のパッケージには、ファイルのパブリックキー、署名、およびハッシュがインストーラバンドルに含まれています。Informatica でソフトウェアバンドルに署名してからは、パブリックキーへのアクセスについては、Informatica グローバルカスタマサポートにお問い合わせください。

インストーラコード署名プロセスや、署名されたコードが信頼できることを顧客が確認する方法の詳細については、『*Informatica Big Data Suite 10.2.2 インストール&環境設定ガイド*』を参照してください。

## インストーラの再開

バージョン 10.2.2 では、インストールプロセスを失敗または終了したポイントから再開できるようになりました。サービスが失敗した場合、またはサービス作成時にインストールプロセスが失敗した場合であれば、インストールプロセスをサーバーインストーラで再開することができます。サービスが作成されてからインストーラを実行してそのサービスを設定する場合、インストーラの再開はできません。ドメインに参加する場合にも、インストーラの再開はできません。

インストーラの再開の詳細については、『*Informatica Big Data Suite 10.2.2 インストール&環境設定ガイド*』を参照してください。

## Informatica Docker ユーティリティ

バージョン 10.2.2 では、Informatica Docker ユーティリティを使用して Informatica ドメインをすぐにインストールできます。

Informatica Docker ユーティリティを実行する際、基本オペレーティングシステムと Informatica バイナリで Informatica Docker イメージを作成できます。既存の Docker イメージを実行して Informatica ドメインを設定できます。Informatica Docker イメージを実行すると、ドメインの作成またはドメインの参加ができます。コンテナ作成時には、モデルリポジトリサービス、データ統合サービス、クラスタ設定を作成できます。

Informatica Docker ユーティリティの詳細については、Informatica Network の [How to Install Big Data Management 10.2.2 Using a Docker Utility](#) の記事を参照してください。

## インストーラ

ここでは、バージョン 10.2.2 の Informatica インストーラでの変更について説明します。

### Enterprise Data Catalog の設定

Informatica サービスがインストールされているノードに Enterprise Data Catalog バイナリをインストールする場合、Enterprise Data Catalog サービスをそのノードでインストーラを使用して設定できます。

詳細については、『*Informatica Big Data Suite 10.2.2 インストール&環境設定ガイド*』を参照してください。

### Enterprise Data Lake の設定

Informatica サービスがインストールされているノードに Enterprise Data Lake バイナリをインストールする場合、Enterprise Data Lake サービスをそのノードでインストーラを使用して設定できます。

詳細については、『*Informatica Big Data Suite 10.2.2 インストール&環境設定ガイド*』を参照してください。

## サポートの変更

この節では、バージョン 10.2.2 のサポートの変更について説明します。

## HiveEngine

バージョン 10.2.2 では、Informatica は Hadoop 環境で実行されるジョブの実行での Hive モードのサポートを終了しました。Hive エンジンではジョブの設定や実行はできません。

Informatica では、Hadoop 環境での Blaze エンジンおよび Spark エンジンのサポートは継続し、Databricks 環境での Databricks Spark エンジンのサポートを追加しました。

アップグレードする前に、Hive エンジンで実行するよう設定されているすべてのマッピングとプロファイルをアップデートする必要があります。

詳細については、『Informatica 10.2.2 アップグレードガイド』を参照してください。

## ディストリビューションのサポート

Informatica ビッグデータ製品は、Hadoop 環境と Databricks 環境をサポートしています。各リリースで、Hadoop ディストリビューションバージョンのサポートが追加、保留、および削除されます。将来のリリースで、保留されているバージョンのサポートを再開する可能性があります。

ビッグデータ管理では、Databricks 環境のサポートが追加されており、Databricks ディストリビューションバージョン 5.1 をサポートしています。

以下の表に、Informatica 10.2.2 ビッグデータ製品のサポートされている Hadoop ディストリビューションバージョンを示します。

製品	EMR	HDI	CDH	HDP	MapR
Big Data Management	5.16	3.6.x	5.15 5.16	2.6.x	6.0.x MEP 5.0
Enterprise Data Catalog	該当なし	3.6.x <b>注:</b> HDI では WASB 非 Kerberos のみがサポートされています。	5.15 5.16 <b>注:</b> CDH 5.16 Hadoop ディストリビューションにデプロイされた Enterprise Data Catalog でのみ OpenJDK 1.8.0 を使用できます。	2.6.x	該当なし
Enterprise Data Preparation	5.16	3.6.x <b>注:</b> HDI では ADLS および WASB 非 Kerberos のみがサポートされています。	5.15 5.16	2.6.x	6.0.x MEP 5.0

サポートされるバージョンの最新リストを確認するには、Informatica カスタマポータル (<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>) の製品可用性マトリックスを参照してください。

## Big Data Management でのサポートの変更

ここでは、バージョン 10.2.2 の Big Data Management へのサポート変更について説明します。

### Python トランスフォーメーション

バージョン 10.2.2 では、Python トランスフォーメーションでのバイナリポートのサポートが保留になります。将来のリリースではサポートは元に戻される予定です。

## Big Data Streaming でのサポートの変更

ここでは、バージョン 10.2.2 の Big Data Streaming への変更について説明します。

### Azure Event Hub

バージョン 10.2.2 では、ストリーミングマッピングがアップグレードされたものは無効になりました。Spark Structured Streaming を使用する Spark エンジンでマッピングを実行するには、物理データオブジェクトを再作成する必要があります。物理データオブジェクトを再作成したら、次のプロパティは Azure Event Hub のデータオブジェクトで使用できなくなります。

- Consumer プロパティ
- Partition Count

詳細については、『*Informatica 10.2.2 アップグレードガイド*』を参照してください。

### データオブジェクトタイプ

バージョン 10.2.2 では、一部のデータオブジェクトタイプのサポートが保留になります。将来のリリースではサポートは元に戻される予定です。

次の表に、バージョン 10.2.2 でサポートが保留になるデータオブジェクトタイプを示します。

オブジェクトタイプ	オブジェクト
ソース	JMS MapR Streams
ターゲット	MapR Streams
トランスフォーメーション	データマスキング ジョイナ（結合タイプはマスター外部、詳細外部、および完全外部） ランク ソータ

詳細については、『*Informatica Big Data Streaming 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## ユニバーサル接続フレームワーク（Enterprise Data Catalog）

バージョン 10.2.2 では、ユニバーサル接続フレームワークは Enterprise Data Catalog で非推奨となりました。

詳細については、「*Informatica Enterprise Data Catalog* でのユニバーサル接続フレームワーク（UCF）の使用のサポートについてのステートメント」を参照してください。

# リリースタスク

ここでは、バージョン 10.2.2 のリリースタスクについて説明します。リリースタスクとは、バージョン 10.2.2 へアップグレードしたら実行する必要のあるタスクです。

## Big Data Management

ここでは、バージョン 10.2.2 の Big Data Management のリリースタスクについて説明します。

### Decimal データ型

バージョン 10.2.2 にアップグレードする場合、高精度モードが有効化され Spark エンジンで実行されているマッピングでは、TO\_DECIMAL 関数と TO\_DECIMAL38 関数で位取り引数を使用する必要があります。関数に位取り引数がないと、マッピングは失敗します。

例えば、アップグレード前のマッピングで高精度モードを使用し、式 TO\_DECIMAL(3)が含まれる場合、アップグレードされたマッピングを Spark エンジンで実行する前に、位取り引数を指定する必要があります。式に位取り引数がある場合、式は TO\_DECIMAL(3,2)のようになります。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

### 一括取り込み

バージョン 10.2.2 では、一括取り込みツールを使用することで、増分ロードを使用したデータの取り込みができるようになりました。

バージョン 10.2.2 にアップグレードすると、一括取り込みの仕様もアップグレードされますが、増分ロードは無効化されています。増分ロードを既存の仕様で実行するには、次のタスクを完了します。

1. 仕様を編集します。
2. **【定義】** ページで、**【増分ロードを有効にする】** を選択します。
3. **【ソース】** ページと **【ターゲット】** ページで、増分ロードオプションを設定します。
4. 仕様を保存します。
5. 仕様をデータ統合サービスに再デプロイします。

**注:** 再デプロイされた一括取り込みの仕様は、Spark エンジンで実行されます。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 一括取り込みガイド*』を参照してください。

### Python トランスフォーメーション

バージョン 10.2.2 にアップグレードすると、Python トランスフォーメーションによって Big Data Management でのデータ処理がより効率的になります。

パフォーマンスを向上させるため、Hadoop 接続で次の Spark 詳細プロパティを設定します。

infaspark.pythontx.exec

Data Engineering Integration 用の Spark エンジンで Python トランスフォーメーションを実行するために必要です。Hadoop クラスタの作業ノード上の Python 実行可能バイナリの場所。

例えば、以下を設定します。

infaspark.pythontx.exec=/usr/bin/python3.4

データ統合サービスマシン上で Python のインストールを使用する場合、データ統合サービスマシン上の Informatica インストールディレクトリの Python 実行可能バイナリに値を設定します。



例えば、以下を設定します。

```
infaspark.pythontx.exec=INFA_HOME/services/shared/spark/python/lib/python3.4
```

```
infaspark.pythontx.executorEnv.PYTHONHOME
```

Data Engineering Integration と Data Engineering Streaming 用の Spark エンジンで Python トランスフォーメーションを実行するために必要です。Hadoop クラスタの作業ノード上の Python インストールディレクトリの場所。

例えば、以下を設定します。

```
infaspark.pythontx.executorEnv.PYTHONHOME=/usr
```

データ統合サービスマシン上で Python のインストールを使用する場合、データ統合サービスマシン上の Python インストールディレクトリの場所を使用します。

例えば、以下を設定します。

```
infaspark.pythontx.executorEnv.PYTHONHOME=  
INFA_HOME/services/shared/spark/python/
```

詳細プロパティを設定してからは、Spark エンジンでは Python トランスフォーメーションで Python コードを実行するのに Jep を使用しません。

Python のインストールの詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 統合ガイド*』を参照してください。

## Big Data ストリーミング

ここでは、バージョン 10.2.2 の Big Data Streaming のリリースタスクについて説明します。

### Kafka ターゲット

バージョン 10.2.2 では、Kafka ターゲットのキーヘッダーポートのデータ型はバイナリになりました。以前は、キーヘッダーポートのデータ型は文字列でした。

アップグレードをしてから、既存のストリーミングマッピングを実行するには、データオブジェクトを再作成して、新しく作成したデータオブジェクトでストリーミングマッピングをアップデートする必要があります。

データオブジェクトの再作成の詳細については、『*Big Data Management 10.2.2 統合ガイド*』を参照してください。

### Kafka 接続のプロパティ

アップグレードをしてから、Kafka 接続については、Kafka メッセージングブローカーのバージョンを 0.10.1.x~2.0.0 に設定します。

## PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.2.2 の Informatica アダプタのリリースタスクについて説明します。

### PowerExchange for HBase

バージョン 10.2.2 では、HBase リソース内のデータをルックアップするには、マッピングを Spark エンジンで実行することが必要になりました。

前にマッピングをネイティブ環境で実行して HBase リソースでデータをルックアップするよう設定した場合、実行エンジンをバージョン 10.2.2 にアップグレードしてから Spark にアップデートする必要があります。そうしないと、マッピングは失敗します。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for HBase 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

前のリリースからバージョン 10.2.2 にアップグレードしてからは、次のデータ型を含む既存のマッピングは Spark エンジンで実行時に失敗します。

- Binary
- Varbinary
- Datetime2
- Datetimeoffset

既存のマッピングを正常に実行するには、当該データ型を文字列データ型にマッピングするかオブジェクトを再インポートする必要があります。

- Binary -> String (n)
- Varbinary -> String (n)
- Datetime2 -> String (27)
- Datetimeoffset -> String (34)

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## 新製品

## PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.2.2 の新しい Informatica アダプタについて説明します。

### PowerExchange for Cassandra JDBC

バージョン 10.2.2 では、Cassandra 接続を作成することで、Cassandra キースペースに接続して、Cassandra テーブルをデータオブジェクトに含めることができるようになりました。Cassandra 接続を使用すると、Cassandra ソースからのデータの読み取りおよび Cassandra ターゲットへのデータの書き込みができます。マッピングの検証と実行は、Hadoop 環境の Spark エンジンで行うことができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Cassandra JDBC ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Google Cloud Spanner

バージョン 10.2.2 では、Google Cloud Spanner 接続を作成することで、Google Cloud Spanner インスタンスに接続して、Google Cloud Spanner テーブルをデータオブジェクトに含めることができるようになりました。Google Cloud Spanner 接続を使用すると、Google Cloud Spanner ソースからのデータの読み取りおよび Google Cloud Spanner ターゲットへのデータの書き込みができます。Google Cloud Spanner マッピングの検証と実行は、ネイティブ環境で行うことも、Hadoop 環境の Spark エンジンで行うこともできます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Google Cloud Spanner ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Tableau V3

バージョン 10.2.2 では、Tableau V3 接続を使用して、複数のソースからのデータの読み取り、Tableau .hyper 出力ファイルの生成、および Tableau へのデータの書き込みができます。マッピングは、ネイティブ環境で検証および実行することができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Tableau V3 ユーザーガイド*』を参照してください。

## 第 18 章

### 10.2.2 の新機能

この章では、以下の項目について説明します。

- [アプリケーションサービス, 188](#) ページ
- [Big Data Management, 189](#) ページ
- [Big Data ストリーミング, 193](#) ページ
- [コマンドラインプログラム, 195](#) ページ
- [Enterprise Data Catalog, 200](#) ページ
- [Enterprise Data Lake, 203](#) ページ
- [Informatica Developer, 208](#) ページ
- [Informatica マッピング, 208](#) ページ
- [Informatica トランスフォーメーション, 209](#) ページ
- [PowerExchange Adapters for Informatica, 213](#) ページ

### アプリケーションサービス

ここでは、バージョン 10.2.2 の新しいアプリケーションサービス機能について説明します。

#### 一括取り込みサービス

バージョン 10.2.2 では、一括取り込みサービスプロセスと外部コンポーネントとの間のセキュアな通信が有効になりました。HTTPS プロトコルの HTTPS ポート番号および SSL 証明書のキーストアファイルを指定できます。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 アプリケーションサービスガイド*』の「一括取り込みサービス」を参照してください。

#### メタデータアクセスサービス

バージョン 10.2.2 では、メタデータアクセスサービスを設定することにより、オペレーティングシステムのプロファイルを使用できるようになりました。オペレーティングシステムのプロファイルを使用すると、Hadoop クラスタからメタデータをインポートしてプレビューする際、セキュリティが向上し、設計時ユーザー環境が分離されます。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 セキュリティガイド*』の「ユーザーおよびグループ」の章を参照してください。

## REST Operations Hub サービス

バージョン 10.2.2 では、REST アプリケーションの REST Operations Hub サービスを設定できるようになりました。REST Operations Hub サービスは Informatica ドメインの REST システムサービスであり、Informatica 製品の機能を REST API 経由で外部クライアントに公開するものです。

REST Operations Hub サービスは、Administrator ツールによっても infacmd によっても設定できます。REST Operations Hub サービスを使用すると、アプリケーションにデプロイ済みのマッピングジョブのマッピング実行統計を表示できます。

REST Operations Hub サービスを使用することで、データ統合サービスまたは Hadoop 環境で実行されるビッグデータのマッピングについてマッピング実行統計を取得できます。

REST API の詳細については、『*Big Data Management 10.2.2 管理者ガイド*』を参照してください。

## Big Data Management

ここでは、バージョン 10.2.2 の新しい Big Data Management 機能について説明します。

### Azure Databricks の統合

バージョン 10.2.2 では、Informatica ドメインを Azure Databricks 環境と統合できるようになりました。

Azure Databricks は、Microsoft Azure クラウドサービス用に最適化された分析クラウドプラットフォームです。オープンソースの Apache Spark クラスタのテクノロジーと機能が組み込まれています。

Informatica ドメインは、Azure VM 上またはオンプレミスでインストールできます。統合プロセスは、Hadoop 環境との統合と同様です。統合タスクは、Databricks 環境からのクラスタ設定のインポートを含めて実行します。Informatica ドメインでは、Databricks 環境にアクセスするためにトークン認証を使用します。Databricks トークン ID は Databricks 接続に格納されます。

#### ソースおよびターゲット

Databricks 環境内では次のソースとターゲットに対してマッピングを実行できます。

- Microsoft Azure Data Lake Store
- Microsoft Azure Blob Storage
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse
- Microsoft Azure Cosmos DB

#### トランスフォーメーション

Databricks マッピングに、以下のトランスフォーメーションを追加することができます。

- アグリゲータ
- 式
- フィルタ
- ジョイナ
- ルックアップ
- ノーマライザ
- ランク

ルータ  
ソータ  
共有体

Databricks Spark エンジンでのトランスフォーメーションの処理は、Hadoop 環境で Spark エンジンが処理するのとはほぼ同じ方法です。

## データ型

次のデータ型がサポートされます。

Array  
Bigint  
Date/Time  
Decimal  
Double  
Integer  
Map  
Struct  
Text  
String

## マッピング

マッピングを設定する際、Databricks 環境でマッピングを検証して実行することを選択できます。マッピングを実行する際、データ統合サービスは Scala コードを生成し、Databricks Spark エンジンに渡します。

## ワークフロー

クラスタワークフローを作成すると、Databricks 環境で一時クラスタを作成できます。

詳細については、次のガイドを参照してください。

*Big Data Management 10.2.2 統合ガイド*

*Big Data Management 10.2.2 管理者ガイド*

*Big Data Management 10.2.2 ユーザーガイド*

# Spark エンジン上のデータプレビュー

バージョン 10.2.2 では、Spark エンジン上で実行されているマッピング内のデータを Developer tool でプレビューできます。データのプレビューは、ビッグデータのマッピングを設計およびデバッグする際に役立ちます。

次の階層タイプを含むマッピングで、ソースとトランスフォーメーションをプレビューポイントとして選択できます。

- Array
- Struct
- Map

データのプレビューは、テクニカルプレビューで利用できます。テクニカルプレビュー機能は評価を目的としてサポートされていますが、保証対象外で、本番環境または本番環境にプッシュする予定の環境には対応していません。Informatica は、本番環境用の今後のリリースにプレビュー機能を含める予定ですが、市場や技術

的な状況の変化に応じて導入を行わない場合もあります。詳細については、Informatica グローバルカスタマサポートにお問い合わせください。

詳細については、『*Informatica® Big Data Management 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## 階層データ

ここでは、バージョン 10.2.2 の階層データの新しい機能について説明します。

### 動的複合ポート

バージョン 10.2.2 では、Spark エンジンで実行される動的マッピングに動的複合ポートを追加できるようになりました。動的複合ポートを使用して、複合ファイル内の階層データでのスキーマの頻繁な変更を管理します。

動的複合ポートでは、実行時のスキーマの変更に基づいて、複合ポートの新しい要素または変更された要素を受け取ります。入力ルールが動的複合ポートの要素を決定します。入力ルールに基づいて、動的複合ポートでは、アップストリームトランスフォーメーションから複合ポートの要素を 1 つ以上受け取ります。Spark エンジンの一部のトランスフォーメーションでは、動的配列、動的マップ、動的構造といった動的複合ポートが使用できます。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 ユーザーガイド*』の「スキーマの変更に伴う階層データの処理」の章を参照してください。

## 高可用性

ここでは、バージョン 10.2.2 の新しい高可用性機能について説明します。

### Big Data ジョブリカバリ

バージョン 10.2.2 では、データ統合サービスノードが突然停止した場合に、データ統合サービスでは Spark エンジンで実行するよう設定されたビッグデータジョブをリカバリできるようになりました。データ統合サービスノードがジョブの完了前に失敗した場合、データ統合サービスはジョブを別のノードに送信し、そこではノードの失敗が発生したポイントからジョブタスクの処理が再開されます。

ビッグデータマッピングをリカバリするには、ビッグデータジョブリカバリをデータ統合サービスプロパティで有効化して `infacmd` でジョブを実行する必要があります。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 管理者ガイド*』の「データ統合サービスの処理」を参照してください。

### 分散データ統合サービスのキュー

バージョン 10.2.2 では、デプロイ済みのビッグデータジョブでビッグデータリカバリが有効化されている場合に、データ統合サービスでは分散キューを使用してジョブ情報を格納できるようになりました。分散キューはモデルリポジトリに格納され、利用可能なデータ統合サービスがあれば、リソースが利用可能な場合、キューにあるジョブを実行できます。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 管理者ガイド*』の「データ統合サービスの処理」を参照してください。

## インテリジェント構造モデル

ここでは、バージョン 10.2.2 の新しいインテリジェント構造モデル機能について説明します。

## XML ファイル内のエイリアス

バージョン 10.2.2 では、Intelligent Structure Discovery は、インテリジェント構造モデル作成時の XML ファイルで使われたのと同じ名前空間を識別するために異なるエイリアスを使用する XML ファイルを処理できるようになりました。

## データ型

バージョン 10.2.2 では、Informatica Intelligent Cloud Services の 2019 年 3 月冬リリース以降、複合型ファイルリーダーでインテリジェント構造モデルを使用する場合、Intelligent Structure Discovery ではデータ型を出力データポートに渡すようになりました。

例えば、Intelligent Structure Discovery でフィールドに日付が含まれていることが検出された場合、データを文字列ではなく日付として出力データポートに渡します。

## フィールド名

バージョン 10.2.2 では、Informatica Intelligent Cloud Services の 2019 年 3 月冬リリース以降、インテリジェント構造モデルからインポートする複合型ファイルデータオブジェクトのフィールド名は数字と予約語で始まり、また次の特殊文字を含めることができます。|.[ ] { } ( ) \* + - ? . ^ \$ /

フィールド名が数字または予約語で始まる場合、Big Data Management マッピングではアンダースコア ( \_ ) をフィールド名の最初に追加します。例えば、インテリジェント構造モデルのフィールドが OR で始まる場合、マッピングではフィールドを \_OR としてインポートします。フィールド名に特殊文字を含む場合、マッピングではその文字をアンダースコアに変換します。

## 大きい XML ファイルの処理

バージョン 10.2.2 では、チャンクで反復する要素について、Intelligent Structure Discovery で XML ファイルのストリーミングとデータ処理ができるようになりました。これにより、大きい XML ファイルの処理がより効率的になります。

## データドリフト

バージョン 10.2.2 では、Informatica Intelligent Cloud Services の 2019 年 3 月冬リリース以降、Intelligent Structure Discovery でデータドリフトの処理が強化されました。

Intelligent Structure Discovery では、サンプルファイルに含まれていなかったフィールドが入力データに含まれている場合、データドリフトが発生します。この場合、Intelligent Structure Discovery では、データを破棄するのではなく、未定義データをターゲットの未割り当てデータポートに渡します。

## 一括取り込み

バージョン 10.2.2 では、増分ロードを実行することで、増分データを取り込めるようになりました。増分ロードを実行すると、Spark エンジンはタイムスタンプか ID カラムに基づいて増分データを取り込み、その増分データを Hive ターゲットまたは HDFS ターゲットにロードします。データを Hive ターゲットに取り込んだ場合、Spark エンジンはソーステーブル上で行われたスキーマの変更をプロパゲートすることもできます。

増分データを取り込んだ場合、一括取り込みサービスでは Sqoop の増分インポートモードを活用します。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 一括取り込みガイド*』を参照してください。

## 監視

ここでは、バージョン 10.2.2 の Big Data Management での監視に関連する新機能について説明します。



## Spark 監視

バージョン 10.2.2 では、Spark 監視の [サマリ統計] ペイン内でプレジョブとポストジョブの両方のタスクが表示されます。

プレジョブとポストジョブのタスクの詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## セキュリティ

ここでは、バージョン 10.2.2 の Big Data Management でのセキュリティに関連する新機能について説明します。

### エンタープライズセキュリティパッケージ

バージョン 10.2.2 では、Informatica では Azure HDInsight クラスタをエンタープライズセキュリティパッケージでサポートします。

エンタープライズセキュリティパッケージでは、認証に Kerberos と Apache Ranger を使用します。

エンタープライズセキュリティパッケージの詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 管理者ガイド*』を参照してください。

## ターゲット

ここでは、バージョン 10.2.2 のターゲットの新しい機能について説明します。

### HDFS フラットファイルターゲット

バージョン 10.2.2 では、出力データを HDFS ターゲットファイルおよび拒否ファイルの末尾に追加できるようになりました。出力データを追加するには、HDFS ターゲットが存在する場合にデータの追加を選択します。

末尾に追加したデータを含むファイルの管理ができるよう、データ統合サービスでは、ターゲットファイルおよび拒否ファイルの名前の末尾にマッピング実行 ID を追加します。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 ユーザーガイド*』の「ターゲット」の章を参照してください。

# Big Data ストリーミング

ここでは、バージョン 10.2.2 の新しい Big Data Streaming 機能について説明します。

## Azure Event Hub データオブジェクト

バージョン 10.2.2 では、次のディストリビューションで、イベントハブのあるストリーミングマッピングをソースとしてデプロイできるようになりました。

- Amazon EMR
- Azure HDInsight with ADLS storage
- Cloudera CDH
- Hortonworks HDP

## Amazon Kinesis Connection のアカウント間 IAM ロール

バージョン 10.2.2 では、アカウント間 IAM ロールを使用して、Amazon Kinesis ソースを認証できるようになりました。

アカウント間 IAM ロールを使用することで、アカウントごとにユーザーを作成しなくても、リソースを 1 つの AWS アカウントで AWS アカウントの異なるユーザーと共有します。

詳細については、『*Informatica Big Data Streaming 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## インテリジェント構造モデル

バージョン 10.2.2 では、Big Data Streaming でインテリジェント構造モデルを使用できるようになりました。

インテリジェント構造モデルは、Kafka、Kinesis、または Azure Event Hub データオブジェクトで組み込むことができます。マッピングにデータオブジェクトを追加すると、モデルで解析できる入力タイプが処理できます。

データオブジェクトは、モデルの作成に使用したファイルに基づいて、PDF 形式、JSON、Microsoft Excel、Microsoft Word の表、CSV、テキスト、XML の入力ファイルで入力を受け付けてパースすることができます。

詳細については、『*Informatica Big Data Streaming 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Big Data Streaming データオブジェクト用のヘッダーポート

バージョン 10.2.2 では、一部のデータオブジェクトに、イベントに関連付けられたメタデータを表すデフォルトのヘッダーポートが含まれるようになりました。たとえば、タイムスタンプポートにはイベントの生成時刻が含まれています。ヘッダーポートを使用して、データをグループ化および処理できます。

ヘッダーポートの詳細については、『*Informatica Big Data Streaming 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Amazon Kinesis 接続での AWS 認証情報プロファイル

バージョン 10.2.2 では、Amazon Kinesis 接続で AWS 認証情報プロファイルベースの認証を使用できるようになりました。

Amazon Kinesis 接続を作成する場合は、AWS 認証情報プロファイル名を入力できます。マッピングは、実行時に AWS 認証情報ファイルに一覧表示されたプロファイル名を使用して、AWS 認証情報にアクセスします。

詳細については、『*Informatica Big Data Streaming 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Spark Structured Streaming

バージョン 10.2.2 では、Big Data Streaming は Spark Structured Streaming を使用してストリーミングデータを処理するようになりました。

Spark Structured Streaming は、Spark エンジンに構築された、スケーラブルでフォールトトレラントなオープンソースのストリーム処理エンジンです。到着の遅いストリーミングイベントも扱い、ソースのタイムスタンプに基づいてストリーミングデータを処理します。

Spark エンジンではストリーミングマッピングを継続的に実行します。データを読み取り、データをマイクロバッチに分割し、マイクロバッチを処理し、結果をパブリッシュしてから、ターゲットに書き込みます。

詳細については、『*Informatica Big Data Streaming 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## ウィンドウトランスフォーメーション

バージョン 10.2.2 では、ウィンドウトランスフォーメーションを作成する際に次の機能が使用できるようになりました。

### ウォーターマーク遅延

ウォーターマーク遅延では、データグループに蓄積される遅延イベントのしきい値時間を定義します。

ウォーターマーク遅延とはしきい値であり、到着の遅いデータをグループ化して処理することが可能な期間を指定できます。イベントデータがしきい値時間内に到着すると、そのデータは処理されて、対応するデータグループに蓄積されます。

### ウィンドウポート

ウィンドウポートでは、タイムスタンプ値を含むカラムを、イベントをグループ化できるものに基づいて指定します。蓄積されるデータにはタイムスタンプ値が含まれます。[ウィンドウポート] カラムを使用して、到着の遅いイベント時間データをグループ化します。

詳細については、『*Informatica Big Data Streaming 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## コマンドラインプログラム

ここでは、バージョン 10.2.2 の新しいコマンドについて説明します。

### infacmd dis コマンド

ここでは、新しい infacmd dis コマンドオプションと実行オプションについて説明します。

#### updateServiceOptions

updateServiceOptions コマンドでは、データ統合サービスのプロパティをアップデートします。

次の表に、新しい infacmd dis updateServiceOptions コマンドオプションの説明を示します。

新規オプション	説明
-RecycleMode -rm	オプション。再起動モードでは、サービスを再起動し、最新のサービスとサービスプロセスのプロパティを適用します。Abort または Complete を選択します。 <ul style="list-style-type: none"><li>- 完了。すべてのアプリケーションを停止し、各アプリケーション内のすべてのジョブをキャンセルします。サービスを無効にする前にすべてのジョブがキャンセルされるまで待機します。</li><li>- 強制終了。ジョブを強制終了してサービスを無効にする前に、すべてのアプリケーションを停止し、すべてのジョブをキャンセルするように試みます。</li></ul> デフォルト: Complete

次の表に、新しい infacmd dis updateServiceOptions コマンド実行オプションの説明を示します。

新規オプション	説明
ExecutionOptions.BigDataJobRecovery	ビッグデータジョブリカバリを有効化します。 「true」または「false」に設定します。 デフォルト: false

詳細については、『*Informatica 10.2.2 コマンドリファレンス*』の「infacmd dis コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd ihs コマンド

次の表に、新しい infacmd ihs コマンドオプションの説明を示します。

新規オプション	説明
-PrimaryNode -nm	オプション。サービスを実行するプライマリノード。
-BackupNodes -bn	オプション。プライマリノードを使用できない場合にサービスを実行できるノード。高可用性オプションがある場合は、バックアップノードを設定できます。

以下の表に、新しい infacmd ihs コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
cleanCluster	Informatica Cluster Service をクリーンにします。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 コマンドリファレンス*』の「infacmd ihs コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd ipc コマンド

次の表に、廃止された infacmd ipc コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
ExportToPC	モデルリポジトリまたはエクスポートファイルからオブジェクトをエクスポートして、PowerCenter オブジェクトに変換します。

## infacmd ldm コマンド

次の表に、新しい infacmd ldm コマンドオプションの説明を示します。

新規オプション	説明
-PrimaryNode -nm	オプション。Enterprise Data Catalog の高可用性を設定する場合は、プライマリノード名を指定します。
-BackupNodes -bn	オプション。Enterprise Data Catalog の高可用性を設定する場合は、バックアップノード名をカンマ区切りで連ねて指定します。
-isNotifyChangeEmailEnabled -cne	オプション。アセット変更通知を有効化するには、True を指定します。デフォルトは False です。
-ExtraJarsPath -ejp	オプション。Informatica ドメインをインストールしたマシン上のディレクトリへのパス。ディレクトリには、WANdisco Fusion によって Enterprise Data Catalog を既存のクラスタにデプロイするのに必要な JAR ファイルを含める必要があります。
-ExtraJarsPath -ejp	オプション。Informatica ドメインをインストールしたマシン上のディレクトリへのパス。ディレクトリには、WANdisco Fusion によって Enterprise Data Catalog を既存のクラスタにデプロイするのに必要な JAR ファイルを含める必要があります。

以下の表に、新しい infacmd ldm コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
collectAppLogs	カタログサービスを有効にするために実行する YARN アプリケーションのログファイルを収集します。
publishArchive	リソースをオフラインモードで作成してスキャンを実行します。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 コマンドリファレンス*』の「infacmd ldm コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd mi コマンド

次の表に、infacmd mi コマンドでの変更について示します。

コマンド	変更の説明
createService	バージョン 10.2.2 では、-HttpsPort、-KeystoreFile、および-KeystorePassword オプションを使用して、一括取り込みサービスプロセスでセキュアな接続を使用して外部コンポーネントと通信するかどうかを指定できるようになりました。
extendedRunStats	バージョン 10.2.2 では、一括取り込みの仕様の RunID と-SourceName オプションを指定して、ソーステーブルの拡張実行統計を表示するソーステーブルの名前を指定するためには、-RunID オプションを使用することが必要になりました。ソーステーブルが増分ロードを使用して取り込まれた場合、実行統計では差分キーと開始値が表示されます。 以前は、ソーステーブルを取り込んだ取り込みマッピングジョブの JobID を指定しました。 10.2.2 にアップグレードする場合、新しいオプションを使用して infacmd mi extendedRunStats を実行するスクリプトがあればアップデートする必要があります。
listSpecRuns	バージョン 10.2.2 では、コマンドは追加で、Spark エンジンで一括取り込みの仕様を実行するのに使用されるロードタイプを返すようになりました。
runSpec	バージョン 10.2.2 では、-LoadType オプションを使用してロードタイプを指定して一括取り込みの仕様を実行できるようになりました。ロードタイプは、完全ロードまたは増分ロードです。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 コマンドリファレンス*』の「infacmd mi コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd ms コマンド

以下の表に、新しい infacmd ms コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
abortAllJobs	Spark エンジンで実行するよう設定されているデプロイ済みのすべてのマッピングジョブを強制終了します。強制終了するのは、キューに格納されているジョブ、実行中のジョブ、その両方が選択できます。
createConfigurationWithParams	コマンドラインで指定したクラスタパラメータによって、クラスタ設定を作成します。
listMappingOptions	アプリケーションのマッピングオプションを一覧表示します。
purgeDatabaseWorkTables	データ統合サービスのビッグデータリカバリを有効化した場合、キューからすべてのジョブ情報をバージします。
updateMappingOptions	アプリケーションのマッピングオプションをアップデートします。
updateOptimizationLevel	Updates optimization level アプリケーションの複数のマッピングの最適化レベルをアップデートします。

詳細については、『*Informatica コマンドリファレンス*』の「infacmd ms コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd oie コマンド

バージョン 10.2.2 では、oie プラグインは非推奨となり、当該プラグインのサポートは将来のリリースで削除される予定です。infacmd oie コマンドは tools プラグインに移行されました。詳細については、[「infacmd tools コマンド」](#) (ページ 199) を参照してください。

## infacmd tools コマンド

バージョン 10.2.2 では、oie プラグインが infacmd tools プラグインに置き換えられました。tools プラグインでは、oie プラグインで実行するオブジェクトのインポートおよびエクスポート操作を実行します。これは一部の追加操作を実行するのにも使用できます。

次の表に、tools プラグインに移行された infacmd oie コマンドの一覧を示します。

以前のコマンド	現在のコマンド
infacmd oie deployApplication	infacmd tools deployApplication
infacmd oie exportObjects	infacmd tools exportObjects
infacmd oie exportResources	infacmd tools exportResources
infacmd oie importObjects	infacmd tools importObjects

次の表に、新しい infacmd tools コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
patchApplication	.piar ファイルを使用してアプリケーションパッチをデータ統合サービスにデプロイします。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 コマンドリファレンス*』の「infacmd ツールコマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infasetup コマンド

次の表に、infasetup コマンドの変更について示します。

コマンド	説明
DefineDomain	10.2.2 では、DefineDomain コマンドに-spidd オプションが追加されました。
updateDomainSamlConfig	10.2.2 では、updateDomainSamlConfig コマンドに-spidd オプションが追加されました。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 コマンドリファレンス*』の「infasetup Command Reference」の章を参照してください。

# Enterprise Data Catalog

ここでは、バージョン 10.2.2 の新しい Enterprise Data Catalog 機能について説明します。

## カラムへのビジネスタイトルの自動割り当て

バージョン 10.2.2 では、Enterprise Data Catalog でカラムアセットのビジネスタイトルとしてビジネス用語を推論するようになりました。信頼度スコア 80%以上のビジネス用語がカラムのビジネスタイトルとして推論されます。信頼度スコアは内部アルゴリズムによって、データドメインの承認済みビジネス用語、カラム名の類似性、およびカラムとビジネス用語とのビジネス用語との間の名前の類似性に基いて計算されます。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』の「アセットタスクの実行」の章を参照してください。

## アセットについてのユーザーコラボレーション

バージョン 10.2.2 では、アセットについて他の Enterprise Data Catalog ユーザーとのコラボレーションができるようになりました。アセットについてのコラボレーションでできることは、他のユーザーとのやり取り、アセットに関するインサイトの共有、アセット関連のクエリの発行、すべてのアセット変更のフォローアップ、アセットの認証です。

次の方法によって、アセットについてのコラボレーションができます。

### アセットのフォロー

アセットをフォローすることによって、カタログでのアセット変更を監視できます。アセットをフォローして、他のユーザーがアセットに対して行った変更についての情報を得ることで、アセットを監視して必要なアクションを取ることができるようにします。

### アセットの評価およびレビュー

アセットの評価およびレビューは、カタログでの 5 段階評価に基づいて行います。アセットを評価しレビューすることによって、アセットのさまざまな側面（アセットの質、応用可能性、使用可能性、可用性など）に基づいた、アセットについてのフィードバックを提供します。

### アセットクエリ

カタログのアセットについてよりよく把握するのであれば、アセットについて質問します。質問は、説明になっていて探索性があり予測的で因果関係を示す性質の内容にします。

### アセットの認証

アセットを認証して裏付けることにより、他のユーザーがそのアセットを、認証されていないアセットよりも信用できるものとして使用できるようにします。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Catalog ガイド*』の「アセットについてのユーザーコラボレーション」の章を参照してください。

## インストーラを使用した Enterprise Data Catalog アプリケーションサービスの作成

バージョン 10.2.2 では、インストーラを使用して、Data Catalog をインストールしてから Enterprise Data Catalog アプリケーションサービスを作成できるようになりました。アプリケーションサービスを作成せずに Enterprise Data Catalog をインストールしてある場合でも、インストーラを使用できます。

インストーラを使用したアプリケーションサービスの作成の詳細については、『*Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.2 インストール&環境設定ガイド*』を参照してください。



## カスタムメタデータ検証ユーティリティ

バージョン 10.2.2 では、スタンドアロンで Java ベースの検証コマンドラインユーティリティを使用して、カタログに取り込むカスタムメタデータの構文とセマンティクスを検証できるようになりました。カスタムメタデータとは、Enterprise Data Catalog でリソースを提供しないカスタムデータソースから取り込むメタデータのことです。

ユーティリティの使用の詳細については、KB article 「*How To: Validate Custom Metadata Before Ingesting it in the Catalog*」を参照してください。ユーティリティをダウンロードする手順については、Informatica グローバルカスタマサポートにご連絡ください。

## 変更通知

バージョン 10.2.2 では、Enterprise Data Catalog で、フォローするアセットに変更があった場合の通知が表示されるようになりました。通知タイプには、アプリケーション通知、変更電子メール通知、ダイジェスト電子メール通知があります。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Catalog ガイド*』の「アセットについてのユーザーコラボレーション」の章を参照してください。

## Business Glossary 割り当てレポート

バージョン 10.2.2 では、1 つのリソースに対する複数の推奨ビジネス用語を承認/拒否できるようになりました。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Catalog ガイド*』の「アセットタスクの実行」の章を参照してください。

## オペレーティングシステムのプロファイル

バージョン 10.2.2 では、デフォルトのオペレーティングシステムのプロファイルがない場合にオペレーティングシステムのプロファイルを選択できるようになりました。データ統合サービスではオペレーティングシステムのプロファイルのユーザー資格情報を使用してデータ検出を実行します。データ検出にはカラムプロファイルとデータドメイン検出プロファイルがあります。

Enterprise Data Catalog でのオペレーティングシステムのプロファイルの使用の詳細については、『*Informatica 10.2.2 Catalog Administrator ガイド*』の「Enterprise Data Catalog の概念」の章を参照してください。

## REST API

バージョン 10.2.2 では、次の Informatica Enterprise Data Catalog REST API を使用できるようになりました。

- Business Terms REST API。受け入れられたビジネス用語を返したり、推論されたビジネス用語をアップデートしたり、拒否されたビジネス用語を削除したりできます。
- Catalog Events REST API。ユーザー設定、電子メール設定、ユーザーサブスクリプションに対するアクセス、アップデート、削除ができます。
- Object Certification API。オブジェクトの認証プロパティについて一覧表示、アップデート、削除ができます。
- Object Comments API。データオブジェクトについてのコメント、応答、投票を一覧表示、作成、アップデート、削除できます。
- Object Reviews API。データオブジェクトについてのレビュー、評価、投票を一覧表示、作成、アップデート、削除できます。

REST API の詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Catalog REST API リファレンス*』を参照してください。

## ソースメタデータとデータプロファイルフィルタ

バージョン 10.2.2 では、ソースメタデータフィルタとデータプロファイルフィルタを使用して、リソース実行のソーステーブルとビューを指定できるようになりました。こうしたフィルタを使用すると、Enterprise Data Catalog では指定のソーステーブルとビューからソースメタデータとデータプロファイルフィルタが抽出されます。

ソースメタデータとデータプロファイルフィルタの詳細については、『*Informatica 10.2.2 Catalog Administrator ガイド*』の「リソースの管理」の章を参照してください。

## スキャナユーティリティ

バージョン 10.2.2 では、オフラインでアクセスできないリソースからメタデータを抽出するのに使用できるスタンドアロンスキャナユーティリティを Informatica から提供するようになりました。このユーティリティには、関連付けられているコマンドを順番に沿って実行するのに必要なスクリプトが含まれています。

スタンドアロンスキャナユーティリティの詳細については、『*Informatica 10.2.2 Catalog Administrator ガイド*』の付録「Metadata Extraction from Offline and Inaccessible Resources」を参照してください。

## リソースのタイプ

バージョン 10.2.2 では、次のタイプのデータソース用のリソースを作成できます。

### Google BigQuery

メタデータ、リレーション、リネージュの情報を Google BigQuery データソースの次のアセットから抽出できます。

- プロジェクト
- データセット
- テーブル
- 表示

Google BigQuery データソースの設定の詳細については、『*Informatica 10.2.2 Catalog Administrator ガイド*』を参照してください。

### Workday

メタデータ、リレーション、リネージュの情報を Workday データソースの次のアセットから抽出できます。

- サービス
- エンティティ
- レポート
- 操作
- データソース
- プロパティ
- ビジネスオブジェクト

Workday データソースの設定の詳細については、『*Informatica 10.2.2 Catalog Administrator ガイド*』を参照してください。

# Enterprise Data Lake

ここでは、バージョン 10.2.2 の新しい Enterprise Data Lake 機能について説明します。

## アクティブルールの適用

バージョン 10.2.2 では、プロジェクトにアクティブルールを使用できるようになりました。

アクティブルールとは、Developer tool を使用して開発されたマップレットです。アクティブルールを使用すれば、複雑なトランスフォーメーション（アグリゲータトランスフォーメーションや Data Quality トランスフォーメーションなど）をワークシートに適用して、突き合わせや統合ができます。

アクティブルールでは、データセット内のすべての行を入力として使用します。ルールへの入力として、ワークシートを複数選択して使用できます。ルール出力があるワークシートがプロジェクトに追加されます。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## 重複する行の削除

バージョン 10.2.2 では、重複する値を含む行をワークシートから削除できるようになりました。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## カラムデータのクラスタと分類

バージョン 10.2.2 では、類似した値を 1 つのカラムにクラスタ化してから Enterprise Data Lake の推奨事項に基いて値を分類できるようになりました。アプリケーションでは発音アルゴリズムを使用して類似した値をクラスタ化してから、発生頻度の高くない値を最も発生頻度の高い値に置き換えるよう提案します。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## CLAIRE ベースでの推奨事項

バージョン 10.2.2 では、アプリケーションで埋め込み CLAIRE 機械学習検出エンジンが使用され、データの準備の際に推奨事項が提供されるようになりました。

[プロジェクト] ページを参照すると、データリネージュおよび文書化されたプライマリキー/外部キー関係に基づきアップストリームデータソースから導出された代替または追加の推奨事項が表示されます。

データ準備中にワークシートでカラムを選択すると、カラムデータ型に基づくデータ改善の提案が [カラムの概要] パネルに表示されます。

2 つのワークシートの結合操作を実行すると、アプリケーションではプライマリキー/外部キー関係を利用して、当該のキーペアで低オーバーラップが発生した場合に、互換性のないサンプリングを示します。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## 条件による集計

10.2.2 では、AND/OR 論理を使用して、プロジェクトの集計ワークシートを作成する際に使用する IF 計算に複数の条件を適用できるようになりました。

- すべての演算子に AND を使用すると、1 つの条件で複数のカラムが含まれます。
- IS、IS NOT および IS BETWEEN 演算子に OR を使用すると、1 つの条件で 1 つのカラムに複数の値が含まれます。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## データーマスキング

バージョン 10.2.2 では、Enterprise Data Lake は Informatica Dynamic Data Masking（データセキュリティ製品）と統合して、データアセット内の機密データでマスキングが有効化されました。

Enterprise Data Lake でデーターマスキングを有効化するには、データレイク内のデータアセットにマスキングルールを適用するよう Dynamic Data Masking Server を設定します。また、Enterprise Data Lake の Dynamic Data Masking Server への接続を有効化するよう Informatica ドメインを設定します。

Dynamic Data Masking は Enterprise Data Lake からデータレイクに送信される要求を遮断し、要求されたアセットでマスキングルールをカラムに適用します。Enterprise Data Lake ユーザーが、マスクされたデータを含む列の表示や実行をした場合、実際のデータは、適用されているマスキングルールに基づいて、完全または部分的に難読化されます。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake 管理者ガイド*』の「機密データのマスキング」の章を参照してください。

## ローカリゼーション

バージョン 10.2.2 では、ユーザーインターフェースで日本語がサポートされるようになりました。また、プロジェクト名と説明に非ラテン文字を使用できるようになりました。

## パーティション化されたソースおよびターゲット

バージョン 10.2.2 では、Enterprise Data Lake で、インポート、パブリッシュ、またはコピー操作時に、パーティション化されたソースからデータを読み取ることができるようになりました。また、Data Lake では、インポート、パブリッシュ、コピー、またはアップロード操作時に、パーティション化されたターゲットの末尾にデータを追加することもできるようになりました。

## レシピステップへのコメントの追加

バージョン 10.2.2 では、レシピステップへコメントを追加できるようになりました。コメントを使用して、監査要件を満たすためのコラボレーションを向上し詳細を提供します。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## マッピングとしてのレシピの保存

バージョン 10.2.2 では、レシピをパブリッシュして新しい出力テーブルを作成する代わりに、レシピをマッピングとして保存できます。

Enterprise Data Lake サービスに関連付けられているモデルリポジトリにマッピングを保存することも、.xml ファイルにマッピングを保存することもできます。開発者は Developer tool を使用してマッピングのレビューや変更をしたら、システムリソースの可用性に基づいて適時にマッピングを実行することができます。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## データソースとしての Amazon S3、ADLS、WASB、MapR-FS

バージョン 10.2.2 では、次のデータソースに格納されたファイルでデータを準備できるようになりました。

- Amazon S3
- MapR-FS
- Microsoft Azure Data Lake Storage
- Windows Azure Storage Blob

準備するデータを含む各データソースについて、Enterprise Data Catalog でリソースを作成する必要があります。リソースは、外部データソースまたはメタデータリポジトリを表すリポジトリオブジェクトです。リソースにアタッチされたスキャナは、リソースからメタデータを抽出し、Enterprise Data Catalog にメタデータを保存します。

Enterprise Data Catalog でのリソース作成の詳細については、『*Informatica 10.2.2 Catalog Administrator ガイド*』の「リソースの管理」の章を参照してください。

## 統計関数

バージョン 10.2.2 では、統計準備の際に次の統計関数をワークシートのコラムに適用できるようになりました。

- AVG
- AVGIF
- COUNT
- COUNTIF
- COUNTDISTINCT
- COUNTDISTINCTIF
- MAX
- MAXIF
- MIN
- MINIF
- STDDEV
- STDDEVIF
- SUM
- SUMIF
- VARIANCE
- VARIANCEIF

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## 日時関数

バージョン 10.2.2 では、データの準備の際に次の日時関数をワークシートのコラムに適用できるようになりました。

- ADD\_TO\_DATE
- CURRENT\_DATETIME
- DATETIME
- DATE\_DIFF
- DATE\_TO\_UNIXTIME
- EXTRACT\_MONTH\_NAME
- UNIXTIME\_TO\_DATE
- 日付をテキストに変換
- テキストを日付に変換

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## 算術関数

バージョン 10.2.2 では、データの準備の際に次の算術関数をコラムに適用できるようになりました。

- EXP
- LN
- LOG
- PI
- POWER
- SQRT

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## テキスト関数

バージョン 10.2.2 では、データの準備の際に次のテキスト関数をコラムに適用できるようになりました。

- ENDSWITH
- ENDSWITH\_IGNORE\_CASE
- FIND\_IGNORE\_CASE
- FIND\_REGEX
- FIRST\_CHARACTER\_TO\_NUMBER
- NUMBER\_TO\_CHARACTER
- PROPER\_CASE
- REMOVE\_NON\_ALPHANUMERIC\_CHARACTERS
- STARTSWITH
- STARTSWITH\_IGNORE\_CASE

- SUBSTITUTE\_REGEX
- TRIM\_ALL
- 日付をテキストに変換
- 数値をテキストに変換
- テキストを日付に変換
- テキストを数値に変換

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## ウィンドウ関数

バージョン 10.2.2 では、ウィンドウ関数を使用してワークシート内の行のグループで操作を実行できるようになりました。関数が機能する行のグループをウィンドウといい、パーティションキー、キーによる順序、オプションのオフセットで定義します。ウィンドウ関数では、ウィンドウのコンテキスト内の入力行ごとに戻り値を計算します。

ウィンドウ関数を使用して、次のタスクを実行できます。

- 前または後続の行からデータを取得します。
- 行のグループに基づいて、累積合計または累積平均を計算します。
- 行のグループの各行にシーケンシャルな行番号を割り当てます。
- 行の NULL 値を、行のグループ内で先行する非 NULL 値で置き換えます。
- 特定の期間でログファイルに記録された Web サイト訪問数などに基づいて、行のグループ化に使用できるセッション ID を生成します。

ウィンドウ関数は 1 つのワークシートに複数適用できます。例えば、ウィンドウ内の現在行の後に続く各行に値の合計を計算する関数を適用してから、同じ値の平均を計算する別の関数を適用する、などが可能です。

Enterprise Data Lake では、ワークシートに適用する各関数の結果を含むカラムを追加します。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## 監査イベントのページ

バージョン 10.2.2 では、`infacmd edl purgeevents` コマンドを実行して、ユーザーアクティビティイベントを監査履歴データベースから削除できるようになりました。オプションで、このコマンドを実行して、プロジェクト履歴イベントをデータベースから削除できます。

## Spark 実行エンジン

バージョン 10.2.2 では、Enterprise Data Lake は、リソース消費量の多いアクティビティ（アセットパブリケーションなど）に対し、また Python トランスフォーメーションを使用するアクティブルールマップレットを実行するために、Spark エンジンを使用するようになりました。リソース消費量の多いアクティビティに Spark エンジンを使用することにより、パフォーマンスが向上し、Amazon Elastic MapReduce (EMR) での Enterprise Data Lake のデプロイメントで自動スケーリングが利用できるようになります。

# Informatica Developer

ここでは、バージョン 10.2.2 の新しい Developer tool 機能について説明します。

## アプリケーション

バージョン 10.2.2 では、差分アプリケーションを作成できるようになりました。差分アプリケーションとは、アプリケーションパッチをデプロイしてアプリケーションオブジェクトのサブセットをアップデートすることにより、アップデートできるアプリケーションです。データ統合サービスは、他のアプリケーションオブジェクトの実行が継続している間にも、パッチ内のオブジェクトをアップデートします。

バージョン 10.2.2 にアップグレードすると、既存のアプリケーションは「完全なアプリケーション」とラベル付けされます。バージョン 10.2.2 では引き続き完全なアプリケーションを作成できますが、完全なアプリケーションを差分アプリケーションに変換することはできません。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Developer Tool ガイド*』の「アプリケーションデプロイメント」および「アプリケーションパッチデプロイメント」の章を参照してください。

# Informatica マッピング

ここでは、バージョン 10.2.2 の新しい Informatica マッピング機能について説明します。

## データ型

バージョン 10.2.2 では、Spark エンジンで実行されるバッチマッピングで高精度モードを有効化できるようになりました。Spark エンジンでは、最大精度 38 桁で 10 進値を処理できます。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## マッピング出力

バージョン 10.2.2 では、Spark エンジンのワークフローでマッピングタスクとして実行されるバッチマッピングでマッピング出力を使用できるようになりました。マッピング出力をモデルリポジトリに保持することも、ワークフロー変数にマッピング出力をバインドすることもできます。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Developer マッピングガイド*』の「マッピング出力」の章および『*Informatica 10.2.2 Developer ワークフローガイド*』の「マッピングタスク」の章を参照してください。

## マッピングパラメータ

バージョン 10.2.2 では、ネイティブ環境と非ネイティブ環境で実行されるアグリゲータ、式、およびランクの各トランスフォーメーションで、パラメータをポート式に割り当てできるようになりました。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Developer Mapping Guide*』の「パラメータの割り当て先」と「動的マッピング」の章を参照してください。



## 最適化レベル

バージョン 10.2.2 では、マッピングおよびマッピングタスクの Auto 最適化レベルを設定できるようになりました。Auto 最適化レベルにより、データ統合サービスでは実行モードおよびマッピング内容に基づいて最適化を適用します。

新しいマッピングでの最適化レベルのデフォルトは、Auto です。

バージョン 10.2.2 へアップグレードしても、最適化レベルはマッピングに設定されたものと同じものが保持されます。アップグレードされたマッピングで Auto 最適化レベルを使用するには、最適化レベルを手動で変更する必要があります。

詳細については、『*Informatica 10.2.2 Developer マッピングガイド*』の「最適化レベル」の章を参照してください。

## Sqoop

バージョン 10.2.2 では、Sqoop の次の新機能を利用できます。

### 増分データ抽出のサポート

Sqoop マッピングを設定することで、ID またはタイムスタンプに基づく増分データ抽出を実行できます。増分データ抽出を使用すると、Sqoop では最後のデータ抽出から変更されたデータのみが抽出されます。増分データ抽出により、マッピングのパフォーマンスが向上します。

### Vertica 接続のサポート

Sqoop の設定により、Vertica ソースからのデータ読み取りや Vertica ターゲットへのデータ書き込みができます。

### Sqoop パススルーマッピング向けの Spark エンジン最適化

Sqoop ソースのパススルーマッピングを Spark エンジンで実行すると、データ統合サービスでは次のシナリオでマッピングパフォーマンスを最適化します。

- カスタム DDL クエリによって作成された Hive ターゲットにデータを書き込みます。
- カスタム DDL クエリによってパーティション化されているかカスタム DDL クエリによってパーティション化およびバケット化されている既存の Hive ターゲットにデータを書き込みます。
- パーティション化もバケット化もされている既存の Hive ターゲットにデータを書き込みます。

### --infaownername 引数のサポート

--infaownername 引数を設定することにより、Sqoop でデータオブジェクトの所有者名を認める必要があるかどうかを示すことができます。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Informatica トランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.2.2 の Informatica トランスフォーメーションの新しい機能について説明します。

## アドレスバリデータトランスフォーメーション

ここでは、アドレスバリデータトランスフォーメーションの新機能について説明します。

アドレスバリデータトランスフォーメーションでは、次の国について住所機能が追加されました。

## すべての国

バージョン 10.2.2 では、Informatica が参照アドレスデータを提供するすべての国で、単一行のアドレス検証をサポートするアドレスバリデータトランスフォーメーションが有効になっています。

以前のバージョンでは、トランスフォーメーションにより 26 カ国に対して単一行のアドレス検証がサポートされていました。

単一行のアドレスを検証するには、[住所の正式表記] ポートにアドレスを入力します。アドレスで、デフォルトの優先されるスクリプトがラテン語または西欧語のスクリプトではない国が指定されている場合は、住所のトランスフォーメーションで、[優先されるスクリプト] プロパティのデフォルトを使用してください。

## オーストラリア

バージョン 10.2.2 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションを設定することで、オーストラリアの住所に、住所のエンリッチメントを追加できるようになりました。エンリッチメントを使用すれば、Australia Bureau of Statistics が住所を割り当てている地理的セクタと地域を検出できます。セクタと地域には、人口小統計区、メッシュブロック、および統計地域が含まれます。

トランスフォーメーションでは次のポートを使用してエンリッチメントを提供します。

- 人口小統計区コード 2006
- ジオコード付き全国住所ファイル識別子
- 大都市圏統計地域 5 桁
- 大都市圏統計地域名
- レベル 1 統計地域 11 桁
- レベル 1 統計地域 7 桁
- レベル 2 統計地域 9 桁
- レベル 2 統計地域 5 桁
- レベル 2 統計地域名
- レベル 3 統計地域 5 桁
- レベル 3 統計地域名
- レベル 4 統計地域 3 桁
- レベル 4 統計地域名
- メッシュブロック 11 桁 2011
- メッシュブロック 11 桁 2016
- 州または地域コード
- 州または地域名
- 補足 AU ステータス

これらのポートは [AU 補足] ポートグループにあります。

## ボリビア

バージョン 10.2.2 のアドレスバリデータトランスフォーメーションでは、ボリビアの住所の解析と検証が向上しています。さらに、ボリビア用参照データを更新します。

また、トランスフォーメーションには、ボリビアに対する次の改善も含まれています。

- 番地レベルまでのアドレス検証。
- 主要都市の住所における番地中間点レベルでの地理的座標。

## カナダ

カナダに対して次の機能と改良点が導入されました。

### カナダの住所での [グローバル優先記述子] プロパティのサポート

バージョン 10.2.2 では、要素記述子の短い形式を返すか、長い形式を返すかトランスフォーメーションを設定できます。

トランスフォーメーションでは、次の記述子を短い形式または長い形式で返すことができます。

- 番地記述子
- 方向値
- 建物の記述子
- 棟の記述子

記述子の出力フォーマットを指定するには、トランスフォーメーションの [グローバル優先記述子] プロパティを構成します。プロパティは、英語とフランス語の記述子に適用されます。デフォルトでは、トランスフォーメーションは記述子を参照データが指定する形式で返します。プロパティで [PRESERVE INPUT] オプションを選択した場合、[優先される言語] プロパティは [グローバル優先記述子] プロパティよりも優先されます。

### 棟の記述子としての CH と CHAMBER のサポート

バージョン 10.2.2 のアドレスバリデータトランスフォーメーションは、カナダの住所で CH と CHAMBER を棟の記述子として認識します。

## コロンビア

バージョン 10.2.2 のアドレスバリデータトランスフォーメーションでは、コロンビアの住所の番地データの処理が向上しています。さらに、コロンビア用参照データを更新します。

## フランス

バージョン 10.2.2 では、フランスの住所に対する次の改善が有効になっています。

- フランスの補足参照データが改善されています。
- アドレスバリデータトランスフォーメーションは、フランスの IRIS 単位に住所を正確に割り当てます。トランスフォーメーションでは住所の住宅番号を使用して、住所が属する IRIS 単位を検証します。住所が異なる単位間の境界線の近くにある場合、住宅番号の使用により割り当ての精度を向上させることができます。

## イスラエル

バージョン 10.2.2 では、イスラエル向けに次の機能と改良点を導入しています。

### イスラエルの住所の多言語サポート

アドレスバリデータトランスフォーメーションを設定することにより、イスラエルの住所を英語とヘブライ語で返します。

トランスフォーメーションによって返されるアドレスに優先される言語を選択するには、[優先される言語] プロパティを使用します。

イスラエルの住所のデフォルト言語はヘブライ語です。住所情報をヘブライ語で返すには、[優先される言語] プロパティを DATABASE または ALTERNATIVE\_1 に設定します。住所情報を英語で返すには、このプロパティを ENGLISH または ALTERNATIVE\_2 に設定します。

### イスラエルの住所の複数の文字セットのサポート

アドレスバリデータトランスフォーメーションにより、イスラエルの住所はヘブライ文字セットとラテン文字セットで読み取り/書き込みができます。

アドレスデータに優先される文字セットを選択するには、[優先されるスクリプト] プロパティを使用します。

イスラエルの住所のデフォルト文字セットはヘブライです。[優先されるスクリプト] プロパティを Latin または Latin-1 に設定すると、トランスフォーメーションによりヘブライ語の住所データがラテン文字に字訳されます。

## ペルー

バージョン 10.2.2 のアドレスバリデータトランスフォーメーションは、ペルーの住所を住宅番号レベルまで検証します。さらに、ペルー用参照データを更新します。

## スウェーデン

バージョン 10.2.2 のアドレスバリデータトランスフォーメーションでは、スウェーデンの住所の番地名の検証が向上しています。

トランスフォーメーションは、次の方法で番地名の検証を向上させます。

- トランスフォーメーションでは、文字 G で終了する番地名を、最後の文字が GATAN である同じ名前のエイリアスとして認識できます。
- トランスフォーメーションでは、文字 V で終了する番地名を、最後の文字が VÄGEN である同じ名前のエイリアスとして認識できます。
- アドレスバリデータトランスフォーメーションでは、長い形式または短い形式の記述子を使用されている場合、間違った記述子を含む番地名を認識し修正することができます。

例えば、次のアドレスで RUNIUSV または RUNIUSVÄGEN を RUNIUSGATAN に修正できます。

RUNIUSGATAN 7

SE-112 55 STOCKHOLM

## 米国

バージョン 10.2 HotFix 2 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションを設定すると、1 週間のうち 1 日以上郵便物を受け取らない米国の住所を識別します。

住所を識別するには、[休配日] ポートを使用します。ポートには 7 桁の文字列が含まれ、日曜日から土曜日までの曜日を表します。文字列の各ポジションが異なった日を表しています。

アドレスバリデータトランスフォーメーションは、当該住所でその曜日に郵便物を受け取らない場合は、ポート上の対応するポジションの曜日の 1 番目の文字を返します。トランスフォーメーションは、週の他の日に対応するポジションでは、ダッシュ記号を返します。

例えば、[休配日] ポートの値が S----FS になっていたら、その住所は郵便物を日曜日、金曜日、土曜日には受け取らないことを示します。

[休配日] ポートは、[基本] モデルの [米国特有] ポートグループにあります。[休配日] ポートのデータを受信するには、アドレスバリデータトランスフォーメーションを認証済みのモードで実行します。トランスフォーメーションはデータベースファイル USA5C129.MD および USA5C130.MD からポート値を読み取ります。

バージョン 10.2.2 の検証ソフトウェアエンジンの機能と操作に関する包括的な情報については、『*Informatica Address Verification 5.14.0 Developer Guide*』を参照してください。

# アップデートストラテジトランスフォーメーション

バージョン 10.2.2 では、Spark エンジンで実行されるマッピングでアップデートストラテジトランスフォーメーションを使用して、リレーショナルターゲットをアップデートできるようになりました。

以前は、Spark エンジンで実行されるマッピングでアップデートストラテジトランスフォーメーションを使用しても、アップデートできたのは Hive ターゲットのみでした。

詳細については、『*Developer トランスフォーメーションガイド*』の「アップデートストラテジトランスフォーメーション」の章を参照してください。

# PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.2.2 の新しい Informatica アダプタ機能について説明します。

## PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.2.2 では、PowerExchange for Amazon Redshift に次の新機能が搭載されています。

- 次のリージョンに対してデータを読み取りおよび書き込みできます。
  - 中国（寧夏）
  - EU（パリ）
- Amazon Redshift オブジェクトは、マッピングでの動的ソースおよびターゲットとして使用できます。
- ASCII の印刷できる文字と印刷できない文字の 8 進数値が、DELIMITER または QUOTE として使用できます。
- マッピングのソースオブジェクトとターゲットオブジェクトに対して、Pre-SQL コマンドと Post-SQL コマンドを入力してクエリを実行できます。
- マッピングの読み取りデータオブジェクトに対して SQL クエリを定義することで、デフォルトクエリを上書きできます。Amazon Redshift データベースでサポートされている SQL 文を入力できます。
- 大きい Amazon S3 オブジェクトを複数の部分に分けてダウンロードする場合は、Amazon S3 オブジェクトの最大サイズをバイト単位で指定できます。
- Amazon Redshift ソースからデータを読み取る際は、一意の値を読み取ることができます。
- オブジェクトを Amazon S3 にアップロードする際、オブジェクトの最小サイズとスレッドの数を指定することで、オブジェクトを独立した部分のセットとして並列にアップロードできます。
- テーブルがターゲットに存在しない場合は、既存のターゲットテーブルの保持、実行時のターゲットテーブルの置き換え、新しいターゲットテーブルの作成から選択できます。
- ネイティブ環境では、Amazon Redshift ターゲットにアップデートストラテジトランスフォーメーションを設定できます。
- データを Amazon Redshift に書き込む際、Amazon Redshift ターゲットテーブルのスキーマとテーブルは実行時にオーバーライドできます。
- 接続タイプが ODBC の場合、データ統合サービスはソース側プッシュダウン最適化とプッシュダウン完全最適化を使用して、トランスフォーメーションロジックを Amazon Redshift ソースとターゲットにプッシュできます。
- AWS KMS（AWS Key Management Service）によるサーバー側の暗号化は、Amazon EMR バージョン 5.16 および Cloudera CDH バージョン 5.15/5.16 で使用できます。
- PowerExchange for Amazon Redshift では AWS SDK を Java バージョン 1.11.354 でサポートします。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Amazon S3

バージョン 10.2.2 では、PowerExchange for Amazon S3 に次の新機能が搭載されています。

- 次のリージョンに対してデータを読み取りおよび書き込みできます。
  - 中国（寧夏）
  - EU（パリ）
  - AWS GovCloud（米国）
- Amazon S3 オブジェクトは、マッピングでの動的ソースおよびターゲットとして使用できます。
- ネイティブ環境または Spark エンジンでマッピングを実行して Avro、フラット、JSON、ORC、または Parquet の各ファイルからデータを読み取る際、ソースディレクトリ名やソースファイル名を指定するのにワイルドカード文字が使用できます。
- Amazon S3 バケットに格納されているオブジェクトに、1 つまたは複数のタグを追加して、オブジェクトを分類できます。各タグには、キー値のペアが含まれます。キー値のペアを入力するか、キー値のペアを含む絶対ファイルパスを指定することができます。
- 最大しきい値サイズを指定すると、Amazon S3 オブジェクトを複数の部分に分けてダウンロードできます。
- オブジェクトを Amazon S3 にアップロードする際、オブジェクトの最小サイズとスレッドの数を指定することで、オブジェクトを独立した部分のセットとして並列にアップロードできます。
- データオブジェクト読み取り/書き込み操作を作成する際、FileName ポートに存在しエンドポイント名とファイルのソースパスを含むデータの読み取りができます。
- データオブジェクト読み取り/書き込み操作を作成する際には、新しいカラムの追加やカラムの変更が [ポート] タブで直接できます。
- Avro、JSON、ORC、または Parquet の各ファイルに対する読み取り/書き込みをするためのマッピングを作成する場合は、ソーストランスフォーメーションやターゲットトランスフォーメーションなどのトランスフォーメーションのカラムを [ポート] タブからコピーして、データオブジェクト読み取り/書き込み操作のカラムに直接貼り付けることができます。
- Amazon S3 ファイル形式は、カラムプロジェクションプロパティの [スキーマ] フィールドのカラムメタデータを失うことなくアップデートできます。カラムプロジェクションプロパティを別のファイル形式向けに設定した後であっても同じです。
- AWS KMS（AWS Key Management Service）によるサーバー側の暗号化は、Amazon EMR バージョン 5.16 および Cloudera CDH バージョン 5.15/5.16 で使用できます。
- PowerExchange for Amazon S3 では AWS SDK を Java バージョン 1.11.354 でサポートします。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Google BigQuery

バージョン 10.2.2 では、Google BigQuery ターゲットは【**ターゲットの作成**】オプションの右クリックを使用して作成できるようになりました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Google BigQuery 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for HBase

バージョン 10.2.2 では、PowerExchange for HBase に次の新機能が追加されました。

- HBase データオブジェクトの作成時、オペレーティングシステムのプロファイルを選択すると、Hadoop クラスタからメタデータをインポートしてプレビューする際、セキュリティが向上し、設計時ユーザー環境が分離されます。

**注:** オペレーティングシステムのプロファイルは、メタデータアクセスサービスでオペレーティングシステムのプロファイルを使用するよう設定されている場合に選択できます。メタデータアクセスサービスは、ユーザーに割り当てられたデフォルトのオペレーティングシステムのプロファイルを使用してメタデータをインポートします。オペレーティングシステムのプロファイルは、使用可能なオペレーティングシステムのプロファイルのリストから変更できます。

- HBase オブジェクトは、マッピングでの動的ソースおよびターゲットとして使用できます。
- HBase リソース内のデータをルックアップするには、マッピングは Spark エンジンで実行します。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for HBase 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for HDFS

バージョン 10.2.2 では、PowerExchange for HDFS に次の新機能が追加されました。

- 複合型ファイルデータオブジェクトの作成時、オペレーティングシステムのプロファイルを選択すると、Hadoop クラスタからメタデータをインポートしてプレビューする際、セキュリティが向上し、設計時ユーザー環境が分離されます。

**注:** オペレーティングシステムのプロファイルは、メタデータアクセスサービスでオペレーティングシステムのプロファイルを使用するよう設定されている場合に選択できます。メタデータアクセスサービスは、ユーザーに割り当てられたデフォルトのオペレーティングシステムのプロファイルを使用してメタデータをインポートします。オペレーティングシステムのプロファイルは、使用可能なオペレーティングシステムのプロファイルのリストから変更できます。

- ネイティブ環境または Spark エンジンでマッピングを実行して複合型ファイルデータオブジェクトからデータを読み取る際、ソースディレクトリ名やソースファイル名を指定するのにワイルドカード文字が使用できます。

以下のワイルドカード文字を使用することができます。

### ? (疑問符)

疑問符の文字 (?) のところには、任意の文字が 1 回出現します。

### \* (アスタリスク)

アスタリスクマークの文字 (\*) のところには、任意の文字が 0 回または 2 回以上出現します。

- 複合型ファイルオブジェクトは、マッピングでの動的ソースおよびターゲットとして使用できます。
- 複合型ファイルオブジェクトは、複合ファイルシステムのデータの読み取りとデータの書き込みに使用できます。
- ネイティブ環境または Spark エンジンでマッピングを実行して複合型ファイルデータオブジェクトにデータを書き込む際、ターゲットデータの上書きができます。データ統合サービスでは、新しいデータを書き込む前にターゲットデータが削除されます。
- データオブジェクト読み取り/書き込み操作を作成する際、FileName ポートに存在しエンドポイント名とファイルのソースパスを含むデータの読み取りができます。
- データオブジェクト操作は、データオブジェクト読み取り/書き込み操作を作成するとすぐに表示できます。
- データオブジェクト読み取り/書き込み操作を作成する際には、新しいカラムの追加やカラムの変更ができます。



- Avro、JSON、ORC、または Parquet の各ファイルに対する読み取り/書き込みの場合は、ソーストランスフォーマーやターゲットトランスフォーマーなどのトランスフォーマーの列をコピーして、データオブジェクト読み取り/書き込み操作の列に直接貼り付けることができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for HDFS 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Hive

バージョン 10.2.2 では、PowerExchange for Hive に次の新機能が追加されました。

- 次のターゲットスキーマストラテジオプションを Hive ターゲットに設定できます。
  - RETAIN - 既存のターゲットスキーマを維持
  - CREATE - 実行時にテーブルを作成または置換
  - APPLYNEWCOLUMNS - テーブルを変更し新しい列のみを適用
  - APPLYNEWSHEMA - テーブルを変更し新しいスキーマを適用
  - FAIL - ターゲットスキーマが異なるとマッピングは失敗する
  - パラメータの割り当て
- データを読み込む前に、内部でも外部でも、パーティション化された Hive ターゲットを切り結めることができます。このオプションは、Hadoop 環境でマッピングを実行する際に適用されます。
- Hive がネイティブモードであれば、読み取りトランスフォーマーを作成して Hive ソースからデータを読み取ったり、書き込みトランスフォーマーを作成して Hive ターゲットにデータを書き込んだりできます。
- Hive ターゲットにデータを書き込む場合、Hive 接続で次のプロパティを設定できます。
  - HDFS 上の Hive ステージングディレクトリ。Hive ステージングテーブル用の HDFS ディレクトリのことです。このオプションは、ネイティブ環境で Hive ターゲットにデータを書き込む際に適用され、かつ必須です。
  - Hive ステージングデータベース名。Hive ステージングテーブル用の名前空間のことです。このオプションは、Hive ターゲットにデータを書き込むためにネイティブ環境でマッピングを実行する際に適用できます。Blaze または Spark エンジンでマッピングを実行する場合、Hive 接続で Hive ステージングデータベース名を設定する必要はありません。データ統合サービスは、Hadoop 接続で設定された値を使用します。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Hive 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for MapR-DB

バージョン 10.2.2 では、MapR-DB の HBase データオブジェクトの作成時、オペレーティングシステムのプロファイルを選択すると、Hadoop クラスタからメタデータをインポートしてプレビューする際、セキュリティが向上し、設計時ユーザー環境が分離されます。

**注:** オペレーティングシステムのプロファイルは、メタデータアクセスサービスでオペレーティングシステムのプロファイルを使用するよう設定されている場合に選択できます。メタデータアクセスサービスは、ユーザーに割り当てられたデフォルトのオペレーティングシステムのプロファイルを使用してメタデータをインポートします。オペレーティングシステムのプロファイルは、使用可能なオペレーティングシステムのプロファイルのリストから変更できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for MapR-DB 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。



## PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

バージョン 10.2.2 では、PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage に次の新機能が搭載されています。

- Azure Databricks 環境でマッピングを実行できます。
- 米国政府の Microsoft Azure エンドポイントを設定できます。
- Microsoft Azure Blob Storage のデータの読み取りおよび書き込みの際、データは次の形式で圧縮できます。
  - None
  - Deflate
  - Gzip
  - Bzip2
  - Lzo
  - Snappy
- Microsoft Azure BLOB Storage オブジェクトは、マッピングの動的ソースおよびターゲットとして使用できます。
- データ統合サービスのデータ読み取り元のファイルの名前は、ネイティブ環境では実行時に読み取ることができます。
- 詳細ソースプロパティと詳細ターゲットプロパティでは、**[Blob コンテナのオーバーライド]** で相対パスを設定できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API

バージョン 10.2.2 では、PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API に次の新機能が搭載されました。

- Azure Databricks 環境でマッピングを実行できます。PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API の Databricks サポートがテクニカルプレビューで利用できます。テクニカルプレビュー機能はサポートされていますが、保証対象外で本番環境には対応していません。これらの機能は、非本番環境でのみ使用することをお勧めします。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store

バージョン 10.2.2 では、PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store に次の新機能が搭載されました。

- Azure Databricks 環境でマッピングを実行できます。
- Hadoop 環境で実行されるマッピングで、配列、構造体、マップなどの複合データ型を使用できます。複合データ型を使用すると、Spark エンジンでは、Avro、JSON、および Parquet の複合型ファイル内の階層データに対して直接読み取り、処理、および書き込みを行います。インテリジェント構造のソースについては、読み取り操作のみ設定できます。
- プリミティブデータ型のみを含む Avro ファイルおよび Parquet ファイルの読み取りおよび書き込みのためのマッピングは、ネイティブ環境で作成できます。

- ディレクトリから複数のファイルを読み取るためのマッピングでは、ディレクトリをソースとして選択できます。
- Microsoft Azure Data Lake Store オブジェクトは、マッピングの動的ソースおよびターゲットとして使用できます。
- Microsoft Azure Data Lake Store ターゲットは、[ターゲットの作成] オプションを使用して作成できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

バージョン 10.2.2 では、PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse に次の新機能が搭載されました。

- Azure Databricks 環境でマッピングを実行できます。
- ネイティブ環境および Spark エンジンで実行されるマッピングで、米国政府の Microsoft Azure エンドポイントを設定できます。
- Microsoft Azure Blob Storage コンテナにエラーファイルを生成できます。エラーファイルには、拒否された行と拒否理由が記載されます。
- ネイティブ環境の詳細ターゲットプロパティでバッチサイズを定義できます。
- プッシュダウン完全最適化を設定すると、ソースデータベースおよびターゲットデータベースにトランスフォーメーションロジックをプッシュできます。データベースリソースを使用してタスクのパフォーマンスを向上させるには、プッシュダウンの最適化を使用します。
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse オブジェクトは、マッピングの動的ソースおよびターゲットとして使用できます。

PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse のプッシュダウン完全最適化と動的マッピング機能は、テクニカルプレビューで利用できます。テクニカルプレビュー機能はサポートされていますが、保証対象外で本番環境には対応していません。これらの機能は、非本番環境でのみ使用することをお勧めします。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Salesforce

バージョン 10.2.2 では、PowerExchange for Salesforce に次の新機能が追加されました。

- Salesforce API のバージョン 43.0 と 44.0 を使用すると、Salesforce 接続を作成して Salesforce オブジェクトにアクセスできます。
- Salesforce 接続用に OAuth を設定できます。
- ソースデータオブジェクト操作のネイティブ式フィルタを設定できます。
- Salesforce データオブジェクトで次の読み取り操作プロパティをパラメータ化できます。
  - SOQL フィルタ条件
  - CDC 開始タイムスタンプ
  - CDC 終了タイムスタンプ
  - PK Chunking サイズ
  - PK Chunking の startRow ID

Salesforce データオブジェクトで次の書き込み操作プロパティをパラメータ化できます。

- 一括成功ファイルおよびエラーファイルに対するプレフィックスの設定
- SFDC 成功ファイルディレクトリ
- 一括エラーファイルの場所の設定

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Snowflake

バージョン 10.2.2 では、PowerExchange for Snowflake に次の新機能が追加されました。

- Okta SSO 認証を設定するには、Snowflake 接続の JDBC URL パラメータに認証情報を指定します。
- SQL オーバーライドは、Snowflake ソースからデータを抽出するために使用されるデフォルトの SQL クエリをオーバーライドするよう設定できます。SQL オーバーライドは Snowflake データオブジェクト読み取り操作プロパティに指定します。
- Snowflake テーブルへ書き込む前にファイルの圧縮を選択すると、書き込みのパフォーマンスを最適化できます。詳細プロパティでは、Snowflake データオブジェクト書き込み操作詳細プロパティの【**書き込みランタイム追加パラメータ**】フィールドで、圧縮パラメータの [オン] または [オフ] を選択できます。
- データ統合サービスでは、Snowflake Spark Connector API を使用して、Spark エンジンで Snowflake マッピングを実行できます。
- Azure または Amazon のステージングデータで有効になっている Snowflake に対してデータの読み取りおよび書き込みを行うことができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

バージョン 10.2.2 では、PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API で詳細ターゲットプロパティに次の機能が含まれるようになりました。

- データをターゲットに読み込むとき、Teradata データベースのサポートされない Teradata ユニコード文字の代わりに使用する置換文字を指定できます。
- データを Teradata ターゲットに読み込むときにサポートされない文字の代わりに使用する文字を指定した場合、ターゲット Teradata データベースはバージョン 8.x~13.x も 14.x 以降も指定できます。この属性は置換文字属性と併せて使用します。データを Teradata ターゲットに読み込むとき、置換文字を指定しなかった場合、データ統合サービスはこの属性を無視します。
- データを Teradata に書き込む際、Teradata ターゲットテーブルのスキーマとテーブルは実行時にオーバーライドできます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## 第 19 章

# 10.2.2 の変更点

この章では、以下の項目について説明します。

- [アプリケーションサービス, 220](#) ページ
- [Big Data Management, 220](#) ページ
- [Big Data ストリーミング, 223](#) ページ
- [Enterprise Data Catalog, 224](#) ページ
- [Enterprise Data Lake, 224](#) ページ
- [Informatica Developer, 225](#) ページ
- [Informatica トランスフォーメーション, 225](#) ページ
- [PowerExchange Adapters for Informatica, 227](#) ページ

## アプリケーションサービス

ここでは、バージョン 10.2.2 のアプリケーションサービス機能への変更について説明します。

### メタデータアクセスサービス

バージョン 10.2.2 では、同じメタデータアクセスサービスを使用して複数の Hadoop ディストリビューションからメタデータをインポートしたりプレビューしたりできるようになりました。以前は、複数の Hadoop ディストリビューションに対し、メタデータアクセスサービスのインスタンスを複数作成する必要がありました。

## Big Data Management

ここでは、バージョン 10.2.2 の Big Data Management への変更について説明します。

### Hive 接続

バージョン 10.2.2 では、次の Hive 接続プロパティの名前が変更されました。

- プロパティの名前「Observe Fine Grained SQL Authorization」が「Fine Grained Authorization」に変更されました。
- プロパティの名前「User Name」が「LDAP username」に変更されました。

以下の表に、プロパティを示します。

プロパティ	説明
厳密に定義された認証	<p>Hive ソースで厳密に定義された認証に従うオプションを選択すると、マッピングでは次のことに従います。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 行レベルとカラムレベルの制限。Sentry または Ranger のセキュリティモードが有効になっている Hadoop クラスタに適用されます。</li><li>- データマスキングルール。Dynamic Data Masking によって機密データを含むカラムに設定されたマスキングルールに適用されます。</li></ul> <p>このオプションを選択しない場合、Blaze および Spark エンジンでは制限とマスキングルールを無視し、制限されたデータまたは機密データが結果に含まれます。</p>
LDAP ユーザー名	<p>Hadoop クラスタでマッピングを実行するためにデータ統合サービスが偽装するユーザーの LDAP ユーザー名。ユーザー名は、ネイティブ環境の [メタデータ接続文字列] または [データアクセス接続文字列] に指定する JDBC 接続文字列によって決まります。</p> <p>Hadoop クラスタが Kerberos 認証を使用する場合、JDBC 接続文字列のプリンシパル名とこのユーザー名が同じである必要があります。Hadoop クラスタが Kerberos 認証を使用しない場合、ユーザー名は JDBC ドライバの動作によって異なります。Hive JDBC ドライバを使用すると、さまざまな方法でユーザー名を指定することができ、そのユーザー名を JDBC URL の一部にすることができます。</p> <p>Hadoop クラスタが Kerberos 認証を使用しない場合、ユーザー名は JDBC ドライバの動作によって決まります。</p> <p>ユーザー名を指定しないと、Hadoop クラスタは次の基準に基づいてジョブを認証します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hadoop クラスタが Kerberos 認証を使用しない。データ統合サービスを実行するマシンのオペレーティングシステムのプロファイルユーザー名に基づいてジョブを認証します。</li><li>- Hadoop クラスタが Kerberos 認証を使用する。ジョブの認証は、データ統合サービスの SPN に基づいて行います。LDAP ユーザー名は無視されます。</li></ul>

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## 一括取り込み

バージョン 10.2.2 では、デプロイ済みの一括取り込みの仕様が Spark エンジンで実行されるようになりました。バージョン 10.2.2 より前にデプロイされた一括取り込みの仕様は、アップグレードされても再デプロイされるまでは、引き続き Blaze エンジンおよび Spark エンジンで実行されます。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 一括取り込みガイド*』を参照してください。

## Spark 監視

バージョン 10.2.2 では、Spark 監視がデフォルトで有効化されました。

以前は、Spark 監視はデフォルトで無効化されていました。

Spark 監視の詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Sqoop

バージョン 10.2.2 では、次の変更が Sqoop に適用されます。

- Hadoop 接続の Spark ステージングディレクトリに、Sqoop ジョブの一時ファイルを格納するためのファイルパスを指定できます。Spark エンジンで Sqoop ジョブが実行されると、データ統合サービスでは次のように、一時ファイルを格納するための Sqoop ステージングディレクトリが Spark ステージングディレクトリ内に作成されます。<Spark ステージングディレクトリ>/sqoop\_staging  
以前は、Sqoop ステージングディレクトリがハードコーディングされていて、データ統合サービスでは次のステージングディレクトリが使用されていました。/tmp/sqoop\_staging  
詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。
- Spark エンジン上での Sqoop マッピングでは、Informatica インストーラにパッケージされている OpenJDK (AzulJDK) が使用されます。データ統合サービスで **JDK ホームディレクトリ** プロパティを指定する必要はなくなりました。  
以前は、Spark エンジン上で Sqoop マッピングを実行するためには、データ統合サービスを実行するマシンに Java Development Kit (JDK) をインストールしました。続いて、Informatica Administrator のデータ統合サービス実行オプションの下で、JDK インストールディレクトリの場所を **JDK ホームディレクトリ** プロパティに指定しました。

## Hadoop 環境でのトランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.2.2 の Hadoop 環境でのトランスフォーメーションへの変更内容について説明します。

### Python トランスフォーメーション

バージョン 10.2.2 では、Python トランスフォーメーションによる Spark エンジンでのデータ処理が、バージョン 10.2.1 の Python トランスフォーメーションと比較して、より効率的になります。加えて、Python トランスフォーメーションでは Jep をインストールする必要がなく、Python のいずれのバージョンを使用してもトランスフォーメーションを実行できます。

以前は、Python トランスフォーメーションでは Jep との互換性がある特定のバージョンの Python のみをサポートしていました。

**注:** この改善は Big Data Management のみで得られます。

Python のインストールの詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.2 統合ガイド*』を参照してください。

Python トランスフォーメーションの詳細については、『*Informatica 10.2.2 Developer トランスフォーメーションガイド*』の「Python トランスフォーメーション」を参照してください。

### 書き込みトランスフォーメーション

バージョン 10.2.2 では、リレーショナル、Netezza、および Teradata のデータオブジェクトで、書き込みトランスフォーメーションの詳細プロパティの名前「**Create or Replace Target Tables**」が「**Target Schema Strategy**」に変更されました。

書き込みトランスフォーメーションを設定する際、ターゲットデータオブジェクトに次のターゲットスキーマストラテジオプションを選択できます。

- RETAIN - 既存のターゲットスキーマを維持。データ統合サービスは、既存のターゲットスキーマを維持します。
- CREATE - 実行時にテーブルを作成または置換。データ統合サービスは、実行時にターゲットテーブルを削除して、指定したターゲットデータオブジェクトに基づくテーブルで置換します。

- パラメータの割り当て。**ターゲットスキーマストラテジ**オプションをパラメータ値で指定します。

以前は、詳細プロパティ **[Create or Replace Target Tables]** を選択すると、データ統合サービスは、実行時にターゲットテーブルを削除して、指定したターゲットテーブルに基づくテーブルで置換しました。詳細プロパティ **[Create or Replace Target Tables]** を選択しない場合、データ統合サービスはターゲットテーブルの既存のスキーマを維持します。

**[Create or Replace Target Tables]** プロパティが有効になっている既存のマッピングでは、バージョン 10.2.2 にアップグレード後、デフォルトで、**[ターゲットスキーマストラテジ]** プロパティの **[CREATE - 実行時にテーブルを作成または置換]** オプションが有効と表示されます。**[Create or Replace Target Tables]** プロパティが選択されていないマッピングでは、アップグレード後、**[ターゲットスキーマストラテジ]** プロパティの **[RETAIN - 既存のターゲットスキーマを維持]** オプションが有効となります。アップグレード後、正しいターゲットスキーマストラテジオプションが選択されていない場合は、必要なオプションを **[ターゲットスキーマストラテジ]** リストから手動で選択してから、マッピングを実行する必要があります。

ターゲットスキーマストラテジの設定の詳細については、『*Informatica トランスフォーメーションガイド*』の「書き込みトランスフォーメーション」の章、または『*Informatica Developer マッピングガイド*』の「動的マッピング」の章を参照してください。

## Big Data ストリーミング

ここでは、バージョン 10.2.2 の Big Data Streaming への変更について説明します。

### Big Data Streaming と Big Data Management の統合

バージョン 10.2.2 では、実行時にターゲットファイルターゲットファイルシステムで管理するため、指定のターゲットファイルディレクトリに一時ディレクトリが作成されるようになりました。

一時ディレクトリでは、データが現在書き込まれているターゲットファイルと、ロールオーバー制限に達してクローズされているターゲットファイルとを分離します。

以前は、すべてのターゲットファイルがターゲットファイルディレクトリに格納されていました。

詳細については、『*Informatica Big Data Streaming 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

### Kafka 接続

バージョン 10.2.2 では、Kafka ブローカーで Kafka メッセージングブローカーの設定情報を維持するようになりました。以前は、Apache ZooKeeper が Kafka メッセージングブローカーの設定情報を維持していました。

詳細については、『*Big Data Streaming 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

### トランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.2.2 の Big Data Streaming でのトランスフォーメーションへの変更内容について説明します。



## アグリゲータトランスフォーメーション

バージョン 10.2.2 では、ストリーミングマッピングにアグリゲータトランスフォーメーションが含まれている場合、次の追加要件を満たすことが必要になりました。

- ストリーミングマッピングには、アグリゲータトランスフォーメーションから直接アップストリームされたウィンドウトランスフォーメーションを含める必要があります。以前は、アグリゲータトランスフォーメーションはウィンドウトランスフォーメーションの後であればパイプラインのどこでも使用できました。
- ストリーミングマッピングに含めることができるアグリゲータトランスフォーメーションは 1 つです。以前は、ストリーミングマッピングでアグリゲータトランスフォーメーションを複数使用することができました。

## ジョイナトランスフォーメーション

バージョン 10.2.2 では、ストリーミングマッピングにジョイナトランスフォーメーションが含まれている場合、次の追加要件を満たすことが必要になりました。

- ストリーミングマッピングには、ジョイナトランスフォーメーションから直接アップストリームされたウィンドウトランスフォーメーションを含める必要があります。以前は、ジョイナトランスフォーメーションはウィンドウトランスフォーメーションの後であればパイプラインのどこでも使用できました。
- ストリーミングマッピングに含めるジョイナトランスフォーメーションは 1 つです。以前は、ストリーミングマッピングでジョイナトランスフォーメーションを複数使用することができました。
- ストリーミングマッピングでは、ジョイナトランスフォーメーションの前のどこにもアグリゲータトランスフォーメーションを含めることはできません。以前は、ストリーミングマッピングでは、ジョイナトランスフォーメーションの前のどこかでアグリゲータトランスフォーメーションを使用することができました。

# Enterprise Data Catalog

ここでは、バージョン 10.2.2 の Enterprise Data Catalog の変更内容について説明します。

## Java Development Kit での変更

バージョン 10.2.2 では、Informatica インストーラに OpenJDK (Azul JDK) がパッケージされるようになりました。以前は、インストーラパッケージは Oracle JDK でした。OpenJDK を使用すると、Enterprise Data Catalog を埋め込みクラスタにデプロイできます。

Enterprise Data Catalog を既存のクラスタにデプロイするには、JDK 1.8 をすべてのクラスタノードにインストールする必要があります。

# Enterprise Data Lake

ここでは、バージョン 10.2.2 の Enterprise Data Lake への変更について説明します。



## MAX 関数と MIN 関数

バージョン 10.2.2 では、MAX と MIN の集計関数の動作が変更されました。バージョン 10.2.1 以前のワークシートで提供されていた MAX 関数と MIN 関数の動作を維持するには、ワークシートのレシピで関数の名前を MAXINLIST および MININLIST に変更します。

次の表に、バージョン 10.2.2 で提供される関数を示します。

機能	説明
MAX (値)	指定の式に含まれるカラムに基づいて、ワークシートのすべての行での最大値を返します。
MIN (値)	指定の式に含まれるカラムに基づいて、ワークシートのすべての行での最小値を返します。
MAXINLIST (値, [値],...)	式で指定されるリストで最も大きい数または最も遅い日付を返します。
MININLIST (値, [値],...)	式で指定されるリストで最も小さい数または最も早い日付を返します。

## Informatica Developer

ここでは、バージョン 10.2.2 の Informatica Developer での変更について説明します。

### Informatica Developer 名前の変更

バージョン 10.2.2 では、Informatica Developer は Big Data Developer となりました。

ビッグデータリリースのツールの名前は Big Data Developer に変更されました。ビッグデータリリースには、Big Data Management や Big Data Quality といった製品が含まれます。

従来のリリースでは、ツール名は Informatica Developer のままでした。従来のリリースには、PowerCenter や Data Quality といった製品が含まれています。

## Informatica トランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.2.2 の Informatica トランスフォーメーションへの変更内容について説明します。

### アドレスバリデータトランスフォーメーション

ここでは、アドレスバリデータトランスフォーメーションの変更内容について説明します。

アドレスバリデータトランスフォーメーションには、アドレス機能についての次の更新が含まれます。

#### すべての国

バージョン 10.2.2 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションでバージョン 5.14.0 の Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンの機能が組み込まれるようになりました。

以前は、トランスフォーメーションで Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンのバージョン 5.12.0 を使用していました。

## 日本

バージョン 10.2.2 では、Informatica では顧客フィードバックに基いて日本の住所の解析と検証が改善されました。

例えば、バージョン 10.2.2 で、日本の住所は、住所に郵便番号がない場合や郵便番号と区域情報とが一致しない場合、却下されます。

以前は、Informatica では住所の訂正を試行していました。

## スペイン

バージョン 10.2.2 では、Informatica ではスペインの住所の解析と検証が改善されました。

例えば、バージョン 10.2.2 で、スペインの住所は、通り情報を参照データと突き合わせると複数の訂正を必要とする場合、アドレスバリデータトランスフォーメーションにより却下されます。

以前は、トランスフォーメーションにより通り情報に複数の訂正が実行されたため、入力された住所の正確性の評価が甘くなっていました。

同様に、バージョン 10.2.2 で、住所が参照データの複数の候補と一致した場合、アドレスバリデータトランスフォーメーションはバッチモードの住所で 13 の結果を返します。

以前は、トランスフォーメーションにより、入力された住所の訂正が試行されることがありました。

## 区画の中心およびルーフトップジオコード

2018 年 10 月より、Informatica では、区画の中心およびルーフトップジオコードのデータを含む参照データファイルはサポートされなくなりました。

Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンの更新に関する包括的な情報については、『*Informatica アドレス検証 5.14.0 リリースガイド*』を参照してください。

# 書き込みトランスフォーメーション

バージョン 10.2.2 では、リレーショナル、Netezza、および Teradata のデータオブジェクトで、書き込みトランスフォーメーションの詳細プロパティの名前「**Create or Replace Target Tables**」が「**Target Schema Strategy**」に変更されました。

書き込みトランスフォーメーションを設定する際、ターゲットデータオブジェクトに次のターゲットスキーマストラテジオプションを選択できます。

- RETAIN - 既存のターゲットスキーマを維持。データ統合サービスは、既存のターゲットスキーマを維持します。
- CREATE - 実行時にテーブルを作成または置換。データ統合サービスは、実行時にターゲットテーブルを削除して、指定したターゲットデータオブジェクトに基づくテーブルで置換します。
- パラメータの割り当て。ターゲットスキーマストラテジオプションをパラメータ値で指定します。

以前は、詳細プロパティ **[Create or Replace Target Tables]** を選択すると、データ統合サービスは、実行時にターゲットテーブルを削除して、指定したターゲットテーブルに基づくテーブルで置換しました。詳細プロパティ **[Create or Replace Target Tables]** を選択しない場合、データ統合サービスはターゲットテーブルの既存のスキーマを維持します。

**[Create or Replace Target Tables]** プロパティが有効になっている既存のマッピングでは、バージョン 10.2.2 にアップグレード後、デフォルトで、**[ターゲットスキーマストラテジ]** プロパティの **[CREATE - 実行時にテーブルを作成または置換]** オプションが有効と表示されます。**[Create or Replace Target Tables]** プロパティが選択されていないマッピングでは、アップグレード後、**[ターゲットスキーマストラテジ]** プロパティの **[RETAIN - 既存のターゲットスキーマを維持]** オプションが有効となります。アップグレード後、正しい

ターゲットスキーマストラテジオプションが選択されていない場合は、必要なオプションを【ターゲットスキーマストラテジ】リストから手動で選択してから、マッピングを実行する必要があります。

ターゲットスキーマストラテジの設定の詳細については、『*Informatica トランスフォーメーションガイド*』の「書き込みトランスフォーメーション」の章、または『*Informatica Developer マッピングガイド*』の「動的マッピング」の章を参照してください。

## PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.2.2 の Informatica アダプタへの変更について説明します。

### PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.2.2 では、PowerExchange for Amazon Redshift が次のように変更されました。

- Amazon Redshift データオブジェクト書き込み操作について、次の詳細プロパティの名前が変更されました。

古いプロパティ名	新しいプロパティ名
CHAR データ型および VARCHAR データ型の NULL 値	Char および Varchar に Null 値が必要
S3 でのファイル整合性のための待ち時間（ミリ秒）	S3 のファイル整合性のための WaitTime（秒）
S3 サーバーサイドの暗号化の有効化	S3 サーバー側の暗号化
S3 クライアントサイドの暗号化の有効化	S3 クライアント側の暗号化
S3 でステージングファイルを保持するプレフィックス	S3 でステージングファイル用に保持するプレフィックス

- 次の Unload コマンドのデフォルト値が変更されました。

Unload コマンド	古いデフォルト値	新しいデフォルト値
DELIMITER	パイプ ( )	\036

- 次の Copy コマンドのデフォルト値が変更されました。

Copy コマンド	古いデフォルト値	新しいデフォルト値
DELIMITER	パイプ ( )	\036
QUOTE	二重引用符 (")	\037

- Amazon Redshift テーブルを Developer tool にインポートする際、テーブルの NULL 可能なカラムをプライマリキーとして追加することはできません。  
以前は、テーブルの NULL 可能なカラムをプライマリキーとして Developer tool に追加することができました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Amazon S3

バージョン 10.2.2 では、PowerExchange for Amazon S3 が次のように変更されました。

- 詳細ソースセッションプロパティの名前「**Download S3 File in Multiple Parts**」が「**Multiple Download Threshold**」に変更されました。
- Amazon S3 に接続するために GetBucketAcl 権限を Amazon S3 バケットポリシーへ追加する必要はありません。  
以前は、Amazon S3 に接続するためには、GetBucketAcl 権限を Amazon S3 バケットポリシーへ追加する必要がありました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Google Analytics

バージョン 10.2.2 では、PowerExchange for Google Analytics が Informatica サービスと共にインストールされるようになりました。

以前は、PowerExchange for Google Analytics には別のインストーラがありました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Google Analytics 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Google Cloud Storage

バージョン 10.2.2 では、PowerExchange for Google Cloud Storage は Informatica サービスと共にインストールされるようになりました。

以前は、PowerExchange for Google Cloud Storage には別のインストーラがありました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Google Cloud Storage 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for HBase

バージョン 10.2.2 では、HBase リソース内のデータをルックアップするには、マッピングを Spark エンジンで実行することが必要になりました。

以前は、HBase リソース内のデータをルックアップするためにマッピングを実行するのは、ネイティブ環境と HBase リソースのいずれも可でした。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for HBase 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for HDFS

バージョン 10.2.2 では、Blaze エンジンでマッピングを実行してデータを HDFS フラットファイルに書き込む場合、データ統合サービスはターゲットファイルを次の命名規則でターゲットファイルを作成します。

<FileName>-P1, <FileName>-P2, ..., <FileName>-P100, ..., <FileName>-PN

以前は、ターゲットファイルは次のフォーマットで生成されていました。

Target1.out, Target2.out, ..., Target<PartitionNo>.out

詳細については、『*Informatica PowerExchange for HDFS 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Hive

バージョン 10.2.2 では、Hive 接続のプロパティの名前「**User Name**」が「**LDAP username**」に変更されました。

## PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

バージョン 10.2.2 では、Microsoft Azure Blob Storage からオブジェクトをインポートする際、およびサブディレクトリからオブジェクトを選択する際、コンテナ構造全体をナビゲートできるようになりました。以前は、コンテナ内に存在するオブジェクトのみが選択できました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 10.2.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

# パート V: バージョン 10.2.1

この部には、以下の章があります。

- [10.2.1 の新機能, 231](#) ページ
- [10.2.1 の変更点, 265](#) ページ
- [10.2.1 のリリースタスク, 284](#) ページ

## 第 20 章

### 10.2.1 の新機能

この章では、以下の項目について説明します。

- [アプリケーションサービス, 231 ページ](#)
- [Big Data Management, 233 ページ](#)
- [Big Data ストリーミング, 242 ページ](#)
- [コマンドラインプログラム, 243 ページ](#)
- [Enterprise Data Catalog, 247 ページ](#)
- [Enterprise Data Lake, 250 ページ](#)
- [Informatica Developer, 253 ページ](#)
- [Informatica マッピング, 254 ページ](#)
- [Informatica トランスフォーメーション言語, 257 ページ](#)
- [Informatica トランスフォーメーション, 258 ページ](#)
- [Informatica ワークフロー, 260 ページ](#)
- [PowerExchange Adapters for Informatica, 261 ページ](#)
- [セキュリティ, 264 ページ](#)

## アプリケーションサービス

ここでは、バージョン 10.2.1 の新しいアプリケーションサービス機能について説明します。

### コンテンツ管理サービス

バージョン 10.2.1 では、必要に応じて、参照データのデータベース内の参照テーブルをコンテンツ管理サービスのプロパティとして識別するスキーマを指定できます。

スキーマを指定するには、Informatica Administrator のコンテンツ管理サービスの「参照データの場所のスキーマ」プロパティを使用します。または、DataServiceOptions.RefDataLocationSchema オプションを使用して `infacmd cms updateServiceOptions` コマンドを実行します。

コンテンツ管理サービスで参照テーブルのスキーマを指定しない場合は、サービスはデータベース接続で指定されたスキーマを使用します。データベース接続でスキーマを明示的に設定しない場合、コンテンツ管理サービスはデフォルトのデータベーススキーマを使用します。

**注:** 管理対象の参照テーブルを作成する前に、コンテンツ管理サービスが参照データに使用するデータベースとスキーマを確立します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 アプリケーションサービスガイド*』の「コンテンツ管理サービス」の章および『*Informatica 10.2.1 コマンドリファレンス*』の「infacmd ms コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## データ統合サービス

バージョン 10.2.1 では、Data Integration Service プロパティに新しい実行オプションが含まれるようになりました。

### JDK ホームディレクトリ

データ統合サービスを実行するマシン上の JDK インストールディレクトリ。Spark エンジン上で Sqoop 接続を使用する Sqoop マッピングまたは一括取り込みの仕様の実行、または Spark エンジン上での Java トランスフォーメーションの処理が必要となります。デフォルトは空白です。

## 一括取り込みサービス

バージョン 10.2.1 では、一括取り込みサービスを作成できます。一括取り込みサービスは、一括取り込み仕様を管理する Informatica ドメインのアプリケーションサービスです。一括取り込み仕様を一括取り込みツールで設定するのは、リレーショナルソースから Hive または HDFS ターゲットに大量のデータを取り込むためです。

一括取り込み仕様を管理するため、一括取り込みサービスでは次のタスクが実行されます。

- 一括取り込み仕様を管理および検証。
- 一括取り込みジョブをスケジューリングしてデータ統合サービスで実行。
- 一括取り込みジョブの結果と統計情報を監視。
- 一括取り込みジョブを再起動。

一括取り込みサービスの詳細については、『*Informatica 10.2.1 アプリケーションサービスガイド*』の「一括取り込みサービス」を参照してください。

## メタデータアクセスサービス

バージョン 10.2.1 では、メタデータアクセスサービスを作成できます。メタデータアクセスサービスは、Developer tool が Hadoop 接続情報にアクセスしてメタデータをインポートおよびプレビューできるようにするアプリケーションサービスです。Hadoop クラスタからオブジェクトをインポートすると、次に示すアダプタでメタデータアクセスサービスが使用され、指定時刻にオブジェクトメタデータが抽出されます。

- PowerExchange for HBase
- PowerExchange for HDFS
- PowerExchange for Hive
- PowerExchange for MapR-DB

詳細については、『*Informatica 10.2.1 アプリケーションサービスガイド*』の「メタデータアクセスサービス」を参照してください。

## モデルリポジトリサービス

### モデルリポジトリとしての Azure SQL データベース

バージョン 10.2.1 では、Azure SQL データベースをモデルリポジトリとして使用できます。



詳細については、『*Informatica 10.2.1 アプリケーションサービスガイド*』の「モデルリポジトリサービス」を参照してください。

## Git バージョン管理システム

バージョン 10.2.1 では、Git バージョン管理システムとモデルリポジトリを統合できます。Git は分散型バージョン管理システムです。オブジェクトのチェックアウトおよびチェックインの際に、バージョンのコピーがローカルリポジトリと Git サーバーに保存されます。Git サーバーがダウンした場合、ローカルリポジトリはオブジェクトのすべてのバージョンを保持します。Git バージョン管理システムを使用するには、[URL] フィールドに Git のグローバルリポジトリの URL、[ユーザー名] フィールドと [パスワード] フィールドにグローバルリポジトリのログイン資格情報、[VCS ローカルリポジトリパス] フィールドにモデルリポジトリサービスのローカルリポジトリのパスを入力します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 アプリケーションサービスガイド*』の「モデルリポジトリサービス」を参照してください。

# Big Data Management

ここでは、バージョン 10.2.1 の新しい Big Data Management 機能について説明します。

## Blaze エンジンリソースの保存

バージョン 10.2.1 では、Blaze エンジンインフラストラクチャが使用するリソースを保持できます。

リソースを解放する前に Blaze エンジンがアイドル状態のままの時間を分単位で指定するには、`infagrid.blaze.service.idle.timeout` プロパティを設定します。Blaze オーケストレータサービスの最大時間数を指定するには、`infagrid.orchestrator.svc.sunset.time` プロパティを設定します。`infacmd isp createConnection` コマンドを使用したり、Administrator ツールまたは Developer tool の Hadoop 接続の Blaze の詳細プロパティでプロパティを設定したりできます。

これらのプロパティの詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 管理者ガイド*』を参照してください。

## クラスタワークフロー

新しいワークフロータスクを使用して、クラスタワークフローを作成できます。

クラスタワークフローは、クラスタをクラウドプラットフォーム上に作成し、クラスタ上でマッピングおよびその他のワークフロータスクを実行します。ワークフロータスクが完了してクラスタリソースを保存したら、クラスタを終了して削除することができます。

2つの新しいワークフロータスクを使用すると、クラスタワークフローの一部として Hadoop クラスタを作成および削除できます。

### クラスタタスクの作成

[クラスタタスクの作成] を使用すると、次のクラウドプラットフォーム上で Hadoop クラスタを作成、設定、および開始できます。

- Amazon Web サービス (AWS)。Amazon EMR クラスタを作成できます。
- Microsoft Azure。HDInsight クラスタを作成できます。

### クラスタタスクの削除

オプションの「クラスタタスクの削除」を使用すると、マッピングタスクの後にクラスタの削除が可能となり、ワークフロー内の他のタスクが完了します。コストを節約するにはこれを実行する必要がある場合があります。

以前は、ワークフローのコマンドタスクを使用して、クラウドプラットフォーム上にクラスタを作成しました。クラスタワークフローとワークフロータスクの詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer ワークフローガイド*』を参照してください。

**注:** 10.2.1 では、クラスタを作成および削除するコマンドタスクメソッドは、AWS 上で Cloudera Altus クラスタをサポートするようになりました。詳細については、Informatica ネットワークの記事「How to Create Cloudera Altus Clusters with a Cluster Workflow on Big Data Management」を参照してください。

### マッピングタスク

「マッピングタスク」詳細プロパティには、新しい ClusterIdentifier プロパティが含まれます。ClusterIdentifier は、マッピングタスクを実行するために使用するクラスタを識別します。

クラスタワークフローの詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer ワークフローガイド*』を参照してください。

## クラウドプロビジョニング設定

クラウドプロビジョニング設定は、Hadoop クラスタへの接続に関する情報を含むオブジェクトです。

クラウドプロビジョニング設定には、ドメインと Hadoop アカウントの認証および記憶域リソースを統合する方法に関する情報が含まれています。クラスタワークフローでは、クラウドプロビジョニング設定の情報を使用して、Amazon Web サービスや Microsoft Azure などのクラウドプラットフォームに接続してクラスタを作成します。

クラウドプロビジョニングの詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 管理者ガイド*』の「クラウドプロビジョニング設定」の章を参照してください。

## 高可用性

バージョン 10.2.1 では、Cloudera CDH、Hortonworks HDP、および MapR Hadoop ディストリビューションの Hadoop 環境で、次のサービスおよびセキュリティシステムの高可用性を有効にすることができます。

- Apache Ranger
- Apache Ranger KMS
- Apache Sentry
- Cloudera Navigator 暗号化
- HBase
- Hive Metastore
- HiveServer2
- ネームノード
- リソースマネージャ

## Hadoop 環境での Hive 機能

ここでは、バージョン 10.2.1 の Hadoop 環境における Hive 機能の新機能について説明します。

### Hive テーブルの切り詰め

バージョン 10.2.1 では、すべてのランタイムエンジンで外部パーティション Hive テーブルを切り詰めることができます。

次の Hive ストレージ形式でテーブルを切り詰めることができます。

- Avro
- ORC
- Parquet
- RCFile
- シーケンス
- テキスト

次の Hive 外部テーブル形式でテーブルを切り詰めることができます。

- HDFS の Hive
- Amazon S3 の Hive
- Azure Blob の Hive
- WASB の Hive
- ADLS の Hive

Hive ターゲットの切り詰めの詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』の「Hadoop 環境でのマッピングターゲット」の章を参照してください。

### マッピング実行前および実行後の SQL コマンド

バージョン 10.2.1 では、Spark エンジンで実行されるマッピング内の Hive ソースおよびターゲットに対して PreSQL と PostSQL コマンドを設定できます。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerCenter からのインポート

ここでは、バージョン 10.2.1 の新しい PowerCenter からのインポート機能について説明します。

### PowerCenter からのセッションプロパティのインポート

バージョン 10.2.1 では、セッションのプロパティ（リレーショナルソースとターゲットでの SQL ベースのオーバーライドやルックアップトランスフォーメーションのオーバーライドなど）を PowerCenter リポジトリからモデルリポジトリへインポートできます。

PowerCenter からのインポート機能の詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer マッピングガイド*』の「PowerCenter からのインポート」の章を参照してください。

### :SQL パラメータ

バージョン 10.2.1 では、SQL パラメータのタイプを指定すれば、SQL ベースのすべてのオーバーライドをモデルリポジトリにインポートすることができます。それ以外のセッションオーバーライドプロパティは、String または対応するパラメータのタイプにマップされます。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer マッピングガイド*』の「PowerCenter からのインポート」の章を参照してください。

## PowerCenter からのコマンドタスクのインポート

バージョン 10.2.1 では、コマンドタスクを PowerCenter からモデルリポジトリにインポートできます。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer ワークフローガイド*』の「ワークフロー」の章を参照してください。

## インテリジェント構造モデル

バージョン 10.2.1 では、Big Data Management でインテリジェント構造モデルを使用できます。

### インテリジェント構造モデルによるデータオブジェクトの Spark エンジンでのサポート

インテリジェント構造モデルは、Amazon S3、Microsoft Azure Blob、または複合ファイルデータオブジェクトに組み込むことができます。Spark エンジンで実行されるマッピングにデータオブジェクトを追加すると、モデルが解析できる入力タイプであれば処理できます。

データオブジェクトは、モデルの作成に使用したファイルに基づいて、PDF 形式、JSON、Microsoft Excel、Microsoft Word の表、CSV、テキスト、XML の入力ファイルで入力を受け付けてパースすることができます。

複合ファイル、Amazon S3、および Microsoft Azure Blob によるデータオブジェクトのインテリジェント構造モデルは、テクニカルプレビューで利用できます。テクニカルプレビュー機能はサポートされていますが、保証されてはならず、本番環境には対応していません。こうした機能は非本番環境でのみ使用することをお勧めします。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## 一括取り込み

バージョン 10.2.1 では、一括取り込みジョブを実行して、使用するための大量のデータや、データベース内またはリポジトリ内のストレージを取り込みまたは複製できます。一括取り込みジョブを実行するには、一括取り込みツールを使用して一括取り込み仕様を作成します。一括取り込み仕様を設定するのは、リレーショナルデータベースから Hive または HDFS ターゲットにデータを取り込むためです。また、パラメータを指定して、取り込んだデータをクレンジングすることもできます。

一括取り込み仕様があれば、マッピングを手動で作成して実行する必要がなくなります。作成する一括取り込み仕様を 1 つにして、すべてのデータを一度に取り込むことができます。

一括取り込みの詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 一括取り込みガイド*』を参照してください。

## 監視

ここでは、バージョン 10.2.1 の Big Data Management での監視に関連する新機能について説明します。

### Hadoop クラスタの監視

バージョン 10.2.1 では、Hadoop クラスタを監視するアプリケーションログに表示される情報量を設定できます。

アプリケーションログの情報量は、Developer tool でマッピングを設定するトレースレベルによって異なります。次のテーブルは、各トレースレベルのアプリケーションログに表示される情報量を示しています。

トレースレベル	メッセージ
なし	ログに FATAL メッセージが表示されます。FATAL メッセージには、サービスがシャットダウンする、または利用不可能になる修復不能なシステム障害が含まれます。
簡易	ログには、FATAL と ERROR のコードメッセージが表示されます。ERROR メッセージには、接続障害、メタデータの保存や取得の失敗、サービスエラーが含まれます。
ノーマル	ログには、FATAL、ERROR、および WARNING のメッセージが表示されます。WARNING エラーには、修復可能なシステム障害や警告が含まれます。
Verbose initialization。	ログには、FATAL、ERROR、WARNING、および INFO の各メッセージが表示されます。INFO メッセージには、システムおよびサービスの変更メッセージが含まれます。
冗長データ。	ログには、FATAL、ERROR、WARNING、INFO、および DEBUG の各メッセージが表示されます。DEBUG メッセージは、ユーザー要求のログです。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』の「Hadoop 環境でのマッピングの監視」の章を参照してください。

## Spark 監視

バージョン 10.2.1 では、Spark 実行プログラムで Spark 監視サポートの一部として Spark イベントのポートをリスンするので、SparkMonitoringPort を設定する必要はありません。

データ統合サービスには利用可能なポートの範囲があり、Spark 実行プログラムはその利用可能な範囲からポートを選択します。エラーが発生している間もポート接続は引き続き使用できるので、マッピングを実行する前にデータ統合サービスを再起動する必要はありません。

監視ポートのカスタムプロパティは保持されます。プロパティを設定すると、データ統合サービスは指定のポートを使用して Spark イベントをリスンします。

以前は、データ統合サービスのカスタムプロパティ、Spark 監視ポートで、Spark リスニングポートを設定していました。このプロパティを設定しなかった場合、Spark 監視はデフォルトで無効化されていました。

## Tez 監視

10.2.1 では、Tez エンジン監視サポート関連のプロパティを表示できます。Hive エンジンを使用すると、マッピングを MapReduce または Tez で実行できます。Tez エンジンは、Hortonworks HDP、Azure HDInsight、および Amazon Elastic MapReduce のジョブを処理できます。Spark マッピングを Tez で実行するには、Tez でサポートされるクラスタのいずれも使用できます。

Administrator ツールでは、Hive エンジンを監視するときに Tez の Hive クエリプロパティを確認することもできます。Hive セッションログと Tez では、Tez 統計に関連する情報（DAG のトラッキング URL、頂点数の合計、DAG の進行状況など）を表示できます。

Tez エンジンでは、いずれの Hive クエリも監視できます。冗長データまたは Verbose Initialization のログ記録を有効化すると、Tez エンジン情報が Administrator ツールまたはセッションログに表示されます。Tez エンジンでのマッピングのステータスは、Administrator ツールの「監視」タブで監視することもできます。

Tez 監視の詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』および『*Informatica Big Data Management 10.2.1 Hadoop 統合ガイド*』を参照してください。

## 階層データの処理（Spark エンジン）

バージョン 10.2.1 では、Spark エンジンに次の追加機能が搭載され、階層データを処理できるようになっています。

### Map データ型

Map データ型を使用すると、複合ファイル内でマップデータの生成および処理ができます。

### Amazon S3 上の複合ファイル

複合データ型を使用すると、Amazon S3 上では Avro ファイル形式や Parquet ファイル形式で階層データの読み取りおよび書き込みをすることができます。データオブジェクトの読み取りおよび書き込み操作で、複合データ型としてカラムを射影します。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』の「Spark エンジン」の章を参照してください。

## Spark エンジンのルール仕様サポート

バージョン 10.2.1 では、Blaze エンジンと Hive エンジンに加えて、Spark エンジンでもルール仕様を含むマッピングを実行できます。

また、Blaze エンジンと Hive エンジンだけでなく Spark エンジンでも、ルール仕様から生成したマップレットを含むマッピングを実行することができます。

仕様の詳細については、『*Informatica 10.2.1 ルール仕様ガイド*』を参照してください。

## セキュリティ

ここでは、バージョン 10.2.1 の Big Data Management でのセキュリティに関連する新機能について説明します。

### Cloudera Navigator 暗号化

バージョン 10.2.1 では、Cloudera ナビゲータの暗号化を使用してデータを保護し、残りのデータの透過的な暗号化を実装することができます。

### EMR ファイルシステム認証

バージョン 10.2.1 では、EMR ファイルシステム（EMRFS）認証を使用して、Spark エンジン上で Amazon S3 のデータにアクセスできます。

### IAM ロール

バージョン 10.2.1 では、EMR File System に IAM ロールを使用することで、Amazon EMR クラスタバージョン 5.10 でクラスタから Amazon S3 に対してデータの読み取りおよび書き込みをすることができます。

### Kerberos 認証

バージョン 10.2.1 では、次のクラスタに対して Kerberos 認証を有効化することができます。

- Amazon EMR
- Azure HDInsight（ストレージは WASB）

## LDAP 認証

バージョン 10.2.1 では、Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) 認証を Amazon EMR クラスターバージョン 5.10 に対して設定できます。

## Sqoop

バージョン 10.2.1 では、Sqoop の次の新機能を利用できます。

### MapR Connector for Teradata のサポート

MapR Connector for Teradata を使用すると、Spark エンジン上の Teradata について、データの読み取りや書き込みができます。MapR Connector for Teradata は、Sqoop の TDCH (Teradata Connector for Hadoop) 専用コネクタです。Sqoop マッピングを Spark エンジンで実行すると、デフォルトではデータ統合サービスによってコネクタが呼び出されます。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

### Sqoop パススルーマッピング向けの Spark エンジン最適化

Sqoop パススルーマッピングを Spark エンジンで実行すると、データ統合サービスでは次のシナリオでマッピングパフォーマンスを最適化します。

- Sqoop ソースからデータを読み取り、テキスト形式を使用する Hive ターゲットにデータを書き込みます。
- Sqoop ソースからデータを読み取り、Flat、Avro、または Parquet 形式を使用する HDFS ターゲットにデータを書き込みます。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

### 高可用性機能とセキュリティ機能の Spark エンジンでのサポート

Sqoop では、Spark エンジンでサポートされるすべての高可用性機能とセキュリティ機能 (Kerberos キータブログインや KMS 暗号化など) が認められます。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 アプリケーションサービスガイド*』の「データ統合サービス」の章および『*Informatica 10.2.1 コマンドリファレンスガイド*』の「infacmd dis コマンドリファレンス」の章を参照してください。

### Teradata データオブジェクトの Spark エンジンでのサポート

Teradata データオブジェクトを使用し、マッピングを Spark エンジンや Hortonworks/Cloudera クラスターで実行すると、データ統合サービスではマッピングが Sqoop 経由で実行されます。

Hortonworks クラスターを使用する場合、データ統合サービスでは実行時に Hortonworks Connector for Teradata が呼び出されます。Cloudera クラスターを使用する場合、データ統合サービスでは実行時に Cloudera Connector Powered by Teradata が呼び出されます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Hadoop 環境でのトランスフォーメーションサポート

ここでは、バージョン 10.2.1 の Hadoop 環境での新しいトランスフォーメーション機能について説明します。



## Spark エンジンでのトランスフォーメーションサポート

ここでは、バージョン 10.2.1 の Spark エンジンでの新しいトランスフォーメーション機能について説明します。

### トランスフォーメーションサポート

バージョン 10.2.1 では、次のトランスフォーメーションが Spark エンジンでサポートされています。

- 大文字小文字変換プログラム
- 分類子
- 比較
- キージェネレータ
- ラベラ
- マージ
- パーサー
- Python
- 標準化
- 加重平均

バージョン 10.2.1 では、Spark エンジンの制限で次のトランスフォーメーションがサポートされています。

- アドレスバリデータ
- 統合
- ディシジョン
- 一致
- Sequence Generator

バージョン 10.2.1 では、次のトランスフォーメーションが Spark エンジンで追加でサポートされています。

- Java。階層データを処理するために、複雑なデータ型（配列、Map、構造体など）をサポートします。

トランスフォーメーションサポートの詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』の「Hadoop 環境でのマッピングトランスフォーメーション」の章を参照してください。

トランスフォーメーション操作の詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer トランスフォーメーションガイド*』を参照してください。

### Python トランスフォーメーション

バージョン 10.2.1 では、Python トランスフォーメーションを Developer tool で作成できます。Python トランスフォーメーションを使用して、Spark エンジンで実行されるマッピングで Python コードを実行します。

Python トランスフォーメーションを使用すると、トランスフォーメーションを経由するデータにマシンモデルを実装できます。たとえば、Python トランスフォーメーションを使用して、事前トレーニング済みモデルをロードする Python コードを書き込む、などです。事前トレーニング済みモデルを使用すると、入力データを分類したり予測を作成したりできます。

**注:** Python トランスフォーメーションは、テクニカルプレビューで利用できます。テクニカルプレビュー機能はサポートされていますが、本番環境には対応していません。非本番環境でのみ使用することをお勧めします。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer トランスフォーメーションガイド*』の「Python トランスフォーメーション」の章を参照してください。



## Update Strategy トランスフォーメーション

バージョン 10.2.1 では、Spark エンジンで実行されるマッピングに Hive MERGE ステートメントを使用すると、アップデイトストラテジタスクを実行できます。クエリで MERGE を使用すると通常、より効率的になり、パフォーマンスを向上させることができます。

Hive MERGE ステートメントは、次の Hadoop ディストリビューションでサポートされています。

- Amazon EMR 5.10
- Azure HDInsight 3.6
- Hortonworks HDP 2.6

Hive MERGE を使用するには、アップデイトストラテジトランスフォーメーションの詳細プロパティで当該オプションを選択します。

以前は、データ統合サービスは、任意のランタイムエンジンを使用して、このタスクを実行する INSERT、UPDATE、および DELETE ステートメントを使用していました。これらのステートメントは、アップデイトストラテジトランスフォーメーションでも次のシナリオで使用されます。

- Hive MERGE オプションを選択しない。
- マッピングが Hive エンジンか Blaze エンジンで実行される。
- Hadoop ディストリビューションが Hive MERGE をサポートしていない場合。

アップデイトストラテジトランスフォーメーションでの MERGE ステートメントの使用の詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』の「アップデイトストラテジトランスフォーメーション」の章を参照してください。

## Blaze エンジンでのトランスフォーメーションサポート

ここでは、バージョン 10.2.1 の Blaze エンジンでの新しいトランスフォーメーション機能について説明します。

### Aggregator トランスフォーメーション

バージョン 10.2.1 では、Aggregator トランスフォーメーションのデータキャッシュは可変長を使用して、Blaze エンジンにバイナリデータ型と string データ型を格納します。可変長にすると、Aggregator トランスフォーメーションの実行時にデータキャッシュに格納されるデータの量が低減されます。

Aggregator トランスフォーメーションを経由するデータが可変長を使用してデータキャッシュに格納される場合、Aggregator トランスフォーメーションはソート済み入力を使用するよう最適化され、ソータートランスフォーメーションはランタイムマッピングで Aggregator トランスフォーメーションの前に挿入されます。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』の「Hadoop 環境でのマッピングトランスフォーメーション」の章を参照してください。

### 一致トランスフォーメーション

バージョン 10.2.1 では、Blaze エンジンでの ID 分析用に設定した一致トランスフォーメーションを含むマッピングを実行できます。

一致トランスフォーメーションを設定して、ID インデックスデータをキャッシュファイルに書き込みます。インデックスデータをデータベーステーブルに書き込むよう一致トランスフォーメーションを設定した場合、マッピングは検証に失敗します。

トランスフォーメーションサポートの詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』の「Hadoop 環境でのマッピングトランスフォーメーション」の章を参照してください。

## Rank トランスフォーメーション

バージョン 10.2.1 では、Rank トランスフォーメーションのデータキャッシュは可変長を使用して、Blaze エンジンにバイナリデータ型と string データ型を格納します。可変長にすると、Rank トランスフォーメーションの実行時にデータキャッシュに格納されるデータの量が低減されます。

Rank トランスフォーメーションを経由するデータが可変長を使用してデータキャッシュに格納される場合、Rank トランスフォーメーションはソート済み入力を使用するよう最適化され、ソータートランスフォーメーションはランタイムマッピングで Rank トランスフォーメーションの前に挿入されます。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』の「Hadoop 環境でのマッピングトランスフォーメーション」の章を参照してください。

トランスフォーメーション操作の詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer トランスフォーメーションガイド*』を参照してください。

# Big Data ストリーミング

ここでは、バージョン 10.2.1 の新しい Big Data Streaming 機能について説明します。

## ソースおよびターゲット

バージョン 10.2.1 では、ストリーミングマッピングで次のソースとターゲットに対して読み取りまたは書き込みを行うことができます。

- Azure イベントハブ。イベントハブイベントの読み取りまたは書き込みを行う Azure EventHub データオブジェクトを作成します。Azure EventHub 接続を使用して、ソースまたはターゲットとして Microsoft Azure イベントハブにアクセスできます。Developer tool で、または infacmd を使用して、Azure Eventhub 接続を作成および管理できます。
- Microsoft Azure Data Lake Store。Azure Data Lake Store のデータオブジェクトを作成して、Azure Data Lake Store に書き込みます。Azure Data Lake Store 接続を使用して、ターゲットとしての Microsoft Azure Data Lake Store テーブルにアクセスできます。Developer tool で Microsoft Azure Data Lake Store 接続を作成および管理できます。
- JDBC 準拠のデータベース。JDBC 接続を使用してリレーショナルデータオブジェクトを作成します。

詳細については、『*Informatica Big Data Streaming 10.2.1 User Guide*』の「Sources in a Streaming Mapping」および「Targets in a Streaming Mapping」の章を参照してください。

## ストリーミングマッピングでのステートフルコンピューティング

10.2.1 では、式トランスフォーメーションでウィンドウ関数を使用して、ストリーミングマッピングでステートフルな計算を実行できます。

詳細については、『*Informatica Big Data Streaming 10.2.1 User Guide*』の「Streaming Mappings」の章を参照してください。

## トランスフォーメーションサポート

バージョン 10.2.1 では、ストリーミングマッピングで次のトランスフォーメーションを使用できます。

- データマスキング

- ノーマライザ
- Python

ルックアップトランスフォーメーションによるストリーミングマッピングでは、HBase データに対してキャッシュを使用しないルックアップを実行できます。

詳細については、『*Informatica Big Data Streaming 10.2.1 User Guide*』の「Streaming Mappings」の章を参照してください。

## パーティション化され Hive ターゲットテーブルの切り詰め

バージョン 10.2.1 では、パーティションの有無にかかわらず、外部または管理対象 Hive テーブルを切り詰めることができます。

Hive ターゲットの切り詰めの詳細については、『*Informatica Big Data Streaming 10.2.1 User Guide*』の「Streaming Mapping」の章を参照してください。

# コマンドラインプログラム

ここでは、バージョン 10.2.1 の新しいコマンドについて説明します。

## infacmd autotune コマンド

autotune は新しい infacmd プラグインであり、Informatica ドメインのサービスと接続を調整します。

以下の表に、新しい infacmd autotune コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
autotune	サイズの説明に基づく推奨設定で、Informatica ドメインのサービスと接続を設定します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 コマンドリファレンス*』の「infacmd autotune コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd ccps コマンド

ccps は新しい infacmd プラグインであり、クラウドプラットフォームクラスタで処理を実行します。

以下の表に、新しい infacmd ccps コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
deleteClusters	クラスタワークフローで作成されたクラウドプラットフォーム上のクラスタを削除します。
listClusters	クラスタワークフローで作成されたクラウドプラットフォーム上のクラスタを一覧表示します。
updateADLSCertificate	Azure Data Lake サービスプリンシパルの証明書を更新します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 コマンドリファレンス*』の「infacmd ccps コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd cluster コマンド

以下の表に、新しい infacmd クラスタコマンドの説明を示します。

コマンド	説明
updateConfiguration	クラスタ設定の Hadoop ディストリビューションのバージョンを更新します。 -dv オプションを使用すると、クラスタ設定の Hadoop ディストリビューションのディストリビューションバージョンが変更されます。

以下の表に、infacmd cluster コマンドの変更内容を示します。

コマンド	変更説明
listConfigurationProperties	10.2.1 では、-cs オプションを使用する際に一般設定セットを指定すると、一般設定セットのプロパティ値が返されます。 以前は、-cs オプションが受け付けたのは.xml ファイル名のみでした。
createConfiguration	10.2.1 では、必要に応じて-dv オプションを使用すると、クラスタ設定を作成する際の Hadoop ディストリビューションのバージョンを指定できます。バージョンを指定しない場合、コマンドに指定されている Hadoop ディストリビューションのデフォルトのバージョンでクラスタ設定が作成されます。 以前は、createConfiguration コマンドに Hadoop のバージョンを指定するオプションはありませんでした。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 コマンドリファレンス*』の「infacmd cluster Command Reference」の章を参照してください。

## infacmd cms コマンド

以下の表に、infacmd cms updateServiceOptions の新しいコンテンツ管理サービスオプションを示します。

コマンド	説明
DataServiceOptions.RefDataLocationSchema	参照データのデータベースにある参照データのテーブルを指定するスキーマを識別します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 コマンドリファレンス*』の「infacmd cms コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd dis コマンド

以下の表に、新しい infacmd dis コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
listMappingEngines	データ統合サービスにデプロイ済みのマッピングの実行エンジンを一覧表示します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 コマンドリファレンス*』の「infacmd dis コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd ihs コマンド

以下の表に、新しい infacmd ihs コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
ListServiceProcessOptions	Informatica クラスタサービスのプロセスのオプションを一覧表示します。
UpdateServiceProcessOptions	Informatica クラスタサービスのサービスオプションを更新します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 コマンドリファレンス*』の「infacmd ihs コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd isp コマンド

以下の表に、新しい infacmd isp コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
PingDomain	ドメイン、サービス、ドメインゲートウェイホスト、ノードを ping するコマンドです。
GetPasswordComplexityConfig	ドメインユーザーのパスワードの複雑性の設定を返します。
ListWeakPasswordUsers	パスワードがパスワードポリシーに準拠しないユーザーを一覧表示します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 コマンドリファレンス*』の「infacmd isp コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd ldm コマンド

以下の表に、新しい infacmd ldm コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
ListServiceProcessOptions	Catalog Administrator プロセスのオプションを一覧表示します。
UpdateServiceProcessOptions	カタログサービスのプロセスオプションを更新します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 コマンドリファレンス*』の「infacmd ldm コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd mi コマンド

mi は新しい infacmd プラグインであり、一括取り込み処理を実行します。

以下の表に、新しい infacmd mi コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
abortRun	一括取り込みの仕様の実行インスタンスで、取り込みマッピングジョブを終了します。
createService	一括取り込みサービスを作成します。デフォルトで無効になっています。 一括取り込みサービスを有効にするには、infacmd isp enableService を使用します。
deploySpec	一括取り込みの仕様をデプロイします。
exportSpec	一括取り込みの仕様をアプリケーションアーカイブファイルにエクスポートします。
extendedRunStats	デプロイされた一括取り込み仕様内のマッピングの拡張統計を取得します。
getSpecRunStats	デプロイされた一括取り込みの仕様の詳細な実行統計を取得します。
listSpecRuns	デプロイされた一括取り込みの仕様の実行インスタンスを一覧表示します。
listSpecs	一括取り込みの仕様を一覧表示します。
restartMapping	一括取り込みの仕様で、取り込みマッピングジョブを再び開始します。
runSpec	データ統合サービスにデプロイされる一括取り込みの仕様を実行します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 コマンドリファレンス*』の「infacmd mi コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd mrs コマンド

以下の表に、新しい infacmd mrs コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
listMappingEngines	モデルリポジトリに格納されているマッピングの実行エンジンを一覧表示します。
listPermissionOnProject	グループとユーザーの複数のプロジェクトに対するすべての権限を一覧表示します。
updateStatistics	Microsoft SQL Server での監視モデルリポジトリの統計情報を更新します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 コマンドリファレンス*』の「infacmd mrs コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd wfs コマンド

以下の表に、新しい infacmd wfs コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
pruneOldInstances	ワークフローデータベースからワークフロープロセスデータを削除します。

プロセスデータを削除するには、ドメインに対する Manage Services 権限が必要です。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 コマンドリファレンス*』の「infacmd wfs コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infasetup コマンド

次の表に、新しい infasetup コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
UpdatePasswordComplexityConfig	ドメインのパスワードの複雑性の設定を有効化または無効化します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 コマンドリファレンス*』の「infasetup Command Reference」の章を参照してください。

# Enterprise Data Catalog

ここでは、バージョン 10.2.1 の新しい Enterprise Data Catalog 機能について説明します。

## アセットへのビジネスタイトルの追加

バージョン 10.2.1 では、Business Glossary と軸索用語集アセットを除く、カタログ内の任意のアセットにビジネスタイトルを追加できます。ビジネス用語を関連付けるか、表示名を指定してアセットにビジネスタイトルを追加することができます。

ビジネスタイトルの追加の詳細については、『*Informatica 10.2.1 Enterprise Data Catalog User Guide*』を参照してください。

## インストーラのクラスタ検証ユーティリティ

バージョン 10.2.1 では、Enterprise Data Catalog をインストールすると、インストーラはクラスタ検証ユーティリティを実行するオプションを提供します。このユーティリティは、組み込みクラスタおよび既存クラスタに Enterprise Data Catalog をインストールするための前提条件を検証するのに役立ちます。このユーティリティは、Informatica ドメイン、クラスタホスト、および Hadoop クラスタサービスの構成設定も検証します。

ユーティリティの詳細については、『*Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1 インストール&環境設定ガイド*』を参照してください。

- HOW TO: Validate Embedded Cluster Prerequisites with Validation Utility in Enterprise Information Catalog
- HOW TO: Validate Informatica Domain, Cluster Hosts, and Cluster Services Configuration

## データドメイン検出タイプ

バージョン 10.2.1 では、データドメイン検出のプロファイルを設定するときに、次のいずれかのデータドメイン検出のタイプを選択できます。

- ソースデータで検出を実行します。スキャナは、ソースデータでデータドメイン検出を実行します。

- ソースメタデータで検出を実行します。スキャナは、ソースメタデータでデータドメイン検出を実行します。
- ソースメタデータとデータの両方で検出を実行します。スキャナは、ソースデータとソースメタデータでデータドメイン検出を実行します。
- メタデータが一致するソースデータで検出を実行します。スキャナは、ソースメタデータでデータドメイン検出を実行し、推測されたデータドメインがあるカラムを識別します。その後、スキャナは、推測されたデータドメインがあるカラムのソースデータで検出を実行します。

データドメイン検出のタイプの詳細については、『*Informatica 10.2.1 Catalog Administrator ガイド*』を参照してください。

## フィルタ設定

バージョン 10.2.1 では、[アプリケーション設定] ページのフィルタ設定を使用して、検索結果ページの【**フィルタ基準**】パネルで表示する検索フィルタをカスタマイズできます。

検索フィルタの詳細については、『*Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1 User Guide*』を参照してください。

## 見つからないリンクのレポート

バージョン 10.2.1 では、リソースから接続にスキーマを割り当てたら見つからなくなった接続リンクを識別するために、見つからないリンクのレポートを生成できるようになりました。

見つからないリンクのレポートの詳細については、『*Informatica 10.2 Catalog Administrator ガイド*』を参照してください。

## 新しいリソースタイプ

バージョン 10.2.1 では、Informatica Enterprise Data Catalog は、複数の新しいデータソースからメタデータを抽出します。

Informatica Catalog Administrator にリソースを作成して、次のデータソースからメタデータを抽出することができます。

**Azure Data Lake Store**

オンラインクラウドファイルストレージプラットフォーム。

**データベーススクリプト**

リネージュ情報を抽出するデータベーススクリプト。データベーススクリプトリソースはテクニカルプレビューで利用できます。テクニカルプレビュー機能はサポートされていますが、保証されてはならず、本番環境には対応していません。こうした機能は非本番環境でのみ使用することをお勧めします。

**Microsoft Azure Blob ストレージ**

クラウドベースのファイルストレージ Web サービス。

**QlikView**

QlikView ソースシステムからメタデータを抽出できる Business Intelligence ツール。

**SharePoint**

SharePoint にあるファイルからメタデータをインポートします。

**OneDrive**

OneDrive にあるファイルからメタデータをインポートします。



新しいリソースの詳細については、『*Informatica 10.2.1 Catalog Administrator ガイド*』を参照してください。

## REST API

バージョン 10.2.1 では、Informatica Enterprise Data Catalog REST API を使用してリソースをロードおよび監視できます。

REST API の詳細については、『*Informatica 10.2.1 Enterprise Data Catalog REST API リファレンス*』を参照してください。

## Enterprise Data Catalog アプリケーションの SAML 認証

バージョン 10.2.1 では、Enterprise Data Catalog アプリケーションの SAML 認証を使用してシングルサインオンを有効化することができます。Active Directory での OKTA を使用した SAML 認証と、Active Directory での Active Directory Federation Services とのいずれかを使用できます。

詳細については、『*Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1 インストール&環境設定ガイド*』を参照してください。

## SAP リソース

バージョン 10.2.1 では、SAP R/3 リソースの「**データアクセスのストリーミングの有効化**」オプションを選択することで、HTTP プロトコルを使用したデータの抽出ができます。

このオプションの詳細については、『*Informatica 10.2.1 Catalog Administrator ガイド*』を参照してください。

## ServiceNow からのインポート

バージョン 10.2.1 では、Catalog Administrator が ServiceNow に接続して接続をインポートして設定メタデータをカタログに抽出できるようになりました。

「ServiceNow からのインポート」機能は、テクニカルプレビューで利用できます。テクニカルプレビュー機能はサポートされていますが、保証されてはならず、本番環境には対応していません。こうした機能は非本番環境でのみ使用することをお勧めします。

ServiceNow からのメタデータのインポートの詳細については、『*Informatica 10.2.1 Catalog Administrator ガイド*』を参照してください。

## 類似カラム

バージョン 10.2.1 では、「類似カラム」セクションを表示して、表示中のカラムに類似したすべてのカラムを表示できます。Enterprise Data Catalog は、カラム名、カラムパターン、一意の値、および値の頻度に基づいて類似カラムを検出します。

類似カラムの詳細については、『*Informatica 10.2.1 Enterprise Data Catalog ユーザーガイド*』を参照してください。

## カタログサービスのロードタイプの指定

バージョン 10.2.1 では、カタログサービスを作成する際、デプロイするデータサイズを指定するオプションを選択できます。

以前は、カタログサービスを作成しても、データサイズを指定するには、カタログサービスのカスタムプロパティを使用する必要がありました。

詳細については、『*Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1 インストール&環境設定ガイド*』を参照してください。

## データ検出でサポートされるリソースタイプ

バージョン 10.2.1 では、次のリソースのデータ検出を有効化すると、プロファイリングメタデータを抽出できます。

- 非構造化ファイルタイプ:
  - Apple ファイル。サポートされる拡張子タイプには、.key、.pages、.numbers、.ibooks、および .ipa があります。
  - Open Office ファイル。サポートされる拡張子タイプには、.odt、.ott、.odm、.ods、.ots、.odp、.odg、.otp、.odg、.otg、および .odf があります。
- 非構造化ファイルタイプ:
  - Avro。サポートされる拡張子タイプは .avro です。  
このファイルタイプは、HDFS リソースおよび File System リソースに使用できます。File System リソースには、Local File プロトコルのみが選択できます。
  - Parquet。サポートされる拡張子タイプは .parquet です。  
このファイルタイプは、HDFS リソースおよび File System リソースに使用できます。File System リソースには、Local File プロトコルのみが選択できます。
- その他のリソース:
  - Azure Data Lake Store
  - File System。サポートされるプロトコルには、Local File、SFTP、および SMB/CIFS プロトコルがあります。
  - HDFS。サポートされるディストリビューションには、MapR FS があります。
  - Microsoft Azure Blob ストレージ
  - OneDrive
  - SharePoint

新しいリソースの詳細については、『*Informatica Catalog Administrator ガイド*』を参照してください。

## Enterprise Data Lake

ここでは、バージョン 10.2.1 の新しい Enterprise Data Lake 機能について説明します。

### カラムデータ

バージョン 10.2.1 では、ワークシート内のカラムを操作するときに、次の機能を使用できます。

- カラム内の関連する値をカテゴリに分類またはグループ化して、分析を容易にすることができます。
- ワークシートで選択したカラムのデータのソースを表示できます。問題のトラブルシューティングに役立つようにカラムにデータのソースを表示することが必要になる場合があります。

- カラムのサンプリング中に推測されたタイプまたはデータドメインをソースタイプに戻すことができます。数式でカラムデータを使用する場合は、推測されたタイプまたはデータドメインをソースタイプに戻す必要がある場合があります。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## Data Lake リソースの管理

バージョン 10.2.1 では、Enterprise Data Lake アプリケーションを使用して Enterprise Data Catalog を追加/削除できます。カタログリソースとは、外部データソースと、Data Lake で使用できるメタデータをスキャナで抽出したメタデータリポジトリとをいいます。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake 管理者ガイド*』の「Data Lake の管理」の章を参照してください。

## データ準備操作

バージョン 10.2.1 では、データ準備時に次の操作を実行します。

### データのピボット

ピボット操作を使用すると、ワークシートで選択した列のデータを要約形式に変換できます。ピボット操作で、データをグループ化して集計し、分析できるようにします（その年の前半に各都市で販売された一戸建て住宅の平均価格をまとめるなど）。

### データのアンピボット

アンピボット操作を使用すると、ワークシート内の列を、キー値形式の列データを含む行に変換できます。アンピボット操作は、キーおよび対応する値に基づいてワークシート内のデータを集計して行にする場合に便利です。

### ワンホットエンコーディングを適用する

ホットエンコーディング操作を 1 回利用すれば、ワークシートの各行内で選択された列に文字列値が存在するかどうかを判断できます。ワークシートのカテゴリ値を機械学習アルゴリズムで必要とされる数値へ変換するのも、ホットエンコーディング操作を 1 回利用することで可能です。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## JSON ファイルの準備

バージョン 10.2.1 では、データ準備の最初のステップとして、プロジェクトに追加する JSONL（JavaScript Object Notation Lines）ファイルの階層データをサンプリングすることができます。Enterprise Data Lake では JSON ファイル構造がフラットな構造に変換され、データをサンプリングするために使用するワークシートにデータが表示されます。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## レシピステップ

バージョン 10.2.1 では、ワークシートでレシピを操作する際、次の機能を使用できます。

- ワークシートで作成されたレシピステップ（複雑な数式やルール定義を含むステップがある）を再利用できます。同じワークシート内のレシピステップも別のワークシート（別のプロジェクトのワークシートを含む）のレシピステップも再利用できます。レシピから選択したステップをコピーして再利用することも、レシピ全体を再利用することもできます。
- レシピのどの位置にもステップを挿入できます。
- フィルタを追加したり、レシピステップに適用されたフィルタを変更したりできます。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## アクティビティのエクスポート、インポート、およびパブリッシュのスケジューリング

バージョン 10.2.1 では、データアセットのエクスポート、インポート、およびパブリッシュのスケジューリングができます。アクティビティをスケジューリングすれば、更新されたデータアセットを定期的にインポート、エクスポート、またはパブリッシュできます。

アクティビティをスケジューリングする際は、新しいスケジュールを作成することも、既存のスケジュールを選択することもできます。他のユーザーが作成したスケジュールを使用することも、作成したスケジュールを他のユーザーが使用することもできます。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「アクティビティのエクスポート、インポート、およびパブリッシュのスケジューリング」の章を参照してください。

## Security Assertion Markup Language 認証

バージョン 10.2.1 では、Enterprise Data Lake アプリケーションは SAML（Security Assertion Markup Language）認証をサポートしています。

SAML 認証の設定の詳細については、『*Informatica 10.2.1 セキュリティガイド*』を参照してください。

## プロジェクトフローとプロジェクト履歴の表示

バージョン 10.2.1 では、プロジェクトフロー図を表示して、プロジェクト内で実行されたアクティビティを確認することができます。

プロジェクト内のワークシートがどのように関連し、どのように派生しているかを示すフロー図が表示できます。この図は、多数のワークシートがあって多数のアセットが含まれる複雑なプロジェクトで作業する場合、特に便利です。

プロジェクト内で実行されたアクティビティ（プロジェクト内のワークシートで行われたアクティビティを含む）の完全な履歴を確認することもできます。プロジェクトの履歴を表示することは、プロジェクト内の問題の根本原因を特定するのに役立つ場合があります。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake ユーザーガイド*』の「プロジェクトの作成と管理」の章を参照してください。

# Informatica Developer

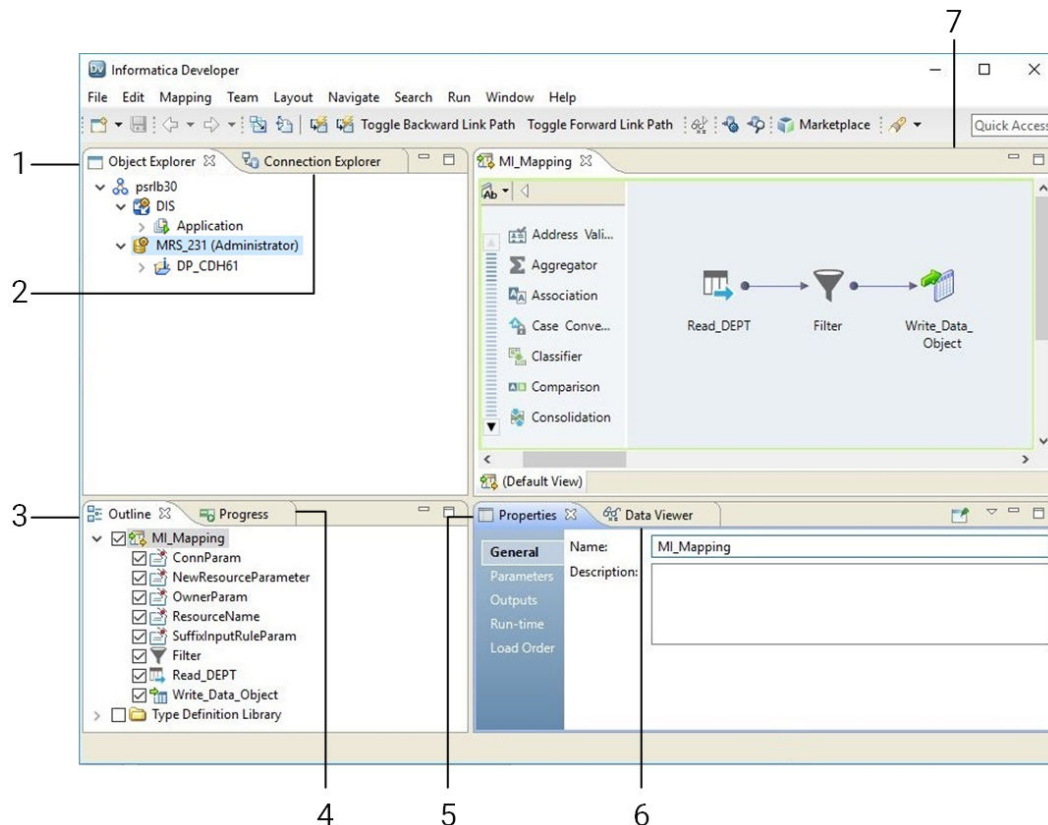
ここでは、バージョン 10.2.1 の新しい Developer tool 機能について説明します。

## デフォルトレイアウト

バージョン 10.2.1 では、Developer tool ワークベンチに次の追加ビューがデフォルトで表示されます。

- [接続エクスプローラ] ビュー
- [進捗状況] ビュー

次の図は、バージョン 10.2.1 のデフォルトの Developer tool ワークベンチを示しています。



1. [オブジェクトエクスプローラ] ビュー
2. [接続エクスプローラ] ビュー
3. [アウトライン] ビュー
4. [進捗状況] ビュー
5. [プロパティ] ビュー
6. [データビューア] ビュー
7. エディタ

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer tool ガイド*』の「Informatica Developer」の章を参照してください。

## エディタでの検索

バージョン 10.2.1 では、エディタビューでマッピングおよびマップレットで複号データ型定義を検索できます。複号データ型定義を使用してリンクパスを表示することもできます。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer tool ガイド*』の「Informatica Developer での検索」の章を参照してください。

## PowerCenter からのセッションプロパティのインポート

バージョン 10.2.1 では、セッションのプロパティ（リレーショナルソースとターゲットでの SQL ベースのオーバーライドやルックアップトランスフォーメーションのオーバーライドなど）を PowerCenter リポジトリからモデルリポジトリへインポートできます。

PowerCenter からのインポート機能の詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer マッピングガイド*』の「PowerCenter からのインポート」の章を参照してください。

## ビュー

バージョン 10.2.1 では、複合データ型を展開して、次のビューで複合データ型定義を表示できます。

- [エディタ] ビュー
- [アウトライン] ビュー
- [プロパティ] ビュー

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer tool ガイド*』の「Informatica Developer」の章を参照してください。

# Informatica マッピング

ここでは、バージョン 10.2.1 の新しい Informatica マッピング機能について説明します。

## 動的マッピング

ここでは、バージョン 10.2.1 の新しい動的マッピング機能について説明します。

### 入力ルール

バージョン 10.2.1 では、入力ルールを作成するときに次のタスクを実行できます。

- 複合データ型定義によって入力ルールを作成します。
- 生成されたポートの名前を変更するときにソースポート名を復元します。
- カラム名またはパターンによって入力ルールを作成する場合は、ソース名でポートを選択します。
- ポートプレビューで、ソース名と複合データ型定義を表示します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer マッピングガイド*』の「動的マッピング」を参照してください。

### ポートセレクト

バージョン 10.2.1 では、ポートセレクトを設定し、複合データ型定義によってポートを選択することができます。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer マッピングガイド*』の「動的マッピング」を参照してください。

## 動的なソースとターゲットの検証

バージョン 10.2.1 では、動的なソースとターゲットを検証できます。動的なソースとターゲットを検証するには、マッピングパラメータを解決して、マッピングのランタイムインスタンスを表示します。マッピングのランタイムインスタンスを検証します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer マッピングガイド*』の「動的マッピング」を参照してください。

## マッピングパラメータ

ここでは、バージョン 10.2.1 の新しいマッピングパラメータ機能について説明します。

### パラメータの割り当て

バージョン 10.2.1 では、次のマッピングオブジェクトおよびオブジェクトフィールドにパラメータを割り当てることができます。

オブジェクト	フィールド
カスタマイズされたデータオブジェクトの読み取り操作	カスタムクエリ フィルタ条件 結合条件 PreSQL PostSQL
カスタマイズされたデータオブジェクトの書き込み操作	PreSQL PostSQL 更新オーバーライド
フラットファイルデータオブジェクト	圧縮コーデック 圧縮形式
Lookup トランスフォーメーション	カスタムクエリ。リレーショナルのみ。
読み取りトランスフォーメーション	カスタムクエリ。リレーショナルのみ。 フィルタ条件。リレーショナルのみ。 結合条件。リレーショナルのみ。 PreSQL。リレーショナルのみ。 PostSQL。リレーショナルのみ。
書き込みトランスフォーメーション	PreSQL。リレーショナルのみ。 PostSQL。リレーショナルのみ。 Update override。リレーショナルのみ。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer マッピングガイド*』の「マッピングパラメータ」の章を参照してください。

### マッピングパラメータの解決

バージョン 10.2.1 では、マッピングパラメータを Developer tool で解決できます。マッピングパラメータを解決すると、Developer tool では、データ統合サービスの実行時にパラメータをどのように解決するかを示すマッピングのランタイムインスタンスを生成します。選択したパラメータでマッピングを実行できるようパラメータが解決されたマッピングのインスタンスが実行できます。

次の表に、マッピングパラメータの解決に使用できるオプションを記載します。

マッピングパラメータ	説明
マッピングでのデフォルト値の適用	マッピングパラメータに設定されたデフォルト値に基づいて、マッピングパラメータを解決します。マッピングのパラメータが設定されていないと、マッピングではパラメータは解決されません。
パラメータセットの適用	指定されたパラメータセットで定義されたパラメータ値に基づいて、マッピングパラメータを解決します。
パラメータファイルの適用	指定されたパラメータファイルで定義されたパラメータ値に基づいて、マッピングパラメータを解決します。

パラメータセットに基づいてマッピングパラメータをすばやく解決します。[Object Explorer] ビューからマッピングエディタにパラメータセットをドラッグして、マッピングのランタイムインスタンスで解決されたパラメータを表示します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer マッピングガイド*』の「マッピングパラメータ」の章を参照してください。

### マッピングパラメータの検証

バージョン 10.2.1 では、マッピングパラメータを Developer tool で検証できます。マッピングパラメータを検証するには、まずマッピングパラメータを解決します。マッピングパラメータを解決すると、Developer tool では、解決されたパラメータを示すマッピングのランタイムインスタンスを生成します。マッピングのランタイムインスタンスを検証して、マッピングパラメータを検証します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer マッピングガイド*』の「マッピングパラメータ」の章を参照してください。

## マッピングの実行

ここでは、バージョン 10.2.1 でのマッピングの実行の新機能について説明します。

### [Object Explorer] ビューからのマッピングの実行

バージョン 10.2.1 では、マッピングを [Object Explorer] ビューから実行できます。マッピングエディタでマッピングを開く必要はありません。[Object Explorer] ビューでマッピングを右クリックし、[実行] をクリックします。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer tool ガイド*』を参照してください。

### 詳細オプションを使用したマッピングの実行

バージョン 10.2.1 では、Developer tool で詳細オプションを使用してマッピングを実行できます。詳細オプションでは、マッピング設定とマッピングパラメータの指定ができます。マッピング設定とマッピングパラメータは、マッピングを実行する都度指定します。



次の表に、マッピング設定の指定に使用できるオプションを記載します。

オプション	説明
マッピング設定の選択	ドロップダウンメニューからマッピング設定を選択します。新しいマッピング設定を作成するには、[新規設定] を選択します。
カスタムマッピング設定の指定	現在のマッピングを実行している間保存されるカスタムマッピング設定を作成します。

次の表に、マッピングパラメータの指定に使用できるオプションを記載します。

マッピングパラメータ	説明
マッピングでのデフォルト値の適用	マッピングパラメータに設定されたデフォルト値に基づいて、マッピングパラメータを解決します。マッピングのパラメータが設定されていないと、マッピングではパラメータは解決されません。
パラメータセットの適用	指定されたパラメータセットで定義されたパラメータ値に基づいて、マッピングパラメータを解決します。
パラメータファイルの適用	指定されたパラメータファイルで定義されたパラメータ値に基づいて、マッピングパラメータを解決します。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer マッピングガイド*』を参照してください。

## パーティション化され Hive ターゲットテーブルの切り詰め

バージョン 10.2.1 では、パーティションの有無にかかわらず、外部または管理対象 Hive テーブルを切り詰めることができます。

以前は、Hive ターゲットテーブルを切り詰めるようマッピングを設計することはできましたが、外部のパーティション化された Hive ターゲットテーブルを切り詰めることはできませんでした。

Hive ターゲットの切り詰めの詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』の「Hadoop 環境でのマッピングターゲット」の章を参照してください。

# Informatica トランスフォーメーション言語

ここでは、10.2.1 の Informatica トランスフォーメーション言語の新機能について説明します。

## Map データ型の複合関数

バージョン 10.2.1 では、トランスフォーメーション言語は Map データ型に対して複雑な関数を導入します。Map データ型に複雑な関数を使用して、Spark エンジンでマップデータを生成または処理します。

トランスフォーメーション言語には、Map データ型のための次の複雑な関数が含まれます。

- COLLECT\_MAP
- MAP
- MAP\_FROM\_ARRAYS

- MAP\_KEYS
- MAP\_VALUES

バージョン 10.2.1 では、SIZE 関数を使用してマップデータのサイズを決定できます。

複雑な関数の詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer トランスフォーメーション言語リファレンス*』の「関数」を参照してください。

## Map データ型の複合演算子

バージョン 10.2.1 では、Spark エンジンで実行されるマッピングの複合演算子を使用して、Map データ型の要素にアクセスすることができます。

Map データ型には、キーと値のペア要素の順序が指定されていないコレクションが含まれます。Map データ型の特定のキーに対応する値にアクセスするには、添字演算子 [] を使用します。

複合演算子の詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer トランスフォーメーション言語リファレンス*』の「演算子」を参照してください。

# Informatica トランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.2.1 の新しい Informatica トランスフォーメーション機能について説明します。

## アドレスバリデータトランスフォーメーション

ここでは、アドレスバリデータトランスフォーメーションの新機能について説明します。

アドレスバリデータトランスフォーメーションでは、次の国について住所機能が追加されました。

### アルゼンチン

バージョン 10.2.1 では、単一行に入力したアルゼンチンの住所に対して有効な提案を返すように、Informatica を設定できます。

アルゼンチンの住所を次の形式で入力します。

[Street] [House Number] [Dependent Locality] [Post Code] [Locality]

単一行の住所を確認するには、[住所の正式表記] ポートに住所を入力します。

### ブラジル

バージョン 10.2.1 では、単一行に入力したブラジルの住所に対して有効な提案を返すように、Informatica を設定できます。

ブラジルの住所を次の形式で入力します。

[Street] [House Number] [Locality] [State Code] [Post Code]

単一行の住所を確認するには、[住所の正式表記] ポートに住所を入力します。

### コロンビア

バージョン 10.2.1 では、Informatica コロンビアの住所を住宅番号レベルまで検証します。

### 香港

バージョン 10.2.1 では、Informatica 香港の住所のルーフトップ地理座標をサポートしています。中国語または英語で送信する香港の住所に対してルーフトップ地理座標を返すことができます Informatica。

地理座標を生成するときに、3つのレベルすべての建物情報を考慮することができます Informatica。確認された住所の中で利用できる最も低いレベルにルーフトップ地理座標を配信します。

香港の住所のルーフトップ地理座標を取得するには、HKG5GCRT.MD データベースをインストールします。

## インド

バージョン 10.2.1 では、Informatica インドの住所を住宅番号レベルまで検証します。

## メキシコ

バージョン 10.2.1 では、単一行に入力したメキシコの住所に対して有効な提案を返すように、Informatica を設定できます。

メキシコの住所を次の形式で入力します。

[Street] [House Number] [Sub-locality] [Post Code] [Locality] [Province]

単一行の住所を確認するには、[住所の正式表記] ポートに住所を入力します。

## 南アフリカ

バージョン 10.2.1 では、Informatica 南アフリカの住所の配信サービス記述子の解析と検証が向上します。

次の方法で配信サービス記述子の解析と検証を向上させます Informatica。

- アドレス検証は、異なるタイプの配信サービスとして、プライベートバッグ、クラスタボックス、私書箱、ポストネットスイートを認識します。アドレス検証は、1つの配信サービス記述子と別のものを標準化することはありません。例えば、アドレスの検証は、ポストネットスイートと私書箱を標準化することはありません。
- アドレス検証は、ポストネットボックスを非標準の配信サービス記述子として解析し、ポストネットボックスを有効な記述子のポストネットスイートに修正します。
- アドレス検証は、サブビルディング記述子 Flat と Fl を標準化することはありません。

## 韓国

バージョン 10.2.1 では、韓国向けに次の機能と改良点を導入しています Informatica。

- 韓国の住所参照データには、建物情報が含まれています。韓国の住所の建物情報を読み取り、確認し、修正することができます Informatica。
- 古い住所が表すプロパティで現在の住所をすべて返します Informatica。古い住所は1つの現在の住所を表すか、複数の住所を表します。例えば、複数の住宅がプロパティのサイトを占有している場合です。

現在の住所を返すには、まず、古いプロパティのアドレス ID を検索します。アドレスコードルックアップモードで最後の文字が A のアドレス ID を送信すると、Informatica アドレス ID に一致する現在の住所がすべて返されます。

**注:** アドレスバリデータトランスフォーメーションでは、[最大結果カウント] プロパティを使用して、入力したアドレス ID に対して返す住所の最大数を決定します。[カウントオーバーフロー] プロパティは、データベースにアドレス ID の住所が追加されているかどうかを示します。

## タイ

バージョン 10.2.1 では、タイ向けに次の機能と改良点を導入しています Informatica。

### タイの住所に対する改善

ラテン語スクリプトでタイの住所の解析と検証を向上させます Informatica。

さらに、Informatica 住所を住宅番号レベルまで検証します。

### タイの住所のネイティブサポート

タイ語とラテン語のネイティブスクリプトでタイの住所の読み取りと書き込みができます Informatica。タイの参照データを更新し、タイのネイティブスクリプトに参照データを追加します。

各スクリプトでタイの住所に対して個別の参照データベースを指定します。タイのネイティブスクリプトで住所を確認するには、タイのネイティブのデータベースをインストールします。ラテン語スクリプトで住所を確認するには、ラテン語のデータベースをインストールします。

**注:** タイの住所を確認する場合は、データベースの両方のタイプをインストールしないでください。[優先されるスクリプト] プロパティのデフォルトのオプションを承認します。

## アラブ首長国連邦

バージョン 10.2.1 では、Informatica アラブ首長国連邦の住所の番地名を確認します。アラブ首長国連邦の番地名を確認するには、アラブ首長国連邦の現在の参照アドレスデータベースをインストールします。

## 英国

バージョン 10.2.1 では、Informatica 英国地域名を返すことができます。

Country\_2 要素の地域名を返します Informatica。Country\_1 要素の国名を返します Informatica。両方の要素を使用して出力アドレスを設定したり、英国内にメールを送信する場合に Country\_1 要素を省略したりすることができます。地域名は、封筒またはラベルで英国の住所の郵便番号の上に表示されます。

地域名を返すには、現在の英国の参照データをインストールします。

## 米国

バージョン 10.2.1 では、米国の住所で最大 3 つのサブビルディングレベルまで認識することができます Informatica。

米国の郵便サービス要件に準拠して、単一のサブビルディング要素内の情報を参照データと一致させます Informatica。Sub-building\_1 情報が一致しない場合、InformaticaSub-building\_2 情報と比較します。Sub-building\_2 情報が一致しない場合、アドレス検証は Sub-building\_3 情報と比較します。アドレス検証は、入力アドレスから出力アドレスへの一致しないサブビルディング情報をコピーします。

## オーストリア、ドイツ、スイス

バージョン 10.2.1 では、Informatica オーストリア、ドイツ、およびスイスの住所の大文字 ß をサポートしています。

Informatica 次の方法で文字 ß をサポートしています。

- [大文字小文字] プロパティを「UPPER」に設定した場合、Informatica ドイツ語の文字 ß を ß として返します。[大文字小文字] プロパティを「LOWER」に設定した場合、Informatica ドイツ語の文字 ß を ß として返します。
- Informaticaß と ß をアドレス内で同等の有効な文字として扱います。参照データの一致では、Informatica 同じ値に ß または ß のいずれかが含まれている場合、完全一致を識別できます。
- Informaticaß と ss をアドレス内で同等の有効な文字として扱います。参照データ一致では、Informatica 同じ値に ß または ss のいずれかが含まれている場合、標準化された一致を識別できます。
- [優先されるスクリプト] プロパティを「ASCII\_SIMPLIFIED」に設定した場合、Informatica 文字 ß を S として返します。
- [優先されるスクリプト] プロパティを「ASCII\_EXTENDED」に設定した場合、Informatica 文字 ß を SS として返します。

バージョン 10.2.1 に組み込むアドレス検証ソフトウェアエンジンバージョンの機能と操作に関する包括的な情報については、『*Informatica Address Verification 5.12.0 Developer Guide*』を参照してください。

# Informatica ワークフロー

ここでは、バージョン 10.2.1 の新しい Informatica ワークフロー機能について説明します。

## PowerCenter からのコマンドタスクのインポート

バージョン 10.2.1 では、コマンドタスクを PowerCenter からモデルリポジトリにインポートできます。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer ワークフローガイド*』の「ワークフロー」の章を参照してください。

## PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.2.1 の新しい Informatica アダプタ機能について説明します。

### PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.2.1 では、PowerExchange for Amazon Redshift に次の新機能が搭載されています。

- キャッシュを使用するルックアップ操作は Spark エンジンのルックアップテーブルをキャッシュするよう、キャッシュを使用しないルックアップ操作はネイティブ環境に設定することができます。
- サーバーサイド暗号化では、ネイティブ環境と Spark エンジンの接続で、AWS キー管理サービスによって生成される顧客マスタキー ID を設定できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Amazon S3

バージョン 10.2.1 では、PowerExchange for Amazon S3 に次の新機能が搭載されています。

- クライアントサイド暗号化では、ネイティブ環境の接続で、AWS キー管理サービスによって生成される顧客マスタキー ID を設定できます。サーバーサイド暗号化では、ネイティブ環境と Spark エンジンの接続で、AWS キー管理サービスによって生成される顧客マスタキー ID を設定できます。
- サーバーサイド暗号化の場合、ファイルをバケットにアップロードする際にデータを暗号化するために、Amazon S3 が管理する暗号化キーまたは AWS KMS が管理する顧客マスタキーを設定します。
- Amazon S3 では、次のデータソース形式から Amazon S3 ファイルデータオブジェクトを作成できます。
  - インテリジェント構造モデル  
PowerExchange for Amazon S3 のインテリジェント構造モデル機能は、テクニカルプレビューで利用できます。テクニカルプレビュー機能はサポートされていますが、本番環境には対応していません。非本番環境でのみ使用することをお勧めします。
  - JSON
  - ORC
- ネイティブ環境と Spark エンジンで Amazon S3 にデータを書き込む場合は、ORC データを Zlib 圧縮形式で圧縮します。
- Amazon S3 ターゲットは、ターゲットセッションのプロパティで **【ターゲットの作成】** オプションを使用して作成します。
- Spark エンジンで複合データ型を使用すると、Avro ファイル形式や Parquet ファイル形式で階層データの読み取りおよび書き込みをすることができます。

- Amazon S3 ソースは、マッピングでの動的ソースとして使用できます。PowerExchange for Amazon S3 ソースの動的マッピングサポートは、テクニカルプレビューで利用できます。テクニカルプレビュー機能はサポートされていますが、保証されてはならず、本番環境には対応していません。こうした機能は非本番環境でのみ使用することをお勧めします。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Cassandra

バージョン 10.2.1 では、Informatica Cassandra ODBC ドライバは非同期書き込みをサポートしています。

Linux オペレーティングシステムで非同期書き込みを有効化するには、キー名 **EnableAsynchronousWrites** を `odbc.ini` ファイルに追加し、その値を 1 に設定する必要があります。

Windows オペレーティングシステムで非同期書き込みを有効化するには、Cassandra ODBC データソース名の Windows レジストリにプロパティ **EnableAsynchronousWrites** を追加し、その値を 1 に設定する必要があります。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Cassandra 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for HBase

バージョン 10.2.1 では、HBase データオブジェクトの読み取り操作を利用して、HBase リソース内のデータをルックアップできます。リソース内のデータをルックアップするため、ネイティブ環境と HBase リソースのいずれかでマッピングを実行します。ルックアップキャッシュを有効化すると、ルックアップ条件をパラメータ化することもできます。

PowerExchange for HBase のルックアップ機能は、テクニカルプレビューで利用できます。テクニカルプレビュー機能はサポートされていますが、本番環境には対応していません。非本番環境でのみ使用することをお勧めします。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for HBase 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for HDFS

バージョン 10.2.1 では、PowerExchange for HDFS の次の新機能を利用できます。

### 複合ファイルデータオブジェクトのインテリジェント構造モデルのサポート

複合ファイルデータオブジェクトにインテリジェント構造モデルを組み込むことができます。Spark エンジンで実行されるマッピングにデータオブジェクトを追加すると、モデルが解析できる入力タイプであれば処理できます。

PowerExchange for HDFS のインテリジェント構造モデル機能は、テクニカルプレビューで利用できます。テクニカルプレビュー機能はサポートされていますが、本番環境には対応していません。非本番環境でのみ使用することをお勧めします。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for HDFS 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

### 複合ファイルソースの動的マッピングサポート

複合ファイルソースは、マッピングでの動的ソースとして使用できます。

複合ファイルソースの動的マッピングサポートは、テクニカルプレビューで利用できます。テクニカルプレビュー機能はサポートされていますが、保証されてはならず、本番環境には対応していません。こうした機能は非本番環境でのみ使用することをお勧めします。

動的マッピングの詳細については、『*Informatica Developer マッピングガイド*』を参照してください。



## PowerExchange for Hive

バージョン 10.2.1 では、PowerExchange for Hive は、Spark エンジンの Hive ソース/ターゲットに対して PreSQL クエリおよび PostSQL クエリを実行するマッピングをサポートします。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Hive 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

バージョン 10.2.1 では、PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage に次の新機能が搭載されています。

- Spark エンジンでマッピングを実行できます。
- マッピングを Spark エンジンやネイティブ環境で実行する場合、.csv/Avro/Parquet ファイルの読み取りおよび書き込みができます。
- マッピングを Spark エンジンで実行する場合、JSON ファイルおよびインテリジェント構造ファイルの読み取りおよび書き込みができます。
- マッピングを Spark エンジンで実行する場合、ディレクトリを読み取ることができます。
- マッピングをネイティブ環境で実行する場合、ヘッダー行を生成したりスキップしたりできます。Spark エンジンでは、ヘッダー行はデフォルトで作成されます。
- 既存の blob を付加できます。付加操作が適用できるのは blob の付加のみ、ネイティブ環境のみです。
- blob、あるいはコンテナ名をオーバーライドできます。[Blob コンテナのオーバーライド] フィールドで、ルートコンテナ内のコンテナ名またはサブフォルダを絶対パスで指定します。
- gzip 形式で圧縮された.csv ファイルの読み取りおよび書き込みができます。

PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage のすべての新機能は、テクニカルプレビューで利用できます。テクニカルプレビュー機能はサポートされていますが、本番環境には対応していません。非本番環境でのみ使用することをお勧めします。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

バージョン 10.2.1 では、PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse に次の新機能が搭載されています。

- Spark エンジンでマッピングを実行できます。
- 複数の Microsoft Azure SQL Data Warehouse オブジェクトからデータを読み取る際、キー範囲パーティション化を設定できます。
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse オブジェクトからデータを読み取る際、SQL クエリをオーバーライドして制約を定義できます。
- マッピングのソースオブジェクトとターゲットオブジェクトに対して、Pre-SQL クエリと Post-SQL クエリを設定できます。
- ソースデータオブジェクト操作のネイティブ式フィルタを設定できます。
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse テーブルに対して、更新、更新/挿入、および削除の各操作を実行できます。
- キャッシュを使用するルックアップ操作は Spark エンジンのルックアップテーブルをキャッシュするよう、キャッシュを使用しないルックアップ操作はネイティブ環境に設定することができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Salesforce

バージョン 10.2.1 では、Salesforce API のバージョン 41 を使用して、Salesforce 接続を作成し、Salesforce オブジェクトにアクセスすることができます。ソースとターゲットのトランスフォーメーションでビッグオブジェクトが利用できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for SAP NetWeaver

バージョン 10.2.1 では、マッピングを Spark エンジンで実行して SAP テーブルからデータを読み取ることができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Snowflake

バージョン 10.2.1 では、PowerExchange for Snowflake に次の新機能が搭載されています。

- Snowflake テーブルでルックアップ操作を設定できます。また、ルックアップ操作のルックアップキャッシュを有効化すると、ルックアップのパフォーマンスを向上させることができます。データ統合サービスでは、ルックアップソースがキャッシュされ、キャッシュ内の行に対してクエリが実行されます。
- Snowflake 接続、およびデータオブジェクトの読み取りおよび書き込み操作のプロパティをパラメータ化できます。
- 読み取りまたは書き込み操作での Snowflake データオブジェクトのキー範囲パーティション化を設定できます。データ統合サービスは、パーティションキーとして定義されたポートまたはポートセットに基づいて、データを振り分けます。
- ターゲットの詳細プロパティでテーブル名を指定すると、Snowflake 接続プロパティのテーブル名を上書きすることができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

# セキュリティ

ここでは、バージョン 10.2.1 の新しいセキュリティ機能について説明します。

## パスワードの複雑性

バージョン 10.2.1 では、パスワードの複雑性を有効にすると、パスワードの強度を検証できます。デフォルトでは、このオプションは無効になっています。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 セキュリティガイド*』の「Informatica Administrator のセキュリティ管理」の章を参照してください。



## 第 21 章

### 10.2.1 の変更点

この章では、以下の項目について説明します。

- [サポートの変更, 265 ページ](#)
- [インストーラの変更, 268 ページ](#)
- [製品名の変更, 270 ページ](#)
- [アプリケーションサービス, 270 ページ](#)
- [Big Data Management, 271 ページ](#)
- [Big Data ストリーミング, 275 ページ](#)
- [コマンドラインプログラム, 276 ページ](#)
- [Content Installer, 277 ページ](#)
- [Enterprise Data Catalog, 277 ページ](#)
- [Informatica Analyst, 280 ページ](#)
- [Informatica Developer, 280 ページ](#)
- [Informatica トランスフォーメーション, 281 ページ](#)
- [PowerExchange Adapters for Informatica, 282 ページ](#)

### サポートの変更

ここでは、バージョン 10.2.1 のサポートの変更点について説明します。

#### アップグレードサポートの変更

バージョン 10.2.1 では、Informatica では Big Data Management や Big Data Quality などの Informatica ビッグデータ製品のためのアップグレードをサポートしています。ドメインをアップグレードすると、PowerCenter や Informatica Data Quality などの従来製品の機能は使用できなくなります。

同じドメイン内で従来製品とビッグデータ製品を実行する場合は、アップグレードをする前にドメインを分割する必要があります。ドメインを分割する際、Big Data 製品と従来の製品を別のドメインで実行できるように、ドメインのコピーを作成します。ドメイン内の各マシン上でノードを複製します。また、従来の製品と Big Data 製品の両方に共通するサービスを複製します。ドメインを分割した後であれば、ビッグデータ製品を実行するドメインをアップグレードできます。

**注:** Informatica の従来製品はバージョン 10.2.1 ではサポートされていませんが、ドキュメントには PowerCenter や Metadata Manager によるサービスへの参照が含まれています。

## Big Data Hadoop ディストリビューションのサポート

Informatica ビッグデータ製品は、さまざまな Hadoop ディストリビューションをサポートしています。各リリースで、Hadoop ディストリビューションバージョンのサポートが追加、保留、および削除されます。将来のリリースで、保留されているバージョンのサポートを再開する可能性があります。

以下の表に、Informatica 10.2.1 ビッグデータ製品のサポートされている Hadoop ディストリビューションバージョンを示します。

製品	EMR	HDI	CDH	HDP	MapR
Big Data Management	5.10、5.14 <sup>3</sup>	3.6.x	5.11 <sup>1</sup> 、5.12 <sup>1</sup> 、5.13、5.14、5.15	2.5、2.6	6.x MEP 5.0.x <sup>2</sup>
Big Data Streaming	5.10、5.14 <sup>3</sup>	3.6.x	5.11 <sup>1</sup> 、5.12 <sup>1</sup> 、5.13、5.14、5.15	2.5、2.6	6.x MEP 4.0.x
Enterprise Data Catalog	該当なし	3.6.x	5.13	2.6.x	該当なし
Enterprise Data Lake	5.10	3.6.x	5.13	2.6.x	該当なし
<sup>1</sup> CDH 5.11 および 5.12 での Big Data Management および Big Data Streaming のサポートには、EBF-11719 が必要です。KB article <a href="#">533310</a> を参照してください。					
<sup>2</sup> MapR 6.x を MEP 5.0.x と組み合わせた場合の Big Data Management のサポートには、EBF-12085 が必要です。KB article <a href="#">553273</a> を参照してください。					
<sup>3</sup> Amazon EMR 5.14 での Big Data Management および Big Data Streaming のサポートには、EBF-12444 が必要です。KB article <a href="#">560632</a> を参照してください。					

**注:** Informatica では IBM BigInsights のサポートを終了しました。

サポートされるバージョンの最新リストを確認するには、Informatica カスタマポータル (<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>) の製品可用性マトリックスを参照してください。

## Big Data Management Hadoop ディストリビューション

次の表に、サポートされている Hadoop ディストリビューションのバージョンと Big Data Management 10.2.1 の変更点を示します。

Hadoop ディストリビューション	サポートされるディストリビューションのバージョン	10.2.1 の変更点
Amazon EMR	5.10、5.14	バージョン 5.10 および 5.14 で追加されたサポート。 バージョン 5.8 で削除されたサポート。
Azure HDInsight	3.6.x	バージョン 3.6 で追加されたサポート。x。 3.5x で終了したサポート。

Hadoop ディストリビューション	サポートされるディストリビューションのバージョン	10.2.1 の変更点
Cloudera CDH	5.11、5.12、5.13、5.14、5.15	バージョン 5.13、5.14、5.15 で追加されたサポート。
Hortonworks HDP	2.5.x、2.6.x	バージョン 2.6 で追加されたサポート。x。 バージョン 2.4.x で終了したサポート。
MapR	6.x MEP 5.0.x	6.x MEP 5.0 で追加されたサポート。x。 バージョン 5.2 MEP 2.0.x、5.2.MEP 3.0.x で終了したサポート。

**注:** Informatica では IBM BigInsights のサポートを終了しました。

Informatica ビッグデータ製品は、さまざまな Hadoop ディストリビューションをサポートしています。各リリースで、Hadoop ディストリビューションバージョンのサポートが追加、保留、および削除されます。将来のリリースで、保留されているバージョンのサポートを再開する可能性があります。

サポートされるバージョンを最新のリストで確認するには、Informatica Network (<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>) の製品マトリックスを参照してください。

## Big Data Streaming Hadoop ディストリビューション

以下の表に、サポートされている Hadoop ディストリビューションのバージョンと Big Data Streaming 10.2.1 の変更点を示します。

Hadoop ディストリビューション	サポートされるディストリビューションのバージョン	10.2.1 の変更点
Amazon EMR	5.10、5.14	5.10、5.14 のサポートの追加 バージョン 5.4 で削除されたサポート。
Azure HDInsight	3.6.x	バージョン 3.6 で追加されたサポート。x。
Cloudera CDH	5.11、5.12、5.13、5.14、5.15	バージョン 5.13、5.14、5.15 で追加されたサポート。
Hortonworks HDP	2.5.x、2.6.x	バージョン 2.6 で追加されたサポート。x。 バージョン 2.4.x で終了したサポート。
MapR	6.x MEP 4.0.x	6.x MEP 4.0 で追加されたサポート。 バージョン 5.2 MEP 2.0.x、5.2.MEP 3.0.x で終了したサポート。

Informatica ビッグデータ製品は、さまざまな Hadoop ディストリビューションをサポートしています。各リリースで、Hadoop ディストリビューションバージョンのサポートが追加、保留、および削除されます。将来のリリースで、保留されているバージョンのサポートを再開する可能性があります。

サポートされるバージョンを最新のリストで確認するには、Informatica Network (<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>) の製品マトリックスを参照してください。

## Hive ランタイムエンジン

バージョン 10.2.1 では、Hive ランタイムエンジンの MapReduce モードは廃止され、将来のリリースではサポートされなくなります。Tez モードは引き続きサポートされます。

### マッピング

Hadoop 環境でマッピングを実行することを選択すると、Blaze および Spark ランタイムエンジンがデフォルトで選択されます。

以前は、Hive ランタイムエンジンも選択されていました。

マッピングの実行に Hive を選択すると、データ統合サービスは Tez を使用します。Tez エンジンは、次の Hadoop ディストリビューションでのみ使用できます。

- Amazon EMR
- Azure HDInsight
- Hortonworks HDP

将来のリリースで MapReduce がサポートされなくなると、データ統合サービスは Hive エンジンの選択を無視し、Blaze または Spark でマッピングを実行します。

### プロファイル

バージョン 10.2.1 では、Hive ランタイムエンジンは廃止され、将来のリリースではサポートされなくなります。

Informatica Analyst、Informatica Developer、および Catalog Administrator で、Hive オプションは [Hive (廃止)] として表示されます。現時点では、引き続き Hive エンジンでプロファイルを実行するように選択できます。Blaze エンジンでプロファイルを実行する Hadoop オプションを選択することをお勧めします。

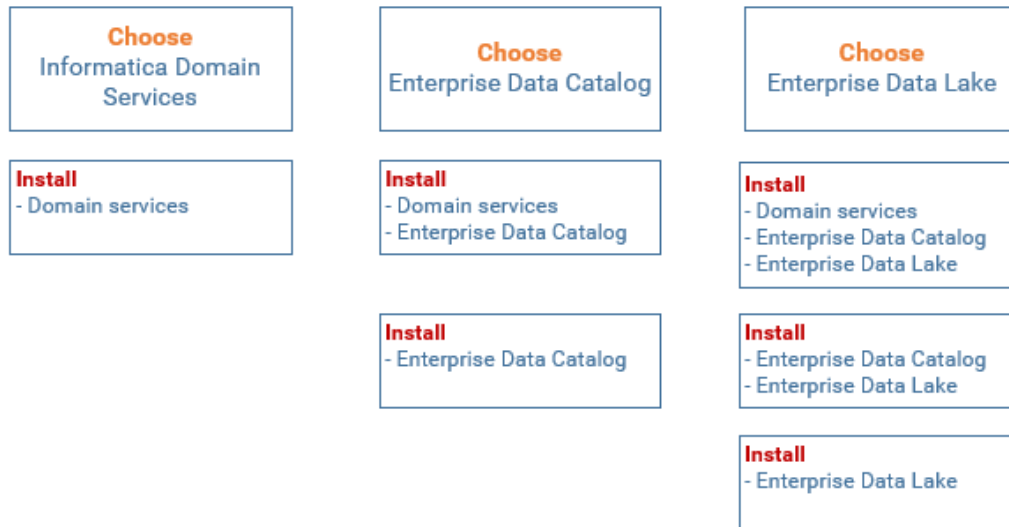
## インストーラの変更

バージョン 10.2.1 では、インストーラについて、新しい機能が含まれ、またすべてのビッグデータ製品のインストールとアップグレードが含まれるよう更新されています。Enterprise Data Catalog および Enterprise Data Lake のインストールは、Informatica プラットフォームインストーラと組み合わせられています。

### インストールオプション

インストーラーを実行するときは、要件に適したインストールオプションを選択します。

次の図に、バージョン 10.2.1 のインストールオプションとさまざまなインストーラタスクを示します。



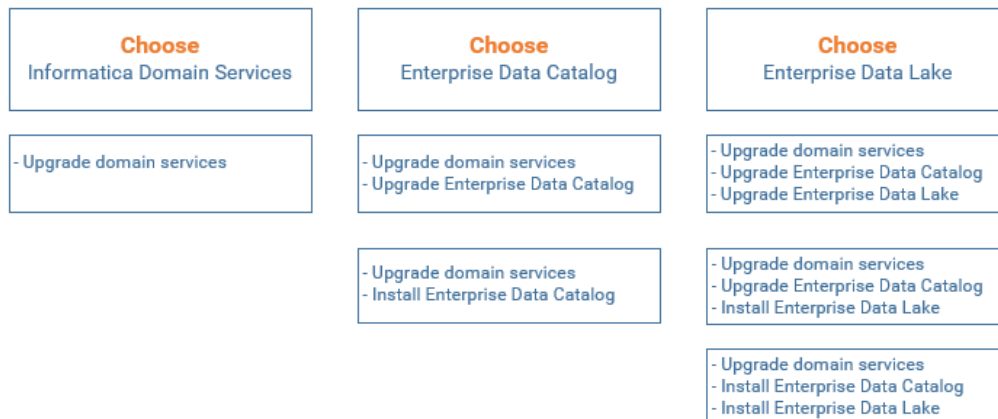
**注:** ドメインサービスがインストールされるとアプリケーションサービスバイナリもインストールされ、Big Data Management、Bit Data Quality、および Big Data Streaming がサポートされます。

### アップグレードオプション

インストーラーを実行すると、現在のインストールに基づいたアップグレードオプションとアクションを選択できます。アップグレードする製品を選択すると、必要に応じて親製品がインストーラーによってアップグレードされ、選択した製品のインストールまたはアップグレードが実行されます。

たとえば、Enterprise Data Catalog を選択した場合、前のバージョンが実行されていれば、インストーラーによってドメインがアップグレードされます。Enterprise Data Catalog がインストールされている場合は、インストーラーによってアップグレードされます。Enterprise Data Catalog がインストールされていない場合は、インストーラーによってインストールされます。

次の図に、バージョン 10.2.1 のアップグレードオプションとさまざまなインストーラータスクを示します。



**注:** インストーラーによってアップグレードが実行されたら、Administrator ツール内の一部のアプリケーションサービスのアップグレードを完了する必要があります。

## インストーラタスクの機能拡張

統合インストーラーは、次のタスクを実行するよう機能拡張されています。

- Informatica ドメインサービスをインストールする際、監視モデルリポジトリサービスを別途作成。
- Big Data Management のデプロイメントサイズに基づいて、データ統合サービスとモデルリポジトリサービスを調整。
- Enterprise Data Lake に必要なクラスタ設定および関連付けられている接続を作成。
- Enterprise Data Lake でデータ準備サービスを有効化。

## インストーラーは従来製品を制限

インストーラーにはビッグデータ製品のみが含まれます。PowerCenter や Informatica Data Quality などの従来製品は含まれていません。従来製品とビッグデータ製品は別個のリリーストレインにあります。アップグレードする場合に、ドメインに従来のデータ製品とビッグデータ製品が含まれていれば、アップグレードする前にドメインを分割する必要があります。

# 製品名の変更

ここでは、バージョン 10.2.1 での製品名変更について説明します。

次のように製品名が変更されています。

- Intelligent Data Lake は Enterprise Data Lake に製品名変更。
- Intelligent Streaming は Big Data Streaming に製品名変更。
- Enterprise Information Catalog は Enterprise Data Catalog に製品名変更。

# アプリケーションサービス

ここでは、バージョン 10.2.1 のアプリケーションサービスへの変更内容について説明します。

## モデルリポジトリサービス

### モデルリポジトリサービスの監視

バージョン 10.2.1 では、モデルリポジトリサービスを監視モデルリポジトリサービスとして設定し、アドホックジョブ、アプリケーション、論理データオブジェクト、SQL データサービス、Web サービス、およびワークフローの統計情報を監視します。監視モデルリポジトリとモデルリポジトリを設定する場合は、別個のデータベースユーザーアカウントを使用します。

以前は、モデルリポジトリサービスを使用してできたことは、モデルリポジトリに指定時刻オブジェクトおよびランタイムオブジェクトを格納することでした。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 アプリケーションサービスガイド*』の「モデルリポジトリサービス」を参照してください。

# Big Data Management

ここでは、バージョン 10.2.1 の Big Data Management への変更内容について説明します。

## Azure ストレージアクセス

バージョン 10.2.1 では、Azure HDInsight クラスタでマッピングを実行する前に、クラスタ設定の `core-site.xml` でプロパティをオーバーライドする必要があります。

WASB

ストレージとして WASB でクラスタを使用する場合は、管理者から HDInsight クラスタに関連付けられているストレージアカウントキーを取得するか、暗号化されたストレージアカウントキーを復号化して、クラスタ設定の `core-site.xml` で復号化された値をオーバーライドできます。

ADLS

ストレージとして ADLS でクラスタを使用する場合は、Web アプリケーションからクライアント資格情報をコピーし、クラスタ設定の `core-site.xml` の値をオーバーライドする必要があります。

以前は、Hadoop クラスタから Data Integration Service を実行するマシンにファイルをコピーしていました。

## Hadoop ディストリビューションの設定

ここでは、Hadoop ディストリビューション設定への変更について説明します。

### Hadoop ディストリビューション設定

バージョン 10.2.1 では、クラスタ設定プロパティで Hadoop ディストリビューションを設定します。

クラスタからクラスタ設定をインポートするときに、ディストリビューション名とディストリビューションバージョンのプロパティが設定されます。インポート処理が完了した後、ディストリビューションバージョンを編集できます。

以前は、Hadoop ディストリビューションは、Data Integration Service をホストするマシン上のディストリビューションディレクトリへのパスによって識別されていました。

バージョン 10.2.1 では、次のプロパティが Data Integration Service のプロパティから削除されます。

- Data Integration Service の Hadoop ディストリビューションディレクトリ

ディストリビューション名とディストリビューションバージョンのプロパティの詳細については、『*Big Data Management 10.2.1 管理者ガイド*』を参照してください。

### MapR の設定

バージョン 10.2.1 では、Big Data Management を MapR で使用する場合はドメインについてデータ統合サービスプロセスプロパティで設定する必要はなくなりました。Big Data Management では、何らのユーザーアクションも必要とせずに Kerberos 認証をサポートします。

以前は、JVM Option プロパティを Data Integration Service カスタムプロパティと環境変数で設定して、Kerberos 認証のサポートを有効化しました。

ドメインと MapR クラスタの統合の詳細については、『*Big Data Management 10.2.1 統合ガイド*』を参照してください。

## Developer tool 設定

バージョン 10.2.1 では、メタデータアクセスサービスを作成できます。メタデータアクセスサービスは、Developer tool が Hadoop 接続情報にアクセスしてメタデータをインポートおよびプレビューできるようにす

るアプリケーションサービスです。Hadoop クラスタからオブジェクトをインポートすると、次に示すアダプタでメタデータアクセスサービスが使用され、指定時刻にオブジェクトメタデータが抽出されます。

- PowerExchange for HBase
- PowerExchange for HDFS
- PowerExchange for Hive
- PowerExchange for MapR-DB

以前は、各 Developer tool で次の手順を手動で実行し、設計時に Developer tool のマシンと Hadoop クラスタ間の通信を確立しました。

- 抽出されたクラスタ設定ファイル。
- krb5.ini ファイルを実行し、Hive、HBase、および kerberos 対応の Hadoop クラスタからの複雑なファイルソースからメタデータをインポートします。

メタデータアクセスサービスを利用すると、設計時接続の各 Developer tool マシンを Hadoop クラスタに設定する必要がなくなります。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 アプリケーションサービスガイド*』の「メタデータアクセスサービス」を参照してください。

## Hadoop 接続変更内容

バージョン 10.2.1 では、Hadoop 接続には、新規で別のプロパティと機能が含まれています。これには、他の接続または設定ファイルで以前に設定したいくつかのプロパティやその他の変更が含まれます。

ここでは、バージョン 10.2.1 の Hadoop 接続への変更内容について説明します。

### プロパティを `hadoopEnv.properties` から Hadoop 接続に移動

バージョン 10.2.1 では、以前はファイル `hadoopEnv.properties` で設定したプロパティが、Hadoop 接続の詳細プロパティで設定できるようになりました。

Hive 接続と Hadoop 接続の詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。Big Data Management の設定の詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 Hadoop 統合ガイド*』を参照してください。

### プロパティを Hive 接続から Hadoop 接続に移動

マッピングの Hadoop クラスタでの実行を有効化する次の Hive 接続プロパティは、Hadoop 接続に移りました。

- データベース名。テーブルの名前空間。指定されたデータベース名を持たないテーブルには、名前として `default` を使用してください。
- Hive/Hadoop の詳細プロパティ。データ統合サービスが実行されているマシンの `hive-site.xml` 構成セットで、Hive または Hadoop クラスタのプロパティを設定またはオーバーライドします。複数のプロパティを指定できます。
- 一時テーブル圧縮コーデック。圧縮コーデッククラス名の Hadoop 圧縮ライブラリ。
- コーデッククラス名。データ圧縮を有効にし、一時ステージングテーブルのパフォーマンスを改善するコーデッククラス名。

以前は、これらのプロパティは Hive 接続で設定しました。

Hive 接続と Hadoop 接続の詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 管理者ガイド*』を参照してください。



## Hadoop ランタイムエンジンの詳細プロパティ

バージョン 10.2.1 では、Hadoop 接続プロパティで Blaze、Spark、Hive のランタイムエンジンの詳細プロパティを設定できます。

Informatica では、ランタイムエンジン関連のプロパティのプロパティ名を標準化しました。次の表に、新旧の名前を示します。

10.2.1 より前のプロパティ名	10.2.1 Hadoop 接続プロパティセクション	10.2.1 プロパティ名
Blaze サービスのカスタムプロパティ	Blaze 設定	詳細プロパティ
Spark 実行パラメータ	Spark 設定	詳細プロパティ
Hive カスタムプロパティ	Hive プッシュダウン設定	詳細プロパティ

以前は、`hadoopRes.properties` または `hadoopEnv.properties` ファイル、または Administrator ツールの **【共通プロパティ】** の下の **【Hadoop エンジンのカスタムプロパティ】** フィールドで、ランタイムエンジンの詳細プロパティを設定しました。

## Blaze エンジンの追加プロパティ

バージョン 10.2.1 では、Hadoop 接続プロパティの **【Blaze 設定プロパティ】** セクションで追加のプロパティを設定できます。

以下の表に、プロパティを示します。

プロパティ	説明
Blaze YARN ノードラベル	Blaze エンジンが実行される Hadoop クラスタ上のノードを決定するノードラベル。ノードラベルを指定しない場合、Blaze エンジンはデフォルトのパーティションのノードで実行されます。  Hadoop クラスタがノードラベルの論理演算子をサポートしている場合は、ノードラベルの一覧を指定できます。ノードラベルを一覧表示するには、演算子 <code>&amp;&amp;</code> (AND)、 <code>  </code> (OR)、 <code>および!</code> (NOT) を使用します。

Blaze エンジンでのノードラベルの使用の詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』の「Hadoop 環境でのマッピングの監視」の章を参照してください。

## Hive 接続プロパティ

バージョン 10.2.1 では、Hive 接続プロパティが変更されました。

次の Hive 接続プロパティが削除されました。

- ソースまたはターゲットとして、Hive にアクセス
- Hive を使用し、Hadoop クラスタでマッピングを実行

以前に、これらのプロパティは廃止されました。バージョン 10.2.1 では、廃止されます。

Hadoop 接続で、次の Hive 接続プロパティを設定します。

- データベース名

- Hive/Hadoop の詳細プロパティ
- 一時テーブル圧縮コーデック
- コーデッククラス名

以前は、これらのプロパティは Hive 接続で設定しました。

Hive と Hadoop 設定の詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## 監視

ここでは、バージョン 10.2.1 の Big Data Management での監視への変更内容について説明します。

### Spark 監視

バージョン 10.2.1 では、Spark 監視は次の領域に関連して変更されています。

- イベントの変更
- [サマリ統計] ビューでの更新

#### イベントの変更

バージョン 10.2.1 では、監視情報のみがセッションログの Spark イベントでチェックされます。

以前は、すべての Spark イベントが、Spark アプリケーションから Spark 実行プログラムへ、そのままリレーされていました。イベントのリレーに時間がかかると、パフォーマンスの問題が発生しました。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

#### [サマリ統計] ビュー

バージョン 10.2.1 では、Spark 実行の統計情報を実行ステージに基づいて表示できます。たとえば、[Spark 実行ステージ] には、Spark アプリケーション実行ステージの統計が表示されます。Stage\_0 には、Spark アプリケーションで ID=0 の実行ステージに関連する統計情報が表示されます。[行] と [平均行/秒] には、ステージから書き出された行数と、それに対応するスループットが表示されます。[バイト] と [平均バイト/秒] には、ステージでブロードキャストされたバイトとスループットが表示されます。

以前は、Spark 実行で処理されたソース/ターゲット行数と各秒の平均行数のみが表示できました。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Hive エンジンでの精度およびスケール

バージョン 10.2.1 では、次の条件が true の場合、Hive エンジンで乗算を実行するユーザー定義関数の出力で、スケールの最大値が 6 になりました。

- 精度とスケールの差が 32 以上である。
- 結果の精度が 38 より大きい。

以前は、スケールは 0 になる可能性がありました。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』の「Hadoop 環境でのマッピング」の章を参照してください。

## Sqoop

バージョン 10.2.1 では、次の変更が Sqoop に適用されます。

- Sqoop マッピングを Spark エンジンで実行すると、データ統合サービスによって Sqoop ログイベントがマッピングログに出力されます。以前は、データ統合サービスは Sqoop ログイベントを Hadoop クラスタログに出力しました。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

- externaljdbcjars ディレクトリからの Sqoop 接続に必要な Type 4 JDBC ドライバ.jar ファイルを追加または削除した場合、変更が有効になるのはデータ統合サービスを再起動してからです。マッピングを Blaze エンジンで実行した場合、変更が有効になるのはデータ統合サービスと Blaze グリッドマネージャを再起動してからです。

**注:** マッピングを初めて実行する場合には、データ統合サービスと Blaze グリッドマネージャを再起動する必要はありません。データ統合サービスと Blaze グリッドマネージャを再起動する必要があるのは、それに続いてマッピングが実行された場合のみです。

以前は、Sqoop.jar ファイルを追加または削除しても、データ統合サービスと Blaze グリッドマネージャを再起動する必要はありませんでした。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 Hadoop 統合ガイド*』を参照してください。

## Hive エンジンでのトランスフォーメーションサポート

バージョン 10.2.1 では、確率解析を実行するラベラーまたはパーサートランスフォーメーションを有効化するには、それが実行されるすべてのノードに Java 8 Development Kit が必要です。

以前は、このトランスフォーメーションに必要なのは Java 7 Development Kit でした。

確率分析用に設定したラベラーまたはパーサートランスフォーメーションを含むマッピングを実行する場合は、Hive ノードの Java バージョンを確認します。

**注:** Blaze または Spark ノードでは、データ統合サービスで、Informatica エンジンとともにインストールされた Java Development Kit が使用されます。Informatica 10.2.1 は、Java Development Kit のバージョン 8 とともにインストールされます。

詳細については、アップグレードする Informatica のバージョンに適用される『*Informatica 10.2.1 インストールガイド*』または『*Informatica 10.2.1 アップグレードガイド*』を参照してください。

## Big Data ストリーミング

ここでは、バージョン 10.2.1 の Big Data Streaming への変更内容について説明します。

### Hadoop ディストリビューションの設定

バージョン 10.2.1 では、クラスタ設定プロパティで Hadoop ディストリビューションを設定します。

クラスタからクラスタ設定をインポートするときに、ディストリビューション名とディストリビューションバージョンのプロパティが設定されます。インポート処理が完了した後、ディストリビューションバージョンを編集できます。

以前は、Hadoop ディストリビューションは、Data Integration Service をホストするマシン上のディストリビューションディレクトリへのパスによって識別されていました。

ディストリビューション名とディストリビューションバージョンのプロパティの詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2.1 管理者ガイド*』を参照してください。

## Developer tool 設定

バージョン 10.2.1 では、メタデータアクセスサービスを作成できます。メタデータアクセスサービスは、Developer tool が Hadoop 接続情報にアクセスしてメタデータをインポートおよびプレビューできるようにするアプリケーションサービスです。

以下のソースとターゲットは、設計時にメタデータアクセスサービスを使用してメタデータを抽出します。

- HBase
- HDFS
- Hive
- MapR-DB
- MapRStreams

以前は、Developer tool の各クライアントマシンで次の手順を手動で実行し、設計時に Developer tool のマシンと Hadoop クラスタ間の通信を確立しました。

- 抽出されたクラスタ設定ファイル。
- krb5.ini ファイルを実行し、Hive、HBase、および kerberos 対応の Hadoop クラスタからの複雑なファイルソースからメタデータをインポートします。

メタデータアクセスサービスを利用すると、設計時接続の各 Developer tool マシンを Hadoop クラスタに設定する必要がなくなります。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 アプリケーションサービスガイド*』の「メタデータアクセスサービス」を参照してください。

## Kafka 接続のプロパティ

バージョン 10.2.1 では、Kafka 接続のプロパティが変更されています。

これで、接続プロパティで Kafka Broker のバージョンを設定できるようになりました。

以前は、このプロパティは `hadoopEnv` プロパティファイルと `hadoopRes` プロパティファイルで設定しました。

カフカ接続の詳細については、『*Informatica Big Data Streaming 10.2.1 ユーザーガイド*』の「接続」の章を参照してください。

## コマンドラインプログラム

ここでは、10.2.1 のコマンドの変更内容について説明します。

**infacmd ihs コマンド**

**変更されたコマンド**

以下の表に、変更された infacmd ihs コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
CreateService	10.2.1 では、createservice コマンドに-kc オプションが追加されます。
CreateService	10.2.1 では、-bn オプションは、createservice コマンドに追加されます。

## infacmd ldm コマンド

### 変更されたコマンド

以下の表に、変更された infacmd ldm コマンドの説明を示します。

コマンド	変更説明
CreateService	10.2.1 では、-lt オプションが CreateService コマンドに追加されます。
CreateService	10.2.1 では、-dis オプションが CreateService コマンドから削除されます。
CreateService	10.2.1 では、-cms オプションが CreateService コマンドから削除されます。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 コマンドリファレンス*』を参照してください。

# Content Installer

バージョン 10.2.1 では、アクセラレータファイルと参照データファイル用の Content Installer ユーティリティを提供しなくなりました。アクセラレータファイルまたは参照データファイルを Informatica のインストールに追加するには、ファイルを抽出し、インストール内の適切なディレクトリにコピーします。

以前は、Content Installer を使用して、ファイルを抽出して Informatica ディレクトリにコピーしました。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Content Guide*』を参照してください。

# Enterprise Data Catalog

ここでは、バージョン 10.2.1 の Informatica Enterprise Data Catalog の変更内容について説明します。

## [全般] タブの [追加プロパティ] セクション

バージョン 10.2.1 では、リソースを作成するときに、[全般] タブの [追加プロパティ] セクションで、リソースにカスタム属性値を割り当てることができます。割り当てることができるカスタム属性値には、部門、データ所有者、データスチュワード、および対象事項の専門家が含まれます。

カスタム属性の割り当ての詳細については、『*Informatica 10.2.1 Catalog Administrator*』および『*Informatica 10.2.1 Enterprise Data Catalog User Guide*』を参照してください。

## 接続割り当て

バージョン 10.2.1 では、PowerCenter リソースの接続にデータベースを割り当てることができます。

接続割り当ての詳細については、『*Informatica 10.2.1 Catalog Administrator ガイド*』を参照してください。

## カラムの類似性

バージョン 10.2.1 では、リソース内のカラム名、カラムパターン、一意の値、および値の頻度に基づいて類似カラムを検出できます。

以前は、Similarity Discovery システムリソースでソースデータ内の類似カラムを識別しました。

カラムの類似性の詳細については、『*Informatica 10.2.1 Catalog Administrator ガイド*』を参照してください。

## カタログサービスの作成

バージョン 10.2.1 では、カタログサービスを作成するときに、カタログサービスに関連付けるデータ統合サービスとコンテンツ管理サービスの詳細を指定する必要はありません。

詳細については、『*Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1 インストール&環境設定ガイド*』を参照してください。

## HDFS リソースタイプの改良点

バージョン 10.2.1 では、HDFS リソースに対して次の Hadoop ディストリビューションタイプのいずれかを使用できるようになりました。

- Hortonworks
- IBM BigInsights
- Azure HDInsight
- Amazon EMR
- MapR FS

## Hive リソース

バージョン 10.2.1 では、Hive リソースを作成し、[実行日時] オプションを選択して、Hive 接続を選択して Hive エンジンでプロファイリングスキャナを実行する必要があります。

以前は、Hadoop 接続は Hive リソースでのプロファイリングスキャナの実行には必要ありませんでした。

Hive リソースの詳細については、『*Informatica 10.2.1 Catalog Administrator ガイド*』を参照してください。

# Informatica プラットフォームスキャナ

バージョン 10.2.1 では、パラメータファイルおよびパラメータセットオプションを使用することで、Informatica プラットフォームスキャナを使用した詳細なリネージュの抽出ができます。

## 概要 Tab

バージョン 10.2.1 では、[アセットの詳細] ビューの Enterprise Data Catalog でのタイトルは [概要] です。

アセットの詳細は [概要] タブで表示できるようになりました。[概要] タブには、ソースの説明、説明、人員、ビジネス用語、ビジネス分類、システムプロパティ、その他のプロパティなど、さまざまなセクションが表示されます。[概要] タブに表示されるセクションは、アセットのタイプによって異なります。

アセットの概要の詳細については、『*Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1 ユーザーガイド*』の「アセットの表示」の章を参照してください。

## 製品名の変更

バージョン 10.2.1 では、Enterprise Data Catalog に次のような名称変更があります。

- 製品名が Informatica Enterprise Data Catalog に変更。以前の製品名は Enterprise Information Catalog でした。
- インストーラ名が Enterprise Data Catalog に変更。以前のインストーラ名は Enterprise Information Catalog でした。

## 近接データドメイン

バージョン 10.2.1 では、データルールまたはカラムルールを持つデータドメインを作成または編集する際、1 つ以上のデータドメインを近接データドメインとして追加できます。プロファイリングスキャナは、データドメインのデータソースとリソース内の近接データドメインをスキャンし、マッチ率を Enterprise Data Catalog に表示します。マッチ率は、推定データドメインに設定されている近接データドメインの数に対する、データソース内で検出された近接データドメインの数の比率です。

以前は、近接ルールを追加することができたのは、データルールを持つデータドメインに対してでした。データドメインがソーステーブルに見つからなかった場合、データドメインでのデータ一致率 (%) は、ソーステーブルでは指定された値によって減少しました。

近接データドメインの詳細については、『*Informatica 10.2.1 Catalog Administrator ガイド*』を参照してください。

## 検索結果

バージョン 10.2.1 では、検索結果ページに次の変更があります。

- 検索結果をアセット名と関連性に基づいて並べ替えることができるようになっています。以前は、アセット名、関連性、システム属性、およびカスタム属性に基づいて検索結果を並べ替えることができました。
- 検索結果でアセットにビジネスタイトルを追加できるようになっています。以前は、ビジネス用語のみを関連付けることができました。
- 検索結果ページには、アセットについて、アセットの詳細（リソース名、ソースの説明、説明、アセットへのパス、アセットタイプなど）が表示されるようになっています。以前は、アセットタイプ、リソースタイプ、アセットが最後に更新された日付、アセットのサイズなどの詳細を表示できました。

検索結果の詳細については、『*Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## ユニバーサル接続フレームワーク

バージョン 10.2.1 では、Universal Connectivity Framework を使用して作成するすべてのリソースで Catalog Agent が稼働している必要があります。

以前は、Catalog Agent が稼働している必要があるのは、Microsoft Windows で実行されているリソースのみでした。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Catalog Administrator ガイド*』を参照してください。

## Informatica Analyst

ここでは、バージョン 10.2.1 の Analyst ツールへの変更内容について説明します。

### スコアカード

このセクションでは、バージョン 10.2.1 におけるスコアカード動作の変更点について説明します。

#### スコアカードの既存のメトリックの編集

バージョン 10.2.1 では、既存のスコアカードにカラムを追加する際、既存のメトリックまたはメトリックグループを編集することはできません。スコアカードの既存のメトリックまたはメトリックグループを変更するには、[スコアカード] ワークスペースに移動し、スコアカードを編集して、メトリックを変更します。

以前は、既存のスコアカードにカラムを追加する際に、既存のメトリックまたはメトリックグループを表示したり編集したりできました。

スコアカードの詳細については、『*Informatica 10.2.1 Data Discovery ガイド*』を参照してください。

#### メトリックのしきい値の設定

バージョン 10.2.1 では、スコアカードのメトリックのしきい値として、10 進型の数値を小数点以下 2 桁まで設定できます。

以前は、メトリックのしきい値として設定できたのは整数値のみでした。

スコアカードの詳細については、『*Informatica 10.2.1 Data Discovery ガイド*』を参照してください。

## Informatica Developer

ここでは、バージョン 10.2.1 の Developer tool への変更内容について説明します。

### PowerCenter との間でのオブジェクトのインポートおよびエクスポート

バージョン 10.2.1 では、PowerCenter からオブジェクトをインポートしたり PowerCenter へオブジェクトをエクスポートしたりするオプションは、Developer tool には含まれません。



# Informatica トランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.2.1 の Informatica トランスフォーメーションの変更内容について説明します。

## アドレスバリデータトランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.2.1 のアドレスバリデータトランスフォーメーションの変更内容について説明します。

アドレスバリデータトランスフォーメーションには、アドレス機能についての次の更新が含まれます。

### すべての国

バージョン 10.2.1 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションでバージョン 5.12.0 の Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンが使用されます。このエンジンによって、バージョン 10.2.1 のアドレスバリデータトランスフォーメーションに追加された機能が有効になります。

以前は、トランスフォーメーションで Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンのバージョン 5.11.0 を使用していました。

### 英国

2017 年 11 月から、英国の企業の名前と住所を含む参照データファイルの配信を停止します。ビジネス名と住所の検証のサポートを停止します。

バージョン 10.2.1 に組み込むアドレス検証ソフトウェアエンジンバージョンの機能と操作に関する包括的な情報については、『*Informatica Address Verification 5.12.0 Developer Guide*』を参照してください。

## Data Transformation

ここでは、バージョン 10.2.1 のデータプロセッサトランスフォーメーションの変更内容について説明します。

10.2.1 では、データプロセッサトランスフォーメーションが階層入力に対して厳密な検証を実行します。厳密な検証が適用される場合、階層入力ファイルはそのスキーマに厳密に準拠する必要があります。このオプションは、データプロセッサモードが出力マッピングに設定されている場合に適用され、リレーショナル出力用の出力ポートが作成されます。

このオプションは、以前のバージョンからバージョン 10.2.1 への JSON 入力によるマッピングには適用されません。

詳細については、『*Data Transformation 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## シーケンスジェネレータトランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.2.1 のシーケンスジェネレータトランスフォーメーションの変更内容について説明します。

### 行順序を保持

バージョン 10.2.1 では、シーケンスジェネレータトランスフォーメーションの「行順序を保持」プロパティが、デフォルトで [False] に設定されています。

以前のデフォルト値は [True] でした。

前のバージョンからアップグレードしても、リポジトリにあるシーケンスジェネレータトランスフォーメーションの「行順序を保持」プロパティは変更されません。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer トランスフォーメーションガイド*』の「シーケンスジェネレータトランスフォーメーション」を参照してください。

## ソータートランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.2.1 のソータートランスフォーメーションの変更内容について説明します。

### Sorter キャッシュ

バージョン 10.2.1 では、ソータートランスフォーメーションの Sorter キャッシュは可変長を使用して、ネイティブ環境や、Hadoop 環境のブレイズエンジンに、最大 8 MB のデータを格納します。

以前は、Sorter キャッシュで可変長を使用して格納したデータは最大 64 KB でした。データが 64 KB を超えた場合、Sorter キャッシュでは固定長を使用してデータを格納しました。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer トランスフォーメーションガイド*』の「ソータートランスフォーメーション」の章を参照してください。

### Sorter のパフォーマンス

バージョン 10.2.1 では、ソータートランスフォーメーションが最適化されており、最大 8 MB のデータに対しては高速なソートキー比較が実行されます。

ソートキー比較の速度は、次の状況では最適化されません。

- バイナリのソート順が選択されていない。
- ソートキーがタイムゾーンデータ型のタイムスタンプである。
- 大文字小文字を区別する文字列比較を実行し、いずれかのソートキーカラムが文字列データ型である。

以前は、ソータートランスフォーメーションによりデータの高速なソートキー比較が実行されたのは 64 KB まででした。データが 64 KB を超えた場合、ソートキー比較の速度は最適化されませんでした。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 Developer トランスフォーメーションガイド*』の「ソータートランスフォーメーション」の章を参照してください。

## PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.2.1 の Informatica アダプタの変更内容について説明します。

### PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.2.1 では、PowerExchange for Amazon Redshift に接続したら、次の前提条件タスクが自動的に完了します。

- 必要な Amazon Redshift JDBC .jar ファイルがダウンロードされます。
- その .jar ファイルは、データ統合サービスとクライアントマシンで実行されるノードにコピーされます。

以前は、PowerExchange for Amazon Redshift を使用する前に、前提条件タスクを手動で実行してデータ統合サービスを再起動する必要がありました。

### PowerExchange for Cassandra

バージョン 10.2.1 では、PowerExchange for Cassandra が次のように変更されました。

- Informatica PowerExchange for Cassandra ODBC ドライバファイルの名前とディレクトリが変更されました。

次の表は、Linux/Windows オペレーティングシステムに基づく Cassandra ODBC ドライバのファイル名とファイルディレクトリを示しています。

オペレーティングシステム	Cassandra ODBC ドライバファイル名	ファイルディレクトリ
Linux	libcassandraodbc_sb64.so	<Informatica installation directory>\tools\cassandra\lib\libcassandraodbc_sb64.so
Windows	CassandraODBC_sb64.dll	<Informatica installation directory>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC_sb64.dll

Linux オペレーティングシステムでは、odbc.ini ファイルの既存の Cassandra データソースの Driver プロパティの値を<Informatica インストールディレクトリ>\tools\cassandra\lib\libcassandraodbc\_sb64.so に更新する必要があります。

Windows では、既存の Cassandra データソース名の Windows レジストリで次のプロパティを更新する必要があります。

Driver=<Informatica installation directory>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC\_sb64.dll  
Setup=<Informatica installation directory>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC\_sb64.dll

- 負分散ポリシーオプションの新しいキー名は LoadBalancingPolicy です。以前は、負分散ポリシーのキー名は COLoadBalancingPolicy でした。
- 次の Cassandra ODBC ドライバプロパティのデフォルト値が変更されました。

ドライバプロパティ名	キー名	新しいデフォルト値
同時要求	NumConcurrentRequests	100
挿入クエリのスレッド数	NumInsertQueryThreads	2
挿入スレッドあたりの反復数	NumIterationsPerInsertThread	50

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Cassandra 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Snowflake

バージョン 10.2.1 では、PowerExchange for Snowflake は、Informatica 10.2.1 とともにインストールされます。

以前は、PowerExchange for Snowflake のインストーラは別になっていました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## 第 22 章

### 10.2.1 のリリースタスク

- [PowerExchange Adapters for Amazon S3, 284 ページ](#)

## PowerExchange Adapters for Amazon S3

バージョン 10.2.1 では、Avro ファイルや Parquet ファイルのデータを正しくプレビューしたり、Avro ファイルや Parquet ファイルを使用してネイティブ環境でマッピングを実行したりするには、データ統合サービスの INFA\_PARSER\_HOME プロパティを Informatica Administrator で設定する必要があります。INFA\_PARSER\_HOME プロパティを設定するには、次の手順を実行します。

- Informatica Administrator にログインします。
- [データ統合サービス] をクリックし、右側のウィンドウの [プロセス] タブをクリックします。
- [環境変数] セクションで [編集] をクリックします。
- [新規] をクリックして環境変数を追加します。
- 環境変数の名前は [INFA\_PARSER\_HOME] と入力します。
- 環境変数の値は、データ統合サービスを実行するマシン上の Hadoop ディストリビューションディレクトリの絶対パスに設定します。INFA\_PARSER\_HOME プロパティで定義した Hadoop ディストリビューションディレクトリのバージョンがクラスタ設定で定義したバージョンと同じであることを確認します。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2.1 ユーザーガイド*』を参照してください。

# パート VI: バージョン 10.2 - 10.2 HotFix 2

この部には、以下の章があります。

- [バージョン 10.2 HotFix 2, 286](#) ページ
- [バージョン 10.2 HotFix 1, 299](#) ページ
- [10.2 の重要な特記事項, 319](#) ページ
- [10.2 の新機能, 322](#) ページ
- [10.2 の変更点, 358](#) ページ

## 第 23 章

# バージョン 10.2 HotFix 2

この章では、以下の項目について説明します。

- [重要な特記事項, 286 ページ](#)
- [新機能, 288 ページ](#)
- [変更点, 294 ページ](#)

## 重要な特記事項

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 2 の重要な特記事項について説明します。

### サポートの変更

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 2 のサポートの変更点について説明します。

#### Hadoop ディストリビューションの確認サポート

Hadoop 環境の Hadoop ディストリビューションのバージョンを確認します。

Big Data Management、Big Data Streaming、Big Data Quality、および PowerCenter は、以下の Hadoop ディストリビューションをサポートしています。

- Amazon EMR
- Azure HDInsight
- Cloudera CDH
- Hortonworks HDP
- MapR

各リリースで、非ネイティブディストリビューションおよびディストリビューションバージョンのサポートが追加、保留、削除される可能性があります。将来のリリースで保留していたバージョンのサポートを再開する可能性があります。サポートされるバージョンの最新リストを確認するには、次の Informatica カスタマポータル製品可用性マトリックスを参照してください。

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

## OpenJDK

バージョン 10.2 HotFix 2 では、Informatica インストーラに OpenJDK (AzulJDK) がパッケージされるようになりました。サポートされている Java バージョンは Azul OpenJDK 1.8.192 です。

Spark エンジン上での Sqoop マッピングでは、Informatica インストーラにパッケージされている Azul OpenJDK は使用されません。Spark および Blaze のエンジン上での Sqoop マッピングでは、引き続き `hadoopEnv.properties` ファイルの `infapdo.env.entry.hadoop_node_jdk_home` プロパティが使用されます。`HADOOP_NODE_JDK_HOME` は、クラスタサービスの実行元のディレクトリと、クラスタノードが使用する JDK のバージョンを表します。

以前は、インストーラでは Oracle Java を使用していました。これはインストーラにパッケージされていたものです。

## DataDirect SQL Server レガシ ODBC ドライバ

バージョン 10.2 HotFix 2 では、DataDirect SQL Server レガシ ODBC ドライバファイル (`DWmsss27.x`) のサポートを終了しました。DataDirect でこのドライバがサポートされなくなったためです。

ODBC 接続を使用して Microsoft SQL Server に接続する場合は、Informatica インストーラにパッケージされている DataDirect 8.0 SQL Server Wire Protocol か、サードパーティベンダの任意の ODBC ドライバを使用できます。

## PowerExchange for SAP NetWeaver

バージョン 10.2 HotFix 2 では、PowerExchange for SAP NetWeaver で SAP NetWeaver RFC SDK 7.50 ライブラリが PowerCenter に対してサポートされています。

SAP NetWeaver RFC SDK 7.20 ライブラリを使用する既存のマッピングも失敗しませんが、SAP NetWeaver RFC SDK 7.50 ライブラリをダウンロードしてインストールすることをお勧めします。

## 新製品

### PowerExchange Adapters for PowerCenter

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 2 の新しい PowerCenter アダプタについて説明します。

#### PowerExchange for Tableau V3

バージョン 10.2 HotFix 2 では、Tableau V3 接続を使用して、複数のソースからのデータの読み取り、Tableau .hyper 出力ファイルの生成、および Tableau へのデータの書き込みができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Tableau V3 10.2 HotFix 2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## リリースタスク

### PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 2 の Informatica アダプタのリリースタスクについて説明します。

#### PowerExchange for Snowflake

バージョン 10.2 HotFix 2 では、Snowflake JDBC ドライババージョン 3.6.26 が Informatica サービスと共にインストールされます。10.2 HotFix 1 リリースの既存の Snowflake マッピングは、アップグレード後に失敗する可能性があります。これは、バージョン 10.2 HotFix 1 の Snowflake JDBC ドライババージョン 3.6.4 と

バージョン 10.2 HotFix 2 の Snowflake JDBC ドライババージョン 3.6.26 の両方がインストール場所に含まれるようになるためです。

既存の Snowflake マッピングを Developer tool から実行するには、Snowflake JDBC ドライババージョン 3.6.26 を削除する必要があります。これにより、データ統合サービスマシンの<Informatica インストールディレクトリ>\connectors\thirdparty にあるのはバージョン 3.6.4 のみになります。

## PowerExchange Adapters for PowerCenter

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 2 の PowerCenter アダプタのリリースタスクについて説明します。

### PowerExchange for Google BigQuery

バージョン 10.2 HotFix 2 では、PowerExchange for Google BigQuery のプラグインが更新されて、**[カスタムクエリ]**、**[SQL オーバーライド]**、**[引用文字]** の各プロパティに対応する新しい要素が追加されました。既存のプラグインにはこれらの新しい要素が含まれていないため、以前のリリースの既存の Google BigQuery マッピングはアップグレード後に失敗する可能性があります。

既存の Google BigQuery マッピングを PowerCenter クライアントから実行して、**[カスタムクエリ]**、**[SQL オーバーライド]**、**[引用文字]** の各プロパティを有効にするには、bigqueryPlugin.xml プラグインを PowerCenter リポジトリに再登録する必要があります。

# 新機能

## コマンドラインプログラム

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 2 の新しいコマンドについて説明します。

### pmrep コマンド

ODBC 接続を作成または更新するときに、pmrep createconnection コマンドおよび pmrep updateconnection コマンドでオプション-S を引数 odbc\_subtype とともに使用して、ODBC サブタイプオプションを有効にすることができます。

次の表に、pmrep createconnection と pmrep updateconnection の新しいコマンドオプションを示します。

オプション	引数	説明
-S	odbc_subtype	オプション。ODBC 接続で ODBC サブタイプを有効にします。 次のいずれかのタイプを指定できます。 - AWS Redshift - Azure DW - Greenplum - Google Big Query - PostgreSQL - SAP HANA - Snowflake - None デフォルトは None です。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 2 コマンドリファレンス*』の「pmrep コマンドリファレンス」の章を参照してください。



## Informatica Analyst

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 2 の新しい Analyst ツール機能について説明します。

### スコアカード

バージョン 10.2 HotFix 2 では、スコアカードの傾向グラフからエクスポートする無効な行の数を入力できます。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 2 データ検出ガイド*』の「Informatica Analyst のスコアカード」の章を参照してください。

## Informatica トランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 2 の Informatica トランスフォーメーションの新しい機能について説明します。

### アドレスバリデータトランスフォーメーション

アドレスバリデータトランスフォーメーションでは、次の国について住所機能が追加されました。

#### オーストラリア

バージョン 10.2 HotFix 2 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションを設定することで、オーストラリアの住所に、住所のエンリッチメントを追加できるようになりました。エンリッチメントを使用すれば、Australia Bureau of Statistics が住所を割り当てている地理的セクタと地域を検出できます。セクタと地域には、人口小統計区、メッシュブロック、および統計地域が含まれます。

トランスフォーメーションでは次のポートを使用してエンリッチメントを提供します。

- 人口小統計区コード 2006
- ジオコード付き全国住所ファイル識別子
- 大都市圏統計地域 5 桁
- 大都市圏統計地域名
- レベル 1 統計地域 11 桁
- レベル 1 統計地域 7 桁
- レベル 2 統計地域 9 桁
- レベル 2 統計地域 5 桁
- レベル 2 統計地域名
- レベル 3 統計地域 5 桁
- レベル 3 統計地域名
- レベル 4 統計地域 3 桁
- レベル 4 統計地域名
- メッシュブロック 11 桁 2011
- メッシュブロック 11 桁 2016
- 州または地域コード
- 州または地域名

- 補足 AU ステータス

これらのポートは [AU 補足] ポートグループにあります。

## イスラエル

バージョン 10.2 HotFix 2 では、イスラエル向けに次の機能と改良点を導入しています。

### イスラエルの住所の多言語サポート

アドレスバリデータトランスフォーメーションを設定することにより、イスラエルの住所を英語とヘブライ語で返します。

トランスフォーメーションによって返されるアドレスに優先される言語を選択するには、[優先される言語] プロパティを使用します。

イスラエルの住所のデフォルト言語はヘブライ語です。住所情報をヘブライ語で返すには、[優先される言語] プロパティを DATABASE または ALTERNATIVE\_1 に設定します。住所情報を英語で返すには、このプロパティを ENGLISH または ALTERNATIVE\_2 に設定します。

### イスラエルの住所の複数の文字セットのサポート

アドレスバリデータトランスフォーメーションにより、イスラエルの住所はヘブライ文字セットとラテン文字セットで読み取り/書き込みができます。

アドレスデータに優先される文字セットを選択するには、[優先されるスクリプト] プロパティを使用します。

イスラエルの住所のデフォルト文字セットはヘブライです。[優先されるスクリプト] プロパティを Latin または Latin-1 に設定すると、トランスフォーメーションによりヘブライ語の住所データがラテン文字に字訳されます。

## 米国

バージョン 10.2 HotFix 2 では、米国向けに次の機能と改良点を導入しています。

### 配達不能郵便物に関する追加情報

有効と思われる米国の住所に郵便物が配達されない理由に関する情報が返されるようにアドレスバリデータトランスフォーメーションを設定できます。

米国の住所に郵便物が配達されない場合、次のような理由が考えられます。

- その住所の建物が建設中である。
- 利用者が郵便物転送サービスの一環として郵便物を受け取る。
- 郵便配達員から未配達の郵便物が返される。

米国郵政公社には、配達不能な住所が記載された表があります。この表は、No-Statistics テーブルと呼ばれています。住所が No-Statistics テーブルに追加された理由を示すコードを返すには、[Delivery Sequence File Second Generation No Statistics の理由] ポートを選択します。このポートは、[基本] モデルの [米国特有] ポートグループにあります。

トランスフォーメーションはデータベースファイル USA5C131.MD から No-Statistics テーブルのデータを読み取ります。

### 住宅番号の末尾に文字が含まれている住所の修正の改善

住宅番号の末尾に認識されない英字が含まれている場合に有効な住所を特定するようにアドレスバリデータトランスフォーメーションを設定できます。その末尾の文字を含まない有効な配達先が特定された場合は、[Delivery Point Validation (DPV) 脚注コード] ポートに値 TA が返されます。

### 郵便物が私書箱に転送される住所に関する情報

郵便物が私書箱に転送される米国の住所を識別するようにアドレスバリデータトランスフォーメーションを設定できます。このような住所を識別するには、[Delivery Point Validation (DPV) スローバック] ポートを使用します。このポートは、[基本] モデルの [米国特有] ポートグループにあります。

トランスフォーメーションはデータベースファイル USA5C132.MD からこのスローバックデータを読み取ります。

### 郵便物を受け取れない曜日がある住所に関する情報

1 週間のうち 1 日以上郵便物を受け取らない米国の住所を識別するようにアドレスバリデータトランスフォーメーションを設定できます。

このような住所を識別するには、[休配日] ポートを使用します。ポートには 7 桁の文字列が含まれ、日曜日から土曜日までの曜日を表します。文字列の各ポジションが異なった日を表しています。

[休配日] ポートは、[基本] モデルの [米国特有] ポートグループにあります。[休配日] ポートのデータを受信するには、アドレスバリデータトランスフォーメーションを認証済みのモードで実行します。トランスフォーメーションはデータベースファイル USA5C129.MD および USA5C130.MD からポート値を読み取ります。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 2 Developer トランスフォーメーションガイド*』および『*Informatica 10.2 HotFix 2 アドレスバリデータポートリファレンス*』を参照してください。

バージョン 10.2 HotFix 2 のアドレス検証ソフトウェアエンジンの機能と操作に関する包括的な情報については、『*Informatica Address Verification 5.14.0 Developer Guide*』を参照してください。

## Metadata Manager

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 2 の新しい Metadata Manager 機能について説明します。

### Cognos

バージョン 10.2 HotFix 2 では、Cognos リソースに対して次の設定プロパティを設定できます。

- Cognos SDK ディレクトリ。Cognos SDK ディレクトリの場所を入力します。
- その他。その他のオプションをカンマで区切って指定します。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 2 Metadata Manager 管理者ガイド*』の「ビジネスインテリジェンスリソース」の章を参照してください。

### Microstrategy

バージョン 10.2 HotFix 2 では、Microstrategy リソースに対して [その他] 設定プロパティを設定できます。[その他] 設定プロパティを使用すると、その他のオプションをカンマで区切って指定できます。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 2 Metadata Manager 管理者ガイド*』の「ビジネスインテリジェンスリソース」の章を参照してください。

## PowerCenter

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 2 の新しい PowerCenter 機能について説明します。

## プッシュダウンの最適化 PostgreSQL に対する

バージョン 10.2 HotFix 2 では、接続タイプが ODBC の場合、ODBC サブタイプを **PostgreSQL** として選択して、トランスフォーメーションロジックを PostgreSQL にプッシュできます。ソース側または完全なプッシュダウンの最適化を設定して、トランスフォーメーションロジックを PostgreSQL にプッシュできます。

PostgreSQL データベースにプッシュできる関数とトランスフォーメーションの詳細については、『*Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 2 上級ワークフローガイド*』を参照してください。

## PowerCenter のバイナリ関数

バージョン 10.2 HotFix 2 では、次のバイナリ式関数を使用できます。

- EBCDIC\_ISO88591。EBCDIC でエンコードされたバイナリ値を、ISO-8859-1 でエンコードされた文字列値に変換します。
- BINARY\_COMPARE。2 つのバイナリ値を比較して、値が同じ場合は TRUE (1)、違っている場合は FALSE (0) を返します。
- BINARY\_CONCAT。複数のバイナリ値を連結して、連結された値を返します。
- BINARY\_LENGTH。バイナリ値の長さを返します。
- BINARY\_SECTION。バイナリ値の一部を返します。
- DEC\_HEX。16 進エンコードされた値をデコードして、データのバイナリ表現を含むバイナリ値を返します。
- ENC\_HEX。16 進エンコードを使用して、バイナリデータを文字列データにエンコードします。
- SHA256。入力値の SHA-256 ダイジェストを計算します。

カスタム関数の詳細については、『*Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 2 トランスフォーメーション言語リファレンス*』を参照してください。

## PowerExchange Adapters for PowerCenter

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 2 の新しい PowerCenter アダプタ機能について説明します。

### PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.2 HotFix 2 では、Amazon Redshift からデータを読み取る際に null 値を保持することができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2 HotFix 2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Google BigQuery

バージョン 10.2 HotFix 2 では、PowerExchange for Google BigQuery に次の新機能が追加されました。

- カスタム SQL クエリで、Google BigQuery ソースを設定することができます。
- SQL オーバーライドを設定して、Google BigQuery ソースからデータを抽出するために使用されるデフォルトの SQL クエリをオーバーライドできます。
- .csv ファイルでテキスト文字列の境界を定義する引用符を指定できます。単一引用符や二重引用符などのパラメータを設定できます。
- ODBC 接続タイプを使用している場合、完全なプッシュダウンの最適化を設定して、トランスフォーメーションロジックを Google BigQuery にプッシュできます。

PowerCenter 統合サービスが Google BigQuery にプッシュできる演算子と関数については、『*Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 2 上級ワークフローガイド*』を参照してください。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Google BigQuery 10.2 HotFix 2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Kafka

バージョン 10.2 HotFix 2 では、PowerExchange for Kafka に次の新機能が追加されました。

- Kafka のソース定義やターゲット定義を Avro 形式でインポートできます。
- SSL 設定プロパティを設定して安全に Kafka に接続できます。
- Kafka のソース定義やターゲット定義のデータをプレビューできます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Kafka 10.2 HotFix 2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse V3

バージョン 10.2 HotFix 2 では、PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse V3 に次の新機能が追加されました。

- ソースオブジェクトを読み取るときは、カスタムクエリを使用できます。
- ソースのセッションプロパティでソースオブジェクトとソースオブジェクトスキーマをオーバーライドできます。ソースのセッションプロパティで定義されたソースオブジェクトとソースオブジェクトスキーマが優先されます。
- ターゲットのセッションプロパティでターゲットオブジェクトとターゲットオブジェクトスキーマをオーバーライドできます。ターゲットのセッションプロパティで定義されたターゲットオブジェクトとターゲットオブジェクトスキーマが優先されます。
- 変更データキャプチャ（CDC）ソースからリアルタイムデータや変更データを読み取って Microsoft Azure SQL Data Warehouse にロードするマッピングを作成できます。変更データをキャプチャするには、ターゲット操作として **【データドリブン】** を選択する必要があります。マッピングが失敗した、またはセッション完了前に停止した場合、変更データの抽出は中断した時点から再開できます。
- ODBC 接続を使用して Microsoft Azure SQL Data Warehouse に接続する場合は、次のプッシュダウン関数を活用できます。
  - Date\_diff()
  - First()
  - Instr()
  - Last()
  - MD5()
  - ReplaceChr()
  - ReplaceStr()
- パフォーマンスを強化するために、ターゲットオブジェクトへの書き込み時にステージングファイルを .gzip 形式で圧縮することができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse V310.2 HotFix 2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Salesforce

バージョン 10.2 HotFix 2 では、PowerExchange for Salesforce に次の新機能が追加されました。

- Salesforce API のバージョン 43.0、44.0、45.0 を使用すると、Salesforce 接続を作成して Salesforce オブジェクトにアクセスできます。

- 親オブジェクトの共有エントリを表す共有オブジェクトに対するクエリで、プライマリキーチャンキングを有効にすることができます。共有オブジェクトでプライマリキーチャンキングがサポートされるのは、親オブジェクトでサポートされている場合のみです。例えば、CaseHistory に対するクエリを実行するには、親オブジェクトである Case でプライマリキーチャンキングがサポートされている必要があります。
- 割り当てルールを作成して、Lead ターゲットオブジェクトや Case ターゲットオブジェクトのレコードの挿入、更新、更新/挿入を標準 API で実行する際にレコードの属性を再割り当てすることができます。
- 標準接続および OAuth 接続の Salesforce のサービス URL をパラメータ化することができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2 HotFix 2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Snowflake

バージョン 10.2 HotFix 2 では、PowerExchange for Snowflake に次の新機能が追加されました。

- 拒否されたレコードを拒否ファイルに書き込むように PowerCenter 統合サービスを設定できます。拒否ファイルがすでに存在する場合、拒否されたレコードはそのファイルに追加されます。拒否ファイルのパスを指定しないと、拒否されたレコードは書き込まれません。
- マッピングでアップデートストラテジトランスフォーメーションを使用して、Snowflake ターゲットのデータの挿入、更新、削除、拒否を行うことができます。アップデートストラテジトランスフォーメーションを設定すると、**【ソース行の扱い】** セッションプロパティがデフォルトで **【データドリブン】** に設定されます。
- SQL エディタを使用して、Snowflake のソースセッションとターゲットセッションの pre-SQL 文および post-SQL 文を作成または編集できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2 HotFix 2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## セキュリティ

ここでは、10.2 HotFix 2 の新しいセキュリティ機能について説明します。

### Kerberos クロスレルム認証

バージョン 10.2 HotFix 2 では、Kerberos クロスレルム認証を使用するように Informatica ドメインを設定できます。Kerberos クロスレルム認証を使用すると、特定の Kerberos レルムに属する Informatica クライアントが、別の Kerberos レルムに属するノードやアプリケーションサービスで認証を行えるようになります。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 2 セキュリティガイド*』を参照してください。

## 変更点

### Analyst ツール

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 2 の Analyst ツールへの変更内容について説明します。

#### デフォルトビュー

バージョン 10.2 Hotfix 2 では、フラットファイルオブジェクトとテーブルオブジェクトのデフォルトビューが **【プロパティ】** タブになりました。フラットファイルデータオブジェクトやテーブルデータオブジェクトを作成

したり開いたりすると、オブジェクトが [プロパティ] タブで開きます。以前は、デフォルトビューは [データビューア] タブでした。

詳細については、『*Informatica 10.2 Hotfix 2 Analyst ツールガイド*』を参照してください。

### スコアカード

バージョン 10.2 HotFix 2 では、無効な行を 100,000 行までエクスポートできます。特定のメトリックについてエクスポートする無効な行が 100 行を超えると、スコアカードのフォルダ、そのメトリックのサブフォルダ、および残りの行をエクスポートするための Microsoft Excel ファイルが作成されます。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 2 データ検出ガイド*』のスコアカードに関する章を参照してください。

## コマンドラインプログラム

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 2 のコマンドの変更点について説明します。

### infasetup コマンド

バージョン 10.2 HotFix 2 では、infasetup コマンドで使用される -srn オプションと -urn オプションの有効な値が変更されています。

Kerberos 認証を使用するようにドメインを設定する場合、-srn オプションと -urn オプションの値を同一にする必要はありません。Kerberos クロスレルム認証を使用するようにドメインを設定する場合、ドメインでユーザー認証に使用する各 Kerberos レルムの名前を含む文字列を指定できます。名前はカンマで区切ります。

以前は、-srn と -urn の両方のオプションの値として単一の Kerberos レルムを指定できました。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 2 コマンドリファレンス*』を参照してください。

## Informatica トランスフォーメーション

このセクションでは、バージョン 10.2 HotFix 2 における Informatica トランスフォーメーションの変更点について説明します。

### アドレスバリデータトランスフォーメーション

ここでは、アドレスバリデータトランスフォーメーションの変更内容について説明します。

アドレスバリデータトランスフォーメーションには、アドレス機能についての次の更新が含まれます。

#### すべての国

バージョン 10.2 HotFix 2 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションでバージョン 5.14.0 の Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンが使用されます。

以前は、トランスフォーメーションで Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンのバージョン 5.13.0 を使用していました。

#### 区画の中心およびルーフトップジオコード

バージョン 10.2 HotFix 2 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションの [Geocode データ型] プロパティにジオコード分析オプションの [区画の中心] および [ルーフトップ] が含まれていません。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 2 Developer トランスフォーメーションガイド*』および『*Informatica 10.2 HotFix 2 アドレスバリデータポートリファレンス*』を参照してください。

Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンの更新に関する包括的な情報については、『*Informatica アドレス検証 5.14.0 リリースガイド*』を参照してください。



## Metadata Manager

### SAP Business Warehouse（廃止）

バージョン 10.2 HotFix 2 では、Metadata Manager の SAP Business Warehouse リソースが廃止されました。

### Cognos バージョン 8 以前

バージョン 10.2 HotFix 2 では、Cognos サーバーのバージョンがバージョン 8 より新しい場合、`<MM_Agent_Home>\MetadataManagerAgent\java\CognosRepository\` から *axis* および *saaj* の各 jar ファイルを削除してください。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 2 Metadata Manager 管理者ガイド*』の「ビジネスインテリジェンスリソース」の章を参照してください。

## PowerCenter

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 2 の PowerCenter の変更点について説明します。

### SAP HANA に対するプッシュダウンの最適化

バージョン 10.2 HotFix 2 では、ODBC 接続で ODBC サブタイプの **[SAP HANA]** を使用するにはライセンスが必要です。ライセンスがない場合は、警告メッセージが表示されます。バージョン 10.2 HotFix 2 では、セッションは失敗しません。ただし、Informatica の将来のリリースでは、ライセンスなしで **[SAP HANA]** ODBC サブタイプ接続を使用した場合にセッションが失敗するようになります。したがって Informatica では、Informatica グローバルカスタマーサポートに問い合わせ、ライセンスを取得することをお勧めしています。

## PowerExchange Adapters for Informatica

このセクションでは、バージョン 10.2 HotFix 2 の Informatica アダプタの変更内容について説明します。

### PowerExchange for MongoDB

バージョン 10.2 HotFix 2 では、次のディレクトリにスキーマエディタはありません。

`<Informatica インストールディレクトリ>/clients/tools/mongodb/Tools`

Windows マシンでスキーマエディタを使用するには、Informatica EBF-13871 を適用してください。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for MongoDB 10.2 HotFix 2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange Adapters for PowerCenter

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 2 の PowerCenter アダプタの変更点について説明します。

### PowerExchange for Google Analytics

バージョン 10.2 HotFix 2 では、PowerExchange for Google Analytics が Informatica サービスと共にインストールされます。

以前は、PowerExchange for Google Analytics には別のインストーラがありました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Google Analytics 10.2 HotFix 2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Google Cloud Spanner

バージョン 10.2 HotFix 2 では、PowerExchange for Google Cloud Spanner が Informatica サービスと共にインストールされます。



以前は、PowerExchange for Google Cloud Spanner には別のインストーラがありました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Google Cloud Spanner 10.2 HotFix 2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Google Cloud Storage

バージョン 10.2 HotFix 2 では、PowerExchange for Google Cloud Spanner が Informatica サービスと共にインストールされます。

以前は、PowerExchange for Google Cloud Spanner には別のインストーラがありました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Google Cloud Spanner 10.2 HotFix 2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Kafka

バージョン 10.2 HotFix 2 では、PowerExchange for Kafka が Informatica サービスと共にインストールされます。

以前は、PowerExchange for Kafka には別のインストーラがありました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Kafka 10.2 HotFix 2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for MongoDB

バージョン 10.2 HotFix 2 では、次のディレクトリにスキーマエディタはありません。

<Informatica インストールディレクトリ>/clients/tools/mongodb/Tools

Windows マシンでスキーマエディタを使用するには、Informatica EBF-13871 を適用してください。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for MongoDB 10.2 HotFix 2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Salesforce

バージョン 10.2 HotFix 2 では、ソースの null 値がターゲットで null として扱われます。

以前は、ソースの null 値がターゲットでは false として扱われていました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2 HotFix 2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Snowflake

バージョン 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange for Snowflake が次のように変更されました。

- Snowflake 接続によるテーブルのインポート時に、使用されているデータベース名とスキーマ名をオーバーライドできます。オーバーライドするには、Snowflake 接続プロパティの **[JDBC URL の追加パラメータ]** フィールドにデータベース名とスキーマ名を次の形式で入力します。DB=<データベース名>&Schema=<スキーマ名>  
以前は、データベース名とスキーマ名のオーバーライドはセッションプロパティでしか指定できませんでした。
- 大文字と小文字を区別するデータや特殊文字を含むデータの読み取りや書き込みを行うことができます。次の特殊文字は使用できません。@ ~ \  
以前は、ソーステーブル名とターゲットテーブル名に大文字しか含まれていないことを確認する必要がありました。
- PowerExchange for Snowflake で Snowflake JDBC ドライババージョン 3.6.26 が使用されます。  
以前は、PowerExchange for Snowflake で Snowflake JDBC ドライババージョン 3.6.4 が使用されていました。

- Snowflake からデータを読み取るカスタムクエリを実行すると、そのクエリが統合サービスによって実行され、メタデータのインポートのパフォーマンスが最適化されます。  
以前は、Snowflake からデータを読み取るようにカスタムクエリを設定すると、そのクエリが統合サービスによって Snowflake エンドポイントに送信され、インポートするレコードの数が 10 レコードに制限されていました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2 HotFix 2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

10.2 HotFix 2 では、AIX マシンで Teradata ODBC マッピングを実行できます。Teradata クライアントバージョン 16.20.x を使用する場合は、Teradata ODBC ドライババージョン 16.20.00.50 以降をインストールする必要があります。

以前は、16.20.00.50 より前のバージョンの Teradata ODBC ドライバを使用していると AIX マシンで Teradata ODBC マッピングを実行できませんでした。

## 第 24 章

# バージョン 10.2 HotFix 1

この章では、以下の項目について説明します。

- [新機能, 299](#) ページ
- [変更点, 311](#) ページ
- [リリースタスク, 317](#) ページ

## 新機能

### アプリケーションサービス

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の新しいアプリケーションサービス機能について説明します。

#### モデルリポジトリサービス

##### Git バージョン管理システム

バージョン 10.2 HotFix1 では、Git バージョン管理システムとモデルリポジトリを統合できます。Git は分散型バージョン管理システムです。オブジェクトのチェックアウトおよびチェックインの際に、バージョンのコピーがローカルリポジトリと Git サーバーに保存されます。Git サーバーがダウンした場合、ローカルリポジトリはオブジェクトのすべてのバージョンを保持します。

詳細については、『Informatica 10.2 HotFix 1 アプリケーションサービスガイド』の「モデルリポジトリサービス」の章を参照してください。

### Business Glossary

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の新しい Business Glossary 機能について説明します。

#### 用語集アセットをプレーンテキストとしてインポート

10.2 HotFix 1 では、ビジネス用語集アセットをプレーンテキストとして Analyst ツールにインポートすることができます。

用語集アセットのエクスポートとインポートの詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 1 Business Glossary ガイド*』の「用語集の管理」の章を参照してください。

## コマンドラインプログラム

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の新しいコマンドについて説明します。

### infacmd isp コマンド

以下の表に、新しい infacmd isp コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
PingDomain	ドメイン、サービス、ドメインゲートウェイホスト、ノードを ping するコマンドです。
ListPasswordRules	複雑なパスワードを設定するためのルールを一覧表示します。
ListWeakPasswordUsers	パスワードがパスワードポリシーに準拠しないユーザーを一覧表示します。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix1 コマンドリファレンス*』の「infacmd isp コマンドリファレンス」の章を参照してください。

### infacmd wfs コマンド

以下の表に、新しい infacmd wfs コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
pruneOldInstances	ワークフローデータベースからワークフロープロセスデータを削除します。

プロセスデータを削除するには、ドメインに対する Manage Services 権限が必要です。

詳細については、『*Informatica 10.2.1 コマンドリファレンス*』の「infacmd wfs コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## 接続性

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の新しい接続機能について説明します。

### クラウドデータベースへの接続

バージョン 10.2 HotFix 1 では、Informatica Developer および PowerCenter でクラウドデータベースに接続するためのリレーショナル接続を設定できます。

次の接続を設定できます。

- Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud に接続するための Oracle 接続バージョン 18C
- Oracle Database Cloud Service に接続するための Oracle 接続バージョン 12C
- Azure SQL Database に接続するための Microsoft SQL Server 接続
- DashDB に接続するための IBM DB2 接続

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 1 インストール & 環境設定ガイド*』を参照してください。

## データ型

ここでは、10.2 HotFix 1 の新しいデータ型機能について説明します。

### Microsoft SQL Server データ型

バージョン 10.2 HotFix 1 では、Informatica マッピングで Microsoft SQL Server 接続を使用すると、日付データ型の読み取りまたは書き込みを行うことができます。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 1 Developer Tool ガイド*』の付録「データ型リファレンス」を参照してください。

## インストーラ

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の新しいインストーラ機能について説明します。

### Docker ユーティリティ

バージョン 10.2 HotFix 1 では、Informatica PowerCenter Docker ユーティリティを使用して Informatica ドメインサービスを作成できます。基本オペレーティングシステムと Informatica バイナリを使用して Informatica Docker イメージを構築し、既存の Docker イメージを実行して、Informatica ドメインをコンテナ内に作成することができます。

Informatica PowerCenter Docker ユーティリティをインストールして、Informatica ドメインサービスを作成する方法については、

<https://kb.informatica.com/h2l/HowTo%20Library/1/1213-InstallInformaticaUsingDockerUtility-H2L.pdf>を参照してください。

## Informatica トランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の Informatica トランスフォーメーションの新しい機能について説明します。

### アドレスバリデータトランスフォーメーション

ここでは、アドレスバリデータトランスフォーメーションの新機能について説明します。

アドレスバリデータトランスフォーメーションでは、次の国について住所機能が追加されました。

#### すべての国

バージョン 10.2 HotFix 1 では、Informatica が参照アドレスデータを提供するすべての国で、単一行のアドレス検証をサポートするアドレスバリデータトランスフォーメーションが有効になっています。

以前のバージョンでは、トランスフォーメーションにより 26 カ国に対して単一行のアドレス検証がサポートされていました。

単一行のアドレスを検証するには、[住所の正式表記] ポートにアドレスを入力します。アドレスで、デフォルトの優先されるスクリプトがラテン語または西欧語のスクリプトではない国が指定されている場合は、住所のトランスフォーメーションで、[優先されるスクリプト] プロパティのデフォルトを使用してください。

#### オーストリア、ドイツ、スイス

バージョン 10.2 HotFix 1 のアドレスバリデータトランスフォーメーションは、オーストリア、ドイツ、スイスの住所で大文字 B をサポートしています。

トランスフォーメーションでは、次の方法で文字 ß がサポートされます。

- [大文字小文字] プロパティを「UPPER」に設定した場合、ドイツ語の文字 ß が B として返されます。[大文字小文字] プロパティを「LOWER」に設定した場合、ドイツ語の文字 ß が b として返されます。
- ß と B は住所内で同等の有効な文字として扱われます。参照データの一致では、同じ値に ß または B のいずれかが含まれている場合、完全一致を識別できます。
- ß と ss は住所内で同等の有効な文字として扱われます。参照データの一致では、同じ値に ß または ss のいずれかが含まれている場合、標準化された一致を識別できます。
- [優先されるスクリプト] プロパティを「ASCII\_SIMPLIFIED」に設定した場合、文字 ß が S として返されます。
- [優先されるスクリプト] プロパティを「ASCII\_EXTENDED」に設定した場合、文字 ß が SS として返されます。

## ボリビア

バージョン 10.2 HotFix 1 のアドレスバリデータトランスフォーメーションでは、ボリビアの住所の解析と検証が向上しています。さらに、ボリビア用参照データを更新します。

また、トランスフォーメーションには、ボリビアに対する次の改善も含まれています。

- 番地レベルまでのアドレス検証。
- 主要都市の住所における番地中間点レベルでの地理的座標。

## カナダ

カナダに対して次の機能と改良点が導入されました。

### カナダの住所での [グローバル優先記述子] プロパティのサポート

バージョン 10.2 HotFix 1 では、要素記述子の短い形式を返すか、長い形式を返すかトランスフォーメーションを設定できます。

アドレス検証では、次の記述子を短い形式または長い形式で返すことができます。

- 番地記述子
- 方向値
- 建物の記述子
- 棟の記述子

記述子の出力フォーマットを指定するには、トランスフォーメーションの [グローバル優先記述子] プロパティを構成します。プロパティは、英語とフランス語の記述子に適用されます。デフォルトでは、トランスフォーメーションは記述子を参照データが指定する形式で返します。プロパティで [PRESERVE INPUT] オプションを選択した場合、[優先される言語] プロパティは [グローバル優先記述子] プロパティよりも優先されます。

### 棟の記述子としての CH と CHAMBER のサポート

バージョン 10.2 HotFix 1 のアドレスバリデータトランスフォーメーションは、カナダの住所で CH と CHAMBER を棟の記述子として認識します。

## コロンビア

バージョン 10.2 HotFix 1 のアドレスバリデータトランスフォーメーションでは、コロンビアの住所の番地データの処理が向上しています。さらに、コロンビア用参照データを更新します。

アドレスバリデータトランスフォーメーションは、コロンビアの住所を住宅番号レベルまで検証します。トランスフォーメーションでは、住宅がある番地の情報と、住宅に最も近い交差点の情報を含むコロンビアの住所を検証できます。

例えば、次のアドレスを検証できます。

AVENIDA 31 65 29 APT0 1626

AVENIDA 31 DIAGONAL 65 29 APT0 1626

コロンビアの住所については、次のガイドラインを参照してください。

- アドレスバリデータトランスフォーメーションでは、交差点記述子 DIAGONAL の有無に関わらずアドレスを検証できます。
- トランスフォーメーションでは、交差点番号と住宅番号の間のダッシュ記号の有無に関わらずアドレスを検証できます。トランスフォーメーションでは、出力住所のこの位置にダッシュ記号は含まれません。
- トランスフォーメーションでは、入力住所の交差点番号の前の#記号を認識できます。トランスフォーメーションは、住所を修正ではなく参照データの一致として認識します。

例えば、アドレス検証は、次の入力住所を参照データの一致として認識し、検証済みの出力住所から#記号を省略します。

AVENIDA 31 #65 29 APT0 1626

## フランス

バージョン 10.2 HotFix 1 では、フランスの住所に対する次の改善が有効になっています。

- フランスの補足参照データが改善されています。
- アドレスバリデータトランスフォーメーションは、フランスの IRIS 単位に住所を正確に割り当てます。トランスフォーメーションでは住所の住宅番号を使用して、住所が属する IRIS 単位を検証します。住所が異なる単位間の境界線の近くにある場合、住宅番号の使用により割り当ての精度を向上させることができます。

## インド

バージョン 10.2 HotFix 1 のアドレスバリデータトランスフォーメーションは、インドの住所を住宅番号レベルまで検証します。

## ペルー

バージョン 10.2 HotFix 1 のアドレスバリデータトランスフォーメーションは、ペルーの住所を住宅番号レベルまで検証します。さらに、ペルー用参照データを更新します。

## 南アフリカ

バージョン 10.2 HotFix 1 のアドレスバリデータトランスフォーメーションでは、南アフリカの住所の配信サービス記述子の解析と検証が向上しています。

トランスフォーメーションは、次の方法で配信サービス記述子の解析と検証を向上させます。

- アドレス検証は、異なるタイプの配信サービスとして、プライベートバッグ、クラスタボックス、私書箱、ポストネットスイートを認識します。アドレス検証は、1 つの配信サービス記述子と別のものを標準化することはありません。例えば、アドレスの検証は、ポストネットスイートと私書箱を標準化することはありません。
- アドレス検証は、ポストネットボックスを非標準の配信サービス記述子として解析し、ポストネットボックスを有効な記述子のポストネットスイートに修正します。
- アドレス検証は、サブビルディング記述子 Flat と Fl を標準化することはありません。

## 韓国

バージョン 10.2 HotFix 1 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションにより、韓国に対して次の機能と改良点が導入されました。

- 韓国の住所参照データには、建物情報が含まれています。トランスフォーメーションは、韓国の住所の建物情報を読み取り、検証し、修正できます。

- 古い住所が表すプロパティで現在の住所がすべて返されます。古い住所は 1 つの現在の住所を表すか、複数の住所を表します。例えば、複数の住宅がプロパティのサイトを占有している場合です。

現在の住所を返すには、まず、古いプロパティのアドレス ID を検索します。アドレスコードルックアップモードで最後の文字が A のアドレス ID を送信すると、トランスフォーメーションにより、アドレス ID に一致する現在の住所がすべて返されます。

**注:** アドレスバリデータトランスフォーメーションでは、[最大結果カウント] プロパティを使用して、入力したアドレス ID に対して返す住所の最大数を決定します。[カウントオーバーフロー] プロパティは、データベースにアドレス ID の住所が追加されているかどうかを示します。

## スウェーデン

バージョン 10.2 HotFix 1 のアドレスバリデータトランスフォーメーションでは、スウェーデンの住所の番地名の検証が向上しています。

トランスフォーメーションは、次の方法で番地名の検証を向上させます。

- トランスフォーメーションでは、文字 G で終了する番地名を、最後の文字が GATAN である同じ名前のエイリアスとして認識できます。
- トランスフォーメーションでは、文字 V で終了する番地名を、最後の文字が VÄGEN である同じ名前のエイリアスとして認識できます。
- アドレスバリデータトランスフォーメーションでは、長い形式または短い形式の記述子を使用されている場合、間違った記述子を含む番地名を認識し修正することができます。

例えば、次のアドレスで RUNIUSV または RUNIUSVÄGEN を RUNIUSGATAN に修正できます。

RUNIUSGATAN 7

SE-112 55 STOCKHOLM

## タイ

バージョン 10.2 HotFix 1 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションにより、タイに対して次の機能と改良点が導入されました。

### タイの住所に対する改善

トランスフォーメーションは、ラテン語スクリプトでタイの住所の解析と検証を向上させています。

さらに、トランスフォーメーションは住所を住宅番号レベルまで検証します。

### タイの住所のネイティブサポート

アドレスバリデータトランスフォーメーションでは、タイのネイティブスクリプトおよびラテン語スクリプトでタイの住所の読み取りおよび書き込みを行うことができます。タイの参照データを更新し、タイのネイティブスクリプトに参照データを追加します。

各スクリプトでタイの住所に対して個別の参照データベースを指定します。タイのネイティブスクリプトで住所を確認するには、タイのネイティブのデータベースをインストールします。ラテン語スクリプトで住所を確認するには、ラテン語のデータベースをインストールします。

**注:** タイの住所を確認する場合は、データベースの両方のタイプをインストールしないでください。[優先されるスクリプト] プロパティのデフォルトのオプションを承認します。

## アラブ首長国連邦

バージョン 10.2 HotFix 1 のアドレスバリデータトランスフォーメーションは、アラブ首長国連邦の住所の番地名を検証します。アラブ首長国連邦の番地名を確認するには、アラブ首長国連邦の現在の参照アドレスデータベースをインストールします。



## 英国

バージョン 10.2 HotFix 1 のアドレスバリデータトランスフォーメーションは、英国の地域名を返すことができます。

トランスフォーメーションにより、Country\_2 要素に地域名が、Country\_1 要素に国名が返されます。両方の要素を使用して出力住所を設定したり、英国内にメールを送信する場合に Country\_1 要素を省略することができます。地域名は、封筒またはラベルで英国の住所の郵便番号の上に表示されます。

地域名を返すには、現在の英国の参照データをインストールします。

## 米国

バージョン 10.2 HotFix 1 のアドレスバリデータトランスフォーメーションは、米国の住所で最大 3 つの棟レベルを認識できます。

米国の郵便サービス要件に準拠して、単一の棟要素内の情報を参照データと一致させます。Sub-building\_1 情報が一致しない場合、トランスフォーメーションは Sub-building\_2 情報と比較します。Sub-building\_2 情報が一致しない場合、トランスフォーメーションは Sub-building\_3 情報と比較します。トランスフォーメーションは、一致しない棟情報を入力住所から出力住所にコピーします。

バージョン 10.2 HotFix 1 に組み込まれたアドレス検証ソフトウェアエンジンバージョンの機能と操作に関する包括的な情報については、『*Informatica Address Verification 5.13.0 Developer Guide*』を参照してください。

# Metadata Manager

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の新しい Metadata Manager 機能について説明します。

## Metadata Manager の SAML 認証

バージョン 10.2 HotFix 1 では、Metadata Manager は、Security Assertion Markup Language (SAML) ベースのシングルサインオンをサポートしています。SAML ベースのシングルサインオンでは、Microsoft Active Directory に格納されたアカウント資格情報に対してユーザーを認証します。アカウントは Active Directory から Informatica ドメイン内のセキュリティドメインにインポートされます。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 1 セキュリティガイド*』の「Informatica Web アプリケーションの SAML 認証」の章を参照してください。

## Metadata Manager リポジトリのバックアップまたはリストア操作中のリネージュのスキップ

バージョン 10.2 HotFix 1 では、backupRepository および restoreRepository コマンドの[<-sl|--skipLineage> skipLineage]オプションを使用して、Metadata Manager リポジトリのバックアップおよびリストア操作中にリネージュをスキップします。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 1 Metadata Manager コマンドリファレンスガイド*』を参照してください。

# PowerCenter

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の新しい PowerCenter 機能について説明します。

## SAP HANA に対するプッシュダウンの最適化

バージョン 10.2 HotFix 1 では、接続タイプが ODBC の場合、ODBC プロバイダのサブタイプを **SAP HANA** として選択して、トランスフォーメーションロジックを SAP HANA にプッシュできます。ソース側、ターゲット側、または完全なプッシュダウンの最適化を設定して、トランスフォーメーションロジックを SAP HANA にプッシュできます。

詳細については、『*Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 上級ワークフローガイド*』を参照してください。

## プッシュダウンの最適化 Snowflake に対する

バージョン 10.2 HotFix 1 では、接続タイプが ODBC の場合は、ソース側または完全なプッシュダウンの最適化を設定して、トランスフォーメーションロジックを Snowflake にプッシュすることができます。

詳細については、『*Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 上級ワークフローガイド*』を参照してください。

# PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の新しい Informatica アダプタ機能について説明します。

## PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

バージョン 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage に次の機能が追加されました。

- Spark エンジンでマッピングを実行できます。
- ファイルポートを使用すると、データ統合サービスが実行時にデータを読み取るファイル名を格納できます。
- ネイティブ環境でマッピングを実行すると、.csv、Avro、Parquet ファイルを読み取りおよび書き込みできます。
- ネイティブ環境でマッピングを実行すると、ディレクトリを読み取りできます。
- ネイティブ環境でマッピングを実行すると、ヘッダ行を生成またはスキップできます。Spark エンジンでは、ヘッダ行がデフォルトで作成されます。
- 既存の blob を追加できます。追加操作は、.csv ファイルに対してのみ、ネイティブ環境で適用できます。
- blob またはコンテナ名をオーバーライドできます。[Blob コンテナオーバーライド] フィールドで、絶対パスを使用してルートコンテナ内のコンテナ名またはサブフォルダを指定します。
- ネイティブ環境で、gzip 形式で圧縮された.csv ファイルの読み取りおよび書き込みを行うことができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 10.2 HotFix 1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

バージョン 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse に次の機能が追加されました。

- 複数の Microsoft Azure SQL Data Warehouse オブジェクトからデータを読み取る際、キー範囲パーティション化を設定できます。
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse オブジェクトからデータを読み取る際、SQL クエリをオーバーライドして制約を定義できます。
- マッピングのソースオブジェクトとターゲットオブジェクトに対して、Pre-SQL クエリと Post-SQL クエリを設定できます。

- ソースデータオブジェクト操作のネイティブ式フィルタを設定できます。
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse テーブルに対して、更新、更新/挿入、および削除の各操作を実行できます。
- ネイティブ環境でキャッシュされないロックアップ操作を設定できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 10.2 HotFix 1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Netezza

バージョン 10.2 HotFix 1 では、Netezza ソースおよびターゲットを、定義したパラメータおよびルールに基づいて実行時に変更するように、動的マッピングを設定できます。

動的マッピングを設定する際、実行時にターゲットを作成または置換することもできます。Netezza データオブジェクトの書き込み操作の詳細プロパティで、**[実行時にテーブルを作成または置換]** オプションを選択できます。

## PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

バージョン 10.2 HotFix 1 では、Teradata ソースおよびターゲットを、定義したパラメータおよびルールに基づいて実行時に変更するように、動的マッピングを設定できます。

動的マッピングを設定する際、実行時に Teradata ターゲットを作成または置換することもできます。Teradata データオブジェクトの書き込み操作の詳細プロパティで、**[実行時にテーブルを作成または置換]** オプションを選択できます。

## PowerExchange Adapters for PowerCenter

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の新しい PowerCenter アダプタ機能について説明します。

### PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange for Amazon Redshift に次の新機能が追加されました。

- 既存のリージョンに加えて、AWS GovCloud リージョンに対してもデータの読み取りまたは書き込みができます。
- 複数のパートで Amazon S3 からオブジェクトをダウンロードするためのオブジェクトのパートサイズを指定できます。
- Amazon Redshift からファイルを取得する際、サーバー側の暗号化に AWS で管理された暗号化キーまたは AWS KMS で管理された顧客のマスタキーを使用して、データを暗号化できます。
- 各バッチのステージングファイルの数を計算するためのファイルの数を指定できます。ファイルの数を指定しないと、PowerExchange for Amazon Redshift によりステージングファイルの数が計算されます。
- COPY コマンドの TRUNCATECOLUMNS オプションを使用すると、データをターゲットに書き込む前に、VARCHAR および CHAR データ型のカラムのデータを切り詰めることができます。
- PowerExchange for Amazon Redshift は、SuSe Linux Enterprise Server オペレーティングシステムのバージョン 11 および 12 をサポートしています。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2 HotFix 1 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Amazon S3

バージョン 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange for Amazon S3 に次の新機能が追加されました。

- 既存のリージョンに加えて、AWS GovCloud リージョンに対してもデータの読み取りまたは書き込みができます。
- Amazon S3 からデータを読み取る際にヘッダとして使用する行を指定できます。ソースセッションプロパティの **ヘッダー行番号** プロパティで行番号を指定できます。
- PowerCenter 統合サービスでデータを読み取る場所から行番号を指定できます。ソースセッションプロパティの **行からのデータの読み取り** プロパティを設定できます。
- ファイル名にアスタリスク (\*) ワイルドカードを指定して、Amazon S3 バケットからファイルを取得できます。アスタリスク (\*) ワイルドカードを指定して、すべてのファイルを取得したり、名前のパターンに一致するファイルのみを取得したりできます。
- Amazon S3 バケットに格納されているオブジェクトに、1 つまたは複数のタグを追加して、オブジェクトを分類できます。各タグには、キー値のペアが含まれます。キー値のペアを入力するか、キー値のペアを含む絶対ファイルパスを指定することができます。
- 複数のパートで Amazon S3 からオブジェクトをダウンロードするためのオブジェクトのパートサイズを指定できます。
- Amazon S3 ソースのパーティション化を設定できます。パーティション化により、Amazon S3 ソースからデータを読み取る際のマッピングの実行時パフォーマンスが最適化されます。
- PowerExchange for Amazon S3 は、SuSe Linux Enterprise Server オペレーティングシステムのバージョン 11 および 12 をサポートしています。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2 HotFix 1 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Cassandra

バージョン 10.2 HotFix 1 では、Informatica Cassandra ODBC ドライバは非同期書き込みをサポートしています。

Linux オペレーティングシステムで非同期書き込みを有効化するには、キー名 **EnableAsynchronousWrites** を `odbc.ini` ファイルに追加し、その値を 1 に設定する必要があります。

Windows オペレーティングシステムで非同期書き込みを有効化するには、Cassandra ODBC データソース名の Windows レジストリにプロパティ **EnableAsynchronousWrites** を追加し、その値を 1 に設定する必要があります。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Cassandra 10.2 HotFix 1 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM

バージョン 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM に次の新機能が追加されました。

- Microsoft Dynamics CRM ランタイム接続で、パスポート認証のサービスタイプとして **Discovery サービス** または **組織サービス** のいずれかを選択できます。
- 更新、挿入、削除の各操作で代替キーを設定できます。
- Lookup、Customer、Owner、および PartyList の各データ型の参照として代替キーを指定できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM 10.2 HotFix 1 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Salesforce

バージョン 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange for Salesforce に次の新機能が追加されました。

- Salesforce API のバージョン 42.0 を使用して、Salesforce 接続を作成し、Salesforce オブジェクトにアクセスできます。
- Salesforce 接続用に OAuth を設定できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2 HotFix 1 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for SAP NetWeaver

バージョン 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange for SAP NetWeaver に次の新機能が追加されました。

### ビジネスコンテンツ統合マッピングの接続回復機能のサポート

ビジネスコンテンツ統合マッピングのリスナセッションで、次の接続回復パラメータを設定できます。

- **接続回復の再試行回数** SAP との接続に失敗した場合に PowerCenter 統合サービスが試行する必要がある接続の再試行回数を定義します。
- **接続回復の再試行間の遅延** 接続の再試行間隔を秒単位で定義します。

### 新しい SAP データ型のサポート

使用する統合方法に基づいて、次の新しい SAP データ型を使用することができます。

データ型	ABAP プログラムを使用したデータ統合（テーブルリーダーとテーブルライター）	BAPI/RFC 関数を使用したデータ統合	ALE を使用した IDoc 統合
INT8	サポート	サポートされていません。	サポートされていません。
DF16_DEC	サポート	サポート	サポートされていません。
DF34_DEC	サポート	サポート	サポートされていません。
DF16_DEC	サポート	サポート	サポートされていません。
DF34_DEC	サポート	サポート	サポートされていません。
DF16_RAW	サポート	サポート	サポートされていません。
DF34_RAW	サポート	サポート	サポートされていません。
RAWSTRING	サポート	サポートされていません。	サポート

データ型	ABAP プログラムを使用したデータ統合（テーブルリーダーとテーブルライター）	BAPI/RFC 関数を使用したデータ統合	ALE を使用した IDoc 統合
STRING	サポート	サポート	サポート
SSTRING	サポート	サポート	サポートされていません。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2 HotFix 1 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Snowflake

バージョン 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange for Snowflake に次の新機能が追加されました。

- カスタム SQL クエリで、Snowflake ソースを設定することができます。
- Snowflake ステージングデータベースに一時テーブルを作成するときに、データベース名とスキーマ名をオーバーライドできます。オーバーライドするデータベース名とスキーマ名を、Snowflake 接続の JDBC URL パラメータに追加する必要があります。
- インポートされた Snowflake ソーステーブル名は、Snowflake セッションプロパティでテーブル名を指定することによってオーバーライドできます。また、Snowflake ソースからデータを抽出するために使用されるデフォルトの SQL クエリをオーバーライドするように、SQL オーバーライドを設定することもできます。
- Snowflake ターゲットテーブル名は、Snowflake ターゲットセッションプロパティでテーブル名を指定することによってオーバーライドできます。
- ODBC 接続タイプを使用している場合、ソース側または完全なプッシュダウンの最適化を設定して、トランスフォーメーションロジックを Snowflake にプッシュできます。PowerCenter 統合サービスが Snowflake にプッシュできる演算子と関数については、『*Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 上級ワークフローガイド*』を参照してください。
- 結合条件を指定することにより、複数の Snowflake ソーステーブルを結合できます。
- マッピング内のソース修飾子に対して未接続のルックアップトランスフォーメーションを設定できます。
- Snowflake セッションのパススルーパーティションを設定できます。パーティションの数を追加した後、各パーティションに対して SQL オーバーライドまたはフィルタオーバーライド条件を指定できます。
- Snowflake に対してデータの読み取りまたは書き込みを行うには、設計時または実行時に HTTP プロキシサーバーの認証を設定します。
- Okta SSO 認証を設定するには、Snowflake 接続の JDBC URL パラメータに認証情報を指定します。
- Azure または Amazon のステージングデータで有効になっている Snowflake に対してデータの読み取りおよび書き込みを行うことができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2 HotFix 1 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

バージョン 10.2 HotFix 1 では、Load 演算子を使用する場合、Teradata PT API がデータの書き込みに使用する最大バッファサイズ (KB) を設定できます。最大バッファサイズの値は、Teradata ターゲットセッションプロパティで設定できます。

## セキュリティ

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の新しいセキュリティ機能について説明します。

### セキュリティ - パスワードの複雑さ

バージョン 10.2 HotFix 1 では、パスワードの複雑さを有効にすると、パスワードの強度を検証できます。デフォルトでは、このオプションは無効になっています。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 1 セキュリティガイド*』の「Informatica Administrator のセキュリティ管理」の章を参照してください。

## 変更点

### サポートの変更

ここでは、10.2 HotFix 1 のサポートの変更点について説明します。

### Big Data Management Hadoop ディストリビューション

次の表に、サポートされている Hadoop ディストリビューションのバージョンと Big Data Management 10.2 HotFix 1 の変更点を示します。

Hadoop ディストリビューション	サポートされるディストリビューションのバージョン	10.2 HotFix 1 の変更点
Amazon EMR	5.8	バージョン 5.4 で削除されたサポート。
Azure HDInsight	3.5.x 3.6.x	変更なし。
Cloudera CDH	5.10.x 5.11.x 5.12.x 5.13.x	バージョン 5.9 のサポートの終了。
Hortonworks HDP	2.5x 2.6x	バージョン 2.4 のサポートの終了。
IBM BigInsights	サポートなし。	IBM BigInsights のサポートの終了。
MapR	5.2 MEP 3.0.x	バージョン 5.2 MEP 2.0.x のサポートの終了。

Informatica ビッグデータ製品は、さまざまな Hadoop ディストリビューションをサポートしています。各リリースで、Hadoop ディストリビューションバージョンのサポートが追加、保留、および削除されます。将来のリリースで、保留されているバージョンのサポートを再開する可能性があります。

サポートされるバージョンを最新のリストで確認するには、Informatica Network (<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>) の製品マトリックスを参照してください。



## Intelligent Streaming Hadoop ディストリビューション

以下の表に、サポートされている Hadoop ディストリビューションのバージョンと Intelligent Streaming 10.2 HotFix 1 の変更点を示します。

配布率	サポートされるバージョン	10.2 からの変更点 karano
Amazon EMR	5.8	バージョン 5.4 のサポートの終了。
Cloudera CDH	5.10 5.11 5.12 5.13	変更なし
Hortonworks HDP	2.5.x 2.6.x	変更なし
MapR	5.2 MEP 3.0	バージョン 5.2 MEP 2.0 のサポートの終了。

サポートされるバージョンを最新のリストで確認するには、Informatica Network (<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>) の製品マトリックスを参照してください。

## アプリケーションサービス

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 のアプリケーションサービスの変更点について説明します。

### モデルリポジトリサービス

#### モデルリポジトリサービスの監視

バージョン 10.2 HotFix 1 では、モデルリポジトリサービスを監視モデルリポジトリサービスとして設定し、アドホックジョブ、アプリケーション、論理データオブジェクト、SQL データサービス、Web サービス、およびワークフローの統計情報を監視します。監視モデルリポジトリとモデルリポジトリを設定する場合は、別個のデータベースユーザーアカウントを使用します。

以前は、モデルリポジトリサービスを使用してできたこととは、モデルリポジトリに指定時刻オブジェクトおよびランタイムオブジェクトを格納することでした。

詳細については、『Informatica 10.2 HotFix 1 アプリケーションサービスガイド』の「モデルリポジトリサービス」の章を参照してください。

## Big Data Management

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の Big Data Management の変更点について説明します。

### Hive エンジンでの精度およびスケール

バージョン 10.2 HotFix 1 では、次の条件が true の場合、Hive エンジンで乗算を実行するユーザー定義関数の出力は最大 6 のスケールを持つことができます。

- 精度とスケールの差が 32 以上である。
- 結果の精度が 38 より大きい。

以前は、スケールは 0 になる可能性がありました。



詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2 HotFix 1 ユーザーガイド*』の「Hadoop 環境でのマッピング」の章を参照してください。

## Business Glossary

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の Business Glossary の変更点について説明します。

### アラートと通知

バージョン 10.2 HotFix 1 では、Analyst ツールで、レビューのために送信されたアセット名と送信者名に加えて、用語集名が表示されます。以前は、Analyst ツールでは、レビューのために送信されたアセットの名前と送信者の名前のみが表示されていました。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 1 Business Glossary ガイド*』の「用語集コンテンツの検索」を参照してください。

## マニュアル

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 における Informatica ドキュメントのガイドの変更点について説明します。

### 『Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 リポジトリガイド』

バージョン 10.2 HotFix 1 では、『*Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 リポジトリガイド*』には、付録「MX ビューの参照」と「PowerCenter レポートの参照」が含まれています。『*Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 PowerCenter レポートガイド*』および『*Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 Using PowerCenter Reports Guide*』は、『*Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 リポジトリガイド*』の付録に移行しました。

詳細については、『*Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 リポジトリガイド*』を参照してください。

## Informatica Development Platform

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 における Informatica Development Platform の変更点について説明します。

### Informatica コネクタツールキット

バージョン 10.2 HotFix 1 では、デフォルトで Informatica コネクタツールキットを使用して、Informatica Intelligent Cloud Services のコネクタを設定できます。10.2 HotFix 1 より前のバージョンの Informatica コネクタツールキットを使用して開発したコネクタをパブリッシュする場合は、CTK\_ADAPTER システム環境変数の値として YES を設定します。例: CTK\_ADAPTER =YES。

以前は、Informatica コネクタツールキットを使用して、Informatica Cloud Services のコネクタを設定できませんでした。

詳細については、『*Informatica Development Platform 10.2 HotFix 1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Informatica トランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の Informatica トランスフォーメーションの変更点について説明します。

## アドレスバリデータトランスフォーメーション

ここでは、アドレスバリデータトランスフォーメーションの変更内容について説明します。

アドレスバリデータトランスフォーメーションには、アドレス機能についての次の更新が含まれます。

### すべての国

バージョン 10.2 HotFix 1 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションでバージョン 5.13.0 の Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンが使用されます。このエンジンによって、バージョン 10.2 HotFix 1 のアドレスバリデータトランスフォーメーションに追加された機能が有効になります。

以前は、トランスフォーメーションで Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンのバージョン 5.11.0 を使用していました。

### 区画の中心およびルーフトップジオコード

2018 年 6 月以降、Informatica は区画の中心およびルーフトップジオコードデータを含む参照データファイルの更新をやめ、初めてのユーザーにファイルを提供しなくなりました。区画の中心およびルーフトップジオコードの現在の参照データファイルは引き続き使用できます。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 1 Developer トランスフォーメーションガイド*』および『*Informatica 10.2 HotFix 1 アドレスバリデータポートリファレンス*』を参照してください。

Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンのバージョン 5.11.0 からバージョン 5.13.0 への更新に関する包括的な情報については、『*Informatica Address Verification 5.13.0 リリースガイド*』を参照してください。

## PowerCenter

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の PowerCenter の変更点について説明します。

### Microsoft Analyst for Excel

バージョン 10.2 HotFix 1 では、Microsoft Excel 2016 で Mapping Analyst for Excel がサポートされています。Mapping Analyst for Excel には、Microsoft Excel 2016 でマッピング仕様を設定するために使用できる Excel アドインが含まれています。

以前は、Microsoft Excel 2007 および Microsoft Excel 2010 で Mapping Analyst for Excel がサポートされていました。

Microsoft Excel 2016 用のアドインのインストールの詳細については、『*Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 Mapping Analyst for Excel ガイド*』を参照してください。

## PowerExchange Adapters for PowerCenter

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の PowerCenter アダプタの変更点について説明します。

### PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange for Amazon Redshift が次のように変更されました。

- ターゲットセッションプロパティの **［バッチごとのファイル数］** フィールドでファイルの数を指定して、各バッチのステージングファイルの数を計算することができます。  
以前は、接続プロパティの **［クラスターノードタイプ］** および **［クラスター内のノード数］** フィールドで指定された値に基づいて、各バッチのステージングファイルの数が計算されていました。

- セッションログには、ローカルステージングエリアにデータをアップロードし、ローカルステージングエリアから Amazon S3 にデータをアップロードした後、COPY コマンドを発行して Amazon Redshift ターゲットにデータをアップロードするためにかかる個々の時間に関する情報が含まれています。  
以前は、セッションログには、ソースからターゲットにデータを書き込むのにかかる合計時間のみが含まれていました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2 HotFix 1 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Cassandra

バージョン 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange for Cassandra が次のように変更されました。

- Informatica PowerExchange for Cassandra ODBC ドライバファイルの名前とディレクトリが変更されました。

次の表は、Linux/Windows オペレーティングシステムに基づく Cassandra ODBC ドライバのファイル名とファイルディレクトリを示しています。

オペレーティングシステム	Cassandra ODBC ドライバファイル名	ファイルディレクトリ
Linux	libcassandraodbc_sb64.so	<Informatica installation directory>\tools\cassandra\lib\libcassandraodbc_sb64.so
Windows	CassandraODBC_sb64.dll	<Informatica installation directory>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC_sb64.dll

Linux オペレーティングシステムでは、odbc.ini ファイルの既存の Cassandra データソースの Driver プロパティの値を<Informatica インストールディレクトリ>\tools\cassandra\lib\libcassandraodbc\_sb64.so に更新する必要があります。

Windows では、既存の Cassandra データソース名の Windows レジストリで次のプロパティを更新する必要があります。

Driver=<Informatica installation directory>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC\_sb64.dll  
Setup=<Informatica installation directory>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC\_sb64.dll

- 負荷分散ポリシーオプションの新しいキー名は **LoadBalancingPolicy** です。  
以前は、負荷分散ポリシーのキー名は **COLoadBalancingPolicy** でした。
- 次の Cassandra ODBC ドライバプロパティのデフォルト値が変更されました。

ドライバプロパティ名	キー名	新しいデフォルト値
同時要求	NumConcurrentRequests	100
挿入クエリのスレッド数	NumInsertQueryThreads	2
挿入スレッドあたりの反復数	NumIterationsPerInsertThread	50

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Cassandra 10.2 HotFix 1 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Google BigQuery

バージョン 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange for Google BigQuery が Informatica サービスと共にインストールされます。

以前は、PowerExchange for Google BigQuery には別のインストーラがありました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Google BigQuery 10.2 HotFix 1 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Salesforce

バージョン 10.2 HotFix 1 では、Salesforce API の変更により、Salesforce セッション中に発生するエラーメッセージが異なる可能性があります。

例えば、Salesforce に再接続すると、次のエラーメッセージが表示されます。

[ERROR] [Server error returned in unknown format] というエラーのため、Salesforce 要求 [getBatchInfo] を再試行してください。

以前は、同じシナリオで次のエラーメッセージが表示されていました。

[ERROR] [input stream can not be null] というエラーのため、Salesforce 要求 [getBatchInfo] を再試行してください。

## PowerExchange for SalesforceAnalytics

バージョン 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange for Salesforce Analytics が Informatica サービスと共にインストールされます。

以前は、PowerExchange for Salesforce Analytics に別のインストーラが使用されていました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Salesforce Analytics 10.2 HotFix 1 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Snowflake

バージョン 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange for Snowflake が Informatica サービスと共にインストールされます。

以前は、PowerExchange for Snowflake に別のインストーラが使用されていました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2 HotFix 1 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## 参照データ

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の参照データ操作の変更点について説明します。

### Content Installer

2018 年春以降、アクセラレータファイルと参照データファイル用の Content Installer ユーティリティは提供されなくなりました。アクセラレータファイルまたは参照データファイルを Informatica のインストールに追加するには、ファイルを抽出し、インストール内の適切なディレクトリにコピーします。

以前は、Content Installer を使用して、ファイルを抽出し Informatica ディレクトリにコピーすることができました。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 1 Content Guide*』を参照してください。

## PowerCenter のプロパティファイル

バージョン 10.2 HotFix 1 では、アップグレードプロセスおよび HotFix インストールプロセスで、以前の PowerCenter バージョンの参照データプロパティファイルの内容が保持されます。HotFix をインストールした後、またはバージョン 10.2 HotFix 1 にアップグレードした後で、参照データプロパティファイルを編集する必要はありません。

PowerCenter は、次のプロパティファイルから参照データの設定情報を読み取ります。

- AD50.cfg。アドレス参照データのプロパティを含みます。
- CLASSIFIER.properties。分類子モデルのプロパティを含みます。
- IDQTx.cfg。ID ポピュレーションのプロパティを含みます。
- NER.properties。確率モデルのプロパティを含みます。

HotFix のインストールまたはアップグレードプロセスでは、プロパティファイルのバックアップバージョンが Informatica 10.2 HotFix 1 ディレクトリに書き込まれます。バックアップファイルはファイルのデフォルトバージョンであり、以前のインストールで設定された値は含まれません。各バックアップファイル名は、拡張子.bak で終わります。

以前は、アップグレード操作で拡張子.bak が付いた参照データプロパティファイルの名前が変更されていました。アップグレード操作では、名前を変更したプロパティファイルのデフォルトバージョンも作成されました。

**注:** 以前は、Informatica ディレクトリ構造が変更されないようにインストール用 HotFix をインストールした場合、インストールプロセスにより AD50.cfg ファイルが保持されていました。そうでない場合は、HotFix インストールにより、見つかった各参照データプロパティファイルに拡張子.bak が追加され、各ファイルのデフォルトバージョンが作成されていました。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 1 Content Guide*』を参照してください。

# リリースタスク

## PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の Informatica アダプタのリリースタスクについて説明します。

### PowerExchange for Netezza

バージョン 10.2 HotFix 1 では、Netezza オブジェクトの動的マッピングを実行する場合は、Netezza JDBC jar を<Informatica のインストールディレクトリ>/externaljdbcjars に追加する必要があります。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 1 PowerExchange for Netezza ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

バージョン 10.2 HotFix 1 では、Teradata オブジェクトの動的マッピングを実行する場合は、Teradata JDBC jar を<Informatica のインストールディレクトリ>/externaljdbcjars に追加する必要があります。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 1 PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange Adapters for PowerCenter

ここでは、バージョン 10.2 HotFix 1 の PowerCenter アダプタのリリースタスクについて説明します。

### PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.2 HotFix 1 では、PowerExchange for Amazon Redshift に次のリリースタスクが追加されました。

- **［クラスタノードタイプ］** および **［クラスタ内のノード数］** フィールドは接続プロパティでは使用できません。アップグレード後、PowerExchange for Amazon Redshift はステージングファイルの数を計算し、既存のマッピングに対して前のバージョンで指定した値を無視します。  
ターゲットセッションプロパティの **［バッチごとのファイル数］** フィールドでファイルの数を指定して、各バッチのステージングファイルの数を計算することができます。
- Java 用 AWS SDK はバージョン 1.11.250 に更新されます。
- 次のサードパーティの jar は、最新バージョン 2.9.5 に更新されます。
  - jackson-annotations
  - jackson-databind
  - jackson-core

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 1 PowerExchange for Amazon Redshift PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Amazon S3

バージョン 10.2 HotFix 1 では、Java 用 AWS SDK はバージョン 1.11.250 に更新されます。

詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 1 PowerExchange for Amazon S3 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

バージョン 10.2 HotFix 1 では、Teradata PT API がデータの書き込みに使用する最大バッファサイズ (KB) を定義できます。

以前のバージョンからアップグレードする場合、最大バッファサイズプロパティを有効にするには、TeradataPT.xml プラグインを PowerCenter リポジトリサービスと共に再登録する必要があります。登録した後、Teradata ターゲットセッションプロパティで最大バッファサイズを定義できます。

最大バッファサイズの設定の詳細については、『*Informatica 10.2 HotFix 1 PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API PowerCenter ユーザーガイド*』を参照してください。

## 第 25 章

# 10.2 の重要な特記事項

この章では、以下の項目について説明します。

- [新製品, 319 ページ](#)
- [リリースタスク, 319 ページ](#)

## 新製品

### PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、10.2 の新しい Informatica アダプタについて説明します。

#### PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store

バージョン 10.2 では、Microsoft Azure Data Lake Store 接続を作成して、データオブジェクトに含める Microsoft Azure Data Lake Store のソースとターゲットの場所を指定することができます。データオブジェクトの読み取りおよび書き込み操作では、Microsoft Azure Data Lake Store 接続を使用できます。マッピングの検証と実行は、ネイティブ環境で行うことも、Hadoop 環境の Blaze エンジンで行うこともできます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store ユーザーガイド*』を参照してください。

## リリースタスク

### PowerExchange Adapters for PowerCenter

ここでは、バージョン 10.2 の PowerCenter アダプタのリリースタスクについて説明します。

#### PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.2 では、パブリックスキーマが選択されている既存のマッピングの場合は、スキーマ名が正しいことを確認し、Redshift テーブルに対して動作します。すべてのテーブルに対してパブリックスキーマが機能しない可能性があります。

詳細については、『*Informatica 10.2 PowerExchange for Amazon Redshift PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。



## PowerExchange for Amazon S3

バージョン 10.2 では、9.5.1 または 9.6.1 からアップグレードするときに、アップグレードプロセスでは、接続のすべてのプロパティ値は保持されません。アップグレード後、次のプロパティを再設定する必要があります。

プロパティ	説明
アクセスキー	Amazon アカウントリソースへのアクセスに使用するアクセスキー ID。AWS Identity and Access Management (IAM) 認証を使用しない場合は必須です。 <b>注:</b> 接続を作成する前に有効な AWS 資格情報を所有していることを確認してください。
秘密鍵	Amazon アカウントリソースへのアクセス時に使用するシークレットアクセスキー。この値はアクセスキーに関連付けられており、アカウントを一意に識別します。アクセスキー ID を指定する場合は、この値を指定する必要があります。AWS Identity and Access Management (IAM) 認証を使用しない場合は必須です。
マスタ対称キー	オプション。クライアントサイド暗号化を有効にする場合に、256 ビットの AES 暗号化キーを Base64 形式で指定します。暗号化キーは、サードパーティ製ツールを使用して生成できます。値を指定する場合は、ターゲットセッションのプロパティで暗号化タイプをクライアント側の暗号化として指定するようにしてください。

詳細については、『*Informatica 10.2 PowerExchange for Amazon S3 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM

以前のバージョンからアップグレードする場合は、10.2 のインストール場所に .jar ファイルをコピーする必要があります。

- クライアントの場合、9.x から 10.2 にアップグレードする場合は、local\_policy.jar、US\_export\_policy.jar、および 9.x インストールフォルダ<Informatica installation directory>\clients\java\jre\lib\security から 10.2 インストールフォルダ<Informatica installation directory>\clients\java\32bit\jre\lib\security への cacerts ファイルをコピーします。  
10.x から 10.2 にアップグレードする場合は、local\_policy.jar、US\_export\_policy.jar、および 10.x インストールフォルダ<Informatica installation directory>\clients\java\32bit\jre\lib\security から対応する 10.2 フォルダへの cacerts ファイルをコピーします。
- サーバーの場合は、local\_policy.jar、US\_export\_policy.jar、および以前のリリースの<Informatica installation directory>java\jre\lib\security フォルダから対応する 10.2 フォルダへの cacerts ファイルをコピーします。

以前のバージョンからアップグレードする場合は、10.2 のインストール場所に msdcrm フォルダをコピーする必要があります。

- クライアントの場合は、msdcrm フォルダを、以前のリリースの<Informatica installation directory>\clients\PowerCenterClient\client\bin\javali フォルダから対応する 10.2 フォルダにコピーします。
- サーバーの場合は、msdcrm フォルダを、以前のリリースの<Informatica installation directory>/server/bin/javali フォルダから対応する 10.2 フォルダにコピーします。

## PowerExchange for SAP NetWeaver

バージョン 10.2 では、PowerCenter に対する PowerExchange for SAP NetWeaver のサポートで、次の変更が行われました。

### CPI-C プロトコルで削除されたサポート

バージョン 10.2 では、CPI-C プロトコルのサポートが削除されました。



SAP テーブルからデータを読みながら、ABAP プログラムを生成してインストールするには、RFC または HTTP プロトコルを使用します。

CPI-C プロトコルで生成された ABAP マッピングをアップグレードする場合は、次のタスクを実行する必要があります。

1. ストリーム（RFC/HTTP）モードを使用して、ABAP プログラムを再生成して再インストールします。
2. SAP と Informatica 間のダイアログフリー通信を有効にするために、適切な権限プロファイルを持つシステムユーザーまたは通信ユーザーを作成します。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

#### ABAP テーブルリーダー標準トランスポートで削除されたサポート

バージョン 10.2 では、ABAP テーブルリーダー標準トランスポートのサポートが削除されました。ABAP テーブルリーダーの標準トランスポートは出荷されません。ABAP テーブルリーダーに対してセキュアなトランスポートのみが出荷されます。

以前のバージョンからアップグレードする場合は、標準トランスポートを削除し、セキュアなトランスポートをインストールする必要があります。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2 トランスポートバージョンのインストールの注意*』を参照してください。

#### ABAP テーブルリーダーマッピング用の HTTP ストリーミングで追加されたサポート

バージョン 10.2 では、ABAP マッピングを実行して SAP テーブルからデータを読み取るときに、HTTP ストリーミングを設定できます。

アップグレードされた ABAP マッピングに HTTP ストリームモードを使用するには、次のタスクを実行します。

1. ストリームモードで ABAP プログラムを再生成して再インストールします。
2. SAP ABAP HTTP ストリーミング接続を作成します。
3. SAP ストリーミングリーダー、SAP ABAP HTTP ストリーミング接続、および SAP R/3 アプリケーション接続を使用するよう、セッションを設定します。

**注:** HTTP ストリーミングを設定しても、ストリームモードで ABAP プログラムの再生成と再インストールをしないと、セッションは失敗します。

## 第 26 章

# 10.2 の新機能

この章では、以下の項目について説明します。

- [アプリケーションサービス, 322](#) ページ
- [Big Data, 323](#) ページ
- [コマンドラインプログラム, 326](#) ページ
- [データ型, 335](#) ページ
- [マニュアル, 336](#) ページ
- [Enterprise Information Catalog, 337](#) ページ
- [Informatica Analyst, 340](#) ページ
- [Intelligent Data Lake, 340](#) ページ
- [Informatica Developer, 342](#) ページ
- [Informatica のインストール, 343](#) ページ
- [Intelligent Streaming, 343](#) ページ
- [Metadata Manager, 344](#) ページ
- [PowerCenter, 345](#) ページ
- [PowerExchange アダプタ, 345](#) ページ
- [ルール仕様, 350](#) ページ
- [セキュリティ, 350](#) ページ
- [トランスフォーメーション言語, 351](#) ページ
- [トランスフォーメーション, 352](#) ページ
- [ワークフロー, 356](#) ページ

## アプリケーションサービス

ここでは、10.2 の新しいアプリケーションサービス機能について説明します。

## モデルリポジトリサービス

ここでは、10.2 の新しいモデルリポジトリサービス機能について説明します。

## 以前のバージョンからのオブジェクトのインポート

バージョン 10.2 では、`infacmd` を使用して、Informatica 10.1 または 10.1.1 モデルリポジトリからエクスポートされたオブジェクトを現在のメタデータ形式にアップグレードし、アップグレードしたオブジェクトを現在の Informatica リリースにインポートすることができます。

詳細については、『*Informatica 10.2 Developer Tool ガイド*』の「オブジェクトのインポートおよびエクスポート」の章、または『*Informatica 10.2 コマンドリファレンス*』の「`infacmd mrs` コマンドリファレンス」の章を参照してください。

# Big Data

ここでは、10.2 の新しい Big Data 機能について説明します。

## Big Data Management のインストール

バージョン 10.2 では、データ統合サービスは、クラスタ上に Big Data Management 管理バイナリを自動的にインストールします。

マッピングの実行時 データ統合サービスは、クラスタ上のバイナリファイルをチェックします。ファイルが存在しない場合、または同期されていない場合、データ統合サービスは転送用にファイルを準備します。このファイルは、HDFS の Informatica Hadoop ステージングディレクトリを介して、分散キャッシュに転送されます。デフォルトでは、ステージングディレクトリは `/tmp` です。このプロセスで、Hadoop クラスタに配布パッケージをインストールするための要件を置き換えます。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2 Hadoop 統合ガイド*』を参照してください。

## クラスタ設定

クラスタ設定は、Hadoop クラスタに関する設定情報が含まれているドメイン内のオブジェクトです。このクラスタ設定により、データ統合サービスは Hadoop 環境にマッピングロジックをプッシュできます。

クラスタ設定を作成するときは、設定サイトファイルに含まれているクラスタ設定のプロパティをインポートします。これらのプロパティは、クラスタまたはクラスタ設定アーカイブファイルから直接インポートできます。また、クラスタ設定に関連付ける接続を作成することもできます。

以前は、Hadoop 設定マネージャユーティリティを実行して接続およびその他の情報を設定することで、Informatica ドメインを有効にしてクラスタと通信しました。

クラスタ設定の詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2 管理者ガイド*』の「クラスタ設定」の章を参照してください。

## 階層データの処理

バージョン 10.2 では、Spark エンジンで実行されるマッピングで、配列、構造体、マップなどの複雑なデータ型を使用できます。複雑なデータ型を使用すると、Spark エンジンは、Avro、JSON、および Parquet の複雑なファイル内の階層データの読み取り、処理、および書き込みを直接行います。

複雑なポート、演算子、および関数を使用してマッピングを作成し、次のタスクを実行します。

- 階層データを生成および変更します。
- リレーショナルデータを階層データに変換します。
- 階層データをリレーショナルデータに変換します。

- 1つの複雑なファイル形式から別の形式にデータを変換します。

階層データを処理するときに、階層変換ウィザードを使用して、マッピング開発タスクを簡略化できます。以下のシナリオでは、これらのウィザードを使用します。

- 1つまたは複数のポートから構造型の階層データを生成する場合。
- 2つのトランスフォーメーションのポートから、ネストされた構造型の階層データを生成する場合。
- 複雑なポート内の階層データから要素を抽出する場合。
- 複雑なポートで階層データをフラット化する場合。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2 ユーザーガイド*』の「Spark エンジン」の章を参照してください。

## Spark エンジンのステートフルコンピューティング

バージョン 10.2 では、式トランスフォーメーションでウィンドウ関数を使用して、Spark エンジンでステートフルな計算を実行できます。ウィンドウ関数は、行のグループで動作し、すべての入力行の 1 つの戻り値を計算します。ウィンドウ関数を使用して、次のタスクを実行できます。

- 前または後続の行からデータを取得します。
- 行のグループに基づいて累積合計を計算します。
- 行のグループに基づいて累積平均を計算します。

詳細については、『*Big Data Management 10.2 ユーザーガイド*』の「Spark エンジンのステートフルコンピューティング」の章を参照してください。

## データ統合サービスのキュー

バージョン 10.2 では、複数のマッピングジョブまたはワークフローマッピングタスクを同時にデプロイする場合、データ統合サービスは、永続キューのジョブをキューに格納し、リソースが使用可能になったときにジョブを実行します。マッピングジョブの現在のステータスは、Administrator ツールの [モニタ] タブに表示できます。

すべてのキューはデフォルトで保持されます。データ統合サービスノードが予期せずシャットダウンした場合、データ統合サービスがフェールオーバーするときに、キューはフェールオーバーしません。キューはデータ統合サービスのマシン上に残り、データ統合サービスは再起動時にキューの処理を再開します。

デフォルトでは、各キューは一度に 1 万ジョブを保持できます。キューがいっぱいになると、データ統合サービスはジョブ要求を拒否し、失敗したとしてマークします。データ統合サービスがキューでジョブの実行を開始すると、追加のジョブを展開できます。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2 管理者ガイド*』の「Queuing」を参照してください。

## Blaze ジョブ監視

バージョン 10.2 では、ホストとポート番号を設定して、Hadoop 接続プロパティで Blaze ジョブ監視アプリケーションを起動することができます。デフォルト値は<hostname>:9080 です。ホスト名を設定しない場合、Blaze エンジンはクラスタ内の最初のアルファベットのノードを使用します。

詳細については、『*Big Data Management 10.2 ユーザーガイド*』の「接続」を参照してください。

## Hadoop 統合のためのデータ統合サービスのプロパティ

バージョン 10.2 では、データ統合サービスは、Hadoop 環境とドメインを統合するために必要なプロパティを追加しました。

以下の表に、新しいプロパティを示します。

プロパティ	説明
Hadoop ステージングディレクトリ	データ統合サービスが Informatica Hadoop バイナリをプッシュし、処理中に一時ファイルを格納する HDFS ディレクトリ。デフォルトは/tmp です。
Hadoop ステージングユーザー	データ統合サービスユーザーが空の場合に必要です。Hadoop ステージングディレクトリで操作を実行する HDFS ユーザー。ユーザーは Hadoop ステージングディレクトリに対する書き込み権限が必要です。デフォルトは、データ統合サービスユーザーです。
カスタム Hadoop OS パス	Hadoop オペレーティングシステムと互換性のある Informatica Hadoop バイナリへのローカルパス。Hadoop クラスタとデータ統合サービスが、サポートされている異なるオペレーティングシステム上にある場合に必要です。 データ統合サービスをホストするマシン上の Hadoop クラスタの Informatica バイナリをダウンロードして抽出します。データ統合サービスは、このディレクトリ内のバイナリを使用して、ドメインを Hadoop クラスタに統合します。 データ統合サービスは、次のオペレーティングシステムを同期できます。 - SUSE 11 および Redhat 6.5 変更は、データ統合サービスを再起動した後に反映されます。

クラスタ統合の変更により、次のプロパティがデータ統合サービスから削除されます。

- Hadoop 上の Informatica Home ディレクトリ
- Hadoop ディストリビューションディレクトリ

詳細については、『*Informatica 10.2 Hadoop 統合ガイド*』を参照してください。

## Sqoop

バージョン 10.2 では、Sqoop データオブジェクトを使用する場合、次の特殊な Sqoop コネクタを使用して Spark エンジンでマッピングを実行できます。

- Cloudera Connector Powered by Teradata
- Hortonworks Connector for Teradata

これらの専用コネクタは、ネイティブプロトコルを使用して、Teradata データベースに接続します。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## Amazon EMR クラスタでの自動スケーリング

バージョン 10.2 では、Big Data Management は、Amazon EMR クラスタでの自動スケーリングを活用するための Spark マッピングのサポートを追加します。

自動スケーリングにより、EMR クラスタ管理者は、クラスタタスクおよびコアノードを乗算および減算するためのしきい値ベースのルールを確立できます。Big Data Management は、自動スケーリングが有効な EMR クラスタで実行する Spark マッピングのサポートを認定します。

## Blaze エンジンでのトランスフォーメーションサポート

バージョン 10.2 では、次のトランスフォーメーションが Blaze エンジンで追加でサポートされています。

- アップデートストラテジ。ORC がすべてのカラムでバケット化されているターゲットをサポートします。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2 ユーザーガイド*』の「Hadoop 環境でのマッピングオブジェクト」の章を参照してください。

## Blaze エンジンの Hive 機能

バージョン 10.2 では、Blaze エンジンで実行されるマッピングは、バケットおよびソートされたターゲットに読み取りおよび書き込みをすることができます。

Blaze エンジンのマッピングを設定する方法については、『*Informatica Big Data Management 10.2 ユーザーガイド*』の「Hadoop 環境でのマッピング」の章を参照してください。

## Spark エンジンでのトランスフォーメーションサポート

バージョン 10.2 では、Spark エンジンの制限で次のトランスフォーメーションがサポートされています。

- ノーマライザ
- ランク
- アップデートストラテジ

バージョン 10.2 では、次のトランスフォーメーションが Spark エンジンで追加でサポートされています。

- ルックアップ。フィルタ、アグリゲータ、ルータ、式、およびアップデートストラテジトランスフォーメーションからの未接続のルックアップをサポートします。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2 ユーザーガイド*』の「Hadoop 環境でのマッピングオブジェクト」の章を参照してください。

## Spark エンジンの Hive 機能

バージョン 10.2 では、Spark エンジンで実行されるマッピングに対して次の機能がサポートされます。

- Amazon S3 バケットの Hive リソースへの読み取りと書き込み
- トランザクショナル Hive テーブルの読み取りと書き込み
- 厳密に定義された SQL 承認で保護された Hive テーブルカラムの読み取りと書き込み

Spark エンジンのマッピングを設定する方法の詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2 ユーザーガイド*』の「Hadoop 環境でのマッピング」の章を参照してください。

# コマンドラインプログラム

ここでは、10.2 の新しいコマンドについて説明します。

## infacmd クラスタコマンド

クラスタは、クラスタ設定に関する操作を実行する新しい infacmd プラグインです。

以下の表に、新しい infacmd クラスタコマンドの説明を示します。

コマンド	説明
clearConfigurationProperties	クラスタ設定セットでオーバーライドされたプロパティ値をクリアします。
createConfiguration	XML ファイルまたはリモートクラスタマネージャから新しいクラスタ設定を作成します。
deleteConfiguration	ドメインからクラスタ設定を削除します。
exportConfiguration	圧縮されたファイルまたは結合された XML ファイルにクラスタ設定をエクスポートします。
listAssociatedConnections	指定されたクラスタ設定に関連付けられたタイプ別に接続を一覧表示します。
listConfigurationGroupPermissions	クラスタ設定に対するグループの権限を一覧表示します。
listConfigurationSets	クラスタ設定の設定セットを一覧表示します。
listConfigurationProperties	クラスタ設定セットの設定プロパティを一覧表示します。
listConfigurations	クラスタ設定名を一覧表示します。
listConfigurationUserPermissions	クラスタ設定に対するユーザーの権限を一覧表示します。
refreshConfiguration	XML ファイルまたはリモートクラスタマネージャからクラスタ設定を更新します。
setConfigurationPermissions	前の権限を削除した後、ユーザーまたはグループにクラスタ設定の権限を設定します。
setConfigurationProperties	クラスタ設定セットでオーバーライドされたプロパティ値を設定します。

詳細については、『*Informatica 10.2 コマンドリファレンス*』の「infacmd cluster Command Reference」の章を参照してください。

## infacmd dis オプション

以下の表に、infacmd UpdateServiceOptions の新しいデータ統合サービスオプションの説明を示します。

コマンド	説明
ExecutionOptions.MaxHadoopBatchExecutionPoolSize	同時に実行できるデプロイされた Hadoop ジョブの最大数。
ExecutionOptions.MaxNativeBatchExecutionPoolSize	各データ統合サービスプロセスが同時に実行できる、デプロイされたネイティブジョブの最大数。

コマンド	説明
ExecutionOptions.MaxOnDemandExecutionPoolSize	同時に実行できるオンデマンドジョブの最大数。ジョブには、データプレビュー、プロファイリングジョブ、REST および SQL クエリ、Web サービス要求、および Developer tool から実行されるマッピングが含まれます。
WorkflowOrchestrationServiceOptions.MaxWorkerThreads	ワークフロー内の包括的なゲートウェイのペア間で並列タスクを実行するためにデータ統合サービスが使用できるスレッドの最大数。デフォルト値は 10 です。  包括ゲートウェイ間のタスク数が最大値より大きい場合、データ統合サービスは、その値が指定するバッチでタスクを実行します。

詳細については、『*Informatica 10.2 コマンドリファレンス*』の「infacmd dis コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd ipc コマンド

以下の表に、infacmd ipc コマンドの新しいオプションの説明を示します。

コマンド	説明
genReuseReportFromPC	以下の新しいオプションが含まれます。 -BlockSize: オプション。infacmd ipc genReuseReportFromPC コマンドを実行するマッピングの数。

詳細については、『*Informatica 10.2 コマンドリファレンス*』の「infacmd ipc コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd isp コマンド

以下の表に、infacmd isp コマンドの変更内容を示します。

コマンド	説明
createConnection	接続および接続オプションを定義します。 Hadoop 接続オプションを追加、変更、および削除しました。infacmd isp createConnection を参照してください。
getDomainSamlConfig	getSamlConfig から名前を変更しました。 Secure Assertion Markup Language (SAML) 認証のための cst オプションセットの値を返します。Active Directory フェデレーションサービス (AD FS) ホストシステムクロックと、マスターゲートウェイノードのシステムクロックとの間の許容時間の差を指定します。



コマンド	説明
getUserActivityLog	<p>ユーザーアクティビティログデータを返します。これには、Informatica クライアントから成功または失敗したユーザーログイン試行が含まれます。</p> <p>ユーザーアクティビティデータには、Informatica クライアントからのログイン試行ごとに次のプロパティが含まれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- アプリケーション名</li> <li>- アプリケーションバージョン</li> <li>- アプリケーションホストのホスト名または IP アドレス</li> </ul> <p>クライアントがログイン要求にカスタムプロパティを設定する場合、データにはカスタムプロパティが含まれます。</p>
listConnections	<p>タイプ別に接続名を一覧表示します。すべての接続タイプ別の一覧表示したり、1 つの接続タイプで結果をフィルタリングしたりできます。</p> <p>コマンドに <code>-ct</code> オプションを使用できるようになりました。接続タイプをフィルタするには、<code>-ct</code> オプションを使用します。</p>
purgeLog	<p>ライセンス使用状況のログイベントおよびデータベースの記録をパージします。</p> <p><code>-lu</code> オプションは廃止されました。</p>
SwitchToGatewayNode	<p>SAML 認証を設定するために、以下のオプションが追加されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <code>asca</code>。SAML 認証に使用されるトラストストアファイルに ID プロバイダアサーション署名証明書をインポートするときに指定されたエイリアス名。</li> <li>- <code>saml</code>。Informatica ドメインの有効または無効な SAML 認証。</li> <li>- <code>std</code>。ドメイン内のゲートウェイノードで SAML 認証を使用するために必要なカスタムトラストストアファイルを含むディレクトリ。</li> <li>- <code>stp</code>。SAML 認証に使用されるカスタムトラストストアパスワード。</li> </ul>

詳細については、『*Informatica 10.2 コマンドリファレンス*』の「*infacmd isp コマンドリファレンス*」の章を参照してください。

## infacmd isp createConnection

ここでは、10.2 の `infacmd isp createConnection` プロパティについて、新規、変更済み、および削除済みの Hadoop 接続オプションを一覧表示します。

### Hadoop 接続オプション

以下の表に、10.2 で使用できる新しい Hadoop 接続オプションの説明を示します。

オプション	説明
clusterConfigId	Hadoop クラスタに関連付けられているクラスタ設定 ID。
blazeJobMonitorURL	Blaze ジョブ監視のホスト名およびポート番号。
rejDirOnHadoop	<code>hadoopRejDir</code> を有効にします。マッピングを実行するときに、拒否ファイルを移動する場所を指定するために使用します。
hadoopRejDir	マッピングの実行時にデータ統合サービスが拒否ファイルを移動するリモートディレクトリ。 <code>rejDirOnHadoop</code> を使用して拒否ディレクトリを有効にします。

オプション	説明
sparkEventLogDir	Spark エンジンがイベントをログ記録するために使用するディレクトリのオプションの HDFS ファイルパス。
sparkYarnQueueName	クラスタで使用可能なリソースを指定する Spark エンジンによって使用される YARN スケジューラキュー名。

以下の表に、10.2 で名前を変更した Hadoop 接続オプションの説明を示します。

現在の名前	以前の名前	説明
blazeYarnQueueName	cadiAppYarnQueueName	クラスタ上の利用可能なリソースを指定する Blaze エンジンが使用する YARN スケジューラのキュー名。この名前は、大文字と小文字が区別されます。
blazeExecutionParameterList	cadiExecutionParameterList	Blaze エンジン固有のカスタムプロパティ。
blazeMaxPort	cadiMaxPort	Blaze エンジンのポート番号範囲の最大値。
blazeMinPort	cadiMinPort	Blaze エンジンのポート番号範囲の最小値。
blazeUserName	cadiUserName	Blaze サービスと Blaze サービスログの所有者。
blazeStagingDirectory	cadiWorkingDirectory	Blaze エンジンが一時ファイルを保存するために使用するディレクトリの HDFS ファイルパス。
hiveStagingDatabaseName	databaseName	Hive ステージングテーブルの名前空間。
impersonationUserName	hiveUserName	Hadoop 偽装ユーザーです。Hadoop 環境でマッピングを実行するためにデータ統合サービスが偽装するユーザー名です。
sparkStagingDirectory	SparkHDFSStagingDir	Spark エンジンがジョブ実行用の一時ファイルを保存するために使用するディレクトリの HDFS ファイルパス。

次の表に、UI から削除され、クラスタ設定にインポートされる Hadoop 接続オプションの説明を示します。

オプション	説明
RMAddress	リソースの要求を送信したり、YARN アプリケーションを生成したりする Hadoop 内のサービス。 プロパティ yarn.resourcemanager.address としてクラスタ設定にインポートされます。
defaultFSURI	デフォルトの Hadoop 分散ファイルシステムにアクセスするための URI。 プロパティ fs.defaultFS または fs.default.name としてクラスタ設定にインポートされます。

次の表に、10.2 で廃止され、UI で使用できなくなった Hadoop 接続オプションの説明を示します。

オプション	説明
metastoreDatabaseDriver*	JDBC データストアのドライバクラス名。
metastoreDatabasePassword*	メタストアユーザー名のパスワード。
metastoreDatabaseURI*	ローカルメタストアセットアップ内のデータストアにアクセスするために使用される JDBC 接続の URL。
metastoreDatabaseUserName*	メタストアデータベースユーザー名。
metastoreMode*	リモートメタストアとローカルメタストアのどちらに接続するかを制御します。
remoteMetastoreURI*	リモートメタストアセットアップ内のメタデータにアクセスするために使用されるメタストアの URL。 このプロパティは、プロパティ hive.metastore.uris としてクラスタ設定にインポートされます。
jobMonitoringURL	MapReduce JobHistory サーバーの URL。
* これらのプロパティは 10.2 で廃止されています。10.2 にアップグレードすると、以前のリリースで設定したプロパティ値はリポジトリに保存されますが、接続プロパティには表示されません。	

次のプロパティが削除されます。接続文字列に表示される場合は、影響はありません。

- hadoopClusterInfoExecutionParametersList
- passThroughSecurityEnabled
- hiverserver2Enabled
- hiveInfoExecutionParametersList
- cadipassword
- sparkMaster
- sparkDeployMode

## HBase 接続

以下の表に、接続から削除され、クラスタ設定にインポートされる HBase 接続オプションの説明を示します。

プロパティ	説明
ZOOKEEPERHOSTS	ZooKeeper サーバーをホストするマシンの名前。
ZOOKEEPERPORT	ZooKeeper サーバーをホストするマシンのポート番号。
ISKERBEROSENABLED	Kerberos 認証を使用する HBase Master サーバーまたは Region サーバーと通信するために、Informatica ドメインを有効にします。

プロパティ	説明
hbaseMasterPrincipal	HBase Master サーバーのサービスプリンシパル名 (SPN)。
hbaseRegionServerPrincipal	HBase Region サーバーのサービスプリンシパル名 (SPN)。

## Hive 接続

以下の表に、接続から削除され、クラスタ設定にインポートされる Hive 接続オプションの説明を示します。

プロパティ	説明
defaultFSURI	デフォルトの Hadoop 分散ファイルシステムにアクセスするための URI。
jobTrackerURI	クラスタ内の特定のノードに MapReduce タスクを送信する、Hadoop 内のサービス。
hiveWarehouseDirectoryOnHDFS	クラスタに対してローカルなウェアハウスの、デフォルトデータベースの HDFS ファイルの絶対パスです。
metastoreExecutionMode	リモートメタストアとローカルメタストアのどちらに接続するかを制御します。
metastoreDatabaseURI	ローカルメタストアセットアップ内のデータストアにアクセスするために使用される JDBC 接続の URI。
metastoreDatabaseDriver	JDBC データストアのドライバクラス名。
metastoreDatabaseUserName	メタストアデータベースユーザー名。
metastoreDatabasePassword	メタストアユーザー名のパスワード。
remoteMetastoreURI	リモートメタストアセットアップ内のメタデータにアクセスするために使用されるメタストアの URI。 このプロパティは、プロパティ <code>hive.metastore.uris</code> としてクラスタ設定にインポートされます。

## MapR-DB の HBase 接続オプション

ISKERBEROSENABLED 接続オプションは廃止され、クラスタ設定にインポートされます。

## infacmd mrs コマンド

以下の表に、新しい infacmd mrs コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
manageGroupPermissionsOnProject	グループの複数のプロジェクトに対する権限を管理します。
manageUserPermissionsOnProject	ユーザーの複数のプロジェクトに対する権限を管理します。
upgradeExportedObjects	以前の Informatica リリースから.xml ファイルにエクスポートされたオブジェクトを現在のメタデータ形式にアップグレードします。このコマンドは、アップグレードされたオブジェクトを含む.xml ファイルを生成します。

詳細については、『*Informatica 10.2 コマンドリファレンス*』の「infacmd mrs コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd ms コマンド

以下の表に、新しい infacmd ms コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
GetMappingStatus	ジョブ ID によるマッピングジョブの現在の状態を取得します。

詳細については、『*Informatica 10.2 コマンドリファレンス*』の「infacmd ms コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infacmd wfs コマンド

以下の表に、新しい infacmd wfs コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
completeTask	指定したヒューマンタスクインスタンスを完了します。
delegateTask	ユーザーまたはグループにヒューマンタスクインスタンスの所有権を割り当てます。
listTasks	指定したフィルタ条件を満たすヒューマンタスクインスタンスを一覧表示します。
releaseTask	現在の所有者からヒューマンタスクインスタンスを解放し、ワークフロー設定が識別するビジネス管理者にタスクインスタンスの所有権を返します。
startTask	ヒューマンタスクインスタンスの状態を IN_PROGRESS に変更します。

詳細については、『*Informatica 10.2 コマンドリファレンス*』の「infacmd wfs コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## infasetup コマンド

以下の表に、infasetup コマンドの変更内容を示します。

コマンド	説明
DefineDomain	Secure Assertion Markup Language (SAML) 認証を設定するために、次のオプションが追加されます。 <ul style="list-style-type: none"><li>- asca。SAML 認証に使用されるトラストストアファイルに ID プロバイダアサーション署名証明書をインポートするときに指定されたエイリアス名。</li><li>- cst。Active Directory フェデレーションサービス (AD FS) ホストシステムクロックと、マスターゲートウェイノードのシステムクロックとの間の許容時間の差。</li><li>- std。ドメイン内のゲートウェイノードで SAML 認証を使用するために必要なカスタムトラストストアファイルを含むディレクトリ。</li><li>- stp。SAML 認証に使用されるカスタムトラストストアパスワード。</li></ul>
DefineGatewayNode	SAML 認証を設定するために、以下のオプションが追加されます。 <ul style="list-style-type: none"><li>- asca。SAML 認証に使用されるトラストストアファイルに ID プロバイダアサーション署名証明書をインポートするときに指定されたエイリアス名。</li><li>- saml。Informatica ドメインの SAML 認証を有効または無効にします。</li><li>- std。ドメイン内のゲートウェイノードで SAML 認証を使用するために必要なカスタムトラストストアファイルを含むディレクトリ。</li><li>- stp。SAML 認証に使用されるカスタムトラストストアパスワード。</li></ul>
UpdateDomainSamlConfig	UpdateSamlConfig から名前を変更しました。 SAML 認証を設定するために、以下のオプションが追加されます。 <ul style="list-style-type: none"><li>- cst。AD FS ホストシステムクロックとマスターゲートウェイノードのシステムクロックとの間の許容時間の差。</li></ul>
UpdateGatewayNode	SAML 認証を設定するために、以下のオプションが追加されます。 <ul style="list-style-type: none"><li>- asca。SAML 認証に使用されるトラストストアファイルに ID プロバイダアサーション署名証明書をインポートするときに指定されたエイリアス名。</li><li>- saml。Informatica ドメインの SAML 認証を有効または無効にします。</li><li>- std。ドメイン内のゲートウェイノードで SAML 認証を使用するために必要なカスタムトラストストアファイルを含むディレクトリ。</li><li>- stp。SAML 認証に使用されるカスタムトラストストアパスワード。</li></ul>

詳細については、『*Informatica 10.2 コマンドリファレンス*』の「infasetup Command Reference」の章を参照してください。

## pmrep コマンド

以下の表に、新しい infacmd pmrep コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
CreateQuery	リポジトリ内にクエリを作成します。
DeleteQuery	リポジトリからクエリを削除します。

次の表に、pmrep コマンドに対する更新の説明を示します。

コマンド	説明
CreateConnection	以下の更新されたオプションが含まれます。 -w。パスワードオプションでパラメータを使用することができます。
ListObjectDependencies	以下の更新されたオプションが含まれます。 -o。オブジェクトタイプの一覧には、クエリと deploymentgroup が含まれます。
UpdateConnection	以下の更新されたオプションが含まれます。 -w。パスワードオプションでパラメータを使用することができます。 -x。パスワードのパラメータを使用する場合は、パスワードパラメータの使用を無効にします。

詳細については、『*Informatica 10.2 コマンドリファレンス*』の「pmrep コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## データ型

ここでは、10.2 の新しいデータ型機能について説明します。

### Informatica のデータ型

ここでは、Developer tool での新しいデータ型について説明します。

#### 復号データ型

バージョン 10.2 では、Spark エンジンで実行されるマッピングで複合データ型をサポートするトランスフォーメーションもあります。

以下の表に、トランスフォーメーションで使用する複合データ型の説明を示します。

複合データ型	説明
配列	要素の順序付けされたコレクションが含まれます。配列内のすべての要素は、同じデータ型である必要があります。要素は、プリミティブデータ型または複合データ型にすることができます。
map	キーと値のペアの順序付けされないコレクションが含まれます。キー部分はプリミティブデータ型である必要があります。値部分は、プリミティブデータ型または複合データ型にすることができます。
struct	異なるデータ型の要素のコレクションが含まれます。要素は、プリミティブデータ型または複合データ型にすることができます。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2 ユーザーガイド*』の「データ型リファレンス」の章を参照してください。

# マニュアル

ここでは、10.2 の新規または更新されたガイドについて説明します。

Informatica のマニュアルには次の変更が記載されています。

## Informatica Big Data Management セキュリティガイド

バージョン 10.2 では、*Informatica Big Data Management Security Guide* が *Informatica Big Data Management Administrator Guide* に名前が変更されます。Big Data Management のためのセキュリティ情報と追加の管理者タスクが含まれています。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2 管理者ガイド*』を参照してください。

## Informatica Big Data Management インストール&アップグレードガイド

バージョン 10.2 では、*Informatica Big Data Management* インストール&アップグレードガイドは、*Informatica Big Data Management Hadoop 統合ガイド* に名前が変更されています。バージョン 10.2 では、データ統合サービスは、Big Data Management バイナリを Hadoop クラスタに自動的にインストールして、ドメインをクラスタに統合できます。ガイドの統合タスクには、配布パッケージのインストールは含まれません。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2 Hadoop 統合ガイド*』を参照してください。

## Informatica Catalog Administrator ガイド

バージョン 10.2 では、*Informatica Live Data Map 管理者ガイド* が *Informatica Catalog 管理者ガイド* に名前が変更されています。

詳細については、『*Informatica Catalog Administrator ガイド 10.2*』を参照してください。

## Enterprise Information Catalog 用 Informatica Administrator リファレンス

バージョン 10.2 では、*Live Data Map 用 Informatica Administrator* リファレンスが *Enterprise Information Catalog 用 Informatica Administrator* リファレンスに名前が変更されています。

詳細については、『*Enterprise Information Catalog 10.2 用 Informatica Administrator* リファレンス』を参照してください。

## Informatica Enterprise Information Catalog カスタムメタデータ統合ガイド

バージョン 10.2 では、Enterprise Information Catalog を使用してカスタムメタデータをカタログに取り込むことができます。詳細については、新しいガイド『*Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 カスタムメタデータ統合ガイド*』を参照してください。

## Informatica Enterprise Information Catalog インストール&環境設定ガイド

バージョン 10.2 では、*Informatica Live Data Map* インストール&環境設定ガイドは、*Informatica Enterprise Information Catalog* インストール&環境設定ガイドに名前が変更されています。

詳細については、『*Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 インストール&環境設定ガイド*』を参照してください。

## Informatica Enterprise Information Catalog REST API リファレンス

バージョン 10.2 では、Enterprise Information Catalog によって公開される REST API を使用できます。

詳細については、新しいガイド『*Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 REST API* リファレンス』を参照してください。

## Informatica Enterprise Information Catalog アップグレードガイド

バージョン 10.2 では、*Informatica Live Data Map* バージョン<x>からのアップグレードは、*Informatica Enterprise Information Catalog* バージョン 10.1、10.1.1、10.1.1 HF1、および 10.1.1 Update 2 からのアップグレードに名前が変更されています。

詳細については、『*Informatica Enterprise Information Catalog Upgrading from versions 10.1, 10.1.1, 10.1.1 HF1, and 10.1.1 Update 2 guide*』を参照してください。



# Enterprise Information Catalog

ここでは、10.2 の新しい Enterprise Information Catalog 機能について説明します。

## 新しいデータソース

バージョン 10.2 では、Informatica Enterprise Information Catalog は、新しいデータソースからメタデータを抽出することができます。

Informatica Catalog Administrator にリソースを作成して、次のデータソースからメタデータを抽出することができます。

Apache Atlas

Hadoop のメタデータフレームワーク。

Azure Microsoft SQL **データウェアハウス**

大量のデータを処理するクラウドベースのリレーショナルデータベース。

Azure Microsoft SQL Server

管理されたクラウドデータベース。

Azure WASB **ファイルシステム**

Azure blob にデータを読み込むための Windows Azure Storage Blob インターフェイス。

Erwin

データモデリングツール。

Informatica Axon

エンタープライズデータガバナンスソリューション。

新しいリソースの詳細については、『*Informatica Catalog Administrator ガイド 10.2*』を参照してください。

## カスタムスキナフレームワーク

バージョン 10.2 では、カスタムメタデータをカタログに取り込むことができます。

カスタムメタデータは、ユーザーが定義するメタデータです。カスタムモデルを定義し、カスタムリソースタイプを作成し、カスタムデータソースからカスタムメタデータを取り込むためのカスタムリソースを作成できます。カスタムメタデータ統合を使用して、Enterprise Information Catalog がモデルを提供しないカスタムデータソースからメタデータを抽出および取り込むことができます。

カスタムメタデータ統合の詳細については、『*Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 カスタムメタデータ統合ガイド*』を参照してください。

## REST API

バージョン 10.2 では、Informatica Enterprise Information Catalog REST API を使用して、データソースに関連付けられたオブジェクトおよびモデルに関連する機能にアクセスし、設定することができます。

REST API を使用すると、データソースに関連付けられたオブジェクトやモデルに関連する情報を取得できます。また、属性、関連付け、クラスなどのモデルやオブジェクトに関連するエンティティを作成、更新、または削除することもできます。

非構造化ファイルソースの詳細については、『*Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 REST API リファレンス*』を参照してください。

## 複合データドメイン

バージョン 10.2 では、複合データドメインを作成できます。複合データドメインは、ルールを使用してリンクできるデータドメインまたはその他の複合データドメインのコレクションです。複合データドメインを使用して、データソース内の複数のスキーマにまたがるエンティティの必要な詳細を検索できます。

カタログ管理者のリソースに対して複合データドメイン検出を作成して有効にすると、[アセットの詳細] ビューに表形式アセットの複合データドメインを表示できます。複合データドメインを検索し、[アセットの詳細] ビューで複合データドメインのビューの詳細を表示することもできます。

複合データドメインの詳細については、『*Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 ユーザーガイド*』の「アセットの表示」を参照し、『*Informatica Catalog Administrator ガイド 10.2*』の「Catalog Administrator の概念」および「複合データドメインの管理」の章を参照してください。

## データドメイン

ここでは、Enterprise Information Catalog のデータドメインに関連する新機能について説明します。

### データドメインを定義します。

バージョン 10.2 では、データドメインを作成するときに次の追加オプションを設定できます。

- 参照テーブル、ルール、および正規表現を使用して、データルールまたはカラムルールを作成します。
- データドメイン一致の最小一致率または適合する行の最小数を使用します。
- 自動承諾オプションを使用して、データドメイン一致が設定された自動承諾の割合を超えたときに、Enterprise Information Catalog 内のデータドメインを自動的に受け入れます。

カタログ管理者のデータドメインの詳細については、『*Informatica Catalog Administrator ガイド 10.2*』の「データドメインの管理」の章を参照してください。

### データドメインの設定

バージョン 10.2 では、リソースを作成または編集するときに、定義済みの値を使用したり、データドメイン一致の適合値を入力したりできます。

データドメインとリソースの詳細については、『*Informatica Catalog Administrator ガイド 10.2*』の「リソースの管理」の章を参照してください。

### データドメインの特権

バージョン 10.2 では、Informatica Administrator に、**ドメイン管理: 管理 - ビュードメイン**および**Domaingroup** および**ドメイン管理: 管理 - ドメインと Domaingroup** の編集権限を設定して、カタログ管理者のデータドメインまたはデータドメイングループを表示、作成、編集、または削除します。

特権の詳細については、『*Enterprise Information Catalog 10.2 用 Informatica Administrator リファレンス*』の「特権およびロール」の章を参照してください。

### データドメインキュレーション

バージョン 10.2 では、データドメインの一致率がカタログ管理者の設定された自動承諾の割合を超えた場合、Enterprise Information Catalog はデータドメインを自動的に受け入れます。

データドメインキュレーションの詳細については、『*Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 ユーザーガイド*』の「アセットの表示」の章を参照してください。

## カスタム属性のエクスポートとインポート

バージョン 10.2 では、リソースで設定されたカスタム属性を CSV ファイルにエクスポートし、その CSV ファイルを Enterprise Information Catalog にインポートすることができます。エクスポートした CSV ファイルを使用して、複数のアセットにカスタム属性値を同時に割り当てることができます。

カスタム属性のエクスポートとインポートの詳細については、『*Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 ユーザーガイド*』の「アセットの表示」の章を参照してください。

## カスタム属性値としてのリッチテキスト

バージョン 10.2 では、カスタム属性を編集して、複数のリッチテキスト文字列を属性値として割り当てることができます。

アセットへのカスタム属性値の割り当ての詳細については、『*Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 User Guide*』の「アセットの表示」を参照してください。

## トランスフォーメーションロジック

バージョン 10.2 では、[リネージュおよび影響] ビューでアセットのトランスフォーメーションロジックを表示できます。[リネージュおよび影響] ビューには、トランスフォーメーションを含むアセットのトランスフォーメーションロジックが表示されます。トランスフォーメーションビューには、テーブルやカラムなどのデータ構造のトランスフォーメーションロジックが表示されます。ビューには、フィルタ、ジョイナ、ルックアップ、式、ソータ、共有体、集計など、さまざまなタイプのトランスフォーメーションも表示されます。

トランスフォーメーションロジックの詳細については、『*Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 ユーザーガイド*』の「リネージュおよび影響の表示」の章を参照してください。

## 非構造化ファイルタイプ

バージョン 10.2 では、データソース内のすべての行に対して非構造化ファイルタイプおよび拡張非構造化形式で**データドメイン検出プロファイル**または**カラムプロファイル**および**データドメイン検出プロファイル**を実行できます。非構造化ファイルタイプには、圧縮ファイル、電子メール形式、Web ページファイル、Microsoft Excel、Microsoft PowerPoint、Microsoft Word、および PDF が含まれます。拡張非構造化形式には、mp3、mp4、bmp、および jpg が含まれます。

非構造化ファイルタイプの詳細については、『*Informatica Catalog Administrator ガイド 10.2*』の「リソースの管理」の章を参照してください。

## 値の頻度

### 値の頻度の設定および表示

バージョン 10.2 では、データソースの値の頻度を計算するために、Catalog Administrator のカラムデータの類似性ととも値の頻度を有効にすることができます。Catalog Administrator のデータソースで値の頻度を実行した後に、**[アセットの詳細]** ビューのビューカラム、テーブルカラム、CSV フィールド、XML ファイルフィールド、および JSON ファイルデータのアセットの値の頻度を表示できます。

値の頻度の設定の詳細については、『*Informatica Catalog Administrator ガイド 10.2*』の「Catalog Administrator の概念」の章を参照してください。データアセットの値の頻度を表示するには、『*Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 User Guide*』の「アセットの表示」の章を参照してください。

## Enterprise Information Catalog の値の頻度を表示する特権

バージョン 10.2 では、データアセットの値の頻度を表示するために次の権限と特権が必要です。

- データアセットの読み取り権限。
- **データ権限: データの表示特権。**
- **データ権限: 機密性の高いデータの表示特権。**

権限と特権の詳細については、『*Enterprise Information Catalog 10.2 用 Informatica Administrator リファレンス*』の「権限の概要」および「特権およびロールの概要」の章を参照してください。

## Azure HDInsight のデプロイメントサポート

バージョン 10.2 では、Azure HDInsight Hadoop ディストリビューションに Enterprise Information Catalog をデプロイできます。

詳細については、『*Informatica Enterprise Information Catalog 10.2 インストール & 環境設定ガイド*』の「アプリケーションサービスの作成」の章を参照してください。

# Informatica Analyst

ここでは、10.2 の新しい Analyst ツール機能について説明します。

## プロファイル

ここでは、プロファイルおよびスコアカードで使えるの新機能について説明します。

### ルール仕様

バージョン 10.2 では、Analyst ツールでルール仕様を設定し、カラムプロファイルでルール仕様を使用することができます。

カラムプロファイルでのルール仕様の使用の詳細については、『*Informatica 10.2 データ検出ガイド*』の「Informatica Analyst のルール」を参照してください。

# Intelligent Data Lake

ここでは、10.2 の新しい Intelligent Data Lake 機能について説明します。

## Apache Zeppelin による視覚化を使用したデータの検証と評価

バージョン 10.2 では、データをパブリッシュした後、データを視覚的に検証して、データがコンテンツと品質の点で分析に適していることを確認できます。これにより、レシピを修正して、反復的な準備-パブリッシュ-検証プロセスをサポートすることができます。

Intelligent Data Lake は、Apache Zeppelin を使用して、グラフやチャートを含む視覚化ノートブックの形式でワークシートを表示します。Apache Zeppelin の詳細については、Apache Zeppelin のマニュアルを参照してください。Zeppelin の機能を使用してデータを視覚化すると、異なるカラム間のリレーションシップを表示し、複数のチャートとグラフを作成できます。

データアセットがパブリッシュされた後に初めて視覚化ノートブックを開くと、Intelligent Data Lake は CLAIRE エンジンを使用して、ユーザーが作成した数値カラムのヒストグラム形式で Smart Visualization の提案を作成します。

視覚化ノートブックの詳細については、『*Informatica Intelligent Data Lake 10.2 ユーザーガイド*』の「Apache Zeppelin による視覚化を使用したデータの検証と評価」の章を参照してください。

## データプレビュー時にフィルタを使用したデータの評価

バージョン 10.2 では、データのプレビュー中にデータをフィルタ処理して、データアセットの評価を向上させることができます。複数のフィールドにフィルタを追加したり、フィルタの組み合わせを適用したりすることができます。フィルタ条件は、データ型によって異なります。使用可能な場合は、文字列値のプロファイリング中に検出されたカラムの値の頻度を表示できます。

詳細については、『*Informatica Intelligent Data Lake 10.2 ユーザーガイド*』の「データの検出」の章を参照してください。

## レシピパネルの拡張されたレイアウト

バージョン 10.2 では、データの準備中にレシピステップのための専用パネルを表示することができます。レシピステップにより、関数名、関係するカラム、および入力ソースを示すために、色コードが明確かつ簡潔になります。ステップを編集したり、削除したりできます。また、レシピの特定のステップに戻って、データの状態を参照することができます。ソースからレシピを更新することができます。また、このシートに使用されるソースを示す別の成分パネルを表示することができます。

詳細については、『*Informatica Intelligent Data Lake 10.2 ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## データ品質ルールの適用

バージョン 10.2 では、データの準備中に、対話型データ準備中に使用できる事前作成されたルールを使用できます。これらのルールは、Informatica Developer または Informatica Analyst ツールを使用して作成されます。Big Data 品質ライセンスを取得している場合は、Intelligent Data Lake ユーザーが使用できる、数千の事前作成されたルールが用意されています。事前に作成されたルールを使用すると、ルールと知識の再利用性、使用率の整合性および拡張性を使用するビジネスと IT での効果的なコラボレーションが促進されます。

詳細については、『*Informatica Intelligent Data Lake 10.2 ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## データプレビューおよびワークシートビューでのデータアセットのビジネス用語の表示

バージョン 10.2 では、データプレビューに、またデータ準備中にも、データアセットのカラムに関連付けられたビジネス用語を表示できます。

詳細については、『*Informatica Intelligent Data Lake 10.2 ユーザーガイド*』の「データの検出」の章を参照してください。

## 区切りファイル用データの準備

バージョン 10.2 では、データアナリストとして、すでに Lake にある区切られた HDFS ファイルのその他の操作をクレンジング、変換、結合、集計、および実行できます。これらのファイルは、プロジェクトに追加する前にプレビューできます。その後、これらのアセットのサンプリングを設定し、そこでデータ準備操作を実行することができます。

詳細については、『*Informatica Intelligent Data Lake 10.2 ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## 結合されたワークシートのジョインの編集

バージョン 10.2 では、結合キー、結合タイプ（内部結合や外部ジョインなど）など、既存の結合ワークシートの joincondition を編集できます。

詳細については、『*Informatica Intelligent Data Lake ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## データ準備のためのサンプリング設定の編集

バージョン 10.2 では、データアセットの準備中にサンプリング設定を編集できます。サンプリングのために選択したカラムを変更したり、選択したフィルタを編集したり、サンプリング条件を変更したりすることができます。

詳細については、『*Informatica Intelligent Data Lake 10.2 ユーザーガイド*』の「データの準備」の章を参照してください。

## Data Lake での複数の Enterprise Information Catalog リソースのサポート

バージョン 10.2 では、複数の Enterprise Information Catalog リソースを設定して、ユーザーがすべてのタイプのアセットと Lake で適用可能なすべての Hive スキーマを操作することができます。

## データ準備サービスリポジトリでの Oracle の使用

バージョン 10.2 では、データ準備サービスリポジトリに対して Oracle 11gR2 と 12c を使用できるようになりました。

## データ準備サービスのスケーラビリティの向上

バージョン 10.2 では、複数のデータ準備サービスノードを持つデータ準備サービスのグリッドを使用して、水平方向のスケーラビリティを確保できます。スケーラビリティの向上により、データ量の増加やユーザー数の増加時に、高いパフォーマンス、対話型データの準備がサポートされます。

# Informatica Developer

ここでは、10.2 の新しい Developer tool 機能について説明します。

## 非リレーショナルデータオブジェクト

バージョン 10.2 では、複数の非リレーショナルデータオブジェクトを一度にインポートできます。

詳細については、『*Informatica 10.2 Developer tool ガイド*』の「物理データオブジェクト」を参照してください。

## プロファイル

ここでは、プロファイルおよびスコアカードで使えるの新機能について説明します。

### ルール仕様

バージョン 10.2 では、Developer tool でカラムプロファイルを作成するときに、ルール仕様を使用できます。ルール仕様を使用するには、ルール仕様からマップレットを生成し、マップレットをルールとして検証します。

カラムプロファイルでのルール仕様の使用の詳細については、『*Informatica 10.2 データ検出ガイド*』の「Informatica Developer のルール」の章を参照してください。

## Informatica のインストール

ここでは、10.2 の新しいインストール機能について説明します。

### Informatica Upgrade Advisor

バージョン 10.2 では、アップグレードを実行する前に、Informatica Upgrade Advisor を実行してサービスを検証し、古いサービス、サポートされているデータベース、およびドメイン内のサポートされているオペレーティングシステムをチェックすることができます。

Upgrade Advisor の詳細については、『*Informatica アップグレードガイド*』を参照してください。

## Intelligent Streaming

ここでは、10.2 の新しい Intelligent Streaming 機能について説明します。

### CSV 形式

バージョン 10.2 では、ストリーミングマッピングは、CSV 形式でデータの読み取りおよび書き込みをすることができます。

CSV 形式の詳細については、『*Informatica Intelligent Streaming 10.2 ユーザーガイド*』の「ストリーミングマッピングのソースとターゲット」の章を参照してください。

### データ型

バージョン 10.2 では、ストリーミングマッピングは階層データの読み取り、処理、および書き込みを行うことができます。配列、構造、およびマップの複合データ型を使用して、階層データを処理できます。

詳細については、『*Informatica Intelligent Streaming 10.2 ユーザーガイド*』の「ストリーミングマッピングのソースとターゲット」の章を参照してください。



## 接続

バージョン 10.2 では、ストリーミングマッピングで次のような新しいメッセージング接続を使用できます。

- AmazonKinesis。Amazon Kinesis Stream をソースとして、または Amazon Kinesis Firehose をターゲットとしてアクセスします。Developer tool または infacmd を使用して、AmazonKinesis 接続を作成および管理できます。
- MapRStreams。MapRStreams をターゲットとしてアクセスします。Developer tool または infacmd を使用して、MapRStreams 接続を作成および管理できます。

詳細については、『*Informatica Intelligent Streaming 10.2 User Guide*』の「接続」の章を参照してください。

## パススルーマッピング

バージョン 10.2 では、ストリーミングマッピングでソースからターゲットへの任意のペイロード形式を直接渡すことができます。

バイナリ形式でカラムを投影して、元の形式でソースからターゲットにペイロードを渡したり、サポートされていないペイロード形式を渡すことができます。

詳細については、『*Informatica Intelligent Streaming 10.2 ユーザーガイド*』の「ストリーミングマッピングのソースとターゲット」の章を参照してください。

## ソースおよびターゲット

バージョン 10.2 では、次のような新しい物理データオブジェクトを作成できます。

- AmazonKinesis。Amazon Kinesis Stream または Amazon Kinesis Firehose Delivery Stream のデータを表します。
- MapRStreams。MapR Stream 内のデータを表します。

詳細については、『*Informatica Intelligent Streaming 10.2 ユーザーガイド*』の「ストリーミングマッピングのソースとターゲット」の章を参照してください。

## トランスフォーメーションサポート

バージョン 10.2 では、ストリーミングマッピングで制限付きのランクトランスフォーメーションを使用できます。

詳細については、『*Informatica Intelligent Streaming 10.2 ユーザーガイド*』の「Intelligent Streaming のマッピング」の章を参照してください。

# Metadata Manager

ここでは、10.2 の新しい Metadata Manager 機能について説明します。

## Cloudera Navigator

バージョン 10.2 では、トラストストアファイル情報を提供して、Cloudera Navigator リソースに対してセキュアな接続を有効にすることができます。Cloudera Navigator リソースを作成または編集するときは、Cloudera Navigator SSL インスタンスのトラストストアファイルのパスとファイル名、およびトラストストアファイルのパスワードを入力します。



Cloudera Navigator リソースの作成の詳細については、『*Informatica Metadata Manager 10.2 管理者ガイド*』の「データベース管理リソース」の章を参照してください。

## PowerCenter

ここでは、10.2 の新しい PowerCenter 機能について説明します。

### 監査ログ

バージョン 10.2 では、.xml ファイルを PowerCenter リポジトリにインポートするときに監査ログを生成することができます。1 つ以上のリポジトリオブジェクトをインポートする場合に、監査ログを生成できます。PowerCenter リポジトリに.xml ファイルをインポートするときに監査ログを生成するには、Administrator ツールの [PowerCenter リポジトリサービス] プロパティで [セキュリティ監査証跡] 設定オプションを有効にします。ユーザーアクティビティログは、すべての監査メッセージをキャプチャします。

監査ログにはファイルに関する情報が含まれています。ファイル名やサイズ、インポートされたオブジェクトの数、インポート操作の時間などです。

詳細については、『*Informatica 10.2 コマンドリファレンス*』、『*Informatica 10.2 アプリケーションサービスガイド*』、および『*Informatica 10.2 管理者ガイド*』の「pmrep コマンドリファレンス」の章を参照してください。

### SAP HANA ターゲットの一括更新/挿入

バージョン 10.2 では、.SAP HANA ターゲットにデータを更新/挿入する場合に、EnableArrayUpsert カスタムプロパティを設定してデータを一括で更新/挿入することで、セッションのパフォーマンスを向上させることができます。EnableArrayUpsert カスタムプロパティはセッションレベルまたは PowerCenter 統合サービスレベルで構成し、その値を yes に設定できます。

詳細については、『*Informatica 10.2 PowerCenter Designer ガイド*』の「ターゲットの操作」の章を参照してください。

### オブジェクトクエリ

バージョン 10.2 では、pmrep コマンドを使用してオブジェクトクエリを作成および削除できます。

詳細については、『*Informatica 10.2 コマンドリファレンス*』の「pmrep コマンドリファレンス」の章を参照してください。

### パスワードでのパラメータの使用

バージョン 10.2 では、pmrep コマンドを使用して、パスワードのパラメータでの接続を作成または更新できます。

また、pmrep コマンドを使用して、パスワードのパラメータの有無にかかわらず、接続を更新することもできます。

詳細については、『*Informatica 10.2 コマンドリファレンス*』の「pmrep コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## PowerExchange アダプタ

ここでは、10.2 の新しい PowerExchange アダプタ機能について説明します。

## PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、10.2 の新しい Informatica アダプタ機能について説明します。

### PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.2 では、PowerExchange for Amazon Redshift に次の新機能が追加されました。

- 次のリージョンの Amazon S3 バケットに対してデータの読み取りまたは書き込みをすることができます。
  - アジアパシフィック（ムンバイ）
  - アジアパシフィック（ソウル）
  - カナダ（中部）
  - 中国（北京）
  - EU（ロンドン）
  - 米国東部（オハイオ）
- Spark エンジンで Amazon Redshift マッピングを実行できます。マッピングを実行すると、データ統合サービスによってマッピングが Hadoop クラスタにプッシュされ、Spark エンジン上でマッピングが処理されて、パフォーマンスが大幅に向上します。
- AWS Identity and Access Management（IAM）認証を使用すると、Amazon S3 リソースへのアクセスを安全に制御できます。
- Virtual Private Cloud（VPC）に存在する Amazon Redshift クラスタに、VPC エンドポイント経由で接続することもできます。
- AWS ID およびアクセス管理（IAM）認証を使用して、EMR クラスタでセッションを実行することができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Amazon S3

バージョン 10.2 では、PowerExchange for Amazon S3 に次の新機能が追加されました。

- 次のリージョンの Amazon S3 バケットに対してデータの読み取りまたは書き込みをすることができます。
  - アジアパシフィック（ムンバイ）
  - アジアパシフィック（ソウル）
  - カナダ（中部）
  - 中国（北京）
  - EU（ロンドン）
  - 米国東部（オハイオ）
- ネイティブ環境および Spark エンジンで Amazon S3 にデータの読み取りまたは書き込みをするときに、次の形式でデータを圧縮することができます。

圧縮形式	読み取り	書き込み
Bzip2	○	○
Deflate	×	○

圧縮形式	読み取り	書き込み
Gzip	○	○
Lzo	○	○
なし	○	○
スナッピー	×	○

- Amazon S3 データオブジェクトの読み取り操作の詳細プロパティの下にある **【ソースタイプ】** オプションで、データの読み取り元となるソースのタイプを選択できます。**【ディレクトリ】** または **【ファイル】** ソースタイプを選択できます。
- Amazon S3 データオブジェクトのプロパティの **【リソース形式】** オプションにあるデータソースのタイプを選択できます。次のソース形式からデータを読み取ることができます。
  - バイナリ
  - フラット
  - Avro
  - Parquet
- Virtual Private Cloud (VPC) に存在する Amazon S3 バケットに、VPC エンドポイント経由で接続することができます。
- Spark エンジンで Amazon S3 マッピングを実行できます。マッピングを実行すると、データ統合サービスによってマッピングが Hadoop クラスタにプッシュされ、Spark エンジン上でマッピングが処理されます。
- 既存のファイルを上書きできます。既存のファイルを上書きするには、Amazon S3 データオブジェクト書き込み操作のプロパティで **【存在する場合はファイルを上書きする】** オプションを選択できます。
- AWS Identity and Access Management (IAM) 認証を使用すると、Amazon S3 リソースへのアクセスを安全に制御できます。
- メタデータをフィルタ処理して、**【オブジェクトエクスプローラ】** ビューで検索パフォーマンスを最適化できます。
- AWS ID およびアクセス管理 (IAM) 認証を使用して、EMR クラスタでセッションを実行することができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for HBase

バージョン 10.2 では、PowerExchange for HBase に次の新機能が追加されました。

- PowerExchange for HBase を使用してソースから読み取り、Azure HDInsight の WASB ファイルシステムに格納されているターゲットに書き込むことができます。
- クラスタ設定を HBase 接続に関連付けることができます。クラスタ設定は、Hadoop クラスタに関する設定情報が含まれているドメイン内のオブジェクトです。このクラスタ設定により、データ統合サービスは Hadoop 環境にマッピングロジックをプッシュできます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for HBase 10.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for HDFS

バージョン 10.2 では、クラスタ設定を HDFS 接続に関連付けることができます。クラスタ設定は、Hadoop クラスタに関する設定情報が含まれているドメイン内のオブジェクトです。このクラスタ設定により、データ統合サービスは Hadoop 環境にマッピングロジックをプッシュできます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for HDFS 10.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Hive

バージョン 10.2 では、クラスタ設定を Hive 接続に関連付けることができます。クラスタ設定は、Hadoop クラスタに関する設定情報が含まれているドメイン内のオブジェクトです。このクラスタ設定により、データ統合サービスは Hadoop 環境にマッピングロジックをプッシュできます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Hive 10.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for MapR-DB

バージョン 10.2 では、PowerExchange for MapR-DB に次の新機能が追加されました。

- Spark エンジンで MapR-DB マッピングを実行できます。マッピングを実行すると、データ統合サービスによってマッピングが Hadoop クラスタにプッシュされ、Spark エンジン上でマッピングが処理されて、パフォーマンスが大幅に向上します。
- Spark エンジンで実行する MapR-DB のマッピングに対して動的パーティション分割を設定できます。
- MapR-DB の HBase 接続にクラスタ設定を関連付けることができます。クラスタ設定は、Hadoop クラスタに関する設定情報が含まれているドメイン内のオブジェクトです。このクラスタ設定により、データ統合サービスは Hadoop 環境にマッピングロジックをプッシュできます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for MapR-DB 10.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

バージョン 10.2 では、Microsoft Azure Blob ストレージのサブディレクトリに対してデータの読み取りまたは書き込みをすることができます。[**Blob コンテナのオーバーライド**] および [**Blob 名のオーバーライド**] フィールドを使用して、Microsoft Azure Blob ストレージのサブディレクトリに対してデータの読み取りまたは書き込みをすることができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 10.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

バージョン 10.2 では、Kerberos 対応クラスタの Hadoop 環境で Microsoft Azure SQL データウェアハウスマッピングを実行できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 10.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange for Salesforce

バージョン 10.2 では、Salesforce API のバージョン 39 を使用して、Salesforce 接続を作成し、Salesforce オブジェクトにアクセスすることができます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange Adapters for PowerCenter

ここでは、バージョン 10.2 の PowerCenter アダプタの新機能について説明します。

### PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.2 では、PowerExchange for Amazon Redshift に次の新機能が追加されました。

- 中国（北京）リージョンに対してデータの読み取りおよび書き込みをすることができます。
- PowerCenter Designer で **AmazonRSCloudAdapter** からオブジェクトをインポートすると、PowerCenter 統合サービスにテーブル名がアルファベット順に一覧表示されます。

- クリーンアップテーブルの既存のリカバリオプションに加えて、インターリーブソートキーカラムの値の分布の分析用に **Reindex** オプションを選択できます。
- マルチパートのアップロードオプションを設定して、単一オブジェクトを独立パートのセットとしてアップロードできます。TransferManager API は単一オブジェクトの複数のパートを Amazon S3 にアップロードします。アップロード後、Amazon S3 はパートをアSEMBルし、オブジェクト全体を作成します。TransferManager API は、データのコンテンツサイズが大きく帯域幅が高い場合、このマルチパートのアップロードオプションを使用してパフォーマンスを向上し、スループットを増やします。対象セッションのプロパティで、**【パーツサイズ】** および **【TransferManager スレッドプールサイズ】** オプションを設定できます。
- PowerExchange for Amazon Redshift は、プロパティにアクセスするときに潜在的なセキュリティ問題に対処するために、commons-beanutils.jar ファイルを使用します。commons-beanutils.jar ファイルの場所を次に示します。  
<Informatica installation directory>server/bin/javali/505100/commons-beanutils-1.9.3.jar

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Amazon S3

バージョン 10.2 では、PowerExchange for Amazon S3 に次の新機能が追加されました。

- 中国（北京）リージョンに対してデータの読み取りおよび書き込みをすることができます。
- Amazon S3 から複数のファイルを読み取り、データをターゲットに書き込むことができます。
- 1つのソースから、複数ファイルを Amazon S3 ターゲットに書き込むことができます。ターゲットセッションのプロパティで **【分散カラム】** オプションを設定できます。
- マッピングタスクを作成してデータを Amazon S3 ターゲットに書き込む場合、パーティションを設定してパフォーマンスを向上させることができます。ターゲットセッションのプロパティで、**【パーティションファイルのマージ】** オプションを設定できます。
- PowerCenter 統合サービスで利用できるディレクトリパスは、**【ステージングファイルの場所】** プロパティで指定できます。
- マルチパートのアップロードオプションを設定して、単一オブジェクトを独立パートのセットとしてアップロードできます。TransferManager API は単一オブジェクトの複数のパートを Amazon S3 にアップロードします。アップロード後、Amazon S3 はパートをアSEMBルし、オブジェクト全体を作成します。TransferManager API は、データのコンテンツサイズが大きく帯域幅が高い場合、このマルチパートのアップロードオプションを使用してパフォーマンスを向上し、スループットを増やします。対象セッションのプロパティで、**【パーツサイズ】** および **【TransferManager スレッドプールサイズ】** オプションを設定できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon S3 version 10.2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM

PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM バージョン 10.2 では、次のターゲットセッションプロパティを使用できます。

- 行の拒否の理由を追加。行の拒否の理由を拒否ファイルに含める場合に選択します。
- 代替キー名。列がエンティティの代替キーであるかどうかを示します。代替キーの名前を指定。更新操作および更新/挿入操作で代替キーを使用できます。
- AIX プラットフォームで実行するために、PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM を設定できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM 10.2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for SAP NetWeaver

バージョン 10.2 では、PowerExchange for SAP NetWeaver に次の新機能が追加されました。

- ABAP マッピングを実行して SAP テーブルからデータを読み取る場合、STRING、SSTRING、および RAWSTRING のデータ型を使用できます。PowerCenter では、SSTRING データ型は SSSTR と表されます。
- IDoc を介してデータを読み書きするときに、SSTRING データ型を使用できます。
- ABAP マッピングを実行して SAP テーブルからデータを読み取るときに、HTTP ストリーミングを設定できます。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## ルール仕様

バージョン 10.2 では、Informatica Developer のモデルリポジトリからルール仕様を選択し、そのルール仕様をマッピングに追加することができます。ルール仕様を Web サービスとしてデプロイすることもできます。

ルール仕様は、Developer tool の読み取り専用オブジェクトです。マッピングにマップレットを追加するのと同じ方法で、ルール仕様をマッピングに追加します。ルール仕様から生成したマップレットを引き続き選択し、マップレットをマッピングに追加することができます。

現在のルール仕様が表示ロジックをマッピングに適用する場合は、マッピングにルール仕様を追加します。ルール仕様とは無関係にマップレットロジックを使用または更新する場合は、対応するマップレットをマッピングに追加します。

ルール仕様をマッピングに追加する場合は、ルール仕様に出力のタイプを指定できます。デフォルトでは、ルール仕様には、各入力データ行のルール仕様分析の最終結果を含む単一の出力ポートがあります。ルール仕様を設定されたすべてのルールに対して出力ポートを作成するように、ルール仕様を設定できます。

詳細については、『*Informatica 10.2 Developer マッピングガイド*』の「マップレット」の章を参照してください。

## セキュリティ

ここでは、10.2 の新しいセキュリティ機能について説明します。

### ユーザーアクティビティログ

バージョン 10.2 では、ユーザーアクティビティログに Informatica クライアントアプリケーションからのログイン試行を表示できます。

ユーザーアクティビティデータには、Informatica クライアントからのログイン試行ごとに次のプロパティが含まれます。

- アプリケーション名
- アプリケーションバージョン
- アプリケーションホストのホスト名または IP アドレス

クライアントがログイン要求にカスタムプロパティを設定する場合、データにはカスタムプロパティが含まれます。

詳細については、『*Informatica 10.2 セキュリティガイド*』の「ユーザーおよびグループ」の章を参照してください。

## トランスフォーメーション言語

ここでは、10.2 の新しいトランスフォーメーション言語機能について説明します。

### Informatica トランスフォーメーション言語

ここでは、10.2 の Informatica トランスフォーメーション言語の新機能について説明します。

#### 複雑な関数

バージョン 10.2 では、トランスフォーメーション言語は複合データ型に対して複雑な関数を導入します。複雑な関数を使用して、Spark エンジンの階層データを処理します。

トランスフォーメーション言語には、以下の複雑な関数が用意されています。

- ARRAY
- CAST
- COLLECT\_LIST
- CONCAT\_ARRAY
- RESPEC
- SIZE
- STRUCT
- STRUCT\_AS

複雑な関数の詳細については、『*Informatica 10.2 Developer トランスフォーメーション言語リファレンス*』の「関数」を参照してください。

#### 複雑な演算子

バージョン 10.2 では、トランスフォーメーション言語は複雑なデータ型に対して複雑な演算子を導入しています。Spark エンジンで実行されるマッピングでは、複雑な演算子を使用して階層データの要素にアクセスします。

トランスフォーメーション言語には、以下の複雑な演算子が用意されています。

- 添字演算子 []
- ドット演算子 .

複雑な演算子の詳細については、『*Informatica 10.2 Developer トランスフォーメーション言語リファレンス*』の「演算子」を参照してください。



## ウィンドウ関数

バージョン 10.2 では、トランスフォーメーション言語にウィンドウ関数が導入されています。ウィンドウ関数を使用して、Spark エンジン上でより大きなデータセットの小さなサブセットを処理します。

トランスフォーメーション言語には、以下のウィンドウ関数が用意されています。

- LEAD。現在の行の後にある特定の物理オフセットにある行へのアクセスを提供します。
- LAG。現在の行の前にある特定の物理オフセットにある行へのアクセスを提供します。

詳細については、『*Informatica 10.2 トランスフォーメーション言語リファレンス*』の「関数」を参照してください。

# トランスフォーメーション

ここでは、バージョン 10.2 の新しいトランスフォーメーション機能について説明します。

## Informatica トランスフォーメーション

ここでは、10.2 の Informatica トランスフォーメーションの新しい機能について説明します。

### アドレスバリデータトランスフォーメーション

ここでは、アドレスバリデータトランスフォーメーションの新機能について説明します。

アドレスバリデータトランスフォーメーションでは、次の国について住所機能が追加されました。

#### オーストリア

バージョン 10.2 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションを設定して、2 つの有効な所在地住所があるメールボックスの郵便アドレスコード識別子を返すことができます。例えば、2 つの道路の交差点にある建物は、両方の道路の住所を持つ場合があります。その建物は、いずれかの住所でメールを受け取るようにすることができます。もう 1 つのアドレスは、有効なままですが、郵便事業者はメールの配達に使用しません。

オーストリアポストは、両方の住所に郵便アドレスコードを割り当てます。オーストリアポストは、さらに、メールを受け取らない住所に郵便アドレスコード識別子を割り当てます。郵便アドレスコード識別子は、優先アドレスの郵便アドレスコードと同じです。郵便アドレスコード識別子を使用して、アドレスバリデータトランスフォーメーションの優先アドレスを検索できます。

オーストリアの住所の郵便アドレスコード識別子を検索するには、郵便アドレスコード識別子 AT 出力ポートを選択します。このポートは [AT 補足] ポートグループにあります。

郵便アドレス識別子が表す住所を検索するには、郵便アドレスコード識別子 AT 入力ポートを選択します。このポートは [個別] ポートグループにあります。

#### チェコ共和国

バージョン 10.2 では、有効なチェコ共和国に RUIAN ID 値を追加するように、アドレスバリデータトランスフォーメーションを設定できます。

次の RUIAN ID 値があります。

- RUIANAM\_ID。配達場所を一意に識別します。  
配達場所を一意に識別する RUIAN ID 値を検索するには、RUIAN 配達場所識別子出力ポートを選択します。
- RUIANSO\_ID。建物レベルに対する住所を識別します。



建物レベルに対する住所を識別する RUIAN ID 値を検索するには、RUIAN 建物識別子出力ポートを選択します。

- RUIANTEA\_ID。建物の入口を識別します。  
建物への入口を識別する RUIAN ID 値を検索するには、RUIAN 建物入口識別出力ポートを選択します。

これらのポートは [CZ 補足] ポートグループにあります。

## 香港

アドレスバリデータトランスフォーメーションには、香港に関する次の機能が含まれています。

### 香港の住所の多言語サポート

バージョン 10.2 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションは、中国語または英語で香港の住所の読み取りおよび書き込みをすることができます。

トランスフォーメーションによって返されるアドレスに優先される言語を選択するには、[優先される言語] プロパティを使用します。デフォルトの言語は中国語です。香港の住所を英語で返すには、プロパティを英語に更新します。

アドレスデータに優先される文字セットを選択するには、[優先されるスクリプト] プロパティを使用します。デフォルトの文字セットは、繁体字です。香港の住所をラテン文字で返すには、プロパティをラテンまたは ASCII オプションに更新します。ラテン語スクリプトを選択すると、アドレス検証によってアドレスデータがピンイン式に変換されます。

### 提案リストモードでの単一行アドレス検証

バージョン 10.2 では、単一行に入力した香港の住所に対して有効な提案を返すように、アドレスバリデータトランスフォーメーションを設定できます。提案を返すには、提案リストモードで実行するようにトランスフォーメーションを設定します。

ネイティブの中国語および繁体字スクリプトで住所を入力します。アドレスバリデータトランスフォーメーションは、繁体字スクリプトで住所を読み取り、繁体字スクリプトで住所提案を返します。

香港の住所を次の形式で入力します。

[Province] [Locality] [Street] [House Number] [Building 1] [Building 2] [Sub-building]

住所の一部を入力すると、トランスフォーメーションにより、入力した住所に対する住所提案が 1 つ以上返されます。完全な住所またはほぼ完全な住所を入力すると、トランスフォーメーションは、入力する住所に対する提案を 1 つ返します。

1 行の住所を確認するには、[住所の正式表記] ポートを使用します。

## マカオ

バリデータトランスフォーメーショントランスフォーメーションには、マカオに関する次の機能が含まれています。

### マカオの住所の多言語サポート

バージョン 10.2 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションは、中国語またはポルトガル語でマカオの住所の読み取りおよび書き込みをすることができます。

トランスフォーメーションによって返されるアドレスに優先される言語を選択するには、[優先される言語] プロパティを使用します。デフォルトの言語は中国語です。ポルトガル語でマカオの住所を返すには、プロパティを ALTERNATIVE\_2 に更新します。

アドレスデータに優先される文字セットを選択するには、[優先されるスクリプト] プロパティを使用します。デフォルトの文字セットは、繁体字です。マカオの住所をラテン文字で返すには、プロパティをラテンまたは ASCII オプションに更新します。

**注:** デフォルトの優先言語オプションを使用してラテン語スクリプトを選択すると、アドレス検証によって中国語の住所データが広東語または繁体北京語に変換されます。ALTERNATIVE\_2 優先言語オプションを使用してラテン語スクリプトを選択すると、アドレス検証はポルトガル語で住所を返します。

#### 提案リストモードのネイティブのマカオの住所に対する単一行のアドレス検証

バージョン 10.2 では、提案リストモードで単一行に入力したマカオの住所に対して有効な提案を返すように、アドレスバリデータトランスフォーメーションを設定できます。住所の一部を提案リストモードに入力すると、トランスフォーメーションにより、入力した住所に対する住所提案が 1 つ以上返されます。中国語および繁体字スクリプトで住所を送信します。トランスフォーメーションは、中国語および繁体字スクリプトの住所提案を返します。マカオの住所を次の形式で入力します。

[Locality] [Street] [House Number] [Building]

[優先される言語] プロパティを使用して、住所に優先される言語を選択します。デフォルトの優先される言語は中国語です。アドレスデータに優先される文字セットを選択するには、[優先されるスクリプト] プロパティを使用します。デフォルトの優先されるスクリプトは、繁体字です。単一行の住所を確認するには、[住所の正式表記] ポートに住所を入力します。

#### 台湾

バージョン 10.2 では、中国語または英語で台湾の住所を返すようにアドレスバリデータトランスフォーメーションを設定できます。

トランスフォーメーションによって返されるアドレスに優先される言語を選択するには、[優先される言語] プロパティを使用します。デフォルトの言語は繁体字中国語です。英語で台湾の住所を返すには、プロパティを英語に更新します。

アドレスデータに優先される文字セットを選択するには、[優先されるスクリプト] プロパティを使用します。デフォルトの文字セットは、繁体字です。台湾の住所をラテン文字で返すには、プロパティをラテンまたは ASCII オプションに更新します。

**注:** ネイティブスクリプトの台湾アドレス構造により、すべてのアドレス要素が単一行で一覧表示されます。住所は、[フォーマットされたアドレス行] ポートに 1 つの文字列として入力できます。

入力住所を書式設定する場合は、次の順序で住所に要素を入力します。

Postal Code, Locality, Dependent Locality, Street, Dependent Street, House or Building Number, Building Name, Sub-Building Name

#### 米国

アドレスバリデータトランスフォーメーションには、米国に関する次の機能が含まれています。

#### セキュアなハッシュアルゴリズムに準拠したバージョンの CASS データファイルのサポート

バージョン 10.2 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションは、SHA-256 標準に準拠した CASS 認証データファイルを読み取ります。

現在の CASS 認証ファイルの番号は、USA5C101.MD から USA5C126.MD までです。認定モードの米国の住所を確認するには、現在のファイルを使用する必要があります。

**注:** SHA-256 準拠ファイルは、古いバージョンの Informatica と互換性がありません。

#### 認証モードで Do Not Accessible (DNA) の住所のサポート

バージョン 10.2 では、郵便事業者にドアまたはエントリポイントを提供しない米国の住所を識別するために、アドレスバリデータトランスフォーメーションを設定することができます。郵便事業者は、その住所に大きなアイテムを配達できない場合があります。

米国郵政公社では、メールボックスにアクセス可能ではあるが、物理的な入口に到達できない住所のリストを保持します。例えば、住宅がロックされたゲートの外側または地方集配路線にメールボックスを置いていることがあります。アドレス参照データには、USPS が認識するアクセスできない住所のリストが含

まれています。アドレス検証は、認証モードで住所を確認するときに、住所のアクセス可能な状態を返すことができます。

DNA の住所を識別するには、[配達場所検証 (DNA)] ポートを選択します。このポートは [米国特有] ポートグループにあります。

#### 認証モードでのセキュアでない場所の住所のサポート

バージョン 10.2 では、メールのセキュアなメールボックスまたは受信ポイントを提供しない米国のアドレスを識別するために、アドレスバリデータトランスフォーメーションを設定できます。郵便事業者は、その住所に大きなアイテムを配達できない場合があります。

米国郵便サービスは、メールボックスがセキュアでない住所の一覧を保持します。例えば、郵便事業者がストアに入ることができてもメールを受け取るメールボックスや従業員を見つけることができない場合、小売店はセキュアな場所ではありません。住所参照データには、USPS が認識するセキュアでない住所のリストが含まれています。アドレス検証は、認証モードで住所を確認するときに、住所のセキュアでない状態を返すことができます。

DNA の住所を識別するには、[配達場所検証 (セキュアでない住所)] ポートを選択します。このポートは [米国特有] ポートグループにあります。

#### 私書箱のみの配達ゾーンのサポート

バージョン 10.2 では、私書箱のみでその他の住所がない郵便番号を識別するように、アドレスバリデータトランスフォーメーションを設定することができます。郵便番号内のすべての住所が私書箱の住所である場合、郵便番号は私書箱のみの配達ゾーンを表します。

アドレスバリデータトランスフォーメーションは、値 Y を住所に追加して、私書箱のみの配達ゾーンの郵便番号が含まれていることを示します。この値により、郵便事業者はメールをより簡単にソートすることができます。例えば、私書箱のみの配達ゾーン内のメールボックスは、1 つ郵便局のビルに存在する場合があります。郵便事業者は、1 回ですべての郵便物を私書箱のみの配達ゾーンに届けることができます。

私書箱のみの配達ゾーンを識別するには、[私書箱配達ゾーンインジケータ] ポートを選択します。このポートは [米国特有] ポートグループにあります。

詳細については、『*Informatica 10.2 Developer トランスフォーメーションガイド*』および『*Informatica 10.2 アドレスバリデータポートリファレンス*』を参照してください。

## データプロセッサトランスフォーメーション

ここでは、新しいデータプロセッサトランスフォーメーションの機能について説明します。

### JsonStreamer

データプロセッサトランスフォーメーションで JsonStreamer オブジェクトを使用して、大きな JSON ファイルを処理します。トランスフォーメーションは非常に大きな JSON ファイルを完全な JSON メッセージに分割します。その後、トランスフォーメーションは、他のデータプロセッサトランスフォーメーションのコンポーネント、またはリレーショナルトランスフォーメーションへの階層を呼び出して、処理を完了できます。

詳細については、『*Informatica Data Transformation 10.2 ユーザーガイド*』の「Streamers」の章を参照してください。

### RunPCWebService

RunPCWebService アクションを使用して、データプロセッサトランスフォーメーション内から PowerCenter マップレットを呼び出します。

詳細については、『*Informatica Data Transformation 10.2 ユーザーガイド*』の「Actions」の章を参照してください。

# PowerCenter トランスフォーメーション

## 式の評価

バージョン 10.2 では、式トランスフォーメーションの式エディタで設定した式を評価できます。式をテストする場合、サンプルデータを入力してから式を評価できます。

式の評価の詳細については、『*Informatica PowerCenter 10.2 トランスフォーメーションガイド*』の「トランスフォーメーションに関する作業」の章および「式トランスフォーメーション」の章を参照してください。

## ワークフロー

ここでは、バージョン 10.2 の新しいワークフロー機能について説明します。

## Informatica ワークフロー

ここでは、10.2 の Informatica ワークフローの新しい機能について説明します。

### ヒューマンタスク配布のプロパティ

バージョン 10.2 では、外部データベーステーブルのヒューマンタスクインスタンスで作業できるユーザーまたはグループの一覧を格納できます。ソースデータのカラムの値に基づいてタスクインスタンスを定義するためにヒューマンタスクを設定するときに、テーブルを選択します。

テーブルは、タスクインスタンスで作業できるユーザーまたはグループを識別し、各ユーザーまたはグループに関連付けるカラムの値を指定します。例えば、ユーザーがプロジェクトに参加またはプロジェクトから脱退したときに、ワークフロー設定とは無関係にテーブルを更新できます。ワークフローが実行されると、データ統合サービスはテーブル内の現在の情報を使用して、タスクインスタンスをユーザーまたはグループに割り当てます。

また、ユーザーまたはグループをソースデータカラムの値に関連付けるときに、数値または日付の値の範囲を指定することができます。指定した範囲の値が 1 つ以上のレコードに含まれている場合、データ統合サービスは、指定したユーザーまたはグループにタスクインスタンスを割り当てます。

詳細については、『*Informatica 10.2 Developer ワークフローガイド*』の「ヒューマンタスク」を参照してください。

### ヒューマンタスク通知のプロパティ

バージョン 10.2 では、ヒューマンタスクで設定した電子メール通知の件名を編集できます。また、通知の件名行にワークフロー変数を追加することができます。

ヒューマンタスクは、ヒューマンタスクがワークフローで完了したとき、およびヒューマンタスクが定義したタスクインスタンスがステータスを変更したときに、電子メール通知を送信できます。ヒューマンタスクの通知を設定するには、ワークフロー内のヒューマンタスクの通知プロパティを更新します。タスクインスタンスの通知を設定するには、タスクインスタンスを定義するヒューマンタスク内のステップで通知プロパティを更新します。

ヒューマンタスクインスタンスの通知を設定する場合は、指定した受信者に加えて、タスクインスタンスの所有者に通知するオプションを選択できます。このオプションは、1 人のユーザーがタスクインスタンスを所有している場合に適用されます。タスクインスタンスの所有者に通知するオプションを選択すると、必要に応じて「受信者」フィールドを空のままにすることができます。

詳細については、『*Informatica 10.2 Developer ワークフローガイド*』の「ヒューマンタスク」を参照してください。

## PowerCenter からのインポート

バージョン 10.2 では、PowerCenter からモデルリポジトリに複数のパイプライン、セッション、ワークフロー、およびワークレットを持つマッピングをインポートできます。ワークフロー内のセッションは、モデルリポジトリ内のマッピングタスクとしてインポートされます。ワークフローは、モデルリポジトリ内のワークフローとしてインポートされます。ワークフロー内のワークレットが展開され、オブジェクトがモデルリポジトリにインポートされます。

マッピング内の複数のパイプラインは、ターゲットのロード順序に基づいて、モデルリポジトリに個別のマッピングとしてインポートされます。複数のパイプラインを含むマッピングを実行するセッションがワークフローに含まれている場合、インポートプロセスは、PowerCenter マッピングの各パイプラインに対して、ターゲットのロード順序を保持するために、個別のモデルリポジトリマッピングとマッピングタスクを作成します。

PowerCenter からのインポートの詳細については、『*Informatica 10.2 Developer マッピングガイド*』の「PowerCenter からのインポート」および『*Informatica 10.2 Developer ワークフローガイド*』の「ワークフロー」の章を参照してください。

## 第 27 章

# 10.2 の変更点

この章では、以下の項目について説明します。

- [サポートの変更, 358](#) ページ
- [アプリケーションサービス, 362](#) ページ
- [Big Data, 363](#) ページ
- [コマンドラインプログラム, 368](#) ページ
- [Enterprise Information Catalog, 369](#) ページ
- [Informatica Analyst, 369](#) ページ
- [Intelligent Streaming, 369](#) ページ
- [PowerExchange アダプタ, 370](#) ページ
- [セキュリティ, 372](#) ページ
- [トランスフォーメーション, 372](#) ページ
- [ワークフロー, 374](#) ページ

## サポートの変更

ここでは、バージョン 10.2 のサポートの変更点について説明します。

## Big Data Hadoop ディストリビューションのサポート

Informatica ビッグデータ製品は、さまざまな Hadoop ディストリビューションをサポートしています。各リリースで、Hadoop ディストリビューションバージョンのサポートが追加、保留、および削除されます。将来のリリースで、保留されているバージョンのサポートを再開する可能性があります。

以下の表に、Informatica 10.2 ビッグデータ製品のサポートされている Hadoop ディストリビューションバージョンを示します。

製品	Amazon EMR	Azure HDInsight	Cloudera CDH	Hortonworks HDP	IBM BigInsights	MapR
Big Data Management	5.4、5.8	3.5、3.6	5.9、5.10、5.11、5.12、5.13	2.4、2.5、2.6	4.2	5.2 MEP 2.0 5.2 MEP 3.0
Informatica Intelligent Streaming	5.8	該当せず	5.11、5.12、5.13	2.6	該当せず	5.2 MEP 2.0
Enterprise Information Catalog	該当せず	3.6	5.8、5.9、5.10、5.11	2.5、2.6	4.2.x	3.1
Intelligent Data Lake	5.4	3.6	5.11、5.12	2.6	4.2	5.2 MEP 2.0

サポートされるバージョンの最新リストを確認するには、Informatica カスタマポータル (<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>) の製品可用性マトリックスを参照してください。

## Big Data Management Hadoop ディストリビューション

次の表に、サポートされている Hadoop ディストリビューションのバージョンと Big Data Management 10.2 の変更点を示します。

Hadoop ディストリビューション	サポートされるディストリビューションのバージョン	10.2 の変更点
Amazon EMR	5.8	バージョン 5.8 で追加されたサポート。バージョン 5.0 および 5.4 で終了したサポート。 <b>注:</b> Big Data Management 10.2 で Amazon EMR 5.8 を使用するには、緊急バグ修正 10571 を適用する必要があります。ナレッジベースの記事 <a href="#">KB 525399</a> を参照してください。
Azure HDInsight	3.5.x 3.6.x	バージョン 3.6 で追加されたサポート。
Cloudera CDH	5.10.x 5.11.x 5.12.x 5.13.x	バージョン 5.12、5.13 で追加されたサポート。 バージョン 5.8 および 5.9 で終了したサポート。

Hadoop ディストリビューション	サポートされるディストリビューションのバージョン	10.2 の変更点
Hortonworks HDP	2.5x 2.6x	バージョン 2.3 および 2.4 で終了したサポート。 <b>注:</b> Big Data Management 10.2 で Hortonworks 2.5 を使用するには、緊急バグ修正パッチを適用する必要があります。以下のナレッジベース記事を参照してください。 - Hortonworks 2.5 のサポート: <a href="#">KB 521847</a> 。
MapR	5.2 MEP 3.0.x	バージョン 5.2 MEP 3.0 で追加されたサポート。 バージョン 5.2 MEP 1.x および 5.2 MEP 2.x で終了したサポート。

Informatica ビッグデータ製品は、さまざまな Hadoop ディストリビューションをサポートしています。各リリースで、Hadoop ディストリビューションバージョンのサポートが追加、保留、および削除されます。将来のリリースで、保留されているバージョンのサポートを再開する可能性があります。

サポートされるバージョンを最新のリストで確認するには、Informatica Network (<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>) の製品マトリックスを参照してください。

## Enterprise Information Catalog Hadoop ディストリビューション

次の表に、サポートされている Hadoop ディストリビューションバージョンと Enterprise Information Catalog 10.2 の変更点を示します。

Hadoop ディストリビューション	サポートされるディストリビューションのバージョン	10.1.1 HotFix1 以降の変更
Azure HDInsight	3.6	Azure HDInsight で追加されたサポート。
Cloudera CDH	5.8、5.9、5.10、5.11	変更がありません。
Hortonworks HDP	2.5.x (Kerberos バージョン)、2.6.x (非 Kerberos バージョン)	2.6 非 Kerberos バージョンで追加されたサポート。
IBM BigInsights	4.2	変更なし



## Intelligent Data Lake Hadoop ディストリビューション

次の表に、サポートされている Hadoop ディストリビューションのバージョンと Intelligent Data Lake 10.2 の変更点を示します。

Hadoop ディストリビューション	サポートされるディストリビューションのバージョン	10.1.1 HotFix1 以降の変更
Amazon EMR	5.4	バージョン 5.4 で追加されたサポート。 バージョン 5.0 で削除されたサポート。
Azure HDInsight	3.6	バージョン 3.6 で追加されたサポート。 バージョン 3.5 で削除されたサポート。
Cloudera CDH	5.10 5.11 5.12	バージョン 5.10 および 5.12 で追加されたサポート。 バージョン 5.8 で削除されたサポート。 バージョン 5.9 の保留サポート。
Hortonworks HDP	2.6	バージョン 2.3 で削除されたサポート。 バージョン 2.4 および 2.5 で保留されたサポート。
IBM BigInsights	4.2	変更なし
MapR	5.2 MEP 2.0	MapR で追加されたサポート。

## Intelligent Streaming Hadoop ディストリビューション

以下の表に、サポートされている Hadoop ディストリビューションのバージョンと Intelligent Streaming 10.2 の変更点を示します。

配布率	サポートされるバージョン	10.1.1 HotFix1 以降の変更
Amazon EMR	5.4 5.8	5.8 のサポートの追加
Cloudera CDH	5.10.x 5.11.x 5.12.x 5.13.x	5.13 のサポートの追加 バージョン 5.8 で削除されたサポート。 バージョン 5.9 の保留サポート。
Hortonworks HDP	2.5.x 2.6.x	バージョン 2.3 で削除されたサポート。 バージョン 2.4 の保留サポート。
MapR	5.2 MEP 2.0	バージョン 5.2 MEP 2.0 で追加されたサポート。

サポートされるバージョンを最新のリストで確認するには、Informatica Network (<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>) の製品マトリックスを参照してください。

## Metadata Manager

### Custom Metadata Configurator (廃止)

バージョン 10.2 では、Metadata Manager の Custom Metadata Configurator が廃止されました。

ロードテンプレートを使用して、メタデータソースファイルからカスタムリソースにメタデータを読み込むことができます。Custom Metadata Configurator テンプレートを使用するモデルのロードテンプレートを作成します。

ロードテンプレートの使用の詳細については、『*Informatica Metadata Manager 10.2 カスタムメタデータ統合ガイド*』の「ロードテンプレートを使用したカスタム XConnect の作成」の章を参照してください。

## アプリケーションサービス

ここでは、10.2 のアプリケーションサービスの変更内容について説明します。

### コンテンツ管理サービス

バージョン 10.2 では、`infacmd cms purge` コマンドを実行する前に、モデルリポジトリの検索インデックスを更新する必要はありません。`infacmd cms purge` コマンドは、参照データウェアハウスから未使用のテーブルをパージする前に、検索インデックスを更新します。

以前は、モデルリポジトリが参照テーブルの最新のリストを保持できるように、コマンドを実行する前に検索インデックスを更新しました。コンテンツ管理サービスは、インデックス内のオブジェクトのリストを使用して、削除するテーブルを選択します。

詳細については、『*Informatica 10.2 アプリケーションサービスガイド*』の「コンテンツ管理サービス」を参照してください。

### データ統合サービス

ここでは、10.2 のデータ統合サービスの変更点について説明します。

#### 実行オプション

バージョン 10.2 では、データ統合サービスの [プロパティ] ビューで、次の実行オプションを設定します。

- オンデマンド実行プールの最大サイズ。同時に実行できるオンデマンドジョブの数を制御します。ジョブには、データプレビュー、プロファイリングジョブ、REST および SQL クエリ、Web サービス要求、および Developer tool から実行されるマッピングが含まれます。
- ネイティブバッチ実行プールの最大サイズ。各データ統合サービスプロセスが同時に実行できる、デプロイされたネイティブジョブの数を制御します。
- Hadoop バッチ実行プールの最大サイズ。同時に実行できるデプロイされた Hadoop ジョブの数を制御します。

以前は、[最大実行プールサイズ] プロパティを設定して、データ統合サービスプロセスが同時に実行できるジョブの最大数を制御しました。

10.2 にアップグレードすると、最大実行プールサイズの値が次のプロパティにアップグレードされます。

- オンデマンドバッチ実行プールの最大サイズ。[最大実行プールサイズ] プロパティの値を継承します。
- ネイティブバッチ実行プールの最大サイズ。[最大実行プールサイズ] プロパティの値を継承します。

- Hadoop バッチ実行プールの最大サイズ。元の値が 10 から変更された場合、[最大実行プールサイズ] プロパティの値を継承します。値が 10 の場合、Hadoop バッチプールはデフォルトサイズの 100 を保持します。

詳細については、『*Informatica 10.2 アプリケーションサービスガイド*』の「データ統合サービス」を参照してください。

## Big Data

ここでは、10.2 の Big Data の変更内容について説明します。

### Hadoop 接続

バージョン 10.2 では、次の変更は Hadoop 接続プロパティに影響します。

次のプロパティを使用して、Hadoop 接続を設定できます。

プロパティ	説明
クラスタ設定	Hadoop 環境に関連付けられているクラスタ設定の名前。 [全般プロパティ] に表示されます。
Hadoop への拒否ファイルの書き込み	マッピングを実行するときに、拒否ファイルを [拒否ファイルディレクトリ] プロパティに一覧表示されている HDFS の場所に移動するためのプロパティを選択します。 [拒否ディレクトリのプロパティ] に表示されます。
拒否ファイルディレクトリ	マッピングを実行するときの、HDFS 上の Hadoop マッピングファイルのディレクトリ。 [拒否ディレクトリのプロパティ] に表示されます。
Blaze ジョブ監視アドレス	Blaze ジョブ監視のホスト名およびポート番号。 [Blaze 設定] に表示されます。
YARN キュー名	クラスタで使用可能なリソースを指定する Spark エンジンによって使用される YARN スケジューラキュー名。 [Blaze 設定] に表示されます。

バージョン 10.2 では、次のプロパティの名前が変更されます。

現在の名前	以前の名前	説明
ImpersonationUserName	HiveUserName	Hadoop 偽装ユーザーです。Hadoop 環境でマッピングを実行するためにデータ統合サービスが偽装するユーザー名です。
Hive ステージングデータベース名	データベース名	Hive ステージングテーブルの名前空間。 [共通プロパティ] に表示されます。 以前は [Hive のプロパティ] に表示されていました。

現在の名前	以前の名前	説明
HiveWarehouseDirectory	HiveWarehouseDirectoryOnHDFS	クラスタに対してローカルなウェアハウスの、デフォルトデータベースの HDFS ファイルの絶対パスです。
Blaze ステージングディレクトリ	HDFS 上の一時作業ディレクトリ CadiWorkingDirectory	Blaze エンジンが一時ファイルを保存するために使用するディレクトリの HDFS ファイルパス。 [Blaze 設定] に表示されます。
Blaze ユーザー名	Blaze サービスのユーザー名 CadiUserName	Blaze サービスと Blaze サービスログの所有者。 [Blaze 設定] に表示されます。
YARN キュー名	Yarn キュー名 CadiAppYarnQueueName	クラスタ上の利用可能なリソースを指定する Blaze エンジンが使用する YARN スケジューラのキュー名。 [Blaze 設定] に表示されます。
BlazeMaxPort	CadiMaxPort	Blaze エンジンのポート番号範囲の最大値。
BlazeMinPort	CadiMinPort	Blaze エンジンのポート番号範囲の最小値。
BlazeExecutionParameterList	CadiExecutionParameterList	Blaze エンジンに適用される設定パラメータの任意のリスト。
SparkYarnQueueName	YarnQueueName	クラスタで使用可能なリソースを指定する Spark エンジンによって使用される YARN スケジューラキュー名。
Spark ステージングディレクトリ	Spark HDFS ステージングディレクトリ	Spark エンジンがジョブ実行用の一時ファイルを保存するために使用するディレクトリの HDFS ファイルパス。

バージョン 10.2 では、次のプロパティが接続から削除され、クラスタ設定にインポートされます。

プロパティ	説明
リソースマネージャアドレス	リソースの要求を送信したり、YARN アプリケーションを生成したりする Hadoop 内のサービス。 プロパティ <code>yarn.resourcemanager.address</code> としてクラスタ設定にインポートされます。 以前は [Hadoop クラスタプロパティ] に表示されていました。
デフォルトのファイルシステム URI	デフォルトの Hadoop 分散ファイルシステムにアクセスするための URI。 プロパティ <code>fs.defaultFS</code> または <code>fs.default.name</code> としてクラスタ設定にインポートされます。 以前は [Hadoop クラスタプロパティ] に表示されていました。

バージョン 10.2 では、次のプロパティは廃止されたため、接続から削除されます。

プロパティ	説明
タイプ	接続タイプ。 以前は [全般プロパティ] に表示されていました。
メタストア実行モード*	リモートメタストアとローカルメタストアのどちらに接続するかを制御します。 以前は [Hive 構成] に表示されていました。
メタストアデータベースの URI*	ローカルメタストアセットアップ内のデータストアにアクセスするために使用される JDBC 接続の URI。 以前は [Hive 構成] に表示されていました。
メタストアデータベースドライバ*	JDBC データストアのドライバクラス名。 以前は [Hive 構成] に表示されていました。
メタストアデータベースユーザー名*	メタストアデータベースユーザー名。 以前は [Hive 構成] に表示されていました。
メタストアデータベースパスワード*	メタストアユーザー名のパスワード。 以前は [Hive 構成] に表示されていました。
リモートメタストアの URI*	リモートメタストアセットアップ内のメタデータにアクセスするために使用されるメタストアの URI。 このプロパティは、プロパティ <code>hive.metastore.uris</code> としてクラスタ設定にインポートされます。 以前は [Hive 構成] に表示されていました。
ジョブ監視 URL	MapReduce JobHistory サーバーの URL。 以前は [Hive 構成] に表示されていました。
* これらのプロパティは 10.2 で廃止されています。10.2 にアップグレードすると、以前のリリースで設定したプロパティ値はリポジトリに保存されますが、接続プロパティには表示されません。	

## HBase 接続プロパティ

バージョン 10.2 では、次のプロパティが接続から削除され、クラスタ設定にインポートされます。

プロパティ	説明
ZooKeeper ホスト	ZooKeeper サーバーをホストするマシンの名前。
ZooKeeper ポート	ZooKeeper サーバーをホストするマシンのポート番号。
Kerberos 接続の有効化	Kerberos 認証を使用する HBase Master サーバーまたは Region サーバーと通信するために、Informatica ドメインを有効にします。
HBase Master プリンシパル	HBase Master サーバーのサービスプリンシパル名 (SPN)。
HBase Region サーバープリンシパル	HBase Region サーバーのサービスプリンシパル名 (SPN)。

## Hive 接続プロパティ

バージョン 10.2 では、PowerExchange for Hive が次のように変更されました。

- Hive ドライバが Hadoop クラスタ内のマッピングを実行する場合は、PowerExchange for Hive の接続を使用することはできません。Hive ドライバを使用して Hadoop クラスタでマッピングを実行するには、Hadoop 接続を使用します。
- 次のプロパティは、接続から削除され、クラスタ設定にインポートされます。

プロパティ	説明
デフォルト FS の URI	デフォルトの Hadoop 分散ファイルシステムにアクセスするための URI。
JobTracker/Yarn リソースマネージャ URI	クラスタ内の特定のノードに MapReduce タスクを送信する、Hadoop 内のサービス。
HDFS 上の Hive ウェアハウスディレクトリ	クラスタに対してローカルなウェアハウスの、デフォルトデータベースの HDFS ファイルの絶対パスです。
メタストア実行モード	リモートメタストアとローカルメタストアのどちらに接続するかを制御します。
メタストアデータベースの URI	ローカルメタストアセットアップ内のデータストアにアクセスするために使用される JDBC 接続の URI。
メタストアデータベースのドライバ	JDBC データストアのドライバクラス名。
メタストアデータベースユーザー名	メタストアデータベースユーザー名。
メタストアデータベースパスワード	メタストアユーザー名のパスワード。
リモートメタストアの URI	リモートメタストアセットアップ内のメタデータにアクセスするために使用されるメタストアの URI。 このプロパティは、プロパティ hive.metastore.uris としてクラスタ設定にインポートされます。

## HBase Connection Properties for MapR-DB

バージョン 10.2 では、**[Kerberos 接続の有効化]** プロパティは、MapR-DB の HBase 接続から削除され、クラスタ接続にインポートされます。

## マッピングランタイムプロパティ

ここでは、マッピング実行時のプロパティの変更内容を一覧表示します。

### 実行環境

バージョン 10.2 では、Hadoop 実行環境で拒否ファイルディレクトリを新しいプロパティとして設定できません。

名前	値
拒否ファイルディレクトリ	<p>Hadoop 環境でマッピングを実行するときの HDFS 上の Hadoop マッピングファイルのディレクトリ。</p> <p>Blaze エンジン、フラットファイル、HDFS、および Hive ターゲットの Hadoop 環境に拒否ファイルを書き込むことができます。Spark および Hive エンジン、フラットファイルおよび HDFS ターゲットの Hadoop 環境に拒否ファイルを書き込むことができます。</p> <p>次のいずれかのオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- データ統合サービスマシン上。データ統合サービスは、RejectDir システムパラメータに基づいて拒否ファイルを格納します。</li><li>- Hadoop クラスタ上。拒否ファイルは、Hadoop 接続で設定された拒否ディレクトリに移動します。ディレクトリが設定されていない場合、マッピングは失敗します。</li><li>- Hadoop 接続に従います。拒否ファイルは、Hadoop 接続プロパティで拒否ディレクトリが有効になっているかどうかに基づいて移動します。拒否ディレクトリが有効になっている場合、拒否ファイルは Hadoop 接続で設定されている拒否ディレクトリに移動します。そうでない場合は、データ統合サービスは、RejectDir システムパラメータに基づいて拒否ファイルを格納します。</li></ul>

## 監視

バージョン 10.2 では、Administrator ツールの [サマリ統計] ビューの AllHiveSourceTables 行に、次のソースから読み取られたレコードが含まれています。

- マッピング内の元の Hive ソース。
- Hive エンジンによって定義された Hive ステージングテーブル。
- 各クエリで 2 つのリンクされた MapReduce ジョブ間でのステージングデータ。

LDTM セッションに 1 つの MapReduce ジョブが含まれている場合、AllHiveSourceTables の統計情報には、マッピング内の元の Hive ソースのみが含まれます。

詳細については、『*Big Data Management 10.2 ユーザーガイド*』の「Hadoop 環境でのマッピングの監視」の章を参照してください。

## S3 アクセスと秘密鍵のプロパティ

バージョン 10.2 では、クラスタ設定の機密性の高いプロパティの一覧に次のプロパティが含まれます。

- fs.s3a.access.key
- fs.s3a.secret.key
- fs.s3n.awsAccessKeyId
- fs.s3n.awsSecretAccessKey
- fs.s3.awsAccessKeyId
- fs.s3.awsSecretAccessKey

機密性の高いプロパティは、Developer tool を実行するマシン上でデプロイするためのクラスタ設定のアーカイブファイルを生成するときに含まれますが、マスクされます。

以前は、データ統合サービスと Developer tool を実行するマシン上の.xml 設定ファイルでこれらのプロパティを設定しました。

機密性の高いプロパティの詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2 管理者ガイド*』を参照してください。

## Sqoop

バージョン 10.2 では、データベースにアクセスするためのパスワードファイルを作成するときに、Sqoop はパスワードファイルを無視します。Sqoop は、JDBC 接続の【パスワード】フィールドで設定する値を使用します。

以前は、データベースにアクセスするためのパスワードファイルを作成できました。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2 ユーザーガイド*』の「Hadoop 環境でのマッピングオブジェクト」の章を参照してください。

## コマンドラインプログラム

ここでは、10.2 のコマンドの変更内容について説明します。

### infacmd ihs コマンド

#### 廃止されたコマンド

以下の表に、廃止された infacmd ihs コマンドの説明を示します。

コマンド	説明
BackupData	内部 Hadoop クラスタの HDFS データを zip ファイルにバックアップします。データをバックアップすると、Informatica クラスタサービスは、Enterprise Information Catalog に作成されたすべてのデータ（HBase データ、スキャナデータ、取り込みデータなど）を保存します。
removesnapshot	infacmd ihs BackupData コマンドを正常に実行して HDFS データをバックアップできるように、既存の HDFS スナップショットを削除します。

### infacmd ldm コマンド

#### 変更されたコマンド

以下の表に、変更された infacmd ldm コマンドの説明を示します。

コマンド	変更説明
BackupData	10.2 では、コマンドの名前が BackupContents に変更されます。
-LocalDestination	10.2 では、-of オプションが BackupContents コマンドに追加されます。
restoreData	10.2 では、コマンドの名前が restoreContents に変更されます。



詳細については、『*Informatica 10.2 コマンドリファレンス*』の「infacmd ldm コマンドリファレンス」の章を参照してください。

## Enterprise Information Catalog

ここでは、10.2 の Informatica Enterprise Information Catalog の変更点について説明します。

### 製品名の変更

バージョン 10.2 では、Enterprise Information Catalog には、次の名前の変更が含まれます。

- 製品 Informatica Live Data Map は、Informatica Enterprise Information Catalog に名前が変更されます。
- Informatica Live Data Map Administrator tool は、Informatica Catalog Administrator に名前が変更されます。
- インストーラは、Live Data Map から Enterprise Information Catalog に変更されます。

## Informatica Analyst

ここでは、10.2 の Analyst ツールの変更内容について説明します。

### パラメータ

ここでは、Analyst ツールパラメータの変更について説明します。

#### システムパラメータ

バージョン 10.2 では、Analyst ツールは、システムパラメータのファイルパスを形式 `$$[Parameter Name]/[Path]` で表示します。

以前は、Analyst ツールはデータオブジェクトのローカルファイルパスを表示し、システムパラメータを解決しませんでした。

データオブジェクトの表示の詳細については、『*Informatica 10.2 Analyst ツールガイド*』を参照してください。

## Intelligent Streaming

ここでは、10.2 の Informatica Intelligent Streaming の変更点について説明します。

## Kafka データオブジェクトの変更

バージョン 10.2 では、データ操作の読み取りプロパティを設定するときに、Kafka のソースが Kafka のトピックから Kafka のメッセージを読み始めるまでの時間を指定できます。Kerberos 認証用に設定されている Kafka クラスタに対して読み取りまたは書き込みをすることができます。

詳細については、『*Informatica Intelligent Streaming 10.2 ユーザーガイド*』の「ストリーミングマッピングのソースとターゲット」の章を参照してください。

## PowerExchange アダプタ

ここでは、バージョン 10.2 の PowerExchange アダプタの変更内容について説明します。

### PowerExchange Adapters for Informatica

ここでは、10.2 の Informatica アダプタの変更内容について説明します。

#### PowerExchange for Amazon S3

バージョン 10.2 では、PowerExchange for Amazon S3 が次のように変更されました。

- 読み取りおよび書き込み操作の詳細プロパティで、バケット名を指定しないでフォルダパスを指定するには、形式</folder\_name>を使用します。データ統合サービスは、このフォルダパスを接続プロパティで指定したフォルダパスに追加します。  
以前は、形式<bucket\_name>/</folder\_name>の読み取りおよび書き込み操作の詳細プロパティのフォルダパスとともにバケット名を指定しました。
- バケット名ディレクトリは、メタデータインポートブラウザの左側のパネルのサブディレクトリリストと右側のパネルの選択されたファイルのリストに続いて表示されます。  
以前は、PowerExchange for Amazon S3 では、メタデータインポートブラウザの左側のパネルのバケット名のリストと右側のパネルのファイル名とフォルダパスが表示されました。
- PowerExchange for Amazon S3 では、Amazon S3 データオブジェクトのデータオブジェクト読み取り操作とデータオブジェクト書き込み操作が自動的に作成されます。  
以前は、Amazon S3 データオブジェクトのデータオブジェクト読み取り操作とデータオブジェクト書き込み操作を手動で作成する必要がありました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2 ユーザーガイド*』を参照してください。

### PowerExchange Adapters for PowerCenter

ここでは、バージョン 10.2 の PowerCenter アダプタの変更内容について説明します。

#### PowerExchange for Amazon Redshift

バージョン 10.2 では、マッピングを正常に実行するために Amazon Redshift テーブルのスキーマ名を指定する必要があります。

以前は、パブリックスキーマが選択されている場合でも、マッピングが実行されました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

#### PowerExchange for Email Server

バージョン 10.2 では、PowerExchange for Email Server は Informatica サービスを使用してインストールします。

以前は、PowerExchange for Email Server に別のインストーラが使用されました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Email Server 10.2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne

バージョン 10.2 では、PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne は Informatica サービスを使用してインストールします。

以前は、PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne に別のインストーラが使用されました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne 10.2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for JD Edwards World

バージョン 10.2 では、PowerExchange for JD Edwards World は、Informatica サービスを使用してインストールします。

以前は、PowerExchange for JD Edwards World に別のインストーラが使用されました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for JD Edwards World 10.2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for LDAP

バージョン 10.2 では、PowerExchange for LDAP は、Informatica サービスを使用してインストールします。

以前は、PowerExchange for LDAP に別のインストーラが使用されました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for LDAP 10.2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Lotus Notes

バージョン 10.2 では、PowerExchange for Lotus Notes は Informatica サービスを使用してインストールします。

以前は、PowerExchange for Lotus Notes に別のインストーラが使用されました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Lotus Notes 10.2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Oracle E-Business Suite

バージョン 10.2 では、PowerExchange for Oracle E-Business Suite は、Informatica サービスを使用してインストールします。

以前は、PowerExchange for Oracle E-Business Suite に別のインストーラが使用されました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Oracle E-Business Suite 10.2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for SAP NetWeaver

バージョン 10.2 では、Informatica インストーラの.zip ファイル内の Secure という名前の別のフォルダに、セキュアなトランスポートはパッケージ化されません。以下のフォルダに標準トランスポートとセキュアなトランスポートの両方がパッケージ化されます。

- Unicode Co ファイル: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/UC/cofiles
- Unicode データファイル: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/UC/data
- 非 Unicode Co ファイル: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/NUC/cofiles
- 非 Unicode データファイル: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/NUC/data

以前は、次のフォルダにセキュアなトランスポートがパッケージ化されました。

- Unicode Co ファイル: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/UC/Secure/cofiles
- Unicode データファイル: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/UC/Secure/data
- 非 Unicode Co ファイル: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/NUC/Secure/cofiles
- 非 Unicode データファイル: Informatica installer zip file/saptrans/mySAP/NUC/Secure/data

詳細については、『*Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

## PowerExchange for Siebel

バージョン 10.2 では、PowerExchange for Siebel は、Informatica サービスを使用してインストールします。

以前は、PowerExchange for Siebel に別のインストーラが使用されました。

詳細については、『*Informatica PowerExchange for Siebel 10.2 PowerCenter 用ユーザーガイド*』を参照してください。

# セキュリティ

ここでは、10.2 のセキュリティ機能の変更内容について説明します。

## SAML 認証

バージョン 10.2 では、ドメインレベルとドメイン内のすべてのゲートウェイノードで、Security Assertion Markup Language (SAML) 認証を設定する必要があります。

以前は、ドメインレベルのみで SAML 認証を設定する必要がありました。

詳細については、『*Informatica 10.2 セキュリティガイド*』の「Informatica Web アプリケーションの SAML 認証」の章を参照してください。

# トランスフォーメーション

ここでは、10.2 で変更されたトランスフォーメーションの動作について説明します。

## Informatica トランスフォーメーション

ここでは、10.2 の Informatica トランスフォーメーションの変更内容について説明します。

### アドレスバリデータトランスフォーメーション

ここでは、アドレスバリデータトランスフォーメーションの変更内容について説明します。

アドレスバリデータトランスフォーメーションには、アドレス機能についての次の更新が含まれます。

## すべての国

バージョン 10.2 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションでバージョン 5.11.0 の Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンが使用されます。このエンジンによって、バージョン 10.2 のアドレスバリデータトランスフォーメーションに追加された機能が有効になります。

以前は、トランスフォーメーションで Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンのバージョン 5.9.0 を使用していました。

## 日本

バージョン 10.2 では、1 つのマッピングを設定して、日本の現在の住所の町名字コードを返すことができます。コードを返すには、現在の町名字コード JP ポートを選択します。このコードを使用して、日本郵便が認識している従来の住所の現在のバージョンを見つけることができます。

以前は、新しい町名字コード JP ポートを使用して、住所の町名字コードに増分変更を返していました。トランスフォーメーションには、現在の町名字コード JP ポートは含まれていませんでした。現在の町名字コードと対応する住所を確認するために、2 つ以上のマッピングを設定する必要がありました。

## 英国

バージョン 10.2 では、アドレスバリデータトランスフォーメーションを設定して、英国王立郵便局の郵便番号ファイルから郵便、行政、および従来のカウンティ情報を返すことができます。トランスフォーメーションは、州ポートの情報を返します。

以前は、トランスフォーメーションは、情報が郵送に関連している場合に郵便カウンティ情報を返していました。

以下の表に、各情報タイプに対して選択できるポートを示します。

カウンティの情報タイプ	アドレス要素
郵便	州 1
行政	州 2
従来	州 3

## 複数国で更新された認証基準

バージョン 10.2 では、アドレス検証ソフトウェアの次の認証基準をサポートしています。

- オーストラリア郵政公社からの Address Matching Approval System (AMAS)。サイクル 2017 に更新されました。
- ニュージーランド郵政公社からの SendRight 認証。サイクル 2017 に更新されました。
- カナダ郵政省からの Software Evaluation and Recognition Program (SERP)。サイクル 2017 に更新されました。

Informatica では、米国郵政公社からの Coding Accuracy Support System (CASS) 基準とフランス郵政公社からの Service National de L'Adresse (SNA) 基準の現在のバージョンを引き続きサポートしています。

詳細については、『*Informatica 10.2 Developer トランスフォーメーションガイド*』および『*Informatica 10.2 アドレスバリデータポートリファレンス*』を参照してください。

Informatica アドレス検証ソフトウェアエンジンのバージョン 5.9.0 からバージョン 5.11.0 への更新に関する包括的な情報については、『*Informatica アドレス検証 5.11.0 リリースガイド*』を参照してください。

## 式トランスフォーメーション

バージョン 10.2 では、ウィンドウ関数またはウィンドウプロパティを持つ集計関数を使用して、Spark エンジンのアクティブなトランスフォーメーションとして式トランスフォーメーションを設定できます。

以前は、式トランスフォーメーションはパッシブトランスフォーメーションのみでした。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2 Administrator Guide*』を参照してください。

## ノーマライザトランスフォーメーション

バージョン 10.2 では、ノーマライザトランスフォーメーションの詳細プロパティで第 1 レベル出力グループの生成を無効にするオプションを使用できなくなりました。

以前は、このオプションを選択することで第 1 レベル出力グループの生成を抑制することができました。

詳細については、『*Informatica Big Data Management 10.2 Developer Transformation Guide*』を参照してください。

# ワークフロー

ここでは、バージョン 10.2 で変更されたワークフローの動作について説明します。

## Informatica ワークフロー

このセクションでは、10.2 における Informatica ワークフロー動作の変更点について説明します。

### タスクインスタンス通知のワークフロー変数

バージョン 10.2 では、ワークフロー変数 `$taskEvent.startOwner` を `$taskEvent.owner` に名前を変更します。バージョン 10.2 では、変数の使用方法は変更されません。

詳細については、『*Informatica 10.2 Developer ワークフローガイド*』の「ヒューマンタスク」を参照してください。