ユーザーズマニュアル

■ ごあいさつ

このたびは弊社製品 Qanat 2.0 をご購入いただきまして、誠にありがとうございます。

（以下、「Qanat 2.0」を「本製品」と呼び、ご説明して参ります。）

本製品は、基幹系や情報系のデータベースにある様々なデータをフィルタ群やスクリプトを使って自由に加工し、転送するデータ転送ツールです。

本書は、基本的な操作方法、注意点などについて記載しております。ご使用の際にお読みください。

なお、表示画面などは操作の一例として掲載しているものです。お客様のご使用環境によっては、画面に表示される内容が異なる場合がありますので、ご了承ください。

■ 版権/ご注意

本書に記載されている会社名、製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

本書の内容の一部または全部を無断で複写転載することを禁じます。

本書に掲載の内容および製品の仕様などは、予告なく変更されることがあります。

本書の内容は万全を期して作成しておりますが、万一ご不明な点や誤り、記載もれ、乱丁、落丁などお気づきの点がございましたら、弊社までご連絡ください。

■ 本書の表記方法について

	ハードウェアやソフトウェアの損害やエラーの発生を防止するために、必ず守ってください。
	特定のテーマに関する補足情報を記載しています。

メニュー、アイコン、ボタン、ウィンドウ、タブ	[] で囲んで表記します。 （例） ［OK］ボタンをクリックします。
キーボード上のキー	＜＞で囲んで表記します。 （例）キーボードの＜Tab＞キーを押します。
参照先	章、節、項は『』、見出しは「」で囲んで表記します。 （例）『2 章 1　ログインとログアウト』を参照してください。

目次

■ ごあいさつ i
■ 版権/ご注意 i
■ 本書の表記方法について i
目次 ii

第 1 章 5

第 1 章 概要 5
1.1 製品概要 6
1.1.1 Qanat 2.0 とは 6
1.1.2 Qanat 2.0 を活用するメリット 6
1.2 製品の構成とユーザー 7
1.1.1 Qanat Server とは 8
1.1.2 定義者機能(Flow Desinger)とは 8
1.1.3 運用者機能(Web)とは 8

第 2 章 9

第 2 章 操作方法 9
2.1 ログイン/ログアウト 10
2.1.1 ログイン（Flow Desinger） 10
2.1.2 ログアウト（Flow Desinger） 11
2.1.3 ログイン（Web） 12
2.1.4 ログアウト（Web） 13
2.2 フロー定義一覧（Flow Designer） 14
2.2.1 フロー定義とは 14
2.2.2 メニュー 14
2.2.3 定義一覧画面 15
2.2.4 フォルダの開閉 16
2.2.5 定義の新規作成 18
2.2.6 フロー定義初期設定 19
2.2.7 フロー定義の操作 25
2.3 実行結果の確認(Web) 26
2.3.1 実行結果とは 26
2.3.2 実行結果の画面について 26
2.3.2.1 ログの詳細情報の確認 28

2.3.3 メニュー 30
2.3.4 絞り込み条件 31
2.3.5 ログフォント色設定 32
2.4 フロー定義一覧（Web） 33
2.4.1 フロー定義一覧画面について 33
2.4.2 メニュー 34
2.4.3 設定変更 34
2.5 フロー定義画面（Flow Designer） 39
2.5.1 フロー定義画面 39
2.5.2 メニュー 40
2.5.3 フロー定義領域の概要 40
2.5.3.1 コンポーネントの追加 41
2.5.3.2 範囲コンポーネントの追加 42
2.5.3.3 コンポーネントの種類 43
2.5.3.4 コンポーネントの操作 45
2.5.3.5 コンポーネントの操作の種類 46
2.5.3.6 コンポーネントの編集 46
2.5.3.7 分岐の追加 47
2.5.3.8 「分岐開始」での分岐削除 48
2.5.3.9 「追加分岐」での分岐削除 50
2.5.3.10 「トランザクション開始」の削除 51
2.5.3.11 分岐条件の拡大と縮小 52
2.5.3.12 分岐条件の設定 53
2.5.3.13 分岐条件で使用可能な変数 54
2.5.4 フロー変数定義 55
2.5.4.1 フロー変数とは？ 55
2.5.4.2 変数設定 56
2.6 マッパー編集画面(Flow Designer) 57
2.6.1 マッパーとは 57
2.6.2 マッパー編集画面について 57
2.6.3 共通メニュー 58
2.6.4 マッパーの設定画面 59
2.6.5 コンポーネントのタイトル 60
2.6.6 マッパーの種類 60
2.6.7 前後処理 60
2.6.8 リソース選択 63
2.6.9 RDB 選択 64
2.6.10 RDB 作成・変更 74
2.6.11 RDB を利用したときの各種メニュー 78
2.6.12 CSV ファイル選択 85
2.6.13 CSV ファイルを利用したときの各種メニュー 88
2.6.14 固定長ファイル選択 95
2.6.15 固定長ファイルを利用したときの各種メニュー 98
2.6.16 固定長ファイル転送においてのループ処理 109

2.6.17 XML ファイル選択 110
2.6.18 XML ファイルを利用したときの各種メニュー 113
2.6.19 XML ファイル転送においてのループ処理 121
2.6.20 EXCEL ファイル選択 122
2.6.21 EXCEL ファイルを利用したときの各種メニュー 126
2.6.22 EXCEL ファイルの範囲選択 138
2.6.23 EXCEL ファイル転送においてのループ処理 141
2.6.24 SALESFORCE 選択 142
2.6.25 SALESFORCE を利用したときの各種メニュー 148
2.6.26 メール送信設定 151
2.6.27 メール送信を選択したときの各種メニュー 152
2.6.28 WebReport 選択 153
2.6.29 PDF ファイル選択 155
2.6.30 PDF ファイルの制限事項 165
2.6.31 フロースタイル 166
2.6.32 フィルタのプロパティ 168

付録 A 169

付録 A フィルタリファレンス 169
A フィルタリファレンス 170
A-1 型変換フィルタ 171
A-2 文字変換フィルタ 178
A-3 数値処理フィルタ 183
A-4 日付時刻処理フィルタ 187
A-5 定数出力フィルタ 192
A-6 その他処理フィルタ 196
A-7 制御フィルタ 207

付録 B 209

付録 B 対応データ型 209
B 対応データ型 210
B-1 文字型 210
B-2 数値型 211
B-3 日付型 212
B-4 時刻型 212
B-5 日付時刻型 212

付録 C 213

付録 C 便利な機能 213
C 便利な機能 214

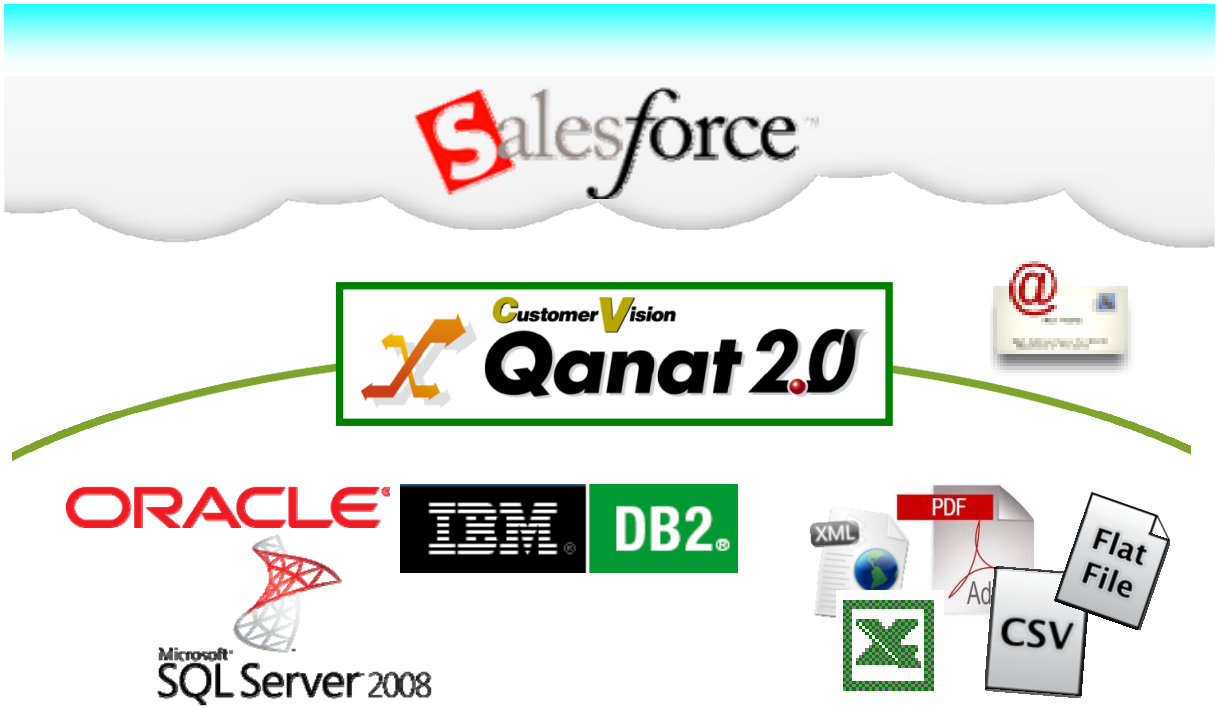
第 1 章 第1章 概要

1.1 製品概要

本製品はシステム間の仕様の違いを吸収し、データの変換、連携を行うツールです。SalesForce などのクラウドやデータベース、ファイル上の様々なデータをフィルタやスクリプトを使ってグラフィカルに加工し、他のクラウド、データベース、ファイルに転送することができます。

1.1.1 Qanat 2.0 とは

・様々なデータをユーザーが管理・参照しやすいよう加工し、データベース、ファイルに転送するツールです。



データ転送元とデータ転送先、変換方法を設定することで、様々なデータ転送が可能です。

1.1.2 Qanat 2.0 を活用するメリット

・システム間の仕様を吸収し、グラフィカルに変換、連携ができます。

・変換、連携、実行の管理に必要な機能がすべてパッケージ化されています。

1.2　製品の構成とユーザー

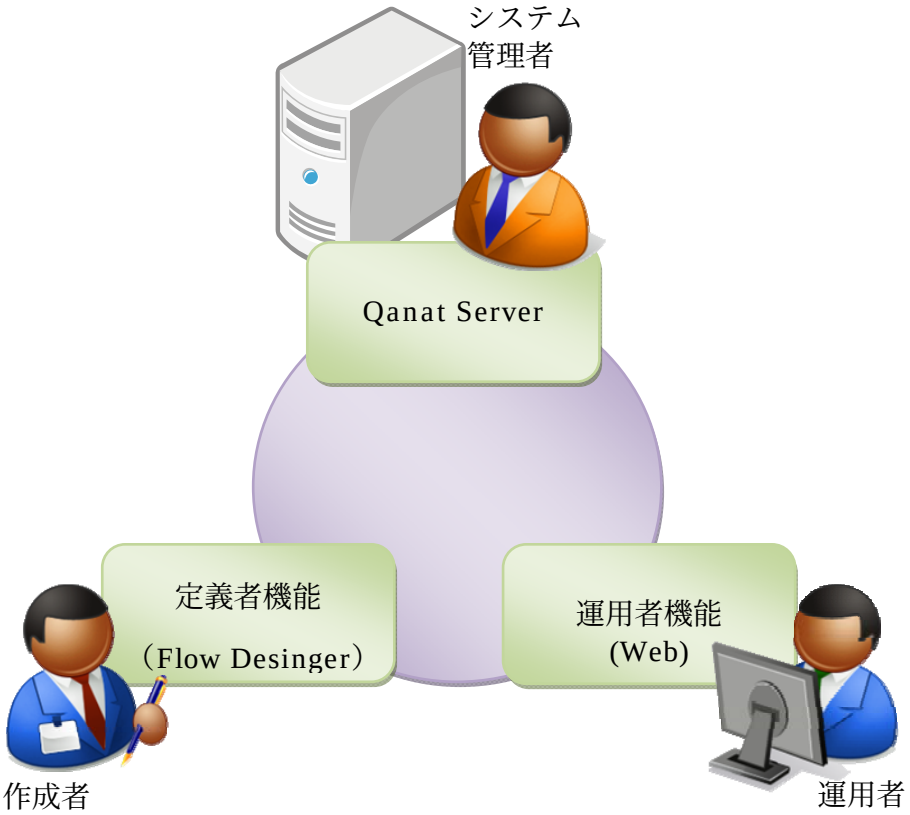
この製品は、3 つの要素で構成されています。

このマニュアルでは「定義者機能（Flow Desinger）」と「運用者機能」について説明しています。

・フロー定義を実行する本体である「Qanat Server」

・フロー定義を作成運用する為の「定義者機能（Flow Desinger）」

・フロー定義を運用する為の「運用者機能(Web)」



1.1.1 Qanat Server とは

フロー定義が実行される本体です。導入時のシステム設定の他、必要に応じてシステム管理者が「CV管理ツール」を使用して、下記のような設定を行います。

・ログイン権限の設定

・ユーザーの追加と削除

・データリソースの設定

1.1.2 定義者機能(Flow Desinger)とは

定義作成者が使用する、Qanat Server のフロー定義を作成する為の機能です。

専用のクライアントツール(Flow Desinger)を使って、Qanat Server にアクセスを行い、下記のような事を行います。

・データの抽出、変換、転送

・フローの分岐条件設定

・定義がどのようなタイミング、条件で実行されるのかについて設定

1.1.3 運用者機能(Web)とは

Qanat Server のフロー定義の実行状態を確認する為の機能です。定義運用者が使用します。

ブラウザーから Qanat Server にアクセスを行い、下記のような事を行います。なお、運用者機能は定義者機能からも呼び出し可能です。

・定義の動作結果の確認

・動作定義の ON/OFF

第 2 章 第 2 章 操作方法

2.1　ログイン/ログアウト

ここでは、本製品へのログイン方法、ログアウト方法について説明します。

2.1.1　ログイン（Flow Desinger）

本製品へのログインは、以下の手順で行います。

1　［スタート］メニューから［すべてのプログラム］－［Flow Designer］を選択します。

2　［サーバー］、［ユーザー］、［パスワード］を設定し、［ログイン］ボタンをクリックします。

サーバー：　ログインサーバー情報を入力します。
Server 名 or IP アドレス:（コロン）ポート番号

ユーザー：　登録されているユーザー名を半角英数字で入力します。

パスワード：登録されているパスワードを半角英数字で入力します。
入力したパスワードは「＊」で表示されます。

ログイン画面

定義一覧画面が表示されます。

本製品にログインするためには、特別な設定が必要です。

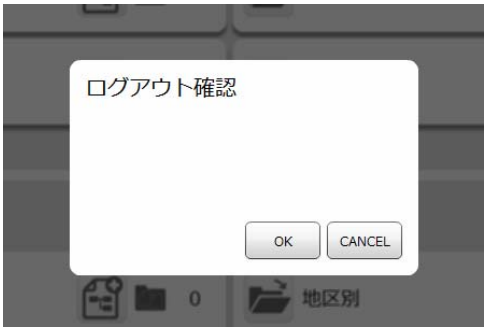
ログインできない場合は、管理者の方にご連絡ください。

2.1.2 ログアウト（Flow Desinger）

本製品にログインすると、フロー定義一覧画面が表示されます。

右上の赤枠のアイコンをクリックすると、ログアウト確認画面が表示され、「OK」を押すとログアウトし、プログラムは終了します。

フロー定義一覧画面



ログアウト確認画面

2.1.3 ログイン（Web）

本製品へのログインは、以下の手順で行います。

3 Web ブラウザで次の URL を実行します。

http://[QanatServer ホスト名]/SmartBI/QanatWeb/Manager/Login

4 ［ユーザー］、［パスワード］を設定し、［ログイン］ボタンをクリックします。

ユーザー： 登録されているユーザー名を半角英数字で入力します。

パスワード：登録されているパスワードを半角英数字で入力します。
入力したパスワードは「＊」で表示されます。

ログイン画面

定義一覧画面が表示されます。

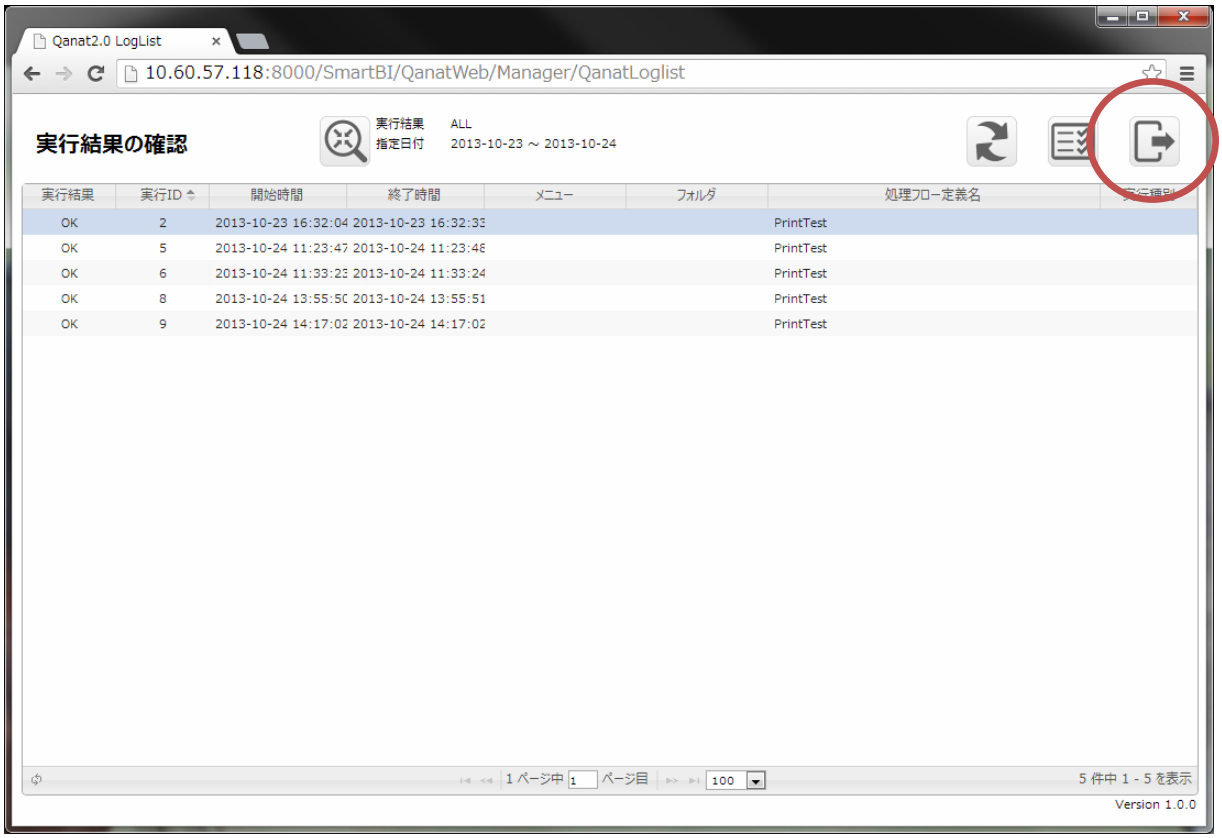
本製品にログインするためには、特別な設定が必要です。

ログインできない場合は、管理者の方にご連絡ください。

2.1.4　ログアウト（Web）

本製品にログインすると、フロー定義一覧画面が表示されます。

右上の赤枠のアイコンをクリックすると、ログアウト確認画面が表示され「OK」を押すとログアウトし、ログイン画面に移動します。



フロー定義一覧画面

ログアウト確認画面

2.2 フロー定義一覧（Flow Designer）

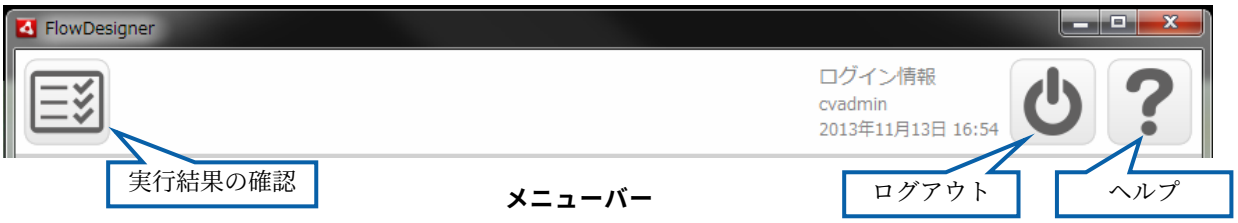
ここでは、定義者機能/Flow Desinger のログイン後に表示される、フロー定義一覧画面の機能について説明します。

2.2.1 フロー定義とは

フロー定義にはマッパー定義、トランザクション等の動作を任意の順番で実行するように定義することができます。また、フロー変数やコンポーネント変数を利用することで特定の条件で実行を分岐することができます。

2.2.2 メニュー

メニューには［実行結果の確認］、［ログアウト］、［ヘルプ］の 3 つのボタンが表示されます。



［実行結果の確認］ボタン

ブラウザが起動し、運用者機能の「ログイン画面」が表示されます

［ログアウト］ボタン

ログアウトします。

［ヘルプ］ボタン

ブラウザが起動し、マニュアルが表示されます。

マニュアルの参照のためには、インターネット接続が必要です。

2.2.3 定義一覧画面

定義一覧画面

使用可能なメニューとフォルダを表示します。

また、フォルダが開いている状態では、定義の情報を表示します。

メニュー名称	**定義が含まれるメニューの名称です**
フォルダ名称	**定義が含まれるフォルダの名称です**
定義数	**フォルダに含まれる定義の数です**
定義名称	**作成時等で設定した定義の名称です**
トリガー情報	**作成時等で設定したトリガーの設定内容の要約です**
作成情報	**定義を作成したユーザーと、日時です**
更新情報	**定義を更新したユーザーと、日時です**
コメント	**定義に設定されたコメント（128 文字まで）です**
フォルダ	**定義が格納されているメニュー＆フォルダ情報です**

2.2.4　フォルダの開閉

閉じているフォルダは、下記の赤丸の[開く]ボタンをクリックすることで、開くことができます。（次ページが開いた状態です）

定義一覧画面（フォルダが閉じている状態）

開いているフォルダは、下記の赤丸の[閉じる]ボタンをクリックすることで、閉じる事ができます。（前のページが閉じた状態です）

定義一覧画面（フォルダが開いている状態）

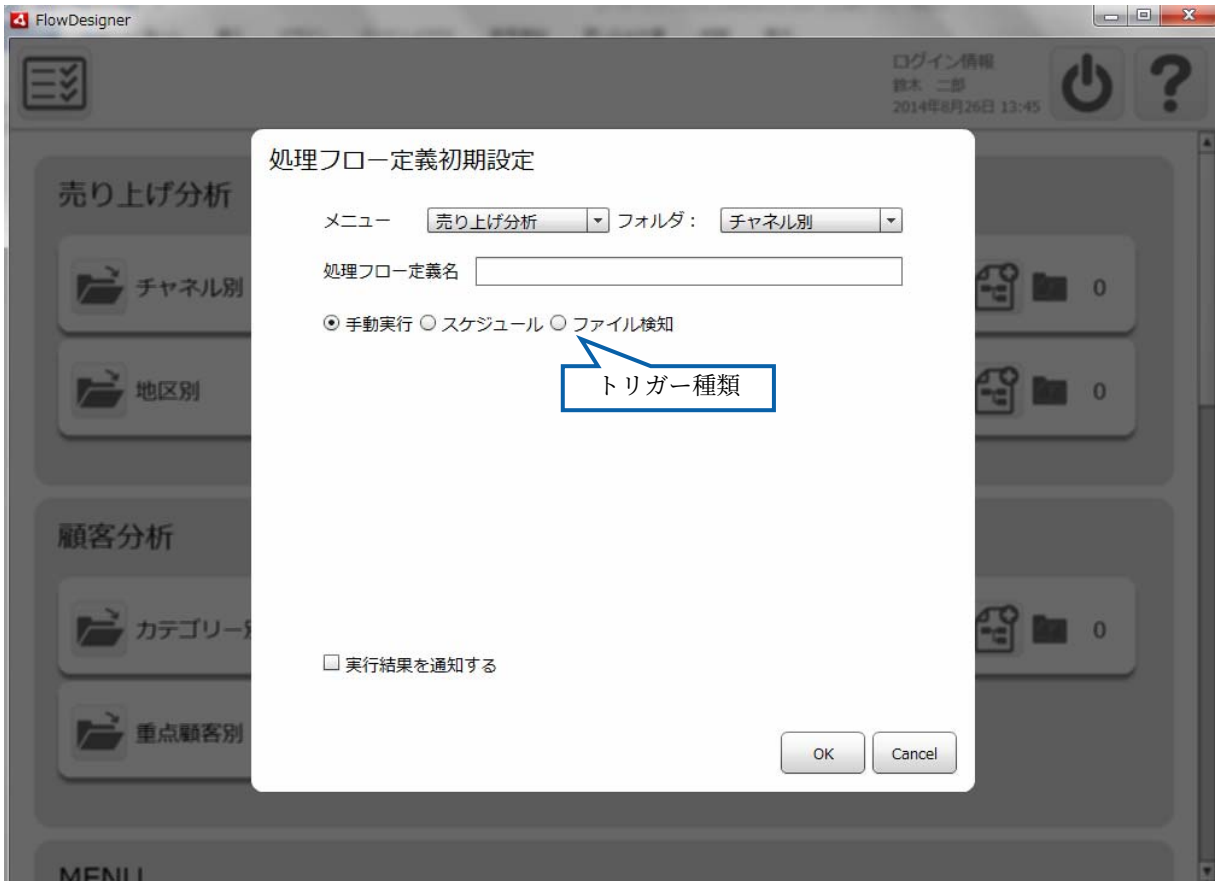
2.2.5 定義の新規作成

フォルダにある新規作成のボタン（下記の赤枠）を押すと、次ページの「フロー定義初期設定」画面が表示され、そのフォルダの中に新しく定義を作成することができます。

定義一覧画面

2.2.6　フロー定義初期設定

定義を新規に作成した際の初期設定項目が表示されます



定義一覧画面（初期状態/「手動実行」選択）

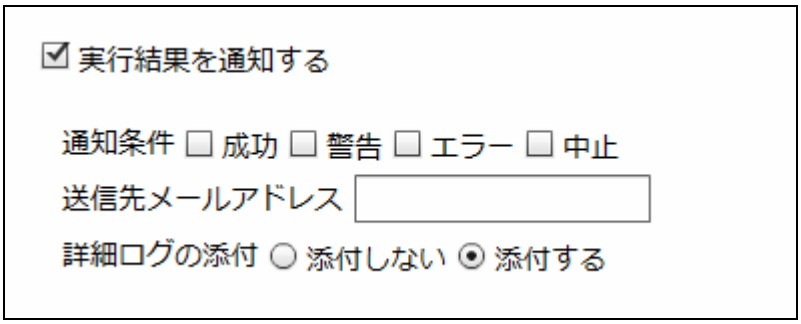
＜共通の設定項目＞

使用可能なメニューとフォルダを表示します。

また、フォルダが開いている状態では、定義の情報を表示します。

メニュー	定義を格納するメニューの名称です
フォルダー	定義を格納するフォルダの名称です
処理フロー定義名	作成する定義の名称です
トリガー種類	この定義を実行する際のトリガーの種類を指定します トリガーの種類によって、設定項目が変化します
実行結果を通知する	「実行結果を通知する」機能を使用するかについて指定します チェックすると、設定項目が追加されます
[OK]	現在の設定内容で、定義を作成します
[キャンセル]	新規作成をキャンセルし、一覧画面に戻ります

＜「実行結果を通知する」の設定項目＞



通知条件

成功	スケジュールが正常に終了したとき通知します。
警告	スケジュールが警告を伴って終了したとき通知します。
エラー	スケジュールが異常終了したとき通知します。
中止	スケジュールが中止されたときに通知します。

送信先メールアドレス

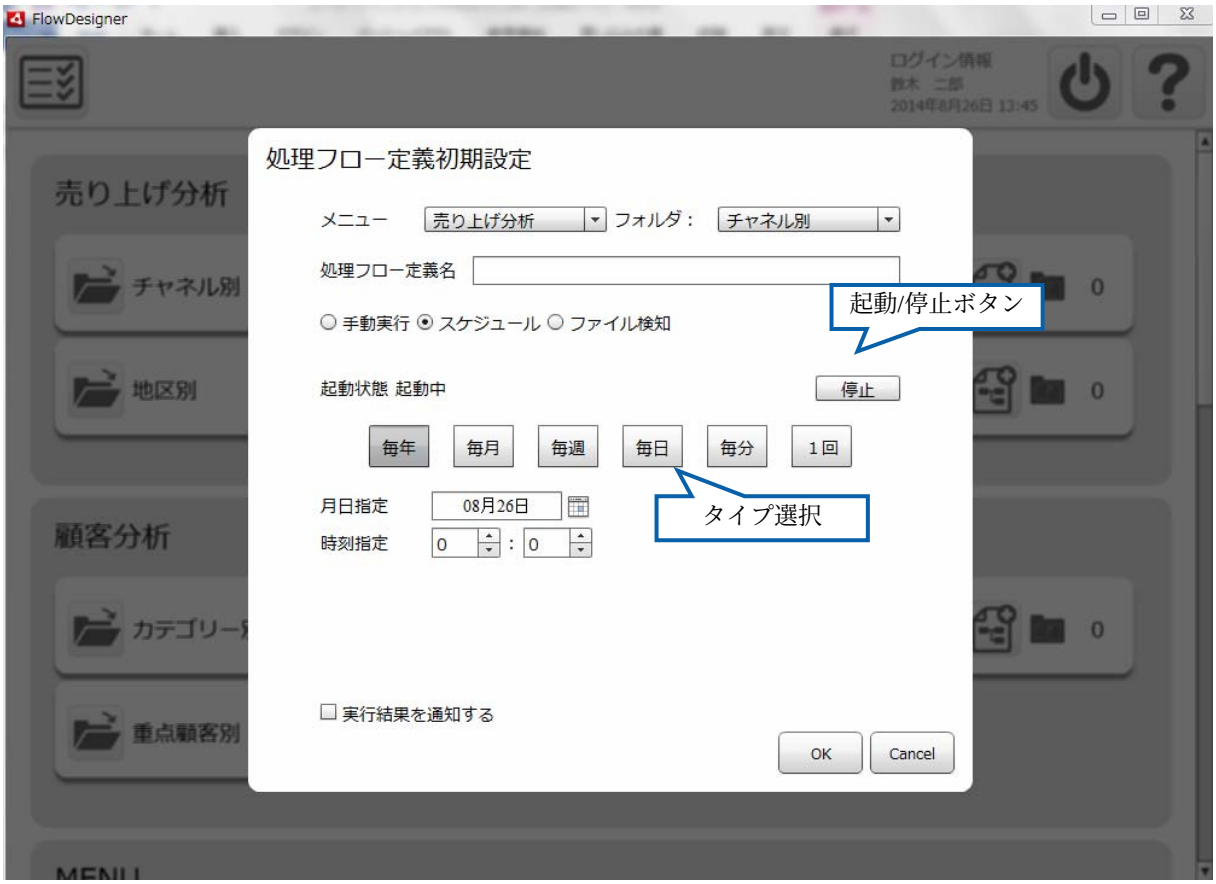
通知メールを送信するメールアドレスです

カンマで区切ることで複数のアドレスを指定できます。

詳細ログ　エラー時の情報を出力したファイルです。（エラー時のみ作成されます。）

添付する・添付しない　通知メールに詳細ログファイルを添付するかの設定

＜トリガー「スケジュール」の設定項目＞



定義一覧画面（「スケジュール」選択）

データ転送定義を特定の日時に自動的に実行できるトリガーです。スケジュール定義を作成すると、データ転送定義の実行を自動化することができます。例えば、毎週金曜日の午後 1 時に指定した定義を実行することができます。

起動・停止ボタン　　定義の起動状態を設定します

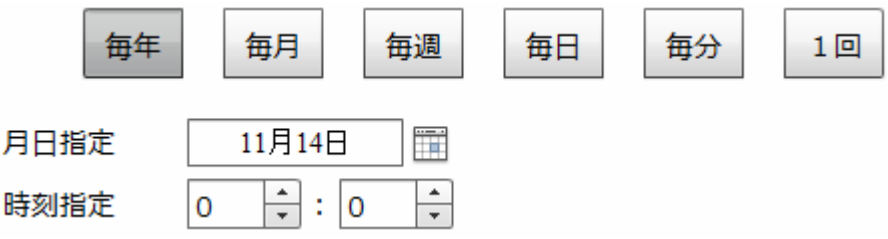
タイプ選択　　スケジュールのタイプを設定します。

タイプによって設定項目が変化しますので、

各タイプで必要な実行タイミングを指定します。

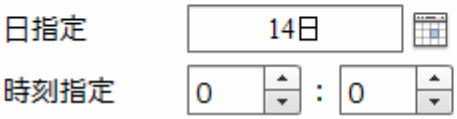
■毎年

毎年、任意の日時に実行します



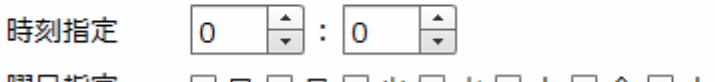
■毎月

毎月、任意の日時に実行します



■毎週

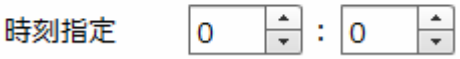
毎週、任意の曜日の任意の時間に実行します



曜日指定 □ 日 □ 月 □ 火 □ 水 □ 木 □ 金 □ 土

■毎日

毎日、任意の時間に実行します

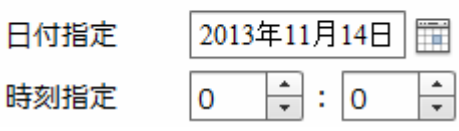


■毎分

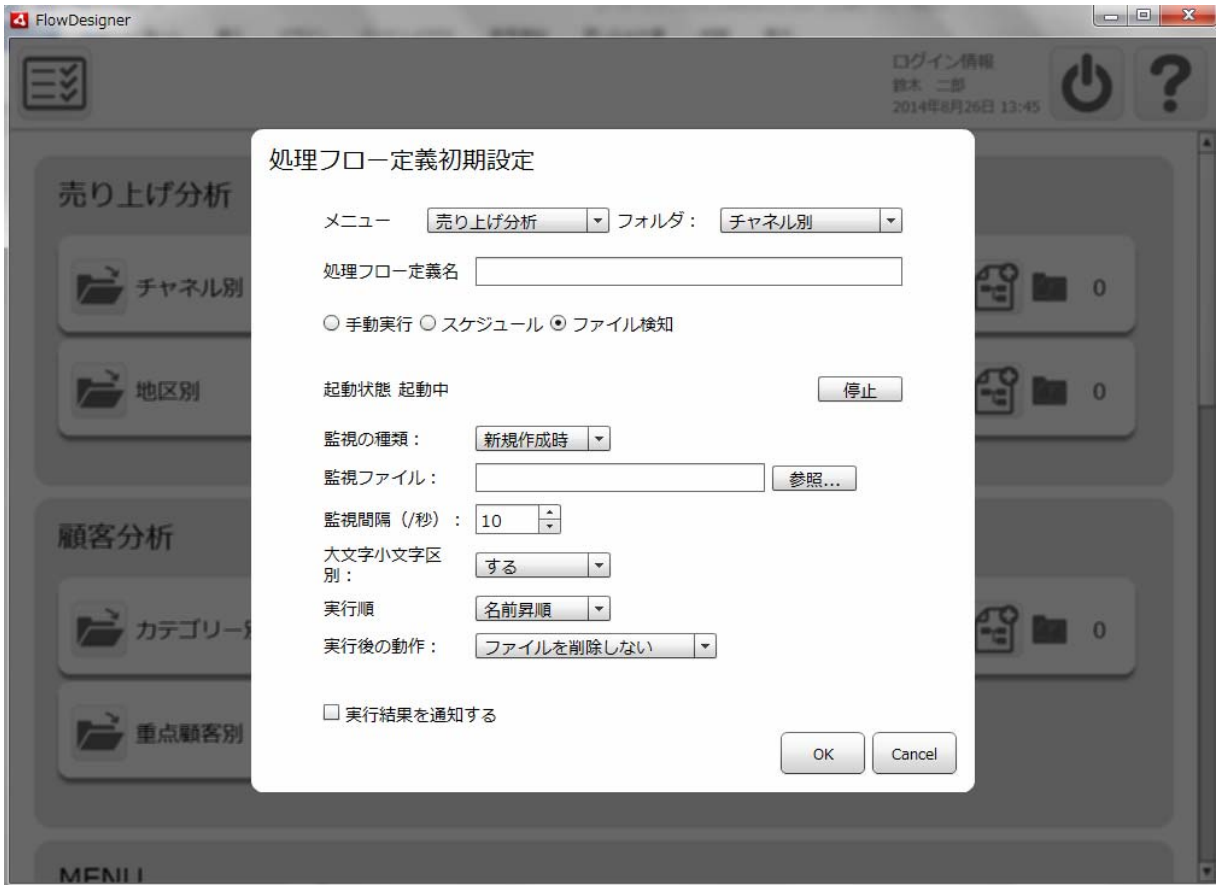
特定の間隔（分単位）で実行します

■1 回

任意の日時に一回だけ実行します



＜トリガー「ファイル検知」の設定項目＞



データ転送定義をファイル監視で自動的に実行できるトリガーです。ファイルトリガーを利用すると、データ転送定義の実行を自動化することができます。例えば、指定した CSV ファイルが更新されるたびに、その CSV ファイルを転送することができます。

起動・停止ボタン

定義の起動状態を設定します

監視の種類

データ転送定義を実行するタイミングを 監視ファイルの「新規作成時」「日付更新時」から選べます。

監視ファイル

ファイルトリガーで監視するファイルを指定します。

「参照」ボタンから「監視ファイル選択」画面を表示して選択してください。

監視間隔

指定されたファイルを監視する間隔です。下限は 1 秒です。

大文字小文字区別

上で指定した監視ファイル名の 大文字小文字を区別するか指定します。

実行順序

「名前昇順」「名前降順」「日付昇順」「日付降順」が選択できます。

監視ファイルにはワイルドカードや正規表現が使えるため、合致するファイルが複数存在する場合があります。例えば、受注*.csv を監視対象にしていた場合に、「受注 1.csv」「受注 2.csv」「受注 3.csv」「受注 4.csv」の 4 つのファイルが一度に新規作成されると 4 回定義が実行されます。この時の実行順を指定することができます。名前降順でデータを転送することなどができます。

実行後の動作

実行後に監視ファイルへの対応を設定できます。「ファイルを削除しない」「ファイルを削除する」「成功時のみ削除する」「ファイルを移動する」「ファイルをリネームする」の 5 つの中から選択できます。

リネーム付加値

「実行後の動作」で「ファイルをリネームする」を選択した場合に、監視ファイルの拡張子の後に文字列を付加することでリネームを行います。例えば監視ファイルが「受注 1.csv」「リネーム付加値」が「_bak」の場合はファイルトリガーでデータ転送定義が実行された後に「受注 1.csv_bak」というファイルにリネームされます。

移動先選択

「実行後の動作」で「ファイルを移動する」を選択した場合に、監視ファイルを指定したフォルダに移動することができます。

ファイルトリガーで監視ファイルをワイルドカードや、正規表現で指定している場合に、複数のファイルが一度に合致する場合、合致したファイルの数だけ定義を実行することになります。この時に全ての定義が終了しない間に、同名のファイルが作成されてもトリガーで感知することができません。

例えば、次のような設定の場合

・監視の種類：新規作成時

・監視ファイル：売り上げ*.csv

・実行後の動作：ファイルを削除する

[売り上げ１.csv]、[売り上げ２.csv]、[売り上げ３.csv]と新規作成され一度に実行されたとします。[売り上げ１.csv]が削除された後に、外部から新しく[売り上げ１.csv]が作成されても[売り上げ３.csv]の処理が終了し、ファイルトリガーの動作が終了した時点で、[売り上げ１.csv]が残っているため、次の監視では新規作成と認識されません。

このような状態になると[売り上げ.csv]が残り続けて、ファイルトリガーに反応しなくなってしまいます。**一度、起動状態を「停止」にして、[売り上げ１.csv]を削除し、再度「起動」させてください。**

監視間隔が長すぎる場合は、間隔の間に同じファイルが複数回更新されても、途中の更新状態を認識することができません。監視間隔はファイルの更新間隔より短い時間を指定してください。

ファイルトリガーの編集は即座に反映されません。次の監視タイミング後に反映されます。

2.2.7　フロー定義の操作

開いているフォルダ状態で、個々のフロー定義を選択すると、フロー定義に対する操作を行う事ができます。

定義一覧画面（「スケジュール」選択）

スケジュールは指定したタイミングで定義を実行します。

［手動実行］ボタン

この定義を実行します。

トリガーが「手動実行」の場合のみ表示されます。

［編集］ボタン

この定義を編集します。

［削除］ボタン

この定義を削除します。

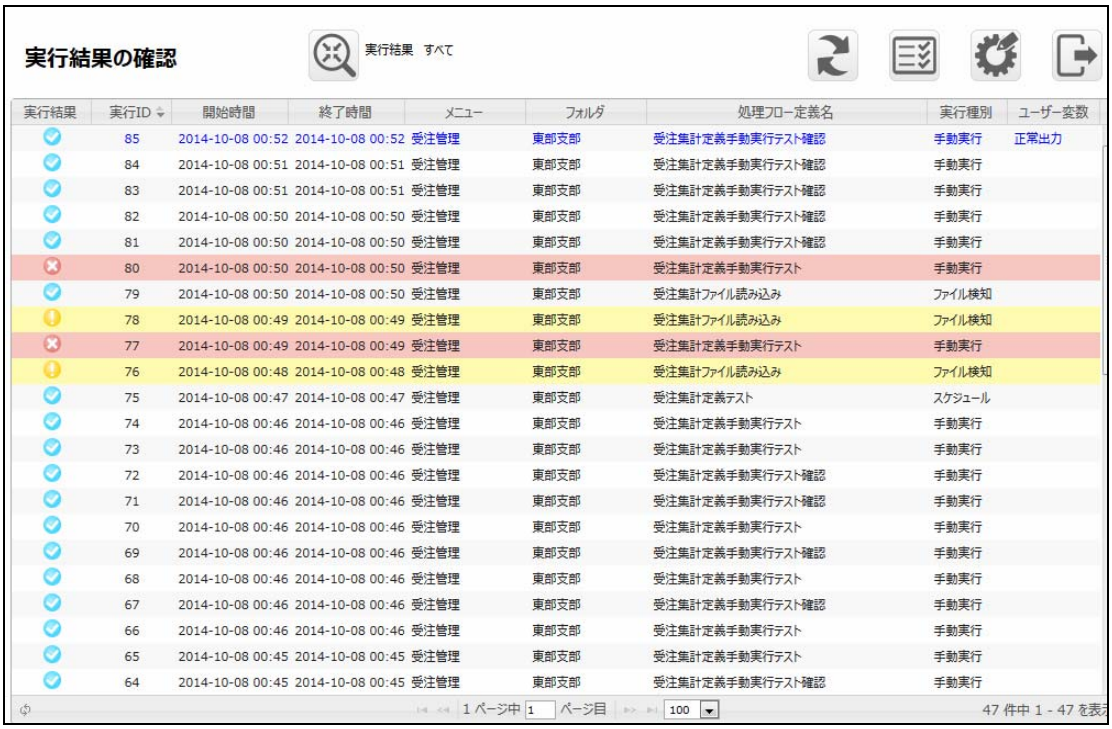
2.3 実行結果の確認(Web)

ここでは、実行結果の確認の機能について説明します。定義の実行結果を参照できます。定義一覧画面から移動するか、特定の URL からログインし、閲覧します。

2.3.1 実行結果とは

定義を手動実行した場合、トリガーから自動実行した場合の実行結果のことです。

2.3.2 実行結果の画面について



実行結果	実行ID	開始時間	終了時間	メニュー	フォルダ	処理フロー定義名	実行種別	ユーザー変数
	85	2014-10-08 00:52	2014-10-08 00:52	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト確認	手動実行	正常出力
	84	2014-10-08 00:51	2014-10-08 00:51	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト確認	手動実行	
	83	2014-10-08 00:51	2014-10-08 00:51	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト確認	手動実行	
	82	2014-10-08 00:50	2014-10-08 00:50	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト確認	手動実行	
	81	2014-10-08 00:50	2014-10-08 00:50	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト確認	手動実行	
	80	2014-10-08 00:50	2014-10-08 00:50	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト	手動実行	
	79	2014-10-08 00:50	2014-10-08 00:50	受注管理	東部支部	受注集計ファイル読み込み	ファイル検知	
	78	2014-10-08 00:49	2014-10-08 00:49	受注管理	東部支部	受注集計ファイル読み込み	ファイル検知	
	77	2014-10-08 00:49	2014-10-08 00:49	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト	手動実行	
	76	2014-10-08 00:48	2014-10-08 00:48	受注管理	東部支部	受注集計ファイル読み込み	ファイル検知	
	75	2014-10-08 00:47	2014-10-08 00:47	受注管理	東部支部	受注集計定義テスト	スケジュール	
	74	2014-10-08 00:46	2014-10-08 00:46	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト	手動実行	
	73	2014-10-08 00:46	2014-10-08 00:46	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト	手動実行	
	72	2014-10-08 00:46	2014-10-08 00:46	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト確認	手動実行	
	71	2014-10-08 00:46	2014-10-08 00:46	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト確認	手動実行	
	70	2014-10-08 00:46	2014-10-08 00:46	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト	手動実行	
	69	2014-10-08 00:46	2014-10-08 00:46	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト確認	手動実行	
	68	2014-10-08 00:46	2014-10-08 00:46	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト	手動実行	
	67	2014-10-08 00:46	2014-10-08 00:46	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト確認	手動実行	
	66	2014-10-08 00:46	2014-10-08 00:46	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト	手動実行	
	65	2014-10-08 00:45	2014-10-08 00:45	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト	手動実行	
	64	2014-10-08 00:45	2014-10-08 00:45	受注管理	東部支部	受注集計定義手動実行テスト確認	手動実行	

1 ページ中 1 ページ目 100 47 件中 1 - 47 を表

実行結果の確認

使用権限のある定義の実行履歴のみ一覧に表示されます。

実行結果	実行結果のステータスは以下の 3 パターンです

成功ステータス

フロー定義が正常に実行された場合に表示されるアイコンです。

警告ステータス

フロー定義内のにあるいくつかのコンポーネントでエラーが発生した場合に表示されるアイコンです。

例:データベース書込み時にエラーが発生しあるコンポーネントの実行が停止した。など

失敗ステータス

フロー定義の実行に失敗した場合に表示されるアイコンです。

例:サーバーのメモリー不足により OutOfMemory が発生し、定義の実行に失敗した。など

実行 ID	実行単位に振られる一意の番号です
開始日時	実行が開始された日時です
終了日時	実行が終了した日時です
メニュー	実行した定義の格納メニューです
フォルダー	実行した定義の格納フォルダーです
処理フロー定義名	フロー定義の名称です
実行種別	実行トリガーの種類です
ユーザー変数	設計者が任意で表記できる項目です。

2.3.2.1 ログの詳細情報の確認

実行結果の画面一覧にあるログをクリックすることで、より詳細情報を確認することができます。

実行種別	実行トリガーの種類です
実行ユーザー	定義を実行したユーザーです。
メニュー	実行した定義の格納メニューです
フォルダー	実行した定義の格納フォルダーです
実行後の動作	ファイル検知定義で検知したファイルに対する振る舞いです。

■コンポーネント一覧

実行結果

コンポーネントが正常に実行された場合に表示されるアイコンです。

実行結果一覧に表示されるログのステータスが警告の場合、
エラーのコンポーネントに表示されるアイコンです。

実行結果一覧に表示されるログのステータスが失敗の場合、
エラーのコンポーネントに表示されるアイコンです。

コンポーネント ID	実行したフロー定義内の各コンポーネントに振られる ID です。
コンポーネント名	実行したフロー定義内のコンポーネント名です。

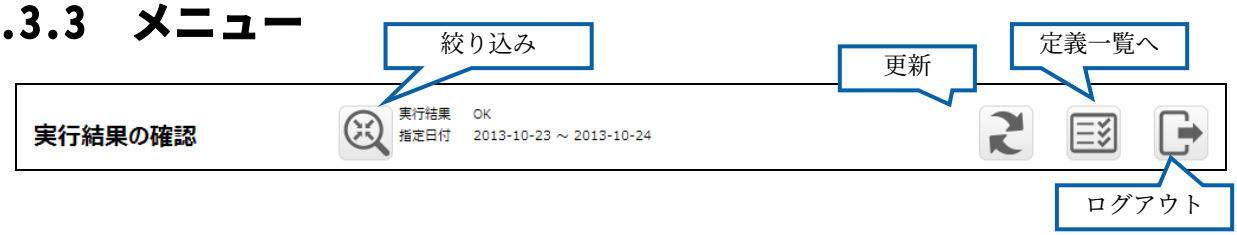
読込レコード	コンポーネントの入力側リソースが読み込んだレコード数です。
出力レコード	コンポーネントの出力側リソースが出力したレコード数です。
開始日時	コンポーネント定義がの実行が開始された日時です
終了日時	コンポーネント定義がの実行が終了された日時です
メッセージ	エラー発生時に表示されるメッセージです。

スクリプト定義実行時の “ 出力レコード ” はログの詳細情報には表示されません。

※すべて ”１” と表示されます。

出力レコード数
1

2.3.3　メニュー



［絞り込み］ボタン	絞り込み検索を行うための、絞り込み条件ダイアログを開きます ボタンの右に現在の設定内容が表示されます
［一覧更新］ボタン	現在の表示内容を更新します
［定義一覧へ］ボタン	定義一覧画面を表示します
［ログアウト］ボタン	ログアウトし、画面を閉じます

2.3.4 絞り込み条件

条件を入力し、[閉じる]ボタンをクリックすると、絞り込み条件として有効になります。

実行結果	OK、または、NG で絞り込み条件を設定します
日付指定	開始日時の範囲を絞り込み条件として設定します
検索	「実行 ID」「開始日時」「終了日時」「メニュー」「フォルダー」「処理フロー定義名」「実行種別」のいずれかの内容に対して、部分一致による絞り込みを設定します
[クリア] ボタン	絞り込み条件をすべて消去します
[閉じる] ボタン	ダイアログを閉じ、現在の設定を有効にします。

2.3.5　ログフォント色設定

実行結果一覧の項目にあるユーザー変数の値によって、ログのフォント色を変更することができます。

ログフォント色設定画面

追加：任意のユーザー変数を入力し、そのユーザー変数を持つログのフォント色を選択します。

編集：一覧で選択しているログフォント色設定を変更できます。

削除：一覧で選択しているログフォント色設定を削除できます。

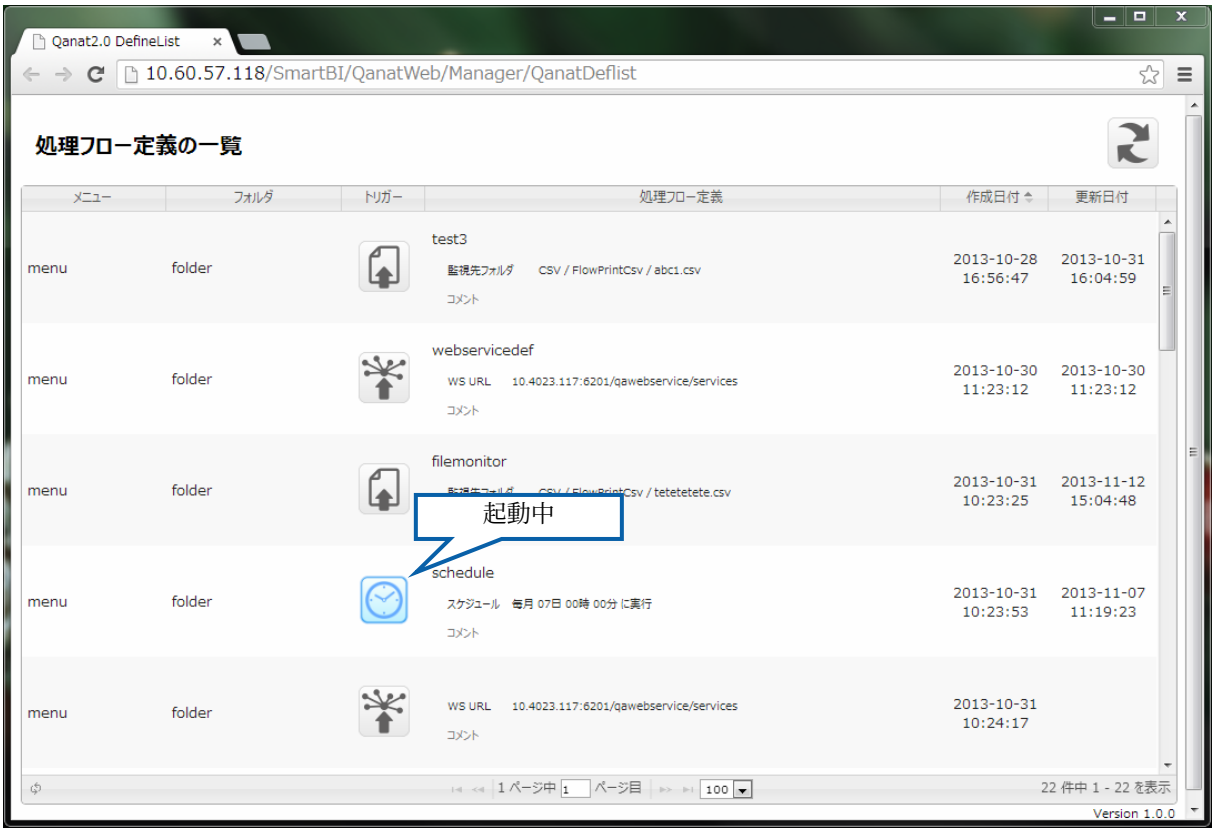
ログフォント色を青色に変更した例

2.4　フロー定義一覧（Web）

2.4.1　フロー定義一覧画面について

ここでは、フロー定義一覧画面（運用者）の機能について説明します。

定義済みのフロー定義の起動状況を参照できます。起動状態の変更、および、「実行結果を通知する」機能の設定を変更できます。

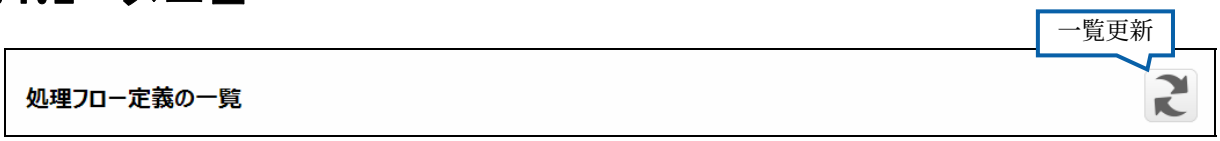


フロー定義一覧

すべての定義済み内容が一覧で表示されます。

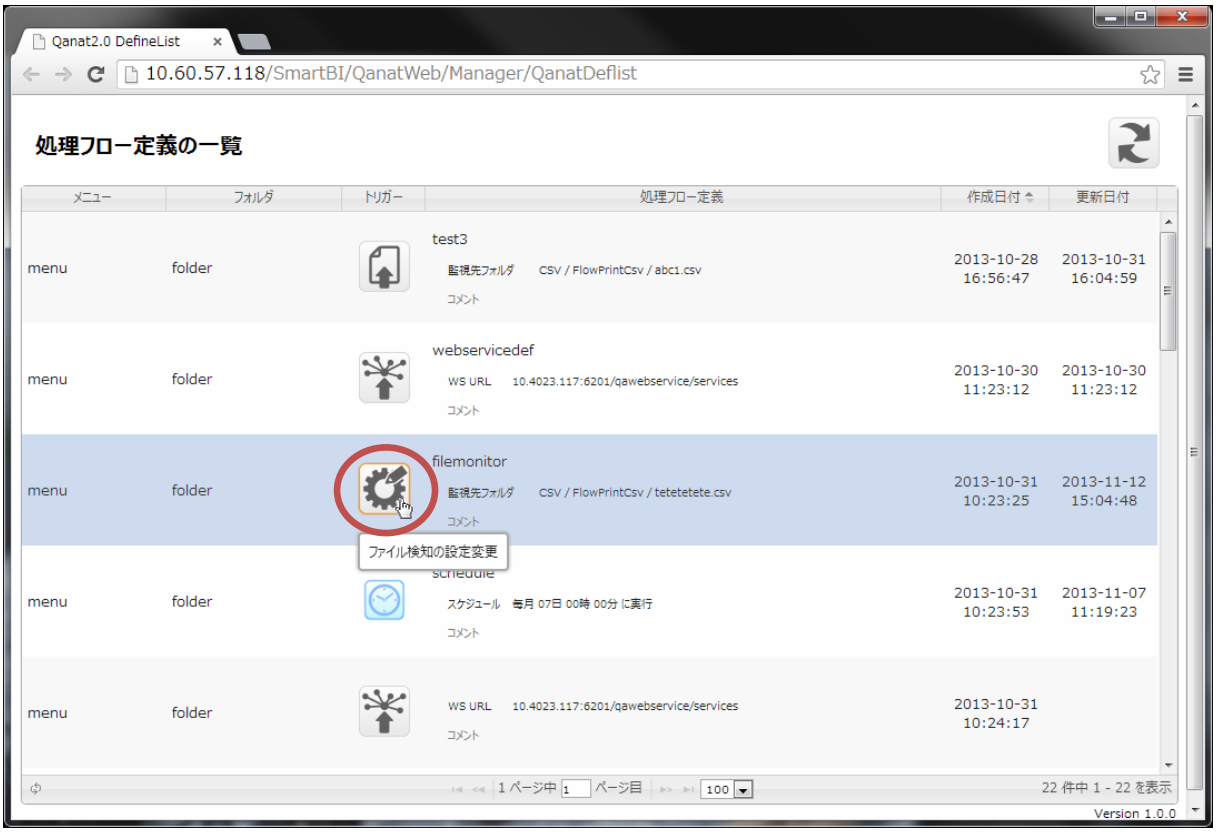
メニュー	定義が含まれるメニューの名称です
フォルダ	定義が含まれるフォルダの名称です
[トリガー]ボタン	作成時等で設定したトリガーの設定内容の要約です
フロー定義	フロー定義名、トリガーの設定内容の要約、コメント情報です
作成日付	定義を作成した日時です
更新日付	定義を更新した日時です
起動中	起動中の定義は点滅します

2.4.2　メニュー



［一覧更新］ボタン　　現在の表示内容を更新します。

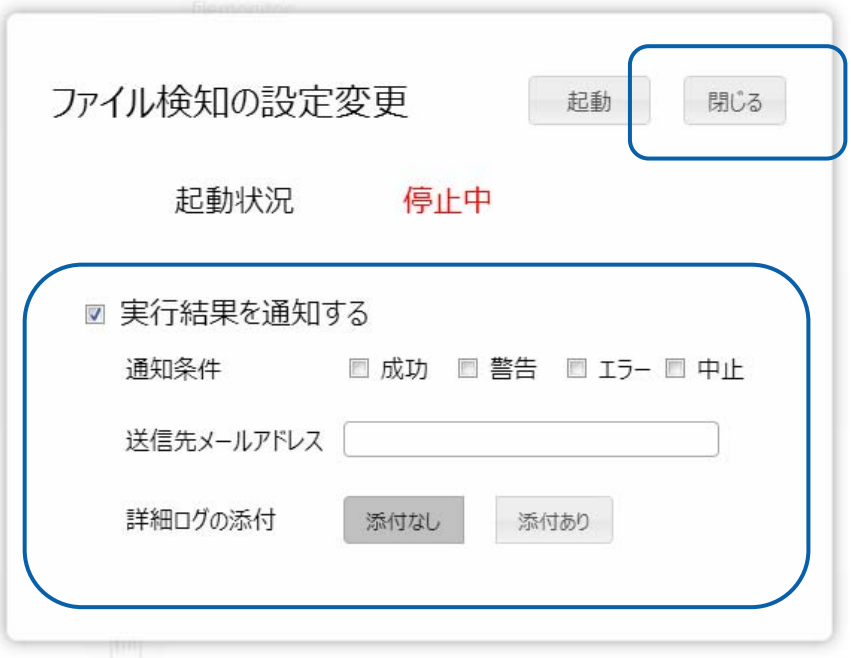
2.4.3　設定変更



フロー定義一覧

トリガーをマウスで選択すると、上記の赤枠のようにボタンが変化しますので、クリックすると、トリガーの種類によって設定ダイアログが表示されます。

＜共通の設定項目＞



［閉じる］ボタン

設定を終了し、一覧画面に戻ります

実行結果を通知する

「実行結果を通知する」機能を使用するかについて指定します

チェックすると、設定項目が追加されます

・通知条件

成功　　スケジュールが正常に終了したとき通知します。

警告　　スケジュールが警告を伴って終了したとき通知します。

エラー　　スケジュールが異常終了したとき通知します。

中止　　スケジュールが中止されたときに通知します。

・送信先メールアドレス

通知メールを送信するメールアドレス。

カンマで区切ることで複数のアドレスを指定できます。

・詳細ログ

エラー時の情報を出力したファイルです。（エラー時のみ作成されます。）

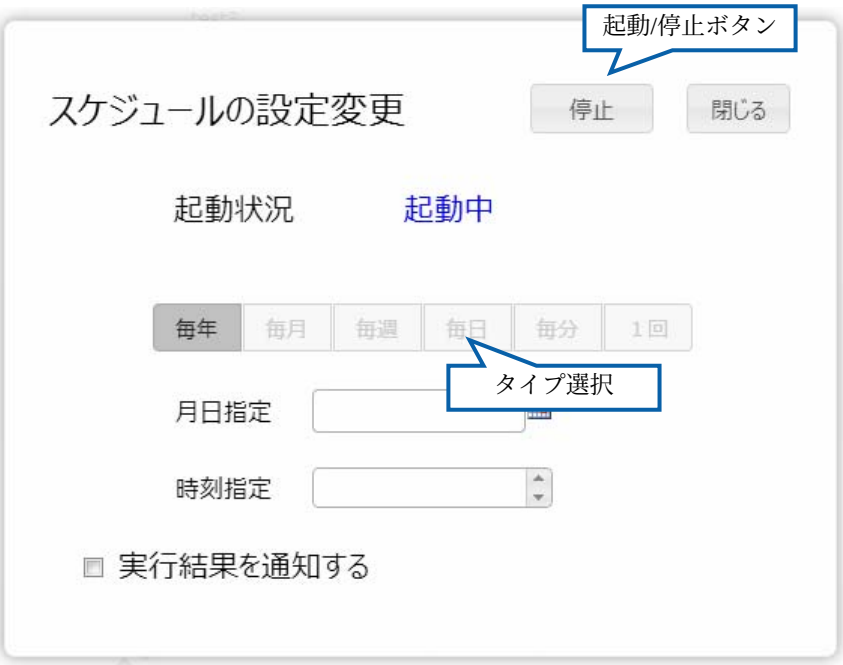
添付する・添付しない　　通知メールに詳細ログファイルを添付するかの設定

＜トリガー「手動」の設定項目＞

［実行］ボタン　　定義を実行します

定義名　　対象の定義の定義名です

＜トリガー「スケジュール」の設定項目＞



起動/停止ボタン　　定義の起動状態を設定します

起動状況　　起動状態を表示します

タイプ選択　　スケジュールのタイプを設定します。

■毎年

毎年、任意の日時に実行します

■毎月

毎月、任意の日時に実行します

■毎週

毎週、任意の曜日の任意の時間に実行します

■毎日

毎日、任意の時間に実行します

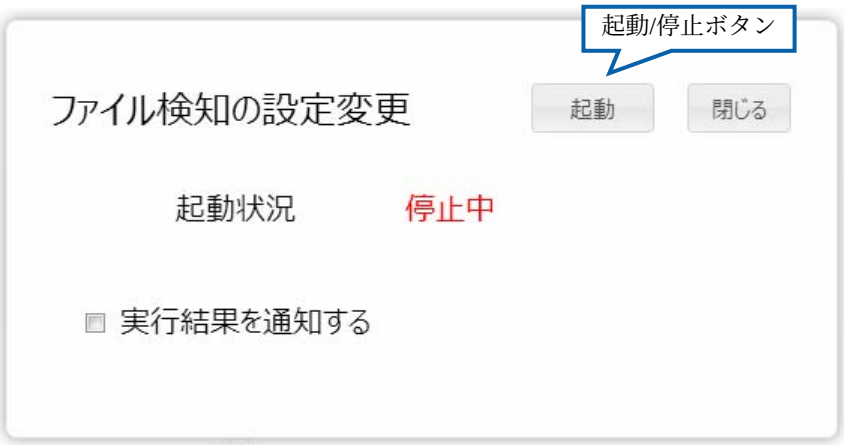
■毎分

特定の間隔（分単位）で実行します

■1 回

任意の日時に一回だけ実行します

＜トリガー「スケジュール」の設定項目＞



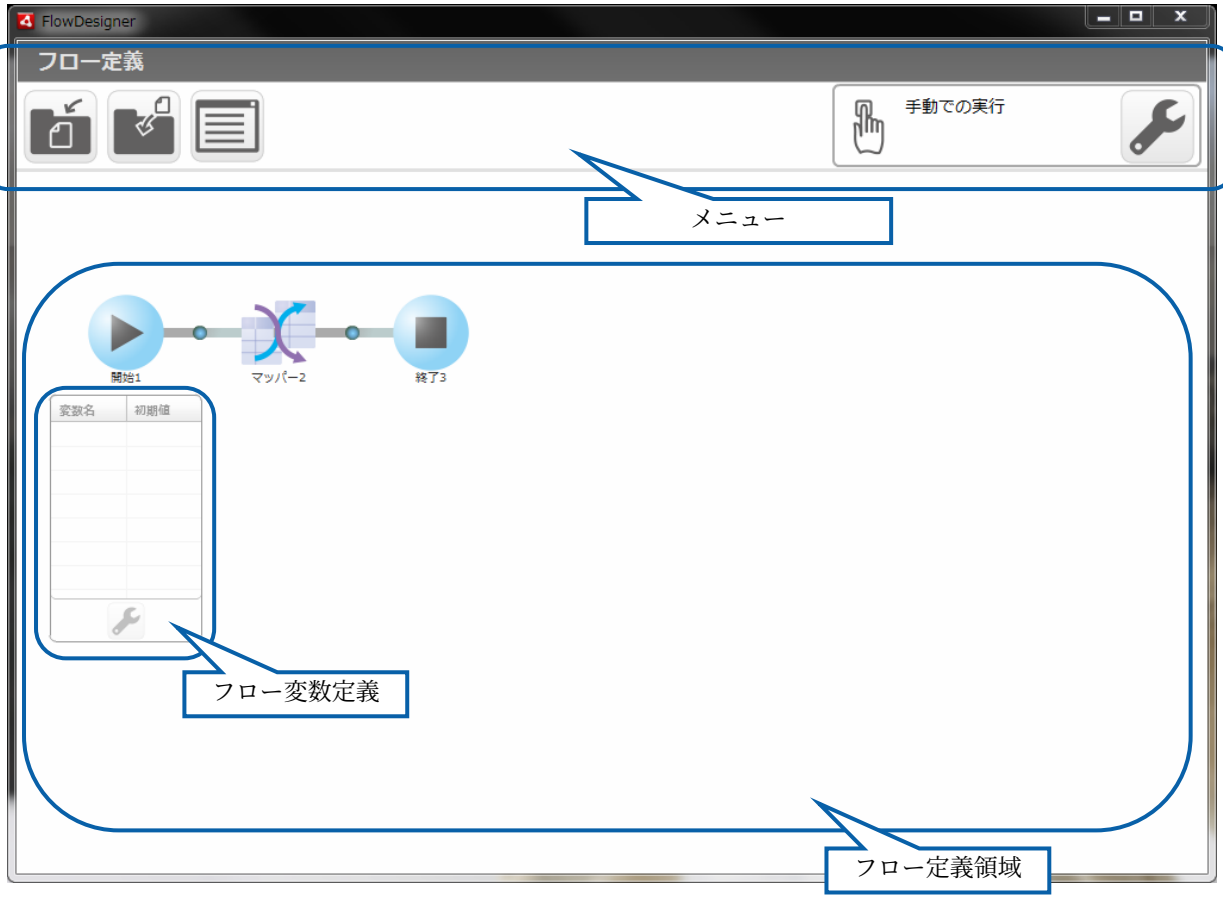
起動/停止ボタン　　定義の起動状態を設定します

起動状況　　起動状態を表示します

2.5 フロー定義画面（Flow Designer）

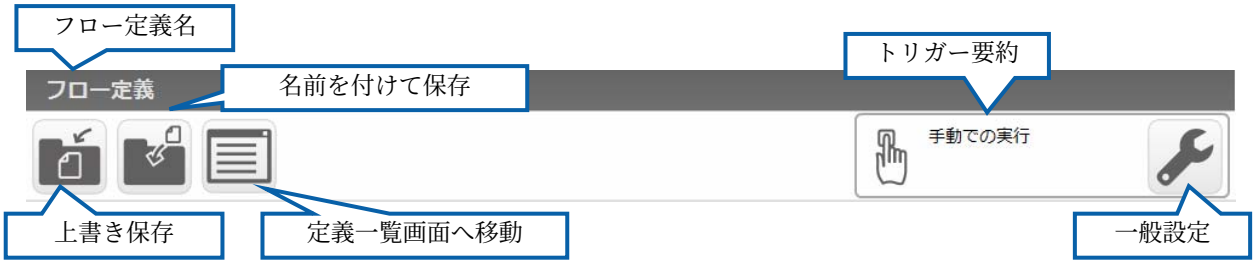
ここでは、定義者機能/Flow Desinger のログイン後に表示される、フロー定義一覧画面の機能について説明します。フロー定義ではマッパー定義、トランザクション等の動作を任意の順番で実行するように定義することがでます

2.5.1 フロー定義画面



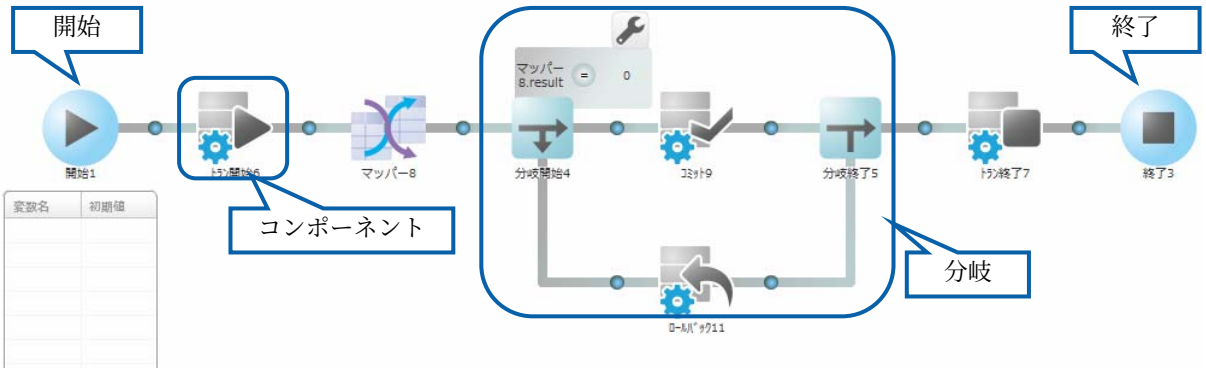
メニュー	様々な操作を行うメニューの領域です
フロー定義領域	実際のフローの定義が表示される領域です
フロー変数定義	フロー変数の参照や定義を行う領域です

2.5.2　メニュー



フロー定義名	編集中のフロー定義名です
[名前を付けて保存] ボタン	編集中のフロー定義を別名で保存です
[定義一覧画面へ移動] ボタン	定義一覧画面を Web ブラウザーで表示します
トリガー要約	トリガー内容の要約です
[一般設定] ボタン	トリガー等の設定画面を開きます。

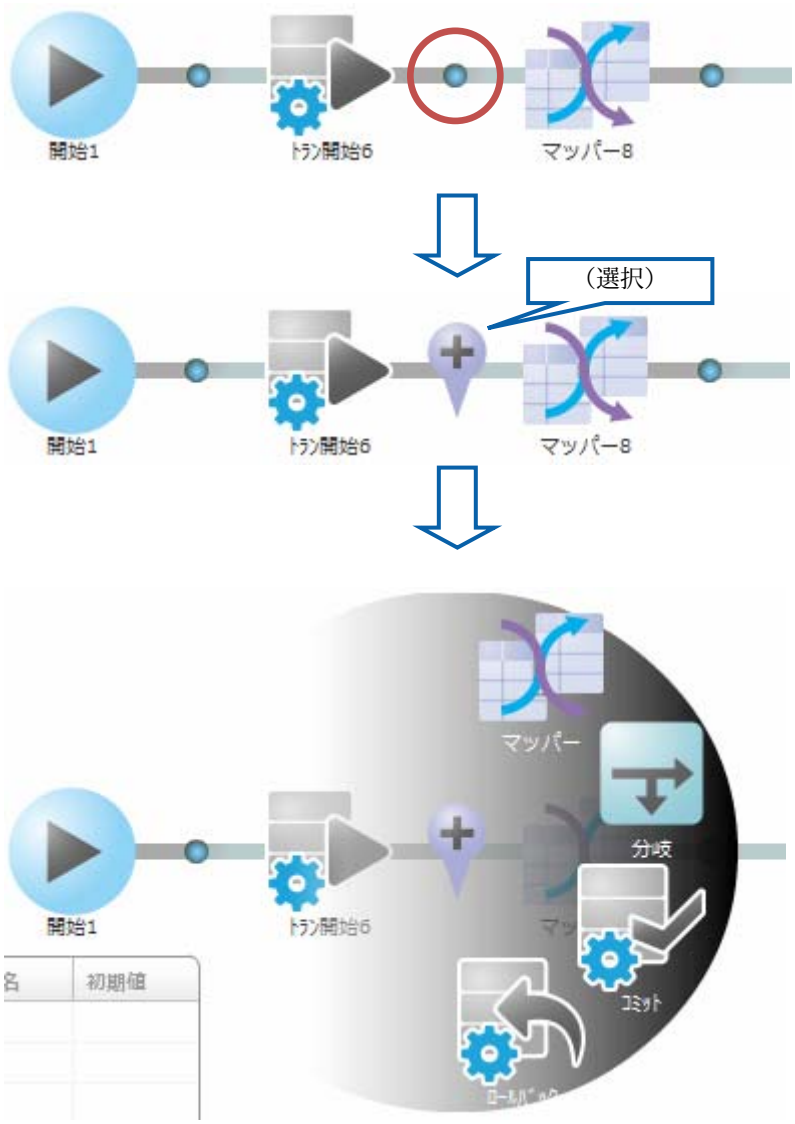
2.5.3　フロー定義領域の概要



開始	フロー定義の開始地点です
	ここから右側に実行が進みます
終了	フロー定義の終了地点です
	ここまで来るとフロー定義の実行は終了となります
コンポーネント	フロー定義で実行される内容を表します
分岐	「分岐」コンポーネントを使用すると、処理の流れが分岐します

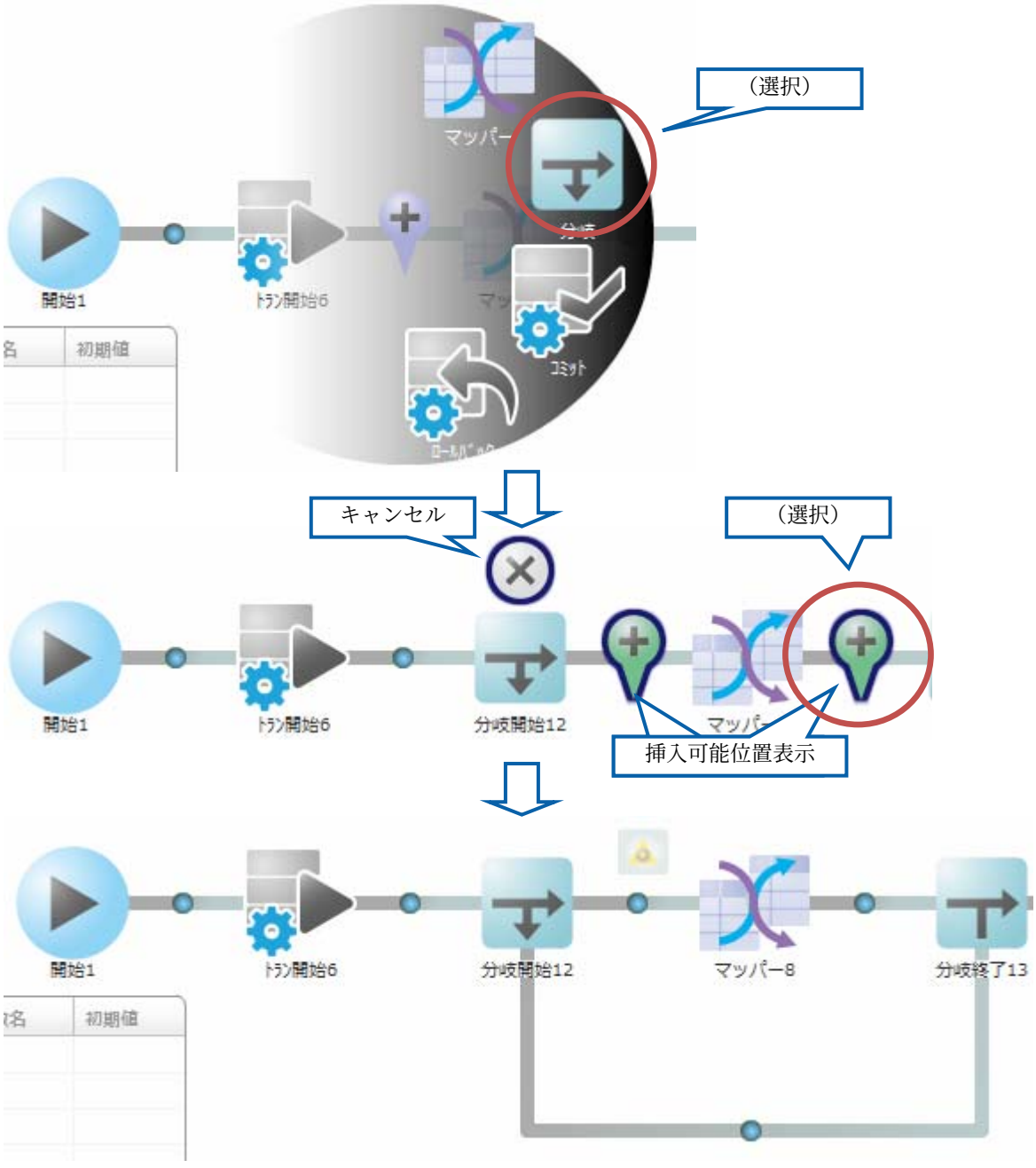
2.5.3.1 コンポーネントの追加

コンポーネントは、下記の赤枠内のアイコンをクリックすると表示されるパレットから行います。パレットの内容は、押される位置によって適切なものが表示されますので、選択してください。



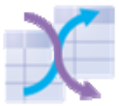
2.5.3.2　範囲コンポーネントの追加

「分岐」「トランザクション」のコンポーネントは、必ず開始と終了の二つのコンポーネントをセットで追加します。そのため、１つ目（開始）のコンポーネントを追加した後、２つ目のコンポーネントの追加操作に移行します。



一つ目のコンポーネントの追加後に、[キャンセル]を押すと、一つ目のコンポーネントも削除されます。

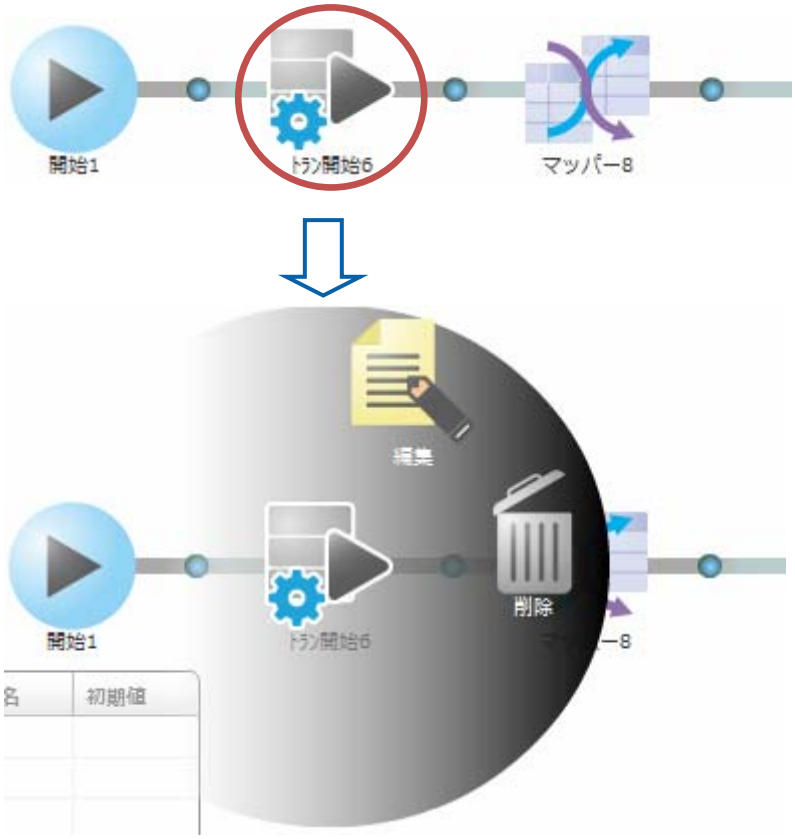
2.5.3.3　コンポーネントの種類

表示	名称	操作	変数	説明
	開始	編集	result message	フローの開始地点です 追加・削除することはできません
	終了	編集	result message	フローの終了地点です 追加・削除することはできません
	マッパー	編集 削除	result message readCount WriteCount	データの転送等の定義を行います
	分岐開始	編集 分岐追加 削除	result message	フローの分岐の開始地点です 必ず、「分岐終了」と一緒に追加されます。分岐条件を設定することが可能です。
	追加分岐	削除	result message	追加されたフロー分岐です 追加操作は「分岐開始」から行います。分岐条件を設定することが可能です。
	分岐終了	編集	result message	フロー分岐の終了地点です 「分岐開始」と連動して追加・削除がおこなわれます。
	トランザクション開始	編集 削除	result message	トランザクションの開始地点です 必ず、「トランザクション終了」と一緒に追加されます。トランザクションとは処理の単位で、この間に行われた処理を特定のタイミングで、コミット（確定）したりロールバック（復帰/キャンセル）したりすることができます。 トランザクションは開始・終了に含まれたマッパーのうち、DB の書き込み処理に対して有効です。

	コミット	編集 削除	result message	トランザクションをコミット（確定）します トランザクションの開始・終了の範囲でデータベースへの転送内容を確定させたい時などに使用します。トランザクション範囲にのみ挿入可能です
	ロールバック	編集 削除	result message	トランザクションをロールバック（復帰）します トランザクションの開始・終了の範囲でデータベースへの転送内容を取りやめて元に戻したい時などに使用します。トランザクション範囲にのみ挿入可能です
	トランザクション終了	編集	result message	トランザクションの終了地点です 「トランザクション開始」と連動して追加・削除がおこなわれます。なお、トランザクションの終了では、トランザクションの開始・終了の範囲に、「コミット」・「ロールバック」があるかどうかによらず、コミットが行われます。

2.5.3.4 コンポーネントの操作

コンポーネントの操作は、コンポーネントをクリックすると表示されるパレットから行います。パレットの内容は、押される位置によって適切なものが表示されます。



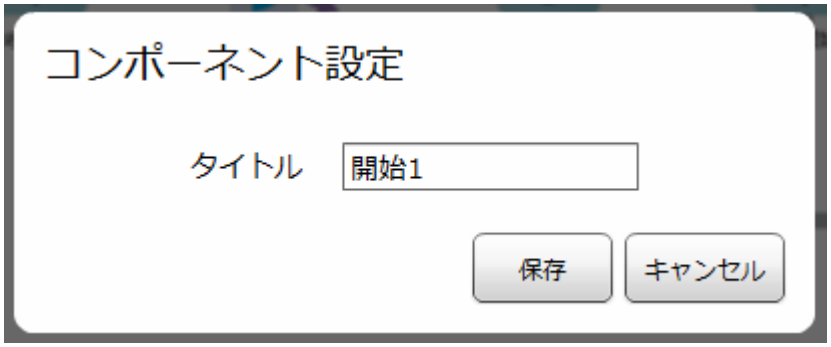
コンポーネントが条件等で使用されているばあい、そのコンポーネントは削除できません

2.5.3.5　コンポーネントの操作の種類

表示	名称	説明
	編集	コンポーネントを編集します マッパーの時のみ画面遷移を行い、その他のコンポーネントでは設定のダイアログが表示されます
	分岐追加	分岐範囲に分岐を追加します 「分岐開始」コンポーネントでのみ表示されます
	削除	コンポーネントの削除を行います。 ・コンポーネントの変数が利用されているなど、コンポーネントが削除できない場合、半透明の表示になります。 ・範囲コンポーネントの場合、選択したコンポーネント以外のものが同時に削除される場合があります。 「分岐開始」：選択した分岐開始に対応する分岐終了と、その範囲に含まれるコンポーネントがすべて削除されます 「分岐追加」：その分岐に含まれるすべてのコンポーネントが削除されます 「トランザクション」：選択したトランザクション開始に対応するトランザクション終了と、その範囲に含まれるすべてのコミットとトランザクションがすべて削除されます。

2.5.3.6　コンポーネントの編集

マッパーの編集時の操作については「2.6 マッパー編集画面」を参照ください。ここでは、その他のコンポーネントの編集について記載します。



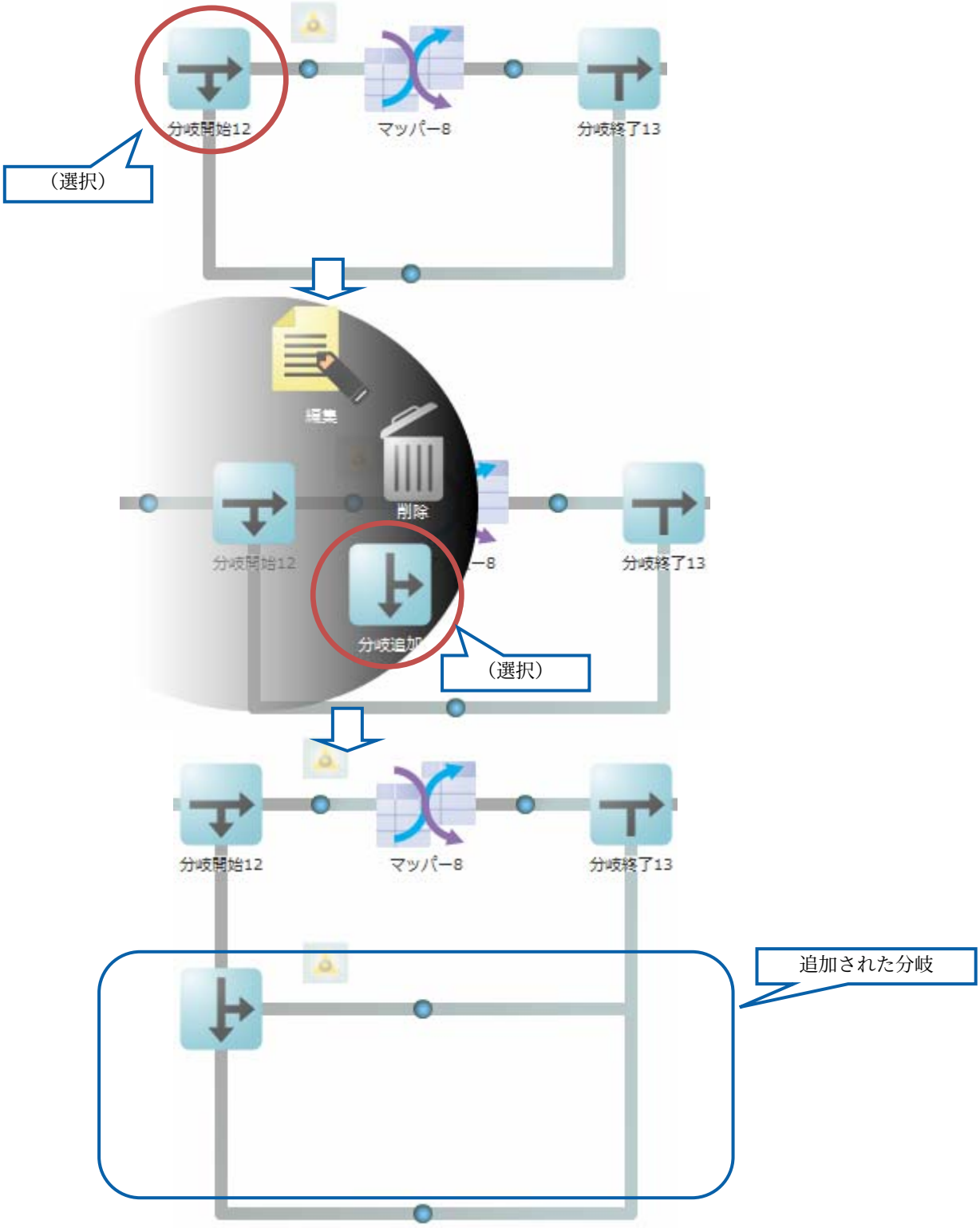
タイトル　　コンポーネントの下に表示されるタイトルを設定します。最大１２文字まで入力可能です

[保存]ボタン　　設定内容を保存して終了します。

[キャンセル]ボタン　　設定内容を保存せずに終了します。

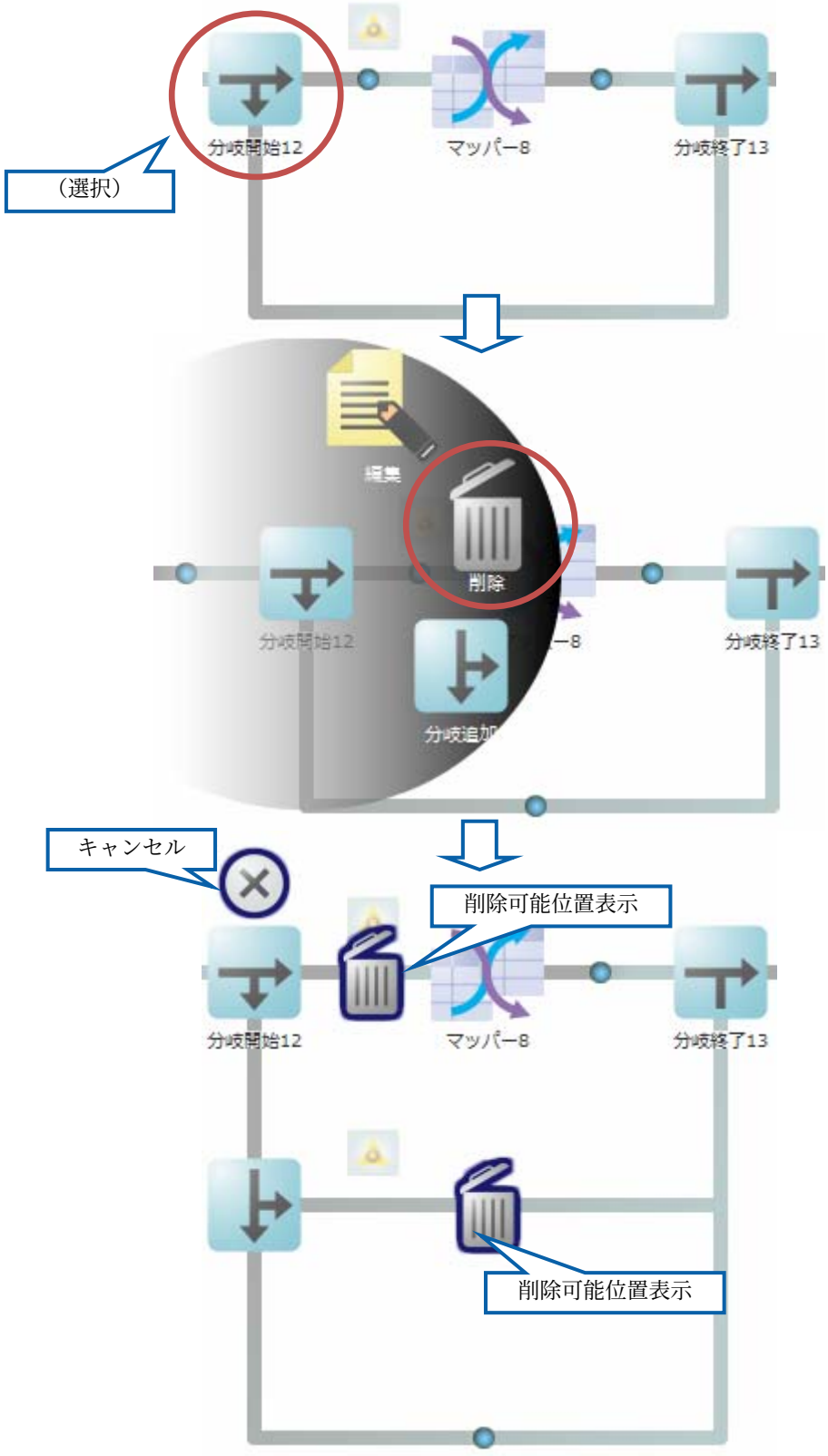
2.5.3.7　分岐の追加

「分岐開始」でのみ「分岐追加」を使用可能です。これを選択することでフローの分岐を追加できます。分岐は最大 5 つ(条件設定可能な分岐は 4 つ)まで設定可能で、上から順に確認し最初に条件が一致した分岐で処理が進みます。



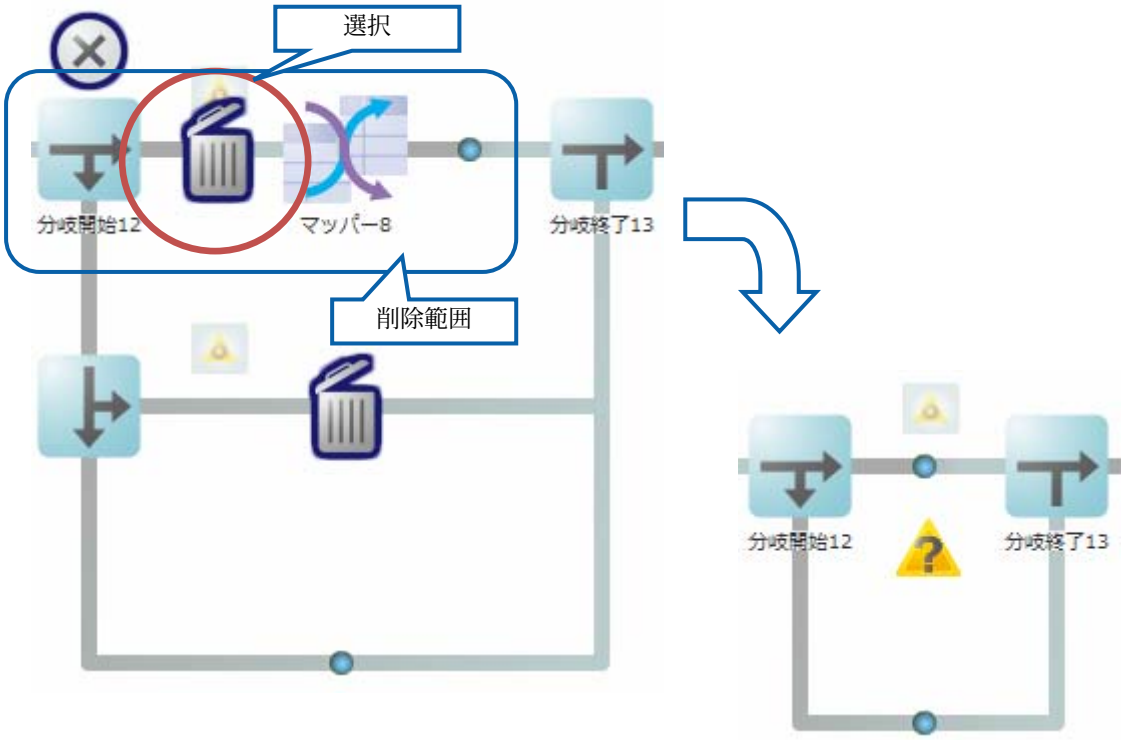
2.5.3.8　「分岐開始」での分岐削除

「分岐開始」で削除を実行した場合、すべての分岐の中から、どの分岐を削除するのかを選択します。



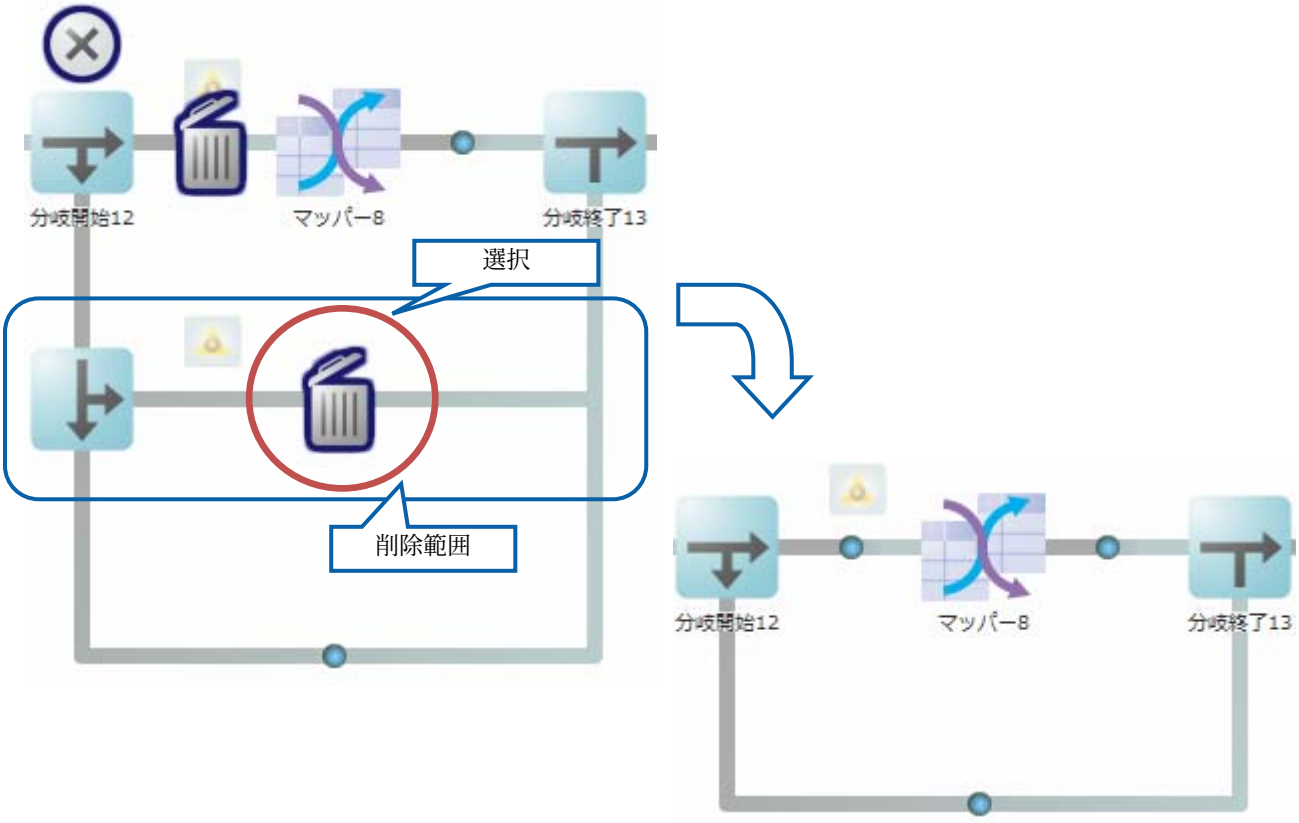
■上の「削除可能位置」を選択した場合

上の列の分岐に含まれるコンポーネントが削除され、上から２つ目の分岐内容が１つ目の分岐になります。



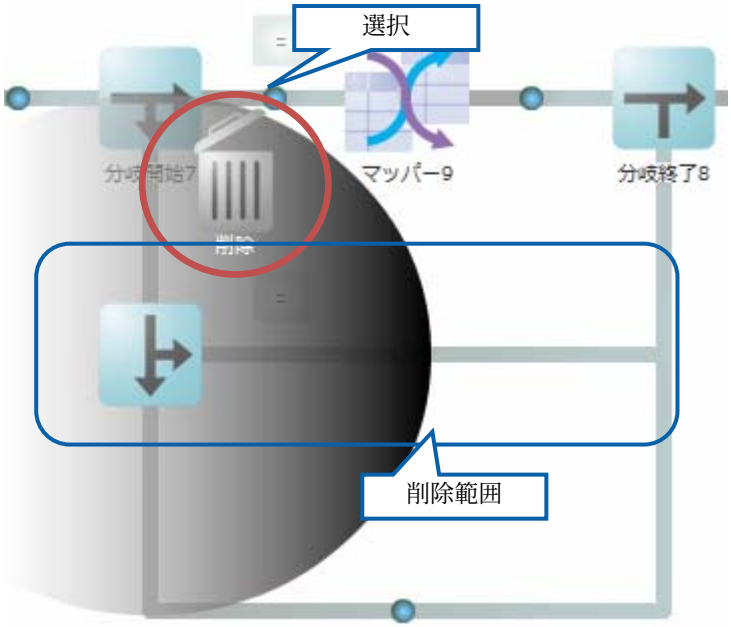
■下を選択した場合

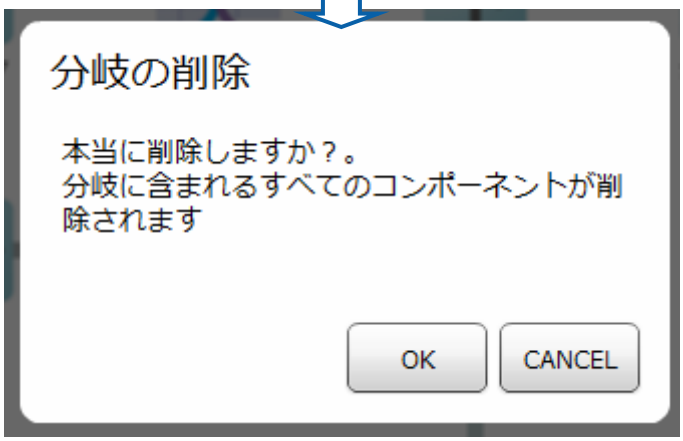
下の列の分岐に含まれるコンポーネントが削除され、上の分岐内容はそのまま残ります

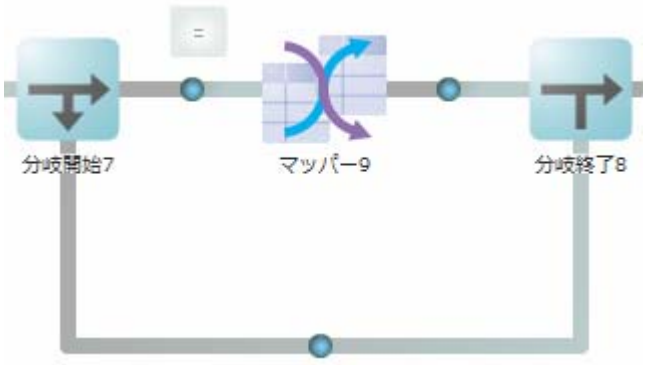


2.5.3.9 「追加分岐」での分岐削除

「追加分岐」で削除を実行した場合、選択した「追加分岐」に関連する分岐が削除されます

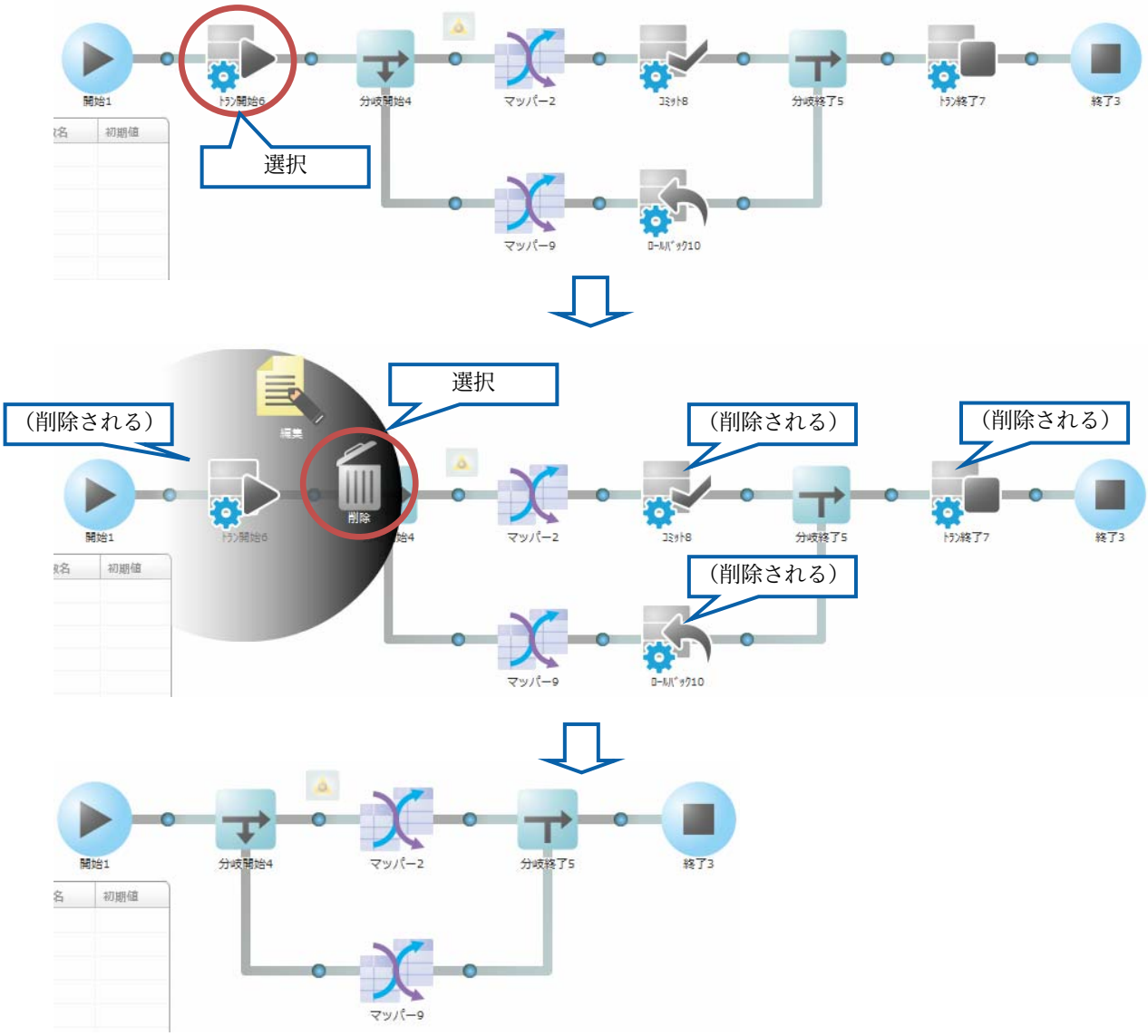






2.5.3.10　「トランザクション開始」の削除

「トランザクション開始」を削除した場合、対応する「トランザクション終了」と開始・終了に含まれる、すべてのコミット・ロールバックが削除されます。

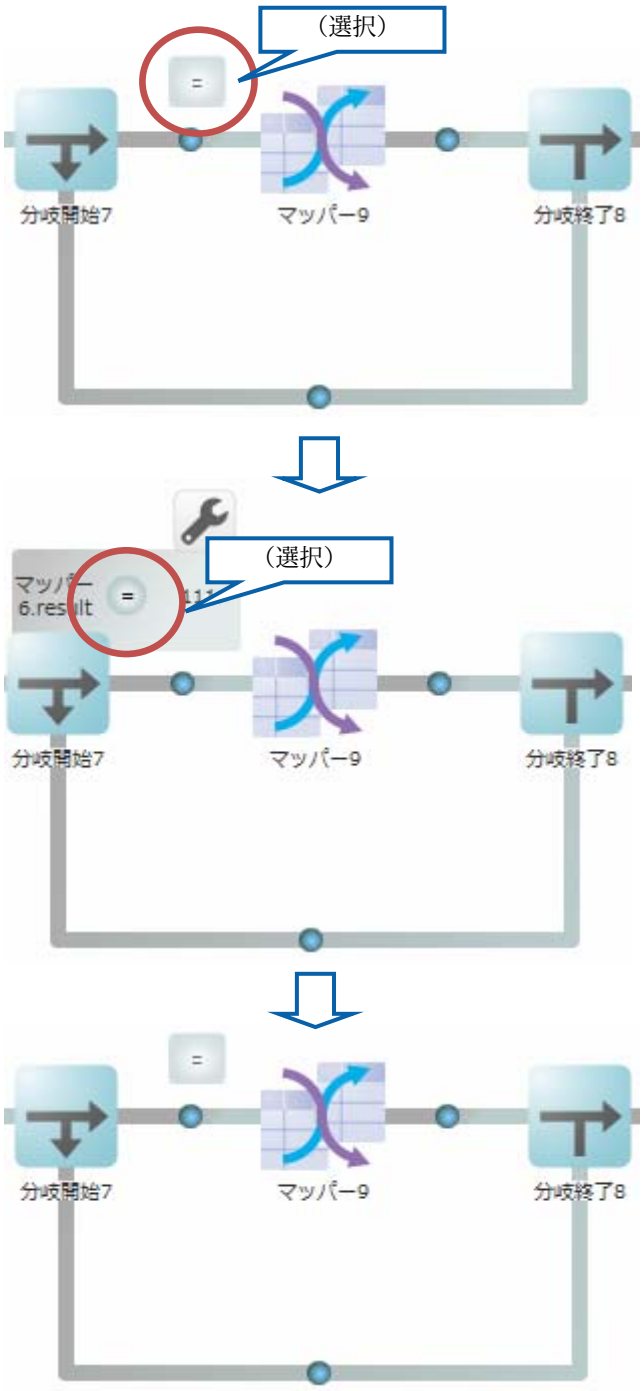


2.5.3.11　分岐条件の拡大と縮小

各分岐には分岐条件を設定し、その条件の時のみ、特定の処理を実行することができます。

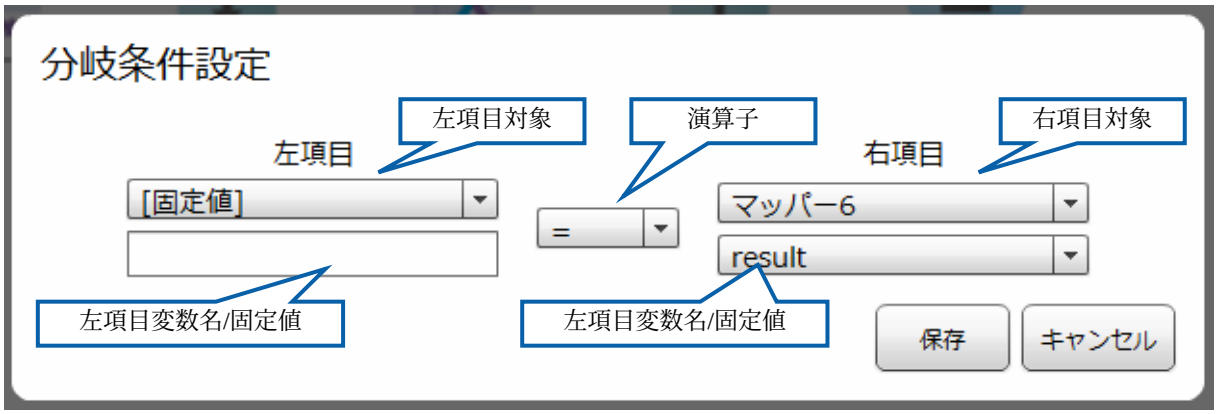
分岐条件をフロー上で確認するためには、縮小している分岐条件情報を選択して、拡大します。

元の大きさに戻すには拡大した分岐条件を再度、選択します。



2.5.3.12　分岐条件の設定

拡大した分岐条件の[設定]ボタンを押すと、設定画面が表示されます。



左項目対象	条件の左辺の変数の対象です
左項目変数名/固定値	条件の左辺の変数、もしくは、固定値の設定です 対象によって選択、もしくは、入力欄になります
演算子	左辺と右辺の関係を示す演算子です。 「=」「!=」「<」「>」「<=」「>=」のいずれかを設定できます。
右項目対象	条件の右辺の変数の対象です
右項目変数名/固定値	条件の右辺の変数、もしくは、固定値の設定です 対象によって選択、もしくは、入力欄になります
[保存]ボタン	設定内容を保存して終了します。
[キャンセル]ボタン	設定内容を保存せずに終了します。

2.5.3.13　分岐条件で使用可能な変数

種類（対象表示名）	変数名	説明
固定値 （[固定値]）	（なし）	特定の文字/値を、直接指定します。 他の変数と比較する為に、主に右辺に使用します。
	startDate	対象トリガー：手動実行　/　スケジューラー フロー定義が実行された時間です yyyy-MM-dd で表記されます
トリガー変数 （[トリガー変数]）	resourceName	対象トリガー：ファイル検知 ファイル検知した取得リソース名です
	pathName	対象トリガー：ファイル検知 ファイル検知したファイルのパスです
	fileName	対象トリガー：ファイル検知 ファイル検知したファイル名です
フロー変数 （[フロー変数]）	（定義した変数名）	フロー変数として定義を行ったものです 定義の方法については、「2.5.4　フロー変数定義」を参照ください。
コンポーネント変数 （コンポーネント名）	message	対象コンポーネント：全てのコンポーネント 　コンポーネントの実行時のメッセージです。コンポーネントによって内容は異なります
	readCount	対象コンポーネント：マッパー マッパーで読みだされた件数です
	writeCount	対象コンポーネント：マッパー マッパーで書き込まれた件数です
	Result	対象コンポーネント：全てのコンポーネント コンポーネントの実行結果です 　0 ： 成功 0 以外 ： 失敗、もしくは、エラー発生

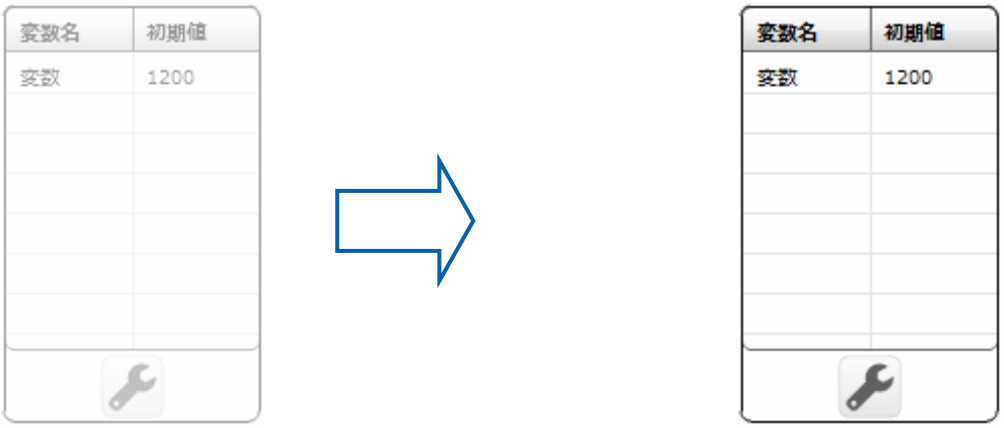
また、トリガー変数、フロー変数はマッパー内の入力ファイル名、固定文字フィルタ、前後処理等で使用することが可能で、トリガー変数は&{}、フロー変数は ${} で囲むことで指定が可能です。

・コンポーネント変数は「対象」欄では、コンポーネント名称で表示されます
・トリガー変数・コンポーネント変数はトリガーやコンポーネントの種類によって利用可能なものが異なります。

2.5.4　フロー変数定義

フロー変数を参照・定義する為の機能です。

通常はグレーアウトしていますが、マウスを合わせると内容をはっきり見ることができます。



2.5.4.1　フロー変数とは？

フロー変数とは、定義全体で値の受け渡しに使用することのできる変数で、マッパー内部で変数から値を引き渡したり、格納することができ、また、分岐での条件設定で、分岐の条件にも使用できます。

また、ファイル名、固定文字フィルタの値、前後処理で指定することも可能です。

指定には、以下の記述をします。

　　${フロー変数名}

上記図を例とすると、固定文字フィルタの値として

　　${変数}

と指定することで、固定文字フィルタから ” 変数 ” の値 1200　が出力されます。

・フロー変数の値は 文字列型 として扱われます。

2.5.4.2 変数設定

[変数設定]ボタンを押すことによって、変数の設定を行う事ができます。編集中はフロー編集領域やメニューの操作はできません。

変数名　　フロー変数名です。クリックすることで編集できます

初期値　　フロー変数の初期値です。クリックすることで編集できます

初期値の最大値は 50 文字です

[追加]ボタン　　フロー変数を新規に追加します

[削除] ボタン　　選択したフロー変数を削除します

使用中のフロー変数は削除できません

[終了] ボタン　　編集を終了します

2.6 マッパー編集画面(Flow Designer)

ここでは、マッパー編集画面の機能について説明します。

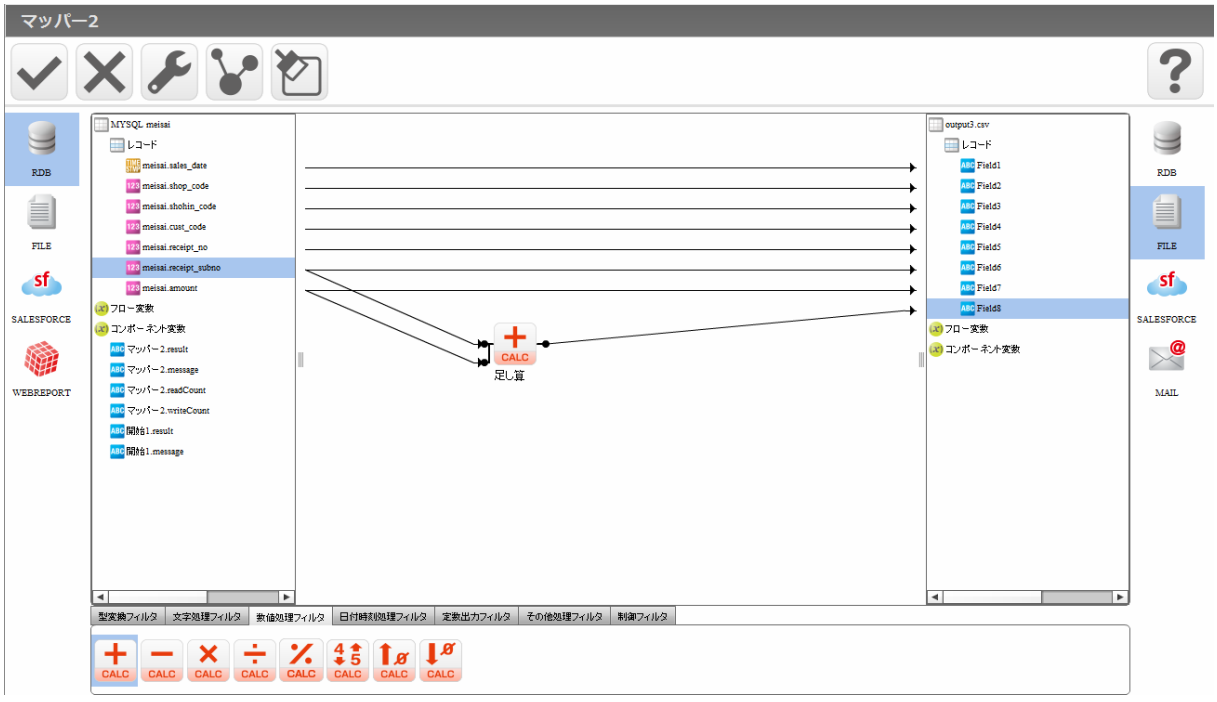
マッパー編集画面では、転送元から転送先への転送設定であるデータ転送定義である「マッパー」の作成ができます。

2.6.1　マッパーとは

マッパーを定義することで、指定したデータベースのテーブルのデータやファイルリソースのデータを別のテーブルやファイルリソースへ転送することができます。

転送元、転送先、転送するデータ、転送方法の情報を含みます。

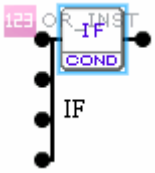
2.6.2　マッパー編集画面について



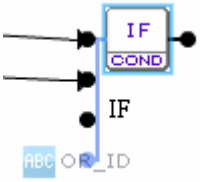
マッパー編集画面

左側の転送元テーブル（ファイル）のフィールドを右側の転送先テーブル（ファイル）のフィールドへ Drag & Drop することにより、転送の設定ができ、線（フロー）が描画されます。

フィルタの入力にフローをつなぎたい場合は、フィルタの上に転送元フィールドを Drag & Drop するか、フロー接続部に転送元フィールドを Drag & Drop してください。



フィルタ上に Drag & Drop（上から順にフローが引かれます。）



フロー接続部に Drag & Drop（青くハイライトされている接続部にフローが引かれます。）

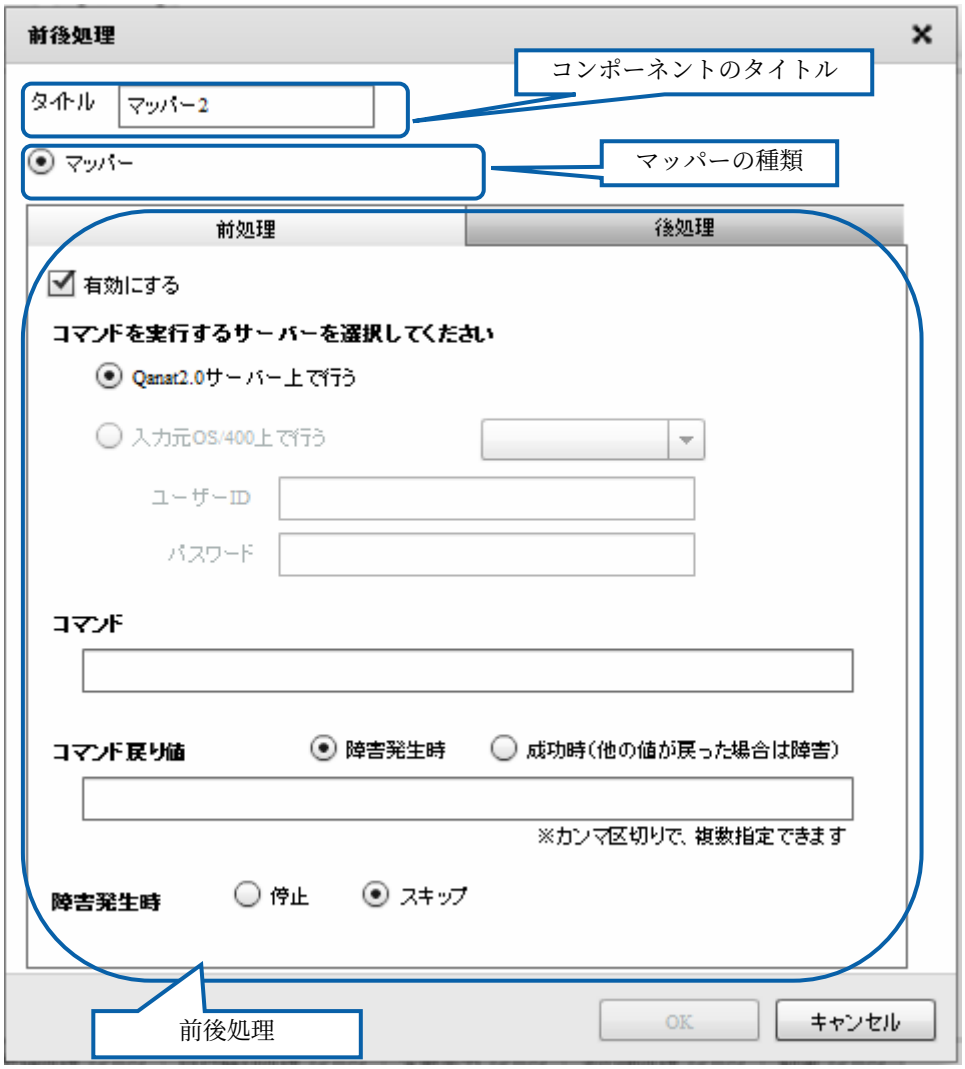
2.6.3 共通メニュー

ここでは、デザイナーで利用可能なデザイナー固有メニューを中心に記述します。

メニュー一覧

	OK	処理フロー編集画面を表示します。 編集したマッパーの内容を保存します。
	キャンセル	処理フロー編集画面を表示します。 編集したマッパーの内容は保存されません。
	マッパーの設定	コンポーネントのタイトルを変更します。 データ転送を実行する前と実行した後にコマンドを指定します。
	自動結線	転送元と転送先が指定されているときに、上から順番に同じ型に対して、転送の線を自動で引きます。
	キャンバスのクリア	設定済の線とフィルタを一括削除します。
	ヘルプ	製品のマニュアルを表示します。

2.6.4　マッパーの設定画面



コンポーネントのタイトル　**フロー定義での表示名です**

マッパーの種類　**マッパーの種類です。**

前後処理　**マッパーを実行する前と、実行した後の処理を指定します**

2.6.5　コンポーネントのタイトル

フロー定義上で表示されるマッパーの表示名を指定します。

2.6.6　マッパーの種類

マッパーの種類を指定します。
本バージョンではマッパー定義が選択された状態になっています。

2.6.7　前後処理

＜前処理＞

前処理

前処理では、データ転送を実行する前に“実行したい処理”を指定します。

・有効にする

チェックをすることで前処理が実行されます

・本製品サーバー上で行う

指定したコマンドを本製品サーバーを導入した OS 上で実行します。（Windows/Linux）

・入力元 OS/400 上で行う

入力元リソースに本製品がサポートする OS/400 を指定している場合に選択できます。

データベース名が表示されますので、必要なユーザーID/パスワードを入力します。

（入力リソースに OS/400 以外の OS や File を選択した場合は利用できません）

・コマンド

実行させる OS がサポートするコマンドラインを入力します

・コマンド戻り値

・障害発生時：コマンド実行の結果、入力した値が返された場合、前処理は障害発生と判断されます。それ以外の値が返された場合、前処理は成功と判断されます。

・成功時 ：コマンド実行の結果、入力した値が返された場合前処理は成功と判断されます。それ以外の値が返された場合、前処理は障害発生と判断されます。

コマンドの入力形式は、対象の OS によって異なります。戻り値が複数ある場合カンマで区切ることで複数指定できます。
以下に Widnows と Linux のコマンド実行例を記載します。

Windows 環境でディレクトリ作成コマンド「mkdir」を実行するコマンド

```
CMD /C mkdir “C:/NewDirectory”
```

Linux 環境でディレクトリ作成コマンド「mkdir」を実行するコマンド

```
/bin/mkdir /NewDirectory
```

・ コマンド戻り値は、実行するコマンドによって異なります。事前に、どのような場合にどういった値が返されるのか把握しておく必要があります。

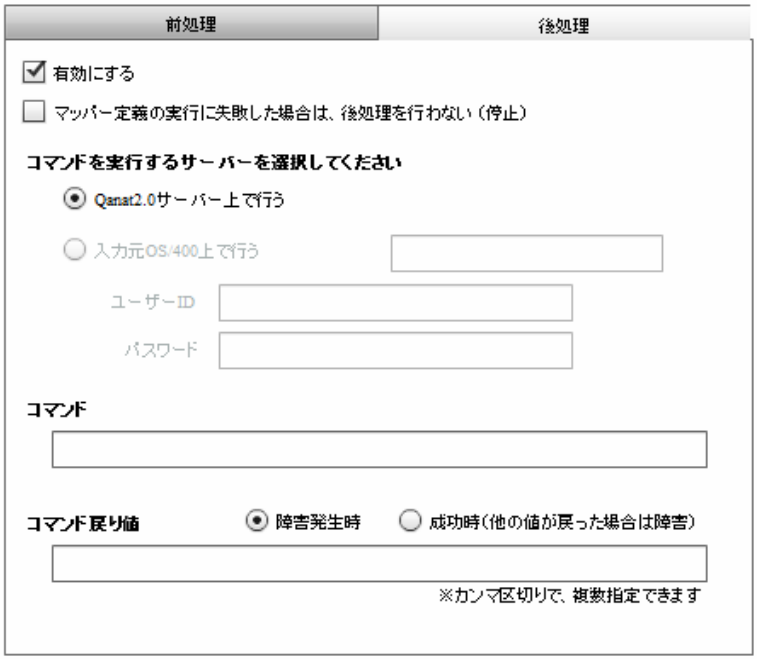
障害発生時

前処理で障害が発生した場合の対処について指定します。

・停止 ：障害が発生した時点で処理を停止し、次の処理（データ転送）は実行されません。

・スキップ：障害を無視し、次の処理（データ転送）を実行します。

＜後処理＞



後処理

後処理では、データ転送を実行した後に“実行したい処理”を指定します。

・有効にする

チェックをすることで後処理が実行されます

・マッパー定義の実行に失敗した場合は、後処理を行わない（停止）

チェックをするとデータ転送でエラーになった場合後処理は実行されません。

・本製品サーバー上で行う

指定したコマンドを、本製品サーバーを導入した OS 上で実行します。（Windows/Linux）

・入力元 OS/400 上で行う

入力元リソースに本製品がサポートする OS/400 を指定している場合に選択できます。

データベース名が表示されますので、必要なユーザーID/パスワードを入力します。

（リソースに OS/400 以外の OS や File を選択した場合は利用できません）

・コマンド

実行させる OS がサポートするコマンドラインを入力します

・コマンド戻り値

・障害発生時：コマンド実行の結果、入力した値が返された場合、後処理で障害発生と判断されます。それ以外の値が返された場合、後処理は成功と判断されます。

・成功時：コマンド実行の結果、入力した値が返された場合後処理は成功と判断されます。それ以外の値が返された場合、後処理は障害発生と判断されます。

コマンドの入力形式は、対象の OS によって異なります。戻り値が複数ある場合カンマで区切ることで複数指定できます。
以下に Widnows と Linux のコマンド実行例を記載します。

Windows 環境でディレクトリ削除コマンド「rmdir」を実行するコマンド

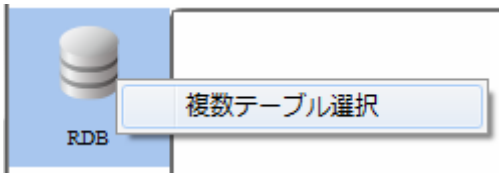
```
CMD /C rmdir “C:/NewDirectory”
```

Linux 環境でディレクトリ作成コマンド「rmdir」を実行するコマンド

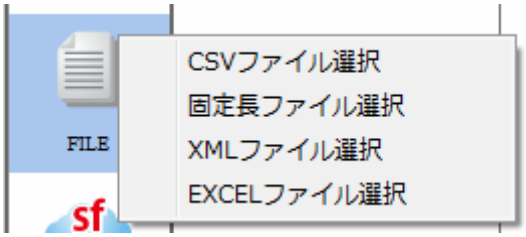
```
/bin/rmdir /NewDirectory
```

コマンド戻り値は、実行するコマンドによって異なります。事前に、どのような場合にどういった値が返されるのか把握しておく必要があります。

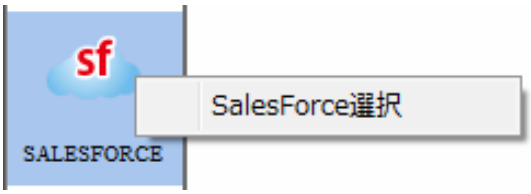
2.6.8 リソース選択



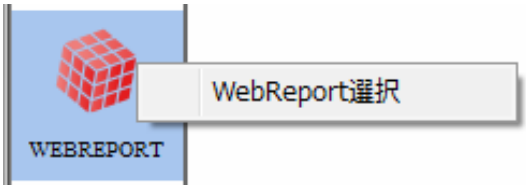
データ転送元・転送先には RDB を選択できます。データ転送元では RDB のテーブルの結合結果をリソースとして指定できます。



ファイル選択には CSV ファイル・固定長ファイル・XML ファイル・EXCEL ファイルを選択できます。



SALESFORCE では SALESFORCE のリソースを選択できます。

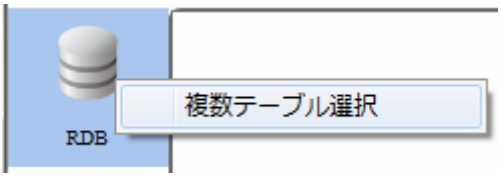


WEBREPORT では作成した WebReport 参照定義を選択できます。

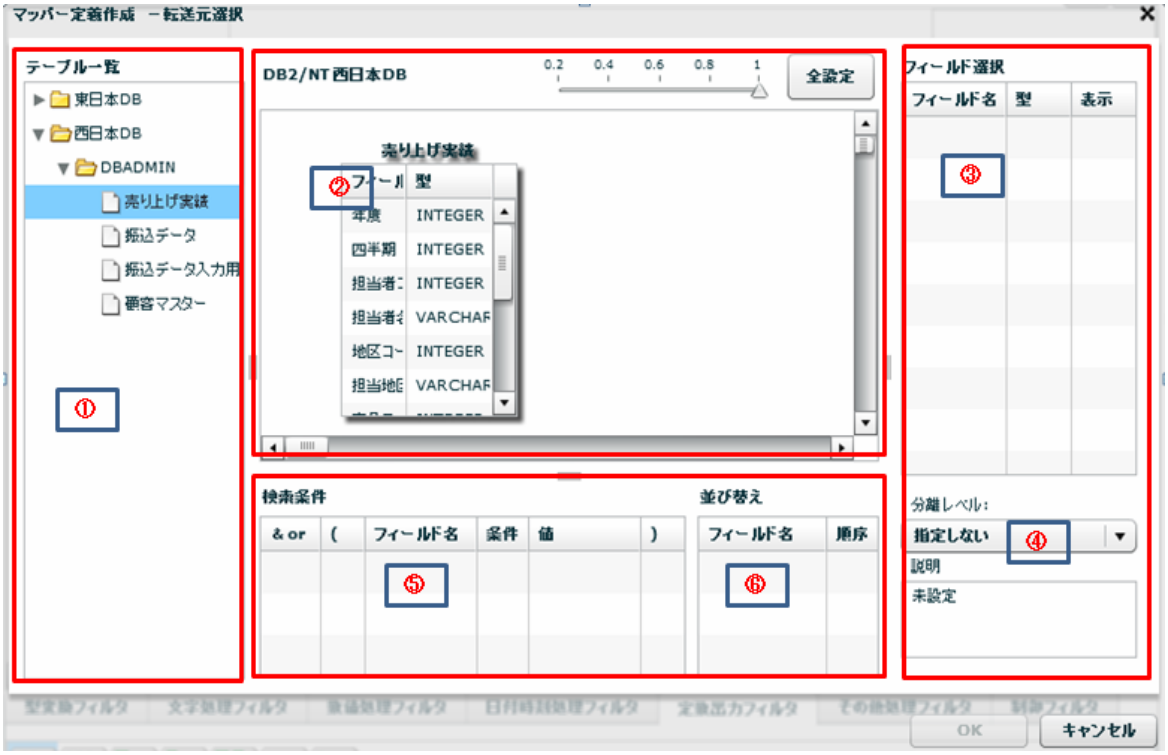
MAIL では登録したメールサーバーを指定できます。

2.6.9 RDB 選択

データ転送元に RDB を選択します。



RDB 選択



転送元選択

データ転送元では複数のテーブルを②で結合して、転送元として参照出来ます。

売上げ情報と顧客マスタ情報を結合することなどができます。

③では参照するフィールドを指定します。

⑤と⑥では検索条件、並び替えを行えます。

①【テーブル一覧】　　転送したいデータが格納されているテーブルを②へのドラッグ&ドロップで選択します。

②【結合】　　中央部分にあるマッピング画面にテーブルを複数出力し、フィールドからフィールドにドラッグ＆ドロップすることで、同じデータベースのテーブルを結合することができます。

結合したフィールド同士が結線される

【矢印選択】

結合したフィールド同士が結線され、その結線上で右クリックすることで矢印方向で参照元、参照先を指定できる。以下に例を記載致します。

売上表

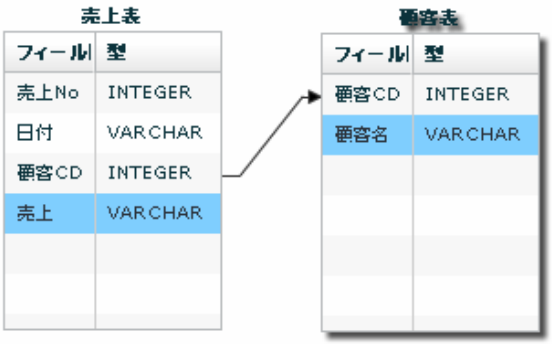
売上No	日付	顧客表.顧客CD	売上
1	2001/05/27	101	300
2	2001/05/27	101	1750
3	2001/05/27	103	5000
4	2001/06/27	104	1750
5	2001/06/27	104	2500

顧客表

顧客CD	顧客名
101	二島商店
102	姫路商事
103	大阪物産
104	神戸商店
105	福岡商事

・顧客ＣＤ同士で連結しテーブルを結合し、マスタのデータを取得します。

①　矢印の方向が「→」の場合：　売上表が参照元で顧客表マスタを参照します。

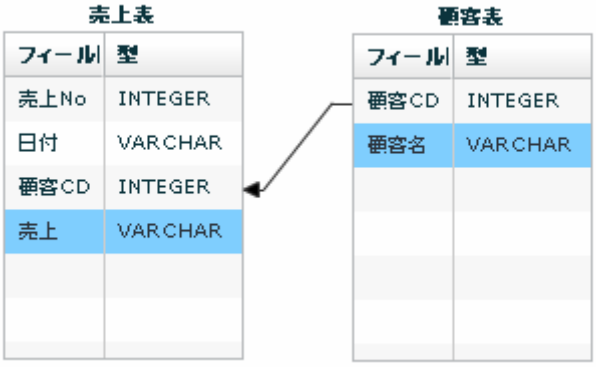


実行結果は以下の通りです。

実行結果

売上No	日付	売上表.顧客CD	顧客表.顧客CD	顧客名	売上
1	2001/05/27	101	101	二島商店	300
2	2001/05/27	101	101	二島商店	300
3	2001/05/27	103	103	大阪物産	5000
4	2001/06/27	104	104	神戸商店	1750
5	2001/06/27	104	104	神戸商店	1750

② 矢印の方向が「←」の場合：　顧客表マスタが参照元で売上表を参照します。

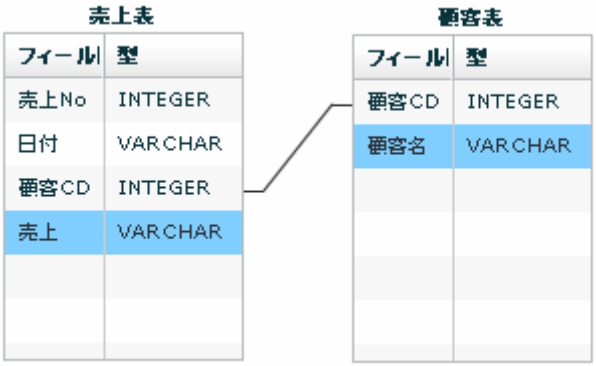


実行結果は以下の通りです。

実行結果

顧客名	顧客表.顧客CD	売上表.顧客CD	売上No	日付	売上:
二島商店	101	101	1	2001/05/27	300
二島商店	101	101	2	2001/05/27	300
姫路商事	102				
大阪物産	103	103	3	2001/05/27	5000
神戸商店	104	104	4	2001/06/27	1750
神戸商店	104	104	5	2001/06/27	1750
福岡商事	105				

③　矢印の方向が「-」の場合：　売上表の顧客ＣＤと顧客表マスタの顧客ＣＤが一致したものを出力します。



実行結果は以下の通りです。

実行結果

売上No	日付	売上表.顧客CD	顧客表.顧客CD	顧客名	売上:
1	2001/05/27	101	101	二島商店	300
2	2001/05/27	101	101	二島商店	300
3	2001/05/27	103	103	大阪物産	5000
4	2001/06/27	104	104	神戸商店	1750
5	2001/06/27	104	104	神戸商店	1750

③【フィールド選択】　テーブル一覧にて選択されたテーブルのフィールド一覧を表示します

フィールド選択するにはマッパー定義上にあるフィールドを

ドラッグ＆ドロップするか画面上の全設定ボタンで行えます。

【フィールド名】　フィールド定義として保管されている表示名です。

【型】　データの型です。

【表示】

標準	選択されたフィールドの値を返します。
最大	選択されたフィールドの最大値をレコードから返します。
最小	選択されたフィールドの最小値をレコードから返します。
平均値	選択されたフィールドの平均値をレコードから返します。
合計	選択されたフィールドの合計値をレコードから返します。
集計キー	指定されたフィールドをグループでまとめて１レコード出力します。

例：　下記のデータで出身別で年齢の平均値を出したい場合、

レコード NO	出身	名前	年齢
1	東京	山田	１７歳
2	東京	鈴木	２５歳
3	兵庫	佐藤	４５歳

フィールド選択で出身のデータが入ってフィールドに集計キーをセットし、

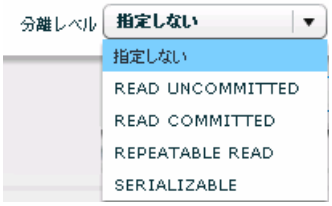
次に年齢のデータが入っているフィールドに平均値をセットする

上記の出力結果

レコード NO	出身	年齢
1	東京	２１歳
2	兵庫	４５歳

【全設定ボタン】　　画面上部にある全設定ボタンを押下することで中央部で選択されているテーブルのフィールドを全て選択することができます。

④【分離レベル】　　定義実行時の転送元の分離レベルを設定します。



分離レベル

指定しない	転送元データベースに指定された分離レベルを利用します。
READ UNCOMMITED	読み取り用ロックを使用しません。
READ COMMITTED	データ読み取り時に読み取り用ロックをかけます。
REPEATABLE READ	トランザクションが終了する前に複数回読み込む場合でも、その間に他のトランザクションが実行されても影響がないようなロックをかけます。
SERIALIZABLE	REPEATABLE READ に加え、トランザクション中は他のトランザクションからの行の追加もできないようなロックをかけます。

■分離レベルについて

データ転送元の分離レベルの設定により、送信されるデータの”鮮度”が異なります。

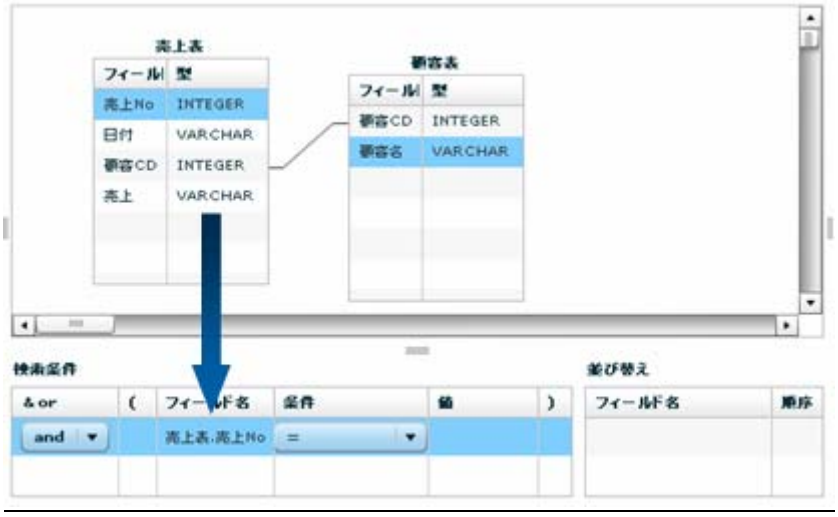
作成したい処理に適した分離レベルの設定を行ってください。

データベースにより、サポートされない分離レベルもあります。詳細は、転送元データベースの仕様を確認してください。

⑤【検索条件】

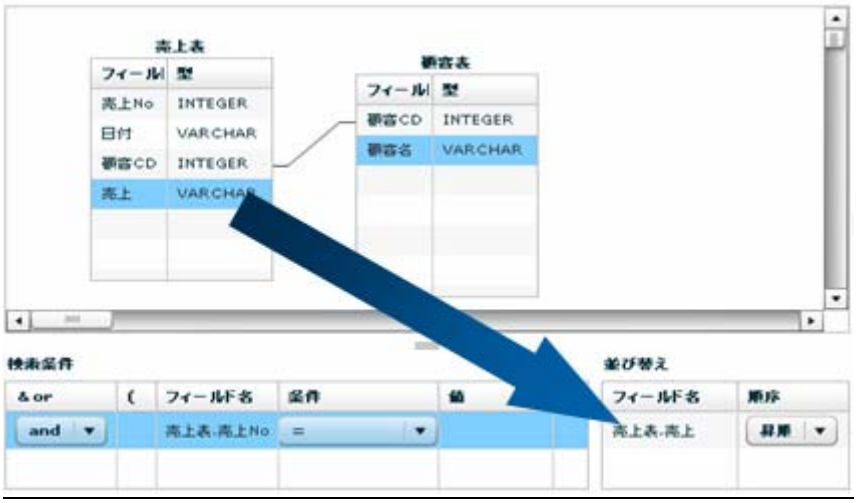
① ②のテーブル配置領域に配置したテーブルから検索条件に使用したいフィールドを⑤の検索条件領域にドラッグ＆ドロップします。SQL の Where 句と同じ構文を作成します。

&or	複数の条件を指定したいとき and 条件か or 条件を選択できます。
(	条件を囲む（ の部分です。
フィールド名	検索条件に使用するフィールド名です。
条件	"＝、！＝、＞＝、＞、＜＝、＜"、文字含む、文字含まない、文字始まる、文字終わる、"is Null、is not Null"の中から使用する検索条件を選択します。
値	検索条件に使用する値をここに入力します。
)	条件を囲む ）の部分です。

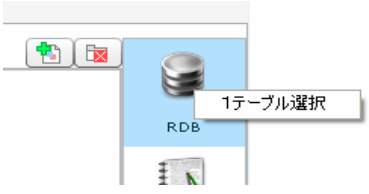


⑥並び替え

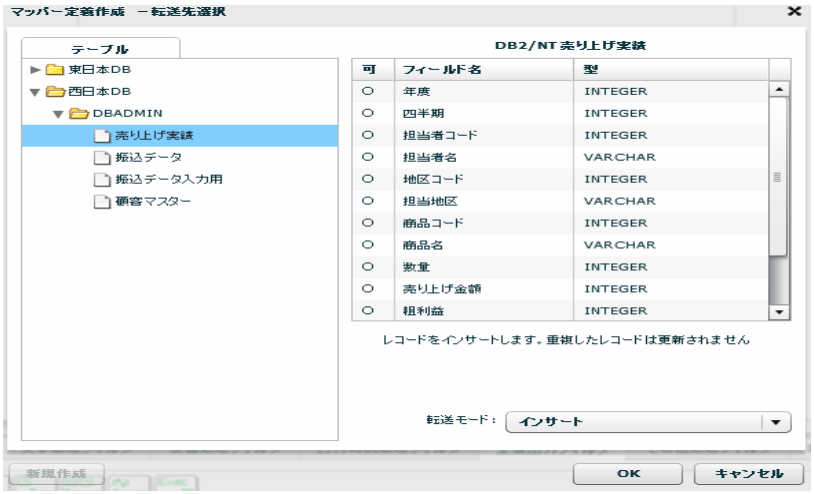
②のテーブル配置領域に配置したテーブルから並び替えをしたいフィールドを⑥の並び替え領域にドラッグ＆ドロップします。指定したフィールドの昇順、降順を指定できます。



データ転送先に RDB を選択します。



RDB 選択



テーブル一覧　　データを転送したいテーブルを選択します

フィールド一覧　　テーブル一覧にて選択されたテーブルのフィールド情報

　可　　フィールドが転送対象として設定可能かどうかを表示します。

　フィールド名　フィールド定義として保管されている表示名

　型　　データ型

転送モード　　転送先への処理モードを選択します。

転送モード

インサート　　データを追加だけします。キーの重複時にはエラーになります。

アップデート　　データを更新だけします。更新対象がない場合エラーになります。

インサート/アップデート　データを更新キーにより、追加または更新します。

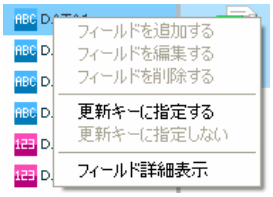
リプレース　　データを全件削除後、追加します。

デリート　　データを自動選択されるキーにより、削除します。

アップデート、インサート/アップデート時には更新キーを指定する必要があります。

デリート時の場合は結線したフィールド全てが自動的にデリートのキーになります。

更新キーは、フィールドを選択状態にし、右クリックで表示されるメニュー［更新キーに指定する］ にて設定可能です。



更新キー指定メニュー

デフォルトの状態では、データベースからデータを取得した際に、データの前後の半角スペースは削除するよう動作をします。

例：データが ‘　　JBAT’ だった場合は ‘JBAT’ と出力されます。

データ前後の半角スペースの出力を行いたい場合は Qanat サーバーの

qanat_appldef.xml 内にある TRIM_MODE を 0 (off) に設定し

サーバーの再起動を行ってください。

qanat_appldef.xml は以下のディレクトリに導入されています。

Tomcat のインストールディレクトリ/webapps/qanat/config2/qanat/

2.6.10　RDB 作成・変更

転送先テーブルをマッパー定義作成時に作成することもできます。

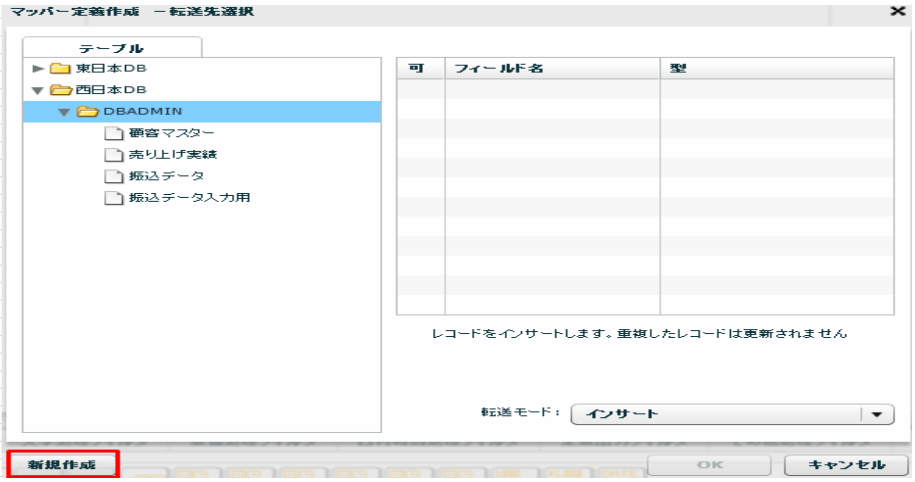
権限の章に書いてある権限がユーザーに与えられている場合のみ利用可能です。

スキーマに必要な権限があれば、データ転送先選択画面下部左の[新規作成]ボタンが利用可能になります。

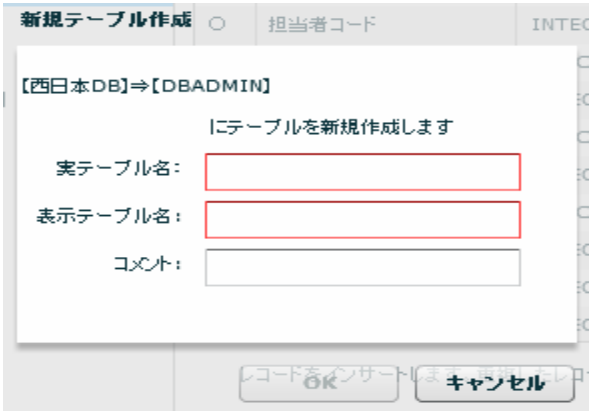
以下の手順にて必要な項目を入力＆設定していくことにより、テーブル作成ができます。

1　テーブル情報の設定

転送先選択画面にて、作成したいスキーマを選択し、[新規作成]ボタンをクリックします。



転送先選択



新規テーブル作成

実テーブル名　　データベースに実際に作成されるテーブル名です。半角英数文字のみ有効

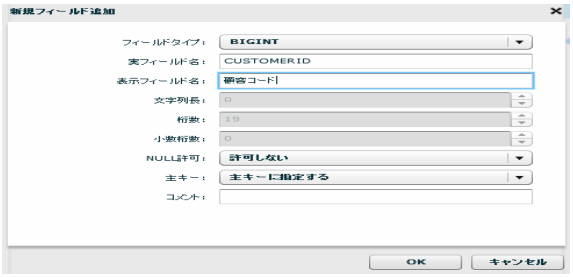
設定可能な実テーブル名の長さは、データベースの種類により異なります。

表示テーブル名　本製品内で利用されるテーブル定義の表示用の名称です。

コメント　　テーブル定義のコメント（128 文字まで）

2 フィールド情報の設定

転送元のフィールドをドラッグし、転送先の“ レコード ”にドロップすることでフィールドを追加できます。



新規フィールド追加

転送元のフィールドの情報が設定されている、新規フィールド作成画面が表示されます。

何の変更の必要もなければ、「OK」ボタンをクリックすると、フィールド設定は完了です。

設定の変更が必要であれば、設定を変更してください。

「データ型」について

転送元データベースと転送先データベースの DBMS が異なる場合、データ型に互換性がない場合があります。この場合は正しく情報が設定されませんので手動での設定をお願いします。

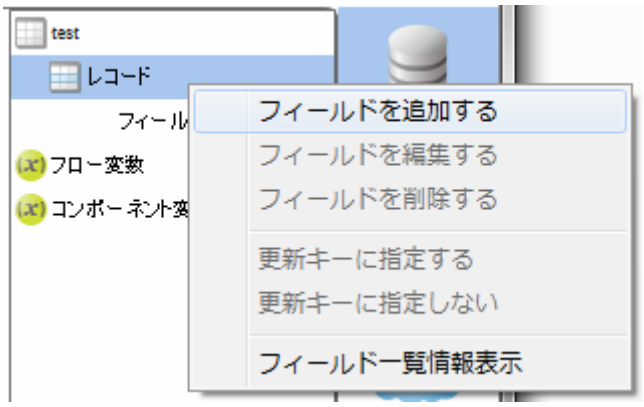
設定値について

転送元データベースと転送先データベースの DBMS が異なる場合、フィールドの設定値を利用可能な範囲で利用しますが、データベースの種類により設定可能な値が異なるため、テーブルを作成するデータベースの上限値に制限されます。

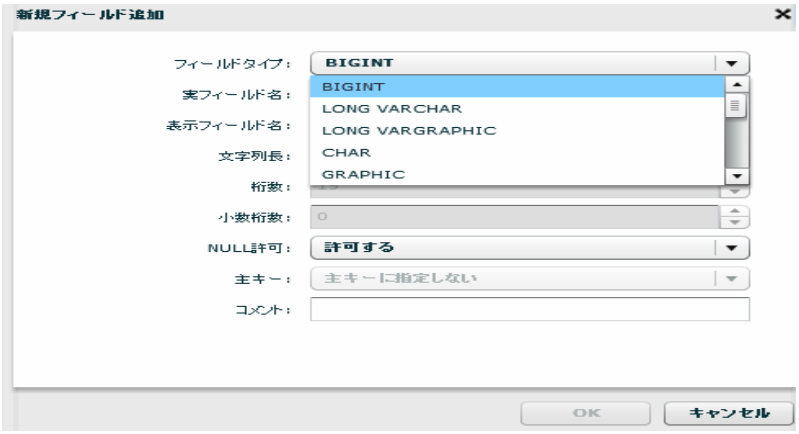
データ型を変更するなどの処理が必要になることがありますのでご注意ください。

また、手動で設定することにより新たなフィールドを作成することも可能です。

転送先のレコードをクリックし、右クリックメニューのフィールドの追加で何も設定されていないフィールドの追加画面が表示されます。



レコードの右クリックメニュー



新規フィールド作成

フィールドタイプ 本製品で利用可能 かつ データベースで利用可能なデータ型のリスト

実フィールド名　テーブルに作成されるフィールド名(半角大文字英数と半角_のみ)

設定可能な実フィールド名の長さは、データベースの種類により異なります。

表示フィールド名 本製品内で利用されるフィールド定義の表示用の名称です。

文字列長　文字型の文字列長（DBMS の種類、データ型によりバイト or 文字数）

桁数　数値データ型の全体の桁数

小数桁数　数値データ型のうち少数を格納可能な場合の少数以下の桁数

NULL 許可　NULL 値の格納が可能かどうか

キー　作成されたテーブルの主キーかどうか（テーブル作成時のみ設定可能）

コメント　フィールド定義のコメント（128 文字まで）

3　テーブルの作成

テーブル作成は、マッパー定義保存時に同時に行われます。

エラーが発生時は、エラー情報が画面に表示されますので、内容の修正を行い、再度マッパー定義保存操作を行ってください。

4　テーブル作成後のフィールド情報の変更

本製品で作成されたテーブルで実テーブル変更権限がある場合、テーブルに対する少々の変更が可能です。

可能なことは以下の２点です。

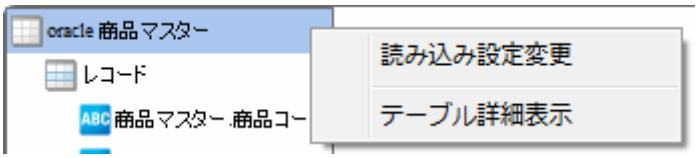
・新規フィールドの追加（すでにあるフィールドの下に作成されます）

・文字列フィールドの文字列長の拡張

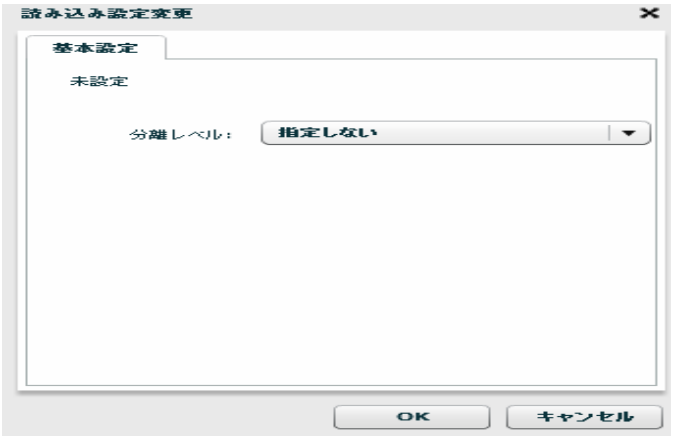
フィールド情報変更の際も、マッパー定義保存時にテーブル変更操作を実行します。

2.6.11 RDB を利用したときの各種メニュー

・転送元テーブル関連



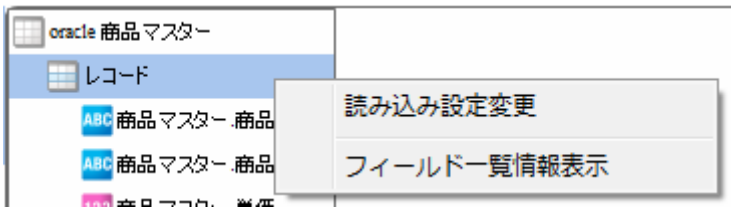
転送元テーブルを選択時に右クリックで表示されるメニュー



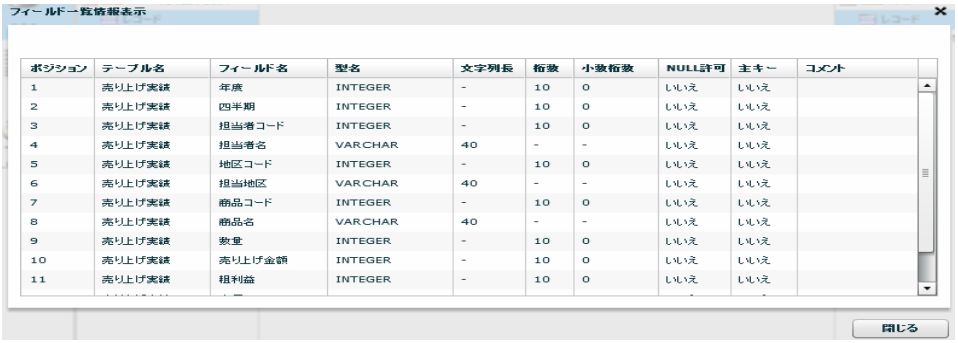
読み込み設定変更

テーブル詳細表示

・転送元レコード関連



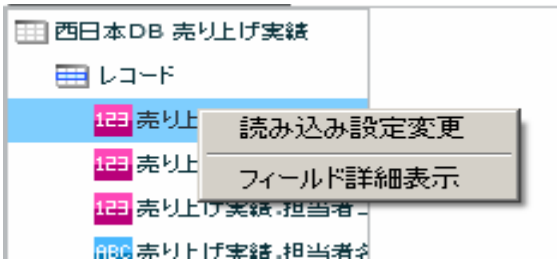
転送元レコードを選択時に右クリックで表示されるメニュー



ポジション	テーブル名	フィールド名	型名	文字列長	桁数	小数桁数	NULL許可	主キー	コメント
1	売り上げ実績	年度	INTEGER	-	10	0	いいえ	いいえ	
2	売り上げ実績	四半期	INTEGER	-	10	0	いいえ	いいえ	
3	売り上げ実績	担当者コード	INTEGER	-	10	0	いいえ	いいえ	
4	売り上げ実績	担当者名	VARCHAR	40	-	-	いいえ	いいえ	
5	売り上げ実績	地区コード	INTEGER	-	10	0	いいえ	いいえ	
6	売り上げ実績	担当地区	VARCHAR	40	-	-	いいえ	いいえ	
7	売り上げ実績	商品コード	INTEGER	-	10	0	いいえ	いいえ	
8	売り上げ実績	商品名	VARCHAR	40	-	-	いいえ	いいえ	
9	売り上げ実績	数量	INTEGER	-	10	0	いいえ	いいえ	
10	売り上げ実績	売り上げ金額	INTEGER	-	10	0	いいえ	いいえ	
11	売り上げ実績	粗利益	INTEGER	-	10	0	いいえ	いいえ	

フィールド一覧情報表示

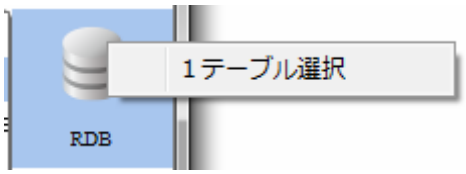
・転送元フィールド関連



転送元フィールドを選択時に右クリックで表示されるメニュー

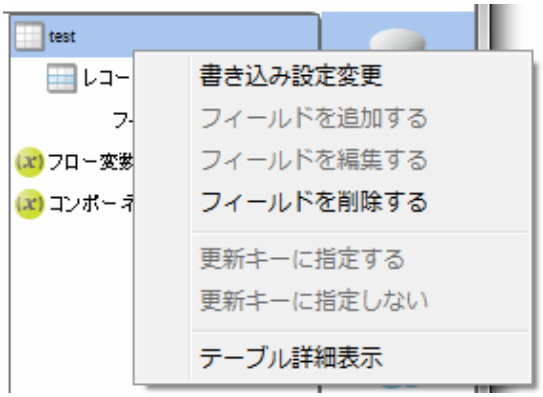
フィールド詳細表示

・転送先リソース関連

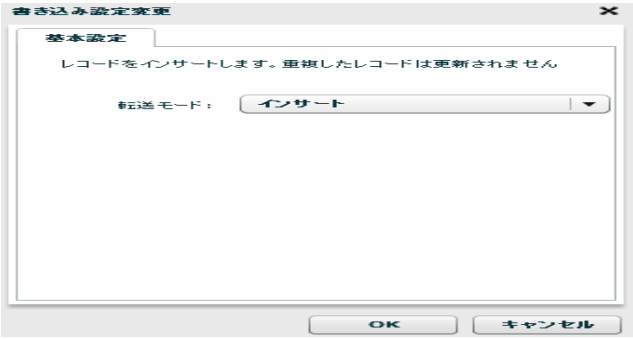


転送先 RDB を選択時に右クリックで表示されるメニュー

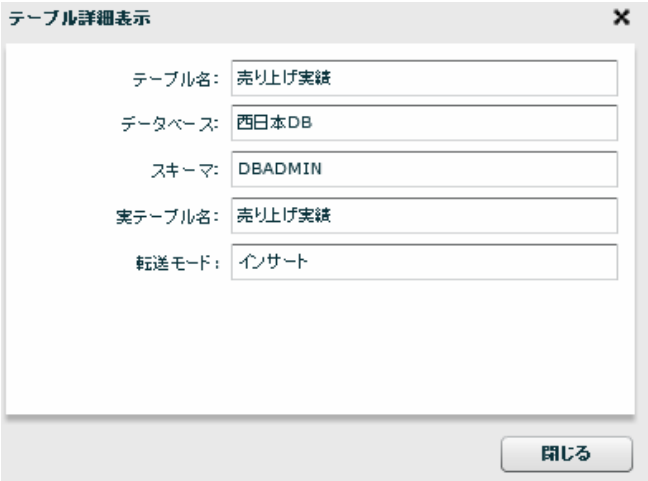
・転送先テーブル関連



転送先テーブルを選択時に右クリックで表示されるメニュー

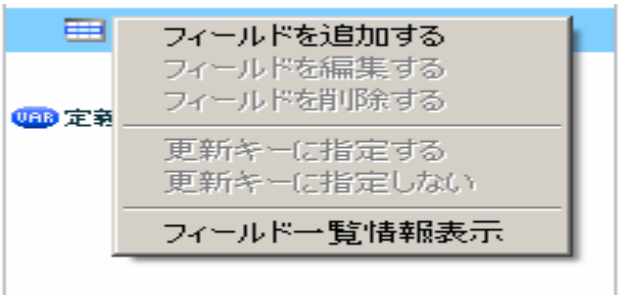


書き込み設定変更

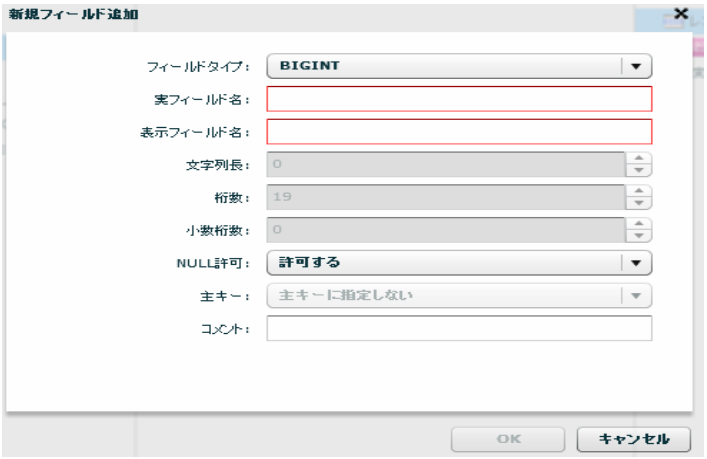


テーブル詳細表示

・転送先レコード関連



転送先レコードを選択時に右クリックで表示されるメニュー

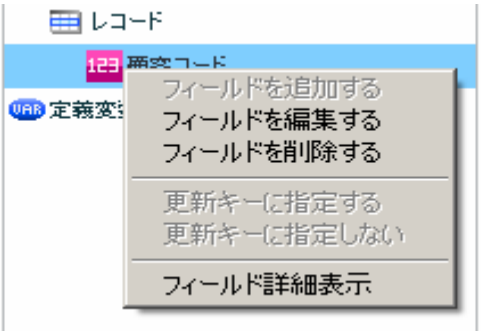


フィールドを追加する

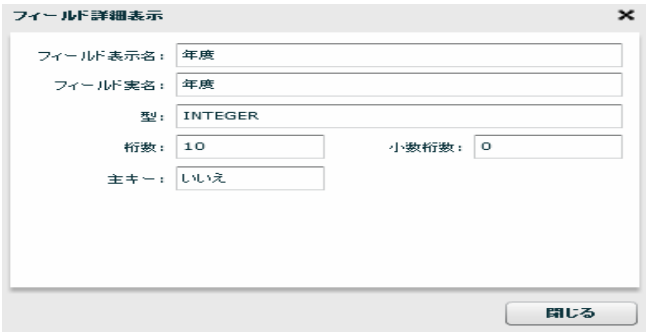
ポジション	フィールド名	実フィールド名	型名	文字列長	桁数	小数桁数	NULL許可	主キー	コメント
1	年度	年度	INTEGER	-	10	0	いいえ	いいえ	
2	四半期	四半期	INTEGER	-	10	0	いいえ	いいえ	
3	担当者コード	担当者コード	INTEGER	-	10	0	いいえ	いいえ	
4	担当者名	担当者名	VARCHAR	40	-	-	いいえ	いいえ	
5	地区コード	地区コード	INTEGER	-	10	0	いいえ	いいえ	
6	担当地区	担当地区	VARCHAR	40	-	-	いいえ	いいえ	
7	商品コード	商品コード	INTEGER	-	10	0	いいえ	いいえ	
8	商品名	商品名	VARCHAR	40	-	-	いいえ	いいえ	
9	数量	数量	INTEGER	-	10	0	いいえ	いいえ	
10	売り上げ金額	売り上げ金額	INTEGER	-	10	0	いいえ	いいえ	
11	粗利益	粗利益	INTEGER	-	10	0	いいえ	いいえ	

フィールド一覧情報表示

・転送先フィールド関連

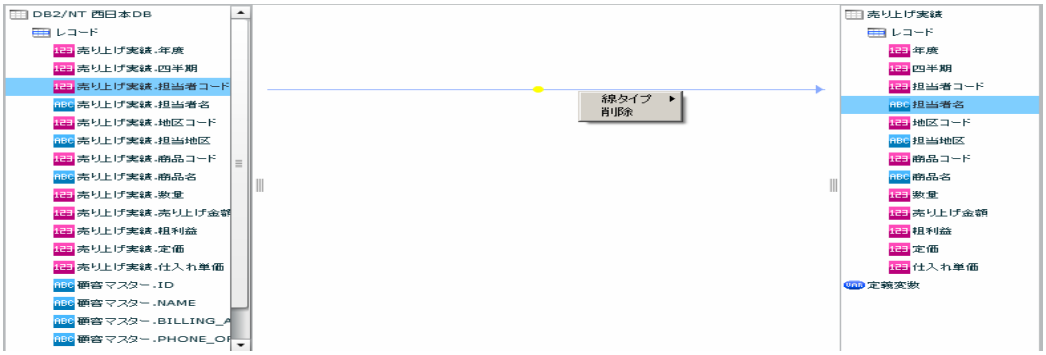


転送先フィールドを選択時に右クリックで表示されるメニュー



フィールド詳細表示

・線関連

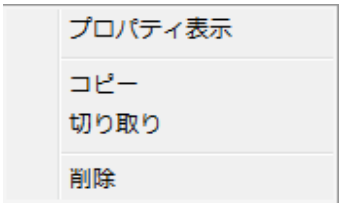


線を選択時に右クリックで表示されるメニュー

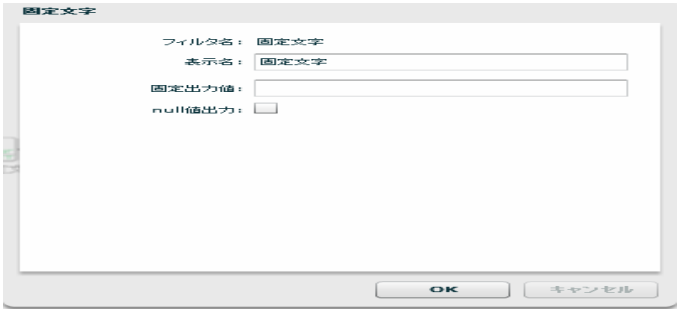
線タイプ　　線のスタイルを変更します。

削除　　結線を切断します。

・フィルタ関連



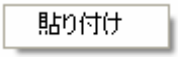
フィルタを選択時に右クリックで表示されるメニュー



フィルタ プロパティ

プロパティ表示	フィルタの設定画面を表示します。
コピー	選択されているフィルタをコピーします。
切り取り	選択されているフィルタを切り取ります。（後でペースト可能です）
削除	選択されているフィルタを削除します。

・何もないところで右クリックしたとき

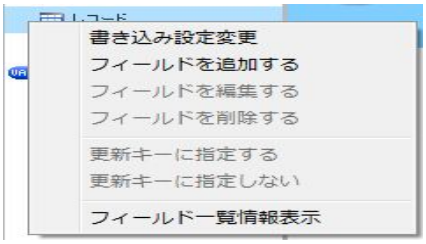


直前の切り取り または コピーをしたフィルタを貼り付けます。

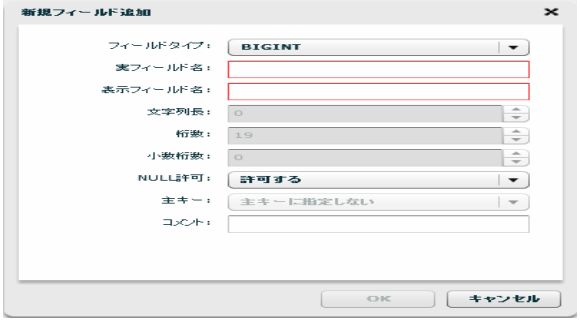
テーブル作成機能で作成されたテーブルの場合は、フィールド作成系の機能も利用可能です。

■テーブルの新規作成時(一度もマッパー定義を保存していないとき)

・テーブルの新規作成時でレコード関連

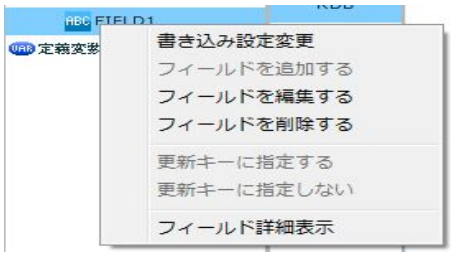


テーブルの新規作成時でレコードを選択時に右クリックで表示されるメニュー



新規フィールド追加

・テーブルの新規作成時で作成されたフィールド関連

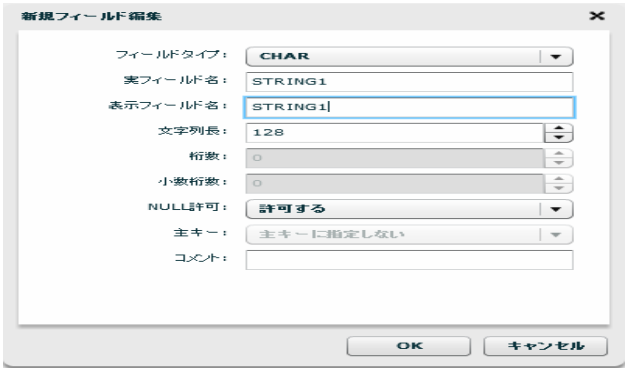


テーブルの新規作成時で作成されたフィールドを選択時に右クリックで表示されるメニュー

新規フィールド編集

■テーブル作成機能にて作成済テーブルのフィールドの場合(一度以上マッパー定義を保存した後)

テーブル作成機能にて作成済テーブルのフィールドを選択時に右クリックで表示されるメニュー



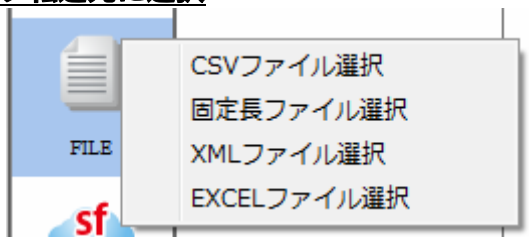
フィールド編集

編集可能な項目はデータ型により異なります。
文字型の文字列長が拡張できる場合があります。

テーブルの新規作成時に SQL 文のキーワード（key など）と同様なフィールド名を指定した場合はエラーになる場合があります。

2.6.12 CSV ファイル選択

CSV ファイルをデータ転送元に選択



CSV ファイル選択

転送元ファイル選択

■ファイル

転送したいデータが格納されているファイルを選択します。

■基本設定

＜ファイル名＞

＜ファイル＞で指定したファイルの名称と、一部データをプレビュー表示します。

＜ファイルの種類＞

＜ファイル＞で指定したフォルダのうち利用して表示するファイルの絞込みをします。絞込みにはワイルドカードを利用します。CSV ファイル選択の場合 “ *.csv ” と入力されています。

＜文字コード＞

サーバーデフォルトコードとは、本製品サーバーを導入した OS のデフォルトを意味します。

＜ファイルの１行目をフィールド情報として読込む＞

ファイルの 1 行目のデータを読み込んで、マッピング画面でフィールド名として使用します。

＜ファイルの１行目をデータとして扱わない＞

画面例のようにチェックがない場合は、ファイルの 1 行目をデータとみなし、1 行目のデータから読み込みが開始されます。チェックを入れると 1 行目を見出し行とみなし、2 行目のデータから読み込みが開始されます。

■詳細設定

転送元選択―詳細設定

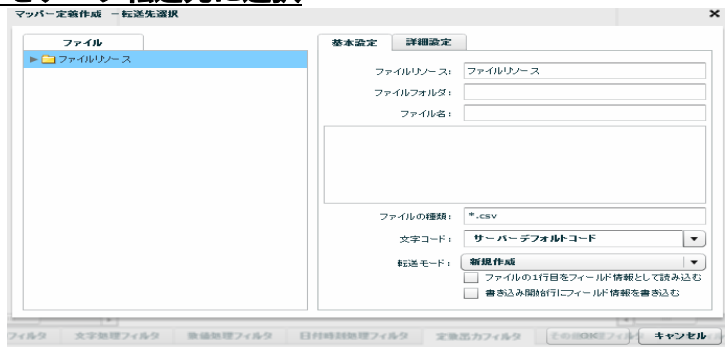
＜データ区切り文字＞

ファイル中の各データを区切る文字を指定します。基本設定タブのプレビュー表示を利用し、正しい区切り文字を「カンマ/タブ/スペース」から選択するかまたは、入力し指定します。

＜データ囲み文字＞

ファイル中の各データを囲む文字を指定します。基本設定タブのプレビュー表示を利用し、正しい囲み文字を「‘　/　“　/　なし」から選択するかまたは、入力し指定します。

CSV ファイルをデータ転送先に選択



転送先ファイル選択

■ファイル

データ転送先のファイルを指定します。

■基本設定

データ転送先のファイルを指定します。

＜ファイルの種類＞

＜ファイル＞で指定したフォルダのうち利用して表示するファイルの絞込みをします。絞込みにはワイルドカードを利用します。CSV ファイル選択の場合“ *.csv ”と入力されています。

＜書き込み文字コード＞

サーバーデフォルトコードとは、本製品サーバーを導入した OS のデフォルトを意味します。

＜ファイルの１行目をフィールド情報として読込む＞

ファイルの 1 行目のデータを読み込んで、フィールド名として使用します。

＜書き込み開始行にヘッダ情報を書き込む＞

書き込みを開始する際にヘッダ情報書き込みの有無を指定します。チェックを外すとヘッダ情報は書き込まれません。ヘッダ情報には出力フィールドに指定した設定が使われます。

＜転送モード＞

データ転送時の書き込み方法を指定します。

・上書き（ない場合新規）　：既存データはクリアされ、転送されたデータで更新されます。
　　ファイルが見つからない場合は同名のファイルが作成されます。

・追加書き込み　　：既存データの最後尾に追記されます。
　　ファイルが見つからない場合は同名のファイルが作成されます。

■詳細設定

転送先選択―詳細設定

＜データ区切り文字＞

ファイル中の各データを区切る文字を指定します。区切り文字は「カンマ/タブ/スペース」から選択するかまたは、新たに入力し指定します。

＜データ囲み文字＞

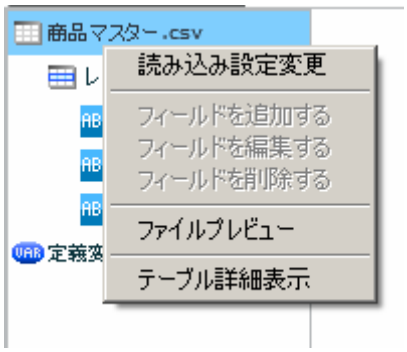
ファイル中の各データを囲む文字を指定します。囲み文字は「‘ / “ / なし」から選択するかまたは、入力し指定します。

＜改行コード＞

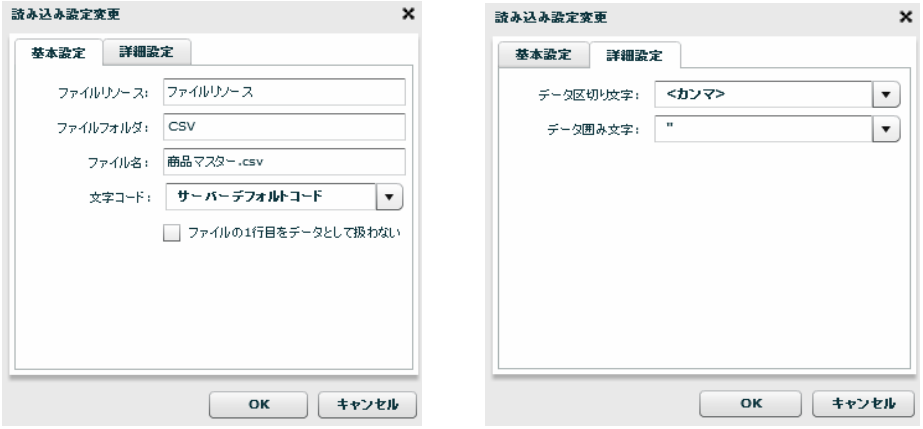
ファイル中の各データ行の改行コードを指定します。「自動（サーバー依存）/CR+LF/CR/LF」から選択します。

2.6.13 CSV ファイルを利用したときの各種メニュー

・転送元ファイル関連



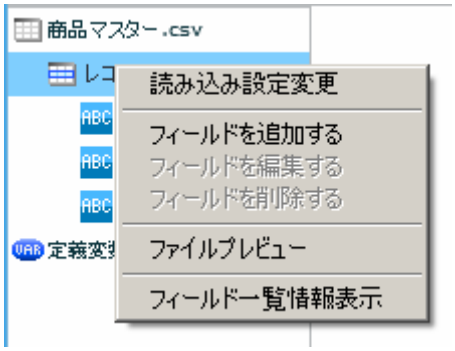
転送元ファイルを選択時に右クリックで表示されるメニュー



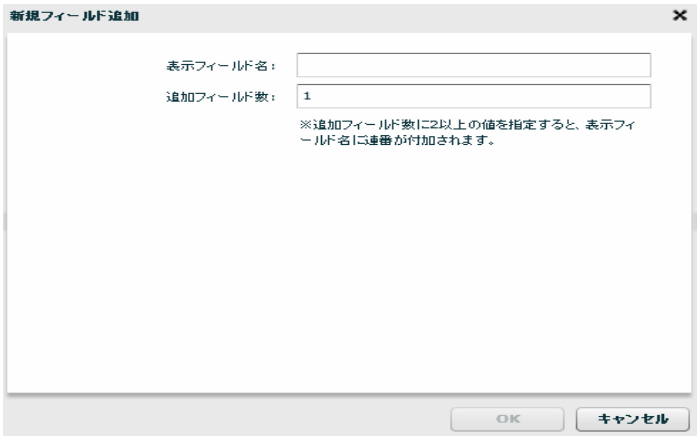
読み込み設定の「基本設定」タブと「詳細設定」タブ

ファイルプレビュー表示

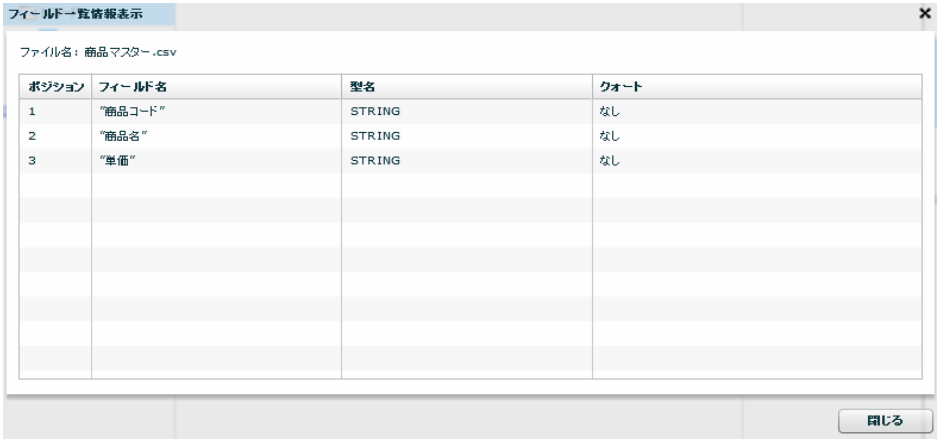
・転送元レコード関連



転送元レコードを選択時に右クリックで表示されるメニュー

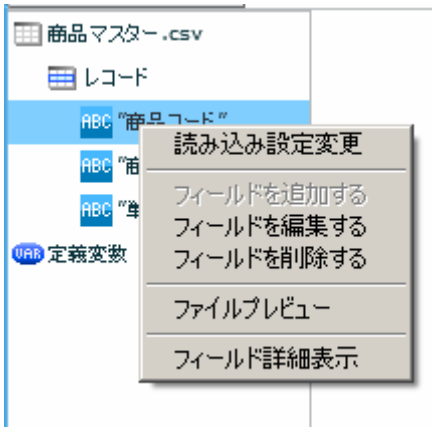


フィールドを追加

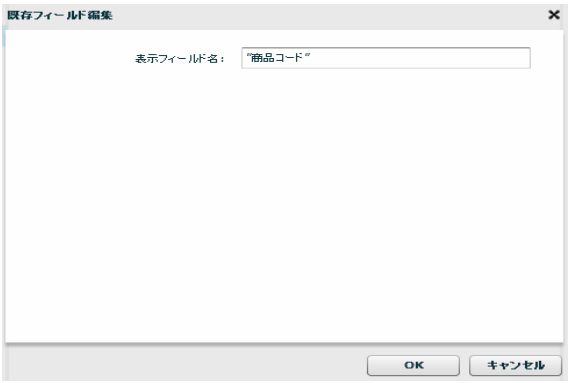


フィールド一覧情報

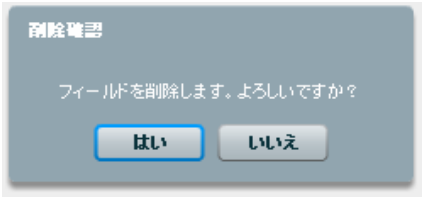
・転送元フィールド関連



転送元フィールドを選択時に右クリックで表示されるメニュー



フィールド編集

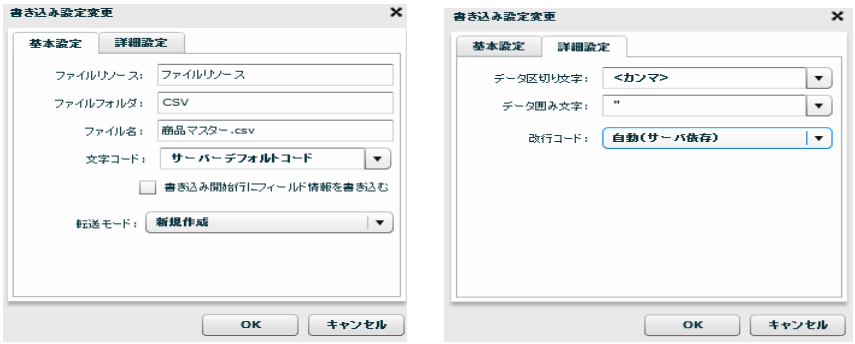


フィールド削除

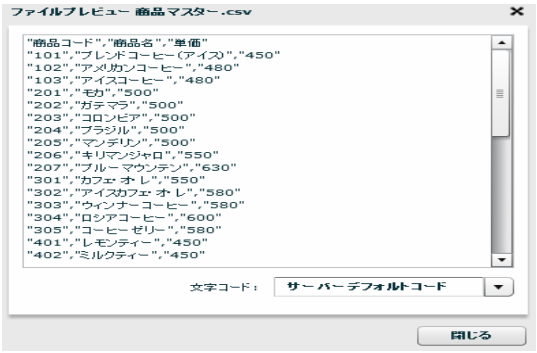
フィールド詳細

・転送先テーブル関連

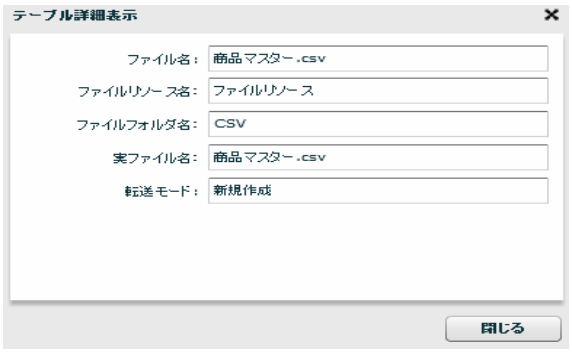
転送先テーブルを選択時に右クリックで表示されるメニュー



書き込み設定変更の「基本設定」タブと「詳細設定」タブ



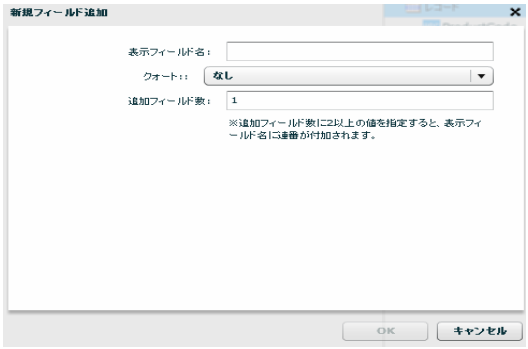
ファイルプレビュー



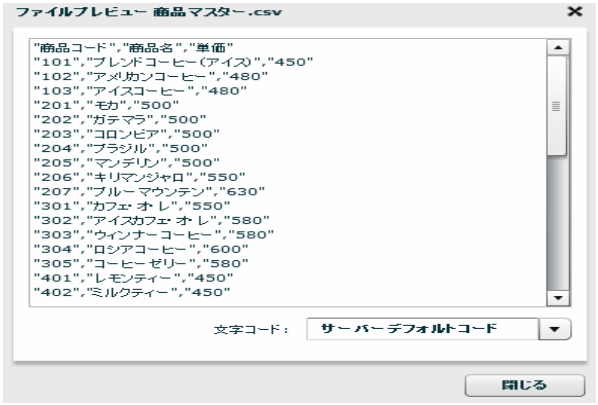
テーブル詳細表示

・転送先レコード関連

転送先レコードを選択時に右クリックで表示されるメニュー



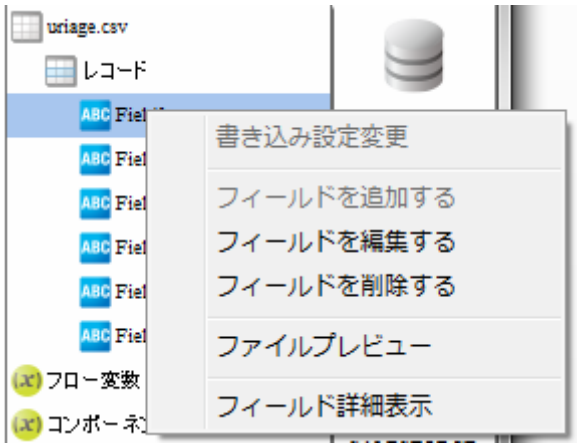
フィールドを追加



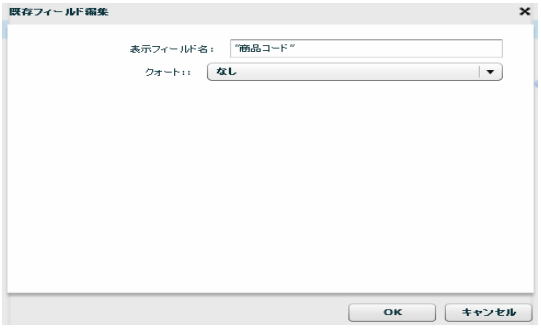
ファイルプレビュー

フィールド一覧情報表示

- **転送先フィールド関連**



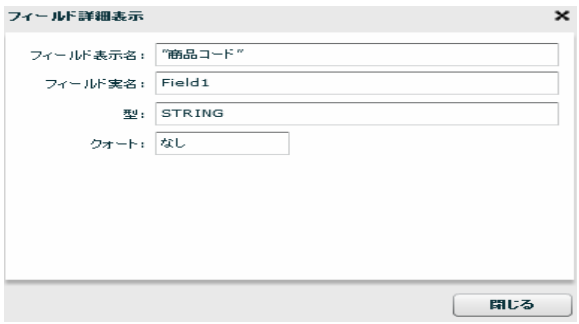
転送先フィールドを選択時に右クリックで表示されるメニュー



フィールドを編集

フィールドを削除

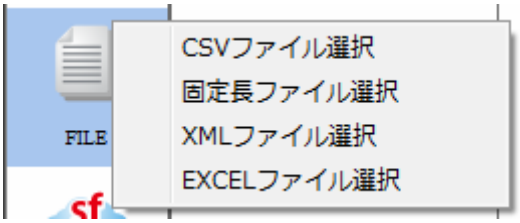
ファイルプレビュー



フィールド詳細表示

2.6.14　固定長ファイル選択

固定長ファイルをデータ転送元に選択



固定長ファイル選択

転送元ファイル選択

■ファイル

転送したいデータが格納されているファイルを選択します。

■基本設定

＜ファイルリソース＞＜ファイルフォルダ＞＜ファイル名＞

＜ファイル＞で指定したファイルのリソース、フォルダ、名称と、一部データをプレビュー表示します。定義変数を指定できます。

＜ファイルの種類＞

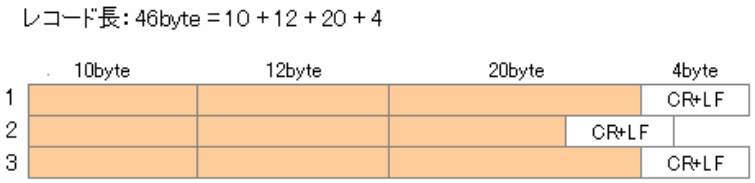
＜ファイル＞で指定したフォルダのうち利用して表示するファイルの絞込みをします。絞込みにはワイルドカードを利用します。固定長ファイル選択の場合“*.*”と入力されています。

＜改行コード＞

改行コードを NONE,CR+LF,CR,LF の中から指定します。

NONE：指定したレコード長でレコードを区切っていきます。

CR+LF、CR、LF：指定したレコード長でレコードを区切っていきます。ただし、レコード内に、ここで指定した改行コードがあった場合は、改行コードまでをレコードとして区切ります。



※　上記のように、レコードによってレコード長が異なり、改行されている場合は【レコード長】に 46byte、【改行コード】に CR+LF を指定することで、上記のような固定長ファイルにも対応可能です。

＜文字コード＞

読み込み時の文字コードを設定します。

サーバーデフォルトコードとは、本製品サーバを導入した OS のデフォルトを意味します。

＜レコード長＞

１レコードとして読み込むバイト長を指定します。

固定長ファイルをデータ転送先に選択

転送先ファイル選択

■ファイル

データ転送先のファイルを指定します。

■基本設定

データ転送先のファイルを指定します。

＜ファイルリソース＞、＜ファイルフォルダ＞、＜ファイル名＞

＜ファイル＞で指定したファイルの名称と、一部データをプレビュー表示します。定義変数を指定可能です。

＜ファイルの種類＞

＜ファイル＞で指定したフォルダのうち利用して表示するファイルの絞込みをします。絞込みにはワイルドカードを利用します。固定長ファイル選択の場合“ *.* ”と入力されています。

＜改行コード＞

改行コードを NONE,CR+LF,CR,LF の中から指定します。指定した改行コードが出力レコード末尾に付加されます。転送先で表示するレコード長に改行コードの byte 数は追加されません。

＜文字コード＞

書き込み時の文字コードを指定します。

サーバーデフォルトコードとは、本製品サーバを導入した OS のデフォルトを意味します。

＜レコード長＞

設定したフィールド長の総和が表示されます。ユーザーが指定することはできません。

＜転送モード＞

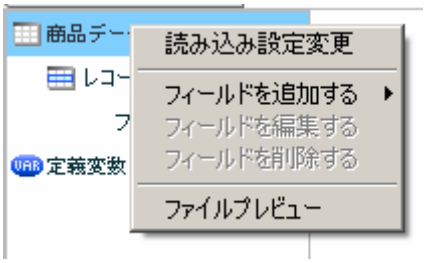
データ転送時の書き込み方法を指定します。

・新規作成　　：既存データはクリアされ、転送されたデータで更新されます。ファイルが見つからない場合は同名のファイルが作成されます。

・追加書き込み　　：既存データの末尾から転送データを追加で書き込みます。

2.6.15　固定長ファイルを利用したときの各種メニュー

・転送元ファイル関連



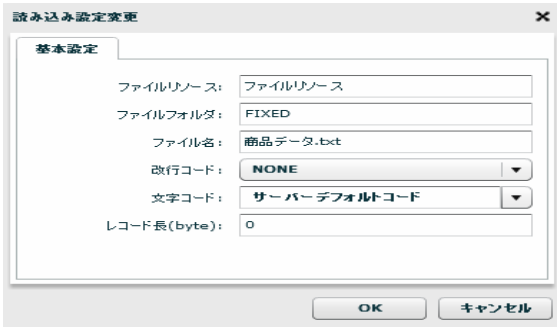
転送元ファイルを選択時に右クリックで表示されるメニュー

[読み込み設定変更]

入力ファイル設定を変更します。

■基本設定

ファイルリソース、ファイルフォルダ、ファイル名、改行コード、文字コード、レコード長の変更をすることができます。

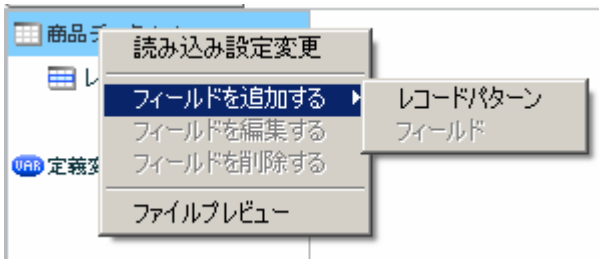


読み込み設定変更―基本設定

[フィールドを追加する]―[レコードパターン]

レコードパターンを追加します。転送元では複数のレコードパターンを設定できます。

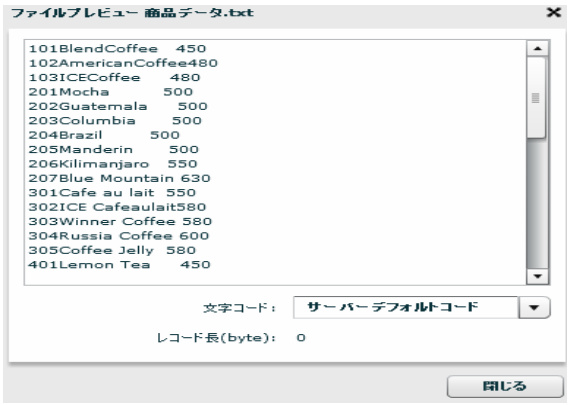
一つの固定長ファイル内に複数のフォーマットがある場合でも対応可能です。



フィールドを追加する―レコードパターン

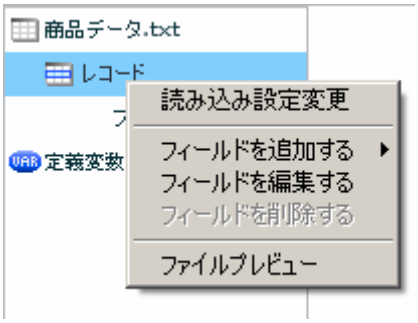
[ファイルプレビュー]

ファイルプレビューを表示します。



ファイルプレビュー

・転送元レコード関連



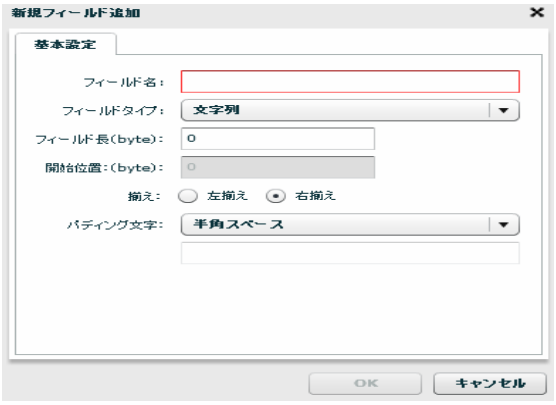
転送元レコードを選択時に右クリックで表示されるメニュー

[読み込み設定変更]

入力ファイル設定を変更します。

[フィールドを追加する]―[フィールド]

フィールドを追加します。



新規フィールド追加

フィールド名：フィールドの名前を指定します。

フィールドタイプ：レコード識別子、文字列、ゾーン 10 進、パック 10 進、バイナリからフィールドの型を選択します。

・レコード識別子：レコードパターンを識別する文字列です。複数のレコードパターンを設定した時に、この値からどのレコードパターンか判定します。詳細は 2.6.12 をご参照ください。

・文字列　　：フィールドタイプとして文字型を指定します。

・ゾーン 10 進　：フィールドタイプとしてゾーン 10 進数を指定します。

・パック 10 進　：フィールドタイプとしてパック 10 進数を指定します。

・バイナリ　　：バイナリを入力データとして扱います。注意として出力ファイルのバイナリフィールドに転送する以外の処理はできません。

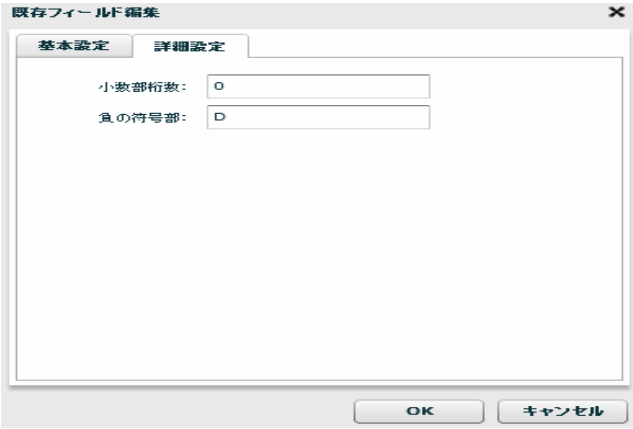
フィールド長：フィールドのバイト長を指定します。

開始位置：そのフィールドの開始位置（byte）が表示されます。

揃え：指定したフィールドデータがフィールドに対し左揃えか右揃えかを指定します。

パディング文字：指定したフィールドがパディング文字で埋められているときそのパディング文字を指定することでデータだけを読むことができます。パディング文字として半角スペース、全角スペース、Null 文字、直接入力、文字コード入力が選択できます。

※フィールドタイプにゾーン 10 進、パック 10 進を選択した場合詳細設定画面が追加されます。



フィールド詳細設定（ゾーン 10 進）

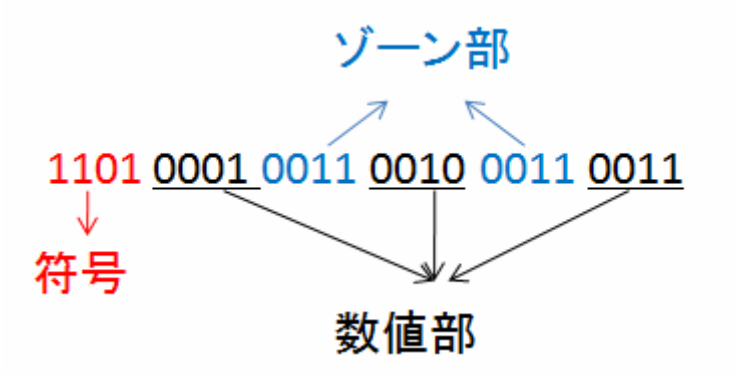
ゾーン 10 進数について

小数部桁数：小数点以下の桁数です。小数部桁数 4 のゾーン 10 進フィールドは 00115.1109 などで表されます。

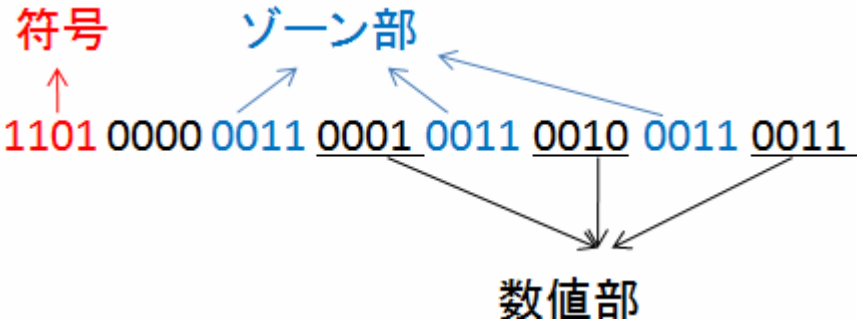
符号形式：符号を表す 4 ビットの位置を指定します。（※ゾーン 10 進数のみ）

符号：数値の負を決定する 4 ビットを指定します。デフォルトでは D(16 進数) =1101(2 進数)に設定されています。

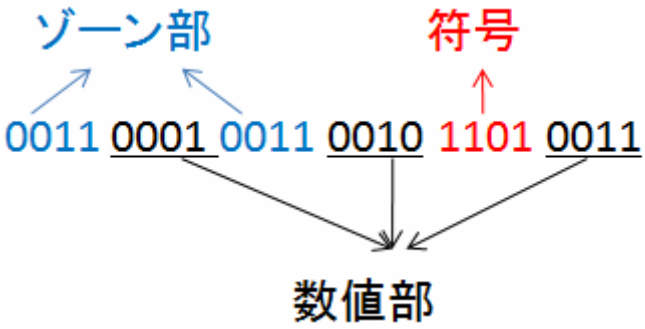
以下に-123 という数値をそれぞれの符号形式で表したバイナリ情報を説明します。



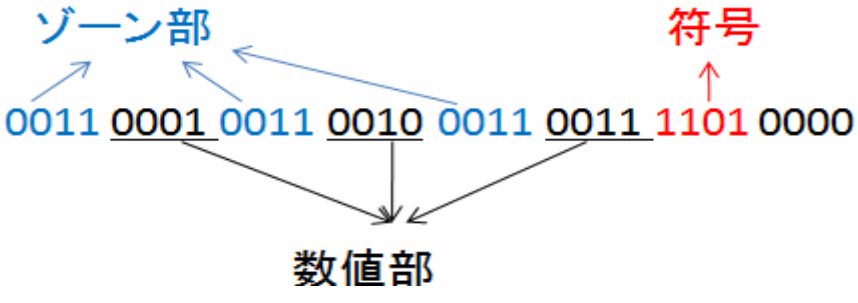
符号形式：前



符号形式：前（単独）



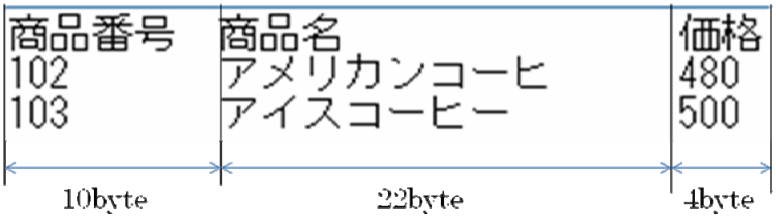
符号形式：後



符号形式：後（単独）

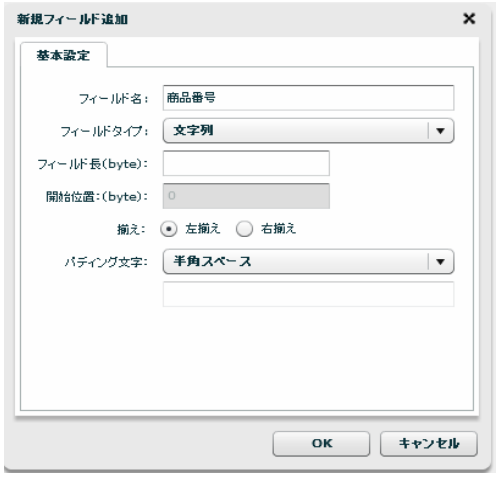
※開始位置、揃え、パディング文字はフィールドタイプが文字列の時のみ指定できます。

例：以下のように、商品番号(10byte)、商品名(22byte)、価格(4byte)で空白部分はパディング文字として半角スペースで埋められている入力データを読み込みます。

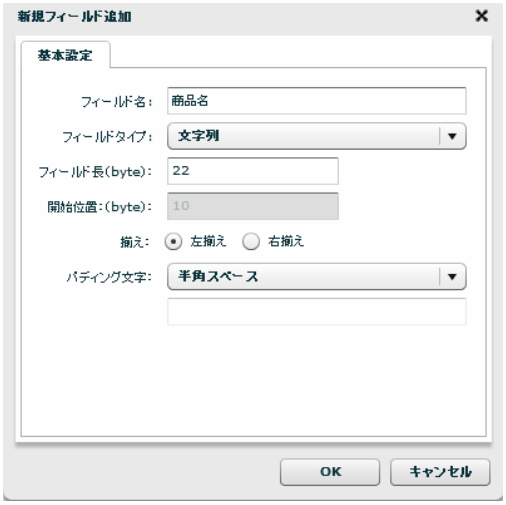


入力固定長データ

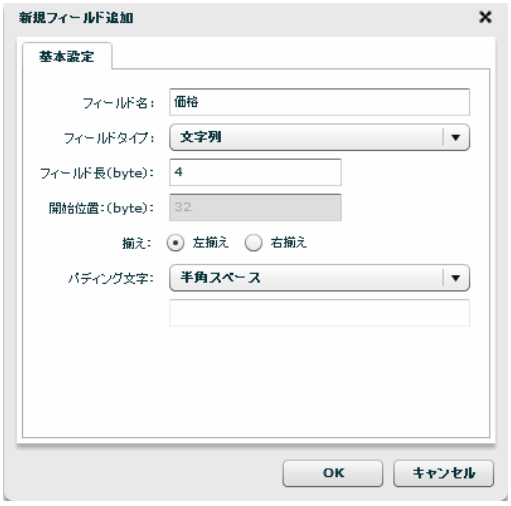
フィールドを以下の設定で追加していきます。



商品番号フィールド

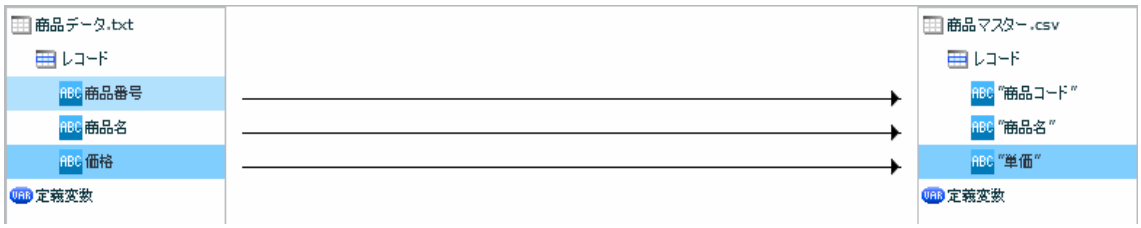


商品名フィールド



価格フィールド

入力のフィールドが追加できたら CSV ファイルに書き込みます。



CSV 書き込み

出力されたデータは以下です。

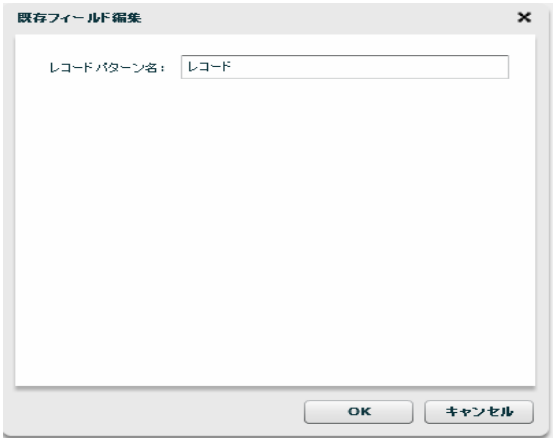
```
商品番号,商品名,価格
102,アメリカンコーヒ,480
103,アイスコーヒー,500
```

出力データ

パディング文字（今回の場合半角スペース）を除いたデータだけを出力することができたのが分かります。

[フィールドを編集する]

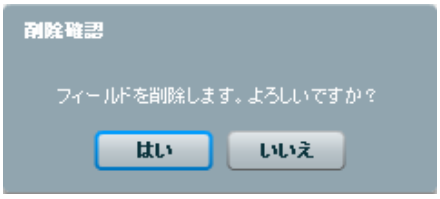
レコードパターンの名前を編集することができます。



レコードパターン編集

[フィールドを削除する]

レコードパターンが複数ある場合のみレコードパターンを削除することができます。

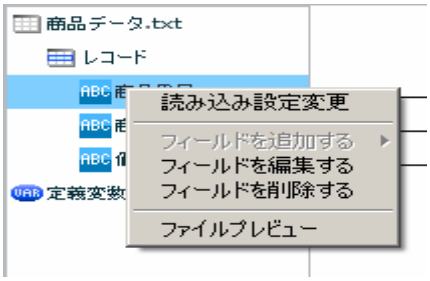


レコードパターン削除

[ファイルプレビュー]

ファイルプレビューを表示します。

・転送元フィールド関連



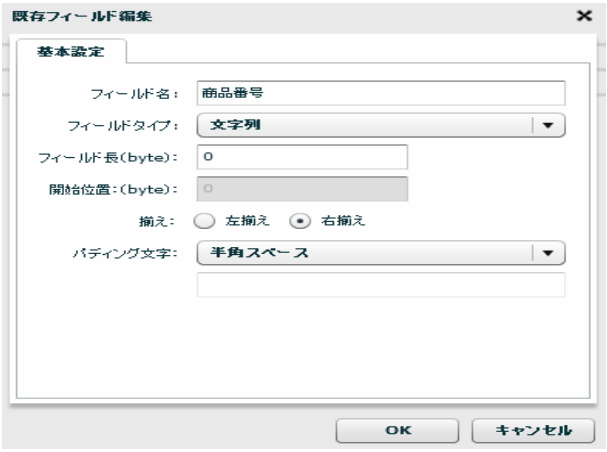
転送元フィールドを選択時に右クリックで表示されるメニュー

[読み込み設定変更]

入力ファイル設定を変更します。

[フィールドを編集する]

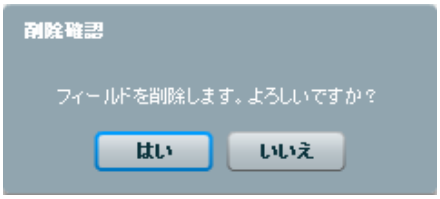
入力フィールドを編集します。



フィールド編集

[フィールドを削除する]

フィールドを削除します。

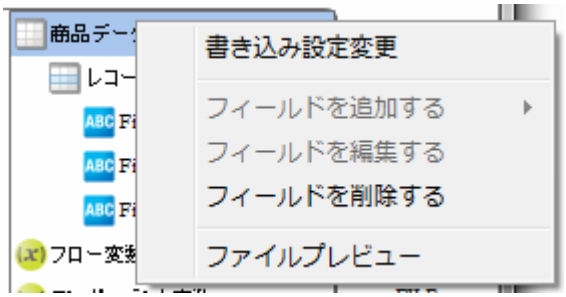


フィールド削除

[ファイルプレビュー]

ファイルプレビューを表示します。

・転送先ファイル関連

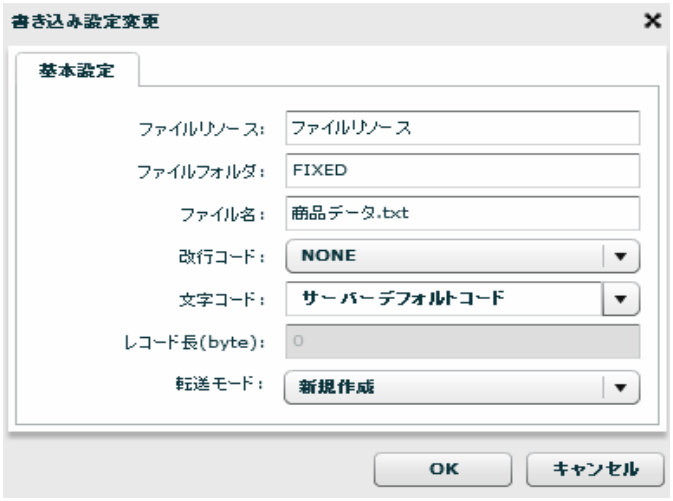


転送先ファイルを選択時に右クリックで表示されるメニュー

[書き込み設定変更]

■基本設定

新たに作成したいファイル名を入力し、改行コード、文字コード、転送モードの設定をします。



書き込み設定変更―基本設定

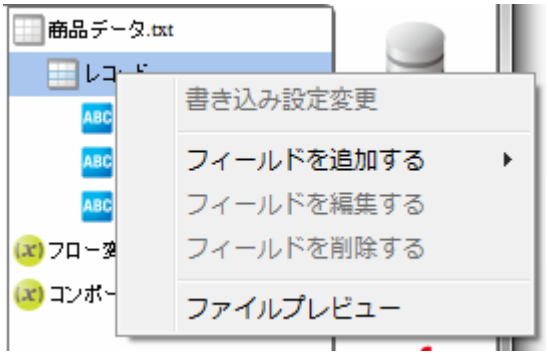
[OK]を押すと新たなファイル名の固定長ファイルが作成されます。

[ファイルプレビュー]

ファイルプレビューを表示します。

ファイルプレビュー

・転送先レコード関連



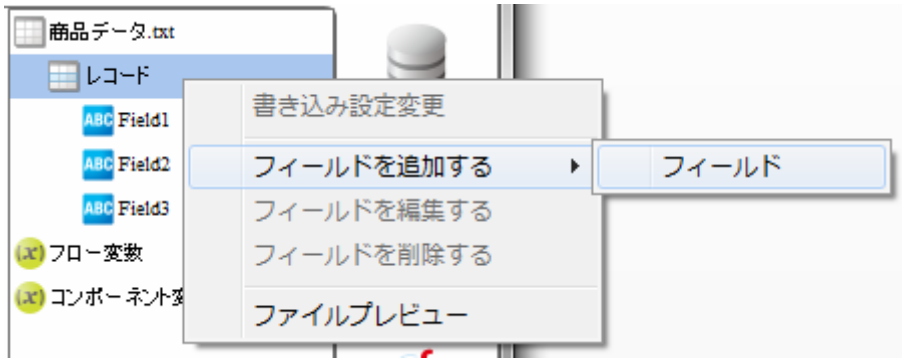
転送先レコードを選択時に右クリックで表示されるメニュー

[書き込み設定変更]

出力ファイル設定を変更します。

[フィールドを追加する]－[フィールド]

フィールドを追加します。転送先ではレコードパターンは一つで固定のため、レコード識別子はありません。

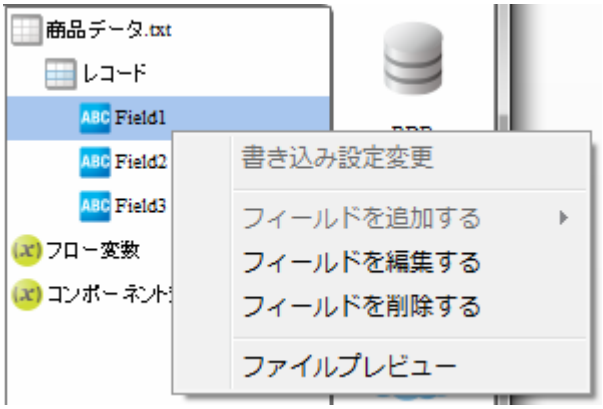


フィールド追加

[ファイルプレビュー]

ファイルプレビューを表示します。

・転送先フィールド関連



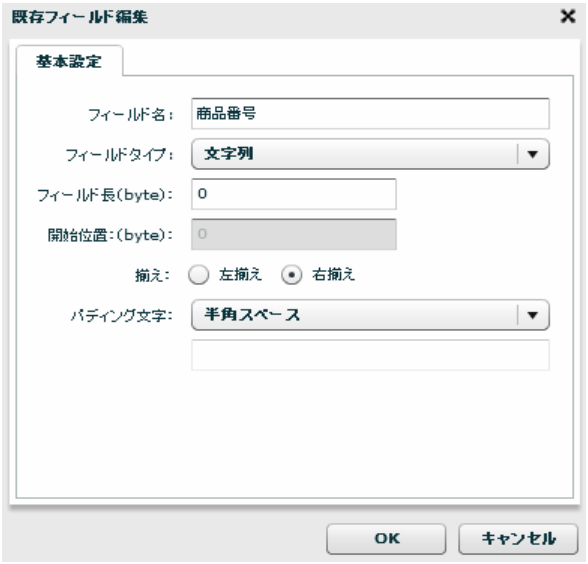
転送先フィールドを選択時に右クリックで表示されるメニュー

[書き込み設定変更]

出力ファイル設定を変更します。

[フィールドを編集する]

出力フィールドを編集します。



フィールド編集

[フィールドを削除する]

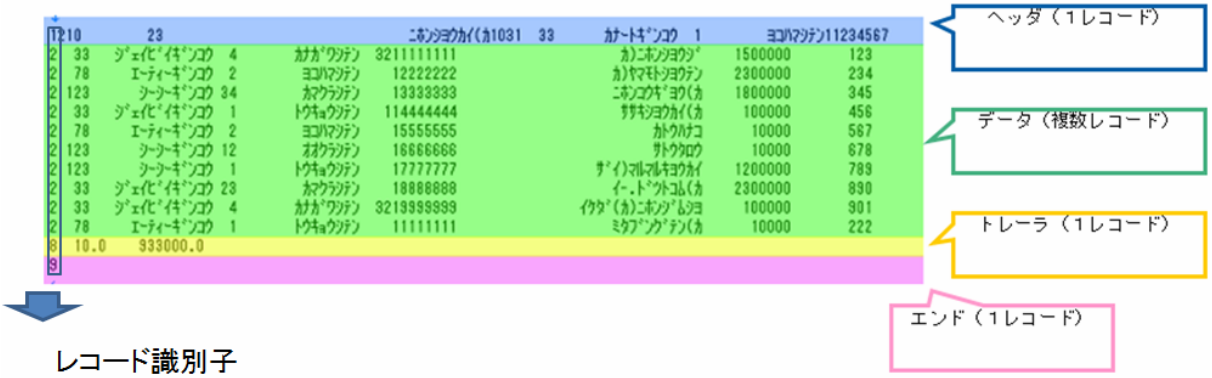
出力フィールドを削除します。

[ファイルプレビュー]

ファイルプレビューを表示します。

2.6.16　固定長ファイル転送においてのループ処理

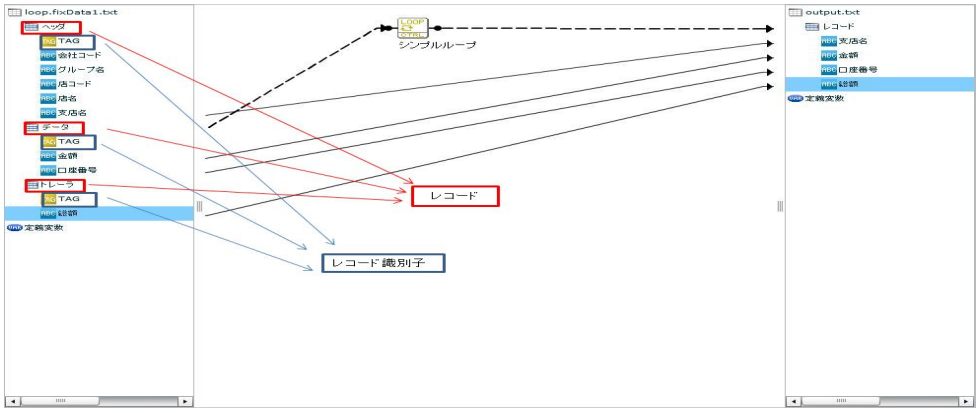
固定長ファイル転送では以下のような複数のレコードパターンをもつ入力データを転送することもできます。（※詳しい固定長ファイル転送定義作成手順は本製品のチュートリアルをご参照ください。）



複数のレコードパターンをもつ固定長データ

固定長データには複数レコードからなるデータにヘッダ、トレーラ、エンドなどの付加情報がのっているものがあります。
こういった入力データを読み込むには、複数レコードをもつデータだけをループさせる必要があります。
そのためにレコード識別子と呼ばれるレコードを区別するためのフィールドを用意し、ループさせるレコードとそのフィールドを識別可能にします。
（※レコードパターンを複数もつ固定長データを扱う場合必ずレコード識別子を指定してください。）

下図に複数レコードをもつデータだけをループさせる定義の例を挙げます。
[制御フィルタ]のシンプルループフィルタをループさせたい入力レコードと出力レコードの間に結線します。



固定長ファイル転送においてのループ処理

この定義で出力されるレコードは、下記のフォーマットで出力されます。

１レコード目：ヘッダ・データ１・トレーラ

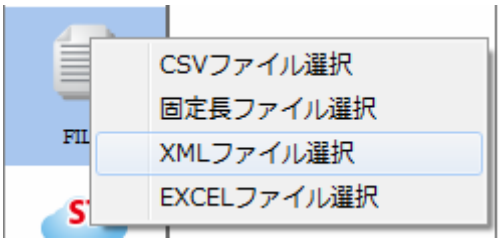
２レコード目：ヘッダ・データ２・トレーラ

最終レコード：ヘッダ・最終データ・トレーラ

というように、ループをつないだレコードだけがループ処理を受け、ヘッダとトレーラの固有データがそれに付加され出力されます。

2.6.17　XML ファイル選択

XML ファイルをデータ転送元に選択



XML ファイル選択

転送元ファイル選択

■ファイル

転送したいデータが格納されているファイルを選択します。

■基本設定

＜ファイル名＞

＜ファイル＞で指定したファイルの名称と、一部データをプレビュー表示します。

＜ファイルの種類＞

＜ファイル＞で指定したフォルダのうち利用して表示するファイルの絞込みをします。絞込みにはワイルドカードを利用します。XML ファイル選択の場合“*.xml ”と入力されています。

＜読み込み文字コード＞

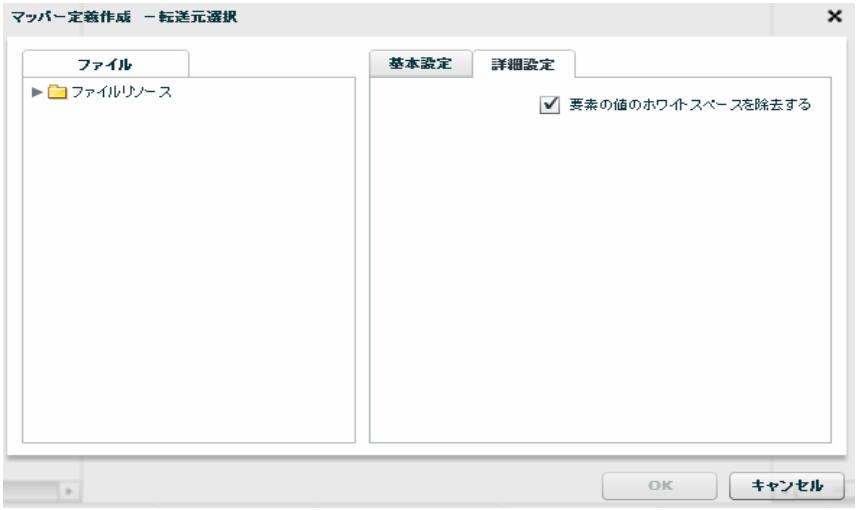
読み込み時の文字コードを指定します。

サーバーデフォルトコードとは、本製品サーバを導入した OS のデフォルトを意味します。

＜XML 構造を取得する＞

指定したファイルの XML 構造を取得します。

■詳細設定



転送元―詳細設定

＜要素の値のホワイトスペースを除去する＞

要素中の文字列にが含まれるスペースやタブを削除します。

XML ファイルをデータ転送先に選択

転送先ファイル選択

■ファイル

データ転送先のファイルを指定します。

■基本設定

データ転送先のファイルを指定します。

＜ファイルの種類＞

＜ファイル＞で指定したフォルダのうち利用して表示するファイルの絞込みをします。絞込みにはワイルドカードを利用します。XML ファイル選択の場合“*.xml ”と入力されています。

＜書き込み文字コード＞

サーバーデフォルトコードとは、本製品サーバを導入した OS のデフォルトを意味します。

＜XML 構造を取得する＞

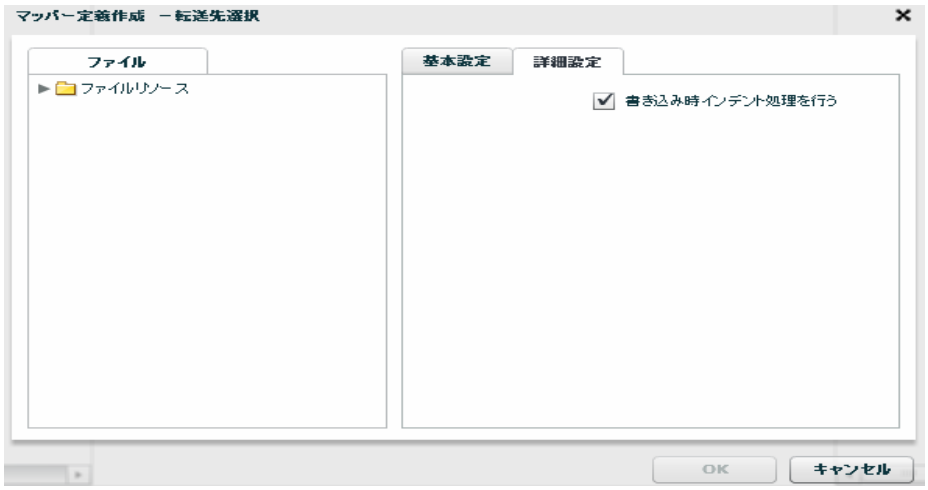
指定したファイルの XML 構造を取得します。

＜転送モード＞

データ転送時の書き込み方法を指定します。転送先が XML の場合、転送モードは「新規作成」が固定で指定されています。

・新規作成　　：既存データはクリアされ、転送されたデータで更新されます。ファイルが見つからない場合は同名のファイルが作成されます。

■詳細設定



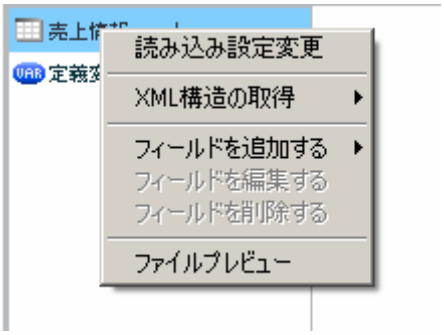
転送先―詳細設定

＜書き込み時インデント処理を行う＞

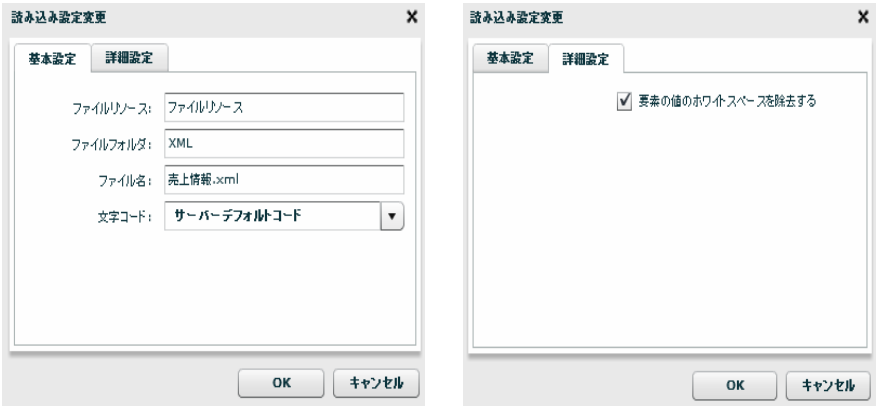
要素の先頭の字下げを行います。

2.6.18　XML ファイルを利用したときの各種メニュー

・転送元ファイル関連



転送元ファイルを選択時に右クリックで表示されるメニュー

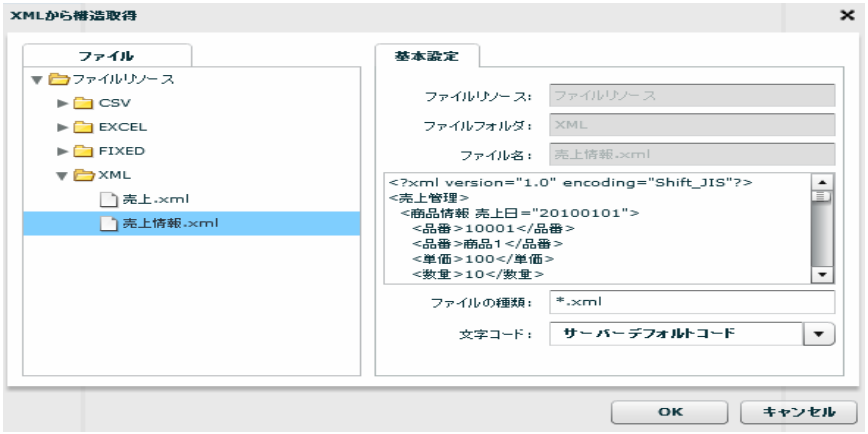


読み込み設定変更の「基本設定」タブと「詳細設定」タブ

XML 構造の取得

[XML 構造の取得]－[XML]

指定した XML ファイルから XML 構造を取得します。



XML 構造取得先指定（XML ファイル）

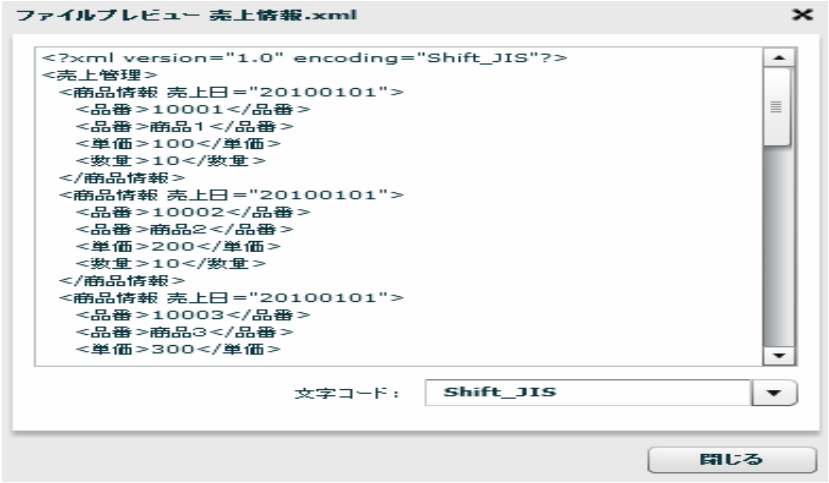
[XML 構造の取得]－[DTD]

指定した DTD ファイルから XML 構造を取得します。

XML 構造取得先指定（DTD ファイル）

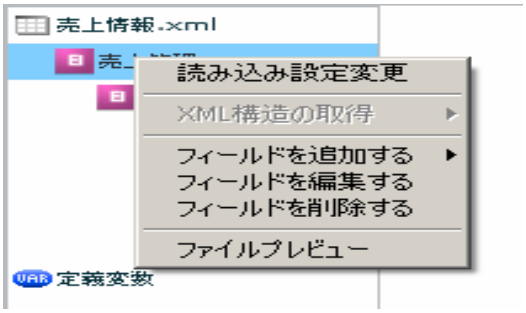
[ファイルプレビュー]

ファイルプレビューを表示します。

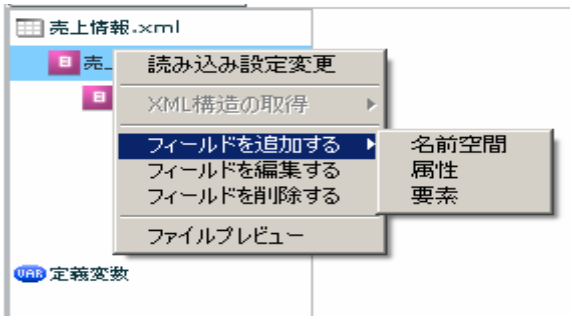


ファイルプレビュー

・転送元レコード関連



転送元レコードを選択時に右クリックで表示されるメニュー



フィールドを追加する

[フィールドを追加する]―[名前空間]

入力した接頭辞の名前空間をフィールドに追加します。

フィールド追加―名前空間

[フィールドを追加する]―[属性]

入力した名前の属性をフィールドに追加します。

フィールド追加―属性

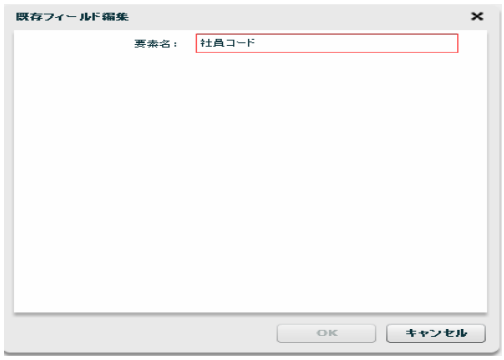
[フィールドを追加する]―[要素]

入力した名前の要素をフィールドに追加します。

フィールド追加―要素

[フィールドを編集する]

選択したフィールドの名前を変更できます。

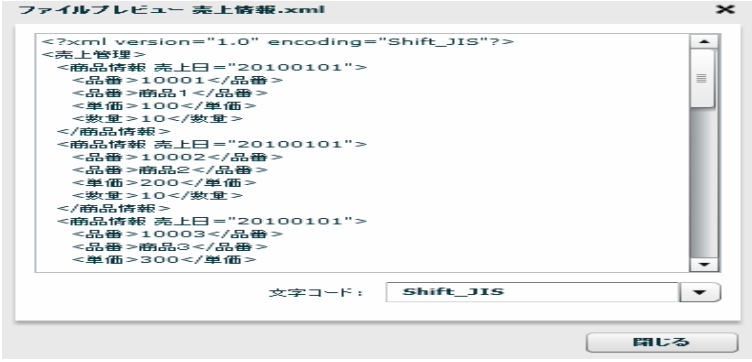


フィールド編集

[フィールドを削除する]

選択したフィールドを削除できます。

[ファイルプレビュー]



ファイルプレビュー

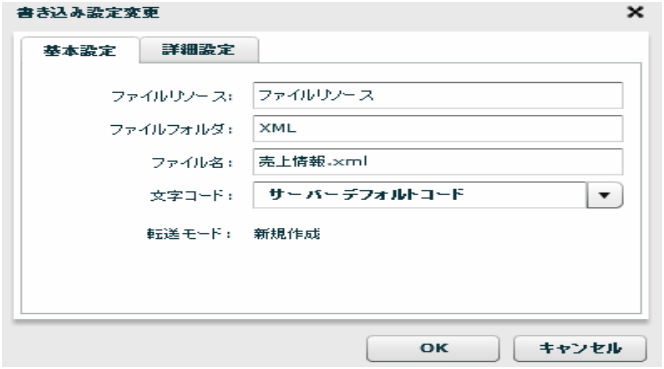
・転送先ファイル関連

転送先ファイルを選択時に右クリックで表示されるメニュー

[書き込み設定変更]

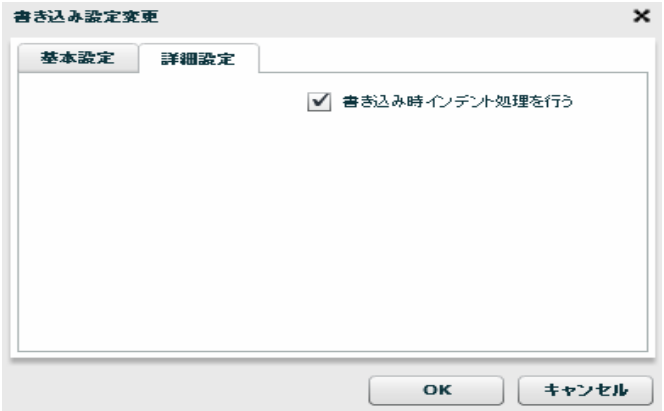
■基本設定

新たに作成したいファイル名を入力し、書き込み文字コード、転送モードの設定をします。



書き込み設定変更―基本設定

■詳細設定



書き込み設定変更―詳細設定

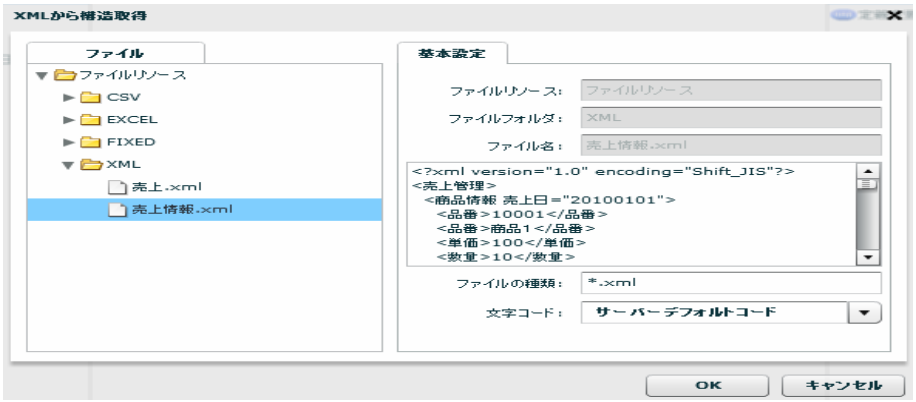
書き込み時インデント処理の有無を設定します。

[OK]を押すと新たなファイル名の XML ファイルが作成されます。

XML 構造の取得

[XML 構造の取得]－[XML]

指定した XML ファイルから XML 構造を取得します。



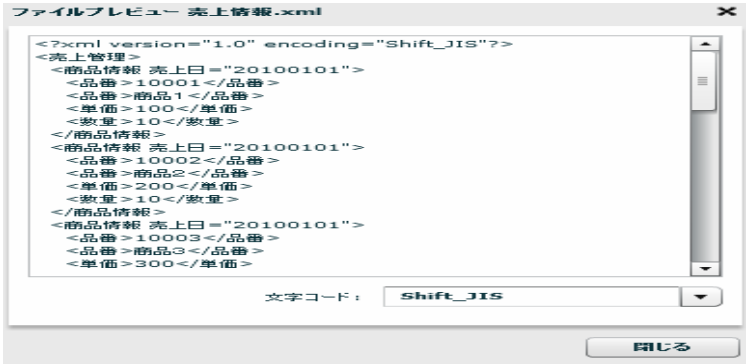
XML 構造取得先指定（XML ファイル）

[XML 構造の取得]－[DTD]

指定した DTD ファイルから XML 構造を取得します。

[ファイルプレビュー]

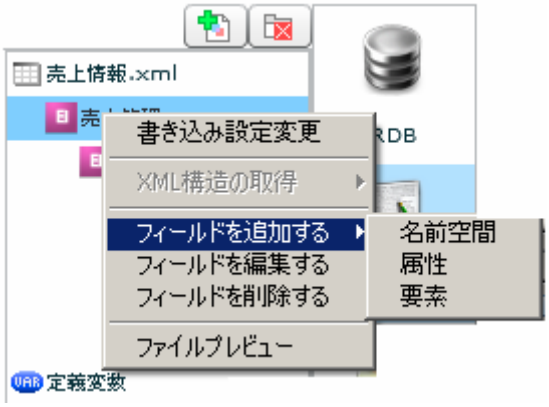
ファイルプレビューを表示します。



ファイルプレビュー

・転送先レコード関連

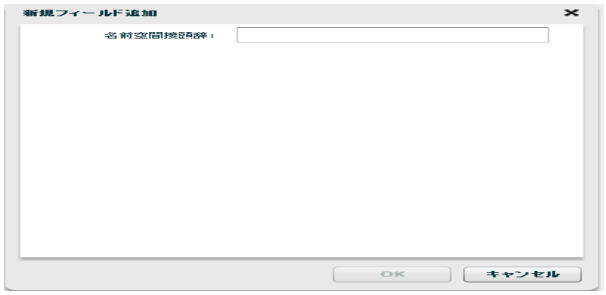
転送先レコードを選択時に右クリックで表示されるメニュー



フィールドを追加する

[フィールドを追加する]―[名前空間]

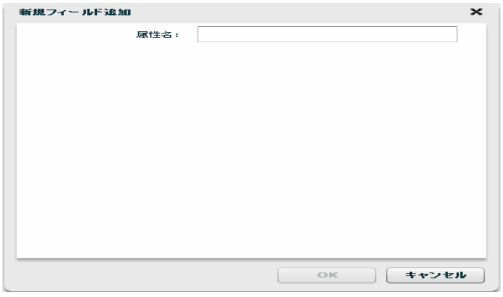
入力した接頭辞の名前空間をフィールドに追加します。



フィールド追加―名前空間

[フィールドを追加する]―[属性]

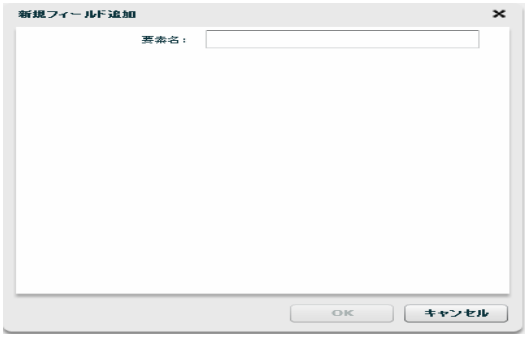
入力した名前の属性をフィールドに追加します。



フィールド追加―属性

[フィールドを追加する]―[要素]

入力した名前の要素をフィールドに追加します。



フィールド追加―要素

[フィールドを編集する]

選択したフィールドの名前を変更できます。

フィールド編集

[フィールドを削除する]

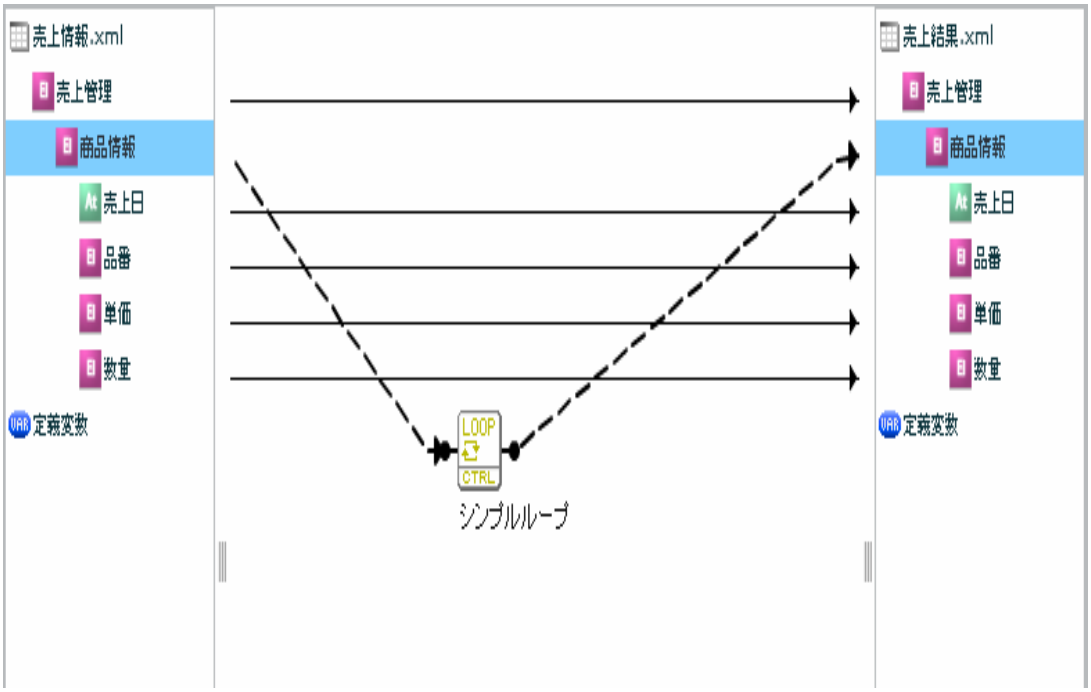
選択したフィールドを削除できます。

[ファイルプレビュー]

ファイルプレビュー

2.6.19 XML ファイル転送においてのループ処理

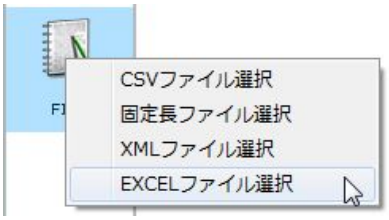
一般的なデータ転送ではデフォルトでループ処理を行いますが、XML ファイル転送の場合はループの基準をマッパー上で選択して行います。
手順は、XML ファイルの中でループの基準にしたい要素を[制御フィルタ]タブ内の[シンプルループフィルタ]で下図のように結線します。
下図の場合単価フィールドがループの基準要素となります。



XML ファイル転送においてのループ処理

2.6.20 EXCEL ファイル選択

EXCEL ファイルをデータ転送元に選択



EXCEL ファイル選択

転送元ファイル選択

■ファイル

転送したいデータが格納されているファイルを選択します。

■基本設定

＜ファイル名＞

＜ファイル＞で指定したファイルの名称を表示します。

手動での指定や、定義変数を指定することが可能です。

＜シート＞

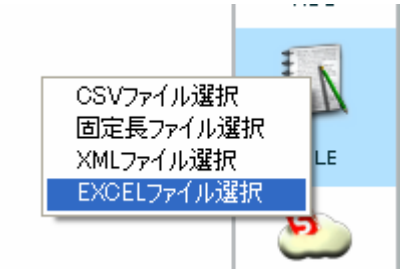
＜ファイル＞で指定したファイルのシート名をプルダウン表示します。

手動での指定や、定義変数を指定することが可能です。

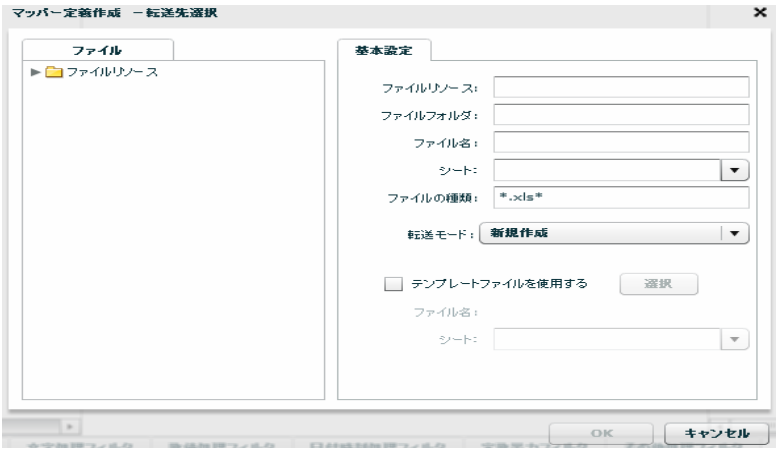
＜ファイルの種類＞

＜ファイル＞で指定したフォルダのうち利用して表示するファイルの絞込みをします。絞込みにはワイルドカードを利用します。EXCEL ファイル選択の場合“ *.xls* ”と入力されています。

EXCEL ファイルをデータ転送先に選択



EXCEL ファイル選択



転送先ファイル選択

■ファイル

データ転送先のファイルを指定します。

■基本設定

＜ファイル名＞

データ転送先のファイル名を指定します。

手動で入力することも可能です。

＜シート＞

＜ファイル＞で指定したファイルのシート名をプルダウン表示します。

手動で入力することも可能です。

＜ファイルの種類＞

＜ファイル＞で指定したフォルダのうち利用して表示するファイルの絞込みをします。絞込みにはワイルドカードを利用します。EXCEL ファイル選択の場合“ *.xls* ”と入力されています。

＜転送モード＞

データ転送時の書き込み方法を指定します。

・新規作成　　既存データはクリアされ、転送されたデータで更新されます。ファイルが見つからない場合は同名のファイルが作成されます。

・更新（ない場合新規）　　既存ファイルに更新を行います。ファイルが存在しない場合、新規作成を行います。

・追加書き込み（ない場合新規）　既存データは更新されず、既存レコードの末尾に追加する形でデータを挿入します。ファイルが見つからない場合は同名のファイルが作成されます。

（※ただし、既存レコードの途中に空フィールドが入っていた場合追加書き込みはそこを初期位置として追加という動作になります。）

＜テンプレートファイルを使用する＞

転送モードが「新規作成」である場合、出力されるファイルに、罫線などで整形したテンプレートを指定することができます。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1														
2		資料作成日		2012/6/13										
3		資料作成者		山田太郎										
4														
5														
6		年度	四半期	担当者コード	担当者名	地区コード	担当地区	商品コード	商品名	数量	売り上げ金額	粗利益	定価	仕入れ単価
7		2003	1	1	山田太郎	1	横浜	1	ラーメン	30	15000	5000	500	150
8		2002	2	1	山田太郎	1	横浜	2	ラーメン	10	20000	3000	2000	1000
9		2004	1	2	佐藤次郎	2	東京	3	寿司	20	30000	10000	1500	500
10		2008	4	3	鈴木三郎	3	大阪	4	たこ焼き	20	20000	5000	1000	400
11		2002	3	1	山田太郎	1	横浜	2	目玉焼き	5	10000	1500	2000	1000
12		2003	3	3	鈴木三郎	3	大阪	4	焼そば	10	10000	2500	1000	400

テンプレートファイルを指定せず新規作成した場合の出力結果

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1														
2		資料作成日		2012/6/13										
3		資料作成者		山田太郎										
4														
5														
6		年度	四半期	担当者コード	担当者名	地区コード	担当地区	商品コード	商品名	数量	売り上げ金額	粗利益	定価	仕入れ単価
7		2003	1	1	山田太郎	1	横浜	1	ラーメン	30	15000	5000	500	150
8		2002	2	1	山田太郎	1	横浜	2	ラーメン	10	20000	3000	2000	1000
9		2004	1	2	佐藤次郎	2	東京	3	寿司	20	30000	10000	1500	500
10		2008	4	3	鈴木三郎	3	大阪	4	たこ焼き	20	20000	5000	1000	400
11		2002	3	1	山田太郎	1	横浜	2	目玉焼き	5	10000	1500	2000	1000
12		2003	3	3	鈴木三郎	3	大阪	4	焼そば	10	10000	2500	1000	400
13														

整形されたテンプレートファイルを指定した場合の出力結果

以下の項目は＜テンプレートファイルを使用する＞にチェックを入れた場合に入力することが可能になります。

＜ファイル名＞

書き込みを行う際、使用するテンプレートを指定します。[選択]ボタンをクリックすると、ファイル選択画面が表示されるので、テンプレートに使用する EXCEL ファイルを選択してください。定義変数を指定することが可能ですが、利用する際は下記の注意事項「テンプレートに定義変数を使用する際の注意」をご確認ください。

＜シート＞

＜ファイル＞で指定したファイルのシート名をプルダウン表示します。

手動で指定することや、定義変数を指定することが可能です。

■テンプレートに定義変数を使用する際の注意

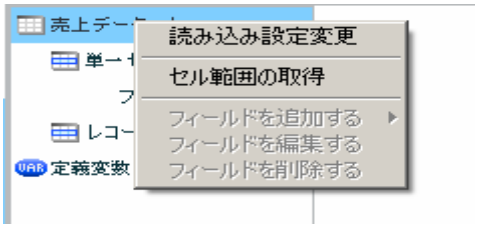
テンプレートファイル、及びシートは定義実行の際に１つのみ指定することができます。定義実行の中で、定義変数を動的に変更し、読み込みレコード毎にテンプレートファイル、およびシートを変更することはできません。データ転送実行前に設定する必要があります。タスクでタスク変数から渡す、QanatExecute で指定する、デフォルト値を指定する場合に設定されます。

■テンプレートに使用するファイルの注意

テンプレート内に、同じファイルの別シートへの参照を行っているセルがある場合、正常に出力されないことがあります。テンプレートに使用するファイルでは別シートへの参照を行わないようにしてください。

2.6.21　EXCEL ファイルを利用したときの各種メニュー

・転送元ファイル関連



転送元ファイルを選択時に右クリックで表示されるメニュー

[読み込み設定の変更]

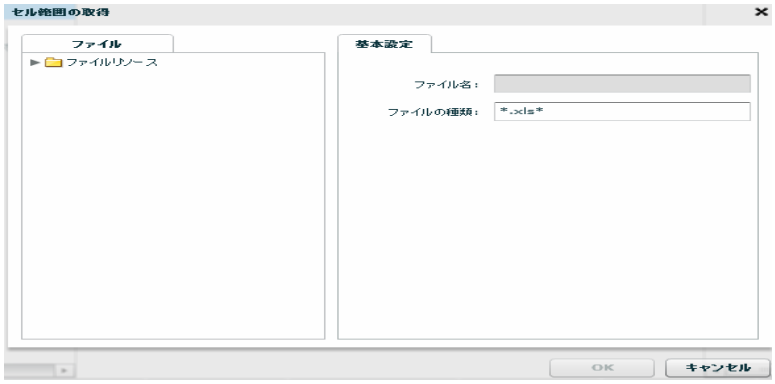
＜ファイルリソース＞＜ファイルフォルダ＞＜ファイル名＞

データ転送元のファイル名を指定します。手動入力のみ可能となっています。定義変数を指定することが可能です。

＜シート＞

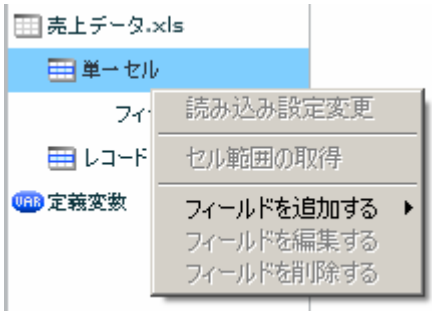
＜ファイル名＞で指定したファイルのシートを指定します。手動入力のみ可能となっています。定義変数を指定することが可能です。

[セル範囲の取得]



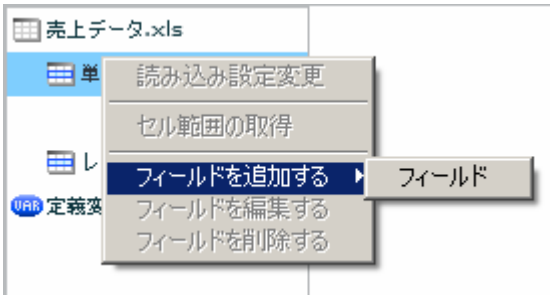
詳細は 2.6.18　EXCEL ファイルの範囲選択を参照してください。

・転送元単一セル関連



右クリックで表示されるメニュー

[フィールドを追加する] ―[フィールド]



＜フィールド名＞

データ転送元のフィールド名を指定します。この項目は必須項目となっています。単一セルのフィールド内で重複した名前は指定することができません。

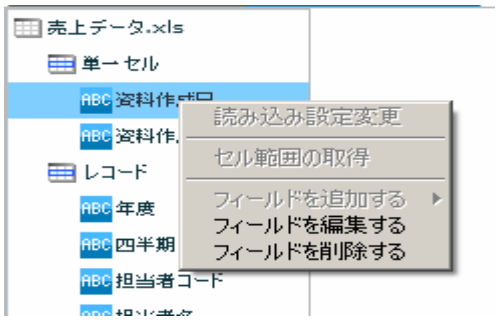
＜フィールドタイプ＞

フィールドの型を指定します。指定できる型は 文字列/数値/日付時刻 の 3 種類となっています。

＜セル位置＞

読み込みを行うセルアドレスを指定します。単一のセルを指定するため、「AB51」のような[半角アルファベット]+[半角数値]の形で指定してください。

・転送元単一セルのフィールド関連



右クリックで表示されるメニュー

[フィールドを編集する]

＜フィールド名＞

データ転送元のフィールド名を指定します。この項目は必須項目となっています。単一セルのフィールド内で重複した名前は指定することができません。

＜フィールドタイプ＞

フィールドの型を指定します。指定できる型は 文字列/数値/日付時刻 の 3 種類となっています。

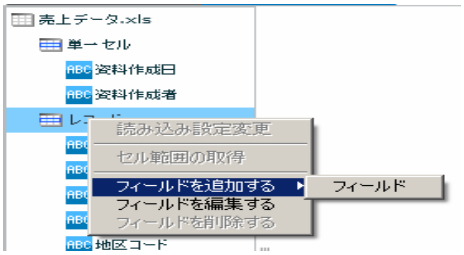
＜セル位置＞

読み込みを行うセルアドレスを指定します。単一のセルを指定するため、「AB51」のような[半角アルファベット]+[半角数値]の形で指定してください。

[フィールドを削除する]

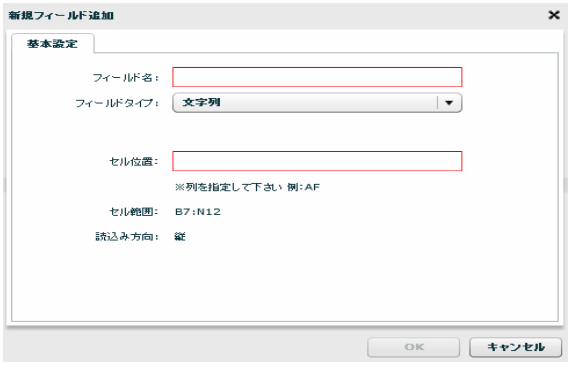
確認のダイアログが表示されます。削除を行う場合は[はい]ボタンをクリックしてください。

・転送元レコード関連



右クリックで表示されるメニュー

[フィールドを追加する]―[フィールド]



＜フィールド名＞

データ転送元のフィールド名を指定します。この項目は必須項目となっています。レコードのフィールド内で重複した名前は指定することができません。

＜フィールドタイプ＞

フィールドの型を指定します。指定できる型は 文字列/数値/日付時刻 の 3 種類となっています。

＜セル位置＞

読み込みを行うセルアドレスを指定します。レコードセルを指定するため、「AB」のような[半角アルファベット]、または [15]のような[半角数値]の形で指定してください。指定できる値は後述の「読込み方向」の値に依存します。読込み方向が「縦」に指定されていると、列をフィールドとして扱う為、[半角アルファベット]での指定になり、「横」に指定されていると、行をフィールドとして扱う為、[半角数値]での指定となります。

＜セル範囲＞

レコードとして読み込むように指定されたセルの範囲を表示します。この画面から値を変更することはできません。変更する場合は「レコード」フィールド上で右クリックメニュー「フィールドを編集する」をクリックして行ってください。

＜読込み方向＞

レコードとして読み込むように指定されたセルの範囲を読み込む方向を指定します。デフォルトでは「縦」が指定されています。

縦　EXCEL ファイルの列をフィールドとして扱います。

横　EXCEL ファイルの行をフィールドとして扱います。

［フィールドを編集する］

＜セル範囲＞

レコードとして読み込むように指定されたセルの範囲を表示します。指定は[B7:N12]のように[{開始セル}:{終了セル}]の形式で入力します。

＜読込み方向＞

レコードとして読み込むように指定されたセルの範囲を読み込む方向を指定します。デフォルトでは「縦」が指定されています。

縦　EXCEL ファイルの列をフィールドとして扱います。

横　EXCEL ファイルの行をフィールドとして扱います。

＜指定されたセル範囲を超えてもレコードが空になるまで読み込む＞

前述の＜セル範囲＞で指定した範囲以降にレコード情報が記述されていた場合の動作を指定します。「レコードが空である」の判定は、「レコードに含まれるフィールドの値がすべて空欄である」となります。デフォルトは「いいえ」が指定されています。

いいえ　指定したセル範囲の値のみを読み取ります。

はい　指定したセル範囲以降にレコード情報が含まれている場合、レコード情報がなくなるまで読込みを行います。

＜指定されたセル範囲内でレコードが空のとき＞

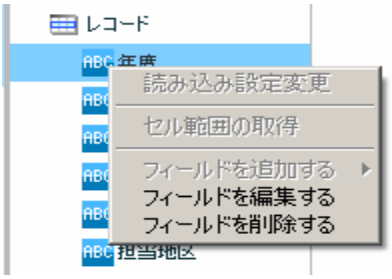
前述の＜セル範囲＞で指定した範囲内に、空のレコードが記述されていた場合の動作を指定します。「レコードが空である」の判定は、「レコードに含まれるフィールドの値がすべて空欄である」となります。デフォルトは「読込」が指定されています。

読込　空のレコードをレコードとして扱い、処理を続行します。

スキップ　空のレコードをスキップし、次のレコードの読込みを行います。「読込」と異なり、空のレコードは出力されません。

終了　空のレコードを読み取った時点で処理を終了します。空のレコードは出力されません。

・転送元レコードのフィールド関連



右クリックで表示されるメニュー

[フィールドを編集する]

＜フィールド名＞

データ転送元のフィールド名を指定します。この項目は必須項目となっています。レコードのフィールド内で重複した名前は指定することができません。

＜フィールドタイプ＞

フィールドの型を指定します。指定できる型は 文字列/数値/日付時刻 の 3 種類となっています。

＜セル位置＞

読み込みを行うセルアドレスを指定します。レコードセルを指定するため、「AB」のような[半角アルファベット]、または [15]のような[半角数値]の形で指定してください。指定できる値は前述の「読込み方向」の値に依存します。読込み方向が「縦」に指定されていると、列をフィールドとして扱う為、[半角アルファベット]での指定になり、「横」に指定されていると、行をフィールドとして扱う為、[半角数値]での指定となります。

＜セル範囲＞

レコードとして読み込むように指定されたセルの範囲を表示します。この画面から値を変更することはできません。変更する場合は「レコード」フィールド上で右クリックメニュー「フィールドを編集する」をクリックして行ってください。

＜読込み方向＞

レコードとして読み込むように指定されたセルの範囲を読み込む方向を指定します。デフォルトでは「縦」が指定されています。

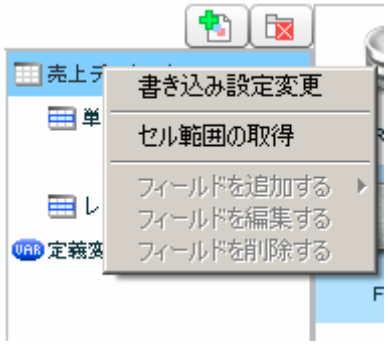
縦　EXCEL ファイルの列をフィールドとして扱います。

横　EXCEL ファイルの行をフィールドとして扱います。

[フィールドを削除する]

確認のダイアログが表示されます。削除を行う場合は[はい]ボタンをクリックしてください。

・転送先ファイル関連



転送先ファイルを選択時に右クリックで表示されるメニュー

[書き込み設定の変更]

＜ファイル名＞

データ転送先のファイル名を指定します。手動入力のみ可能となっています。定義変数を指定することが可能です。

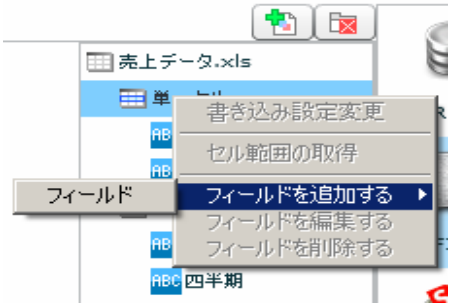
＜シート＞

＜ファイル名＞で指定したファイルのシートを指定します。手動入力のみ可能となっています。定義変数を指定することが可能です。

[セル範囲の取得]

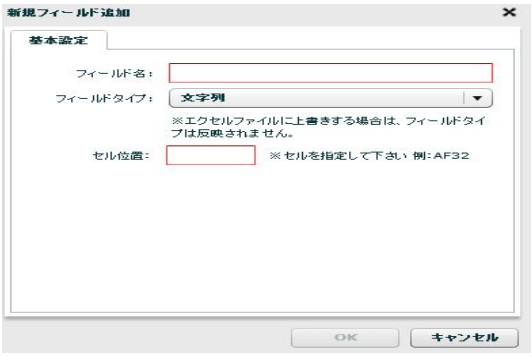
詳細は 2.6.18　EXCEL ファイルの範囲選択を参照してください。

・転送先単一セル関連



右クリックで表示されるメニュー

[フィールドを追加する] ―[フィールド]



＜フィールド名＞

データ転送先のフィールド名を指定します。この項目は必須項目となっています。単一セルのフィールド内で重複した名前は指定することができません。

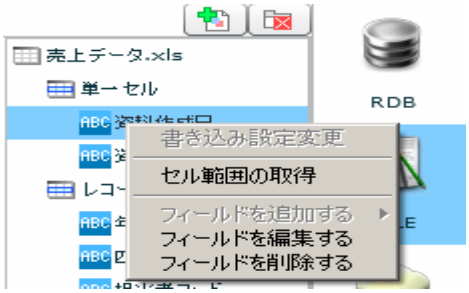
＜フィールドタイプ＞

フィールドの型を指定します。指定できる型は 文字列/数値/日付時刻 の 3 種類となっています。※セルの表示形式を指定しているのではありません。

＜セル位置＞

読み込みを行うセルアドレスを指定します。単一のセルを指定するため、「AB51」のような[半角アルファベット]+[半角数値]の形で指定してください。

・転送先単一セルのフィールド関連



右クリックで表示されるメニュー

[フィールドを編集する]

＜フィールド名＞

データ転送先のフィールド名を指定します。この項目は必須項目となっています。単一セルのフィールド内で重複した名前は指定することができません。

＜フィールドタイプ＞

フィールドの型を指定します。指定できる型は 文字列/数値/日付時刻 の 3 種類となっています。※セルの表示形式を指定しているのではありません。

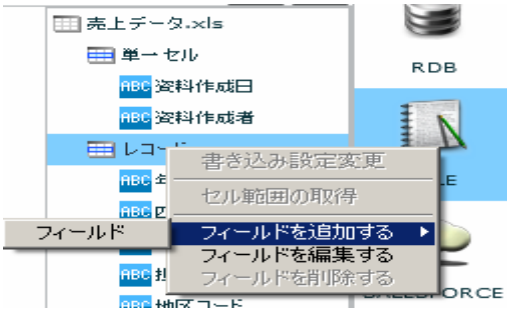
＜セル位置＞

書き込みを行うセルアドレスを指定します。単一のセルを指定するため、「AB51」のような[半角アルファベット]+[半角数値]の形で指定してください。

[フィールドを削除する]

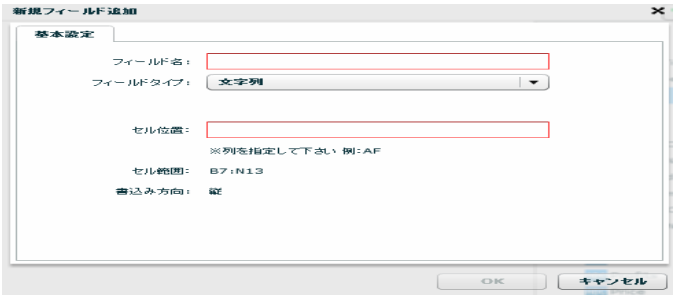
確認のダイアログが表示されます。削除を行う場合は[はい]ボタンをクリックしてください。

・転送先レコード関連



右クリックで表示されるメニュー

[フィールドを追加する]―[フィールド]



＜フィールド名＞

データ転送先のフィールド名を指定します。この項目は必須項目となっています。レコードのフィールド内で重複した名前は指定することができません。

＜フィールドタイプ＞

フィールドの型を指定します。指定できる型は 文字列/数値/日付時刻 の 3 種類となっています。

＜セル位置＞

書き込みを行うセルアドレスを指定します。レコードセルを指定するため、「AB」のような[半角アルファベット]、または [15]のような[半角数値]の形で指定してください。指定できる値は後述の「書込み方向」の値に依存します。書込み方向が「縦」に指定されていると、列をフィールドとして扱う為、[半角アルファベット]での指定になり、「横」に指定されていると、行をフィールドとして扱う為、[半角数値]での指定となります。

＜セル範囲＞

レコードとして書き込むように指定されたセルの範囲を表示します。この画面から値を変更することはできません。変更する場合は「レコード」フィールド上で右クリックメニュー「フィールドを編集する」をクリックして行ってください。

＜書込み方向＞

レコードとして書き込むように指定されたセルの範囲の書き込む方向を指定します。デフォルトでは「縦」が指定されています。

縦　EXCEL ファイルの列をフィールドとして扱います。

横　EXCEL ファイルの行をフィールドとして扱います。

[フィールドを編集する]

＜セル範囲＞

レコードとして書き込むように指定されたセルの範囲を表示します。指定は[B7:N12]のように[{開始セル}:{終了セル}]の形式で入力します。

＜書込み方向＞

レコードとして書き込むように指定されたセルの範囲の書き込む方向を指定します。デフォルトでは「縦」が指定されています。

縦　EXCEL ファイルの列をフィールドとして扱います。

横　EXCEL ファイルの行をフィールドとして扱います。

＜指定されたセル範囲を超えても書き込む＞

前述の＜セル範囲＞で指定した範囲以上にレコード情報が読み込まれた場合の動作を指定します。デフォルトは「いいえ」が指定されています。

いいえ　指定したセル範囲で書込みを行います。オーバーしたレコードは書込みが行われません。

はい　指定したセル範囲以上にレコード情報が読み込まれた場合、レコード情報がなくなるまで書き込みを行います。

・転送先レコードのフィールド関連

右クリックで表示されるメニュー

[フィールドを編集する]

＜フィールド名＞

データ転送先のフィールド名を指定します。この項目は必須項目となっています。レコードのフィールド内で重複した名前は指定することができません。

＜フィールドタイプ＞

フィールドの型を指定します。指定できる型は 文字列/数値/日付時刻 の 3 種類となっています。

＜セル位置＞

書き込みを行うセルアドレスを指定します。レコードセルを指定するため、「AB」のような[半角アルファベット]、または [15]のような[半角数値]の形で指定してください。指定できる値は前述の「書込み方向」の値に依存します。書込み方向が「縦」に指定されていると、列をフィールドとして扱う為、[半角アルファベット]での指定になり、「横」に指定されていると、行をフィールドとして扱う為、[半角数値]での指定となります。

＜セル範囲＞

レコードとして書き込むように指定されたセルの範囲を表示します。この画面から値を変更することはできません。変更する場合は「レコード」フィールド上で右クリックメニュー「フィールドを編集する」をクリックして行ってください。

＜書込み方向＞

レコードとして書き込むように指定されたセルの範囲の書き込む方向を指定します。デフォルトでは「縦」が指定されています。

縦　EXCEL ファイルの列をフィールドとして扱います。

横　EXCEL ファイルの行をフィールドとして扱います。

[フィールドを削除する]

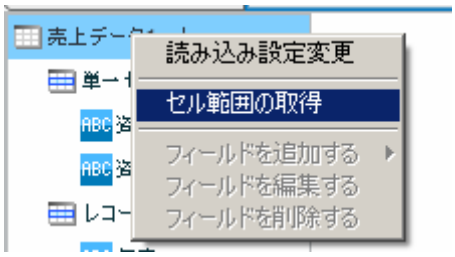
確認のダイアログが表示されます。削除を行う場合は[はい]ボタンをクリックしてください。

2.6.22 EXCEL ファイルの範囲選択

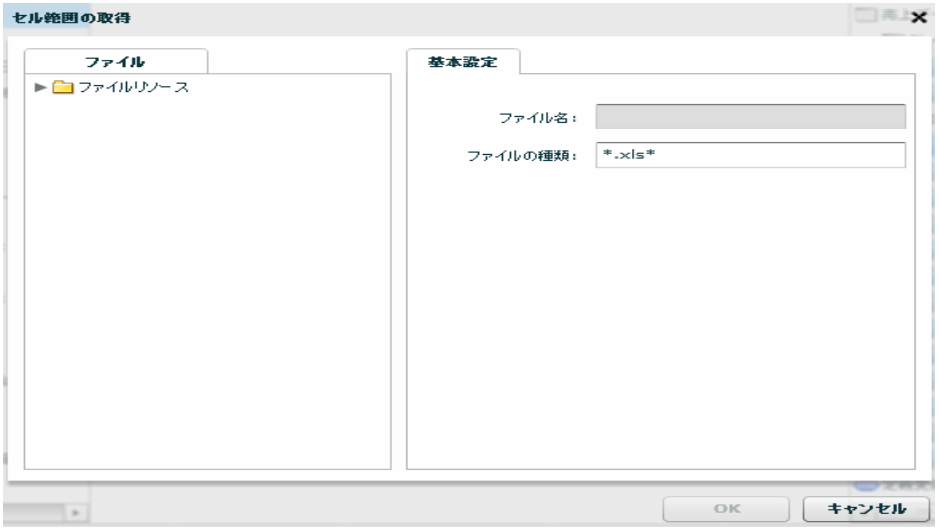
転送元、転送先に EXCEL ファイルを指定した際に、読み込み、書き込みを行うセルの指定を EXCEL ファイルを参照しながら行うことが可能です。
本機能を使用する際には、本製品が動作している環境に、「Microsoft Office Excel」が導入されている必要があります。

・セル取得までの操作

転送元または転送先上で、右クリックメニューから「セル範囲の取得」をクリックします。



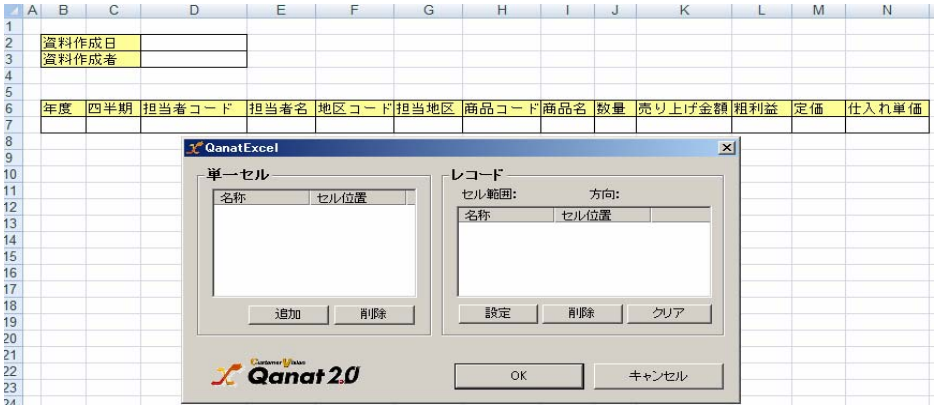
EXCEL ファイルを選択する画面が表示されるので、ファイルを選択し、
[OK]ボタンをクリックします。



[OK]ボタンをクリックすると、選択したファイルを本製品動作環境にダウンロードして表示します。そのため、サイズが小さいファイルを選択することを推奨します。

また、Excel を開くため FlowDesigner を管理者権限で起動しておく必要があります。

「ダウンロードが完了しました」というメッセージが表示されるので[OK]ボタンをクリックします。
指定したファイルと、QanatExcel が起動します。



・QanatExcel の画面について

QanatExcel は以下のように表示されます。

各項目は以下の通りです。

単一セル　　単一セルとして扱うセルを表示します。
名称はフィールド名として表示されます。名称は手動で変更することが可能です。

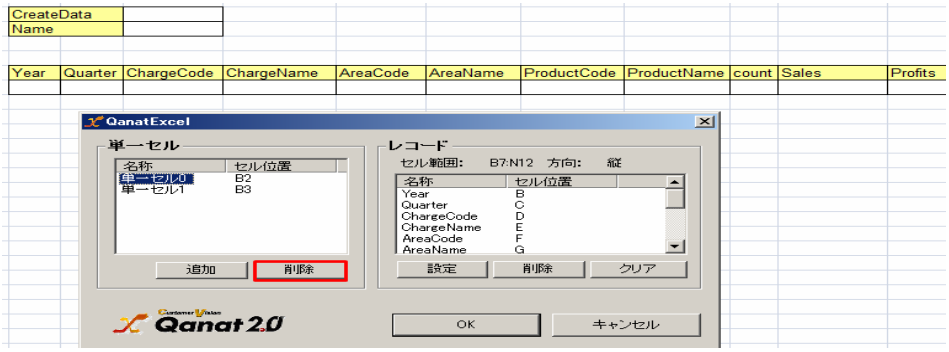
レコード　　レコードとして扱うセルを表示します。
名称はフィールド名として表示されます。名称は手動で変更することが可能です。

・単一セルの取得、および削除方法

表示されている EXCEL ファイルのセルを選択状態にして、

QanatExcel の[追加]ボタンをクリックします。

名称とセル位置が追加されます。名称は手動で変更することが可能です。

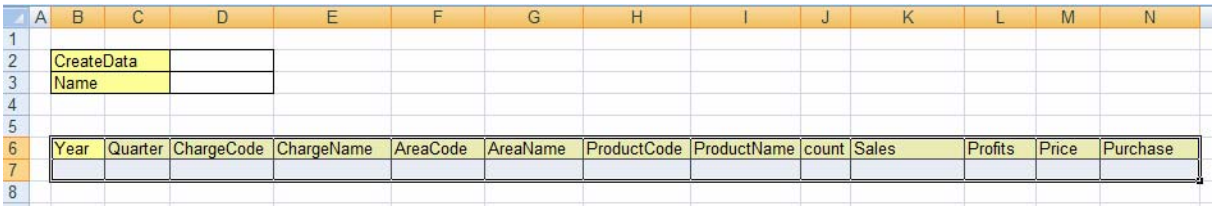


削除する場合は、削除するセルを選択状態にして、[削除]ボタンをクリックします。

・レコードの取得、および削除方法

表示されている EXCEL ファイルで、本製品で読み込み（書き込み）を行う範囲を

選択状態にします。



QanatExcel の[設定]ボタンをクリックすると、「レコード設定」画面が表示されます。

各項目は以下のようになっています。設定が正しいことを確認して、[OK]ボタンをクリックします。

方向の選択（縦、横）	指定した範囲の列をフィールドとするか、行をフィールドとするかを選択します。例として、B2:D7 の範囲を縦で読み込んだ場合、列 B,C,D がフィールドとして扱われます。
1 行目をフィールド名に使う	指定した範囲の 1 レコード目のデータをフィールド名として読み込みを行います。チェックを入れた場合、1 レコード目は読み込み対象外となります。 例として、B2:D7 の範囲を縦で読み込んだ場合、B2,C2,D2 の値がフィールド名として使用されます。

削除する場合は、削除するセルを選択状態にして、[削除]ボタンをクリックします。
また、[クリア]ボタンをクリックすることですべてのレコード情報を削除することが可能です。

Windows 7 では EXCEL の範囲選択を行おうとして「ファイルの読み込みエラーが発生しました」とエラー表示され、エクセルが立ち上がらない場合があります。範囲選択に使用するエクセルファイルは以下のフォルダに一時ファイルとして作成されますので、フォルダに対してユーザーの権限を追加してください。

”インストールディレクトリ/FlowDesinger/resource/bin/

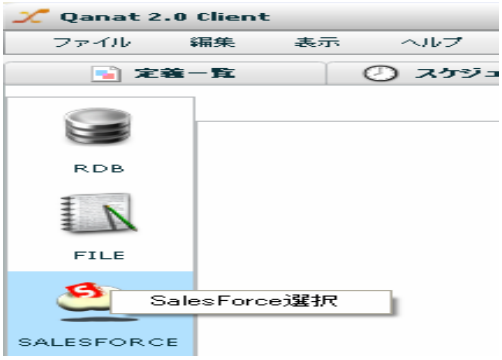
また、出力先に指定した EXCEL が開かれている（別プロセスで使用している）場合にはエラーとなります。

2.6.23　EXCEL ファイル転送においてのループ処理

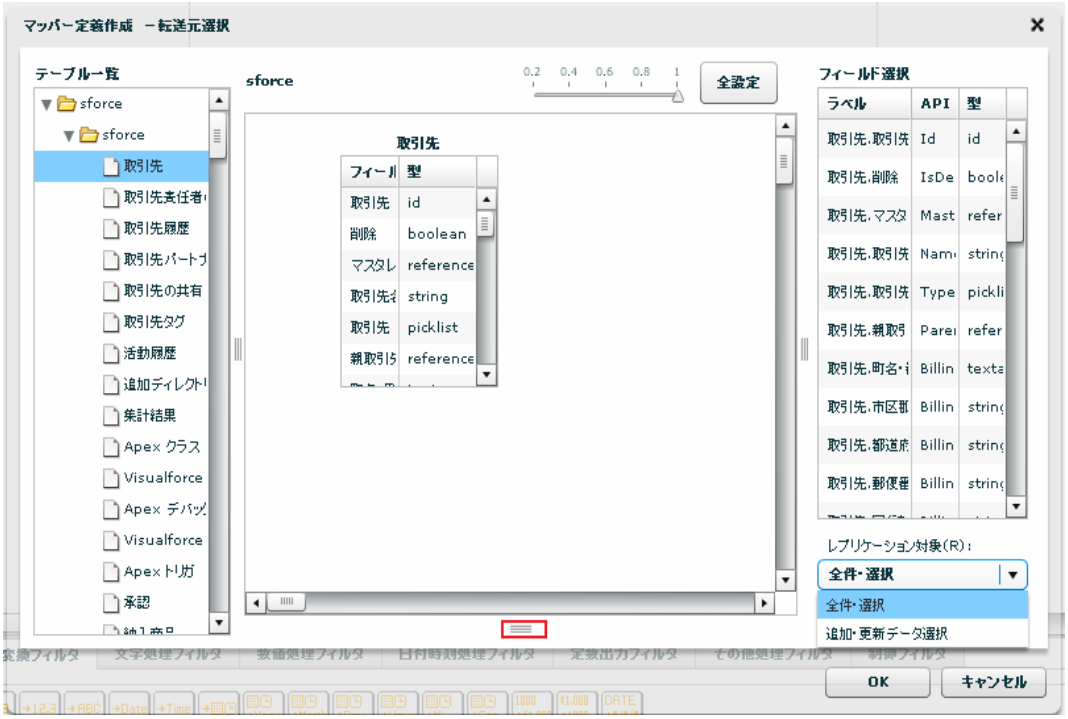
EXCEL ファイル転送の場合はループの基準をレコード要素として動作します。

2.6.24　SALESFORCE 選択

データ転送元に SALESFORCE を選択します。



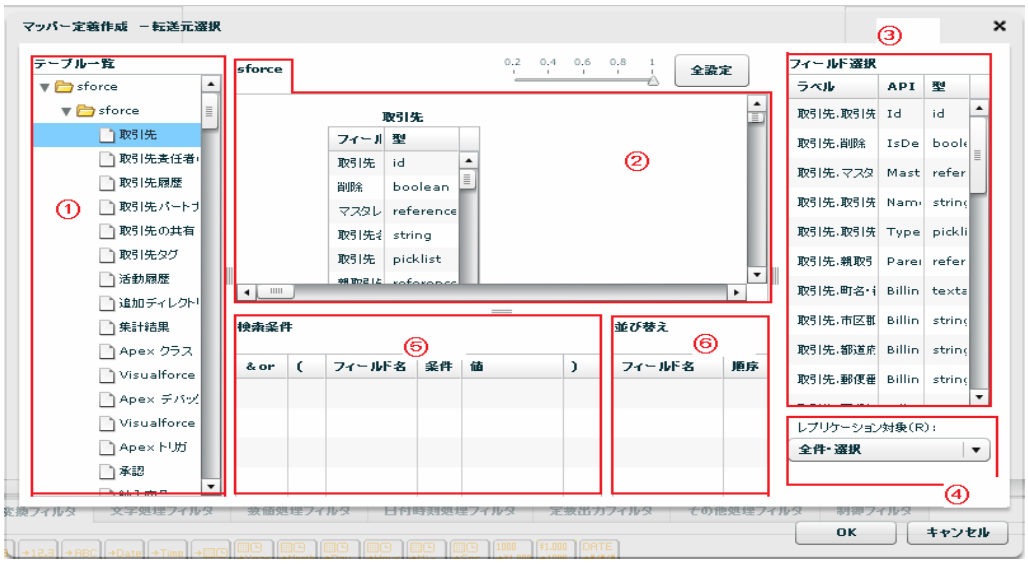
SALESFORCE 選択



転送元選択

検索条件や並び替えは赤線で囲った部分をクリックし上にもっていくと指定画面が現れます。

追加・更新データ選択時は期間指定画面が現れます。



全件選択時の転送元選択画面

①【テーブル一覧】　転送したいデータが格納されているテーブル（カスタムオブジェクト含む）を選択します。

②　【テーブル配置領域】 フィールドを選択したいテーブルをここに配置します。

③　【フィールド選択】　テーブル一覧にて選択されたテーブルのフィールド一覧を表示します。

フィールド選択を行うにはマッパー定義上のフィールドを

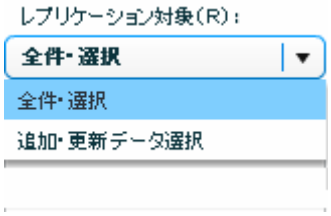
ドラッグ＆ドロップや画面上の全選択ボタン押下することで追加されます。

ラベル　　Salesforce ラベル名

API　　SalesforceAPI 参照名

型　　データ型

④　【レプリケーション対象】　　Salesforce データ読み取り対象を選択します。



レプリケーション対象

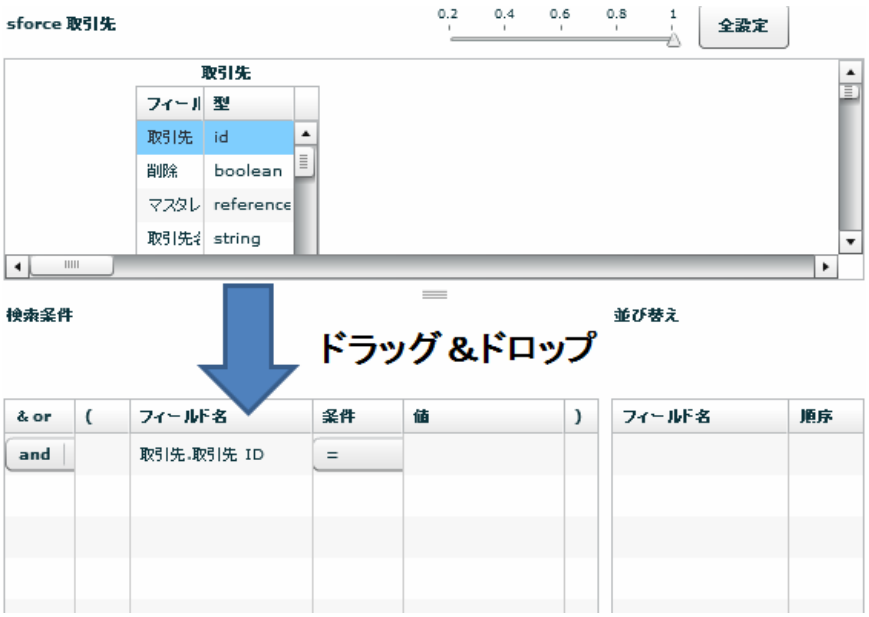
全件選択　　フィールド一覧に配置したフィールドの全データ読み取りを行います。

追加・更新データ選択　指定した期間に Salesforce で追加・更新のあったデータから読み取りを行います。

（※追加・更新データ選択において読み取れる最大期間は当日から 30 日前までです。）

⑤ 【検索条件】

②のテーブル配置領域に配置したテーブルから検索条件に使用したいフィールドを⑤の検索条件領域にドラッグ＆ドロップします。



検索条件使用フィールド指定

&or	複数の条件を指定したいとき and 条件か or 条件を選択できます。
(	条件を囲む （ の部分です。
フィールド名	検索条件に使用するフィールド名です。
条件	"=、！=、>=、>、<=、<"、文字含む、文字含まない、文字始まる、文字終わる、 "is Null、is not Null"の中から使用する検索条件を選択します。
値	検索条件に使用する値をここに入力します。
)	条件を囲む ） の部分です。

検索条件例

上図のように検索した場合、電話番号が 090 を含みかつ都道府県が神奈川県、又は埼玉県のデータを

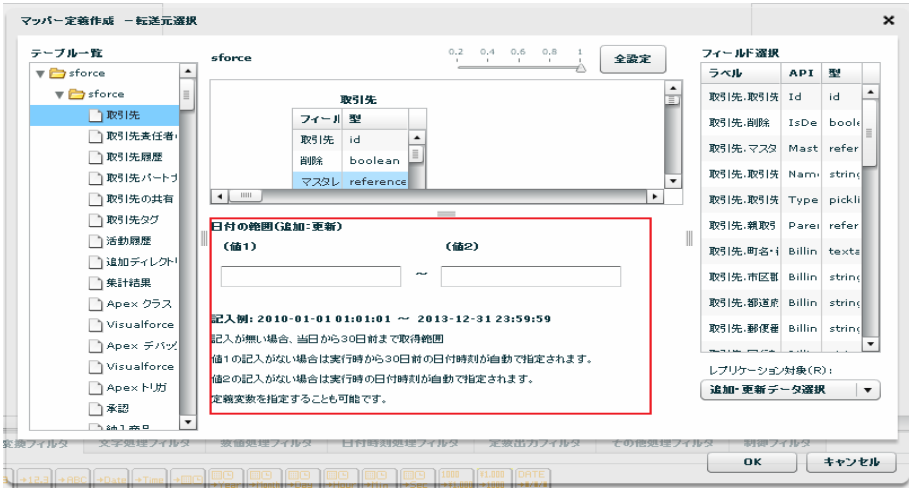
抽出します。

⑥　【並び替え】　②のテーブル配置領域に配置したテーブルから並び替えをしたいフィールドを⑥の並び替え領域にドラッグ＆ドロップします。

並び替えフィールド指定

フィールド名　　並び替えを行うフィールド名です。

順序　　昇順、降順から選択します。



追加・更新データ選択時の転送元選択画面

追加・更新データ選択時は上図のように検索条件並び替え指定領域が日付の範囲指定領域に切り替わります。

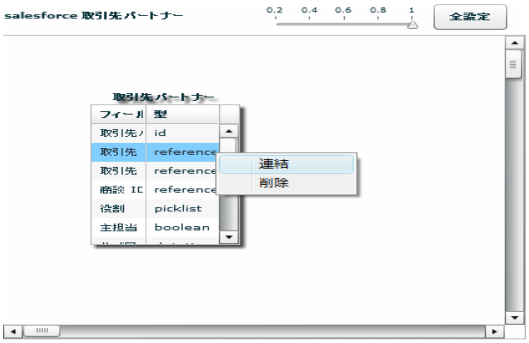
記入例にあるフォーマット（yyyy-MM-dd HH:mm:ss）で日付を値１～２に入力します。

※値１に記入がない場合、デフォルトで定義実行日の 30 日前の日付時刻が指定されます。（From 30 日前）

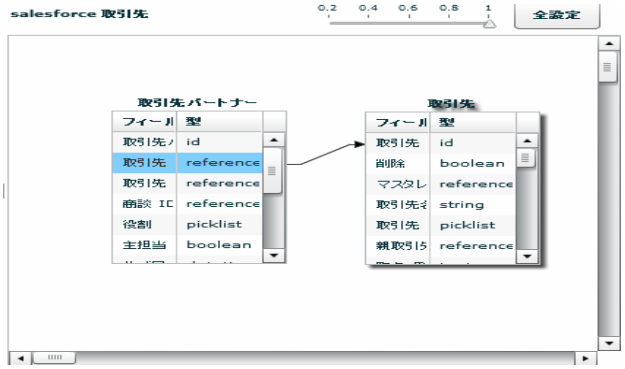
※値２に記入がない場合、デフォルトで定義実行日の日付時刻が指定されます。（To 定義実行日）

※参照関係にある複数のオブジェクトのデータ取得

②のテーブル配置領域において、型が reference のフィールドを右クリック⇒連結をクリックすることで参照関係にあるテーブルが表示され連結されます。



取引先パートナー・取引先 ID―連結

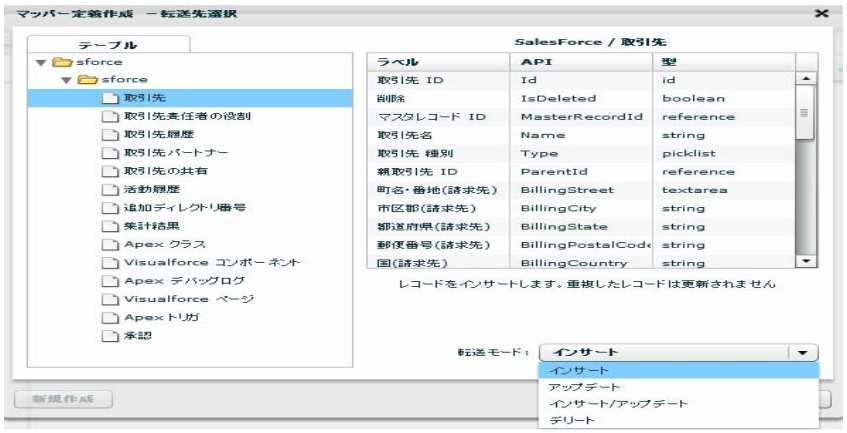


取引先パートナーテーブルと取引先テーブルの連結

フィールド選択に両テーブルのフィールドをドラッグ＆ドロップ

このように、参照関係をもったテーブルの場合どちらのフィールドも入力データとして選択することが可能です。

データ転送先に SALESFORCE を選択します。



テーブル一覧　　データを転送したいテーブルを選択します

カラム一覧　　テーブル一覧にて選択されたテーブルのフィールド情報

　ラベル　　Salesforce ラベル名

　API　　SalesforceAPI 参照名

　型　　データ型

転送モード　　転送先への処理モードを選択します。

　インサート　　データを追加だけします。

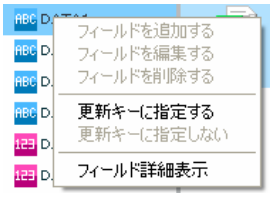
　アップデート　　データを更新だけします。更新対象がない場合エラーになります。

　インサート/アップデート　データをキーにより、追加または更新します。

　デリート　　データを全件削除します。

アップデート、インサート/アップデート、デリート時にはキーを指定する必要があります。

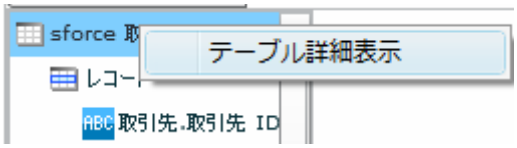
アップデートキーは、フィールドを選択状態にし、右クリックで表示されるメニュー［更新キーに指定する］ にて設定可能です。



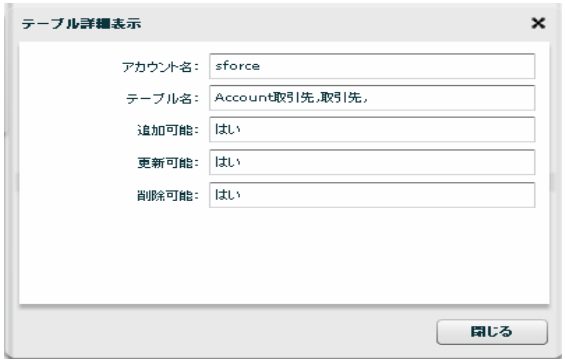
更新キー指定メニュー

2.6.25 SALESFORCE を利用したときの各種メニュー

・転送元テーブル関連

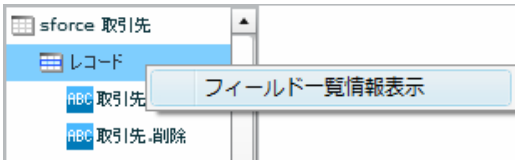


転送元テーブルを選択時に右クリックで表示されるメニュー

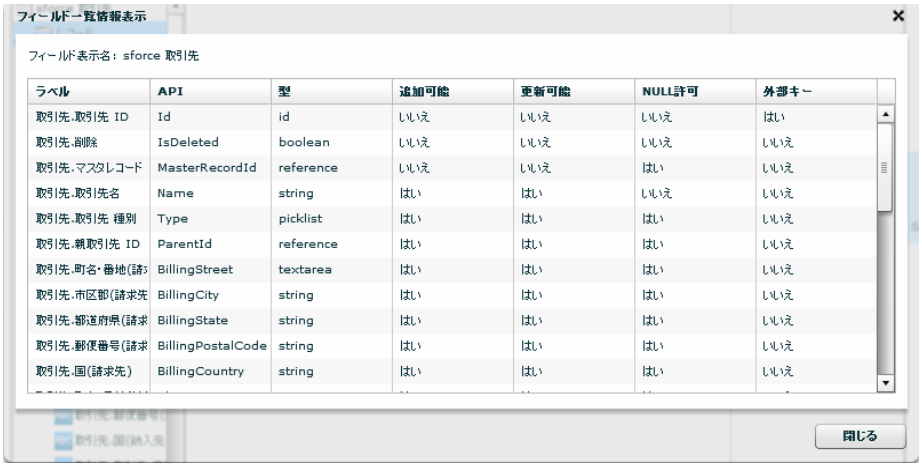


テーブル詳細表示

・転送元レコード関連

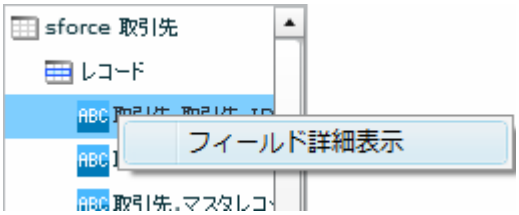


転送元レコードを選択時に右クリックで表示されるメニュー

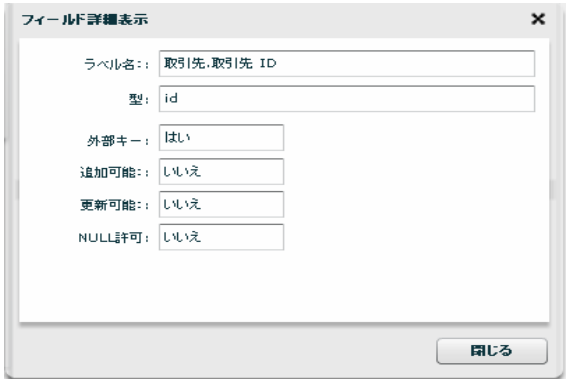


フィールド一覧情報表示

・転送元フィールド関連

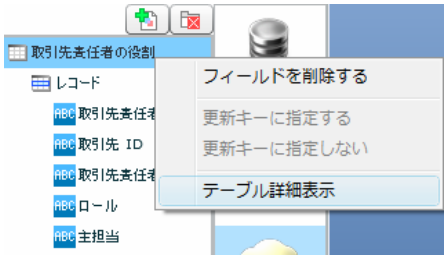


転送元フィールドを選択時に右クリックで表示されるメニュー

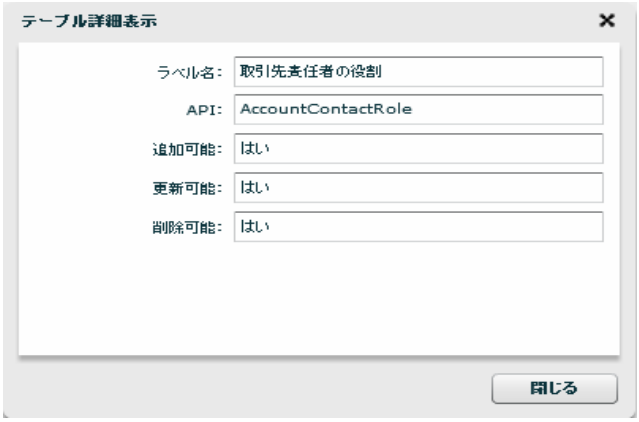


フィールド詳細表示

・転送先テーブル関連

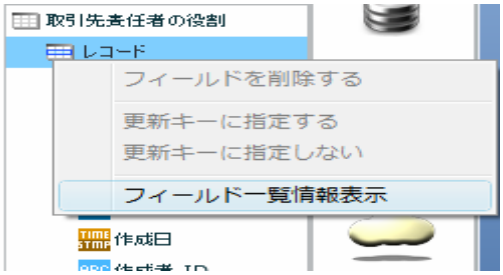


転送先テーブルを選択時に右クリックで表示されるメニュー

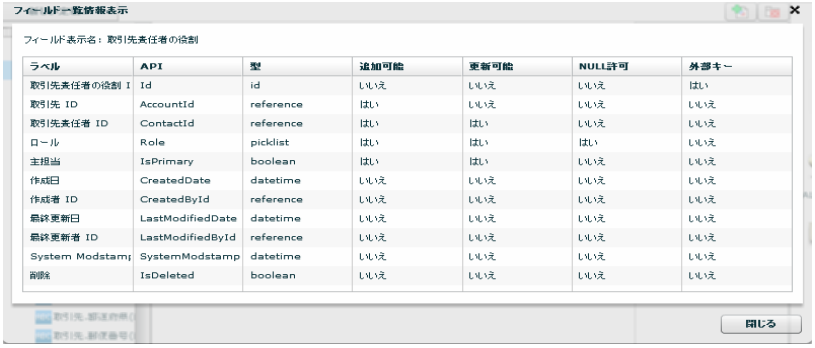


テーブル詳細表示

・転送先レコード関連



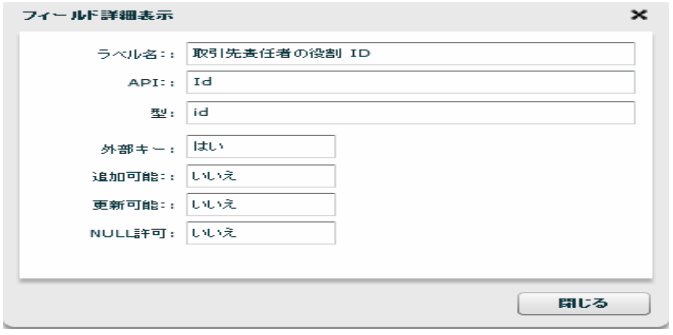
転送先レコードを選択時に右クリックで表示されるメニュー



フィールド一覧情報表示

・転送先フィールド関連

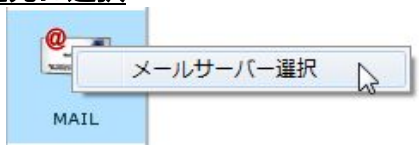
転送先フィールドを選択時に右クリックで表示されるメニュー



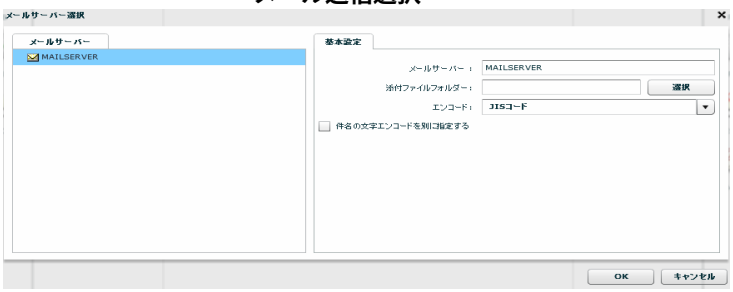
フィールド詳細表示

2.6.26　メール送信設定

メール送信をデータ転送先に選択



メール送信選択



メールサーバー選択

■メールサーバー

使用するメールサーバーを選択します。

■基本設定

＜メールサーバー＞

＜ファイル＞で指定したファイルの名称を表示します。

＜添付ファイルフォルダー＞

メールに添付するファイルのフォルダを指定します。

選択できるフォルダは前述のファイルフォルダーからとなりますので、

事前にファイルフォルダーを作成する必要があります。

＜エンコード＞

メールの文字エンコーディングを指定します。

手動で入力することも可能です。

＜件名の文字エンコードを別に指定する＞

件名と本文の文字エンコーディングを別に指定する場合に使用します。

＜件名のエンコード＞

＜件名の文字エンコードを別に指定する＞にチェックを入れた際に入力可能となります。

指定した文字エンコーディングで件名を表示し、本文は＜エンコード＞で指定した

文字コードが使用されます。

2.6.27　メール送信を選択したときの各種メニュー

メール送信を選択した場合、添付ファイルフォルダーを指定しているかどうかで表示されるフィールドに違いが発生しますが、それ以外でレコードおよびフィールドに変更を加えることはできません。以下にフィールドの説明を記述します。

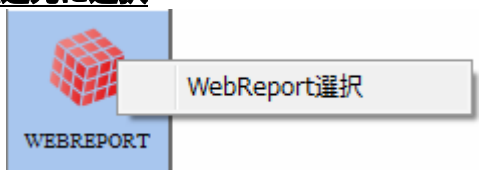
送信元	メールの送信元の指定を行うフィールドです。必須項目で、空白値、及び結線しない場合、実行時にエラーとなります。半角英数字が入力可能で、日本語などの 2 バイト文字を使用することはできません。
To	送信先アドレスの指定を行うフィールドです。必須項目で、カンマ区切りで複数のメールアドレスを指定することが可能です。
CC	送信メールの CC(カーボンコピー)の指定を行うフィールドです。カンマ区切りで複数のメールアドレスを指定することが可能です。
BCC	送信メールの BCC(ブラインドカーボンコピー)の指定を行うフィールドです。カンマ区切りで複数のメールアドレスを指定することが可能です。
ContentType	送信メールのコンテントタイプを指定するフィールドです。「text/plain」などの値が指定可能です。結線しなかった場合や、空白値を指定した場合は「text/html」として動作します。
返信先	送信メールの返信先を指定するフィールドです。送信元と異なる値を設定することが可能です。カンマ区切りで複数のメールアドレスを指定することが可能です。
件名	送信メールの件名を指定するフィールドです。
本文	送信メールの本文を指定するフィールドです。
添付ファイル	送信メールに添付するファイルを指定するフィールドです。メールサーバー選択時に、「添付ファイルフォルダー」を指定した場合のみ表示されます。フィールドにはファイル名、または指定した添付ファイルフォルダーからの相対パスを指定します。ファイルパスを指定する際の区切り文字は、本製品サーバーが動作している環境によって以下のようになります。 Windows　半角スラッシュ（/）　または 半角円マーク（/） Linux　　半角スラッシュ（/）

メールアダプタの動作の注意点

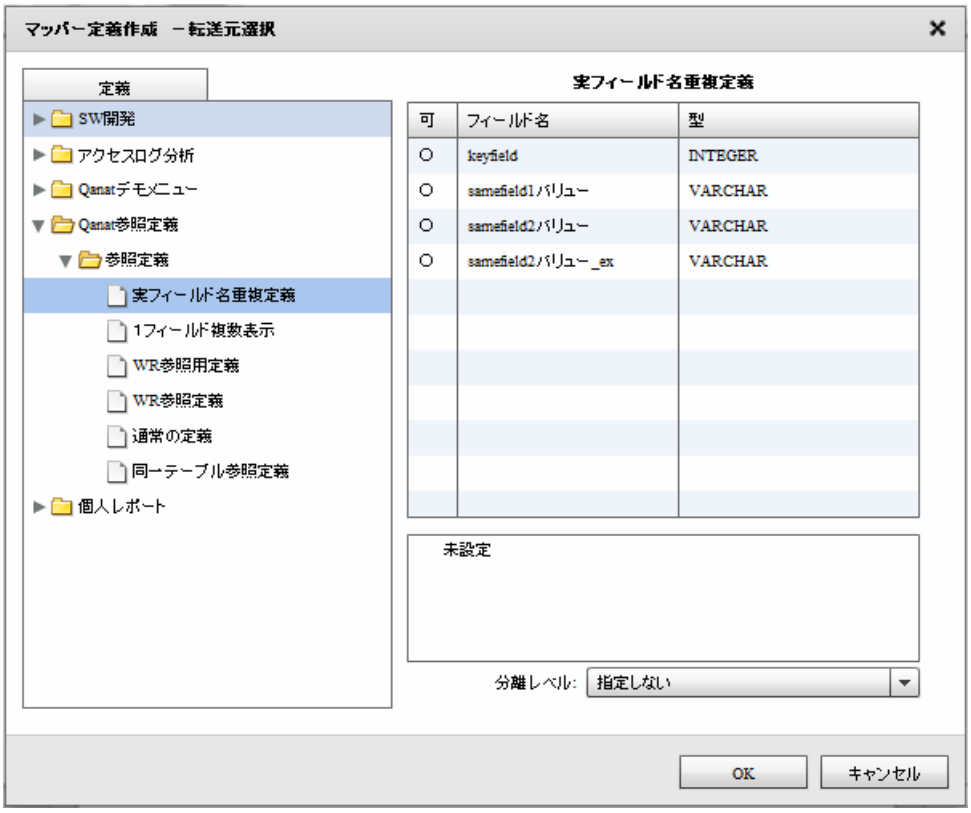
メールアダプタを使用した定義は、メールサーバーにメールの送信要求を正常に行なった時点で正常終了となります。そのため、送信先が存在しないアドレスであったなどで、正常にメール送信が行なわれなかった場合も定義は正常終了します。メール送信定義を使用する場合は、メールサーバー側でエラーなどが発生していないかを確認するように運用していただくと未然にトラブルを回避することができます。

2.6.28　WebReport 選択

WebReport をデータ転送元に選択



WebReport 選択



フロー印刷選択

定義一覧　　入力元に指定する WebReport 参照定義を選択します

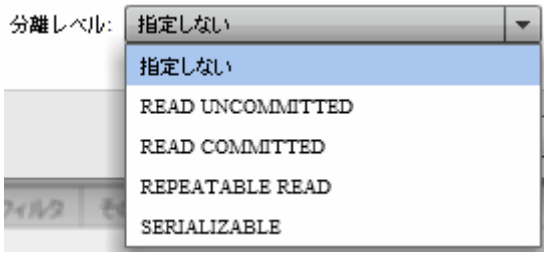
フィールド一覧　　定義一覧にて選択された WebReport 参照定義のフィールド情報

　　可　　フィールドが参照対象として設定可能かどうかを表示します。

　　フィールド名　フィールド定義として保管されている表示名

　　型　　データ型

分離レベル　　転送元への分離レベルを選択します。



転送モード

指定しない	転送元データベースに指定された分離レベルを利用します。
READ UNCOMMITED	読み取り用ロックを使用しません。
READ COMMITTED	データ読み取り時に読み取り用ロックをかけます。
REPEATABLE READ	トランザクションが終了する前に複数回読み込む場合でも、その間に他のトランザクションが実行されても影響がないようなロックをかけます。
SERIALIZABLE	REPEATABLE READ に加え、トランザクション中は他のトランザクションからの行の追加もできないようなロックをかけます。

■分離レベルについて

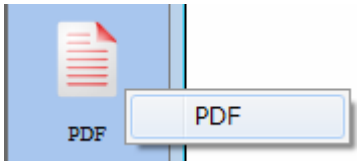
データ転送元の分離レベルの設定により、送信されるデータの ” 鮮度 ” が異なります。

作成したい処理に適した分離レベルの設定を行ってください。

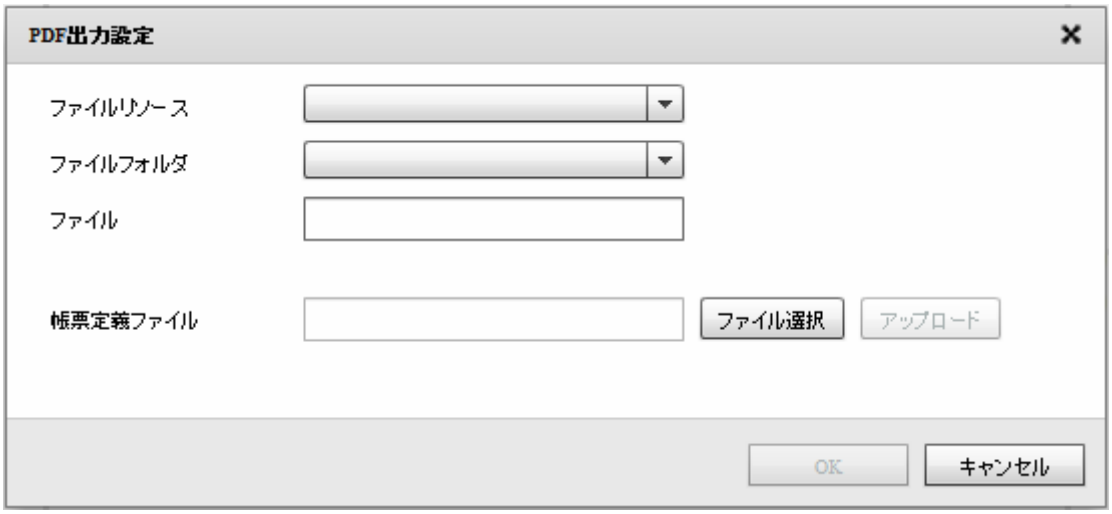
データベースにより、サポートされない分離レベルもあります。詳細は、転送元データベースの仕様を確認してください。

2.6.29 PDF ファイル選択

PDF ファイルをデータ転送先に選択



PDF ファイル選択



PDF 出力設定画面

＜ファイル＞

データ転送先の PDF ファイル名を指定します。手動入力のみ可能となっています。

＜帳票定義ファイル＞

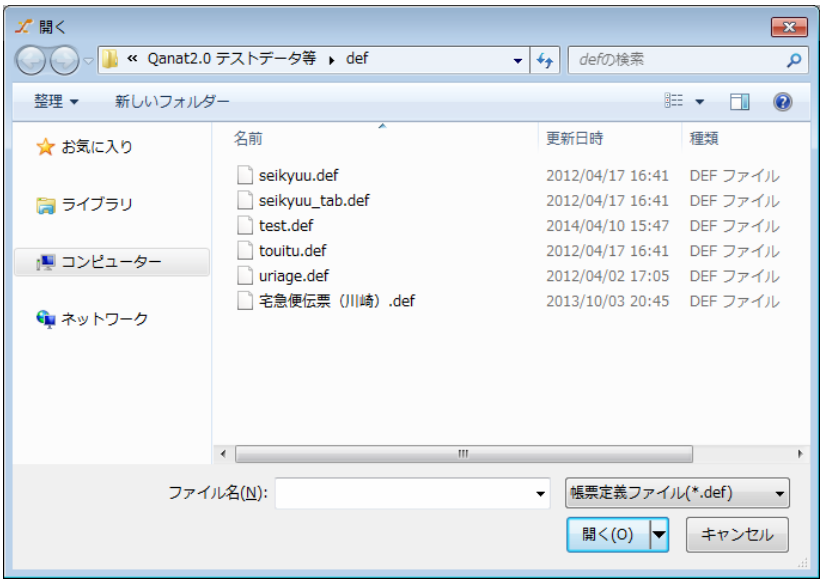
出力する PDF ファイルの帳票定義ファイル（def 形式ファイル）を指定します。[ファイル選択ボタン]をクリックしてファイル選択画面を表示し、使用する帳票定義ファイルを選択してください。

＜使用するフォームの設定＞

出力する PDF ファイルの出力方法を指定します。[編集]ボタンををクリックして PDF 出力設定画面を表示し、出力方法を選択してください。

PDF ファイルを出力するためには、帳票定義ファイルが必須となります。

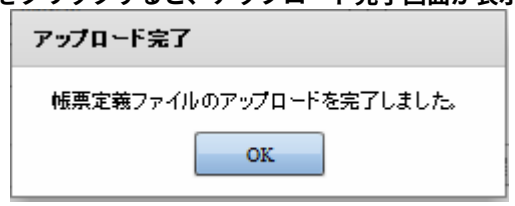
帳票定義ファイルの作成には、PrintPro2.0 帳票設計が必要となります。
作成方法に関しましては、帳票設計_ご利用の手引き.pdf をご覧ください。



ファイル選択画面

帳票定義ファイルを選択すると、[アップロード]ボタンがクリックできるようになります。

[アップロード]ボタンをクリックすると、アップロード完了画面が表示されます。

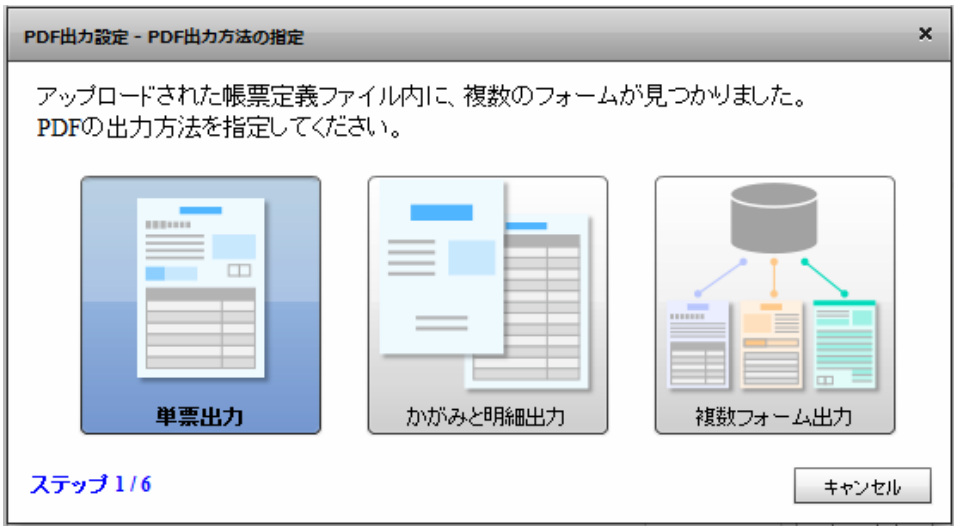


アップロード完了画面

[編集]ボタンをクリックすると、PDF 出力方法の指定画面が表示されます。

選択できる出力方法は以下になります。

単票出力	**指定したフォームで PDF ファイルを作成します。**
かがみと明細出力	**かがみをもつ PDF ファイルを作成します。**
複数フォーム出力	**複数のフォームを持つ PDF ファイルを作成します。**



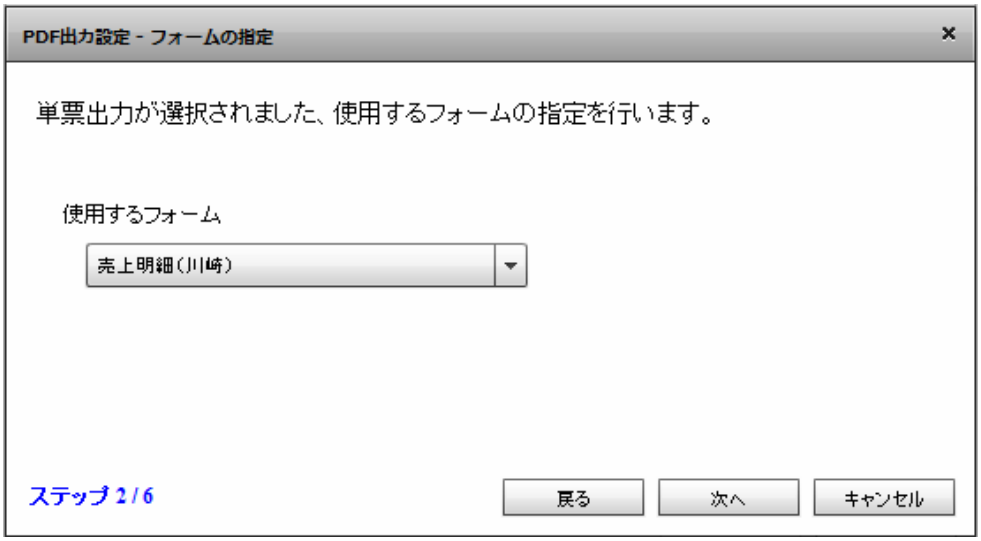
出力方法の指定

■単票出力

使用するフォームを指定します。

指定するフォームは帳票定義ファイルに含まれるフォームから選択します。

使用するフォームを選択して[次へ]をクリックします。



使用フォームの指定

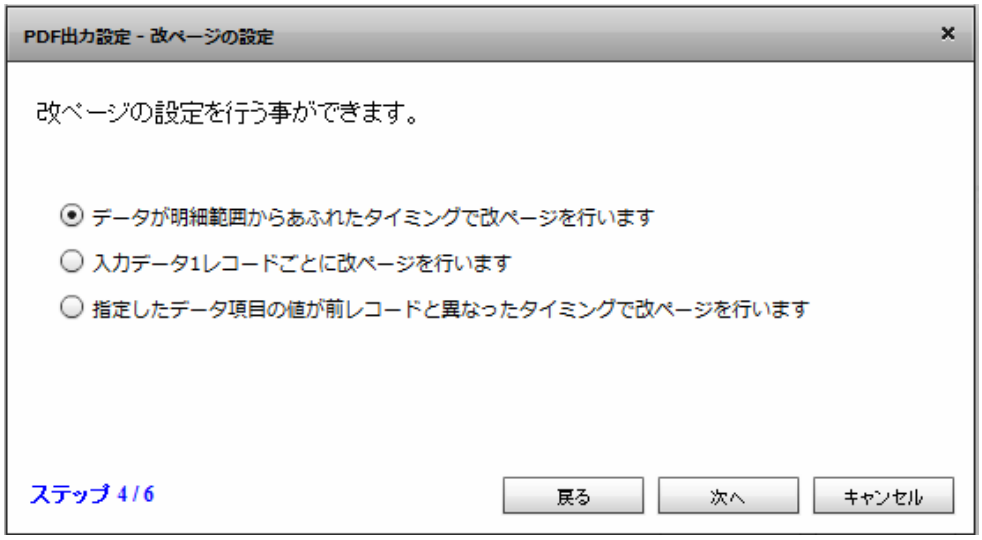
改ページ方法の設定を行います。

以下の項目が指定できます。選択した後、[次へ]ボタンをクリックします。

データが明細範囲からあふれたタイミングで改ページを行います

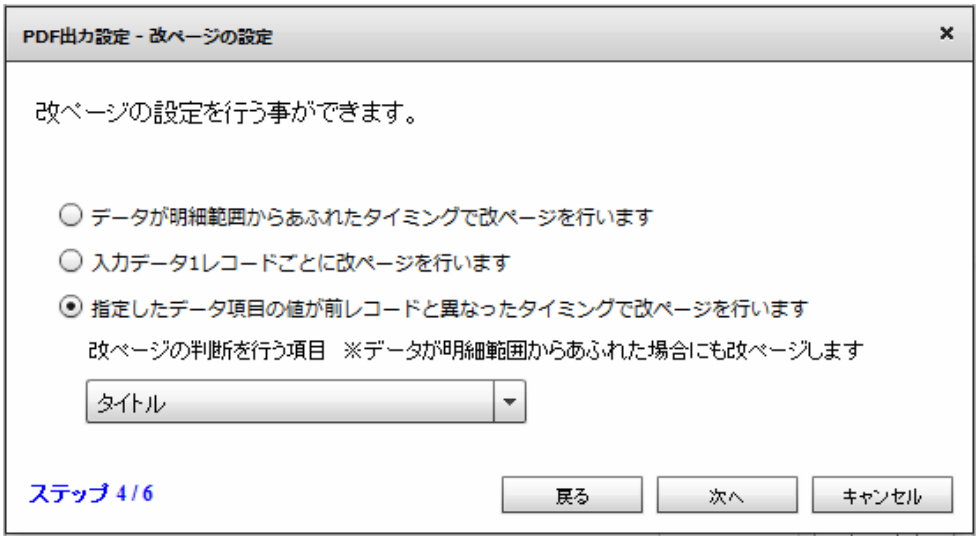
入力データ１レコードごとに改ページを行います

指定したデータ項目の値が前レコードと異なったタイミングで改ページを行います



改ページの設定

[指定したデータ項目の値が前レコード異なったタイミングで改ページを行います]を選択した場合、データ項目の指定を行います。



改ページの判断を行うデータ項目の指定

指定された帳票定義ファイルの集計機能が有効になっている場合、改ページの項目の設定画面は表示されません。
改ページの動作は帳票定義ファイルに設定された集計機能の設定に従って動作します。

フォーム設定の完了画面が表示されます。[完了]ボタンをクリックします。

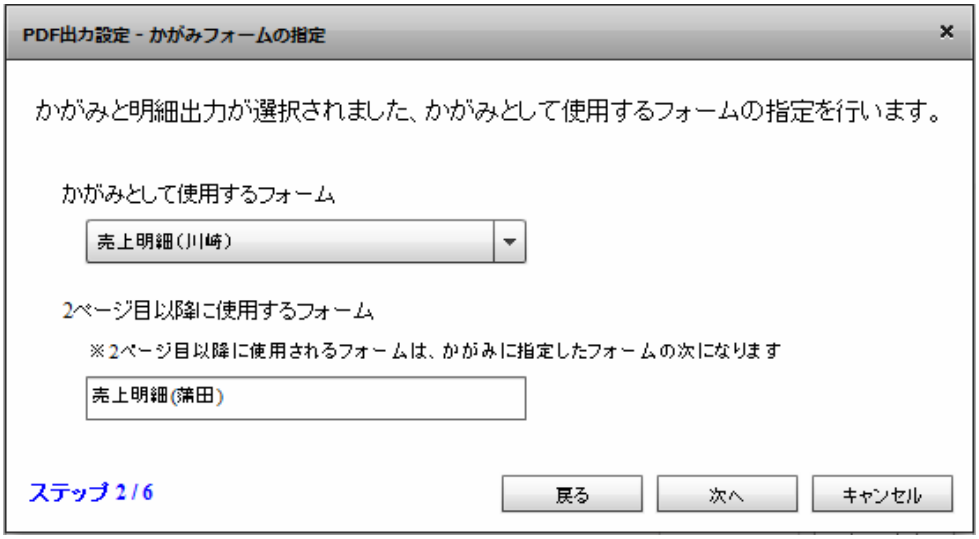
フォーム設定の完了

■かがみと明細出力

かがみとして使用するフォームを選択します。

かがみフォームを指定すると、2 ページ目以降に使用されるフォームが表示されます。

2 ページ目以降に利用されるフォームは、かがみに指定したフォームの次のフォームとなります。任意に変更することはできません



かがみフォームの指定

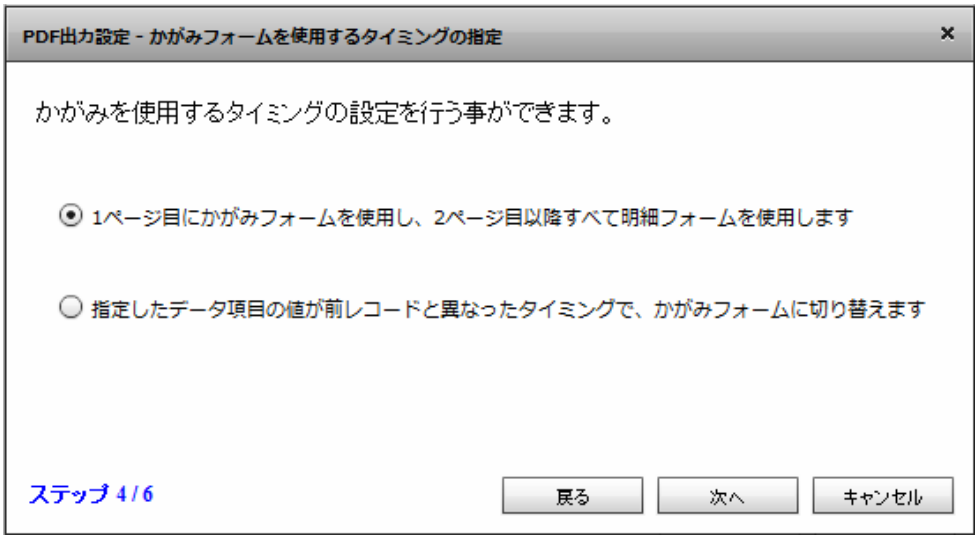
かがみを使用するタイミングを指定します。

以下の項目が指定できます。選択した後、[次へ]ボタンをクリックします。

1 ページ目にかがみフォームを使用し、2 ページ目以降すべて明細のフォームを使用します

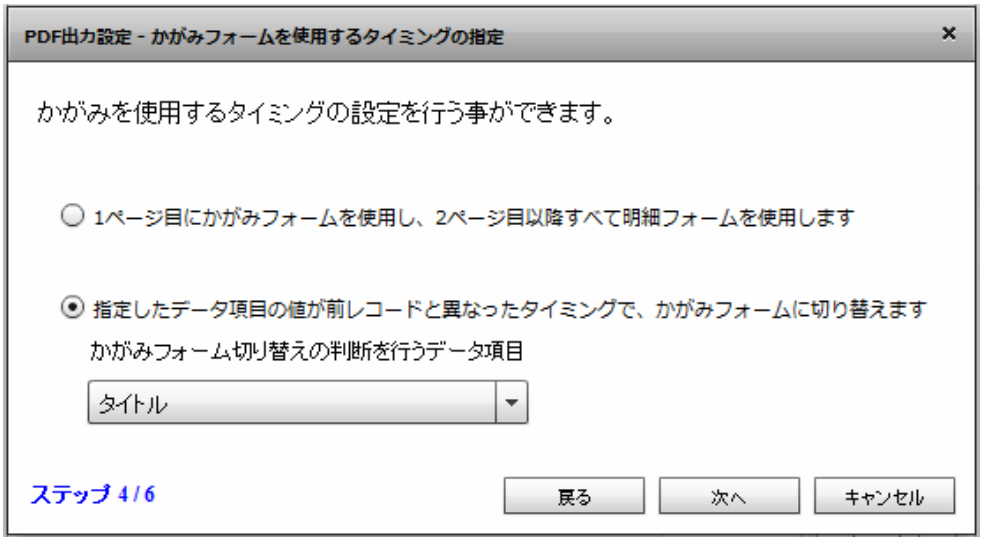
指定したデータ項目の値が前レコードと異なったタイミングで、かがみフォームに切り替え

ます



かがみフォームを使用するタイミングの指定

[指定したデータ項目の値が前レコードと異なったタイミングで､かがみフォームに切り替えます]を指定した場合、データ項目の指定を行います。



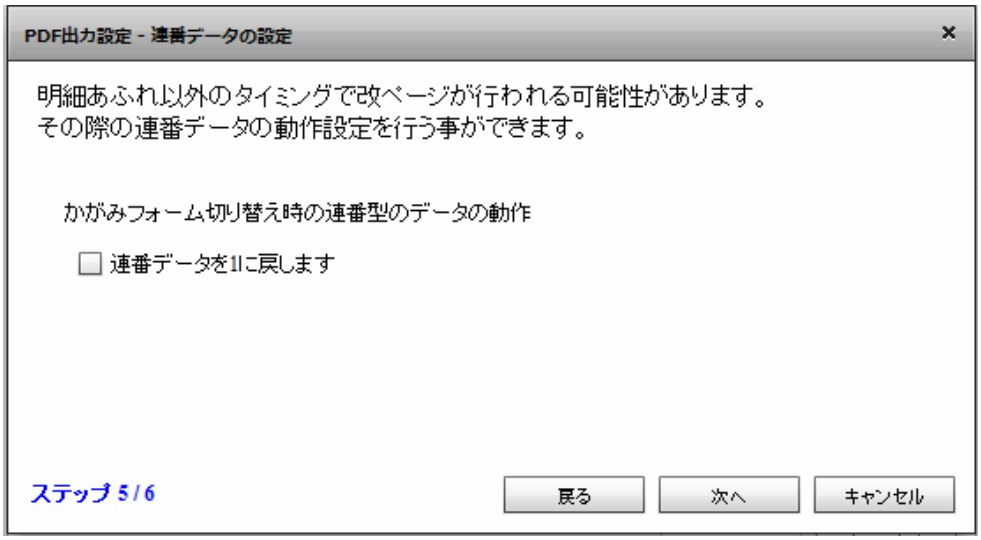
フォーム切り替えの判断を行うデータ項目の指定

指定された帳票定義ファイルの集計機能が有効になっている場合、改ページの項目の設定画面は表示されません。
改ページの動作は帳票定義ファイルに設定された集計機能の設定に従って動作します。

明細あふれ以外のタイミング（フォームの切り替え、集計機能による改ページ）で改ページが発生した場合に、連番型データの値をリセットするかを指定します。

デフォルトではチェックは入っていません。

選択した後、[次へ]ボタンをクリックします。



連番データの設定

かがみを使用するタイミングの設定を「指定したデータ項目の値が前レコードと異なったタイミングで、かがみフォームに切り替えます」に指定した場合にのみ設定が必要となります。

フォーム設定の完了画面が表示されます。[完了]ボタンをクリックします。

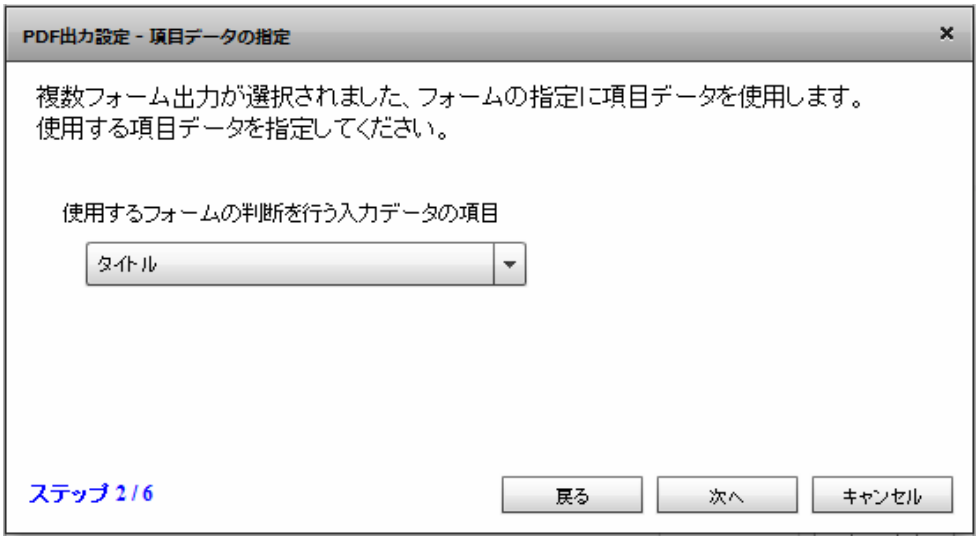
フォーム設定の完了

■複数フォーム出力

フォーム情報を取得する、データ項目の指定を行います。

指定するデータ項目は帳票定義ファイルに含まれるデータ項目から選択します。

選択した後、[次へ]ボタンをクリックします。



項目データの指定

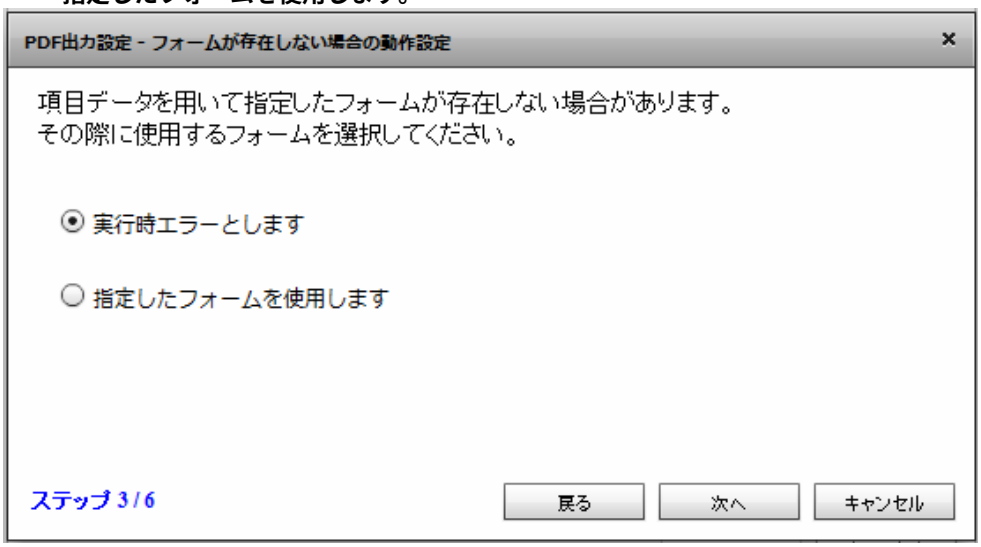
指定したデータ項目から、使用するフォームの情報が取得できなかった場合の動作を指定します。

以下の項目が指定できます。

選択した後、[次へ]ボタンをクリックします。

実行時エラーとします

指定したフォームを使用します。



フォームが存在しない場合の動作設定

[指定したフォームを使用します]を指定した場合、使用するフォームを指定します。

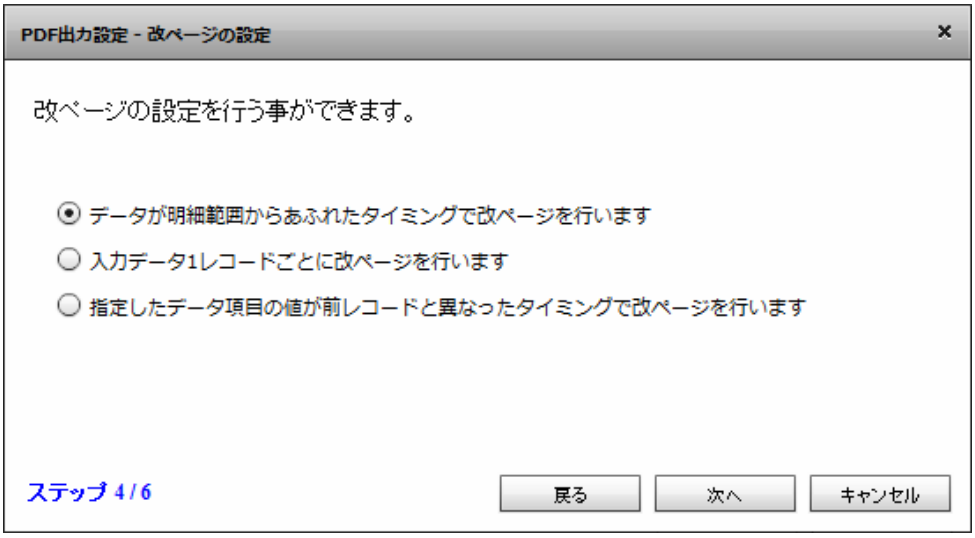
改ページ方法の設定を行います。

以下の項目が指定できます。

データが明細範囲からあふれたタイミングで改ページを行います

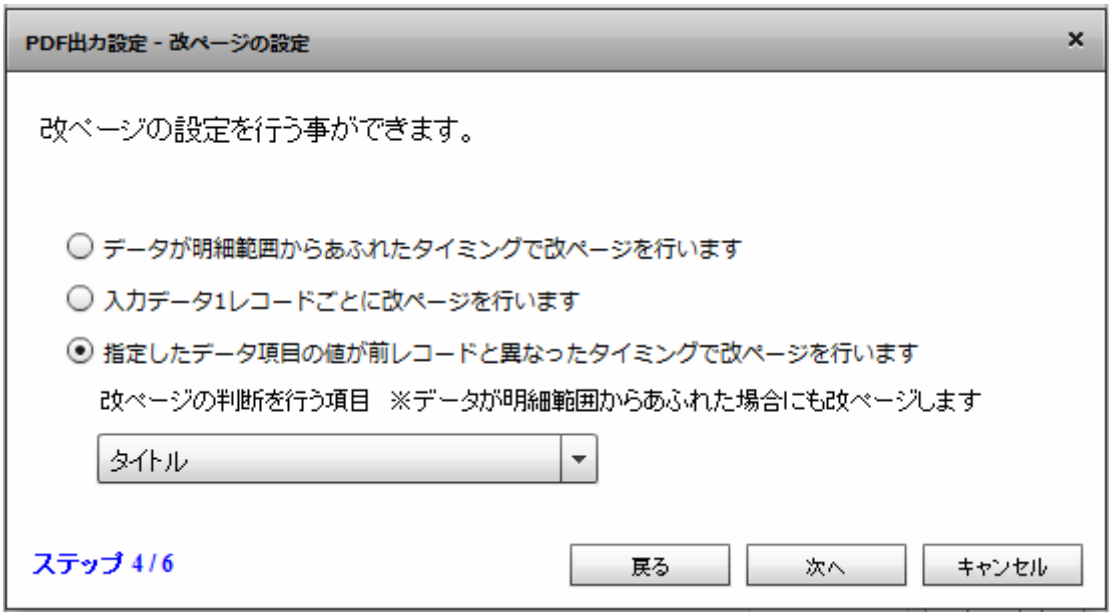
入力データ１レコードごとに改ページを行います

指定したデータ項目の値が前レコードと異なったタイミングで改ページを行います



改ページの設定

[指定したデータ項目の値が前レコード異なったタイミングで改ページを行います]を選択した場合、データ項目の指定を行います。

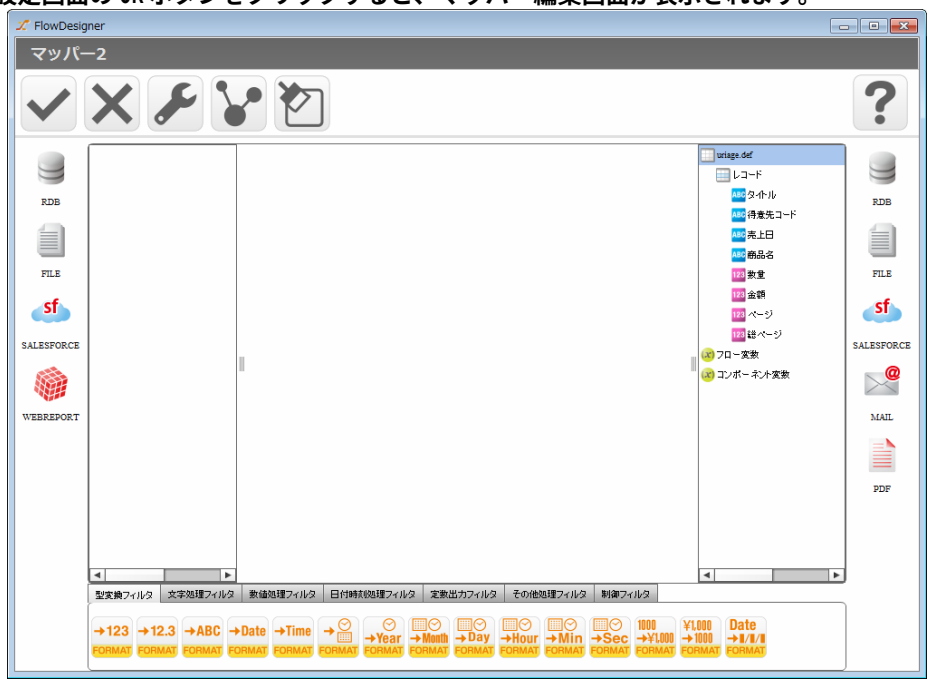


改ページの判断を行うデータ項目の指定

フォーム設定の完了画面が表示されます。[完了]ボタンをクリックします。

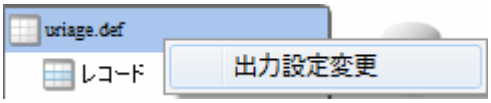
フォーム設定の完了

出力方法の指定を完了すると、PDF 出力設定画面の OK ボタンがクリックできるようになります。PDF 出力設定画面の OK ボタンをクリックすると、マッパー編集画面が表示されます。

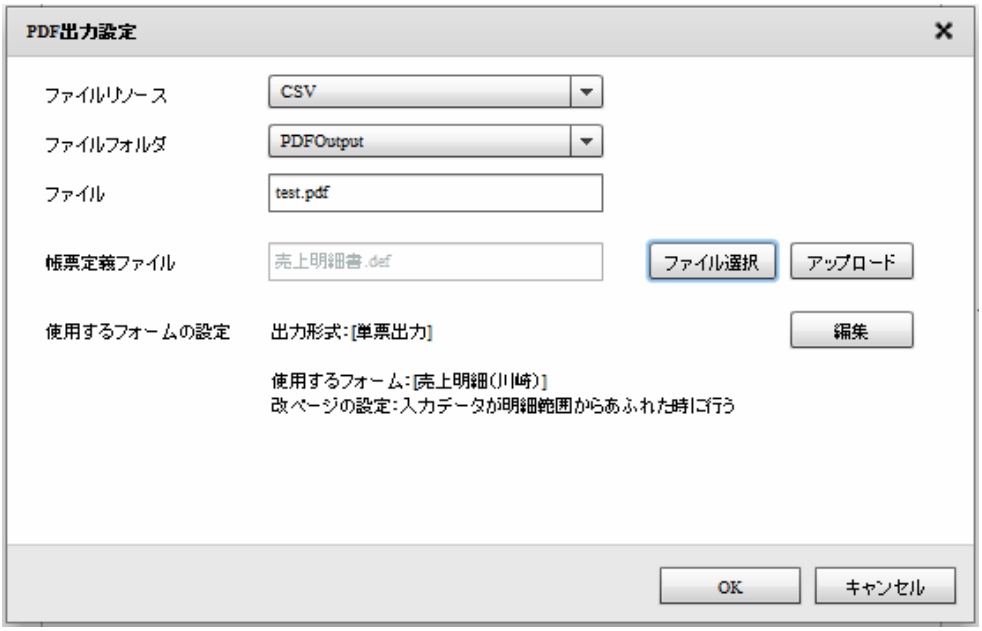


マッパー編集画面

マッパーの出力側に表示されている帳票定義ファイル名を右クリックする事で、出力設定の変更を行う事ができます。



帳票定義ファイル名の右クリックメニュー



出力設定の変更画面

2.6.30 PDF ファイルの制限事項

使用する帳票定義ファイルは、下記の点にご注意の上、作成してください。

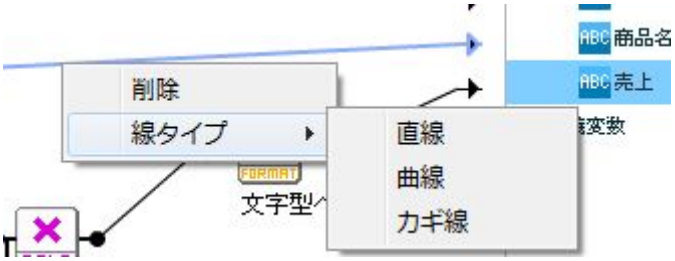
1. 下記のフォントをご使用ください。他のフォントが指定されている場合、すべて「ＭＳゴシック」が指定された場合と同じ動作を致します。

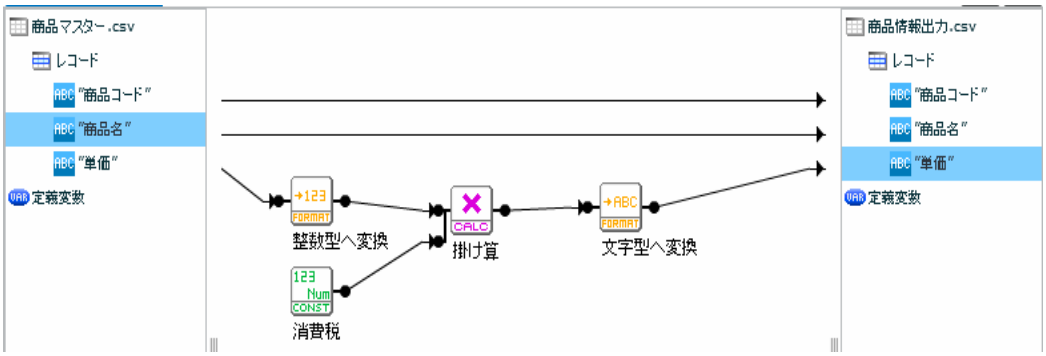
```
ＭＳ 明朝 / @ＭＳ 明朝 / ＭＳ Ｐ明朝 / ＭＳ ゴシック / @ＭＳ ゴシック
ＭＳ Ｐゴシック / Arial / Courier New / Times New Roman / Symbol
```

2. フォントに登録がない文字は出力されません。
3. フォントは全て、サブセット埋め込みが行われます。
4. フォント設定に誤りがあった場合、IPA フォントで出力が行われます。
5. 矩形オブジェクト、角丸指定の「角を丸める大きさ」は幅のみが使用されます。
6. 塗りつぶしパターンは「グレースケール」のみ有効です。他のパターンは使用することができません。
7. 塗りつぶし矢印は、使用することができません。
8. 2 次元コード PDF 417 は、使用することができません。
9. 固定イメージを貼り付けている場合、画像を出力することはできません。

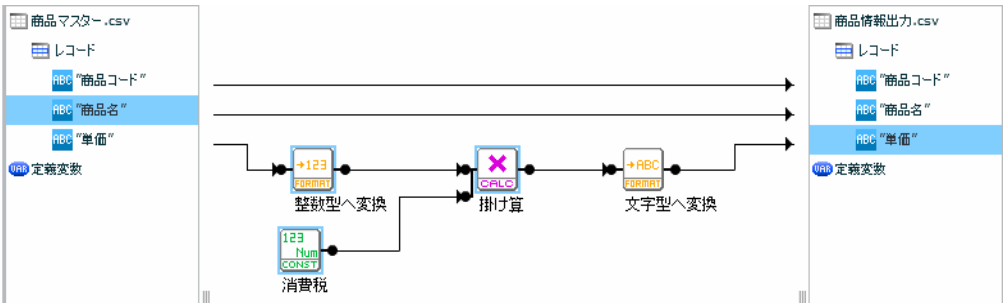
2.6.31　フロースタイル

既存フローのスタイルを変更する場合は、フローを選択状態にした後、右クリックメニュー「線タイプ」をクリックして行います。

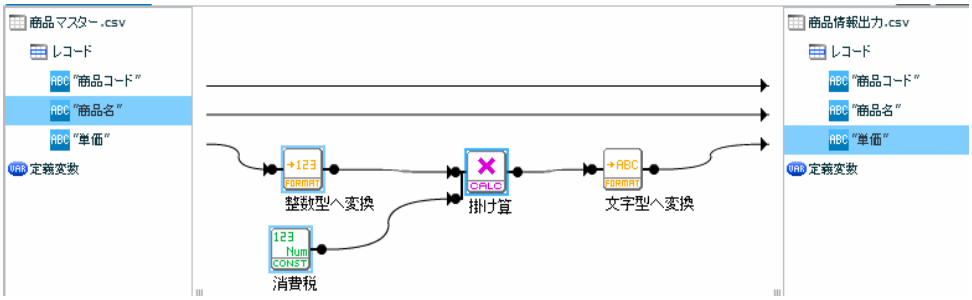




フロースタイル：直線

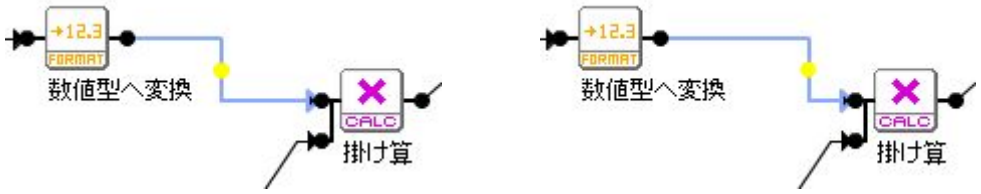


フロースタイル：カギ線



フロースタイル：曲線

フロースタイルが「カギ線」「曲線」に指定されている場合、フローを選択状態にするとフローの中点に黄色い点が表示されます。この点をドラッグすることで、フローの位置を調整することができます。

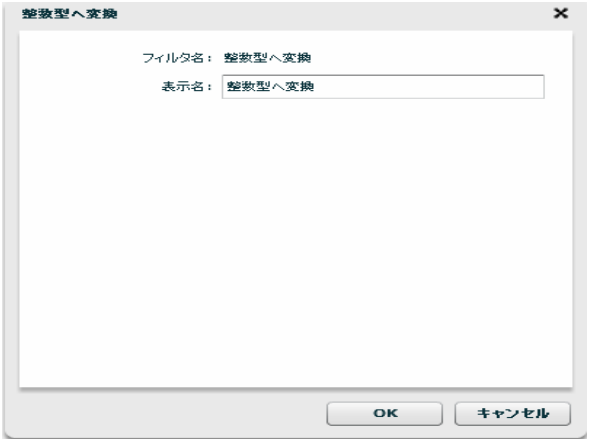


中点をドラッグすることでフローの位置を調整することが可能

2.6.32 フィルタのプロパティ

プロパティ画面は、フィルタの設定項目により異なります。

一番単純なフィルタのプロパティ画面は、表示名のみの指定です。



単純なフィルタプロパティ画面

設定が必要なフィルタでは、キャンバスへフィルタをドラッグ＆ドロップした瞬間に設定を入力するプロパティ画面が自動で表示されます。

付 録 A 付録 A フィルタリファレンス

A フィルタリファレンス

ここでは、データ転送定義の作成時に使用できるフィルタを記載します。

DBMS、データ型により制限値は異なりますが、フィルタを利用した処理を行う場合は、有効桁数は 15 桁になりますのでご注意ください。

注意

転送元のデータが Null 値の場合、多くのフィルタの出力結果は、Null 値になります。Null 値を含む可能性があるデータの処理にご注意ください。また、フィルタの処理にてエラーが発生した場合、後続のフィルタには、Error 値という特別な値が渡ります。この Error 値は Null と同様、多くのフィルタの出力値は Error 値となります。

どちらの場合も、IF フィルタを利用して、Null 値か Error 値かの判断が可能です。判断が必要な場合には、IF フィルタをお使いください。

A-1　型変換フィルタ

データ型の変換処理を行うフィルタ群です。

整数値へ変換

入力：文字値　または　数値

プロパティ：

　表示名

出力：　数値型

説明：　入力値(文字/数値)を整数型に変換します。出力は数値型です。

例：　　文字の社員コードが整数転送されます

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	19876	19876
ﾚｺｰﾄﾞ2	19877	19877

数値型へ変換

入力：文字値　または　数値

プロパティ：

　表示名

出力：　数値型

説明：　入力値(数値/文字)を数値(小数有り)に変換します。

例：　　文字の社員コードが数値転送されます

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	19876	19876
ﾚｺｰﾄﾞ2	19877	19877

文字型へ変換

入力：数値 または 文字値 または日付、時刻、日付時刻値

プロパティ：

表示名

出力： 文字型

説明： 入力値を(数値/文字/日付)を文字列へ変換します。

例： 時刻の値が文字に変換されます。

	入力データ型	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	数値型(整数)	50150	50150
ﾚｺｰﾄﾞ2	数値型(少数桁有)	50150.152	50150.152
ﾚｺｰﾄﾞ3	日付型	2009/03/24	20090324
ﾚｺｰﾄﾞ4	時刻型	09:37:45	093745
ﾚｺｰﾄﾞ5	日付時刻型	2009/03/24 13:15:27.123	20090324131527123

出力の形式を指定して文字型に変換したい場合は、数値フォーマット、日付フォーマットを利用してください。

日付型へ変換

入力：数値 または 文字値 または日付値 または日付時刻値

プロパティ：

表示名

出力： 日付型

説明： 入力値(文字/数値/日付/日付時刻)を日付型へ変換します。

例： 日付時刻文字の値が日付に変換されます。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	20010807	2001/08/07
ﾚｺｰﾄﾞ2	20010721102530	2001/07/21

入力が数値、文字値の場合は最左桁から、YYYYMMDD(4 桁の年 2 桁の月 2 桁の日)として処理します。9 桁目以降は無視されます。

桁数が 8 桁に満たない場合は、エラーになります。

日付の存在チェックは行いません。極力日付型への変換を試みます。
例）20090229(数値 または 文字) ⇒ 20090301 として出力

Oracle の旧 Date 型(時刻情報を含むデータ型)への出力は、日付時刻型へ変換を利用してください。

時刻型へ変換

入力：数値 または 文字値 または日付値 または日付時刻値

プロパティ：

表示名

出力： 時刻型

説明： 入力値(文字/数値/時刻/日付時刻)を時刻型へ変換します。

例： 日付時刻文字の値が時刻に変換されます。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	134521	13:45:21
ﾚｺｰﾄﾞ 2	102530	10:25:30

入力が数値、文字値の場合は最左桁から、HHMMSS

(時刻 2 桁の分 2 桁の秒)として処理します。7 桁目以降は無視されます。

桁数が 6 桁に満たない場合は、エラーになります。

時刻の存在チェックは行いません。極力時刻型への変換を試みます。
例）251080(数値 または 文字) ⇒ 011120 として出力

日付時刻型へ変換

入力： 数値 または 文字値 または日付値、時刻値、日付時刻値

プロパティ：

表示名：

出力： 日付時刻型

説明： 入力値(文字/数値/日付時刻)を日付時刻型へ変換します。

例： 日付時刻文字の値が日付時刻に変換されます。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	20010807134521	2001/08/07 13:45:21
ﾚｺｰﾄﾞ 2	20010721102530	2001/07/21 10:25:30

入力が数値、文字値の場合は最左桁から、YYYYMMDDHHMMSS

(4 桁の年 2 桁の月 2 桁の日 2 桁の時刻 2 桁の分 2 桁の秒)として処理します。

15 桁目以降は無視されます。桁数が 14 桁に満たない場合は、エラーになります。

入力が時刻型の場合、日付は 1970/01/01 になります。

入力が日付値の場合、時刻は 00:00:00 になります。

任意の日付/時刻を指定したい場合は、文字列連結で文字列を作成して入力値としてください。

年

入力： 日付値、または日付時刻値

プロパティ：

　表示名：

出力： 数値型

説明： 入力値(日付/日付時刻)から年を抜き出し整数値に変換します。

例：　日付データから年を取り出して数値型データに変換します

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	2001/07/23	2001
ﾚｺｰﾄﾞ2	2001/07/11	2001

月

入力： 日付値、または日付時刻値

プロパティ：

　表示名：

出力： 数値型

説明： 入力値(日付/日付時刻)から月を抜き出し整数値に変換します。

例：　日付データから月を取り出して数値型データに変換します

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	2001/07/23	7
ﾚｺｰﾄﾞ2	2001/07/11	7

日

入力：日付値、または日付時刻値

プロパティ：

　表示名

出力： 数値型

説明： 入力値(日付/日付時刻)から日を抜き出し整数値に変換します。

例：　日付データから日を取り出して数値型データに変換します。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	2001/07/23	23
ﾚｺｰﾄﾞ2	2001/07/11	11

時刻の時

入力：時刻項目、または日付時刻値

プロパティ：

　表示名

出力： 数値型

説明： 入力値(時刻/日付時刻)から時を抜き出し整数値に変換します。

例：　時刻データから時を取り出して数値型データに変換します。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	13:15:27	13
ﾚｺｰﾄﾞ 2	09:37:45	9

時刻の分

入力：時刻項目、または日付時刻値

プロパティ：

　表示名

出力： 数値型

説明： 入力値(時刻/日付時刻)から分を抜き出し整数値に変換します。

例：　時刻データから分を取り出して数値型データに変換します。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	13:15:27	15
ﾚｺｰﾄﾞ 2	09:37:45	37

時刻の秒

入力：時刻項目、または日付時刻値

プロパティ：

　表示名

出力： 数値型

説明： 引数 1 の時刻の秒の部分を数値で返します。

例：　時刻データから秒を取り出して数値型データに変換します。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	13:15:27	27
ﾚｺｰﾄﾞ 2	09:37:45	45

数値フォーマット

入力：数値

プロパティ：

表示名

フォーマット文字列　　リストよりフォーマット選択

フォーマット文字列　　入力フィールド

出力： 文字型

説明： 入力値(数値)をフォーマットに従い文字値に変換します。

例：数値の売上金額を「‘ #,### ’」というフォーマットで文字列の売上金額データに変換します。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	10500500	10,500,500
ﾚｺｰﾄﾞ2	5980	5,980

フォーマット文字列入力フィールドについて

フォーマットに指定可能な文字は、Java の DecimalFormat 入力規則に従います。
DecimalFormat の詳細情報は以下を参照ください。

http://java.sun.com/j2se/1.5.0/ja/docs/ja/api/java/text/DecimalFormat.html

文字フォーマット

入力：文字型

プロパティ：

表示名

フォーマット文字列　　リストよりフォーマット選択

フォーマット文字列　　入力フィールド

出力： 数値型

説明：指定したフォーマットで入力された入力値(文字型)を数値に変換します。

例：　文字型の売上金額データを「‘ /#,###;-/#,### ’」というフォーマットで数値型の売上金額に変換します。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	/12,200	12200
ﾚｺｰﾄﾞ2	-/1,234	1234

フォーマット文字列入力フィールドについて

フォーマットに指定可能な文字は、Java の DecimalFormat 入力規則に従います。
DecimalFormat の詳細情報は以下を参照ください。

http://java.sun.com/j2se/1.5.0/ja/docs/ja/api/java/text/DecimalFormat.html

日付フォーマット

入力：日付値、時刻項目、または日付時刻値

プロパティ:

表示名

フォーマット文字列　　リストよりフォーマット選択

フォーマット文字列　　入力フィールド

出力： 文字型

説明： 入力値(日付/日付時刻)をフォーマットに従い文字値に変換します。

例：　数値の売上日から「‘ yyyy/MM/dd ’」というフォーマットで文字列の売上日データに変換します。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	20090130	2009/01/30
ﾚｺｰﾄﾞ2	20090201	2009/01/30

フォーマット文字列入力フィールドについて

フォーマットに指定可能な文字は、Java の SimpleDateFormat 入力規則に従います。SimpleDateFormat の詳細情報は以下を参照ください。

http://java.sun.com/j2se/1.5.0/ja/docs/ja/api/java/text/SimpleDateFormat.html

変換後に出力可能な最小単位はミリ秒です

A-2　文字変換フィルタ

データの加工処理を行うフィルタ群です。

文字列連結

入力：任意の個数の文字値（最大 20 個）

プロパティ：

表示名

フローの数　　連結する値の数（最大 20 個）

区切り文字　　選択リストより選択

出力： 文字型

説明： 2 つ以上の入力値(文字)の文字列をつないで 1 つの文字列にします。

例：　商品ｺｰﾄﾞと商品名を連結し、商品ｺｰﾄﾞ名ﾌｨｰﾙﾄﾞに変換します。その区切り文字はﾞ/ﾞです。

	入力１	入力２	出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	S10010	スムース　コンパス	S10010/スムース　コンパス
ﾚｺｰﾄﾞ 2	S10011	三角定規	S10011/三角定規

入力値が null 値の場合、長さ 0 の文字列（空白値）として処理します。

文字列置換

入力：文字値

プロパティ：

表示名

置換前　　置換したい文字列

置換後　　置換後の文字列

正規表現を使用する

出力： 文字型

説明： 入力値(文字)の文字列の中で、2 番目に指定した文字列を 3 番目に指定した文字列で置き換えます。正規表現を使用するにチェックを入れると 2 番目の文字列を正規表現で指定できます。

例：　［顧客名］に登録されている文字のうち‘㈱’を検索し、’株式会社’に変換します。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	(有)仏法僧	(有)仏法僧
ﾚｺｰﾄﾞ2	シノリ㈱	シノリ株式会社

部分文字列

入力：文字値

プロパティ:

表示名

開始位置　　開始する文字位置(1～)

文字数　　抽出する文字数

値を指定しない場合、指定した文字位置から後ろ全てを取り出します。

出力： 文字型

説明： 入力値(文字)の文字列から指定した位置から指定した文字数を抜き出します。

例：　［組織名］に登録されている文字のうち 1 文字目から 6 文字分を抜き出します。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	営業部営業一課	営業部営業一
ﾚｺｰﾄﾞ2	営業部営業三課	営業部営業三

開始に指定した位置より入力文字値が短い場合は長さ 0 の文字列を出力します。

文字列分割

入力：文字値

プロパティ:

表示名

区切り文字　　区切り文字

指定位置　　位置指定（分割された何番目を取得するか？1～）

出力： 文字型

説明： 入力値(文字)の文字列を区切り文字で分割し、指定位置の文字列にします。

例：　電話番号の局番(2 番目)を取り出します。その区切りは’-’です。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	03-5714-5136	5714
ﾚｺｰﾄﾞ2	0584-83-7567	83

指定した位置の文字列が存在しない場合は長さ 0 の文字列を出力します。

全角変換

入力：文字値

プロパティ：

　表示名

出力： 文字型

説明： 入力値(文字)の半角データを全角へ変換します。

例：　半角の社員ｶﾅデータが全角に変換されます。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	ﾔﾏﾀﾞ ﾀﾛｳ	ヤマダ　タロウ
ﾚｺｰﾄﾞ2	ﾀｶﾅｼ ﾊﾅｺ	タカナシ　ハナコ

半角変換

入力：文字値

プロパティ：

　表示名

出力： 文字型

説明： 入力値(文字)の全角データが半角変換可能ならば、半角文字へ変換します。

例：　全角の商品名カナが半角に変換されます。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	スムース　コンパス	ｽﾑｰｽ ｺﾝﾊﾟｽ
ﾚｺｰﾄﾞ2	サンカクジョウギ	ｻﾝｶｸｼﾞｮｳｷﾞ

大文字変換

入力：文字値

プロパティ：

　表示名

出力： 文字型

説明： 入力値(文字)の文字列中の英小文字を英大文字に変換します。英小文字以外の文字はそのまま転送されます。全角/半角共に変換されます。

例：　商品名の英小文字を英大文字に変換します。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	New Work Friend	NEW WORK FRIEND
ﾚｺｰﾄﾞ2	ポット Type-S	ポット TYPE-S

小文字変換

入力：文字値

プロパティ：

表示名

出力： 文字型

説明： 入力値(文字)の文字列中の英大文字を英小文字に変換します。英大文字以外の文字はそのまま転送されます。全角/半角共に変換されます。

例： 商品名の英小文字を英大文字に変換します。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	New Work Friend	new work frined
ﾚｺｰﾄﾞ2	ポット Type-S	ポット type-s

数字以外の文字除去

入力：文字値

プロパティ：

表示名

出力： 文字型

説明： 入力値(文字)の文字列の内、半角および全角の数字(0～9)以外の文字を取り除きます。

例： 顧客ｺｰﾄﾞ内の数字以外の文字が除去されます。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	C100000001	100000001
ﾚｺｰﾄﾞ2	C100000002	100000003

空白文字の除去

入力：文字値

プロパティ：

表示名

出力： 文字型

説明： 入力値(文字)の文字列の内、空白(半角および全角)の文字を取り除きます。

例： 商品名フィールドから 空白文字を取り除きます。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	スムース コンパス	スムースコンパス
ﾚｺｰﾄﾞ2	三角定規	三角定規

非文字コード除去

入力：文字値

プロパティ：

表示名

出力： 文字型

説明： 入力値(文字)の文字列中の文字以外のコード(TAB、復帰、改行など)を取り除きます。

例： コメントから制御コードを取り除きます。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	New Work Friendの 新バージョンです。	New Work Friendの新バージョンです。
ﾚｺｰﾄﾞ2	ポット Type-S	ポット Type-S

除去可能な非文字コードは以下の制御コードです。
コード値 00～1F の C0 集合の制御コード と呼ばれるコードです。
（ヌル、テキスト終了、改行、改ページ、復帰、シフトアウト、シフトインなど）

文字列長

入力：文字値

プロパティ：

表示名

出力： 数値型

説明： 文字列フィールドに入っているデータの文字数を返します。

例： 住所フィールドに登録されているデータを文字数で返します。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	神奈川県横浜市守屋町3-9	13
ﾚｺｰﾄﾞ2	東京都大田区蒲田5-37-1	14

A-3　数値処理フィルタ

数値の演算処理を行うフィルタ群です。

足し算

入力 1：数値

入力 2：数値

プロパティ：

　表示名

出力： 数値型

説明： 2 つの入力値（数値）を足し算します。

例：　商品合計金額と送料を足し算した金額を出力します。

	入力		出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	8500	735	9235
ﾚｺｰﾄﾞ 2	3000	1050	4050

出力可能な数値の有効桁数は 15 桁です。

引き算

入力 1：数値

入力 2：数値

プロパティ：

　表示名

出力： 数値型

説明： 2 つの入力値（数値）を引き算します。

例：　税込み合計金額から税相当分を引き算した金額を出力します。

	入力		出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	1050	50	1000
ﾚｺｰﾄﾞ 2	50250	250	50000

出力可能な数値の有効桁数は 15 桁です。

掛け算

入力 1：数値

入力 2：数値

プロパティ：

表示名

出力： 数値型

説明： 2 つの入力値（数値）を掛け算します。

例： 単価フィールドと数量フィールドを掛けて金額を出力します。

	入力		出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	100	10	1000
ﾚｺｰﾄﾞ 2	500	50	25000

出力可能な数値の有効桁数は 15 桁です。

割り算

入力 1：数値

入力 2：数値

プロパティ：

表示名

出力： 数値型

説明： 2 つの入力値（数値）を割り算します。

例： 合計フィールドを数量フィールドで割って単価を出力します。

	入力		出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	10000	10	1000
ﾚｺｰﾄﾞ 2	50000	25	2000

出力可能な数値の有効桁数は 15 桁です。

商余

入力 1：数値

入力 2：数値　　割る値

プロパティ：

表示名

出力： 数値型

説明： 入力値(数字型)の値を指定した値で割った時の余りを求めます。

例： 売上金額を 10000 で割った売上金額剰余を出力します。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	36,012	6012
ﾚｺｰﾄﾞ 2	40,000	0

四捨五入

入力：数値

プロパティ：

表示名

桁指定　　四捨五入する桁（数値）

小数点以下はプラスの数値で、整数桁はマイナスの数値で指定できます。

出力： 数値型

説明： 入力値(数字型)の値を指定した桁で四捨五入します。

例： 粗利率を四捨五入して 2 桁目までの結果を出力します。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	41.457	41.46
ﾚｺｰﾄﾞ 2	178.812	178.81

出力可能な数値の有効桁数は 15 桁です。

切り上げ

入力： 数値

プロパティ:

表示名

桁指定　　切り上げ指定桁（数値）

出力： 数値型

説明： 入力値(数字型)の値を指定した桁で切り上げます。

例：　粗利率を整数の最終桁を切り上げた結果を出力します。パラメータは-1

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	41.457	50
ﾚｺｰﾄﾞ2	178.812	180

出力可能な数値の有効桁数は 15 桁です。

切り捨て

入力： 数値

プロパティ:

表示名

桁指定　　切り捨て指定桁（数値）

出力： 数値型

説明： 入力値(数字型)の値を指定した桁で切り捨てます。指定桁は省略できますが、0 桁で切り捨てられます。

例：　粗利率を切り捨てた結果を出力します。パラメータは省略　または 0

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	41.457	41
ﾚｺｰﾄﾞ2	178.812	178

出力可能な数値の有効桁数は 15 桁です。

A-4　日付時刻処理フィルタ

日付/時刻/日付時刻の作成・演算・曜日取得などを行うフィルタ群です。

日付作成

入力：数値

プロパティ：

　表示名

出力： 日付型

説明： 数値型で入力された年・月・日を文字連結して日付型に変換します。

例：　1984,10,25 という年月日 3 つの入力値を結合して日付型で出力します。

	入力1	入力2	入力3	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	1984	10	25	1984-10-25

時刻作成

入力：数値

プロパティ：

　表示名

出力： 時刻型

説明： 数値型で入力された時・分・秒を文字連結して時刻型に変換します。

例：　12,10,30 という時分秒 3 つの入力値を結合して時刻型で出力します。

	入力1	入力2	入力3	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	12	10	30	12:10:30

日付時刻作成

入力 1：日付

入力 2：時刻

プロパティ：

表示名

出力：日付時刻型

説明： 日付と時刻を文字連結して日付時刻型に変換します。

例： 日付 1984-10-25 と時刻 12:10:30 を結合して日付時刻型で出力します。

	入力1	入力2	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	1984-10-25	12:10:30	1984-10-25 12:10:30

曜日取得

入力：日付、日付時刻

プロパティ：

表示名

出力タイプ：数字 or 日本語 or 英語

出力： 文字型

説明： 入力された日付・日付時刻からその曜日を取得し、選択された出力タイプで出力します。

例： ある日付・日付時刻の曜日を出力します。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ1	2009-11-24	火曜日
ﾚｺｰﾄﾞ2	2009-12-25 7:30:25	Fri

日付差分

入力 1：日付

入力 2：日付、日付時刻

プロパティ：

表示名

出力タイプ：年 or 月 or 日

出力： 数値型

説明： 入力 1（日付）と入力 2（日付 or 日付時刻）の差分を選択された出力タイプで出力します。

例： 2 つの日付の差分を出力します。

出力タイプ-レコード 1:日 レコード 2：月

	入力		出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	2009-11-20	2009-11-24	4
ﾚｺｰﾄﾞ 2	2009-10-25	2009-12-25 7:30:25	2

時刻差分

入力 1：時刻

入力 2：時刻、日付時刻

プロパティ：

表示名

出力タイプ：時 or 分 or 秒

出力： 数値型

説明： 入力 1（時刻）と入力 2（時刻 or 日付時刻）の差分を選択された出力タイプで出力します。

例： 2 つの時刻の差分を出力します。

出力タイプ-レコード 1:秒 レコード 2：分

	入力		出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	11:22:33	11:24:41	128
ﾚｺｰﾄﾞ 2	6:34:14	2009-12-25 7:30:25	56

日付時刻差分

入力 1：日付時刻

入力 2：日付、時刻、日付時刻

プロパティ：

表示名

出力タイプ：年 or 月 or 日 or 時 or 分 or 秒

出力： 数値型

説明： 入力 1（日付時刻）と入力 2（日付 or 時刻 or 日付時刻）の差分を選択された出力タイプで出力します。

例： 2 つの日付時刻の差分を出力します。

出力タイプ-レコード 1:月 レコード 2：年

	入力		出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	2009-12-25 7:30:25	2008-11-14	13
ﾚｺｰﾄﾞ 2	1984-10-25 6:34:14	2009-12-25 7:30:25	25

日付演算

入力 1：日付

入力 2：数値

プロパティ：

表示名

演算項目：年 or 月 or 日

出力： 日付型

説明： 入力 1（日付）に入力 2（数値）を加算した日付を出力します。

例： 日付の演算結果を出力します。

演算項目-レコード 1:日 レコード 2：年

	入力		出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	2009-12-25	2	2009-12-27
ﾚｺｰﾄﾞ 2	1984-10-25	-3	1981-10-25

時刻演算

入力 1：時刻

入力 2：数値

プロパティ：

表示名

演算項目：時 or 分 or 秒

出力： 時刻型

説明： 入力 1（時刻）に入力 2（数値）を加算した時刻を出力します。

例： 時刻の演算結果を出力します。

演算項目-レコード 1:分 レコード 2：時

	入力		出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	12:11:30	2	12:13:30
ﾚｺｰﾄﾞ 2	3:10:40	10	13:10:40

日付時刻演算

入力 1：日付時刻

入力 2：数値

プロパティ：

表示名

演算項目：年 or 月 or 日 or 時 or 分 or 秒

出力： 日付時刻型

説明： 入力 1（日付時刻）に入力 2（数値）を加算した日付時刻を出力します。

例： 日付時刻の演算結果を出力します。

演算項目-レコード 1:分 レコード 2：月

	入力		出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	1984-10-25 12:11:30	2	1984-10-25 12:13:30
ﾚｺｰﾄﾞ 2	2005-1-28 3:10:40	10	2005-11-28 3:10:40

A-5　定数出力フィルタ

出力項目やフィルタにセットしたい固定値を出力するフィルタ群です。

主に、転送先に固定の値を格納したいときや、他のフィルタに引数として値を与えたいときに使います。

固定日付時刻フィルタプロパティ画面

固定数値

入力：引数なし

プロパティ：

表示名

固定出力値　　出力する数値（数値）

null 値出力　　null 値を出力したい場合にチェックします。

出力： 数値型

説明： プロパティに指定された、数値データを出力します。数値フィールドに null 値をセットしたい場合は、null 値出力にチェックします。

固定出力値に設定があった場合でも、null 値出力のチェックがされていると、null 値が出力されます。

出力可能な数値の有効桁数は 15 桁です。

固定文字

入力：引数なし

プロパティ：

表示名	
固定出力値	出力したい文字列（文字）
null 値出力	null 値を出力したい場合にチェックします。

出力： 文字型

説明： プロパティに指定された、文字データを出力します。文字フィールドに null 値をセットしたい場合は、null 値出力にチェックします。

固定出力値に設定があった場合でも、null 値出力のチェックがされていると、null 値が出力されます。

固定日付

入力：引数なし

プロパティ：

表示名	
固定出力値	出力したい日付データ（yyyyMMdd 形式）
現在日付出力	実行時の現在日付をセットしたい場合にチェックします。
null 値出力	null 値を出力したい場合にチェックします。

出力： 日付型

説明： プロパティに指定された、日付データを出力します。日付フィールドに null 値をセットしたい場合は、null 値出力にチェックします。また、実行時の現在日付をセットしたい場合は、現在日付時刻出力にチェックします。

プロパティの優先度は null 値出力⇒現在日付出力⇒固定出力値になっています。null 値出力と現在日付出力にチェックを入れた場合、null 値出力が優先されます。

固定時刻

入力：引数なし

プロパティ：

表示名	
固定出力値	出力したい時刻データ（HHmmss 形式）
現在時刻出力	実行時の時刻をセットしたい場合にチェックします。
null 値出力	null 値を出力したい場合にチェックします。

出力： 時刻型説明： プロパティに指定された、時刻データを出力します。時刻フィールドに null 値をセットしたい場合は、null 値出力にチェックします。また、実行時の現在時刻をセットしたい場合は、現在日付時刻出力にチェックします。

プロパティの優先度は null 値出力⇒現在日付出力⇒固定出力値になっています。null 値出力と現在日付出力にチェックを入れた場合、null 値出力が優先されます。

固定日付時刻

入力：引数なし

プロパティ：

表示名	
固定出力値	出力したい日付時刻データ（yyyyMMddHHmmss 形式）
現在日付時刻出力	実行時の日付時刻をセットしたい場合にチェックします。
null 値出力	null 値を出力したい場合にチェックします。

出力： 日付時刻型

説明： プロパティに指定された、日付時刻データを出力します。日付時刻フィールドに null 値をセットしたい場合は、null 値出力にチェックします。また、実行時の現在日付時刻をセットしたい場合は、現在日付時刻出力にチェックします。

プロパティの優先度は null 値出力⇒現在日付出力⇒固定出力値になっています。null 値出力と現在日付出力にチェックを入れた場合、null 値出力が優先されます。

ループカウント

入力：引数なし

プロパティ：

　表示名

出力： 数値型

説明：転送処理中の現時点での処理件数番号を出力します。0～件数までの数字が出力されます。

転送先のデータを表示時に転送順に並べたい場合、転送先テーブルのフィールドに格納しておくと便利です。

実行 ID

入力：引数なし

プロパティ：

　表示名

出力： 文字型

説明： 実行時の識別コードを出力します。

　　基本的には実行順に連続して発番される数字です。

転送先テーブル内で一意のキーが必要な場合、ループカウントの出力値と実行 ID の両方を転送し、この二つをキーとしておくことで、一意性を保つことができます。

A-6　その他処理フィルタ

条件による出力制御、マスター参照などの処理フィルタ群です。

最大値

入力：任意の同じデータ型の 数値 または日付値 または 時刻項目 または日付時刻（20 個まで）

プロパティ：

表示名

フローの数　　最大値を求める対象の入力値の数をセットします。

出力： 引数に指定された型

説明： 2 つ以上の入力値(数字/日付/時刻/日付時刻)のデータ群の最大値を求めます。数字/日付/時刻/日付時刻の混用は不可能です。出力は入力値属性です

例：　売上金額 5 月、売上金額 6 月、売上金額 7 月の各フィールドを引数として、一番売上金額が大きかった月の金額を出力します。

	入力			出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	5000000	200000	4500000	5000000
ﾚｺｰﾄﾞ 2	8000000	10000000	5000000	10000000

例：　売上日付が一番新しい日を出力します。

	入力1	入力2	出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	1999/10/21	1999/10/23	1999/10/23
ﾚｺｰﾄﾞ 2	2001/10/21	null値	2001/10/21

入力値が null 値の場合、判断対象からはずして判断します。

最小値

入力：任意の同じデータ型の 数値 または日付値 または 時刻項目 または日付時刻（20 個まで）

プロパティ：

表示名

フローの数　　最小値を求める対象の入力値の数をセットします。

出力： 引数に指定された型

説明： 2 つ以上の入力値(数字/日付/時刻/日付時刻)のデータ群の最小値を求めます。数字/日付/時刻/日付時刻の混用は不可能です。

例：　売上金額 5 月、売上金額 6 月、売上金額 7 月の各フィールドを引数として、一番売上金額が小さかった月の金額を出力します。

	入力			出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	5000000	200000	4500000	200000
ﾚｺｰﾄﾞ 2	null値	10000000	5000000	5000000

入力値が null 値の場合、判断対象からはずして判断します。

マスター参照

マスター参照フィルタプロパティ画面

入力：複数個の文字 または 数値 または日付 または 時刻 または日付時刻（参照キー項目）

プロパティ：

表示名

参照マスター情報　　参照するマスターテーブルの情報を表示します。

No.　　参照キー項目の番号。入力の個数と同一である必要があります。

キー項目　　参照マスターのフィールド一覧より選択する参照キー

出力フィールド名　　出力する参照マスターのフィールドを選択

出力： 出力フィールド名プロパティに指定されたフィールドのデータ型

説明： 参照テーブルにキー項目を指定してデータを参照し、指定フィールドの値を返します。
キー項目とキー値は複数組指定できますが､取得できるフィールド情報は 1 つのみです。

例： 顧客コードフィールドと企業コードフィールドを条件として、顧客マスターより
顧客名を取得します。

	入力		出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	U000010	C1010112	吉田 太郎
ﾚｺｰﾄﾞ 2	U050105	C0111022	山川 春菜

■出力値について

キーと出力値の状況	出力
設定されたキーに合致するレコードが 1 件のみの場合	正常出力
設定されたキーに合致するレコードが 0 件の場合	null 値出力
設定されたキーに合致するレコードが 2 件以上の場合	エラー
設定されたキーのデータが null 値の時	エラー

正しくマスター参照ができなかった時の挙動を設定したい場合は IF フィルタを
利用することで以下のようなことが可能です。

例）商品マスター参照

マスターにキーが登録されていなかったレコードの商品名フィールドには"該当無し"を出力

IF フィルタ入力前(=マスター参照出力後)の状態

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	U000010	花火 5 号
ﾚｺｰﾄﾞ 2	U050105	null

IF フィルターで

１番目 マスター参照フィルタの出力値

２番目 結線無し

３番目 固定文字列フィルタに"該当無し"をセットしたものの出力値

４番目 再度、マスター参照フィルタの出力値

プロパティの条件 isNull

に設定します。

IF フィルタ出力後の状態

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	花火 5 号	花火 5 号
ﾚｺｰﾄﾞ 2	null	該当無し

この値を出力側のフィールドに結線すれば、

マスターにキーが登録されていなかったレコードの商品名フィールドには"該当無し"を出力することができます。

同様に、IF フィルタには、is Error というプロパティの条件もありますので、

Error の挙動も設定することができます。

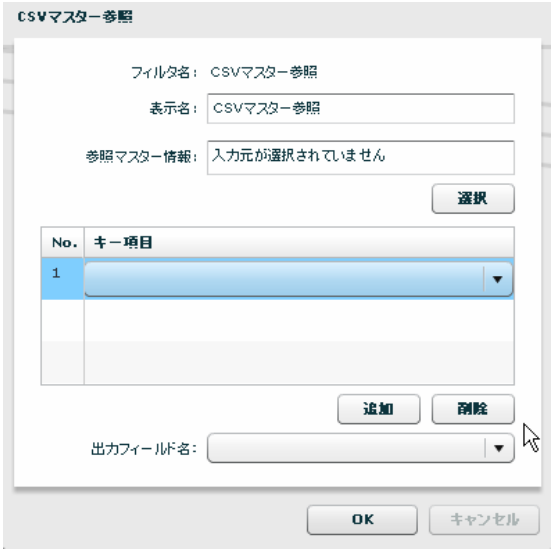
さらに、Error の場合は、マッパー定義のオプションの転送モードを“エラーをスキップ”という設定にしておけば、エラーが起きたレコードは、転送せず、正しく値が取得できたレコードのみを転送することもできます。

このフィルタは、転送処理ごとに毎回処理されます。よって、パフォーマンスに影響が出ることも想定されます。

ご利用になられる際は、テスト等にてパフォーマンスを考慮した上でお使いください。

一般的に、データと参照マスターを JOIN する転送定義を作成し、実行していいただくことでパフォーマンスが向上する可能性が高いです。

ＣＳＶマスター参照



ＣＳＶマスター参照フィルタプロパティ画面

入力：複数個の文字（参照キー項目）

プロパティ：

表示名

参照マスター情報　　参照するマスターファイルの情報を表示します。

No.　　参照キー項目の番号。入力の個数と同一である必要があります。

キー項目　　参照マスターのフィールド一覧より選択する参照キー

出力フィールド名　　出力する参照マスターのフィールドを選択

出力：文字型

説明：参照ファイルにキー項目を指定してデータを参照し、指定フィールドの値を返します。
キー項目は複数組指定できますが、取得できるフィールド情報は 1 つのみです。

例：　顧客コードフィールドと企業コードフィールドを条件として、顧客マスターより
顧客名を取得します。

	入力		出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	U000010	C1010112	吉田 太郎
ﾚｺｰﾄﾞ 2	U050105	C0111022	山川 春菜

■出力値について

キーと出力値の状況	出力
設定されたキーに合致するレコードが 1 件のみの場合	正常出力
設定されたキーに合致するレコードが 0 件の場合	null 値出力
設定されたキーに合致するレコードが 2 件以上の場合	エラー
設定されたキーのデータが null 値の時	エラー

正しくマスター参照ができなかった時の挙動を設定したい場合は IF フィルタを

利用することで以下のようなことが可能です。

例）商品マスター参照

マスターにキーが登録されていなかったレコードの商品名フィールドには"該当無し"を出力

IF フィルタ入力前(=マスター参照出力後)の状態

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	U000010	花火 5 号
ﾚｺｰﾄﾞ 2	U050105	null

IF フィルターで

１番目 マスター参照フィルタの出力値

２番目 結線無し

３番目 固定文字列フィルタに"該当無し"をセットしたものの出力値

４番目 再度、マスター参照フィルタの出力値

プロパティの条件 isNull

に設定します。

IF フィルタ出力後の状態

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	花火 5 号	花火 5 号
ﾚｺｰﾄﾞ 2	null	該当無し

この値を出力側のフィールドに結線すれば、

マスターにキーが登録されていなかったレコードの商品名フィールドには"該当無し"を出力

することができます。

同様に、IF フィルタには、is Error というプロパティの条件もありますので、

Error の挙動も設定することができます。

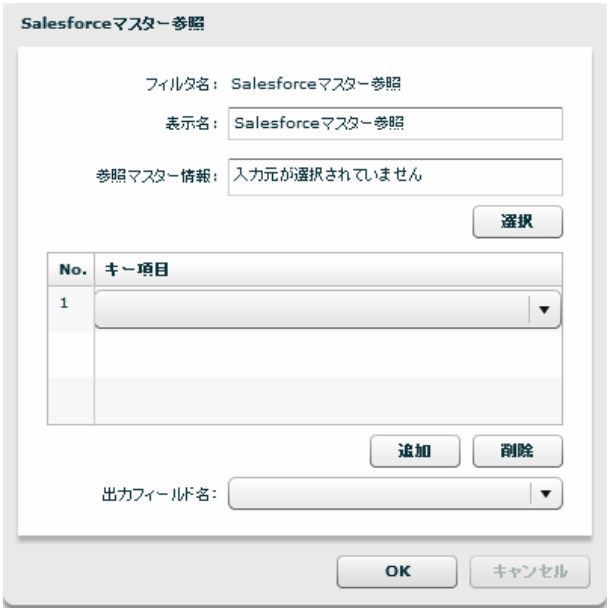
さらに、Error の場合は、マッパー定義のオプションの転送モードを“ エラーをスキップ ”という設定にしておけば、エラーが起きたレコードは、転送せず、正しく値が取得できたレコードのみを転送することもできます。

このフィルタは、転送処理ごとに毎回処理されます。よって、パフォーマンスに影響が出ることも想定されます。

ご利用になられる際は、テスト等にてパフォーマンスを考慮した上でお使いください。

一般的に、データと参照マスターを JOIN する転送定義を作成し、実行していいただくことでパフォーマンスが向上する可能性が高いです。

Salesforce マスター参照



Salesforce マスター参照フィルタプロパティ画面

入力：複数個の文字 または 数値 または日付 または 時刻 または日付時刻（参照キー項目）

プロパティ：

表示名

参照マスター情報　　参照する Salesforce テーブルの情報を表示します。

No.　　参照キー項目の番号。入力の個数と同一である必要があります。

キー項目　　参照マスターのフィールド一覧より選択する参照キー

出力フィールド名　　出力する参照マスターのフィールドを選択

出力： 出力フィールド名プロパティに指定されたフィールドのデータ型

説明： 参照テーブルにキー項目を指定してデータを参照し、指定フィールドの値を返します。
キー項目とキー値は複数組指定できますが､取得できるフィールド情報は 1 つのみです。

例： 取引先名フィールドと取引先種別フィールドを条件として、取引先テーブルより
年間売上を取得します。

	入力		出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	株式会社A	パートナー	1,210,000,000
ﾚｺｰﾄﾞ 2	株式会社B	小売業	520,000,000

■出力値について

キーと出力値の状況	出力
設定されたキーに合致するレコードが 1 件のみの場合	正常出力
設定されたキーに合致するレコードが 0 件の場合	null 値出力
設定されたキーに合致するレコードが 2 件以上の場合	エラー
設定されたキーのデータが null 値の時	エラー

正しくマスター参照ができなかった時の挙動を設定したい場合は IF フィルタを

利用することで以下のようなことが可能です。

例）売上参照

マスターにキーが登録されていなかったレコードの年間売上フィールドには"該当無し"を出力

IF フィルタ入力前(=Salesforce マスター参照出力後)の状態

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	株式会社 A	1,210,000,000
ﾚｺｰﾄﾞ 2	株式会社 B	null

IF フィルターで

１番目 Salesforce マスター参照フィルタの出力値

２番目 結線無し

３番目 固定文字列フィルタに"該当無し"をセットしたものの出力値

４番目 再度、マスター参照フィルタの出力値

プロパティの条件 isNull

に設定します。

IF フィルタ出力後の状態

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	1,210,000,000	1,210,000,000
ﾚｺｰﾄﾞ 2	Null	該当無し

この値を出力側のフィールドに結線すれば、

マスターにキーが登録されていなかったレコードの年間売上フィールドには"該当無し"を出力

することができます。

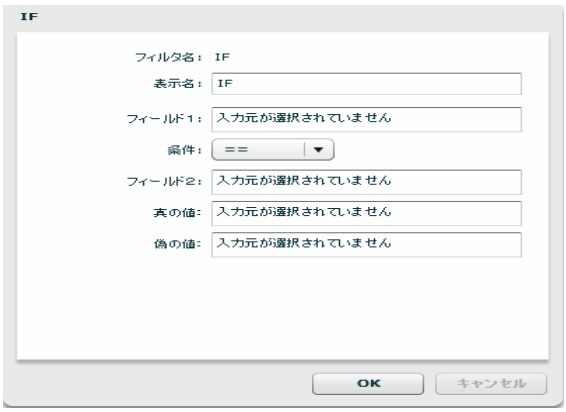
同様に、IF フィルタには、is Error というプロパティの条件もありますので、

Error の挙動も設定することができます。

さらに、Error の場合は、マッパー定義のオプションの転送モードを“エラーをスキップ”という設定にしておけば、エラーが起きたレコードは、転送せず、正しく値が取得できたレコードのみを転送することもできます。

このフィルタは、転送処理ごとに毎回処理されます。よって、パフォーマンスに影響が出ることも想定されます。

ご利用になられる際は、テスト等にてパフォーマンスを考慮した上でお使いください。



IF フィルタのプロパティ画面

入力 1：文字 または 数値 または日付 または 時刻 または日付時刻　比較項目

入力 2：文字 または 数値 または日付 または 時刻 または日付時刻　比較項目

入力 3：文字 または 数値 または日付 または 時刻 または日付時刻　真結果値

入力 4：文字 または 数値 または日付 または 時刻 または日付時刻　偽結果値

パラメータ：

表示名

フィールド１　入力 1 に結線されているフィールド（値）情報（表示項目）

条件　　入力 1 と入力 2 の比較条件

選択可能な比較条件は以下のものがあります。

"==" 引数 1 と　引数 2　が同じ場合真
"!=" 引数 1 と　引数 2　が違う場合真
"<"　引数 1 が　引数 2　より小さい場合真
">"　引数 1 が　引数 2　より大きい場合真
"<=" 引数 1 が　引数 2　と同じか小さい場合真
">=" 引数 1 が　引数 2　と同じか大きい場合真
"is Null"　　引数 1 が　Null 値 の場合真
"is Error"　　引数 1 が　Error 値 の場合真
"固定値"　　引数 1 がテキストフィールド 2 の値の場合真
"正規表現"　　引数 1 がテキストフィールド 2 の正規表現の場合真

フィールド 2　入力 2 に結線されているフィールド（値）情報（表示項目）

"固定値"、"正規表現"の場合テキストフィールド（結線不可）

真の値　　入力 3 に結線されているフィールド（値）情報（表示項目）

偽の値　　入力 4 に結線されているフィールド（値）情報（表示項目）

出力： 入力 3、入力 4 に指定された型

説明：入力 1 と入力 2 をパラメータの比較条件で比較し、真であれば入力 3 の値を、偽であれば入力 4 の値を返します。
入力 1 と入力 2 のデータ型、入力 3 と入力 4 のデータ型は同一である必要があります。

例： 性別フラグが 1 ならば男性、1 ではないなら女性を出力。固定値フィルタを併用して変換が可能です。

IF における ErrorValue と null 値の扱いについて
入力 1 の入力値が優先的に処理されます。

例）引数 1 の入力値が Null 値で入力 2 の入力値が ErrorValue の場合出力値は真偽どちらの値でもなく Null です。また、入力 1 の入力値が ErrorValue 値で入力 2 の値が Null の場合出力値は真偽どちらの値でもなく ErrorValue です。

例）入力 1 の入力値が Null 値で比較条件パラメータが isError の場合、出力値は真偽どちらの値でもなく Null です。また、入力 1 の入力値が ErrorValue で比較条件パラメータが isNull の場合は、出力値は真偽どちらの値でもなく ErrorValue です。

CASE

CASE フィルタのプロパティ

入力 1：文字 または 数値 または日付 または 時刻 または日付時刻 判断に使用する値

入力 2～：N 個目の比較値(プロパティ)と等しかったときの結果値

デフォルト値を使用するプロパティが設定されている場合、最終はデフォルト値

プロパティ

表示名

条件フィールド	入力 1 に結線したフィールド（値）情報
No.	比較値の番号（引数 N-1 の値）
Case 値	入力 2～の比較値（入力 2～比較値のデータ型と同じ型）
正規表現	Case 値を正規表現で扱う。
追加	比較する対象の値を追加します。（その分の結線が必要）
削除	比較する対象の値を削除します。（結線情報も削除されます。）
デフォルト値を使用する	どの Case 値にも合致しなかったときの出力値を利用する場合にチェックします。このチェックがありの場合、最後の入力値がデフォルト値として出力されます。

出力：入力 2～N に指定された型

説明：入力 1 の項目の値により、出力項目を切り替えます。
入力 1 の値が、1 つめのプロパティ Case 値と等しいとき、入力 2 を結果値として返します。同様に、入力 1 の項目が 2 つめのプロパティ Case 値と等しいとき入力 3 の結果値を返します。正規表現使用の場合は入力 1 がプロパティ Case 値の正規表現になっている場合結果値を返します。”デフォルト値を使用する”チェックを設定することにより、どの Case 値にも当てはまらない場合の出力値を最終入力で設定することができます。

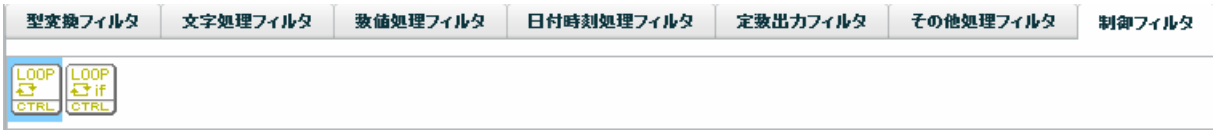
例：　店舗コードの値により、出力する文字を切り替えます。

	入力	出力
ﾚｺｰﾄﾞ 1	TOKYO	東京
ﾚｺｰﾄﾞ 2	OSAKA	大阪
ﾚｺｰﾄﾞ 3	New York	その他

■出力値について

入力値と比較値の状況	出力
入力値が Case の比較値に合致せず、default が設定されていない場合	エラ
入力値が NULL で比較値が任意の値の場合	null 値出力

A-7　制御フィルタ



シンプルループ

入力 1：入力リソースの“ レコード ”項目

プロパティ：

　表示名　　画面上に表示する名称です。

出力： True（出力リソースのレコード項目以外には結線できません）

説明： 指定したレコードを基準にループさせたい場合に使用するループフィルタです。

条件付きループ

入力 1：入力リソースの“ レコード ”項目

入力 2：文字/数値/日付時刻/日付/時刻のうちのいずれか

プロパティ：

　表示名　　画面上に表示する名称です。

　型　　入力 2 に引かれた処理の型を指定します。

　条件　　［出力値］と入力 2 の値との比較条件。“ 入力 2[条件]出力値 ”で評価します。

　比較値　　入力 2 との比較値を指定します。

出力： True または False（出力リソースのレコード項目以外には結線できません）

説明： 現在のレコードを実行するか判定するフィルタです。入力 2 と比較値を［条件］で評価した結果、真となるレコードが実行されます。型には入力 2 の値の型を指定します。条件には次のような比較式があります。

　==： 入力 2 と[比較値]が同値の場合実行されます。

　!=： 入力 2 と[比較値]が異なる場合実行されます。

　>：　入力 2 が[比較値]よりも大きい場合実行されます。

　<：　入力 2 が[比較値]よりも小さい場合実行されます。

　>=： 入力 2 が[比較値]以上の場合実行されます。

　<=： 入力 2 が[比較値]以下の場合実行されます。

　Is Null：　入力 2 が NULL の場合実行されます。この場合型や比較値は無視されます。

is Error：入力 2 が Is Error（フィルタ処理エラー）の場合実行されます。この場合型や比較値は無視されます。

is Not Null：入力 2 が NULL でない場合実行されます。この場合型や比較値は無視されます。

is Not Error：入力 2 が Is Not Error（フィルタ処理エラーでない）の場合実行されます。この場合型や比較値は無視されます。

リソースに RDB を選択している場合、データの絞込みとして検索条件を指定できます。これはループフィルタと機能が似ています。両方を指定した場合には、検索条件によって絞り込まれたデータに対してループフィルタが適用されます

例：　売上金額が 2000 以上のレコードについてのみデータ処理したい場合。入力 2 に売上金額フィールドを結線し、プロパティに以下のように指定します。

型：売上金額のデータ型を指定

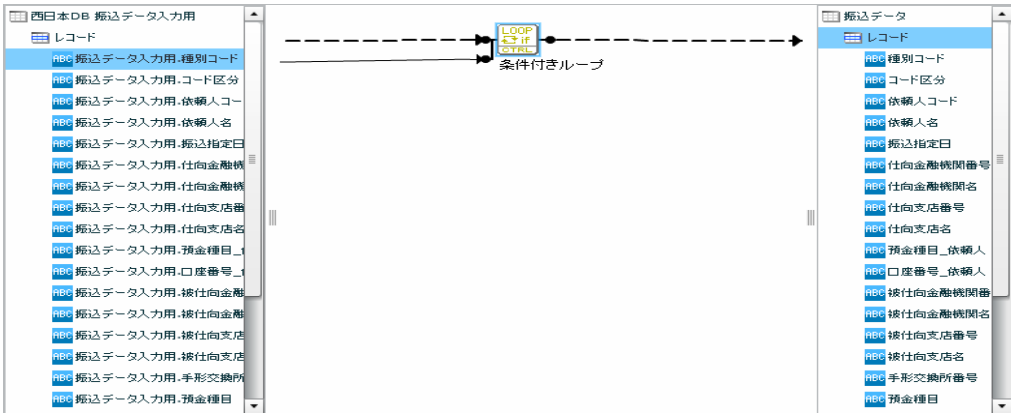
条件：　>=　を指定（売上金額(入力 2)>=2000）

比較値：2000　を指定

結果、売上金額が 2000 以上のレコード 2 とレコード 4 のみデータ転送処理が実行されます。

	売上日	売上金額	地域
ﾚｺｰﾄﾞ 1	2009/7/14	1000	埼玉県三郷
ﾚｺｰﾄﾞ 2	2009/7/14	2000	東京都大田区
ﾚｺｰﾄﾞ 3	2009/7/15	900	神奈川県横浜市
ﾚｺｰﾄﾞ 4	2009/7/15	2500	東京都大田区

（使用例）



条件の型に　日付、時刻、日付時刻　型を選択した場合には 比較値は 区切り文字(- や / 、:) を外して入力する必要があります。

例：　日付型 2014-01-01 を比較値として扱いたい場合 ⇒ 比較値：20140101

時刻型 12:00:00　を比較値として扱いたい場合　⇒　比較値： 120000

日付時刻型 2014-01-01 12:00:00 を比較値として扱いたい場合　⇒　比較値：20140101120000

入力値が null 値の場合、判断対象からはずして判断します。

付　録　B

付録 B 対応データ型

B　対応データ型

ここでは、本製品で転送可能なデータ型とその注意点を記載します。

以降の説明で×が付いているまたは、表記の無いデータ型(IMAGE/BLOB など)はサポートされません。
△がついているものは、データの転送は可能ですが、テーブル作成機能にてサポートされないデータ型です。

データベース固有のデータ型をそのままフィールド名として使用すると正常に動作しない場合がありますので利用しないようにしてください。

また、フィールド名に「.」などの記号を含めた場合、DBMS 種類によっては正常に動作しない場合がありますので、利用しないようにしてください。

B-1　文字型

画面上で、ABCのアイコンで表示されるフィールドのデータ型です。

DB2/UDB	ORACLE	MS SQL-Server	AS/400 RDB	AS/400	PostgreSQL	MySQL	データ型の説明
			(DDS/IDDU)	SQL Table			
○(CHAR)	○(CHAR)	○(CHAR)	－	○(CHAR)	○(BPCHAR)	○(CHAR)	短い固定長の文字列
－	－	－	△(A)	－		－	英数カナ半角
－	－	－	△(O)	－		－	オープン
－	－	－	△(J)	－	○(CHAR)(*3)	－	専用
－	－	－	△(E)	－	－	－	択一
－	○(NCHAR)(*2)	○(NCHAR)(*2)	－	－	－	－	ユニコード固定文字列
○(VARCHAR)	○(VARCHAR2)	○(VARCHAR)	－	○(VARCHAR)	○(VARCHAR)	○(VARCHAR)	可変長の文字列(*1)
	○(VARCHAR)						
○(LONG VARCHAR)	○(LONG)	○(TEXT)	－	○(LONG VARCHAR)	○(TEXT)	○(LONG VARCHAR)	長い可変長の文字列(*1)
		△(VARCHAR(MAX))					
－	○(NVARCHAR2)(*2)	○(NVARCHAR)(*2)	－	－	－	－	ユニコード可変長文字列
		△(NVARCHAR(MAX))					
		○(NTEXT)(*2)					
－	－	－	－	－	－	－	
○(GRAPHIC)	－	－	△(G)	○(GRAPHIC)(*2)		－	グラフィック
○(VARGRAPHIC)	－	－	－	○(VARGRAPHIC)		－	グラフィック
		O(XML)					

注

(*1)文字型は、可変長文字列です。転送サイズは最大 32766 バイトです。

(*2)テーブル作成機能にて、NCHAR、NVARCAHR、NTEXT、GRAPHIC 型にて文字列長として設定可能なのは文字数です。作成されたフィールドの文字列長は指定した数値の２または３倍の文字列長として表示され、これらのフィールドの文字列長は変更できません。

(*3)他の DB の CHAR 型とは異なり、格納サイズが 1 バイトで固定の単一バイト内部データ型です。

B-2　数値型

画面上で、123のアイコンで表示されるフィールドのデータ型です。

DB2/UDB	ORACLE	MS SQL-Server	AS/400 RDB (DDS/IDDU)	AS/400 SQL Table	PostgreSQL	MySQL	データ型の説明
○(INTEGER)	○(NUMBER)	○(INT)	－	○(INTEGER)	○(INT4)	○(INTEGER)	-2147483648 から 2147483647 までの 32 ビットの符号付き整数値
－	－	－	－	－		－	
○(BIGINT)(*2)	○(NUMBER)(*2)	○(BIGINT)(*2)	－	○(BIGINT)(*2)	○(INT8)	○(BIGINT)(*2)	-9223372036854775808 から 9223372036854775807 までの 64 ビットの符号付き整数値
○(SMALLINT)	○(NUMBER)	○(SMALLINT)	－	○(SMALLINT)	○(INT2)	○(SMALLINT)	-32768 から 32767 までの 16 ビットの符号付き整数値
－	○(NUMBER)	○(TYNYINT)				－	0 から 255 までの符号付き または符号なしの 8 ビットの整数値
		×(BIT)					
○(DECIMAL)	○(NUMBER)	○(DECIMAL)	－	－		○(DECIMAL)	10 進数
		○(MONEY)					
		○(SMALLMONEY)					
－	○(NUMBER)	○(NUMERIC)	－	－	○(NUMERIC)	－	
－	－	－	△(P)	○(DECIMAL)			パック 10 進(*1)
－	－	－	△(S)	○(NUMERIC)			ゾーン 10 進(*1)
○(REAL)	○(NUMBER)	○(REAL)	△(F)	○(REAL)	○(FLOAT4)	○(REAL)	7 桁の仮数部をサポートする「単精度」の浮動小数点数
○(FLOAT)(*3)(*4)	○(FLOAT)	○(FLOAT)(*3)		○(FLOAT)(*3)		○(FLOAT)(*3)(*4)	
○(DOUBLE)	○(NUMBER)	○(FLOAT)(*3)	－	○(DOUBLE)		○(DOUBLE)	15 桁の仮数部をサポートする「倍精度」の浮動小数点数
○(FLOAT)(*3)(*4)				○(FLOAT)(*3)	○(FLOAT8)	○(FLOAT)(*3)(*4)	基本的には JDBC 型の DOUBLE と等価

注

(*1)ゾーン１０進／パック１０進は内部での表記方法であり、データベースに対してはどちらも同じ１０進数です。

(*2)データベースの精度は 19 桁(64 ビット)ですが、フィルタ等で処理する場合の有効桁数は 15 桁になります。

(*3)FLOAT は n の指定により扱いが変わります。1～24 単精度、25～53 倍精度

(*4)DB2 では、FLOAT で作成されたフィールドはその n の指定値により、テーブル作成時に REAL または DOUBLE に変換されてしまいますので FLOAT 型は存在しません。

テーブル作成時の Oracle の NUMBER 型の制約について

NUMBER 型は、有効桁数 38 桁、位取り-84～127 の指定が可能ですが、テー^ブル作成で使用できる有効桁数と位取りの値は、以下の制約があります。ご注意ください。

有効桁数：　1～38

位取り：　0～38（さらに、有効桁数以下であること）

DBMS、データ型により制限値は異なりますが、フィルタを利用した処理を行う場合は、有効桁数は 15 桁になりますのでご注意ください。

B-3 日付型

画面上で、 のアイコンで表示されるフィールドのデータ型です。

DB2/UDB	ORACLE	MS SQL-Server	AS/400 RDB (DDS/IDDU)	AS/400 SQL Table	PostgreSQL	MySQL	データ型の説明
○(DATE)	○(DATE)(*1)	−	△(L)	○(DATE)	○(DATE)	○(DATE)	日付、月、および年

注(*1) Oracle のバージョンにより時刻を含む場合があります。

B-4 時刻型

画面上で、 のアイコンで表示されるフィールドのデータ型です。

DB2/UDB	ORACLE	MS SQL-Server	AS/400 RDB (DDS/IDDU)	AS/400 SQL Table	PostgreSQL	MySQL	データ型の説明
○(TIME)	−	−	△(T)	○(TIME)	○(TIME)	△(TIME)(*2)	時刻、分、秒

注(*2) MySQL の TIME 型は 2 桁の時分秒をサポート

B-5 日付時刻型

画面上で、 のアイコンで表示されるフィールドのデータ型です。

DB2/UDB	ORACLE	MS SQL-Server	AS/400 RDB (DDS/IDDU)	AS/400 SQL Table	PostgreSQL	MySQL	データ型の説明
○(TIMESTAMP)	○(DATE)(*6)	○(DATETIME)	△(Z)	○(TIMESTAMP)	○(TIMESTAMP)	○(TIMESTAMP)	DATE と TIME とナノ秒
	○(TIMESTAMP)					○(DATETIME)	
	×(TIMESTAMP with …)				×(TIMESTAMP with …)		
		○(SMALLDATETIME)					

付録 C 付録 C 便利な機能

C　便利な機能

ここでは本製品を扱う中で便利な機能をご紹介します。

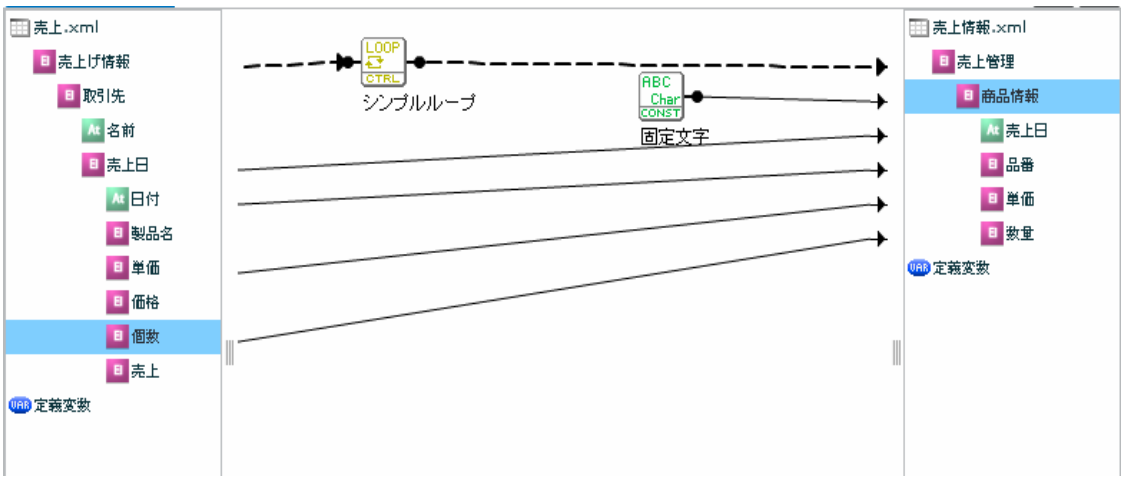
範囲選択

マッピングの画面上で複数のフィルターやフローを選択することができます。

1．画面上で右クリックを押し範囲の開始地点を指定します。

2．そのまま押下しながら選択する範囲を指定します。

3．指定した範囲内のフィルター及びフローが選択状態になります。



範囲選択状態のマッピング画面

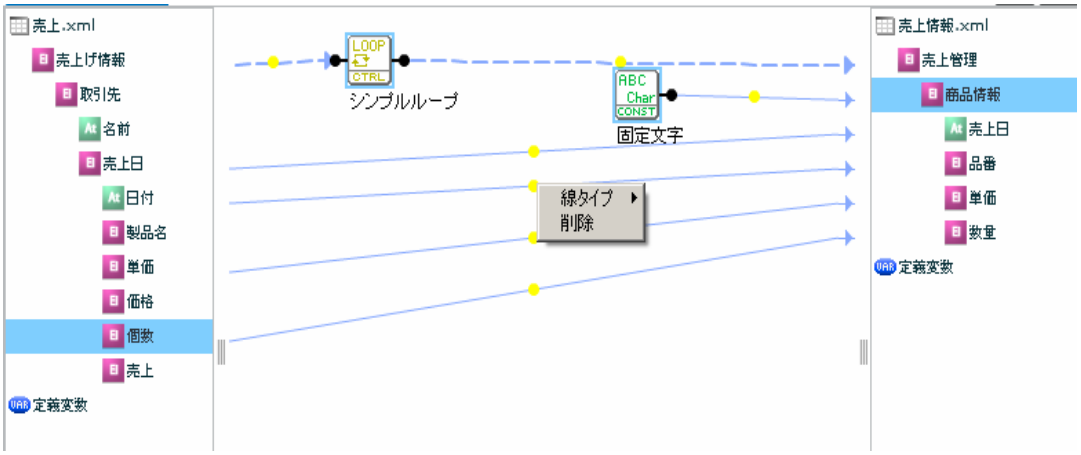
範囲移動

範囲選択状態のフィルタを移動したい場所にドラッグ＆ドロップすることで範囲選択されたフィルタ及びアローが全て同時に移動します。

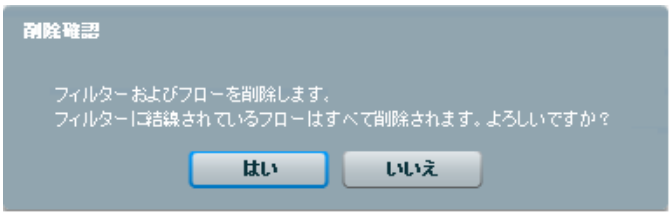
※データリソースに直接つながっているアローはコピーの対象外になります。

範囲削除

1. 範囲選択状態のフィルタもしくはフローの上で右クリックします。



2. 削除を選択します。



3. 「はい」を押します。⇒削除

Qanat 2.0 ユーザーズマニュアル

2010 年 1 月 29 日 第 1 版発行
2015 年 03 月 09 日 第 13 版発行

発行 JB アドバンスト・テクノロジー株式会社

お問い合わせ 弊社ホームページより、お問い合わせください。

http://www.jbat.co.jp/

本書は著作権上の保護を受けており、本書の全部あるいは一部に関して、JB アドバンスト・テクノロジー株式会社からの文書による許諾を得ず、無断で複写、複製することは禁じられています。また、本書はユーザーへ通知することなく変更される場合があります。

資料番号：CVQA013U-11