Copyright © 2012 NTT DATA INTRAMART CORPORATION

目次

- 改訂情報
- TableMaintenance とは
  - 概要
- 基本的な設定
  - TableMaintenance全体の権限設定
  - レコードの追加/更新/削除
  - テーブル・エクスポート
  - テーブル・インポート
- 応用的な設定
  - エクスポート・インポートの設定をファイルで管理する
  - テーブルの拡張情報の設定
  - メンテナンス画面のアクセス権設定
  - テーブルインポート・エクスポートをジョブとして登録する
  - テーブルメンテナンスのログ設定

改訂情報

変更年月日	変更内容
2012-10-01	初版
2012-12-21	第2版 下記を追加・変更されました。 ▪ 「*テーブル定義仕様書の作成*」が追加されました。
2013-07-01	第3版 下記を追加・変更されました。 ▪ 「 *メンテナンス画面のアクセス権設定*」が追加されました。
2013-10-01	第4版 下記を追加・変更されました。 ▪ 「*対応するフィールドの型*」が追加されました。
2014-01-01	第5版 下記を追加・変更されました。 ▪ テーブル一覧（管理）画面からテーブル定義仕様画面へ遷移できるようになりました。
2014-08-01	第6版 下記を追加されました。 ▪ 新しいデータ型（真偽値型）に対応されました。 ▪ 「*データベースにデータをインポートする*」に、CSVファイルのヘッダ行（１行目）に関するコラムを追記しました。 ▪ 「*メンテナンス画面のアクセス権設定*」に、認可リソースの削除に関するコラムを追記しました。 ▪ レコード編集時のnull値の扱いについて追記しました。
2014-12-01	第7版 下記を追加されました。 ▪ 「*エクスポート・インポートの設定をファイルで管理する*」が更新されました。 　▪ 「*デフォルト値の設定*」が追記されました。 ▪ テーブル定義XMLファイルのインポートで複数ファイルの選択ができるようになりました。 　▪ 「*インポートとエクスポート*」が追記されました。 ▪ 「*レコードの一括インポートとエクスポート*」が追記されました。 　▪ レコード編集画面からインポート・エクスポートができるようになりました。 ▪ 「*テーブルインポート・エクスポートをジョブとして登録する*」が追記されました。
2015-04-01	第8版 下記を追加されました。 ▪ レコード編集画面でNull値を扱えるようになりました。
2015-08-01	第9版 下記が追加されました ▪ 「*テーブルメンテナンスのログ設定*」が追記されました。 ▪ 「*直接編集モード*」が追記されました。 ▪ 「*TableMaintenance全体の権限設定*」が追記されました。
2015-12-01	第10版 下記が追加・更新されました ▪ 「*エクスポート・インポートの設定をファイルで管理する*」が更新されました。 　▪ use-aliasタグの説明が追記されました。 ▪ レコード編集画面の画像が差し替えられました。
2016-04-01	第11版 下記が追加・更新されました ▪ 「*エクスポート・インポートの設定をファイルで管理する*」が更新されました。 　▪ use-bomタグの説明が追記されました。 ▪ 「*テーブル・エクスポート*」が更新されました。 　▪ BOMの付与に関する説明が追記されました。 ▪ 「*テーブル・インポート*」が更新されました。 　▪ BOMが付与されている場合についてのコラムが追記されました。

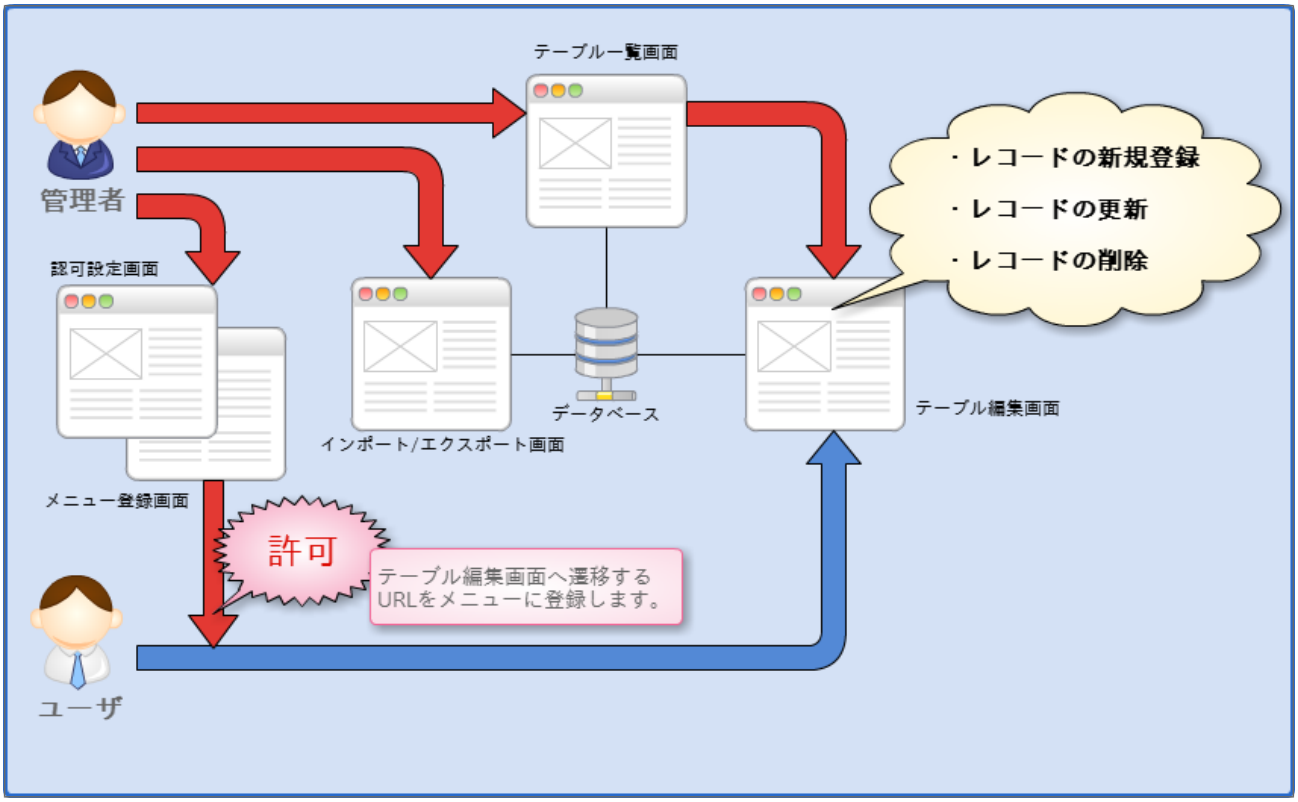
変更年月日	変更内容
2016-08-01	第12版 下記が追加・更新されました ▪ 「*レコードの追加/更新/削除*」が更新されました。 　▪ テキストエリアフラグを参照しないコラムを追記しました。 ▪ 「*テーブルの拡張情報の設定*」が更新されました。 　▪ テキストエリアの設定についての記載を削除しました。
2016-12-01	第13版 下記を追加・変更しました。 ▪ 「*対応するフィールドの型* 」にSAP HANAに関する記載を追加、DB2に関する記載を削除
2017-08-01	第14版 下記を修正しました。 ▪ 「*レコードの追加/更新/削除*」の設定ファイルの配置場所に関する記載を修正 ▪ 「*テーブル・エクスポート*」のオプション設定に関する記載を修正
2017-12-01	第15版 下記を修正しました。 ▪ 「*レコードの追加/更新/削除*」の対応するフィールドの型を修正 ▪ 「*テーブル・エクスポート*」のオプション設定に関する記載を修正
2018-12-01	第16版 下記を修正しました。 ▪ 「*テーブル・エクスポート*」のエンコーディング名を修正 ▪ 「*テーブル・インポート*」のエンコーディング名を修正
2019-04-01	第17版 下記を修正しました。 ▪ 「*エクスポート・インポートの設定をファイルで管理する*」のuse-aliasタグの説明を修正
2019-12-01	第18版 下記を追加しました。 ▪ 「*インポートの設定をファイルで管理する*」のfile-nameタグの `*` （ワイルドカード）指定に関する説明を追加 ▪ 「*オプション設定*」に注意事項を追加
2020-04-01	第19版 下記を修正しました。 ▪ 「*レコードの追加/更新/削除*」の説明を修正 ▪ 「*テーブルの拡張情報の設定*」の説明を修正
2024-04-01	第20版 下記を修正しました。 ▪ 「*レコードの追加/更新/削除*」の注意を修正 ▪ 「*レコードの追加/更新/削除*」にコラムを追加 ▪ 「*テーブルの参照モード設定*」を追加

TableMaintenance とは

ここでは TableMaintenance の概要や、基本的な知識を紹介します。

概要

TableMaintenanceでは、データベース上のテーブルに対してデータの新規登録・更新・削除・インポート・エクスポートができます。
データベースを使用するアプリケーションを作成した際に必要になることの多いマスタメンテナンスの機能を、簡単な設定操作で簡易的に実現できます。
また管理者がテーブルに対してアクセス権の設定を行うことで、特定のテーブルのみの編集を一般ユーザに対して解放することもできます。



基本的な設定

ここでは基本的な操作を紹介します。

TableMaintenance全体の権限設定

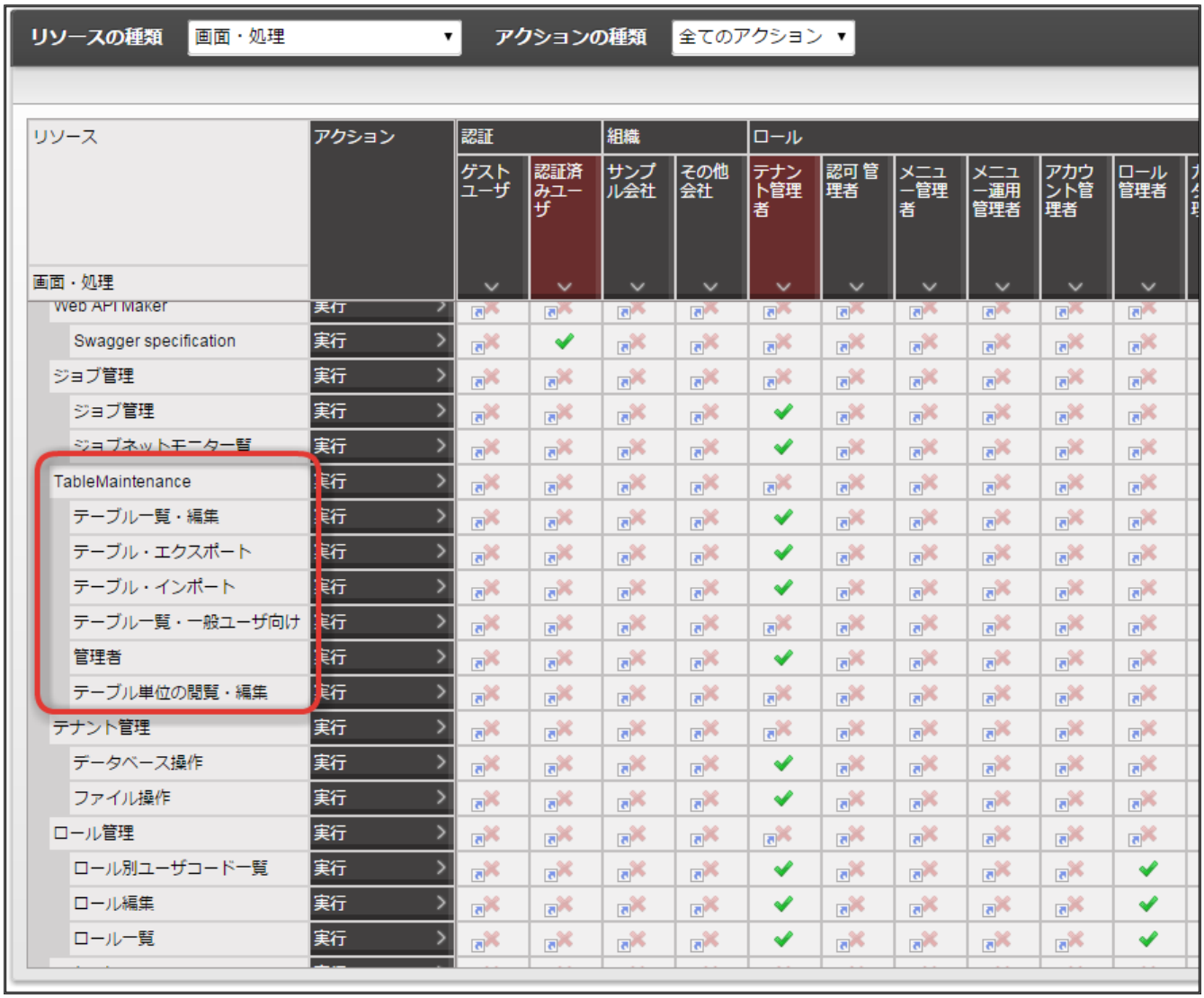
ここでは、TableMaintenanceを利用するための全体的な設定について説明します。

目次

- 認可の設定
- メニューの権限設定

認可の設定

1. 「サイトマップ」をクリックします。
2. 「テナント管理」→「認可」をクリックします。



リソース名	説明
テーブル一覧・編集	管理者向けのテーブル一覧画面とレコード編集画面へのアクセスを可能にします。
テーブル・エクスポート	テーブル・エクスポート画面へのアクセスを可能にします。
テーブル・インポート	テーブル・インポート画面へのアクセスを可能にします。
テーブル一覧・一般ユーザ向け	一般ユーザ向けのテーブル一覧画面とレコード編集画面へのアクセスを可能にします。

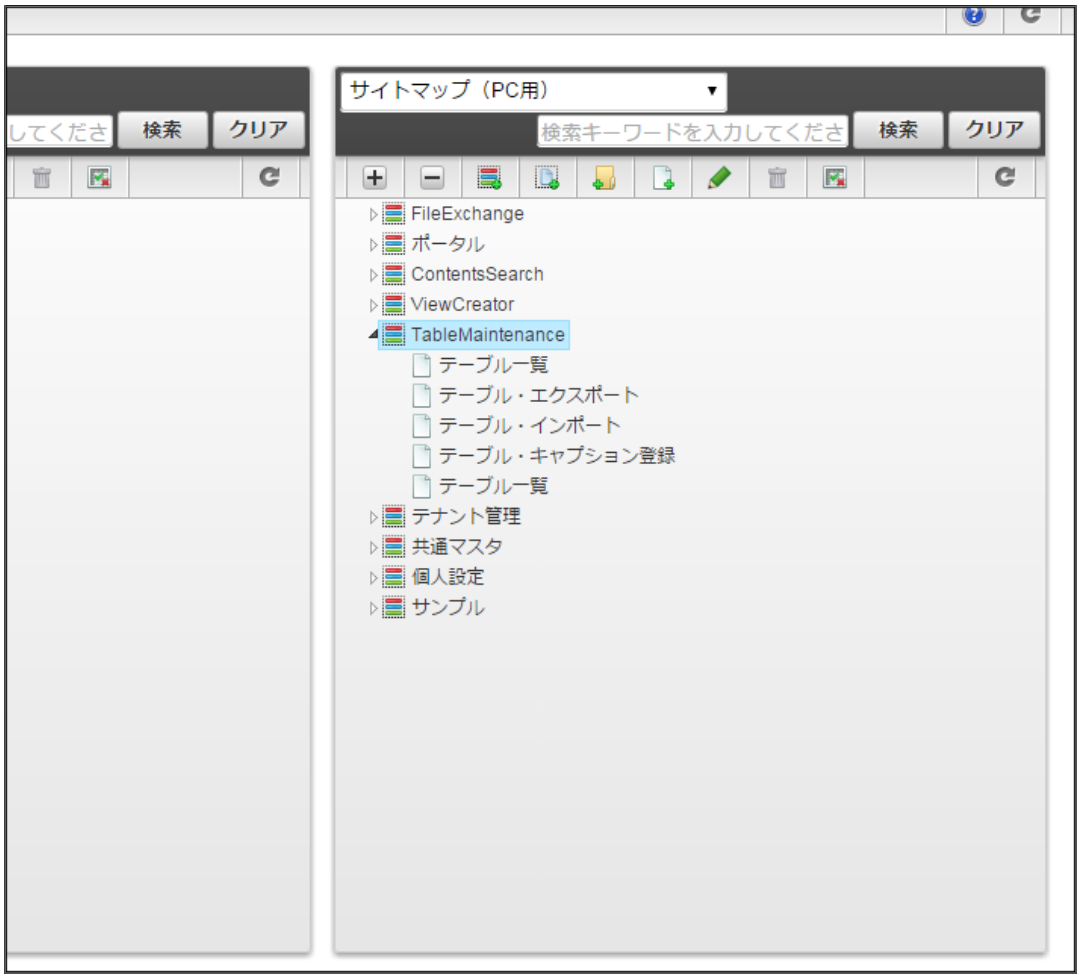
リソース名	説明
管理者	TableMaintenanceを管理者として利用できるようにします。 具体的には、管理者ユーザは「テーブル単位の閲覧・編集」配下に登録されたテーブルごとのアクセス許可無しでレコード編集画面を利用できます。 ※ただし、「テーブル一覧・編集」のアクセス許可は別途設定が必要です。
テーブル単位の閲覧・編集	管理者向けのテーブル一覧画面で追加登録された、テーブルごとの認可リソースが子リソースとして登録されます。 詳細は、「*メンテナンス画面のアクセス権設定*」を参照してください。

コラム

管理者は2015 Summer(Karen)から利用可能です。

メニューの権限設定

1. 「サイトマップ」をクリックします。
2. 「テナント管理」→「メニュー」をクリックします。



認可と同様に設定します。これで設定したユーザのメニューに「TableMaintenance」の項目が表示され、使用可能になります。

レコードの追加/更新/削除

任意のテーブルを選択して、１件ずつ手入力でレコードを編集します。

注意

主キーが設定されていないテーブルはサポート対象外です。

コラム

タイムスタンプ型は、データベースフィールドの精度に TableMaintenance のフォーマットパターンが対応している場合に限り主キーに使用できます。
例えば、以下の様な場合です。

- フィールドの精度 少数部は3桁（ミリ秒）
- フォーマットパターン yyyy/MM/dd HH:mm:ss.SSS

ミリ秒に対応したフォーマットパターンは 2024 Spring(Iris) から設定ファイルで指定可能です。
「設定ファイルリファレンス」を参照してください。

目次

- レコードの編集
  - レコードの新規追加
  - レコードの更新
  - 対応するフィールドの型
  - 直接編集モード
- レコードを削除する
- レコードの一括インポートとエクスポート
  - オプション設定

1. 「サイトマップ」をクリックします。
2. 「TableMaintenance」→「テーブル一覧」をクリックします。
3. データベースの接続IDと編集するテーブル名を選択します。

コラム

intra-mart Accel Platform が内部のみで利用する一部のテーブルは一覧に表示されません。
「*テーブル・エクスポート*」と「*テーブルの拡張情報の設定*」についても同様です。

テーブルの詳細画面へ遷移します。
設定された検索パターンと検索キーワードでレコードを絞り込むことができます。

画面項目の説明は以下の通りです。

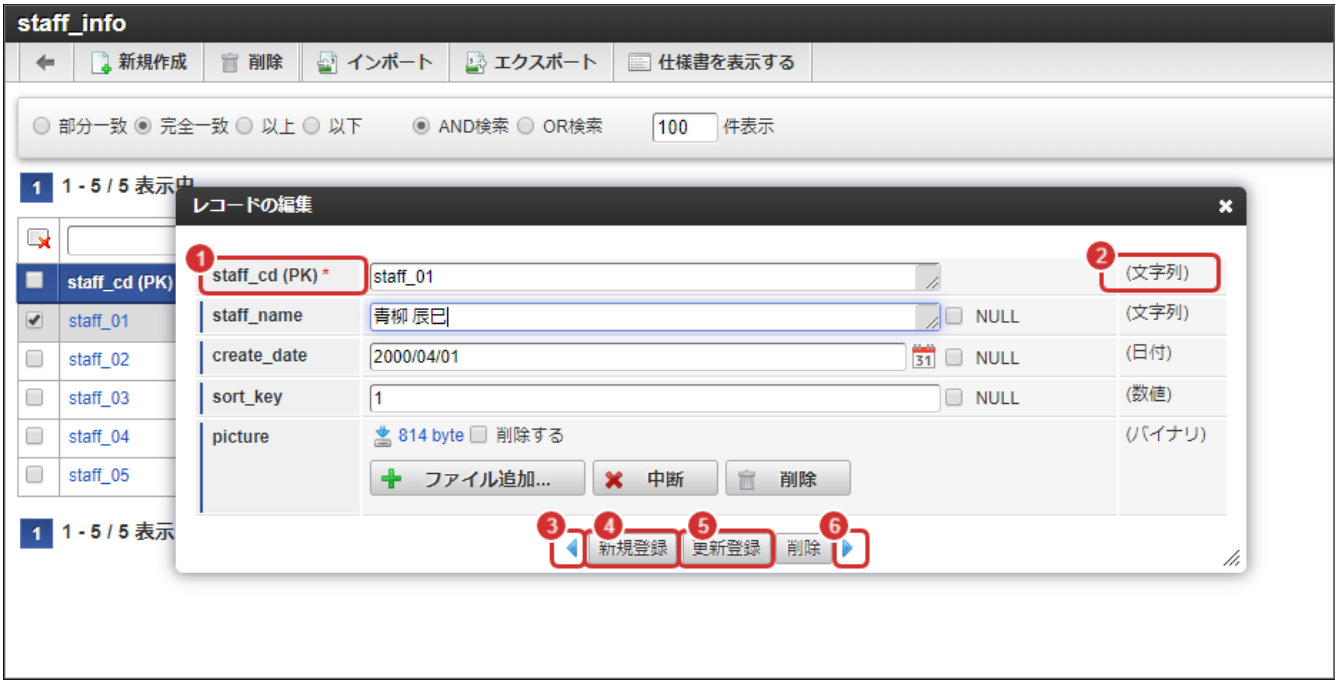
1. レコードの新規作成
2. レコードの削除
3. 絞り込み条件の検索パターン
4. 絞り込み条件のクリア
5. 日付選択用カレンダー
6. レコードの絞り込み条件入力欄

> **注意**
>
> 「部分一致」での検索は、文字列型フィールドに対してのみ行うことができます。
> また、バイナリ型フィールドに対して検索条件を設定することはできません。

レコードの編集

レコードの新規追加

テーブルにレコードを新しく追加するには「新規作成」をクリックします。
レコード編集用のダイアログが表示されます。



画面項目の説明は以下の通りです。

1. フィールド名
    - 主キーの場合は(PK)と表示されます。
    - 外部キーの場合は(FK)と表示されます。
    - 必須項目の場合は * が表示されます。
2. フィールドの型
    - 文字列 / 数値 / 日付 / タイムスタンプ / バイナリのいずれかです。
3. 前のレコードへ移動
4. 新規登録
    - INSERT文を発行します。
5. 更新登録
    - UPDATE文を発行します。
6. 次のレコードへ移動

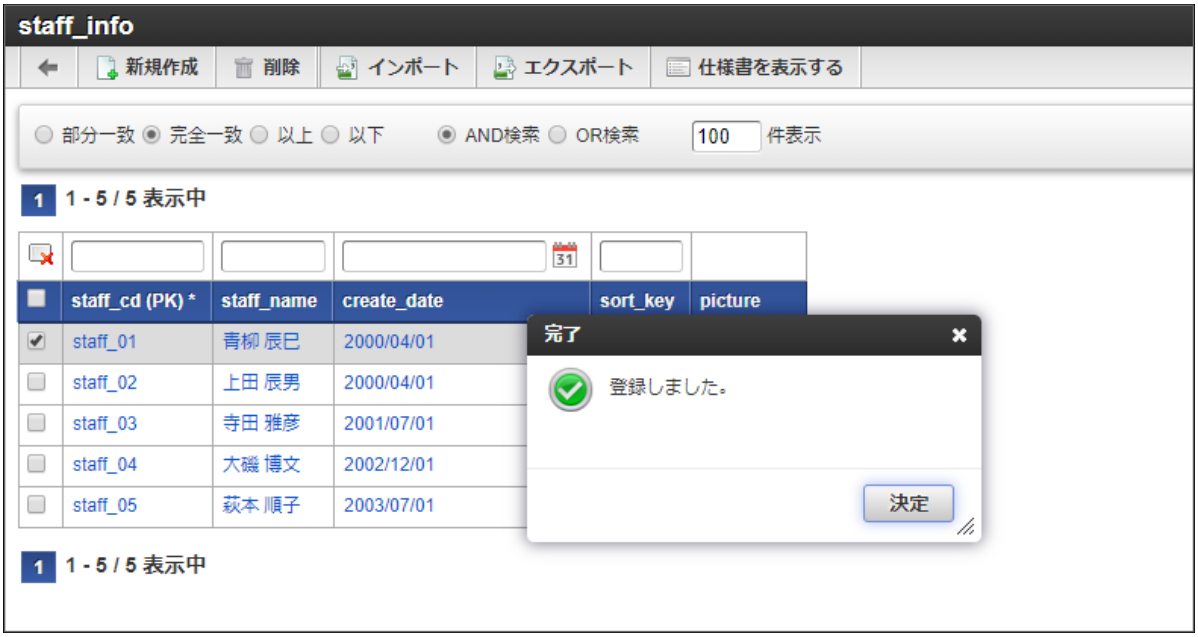
> **コラム**
>
> 2016 Summer(Nirvana)より、 以下が変更になりました。
>
> - フィールドの入力欄を設定するテキストエリアフラグの値を参照しなくなりました。
> - 文字列型のフィールドは常にテキストエリアで入力するようになりました。

> **コラム**
>
> NOT NULL制約が付いていないフィールドに対しては、NULLチェックボックスが表示されます。
> このチェックボックスがチェックされている場合は、値としてnull値がセットされていることを示します。

> **コラム**
>
> 日付型とタイムスタンプ型のフィールドの場合、カレンダーアイコンが表示されます。
> 登録可能な形式でフォーマットされた日付データをカレンダーから選択できます。

新しいレコードを登録する場合は「新規登録」をクリックします。

正常に登録完了できた場合は下記のダイアログが表示されます。



コラム

新規作成の場合は、「新規登録」ボタンのみ表示されます。
「更新登録」、「削除」、前後のレコードへの遷移ボタンは、既存のレコードを選択したとき（更新時）のみ表示されます。

コラム

日付型とタイムスタンプ型のフィールドの場合は、型名にマウスカーソルを乗せると入力フォーマットがツールチップで表示されます。
さらに型名をクリックすると、そのフォーマットでシステム日付が挿入されます。

レコードの更新

既存のレコードを更新したい場合は、更新したいレコードのデータをクリックします。

クリックしたフィールドの入力欄がアクティブになった状態で、新規追加のときと同じダイアログが表示されます。
編集が完了したら「更新登録」をクリックします。

> **コラム**
> ここで「新規登録」をクリックすると、更新ではなく新しいレコードの作成を行います。
> このようにすることで、既存のレコードを簡単にコピーできます。

> **注意**
> 主キーが重複しないように注意してください。

対応するフィールドの型

TableMaintenance機能で対応する各種データベースごとの型は次の通りです。

データベース名	文字列型	数値型	日付型	タイムスタンプ型	バイナリ型	真偽値型
Oracle	VARCHAR2 VARCHAR NVARCHAR2 CHAR NCHAR	NUMBER BINARY_FLOAT BINARY_DOUBLE	DATE（※mapDateToTimestampをfalseに設定している場合のみ）	DATE TIMESTAMP	BLOB CLOB NCLOB	なし
SQL Server	varchar char nvarchar nchar ntext	bigint int smallint tinyint decimal numeric money smallmoney float real	date	datetime smalldatetime datetime2	binary varbinary	bit
PostgreSQL	varchar character text	smallint bigint decimal numeric real	date	timestamp	bytea	boolean
SAP HANA	VARCHAR NVARCHAR CHAR NCHAR	BIGINT SMALLINT INTEGER DOUBLE DECIMAL TINYINT REAL	DATE	TIMESTAMP	BLOB CLOB NCLOB	BOOLEAN

> **注意**
> TableMaintenance上でのデータ型は、JDBCドライバの実装やデータベース製品の仕様に依存します。
> そのため、ドライバのバージョンによって上記の表の通りのマッピングにならない可能性があります。

直接編集モード

> **コラム**
> 直接編集モードは2015 Summer(Karen)から利用可能です。

> **コラム**
> 2016 Summer(Nirvana)より、 以下が変更になりました。
>
> - フィールドの入力欄を設定するテキストエリアフラグの値を参照しなくなりました。
> - 文字列型のフィールドは常にテキストエリアで入力するようになりました。

「直接編集モード」を選択すると、ダイアログを表示せずにレコードの編集操作ができます。

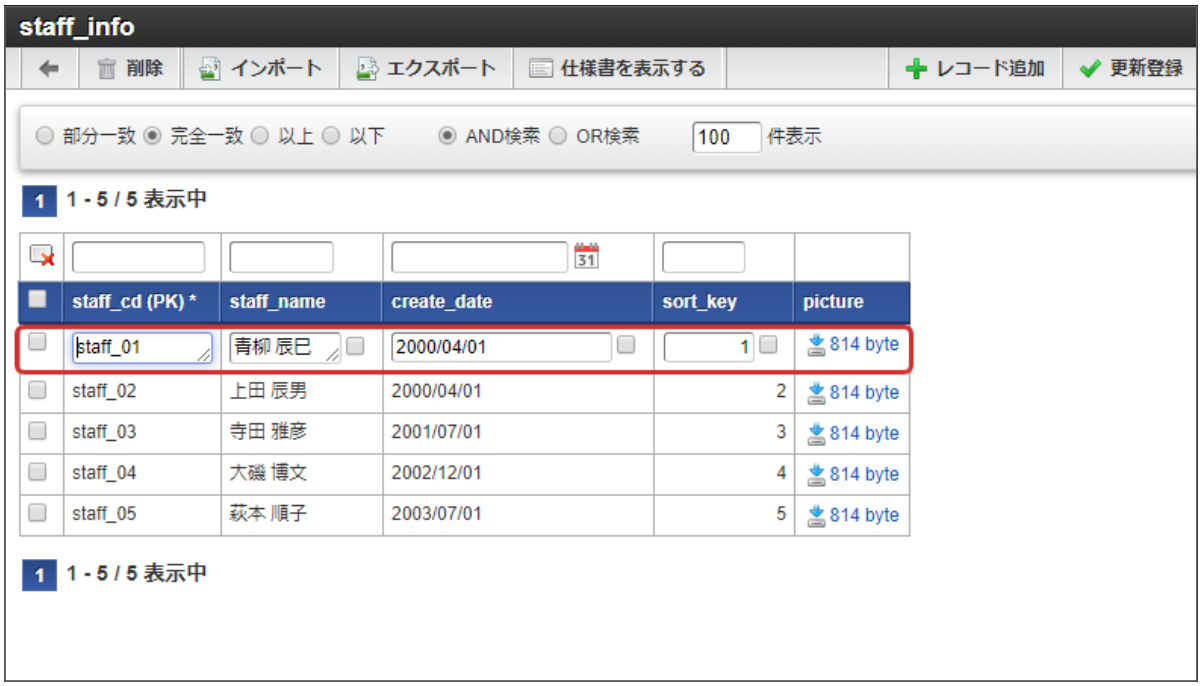
「直接編集モード」が有効状態の場合は、ツールバーに下記の２つの項目が表示されます。

- レコード追加
  新規登録用のレコード行を一覧に追加します。

  新規追加された行の左端に表示されているアイコンをクリックすると、そのレコード行を削除できます。
  ただし、背景色が水色のレコード行はデータベースに登録されていないデータであるため、この操作でサーバへの通信は行われません。

- 更新登録
  追加されたレコードと変更されたレコードをデータベースに登録します。
  更新登録処理は、画面単位で一括で処理されます。

レコードを選択すると、編集ダイアログ表示ではなくデータ編集用のテキストボックスが表示されます。



NOT NULL制約が付いていないフィールドの場合は、nullデータ挿入用のチェックボックスがテキストボックスの右隣に表示されます。

データを書き換えたレコードの背景色が薄い黄色に変わります。

レコード追加（新規登録レコード）で追加された場合は、背景色が水色で表示されます。

上記の状態で「更新登録」を選択すると、データベースに対して登録・更新処理が実行されます。

> **注意**
>
> 直接編集モードでは、バイナリ型データの登録はできません。

> **注意**
>
> 直接編集モードでは、下記のフィールドについてカレンダーコントロールを利用したデータ登録操作はできません。
>
> 日付型フィールド
>
> タイムスタンプ型フィールド

レコードを削除する

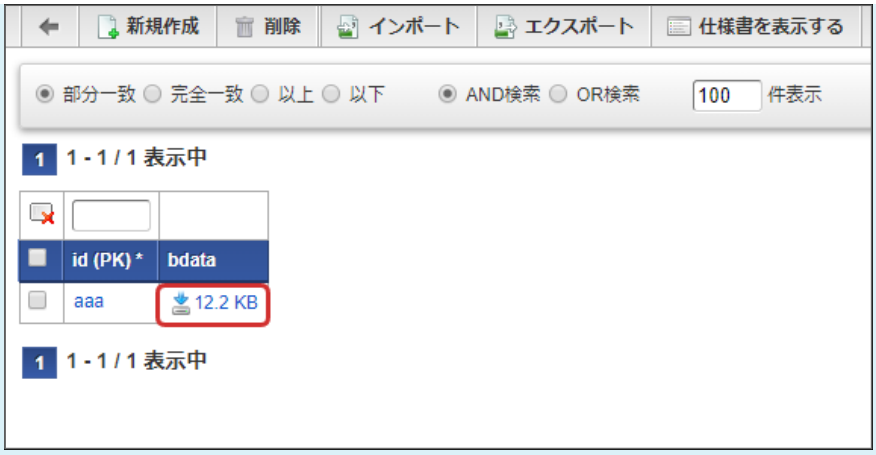
レコードを削除する場合は、削除したいレコードにチェックを入れて「削除」を選択します。

1. 削除したいレコードを選択します。
2. 選択されたレコードの削除を実行します。

コラム

バイナリ系データはファイル単位で扱います。
登録したいデータファイルをアップロードしてください。

登録に成功するとレコード一覧にはデータサイズが表示され、リンクをクリックするとデータをファイルとしてダウンロードできます。



登録済みのデータを削除したい場合は「削除する」を選択してください。

注意

主キーが設定されていないテーブルでは、レコードの更新・削除は行えません。

レコードの一括インポートとエクスポート

テーブルに登録されているレコードを一括してエクスポート、またはインポートを行うことができます。

コラム

一括インポートとエクスポートは2014 Winter(Iceberg)から利用可能です。

注意
レコード編集画面のインポート・エクスポートでは、カレントのテーブルに対してのみ操作を行うことができます。

オプション設定

「*テーブル・エクスポート*」や「*テーブル・インポート*」と同様に、下記の設定ファイルで細かな設定を行うことも可能です。

- エクスポートに関する設定ファイル

  エクスポートに関する設定ファイルのテンプレートは以下のファイルです。
  PUBLIC_STORAGE_PATH/products/tablemaintenance/export-option-default.xml

  一度エクスポートを実行すると、上記のファイルをコピーしてテーブル毎の設定ファイルが以下のディレクトリに自動生成されます。
  PUBLIC_STORAGE_PATH/products/tablemaintenance/table_edit_importexport/%テナントID%/%テーブル名%/export-option.xml

  ただし、上記ファイルが既に存在する場合はファイルは作成されません。

- インポートに関する設定ファイル

  インポートに関する設定ファイルのテンプレートは以下のファイルです。
  PUBLIC_STORAGE_PATH/products/tablemaintenance/import-option-default.xml

  一度インポートを実行すると、上記のファイルをコピーしてテーブル毎の設定ファイルが以下のディレクトリに自動生成されます。
  PUBLIC_STORAGE_PATH/products/tablemaintenance/table_edit_importexport/%テナントID%/%テーブル名%/import-option.xml

  ただし、上記ファイルが既に存在する場合はファイルは作成されません。

コラム
設定内容の詳細については、「*エクスポート・インポートの設定をファイルで管理する*」を参照してください。

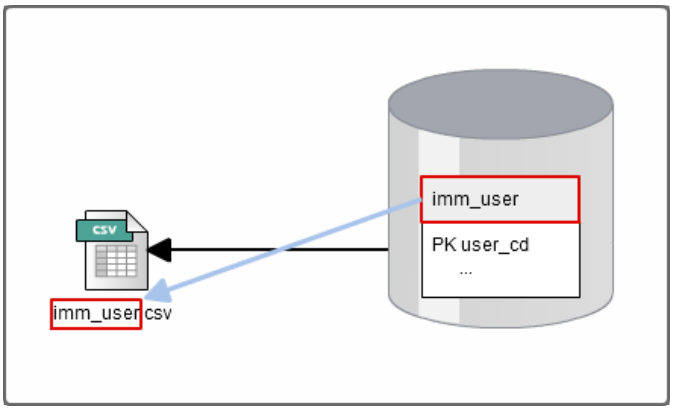
注意
下記の設定値はインポート・エクスポート実行時にレコード編集画面でアクセスしているテーブルの情報が強制的に適用されます。
※設定ファイルの設定内容は無視されます。

- import-option.xml の file タグの設定
- export-option.xml の table タグの設定

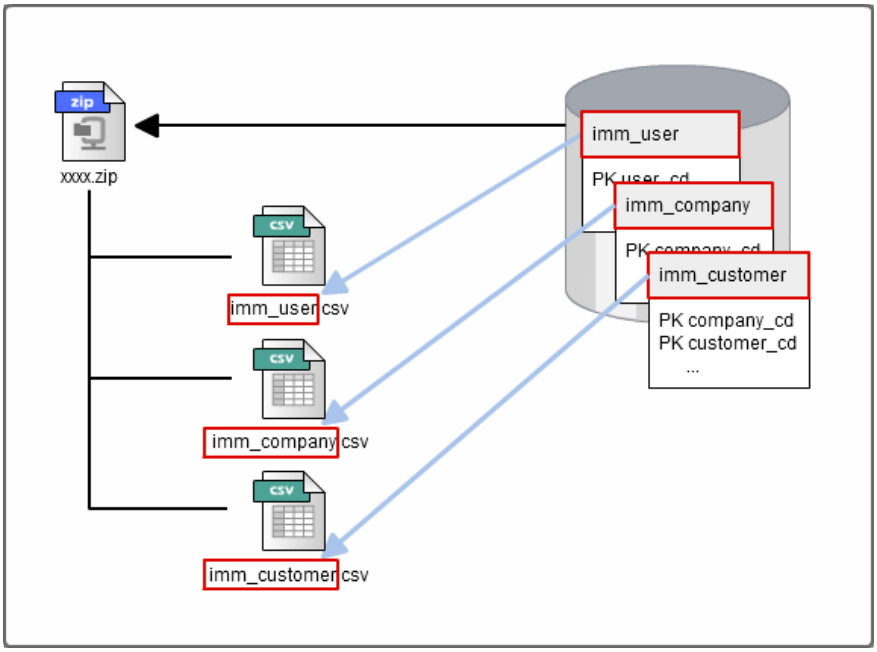
テーブル・エクスポート

データベース上のテーブルのデータをTableMaintenance機能でエクスポートできます。
エクスポートしたファイルは、クライアントのローカルまたは、ストレージにCSV形式で出力されます。
テーブル・エクスポート機能は、管理者のみ行うことができます。

エクスポートするテーブルが１つの場合は、テーブル名をCSVファイル名として出力します。



エクスポートするテーブルが複数の場合は、任意の名前（日付形式）として強制的にzip圧縮して出力します。



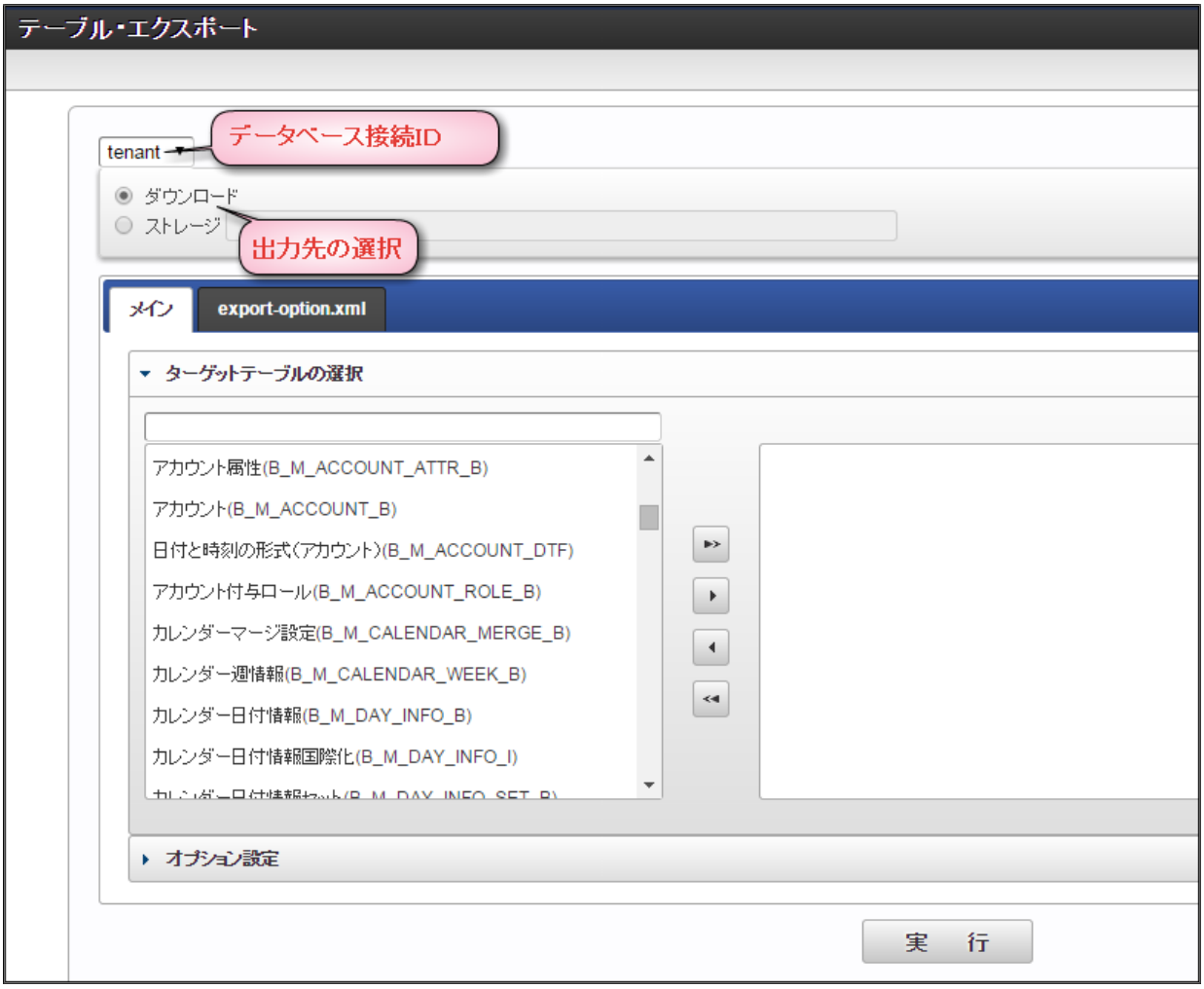
目次

- データベース上のテーブルをエクスポートする
- オプション設定について

1. 「サイトマップ」をクリックします。
2. 「TableMaintenance」→「テーブル・エクスポート」をクリックします。

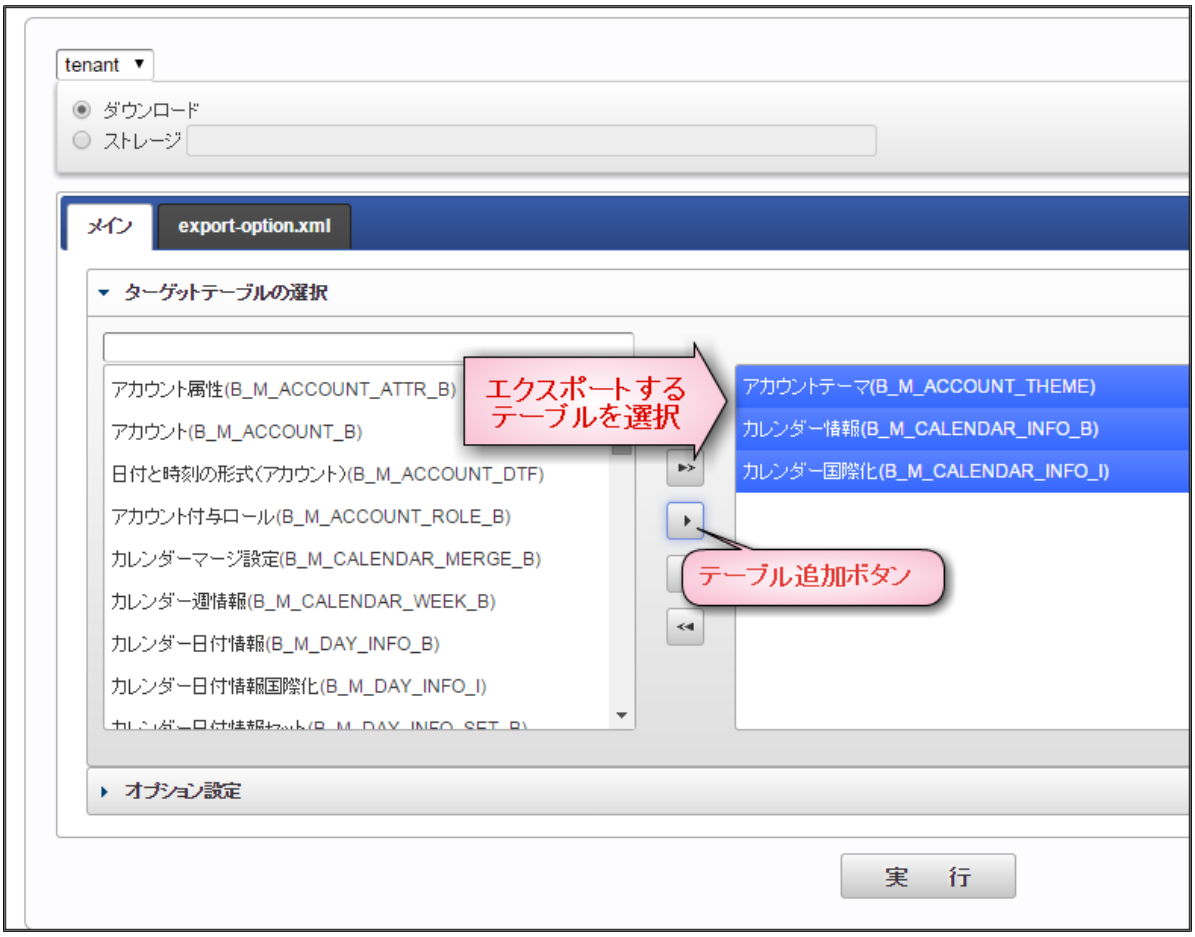
データベース上のテーブルをエクスポートする

データベース接続IDとエクスポートファイルの出力先を選択します。



※ストレージを出力先に指定する場合は、パスを入力します。

次にエクスポート対象のテーブルを選択します。



テーブル追加ボタンまたは、ダブルクリックでテーブルを選択します。

必要に応じて後述のオプション設定を入力後、「実行」ボタンをクリックするとデータがエクスポートされます。

> **注意**
> 同一テーブル名を重複して選択することはできませんので注意してください。

オプション設定について

テーブル・エクスポート機能では、いくつかのオプションが設定できます。

「オプション設定」をクリックして項目を表示します。

ファイルエンコーディング	エクスポートしたCSVファイルのエンコーディングを指定するための設定です。 環境に合わせて適切な値を設定してください。 以下のエンコーディングを設定できます。 MS932, UTF-8, UTF-16, EUC-JP
BOM付与	エクスポートしたCSVファイルにBOMを付与するための設定です。 ファイルエンコーディングがUTF-8の場合のみ利用可能です。

改行コード	エクスポートしたCSVファイルの改行コードを選択します。環境に合わせて適切な値を設定してください。 改行コードは、以下の三つのみ指定できます。 CRLF, LF, CR
日付フォーマット	エクスポート対象のテーブルに日付型、またはタイムスタンプ型のフィールドがある場合 このオプションで設定した日付フォーマットで出力されます。 例）yyyy/MM/dd|HH:mm:ss yyyy/MM/dd など
数値フォーマット	エクスポート対象のテーブルに数値型のフィールドがある場合 このオプションで設定した数値フォーマットで出力されます。 例）###,###（３桁ごとにカンマを入れる）　#.##（小数点以下２桁まで出力する）
バイナリデータ	エクスポート対象のテーブルに、バイナリのデータがあった場合、出力ファイル中に含めるかどうかを選択します。 【エクスポートファイルに含める】 バイト配列データをBASE64でエンコードした文字列がCSVファイル内に出力されます。 【別ファイルに出力する】 バイナリファイルとして出力され、エクスポートデータにはバイナリファイルへの相対パスが書き込まれます。
エクスポートファイルが１つのとき	エクスポート対象のテーブルが１つの場合、zipで圧縮するかどうかを設定します。 対象テーブルが複数の場合は、常に圧縮されます。 【そのまま出力する】 「テーブル名.csv」ファイルとして出力されます。 【ZIP圧縮する】 zip圧縮して出力されます。ファイル名には、日付形式の任意の名前が付けられます。
ZIPファイル名	ZIP形式で出力する場合のファイル名を設定します。 ZIPファイル名を設定しない場合、日付形式の任意の名前が付けられます。
出力開始レコード位置	出力を開始するレコード位置を設定します。 「0」が設定された場合は、1件目から出力します。
最大出力件数（件）	1件目から最大出力件数（件）で設定されたレコード位置までのデータが出力対象です。 出力件数を制限しない場合は、「0」を設定します。
フェッチサイズ	StatementやResultSetに設定するfetch sizeです。フェッチサイズの値を変更することによりパフォーマンスが向上することがあります。 レコード数が多い場合、フェッチサイズの値を変更して実行し、最適になる値を決定してください。
Null値の代わりに出力する文字列	データベースのフィールドにNullがある場合に、CSV出力時にNull値に対する代替文字列を出力するための設定です。
ヘッダ	対象テーブルのフィールド名をCSVファイルに出力するかどうかを設定します。

コラム

BOM付与は2016 Spring(Maxima)から利用可能です。
フェッチサイズは2017 Winter(Rebecca)から利用可能です。

コラム

対応するバイナリ系フィールドの型

エクスポートおよびインポートが可能なバイナリ系の型は次の通りです。

データベース名	型名
Oracle	BLOB CLOB NCLOB
SQL Server	image varbinary
PostgreSQL	bytea

コラム

出力件数の設定例

- 全レコードを出力する場合は、以下の設定をしてください。

項目名	設定値
出力開始レコード位置	0
最大出力件数（件）	0

- 101件目から200件目まで出力する場合は、以下の設定をしてください。

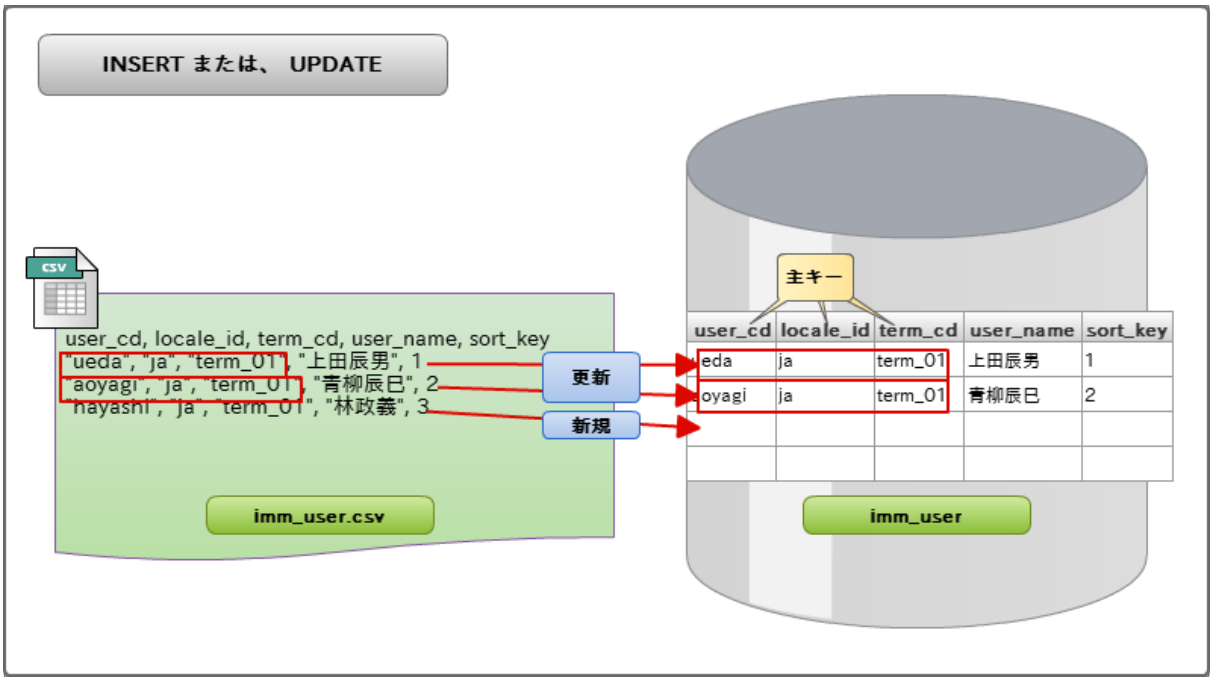
項目名	設定値
出力開始レコード位置	100
最大出力件数（件）	200

テーブル・インポート

テーブル・エクスポートで書き出しておいたインポートファイルをTableMaintenance機能でインポートできます。
インポートファイルは、CSV形式のファイルまたは、CSV形式のファイルを含んでいるZIPファイルです。

テーブル・インポート機能は、管理者のみ行うことができます。

対象テーブルの主キーに同じデータが既に存在する場合、更新処理を行います。
主キーに同じデータが存在しない場合は、新規登録処理を行います。



注意
主キーが設定されていない、またはタイムスタンプ型のフィールドが主キーに含まれているテーブルはサポート対象外です。

目次

- データベースにデータをインポートする
- オプション設定について

1. 「サイトマップ」をクリックします。
2. 「TableMaintenance」→「テーブル・インポート」をクリックします。

データベースにデータをインポートする

データベース接続IDと、ローカルのインポートファイルを選択します。

「ファイル追加」ボタンをクリックすると、セッションスコープストレージにインポート用のファイルをアップロードできます。

> **コラム**
>
> 既にストレージ（パブリックストレージ）にインポートファイルが存在する場合は
> 上記アップロード手順は行わずに「ストレージ」に直接ファイルのパスを入力します。

> **コラム**
>
> CSVファイルの１行目がデータベースのテーブルで定義されているフィールド名と一致する場合は、データ行ではなくヘッダ行として解釈されます。
> そのときのフィールドの順番は、データベース上のフィールドの順番と一致している必要はありません。
> また、NOT NULL制約が付いていないフィールドであれば、そのフィールドのデータやヘッダが省略されている場合においてもインポートが可能です。
> ヘッダ行が無い場合は、JDBCドライバから取得可能なフィールドのインデックス番号とCSVファイルの列インデックス番号がマッピングされます。

> **コラム**
>
> 2016 Spring(Maxima) より、インポートファイルのファイルエンコーディングがUTF-8の場合、BOMが付与されている場合でもインポート可能になりました。

必要に応じて後述のオプション設定を入力後、「実行」ボタンをクリックするとデータがインポートされます。

オプション設定について

テーブル・インポート機能では、いくつかのオプションが設定できます。

ファイルエンコーディング	CSVファイルのエンコーディングを指定するための設定です。 CSVファイルのエンコーディングとイントラマートのエンコーディングを確認した上で指定してください。 以下のエンコーディングを設定できます。 MS932, UTF-8, UTF-16, EUC-JP
最大エラーサイズ	インポート処理中エラーが発生した場合の処理中止件数を設定します。 インポートに失敗したデータ件数が設定値を超えた場合、インポートを中止します。 例）10件を設定した場合 発生したエラーが10件を超えた場合、インポート実行中のCSVファイルのインポート処理を中止して次のCSVファイルのインポート処理を行います。
中途コミット件数間隔（件）	設定された件数のデータをインポートするごとにコミットを行います。 「0」が設定された場合は、インポート処理の最後に一度だけコミット処理を行います。
日付フォーマット	日付型、またはタイムスタンプ型のフィールドに対してデータをインポートする場合 このオプションで設定したフォーマット文字列を用いてインポートデータを変換します。 例）yyyy/MM/dd|HH:mm:ss yyyy/MM/dd など ※変換に失敗した場合はエラーが発生します。
数値フォーマット	数値型のフィールドに対してデータをインポートする場合 このオプションで設定したフォーマット文字列を用いてインポートデータを変換します。 ※変換に失敗した場合はエラーが発生します。
Nullとして扱う文字列	設定された文字列がインポートデータ中に存在した場合、その値はNull値として扱われます。 この設定は、データベースのデータ型が文字列型以外の場合のみ適応します。
Nullとして扱う文字列（文字列型フィールド用）	Null値として扱う文字列を設定します。 データベースのデータ型が文字列型の場合、設定された文字列がインポートデータ中に存在した場合、その値はNull値として扱われます。
インサート・モード	【有効】 CSVファイルのデータをインポートするとき、全てのデータをINSERTで処理します。 主キーのフィールドに同じ値のデータが既に存在する場合はエラー（一意制約違反）が発生します。 【無効】 対象テーブルの主キーのフィールドに同じ値のデータが既に存在する場合、UPDATEで処理を行います。 同じ値のデータが存在しない場合は、INSERTで処理します。
洗い替えモード	【有効】 CSVファイルのデータをインポートする前に対象のテーブルのレコードを全て削除し、INSERT文で処理します。 【無効】 インポート前の削除処理は行いません。
エラーデータ存在時のコミット	【有効】 インポートに失敗したデータが存在していても、成功した分のデータのコミットを実行します。 【無効】 インポートに失敗したデータが 1 件でも存在した場合はコミットを行いません。

注意
指定されたエンコーディングとCSVファイルのエンコーディングが異なると、インポートしたデータの文字化けが発生する可能性がありますので注意してください。

応用的な設定

ここでは応用的な操作を紹介します。

エクスポート・インポートの設定をファイルで管理する

テーブルのエクスポート・インポートに対する設定は、画面上からXML形式で編集できます。

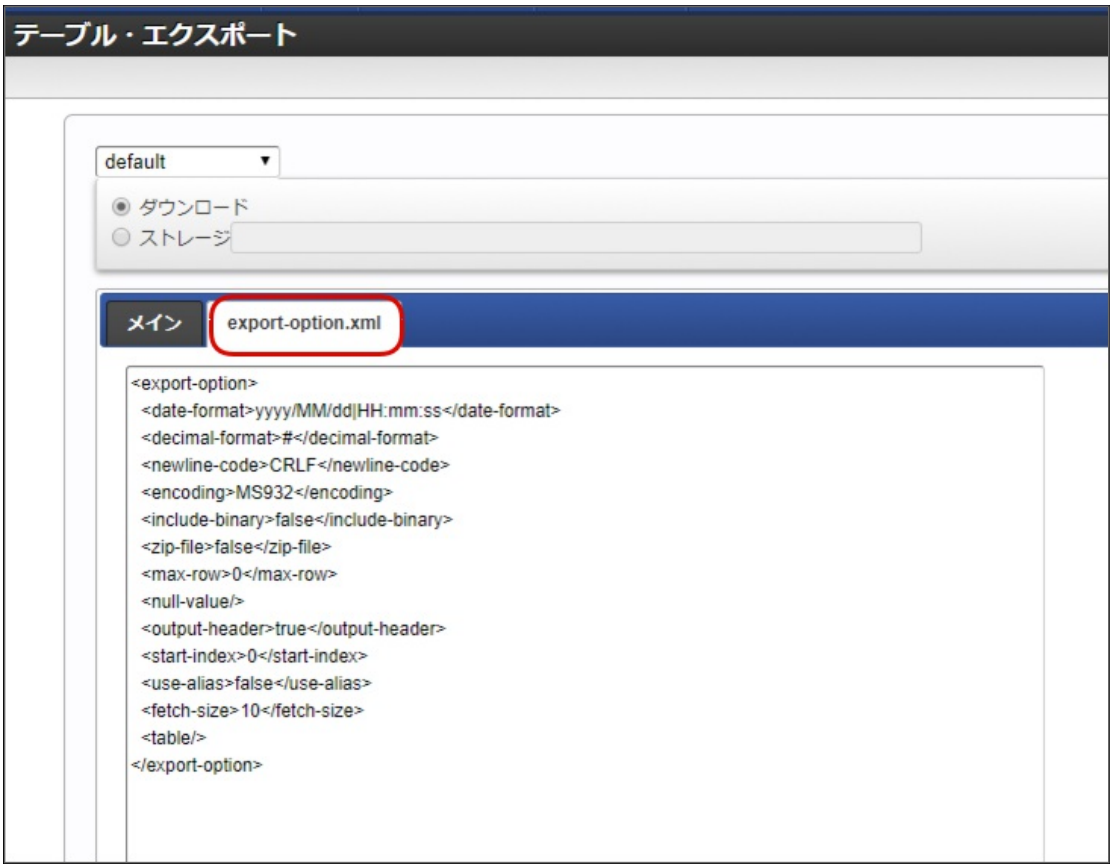
目次

- エクスポートの設定をファイルで管理する
- インポートの設定をファイルで管理する
- デフォルト値の設定
  - 設定ファイルの配置場所

エクスポートの設定をファイルで管理する

選択したエクスポート対象のテーブルや、オプション設定で入力した内容は
XML形式の文字列データで取得できます。

「export-option.xml」タブを選択すると次の画面に遷移します。



この設定データを、テキストエディタなどを使用してローカルに保存できます。

設定を読み込ませるには、保存しておいたデータをここにペーストします。

「メイン」タブの入力項目との対応関係は以下の通りです。

タグ名	対になるメインタブの入力項目	設定可能な値
date-formatタグ	日付フォーマット	メインタブ内の対応する入力項目と同じ
decimal-formatタグ	数値フォーマット	メインタブ内の対応する入力項目と同じ

タグ名	対になるメインタブの入力項目	設定可能な値
newline-codeタグ	改行コード	メインタブ内の対応する入力項目と同じ CRLF, LF, CR のいずれかを指定します
encodingタグ	ファイルエンコーディング	メインタブ内の対応する入力項目と同じ 「アルファベット」文字をバイトシーケンスに符号化できるエンコーディングセットであれば正常に動作します。
include-binaryタグ	バイナリデータ	trueまたはfalse
zip-fileタグ	エクスポートファイルが 1 つのとき	trueまたはfalse
zip-file-nameタグ	ZIPファイル名	メインタブ内の対応する入力項目と同じ
max-rowタグ	最大出力件数（件）	メインタブ内の対応する入力項目と同じ
null-valueタグ	Null値の代わりに出力する文字列	メインタブ内の対応する入力項目と同じ
output-headerタグ	ヘッダ	trueまたはfalse
start-indexタグ	出力開始レコード位置	メインタブ内の対応する入力項目と同じ
use-aliasタグ	フィールド名に対する別名の利用	trueまたはfalseを設定します。 エクスポートするデータをjava.sql.ResultSetから取得するときに利用する「列名」に関する設定です。 trueの場合：java.sql.ResultSetMetaData#getColumnLabelで取得された名称が利用されます。 falseの場合：java.sql.ResultSetMetaData#getColumnNameで取得された名称が利用されます。 デフォルト値はfalseです。 テーブル一覧からエクスポートするテーブルを選択する場合はfalseで問題ありませんが、後述の「<table-name>タグでSELECT文を指定」を利用する場合はtrueに設定してください。
fetch-sizeタグ	フェッチサイズ	メインタブ内の対応する入力項目と同じ
tableタグ	ターゲットテーブル	table-nameタグとdest-file-nameタグを子要素として持ちます table-nameタグ：ターゲットテーブルの物理名 dest-file-nameタグ：CSVファイル名に使用する文字列
use-bomタグ	BOM付与	trueまたはfalseを設定します。 エクスポートするファイルに対してBOMを付与するかどうかの設定です。 encodingタグに記載されているファイルエンコーディングがUTF-8の場合のみ利用可能です。 trueの場合：出力するファイルにBOMを付与します。 falseの場合：出力するファイルにBOMを付与しません。 デフォルト値はfalseです。

コラム

use-aliasタグは2014 Spring(Granada)から利用可能です。
use-bomタグは2016 Spring(Maxima)から利用可能です。
fetch-sizeタグは2017 Winter(Rebecca)から利用可能です。

コラム

- <table-name>タグでSELECT文を指定可能

<table-name>タグでSELECT文を指定できます。
この機能により、テーブルのデータをエクスポートする際に条件を加えて必要な情報のみエクスポートできます。
さらに、複数のテーブルからそれぞれ必要な情報を取り出してエクスポートすることも可能です。
<table-name>タグでSELECT文を指定した場合は、必ず<dest-file-name>タグでテーブルのエイリアス名を設定する必要があります。
エイリアス名を指定しない場合、システムで自動生成された文字列が設定されます。
例えば、以下のように指定します。

```
<table>
    <table-name>SELECT user_cd, sort_key, notes FROM b_m_user_b</table-name>
    <dest-file-name>b_m_user_b</dest-file-name>
</table>
```

上記のサンプルを指定して「メイン」タブに切り替えた場合は、選択されたテーブル一覧には、エイリアス名が表示されます。

SELECT文を指定する場合は、use-aliasタグの設定をtrueに設定してください。

コラム

- テーブルのフィールド単位で出力の有無を指定可能

<field-name>タグでフィールド単位で出力の有無を指定可能です。
<table>タグに<field-name>タグを指定した順序に従ってcsvファイルに出力されます。
<field-name>タグを指定しないフィールドは、CSVに出力されませんので注意してください。

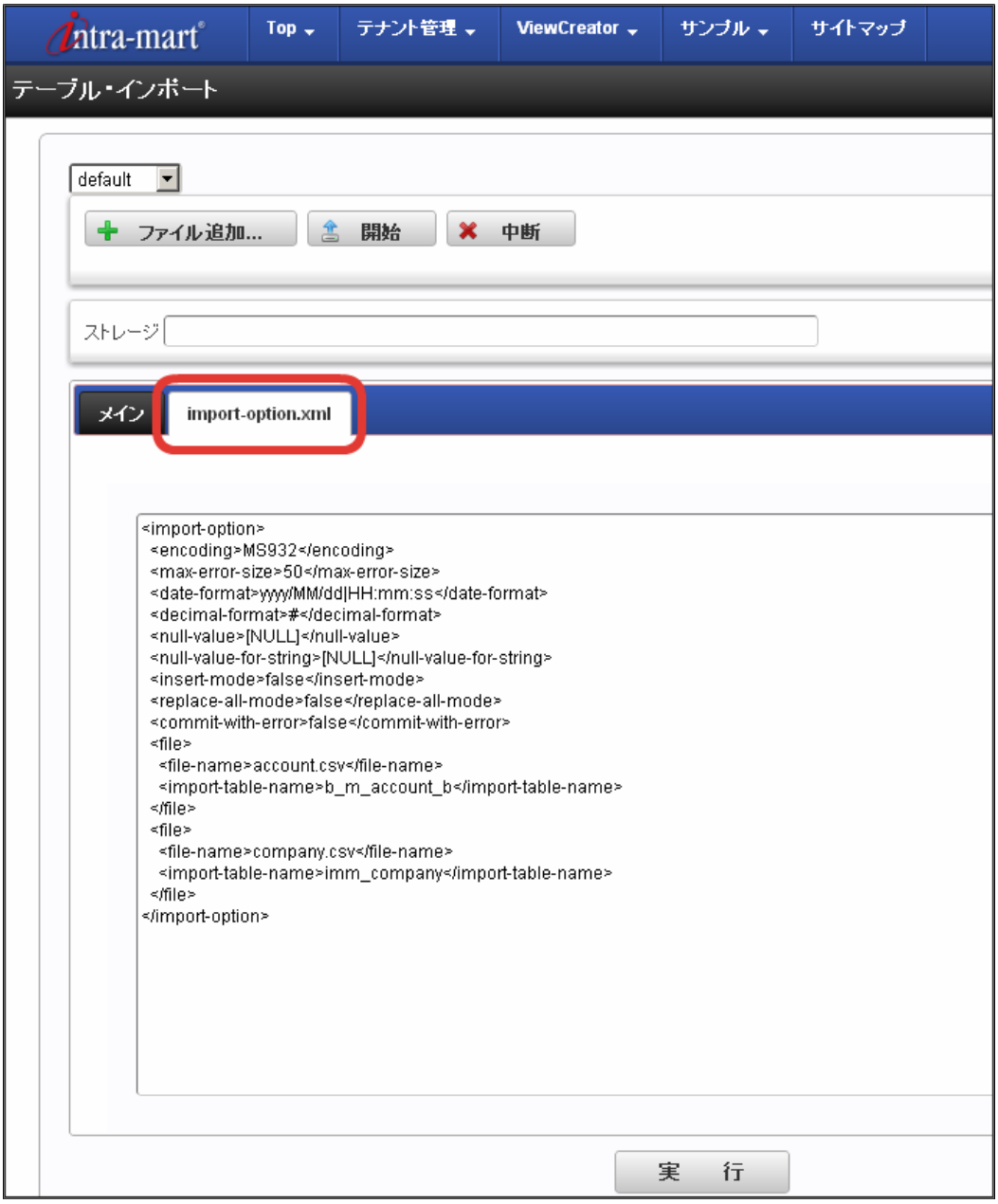
例えば、以下のように指定します。

```
<table>
    <table-name>b_m_user_b</table-name>
    <field-name>user_cd</field-name>
    <field-name>sort_key</field-name>
    <field-name>notes</field-name>
</table>
```

インポートの設定をファイルで管理する

エクスポートと同様に、オプション設定で入力した内容は
XML形式の文字列データで取得できます。

「import-option.xml」タブを選択すると次の画面に遷移します。



この設定データを、テキストエディタなどを使用してローカルに保存しておくことができます。

設定を読み込ませるには、保存しておいたデータをここにペーストします。

「メイン」タブの入力項目との対応関係は以下の通りです。

タグ名	対になるメインタブの入力項目	設定可能な値
encodingタグ	ファイルエンコーディング	メインタブ内の対応する入力項目と同じ
max-error-sizeタグ	最大エラーサイズ	メインタブ内の対応する入力項目と同じ
interval-commit-countタグ	中途コミット件数間隔（件）	メインタブ内の対応する入力項目と同じ
date-formatタグ	日付フォーマット	メインタブ内の対応する入力項目と同じ
decimal-formatタグ	数値フォーマット	メインタブ内の対応する入力項目と同じ
null-valueタグ	Null値として扱う文字列	メインタブ内の対応する入力項目と同じ
null-value-for-stringタグ	Null値として扱う文字列（文字列型用）	メインタブ内の対応する入力項目と同じ

タグ名	対になるメインタブの入力項目	設定可能な値
insert-modeタグ	インサート・モード	trueまたはfalse
replace-all-modeタグ	洗い替えモード	trueまたはfalse
commit-with-errorタグ	エラーデータ存在時のコミット	trueまたはfalse
fileタグ	なし。メインタブでは設定できません	file-nameタグとimport-table-nameタグを子要素として持ちます file-nameタグ：ファイル名 import-table-nameタグ：インポート先のテーブル名

コラム

- fileタグでimport-table-nameタグを指定しない場合

<import-table-name>タグを指定しない場合は、ファイル名と同じテーブルにインポートします。
また、<file>タグで指定された順番でインポートを実行します。

コラム

<file-name>タグで指定するファイル名には、任意の文字列を表す * を利用できます。
例： sample_age*.csv

<file-name>タグで * を含むファイル名の設定を持つ <file> タグが複数存在し、どちらにもマッチした場合は、xml定義上で上に書かれた設定が優先されます。

ファイル名の * 指定は 2019 Winter(Xanadu) から利用可能です。

デフォルト値の設定

良く利用する設定等がある場合は、デフォルト値として登録しておくことが可能です。

コラム

デフォルト値の設定は2014 Winter(Iceberg)から利用可能です。

設定ファイルの配置場所

下記のファイルを編集します。

%PUBLIC_STORAGE_PATH%/products/tablemaintenance/export-option-default.xml
%PUBLIC_STORAGE_PATH%/products/tablemaintenance/import-option-default.xml

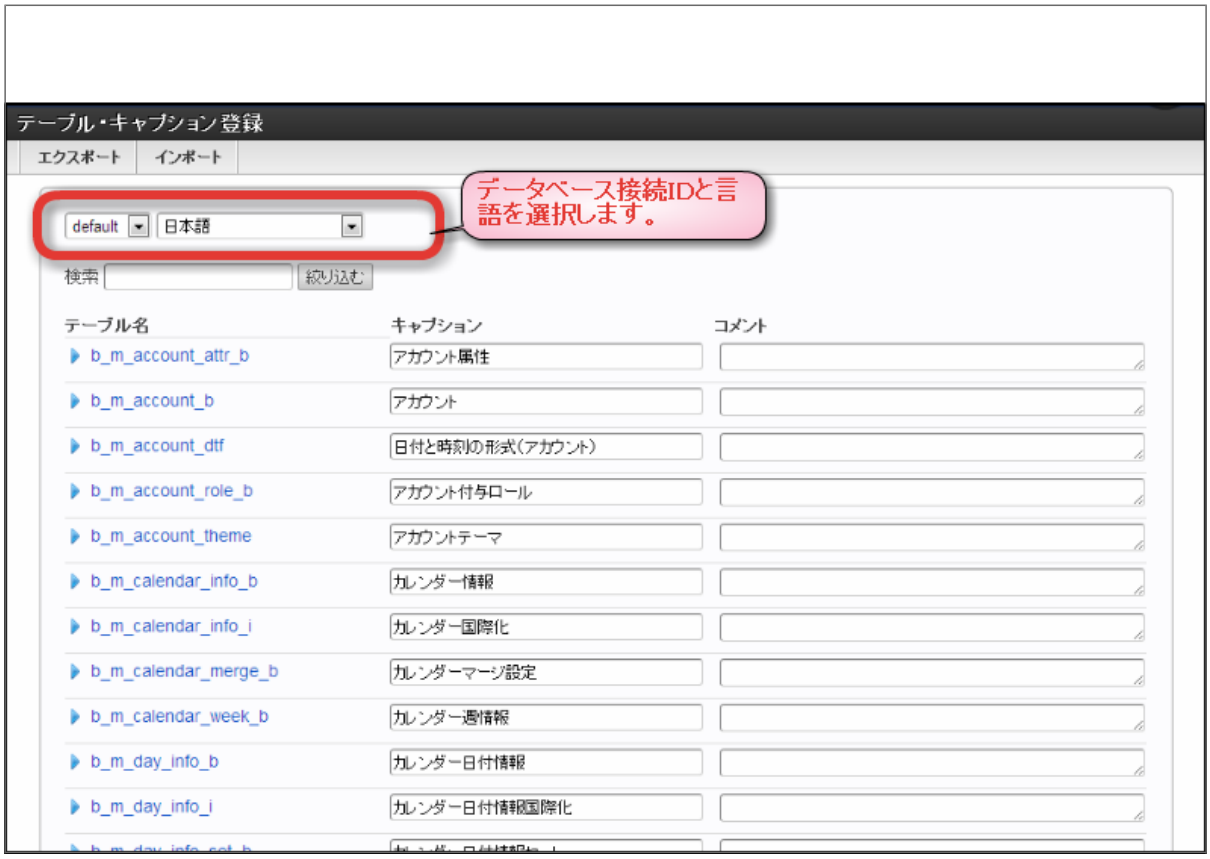
テーブルの拡張情報の設定

この設定を行うことで、レコード操作の画面が編集しやすくなります。

目次

- テーブル定義仕様書の作成
- インポートとエクスポート

1. 「サイトマップ」をクリックします。
2. 「TableMaintenance」→「テーブル・キャプション登録」をクリックします。
3. データベースの接続IDと言語を選択します。



任意のテーブルをクリックすると、フィールドの一覧が表示されます。

テーブル名やフィールド名に、ロケールごとのキャプションやコメントを設定できます。

キャプション	テーブルやフィールドの名称を入力します。
コメント	テーブルやフィールドの説明や備考を入力します。

設定後のテーブル一覧画面

キャプションとコメントが付加表示されます。

テーブル詳細画面

テーブル名とフィールド名が、選択したロケールで登録された名称で表示されます。

レコードの編集ダイアログも同様に、選択したロケールで登録されたフィールド名が表示されます。

フィールドにコメントが設定されている場合は、ダイアログの左上に
備考の表示/非表示リンクが表示され、クリックすると入力欄の下にコメントが表示されます。

テーブル定義仕様書の作成

「仕様書を表示する」ボタンをクリックすると
入力されたキャプションやコメントを使用して仕様書を作成できます。

テーブル定義仕様書　データ参照 / b_vc_data

データ参照の基本テーブルです

	名称	物理名	型	サイズ	主キー	外部キー	NOT NULL	説明
1.	データ参照コード	data_cd	文字列	20	•		•	データ参照を一意に特定するためのコードです 半角英数字で入力します
2.	クエリコード	query_cd	文字列	20				このデータ参照で使用するクエリを指定します
3.	データ参照名	data_name	文字列	500				b_vc_data_iテーブルにデータが無い場合のみ使用します
4.	データ参照説明	data_info	文字列	600				
5.	ヘッダ表示文字列	header_info	文字列	3000				b_vc_data_iテーブルにデータが無い場合のみ使用します
6.	フッタ表示文字列	footer_info	文字列	3000				b_vc_data_iテーブルにデータが無い場合のみ使用します
7.	データ参照パターン	pattern	文字列	4				集計パターンを示すフラグです 1：リスト集計　2：サマリ集計　3：クロス集計　4：グラフ集計
8.	更新日	up_date	文字列	25				※予備フィールド
9.	検索ウィンドウ表示パターン	search_flg	文字列	4				※予備フィールド
10.	１ページに表示するレコード数	line_count	数値	20, 0				リスト集計では設定された件数ごとにページングをします クロス集計とグラフ集計では、取得する最大レコード件数になります
11.	連携プログラムパス	program_path	文字列	600				リスト集計のみで有効です プログラム連携用のリンクがクリックされたときにサブミットされるformタグのaction属性にセットする値を記述します ※b_vc_list_selectテーブルのprogram_pathフィールドの設定が優先して適用されます
12.	作成者ユーザコード	create_user_cd	文字列	200			•	
13.	更新者ユーザコード	record_user_cd	文字列	200			•	
14.	作成日	create_date	TIMESTAMP				•	
15.	更新日	record_date	TIMESTAMP				•	
16.	１行おきの背景色	line_backcolor	文字列	20				表の１行おきに設定する背景色のカラーコードです
17.	表の枠線表示	border	数値	3, 0				1:枠線を表示する　0:枠線を表示しない
18.	表示エリア幅	disp_area_width	数値	7, 0			•	データ参照を表示する領域の幅をpx値で指定します
19.	自動改行フラグ	wordbreak_all	数値	3, 0			•	データ参照表示時のテーブルのヘッダ内文字列を改行するかどうかを示します 0:改行しない　1:改行する
20.	エクスポートフラグ	export_flg	数値	3, 0			•	データ参照をエクスポート可能にするかどうかを示します 0:エクスポートしない　1:エクスポートする
21.	装飾タグ付きヘッダ表示文字列	rich_header_info	文字列	-				
22.	装飾タグ付きフッタ表示文字列	rich_footer_info	文字列	-				
23.	カテゴリＩＤ	category_id	文字列	50				

インポートとエクスポート

設定した拡張情報は接続ID単位で、XML定義ファイルとしてエクスポート・インポートが可能です。

コラム

インポートの際は複数のXML定義ファイルを一括でインポートすることも可能です。

インポートとエクスポートは2014 Winter(Iceberg)から利用可能です。

メンテナンス画面のアクセス権設定

IM-Authz（認可）を利用してテーブル単位でメンテナンス画面へのアクセス権を設定できます。
この設定を利用することで、特定のテーブルだけ一般ユーザにメンテナンス操作を許可できます。

目次

- 認可リソースの登録
- テーブル一覧（管理）画面でリソースを登録する
- 権限の割り当て
- テーブル一覧メニューへのアクセス権登録
- テーブルへのアクセス
- テーブルの参照モード設定

認可リソースの登録

以下のURIを持つ認可リソースを登録します。※実際の登録操作は後述の管理画面から行ってください

```
service://tablemaintenance/edittable/%データベース接続ID%/%テーブル物理名%
```

例）以下のテーブルへのアクセスを許可したい場合

接続ID　：sample
テーブル名：imm_user

```
service://tablemaintenance/edittable/sample/imm_user
```

上記のように設定します。

認可リソースは下記のリソースグループ配下に作成してください。

リソースグループID	tablemaintenance-table-list
リソースグループ名	テーブル単位の閲覧・編集

コラム

認可リソースは接続IDおよびテーブルごとに登録する必要があります。

テーブル一覧（管理）画面でリソースを登録する

上記の認可リソース登録は簡単なマウス操作のみで実行できます

1. 「テナント管理」→「TableMaintenance」→「テーブル一覧（管理）」をクリックします。

任意のテーブルの「認可リソースを追加登録する」アイコンをクリックします。

緑のチェックアイコンが表示されれば登録完了です。

> **コラム**
>
> 登録した認可リソースを削除する場合は、「認可設定画面」で操作を行う必要があります。
> 詳しくは「テナント管理者操作ガイド - 認可を設定する」を参照してください。

権限の割り当て

認可設定画面で、登録したリソースにアクセスを許可したいユーザやロールを割り当てます。

テーブル一覧画面から「認可設定画面を開く」を選択します。

テーブル一覧画面を使用を許可するユーザやロールなどに「テーブル一覧・一般ユーザ向け」の実行を許可します。

> **コラム**
>
> 一般ユーザ向けのテーブル一覧画面では認可リソースの追加や認可設定を行うことはできません。
> 管理者ロールを持つユーザのみがアクセス権に関する操作を実行できます。

「テーブル単位の閲覧・編集」配下に登録されているテーブル単位のアクセス権リソースに対して適切な実行権限を割り当てます。

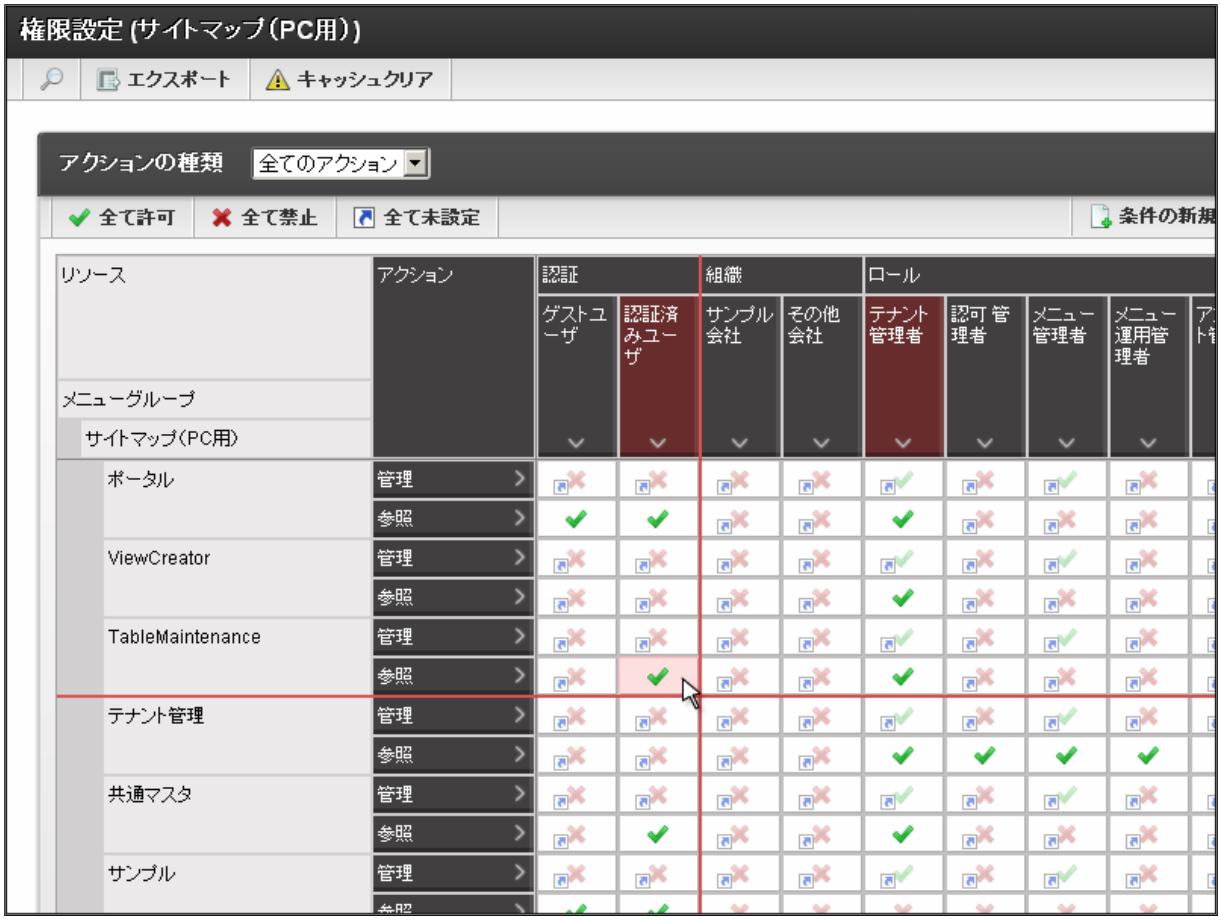
> **コラム**
>
> テーブル単位のアクセス権認可リソースは「テーブル単位の閲覧・編集」配下以外の場所に登録されていても
> 適切なURLで直接アクセスすることは可能です。
> ただし、テーブル一覧画面には表示されませんので、古いバージョンで登録済みのリソースがある場合は
> 適宜、認可リソースの移動（削除と再作成）を行ってください

テーブル一覧メニューへのアクセス権登録

一般ユーザにテーブル一覧画面のメニュー項目を開放します。

1. 「テナント管理」→「メニュー」をクリックします。

権限設定アイコンをクリックして、TableMaintenanceの参照権を付与します。



テーブルへのアクセス

上記操作でアクセスを許可された一般ユーザでログインします。

1. 「サイトマップ」→「TableMaintenance」→「テーブル一覧」をクリックします。

許可されたテーブルのみが一覧に表示されます。

テーブルの参照モード設定

「ViewCreator/TableMaintenance エンティティメタデータ定義設定」 を利用して、テーブル単位で参照モードの設定を行うことができます。
上記設定で READ が適用されたテーブルは参照のみが可能となり、新規作成、更新、削除ができなくなります。
詳細は以下の通りです。

対象画面・機能	制限される内容
レコードの追加/更新/削除	レコードの参照はできますが、新規作成、更新、削除ができなくなります。
レコードの一括インポートとエクスポート	インポートができなくなります。
テーブル・インポート	該当テーブルに対してインポートできなくなります。

> **コラム**
> READ が適用されたテーブルは、管理者権限が付与されたユーザであっても、上記の制限が適用されます。

テーブルインポート・エクスポートをジョブとして登録する

テーブルインポートとテーブルエクスポートはジョブとして登録・実行することも可能です。

> **コラム**
> 2014 Winter(Iceberg)から利用可能です。

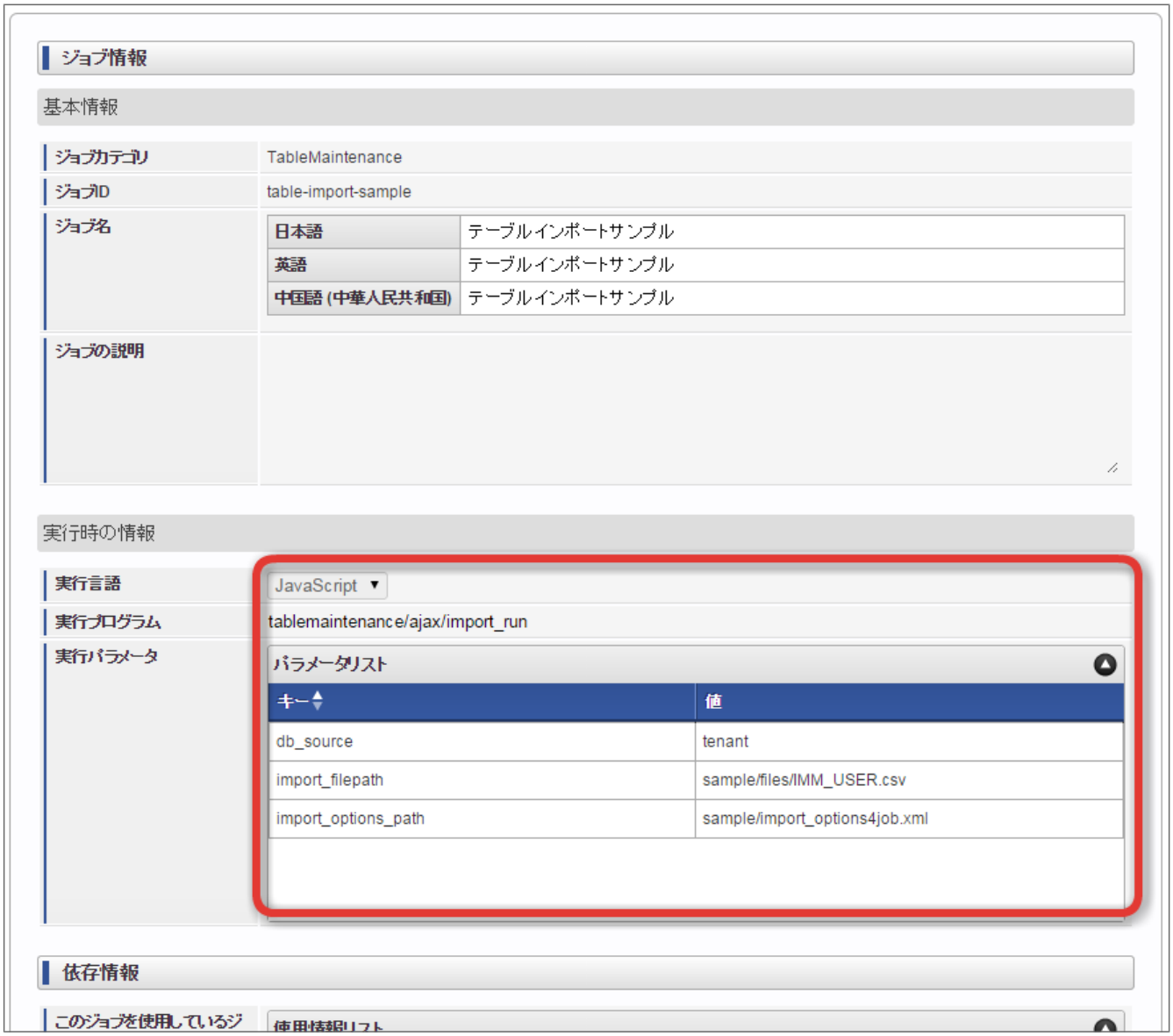
目次

- テーブルインポートジョブの登録
- テーブルエクスポートジョブの登録

テーブルインポートジョブの登録

サイトマップから「テナント管理」 - 「ジョブ管理」 - 「ジョブ設定」を選択します。

テーブルインポート用のジョブを作成します。



ジョブカテゴリとジョブの「基本情報」は任意の値を設定してください。

「実行時の情報」の設定項目は以下の通りです。

- 実行言語

「JavaScript」を選択してください。

- 実行プログラム

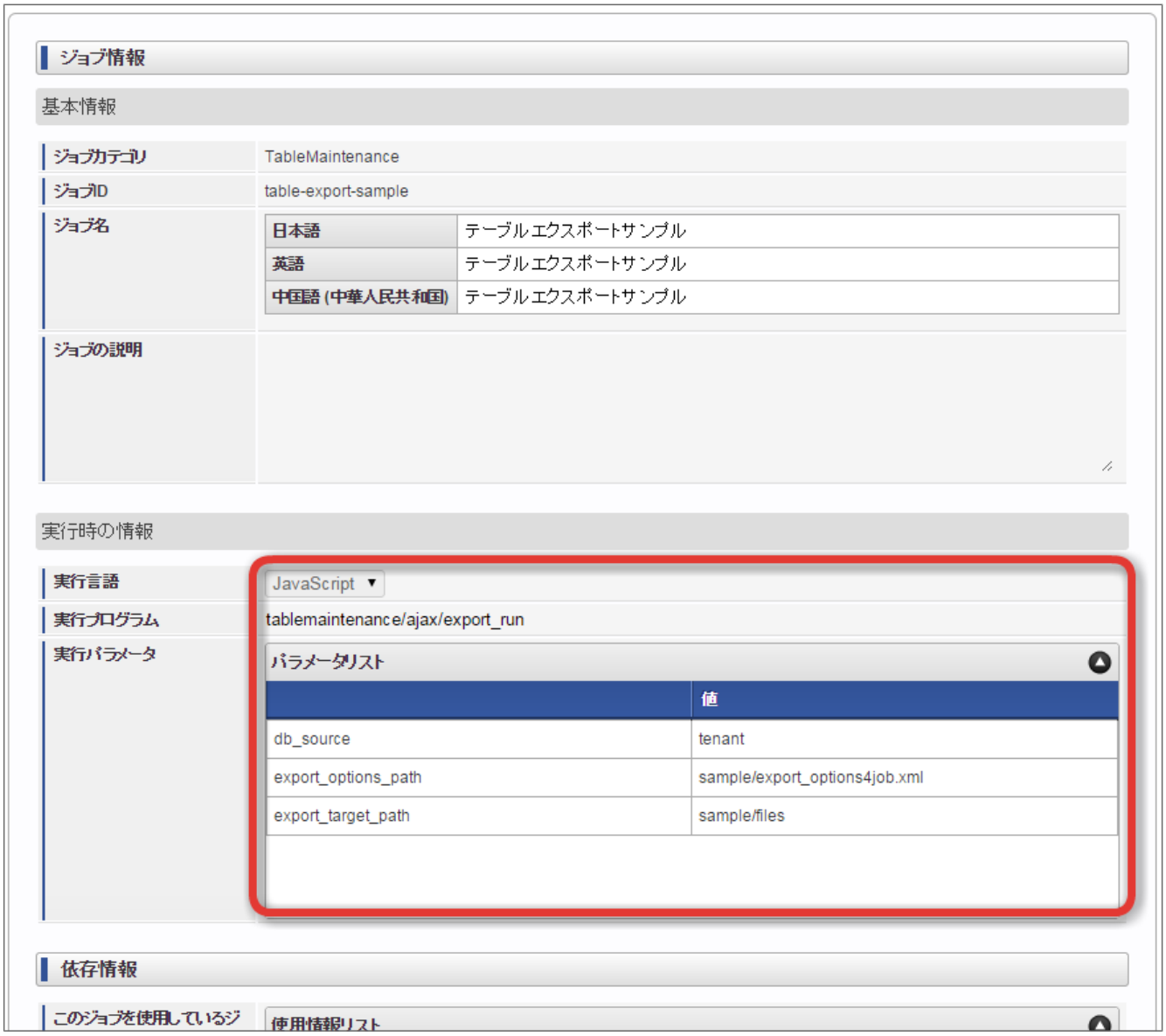
「tablemaintenance/ajax/import_run」を設定してください。
※固定値です。

- 実行パラメータ

キー	値
db_source	データベース接続IDを設定します。
import_filepath	インポートファイルへのパブリックストレージパスを設定します。
import_options_path	インポート時に適用するオプション設定XMLファイルのパブリックストレージパスを設定します。 設定内容の詳細については「*エクスポート・インポートの設定をファイルで管理する*」を参照してください。

サイトマップから「テナント管理」 - 「ジョブ管理」 - 「ジョブ設定」を選択します。

テーブルエクスポート用のジョブを作成します。



ジョブカテゴリとジョブの「基本情報」は任意の値を設定してください。

「実行時の情報」の設定項目は以下の通りです。

- 実行言語

「JavaScript」を選択してください。

- 実行プログラム

「tablemaintenance/ajax/export_run」を設定してください。
※固定値です。

- 実行パラメータ

キー	値
db_source	データベース接続IDを設定します。
export_target_path	エクスポートファイルの出力先です。 任意のパブリックストレージのディレクトリパスを設定します。

キー	値
export_options_path	エクスポート時に適用するオプション設定XMLファイルのパブリックストレージパスを設定します。 この設定の中にはエクスポート対象とするテーブル名が含まれます。 設定内容の詳細については「*エクスポート・インポートの設定をファイルで管理する*」を参照してください。

テーブルメンテナンスのログ設定

> コラム
>
> ログ設定は2015 Summer(Karen)から利用可能です。

テーブルメンテナンスの下記の機能において、ログを出力します。

- レコード編集画面
- インポート・エクスポート

これらのログについてはログ仕様書の「特定用途ログ」を参照してください