THUMGY Data

機能説明書

目次

はじめに
利用申し込みから利用開始までの流れ
THUMGY Dataの概要
　THUMGY Dataの概要
THUMGY Dataの起動
　THUMGY Dataの起動と終了
　ホーム画面
　THUMGY Dataのバージョンアップ
プロジェクト
　新規プロジェクトの作成
　既存プロジェクトを開く・閉じる
　ナビゲータエリア
　表示エリア
　ツールバー
　プロジェクトの削除
インポート
　ソースファイルの保存
　ファイルインポート
　フォルダインポート
　テンプレートインポート
　Excelファイル情報
テーブルの操作
　列幅の変更
　レコードの並べ替え
　テーブル名の変更
　テーブルの削除
　テーブルメンテナンス
データの加工・分析
　データの加工・分析
　抽出
　結合
　統合
　新規フィールド追加
　並べ替え
　集約
　補完
　グループ抽出
　キーワード抽出
　文字列分解
　縦積
　要約
　クロス集計
　グループ集計
データの加工・分析
　年齢調べ
　偏差値
　重複
　あいまい重複
　順番検査
　欠落
　ベンフォード分析
　データ検証
　ヒストグラム
　階層化
　エクスポート
　フォルダエクスポート
　サンプリング
　サンプルの評価
式
　式
フィルター
　フィルター
関数
　関数
　ABS関数
　AGE関数
　AT関数
　BETWEEN関数
　CTODT関数
　DAY関数
　DATETIME関数
　EOMONTH関数
　FIND関数
　GOMONTH関数
　HOUR関数
　INT関数
　JIS関数
　LEADINGZEROS関数
　LENGTH関数
　MATCH関数
　MAXIMUM関数
　MINIMUM関数
　MINUTE関数
　MOD関数
　MONTH関数
　NOW関数

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

目次

関数
- OCCURS関数
- OFFSET関数
- OMIT関数
- POWER関数
- RAND関数
- REGEXFIND関数
- REPLACE関数
- RIGHT関数
- ROUND関数
- ROW関数
- SECOND関数
- SPLIT関数
- STRING関数
- SUBSTR関数
- TODAY関数
- TRIM関数
- ULP関数
- VALUE関数
- WEEKDAY関数
- WORKDAY関数
- YEAR関数

ログ
- ログ
- ログを開く・閉じる
- ログの検索
- ログのコピー
- ログの削除

スクリプト
- スクリプト
- スクリプトの新規作成
- スクリプトの編集
- スクリプトの実行
- 別のスクリプトを呼び出して実行
- スクリプト名の変更
- スクリプトの削除
- ドキュメント
- スクリプトにコメントを挿入する
- ログのスクリプト書き出し
- スクリプト化

ライセンス管理機能
- ライセンス管理機能
- ライセンス管理機能のログインとログアウト

ライセンス管理機能
- パスワードの変更
- ユーザ情報の確認・変更
- 端末情報の確認
- 利用端末の変更

THUMGY Dataのアンインストール
- THUMGY Dataのアンインストール

FAQ
- FAQ

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

はじめに

◆本資料について

本資料では、THUMGY Data® for Analytics（以下、THUMGY Data）の機能およびライセンス管理機能の利用ユーザ向け機能を説明します。

本資料に記載されている会社名、製品名等は、それぞれ各社の商標、登録商標、商品名です。なお、本文中に、TMマーク、®マークは明記しておりません。

- THUMGY Data®は、三恵ビジネスコンサルティング株式会社の登録商標です。
- Microsoft®、Windows®、Excel®は、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

利用申し込みから利用開始までの流れ

THUMGY Data® for Analyticsの利用開始までの流れです。

①利用申し込み（法人管理者・個人申込者）

法人申し込みまたは個人申し込みが選択できます。以下のリンクより、お申し込み手続きを行ってください。

https://license-manage.thumgy-data.com/purchase

※法人申し込みの場合は、「法人管理者」となる方がお申し込み手続きを行ってください。

・「法人管理者」とは、THUMGY Dataの「ライセンス管理機能」を実行する権限が付与される方です（1法人につき1名）。

・「ライセンス管理機能」とは、利用ユーザ登録、ライセンスの割り当て等の、利用ユーザがTHUMGY Data® for Analyticsを使用するために必要となる管理を行う機能です。

- 申込完了時に、THUMGY Data® for Analyticsの**ライセンス**が発行されます。
- ID情報、ライセンス情報等は、申込完了時に表示される**「利用開始通知」**で確認できます。

②利用開始前の準備（法人管理者のみ）

法人管理者の方は、ユーザがTHUMGY Data® for Analyticsを利用するための準備として、パスワードポリシーの設定、利用ユーザ登録、ライセンス割り当て等を行ってください。

操作手順は、以下のリンクの「法人管理者用　ライセンス管理機能説明書」を参照してください。（P.6の「法人管理者の操作の流れ」を参照してください）。

https://www.hp.sankei-bc.co.jp/thumgy/thumgy-data/thumgy-download（「機能説明書」タブ）

③THUMGY Dataのインストールおよび起動（利用ユーザ全員）

以下のリンクの「インストールマニュアル」を参照のうえ、THUMGY Data® for Analyticsをインストールしてください。

初回起動時のライセンス認証（ログインID、パスワードを入力）後、THUMGY Data® for Analyticsのホーム画面が表示されたら、利用できる状態となります。

https://www.hp.sankei-bc.co.jp/thumgy/thumgy-data/thumgy-download（「インストール」タブ）

＜個人申込の方へ＞

初回起動時に表示されるログインID、パスワードは、「利用開始通知」に記載のユーザID、仮パスワードを入力してください。

◆ ニックネーム等の変更について

ニックネーム等のユーザ情報の変更は、「ライセンス管理機能」で行います。本機能説明書を参照してください。

・ライセンス管理機能のログインとログアウト

https://thumgy-data.com/files/manual/manual_index.files/175_015.pdf

・ユーザ情報の確認・変更

https://thumgy-data.com/files/manual/manual_index.files/175_025.pdf

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

THUMGY Dataの概要

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

THUMGY Dataの概要

THUMGY Dataは、データ分析用のアプリケーションです。

◇THUMGY Dataの特長

特長	説明
シンプルな操作	誰でも簡単に操作できます。
大量データの処理	処理できるレコード件数に制限がありません。 （ただし、PCのスペック、データサイズなどにより、処理速度が低下する場合があります。）
ログ（操作履歴）の記録	ログ（操作履歴）が自動で記録されるため、監査手続の実施過程の記録として利用できます。
スクリプトによる自動化	ログからスクリプトを作成し、操作を自動化できます。
オープンスクリプトの利用	監査に関わる定型的な処理を自動化する「オープンスクリプト」を提供する予定です。

◇THUMGY Dataのプロジェクトとファイル構成

- プロジェクト（プロジェクトファイル）

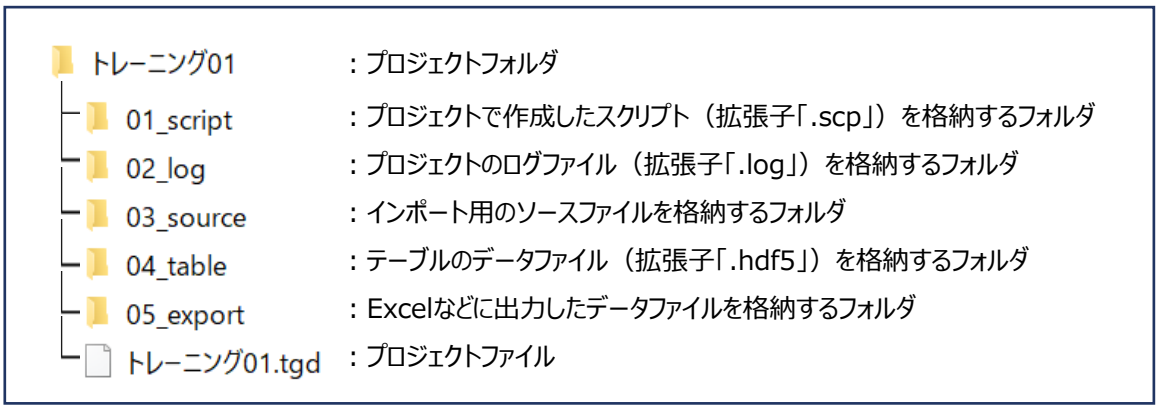
  THUMGY Dataでは、データ分析のプラットフォームとして、「プロジェクト」を作成します。プロジェクトを作成すると、PC上にプロジェクトファイルと呼ばれるファイル（拡張子「.tgd」のファイル）が作成されます。

- プロジェクトフォルダ

  プロジェクトファイルが格納されるフォルダです。プロジェクトの作成時に、プロジェクトと同じ名前で作成されます。プロジェクトフォルダには、下図の5つのフォルダ（「01_script」～「05_export」）が自動的に作成されます。

  THUMGY Dataで作成するスクリプトやテーブルのファイルは、対応するフォルダに格納されます。

（例）「トレーニング01」プロジェクトを作成した場合



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

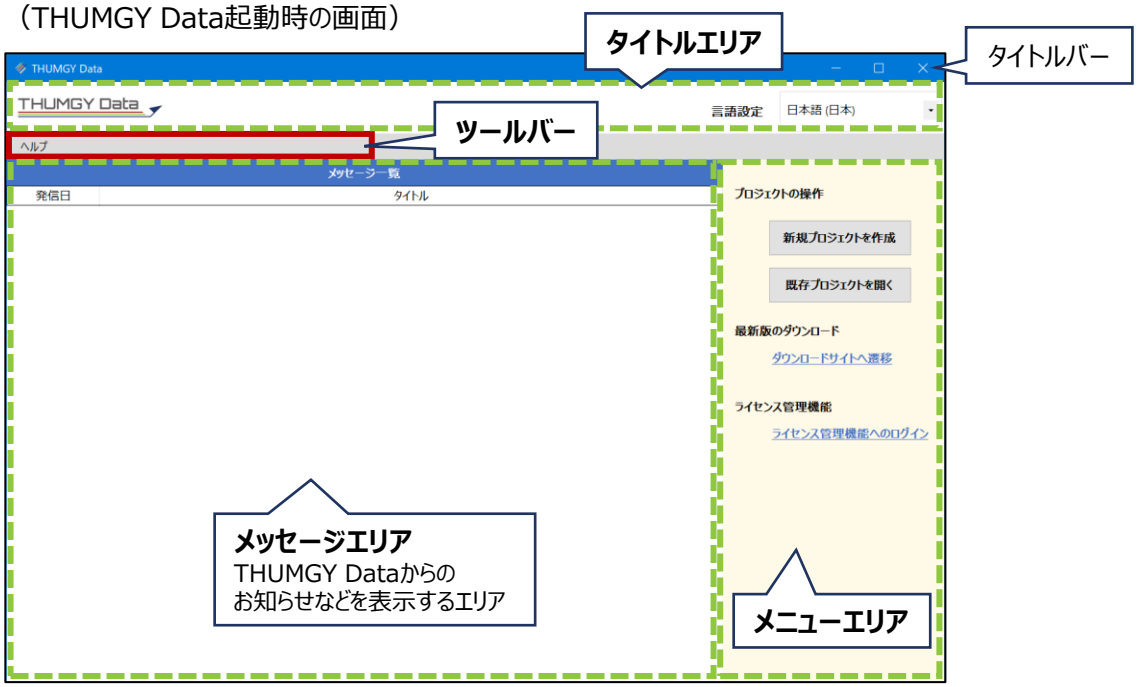
注意！

プロジェクトフォルダ内に自動的に作成されるフォルダ（「01_script」～「05_export」）は、フォルダ名の変更やフォルダの削除、移動は行わないでください。システムエラーの原因となります。

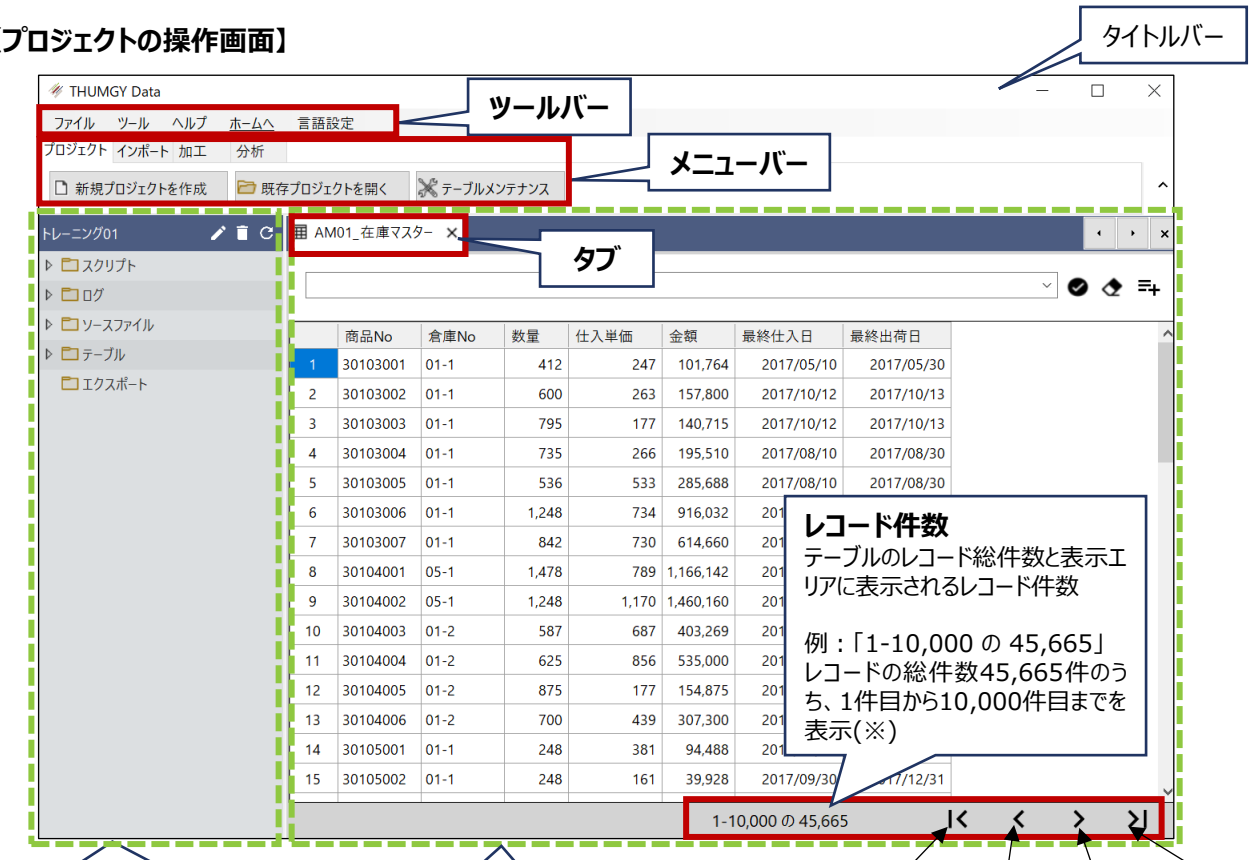
© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇THUMGY Dataの画面と名称

【ホーム画面】（THUMGY Data起動時の画面）



【プロジェクトの操作画面】



ナビゲーターエリア
プロジェクト内のスクリプト、ログ、データファイルを一覧表示するエリア
ナビゲーター上のフォルダとPC上のフォルダは連動しています。

表示エリア
ナビゲーターで開いた項目の内容が表示されるエリア

※1画面には最大10,000レコードが表示されます。10,000レコードを超える場合は、複数のページになります。ページの移動は、レコード件数の右に表示されるナビゲーションのアイコンで行います。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇THUMGY Dataの用語

THUMGY Dataの主な用語です。

用語	説明
プロジェクト	データ分析のプラットフォームとなるファイル
プロジェクトフォルダ	プロジェクトが保存されているフォルダ
ソースファイル	データ分析の対象となるデータファイル
テーブル	ソースファイルのデータをTHUMGY Dataで扱うための表
インポート	ソースファイルをTHUMGY Dataに取り込んでテーブルを作成する操作
フィールド	テーブルの列
レコード	テーブルの行
メニューコマンド	THUMGY Dataのメニューバーから実行する各機能の総称
ログ	プロジェクトで行った操作の履歴。 履歴全体または1件1件の操作の記録を「ログ」と言います。
スクリプト	THUMGY Dataで作成する簡易プログラム。 1つのプログラム全体または1件の処理の記述を「スクリプト」と言います。
コマンド	スクリプトで使用される操作の命令文
ライセンス管理機能	THUMGY Dataを利用するためのユーザID、ライセンス割当などを管理するWebアプリケーション
認証	THUMGY Dataを利用するためのユーザIDをライセンス管理機能と照合すること

◇制限事項

- テーブル名、フィールド名、スクリプト名、ログ名、エクスポートファイル名の長さは、64文字までです。
- テーブル名、フィールド名、スクリプト名、ログ名、エクスポートファイル名には、以下の半角記号および全角スペース、半角スペース、＿（全角のアンダースコア）は使用できません。

  【使用できない半角記号】= ` + > < , - . / ! @ # $ % ^ & * ' ¥ ? ; ( ) : | [ ]
  ※ソースファイルのフィールド名に使用できない文字が含まれていた場合は、インポート時に自動的に _（半角のアンダースコア）に変換されます。
- 1つのテーブルのフィールド数は、300フィールド程度です。フィールド数が増えると、処理速度が低下する要因となります。
- 文字型フィールドで扱える文字数は、4,000文字程度です。
- 現在は、数値型フィールドで扱える桁数は、整数部分16桁、小数部分5桁までです。
- 日付型フィールドは、1900年1月1日以降のデータを扱うことができます。ただし、現在は、1970年～2262年の範囲外の日付計算は、結果が保証されません。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

THUMGY Dataの起動

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

THUMGY Dataの起動と終了

THUMGY Dataを起動する･終了する

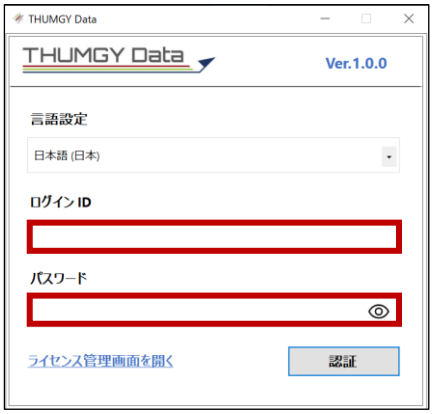
◇起動の手順

①Windowsのスタートメニューから「THUMGY Data」フォルダをクリックし、「THUMGY Data」をクリックします。

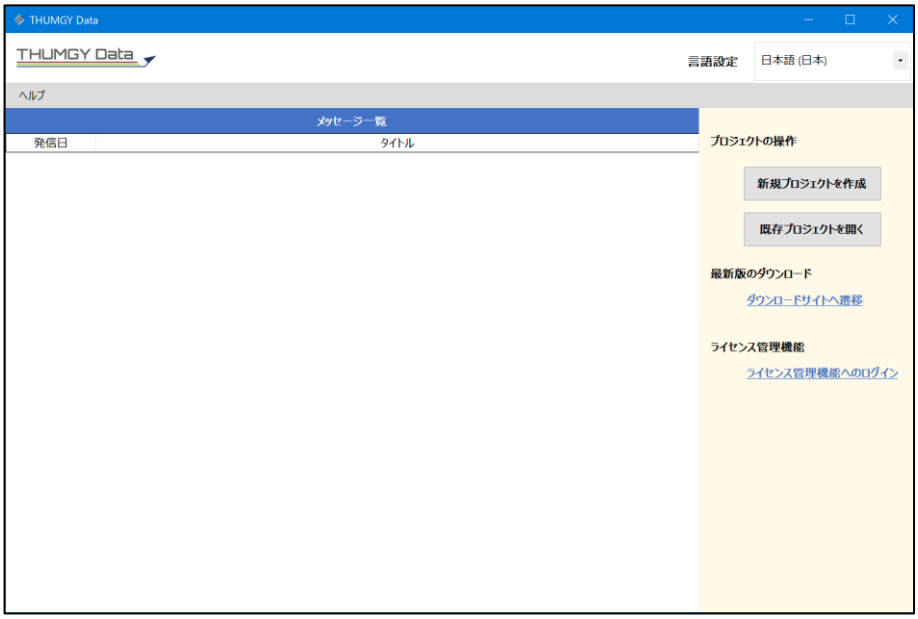
- Windowsのデスクトップに「THUMGY Data」のショートカットアイコンがある場合は、ショートカットアイコンのダブルクリックで起動できます。

②初回起動時のみ、ログイン画面が表示されます。管理者から通知された「ユーザID」および「パスワード」を、「ログインID」および「パスワード」欄に入力し、《認証》をクリックします。

※「言語設定」は、原則「日本語（日本）」を使用してください。



⇒THUMGY Dataが起動し、ホーム画面が表示されます。



◇終了の手順

①ホーム画面のタイトルバーの「×」（閉じる）をクリックします。

⇒THUMGY Dataが終了します。

（プロジェクトを開いている場合は、プロジェクトを閉じるとTHUMGY Dataも終了します。）

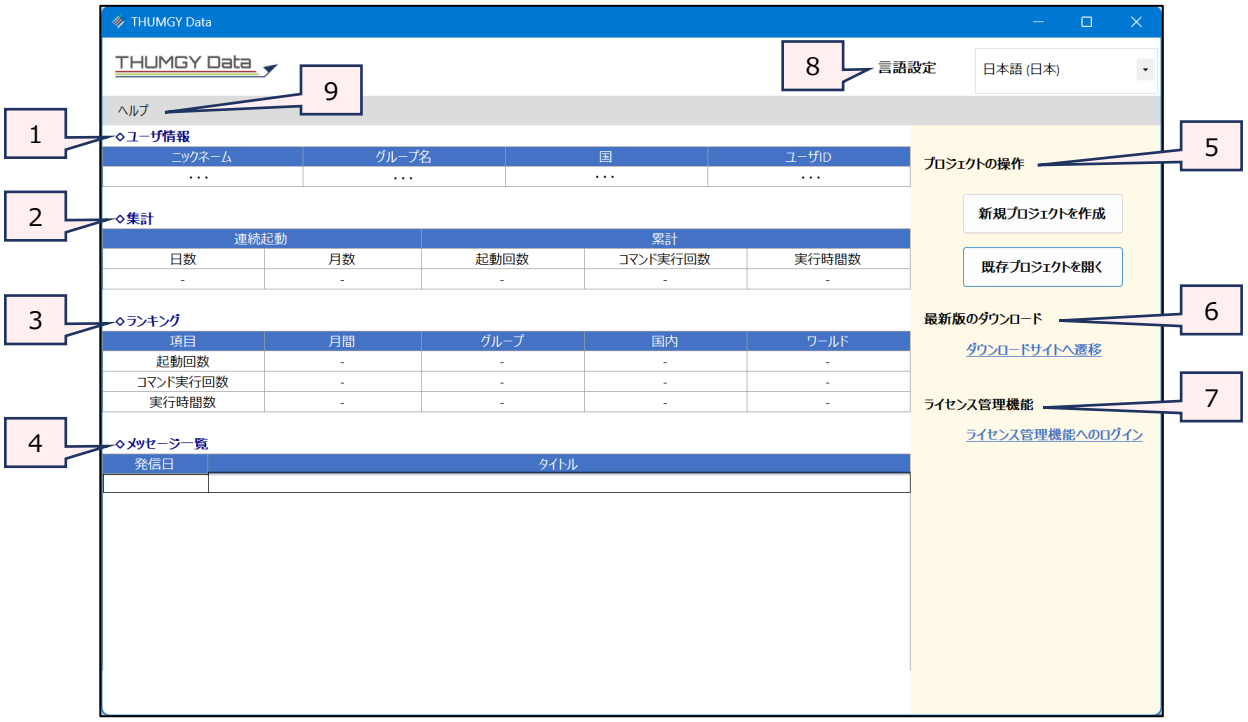
© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

ホーム画面

ホーム画面を使用する

◇機能

THUMGY Dataを起動すると表示される画面です。THUMGY Dataからのお知らせの閲覧やプロジェクトの作成などが行えます。



1. ユーザ情報　：ユーザ情報が表示されます。「グループ名」には、法人でTHUMGY Dataを利用している場合は、法人名が表示されます。個人利用の場合は、「個人ユーザ」と表示されます。
2. 集計　：THUMGY Dataの使用状況の集計が表示されます。
   - 連続起動-日数：THUMGY Dataを連続して起動している日数が表示されます。
   - 連続起動-月数：THUMGY Dataを起動した月の連続月数が表示されます。
   - 累計-起動回数：THUMGY Dataの起動回数の累計です。
   - 累計-コマンド実行回数：THUMGY Dataのコマンドを実行した回数の累計です。
   - 累計-実行時間数：コマンドの実行時間の累計です。
3. ランキング　：THUMGY Dataの使用状況のランキングが表示されます。
4. メッセージ一覧　：THUMGY Dataからのお知らせが表示されます。
   THUMGY Data起動時に、ネットワークに接続していない場合は、メッセージは表示されません。
5. プロジェクトの操作　：新規プロジェクトの作成、既存プロジェクトを開く操作が行えます。
6. 最新版のダウンロード　：THUMGY Dataのダウンロードサイトを開きます。
7. ライセンス管理機能　：「ライセンス管理機能」のログイン画面が表示されます。
8. 言語設定　：THUMGY Dataの表示言語を切り替えます。※原則「日本語（日本）」を使用してください。
9. ヘルプ　：THUMGY Dataのバージョン情報、機能説明書が表示されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

THUMGY Dataのバージョンアップ

THUMGY Dataをバージョンアップする

THUMGY Dataは、機能追加・改善のため、継続的にバージョンアップしています。

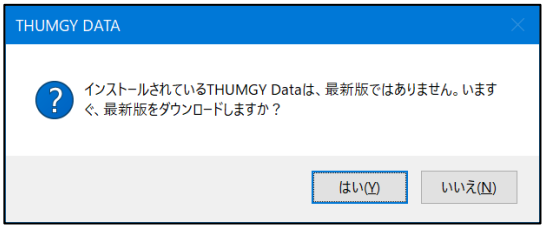
最新版のTHUMGY Dataがリリースされ、インストール済みのTHUMGY Dataとバージョンの差異が出た場合、THUMGY Dataの起動時に、最新バージョンがあることを通知するメッセージが表示されます。

通知が表示された場合は、速やかにTHUMGY Dataをバージョンアップしてください。

※PCがネットワークに接続されていない場合は、メッセージは表示されません。

◇バージョンアップの手順

①最新版がリリースされている場合、THUMGY Dataの起動時に下図のメッセージが表示されます。



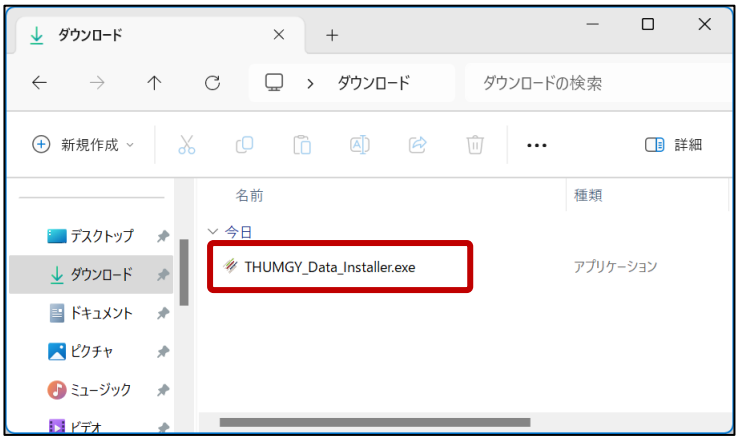
②《はい》をクリックします。

③「最新版ダウンロード」のページが表示されます。《ダウンロード》をクリックし、最新のインストーラーをダウンロードします。

※ホーム画面の「ダウンロードサイトへ遷移」からも上記ページを開くことができます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

④ダウンロードされた「THUMGY_Data_Installer.exe」をダブルクリックします。

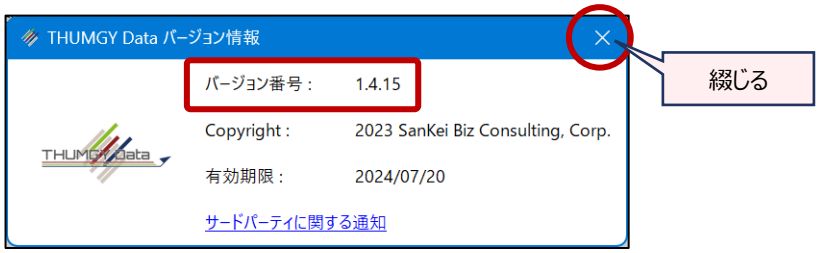


⇒インストーラーが実行され、THUMGY Dataのインストールが開始されます（既存のバージョンを上書きします）。
以降の操作は、THUMGY Dataの初回のインストールと同じです。「インストールマニュアル」を参照してください。
※「インストールマニュアル」は、以下のダウンロードサイトの「インストール」タブに掲載しています。
https://www.hp.sankei-bc.co.jp/thumgy/thumgy-data/thumgy-download

◇THUMGY Dataのバージョンを確認する

①ホーム画面の《ヘルプ》をクリックし、《バージョン情報》をクリックします。

②バージョン情報の画面で、「バージョン番号」を確認します。



③確認が終了したら、画面右上の《閉じる》ボタンで、画面を閉じます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

プロジェクト

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

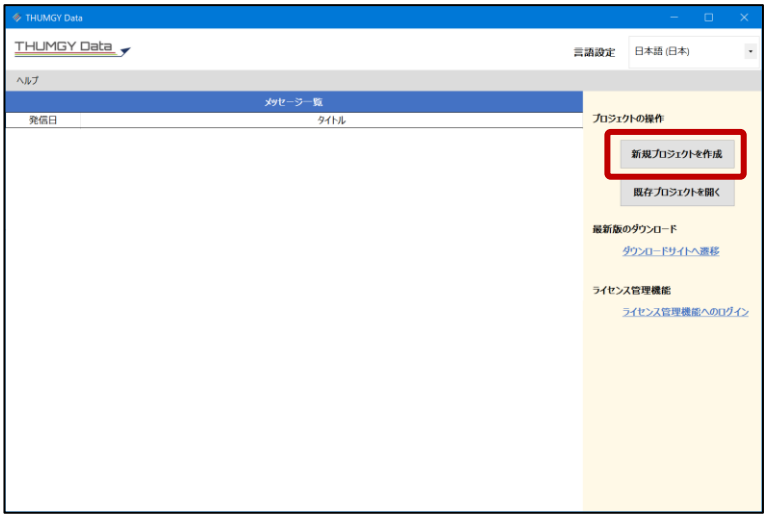
新規プロジェクトの作成

新規プロジェクトを作成する

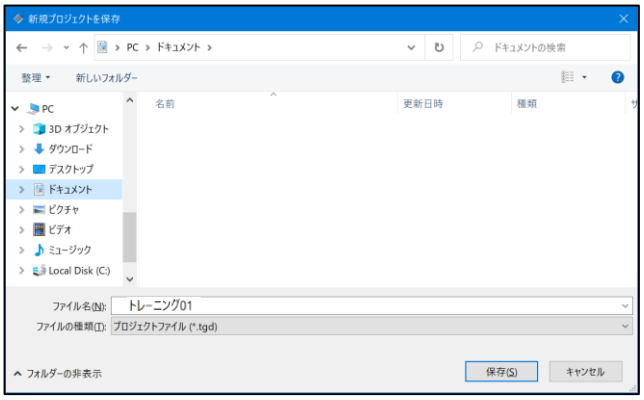
プロジェクトは、THUMGY Dataのデータ分析のプラットフォームとなるファイルです。分析を開始するために、まずプロジェクトを作成します。

◇新規プロジェクトの作成手順

①THUMGY Dataのホーム画面のメニューエリアで、《新規プロジェクトを作成》をクリックします。



②プロジェクトファイルを作成・保存する場所を選択し、「ファイル名」にプロジェクト名を入力します。
（ファイル名と同じ名前のフォルダが作成され、そのフォルダの中にプロジェクトファイルが作成されます。）

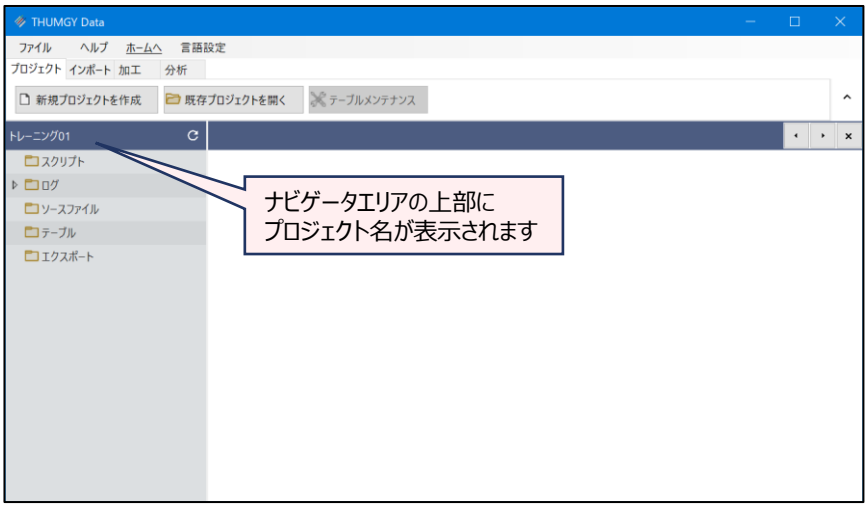


③《保存》をクリックします。

⇒新規プロジェクトおよびそれを格納するプロジェクトフォルダが作成され、作成されたプロジェクトが開きます。

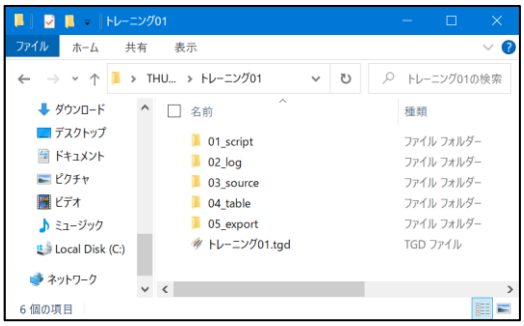
© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

＜作成時のプロジェクトの画面＞

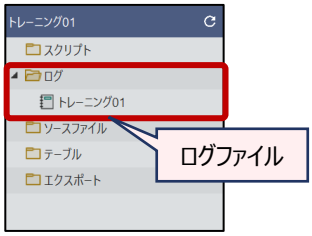


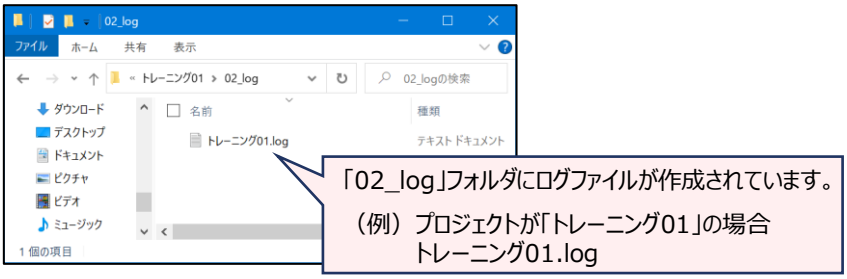
- PC上に、プロジェクトファイルおよびプロジェクトフォルダが作成されています。
  プロジェクトのナビゲータエリアのフォルダは、プロジェクトフォルダと連動しています。プロジェクトフォルダの各フォルダに保存されたファイルが、対応するナビゲータのフォルダに表示されます。

ナビゲータのフォルダ	プロジェクトフォルダ内のフォルダ	保存されるファイル（カッコ内はファイルの拡張子）
スクリプト	01_script	プロジェクトで作成したスクリプト（scp）
ログ	02_log	ログファイル（log）
ソースファイル	03_source	インポート用のソースファイル（xlsx、csvなど）
テーブル	04_table	テーブルのデータファイル（hdf5）
エクスポート	05_export	Excelなどに出力したデータファイル（xlsx、csvなど）



- プロジェクトを作成した時点で、ログファイルが作成されています。ログは、プロジェクトと同じ名前で作成されます。





© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

既存プロジェクトを開く・閉じる

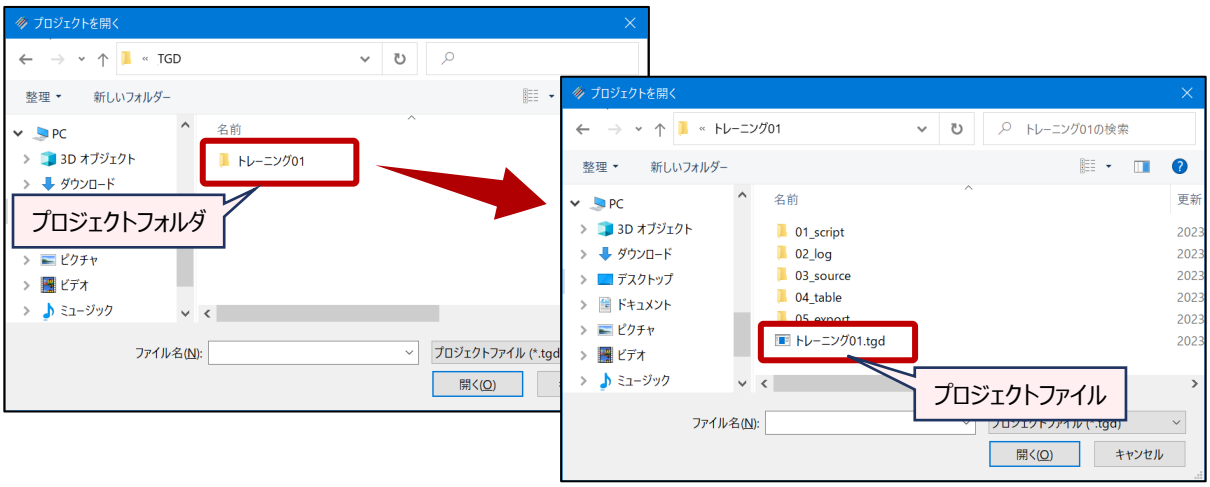
既存プロジェクトを開く・閉じる

◇既存プロジェクトを開く手順

【THUMGY Dataのホーム画面から開く場合】

①THUMGY Dataのホーム画面のメニューエリアで、《既存プロジェクトを開く》をクリックします。

②対象のプロジェクトフォルダを開き、プロジェクトファイル（拡張子「.tgd」）を選択します。



③《開く》をクリックします。

⇒選択したプロジェクトが開きます。

【プロジェクトを開いている状態で、別のプロジェクトに切り替える場合】

①メニューバーの《プロジェクト》をクリックし、《既存プロジェクトを開く》をクリックします。
　または、ツールバーの《ファイル》をクリックし、《既存プロジェクトを開く》をクリックします。

②対象のプロジェクトフォルダを開き、プロジェクトファイル（拡張子「.tgd」）を選択します。

③《開く》をクリックします。

⇒先に開いていたプロジェクトが閉じられ、選択したプロジェクトが開きます。

◇プロジェクトを閉じる手順

【プロジェクトを閉じて、THUMGY Dataを終了する場合】

①THUMGY Dataのタイトルバーの「×」（閉じる）をクリックします。
　または、ツールバーの《ファイル》をクリックし、《プロジェクトを閉じる》をクリックします。

②「フォームを閉じてもよろしいですか？」というメッセージで、《はい》をクリックします。

⇒プロジェクトが閉じられ、THUMGY Dataが終了します。

【プロジェクトを閉じて、ホーム画面に戻る場合】

①ツールバーの《ホームへ》をクリックします。

⇒プロジェクトが閉じられ、THUMGY Dataのホーム画面が表示されます。

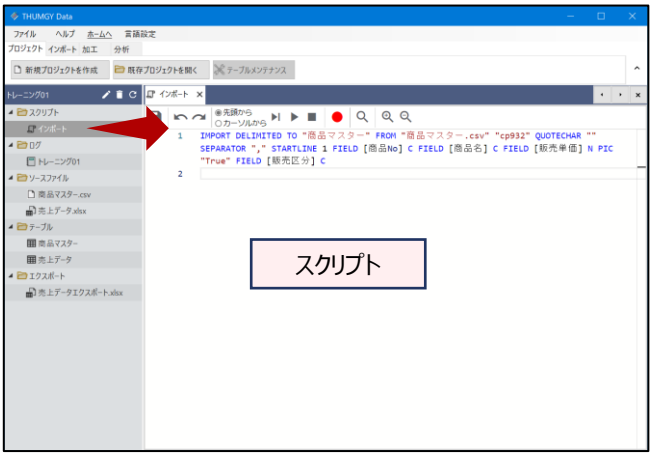
© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

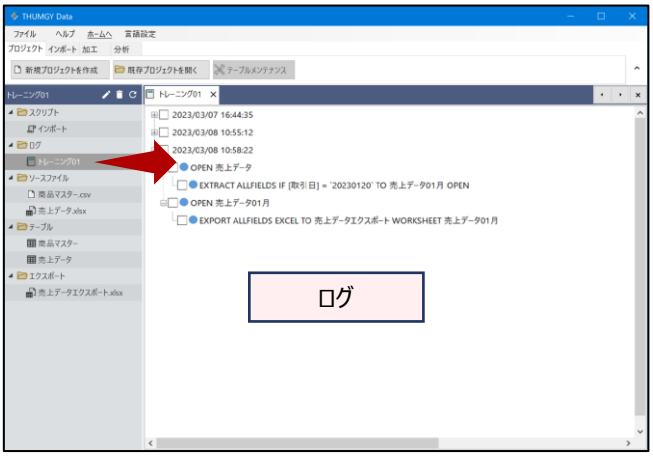
ナビゲータエリア

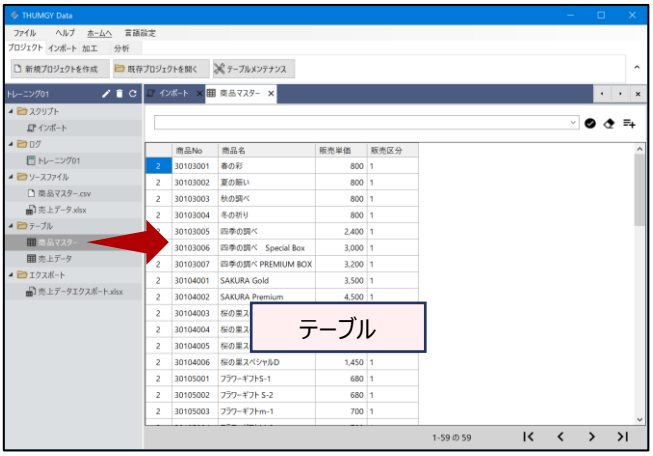
ナビゲータエリアを使用する

プロジェクトの作成後は、ソースファイルのインポートやデータ分析により、複数のテーブルやスクリプトが作成されます。
作成されたテーブルやスクリプトは、プロジェクトのナビゲータエリアに表示されます。

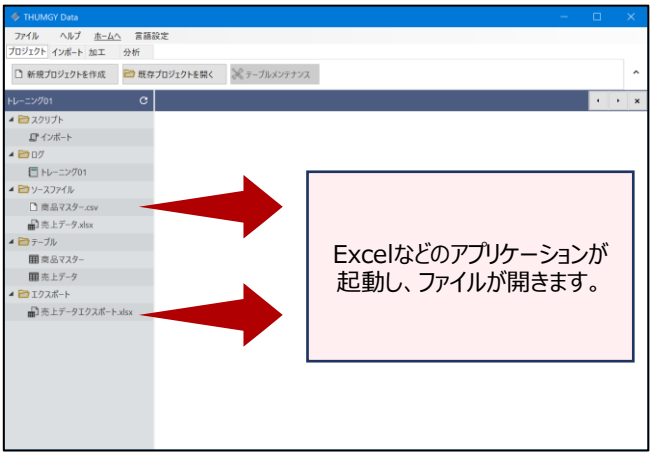
ナビゲータエリアで、スクリプト、ログ、テーブルをダブルクリックし、表示エリアに内容を表示することができます。







また、ソースファイル、エクスポートファイルは、ダブルクリックで、対象のファイルを開くことができます。



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

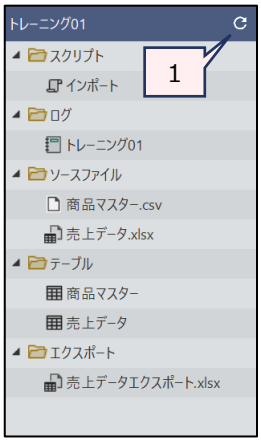
◇ナビゲータエリアの機能と画面

ナビゲータエリアでは、主に以下の操作が行えます。

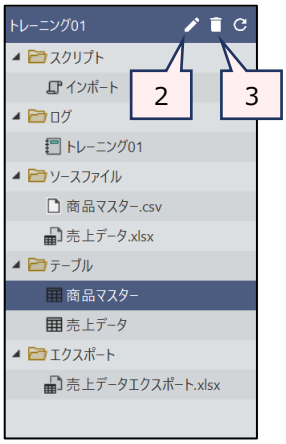
- 名前の変更
- 削除
- サブフォルダの作成（「ログ」フォルダでは不可）
- 新規作成（スクリプトのみ）

ナビゲータエリアの上部のアイコンは、ナビゲータエリアで何を選択しているかにより、表示されるアイコンが変わります。

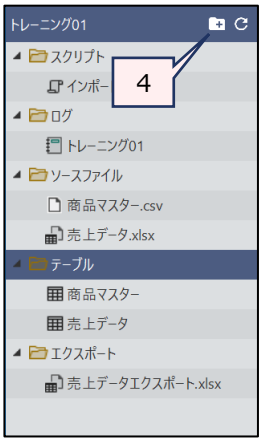
何も選択していない場合



ログ、ソースファイル、テーブル、エクスポートファイルを選択している場合



「ログ」、「ソースファイル」、「テーブル」、「エクスポート」フォルダを選択している場合



「スクリプト」フォルダを選択している場合

サブフォルダを選択している場合

1. リフレッシュ　：ナビゲータエリアの表示を更新します。プロジェクトフォルダでファイルを追加した場合など、ナビゲータに最新の情報が表示されていない場合に実行します。

2.名前の変更　：名前を変更します。
- プロジェクト作成時に自動作成されたフォルダの名前は変更できません。

3.削除　：削除します。
- サブフォルダを削除すると、フォルダ内のファイルも削除されます。
- プロジェクト作成時に自動作成されたフォルダは、削除できません。

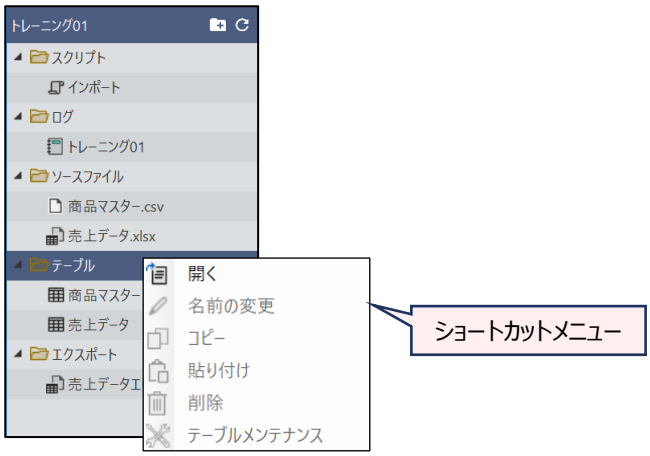
4.新規フォルダを作成　：プロジェクト作成時に自動作成されたフォルダの下に、サブフォルダを作成します。
- 「ログ」フォルダにはサブフォルダは作成できません。

5.スクリプトの作成　：新規スクリプトを作成します。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

<ショートカットメニュー>

ナビゲータエリアの項目を右クリックして表示されるショートカットメニューで、一部の操作が行えます。ナビゲータエリアで何を選択しているかにより、使用可能なメニューが変わります



メニュー	選択している箇所	機能
開く	フォルダ、サブフォルダ	フォルダを展開表示します。
	スクリプト、テーブル	表示エリアに内容が表示されます。
	ソースファイル、エクスポートファイル	プロジェクトフォルダ内の対応するファイルを開きます。
名前の変更	フォルダ以外の項目（サブフォルダは除く）	名前を変更できます。
コピー	サブフォルダ、スクリプト、ソースファイル、テーブル、エクスポートファイル	対象のファイルをコピーします。
貼り付け	「ログ」フォルダを除くフォルダ、サブフォルダ	コピーしたファイルを貼り付けます。 ● コピーの対象がソースファイル、エクスポートファイルの場合：「ソースファイル」フォルダ、「エクスポート」フォルダおよびそれらのサブフォルダに貼り付け可能です。 ● コピーの対象がテーブルの場合：「テーブル」フォルダおよびそのサブフォルダに貼り付け可能です。同一のテーブル名は使用できないため、貼り付けたテーブルは、元のテーブル名の末尾にカッコ付きの数字が追加されます。（同一フォルダ内での貼り付けはできません。） 【例】商品マスター(1) ● コピーの対象がスクリプトの場合：「スクリプト」フォルダおよびそのサブフォルダに貼り付け可能です。（同一フォルダ内での貼り付けはできません。）
削除	サブフォルダ、スクリプト、ログ、ソースファイル、テーブル、エクスポートファイル	選択している項目を削除します。
テーブルメンテナンス	テーブル	選択しているテーブルの「テーブルメンテナンス」画面を開きます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

表示エリア

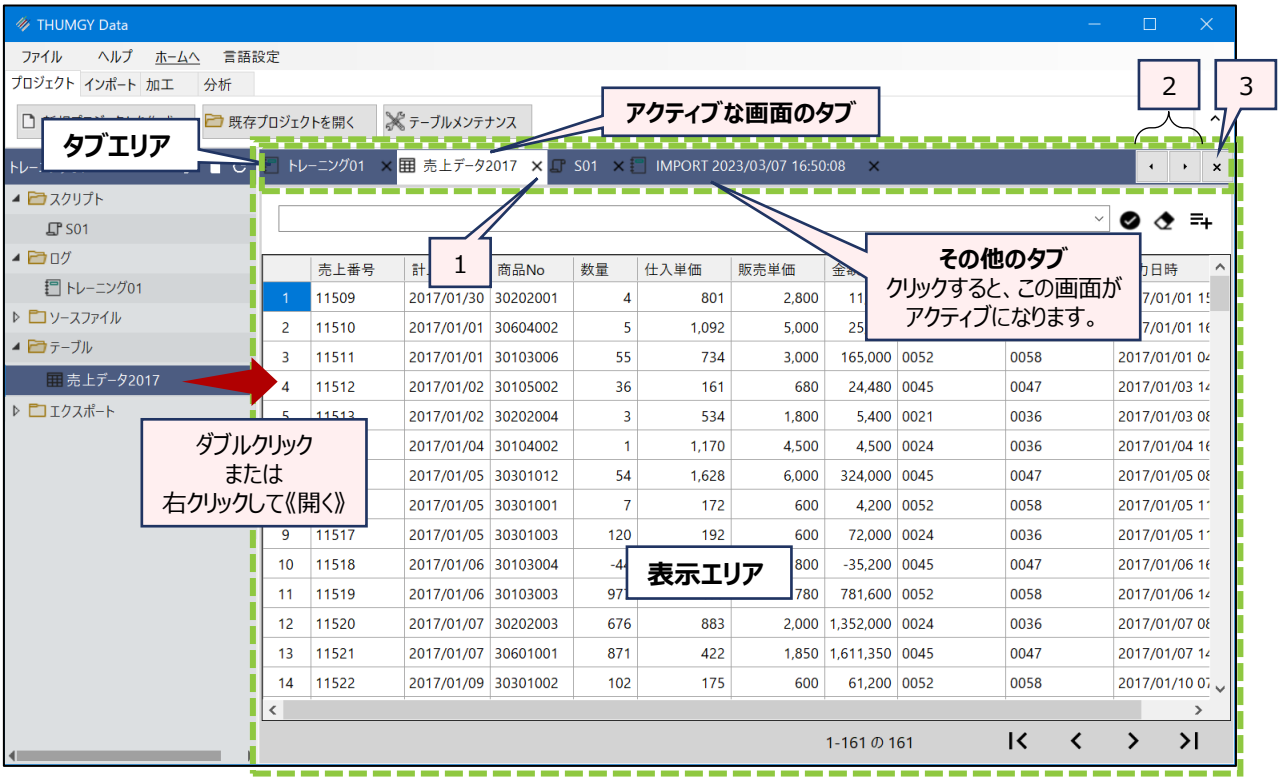
表示エリアを使用する

ナビゲータエリアに表示されるスクリプト、ログ、テーブルを開くと、表示エリアに内容が表示されます。

◇表示エリアの画面と機能

開いたテーブルやログは、表示エリアのタブエリアに「タブ」が表示されます。一度開いたものは、タブを閉じるまで開いたままになっていますが、表示エリアの最前面に表示できる画面（アクティブな画面）は1つのみのため、タブをクリックして使用する画面を切り替えます。

アクティブな画面のタブは、白で表示されます。



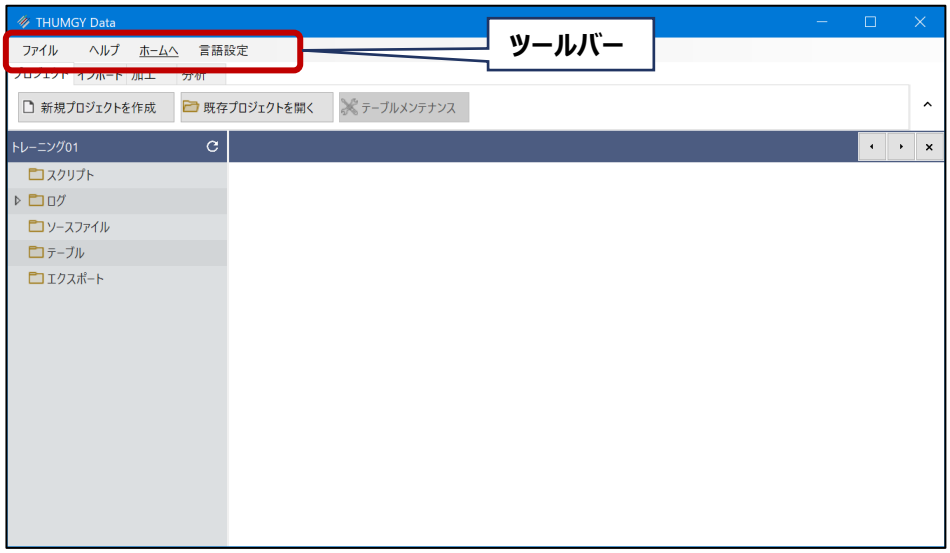
1. タブの《×》アイコン　：開いている画面を閉じます。
2. スクロールボタン　：開いている画面のタブがタブエリアの横幅に収まらなくなった場合、左右のスクロールボタンで、タブエリアを移動します。
3. 《すべて閉じる》ボタン：開いている画面をすべて閉じます。「すべてのタブを閉じますか？」というメッセージで《はい》をクリックします。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

ツールバー

ツールバーを使用する

プロジェクトを開くと、ツールバーが表示されます。



ツールバーのメニュー		機能
ファイル	新規プロジェクトを作成	新規プロジェクトを作成する画面が表示されます。現在のプロジェクトは閉じられます。
	既存プロジェクトを開く	既存プロジェクトを開く画面が表示されます。現在のプロジェクトは閉じられます。
	名前を付けて保存	現在のプロジェクトをコピーして、新規のプロジェクトを作成します。
	プロジェクトを閉じる	プロジェクトを閉じ、THUMGY Dataを終了します。
ヘルプ	バージョン情報	THUMGY Dataのバージョン情報などが表示されます。
ホームへ		プロジェクトを閉じ、ホーム画面に戻ります。
言語設定	日本語	言語設定を日本語に切り替えます。※原則「日本語」を使用してください。
	English	言語設定を英語に切り替えます。 ※原則「日本語」を使用してください。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

プロジェクトの削除

プロジェクトを削除する

不要になったプロジェクトを削除する場合は、エクスプローラ上でプロジェクトフォルダを削除します。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

インポート

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

ソースファイルの保存

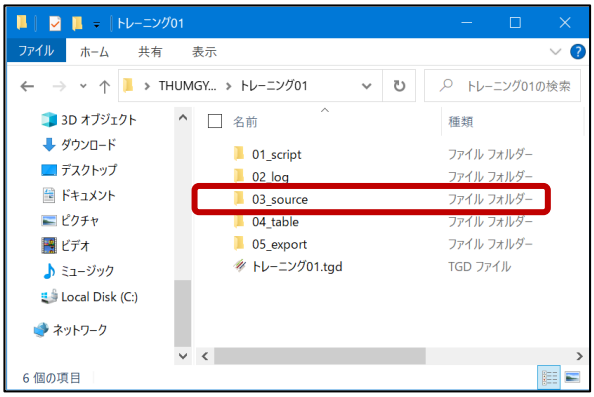
プロジェクトフォルダにソースファイルを保存する

◇ソースファイルの準備

THUMGY Dataでは、分析対象となるデータのファイルを「ソースファイル」と呼びます。ソースファイルをTHUMGY Dataにインポートし、「テーブル」を作成することで、THUMGY Dataでのデータ分析が可能になります。

インポートするには、対象のプロジェクトのプロジェクトフォルダの「03_source」フォルダに、ソースファイルが保存されていることが必要です。

インポートを実行する前に、ソースファイルを「03_source」フォルダに保存してください。



◇ソースファイルとして使用できるファイルの種類

- Excelファイル
- CSVファイルなどの区切り文字付きテキストファイル

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

ファイルインポート

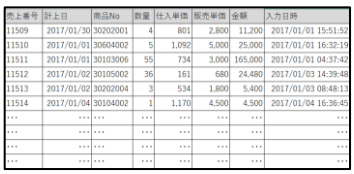
ソースファイルをインポートし、テーブルを作成する

◇インポートとは

ソースファイルをTHUMGY Dataのプロジェクトに取り込み、テーブルを作成する操作をインポートと言います。
※ソースファイルとして、Excelファイル、CSVファイルなどの区切り文字付きテキストファイルが使用できます。

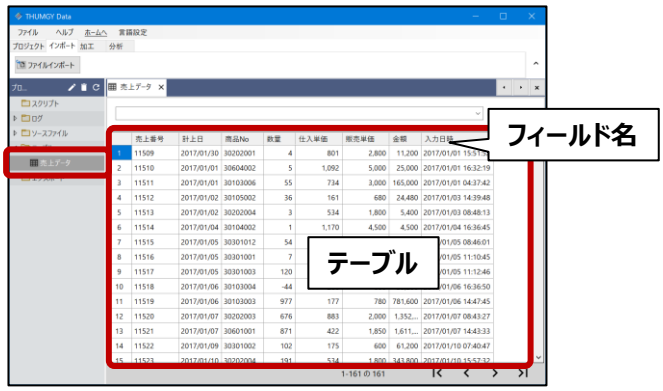
ソースファイル

・Excelファイル
・CSVファイルなどの区切り文字付きテキストファイル



インポート

THUMGY Data



◇Excelファイルのインポートの手順

Excelファイルのインポートは、以下のステップで行います。

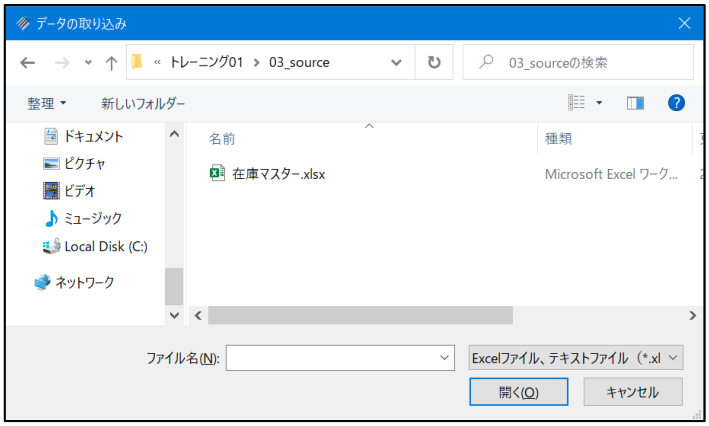
（1）メニューの選択 →（2）ソースファイルの選択 →（3）シートの選択 →（4）フィールドプロパティ設定 →（5）テーブル名の保存

（1）メニューの選択

メニューバーの《インポート》をクリックし、《ファイルインポート》をクリックします。

（2）ソースファイルの選択

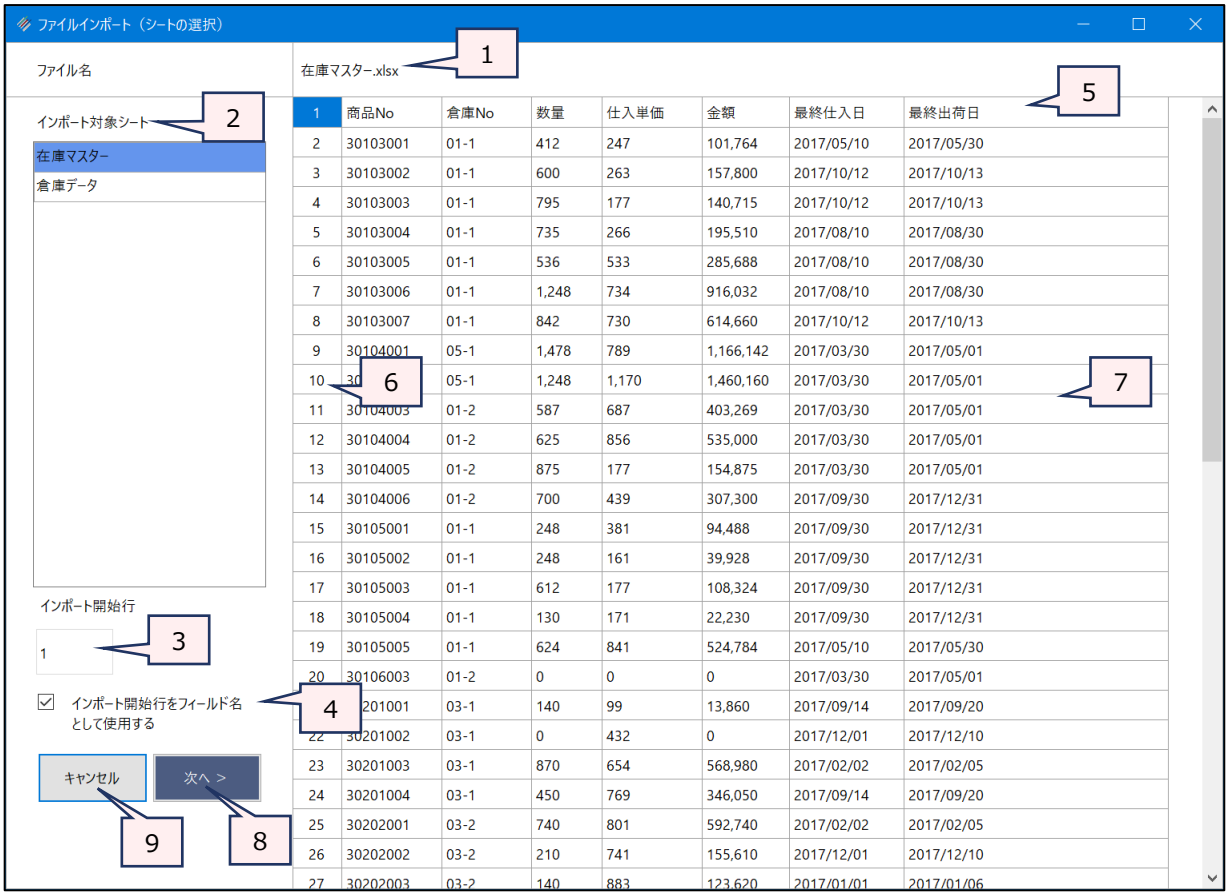
プロジェクトフォルダ内の「03_source」フォルダからインポートするファイルを選択し、《開く》をクリックします。



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

（3）シートの選択

インポートするワークシートの選択などを行い、《次へ》をクリックします。



	商品No	倉庫No	数量	仕入単価	金額	最終仕入日	最終出荷日
2	30103001	01-1	412	247	101,764	2017/05/10	2017/05/30
3	30103002	01-1	600	263	157,800	2017/10/12	2017/10/13
4	30103003	01-1	795	177	140,715	2017/10/12	2017/10/13
5	30103004	01-1	735	266	195,510	2017/08/10	2017/08/30
6	30103005	01-1	536	533	285,688	2017/08/10	2017/08/30
7	30103006	01-1	1,248	734	916,032	2017/08/10	2017/08/30
8	30103007	01-1	842	730	614,660	2017/10/12	2017/10/13
9	30104001	05-1	1,478	789	1,166,142	2017/03/30	2017/05/01
10	30	05-1	1,248	1,170	1,460,160	2017/03/30	2017/05/01
11	30104003	01-2	587	687	403,269	2017/03/30	2017/05/01
12	30104004	01-2	625	856	535,000	2017/03/30	2017/05/01
13	30104005	01-2	875	177	154,875	2017/03/30	2017/05/01
14	30104006	01-2	700	439	307,300	2017/09/30	2017/12/31
15	30105001	01-1	248	381	94,488	2017/09/30	2017/12/31
16	30105002	01-1	248	161	39,928	2017/09/30	2017/12/31
17	30105003	01-1	612	177	108,324	2017/09/30	2017/12/31
18	30105004	01-1	130	171	22,230	2017/09/30	2017/12/31
19	30105005	01-1	624	841	524,784	2017/05/10	2017/05/30
20	30106003	01-2	0	0	0	2017/03/30	2017/05/01
21	201001	03-1	140	99	13,860	2017/09/14	2017/09/20
22	30201002	03-1	0	432	0	2017/12/01	2017/12/10
23	30201003	03-1	870	654	568,980	2017/02/02	2017/02/05
24	30201004	03-1	450	769	346,050	2017/09/14	2017/09/20
25	30202001	03-2	740	801	592,740	2017/02/02	2017/02/05
26	30202002	03-2	210	741	155,610	2017/12/01	2017/12/10
27	30202003	03-2	140	883	123,620	2017/01/01	2017/01/06

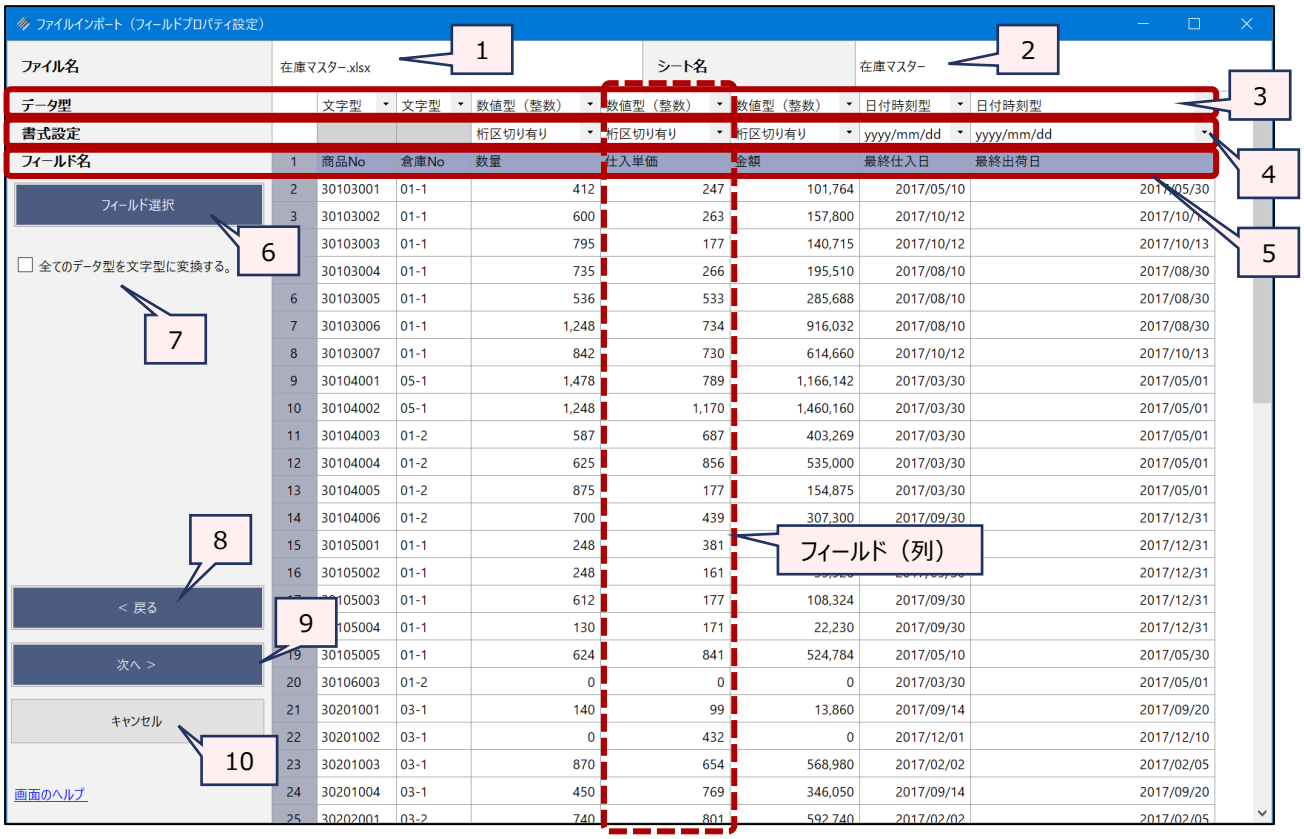
1. ファイル名　　：ソースファイルのファイル名が表示されます。
2. インポート対象シート　：ソースファイルのワークシートのリストから、インポートするワークシートをクリックで選択します。複数のワークシートを一括でインポートすることはできません。
3. インポート開始行　　：ワークシートの何行目からインポートするかを数字で指定します。
4. インポート開始行をフィールド名として使用する
   ：インポート開始行をフィールド名として使用する場合は、チェックをつけます。
5. フィールド名のプレビュー　：インポートデータのフィールド名のプレビューが表示されます。
   - 「インポート開始行をフィールド名として使用する」を選択していない場合は、1列目から「Column1」、「Column2」、・・・というフィールド名が設定されます。
   - インポート時は、フィールド名を変更することはできません。インポート後、「テーブルメンテナンス」画面で変更が可能です。
   - 「インポート開始行をフィールド名として使用する」を選択している場合で、ソースファイルの列見出しに、重複がある場合は、重複の2つ目以降のフィールド名の末尾に番号が付きます。
   - 「インポート開始行をフィールド名として使用する」を選択している場合で、ソースファイルの列見出しに、THUMGY Dataのフィールド名で使用できない文字（!、%など）が含まれている場合、その文字は「_」に変換されます。
   - フィールド名の長さは、64文字までです。「インポート開始行をフィールド名として使用する」を選択している場合で、65文字以上の列見出しがある場合は、65文字以降が切り捨てられます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

6. 行番号　　：インポートデータのプレビューの行番号が表示されます。
7. データのプレビュー　　：インポートデータのデータのプレビューが表示されます。プレビューに表示されるデータは、100レコードまでです。
8. 《次へ》ボタン　　：次の画面へ進みます。
9. 《キャンセル》ボタン　　：実行せずに画面を閉じます。

（4）フィールドプロパティ設定

フィールド（列）ごとのデータ型の設定などを行い、《次へ》をクリックします。



1. ファイル名 ：ソースファイルのファイル名が表示されます。
2. シート名 ：ソースファイルのワークシート名が表示されます。
3. データ型 ：フィールドごとのデータ型が表示されます。「▼」をクリックし、リストから適切なデータ型を選択します。
   - デフォルトでは、THUMGY Dataが認識したデータ型が選択されています。

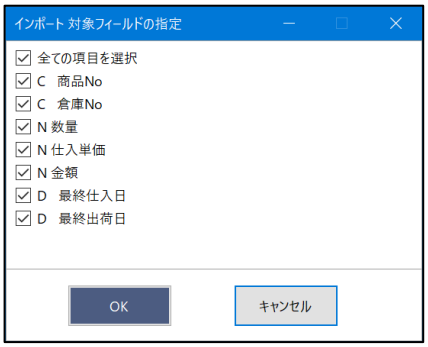
データ型の種類	説明
数値型（整数）	四則演算することを想定しているデータ
数値型（10進数）	四則演算することを想定しているデータのうち、小数点を有するデータ（小数位の桁数は、データにより自動認識されます。）
日付時刻型	日付や時刻のデータ
文字型	上記以外のデータ

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

4. 書式設定　：「データ型」で数値型、日付時刻型を選択した場合は、「▼」をクリックし、リストから書式を選択します。

データ型	書式	例
数値型	桁区切り有り	1,000
	桁区切り無し	1000
日付時刻型	yyyy/mm/dd	2023/01/31
	yyyy/mm	2023/01
	mm/dd	01/31
	yyyy/mm/dd hh:mm:ss	2023/01/31 10:11:12
	hh:mm:ss	10:11:12

5. フィールド名　：フィールド名が表示されます。
6. 《フィールド選択》ボタン
　：インポートが不要なフィールドがある場合は、チェックマークを外し、インポート対象から除外します。

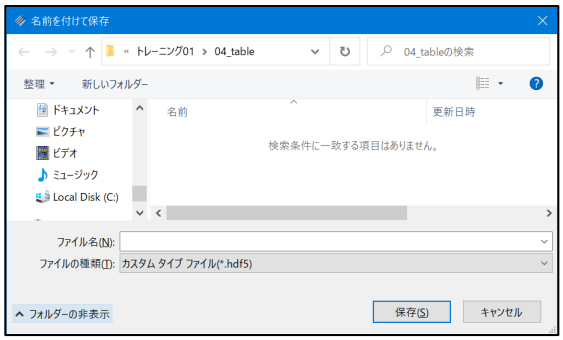


7. 全てのデータ型を文字型に変換する。
　：全てのフィールドのデータ型を文字型にしてインポートする場合は、チェックマークを付けます。
8. 《戻る》ボタン　：「シートの選択」画面に戻ります。
9. 《次へ》ボタン　：次の画面へ進みます。
10. 《キャンセル》ボタン
　：実行せずに画面を閉じます。

（5）テーブル名の保存

「ファイル名」にテーブル名を入力し、《保存》をクリックします。

- テーブル名は、64文字までです。
- テーブルは、拡張子「.hdf5」のファイルで作成されます。
- ファイルの保存場所は、プロジェクトフォルダ内の「04_table」フォルダです。



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇CSVファイルなどの区切り文字付きテキストファイルのインポートの手順

CSVファイルなどの区切り文字付きテキストファイルのインポートは、以下のステップで行います。

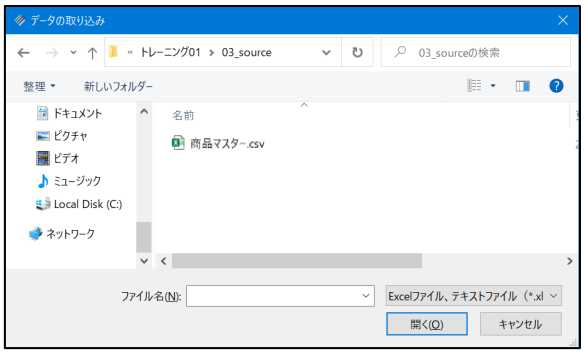
（1）メニューの選択 →（2）ソースファイルの選択 →（3）ファイルのプロパティ設定 →（4）フィールドプロパティ設定 →（5）テーブル名の保存

（1）メニューの選択

メニューバーの《インポート》をクリックし、《ファイルインポート》をクリックします。

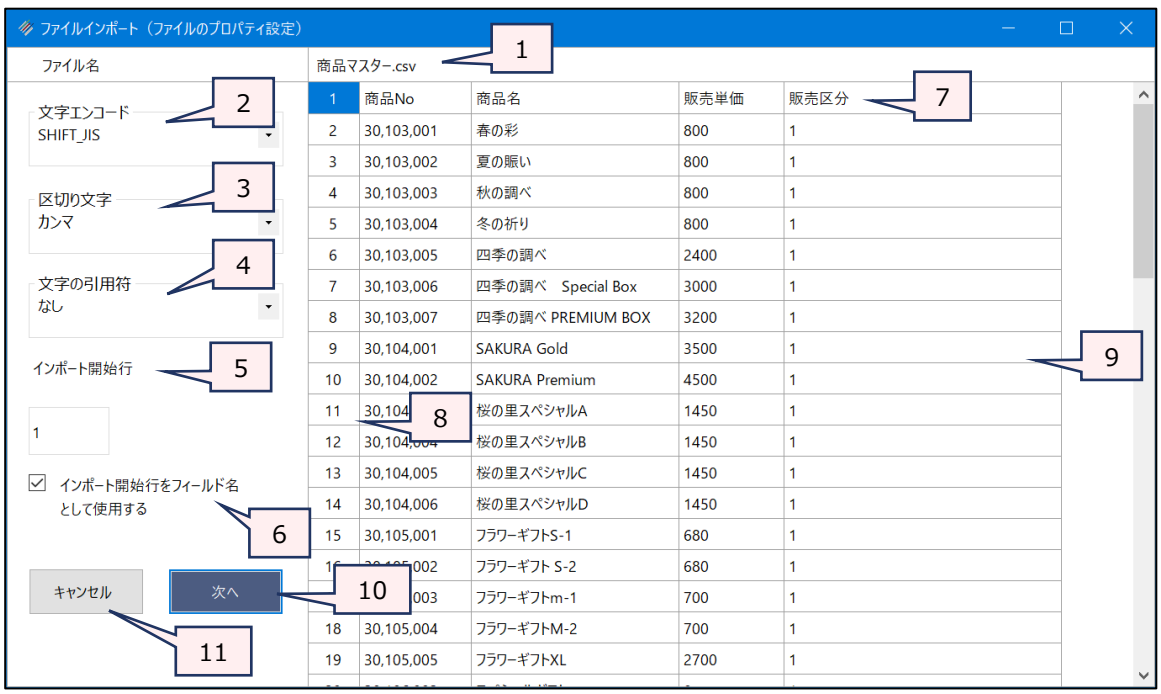
（2）ソースファイルの選択

プロジェクトフォルダ内の「03_source」フォルダからインポートするファイルを選択し、《開く》をクリックします。



（3）ファイルのプロパティ設定

インポートするファイルの仕様に基づく設定を行い、《次へ》をクリックします。



1. ファイル名：ソースファイルのファイル名が表示されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

2. 文字エンコード　：文字をエンコードするために、ソースファイルのデータの文字コードをリストから選択します。
- デフォルトでは、THUMGY Dataが認識した文字コードが選択されています。
- データのプレビューで文字化けや列のずれがない場合は、変更しないでください。

文字コードの種類
ASCII
SHIFT_JIS
CP932
UTF-16
UTF-8
UTF-8-SIG

3. 区切り文字　：ソースファイルで使用されている区切り文字をリストから選択します。
- デフォルトでは、THUMGY Dataが認識した区切り文字が選択されています。
- データのプレビューで文字化けや列のずれがない場合は、変更しないでください。

区切り文字	備考
コロン	:
セミコロン	;
カンマ	,
タブ	キーボードのTabキーで挿入された文字
スペース	キーボードのスペースキーで挿入された文字
カスタム	上記以外の区切り文字が使用されている場合に、その文字を入力して指定します。 ただし、指定できる文字は1文字のため、2文字以上の文字を区切り文字としているファイルは、インポートすることができません。

4. 文字の引用符　：ソースファイルで使用されている引用符をリストから選択します。
- デフォルトでは、THUMGY Dataが認識した引用符が選択されています。
- データのプレビューで文字化けや列のずれがない場合は、変更しないでください。

引用符	備考
一重引用符	'
二重引用符	"
なし	引用符が使用されていない場合は、「なし」を選択します。
カスタム	上記以外の引用符が使用されている場合に、その文字を入力して指定します。 ただし、指定できる文字は1文字のため、2文字以上の文字を引用符としているファイルは、インポートすることができません。

5. インポート開始行　：ソースファイルの何行目からインポートするかを数字で指定します。

6. インポート開始行をフィールド名として使用する
：インポート開始行をフィールド名として使用する場合は、チェックをつけます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

7. フィールド名のプレビュー
：インポートデータのフィールド名のプレビューが表示されます。
- 「インポート開始行をフィールド名として使用する」を選択していない場合は、1列目から「Column1」、「Column2」、・・・というフィールド名が設定されます。
- インポート時は、フィールド名を変更することはできません。インポート後、「テーブルメンテナンス」画面で変更が可能です。
- 「インポート開始行をフィールド名として使用する」を選択している場合で、ソースファイルの列見出しに、重複がある場合は、重複の2つ目以降のフィールド名の末尾に番号が付きます。
- 「インポート開始行をフィールド名として使用する」を選択している場合で、ソースファイルの列見出しに、THUMGY Dataのフィールド名で使用できない文字（!、%など）が含まれている場合、その文字は「_」に変換されます。
- フィールド名の長さは、64文字までです。「インポート開始行をフィールド名として使用する」を選択している場合で、65文字以上の列見出しがある場合は、65文字以降が切り捨てられます。

8. 行番号 ：インポートデータのプレビューの行番号が表示されます。

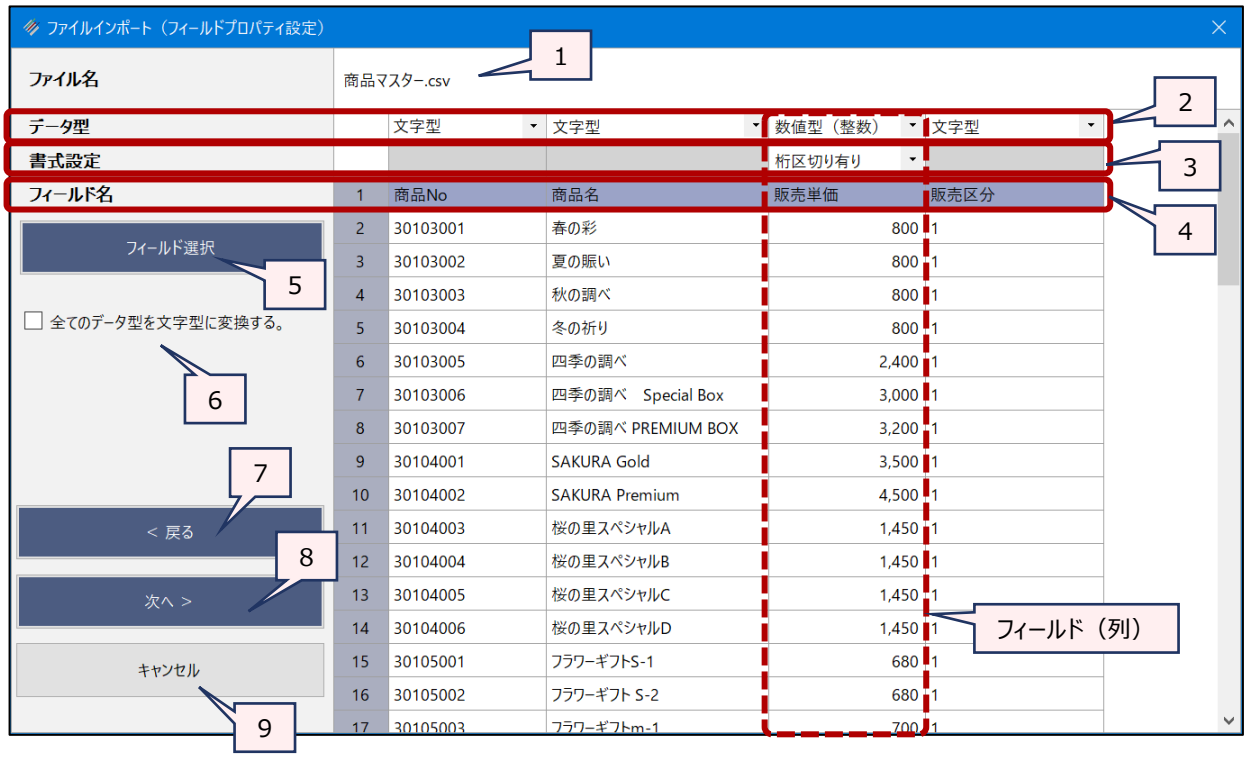
9. データのプレビュー ：インポートデータのデータのプレビューが表示されます。プレビューに表示されるデータは、100レコードまでです。

10.《次へ》ボタン ：次の画面へ進みます。

11.《キャンセル》ボタン ：実行せずに画面を閉じます。

（4）フィールドプロパティ設定

フィールド（列）ごとのデータ型の設定などを行い、《次へ》をクリックします。



1. ファイル名 ：ソースファイルのファイル名が表示されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

2. データ型　：フィールドごとのデータ型が表示されます。「▼」をクリックし、リストから適切なデータ型を選択します。

- デフォルトでは、THUMGY Dataが認識したデータ型が選択されています。

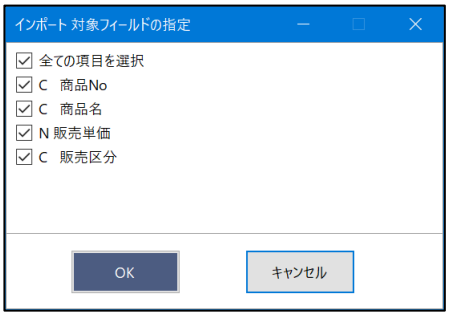
データ型の種類	説明
数値型（整数）	四則演算することを想定しているデータ
数値型（10進数）	四則演算することを想定しているデータのうち、小数点を有するデータ（小数位の桁数は、データにより自動認識されます。）
日付時刻型	日付や時刻のデータ
文字型	上記以外のデータ

3. 書式設定　：「データ型」で数値型、日付時刻型を選択した場合は、「▼」をクリックし、リストから書式を選択します。

データ型	書式	例
数値型	桁区切り有り	1,000
	桁区切り無し	1000
日付時刻型	yyyy/mm/dd	2023/01/31
	yyyy/mm	2023/01
	mm/dd	01/31
	yyyy/mm/dd hh:mm:ss	2023/01/31 10:11:12
	hh:mm:ss	10:11:12

4. フィールド名　：フィールド名が表示されます。

5. 《フィールド選択》ボタン
：インポートが不要なフィールドがある場合は、チェックマークを外し、インポート対象から除外します。



6. 全てのデータ型を文字型に変換する。
：全てのフィールドのデータ型を文字型にしてインポートする場合は、チェックマークを付けます。

7. 《戻る》ボタン：「ファイルのプロパティ設定」画面に戻ります。

8. 《次へ》ボタン：次の画面へ進みます。

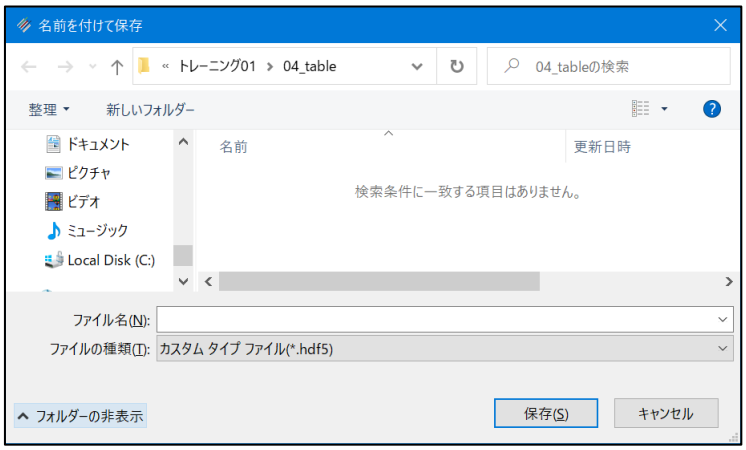
9. 《キャンセル》ボタン
：実行せずに画面を閉じます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

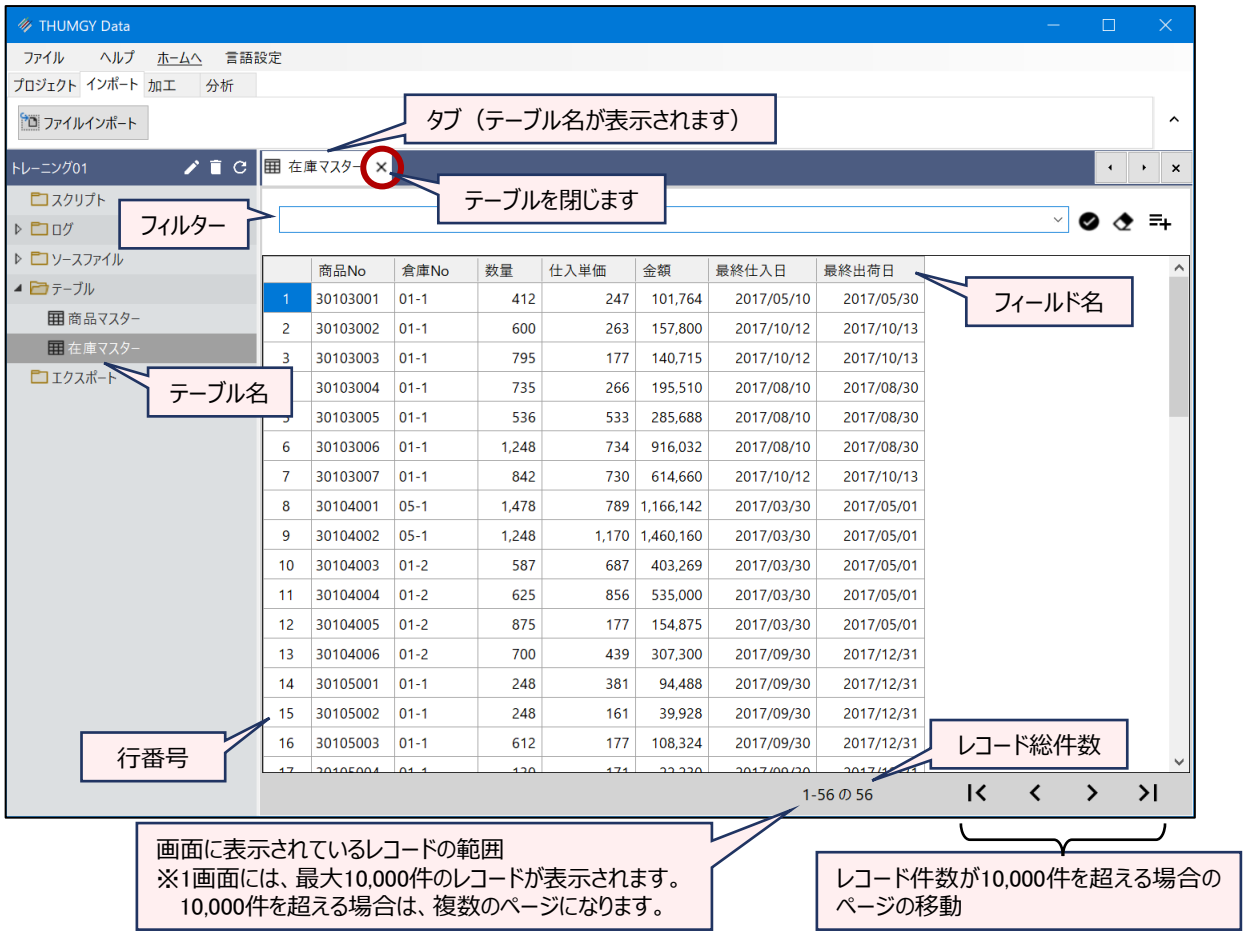
（5）テーブル名の保存

「ファイル名」にテーブル名を入力し、《保存》をクリックします。

- テーブル名の長さは、64文字までです。
- テーブルは、拡張子「.hdf5」のファイルで作成されます。
- ファイルの保存場所は、プロジェクトフォルダ内の「04_table」フォルダです。



◇テーブルの画面



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇**操作ログ**

IMPORT ファイル形式 **TO** "テーブル名" **FROM** "ソースファイル名" 文字エンコード QUOTECHAR "文字の引用符" SEPARATOR "区切り文字" **STARTLINE** n **FIELD** [フィールド名1] データ型 PIC 書式 **FIELD** [フィールド名2] データ型 PIC 書式 ・・・

※「ファイル形式」は、ソースファイルのファイル形式によって異なります。

ソースファイルのファイル形式	ログ
Excel	EXCEL
CSVファイルなどの区切り文字付きテキストファイル	DELIMITED

※ソースファイルがCSVなどの区切り文字付きテキストファイルの場合は、「文字エンコード」で選択した値が記述されます。

（例）「文字エンコード」で「CP932」を選択した場合："CP932"

※ソースファイルがCSVなどの区切り文字付きテキストファイルの場合は、「QUOTECHAR」に「文字の引用符」で選択した値が記述されます。

（例）「文字の引用符」で「二重引用符」を選択した場合：QUOTECHAR """

※ソースファイルがCSVなどの区切り文字付きテキストファイルの場合は、「SEPARATOR」に「区切り文字」で選択した値が記述されます。

（例）「区切り文字」で「カンマ」を選択した場合：SEPARATOR ","

※「STARTLINE」には、「インポート開始行」で指定した行数が数値で記述されます。

※「FIELD」には、インポートするフィールドごとに、フィールド名、データ型、書式（PIC 書式）が記述されます。

＜データ型＞

データ型	ログ
文字型	C
数値型（整数）	N
数値型（10進数）	F
日付時刻型	D

＜書式＞

データ型	書式	ログ
文字型	なし	なし
数値型（整数・10進数）	桁区切り有り	PIC "True"
	桁区切り無し	PIC "False"
日付時刻型	yyyy/mm/dd など	PIC "yyyy/mm/dd" 選択した書式に応じた記述になります。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

フォルダインポート

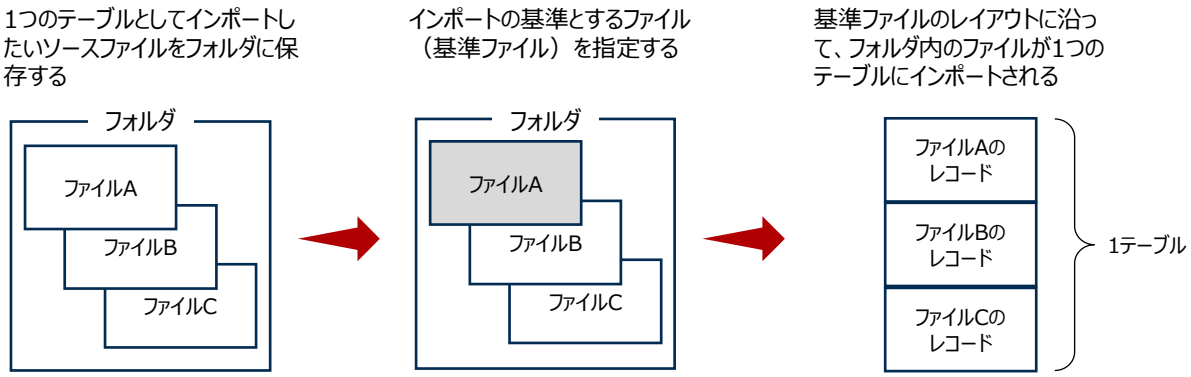
複数のソースファイルを1つのテーブルとしてインポートする

◇フォルダインポートとは

《フォルダインポート》は、指定したフォルダ内の複数のソースファイルを1つのテーブルとしてインポートする機能です。

※ソースファイルとして、Excelファイル、CSVファイルなどの区切り文字付テキストファイルが使用できます。

＜フォルダインポートのイメージ＞



＜使用例＞

- 1～12月の月別の売上データのファイル（12個のファイル）を、1年間のテーブルとしてインポートする。
- 事業所の各部門から回収した勤怠データのファイルを、事業所全体のテーブルとしてインポートする。

◇フォルダインポートの動作

- ソースファイルのファイルの種類は、同じでなければなりません（ExcelファイルとCSVファイルを《フォルダインポート》でインポートすることはできません）。
- ソースファイルを保存するフォルダは、「03_source」フォルダ、または、「03_source」フォルダのサブフォルダでなければなりません。
- 「基準ファイル」として選択したファイルのファイルのプロパティおよびフィールドのプロパティに基づいてテーブルが作成されます。
- 各ソースファイルの同じ名前の列が同一のフィールドとみなされます。
  - 「基準ファイル」以外のファイルにのみ存在する列は、インポートされません。
  - 列の並び順は異なっていても構いません。ただし、インポート時に「インポート開始行をフィールド名として使用する」オプションを選択しなかった場合（フィールド名が「Column1、Column2、・・・となる場合）は、列の並び順で同一フィールドが決定されます。
- ソースファイルのインポートの順番は、ナビゲータの「ソースファイル」フォルダでのファイルの表示順となります。サブフォルダがある場合は、ルートフォルダのファイルがインポートされた後、サブフォルダのファイルがインポートされます。
- サブフォルダのファイルも含めてインポートする場合、同じファイル名のファイルが異なるフォルダに存在すると、インポート後にどのファイルかインポートされたレコードかが区別しずらくなるため、ソースファイルは同じ名前にしないようにすることをお勧めします。

◇インポートされないファイル

「基準ファイル」と以下の点が異なるファイルは、インポートできません。

- ソースファイルがExcelファイルの場合：ワークシート名
- ソースファイルがテキストファイルの場合：文字のエンコード、区切り文字、文字列の引用符

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇フォルダインポートの手順

フォルダインポートは、以下のステップで行います。

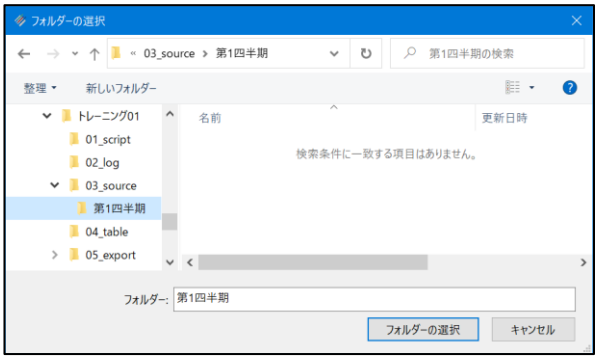
（1）メニューの選択 →（2）フォルダの選択 →（3）インポート対象とするファイルの指定 →（4）シートの選択／ファイルのプロパティ設定 →（5）フィールドプロパティ設定 →（6）テーブル名の保存

（1）メニューの選択

メニューバーの《インポート》をクリックし、《フォルダインポート》をクリックします。

（2）フォルダの選択

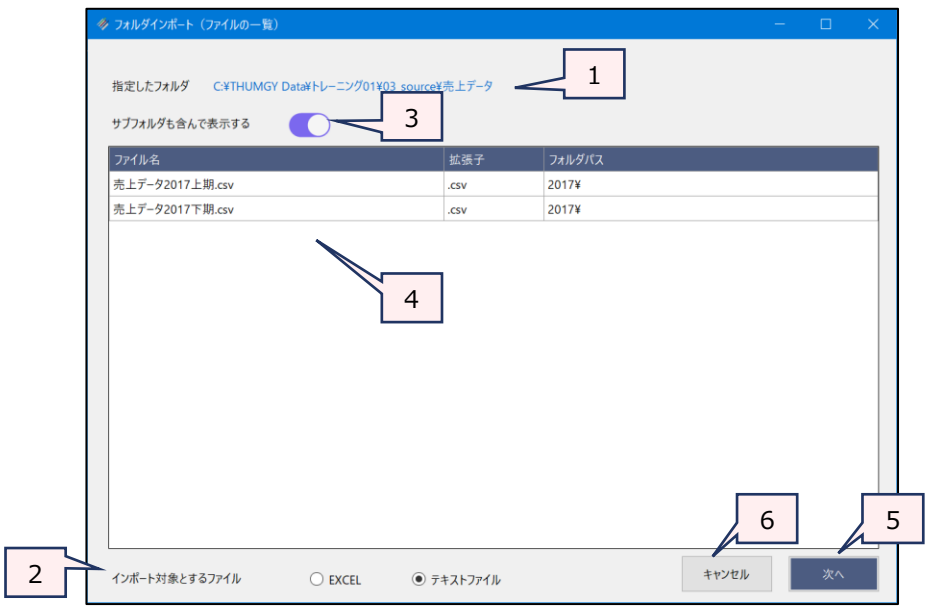
プロジェクトフォルダ内の「03_source」フォルダまたはサブフォルダを選択し、《フォルダーの選択》をクリックします。



- 「フォルダーの選択」画面では、フォルダー内のファイルは表示されません。

（3）インポート対象とするファイルの指定

インポート対象とするファイルの種類などを選択し、《次へ》をクリックします。



1. 指定したフォルダ：指定したフォルダのパスおよびフォルダ名が表示されます。
2. インポート対象とするファイル：
   インポートするファイルの種類を選択します。フォルダ内にExcelファイルとテキストファイルが保存されていても、選択したファイルの種類と一致するファイルのみがインポート対象となります。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

3. サブフォルダも含んで表示する：

   指定したフォルダ内のサブフォルダに保存されているファイルをインポート対象とするかどうかを選択します。

4. ファイルの一覧　：「インポート対象とするファイル」および「サブフォルダも含んで表示する」の選択により、インポート対象となるファイルの一覧が表示されます。

   - 一覧には、「ファイル名」、「拡張子」、「フォルダパス」が表示されます。サブフォルダ内のファイルは、「フォルダパス」にサブフォルダ名が表示されます。
   - この一覧で表示されるファイルの順番でインポートが行われます。

5. 《次へ》ボタン　：次の画面へ進みます。

6. 《キャンセル》ボタン　：実行せずに画面を閉じます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

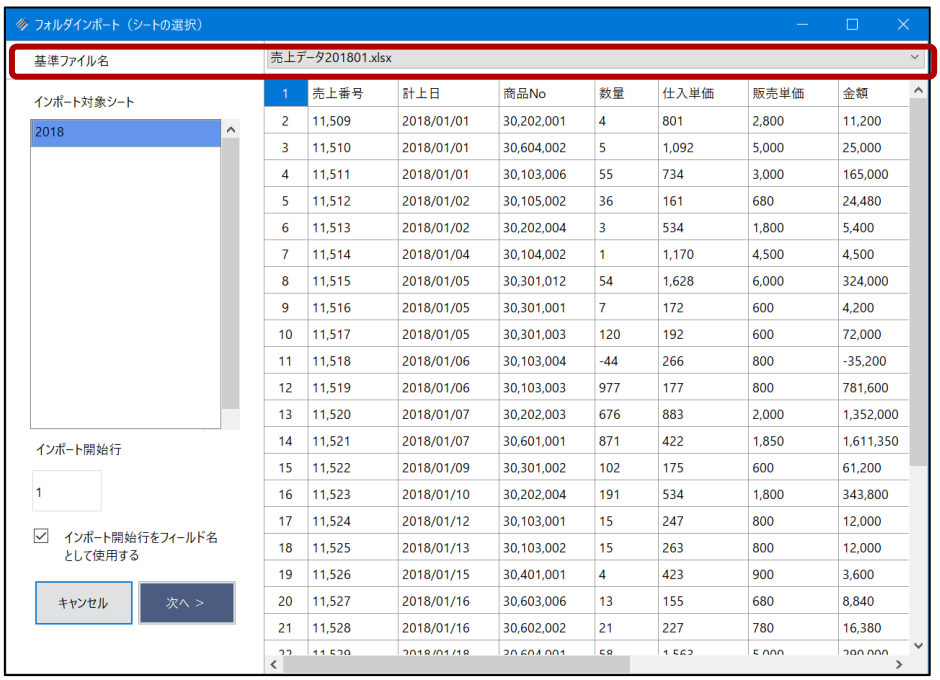
（4）シートの選択／ファイルのプロパティ設定

「基準ファイル名」のリストからインポートの基準とするファイル（基準ファイル）を選択し、ファイルについての設定を行い、《次へ》をクリックします。

「インポート対象とするファイル」で選択したファイルの種類により、設定項目が異なります。

＜「インポート対象とするファイル」で「EXCEL」を選択した場合＞

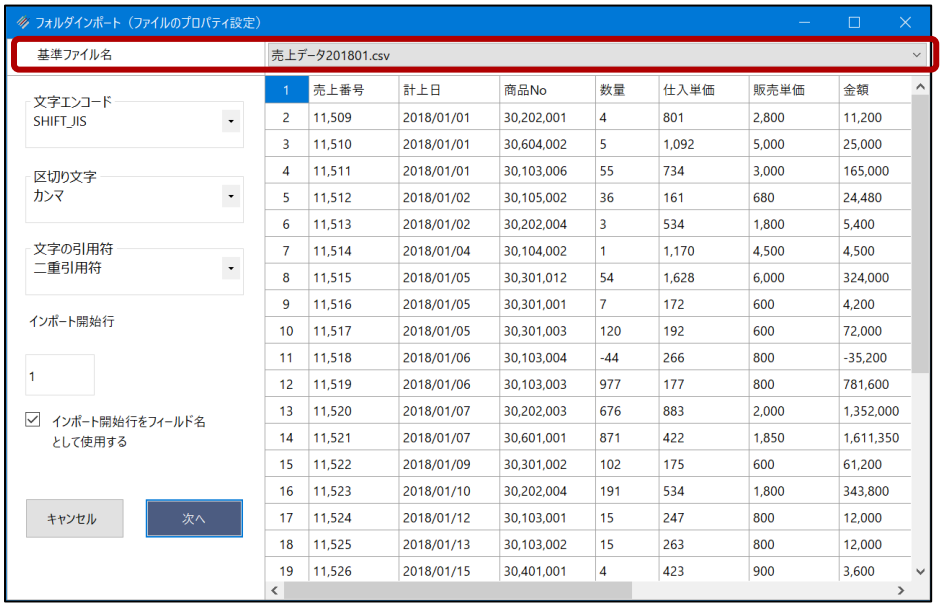
「基準ファイル名」以外の項目については、「◇Excelファイルのインポートの手順」の「（3）シートの選択」を参照してください。



1	売上番号	計上日	商品No	数量	仕入単価	販売単価	金額
2	11,509	2018/01/01	30,202,001	4	801	2,800	11,200
3	11,510	2018/01/01	30,604,002	5	1,092	5,000	25,000
4	11,511	2018/01/01	30,103,006	55	734	3,000	165,000
5	11,512	2018/01/02	30,105,002	36	161	680	24,480
6	11,513	2018/01/02	30,202,004	3	534	1,800	5,400
7	11,514	2018/01/04	30,104,002	1	1,170	4,500	4,500
8	11,515	2018/01/05	30,301,012	54	1,628	6,000	324,000
9	11,516	2018/01/05	30,301,001	7	172	600	4,200
10	11,517	2018/01/05	30,301,003	120	192	600	72,000
11	11,518	2018/01/06	30,103,004	-44	266	800	-35,200
12	11,519	2018/01/06	30,103,003	977	177	800	781,600
13	11,520	2018/01/07	30,202,003	676	883	2,000	1,352,000
14	11,521	2018/01/07	30,601,001	871	422	1,850	1,611,350
15	11,522	2018/01/09	30,301,002	102	175	600	61,200
16	11,523	2018/01/10	30,202,004	191	534	1,800	343,800
17	11,524	2018/01/12	30,103,001	15	247	800	12,000
18	11,525	2018/01/13	30,103,002	15	263	800	12,000
19	11,526	2018/01/15	30,401,001	4	423	900	3,600
20	11,527	2018/01/16	30,603,006	13	155	680	8,840
21	11,528	2018/01/16	30,602,002	21	227	780	16,380

＜「インポート対象とするファイル」で「テキストファイル」を選択した場合＞

「基準ファイル名」以外の項目については、「◇CSVファイルなどの区切り文字付きテキストファイルのインポートの手順」の「（3）ファイルのプロパティ設定」を参照してください。



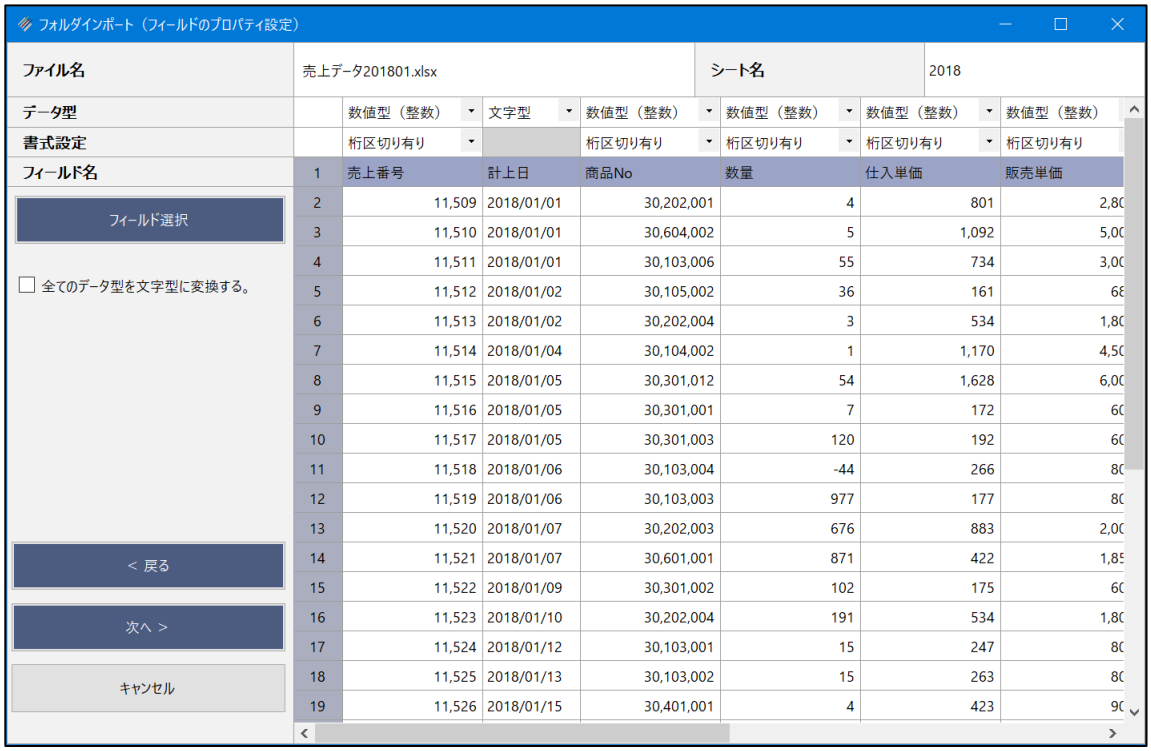
1	売上番号	計上日	商品No	数量	仕入単価	販売単価	金額
2	11,509	2018/01/01	30,202,001	4	801	2,800	11,200
3	11,510	2018/01/01	30,604,002	5	1,092	5,000	25,000
4	11,511	2018/01/01	30,103,006	55	734	3,000	165,000
5	11,512	2018/01/02	30,105,002	36	161	680	24,480
6	11,513	2018/01/02	30,202,004	3	534	1,800	5,400
7	11,514	2018/01/04	30,104,002	1	1,170	4,500	4,500
8	11,515	2018/01/05	30,301,012	54	1,628	6,000	324,000
9	11,516	2018/01/05	30,301,001	7	172	600	4,200
10	11,517	2018/01/05	30,301,003	120	192	600	72,000
11	11,518	2018/01/06	30,103,004	-44	266	800	-35,200
12	11,519	2018/01/06	30,103,003	977	177	800	781,600
13	11,520	2018/01/07	30,202,003	676	883	2,000	1,352,000
14	11,521	2018/01/07	30,601,001	871	422	1,850	1,611,350
15	11,522	2018/01/09	30,301,002	102	175	600	61,200
16	11,523	2018/01/10	30,202,004	191	534	1,800	343,800
17	11,524	2018/01/12	30,103,001	15	247	800	12,000
18	11,525	2018/01/13	30,103,002	15	263	800	12,000
19	11,526	2018/01/15	30,401,001	4	423	900	3,600

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

（5）フィールドプロパティ設定

フィールド（列）ごとのデータ型の設定などを行い、《次へ》をクリックします。

設定については、「◇Excelファイルのインポートの手順」または「◇CSVファイルなどの区切り文字付きテキストファイルのインポートの手順」の「（4）フィールドプロパティ設定」を参照してください。

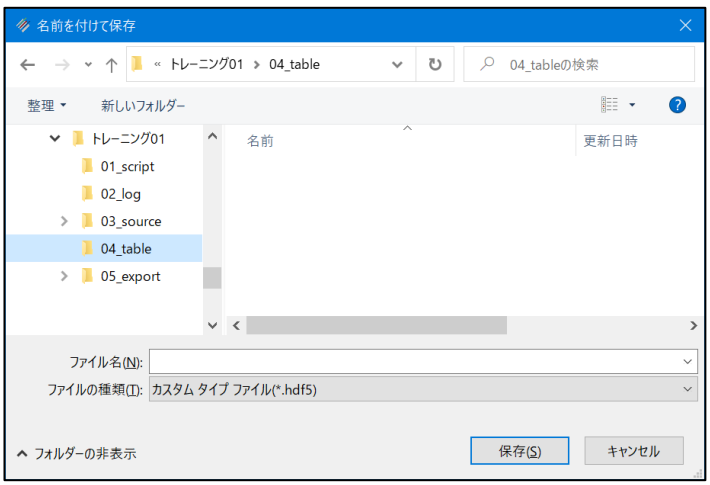


		数値型（整数）	文字型	数値型（整数）	数値型（整数）	数値型（整数）	数値型（整数）
		桁区切り有り		桁区切り有り	桁区切り有り	桁区切り有り	桁区切り有り
	1	売上番号	計上日	商品No	数量	仕入単価	販売単価
	2	11,509	2018/01/01	30,202,001	4	801	2,80
	3	11,510	2018/01/01	30,604,002	5	1,092	5,00
	4	11,511	2018/01/01	30,103,006	55	734	3,00
	5	11,512	2018/01/02	30,105,002	36	161	68
	6	11,513	2018/01/02	30,202,004	3	534	1,80
	7	11,514	2018/01/04	30,104,002	1	1,170	4,50
	8	11,515	2018/01/05	30,301,012	54	1,628	6,00
	9	11,516	2018/01/05	30,301,001	7	172	60
	10	11,517	2018/01/05	30,301,003	120	192	60
	11	11,518	2018/01/06	30,103,004	-44	266	80
	12	11,519	2018/01/06	30,103,003	977	177	80
	13	11,520	2018/01/07	30,202,003	676	883	2,00
	14	11,521	2018/01/07	30,601,001	871	422	1,85
	15	11,522	2018/01/09	30,301,002	102	175	60
	16	11,523	2018/01/10	30,202,004	191	534	1,80
	17	11,524	2018/01/12	30,103,001	15	247	80
	18	11,525	2018/01/13	30,103,002	15	263	80
	19	11,526	2018/01/15	30,401,001	4	423	90

（6）テーブル名の保存

「ファイル名」にテーブル名を入力し、《保存》をクリックします。

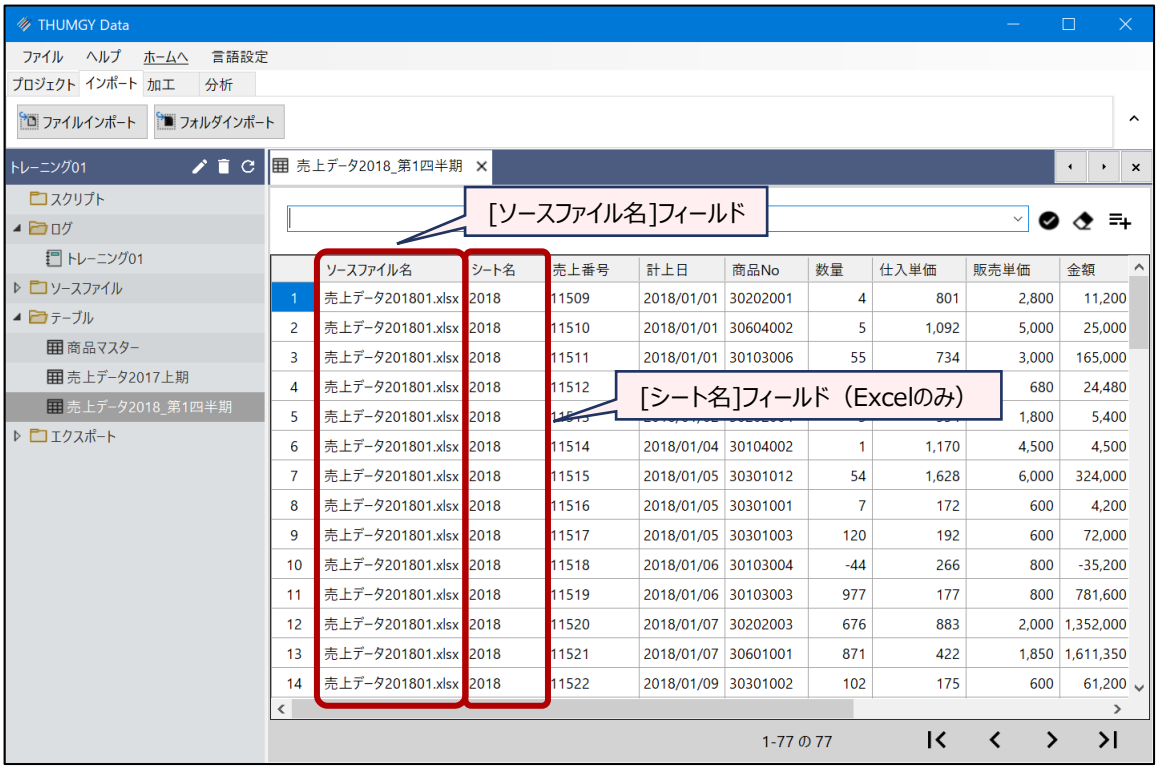
- テーブル名の長さは、64文字までです。
- テーブルは、拡張子「.hdf5」のファイルで作成されます。
- ファイルの保存場所は、プロジェクトフォルダ内の「04_table」フォルダです。



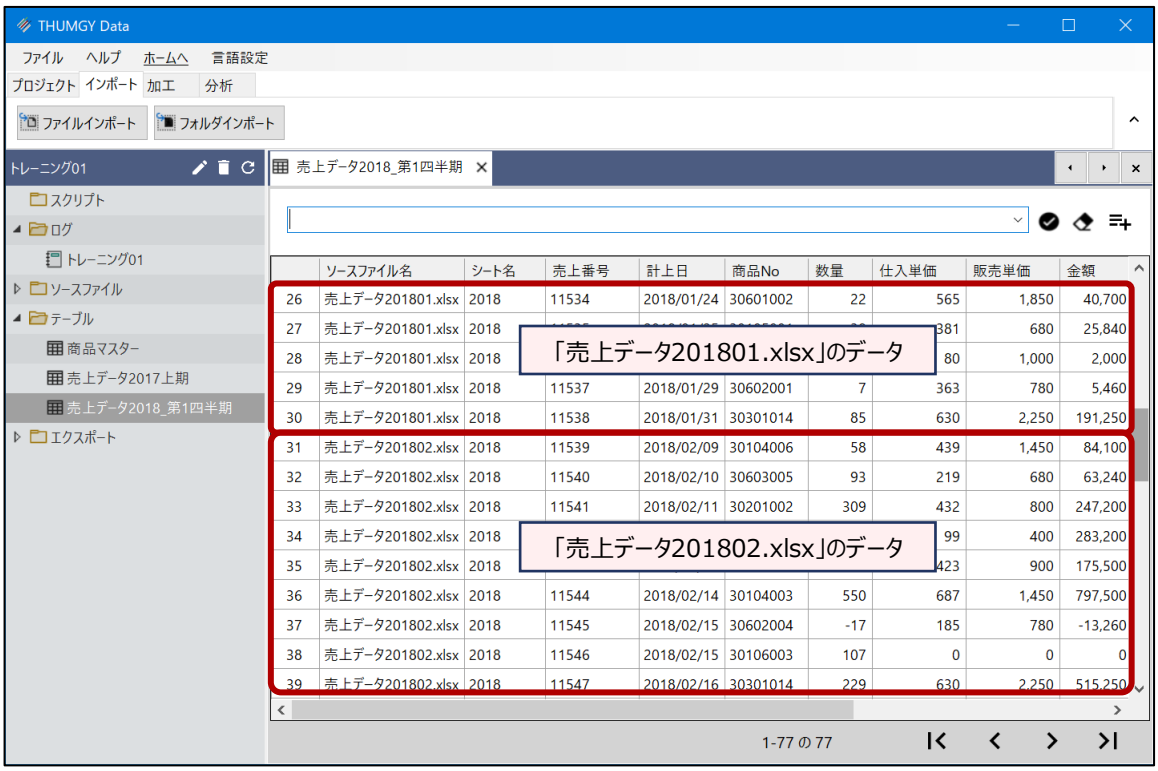
© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇テーブルの画面

《フォルダインポート》で作成したテーブルは、1フィールド目が[ソースファイル名]フィールドになり、インポート元のファイル名が表示されます。「インポート対象とするファイル」で「EXCEL」を選択した場合は、2フィールド目が[シート名]フィールドになります。



[ソースファイル名]フィールドの値で、複数のソースファイルのレコードがインポートされていることが確認できます。



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇**操作ログ**

IMPORT FOLDER TYPE ファイル形式 **TO** "テーブル名" **FROM** "指定したフォルダ名" SUBFOLDER **BASE** "ファイルパス¥基準ファイル名" TABLE "インポート対象シート名" "文字エンコード" QUOTECHAR "文字の引用符" SEPARATOR "区切り文字" **STARTLINE** n **FIELD** [フィールド名1] データ型 PIC 書式 **FIELD** [フィールド名2] データ型 PIC 書式 ・・・

※「ファイル形式」は、「インポート対象とするファイル」の選択によって異なります。

インポート対象とするファイル	ログ
EXCEL	EXCEL
テキストファイル	DELIMITED

※「指定したフォルダ名」は、「03_source」フォルダを指定した場合は、「""」と記述されます。

※「サブフォルダも含んで表示する」を選択した場合は、「SUBFOLDER」が記述されます。

※「インポート対象とするファイル」で「EXCEL」を選択した場合は、「TABLE」にインポート対象シート名が記述されます。

（例）「インポート対象シート」で「sheet1」を選択した場合：TABLE "sheet1"

※「インポート対象とするファイル」で「テキストファイル」を選択した場合は、「文字エンコード」で選択した値が記述されます。

（例）「文字エンコード」で「CP932」を選択した場合："CP932"

※「インポート対象とするファイル」で「テキストファイル」を選択した場合は、「QUOTECHAR」に「文字の引用符」で選択した値が記述されます。

（例）「文字の引用符」で「二重引用符」を選択した場合：QUOTECHAR """

※「インポート対象とするファイル」で「テキストファイル」を選択した場合は、「QUOTECHAR」に「文字の引用符」で選択した値が記述されます。

（例）「文字の引用符」で「二重引用符」を選択した場合：QUOTECHAR """

※「インポート対象とするファイル」で「テキストファイル」を選択した場合は、「SEPARATOR」に「区切り文字」で選択した値が記述されます。

（例）「区切り文字」で「カンマ」を選択した場合：SEPARATOR ","

※「STARTLINE」には、「インポート開始行」で指定した行数が数値で記述されます。

※「FIELD」には、インポートするフィールドごとに、フィールド名、データ型、書式（PIC 書式）が記述されます。

＜データ型＞

データ型	ログ
文字型	C
数値型（整数）	N
数値型（10進数）	F
日付時刻型	D

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

＜書式＞

データ型	書式	ログ
文字型	なし	なし
数値型（整数・10進数）	桁区切り有り	PIC "True"
	桁区切り無し	PIC "False"
日付時刻型	yyyy/mm/dd など	PIC "yyyy/mm/dd" 選択した書式に応じた記述になります。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

テンプレートインポート

指定したファイル（テンプレート）に含まれているExcelファイルをインポートする

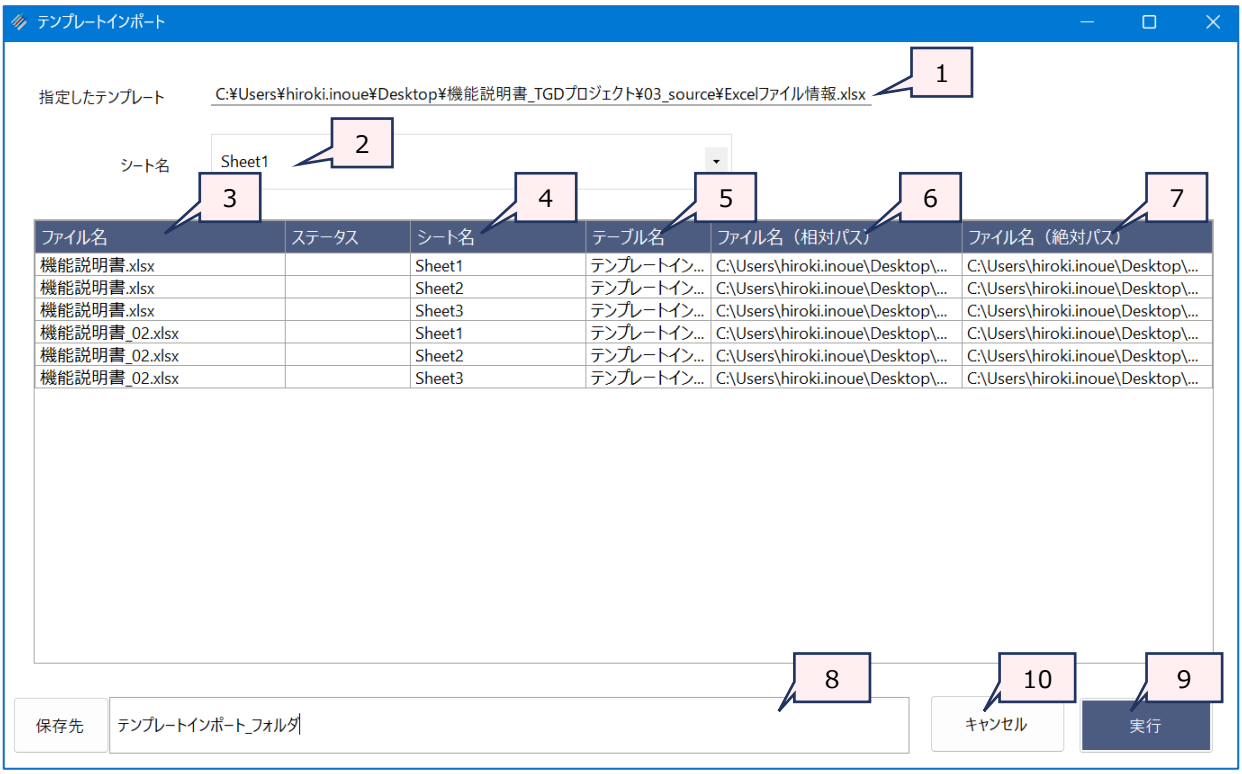
◇機能

《テンプレートインポート》とは、指定したファイル（テンプレート）に記入されているExcelファイルをインポートする機能です。

◇メニュー

《インポート》-《テンプレートインポート》

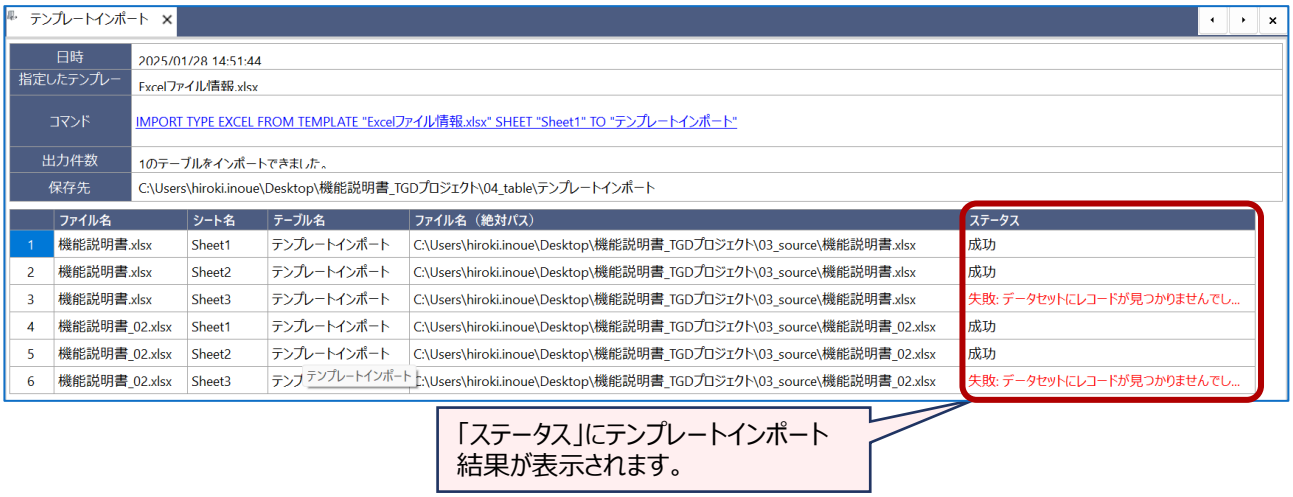
◇設定内容



1. 指定したテンプレート ： インポートするExcelファイル情報が記入されているファイルが表示されます。
2. シート名 ： インポートするExcelファイル情報が記入されているシートが表示されます。
3. ファイル名 ： インポートするExcelファイルのファイル名が表示されます。
4. シート名 ： インポートするExcelファイルのシート名が表示されます。
5. テーブル名 ： 出力するテーブル名が表示されます。
6. ファイル名（相対パス） ： インポートするExcelファイルの相対パスが表示されます。
7. ファイル名（絶対パス） ： インポートするExcelファイルの絶対パスが表示されます。
8. 保存先 ： テーブルを保存する保存先のフォルダを指定します。
9. 《実行》ボタン ： 実行します。
10. 《キャンセル》ボタン ： 実行せず画面を閉じます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇実行結果の画面



「ステータス」にテンプレートインポート結果が表示されます。

◇操作ログ

IMPORT TYPE EXCEL FROM TEMPLATE “テンプレートファイル.xlsx” **SHEET** “シート名” TO “保存先フォルダ"

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

Excelファイル情報

指定したフォルダに保存されているExcelファイルの情報を書き出す

◇機能

《Excelファイル情報》とは、指定したフォルダに保存されているExcelファイル情報をテンプレートとして、Excelファイルへ書き出す機能です。書き出したExcelファイルはプロジェクトフォルダ「03_source」へ保存されます。

書き出す情報は以下の通りです。

・ファイル名

・シート名

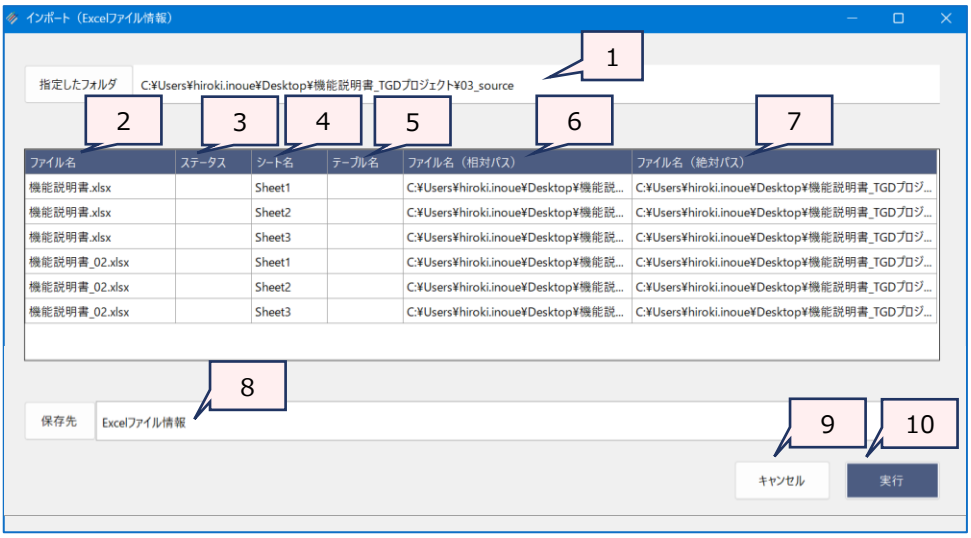
・ファイルの相対パス

・ファイルの絶対パス

◇メニュー

《インポート》-《Excelファイル情報》

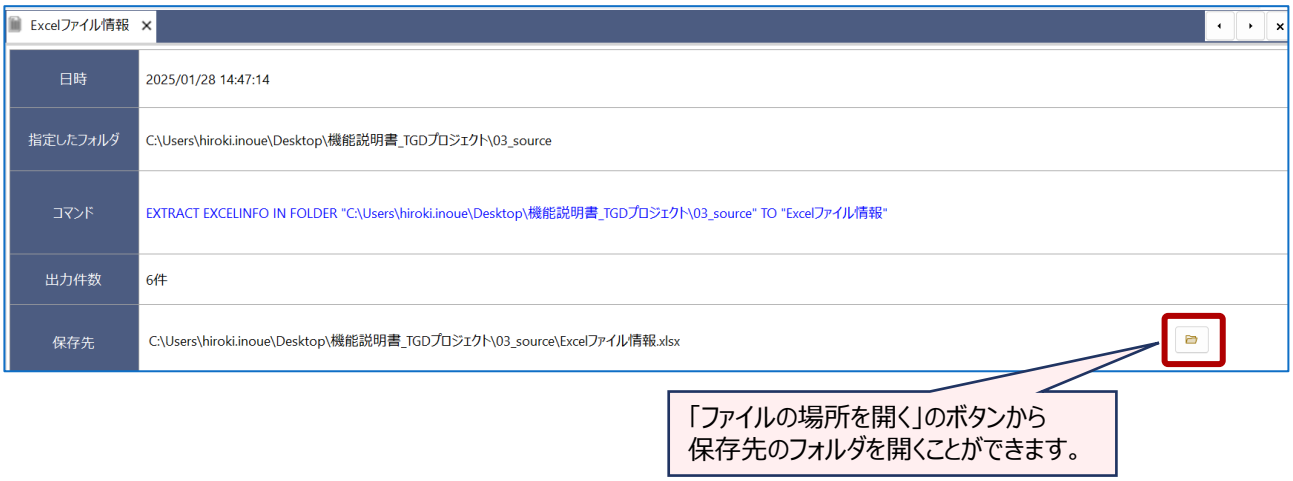
◇設定内容



1.	指定したフォルダ	：	書き出すExcelファイルが保存されているフォルダが表示されます。
2.	ファイル名	：	書き出すExcelファイルのファイル名が表示されます。
3.	ステータス	：	Excelファイル情報の書き出し結果が、書き出すExcelファイルに表示されます。
4.	シート名	：	書き出すExcelファイルのシート名が表示されます。
5.	テーブル名	：	テーブル名は空白で表示されます。
6.	ファイル名（相対パス）	：	書き出すExcelファイルの相対パスが表示されます。
7.	ファイル名（絶対パス）	：	書き出すExcelファイルの絶対パスが表示されます。
8.	保存先	：	実行結果の出力先となるExcelファイル名を入力します。
9.	《実行》ボタン	：	実行します。
10.	《キャンセル》ボタン	：	実行せず画面を閉じます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇実行結果の画面



◇操作ログ

EXTRACT EXCELINFO IN FOLDER “指定フォルダパス**” TO “**ファイル名**”**

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

テーブルの操作

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

列幅の変更

テーブルの列幅を変更する

◇列幅の変更手順

①対象のテーブルを開いている状態で、列幅を変更したいフィールドのフィールド名の右側の区切り線にカーソルを合わせます。

②カーソルが左右両矢印の形状になった状態で、ドラッグまたはダブルクリックします。

- ドラッグ：任意の列幅に変更できます。
- ダブルクリック：フィールド名およびデータの長さに合わせて、列幅が自動調整されます。

⇒列幅が変更されます。

次回テーブルを開いた際も、変更した列幅が維持されます。

◇操作ログ

列幅の変更は、ログが記録されません。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

レコードの並べ替え

テーブルのレコードを昇順・降順に並べ替える

◇レコードの並べ替えの手順

①対象のテーブルを開いている状態で、並べ替えの基準とするフィールドのフィールド名を右クリックします。

②「昇順に並べ替え」または「降順に並べ替え」をクリックします。

⇒レコードが並べ替えられます。並べ替えの基準となっているフィールドは、フィールド名の右に「↑」（昇順）または「↓」（降順）のアイコンが表示されます。

	商品No	商品名	販売単価 ↓	販売区分
39	30301012	ハンドタオル（白）10枚セ...	6,000	1
42	40101012	使用不可	5,000	1
58	30604001	スペシャルリラックスセット	5,000	1
59	30604002	スペシャルヒーリングセット	5,000	1
9	30104002	SAKURA Premium	4,500	1

◇レコードの並べ替えを解除する手順

①テーブルを閉じます。

⇒レコードの並べ替えが解除されます。

◇操作ログ

「昇順に並べ替え」および「降順に並べ替え」は、ログが記録されません。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

テーブル名の変更

テーブル名を変更する

◇テーブル名の変更手順

①ナビゲータエリアの「テーブル」フォルダで、対象のテーブルをクリックし、ナビゲータエリアの《名前の変更》アイコンをクリックします。または、対象のテーブルを右クリックし、「名前の変更」をクリックします。

②「ファイル名の編集」画面で、変更後の名前を入力し、《編集》をクリックします。

⇒テーブル名が変更されます。

プロジェクトフォルダの「04_table」フォルダの「.hdf5」ファイルのファイル名も変更されます。

注意！

エクスプローラ上で「.hdf5」ファイルのファイル名を変更しないでください。システムエラーの原因となります。

◇操作ログ

RENAME TABLE FILE "元のテーブル名" **TO** "変更後のテーブル名"

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

テーブルの削除

テーブルを削除する

◇テーブルを削除する手順

①ナビゲータエリアの「テーブル」フォルダで、対象のテーブルをクリックし、ナビゲータエリアの《削除》アイコンをクリックします。
または、対象のスクリプトを右クリックし、「削除」をクリックします。

②「削除してもよろしいですか？」というメッセージで、《はい》をクリックします。

⇒テーブルが削除されます。
プロジェクトフォルダの「04_table」フォルダの「.hdf5」ファイルも削除されます。

> **注意！**
> エクスプローラ上で「.hdf5」ファイルを削除しないでください。システムエラーの原因となります。

◇操作ログ

DELETE TABLE FILE "パス¥ファイル名"

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

テーブルメンテナンス

フィールドのデータ型やフィールドの並び順を変更する

「テーブルメンテナンス」画面で、フィールドのデータ型の変更やフィールドの並び順の変更などを行うことができます。

また、「テーブルメンテナンス」画面から《新規フィールド追加》や追加したフィールドの編集・削除も行えます。

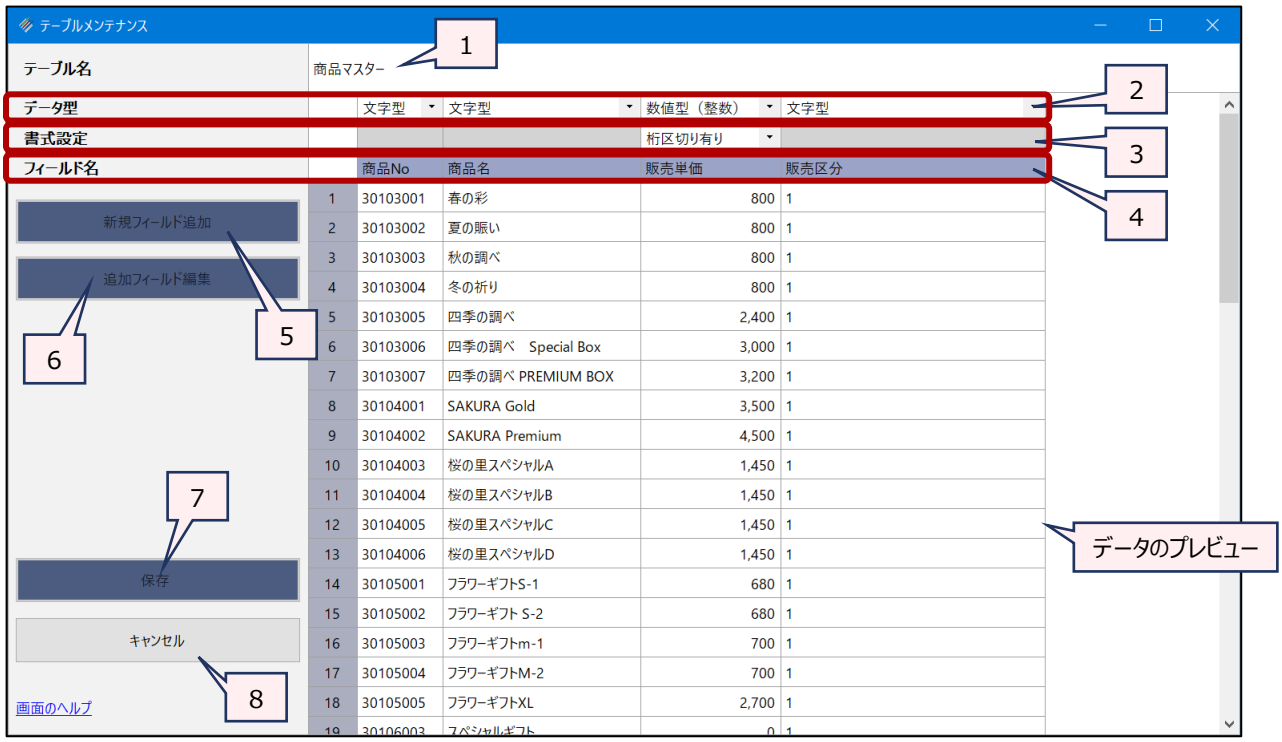
※ソースファイルのインポートにより作成されたフィールは、削除することができません。不要なフィールドがある場合は、《加工》-《抽出》コマンドで、不要なフィールドを除外した新規テーブルを作成してください。

◇「テーブルメンテナンス」画面を開く手順

「テーブルメンテナンス」画面は、以下の3通りの操作で開くことができます。

- 対象のテーブルを開いた状態で、メニューバーの《プロジェクト》をクリックし、《テーブルメンテナンス》をクリック。
- 対象のテーブルを開いた状態で、表示エリアの任意のレコードを右クリックし、「テーブルメンテナンス」をクリック。
- ナビゲーターエリアの「テーブル」フォルダで対象のテーブルを右クリックし、「テーブルメンテナンス」をクリック。

◇「テーブルメンテナンス」画面



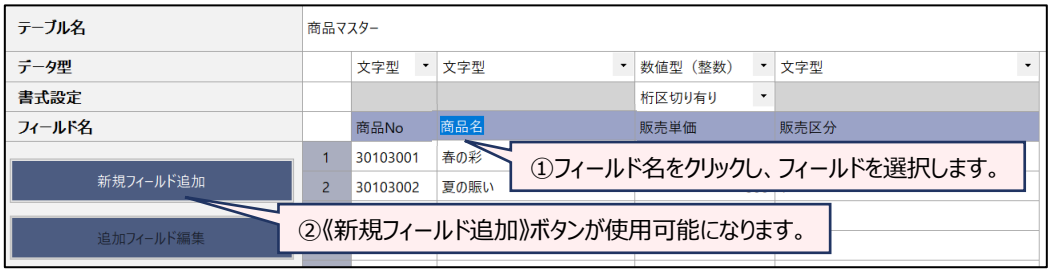
	商品No	商品名	販売単価	販売区分
	文字型	文字型	数値型（整数）	文字型
			桁区切り有り	
1	30103001	春の彩	800	1
2	30103002	夏の賑い	800	1
3	30103003	秋の調べ	800	1
4	30103004	冬の祈り	800	1
5	30103005	四季の調べ	2,400	1
6	30103006	四季の調べ　Special Box	3,000	1
7	30103007	四季の調べ PREMIUM BOX	3,200	1
8	30104001	SAKURA Gold	3,500	1
9	30104002	SAKURA Premium	4,500	1
10	30104003	桜の里スペシャルA	1,450	1
11	30104004	桜の里スペシャルB	1,450	1
12	30104005	桜の里スペシャルC	1,450	1
13	30104006	桜の里スペシャルD	1,450	1
14	30105001	フラワーギフトS-1	680	1
15	30105002	フラワーギフト S-2	680	1
16	30105003	フラワーギフトm-1	700	1
17	30105004	フラワーギフトM-2	700	1
18	30105005	フラワーギフトXL	2,700	1
19	30106003	スペシャルギフト	0	1

1. テーブル名　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. データ型　　：各フィールドの現在のデータ型が表示されます。「▼」をクリックし、データ型を変更することができます。
3. 書式設定　　：各フィールドの現在の書式が表示されます。「▼」をクリックし、書式を変更することができます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

4. フィールド名　：各フィールドのフィールド名が表示されます。
   - フィールド名を編集し、フィールド名を変更することができます。
   - フィールド名をドラッグして、フィールドの並び順を変更することができます。

5. 《新規フィールド追加》ボタン
   ：新規フィールドを作成します。
   - メニューの《加工》-《新規フィールド追加》と同じ操作です。
   - 選択したフィールドの右側に新規フィールドを作成します。フィールドを選択すると、ボタンが使用可能になります。



6. 《追加フィールド編集》ボタン
   ：《新規フィールド追加》で作成したフィールドを編集・削除できます。
   - 《新規フィールド追加》で作成したフィールドのフィールド名または任意のセルをクリックすると、ボタンが使用可能になります。
   - テーブルに《新規フィールド追加》で作成したフィールドがない場合は、使用できません。
7. 《保存》ボタン ：「テーブルメンテナンス」画面での編集内容を保存します。
8. 《キャンセル》ボタン
   ：「テーブルメンテナンス」画面での編集内容を保存せずに画面を閉じます。

◇操作ログ

- 追加フィールドの削除：**DELETE FIELD** フィールド名
- フィールド名の変更：**RENAME FIELD** [元のフィールド名] **TO** [変更後のフィールド名]
- フィールドのデータ型、書式の変更：ログが記録されません。
- フィールドの並び順の変更：ログが記録されません。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

データの加工・分析

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

データの加工・分析

THUMGY Dataでのテーブルのデータの加工や分析は、主にメニューバーの《加工》および《分析》からメニューコマンドを選択して実行します。

◇機能一覧

メニューコマンド名		機能	実行結果の出力先
加工	抽出	既存のテーブルからレコードまたはフィールドを抽出し、新規テーブルを作成する	新規テーブルへ出力
	結合	2つのテーブルのレコードを結び付け、新規テーブルを作成する	新規テーブルへ出力
	統合	テーブルの末尾に別のテーブルのレコードを追加し、新規テーブルを作成する	新規テーブルへ出力
	新規フィールド追加	テーブルに新しいフィールドを追加する	既存テーブルへ出力
	並べ替え	指定されたフィールドの値でレコードを並べ替え、新規テーブルを作成する	新規テーブルへ出力
	集約	集約対象フィールドのレコードを”,”区切りで一つのレコードとして出力する	新規テーブルへ出力
	補完	対象フィールドのレコードが空白の場合、直前の空白ではないレコードの値を入力する	新規テーブルへ出力
	グループ抽出	既存のテーブルからレコードまたはフィールドをグループごとに抽出し、新規テーブルを作成する	新規テーブルへ出力
	キーワード抽出	指定したキーワードが特定のフィールドに含まれている場合に指定したキーワードを出力する	新規テーブルへ出力
	文字列分解	フィールドの文字列を区切り文字で分割して縦に出力する	新規テーブルへ出力
	縦積	テーブルのレコードを抽出して縦に統合する	新規テーブルへ出力
分析	要約	対象のフィールドの値ごとに集計する	画面出力または 新規テーブルへ出力
	クロス集計	縦軸と横軸となるフィールドを指定して、2つの軸の値を元にデータをグループ化し、グループごとに、数値フィールドを集計する	画面出力または 新規テーブルへ出力
	グループ集計	対象フィールド（キーフィールド）の値ごとに連番を付与して値を集計する	新規テーブルへ出力
	年齢調べ	指定した「基準日」からの日数の間隔ごとに値を集計する	画面出力または 新規テーブルへ出力
	偏差値	対象のフィールドの値ごとに集計し偏差値を計算する	画面出力または 新規テーブルへ出力
	重複	指定したフィールドに重複した値がないか検査する	画面出力または 新規テーブルへ出力
	あいまい重複	対象のフィールドのほぼ同一の値（あいまい重複）を検出する	新規テーブルへ出力

※次ページに続きます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇機能一覧

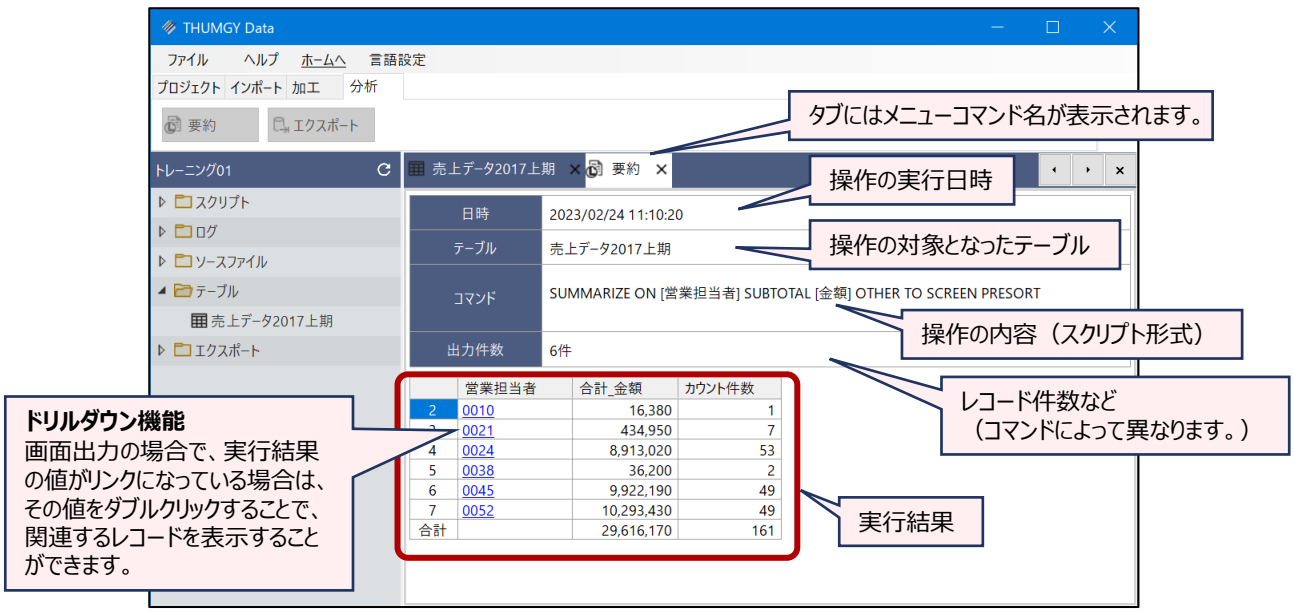
メニューコマンド名		機能	実行結果の出力先
分析	順番検査	指定したフィールドが順番に並んでいるか検査する	画面出力または 新規テーブルへ出力
	欠落	順番に並んでいるデータの欠落を検出する	画面出力または 新規テーブルへ出力
	ベンフォード分析	フィールド値の最初の桁、または、指定の桁の組み合わせの数をカウントし、実数とベンフォードの法則による予測数を比較する	画面出力または 新規テーブルへ出力
	データ検証	インポートしたデータがフィールドのデータ型と一致しているか検証する	画面出力または 新規テーブルへ出力
	ヒストグラム	文字または数値の値をグループ化し各グループのレコード数をカウントする	画面出力または 新規テーブルへ出力
	階層化	数値フィールドのレコードを数値の間隔でグループ化して、件数のカウント・数値を小計する	画面出力または 新規テーブルへ出力
	エクスポート	テーブルのデータを別のアプリケーションのファイルに書き出す	ファイル出力
	フォルダエクスポート	フォルダ内のテーブルのデータを別のアプリケーションのファイルに書き出す	ファイル出力
サンプリング	サンプリング	テーブルから一部のレコードをサンプルとして抽出する	新規テーブルへ出力
	サンプルの評価	抽出したサンプルのテスト結果から、誤謬率/額が許容できる範囲にあるかどうかを評価する	画面出力

※メニューコマンドは、順次追加されます。

◇実行結果の出力先

メニューコマンドの実行結果は、テーブルに出力されるもの、画面に出力されるもの、外部アプリケーションのファイルに出力されるものがあります。

<画面出力の例（《要約》の実行結果）>



なお、出力先に関わらず、実行日時、対象テーブル、操作の内容などの情報は、ログに記録されています。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

抽出

既存のテーブルからレコードまたはフィールドを抽出し、新規テーブルを作成する

◇機能

《抽出》は、1つのテーブルを元にして、新規のテーブルを作成する機能です。抽出条件を設定する（※）ことで、条件に合致するレコードのみのテーブルを作成したり、不要なフィールドを除外したテーブルを作成したりすることができます。

元のテーブル

売上日	商品No	単価	数量	備考
2023/01/10	101	100	4	
2023/01/10	102	150	3	
2023/01/10	103	90	-5	返品
2023/01/10	102	150	10	

「数量」がマイナス以外のレコードを抽出したテーブル

売上日	商品No	単価	数量	備考
2023/01/10	101	100	4	
2023/01/10	102	150	3	
2023/01/10	102	150	10	

売上日	商品No	単価	数量
2023/01/10	101	100	4
2023/01/10	102	150	3
2023/01/10	103	90	-5
2023/01/10	102	150	10

「備考」フィールドを除いたテーブル

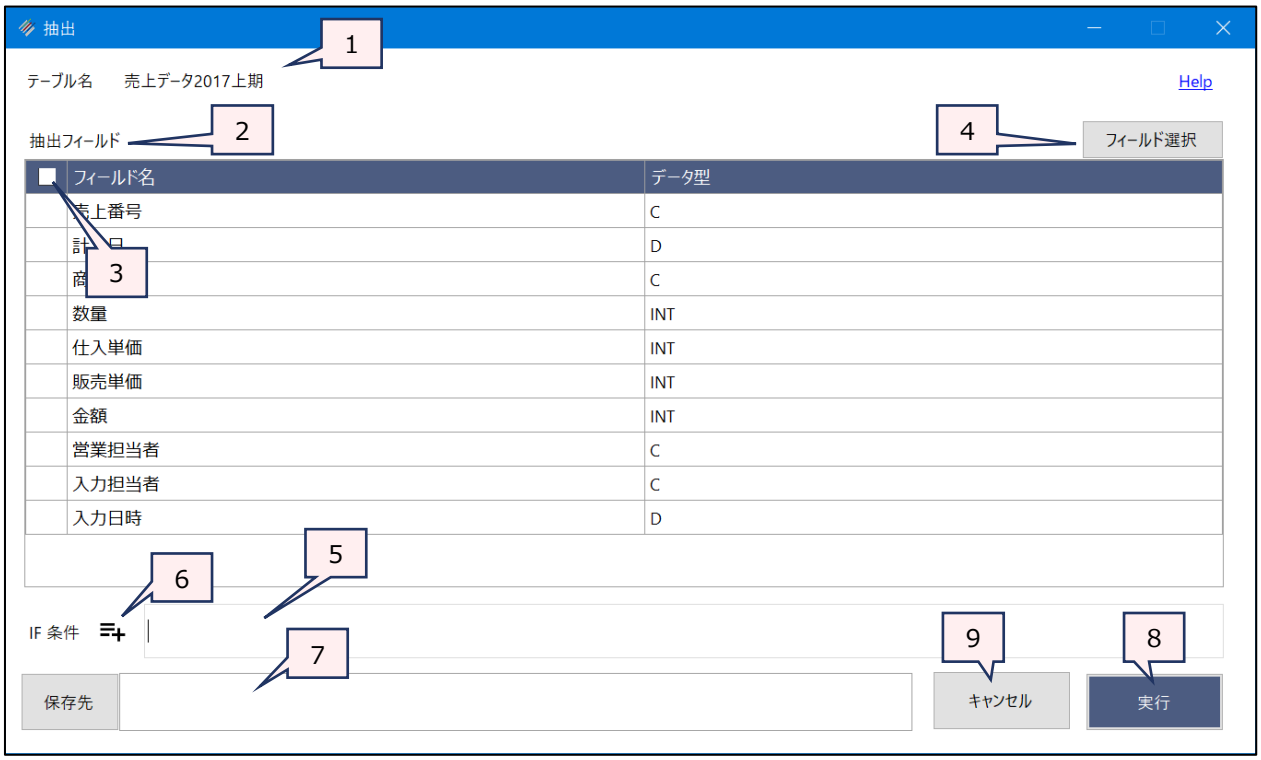
※抽出条件の設定は、《抽出》の「IF条件」（「◇設定内容」参照）に条件式を記述することで設定可能ですが、まずフィルターでレコードを抽出し、目的のレコードが抽出されることを確認してから、その状態で、《抽出》で新規テーブルを作成することをお勧めします。
フィルターについては、本機能説明書の「フィルター」、条件式の書き方は、「式」を参照してください。

◇メニュー

《加工》-《抽出》

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇設定内容



1. テーブル名　：　操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 抽出フィールド（必須）　：　フィールドの一覧で、新規テーブルに抽出するフィールドをクリックして選択します。
   - フィールドは、複数選択できます。
   - 選択した順に番号が表示され、番号順に新規テーブルのフィールドの並び順が決まります。
3. フィールドの全選択/全解除
   ：　チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。
4. 《フィールド選択》ボタン　：　「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。
5. IF条件（任意）　：　抽出条件を設定する場合は、条件式を入力します。
6. 《式ビルダー》アイコン　：　IF条件の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。
7. 保存先（必須）　：　新規テーブルの名前を入力します。
   - テーブル名の長さは、64文字までです。
   - ファイルの保存先は、プロジェクトフォルダの「04_table」フォルダです。
   - 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。
8. 《実行》ボタン　：　実行します。
9. 《キャンセル》ボタン　：　実行せずに画面を閉じます。

◇操作ログ

EXTRACT FIELDS 抽出フィールド1 抽出フィールド2 ・・・（または**ALLFIELDS**） IF 条件式 **TO** サブフォルダ名¥新規テーブル名 **OPEN**

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

結合

2つのテーブルのレコードを結び付け、新規テーブルを作成する

◇機能

《結合》は、2つのテーブルに共通するフィールド（キーフィールド）を使用し、関連するレコード同士を結び付けて、新規テーブルにレコードを書き出す機能です。

《結合》に使用するテーブルは、「主テーブル」と「副テーブル」として設定します。主テーブルのキーフィールドを「主キーフィールド」、副テーブルのキーフィールドを「副キーフィールド」といいます。

キーフィールド

＜**主テーブル**：売上データ＞

売上番号	計上日	商品No	・・・
11509	2017/01/01	30202001	・・・
11510	2017/01/01	30604002	・・・
11511	2017/01/01	30103006	・・・
・・・	・・・	・・・	・・・

＜**副テーブル**：商品マスター＞

商品No	商品名	・・・
30103006	四季の調べSpecial Box	・・・
・・・	・・・	・・・
30202001	ヒノキケース LL	・・・
・・・	・・・	・・・
30604002	スペシャルヒーリングセット	・・・
・・・	・・・	・・・

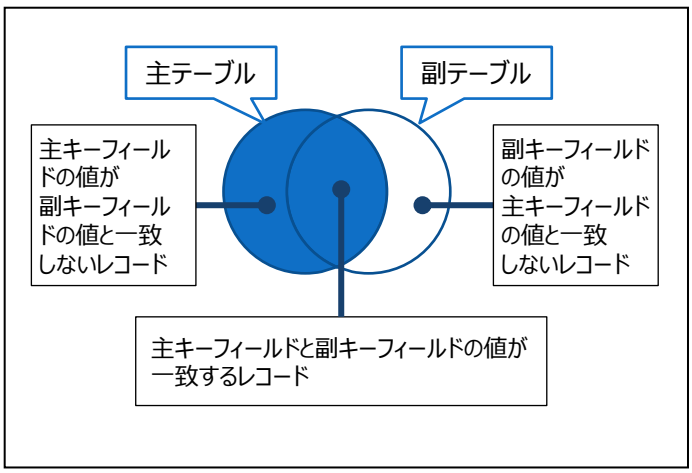
キーフィールドの値が同じレコード同士を結び付けて、新たなレコードを作り、新規テーブルに書き出します。

＜**新規テーブル**＞

売上番号	計上日	商品No	・・・	商品名
11509	2017/01/01	30202001	・・・	ヒノキケース LL
11510	2017/01/01	30604002	・・・	スペシャルヒーリングセット
11511	2017/01/01	30103006	・・・	四季の調べSpecial Box
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・

◇結合パターン

《結合》では、上図のようにキーフィールドの値が一致するレコードを結び付けるだけでなく、キーフィールドの値が一致しないレコードを抽出することも可能です。6種類の結合の種類（結合パターン）から目的に応じて選択します。



＜結合パターンの種類＞

- (1)すべての主レコードとキーが一致する副レコード
- (2)キーが一致した主レコードと副レコード(最初の1件目)
- (3)キーが一致した主レコードと副レコード(一致するものすべて)
- (4)主レコードの中で、副レコードとキーが一致しないレコード
- (5)すべての主レコードと副レコード
- (6)すべての副レコードとキーが一致する主レコード
- (7)あいまい結合

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇結合パターン別の例

図の2つのテーブルを、それぞれの結合パターンで結合した場合に、作成されるテーブルを示します。
（作成されるテーブルの図は、イメージ図のため、実際のレコードの並び順とは異なる場合があります。）

主テーブル　キーフィールド　副テーブル

売上番号	商品No
1150	201
1151	202
1152	204

＋

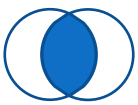
商品No	倉庫名
201	○○○
202	△△△
203	□□□
202	★★★

(1)すべての主レコードとキーが一致する副レコード

主テーブルのレコードは全て出力し、副テーブルはキーフィールドのうち、主テーブルのキーフィールドと一致するレコードのみを出力します。
なお、副テーブルのキーフィールドに重複するデータがある場合は、最初に一致した副レコードだけを出力します

売上番号	商品No	倉庫名
1150	201	○○○
1151	202	△△△
1152	204	

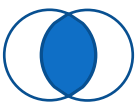
(2)キーが一致した主レコードと副レコード(最初の1件目)



キーフィールドが一致する主テーブルおよび副テーブルのレコードだけを出力します。
なお、副テーブルのキーフィールドに重複するデータがある場合は、最初に一致した副レコードだけを出力します。

売上番号	商品No	倉庫名
1150	201	○○○
1151	202	△△△

(3)キーが一致した主レコードと副レコード(一致するものすべて)



キーフィールドが一致する主テーブルおよび副テーブルのレコードだけを出力します。
なお、副テーブルのキーフィールドに重複するデータがある場合は、一致したすべての副レコードを出力します。

売上番号	商品No	倉庫名
1150	201	○○○
1151	202	△△△
1151	202	★★★

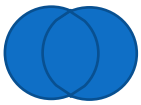
(4)主レコードの中で、副レコードとキーが一致しないレコード

主テーブルにしか存在しないレコードを出力します。

売上番号	商品No
1152	204

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

(5)すべての主レコードとすべての副レコード



主テーブルおよび副テーブルのレコードを全て出力するにあたり、キーフィールドが一致するレコードは、当該レコードのデータを出力し、キーフィールドが一致しないレコードは空白のデータを出力します。

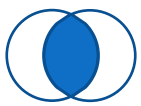
売上番号	商品No	商品No	倉庫名
1150	201	201	○○○
1151	202	202	△△△
		203	□□□
1151	202	202	★★★
1152	204		

(6)すべての副レコードとキーが一致する主レコード

副テーブルのレコードは全て出力し、主テーブルはキーフィールドのうち、副テーブルのキーフィールドと一致するレコードのみを出力します。

商品No	売上番号	倉庫名
201	1150	○○○
202	1151	△△△
202	1151	★★★
203		□□□

(7)あいまい結合



キーフィールドが部分的に一致する主テーブルおよび副テーブルのレコードを出力します。
なお、部分的に一致するデータが複数ある場合は、一致したすべてのレコードを出力します。
「最初の副キー一致のみを結合」を選択した場合は、最初のレコードのみを出力します。

例）

主キーフィールド	：	商品No
副キーフィールド	：	商品No
あいまい結合パターン	：	ダイス係数
割合	：	70
N-gram	：	1
主テーブルの出力フィールド	：	[商品No]
副テーブルの出力フィールド	：	[商品No][倉庫名]

キーフィールド

売上番号	商品No
1150	AAA
1151	BBB
1152	CCC

商品No	倉庫名
AAB	○○○
BBC	△△△
CCD	□□□
DDE	★★★

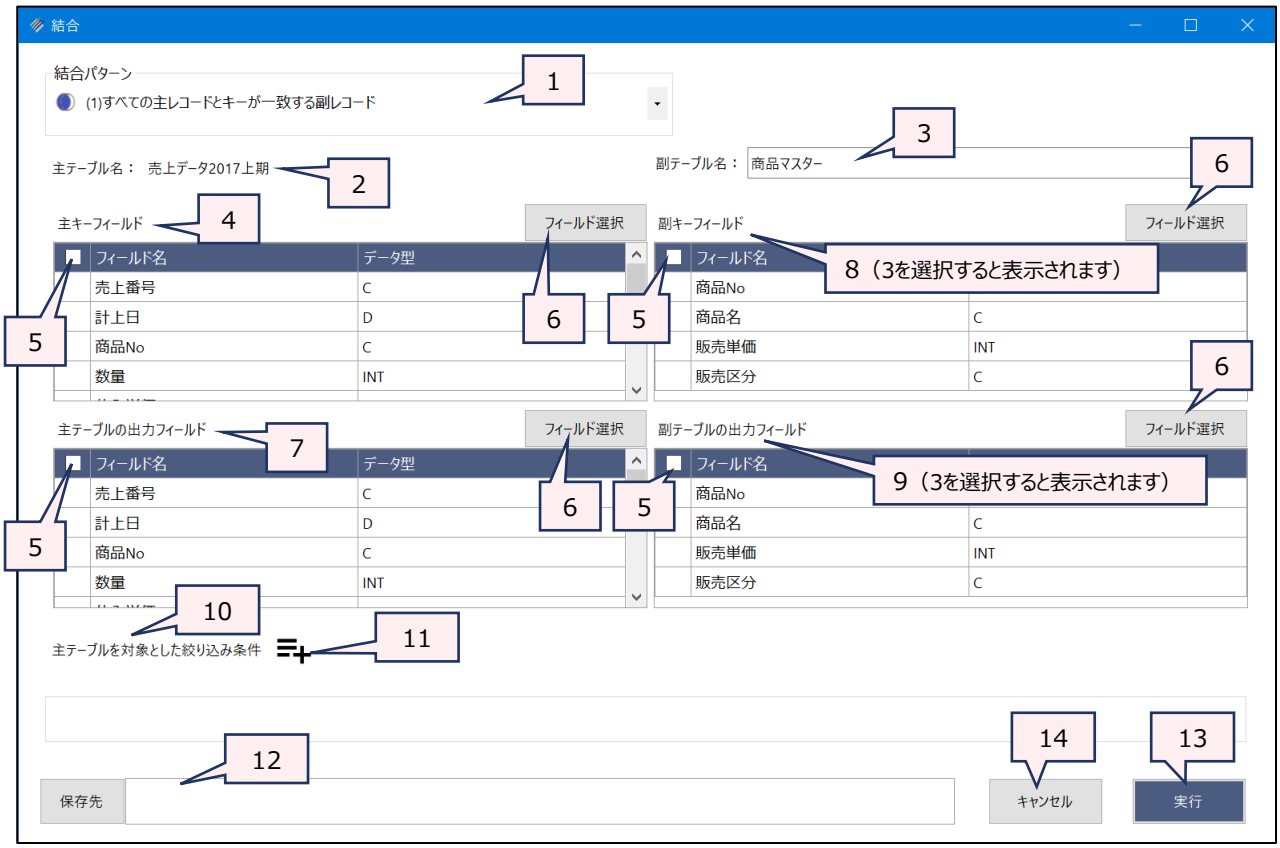
商品No	商品No	倉庫名
AAA	AAB	○○○
BBB	BBC	△△△
CCC	DDE	□□□

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇メニュー

《加工》-《結合》

◇設定内容



1. 結合パターン（必須）　：リストから結合パターンを選択します。
2. 主テーブル　：開いていたテーブルが主テーブルとして設定されます。
3. 副テーブル（必須）　：リストから副テーブルとして使用するテーブルを選択します。
4. 主キーフィールド（必須）：フィールドの一覧から主テーブルのキーフィールドとするフィールドをクリックして選択します。
   - 主キーフィールドと副キーフィールドは、データ型、フィールド名が異なっていても結合できます。
   - 複数のフィールドを選択できます。その場合は、副キーフィールドも同様に複数フィールドを選択する必要があります。
   - 主キーフィールドおよび副キーフィールドの値の前後にスペースがある場合は、スペースを除去した値で結合を行います。
5. フィールドの全選択/全解除
   ：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。
6. 《フィールド選択》ボタン　：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。
7. 主テーブルの出力フィールド（必須）
   ：フィールドの一覧から新規テーブルに書き出すフィールドをクリックして選択します。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

8．副キーフィールド（必須）：フィールドの一覧から副テーブルのキーフィールドとするフィールドをクリックして選択します。

9．副テーブルの出力フィールド（任意）
：フィールドの一覧から新規テーブルに書き出すフィールドをクリックして選択します。
- 「主テーブルの出力フィールド」で選択したフィールドと同じ名前のフィールドを選択した場合、出力されるテーブルでは、フィールド名の末尾に「1」が追加されます。
- 「結合パターン」が「(4)主レコードの中で、副レコードとキーが一致しないレコード」の場合は、選択できません。

10.主テーブルを対象とした絞り込み条件（任意）
：《結合》を実行するレコードを限定する場合は、条件式を入力します。
- 絞り込みができるのは、主テーブルのみです。副テーブルに条件を設定することはできません。

11.《式ビルダー》アイコン　：「主テーブルを対象とした絞り込み条件」の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。

12.保存先（必須）　：新規テーブルの名前を入力します。
- テーブル名の長さは、64文字までです。
- ファイルの保存先は、プロジェクトフォルダの「04_table」フォルダです。
- 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。

13.《実行》ボタン　：実行します。

14.《キャンセル》ボタン　：実行せずに画面を閉じます。

◇操作ログ

OPEN "主テーブル名"
OPEN "副テーブル名" **SECONDARY**
JOIN PKEY [主キーフィールド1] [主キーフィールド2] …またはALLFIELDS **FIELDS** [主テーブルの出力フィールド1] [主テーブルの出力フィールド2] ･･･またはALLFIELDS **SKEY** [副キーフィールド1] [副キーフィールド2] …またはALLFIELDS **WITH** [副テーブルの出力フィールド1] [副テーブルの出力フィールド2] ･･･またはALLFIELDS **結合パターン** IF 条件式 **TO** "サブフォルダ名¥新規テーブル名" **OPEN**

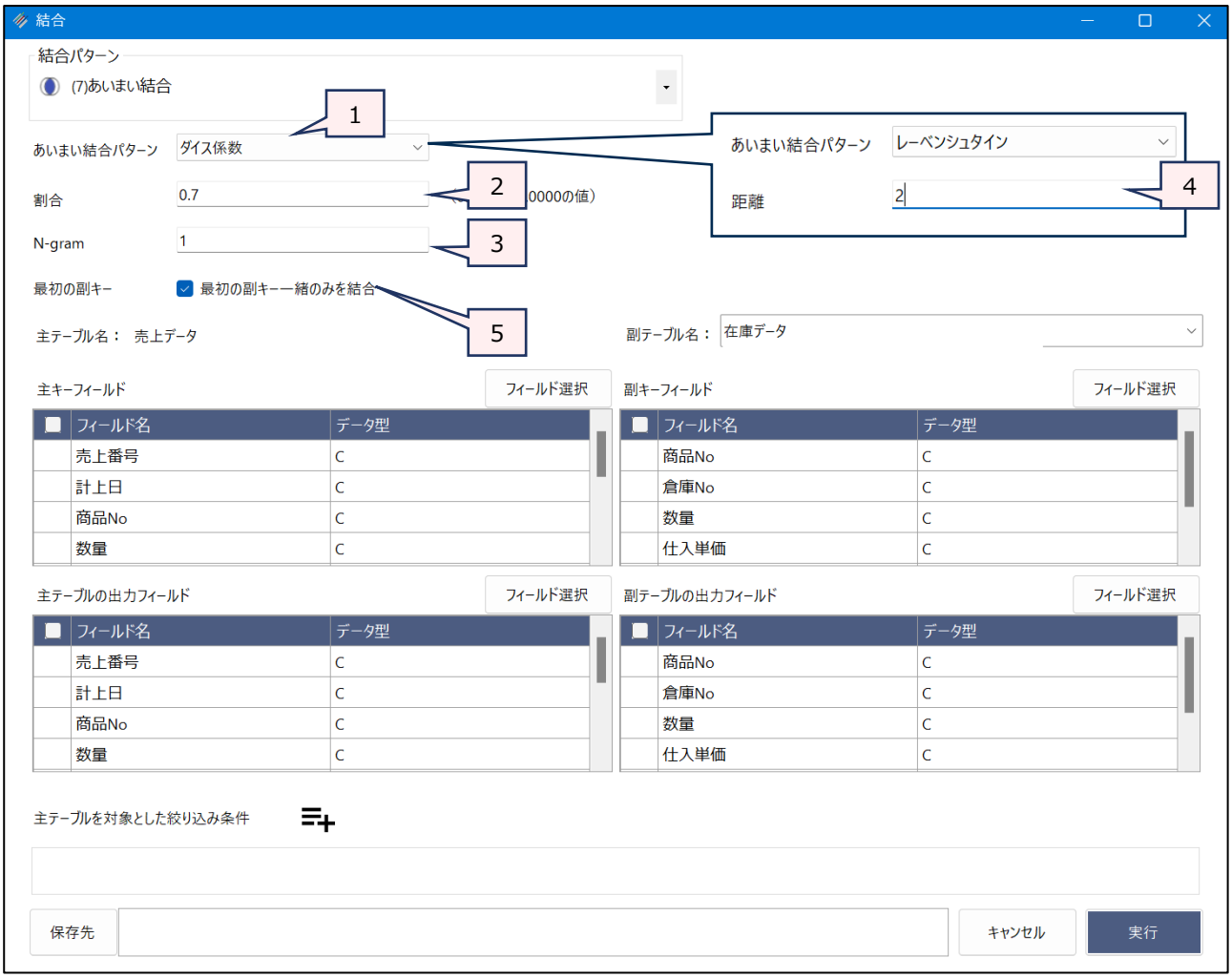
※《結合》は、主テーブルと副テーブルの2つのテーブルを開いて操作します。「JOIN」が《結合》の実行ログです。
※結合パターンは、選択した「結合パターン」により異なります。

結合パターン	ログ
(1)すべての主レコードとキーが一致する副レコード	PRIMARY
(2)キーが一致した主レコードと副レコード(最初の1件目)	なし
(3)キーが一致した主レコードと副レコード(一致するものすべて)	MANY
(4)主レコードの中で、副レコードとキーが一致しないレコード	UNMATCH
(5)すべての主レコードと副レコード	PRIMARY SECONDARY
(6)すべての副レコードとキーが一致する主レコード	SECONDARY

※「主テーブルを対象とした絞り込み条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇設定内容（結合パターン（７）あいまい結合を選択した場合）



1. あいまい結合パターン　：あいまい結合のパターンを選択します。
   - ダイス係数：文字列の類似度を指定して結合します。
   - レーベンシュタイン：変換するために必要な操作回数を指定して結合します。
2. 割合　：2つの文字列の許容可能な最低ダイス係数（類似度を測る指標）を指定します。
   値を小さくすると、あいまい度が高い値（相互の関連性が低い文字列）が含まれるため、一致の件数が多くなります。
3. N-gram　：テキストを指定した長さに分割します。
   N-gram の長さを大きくすると、2 つ文字列の間の類似度の基準が厳しくなります。
4. 距離　：あいまい結合パターンを「レーベンシュタイン」を選択した場合に、許容される相違の文字数を指定します。
   値を大きくすると、あいまい度が高い値（相互の関連性が低い文字列）が含まれるため、一致の件数が多くなります。
5. 最初の副キー　：各主キー値が、最初に発生した副キー一致にのみ結合されることを指定します。
   最初の発生が完全一致であった場合は、後続の主キー値のあいまい一致は結合された出力テーブルには含まれません。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇**操作ログ（結合パターン（７）あいまい結合を選択した場合）**

OPEN "主テーブル名"

OPEN "副テーブル名" **SECONDARY**

FUZZYJOIN ON **あいまい結合パターン** **PKEY** [主キーフィールド1] [主キーフィールド2] …または ALLFIELDS **FIELDS** [主テーブルの出力フィールド1] [主テーブルの出力フィールド2] ･･･またはALLFIELDS **SKEY** [副キーフィールド1] [副キーフィールド2] …またはALLFIELDS **WITH** [副テーブルの出力フィールド1] [副テーブルの出力フィールド2] ･･･またはALLFIELDS **結合パターン** IF 条件式 **FIRSTMATCH** **TO** "サブフォルダ名¥新規テーブル名" **OPEN**

※あいまい結合パターンは、選択した「結合パターン」により異なります。

あいまい結合パターン	ログ
ダイス係数	**DICE PERCENT** 割合の値 **NGRAM** N-gramの値
レーベンシュタイン	**LEVDISTANCE DISTANCE** 距離の値

※「主テーブルを対象とした絞り込み条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

※「最初の副キー」を選択した場合、**FIRSTMATCH**が記述されます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

統合

テーブルの末尾に別のテーブルのレコードを追加し、新規テーブルを作成する

◇機能

《統合》は、テーブルの末尾に別のテーブルのレコードを追加し、新規のテーブルを作成する機能です。

1月

売上日	商品No	数量
2023/01/05	101	10
2023/01/10	102	20

2月

売上日	商品No	数量
2023/02/01	103	25
2023/02/15	101	30

3月

売上日	商品No	数量	備考
2023/03/10	102	15	新規
2023/03/20	103	5	追加

統合

売上日	商品No	数量	備考	
2023/01/05	101	10		1月
2023/01/10	102	20		
2023/02/01	103	25		2月
2023/02/15	101	30		
2023/03/10	102	15	新規	3月
2023/03/20	103	5	追加	

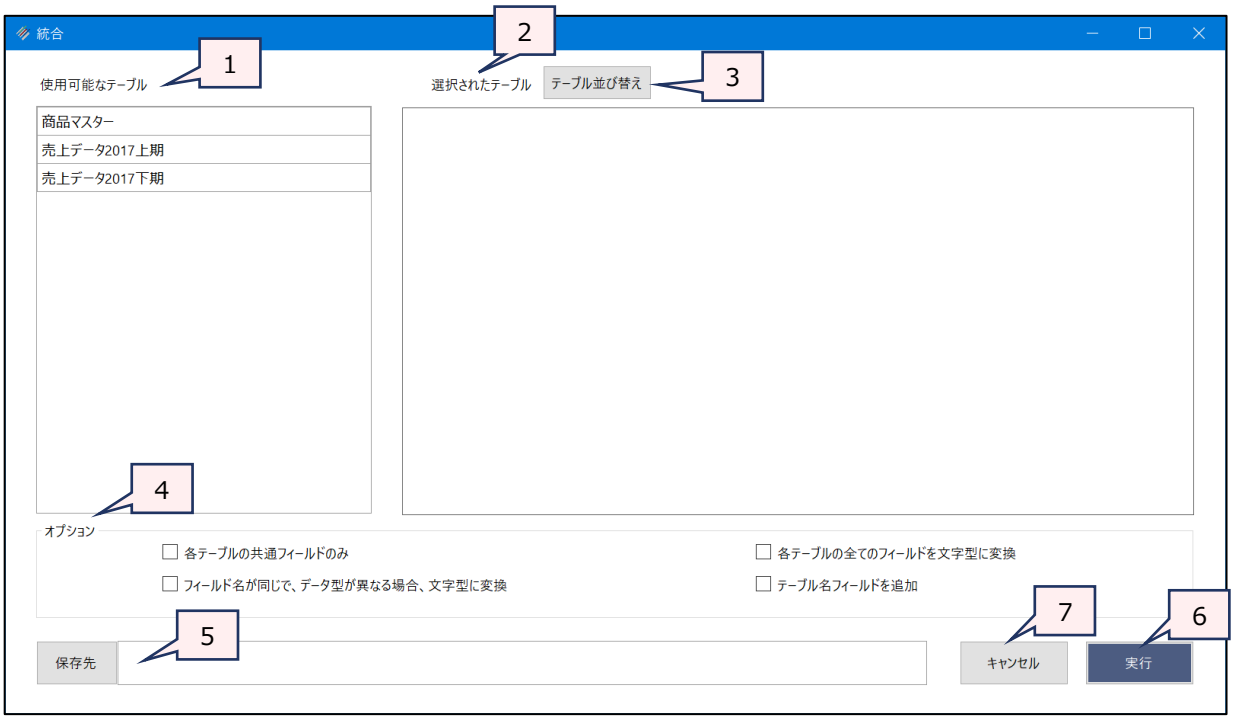
- 同じ名前でかつ同じデータ型のフィールドを「共通フィールド」（同一のフィールド）とみなします。
- フィールドの並び順が異なっている場合は、1つ目のテーブルのフィールドの並び順が使用されます。
- 同じ名前のフィールドで、データ型が異なる場合は、《統合》は実行されません。ただし、オプションの選択により、フィールドを文字型に変換する場合は、実行可能です。
- 共通フィールド以外のフィールドが存在しても、《統合》は実行可能です。オプションの選択により、共通フィールド以外のフィールドを除外することもできます。
- 《新規フィールド追加》で作成したフィールドは、統合の対象に含まれません。
- 日付時刻型のフィールドの場合は、書式設定も同一でなければなりません。
- 数値型のフィールドの場合は、書式設定が異なっていても構いません。1つ目のテーブルの書式が有効になります。

◇メニュー

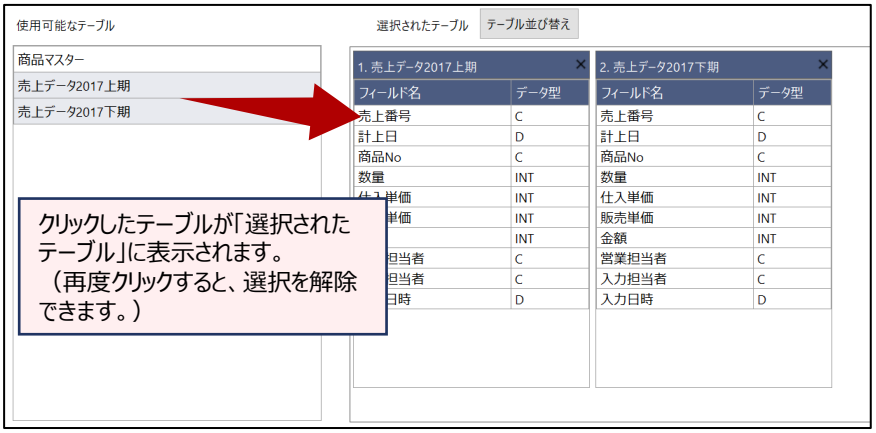
《加工》-《統合》

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇設定内容



1. 使用可能なテーブル　　：プロジェクト内のテーブルの一覧です。統合したいテーブルをクリックで選択します。



2. 選択されたテーブル（必須）：選択したテーブルが統合する順に表示されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

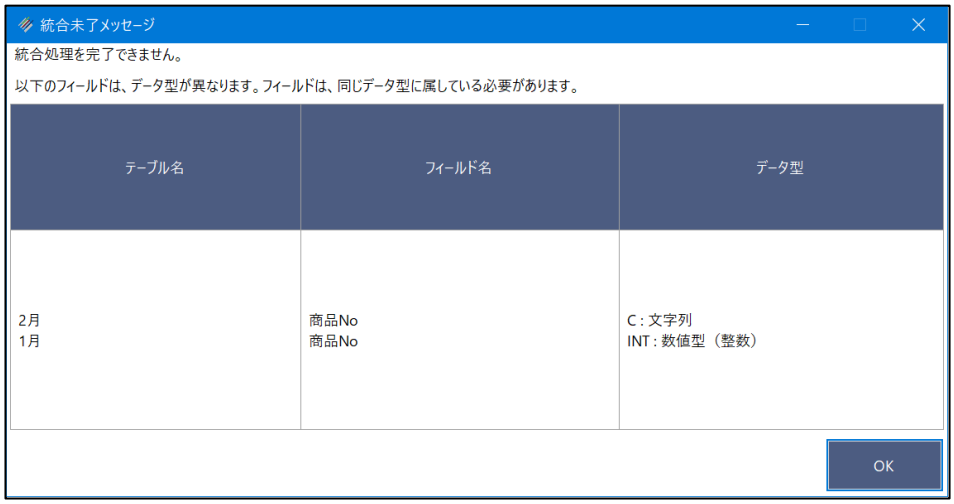
3. 《テーブル並び替え》ボタン：「テーブル選択」画面を開き、テーブルの並び順を設定できます。
4. オプション（任意）　：必要に応じて選択します。複数のオプションを選択できます。

オプション	機能
各テーブルの共通フィールドのみ	共通フィールド（フィールド名が同じで、かつデータ型が同じフィールド）を新規テーブルに書き出します。共通フィールド以外のフィールドは、除外されます。
各テーブルの全てのフィールドを文字型に変換	全てのフィールドを文字型に変換して、《統合》を実行します。
フィールド名が同じで、データ型が異なる場合、文字型に変換	フィールド名が同じでデータ型が異なるフィールドは、データ型を文字型に変換して《統合》を実行します。 ※「各テーブルの全てのフィールドを文字型に変換」を選択している場合は、「各テーブルの全てのフィールドを文字型に変換」が優先されます。
テーブル名フィールドを追加	各レコードの元のテーブル名が値としてセットされた「SOURCE_TABLE」というフィールドが新規テーブルに追加されます。

5. 保存先（必須）　：新規テーブルの名前を入力します。
   - テーブル名の長さは、64文字までです。
   - ファイルの保存先は、プロジェクトフォルダの「04_table」フォルダです。
   - 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。
6. 《実行》ボタン　：実行します。
7. 《キャンセル》ボタン　：実行せずに画面を閉じます。

◇同じ名前のフィールドで、データ型が異なる場合

同じ名前のフィールドでも、データ型が異なる場合は、「共通フィールド」とみなされず、《実行》をクリックした時に図のようなメッセージが表示され、《統合》を実行することができません。



データ型が異なっていても統合したい場合は、以下のいずれかのオプションを選択します。

- フィールド名が同じで、データ型が異なる場合、文字型に変換
- 各テーブルの全てのフィールドを文字型に変換

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇**操作ログ**

APPEND "選択したテーブル名1" "選択したテーブル名2" "選択したテーブル名3" ・・・ **TO** "サブフォルダ¥新規テーブル名" **OPEN** オプション

※「オプション」を選択した場合は、オプションのログが記述されます。

オプション	ログ
各テーブルの共通フィールドのみ	COMMONFIELDS
フィールド名が同じで、データ型が異なる場合、文字型に変換	ASCHAR
各テーブルの全てのフィールドを文字型に変換	ALLCHAR
テーブル名フィールドを追加	SOURCETABLE

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

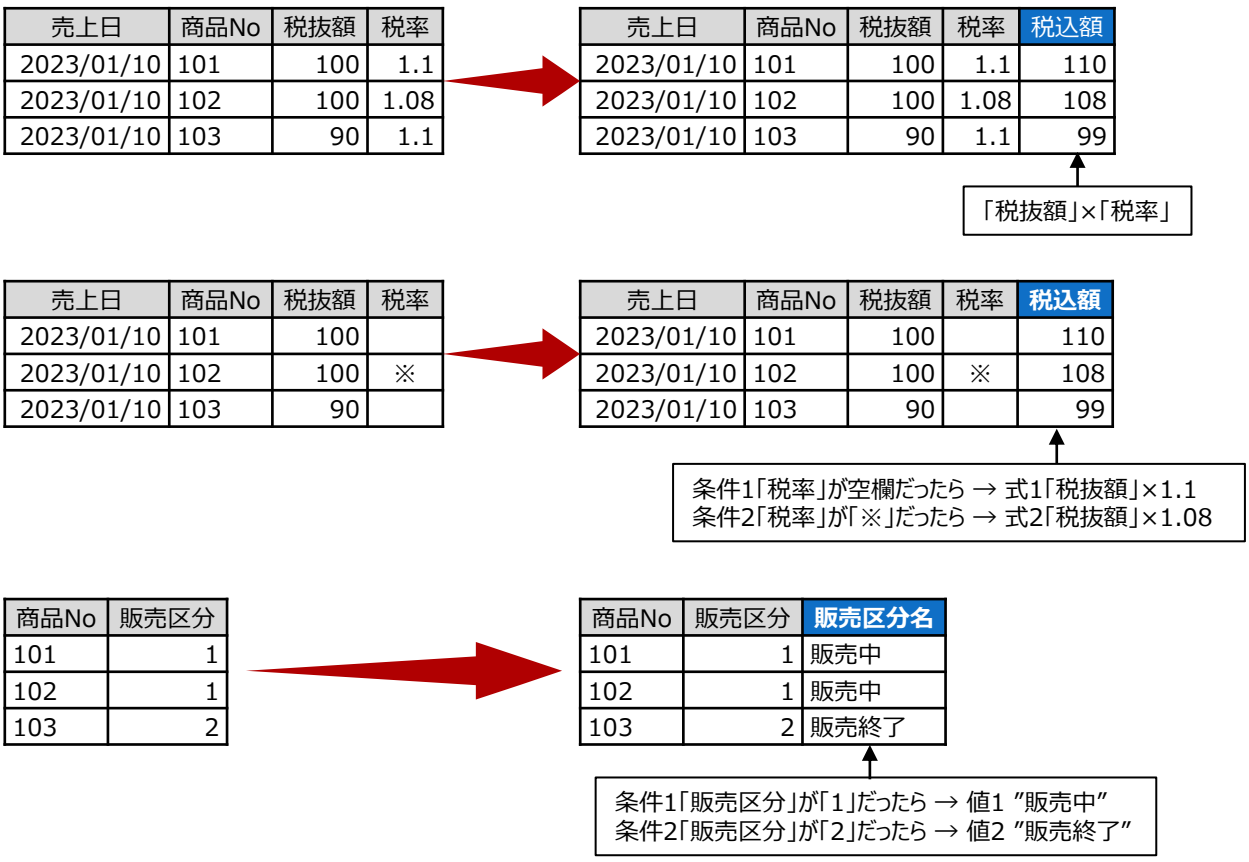
新規フィールド追加

テーブルに新しいフィールドを追加する

◇機能

《新規フィールド追加》は、テーブルに新しいフィールドを追加する機能です。《新規フィールド追加》で追加したフィールドは、「追加フィールド」とも言います。

フィールドに表示する内容は、式（または値）で指定します。条件を設定し、条件ごとに表示する内容を変えることも可能です。



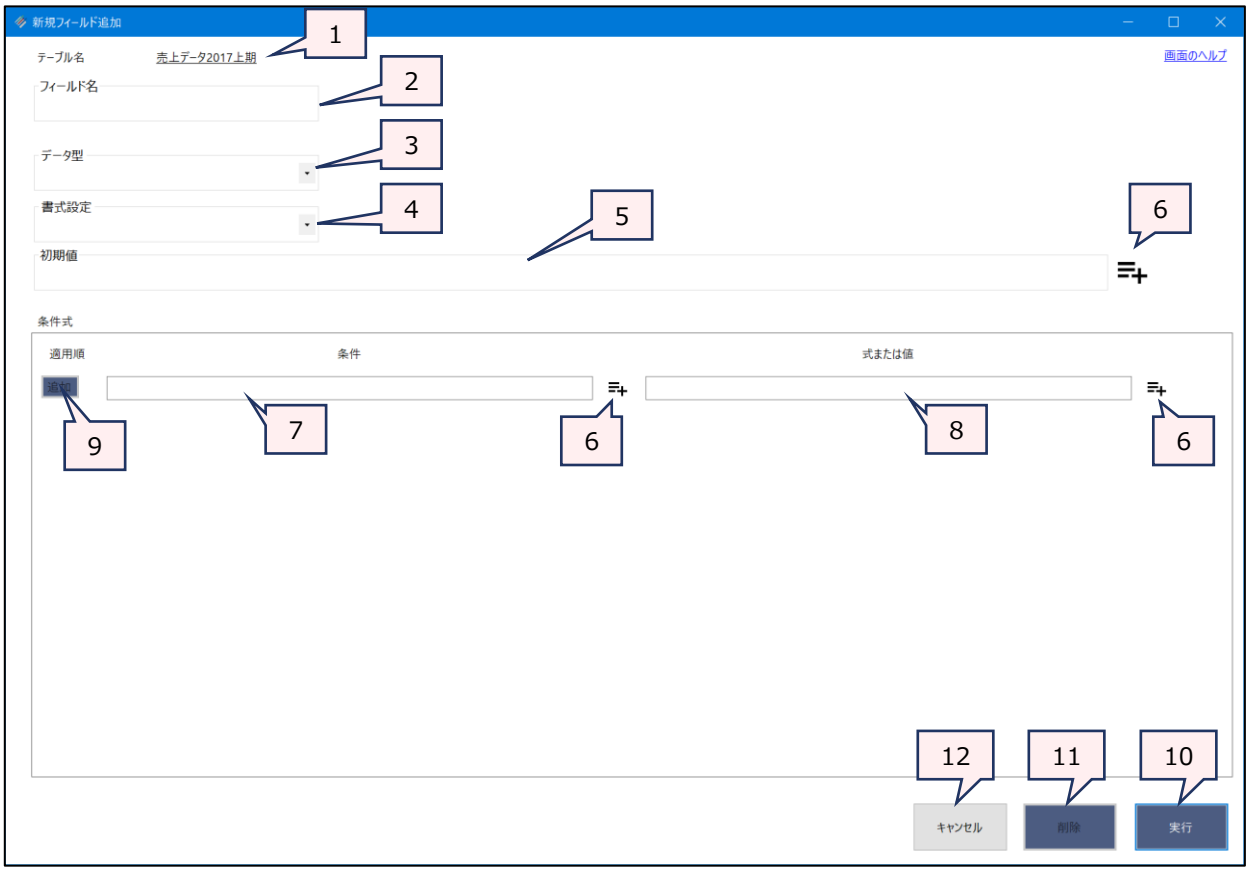
◇追加フィールドの作成方法

追加フィールドの作成方法は、3通りあります。

- テーブルを開いた状態で、メニューの《加工》-《新規フィールド追加》をクリックする。
- テーブルを開いた状態で、任意のフィールドのフィールド名を右クリックし、「新規フィールド追加」をクリックする。
- テーブルを開いた状態で、メニューの《プロジェクト》-《テーブルメンテナンス》をクリックし、テーブルのプレビュー画面で任意のデータをクリックして、テーブルメンテナンス画面のナビゲータで、《新規フィールド追加》をクリックする。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇設定内容



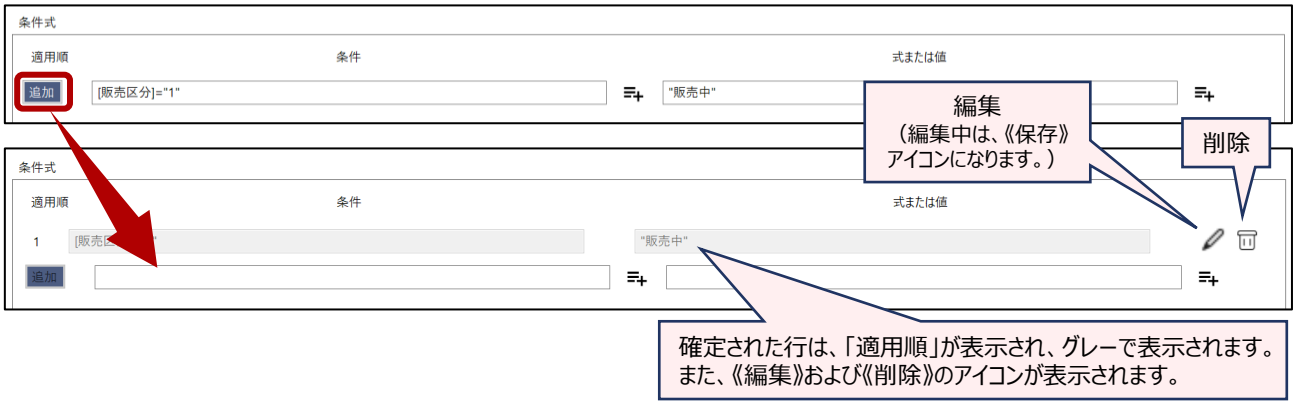
1. テーブル名：
   操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. フィールド名（必須）：
   追加するフィールドの名前を入力します。
   - フィールド名の長さは、64文字までです。
   - フィールド名には、使用できない文字があります。
3. データ型（必須）：
   追加するフィールドに適用するデータ型を「▼」をクリックして選択します。
   - 数値の計算で、小数点以下の値が出る可能性がある場合は、「数値型（10進数）」を選択してください。「数値型（整数）」を選択すると、整数値で切り捨てられます。
   - 「数値型（10進数）」を選択すると、「小数点以下の桁数」の設定欄が表示されます。「▼」をクリックし、1桁～5桁までの任意の桁を選択してください。※「小数点以下の桁数」は「6桁」まで表示されますが、5桁以内で選択してください（THUMGY Dataで扱える小数部分の桁数が5桁までのため）。

※桁数の選択肢から「6桁」を削除する予定です。

4. 書式設定：
   「データ型」で数値型（整数・10進数）、日付時刻型を選択した場合は、「▼」をクリックして書式を選択します。
5. 初期値（必須）：
   フィールドの内容を作成するための式（または値）を入力します。
   - 条件式（7.以降）を設定する場合は、「初期値」には、条件式に一致しない場合に表示する内容の式（または値）を入力します。

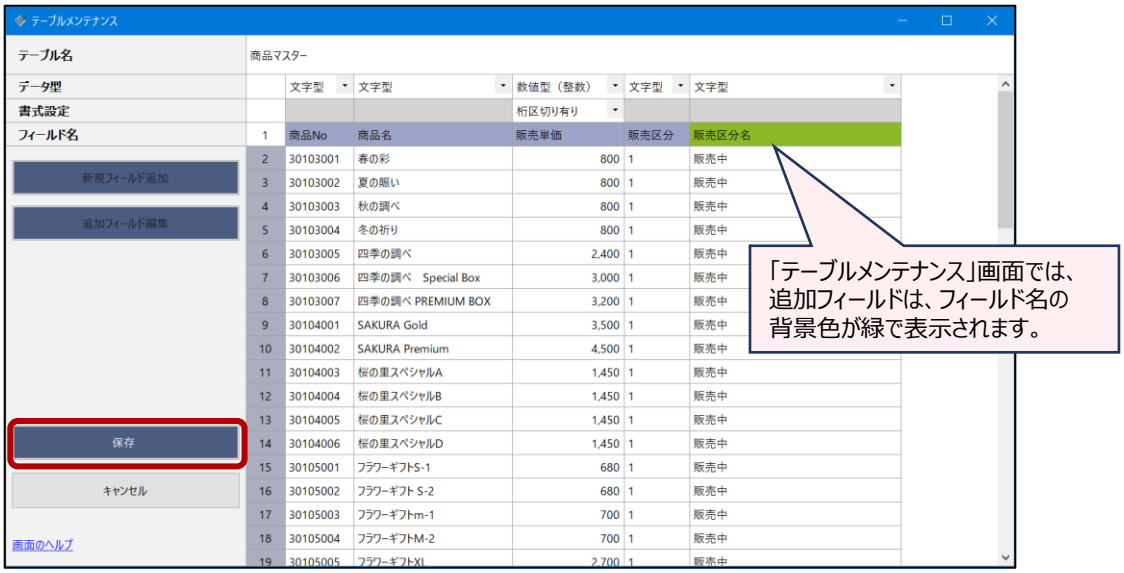
© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

6. 《式ビルダー》アイコン：
   アイコンの左側の入力欄に式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。
7. 条件（任意）：
   条件によってフィールドに表示する内容を変える場合は、条件式を入力します。
8. 式または値（条件を入力した場合は必須）：
   条件に合致した場合に表示する内容の式（または値）を入力します。
9. 《追加》ボタン（任意）：
   複数の条件を設定する場合にクリックします。現在の条件が確定され、次の条件を入力する画面が追加されます。
   - 《追加》ボタンは、《追加》ボタンがある行の「式または値」を入力すると使用可能になります。
   - 条件は「適用順」の順番で評価されます（1が優先度高）。最後の条件まで評価して、条件に合致しない場合は、「初期値」の式の結果（または値）が表示されます。



10. 《実行》ボタン：
    実行します。表示された「テーブルメンテナンス」画面で、作成したフィールドの情報を確認し、《保存》ボタンをクリックします。「編集内容を保存しますか？」というメッセージで《はい》をクリックすると、テーブルにフィールドが追加されます。

<「テーブルメンテナンス」画面>



11. 《削除》ボタン：
    追加フィールドを削除します。《削除》ボタンは、「テーブルメンテナンス」画面の《追加フィールド編集》で追加フィールドの編集画面をを開いた場合に使用可能になります。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

12.《キャンセル》ボタン：
　実行せずに画面を閉じます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇入力例

以下のテーブルでの追加フィールドの作成例です。

（日付時刻型）（文字型）（数値型）（数値型）

売上日	商品No	単価	数量
2023/01/10	101	100	4
2023/02/10	102	150	3
2023/10/10	103	90	10
2023/11/10	102	150	-1

● 「金額」フィールド（単価×数量）を数値型で作成する

- フィールド名：金額
- データ型：数値型（整数 または 10進数）

  ※「金額」フィールドを数値にしたいので、数値型を選択します。
- 書式設定：桁区切り有り または 桁区切り無し
- 初期値：[単価]*[数量]

（日付時刻型）（文字型）（数値型）（数値型）数値型

売上日	商品No	単価	数量	金額
2023/01/10	101	100	4	400
2023/02/10	102	150	3	450
2023/10/10	103	90	10	900
2023/11/10	102	150	-1	-150

● 「金額」フィールド（単価×数量）を文字型で作成する

- フィールド名：金額
- データ型：文字型

  ※「金額」フィールドの値を文字として扱いたいので、文字型を選択します。
- 書式設定：なし
- 初期値：[単価]*[数量]

（日付時刻型）（文字型）（数値型）（数値型）文字型

売上日	商品No	単価	数量	金額
2023/01/10	101	100	4	400
2023/02/10	102	150	3	450
2023/10/10	103	90	10	900
2023/11/10	102	150	-1	-150

● 「数量」がマイナスのデータを「返品」とし、それ以外は空欄とする「状況」フィールドを作成する

- フィールド名：状況
- データ型：文字型

  ※フィールドに入る値が「返品」または空欄という文字データのため、文字型を選択します。
- 書式設定：なし
- 初期値：””

  ※「初期値」には条件に合致しなかった場合（「数量」がマイナス以外の場合）の値（空欄）を設定します。
- 条件（適用順1）：数量 < 0
- 式または値（適用順1）：”返品”

（日付時刻型）（文字型）（数値型）（数値型）文字型

売上日	商品No	単価	数量	状況
2023/01/10	101	100	4	
2023/02/10	102	150	3	
2023/10/10	103	90	10	
2023/11/10	102	150	-1	返品

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

● 「売上月」フィールドを文字型で作成する（関数を使用）

- フィールド名：売上月
- データ型：文字型

※「売上月」フィールドを文字にしたいので、文字型を選択します。（関数の戻り値と同じデータ型）

- 書式設定：なし
- 初期値：SUBSTR([売上日],6,2)

※SUBSTR関数については、「関数」を参照してください。この式の戻り値は文字型です。

(日付時刻型)	(文字型)	(数値型)	(数値型)	文字型
売上日	商品No	単価	数量	**売上月**
2023/01/10	101	100	4	01
2023/02/10	102	150	3	02
2023/10/10	103	90	10	10
2023/11/10	102	150	-1	11

● 「売上月」フィールドを数値型で作成する（関数を使用）

- フィールド名：売上月
- データ型：数値型（整数 または 10進数）

※「売上月」フィールドの値を数値として扱いたいので、数値型を選択します。（関数の戻り値と異なるデータ型を選択することができます。）

- 書式設定：桁区切り有り または 桁区切り無し
- 初期値：SUBSTR([売上日],6,2)

※SUBSTR関数については、「関数」を参照してください。この式の戻り値は文字型です。

(日付時刻型)	(文字型)	(数値型)	(数値型)	数値型
売上日	商品No	単価	数量	**売上月**
2023/01/10	101	100	4	1
2023/02/10	102	150	3	2
2023/10/10	103	90	10	10
2023/11/10	102	150	-1	11

◇追加フィールドの「初期値」および「条件式」で使用されるフィールド

追加フィールドの「初期値」および「条件式」の式に既存のフィールドを使用した場合、そのフィールドは、フィールド名の変更、書式の変更、フィールドの削除が行えません。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇**操作ログ**

DEFINE FIELD [追加フィールド名] データ型 PIC 書式 **POSITION** n **COMPUTED**

初期値

式または値1 IF 条件1

式または値2 IF 条件2

・・・

※「データ型」は、「データ型」で選択した型により、ログが異なります。

データ型	ログ
文字型	C
数値型（整数）	N
数値型（10進数）	F DEC n n には、「小数点以下の桁数」で指定した桁数の数値が表示されます。
日付時刻型	D

※「データ型」で数値型、日付時刻型を選択した場合は、「PIC 書式」が記述されます。

データ型	選択した書式	ログ
数値型	桁区切り有り	PIC "True"
	桁区切り無し	PIC "False"
日付時刻型	yyyy/mm/dd など	PIC "yyyy/mm/dd" 選択した書式に応じた記述になります。

※「POSITION」には、テーブルでのフィールドの位置の数値が記録されます。

※条件式を設定した場合は、「式または値 IF 条件」が記録されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇追加フィールドの編集・削除

追加したフィールドを編集する場合は、「テーブルメンテナンス」画面からフィールドの編集画面を開きます。式の内容を確認したい場合なども「テーブルメンテナンス」画面からフィールドの編集画面を開いて確認します。

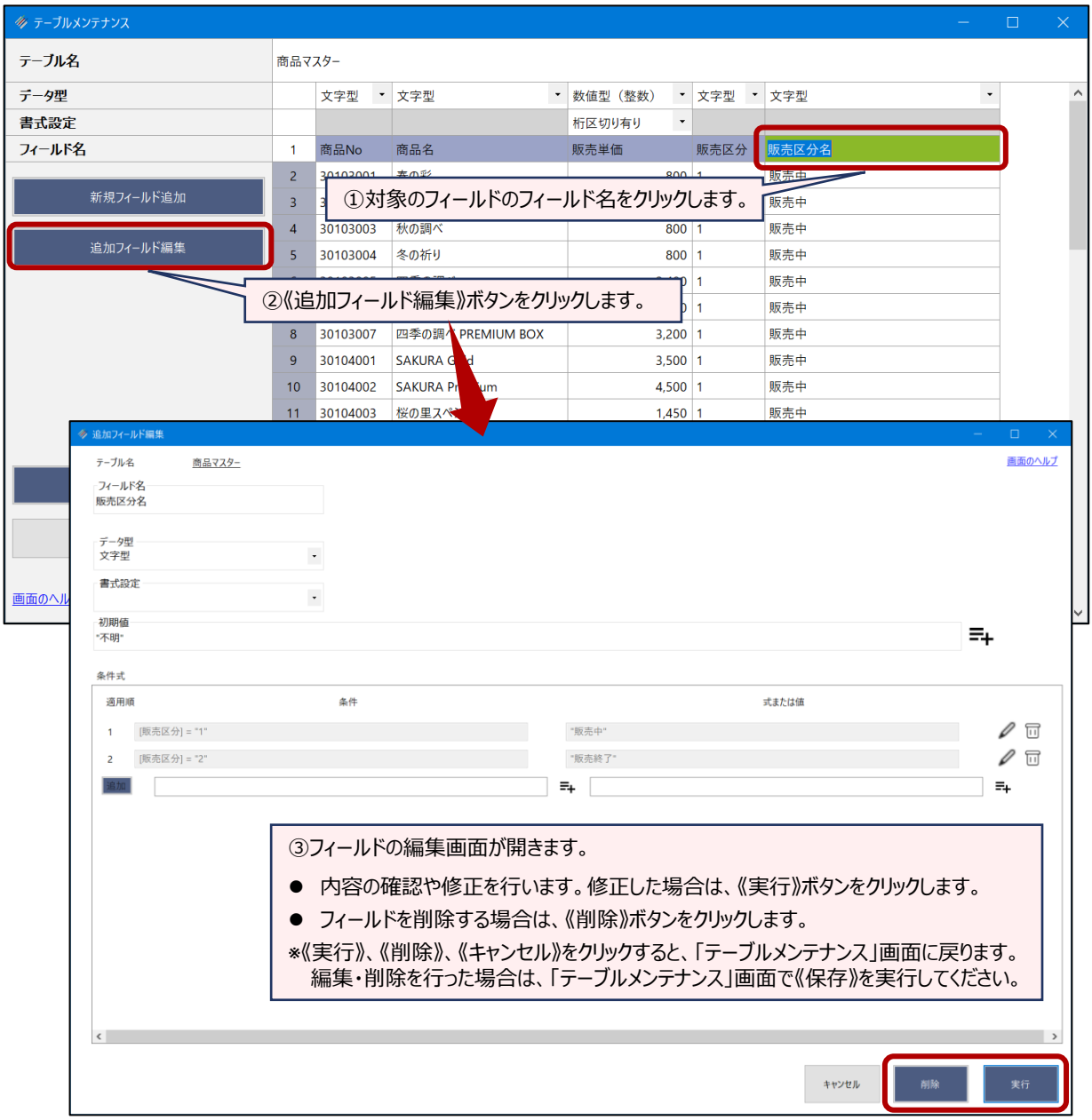
追加したフィールドを削除する場合も同じ画面を使用します。

【「テーブルメンテナンス」画面を開く手順】

「テーブルメンテナンス」画面は、以下の3通りの操作で開くことができます。

- 対象のテーブルを開いた状態で、メニューバーの《プロジェクト》をクリックし、《テーブルメンテナンス》をクリック。
- 対象のテーブルを開いた状態で、表示エリアの任意のレコードを右クリックし、「テーブルメンテナンス」をクリック。
- ナビゲーターエリアの「テーブル」フォルダで対象のテーブルを選択し、右クリックして「テーブルメンテナンス」をクリック。

「テーブルメンテナンス」画面



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

並べ替え

指定されたフィールドの値でレコードを並べ替え、新規テーブルを作成する

◇機能

《並べ替え》は、指定したフィールドの値をキー（基準）に、レコードを昇順・降順に並べ替え、新規テーブルに出力する機能です。

売上番号	営業担当者	金額
0001	102	250
0002	101	300
0003	101	500
0004	102	450

「売上番号」の昇順のテーブル

新規テーブル

営業担当者	金額	売上番号
101	500	0003
101	300	0002
102	450	0004
102	250	0001

「営業担当者」の昇順、かつ「金額」の降順のテーブル

◇メニュー

《加工》-《並べ替え》

◇設定内容

1. テーブル名：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 並べ替え対象フィールド（必須）
   ：フィールドの一覧で、並べ替えの基準にするフィールドをクリックして選択します。
   - フィールドは、複数選択できます。
   - 選択した順に番号が表示され、番号順に並び替えの優先度が決まります（1が優先度高）。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

3. フィールドの全選択/全解除
：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。

4. 《フィールド選択》ボタン
：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。

5. 降順（任意）　：並べ替えを降順にする場合は、対象のフィールドのチェックボックスをクリックし、チェックマークを付けます。

6. その他フィールド　：フィールドの一覧から、新規テーブルに出力するフィールドをクリックで選択します。
- フィールドは、複数選択できます。選択した順に番号が表示され、フィールドの並び順が決まります。
- 「並べ替え対象フィールド」で選択したフィールドは、「その他フィールド」で選択しているかどうかに関わらず、新規テーブルの先頭に、優先度順に出力されます。

7. IF条件（任意）　：抽出条件を設定する場合は、条件式を入力します。

8. 《式ビルダー》アイコン：「IF条件」の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。

9. 保存先（必須）　：新規テーブル名を入力します。
- テーブル名の長さは64文字までです。
- ファイルの保存先は、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダです。
- 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。

10. 《実行》ボタン　：実行します。

11. 《キャンセル》ボタン：実行せず画面を閉じます。

◇操作ログ

SORT ON [並べ替え対象フィールド1] D [並べ替え対象フィールド2] D …またはALLFIELDS **FIELDS** [その他フィールド1] [その他フィールド2] … またはALLFIELDS IF 条件式 **TO** "サブフォルダ名¥新規テーブル名" **OPEN**

※「並べ替え対象フィールド」で降順を選択した場合は、「D」が記述されます。

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇テーブル上での簡易的な並べ替えについて

テーブルでフィールド名を右クリックすると、ショートカットメニューで「昇順に並べ替え」「降順に並べ替え」が実行できます。
一番値が小さい・大きいレコードを確認したい場合などに便利な機能です。
ただし、並べ替えの結果はテーブルに保存されず、テーブルを閉じるとクリアされます。また、ログも記録されません。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

集約

フィールドのレコードを","区切りで一つのレコードとして出力する

◇機能

《集約》は、集約対象フィールドのレコードを","区切りで一つのレコードとして出力する機能です。

また、「連携テーブル」を指定することにより集約結果を連携テーブルに結合して出力することができます。

＜集約テーブル＞

入力担当者
101
102
103
104
105

経理担当者を集約する

集約_入力担当者
101,102,103,104,105

＜連携テーブル＞

売上番号	入力担当者
10001	101
10002	101
10003	102
10004	103
10005	999
10006	105

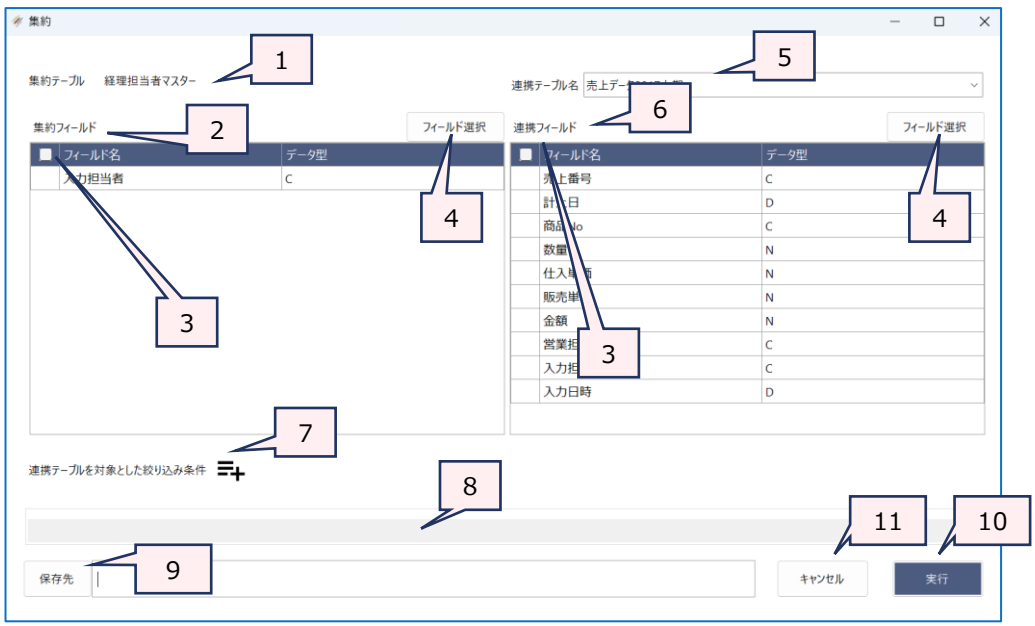
売上番号	入力担当者	集約_入力担当者
10001	101	101,102,103,104,105
10002	101	101,102,103,104,105
10003	102	101,102,103,104,105
10004	103	101,102,103,104,105
10005	999	101,102,103,104,105
10006	105	101,102,103,104,105

連携テーブルを指定して、入力担当者を集約する

◇メニュー

《加工》-《集約》

◇設定内容



© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

1. テーブル名　　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 集約フィールド（必須）
   ：フィールドの一覧で、集計するフィールドをクリックして選択します。
   - フィールドは、複数選択できます。
   - 選択した順に番号が表示され、表示する列の順番が決まります。
3. フィールドの全選択/全解除
   ：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。
4. 《フィールド選択》ボタン
   ：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。
5. 連携テーブル（任意）
   ：集約結果を結合するテーブルを指定します。
   - 連携テーブルは操作対象以外のテーブルを指定できます。
6. 連携フィールド（連携テーブルを指定する場合は必須）
   ：連携テーブルから出力するフィールドを、フィールドの一覧からクリックで選択します。
   - フィールドは、複数選択できます。
   - 選択した順に番号が表示され、表示する列の順番が決まります。
7. IF条件（任意）　：抽出条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。
8. 《式ビルダー》アイコン
   ：「IF条件」の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。
9. 保存先　　：実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。
   - テーブル名の長さは、64文字までです。
   - ファイルの保存先は、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダです。
   - 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。
10. 《実行》ボタン　：実行します。
11. 《キャンセル》ボタン　：実行せず画面を閉じます。

◇操作ログ

OPEN “集計対象テーブル"

OPEN “連携テーブル” **SECONDARY**

COMPILE ON [集計フィールド1] [集計フィールド2] …またはALLFIELDS **FIELDS ON** [連携フィールド1] [連携フィールド2] …または **ALLFIELDS**　IF 条件式 **TO** 出力先

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

補完

空白のレコードに直前の空白ではないレコードの値を入力する

◇機能

《補完》は、対象フィールドのレコードが空白の場合、直前の空白ではないレコードの値を入力する機能です。

取引日	担当者	金額
2023/01/20	101	400
		600
	102	500
		700
		800
		300

取引日	担当者	金額
2023/01/20	101	400
2023/01/20	101	600
2023/01/20	102	500
2023/01/20	102	700
2023/01/20	102	800
2023/01/20	102	300

取引日と担当者を補完する

◇メニュー

《加工》-《補完》

◇設定内容

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

1. テーブル名　　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 補完フィールド（必須）
   ：フィールドの一覧で、補完するフィールドをクリックして選択します。
   - フィールドは、複数選択できます。
   - 選択した順に番号が表示され、表示する列の順番が決まります。
3. フィールドの全選択/全解除
   ：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。
4. 《フィールド選択》ボタン
   ：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。
5. その他出力フィールド（任意）
   ：補完フィールドの他に、補完の結果に表示したいフィールドがある場合は、フィールドの一覧からクリックで選択します。
   - 「補完フィールド」で選択しているフィールドは、補完の結果に表示されます。
6. IF条件（任意）　：補完条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。
7. 《式ビルダー》アイコン：「IF条件」の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。
8. 保存先（必須）　：実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。
   - テーブル名の長さは、64文字までです。
   - ファイルの保存先は、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダです。
   - 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。
9. 《実行》ボタン　　：実行します。
10. 《キャンセル》ボタン：実行せず画面を閉じます。

◇操作ログ

COMPLEMENT ON [補完フィールド1] [補完フィールド2] …またはALLFIELDS **OTHER** [その他出力フィールド1] [その他出力フィールド2] …またはALLFIELDS IF 条件式 **TO** 出力先

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

グループ抽出

既存のテーブルからレコードまたはフィールドをグループごとに抽出し、新規テーブルを作成する

◇機能

《グループ抽出》は、1つのテーブルから、グループとなるキーを指定して、複数の新規テーブルを作成する機能です。抽出条件を設定する（※）ことで、条件に合致するレコードのみのテーブルを作成したり、不要なフィールドを除外したテーブルを作成したりすることができます。

※グループ抽出条件の設定は、《グループ抽出》の「IF条件」（「◇設定内容」参照）に条件式を記述することで設定可能です。

元のテーブル

売上番号	商品No	数量	販売金額
30001	101	4	400
30002	102	3	150
30003	103	2	1,000
30004	102	10	500
30005	101	7	700
30006	102	3	150
30007	103	4	2,000
30008	102	8	400
30009	101	9	900
30010	102	20	1,000

売上番号	商品No	数量	販売金額
30001	101	4	400
30005	101	7	700
30009	101	9	900

売上番号	商品No	数量	販売金額
30002	102	3	150
30004	102	10	500
30006	102	3	150
30008	102	8	400
30010	102	20	1,000

売上番号	商品No	数量	販売金額
30003	103	2	1,000
30007	103	4	2,000

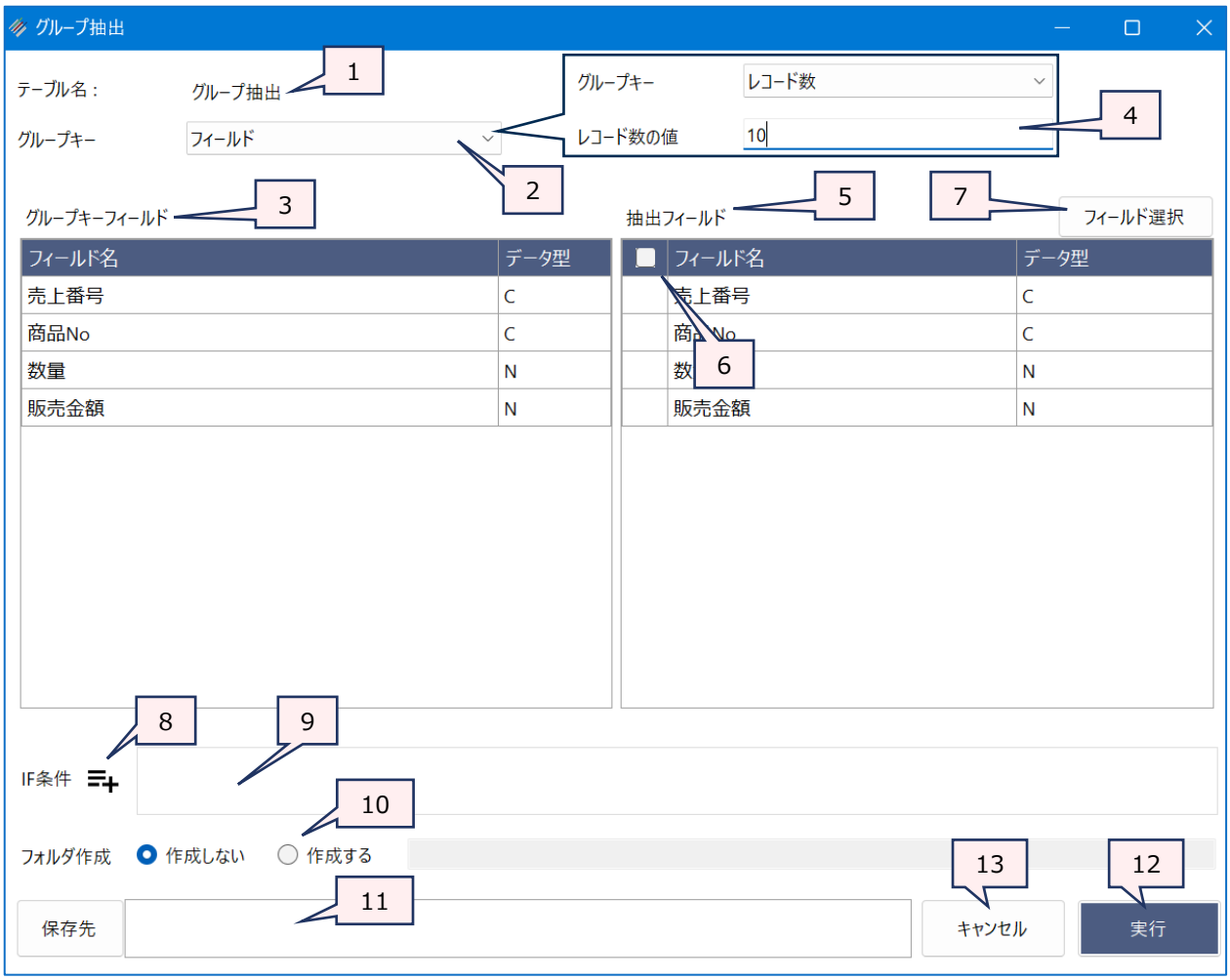
グループキー（商品No）ごとに抽出して一括でテーブルを作成

◇メニュー

《加工》-《グループ抽出》

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇設定内容



1. テーブル名　：　操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. グループキー（必須）　：　グループのキーを選択します。
   フィールド：選択したフィールドの値ごとに分割して抽出します。
   レコード数：指定したレコード数ごとにテーブルを分割して抽出します。

売上番号	商品No
30001	101
30002	102
30003	103
30004	102
30005	101
30006	102
30007	103
30008	102
30009	101
30010	102

売上番号	商品No
30001	101
30002	102
30003	103

売上番号	商品No
30004	102
30005	101
30006	102

売上番号	商品No
30007	103
30008	102
30009	101

売上番号	商品No
30010	102

レコード数を3で指定してグループ抽出した場合

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇設定内容

3. グループキーフィールド（グループキーで「フィールド」を選択した場合）
   ：グループのキーとなるフィールドを指定します。
4. レコード数の値（グループキーで「レコード数」を選択した場合）
   ：分割したいレコード数を指定します。
5. 抽出フィールド（必須）：フィールドの一覧で、新規テーブルに抽出するフィールドをクリックして選択します。
   - フィールドは、複数選択できます。
   - 選択した順に番号が表示され、番号順に新規テーブルのフィールドの並び順が決まります。
6. フィールドの全選択/全解除
   ：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。
7. 《フィールド選択》ボタン：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。
8. IF条件（任意）：抽出条件を設定する場合は、条件式を入力します。
9. 《式ビルダー》アイコン：IF条件の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。
10. フォルダ作成：グループキ抽出結果を保存するフォルダの作成有無を選択できます。
11. 保存先（必須）：新規テーブルの名前を入力します。
    - テーブル名の長さは、64文字までです。
    - 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。
12. 《実行》ボタン：実行します。
13. 《キャンセル》ボタン：実行せずに画面を閉じます。

◇出力テーブルのイメージ

グループキー：フィールド

グループキーフィールド：[商品No]

フォルダ作成：作成しない

テーブル名：販売金額

売上番号	商品No	数量	販売金額
30001	101	4	400
30002	102	3	150
30003	103	2	1,000
30004	102	10	500
30005	101	7	700
30006	102	3	150
30007	103	4	2,000
30008	102	8	400
30009	101	9	900
30010	102	20	1,000

①グループキーフィールドのレコードごとのフォルダが作成されます。

②テーブル名は「テーブル名で指定した値_グループキーフィールドの値」名で出力されます。

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇出力テーブルのイメージ

グループキー：レコード数

レコード数の値：4

フォルダ作成：作成しない

テーブル名：販売金額

売上番号	商品No	数量	販売金額
30001	101	4	400
30002	102	3	150
30003	103	2	1,000
30004	102	10	500
30005	101	7	700
30006	102	3	150
30007	103	4	2,000
30008	102	8	400
30009	101	9	900
30010	102	20	1,000

①テーブル名は「テーブル名で指定した値_レコード番号の始め_レコード番号の終わり」名で出力されます。

グループキー：フィールド

グループキーフィールド：[商品No]

フォルダ作成：作成する

フォルダ名：売上データ分析

テーブル名：販売金額

売上番号	商品No	数量	販売金額
30001	101	4	400
30002	102	3	150
30003	103	2	1,000
30004	102	10	500
30005	101	7	700
30006	102	3	150
30007	103	4	2,000
30008	102	8	400
30009	101	9	900
30010	102	20	1,000

①フォルダ名で指定したフォルダが作成されます。

②フォルダ名で指定したフォルダ配下に、グループキーフィールドのレコードごとのフォルダが作成されます。

③テーブル名は「テーブル名で指定した値_グループキーフィールドの値」名で出力されます。

◇操作ログ

GROUPEXTRACT ON グループキー OTHER FIELDS [抽出フィールド1] [抽出フィールド2] …または ALLFIELDS　**IF** 条件式 **TO** (フォルダ名)¥テーブル名

※グループキーは選択したグループキーが記述されます。

グループキー	ログ
フィールド	[グループキーフィールド]
レコード数	**RECORDS** レコード数の値

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

キーワード抽出

指定したキーワードが特定のフィールドに含まれている場合に指定したキーワードを出力する

◇機能

《キーワード抽出》は、指定したキーワードが特定のフィールドに含まれている場合に指定したキーワードを出力する機能です。

商品名	注文番号	金額
AAA　GGG	101	5,000
BBB　HHH	102	5,000
CCC　III	103	5,000
DDD　JJJ	104	5,000
EEE　KKK	105	5,000
FFF　LLL	106	1,800

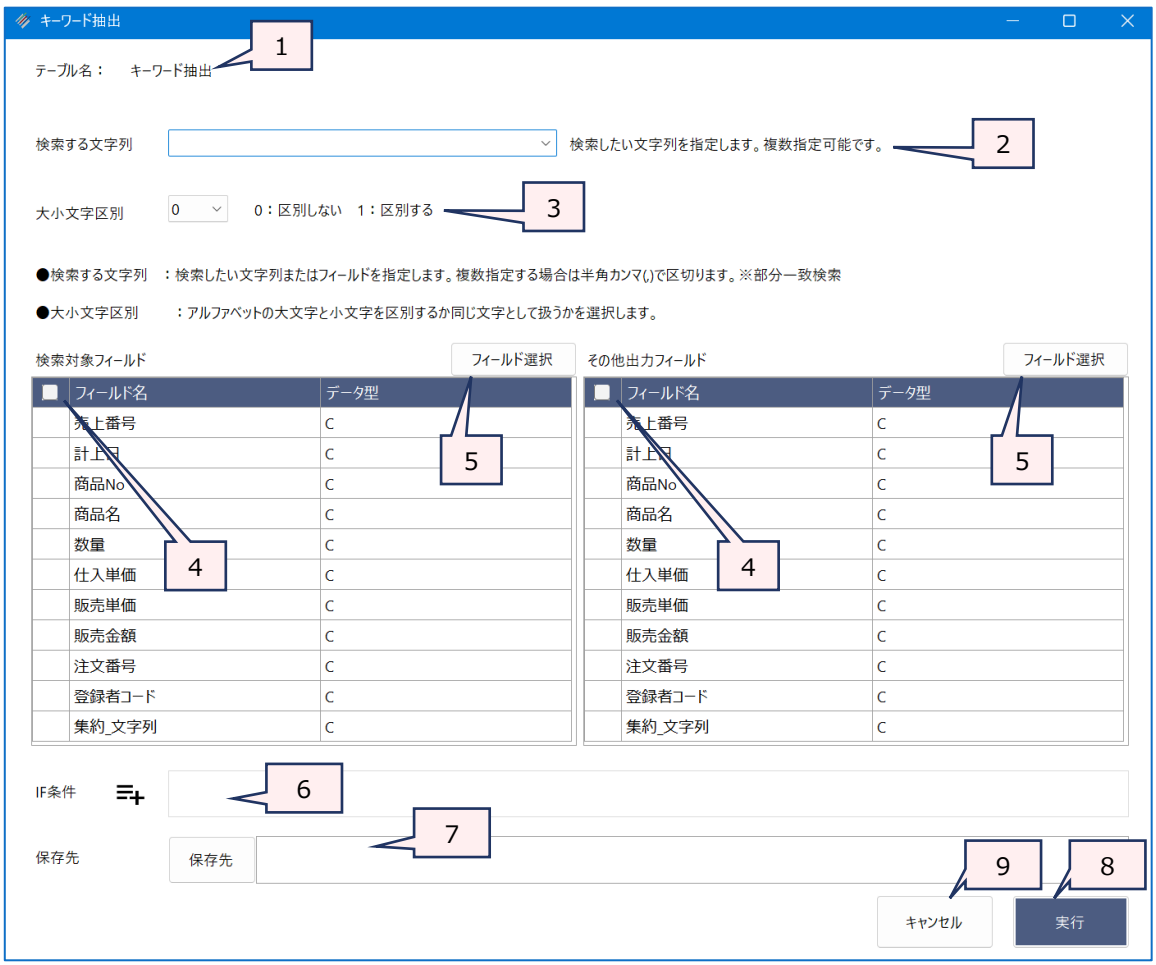
商品名	キーワード数　商品名	キーワード　商品名
AAA　GGG	1	AAA
BBB　HHH	0	
CCC　III	0	
DDD　JJJ	2	DDD,JJJ
EEE　KKK	0	
FFF　LLL	0	

商品名から特定のキーワード（AAA,DDD,JJJ）を抽出

◇メニュー

《加工》-《キーワード抽出》

◇設定内容



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

1. テーブル名 ：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 検索する文字列（必須） ：検索したい文字列またはフィールドを指定します。
   複数の文字列を指定する場合は、カンマ（,）で区切ります。
   （例） 「東京都」を検索する場合：”東京都”
   「東京都」と「大阪府」を検索する場合："東京都,大阪府"
3. 大小文字区別 ：アルファベットの大文字と小文字を区別するかどうかを指定します。
   0：区別しない、1：区別する
4. フィールドの全選択/全解除 ：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。
5. 《フィールド選択》ボタン ：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。
5. 偏差値計算フィールド（必須）
   ：フィールドの一覧で、偏差値を計算する数値フィールドをクリックして選択します。
   - 小計フィールドには、数値型のフィールドのみが表示されます。
   - フィールドは、複数選択できます。
   - 選択した順に番号が表示され偏差値の計算結果として表示する列の順番が決まります。
7. IF条件（任意） ：抽出条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。
8. 《実行》ボタン ：実行します。
9. 《キャンセル》ボタン ：実行せず画面を閉じます。

◇操作ログ

KEYWORDEXTRACT [検索フィールド]または”文字列” **大小文字区別（0 or 1）SEARCH FIELDS** [検索対象フィールド1] [検索対象フィールド2] …またはALLFIELDS ALLFIELDS **OTHER** [その他出力フィールド1] [その他出力フィールド2] …またはALLFIELDS IF 条件式 **TO** 出力先

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

文字列分解

フィールドの文字列を区切り文字で分割して縦に出力する

◇機能

《文字列分解》は、フィールドの文字列を区切り文字で分割して縦に出力する機能です。

伝票番号	購入商品
10001	AAA,BBB,CCC,DDD
10002	EEE,FFF

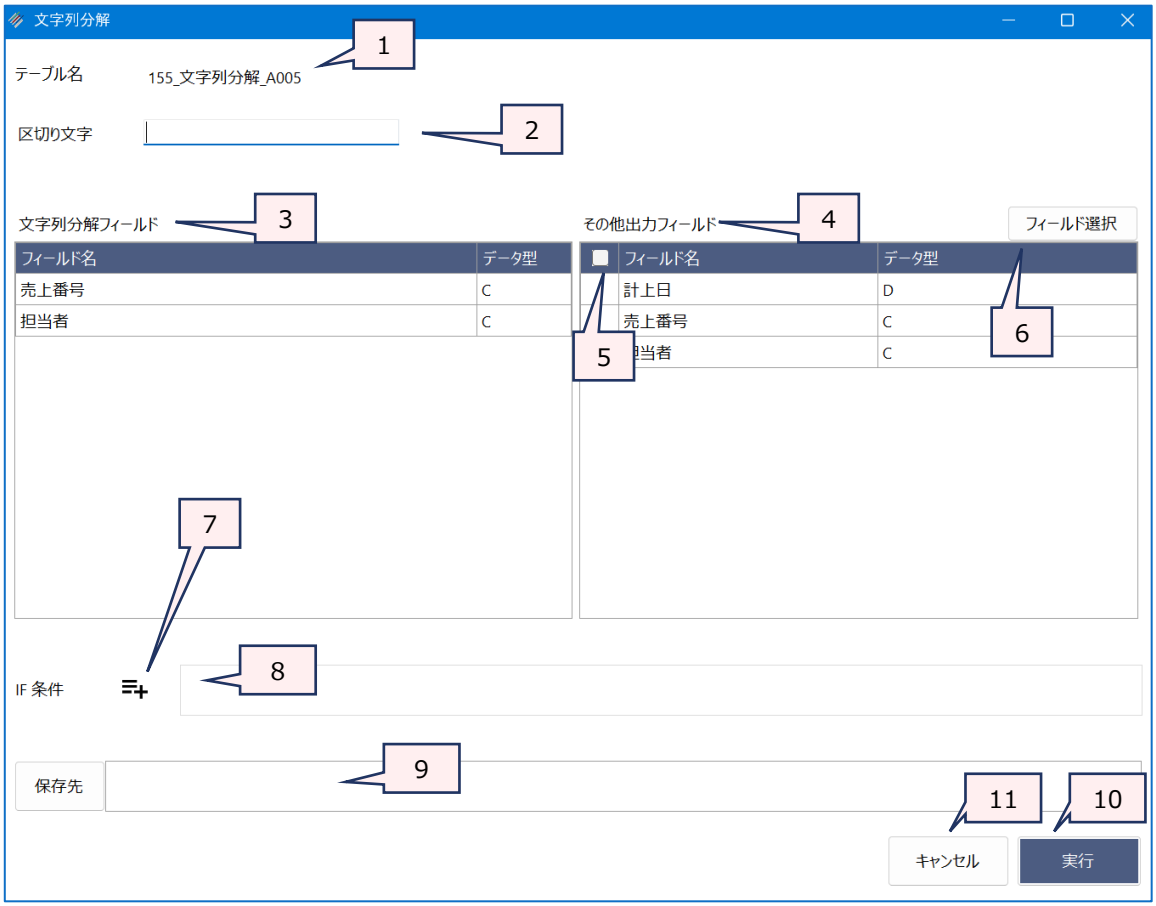
伝票番号	分解_商品名
10001	AAA
10001	BBB
10001	CCC
10001	DDD
10002	EEE
10002	FFF

購入商品を区切り文字”,”で分解

◇メニュー

《加工》-《文字列分解》

◇設定内容



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

1. テーブル名 : 操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 区切り文字（必須） : 分解の基準となる区切り文字を指定します。
3. 文字列分解フィールド（必須）
   : 文字列を分解するフィールドを指定します。（複数選択不可）
4. その他出力フィールド : 文字列分解フィールドで選択したフィールドの他に、結果に表示したいフィールドがある場合は、フィールドの一覧からクリックで選択します。
5. フィールドの全選択/全解除 : チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。
6. 《フィールド選択》ボタン : 「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。
7. 《式ビルダ―》アイコン : 「IF条件」の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。
8. IF条件（任意） : 抽出条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。
9. 保存先 : 実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。
   《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです
10. 《実行》ボタン : 実行します。
11. 《キャンセル》ボタン : 実行せず画面を閉じます。

◇操作ログ

TEXTSPLIT ON [文字列分解フィールド] “**区切り文字” OTHER** [その他出力フィールド1] [その他出力フィールド2] …またはALLFIELDS IF 条件式 **TO テーブル保存場所 OPEN**

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

縦積

テーブルのレコードを抽出して縦に統合する

◇機能

《縦積》は、テーブルのレコードを抽出して縦に統合する機能です。

名前	回答①	回答②	回答③
AAA	1_aaa	2_bbb	3_ccc
BBB	1_aaa	2_bbb	
CCC	1_aaa		3_ccc
DDD		2_bbb	3_ccc

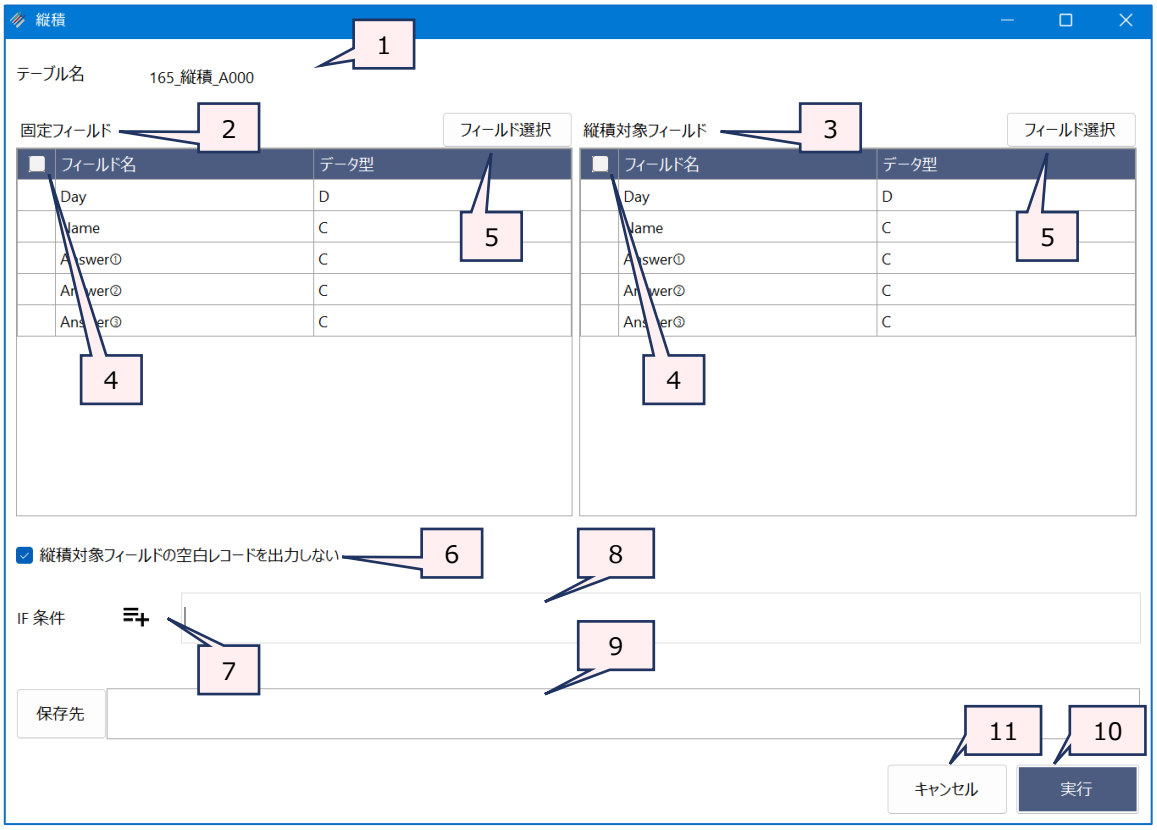
名前を固定フィールドに指定し
回答①回答②回答③を縦積

名前	縦積フィールド
AAA	1_aaa
BBB	1_aaa
CCC	1_aaa
AAA	2_bbb
BBB	2_bbb
DDD	2_bbb
AAA	3_ccc
CCC	3_ccc
DDD	3_ccc

◇メニュー

《加工》-《縦積》

◇設定内容



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

1. テーブル名 ：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 固定フィールド（必須） ：縦に統合する際に固定したいフィールドを指定します。
3. 縦積フィールド（必須） ：縦に統合したいフィールドを指定します。
4. フィールドの全選択/全解除 ：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。
5. 《フィールド選択》ボタン ：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。
6. 縦積対象フィールドの空白レコードを出力しない
   ：縦積フィールドの空白レコードの出力有無を指定します。
7. 《式ビルダ―》アイコン ：「IF条件」の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。
8. IF条件（任意） ：抽出条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。
9. 保存先 ：実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。
   《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです
10. 《実行》ボタン ：実行します。
11. 《キャンセル》ボタン ：実行せず画面を閉じます。

◇操作ログ

VSTACK ON [固定フィールド1] [固定フィールド2] …またはALLFIELDS “**STACK FIELDS** [縦積フィールド1] [縦積フィールド2] …またはALLFIELDS IF 条件式 **TO テーブル保存場所 OPEN**

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

要約

対象のフィールドの値ごとに集計する

◇機能

《要約》は、対象フィールド（キーフィールド）の値を集約し、その値ごとに数値を集計する機能です。《要約》の結果は、テーブルに出力することも可能です。

また、オプションの選択により、集計値の平均値や標準偏差、レコード件数の割合なども算出できます。

取引日	営業担当者	金額
2023/01/20	101	400
2023/01/20	102	600
2023/01/21	101	500
2023/01/21	103	700
2023/01/21	102	800

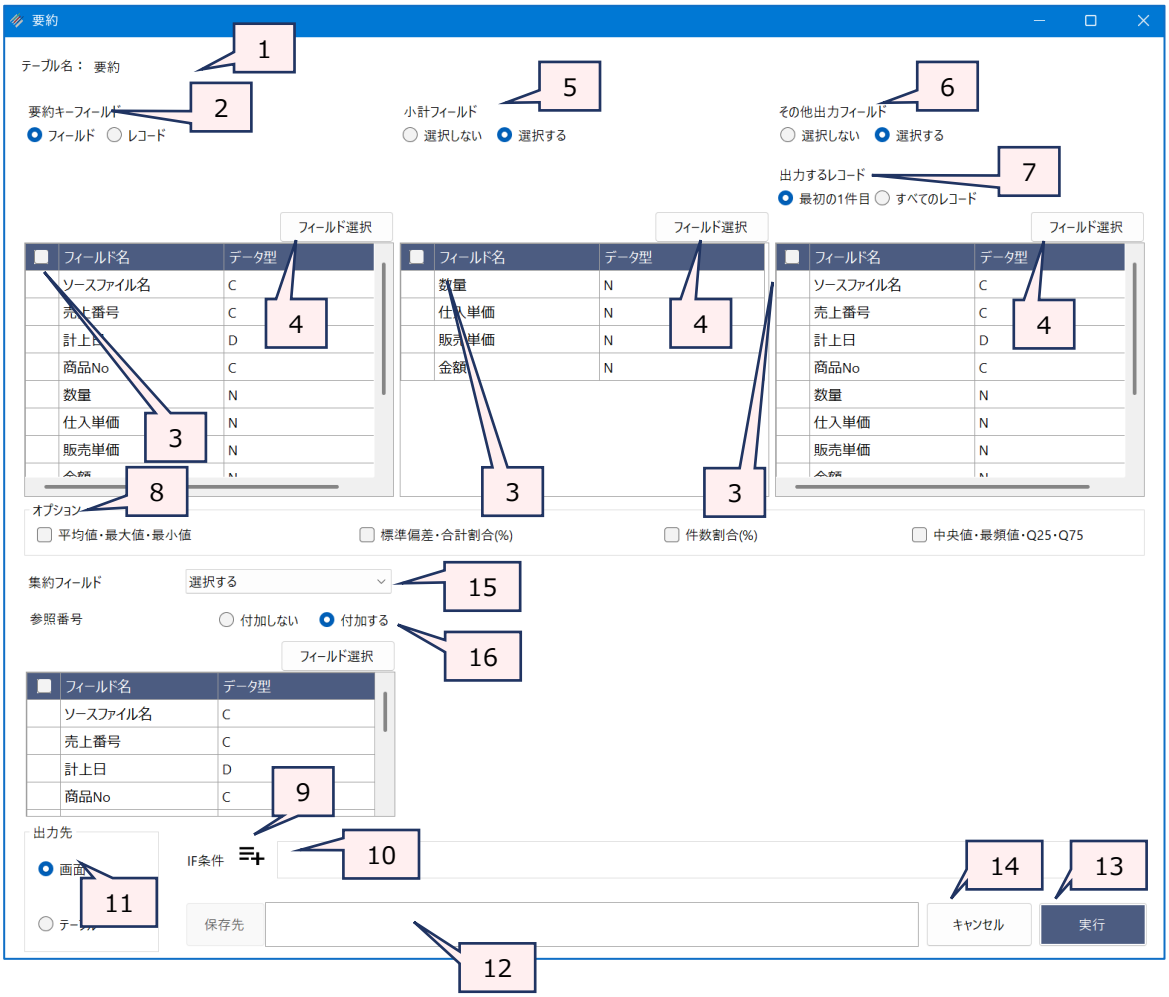
営業担当者	合計_金額
101	900
102	1,400
103	700

営業担当者ごとに金額を集計する

◇メニュー

《分析》-《要約》

◇設定内容



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

1. テーブル名　　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 要約キーフィールド（必須）
：要約の基準を選択します。
   - ➢ フィールド：フィールドの一覧で、要約の基準とするフィールドをクリックして選択します。
   - ● フィールドは、複数選択できます。
   - ● 選択した順に番号が表示され、番号順に要約の優先度が決まります（1が優先度高）。
   - ➢ レコード：すべてのレコードを基準として要約します。
   - ● フィールドは選択できません。
   - ● 小計フィールドを選択しない場合、すべてのレコードのカウント件数のみが表示されます。
3. フィールドの全選択/全解除
：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。
4. 《フィールド選択》ボタン
：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。
5. 小計フィールド（任意）
：フィールドの一覧で、集計する数値フィールドをクリックして選択します。
   - ● 小計フィールドの有無を選択できます。
   - ● 小計フィールドには、数値型のフィールドのみが表示されます。
   - ● フィールドは、複数選択できます。
   - ● 選択した順に番号が表示され、集計結果として表示する列の順番が決まります。
6. その他出力フィールド（任意）
：要約キーフィールドおよび小計フィールドで選択したフィールドの他に、要約の結果に表示したいフィールドがある場合は、フィールドの一覧からクリックで選択します。
   - ● その他出力フィールドの有無を選択できます。
   - ● 「要約キーフィード」、「小計フィールド」で選択しているフィールドは、要約の結果に表示されます。
7. 出力するレコード（任意）
   - ➢ 最初の1件目：要約されるレコードの1レコード目の値が表示されます。

取引日	営業担当者	金額	取引先	
2023/01/20	101	400	A店	←営業担当者101の1レコード目
2023/01/20	102	600	B店	
2023/01/21	101	500	C店	←営業担当者101の2レコード目
2023/01/21	103	700	D店	
2023/01/21	102	800	E店	

「営業担当者」をキーに《要約》を実行
・要約キーフィールド：営業担当者
・小計フィールド：金額
・その他フィールド：取引日、取引先
・出力するレコード：最初の1件目

営業担当者	合計　金額	取引日	取引先	
101	900	2023/01/20	A店	←101の1レコード目の値 （2レコード目以降の値は反映されません）
102	1,400	2023/01/20	B店	
103	700	2023/01/21	D店	

「金額」は2件のレコードの集計結果になりますが、「取引日」、
「取引先」は、営業担当者101の1レコード目の値が表示されるのみです。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

➢ すべてのレコード：要約されるレコードのすべてのレコードの値が表示されます。

取引日	営業担当者	金額	取引先	
2023/01/20	101	400	A店	←営業担当者101の1レコード目
2023/01/20	102	600	B店	
2023/01/21	101	500	C店	←営業担当者101の2レコード目
2023/01/21	103	700	D店	
2023/01/21	102	800	E店	

「営業担当者」をキーに《要約》を実行
・要約キーフィールド：営業担当者
・小計フィールド：金額
・その他フィールド：取引日、取引先
・出力するレコード：すべてのレコード

営業担当者	合計_金額	取引日	取引先	
101	900	2023/01/20	A店	
101	900	2023/01/21	C店	←101の2レコード目の値 （2レコード目以降の値も表示されます）
102	1,400	2023/01/20	B店	
102	1,400	2023/01/21	E店	
103	700	2023/01/21	D店	

「金額」レコードの集計結果をすべてのレコードに表示します。

8. オプション（任意）：必要に応じて選択します（「◇実行結果の表示」参照）。

➢ 平均値・最大値・最小値

：要約キーごとに、小計フィールドの平均値、最小値、最大値を表示します。

➢ 標準偏差・合計割合(%)

：要約キーごとに、小計フィールドの標準偏差と合計割合を表示します。

➢ 件数割合(%)：要約キーごとに、レコード数と全体数の割合を表示します。

➢ 中央値・最頻値・Q25・Q75

：要約キーごとに、小計フィールドの中央値、最頻値、Q25(第二四分位)、Q75(第三四分位)を表示します。

9. IF条件（任意）：抽出条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。

10. 《式ビルダー》アイコン

：「IF条件」の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。

11. 出力先（必須）：実行結果の出力先を選択します。デフォルトは、「画面」が選択されています。

➢ 画面：実行結果を画面に表示します。

➢ テーブル：実行結果を新規テーブルに出力します。

12. 保存先（出力先が「テーブル」の場合は必須）

：実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。

- テーブル名の長さは、64文字までです。
- 「出力先」で「画面」を選択した場合は、入力できません。
- ファイルの保存先は、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダです。
- 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。

13. 《実行》ボタン：実行します。

14. 《キャンセル》ボタン：実行せず画面を閉じます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

15.集約フィールド（必須）

：「選択する」を指定した場合、集約フィールドを選択します。

要約キー毎に集約対象フィールドのレコードを”,”区切りで一つのレコードとして出力します。

16.参照番号（集約フィールドが「選択する」の場合は必須）

：「付加する」を選択した場合、”,”区切りで出力したレコードに参照番号を付加します。

【集約フィールドの出力イメージ】

・参照番号を「付加しない」を選択

取引日	営業担当者	金額	取引先
2023/01/20	101	400	A店
2023/01/20	102	600	B店
2023/01/21	101	500	C店
2023/01/21	103	700	D店
2023/01/21	102	800	E店

・要約キーフィールド：営業担当者
・小計フィールド：金額
・その他フィールド：選択しない
・集約フィールド：取引先
・参照番号：付加しない

営業担当者	合計_金額	集約_取引先
101	900	A店,C店
102	1,400	B店,E店
103	700	D店

集約フィールドで選択したフィールドのレコードが”,”区切りで出力されます。

・参照番号を「付加する」を選択

取引日	営業担当者	金額	取引先
2023/01/20	101	400	A店
2023/01/20	102	600	B店
2023/01/21	101	500	C店
2023/01/21	103	700	D店
2023/01/21	102	800	E店

・要約キーフィールド：営業担当者
・小計フィールド：金額
・その他フィールド：選択しない
・集約フィールド：金額、取引先
・参照番号：付加する

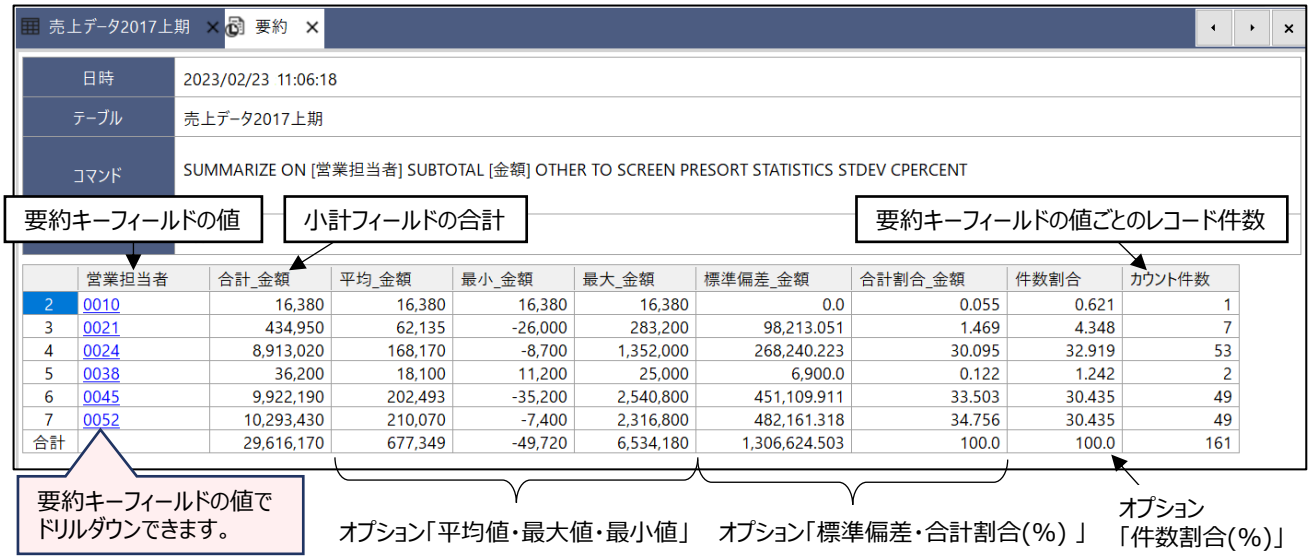
営業担当者	合計_金額	集約_金額	集約_取引先
101	900	1_400,2_500	1_A店,2_C店
102	1,400	1_600,2_800	1_B店,2_E店
103	700	1_700	1_D店

集約フィールドで選択したフィールドのレコードの前に参照番号(●_)が付加されます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

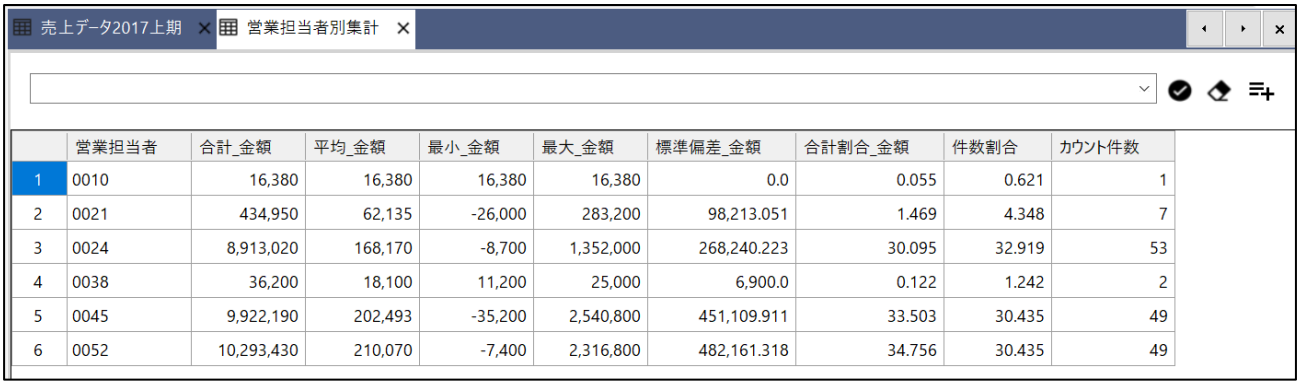
◇実行結果の表示

● 画面出力の場合



	営業担当者	合計_金額	平均_金額	最小_金額	最大_金額	標準偏差_金額	合計割合_金額	件数割合	カウント件数
2	0010	16,380	16,380	16,380	16,380	0.0	0.055	0.621	1
3	0021	434,950	62,135	-26,000	283,200	98,213.051	1.469	4.348	7
4	0024	8,913,020	168,170	-8,700	1,352,000	268,240.223	30.095	32.919	53
5	0038	36,200	18,100	11,200	25,000	6,900.0	0.122	1.242	2
6	0045	9,922,190	202,493	-35,200	2,540,800	451,109.911	33.503	30.435	49
7	0052	10,293,430	210,070	-7,400	2,316,800	482,161.318	34.756	30.435	49
合計		29,616,170	677,349	-49,720	6,534,180	1,306,624.503	100.0	100.0	161

● テーブル出力の場合



	営業担当者	合計_金額	平均_金額	最小_金額	最大_金額	標準偏差_金額	合計割合_金額	件数割合	カウント件数
1	0010	16,380	16,380	16,380	16,380	0.0	0.055	0.621	1
2	0021	434,950	62,135	-26,000	283,200	98,213.051	1.469	4.348	7
3	0024	8,913,020	168,170	-8,700	1,352,000	268,240.223	30.095	32.919	53
4	0038	36,200	18,100	11,200	25,000	6,900.0	0.122	1.242	2
5	0045	9,922,190	202,493	-35,200	2,540,800	451,109.911	33.503	30.435	49
6	0052	10,293,430	210,070	-7,400	2,316,800	482,161.318	34.756	30.435	49

◇操作ログ

SUMMARIZE ON [要約キーフィールド1] [要約キーフィールド2] …またはALLFIELDSまたはALLRECORDS **SUBTOTAL** [小計フィールド1] [小計フィールド2] …またはALLFIELDS **OTHER** [その他出力フィールド1] [その他出力フィールド2] …またはALLFIELDS **(OUTPUT_ALLRECORDS)** IF 条件式 **TO** 出力先 オプション **(GROUPCOMPILE**[集約フィールド1][集約フィールド2] …またALLFIELDS**)(REFERENCE_NUMBER)**

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

※出力先は、「出力先」の選択により、記述が変わります。

出力先	ログ
「画面」を選択した場合	SCREEN
「テーブル」を選択した場合	"(サブフォルダ名)¥新規テーブル名"

※「オプション」を選択した場合は、オプションのログが記述されます。

オプション	ログ
平均値・最大値・最小値	STATISTICS
標準偏差・合計割合(%)	STDEV
件数割合(%)	CPERCENT
中央値・最頻値・Q25・Q75	MODMEDQ

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

クロス集計

縦軸（行）と横軸（列）で集計する

◇機能

《クロス集計》は、縦軸と横軸からなる表（テーブル）を作成する機能です。各軸に指定したフィールドの値を元にデータをグループ化し、グループごとに、指定した数値フィールドの値を合計します。

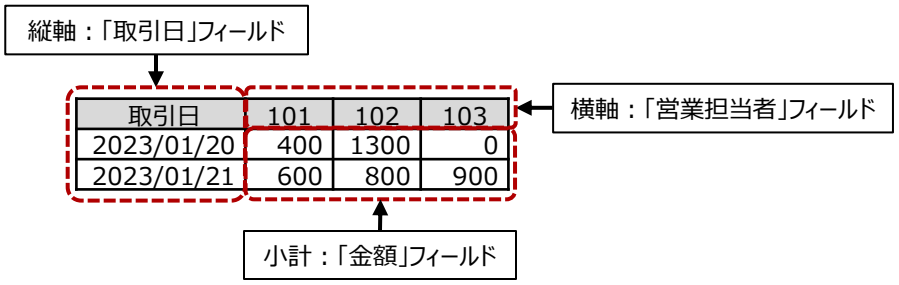
（例）取引日別・営業担当者別の金額合計を確認したい。

取引日	営業担当者	種別	金額
2023/01/20	101	A	400
2023/01/20	102	A	600
2023/01/20	102	B	700
2023/01/21	101	A	500
2023/01/21	103	A	900
2023/01/21	102	A	800
2023/01/21	101	B	100

取引日	101	102	103
2023/01/20	400	1300	0
2023/01/21	600	800	900

取引日2023/01/21の
営業担当者101の金額合計が確認できる

《クロス集計》の縦軸と横軸



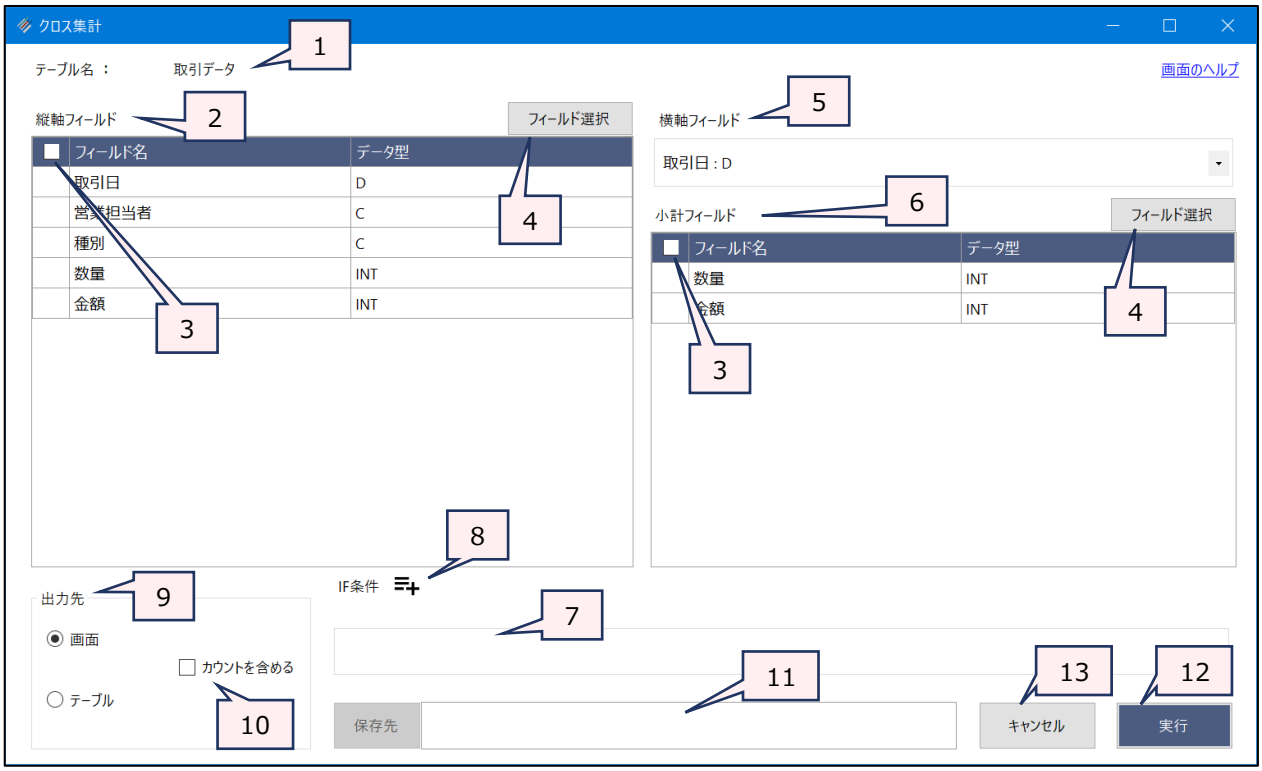
取引日	101	102	103
2023/01/20	400	1300	0
2023/01/21	600	800	900

◇メニュー

《分析》-《クロス集計》

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇設定内容



1. テーブル名　　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 縦軸フィールド（必須）
   ：フィールドの一覧で、縦軸とするフィールドをクリックして選択します。
   - すべてのデータ型のフィールドおよび追加フィールドが選択できます。
   - フィールドは、複数選択できます。選択した順に番号が表示され、番号順にグループ化の優先度が決まります（1が優先度高）。
3. フィールドの全選択/全解除
   ：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。
4. 《フィールド選択》ボタン
   ：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。
5. 横軸フィールド（必須）
   ：フィールドのリストを展開し、横軸とするフィールドをクリックして選択します。
   - すべてのデータ型のフィールドおよび追加フィールドが選択できます。
   - 選択できるフィールドは、1つのみです。
   - 横軸フィールドの値は、実行結果の表（テーブル）の列見出し（フィールド名）に使用されます。フィールド名は、「小計フィールド名_横軸フィールドの値」となります。
     - 横軸フィールドがテキスト型で、値が空白のレコードが存在する場合は、空白のレコード同士を集計します。列見出し（フィールド名）は「小計フィールド名_blank」となります。
     - 横軸フィールドが数値型で、小数点やマイナスの値がある場合は、列見出し（フィールド名）では小数点およびマイナスは半角のアンダースコア「_」に変換されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

6. 小計フィールド（任意）

：フィールドの一覧で、集計する数値フィールドをクリックして選択します。

- 小計フィールドには、数値型のフィールドのみが表示されます。
- フィールドは、複数選択できます。選択した順に番号が表示され、集計結果として表示する列の順番が決まります。
- 小計フィールド名は、実行結果の表（テーブル）の列見出し（フィールド名）に使用されます。フィールド名は、「小計フィールド名_横軸フィールドの値」となります。
- 小計フィールドを選択しない場合、実行結果の表（テーブル）には、集計されたレコードの件数が表示されます。フィールド名は、「横軸フィールド名_横軸フィールドの値」となります。

7. IF条件（任意）　：抽出条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。

8. 《式ビルダー》アイコン：「IF条件」の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。

9. 出力先（必須）　：実行結果の出力先を選択します。デフォルトは、「画面」が選択されています。

- 画面：実行結果を画面に表示します。
- テーブル：実行結果を新規テーブルに出力します。

10.「カウントを含める」（任意）

：集計されたレコード件数を表示したい場合は、チェックを付けます。

- 「カウントを含める」を選択すると、実行結果の表（テーブル）にカウントの列（フィールド）が作成されます。フィールド名は、「count_小計フィールド名_横軸フィールドの値」となります。

11. 保存先（出力先が「テーブル」の場合は必須）

：実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。

- テーブル名の長さは、64文字までです。
- 「出力先」で「画面」を選択した場合は、入力できません。
- ファイルの保存先は、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダです。
- 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。

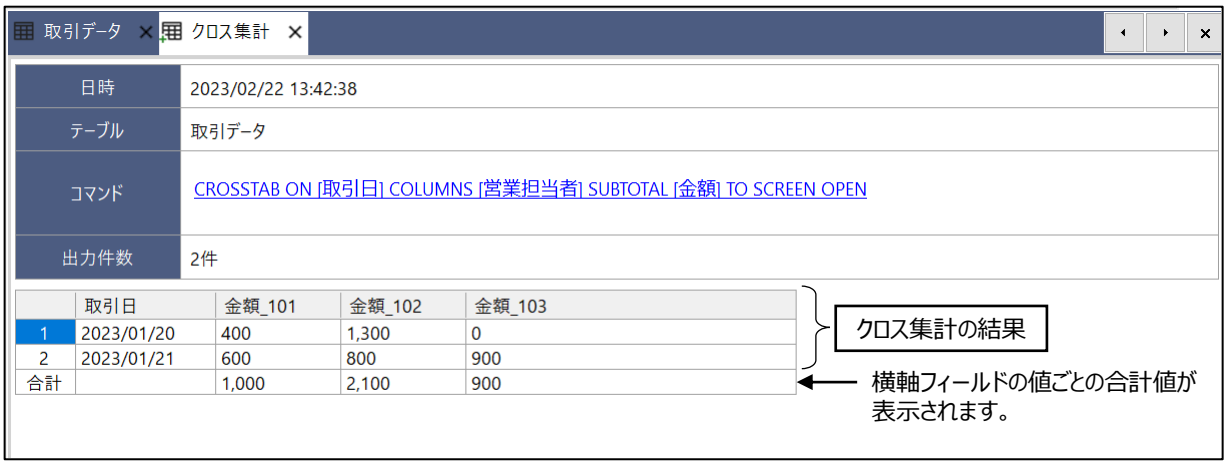
12. 《実行》ボタン　：実行します。

13. 《キャンセル》ボタン：実行せず画面を閉じます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇実行結果の表示

- 画面出力の場合

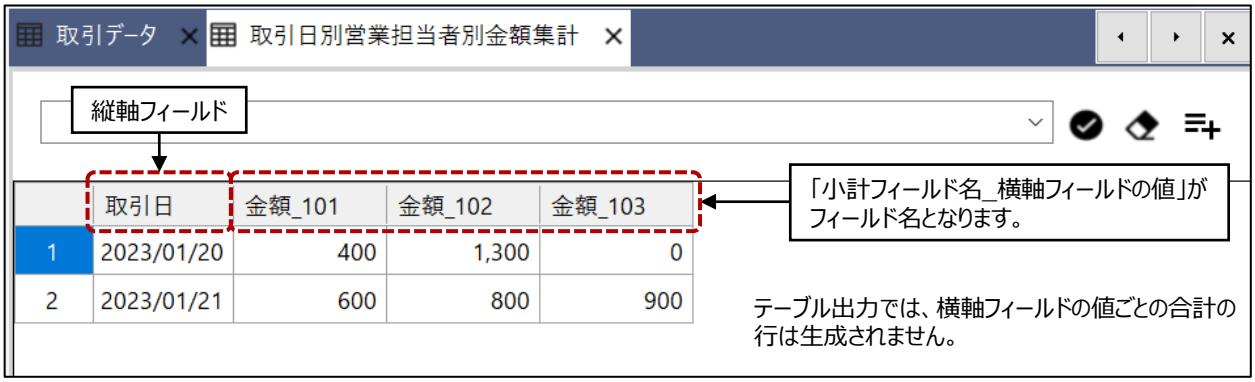


	取引日	金額_101	金額_102	金額_103
1	2023/01/20	400	1,300	0
2	2023/01/21	600	800	900
合計		1,000	2,100	900

＜「カウントを含める」を選択した場合の表＞

	取引日	金額_営業担当者_101	count_金額_101	金額_営業担当者_102	count_金額_102	金額_営業担当者_103	count_金額_103
1	2023/01/20	400	1	1,300	2	0	0
2	2023/01/21	600	2	800	1	900	1
合計		1,000	3	2,100	3	900	1

- テーブル出力の場合



	取引日	金額_101	金額_102	金額_103
1	2023/01/20	400	1,300	0
2	2023/01/21	600	800	900

＜「カウントを含める」を選択した場合のテーブル＞

	取引日	金額_営業担当者_101	count_金額_101	金額_営業担当者_102	count_金額_102	金額_営業担当者_103	count_金額_103
1	2023/01/20	400	1	1,300	2	0	0
2	2023/01/21	600	2	800	1	900	1

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇**操作ログ**

CROSSTAB ON [縦軸フィールド1] [縦軸フィールド2] …またはALLFIELDS **COLUMNS** [横軸フィールド] **SUBTOTAL** [小計フィールド1] [小計フィールド2] …またはALLFIELDS IF 条件式 **TO** 出力先 COUNT **OPEN**

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

※出力先は、「出力先」の選択により、記述が変わります。

出力先	ログ
「画面」を選択した場合	SCREEN
「テーブル」を選択した場合	"サブフォルダ名¥新規テーブル名"

※「カウントを含める」を選択した場合は、COUNTが記述されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

グループ集計

対象のフィールドの値を集計し連番を付与する

◇機能

《グループ集計》は、対象フィールド（キーフィールド）の値ごとに連番を付与して値を集計する機能です。

売上番号	取引日	金額
10001	2023/01/20	400
10002	2023/01/20	600
10003	2023/01/20	500
10004	2023/01/21	700
10005	2023/01/22	800
10006	2023/01/22	300

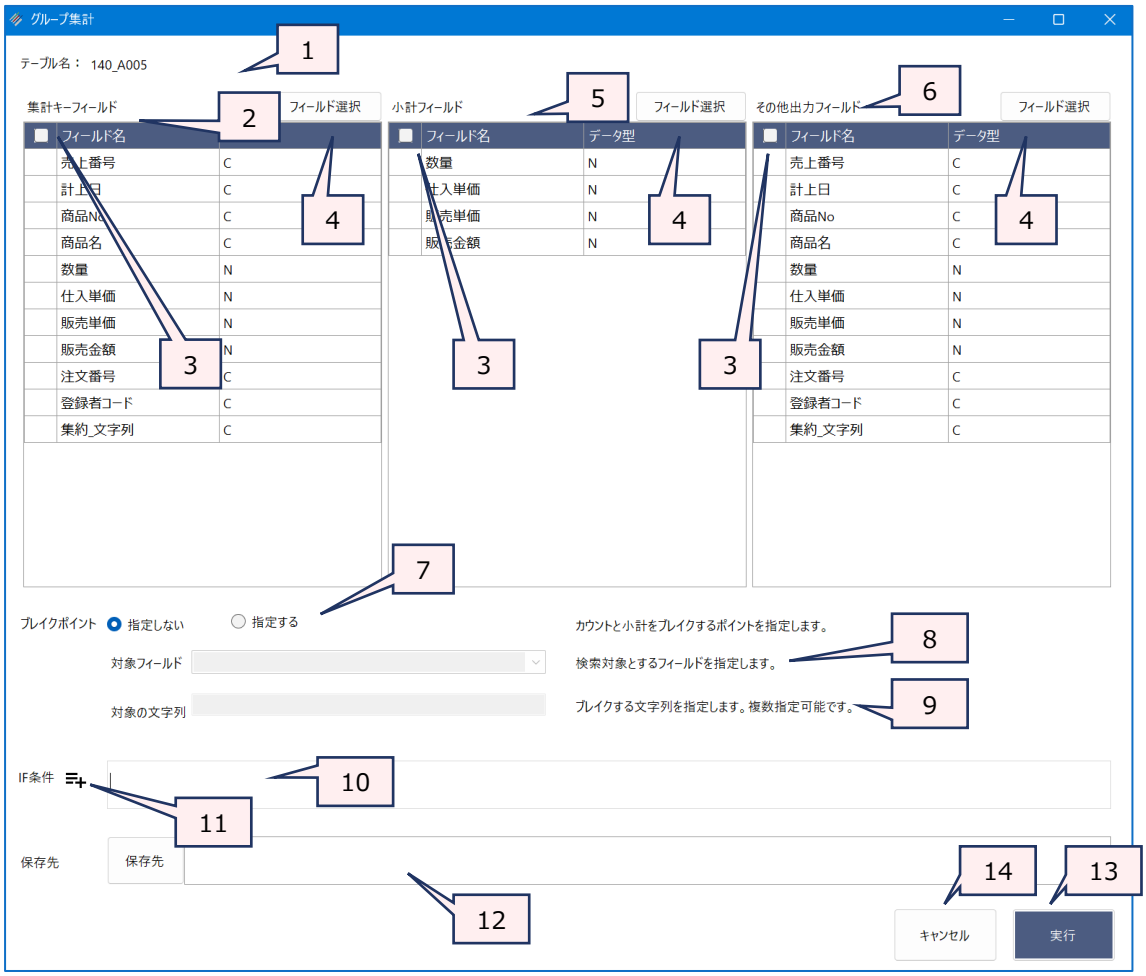
取引日	連番	金額	集計_金額	売上番号
2023/01/20	1	400	400	10001
2023/01/20	2	600	1000	10002
2023/01/20	3	500	1500	10003
2023/01/21	1	700	700	10004
2023/01/22	1	800	800	10005
2023/01/22	2	300	1100	10006

取引日ごとに金額を集計する

◇メニュー

《分析》-《グループ集計》

◇設定内容



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

1. テーブル名　　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 集計キーフィールド（必須）

：フィールドの一覧で、集計の基準とするフィールドをクリックして選択します。

- フィールドは、複数選択できます。
- 選択した順に番号が表示され、番号順に集計の優先度が決まります（1が優先度高）。

3. フィールドの全選択/全解除

：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。

4. 《フィールド選択》ボタン

：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。

5. 集計フィールド（任意）

：フィールドの一覧で、集計する数値フィールドをクリックして選択します。

- 集計フィールドには、数値型のフィールドのみが表示されます。
- フィールドは、複数選択できます。
- 選択した順に番号が表示され、集計結果として表示する列の順番が決まります。

6. その他出力フィールド（任意）

：集計キーフィールドおよび集計フィールドで選択したフィールドの他に、集計の結果に表示したいフィールドがある場合は、フィールドの一覧からクリックで選択します。

- 「集計キーフィールド」、「集計フィールド」で選択しているフィールドは、集計の結果に表示されます。

7. ブレイクポイント　：ブレイクポイントの指定の有無を選択します。
8. 対象フィールド　　：ブレイクする文字列を検索するフィールドを指定します。
9. 対象の文字列　　：ブレイクする文字列を指定します。（複数指定可能です。）

社員番号	日付	出勤有無
100001	2024/06/01	あり
100001	2024/06/02	なし
100001	2024/06/03	あり
100001	2024/06/04	あり
100001	2024/06/05	あり
100001	2024/06/06	あり
100001	2024/06/07	あり
100001	2024/06/08	あり
100001	2024/06/09	あり
100001	2024/06/10	なし
100002	2024/06/01	あり
100002	2024/06/02	あり
100002	2024/06/03	あり
100002	2024/06/04	なし
100002	2024/06/05	なし
100002	2024/06/06	なし
100002	2024/06/07	あり
100002	2024/06/08	あり
100002	2024/06/09	あり

社員番号	日付	出勤有無	連番
100001	2024/06/01	あり	1
100001	2024/06/02	なし	0
100001	2024/06/03	あり	1
100001	2024/06/04	あり	2
100001	2024/06/05	あり	3
100001	2024/06/06	あり	4
100001	2024/06/07	あり	5
100001	2024/06/08	あり	6
100001	2024/06/09	あり	7
100001	2024/06/10	なし	0
100002	2024/06/01	あり	1
100002	2024/06/02	あり	2
100002	2024/06/03	あり	3
100002	2024/06/04	なし	0
100002	2024/06/05	なし	0
100002	2024/06/06	なし	0
100002	2024/06/07	あり	1
100002	2024/06/08	あり	2
100002	2024/06/09	あり	3

集計キーフィールド　：　社員番号
ブレイクポイント　：　指定する
対象フィールド　：　出勤有無
対象の文字列　：　なし

ブレイクポイントは連番が0になります

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

10. IF条件（任意）　：集計条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。
11. 《式ビルダー》アイコン
　　：「IF条件」の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。
12. 保存先（必須）　：実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。
    - テーブル名の長さは、64文字までです。
    - ファイルの保存先は、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダです。
    - 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。
13. 《実行》ボタン　：実行します。
14. 《キャンセル》ボタン　：実行せず画面を閉じます。

◇操作ログ

GROUPSUM ON [集計キーフィールド1] [集計キーフィールド2] …またはALLFIELDS **SUBTOTAL** [小計フィールド1] [小計フィールド2] …またはALLFIELDS **OTHER** [その他出力フィールド1] [その他出力フィールド2] …またはALLFIELDS （**BREAK** ([フィールド名],"文字列")） IF 条件式 **TO** 出力先

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

年齢調べ

基準日からの日付の間隔ごとに値を集計する

◇機能

《年齢調べ》は、指定した「基準日」からの日数の間隔ごとに値を集計する機能です。年齢調べの結果を文字型フィールドの値ごとにグループ化して表示することも可能です。

《年齢調べ》では、対象となる日付時刻型フィールド（年齢調べの対象）、基準日、基準日からの日数のグループ（年齢調べ間隔）を指定し、数値型フィールド（小計フィールド）を集計します。

（例）在庫マスターで、年末日を基準として、出荷されていない期間を30日ごとに分類し、数量を集計する。

- 年齢調べの対象：[最終出荷日]フィールド
- 基準日：2022年12月31日
- 年齢調べ間隔：0～29日、30～59日、60～89日、90日以上
- 小計フィールド：数量

商品名	倉庫No	数量	最終出荷日		基準日との日数差	年齢調べ間隔
A	01	40	2022/11/05	→	56	30～59日
B	01	60	2022/12/15	→	16	0～29日
C	02	70	2021/01/20	→	710	90日以上
D	02	50	2022/12/05	→	26	0～29日
E	01	90	2022/07/07	→	177	90日以上
F	02	80	2022/11/22	→	39	30～59日
G	01	100	2022/12/28	→	3	0～29日

《年齢調べ》の結果

年齢調べ間隔	件数	件数割合	小計フィールド値（数量合計）	合計割合
0-29	3	42.86%	210	42.857 %
30-59	2	28.57%	120	24.490 %
60-89	0	0.00%	0	0.000 %
90-	2	28.57%	160	32.653 %

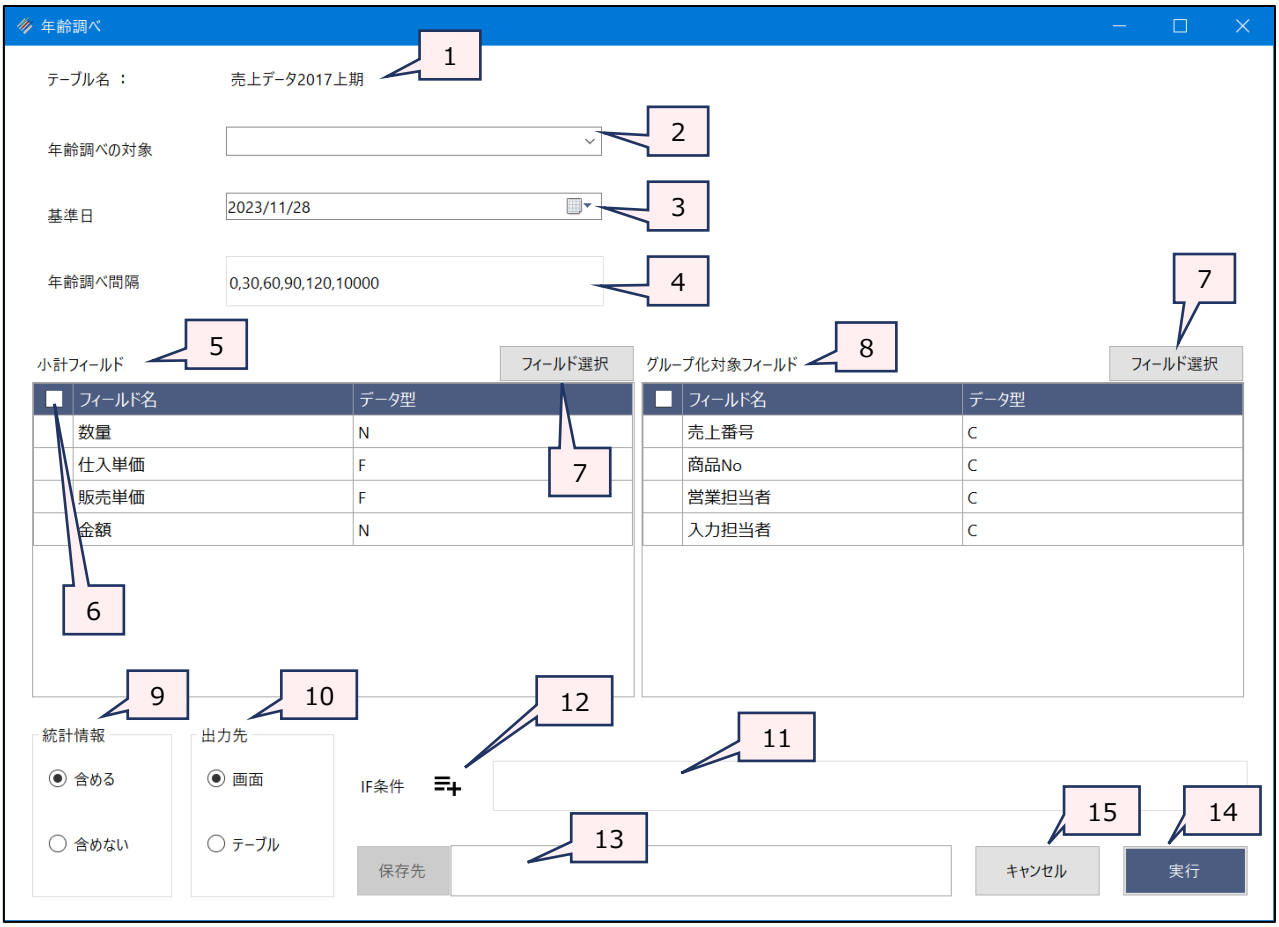
「年齢調べ間隔」ごとに、レコードの件数、割合、小計フィールドの合計値が算出されます。

◇メニュー

《分析》-《年齢調べ》

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇設定内容



1. テーブル名　　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 年齢調べの対象（必須）
   ：「基準日」からの日数を調べたい日付時刻型フィールドを指定します。
3. 基準日（必須）　：「年齢調べの対象」の日付と比較するための基準となる日付を指定します。
   - デフォルトで今日の日付が表示されます。
   - カレンダーのアイコンをクリックし、カレンダーから日付をクリックして選択することもできます。
4. 年齢調べ間隔（必須）
   ：レコードを集計するための日数の間隔をカンマで区切って入力します。
   （例）0～29日、30～59日、60日以上の日数ごとに集計したい場合：0,30,60
   - デフォルトで「0,30,60,90,120,10000」が設定されています。
5. 小計フィールド（必須）
   ：フィールドの一覧で、集計する数値フィールドをクリックして選択します。
   - 小計フィールドには、数値型のフィールドのみが表示されます。
   - フィールドは、複数選択できます。選択した順に番号が表示され、集計結果として表示する列の順番が決まります。
6. フィールドの全選択/全解除
   ：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

7. 《フィールド選択》ボタン
：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。

8. グループ化対象フィールド（任意）
：日数ごとの集計に加え、文字型フィールドの値でグループ化して集計したい場合に、グループ化のキーとなるフィールドを指定します。
- グループ化対象フィールドには、文字型のフィールドのみが表示されます。
- 指定できるフィールドは、1つのみです。

9. 統計情報（必須）
：集計結果に統計情報を表示するか、表示しないかを指定します。
「含める」を選択すると、小計フィールドの平均値、最小値、最大値が表示されます。

10. 出力先（必須）：実行結果の出力先を選択します。デフォルトは、「画面」が選択されています。
- 画面：実行結果を画面に表示します。
- テーブル：実行結果を新規テーブルに出力します。

11. IF条件（任意）：抽出条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。

12. 《式ビルダー》アイコン
：「IF条件」の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。

13. 保存先（出力先が「テーブル」の場合は必須）
：実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。
- テーブル名の長さは、64文字までです。
- 「出力先」で「画面」を選択した場合は、入力できません。
- ファイルの保存先は、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダです。
- 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。

14. 《実行》ボタン　：実行します。

15. 《キャンセル》ボタン：実行せず画面を閉じます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇実行結果の表示

- 画面出力の場合

在庫マスター　年齢調べ

日時	2023/01/28 17:06:54
テーブル	在庫マスタ
コマンド	AGE ON [最終出荷日] CUTOFF "2022/12/31" INTERVAL "0,30,60,90" SUBTOTAL ALLFIELDS TO SCREEN KEY
検出した最小値	3
検出した最大値	710

小計フィールド名

■数量

年齢調べ	カウント件数	件数割合	小計フィールド値	合計割合
0-29	3	42.857 %	210.0	42.857 %
30-59	2	28.571 %	120.0	24.490 %
60-89	0	0.000 %	0.0	0.000 %
90-	2	28.571 %	160.0	32.653 %
合計	7	100.000 %	490.0	100.000 %

「小計フィールド」で複数のフィールドを指定した場合は、「小計フィールド」ごとに年齢調べの結果が表示されます。

＜「統計情報を含める」を選択した場合＞

年齢調べ	カウント件数	件数割合	小計フィールド値	合計割合	平均	最小	最大
0-29	3	42.857 %	210.0	42.857 %	70.000	50.0	100.0
30-59	2	28.571 %	120.0	24.490 %	60.000	40.0	80.0
60-89	0	0.000 %	0.0	0.000 %	0.000	0.0	0.0
90-	2	28.571 %	160.0	32.653 %	80.000	70.0	90.0
合計	7	100.000 %	490.0	100.000 %	210.000	160.0	270.0

「年齢調べ間隔」ごとの統計情報（平均、最小値、最大値）

＜「グループ化対象フィールド」を選択した場合＞

■数量　　小計フィールド名

倉庫No : 01

年齢調べ	カウント件数	件数割合	小計フィールド値	合計割合
0-29	2	50.000 %	160.0	55.172 %
30-59	1	25.000 %	40.0	13.793 %
60-89	0	0.000 %	0.0	0.000 %
90-	1	25.000 %	90.0	31.034 %
合計	4	100.000 %	290.0	100.000 %

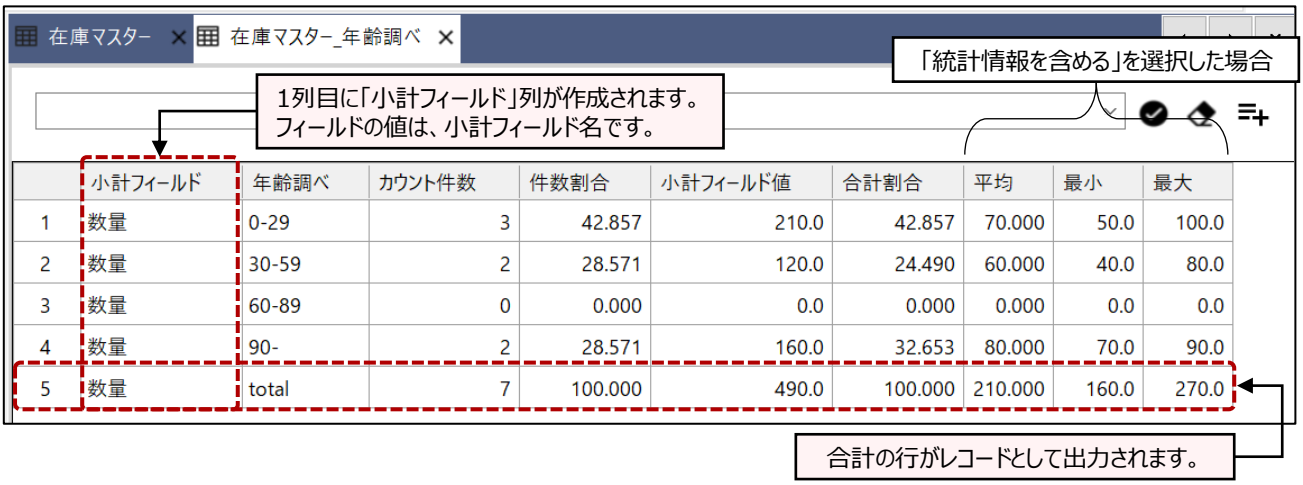
倉庫No : 02

年齢調べ	カウント件数	件数割合	小計フィールド値	合計割合
0-29	1	33.333 %	50.0	25.000 %
30-59	1	33.333 %	80.0	40.000 %
60-89	0	0.000 %	0.0	0.000 %
90-	1	33.333 %	70.0	35.000 %
合計	3	100.000 %	200.0	100.000 %

「グループ化対象フィールド」の値ごとに年齢調べの結果が表示されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

- テーブル出力の場合
  - 1列目に「小計フィールド」列が作成されます。フィールドの値は、小計フィールド名です。
  - 合計の行がレコードとして出力されます。



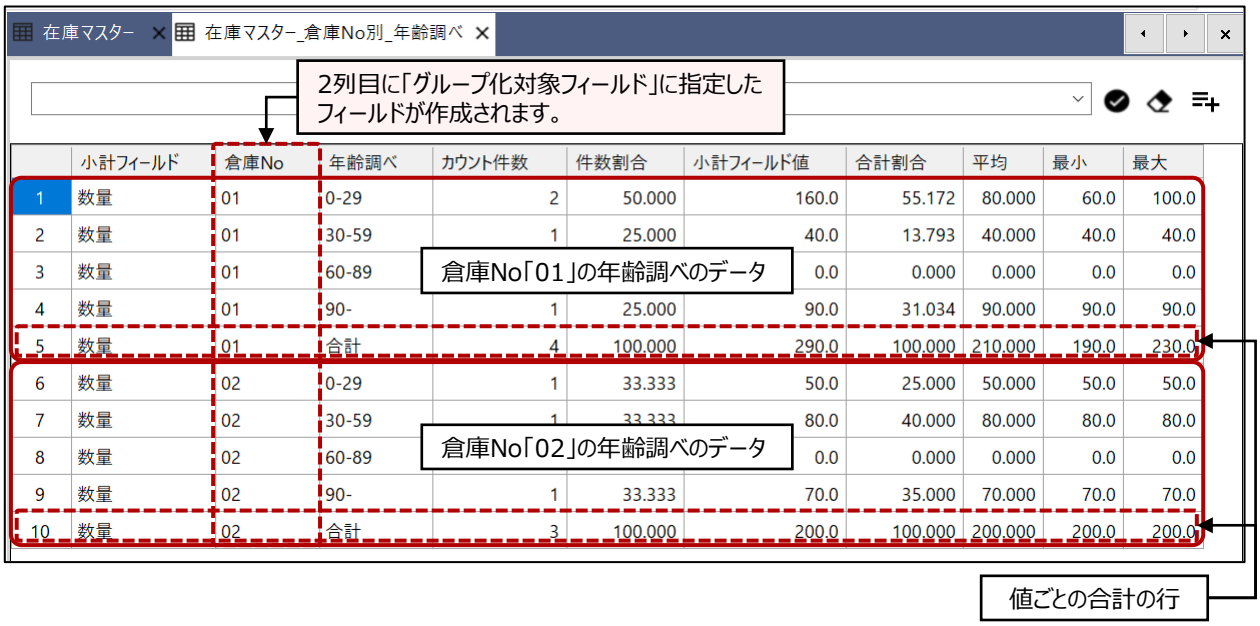
	小計フィールド	年齢調べ	カウント件数	件数割合	小計フィールド値	合計割合	平均	最小	最大
1	数量	0-29	3	42.857	210.0	42.857	70.000	50.0	100.0
2	数量	30-59	2	28.571	120.0	24.490	60.000	40.0	80.0
3	数量	60-89	0	0.000	0.0	0.000	0.000	0.0	0.0
4	数量	90-	2	28.571	160.0	32.653	80.000	70.0	90.0
5	数量	total	7	100.000	490.0	100.000	210.000	160.0	270.0

＜「グループ化対象フィールド」を選択した場合＞

「グループ化対象フィールド」の値ごとにレコードが統合されたテーブルが作成されます。

（例）グループ化対象フィールド：[倉庫No]フィールド

[倉庫No]フィールドの値：01、02



	小計フィールド	倉庫No	年齢調べ	カウント件数	件数割合	小計フィールド値	合計割合	平均	最小	最大
1	数量	01	0-29	2	50.000	160.0	55.172	80.000	60.0	100.0
2	数量	01	30-59	1	25.000	40.0	13.793	40.000	40.0	40.0
3	数量	01	60-89	0	0.000	0.0	0.000	0.000	0.0	0.0
4	数量	01	90-	1	25.000	90.0	31.034	90.000	90.0	90.0
5	数量	01	合計	4	100.000	290.0	100.000	210.000	190.0	230.0
6	数量	02	0-29	1	33.333	50.0	25.000	50.000	50.0	50.0
7	数量	02	30-59	1	33.333	80.0	40.000	80.000	80.0	80.0
8	数量	02	60-89	0	0.000	0.0	0.000	0.000	0.0	0.0
9	数量	02	90-	1	33.333	70.0	35.000	70.000	70.0	70.0
10	数量	02	合計	3	100.000	200.0	100.000	200.000	200.0	200.0

合計の行は、値ごとに出力されます。

合計の行は、[年齢調べ]フィールドの値が「合計」となっているかどうかで識別できます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇**操作ログ**

AGE ON [年齢調べの対象フィールド] **CUTOFF** "YYYY/MM/DD" **INTERVAL** "n1,n2,n3,･･･" **SUBTOTAL** [小計フィールド1] [小計フィールド2] …またはALLFIELDS IF 条件式 **TO** 出力先 **OPEN** KEY [グループ化対象フィールド] STATISTICS

※「CUTOFF」には、「基準日」の日付を記述します。

※「INTERVAL」には、「年齢調べ間隔」の日数を記述します。

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

※出力先は、「出力先」の選択により、記述が変わります。

出力先	ログ
「画面」を選択した場合	SCREEN
「テーブル」を選択した場合	"サブフォルダ名¥新規テーブル名"

※「グループ化対象フィールド」を選択した場合は、KEY [グループ化対象フィールド] が記述されます。

※「統計情報を含める」を選択した場合は、STATISTICSが記述されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

偏差値

対象のフィールドの値ごとに集計し偏差値を計算する

◇機能

《偏差値》は、対象フィールド（キーフィールド）の値を集約し、その値ごとに偏差値を計算する機能です。

商品No	営業担当者	金額
300001	101	5,000
300001	102	5,000
300001	103	5,000
300001	104	5,000
300001	105	5,000
300001	106	1,800

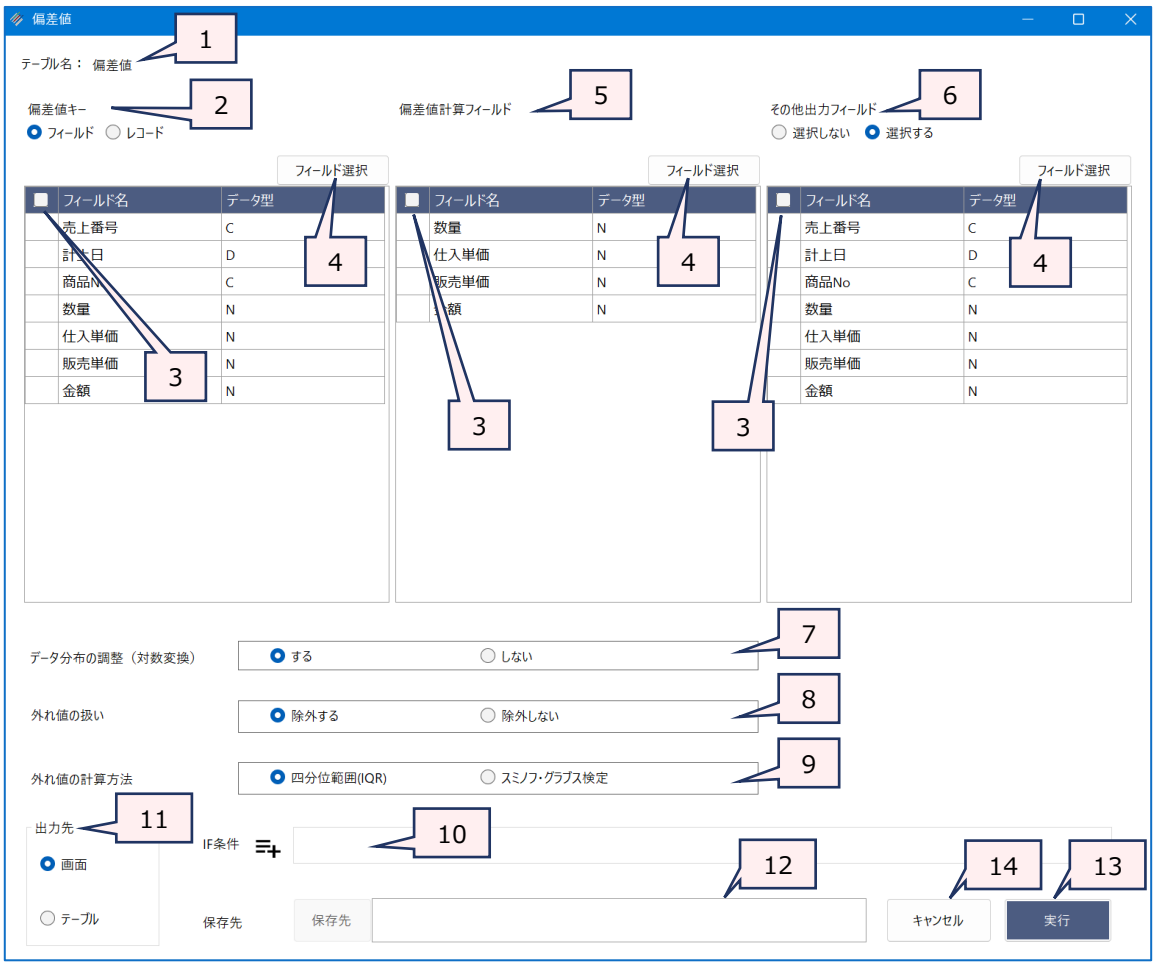
商品No	営業担当者	金額	偏差値
300001	101	5,000	54.472
300001	102	5,000	54.472
300001	103	5,000	54.472
300001	104	5,000	54.472
300001	105	5,000	54.472
300001	106	1,800	27.639

商品Noごとに金額の偏差値を計算する

◇メニュー

《分析》-《偏差値》

◇設定内容



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

1. テーブル名 ：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 偏差値キー（必須） ：偏差値を計算するグループの基準を選択します。
   - ➢ レコード
     - 全てのレコードを基準とします。
     - フィールドは選択できません。
   - ➢ フィールド
     - フィールドの一覧で、要約の基準とするフィールドをクリックして選択します。
     - フィールドは、複数選択できます。
     - 選択した順に番号が表示され、番号順に要約の優先度が決まります（1が優先度高）。
3. フィールドの全選択/全解除 ：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。
4. 《フィールド選択》ボタン ：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。
5. 偏差値計算フィールド（必須）

   ：フィールドの一覧で、偏差値を計算する数値フィールドをクリックして選択します。
   - 小計フィールドには、数値型のフィールドのみが表示されます。
   - フィールドは、複数選択できます。
   - 選択した順に番号が表示され偏差値の計算結果として表示する列の順番が決まります。
6. その他出力フィールド（任意）

   ：要約キーフィールドおよび小計フィールドで選択したフィールドの他に、要約の結果に表示したいフィールドがある場合は、フィールドの一覧からクリックで選択します。
   - その他出力フィールドの有無を選択できます。
   - 「要約キーフィード」、「小計フィールド」で選択しているフィールドは、要約の結果に表示されます。
7. データ分布の調整（対数変換）

   ：偏差値を計算する際に対数変換を行うか選択します。
   ※対数変換はデータを対数スケールに変換し、分布を調整します。
8. 外れ値の扱い ：偏差値を計算する際に外れ値を除外するか選択します。
9. 外れ値を除外する計算方法 ：外れ値を除外して計算する場合に、外れ値の計算方法を指定します。
   - ➢ 四分位範囲（IQR）
     - 第一四分位と第三四分位外のデータを外れ値とします。
   - ➢ スミノフ・グラブス検定
     - 正規分布に従っていないデータを外れ値とします。
10. IF条件（任意） ：抽出条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。
11. 出力先 ：実行結果の出力先を選択します。デフォルトは、「画面」が選択されています。
    - ➢ 画面：実行結果を画面に表示します。
    - ➢ テーブル：実行結果を新規テーブルに出力します。
12. 保存先（出力先が「テーブル」の場合は必須）

    ：実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。
13. 《実行》ボタン ：実行します。
14. 《キャンセル》ボタン ：実行せず画面を閉じます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇分析結果の例

対象テーブル

商品No	販売単価
30103001	50
30103001	110
30103001	120
30103001	130
30103001	130
30103001	130
30103001	130
30103001	130
30103001	140
30103001	141
30103001	150
30103001	153
30103001	160
30103001	161
30103001	400
30103001	600
30103001	800

偏差値キー　：　商品No

偏差値計算フィールド　：　販売単価

データ分布の調整（対数変換）　：　する

外れ値の扱い　：　除外する

外れ値の計算方法　：　四分位範囲（IQR）

処理結果

商品No	販売単価	①対数変換後_販売単価	②外れ値_下_販売単価	③外れ値_上_販売単価	④外れ値_販売単価	⑤偏差値_販売単価
30103001	50	1.69897	1.976649	2.342767	50	999.99
30103001	110	2.041393	1.976649	2.342767	0	43.585305
30103001	120	2.079181	1.976649	2.342767	0	44.942646
30103001	130	2.113943	1.976649	2.342767	0	46.191279
30103001	130	2.113943	1.976649	2.342767	0	46.191279
30103001	130	2.113943	1.976649	2.342767	0	46.191279
30103001	130	2.113943	1.976649	2.342767	0	46.191279
30103001	130	2.113943	1.976649	2.342767	0	46.191279
30103001	140	2.146128	1.976649	2.342767	0	47.347332
30103001	141	2.149219	1.976649	2.342767	0	47.458362
30103001	150	2.176091	1.976649	2.342767	0	48.423592
30103001	153	2.184691	1.976649	2.342767	0	48.732504
30103001	160	2.20412	1.976649	2.342767	0	49.430366
30103001	161	2.206826	1.976649	2.342767	0	49.52756
30103001	400	2.60206	1.976649	2.342767	400	999.99
30103001	600	2.778151	1.976649	2.342767	600	999.99
30103001	800	2.90309	1.976649	2.342767	800	999.99

①対数変換後_販売単価　：　対数変換後の販売単価の値
※データ分布の調整（対数変換）に「する」を選択した場合のみ表示されます。

②外れ値_下_販売単価　：　販売単価の外れ値の下限となります。
データ分布の調整（対数変換）をする場合は対数変換後の値の下限となります。
※外れ値の計算方法に「四分位範囲（IQR）」を選択した場合のみ表示されます。

③外れ値_上_販売単価　：　販売単価の外れ値の上限となります。
データ分布の調整（対数変換）をする場合は対数変換後の値の上限となります。
※外れ値の計算方法に「四分位範囲（IQR）」を選択した場合のみ表示されます。

④外れ値_販売単価　：　外れ値のレコードの値を表示します。
外れ値ではないレコードの値は0と表示されます。
※外れ値の扱いに「除外する」を選択した場合のみ表示されます。

⑤偏差値_販売単価　：　偏差値を表示します。
外れ値を除外する場合、外れ値のレコードの偏差値は999.99で表示されます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇分析結果の例

対象テーブル

商品No	販売単価
30103001	50
30103001	110
30103001	120
30103001	130
30103001	130
30103001	130
30103001	130
30103001	130
30103001	140
30103001	141
30103001	150
30103001	153
30103001	160
30103001	161
30103001	400
30103001	600
30103001	800

偏差値キー	：	商品No
偏差値計算フィールド	：	販売単価
データ分布の調整（対数変換）	：	しない
外れ値の扱い	：	除外しない
外れ値の計算方法	：	—

処理結果

商品No	販売単価	偏差値_販売単価
30103001	50	41.511261
30103001	110	44.620243
30103001	120	45.138406
30103001	130	45.65657
30103001	130	45.65657
30103001	130	45.65657
30103001	130	45.65657
30103001	130	45.65657
30103001	140	46.174734
30103001	141	46.22655
30103001	150	46.692897
30103001	153	46.848346
30103001	160	47.211061
30103001	161	47.262877
30103001	400	59.646987
30103001	600	70.010258
30103001	800	80.373529

◇操作ログ

DEVIATION ON [偏差値キーフィールド1] [偏差値キーフィールド2] …またはALLFIELDS **SUBTOTAL** [偏差値計算フィールド1] [偏差値計算フィールド2] …またはALLFIELDS **OTHER** [その他出力フィールド1] [その他出力フィールド2] …またはALLFIELDS IF 条件式 **外れ値の扱い** **外れ値の計算方法** **対数変換** **TO** 出力先

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

※出力先は、「出力先」の選択により、記述が変わります。

出力先	ログ
「画面」を選択した場合	SCREEN
「テーブル」を選択した場合	“(サブフォルダ名)¥新規テーブル名"

※条件の設定により記述が変わります。

項目	条件の設定	ログ
外れ値の扱い	除外する	**EXCLUDE OUTLIER**
	除外しない	**INCLUDE OUTLIER**
外れ値の計算方法	四分位範囲（IQR）	**IQR**
	スミノフ・グラブス検定	**SMIRNOV GRUBBS**
対数変換	する	**LOGARITHM**
	しない	—

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

重複

対象のフィールドの重複した値を検出する

◇機能

《重複》は、指定したフィールドに重複した値がないか検査する機能です。《重複》の結果は、テーブルに出力することも可能です。

	伝票番号	日付	金額
1	100001	2024/10/01	400
2	100002	2024/10/01	600
3	100003	2024/10/01	500
4	100003	2024/10/01	500
5	100004	2024/10/01	800

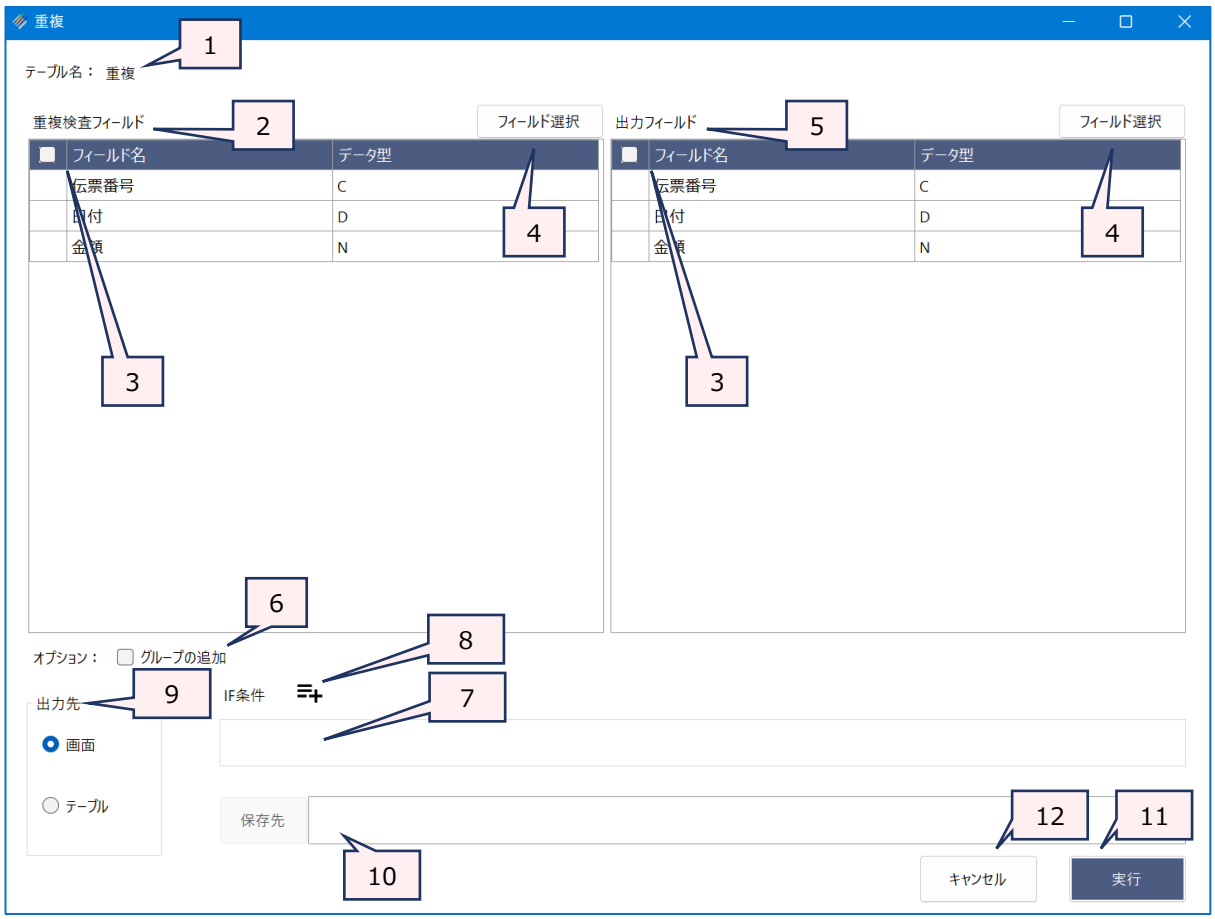
伝票番号	日付	金額
100003	2024/10/01	500
100003	2024/10/01	500

重複したレコードが抽出される

◇メニュー

《分析》-《重複》

◇設定内容



© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

1. テーブル名　　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 重複検査フィールド（必須）
   ：重複検査をするフィールドを選択します。
   - フィールドは、複数選択できます。
   - 番号順に表示の順番が決まります（左から順に表示）。
3. フィールドの全選択/全解除
   ：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。
4. 《フィールド選択》ボタン
   ：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。
5. 出力フィールド　　：フィールドの一覧から、新規テーブルに出力するフィールドをクリックで選択します。
   - フィールドは、複数選択できます。
   - 選択した順に番号が表示され、フィールドの並び順が決まります。
6. グループの追加（任意）
   ：重複した値のグループ番号を追加します。

	伝票番号	日付
1	100001	2024/10/01
2	100001	2024/10/01
3	100002	2024/10/01
4	100003	2024/10/01
5	100003	2024/10/01

グループ番号	伝票番号	日付
1	100001	2024/10/01
1	100001	2024/10/01
2	100003	2024/10/01
2	100003	2024/10/01

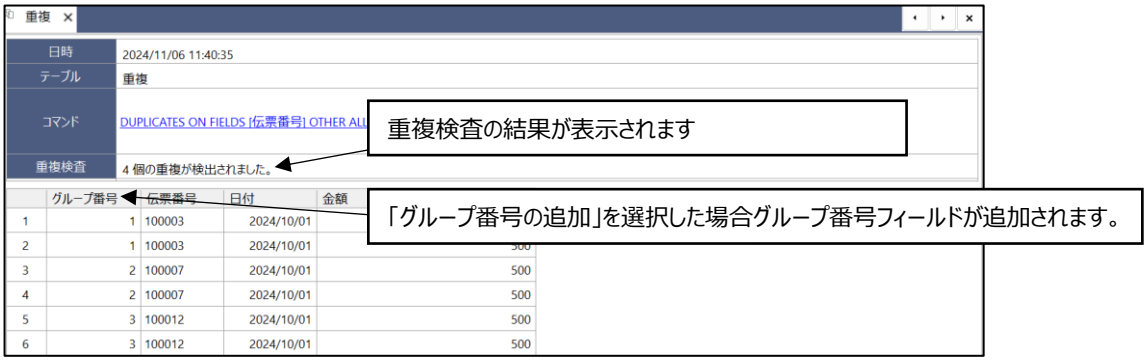
↑重複レコードの[グループ番号]フィールドが追加

7. IF条件（任意）　：抽出条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。
8. 《式ビルダー》アイコン
   ：「IF条件」の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。
9. 出力先（必須）　：実行結果の出力先を選択します。デフォルトは、「画面」が選択されています。
   - 画面：実行結果を画面に表示します。
   - テーブル：実行結果を新規テーブルに出力します。
10. 保存先（出力先が「テーブル」の場合は必須）
    ：実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。
    - テーブル名の長さは、64文字までです。
    - 「出力先」で「画面」を選択した場合は、入力できません。
    - ファイルの保存先は、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダです。
    - 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。
11. 《実行》ボタン　：実行します。
12. 《キャンセル》ボタン　：実行せず画面を閉じます。

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

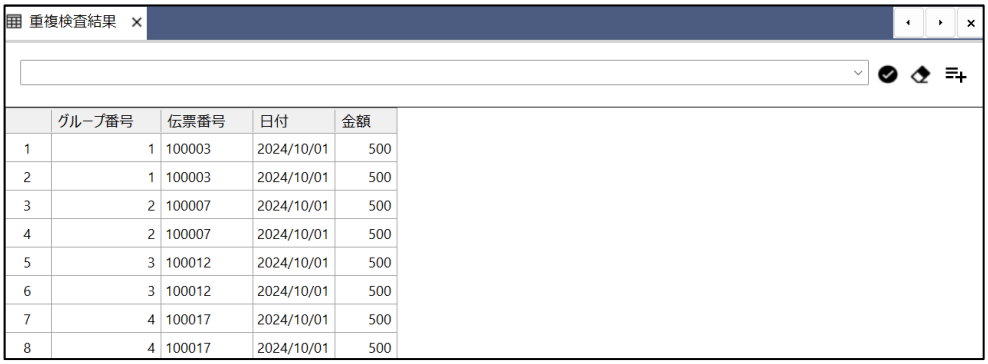
◇実行結果の表示

- 画面出力の場合



	グループ番号	伝票番号	日付	金額
1	1	100003	2024/10/01	
2	1	100003	2024/10/01	
3	2	100007	2024/10/01	500
4	2	100007	2024/10/01	500
5	3	100012	2024/10/01	500
6	3	100012	2024/10/01	500

- テーブル出力の場合



	グループ番号	伝票番号	日付	金額
1	1	100003	2024/10/01	500
2	1	100003	2024/10/01	500
3	2	100007	2024/10/01	500
4	2	100007	2024/10/01	500
5	3	100012	2024/10/01	500
6	3	100012	2024/10/01	500
7	4	100017	2024/10/01	500
8	4	100017	2024/10/01	500

◇操作ログ

DUPLICATES ON FIELDS [重複検査フィールド1] [重複検査フィールド2] …またはALLFIELDS **OTHER** FIELDS **[その他出力フィールド1] [その他出力フィールド2]** …またはALLFIELDS **ADDGROUP** IF 条件式 **TO** 出力先

※「グループの追加」を選択した場合は、「ADDGROUP」が記述されます。

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

※出力先は、「出力先」の選択により、記述が変わります。

出力先	ログ
「画面」を選択した場合	SCREEN
「テーブル」を選択した場合	“(サブフォルダ名)¥新規テーブル名"

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

あいまい重複

対象のフィールドのほぼ同一の値（あいまい重複）を検出します。

◇機能

《あいまい重複》は、指定したフィールドのほぼ同一の値（あいまい重複）した値がないか検査する機能です。

《あいまい重複》の結果は、テーブルに出力することも可能です。

似通ったテキストを抽出し、テキストを似せてダミーで登録されたデータがないか調べることができます。

	伝票番号	法人名	金額
1	100001	株式会社AAA	1,000
2	100002	株式会社AAB	1,000
3	100003	株式会社BBB	700
4	100003	株式会社CCC	800
5	100004	株式会社DDD	900

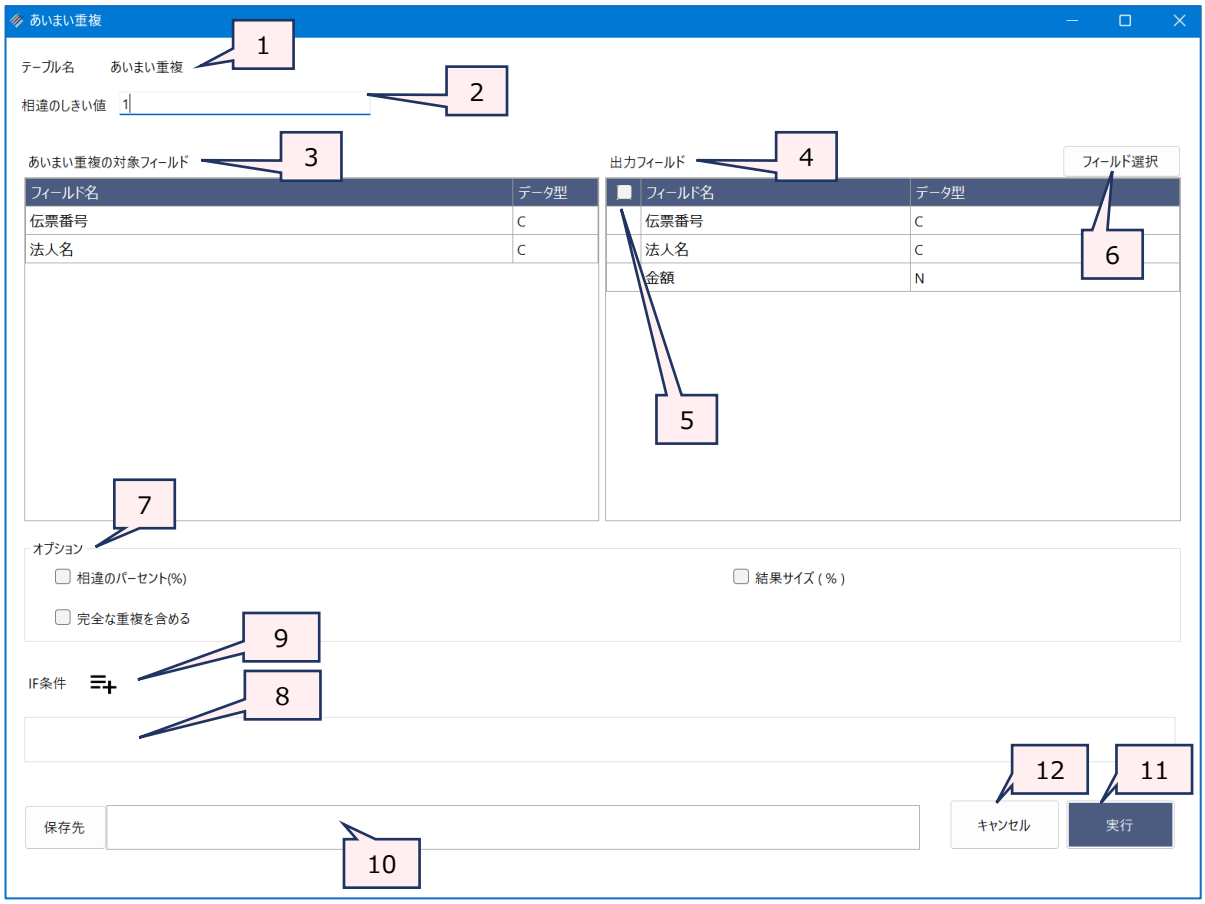
	伝票番号	法人名	金額
1	100001	株式会社AAA	1,000
2	100002	株式会社AAB	1,000

法人名がほぼ同一の値のレコードが抽出される

◇メニュー

《分析》-《あいまい重複》

◇設定内容



© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

1. テーブル名　　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 相違のしきい値（必須）
   ：許容される相違の文字数を指定します。
   値を大きくすると、あいまい度が高い値（相互の関連性が低い文字列）が含まれるため、一致の件数が多くなります。
3. あいまい重複の対象フィールド（必須）
   ：あいまい重複検査をするフィールドを選択します。
4. 出力フィールド　：フィールドの一覧から、新規テーブルに出力するフィールドをクリックで選択します。
   - フィールドは、複数選択できます。
   - 選択した順に番号が表示され、フィールドの並び順が決まります。
5. フィールドの全選択/全解除
   ：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。
6. 《フィールド選択》ボタン
   :「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。
7. オプション（任意）：重複した値のグループ番号を追加します。
   - 相違のパーセント(%)：文字列のうち異なっていてもよい割合を制限します。
   - 結果サイズ（%）：レコード数に対して、出力結果のセット件数の割合を制限します。
   - 完全な重複含める：あいまい重複の件さ結果に完全な重複も含めて出力します。
8. IF条件（任意）：抽出条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。
9. 《式ビルダー》アイコン
   :「IF条件」の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。
10. 保存先（必須）：実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。
    - テーブル名の長さは、64文字までです。
    - ファイルの保存先は、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダです。
    - 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。使用可能なフォルダは、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。
11. 《実行》ボタン　　：実行します。
12. 《キャンセル》ボタン：実行せず画面を閉じます。

◇操作ログ

FUZZYDUP ON FIELDS [あいまい重複対象フィールド] **OTHER** FIELDS [その他出力フィールド1] [その他出力フィールド2] …またはALLFIELDS **LEVDISTANCE** 相違のしきい値 **オプション** IF 条件式 **TO** テーブル名 **OPEN**

※オプションを選択した場合は、選択したオプションが記述されます。

オプション	ログ
相違のパーセント(%)	**DIFFPCT** 割合
結果サイズ（%）	**RESULTSIZE** 割合
完全な重複含める	**EXACT**

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

順番検査

対象のフィールドの値ごとに集計する

◇機能

《順番検査》は、指定したフィールドが順番に並んでいるか検査する機能です。《順番検査》の結果は、テーブルに出力することも可能です。

連続番号が振られるシステムの場合、番号が順番通りでないイレギュラーなデータがないか調べることができます。

	伝票番号	日付	金額
1	100001	2024/10/01	400
2	100003	2024/10/01	600
3	100002	2024/10/01	500
4	100004	2024/10/01	700
5	100005	2024/10/01	800

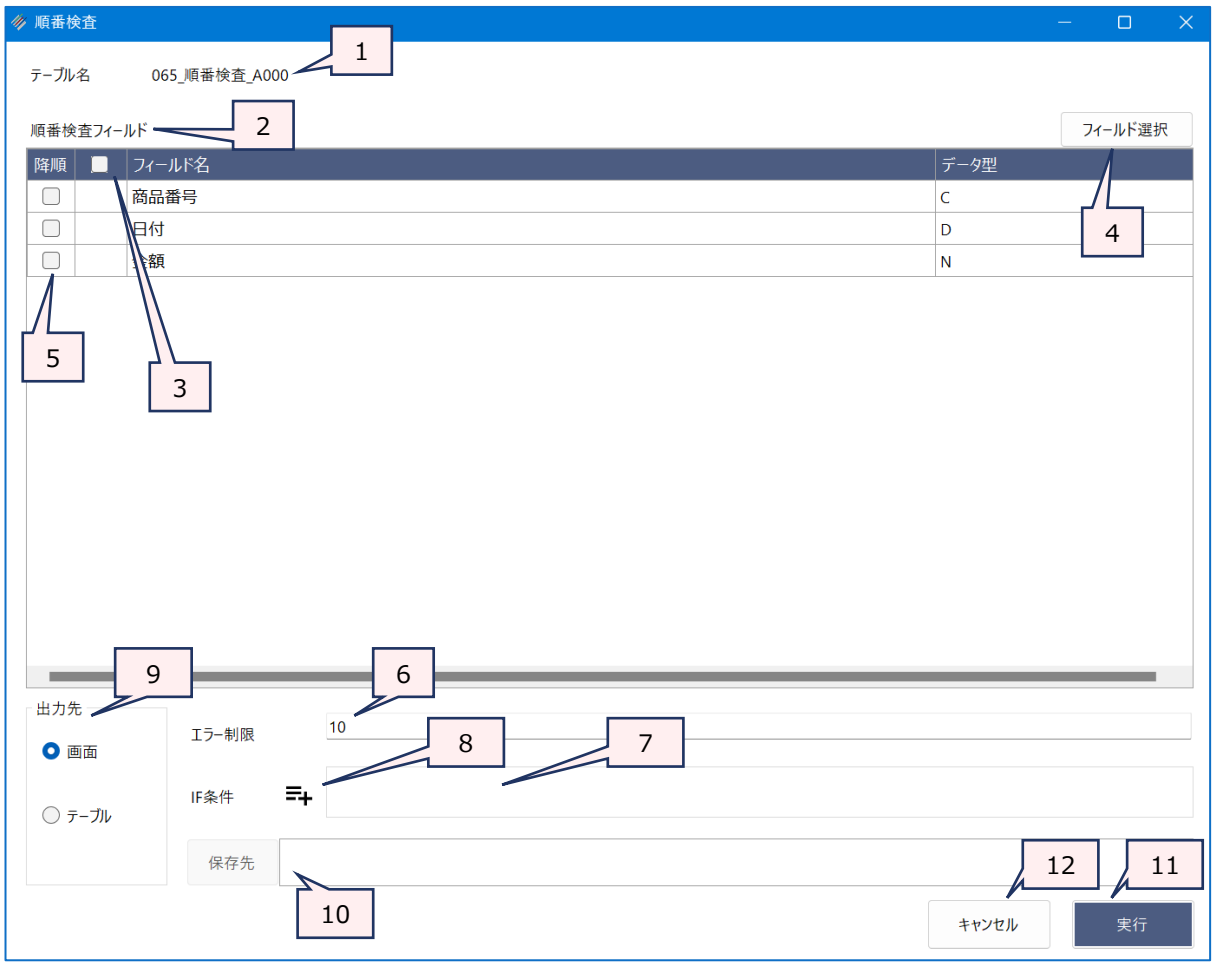
レコード番号	伝票番号
3	100002

順番どおりではないレコードが抽出される

◇メニュー

《分析》-《順番検査》

◇設定内容



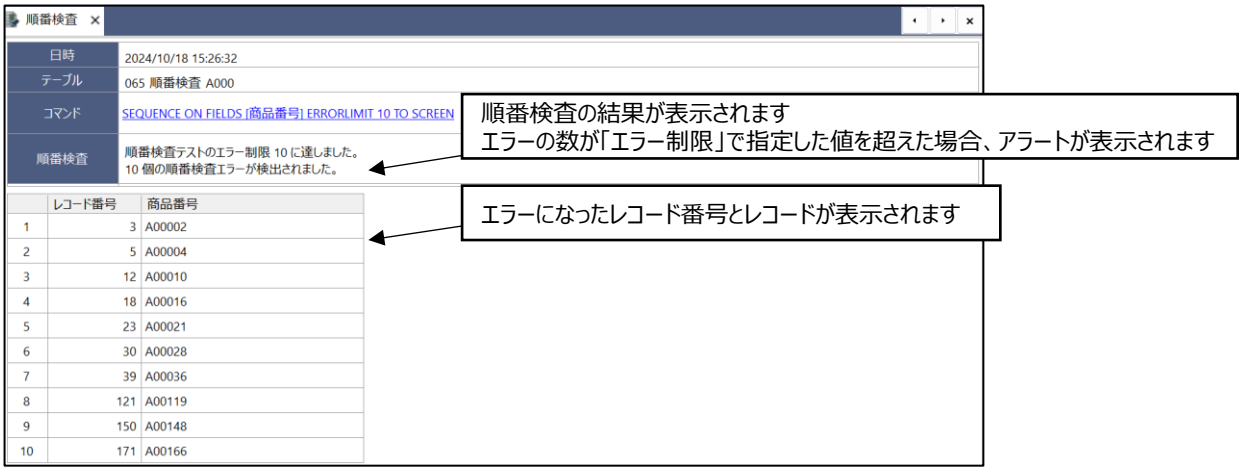
© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

1. テーブル名　　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 順番検査フィールド（必須）
   ：順番検査をするフィールドを選択します。
   - フィールドは、複数選択できます。
   - 番号順に順番検査の優先度が決まります（1が優先度高）。
3. フィールドの全選択/全解除
   ：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。
4. 《フィールド選択》ボタン
   ：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。
5. 降順（任意）　：降順に順番検査をする場合は、対象のフィールドのチェックボックスをクリックし、チェックマークを付けます。
6. エラー制限（必須）
   ：出力するエラーの件数を指定します。
   - エラーの件数は1～9,999の任意の整数を指定できます。
7. IF条件（任意）　：抽出条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。
8. 《式ビルダー》アイコン
   ：「IF条件」の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。
9. 出力先（必須）　：実行結果の出力先を選択します。デフォルトは、「画面」が選択されています。
   - 画面：実行結果を画面に表示します。
   - テーブル：実行結果を新規テーブルに出力します。
10. 保存先（出力先が「テーブル」の場合は必須）
    ：実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。
    - テーブル名の長さは、64文字までです。
    - 「出力先」で「画面」を選択した場合は、入力できません。
    - ファイルの保存先は、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダです。
    - 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。
11. 《実行》ボタン　：実行します。
12. 《キャンセル》ボタン　：実行せず画面を閉じます。

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇実行結果の表示

- 画面出力の場合



	レコード番号	商品番号
1	3	A00002
2	5	A00004
3	12	A00010
4	18	A00016
5	23	A00021
6	30	A00028
7	39	A00036
8	121	A00119
9	150	A00148
10	171	A00166

- テーブル出力の場合

	レコード番号	商品番号
1	3	A00002
2	5	A00004
3	12	A00010
4	18	A00016
5	23	A00021
6	30	A00028
7	39	A00036
8	121	A00119
9	150	A00148
10	171	A00166

◇操作ログ

SEQUENCE ON FIELDS [順番検査フィールド1] D [順番検査フィールド2] D…またはALLFIELDS
ERRORLIMIT N IF 条件式 **TO** 出力先

※「並べ替え対象フィールド」で降順を選択した場合は、「D」が記述されます。

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

※出力先は、「出力先」の選択により、記述が変わります。

出力先	ログ
「画面」を選択した場合	SCREEN
「テーブル」を選択した場合	“(サブフォルダ名)¥新規テーブル名"

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

欠落

欠落

◇機能

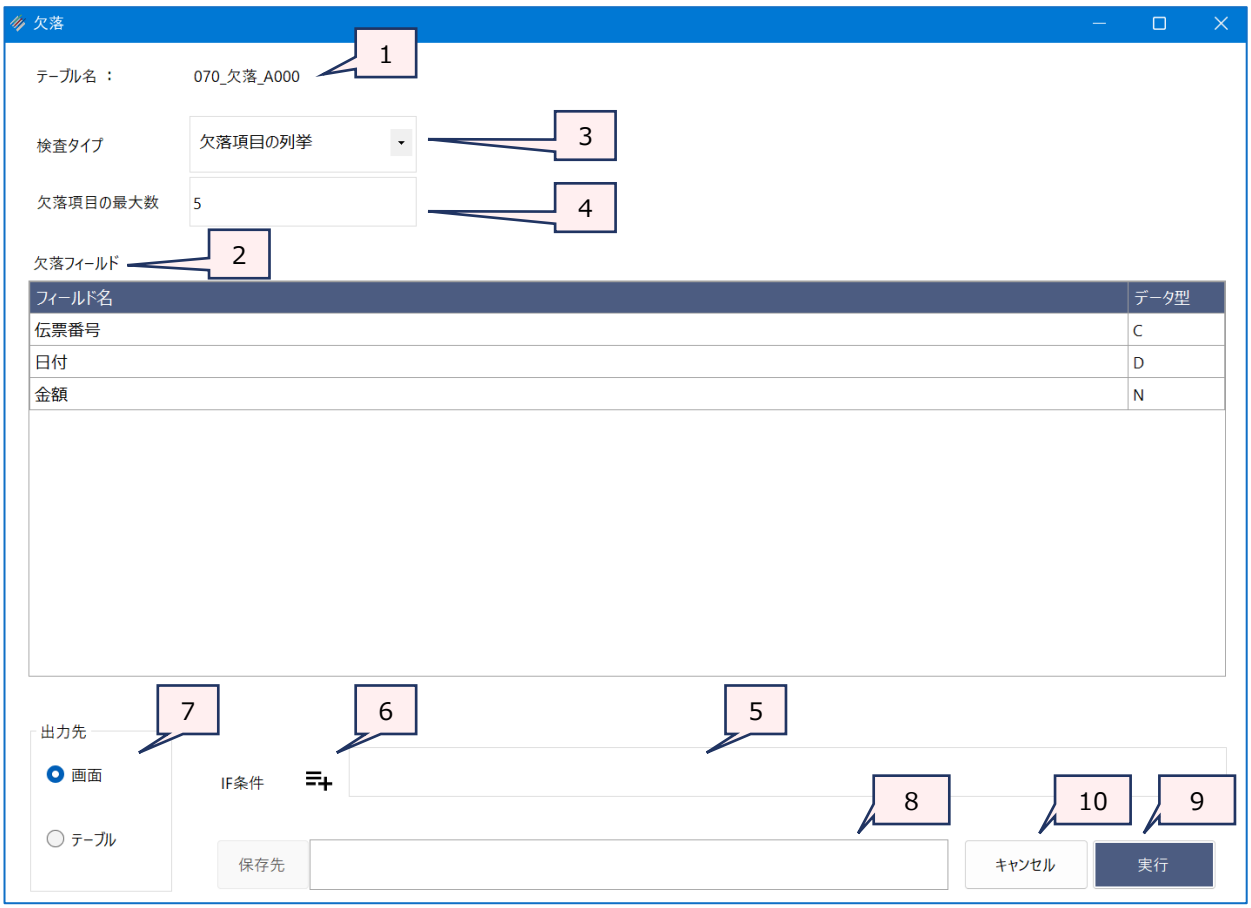
《欠落》は、順番に並んでいるデータの欠落を検出する機能です。《欠落》の結果は、テーブルに出力することも可能です。

連続番号が振られるシステムの場合に、番号の欠落がないか調べることができます。

◇メニュー

《分析》-《欠落》

◇設定内容



© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

1. テーブル名　　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 欠落フィールド（必須）
：欠落を検索するフィールドを指定します。
- 一つのフィールドのみ指定できます。（複数のフィールドを選択することはできません。）

3. 検査タイプ（必須）
：欠落を検査する方法を選択します。
- ギャップ幅の列挙：ギャップの開始と終了、ギャップ内の欠落項目の数を出力します。

	伝票番号	日付	金額
1	10001	2024/10/01	400
2	10002	2024/10/01	600
3	10007	2024/10/01	500
4	10008	2024/10/01	700
5	10009	2024/10/01	800

←伝票番号00003～00006が欠落している。

「伝票番号」を欠落フィールドに指定し《欠落》を実行

ギャップ開始　除く	ギャップ終了　除く	欠落項目の数
10002	10007	4

- 欠落項目の列挙：ギャップ内の個々の欠落項目を一覧表示します。

	伝票番号	日付	金額
1	10001	2024/10/01	400
2	10002	2024/10/01	600
3	10007	2024/10/01	500
4	10008	2024/10/01	700
5	10009	2024/10/01	800

←伝票番号10003～10006が欠落している。

「伝票番号」を欠落フィールドに指定し《欠落》を実行

伝票番号	ギャップ開始　含める	ギャップ開始　含める	欠落項目の数
10003			1
10004			1
10005			1
10006			1

4. 欠落項目の最大数（検査タイプが「欠落項目の列挙」の場合必須）
：各ギャップで出力する欠落項目の最大数を指定します。
- 制限を超えると、欠落項目は範囲として出力されます。

	伝票番号	日付	金額
1	10001	2024/10/01	400
2	10002	2024/10/01	600
3	10015	2024/10/01	500
4	10016	2024/10/01	700
5	10017	2024/10/01	800

←伝票番号00003～00014が欠落している。

「伝票番号」を欠落フィールドに指定
検査タイプは「欠落項目の列挙」を選択
欠落項目の最大数は5を指定

伝票番号	ギャップ開始　含める	ギャップ開始　含める	欠落項目の数
	10003	10014	12

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

5. IF条件（任意）　：抽出条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。

6. 《式ビルダー》アイコン

：「IF条件」の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。

7. 出力先（必須）　：実行結果の出力先を選択します。デフォルトは、「画面」が選択されています。

- 画面：実行結果を画面に表示します。
- テーブル：実行結果を新規テーブルに出力します。

8. 保存先（出力先が「テーブル」の場合は必須）

：実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。

- テーブル名の長さは、64文字までです。
- 「出力先」で「画面」を選択した場合は、入力できません。
- ファイルの保存先は、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダです。
- 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。

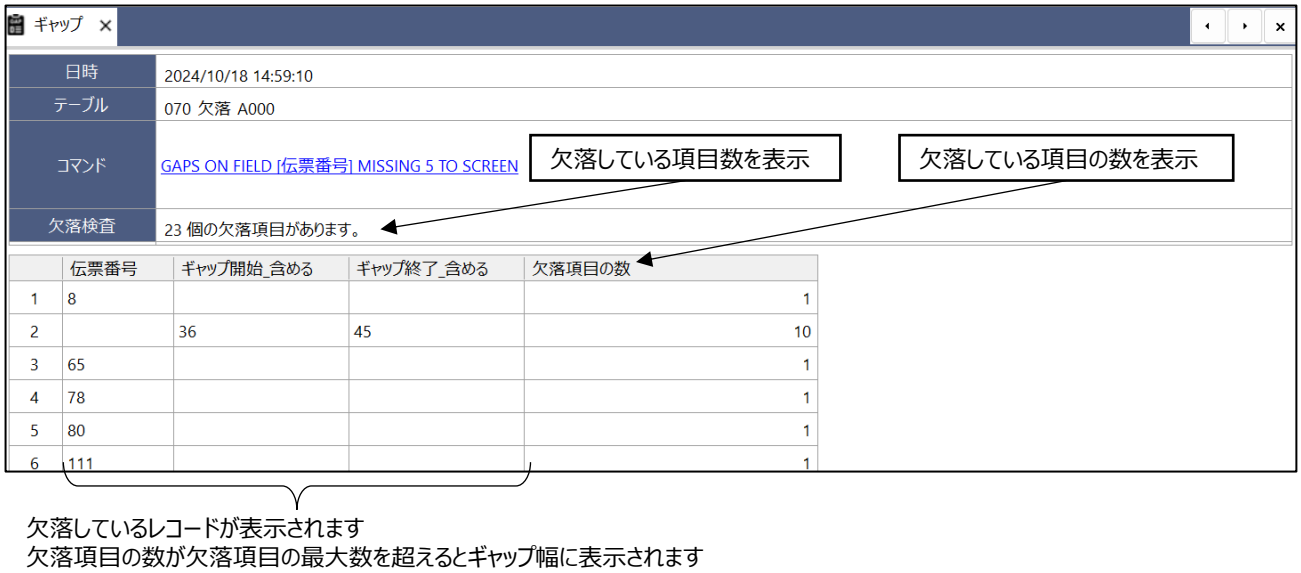
9. 《実行》ボタン　：実行します。

10. 《キャンセル》ボタン　：実行せず画面を閉じます。

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇実行結果の表示

● 画面出力の場合（欠落項目の列挙を選択）



欠落しているレコードが表示されます
欠落項目の数が欠落項目の最大数を超えるとギャップ幅に表示されます

● テーブル出力の場合（欠落項目の列挙を選択）

◇操作ログ

GAPS ON FIELD [欠落フィールド] 検査タイプ IF 条件式 **TO** 出力先

※検査タイプは「検査タイプ」の選択により、記述が変わります。

検査タイプ	ログ
「ギャップ幅の列挙」を選択した場合	なし
「欠落項目の列挙」を選択した場合	MISSING n（欠落項目の最大数）

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

※出力先は、「出力先」の選択により、記述が変わります。

出力先	ログ
「画面」を選択した場合	SCREEN
「テーブル」を選択した場合	“(サブフォルダ名)¥新規テーブル名"

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

ベンフォード分析

対象フィールドの桁の値ごとに数をカウントし実数と予測数を計算します。

◇機能

《ベンフォード分析》はフィールドに表示される最初の桁、または、指定の桁の組み合わせの数をカウントし、実数とベンフォードの法則によって計算された予測数を比較します。

	売上金額
1	2,000
2	3,000
3	4,000
4	5,000
…	

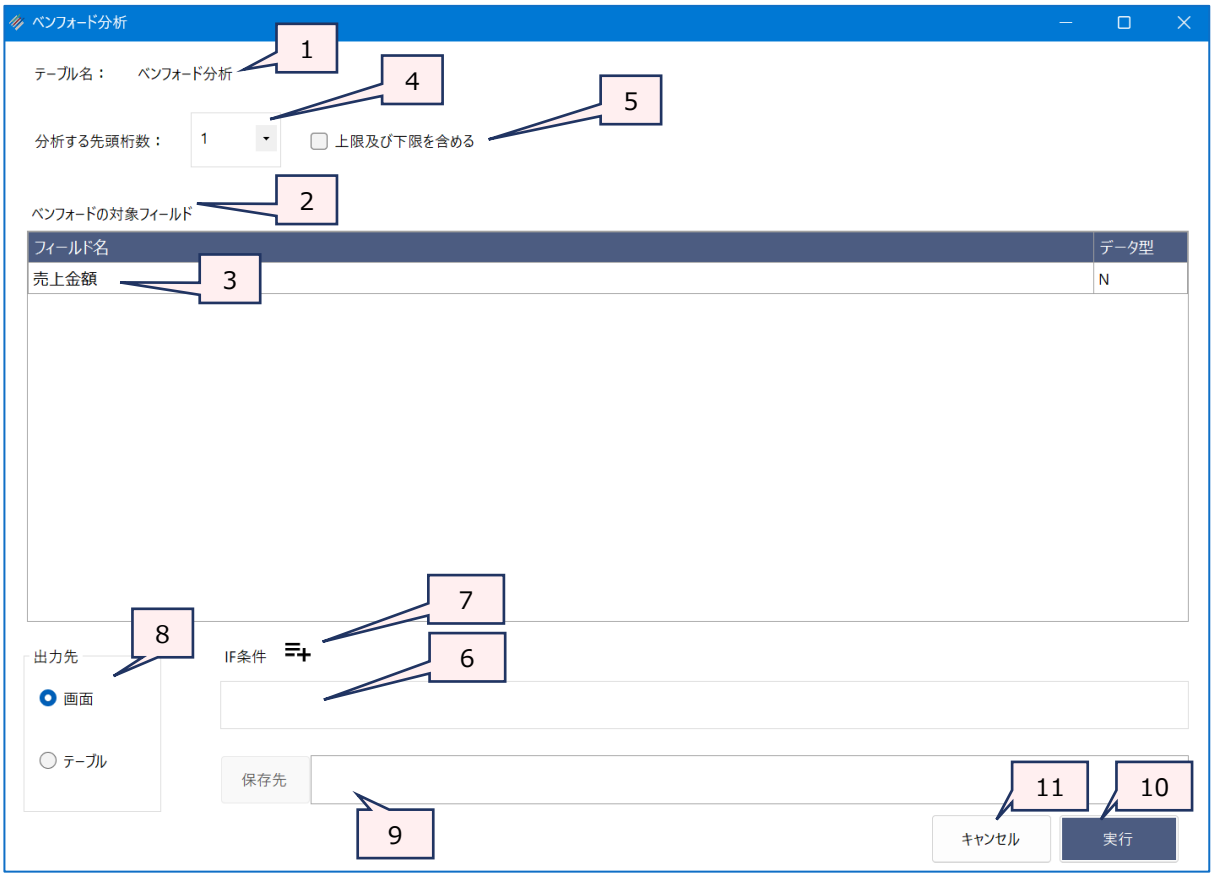
先頭桁	実数	予測数	Z_統計量	下限	上限
1	110	98	1.449	81	114
2	54	57	0.372	44	70
3	74	40	5.548	29	52
4	52	31	3.775	21	42
…					

ベンフォードの法則によって計算された予測数を計算します。

◇メニュー

《分析》-《ベンフォード分析》

◇設定内容



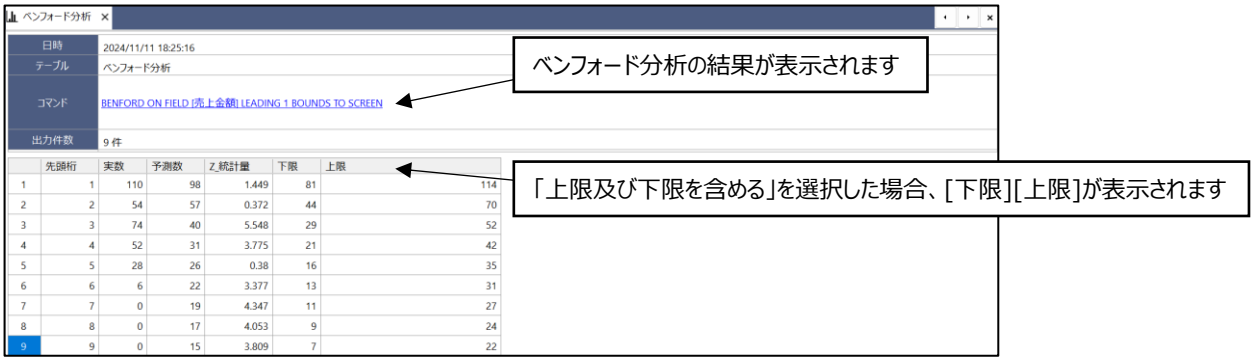
© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

1. テーブル名　　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. ベンフォードの対象フィールド（必須）
   ：ベンフォード分析の対象フィールドを選択します。
   - 数値型フィールドのみ表示されます。
   - 指定できるフィールドは1つになります。
3. 《フィールド選択》ボタン
   ：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。
4. 分析する先頭桁数（必須）
   ：分析する桁数のパターンを指定します。
5. 上限および下限を含める（任意）
   ：選択した場合、ベンフォード分析で許容できる数値の上限と下限を出力します。
6. IF条件（任意）　：抽出条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。
7. 《式ビルダー》アイコン
   ：「IF条件」の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。
8. 出力先（必須）　：実行結果の出力先を選択します。デフォルトは、「画面」が選択されています。
   - 画面：実行結果を画面に表示します。
   - テーブル：実行結果を新規テーブルに出力します。
9. 保存先（出力先が「テーブル」の場合は必須）
   ：実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。
   - テーブル名の長さは、64文字までです。
   - 「出力先」で「画面」を選択した場合は、入力できません。
   - ファイルの保存先は、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダです。
   - 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。
10. 《実行》ボタン　　：実行します。
11. 《キャンセル》ボタン　：実行せず画面を閉じます。

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇実行結果の表示

- 画面出力の場合



ベンフォード分析

日時	2024/11/11 18:25:16
テーブル	ベンフォード分析
コマンド	BENFORD ON FIELD [売上金額] LEADING 1 BOUNDS TO SCREEN
出力件数	9 件

	先頭桁	実数	予測数	Z_統計量	下限	上限
1	1	110	98	1.449	81	114
2	2	54	57	0.372	44	70
3	3	74	40	5.548	29	52
4	4	52	31	3.775	21	42
5	5	28	26	0.38	16	35
6	6	6	22	3.377	13	31
7	7	0	19	4.347	11	27
8	8	0	17	4.053	9	24
9	9	0	15	3.809	7	22

- テーブル出力の場合

ベンフォード分析_結果

	先頭桁	実数	予測数	Z_統計量	下限	上限
1	1	110	98	1.449	81	114
2	2	54	57	0.372	44	70
3	3	74	40	5.548	29	52
4	4	52	31	3.775	21	42
5	5	28	26	0.38	16	35
6	6	6	22	3.377	13	31
7	7	0	19	4.347	11	27
8	8	0	17	4.053	9	24
9	9	0	15	3.809	7	22

◇操作ログ

BENFORD ON FIELD [ベンフォードの対象フィールド] **LEADING** n **BOUNDS** IF 条件式 **TO** 出力先

※「上限及び下限を含める」を選択した場合は、「BOUNDS」が記述されます。

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

※出力先は、「出力先」の選択により、記述が変わります。

出力先	ログ
「画面」を選択した場合	SCREEN
「テーブル」を選択した場合	“(サブフォルダ名)¥新規テーブル名"

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

データ検証

指定したフィールドのレコードでフィールドのデータ型と一致していないデータを抽出する

◇機能

《データ検証》は、インポートしたデータの指定したフィールドのレコードがフィールドのデータ型と一致しているか検証する機能です。《データ検証》の結果は、テーブルに出力することも可能です。

エラーの値はソースファイルの値を表示します。

ソースファイル

日付	金額
2024/10/01	100
売上日10月1日	200
2024/10/01	300
2024/10/01	売上400
2024/10/01	500

インポート

テーブル

	日付	金額
1	2024/10/01	100
2	1900/01/01	200
3	2024/10/01	300
4	2024/10/01	0
5	2024/10/01	500

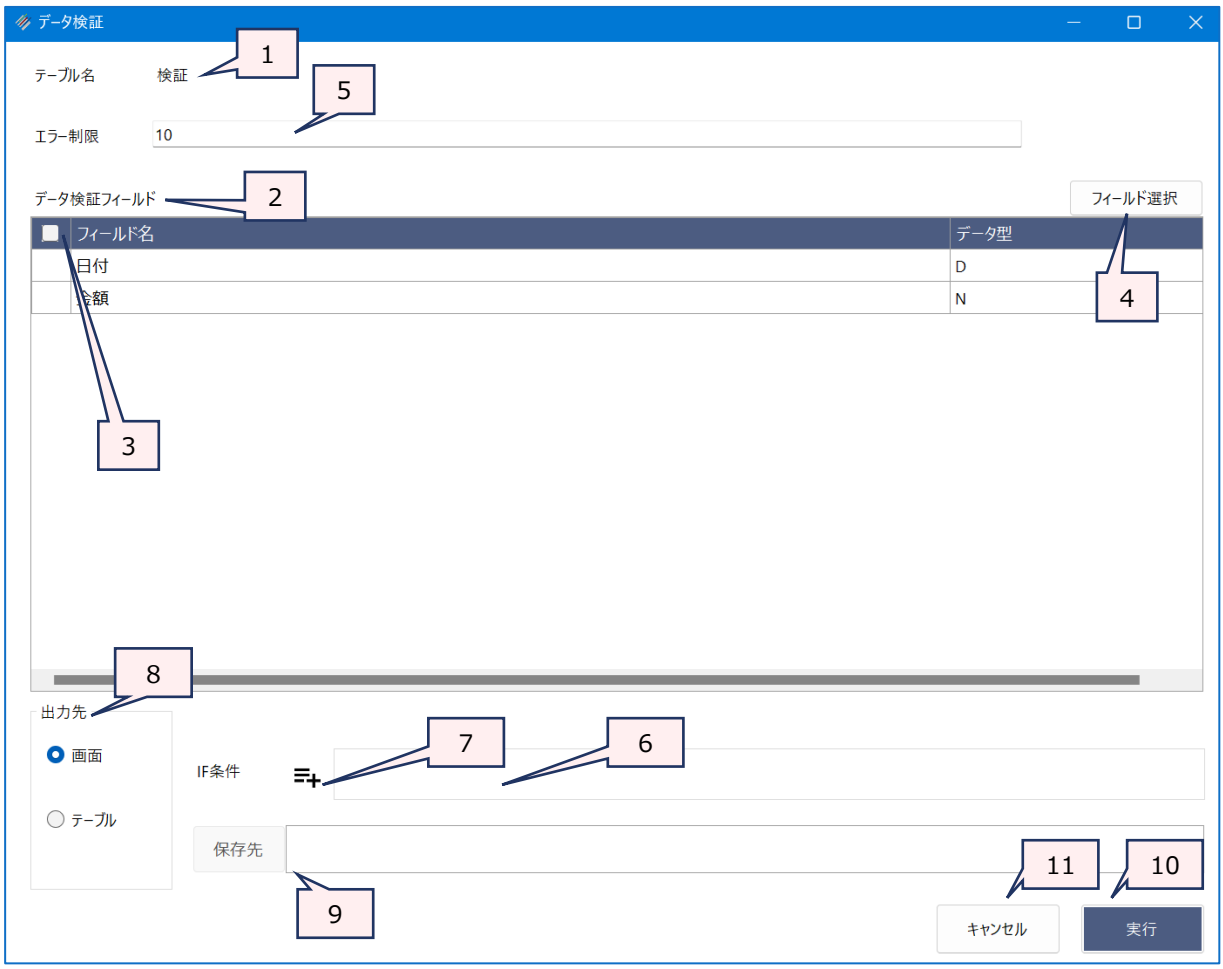
検証

レコード番号	日付	金額
2	売上日10月1日	
4		売上400

◇メニュー

《分析》-《データ検証》

◇設定内容



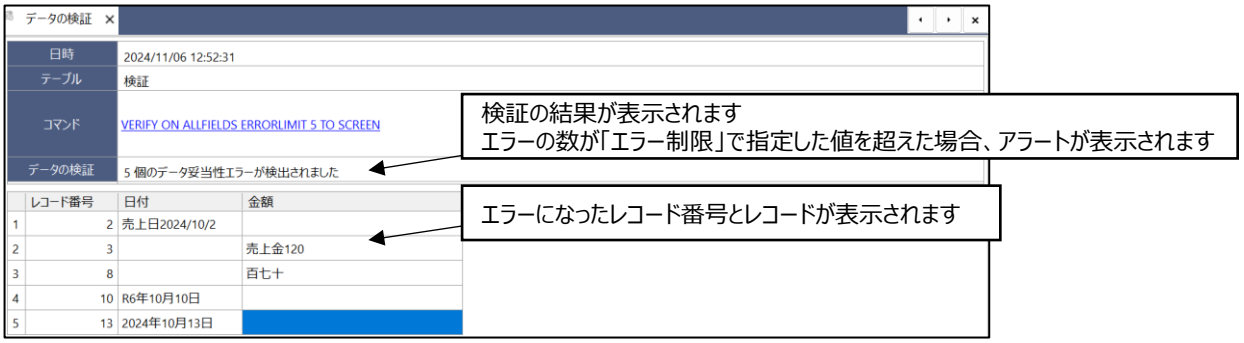
© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

1. テーブル名　　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 検証フィールド（必須）
   ：順番検査をするフィールドを選択します。
   - フィールドは、複数選択できます。
   - 番号順に表示の順番が決まります（左から順に表示）。
3. フィールドの全選択/全解除
   ：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。
4. 《フィールド選択》ボタン
   ：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。
5. エラー制限（必須）
   ：出力するエラーの件数を指定します。
   - エラーの件数は1～10,000の任意の整数を指定できます。
6. IF条件（任意）　：抽出条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。
7. 《式ビルダー》アイコン
   ：「IF条件」の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。
8. 出力先（必須）　：実行結果の出力先を選択します。デフォルトは、「画面」が選択されています。
   - 画面：実行結果を画面に表示します。
   - テーブル：実行結果を新規テーブルに出力します。
9. 保存先（出力先が「テーブル」の場合は必須）
   ：実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。
   - テーブル名の長さは、64文字までです。
   - 「出力先」で「画面」を選択した場合は、入力できません。
   - ファイルの保存先は、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダです。
   - 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトが保存されているフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。
10. 《実行》ボタン　：実行します。
11. 《キャンセル》ボタン　：実行せず画面を閉じます。

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇実行結果の表示

- 画面出力の場合



- テーブル出力の場合

◇操作ログ

VERIFY ON FIELDS [検証フィールド1] [検証フィールド2] …またはALLFIELDS **ERRORLIMIT** N IF 条件式 **TO** 出力先

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

※出力先は、「出力先」の選択により、記述が変わります。

出力先	ログ
「画面」を選択した場合	SCREEN
「テーブル」を選択した場合	“(サブフォルダ名)¥新規テーブル名"

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

ヒストグラム

文字または数値の値をグループ化し各グループのレコード数をカウントする

◇機能

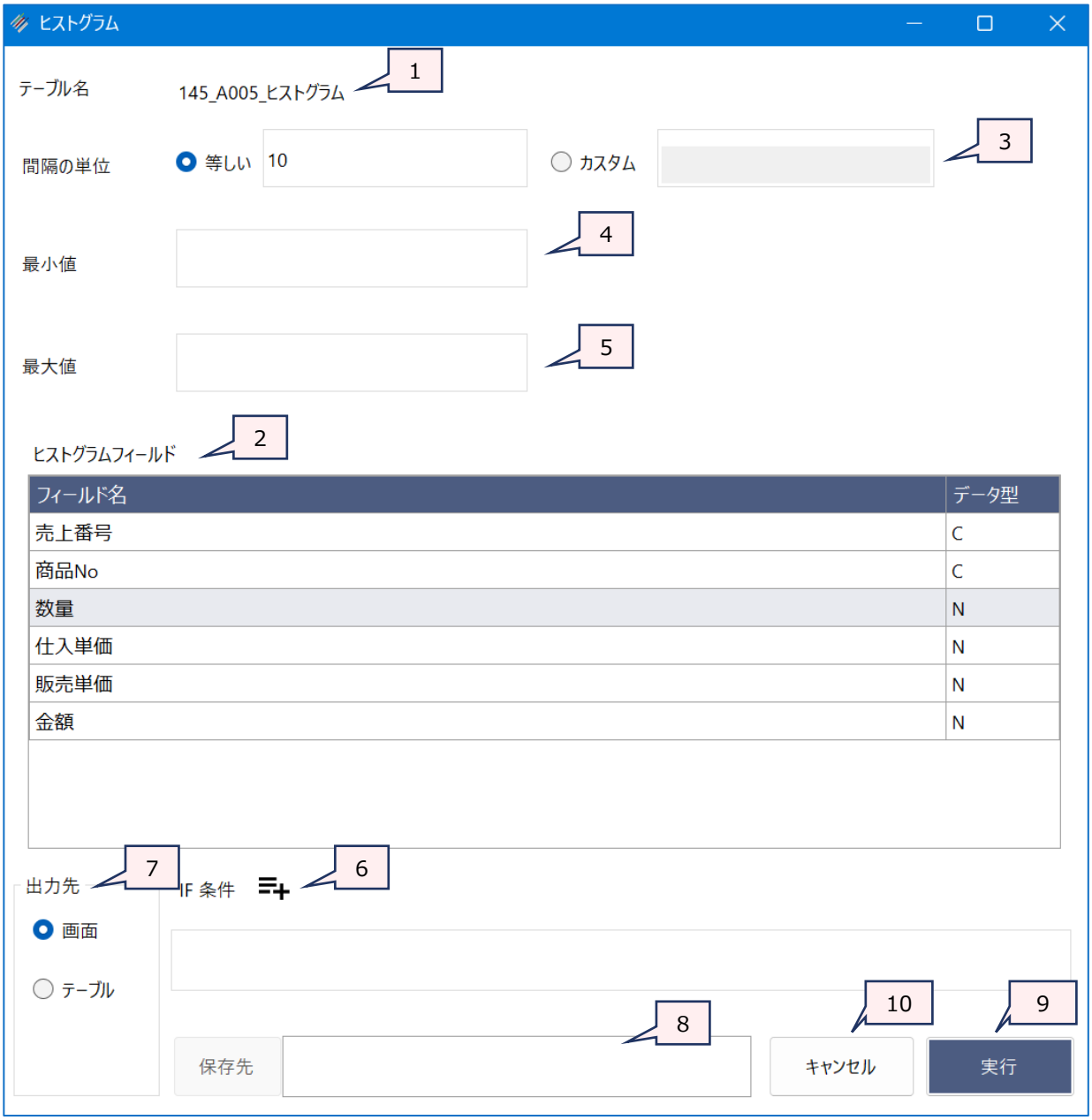
《ヒストグラム》は、文字または数値の値をグループ化し各グループのレコード数をカウントする機能です。

※今後の機能改善でグループとカウントを棒グラフで表示する機能を追加する予定です。

◇メニュー

《分析》-《ヒストグラム》

◇設定内容



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇設定内容

1. テーブル名 ：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. ヒストグラムフィールド（必須）
   ：ヒストグラムを作成するフィールドを選択します。
3. 間隔の単位（必須） ：ヒストグラムの間隔の単位を指定します。
   ※ヒストグラムフィールドが数値型の場合のみ表示されます。
   - 等しい
     - 最小の値と最大の値を等間隔でグループ化します。
   - カスタム
     - 任意の間隔を指定します。（※数値は”,”で区切り入力します）
4. 最小値（任意） ：ヒストグラムを作成する対象の最小値を指定します。
   ※ヒストグラムフィールドが数値型の場合のみ表示されます。
5. 最大値（任意） ：ヒストグラムを作成する対象の最大値を指定します。
   ※ヒストグラムフィールドが数値型の場合のみ表示されます。
6. IF条件（任意） ：抽出条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。
7. 出力先 ：実行結果の出力先を選択します。デフォルトは、「画面」が選択されています。
   - 画面：実行結果を画面に表示します。
   - テーブル：実行結果を新規テーブルに出力します。
8. 保存先（出力先が「テーブル」の場合は必須）
   ：実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。
9. 《実行》ボタン ：実行します。
10. 《キャンセル》ボタン ：実行せず画面を閉じます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇分析結果の例

対象テーブル

商品No	販売金額
30103001	1,000
30103001	7,000
30103001	12,000
30103001	13,000
30103002	14,000
30103002	19,000
30103002	23,000
30103002	32,000
30103003	35,000
30103003	36,000
30103004	37,000
30103005	38,000
30103005	41,000
30103005	48,000
30103005	53,000
30103006	56,000
30103006	65,000

例①

ヒストグラムフィールド ： 販売金額
間隔の単位 ： 等しい
間隔の値 ： 10
最小値 ： 10,000
最大値 ： 60,000

範囲	カウント
10,000 - 14,999	3
15,000 - 1,9999	1
20,000 - 24,999	1
25,000 - 2,9999	0
30,000 - 34,999	1
35,000 - 3,9999	4
40,000 - 44,999	1
45,000 - 4,9999	1
50,000 - 54,999	1
55,000 - 60000	1

例②

ヒストグラムフィールド ： 販売金額
間隔の単位 ： カスタム
間隔の値 ： 10,000,50,000
最小値 ： —
最大値 ： —

範囲	カウント
0 – 9,999	2
10,000 – 50,000	12
＞50,000	3

例③

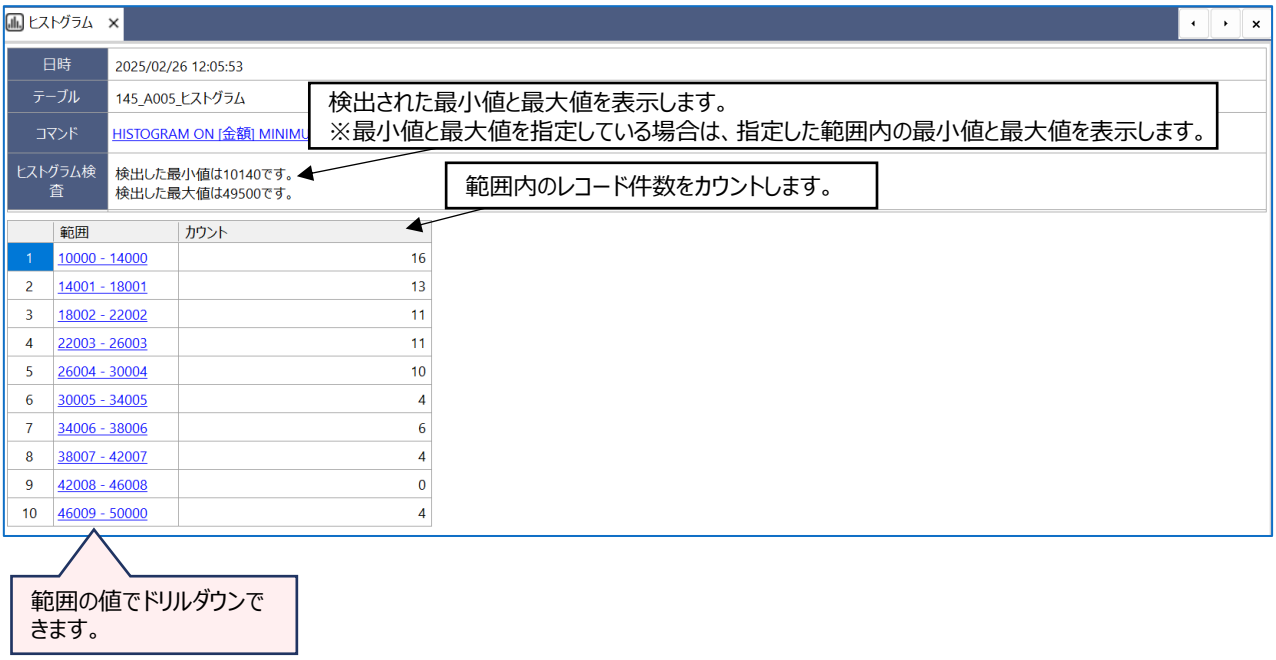
ヒストグラムフィールド ： 商品No
間隔の単位 ： —
間隔の値 ： —
最小値 ： —
最大値 ： —

商品No	カウント
30103001	4
30103002	4
30103003	2
30103004	1
30103005	4
30103006	2

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇実行結果の表示

- 画面出力の場合



◇操作ログ

HISTOGRAM ON [ヒストグラムフィールド] **MINIMUM** “数値” **MAXIMUM** “数値” **間隔の単位** IF 条件式 **TO** 出力先 **OPEN** KEY [グループ化対象フィールド] STATISTICS

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

※出力先は、「出力先」の選択により、記述が変わります。

出力先	ログ
「画面」を選択した場合	SCREEN
「テーブル」を選択した場合	"サブフォルダ名¥新規テーブル名"

※間隔の単位は選択した内容により記述が変わります。

間隔の単位	ログ
等しい	**INTERVALS** 数値
カスタム	**FREE** 間隔値 <…n> 最終間隔

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

階層化

数値フィールドのレコードを数値の間隔でグループ化して、件数のカウント・数値を小計する

◇機能

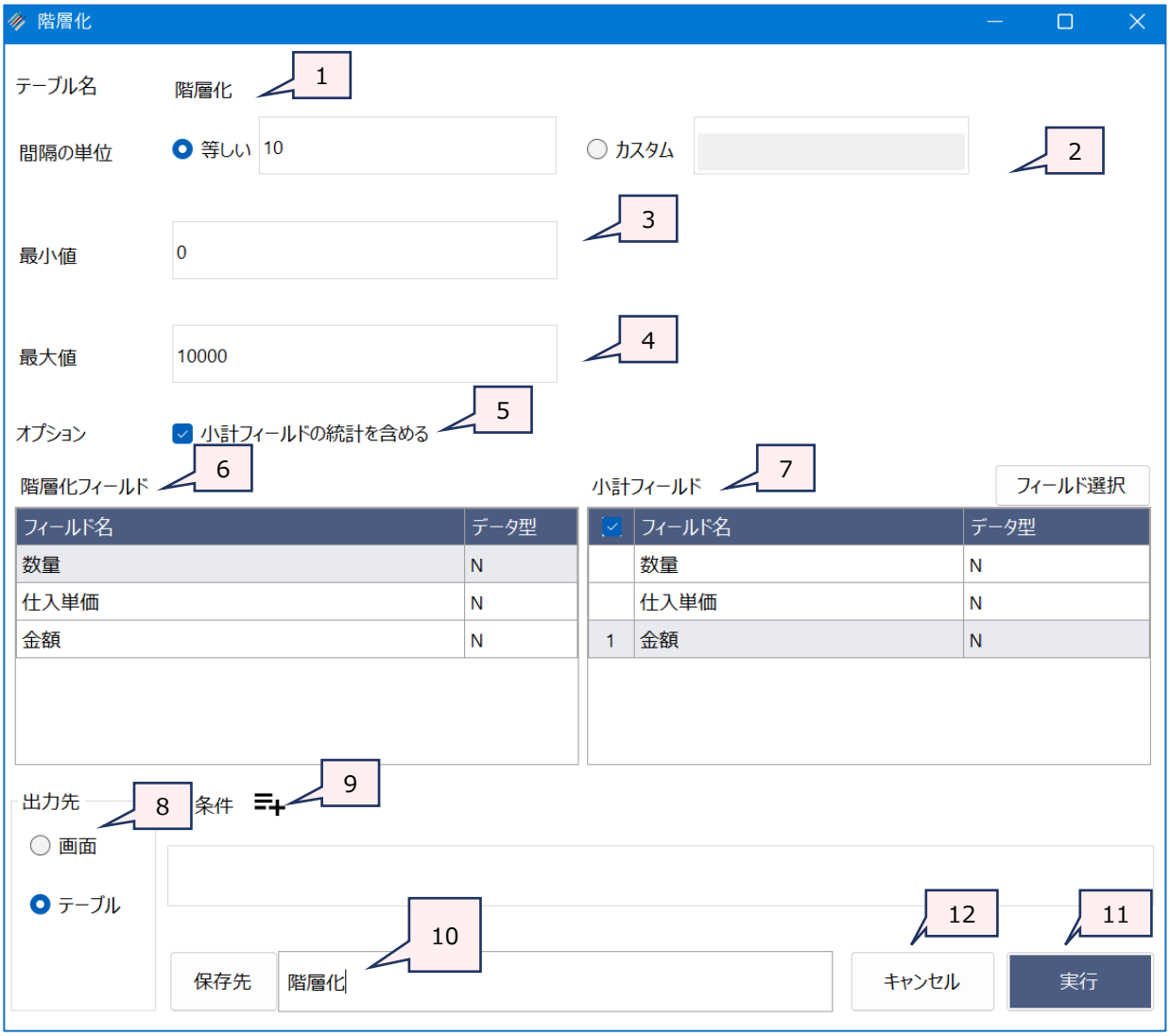
《階層化》は、数値フィールドのレコードを数値の間隔でグループ化して、件数のカウント・数値を小計する機能です。

※今後の機能改善でグループとカウントを棒グラフで表示する機能を追加する予定です。

◇メニュー

《分析》-《階層化》

◇設定内容



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇設定内容

1. テーブル名 ：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 間隔の単位（必須） ：階層化の間隔の単位を指定します。
   ※ヒストグラムフィールドが数値型の場合のみ表示されます。
   - ➢ 等しい
     - • 最小の値と最大の値を等間隔でグループ化します。
   - ➢ カスタム
     - • 任意の間隔を指定します。（※数値は”,”で区切り入力します）
3. 最小値（任意） ：階層化フィールドから階層化対象の最小値を指定します。
4. 最大値（任意） ：階層化フィールドから階層化対象の最大値を指定します。
5. オプション（任意） ：小計フィールドの統計情報を含めるを選択した場合は、統計情報として下記のフィールドが作成されます。
   ・平均：小計フィールドの平均値を表示します。
   ・最小値：小計フィールドの最小値を表示します。
   ・最大値：小計フィールドの最大値を表示します。
6. 階層化フィールド ：階層化するフィールドを作成します。
   • 階層化フィールドは数値型のフィールドのみ表示されます。
7. 小計フィールド ：集計する数値フィールドをクリックして選択します。
   • 小計フィールドは数値型のフィールドのみ表示されます。
   • フィールドは複数選択できます。
   • 選択した順に番号を表示し、集計結果として表示する列の順番が決まります。
8. 出力先 ：実行結果の出力先を選択します。デフォルトは、「画面」が選択されています。
   - ➢ 画面：実行結果を画面に表示します。
   - ➢ テーブル：実行結果を新規テーブルに出力します。
9. IF条件（任意） ：抽出条件を設定する場合は、「IF条件」に条件式を入力します。
10. 保存先（出力先が「テーブル」の場合は必須）
    ：実行結果の出力先となる新規テーブル名を入力します。
11. 《実行》ボタン ：実行します。
12. 《キャンセル》ボタン ：実行せず画面を閉じます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇分析結果の例

対象テーブル

販売金額	販売件数
1,000	100
7,000	90
12,000	80
13,000	70
14,000	60
19,000	50
23,000	80
32,000	110
35,000	140
36,000	150
37,000	20
38,000	40
41,000	10
48,000	30
53,000	20
56,000	90
65,000	5

例①

階層化フィールド	：	販売金額
小計フィールド	：	販売件数
オプション	：	小計フィールドの統計を含める
間隔の値	：	10
最小値	：	10,000
最大値	：	60,000

処理結果

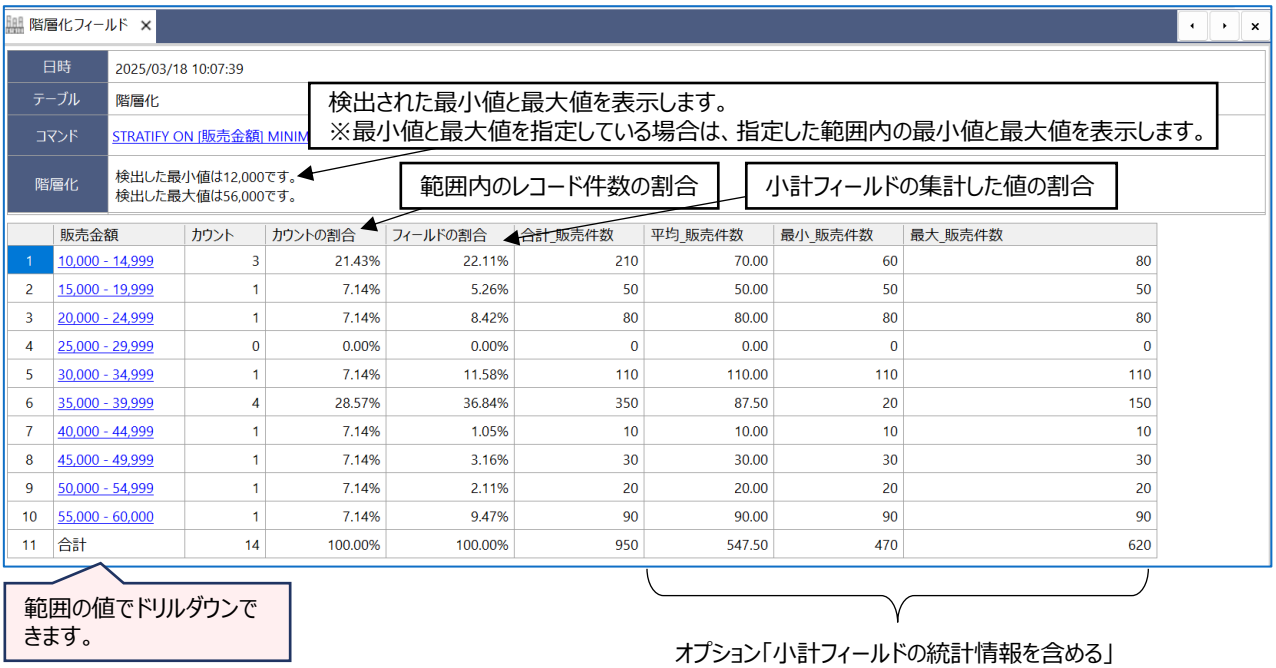
販売金額	カウント	カウントの割合	フィールドの割合	合計_販売件数	平均_販売件数	最小_販売件数	最大_販売件数
10,000 - 14,999	3	21.43	22.11	210	70.00	60	80
15,000 - 1,9999	1	7.14	5.26	50	50.00	50	50
20,000 - 24,999	1	7.14	8.42	80	80.00	80	80
25,000 - 2,9999	0	0.00	0.00	0	0.00	0	0
30,000 - 34,999	1	7.14	11.58	110	110.00	110	110
35,000 - 3,9999	4	28.57	36.84	350	87.50	20	150
40,000 - 44,999	1	7.14	1.05	10	10.00	10	10
45,000 - 4,9999	1	7.14	3.16	30	30.00	30	30
50,000 - 54,999	1	7.14	2.11	20	20.00	20	20
55,000 - 60000	1	7.14	9.47	90	90.00	90	90
合計	14	100.00	100.00	950	547.50	470	620

オプション「小計フィールドの統計情報を含める」の場合表示

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇実行結果の表示

- 画面出力の場合



	販売金額	カウント	カウントの割合	フィールドの割合	合計_販売件数	平均_販売件数	最小_販売件数	最大_販売件数
1	10,000 - 14,999	3	21.43%	22.11%	210	70.00	60	80
2	15,000 - 19,999	1	7.14%	5.26%	50	50.00	50	50
3	20,000 - 24,999	1	7.14%	8.42%	80	80.00	80	80
4	25,000 - 29,999	0	0.00%	0.00%	0	0.00	0	0
5	30,000 - 34,999	1	7.14%	11.58%	110	110.00	110	110
6	35,000 - 39,999	4	28.57%	36.84%	350	87.50	20	150
7	40,000 - 44,999	1	7.14%	1.05%	10	10.00	10	10
8	45,000 - 49,999	1	7.14%	3.16%	30	30.00	30	30
9	50,000 - 54,999	1	7.14%	2.11%	20	20.00	20	20
10	55,000 - 60,000	1	7.14%	9.47%	90	90.00	90	90
11	合計	14	100.00%	100.00%	950	547.50	470	620

◇操作ログ

STRATIFY ON [階層化フィールド] **MINIMUM** “数値” **MAXIMUM** “数値” **間隔の単位** **SUBTOTAL** [小計フィールド1] [小計フィールド2]…またはALLFIELDS （**STATISTICS**） IF 条件式 **TO** 出力先

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

※出力先は、「出力先」の選択により、記述が変わります。

出力先	ログ
「画面」を選択した場合	SCREEN
「テーブル」を選択した場合	"サブフォルダ名¥新規テーブル名"

※間隔の単位は選択した内容により記述が変わります。

間隔の単位	ログ
等しい	**INTERVALS** 数値
カスタム	**FREE** 間隔値 <…n> 最終間隔

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

エクスポート

テーブルのデータを別のアプリケーションのファイルに書き出す

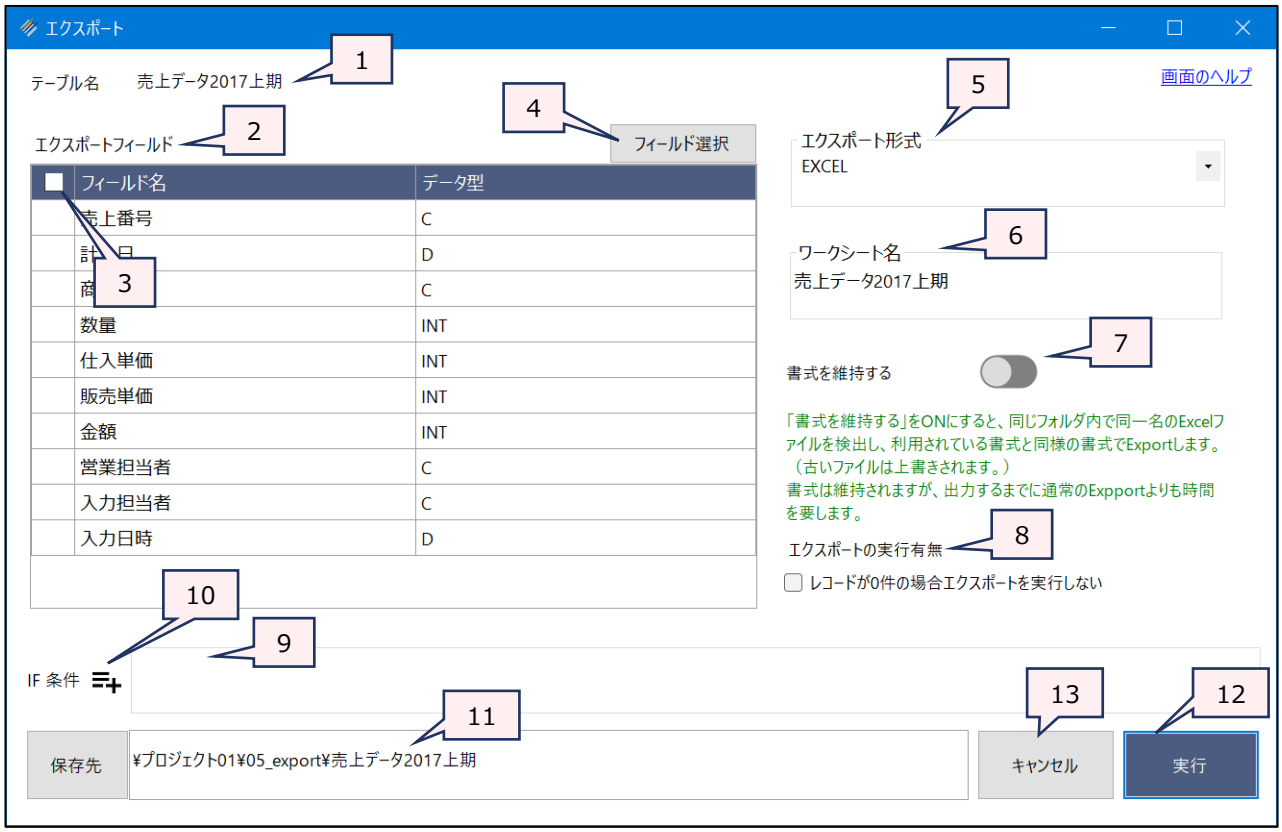
◇機能

《エクスポート》は、テーブルのレコードをExcelファイルまたはCSVファイルに書き出す機能です。

◇メニュー

《分析》-《エクスポート》

◇設定内容



1. テーブル名　　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. エクスポートフィールド（必須）
   ：フィールドの一覧で、別アプリケーションに書き出すフィールドをクリックして選択します。
   - フィールドは、複数選択できます。
   - 選択した順に番号が表示され、番号順に出力ファイルでの列の並び順が決まります。
3. フィールドの全選択/全解除
   ：チェックボックスのオン／オフで、すべてのフィールドの選択／解除が行えます。
4. 《フィールド選択》ボタン：「フィールドの選択」画面を開き、フィールドの選択・並び順の変更を行うことができます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

5. エクスポート形式（必須）

：リストからエクスポートするファイルの種類を選択します。

- EXCEL：Excelファイルにエクスポートします。
- CSV：CSVファイルにエクスポートします。

6. ワークシート名／文字の引用符

：「エクスポート形式」で選択したファイル形式により、設定内容が変わります。

- ワークシート名：「EXCEL」を選択した場合に表示されます。Excelのワークシート名を入力します。テーブル名がデフォルトで表示されます。
- 文字の引用符：「CSV」を選択した場合に表示されます。文字データに引用符をつけるかどうかを選択します。引用符を付ける場合は、「二重引用符」または「一重引用符」が選択可能です。

7.エクスポートの実行有無（任意）

：選択した場合、スクリプトからエクスポートを実行する際にレコードが0件の場合、エクスポート処理を実行しません。

8.書式を維持する　：「書式を維持する」をONにすると、同じフォルダ内で同一名のExcelファイルを検出し、利用されている書式と同様の書式でExportします。

9. IF条件（任意）　：抽出条件を設定する場合は、条件式を入力します。

10 .《式ビルダー》アイコン

：IF条件の条件式を入力するために、式ビルダーを開いて使用できます。

11. 保存先（必須）　：新規テーブルの名前を入力します。

- ファイルの保存先は、プロジェクトフォルダの「05_export」フォルダです。
- 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトフォルダの「03_source」フォルダ、「05_export」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。

＜ファイルの上書きについて＞

- 保存先に同じ名前のファイルが存在する場合は、ファイルを上書きするか確認するメッセージが表示されます。
- Excelファイルの場合は、ファイルの上書きを確認するメッセージで《はい》を選択すると（上書きを実行すると）、「ワークシート名」で指定した名前と同じ名前のワークシートが存在する場合は、そのワークシートを上書きします。同じ名前のワークシートが存在しない場合は、ワークシートを追加します。

12. 《実行》ボタン　：実行します。

13. 《キャンセル》ボタン　：実行せず画面を閉じます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇実行結果の画面

◇操作ログ

- エクスポート形式がEXCELの場合

  EXPORT FIELDS [エクスポートフィールド1] [エクスポートフィールド2] ･･･またはALLFIELDS **EXCEL TO** “ファイルパス¥ファイル名” IF 条件式 **WORKSHEET** “ワークシート名”**（FORMATION）**(**SKIP IF EMPTY)**

- エクスポート形式がCSVの場合

  EXPORT FIELDS [エクスポートフィールド1] [エクスポートフィールド2] ･･･またはALLFIELDS **UNICODE DELIMITED TO** "ファイルパス¥ファイル名" IF 条件式 **SEPARATOR "," QUALIFIER** 文字の引用符 **（FORMATION）**(**SKIP IF EMPTY)**

※「IF条件」を設定した場合は、IF条件式が記述されます。

※エクスポート形式がCSVの場合、「文字の引用符」の選択により、「QUALIFIER」の後の記述が変わります。

選択した「文字の引用符」	ログ
二重引用符	""""
一重引用符	"""
なし	NONE

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

フォルダエクスポート

テーブルのデータを別のアプリケーションのファイルに書き出す

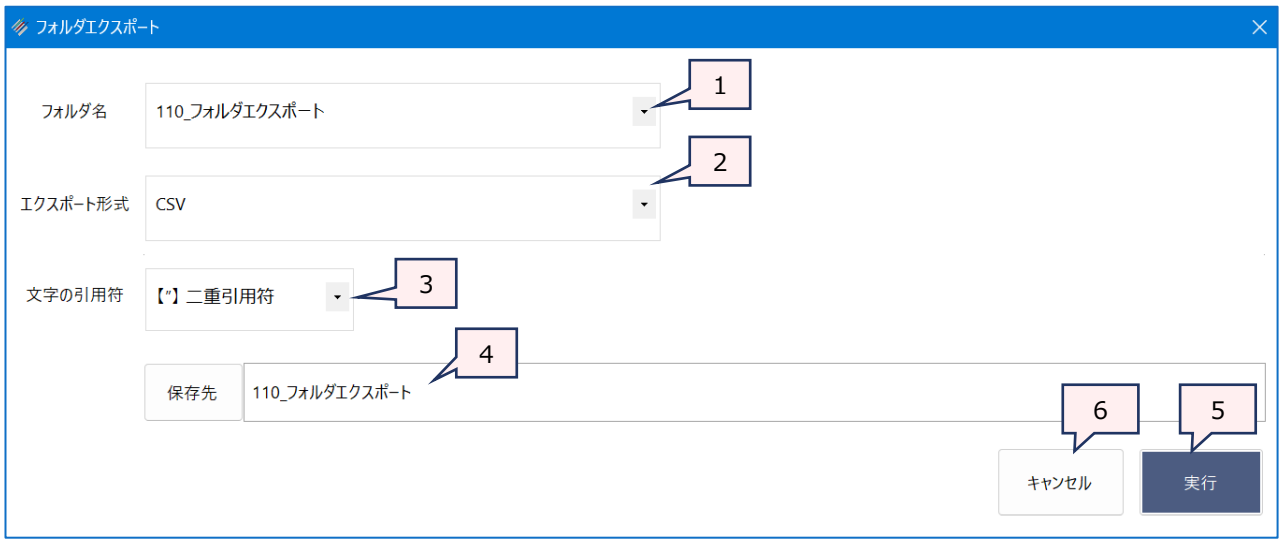
◇機能

《フォルダエクスポート》は、フォルダ内のテーブルを一括でExcelファイルまたはCSVファイルに書き出す機能です。

◇メニュー

《分析》-《フォルダエクスポート》

◇設定内容



1. フォルダ名　　：エクスポート対象となるフォルダを選択します。
2. エクスポート形式（必須）

：リストからエクスポートするファイルの種類を選択します。

- EXCEL：Excelファイルにエクスポートします。
- CSV：CSVファイルにエクスポートします。

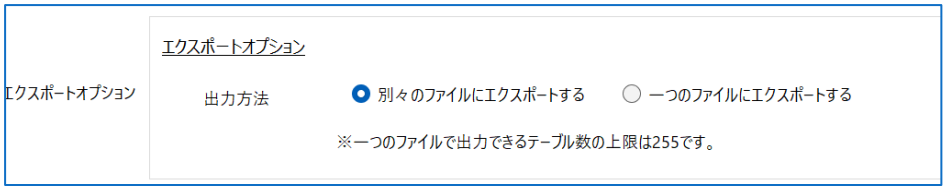
3. 文字の引用符／エクスポートオプション

：「エクスポート形式」で選択したファイル形式により、設定内容が変わります。

- 文字の引用符：「CSV」を選択した場合に表示されます。文字データに引用符をつけるかどうかを選択します。引用符を付ける場合は、「二重引用符」または「一重引用符」が選択可能です。
- エクスポートオプション：「EXCEL」を選択した場合に表示されます。

・別々のファイルにエクスポートする：別々のファイルでエクスポートします。

・一つのファイルにエクスポートする：一つのファイルに別々のSheetでエクスポートします。



© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

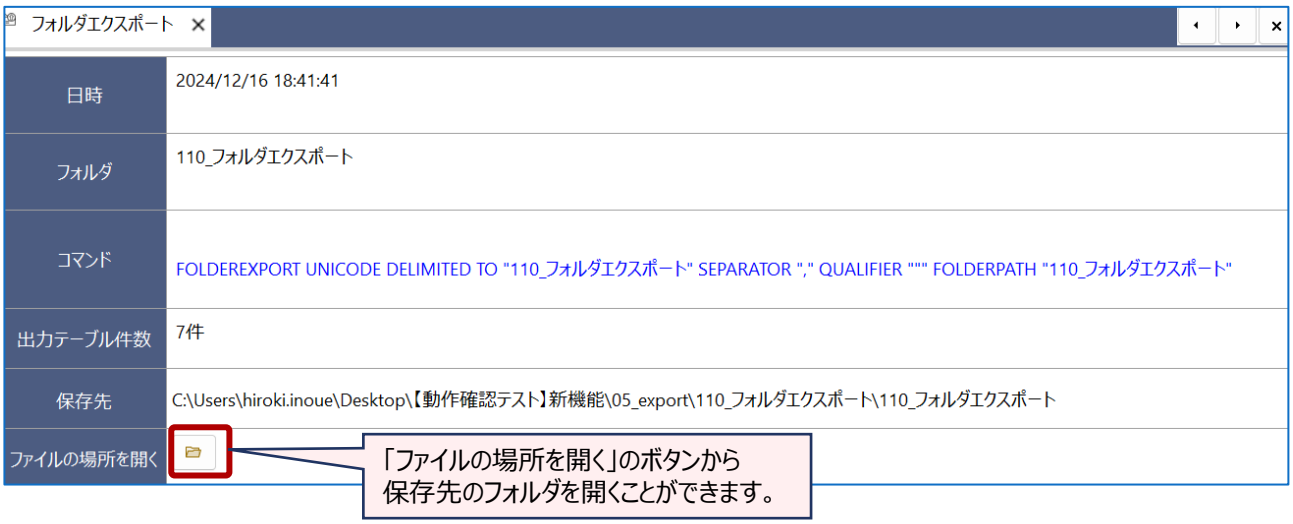
4. 保存先（必須）　：エクスポートするフォルダ名を入力します。
   - ファイルの保存先は、プロジェクトフォルダの「05_export」フォルダです。

   ＜ファイルの上書きについて＞
   - 保存先に同じ名前のファイルが存在する場合は、ファイルを上書きするか確認するメッセージが表示されます。
   - Excelファイルの場合は、ファイルの上書きを確認するメッセージで《はい》を選択すると（上書きを実行すると）、「ワークシート名」で指定した名前と同じ名前のワークシートが存在する場合は、そのワークシートを上書きします。同じ名前のワークシートが存在しない場合は、ワークシートを追加します。

5. 《実行》ボタン　：実行します。

6. 《キャンセル》ボタン　：実行せず画面を閉じます。

◇実行結果の画面



◇操作ログ

- エクスポート形式がEXCELの場合

FOLDEREXPORT EXCEL TO “ファイルパス¥ファイル名” エクスポートオプション “フォルダ名”

※エクスポートオプションにより記述が変わります。

選択したエクスポートオプション	ログ
別々のファイルにエクスポートする	COMPILE
一つのファイルにエクスポートする	SEPARATE

- エクスポート形式がCSVの場合

FOLDEREXPORT UNICODE DELIMITED TO “ファイルパス¥ファイル名” IF 条件式 **SEPARATOR “,” QUALIFIER** 文字の引用符 FOLDERPATH “フォルダ名”

※エクスポート形式がCSVの場合、「文字の引用符」の選択により、「QUALIFIER」の後の記述が変わります。

選択した「文字の引用符」	ログ
二重引用符	""""
一重引用符	"""
なし	NONE

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

サンプリング

テーブルからサンプルレコードを抽出する

◇機能

THUMGY Dataにおける「サンプリング」とは、テーブルから一部のレコードをサンプルとして抽出することを指します。
抽出したサンプルは、試査に使用します。

サンプリングの種類は、「レコードサンプリング」と「金額単位サンプリング」の2種類があります。さらにサンプルの選択方法を「ランダム」か「固定間隔」にするかにより、4パターンのサンプル抽出方法が用意されています。

サンプリングの種類	機能	サンプルの選択方法	説明
レコードサンプリング	レコードを基準にサンプルを抽出する	ランダム	乱数を利用して、ランダムにサンプルレコードを抽出する。
		固定間隔	指定した間隔ごとのレコードをサンプルレコードとして抽出する。
金額単位サンプリング	売上金額など、金額のフィールドの値を基準にサンプルを抽出する	ランダム	乱数を利用して、ランダムにサンプルレコードを抽出する。
		固定間隔	金額の累計が指定した間隔に達するごとにレコードをサンプルレコードとして抽出する。

金額単位サンプリングでは、「カットオフ値」を指定すると、指定した金額以上のレコードをすべてサンプルレコードして抽出することができます。売上金額が高額なレコードを全件調査対象とする場合などに「カットオフ値」を使用します。

＜サンプル抽出のイメージ＞

分析対象のテーブル

No	売上番号	計上日	金額
1	11509	2022/01/05	11,200
2	11510	2022/01/05	25,000
3	11511	2022/01/05	165,000
4	11512	2022/01/06	24,480
5	11513	2022/01/06	5,400
6	11514	2022/01/08	4,500
7	11515	2022/01/09	324,000
8	11516	2022/01/09	4,200
9	11517	2022/01/09	72,000
10	11518	2022/01/10	35,200
11	11519	2022/01/10	781,600
12	11520	2022/01/11	1,352,000
13	11521	2022/01/11	1,611,350
14	11522	2022/01/13	61,200
15	11523	2022/01/14	343,800
16	11524	2022/01/16	12,000
17	11525	2022/01/17	12,000
18	11526	2022/01/19	3,600
19	11527	2022/01/20	8,840
20	11528	2022/01/20	16,380
21	11529	2022/01/22	290,000
22	11530	2022/01/24	74,100

分析対象のテーブルのレコード件数が多い場合など、レコード全件ではなく、一部のレコードを調査対象（サンプルレコード）としてピックアップすることがあります。
《サンプリング》コマンドを使用すると、ランダムにレコードを抽出することができます。

- 「ランダム」による抽出：ランダムにレコードが抽出されます。

No	売上番号	計上日	金額
5	11513	2022/01/06	5,400
19	11527	2022/01/20	8,840
3	11511	2022/01/05	165,000
9	11517	2022/01/09	72,000
4	11512	2022/01/06	24,480

- 「固定間隔」による抽出：指定した間隔ごとにレコードが抽出されます。
  - レコードサンプリングの場合：間隔値を「5」とした場合、5件ごとにレコードが抽出されます。

No	売上番号	計上日	金額
1	11509	2022/01/05	11,200
6	11514	2022/01/08	4,500
11	11519	2022/01/10	781,600
16	11524	2022/01/16	12,000
21	11529	2022/01/22	290,000

  - 金額単位サンプリングの場合：金額のフィールドの累計が指定した間隔に達するごとにレコードが抽出されます。
    間隔値を「50万」とした場合、金額の累計が50万、100万、150万・・に達した位置のレコードが抽出されます。
    カットオフ値を「100万」とすると、100万以上のレコードはすべて抽出されます。（カットオフ値の機能は、「ランダム」でも同様です。）

No.	売上番号	計上日	金額	
1	11509	2022/01/05	11,200	
7	11515	2022/01/09	324,000	
11	11519	2022/01/10	781,600	
14	11522	2022/01/13	61,200	
21	11529	2022/01/22	290,000	
12	11520	2022/01/11	1,352,000	「カットオフ値」による抽出
13	11521	2022/01/11	1,611,350	

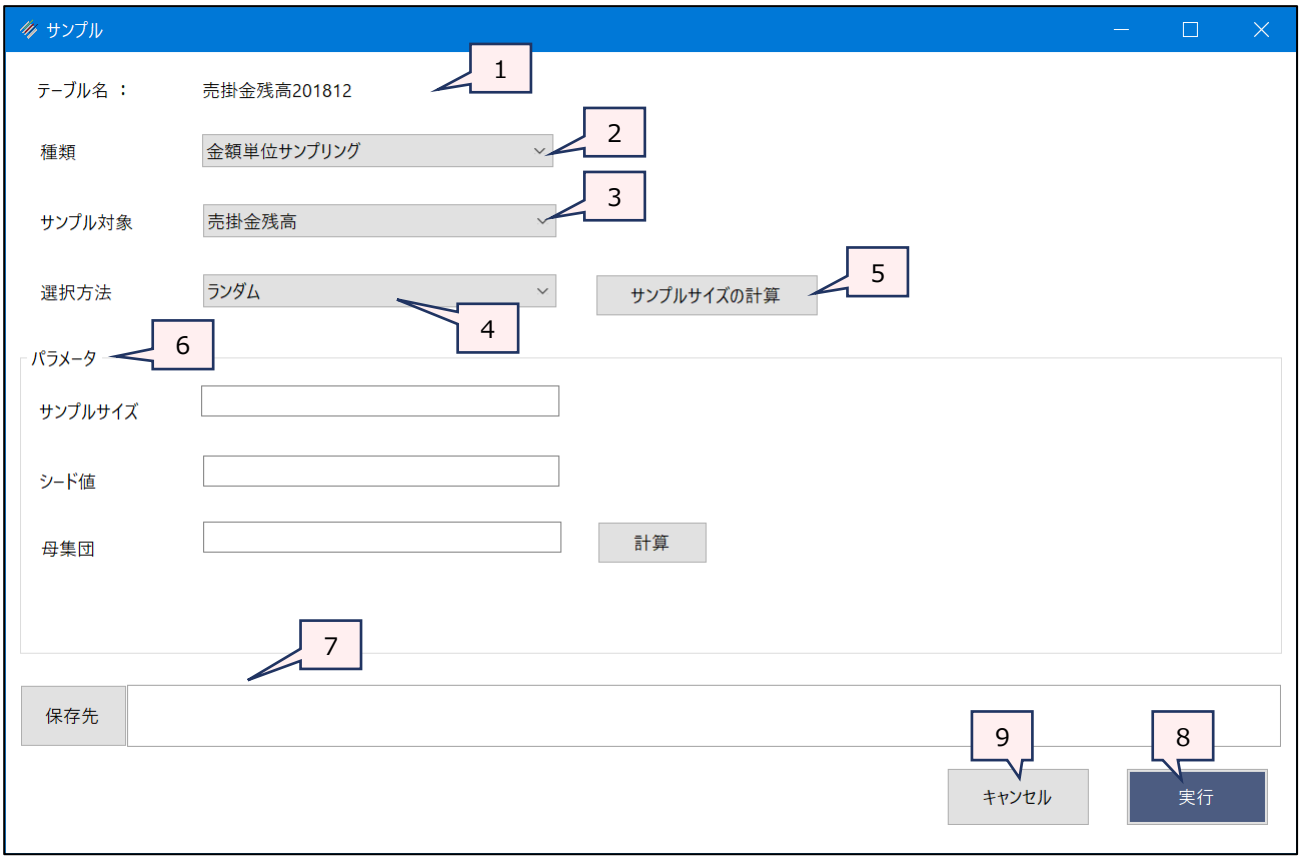
© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇メニュー

《サンプリング》-《サンプリング》

◇《サンプリング》の基本の設定内容

《サンプリング》の画面は、「種類」の選択により、設定項目が異なります。下の図では、基本の設定内容について説明します。



1. テーブル名　　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
2. 種類（必須）　　：リストからサンプリングの種類を選択します。
   - レコードサンプリング：レコードを基準にサンプルを抽出する場合に選択します。（レコードサンプリングがデフォルトで表示されます。）
   - 金額単位サンプリング：売上金額など、金額のフィールドの値を基準にサンプルを抽出します。
3. サンプル対象（「種類」で「金額単位サンプリング」を選択した場合は必須）
   ：　金額単位サンプリングを行う際に、サンプル抽出の基準に使用する数値フィールドを選択します。（レコードサンプリングの場合は、表示されません。）
4. 選択方法（必須）：リストからサンプルレコードを選択する方法を選択します。
   - ランダム：サンプルレコードをランダムに抽出する場合に選択します。（ランダムがデフォルトで表示されます。）
   - 固定間隔：サンプルレコードを指定した間隔で抽出する場合に選択します。
5. 《サンプルサイズの計算》ボタン
   ：抽出すべきサンプルレコード数を計算する場合に使用します。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

6. パラメータ　：「種類」、「選択方法」で選択した内容により、設定する項目が変ります。
「◇《サンプリング》のパラメータの設定内容」を参照してください。

7. 保存先（必須）　：抽出されたサンプルレコードを保存する新規テーブルの名前を入力します。

- テーブル名の長さは、64文字までです。
- ファイルの保存先は、プロジェクトフォルダの「04_table」フォルダです。
- 《保存先》ボタンで、保存するフォルダを変更できます。ただし、使用可能なフォルダは、プロジェクトフォルダの「04_table」フォルダおよびそのサブフォルダのみです。

8. 《実行》ボタン　：実行します。

9. 《キャンセル》ボタン　：実行せずに画面を閉じます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇《サンプリング》のパラメータの設定内容

パラメータの設定内容は、サンプリングの種類、選択方法の組み合わせにより異なります。ここでは、組み合わせごとの設定内容について説明します。

(1)レコードサンプリング - ランダム の場合

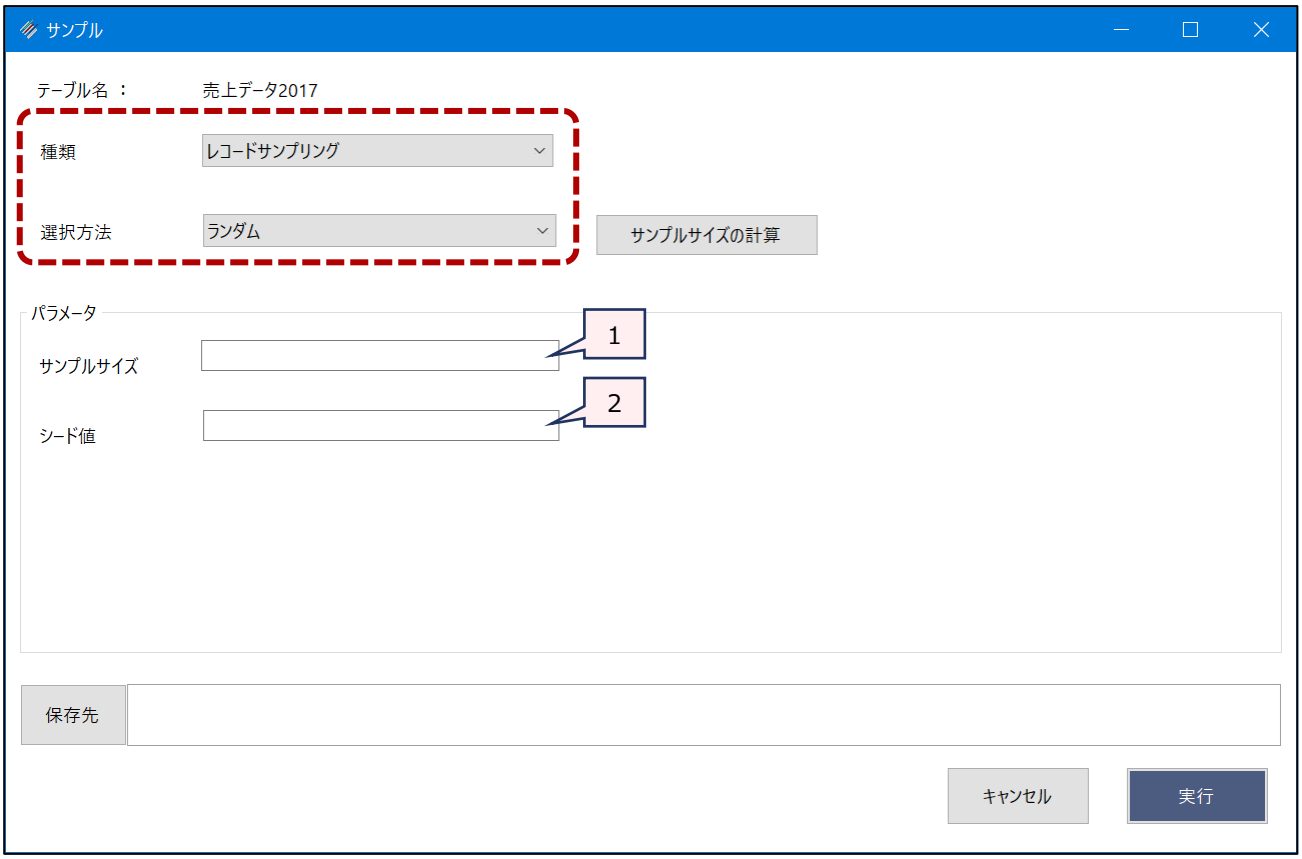
(2)レコードサンプリング - 固定間隔 の場合

(3)金額単位サンプリング - ランダム の場合

(4)金額単位サンプリング - 固定間隔 の場合

※《サンプルサイズの計算》ボタンは、「◇サンプルサイズの計算」を参照してください。

(1)レコードサンプリング - ランダム の場合

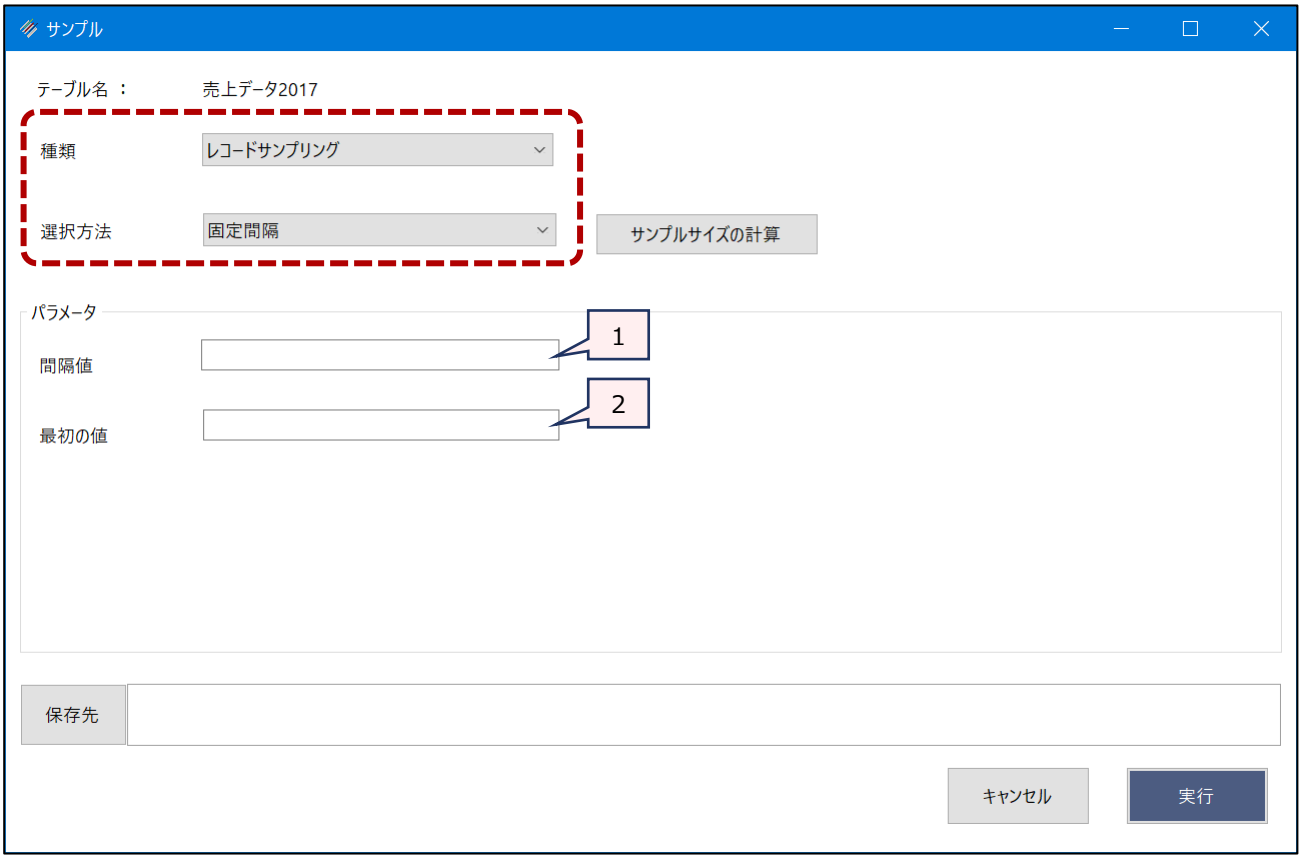


1. サンプルサイズ（必須） ： サンプルとして抽出するレコードの件数を数値で指定します。
《サンプルサイズの計算》ボタンでサンプルサイズを算出することもできます。

2. シード値 ： サンプルレコードの抽出に使用される乱数を生成するための任意の数値を入力します。
空欄にした場合は、実行の都度、異なるサンプルレコードが抽出されます。分析の再実行の際に、同じサンプルレコードを抽出する必要がある場合は、「シード値」の指定は必須です。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

(2)レコードサンプリング - 固定間隔 の場合



1. 間隔値（必須）　：サンプルレコードを抽出する間隔を数値で指定します。
《サンプルサイズの計算》ボタンで間隔を算出することもできます。

2. 最初の値　：何レコード目からサンプルを抽出するかを1～9の数値で指定します。空欄にした場合は、1～9の値がランダムに使用されるため、実行の都度、異なるサンプルレコードが抽出されます。分析の再実行の際に、同じサンプルレコードを抽出する必要がある場合は、「最初の値」の指定は必須です。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

(3)金額単位サンプリング - ランダム の場合

1. サンプルサイズ（必須） ： サンプルとして抽出するレコードの件数を数値で指定します。
《サンプルサイズの計算》ボタンでサンプルサイズを算出することもできます。

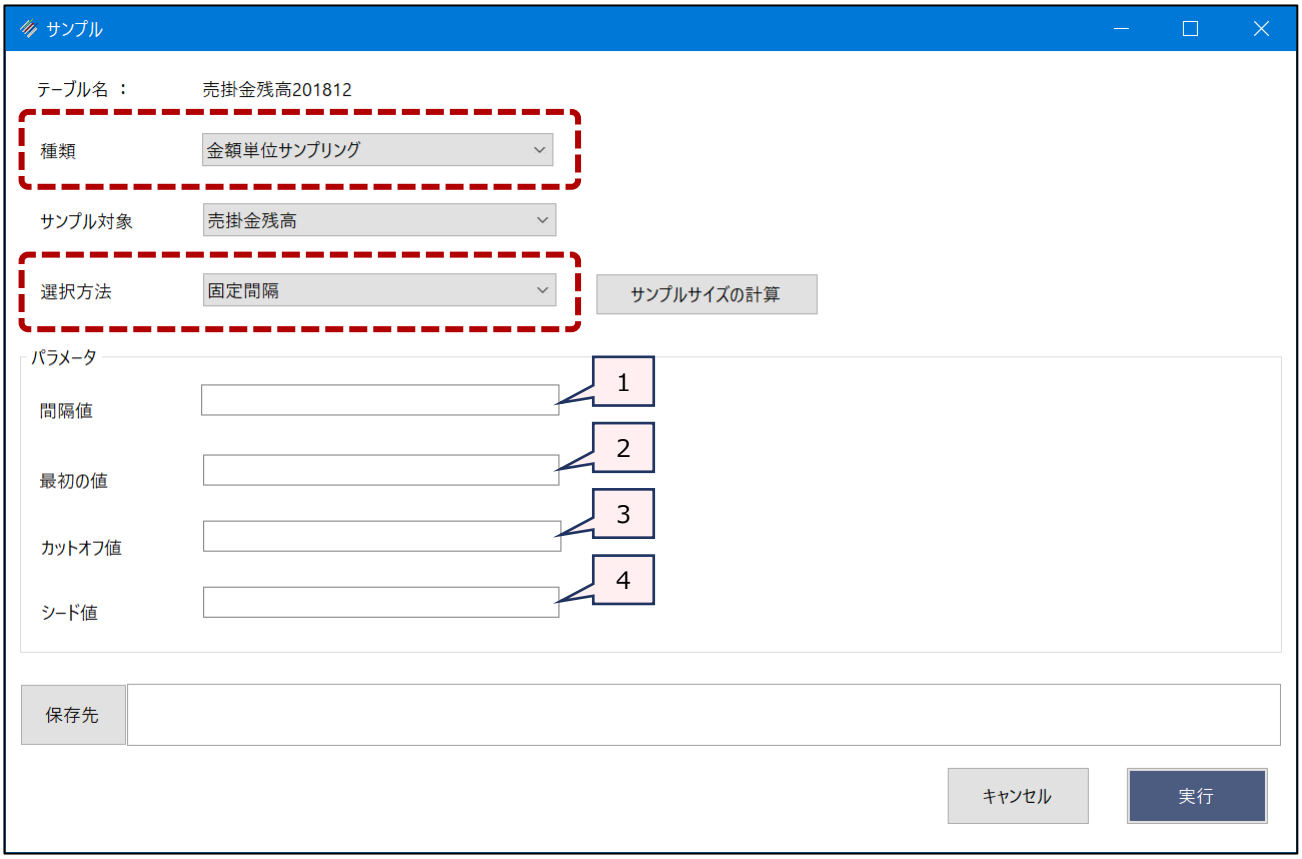
2. シード値 ： サンプリングをする前にランダムにレコードを並び替えたうえで、サンプルレコードを抽出します。「シード値」には、乱数を生成するための任意の数値を入力します。
「シード値」を空欄にした場合は、実行の都度、異なるサンプルレコードが抽出されます。
分析の再実行で、同じサンプルレコードを抽出する必要がある場合は、「シード値」の指定は必須です。

3. 母集団（必須） ： 「サンプル対象」で指定した数値フィールドの合計値の絶対値を数値で指定します。
《計算》ボタンをクリックすると、自動で入力されます。

4. カットオフ値 ： カットオフ値に金額（数値）を指定すると、「サンプル対象」のフィールドの値がカットオフ値以上のレコードは、すべてサンプルレコードとして抽出されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

(4)金額単位サンプリング - 固定間隔 の場合



1. 間隔値（必須）　：サンプルレコードを抽出する間隔を数値で指定します。
《サンプルサイズの計算》ボタンで間隔を算出することもできます。

2. 最初の値　：何レコード目からサンプルを抽出するかを1～9の数値で指定します。空欄にした場合は、1～9の値がランダムに使用されるため、実行の都度、異なるサンプルレコードが抽出されます。分析の再実行の際に、同じサンプルレコードを抽出する必要がある場合は、「最初の値」の指定は必須です。

3. カットオフ値　：カットオフ値に金額（数値）を指定すると、「サンプル対象」のフィールドの値がカットオフ値以上のレコードは、すべてサンプルレコードとして抽出されます。

4. シード値　：サンプリングをする前にランダムにレコードを並び替えたうえで、固定間隔ごとのレコードを抽出します。「シード値」には、乱数を生成するための任意の数値を入力します。
「シード値」を空欄にした場合は、実行の都度、異なるサンプルレコードが抽出されます。
分析の再実行で、同じサンプルレコードを抽出する必要がある場合は、「シード値」の指定は必須です。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇サンプルサイズの計算

《サンプルサイズの計算》ボタンで、適正なサンプル数を算出することができます。《サンプルサイズの計算》ボタンで設定する項目は、サンプリングの種類（レコードサンプリング/金額単位サンプリング）により異なります。

（参考）サンプルサイズの計算の考え方

内部統制のサンプル件数は25件のサンプルをテストするという考え方がありますが、このサンプル件数は、二項分布、信頼度、許容逸脱率、予想逸脱率から統計的に算出できます。具体的には、信頼度が90%、許容逸脱率が9%、予想誤謬率が0%の場合、統計的にはサンプル数は25件になります。
詳細は、日本公認会計士協会　監査・保証基準委員会発行の「財務報告内部統制監査基準報告書第１号 財務報告に係る内部統制の監査」の「付録２　統計的サンプル数の例示」を参照してください。

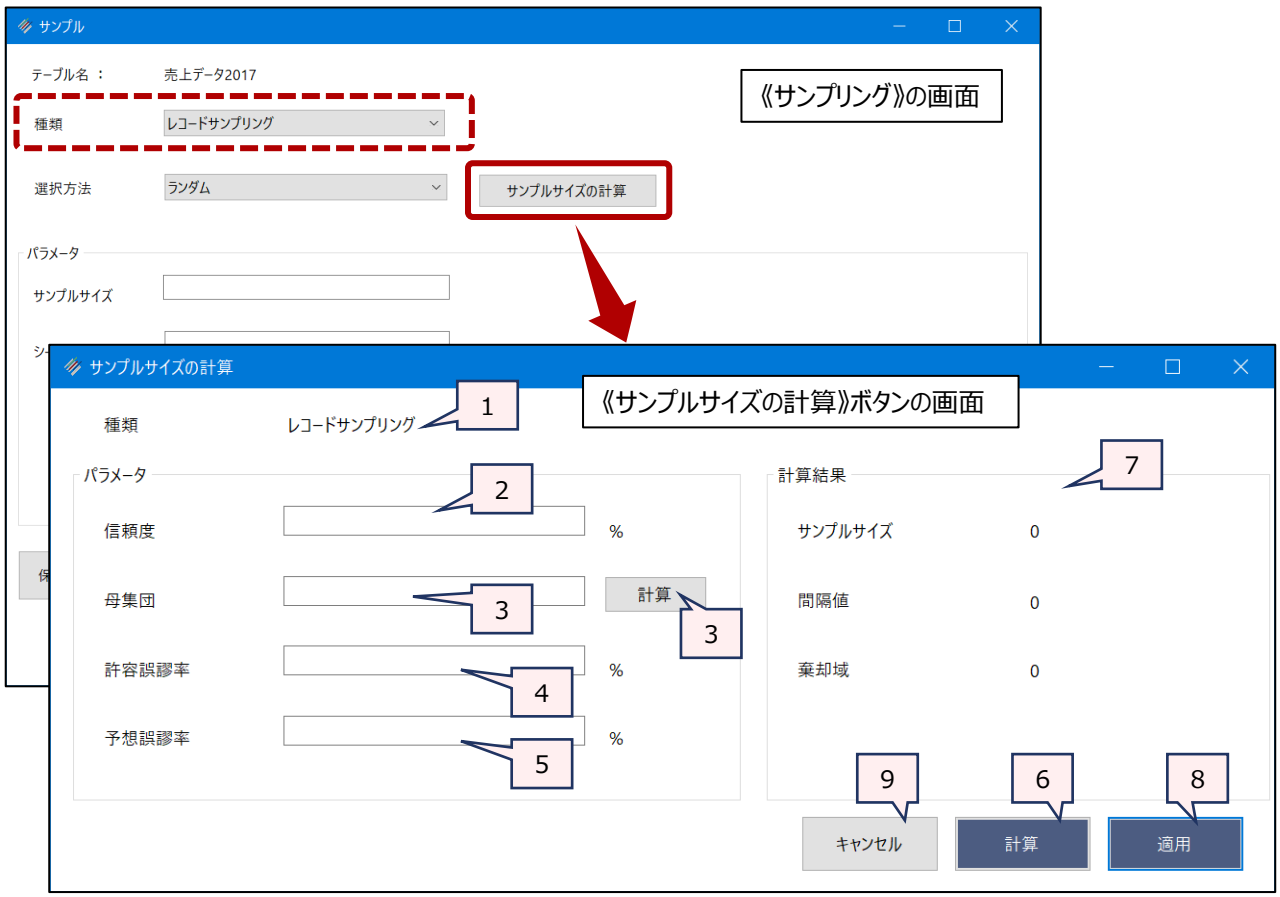
THUMGY Dataのサンプリング機能を使うと、信頼度、許容逸脱率、予想逸脱率を入力するだけで、統計的にテストが必要なサンプル件数が算出できます。

操作上の注意

《サンプルサイズの計算》ボタンの画面で入力した内容は、《キャンセル》ボタンまたは《適用》ボタンで画面を閉じると削除されます。再度《サンプルサイズの計算》ボタンをクリックしても表示されません。入力した内容を確認したい場合は、ログで確認してください。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

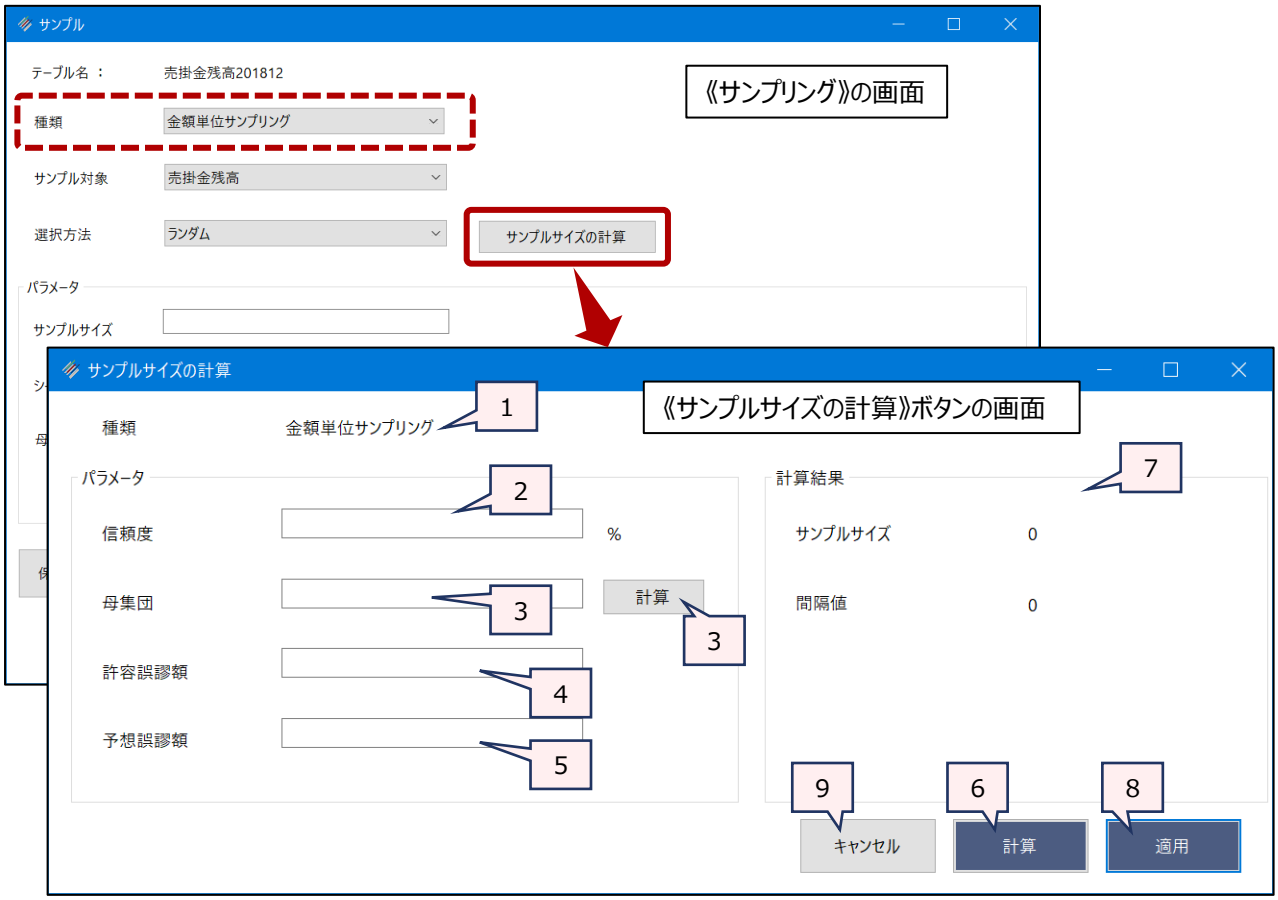
● レコードサンプリングの場合



1. 種類　：　選択しているサンプリングの種類が表示されます。
2. 信頼度（必須）　：　信頼度をパーセンテージで入力します。「90%」の場合は、「90」と入力します。
3. 母集団（必須）　：　対象のテーブルのレコード件数を数値で入力します。
《計算》ボタンをクリックすると、レコード件数が自動で入力されます。
4. 許容誤謬率（必須）　：　信頼度の水準を考慮して、受け入れることができる誤謬率を入力します。
5. 予想誤謬率（必須）　：　母集団の中に存在すると予想される誤謬率を入力します。
6. 《計算》ボタン　：　サンプルサイズの計算を実行します。
7. 計算結果　：　《計算》ボタンのクリックにより、計算結果が表示されます。
   - ➢ サンプルサイズ
   - ➢ 間隔値
   - ➢ 棄却域
8. 《適用》ボタン　：　サンプルサイズの計算結果を《サンプリング》の設定画面に反映します。
   - ● 「選択方法」がランダムの場合：計算結果の「サンプルサイズ」が《サンプリング》の「サンプルサイズ」に入力されます。
   - ● 「選択方法」が固定間隔の場合：計算結果の「間隔値」が《サンプリング》の「間隔値」に入力されます。
9. 《キャンセル》ボタン　：　適用せずに画面を閉じます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

● 金額単位サンプリングの場合



1. 種類　：　選択しているサンプリングの種類が表示されます。
2. 信頼度（必須）　：　信頼度をパーセンテージで入力します。「90%」の場合は、「90」と入力します。
3. 母集団（必須）　：　《サンプリング》の「サンプル対象」で指定したフィールドの合計の絶対値を入力します。《計算》ボタンをクリックすると、自動で入力されます。
4. 許容誤謬額（必須）　：　信頼度の水準を考慮して、受け入れることができる誤謬額を入力します。
5. 予想誤謬額（必須）　：　母集団の中に存在すると予想される誤謬額を入力します。
6. 《計算》ボタン　：　サンプルサイズの計算を実行します。
7. 計算結果　：　《計算》ボタンのクリックにより、計算結果が表示されます。
   - ➢ サンプルサイズ
   - ➢ 間隔値
8. 《適用》ボタン　：　サンプルサイズの計算結果を《サンプリング》の設定画面に反映します。
   - ● 「選択方法」がランダムの場合：計算結果の「サンプルサイズ」が《サンプリング》の「サンプルサイズ」に入力されます。
   - ● 「選択方法」が固定間隔の場合：計算結果の「間隔値」が《サンプリング》の「間隔値」に入力されます。
9. 《キャンセル》ボタン　：　適用せずに画面を閉じます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇操作の手順

（例）レコードサンプリングの固定間隔で、サンプルレコードを抽出する

・対象テーブルのレコード件数：336件

・抽出するサンプル数：《サンプルサイズの計算》ボタンで算出する

- 信頼度：90%
- 許容誤謬率：10%
- 予想誤謬率：0%

※《サンプルサイズの計算》に用いる数値は、社内のルール等で定められた方法で算出済みとします。

操作は、以下のステップで行います。

操作のステップ

（1）テーブルの選択 →（2）メニューの選択 →（3）サンプリングの設定 →（4）サンプルサイズの計算 →（5）パラメータの設定 →（6）テーブルの保存

（1）テーブルの選択

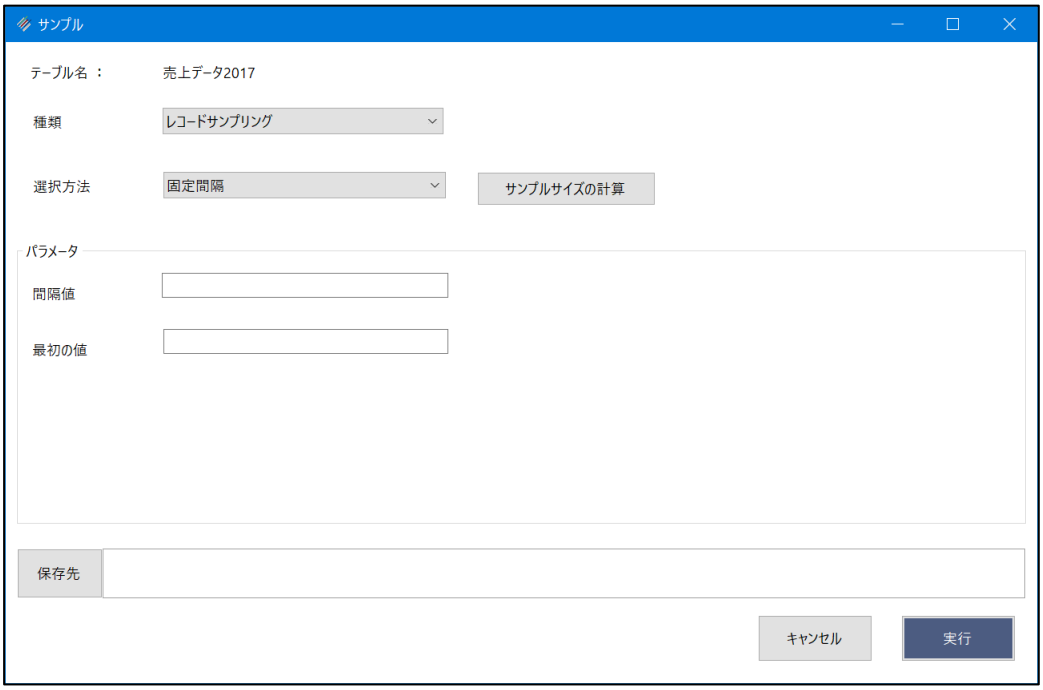
ナビゲータからサンプルレコードを抽出したいテーブルを開きます。

（2）メニューの選択

メニューバーの《サンプリング》をクリックし、《サンプリング》をクリックします。

（3）サンプリングの設定

「種類」で「レコードサンプリング」、「選択方法」で「固定間隔」を選択します。



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

（4）サンプルサイズの計算

①《サンプルサイズの計算》ボタンをクリックします。

②「サンプルサイズの計算」画面のパラメータを入力します。

・信頼度：90
・母集団：336　※「母集団」の入力欄の右の《計算》ボタンをクリックすると、自動で入力されます。
・許容誤謬率：10
・予想誤謬率：0

③画面右下の《計算》ボタンをクリックし、表示された「計算結果」を確認します。

ここでは、「サンプルサイズ」が24、「間隔値」が「14.0」。「棄却域」が0と表示されたものとします。

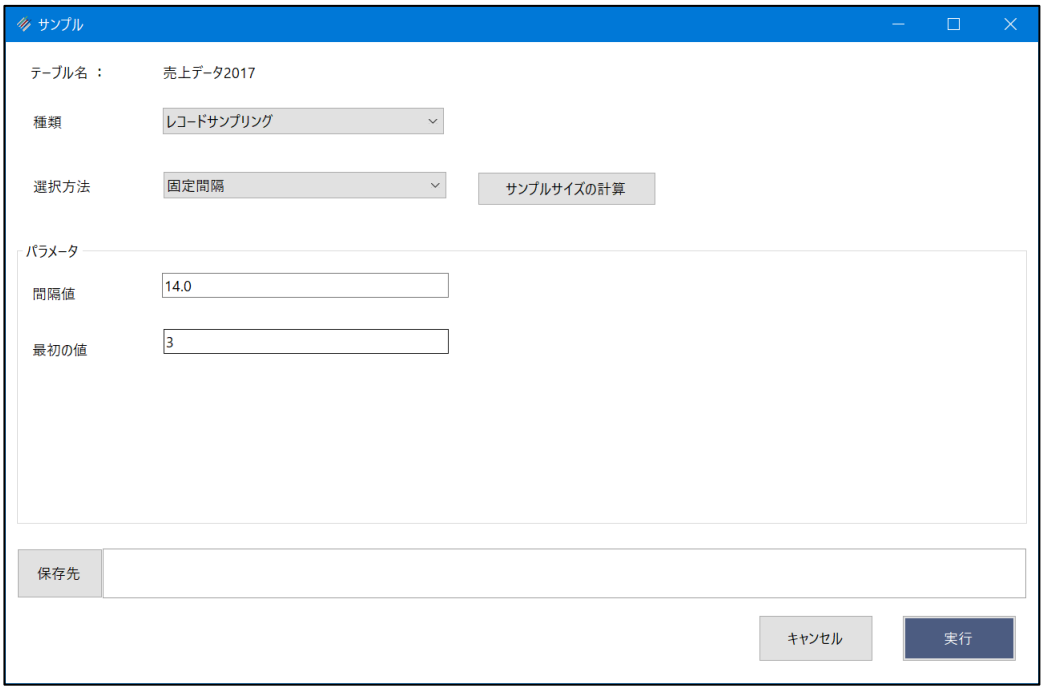
④《適用》ボタンをクリックします。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

（5）パラメータの設定

「間隔値」に《サンプルサイズの計算》ボタンで計算した間隔値（「14.0」）を入力します。《適用》ボタンを使用した場合は、自動で入力されます。

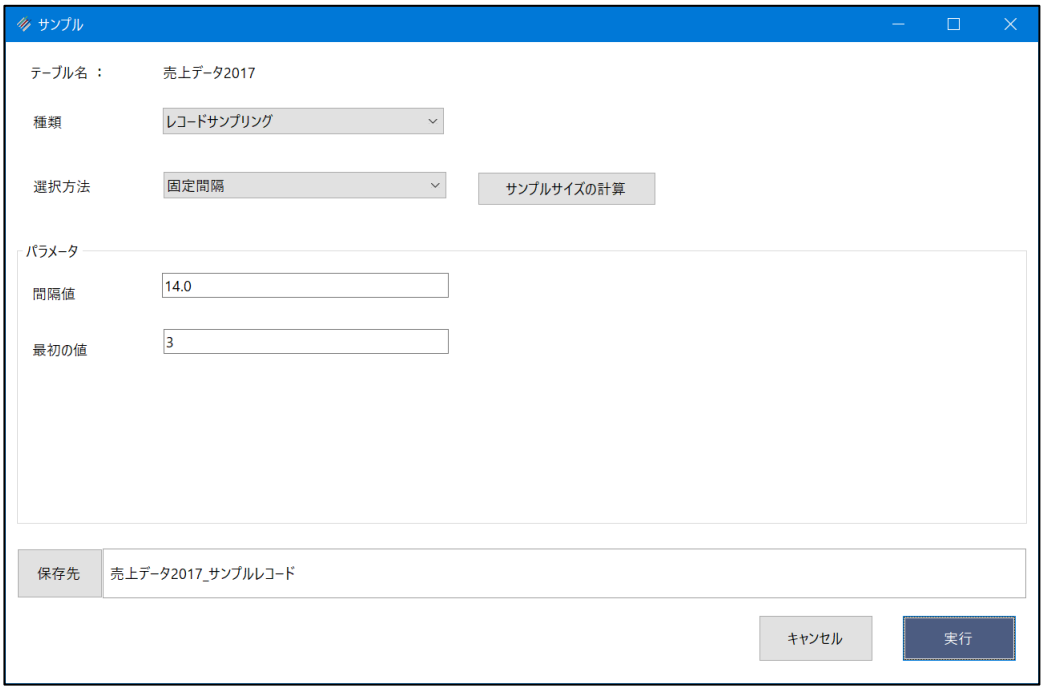
「最初の値」を入力します。ここでは、「3」とします。



（6）テーブルの保存

「保存先」に抽出したサンプルレコードを書き出すテーブルのテーブル名を入力し、《実行》ボタンをクリックします。

- テーブル名は、64文字までです。
- テーブルは、拡張子「.hdf5」のファイルです。
- ファイルの保存場所は、プロジェクトフォルダ内の「04_table」フォルダです。

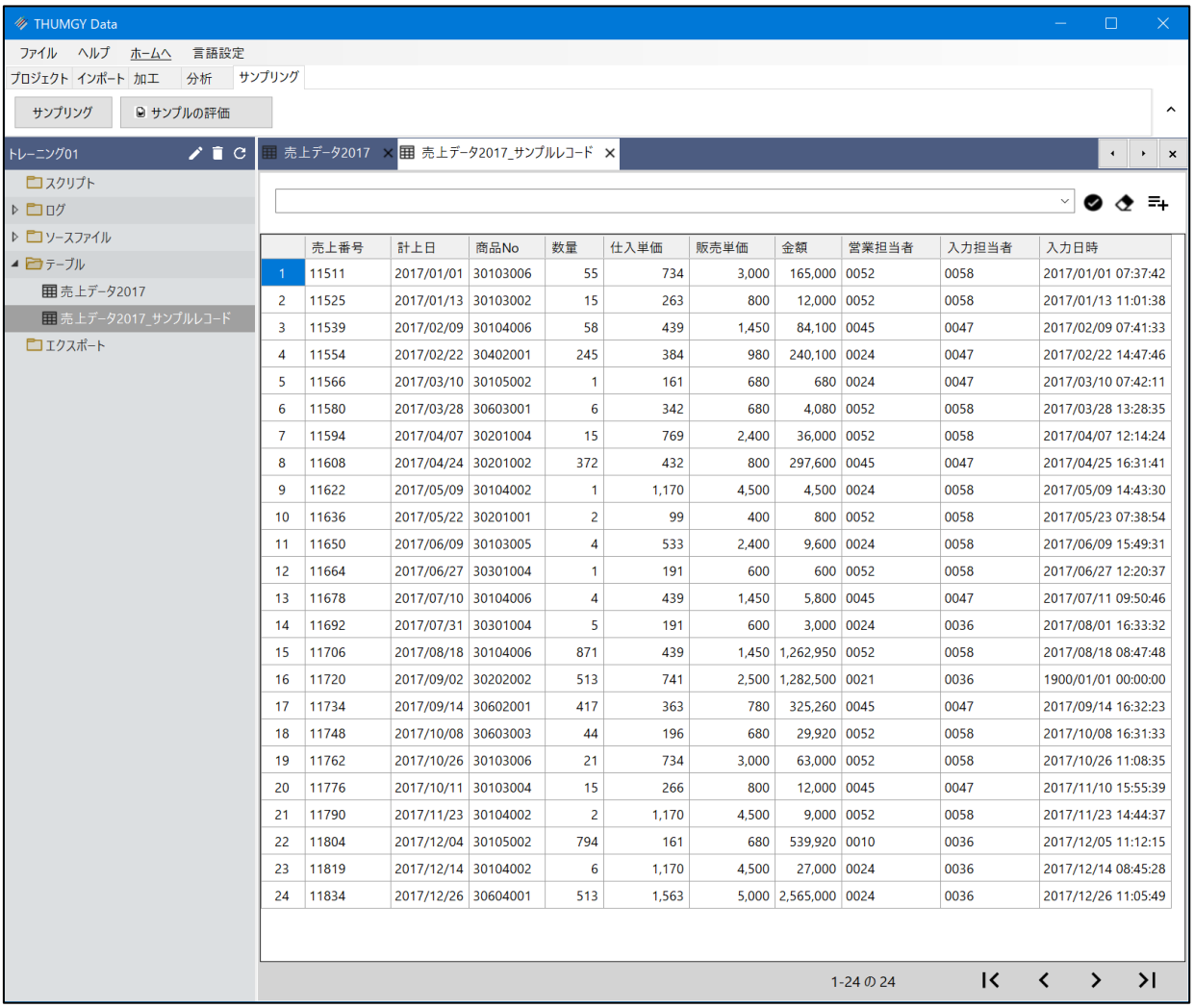


© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

【結果】

《サンプルサイズの計算》で、「サンプルサイズ」が24と計算されていたため、24レコードのサンプルレコードが抽出されました。

サンプリングの種類、サンプルの選択方法、パラメータの値によっては、サンプルサイズより多い、または少ないレコード件数が抽出される場合もあります。



	売上番号	計上日	商品No	数量	仕入単価	販売単価	金額	営業担当者	入力担当者	入力日時
1	11511	2017/01/01	30103006	55	734	3,000	165,000	0052	0058	2017/01/01 07:37:42
2	11525	2017/01/13	30103002	15	263	800	12,000	0052	0058	2017/01/13 11:01:38
3	11539	2017/02/09	30104006	58	439	1,450	84,100	0045	0047	2017/02/09 07:41:33
4	11554	2017/02/22	30402001	245	384	980	240,100	0024	0047	2017/02/22 14:47:46
5	11566	2017/03/10	30105002	1	161	680	680	0024	0047	2017/03/10 07:42:11
6	11580	2017/03/28	30603001	6	342	680	4,080	0052	0058	2017/03/28 13:28:35
7	11594	2017/04/07	30201004	15	769	2,400	36,000	0052	0058	2017/04/07 12:14:24
8	11608	2017/04/24	30201002	372	432	800	297,600	0045	0047	2017/04/25 16:31:41
9	11622	2017/05/09	30104002	1	1,170	4,500	4,500	0024	0058	2017/05/09 14:43:30
10	11636	2017/05/22	30201001	2	99	400	800	0052	0058	2017/05/23 07:38:54
11	11650	2017/06/09	30103005	4	533	2,400	9,600	0024	0058	2017/06/09 15:49:31
12	11664	2017/06/27	30301004	1	191	600	600	0052	0058	2017/06/27 12:20:37
13	11678	2017/07/10	30104006	4	439	1,450	5,800	0045	0047	2017/07/11 09:50:46
14	11692	2017/07/31	30301004	5	191	600	3,000	0024	0036	2017/08/01 16:33:32
15	11706	2017/08/18	30104006	871	439	1,450	1,262,950	0052	0058	2017/08/18 08:47:48
16	11720	2017/09/02	30202002	513	741	2,500	1,282,500	0021	0036	1900/01/01 00:00:00
17	11734	2017/09/14	30602001	417	363	780	325,260	0045	0047	2017/09/14 16:32:23
18	11748	2017/10/08	30603003	44	196	680	29,920	0052	0058	2017/10/08 16:31:33
19	11762	2017/10/26	30103006	21	734	3,000	63,000	0052	0058	2017/10/26 11:08:35
20	11776	2017/10/11	30103004	15	266	800	12,000	0045	0047	2017/11/10 15:55:39
21	11790	2017/11/23	30104002	2	1,170	4,500	9,000	0052	0058	2017/11/23 14:44:37
22	11804	2017/12/04	30105002	794	161	680	539,920	0010	0036	2017/12/05 11:12:15
23	11819	2017/12/14	30104002	6	1,170	4,500	27,000	0024	0036	2017/12/14 08:45:28
24	11834	2017/12/26	30604001	513	1,563	5,000	2,565,000	0024	0036	2017/12/26 11:05:49

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇操作ログ

● 《サンプルサイズの計算》ボタンの操作ログ

《サンプルサイズの計算》ボタンを使用した場合は、《サンプリング》のログの前に、《サンプルサイズの計算》のログが記録されます。

SIZE 種類 **CONFIDENCE** “数値” **POPULATION** “数値” **PERMISSIBLE** “数値” **PREDICTION** “数値" **TO SCREEN**

※「種類」は、選択したサンプリングの種類により、ログが変わります。

種類	ログ
レコードサンプリング	RECORD
金額単位サンプリング	MONETARY

※以下の項目は、指定した数値が記録されます。（例）「信頼度」を「90」とした場合：CONFIDENCE "90"

CONFIDENCE（信頼度）
POPULATION（母集団）
PERMISSIBLE（許容誤謬率／許容誤謬額）
PREDICTION（予想誤謬率／予想誤謬額）

● 《サンプリング》の操作ログ

(1)レコードサンプリング - ランダム の場合

SAMPLE ON RECORD NUMBER “数値” **POPULATION** “” **RANDOM** “数値” **TO** “新規テーブル名” **OPEN**

※「POPULATION」の数値は空欄（””）で記述されます。

(2)レコードサンプリング – 固定間隔 の場合

SAMPLE ON RECORD INTERVAL “数値” **FIXED** “数値" **TO** "新規テーブル名" **OPEN**

(3)金額単位サンプリング - ランダム の場合

SAMPLE ON MUS [サンプル対象フィールド] **NUMBER** “数値” **POPULATION** “数値” **CUTOFF** “数値” **RANDOM** “数値" **TO** "新規テーブル名" **OPEN**

(4)金額単位サンプリング - 固定間隔 の場合

SAMPLE ON MUS [サンプル対象フィールド] **INTERVAL** “数値” **FIXED** “数値” **CUTOFF** “数値” **RANDOM** “数値" **TO** "新規テーブル名" **OPEN**

※以下の項目は、指定した数値が記録されます。（例）「サンプルサイズ」を「24」とした場合：NUMBER “24"

NUMBER（サンプルサイズ）
FIXED（最初の値）　※空欄にした場合は、記述されません。
POPULATION（母集団）
INTERVAL（間隔値）
CUTOFF（カットオフ値）　※空欄にした場合は、記述されません。
RONDOM（シード値）　※空欄にした場合は、記述されません。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

サンプルの評価

サンプルのテスト結果の有効性を評価する

◇機能

《サンプルの評価》は、抽出したサンプルのテスト結果から、誤謬率/額が許容できる範囲にあるかどうかを評価するコマンドです。

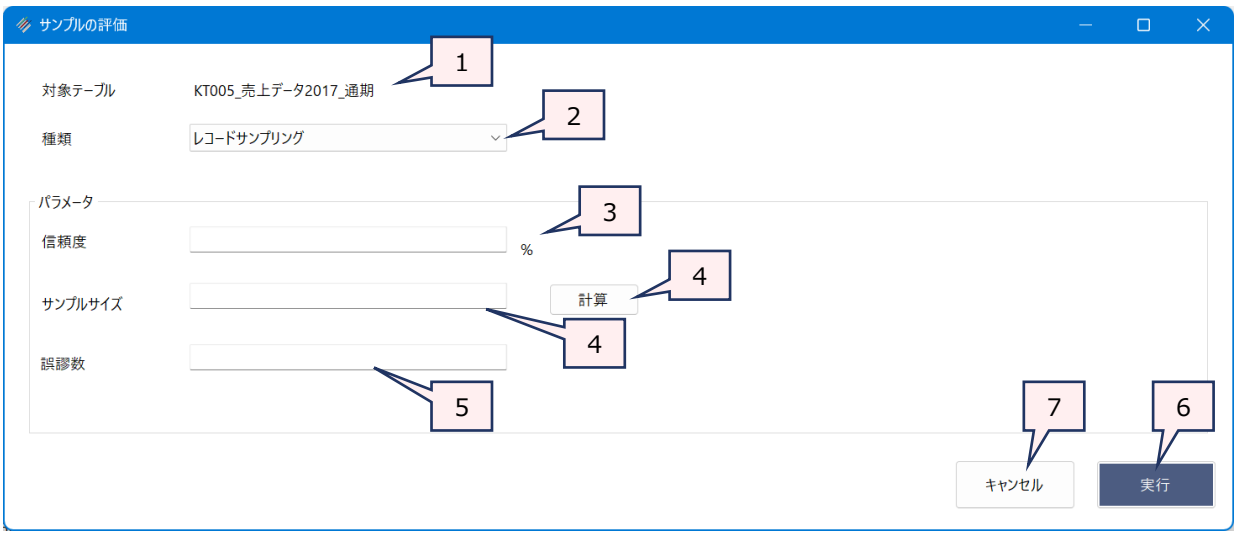
◇メニュー

《サンプリング》-《サンプルの評価》

◇設定内容

サンプリングの種類がレコードサンプリングか金額単位サンプリングかにより、パラメータの設定項目が異なります。

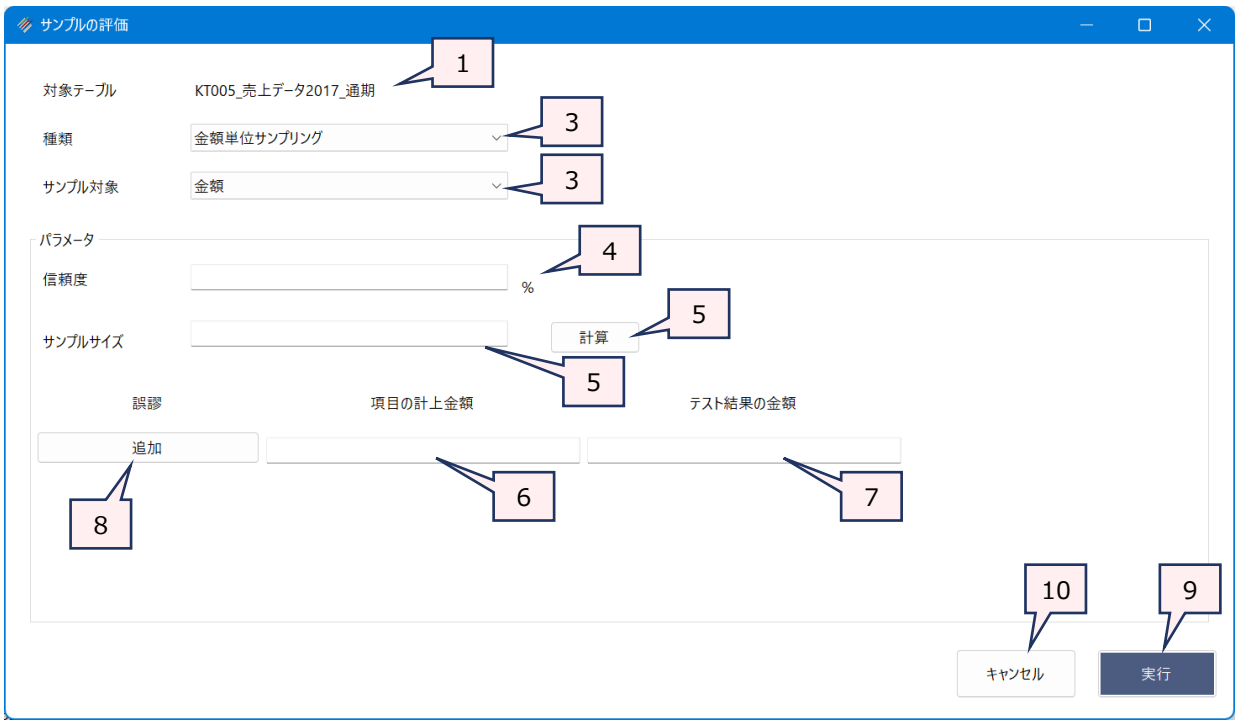
- **レコードサンプリングの場合**



1. テーブル名　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
《サンプルの評価》は、サンプルレコードを抽出した元のテーブルに対して実行します。
2. 種類（必須）　：サンプリングの種類を選択します。レコードサンプリングで抽出したサンプルのテスト結果の評価をする場合は、「レコードサンプリング」を選択します。
3. 信頼度（必須）　：サンプルの信頼度をパーセンテージで入力します。「90%」の場合は、「90」と入力します。
4. サンプルサイズ（必須）
：サンプルレコードの件数を数値で入力します。《計算》ボタンでサンプルサイズを算出することもできます。《計算》ボタンの機能は、《サンプリング》コマンドの《サンプルサイズの計算》ボタンと同じです。詳細は、「サンプリング」の「◇サンプルサイズの計算」を参照してください。
5. 誤謬数（必須）　：サンプルをテストした結果、誤謬や逸脱があったレコード件数を数値で入力します。
6. 《実行》ボタン　：実行します。
7. 《キャンセル》ボタン　：実行せずに画面を閉じます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

● 金額単位サンプリングの場合



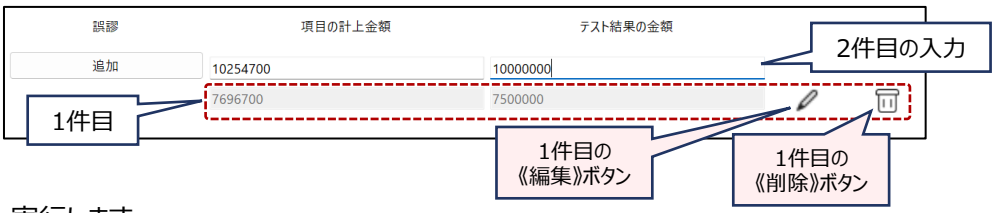
1. テーブル名　　：操作の対象となっているテーブルが表示されます。
《サンプルの評価》は、サンプルレコードを抽出した元のテーブルに対して実行します。
2. 種類（必須）　：サンプリングの種類を選択します。金額単位サンプリングで抽出したサンプルのテスト結果の評価をする場合は、「金額単位サンプリング」を選択します。
3. サンプル対象　：金額単位サンプリングで「サンプル対象」として指定したフィールドを選択します。
4. 信頼度（必須）　：サンプルの信頼度をパーセンテージで入力します。「90%」の場合は、「90」と入力します。
5. サンプルサイズ（必須）
：サンプルレコードの件数を数値で入力します。《計算》ボタンでサンプルサイズを算出することもできます。《計算》ボタンの機能は、《サンプリング》コマンドの《サンプルサイズの計算》ボタンと同じです。詳細は、「サンプリング」の「◇サンプルサイズの計算」を参照してください。
6. 項目の計上金額（必須）
：サンプルをテストした結果、誤謬や逸脱があったレコードの金額を入力します。
7. テスト結果の金額（必須）
：テスト結果の金額を入力します。

「項目の計上金額」と「テスト結果の金額」について

例えば、監査手続で、売掛金の残高確認を行った場合、帳簿上の残高と、回収した残高確認書に記載された残高に不一致があった場合は、帳簿上の残高が「項目の計上金額」、残高確認書上に記載された残高が「テスト結果の金額」となります。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

8. 《追加》ボタン　：誤謬や逸脱があったレコードが２件以上ある場合は、《追加》ボタンで入力欄を追加します。
1件目を入力して、《追加》ボタンをクリックすると、2件目の入力欄が表示されます。



9. 《実行》ボタン　：実行します。

10.《キャンセル》ボタン　：実行せずに画面を閉じます。

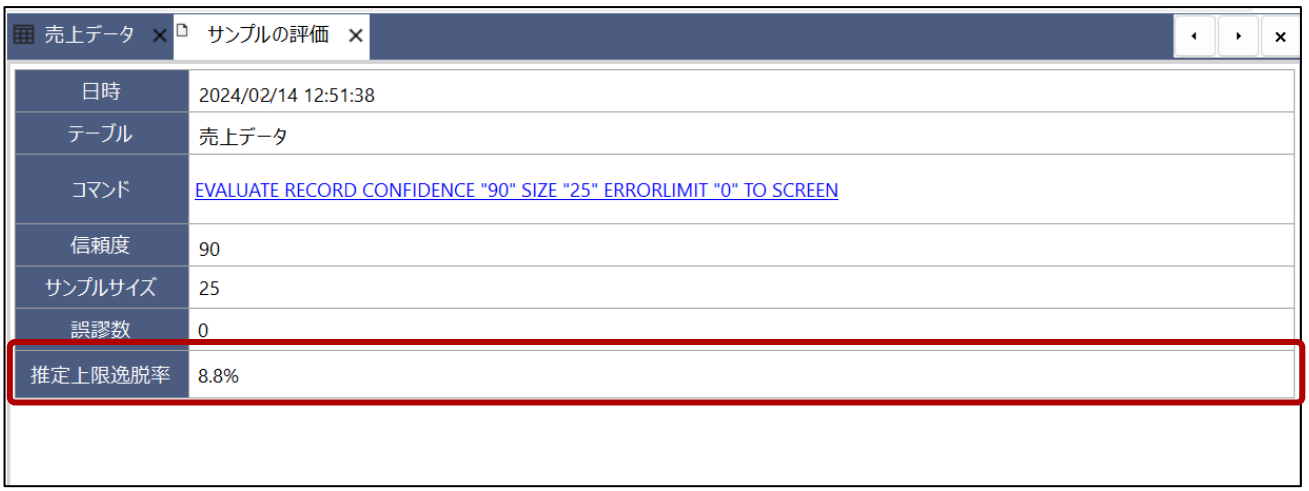
© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇実行結果の画面

実行結果は、画面に表示されます。

● レコードサンプリングの場合

「推定上限逸脱率」に評価の結果が表示されます。「推定上限逸脱率」が、《サンプルサイズの計算》で指定した「許容誤謬率」以下であれば、サンプルのテスト結果は有効であったと判断できます。



● 金額単位サンプリングの場合

実行結果の画面で表示される「推定上限誤謬金額」の合計金額が、《サンプルサイズの計算》で指定した「許容誤謬額」以下であれば、サンプルのテスト結果は有効であったと判断できます。

	項目の計上金額	テスト結果	差異額	推定誤謬金額	推定上限誤謬金額
1					718,588.0
2	7,696,700.0	7,500,000.0	196,700.0	196,700.0	196,700.0
3	10,254,700.0	10,000,000.0	254,700.0	254,700.0	254,700.0
合計			451,400.0	451,400.0	1,169,988.0

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇操作ログ

● 《計算》ボタンの操作ログ

《計算》ボタンを使用した場合は、《サンプルの評価》のログの前に、計算（サンプルサイズの計算）のログが記録されます。
詳細は、「サンプリング」の「◇操作ログ - 《サンプルサイズの計算》ボタンの操作ログ」を参照してください。

● 《サンプルの評価》の操作ログ

➢ レコードサンプリングの場合

EVALUATE RECORD CONFIDENCE “数値” **SIZE** “数値” **ERRORLIMIT** “数値" **TO SCREEN**

※以下の項目は、指定した数値が記録されます。（例）「信頼度」を「90」とした場合：CONFIDENCE "90"
CONFIDENCE（信頼度）
SIZE（サンプルサイズ）
ERRORLIMIT（誤謬数）

➢ 金額単位サンプリングの場合

EVALUATE MONETARY FIELD [サンプル対象フィールド] **CONFIDENCE** “数値” **ERRORLIMIT** “1件目の項目の計上金額,1件目のテスト結果の金額, 2件目の項目の計上金額,2件目のテスト結果の金額, ・・・・” **INTERVAL** “数値" **TO SCREEN**

※以下の項目は、指定した数値が記録されます。（例）「信頼度」を「90」とした場合：CONFIDENCE "90"
CONFIDENCE（信頼度）
ERRORLIMIT（誤謬数）
INTERVAL（サンプルサイズ）

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

式

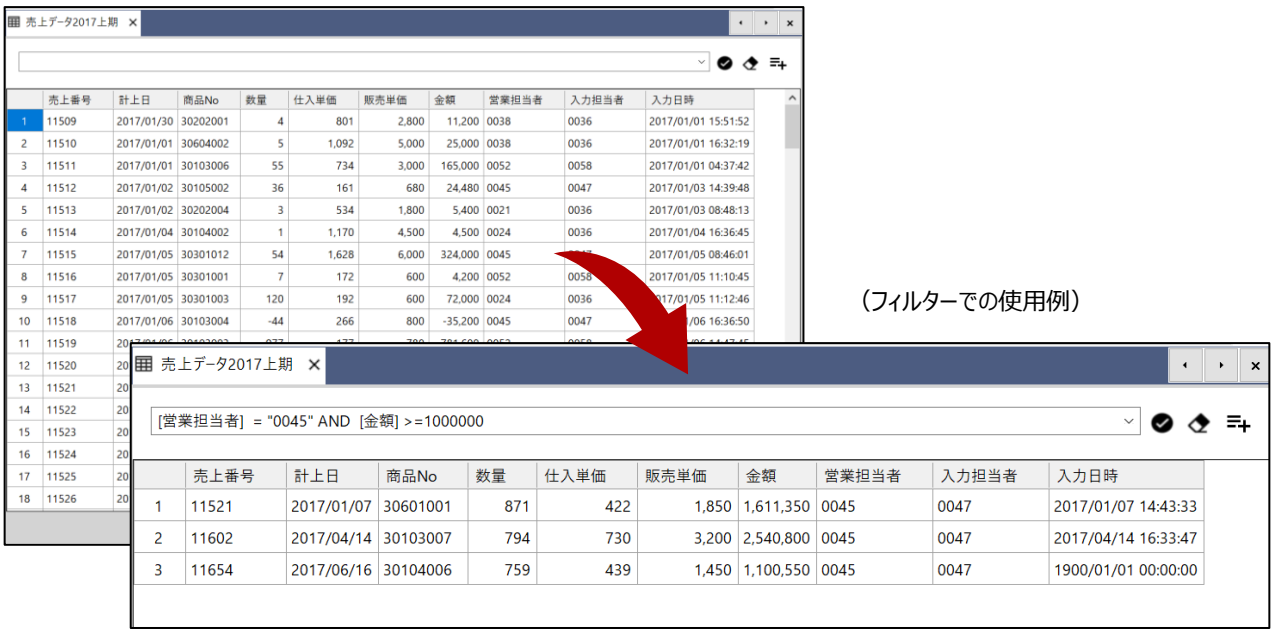
© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

式

式を使用すると、データの計算や特定の条件でのデータの抽出などが行えます。式は、入力規則に従って記述します。

◇式のイメージ

営業担当者0045の、金額が100万円以上のレコードを見たい
(式) [営業担当者] = "0045" AND [金額] >=1000000



(フィルターでの使用例)

売上データ2017上期

[営業担当者] = "0045" AND [金額] >=1000000

	売上番号	計上日	商品No	数量	仕入単価	販売単価	金額	営業担当者	入力担当者	入力日時
1	11521	2017/01/07	30601001	871	422	1,850	1,611,350	0045	0047	2017/01/07 14:43:33
2	11602	2017/04/14	30103007	794	730	3,200	2,540,800	0045	0047	2017/04/14 16:33:47
3	11654	2017/06/16	30104006	759	439	1,450	1,100,550	0045	0047	1900/01/01 00:00:00

◇式の使用場所

- フィルター
- メニューコマンドの「IF条件」
- 《新規フィールド追加》の「初期値」、「条件」、「式または値」
- 関数の引数

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇式の入力規則

式は、フィールド、リテラル値、演算子、関数、論理値で構成されます。

- **フィールド**

  フィールドの値を処理する場合は、フィールド名の前後に[]（半角）を付けて記述します。式では、[]が付いたものをフィールド名と認識します。「金額」フィールドは、[金額] と記述します。

- **リテラル値**

  式に記述する固定の値（文字、数値、日付時刻）をリテラル値といいます。値のデータ型ごとに入力規則が決まっています。

値のデータ型	規則	例
文字	値の前後に半角の二重引用符（"）を付けます。	"東京" ""（二重引用符のみで、空欄を意味します）
	※二重引用符を値として扱う場合は、二重引用符に代えて、半角の一重引用符（'）を付けます。	''（二重引用符を値として使用するため、二重引用符の前後に一重引用符を付けます）
	※半角の円マーク（¥）を値として扱う場合は、¥の前に¥を記述します。	"¥¥"（¥マークの前に¥マークを入れることで、¥マーク1文字を指定したことになります）
数値	半角の数字で入力します。 桁区切りのカンマは不要です。	1000 -1000 1.5
日付時刻	値の前後に半角のバッククォート（`）を付けます。 日付と時刻の間は半角スペースを入力します。 「/」や「:」などの区切り記号は不要です。 日付を指定せず、時刻のみを指定する場合は、時刻の前に「t」を付けます。	`20230201`（2023年2月1日） `20230201 081020` （2023年2月1日 8時10分20秒） `t081020`（8時10分20秒）

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

- **演算子**

  比較演算、四則演算、論理演算に用いる記号です。半角で入力します。

演算子	意味	式の例	備考
=	等しい		
<>	等しくない		
<	より小さい		
>	より大きい		
<=	以下		
=>	以上		
+	加算、文字連結		
-	減算		
*	乗算		
/	除算		
^	べき乗		
()	計算の優先順位の指定	[金額]*([金額]-100)	()内を優先して計算します。
AND	かつ（論理積）	[金額]<0 AND [地域]="関東"	演算子の前後に半角スペースを入力します。
OR	または（論理和）	[地域]=”関東” OR [地域]=”東北”	
NOT	ではない（否定）	NOT([地域]=”関東”)	

- **関数**

  「関数」を参照してください。

- **論理値**

  論理値は、式の結果が真（True）であるか偽（False）であるかを示す値です。THUMGY Dataでは、真の場合は「True」または「T」、偽の場合は「False」または「F」と記述します。記号は付けません。

  ※大文字の「TRUE」「FALSE」、小文字の「true」「false」は論理値として認識されません。

（式の例）

BETWEEN([計上日],`2023/01/01`,`2023/01/15`) = True

計上日が 2023/01/1～2023/01/15の範囲内にあるレコードを抽出します。

⇒右のデータでは、番号1のレコードが抽出されます。

BETWEEN([計上日],`2023/01/01`,`2023/01/15`) = False

計上日が 2023/01/1～2023/01/15の範囲内にないレコードを抽出します。

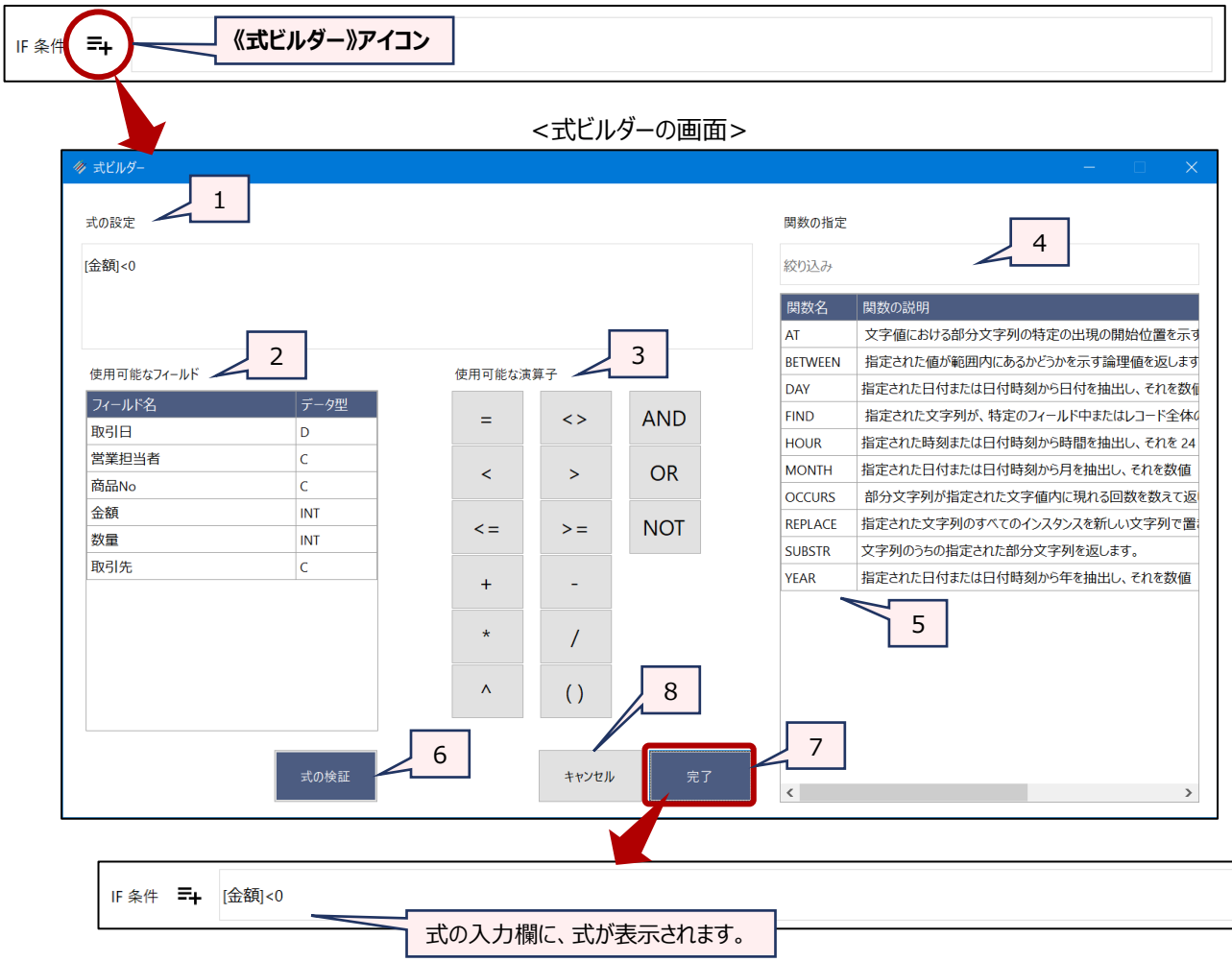
⇒右のデータでは、番号2、3のレコードが抽出されます。

番号	計上日
1	2023/01/10
2	2023/01/20
3	2023/01/30

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇式ビルダー

「式ビルダー」は式の入力補助の画面です。《式ビルダー》アイコンがある箇所では、「式ビルダー」が使用できます。



1. 式の設定　　：式の入力欄です。
2. 使用可能なフィールド
   ：現在のテーブルのフィールドの一覧です。フィールド名のダブルクリックで「式の設定」に入力されます。
   フィールドは、テーブルの列の並び順で表示されます。「フィールド名」、「データ型」の見出しの右側をポイントする表示される▽のアイコンのクリックで、フィールドの名前順（昇順・降順）、データ型のカテゴリ順（昇順・降順）に並び替えできます。
3. 使用可能な演算子 ：演算子のボタンのクリックで「式の設定」に入力されます。
4. 関数の指定 – 絞り込み
   ：関数の一覧から関数を検索します。関数名の一部（または全部）や文字を入力します。
   （例）
   - 「f」と入力 → FIND関数、OFFSET関数が表示されます。
   - 「日付」と入力 → 「関数の説明」欄に「日付」という文字が含まれる関数が表示されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

5.関数の指定 – 関数の一覧
：関数の一覧です。関数名のダブルクリックで関数の入力画面が開きます。

6.《式の検証》ボタン ：「式の設定」に入力された式の構文が正しいかをチェックします。
●エラーがある場合：エラーメッセージが表示されます。
●正しい場合： 「正しい構文」と表示されます。

7.《完了》ボタン ：入力内容を保存して、式ビルダーの画面を閉じます。

8.《キャンセル》ボタン ：入力内容を保存せず、式ビルダーの画面を閉じます。

◇式の作成のヒント

- 文字列の一致の検索

  演算子「＝」で、文字列の一致を検索する場合、完全一致検索となります。また、大文字と小文字は区別されます。

  （例）[都市]=”Tokyo”

  [都市]フィールドの値が"Tokyo"と一致するレコードを抽出します。

  ⇒右のデータでは、番号1のレコードのみが抽出されます。

番号	都市
1	Tokyo
2	TOKYO
3	Tokyo-to

  部分一致検索、大文字・小文字を区別しない検索を行うには、FIND関数を使用します。

- 日付の減算・加算

  日付時刻型のデータに数値を加算・減算すると、日数の追加・削減になります。

  （例）[入力日]+1 [入力日]フィールドの値が「2023/02/01」の場合、「2023/02/02」となります。

  [入力日] -1 [入力日]フィールドの値が「2023/02/01」の場合、「2023/01/31」となります。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

フィルター

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

フィルター

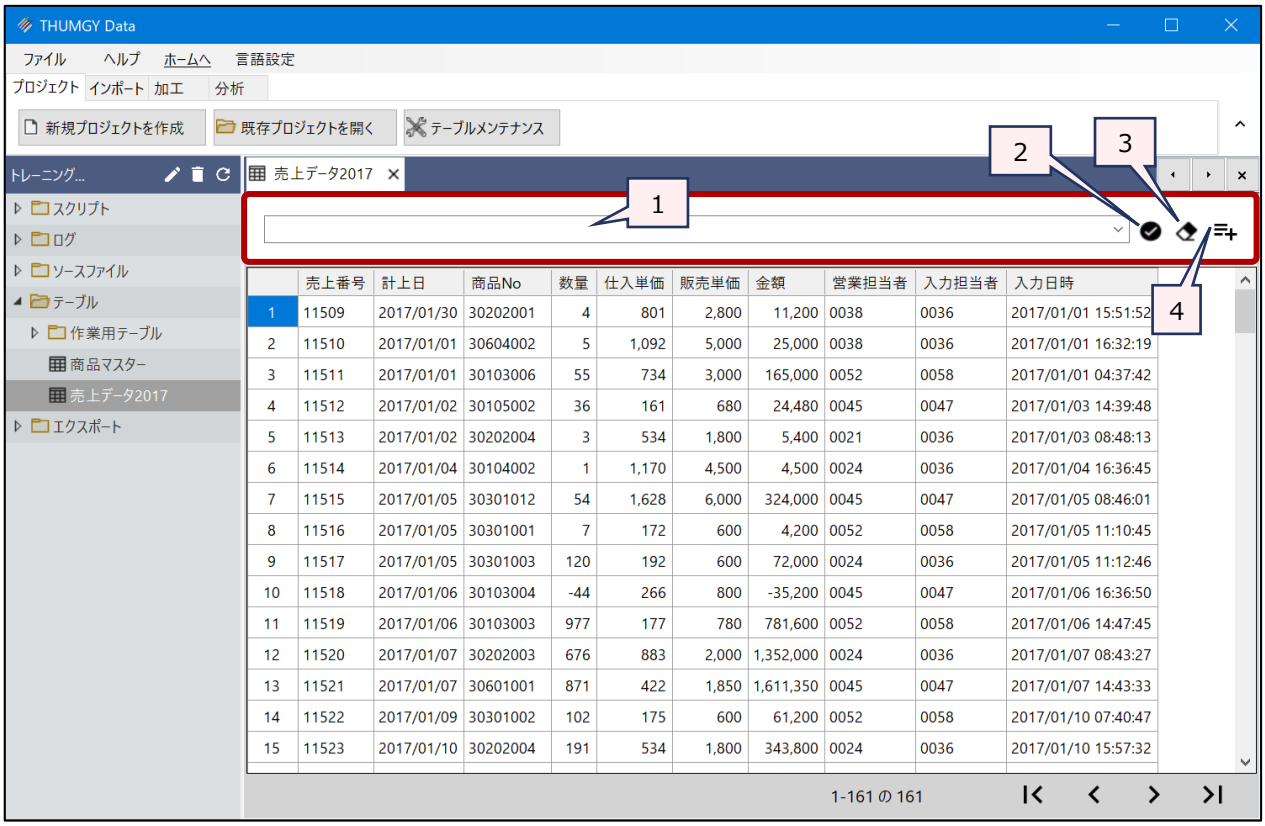
フィルターでテーブルのデータを抽出する

◇機能

フィルターは、条件式を指定し、表示しているテーブルから条件に合致したレコードのみを抽出して表示する機能です。
フィルターを解除すると、レコード全件が表示された状態に戻すことができます。

◇フィルターの画面と機能

フィルターは、テーブルを開いているときに、テーブルの上部に表示されます。



	売上番号	計上日	商品No	数量	仕入単価	販売単価	金額	営業担当者	入力担当者	入力日時
1	11509	2017/01/30	30202001	4	801	2,800	11,200	0038	0036	2017/01/01 15:51:52
2	11510	2017/01/01	30604002	5	1,092	5,000	25,000	0038	0036	2017/01/01 16:32:19
3	11511	2017/01/01	30103006	55	734	3,000	165,000	0052	0058	2017/01/01 04:37:42
4	11512	2017/01/02	30105002	36	161	680	24,480	0045	0047	2017/01/03 14:39:48
5	11513	2017/01/02	30202004	3	534	1,800	5,400	0021	0036	2017/01/03 08:48:13
6	11514	2017/01/04	30104002	1	1,170	4,500	4,500	0024	0036	2017/01/04 16:36:45
7	11515	2017/01/05	30301012	54	1,628	6,000	324,000	0045	0047	2017/01/05 08:46:01
8	11516	2017/01/05	30301001	7	172	600	4,200	0052	0058	2017/01/05 11:10:45
9	11517	2017/01/05	30301003	120	192	600	72,000	0024	0036	2017/01/05 11:12:46
10	11518	2017/01/06	30103004	-44	266	800	-35,200	0045	0047	2017/01/06 16:36:50
11	11519	2017/01/06	30103003	977	177	780	781,600	0052	0058	2017/01/06 14:47:45
12	11520	2017/01/07	30202003	676	883	2,000	1,352,000	0024	0036	2017/01/07 08:43:27
13	11521	2017/01/07	30601001	871	422	1,850	1,611,350	0045	0047	2017/01/07 14:43:33
14	11522	2017/01/09	30301002	102	175	600	61,200	0052	0058	2017/01/10 07:40:47
15	11523	2017/01/10	30202004	191	534	1,800	343,800	0024	0036	2017/01/10 15:57:32

1. フィルター　　：条件式を入力します。
2. 《適用》アイコン　　：入力した条件式を実行します。
3. 《クリア》アイコン　　：入力した条件式を削除し、フィルターを解除します。
4. 《式ビルダー》アイコン：式ビルダーを開きます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

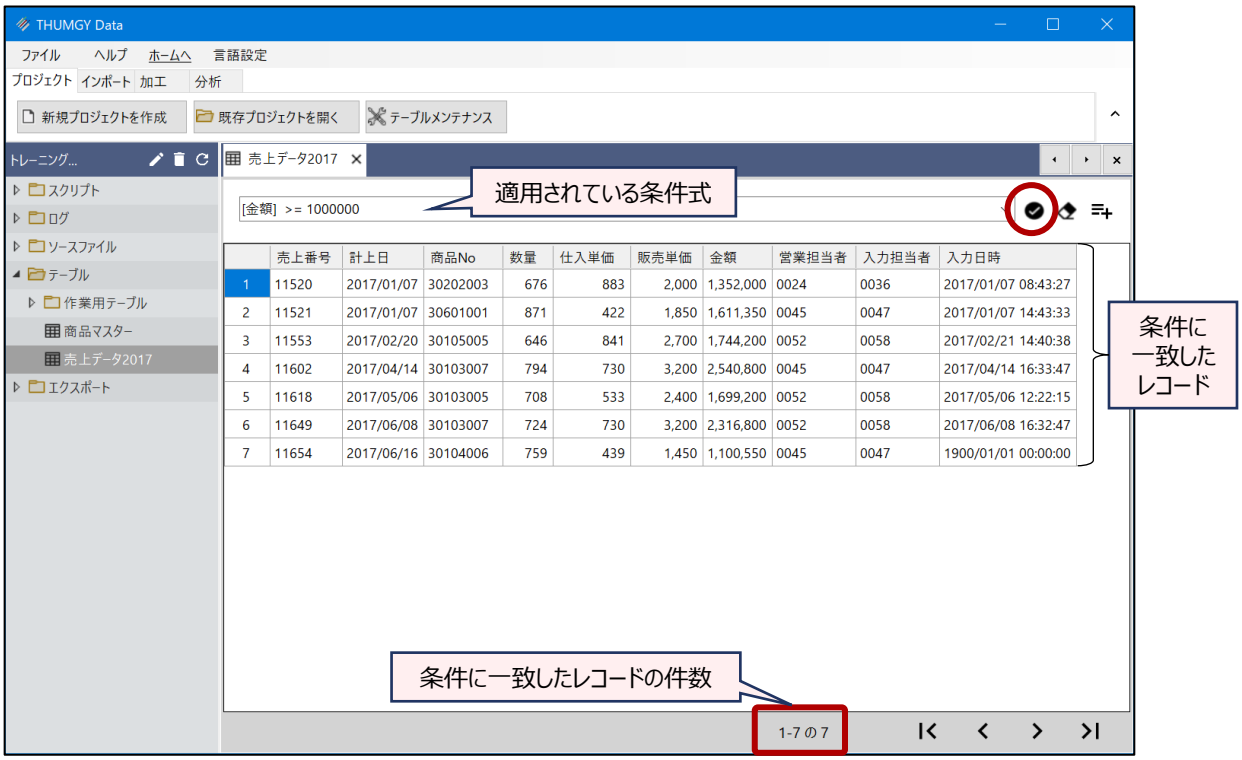
◇フィルターの実行と解除の手順

【フィルターの実行】

①対象のテーブルを開いた状態で、フィルターに条件式を入力します。

②フィルターの《適用》アイコンをクリックします。

⇒フィルターが実行され、テーブルの画面には、条件式に合致したレコードのみが表示された状態になります。



フィルターが適用されたまま、操作を続行すると、操作の対象はフィルターの条件に一致したレコードのみとなります。

（例）フィルターが適用されたテーブルで《抽出》を実行

テーブルのレコード全件を操作の対象とする場合は、フィルターを解除してから操作を行います。

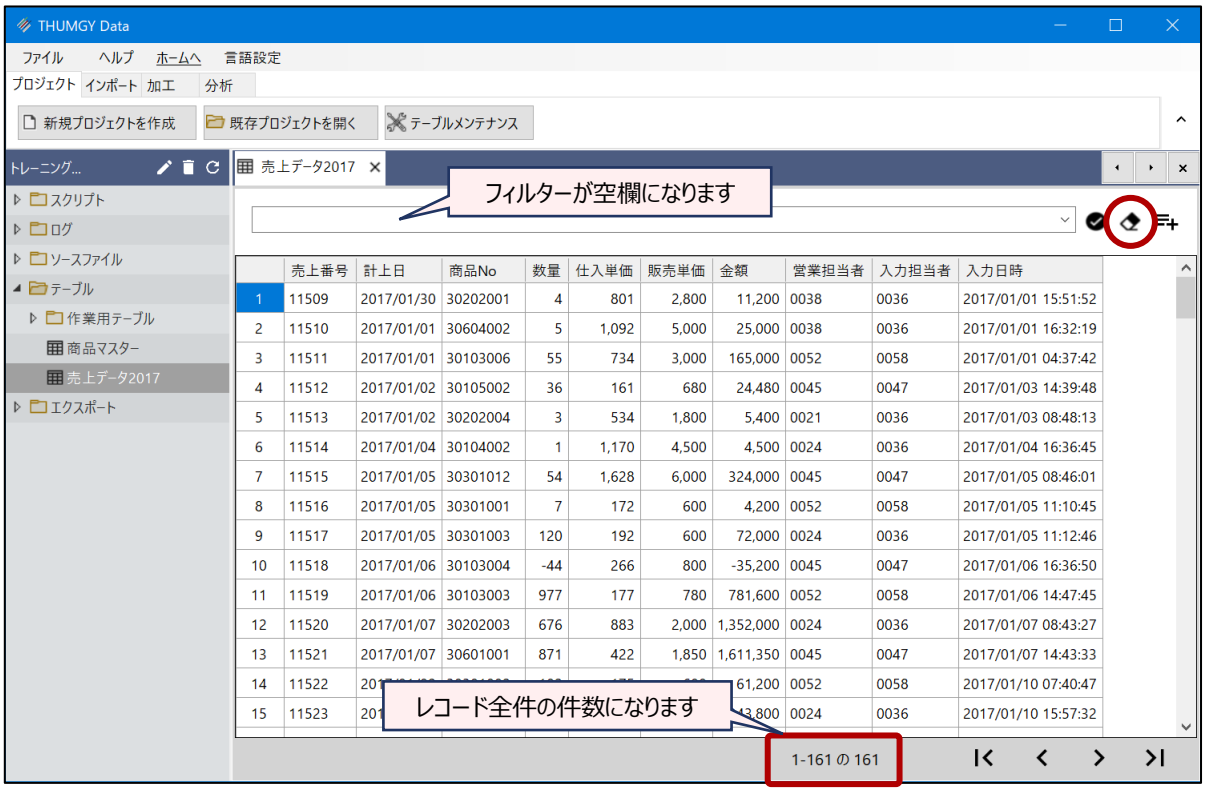
© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

【フィルターの解除】

①フィルターが適用されているテーブルで、フィルターの《クリア》アイコンをクリックします。

⇒フィルターの条件式が削除され、フィルターの適用が解除されます。

テーブルは、レコード全件が表示された状態に戻ります。

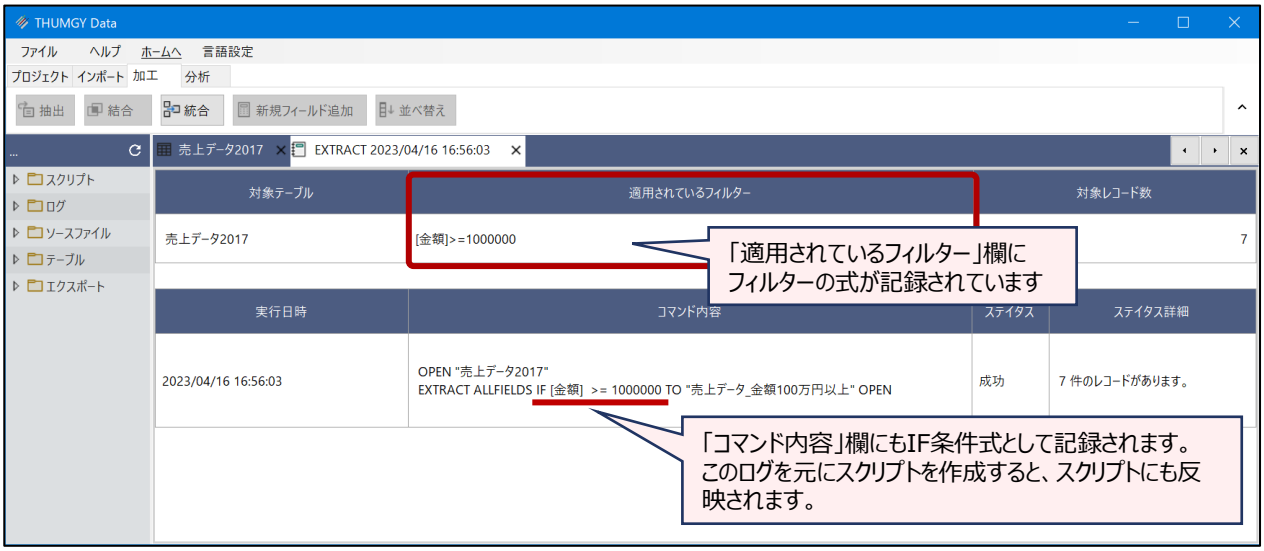


◇操作ログ

フィルターの実行／解除は、ログが記録されません。

ただし、フィルターを適用した状態でメニューコマンドなどの操作を行った場合、メニューコマンドの「IF」欄にフィルター式がコピーされるため、その操作のログにフィルターの式が記録されます。

（例）フィルターが適用されたテーブルで《抽出》を実行した場合のログ



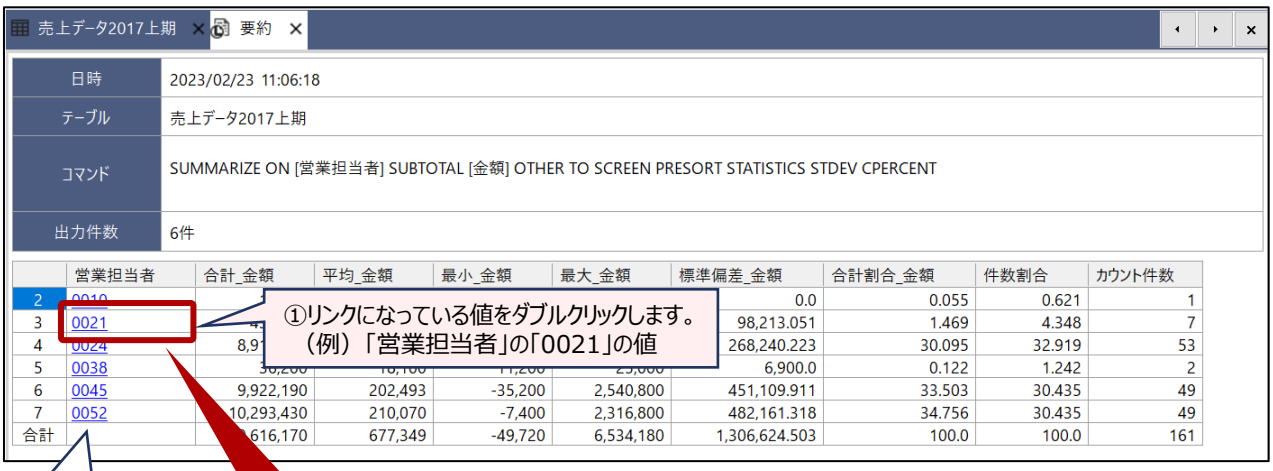
© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇ドリルダウン機能とフィルター

メニューコマンドには、操作の実行結果を画面出力するものがあります。画面出力された結果に値のリンクが表示される場合は、「ドリルダウン」を行うことができます。

「ドリルダウン」による特定の条件合致したレコードの抽出には、フィルターが使用されています。

（例）《要約》の実行結果を画面出力した場合



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

関数

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

関数

関数とは、与えられた値をもとに、定められた処理を実行し、その処理結果を返す命令のことをいいます。与えらた値を「引数」、返される処理結果を「戻り値」といいます。

関数は、式の中に記述して使用します。

◇THUMGY Dataの関数（アルファベット順）

関数名	機能
ABS	数式の絶対値を返します。
AGE	指定された日付と基準日を比較し、経過日数を返します。
AT	検索対象における部分文字列が、指定した番号で出現する位置を数値で返します。
BETWEEN	指定された値が範囲内にあるかどうかを示す論理値を返します。
CTODT	文字または数値の日付値を日付時刻型のデータに変換します
DATETIME	日付時刻の値を文字として返します。現在のオペレーティングシステムの日付時刻も取得できます。
DAY	指定された日付または日付時刻から日にちを抽出し、それを 数値（1~31）として返します。
EOMONTH	指定された日付から起算して、指定された月数だけ前または後の月の月末日を返します。
FIND	指定された文字列が、特定のフィールド中またはレコード全体のどこかに存在するかどうか示す論理値を返します。
GOMONTH	指定された日付から指定された月数前または月数後の日付を返します。
HOUR	指定された時刻または日付時刻から時間を抽出し、それを 数値（1~23）として返します。
INT	数値の小数点以下を切り捨て、整数にします。
JIS	指定された文字列またはフィールドを全角文字または半角文字に変換します。
LEADINGZEROS	文字列または数値の先頭に0を追加します。
LENGTH	指定されたフィールドや値の文字数を数値で返します。
MATCH	指定された文字列（複数可）が特定のフィールド中またはレコード全体のどこかに存在するかどうか示す論理値を返します。
MAXIMUM	一連の数値中の最大値、または一連の日付時刻の中の最も新しい日付を返します。
MINIMUM	一連の数値中の最小値、または一連の日付時刻の中の最も古い日付を返します。
MINUTE	指定された時刻または日付時刻から分を抽出し、それを 数値（0~59）として返します。
MOD	割り算の余りを返します。
MONTH	指定された日付または日付時刻から月を抽出し、それを 数値（1~12）として返します。
NOW	現在のオペレーティングシステムの時刻を返します。

※次ページに続きます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇THUMGY Dataの関数（アルファベット順）

関数名	機能
OCCURS	検索対象において部分文字列が出現する回数を数値として返します。
OFFSET	指定されたフィールドの各レコードを基準として、指定した行数に移動した位置にある値を返します。
OMIT	指定された1つ以上の部分文字列を削除した文字列を返します。
POWER	指定した数値をべき乗した結果を返します。
RAND	指定された値の範囲内にあるランダムな値（数値型）を返します。
REGEXFIND関数	指定された正規表現のパターンが存在するかどうかを論理値で返します。
REGEXREPLACE関数	指定された正規表現の値を別の文字列に置き換えます。
REPLACE	置換対象における置換前の文字列を、指定された文字列で置き換えます。
RIGHT	指定された文字列またはフィールドの末尾から指定した数の文字を返します。
ROUND	数値の小数点以下を四捨五入して、整数を返します。
ROW	レコードの行番号を返します。
SECOND	指定された時刻または日付時刻から秒を抽出し、それを 数値（0~59）として返します。
SPLIT	指定された値を区切り文字で分割し、指定された位置のた文字列を返します。
STRING	数値を文字に変換します。
SUBSTR	指定された値の開始位置から、指定された長さの値を返します。
TODAY	現在のオペレーティングシステムの日付を返します。
TRIM	指定された値からスペースを除去した値を返します。
ULP	指定された値の英字を大文字・は小文字に変換した値を返します。
VALUE	文字列を数値に変換します。
WEEKDAY	指定された日付の曜日を表す数値（1～7）を返します。
WORKDAY	2つの日付の間の就業（稼働）日数を返します。
YEAR	指定された日付または日付時刻から年を抽出し、それを 数値（1900～9999）として返します。

※関数は、順次追加されます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇関数の構文

関数名(引数1,引数2,・・・)

- 関数ごとに必要な引数が決められています。
- 関数名は、半角英字大文字で入力します。
- 引数にフィールド、リテラル値を使用する場合の入力規則は、「式」の「◇式の入力規則」を参照してください。

（例）AT関数の式

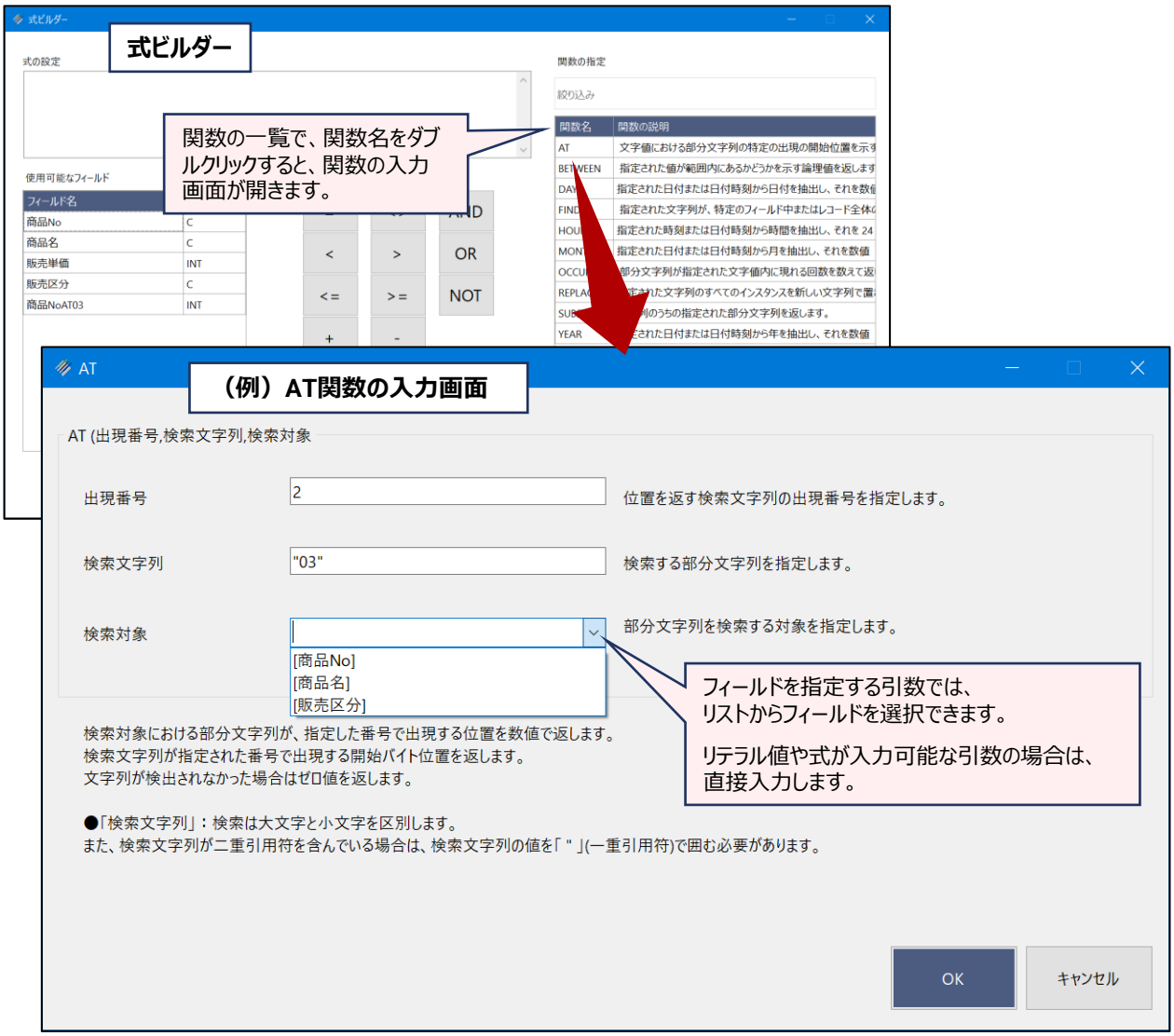
AT(2 , "03" , [商品No])

引数3は、フィールドを指定しています。

引数2は、文字型のリテラル値を指定しています。

引数1は、数値のリテラル値を指定しています。

- 式ビルダーを使用すると、関数の入力画面を使用できます。



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

ABS関数

数値の絶対値を計算します。

◇機能

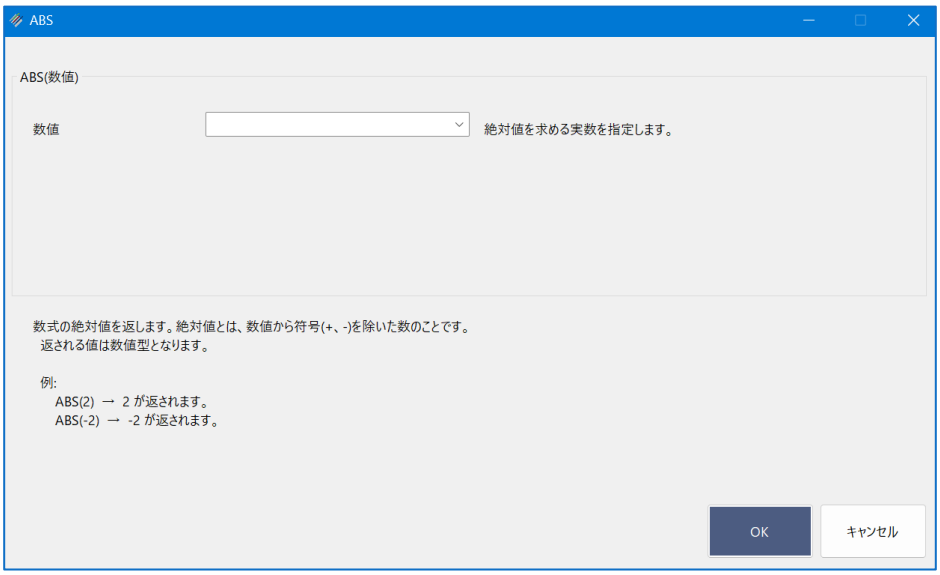
指定されたフィールド（数値型）または値、式の絶対値を計算します。

絶対値とは、数値から符号 (+、-) を除いた値です。

◇構文

ABS(数値)

	引数	入力内容
1	数値	絶対値を計算したいフィールド（数値型）または値、式を指定します。



◇戻り値のデータ型

数値型

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

例	式	フィールドの値	戻り値
「金額」フィールドの絶対値を計算する 文字型は数値型（整数）を指定	ABS([金額])	1,000	1,000
		-1,000	1,000
		0	0
「割合」フィールドの絶対値を計算する 文字型は数値型（10進数）を指定	ABS([割合])	4.5	4.5
		-4.5	4.5
		0.0	0.0

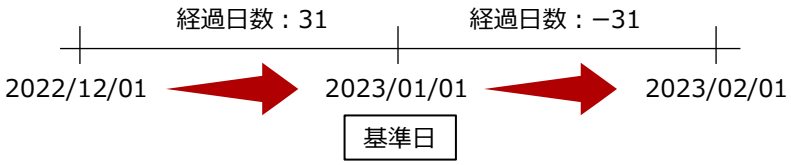
© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

AGE関数

指定された日付と基準日を比較し、経過日数を返す

◇機能

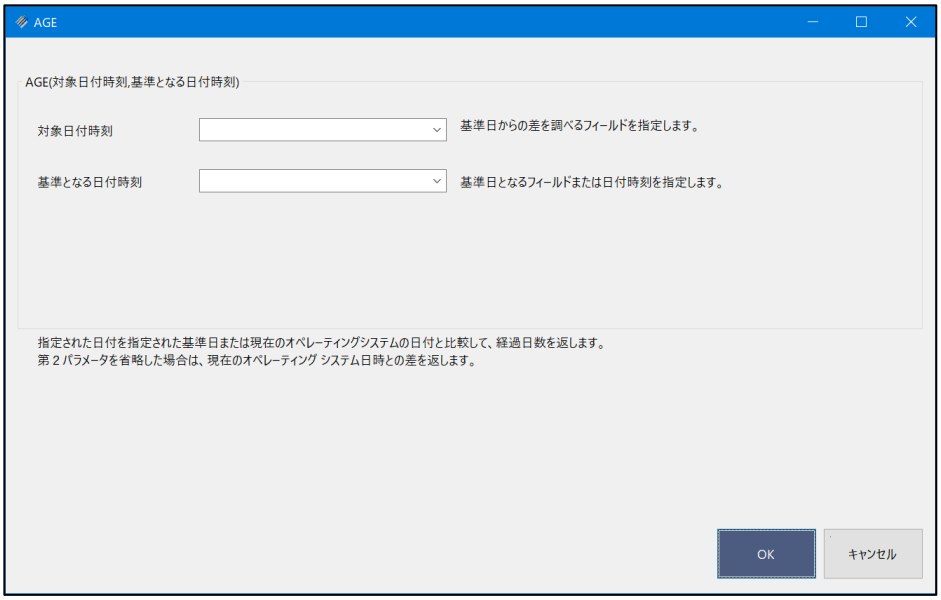
指定された日付と基準日を比較し、経過日数を数値で返します。基準日を指定しない場合は、現在のオペレーティングシステムの日付と比較します。



◇構文

AGE(対象日付時刻,基準となる日付時刻)

	引数	入力内容
1	対象日付時刻	対象となる日付時刻型フィールドまたは日付のリテラル値、式を指定します。
2	基準となる日付時刻 （省略可）	「対象日付時刻」と比較する基準日を日付時刻型フィールドまたは日付のリテラル値、式で指定します。 省略した場合は、現在のオペレーティングシステムの日付が基準日として使用されます。



◇戻り値のデータ型

数値型

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇使用例

例	式
2022年12月31日を基準日として、「最終出荷日」フィールドの経過日数を返す	AGE([最終出荷日],`20221231`)
現在のオペレーティングシステムの日付を基準日として、「最終出荷日」フィールドの経過日数を返す	AGE([最終出荷日])
「最終仕入日」フィールドを基準日として、「最終出荷日」フィールドの経過日数を返す	AGE([最終出荷日],[最終仕入日])

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

AT関数

指定された文字列が出現する位置を数値で返す

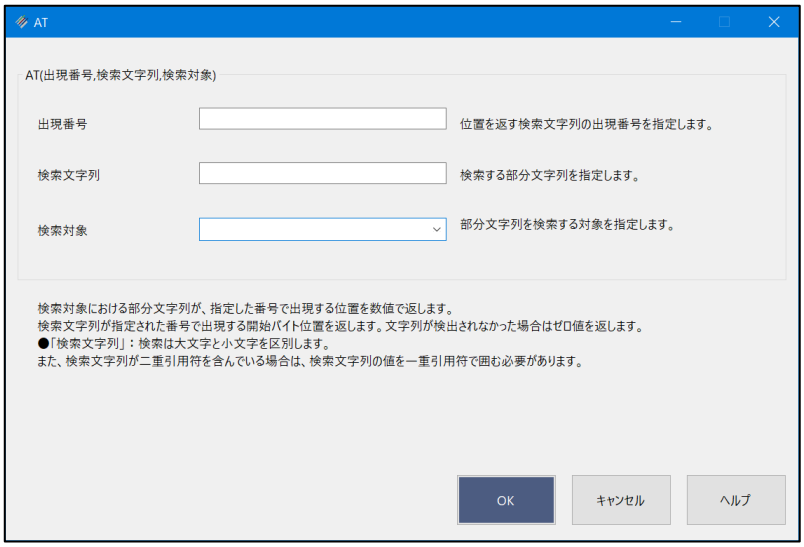
◇機能

検索対象において、検索文字列が指定された番号で出現する位置を数値で返します。検索文字列が検出されなかった場合はゼロ値を返します。

◇構文

AT(出現番号,検索文字列,検索対象)

	引数	入力内容
1	出現番号	検索対象の中で、何回目に出現した検索文字列の位置を取得したいかを数値で指定します。文字数は、全角文字も半角文字も1文字とカウントされます。
2	検索文字列	検索対象の中から検出したい文字列を指定します。 ● アルファベットの大文字と小文字は、区別されます。 ● 全角文字と半角文字は、区別されます。
3	検索対象	検索対象となる文字型フィールド、または文字のリテラル値を指定します。



◇戻り値のデータ型

数値型

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

例	式	戻り値	説明
「03-1111-2222」で、「-」が1番目に出てくる位置	AT(1, "-", "03-1111-2222")	3	「-」は2つありますが、出現番号が「1」のため、1つ目の「-」の位置（3文字目）を返します。
「03-1111-2222」で、「-」が2番目に出てくる位置	AT(2, "-", "03-1111-2222")	8	出現番号が「2」のため、2つ目の「-」の位置を返します。
「03-1111-2222」で、「-」が3番目に出てくる位置	AT(3, "-", "03-1111-2222")	0	「-」は２つしかないため、検索文字列が見つからず、ゼロが返されます。
「Ishikarishi」で、「i」が3番目に出てくる位置	AT(3, "i", "Ishikarishi")	11	大文字の「I」は別の文字とされるため、3番目に小文字の「i」が出現する位置を返します。
「HigashiOsakashi」で、「shi」が2番目に出てくる位置	AT(2, "shi", "HigashiOsakashi")	13	単独の文字だけでなく、文字列も検出できます。
「住所」フィールドで、全角スペースが1番目に出てくる位置	AT(1," ",[住所]) [住所]フィールドの値が 「千代田区 神田1丁目　桜ビル」の場合	11	全角文字（全角スペース）と半角文字（半角スペース）は区別されるため、5文字目の半角スペースではなく、11文字目の全角スペースの位置が返されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

BETWEEN関数

指定された値が範囲内にあるかどうかを論理値で返す

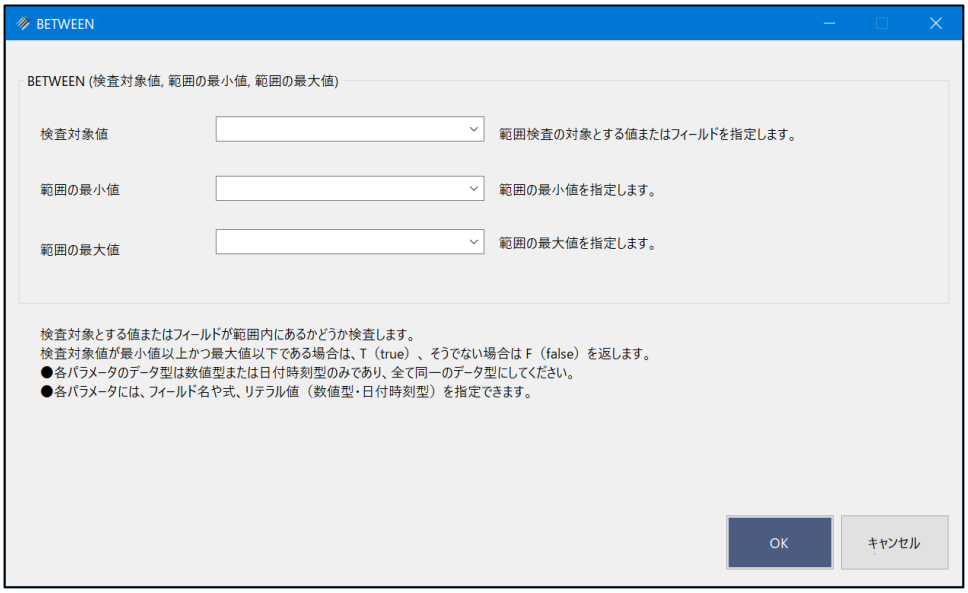
◇機能

指定された値が範囲内にあるかどうかを示す論理値を返します。値が最小値以上かつ最大値以下である場合は、T（True）を返します。そうでない場合は F（False）を返します。

◇構文

BETWEEN(値,最小値,最大値)

	引数	入力内容
1	検査対象値	対象となるフィールド（文字型、数値型、日付時刻型）またはリテラル値、式を指定します。ただし、「検査対象値」「範囲の最小値」「範囲の最大値」に指定する値のデータ型は同一であることが必要です。
2	範囲の最小値	範囲の最小値を指定します。リテラル値、式、フィールドが使用できます。
3	範囲の最大値	範囲の最大値を指定します。リテラル値、式、フィールドが使用できます。



◇戻り値のデータ型

論理型（True/False）

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇使用例

フィルターやIF条件で使用すると、T（True）のレコードを抽出できます。

例	式
「金額」フィールド（数値型）の値が100～500（100以上かつ500以下）の範囲内であるかを調べる	BETWEEN([金額], 100, 500)
「取引日」フィールド（日付時刻型）の値が2023年の日付であるかを調べる	BETWEEN([取引日],`20230101`,`20231231`)
「社員番号」フィールド（もじがた）の値が500番台であるかを調べる	BETWEEN([社員番号], "500",”599”

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

CTODT関数

文字または数値の日付値を日付型・日付時刻型・時刻型に変換します。

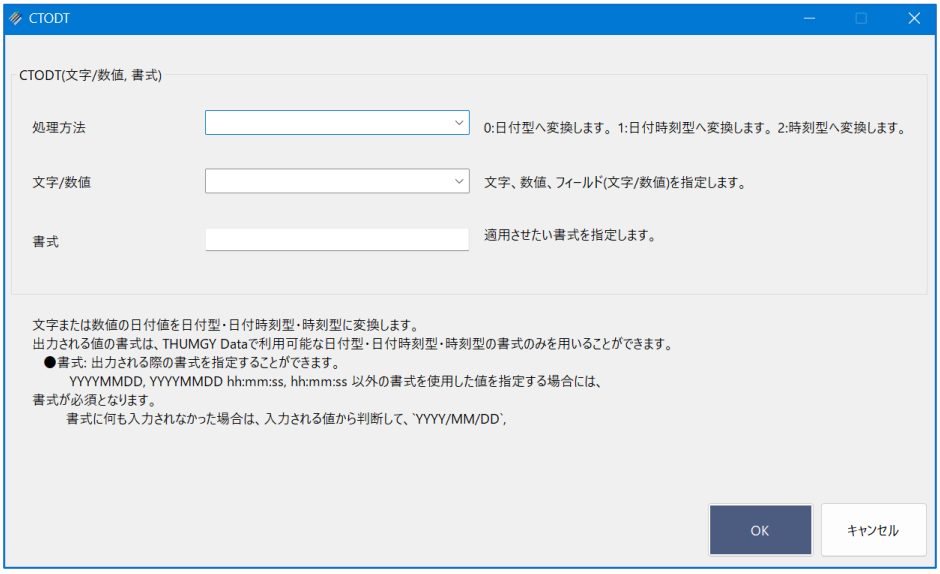
◇機能

文字または数値の日付値を日付型・日付時刻型・時刻型に変換する機能です。

◇構文

CTODT(処理方法,文字/数値,書式)

	引数	入力内容
1	処理方法	変換補法を指定します。 0：日付型へ変換します。 1：日付時刻型へ変換します。 2：時刻型へ変換します。
2	文字/数値	文字、数値、フィールド(文字/数値)を指定します。
3	書式	適用させたい書式を指定します。 YYYYMMDD , YYYYMMDD hh:mm:ss , hh:mm:ss 以外の書式を使用した値を指定する場合には、書式が必須となります。 書式に何も入力されなかった場合は、入力される値から判断して、`YYYY/MM/DD` , `YYYY/MM/DD hh:mm:ss` , ` hh:mm:ss`の何れかの書式が適用されます。



◇戻り値のデータ型

日付時刻型

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

例	式	戻り値
文字または数値の日付値を日付・日付時刻・時刻に変換します。	CTODT(0,"20141231","YYYYMMDD")	2014/12/31
	CTODT(0,"20141231 235959")	2014/12/31
	CTODT(0,20141231,"YYYYMMDD")	2014/12/31
	CTODT(1,20141231.235959,"YYYYMMDD.hhmmss")	2014/12/31 23:59
	CTODT(2,"t235959")	23:59:59
	CTODT(2,"23:59:59")	23:59:59
	CTODT(2,.235959)	23:59:59
	CTODT(2,0.235959)	23:59:59
	CTODT(0,"20141231 235959","YYYYMMDD hhmmss")	2014/12/31
	CTODT(1,"20141231 235959", "YYYYMMDD hhmmss")	2014/12/31 23:59
	CTODT(1,"20141231 235959", "YYYYMMDD hhmmss")	23:59:59
	CTODT(0,20141231.235959,"YYYYMMDD.hhmmss")	2014/12/31
	CTODT(1,20141231.235959, "YYYYMMDD.hhmmss")	2014/12/31 23:59
	CTODT(2,20141231.235959, "YYYYMMDD hhmmss")	23:59:59

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

DAY関数

日付時刻型のデータから日にちを取り出す

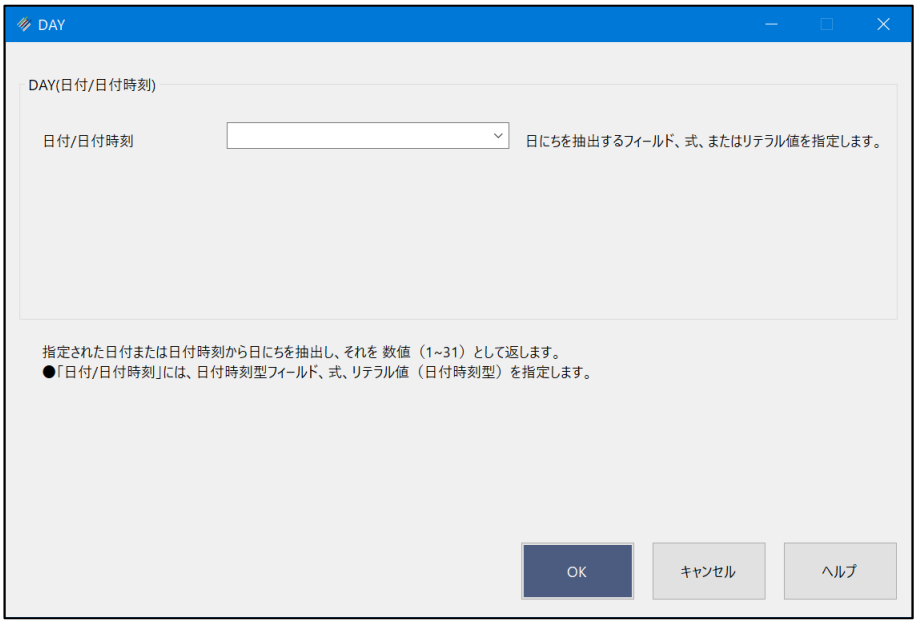
◇機能

指定された日付または日付時刻から日にちを抽出し、それを 数値（1~31）として返します。

◇構文

DAY(日付/日付時刻)

	引数	入力内容
1	日付/日付時刻	日にちを取り出したい日付時刻型フィールドまたは日付時刻のリテラル値、式を指定します。取り出した日にちは、数値（1～31）で返されます。



◇戻り値のデータ型

数値型

◇処理の例

例	式	フィールドの値	戻り値
「計上日」フィールドの日にちを取り出す	DAY([計上日])	2023/02/01	1
		2023/02/25	25
		1900/01/01	1
「計上日時」フィールドの日にちを取り出す	DAY([計上日時])	2023/02/01 10:15:45	1
		2023/02/25 09:40:26	25
指定した日時の日にちを取り出す	DAY(`20230225 094026`)		25

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

DATETIME関数

日付・時刻・日付時刻を文字型へ変換する

◇機能

日付型として入力された値を文字型に変換します。

◇構文

DATETIME(日付,形式)

	引数	入力内容
1	日付	日付型フィールドまたは日付/時刻/日付時刻を指定します。 取り出した値は、文字型で返されます。 現在のオペレーティングシステムの日付時刻も書式を指定して取り出すことができます。 その場合は、”OS TIME”を指定してください。
2	形式	出力したい書式を指定します。

◇戻り値のデータ型

文字型

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

日付時刻型の書式	レコードの値	DATETIME関数書式	結果
YYYY/MM/DD	2024/10/10	YYYY/MM/DD	2024/10/10
		YYYY/MM	2024/10
		MM/DD	10/10
		YYYY/MM/DD hh:mm:ss	2024/10/10 00:00:00
		hh:mm:ss	00:00:00
YYYY/MM	2024/10	YYYY/MM/DD	2024/10/10
		YYYY/MM	2024/10
		MM/DD	10/01
		YYYY/MM/DD hh:mm:ss	2024/10/01 00:00:00
		hh:mm:ss	00:00:00
MM/DD	10/10	YYYY/MM/DD	1900/10/10
		YYYY/MM	1900/10
		MM/DD	10/10
		YYYY/MM/DD hh:mm:ss	1900/10/01 00:00:00
		hh:mm:ss	00:00:00
YYYY/MM/DD hh:mm:ss	2024/10/10 10:10:10	YYYY/MM/DD	2024/10/10
		YYYY/MM	2024/10
		MM/DD	10/10
		YYYY/MM/DD hh:mm:ss	2024/10/10 10:10:10
		hh:mm:ss	10:10:10
hh:mm:ss	10:10:10	YYYY/MM/DD	1900/01/01
		YYYY/MM	1900/01
		MM/DD	01/01
		YYYY/MM/DD hh:mm:ss	1900/01/01 10:10:10
		hh:mm:ss	10:10:10

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

EOMONTH関数

指定された日付から、指定された月数の前または後の月の末日の日付を返します。

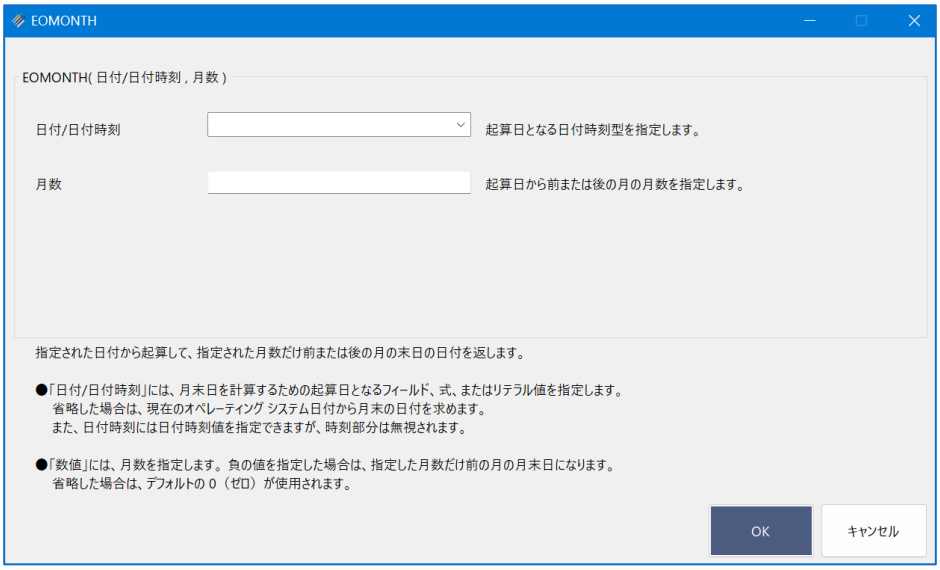
◇機能

指定された日付から、指定された月数の前または後の月の末日の日付を返す機能です。

◇構文

EOMONTH(日付/日付時刻,月数)

	引数	入力内容
1	日付/日付時刻	月末日を計算するための起算日となるフィールド（日付時刻型）、式、またはリテラル値を指定します。 省略した場合は、現在のオペレーティング システム日付から月末の日付を求めます。 また、日付時刻には日付時刻値を指定できますが、時刻部分は無視されます。
2	月数	起算日から前または後の月数を指定します。 負の値を指定した場合は、指定した月数だけ前の月の月末日になります。 省略した場合は、デフォルトの 0（ゼロ）が使用されます。



◇戻り値のデータ型

日付時刻型（yyyy/mm/dd）

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

例1	式	戻り値
指定された日付から起算して、指定された月数だけ前または後の月の末日の日付を返します。	EOMONTH( )	現在の日付の月末の日付が返されます。
	EOMONTH(`20140115`)	2014/01/31
	EOMONTH(`20140115`, 3)	2014/04/30
	EOMONTH(`20140115`, -3)	2013/10/31
	EOMONTH(`20140115` + 20, 3)	2014/05/31
	EOMONTH(`20140115` - 20, 3)	2014/03/30
	EOMONTH(`20140115 t08:22:22`, 3)	2014/04/31 08:22:22

例2	式	フィールド1	フィールド2	戻り値
指定された日付フィールドから起算して、指定された数値フィールドだけ前または後の月の末日の日付を返します。	EOMONTH ([フィールド1], [フィールド2])	2023/12/21	3	2024/03/30
		2020/11/26	-3	2020//08/31

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

FIND関数

指定された文字列が存在するかどうかを論理値で返す

◇機能

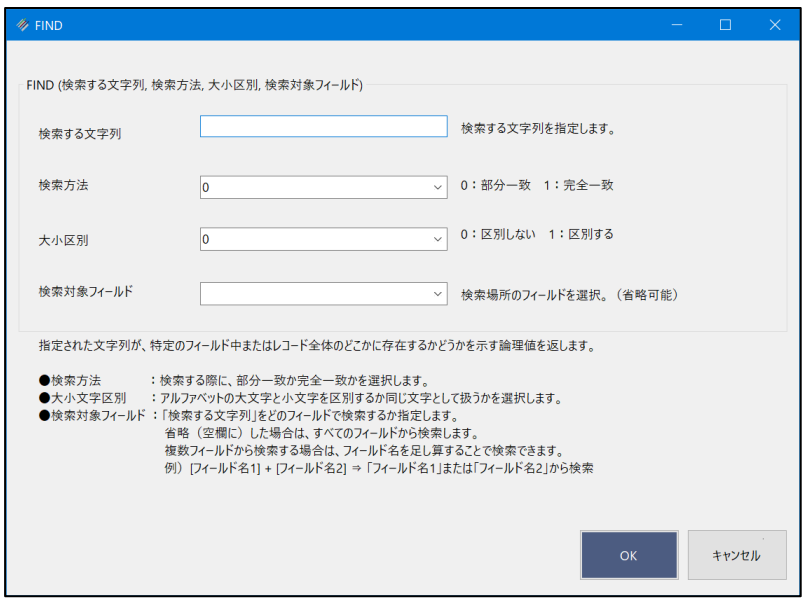
指定された文字列が、特定のフィールド中またはレコード全体のどこかに存在するかどうか示す論理値を返します。

【MATCH関数との違い】FIND関数は、複数の文字列を検索することはできませんが、完全一致検索が可能です。

◇構文

FIND(出現番号,検索文字列,検索フィールド)

	引数	入力内容
1	検索する文字列	検索したい文字列を指定します。 「検索フィールド」で数値型、日付時刻型のフィールドを指定する場合も、「文字列」には文字型データとして入力します。 （例）数値型フィールドに「35」があるか検索する場合：”35” 日付時刻型フィールドに「2023/01」があるか検索する場合：”2023/01” （「検索方法」を部分一致とすると、「2023/01/01」や「2023/01/15」を検出できます。）
2	検索方法	検索方法を部分一致とするか完全一致とするかを数値で指定します。 0：部分一致、1：完全一致
3	大小区別	アルファベットの大文字と小文字を別の文字として区別するかを数値で指定します。 1にした場合、「Tokyo」と「TOKYO」は、異なる文字列とみなされます。 0：区別しない、1：区別する
4	検索フィールド（省略可）	検索の対象となるフィールド（文字型、数値型、日付時刻型）を選択します。 ● 複数のフィールドを指定する場合は、[フィールド1]+[フィールド2]のように、+でフィールド名を追加します。ただし、数値型フィールド同士の場合は、フィールドの値を合計した結果を検索します。また、数値型フィールドと日付時刻型フィールドの場合は、日数計算をした結果を検索します（日付時刻型フィールド同士は、サポートしていません）。 ● 空欄にした場合（引数を省略した場合）は、すべてのフィールドが検索対象となります。



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇戻り値のデータ型

論理型（True/False）

◇処理の例

右のデータでFIND関数による抽出を行った場合の例です。

番号	フィールド1
1	ABCDE
2	Abcede
3	abcde

抽出する内容			式	抽出されるレコードの番号
検索する文字列	検索方法	大小区別		
abc	部分一致	区別なし	FIND("abc",0,0,[フィールド1])	1、2、3
abc	部分一致	区別あり	FIND("abc",0,1,[フィールド1])	3
abc	完全一致	区別なし	FIND("abc",1,0,[フィールド1])	なし
abcde	完全一致	区別なし	FIND("abcde",1,0,[フィールド1])	1、2、3
abcde	完全一致	区別あり	FIND("abcde",1,1,[フィールド1])	3
bc	部分一致	区別なし	FIND("bc",0,0,[フィールド1])	1、2、3
bc	部分一致	区別あり	FIND("bc",0,1,[フィールド1])	2、3
bc	完全一致	区別なし	FIND("bc",1,0,[フィールド1])	なし

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

GOMONTH関数

指定された日付から、指定された月数の前または後の月の日付を返します。

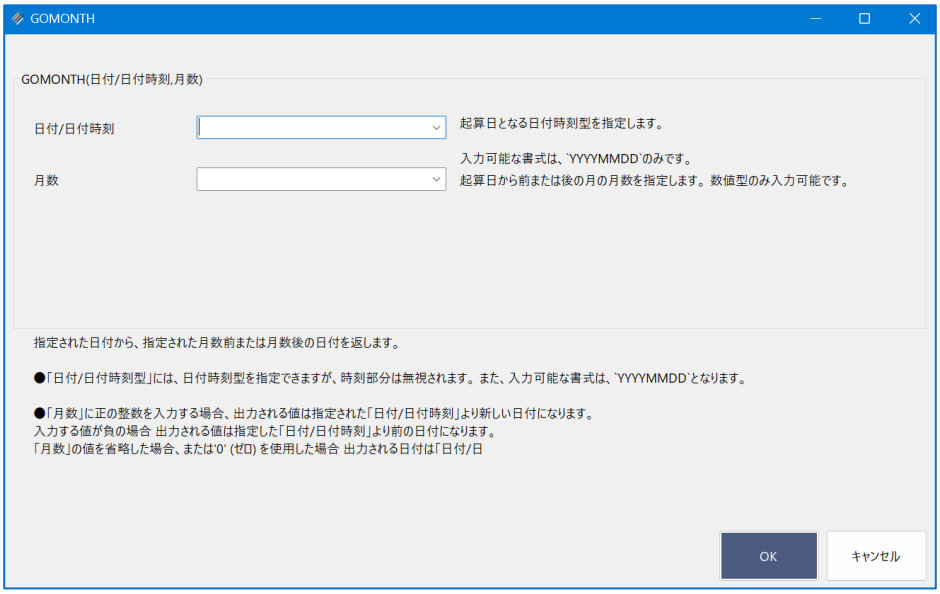
◇機能

指定された日付から、指定された月数の前または後の日付を返す機能です。

◇構文

GOMONTH(日付/日付時刻,月数)

	引数	入力内容
1	日付/日付時刻	起算日となるフィールド（日付時刻型）、式、またはリテラル値を指定します。
2	月数	起算日から前または後の月数を指定します。 負の値を指定した場合は、指定した月数だけ前の月の日付になります。 「月数」の値を省略した場合、または '0'（ゼロ）を使用した場合 出力される日付は「日付/日付時刻」で指定した値と同じになります。



◇戻り値のデータ型

日付時刻型（yyyy/mm/dd）

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

例1	式	戻り値
指定された日付から起算して、指定された月数だけ前または後の月の末日の日付を返します。	GOMONTH(`20140115`, 3)	2014/04/15
	GOMONTH(`20140115`, -3)	2013/10/15
	GOMONTH(`20140115` + 20, 3)	2014/05/04
	GOMONTH(`20140115` - 20, 3)	2014/03/23
	GOMONTH(`20140115 t08:22:22`, 3)	2014/04/15 08:22:22

例2	式	フィールド1	フィールド2	戻り値
指定された日付フィールドから起算して、指定された数値フィールドだけ前または後の月の末日の日付を返します。	GOMONTH ([フィールド1], [フィールド2])	2023/12/21	3	2024/03/21
		2020/11/26	-3	2020//08/26

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

HOUR関数

日付時刻型のデータから時間を取り出す

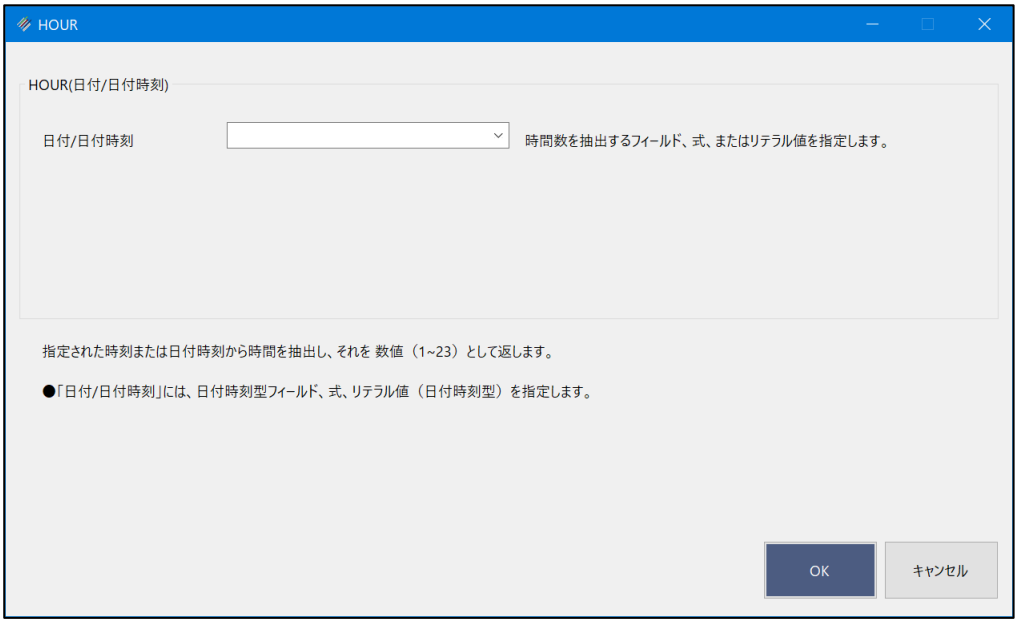
◇機能

指定された日付または日付時刻から時間（時分秒の時の部分）を抽出し、それを数値（0~23）として返します。

◇構文

HOUR(日付/日付時刻)

	引数	入力内容
1	日付/日付時刻	時間を取り出したい日付時刻型フィールドまたは日付時刻のリテラル値、式を指定します。取り出した時間は、数値（0～23）で返されます。



◇戻り値のデータ型

数値型

◇処理の例

例	式	戻り値
「計上日時」フィールドの時間を取り出す	HOUR([計上日時])	● 「計上日時」フィールドの値が2023/02/01 10:15:45の場合：10 ● 「計上日時」フィールドの値が2023/2/25 09:40:26の場合：9
指定した日時の時間を取り出す	HOUR(`20230201 101545`)	10

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

INT関数

数値の小数点以下を切り捨てる

◇機能

指定された数値型フィールドまたは数値のリテラル値、式の値から、小数点以下を切り捨て、元の値に最も近い整数値を返します。

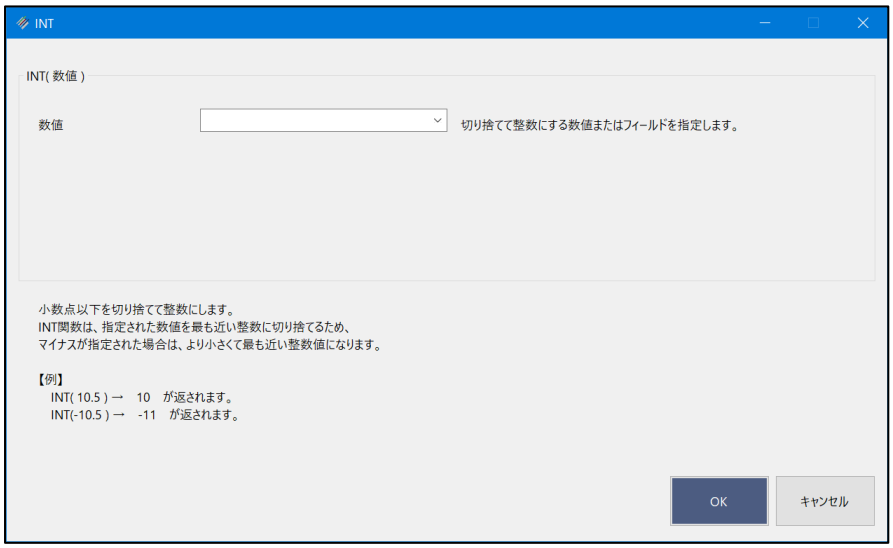
（例）「10.5」をINT関数で処理した場合 ： INT(10.5)　→　10

「-10.5」をINT関数で処理した場合： INT(-10.5)　→ -11

◇構文

INT(数値)

	引数	入力内容
1	数値	整数値を取り出したい数値型フィールドまたは数値のリテラル値、式を指定します。



◇戻り値のデータ型

数値型

◇処理の例

例	式
フィールドを指定する場合	INT([金額])
数値のリテラル値を指定する場合	INT(10.5) INT(-10.5)
数値の計算式を指定する場合	INT([金額]*1.5)

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

JIS関数

指定された値を全角文字または半角文字に変換する

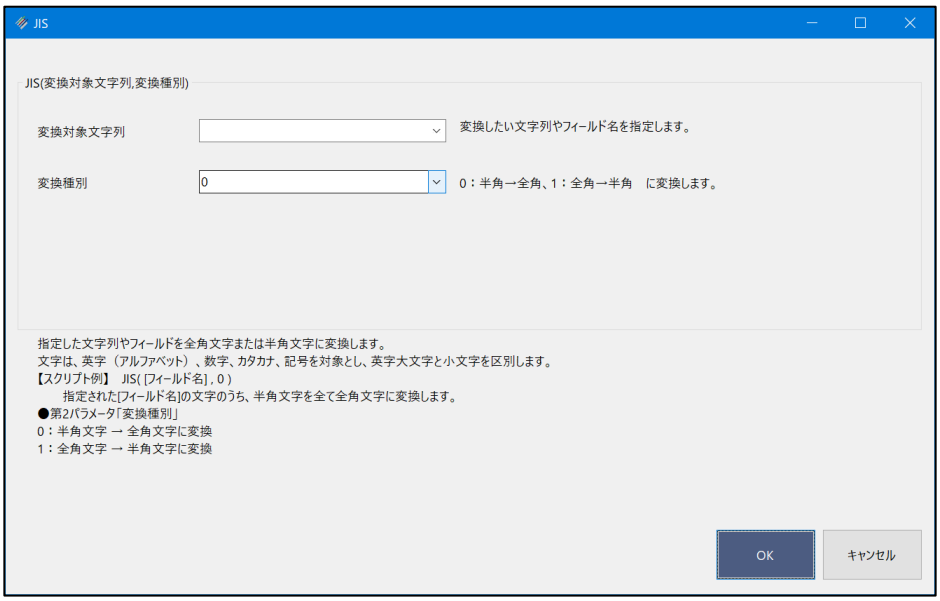
◇機能

指定された値を全角文字または半角文字に変換します。アルファベット、数字、カタカナ、記号、スペースが変換の対象となります。漢字、ひらがなは、そのままの値が返されます。

◇構文

JIS(変換対象文字列,変換種別)

	引数	入力内容
1	変換対象文字列	全角文字または半角文字に変換したいフィールド（文字型、数値型、日付時刻型）またはリテラル値、式を指定します。
2	変換種別	変換種別を数字で指定します。 0：半角文字を全角文字に変換する、1：全角文字を半角文字に変換する



◇戻り値のデータ型

文字型

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

例	式	フィールドの値	戻り値
「住所」フィールドの半角文字を全角文字に変換する	JIS([住所],0)	神田1の1	神田１の１
		神田２－１	神田２－１
		神田3丁目 ｻｸﾗ会館	神田３丁目　サクラ会館
		神田4-1 A.com	神田４－１　Ａ．ｃｏｍ
「番号」フィールド（文字型）の全角文字を半角文字にする	JIS([番号],1)	１２３	123
「金額」フィールド（数値型）の値を全角文字に変換する	JIS([金額],0)	5,000 （書式設定：桁区切り有り）	５，０００ （桁区切りのカンマも変換されます。）
		5000 （書式設定：桁区切り無し）	５０００

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

LEADINGZEROS関数

文字列または数値の先頭にゼロを追加します。

◇機能

指定された文字列または数値の先頭にゼロを追加します。

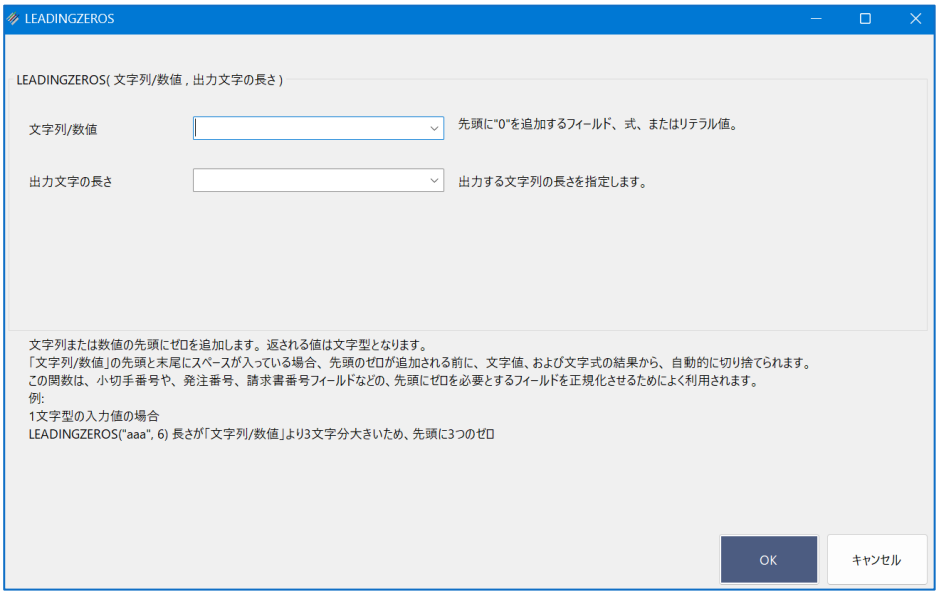
「文字列/数値」の先頭と末尾にスペースが入っている場合、先頭のゼロが追加される前に、文字値、および文字式の結果から、自動的に切り捨てられます。

この関数は、小切手番号や、発注番号、請求書番号フィールドなどの、先頭にゼロを必要とするフィールドを正規化するために利用できます。

◇構文

LEADINGZEROS(文字列/数値,出力文字の長さ)

	引数	入力内容
1	文字列/数値	先頭に"0"を追加するフィールド、式、またはリテラル値を指定します。
2	変換種別	出力する文字列の長さを指定します。



◇戻り値のデータ型

文字型

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

例	式	フィールドの値	戻り値
数値型フィールドの先頭にゼロを追加します。 文字列/数値：[フィールド] 長さ：入力された数値	LEADINGZEROS([フィールド] , 10)	5,555	0000005555
		3.2	0000000032
		3.20	0000000320
		-5	0000000005
文字型フィールドの先頭にゼロを追加します。 文字列/数値：[フィールド] 長さ：入力された数値	LEADINGZEROS([フィールド] , 10)	AAA	0000000AAA
		5,555	000005,555
		3.2	00000003.2
		-5	00000000-5
		□AAA□ (先頭・末尾にスペース)	0000000AAA

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

LENGTH関数

指定された値の文字数を数値で返す

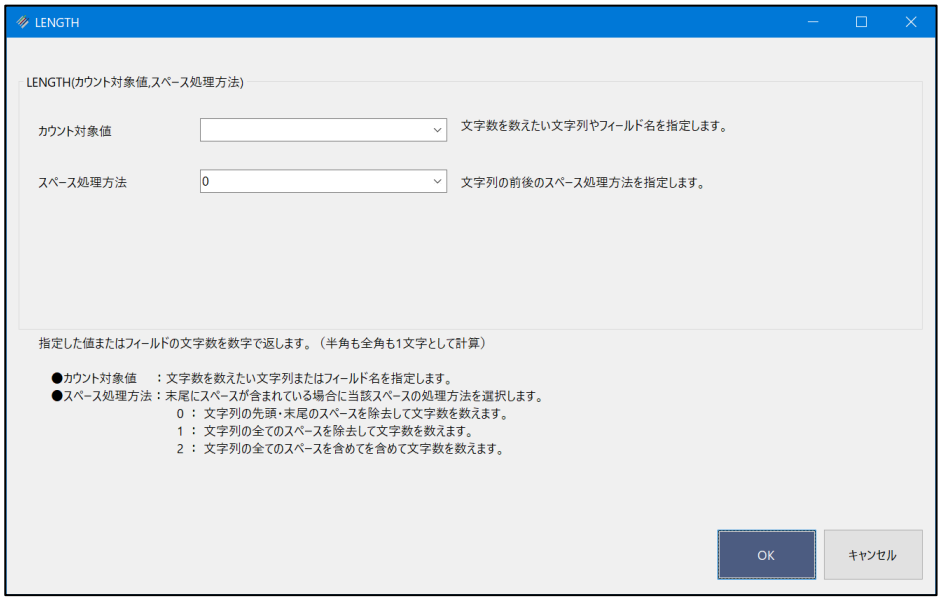
◇機能

指定されたフィールドの値やリテラル値の文字数を数値で返します。半角文字も全角文字も1文字としてカウントします。

◇構文

LENGTH(カウント対象値,スペース処理方法)

	引数	入力内容
1	カウント対象値	文字数をカウントしたいフィールド（文字型、数値型、日付時刻型）またはリテラル値、式を指定します。 ● 日付時刻型フィールドの「/」「:」の記号も1文字としてカウントされます。 ● 数値型フィールドのマイナス記号も1文字としてカウントされます。 ● 数値型フィールドの桁区切りのカンマ（書式設定で「桁区切り有り」を選択）はカウントされません。 ● 数値型（10進数）フィールドの小数点はカウントされません。
2	スペース処理方法	「カウント対象値」の値のスペースの処理方法を数字で指定します。スペースの半角・全角は区別されません。 0：先頭・末尾のスペースを除去して文字数をカウントする 1：すべてのスペースを除去して文字数をカウントする 2：すべてのスペースを除去せずに文字数をカウントする ● 「カウント対象値」で数値型フィールドを指定した場合は、スペースが存在しないため、どの処理方法を選択しても同じ結果になります。 ● 「カウント対象値」で日付時刻型フィールドを指定した場合で、フィールドの書式設定が「yyyy/mm/dd hh:mm:ss」の場合は、日付と時刻の間にスペースがあるため、処理方法の選択により結果が変わります。



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

カウント対象値のデータ型	式	フィールド1の値/書式	戻り値	説明
文字型	LENGTH([フィールド1],0)	ab■c■ ※ここでは、■をスペースとします。bとcの間、cの後ろにスペースがあります。	4	
	LENGTH([フィールド1],1)		3	
	LENGTH([フィールド1],2)		5	
数値型（整数）	LENGTH([フィールド1],0)	1000	4	
		1,000	4	桁区切りのカンマはカウントされません。
		-1000	5	マイナス記号はカウントされます。
		-1,000	5	
数値型（10進数）	LENGTH([フィールド1],0)	1000.0	5	小数点はカウントされません。
		1,000.0	5	
		-1000.0	6	
		-1,000.0	6	
日付時刻型	LENGTH([フィールド1],0)	2023/2/01 10:15:45	19	
	LENGTH([フィールド1],1)		18	日付と時刻の間のスペースが除去されます。
	LENGTH([フィールド1],2)		19	

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

MATCH関数

指定された文字列（複数）が存在するかどうかを論理値で返す

◇機能

指定した文字列が検索対象のフィールドに存在するかどうかを論理値で返します。

【FIND関数との違い】MATCH関数は、完全一致検索は行えませんが、複数の文字列を指定して検索することができます。

◇構文

MATCH(検索対象フィールド,検索する文字列,大小文字区別) ※関数の入寮画面の引数の並び順と異なります。

	引数	入力内容
1	検索する文字列	検索したい文字列を指定します。複数の文字列を指定する場合は、カンマ（,）で区切ります。 （例） 「東京都」を検索する場合：”東京都” 「東京都」と「大阪府」を検索する場合："東京都,大阪府"
2	大小文字区別	アルファベットの大文字と小文字を区別するかどうかを指定します。 0：区別しない、1：区別する
3	検索対象フィールド（省略可）	検索の対象となるフィールド（文字型、数値型、日付時刻型）を選択します。 ● 複数のフィールドを指定する場合は、[フィールド1]+[フィールド2]のように、+でフィールド名を追加します。ただし、数値型フィールド同士の場合は、フィールドの値を合計した結果を検索します。また、数値型フィールドと日付時刻型フィールドの場合は、日数計算をした結果を検索します（日付時刻型フィールド同士は、サポートしていません）。 ● 「ALLFIELDS」を選択すると、すべてのフィールドが検索の対象となります。 ● 省略した場合は、自動的に「ALLFIELDS」が選択された状態になります。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇戻り値のデータ型

論理型（True/False）

◇処理の例

右のデータでMATCH関数による抽出を行った場合の例です。

	使用日	金額	消費税	摘要	備考
1	2022/11/28	150	15	電車 A駅→b駅	
2	2022/11/28	-150	-15	電車 a駅→b駅	取り消し
3	2022/11/28	200	20	電車 A駅→C駅	修正
4	2022/11/29	300	30	文房具	
5	2022/11/30	450	45	消耗品　B5ノート200冊	金額修正

抽出する内容			式	抽出されるレコードの番号
検索する文字列	大小文字区別	検索対象フィールド		
修正、取り消し	区別なし	備考	MATCH([備考],"修正,取り消し",0)	2、3、5
修正、取り消し、2022/11/29	区別なし	すべてのフィールド	MATCH(ALLFIELDS,"修正,取り消し,2022-11-29",0)	2、3、4、5
B	区別なし	摘要	MATCH([摘要],"B",0)	1、2、5
	区別あり	摘要	MATCH([摘要],"B",1)	5
200	区別なし	すべてのフィールド	MATCH(ALLFIELDS,"200",0)	3、5
	区別なし	金額、消費税	MATCH([金額]+[消費税],"200",0)	なし

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

MAXIMUM関数

一連の数値の最大値、または一連の日付時刻の最も新しい値を返します。

◇機能

一連の数値の最大値、または一連の日付時刻の最も新しい値を返します。

◇構文

MAXIMUM(対象値)

	引数	入力内容
1	対象値	比較する値をカンマ区切りで入力します。 ・すべての値は同じデータ型である必要があります。 ・日付時刻値は同じ書式である必要があります。

◇戻り値のデータ型

数値型または日付時刻型

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

例	式	フィールド1の値	フィールド2の値	戻り値
一連の数値中の最大値を返します。	MAXIMUM ([フィールド1], [フィールド2] ,50)	200	100	200
		20	10	50
		100	-200	100
		99.9	99	99.9
一連の日付時刻値中の最も新しい値を返します。	MAXIMUM ([フィールド1], [フィールド2] ,`20240401`)	2024/10/01	2023/10/01	2024/10/01
		2024/01/01	2024/02/01	2024/04/01
一連の日付時刻値中の最も新しい値を返します。	MAXIMUM ([フィールド1], [フィールド2] ,`t12:12:12`)	21:38:07	21:38:06	21:38:07
		10:12:12	11:12:12	12:12:12
一連の日付時刻値中の最も新しい値を返します。	MAXIMUM ([フィールド1], [フィールド2] ,`20240401 12:12:12`)	2024/11/03 07:29:02	2023/11/25 08:55:20	2024/11/03 07:29:02
		2022/06/25 01:13:08	2020/01/16 09:47:35	2024/04/01 12:12:12

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

MINIMUM関数

一連の数値の最小値、または一連の日付時刻の最も古い値を返します。

◇機能

一連の数値の最小値、または一連の日付時刻の最も古い値を返します。

◇構文

MINIMUM(対象値)

	引数	入力内容
1	対象値	比較する値をカンマ区切りで入力します。 ・すべての値は同じデータ型である必要があります。 ・日付時刻値は同じ書式である必要があります。

◇戻り値のデータ型

数値型または日付時刻型

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

例	式	フィールド1の値	フィールド2の値	戻り値
一連の数値中の最小値を返します。	MINIIMUM ([フィールド1], [フィールド2] ,50)	200	100	50
		20	10	10
		100	-200	-200
		49.9	49.8	49.8
一連の日付時刻値中の最も古い値を返します。	MINIMUM ([フィールド1], [フィールド2] ,`20210401`)	2020/10/01	2019/10/01	2019/10/01
		2024/01/01	2024/02/01	2021/04/01
一連の日付時刻値中の最も古い値を返します。	MINIMUM ([フィールド1], [フィールド2] ,`t12:12:12`)	10:38:07	10:38:06	10:38:06
		16:12:12	15:12:12	12:12:12
一連の日付時刻値中の最も古い値を返します。	MINIMUM ([フィールド1], [フィールド2] ,`20210401 12:12:12`)	2020/11/03 07:29:02	2020/11/25 06:55:20	2020/11/03 07:29:02
		2022/06/25 01:13:08	2022/01/16 09:47:35	2021/04/01 12:12:12

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

MINUTE関数

日付時刻型のデータから分を取り出す

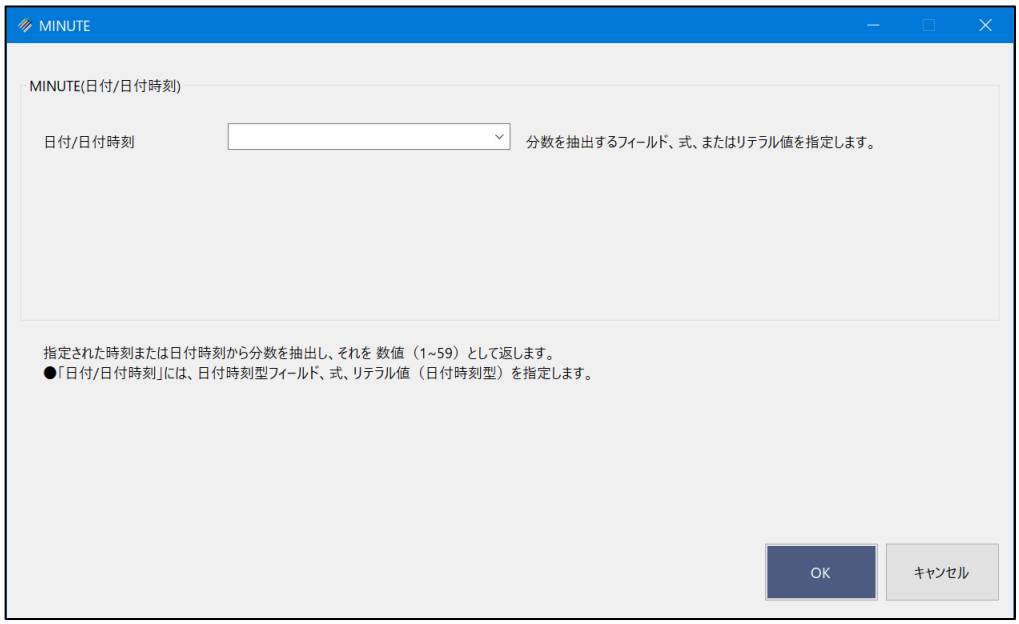
◇機能

指定された日付時刻から分（時分秒の分の部分）を抽出し、それを 数値（0~59）として返します。

◇構文

MINUTE(日付/日付時刻)

	引数	入力内容
1	日付/日付時刻	分を取り出したい日付時刻型フィールドまたは日付時刻のリテラル値、式を指定します。 取り出した分は、数値（0～59）で返されます。



◇戻り値のデータ型

数値型

◇処理の例

例	式	戻り値
「計上日時」フィールドの分を取り出す	MINUTE([計上日時])	● 「計上日時」フィールドの値が2023/02/01 10:15:45の場合：15 ● 「計上日時」フィールドの値が2023/02/25 09:00:00の場合：0
指定した日時の分を取り出す	MINUTE(`20230201 101545`)	15

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

MOD関数

割り算の余りを返す

◇機能

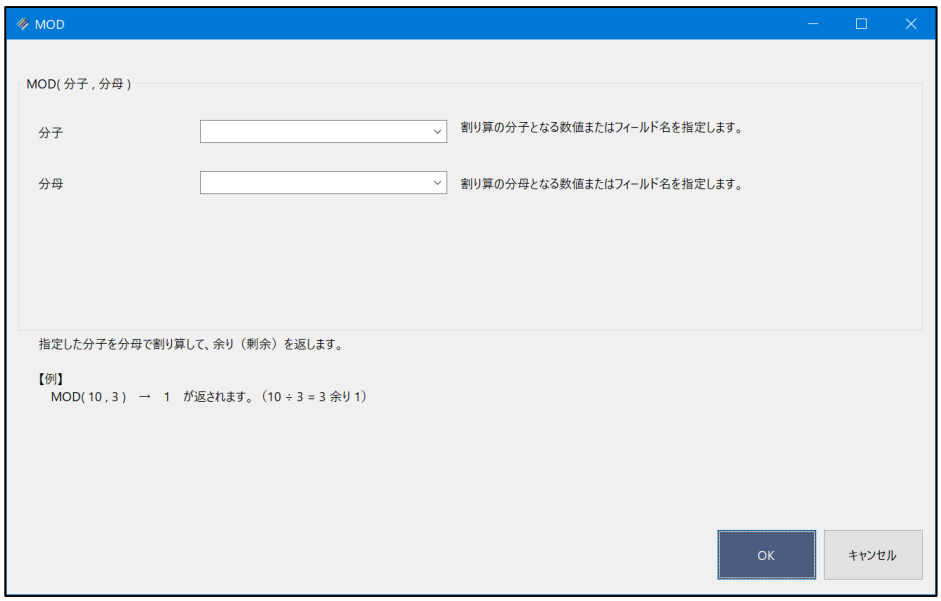
指定された分子を分母で割り算した余り（剰余）を数値で返します。

（例）10÷3の場合
　　式：MOD(10,3)　戻り値：1

◇構文

MOD(分子,分母)

	引数	入力内容
1	分子	割り算の分子を数値型フィールドまたは数値のリテラル値、式で指定します。
2	分母	割り算の分母を数値型フィールドまたは数値のリテラル値、式で指定します。



◇戻り値のデータ型

数値型

◇処理の例

例	式
フィールドを指定する場合	MOD([金額],[数量])
数値のリテラル値を指定する場合	MOD(10,3)
数値の計算式を指定する場合	MOD([単価]*[数量],1.5)

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

MONTH関数

日付時刻型のデータから月を取り出す

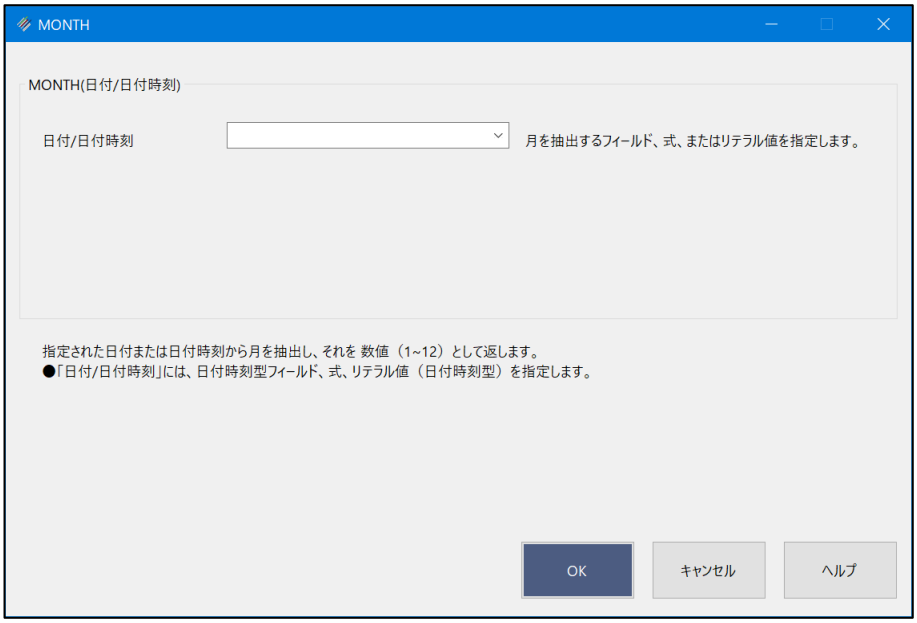
◇機能

指定された日付または日付時刻から月を抽出し、それを 数値（1~12）として返します。

◇構文

MONTH(日付/日付時刻)

	引数	入力内容
1	日付/日付時刻	月を取り出したい日付時刻型フィールドまたは日付時刻のリテラル値、式を指定します。 取り出した月は、数値（1～12）で返されます。



◇戻り値のデータ型

数値型

◇処理の例

例	式	フィールドの値	戻り値
「計上日」フィールドの月を取り出す	MONTH([計上日])	2023/02/01	2
		2023/02/25	2
		1900/01/01	1
「計上日時」フィールドの月を取り出す	MONTH([計上日時])	2023/02/01 10:15:45	2
		2023/02/25 09:40:26	2
指定した日時の月を取り出す	MONTH(`20230201 101545`)		2

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

NOW関数

現在のオペレーティングシステムの時刻を返す

◇機能

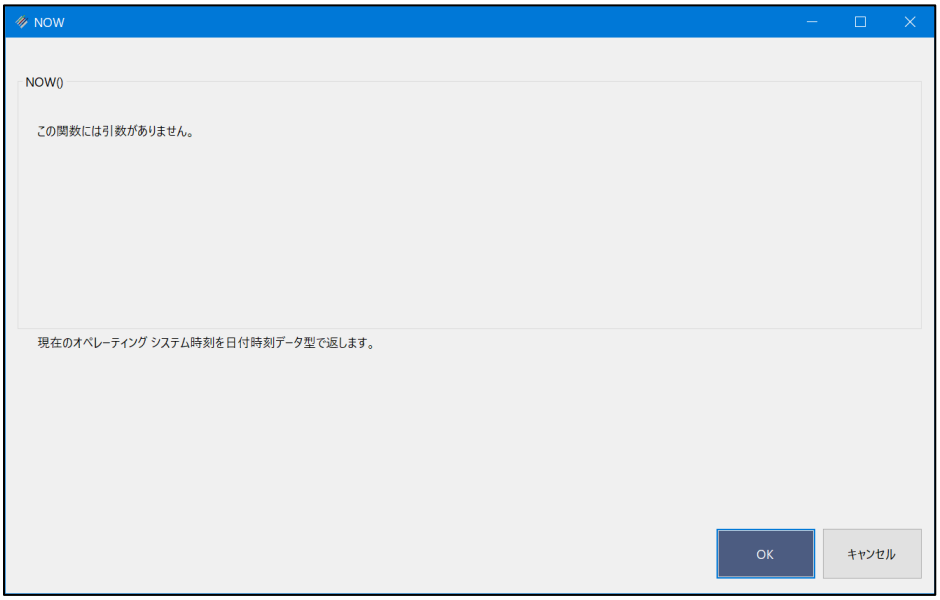
現在のオペレーティングシステムの時刻を日付時刻型で返します。

※現在の時刻を返すため、時刻が進むと取得される値も更新されます。

◇構文

NOW()

	引数	入力内容
1	なし	NOW関数には、引数がありません。 NOW()と記述します。カッコの間にはスペースは入力しません。



◇戻り値のデータ型

日付時刻型

◇処理の例

例	式	戻り値
現在のオペレーティングシステムの時刻が11時23分35秒の場合	NOW()	11:22:35

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

OCCURS関数

指定された文字列が出現する回数を数値で返す

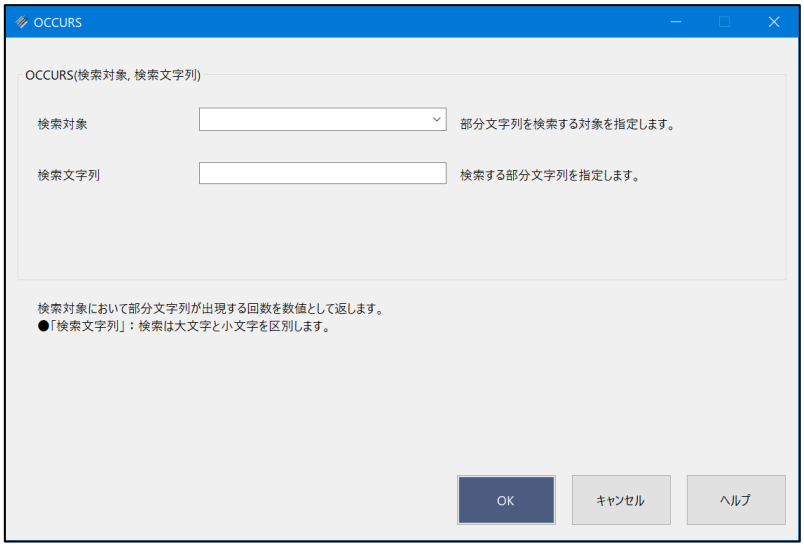
◇機能

検索対象において、指定された部分文字列が出現する回数を数値で返します。

◇構文

OCCURS(検索対象,検索文字列)

	引数	入力内容
1	検索対象	検索対象となる文字型フィールドまたはリ文字のテラル値、式を指定します。
2	検索文字列	検索対象の中から出現回数を検出したい文字列を指定します。大文字と小文字は区別されます。



◇戻り値のデータ型

数値型

◇処理の例

例	式	戻り値	説明
「商品No」フィールドの値が「30103003」のとき、「3」が出現する回数	OCCURS([商品No],"3")	3	30103003
「商品No」フィールドの値が「30103003」のとき、「30」が出現する回数	OCCURS([商品No],"30")	2	30103003
「商品No」フィールドの値が「30103003」のとき、「3000」が出現する回数	OCCURS([商品No],"3000")	0	出現しないためゼロを返します。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

OFFSET関数

指定されたフィールドの基準とするレコードから、指定した行数に移動したレコードの値を返す

◇機能

指定したフィールドの各レコード位置を基準として、指定した行数に移動した位置にあるレコードのフィールドの値を返します。行数は、現在のレコードから下のレコードへ移動したい場合は正数で、上のレコードへ移動したい場合は負数で指定します。

（例）

- 「種類」フィールドで、1レコード下の値を取得する
  OFFSET([種類],1)

	種類
1	A
2	B
3	C
4	D
5	E

レコード1から見て、1レコード下（行数1）は、レコード2です。
レコード1は、レコード2の値「B」を取得します。

《新規フィールド追加》で左の式を実行すると、以下の「結果」の値が取得されます。

	種類	結果
1	A	B
2	B	C
3	C	D
4	D	E
5	E	

移動先のレコードがない場合は、以下の値が取得されます。
●対象フィールドが文字型の場合：空欄
●対象フィールドが日付時刻型の場合：1900/01/01
●対象フィールドが数値型の場合：0

- 「数量」フィールドで、2レコード上の値を取得する
  OFFSET([数量],-2)

	数量
1	100
2	200
3	300
4	400
5	500

レコード3から見て、2レコード上（行数-2）は、レコード1です。
レコード3は、レコード1の値「100」を取得します。

《新規フィールド追加》で左の式を実行すると、以下の「結果」の値が取得されます。

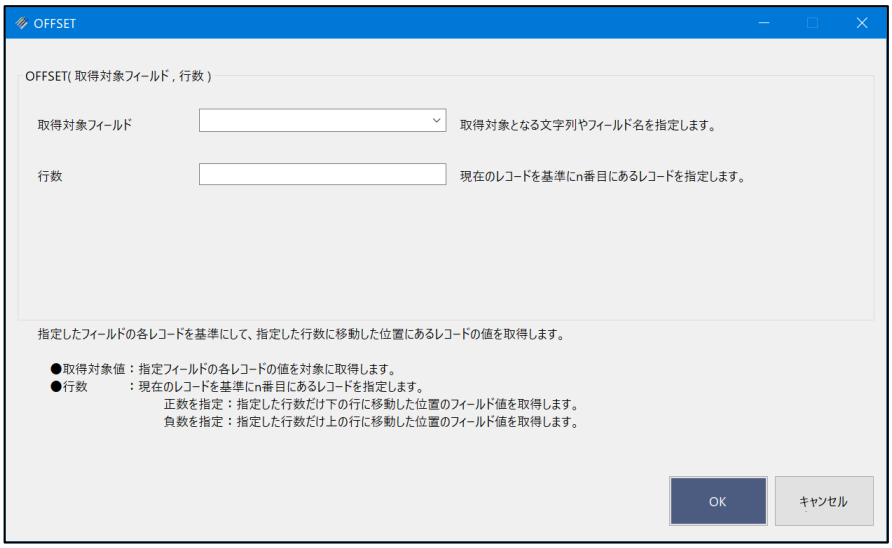
	数量	結果
1	100	0
2	200	0
3	300	100
4	400	200
5	500	300

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇構文

OFFSET(取得対象フィールド,行数)

	引数	入力内容
1	取得対象フィールド	値を取得したいフィールド（文字型、数値型、日付時刻型）を指定します。
2	行数	移動したいレコード数を数値で指定します。 正数：現在のレコードから下のレコードへ移動する　（例）1 負数：現在のレコードから上のレコードへ移動する　（例）-1



◇戻り値のデータ型

取得対象フィールドと同じデータ型

◇使用例

- 商品の出荷間隔を調べる。
  - 「次の出荷日」フィールドの式（《新規フィールド追加》）　：OFFSET([出荷日],1)
  - 「出荷間隔」フィールドの式（《新規フィールド追加》）　：[次の出荷日]-[出荷日]

出荷日	次の出荷日	出荷間隔
2023/01/31	2023/02/02	2
2023/02/02	2023/02/03	1
2023/02/03	2023/02/06	3
2023/02/06	1900/01/01	-44,961

実務では、結果を検証する際、最終レコードの値は除外するなどの対応が必要です。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

OMIT関数

指定された1つ以上の部分文字列を削除した文字列を返す

◇機能

対象のフィールドや値から、1つ以上の部分文字列を削除した値を文字で返します。

◇構文

OMIT(削除対象フィールド,削除する値,大小文字区別)

	引数	入力内容
1	削除対象フィールド	削除したい文字列を含むフィールド（文字型、数値型、日付時刻型）またはリテラル値、式を指定します。
2	削除する値	削除する値を指定します。複数の値を指定する場合は、値をカンマ（,)で区切って記述します。「削除する値」に記述するの値の前後には、二重引用符（"）を付けます。 （例）[会社名]フィールドから「株式会社」と「（株）」を削除する OMIT([会社名],"株式会社,（株）",0) ● 二重引用符を削除したい場合は、「削除する値」の値の前後の記号に、二重引用符ではなく一重引用符を使用します。 ● カンマ（,）を削除したい場合は、「削除する値」にカンマのみを指定します。カンマを削除する場合は、複数の値を指定することはできません。
3	大小文字区別	アルファベットの大文字と小文字を区別するかどうかを指定します。 0：区別しない、1：区別する

◇戻り値のデータ型

文字型

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

例	式	フィールドの値	戻り値
「郵便番号」フィールドの「〒」、「-」を削除する	OMIT([郵便番号],"〒,-",0)	〒100-9999	1009999
「会社名」フィールドの「株式会社」、「（株）」を削除する	OMIT([会社名],"株式会社,（株）",0) ※（株）のカッコは全角文字	ABC株式会社	ABC
		（株）ABC ※カッコは全角文字	ABC
		(株)ABC ※カッコは半角文字	(株)ABC ※カッコが半角のため、（株）は削除対象になりません。
「内容」フィールドの「・」、「"」、「:」を削除する	OMIT([内容],'・,", : ',0)	交通費：300円・”往復”	交通費300円往復 ※二重引用符が削除対象のため、「削除する値」の前後の記号を一重引用符にします。
「内容」フィールドの「,」を削除する	OMIT([内容],",",0) ※カンマ（,）を削除する場合は、複数の値は指摘できません。 以下の式は、エラーにはなりませんが、「円」のみが削除され、カンマは削除されません。 OMIT([内容],",,円",0)	5,000円	5000円
「入力日時」フィールド（日付時刻型）の「/」「:」を削除する	OMIT([入力日時],"/,:",0)	2023/01/30 17:07:06	20230130 170706 ※《新規フィールド追加》で左の式を使用する場合、フィールドのデータ型は文字型にする必要があります。 日付型にすると、書式設定により、元の値と同じように表示されます。 数値型にすると、時刻の前のスペースが数値として認識されないため、不正な数値となり、結果が「0」になります。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

POWER関数

指定した値を冪乗計算します。

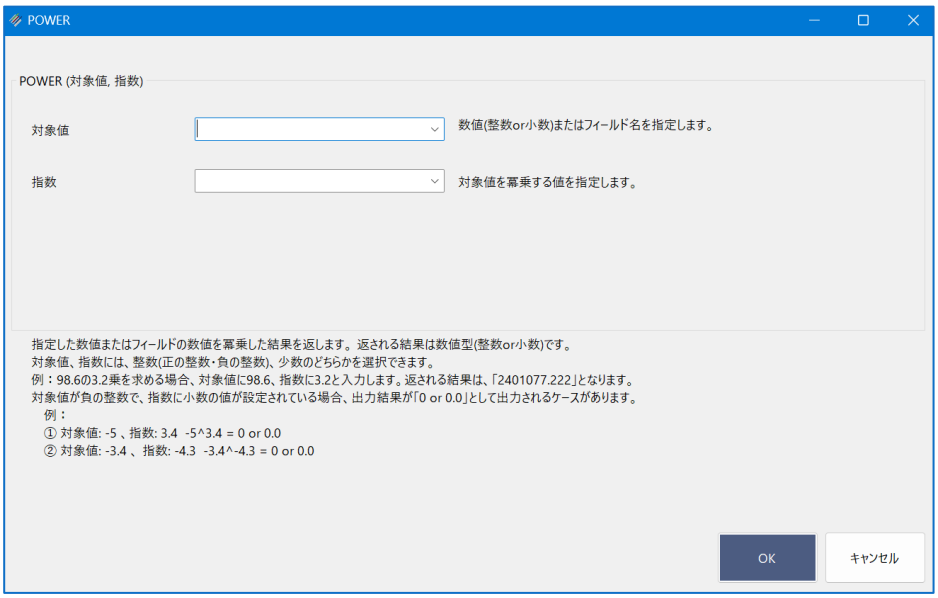
◇機能

指定した数値またはフィールドの数値を冪乗した結果を取得します。

◇構文

POWER(対象値,指数)

	引数	入力内容
1	対象値	冪乗した結果を取得したいフィールド（数値型）または値、式を指定します。 整数(正の整数・負の整数)、少数を選択できます。
2	指数	対象値を冪乗する値を指定します。 整数(正の整数・負の整数)、少数を選択できます。



◇戻り値のデータ型

数値型

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

例	式	フィールドの値	戻り値
数値データ型のフィールドを 冪乗した結果を取得する 対象値：[フィールド] 指数　：入力された数値	POWER([フィールド] , 2)	4	16
		3.2	10.24
		-5	25
		-3.2	10.24
数値データ型のフィールドの 冪乗した結果を取得する 対象値：入力された数値 指数　：[フィールド]	POWER(2 , [フィールド])	3	8
		4.3	19.698311※
		-5	0.03125
		-3.4	0.094732※

※小数点6桁以下は四捨五入されます

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

RAND関数

指定した範囲内にあるランダムな値を返す

◇機能

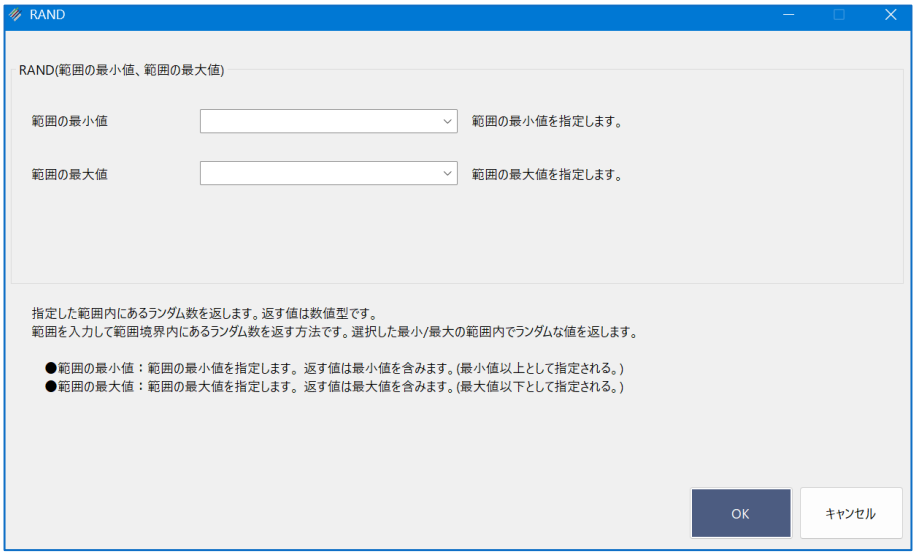
指定された値の範囲内にあるランダムな値（数値型）を返します。

ランダムな値は処理後に固定されます。再度関数を実行するとランダムな値が更新されます。

◇構文

RAND(最小値,最大値)

	引数	入力内容
1	最小値	範囲の最小値を指定します。（最小値以上として指定されます）
2	最大値	範囲の最大値を指定します。（最大値以下として指定されます）



◇戻り値のデータ型

数値型

◇処理の例

例	式	戻り値
1～100までのランダムな値を出力する	RAND(1,100)	1～100のランダムな値

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

REGEXFIND関数

指定された正規表現のパターンが存在するかどうかを論理値で返す

◇機能

指定された正規表現のパターンが、特定のフィールド中またはレコード全体のどこかに存在するかどうか示す論理値を返します。

◇構文

REGEXFIND(対象値,パターン)

	引数	入力内容
1	対象値	検索する文字列を指定します。 フィールド、式、またはリテラル値が指定可能です。
2	パターン	検索する正規表現のパターンを指定します。 パターンには、リテラル文字、メタ文字、またはこれら2つの組み合わせを指定できます。

◇戻り値のデータ型

論理型（True/False）

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

検索する文字列	パターン	戻り値
"example@mail.com"	"^[a-zA-Z0-9._%+-]+@[a-zA-Z0-9.-]+¥.[a-zA-Z]{2,}$"	TRUE
"example@mail"	"^[a-zA-Z0-9._%+-]+@[a-zA-Z0-9.-]+¥.[a-zA-Z]{2,}$"	FALSE
"(123) 456-7890"	"¥(¥d{3}¥) ¥d{3}-¥d{4}"	TRUE
"123-456-7890"	"¥(¥d{3}¥) ¥d{3}-¥d{4}"	FALSE
"Hello"	"^[a-zA-Z]+$"	TRUE
"Hello123"	"^[a-zA-Z]+$"	FALSE
"This is a word in a sentence."	"¥bword¥b"	TRUE
"This is a wordy sentence."	"¥bword¥b"	FALSE
"Phoenix"	"Phoenix|Austin|Los Angeles"	TRUE
"Phoesssnix"	"Phoenix|Austin|Los Angeles"	FALSE
"Johnson"	"^Joh?n"	TRUE
"Johsssnson"	"^Joh?n"	FALSE
"John"	"^Joh?n¥b"	TRUE
"GGJosshn"	"^Joh?n¥b"	FALSE
"343243249834543543aa"	"98"	TRUE
"34324324934543543"	"98"	FALSE
"98dfsad324324"	"¥b98"	TRUE
"dfsad39824324"	"¥b98"	FALSE

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

REGEXREPLACE関数

指定された正規表現の値を別の文字列に置き換える

◇機能

置換対象における置換前の正規表現の値を、指定された文字列で置き換えます。

◇構文

REGEXREPLACE(置換対象値,置換前の正規表現,置換後の文字列)

	引数	入力内容
1	置換対象値	置換対象の値を含むフィールド（文字型、数値型、日付時刻型）またはリテラル値、式を指定します。
2	置換前の正規表現	置換する前の正規表現を指定します。
3	置換後の文字列	置換後の文字列を指定します。

◇戻り値のデータ型

文字型

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

検索する文字列	置換前の正規表現	置換後の文字列	戻り値
"AB CD　EF"	"¥s+"	" "	"AB CD EF"
SUBSTR("1234567890",1,14)	"(¥d{3})[¥s-]*(¥d{3})[¥s-]*(¥d{4})"	"($1) $2-$3"	"(123) 456-7890"
"Tel num: 123-456-7890 (office)"	"(.*)(¥d{3}[¥s-¥)¥.]*¥d{3}[¥s-¥.]*¥d{4})(.*)"	"$2"	"123-456-7890"
"Smith, John David"	"^(¥w+),(¥s¥w+)(¥s¥w+)?(¥s¥w+)?"	"$2$3$4 $1"	"John David Smith"
"https://www.flgov.com/wp-content/uploads/orders/2020/EO_20-166.pdf"	"<[^>]*>"	" "	″https://www.flgov.com/wp–content/uploads/orders/2020/EO_20–166.pdf″

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

REPLACE関数

指定された文字列を別の文字列に置き換える

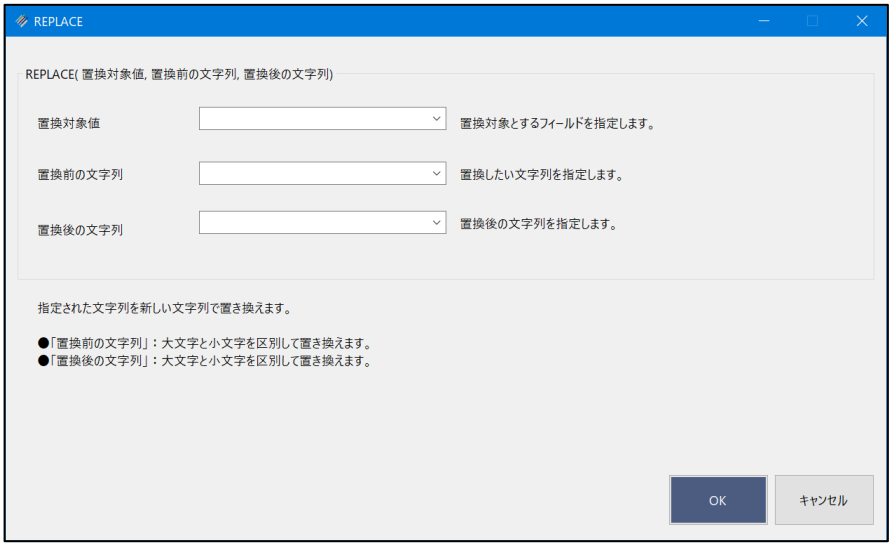
◇機能

置換対象における置換前の文字列を、指定された文字列で置き換えます。

◇構文

REPLACE(置換対象値,置換前の文字列,置換後の文字列)

	引数	入力内容
1	置換対象値	置換対象の値を含むフィールド（文字型、数値型、日付時刻型）またはリテラル値、式を指定します。
2	置換前の文字列	置換する前の値を指定します。大文字と小文字は区別されます。
3	置換後の文字列	置換後の値を指定します。



◇戻り値のデータ型

文字型

◇処理の例

例	式	フィールドの値	戻り値
「商品No」フィールド（文字型）で「03」を「99」に置き換える	REPLACE([商品No], "03", "99")	03001	99001
「電話番号」フィールド（文字型）で「-」を削除する	REPLACE([電話番号], "-", "")	03-111-2222	031112222
「数量」フィールド（数値型）で「1」を「5」に置き換える	REPLACE([数量], "1", "5")	101	505

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

RIGHT関数

指定された値の末尾から指定した数の文字を返す

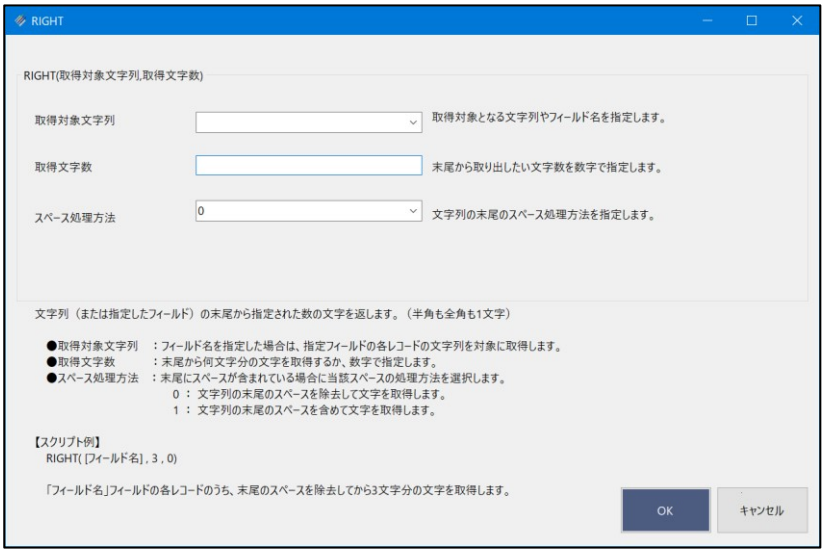
◇機能

指定された値の末尾から指定した数の文字を返します。半角文字も全角文字も1文字としてカウントされます。

◇構文

RIGHT(取得対象文字列,取得文字数,スペース処理方法)

	引数	入力内容
1	取得対象文字列	文字を取り出したいフィールド（文字型、数値型、日付時刻型）またはリテラル値、式を指定します。 ● 数値型フィールドの小数点、マイナス記号も1文字としてカウントされます。 ● 数値型フィールドの桁区切りのカンマは無視されます。 ● 日付時刻型フィールドの「/」「:」の記号も1文字としてカウントされます。
2	取得文字数	取り出したい文字数を数値で指定します。
3	スペース処理方法	「取得対象文字列」の値のスペースの処理方法を指定します。スペースの半角・全角は区別されません。 0：末尾のスペースを除去して文字数をカウントする 1：末尾のスペースを除去せずに文字数をカウントする



◇戻り値のデータ型

文字型

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

例	式	フィールドの値	戻り値	説明
「商品名」フィールドの末尾3字を取得する	RIGHT([商品名],3,0)	ギフトBOX■ ※ここでは、■を半角スペースとします。	BOX	
	RIGHT([商品名],3,1)		OX■	末尾の半角スペース1文字を含めて3文字が返されます。
「金額」フィールド（数値型）の末尾7字を取得する	RIGHT([金額],7,0)	1234.56	1234.56	
		1,234.56	1234.56	桁区切りのカンマは無視されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

ROUND関数

数値の小数点以下を四捨五入する

◇機能

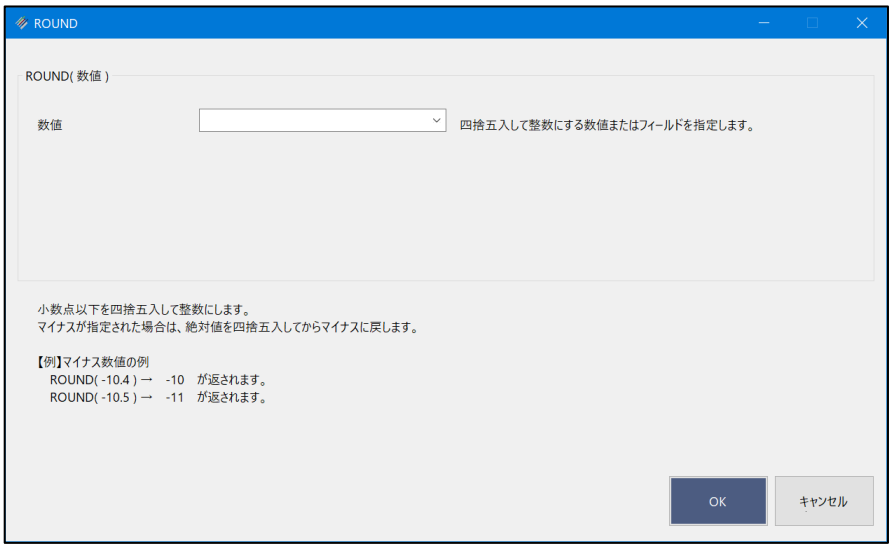
指定された数値型フィールドまたは数値のリテラル値、式の値を小数点以下で四捨五入し、整数値を返します。対象の値がマイナス値の場合は、絶対値を四捨五入してからマイナスに戻します。

（例）「10.5」をROUND関数で処理した場合 ： ROUND(10.5) → 11
「10.4」をROUND関数で処理した場合 ： ROUND(10.4) → 10
「-10.4」をROUND関数で処理した場合： ROUND(-10.4) → -10
「-10.5」をROUND関数で処理した場合： ROUND(-10.5) → -11

◇構文

ROUND(数値)

	引数	入力内容
1	数値	小数点以下を四捨五入したい数値型フィールドまたは数値のリテラル値、式を指定します。



◇戻り値のデータ型

数値型

◇処理の例

例	式
フィールドを指定する場合	ROUND([金額])
数値のリテラル値を指定する場合	ROUND(10.5) ROUND(-10.5)
数値の計算式を指定する場合	ROUND([金額]*1.5)

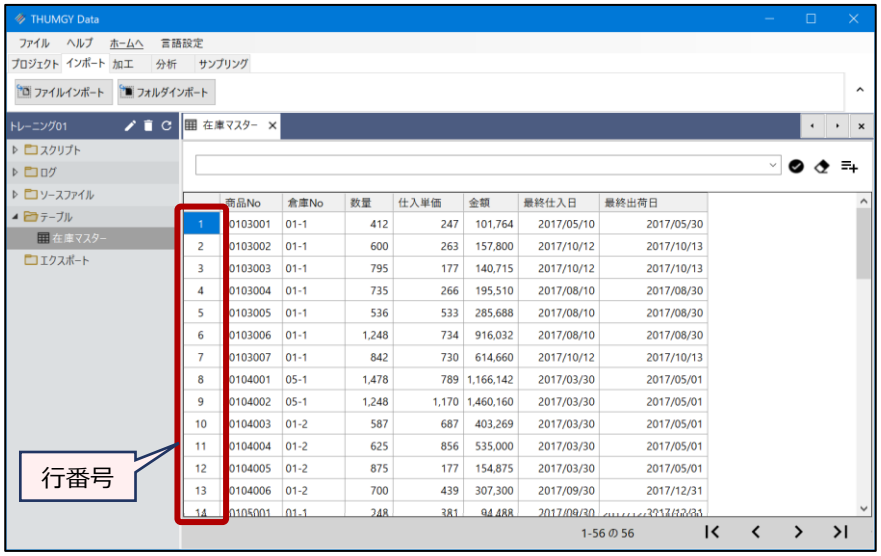
© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

ROW関数

レコードの行番号を数値で返す

◇機能

レコードの行番号を数値で返します。行番号は、テーブルの表示画面で、左端に表示される番号です。



クイックソートやフィルターなどで、レコードの並び順を論理的に変更したり、表示するレコードを絞ったりした場合も、行番号は変わりません。

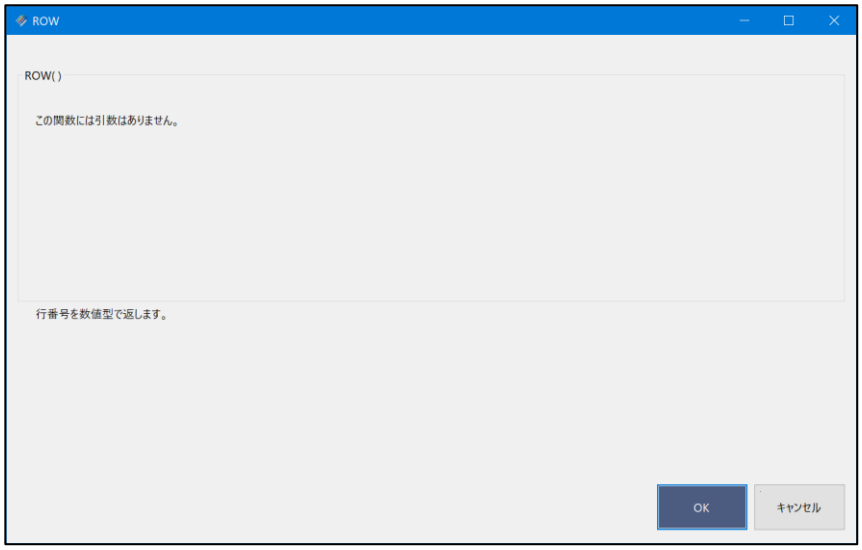
＜クイックソートの画面＞
（数量で降順ソート）

	商品No	倉庫No	数量
49	0603001	94-2	3,840
8	0104001	05-1	1,478
6	0103006	01-1	1,248
9	0104002	05-1	1,248
42	0601001	03-2	914
51	0603003	94-2	900
12	0104005	01-2	875
22	0201003	03-1	870

◇構文

ROW()

	引数	入力内容
1	なし	ROW関数には、引数がありません。ROW()と記述します。カッコの間にはスペースは入力しません。



◇戻り値のデータ型

数値型

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

- 各レコードの行番号を取得する
  - ➢「行番号取得」フィールド（《新規フィールド追加》）の式：ROW()

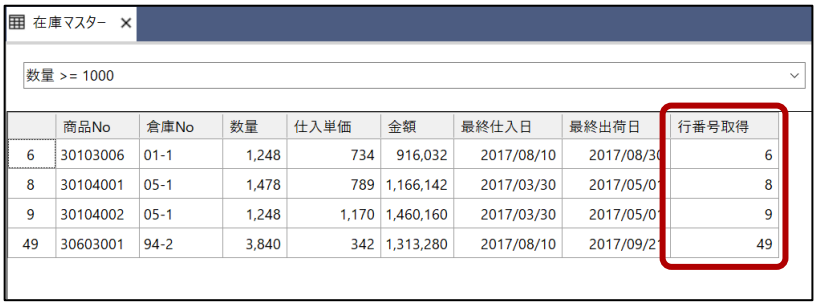
	商品No	倉庫No	数量	仕入単価	金額	最終仕入日	最終出荷日	行番号取得
1	30103001	01-1	412	247	101,764	2017/05/10	2017/05/30	1
2	30103002	01-1	600	263	157,800	2017/10/12	2017/10/13	2
3	30103003	01-1	795	177	140,715	2017/10/12	2017/10/13	3
4	30103004	01-1	735	266	195,510	2017/08/10	2017/08/30	4
5	30103005	01-1	536	533	285,688	2017/08/10	2017/08/30	5
6	30103006	01-1	1,248	734	916,032	2017/08/10	2017/08/30	6
7	30103007	01-1	842	730	614,660	2017/10/12	2017/10/13	7
8	30104001	05-1	1,478	789	1,166,142	2017/03/30	2017/05/01	8
9	30104002	05-1	1,248	1,170	1,460,160	2017/03/30	2017/05/01	9
10	30104003	01-2	587	687	403,269	2017/03/30	2017/05/01	10
11	30104004	01-2	625	856	535,000	2017/03/30	2017/05/01	11
12	30104005	01-2	875	177	154,875	2017/03/30	2017/05/01	12
13	30104006	01-2	700	439	307,300	2017/09/30	2017/12/31	13
14	30105001	01-1	248	381	94,488	2017/09/30	2017/12/31	14

行番号を取得した後、テーブルでクイックソートやフィルターを実行しても、取得した行番号が維持されます。

＜クイックソートの画面＞
（数量で降順ソート）

	商品No	倉庫No	数量 ↑	仕入単価	金額	最終仕入日	最終出荷日	行番号取得
49	30603001	94-2	3,840	342	1,313,280	2017/08/10	2017/09/21	49
8	30104001	05-1	1,478	789	1,166,142	2017/03/30	2017/05/01	8
6	30103006	01-1	1,248	734	916,032	2017/08/10	2017/08/30	6
9	30104002	05-1	1,248	1,170	1,460,160	2017/03/30	2017/05/01	9
42	30601001	03-2	914	422	385,708	2017/10/03	2017/08/10	42
51	30603003	94-2	900	196	176,400	2017/08/10	2017/09/21	51
12	30104005	01-2	875	177	154,875	2017/03/30	2017/05/01	12
22	30201003	03-1	870	654	568,980	2017/02/02	2017/02/05	22
7	30103007	01-1	842	730	614,660	2017/10/12	2017/10/13	7
50	30603002	94-2	840	147	123,480	2017/01/01	2017/01/06	50
47	30602004	94-1	815	185	150,775	2017/08/10	2017/09/21	47
40	30401001	03	800	423	338,400	2017/08/10	2017/09/30	40
3	30103003	01-1	795	177	140,715	2017/10/12	2017/10/13	3
24	30202001	03-2	740	801	592,740	2017/02/02	2017/02/05	24

＜フィルターの画面＞
（[数量] >= 1000）



	商品No	倉庫No	数量	仕入単価	金額	最終仕入日	最終出荷日	行番号取得
6	30103006	01-1	1,248	734	916,032	2017/08/10	2017/08/30	6
8	30104001	05-1	1,478	789	1,166,142	2017/03/30	2017/05/01	8
9	30104002	05-1	1,248	1,170	1,460,160	2017/03/30	2017/05/01	9
49	30603001	94-2	3,840	342	1,313,280	2017/08/10	2017/09/21	49

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

SECOND関数

日付時刻型のデータから秒を取り出す

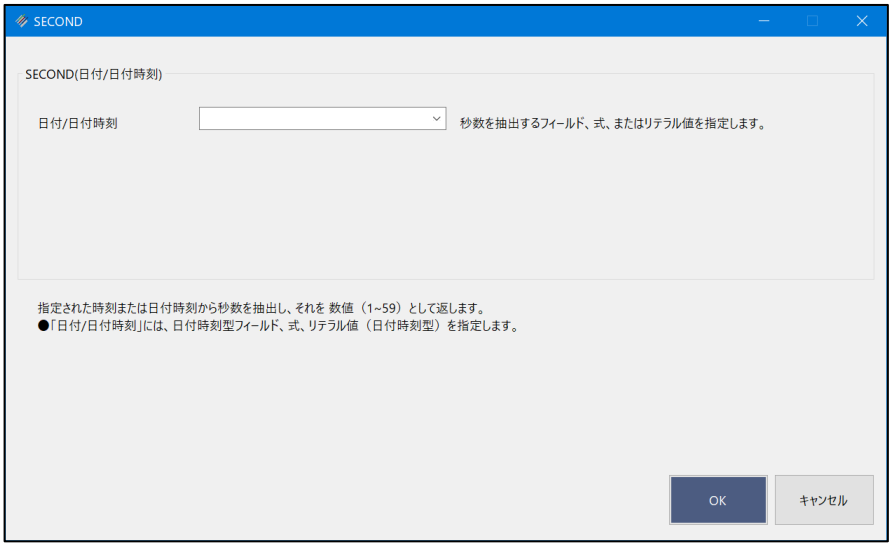
◇機能

指定された日付時刻から秒（時分秒の秒の部分）を抽出し、それを数値（0~59）として返します。

◇構文

SECOND(日付/日付時刻)

	引数	入力内容
1	日付/日付時刻	秒を取り出したい日付時刻型フィールドまたは日付時刻のリテラル値、式を指定します。 取り出した秒は、数値（0～59）で返されます。



◇戻り値のデータ型

数値型

◇処理の例

例	式	戻り値
「計上日時」フィールドの秒を取り出す	SECOND([計上日時])	● 「計上日時」フィールドの値が2023/2/01 10:15:45の場合：45 ● 「計上日時」フィールドの値が2023/2/25 09:00:00の場合：0
指定した日時の秒を取り出す	SECOND(`20230201 101545`)	45

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

SPLIT関数

指定された値を区切り文字で分割し、指定された位置の値を返す

◇機能

対象のフィールドや値を、その値に含まれる「区切り文字」で分割し（分割した区切りを「セグメント」と言います）、指定した位置のセグメントの値を文字で返します。

（例）03-1111-2222を「-」で分割した場合

1つ目のセグメントの値：03

2つ目のセグメントの値：1111

3つ目のセグメントの値：2222

◇構文

SPLIT(文字列,区切り文字,セグメント番号,修飾子)

	引数	入力内容
1	文字列	分割したい文字型フィールドまたは文字のリテラル値、式を指定します。
2	区切り文字	値を分割するための区切り文字を指定します。区切り文字の前後に半角の二重引用符を付けて記述します。区切り文字が半角の二重引用符の場合は、一重引用符を付けます。 （例）03-1111-2222を「-」で分割する。 区切り文字："-"
3	セグメント番号	値を取り出したいセグメントを番号で指定します。セグメントは左から順に1から番号が割り当てられます。 （例）03-1111-2222を「-」で分割した場合 セグメント1：03、セグメント2：1111、セグメント3：2222
4	修飾子	「文字列」（引数1）に値を識別するための修飾子が使用されている場合、修飾子を指定すると、修飾子を除いて値を取り出すことができます。 修飾子が使用されていない場合は、空欄とします。 （例）以下の場合、「”」が修飾子です。 "1,000","2,000","3,000" 「1,000」の中のカンマ（,）は、修飾子「"」により、値を区切るためのカンマではなく、値の一部とみなされます。 式：SPLIT('"1,000","2,000","3,000"',",",2,'"') 戻り値：2,000 ※「修飾子」は記号の前後に二重引用符を付けて記述します。修飾子が二重引用符の場合は、一重引用符を付けます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇戻り値のデータ型

文字型

◇処理の例

例	式	戻り値	説明
「電話番号」フィールドの値が「03-1111-2222」の場合	SPLIT([電話番号],"-",1)	03	
	SPLIT([電話番号],"-",2)	1111	
	SPLIT([電話番号],"-",3)	2222	
	SPLIT([電話番号],"-",4)		4つ目のセグメントが存在しないため、空欄が返されます。
	SPLIT([電話番号],"/",1)	03-1111-2222	値に区切り文字がないため、値が分割されず、1つ目のセグメントにすべての値が入ります。
	SPLIT([電話番号],"/",2)		2つ目のセグメントが存在しないため、空欄が返されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

STRING関数

数値を文字列に変換します。

◇機能

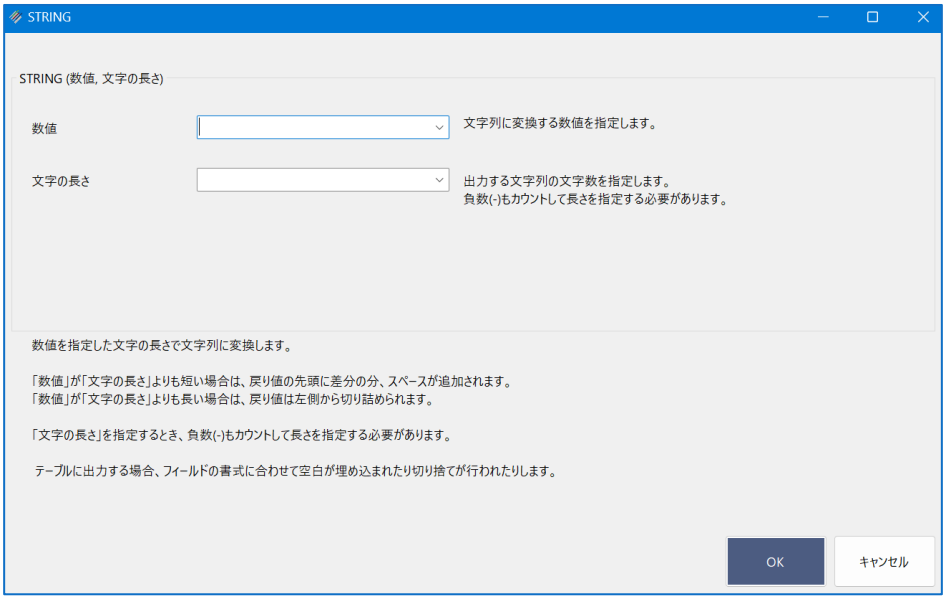
数値を指定した文字の長さで文字列に変換します。

「数値」が「文字の長さ」よりも長い場合は、戻り値は左側から切り詰められます。

◇構文

STRING(数値,文字の長さ)

	引数	入力内容
1	数値	文字列に変換するフィールド（数値型）または値、式を指定します。
2	文字の長さ	出力する文字列の文字数を指定します。 負数(-)もカウントして長さを指定する必要があります。



◇戻り値のデータ型

文字型

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

例	式	戻り値
数値を文字列に変換します。	STRING(1000, 4)	1000
	STRING(1000, 7)	1000
	STRING(1000, 2)	00
	STRING(125.2, 6)	125.2
	STRING(-125.2, 4)	25.2
	STRING(-125.2, 7)	-125.2
	STRING(125.2, 2)	.2
	STRING(125.2, 6)	125.2

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

SUBSTR関数

指定された位置から指定された長さの値を取り出す

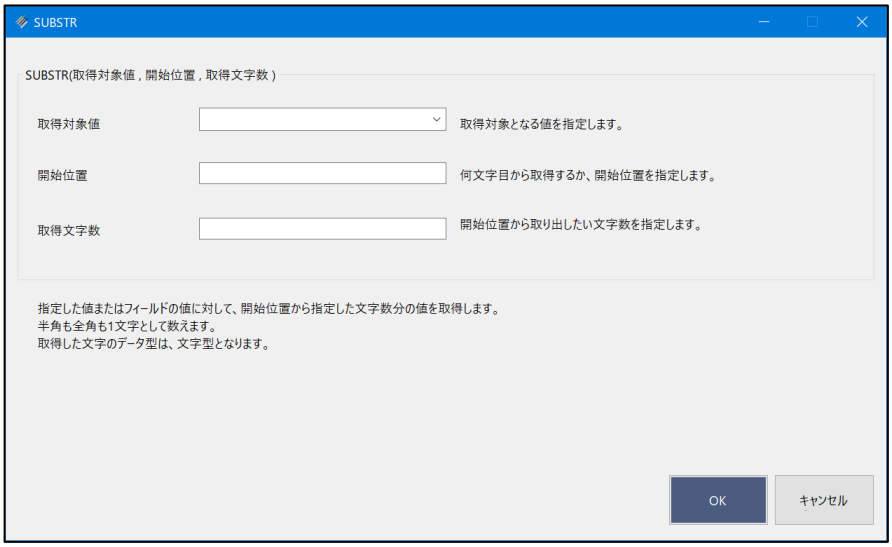
◇機能

指定された値の開始位置から、指定された長さ（文字数）の値を文字で返します。

◇構文

SUBSTR(取得対象値, 開始位置, 取得文字数)

	引数	入力内容
1	取得対象値	対象となるフィールド（文字型、数値型、日付時刻型）またはリテラル値、式を指定します。 ● 数値型（10進数）フィールドの小数点は、1文字としてカウントされませんが、値は取得されます。 ● 数値型フィールドの桁区切りのカンマは、無視されます。 ● 数値型フィールドのマイナス記号は1文字としてカウントされます。 ● 日付時刻型フィールドの「/」「:」は1文字としてカウントされます。
2	開始位置	値を取り出す開始位置（先頭から数えた文字数）を数値で指定します。
3	取得文字数	取り出す値の数（文字数）を数値で指定します。



◇戻り値のデータ型

文字型

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

例	式	フィールドの値	戻り値
「商品No」フィールド（文字型）の先頭（開始位置1）から3字を取り出す	SUBSTR([商品No], 1, 3)	03001	030
「金額」フィールド（数値型）の4字目から2字を取り出す	SUBSTR([金額], 4, 2)	781650	65
		781,650	65
「金額」フィールド（数値型）の1字目から4字を取り出す	SUBSTR([金額], 1, 4)	123.4	123.4
		-123.4	-123
「計上日」フィールド（日付時刻型）の6字目から2字を取り出す	SUBSTR([計上日], 6, 2)	2023/07/01	07

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

TODAY関数

現在のオペレーティングシステムの日付を返す

◇機能

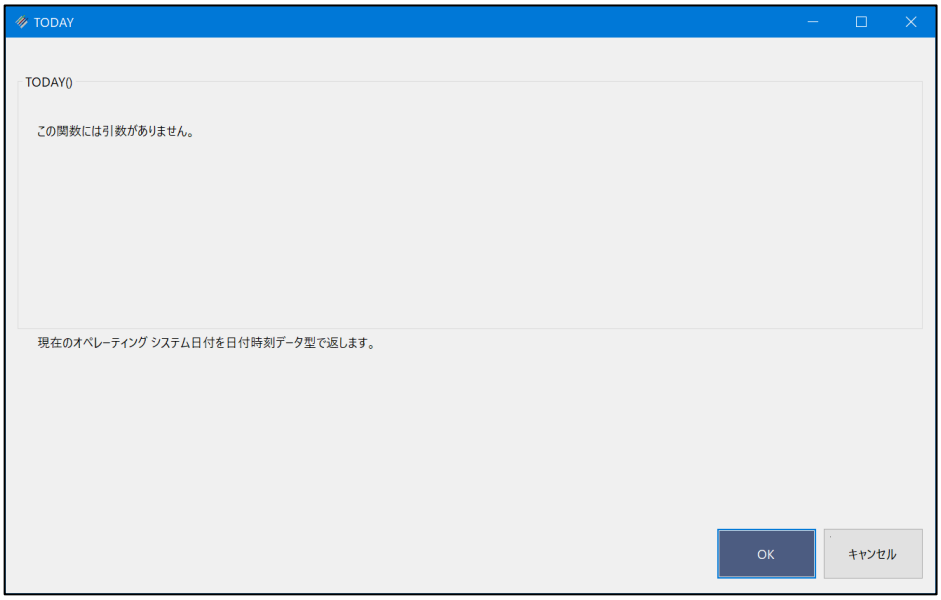
現在のオペレーティングシステムの日付を日付時刻型で返します。

※現在の日付を返すため、日付が変わると取得される値も更新されます。

◇構文

TODAY()

	引数	入力内容
1	なし	TODAY関数には、引数がありません。 TODAY()と記述します。カッコの間にはスペースは入力しません。



◇戻り値のデータ型

日付時刻型

◇処理の例

例	式	戻り値
現在のオペレーティングシステムの日付が2023/01/01秒の場合	TODAY()	2023/01/01

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

TRIM関数

指定された値からスペースを除去する

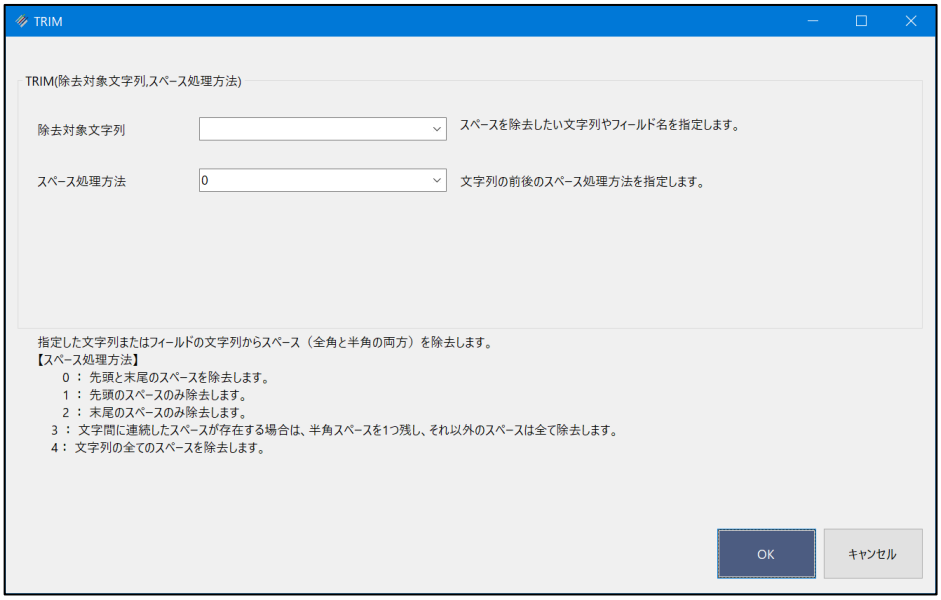
◇機能

指定された値からスペースを除去した値を文字で返します。

◇構文

TRIM(除去対象文字列,スペース処理方法)

	引数	入力内容
1	除去対象文字列	スペースを除去したいフィールド（文字型、日付時刻型）または文字、日付時刻のリテラル値、式を指定します。
2	スペース処理方法	「除去象文字列」の値のスペースの処理方法を指定します。スペースの半角・全角は区別されません。 0：先頭と末尾のスペースを除去し、先頭と末尾以外のスペースは全て残す 1：先頭のスペースのみ除去 2：末尾のスペースのみ除去 3：各単語間のスペースは半角で1つ残し、それ以外の不要なスペースを除去 4：すべてのスペースを除去 ※「除去対象文字列」が日付時刻型フィールドで、"yyyy/mm/dd hh:mm:ss"の書式の場合、「スペース処理方法」で4を選択したときのみ、日にちと時刻の間の半角スペースが除去されます。



◇戻り値のデータ型

文字型

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

例	式	戻り値
「商品名」フィールドの値が 「□フラワー■ギフト□□春■■□」の場合 ※ここでは、以下とします。 □：全角スペース1文字 ■：半角スペース1文字	TRIM([商品名],0)	フラワー■ギフト□□春
	TRIM([商品名],1)	フラワー■ギフト□□春■■□
	TRIM([商品名],2)	□フラワー■ギフト□□春
	TRIM([商品名],3)	フラワー■ギフト■春
	TRIM([商品名],4)	フラワーギフト春

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

ULP関数

指定された値の英字を大文字または小文字に変換する

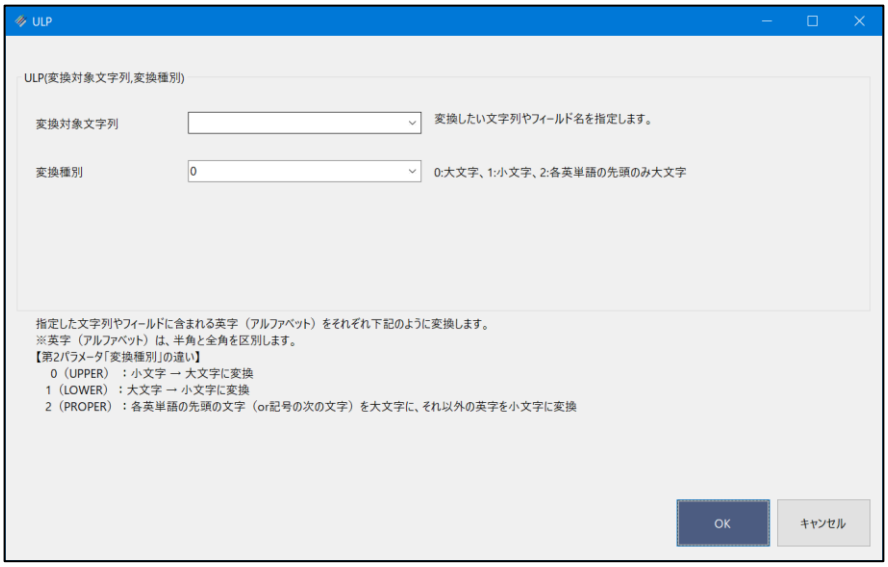
◇機能

指定された値の英字（アルファベット）を大文字または小文字、または先頭のみ大文字に変換した値を返します。

◇構文

ULP(変換対象文字列,変換種別)

	引数	入力内容
1	変換対象文字列	対象となる文字型フィールドまたは文字のリテラル値、式を指定します。
2	変換種別	変換方法を数値で指定します。 0：大文字に変換する 1：小文字に変換する 2：英単語の先頭文字のみ大文字に変換する



◇戻り値のデータ型

文字型

◇処理の例

例	式	戻り値
「都市名」フィールドの値が「NewYork」の場合 ※「NewYork」が1つの単語として認識されます。	ULP([都市名],0)	NEWYORK
	ULP([都市名],1)	newyork
	ULP([都市名],2)	Newyork
「都市名」フィールドの値が「New York」の場合 ※「New」と「York」で2つの単語として認識されます。	ULP([都市名],0)	NEW YORK
	ULP([都市名],1)	new york
	ULP([都市名],2)	New York

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

VALUE関数

文字列を数値に変換します

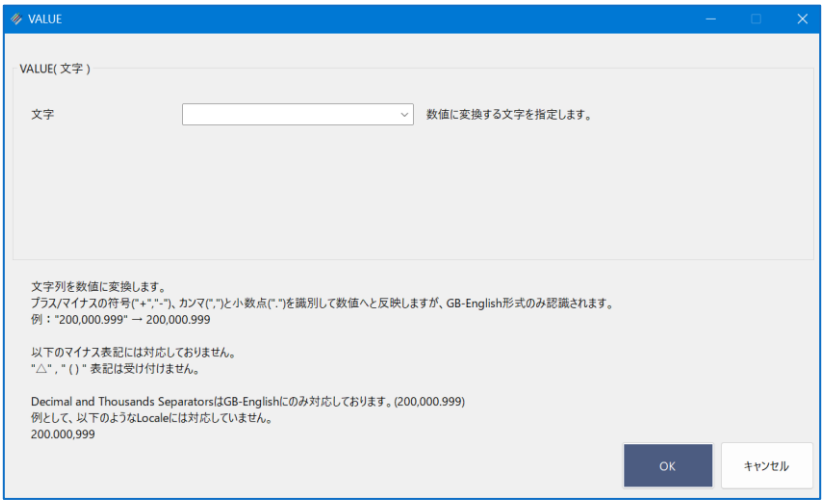
◇機能

文字列として入力された数値を数値型に変換します。

◇構文

VALUE(文字)

	引数	入力内容
1	文字	文字型フィールドまたは文字列を指定します。取り出した値は、数値で返されます。



◇戻り値のデータ型

数値型

◇処理の例

例	式	フィールドの値	戻り値
「文字列」フィールドの値を数値型へ変換する	VALUE([文字列])	123	123
		-123	-123
		+123	123
		123.45	123.45
		123.450	123.45
		1,234	1,234
		-123,456,789.1234	-123,456,789.1234
		AAA	0

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

WEEKDAY関数

指定された日付または日付時刻の曜日を表す数値（1 ～ 7）を返します。

◇機能

指定された日付または日付時刻の曜日を表す数値（1 ～ 7※）を返す機能です。

（※日曜：1、月曜：2、火曜：3、水曜：4、木曜：5、金曜：6、土曜：7）

◇構文

WEEKDAY(日付/日付時刻)

	引数	入力内容
1	日付/日付時刻	対象となるフィールド（日付時刻型）、式、またはリテラル値を指定します。

◇戻り値のデータ型

数値型（整数）

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇処理の例

2024年3月						
日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

例	式	フィールドの値	戻り値
「日付」フィールドの日付を曜日を表す数値にする	WEEKDAY([日付])	2024/03/03	1
		2024/03/04	2
		2024/03/05	3
		2024/03/06	4
		2024/03/07	5
		2024/03/08	6
		2024/03/09	7

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

WORKDAY関数

2つの日付の間の就業（稼働）日数を返します。

◇機能

2つの日付の間の就業（稼働）日数を計算する機能です。

◇構文

WORKDAY(開始日,終了日,”休日の曜日指定”,”休日の日付指定”)

	引数	入力内容
1	開始日	就業日の計算対象期間の開始日です。 開始日は期間内に含まれます。 `YYYYMMDD`の形式で指定します。 時刻型を含むフィールドが選択された場合、時刻型部分は無視されます。
2	終了日	就業日の計算対象期間の終了日です。 終了日は期間内に含まれます。 `YYYYMMDD`の形式で指定します。 時刻型を含むフィールドが選択された場合、時刻型部分は無視されます。
3	休日の曜日指定	計算から除外する曜日を指定します。 数値のみ入力可能です。 1～7の値をカンマ(')区切りで指定して、曜日を選択します。 日曜：1、月曜：2、火曜：3、水曜：4、木曜：5、金曜：6、土曜：7
4	休日の日付指定	週末または休日に当たる日付を除外指定することができます。 `YYYYMMDD`の形式で指定します。 カンマ(,)区切りで記入することで複数の日付を指定することが可能です。 「休日の日付指定」で指定した日付が「休日の曜日指定」の曜日の日付であった場合、 「休日の日付指定」で指定した日付は無視されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇戻り値のデータ型

数値型（整数）

◇処理の例

2024年9月						
日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

例	式	戻り値
2 つの日付の間の就業（稼働）日数を返します。	WORKDAY(`20240901`, `20240930`,"1,7")	21
	WORKDAY(`20240901`, `20240930`,"1,7","`20240916`,`20240923`")	19
	WORKDAY(`20240901 t12:12:12`, `20240930`,"1,7","`20240916 t12:12:12`,`20240923`")	19
	WORKDAY(`20240901`, `20240830`, "1,7")	-1

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

YEAR関数

日付時刻型のデータから年を取り出す

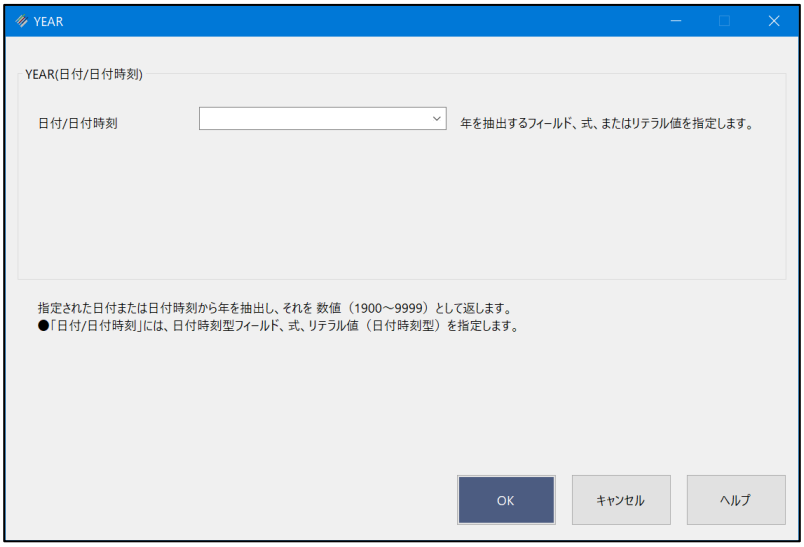
◇機能

指定された日付または日付時刻から年を抽出し、それを数値として返します。

◇構文

YEAR(日付/日付時刻)

	引数	入力内容
1	日付/日付時刻	年を取り出したい日付時刻型フィールドまたは日付のリテラル値、式を指定します。取り出した値は、数値で返されます。



◇戻り値のデータ型

数値型

◇処理の例

例	式	フィールドの値	戻り値
「計上日」フィールドの年を取り出す	YEAR([計上日])	1995/02/01	1995
		2023/02/25	2023
		1900/01/01	1900
「計上日時」フィールドの年を取り出す	YEAR([計上日時])	1995/02/01 10:15:45	1995
		2023/02/25 09:40:26	2023
指定した日時の年を取り出す	YEAR(`20230201 101545`)		2023

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

ログ

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

ログ

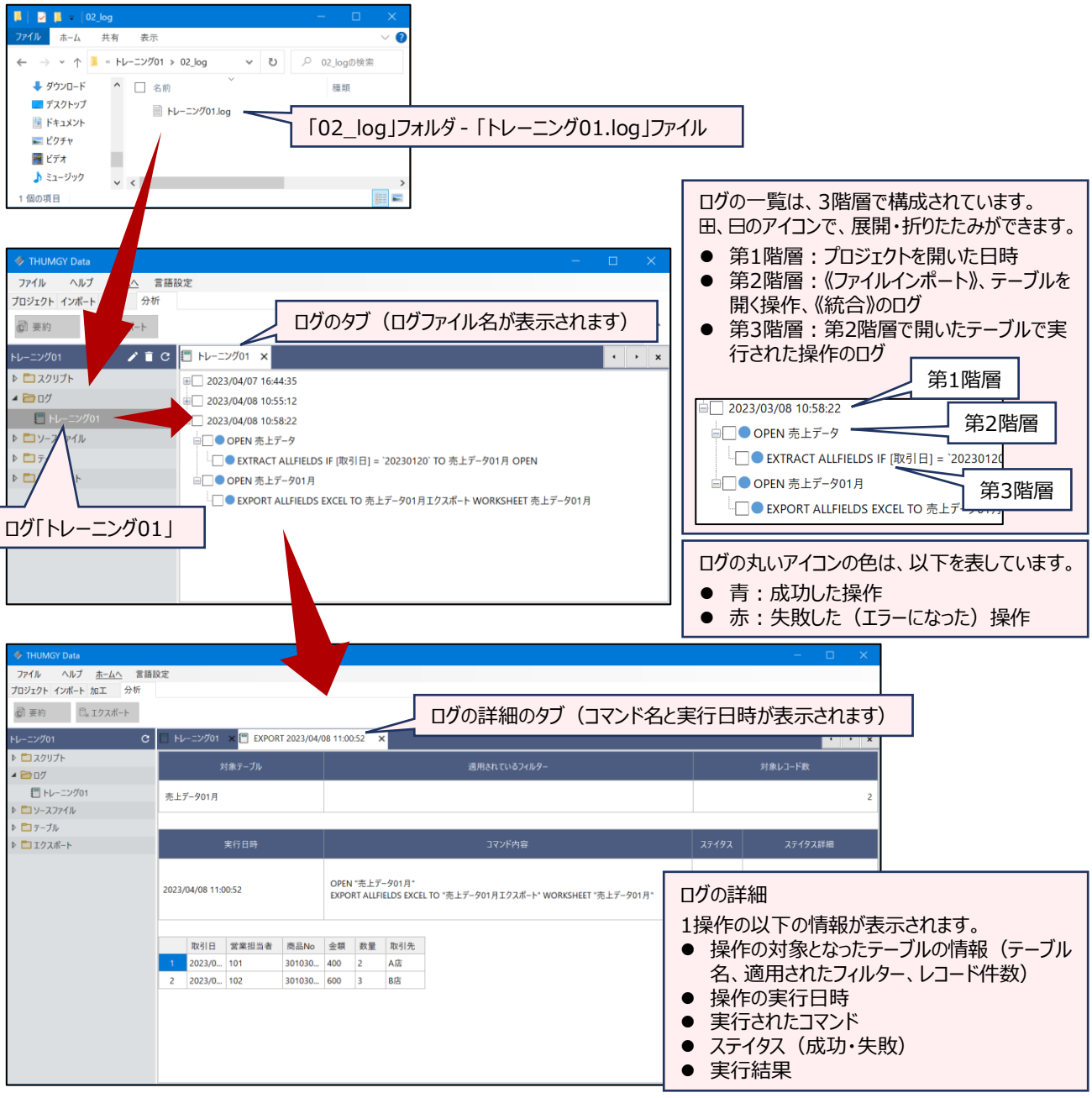
ログは、プロジェクトで行った操作の記録です。これまでにどのような操作を行ったかを確認できます。
ログは、スクリプトに利用できる「コマンド」と呼ばれる形式で記録されます。

◇ログファイルとログの画面

プロジェクト作成時に、プロジェクトと同じ名前で、拡張子「.log」のファイル（ログファイル）が作成されます。

操作の記録は、このファイルに書き込まれます。プロジェクトでは、操作の記録が一覧で表示され、個別の操作の詳細の記録を見ることができます。

（例）「トレーニング01」プロジェクトの場合



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

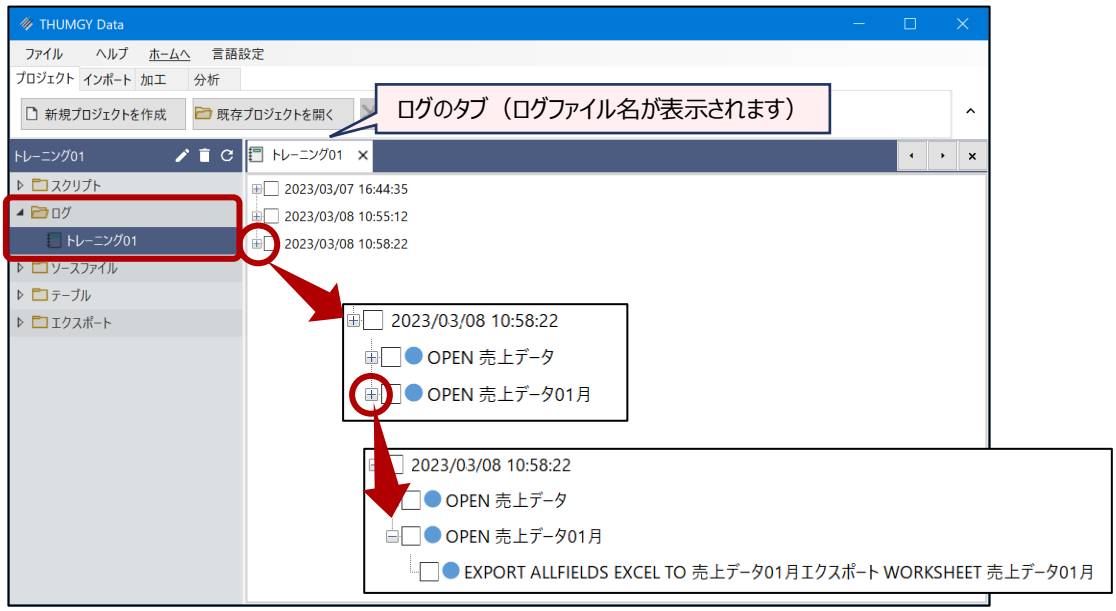
ログを開く・閉じる

ログを開く・閉じる

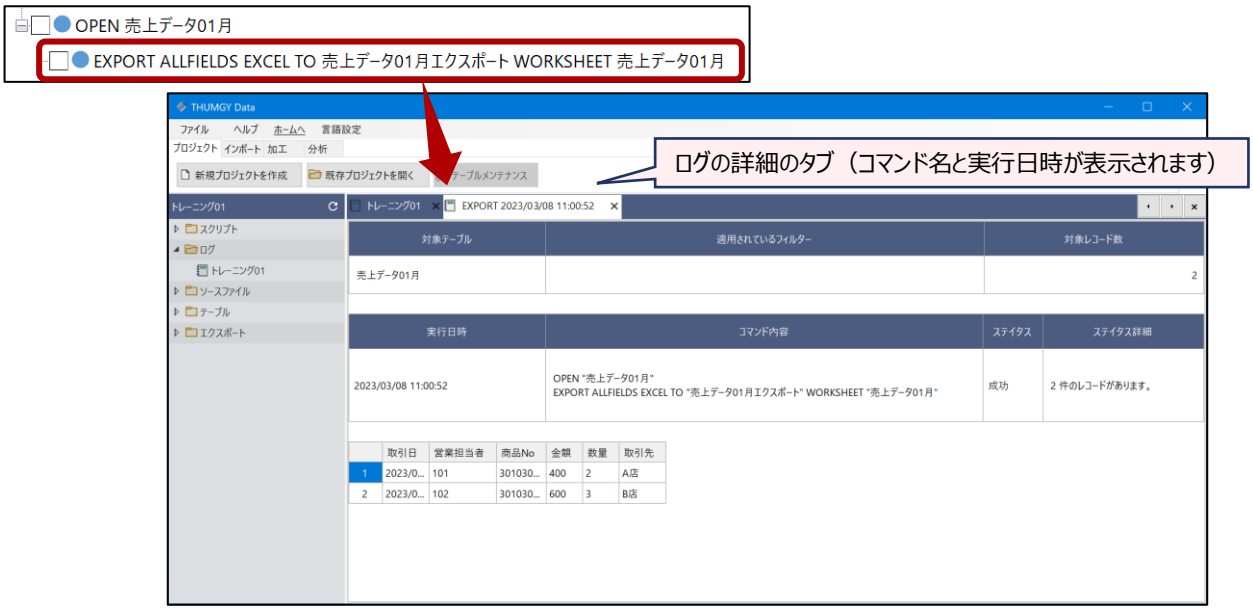
◇ログを開く手順

①ナビゲータエリアの「ログ」フォルダからログをダブルクリックして開きます。
②表示エリアにログの一覧の画面が表示され、ログの第1階層（プロジェクトを開いた日時）が表示されます。
③ ⊞ アイコンをクリックし、その日時に実行した操作のログを表示します。

- ⊞ アイコン、⊟ アイコンのクリックで、一覧を展開・折りたたみができます。
- 一括で展開する／折りたたむことはできません。



④ログをダブルクリックし、ログの詳細の画面を開きます。



◇ログを閉じる手順

①タブの右側の「×」をクリックします。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

ログの検索

ログを検索する

◇ログを検索する手順

ログの一覧の画面で、ログを検索することができます。

①ナビゲータエリアの「ログ」フォルダからログをダブルクリックして開きます。
②ログの一覧の画面上で右クリックし、《ログ検索》をクリックします。

- ログの一覧は、展開されている状態でも折りたたまれている状態でも構いません。

③「検索する文字列」を入力し、必要なオプションを選択して、《次を検索》をクリックします。

- オプション：必要に応じて、チェックマークを付けます。
  - 大文字・小文字を区別する：アルファベットの大文字・小文字を区別して検索します。
  - 半角・全角を区別する：半角・全角を区別して検索します。
- 検索する方向：ログの一覧の上から検索するか、下から検索するかを指定します。

④「検索する文字列」に一致したログの1件目がハイライト表示されます。
⑤続けて検索する場合は、《次を検索》をクリックします。検索を終了する場合は、《閉じる》をクリックします。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

ログのコピー

ログをコピーする

ログの一覧の画面で、選択したログをコピーすることができます。

ログをコピーすることは、スクリプトに貼り付けて、スクリプトの作成に使用することが目的です。（Excelやメモ帳などにテキストデータとして貼り付けることもできます。）

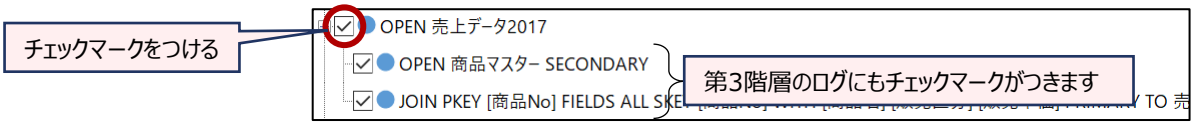
◇ログをコピーする手順

①ナビゲータエリアの「ログ」フォルダからログをダブルクリックして開きます。

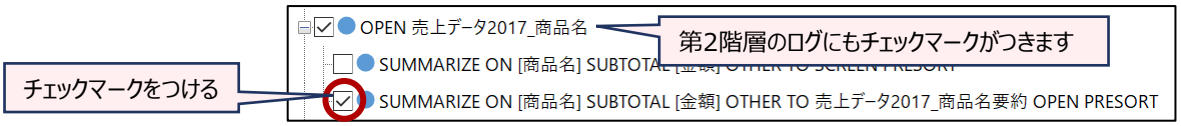
②ログの一覧の画面で、コピーするログの□をクリックし、チェックマークをつけます。チェックマークがついている状態がログが選択されていることを表します。

- 上位の階層のログにチェックマークをつけると、自動的に下位の階層のログにもチェックマークがつきます。

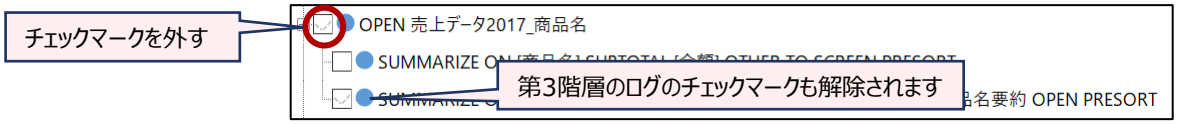
＜第2階層のログを選択した場合＞



- 第3階層のログにチェックマークをつけると、自動的に第2階層のログにもチェックマークがつきます。



- チェックマークがついた□をクリックすると、チェックマークを解除できます。ただし、第3階層のログのみを選択することはできないため、第2階層のチェックマークを解除すると、第3階層のログのチェックマークも解除されます。



③ログの一覧の画面上で、右クリックし、《コピー》をクリックします。

⇒選択したログ（チェックマークをつけたログ）がコピーされました。THUMGY Dataのスクリプトの編集画面やExcelのワークシート、メモ帳などに貼り付けることができます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

ログの削除

ログを削除する

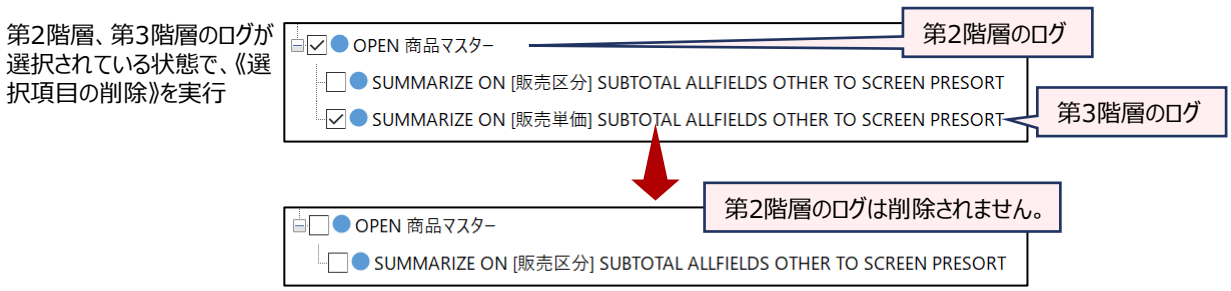
ログの一覧の画面で、選択したログまたはログ全件を削除することができます。

◇ログを削除する手順

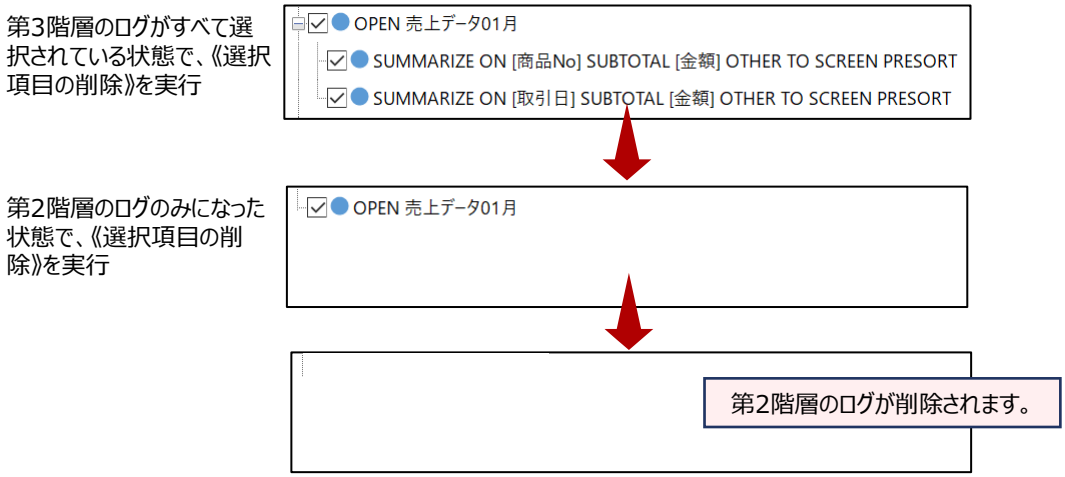
①ナビゲータエリアの「ログ」フォルダからログをダブルクリックして開きます。
②削除するログの□をクリックし、チェックマークをつけます。（ログ全件を削除する場合は、選択不要です。）
③ログの一覧の画面上で、右クリックし、《選択項目削除》（ログ全件を削除する場合は、《全項目削除》）をクリックします。
④「選択したログを削除しますか？」（ログ全件を削除する場合は、「すべてのログを削除しますか？」）というメッセージで、《はい》をクリックします。
⇒ログの削除が実行されます。

＜第2階層のログの削除＞

第3階層のログを選択すると、自動的に第2階層のログが選択されますが、《選択項目の削除》では、第2階層のログは削除されません。



第2階層のログを削除する場合は、第3階層のログをすべて削除した後、第2階層のログを選択し、削除を行います。



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

スクリプト

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

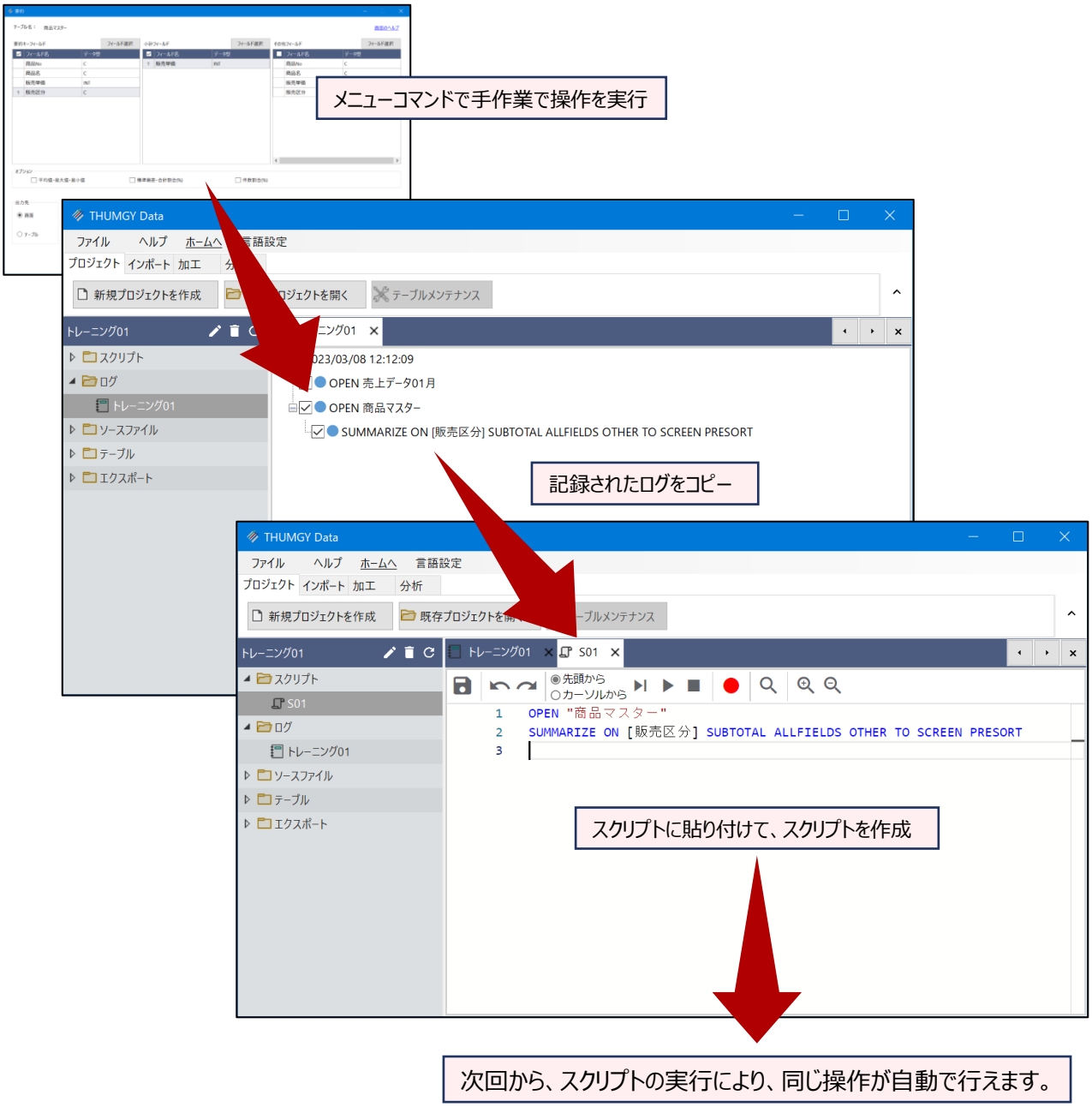
スクリプト

スクリプトは、THUMGY Data上で作成できる簡易プログラムです。ログを利用してスクリプトを作成し、操作を自動実行することができます。

◇ログとスクリプト

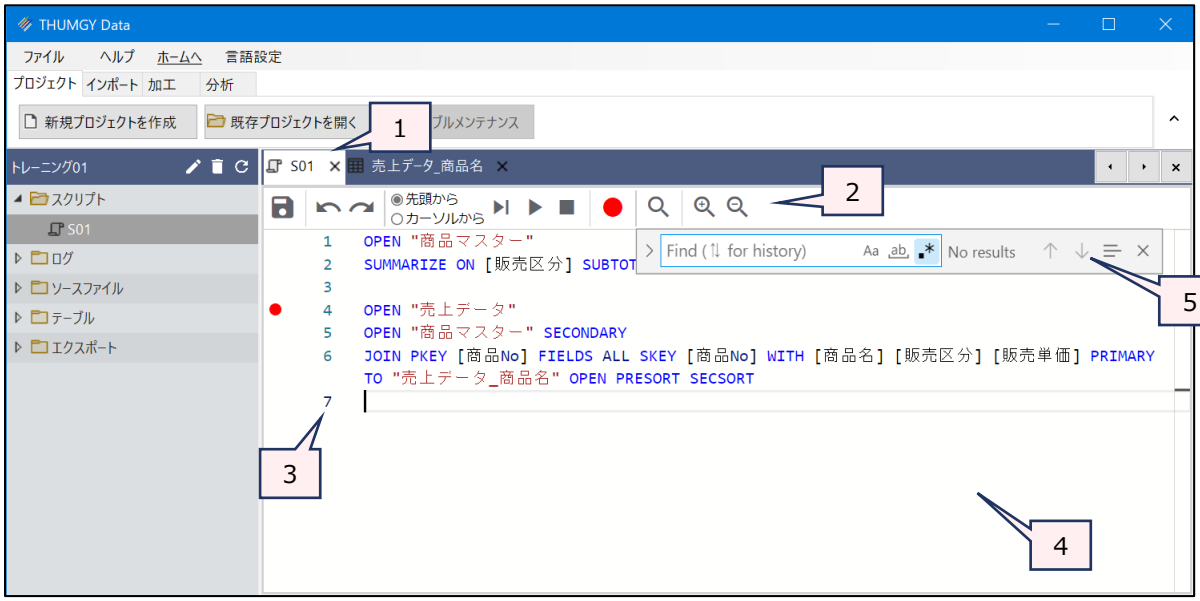
THUMGY Dataのログは、スクリプトの「コマンド」の形式で記録されています。

そのため、ログをコピーしてスクリプトに貼り付けることで、その操作を自動実行するスクリプト（プログラム）を作成することができます。



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇スクリプトの編集画面



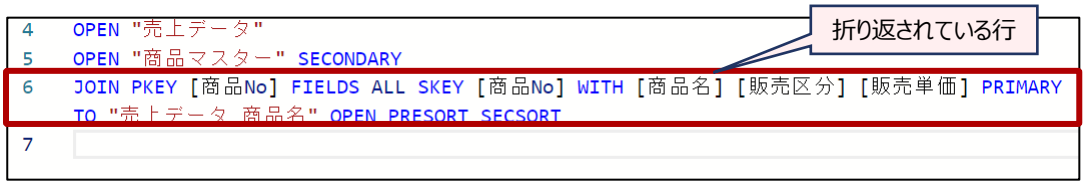
1. タブ　　：編集中のスクリプトのスクリプト名が表示されます。
2. スクリプトメニュー　：スクリプトの編集、実行に使用するツールです。

アイコン	名前	機能
	保存	スクリプトを上書き保存します。
	元に戻す	編集内容を取り消します。
	やり直す	「元に戻す」で取り消した操作を再度行います。
◉先頭から ○カーソルから		「ステップで実行」、「実行」を行う前に、スクリプトを先頭行から実行するか、カーソルを置いた行から実行するかを指定します。
	ステップで実行	スクリプトを1行ずつ実行します。
	実行	スクリプトを実行します。
	ストップ	実行中のスクリプトを停止します。
	ブレイクポイント	スクリプトを一時停止する行を指定します。対象の行の行番号の左側のクリックで、ブレイクポイントの設定／解除を行います。
	検索	スクリプト内で、指定した文字列を検索するための検索ウィンドウ（5）を表示します。
	ズームイン	入力エリアの文字の大きさを拡大します。
	ズームアウト	入力エリアの文字の大きさを縮小します。

3. 行番号　　：スクリプトの行数が表示されます。
   - 行番号をクリックすると、行全体が選択されます。
   - ブレイクポイントを設定した行は、行番号の前にブレイクポイントのアイコン（赤い丸）が表示されます。

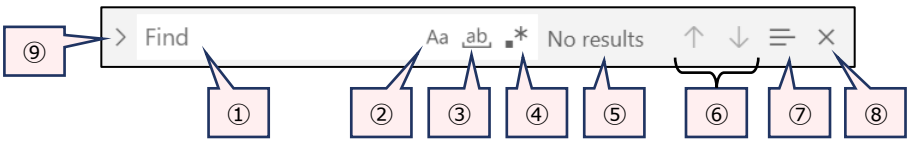
© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

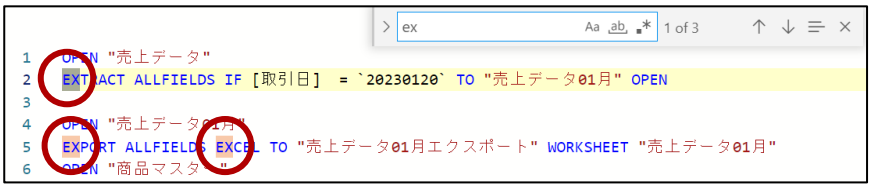
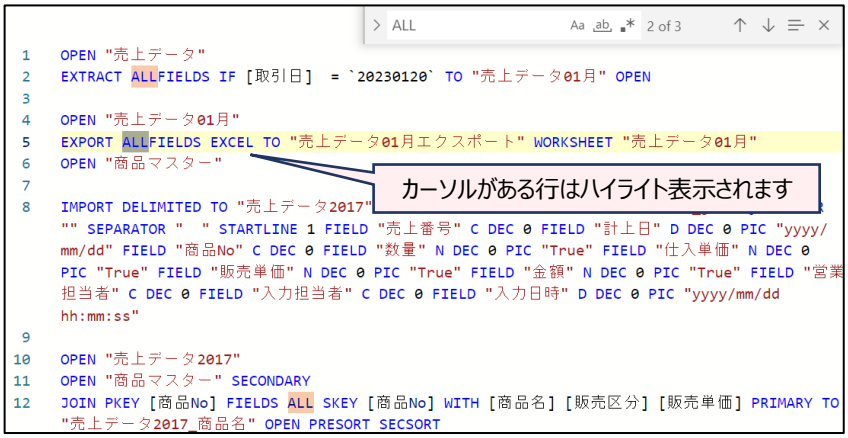
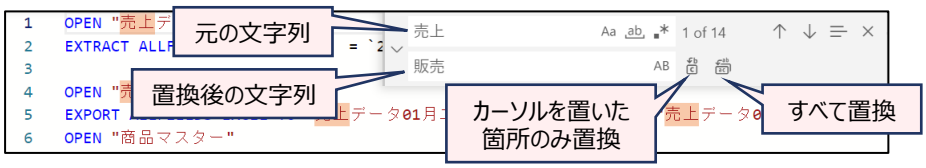
4. 入力エリア：スクリプトを編集します。
   - スクリプトの文字は色分けされています。
     - 青：コマンド
     - 茶：テーブル名、ファイル名
     - 黒：フィールド名
     - 緑：コメントのテキスト文
   - スクリプトが長い場合は、折り返して表示されます。
   - 既存の行の末尾で、キーボードのEnterキーを押すと、改行され、空白行が挿入されます。



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

5. 検索ウィンドウ：《検索》ボタンのクリックで表示されます。スクリプト内で、指定した文字列を検索できます。



番号	機能
①	検索する文字列を入力します。 入力すると検索が開始され、一致した文字に色がつきます。 
②	大文字・小文字を区別して検索する場合にクリックします。
③	単語単位で検索する場合にクリックします。 通常は、「ALL」で検索すると、「ALLFIELDS」（すべてのフィールドを選択した場合に、スクリプトで使用される記述）も検索されますが、「ALL」という単語だけを検索したい場合に、このオプションを使用すると、「ALLFIELDS」という単語は除外されます。
④	正規表現を用いた検索を行う場合にクリックします。
⑤	検索に一致した件数が表示されます。一致しない場合は、「No results」と表示されます。 「2 of 3」は、3件検索された内の2件目にカーソルがあることを意味します。 
⑥	検索結果を上方向・下方向に移動する場合に使用します。
⑦	検索する範囲を指定したい場合に使用します。検索する範囲をドラッグで選択し、このオプションをクリックしてから、①に検索文字列を入力します。
⑧	検索ウィンドウを閉じます。 ウィンドウを閉じても検索結果がハイライト表示される場合は、ハイライトされていない箇所をクリックします。
⑨	文字列を置換するためのボックスを表示します。 

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

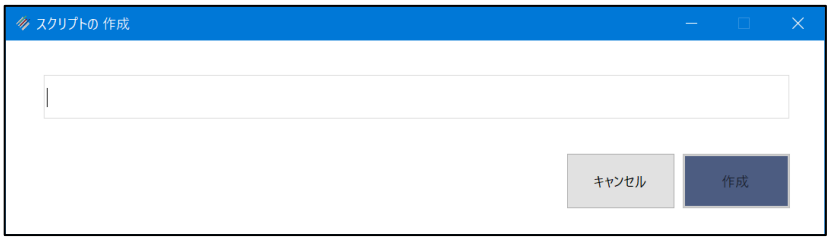
スクリプトの新規作成

スクリプトを新規作成する

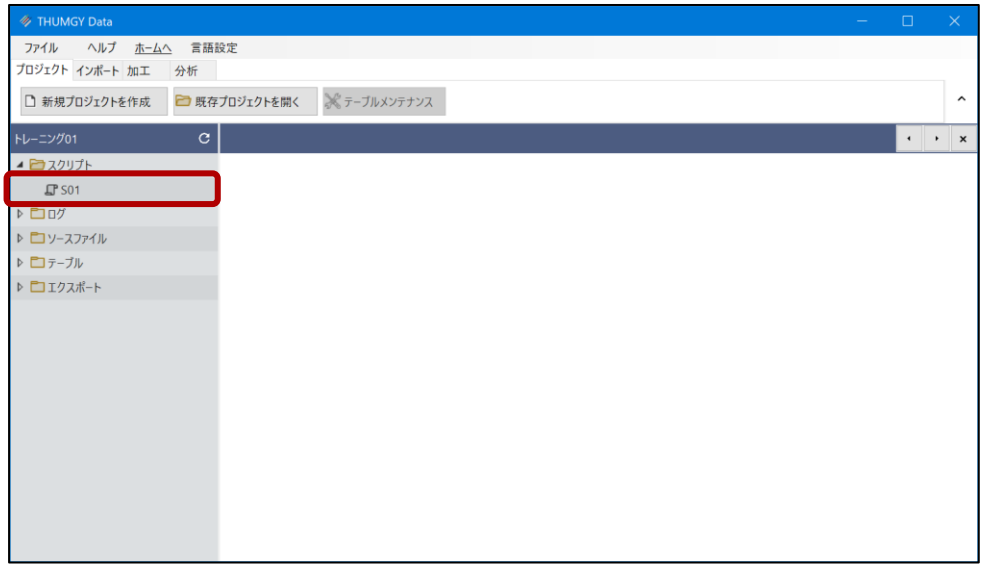
◇スクリプトの作成手順

①ナビゲータエリアの「スクリプト」フォルダをクリックします。
②ナビゲータエリアの上部の《+》（スクリプトの作成）をクリックします。
③作成するスクリプトの名前を入力します。

- スクリプト名の長さは、64文字までです。
- 使用できない文字があります。



④《作成》をクリックします。
⇒作成したスクリプトがナビゲータエリアの「スクリプト」フォルダに表示されます。



この時点では、スクリプトは白紙の状態のため、スクリプトを編集してコマンドを記述することが必要です。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

スクリプトの編集

スクリプトを編集する

◇スクリプトを編集する手順

スクリプトの編集は、以下の場合に行います。

- 新規スクリプトを作成した直後に、白紙のスクリプトにコマンドを追加する（コピーしたログを貼り付ける）
- 既存のスクリプトにコマンドを追加する（コピーしたログを貼り付ける）
- 既存のスクリプトを修正する

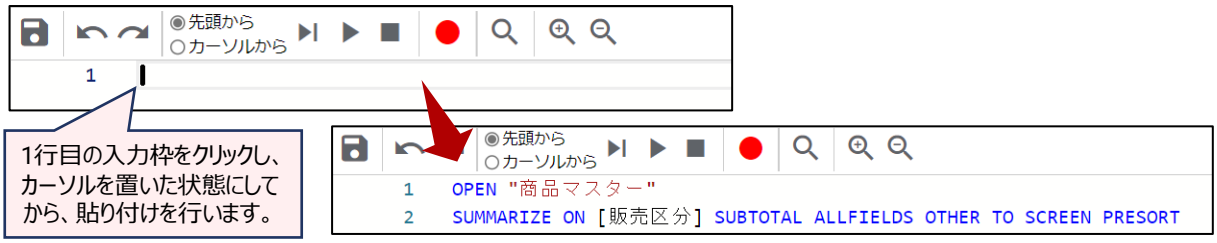
①コピーしたログを貼り付ける場合は、ログをコピーします。｛「ログのコピー」参照）

②ナビゲータエリアの「スクリプト」フォルダから、編集するスクリプトをダブルクリックで開きます。

③表示されたスクリプトの編集画面で、スクリプトを編集します。

- コピーしたログを貼り付ける場合は、1行目の空欄、または既存の行の末尾で改行して新規の行をクリックした状態にし、キーボードのCtrlキーを押しながら、Vキーを押します（または、右クリック→《Paste》→「クリックボードにコピーされたテキストや画像の参照」→《許可》）。

＜1行目に貼り付ける場合＞



③スクリプトメニューの《保存》をクリックします。

④「ファイルを保存しますか？」というメッセージで《はい》をクリックします。

⑤スクリプトのタブの右側の「×」をクリックし、スクリプトの編集画面を閉じます。

⇒スクリプトの編集が保存されました。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇スクリプトのコメント／コメントアウト

コメントとは、スクリプト内に記述するテキスト文のことです。スクリプトの処理の内容などを記述し、スクリプトを分かりやすくすることが主な目的です。

- **1行のみをコメントにする場合**

  スクリプトの行の先頭に「//」（半角スラッシュを2個）を入力し、「//」に続けて、任意のテキスト文を入力します。その行のみがコメントの行と認識されます。

- **まとまった複数行をコメントにする場合**

  コメントにしたい行の最初の行の前の行に「/*」を記述し、最後の行の次の行に「*/」を記述します。「/*」から「*/」までの行がすべてコメントの行と認識されます。

（例）右の図では、1行目が1行のみのコメント、
4～7行目が複数行のコメントになっています。

また、スクリプトのテストを行う場合に、一部実行させたくないスクリプトがある場合などは、その箇所をコメントにすることで実行対象から除外することができます。これを「コメントアウト」と言います。

（例）右の図では、「IMPORT」のスクリプトの行を
コメントにしているため、このスクリプトを実行しても
IMPORTの処理は行われません。

◇スクリプトを記述する際のヒント

- **操作の対象となるテーブル**

  THUMGY Dataの多くのコマンドは、対象となるテーブルを開いて、操作を実行します。スクリプトを記述する際も、対象となるテーブルを開く → コマンドを実行する という順序にする必要があります。

  第3階層のログ（コマンドのログ）を選択すると、第2階層のログ（テーブルを開くログ）が自動的に選択されるのは、そのためです。

- **スクリプトを部分的に編集して使用する**

  例えば、1月の売上データをインポートした後、同じフォーマットで2月の売上データを入手したとします。1月のデータをインポートしたスクリプトが作成されている場合は、その記述をにコピーし、ファイル名・テーブル名を2月のファイル用に修正することで、2月のデータをインポートするスクリプトが完成します。2月のデータのインポートを手動で行う必要がなくなり、効率的です。

（修正のイメージ）
IMPORT DELIMITED TO "売上データ01月" FROM "売上データ01月.csv" ・・・
IMPORT DELIMITED TO "売上データ02月" FROM "売上データ02月.csv" ・・・

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

スクリプトの実行

スクリプトを実行する

◇スクリプトを実行する手順

①ナビゲータエリアの「スクリプト」フォルダから、実行するスクリプトをダブルクリックで開きます。

②表示されたスクリプトのスクリプトメニューの「先頭から」または「カーソルから」を選択します。

- 先頭から：スクリプトを先頭行から実行するように指定します。
- カーソルから：カーソルを置いた行からスクリプトを実行するように指定します。

③ブレイクポイントを設定する場合は、対象の行をクリックしてカーソルを置き、スクリプトメニューの《ブレイクポイント》をクリックします。

④スクリプトの開始行を「カーソルから」にした場合は、スクリプトの実行を開始する行をクリックし、カーソルを置きます。

⑤スクリプトメニューの《実行》または《ステップで実行》をクリックします。

- 《ステップで実行》を選択した場合は、実行された行の行番号の前に青い「▶」のアイコンが表示されます。続けて《ステップで実行》をクリックすると、次の行を実行できます。

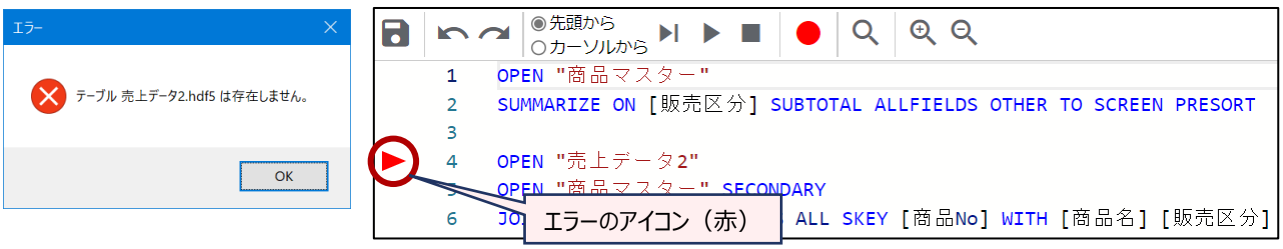
⇒スクリプトが実行されます。

◇スクリプト実行のログ

現在は、ログが記録されません。今後実装する予定です。
（スクリプトにより実行された操作のログは記録されます。）

◇スクリプト実行時のエラー

スクリプトの実行時にエラーが検出された場合は、エラーメッセージが表示され、スクリプトの処理が中断します。
中断された行に赤い「▶」のアイコンが表示されます。
メッセージの内容を確認し、スクリプトを修正します。



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

別のスクリプトを呼び出して実行

別のスクリプトを呼び出して実行する

◇別のスクリプトを呼び出す

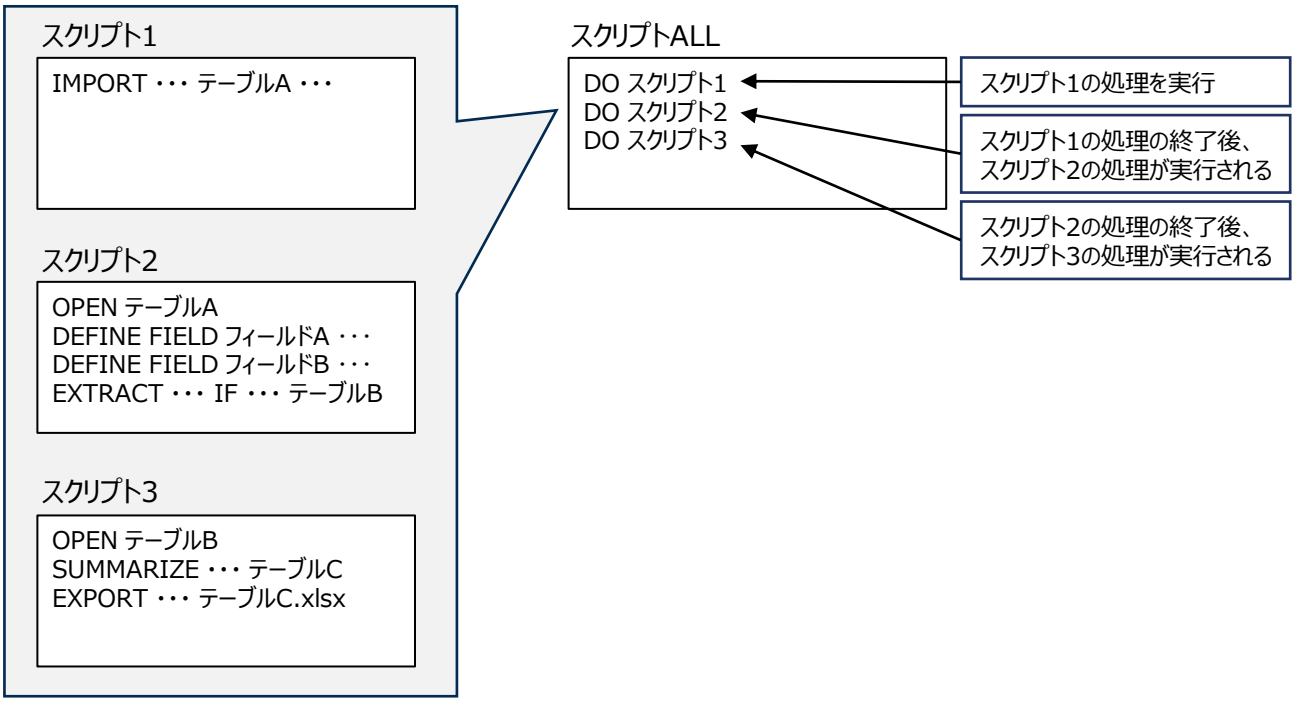
実行中のスクリプト上で、別のスクリプトを呼び出して実行させることができます。スクリプト内で別のスクリプトを呼び出すには、「DO」を使用します。

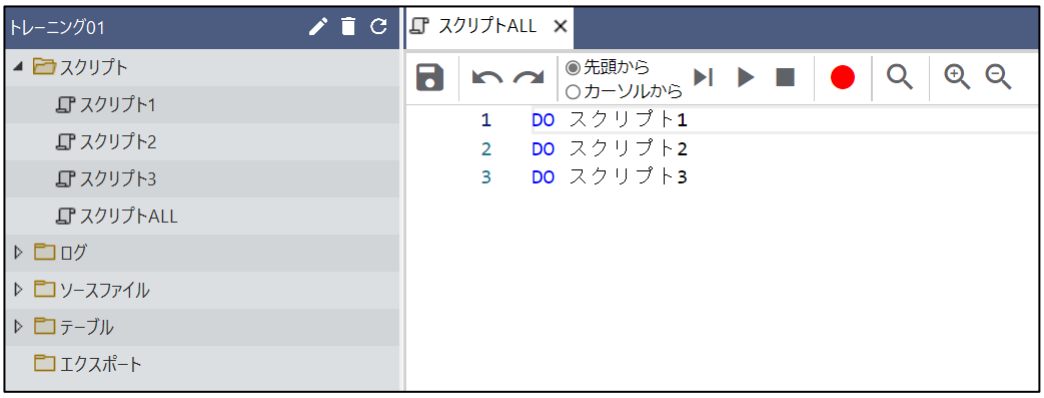
DOの構文

```
DO スクリプト名
```

（例）複数のスクリプトをまとめて実行する

「スクリプト1」～「スクリプト3」を連続して実行したい場合、「スクリプトALL」のように、実行したい順に「DO スクリプト名」を記述します。





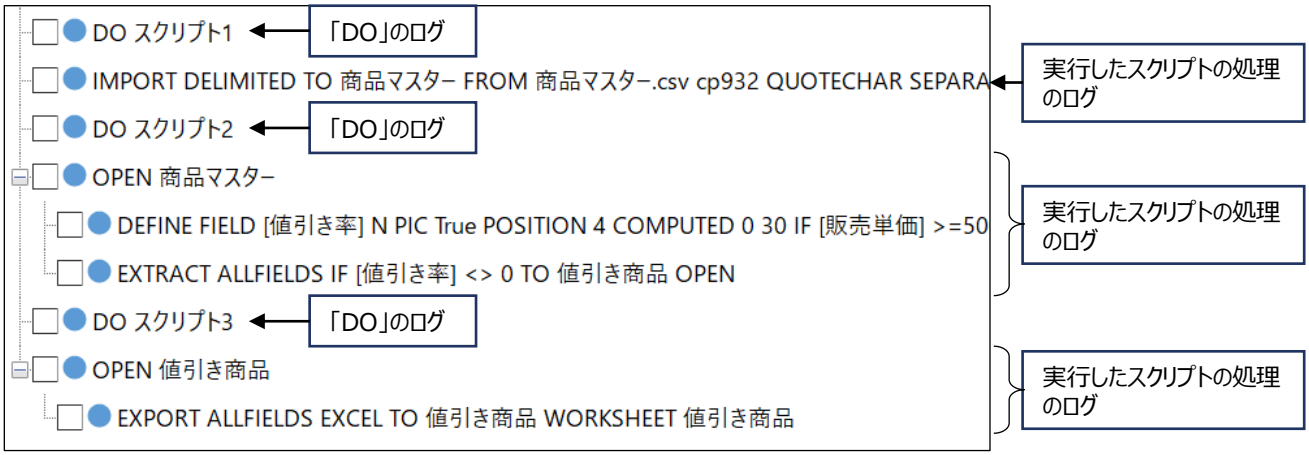
© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇操作ログ

DO スクリプト名

実行したスクリプトの処理のログ

<「DO」を使用した時のログのイメージ>



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

スクリプト名の変更

スクリプト名を変更する

◇スクリプト名を変更する手順

①ナビゲータエリアの「スクリプト」フォルダで、対象のスクリプトをクリックし、ナビゲータエリアの《名前の変更》をクリックします。または、対象のスクリプトを右クリックし、「名前の変更」をクリックします。

②「ファイル名の編集」画面で、変更後のスクリプト名を入力し、《編集》をクリックします。

⇒スクリプト名が変更されます。

プロジェクトフォルダの「01_script」フォルダの「.scp」ファイルのファイル名も変更されます。

◇操作ログ

RENAME SCRIPT FILE "スクリプト名" **TO** "変更後のスクリプト名"

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

スクリプトの削除

スクリプトを削除する

◇スクリプトを削除する手順

①ナビゲータエリアの「スクリプト」フォルダで、対象のスクリプトをクリックし、ナビゲータエリアの《削除》をクリックします。または、対象のスクリプトを右クリックし、「削除」をクリックします。

②「削除してもよろしいですか？」というメッセージで、《はい》をクリックします。

⇒スクリプトが削除されます。

プロジェクトフォルダの「01_script」フォルダの「.scp」ファイルも削除されます。

◇操作ログ

DELETE SCRIPT FILE "パス¥スクリプトファイル名"

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

ドキュメント

スクリプトの指定されたコメントをExcelにエクスポートする

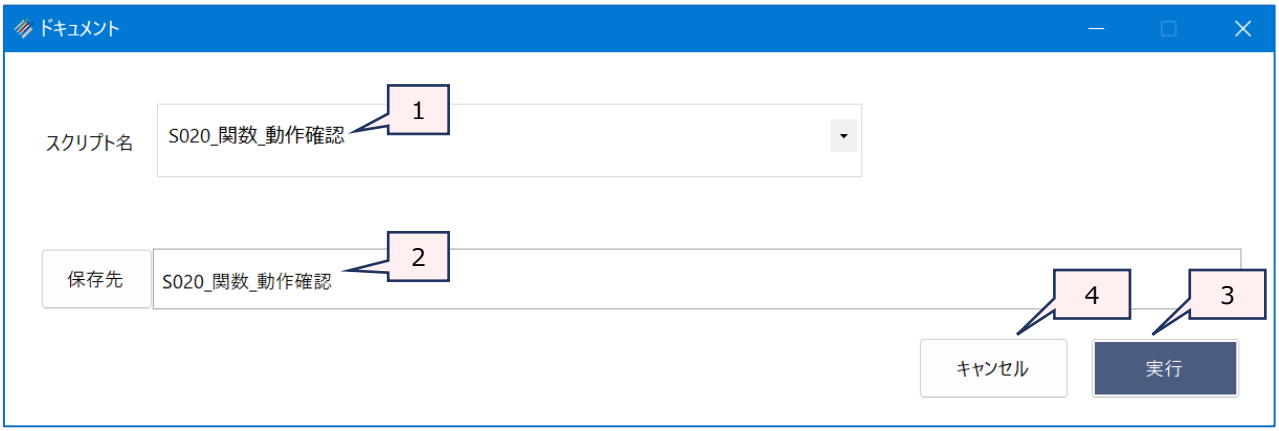
◇機能

《ドキュメント》は、スクリプトの指定されたコメントを構造化してExcelにエクスポートする機能です。

◇メニュー

《分析》-《ドキュメント》

◇設定内容



1. スクリプト名（必須）　：実行対象のスクリプトを選択します。
2. 保存先（必須）　：ファイル名を指定します。
   - ファイルの保存先は、プロジェクトフォルダの「05_export」フォルダ内に「Document」フォルダを作成し「Document」フォルダ直下に保存します。

   ＜ファイルの上書きについて＞
   - 保存先に同じ名前のファイルが存在する場合は、ファイルを上書きするか確認するメッセージが表示されます。
3. 《実行》ボタン　：実行します。
4. 《キャンセル》ボタン　：実行せず画面を閉じます。

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇エクスポートされるスクリプトに関して

【スクリプト名：仕入データ分析】

```
//S*
//H*販売単価が異常な取引を抽出する
//N*1
//I*売上データ
//P*フォルダインポート
//O*売上データ通期
//T*東京支店
//E*
```

//S*と//E*の間にある指定のコメント行をエクスポートします。

【エクスポートされるExcel】

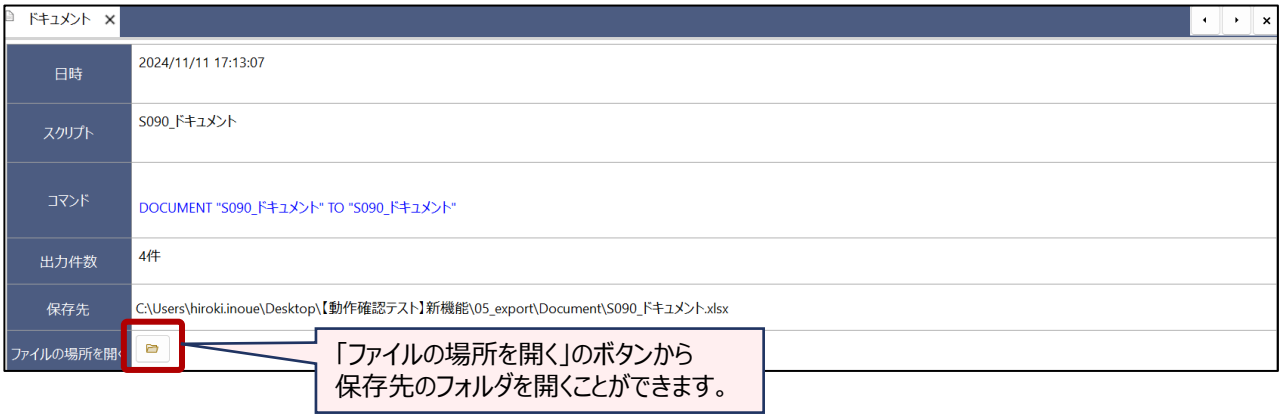
レポート作成者: "ユーザー名" **←TGDのユーザー名**

レポート作成日時: yyyy/mm/dd hh:mm:ss **←DOCUMENTコマンド実行日時**

スクリプト名	分析シナリオ	番号	対象データ（インプット）	処理内容	作成データ（アウトプット）	備考
仕入データ分析	異常な取引を抽出	1	売上データ	フォルダインポート	売上データ通期	東京支店

選択したスクリプト **//H*行の文言** **//N*行の文言** **//I*行の文言** **//P*行の文言** **//O*行の文言** **//T*行の文言**

◇実行結果の画面



◇操作ログ

DOCUMENT “スクリプト名” TO "ファイル名"

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇出力例

【スクリプト名：仕入データ分析】

```
//S*
//H*異常な取引を抽出
//N*2
//I*売上データ通期
//P*商品Noごとに要約
//P*元のデータへ結合
//O*偏差値
//T*全支店
//E*
・・・

//S*
//H*
//N*3
//I*偏差値
//P*偏差値追加
//O*
//T*
//E*
・・・

//S*
//P*異常値の抽出
//O*異常な取引データ
//T*
//E*
・・・
```

①

②

③

【エクスポートされるExcel】

レポート作成者: "ユーザー名"

レポート作成日時: yyyy/mm/dd hh:mm:ss

スクリプト名	分析シナリオ	番号	対象データ（インプット）	処理内容	作成データ（アウトプット）	備考
仕入データ分析	異常な取引を抽出	2	売上データ通期 ①	商品Noごとに要約 元のデータへ結合	偏差値	全支店
③		3	偏差値	偏差値追加 ②		
				異常値の抽出	異常な取引データ	

①//S*と//E*の間に複数の指定があった場合には同一セル内で2行で出力されます。

②//●*のあとが空白の場合、セルは空白になります。

③対象の//●*が無い場合、セルは空白になります。

© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

スクリプトにコメントを挿入する

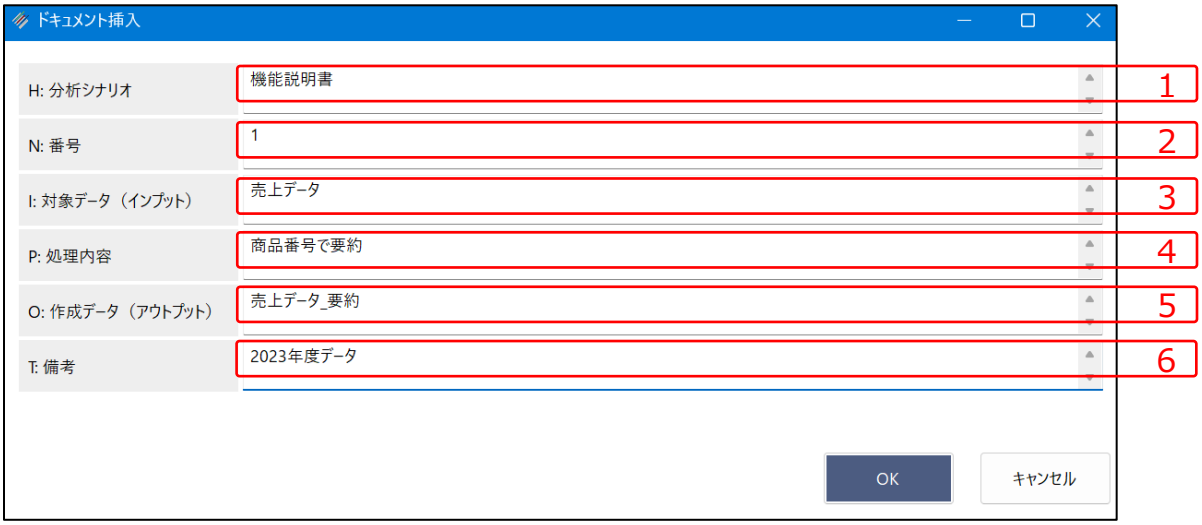
スクリプトに《ドキュメント》コマンドでエクスポート可能な形式でコメントを挿入する

◇コメントを挿入する手順

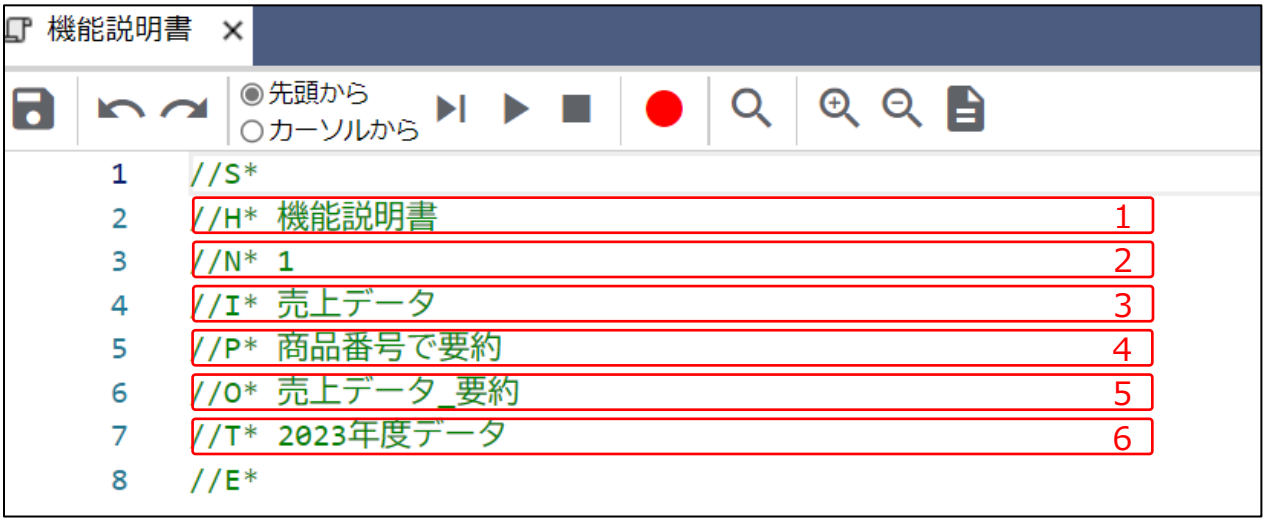
①ナビゲータエリアの「スクリプト」フォルダから、コメントを挿入するスクリプトをダブルクリックで開きます。

②挿入したい行にカーソルを合わせて、表示されたスクリプトのスクリプトメニューの「ドキュメントの編集」を選択します。

③コメントを入力します。



④入力したコメントを、《ドキュメント》コマンド（機能説明書「ドキュメント」を参照）でエクスポート可能な形式でスクリプトに挿入します。



© 2024 SanKei Biz Consulting, Corp.

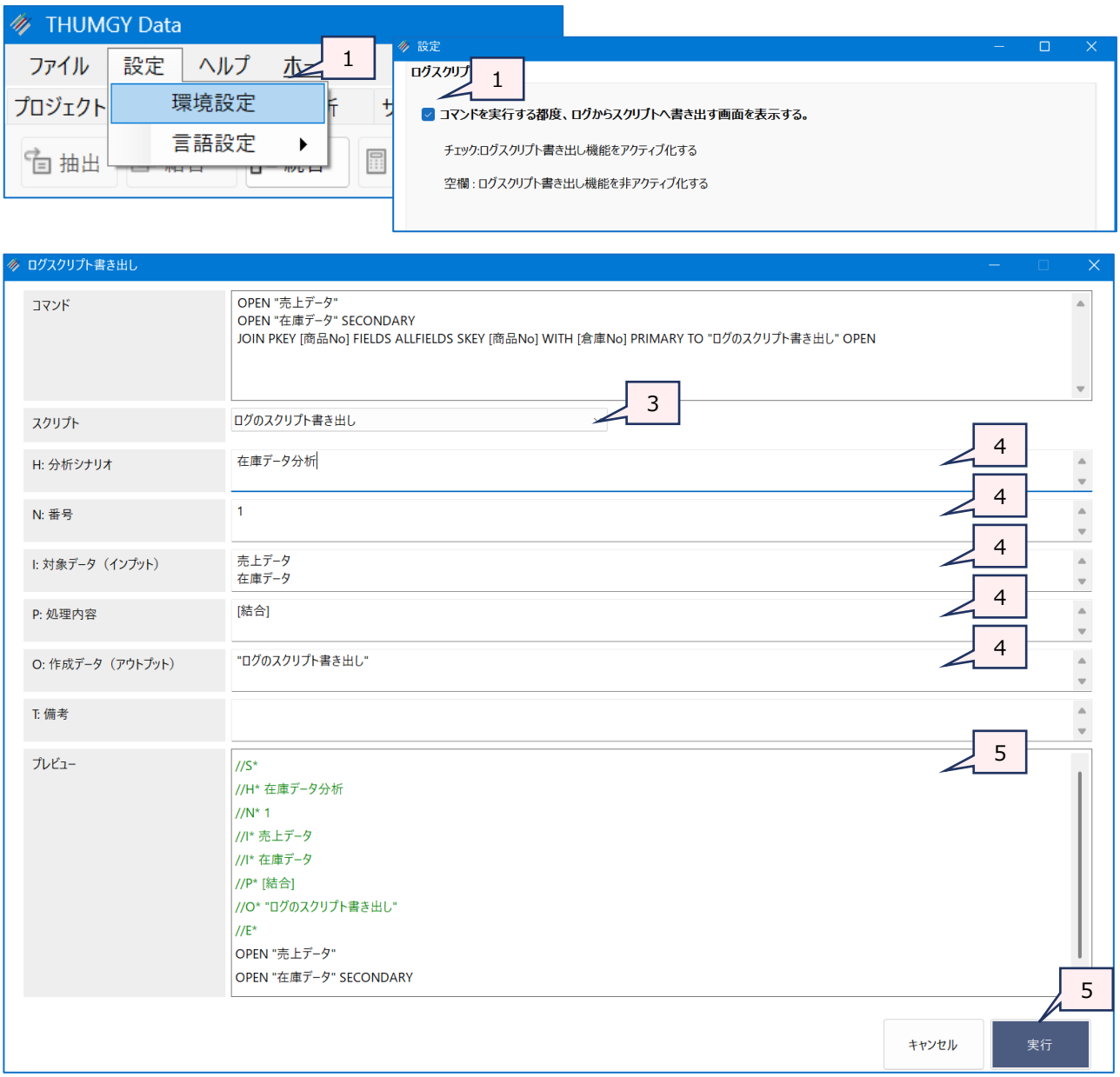
ログのスクリプト書き出し

コマンド実行後にログをスクリプトに書き出す

◇ログをスクリプトに書き出す手順

1.ナビゲータエリアの「環境設定」>「ログスクリプト書き出し機能」をアクティブ化します。
2.コマンドを実行すると「ログスクリプト書き出し」画面が表示され、書き出すコマンドが表示されます。
3.コマンド内容に表示されたログを書き出すスクリプトを指定します。
4.コメントを挿入したい場合は、コメントを入力します。
※入力したコメントは《ドキュメント》コマンド（機能説明書「ドキュメント」を参照）でエクスポート可能な形式でスクリプトに書き出されます。
5.書き出されるスクリプトのプレビューを確認し「実行」をクリックします。

◇設定内容



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

スクリプト化

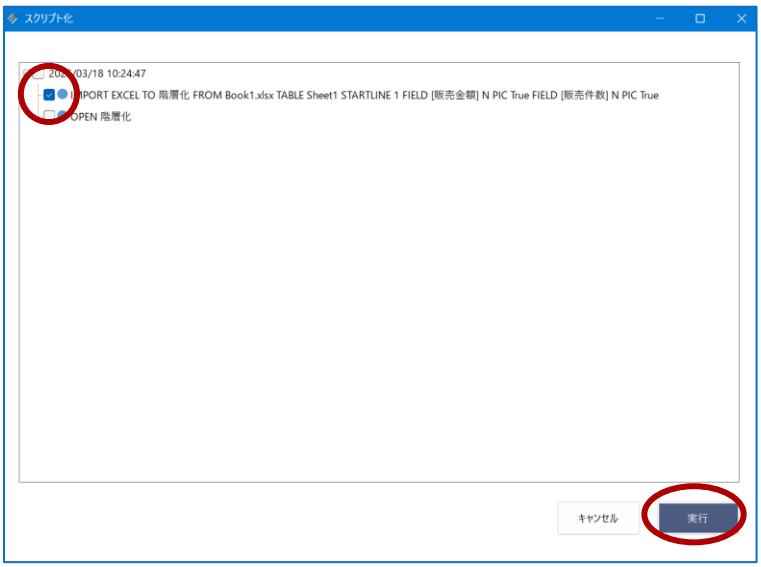
ログからスクリプトを作成する

◇スクリプト化の手順

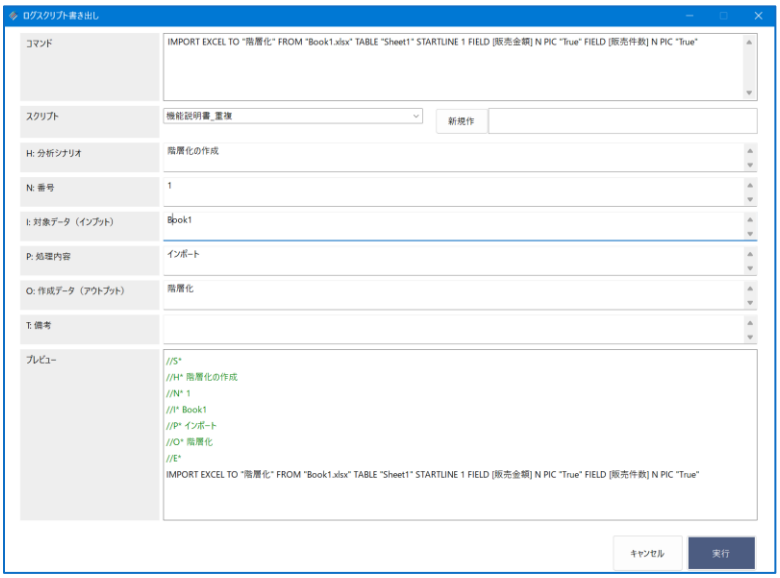
①ナビゲータエリアの「スクリプト化」をクリックします。

②スクリプト化するログを選択して『実行』をクリックします。

※ログの並び順は降順（新しい日付のログが上）に並んでいます。



③ログのスクリプト書き出し（機能説明書「ログのスクリプト書き出し」を参照）画面に遷移し、《ドキュメント》コマンド（機能説明書「ドキュメント」を参照）でエクスポート可能な形式でスクリプトに挿入します。



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

ライセンス管理機能

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

ライセンス管理機能

THUMGY Dataの利用者には、あらかじめユーザIDとライセンスが割り当てられています。
ユーザIDに紐づくユーザ情報の確認・変更、THUMGY DataをインストールしたPCの管理は、「ライセンス管理機能」（Webアプリケーション）にログインして実行します。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

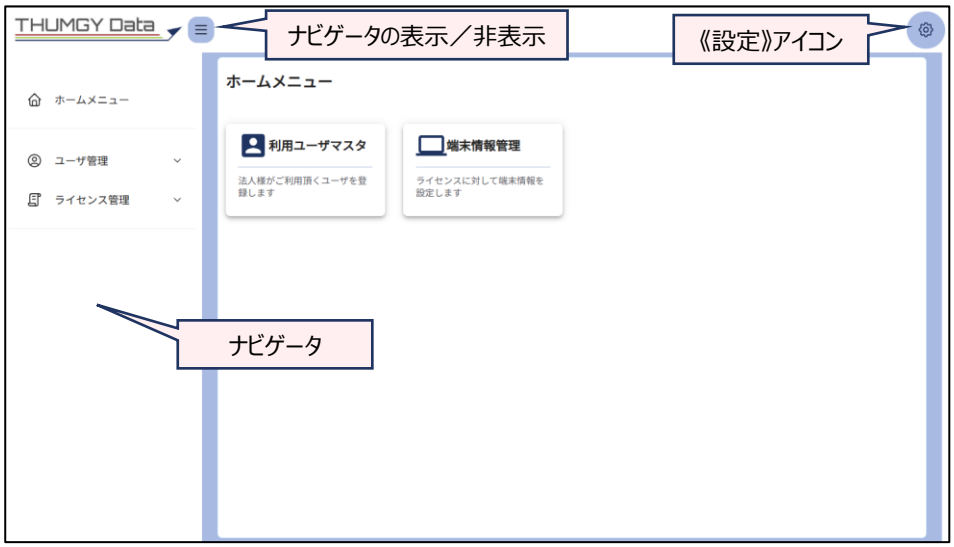
ライセンス管理機能のログインとログアウト

ライセンス管理機能にログインする･ログアウトする

◇ライセンス管理機能へのログイン手順

①THUMGY Dataを起動し、ホーム画面の「ライセンス管理機能へのログイン」をクリックします。
②ブラウザが起動し、THUMGY Dataのログイン画面が表示されます。
③ログインID（THUMGY Dataの利用開始時に、管理者から通知されたユーザID）とパスワードを入力します。
④《ログイン》をクリックします。

◇ライセンス管理機能のホームメニュー画面



◇ライセンス管理機能のログアウト手儒

①「ライセンス管理機能」の《設定》アイコンをクリックし、《ログアウト》をクリックします。
⇒ログアウトが実行され、ログイン画面に戻ります。
　ブラウザを閉じて終了します。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

パスワードの変更

パスワードを変更する

◇パスワードの変更

THUMGY Dataの初回起動時は、管理者から通知された仮パスワードを使用します。

その後、自身のパスワードに変更することが必要です。

◇パスワードの変更手順

①「ライセンス管理機能」の《設定》アイコンをクリックし、《パスワード変更》をクリックします。

②「現在のパスワード」、「新しいパスワード」、「新しいパスワード（確認）」を入力し、《登録》をクリックします。

- 「新しいパスワード」がパスワードのポリシー（文字数や記号の有無など）に合致しない場合は、メッセージが表示されます。

③「パスワード変更が成功しました」と表示され、パスワード変更が完了します。

＜現在のパスワードが不明な場合＞

現在のパスワードが不明な場合は、以下の手順でパスワードを設定してください。

①THUMGY Dataを起動し、ホーム画面の「ライセンス管理機能へのログイン」をクリックします。

②ログイン画面の下部に表示される「パスワードが不明な場合は、こちら」の「こちら」をクリックします。

③「パスワード再設定申請」画面の「ユーザID」にユーザIDまたはメールアドレスを入力し、《送信》をクリックします。

※ユーザIDまたはメールアドレスは、管理者から通知されたものを使用してください。

④対象のメールアドレスに、no-reply@thumgy-data.comより、「【TGD】パスワード再設定通知」という件名のメールが届きます。

⑤メールに記載されたURLをクリックし、表示された「パスワード再設定」画面で、「新しいパスワード」、「新しいパスワード（確認）」を入力し、《登録》をクリックします。

⑥「ログイン画面に戻る」をクリックし、新しいパスワードでログインします。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

ユーザ情報の確認・変更

ユーザ情報を確認・変更する

◇ユーザ情報

「ライセンス管理機能」には、以下のユーザ情報が登録されています。

<ユーザ情報>

項目	説明	変更可否
ユーザID	ユーザIDが表示されます。	不可
法人名<法人ID>	ユーザIDを発行した法人の法人名、IDが表示されます。 （個人利用の場合は、「個人ユーザ」と表示されます。）	不可
ユーザ名	ユーザ名が表示されます。	可（256文字以内・空欄不可）
メールアドレス	登録されたメールアドレスが表示されます。	可（256文字以内・空欄不可）
国名<国コード>	THUMGY Dataの利用場所として選択した国名が表示されます。	可（256文字以内・空欄不可） ※編集可能ですが、現在は日本以外は選択できません。
ニックネーム	ニックネームが表示されます。 ニックネームは、THUMGY Dataのユーザコミュニティ（今後、構築予定）で表示される名前です。	可（256文字以内・空欄不可）

◇ユーザ情報の確認・変更手順

①「ライセンス管理機能」のホームメニューの「利用ユーザマスタ」（または、ナビゲータの「ユーザ管理」-「利用ユーザマスタ」をクリックします。

②表示されたユーザ情報の行で、「ユーザID」をクリックします。

③「利用ユーザ登録」画面で、ユーザ情報を確認します。

④登録内容を変更しない場合は、《キャンセル》ボタンで画面を閉じます。
登録内容を変更する場合は、対象の項目を変更後の内容に修正し、《変更》ボタンをクリックします。
※すべて必須項目のため、空欄があると変更を実行できません。文字数は256文字までです。

⑤《変更》ボタンをクリック後、「成功しました」とメッセージが表示されたら、《キャンセル》ボタンで画面を閉じます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

端末情報の確認

端末情報を確認する

◇端末情報

端末情報とは、THUMGY Dataをインストールしている PCの情報のことです。

THUMGY Dataをインストールすると、「ライセンス管理機能」に端末情報が登録されます。

＜端末情報＞

項目	説明
法人名<法人ID>	ユーザID、ライセンスを発行した法人の法人名と法人IDが表示されます。 （個人利用の場合は、「個人ユーザ」と表示されます。）
ライセンス番号	ユーザに割り当てられたライセンスのライセンス番号が表示されます。 1ユーザIDに割り当てられるライセンスは、1ライセンスのみです。
利用可能端末数	対象ライセンスで、THUMGY Dataのインストールが可能なPCの台数が表示されます。 通常は、3台です。
発行日	ライセンスの発行日が表示されます。
有効期限	ライセンスの有効期限が表示されます。 有効期限の到来前に、管理者による契約更新が必要です。
ユーザ名<ユーザID>	ユーザ名とユーザIDが表示されます。
インストール端末名	THUMGY Dataをインストールした PCのデバイス名が表示されます。 （デバイス名は、Windowsの「設定」→「システム」→「詳細情報」または「バージョン情報」の「デバイスの仕様」の「デバイス名」に表示されている名称です。）
バージョン番号	THUMGY Dataのバージョン番号が表示されます。 インストールされているTHUMGY Dataが最新版ではない場合は、バージョン番号がハイライト表示されます。
端末登録日	THUMGY Dataをインストールした日付が表示されます。
解除	利用可能端末を解除する場合に、《解除》ボタンを使用します。《解除》ボタンがアクティブになっているPCが、現在THUMGY Dataが利用可能なPCです。
端末解除日	利用可能端末の解除を行った場合に、解除日が表示されます。
キャンセル削除	利用可能端末の解除を行った場合に、《キャンセル》ボタンを使用して解除を取り消します。

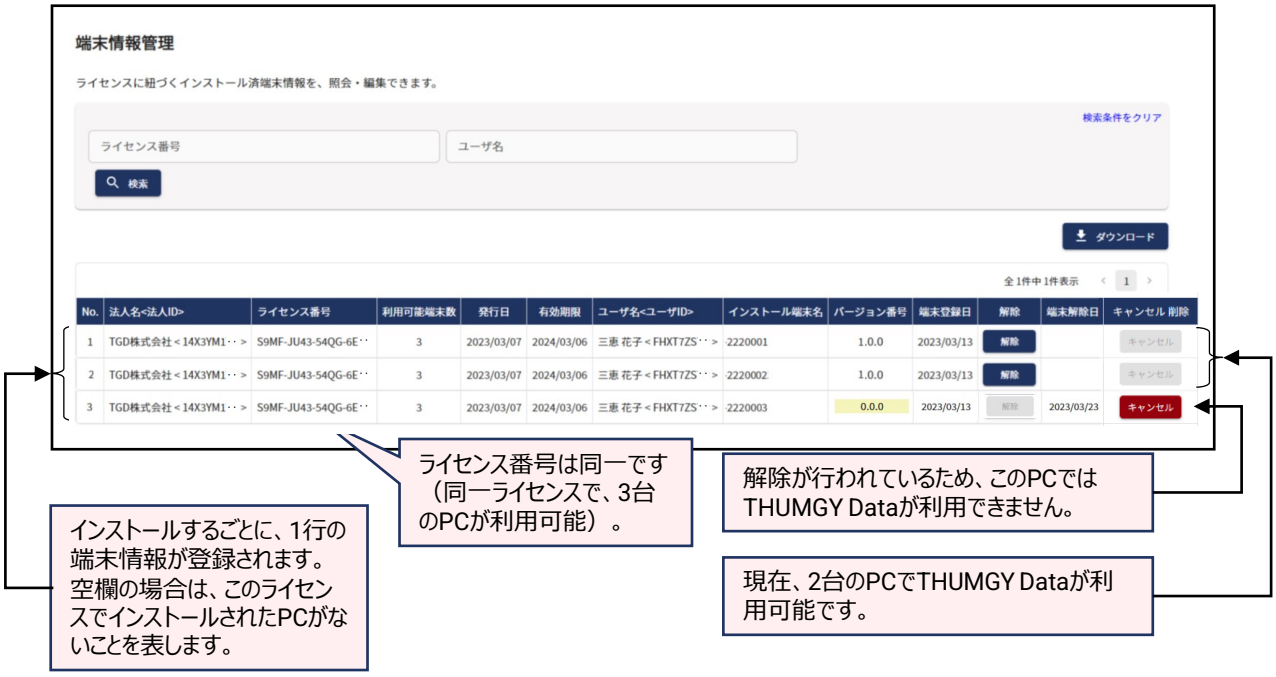
© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

◇端末情報の確認手順

①「ライセンス管理機能」のホームメニューの「端末情報管理」（または、ナビゲータの「ライセンス管理」-「端末情報管理」）をクリックします。

⇒「端末情報管理」画面が表示され、端末情報が表示されます。

下図の例では、3台のPCにTHUMGY Dataがインストールされましたが、1台は利用可能端末の解除が行われているため、もう1台の別のPCにTHUMGY Dataをインストールすることが可能であることが分かります。



© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

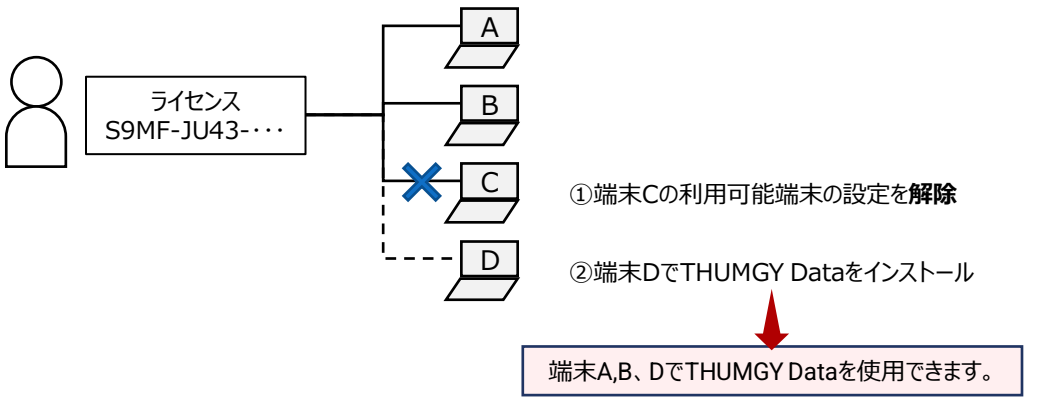
利用端末の変更

THUMGY Dataを利用する端末を変更する

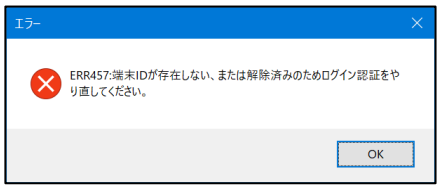
◇利用端末の変更

ユーザは、1ライセンスにつき、「利用可能端末数」を上限に、複数のPCにTHUMGY Dataをインストールできます。

「利用可能端末数」が「3」で、すでに3台のPCでTHUMGY Dataが利用可能な場合に、THUMGY Dataを使用するPCを変更したい場合は、利用可能端末の解除の操作が必要です。



端末Cの利用可能端末の設定を解除していない状態で、端末DでTHUMGY Dataを起動しようとすると、エラーメッセージが表示され、THUMGY Dataを起動することができません。



◇利用端末の解除の手順

①「ライセンス管理機能」のホームメニューの「端末情報管理」（または、ナビゲータの「ライセンス管理」-「端末情報管理」）をクリックします。

②端末情報のリストで、「インストール端末名」を確認し、対象の行の《解除》ボタンをクリックします。

③緑のチェックマークをクリックします。

⇒解除が実行され、《解除》ボタンが非アクティブになります。また、「端末解除日」に日付が表示されます。

◇利用端末の解除の取り消し手順

解除を取り消すと、元の端末で再びTHUMGY Dataを使用できるようになります。

①「ライセンス管理機能」のホームメニューの「端末情報管理」（または、ナビゲータの「ライセンス管理」-「端末情報管理」）をクリックします。

②端末情報のリストで、「インストール端末名」を確認し、対象の行の「キャンセル削除」の《キャンセル》ボタンをクリックします。

③緑のチェックマークをクリックします。

⇒解除の取り消しが実行され、「キャンセル削除」の《キャンセル》ボタンが非アクティブになります。また、「端末解除日」が消去されます。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

THUMGY Dataのアンインストール

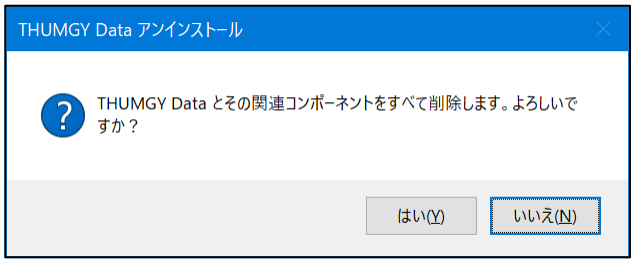
© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

THUMGY Dataのアンインストール

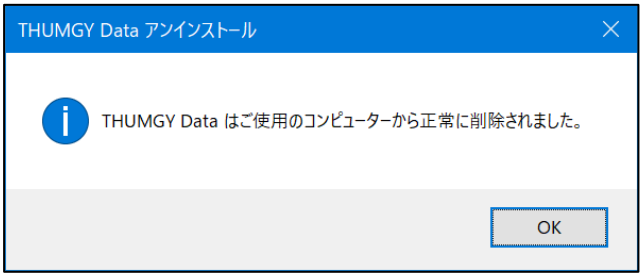
THUMGY Dataをアンインストールする

◇THUMGY Dataのアンインストール手順

①Windowsのスタートメニューで「THUMGY Data」フォルダの「THUMGY Data」を右クリックします。
②「アンインストール」をクリックします。
③Windowsの「プログラムと機能」の画面が表示されます。
④アプリケーションのリストから「THUMGY Data X.X」（X.Xはバージョン番号です）をクリックし、リストの上部の「アンインストール」をクリックします。
⑤「THUMGY Dataとその関連コンポーネントをすべて削除します。よろしいですか？」というメッセージで、《はい》をクリックします。



⑥「THUMGY Dataはご使用のコンピュータから正常に削除されました。」というメッセージで、《OK》をクリックします。



⇒THUMGY Dataがアンインストールされました。
Windowsの「プログラムと機能」の画面を《×》（閉じる）ボタンで閉じて終了します。

- アンインストールしても、利用端末の登録は解除されません。「ライセンス管理機能」で利用端末の解除を行ってください。
- アンインストールしても、既存のプロジェクトフォルダは削除されません。

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ

© 2023 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ目次

001 フィールドの合計値を調べたい
002 重複しているレコードがあるか調べたい
003 hh/mm表記の時刻計算をしたい
004 特定の文字が含まれるデータを抽出したい
005 特定の文字が含まれるデータを抽出したい（マスターファイルを利用する方法）
006 ***円 表記のデータから特定金額以上のデータを抽出したい
007 平均単価と販売単価を比較したい
008 平均単価と販売単価を比較したい（偏差値を利用する方法）
009 金額の上位●件を抽出したい
010 勤務時間の合計を計算したい
011 重複しているレコードを抽出したい
012 テーブルの中に特定の文字が含まれるレコードを一括で削除したい
013 新規テーブルを作成するときにサブフォルダを作成したい
014 フィールドの先頭文字が数字の場合、先頭の●文字を取得したい
015 日付から四半期区分を作成したい
016 商品別に月ごとの販売実績の月次推移を作成したい
017 前日との売上金額の差を計算したい
018 マスターファイルに登録されている科目コードのデータを抽出したい
019 マスターファイルに登録されていない科目コードのデータを抽出したい
020 スクリプトを変更せずに同じレイアウトのソースファイルをインポートしたい
021 すべてのレコードのカウント件数・平均・合計をテーブルとして出力したい
022 空白のレコードに直前の空白ではないレコードの値を入力したい
023 伝票番号に連番（明細番号）を付与したい
024 商品番号ごとに金額を累計したい
025 作成したスクリプトを一括で実行したい
026 実行したスクリプトのみを記録したログファイル（実施過程の記録）を作成したい
027 同じデータをランダムサンプリングした際に、同じサンプリング結果を出力したい
028 発注データにない検収データを抽出したい
029 実行したコマンドを一部修正して再度実行したい
030 桁数が足りない従業員番号の先頭に"0"を追加して桁数を成型したい
031 利用日の翌月末（申請期限）のフィールドを作成したい
032 複数の金額フィールドで最高値と最安値の価格差を計算したい
033 プロジェクトファイルを整理して作成したい ～インポート編～
034 プロジェクトファイルを整理して作成したい ～テーブル作成編～
035 プロジェクトファイルを整理して作成したい ～スクリプト作成編～
036 スクリプトのコメント行を構造化したドキュメントファイルを出力したい

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ001

フィールドの合計値を調べたい

◇質問

[金額]フィールドなどの数値フィールドの合計を調べるにはどうすればよいですか？

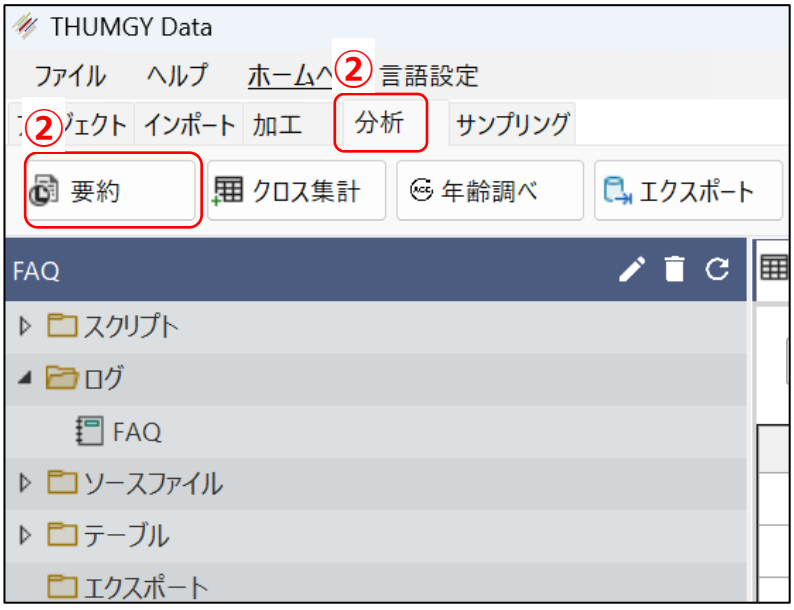
◇回答

《要約》コマンドで合計値を確認することができます。

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《分析》-《要約》を選択します。	対象テーブル	操作画面1
③	「要約キーフィールド」で任意のフィールドを選択します。 ※《要約》コマンドは、キーフィールドの値ごとに数値を集計する機能です。キーフィールドは一覧からどのフィールドを選択していただいても結構ですが、なるべく値の種類が少ないフィールドを選択することを推奨します。	要約コマンド	操作画面2
④	「小計フィールド」で、合計値を確認したい数値フィールドを選択します。	要約コマンド	操作画面2
⑤	「出力先」で「画面」を選択し、《実行》ボタンをクリックします。	要約コマンド	操作画面2
⑥	《要約》の結果（集計結果）の表が画面に表示されます。 表の最下部に、フィールドの合計値が表示されます。	要約画面	操作画面3

■操作画面1



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ001

■操作画面2

■操作画面3

日時	2024/05/30 16:06:22
テーブル	FAQ001
コマンド	SUMMARIZE ON [入力担当者] SUBTOTAL [金額] OTHER TO SCREEN
出力件数	3件

	入力担当者	合計_金額	カウント件数
1	36	15,539,110	69
2	47	6,571,520	53
3	58	⑥ 11,707,030	54
合計		33,817,660	176

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ002

重複しているレコードがあるか調べたい

◇質問

重複しているレコードがあるかどうかを調べるにはどうすればよいですか？

◇回答

《要約》コマンドで確認することができます。

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《分析》-《要約》を選択します。	対象テーブル	操作画面1
③	「要約キーフィールド」ですべてのフィールドを選択します。 ※「小計フィールド」、「その他出力フィールド」、「オプション」は何も選択しないでください。	要約コマンド	操作画面2
④	「出力先」で「テーブル」を選択、保存先を指定し《実行》ボタンをクリックします。	要約コマンド	—
⑤	要約の結果（集計結果）の[カウント件数]フィールドが追加されたテーブルが出力されます。	要約テーブル	操作画面3
⑥	《加工》-《抽出》を選択します。	ナビゲーター画面	—
⑧	条件式（IF 条件）の をクリックし式ビルダーを開きます。	抽出コマンド	—
⑧	[カウント件数] <> 1（カウント件数が1以外）の条件式を入力します。	式ビルダー	操作画面4
⑨	保存先を指定し、「実行」のボタンをクリックします。	抽出コマンド	—

■操作画面1

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ002

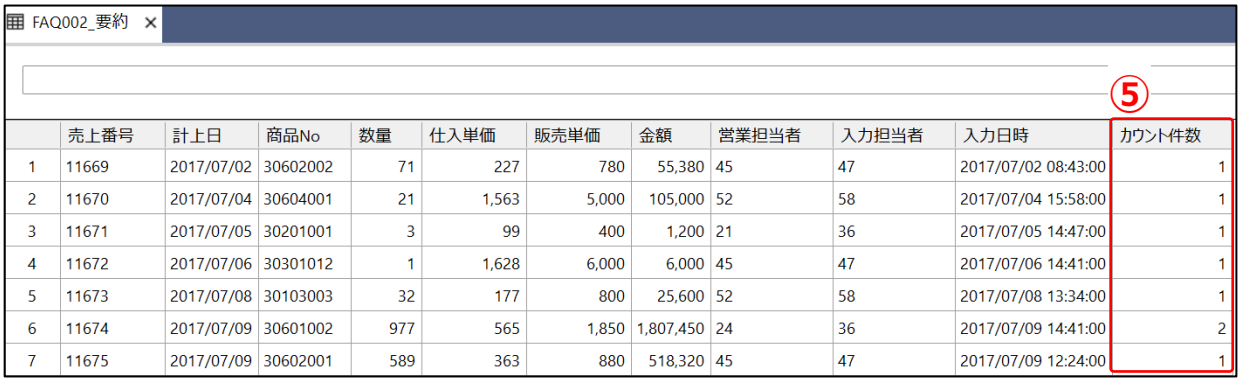
■操作画面2

	フィールド名	データ型
1	売上番号	C
2	計上日	D
3	商品No	C
4	数量	N
5	仕入単価	N
6	販売単価	N
7	金額	N
8	営業担当者	C
9	入力担当者	C
10	入力日時	D

	フィールド名	データ型
	数量	N
	仕入単価	N
	販売単価	N
	金額	N

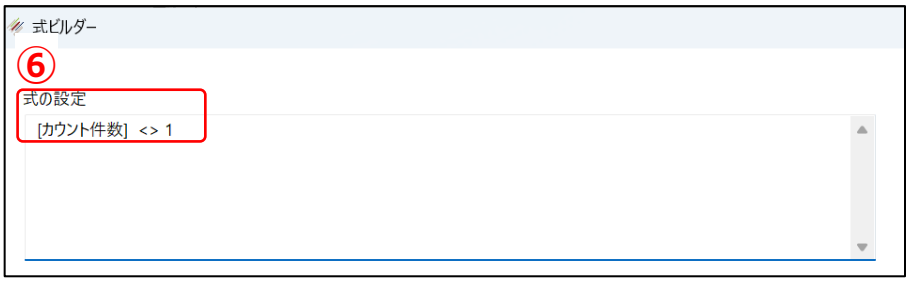
	フィールド名	データ型
	売上番号	C
	計上日	D
	商品No	C
	数量	N
	仕入単価	N
	販売単価	N
	金額	N
	営業担当者	C
	入力担当者	C
	入力日時	D

■操作画面3



	売上番号	計上日	商品No	数量	仕入単価	販売単価	金額	営業担当者	入力担当者	入力日時	カウント件数
1	11669	2017/07/02	30602002	71	227	780	55,380	45	47	2017/07/02 08:43:00	1
2	11670	2017/07/04	30604001	21	1,563	5,000	105,000	52	58	2017/07/04 15:58:00	1
3	11671	2017/07/05	30201001	3	99	400	1,200	21	36	2017/07/05 14:47:00	1
4	11672	2017/07/06	30301012	1	1,628	6,000	6,000	45	47	2017/07/06 14:41:00	1
5	11673	2017/07/08	30103003	32	177	800	25,600	52	58	2017/07/08 13:34:00	1
6	11674	2017/07/09	30601002	977	565	1,850	1,807,450	24	36	2017/07/09 14:41:00	2
7	11675	2017/07/09	30602001	589	363	880	518,320	45	47	2017/07/09 12:24:00	1

■操作画面4



【スクリプト構文】

```
//データの要約
OPEN "FAQ002"
SUMMARIZE ON ALLFIELDS SUBTOTAL OTHER TO "FAQ002_要約" OPEN

//[カウント件数]1以外のデータを抽出
OPEN "FAQ002_要約"
EXTRACT ALLFIELDS IF [カウント件数]  <> 1 TO "FAQ002_抽出" OPEN
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ003

hh/mm表記の時刻計算をしたい

◇質問

hh/mm表記の時刻計算をするにはどうすればよいですか？

◇回答

〈SUBSTR関数〉を利用することにより計算することができます。

【データ加工処理イメージ】

・加工対象テーブルのイメージ

	開始時刻	終了時刻
1	0900	1800
2	0830	1830
3	1300	2100
4	0800	1200

・加工後テーブルのイメージ

	開始時刻型変換_コロン追加	終了時刻型変換_コロン追加	時刻計算
1	09:00:00	18:00:00	09:00:00
2	08:30:00	18:30:00	10:00:00
3	13:00:00	21:00:00	08:00:00
4	08:00:00	12:00:00	04:00:00

【操作手順】

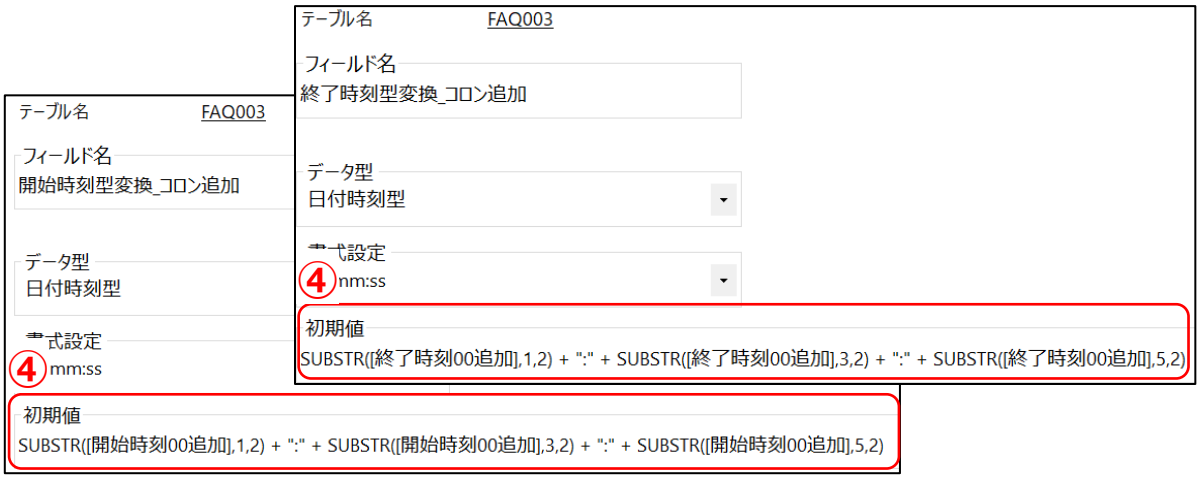
番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《加工》-《新規フィールド追加》を選択します。 または、テーブル画面の任意の場所を右クリックして、テーブルメンテナンス画面を開き《新規フィールド追加》を選択します。	対象テーブル	—
③	計算対象データの末尾に、”00”の文字を付加したフィールドを「文字型」で追加します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面1
④	③で追加したフィールドに、〈SUBSTR関数〉を利用し”:”を付加したフィールドを「日付時刻型」で追加します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
⑤	④で作成したフィールドを利用し、時刻計算をしたフィールドを「日付時刻型」で追加します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面3

■操作画面1

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ003

■操作画面2



■操作画面3

【スクリプト構文】

```
//hh/mmに"00"を追加する
OPEN "FAQ003"
DEFINE FIELD [開始時刻00追加] C POSITION 3 COMPUTED
[開始時刻]  + "00"
DEFINE FIELD [終了時刻00追加] C POSITION 4 COMPUTED
[終了時刻]  + "00"

//":"追加し日付時刻型へ変換する
DEFINE FIELD [開始時刻型変換_コロン追加] D PIC "hh:mm:ss" POSITION 6 COMPUTED
SUBSTR([開始時刻00追加],1,2) + ":" +  SUBSTR([開始時刻00追加],3,2) + ":" +  SUBSTR([開始時刻00追加],5,2)
DEFINE FIELD [終了時刻型変換_コロン追加] D PIC "hh:mm:ss" POSITION 7 COMPUTED
SUBSTR([終了時刻00追加],1,2) + ":" +  SUBSTR([終了時刻00追加],3,2) + ":" +  SUBSTR([終了時刻00追加],5,2)

//時刻計算を実施
DEFINE FIELD [時刻計算] D PIC "hh:mm:ss" POSITION 8 COMPUTED
[終了時刻型変換_コロン追加]  -  [開始時刻型変換_コロン追加]
EXPORT ALLFIELDS EXCEL TO "演習元データ" WORKSHEET "演習元データ"
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ004

特定の文字が含まれるデータを抽出したい

◇質問

複数の特定の文字が含まれるデータを抽出するにはどうすればよいですか？

◇回答

〈MATCH関数〉を利用することにより抽出することができます。

【データ加工処理イメージ】

適用欄に”ホテル”,”タクシー”の文字が含まれるデータを抽出

・加工対象テーブルのイメージ

	社員番号	金額	適用
1	AAA	550	電車
2	BBB	9,000	ホテル代金
3	CCC	700	電車
4	DDD	650	電車
5	EEE	1,200	タクシー代
6	FFF	8,000	ホテル料金
7	GGG	400	電車

・加工後テーブルのイメージ

	社員番号	金額	適用
1	BBB	9,000	ホテル代金
2	EEE	1,200	タクシー代
3	FFF	8,000	ホテル料金

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	対象のテーブルを開き、メニューの《加工》-《抽出》を選択します。	対象テーブル	操作画面1
③	抽出したいフィールドを選択します。	抽出コマンド	操作画面2
④	条件式（IF 条件）の ≡+ をクリックし式ビルダーを開きます。	抽出コマンド	操作画面2
⑤	〈MATCH関数〉をクリックし”検索したい文字列”と[検索対象]フィールドを入力します。 複数の文字を検索したい場合はカンマ(,)で区切ります。	式ビルダー	操作画面3
⑥	保存先を指定し、「実行」のボタンをクリックします。	抽出コマンド	—

■操作画面1

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ004

■操作画面2

■操作画面3

(例では、[適用]フィールドに、”タクシー”と”ホテル”の文字が含まれるデータを抽出しています。)

【スクリプト構文】

```
//「摘要」フィールドに"タクシー","ホテル"の文字列が含まれるデータの抽出
OPEN "FAQ004"
EXTRACT ALLFIELDS IF MATCH([適用],"ホテル,タクシー",0) TO "FAQ004_抽出" OPEN
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ005

特定の文字が含まれるデータを抽出したい(マスターファイルを利用する方法)

◇質問

マスターファイルを利用して、複数の特定の文字が含まれるデータを抽出するにはどうすればよいですか？

◇回答

〈MATCH関数〉を利用することにより抽出することができます。

【データ加工処理イメージ】

適用欄に”ホテル”,”タクシー”の文字が含まれるデータを抽出

・加工対象テーブルのイメージ

	社員番号	金額	適用
1	AAA	550	電車
2	BBB	9,000	ホテル代金
3	CCC	700	電車
4	DDD	650	電車
5	EEE	1,200	タクシー代
6	FFF	8,000	ホテル料金
7	GGG	400	電車

・加工後テーブルのイメージ

	社員番号	金額	適用
1	BBB	9,000	ホテル代金
2	EEE	1,200	タクシー代
3	FFF	8,000	ホテル料金

【マスターファイルの作成】

・マスターファイルのイメージ（excelで作成する）

結合キー	検索文字列
1	タクシー,ホテル

➢結合キー

・任意の値を設定します。

(※結合キーに設定する値の条件はありませんが、加工過程で結合キーを入力する工程があるため、平易な値を設定することを推奨します。)

➢検索文字列

・検索したい文字列を記載します。

・複数の文字を検索したい場合はカンマ(,)で区切ります。

・検索する文字を追加したい場合、追加したい文字をマスターファイルにカンマ(,)区切りで入力することにより、スクリプトを変更せずに処理が実行できます。

例)”会食”を検索する文字に追加する場合

結合キー	検索文字列
1	タクシー,ホテル

結合キー	検索文字列
1	タクシー,ホテル,会食

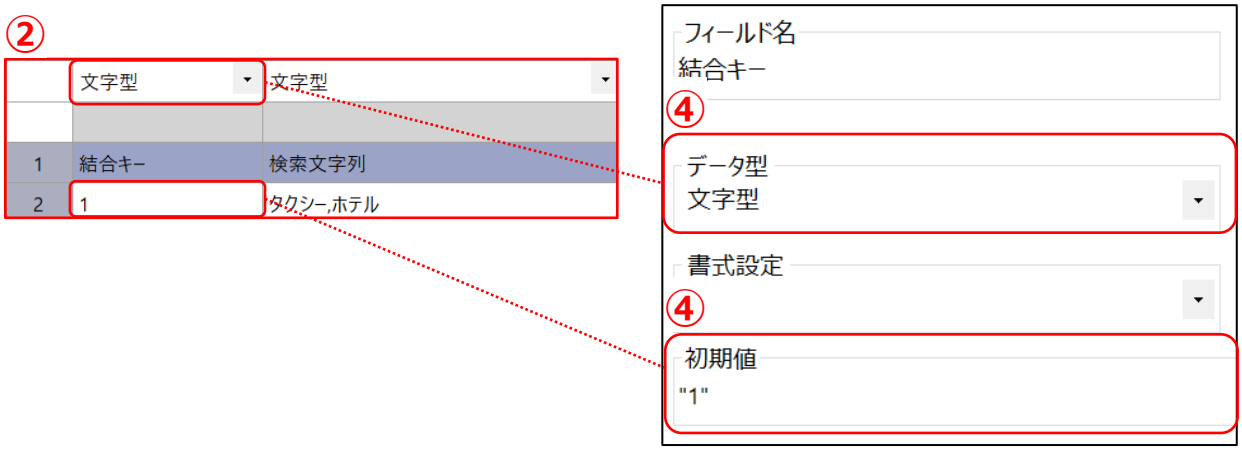
© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ005

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	マスターファイルをプロジェクトフォルダ内の「03_source」へ格納します。	プロジェクトファイル	—
②	マスターファイルをインポートします。	インポート画面	操作画面1
③	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
④	加工対象のテーブルに[結合キー]フィールド追加します。 マスターファイルの[結合キー]と同じデータ型を設定し、同じ値を「初期値」へ入力します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面1
⑤	メニューの《加工》-《結合》を選択します。	対象テーブル	—
⑥	「副テーブル」は②でインポートしたマスターファイルを選択します。	結合コマンド	操作画面2
⑦	結合パターンを「(1)すべての主レコードとキーが一致する副レコード」に設定し、[結合キー]をキーフィールドに設定します。	結合コマンド	操作画面2
⑧	主テーブルの出力フィールドと副テーブルの出力フィールドを選択し「実行」をクリックします。 (※主テーブルの出力フィールドには、少なくとも検索対象となるフィールドを選択し、副テーブルの出力フィールドは検索したい文字列が含まれるフィールドを選択してください。)	結合コマンド	操作画面2
⑨	⑧で作成したテーブル画面を開き、メニューの《加工》-《抽出》を選択します。	ナビゲーター画面	—
⑩	条件式（IF 条件）の をクリックし式ビルダーを開きます。	抽出コマンド	—
⑪	〈MATCH関数〉をクリックし、「検索する文字列」は検索したい文字列が記載されたフィールドを選択し、「検索対象フィールド」は検索対象のフィールドを選択します。	式ビルダー	操作画面3
⑫	保存先を指定し、「実行」のボタンをクリックします。	抽出コマンド	—

■操作画面1



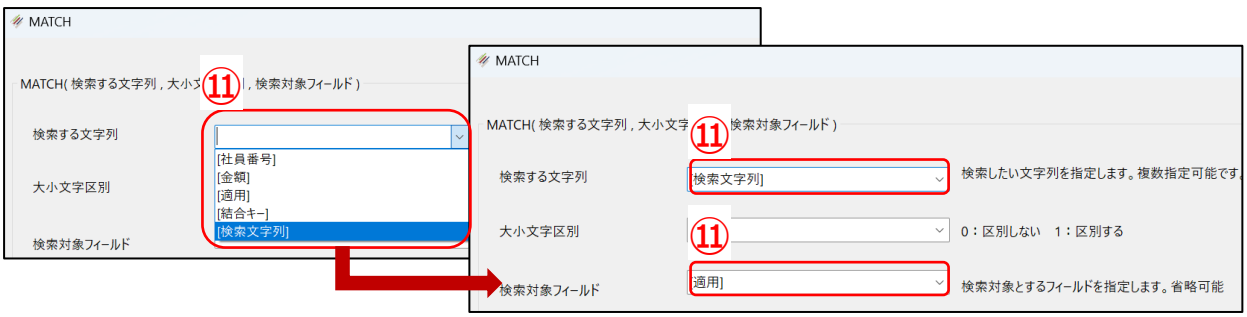
© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ005

■操作画面2

■操作画面3

(例では、[適用]フィールドに[検索文字列]フィールドの文字が含まれるデータを抽出)



【スクリプト構文】

```
//マスターファイルのインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ005_マスターファイル" FROM "FAQ_マスターファイル.xlsx" TABLE "FAQ005"
STARTLINE 1 FIELD [結合キー] C FIELD [検索文字列] C

//結合キーの追加
OPEN "FAQ004"
DEFINE FIELD [結合キー] C POSITION 3 COMPUTED
"1“

//マスターファイルの結合
OPEN "FAQ005_マスターファイル" SECONDARY
JOIN PKEY [結合キー] FIELDS ALLFIELDS SKEY [結合キー] WITH [検索文字列] PRIMARY TO
"FAQ005_結合" OPEN

//「摘要」フィールドに[検索文字列]フィールドの文字列が含まれるデータを抽出
OPEN "FAQ005_結合"
EXTRACT FIELDS [社員番号] [金額] [適用] IF MATCH([適用],[検索文字列],0) TO "FAQ005_抽
出" OPEN
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ006

***円表記のデータから特定金額以上のデータを抽出したい

◇質問

***円表記のデータから特定金額以上のデータを抽出するにはどうすればよいですか？

◇回答

〈OMIT関数〉を利用することにより抽出することができます。

【データ加工処理イメージ】
金額10,000円以上のデータを抽出

・加工対象テーブルのイメージ

	社員番号	金額	適用
1	AAA	500円	電車
2	BBB	1,000円	タクシー
3	CCC	2,000円	タクシー
4	DDD	20,000円	会食
5	EEE	1,500円	タクシー
6	FFF	700円	電車
7	GGG	10,000円	ホテル

・加工後テーブルのイメージ

	社員番号	金額	円を削除した金額	適用
1	DDD	20,000円	20,000	会食
2	GGG	10,000円	10,000	ホテル

【操作手順】

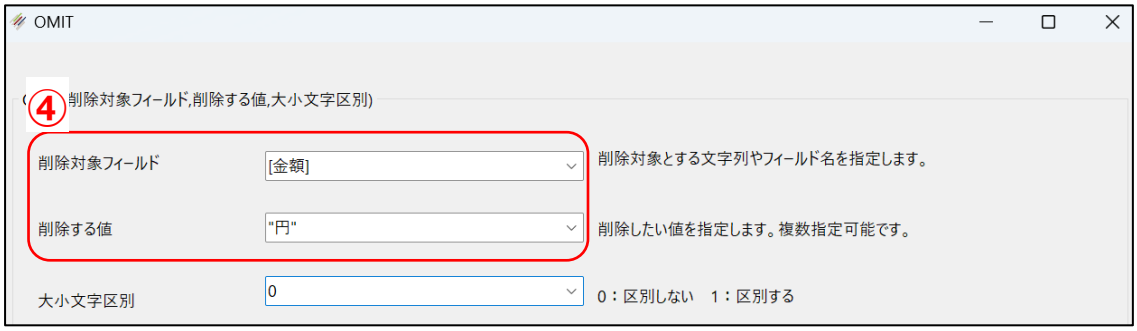
番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《加工》-《新規フィールド追加》を選択します。 または、テーブル画面を右クリックして、テーブルメンテナンス画面を開き《新規フィールド追加》を選択します。	対象テーブル	—
③	「データ型」は整数型を選択し、初期値の ☰+ をクリックし、式ビルダーを開きます。	新規フィールド追加コマンド	操作画面1
④	〈OMIT関数〉を選択し、「削除する値」には削除したい文字列(“円”)を入力し、「削除対象フィールド」は削除対象となるフィールドを選択します。	式ビルダー	操作画面2
⑤	フィールド追加後、「保存」をクリックしデータを保存します。	新規フィールド追加コマンド	—
⑥	メニューの《加工》-《抽出》を選択します。	ナビゲーター画面	—
⑦	抽出したいフィールドを選択し、条件式(IF 条件)の ☰+ をクリックし式ビルダーを開きます。	抽出コマンド	—
⑧	抽出条件を入力します。	式ビルダー	操作画面3
⑨	保存先を指定し、「実行」のボタンをクリックします。	抽出コマンド	—

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ006

■操作画面1

■操作画面2



■操作画面3

(例では、[円を削除した金額]が10,000以上のデータを抽出)

【スクリプト構文】

```
//“円”を削除した金額フィールドの追加
OPEN "FAQ006"
DEFINE FIELD [円を削除した金額] N PIC "True" POSITION 2 COMPUTED
OMIT([金額],"円",0)

//[円を削除した金額]が10,000以上のデータを抽出
OPEN "FAQ006"
EXTRACT ALLFIELDS IF [円を削除した金額]  >= 10000 TO "FAQ006_抽出" OPEN
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ007

販売単価と平均販売単価を比較したい

◇質問

販売単価を平均販売単価と比較するにはどうすればよいですか？

◇回答

《要約》コマンドと《結合》コマンドを利用することにより比較することができます。

【データ加工処理イメージ】

・加工対象テーブルのイメージ

	伝票番号	商品名	販売単価
1	100001	AAA	1,000
2	100002	AAA	1,500
3	100003	AAA	1,000
4	100004	AAA	1,000
5	100005	BBB	10,000
6	100006	BBB	12,000
7	100007	BBB	10,000
8	100008	BBB	10,000

・加工後テーブルのイメージ

	伝票番号	商品名	販売単価	平均_販売単価	平均販売単価との差額
1	100001	AAA	1,000	1,125	-125.0
2	100002	AAA	1,500	1,125	375.0
3	100003	AAA	1,000	1,125	-125.0
4	100004	AAA	1,000	1,125	-125.0
5	100005	BBB	10,000	10,500	-500.0
6	100006	BBB	12,000	10,500	1,500.0
7	100007	BBB	10,000	10,500	-500.0
8	100008	BBB	10,000	10,500	-500.0

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《分析》-《要約》を選択します。	対象テーブル	—
③	「要約キーフィールド」で平均を計算する基準となるフィールドを選択し、「小計フィールド」で計算対象のフィールド(数値型)を選択します。	要約コマンド	操作画面1
④	以下の設定をして、保存先にテーブル名を入力して「実行」をクリックします。 ・オプション：「平均・最大値・最小値」を選択 ・出力先　：「テーブル」を選択	要約コマンド	操作画面1
⑤	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
⑥	メニューの《加工》-《結合》を選択します。	対象テーブル	—
⑦	「副テーブル」に④で作成したテーブルを選択します。	結合コマンド	操作画面2
⑧	結合パターンを「(1)すべての主レコードとキーが一致する副レコード」に設定し、平均を計算する基準となるフィールドを主キーフィールドおよび副キーフィールドに設定します。	結合コマンド	操作画面2
⑨	主テーブルはすべてのフィールドを出力フィールドに選択し、副テーブルは[平均]フィールドを出力フィールドに選択して、「実行」をクリックします。	結合コマンド	操作画面2

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ007

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
⑩	⑨で作成したデータを開き《新規フィールド追加》を選択します。	対象テーブル	―
⑪	初期値の≡+をクリックし式ビルダーを開きます。	新規フィールド追加コマンド	―
⑫	販売単価と平均販売単価の差額を計算したフィールドを追加します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面3

■操作画面1

(例では、[商品名]ごとに、[販売単価]の「平均値・最大値・最小値」を要約したテーブルを出力している。)

④

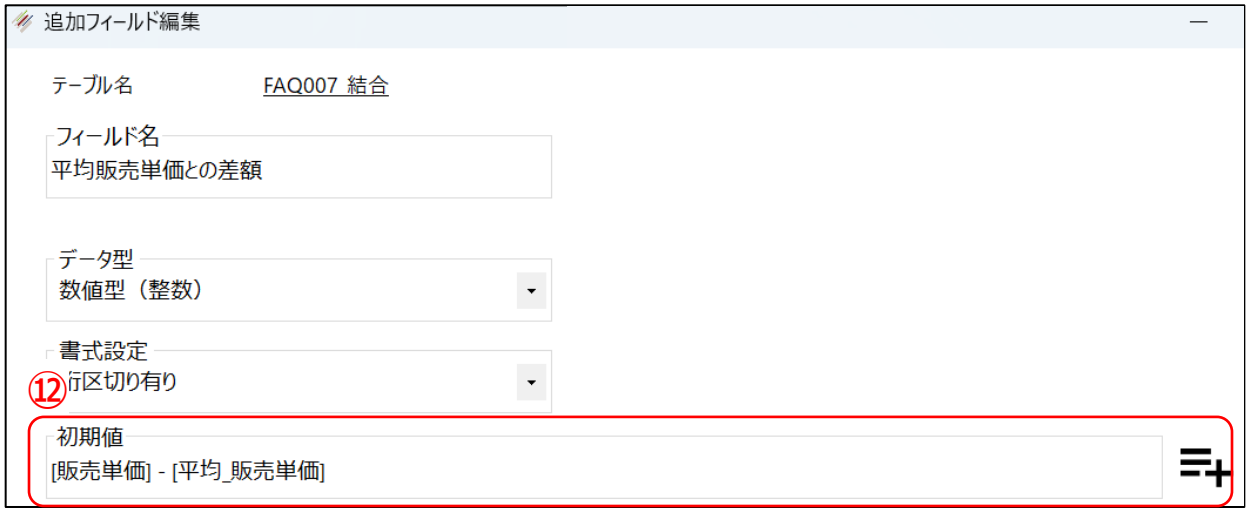
	商品名	合計_販売単価	平均_販売単価	最小_販売単価	最大_販売単価	カウント件数
1	AAA	4,500	1,125.000	1,000	1,500	4
2	BBB	42,000	10,500.000	10,000	12,000	4

■操作画面2

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ007

■操作画面3



【スクリプト構文】

```
//[商品名]ごとに平均値・最大値・最小値を含んだ要約テーブルを作成
SUMMARIZE ON [商品名] SUBTOTAL ALLFIELDS OTHER TO "FAQ007_要約" OPEN STATISTICS

//元のデータと要約フィールドを結合
OPEN "FAQ007"
OPEN "FAQ007_要約" SECONDARY
JOIN PKEY [商品名] FIELDS ALLFIELDS SKEY [商品名] WITH [平均_販売単価] PRIMARY TO
"FAQ007_結合" OPEN

//販売単価と平均販売単価の差額を計算したフィールドを追加
OPEN "FAQ007_結合"
DEFINE FIELD [平均販売単価との差額] F DEC 1 PIC "True" POSITION 4 COMPUTED
[販売単価]  -  [平均_販売単価]
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ008

販売単価と平均単価を比較したい（偏差値を利用する方法）

◇質問

偏差値を利用して販売単価を平均販売単価と比較するにはどうすればよいでしょうか？

◇回答

《要約》コマンドと《結合》コマンドを利用することにより比較することができます。

【データ加工処理イメージ】

・加工対象テーブルのイメージ

	伝票番号	商品名	販売単価
1	100001	AAA	900
2	100002	AAA	1,600
3	100003	AAA	800
4	100004	AAA	700
5	100005	BBB	9,600
6	100006	BBB	11,000
7	100007	BBB	8,000
8	100008	BBB	7,400

・加工後テーブルのイメージ

	伝票番号	商品名	販売単価	平均_販売単価	偏差値
1	100001	AAA	900	1,000	47.2
2	100002	AAA	1,600	1,000	67.0
3	100003	AAA	800	1,000	44.3
4	100004	AAA	700	1,000	41.5
5	100005	BBB	9,600	9,000	54.3
6	100006	BBB	11,000	9,000	64.2
7	100007	BBB	8,000	9,000	42.9
8	100008	BBB	7,400	9,000	38.6

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《分析》-《要約》を選択します。	対象テーブル	—
③	「要約キーフィールド」で平均を計算する基準となるフィールドを選択し、「小計フィールド」で計算対象のフィールド(数値型)を選択します。	要約コマンド	操作画面1
④	以下の設定をして、保存先にテーブル名を入力して「実行」をクリックします。 ・オプション ：「平均・最大値・最小値」「標準偏差・合計割合(%)」を選択 ・出力先 ：「テーブル」を選択	要約コマンド	操作画面1
⑤	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
⑥	メニューの《加工》-《結合》を選択します。	対象テーブル	—
⑦	「副テーブル」に④で作成したテーブルを選択します。	結合コマンド	操作画面2
⑧	結合パターンを「(1)すべての主レコードとキーが一致する副レコード」に設定し、平均を計算する基準となるフィールドを主キーフィールドおよび副キーフィールドに設定します。	結合コマンド	操作画面2
⑨	主テーブルはすべてのフィールドを出力フィールドに選択し、副テーブルは[平均]フィールドを出力フィールドに選択して、「実行」をクリックします。	結合コマンド	操作画面2

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ008

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
⑩	⑨で作成したデータを開き《新規フィールド追加》を選択します。	対象テーブル	—
⑪	初期値の☰+をクリックし式ビルダーを開きます	新規フィールド追加コマンド	—
⑫	偏差値を計算したフィールドを追加します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面3

■操作画面1

(例では、[商品名]ごとに、[販売単価]の「平均値・最大値・最小値」「標準偏差・合計割合」を要約したテーブルを出力している。)

	商品名	合計_販売単価	平均_販売単価	最小_販売単価	最大_販売単価	標準偏差_販売単価	合計割合_販売単価	カウント件数
1	AAA	4,500	1,125	1,000	1,500	216.506	9.677	4
2	BBB	42,000	10,500	10,000	12,000	866.025	90.323	4

■操作画面2

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ008

■操作画面3

偏差値の計算は割算を含むため、分母（販売単価の標準偏差）が0の場合の条件式を入力します。
販売単価の標準偏差が0すなわち偏差がないため、「式または値」に50(偏差値50)を入力します。

【スクリプト構文】

```
//[商品名]ごとに平均値・最大値・最小値・標準偏差を含んだ要約テーブルを作成
OPEN "FAQ008"
SUMMARIZE ON [商品名] SUBTOTAL ALLFIELDS OTHER TO "FAQ008_要約" OPEN STATISTICS STDEV

//元のデータと要約フィールドを結合
OPEN "FAQ008"
OPEN "FAQ008_要約" SECONDARY
JOIN PKEY [商品名] FIELDS ALLFIELDS SKEY [商品名] WITH [平均_販売単価] [標準偏差_販売単価] PRIMARY TO "FAQ008_標準偏差結合" OPEN

//偏差値を計算したフィールドを追加
OPEN "FAQ008_標準偏差結合"
DEFINE FIELD [偏差値] F DEC 1 PIC "True" POSITION 5 COMPUTED
( [販売単価]  -  [平均_販売単価] ) /  [標準偏差_販売単価]  * 10 + 50
```

【偏差値を利用するメリット】

・偏差値は、データが平均からどれだけ離れているかを示す指標です。

・偏差値を用いることで、異なる商品の販売単価が商品毎の平均からどれだけ離れているかを、同じ尺度で比較することができます。

例)

	伝票番号	商品名	販売単価	平均_販売単価	平均販売単価との差額	偏差値
1	100001	AAA	900	1,000	-100	47.2
2	100002	AAA	1,600	1,000	600	67.0
3	100003	AAA	800	1,000	-200	44.3
4	100004	AAA	700	1,000	-300	41.5
5	100005	BBB	9,600	9,000	600	54.3
6	100006	BBB	11,000	9,000	2,000	64.2
7	100007	BBB	8,000	9,000	-1,000	42.9
8	100008	BBB	7,400	9,000	-1,600	38.6

平均販売単価との差額は同じだが、偏差値を利用することにより、伝票番号100002が伝票番号100005よりも平均から離れていることが分析できます。

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ009

金額の上位**件を抽出したい

◇質問

金額の上位**件のデータを抽出するにはどうすればよいですか？

◇回答

《並べ替え》コマンドと〈ROW関数〉を利用することにより抽出することができます。

【データ加工処理イメージ】

金額の上位3件のデータを抽出

・加工対象テーブルのイメージ

	社員名	適用	金額
1	AAA	慶弔	10,000
2	BBB	贈答品	2,000
3	CCC	贈答品	3,000
4	DDD	手土産	5,000
5	EEE	手土産	7,000
6	FFF	会食	30,000
7	GGG	会食	15,000
8	HHH	手土産	8,000

・加工後テーブルのイメージ

	金額	社員名	適用
1	30,000	FFF	会食
2	15,000	GGG	会食
3	10,000	AAA	慶弔

【操作手順】

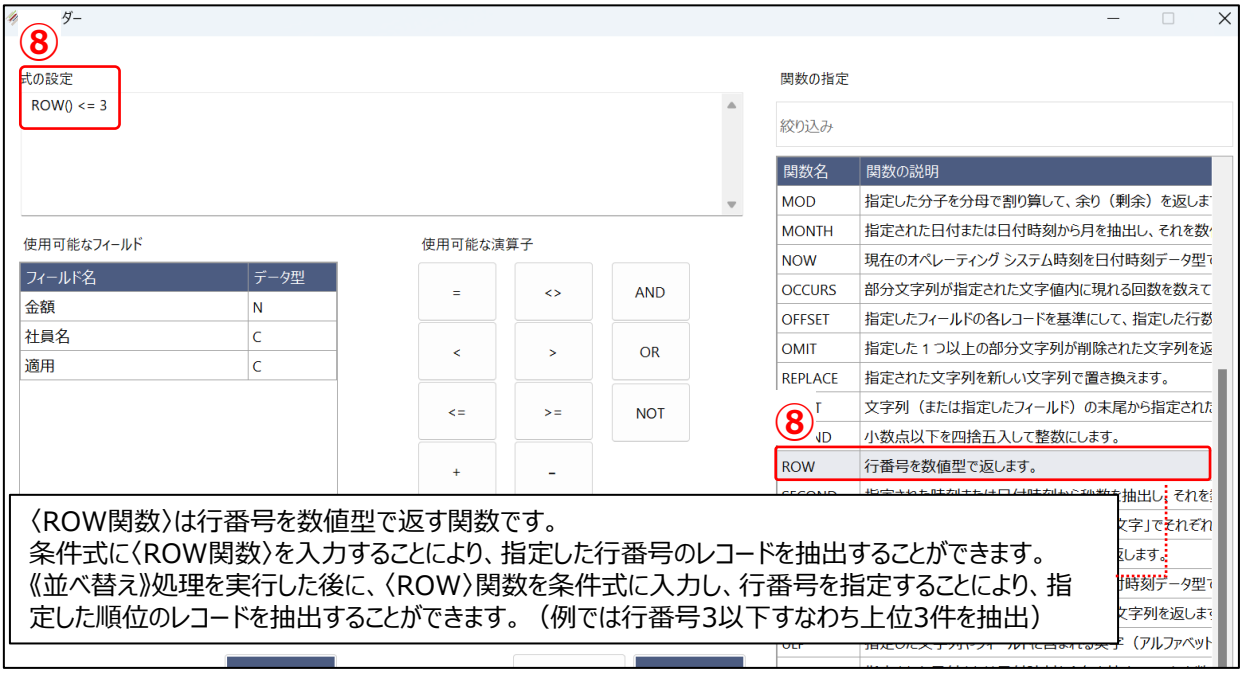
番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《加工》-《並べ替え》を選択します。	対象テーブル	—
③	「並べ替え対象フィールド」に並べ替えの基準となるフィールドを選択して、「降順」をクリックします。	並べ替えコマンド	操作画面1
④	「その他出力フィールド」は出力したいフィールドを選択し「実行」をクリックします。	並べ替えコマンド	操作画面1
⑤	メニューの《加工》-《抽出》を選択します。	ナビゲーター画面	—
⑦	抽出したいフィールドを選択し、条件式(IF 条件)の をクリックし式ビルダーを開きます。	抽出コマンド	—
⑧	〈ROW関数〉をクリックし、抽出したいデータの条件を入力します。	式ビルダー	操作画面2
⑨	保存先を指定し、「実行」のボタンをクリックします。	抽出コマンド	—

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ009

■操作画面1

■操作画面2



〈ROW関数〉は行番号を数値型で返す関数です。
条件式に〈ROW関数〉を入力することにより、指定した行番号のレコードを抽出することができます。
《並べ替え》処理を実行した後に、〈ROW〉関数を条件式に入力し、行番号を指定することにより、指定した順位のレコードを抽出することができます。（例では行番号3以下すなわち上位3件を抽出）

【スクリプト構文】

```
//[金額]を降順で並べ替え
OPEN "FAQ0009"
SORT ON [金額] D FIELDS ALLFIELDS TO "FAQ009_並べ替え" OPEN

//[金額]の上位3件を抽出
OPEN "FAQ009_並べ替え"
EXTRACT ALLFIELDS IF ROW() <= 3 TO "FAQ009_抽出" OPEN
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ010

従業員毎の残業時間の合計を計算したい

◇質問

従業員毎の残業時間の合計を計算するにはどうすればよいですか？

◇回答

《要約》コマンドとを利用することにより抽出することができます。

【データ加工処理イメージ】

・加工対象テーブルのイメージ

	社員名	月	残業時間
1	AAA	2024/01	30
2	AAA	2024/02	20
3	AAA	2024/03	25
4	BBB	2024/01	10
5	BBB	2024/02	15
6	BBB	2024/03	20
7	CCC	2024/01	10
8	CCC	2024/02	20
9	CCC	2024/03	5

・加工後テーブルのイメージ

	社員名	合計_残業時間	カウント件数
1	AAA	75	3
2	BBB	45	3
3	CCC	35	3

【操作手順】

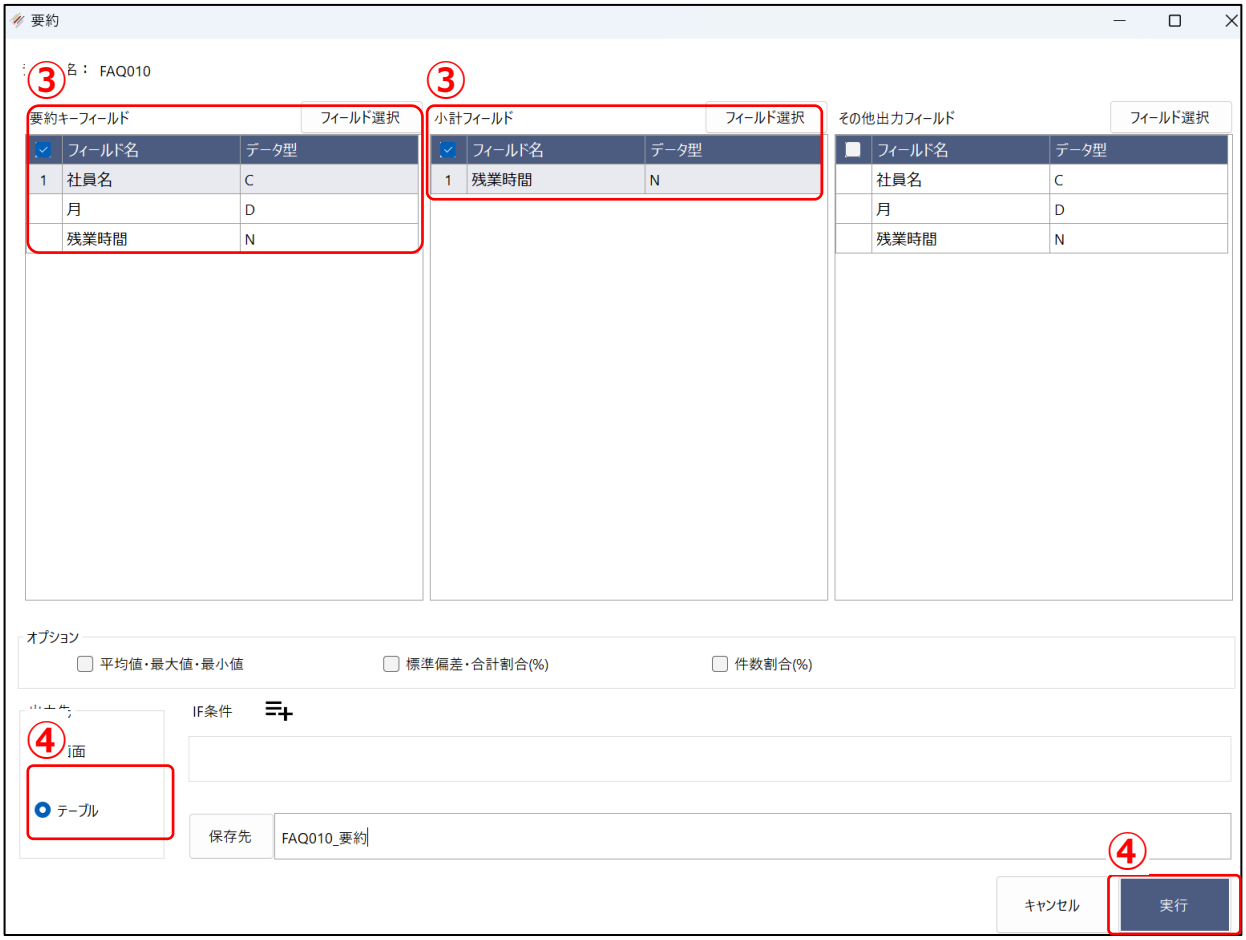
番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《分析》-《要約》を選択します。	対象テーブル	—
③	「要約キーフィールド」で合計を計算する基準となるフィールドを選択し、「小計フィールド」で計算対象のフィールド(数値型)を選択します。	要約コマンド	操作画面1
④	「出力先」はテーブルを選択し、保存先にテーブル名を入力して「実行」をクリックします。	要約コマンド	操作画面1

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ010

■操作画面1

(例では、[社員名]ごとに[残業時間]の「合計」を要約したテーブルを出力している。)



【スクリプト構文】

```
//[社員名]ごとに[残業時間]の「合計」を要約
OPEN "FAQ010"
SUMMARIZE ON [社員名] SUBTOTAL ALLFIELDS OTHER TO "FAQ010_要約" OPEN
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ011

重複しているレコードを抽出したい

◇質問

重複しているレコードを抽出するにはどうすればよいですか？

◇回答

《要約》コマンドと《結合》コマンドを利用することにより抽出することができます。

【データ加工処理イメージ】

・加工対象テーブルのイメージ

	売上番号	計上日	商品No	数量	販売単価
1	11671	2017/07/05	30201001	3	99
2	11672	2017/07/06	30301012	1	1,628
3	11673	2017/07/08	30103003	32	177
4	11674	2017/07/09	30601002	977	565
5	11674	2017/07/09	30601002	977	565
6	11675	2017/07/09	30602001	589	363
7	11676	2017/07/10	30602003	10	222
8	11677	2017/07/10	30402001	12	384

・加工後テーブルのイメージ

	カウント件数	売上番号	計上日	商品No	数量	販売単価
1	2	11674	2017/07/09	30601002	977	565
2	2	11674	2017/07/09	30601002	977	565

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《分析》-《要約》を選択します。	対象テーブル	—
③	「要約キーフィールド」ですべてのフィールドを選択します。 ※「小計フィールド」、「その他出力フィールド」、「オプション」は何も選択しないでください。	要約コマンド	操作画面1
④	「出力先」で「テーブル」を選択、保存先を指定し《実行》ボタンをクリックし、[カウント件数]フィールドを含む、要約されたテーブルを作成します。	要約コマンド	操作画面1
⑤	④で作成したテーブルを開き、メニューの《加工》-《結合》を選択します。	要約テーブル	—
⑥	「副テーブル」に加工対象のテーブルを選択します。	結合コマンド	操作画面2
⑦	結合パターンを「(3) キーが一致した主レコードと副レコード(一致するものすべて)」に設定し、[カウント件数]以外のフィールドすべてを主キーフィールドおよび副キーフィールドに設定します。	結合コマンド	操作画面2
⑧	主テーブルは[カウント件数]フィールドを出力フィールドに選択し、副テーブルはすべてのフィールドを出力フィールドに選択します。	結合コマンド	操作画面2

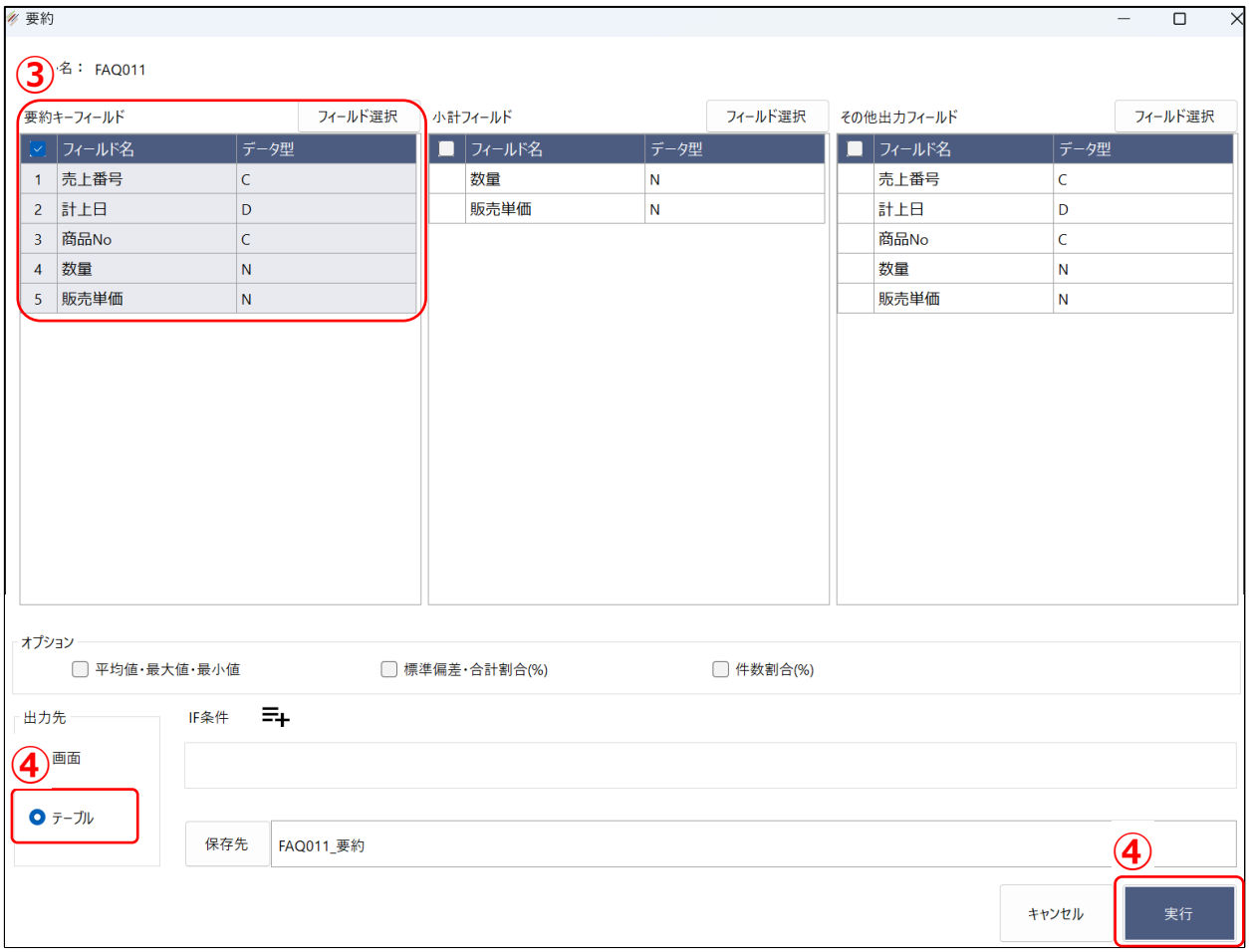
© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ011

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
⑨	条件式（IF 条件）の ☰+ をクリックし式ビルダーを開きます。	抽出コマンド	—
⑩	[カウント件数] <> 1（カウント件数が1以外）の条件式を入力します。	式ビルダー	操作画面2
⑪	保存先を指定し、「実行」のボタンをクリックします。	抽出コマンド	—

■操作画面1



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ011

■操作画面2

【スクリプト構文】

```
//要約して重複を確認
OPEN "FAQ011"
SUMMARIZE ON ALLFIELDS SUBTOTAL OTHER TO "FAQ011_要約" OPEN

//要約したデータを結合してカウント件数2件以上のデータを抽出
OPEN "FAQ011_要約"
OPEN "FAQ011" SECONDARY
JOIN PKEY [売上番号] [計上日] [商品No] [数量] [販売単価] FIELDS [カウント件数] SKEY
ALLFIELDS WITH ALLFIELDS MANY IF [カウント件数]  <> 1 TO "FAQ011_結合" OPEN
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ012

テーブルの中に特定の文字が含まれるレコードを一括で削除したい

◇質問

テーブルの中に特定の文字が含まれる行を一括で削除するにはどうすればよいですか？

◇回答

《抽出》コマンドと〈FIND関数〉を利用することにより特定の文字が含まれるレコードを削除したデータを抽出できます。

【データ加工処理イメージ】

レコードの一部または全てがエラーのデータを削除したデータを抽出する。

・加工対象テーブルのイメージ

	社員名	適用	金額
1	AAA	エラー	10000
2	BBB	贈答品	2000
3	CCC	贈答品	3000
4	エラー	エラー	エラー
5	EEE	手土産	7000
6	FFF	会食	30000
7	エラー	会食	15000
8	HHH	手土産	エラー

・加工後テーブルのイメージ

	社員名	適用	金額
1	BBB	贈答品	2000
2	CCC	贈答品	3000
3	EEE	手土産	7000
4	FFF	会食	30000

【操作手順】

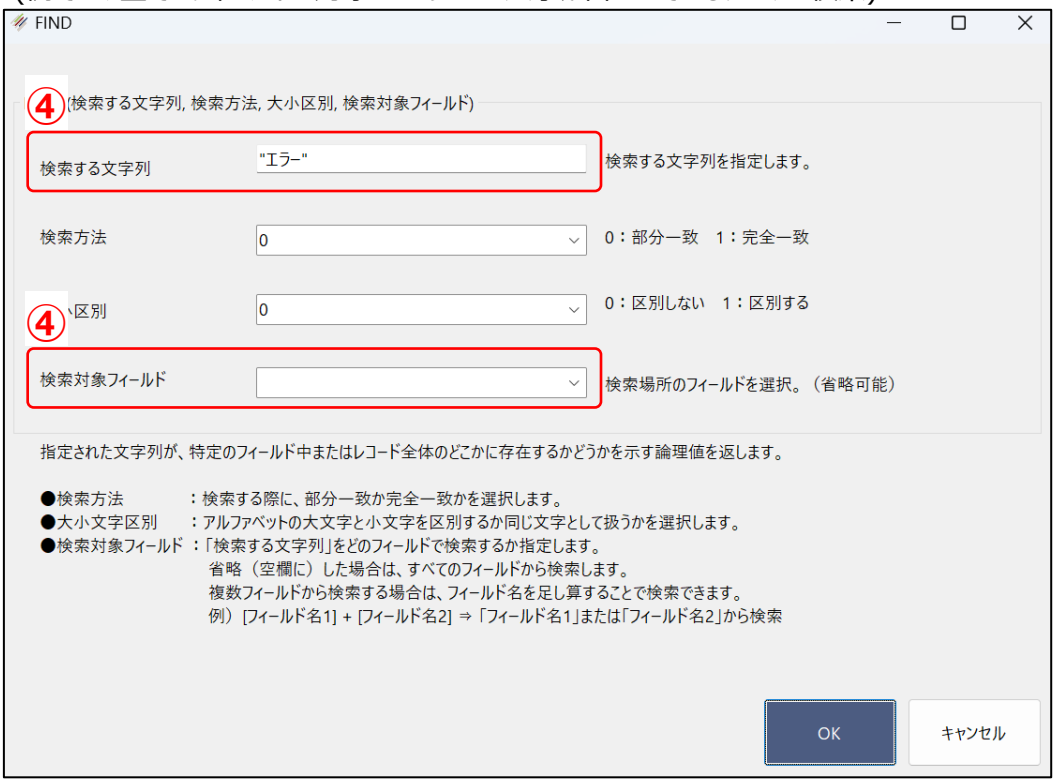
番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	―
②	メニューの《加工》-《抽出》を選択します。	対象テーブル	―
③	抽出したいフィールドを選択し、条件式(IF 条件)の をクリックし式ビルダーを開きます。	抽出コマンド	―
④	〈FIND関数〉をクリックし、以下の条件を入力します。 ・検索する文字列：削除対象の文字列を入力します。 ・検索方法：任意の値を選択します。 ・大小区別：任意の値を選択します。 ・検索対象フィールド：選択しません。（全フィールドを対象）	式ビルダー	操作画面1
⑤	④の演算式の後に＝F または ＝False と入力します。 =F または =False と入力することにより、演算式の条件に合致しないデータを抽出できます。	式ビルダ―	操作画面2
⑥	保存先を指定し、《実行》のボタンをクリックします。	抽出コマンド	―

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ012

■操作画面1

(例では、全てのフィールドを対象に”エラー“の文字が含まれているデータを検索)



■操作画面2

【スクリプト構文】

```
//ファイルのインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ012" FROM "FAQ.xlsx" TABLE "FAQ012" STARTLINE 1 FIELD [社員名]
C FIELD [適用] C FIELD [金額] C

//データの抽出
OPEN "FAQ012"
EXTRACT ALLFIELDS IF FIND("エラー",0,0)=F TO "FAQ012_抽出" OPEN
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ013

新規テーブルを作成するときにサブフォルダを作成したい

◇質問

新規テーブルを作成するときにサブフォルダ作成するにはどうすればよいですか？

◇回答

テーブルの保存先に「サブフォルダ名/テーブル名」を指定することでサブフォルダを作成することができます。

【サブフォルダの作成イメージ】

「FAQ013_サブフォルダ」を作成し、「FAQ013_経費」テーブルをサブフォルダへ保存する。

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	テーブルの保存先を指定する際に、「サブフォルダ名/テーブル名」を入力し、《実行》のボタンをクリックします。 （「/」は、半角のバックスラッシュです。） すでにサブフォルダが作成されている場合は、そのフォルダの下にテーブルが表示されます。 サブフォルダがない場合は、新規に作成されます。	コマンド	操作画面1

■操作画面1
（例では抽出コマンドで、サブフォルダ名を"FAQ013_サブフォルダ"、テーブル名を"FAQ013_経費"と指定）

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ014

フィールドの先頭文字が数字の場合、先頭の●文字を取得したい

◇質問

フィールドの先頭文字が数字の場合、先頭の●文字を取得するにはどうすればよいですか？

◇回答

〈MATCH関数〉と〈SUBSTR関数〉を利用することにより取得することができます。

※〈MATCH関数〉と〈SUBSTR関数〉の詳細は、機能説明書の「関数」をご参照ください。

【データ加工処理イメージ】

フィールドの先頭文字が数字の場合、先頭の6文字を取得する。

・加工対象テーブルのイメージ

	入力月
1	202405入力
2	入力取消
3	エラー
4	202406入力
5	202406入力
6	入力日6月1日
7	202406入力

・加工後テーブルのイメージ

	入力月	FAQ014_文字の取得
1	202405入力	202405
2	入力取消	入力取消
3	エラー	エラー
4	202406入力	202406
5	202406入力	202406
6	入力日6月1日	入力日6月1日
7	202406入力	202406

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《加工》-《新規フィールド追加》を選択します。 または、テーブル画面の任意の場所を右クリックして、テーブルメンテナンス画面を開き《新規フィールド追加》を選択します。	対象テーブル	—
③	「データ型」は文字型を選択し、「初期値」の をクリックし式ビルダーを開きます。	新規フィールド追加コマンド	—
④	[加工対象フィールド]をダブルクリックし「初期値」へ設定します。	式ビルダー	操作画面1
⑤	条件式の「条件」の をクリックし式ビルダーを開きます。	新規フィールド追加コマンド	操作画面1
⑥	〈MATCH関数〉を下記の通り作成します。 MATCH(①検索対象フィールド,②検索する文字列,③大小文字区別) ①検索対象フィールド：SUBSTR([加工対象フィールド],1,1) ②検索する文字列："1,2,3,4,5,6,7,8,9,0“ ③大小文字区別：0 [加工対象フィールド]の1文字目が検索する文字列(0～9)とマッチするかどうかを検証します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2

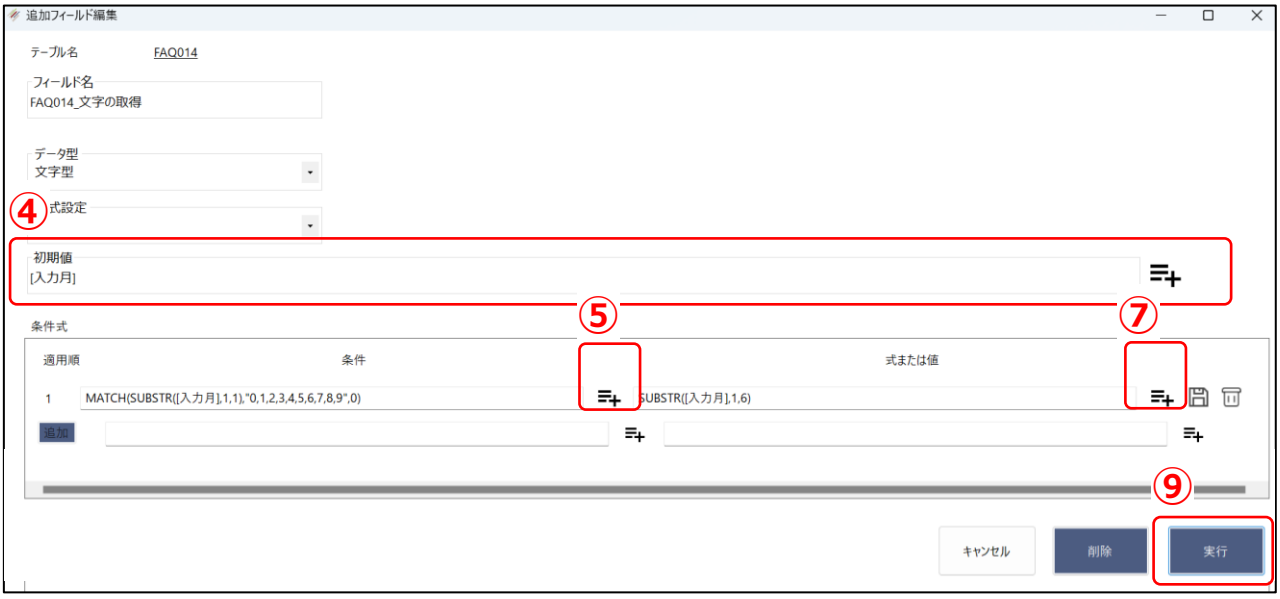
© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ014

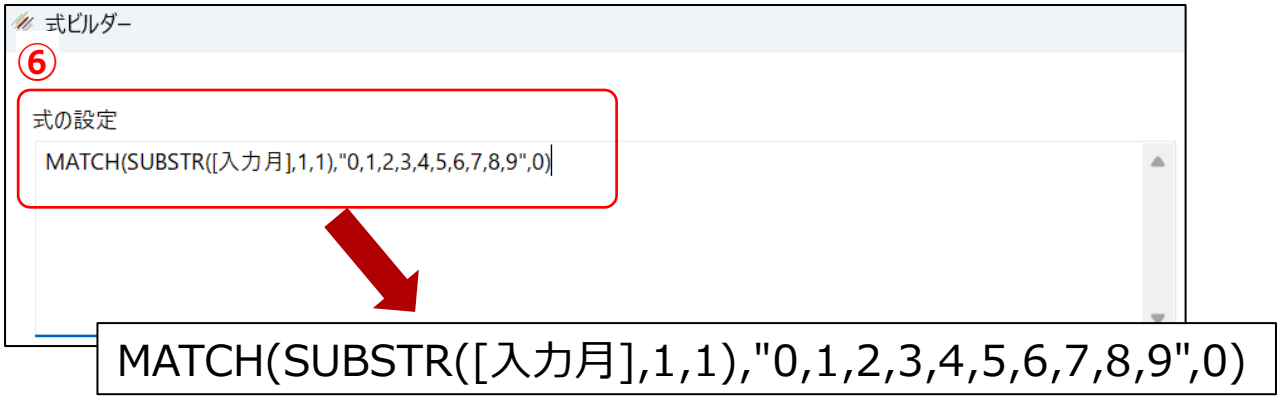
【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
⑦	条件式の「式または値」の をクリックし式ビルダーを開きます。	新規フィールド追加コマンド	操作画面1
⑧	〈SUBSTR関数〉をクリックして、以下の条件を入力します。 取得対象フィールド：[加工対象フィールド] 開始位置：1 取得文字数： 6	式ビルダー	操作画面3
⑨	《実行》のボタンをクリックして新規フィールドを追加します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面1

■操作画面1



■操作画面2



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ014

■操作画面3

【スクリプト構文】

```
//ファイルのインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ014" FROM "FAQ.xlsx" TABLE "FAQ014" STARTLINE 1 FIELD [入力月] C
OPEN "FAQ014"

//文字の取得
DEFINE FIELD [FAQ014_文字の取得] C POSITION 1 COMPUTED
[入力月]
SUBSTR([入力月],1,6) IF MATCH( SUBSTR([入力月],1,1),"0,1,2,3,4,5,6,7,8,9",0)
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ015

日付から四半期区分を作成したい

◇質問

日付から四半期区分を作成するにはどうすればよいですか？

◇回答

〈BETWEEN関数〉を利用することにより作成することができます。

【データ加工処理イメージ】

・加工対象テーブルのイメージ

	計上日
1	2023/04/03
2	2023/05/22
3	2023/07/03
4	2023/07/30
5	2023/09/04
6	2023/11/11
7	2023/12/20
8	2024/03/04

・加工後テーブルのイメージ（３月決算の場合）

	計上日	計上月	四半期区分
1	2023/04/03	4	第1四半期
2	2023/05/22	5	第1四半期
3	2023/07/03	7	第2四半期
4	2023/07/30	7	第2四半期
5	2023/09/04	9	第2四半期
6	2023/11/11	11	第3四半期
7	2023/12/20	12	第3四半期
8	2024/03/04	3	第4四半期

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	―
②	メニューの《加工》-《新規フィールド追加》を選択します。 または、テーブル画面の任意の場所を右クリックして、テーブルメンテナンス画面を開き《新規フィールド追加》を選択します。	対象テーブル	―
③	「フィールド名」を”計上月”と入力、「データ型」は数値型(整数)を選択し、「初期値」の ≡+ をクリックし式ビルダーを開きます。	新規フィールド追加コマンド	操作画面1
④	「関数の指定」画面で〈MONTH関数〉をクリックし、下記の条件を入力します。 ・日付/日付時刻：[計上日](日付時刻型)	式ビルダ―	―
⑤	《実行》のボタンをクリックして新規フィールドを追加します。	新規フィールド追加コマンド	―
⑥	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	―
⑦	メニューの《加工》-《新規フィールド追加》を選択します。 または、テーブル画面の任意の場所を右クリックして、テーブルメンテナンス画面を開き《新規フィールド追加》を選択します。	対象テーブル	―
⑧	「データ型」は文字型を選択し、「初期値」は”？”(エラーの値)を入力します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ015

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
⑨	条件式の「条件」の をクリックし式ビルダーを開きます。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
⑩	「関数の指定」画面で〈BETWEEN関数〉をクリックし下記の条件を入力します。 ・検索対象値：[計上月] (⑤で作成したフィールド) ・範囲の最小値：4 ・範囲の最大値：6	式ビルダー―	操作画面3
⑪	「完了」をクリックし、新規フィールド追加画面へ⑤で入力した条件を反映させます。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
⑫	条件式の「式または値」に”第1四半期”と入力します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
⑬	条件式の「追加」ボタンをクリックし、条件式を追加します。	新規フィールド追加コマンド	―
⑭	⑧で追加した条件式の「条件」の をクリックし式ビルダーを開きます。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
⑮	「関数の指定」画面で〈BETWEEN関数〉をクリックし下記の条件を入力します。 ・検索対象値：[計上月] (⑤で作成したフィールド) ・範囲の最小値：7 ・範囲の最大値：9	式ビルダー	―
⑯	「完了」をクリックし、新規フィールド追加画面へ⑩で入力した条件を反映させます。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
⑰	⑧で追加した条件式の「式または値」に”第2四半期”と入力します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
⑱	⑦で追加した条件式の「追加」ボタンをクリックし、条件式を追加します。	新規フィールド追加コマンド	―
⑲	⑬で追加した条件式の「条件」の をクリックし式ビルダーを開きます。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
⑳	「関数の指定」画面で〈BETWEEN関数〉をクリックし下記の条件を入力します。 ・検索対象値：[計上月] (⑤で作成したフィールド) ・範囲の最小値：10 ・範囲の最大値：12	式ビルダー	―
㉑	「完了」をクリックし、新規フィールド追加画面へ⑮で入力した条件を反映させます。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
㉒	⑬で追加した条件式の「式または値」に”第3四半期”と入力します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
㉓	⑬で追加した条件式の「追加」ボタンをクリックし、条件式を追加します。	新規フィールド追加コマンド	―

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

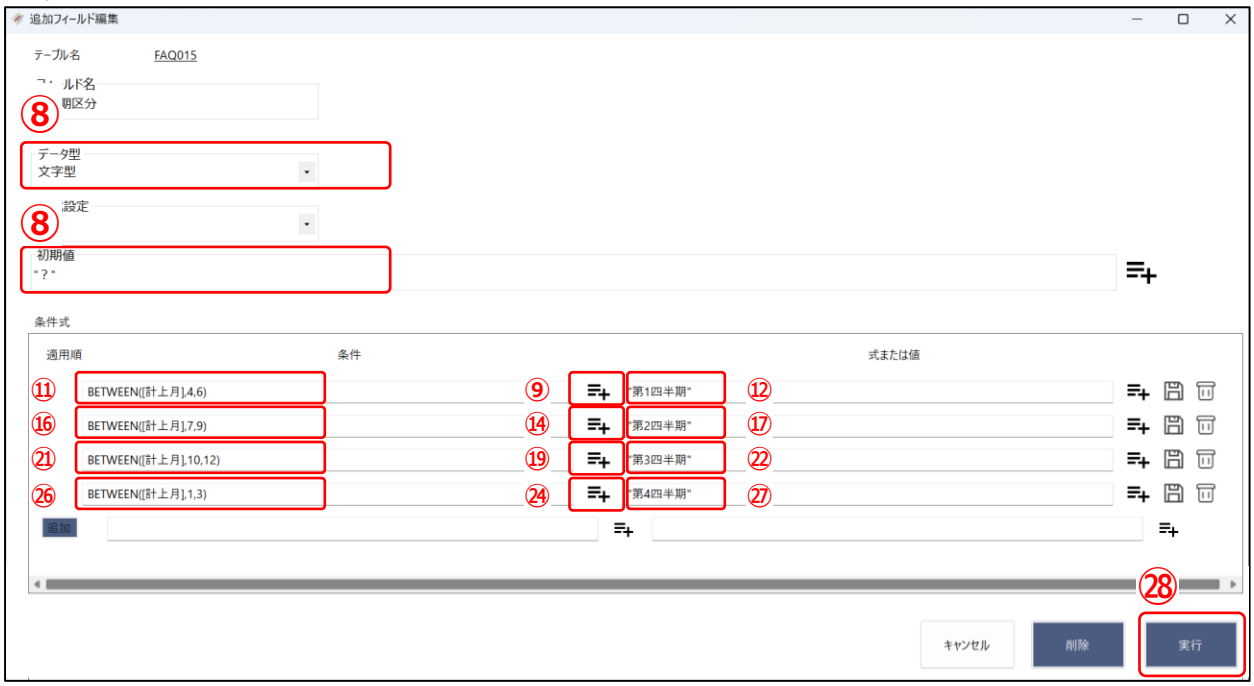
FAQ015

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
㉔	⑱で追加した条件式の「条件」の ☰+ をクリックし式ビルダーを開きます。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
㉕	「関数の指定」画面で〈BETWEEN関数〉をクリックし下記の条件を入力します。 ・検索対象値：[計上月] (⑤で作成したフィールド) ・範囲の最小値：1 ・範囲の最大値：3	式ビルダー	—
㉖	「完了」をクリックし、新規フィールド追加画面へ⑳で入力した条件を反映させます。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
㉗	⑱で追加した条件式の「式または値」に”第4四半期”と入力します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
㉘	《実行》のボタンをクリックして新規フィールドを追加します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2

■操作画面1

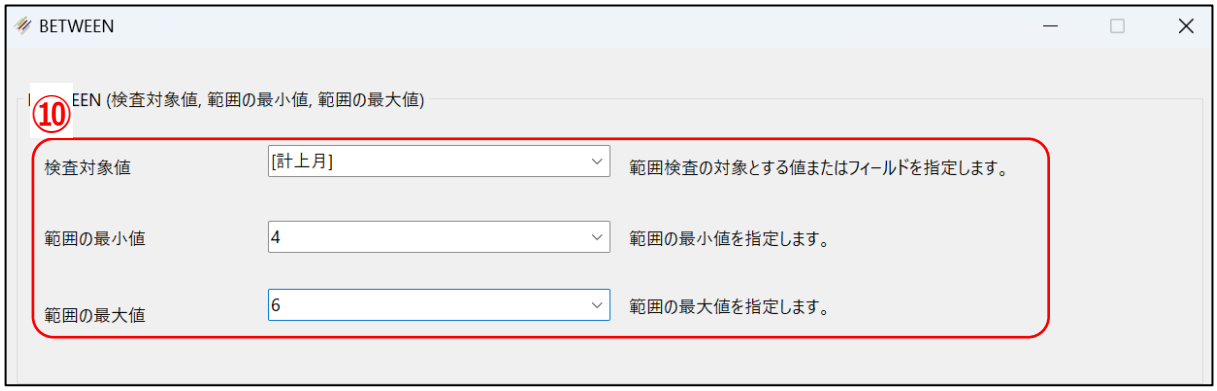
■操作画面2



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ015

■操作画面3



【スクリプト構文】

```
//ファイルインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ015" FROM "FAQ.xlsx" TABLE "FAQ015" STARTLINE 1 FIELD [計上日] D
PIC "yyyy/mm/dd"

//月フィールドの作成
OPEN "FAQ015"
DEFINE FIELD [計上月] N PIC "True" POSITION 1 COMPUTED
MONTH([計上日])

//四半期区分フィールドの追加
OPEN "FAQ015"
DEFINE FIELD [四半期区分] C POSITION 2 COMPUTED
"？"
"第1四半期" IF BETWEEN([計上月],4,6)
"第2四半期" IF BETWEEN([計上月],7,9)
"第3四半期" IF BETWEEN([計上月],10,12)
"第4四半期" IF BETWEEN([計上月],1,3)
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ016

商品別に月ごとの販売実績の月次推移を作成したい

◇質問

商品別に月ごとの販売実績の月次推移を作成するにはどうすればよいですか？

◇回答

《クロス集計》を利用することにより集計することができます。

【データ加工処理イメージ】

・加工対象テーブルのイメージ

	商品名	売上日	販売金額
1	AAA	2024/04/05	1,000
2	BBB	2024/04/11	2,000
3	AAA	2024/04/11	3,000
4	AAA	2024/04/22	2,000
5	AAA	2024/05/10	1,500
6	BBB	2024/05/18	1,000
7	BBB	2024/05/19	800
8	AAA	2024/06/01	4,000

・加工後テーブルのイメージ

	商品名	販売金額_2024_04	販売金額_2024_05	販売金額_2024_06
1	AAA	6,000	1,500	4,000
2	BBB	2,000	1,800	0

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	―
②	メニューの《加工》-《新規フィールド追加》を選択します。 または、テーブル画面の任意の場所を右クリックして、テーブルメンテナンス画面を開き《新規フィールド追加》を選択します。	対象テーブル	―
③	「データ型」は日付時刻型(yyyy/mm)を選択し、「初期値」の ☰+ をクリックし式ビルダーを開きます。	新規フィールド追加コマンド	―
④	「使用可能なフィールド」の[売上日]フィールドを選択、ダブルクリックし、《完了》のボタンをクリックします。	式ビルダ―	操作画面1
⑤	《実行》のボタンをクリックして[売上年月]フィールドを追加します。	新規フィールド追加コマンド	―
⑥	メニューの《分析》-《クロス集計》を選択します。	対象テーブル	―
⑦	《クロス集計》画面で下記の条件を入力します。 「縦軸フィールド」：[商品名] 「横軸フィールド」：[売上月] 「小計フィールド」：[販売金額]（数値型） 「出力先」：テーブル	クロス集計コマンド	操作画面2
⑧	保存先を指定し、「実行」をクリックします。	クロス集計コマンド	操作画面2

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ016

■操作画面1

■操作画面2

【スクリプト構文】

```
//インポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ016" FROM "FAQ.xlsx" TABLE "FAQ016" STARTLINE 1 FIELD [商品名] C
FIELD [売上日] D PIC "yyyy/mm/dd" FIELD [販売金額] N PIC "True"

//売上年月フィールドの追加
OPEN "FAQ016"
DEFINE FIELD [売上年月] D PIC "yyyy/mm" POSITION 2 COMPUTED
[売上日]

//クロス集計
OPEN "FAQ016"
CROSSTAB ON [商品名] COLUMNS [売上年月] SUBTOTAL ALLFIELDS TO "FAQ016_クロス集計" OPEN
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ017

前日との在庫残高の差を計算したい

◇質問

前日との在庫残高の差を計算するにはどうすればよいですか？

◇回答

〈OFFSET関数〉を利用することにより計算することができます。

【データ加工処理イメージ】

・加工対象テーブルのイメージ

	日付	残高
1	2024/04/01	3,000
2	2024/04/02	2,200
3	2024/04/03	2,300
4	2024/04/04	2,000
5	2024/04/05	1,900
6	2024/04/06	2,500
7	2024/04/07	3,500
8	2024/04/08	2,000

・加工後テーブルのイメージ

	日付	残高	前日差
1	2024/04/01	3,000	0
2	2024/04/02	2,200	-800
3	2024/04/03	2,300	100
4	2024/04/04	2,000	-300
5	2024/04/05	1,900	-100
6	2024/04/06	2,500	600
7	2024/04/07	3,500	1,000
8	2024/04/08	2,000	-1,500

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《加工》-《並べ替え》を選択します。	対象テーブル	—
③	「並べ替え対象フィールド」に[日付]フィールドを選択します。	並べ替えコマンド	操作画面1
④	「その他出力フィールド」はすべてのフィールドを選択し「実行」をクリックします。	並べ替えコマンド	操作画面1
⑤	④で作成したテーブルをダブルクリックして、テーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
⑥	メニューの《加工》-《新規フィールド追加》を選択します。 または、テーブル画面の任意の場所を右クリックして、テーブルメンテナンス画面を開き《新規フィールド追加》を選択します。	対象テーブル	—
⑦	「データ型」は数値型（整数）を選択し、「初期値」の をクリックし式ビルダーを開きます。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2

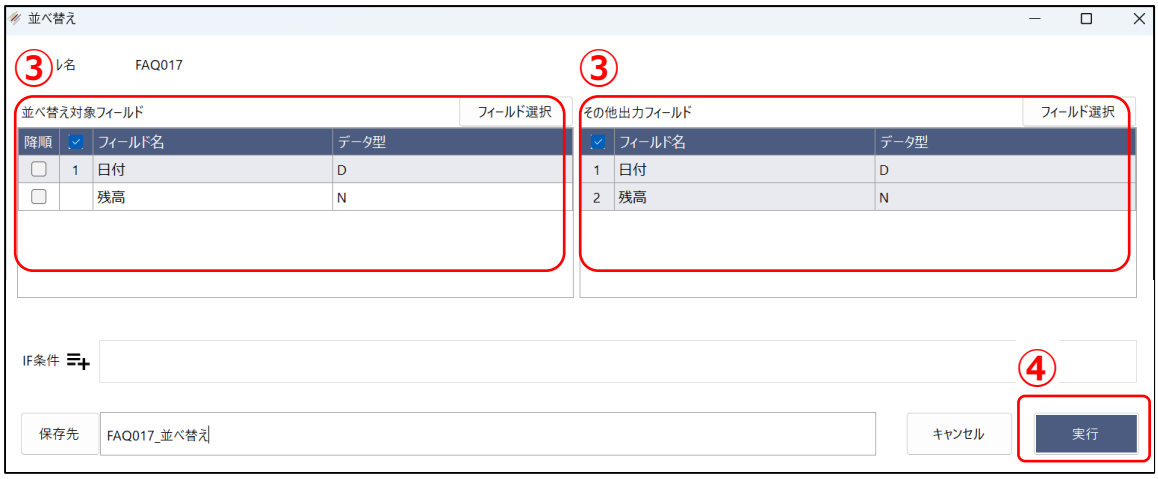
© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ017

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
⑧	「使用可能なフィールド」から[日付]を選択、ダブルクリックし「使用可能な演算子」から "-" を選択します。	式ビルダー	—
⑨	「関数の指定」画面で〈OFFSET関数〉をクリックし下記の条件を入力し、『OK』ボタンをクリックします。 ・取得対象フィールド：[残高] ・行数：-1	式ビルダー	操作画面3
⑩	式の設定画面に、前日の残高との差を計算する演算式が、下記のとおり入力されていることを確認します。 演算式：　[残高] - OFFSET([残高],-1)	式ビルダー	操作画面4
⑪	『式の検証』をクリックし、正しい構文であることを確認し『完了』ボタンをクリックします。	式ビルダー	—
⑬	条件式の「条件」の をクリックし式ビルダーを開きます。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
⑭	「関数の指定」画面で〈OFFSET関数〉をクリックし下記の条件を入力し、『OK』ボタンをクリックします。 ・取得対象フィールド：[日付] ・行数：-1	式ビルダー	—
⑮	式の設定画面で前日のデータがない場合の演算式が下記のとおり入力されていることを確認します。 演算式：OFFSET([日付],-1) = `19000101`※ ※日付時刻型でエラー(データがない)の場合、`190000101`となります。	式ビルダー	—
⑯	『式の検証』をクリックし、正しい構文であることを確認して『完了』ボタンをクリックし、条件式に反映していることを確認します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
⑰	条件式の「式または値」に 0 ※と入力します。 ※前日のデータがない場合、差が計算できないため 0 を入力。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
⑱	《実行》のボタンをクリックして新規フィールドを追加します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2

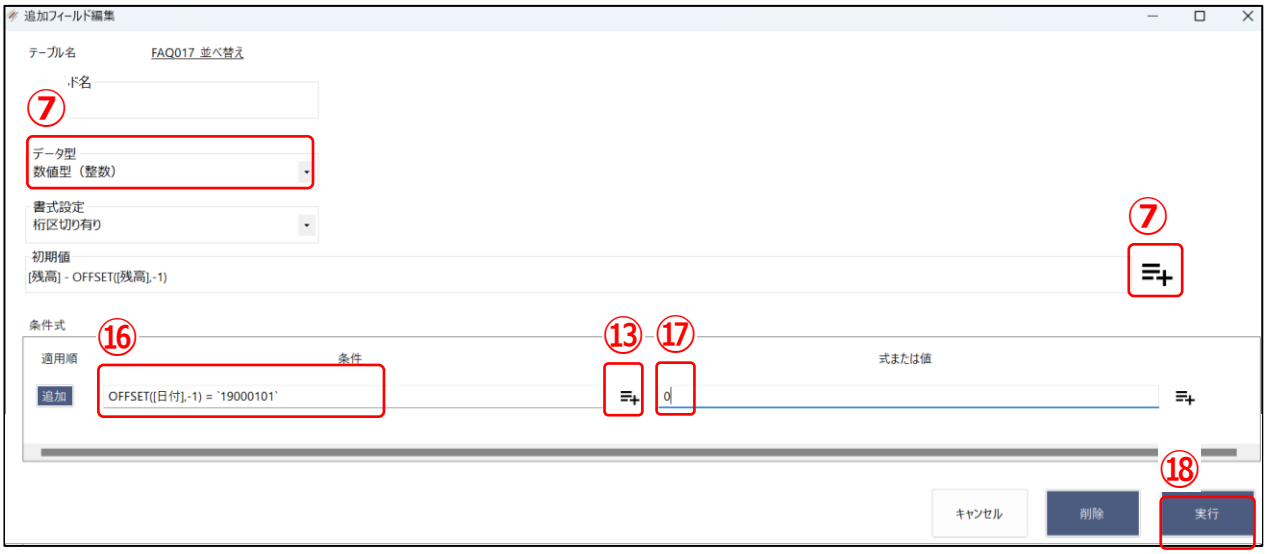
■操作画面1



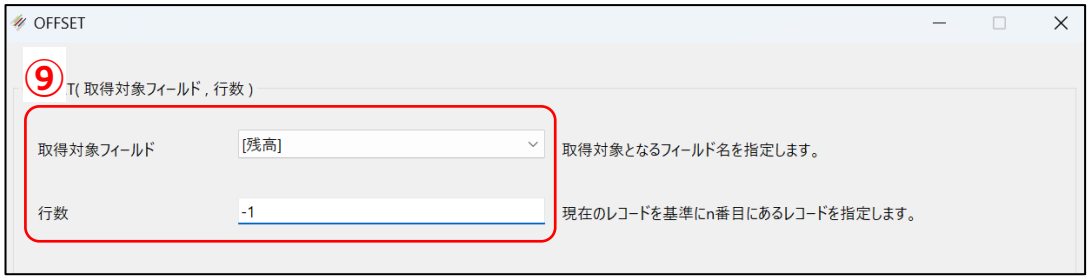
© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ017

■操作画面2



■操作画面3



■操作画面4

【スクリプト構文】

```
//インポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ017" FROM "FAQ.xlsx" TABLE "FAQ017" STARTLINE 1 FIELD [日付] D
PIC "yyyy/mm/dd" FIELD [残高] N PIC "True"

//並べ替え
OPEN "FAQ017"
SORT ON [日付] FIELDS [日付] [残高] TO "FAQ017_並べ替え" OPEN

//前日差フィールドの追加
OPEN "FAQ017_並べ替え"
DEFINE FIELD [前日差] N PIC "True" POSITION 2 COMPUTED
[残高]  -  OFFSET([残高],-1)
0 IF OFFSET([日付],-1) = `19000101`
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ018

マスターファイルに登録されているコードのデータを抽出したい

◇質問

マスターファイルに登録されている科目コードのデータを抽出するにはどうすればよいですか？

◇回答

《集約》と〈MATCH関数〉を利用することにより抽出することができます。

【データ加工処理イメージ】

マスターファイルに登録されている科目コードのデータを抽出

・加工対象テーブルのイメージ

	科目コード	科目名	金額
1	AAA	科目A	1,000
2	BBB	科目B	2,000
3	CCC	科目C	10,000
4	999	科目9	999
5	DDD	科目D	7,000
6	EEE	科目E	800

・加工後テーブルのイメージ

	科目コード	科目名	金額	集約_科目コード
1	AAA	科目A	1,000	AAA,BBB,CCC,DDD,EEE,FFF,GGG
2	BBB	科目B	2,000	AAA,BBB,CCC,DDD,EEE,FFF,GGG
3	CCC	科目C	10,000	AAA,BBB,CCC,DDD,EEE,FFF,GGG
4	DDD	科目D	7,000	AAA,BBB,CCC,DDD,EEE,FFF,GGG
5	EEE	科目E	800	AAA,BBB,CCC,DDD,EEE,FFF,GGG

・マスターファイルのイメージ

	科目コード	科目名
1	AAA	科目A
2	BBB	科目B
3	CCC	科目C
4	DDD	科目D
5	EEE	科目E
6	FFF	科目F
7	GGG	科目G

➢《集約》

・《集約》は、集約対象フィールドのレコードを”,”区切りで1つのレコードとして出力する機能です。

・「連携テーブル」を指定することにより集約結果を連携テーブルに結合して出力することができます。

(※《集約》機能の詳細は機能説明書をご参照ください)

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ018

【操作手順】

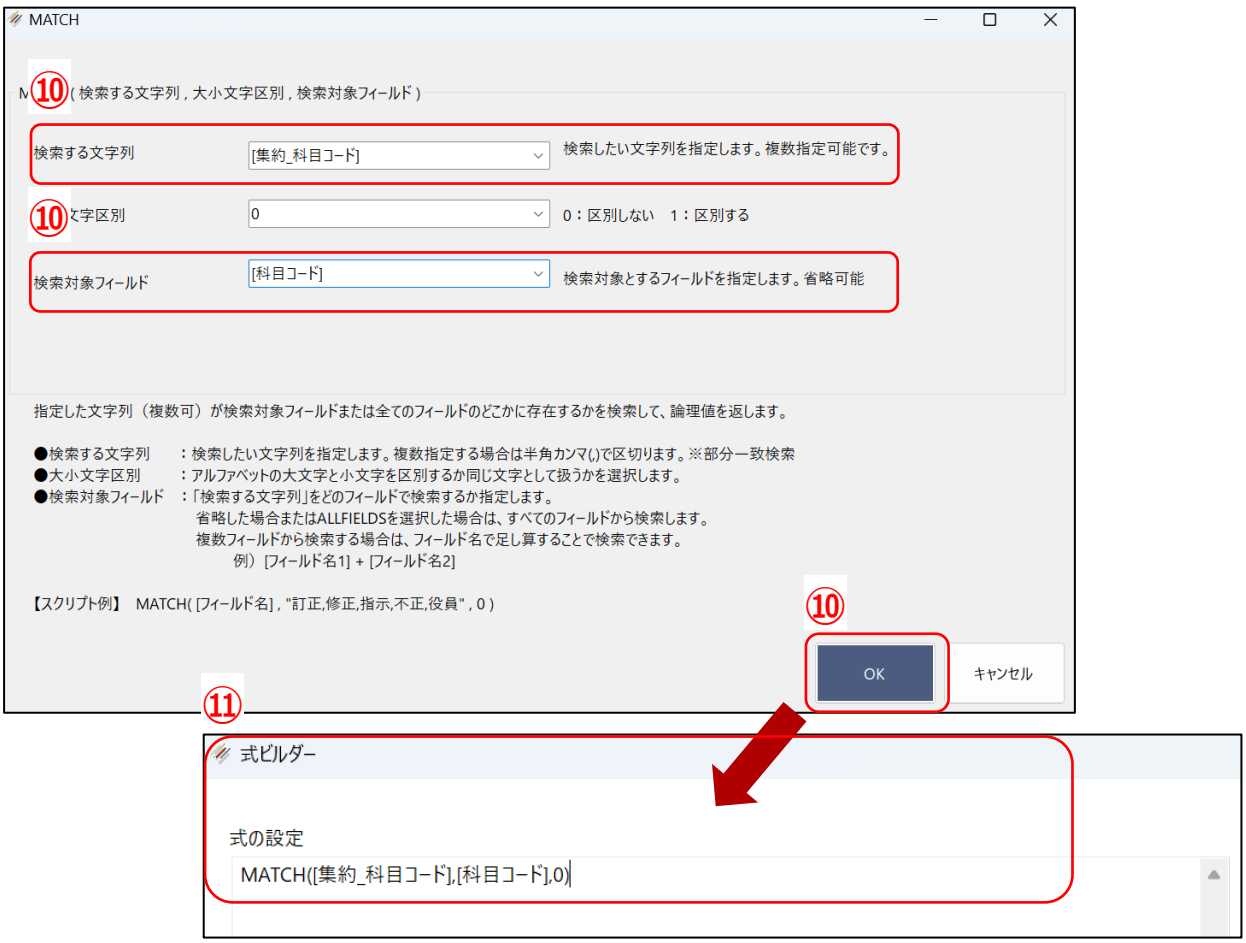
番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	マスターファイルをプロジェクトフォルダ内の「03_source」へ格納します。	プロジェクトファイル	—
②	マスターファイルをインポートします。	インポート画面	—
③	②でインポートしたテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
⑤	メニューの《加工》-《集約》を選択します。	対象テーブル	—
⑥	「連携テーブル」は加工対象テーブルを選択します。	集約コマンド	操作画面1
⑦	《集約》画面で下記の条件を入力し、保存先を指定し「実行」ボタンをクリックします。 「集約フィールド」：[科目コード] 「連携フィールド」：[科目コード][科目名][金額]	集約コマンド	操作画面1
⑧	⑦で作成したテーブル画面を開き、メニューの《加工》-《抽出》を選択します。	ナビゲーター画面	—
⑨	条件式（IF 条件）の☰+をクリックし式ビルダーを開きます。	抽出コマンド	—
⑩	〈MATCH関数〉をクリックし、「検索する文字列」は集約結果フィールドを選択し、「検索対象フィールド」は検索対象のフィールドを選択し「OK」をクリックします。	式ビルダー	操作画面2
⑪	式ビルダーに式が入力されていることを確認し、「完了」をクリックします。	式ビルダー	操作画面2
⑪	保存先を指定し、「実行」のボタンをクリックします。	抽出コマンド	—

■操作画面1

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ018

■操作画面2



【スクリプト構文】

```
//加工対象データのインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ018" FROM "¥FAQ.xlsx" TABLE "FAQ018" STARTLINE 1 FIELD [科目コード] C FIELD [科目名] C FIELD [金額] N PIC "True"

//マスターファイルのインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ018_マスターデータ" FROM "¥FAQ_マスターファイル.xlsx" TABLE "FAQ018"
STARTLINE 1 FIELD [科目コード] C FIELD [科目名] C

//集約コマンドの実行
OPEN "FAQ018_マスターデータ"
OPEN "FAQ018" SECONDARY
COMPILE ON [科目コード] FIELDS ON ALLFIELDS TO "FAQ018_集約" OPEN

//抽出
OPEN "FAQ018_集約"
EXTRACT ALLFIELDS IF MATCH([集約_科目コード],[科目コード],0) TO "FAQ018_抽出" OPEN
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ019

マスターファイルに登録されていない科目コードのデータを抽出したい

◇質問

マスターファイルに登録されていない科目コードのデータを抽出するにはどうすればよいですか？

◇回答

《集約》と〈MATCH関数〉を利用することにより抽出することができます。

【データ加工処理イメージ】

マスターファイルに登録されていない科目コードのデータを抽出

・加工対象テーブルのイメージ

	科目コード	科目名	金額
1	AAA	科目A	1,000
2	BBB	科目B	2,000
3	CCC	科目C	10,000
4	999	科目9	999
5	DDD	科目D	7,000
6	EEE	科目E	800

・加工後テーブルのイメージ

	科目コード	科目名	金額	集約_科目コード
1	999	科目9	999	AAA,BBB,CCC,DDD,EEE,FFF,GGG

・マスターファイルのイメージ

	科目コード	科目名
1	AAA	科目A
2	BBB	科目B
3	CCC	科目C
4	DDD	科目D
5	EEE	科目E
6	FFF	科目F
7	GGG	科目G

➢《集約》

・《集約》は、集約対象フィールドのレコードを”,”区切りで1つのレコードとして出力する機能です。

・「連携テーブル」を指定することにより集約結果を連携テーブルに結合して出力することができます。

(※《集約》機能の詳細は機能説明書をご参照ください)

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ019

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	マスターファイルをプロジェクトフォルダ内の「03_source」へ格納します。	プロジェクトファイル	—
②	マスターファイルをインポートします。	インポート画面	—
③	②でインポートしたテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
⑤	メニューの《加工》-《集約》を選択します。	対象テーブル	—
⑥	「連携テーブル」は加工対象テーブルを選択します。	集約コマンド	操作画面1
⑦	《集約》画面で下記の条件を入力し、保存先を指定し「実行」ボタンをクリックします。 「集約フィールド」：[科目コード] 「連携フィールド」：[科目コード][科目名][金額]	集約コマンド	操作画面1
⑧	⑦で作成したテーブル画面を開き、メニューの《加工》-《抽出》を選択します。	ナビゲーター画面	—
⑨	条件式（IF 条件）の☰+をクリックし式ビルダーを開きます。	抽出コマンド	—
⑩	〈MATCH関数〉をクリックし、「検索する文字列」は集約結果フィールドを選択し、「検索対象フィールド」は検索対象のフィールドを選択し「OK」をクリックします。	式ビルダー	操作画面2
⑪	⑩で入力した演算式の後に＝F または ＝False と入力し「完了」をクリックします。 ＝F または ＝False と入力することにより、演算式の条件に合致しないデータを抽出できます。	式ビルダー	操作画面2
⑪	保存先を指定し、「実行」のボタンをクリックします。	抽出コマンド	—

■操作画面1

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ019

■操作画面2

【スクリプト構文】

```
//加工対象データのインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ019" FROM "¥FAQ.xlsx" TABLE "FAQ019" STARTLINE 1 FIELD [科目コード] C FIELD [科目名] C FIELD [金額] N PIC "True"

//マスターファイルのインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ019_マスターデータ" FROM "¥FAQ_マスターファイル.xlsx" TABLE "FAQ019" STARTLINE 1 FIELD [科目コード] C FIELD [科目名] C

//集約コマンドの実行
OPEN "FAQ019_マスターデータ"
OPEN "FAQ019" SECONDARY
COMPILE ON [科目コード] FIELDS ON ALLFIELDS TO "FAQ019_集約" OPEN

//抽出
OPEN "FAQ019_集約"
EXTRACT ALLFIELDS IF MATCH([集約_科目コード],[科目コード],0)= F TO "FAQ019_抽出" OPEN
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ020

スクリプトを変更せずに同じレイアウトのソースファイルをインポートしたい

◇質問

スクリプトを変更せずに同じレイアウトのソースファイルをインポートするにはどうすればよいですか？

◇回答

《フォルダインポート》を利用することによりインポートすることができます。

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	プロジェクトフォルダ内の「03_source」へ対象となるソースファイルを格納するフォルダを作成します。	プロジェクトフォルダ	操作画面1
②	ソースファイルを①で作成したフォルダへ格納します。	プロジェクトフォルダ	操作画面1
③	THUMGY Dataを起動して、スクリプトファイルを作成します。	ナビゲーター画面	—
④	THUMGY Dataを起動して、メニューの《インポート》-《フォルダインポート》を選択し、②で格納したファイルをインポートします。	フォルダインポート画面	—
⑤	④のlogをコピーして③で作成したスクリプトへ貼り付けます。	スクリプト画面	操作画面2
⑥	⑤で貼り付けたスクリプトの中にある、SUBFOLDER BASEのあとの""の中を削除します。（""は残します） この手順により、ベースとなるファイルを指定せずに、フォルダの1番上にあるファイルをベースにフォルダの中にあるファイルをインポートするというスクリプトになります。	スクリプト画面	操作画面2
⑦	レイアウトが同じ※ソースファイルを①で作成したフォルダへ格納します。 ※Excel：フィールド名とSheet名が同じ テキストファイル：フィールド名が同じ	プロジェクトフォルダ	—
⑧	⑥で作成したスクリプトを選択しスクリプトを実行します。	スクリプト画面	操作画面3

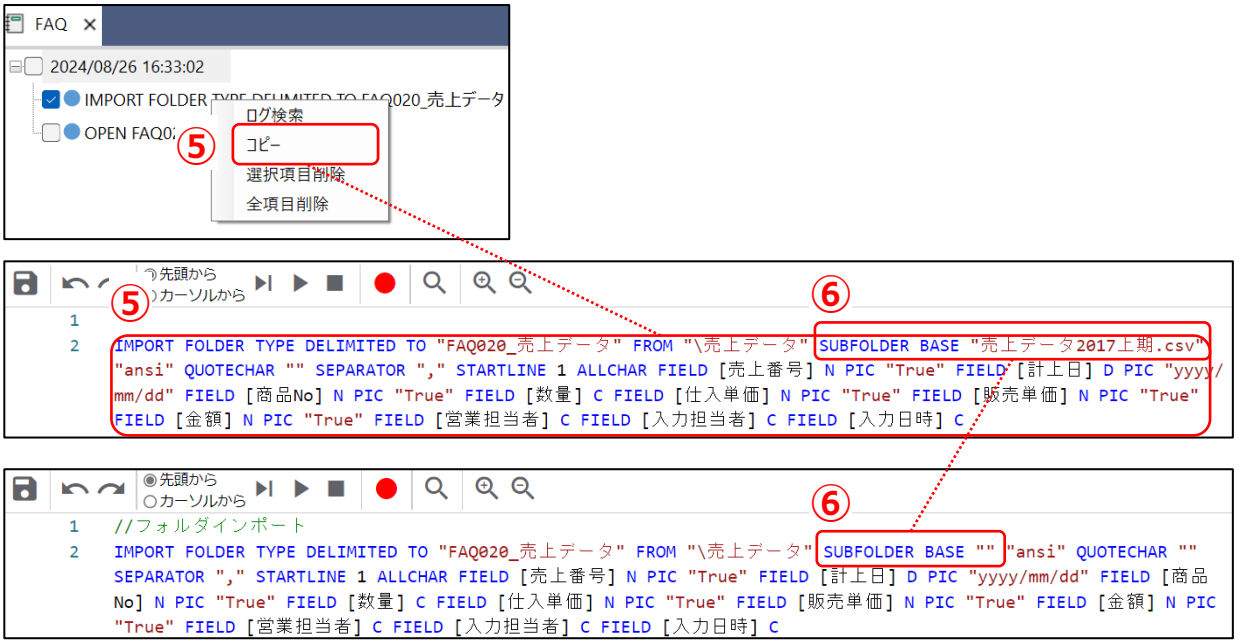
■操作画面1

（例では「03_source」に「売上データ」フォルダを作成し「売上データ2017上期.csv」を格納）

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

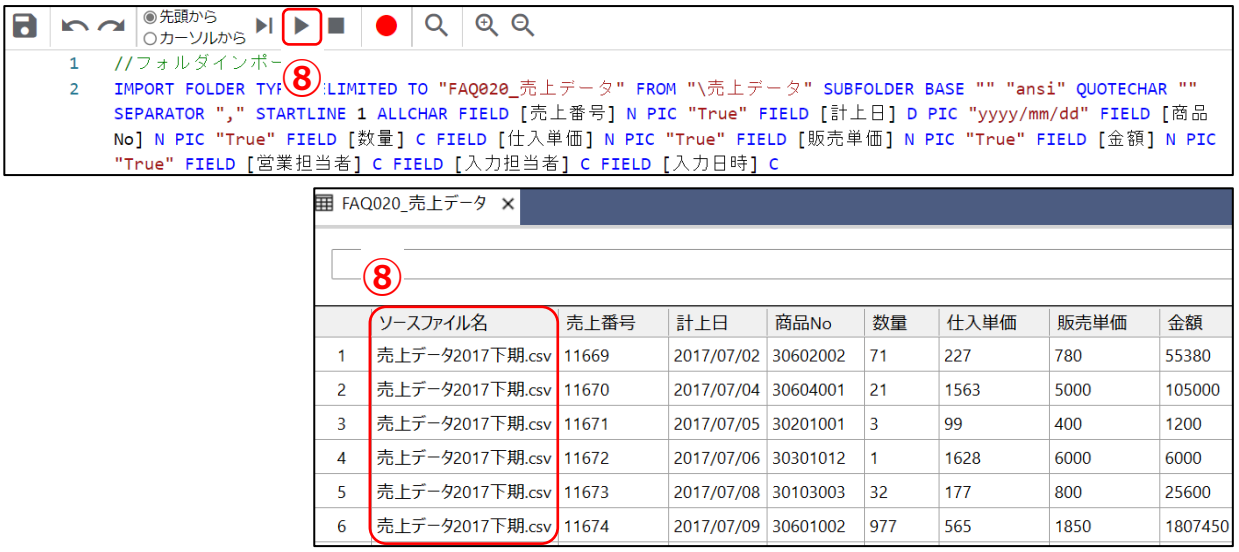
FAQ020

■操作画面2



■操作画面3

（例では「売上データ2017上期.csv」とレイアウトが同じ「売上データ2017下期.csv」をインポート）



	ソースファイル名	売上番号	計上日	商品No	数量	仕入単価	販売単価	金額
1	売上データ2017下期.csv	11669	2017/07/02	30602002	71	227	780	55380
2	売上データ2017下期.csv	11670	2017/07/04	30604001	21	1563	5000	105000
3	売上データ2017下期.csv	11671	2017/07/05	30201001	3	99	400	1200
4	売上データ2017下期.csv	11672	2017/07/06	30301012	1	1628	6000	6000
5	売上データ2017下期.csv	11673	2017/07/08	30103003	32	177	800	25600
6	売上データ2017下期.csv	11674	2017/07/09	30601002	977	565	1850	1807450

【スクリプト構文】

```
//フォルダインポート
IMPORT FOLDER TYPE DELIMITED TO "FAQ020_売上データ" FROM "¥売上データ" SUBFOLDER BASE ""
"ansi" QUOTECHAR "" SEPARATOR "," STARTLINE 1 ALLCHAR FIELD [売上番号] N PIC "True"
FIELD [計上日] D PIC "yyyy/mm/dd" FIELD [商品No] N PIC "True" FIELD [数量] C FIELD
[仕入単価] N PIC "True" FIELD [販売単価] N PIC "True" FIELD [金額] N PIC "True" FIELD
[営業担当者] C FIELD [入力担当者] C FIELD [入力日時] C
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ021

すべてのレコードのカウント件数・平均・合計をテーブルとして出力したい

◇質問

すべてのレコードのカウント件数・平均値・合計値をテーブルとして出力するにはどうすればよいですか？

◇回答

《要約》コマンドで出力することができます。

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《分析》-《要約》を選択します。	対象テーブル	—
③	《要約》画面で下記の条件を入力して《実行》ボタンをクリックします。 要約キーフィールド：「レコード」 小計フィールド：平均値と合計値を確認したい数値フィールド その他出力フィールド：選択しない オプション：「平均値・最大値・最小値」を選択 出力先：「テーブル」	要約コマンド	操作画面1

■操作画面1

実行結果イメージ

	合計_金額	平均_金額	最小_金額	最大_金額	カウント件数
1	32,010,210	182,915.49	-63,240	3,702,000	175

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ022

空白のレコードに直前の空白ではないレコードの値を入力したい

◇質問

空白のレコードに直前の空白ではないレコードの値を入力するにはどうすればよいですか？

◇回答

《補完》コマンドを利用することにより入力することができます。

【データ加工処理イメージ】

・加工対象テーブルのイメージ

	商品番号	日付	金額
1	A00001	2024/10/01	100
2			200
3		2024/10/02	300
4	A00002	2024/10/01	300
5			400
6			500

・加工後テーブルのイメージ

	商品番号	日付	金額
1	A00001	2024/10/01	100
2	A00001	2024/10/01	200
3	A00001	2024/10/02	300
4	A00002	2024/10/01	300
5	A00002	2024/10/01	400
6	A00002	2024/10/01	500

【操作手順】

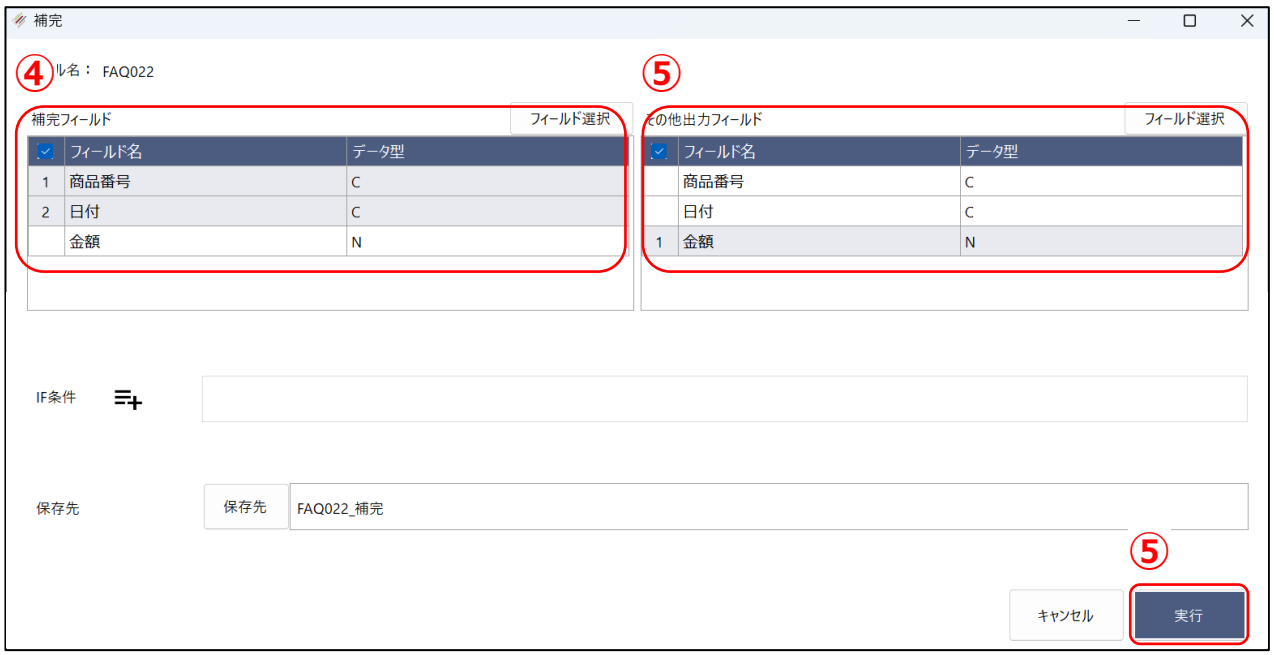
番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	空白が含まれるデータを文字型※でインポートします。 ※数値型、日付時刻型を選択すると空白ではなく、数値型の場合は0、日付時刻型の場合は1900/01/01が入力されるため。	インポート画面	—
②	①でインポートしたデータをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
③	メニューの《加工》-《補完》を選択します。	対象テーブル	操作画面1
④	「補完フィールド」に空白のレコードが含まれるフィールドを選択します。	補完コマンド	操作画面2
⑤	「その他出力フィールド」は補完フィールドで選択したフィールドを以外に出力したフィールドを選択し「実行」をクリックします。	補完コマンド	操作画面2

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ022

■操作画面1

■操作画面2



【スクリプト構文】

```
//ファイルのインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ022" FROM "FAQ.xlsx" TABLE "FAQ022" STARTLINE 1 FIELD [商品番号] C FIELD [日付] C FIELD [金額] N PIC "True"

//補完コマンド実行
OPEN "FAQ022"
COMPLEMENT ON [商品番号] [日付] OTHER [金額] TO "FAQ022_補完" OPEN
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ023

伝票番号に連番（明細番号）を付与したい

◇質問

伝票番号に連番（明細番号）を付与するにはどうすればよいですか？

◇回答

《グループ集計》コマンドを利用することにより付与することができます。

【データ加工処理イメージ】

・加工対象テーブルのイメージ

	伝票番号	金額
1	10001	3,000
2	10001	1,000
3	10001	5,000
4	10001	4,000
5	10002	2,000
6	10002	1,500
7	10002	4,000

・加工後テーブルのイメージ

	伝票番号	連番	金額
1	10001	1	3,000
2	10001	2	1,000
3	10001	3	5,000
4	10001	4	4,000
5	10002	1	2,000
6	10002	2	1,500
7	10002	3	4,000

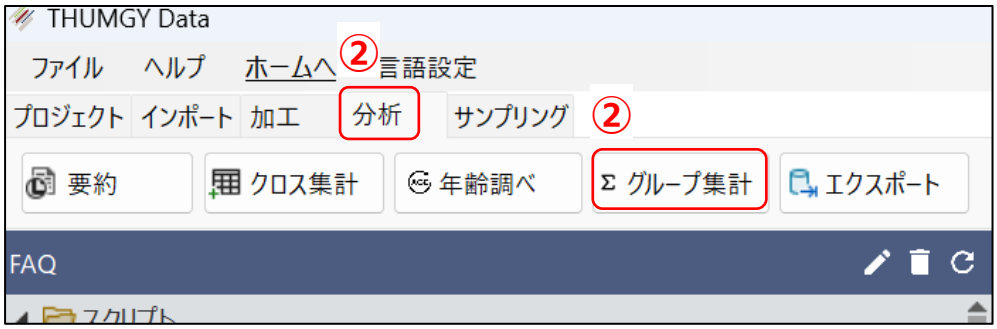
【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《分析》-《グループ集計》を選択します。	対象テーブル	操作画面1
③	《グループ集計》画面で下記の条件を入力し、保存先を指定し「実行」ボタンをクリックします。 集計キーフィールド：[伝票番号] 集計フィールド：選択しない その他出力フィールド：[金額]	グループ集計コマンド	操作画面2

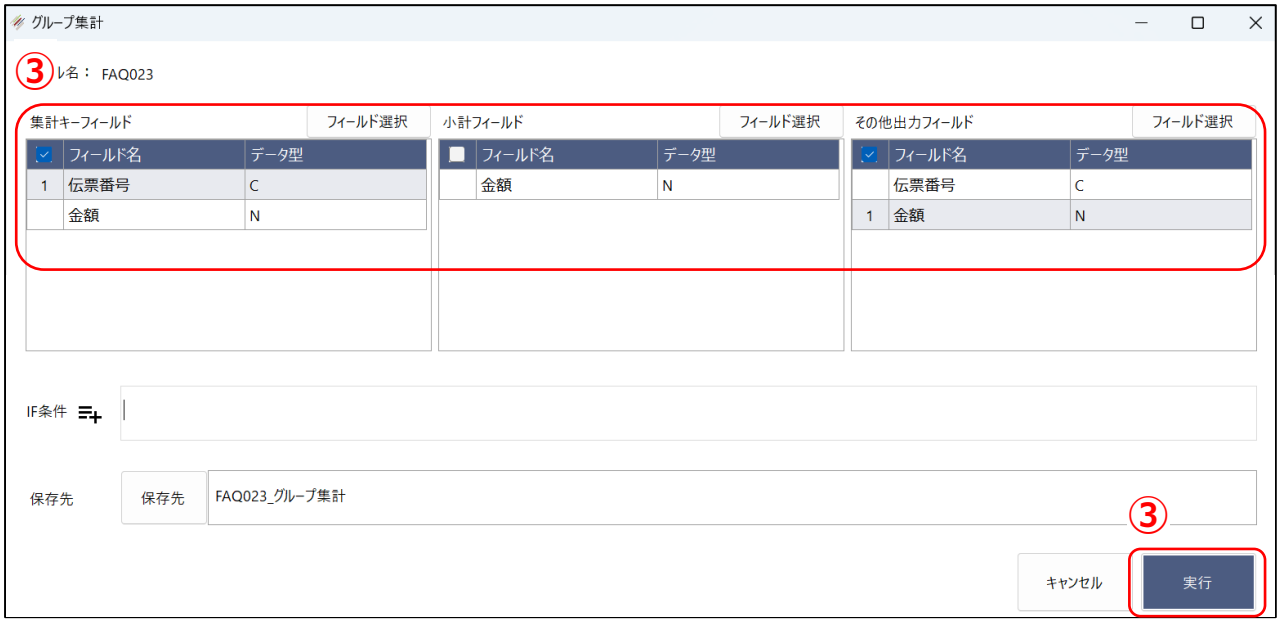
© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ023

■操作画面1



■操作画面2



【スクリプト構文】

```
//ファイルのインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ023" FROM "FAQ.xlsx" TABLE "FAQ023" STARTLINE 1 FIELD [伝票番号] C FIELD [金額] N PIC "True"

//連番（明細番号）を付与
OPEN "FAQ023"
GROUPSUM ON [伝票番号] SUBTOTAL OTHER [金額] TO "FAQ023_グループ集計" OPEN
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ024

商品番号ごとに連番を付加して金額を累計したい

◇質問

商品番号ごとに連番を付加して金額を累計するにはどうすればよいですか？

◇回答

《グループ集計》コマンドを利用することにより入力することができます。

【データ加工処理イメージ】

・加工対象テーブルのイメージ

	商品番号	日付	金額
1	A00001	2024/10/01	100
2	A00001	2024/10/02	200
3	A00001	2024/10/03	300
4	A00002	2024/10/04	300
5	A00002	2024/10/05	400
6	A00002	2024/10/06	500

・加工後テーブルのイメージ

	商品番号	連番	金額	集計_金額	日付
1	A00001	1	100	100	2024/10/01
2	A00001	2	200	300	2024/10/02
3	A00001	3	300	600	2024/10/03
4	A00002	1	300	300	2024/10/04
5	A00002	2	400	700	2024/10/05
6	A00002	3	500	1,200	2024/10/06

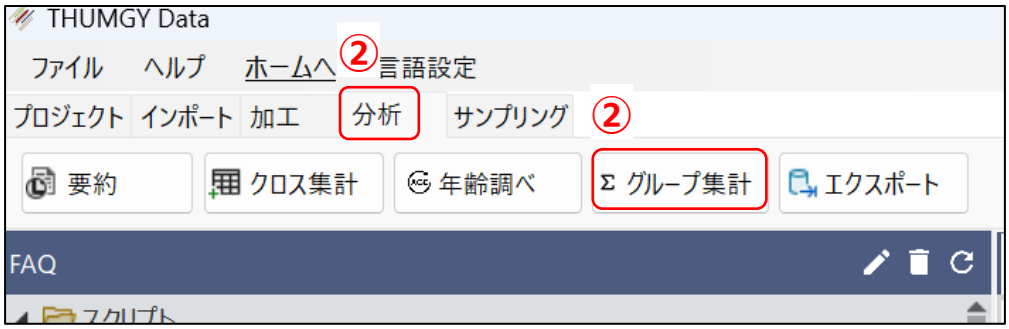
【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《分析》-《グループ集計》を選択します。	対象テーブル	操作画面1
③	《グループ集計》画面で下記の条件を入力し、保存先を指定し「実行」ボタンをクリックします。 集計キーフィールド：[商品番号] 集計フィールド：[金額] その他出力フィールド：その他出力したいフィールド	グループ集計コマンド	操作画面2

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ024

■操作画面1



■操作画面2

【スクリプト構文】

```
//ファイルのインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ024" FROM "FAQ.xlsx" TABLE "FAQ024" STARTLINE 1 FIELD [商品番号] C FIELD [日付] D PIC "yyyy/mm/dd" FIELD [金額] N PIC "True"

//グループ集計コマンドの実行
OPEN "FAQ024"
GROUPSUM ON [商品番号] SUBTOTAL ALLFIELDS OTHER [日付] TO "FAQ024_グループ集計" OPEN
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ025

作成したスクリプトを一括で実行したい

◇質問

作成したスクリプトを一括で実行するにはどうすればよいですか？

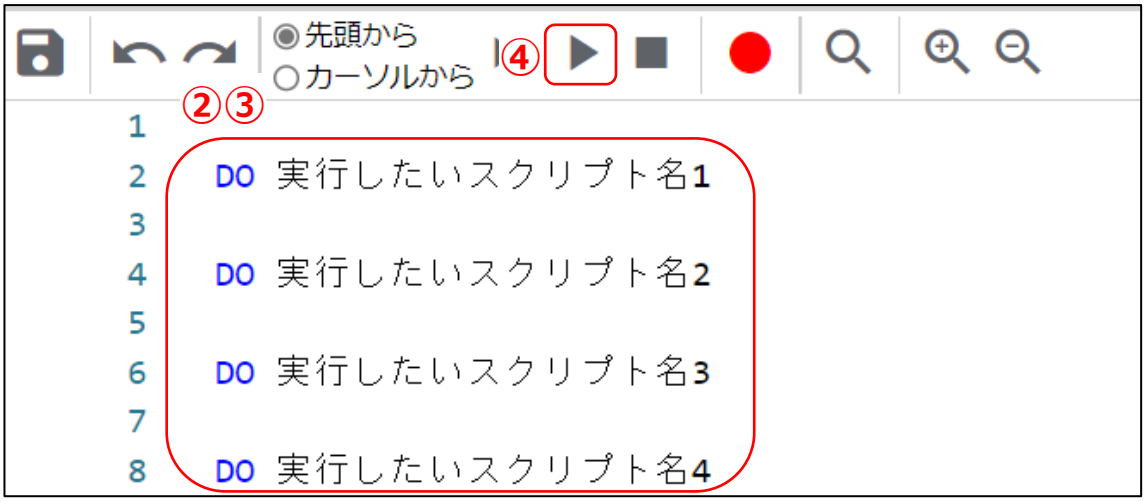
◇回答

DO コマンドを利用することにより一括で実行することができます。

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	一括で実行するためのスクリプトファイルを作成します。	ナビゲーター画面	—
②	①で作成したスクリプトに DO と記入し半角スペースを空けて実行したいスクリプト名を入力します。	スクリプト編集画面	操作画面1
③	実行したいスクリプト毎に②の手順を実施します。	スクリプト編集画面	操作画面1
④	スクリプトの実行ボタンをクリックします。	スクリプト編集画面	操作画面1

■操作画面1



【スクリプト構文】

```
DO 実行したいスクリプト名1
DO 実行したいスクリプト名2
DO 実行したいスクリプト名3
DO 実行したいスクリプト名4
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ026

実行したスクリプトログのみを記録したログファイル（実施過程の記録）を作成したい

◇質問

実行したスクリプトログのみを記録したログファイル（実施過程の記録）を作成するにはどうすればよいですか？

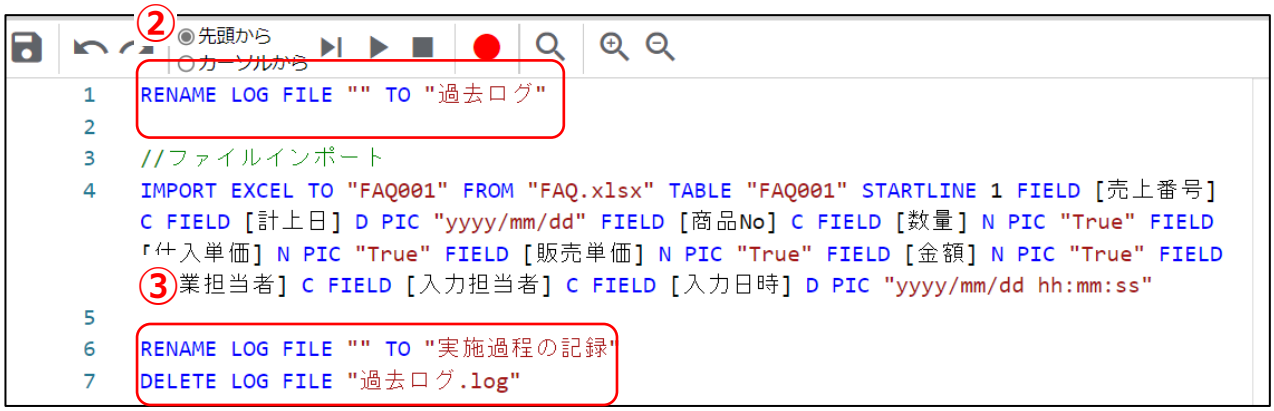
◇回答

RENAME LOG を利用することにより作成することができます。

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	記録したいスクリプトファイルを開きます。	ナビゲーター画面	—
②	スクリプトの先頭にRENAME LOG FILE “” TO “過去ログ”と記入します。	スクリプト編集画面	操作画面1
③	スクリプトのの最後にRENAME LOG FILE “” TO “実施過程の記録”と記入し、次の行にDELETE LOG FILE “過去ログ.log”と記入します。	スクリプト編集画面	操作画面1
④	スクリプトの実行ボタンをクリックします。	スクリプト編集画面	—

■操作画面1



※RENAME LOG の仕組みについて
THUMGY Dataはプロジェクト名と同じログfファイルが自動で作成されます。
そのため、RENAME LOG FILE “” TO “過去ログ”を実行により、既存のログのファイル名を「過去ログ.log」に変更し、変更後にスクリプトを実行すると、プロジェクト名と同じログファイルが自動で作成され、ファイル名の変更後に実行されたスクリプトのログが記録されます。
RENAME LOG FILE “” TO “実施過程の記録”を実行すると、RENAME LOG FILE “” TO “過去ログ”以降にで実行されたスクリプトのみが保存されたログファイルが「実施過程の記録.log」として保存されます。

【スクリプト構文】

```
RENAME LOG FILE "" TO "過去ログ"

RENAME LOG FILE "" TO "実施過程の記録"
DELETE LOG FILE "過去ログ.log"
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ027

同じデータをランダムサンプリングした際に、同じサンプリング結果を出力したい

◇質問

同じデータをランダムサンプリングした際に、同じサンプリング結果を出力するにはどうすればよいです？

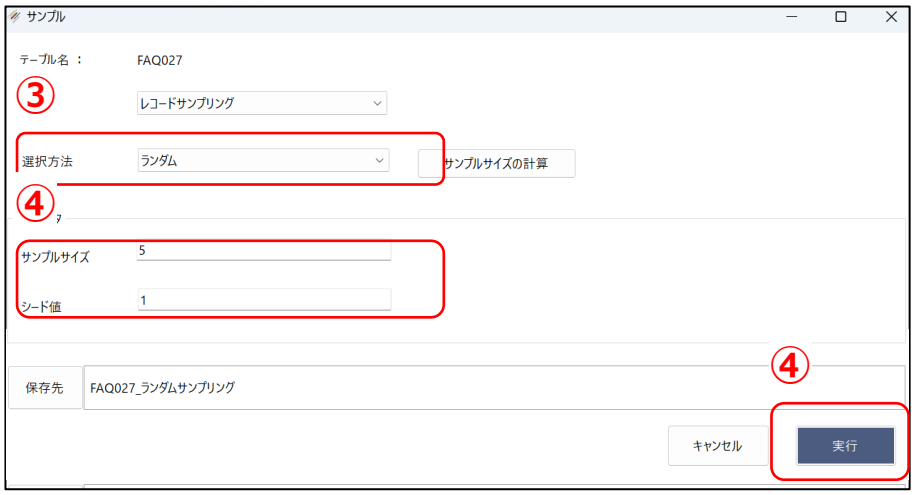
◇回答

《サンプリング》コマンドでシード値を指定することで同じサンプリング結果を出力することができます。

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	サンプリング対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《サンプリング》-《サンプリング》を選択します。	対象テーブル	—
③	選択方法を「ランダム」に指定します。	サンプリングコマンド	操作画面2
④	「サンプルサイズ」と「シード値」に任意の値を指定し、『実行』をクリックします。	サンプリングコマンド	操作画面2
⑤	同じデータにランダムサンプリングを実行する場合、④で指定したシード値と同じシード値を入力すると④と同じデータが出力されます。	サンプリングコマンド	—

■操作画面1



【スクリプト構文】

```
//ファイルのインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ027" FROM "¥FAQ.xlsx" TABLE "FAQ027" STARTLINE 1 FIELD [売上番号] C FIELD [計上日] D PIC "yyyy/mm/dd" FIELD [商品No] C FIELD [数量] N PIC "True"

//ランダムサンプリング実行
OPEN "FAQ027"
SAMPLE ON RECORD NUMBER "5" RANDOM "1" TO "FAQ027_ランダムサンプリング" OPEN
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ028

発注データにない検収データを抽出したい

◇質問

発注データにない検収データを抽出するにはどうすればよいです？

◇回答

《結合》コマンドを利用することにより抽出することができます。

【データ加工処理イメージ】

・検収データのイメージ

	発注番号	金額
1	11669	1,000
2	11670	1,500
3	11671	2,000
4	11672	3,000
5	11673	500
6	11674	2,000
7	11800	10,000
8	11676	1,500

・発注データのイメージ

	発注番号	金額
1	11669	1,000
2	11670	1,500
3	11671	2,000
4	11672	3,000
5	11673	500
6	11674	2,000
7	11675	1,000
8	11676	1,500

・加工後テーブルのイメージ

	発注番号	金額
1	11800	10,000

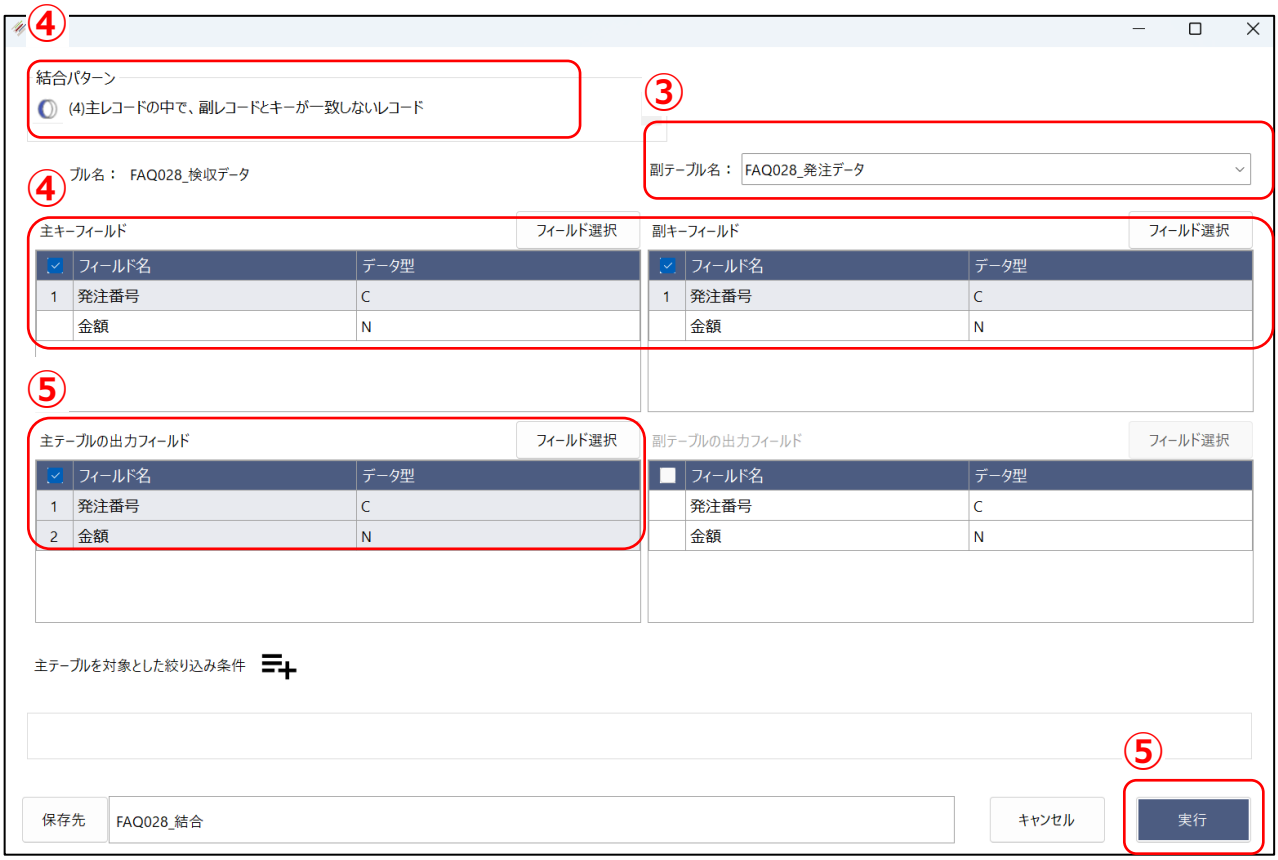
【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	検収データのテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《加工》-《結合》を選択します。	検収データテーブル	—
③	「副テーブル」に発注データテーブルを選択します。	結合コマンド	操作画面1
④	結合パターンを「(4)主レコードの中で、副レコードとキーが一致しないレコード」に設定し、発注番号フィールドを主キーフィールドおよび副キーフィールドに設定します。	結合コマンド	操作画面1
⑤	主テーブルはすべてのフィールドを出力フィールドに選択し、副テーブルは選択せずに、「実行」をクリックします。	結合コマンド	操作画面1

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ028

■操作画面1



【スクリプト構文】

```
//検収データのインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ028_発注データ" FROM "¥FAQ.xlsx" TABLE "FAQ028_発注" STARTLINE 1
FIELD [発注番号] C FIELD [金額] N PIC "True"

//発注データのインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ028_検収データ" FROM "¥FAQ.xlsx" TABLE "FAQ028_検収" STARTLINE 1
FIELD [発注番号] C FIELD [金額] N PIC "True"

//結合
OPEN "FAQ028_検収データ"
OPEN "FAQ028_発注データ" SECONDARY
JOIN PKEY [発注番号] FIELDS ALLFIELDS SKEY [発注番号] WITH UNMATCH TO "FAQ028_結合"
OPEN
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ029

実行したコマンドを一部修正して再度実行したい

◇質問

実行したコマンドを一部修正して再度実行するにはどうすればよいですか？

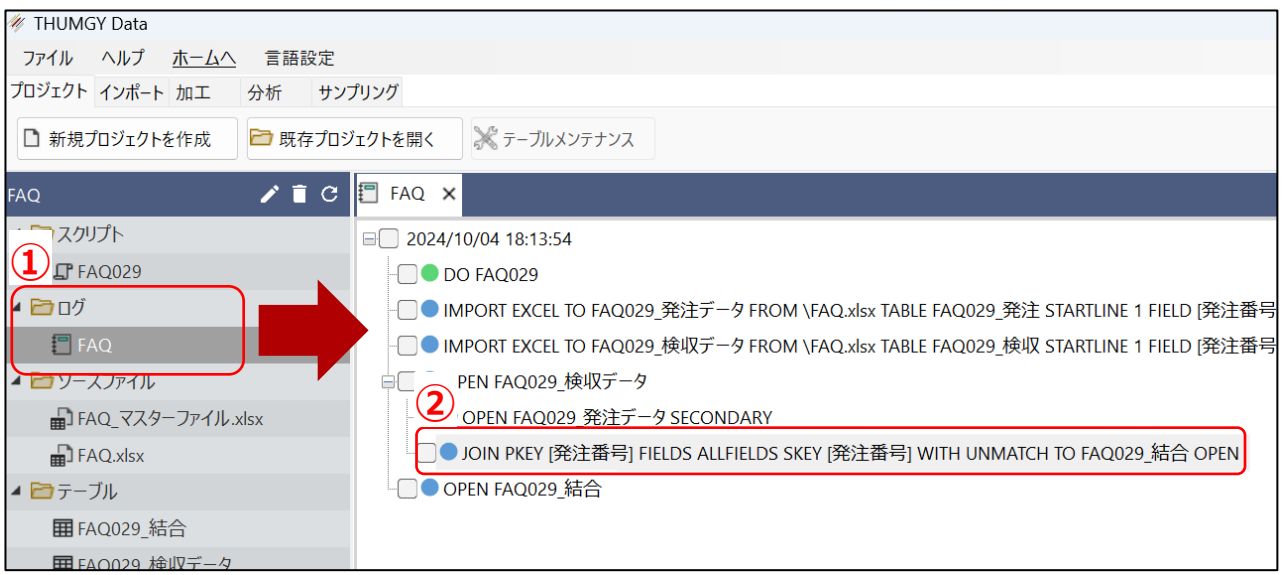
◇回答

ログから実行したコマンドを呼び出すことで再度実行することができます。

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	呼び出したいコマンドのログファイルをダブルクリックします。	ナビゲーター画面	操作画面1
②	呼び出したいコマンドのログをダブルクリックします。	ログ画面	操作画面1
③	コマンドの実行結果画面の「コマンド内容」をダブルクリックします。	コマンド内容画面	操作画面2
④	コマンド画面が表示されるので、修正して再度実行することができます。	コマンド画面	操作画面3

■操作画面1



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ029

■操作画面2

■操作画面3

（例では、実行した結合コマンドを呼び出しています。）

④

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ030

桁数が足りない従業員番号の先頭に”0”を追加して桁数を成型したい

◇質問

桁数が足りない従業員番号の先頭に”0”を追加して桁数を成型するにはどうすればよいですか？

◇回答

〈LEADINGZEROS関数〉を利用することにより桁数を揃えることができます。

【データ加工処理イメージ】

従業員番号の正しい桁数が6桁の場合

・加工対象テーブルのイメージ

	従業員番号
1	100001
2	90001
3	9001
4	901
5	91
6	1

・加工後テーブルのイメージ

	従業員番号	FAQ030
1	100001	100001
2	90001	090001
3	9001	009001
4	901	000901
5	91	000091
6	1	000001

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《加工》-《新規フィールド追加》を選択します。 または、テーブル画面の任意の場所を右クリックして、テーブルメンテナンス画面を開き《新規フィールド追加》を選択します。	対象テーブル	—
③	初期値の をクリックし式ビルダーを開きます。	新規フィールド追加コマンド	—
④	関数の指定画面から〈LEADINGZEROS関数〉を選択し下記条件を指定し”0”を付加したフィールドを「文字型」で追加します。 文字列/数値：[従業員番号]フィールド 出力文字の長さ：6(正しい桁数)	新規フィールド追加コマンド	操作画面1

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ030

■操作画面1

【スクリプト構文】

```
//ファイルのインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ030" FROM "FAQ.xlsx" TABLE "FAQ030" STARTLINE 1 FIELD [従業員番号] C

//桁数を成型したフィールドを追加
OPEN "FAQ030"
DEFINE FIELD [FAQ030] C POSITION 1 COMPUTED
LEADINGZEROS([従業員番号],6)
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ031

利用日の翌月末（申請期限）のフィールドを作成したい

◇質問

利用日の翌月末（申請期限）のフィールドを作成するにはどうすればよいですか？

◇回答

〈EOMONTH関数〉を利用することにより作成することができます。

【データ加工処理イメージ】

・加工対象テーブルのイメージ

	利用日
1	2024/04/08
2	2024/05/29
3	2024/06/30
4	2024/07/01
5	2024/08/11
6	2024/09/22

・加工後テーブルのイメージ

	利用日	申請期限
1	2024/04/08	2024/05/31
2	2024/05/29	2024/06/30
3	2024/06/30	2024/07/31
4	2024/07/01	2024/08/31
5	2024/08/11	2024/09/30
6	2024/09/22	2024/10/31

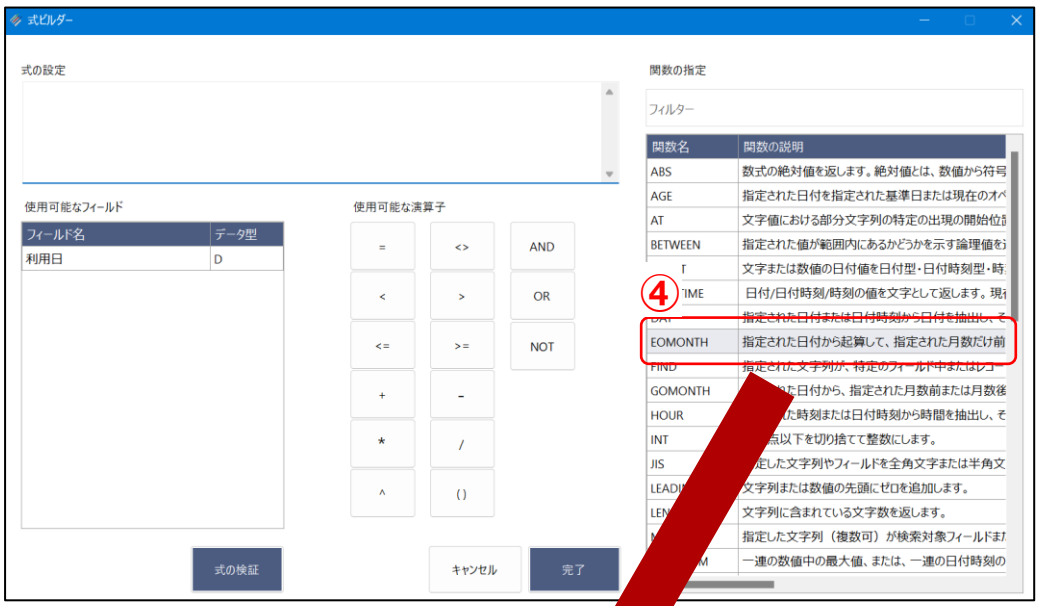
【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《加工》-《新規フィールド追加》を選択します。 または、テーブル画面の任意の場所を右クリックして、テーブルメンテナンス画面を開き《新規フィールド追加》を選択します。	対象テーブル	—
③	初期値の をクリックし式ビルダーを開きます。	新規フィールド追加コマンド	—
④	関数の指定画面から〈EOMONTH関数〉を選択し下記条件を指定します。 日付/日付時刻：[利用日]フィールド 月数：1（翌々月末を指定したい場合は2を指定）	新規フィールド追加コマンド	操作画面1
⑤	『式の検証』をクリックし、正しい構文であることを確認して『完了』ボタンをクリックし、条件式に反映していることを確認します。	新規フィールド追加コマンド	—
⑥	《実行》のボタンをクリックして新規フィールドを追加します。	新規フィールド追加コマンド	—

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ031

■操作画面1



【スクリプト構文】

```
//ファイルのインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ031" FROM "FAQ.xlsx" TABLE "FAQ031" STARTLINE 1 FIELD [利用日]
D PIC "yyyy/mm/dd"

//申請期限フィールドを追加
OPEN "FAQ031"
DEFINE FIELD [申請期限] D PIC "yyyy/mm/dd" POSITION 1 COMPUTED
EOMONTH([利用日],1)
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ032

複数の金額フィールドで最高値と最安値の価格差を計算したい

◇質問

複数の金額フィールドで最高値と最安値の価格差を計算するにはどうすればよいですか？

◇回答

〈MAXIMUM関数〉と＜MINIMUM関数＞を利用することにより計算することができます。

【データ加工処理イメージ】

・加工対象テーブルのイメージ

	商品名	月初価格	月中価格	月末価格
1	AAA	1,000	1,200	1,400
2	BBB	1,200	600	800
3	CCC	700	1,000	300
4	DDD	1,600	1,500	1,300
5	EEE	2,300	2,800	2,600
6	FFF	180	200	200

・加工後テーブルのイメージ

	商品名	月初価格	月中価格	月末価格	価格差
1	AAA	1,000	1,200	1,400	400
2	BBB	1,200	600	800	600
3	CCC	700	1,000	300	700
4	DDD	1,600	1,500	1,300	300
5	EEE	2,300	2,800	2,600	500
6	FFF	180	200	200	20

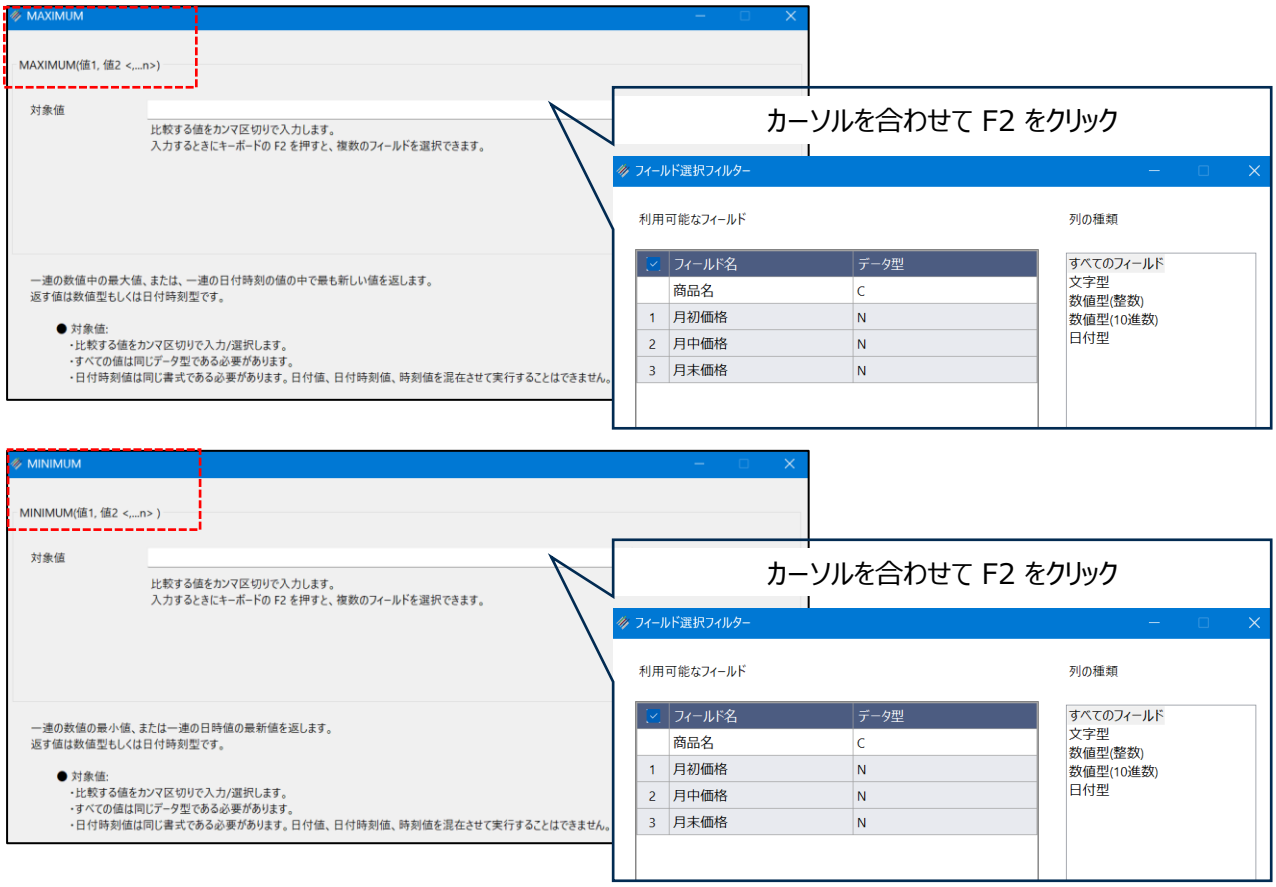
【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	加工対象のテーブルをダブルクリックしてテーブル画面を開きます。	ナビゲーター画面	—
②	メニューの《加工》-《新規フィールド追加》を選択します。 または、テーブル画面の任意の場所を右クリックして、テーブルメンテナンス画面を開き《新規フィールド追加》を選択します。	対象テーブル	—
③	初期値の をクリックし式ビルダーを開きます。	新規フィールド追加コマンド	—
④	関数の指定画面から〈MAXIMUM関数〉を選択し、対象値の入力欄にカーソルを合わせてキーボードの F2 ボタンを押して、対象となる複数の金額フィールドを指定して式の設定へ入力します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面1
⑤	④で記入した式の後に、演算子の － を入力し関数の指定画面から〈MINIMUM関数〉を選択し、対象値の入力欄にカーソルを合わせてキーボードの F2 ボタンを押して、対象となる複数の金額フィールドを指定して式の設定へ入力します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面1
⑤	『式の検証』をクリックし、正しい構文であることを確認して『完了』ボタンをクリックし、条件式に反映していることを確認します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2
⑥	《実行》のボタンをクリックして新規フィールドを追加します。	新規フィールド追加コマンド	—

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ032

■操作画面1



■操作画面2

【スクリプト構文】

```
//ファイルのインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ032" FROM "FAQ.xlsx" TABLE "FAQ032" STARTLINE 1 FIELD [商品名]
C FIELD [月初価格] N PIC "True" FIELD [月中価格] N PIC "True" FIELD [月末価格] N PIC
"True"

//価格差フィールドの追加
OPEN "FAQ032"
DEFINE FIELD [価格差] N PIC "True" POSITION 4 COMPUTED
MAXIMUM([月初価格],[月中価格],[月末価格]) -  MINIMUM([月初価格],[月中価格],[月末価格])
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ033

プロジェクトファイルを整理したい　～インポート編～

◇質問

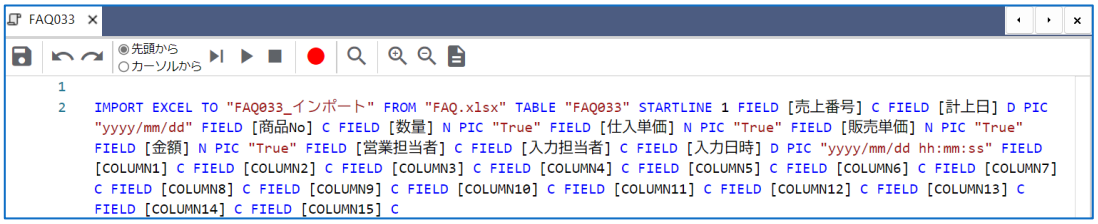
プロジェクトファイルを整理するにはどうすればよいですか？

◇回答

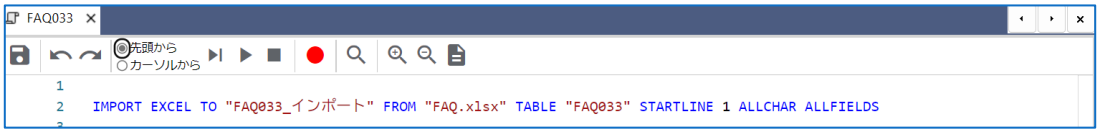
全てのフィールドを文字型でインポートすることによりインポートスクリプトが整理されます。

【整理されたスクリプトのインポートスクリプトのイメージ】

フィールドのデータ型を項目ごとに指定した場合のログ



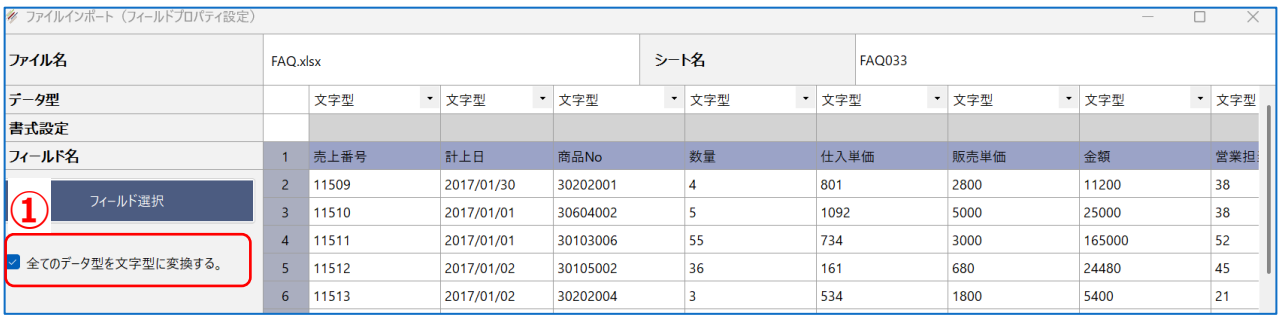
全てのフィールドを文字型でインポートを指定してインポートした場合のログ



【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	インポートのデータ型設定画面で「全てのデータ型を文字型に変換する。」をチェックをしてインポートします。	インポート画面	操作画面1
②	インポートのログのフィールド指定がALLCHAR ALLFIEDSとしてログが記録されます。	スクリプト作成画面	―
③	数値型・日付時刻型で分析に必要な項目のデータ型を変換するために、新規フィールド追加で数値型・日付時刻型のフィールドを追加します。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2

■操作画面1

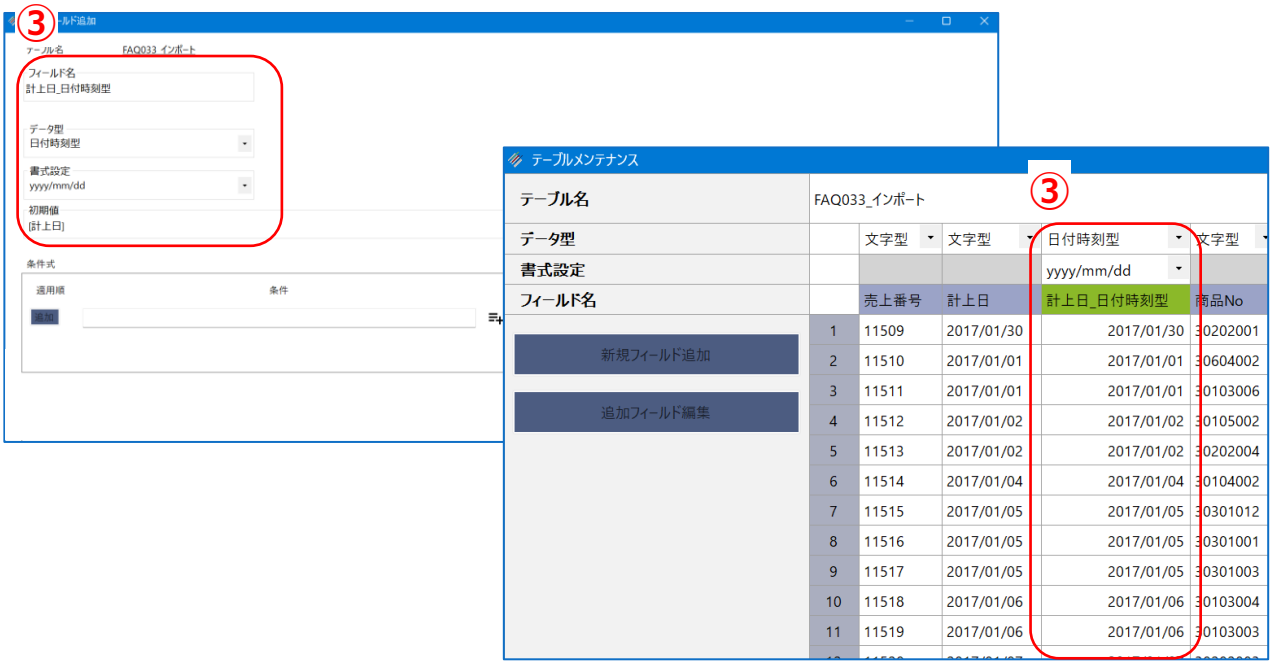


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ033

■操作画面2

例では、文字型の計上日を日付時刻型へ変換するための新規フィールド追加の画面



【全てのデータ型を文字型でインポートするメリット】

- 全てのデータ型を文字型に指定して全てのフィールドをインポートすることにより、データ項目が増減・フィールド名が一部変更になっても、スクリプトを変更せずにインポーすることができます。
- ログのフィールド指定が「ALLCHAR　ALLFIELDS」となり、インポートのログが整理されます。

  (操作画面2を参照)

【全てのデータ型を文字型でインポートする際の注意点】

- 事後の処理で数値型や日付時刻型で処理する場合には新規フィールド追加で数値型・日付時刻型でフィールドを追加する必要がございます。(操作画面3を参照)
- 数値型や日付時刻型で追加するフィールドが多い場合は、データ型を指定することを推奨します。

【スクリプト構文】

```
//全てのフィールドを文字型でインポート
IMPORT EXCEL TO "FAQ033_インポート" FROM "FAQ.xlsx" TABLE "FAQ033" STARTLINE 1 ALLCHAR
ALLFIELDS

//日付時刻型へ変換
OPEN "FAQ033_インポート"
DEFINE FIELD [計上日_日付時刻型] D PIC "yyyy/mm/dd" POSITION 2 COMPUTED
[計上日]
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ034

プロジェクトファイルを整理したい　～テーブル作成編～

◇質問

プロジェクトファイルを整理するにはどうすればよいですか？

◇回答

テーブルの命名規則を策定し、テーブルの種類ごとに保存するフォルダを指定することにより整理されます。

【整理されたテーブルのイメージ】

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	テーブルの命名規則を策定します。	—	命名規則
②	テーブルをクリックし、①で策定したテーブルの命名規則に従い、テーブルの種類ごとに保存するフォルダをテーブルフォルダ直下に作成します。	ナビゲーター画面	操作画面1
③	テーブルの種類ごとに、作成するテーブルを保存するフォルダを指定します。	テーブル指定画面	操作画面2
④	テーブルが整理されて保存されます。	ナビゲーター画面	整理されたテーブルのイメージ

■命名規則

命名規則の例示は下記のとおりです。

「A　00●　_　●●●●●●●」
①　②　③

①先頭のアルファベット　：　テーブルの種類
“A” インポートしたテーブル
“K” 分析結果のテーブル
“W” 処理過程のテーブル

②数字　：　処理の順番

③コメント　：　テーブル内容、処理過程の説明

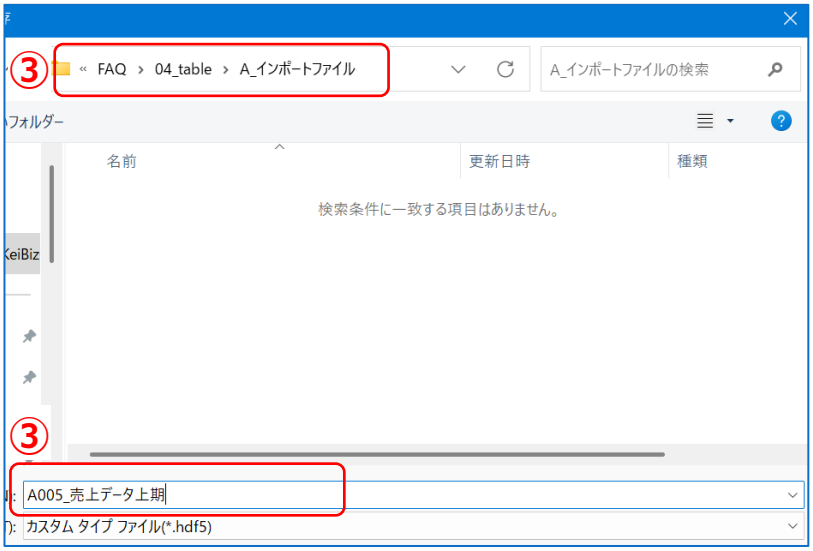
© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ034

■操作画面1

■操作画面2

例では、インポートしたテーブルの保存先を「04_table」>「A_インポートファイル」フォルダに指定



ログは下記のとおり記録されます

```
//全てのフィールドを文字型でインポート
IMPORT EXCEL TO "A_インポートファイル¥A005_売上データ上期" FROM "FAQ.xlsx" TABLE "FAQ034"
STARTLINE 1 ALLCHAR ALLFIELDS
```

出力先が "フォルダ名¥テーブル名" となります

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ035

プロジェクトファイルを整理したい　～スクリプト作成編～

◇質問

プロジェクトファイルを整理するにはどうすればよいですか？

◇回答

処理の手順と種類ごとにスクリプトを分けて作成することにより整理されます。

【整理されたスクリプトのイメージ】

- スクリプト名を "S●●●(番号)_処理内容" と指定することにより手順の順番に整理されます。
  イメージでは"S005_インポート"⇒"S010_事前準備"⇒"S015_加工処理"の順番に整理しています。

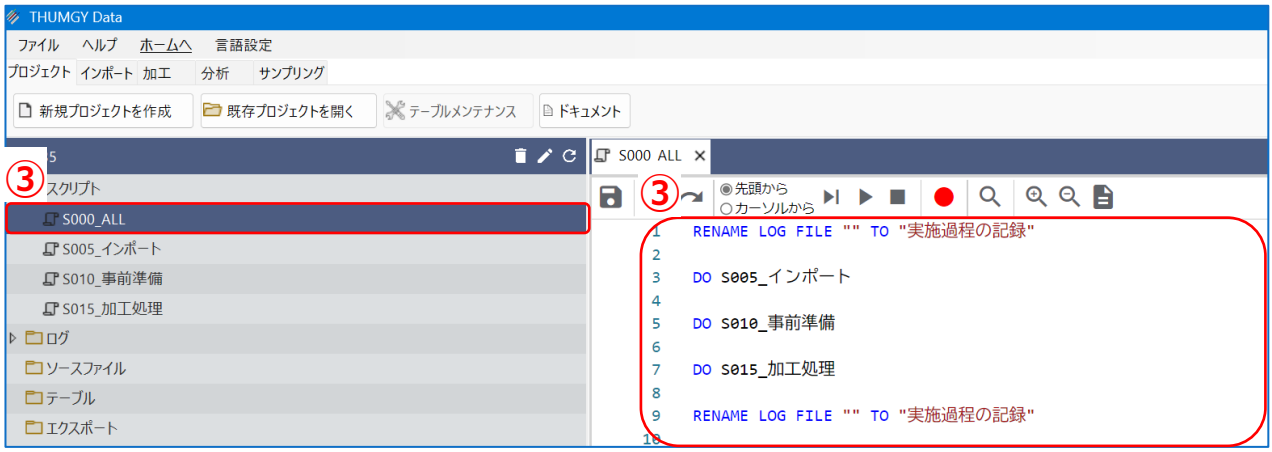
【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	スクリプトをクリックし、「スクリプトの作成」から処理の手順と種類ごとにスクリプトを作成します。	ナビゲーター画面	整理されたスクリプトのイメージ
②	加工処理したログを手続の手順と種類ごとに対応するスクリプトにコピーして貼り付けます。	スクリプト作成画面	—
③	全てのスクリプトを一度に実行するスクリプトを作成します。 (詳細はFAQ025を参照)	新規フィールド追加コマンド	操作画面2

© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ035

■操作画面2



➢ スクリプトの最初と最後にRENAME LOG FILE “” TO “実施過程の記録”と記入することにより、実行したスクリプトのみを記録したログファイル（実施過程の記録）を作成することができます。

(RENAME LOG FILEの仕組みの詳細はFAQ026を参照)

【スクリプト構文】

```
RENAME LOG FILE "" TO "実施過程の記録"

DO S005_インポート

DO S010_事前準備

DO S015_加工処理

RENAME LOG FILE "" TO "実施過程の記録"
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ036

スクリプトのコメント行を構造化したドキュメントファイルを出力したい

◇質問

スクリプトのコメント行を構造化したドキュメントファイルを出力するにはどうすればよいですか？

◇回答

《ドキュメント》コマンドを利用することにより出力することができます。

【データ加工処理イメージ】

・対象スクリプトのイメージ

```
//S*
//H*販売単価が異常な取引を抽出する
//N*1
//I*売上データ上期・下期
//P*フォルダインポート
//O*売上データ通期
//T*デモデータ
//E*
IMPORT EXCEL TO “A_インポートファイル¥A005_売上データ” FROM “FAQ.xlsx” TABLE “FAQ036”
STARTLINE 1 ALLCHAR ALLFIELDS

//S*
//H*
//N*2
//I*売上データ通期
//P*商品Noごとに要約
//O*偏差値
//T*
//E*
SUMMARIZE ON [商品No] SUBTOTAL [販売単価] OTHER TO "W_作業¥W005_標準偏差" OPEN
STATISTICS STDEV
```

・出力されるドキュメントのイメージ

	A	B	C	D	E	F	G
1	スクリプト名：	FAQ036					
2	レポート作成日時：	2025/01/14 15:41:15					
3	レポート作成者ユーザID：	72TNYZYMA					
4							
5	スクリプト名	分析シナリオ	番号	対象データ（インプット）	処理内容	作成データ（アウトプット）	備考
6	FAQ036	販売単価が異常な取引を抽出する	1	売上データ上期・下期	フォルダインポート	売上データ通期	デモデータ
7	FAQ036		2	売上データ通期	商品Noごとに要約	偏差値	

※ドキュメントコマンドの詳細は「機能説明書」>「ドキュメント」を参照

https://thumgy-data.com/files/manual/manual_index.files/170_036.pdf

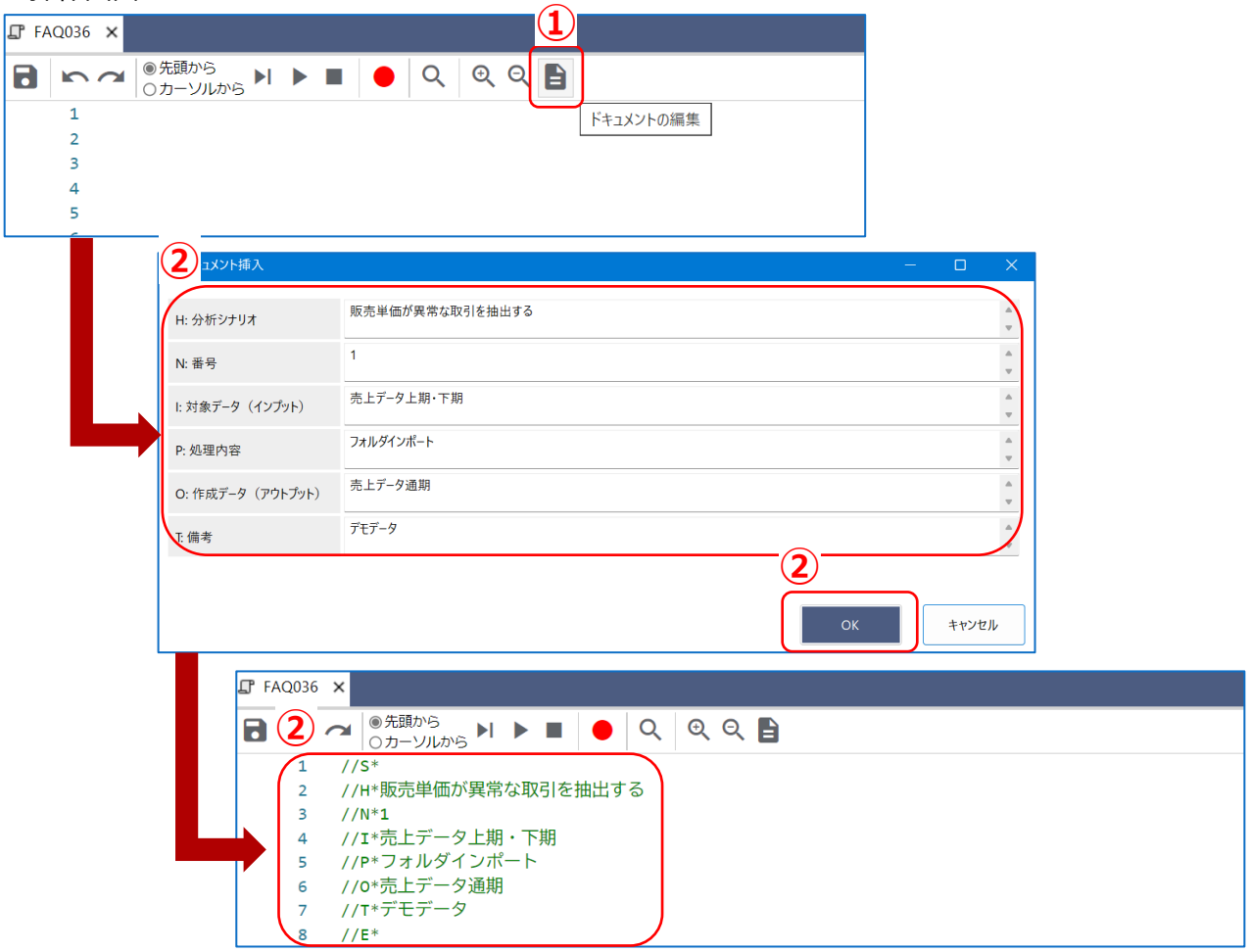
© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ036

【操作手順】

番号	操作手順	操作対象画面	参照
①	スクリプトの編集画面を開き、ドキュメントの編集ボタンをクリックします。	ナビゲーター画面	操作画面1
②	ドキュメントの編集画面で、コメントを入力し、《OK》のボタンをクリックすると、《ドキュメント》コマンドで出力される形式でスクリプトにコメントが挿入されます。 ※ドキュメント挿入の詳細は「機能説明書」>「スクリプトにコメントを挿入する」を参照 https://thumgy-data.com/files/manual/manual_index.files/170_040.pdf	ドキュメントの挿入画面	操作画面1
③	メニューの《プロジェクト》-《ドキュメント》を選択します。 対象のスクリプトを選択し《実行》のボタンをクリックします。	ドキュメントコマンド画面	操作画面2
④	「05_export」直下に「Document」フォルダが作成され、②で挿入したドキュメントが構造化されたドキュメントファイルが出力されます。	新規フィールド追加コマンド	操作画面2

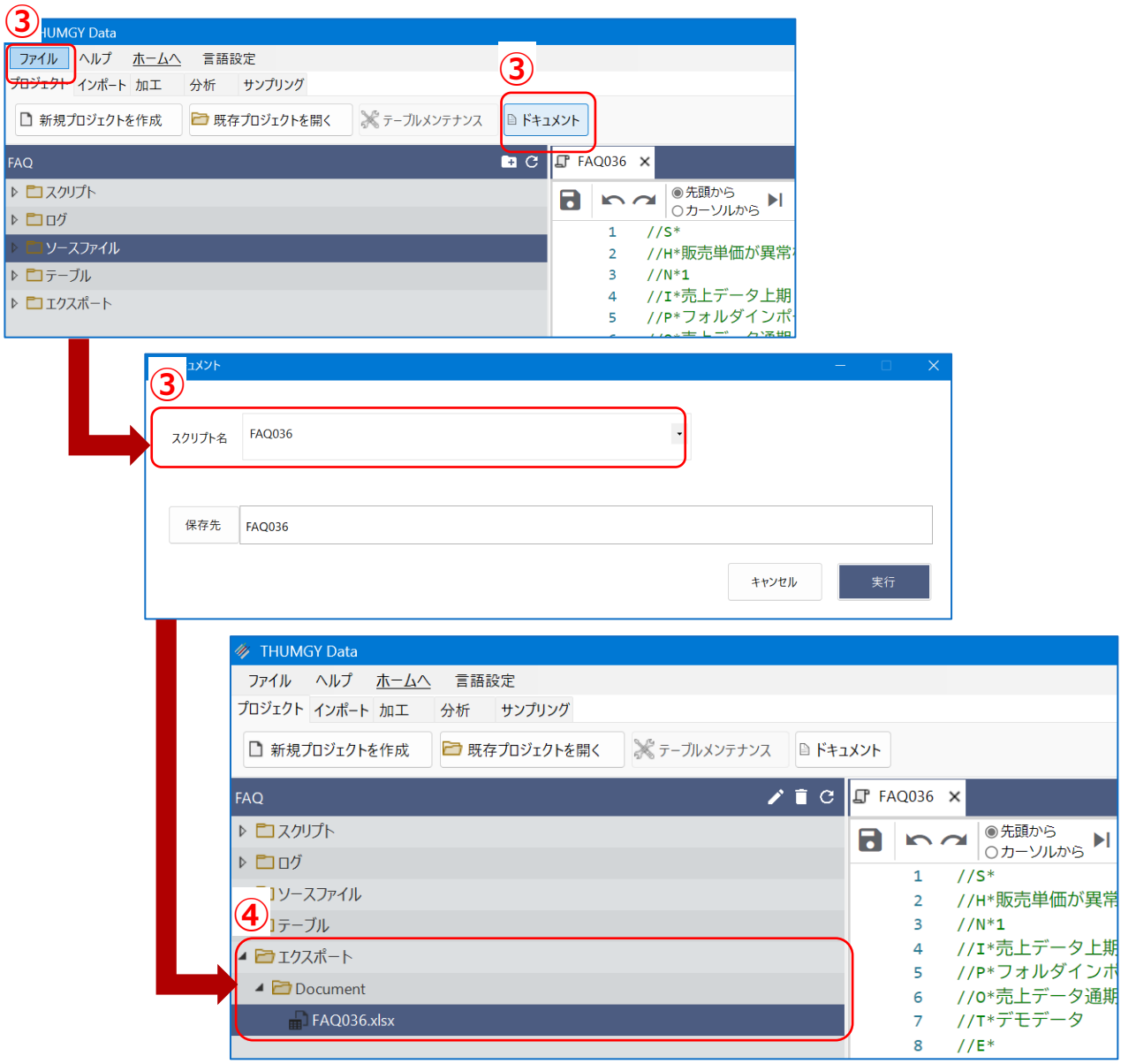
■操作画面1



© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.

FAQ036

■操作画面2



【スクリプト構文】

```
//ドキュメントの作成
DOCUMENT "FAQ036" TO "FAQ036"
```


© 2025 SanKei Biz Consulting, Corp.