



目次

- 1. 改訂情報
- 2. IM-BIS について
 - 2.1. IM-BIS の構成
 - 2.2. IM-BIS の特徴
- 3. 機能仕様
 - 1. アクション設定
 - 2. 外部連携
 - 3. アラート（IM-Workflow）
 - 4. 過去案件（IM-Workflow）
 - 5. モニタリング（IM-Workflow）
 - 6. IM-Workflow、IM-FormaDesigner から IM-BIS のフローを作成する
 - 7. IM-BIS 個別対応表
 - 8. IM-BIS、IM-FormaDesigner での権限の考え方
 - 9. 外部連携に関する仕様
 - 10. サブフローに関する仕様
 - 11. BAMのテーブル情報
 - 12. スマートフォン
 - 13. クライアントサイドスクリプトAPI
 - 14. ジョブ一覧
 - 15. 一括インポート・エクスポートの仕様
 - 16. 画面設計書出力
 - 17. フロー設計書出力

改訂情報

変更年月日	変更内容
2015-08-01	初版
2015-12-01	第2版 下記を変更・追加しました。 「IM-BIS で外部連携として利用できるJavaプログラムの仕様」にエラー処理についての説明を追加しました。 「サブフローに関する仕様」のサブフローに関する仕様の説明を変更しました。 「スマートフォン表示で利用できる画面アイテム」の以下のアイテムをスマートフォン表示対応に変更しました。 - 入力アイテム 画面アイテム「期間」 - 互換用アイテム 画面アイテム「チェックボックス」 - 互換用アイテム 画面アイテム「ラジオボタン」 - 互換用アイテム 画面アイテム「セレクトボックス」 - 互換用アイテム 画面アイテム「リストボックス」 「IM-LogicDesigner との連携の仕様」を追加しました。
2016-04-01	第3版 下記を変更・追加しました。 「動的処理対象者設定に関する仕様」の外部連携返却値に関する仕様の説明を変更しました。 「クライアントサイドスクリプトAPI」を追加しました。
2016-08-01	第4版 下記を変更・追加しました。 「アクション設定」の日付・一覧選択に関して、操作とイベント実行の対応表を追加しました。 「アクション設定」の「条件設定画面の機能と各部の説明」の注意事項を追加しました。 「スマートフォン表示で利用できる画面アイテム」にセレクトボックス系アイテムに関する個別事項を追加しました。 「ジョブ一覧」を追加しました。 「一括インポート・エクスポートの仕様」を追加しました。 「画面設計書出力」を追加しました。 - IM-BPM のリリースに伴い、BIS作成種類「BPM」を「BISフロー」に変更しました。
2016-12-01	第5版 下記を変更・追加しました。 「動的処理対象者設定に関する仕様」の外部連携返却値に関する仕様にノードスキップの説明を追加しました。
2016-12-22	第6版 下記を変更しました。 「クライアントサイドスクリプトAPI」のテーブル系アイテムの説明を修正しました。

変更年月日	変更内容
2017-04-01	第7版 下記を変更・追加しました。 「条件設定画面の機能と各部の説明」の条件設定の注意事項を変更しました。 「アクション設定」「外部連携」のイベント設定（アイテムイベント）に、以下のボタンアイテムを追加しました。 - ボタン（登録） - ボタン（次へ） - ボタン（戻る） - ボタン（一覧へ戻る） - ボタン（一時保存） - ボタン（BISフロー登録） - ボタン（インポート） - ボタン（エクスポート） 「アクション設定画面（アイテムイベント）の機能と各部の説明」「外部連携設定画面（アイテムイベント）の機能と各部の説明」に、エラー発生時の動作とアクション設定の実行タイミングについての説明を追加しました。 「共通」にスマートフォン版プレビュー画面に関する説明を追加しました。 「暗黙的に連携するリクエストパラメータの仕様」を追加しました。 「暗黙的に連携するレスポンスパラメータの仕様」を追加しました。 「フロー設計書出力」を追加しました。
2017-08-01	第8版 下記を変更・追加しました。 「データマッパーでのマッピングの仕様」に「データマッパーで利用できるアイテム一覧」を追加しました。 「クライアントサイドスクリプトAPI」のグリッドテーブル・明細テーブルの特定行に対する操作に行数の指定方法の説明を追加しました。 - 機械翻訳時の翻訳精度と可読性向上のため、以下のページの記号等の表現を変更しました。 「暗黙的に連携するリクエストパラメータの仕様」 「サブフローに関する仕様」にコラムを追加しました。
2017-12-01	第9版 下記を変更しました。 - 以下のページの「イベントタイプと操作の対応」に関する説明を修正しました。 「アクション設定」-「イベントタイプと操作の対応」、「イベントタイプと操作の対応（テーブル系アイテム）」 「外部連携」-「イベントタイプと操作の対応」、「イベントタイプと操作の対応（テーブル系アイテム）」 「クライアントサイドスクリプトAPI」のコードサンプルを修正しました。 - 以下のページの「イベントタイプ：クリック」の説明を追加しました。 「アクション設定」-「イベント設定（アイテムイベント）画面の機能と各部の説明」、「イベント設定（テーブルイベント）画面の機能と各部の説明」 「外部連携」-「イベント設定（アイテムイベント）画面の機能と各部の説明」、「イベント設定（テーブルイベント）画面の機能と各部の説明」 - 以下のページの説明を追加・変更しました。 「IM-LogicDesigner との連携の仕様」-「IM-BIS と IM-LogicDesigner の入出力データ型の仕様」 「暗黙的に連携するレスポンスパラメータの仕様」に外部連携のレスポンスとして、ファイルデータを受け取る場合の説明を追加しました。

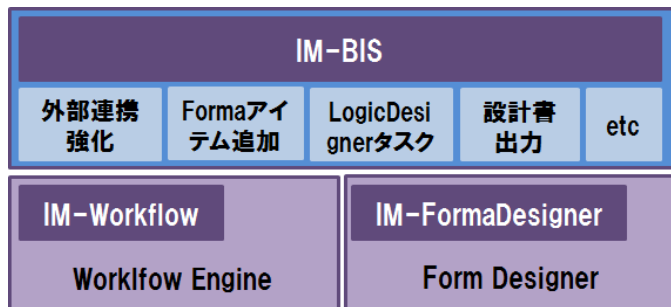
変更年月日	変更内容
2018-04-01	第10版 下記を変更しました。 ■ 以下のページの「イベント設定（アイテムイベント）画面で使えるイベントタイプ」に「ボタン（コピー新規）」を追加しました。 ■ 「アクション設定」 - 「イベントタイプと操作の対応」 ■ 「外部連携」 - 「イベントタイプと操作の対応」 ■ 「スマートフォン」に「ボタン（コピー新規）」を追加しました。
2018-12-01	第11版 下記を変更しました。 ■ 以下のページに「スプレッドシート」の説明を追加しました。 ■ 「クライアントサイドスクリプトAPI」 ■ 「スマートフォン」
2019-08-01	第12版 下記を変更・追加しました。 ■ 「IM-BIS 個別対応表」に注意事項を追加しました。 ■ 「IM-BIS、IM-FormaDesigner での権限の考え方」に「IM-FormaDesigner でのアプリケーションとカテゴリと管理会社の関係」を追加しました。 ■ 「暗黙的に連携するレスポンスパラメータの仕様」の処理結果メッセージのデータ構造のパラメータ説明の以下の制限を削除しました。 ■ imfrInputId：「但し「グリッドテーブル」の場合は、同一テーブル内のフィールド識別IDのみ設定が可能です。」
2019-12-01	第13版 下記を変更しました。 ■ 「一括インポート・エクスポートの仕様」にFormaアプリケーションに関する説明を追加しました。
2020-04-01	第14版 下記を変更しました。 ■ 「暗黙的に連携するリクエストパラメータの仕様」に、一覧選択でシステムパラメータが利用できないデータソース種別について説明を追加しました。 ■ 「暗黙的に連携するリクエストパラメータの仕様」のシステムパラメーター一覧の「imfr_insert_id」に子画面では利用不可の注釈を追加しました。
2020-08-01	第15版 下記を変更しました。 ■ 「暗黙的に連携するリクエストパラメータの仕様」のシステムパラメーター一覧の「imwUserDataId」に関する注釈を修正しました。
2021-04-01	第16版 下記を変更しました。 ■ 「IM-Workflow、IM-FormaDesigner から IM-BIS のフローを作成する」にメッセージ定義の説明を追加しました。 ■ 「一括インポート・エクスポートの仕様」にメッセージ定義の説明を追加しました。

IM-BIS について

IM-BIS(Business Integration Suite)とは、IM-FormaDesigner、IM-Workflow の拡張パッケージです。

視覚的 / 直感的にわかりやすいユーザインタフェースを備え、ノンプログラミングでの開発を可能とする機能群を提供します。

IM-BIS の構成

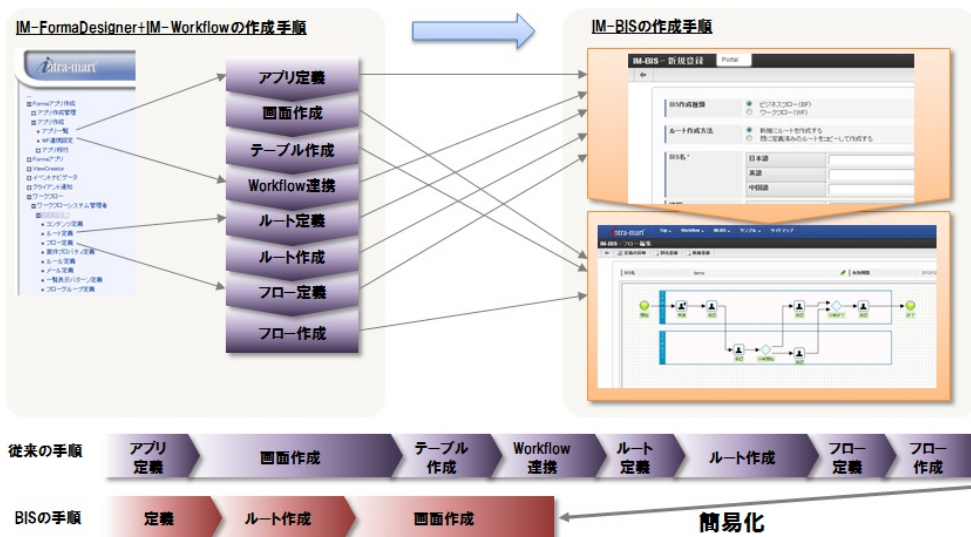


IM-BIS の特徴

視覚的で直感的なユーザインタフェース

登録画面を簡略化し、必要な定義情報は自動で作成します。

グラフィカルに表示されたルートに対しマウス操作で画面や外部システムの連携機能を設定可能です。



ノンプログラミングで開発可能となる機能群

IM-BIS を導入した下記機能が強化され、よりノンプログラミングで開発可能となります。

- データソース定義機能
- 外部連携機能
- アクション設定機能
- テンプレート機能
- 画面設計書出力機能
- フロー設計書出力機能
- 画面アイテム「グリッドテーブル」
- 画面アイテム「スプレッドシート」
- OpenRules連携
- Office365連携機能
- 一括インポート/エクスポート機能
- IM-LogicDesignerタスク

- 履歴機能
- BAM機能

コラム

IM-BIS 2016 Summer (8.0.11) 以降、IM-BPM のリリースに伴い、簡易BPMである作成種類「BPM」の名称を「BISフロー」に変更します。

各ドキュメント内にて、画像等旧名称のままのものが存在しますが、「BPM」と「BISフロー」を読み替えて参照をお願いします。

コラム

IM-BIS 2019 Winter (8.0.21) 以降、各種一覧画面を IM-Workflow の「申請一覧」「案件一覧」画面に統合しました。

IM-BIS 2019 Summer (8.0.20) 以前の一覧画面も利用可能ですが、「申請一覧」「案件一覧」画面の利用を推奨いたします。

機能仕様

アクション設定

アクション設定では、画面上のアイテムへの操作（イベント）をトリガーとしたアクションイベントを設定することができます。
設定できるアクションイベントには、「入力モード変換」「表示モード変換」「カスタムスクリプト」があります。

外部連携については、[外部連携](#)を参照してください。

Contents

- イベント設定（初期表示イベント）画面の機能と各部の説明
- イベント設定（アイテムイベント）画面の機能と各部の説明
- イベント設定（テーブルイベント）画面の機能と各部の説明
- アクション設定画面（アイテムイベント）の機能と各部の説明
- アクション設定画面（テーブルイベント）の機能と各部の説明
- 入力モード変換設定画面の機能と各部の説明
- 表示モード変換設定画面の機能と各部の説明
- カスタムスクリプト設定画面の機能と各部の説明
- 条件設定画面の機能と各部の説明

イベント設定（初期表示イベント）画面の機能と各部の説明

画面の初期表示時に外部連携を行うための設定画面です。
「フォーム・デザイナー」画面で「アクション設定」をクリックして表示します。

イベント設定

初期表示イベント アイテムイベント テーブルイベント

(1) イベントタイプ (2) ロード

+ 追加 ☐ 処理中にインジケータを表示

(3) アクション	(4) 説明	(5) 前処理エラー時	(6) 設定	(7) 条件	(8) 削除
外部連携					

確認

1. イベントタイプ
初期表示イベント設定の場合は、固定で「ロード」が表示されます。
2. 処理中にインジケータを表示する
チェックがオンになっている場合、外部連携・アクションの実行中はインジケータが表示されます。



コラム

「インジケータ」の表示

「処理中にインジケータを表示する」の設定を有効にしている場合、以下のように表示されます。



3. アクション

設定しているアクションの種類を表示します。

4. 説明

外部連携の処理やマッピングについての設定の説明を入力します。

外部連携でデータソース定義が設定されている場合には、設定済みのデータソース定義名を表示します。

5. 前処理エラー時

2件以上の外部連携・アクションを登録している場合に、直前に実行する外部連携・アクションがエラーの時にどのように処理を行うかを設定します。

- 処理を続行する→直前の外部連携・アクションの結果に関係なく、処理を実行します。
- 処理を中止する→直前の外部連携・アクションの結果がエラーとなった場合、処理を中止します。
- スキップ→直前の外部連携・アクションの結果がエラーとなった場合、処理をスキップします。

6. 設定

アイコンをクリックすると、選択されたアクションに応じて、以下の設定画面に遷移します。

- 外部連携 → 「データマッパー」画面に遷移します。
- 入力モード変換 → 「入力モード変換設定」画面に遷移します。
- 表示モード変換 → 「表示モード変換設定」画面に遷移します。
- カスタムスクリプト → 「カスタムスクリプト設定」画面に遷移します。

7. 条件

アイコンをクリックすると、「条件設定」画面に遷移します。

8. 削除

アイコンをクリックすると、登録済みの外部連携・アクション設定を削除します。

イベント設定（アイテムイベント）画面の機能と各部の説明

画面上のアイテムのイベント（アクション）が発生した時にアクションを実行するための設定画面です。

「フォーム・デザイナー」画面で「アクション設定」をクリックして表示します。

通常イベントのみの場合

通常イベントとは、通常の画面アイテムを設定した場合の、アクション設定の設定項目です。

イベント設定

初期表示イベント アイテムイベント テーブルイベント

(1)  追加

(2) (3) (4) (5) (6)

アイテム*	イベントタイプ	説明	設定	削除	
テキスト textbox1	フォーカスイン				

確定

1. アイテム

外部連携・アクションのタイミングとなる画面アイテムの「ラベル」、「フィールド識別ID」を表示します。

2. イベントタイプ

イベントタイプには以下の種類を選択できます。

画面アイテムの種類によって使用できないものがあります。

イベント種別	イベントタイプ	説明
通常イベント	フォーカスイン	入力フィールドをマウスでクリックしたり、ユーザが [TAB] キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスを合わせたときに処理を実行します。
	クリック	入力フィールド、ボタン、アイコンをクリックしたとき、処理を実行します。ただし、フォーカスが当たった状態でのタップ操作時には処理が実行されません。（PC/SP版表示共通）
	入力	入力フィールドに値を入力してフォーカスが外れた時に処理を実行します。
	フォーカスアウト	他画面アイテムをマウスでクリックしたりユーザが [TAB] キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスが外れたときに処理を実行します。

3. 説明

画面アイテムと選択したイベントタイプに設定した内容の説明を入力します。

4. 設定

アイコンをクリックすると、「アクション設定」画面に遷移します。

5. 削除

アイコンをクリックすると、登録済みのイベント設定を削除します。

6. （処理中にインジケータを表示する）

チェックがオンになっている場合、外部連携・アクションの実行中はインジケータが表示されます。

i コラム

「インジケータ」の表示

「処理中にインジケータを表示する」の設定を有効にしている場合、以下のように表示されます。



特殊イベントがある場合

特殊イベントとは、特殊な画面アイテムを設定した場合の、外部連携の必須設定項目です。

イベント設定

初期表示イベント

アイテムイベント

テーブルイベント

特殊イベント

(1) アイテム*	(2) イベントタイプ	(3) 説明	(4) 設定
ラベル itemSelect5	アイコンクリック		
インポート fileImport8	インポート		
エクスポート fileExport9	エクスポート		

通常イベント (5)

追加

アイテム*	イベントタイプ	説明	設定	削除	
テキスト textbox1	フォーカスイン				

確定

1. アイテム

外部連携処理のタイミングとなる画面アイテムの「ラベル」、「フィールド識別ID」を表示します。

2. イベントタイプ

通常イベントのイベントタイプには、以下の種類を選択できます。

画面アイテムの種類によって使用できないものがあります。

特殊イベントは必須項目のため、選択することはできません。

イベント種別	イベントタイプ	説明
特殊イベント	アイコンクリック	一覧選択の  をクリックしたときに処理を実行します。
	インポート	ボタンをクリックしたとき、インポートを行います。
	エクスポート	ボタンをクリックしたとき、エクスポートを行います。
通常イベント	フォーカスイン	入力フィールドをマウスでクリックしたり、ユーザが [TAB] キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスを合わせたときに処理を実行します。
	クリック	入力フィールド、ボタン、アイコンをクリックしたとき、処理を実行します。ただし、フォーカスが当たった状態でのタップ操作時には処理が実行されません。（PC/SP版表示共通）
	入力	入力フィールドに値を入力してフォーカスが外れた時に処理を実行します。
	フォーカスアウト	他画面アイテムをマウスでクリックしたりユーザが [TAB] キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスが外れたときに処理を実行します。

3. 説明

画面アイテムと選択したイベントタイプに設定した内容の説明を入力します。

4. 設定

アイコンをクリックすると、「外部連携設定」画面に遷移します。

5. 通常イベント

詳細は、「通常イベントのみの場合」の設定を参照してください。

イベント設定（アイテムイベント）画面で利用できるイベントタイプ

画面アイテムによって、選択できるイベントタイプが異なります。

以下を参照してください。

画面アイテム	選択できるイベントタイプ
- 文字列 - 複数行文字列 - 数値 - 一覧選択 (product_72_itemSelect) - 日付 - 期間	- フォーカスイン - クリック - 入力 - フォーカスアウト
- チェックボックス - ラジオボタン - リストボックス - セレクトボックス - チェックボックス (product_72_checkbox) - ラジオボタン (product_72_radio) - リストボックス (product_72_listbox) - セレクトボックス (product_72_selectbox)	入力
一覧選択	- アイコンクリック - フォーカスイン - クリック - 入力 - フォーカスアウト

画面アイテム	選択できるイベントタイプ
期間	- 開始日 フォーカスイン - 開始日 クリック - 開始日 入力 - 開始日 フォーカスアウト - 終了日 フォーカスイン - 終了日 クリック - 終了日 入力 - 終了日 フォーカスアウト
リッチテキストボックス	- 入力 - クリック
- ボタン（登録） - ボタン（次へ） - ボタン（戻る） - ボタン（一覧へ戻る） - ボタン（一時保存） - ボタン（イベント） - ボタン（コピー新規）	クリック
ボタン（BISフロー登録）	- 処理クリック - オプション処理クリック
ボタン（インポート）	- インポート - クリック
ボタン（エクスポート）	- エクスポート - クリック

コラム

以下のイベントタイプは、特殊イベントに分類されます。

- アイコンクリック
- インポート
- エクスポート

コラム

画面アイテム「リッチテキストボックス」と他の入力系のアイテムでは、入力イベントに次の違いがあります。

- 入力系アイテム（文字列など）の場合
入力フィールドに値を入力し、フォーカスが外れた時に処理を実行します。
- リッチテキストボックスの場合
入力フィールドに値を入力し、リターンキー、またはカーソルキーを押下したときに処理を実行します。

イベント設定（テーブルイベント）画面の機能と各部の説明

画面上のテーブル系アイテムの列にイベント（アクション）が発生した時に外部連携・アクションを行うための設定画面です。
「フォーム・デザイナ」画面で「アクション設定」をクリックして表示します。

通常イベントのみの場合

通常イベントとは、通常の画面アイテムを設定した場合の、外部連携・アクションの設定項目です。

イベント設定

初期表示イベント アイテムイベント テーブルイベント

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
テーブル*	列*	イベントタイプ	説明	設定	削除	
グリッドテーブル gt1	列 gt1_textbox2	フォーカスイン				

確定

1. テーブル

画面アイテム「明細テーブル」または「グリッドテーブル」の「ラベル」、「テーブル識別ID」を表示します。

2. 列

外部連携処理のタイミングとなるテーブル系アイテムの列の「列名」、「フィールド識別ID」を表示します。

3. イベントタイプ

イベントタイプには以下の種類を選択できます。

画面アイテムの種類によって使用できないものがあります。

イベント種別	イベントタイプ	説明
通常イベント	フォーカスイン	入力フィールドをマウスでクリックしたり、ユーザが [TAB] キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスを合わせたときに処理を実行します。
	クリック	入力フィールド、ボタン、アイコンをクリックしたとき、処理を実行します。ただし、フォーカスが当たった状態でのタップ操作時には処理が実行されません。（PC/SP版表示共通）
	入力	入力フィールドに値を入力してフォーカスが外れた時に処理を実行します。
	フォーカスアウト	他画面アイテムをマウスでクリックしたりユーザが [TAB] キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスが外れたときに処理を実行します。

4. 説明

画面アイテムと選択したイベントタイプに設定した内容の説明を入力します。

5. 設定

アイコンをクリックすると、「アクション設定」画面に遷移します。

6. 削除

アイコンをクリックすると、登録済みの外部連携・アクション設定を削除します。

7. (処理中にインジケータを表示する)

チェックがオンになっている場合、外部連携・アクションの実行中はインジケータが表示されます。

i コラム

「インジケータ」の表示

「処理中にインジケータを表示する」の設定を有効にしている場合、以下のように表示されます。



特殊イベントがある場合

特殊イベントとは、特殊な画面アイテムを設定した場合の、外部連携の必須設定項目です。

イベント設定

初期表示イベント アイテムイベント テーブルイベント

特殊イベント

(1) テーブル*	(2) 列*	(3) イベントタイプ	(4) 説明	(5) 設定
グリッドテーブル gt1	列 gt1_itemSelect1	アイコンクリック		

(6) 通常イベント

+ 追加

テーブル*	列*	イベントタイプ	説明	設定	削除	
グリッドテーブル gt1	列 gt1_textbox2	フォーカスイン				

確定

1. テーブル

画面アイテム「明細テーブル」または「グリッドテーブル」の「ラベル」、「テーブル識別ID」を表示します。

2. 列

外部連携処理のタイミングとなるテーブル系アイテムの列の「列名」、「フィールド識別ID」を表示します。

3. イベントタイプ

通常イベントのイベントタイプには、以下の種類を選択できます。

画面アイテムの種類によって使用できないものがあります。

特殊イベントは必須項目のため、選択することはできません。

イベント種別	イベントタイプ	説明
特殊イベント	アイコンクリック	一覧選択の  をクリックしたときに処理を実行します。
通常イベント	フォーカスイン	入力フィールドをマウスでクリックしたり、ユーザが [TAB] キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスを合わせたときに処理を実行します。
	クリック	入力フィールド、ボタン、アイコンをクリックしたとき、処理を実行します。ただし、フォーカスが当たった状態でのタップ操作時には処理が実行されません。（PC/SP版表示共通）
	入力	入力フィールドに値を入力してフォーカスが外れた時に処理を実行します。
	フォーカスアウト	他画面アイテムをマウスでクリックしたりユーザが [TAB] キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスが外れたときに処理を実行します。

4. 説明

画面アイテムと選択したイベントタイプに設定した内容の説明を入力します。

5. 設定

アイコンをクリックすると、「外部連携設定」画面に遷移します。

6. 通常イベント

詳細は、「通常イベントのみの場合」の設定を参照してください。

イベント設定（テーブルイベント）画面で利用できるイベントタイプ

画面アイテムと、テーブルで設定したタイプによって、選択できるイベントタイプが異なります。

以下を参照してください。

明細テーブル

タイプ	選択できるイベントタイプ
- 文字列 - 数値 - 日付	- フォーカスイン - クリック - 入力 - フォーカスアウト
- ラジオボタン - セレクトボックス	入力
一覧選択	- アイコンクリック - フォーカスイン - クリック - 入力 - フォーカスアウト

グリッドテーブル

タイプ	選択できるイベントタイプ
- 文字列 - 数値 - 日付	- フォーカスイン - クリック - 入力 - フォーカスアウト
セレクトボックス	入力
イメージ	クリック

タイプ	選択できるイベントタイプ
一覧選択	- アイコンクリック - フォーカスイン - クリック - 入力 - フォーカスアウト

明細テーブル（互換アイテム）

タイプ	選択できるイベントタイプ
- 文字列 - 数値 - 日付 - 一覧選択	- フォーカスイン - クリック - 入力 - フォーカスアウト
- ラジオボタン - セレクトボックス	入力

i コラム

各テーブルの以下のイベントタイプは、特殊イベントに分類されます。

- アイコンクリック

アクション設定画面（アイテムイベント）の機能と各部の説明

イベント設定画面で選択したアイテムイベントで実行する外部連携・アクションを設定するための画面です。
「アクション設定」画面の内容は以下の通りです。

1. アイテム
外部連携・アクションの対象の画面アイテムの「ラベル」、「フィールド識別ID」を表示します。
2. イベントタイプ
外部連携処理のタイミングとなる画面アイテムのイベントタイプを表示します。
3. アクション
設定しているアクションの種類を表示します。

4. 説明

アクションとして設定した内容の説明を入力します。
外部連携が設定済みの場合には、データソース定義名を表示します。

5. 前処理エラー時

2件以上の外部連携・アクションを登録している場合に、直前に実行する外部連携・アクションの処理がエラーの時に処理を続行する（次の処理を実行する）か、処理を中止するかを設定します。

- 処理を続行する→直前の外部連携・アクションの結果に関係なく、処理を実行します。
- 処理を中止する→直前の外部連携・アクションの結果がエラーとなった場合、処理を中止します。
- スキップ→直前の外部連携・アクションの結果がエラーとなった場合、処理をスキップします。



コラム

「ボタン（イベント）」以外に設定されたアクションは、ボタン本来の処理の前に実行されます。
これらのボタンでは、最後に実行されたアクションがエラーである場合、ボタン本来の処理が実行されません。

6. 設定

アイコンをクリックすると、選択されたアクションに応じて、以下の設定画面に遷移します。

- 外部連携 → 「データマッパー」画面に遷移します。
- 入力モード変換 → 「入力モード変換設定」画面に遷移します。
- 表示モード変換 → 「表示モード変換設定」画面に遷移します。
- カスタムスクリプト → 「カスタムスクリプト設定」画面に遷移します。

7. 条件

アイコンをクリックすると、「条件設定」画面に遷移します。

8. 削除

アイコンをクリックすると、登録済みの外部連携・アクション設定を削除します。



コラム

画面アイテム「ボタン」のアクション設定の実行タイミングについて

- 「ボタン（イベント）」以外は、ボタン本来の処理の前に実行されます。
- 「ボタン（インポート）」「ボタン（エクスポート）」の場合も同様に、特殊イベントの前に実行されます。

イベントタイプと操作の対応

一覧選択や日付などのテキストフィールドとアイコンを組み合わせたアイテムについて、イベントタイプと操作の対応は以下の表のとおりです。

- : 該当の操作でイベントが実行される
- : 該当の操作でイベントは実行されない
- : 該当の操作については、「[IM-BIS リリースノート](#)」の制限事項を参照してください。

アイテム	イベントタイプ	テキストフィールド への直接入力	虫メガネ・カレンダー アイコンのクリック	クリアボタンの クリック
一覧選択	フォーカスイン			
	フォーカスアウト			
	クリック			
	入力			
一覧選択 (product_72_itemSelect)	フォーカスイン			
	フォーカスアウト			
	クリック			
	入力			
日付	フォーカスイン			
	フォーカスアウト			

アイテム	イベントタイプ	テキストフィールド への直接入力	虫メガネ・カレンダー アイコンのクリック	クリアボタンの クリック
期間	クリック	✓	⊘	⊘
	入力	✓	⚠	✓
	フォーカスイン	✓	⚠	⊘
	フォーカスアウト	✓	✓	⚠
	クリック	✓	⊘	⊘
	入力	✓	⚠	✓

アクション設定画面（テーブルイベント）の機能と各部の説明

イベント設定画面で選択したアイテムイベントで実行するアクション・外部連携を設定するための画面です。
「アクション設定」画面の内容は以下の通りです。

The screenshot shows the 'アクション設定' (Action Setting) dialog box. It contains the following elements:

- (1) アイテム:** A text field containing '列 | gt1_itemSelect1'.
- (2) イベントタイプ:** A dropdown menu showing 'フォーカスイン'.
- (3) + 追加:** A button to add a new action.
- (4) アクション:** A table with the following columns:

アクション	説明	前処理エラー時	設定	条件	削除
外部連携			✍	📄	✖
- (5) 前処理エラー時:** A column in the action table.
- (6) 設定:** A column in the action table.
- (7) 条件:** A column in the action table.
- (8) 削除:** A column in the action table.
- 確認:** A button at the bottom to confirm the settings.

1. アイテム

外部連携処理の対象のテーブル系アイテムの列の「列名」、「フィールド識別ID」を表示します。

2. イベントタイプ

外部連携処理のタイミングとなる画面アイテムのイベントタイプを表示します。

イベントタイプには以下の種類を選択できます。

画面アイテムの種類によって使用できないものがあります。

イベントタイプ	説明
フォーカスイン	入力フィールドをマウスでクリックしたり、ユーザが [TAB] キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスを合わせたときに処理を実行します。
クリック	入力フィールド、ボタン、アイコンをクリックしたとき、処理を実行します。
入力	入力フィールドに値を入力してフォーカスが外れた時に処理を実行します。
フォーカスアウト	他画面アイテムをマウスでクリックしたりユーザが [TAB] キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスが外れたときに処理を実行します。
アイコンクリック	一覧選択の  をクリックしたときに処理を実行します。
インポート	ボタンをクリックしたとき、インポートを行います。
エクスポート	ボタンをクリックしたとき、エクスポートを行います。

3. アクション

設定しているアクションを表示します。

4. 説明

アクション設定として設定した内容の説明を入力します。
外部連携が設定済みの場合には、データソース定義名を表示します。

5. 前処理エラー時

2件以上の外部連携を登録している場合に、直前に実行する外部連携・アクションがエラーの時に処理を続行する（次の処理を実行する）か、処理を中止するかを設定します。

- 処理を続行する→直前の外部連携・アクションの結果に関係なく、処理を実行します。
- 処理を中止する→直前の外部連携・アクションの結果がエラーとなった場合、処理を中止します。
- スキップ→直前の外部連携・アクションの結果がエラーとなった場合、処理をスキップします。

6. 設定

アイコンをクリックすると、選択されたアクションに応じて、以下の設定画面に遷移します。

- 外部連携 → 「データマッパー」画面に遷移します。
- 入力モード変換 → 「入力モード変換設定」画面に遷移します。
- 表示モード変換 → 「表示モード変換設定」画面に遷移します。
- カスタムスクリプト → 「カスタムスクリプト設定」画面に遷移します。

7. 条件

アイコンをクリックすると、「条件設定」画面に遷移します。

8. 削除

アイコンをクリックすると、登録済みの外部連携・アクション設定を削除します。

イベントタイプと操作の対応

一覧選択や日付などのテキストフィールドとアイコンを組み合わせた列タイプについて、イベントタイプと操作の対応は以下の表のとおりです。

-  : 該当の操作でイベントが実行される
-  : 該当の操作でイベントは実行されない
-  : 該当の操作については、「[IM-BIS リリースノート](#)」の制限事項を参照してください。

明細テーブル

列タイプ	イベントタイプ	テキストフィールド への直接入力	虫メガネ・カレンダー アイコンのクリック	クリアボタンの クリック
一覧選択	フォーカスイン			
	フォーカスアウト			
	クリック			
	入力			
日付	フォーカスイン			
	フォーカスアウト			
	クリック			
	入力			

グリッドテーブル

列タイプ	イベントタイプ	テキストフィールド への直接入力	虫メガネ・カレンダー アイコンのクリック	クリアボタンの クリック
一覧選択	フォーカスイン			
	フォーカスアウト			
	クリック			

列タイプ	イベントタイプ	テキストフィールド への直接入力	虫メガネ・カレンダー アイコンのクリック	クリアボタンの クリック
	入力	✓	✓	✓
日付	フォーカスイン	✓	⚠	✗
	フォーカスアウト	✓	✓	⚠
	クリック	✓	✗	✗
	入力	✓	⚠	✓

明細テーブル（互換アイテム）

列タイプ	イベントタイプ	テキストフィールド への直接入力	虫メガネ・カレンダー アイコンのクリック	クリアボタンの クリック
一覧選択	フォーカスイン	✓	✗	✗
	フォーカスアウト	✓	✓	✓
	クリック	✓	✗	✗
	入力	✓	✓	✓
日付	フォーカスイン	✓	⚠	✗
	フォーカスアウト	✓	✓	⚠
	クリック	✓	✗	✗
	入力	✓	⚠	✓

入力モード変換設定画面の機能と各部の説明

イベント設定画面で選択したアイテムイベントで実行するアクションでの入力モード変換を設定するための画面です。
「入力モード変換設定」画面の内容は以下の通りです。

入力モード変換設定

(1) 入力フィールドを選択

(2) 入力フィールド

(3) 入力モード

(4) 削除

入力フィールド	入力モード	削除
テキスト textbox1	☐ 入力可 ☒ 入力不可	✗

確定

1. 入力フィールドを選択
入力モードを切り替える対象の入力フィールドを選択します。
選択した入力フィールドは、自動的に下の設定一覧に追加されます。

i コラム

入力モード変換でテーブルと列を対象としたときの動作について

入力モード変換で、テーブル全体を対象とする場合と、特定の列を対象とする場合には、以下のように動作が異なります。

- テーブル全体を指定した場合
 - テーブルのすべての行を入力可、または入力不可にします。
 - 行の追加、削除についても、変換後の入力モードに応じて、追加・削除可能、または追加・削除不可にします。
- テーブルの特定の列を指定した場合
 - テーブルの対象とした行のみを入力可、または入力不可にします。
 - 入力モード変換のイベント設定のアイテムが、対象と同じテーブル内の列以外のアイテムとなる場合、対象の列の全ての行を対象に、入力モードを変換します。
 - 入力モード変換のイベント設定のアイテムが、対象と同じテーブル内の列となる場合、イベントが発生した行の列のみを対象に、入力モードを変換します。

! 注意

- 「入力モード変換」は、画面を表示した時の表示タイプが「入力可」のアイテムに対して、入力可・不可を変換することができます。
表示タイプが「参照」となっているアイテムに対しては、入力モード変換は実行できません。
- 「入力モード変換」では、「ファイルアップロード」は対象外です。

2. 入力フィールド

入力モード変換の対象となる入力系アイテム、またはテーブル系アイテムの列を表示します。

3. 入力モード

イベント時に設定する入力モードを入力可、入力不可のいずれかから選択します。

4. 削除

アイコンをクリックすると、登録済みの入力モード変換設定を削除します。

! 注意

「入力モード変換」の動作について

- 画面遷移時（次へ、戻る、子画面、親画面遷移）には、入力モード変換の設定は引き継がれません。
- 入力モード変換で入力不可（読み取り専用）にした場合でも、フィールド値DB登録/入力チェックは、各アイテムのプロパティ設定に基づいて実行されます。

表示モード変換設定画面の機能と各部の説明

イベント設定画面で選択したアイテムイベントで実行するアクションでの表示モード変換を設定するための画面です。

「表示モード変換設定」画面の内容は以下の通りです。

表示モード変換設定

(1) 全てのアイテム

(2) [文字列] テキスト | textbox1
[日付] 日付 | calendar4
[文字列] テキスト | textbox2
[グリッドテーブル] グリッドテーブルgt1
[ボタン(登録)] 申請

(3) + 追加

(4) アイテム

(5) 表示モード

(6) 位置調整

(7) 削除

アイテム	表示モード	位置調整	削除
[数値] 数値 number3	☒ 表示 ☐ 非表示	☐	☒

確定

1. アイテムフィルタ

画面アイテムを選択すると、選択された画面アイテムの種類で、下の対象アイテムリストを絞り込んで表示することができます。

2. 対象アイテムリスト

表示モード変換の対象となる入力系アイテム、またはテーブル系アイテムの列を選択します。

アイテムは、画面上での配置に基づき、左上から右下の順で表示されます。

選択したアイテムを選択後に、「追加」をクリックすると、下の設定一覧に追加されます。



注意

「表示モード変換」は、画面を表示した時の表示タイプが「非表示」以外 のアイテムに対して、表示・非表示を変換することができます。

表示タイプが「非表示」となっているアイテムに対しては、表示モード変換は実行できません。

3. 追加

対象アイテムリストで選択したアイテムを選択後にクリックすると、下の設定一覧に追加します。

4. アイテム

表示モード変換の対象となるアイテムを表示します。

5. 表示モード

イベント時に設定する入力モードを表示、非表示のいずれかから選択します。

6. 位置調整

アイテムの表示モードが変わったタイミングで、該当のアイテムより下に配置されているアイテムを移動するかどうかを設定します。

チェックがオンの場合、アイテムを表示に変え、アイテムの分下に移動させ、アイテムを非表示に変え、その分上に移動させます。



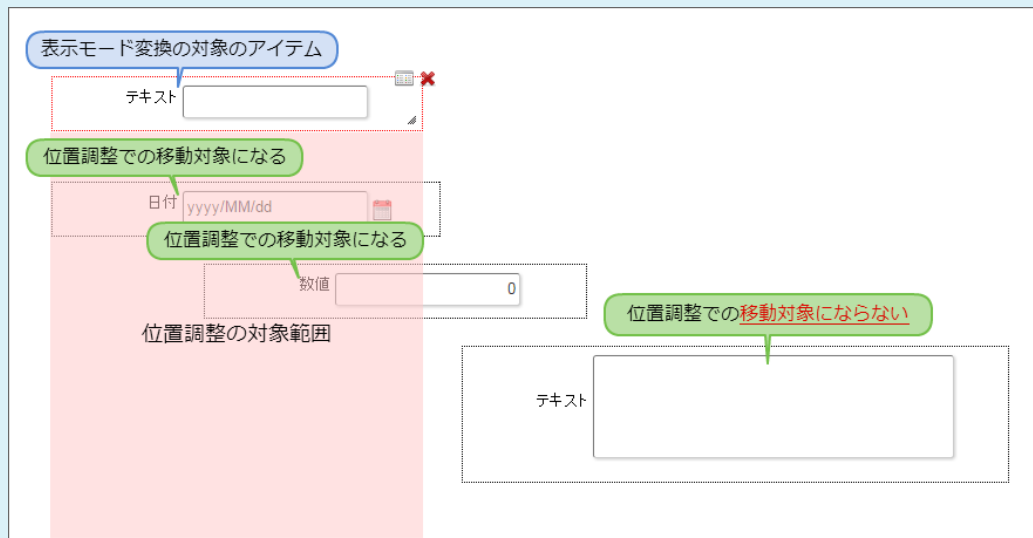
コラム

位置調整の仕様

「位置調整」は、以下の仕様で動作します。

位置調整のチェックをオンにする場合には、以下の点を考慮した上で設定するようにしてください。

- 位置調整は、表示モード変換の設定対象のアイテムの横幅内の下部に配置されているアイテムの表示位置を単純に移動します。



- 複数のアイテムが横に並んでいる場合や重ねて配置している場合には、表示/非表示の変換後に想定している動作にならない場合があります。
- 画面上の複数のアイテムに対する「位置調整」では、上下に配置したアイテムのアイテムエリアに間隔があると、その間隔は位置調整時に考慮されないため、調整後のレイアウトに空白エリアが発生する場合があります。位置調整時に空白エリアが発生しないようにするためには、上下に配置したアイテムエリアに間隔が空かないように配置してください。
- 「位置調整」オプションは、シンプルなレイアウトの画面で利用するようにしてください。
- 特定の領域の複数のアイテムの表示モードを変換する場合には、1番左端に配置しているアイテムの「位置調整」をオンに設定し、他のアイテムは「位置調整」をオフに設定する、といった形で設定値を組み合わせることで利用してください。

この範囲のアイテムの表示を変換する場合

テキスト 数値

日付 期間 -

申請 一時保存

表示する 表示しない

左側のアイテムのエリアを広げます。

テキスト 数値

日付 期間 -

位置調整：あり 一時保存 位置調整：なし

このように設定を組み合わせると、特定の領域内の複数のアイテムの表示モード変換の位置調整が適切に行われる場合があります。

7. 削除

アイコンをクリックすると、登録済みの表示モード変換設定を削除します。



注意

「表示モード変換」の動作について

- 画面遷移時（次へ、戻る、子画面、親画面遷移）には、表示モード変換の設定は引き継がれません。
- 表示モード変換で非表示にした場合でも、フィールド値DB登録/入力チェックは、各アイテムのプロパティ設定に基づいて実行されます。

カスタムスクリプト設定画面の機能と各部の説明

イベント設定画面で選択したアイテムイベントで実行するアクションでのカスタムスクリプトを設定するための画面です。

「カスタムスクリプト設定」画面の内容は以下の通りです。

カスタムスクリプト設定

(1) 実行したいスクリプトコードを記述してください

確定

1. スクリプト

イベント設定で選択したアイテムイベント時に実行したい処理のスク립トを記述します。
 スクリプトの処理の最後では、処理結果に応じて以下のエラーフラグを返却してください。
 エラーフラグは後続の処理を継続するか否かの判定にのみ使われます。

- エラーの場合 : true
- 正常終了の場合 : false



コラム

スクリプト内では \$(e.target) でイベントのセレクトを取得することができます。

条件設定画面の機能と各部の説明

イベント設定画面で選択したアイテムイベントを実行する際の条件を設定するための画面です。
 「条件設定」画面の内容は以下の通りです。

1. 条件

イベント設定を実行するための条件を記述します。

記述方法は、関数と同様の方法で、trueを返却する場合に、設定されたアクション・外部連携を実行します。



コラム

記述例

文字列、数値、日付のデータ型の項目に対して、条件を設定する場合には、以下のように記述します。

■ 文字列型の場合

【例】文字列型のアイテム（フィールド識別ID : textbox1）の値が「5」の場合の条件の設定

```
textbox1="5"
```

■ 数値型の場合

【例】数値型のアイテム（フィールド識別ID : number1）の値が「5」の場合の条件の設定

```
//パターン1
```

```
number1-0=5
```

```
//パターン2
```

```
number1="5"
```

■ 日付型の場合

【例】日付型のアイテム（フィールド識別ID : calendar1）の値が「2014年12月25日」の場合の条件の設定

```
calendar1-0=datevalue("2014/12/25", "yyyy/MM/dd")
```

**注意**

条件設定の注意事項は以下の通りです。

- 「初期表示イベント」の条件では、テーブル系アイテム（明細テーブル・グリッドテーブル）の列を指定することはできません。
- すべてのイベントタイプの条件において、画面アイテム「複数行文字列」、「リッチテキストボックス」を指定することはできません。

2. ヘルプ

「IM-BIS デザイナヘルプ」の「関数」を表示します。

条件を記述する場合には、ヘルプを参考に記述してください。

外部連携

外部連携一覧やデータマッパー（DM）などを利用して、フローへの外部連携を設定することができます。

アクション設定では、画面上のアイテムへの操作（イベント）をトリガーとしたアクションイベントを設定することができます。

Contents

- 外部連携一覧（前処理／後処理）画面の機能と各部の説明
- 外部連携一覧（案件終了処理）画面の機能と各部の説明
- イベント設定（初期表示イベント）画面の機能と各部の説明
- イベント設定（アイテムイベント）画面の機能と各部の説明
- イベント設定（テーブルイベント）画面の機能と各部の説明
- 外部連携設定画面（アイテムイベント）の機能と各部の説明
- 外部連携設定画面（テーブルイベント）の機能と各部の説明
- データマッパー画面の機能と各部の説明

外部連携一覧（前処理／後処理）画面の機能と各部の説明

「IM-BIS - フロー編集」画面で画面が設定されたノードを右クリックし、コンテキストメニューで「外部連携」-「外部連携一覧」をクリックすると表示することができる画面です。

「外部連携一覧」（前処理／後処理）画面の内容は以下の通りです。

外部連携一覧

(1) イベント選択: 前処理

(2) データソース名

(3) 説明

(4) 前処理エラー時

(5) DM

(6) 削除

サンプル検索

+ 追加

保存

1. イベント選択

外部連携処理を選択しているタスク（ノード）の前処理、後処理のどのタイミングで実行するかを選択します。

2. データソース名

設定しているデータソース名を表示します。

3. 説明

外部連携の処理やマッピングについての設定の説明を入力します。

4. 前処理エラー時

2件以上の外部連携を登録しており、直前に実行する外部連携処理がエラーの時にどのように処理を行うかを設定します。

- 処理を続行する→直前の外部連携処理の結果に関係なく、処理を実行します。
- 処理を中止する→直前の外部連携処理の結果がエラーとなった場合、処理を中止します。
- スキップ→直前の外部連携処理の結果がエラーとなった場合、処理をスキップします。

i コラム

「前処理エラー時」の設定値に基づくエラー発生時の処理

1つのイベントに対して、複数の外部連携やアクション設定を設定している場合、前の処理でエラーが発生した場合の対応方法を「前処理エラー時」の項目で設定します。

複数の処理の実行中にエラーが発生した場合の、「前処理エラー時」の設定値による処理の違いは、以下の通りです。

- 前処理エラー時「続行」としており、その直前の処理でエラーが発生した場合

The screenshot shows the 'アクション設定' (Action Settings) dialog box. The 'アイテム' (Item) is '外部連携1-' and the 'イベントタイプ' (Event Type) is 'クリック'. The table lists several actions, including '入力モード変換' and multiple '外部連携' (External Link) actions. The '前処理エラー時' (Pre-processing Error Handling) column is set to '続行' (Continue) for all actions. The '処理' (Processing) column shows '処理実行する' (Execute processing) for most actions, and 'ロールバックされる' (Rollback) for the first '外部連携' action.

- 前処理エラー時「続行」、次の処理で「全体中止」としており、「続行」と設定した方の処理の直前の処理でエラーが発生した場合

The screenshot shows the 'アクション設定' (Action Settings) dialog box. The 'アイテム' (Item) is '外部連携1-' and the 'イベントタイプ' (Event Type) is 'クリック'. The table lists several actions. The '前処理エラー時' (Pre-processing Error Handling) column is set to '続行' (Continue) for the first '外部連携' action and '全体中止' (Stop All) for the second '外部連携' action. The '処理' (Processing) column shows 'ロールバックされる' (Rollback) for the first action and '処理実行する' (Execute processing) for the others.

- 前処理エラー時「スキップ」としており、その直前の処理でエラーが発生した場合

The screenshot shows the 'アクション設定' (Action Settings) dialog box. The 'アイテム' (Item) is '外部連携1-' and the 'イベントタイプ' (Event Type) is 'クリック'. The table lists several actions. The '前処理エラー時' (Pre-processing Error Handling) column is set to 'スキップ' (Skip) for the second '外部連携' action. The '処理' (Processing) column shows '処理実行されない' (Processing not executed) for this action and '処理実行する' (Execute processing) for the others.

- 前処理エラー時「全体中止」としており、その直前の処理でエラーが発生した場合
 - タスク（ノード）の前処理、画面イベント（アクション設定）、案件終了処理

アクション設定

アイテム: 外部連携 | -
イベントタイプ: クリック

+ 追加

アクション	説明	前処理エラー時	設定	条件	削除
外部連携	データソース名: フルーツINSERTクエリ			処理実行する	
外部連携	データソース名: 備品検索	続行		ロールバックされる	
外部連携	データソース名: 【サンプル】ユーザ参照用クエリ	全体中止		処理実行されない	
外部連携	データソース名: フルーツUPDATEクエリ	続行		処理実行されない	
表示モード変更		続行		処理実行されない	

エラー発生

確定

- タスク（ノード）の後処理

外部連携一覧

イベント選択: 後処理

データソース名	説明	前処理エラー時	DM	削除
【サンプル】更新クエリ				ロールバックされる
フルーツUPDATEクエリ		続行		ロールバックされる
クエリリターン		全体中止		処理実行されない
【サンプル】登録クエリ		続行		処理実行されない

+ 追加

保存

エラー発生

- 複数の外部連携・アクション設定を設定しており、最後の処理でエラーが発生した場合
 - タスク（ノード）の前処理、画面イベント（アクション設定）、案件終了処理

アクション設定

アイテム: 外部連携 | -
イベントタイプ: クリック

+ 追加

アクション	説明	前処理エラー時	設定	条件	削除
外部連携	データソース名: 備品検索			処理実行する	
外部連携	データソース名: フルーツDELETEクエリ	全体中止		処理実行する	
外部連携	データソース名: フルーツINSERTクエリ	続行		処理実行する	
外部連携	データソース名: フルーツUPDATEクエリ	続行		ロールバックされる	

エラー発生

確定

- タスク（ノード）の後処理

外部連携一覧

イベント選択: 後処理

データソース名	説明	前処理エラー時	DM	削除
備品検索				ロールバックされる
フルーツDELETEクエリ		続行		ロールバックされる
【サンプル】更新クエリ		全体中止		ロールバックされる
【サンプル】登録クエリ		続行		ロールバックされる

+ 追加

保存

エラー発生

5. DM

アイコンをクリックすると、「データマッパー」画面に遷移します。

6. 削除

アイコンをクリックすると、登録済みの外部連携設定を削除します。

外部連携一覧（案件終了処理）画面の機能と各部の説明

「IM-BIS - フロー編集」画面で、終了ノードを右クリックした後、コンテキストメニューで「外部連携」 - 「外部連携一覧」をクリックすると表示することができる画面です。

「外部連携一覧」（案件終了処理）画面の内容は以下の通りです。

The screenshot shows a window titled '外部連携一覧' (External Collaboration List). Inside, there's a form with a dropdown menu (1) set to '案件終了処理' (Case Completion Processing). Below it is a table (2) with columns: 'データソース名' (Data Source Name), '説明' (Description), '前処理エラー時' (Pre-processing Error Time), 'DM', and '削除' (Delete). The first row shows 'フルーツINSERTクエリ' (Fruits INSERT Query) in the first column, an empty text box in the second, and icons for DM (5) and Delete (6) in the last two columns. A '保存' (Save) button is at the bottom.

1. イベント選択
終了ノードから表示した場合、案件終了処理を固定で表示します。
2. データソース名
設定しているデータソース名を表示します。
3. 説明
外部連携の処理やマッピングについての設定の説明を入力します。
4. 前処理エラー時
2件以上の外部連携を登録している場合に、直前に実行する外部連携処理がエラーの時にどのように処理を行うかを設定します。
 - 処理を続行する→直前の外部連携処理の結果に関係なく、処理を実行します。
 - 処理を中止する→直前の外部連携処理の結果がエラーとなった場合、処理を中止します。
 - スキップ→直前の外部連携処理の結果がエラーとなった場合、処理をスキップします。



コラム

案件終了処理でのエラーハンドリングについて

案件終了処理時の外部連携でエラーが発生した場合、フローは終了せずに終了ノードで停止し、案件は未完了案件に残ります。案件終了時に設定されている外部連携はそれぞれ別トランザクションとなるため、前の外部連携処理の内容はロールバックされません。

5. DM
アイコンをクリックすると、「データマッパー」画面に遷移します。
6. 削除
アイコンをクリックすると、登録済みの外部連携設定を削除します。



コラム

案件終了処理での外部連携の設定

案件終了処理での外部連携は、データマッパーでのマッピングで、「リクエスト」のみ設定できます。

イベント設定（初期表示イベント）画面の機能と各部の説明

画面の初期表示時に外部連携を行うための設定画面です。

「フォーム・デザイナー」画面で「アクション設定」をクリックして表示します。

1. イベントタイプ

初期表示イベント設定の場合は、固定で「ロード」が表示されます。

2. 処理中にインジケータを表示する

チェックがオンになっている場合、外部連携・アクションの実行中はインジケータが表示されます。

i コラム

「インジケータ」の表示

「処理中にインジケータを表示する」の設定を有効にしている場合、以下のように表示されます。



3. アクション

設定しているアクションの種類を表示します。

4. 説明

外部連携の処理やマッピングについての設定の説明を入力します。

外部連携でデータソース定義が設定されている場合には、設定済みのデータソース定義名を表示します。

5. 前処理エラー時

2件以上の外部連携・アクションを登録している場合に、直前に実行する外部連携・アクションがエラーの時にどのように処理を行うかを設定します。

- 処理を続行する→直前の外部連携・アクションの結果に関係なく、処理を実行します。
- 処理を中止する→直前の外部連携・アクションの結果がエラーとなった場合、処理を中止します。
- スキップ→直前の外部連携・アクションの結果がエラーとなった場合、処理をスキップします。

6. 設定

アイコンをクリックすると、選択されたアクションに応じて、以下の設定画面に遷移します。

- 外部連携 → 「データマッパー」画面に遷移します。
- 入力モード変換 → 「入力モード変換設定」画面に遷移します。
- 表示モード変換 → 「表示モード変換設定」画面に遷移します。
- カスタムスクリプト → 「カスタムスクリプト設定」画面に遷移します。

7. 条件

アイコンをクリックすると、「条件設定」画面に遷移します。

8. 削除

アイコンをクリックすると、登録済みの外部連携・アクション設定を削除します。

イベント設定（アイテムイベント）画面の機能と各部の説明

画面上のアイテムのイベント（アクション）が発生した時にアクションを実行するための設定画面です。

「フォーム・デザイナー」画面で「アクション設定」をクリックして表示します。

通常イベントのみの場合

通常イベントとは、通常の画面アイテムを設定した場合の、アクション設定の設定項目です。

(1) アイテム	(2) イベントタイプ	(3) 説明	(4) 設定	(5) 削除	(6)
テキスト textbox1	フォーカスイン				

確定

1. アイテム

外部連携・アクションのタイミングとなる画面アイテムの「ラベル」、「フィールド識別ID」を表示します。

2. イベントタイプ

イベントタイプには以下の種類を選択できます。

画面アイテムの種類によって使用できないものがあります。

イベント種別	イベントタイプ	説明
通常イベント	フォーカスイン	入力フィールドをマウスでクリックしたり、ユーザが [TAB] キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスを合わせたときに処理を実行します。
	クリック	入力フィールド、ボタン、アイコンをクリックしたとき、処理を実行します。ただし、フォーカスが当たった状態でのタップ操作時には処理が実行されません。（PC/SP版表示共通）
	入力	入力フィールドに値を入力してフォーカスが外れた時に処理を実行します。
	フォーカスアウト	他画面アイテムをマウスでクリックしたりユーザが [TAB] キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスが外れたときに処理を実行します。

3. 説明

画面アイテムと選択したイベントタイプに設定した内容の説明を入力します。

4. 設定

アイコンをクリックすると、「アクション設定」画面に遷移します。

5. 削除

アイコンをクリックすると、登録済みのイベント設定を削除します。

6. （処理中にインジケータを表示する）

チェックがオンになっている場合、外部連携・アクションの実行中はインジケータが表示されます。



コラム

「インジケータ」の表示

「処理中にインジケータを表示する」の設定を有効にしている場合、以下のように表示されます。



特殊イベントがある場合

特殊イベントとは、特殊な画面アイテムを設定した場合の、外部連携の必須設定項目です。

イベント設定

初期表示イベント アイテムイベント テーブルイベント

特殊イベント

(1) アイテム*

(2) イベントタイプ

(3) 説明

(4) 設定

ラベル itemSelect5	アイコンクリック		
インポート fileImport8	インポート		
エクスポート fileExport9	エクスポート		

通常イベント (5)

+ 追加

アイテム*	イベントタイプ	説明	設定	削除	
テキスト textbox1	フォーカスイン				

確定

1. アイテム

外部連携処理のタイミングとなる画面アイテムの「ラベル」、「フィールド識別ID」を表示します。

2. イベントタイプ

通常イベントのイベントタイプには、以下の種類を選択できます。

画面アイテムの種類によって使用できないものがあります。

特殊イベントは必須項目のため、選択することはできません。

イベント種別	イベントタイプ	説明
特殊イベント	アイコンクリック	一覧選択の をクリックしたときに処理を実行します。
	インポート	ボタンをクリックしたとき、インポートを行います。
	エクスポート	ボタンをクリックしたとき、エクスポートを行います。
通常イベント	フォーカスイン	入力フィールドをマウスでクリックしたり、ユーザが [TAB] キーまたは [Enter] キーを押してフォーカスを合わせたときに処理を実行します。
	クリック	入力フィールド、ボタン、アイコンをクリックしたとき、処理を実行します。ただし、フォーカスが当たった状態でのタップ操作時には処理が実行されません。（PC/SP版表示共通）
	入力	入力フィールドに値を入力してフォーカスが外れた時に処理を実行します。
	フォーカスアウト	他画面アイテムをマウスでクリックしたりユーザが [TAB] キーまたは [Enter] キーを押してフォーカスが外れたときに処理を実行します。

3. 説明

画面アイテムと選択したイベントタイプに設定した内容の説明を入力します。

4. 設定

アイコンをクリックすると、「外部連携設定」画面に遷移します。

5. 通常イベント

詳細は、「通常イベントのみの場合」の設定を参照してください。

イベント設定（アイテムイベント）画面で利用できるイベントタイプ

画面アイテムによって、選択できるイベントタイプが異なります。

以下を参照してください。

画面アイテム	選択できるイベントタイプ
- 文字列 - 複数行文字列 - 数値 - 一覧選択 (product_72_itemSelect) - 日付 - 期間	- フォーカスイン - クリック - 入力 - フォーカスアウト
- チェックボックス - ラジオボタン - リストボックス - セレクトボックス - チェックボックス (product_72_checkbox) - ラジオボタン (product_72_radio) - リストボックス (product_72_listbox) - セレクトボックス (product_72_selectbox)	入力
一覧選択	- アイコンクリック - フォーカスイン - クリック - 入力 - フォーカスアウト
期間	- 開始日 フォーカスイン - 開始日 クリック - 開始日 入力 - 開始日 フォーカスアウト - 終了日 フォーカスイン - 終了日 クリック - 終了日 入力 - 終了日 フォーカスアウト
リッチテキストボックス	- 入力 - クリック
- ボタン（登録） - ボタン（次へ） - ボタン（戻る） - ボタン（一覧へ戻る） - ボタン（一時保存） - ボタン（イベント） - ボタン（コピー新規）	クリック
ボタン（BISフロー登録）	- 処理クリック - オプション処理クリック
ボタン（インポート）	- インポート - クリック
ボタン（エクスポート）	- エクスポート - クリック

i コラム

以下のイベントタイプは、特殊イベントに分類されます。

- アイコンクリック
- インポート
- エクスポート

i コラム

画面アイテム「リッチテキストボックス」と他の入力系のアイテムでは、入力イベントに次の違いがあります。

- 入力系アイテム（文字列など）の場合
入力フィールドに値を入力し、フォーカスが外れた時に処理を実行します。
- リッチテキストボックスの場合
入力フィールドに値を入力し、リターンキー、またはカーソルキーを押下したときに処理を実行します。

イベントタイプと操作の対応

一覧選択や日付などのテキストフィールドとアイコンを組み合わせたアイテムについて、イベントタイプと操作の対応は以下の表のとおりです。

-  : 該当の操作でイベントが実行される
-  : 該当の操作でイベントは実行されない
-  : 該当の操作については、「[IM-BIS リリースノート](#)」の制限事項を参照してください。

アイテム	イベントタイプ	テキストフィールド への直接入力	虫メガネ・カレンダー アイコンのクリック	クリアボタンの クリック
一覧選択	フォーカスイン			
	フォーカスアウト			
	クリック			
	入力			
一覧選択 (product_72_itemSelect)	フォーカスイン			
	フォーカスアウト			
	クリック			
	入力			
日付	フォーカスイン			
	フォーカスアウト			
	クリック			
	入力			
期間	フォーカスイン			
	フォーカスアウト			
	クリック			
	入力			

イベントタイプと操作の対応

一覧選択や日付などのテキストフィールドとアイコンを組み合わせた列タイプについて、イベントタイプと操作の対応は以下の表のとおりです。

-  : 該当の操作でイベントが実行される
-  : 該当の操作でイベントは実行されない
-  : 該当の操作については、「[IM-BIS リリースノート](#)」の制限事項を参照してください。

明細テーブル

列タイプ	イベントタイプ	テキストフィールド への直接入力	虫メガネ・カレンダー アイコンのクリック	クリアボタンの クリック
一覧選択	フォーカスイン	✓	⊘	⊘
	フォーカスアウト	✓	✓	✓
	クリック	✓	⊘	⊘
	入力	✓	✓	✓
日付	フォーカスイン	✓	⚠	⊘
	フォーカスアウト	✓	✓	⚠
	クリック	✓	⊘	⊘
	入力	✓	⚠	✓

グリッドテーブル

列タイプ	イベントタイプ	テキストフィールド への直接入力	虫メガネ・カレンダー アイコンのクリック	クリアボタンの クリック
一覧選択	フォーカスイン	✓	✓	⊘
	フォーカスアウト	✓	✓	✓
	クリック	✓	✓	⊘
	入力	✓	✓	✓
日付	フォーカスイン	✓	⚠	⊘
	フォーカスアウト	✓	✓	⚠
	クリック	✓	⊘	⊘
	入力	✓	⚠	✓

明細テーブル（互換アイテム）

列タイプ	イベントタイプ	テキストフィールド への直接入力	虫メガネ・カレンダー アイコンのクリック	クリアボタンの クリック
一覧選択	フォーカスイン	✓	⊘	⊘
	フォーカスアウト	✓	✓	✓
	クリック	✓	⊘	⊘
	入力	✓	✓	✓
日付	フォーカスイン	✓	⚠	⊘
	フォーカスアウト	✓	✓	⚠
	クリック	✓	⊘	⊘
	入力	✓	⚠	✓

イベント設定（テーブルイベント）画面の機能と各部の説明

画面上のテーブル系アイテムの列にイベント（アクション）が発生した時に外部連携・アクションを行うための設定画面です。
「フォーム・デザイナー」画面で「アクション設定」をクリックして表示します。

通常イベントのみの場合

通常イベントとは、通常の画面アイテムを設定した場合の、外部連携・アクションの設定項目です。

イベント設定

初期表示イベント アイテムイベント テーブルイベント

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
テーブル*	列*	イベントタイプ	説明	設定	削除	
グリッドテーブル gt1	列 gt1_textbox2	フォーカスイン				

確定

1. テーブル

画面アイテム「明細テーブル」または「グリッドテーブル」の「ラベル」、「テーブル識別ID」を表示します。

2. 列

外部連携処理のタイミングとなるテーブル系アイテムの列の「列名」、「フィールド識別ID」を表示します。

3. イベントタイプ

イベントタイプには以下の種類を選択できます。

画面アイテムの種類によって使用できないものがあります。

イベント種別	イベントタイプ	説明
通常イベント	フォーカスイン	入力フィールドをマウスでクリックしたり、ユーザが [TAB] キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスを合わせたときに処理を実行します。
	クリック	入力フィールド、ボタン、アイコンをクリックしたとき、処理を実行します。ただし、フォーカスが当たった状態でのタップ操作時には処理が実行されません。（PC/SP版表示共通）
	入力	入力フィールドに値を入力してフォーカスが外れた時に処理を実行します。
	フォーカスアウト	他画面アイテムをマウスでクリックしたりユーザが [TAB] キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスが外れたときに処理を実行します。

4. 説明

画面アイテムと選択したイベントタイプに設定した内容の説明を入力します。

5. 設定

アイコンをクリックすると、「アクション設定」画面に遷移します。

6. 削除

アイコンをクリックすると、登録済みの外部連携・アクション設定を削除します。

7. (処理中にインジケータを表示する)

チェックがオンになっている場合、外部連携・アクションの実行中はインジケータが表示されます。



コラム

「インジケータ」の表示

「処理中にインジケータを表示する」の設定を有効にしている場合、以下のように表示されます。



特殊イベントがある場合

特殊イベントとは、特殊な画面アイテムを設定した場合の、外部連携の必須設定項目です。

イベント設定

初期表示イベント アイテムイベント テーブルイベント

特殊イベント

(1) テーブル*	(2) 列*	(3) イベントタイプ	(4) 説明	(5) 設定
グリッドテーブル gt1	列 gt1_itemSelect1	アイコンクリック		

(6) 通常イベント

+ 追加

テーブル*	列*	イベントタイプ	説明	設定	削除	
グリッドテーブル gt1	列 gt1_textbox2	フォーカスイン				

確定

1. テーブル

画面アイテム「明細テーブル」または「グリッドテーブル」の「ラベル」、「テーブル識別ID」を表示します。

2. 列

外部連携処理のタイミングとなるテーブル系アイテムの列の「列名」、「フィールド識別ID」を表示します。

3. イベントタイプ

通常イベントのイベントタイプには、以下の種類を選択できます。

画面アイテムの種類によって使用できないものがあります。

特殊イベントは必須項目のため、選択することはできません。

イベント種別	イベントタイプ	説明
特殊イベント	アイコンクリック	一覧選択の  をクリックしたときに処理を実行します。
通常イベント	フォーカスイン	入力フィールドをマウスでクリックしたり、ユーザが [TAB] キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスを合わせたときに処理を実行します。
	クリック	入力フィールド、ボタン、アイコンをクリックしたとき、処理を実行します。ただし、フォーカスが当たった状態でのタップ操作時には処理が実行されません。（PC/SP版表示共通）
	入力	入力フィールドに値を入力してフォーカスが外れた時に処理を実行します。
	フォーカスアウト	他画面アイテムをマウスでクリックしたりユーザが [TAB] キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスが外れたときに処理を実行します。

4. 説明

画面アイテムと選択したイベントタイプに設定した内容の説明を入力します。

5. 設定

アイコンをクリックすると、「外部連携設定」画面に遷移します。

6. 通常イベント

詳細は、「通常イベントのみの場合」の設定を参照してください。

イベント設定（テーブルイベント）画面で利用できるイベントタイプ

画面アイテムと、テーブルで設定したタイプによって、選択できるイベントタイプが異なります。

以下を参照してください。

明細テーブル

タイプ	選択できるイベントタイプ
- 文字列 - 数値 - 日付	- フォーカスイン - クリック - 入力 - フォーカスアウト
- ラジオボタン - セレクトボックス	入力
一覧選択	- アイコンクリック - フォーカスイン - クリック - 入力 - フォーカスアウト

グリッドテーブル

タイプ	選択できるイベントタイプ
- 文字列 - 数値 - 日付	- フォーカスイン - クリック - 入力 - フォーカスアウト
セレクトボックス	入力
イメージ	クリック

タイプ	選択できるイベントタイプ
一覧選択	- アイコンクリック - フォーカスイン - クリック - 入力 - フォーカスアウト

明細テーブル（互換アイテム）

タイプ	選択できるイベントタイプ
- 文字列 - 数値 - 日付 - 一覧選択	- フォーカスイン - クリック - 入力 - フォーカスアウト
- ラジオボタン - セレクトボックス	入力

i コラム

各テーブルの以下のイベントタイプは、特殊イベントに分類されます。

- アイコンクリック

外部連携設定画面（アイテムイベント）の機能と各部の説明

画面アイテム「一覧選択」などで実行する特殊イベントから外部連携を設定するための画面です。
「外部連携設定」画面の内容は以下の通りです。

1. アイテム
外部連携の対象の画面アイテムの「ラベル」、「フィールド識別ID」を表示します。
2. イベントタイプ
外部連携処理のタイミングとなる画面アイテムのイベントタイプを表示します。
3. アクション
設定しているアクションの種類を表示します。

4. 説明

アクションとして設定した内容の説明を入力します。
外部連携が設定済みの場合には、データソース定義名を表示します。

5. 前処理エラー時

2件以上の外部連携・アクションを登録している場合に、直前に実行する外部連携・アクションの処理がエラーの時に処理を続行する（次の処理を実行する）か、処理を中止するかを設定します。

- 処理を続行する→直前の外部連携・アクションの結果に関係なく、処理を実行します。
- 処理を中止する→直前の外部連携・アクションの結果がエラーとなった場合、処理を中止します。
- スキップ→直前の外部連携・アクションの結果がエラーとなった場合、処理をスキップします。



コラム

「ボタン（イベント）」以外に設定されたアクションは、ボタン本来の処理の前に実行されます。
これらのボタンでは、最後に実行されたアクションがエラーである場合、ボタン本来の処理が実行されません。

6. DM

アイコンをクリックすると、「データマッパー」画面に遷移します。

7. 削除

アイコンをクリックすると、登録済みの外部連携設定を削除します。

外部連携設定画面（テーブルイベント）の機能と各部の説明

テーブル系アイテムの列タイプ「一覧選択」などで実行する特殊イベントから外部連携を設定するための画面です。
「外部連携設定」画面の内容は以下の通りです。

1. アイテム

外部連携処理の対象のテーブル系アイテムの列の「列名」、「フィールド識別ID」を表示します。

2. イベントタイプ

外部連携処理のタイミングとなる画面アイテムのイベントタイプを表示します。

イベントタイプには以下の種類を選択できます。

画面アイテムの種類によって使用できないものがあります。

イベントタイプ	説明
フォーカスイン	入力フィールドをマウスでクリックしたり、ユーザが[TAB]キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスを合わせたときに処理を実行します。
クリック	入力フィールド、ボタン、アイコンをクリックしたとき、処理を実行します。

イベントタイプ	説明
入力	入力フィールドに値を入力してフォーカスが外れた時に処理を実行します。
フォーカスアウト	他画面アイテムをマウスでクリックしたりユーザが[TAB]キーまたは[Enter]キーを押してフォーカスが外れたときに処理を実行します。
アイコンクリック	一覧選択の  をクリックしたときに処理を実行します。
インポート	ボタンをクリックしたとき、インポートを行います。
エクスポート	ボタンをクリックしたとき、エクスポートを行います。

3. データソース名

設定しているデータソース定義の名称を表示します。

4. 説明

データソース定義として設定した内容の説明を入力します。

5. 前処理エラー時

2件以上の外部連携・アクションを登録している場合に、直前に実行する外部連携・アクションがエラーの時に処理を続行する（次の処理を実行する）か、処理を中止するかを設定します。

- 処理を続行する→直前の外部連携・アクションの結果に関係なく、処理を実行します。
- 処理を中止する→直前の外部連携・アクションの結果がエラーとなった場合、処理を中止します。
- スキップ→直前の外部連携・アクションの結果がエラーとなった場合、処理をスキップします。

6. DM

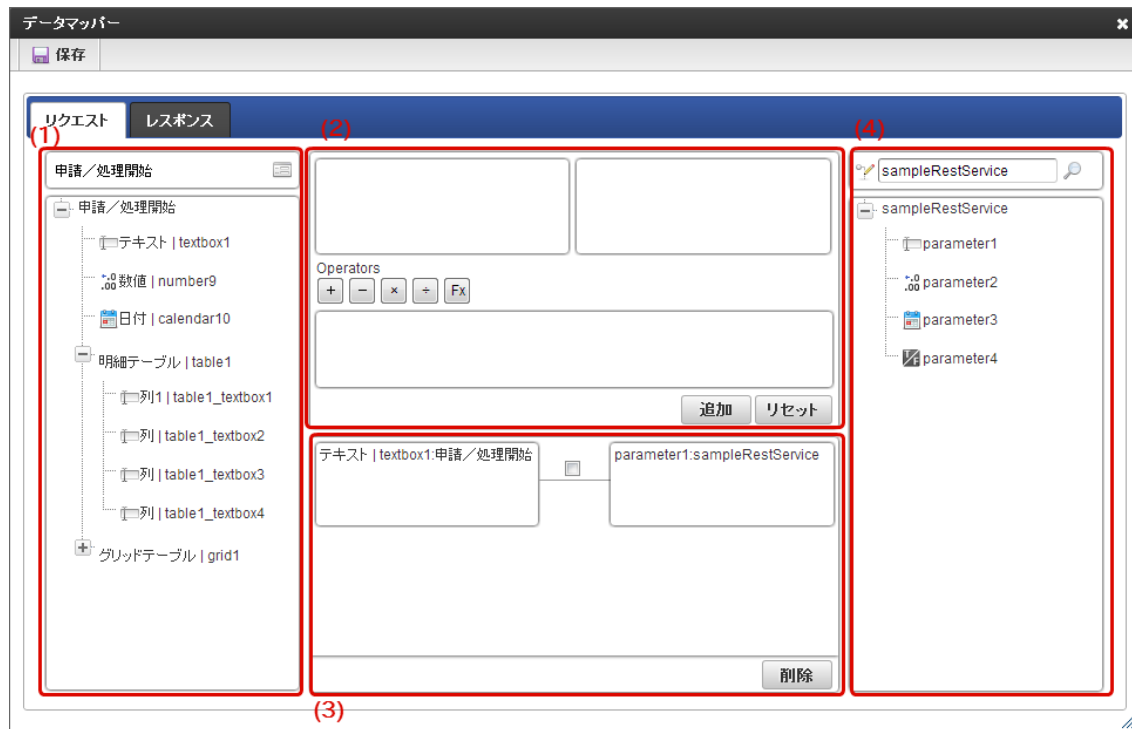
アイコンをクリックすると、「データマッパー」画面に遷移します。

7. 削除

アイコンをクリックすると、登録済みの外部連携設定を削除します。

データマッパー画面の機能と各部の説明

外部連携を行う際に、データマッパーを利用して、データソース定義の項目と画面上のアイテムとのマッピングをすることができます。
「データマッパー」画面の内容は以下の通りです。



1. フォームフィールドエリア
2. 作業エリア
3. マッピングエリア
4. 外部連携フィールドエリア

エリア	エリアの各部の説明
(1) 申請／処理開始 (2) - 申請／処理開始 - テキスト textbox1 - 数値 number9 - 日付 calendar10 - 明細テーブル table1 - 列1 table1_textbox1 - 列 table1_textbox2 - 列 table1_textbox3 - 列 table1_textbox4 - グリッドテーブル grid1	フォームフィールドエリア 1. フォーム名 画面の名称を表示します。 2. フォームフィールドリスト 画面上に配置済みのアイテムをツリー状に表示します。 マッピングしたいアイテムをクリックすると、作業エリアの「選択フォームフィールド」に追加されます。 ■ レスポンスでは、表示タイプが参照の画面アイテムとform-config.xmlで「exclude-itemselect」として指定されている画面アイテムは反映されません。

エリア

エリアの各部の説明

作業エリア

1. 選択フォームフィールド

フォームフィールドリストから選択した画面のアイテムを表示します。

2. 選択外部連携フィールド

外部連携フィールドリストから選択した外部連携フィールドを表示します。

3. オペレーション

式エリアで使用できる演算子を表示しています。

対象の演算子をクリックすると、式エリアの末尾に演算子を追加します。

- 利用可能な演算子

対象のデータ型	利用できる演算子
数値	加算：＋
	減算：－
	積算：×
	除算：÷



注意

- マッピング時のデータ型

演算子の利用時に使用する対象項目は同じデータ型となっている必要があります。
異なるデータ型の項目での演算子の利用はできませんが、関数ビルダを使用して型変換を行えば、利用することができます。

- マッピングで利用できない記号

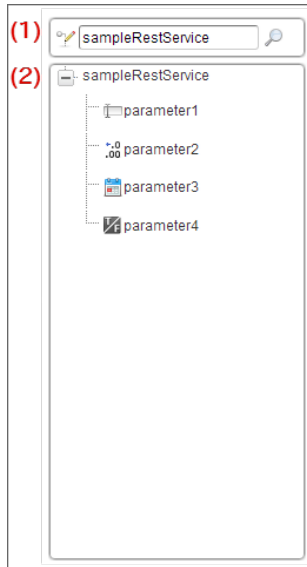
データマッパーを利用する画面やアイテムには、禁則文字があります。
禁則文字の詳細は、「[IM-BIS リリースノート](#)」の制限事項を参照してください。

4. 式エリア

式を作成するエリアです。

マッピングエリア

マッピングした画面上のアイテムと外部連携フィールドを表示します。



外部連携フィールドエリア

1. 外部連携名

外部連携の名称が表示されます。

右の 🔍 アイコンをクリックすると、対象とする外部連携（データソース）の選択画面を表示します。

2. 外部連携フィールドリスト

- リクエストタブの外部連携フィールドリストには、外部連携のインプットフィールドをツリー状に表示します。
- レスポンスタブの外部連携フィールドリストには、外部連携のアウトプットフィールドをツリー状に表示します。

アラート（IM-Workflow）

「アラート」の機能については、「[IM-Workflow 管理者操作ガイド](#)」を参照してください。

過去案件（IM-Workflow）

「過去案件」の機能については、「[IM-Workflow 管理者操作ガイド](#)」を参照してください。

モニタリング（IM-Workflow）

「モニタリング」の機能については、「[IM-Workflow 管理者操作ガイド](#)」を参照してください。

IM-Workflow、IM-FormaDesigner から IM-BIS のフローを作成する

IM-Workflow、IM-FormaDesigner（既存機能）で作成したフローやフォームを利用して、IM-BIS のワークフローを作成することができます。ここでは、既存機能で IM-BIS のワークフローに利用できる定義と利用方法について説明します。

前提条件

- IM-Workflow で作成したフローは IM-BIS のワークフローとして作成することができます。

IM-Workflow、IM-FormaDesigner の定義で IM-BIS で再利用できる機能の一覧

IM-Workflow

定義	再利用可否	再利用方法	詳細説明（リンク）
コンテンツ定義	×	—	—
ルート定義	○	コピーして利用できます	「 IM-BIS 業務管理者操作ガイド 」の「BIS定義の新規登録画面」を参照してください。
フロー定義	×	—	—
案件プロパティ定義	×	—	—

定義	再利用可否	再利用方法	詳細説明（リンク）
ルール定義	×	—	—
メール定義	△	そのまま利用できます	メールや IMBox を設定する（メール／IMBox定義）
IMBox 定義	△	そのまま利用できます	メールや IMBox を設定する（メール／IMBox定義）
メッセージ定義	△	そのまま利用できます	メールや IMBox を設定する（メッセージ定義）
一覧表示パターン定義	×	—	—
管理グループ定義	×	—	—
フローグループ定義	×	—	—
ユーザプログラム	×	—	—

IM-FormaDesigner

アプリケーション

定義	再利用可否	再利用方法	詳細説明（リンク）
アプリケーション情報	×	—	—
フォーム	○	コピーして利用できます	「 IM-BIS 業務管理者操作ガイド 」の「フォームの再利用」を参照してください。
WF連携情報	×	—	—

コラム

- 「フォーム」について、フォーム遷移情報は対象外です。

その他の定義、画面アイテム

定義	再利用可否	再利用方法	詳細説明（リンク）
データソース定義	○	そのまま利用できます	管理グループに「管理対象」を設定する
採番ルール定義	○	そのまま利用できます	管理グループに「管理対象」を設定する
ユーザプログラム	×	—	—
画面アイテム	○	そのまま利用できます	ツールキットから呼び出す場合には、「 forma-config 」への設定が必要です。

IM-BIS 個別対応表

IM-BIS で生成した各種定義ファイルや設定について、IM-Workflow、IM-FormaDesigner の機能から変更可能な機能・設定をまとめた一覧です。

詳細については「[IM-BIS 個別設定対応表](#)」を参照してください。

注意

IM-BIS で作成したフロー（BIS定義）の個別設定後に、IM-BIS で変更を行うと、対象のフローが正しく動作しなくなる場合がありますので、注意してください。

注意

IM-BIS でフロー（BIS定義）を作成した際に自動生成されるルール定義を、IM-BIS で作成した他のフロー（BIS定義）で利用することはできません。

IM-BIS、IM-FormaDesigner での権限の考え方

IM-BIS、IM-FormaDesigner でのフローやアプリケーションの定義の作成・編集に関する権限について説明します。

Contents

- 基本的な考え方
- IM-BIS におけるフローやデータソースの作成や編集に関する権限
 - 「BISシステム管理者」が管理できる内容
 - 「BIS業務管理者」が管理できる内容
 - 「BIS業務管理者」が管理できる内容（サブフロー設定時）
- IM-FormaDesigner におけるアプリケーションやデータソースの作成や編集に関する権限
 - 「Formaアプリ作成管理者」が管理できる内容
 - 「Formaアプリ作成者」が管理できる内容
 - IM-FormaDesigner でのアプリケーションとカテゴリと管理会社の関係
 - IM-FormaDesigner でのアプリケーションとデータソースの管理会社の関係
 - IM-FormaDesigner でのアプリケーションと採番ルール定義の管理会社の関係

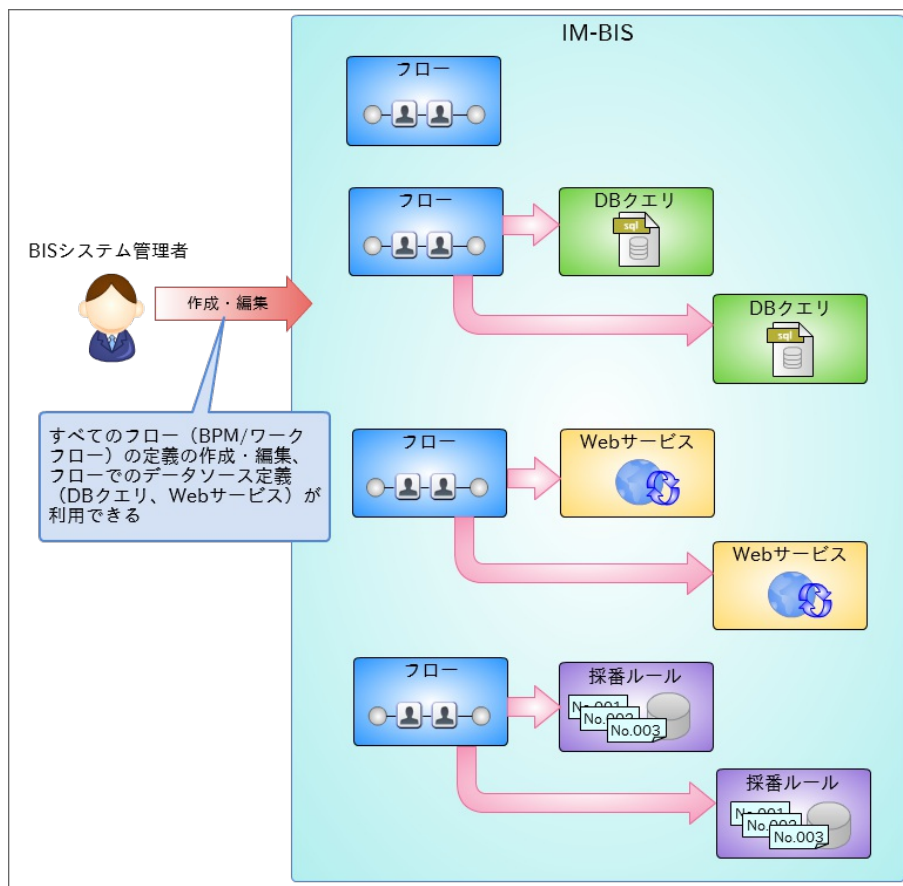
基本的な考え方

- IM-BIS では、「管理グループ」に基づいて、フローの作成が行えるユーザや組織、作成や編集が可能なフローやデータソースを設定します。
- IM-BIS では、「管理会社」とユーザの所属する会社に基づいて、作成や編集が可能なアプリケーションやデータソースを設定します。

IM-BIS におけるフローやデータソースの作成や編集に関する権限

「BISシステム管理者」が管理できる内容

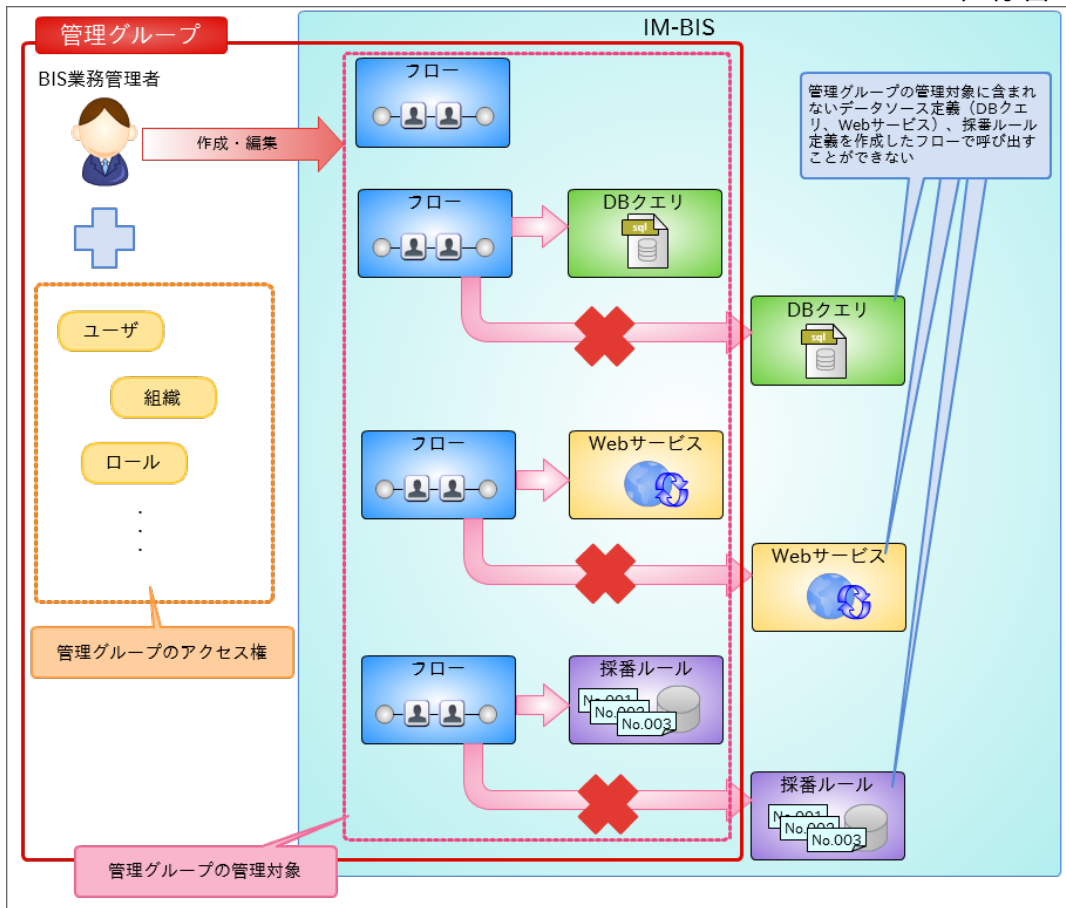
「BISシステム管理者」が作成や編集などを行える定義をまとめると、以下の図の通りです。



「BIS業務管理者」が管理できる内容

「BIS業務管理者」が作成や編集などを行える定義をまとめると、以下の図の通りです。

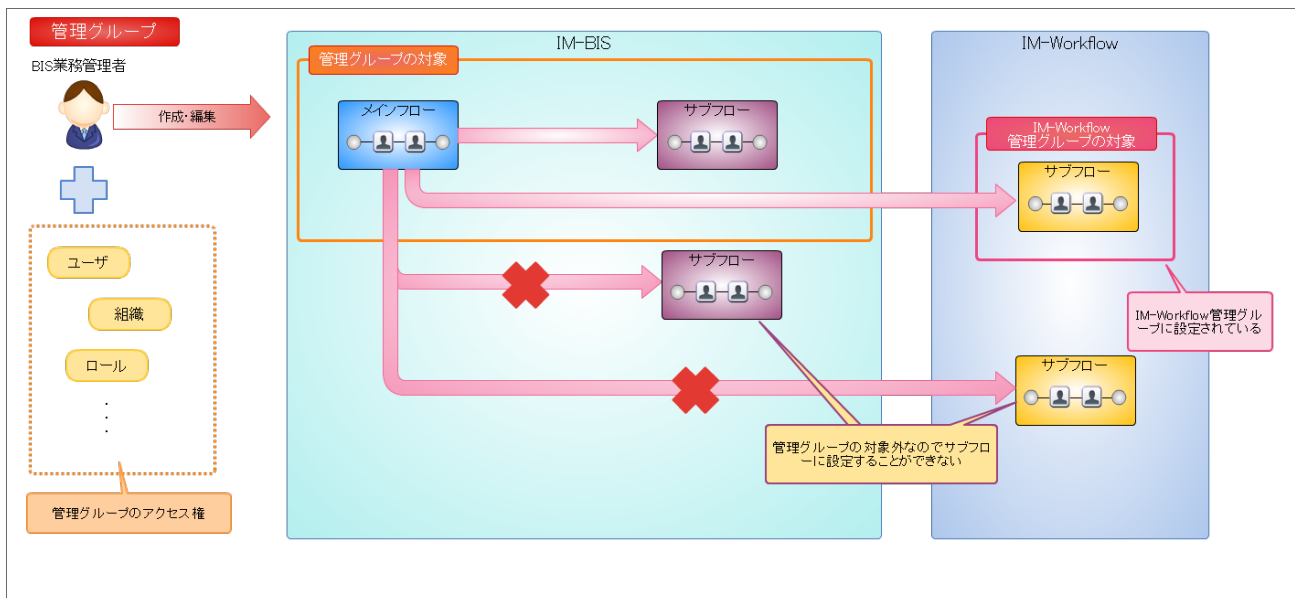
BIS業務管理者にあたるユーザは、フローを新規に作成することができますが、編集については設定されている管理グループの内容に依存します。



「BIS業務管理者」が管理できる内容（サブフロー設定時）

「BIS業務管理者」がサブフローの作成や編集などを行える定義をまとめると、以下の図の通りです。

BIS業務管理者にあたるユーザは、フローを新規に作成できますが、編集については設定されている管理グループの内容に依存します。



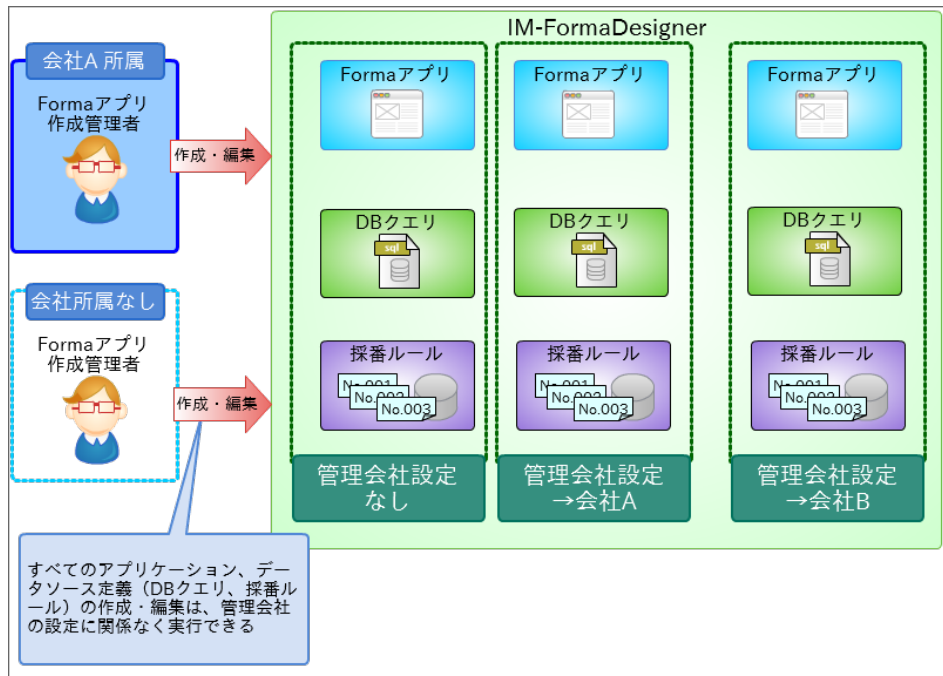
i コラム

IM-Workflow で作成したフローをサブフローに設定するためには、IM-Workflow の管理グループの設定をする必要があります。詳細は「IM-Workflow 管理者操作ガイド」の「管理グループを設定する」を参照してください。

IM-FormaDesigner におけるアプリケーションやデータソースの作成や編集に関する権限

「Formaアプリ作成管理者」が管理できる内容

「Formaアプリ作成管理者」が作成や編集などを行える定義をまとめると、以下の図の通りです。

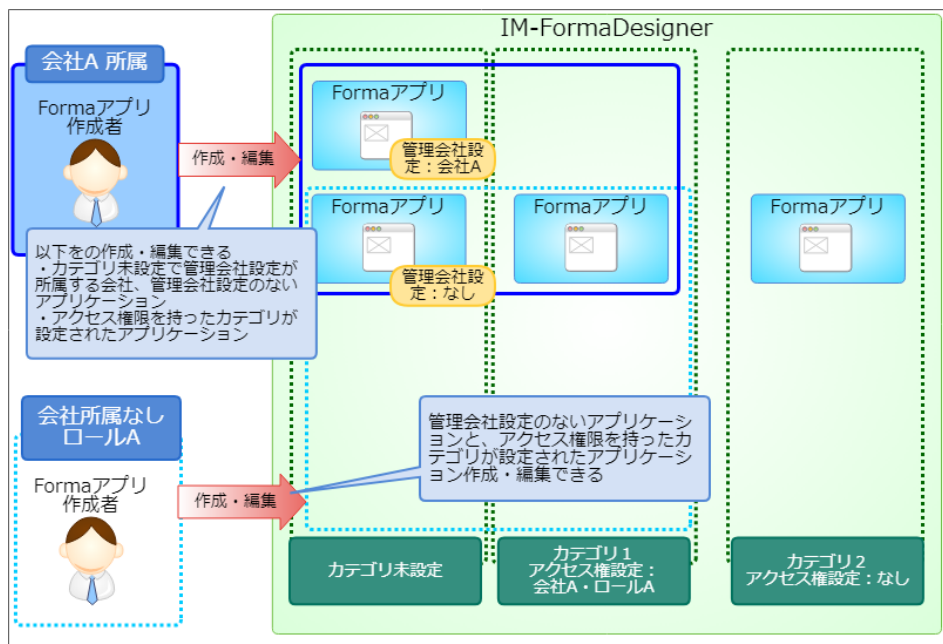


「Formaアプリ作成管理者」は、以下の操作を実行できます。

- すべてのアプリケーションの作成・編集
- データソース定義（DBクエリ、採番ルール）の作成・編集
- 管理会社の設定
- カテゴリの作成・編集

「Formaアプリ作成者」が管理できる内容

「Formaアプリ作成者」が作成や編集などを行える定義をまとめると、以下の図の通りです。



Formaアプリ作成者は、以下の操作を実行できます。

- アプリケーションの作成
 - カテゴリ未設定、または、アクセス権限を持ったカテゴリを設定してのアプリケーションの作成
- アプリケーションの編集
 - アクセス権限を持ったカテゴリが設定されたアプリケーションの編集
 - カテゴリ未設定でFormaアプリ作成者の所属会社と管理会社設定が同じアプリケーションの編集

IM-FormaDesigner でのアプリケーションとカテゴリと管理会社の関係

カテゴリは、アプリケーション毎に1つ設定できます。

カテゴリが設定されたアプリケーションは、カテゴリに設定されたアクセス権を持つ Formaアプリ作成者が作成・編集を実行できます。

カテゴリを設定することで、管理会社設定より柔軟にアクセス権を設定できます。

カテゴリを設定した場合、管理会社設定は「なし」の状態を設定されます。

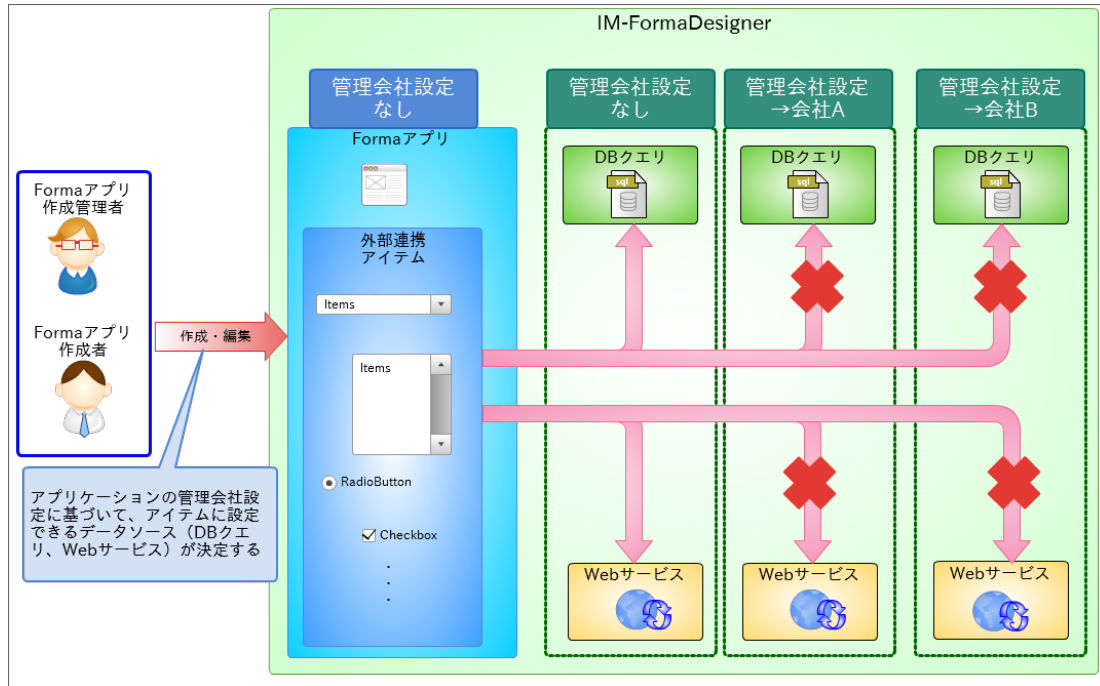
管理会社設定は、カテゴリが未設定の場合のみ、有効な設定です。

カテゴリと管理会社の関係については、「IM-FormaDesigner 仕様書」の「カテゴリ運用時の仕様」を参照してください。

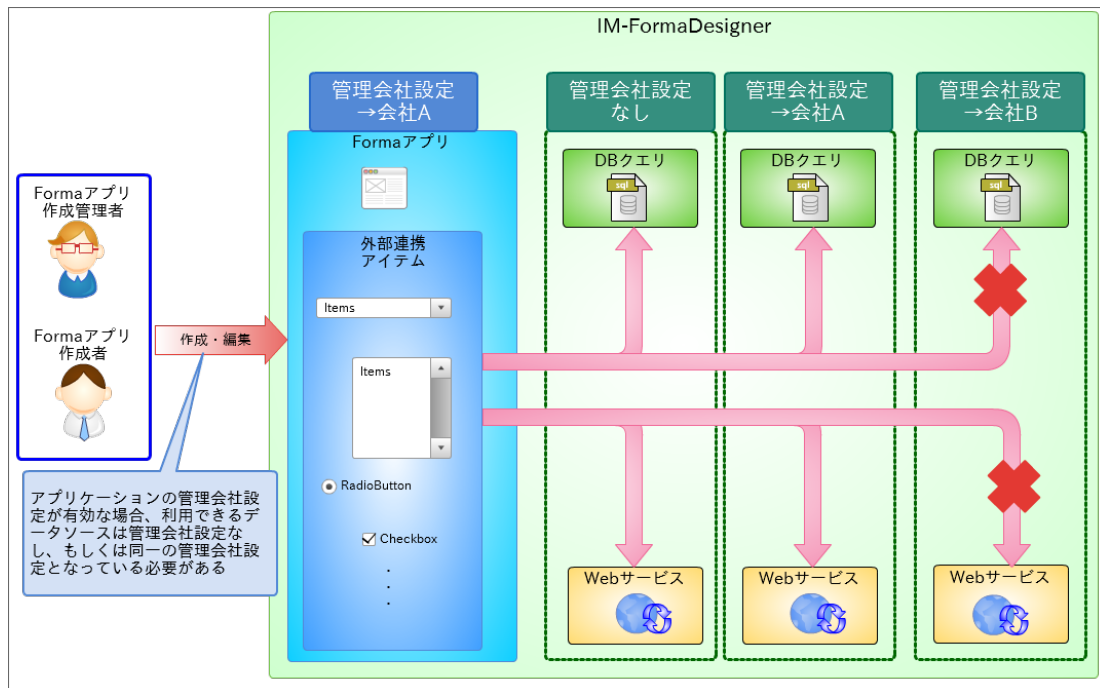
IM-FormaDesigner でのアプリケーションとデータソースの管理会社の関係

アプリケーションで外部連携のできる画面アイテム（セレクトボックス、一覧選択など）から利用できるデータソースは、データソース側の管理会社とアプリケーションの管理会社の設定の組み合わせによって決定します。

- アプリケーションに管理会社設定が行われていない場合のデータソースの利用



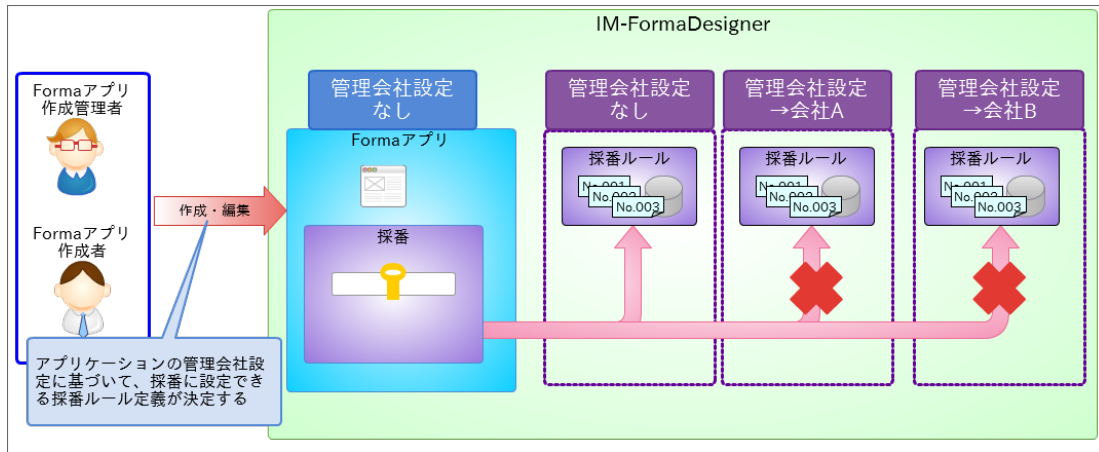
- アプリケーションに管理会社設定が行われている場合のデータソースの利用



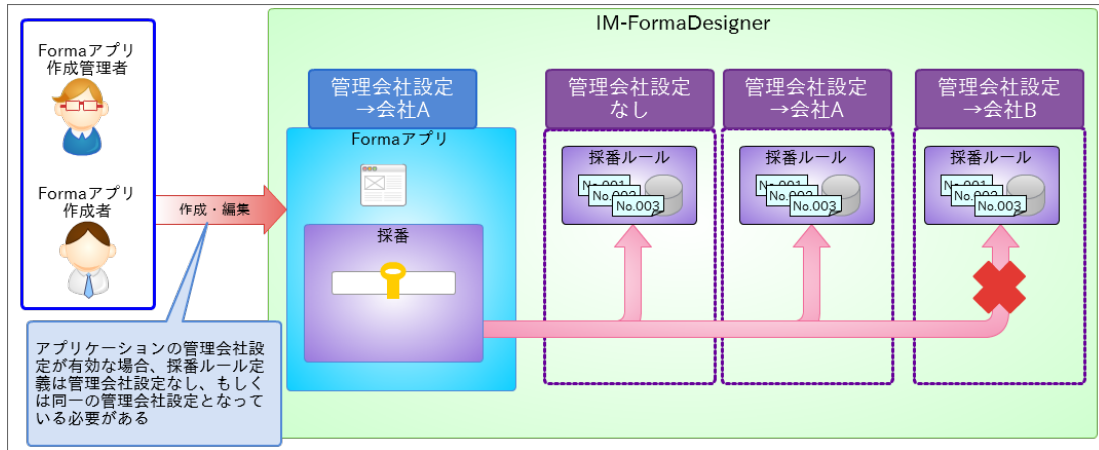
IM-FormaDesigner でのアプリケーションと採番ルール定義の管理会社の関係

アプリケーションで採番から利用できる採番ルール定義は、採番ルール定義側の管理会社とアプリケーションの管理会社の設定の組み合わせによって決定します。

- アプリケーションに管理会社設定が行われていない場合の採番ルール定義の利用



- アプリケーションに管理会社設定が行われている場合の採番ルール定義の利用



外部連携に関する仕様

IM-BIS で外部連携として利用できるクエリの仕様

Contents

- テナントDBクエリ、シェアードDBクエリでの同一リクエストパラメータに異なるアイテムをマッピングした場合の仕様
 - 外部連携のデータマッパーでリクエストの設定をする場合の仕様
- テナントDB更新系クエリ、シェアードDB更新系クエリの仕様
 - 更新(UPDATE)・削除(DELETE)における入力値のマッピング
 - 単一の画面アイテム、テーブル系画面アイテムのマッピングの仕様
- クエリを含むデータソース定義でのワイルドカード（あいまい検索）の設定

テナントDBクエリ、シェアードDBクエリでの同一リクエストパラメータに異なるアイテムをマッピングした場合の仕様

データソース定義で設定したテナントDBクエリ、シェアードDBクエリを使用して、IM-BIS で外部連携を設定できます。

IM-BIS で設定した同一リクエストパラメータに異なるアイテムをマッピングした場合の仕様について、以下のサンプルで説明します。

- リクエストの「locale」が条件判定され、レスポンスの「equipment_name」「maker」「price」「company」の条件判定に当てはまる値が返却されます。
「locale」が「en」の値の場合はデータがなく、「locale」が「ja」の値の場合は「ノート」が返却されます。

データソース - 編集[テナントDBクエリ]

データソース種別: テナントDBクエリ

データソース名: 備品管理

クエリ設定 管理会社設定

SQL

```
SELECT
  imfr_ud_equipment_name as equipment_name,
  imfr_ud_maker as maker,
  imfr_ud_price as price,
  imfr_ud_company as company
FROM
  imfr_ut_sample_app_equipment
WHERE
  imfr_ud_locale = ?
  AND imfr_ud_locale = ?
```

入力値

	テスト実行値	データ型	論理名	削除
IN 1	ja	VARCHAR	日本語: ロケール 英語: locale 中国語 (中国): 区域 華人民共和国	-
IN 2	ja	VARCHAR	日本語: ロケール 英語: locale 中国語 (中国): 区域 華人民共和国	-

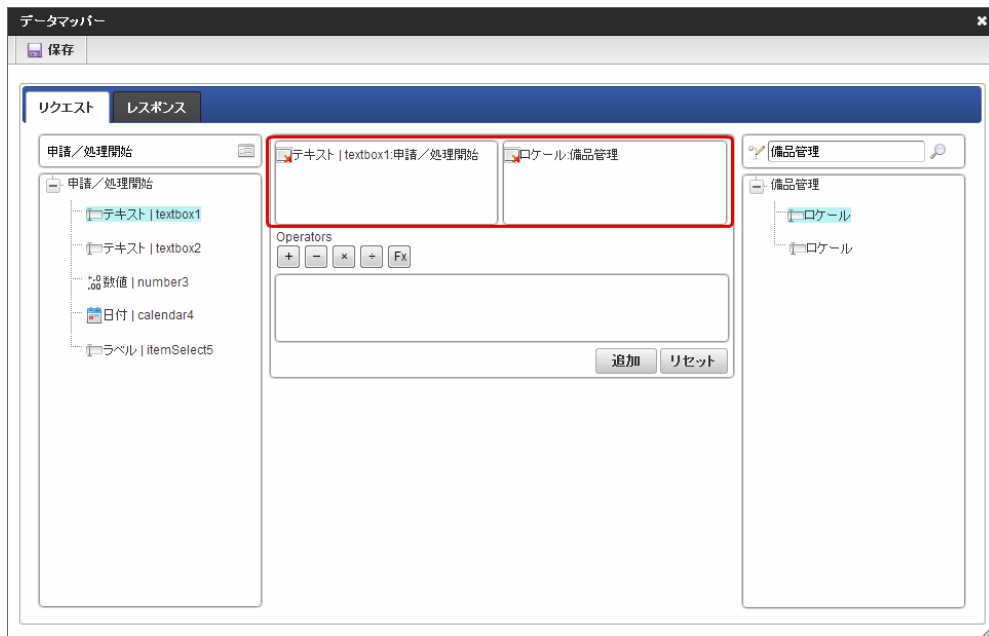
出力値

	カラム名	データ型	論理名	削除
OUT 1	equipment_name	VARCHAR	日本語: 備品名 英語: equipment_name 中国語 (中国): 备品名 華人民共和国	-
OUT 2	maker	VARCHAR	日本語: メーカー 英語: maker 中国語 (中国): 制造商 華人民共和国	-
OUT 3	price	NUMBER	日本語: 単価 英語: price 中国語 (中国): 单价 華人民共和国	-
OUT 4	company	VARCHAR	日本語: 発注先 英語: company 中国語 (中国): 供货商 華人民共和国	-
OUT 5	equipment_name	VARCHAR	日本語: 備品名 英語: equipment_name 中国語 (中国): 备品名 華人民共和国	-

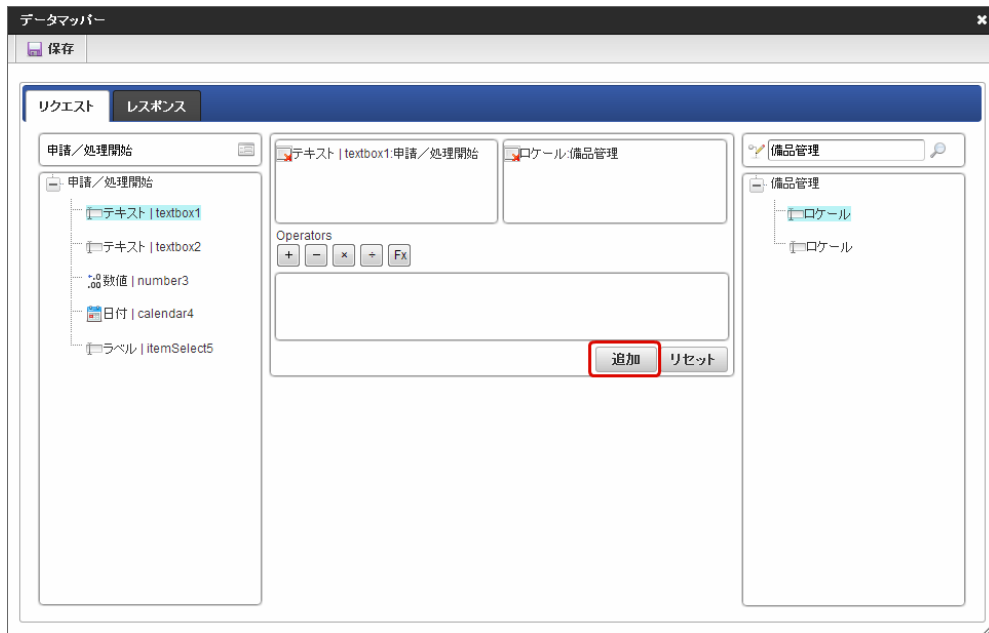
テスト実行 更新

外部連携のデータマッパーでリクエストの設定をする場合の仕様

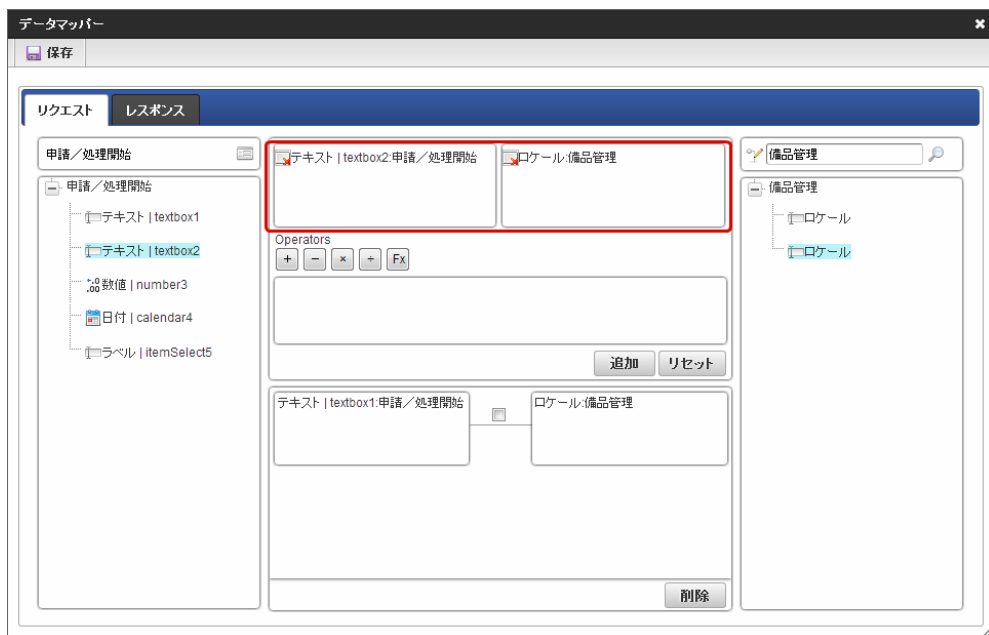
1. データマッパーで申請/処理開始の「textbox1」と備品検索の「ロケール」をマッピングします。



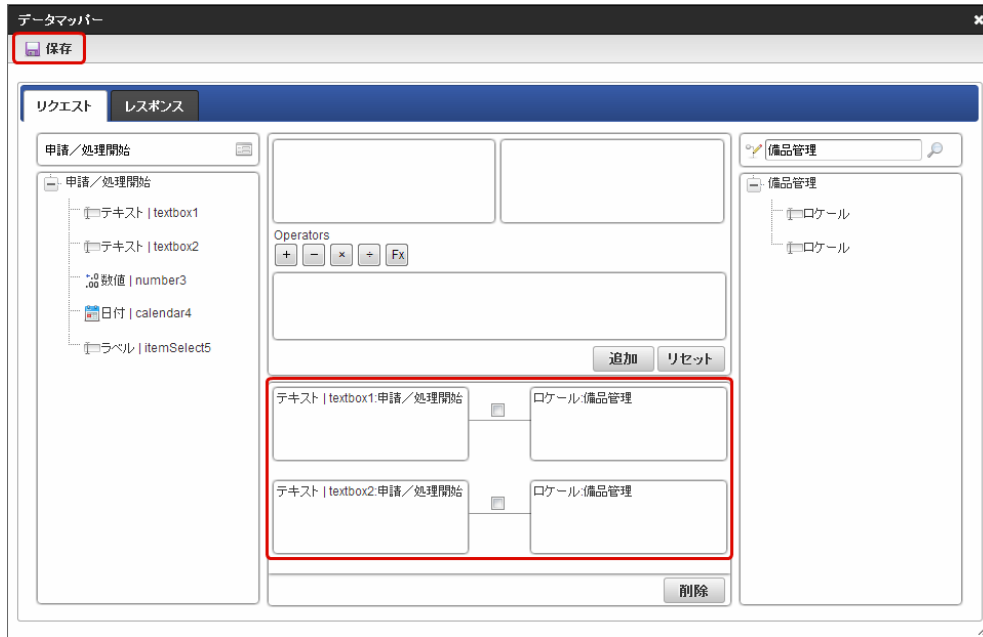
2. 「追加」ボタンをクリックします。



3. 申請/処理開始の「textbox2」と備品検索の「ロケール」を選択します。



4. 「textbox1」と同様に追加し、「保存」ボタンをクリックします。



5. 以下のように入力し、「イベント」ボタンをクリックします。

- 「テキスト1（申請/処理開始の「textbox1」）」に「en」と入力
- 「テキスト2（申請/処理開始の「textbox2」）」に「ja」と入力

テキスト1 数値

テキスト2 日付

ラベル

6. 以下のようにレスポンスが返却されます。

- 「テキスト1（申請/処理開始の「textbox1」）」に「ノート（「ja」の返却値）」が返却
- 「テキスト2（申請/処理開始の「textbox2」）」に「ノート（「ja」の返却値）」が返却

テキスト1 数値

テキスト2 日付

ラベル



注意

IM-BIS で各クエリのデータソースを利用する場合、定義する入力値の論理名は一意に設定する必要があります。
また、IM-BIS は、外部連携実行時に同一のフィールド（論理名で判断）に対し、値をマップするという仕様です。
そのため、同一の論理名を持つ入力値が存在する場合は、画面アイテムに最後に返却されるレスポンスの値がマッピングされますので、注意してください。

テナントDB更新系クエリ、シェアードDB更新系クエリの仕様

データソース定義のテナントDB更新系クエリ、シェアードDB更新系クエリでは、IM-BIS で外部連携を設定し、他のテーブルへのデータの登録・更新・削除が実行できます。

このデータソース定義で記述できるSQLは「INSERT」「UPDATE」「DELETE」です。

更新(UPDATE)・削除(DELETE)における入力値のマッピング

SQLに「UPDATE」、または「DELETE」を記述した場合には、入力値を更新対象の列と条件にマッピングします。その順序はSQLの記述順となり、以下の図のようにマッピングされます。

The screenshot shows a SQL editor with the following text:

```
UPDATE sample_fruit
SET fruit_name = ?
WHERE price = ?
```

Below the editor is an input table with columns: テスト実行値, データ型, 処理名, and 削除. The table contains two rows of input data, IN 1 and IN 2. IN 1 has a value of '更新テスト' and a data type of 'VARCHAR'. IN 2 has a value of '100' and a data type of 'NUMBER'. The table also lists languages (日本語, 英語, 中国語) and update items (更新項目 1-1, 更新項目 1-2). A pink box highlights the '更新対象の値' (Update target value) for IN 1 and the '処理対象の条件' (Processing target condition) for IN 2. Arrows point from the question marks in the SQL to these highlighted areas.

	テスト実行値	データ型	処理名	削除
IN 1	更新テスト	VARCHAR	更新項目 1-1 更新項目 1-1 更新項目 1-1	-
IN 2	100	NUMBER	更新項目 1-2 更新項目 1-2 更新項目 1-2	-

単一の画面アイテム、テーブル系画面アイテムのマッピングの仕様

テナントDB更新系クエリ、シェアードDB更新系クエリで、マッピング対象に入力系画面アイテムやテーブル系画面アイテムを設定した場合の動作について説明します。

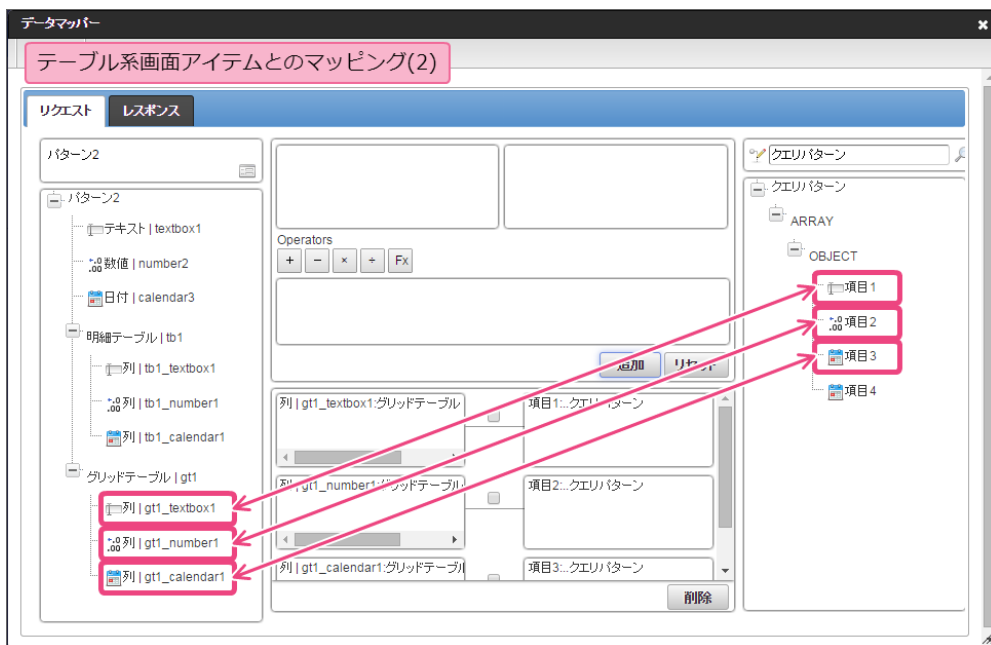
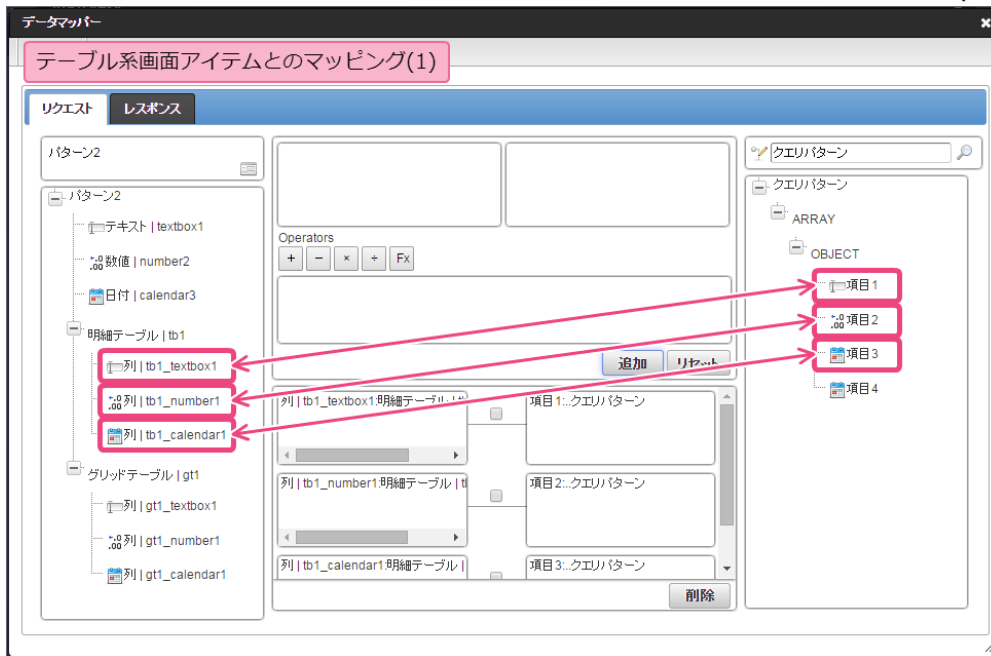
単一の画面アイテムとのマッピング

単一の値をもつ画面アイテム（文字列、数値、日付など）とデータソース定義をマッピングした場合、1回の外部連携の実行で登録・更新・削除されるデータは1件です。

The screenshot shows the Data Mapper tool interface. On the left, there is a list of screen items (画面アイテム) including 'テキスト | textbox1', '数値 | number2', and '日付 | calendar3'. On the right, there is a list of data source definitions (データソース定義) including '項目1', '項目2', '項目3', and '項目4'. Arrows indicate the mapping from the screen items to the data source definitions. The '項目1' is mapped to 'textbox1', '項目2' to 'number2', and '項目3' to 'calendar3'. The '項目4' is not mapped.

テーブル系画面アイテムとのマッピング

テーブル系画面アイテム（明細テーブル、グリッドテーブル）とデータソース定義をマッピングした場合、1回の外部連携の実行で登録・更新・削除されるデータは、テーブル系画面アイテムの行数と同じ件数です。



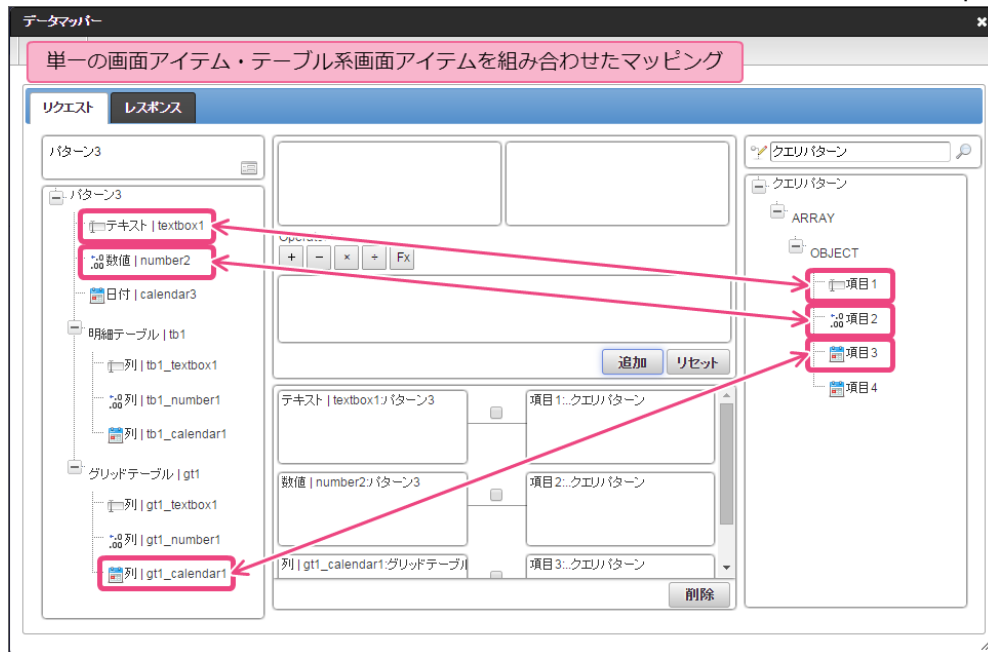
！ 注意

テーブル系画面アイテムとのマッピングによる外部連携を利用した場合、1回の外部連携の実行中にエラーが発生した場合、すべてロールバックされます。

複数の外部連携の実行中にエラーが発生した場合には、「外部連携設定」の「前処理エラー時」の設定に基づいて、処理を続行、または中断します。

単一の画面アイテム・テーブル系画面アイテムを組み合わせたマッピング

単一の値をもつ画面アイテム（文字列、数値、日付など）とテーブル系画面アイテム（明細テーブル、グリッドテーブル）の組み合わせと、データソース定義をマッピングした場合、1回の外部連携の実行で登録・更新・削除されるデータは、テーブル系画面アイテムの行数と同じ件数です。なお、単一の画面アイテムとマッピングされたカラムには、すべて同じ値が設定されます。

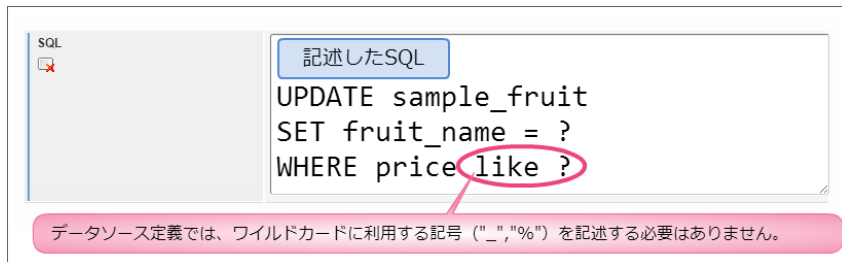


クエリを含むデータソース定義でのワイルドカード（あいまい検索）の設定

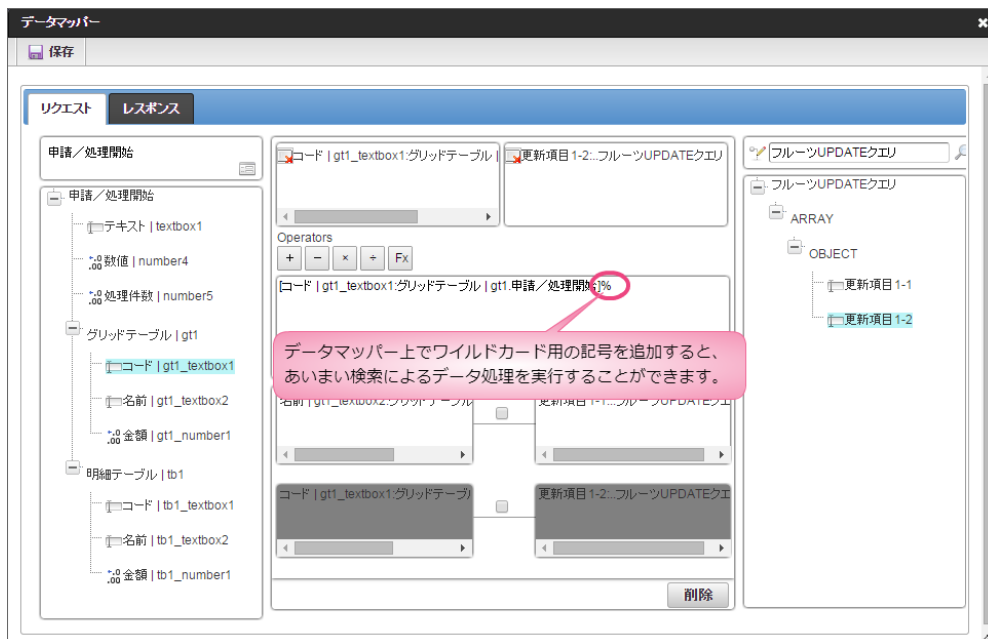
テナントDBクエリ・シェアードDBクエリ・テナントDB更新系クエリ・シェアードDB更新系クエリでは、WHERE句へのワイルドカードを設定することができます。

ワイルドカードを利用するための設定例は以下の通りです。

- データソース定義のSQLでは、LIKE演算子と入力値を受け取るための"?"（プレースホルダ）を記述します。



- データマッパーでは、ワイルドカードに指定する文字（"%", "_"など）をフィールドに追加してマッピングします。



コラム

ワイルドカードに指定する文字（"%", "_"など）は、画面アイテムの入力値で追加することもできますが、意図しないエラーが発生する可能性がありますので、入力チェックで入力できないようにするなどの対応を検討してください。

IM-BIS の外部連携機能で利用できる「Webサービス」（SOAP/REST）の仕様について説明します。

Contents

- [【REST】URIの仕様](#)
- [リクエストの仕様](#)
 - [SOAP/REST共通のリクエストの仕様](#)
 - [サービスタイプ「SOAP」の仕様](#)
 - [外部連携（SOAP連携）のWSDLが対応しているデータ型](#)
 - [サービスタイプ「REST」の仕様](#)
- [レスポンスの仕様](#)
 - [SOAP/REST共通のレスポンスの仕様](#)

【REST】URIの仕様

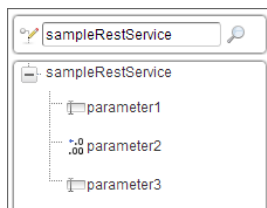
IM-BIS では、以下のいずれかの形式を利用することができます。
URIの値の受け渡し形式によって、設定方法が異なります。

- クエリストリング形式（パラメータ = 値）

上記の形式を利用する場合、リクエストに設定する必要があります。

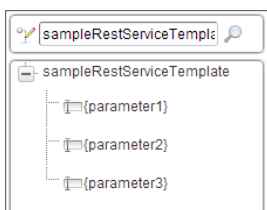
リクエスト +追加						
	HEADER	パラメータ	データ型	フォーマット	親オブジェクト	削除
1	☐	parameter1	string		なし	—
2	☐	parameter2	number		なし	—
3	☐	parameter3	boolean		なし	—

データマッパーでは、以下のように表示されます。



- URIテンプレートパラメータ形式{値}

データマッパーでは、以下のように表示されます。



リクエストの仕様

- IM-BIS で利用できるWebサービスのリクエスト形式に関する仕様は、以下の通りです。

SOAP/REST共通のリクエストの仕様

リクエストパラメータとマッピングできる画面アイテムは、ファイルアップロード以外の「入力アイテム」、「汎用アイテム」の隠しパラメータです。

i コラム

- 「互換用アイテム」は正しく値の受け渡しが行われな場合がありますので、利用しないでください。
- 「共通マスタ系アイテム」、「関数」、「採番」はレスポンスとのマッピングの場合に利用できます。

サービスタイプ「SOAP」の仕様

SOAPのWebサービスでは、「文字型 (Varchar)」「数値型 (Number)」「日付型 (Date)」「論理型 (Boolean)」のデータを扱うことができます。

SOAPのWebサービスでのリクエストパラメータでは、「文字型 (Varchar)」「数値型 (Number)」「日付型 (Date)」「論理型 (Boolean)」のデータを扱うことができます。

数値のデータについて、小数を扱う場合には、桁落ちの可能性がありますので、注意してください。

リクエスト、レスポンスとも数値に関して有効数字範囲のチェックは行っておりません。

なお、数値の精度を保証したい場合には、数値を文字型項目に格納し、関数で型変換を行ってからご利用ください。

WSDLに記載がないパラメータを扱うことはできません。

IM-BIS の外部連携 (SOAP) では、WSDLをインタフェースとしてWebサービスのパラメータを作成するため、WSDLに定義されていない情報をパラメータに含めることはできません。

SOAPのWSDLが1つのURLで完結していない場合には、読み込むことができません。

IM-BIS の外部連携 (SOAP) では、異なる名前空間に属するXML SchemaをインポートしてWSDLを定義することはできません。本項に該当する例には、IM-Workflow の案件状態詳細情報のWebサービスがあります。

本項に合致する場合には、データソース定義画面ではエラーが発生しませんが、Webサービスの実行時にエラーが発生します。

IM-BIS で扱うことのできるSOAPのWebサービスには、注意事項があります。

IM-BIS でSOAPのWebサービスと連携するためには、以下の注意事項があります。

- IM-BIS のデータソース定義では、SOAPエンコーディング、SOAPリクエストのAttribute属性、SOAPFaultには対応しておりません。
- SOAPレスポンスヘッダを IM-BIS で扱うことはできません。
- SOAPのリクエスト、レスポンスパラメータでは、再帰を含むデータ構造を読み込むことはできません。
本事項については、「[IM-BIS リリースノート](#)」の制限事項も参照してください。

外部連携 (SOAP連携) のWSDLが対応しているデータ型

外部連携 (SOAP連携) におけるWSDLのデータ型については、以下のXMLスキーマ (<http://www.w3.org/2001/XMLSchema>) (English) に対応しています。

XMLスキーマ、javaのクラス、データソース定義のデータ型の関係は、以下の表を参照してください。

Type	javaのクラス	データソース定義のデータ型	フォーマット
duration	java.util.Date	date	"yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ssZ"
dateTime	java.util.Date	date	"yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss"
time	java.util.Date	date	"hh:mm:ss"
date	java.util.Date	date	"yyyy-MM-dd"
gYearMonth	java.util.Date	date	"yyyy-MM"
gYear	java.util.Date	date	"yyyy"
gMonthDay	java.util.Date	date	"MM-dd"
gDay	java.util.Date	date	"dd"
gMonth	java.util.Date	date	"MM"
string	java.lang.String	string	
normalizedString	java.lang.String	string	
token	java.lang.String	string	
language	java.lang.String	string	
Name	java.lang.String	string	
NCName	java.lang.String	string	
ID	java.lang.String	string	
IDREF	java.lang.String	string	
ENTITY	java.lang.String	string	
NMTOKEN	java.lang.String	string	

Type	javaのクラス	データソース定義のデータ型	フォーマット
boolean	java.lang.Boolean	boolean	
float	java.math.BigDecimal	number	
double	java.math.BigDecimal	number	
decimal	java.math.BigDecimal	number	
integer	java.math.BigDecimal	number	
nonPositivInteger	java.math.BigDecimal	number	
negativeInteger	java.math.BigDecimal	number	
long	java.math.BigDecimal	number	
int	java.math.BigDecimal	number	
short	java.math.BigDecimal	number	
byte	java.math.BigDecimal	number	
nonNegativeInteger	java.math.BigDecimal	number	
positiveInteger	java.math.BigDecimal	number	
unsignedLong	java.math.BigDecimal	number	
unsignedInt	java.math.BigDecimal	number	
unsignedShort	java.math.BigDecimal	number	
unsignedbyte	java.math.BigDecimal	number	

サービスタイプ「REST」の仕様

RESTのWebサービスでは、リクエストヘッダヘデータマッパーから固定値やフォームの値をマッピングすることができます。

RESTのWebサービスでのリクエストパラメータでは、リクエストヘッダに対して、データマッパーから固定値やフォームに入力した値をマッピングすることができます。

レスポンスの仕様

- IM-BIS で利用できるWebサービスのレスポンス形式に関する仕様は、以下の通りです。

SOAP/REST共通のレスポンスの仕様

レスポンスの階層についての制約はありません。

IM-BIS で利用するWebサービスのレスポンスの階層について制限はありません。

レスポンスフィールドと画面アイテムでは、マッピングの際にデータ型をそろえる必要があります。

異なるデータ型でもマッピングを設定することはできますが、実行時に正しく動作しない可能性があります。

異なるデータ型をマッピングする場合、データ型変換関数を利用して、データ型がそろるようにレスポンスフィールドの値を変換してください。

コラム

IM-BIS での外部連携で、SOAPを利用する場合には、Apache Axis2の現行仕様に基づく制限によって正常に動作しない場合があります。

お客さまがWebサービスを開発して利用する場合には、RESTでのご利用を推奨いたします。

IM-BIS で外部連携として利用できるJavaプログラムの仕様

IM-BIS の外部連携機能で利用できる「Javaプログラム」（クラス）の仕様について説明します。

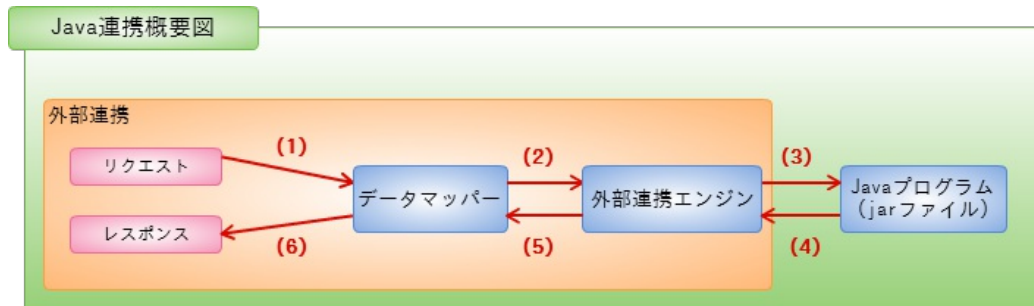
JAVA連携を行うプログラムは、この項の記載に基づいて開発してください。

Contents

- JAVA連携の仕組み
- JAVA連携で呼び出し可能なクラス
- 入出力オブジェクトの仕様
- 設定例

JAVA連携の仕組み

外部連携（JAVA連携）の処理は以下の図の通りです。



1. フォーム情報をデータマッパーに渡します。（フォーム情報 -> 外部連携リクエストデータの変換処理）
2. マッピングされた外部連携リクエストデータを外部連携エンジンに渡します。（外部連携リクエストデータの型はjava.util.HashMap）
3. データソース定義から呼び出すクラスを生成し、実行対象のメソッドに（2）で作成した外部連携リクエストデータを引数として実行します。
4. プログラム実行後、外部連携レスポンスデータとしてオブジェクト（メソッドの戻り値）が返却されます。
5. （4）で取得した外部連携レスポンスデータをデータマッパーに渡します。（外部連携レスポンスデータ-> フォーム情報の変換処理）
6. マッピングされたデータはレスポンスデータとしてフォームに返却されます。



注意

外部連携ではレスポンス処理で大量のデータを扱うと、メモリを消費するためアプリケーションの性能に影響を及ぼす可能性があります。

以下のような対処方法を行い、メモリの消費を抑えるようにしてください。

- 外部連携先で、少量のレスポンスデータでの連携を行う。
- バッチ処理で大量データを扱うような処理を、外部連携のようなオンライン処理で行わない。

JAVA連携で呼び出し可能なクラス

外部連携（JAVA連携）で呼び出すことのできるクラスは、以下の通りです。

- クラスのデフォルトコンストラクタを呼び出すことができること。
- 呼び出し可能なメソッドを1つ以上用意してください。
- メソッドの引数、および戻り値については、「[入出力オブジェクトの仕様](#)」を確認してください。
- 作成するJavaプログラム内で、intra-martのAPIやサードパーティライブラリを利用して、プログラムを実行することができます。



コラム

サードパーティライブラリを使用する場合は、事前にアプリケーションのクラスパスに設定してください。

- クラス内に複数の呼び出し可能なメソッドを含める事ができます。



コラム

複数のメソッドを定義した場合、データソース定義画面で選択することが可能です。

- Javaプログラムはjarファイル単位で管理するため、内部で使用するクラスを含める事ができます。

入出力オブジェクトの仕様

外部連携（JAVA連携）で呼び出すことのできるプログラム（メソッド）の引数、戻り値は以下の通りです。

- 引数は、1つであり、java.util.Mapインタフェースを実装した型（HashMap、LinkedHashMapなど）が利用できます。
- 戻り値は、java.util.Mapインタフェースを実装した型、またはjava.util.Listインタフェースを実装した型（ArrayList、LinkedListなど）を指定します。
- Listの中身やMapのキーに対応する値については、以下のクラスを使用できます。
また、データソース定義とJavaのクラスの対応関係については、以下の表を参照してください。

データソース定義のデータ型	Javaのクラス
array	java.util.List
object	java.util.Map
date	java.util.Date
number	java.math.BigDecimal
boolean	java.lang.Boolean
string	java.lang.String

i コラム

Java連携の外部連携としてエラーにしたい場合は、Exception を throw してください。
例外メッセージは、throwするExceptionに設定します。
上記の処理を行うことで、例外メッセージが以下に出力されます。

- %CONTEXT_PATH%/WEB-INF/log/product/bis/bis.log

設定例

外部連携（JAVA）の設定例については、「[IM-BIS システム管理者操作ガイド](#)」「[外部連携サンプルプログラム（JAVA）](#)」を参照してください。

IM-FormaDesigner アプリケーションから IM-BIS で登録したデータソース定義を利用するための権限を設定する

IM-BIS を導入している環境では、IM-BIS ・ IM-FormaDesigner で登録したデータソース定義をアプリケーション、ワークフローのフォームから相互に利用することができます。

IM-BIS で登録したデータソース定義（RESTなど）を IM-FormaDesigner のアプリケーションから利用するためには、「管理会社設定」から権限設定を行う必要があります。

IM-BIS で登録したデータソース定義では、管理会社設定の会社に所属するユーザがアプリケーションを実行したときに、利用することができます。

i コラム

IM-BIS、IM-FormaDesigner の管理に関する権限については、[IM-BIS](#)、[IM-FormaDesigner](#) での権限の考え方を参照してください。

データソースに管理会社を登録する

データソースに管理会社を登録するには、以下の手順を行います。

1. 「サイトマップ」→「IM-BIS」→「システム管理者」→「マスタ管理」→「外部連携」→「データソース定義」をクリックします。
2. IM-FormaDesigner で利用するデータソース定義の「」をクリックします。

データソース一覧

登録

☒ データベースクエリ
 ☒ シェアードデータベースクエリ
 ☒ REST
 ☒ SOAP
 ☒ JAVA

データソース名 検索

選択した定義を削除

編集	データソース種別	データソース名	備考
	REST	RESTサンプル	

1件中 1 - 1 を表示

3. 「管理会社設定」をクリックします。

データソース編集[REST]

データソース種別 REST

データソース名 RESTサンプル

REST設定 管理会社設定

サービスタイプ REST

RESTのURL

URI

メソッド GET

返却形式 JSON

返却文字コード UTF-8

リクエスト

	HEADER	パラメータ	データ型	フォーマット	親オブジェクト	削除
1	☐	hoge	string		なし	

レスポンス

	フィールド	データ型	フォーマット	親オブジェクト	削除
1		object		なし	
2	Object1	object		1	
3	strTest	string		2	
4	numTest	number		2	

4. 「管理会社設定」のチェックをオンにします。
- データソース定義を登録したユーザが会社にも所属していた場合、デフォルトでチェックがオンに設定されています。

5. 管理会社を追加するには、「管理会社の追加」をクリックします。

6. 「会社検索」で対象の会社を検索して「決定」をクリックします。

7. 「登録しました」と表示されたら、登録作業は完了です。

データソース 編集[REST]

登録しました。

データソース種別: REST
データソース名: RESTサンプル

REST設定 管理会社設定

☒ 管理会社設定

管理会社の追加 管理会社の設定 管理会社の削除

SOA管理会社設定

管理会社名

サンプル会社

1件中 1 - 1 を表示

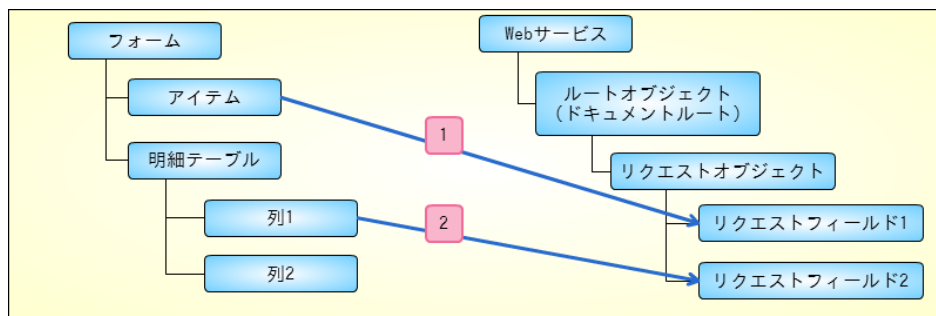
データマッパーでのマッピングの仕様

ここでは、データマッパーのリクエストとレスポンスのマッピングの仕様について説明します。

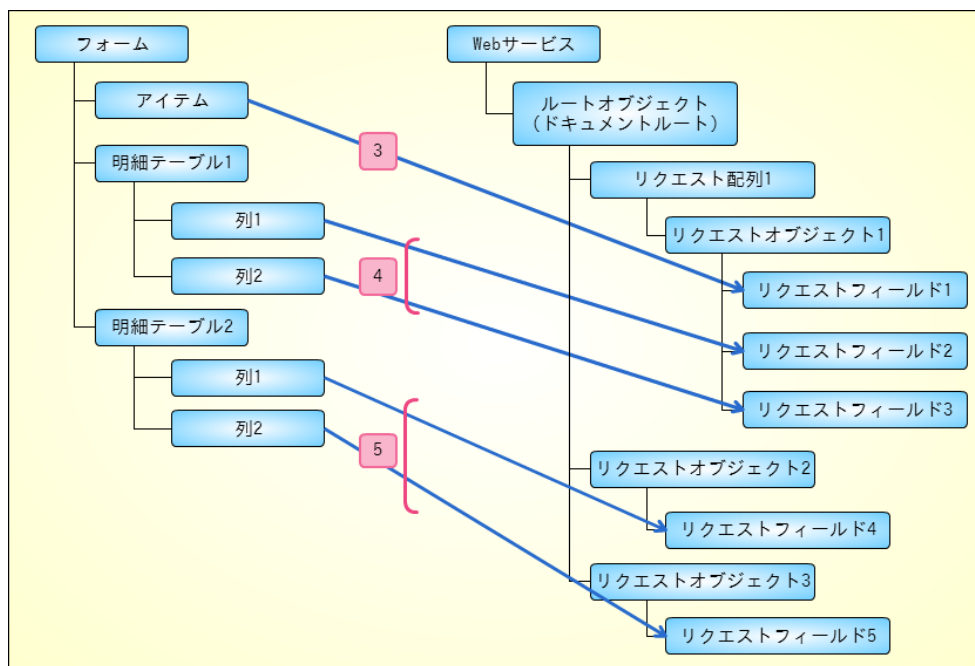
リクエストのマッピングの仕様

リクエストでマッピングできるパターンは、以下の図の通りです。

- 単一のリクエストフィールドに対するパターン



- 配列型のリクエストフィールドに対するパターン

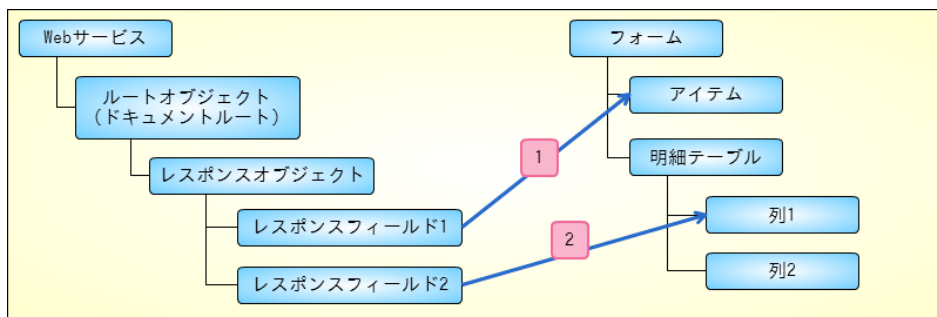


パターン	説明
1	このパターンでは、フォームの項目が、リクエストフィールド1の値に反映されます。
2	このパターンでは、明細テーブルの列1の1行目の値が、リクエストフィールド2に反映されます。
3	このパターンでは、フォームの項目の値が、リクエストフィールド1に反映されます。 パターン「4」の各行に対し、「3」の値がリクエストフィールド1に反映されます。
4	このパターンでは、明細テーブル1でマッピングされた列1、列2の値が、リクエストフィールド2、3に反映されます。
5	明細テーブル2でマッピングされた列1、列2の1行目の値が、リクエストフィールド4、5に反映されます。 同一の明細テーブルの列の値が、リクエストの異なるオブジェクトに含まれているフィールドにマッピングされます。

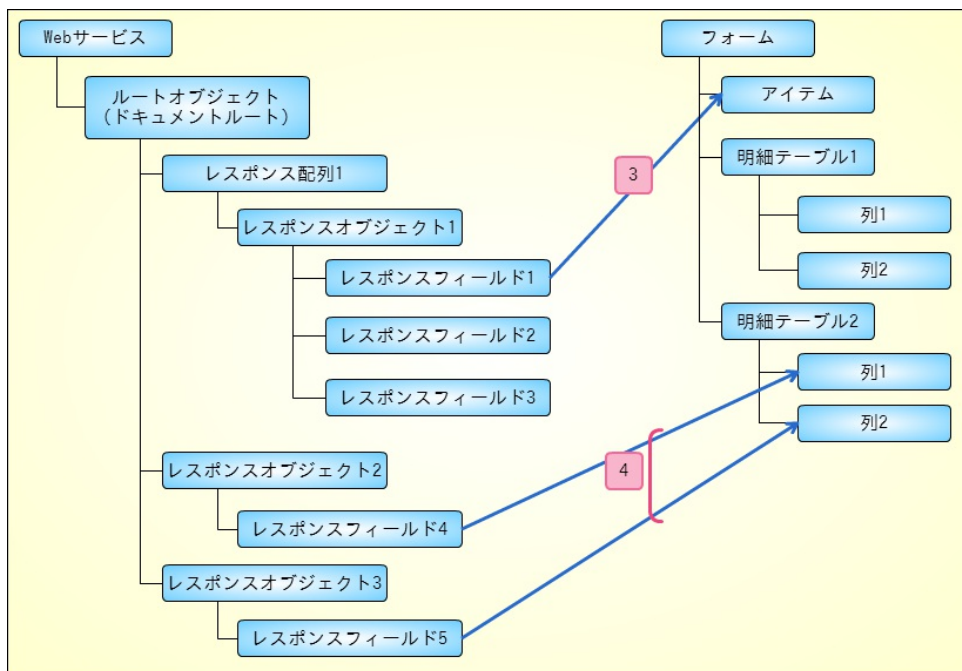
レスポンスのマッピングの仕様

レスポンスでマッピングできるパターンは、以下の図の通りです。

- 単一のレスポンスフィールドに対するパターン



- 配列型のレスポンスフィールドに対するパターン



パターン	説明
1	このパターンでは、レスポンスフィールド1の値が、フォームの項目に反映されます。
2	このパターンでは、レスポンスフィールド2の値が、明細テーブルの列1の1行目に反映されます。
3	このパターンでは、レスポンスフィールド1の値が、フォームの項目に反映されます。
4	レスポンスの異なる配列に含まれているフィールドを、同一の明細テーブルの列にマッピングすることはできません。

データマッパーで利用できるアイテム一覧

データマッパーで利用できるアイテムの一覧は以下の通りです。

- 入力アイテム

		リクエスト	レスポンス
文字列		✓	✓
複数行文字列		✓	✓
数値		✓	✓
関数	データ型：文字列	✓	✗
	データ型：数値	✓	✗
	データ型：日付	✓	✗
	データ型：タイムスタンプ	✓	✗
日付		✓	✓
期間	(開始日)	✓	✓
	(終了日)	✓	✓
一覧選択		✓	✓
明細テーブル	列タイプ：文字列	✓	✓
	列タイプ：数値	✓	✓
	列タイプ：日付	✓	✓
	列タイプ：隠しパラメータ	✓	✓
	列タイプ：関数	✓	✗
	列タイプ：一覧選択	✓	✓
	列タイプ：ラジオボタン	✓	✓
	マスタデータ：キー	✗	✓
	マスタデータ：値	✗	✓
	列タイプ：セレクトボックス	✓	✓
	マスタデータ：キー	✗	✓
	マスタデータ：値	✗	✓
チェックボックス		✓	✓
	マスタデータ：キー	✗	✓
	マスタデータ：値	✗	✓
ラジオボタン		✓	✓
	マスタデータ：キー	✗	✓
	マスタデータ：値	✗	✓
セレクトボックス		✓	✓
	マスタデータ：キー	✗	✓
	マスタデータ：値	✗	✓
リストボックス		✓	✓
	マスタデータ：キー	✗	✓

		リクエスト	レスポンス
マスタデータ：値		⊘	✓
ファイルアップロード		⊘	⊘
グリッドテーブル	列タイプ：文字列	✓	✓
	列タイプ：数値	✓	✓
	列タイプ：日付	✓	✓
	列タイプ：隠しパラメータ	✓	✓
	列タイプ：関数	✓	⊘
	列タイプ：一覧選択	✓	✓
	列タイプ：セレクトボックス	✓	✓
	マスタデータ：キー	⊘	✓
	マスタデータ：値	⊘	✓
	列タイプ：イメージ	✓	⊘
	列タイプ：カスタム	✓	✓
リッチテキストボックス		⊘	⊘



コラム

凡例

- ✓ : データマッパーで利用できます。
- ⊘ : データマッパーに表示されず、利用できません。

■ 共通マスタアイテム

		リクエスト	レスポンス
ユーザ選択		✓	⊘
組織選択	(会社コード)	✓	⊘
	(組織セットコード)	✓	⊘
	(組織コード)	✓	⊘
組織・役職選択	(会社コード)	✓	⊘
	(組織セットコード)	✓	⊘
	(組織コード)	✓	⊘
	(役職コード)	✓	⊘
所属組織選択	(会社コード)	✓	⊘
	(組織セットコード)	✓	⊘
	(組織コード)	✓	⊘



コラム

凡例

- ✓ : データマッパーで利用できます。
- ⊘ : データマッパーに表示されず、利用できません。

■ 汎用アイテム

		リクエスト	レスポンス
隠しパラメータ	データ型：文字列	✓	✓
	データ型：数値	✓	✓
	データ型：日付	✓	✓
	データ型：隠しパラメータ	✓	✓
採番		✓	⊘

コラム

凡例

- ✓ : データマッパーで利用できます。
- ⊘ : データマッパーに表示されず、利用できません。

■ 互換用アイテム

		リクエスト	レスポンス
一覧選択		✓	✓
明細テーブル	列タイプ：文字列	✓	✓
	列タイプ：数値	✓	✓
	列タイプ：日付	✓	✓
	列タイプ：隠しパラメータ	✓	✓
	列タイプ：関数	✓	⊘
	列タイプ：一覧選択	✓	✓
	列タイプ：ラジオボタン	✓	⊘
	列タイプ：セレクトボックス	✓	⊘
チェックボックス		✓	⊘
ラジオボタン		✓	⊘
セレクトボックス		✓	⊘
リストボックス		✓	⊘

コラム

凡例

- ✓ : データマッパーで利用できます。
- ⊘ : データマッパーに表示されず、利用できません。

データマッパーでの「通常イベント」と「特殊イベント」のリクエストとレスポンスの仕様

IM-BIS 2013 Winter より外部連携のアイテムイベントとテーブルイベントに「通常イベント」と「特殊イベント」の表示が追加されました。「通常イベント」と「特殊イベント」の、データマッパーでのリクエストとレスポンスの仕様について説明します。

Contents

- 通常イベントの場合
- 特殊イベントの場合
 - 一覧選択の場合
 - ボタン（インポート）の場合
 - ボタン（エクスポート）の場合
- IM-BIS 2013 Summer からの変更点
 - リクエスト
 - レスポンス

通常イベントの場合

通常イベントの、リクエストとレスポンスは以下の仕様です。
 アイテムイベント設定とテーブルイベント設定における仕様は同じです。
 ここでは、アイテムイベント設定を例に説明します。

1. 通常イベントの「設定」をクリックします。

イベント設定

初期表示イベント アイテムイベント テーブルイベント

特殊イベント

アイテム *	イベントタイプ	説明	設定
ラベル ItemSelect7	アイコンクリック		
インポート fileImport30	インポート		
エクスポート fileExport31	エクスポート		

通常イベント

+ 追加

アイテム *	イベントタイプ	説明	設定	削除
イベント -	クリック			

確定

2. 「追加」をクリックします。

外部連携設定

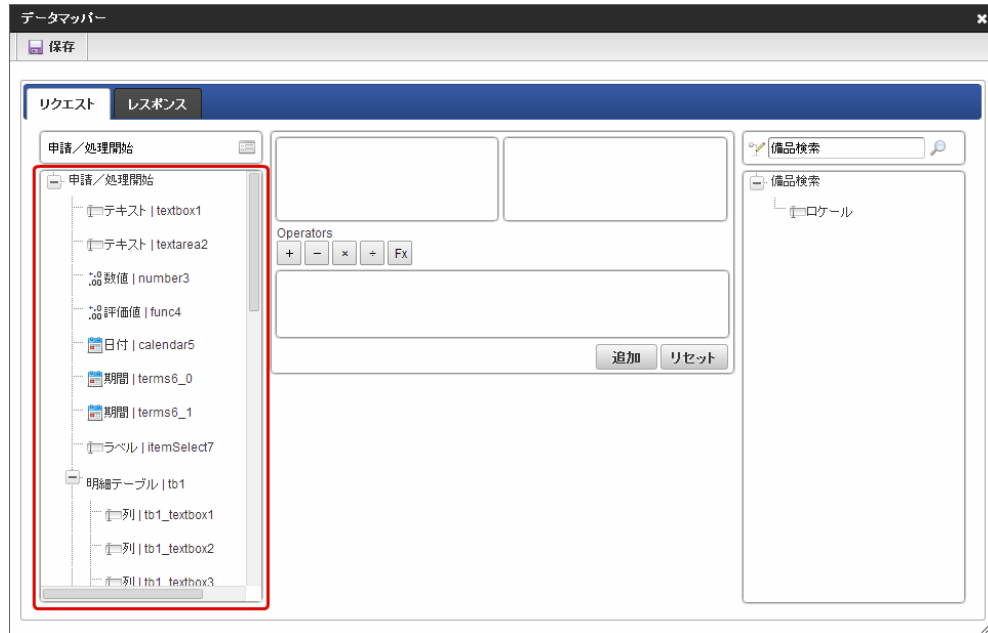
アイテム	イベント -
イベントタイプ	クリック

+ 追加

データソース名	説明	前処理エラー時	DM	削除
---------	----	---------	----	----

確定

3. 通常イベントのリクエストとして設定可能な画面アイテムが表示されます。

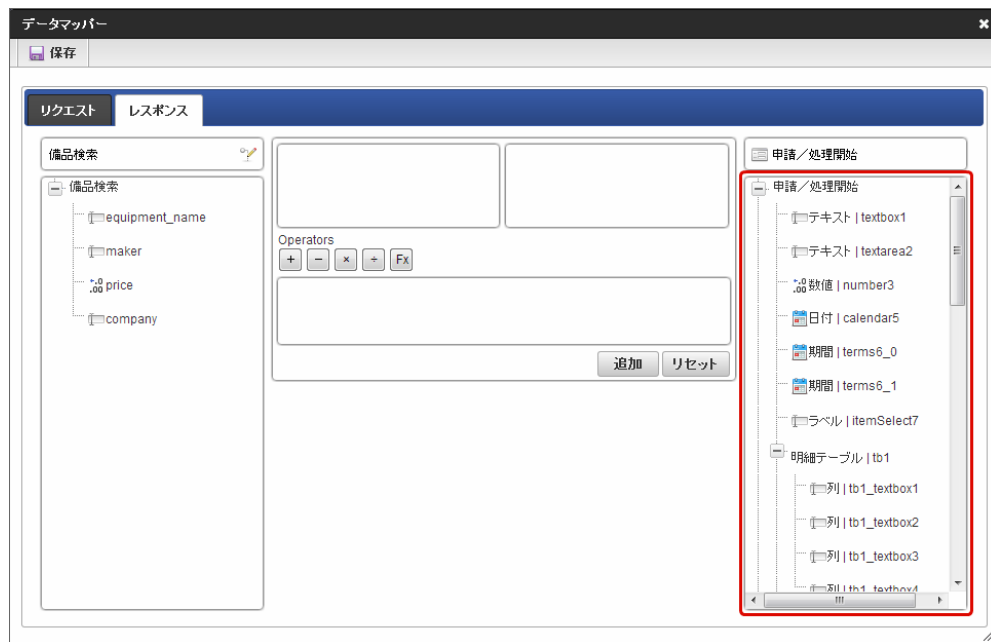


「フォーム・デザイナ」画面に配置している画面アイテムのうち、以下がリクエストに表示されます。

アイテム種別	画面アイテム名
入力アイテム	文字列
	複数行文字列
	数値
	関数
	日付
	期間
	一覧選択
	明細テーブル
	タイプ：文字列、数値、日付、隠しパラメータ、関数、一覧選択、ラジオボタン、セレクトボックス
	チェックボックス
	ラジオボタン
	セレクトボックス
	リストボックス
	グリッドテーブル
	タイプ：文字列、数値、日付、隠しパラメータ、一覧選択、セレクトボックス
共通マスタアイテム	ユーザ選択
	組織選択
	組織・役職選択
	所属組織選択
汎用アイテム	隠しパラメータ
	採番
互換用アイテム	一覧選択
	明細テーブル
	タイプ：文字列、数値、日付、隠しパラメータ、関数、一覧選択、ラジオボタン、セレクトボックス
	チェックボックス
	ラジオボタン

アイテム種別	画面アイテム名
	セレクトボックス
	リストボックス

4. 通常イベントのレスポンスとして設定可能な画面アイテムが表示されます。



「フォーム・デザイナ」画面に配置している画面アイテムのうち、以下がレスポンスに表示されます。

アイテム種別	画面アイテム名
入力アイテム	文字列
	複数行文字列
	数値
	日付
	期間
	一覧選択
	明細テーブル
	タイプ: 文字列、数値、日付、隠しパラメータ、一覧選択、ラジオボタン、セレクトボックス
	チェックボックス
	ラジオボタン
	セレクトボックス
	リストボックス
	グリッドテーブル
	タイプ: 文字列、数値、日付、隠しパラメータ、一覧選択、セレクトボックス、カスタム
汎用アイテム	隠しパラメータ
互換用アイテム	一覧選択
	明細テーブル タイプ: 文字列、数値、日付、隠しパラメータ、一覧選択

特殊イベントの場合

2013 Winter時点の特殊イベントは、以下です。

ここでは、各々のイベント毎に説明します。

- 一覧選択: アイコンクリック
- ボタン (インポート): インポート

- ボタン（エクスポート）：エクスポート

一覧選択の場合

アイテムイベント設定とテーブルイベント設定における仕様は同じです。
ここでは、アイテムイベント設定を例に説明します。

1. 特殊イベントの「設定」をクリックします。

イベント設定

初期表示イベント アイテムイベント テーブルイベント

特殊イベント

アイテム*	イベントタイプ	説明	設定
ラベル ItemSelect7	アイコンクリック		
インポート fileImport30	インポート		
エクスポート fileExport31	エクスポート		

通常イベント

追加

アイテム*	イベントタイプ	説明	設定	削除
イベント1	クリック			

確定

2. 「追加」をクリックします。

外部連携設定

アイテム ラベル | ItemSelect7

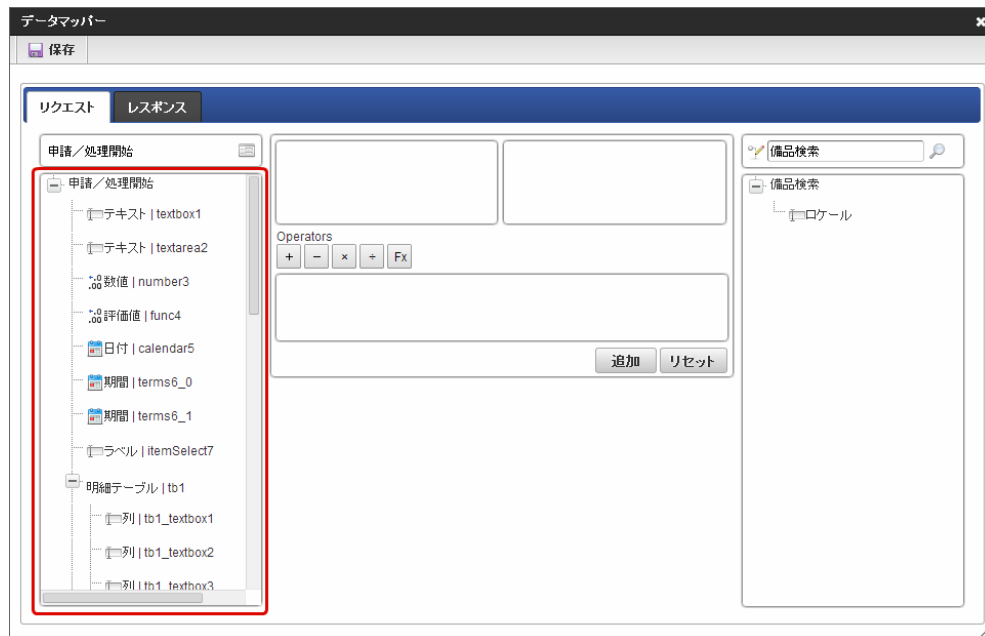
イベントタイプ アイコンクリック

追加

データソース名	説明	前処理エラー時	DM	削除
---------	----	---------	----	----

確定

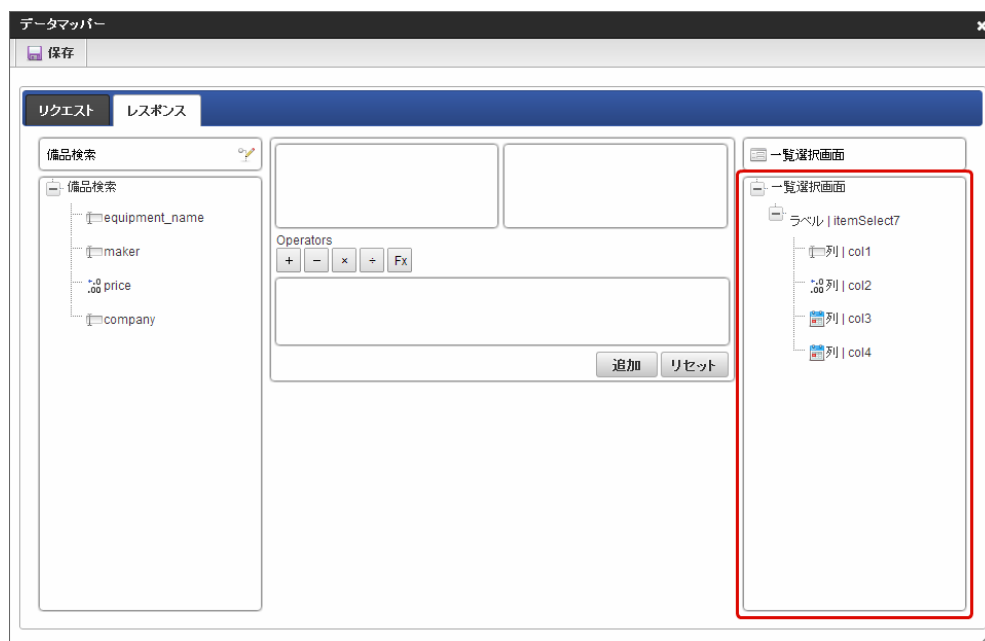
3. 特殊イベントのリクエストとして設定可能な画面アイテムが表示されます。



コラム

「通常イベントの場合」のリクエストと同様の画面アイテムが表示されます。

4. 特殊イベントのレスポンスとして設定可能な画面アイテムが表示されます。



コラム

「一覧選択」の画面アイテムのみ表示されます。

ボタン（インポート）の場合

ボタン（インポート）の外部連携は、アイテムイベント設定のみ行うことができます。

1. 特殊イベントの「設定」をクリックします。

イベント設定

初期表示イベント アイテムイベント テーブルイベント

特殊イベント

アイテム*	イベントタイプ	説明	設定
ラベル ItemSelect7	アイコンクリック		
インポート fileImport30	インポート		
エクスポート fileExport31	エクスポート		

通常イベント

+ 追加

アイテム*	イベントタイプ	説明	設定	削除
イベント	クリック			

確定

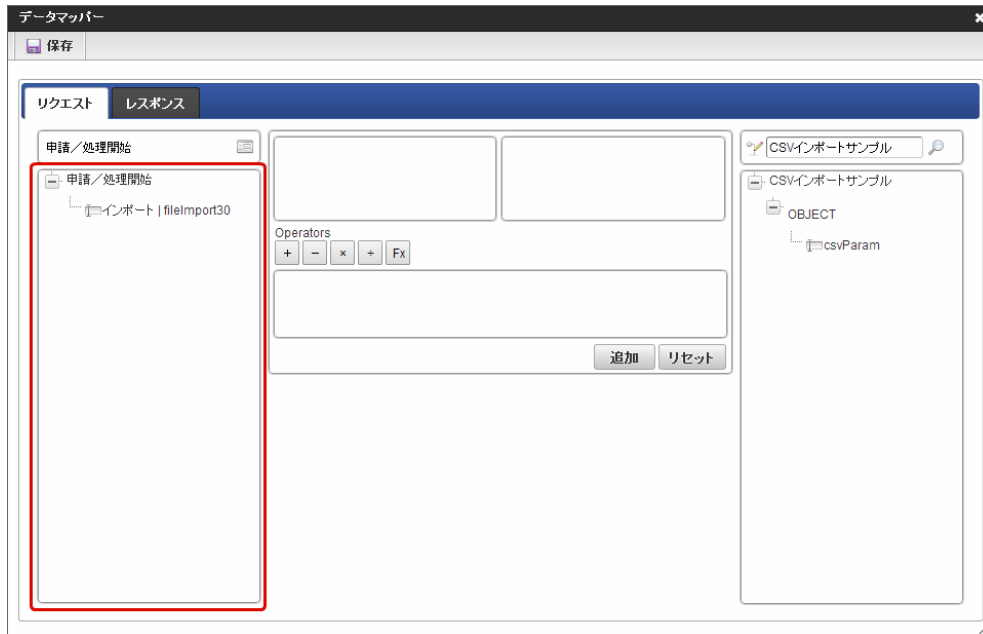
2. 「追加」をクリックします。

外部連携設定

アイテム	インポート fileImport30				
イベントタイプ	インポート				
+ 追加					
データソース名	説明	前処理エラー時	DM	削除	

確定

3. 特殊イベントのリクエストとして設定可能な画面アイテムが表示されます。



注意

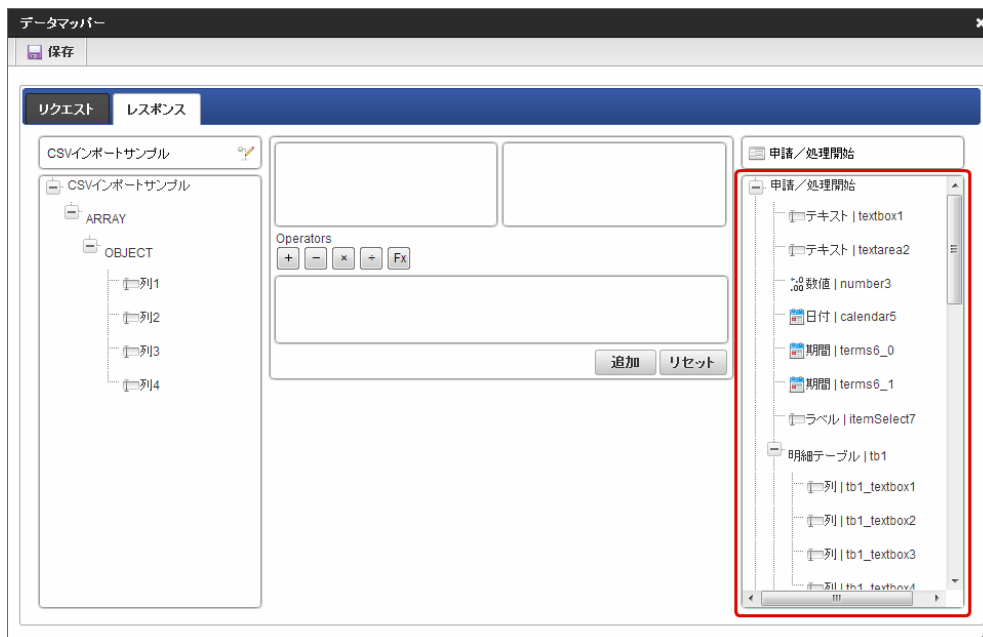
インポートではファイル情報をデータソースに受け渡す必要があります。
インポートボタンとデータソースの入力パラメータをマッピングしてください。



コラム

「ボタン（インポート）」の画面アイテムのみ表示されます。

4. 特殊イベントのレスポンスとして設定可能な画面アイテムが表示されます。



コラム

「通常イベントの場合」のレスポンスと同様の画面アイテムが表示されます。

ボタン（エクスポート）の場合

ボタン（エクスポート）の外部連携は、アイテムイベント設定のみ行うことができます。

1. 特殊イベントの「設定」をクリックします。

イベント設定

初期表示イベント アイテムイベント テーブルイベント

特殊イベント

アイテム*	イベントタイプ	説明	設定
ラベル ItemSelect7	アイコンクリック		
インポート fileImport30	インポート		
エクスポート fileExport31	エクスポート		

通常イベント

+ 追加

アイテム*	イベントタイプ	説明	設定	削除
イベント	クリック			

確定

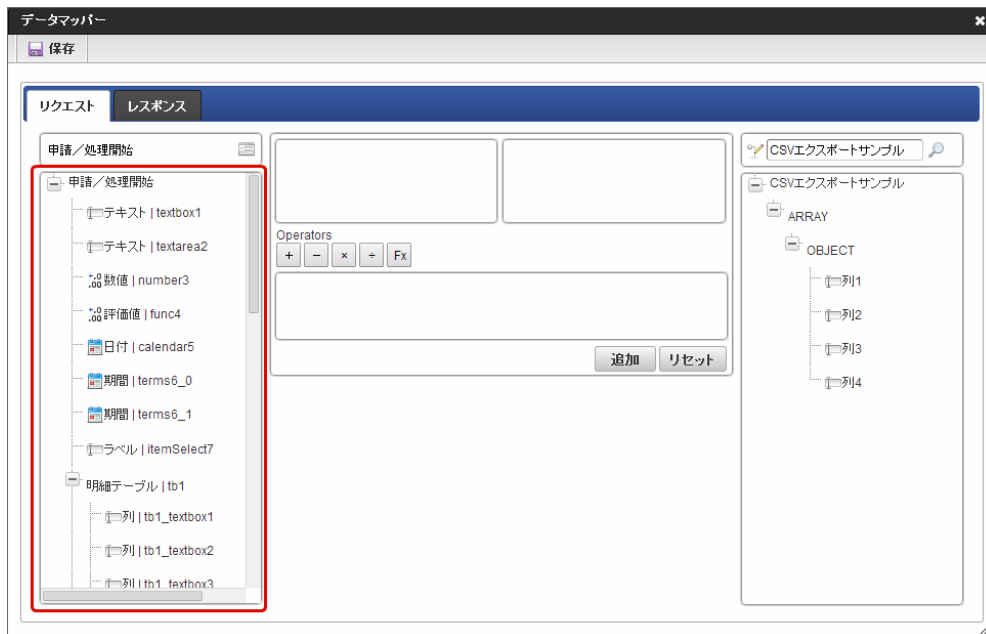
2. 「追加」をクリックします。

外部連携設定

アイテム	エクスポート fileExport31				
イベントタイプ	エクスポート				
+ 追加					
データソース名	説明	前処理エラー時	DM	削除	

確定

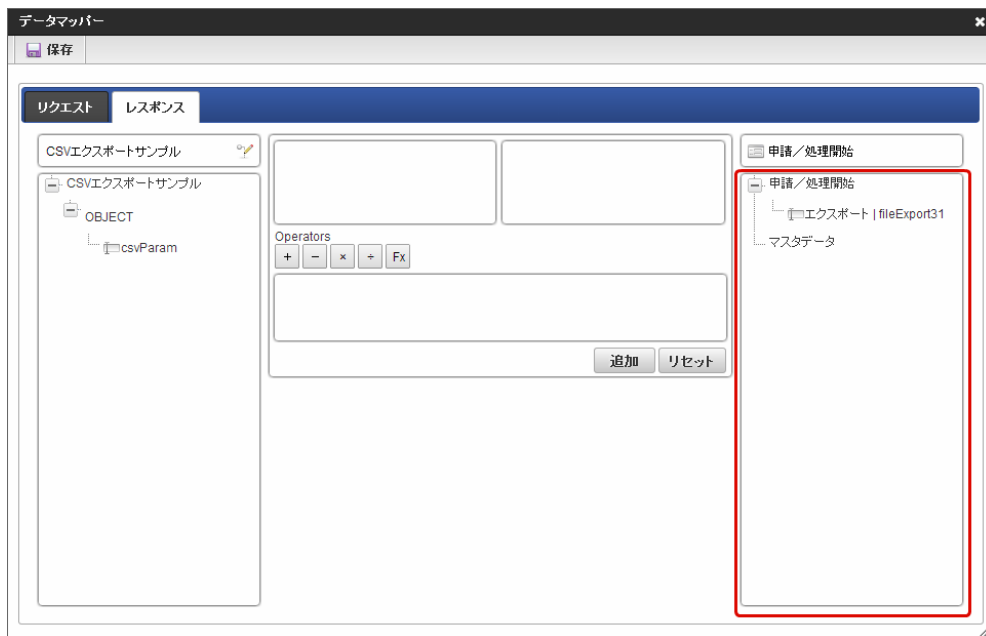
3. 特殊イベントのリクエストとして設定可能な画面アイテムが表示されます。



コラム

「通常イベントの場合」のリクエストと同様の画面アイテムが表示されます。

4. 特殊イベントのレスポンスとして設定可能な画面アイテムが表示されます。



注意

エクスポートではファイル情報をフォームに受け渡す必要があります。
データソースの出力パラメータとエクスポートボタンをマッピングしてください。



コラム

「ボタン（エクスポート）」の画面アイテムのみ表示されます。

IM-BIS 2013 Summer からの変更点

IM-BIS 2013 Summer からの変更点について説明します。
一部の画面アイテムがリクエストとレスポンスの項目で設定不可となりました。

リクエスト

以下の画面アイテムが非表示になりました。

アイテム種別	画面アイテム名
入力アイテム	グリッドテーブル タイプ：イメージ

レスポンス

以下の画面アイテムが非表示になりました。

アイテム種別	画面アイテム名
入力アイテム	関数 明細テーブル タイプ：関数
共通マスタアイテム	ユーザ選択 組織選択 組織・役職選択 所属組織選択
汎用アイテム	採番
互換用アイテム	明細テーブル タイプ：関数、ラジオボタン、セレクトボックス チェックボックス ラジオボタン セレクトボックス リストボックス

データマッパーでCSVインポートとCSVエクスポートを部分的にマッピングする場合の仕様

CSVインポートとCSVエクスポートのデータマッパーで、部分的にマッピングする場合の仕様について説明します。

Contents

- [CSVインポートの仕様](#)
 - [CSVインポートの外部連携実行時の仕様](#)
- [CSVエクスポートの仕様](#)
 - [CSVエクスポートの外部連携実行時の仕様](#)

CSVインポートの仕様

CSVインポートの外部連携実行時の仕様

CSVインポート利用時の外部連携の仕様について説明します。

レスポンスの値をすべてマッピングするのではなく、部分的にマッピングする場合の仕様は以下の通りです。

- データソース定義の設定

データソース - 編集[CSVインポート]

データソース種別: CSVインポート
データソース名: CSVインポートサンプル

CSVインポート 管理会社設定

文字コード: SJIS
改行コード: CR+LF
区切り文字: カンマ
スキップ行数(先頭): 1
スキップ行数(末尾): 0

データフォーマット +追加

	列名	データ型	フォーマット	削除
1	備品名	string		-
2	メーカー	string		-
3	価格	number		-
4	会社	string		-

更新

1. 以下のようにレスポンスを部分的にマッピングを行います。

データマッパー

保存

リクエスト レスpons

CSVインポートサンプル

CSVインポートサンプル
ARRAY
OBJECT
備品名
メーカー
価格
会社

Operators
+ - * / %
追加 リセット

メーカー...CSVインポートサンプル
価格...CSVインポートサンプル

メーカー | gt1_textbox2:グリッドテーブル
価格 | gt1_number1:グリッドテーブル

申請/処理開始
グリッドテーブル | gt1
備品名 | gt1_textbox1
メーカー | gt1_textbox2
価格 | gt1_number1
会社 | gt1_textbox4
マスターデータ

削除

2. 「インポート」ボタンをクリックします。

+追加 -削除 フィルター:OFF

グリッドテーブル

	備品名	メーカー	価格	会社
1	ノート	ooo	100	サンプル会社1
2	鉛筆	▽▽▽	80	サンプル会社2

インポート エクスポート

3. 「ファイル追加」ボタンをクリックし、対象ファイルを選択し、「確定」ボタンをクリックします。



4. インポートが実行されました。



5. 空欄に値を手入力します。



6. 「インポート」ボタンをクリックします。



7. 「ファイル追加」ボタンをクリックし、対象ファイルを選択し、「確定」ボタンをクリックします。



8. 再度、インポートを実行します。



コラム

手入力した部分の値が保持されるのではなく、空欄も含めインポート時のCSVファイルの内容が反映されます。そのため、手入力した値が消えてしまいます。

CSVエクスポートの仕様

CSVエクスポートの外部連携実行時の仕様

空欄がある場合のCSVの出力内容を説明します。

以下の内容でデータソース定義と外部連携を設定し、エクスポートを実行します。

- データソース定義の設定

データソース 編集[CSVエクスポート]

データソース種別 CSVエクスポート
データソース名 エクスポートtest

CSVエクスポート 管理会社設定

文字コード SJIS
改行コード CR+LF
区切り文字 カンマ
見出し行 ☒ あり ☐ なし
ダブルクォート ☒ 全データ型 ☐ stringのみ ☐ なし

データフォーマット +追加

	列名	データ型	フォーマット	削除
1	備品名	string		—
2	メーカー	string		—
3	価格	number		—
4	会社	string		—

更新

- 外部連携のデータマッパーの設定
リクエストを以下のように設定します。

データマッパー

保存

リクエスト レスポンス

申請/処理開始

申請/処理開始

グリッドテーブル | gt1

- 備品名 | gt1_textbox1
- メーカー | gt1_textbox2
- 価格 | gt1_number1
- 会社 | gt1_textbox4

Operators
+ - * / %

追加 リセット

メーカー | gt1_textbox2:グリッドテーブル | 価格 | gt1_number1:グリッドテーブル

メーカー:OBJECT.ARRAY.CSVエクスポート 価格:OBJECT.ARRAY.CSVエクスポート

削除

CSVエクスポートサンプル

ARRAY

OBJECT

- 備品名
- メーカー
- 価格
- 会社

- 画面の入力値

+追加 -削除 フィルター:OFF

グリッドテーブル

	備品名	メーカー	価格	会社
1	ノート	ooo	100	サンプル会社1
2	鉛筆	▽▽▽	80	サンプル会社2

インポート エクスポート

ダブルクォート：全データ型の場合

全ての項目がダブルクォートで囲まれます。
先頭と末尾のマッピングされていないデータが「"」と表示されます。

```
"備品名","メーカー","価格","会社"
","〇〇〇","100",""
","▽▽▽","80",""
```

ダブルクォート：stringのみの場合

見出しと「string」がダブルクォートで囲まれます。

先頭と末尾のマッピングされていないデータが「空文字」で表示されます。

```
"備品名","メーカー","価格","会社"
,"〇〇〇",100,
,"▽▽▽",80,
```

ダブルクォート：なしの場合

見出しもダブルクォートで囲まれません。

先頭と末尾のマッピングされていないデータが「空文字」で表示されます。

```
備品名,メーカー,価格,会社
,〇〇〇,100,
,▽▽▽,80,
```

データマッパーでの関数向けJavaデータソース定義の復旧方法

データマッパー上で、ユーザ情報やワークフロー情報などの関数を利用するためのJavaのデータソース定義を誤って削除した場合には、以下の手順で復旧することができます。

Contents

- [データソース定義の取得](#)
- [データソース定義のインポート](#)

データソース定義の取得

復旧用のJavaデータソース定義を以下の場所から取得してください。

```
%STORAGE_PATH%\SYSTEM\STORAGE\PRODUCTS\IMPORT\BASIC\BIS_FORMA_CONNECT
```



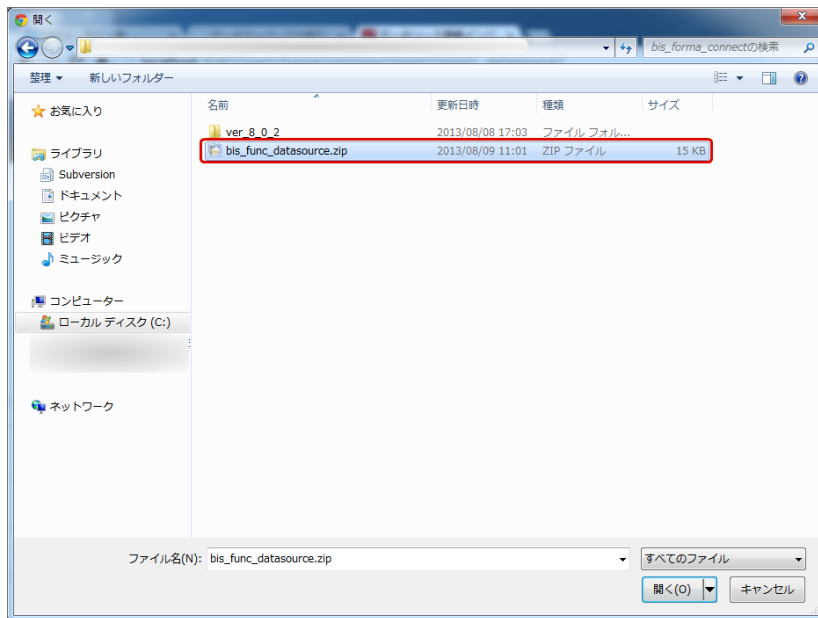
コラム

Storage として使用するディレクトリを %STORAGE_PATH% と略しています。

データソース定義のインポート

1. 「サイトマップ」→「IM-BIS」→「インポート」→「データソース定義」→「データソース定義インポート」をクリックします。
2. 「データソース情報インポート」画面が表示されます。

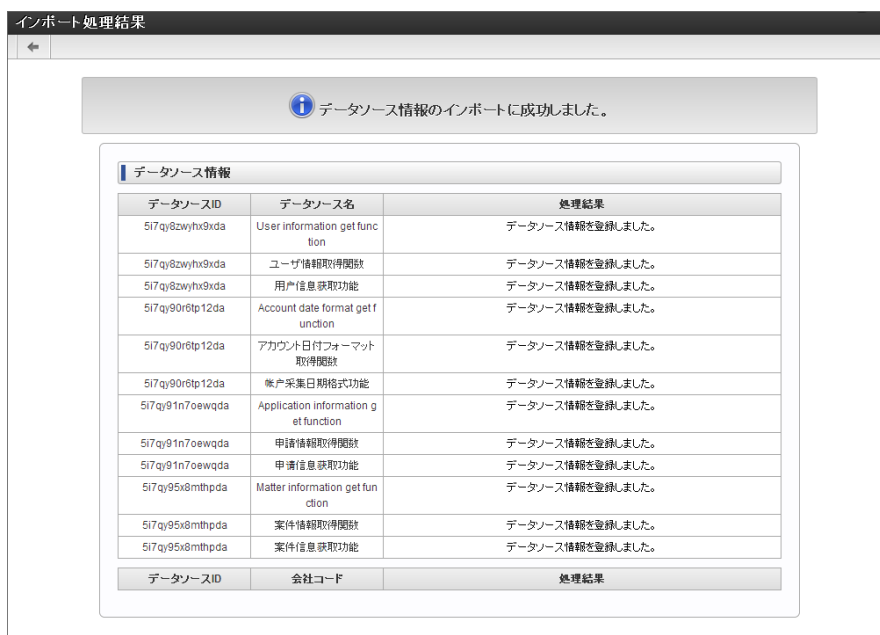
3. 「インポートファイル」にインポートするファイルとして「BIS_FUNC_DATASOURCE.ZIP」を設定します。



4. 「インポート実行」をクリックすると、インポートを実行します。



5. インポートが無事に成功すると、以下の通り復旧が完了しました。



ボタン（イベント）の外部連携の仕様

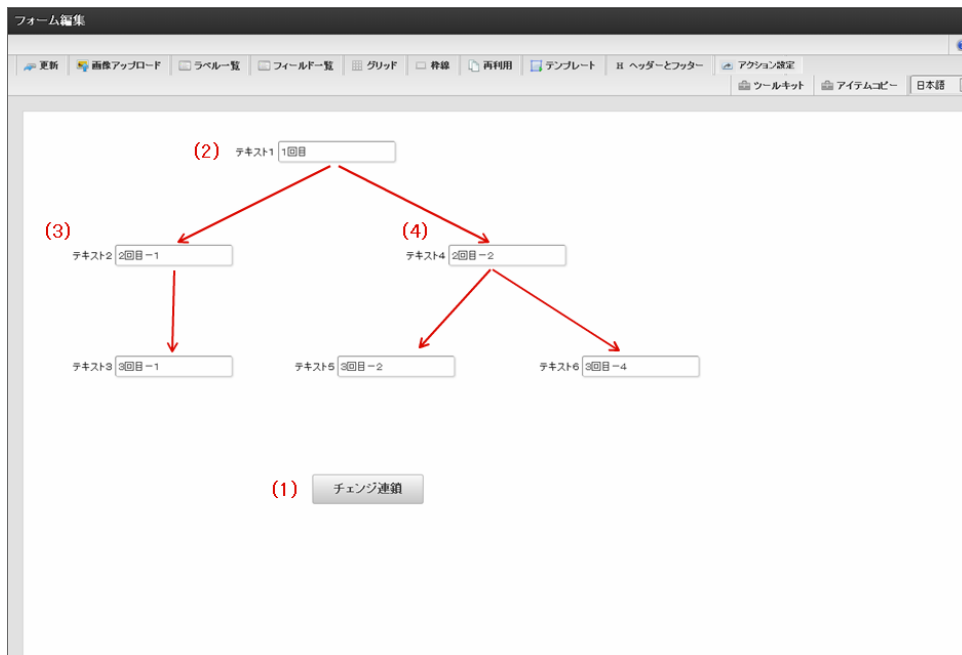
ボタン（イベント）の仕様について説明します。

2013 Summerまでのボタン（イベント）仕様

2013 Summerまで、ボタン（イベント）は、以下のような仕様でした。

- 外部連携のイベント設定の設定項目が上から順にほぼ同時に実行され、複数イベントが設定されている場合は、1アクション、複数アウトプットで実行
 - 「チェンジ連鎖」ボタンをクリックすると、以下の順番で一度に処理が実行されます。

「テキスト1」に「連鎖」が上書きされる→「テキスト2」、「テキスト4」に「連鎖」が上書きされる→「テキスト3」に「連鎖」が上書きされる→「テキスト5」、「テキスト6」に「連鎖」が上書きされる



2. (1) ~ (4) の処理を以下のようにイベントを設定します。

アイテム	イベントタイプ	説明	設定	削除
(1) チェンジ連鎖1	クリック	テキスト1へ「連鎖」を上書き	☒	☒
(2) テキスト1 textbox2	入力	テキスト2, テキスト4に反映	☒	☒
(3) テキスト2 textbox3	入力	テキスト3に反映	☒	☒
(4) テキスト4 textbox5	入力	テキスト5, テキスト6に反映	☒	☒

3. 「チェンジ連鎖」ボタンをクリックすると、各テキストの入力フィールドに「連鎖」が上書きされます。

2013 Winterからのボタン（イベント）仕様

2013 Winter以降のボタン（イベント）の仕様は以下の通りです。

- 外部連携のイベント設定の設定項目が上から順に実行され、複数イベントが設定されている場合は、1アクション、1アウトプットで実行

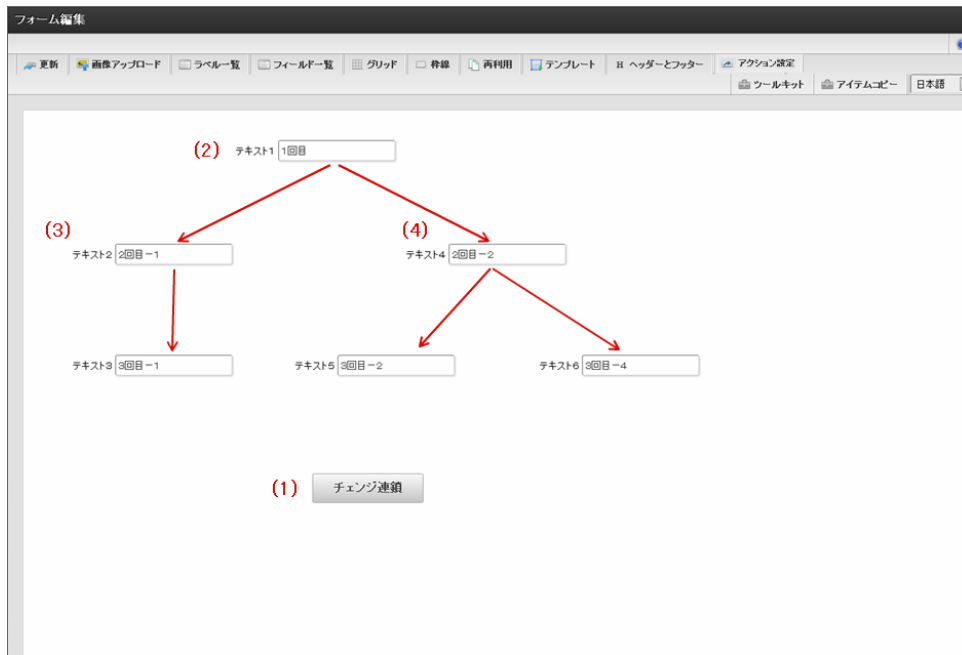
1. アクション毎に以下の処理が実行されます。

「チェンジ連鎖」ボタンをクリックすると「テキスト1」に「連鎖」が書き込まれる。

「テキスト1」の値を「連鎖変更」に変更すると「テキスト2」、「テキスト4」に「連鎖」が書き込まれる。

「テキスト2」の値を「連鎖変更」に変更すると「テキスト3」に「連鎖」が書き込まれる。

「テキスト4」の値を「連鎖変更」に変更すると「テキスト5」、「テキスト6」に「連鎖」が書き込まれる。



2. (1) ~ (4) の処理を以下のようにイベントを設定します。

イベント設定					
初期表示イベント アイテムイベント テーブルイベント					
アイテム	イベントタイプ	説明	設定	削除	
(1) チェンジ連鎖	クリック	テキスト1へ連鎖を上書き			
(2) テキスト1 textbox1	入力	テキスト2, テキスト4に反映			
(3) テキスト2 textbox2	入力	テキスト3に反映			
(4) テキスト4 textbox4	入力	テキスト5, テキスト6に反映			

3. 「チェンジ連鎖」ボタンをクリックすると、「テキスト1」の入力フィールドに「連鎖」が書き込まれます。

4. 「テキスト1」の値を「連鎖変更」に変更すると、「テキスト2」、「テキスト4」の入力フィールドに「連鎖」が書き込まれます。

テキスト1 連鎖変更

テキスト2 連鎖

テキスト4 連鎖

テキスト3 3回目-1

テキスト5 3回目-2

テキスト6 3回目-4

チェンジ連鎖

5. 「テキスト2」の値を「連鎖変更」に変更すると、「テキスト3」の入力フィールドに「連鎖」が上書きされます。

テキスト1 連鎖変更

テキスト2 連鎖変更

テキスト4 連鎖

テキスト3 連鎖

テキスト5 3回目-2

テキスト6 3回目-4

チェンジ連鎖

6. 「テキスト4」の値を「連鎖変更」に変更すると、「テキスト5」、「テキスト6」の入力フィールドに「連鎖」が上書きされます。

テキスト1 連鎖変更

テキスト2 連鎖変更

テキスト4 連鎖変更

テキスト5 連鎖

テキスト6 連鎖

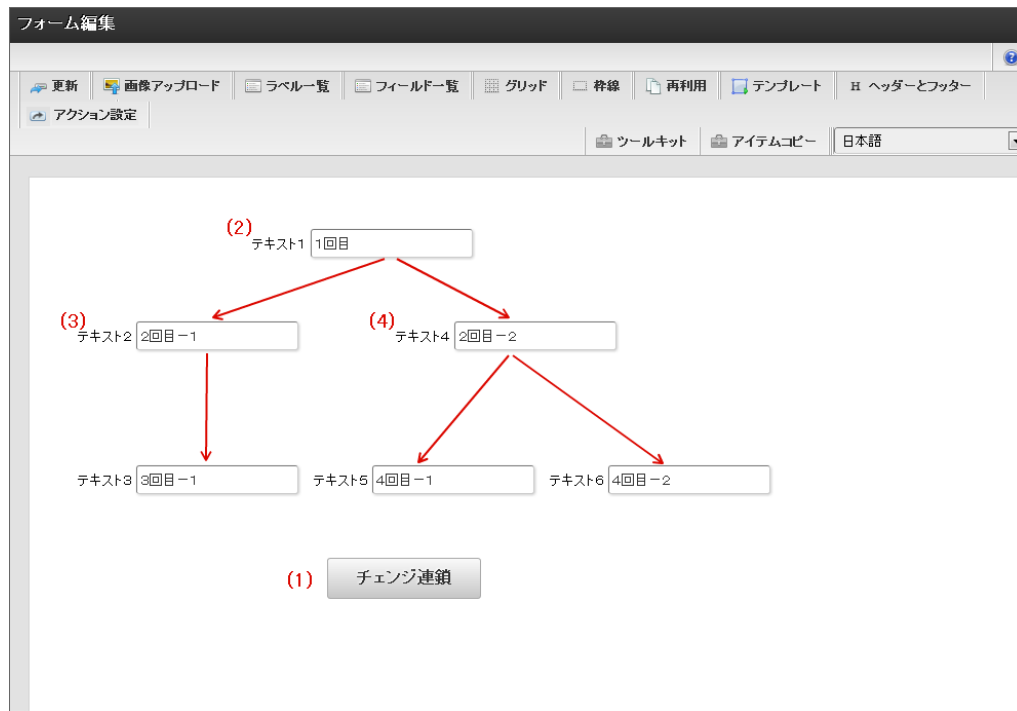
テキスト3 連鎖

チェンジ連鎖

2013 Summerまでのボタン（イベント）の処理の実現方法

2013 Summerまでのように、ボタン（イベント）を1アクション、複数アウトプットの処理を行う方法を説明します。

- 「チェンジ連鎖」ボタンをクリックすると、以下の順番で一度に処理が実行されます。
「テキスト1」に「連鎖」が上書きされる→「テキスト2」、「テキスト4」に「連鎖」が上書きされる→「テキスト3」に「連鎖」が上書きされる→「テキスト5」、「テキスト6」に「連鎖」が上書きされる



2. 以下のように、イベント設定を設定します。

イベント設定

初期表示イベント アイテムイベント テーブルイベント

+ 追加

アイテム*	イベントタイプ	説明	設定	削除
チェンジ連鎖 -	クリック	連鎖処理の設定		

確定

3. (1) ~ (4) の処理を以下のように外部連携を設定します。

外部連携設定

アイテム	チェンジ連鎖 -				
イベントタイプ	クリック				

+ 追加

データソース名	説明	前処理エラー時	DM	削除
(1) 連鎖処理	テキスト1へ連鎖を上書き			
(2) 連鎖処理	テキスト2、テキスト4へ連鎖を上書き	続行		
(3) 連鎖処理	テキスト3へ連鎖を上書き	続行		
(4) 連鎖処理	テキスト5、テキスト6へ連鎖を上書き	続行		

確定

4. 「チェンジ連鎖」ボタンをクリックすると、各テキストの入力フィールドに「連鎖」が上書きされます。

テキスト1

テキスト2 テキスト4

テキスト3 テキスト5 テキスト6

IM-LogicDesigner との連携の仕様

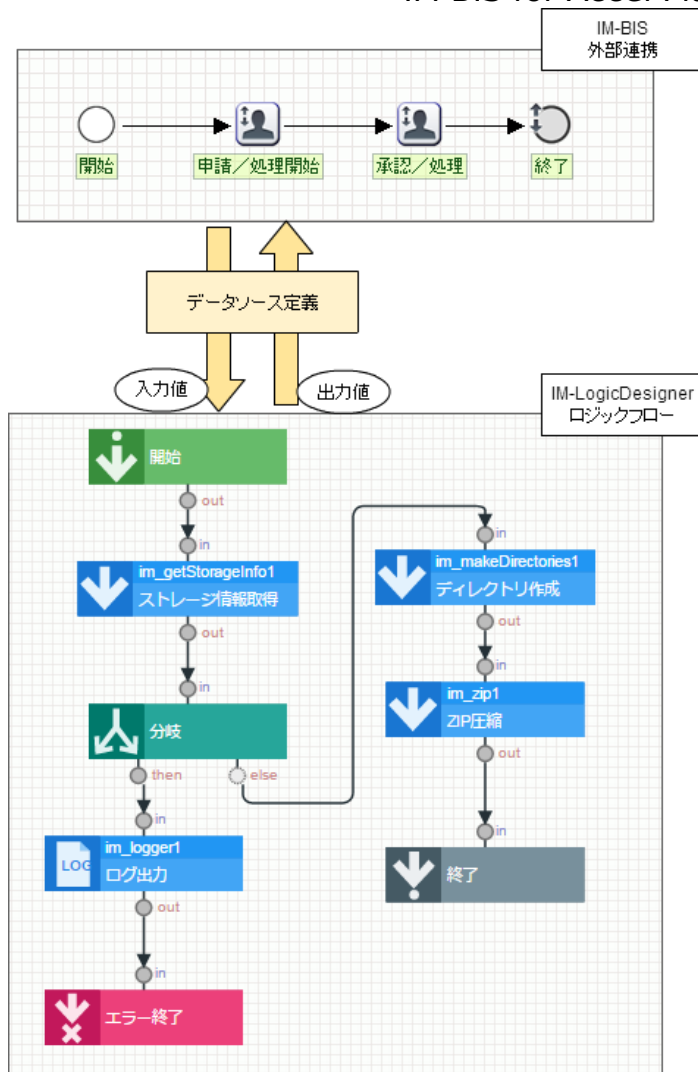
IM-BIS の外部連携機能で利用できる「LogicDesigner」の仕様について説明します。

Contents

- IM-LogicDesigner 連携の仕組み
- IM-LogicDesigner を外部連携で実行できるタイミング
- IM-BIS と IM-LogicDesigner の入出力データ型の仕様

IM-LogicDesigner 連携の仕組み

IM-LogicDesigner 連携の処理は以下の図の通りです。



- IM-LogicDesignerのフローの入出力に対し、データソース定義を設定します。
データソース定義のリクエスト・レスポンス設定は、IM-LogicDesignerのフローの入出力が自動で読み込まれます。
データ型のマッピングについては、「[IM-BIS と IM-LogicDesigner の入出力データ型の仕様](#)」を参照してください。
- IM-LogicDesignerのフローではDBトランザクションを設定することができます。
外部連携にてDBトランザクションが設定されている場合は、外部連携のDBトランザクションが優先されます。
- IM-LogicDesignerのフローはバージョン管理されています。
データソース定義の設定で、常に最新バージョンを利用するか、任意のバージョンを利用するか設定することができます。



注意

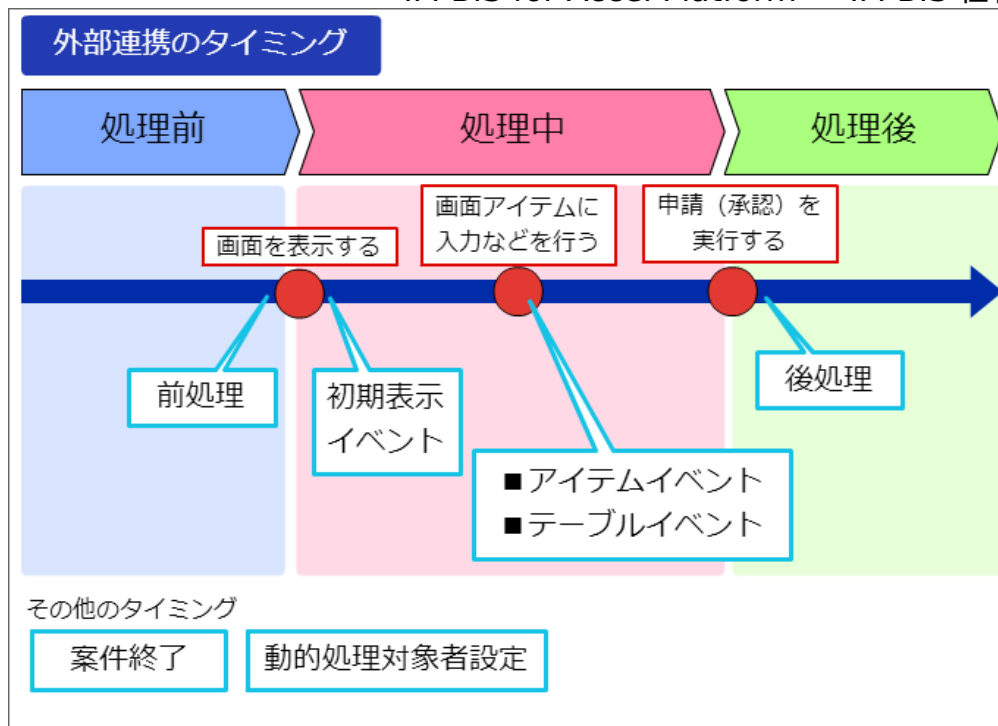
外部連携ではレスポンス処理で大量のデータを扱うと、メモリを消費するためアプリケーションの性能に影響を及ぼす可能性があります。

以下のような対処方法を行い、メモリの消費を抑えるようにしてください。

- 外部連携先で、少量のレスポンスデータでの連携を行う。
- バッチ処理で大量データを扱うような処理を、外部連携のようなオンライン処理で行わない。

IM-LogicDesigner を外部連携で実行できるタイミング

「LogicDesigner」を外部連携で利用できるタイミングは以下の通りです。



- 前処理
IM-BISフロー編集から設定します。
前処理ではDBトランザクションは設定されません。
- 後処理
IM-BISフロー編集から設定します。
後処理にてDBトランザクションが設定されます。
- 初期表示イベント、アイテムイベント、テーブルイベント
フォーム編集画面から設定します。
外部連携ではDBトランザクションは設定されません。
- 案件終了処理
IM-BISフロー編集から設定します。
案件終了処理ではDBトランザクションは設定されません。
- 動的処理者設定
IM-BISフロー編集から設定します。
動的処理者設定ではDBトランザクションは設定されません。

！ 注意

外部連携で設定できる案件終了処理は、IM-Workflow の案件終了処理（トランザクションなし）で処理されます。
そのため、IM-Workflow の案件終了処理でエラーが発生した場合、ロールバックされません。

IM-BIS と IM-LogicDesigner の入出力データ型の仕様

外部連携（LogicDesigner）でリクエスト・レスポンスとして設定することが出来る IM-LogicDesigner のデータ型の対応表は以下の通りです。

LogicDesigner のデータ型	データソース定義のデータ型
object	object
map	LogicDesignerでは、Mapの内容は動的に変更されます。 そのため、データソース定義とのマッピングはできません。
date	date
calendar	date
bigdecimal	number
byte	number
short	number
integer	number
float	number

LogicDesigner のデータ型	データソース定義のデータ型
double	number
long	number
bigintinteger	number
boolean	boolean
string	string
character	string
sqltimestamp	date
sqldate	date
locale	string 文字列値を言語コードとして扱い変換します。
timezone	string 文字列値をTimeZoneIdとして扱い変換します。
storage	storage 暗黙的連携レスポンスパラメータ「 処理結果メッセージ「ImfrSoaResult」オブジェクト 」のファイルデータとしてのみ利用できます。
binary	binary 暗黙的連携レスポンスパラメータ「 処理結果メッセージ「ImfrSoaResult」オブジェクト 」のファイルデータとしてのみ利用できます。

コラム

- 数値の扱いについて
リクエスト、レスポンスとも数値に関して有効数字範囲のチェックは行っておりません。
型変換により値の精度に関する情報が失われる可能性があります。
- パラメータ名の重複について
外部連携ではパラメータ名の重複を許可していません。
そのため、IM-LogicDesignerのフロー定義の入力または出力パラメータ内でキー名が重複するフローは利用できません。
その場合は、IM-LogicDesignerのフロー定義選択時にエラーが発生します。

注意

外部連携（LogicDesigner）で日付型のアイテムを連携する場合の注意事項
日付型のアイテムを未入力で連携した場合、外部連携先（LogicDesigner）には、空文字として連携されます。
日付型のアイテムを未入力で連携する場合、IM-LogicDesignerのフローで利用する前に、分岐タスクを利用して入力値のチェックを実施してください。

動的処理対象者設定に関する仕様

動的処理対象者に関する設定の仕様を説明します。

Contents

- [データソース定義に関する仕様](#)
- [外部連携返却値に関する仕様](#)
- [データソース定義「ルール」を使用する場合の、ルールExcelファイルの記述に関する仕様](#)

データソース定義に関する仕様

1. 利用できるデータソース種別

動的処理対象者設定で利用できるデータソース種別は次の通りです。

- SOAP（非推奨）
- REST（非推奨）
- JAVA（非推奨）
- LogicDesigner

- ルール

2. レスポンスパラメータの構造

動的処理対象者設定で使用するデータソース定義のレスポンスパラメータの構造は、必ず以下の仕様通りに設定する必要があります。

行番号		パラメータ	データ型	親オブジェクト
1		ResponseObject	object	なし
2		settings	array	1
3			object	2
4	処理設定No	processSetNo	string	3
5	判定用コード	code	string	3
6	会社コード	companyCd	string	3
7	会社組織セットコード	departmentSetCd	string	3
8	ユーザコード	userCd	string	3
9	組織コード	departmentCd	string	3
10	比較	compare	string	3
11	役職コード	postCd	string	3
12	パブリックグループセットコード	publicGroupSetCd	string	3
13	パブリックグループコード	publicGroupCd	string	3
14	役割コード	roleCd	string	3

コラム

動的処理対象者設定で外部連携を設定する場合は、レスポンスのマッピングを行いません。
レスポンスは上記仕様に従い、自動的にパラメータをマッピングします。

外部連携返却値に関する仕様

外部連携の返却値は、レスポンスパラメータの仕様にある「判定用コード」およびコード毎の必須項目があります。
なお、処理対象者に関する各種コード値については、IM共通マスタの値を設定してください。

1. 判定コード

処理対象者に設定する条件の分類を指定します。

- 1 ⇒ ユーザ
- 2 ⇒ 組織
- 3 ⇒ パブリックグループ
- 4 ⇒ 役職
- 5 ⇒ 役割
- 6 ⇒ 組織＋役職
- 7 ⇒ パブリックグループ＋役割

2. 判定コード別の必須条件

パラメータ	判定用コード						
	1	2	3	4	5	6	7
処理設定No	○	○	○	○	○	○	○
会社コード	—	○	—	○	—	○	—
会社組織セットコード	—	○	—	○	—	○	—
ユーザコード	○	—	—	—	—	—	—
組織コード	—	○	—	—	—	○	—
比較	—	○	○	—	—	○	○
役職コード	—	—	—	○	—	○	—
パブリックグループセットコード	—	—	○	—	○	—	○
パブリックグループコード	—	—	○	—	—	—	○
役割コード	—	—	—	—	○	—	○

※表に「○」がついている項目は必須です。

「-」は不要な項目です。

3. 処理設定No

縦配置ノード、横配置ノードの処理設定順を指定します。

値は、1から順に数値を設定してください。

配置したいノード数分、判定コードの設定が必要です。

■ 配置ノードを複数指定した例

ノード編集画面には、返却値が以下のように表示されます。

ノード編集

1 ☒ 処理を設定する

ノード名 * 縦配置

処理対象者 * 検索

対象種別	対象名	状況確認	クリア
ユーザ	青柳辰巳		

2 ☒ 処理を設定する

ノード名 * 縦配置

処理対象者 * 検索

対象種別	対象名	状況確認	クリア
組織	サンプル課 1 1		

3 ☒ 処理を設定する

4. 比較

判定コード2,3,6,7において、組織とパブリックグループに対する比較演算子を指定します。

役職や役割には適用されません。

利用可能な比較演算子は、以下の通りです。

ge ⇒ 上位階層検索（指定したコードを含む）

eq ⇒ 指定のみ検索

le ⇒ 下位階層検索（指定したコードを含む）

■ eqを指定した例

ノード編集画面には、返却値が以下のように表示されます。

処理対象者の検索ボタンから遷移後の画面では、適用されません。

ノード編集

ノード名 動的承認

処理対象者 * 検索

対象種別	対象名	状況確認	クリア
ユーザ	青柳辰巳		
組織	サンプル課 1 1		
パブリックグループ	チームA		
役職	部長		

決定

■ geを指定した例

ノード編集画面には、以下のように表示されます。

絞り込み条件確認画面には、返却値が以下のように表示されます。
処理対象者の検索ボタンから遷移後の検索画面の暗黙条件として適用します。

！ 注意

申請者が承認者のユーザ検索を行う際の暗黙条件（ユーザ操作とは別に指定する条件）として利用する場合のみ、比較の上位階層検索、下位階層検索を指定することが出来ます。

この条件を利用する場合は、動的処理対象者設定画面にて、以下の通りに設定する必要があります。

動的処理者設定 ⇒ 外部連携設定

処理対象者の設定方法 ⇒ 手動で設定する

動的処理対象者設定画面については、「[IM-BIS 業務管理者操作ガイド](#)」 - 「[動的処理対象者設定](#)」を参照してください。

i コラム

JAVAについては、「[IM-BIS システム管理者操作ガイド](#)」 - 「[動的処理対象者設定 外部連携 \(JAVA\) サンプル](#)」を参考にしてください。

i コラム

LogicDesignerについては、「IM-BIS システム管理者操作ガイド」 - 「動的処理対象者設定 外部連携 (LogicDesigner) サンプル」を参考にしてください。

i コラム

IM-BIS の動的処理対象者設定のノードスキップについて

動的処理対象者設定でノードスキップを行うには、以下の構造の空オブジェクトを返却するようにしてください。

- OpenRules の場合
「Data IMDynamicUser settings」のID列に存在しない値を受け渡すことで空オブジェクトを返却できます。

```
ResponseObject(id=0) {
  ids={
    [0]=%ID列に存在しない値%
  }
  settings=[]
}
```

- IM-LogicDesigner の場合
スクリプトサンプルを参考に空のオブジェクトを返却してください。
以下は「IM-BIS システム管理者操作ガイド」 - 「動的処理対象者設定 外部連携 (LogicDesigner) サンプル」の例です。

```
/**
 * run.
 *
 * @return {Object} task result.
 */
function run() {

  var dynamicSettingList = [];

  var returnObject = [];
  returnObject = {
    settings:dynamicSettingList
  };

  var returnMap = {
    ResponseObject:returnObject
  };

  Debug.console("returnMap");
  Debug.console(returnMap);

  return returnMap;
}
```

データソース定義「ルール」を使用する場合の、ルールExcelファイルの記述に関する仕様

OpenRulesの基本的な使い方は、別途提供している「OpenRules for IM-BIS 連携ガイド」を参照してください。

ここでは、動的処理者設定でルールを使用する場合の設定方法を説明します。

動的処理者設定の仕様に準じたオブジェクトを返却するには、以下の設定をします。

- Dataテーブル

IM-BIS に返却したい全てのユーザ・会社・組織等を設定します。

テーブルのヘッダーは「Data IMDynamicUser settings」を使用してください。

以下の例のように、通常の動的処理者設定用のオブジェクト構造に、対象者IDを追加してください。

対象者IDはユニークなナンバーにする必要があります。

ルールによる動的処理者設定では、この対象者IDを指定することで、処理対象者の指定を行います。

Data IMDynamicUser settings											
id	process SetNo	code	companyCd	departmentSetCd	userCd	departmentCd	compare	postCd	publicGroupSetCd	publicGroupCd	roleCd
対象者ID	処理設定No	判定用コード	会社コード	会社組織セットコード	ユーザコード	組織コード	比較	役職コード	パブリックグループセットコード	パブリックグループコード	役割コード
1	1	1			uc1						
2	1	2	cd2	dsc2		dc2	dc2				
3	2	3							pgsc3	pgc3	
4	2	4	cd4	dsc4				pc4			
5	3	5							pgsc5		rc5
6	4	6	cd6	dsc6		dc6	dc6	pc6			

i コラム

IMDynamicUserは以下の構造のオブジェクトです。

Datatype IMDynamicUser	
String	id
String	processSetNo
String	code
String	companyCd
String	departmentSetCd
String	userCd
String	departmentCd
String	compare
String	PostCd
String	publicGroupSetCd
String	publicGroupCd
String	roleCd

■ Datatypeテーブル

IM-BIS への結果返却用の配列(Stringの配列。以下の例ではids)と、IMDynamicUserの配列は必須です。

IMDynamicUserの配列の変数名は、settingsを用いてください。

他のフィールドを追加することも可能です。

Datatype ResponseObject	
String[]	ids
IMDynamicUser[]	settings

■ Decisionテーブル

動的処理者設定用のオブジェクトを作成するために、以下のシンタックスを利用してください。

```
:= decision.put("Response_Business_Concept_Name", resultantDynamicUsers(response_Object_Instance, "Attribute_Name_Of_SettingIDs", settings))
```

■ Response_Business_Concept_Name

返却するオブジェクトのBusiness Concept名

■ response_Object_Instance

返却するオブジェクトのインスタンス名

■ Attribute_Name_Of_SettingIDs

結果返却用の配列(String[])の変数名（ダブルクォーテーションで囲んでください。）

設定例

```
:= decision.put("responseObject", resultantDynamicUsers(responseObj, "ids", settings))
```

■ DecisionObjectテーブル

動的処理者設定用のオブジェクトを初期化するために、以下のシンタックスを利用してください。

```
:= initializeDynamicUserList(response_Object_Instance, "Attribute_Name_Of_SettingIDs&Initial_Values", settings)
```

■ response_Object_Instance

返却するオブジェクトのインスタンス名

■ Attribute_Name_Of_SettingIDs&Initial_Values

インスタンス化に用いる変数とユーザ情報の2つを結合して指定します。（全体をダブルクォーテーションで囲んでください。）

"ids : 1, 2, 3, 4 "

1. 結果返却用の配列（String[]）の変数名
2. セパレータ
3. インスタンスの初期化に用いたいユーザの対象者IDを指定（上記の例では対象者ID：1,2,3,4のユーザをインスタンス化に用いる）
※インスタンス化する必要が無い場合は、“ids :” または “ids” を設定してください。

設定例

```
:= initializeDynamicUserList(responseObj, "ids:1,2,3", settings)
```

Variableテーブル

返却するオブジェクトの設定にはVariableテーブルを使用してください。

設定する値はDecisionObjectテーブルで指定した、インスタンスの初期化に用いるユーザの対象者IDと一致させてください。

他のフィールドを追加することも可能です。

Glossaryテーブル

返却するオブジェクトの設定については、以下の例を参考に設定してください。

背景色が黄色の部分がIMDynamicUserのBeanの変数を示しています。

以下の例以外の変数を追加することもできます。

Glossary glossary		
Variable Name	Business Concept	Attribute
インプット1	InputObj	input1
ユーザリスト	ResponseObject	settings
返却ID		ids
対象者ID		settings.id
処理設定No		settings.processSetNo
判定用コード		settings.code
会社コード		settings.companyCd
会社組織セットコード		settings.departmentSetCd
ユーザコード		settings.userCd
組織コード		settings.departmentCd
比較		settings.compare
役職コード		settings.postCd
パブリックグループセットコード		settings.publicGroupSetCd
パブリックグループコード		settings.publicGroupCd
役割コード		settings.roleCd



コラム

下記の例のようにIMDynamicUserの変数を省略することも可能ですが、混乱を招く可能性があるため、省略しないことをお勧めします。

Glossary glossary		
Variable Name	Business Concept	Attribute
インプット1	InputObj	input1
ユーザリスト	ResponseObject	settings
返却ID		ids

DecisionTableテーブル

判定ルールと、返却する対象者IDを設定してください。

IM-BIS 側に返却する対象者IDの配列（この例だと返却ID）はArray型のため、カンマ区切りで対象者IDを設定してください。

Condition、Conclusionの追加・変更は自由に設定ができます。

以下の例は、インプット1が10の場合、対象者IDが1,14のユーザが IM-BIS に返却、20の場合は対象者IDが2,13,5のユーザが IM-BIS に返却されます。

DecisionTable MyRules			
Condition		Conclusion	
インプット1		返却ID	
Is	10	Are	1, 14
Is	20	Are	2, 13, 5
Is	30	Are	3
Is	40	Are	4, 12
Is	50	Are	9
Is	100	Are	1, 2, 3, 4, 5
		Are	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

暗黙的に連携するリクエストパラメータの仕様

暗黙的に連携するリクエストパラメータは以下の通りです。

- システムパラメータ

Contents

- 利用できるデータソース種別
- 外部連携の処理に連携されるシステムパラメータの仕様
- 各タイミングで利用できるシステムパラメーター一覧
 - IM-Workflow のシステムパラメーター一覧
 - IM-FormaDesigner のシステムパラメーター一覧

利用できるデータソース種別

利用できるデータソース種別は以下の通りです。

- LogicDesigner
- テナントDBクエリ
- シェアードDBクエリ
- REST（非推奨）
- SOAP（非推奨）
- JAVA（非推奨）
- CSVエクスポート
- ルール
- テナントDB更新系クエリ
- シェアードDB更新系クエリ

 コラム

データソースについては、「[IM-BIS システム管理者操作ガイド](#)」-「[データソース定義を設定する](#)」を参照してください。

 コラム

システムパラメータを利用する場合、データソース種別は「LogicDesigner」を推奨しています。

 コラム

以下のデータソース種別を利用する場合、21文字以上のシステムパラメータは利用できません。

- テナントDBクエリ
- シェアードDBクエリ
- テナントDB更新系クエリ
- シェアードDB更新系クエリ

 コラム

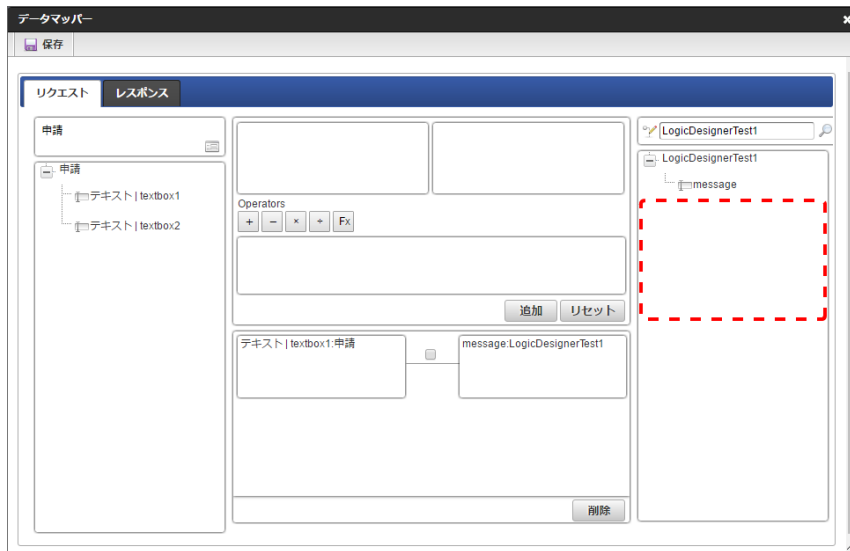
以下のアイテムの外部連携のデータソース種別が、テナントDBクエリ、または、シェアードDBクエリの場合、システムパラメータは利用できません。

- 一覧選択
- 明細テーブルの列タイプが「一覧選択」
- グリッドテーブルの列タイプが「一覧選択」
- 一覧選択（互換用）
- 明細テーブル（互換用）の列タイプが「一覧選択」

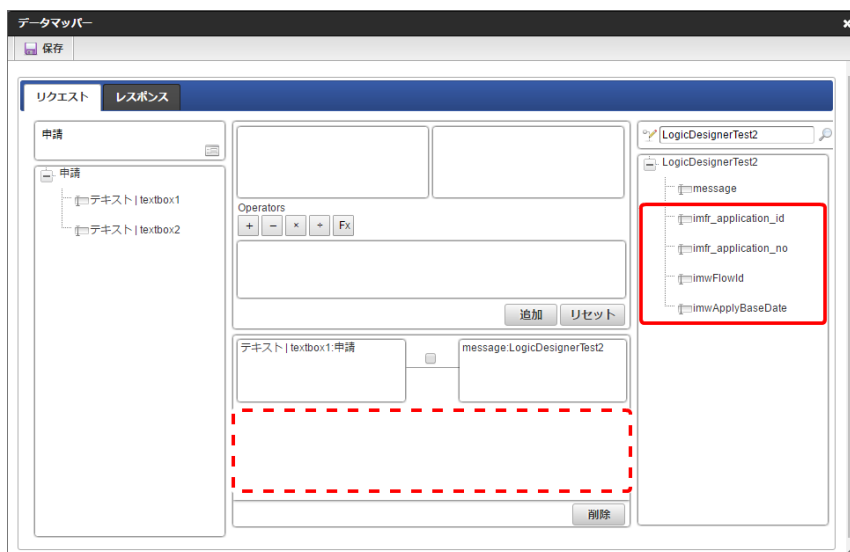
外部連携の処理に連携されるシステムパラメータの仕様

特定のシステムパラメータをデータソースに設定することにより、外部連携の処理でシステムパラメータの値が連携できます。データソース定義のリクエストにシステムパラメータが存在する場合、マッピング不要で自動的に値を連携します。

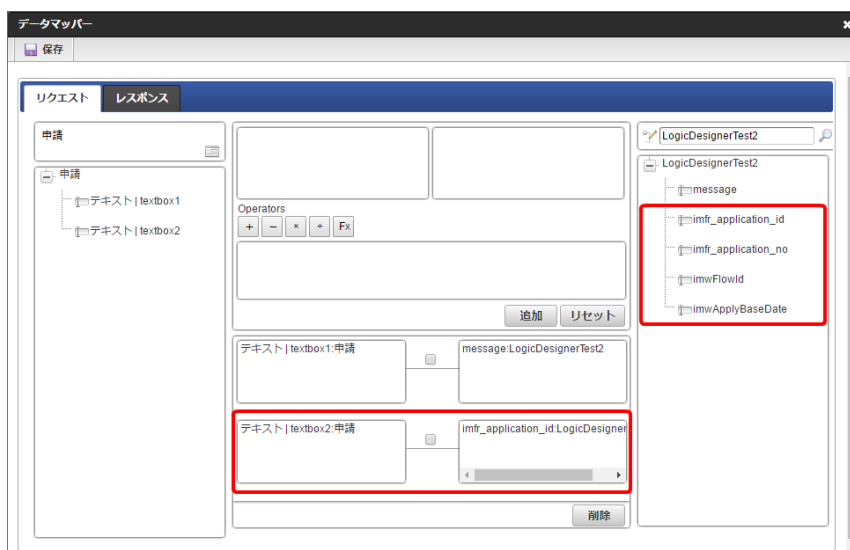
- データソースにシステムパラメータの設定がない場合
システムパラメータは連携されません。



- データソースにシステムパラメータの設定があり、マッピングされていない場合システムパラメータが自動的にマッピングされ、値が連携されます。



- データソースにシステムパラメータの設定があり、マッピングされている場合マッピングされている値が優先されます。システムパラメータは連携されません。(マッピングされていないシステムパラメータは連携されます。)



コラム

システムパラメータの詳細については、以下を参照してください。

「IM-Workflow プログラミングガイド」 - 「リクエストパラメータ」
 「IM-FormaDesigner 仕様書」 - 「システムパラメータ」

i コラム

上記の「マッピング」とは以下の状態を指します。

- 画面アイテムとのマッピングされている。
- 式（関数ビルダ）が設定されている。

! 注意

外部連携の処理内で、以下のいずれかに該当する処理を行った場合、動作保証の対象外です。

- システムパラメータの値を更新または削除する。
- システムパラメータの値を使用して、以下のトランザクションデータを更新または削除する。
 - IM-Workflow
 - IM-FormaDesigner
 - IM-BIS

各タイミングで利用できるシステムパラメーター一覧

外部連携を実行できる各タイミングにおいて、利用できるシステムパラメータは以下の一覧を参照してください。

i コラム

外部連携の処理へ連携されるシステムパラメータの値はすべて文字列型（string）です。

IM-Workflow のシステムパラメーター一覧

アプリケーション種別が標準の場合は、システムパラメータとして連携されません。

パラメータ名	前処理	後処理	案件終了処理	初期表示イベント	アイテムイベント / テーブルイベント	動的処理対象者設定	備考
imwApplyBaseDate	✓	✓	✓	✓	✓	✓	「yyyy/MM/dd」形式
imwArriveType	✓	✓	✗	*1	*1	✓	
imwAuthUserCode	*2	*2	✓	*1、*2	*1、*2	*2	
imwCallOriginalPagePath	✓	✓	✗	*1	*1	✓	
imwCallOriginalParams	✓	✓	✗	*1	*1	✓	
imwContentsId	✓	✓	✓	*1	*1	✓	
imwContentsVersionId	✓	✓	✓	*1	*1	✓	
imwFlowId	✓	✓	✓	*1	*1	✓	
imwFlowVersionId	✓	✓	✓	*1	*1	✓	
imwNodeId	✓	✓	✓	*1	*1	✓	
imwPageType	✓	✓	✗	*1	*1	✓	
imwRouteId	✓	✓	✓	*1	*1	✓	
imwRouteVersionId	✓	✓	✓	*1	*1	✓	
imwSystemMatterId	*3	*3	✓	*1、*3	*1、*3	*3	
imwUserCode	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
imwUserDataId	*4	✓	✓	*1	*1	✓	

凡例

✓ 利用可能

✖	利用不可
*1	子画面では利用不可
*2	WF申請書再利用時には利用不可
*3	申請時には利用不可
*4	申請時には利用不可、ただしシステムパラメータのimfr_insert_idとして取得可能

IM-FormaDesigner のシステムパラメーター一覧

パラメータ名	前処理	後処理	案件終了処理	初期表示イベント	アイテムイベント / テーブルイベント	動的処理対象者設定	備考
imfr_application_id	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
imfr_application_no	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
imfr_application_type	✓	✓	✖	✓	✓	✓	
imfr_display_client_type	✖	✓	✖	✓	✓	✓	
imfr_form_id	✖	✓	✖	✓	✓	✓	
imfr_form_id_tab	✖	*1	✖	✖	*1、*2	*1	
imfr_insert_id	✓	✓	✓	*3、*6	*3、*6	✖	
imfr_next_page_exist	✖	✓	✖	*4	*2	✓	
imfr_process_key	✓	✓	✖	✓	✓	✓	
imfr_recycle_data_id	✖	*5	✖	*5、*6	*5、*6	*5	
imfr_recycle_id	✖	*5	✖	*5、*6	*5、*6	*5	
imfr_response_type	✓	✓	✖	✓	✓	✓	
imfr_transition_id	✖	✓	✖	✓	✓	✓	
imfr_version_no	✖	*7	✖	*6、*7	*6、*7	*7	

凡例

✓	利用可能
✖	利用不可
*1	遷移方法がタブ切替で利用可能
*2	タブ切替の場合、ヘッダーフォームでは利用不可
*3	アプリケーション種別が標準で利用可能
*4	遷移方法がタブ切替では利用不可
*5	WF申請書再利用時に利用可能
*6	子画面では利用不可
*7	申請時には利用不可

暗黙的に連携するレスポンスパラメータの仕様

外部連携にはレスポンスのマッピングなしで、暗黙的に特定のレスポンスパラメータに値が連携される機能があります。暗黙的に連携するレスポンスパラメータは以下の通りです。

- 処理結果メッセージ

Contents

- 処理結果メッセージとは
- 利用できるデータソース種別と実行タイミング
- ファイルデータの受け取りに関する仕様
- メッセージの表示に関する仕様
- 入力チェックエラー通知に関する仕様
- メッセージがクリアされるタイミング
- 処理結果メッセージのデータ構造

処理結果メッセージとは

外部連携の実行結果に応じて任意の成功メッセージ・エラーメッセージ・入力チェックエラーメッセージを表示・ファイルデータをダウンロードする機能です。手順は以下の通りです。

1. 外部連携のレスポンス定義に [処理結果メッセージ「imfrSoaResult」オブジェクト](#) を追加する。
2. 外部連携の実行時に処理結果に応じてレスポンスの [処理結果メッセージ「imfrSoaResult」オブジェクト](#) に値を設定する。

利用できるデータソース種別と実行タイミング

処理結果メッセージを利用できるデータソース種別と外部連携の実行タイミングは以下の通りです。

- 外部連携のレスポンスとして、ファイルデータを受け取る場合
 1. データソース種別
 - LogicDesigner
 2. 実行タイミング
 - アクション設定
- 上記以外
 1. データソース種別
 - LogicDesigner
 - SOAP（非推奨）
 - REST（非推奨）
 - JAVA（非推奨）
 2. 実行タイミング
 - アクション設定
 - 前処理
 - 後処理

ファイルデータの受け取りに関する仕様

外部連携のレスポンスにファイルデータを返却することで、外部連携実行時に任意のファイルをダウンロードできます。

ロジックフローの出力値として返却するファイルデータのデータ型は以下の通りです。

- Binary
- Storage（ファイルを示すパブリックストレージまたはセッションスコープストレージ）
ディレクトリを示すストレージの指定には対応していません。

1イベント処理でダウンロードできるのは1ファイルのみです。

1つのイベントに複数のアクション処理が設定可能なため、複数ファイルデータを返却する設定はできますが動作は保証致しません。

メッセージの表示に関する仕様

各外部連携の実行タイミングにおけるメッセージの表示の仕様について説明します。

1. アクション設定

- imfrErrorFlagが「true」の場合
エラーメッセージボックスが画面上部に表示されます。



- imfrErrorFlagが「false」の場合

インフォメーションメッセージボックスが画面上部に表示されます。



2. 前処理

- imfrErrorFlagが「true」の場合、エラーメッセージの詳細メッセージ部に表示されます。



3. 後処理

- アプリケーション種別「ワークフロー」の場合

imfrErrorFlagが「true」の場合、標準処理画面のエラーメッセージボックスに指定メッセージを付加して表示されます。



- アプリケーション種別「BISフロー」の場合

imfrErrorFlagが「true」の場合、エラーメッセージボックスに指定メッセージを付加して表示されます。



！ 注意

動的処理者設定・案件終了処理は、処理結果メッセージを呼出元に戻すことはできない為、外部連携先でエラーが発生した場合は、適切なログ出力等を行ってください。

外部連携の実行タイミングがアクション設定の場合は、入力チェックエラー通知を行うことができます。

返却された処理結果メッセージのエラーアイテム情報から、通常処理時の入力チェックと同様の入力チェックエラー通知が行われます。

コラム

一回のイベントで連続して複数の外部連携を実行した場合は、最後に実行した外部連携の処理結果メッセージが表示されます。

メッセージがクリアされるタイミング

処理結果メッセージがクリアされるタイミングは以下の通りです。

- アクション設定（非入力チェックエラー）の場合
 - メッセージボックスがクリックされたタイミングでメッセージボックスが消えます。
 - メッセージボックス表示されてから10秒経過したタイミングでメッセージボックスが消えます。
- アクション設定（入力チェックエラー）の場合

次に通常処理または外部連携により入力チェックが行われたタイミングでエラー通知がクリアされます。

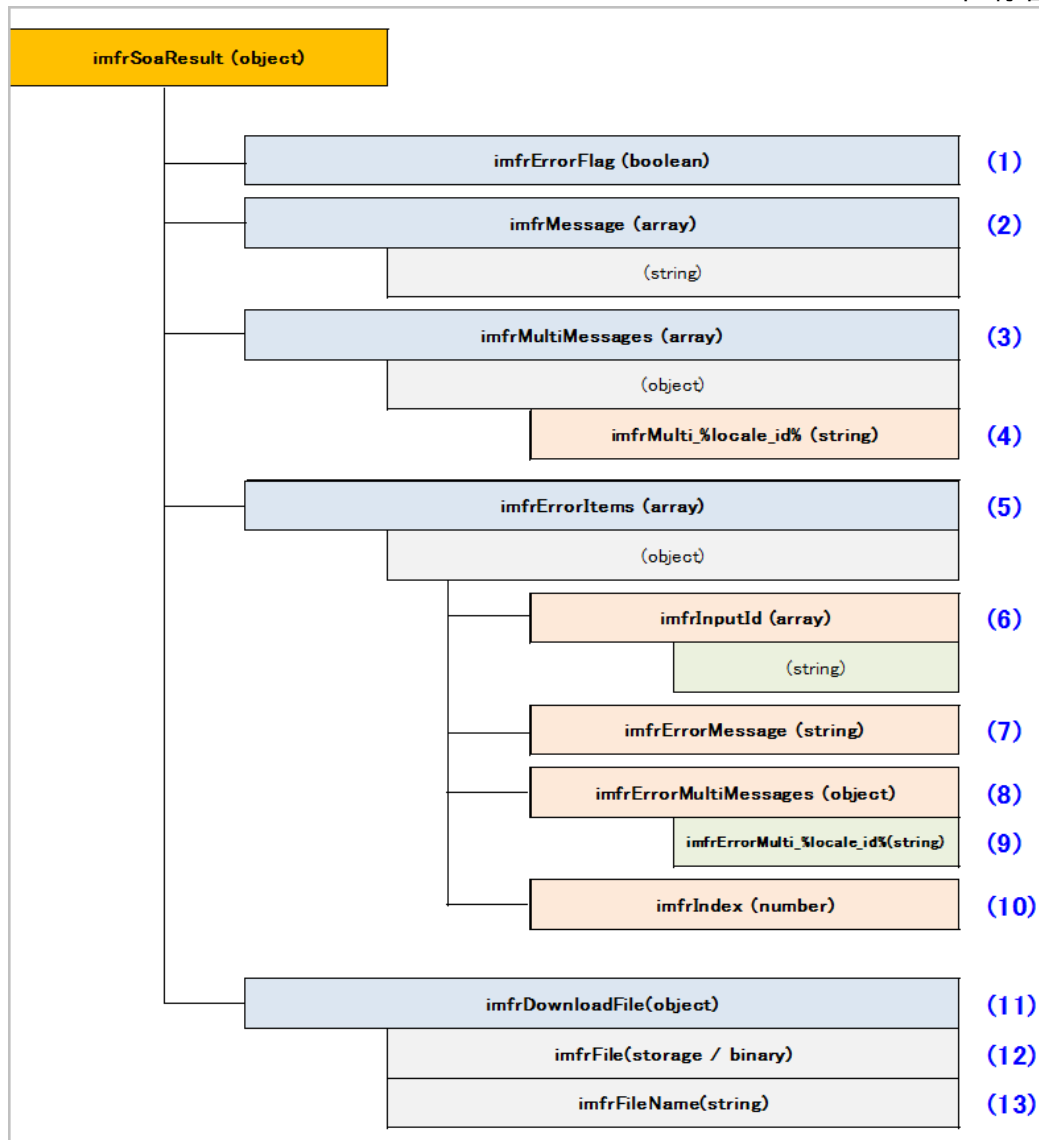
新たに行われた入力チェック結果

- OKの場合
 - 既存のエラー通知はクリアされます。
- NGの場合
 - 既存のエラー通知がクリアされて、新しい入力チェックエラーの通知内容に更新されます。

処理結果メッセージのデータ構造

データ構造

処理結果メッセージを返却するデータソース定義のレスポンスパラメータの構造には、以下の仕様に沿った処理結果メッセージ「imfrSoaResult」オブジェクトを含める必要があります。オブジェクトに割り当てる階層レベルには制限がありません。



パラメータの説明

処理結果メッセージ「imfrSoaResult」オブジェクトの各パラメータについて説明します。

	パラメータ名	データ型	説明
(1)	imfrErrorFlag	boolean	エラーフラグです。 レスポンス返却時は、処理結果がエラーの場合に「true」を設定します。エラーの場合はアイテムへの値の反映は行われません。
(2)	imfrMessage	array	メッセージ配列です。 処理結果メッセージを表示する場合に定義します。 レスポンス返却時に複数メッセージを設定した場合は以下で表示されます。 前処理、後処理：カンマ(,)区切りでメッセージ表示 アクション設定：改行してメッセージ表示
(3)	imfrMultiMessages	array	多言語用メッセージ情報配列です。 多言語に対応したメッセージを表示する場合に定義します。 返却されたレスポンスのimfrMessageにメッセージの設定がある場合は、imfrMessageが優先されます。
(4)	imfrMulti_%locale_id%	string	メッセージです。利用するシステムロケール数分定義します。 ex)日本語、英語、中国語に対応する場合「imfrMulti_ja」 「imfrMulti_en」「imfrMulti_zh_CN」をそれぞれ定義。
(5)	imfrErrorItems	array	入力チェックエラーアイテム情報です。 連携先で入力チェックを行う場合は必ずこのパラメータを定義してください。

	パラメータ名	データ型	説明
(6)	imfrInputId	array	エラーになったアイテムのフィールド識別ID配列です。 外部連携を設定したフォームにあるアイテムのフィールド識別IDを設定します。 一つのエラーメッセージに対し、複数のフィールドが紐づく場合は、レスポンス返却時に関連する画面アイテムのフィールド識別IDを全て設定します。 入力チェックエラーメッセージのみ表示させたい場合は空配列を設定します。
(7)	imfrErrorMessage	string	入力チェックエラーメッセージです。
(8)	imfrErrorMultiMessages	object	多言語用入力チェックエラーメッセージ情報です。多言語に対応したメッセージを返却する場合に定義します。 返却されたレスポンスのimfrErrorMessageにメッセージの設定がある場合は、imfrErrorMessageが優先されます。
(9)	imfrErrorMulti_%locale_id%	string	多言語用入力チェックエラーメッセージです。利用するシステムロケール数分定義します。 ex)日本語、英語、中国語に対応する場合は「imfrErrorMulti_ja」「imfrErrorMulti_en」「imfrErrorMulti_zh_CN」をそれぞれ定義。
(10)	imfrIndex	number	エラー行番号です。入力チェック対象にテーブルが含まれる場合に定義します。 レスポンス返却時はエラーになった行の番号を設定します。
(11)	imfrDownloadFile	object	ダウンロードファイルオブジェクトです。外部連携のレスポンスとして、ファイルデータを受け取る場合に定義します。
(12)	imfrFile	storage または binay	ファイルデータです。ファイルを示すストレージまたはバイナリデータを設定します。
(13)	imfrFileName	string	ファイル名です。未指定の時は、ファイルデータがstorageの場合は実ファイル名、binaryの場合は「imfrFile_yyyyMMdd-HHmm」がファイル名に設定されます。

実行タイミングとパラメータ設定の仕様

データソース定義に必要なパラメータは、外部連携を実行するタイミングにより異なります。

1. アクション設定

- imfrErrorFlag
処理結果メッセージを利用する場合は必須です。
- imfrMessage, imfrMultiMessages, imfrErrorItems, imfrDownloadFile
いずれか1つ以上のパラメータを定義する必要があります。imfrMessage、imfrMultiMessages両方にメッセージの設定がある場合は、imfrMessageのメッセージが優先されます。
imfrErrorItemsは外部連携で入力チェックを行う場合に必ず必要なパラメータです。
外部連携実行時に入力チェックエラーになった（返却されたレスポンスのimfrErrorItemsにエラーアイテム情報の設定がある）場合、imfrMessage、imfrMultiMessagesのメッセージは表示されません。



注意

入力チェックを行わない場合はimfrErrorItemsを定義してはいけません。
定義すると外部連携実行時に予期しないタイミングで表示中のアイテムエラー通知がクリアされる場合があります。

2. 前処理/後処理

- imfrErrorFlag
処理結果メッセージを利用する場合は必須です。
- imfrMessage, imfrMultiMessages
どちらか1つのパラメータを定義する必要があります。imfrMessage、imfrMultiMessages両方にメッセージの設定がある場合は、imfrMessageのメッセージが優先されます。
前処理/後処理ではimfrErrorItemsを利用できないため、パラメータを定義しても処理結果メッセージには反映されません。



コラム

LogicDesignerのデータ構造については、「IM-BIS システム管理者操作ガイド」 - 「外部連携 処理結果メッセージ (LogicDesigner) サンプル」を参考にしてください。

！ 注意

処理結果オブジェクトのいずれかの要素にマッピング設定・関数ビルダの設定があった場合は、処理結果オブジェクトとはみなされず、暗黙的な連携は行われません。

サブフローに関する仕様

サブフローの設定・利用に関する仕様は、以下の通りです。

サブフローを設定する手順については、「[IM-BIS 業務管理者操作ガイド](#)」を参照してください。

！ 注意

サブフローを利用したい場合、IM-BPMの利用を推奨します。今後BPM関連の新規機能の追加はIM-BPMに対してのみ実施を予定しています。そのため、サブフローの利用については非推奨とし、IM-BPMの利用を推奨します。

Contents

- [サブフローの設定に関する仕様](#)
- [サブフローの実行に関する仕様](#)
- [サブフローの完了ステータスについて](#)

サブフローの設定に関する仕様

サブフローを設定可能なノードは下記の通りです。

- 申請ノード
- 承認ノード

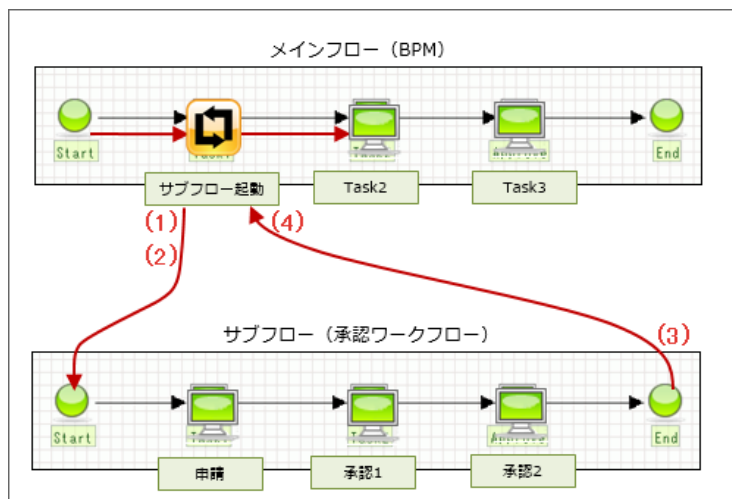
！ 注意

動的承認ノード、縦配置ノード、横配置ノード、システムノードへの設定は行えません。

サブフローの実行に関する仕様

申請ノードでサブフローを起動した場合

下記の図のように、メインフローとサブフローが作成されているときを例に説明します。



- サブフロー案件が承認された場合

各項番で行われる処理を説明します。

(1). メインフロー起票処理

「サブフロー開始」画面にてサブフローを開始した際に、メインフローの申請ノードに対して、起票処理が行われます。申請者には、サブフローを起動したユーザが設定されます。

(2). サブフロー起票処理

メインフロー起票処理後、サブフローの起票が行われます。

サブフローの処理対象者は、サブフローのルート定義で設定されている処理対象者です。

(3). メインフローアクション処理

サブフローの終了ノードの到達処理して実行されます。

サブフロー終了時にメインフローの申請処理（再申請処理）を実行します。

申請者は、サブフローを起動したユーザです。

(4). サブフローステータス更新処理

サブフローの案件終了処理として実行されます。

メインフローとサブフロー紐付け情報のステータスを更新します。

サブフロー案件が承認された場合、サブフローの完了ステータスは、「処理済」に変更します。

- サブフロー案件が取止め、否認、または、案件操作で終了ノードに移動された場合

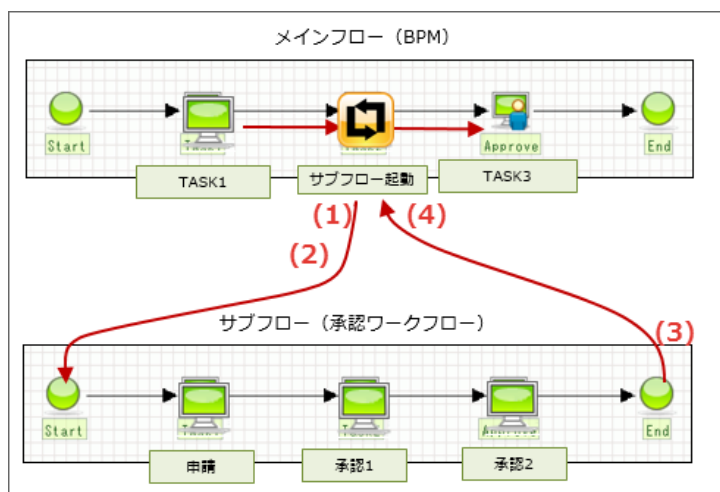
項番(1)、(2)での処理は、正常系パターンと同じです。

サブフローの処理内で、否認や取止めを行った場合、サブフローの終了ノードに到達しないため、(3)は実行されません。

(4)では、サブフローの完了ステータスを取止め、否認、または、操作終了に変更します。

承認ノードでサブフローを起動した場合

下記の図のように、メインフローとサブフローが作成されているときを例に説明します。



- サブフロー案件が承認された場合

各項番で行われる処理を説明します。

(1). メインフロー処理対象者変更処理

「サブフロー開始」画面にてサブフローを開始した際に、メインフローの承認ノードに対して、処理対象者の変更が行われます。

承認者には、サブフローを起動したユーザが設定されます。

(2). サブフロー起票処理

メインフロー処理対象者変更処理後、サブフローの起票が行われます。

サブフローの処理対象者は、サブフローのルート定義で設定されている処理対象者です。

(3). メインフローアクション処理

サブフローの終了ノードの到達処理して実行されます。

サブフロー終了時にメインフローの承認処理を実行します。

承認者は、サブフローを起動したユーザです。

(4). サブフローステータス更新処理

サブフローの案件終了処理として実行されます。

メインフローとサブフロー紐付け情報のステータスを更新します。

サブフロー案件が承認された場合、サブフローの完了ステータスは、「処理済」に変更します。

- サブフロー案件が取止め、否認、または、案件操作で終了ノードに移動された場合

項番(1)、(2)での処理は、正常系パターンと同じです。

サブフローの処理内で、否認や取止めを行った場合、サブフローの終了ノードに到達しないため、(3)は実行されません。

(4)では、サブフローの完了ステータスを取止め、否認、または、操作終了に変更します。

サブフローの完了ステータスについて

サブフローの完了ステータス（処理済、否認、取止め、操作終了（案件操作で終了ノードに移動））に応じて、IM-Workflowの標準処理画面が表

示可能となる「その他の処理」ボタンが表示されます。

「その他の処理」ボタンは、サブフローの完了ステータスが、以下の場合に表示されます。

- 否認
- 取止め
- 操作終了

サブフロー開始

サブフロー

サブフロー名 サブフロー(ワークフロー)

サブフロー開始情報

案件名 サブフロー(ワークフロー)

優先度 通常

処理結果

ステータス 取止め

案件番号 0000000019

処理開始担当者 tenant

組織

上記ステータスの理由によりサブフローが正常に終了しませんでした。
サブフローをやり直す場合は「サブフロー再処理」ボタンを押してください。
プロセスを進めるなどの場合は「その他の処理」ボタンを押して、処理方法を選択してください。

サブフロー再処理 その他の処理

intra-mart Top Work

サブフロー開始

サブフロー

サブフロー名 サブフロー

サブフロー開始情報

案件名 サブフロー

優先度

処理結果

ステータス 取止め

案件番号 0000000019

処理開始担当者 tenant

組織

処理 [承認/処理]

処理種別 承認/処理

案件番号 0000000017

案件名 サブフロー 検証用

申請/処理開始情報

申請/処理開始者	tenant
申請/開始基準日	2014/12/26
申請/処理開始日	2014/12/26

処理者 tenant

担当組織 所属なし

+ コメント

+ 検直し

承認/処理

Copyright © 2012 NTT DATA INTRAMART CORPORATION

Powered by intra-mart top

再度、サブフローの起動を行う場合

- 「サブフロー再処理」で処理する

次のタスクへ進める場合（申請ノード）

- IMW標準処理画面の「申請」を選択します。

次のタスクへ進める場合（承認ノード）

- IMW標準処理画面の「承認」を選択します。

前のタスクに戻る場合（申請ノード）

- 対応方法はありません。

前のタスクに戻る場合（承認ノード）

- IMW標準処理画面の「差戻し」を選択します。

フローを終了する場合（申請ノード）

- IMW標準処理画面の「取止め」を選択します。

フローを終了する場合（承認ノード）

- IMW標準処理画面の「否認」を選択します。



注意

サブフローの処理中は、メインフローの処理は行えません。

警告

サブフローのプロセスが実行中です。終了までお待ちください。

次へ

BAMのテーブル情報

BAMのデータを抽出したい場合は、「BAMテーブル定義書」を利用してください。
テーブル定義書は下記のリンクからダウンロードすることができます。

[BAMテーブル定義書](#)

スマートフォン

「スマートフォン版」表示の設定・利用に関する仕様は、以下の通りです。
IM-FormaDesigner の機能については、「[IM-FormaDesigner 仕様書](#)」を参照してください。

Contents

- [スマートフォン表示レイアウトでの画像表示のしくみ](#)
- [スマートフォン表示におけるテンプレートの扱い](#)
- [スマートフォン表示/PC表示での機能に関する仕様](#)
- [スマートフォン表示/PC表示での画面アイテムの仕様](#)
- [スマートフォン表示/PC表示でのアクションイベントの仕様](#)
- [スマートフォン表示/PC表示での前処理・後処理・案件終了処理の仕様](#)

スマートフォン表示レイアウトでの画像表示のしくみ

詳細は「[IM-FormaDesigner 仕様書](#)」を参照してください。

スマートフォン表示におけるテンプレートの扱い

「テンプレート」での「スマートフォン設定」の扱いは、以下の通りです。

テンプレート

「テンプレート」を利用する場合、事前にコピー先のフォームで「スマートフォン設定」の「確定」を実行しないと、「スマートフォン設定」はコピーされません。

一度「確定」を実行した後は、以下の仕様に基づいて設定がコピーされます。

- 「テンプレート」では、元のフォームの「スマートフォン設定」もコピー対象です。
「スマートフォン設定」が設定されている場合、設定された表示・非表示や並び順、ラベルもコピーされます。
- スマートフォン設定を行った「テンプレート」では、ヘッダー・フッター・ホームの設定はコピー対象外です。
「コンテンツ」エリア以外の設定内容はコピーされません。

スマートフォン表示/PC表示での機能に関する仕様

スマートフォン版での一覧画面で利用できない機能

「スマートフォン版」で各種一覧画面を操作する場合には、利用できない機能があります。

申請（BIS-ワークフロー） / 処理開始（BIS-BISフロー）

- BIS-ワークフローの「一時保存」の一覧では、「表示条件」は設定できません。

未処理（BIS-ワークフロー） / 未処理（BIS-BISフロー）

- 未処理（BIS-ワークフロー）では、一括処理・連続処理は利用できません。
- 未処理（BIS-BISフロー）では、連続処理は利用できません。

処理済（BIS-ワークフロー） / 処理済（BIS-BISフロー）

- スマートフォン版での機能の制約はありません。

参照（BIS-ワークフロー） / 参照（BIS-BISフロー）

- 「参照」の一覧では、「表示条件」は設定できません。

確認（BIS-ワークフロー）

- 確認（BIS-ワークフロー）では、一括確認・連続確認は利用できません。

スマートフォンで利用できない機能

- 標準処理画面（greybox）では、以下の機能が利用できません。
 - 印影の選択
常用印が設定されます。
 - 根回しメール
 - 保存済み設定
動的処理者設定等の「保存済み設定」は利用できません。
 - 処理対象者編集（動的承認/確認、縦配置・横配置）
以下の処理対象者プラグインが、スマートフォン版では設定できません。
 - 役割
 - パブリックグループ+役割
 - 組織とその上位組織全て
 - 組織とその上位組織全て+役職
 - 組織とその下位組織全て
 - 組織とその下位組織全て+役職
 - 下記の一覧・設定画面は、スマートフォン版では利用できません。
 - 過去案件
 - 印影設定
 - 代理設定（代理先設定・代理元確認）

スマートフォン表示/PC表示での画面アイテムの仕様

スマートフォン表示で利用できる画面アイテム

「スマートフォン設定」で「利用できる・できない画面アイテム」は、以下の一覧の通りです。

- 以下の表について、IM-BIS は、IM-BIS 導入時の対応、IM-FormaDesigner は IM-FormaDesigner 導入時の対応を記載しています。IM-FormaDesigner のアプリケーションは、IM-BIS 導入環境の場合は、IM-BIS の対応の通りです。
- 凡例

記号	説明
✓	スマートフォン表示に対応しています。
⚠	スマートフォン表示に対応していますが、制約があります。
✗	スマートフォン表示に対応していません。
—	IM-FormaDesigner を利用中（intra-mart Accel Platform Advanced）の場合には、利用できないアイテムです。

入力アイテム

アイテム	IM-BIS	IM-FormaDesigner	備考
文字列	✓	✓	-
複数行文字列	✓	✓	-
数値	✓	✓	-
関数	✓	✓	-
日付	✓	✓	-
期間	✓	✓	-
一覧選択	✗	—	■ IM-FormaDesigner の「一覧選択」は、下の「互換用アイテム」を参照してください。
明細テーブル	⚠	—	■ スマートフォン表示の場合、参照のみ対応しています。 ■ IM-FormaDesigner の「明細テーブル」は、下の「互換用アイテム」を参照してください。
チェックボックス	✓	—	■ IM-FormaDesigner の「チェックボックス」は、下の「互換用アイテム」を参照してください。
ラジオボタン	✓	—	■ IM-FormaDesigner の「ラジオボタン」は、下の「互換用アイテム」を参照してください。
セレクトボックス	✓	—	■ IM-FormaDesigner の「セレクトボックス」は、下の「互換用アイテム」を参照してください。
リストボックス	✓	—	■ IM-FormaDesigner の「リストボックス」は、下の「互換用アイテム」を参照してください。
ファイルアップロード	✓	✓	-
グリッドテーブル	⚠	—	■ スマートフォン表示の場合、参照のみ対応しています。
リッチテキストボックス	⚠	⚠	■ スマートフォン表示の場合、参照のみ対応しています。
スプレッドシート	✗	—	-

ボタンアイテム

アイテム	IM-BIS	IM-FormaDesigner	備考
ボタン（登録）	✓	✓	-

アイテム	IM-BIS	IM-FormaDesigner	備考
ボタン（次へ）	✓	✓	-
ボタン（戻る）	✓	✓	-
ボタン（一覧へ戻る）	✓	✓	-
ボタン（一時保存）	✓	✓	-
ボタン（BISフロー登録）	⚠	—	■ ヘッダーまたはフッターに配置した場合は、オプション処理ボタンのみが表示されます。
ボタン（コピー新規）	✓	✓	-

共通マスタアイテム

アイテム	IM-BIS	IM-FormaDesigner	備考
ユーザ選択	⚠	⚠	スマートフォン表示で利用できますが、検索方法に制約があります。会社組織による検索において、プロパティで会社組織（ツリー）、会社組織（キーワード）のどちらを選択しても、スマートフォン表示では会社組織（ツリー）検索のみが利用できます。
組織選択	⚠	⚠	スマートフォン表示で利用できますが、検索方法に制約があります。プロパティで会社組織（ツリー）、会社組織（キーワード）のどちらを選択しても、スマートフォン表示では会社組織（ツリー）検索のみが利用できます。
組織・役職選択	✓	✓	-
所属組織選択	✓	✓	-

汎用アイテム

アイテム	IM-BIS	IM-FormaDesigner	備考
隠しパラメータ	✓	✓	-
スクリプト	✓	✓	■ スクリプトを利用する場合には、クライアントタイプで判別し、適切に処理が実行されるようにしてください。クライアントタイプの取得については、「IM-BIS デザイナヘルプ」の「スクリプト」も参照してください。
ボタン（イベント）	✓	✓	■ スクリプトを利用する場合には、クライアントタイプで判別し、適切に処理が実行されるようにしてください。クライアントタイプの取得については、「IM-BIS デザイナヘルプ」の「ボタン（イベント）」も参照してください。
採番	✓	✓	-
インラインフレーム	✗	—	-
BI表示アイテム	✗	—	-
ボタン（インポート）	✗	—	-
ボタン（エクスポート）	✗	—	-
アノテーション	✗	—	-

表示アイテム

アイテム	IM-BIS	IM-FormaDesigner	備考
見出し	✓	✓	-

アイテム	IM-BIS	IM-FormaDesigner	備考
横線			スマートフォン表示で横線を表示する場合は、「水平線」を設定してください。
縦線			-
正方形/長方形			-
イメージ			-
ラベル			-

WFアイテム

アイテム	IM-BIS	IM-FormaDesigner	備考
確認履歴表示			-
案件情報表示			-
添付ファイル表示			-
処理履歴表示			-
フロー画像表示			-
印影表示			-

互換用アイテム

アイテム	IM-BIS	IM-FormaDesigner	備考
一覧選択			スマートフォン表示で利用できますが、検索方法に制約があります。文字列の検索は部分一致検索のみが利用できます。
明細テーブル			-
チェックボックス			-
ラジオボタン			-
セレクトボックス			-
リストボックス			-

共通

- スマートフォン版では、画面アイテムプロパティの以下の設定項目は、適用されません。
設定内容にかかわらず、スマートフォン設定で固定の設定が適用されます。
 - ラベル幅、フィールド幅、フィールド高
表示しているスマートフォンやタブレットの画面幅に合わせて自動伸縮します。

後ラベルについては、ラベルの内容が長い場合には、切れて表示されます。
後ラベルが設定できるアイテム（「数値」など）では、後ラベルの表示幅を考慮し、フィールド幅は画面の表示幅の70%～80%程度の幅で表示されます。

フィールド高は、未入力時は固定の高さで表示されますが、入力内容に応じて自動的にスクロールが表示されないように調整します。
 - ラベルスタイル、フィールドスタイル
ラベルスタイル、フィールドスタイルは、すべて適用対象外です。
 - 入力チェック
入力チェックを設定している場合、実行時のエラーメッセージは、該当のフィールド内に表示されます。
「入力必須チェック」が有効な場合、該当のアイテムのラベルに"*"を表示します。

- タブインデックス

スマートフォン設定では、タブインデックスの設定はできません。

- 表示フォーマット

スマートフォン設定のプレビュー画面では、プロパティで指定した表示フォーマットは適用されません。
これは、プレビュー画面でスクリプトに依存した処理を制御している仕組みに基づいた動作です。

- スマートフォン版では、画面アイテムプロパティの必須入力チェックをチェックした場合、ラベルに必須を表す*が付与されます。
PC版表示と異なり、スマートフォン版では画面アイテム「ラベル」等を利用して表示の調整ができないため、必須入力チェックを表す*を付与することにしています。
- 「スマートフォン設定」では、スマートフォン表示時のアイテムの表示・非表示を設定できますが、表示の場合には、アイテムのプロパティの「表示タイプ」に基づいて表示・非表示が変わります。
そのため、「スマートフォン設定」が表示の場合でも、「表示タイプ」が非表示の場合には表示されません。
- スマートフォン設定のプレビュー画面では、スクリプトに依存した処理を制御している仕様のため、スクリプトによるスタイルの変更等は確認できません。
スクリプトに依存した処理結果を確認する場合には、実行画面で確認してください。

画面アイテム個別事項

特定の画面アイテムに関する仕様です。

スマートフォン版専用アイテム

- スマートフォン表示では、専用アイテムとして「ホーム」と「水平線」を提供しています。
これらのアイテムは、「スマートフォン設定」でのみ設定でき、フォームやツールキットで設定することはできません。

ヘッダーとフッター

- 「フッターを表示する」設定と「スマートフォン設定」のフッターは連動しないため、「フッターを表示する」が設定されていない場合でも、スマートフォン設定ではフッターが表示されます。
「スマートフォン表示」でフッターを表示しない場合には、「スマートフォン設定」ですべてのボタン（ホームを含む）を非表示に設定してください。
- ヘッダの「戻る」リンクは、スマートフォン表示には対応していません。

日付

- 日付の入力は、PC版と同様に、アイコンから日付を入力できます。
- カレンダーからの入力は、カレンダーから選択する方法と、月・日をセレクトボックスから選択する方法が利用できます。
選択方法は、日付入力時に右上のアイコンで切り替えることができます。
- カレンダーからの入力



- セレクトボックスによる月・日の入力



期間

- 日付の入力は、画面アイテム「日付」と同様の方法です。
- ラベルの表示は、「画面アイテムプロパティのラベル入力値-開始日（終了日）」の形式で表示されます。画面アイテムプロパティのラベルを未入力とした場合、「開始日（終了日）」のみが表示されます。

期間-開始日

期間-終了日

セレクトボックス系アイテム（セレクトボックス、所属組織選択）

- スマートフォンでセレクトボックス系アイテムを表示する場合にも、「セレクトボックス系アイテムの項目数の上限設定（selectbox-item-limit）」の設定値を上限に項目を表示します。
- IM-FormaDesigner 2016 Summer（8.0.13）から追加された「セレクトボックス系アイテムの最大表示項目数の設定（selectbox-item-display-limit）」は、スマートフォンでの表示には対応していません。
そのため、セレクトボックス系アイテムに表示する項目数が設定値を超える場合であっても、スマートフォンではスクロールバーは表示されません。
フォーム遷移詳細編集の「スマートフォン表示」を「PC版」としてスマートフォンやタブレットから表示した場合も対応しておりませんので、注意してください。

リッチテキストボックス

- リッチテキストボックスをスマートフォン版で表示する場合、常に参照として表示します。
- スマートフォン表示では、ボタンとして表示されたリッチテキストボックスのラベルをタップすると、内容を確認できます。

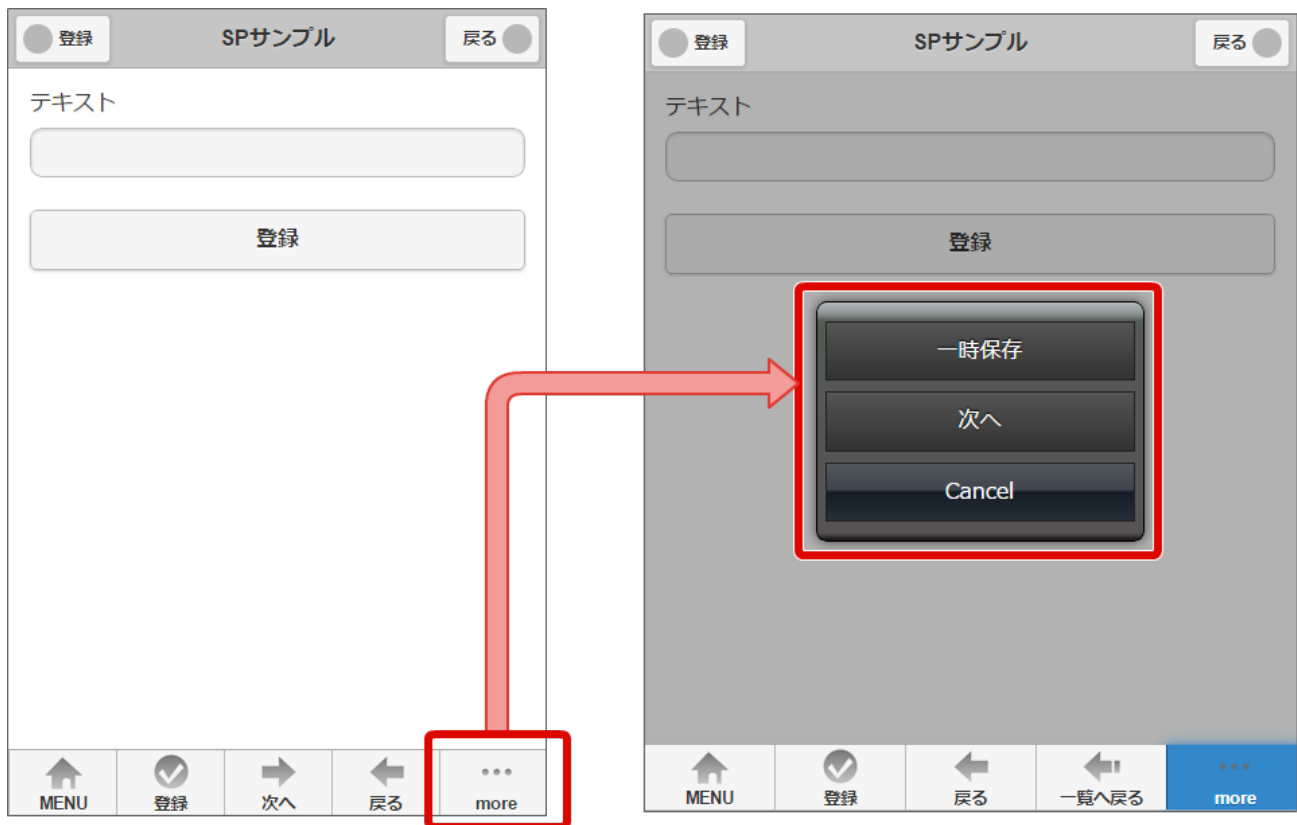
ボタン系アイテム

ボタン系のアイテム（スマートフォン表示対応）の配置は、以下の仕様です。

- ボタン系アイテムは、フォーム上での配置に関係なく、スマートフォン設定ではフッタに配置されます。
- ボタン系アイテムは、ヘッダ・コンテンツ・フッタに表示できます。
- ヘッダにボタンを配置する場合には、上限は2つです。

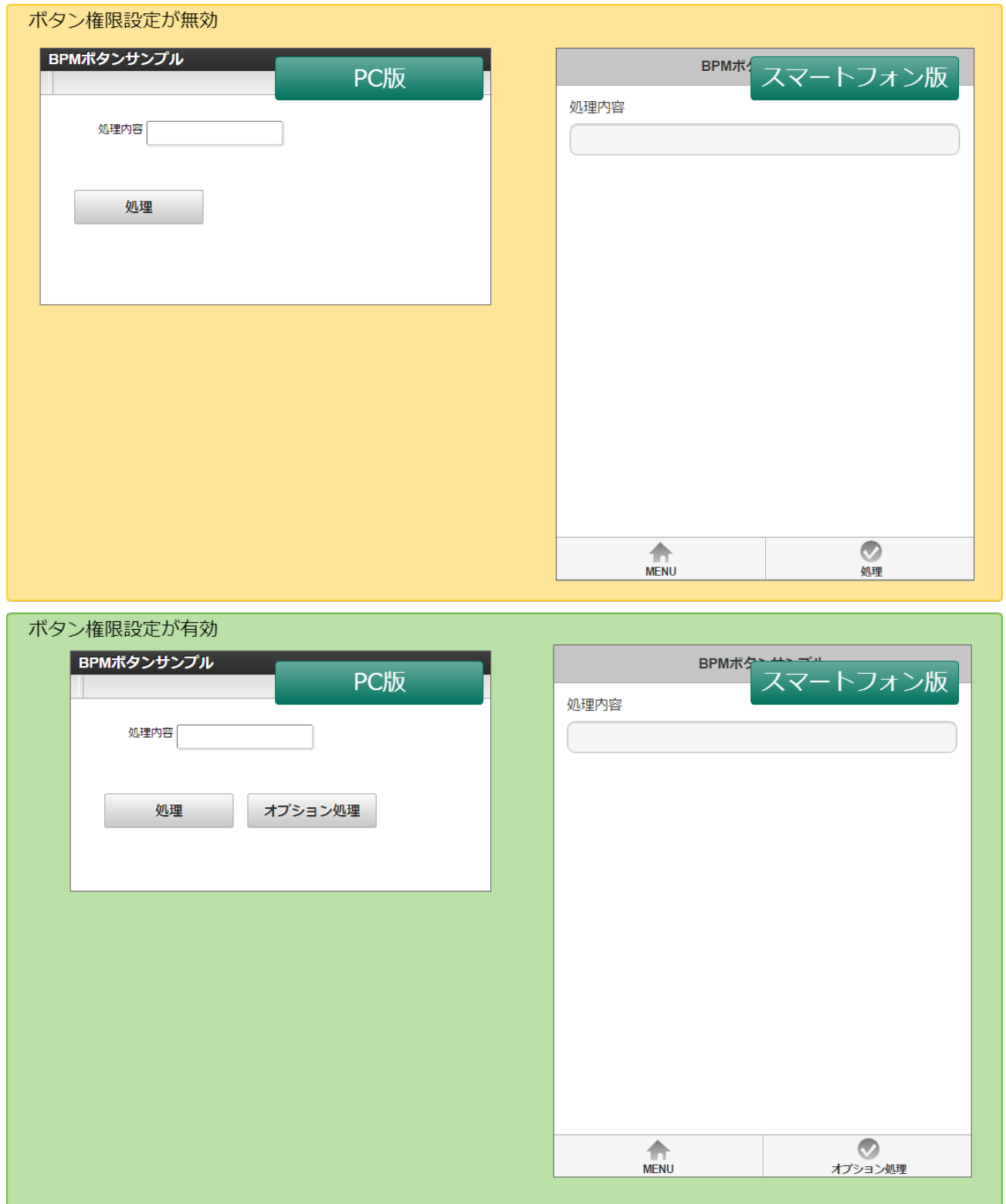


- フッタにボタンを5つ以上配置する場合、フッタに表示できないボタンは「more」のボタンから操作できます。



ボタン（BISフロー登録）

- ボタン（BISフロー登録）は、PC版表示とスマートフォン版表示で、以下の図の通り、表示するボタンの個数が変わります。
 - ボタン権限設定が有効な場合、PC版では「処理」「オプション処理」の2つのボタンを表示します。
スマートフォン版では、ヘッダーまたはフッターに配置した場合、「オプション処理」のみを表示します。



明細テーブル・グリッドテーブル

- 明細テーブル、グリッドテーブルをスマートフォン版で表示する場合、常に参照として表示します。
- フォームで表示している場合には、forma-configの設定値に基づいて、ページングが行われます。テーブルの詳細を表示している場合には、すべての行・列を1ページに表示します。
- スマートフォン表示では、実行画面でのテーブルのソートはできません。

ユーザ選択

- スマートフォン表示では、以下の検索方法が利用できます。
 - キーワード
 - 会社組織
 - パブリックグループ
 - プライベートグループ

- ロール

組織選択

- スマートフォン表示では、以下の検索方法が利用できます。
 - 組織検索

組織・役職選択

- スマートフォン表示では、以下の検索方法が利用できます。
 - 組織・役職選択

イメージ

- 「イメージ」はサムネイルを表示します。
サムネイルをタップすると、フルサイズの表示画面に遷移し、倍率を変えて参照できます。

スマートフォン表示/PC表示でのアクションイベントの仕様

- アクション設定は、基本的にPC版/スマートフォン版で設定内容に基づいて、同じように実行します。
クライアントによって分岐する場合には、以下の内容を設定します。
- 条件式で設定する場合

```
//PC版の時に実行する
imfr_display_client_type="pc"

//スマートフォン版の時に実行する
imfr_display_client_type="sp"
```

- カスタムスクリプト内で分岐する場合

```
//PC版の時に実行する
if (forma.funcs.getDisplayClientType() == "pc") {
}

//スマートフォン版の時に実行する
if (forma.funcs.getDisplayClientType() == "sp") {
}
```

- スマートフォン表示では、アクション設定の以下のイベントは利用できません。
 - 「テーブルイベント」全般

テーブル系アイテムは、参照表示となるため、テーブルイベントをトリガとするアクション設定は実行されません。

スマートフォン表示/PC表示での前処理・後処理・案件終了処理の仕様

- IM-BIS の前処理・後処理・案件終了処理は、PC版/スマートフォン版どちらでも同じように実行されます。

クライアントサイドスクリプトAPI

クライアントサイドスクリプトAPIを利用した画面アイテムの値操作について説明します。

Contents

- [画面アイテムから値を取得するAPI](#)
- [画面アイテムに値を反映するAPI](#)

画面アイテムから値を取得するAPI

PC版

- API一覧

アイテム名	API
文字列	formaltems.product_72_textbox.getItemData.%フィールド識別ID%
複数行文字列	formaltems.product_72_textarea.getItemData.%フィールド識別ID%
数値	formaltems.product_72_number.getItemData.%フィールド識別ID%
日付	formaltems.product_72_calendar.getItemData.%フィールド識別ID%
期間	formaltems.product_72_terms.getItemData.%フィールド識別ID%
一覧選択	formaltems.product_80_itemSelect.getItemData.%フィールド識別ID%
明細テーブル	formaltems.product_80_table.getItemData.%テーブル識別ID%
チェックボックス	formaltems.product_80_checkbox.getItemData.%フィールド識別ID%
ラジオボタン	formaltems.product_80_radio.getItemData.%フィールド識別ID%
セレクトボックス	formaltems.product_80_selectbox.getItemData.%フィールド識別ID%
リストボックス	formaltems.product_80_listbox.getItemData.%フィールド識別ID%
グリッドテーブル	formaltems.product_80_gridtable.getItemData.%テーブル識別ID%
ユーザ選択	formaltems.product_72_userSelect.getItemData.%フィールド識別ID%
組織選択（会社コード）	formaltems.product_72_departmentSelect.getItemData.%フィールド識別ID%_c
（組織セットコード）	formaltems.product_72_departmentSelect.getItemData.%フィールド識別ID%_s
（組織コード）	formaltems.product_72_departmentSelect.getItemData.%フィールド識別ID%
組織・役職選択（会社コード）	formaltems.product_72_departmentPostSelect.getItemData.%フィールド識別ID%_c
（組織セットコード）	formaltems.product_72_departmentPostSelect.getItemData.%フィールド識別ID%_s
（組織コード）	formaltems.product_72_departmentPostSelect.getItemData.%フィールド識別ID%_d
（役職コード）	formaltems.product_72_departmentPostSelect.getItemData.%フィールド識別ID%
所属組織選択（会社コード）	formaltems.product_72_affiliationSelect.getItemData.%フィールド識別ID%_c
（組織セットコード）	formaltems.product_72_affiliationSelect.getItemData.%フィールド識別ID%_s
（組織コード）	formaltems.product_72_affiliationSelect.getItemData.%フィールド識別ID%
隠しパラメータ	formaltems.product_72_hidden.getItemData.%フィールド識別ID%
一覧選択（互換用）	formaltems.product_72_itemSelect.getItemData.%フィールド識別ID%
明細テーブル（互換用）	formaltems.product_72_table.getItemData.%テーブル識別ID%
チェックボックス（互換用）	formaltems.product_72_checkbox.getItemData.%フィールド識別ID%
ラジオボタン（互換用）	formaltems.product_72_radio.getItemData.%フィールド識別ID%
セレクトボックス（互換用）	formaltems.product_72_selectbox.getItemData.%フィールド識別ID%
リストボックス（互換用）	formaltems.product_72_listbox.getItemData.%フィールド識別ID%
スプレッドシート	formaltems.product_80_spreadsheet.getItemData.%スプレッドシートID%

■ サンプルコード

■ 文字列 入力値の取得

```

1 (function($){
2   var result = formaltems.product_72_textbox.getItemData.%フィールド識別ID%();
3   imuiAlert(result);
4 })(jQuery);

```

■ リストボックス・チェックボックス 入力値の取得

```

1 (function($){
2   var result = formaltems.product_80_listbox.getItemData.%フィールド識別ID%();
3   var valueArray = result.split( ',' );
4   for(var i=0; i<valueArray.length; i++){
5     imuiAlert(valueArray[i]);
6   }
7 })(jQuery);

```

- グリッドテーブル・明細テーブル 全行取得

```

1 (function($){
2   var rowId = "";
3   var inputIdList = [];
4   inputIdList[0] = "%フィールド識別ID%";
5   var result = formaltems.product_80_gridtable.getItemData.%テーブル識別ID%(rowId, inputIdList);
6   for(var i=0; i<result.length; i++){
7     imuiAlert(result[i].%フィールド識別ID%);
8   }
9 })(jQuery);

```

- グリッドテーブル・明細テーブル 特定行取得

PC版の場合、行数には「画面に表示される行数」を指定してください。

グリッドテーブルの場合は、削除された行数についても行数の計算にて考慮する必要があります。

```

1 (function($){
2   var rowId = 行数;
3   var inputIdList = [];
4   inputIdList[0] = "%フィールド識別ID%";
5   var result = formaltems.product_80_gridtable.getItemData.%テーブル識別ID%(rowId, inputIdList);
6   imuiAlert(result[0].%フィールド識別ID%);
7 })(jQuery);

```

- スプレッドシート バインディング設定をしたセル・テーブルの全入力値の取得

```

1 (function($){
2   var result = formaltems.product_80_spreadsheet.getItemData.%スプレッドシートID%();
3   // セル
4   alert(result.%フィールド識別ID(セル)%);
5   // テーブル
6   for(var i=0; i<result.%テーブル識別ID%.length; i++){
7     alert(result.%テーブル識別ID%[i].%フィールド識別ID(テーブル列)%);
8   }
9 })(jQuery);

```

- スプレッドシート バインディング設定をしたセル・テーブルのうち、特定の入力値の取得

```

1 (function($){
2   var inputIdList = [];
3   inputIdList[0] = "%フィールド識別ID(セル)%";
4   inputIdList[1] = "%フィールド識別ID(テーブル列)%";
5   var result = formaltems.product_80_spreadsheet.getItemData.%スプレッドシートID%(inputIdList);
6   // セル
7   alert(result.%フィールド識別ID(セル)%);
8   // テーブル
9   alert(result.%テーブル識別ID%[0].%フィールド識別ID(テーブル列)%);
10 })(jQuery);

```

スマートフォン版

- API一覧

アイテム名	API
文字列	formaltems.product_72_textbox.getItemDataSp(Object arg)
複数行文字列	formaltems.product_72_textarea.getItemDataSp(Object arg)
数値	formaltems.product_72_number.getItemDataSp(Object arg)
日付	formaltems.product_72_calendar.getItemDataSp(Object arg)
期間	formaltems.product_72_terms.getItemDataSp(Object arg)
明細テーブル	formaltems.product_80_table.getItemDataSp(Object arg)
チェックボックス	formaltems.product_80_checkbox.getItemDataSp(Object arg)
ラジオボタン	formaltems.product_80_radio.getItemDataSp(Object arg)

アイテム名	API
セレクトボックス	formaltems.product_80_selectbox.getItemDataSp(Object arg)
リストボックス	formaltems.product_80_listbox.getItemDataSp(Object arg)
グリッドテーブル	formaltems.product_80_gridtable.getItemDataSp(Object arg)
ユーザ選択	formaltems.product_72_userSelect.getItemDataSp(Object arg)
組織選択	formaltems.product_72_departmentSelect.getItemDataSp(Object arg)
組織・役職選択	formaltems.product_72_departmentPostSelect.getItemDataSp(Object arg)
所属組織選択	formaltems.product_72_affiliationSelect.getItemDataSp(Object arg)
隠しパラメータ	formaltems.product_72_hidden.getItemDataSp(Object arg)
一覧選択（互換用）	formaltems.product_72_itemSelect.getItemDataSp(Object arg)
チェックボックス（互換用）	formaltems.product_72_checkbox.getItemDataSp(Object arg)
ラジオボタン（互換用）	formaltems.product_72_radio.getItemDataSp(Object arg)
セレクトボックス（互換用）	formaltems.product_72_selectbox.getItemDataSp(Object arg)
リストボックス（互換用）	formaltems.product_72_listbox.getItemDataSp(Object arg)

■ サンプルコード

引数のargは、下記の構造のオブジェクトで指定します。

■ 文字列 入力値の取得

```

1 (function($){
2   var args = {};
3   args.input_id = "%フィールド識別ID%";
4   var result = formaltems.product_72_textbox.getItemDataSp(args);
5   imspAlert(result);
6 })(jQuery);

```

■ リストボックス・チェックボックス 入力値の取得

```

1 (function($){
2   var args = {};
3   args.input_id = "%フィールド識別ID%";
4   var result = formaltems.product_80_listbox.getItemDataSp(args);
5   var valueArray = result.split(',');
6   for(var i=0; i<valueArray.length; i++){
7     imspAlert(valueArray[i]);
8   }
9 })(jQuery);

```

■ グリッドテーブル・明細テーブル 全行の取得

```

1 (function($){
2   var args = {};
3   args.tableId = "%テーブル識別ID%";
4   args.rowId = "";
5   args.inputIdList = [];
6   args.inputIdList[0] = "%フィールド識別ID%";
7   var result = formaltems.product_80_gridtable.getItemDataSp(args);
8   for(var i=0; i<result.length; i++){
9     alert(result[i].%フィールド識別ID%);
10  }
11 })(jQuery);

```

■ グリッドテーブル・明細テーブル 特定行の取得

スマートフォン版の場合、行数には「画面に表示される行数-1」を指定してください。

```

1 (function($){
2   var args = {};
3   args.tableId = "%テーブル識別ID%";
4   args.rowId = 行数;
5   args.inputIdList = [];
6   args.inputIdList[0] = "%フィールド識別ID%";
7   var result = formaltems.product_80_gridtable.getItemDataSp(args);
8   alert(result[0].%フィールド識別ID%);
9 })(jQuery);

```

画面アイテムに値を反映するAPI

PC版

API一覧

アイテム名	API
文字列	formaltems.product_72_textbox.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
複数行文字列	formaltems.product_72_textarea.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
数値	formaltems.product_72_number.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
日付	formaltems.product_72_calendar.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
期間	formaltems.product_72_terms.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
一覧選択	formaltems.product_80_itemSelect.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
明細テーブル	formaltems.product_80_table.setItemData.%テーブル識別ID%(Object arg)
チェックボックス	formaltems.product_80_checkbox.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
ラジオボタン	formaltems.product_80_radio.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
セレクトボックス	formaltems.product_80_selectbox.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
リストボックス	formaltems.product_80_listbox.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
グリッドテーブル	formaltems.product_80_gridtable.setItemData.%テーブル識別ID%(Object arg)
ユーザ選択	formaltems.product_72_userSelect.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
組織選択（会社コード）	formaltems.product_72_departmentSelect.setItemData.%フィールド識別ID%_c(Object arg)
（組織セットコード）	formaltems.product_72_departmentSelect.setItemData.%フィールド識別ID%_s(Object arg)
（組織コード）	formaltems.product_72_departmentSelect.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
組織・役職選択（会社コード）	formaltems.product_72_departmentPostSelect.setItemData.%フィールド識別ID%_c(Object arg)
（組織セットコード）	formaltems.product_72_departmentPostSelect.setItemData.%フィールド識別ID%_s(Object arg)
（組織コード）	formaltems.product_72_departmentPostSelect.setItemData.%フィールド識別ID%_d(Object arg)
（役職コード）	formaltems.product_72_departmentPostSelect.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
所属組織選択（会社コード）	formaltems.product_72_affiliationSelect.setItemData.%フィールド識別ID%_c(Object arg)
（組織セットコード）	formaltems.product_72_affiliationSelect.setItemData.%フィールド識別ID%_s(Object arg)
（組織コード）	formaltems.product_72_affiliationSelect.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
隠しパラメータ	formaltems.product_72_hidden.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
一覧選択（互換用）	formaltems.product_72_itemSelect.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
明細テーブル（互換用）	formaltems.product_72_table.setItemData.%テーブル識別ID%(Object arg)
チェックボックス（互換用）	formaltems.product_72_checkbox.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
ラジオボタン（互換用）	formaltems.product_72_radio.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
セレクトボックス（互換用）	formaltems.product_72_selectbox.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
リストボックス（互換用）	formaltems.product_72_listbox.setItemData.%フィールド識別ID%(Object arg)
スプレッドシート	formaltems.product_80_spreadsheet.setItemData.%スプレッドシートID%(Object arg)

サンプルコード

引数のargは、下記の構造のオブジェクトで指定します。
 入力値は、アイテムのデータ型に合わせて指定します。

- 文字列 入力値の反映

```
1 (function($){
2   var args = {};
3   args.data = {};
4   args.data.%フィールド識別ID% = "入力値";
5   formaltems.product_72_textbox.setItemData.%フィールド識別ID%(args);
6 })(jQuery);
```

- リストボックス・チェックボックス 入力値の反映

複数要素の場合、カンマ区切りの文字列で指定します。画面では、送信値に一致する行が選択されます。

```
1 (function($){
2   var args = {};
3   args.data = {};
4   args.data.%フィールド識別ID% = "入力値1,入力値2,入力値3";
5   formaltems.product_80_listbox.setItemData.%フィールド識別ID%(args);
6 })(jQuery);
```

- グリッドテーブル・明細テーブル 全行の反映

```
1 (function($){
2   var args = {};
3   args.data = {};
4   args.data.%テーブル識別ID% = [];
5   for(var i=0; i<valueArray.length; i++){
6     args.data.%テーブル識別ID%[i] = {};
7     args.data.%テーブル識別ID%[i].%フィールド識別ID% = valueArray[i];
8   }
9   var option = {};
10  formaltems.product_80_gridtable.setItemData.%テーブル識別ID%(args, option);
11 })(jQuery);
```

- グリッドテーブル 特定行の反映

PC版の場合、行数には「画面に表示される行数」を指定してください。
 グリッドテーブルの場合は、削除された行数についても行数の計算にて考慮する必要があります。

```
1 (function($){
2   var args = {};
3   args.data = {};
4   args.data.%テーブル識別ID% = [];
5   args.data.%テーブル識別ID%[0] = {};
6   args.data.%テーブル識別ID%[0].%フィールド識別ID% = "入力値";
7   var option = {};
8   option.indexKey = 行数;
9   formaltems.product_80_gridtable.setItemData.%テーブル識別ID%(args, option);
10 })(jQuery);
```

- 明細テーブル 特定行の反映

PC版の場合、行数には「画面に表示される行数」を指定してください。
 グリッドテーブルの場合は、削除された行数についても行数の計算にて考慮する必要があります。

```
1 (function($){
2   var args = {};
3   args.data = {};
4   args.data.%テーブル識別ID% = [];
5   args.data.%テーブル識別ID%[0] = {};
6   args.data.%テーブル識別ID%[0].%フィールド識別ID% = "入力値";
7   var option = {};
8   option.indexKey = 行数;
9   option.tableId = "%テーブル識別ID%";
10  formaltems.product_80_table.setItemData.%テーブル識別ID%(args, option);
11 })(jQuery);
```

- スプレッドシート バインディング設定をしたセル・テーブルの入力値の反映

```

1 (function($){
2   var args = {};
3   args.data = {};
4   args.data.%フィールド識別ID(セル)% = "セル入力値";
5   args.data.%テーブル識別ID% = [];
6   args.data.%テーブル識別ID%[0] = {};
7   args.data.%テーブル識別ID%[0].%フィールド識別ID(テーブル列)% = "テーブル列入力値";
8   formaltems.product_80_spreadsheet.setItemData.%スプレッドシートID%(args);
9 })(jQuery);

```

スマートフォン版

API一覧

アイテム名	API
文字列	formaltems.product_72_textbox.setItemDataSp(Object arg)
複数行文字列	formaltems.product_72_textarea.setItemDataSp(Object arg)
数値	formaltems.product_72_number.setItemDataSp(Object arg)
日付	formaltems.product_72_calendar.setItemDataSp(Object arg)
期間	formaltems.product_72_terms.setItemDataSp(Object arg)
明細テーブル	formaltems.product_80_table.setItemDataSp(Object arg)
チェックボックス	formaltems.product_80_checkbox.setItemDataSp(Object arg)
ラジオボタン	formaltems.product_80_radio.setItemDataSp(Object arg)
セレクトボックス	formaltems.product_80_selectbox.setItemDataSp(Object arg)
リストボックス	formaltems.product_80_listbox.setItemDataSp(Object arg)
グリッドテーブル	formaltems.product_80_gridtable.setItemDataSp(Object arg)
ユーザ選択	formaltems.product_72_userSelect.setItemDataSp(Object arg)
組織選択	formaltems.product_72_departmentSelect.setItemDataSp(Object arg)
組織・役職選択	formaltems.product_72_departmentPostSelect.setItemDataSp(Object arg)
所属組織選択	formaltems.product_72_affiliationSelect.setItemDataSp(Object arg)
隠しパラメータ	formaltems.product_72_hidden.setItemDataSp(Object arg)
一覧選択（互換用）	formaltems.product_72_itemSelect.setItemDataSp(Object arg)
チェックボックス（互換用）	formaltems.product_72_checkbox.setItemDataSp(Object arg)
ラジオボタン（互換用）	formaltems.product_72_radio.setItemDataSp(Object arg)
セレクトボックス（互換用）	formaltems.product_72_selectbox.setItemDataSp(Object arg)
リストボックス（互換用）	formaltems.product_72_listbox.setItemDataSp(Object arg)

サンプルコード

引数のargは、下記の構造のオブジェクトで指定します。
 入力値は、アイテムのデータ型に合わせて指定します。

文字列 入力値の反映

```

1 (function($){
2   var args = {};
3   args.input_id = "%フィールド識別ID%";
4   args.inputDataList = {};
5   args.inputDataList.%フィールド識別ID% = "入力値";
6   formaltems.product_72_textbox.setItemDataSp(args);
7 })(jQuery);

```

リストボックス・チェックボックス 入力値の反映

複数要素の場合、カンマ区切りの文字列で指定します。画面では、送信値に一致する行が選択されます。

```

1 (function($){
2   var args = {};
3   args.input_id = "%フィールド識別ID%";
4   args.inputDataList = {};
5   args.inputDataList.%フィールド識別ID% = "入力値1,入力値2,入力値3";
6   formaltems.product_80_listbox.setItemDataSp(args);
7 })(jQuery);

```

- グリッドテーブル・明細テーブル 全行の反映

```

1 (function($){
2   var args = {};
3   args.tableId = "%テーブル識別ID%";
4   args.dataInputId = [];
5   args.dataInputId[0] = "%フィールド識別ID%";
6   args.inputDataList = [];
7   for(var i=0; i<valueArray.length; i++){
8     args.inputDataList[i] = {};
9     args.inputDataList[i].%フィールド識別ID% = valueArray[i];
10  }
11  formaltems.product_80_gridtable.setItemDataSp(args);
12 })(jQuery);

```

- グリッドテーブル・明細テーブル 特定行の反映
スマートフォン版の場合、行数には「画面に表示される行数-1」を指定してください。

```

1 (function($){
2   var args = {};
3   args.tableId = "%テーブル識別ID%";
4   args.rowId = 行数;
5   args.dataInputId = [];
6   args.dataInputId[0] = "%フィールド識別ID%";
7   args.inputDataList = [];
8   args.inputDataList[0] = {};
9   args.inputDataList[0].%フィールド識別ID% = "入力値";
10  formaltems.product_80_gridtable.setItemDataSp(args);
11 })(jQuery);

```

コラム

- グリッドテーブルの並べ替え機能とAPI動作について

- 全行の反映の場合
 - 単一列での並べ替え中に利用した場合、反映後に表示データは並べ替えが適用されます。
 - 複数列での並べ替え中に利用した場合、反映後に表示データは並べ替えは適用されません。
- 特定行の反映の場合
 - 並び替え前の行IDを指定指定する必要があります。
- 全行の取得の場合
 - 単一列での並べ替えを利用した場合、並び替え前の順番で取得されます。
 - 複数列での並べ替えを利用した場合、並び替え後の順番で取得されます。
- 特定行の取得の場合
 - 単一列・複数列ともに、替え前の行IDを指定する必要があります。

グリッドテーブルに対し、クライアントサイドスクリプトAPIを利用して、複雑な値操作をすることは推奨しません。
複雑な値操作をする場合、外部連携を利用してください。

IM-BIS では以下のジョブを利用しています。

機能	ジョブ名	説明
履歴データ移行	履歴JSONデータ移行(File->Database LOB)	BISの履歴データをストレージからデータベースに移行するためのジョブです。
	履歴JSONデータ移行(Database LOB->File)	BISの履歴データをデータベースからストレージに移行するためのジョブです。

履歴JSONデータ移行(File->Database LOB)

ジョブ概要

BISのフローの実行結果から記録された履歴JSONデータをストレージからデータベースに移行します。

実行パラメータ

- ジョブに指定するパラメータリストです。

キー	値	名前	必須	デフォルト値
systemMatterId		システム案件ID		
deleteFlag	false	削除フラグ		false

- systemMatterId (システム案件ID)**

特定の案件のみを移行する場合に、移行対象のシステム案件IDを指定します。
 複数の場合は「,」で区切ります。
 設定しない場合はすべての案件が対象です。

- deleteFlag (削除フラグ)**

移行した後にストレージの履歴JSONデータファイルを削除するかを設定します。
 設定がない場合、または「false」を設定した場合は、履歴JSONデータファイルを残します。

設定値	説明
true	ストレージの履歴JSONデータファイルを削除します。
false	ストレージの履歴JSONデータファイルを削除しません。

ジョブネット

- このジョブが使用するジョブネットです。

履歴JSONデータ移行(File->Database LOB)

履歴JSONデータ移行(Database LOB->File)

ジョブ概要

BISのフローの実行結果から記録された履歴JSONデータをデータベースからストレージに移行します。

実行パラメータ

- ジョブに指定するパラメータリストです。

キー	値	名前	必須	デフォルト値
systemMatterId		システム案件ID		
deleteFlag	false	削除フラグ		false

- **systemMatterId** (システム案件ID)

特定の案件のみを移行する場合に、移行対象のシステム案件IDを指定します。
複数の場合は「,」で区切ります。
設定しない場合はすべての案件が対象です。

- **deleteFlag** (削除フラグ)

移行した後にデータベースのデータを削除するかを設定します。
設定がない場合、または「false」を設定した場合は、データベースのデータを残します。

設定値	説明
true	データベースのデータを削除します。
false	データベースのデータを削除しません。

ジョブネット

- このジョブが使用するジョブネットです。

履歴JONデータ移行(Database LOB->File)

一括インポート・エクスポートの仕様

一括インポート・エクスポートの仕様を説明します。

一括インポート・エクスポートを利用する手順については、「[IM-BIS システム管理者操作ガイド](#)」-「[一括インポート・エクスポートを行う](#)」を参照してください。

Contents

- [一括インポート・エクスポートの対象](#)
- [一括インポート・エクスポートのファイル](#)
- [一括インポートの仕様](#)
- [一括インポートの画面の機能と各部の説明](#)
- [一括エクスポートの画面の機能と各部の説明](#)

一括インポート・エクスポートの対象

一括インポート・エクスポートで扱うことのできる定義ファイルは以下の通りです。

設定・定義	説明
BIS定義	IM-BIS で作成したフローに関する定義です。 以下の定義情報を含みます。 ▪ BIS定義 ▪ アプリケーション定義 ▪ フロー定義 ▪ コンテンツ定義 ▪ ルート定義 ▪ 設計文書管理として添付したファイル
Formaアプリケーション	IM-FormaDesigner で作成したアプリケーションに関する定義です。 以下の定義情報を含みます。 ▪ アプリケーション定義 IM-Workflow 連携情報が存在する場合、以下の定義情報を含みます。 ▪ フロー定義 ▪ コンテンツ定義 ▪ ルート定義
ルール定義	-

設定・定義	説明
案件プロパティ定義	利用種別に「一覧表示項目の項目として使用する」を設定している場合、別途一覧表示パターン定義のインポート・エクスポートが必要です。
管理グループ定義	-
IMBox 定義	-
メール定義	-
メッセージ定義	-
データソース定義	-
採番ルール定義	一括エクスポートでは、論理削除済みの採番ルール定義、採番ルール定義の「採番管理コードマスタ」(imfr_m_auto_no_code) のデータは対象外です。

一括インポート・エクスポートの対象外となる設定・定義は以下の通りです。

設定・定義	説明
サブフロー (IM-BIS で作成したフロー)	一括エクスポート時にメインフローを選択しただけではサブフローに関する定義は含まれません。サブフローを含める場合、サブフローもメインフローと同様に1つのBIS定義として選択します。
サブフロー (IM-Workflow で作成したフロー)	IM-BIS、IM-FormaDesigner で作成していないフローについては、一括インポート・エクスポートの対象外です。 別途「IM-Workflow」のインポート・エクスポートをご利用ください。
テンプレートカテゴリ定義	「テンプレートカテゴリ定義インポート」「テンプレートカテゴリ定義エクスポート」をご利用ください。
一覧表示パターン定義	IM-BIS の一覧表示パターン定義を設定している場合には、以下のドキュメントに従ってインポート・エクスポートを行ってください。 「IM-BIS システム管理者操作ガイド」-「インポート・エクスポートを行う」
コンテンツ定義・フロー定義 で参照しているユーザプログラム本体	アクション処理等に設定しているユーザプログラムの本体については、ユーザモジュールとしてWARファイルに組み込んでください。
データソース定義 (JAVA等) で参照するJARファイル	データソース定義で設定しているユーザプログラムの本体については、ユーザモジュールとしてWARファイルに組み込んでください。
LogicDesigner定義情報	データソース定義でLogicDesigner定義を利用している場合には、IM-LogicDesigner のインポート・エクスポートを利用してください。

一括インポート・エクスポートのファイル

一括インポート・エクスポートのファイルの仕様は以下の通りです。

一括エクスポート時のファイルの出力先

一括エクスポートで出力されるファイルの出力先に関する仕様は以下の通りです。

- ファイルディレクトリ
`%PUBLIC_STORAGE_PATH% / im_bis / lump_export / %一意キー%`
 - 上記の出力先の設定は変更できません。
 - 出力されたファイルのディレクトリの一意キーは、複数のユーザによる競合の発生を防ぐための識別情報として自動採番されている値です。
- ファイル名
`bis_lump_ (固定) + エクスポート実行日時 (yyyyMMdd-HH:mm) .zip`
 - エクスポートしたファイルは、ファイル名を変更して別の環境に一括インポートを行うことができます。

一括インポート・エクスポートで扱うファイルの構成

一括インポート・エクスポートで扱うファイルについて説明します。

一括インポート・エクスポートで扱うファイルは個別のインポート・エクスポートと異なる構成になるため、個別のインポート・エクスポートで出

カしたファイルを一括インポートする、または逆に一括エクスポートで出力したファイルを個別でインポートする、といったことはできません。

```

ファイル名 (bis_lump_ (固定) + エクスポート実行日時 (yyyyMMdd-HH:mm) .zip)
|
├─ bis
| |
| | ── %BISID%                . . . BIS定義単位に作成されるディレクトリ
| | |
| | | ── bis                . . . BIS定義関連のデータ
| | | |
| | | | ── %BISID%.zip
| | | |
| | | ── forma
| | | |
| | | | ── %アプリケーションID%.zip
| | | |
| | | ── workflow
| | | |
| | | | ── im_workflow (固定) .xml
| | | |
| | |
| | ── %BISID%
| |
| ── forma
| |
| | ── %アプリケーションID%    . . . Formaアプリケーション単位に作成されるディレクトリ
| | |
| | | ── forma                . . . Formaアプリケーション関連のデータ
| | | |
| | | | ── %アプリケーションID%.zip
| | | |
| | | ── workflow            . . . IM-Workflow 連携情報が存在する場合に作成されるディレクトリ
| | | |
| | | | ── im_workflow (固定) .xml
| | | |
| | |
| | ── %アプリケーションID%
| |
| ── rule                    . . . ルール定義のデータ
| |
| | ── im_workflow (固定) .xml
| |
| ── matter_property        . . . 案件プロパティ定義のデータ
| |
| | ── im_workflow (固定) .xml
| |
| ── bis_admin_group        . . . 管理グループ定義のデータ
| |
| | ── bis_administration_group (固定) .xml
| | |
| | | ── im_workflow (固定) .xml
| | |
| ── imbox                  . . . IMBox定義のデータ
| |
| | ── im_workflow (固定) .xml
| |
| ── mail                    . . . メール定義のデータ
| |
| | ── im_workflow (固定) .xml
| |
| ── message                . . . メッセージ定義のデータ
| |
| | ── im_workflow (固定) .xml
| |
| ── datasource             . . . データソース定義のデータ
| |
| | ── datasource (固定) .zip
| |
| ── unique_no              . . . 採番ルール定義のデータ
| |
| | ── unique_no (固定) .xml

```



コラム

Formaアプリケーション種別「IM-Workflow」について

- 一括エクスポート
IM-Workflow 連携情報が存在しない場合
%アプリケーションID% 配下の「workflow」階層は作成されません。

一括インポートの仕様

一括インポートでの整合性チェック

一括インポート実行時の整合性チェックに関する仕様は以下の通りです。

- IM-Workflow に関するデータ（ファイル名が“im_workflow.xml”となるもの）については、以下のドキュメントを参照してください。
 - 「IM-Workflow 仕様書」 - 「マスタ定義インポート時の整合性チェック」
- 上記以外のデータについては、整合性チェックは行いません。
一括インポート中にエラーが発生した場合、エラーが発生した定義はスキップされ、次の処理を行います。
インポート中にエラーが発生した定義については、インポート結果画面で確認できます。

一括インポートの処理順序

一括インポートの処理順序は以下の通りです。

一括インポート対象外の定義は、一括インポート後に個別でインポートしてください。

1. 案件プロパティ定義
2. メッセージ定義
3. メール定義
4. IMBox 定義
5. ルール定義
6. データソース定義
7. 採番ルール定義
8. BIS定義関連（BIS定義の単位で繰り返しインポート処理を実行）
 1. コンテンツ定義
 2. ルート定義
 3. フロー定義
 4. アプリケーション定義
 5. BIS定義
9. Formaアプリケーション関連（Formaアプリケーションの単位で繰り返しインポート処理を実行）
 1. アプリケーション定義
 2. IM-Workflow 連携情報が存在する場合
 1. コンテンツ定義
 2. ルート定義
 3. フロー定義
10. 管理グループ定義（IM-Workflow → IM-BIS の順に取り込みます。）

一括インポートの画面の機能と各部の説明

BIS定義、およびFormaアプリケーションに関する設定や定義を一度にインポートすることができます。

インポート元のファイルは、ローカルからのアップロード、パブリックストレージからの指定のどちらにも対応しています。

IM-BIS一括インポート



1. ローカル

ローカルからインポート対象のファイルをアップロードする場合に選択します。
デフォルトでは、ローカルからのアップロードが選択されています。

2. ストレージ

パブリックストレージに配置したインポート対象のファイルを利用する場合に選択します。
設定する場合にはzipファイル名まで記載します。
ファイル名やディレクトリを指定する場合には、半角英数字と「_」、「-」、「/」、「.」以外の文字は入力できません。
指定できる範囲は、「Public Storage」配下のみで、「./」を含むパスを記述することはできません。
以下は、一括エクスポートのデフォルトのディレクトリに配置しているインポート対象のファイルを指定した例です。

im_bis/lump_export/8e0x56k3gm0wy3k（一意キー）/bis_lump_20160620-0900.zip

i コラム

採番ルール定義の更新インポートについて

- インポート済みの採番ルール定義に対して、再度インポートを行う場合、更新インポートとして既存の設定内容を上書き更新します。
ただし、番号接頭語の設定は、設定内容によって更新されない場合がありますので、適宜インポート後に必要な対応を行ってください。
- 番号接頭語が「固定文字列」の場合
設定内容はインポートファイルの内容でそのまま更新されます。
- 番号接頭語が「日付形式」「プログラム」の場合
設定内容のフォーマット（日付形式の場合は yyyy 年）は更新されますが、フォーマット変換後にセットされる値（yyyy 年 を変換して採番に反映する“2016年”の値など）は更新されません。

一括インポート結果画面

一括インポートの結果は、エラーが発生した場合のみ詳細を表示します。
すべて正常終了した場合には、処理完了のメッセージのみを表示します。

- 一括インポートがすべて正常終了した場合



- 一括インポートでエラーが発生した場合
エラーメッセージをクリックすると、エラーの詳細を表示します。

IM-BIS一括インポート結果確認

警告
インポートが完了しましたが、エラーが発生しています。
エラーの詳細を確認したい場合は、処理結果にあるリンクをクリックしてください。

BIS / Forma

種別	ID	名	(1)	処理結果						
BIS	8e0yesqvmj73k	BISワーク フローサ ンプル	(2)	✖ フロー定義のインポートに失敗しました。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>フローID</th> <th>フロー名</th> <th>処理結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8e0yet366mje13k</td> <td>BISワーク フローサ ンプル</td> <td> バージョン(期間「2016/06/21~2999/12/31」ロケール「en」)に登録されているコンテンツ定義(ID「8e0yet366mjdx3k」)が存在しないため、登録できません。 バージョン(期間「2016/06/21~2999/12/31」ロケール「ja」)に登録されているコンテンツ定義(ID「8e0yet366mjdx3k」)が存在しないため、登録できません。 バージョン(期間「2016/06/21~2999/12/31」ロケール「zh_CN」)に登録されているコンテンツ定義(ID「8e0yet366mjdx3k」)が存在しないため、登録できません。 </td> </tr> </tbody> </table>	フローID	フロー名	処理結果	8e0yet366mje13k	BISワーク フローサ ンプル	バージョン(期間「2016/06/21~2999/12/31」ロケール「en」)に登録されているコンテンツ定義(ID「8e0yet366mjdx3k」)が存在しないため、登録できません。 バージョン(期間「2016/06/21~2999/12/31」ロケール「ja」)に登録されているコンテンツ定義(ID「8e0yet366mjdx3k」)が存在しないため、登録できません。 バージョン(期間「2016/06/21~2999/12/31」ロケール「zh_CN」)に登録されているコンテンツ定義(ID「8e0yet366mjdx3k」)が存在しないため、登録できません。
フローID	フロー名	処理結果								
8e0yet366mje13k	BISワーク フローサ ンプル	バージョン(期間「2016/06/21~2999/12/31」ロケール「en」)に登録されているコンテンツ定義(ID「8e0yet366mjdx3k」)が存在しないため、登録できません。 バージョン(期間「2016/06/21~2999/12/31」ロケール「ja」)に登録されているコンテンツ定義(ID「8e0yet366mjdx3k」)が存在しないため、登録できません。 バージョン(期間「2016/06/21~2999/12/31」ロケール「zh_CN」)に登録されているコンテンツ定義(ID「8e0yet366mjdx3k」)が存在しないため、登録できません。								

関連定義

ルール定義	(3)	ルールID	ルール名	処理結果
		imw_r_sample_1	ルールサンプル1	キーに登録されている案件プロパティ定義(キー「mp_test12」)が存在しないため、登録できません。

案件プロパティ定義: ① 案件プロパティ定義のインポートに成功しました。

メール定義: ① メール定義のインポートに成功しました。

1. BIS / Formaのエラーメッセージ

インポートでエラーの発生したBIS / Formaのメッセージを表示します。
メッセージをクリックすると、2.エラーメッセージ詳細を表示します。

2. エラーメッセージ詳細

エラーメッセージの詳細を表示します。

3. 関連定義のエラーメッセージ

関連定義のインポートで発生したエラーメッセージを表示します。

IM-Workflow に関連する定義のインポートに関するメッセージについては、以下のドキュメントを参照し、必要な対応を行ってください。

- 「IM-Workflow 仕様書」 - 「マスタ定義インポート時の整合性チェック」

IM-FormaDesigner に関連する定義のインポートに関するメッセージについては、以下のドキュメントを参照し、必要な対応を行ってください。

- 「IM-FormaDesigner 作成者操作ガイド」 - 「インポート・エクスポートを利用した IM-FormaDesigner のアプリケーションやデータソース定義の移行」

一括エクスポートの画面の機能と各部の説明

BIS定義、およびFormaアプリケーションに関する設定や定義を一度にエクスポートすることができます。
エクスポートしたファイルは、結果画面からダウンロードすることができます。

なお、BIS定義、Formaアプリケーション、または関連定義のみを選択してエクスポートすることもできます。

IM-BIS 一括エクスポート

A

BIS / Forma

(1) ☐ エクスポート (全件)

(2) (4)

(3) 種別	作成種類	BIS ID / アプリケーションID	BIS名 / アプリケーション名	削除
BIS	WF	8e0yesqvmmd73k	BISワークフローサンプル	×
Forma	WF	forma_app_sample	Formaワークフローサンプル	×

B 関連定義

ルール定義 案件フロー定義 管理グループ定義 IMBox定義 メール定義 データソース定義 採番ルール定義

☐ エクスポート (全件)

ルールID	ルール名	削除
8e0yeupm4mjrt3k	BISワークフローサンプル承認/処理-1	×
8e0yev8gcmjv53k	BISワークフローサンプル承認/処理-2	×

エクスポート

A. BIS定義 / Formaアプリケーション

エクスポート対象の IM-BIS で作成したBISフロー・ワークフロー / IM-FormaDesigner で作成したアプリケーション、標準・IM-Workflow を指定します。

1. エクスポート (全件)

作成済みのすべてのBIS定義 (BISフロー・ワークフロー) / Formaアプリケーション (標準・IM-Workflow) を対象に選択します。ただし、BISのフロー編集で「定義の反映」を一度も実行していないBIS定義は対象外です。

2. 検索

BIS定義、またはFormaアプリケーションの検索画面を表示します。

任意のBIS定義、Formaアプリケーションをエクスポートの対象に追加するには、各検索画面から追加します。

3. 対象一覧

エクスポート対象に選択された定義を表示します。

「エクスポート (全件)」がチェックされている場合、一覧は表示されません。

4. 削除

エクスポート対象に追加済みの定義を対象一覧から削除します。

B. 関連定義

BIS定義、およびFormaアプリケーションに含まれないデータソース定義等の関連する定義情報を追加できます。

「関連定義」では、BIS定義で選択したBISフロー・ワークフロー / Formaアプリケーションで選択した標準・IM-Workflow に関係なく任意の定義情報を含めることができます。

タブを切り替えると、エクスポート対象の定義の種類を変更できます。

a. ルール定義

ルール定義 案件フロー定義 管理グループ定義 IMBox定義 メール定義 データソース定義 採番ルール定義

(1) ☐ エクスポート (全件)

(2) (4)

(3) ルールID	ルール名	削除
8e0yeupm4mjrt3k	BISワークフローサンプル承認/処理-1	×
8e0yev8gcmjv53k	BISワークフローサンプル承認/処理-2	×

1. エクスポート（全件）

すべてのルール定義をエクスポート対象に選択します。

2. 検索

ルール定義の検索画面を表示します。

任意のルール定義をエクスポートの対象に追加するには、検索画面から追加します。

BIS定義、Formaアプリケーションをエクスポート対象としている場合であっても、該当の定義での利用有無に関係なくすべてのルール定義から検索できます。

3. 対象一覧

エクスポート対象に選択されたルール定義を表示します。

「エクスポート（全件）」がチェックされている場合、一覧は表示されません。

4. 削除

エクスポート対象に追加済みのルール定義を対象一覧から削除します。

b. 案件プロパティ定義

ルール定義	案件プロパティ定義	管理グループ定義	IMBox定義	メール定義	データソース定義	採番ルール定義
(1) ☐ エクスポート(全件)						
(2) 検索 (4)						
(3) キー		キー名				削除
8e0yev76rmjuy3k		処理 textbox1				×

1. エクスポート（全件）

すべての案件プロパティ定義をエクスポート対象に選択します。

2. 検索

案件プロパティ定義の検索画面を表示します。

任意の案件プロパティ定義をエクスポートの対象に追加するには、検索画面から追加します。

BIS定義、Formaアプリケーションをエクスポート対象としている場合であっても、該当の定義での利用有無に関係なくすべての案件プロパティ定義から検索できます。

3. 対象一覧

エクスポート対象に選択された案件プロパティ定義を表示します。

「エクスポート(全件)」がチェックされている場合、一覧は表示されません。

4. 削除

エクスポート対象に追加済みの案件プロパティ定義を対象一覧から削除します。

c. 管理グループ定義

ルール定義	案件プロパティ定義	管理グループ定義	IMBox定義	メール定義	データソース定義	採番ルール定義
(1) ☐ エクスポート(全件)						
(2) 検索 (4)						
(3) 管理グループID		管理グループ名				削除
bis_admin_1		BIS管理グループ				×

1. エクスポート（全件）

すべての管理グループ定義をエクスポート対象に選択します。

2. 検索

管理グループ定義の検索画面を表示します。

任意の管理グループ定義をエクスポートの対象に追加するには、検索画面から追加します。

3. 対象一覧

エクスポート対象に選択された管理グループ定義を表示します。

「エクスポート(全件)」がチェックされている場合、一覧は表示されません。

4. 削除

エクスポート対象に追加済みの管理グループ定義を対象一覧から削除します。

d. IMBox 定義

(1) ☒ エクスポート(全件)

(2) 検索

(3)

IMBoxID	IMBox名	削除
result	処理結果通知	✕

(4)

1. エクスポート（全件）

すべての IMBox 定義をエクスポート対象に選択します。

2. 検索

IMBox 定義の検索画面を表示します。

任意の IMBox 定義をエクスポートの対象に追加するには、検索画面から追加します。

BIS定義、Formaアプリケーションをエクスポート対象としている場合であっても、該当の定義での利用有無に関係なくすべての IMBox 定義から検索できます。

3. 対象一覧

エクスポート対象に選択された IMBox 定義を表示します。

「エクスポート(全件)」がチェックされている場合、一覧は表示されません。

4. 削除

エクスポート対象に追加済みの IMBox 定義を対象一覧から削除します。

e. メール定義

(1) ☒ エクスポート(全件)

(2) 検索

(3)

メールID	メール名	削除
processing	処理依頼	✕
reference	参照依頼	✕

(4)

1. エクスポート（全件）

すべてのメール定義をエクスポート対象に選択します。

2. 検索

メール定義の検索画面を表示します。

任意のメール定義をエクスポートの対象に追加するには、検索画面から追加します。

BIS定義、Formaアプリケーションをエクスポート対象としている場合であっても、該当の定義での利用有無に関係なくすべての メール定義から検索できます。

3. 対象一覧

エクスポート対象に選択されたメール定義を表示します。

「エクスポート(全件)」がチェックされている場合、一覧は表示されません。

4. 削除

エクスポート対象に追加済みのメール定義を対象一覧から削除します。

f. メッセージ定義

ルール定義	案件プロパティ定義	管理グループ定義	メッセージ定義	IMBox定義	メール定義	データソース定義	採番ルール定義
(1) ☐ エクスポート (全件)							
(2) 検索 (4)							
(3)							
メッセージテンプレートID	メッセージ名	削除					
processing-imbox	処理依頼IMBOX	×					
processing-mail	処理依頼メール	×					

1. エクスポート (全件)

すべてのメッセージ定義をエクスポート対象に選択します。

2. 検索

メッセージ定義の検索画面を表示します。

任意のメッセージ定義をエクスポートの対象に追加するには、検索画面から追加します。

BIS定義、Formaアプリケーションをエクスポート対象としている場合であっても、該当の定義での利用有無に関係なくすべてのメッセージ定義から検索できます。

3. 対象一覧

エクスポート対象に選択されたメッセージ定義を表示します。

「エクスポート(全件)」がチェックされている場合、一覧は表示されません。

4. 削除

エクスポート対象に追加済みのメッセージ定義を対象一覧から削除します。

g. データソース定義

ルール定義	案件プロパティ定義	管理グループ定義	IMBox定義	メール定義	データソース定義	採番ルール定義
(1) ☐ エクスポート(全件)						
(2) 検索 (4)						
(3)						
データソースID	データソース名	削除				
5i48ku77u1d7xwa	備品検索	×				
5ibgnqrmymyqw8pd	【サンプル】ユーザ参照用クエリ	×				

1. エクスポート (全件)

すべてのデータソース定義をエクスポート対象に選択します。

2. 検索

データソース定義の検索画面を表示します。

任意のデータソース定義をエクスポートの対象に追加するには、検索画面から追加します。

BIS定義、Formaアプリケーションをエクスポート対象としている場合であっても、該当の定義での利用有無に関係なくすべてのデータソース定義から検索できます。

3. 対象一覧

エクスポート対象に選択されたデータソース定義を表示します。

「エクスポート(全件)」がチェックされている場合、一覧は表示されません。

4. 削除

エクスポート対象に追加済みのデータソース定義を対象一覧から削除します。

h. 採番ルール定義

出力先のディレクトリと出力したファイル名を表示します。

クリックすると、ローカルに出力したファイルをダウンロードできます。

パブリックストレージから取得する場合には [一括エクスポート時のファイルの出力先](#) の配下から表示されているディレクトリ・ファイル名を確認してください。

警告やエラーが発生した場合には、メッセージをクリックすると詳細の確認ができます。

- エクスポートで警告やエラーが発生した場合

IM-BIS 一括エクスポート

選択した定義をエクスポートしました。
(1) 8fdxn9wjmvdp6b/bis_lump_20191107-1324.zip

(2) ⚠ 警告情報があります

(3) 指定された採番ルール定義が存在しません。採番コード: 00000000000000000001

BIS / Forma

☐ エクスポート (全件)

BIS検索 Forma検索

種類	作成種類	BIS ID / アプリケーションID	BIS名 / アプリケーション名	削除

関連定義

☐ エクスポート (全件)

検索

採番コード	採番ルール定義名	削除
00000000000000000000	BISサンプル採番	✖

1. 出力ファイル

エクスポートでは、エラーや警告が発生した場合であっても正常にエクスポートできる定義が存在する場合、正常にエクスポートできる定義のみを出力します。

クリックすると、ローカルに出力したファイルをダウンロードできます。

2. エラーメッセージ

エラーメッセージを表示します。

クリックすると、3.エラーメッセージ詳細を確認できます。

3. エラーメッセージ詳細

一括エクスポートで発生したエラーメッセージを表示します。

画面設計書出力

画面設計書出力の仕様を説明します。

Contents

- [画面設計書出力の基本仕様](#)
- [画面設計書の出力ファイルに関する仕様](#)

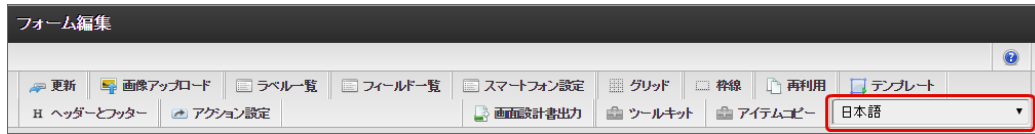
画面設計書出力の基本仕様

1. 画面設計書出力の単位

- 画面設計書は、フォーム単位に出力できます。
- 1つのアプリケーション、またはフローに複数のフォーム（画面）がある場合、それぞれのフォーム（画面）単位に出力します。タブ切替や画面遷移を利用している場合、タブや画面単位に出力する必要があります。

2. 画面設計書出力の対象

- 画面設計書出力は、フォーム・デザイナーで表示しているフォームのみを出力します。
他のフォームを出力する場合、それぞれのフォームをフォーム・デザイナーで表示後に画面設計書出力を実行する必要があります。
- 画面設計書出力では、ストレージに保存されているフォーム情報に基づいて出力します。
フォーム（画面）の編集中に出力した場合、最後に「更新」をクリックして保存した時点までの内容で画面設計書を出力します。
- 出力対象のフォームに複数のロケール情報が設定されている場合、出力時にフォーム・デザイナーのツールバーで選択中のロケールでの設定情報を画面設計書に出力します。



画面設計書の出力ファイルに関する仕様

出力されるファイルの形式・名称

- 画面設計書出力で出力されるファイルの形式は XLSX 形式です。
- 画面設計書出力で出力されるファイル名は、以下の内容で設定されます。

```
bis_forma-form-%アプリケーションID%-%アプリケーション履歴番号%-%フォームID%.xlsx
```

“bis_forma-form”は、固定値です。

画面設計書のテンプレートファイル

- 画面設計書のテンプレートファイルは、以下の場所に格納しています。

```
%PUBLIC_STORAGE_PATH% / im_bis / document_template / form /
```

- テンプレートファイルは、ロケール単位で以下の4種類を提供しています。
 - デフォルト（BIS_FormaDesigner.xlsx）
 - 日本語（BIS_FormaDesigner_ja.xlsx）
 - 英語（BIS_FormaDesigner_en.xlsx）
 - 中国語（中華人民共和国）（BIS_FormaDesigner_zh_CN.xlsx）
- テンプレートファイルのロケールは、出力を行ったユーザのアカウントコンテキストのロケールに基づいて決定されます。
- 画面設計書の出力内容は、テンプレートファイルに基づいて出力されます。
- テンプレートファイルを変更した場合、変更後に出力したすべての画面設計書には変更内容が反映されます。
- テンプレートファイルのヘッダやフッタ、表紙への画像追加等の変更は可能ですが、以下の注意事項があります。
 - シート名に「一覧」を含むすべてのシートに対して、列の追加・削除、位置変更（列の入替、ヘッダ列を下方にずらす）を行ってはいけません。
 - すべてのシートについて、設定値が挿入されるセルは固定となっているため、セル位置をずらすことはできません。
- テンプレートファイルのプロパティ（作成者等の属性情報）、ヘッダ・フッタ・印刷レイアウトの設定は自由に行うことができます。
- 製品標準提供のテンプレートは、以下の場所に保持していますので、製品標準に戻したい場合には、以下のファイルをテンプレートファイルに置換してください。

```
%CONTEXT_PATH%/WEB-INF/storage/public/im_bis/document_template/form
```

画面設計書の出力ファイルの構成

- 画面設計書は、設定内容に基づいて以下のシートが出力されます。

シート名	出力有無	補足
表紙	○	
フォーム概要	○	
アイテム一覧	○	
フィールド一覧	○	
入力チェック一覧	○	

シート名	出力有無	補足
ラベル一覧	○	
詳細	△	以下のいずれかのアイテムが配置されていない場合は出力されません。 - 一覧選択（互換用含む） - チェックボックス（互換用含む） - ラジオボタン（互換用含む） - セレクトボックス（互換用含む） - リストボックス（互換用含む） - インラインフレーム
詳細（明細テーブル）	△	明細テーブル（互換用含む）が配置されていない場合は出力されません。
詳細（グリッドテーブル）	△	グリッドテーブルが配置されていない場合は出力されません。
詳細（カスタム）	△	以下のいずれかのアイテムが配置されていない場合は出力されません。 - ボタン（イベント） - スクリプト - ラベル - グリッドテーブル（列タイプ：カスタム）
スマートフォン設定	○	
アクション設定	○	
アクション設定 （カスタムスクリプト）	○	アクション設定のアクション「カスタムスクリプト」の内容を出力します。

出力有無 ○：必ず出力されます △：出力されない場合があります

i コラム

画面設計書出力における独自に開発した画面アイテムの扱い

独自に開発した画面アイテムについては、「[IM-FormaDesigner 画面アイテム作成ガイド](#)」-「[画面アイテムプロパティ共通タグライブラリ](#)」で用意しているプロパティ項目を出力することができます。
画面アイテムに設定した独自のプロパティ項目は出力対象外です。

「表紙」シートに出力される内容

シート「表紙」には以下のプロパティの設定内容が出力されます。

- アプリケーション名
- アプリケーション履歴番号
- フォーム名

「フォーム概要」シートに出力される内容

シート「フォーム概要」には以下のプロパティの設定内容が出力されます。

- アプリケーション概要
- アプリケーション履歴情報
- フォーム情報
- ヘッダー・フッター

「アイテム一覧」シートに出力される内容

シート「アイテム一覧」には、出力対象のフォームのアイテムがすべて出力されます。

アイテムの識別番号として「No.」を連番で設定しているため、他のシートの情報とはNo.で紐づけることができます。

以下のプロパティの設定内容が出力されます。

- 画面アイテムタイプ
- 表示タイプ
- アイテムサイズ・配置

「フィールド一覧」シートに出力される内容

シート「フィールド一覧」では、入力フィールドを持つアイテム、ボタンアイテムが出力されます。

出力対象のフォーム上のタブインデックスが出力されるため、フォーム・デザイナーの「フィールド一覧」と同様にタブインデックスを一覧で確認できます。

以下のプロパティの設定内容が出力されます。

- 基本設定
- 詳細設定
- タブインデックス
- フィールドスタイル

「入力チェック一覧」シートに出力される内容

シート「入力チェック一覧」は、入力フィールドを持つアイテムが出力されます。

以下のプロパティの設定内容が出力されます。

- 入力チェック

「ラベル一覧」シートに出力される内容

シート「ラベル一覧」は、プロパティに「ラベル」のあるアイテムが出力されます。

以下のプロパティの設定内容が出力されます。

- ラベル一覧
- ラベルスタイル

「詳細」シートに出力される内容

シート「詳細」に出力される画面アイテムのプロパティには以下があります。

画面アイテムの種類により、出力される内容が異なります。

画面アイテム名	画面アイテムタイプ	出力内容
一覧選択	product_72_itemSelect	■ データソース
一覧選択	product_80_itemSelect	■ 外部連携
チェックボックス ラジオボタン セレクトボックス リストボックス	product_72_checkbox product_72_radio product_72_selectbox product_72_listbox	■ データソース
チェックボックス ラジオボタン セレクトボックス リストボックス	product_80_checkbox product_80_radio product_80_selectbox product_80_listbox	■ データの定義
インラインフレーム	product_80_iframe	■ 基本設定 ■ パラメータ設定 ■ 詳細設定 ■ フレームスタイル

- アイテム「一覧選択（product_80_itemSelect）」の「取得値設定」は出力対象外です。
- 以下のアイテムに関して、アクション設定の「初期表示イベント」や「入力イベント」等の「外部連携」によるマッピング情報は出力対象外です。

該当の設定はマッピングしているデータソース定義名のみ「アクション設定」シートに出力します。

- 一覧選択（product_80_itemSelect）
- チェックボックス（product_80_checkbox）
- ラジオボタン（product_80_radio）
- セレクトボックス（product_80_selectbox）
- リストボックス（product_80_listbox）

「詳細（明細テーブル）」シートに出力される内容

シート「詳細（明細テーブル）」に出力される画面アイテムのプロパティには以下があります。

- 明細テーブルの場合

画面アイテム名	画面アイテムタイプ	出力内容
明細テーブル	product_80_table	■ 基本設定 ■ 詳細設定

明細テーブルの列タイプに応じて、以下の情報を出力します。

列タイプ	出力内容
一覧選択 ラジオボタン セレクトボックス	■ 列プロパティ

- 明細テーブル（互換用）の場合

画面アイテム名	画面アイテムタイプ	出力内容
明細テーブル	product_72_table	■ 基本設定 ■ 詳細設定

明細テーブルの列タイプに応じて、以下の情報を出力します。

列タイプ	出力内容
一覧選択 ラジオボタン セレクトボックス	■ 列プロパティ

「詳細（グリッドテーブル）」シートに出力される内容

- シート「詳細（グリッドテーブル）」に出力される画面アイテムのプロパティには以下があります。

画面アイテム名	画面アイテムタイプ	出力内容
明細テーブル	product_80_gridtable	■ 基本設定 ■ 詳細設定 ■ 表示スタイル

グリッドテーブルの列タイプに応じて、以下の情報を出力します。

列タイプ	出力内容
一覧選択 セレクトボックス イメージ	■ 列プロパティ

列タイプ「カスタム」の設定内容は、シート「詳細（カスタム）」に出力されます。

「詳細（カスタム）」シートに出力される内容

- シート「詳細（カスタム）」に出力される画面アイテムのプロパティには以下があります。

画面アイテム名	画面アイテムタイプ	出力内容
スクリプト	product_72_script	■ スクリプト
ボタン（イベント）	product_80_eventButton	■ スクリプト
グリッドテーブル （列タイプ：カスタム）	product_80_gridtable	■ コード

「スマートフォン設定」シートに出力される内容

- シート「スマートフォン設定」に出力される設定内容には以下があります。
 - スマートフォン設定

「アクション設定」シートに出力される内容

- シート「アクション設定」に出力される設定内容には以下があります。
 - 初期表示イベント
 - アイテムイベント（通常イベント・特殊イベント）
 - テーブルイベント

「アクション設定（カスタムスクリプト）」シートに出力される内容

- シート「アクション設定（カスタムスクリプト）」に出力される設定内容には以下があります。
 - アクション「カスタムスクリプト」

カスタムスクリプトのアクションの条件は「アクション設定」シートに出力されます。

フロー設計書出力

フロー設計書出力の仕様を説明します。

Contents

- [フロー設計書出力の基本仕様](#)
- [フロー設計書の出力ファイルに関する仕様](#)

フロー設計書出力の基本仕様

1. フロー設計書出力の単位
 - フロー設計書はフローのバージョン単位で出力することができます。
2. フロー設計書出力の対象
 - フロー設計書出力は、「フロー設計書出力」画面で「出力」アイコンをクリックしたフローの情報を出力します。
 - 出力基準日として任意の年月日を指定する必要があります。
出力基準日によってフロー・ルート・コンテンツの各バージョンが自動的に特定されます。
 - 「フロー設計書出力」画面には IM-BIS と IM-Workflow の 2 種類あります。
後者には IM-BIS で作成したフローも表示されますが、出力される設計書には IM-BIS の情報は含まれません。
 - フロー・ルート・コンテンツに含まれる国際化情報は、出力操作を行ったユーザのアカウントコンテキストのロケールの情報のみ出力します。

フロー設計書の出力ファイルに関する仕様

出力されるファイルの形式・名称

- フロー設計書出力で出力されるファイルの形式は **XLSX** 形式です。
- フロー設計書出力で出力されるファイル名は、以下の内容で設定されます。
 - IM-BIS フロー設計書の場合

```
bis-flow-%BIS ID%-%出力基準日%.xlsx
```

- IM-Workflow フロー設計書の場合

```
imw-flow-%フローID%-%出力基準日%.xlsx
```

“bis-flow” および “imw-flow” は、固定値です。
%出力基準日% は yyyyMMdd 形式です。

フロー設計書のテンプレートファイル

- フロー設計書のテンプレートファイルは、以下の場所に格納しています。

%PUBLIC_STORAGE_PATH% / im_bis / document_template / flow /

- テンプレートファイルは、ロケール単位で以下の4種類を提供しています。
 - デフォルト（BIS_Workflow.xlsx）
 - 日本語（BIS_Workflow_ja.xlsx）
 - 英語（BIS_Workflow_en.xlsx）
 - 中国語（中華人民共和国）（BIS_Workflow_zh_CN.xlsx）
- テンプレートファイルのロケールは、出力操作を行ったユーザのアカウントコンテキストのロケールに基づいて決定されます。
- テンプレートファイルを変更した場合、変更後に出力したすべてのフロー設計書には変更内容が反映されます。
- テンプレートファイルのヘッダやフッタ、表紙への画像追加等の変更は可能ですが、以下の注意事項があります。
 - テーブルを使用した一覧表示形式のシート（「ルート詳細」各シート）に対して、列の追加・削除、位置変更（列の入替、ヘッダ列を下方にずらす）を行ってはいけません。
 - すべてのシートについて、設定値が挿入されるセルは固定となっているため、セル位置をずらすことはできません。
- テンプレートファイルのプロパティ（作成者等の属性情報）、ヘッダ・フッタ・印刷レイアウトの設定は自由に行うことができます。
- 製品標準提供のテンプレートは、以下の場所に保持していますので、製品標準に戻したい場合には、以下のファイルをテンプレートファイルに置換してください。

%CONTEXT_PATH%/WEB-INF/storage/public/im_bis/document_template/flow

フロー設計書の出力ファイルの構成

- フロー設計書は、設定内容に基づいて以下のシートが出力されます。

シート名	出力有無 （IM-BIS）	出力有無 （IM-Workflow）	補足
表紙	○	○	
BIS概要	○	×	
フロー概要	○	○	
コンテンツ概要	○	△	フローのバージョンの属性が「システム無効」の場合は出力されません。
ルート概要	○	△	フローのバージョンの属性が「システム無効」の場合は出力されません。
コンテンツ詳細	○	△	以下のいずれかの場合は出力されません。 ■ フローのバージョンの属性が「システム無効」 ■ コンテンツのバージョンの属性が「システム無効」
ルート詳細 (1)	○	△	以下のいずれかの場合は出力されません。 ■ フローのバージョンの属性が「システム無効」 ■ ルートのバージョンの属性が「システム無効」
ルート詳細 (2)	○	△	以下のいずれかの場合は出力されません。 ■ フローのバージョンの属性が「システム無効」 ■ ルートのバージョンの属性が「システム無効」 ■ コンテンツのバージョンの属性が「システム無効」
ルート詳細 (3)	○	△	以下のいずれかの場合は出力されません。 ■ フローのバージョンの属性が「システム無効」 ■ ルートのバージョンの属性が「システム無効」

出力有無 ○：必ず出力されます △：出力されない場合があります ×：出力されません



コラム

バージョンの属性については、「IM-Workflow 仕様書」-「バージョン」を参照してください。

- 設定不可能な項目は「-」を出力します。
- 未設定の項目は「（なし）」を出力します。
- 概要の備考欄など文字列を入力する項目については、未入力の場合は空欄のまま出力します。
- メール名やルール名などの名称が取得できない場合、当該IDを出力します。

「表紙」シートに出力される内容

IM-BIS フロー設計書の場合、以下の内容が出力されます。

- 設計書出力基準日
- BIS名

IM-Workflow フロー設計書の場合、以下の内容が出力されます。

- 設計書出力基準日
- フロー名

「BIS概要」シートに出力される内容

以下の内容が出力されます。

- 以下の基本情報
 - BIS ID
 - BIS名
 - BIS作成種類
 - 説明
- 以下のバージョン情報
 - 有効期間
 - ステータス（バージョン有効/無効）
 - 説明

「フロー概要」シートに出力される内容

以下の内容が出力されます。

- フロー定義 - 基本情報
- フロー定義 - バージョン - 基本情報

「コンテンツ概要」シートに出力される内容

以下の内容が出力されます。

- コンテンツ定義 - 基本情報
- コンテンツ定義 - バージョン - 基本情報

「ルート概要」シートに出力される内容

以下の内容が出力されます。

- ルート定義 - 基本情報
- ルート定義 - バージョン - 基本情報

「コンテンツ詳細」シートに出力される内容

以下の内容が出力されます。

フロー定義にて「標準から変更しない」を選択している項目は、コンテンツ定義の「初期使用」に設定されている内容が出力されます。

- フロー定義 - バージョン - コンテンツ詳細

「ルート詳細 (1)」シートに出力される内容

ルートの各ノードに対する以下の設定内容が出力されます。

ノードの識別番号として「No.」を連番で設定しているため、「ルート詳細」各シートの情報とNo.で紐づけることができます。

テンプレート内のノードは対象のフロー定義に座標情報を保持していないため、位置（X、Y）は出力されません。

- ルート定義 - バージョン - ルート詳細
 - ノードID
 - ノード名
 - ノード種別
 - 位置 (X、Y)

以下のノードはフロー定義で設定した内容が併せて出力されます。

ノード種別により、出力される内容が異なります。

- フロー定義 - バージョン - ルート詳細 - ノード設定

ノード種別	出力内容
申請	標準設定 - 機能設定
承認	標準設定 - 機能設定
動的処理	■ 基本設定 - 動的承認ノードの削除 ■ 基本設定 - 処理対象者設定可能ノード ■ 標準設定 - 機能設定 ■ プラグイン設定
確認	■ 標準設定 - 確認対象者設定可能ノード ■ プラグイン設定
分岐開始	■ 分岐開始方法 ■ 分岐先設定可能ノード（申請／処理時に分岐先を選択する） ■ 分岐先ノード名、分岐ルール名（ルール定義で分岐開始する） ■ 分岐先ノード名、分岐ルール名（ユーザプログラムで分岐開始する）
分岐終了	■ 分岐終了方法 ■ ルール名（ルール定義で分岐終了する） ■ 分岐プログラム（ユーザプログラムで分岐終了する）
横配置・縦配置	■ 基本設定 - 割当可能ノード数 ■ 基本設定 - 処理対象者設定可能ノード ■ 標準設定 - 機能設定 ■ プラグイン設定
テンプレート置換	■ テンプレートID ■ テンプレート名



コラム

コメント、スイムレーンの設定内容は出力されません。

「ルート詳細 (2)」シートに出力される内容

ルートの各ノードに対する以下の設定内容が出力されます。

ノードの識別番号として「No.」を連番で設定しているため、「ルート詳細」各シートの情報とNo.で紐づけることができます。

フロー定義にて「標準から変更しない」を選択している項目は、コンテンツ定義の「初期使用」に設定されている内容が出力されます。

フロー定義にて「標準から変更する」を選択している項目は、太字で表示されます。

- フロー定義 - バージョン - ルート詳細 - ノード設定 - 標準設定（コンテンツ定義に関連する設定）

「ルート詳細 (3)」シートに出力される内容

ルートの各ノードに対する以下の設定内容が出力されます。

ノードの識別番号として「No.」を連番で設定しているため、「ルート詳細」各シートの情報とNo.で紐づけることができます。

- フロー定義 - バージョン - ルート詳細 - ノード設定 - 処理設定

**コラム**

「処理許可」にチェックがついている処理種別は「有効」、「処理許可」にチェックがついていない処理種別は「無効」として出力されます。