# Wize テーブル仕様書 操作説明書

第 1.8 版

作	成	者	株式会社 Wize
作	成	日	2017年6月13日

# 改版履歴

改 版 復 歴 版 数	発行日	改版履歴	
第 1.0 版	2015年9月25日	初版発行	
第 1.1 版	2015年10月20日	PostgreSQL に対応	
第 1.2 版	2016年1月14日	日本語-英語変換機能を追加	
第 1.3 版	2017年2月10日	・トリガー設定機能, バックアップデータの復帰機能(Oracle のみ)を追加 ・日本語・英語変換辞書に"備考"を追加 ・全シートの日本語・英語一括変換機能を追加 ・テーブル削除で複数テーブルの削除できるように変更 ・テーブル仕様シートに、項目追加,項目削除ボタンを追加(複数項目指定可能) ・環境設定に CREATE 文出力時にテーブル名,項目名を引用符で囲むかどうかの指定を追加 ・SQLServer 用の CREATE 文出力機能を追加 (DB インポート機能は未対応)	
第 1.4 版	2017年3月22日	<ul><li>・旧バージョンのテーブル仕様書のデータをマイグレーション する機能を追加</li><li>・データ作成用シート作成用機能を追加</li></ul>	
第 1.5 版	2017年3月28日	日本語-英語変換用の辞書を自分自身のデータを参照するか、他 のファイルのデータを参照するか選択できるように変更	
第 1.6 版	2017年4月10日	・SQLServer 用の DB インポート機能を追加 ・テーブルインポート時の日本語テーブル名入力方法を改善 ・テーブル一覧に"処理対象"列を追加 ・日本語-英語変換辞書の"完全一致チェック"欄に DB 種別の指 定を追加	
第 1.7 版	2017年4月18日	・SQLServer 用のトリガー設定機能を追加	
第 1.8 版	2017年6月13日	・表紙、改訂履歴シートを追加	

# 目次

Wize	テーブル仕様書 操作説明書	1
1.	概要	4
2.	使用制限	4
3.	動作環境	5
4.	動作環境設定	6
4.1.	データベース接続用の設定	6
4.2.	データベース用パッケージのインストール	.12
4.3.	Excel のオプション設定	.14
5.	操作説明	.16
5.1.	起動方法	.16
5.2.	環境設定	.17
5.3.	終了方法	.19
5.4.	シート一覧	.20
5.5.	テーブルー覧シート	.20
5.6.	テーブル仕様シート	.30
5.7.	日本語-英語変換機能	.43
5.8.	トリガー設定機能	.47
6.	処理実行時のチェック項目	.50
6.1.	テーブル一覧のチェック項目	.50
6.2.	テーブル仕様のチェック項目	
7.	おわりに	.51

# 1. 概要

テーブル仕様書は、Excel シート上で動作する、データベースシステムの開発を支援するアプリケーションです。

テーブル仕様書の主な機能は次のとおりです。

- ・DBインポート機能 データベースに接続してテーブル定義情報を取得し、Excel シートに表示します。
- ・CREATE 文出力機能

Excel シートに入力されたテーブル仕様書からテーブル生成用の CREATE 文を出力します。 またトリガー設定からインサート/アップデートトリガー文とログテーブル出力用トリガー文を出力します。

・テーブル仕様マイグレーション機能 旧バージョンのテーブル仕様書で作成したデータを移行します。この機能により以前に作成したデータに対して最新版の機能を使用することができます。

# 2. 使用制限

本ソフトはフリーソフトです。個人・法人にかかわらず自由にご使用ください。 本ソフトへのリンクは自由ですが、転載,配布は禁止します。 なお著作権はすべて株式会社 Wize が保有しています。

本ソフトを使用した事によって生じたすべての障害・損害・不具合等に関して、弊社は一切の責任を負いません。

各自の責任においてご使用ください。

# 3. 動作環境

本ソフトの動作確認済み環境は以下のとおりです。

OS	Microsoft Windows 7 (64bit)	
Excel	Microsoft Excel 2013 (64bit)	
	Oracle 11g	
データベース・サーバ	PostgreSQL 9.3	
	SQLServer 2014	
	Oracle 11g Client (64bit)	
データベース・クライアント	PostgreSQL 9.3 Client (64bit)	
	SQLServer 2014 Management Studio (64bit)	
インターフェース	データソース(ODBC) (64bit)	

#### 【注意】

動作確認はすべて 64bit 版の環境で行っていますが、32bit 環境でも DB インポート以外の機能は動作すると考えられます。

32bit 環境で DB インポート機能を使用する場合は、以下の点にご注意ください。

- ・Windows7 64bit 環境で使用する場合、Excel, データベース・クライアント, インターフェースは<u>すべて32bit 版または64bit 版で統一</u>してください。32bit 版, 64bit 版が混在している場合はデータベースアクセス機能が正しく動作しません。
- ・Windows7 32bit 環境で使用する場合は、Excel, データベース, インターフェースはすべて 32bit 版となりますので問題ありません。

#### 【注意】

Wize テーブル仕様書を閉じたときに、以下のような VBAProject のパスワード入力画面が表示される場合があります。



この現象は以下のいずれかの条件で発生するため、ご使用の環境に応じて設定を行ってください。

- 1. ご使用のコンピュータに「DropBox」がインストールされている場合、DropBox の動作を終了してください。
- 2. ご使用のコンピュータに「Adobe Acrobat」がインストールされている場合、Excel の COM アドインから「Acrobat PDFMaker Office COM Addin」を外してください。

# 4. 動作環境設定

使用目的に応じた設定項目は以下のようになっています。

以下の表を参考にして、データベースからテーブル定義情報を取得する DB インポート機能を使用するか、ワークシートに入力したテーブル定義情報から CREATE 文を出力する機能を使用するかにより、必要な項目を設定してください。

設定項目	DBインポート機能	CREATE 文出力機能
ネットサービス名	•	_
データソース(ODBC)	•	_
Excel セキュリティセンター	•	•

● 必須、△ 任意、一 不要

# 4.1. データベース接続用の設定

#### Oracle データベースを使用する場合

Oracle データベースを使用する場合は、あらかじめ使用するデータベースのネットサービス名(TSN サービス名)を設定しておく必要があります。

スタートメニューから Net Configulation Assistant を起動して設定してください。 設定方法の詳細については、Net Configulation Assistant のマニュアルを参照してください。

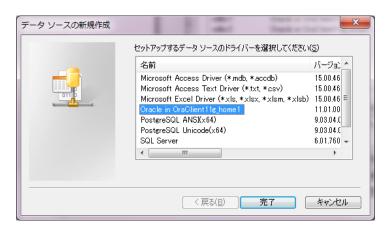
#### データソースの設定

- 1) コントロールパネル/管理ツール/データソース(ODBC) を起動します。 なお、Windows7 64bit 環境で、32bit 版の ODBC データアドミニストレータを起動するためには、 %systemdrive%¥Windows¥SysWoW64¥odbcad32.exe を実行する必要がありますので、十分ご注意 ください。
- 2) ODBC データソースアドミニストレーター画面の、システム DSN のタブを選択します。



3) [追加]ボタンをクリックします。

4) データソースの新規作成画面で、使用するデータベース用のドライバーを選択して [完了]ボタンをクリックします。



使用するデータベースとドライバの対応は以下のとおりです。

データベース	選択するドライバ
Oracle	Oracle in OraClient11g_home1
PostgreSQL	PostgreSQL Unicode(x32), PostgreSQL Unicode(x32)
SQLServer	ODBC Driver 11 for SQL Server

5) 次に ODBC ドライバ構成画面が表示されるので、必要な項目を入力します。 ODBC ドライバ構成画面は使用するデータベースによって設定内容が異なるので、各 ODBC ドライバ 構成画面に従って操作しください。

データベース	ODBC ドライバ設定方法
Oracle	5)-1. Oracle 用 ODBC ドライバ設定 を参照してください。
PostgreSQL	5)-2. PostgreSQL 用 ODBC ドライバ設定 を参照してください。
SQLServer	5)-3. SQLServer 用 ODBC ドライバ設定 を参照してください。

#### 5)-1. Oracle 用 ODBC ドライバ設定

以下の画面で、データソース名, TNS サービス名, ユーザーID の項目にデータを入力します。 ユーザーID には、ユーザ ID とパスワード を "/" で区切って入力してください。



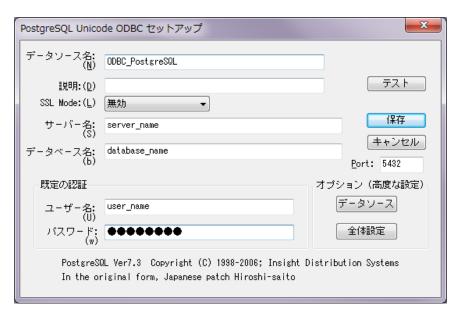
データ入力後に、[接続テスト]ボタンをクリックします。 データベースに接続できれば以下のメッセージが表示されます。



[OK]ボタンをクリックし、Oracle ODBC ドライバ構成画面の[OK]ボタンをクリックします。

#### 5)-2. PostgreSQL 用 ODBC ドライバ設定

以下の画面で、データソース名, サーバ名, データベース名, ユーザー名, パスワード の項目にデータを入力します。



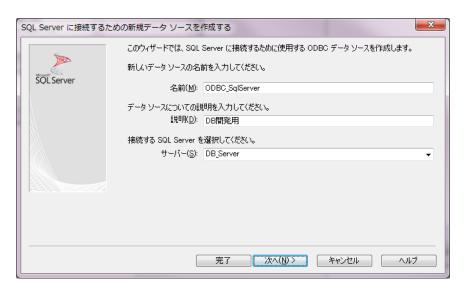
[テスト]ボタンをクリックします。 データベースに正常に接続できれば、下記のメッセージが表示されます。



[OK]ボタンをクリックし、PostgreSQL ODBC セットアップ画面の[保存]ボタンをクリックします。

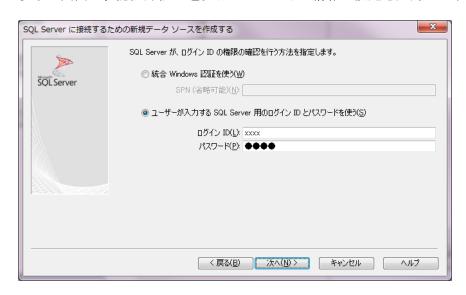
#### 5)-3. SQLServer 用 ODBC ドライバ設定

以下の画面で、データソース名, サーバ名, データベース名の項目にデータを入力します。



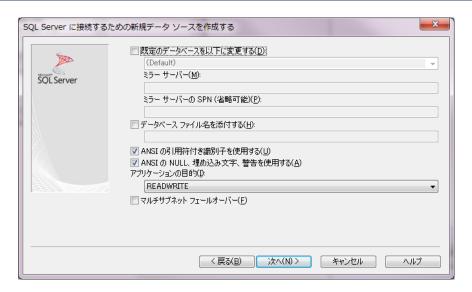
[次へ]をクリックします。

以下の画面で、認証方法の選択およびログイン情報の設定を入力します。

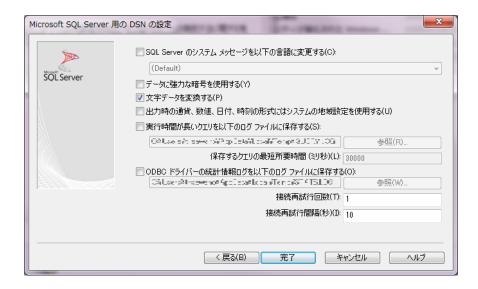


次へ]をクリックします。

以下の画面で、接続するデータベースを選択します。



# [次へ]をクリックします。



#### [完了]ボタンをクリックします。



[データソースのテスト]をクリックします。 データベースに正常に接続できれば、下記のメッセージが表示されます。



6) ODBC データソースアドミニストレーター画面のシステム DSN タブを選択し、システムデータソースに追加した項目が表示されていることを確認してください。



以上で ODBC データソースの設定は終了です。

# 4.2. データベース用パッケージのインストール

#### Oracle データベースを使用する場合

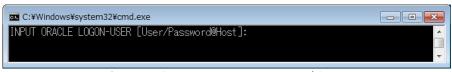
Oracle データベースを使用する場合、以下のパッケージをインストールすることにより、CREATE 文でテーブル生成時に、バックアップしたデータを復帰することができます。

※この機能は現在 Oracle のみの対応となります。ご了承ください。

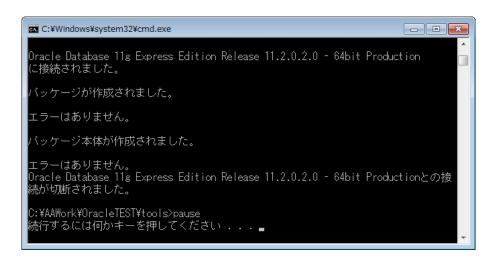
1) ダウンロードしたファイルに含まれる WizePkgInstaller フォルダを開くと、以下の 3 つのファイルが格納されています。

INSTALL\_WIZE\_PKG.bat Instpkg.sql PKG\_WizeDBMaster.plb

2) コマンドプロンプトを起動して、INSTALL\_WIZE\_PGK.bat を実行します。



上記のメッセージが表示されるで、Oracle ユーザ名、パスワード、ホスト名をuser/password@host 形式で入力してください。

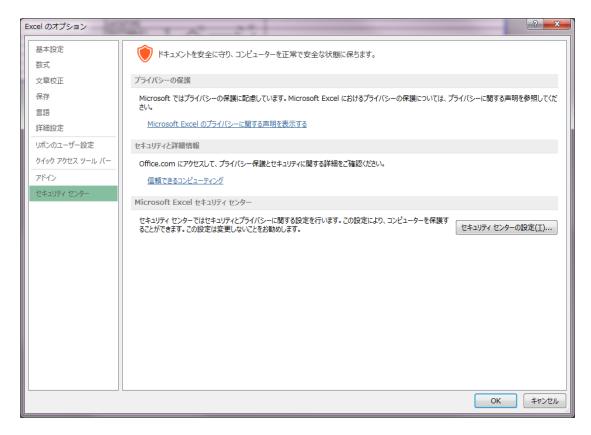


上記のメッセージが表示され、"エラーはありません。" "パッケージ本体が作成されました。" が表示されれば、パッケージのインストールは成功です。

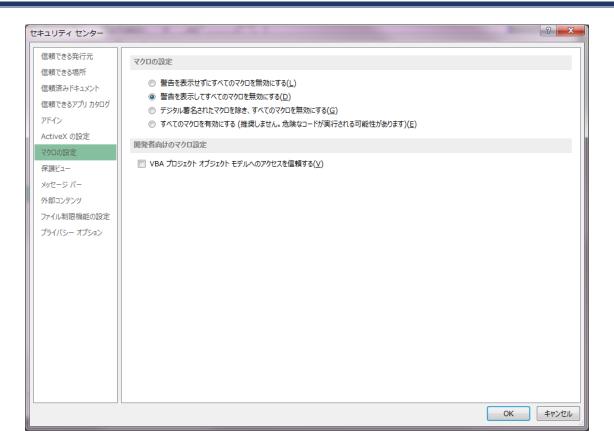
# 4.3. Excel のオプション設定

#### セキュリティセンターの設定

1) Excel を起動し、メニューの ファイル/オプション を選択して、Excel のオプション画面を表示し、左 側のメニューから"セキュリティセンター"を選択します。



- 2) [セキュリティセンターの設定]ボタンをクリックします。
- 3) セキュリティセンターの左側のメニューから、"マクロの設定"を選択します。



- 4) マクロの設定で、"警告を表示してすべてのマクロを無効にする"を選択してください
- 5) [OK]ボタンをクリックします。
- 6) Excel のオプション画面で[OK]ボタンをクリックします。

以上で Excel の環境設定は終了です。

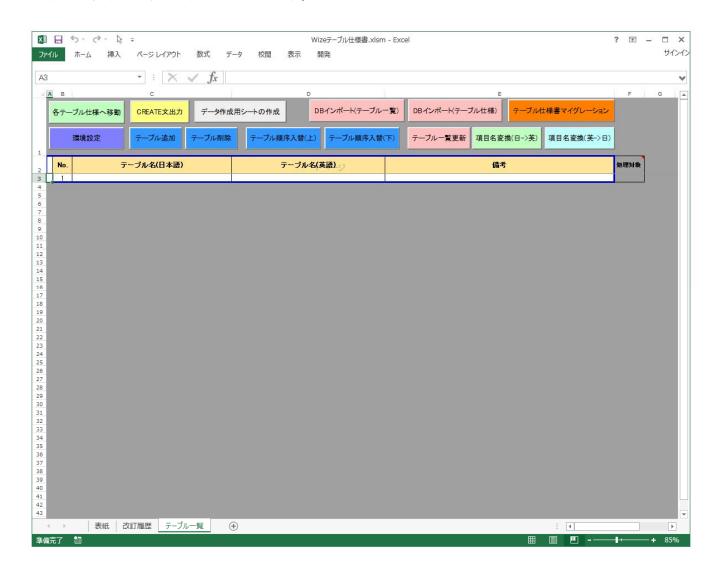
# 5. 操作説明

以下、テーブル仕様書の操作方法を説明します。

# 5.1. 起動方法

# "テーブル仕様書.xlsm"を開く

通常の Excel シートと同様に"テーブル仕様書.xlsm"ファイルを開いて起動してください。 起動すると以下のような画面が表示されます。



#### セキュリティの警告 が表示される場合

起動後、Excel メニューの下に以下のような警告メッセージが表示される場合は、[コンテンツの有効化]ボタンをクリックしてください。

**! セキュリティの警告** 一部のアクティブ コンテンツが無効にされました。クリックすると詳細が表示されます。 コンテンツの有効化

#### その他

シート上部にあるボタンをクリックしても何も動作しない場合は、Excel の環境設定で、マクロの実行が無効になっている可能性があります。再度 Excel のオプション設定 に従って設定内容を確認してください。

# 5.2. 環境設定

# "テーブル一覧シート"の[環境設定]ボタンをクリックする

テーブル仕様書の機能を使用するためには、最初に環境設定が必要です。 環境設定ボタンをクリックすると、以下のような画面が表示されます。



各項目を設定してください。

設定項目	内容
バージョン	テーブル仕様書のバージョン番号です。
データベース種別	データベースの種別を選択します。
	(現在のバージョンでは Oracle, PostgreSQL, SQLServer が
	選択できます)
ODBC データソース名(DSN)	ODBC データソース名を入力します。
プロジェクト名	プロジェクト名を入力します。
	CREATE 文出力時にコメントに表示します。
スキーマ名	スキーマ名を入力します。
CREATE 文のスキーマ名	CREATE 文のテーブル名にスキーマ名を付加するかどうか
	を指定します。

項目名変換用辞書	テーブル名、項目名を日本語·英語に変換するときに、参照す
	る辞書データを指定します。
	"このブックの辞書を使用"選択時
	現在開いているテーブル仕様書の"#DIC シート"を辞書デー
	タとして使用します。
	"他のブックの辞書を使用"選択時
	指定したファイルの"#DIC シート"を辞書データとして使用
	します。[参照]ボタンを押下するとファイルを選択できます
	(選択可能なファイルは *.xlsx, *.xlsm)。選択したファイルは
	テキストボックスに表示されます。
	テキストボックスには、現在開いているテーブル仕様書を基
	準とした相対パスでファイルを指定することも可能です。
CREATE 文のテーブル名、項目名	CREATE 文のテーブル名、項目名を引用符で囲むかどうか
	を指定します。
	※ただしデータベース種別を"PostgresSQL"に設定した場合
	は、ラジオボタンが選択不可となり、「引用符で囲む」の動
	作となります。
マテリアライズドビュー情報の取	DB インポート時にマテリアライズドビュー情報を取得する
得	かどうかを指定します。 (現在は"取得しない"しか選択でき
	ません)
	マテリアライズドビュー情報のテーブル名は、先頭に
	MLOG\$_, RUPD\$_, USLOG\$_ が付いています。
CREATE 文出力フォルダ	CREATE 文ファイルの出力先フォルダを入力します。
	[参照]ボタンで任意のフォルダを指定できます。

必要項目を設定した後、以下のいずれかのボタンをクリックしてください。

ボタン	機能
OK	入力されたデータを環境設定シートに保存します。
キャンセル	環境設定の変更を行いません。

以下の表を参考にして、データベースからテーブル定義情報を取得する DB インポート機能を使用するか、 Excel シートに入力したテーブル定義情報から CREATE 文を出力する機能を使用するかにより、必要な項目を設定してください。

	設定項目	DBインポート機能	CREATE 文出力機能
	データベース種別		•
	ODBC データソース名(DSN)		_
	プロジェクト名	_	Δ
テーブル仕様書	スキーマ名	Δ	Δ
0)	CREATE 文でスキーマ名を使	_	Δ
環境設定	用		
	マテリアライズドビュー情報	$\triangle$	_
	の取得		
	CREATE 文出力フォルダ	_	•

● 必須, △ 任意, 一 不要

# 5.3. 終了方法

# "テーブル仕様書.xlsm"を閉じる

通常の Excel シートと同様に"テーブル仕様書.xlsm"ファイルを閉じて終了してください。

# 5.4. シート一覧

テーブル仕様書には、あらかじめ以下に示す10種類のワークシートが用意されています。

	UV No. PELA
シート名	機能・用途
テーブル一覧	テーブル一覧表示用シートで、各種操作実行用ボタンがあります。(表示)
#トリガー設定	追加/更新用トリガー出力用のデータを保存します。(非表示)
#環境設定	環境設定の内容を保存します。(非表示)
#DIC	日本語·英語変換辞書データを保存します。(非表示)
#Table	テーブル仕様作成用のテンプレートシートです。(非表示)
#CT_Oracle	Oracle 用の CREATE 文出力用のテンプレートです。(非表示)
#CT_PostgreSQL	PostgreSQL 用の CREATE 文出力用のテンプレートです。(非表示)
#CT_SQLServer	SQLServer 用の CREATE 文出力用のテンプレートです。(非表示)
表紙	テーブル仕様書の表紙用シートです。(表示)
改訂履歴	テーブル仕様書の改訂履歴用シートです。(表示)

非表示設定のシートは必要に応じて再表示してご使用ください。

テーブル仕様が作成されると、テーブル1つにつきテーブル仕様シートが1つ自動的に追加されます。

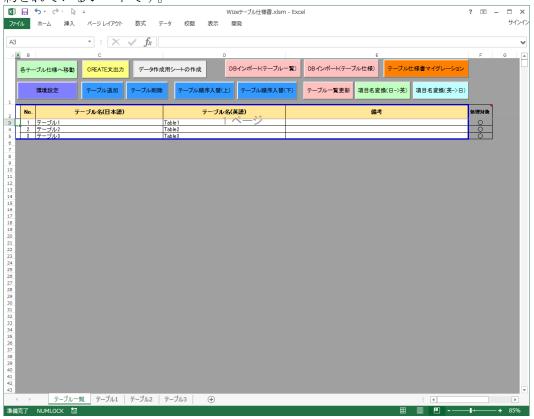
#### 【注意】

これらのシートは絶対に削除しないでください。

また、動作環境によっては、作成したテーブル仕様シート数が多い場合、保存したファイルが正しく開けなくなることがありますのでご注意ください。

# 5.5. テーブル一覧シート

テーブル一覧シートは、データベースから取得したテーブル定義の一覧表示、テーブル一覧からテーブル 仕様書の作成、およびテーブル仕様書から CREATE 文を作成するなど、テーブル仕様書の主要機能が集 約されているシートです。



#### 各ボタンの機能

#### [各テーブル仕様へ移動]

テーブル一覧で選択したテーブル仕様シートへ移動します。

テーブル一覧の任意の行を選択してからこのボタンをクリックすると、選択された行の"テーブル名(日本語)"と同一名のワークシートへ移動します。

#### [テーブル追加]

テーブル一覧表にテーブルを追加します。

このボタンをクリックすると、以下のダイアログボックスが表示されます。



必要項目を入力してください。

項目名	機能
スキーマ名	スキーマ名を入力します。
	環境設定で入力されたスキーマ名が表示されます。
テーブル名(日本語)	テーブル名を日本語で入力します。データベースに定義するテーブ
	ルのコメントとして使用されます。省略できません。
	[日本語->英語変換]ボタンを押下すると、テーブル名(日本語)に入
	力されたデータを元に、辞書データを参照してテーブル名(英語)を
	自動入力することができます(※)。
テーブル名(英語)	テーブル名を英語で入力します。データベースに定義するテーブル
	名として使用されます。省略できません。
	[英語->日本語変換]ボタンを押下すると、テーブル名(英語)に入力
	されたデータを元に、辞書データを参照してテーブル名(日本語)を
	自動入力することができます(※)。
テーブル備考	テーブル名の備考を入力します。データベースに定義するテーブル
	のコメントとして使用されます。

※あらかじめ辞書データを作成しておく必要があります。詳細は『5.7 日本語・英語変換機能』を参照してください。

上記の項目を入力した後、以下のいずれかのボタンをクリックしてください。

ボタン	機能
選択した行の下に挿入	テーブル一覧表の選択行の下にテーブルを追加します。
最下行に追加	テーブル一覧表の最下行にテーブルを追加します。 ※初期状態では No.1 にテーブルを追加します。
キャンセル	処理を行いません。

#### [テーブル削除]

テーブル一覧表からテーブルを削除します。

テーブル一覧の任意の行を選択してからこのボタンをクリックすると、選択された行のテーブル仕様 シートが削除されます。複数行を選択することも可能です。

# [テーブル順序入替(上)]

テーブル一覧表の行を1つ上に移動します。

テーブル一覧の任意の行を選択してからこのボタンをクリックすると、選択した行が1つ上の行と入れ替わります。

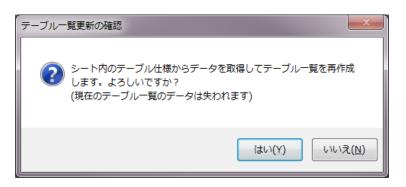
#### [テーブル順序入替(下)]

テーブル一覧表の行を1つ下に移動します。

テーブル一覧の任意の行を選択してからこのボタンをクリックすると、選択した行が1つ下の行と入れ替わります。

# [テーブル一覧更新]

現在のテーブル仕様シートを元にテーブル一覧表を再作成します。 あらかじめテーブル仕様シートが1つ以上作成されていることが必要です。 このボタンをクリックすると、以下の確認メッセージが表示されます。



以下のいずれかのボタンをクリックしてください。

ボタン	機能
はい	テーブル仕様書に入力されている情報を元に、テーブル
	一覧データを再作成します。
いいえ	処理を行いません。

#### [項目名変換(日->英)]

すべてのテーブル仕様シートに対して、項目名(日本語)に入力されたデータを元に、日本語-英語変換辞書を参照して項目名(英語)を自動入力します(※)。

#### [項目名変換(英->日)]

すべてのテーブル仕様シートに対して、項目名(英語)に入力されたデータを元に、日本語-英語変換辞書を参照して項目名(日本語)を自動入力します(※)。

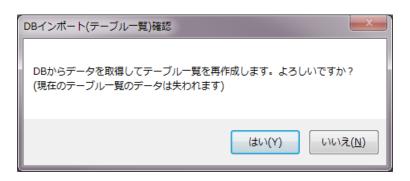
※あらかじめ辞書データを作成しておく必要があります。詳細は『<u>5.7 日本語-英語変換機能</u>』を参照してください。

#### [DBインポート(テーブル一覧)]

データベースに接続します。

データベースに定義されているテーブル一覧情報を取得し、テーブル一覧データを再作成します。

このボタンをクリックすると、以下の確認メッセージが表示されます。



以下のいずれかのボタンをクリックしてください

ボタン	機能
はい	データベースからテーブル一覧情報を取得し、テーブル
	一覧データを再作成します。
いいえ	処理を行いません。

#### <SQL Server との接続>

環境設定のデータベース種別が "SQLServer" で、DB サーバの認証が「SQL Server 認証」の場合は、初回接続時に以下の画面が表示されるので、ユーザ ID、パスワードを入力してください。



以下のいずれかのボタンをクリックしてください

ボタン	機能
OK	入力されたユーザ ID, パスワードを使用して、SQL
	Server 認証を行います。
キャンセル	SQL Server 認証を行いません。

※ DB サーバの認証が「Windows 認証」の場合は、上記画面は表示されません。

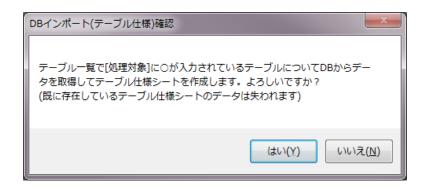
# [DB インポート(テーブル仕様)]

データベースに接続します。

テーブル一覧の"処理対象"に○が入力されているすべてのテーブル定義情報をデータベースから取得し、テーブル仕様シートの内容を更新します。

すでにテーブル仕様書シートが存在している場合でも、データを更新するので十分ご注意ください。

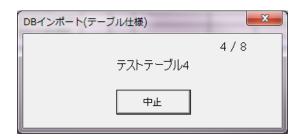
このボタンをクリックすると、以下の確認メッセージが表示されます。



以下のいずれかのボタンをクリックしてください。

ボタン	機能
はい	データベースから処理対象に○が入力されているすべて のテーブル定義情報を取得し、テーブル仕様データを一
	括作成します。
いいえ	処理を行いません。

処理実行中は以下のようなメッセージで処理の状況が表示されます。



中央に現在作成中のテーブル名、右上に、"作成中のテーブル数 / 全テーブル数" を表示します。 [中止]ボタンを押すと、処理を途中で中止することができます。

ボタン	機能
中止	テーブル仕様シートの作成処理を中止します。

テーブル仕様の作成処理が最後まで終了すると以下のメッセージが表示されます。



[OK]ボタンを押してこのメッセージを終了してください。

#### [CREATE 文出力]

テーブル仕様に定義されている各テーブル定義情報に基づき、CREATE 文を一括作成します。 ただし出力するファイルは1テーブルごとに1ファイルとなります。

出力するファイル名は、"CT <テーブル名(英語)>.sql"となります。

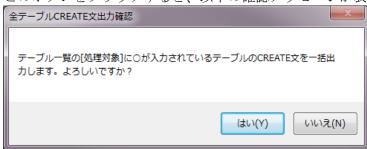
ファイル出力先は、環境設定の "CREATE 文出力フォルダ" で指定した場所になります。

#### 【注意】

出力ファイル名の大文字/小文字は区別されません。たとえば、テーブル名(英語)で、"TableName" と "TABLENAME" を作成した場合、CREATE 文出力時にどちらも同じファイル名で出力します。その 結果、ファイルの内容はあとから出力した内容で上書きされてしまいます。

この問題を回避するために、環境設定の"CREATE 文出力フォルダ"を変更し、対象となるテーブル仕様シートから[CREATE 文出力]を実行してください。

このボタンをクリックすると、以下の確認メッセージが表示されます。



以下のいずれかのボタンをクリックしてください

ボタン	機能
はい	すべてのテーブル定義情報から、CREATE 文を一括出力
	します。
いいえ	処理を行いません

#### [テーブル仕様書マイグレーション]

旧バージョンのテーブル仕様書のテーブル一覧、テーブル仕様、日本語・英語変換辞書データ(#DIC)の データをすべて現在のテーブル仕様書に移行します。

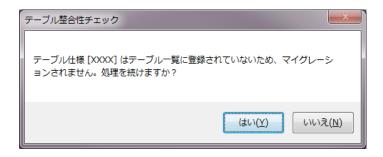
このボタンをクリックすると、以下の確認メッセージが表示されます。



以下のいずれかのボタンをクリックしてください

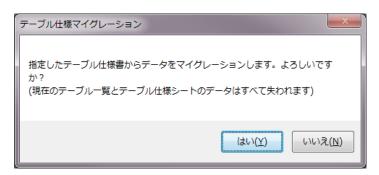
ボタン	機能
はい	ファイル選択ダイアログ画面が表示されるので、マイグレ
	ーションするテーブル仕様書(*.xlms)を開いてください。
いいえ	処理を行いません

マイグレーションするテーブル仕様書ファイルを指定すると、テーブル仕様書のデータを確認し、テーブル一覧とテーブル仕様シートの整合性を確認し、テーブル一覧に登録されていないテーブル仕様シートがある場合には、以下の確認メッセージが表示されます。



以下のいずれかのボタンをクリックしてください

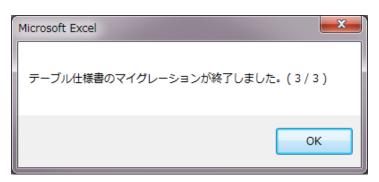
ボタン	機能
はい	マイグレーション実行前の確認メッセージを表示します。
いいえ	処理を行いません



以下のいずれかのボタンをクリックしてください

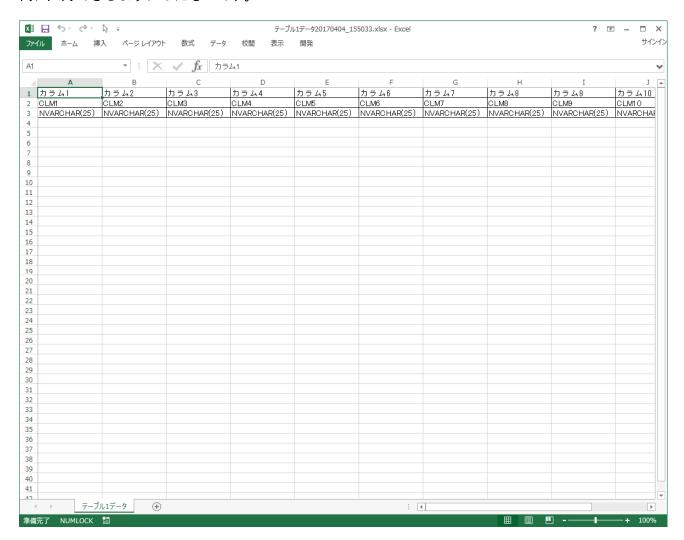
ボタン	機能
はい	マイグレーションを実行します。
いいえ	処理を行いません

処理が終了すると、以下のようなメッセージが表示され、マイグレーション用に開いたテーブル仕様書ファイル(\*.xlms)を閉じます。



#### [データ作成用シート作成]

テーブル仕様書の情報からテーブル用データ作成シート(\*.xlsx)を出力するための機能です。 具体的には、以下の例で示すように、テーブルのカラム定義を横方向に展開し、レコード情報を縦方 向に入力できるようにしたものです。



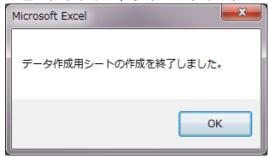
このボタンをクリックすると、以下の確認メッセージが表示されます。



以下のいずれかのボタンをクリックしてください

ボタン	機能
全テーブル	テーブル一覧に登録されているすべてのテーブル仕様書に
	ついて、指定したフォルダにデータ作成用シートを出力し
	ます。
選択	プルダウンリストで選択したテーブル仕様のデータ作成用シートを
	テーブル仕様書を格納しているフォルダに出力します。
キャンセル	処理を行いません

処理が終了すると、以下のようなメッセージが表示されます。



# テーブル一覧データ

各項目の内容は以下のようになっています

#### No.

DB インポート時	CREATE 文出力時
データベースのテーブル一覧から、テーブル情報 を取得した順に1から始まる連続する数字を表示 します。	No.に入力されているデータと関係なく、一番上の行から順に CREATE 文を出力します。

テーブル一覧の、[テーブル追加], [テーブル削除], [テーブル順序(上)], [Fーブル順序(下)], [Fーブル更新] ボタンを使用した場合は、<math>No.は自動で 1 から始まる数値を割り付けます。

#### 注意

手作業でテーブル一覧データを追加、削除した場合は、No.の表示は自動更新されません。また No.欄には空白を入力しないでください。

#### テーブル名(日本語)

DBインポート時	CREATE 文出力時
データベースのテーブル一覧から、テーブルコメ	入力された値を、テーブル定義のテーブルコメン
ントの1番目の要素(※)を取得して表示します。	トの1番目の要素(※)にセットします。

#### テーブル名(英語)

DBインポート時	CREATE 文出力時
データベースのテーブル一覧から、テーブル名を	入力された値を、テーブル定義のテーブル名にセ
取得して表示します。	ットします。

#### 備考

VID 3	
DBインポート時	CREATE 文出力時
データベースのテーブル一覧から、テーブルコメ	入力された値を、テーブル定義のテーブルコメン
ントの2番目の要素(※)を取得して表示します。	トの2番目の要素(※)にセットします。

#### ※テーブルコメントの要素

テーブル仕様書では、データベースのテーブルコメントを、1番目の要素(日本語テーブル名)と 2番目の要素(テーブルの備考)を、スペースで区切って格納するというルールを設定し、それに従って DB インポート、CREATE 文出力を行います。

#### 処理対象

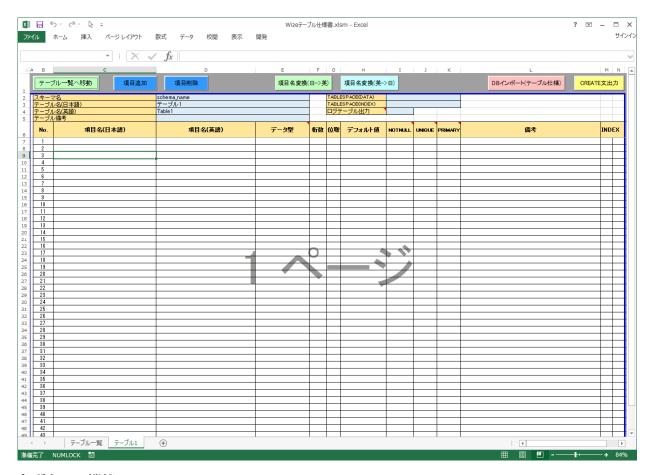
DBインポート時	CREATE 文出力時
○が入力されたテーブルの情報を DB から取得	○が入力されたテーブルの CREATE 文を一括出
し、テーブル仕様シートを作成します。	力します。

# シートの印刷

- ・印刷範囲はテーブル一覧データが入力されている領域のみに限定しています。
- ・ヘッダ部に、シート名(テーブル一覧), 印刷日時、ヘッダ部にページ番号/総ページ数、Copyright を表示します。

# 5.6. テーブル仕様シート

テーブル仕様シートは、作成したテーブル仕様の数に応じて複数作成されますが、テンプレートシート (Table Template)からコピーして作成されるので、各ボタンや表示機能はすべて共通となります。 テーブル仕様シートは以下のような形式になっています。



#### 各ボタンの機能

#### [テーブル一覧へ移動]

テーブル一覧シートへ移動します。

#### [項目追加]

選択した行の上にデータ項目を追加します。複数行を選択することも可能です。

#### [項目削除]

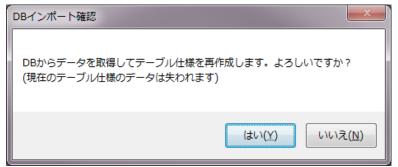
選択した行のデータ項目を削除します。複数行を選択することも可能です。

#### [DB インポート(テーブル仕様)]

データベースに接続します。

選択したシートに対応するテーブル定義情報をデータベースから取得し、テーブル仕様シートの内容 を更新します。

このボタンをクリックすると、以下の確認メッセージが表示されます。



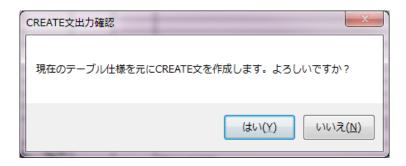
以下のいずれかのボタンをクリックしてください

ボタン	機能
はい	データベースからテーブル定義情報を取得し、テーブル
	仕様書データを再作成します。
いいえ	処理を行いません。

#### [CREATE 文出力]

テーブル仕様シートに入力されたデータから、CREATE 文を出力します。 出力されるファイル名は、"CT\_<テーブル名(英語)>.sql" です。 ファイル出力先は、環境設定の CREATE 文出力フォルダで指定した位置です。

このボタンをクリックすると、以下の確認メッセージが表示されます。



以下のいずれかのボタンをクリックしてください

ボタン	機能	
はい	現在のテーブル定義情報から CREATE 文を作成します。	
いいえ	処理を行いません。	

上記以外に、テーブル仕様に入力されたデータの整合性をチェックしますが、エラーメッセージの内容は、テーブル仕様データの各項目で説明します。

#### [項目名変換(日->英)]

項目名(日本語)に入力されたデータを元に、日本語·英語変換辞書を参照して項目名(英語)を自動入力することができます(※)。

#### [項目名変換(英->日)]

項目名(英語)に入力されたデータを元に、日本語·英語変換辞書を参照して項目名(日本語)を自動入力することができます(※)。

※あらかじめ辞書データを作成しておく必要があります。詳細は『5.7 日本語・英語変換機能』を参照してください。

# テーブル仕様データ

#### スキーマ名

DBインポート時	CREATE 文出力時
データベースからは取得しません。	環境設定で"CREATE 文でスキーマ名を使用する"
環境設定のスキーマ名に設定されたデータを表示	設定になっている場合、CREATE 文出力時に各テ
します。	ーブル仕様シート内に入力されたスキーマ名を使
	用します。

# テーブル名(日本語)

DBインポート時	CREATE 文出力時
データベースのテーブルコメントの1番目の要素	CREATE 文でテーブルコメントの1番目の要素
(※1)を取得して表示します。	(※1)として出力します。

#### テーブル名(英語)

DB インポート時	CREATE 文出力時
データベースのテーブル名を取得して表示しま	CREATE 文でテーブル名として出力します。
す。	

#### 備考

DBインポート時	CREATE 文出力時
データベースのテーブルコメントの2番目の要素	CREATE 文でテーブルコメントの2番目の要素
(※1)を取得して表示します。	(※1)として出力します。

#### ※1 テーブルコメントの要素

テーブル仕様書では、データベースのテーブルコメントを、1番目の要素(日本語テーブル名)と 2番目の要素(テーブルの備考)を、スペースで区切って格納するというルールを設定し、それに 従って DB インポート、CREATE 文出力を行います。

#### TABLESPACE(DATA)

II DDDDCIII CD (DIIII )	
DBインポート時	CREATE 文出力時
データベースのデータ格納用のテーブルスペース	入力されたデータを、テーブル定義のデータ格納
名を取得して表示します。	用テーブルスペース名として出力します。

#### TABLESPACE(INDEX)

IADDEDIACE(INDEA)	
DB インポート時	CREATE 文出力時
データベースのインデックス格納用のテーブルス	入力されたデータを、テーブル定義のインデック
ペース名を取得して表示します。	ス格納用テーブルスペース名として出力します。

#### ログテーブル出力

DBインポート時	CREATE 文出力時
	○を入力した場合、ログテーブル出力用の SQL
	文(ログテーブル生成, ログ出力トリガー)を出力し
	ます。

# No.

DBインポート時	CREATE 文出力時
	No.に入力されているデータと関係なく、1番上の 行から順に CREATE 文のカラム定義を出力しま す。

# 項目名(日本語)

DBインポート時	CREATE 文出力時
データベースのテーブル定義から、カラムコメン	カラムコメントの1番目の要素(※2)として出力し
トの1番目の要素(※2)を取得して表示します。	ます。

# 項目名(英語)

DB インポート時	CREATE 文出力時
データベースのテーブル定義から、カラム名を取	テーブル定義のカラム名として出力します。
得して表示します。	

# データ型

データ型 データベース	DBイ	ンポート時	CREATE 文出力時
Oracle	ータ型を取得して	タ型は Create 文で設	データ型定義として出力します。 以下のデータ型は、データ型と桁数,位取りの内容をチェックします。  VARCHAR2, NVARCHAR2, CHAR, NCHAR, LONG, CLOB, NUMBER, BINARY_FLOAT, BINARY_DOUBLE, DATE, RAW, BLOB, BFILE, ROWID, UROWID, FLAT  上記以外のデータ型はチェックを行いませんので、ワークシートに入力したデータがそのままデータ型として出力されます。
PostgreSQL	ータ型を取得してただし下記のデー設定した内容とすます。  Create 文 bigint bigserial bit varying boolean character varying character double precision integer decimal real smallint smallserial serial time with time zone Timestamp with time zone  (注) Create 文で指定し のため、デフォルト値	データ型は、Create 文で なる名称で表示され データ型 int8 int8 (注) varbit bool varchar char float8 int4 numeric float4 int2 int2 (注) int4 (注) timetz timestamptz	データ型定義として出力します。 以下のデータ型は、データ型と桁数,位取りの内容をチェックします。 varchar, character varying, char, character, bpchar, serial, serial4, serial8, bigserial, int, int4, int8, integer, bigint, decimal, numeric, real, float4, time, timestamp 上記以外のデータ型はチェックを行いませんので、ワークシートに入力したデータがそのままデータ型として出力されます。

データベース	DBインポート時	CREATE 文出力時
SQLServer	データベースのテーブル定義から、データ型を取得して表示します 表示されるデータ型は Create 文で設定した内容と一致します。	データ型定義として出力します。 以下のデータ型は、データ型と桁数,位取りの内容をチェックします。  bigint, int, smallint, tinyint, bit, decimal, numeric, money, smallmoney, float, real, datetime, smalldatetime, char, varchar, text, nchar, nvarchar, ntext, binary, varbinary, image, sql_variant, timestamp, uniqueidentifier  上記以外のデータ型はチェックを行いませんので、ワークシートに入力したデータがそのままデータ型として出力されます。

# 桁数 および 位取

# Oracle データベースの場合

DBインポート時	CREATE 文出力時
データベースのテーブル定義から取得したデー	入力されたデータにより、カラム定義のデータ型を
タ型に応じて、以下のように表示します。	以下のように出力します。

データ型	桁数	位取
VARCHAR2	char_length	空白
NVARCHAR2	char_length	空白
CHAR	char_length	空白
NCHAR	char_length	空白
CLOB	data_length	空白
NUMBER(x, y)	data_precision	data_scale
NUMBER(x)	data_precision	空白
NUMBER	空白	空白
FLOAT(x)	data_precision	空白
FLOAT	空白	空白
BINARY_FLOAT	空白	空白
BINARY_DOUBLE	空白	空白
DATE	空白	空白
TIMESTAMP	空白	空白
INTERVAL YEAR TO MONTH	空白	空白
INTERVAL DAY TO SECOND	空白	空白
ROWID	空白	空白
RAW	data_length	空白
UROWID	data_length	空白
BLOB	空白	空白
BLOB	空白	空白
BFILE	空白	空白
LONG	空白	空白

データ型	桁数	位取	CREATE 文
VARCHAR2	n		VARCHAR2(n)
NVARCHAR2	n		NVARCHAR2(n)
CHAR			CHAR
CHAR	n		CHAR(n)
NCHAR			NCHAR
NCHAR	n		NCHAR(n)
CLOB			CLOB
NUMBER			NUMBER
NUMBER	р		NUMBER(p)
NUMBER	р	s	NUMBER(p, s)
FLOAT			FLOAT
FLOAT	n		FLOAT(n)
BINARY_FLOAT			BINARY_FLOAT
BINARY_DOUBLE			BINARY_DOUBLE
DATE			DATE
ROWID			ROWID
RAW			RAW
RAW	n		RAW(n)
UROWID			UROWID
UROWID	n		UROWID(n)
BLOB			BLOB
BFILE			BFILE
LONG			LONG

上記以外のデータ型が入力された場合は、データ型, 桁数,位取りいずれも内容をチェックしません。

# PostgreSQL データベースの場合

# DB インポート時 データベースのテーブル定義から取得したデータ型に応じて、以下のように表示します。

データ型	桁数	位取
int8 (bigint), int4 (integer), int2 (smallint)	空白	空白
float4 (real)	空白	空白
serial8 (bigserial), serial4 (serial), serial2 (smallserial)	空白	空白
varchar (character varying), bpchar (character, char)	char_length	空白
numeric (decimal)	data_precision	data_scale
date	空白	空白
time	data_precision	空白
timetz (time with time zone)	data_precision	空白
timestamp	data_precision	空白
timestamp (timestamp with time zone)	data_precision	空白

# CREATE 文出力時

入力されたデータにより、カラム定義のデータ型を 以下のように出力します。

データ型	析数	位取	CREATE 文
bigint, integer,	111 90	12.40	bigint, integer,
smallint			smallint
real, float4			real, float4
bigserial, serial,			bigserial, serial,
smallserial			smallserial
character varying,			character varying,
varchar			varchar
character varying,	n		character
varchar			varying(n),
			varchar(n)
character, char			character, char
character, char	n		character(n),
			char(n)
numeric, decimal			numeric, decimal
numeric, decimal	р		numeric(p),
			decimal(p)
numeric, decimal	p	s	numeric(p,s),
			decimal(p,s)
date			date
time,			time,
time with time			time with time
zone			zone
timestamp,			timestamp,
timestamp with			timestamp with
time zone			time zone

上記以外のデータ型が入力された場合は、データ型、桁数,位取りいずれも内容をチェックしません。

# SQLServer データベースの場合

DD (1 > 4) 1 1 14)	
データベースのテーブル定義から取得し	たデー
タ型に応じて、以下のように表示します	-

データ型	桁数	位取
bigint integer smallint tinyint bit	空白	空白
numeric decimal	data_precision	data_scale
real	空白	空白
float	data_precision	空白
money smallmoney	空白	空白
date datetime smalldatetime	空白	空白
time datetime2 datetimeoffset	data_precision	空白
char varchar	char_length	空白
text	空白	空白
nchar nvarchar	char_length	空白
ntext	空白	空白
binary varbinary	char_length	空白
image	空白	空白

# CREATE 文出力時

入力されたデータにより、カラム定義のデータ型を 以下のように出力します。

データ型	桁数	位取	CREATE 文
bigint, integer,			bigint, integer,
smallint, tinyint,			smallint, tinyint,
bit			bit
real, float			real, float
float	n		float(n)
money, smallmonry			money, smallmonry
char, varchar			char, varchar
nchar, nvarchar,			nchar, nvarchar,
text, ntext			text, ntext
char, varchar	n		char(n), varchar(n),
nchar, nvarchar			nchar(n),
			nvarchar(n)
numeric, decimal			numeric, decimal
numeric, decimal	р		numeric(p),
	•		decimal(p)
numeric, decimal	р	s	numeric(p,s),
	_		decimal(p,s)
datetime,			datetime,
smalldatetime			smalldatetime
binary, varbinary			binary, varbinary
binary, varbinary	n		binary(n),
•			varbinary(n)
image, sql_variant,			image, sql_variant,
timestamp,			timestamp,
uniqueidentifier			uniqueidentifier

上記以外のデータ型が入力された場合は、データ型, 桁数,位取りいずれも内容をチェックしません。

# デフォルト値

DBインポート時	CREATE 文出力時
データベースのテーブル定義から、カラムの DATA DEFAULT を取得してその値を表示しま す。	データが入力されている場合、カラム定義 に"DEFAULT" 情報を出力します。

## NOTNULL

DBインポート時		CREATE 文出力時
データベースのテーブル定義か	Oracle	○が入力されている場合、カラム定義に"NOT
ら、カラムの NULLABLE を取得	Oracle	NULL ENABLE"を出力します。
し、NULLABLE 指定されている	PostgreSQL	○が入力されている場合、カラム定義に"NOT
場合は○を表示します。	SQLServer	NULL"を出力します。

※DB インポート時に、Oracle では PRIMARY KEY に指定されているカラムは NOTNULL に○が表示されません。

# UNIQUE

DBインポート時	CREATE 文出力時
データベースのテーブル定義から、カラムの制限	○が入力されている場合、カラム定義
情報を取得し、UNIQUE 指定されている場合は	に"CONSTRAINT UNIQUE"情報を出力しま
○を表示します。	す。

#### **PRIMARY**

DBインポート時	CREATE 文出力時
データベースのテーブル定義から、カラムの制限	1から始まる数値が入力されている場合、カラム
情報を取得し、PRIMARY 指定されている場合は	定義に"CONSTRAINT PRIMARY"情報を出力し
そのポジション番号(1, 2, 3,)を表示します。	ます。

## 備考

DB インポート時	CREATE 文出力時
データベースのテーブル定義から、カラムコメントの2番目の要素(※2)を取得して表示します。	データが入力されている場合、カラムコメントの 2番目の要素(※2)として"COMMENT" 情報を出 力します。

#### **INDEX**

DBインポート時	CREATE 文出力時
データベースのテーブル定義から、INDEX 情報,	1から始まる数値が入力されている場
および UNIQUE INDEX 情報を取得し、INDEX	合、"INDEX "を出力します。
情報はポジション番号(1, 2, 3,)を表示します。	U1, U2, U3, のように U が付加された数値が
UNIQUE INDEX 情報はポジション番号を(U1,	入力されている場合、"UNIQUE INDEX" 情報を
<b>U2</b> ,)のように表示します。	出力します。

## ※2 カラムコメントの要素

Wize テーブル仕様書では、データベースのカラムコメントを、1番目の要素(日本語項目名)と 2番目の要素(カラムの備考)を、スペースで区切って格納するというルールを設定し、それに従って DB インポート、CREATE 文出力を行います。

#### 出力される CREATE 文の構成

CREATE 文を生成する処理では、Create 文作成用テンプレート内の各キーワードを所定の文字列と置換えます。下記に示したテンプレートは Oracle 用のものですが、テンプレートはデータベース種別ごとに個別に用意されているので、内容をカスタマイズすることが可能です。

```
一 プロジェクト名: %project%
                データベース: Oracle
                                テーブル名: %table_name_j%
                                                            説明: %table_remark%
-- %copyright%
-- %table_name_j% のバックアップを作成(%table_name_e%_SV)
DROP TABLE %schema_name%"%table_name_e%_SV";
CREATE\ TABLE\ "schema_name"" "wtable_name_e "SV"\ NOLOGGING\ PARALLEL\ AS\ SELECT\ *FROM\ "schema_name"" "wtable_name_e" "in the properties of the proper
 -----
-- %table_name_j% を作成(%table_name_e%)
DROP TABLE %schema_name%"%table_name_e%";
%CREATE_TABLE%
-- バックアップからデータをコピー(%table_name_e%_SV -> %table_name_e%)
SET serveroutput ON
DECLARE
         varret NUMBER;
         varmsg VARCHAR2(255);
BEGIN
         -- 文字のサイズが大→小となる場合はエラー
         varret \coloneqq PKG\_WIZEDBMASTER.COPYSAMECOLUMNDATA('`wtable\_name\_e'', 'E'); \\ varret \coloneqq PKG\_WIZEDBMASTER.COPYSAMECOLUMNDATA('`wtable\_name\_e'', 'Wtable\_name\_e'', 'E'); \\ varret \coloneqq PKG\_WIZEDBMASTER.COPYSAMECOLUMNDATA('`wtable\_name\_e'', 'Wtable\_name\_e'', 'Wtable\_e'', 'Wtable\_e'',
         SYS.DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('return = ' | | varret);
         IF (varret = 0) THEN
                  varmsg:='テーブルのコピーが成功しました。';
                  varmsg := 'テーブルのコピーが失敗しました。';
         END IF;
         SYS.DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(varmsg);
END;
-----
 -- コメント
COMMENT ON TABLE %schema_name%"%table_name_e%" IS '%table_comment%';
```

 $\%COMMENT\_COLUMN\_LIST\%$ 

```
-----
-- インデックス
-----
\% INDEX\_COLUMN\_LIST\%
#INSERT_UPDATE_TRG_START
-- インサート, アップデートトリガー
CREATE OR REPLACE TRIGGER TGIU_%table_name_e%
BEFORE INSERT OR UPDATE ON %table_name_e%
FOR EACH ROW
BEGIN
 IF (INSERTING) THEN
   %INSERT_TRIGGER_LIST%
 ELSIF (UPDATING) THEN
   \% UPDATE\_TRIGGER\_LIST\%
 END IF;
END;
#INSERT_UPDATE_TRG_END
#LOGTABLE_OUT_START
-----
-- ログ出力用テーブルを作成(LOG_%table_name_e%)
DROP TABLE %schema_name%"LOG_%table_name_e%";
CREATE TABLE %schema_name%"LOG_%table_name_e%" (
   "UPDDATE" DATE
 , "MODULE" VARCHAR2(100)
 , "HOST" VARCHAR2(100)
 , "TERMINAL" VARCHAR2(100)
 , "IP_ADDRESS" VARCHAR2(15)
 , "OS_USER" VARCHAR2(100)
 , "OPEFLG" CHAR(1)
 , \%LOG\_CREATE\_TABLE\_CLM\_LIST\%
-----
-- ログ出カトリガー
CREATE OR REPLACE TRIGGER TGL_%table_name_e%
AFTER INSERT OR UPDATE OR DELETE ON %table_name_e%
FOR EACH ROW
BEGIN
 IF (INSERTING) THEN
   INSERT INTO LOG_%table_name_e% (
    UPDDATE
   , MODULE
   , HOST
   , TERMINAL
   , IP\_ADDRESS
```

```
, OS_USER
 , OPEFLG
 , %LOG_CLM_NAME_LIST%
 ) VALUES (
   CURRENT_DATE
 , SYS\_CONTEXT('userenv', 'module')
 , SYS_CONTEXT('userenv', 'host')
 , SYS_CONTEXT('userenv', 'terminal')
 , SYS_CONTEXT('userenv', 'ip_address')
 , SYS_CONTEXT('userenv', 'os_user')
 , 'I'
 , \%LOG\_CLM\_DATA\_NULL\_LIST\%
 , %LOG_NEW_CLM_DATA_LIST%
 );
ELSIF (UPDATING) THEN
 INSERT INTO LOG_%table_name_e% (
   UPDDATE
 , MODULE
 , HOST
 , TERMINAL
 , IP\_ADDRESS
 , OS_USER
 , OPEFLG
 , %LOG_CLM_NAME_LIST%
 ) VALUES (
   CURRENT_DATE
 , SYS\_CONTEXT('userenv', 'module')
 , SYS_CONTEXT('userenv', 'host')
 , SYS_CONTEXT('userenv', 'terminal')
 , SYS_CONTEXT('userenv', 'ip_address')
 , SYS_CONTEXT('userenv', 'os_user')
 , 'U'
 , \%LOG\_OLD\_CLM\_DATA\_LIST\%
 , \%LOG_NEW_CLM_DATA_LIST\%
ELSIF (DELETING) THEN
 INSERT INTO LOG_%table_name_e% (
   UPDDATE
 , MODULE
 , HOST
 , TERMINAL
 , IP_ADDRESS
 , OS_USER
 , OPEFLG
 , \%LOG\_CLM\_NAME\_LIST\%
 ) VALUES (
   CURRENT_DATE
 , SYS\_CONTEXT('userenv', 'module')
 , SYS_CONTEXT('userenv', 'host')
 , SYS_CONTEXT('userenv', 'terminal')
 , SYS_CONTEXT('userenv', 'ip_address')
 , SYS_CONTEXT
('userenv', 'os_user')
```

```
, 'D'
, %LOG_OLD_CLM_DATA_LIST%
, %LOG_CLM_DATA_NULL_LIST%
);
END IF;
END;
/
#LOGTABLE_OUT_END
```

% EOF%

※テーブル作成時にバックアップからデータを復帰する処理は、現在 Oracle 版のみの対応となります。 またこの機能を使用するためには、データベース用パッケージ WIZE\_PKG をインストールしておく必要があります。 インストール方法は『4.2 データベース用パッケージのインストール』を参照してください。

## キーワードと置換える文字の対応

SQL Template 内キーワード	置換える文字
%project%	環境設定の"プロジェクト名"
%table_name_j%	各テーブル仕様の"テーブル名(日本語)"
%table_remark%	各テーブル仕様の"テーブル備考"
%copyright%	コピーライト (内部固定)
% table_name_e%	各テーブル仕様の"テーブル名(英語)"
%CREATE_TABLE%	各テーブル仕様から生成した CREATE TABLE 句全体
%schema_name%	各テーブル仕様の"スキーマ名"
0/4-11	各テーブルの"テーブル名(日本語)"と"テーブル備考"をスペースで
%table_comment%	連結したもの
%COMMENT_COLUMN_LIST%	各テーブル仕様の"項目名(日本語)"と"備考"をスペースで連結した
%COMMENT_COLOMN_LIST%	<i>€の</i>
%INSERT_TRIGGER_LIST%	"トリガー設定"シートから生成したインサートトリガー設定文
%UPDATE_TRIGGER_LIST%	"トリガー設定"シートから生成したアップデートトリガー設定文
%LOG_CREATE_TABLE_CLM_LIST%	ログテーブル生成用の列定義
%LOG_CLM_NAME_LIST%	ログ出力トリガー用の列名
%LOG_CLM_DATA_NULL_LIST%	ログ出力トリガー用の NULL データ
%LOG_OLD_CLM_DATA_LIST%	ログ出力トリガー用の更新前データ(OLD)
%LOG_NEW_CLM_DATA_LIST%	ログ出力トリガー用の更新後データ(NEW)
%EOF%	置換えなし (ファイルの終りを判定するため)

#### シートの印刷

- ・印刷範囲はテーブル仕様データが入力されている領域のみに限定しています。 ただしテーブル仕様で INDEX 定義がひとつもない場合でも、INDEX 領域の 2 列分は印刷範囲に含まれます。
- ・ヘッダ部の表示 テーブル名(日本語), 印刷日時を表示します。
- ・ヘッダ部の表示 ページ番号/総ページ数、Copyright を表示します。

# 5.7. 日本語-英語変換機能

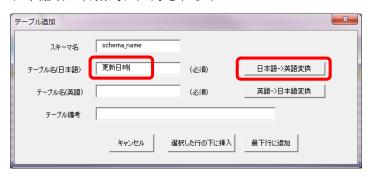
"テーブル一覧シート"のテーブル名(日本語),テーブル名(英語),および "テーブル仕様"シートの項目名(日本語),項目名(英語)の入力作業を自動化するための機能です。

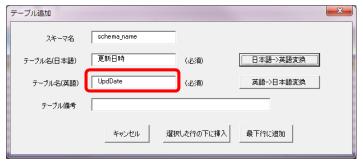
#DIC シートに入力された変換用のデータを参照して、変換元に指定したデータを日本語->英語,または英語->日本語に一括変換することが可能です。

また、データ型, 桁数, 位取, デフォルト値, NOTNULL, UNIQUE, 備考の値を定義しておくことにより、日本語-英語変換時に指定データが完全一致したときに、これらの設定値をテーブル仕様書にコピーすることが可能です。

#### 1) テーブル一覧表

- ① [テーブル追加]ボタンを押下して表示されるテーブル追加ダイアログで、以下の操作が可能になります。
- ・テーブル名(日本語)を入力し、[日本語->英語変換]ボタンを押下すると、テーブル名(英語)に対応する 英語名が自動的に入力されます。
- ・テーブル名(英語)を入力し、[英語->日本語変換]ボタンを押下すると、テーブル名(日本語)に対応する 日本語名が自動的に入力されます





② [項目名変換(日->英)], [[項目名変換(英->日)]ボタンで、すべてのテーブル仕様シートの項目名について日本語-英語変換ができます。詳細は 2) テーブル仕様書を参照してください。

## 2) テーブル仕様書

テーブル仕様書シートで、以下の操作が可能になります。

- ・項目名(日本語)にデータを入力後、[項目名変換(日->英)]ボタンを押下すると、項目名(英語)に対応する 英語名が自動的に入力されます。
- ・項目名(英語)にデータを入力後、[項目名変換(英->日)]ボタンを押下すると、項目名(日本語)に対応する 日本語名が自動的に入力されます。

<例>項目名変換(日->英)ボタンを押下し、No.4 の項目を自動入力







#### <辞書データの設定>



## 3) 日本語-英語変換用辞書データの設定

日本語-英語変換機能を使用するためには、あらかじめ "#DIC"シートに変換用データを入力しておく必要があります。

## (1)日本語-英語変換用データ

項目名(日本語),項目名(英語)の欄に変換用データを入力します。

項目名(日本語),項目名(英語)の両方にデータが入力されている場合のみ、変換対象となります。

## (2)データ型等の設定用データ

完全一致チェック欄に {(空白), ○, Oracle, PostgreSQL, SQLServer} のいずれかを入力することにより、日本語・英語変換と同時に、以下の処理を行うことが可能です。

#DIC シートの"完全一致チェック"	テーブル仕様書の"データ型"~"備考"
空白	変更しない
0	#DIC シートの"データ型"~"備考"をコピー
Oracle	環境設定のデータベース種別が"Oracle"の場
	合のみ、#DIC シートの"データ型"~"備考"を
	コピー
PostgreSQL	環境設定のデータベース種別が"PostgreSQL"
	の場合のみ、#DIC シートの"データ型"~"備
	考"をコピー
SQLServer	環境設定のデータベース種別が"SQLServer"
	の場合のみ、#DIC シートの"データ型"~"備
	考"をコピー
上記以外の文字	変更しない

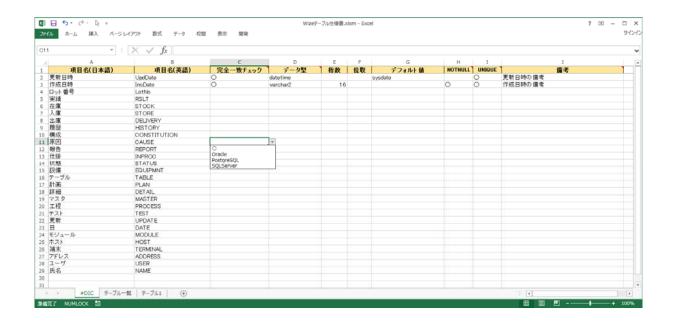
ただし、「備考」については以下の処理を行います。

#DIC シートの"備考"	テーブル仕様書の"備考"
空白	変更しない
データが入力されている	#DIC シートの"備考"をコピー

※各テーブル仕様書の"備考"を個別に設定したい場合は、#DIC の"備考"は空白にしてください。

完全一致チェック欄に"〇"以外を入力した場合は「データ型,桁数,位取,デフォ値,NOTNULL,UNIQUE, 備考」のコピーは行いません。

#DIC シートの設定は以下の例を参照してください。



# 5.8. トリガー設定機能

CREATE 文出力時に、以下の2種類のトリガー設定文を出力する機能です。

1) インサート/アップデートトリガー

あらかじめ"#トリガー設定"シートに必要なデータを入力しておくことにより、各テーブルに対して "作成"(INSERT), "更新"(UPDATE) が実行されたときに、指定した列に対して自動的にデータをセットするためのトリガー設定文を出力します。

"#トリガー設定"シートの設定例を以下に示します。



"#トリガー設定"シートの設定項目と機能の対応

列名	機能
No.	行番号(トリガー設定文に出力されないので、任意の値を入力してください)
名称	各行の名称(トリガー設定文に出力されないので、任意の値を入力してください)
列名(英語)	トリガー出力対象の列名を入力します。列名がテーブルに存在する場合にトリガー設定文 を出力します。
追加	○が入力された場合、INSERT トリガー設定文(TGIU_{テーブル名(英語)})を出力します。
更新	○が入力された場合、UPDATE トリガー設定文(TGIU_{テーブル名(英語)})を出力します。
設定データ	トリガー設定文で実行する処理を入力します。
DB 種別	データベース種別をドロップダウンリストから選択します。 "環境設定"のデータベース種別と一致する項目のみトリガー設定文を出力します。

トリガー設定文の名称は INSERT, UPDATE 共通で、TGIU\_{テーブル名(英語)}となります。

※SQLServer の場合、プライマリーキーが存在するテーブルのみインサート/アップデートトリガー文を 出力します。

## 2) ログ出力トリガー

テーブル仕様書のログテーブル出力に"○"を設定した場合、"作成 "(INSERT), "更新" (UPDATE), "削除" (DELETE)が実行されたときに、対応するログ出力テーブルを生成し、自動的にログデータを出力するためのトリガー設定文を出力します。

#### "テーブル仕様書"のログテーブル出力指定



ログ出力テーブルは、処理対象テーブルに以下の項目を追加した構成になります。

## <Oracle 用>

列名	データ型	設定されるデータ
UPDDATE	DATE	CURRENT_DATE
MODULE	VARCHAR(100)	SYS_CONTEXT('userenv', 'module')
HOST	VARCHAR(100)	SYS_CONTEXT('userenv', 'host')
TERMINAL	VARCHAR(100)	SYS_CONTEXT('userenv', 'terminal')
IP_ADDRESS	VARCHAR(15)	SYS_CONTEXT('userenv', 'ip_address')
OS_USER	VARCHAR(100)	SYS_CONTEXT('userenv', 'os_user')
OPEFLG	CHAR(1)	INSERT 時: 'I' UPDATE 時: 'U' DELETE 時: 'D'
BEF_{列名}	{列名}に対応	INSERT 時: NULL UPDATE 時, DELETE 時: :OLD.{列名}
AFT_{列名}	{列名}に対応	INSERT 時, UPDATE 時: NEW.{列名} DELETE 時: NULL

# <PostgreSQL 用>

列名	データ型	設定されるデータ
UPDDATE	DATE	CURRENT_DATE
IP_ADDRESS	VARCHAR(15)	INET_CLIENT_ADDR()
DB_USER	VARCHAR(100)	CURRENT_USER
OPEFLG	CHAR(1)	INSERT 時: 'I' UPDATE 時: 'U' DELETE 時: 'D'
BEF_{列名}	{列名}に対応	INSERT 時: NULL UPDATE 時, DELETE 時: OLD.{列名}
AFT_{列名}	{列名}に対応	INSERT 時, UPDATE 時: NEW.{列名} DELETE 時: NULL

## <SQLServer 用>

列名	データ型	設定されるデータ
UPDDATE	DATETIME	GETDATE()
HOST	VARCHAR(100)	HOST_NAME()
IP_ADDRESS	VARCHAR(15)	(SELECT client_net_address FROM sys.dm_exec_connections WHERE session_id = @@SPID)
DB_USER	VARCHAR(100)	SUSER_NAME()
OPEFLG	CHAR(1)	INSERT 時: 'I' UPDATE 時: 'U' DELETE 時: 'D'
BEF_{列名}	{列名}に対応	INSERT 時: NULL UPDATE 時, DELETE 時: @DEL_{列名}
AFT_{列名}	{列名}に対応	INSERT 時, UPDATE 時: @INS_{列名} DELETE 時: NULL

**※SQLServer** の場合、INSERT 文、UPDATE 文を 1 回実行するごとに、ログ出力テーブルにデータが 2 件ずつ記録されます。SQLServer では、インサート/アップデートトリガ処理内で対象テーブルに対して UPDATE 文を実行しているためです。

INSERT 時: UPDATE & INSERT、UPDATE 時: UPDATE & UPDATE

# 6. 処理実行時のチェック項目

- ・Wize テーブル仕様書では、各処理実行時に以下のようなチェックを行います。
- ・エラーが検出されると対応するメッセージを表示します。

# 6.1. テーブル一覧のチェック項目

#### [テーブルー覧更新] 実行時

- ・テーブル仕様が1つ以上作成されていること。
- ・テーブル仕様の "テーブル名(日本語)" がシート名と一致していること。

#### [DB インポート(テーブル仕様)] 実行時

- ・テーブル一覧の"テーブル名(日本語)"が空白でないこと。
- ・テーブル一覧の"テーブル名(日本語)"に、Excel シート名に使用できない文字が含まれていないこと。

Excel のシート名に使用できない文字は以下のとおりです(小文字, 大文字ともに) ":", "¥", "/", "?", "\*", "[", "]"

・テーブル一覧の"テーブル名(日本語)"が重複していないこと。

## 【6.2. テーブル仕様のチェック項目

#### [DB インポート(テーブル仕様)] 実行時

- ・テーブル仕様の"テーブル名(英語)"が空白でないこと。
- ・テーブル仕様の"テーブル名(日本語)"が空白でないこと。

#### [CREATE 文出力] 実行時

- ・テーブル仕様の"テーブル名(英語)"が空白でないこと。
- ・テーブル仕様の"テーブル名(日本語)"が空白でないこと。
- ・テーブル仕様の"項目名(英語)"が空白でないこと。
- ・テーブル仕様の"データ型"が空白でないこと。

# 7.おわりに

本ソフトをダウンロードしていただきまして、ありがとうございます。

感想や要望、バグなどありましたらお手数ですが info@wizejp.com までご連絡ください。