Copyright © 2014 NTT DATA INTRAMART CORPORATION

目次

- 1. 改訂情報
- 2. はじめに
  - 2.1. 本書の目的
  - 2.2. 前提条件
  - 2.3. 対象読者
  - 2.4. 対象製品
  - 2.5. トラブルシューティングのステップ
  - 2.6. トラブルシューティングの読み方
  - 2.7. 用語解説
- 3. 情報収集
  - 3.1. エラーメッセージ
  - 3.2. 例外ログ
  - 3.3. スレッドダンプ
  - 3.4. 情報収集Tips
- 4. トラブルシューティング
  - 4.1. 画面アイテムが正常に動作しない
  - 4.2. 画面に入力した情報がデータベースに反映されない
  - 4.3. PDF出力がうまくいかない
  - 4.4. 処理できない
  - 4.5. ログの内容について
  - 4.6. サーバが起動しない
- 5. 追加情報の収集
  - 5.1. 環境情報
  - 5.2. マスタ定義
  - 5.3. 案件に関するトランザクションデータ
  - 5.4. ログデータ

改訂情報

変更年月日	変更内容
2015-05-29	初版
2015-08-01	第2版　下記を追加･変更しました ■「 *画面アイテムが正常に動作しない* 」に以下の記事を追加しました。 　■「 *エラーメッセージの表示順がおかしい* 」 ■「 *画面に入力した情報がデータベースに反映されない* 」に以下の記事を追加しました。 　■「 *複数のフォームを持つアプリケーションで、データが登録されない* 」 ■「 *PDF出力がうまくいかない* 」に以下の記事を追加しました。 　■「 *出力されるPDFのレイアウトが崩れる、または出力されない* 」 ■「 *処理できない* 」を追加しました。 ■「 *ログの内容について* 」を追加しました。 ■「 *サーバが起動しない* 」を追加しました。

はじめに

本書の目的

IM-FormaDesigner / IM-BIS の操作において予期せぬ動作となった際の原因の特定と対応方法を説明します。

前提条件

以下のドキュメントを理解した上で参照してください。

IM-Workflow

IM-FormaDesigner で IM-Workflow と連携している、もしくは IM-BIS を利用している場合に参照してください。

- iWP / iAF の場合
  - IM-Workflow Ver.7.2 仕様書
  - IM-Workflow Ver.7.2 管理者操作ガイド
  - IM-Workflow Ver.7.2 利用者操作ガイド
- intra-mart Accel Platform の場合
  - IM-Workflow 仕様書
  - IM-Workflow 管理者操作ガイド
  - IM-Workflow ユーザ操作ガイド

IM-FormaDesigner

- iWP / iAF の場合
  - IM-FormaDesigner Ver.7.2 操作ガイド
- intra-mart Accel Platform の場合
  - IM-FormaDesigner セットアップガイド
  - IM-FormaDesigner 作成者操作ガイド

IM-BIS

- IM-BIS セットアップガイド
- IM-BIS システム管理者操作ガイド
- IM-BIS 業務管理者操作ガイド
- IM-BIS ユーザ 操作ガイド

対象読者

- IM-FormaDesigner / IM-BIS の運用におけるトラブルや技術的問題を解決したい方

対象製品

以下のシステム基盤上で動作する各製品が対象です。

- iWP / iAF
  - IM-FormaDesigner Version 7.2
- intra-mart Accel Platform
  - IM-FormaDesigner for Accel Platform
  - IM-BIS for Accel Platform

トラブルシューティングのステップ

下記の3つのステップで対応します。

- 原因を特定するための情報を収集します。
- 収集した情報をもとに既知の問題が当てはまるかを確認します。
- （既知の問題に当てはらまない場合）intra-martサポートサイトへ問い合わせるための資材を収集します。

トラブルシューティングの読み方

個々のトラブルシューティングにおける記載項目について説明します。

- **対象バージョン**

  現象が発生する製品バージョンです。

- **現象**

  発生する現象の詳細です。

- **条件**

  現象が発生する条件や、発生時に出力される例外ログの内容などです。

- **原因**

  現象が発生する原因です。

  原因は大きく「不具合」か「仕様」に分かれます。
  原因が「不具合」であり、既に解決済みである場合、対応する要件を記述しています。
  要件については「 intra-mart 要件情報公開サイト 」で公開されています。
  各記事に記載した要件の詳細を確認する場合は、要件番号のリンク先をご確認ください。

- **解決方法**

  対象の現象が原因が「不具合」であり、既に解決済みである場合、問題を解決するために適用すべきパッチまたはアップデートを記述しています。

  - **回避方法**

    パッチまたはアップデートを適用できない場合の現象回避方法です。

  - **復旧方法**

    現象が起因となってデータの不整合などが発生し、正常な処理が行えない状態となった場合、正常な処理を行える状態に復旧するための方法を記述しています。

用語解説

- iWP / iAF の場合

  Service Platform をインストールしたディレクトリを %im_path% と略します。

- intra-mart Accel Platform の場合

  Resin をインストールしたディレクトリを %RESIN_HOME% と略します。
  Apache HTTP Server をインストールしたディレクトリを %APACHE_HOME% と略します。
  Storage として使用するディレクトリを %STORAGE_PATH% と略します。
  PublicStorage として使用するディレクトリを %PUBLIC_STORAGE_PATH% と略します。
  Webサーバ利用時の静的コンテンツを配置するディレクトリを %WEB_PATH% と略します。

情報収集

障害に対する原因を特定するための情報を収集します。

エラーメッセージ

障害が発生した際に画面上に表示されたエラーメッセージを確認します。
障害の発生パターンを整理します。

- どのような操作を行った場合に発生したのか
- 再現性があるのか
- 再現性がある場合、どのような条件で発生するのか（特定のフロー/ユーザ）

例外ログ

操作においてエラーメッセージが表示された際には、プログラム上の例外ログが出力されている可能性があります。
事象発生時の例外ログの内容を確認してください。

- iWP / iAF の場合
  - 各 Service Platform における事象発生時の例外ログの内容を確認してください。
  - 分散構成の場合には、Service Platform の機能に応じて異なるログが出力されます。
- intra-mart Accel Platform の場合
  - 各 Application Server における事象発生時の例外ログの内容を確認してください。
  - 分散構成の場合には、Application Server にデプロイされている intra-mart Accel Platform の機能に応じて異なるログが出力されます。

> **コラム**
>
> IM-FormaDesigner では、アプリケーション固有のログを次のファイルに出力します。
>
> - iWP / iAF の場合
>
>   %im_path%/log/product/forma/forma.log
>
> - intra-mart Accel Platform の場合
>
>   %CONTEXT_PATH%/WEB-INF/log/product/forma/forma.log

> **コラム**
>
> IM-BIS では、アプリケーション固有のログを次のファイルに出力します。
>
> %CONTEXT_PATH%/WEB-INF/log/product/bis/bis.log

> **コラム**
>
> トラブルシューティングで既知の問題として掲載されておりますスタックトレースの行数などは、対象バージョンによって異なることがございます。

スレッドダンプ

例外ログが発生せず、障害が発生している場合、プログラムの処理が途中で止まっている、もしくは無限ループしている可能性があります。
実行中スレッドのスタック トレースであるスレッドダンプを取得することで原因を特定します。

- iWP / iAF の場合

  1. Service Platform が起動している OS 上のプロセスを特定します。
  2. 下記のコマンドの出力結果を取得します。

     ```
     jstack [Service Platformが起動している OS 上のプロセスID]
     ```

  > **コラム**
  >
  > iWP / iAF を Windows サービスで起動している場合はスレッドダンプが取得できませんので、コンソール起動に切り替えた上で取得してください。

- intra-mart Accel Platform の場合

  1. Application Server が起動している OS 上のプロセスを特定します。
  2. 下記のコマンドの出力結果を取得します。

     ```
     jstack [Application Server が起動している OS 上のプロセスID]
     ```

情報収集Tips

情報収集を行う際に役立つ情報を紹介します。

コラム

未処理・処理済などの案件一覧にシステム案件IDフィールドを追加表示する方法

各一覧画面を表示した状態で Ctrl + Shift + I キーを押してください。
一覧の表示項目として、システム案件IDが追加表示されます。
デバッグ時や、情報収集に便利です。

Ctrl + Shift + O キーで元にもどります。

IM-FormaDesigner / IM-BIS で発生するトラブルと解決方法を紹介します。対象の事象リンクをクリックして確認してください。

画面アイテムが正常に動作しない

関連する現象
- CSJSエラーが発生し画面レイアウトが崩れる
- エラーメッセージの表示順がおかしい

CSJSエラーが発生し画面レイアウトが崩れる

項目

- 対象バージョン
- 現象
- 条件
- 原因
- 解決方法
  - 回避方法
  - 復旧方法

対象バージョン

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - 対象外
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - IM-FormaDesigner for Accel Platform 2014 Summer (8.0.7) ～ IM-FormaDesigner for Accel Platform 2014 Winter (8.0.8)

現象

IM-FormaDesigner で作成した画面において、ボタンアイテム（画面アイテム「ボタン (登録)」など）、「スクリプト」が無効になり、CSSレイアウトが崩れて表示されます。

条件

異なるドメインのwebサイトから、TARGET="_BLANK"で intra-mart Accel Platform を開く。
その後、画面アイテム「ボタン (戻る)」が配置されたフォームを表示する。

- 以下のアプリケーション種別・BIS作成種類の場合に発生します。
  - アプリケーション種別「標準」
  - アプリケーション種別「IM-Workflow」
  - BIS作成種類「BPM」
  - BIS作成種類「ワークフロー」

原因

画面アイテム「ボタン (戻る)」の子画面を閉じる機能の処理では、ブラウザのAPI window.opener を親ウィンドウの存在の有無を確認する目的で使用しています。

しかし、アプリケーション実行画面が異なるドメインのwebサイトから表示されている場合は、window.opener を利用することでセキュリティ上のエラーが発生し、ボタンアイテム（画面アイテム「ボタン (登録)」など）、「スクリプト」、CSSレイアウトの動作不良が発生します。

以下の要件で対応を行っています。

- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - 要件 #11971 別ウィンドウからアプリケーション実行画面を表示した場合に画面アイテム「戻る」が配置されたフォームではスクリプトエラーが発生します。

解決方法

以下のパッチまたはアップデートを適用することで解決します。

- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - IM-FormaDesigner for Accel Platform 2015 Spring (8.0.9)

回避方法

一覧画面に遷移するために画面アイテム「ボタン (戻る)」を使用している場合は、「ボタン (戻る)」の代わりに「ボタン (一覧へ戻る)」を使用してください。
画面アイテム「ボタン (一覧へ戻る)」についての詳しい説明は、下記ドキュメントをご参照ください。
IM-FormaDesigner デザイナヘルプ - ボタン（一覧へ戻る）

復旧方法

ありません。

エラーメッセージの表示順がおかしい

項目

- 対象バージョン
- 現象
- 条件
- 原因
- 解決方法
  - 回避方法
  - 復旧方法

対象バージョン

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - IM-FormaDesigner Version 7.2.0 ～ 最新バージョン
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - IM-FormaDesigner for Accel Platform 2012 Autumn (8.0.1) ～ 最新バージョン

現象

画面アイテムの入力チェック時、エラーメッセージが意図した順番で表示されません。

条件

フォーム作成時、エラーメッセージを表示したい順に、画面アイテムの配置順を変更していない。
または、先にエラーメッセージを表示したい画面アイテムを、後から追加する。

- 以下のアプリケーション種別・BIS作成種類の場合に発生します。
  - アプリケーション種別「標準」
  - アプリケーション種別「IM-Workflow」
  - BIS作成種類「BPM」
  - BIS作成種類「ワークフロー」

> **コラム**
>
> IM-FormaDesigner での配置順とは、「フォーム・デザイナ」画面の「ラベル一覧」や「フィールド一覧」（ソート「アイテムの配置順」）で表示される画面アイテムの順番のことです。
> 画面アイテムの配置順を変更していない場合、フォームに配置した順で、画面アイテムが上から下に表示されます。

原因

製品の仕様です。

IM-FormaDesigner では、エラーメッセージは入力チェックの実行順に表示します。
入力チェックは、画面アイテムの配置順に実行されます。

解決方法

目的のエラーメッセージの表示順となるよう、画面アイテムの配置順を調整してください。

「フォーム・デザイナ」画面で、画面アイテムを「前面へ移動」や「背面へ移動」すると、画面アイテムの配置順を変更できます。
画面アイテムの配置順を変更するには、画面アイテムのコンテキストメニュー（右クリックで表示するメニュー）から以下のように操作してください。

- 実行順を先にする場合、「背面へ移動」
- 実行順を後にする場合、「前面へ移動」

画面アイテムの配置順は「フィールド一覧」のソート「アイテムの配置順」から確認できます。
詳しくは下記ドキュメントを参照してください。
IM-FormaDesigner デザイナヘルプ - 「フォーム・デザイナ」画面の各部の名称と機能 - フィールド一覧

回避方法

ありません。

復旧方法

ありません。

画面に入力した情報がデータベースに反映されない

関連する現象
- 申請時に登録した情報が登録されていない
- 複数のフォームを持つアプリケーションで、データが登録されない

申請時に登録した情報が登録されていない

項目

- 対象バージョン
- 現象
- 条件
- 原因
- 解決方法
  - 回避方法
  - 復旧方法

対象バージョン

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - IM-FormaDesigner Version 7.2.0 ～ 最新バージョン
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - IM-FormaDesigner for Accel Platform 2012 Autumn (8.0.1) ～ IM-FormaDesigner for Accel Platform 2013 Summer (8.0.4)

現象

IM-FormaDesigner で作成した登録/申請画面を表示した後、別のタブやウィンドウから過去のデータを参照すると、登録/申請画面で入力した内容が登録されません。
そのため、対象のデータの承認画面や参照画面では、入力された内容が空欄で表示されます。

条件

IM-FormaDesigner で作成した登録/申請画面を開いた後、別のタブやウィンドウから過去の入力データを参照し、その後、登録/申請画面でデータの入力、登録を行う。

- 以下のアプリケーション種別・BIS作成種類の場合に発生します。
  - アプリケーション種別「標準」
  - アプリケーション種別「IM-Workflow」
  - BIS作成種類「BPM」
  - BIS作成種類「ワークフロー」

原因

IM-FormaDesigner では、画面表示時に処理制御用データを、セッション領域に保持しています。
セッション領域は画面毎に分かれておらず、共通となっています。

そのため、登録画面を表示後に他画面を表示するとセッション領域が書き換えられてしまい、想定していた動作を行うことができません。

以下の要件で対応を行っています。

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - 対象外
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - 要件 #12348 Forma画面複数同時起動できるようにする

解決方法

以下のパッチまたはアップデートを適用することで解決します。

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - 対象外
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - IM-FormaDesigner for Accel Platform 2014 Winter (8.0.5)

回避方法

複数タブ、ウインドウ操作を行わないでください。

復旧方法

ありません。

複数のフォームを持つアプリケーションで、データが登録されない

項目
- 対象バージョン
- 現象
- 条件
- 原因
- 解決方法
  - 回避方法
  - 復旧方法

対象バージョン

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - IM-FormaDesigner Version 7.2.0 ～ 最新バージョン
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - IM-FormaDesigner for Accel Platform 2012 Autumn (8.0.1) ～ 最新バージョン

現象

以下の2つの現象が発生します。

- アプリケーション種別「標準」の場合

  登録画面で入力した値が、更新画面や詳細画面で表示されません。また、データベースにも登録されません。

- アプリケーション種別「IM-Workflow」、BIS作成種類「BPM」、BIS作成種類「ワークフロー」の場合

  申請画面や確認・承認画面で入力した値が、後続の確認・承認画面、詳細画面で表示されません。また、データベースにも登録されません。

条件

メインフォーム以外のフォームに配置した画面アイテムを、メインフォームに配置しない。

- 以下のアプリケーション種別・BIS作成種類の場合に発生します。
  - アプリケーション種別「標準」
  - アプリケーション種別「IM-Workflow」
  - BIS作成種類「BPM」
  - BIS作成種類「ワークフロー」

原因

製品の仕様です。

IM-FormaDesigner / IM-BIS では、テーブル設定の対象は、メインフォーム上に配置された「フィールドDB登録」が有効な画面アイテムです。
複数のフォームをもつアプリケーションでは、メインフォームに配置されていない画面アイテムはテーブル設定の対象外となるため、テーブルに対応するカラムが作成されず、データが登録されません。
そのため、画面上では該当の画面アイテムの値が空欄で表示されます。

解決方法

画面で入力した値をデータベースに登録できるようにするには、以下のいずれかの方法で対応してください。

- 対象の画面アイテムをメインフォームに表示する場合

  「アイテムコピー」等を利用して、同じフィールド識別IDで対象の画面アイテムをメインフォームに配置してください。

- 対象の画面アイテムをメインフォームに表示させない場合

  メインフォームに「隠しパラメータ」を配置し、登録対象の画面アイテムのフィールド識別IDを「隠しパラメータ」のフィールド識別IDに設定してください。

> **コラム**
>
> 複数のフォームを持つアプリケーションの作り方については、以下を参考にしてください。
> アプリケーションで画面遷移・タブ切替を設定する

回避方法

ありません。

復旧方法

ありません。

関連する現象
- ロードバランサーを利用している環境でPDF出力に失敗する
- wkhtmltopdf のバージョンアップ後、PDFに出力する際の倍率が変更される
- 縦方向に改ページが発生する場合、一部が切れて表示される
- 出力されるPDFのレイアウトが崩れる、または出力されない

ロードバランサーを利用している環境でPDF出力に失敗する

項目

- 対象バージョン
- 現象
- 条件
- 原因
- 解決方法
  - 回避方法
  - 復旧方法

対象バージョン

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - IM-FormaDesigner Version 7.2.0 ～ IM-FormaDesigner Version 7.2.3
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - IM-FormaDesigner for Accel Platform 2012 Autumn (8.0.1) ～ 最新バージョン

現象

PDF出力に失敗します。
あるいはPDFが崩れて出力されます。

条件

ロードバランサーを利用している環境でPDF出力を行う。

- 以下のアプリケーション種別・BIS作成種類の場合に発生します。
  - アプリケーション種別「標準」
  - アプリケーション種別「IM-Workflow」
  - BIS作成種類「BPM」
  - BIS作成種類「ワークフロー」

原因

以下二つのケースで wkhtmltopdf からのリクエストに対して応答が返却されないためです。

① wkhtmltopdf からのリクエストが、ロードバランサーを経由してAPサーバへアクセスできない。
統合Windows認証機能が有効な場合などでは、ロードバランサーに wkhtmltopdf からAPサーバへのアクセスが拒否され、エラーが発生します。

② wkhtmltopdf からのリクエストが、ロードバランサーを経由すると別APサーバへアクセスされる。
ロードバランサーにより別APサーバへリクエストが振り分けられる場合があります。
別APサーバには当該のセッションが存在しないため、エラーが発生します。

以下の要件、改善モジュールで対応を行っています。

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - 要件 #12330 PDF出力リクエスト先サーバのベースURLの設定項目の追加
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - forma_pdf_load_balancing-8.0.6.imm
  - forma_pdf_load_balancing-8.0.7.imm
  - forma_pdf_load_balancing-8.0.8.imm

> **コラム**
>
> これらの改善モジュールは FAQ で公開されているものと同一のものです。

解決方法

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合

  以下のパッチを適用することで解決します。

- IM-FormaDesigner Version 7.2.4

適用後、要件 #12330 PDF出力リクエスト先サーバのベースURLの設定項目の追加 を参照の上、ベースURLの設定を行ってください。

- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合

FAQ の手順に従い、ロードバランシング環境のPDF出力改善モジュールを適用してください。

> **注意**
>
> PDF出力改善モジュールは IM-FormaDesigner for Accel Platform 2014 Winter (8.0.5) 以降のバージョンで利用可能です。

回避方法

ありません。

復旧方法

ありません。

---

wkhtmltopdf のバージョンアップ後、PDFに出力する際の倍率が変更される

項目

- 対象バージョン
- 現象
- 条件
- 原因
- 解決方法
  - 回避方法
  - 復旧方法

対象バージョン

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - 対象外
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - バージョンに関わらず発生します。

現象

- wkhtmltopdf のバージョンアップ後に出力したPDFで以下のような事象が発生する。
  - 出力したPDFに改ページが発生する。
  - 出力したPDFの横幅が見切れた状態になる。

条件

wkhtmltopdf を 0.11.0 rc1 以前から 0.12.0 以降にバージョンアップする。

- 以下のアプリケーション種別・BIS作成種類の場合に発生します。
  - アプリケーション種別「標準」
  - アプリケーション種別「IM-Workflow」
  - BIS作成種類「BPM」
  - BIS作成種類「ワークフロー」

原因

wkhtmltopdf でのPDF出力時の自動倍率調整が、バージョンによって以下のように異なるために発生します。

- wkhtmltopdf 0.11.0 rc1 以前のバージョン

  アプリケーションの内容がPDFの1ページに収まるように縮小され、出力されます。

- wkhtmltopdf 0.12.0 以降のバージョン

  固定の倍率で出力されるため、設定の用紙サイズからはみ出す場合、次のようになります。

  - 縦幅が長い

    改ページした上で出力されます。

  - 横幅が長い

    はみ出した端の部分が切れた状態で出力されます。

> **コラム**
>
> wkhtmltopdf のバージョンに伴って発生が確認されている事象については IM-FormaDesigner for Accel Platform セットアップガイド - 3. セットアップの流れ を確認してください。

以下の要件で対応を行っています。

- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - 要件 #12365 PDF出力時に利用するwkhtmltopdfコマンドを実行する際のオプションを設定できるようにします

解決方法

PDFが適切な倍率で出力されるよう、PDF出力のためのオプションを設定します。
使用するオプションについては、使用可能なオプションの中から目的に合わせて設定してください。

解決方法は以下の2通りがあります。目的に合わせて設定してください。

1. すべてのアプリケーションの設定を変更したい場合

   PDF出力時のオプション設定は、IM-FormaDesigner for Accel Platform 2014 Winter (8.0.5) 以降で設定できます。IM-FormaDesigner for Accel Platform 2014 Winter (8.0.5) 以でない場合には、アップデートしてください。
   アップデートを行った後、PDFが適切な倍率で出力されるよう、オプションを設定してください。
   詳しくは下記ドキュメントを参照してください。

   wkhtmltopdfのコマンドオプション

2. IM-FormaDesigner for Accel Platform 2014 Winter (8.0.5) 以前、または特定のアプリケーションのみ設定を変更したい場合

   プログラムでPDF出力処理を実装してください。
   実装したプログラム内で、PDF出力のオプションを設定することができます。
   実装したプログラム内でPDFが適切な倍率で出力されるよう、オプションを設定してください。
   詳しくは下記ドキュメントを参照してください。

   IM-FormaDesigner プログラミングガイド - 8. PDF出力処理

> **コラム**
>
> 使用可能なオプションの一覧については、バージョンごとの wkhtmltopdf のドキュメントをご確認ください。

回避方法

ありません。

復旧方法

ありません。

縦方向に改ページが発生する場合、一部が切れて表示される

項目
- 対象バージョン
- 現象
- 条件
- 原因
- 解決方法
  - 回避方法
  - 復旧方法

対象バージョン

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - 対象外
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - バージョンに関わらず発生します。

現象

出力したPDF内で縦方向に改ページが発生する場合、一部が切れて表示されます。

条件

- 以下のバージョンの wkhtmltopdf を使用する。
  - 0.12.0

    - 0.12.1

- 以下のアプリケーション種別・BIS作成種類の場合に発生します。
    - アプリケーション種別「標準」
    - アプリケーション種別「IM-Workflow」
    - BIS作成種類「BPM」
    - BIS作成種類「ワークフロー」

原因

wkhtmltopdf の不具合です。

wkhtmltopdf 0.12.0、0.12.1 において当事象が確認されています。

解決方法

wkhtmltopdf 0.12.2 にアップデートしてください。

回避方法

改ページが発生しないよう、PDF出力のためのオプションを設定します。
使用するオプションについては、使用可能なオプションの中から目的に合わせて選択してください。

オプションの指定方法は以下の2通りがあります。目的に合わせて選択してください。

1. すべてのアプリケーションの設定を変更したい場合

   PDF出力時のオプション設定は、IM-FormaDesigner for Accel Platform 2014 Winter (8.0.5) 以降で設定できます。IM-FormaDesigner for Accel Platform 2014 Winter (8.0.5) 以でない場合には、アップデートしてください。
   アップデートを行った後、改ページが発生しないよう、適切なオプションを設定してください。
   詳しくは下記ドキュメントを参照してください。

   wkhtmltopdfのコマンドオプション

2. 特定のアプリケーションのみ設定を変更したい場合

   プログラムでPDF出力処理を実装してください。
   実装したプログラム内で、PDF出力のオプションを設定することができます。
   改ページが発生しないよう、適切なオプションを設定してください。
   詳しくは下記ドキュメントを参照してください。

   IM-FormaDesigner プログラミングガイド - 8. PDF出力処理

> **コラム**
>
> 使用可能なオプションの一覧については、バージョンごとの wkhtmltopdf のドキュメントをご確認ください。

復旧方法

ありません。

出力されるPDFのレイアウトが崩れる、または出力されない

項目
- 対象バージョン
- 現象
- 条件
- 原因
- 解決方法
    - 回避方法
    - 復旧方法

対象バージョン

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
    - バージョンに関わらず発生します。
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
    - バージョンに関わらず発生します。

現象

出力されたPDFのレイアウトが崩れる。または一部の項目が表示されない。

または、PDFが出力されない。

条件

明細テーブルや、データソース定義と連携するアイテム（例：一覧選択、セレクトボックス）などの、JavaScript による動的なHTMLの生成を行う画面アイテムを配置しているアプリケーションを、出力しようとする。

- 以下のアプリケーション種別・BIS作成種類の場合に発生します。
  - アプリケーション種別「標準」
  - アプリケーション種別「IM-Workflow」
  - BIS作成種類「BPM」
  - BIS作成種類「ワークフロー」

原因

wkhtmltopdf によるPDF出力では、通常のブラウザから IM-FormaDesigner で作成されたアプリケーションを表示するときと同じく、動的なHTMLの生成のために JavaScript が実行されます
明細テーブルや、データソース定義と連携するアイテム（例：一覧選択、セレクトボックス）などの、JavaScript による動的なHTMLの生成を行う画面アイテムによる画面生成には、ある程度の時間を要します。
そのため、それらのアイテムの配置次第では、標準のPDF出力の待ち時間の設定では画面生成が完了せず、PDF出力に失敗する場合があります。

以下の要件で対応を行っています。

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - 対象外
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - 要件 #12365 PDF出力時に利用するwkhtmltopdfコマンドを実行する際のオプションを設定できるようにします

解決方法

PDF出力の「画面表示時の処理の待ち時間」に関するオプションを、画面アイテムによる動的なHTMLの生成が完了するために必要な時間に合わせて設定してください。

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合

  プログラムでPDF出力処理を実装してください。
  実装したプログラム内で、PDF出力のオプションを設定することができます。
  以下のオプションに、画面アイテムによる動的なHTMLの生成が完了するために必要な時間を設定してください。

  - wkhtmltopdf 0.9.9 の場合
    - redirect-delay
  - wkhtmltopdf 0.10.0 rc1 以降の場合
    - javascript-delay

  詳しくは下記ドキュメントを参照してください。

  IM-FormaDesigner Ver.7.2 プログラミングガイド - 5 PDF出力処理プログラム

- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合

  オプションの設定方法は以下の2通りがあります。目的に合わせて選択してください。

  1. すべてのアプリケーションの設定を変更したい場合

     PDF出力時のオプション設定は、IM-FormaDesigner for Accel Platform 2014 Winter (8.0.5) 以降で設定できます。IM-FormaDesigner for Accel Platform 2014 Winter (8.0.5) 以降でない場合には、アップデートしてください。
     アップデートを適用した後、以下のオプションに、画面アイテムによる動的なHTMLの生成が完了するために必要な時間を設定してください。

     - wkhtmltopdf 0.9.9 の場合
       - redirect-delay
     - wkhtmltopdf 0.10.0 rc1 以降の場合
       - javascript-delay

     詳しくは下記ドキュメントを参照してください。

     PDF出力時の「wkhtmltopdf」オプションを設定する

  2. IM-FormaDesigner for Accel Platform 2014 Winter (8.0.5) 以前、または特定のアプリケーションのみ設定を変更したい場合

     プログラムでPDF出力処理を実装してください。
     実装したプログラム内で、PDF出力のオプションを設定することができます。
     以下のオプションに、画面アイテムによる動的なHTMLの生成が完了するために必要な時間を設定してください。

     - wkhtmltopdf 0.9.9 の場合
       - redirect-delay
     - wkhtmltopdf 0.10.0 rc1 以降の場合
       - javascript-delay

     詳しくは下記ドキュメントを参照してください。

     IM-FormaDesigner プログラミングガイド - 8. PDF出力処理

> **コラム**
>
> 使用可能なオプションの一覧については、バージョンごとの wkhtmltopdf のドキュメントをご確認ください。

回避方法

ありません。

復旧方法

ありません。

処理できない

関連する現象
- 登録データを複数人で更新すると、エラーが発生する
- 複数のノードで同時に処理を行うとエラーが発生する
- IM-Workflow の処理API･Webサービスから、IM-FormaDesigner / IM-BIS のフローを利用できない

登録データを複数人で更新すると、エラーが発生する

項目
- 対象バージョン
- 現象
- 条件
- 原因
- 解決方法
  - 回避方法
  - 復旧方法

対象バージョン

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - IM-FormaDesigner Version 7.2.0 ～ 最新バージョン
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - IM-FormaDesigner for Accel Platform 2012 Autumn (8.0.1) ～ 最新バージョン

現象

アプリケーション種別「標準」で、登録されたデータを複数人で更新すると、エラーが発生し、登録データの更新に失敗します。

また、以下のエラーメッセージが画面に表示されます。

```
更新できませんでした。
既に他のユーザーに更新されています。
```

> **コラム**
>
> 本記事の「現象」のエラーが発生する際、ログにエラーメッセージが出力されます。
> 詳しくは、以下の記事を確認してください。
> *ログの内容について - ログに「既に他のユーザーに更新されています。」と出力される*

条件

以下の順のように操作する。

1. 複数のユーザが同一の登録されたデータ（同一insertIDのデータ）を画面に表示する。
2. 先に一方のユーザが表示された登録データを更新する。
3. 他方のユーザが、画面の再表示せず、登録データを更新する。

- 以下のアプリケーション種別の場合に発生します。
  - アプリケーション種別「標準」

原因

製品の仕様です。

変更前の登録データを使用して、変更された登録データを処理できないよう、製品内部で排他制御を行っています。

解決方法

ありません。

回避方法

一覧画面から再度処理を行ってください。

復旧方法

ありません。

複数のノードで同時に処理を行うとエラーが発生する

項目
- 対象バージョン
- 現象
- 条件
- 原因
- 解決方法
  - 回避方法
  - 復旧方法

対象バージョン

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - IM-FormaDesigner Version 7.2.0 ～ 最新バージョン
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - IM-FormaDesigner for Accel Platform 2012 Autumn (8.0.1) ～ 最新バージョン
- IM-BIS for Accel Platform の場合
  - IM-BIS for Accel Platform 2012 Winter (8.0.0) ～ 最新バージョン

現象

案件の更新、承認の際、エラーが発生し、案件の更新、承認に失敗します。
また、以下のエラーメッセージが画面に表示されます。

```
更新できませんでした。
既に他のユーザーに更新されています。
```

> **コラム**
>
> 本記事の「現象」のエラーが発生する際、ログにエラーメッセージが出力されます。
> 詳しくは、以下の記事を確認してください。
> *ログの内容について - ログに「既に他のユーザーに更新されています。」と出力される*

条件

以下の順のように操作する。

1. 処理待ちノードを複数持つ同一の案件で、複数のユーザが別々のノードで同一の案件情報を画面に表示する。
2. 先に一方のユーザが、表示された案件情報の更新や承認を行う。
3. 他方のユーザが、画面を再表示せず、案件情報の更新や承認を行う。

> **コラム**
>
> 以下の場合、同一案件内で処理待ちノードが複数発生します。
>
> - 同期開始･終了ノード間に複数のノードを配置する。
> - 縦配置ノードに複数の処理対象者を指定する。
> - 分岐開始･終了ノード間に複数のノードを配置し、分岐開始ノードに複数のノードへ分岐する分岐条件を設定する。

- 以下のアプリケーション種別･BIS作成種類の場合に発生します。
  - アプリケーション種別「IM-Workflow」
  - BIS作成種類「BPM」
  - BIS作成種類「ワークフロー」

原因

製品の仕様です。

変更前の案件情報を使用して、変更された案件情報に対して処理を行うことができないよう、製品内部で排他制御を行っています。
複数の処理待ちノードのうち、1つのノードで更新、承認処理が行われた場合も、案件情報の変更として扱っています。
そのため、案件情報を再取得せずに後続の処理を行うと、エラーが発生します。

解決方法

ありません。

回避方法

一覧画面から再度処理を行ってください。

復旧方法

ありません。

IM-Workflow の処理API・Webサービスから、IM-FormaDesigner / IM-BIS のフローを利用できない

項目
- 対象バージョン
- 現象
- 条件
- 原因
- 解決方法
  - 回避方法
  - 復旧方法

対象バージョン

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - IM-FormaDesigner Version 7.2.0 ～ 最新バージョン
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - IM-FormaDesigner for Accel Platform 2012 Autumn (8.0.1) ～ 最新バージョン
- IM-BIS for Accel Platform の場合
  - IM-BIS for Accel Platform 2012 Winter (8.0.0) ～ 最新バージョン

現象

IM-Workflow の処理API・Webサービスから、IM-FormaDesigner / IM-BIS のフローを利用（申請/処理など）すると、エラーが発生します。

条件

IM-Workflow の処理API・Webサービスから、IM-FormaDesigner / IM-BIS のフローを利用（申請/処理など）する。

- 以下のアプリケーション種別・BIS作成種類の場合に発生します。
  - アプリケーション種別「IM-Workflow」
  - BIS作成種類「BPM」
  - BIS作成種類「ワークフロー」

原因

IM-Workflow の処理API・Webサービスでは IM-FormaDesigner / IM-BIS のフローを利用することはできません。

以下の要件で、IM-FormaDesigner / IM-BIS の処理API・Webサービスを公開しています。

- 要件 #20855 IM-FormaDesignerの処理API・Webサービスを公開します。
- 要件 #10969 IM-BISの処理API・Webサービスを公開します。

解決方法

以下のアップデートを適用することで、IM-FormaDesigner / IM-BIS の処理API・Webサービスを使用できるようになります。
アップデート後、IM-FormaDesigner / IM-BIS の処理API・Webサービスを用いて、IM-FormaDesigner / IM-BIS のフローを使用してください。

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - 対象外
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - IM-FormaDesigner for Accel Platform 2015 Summer (8.0.10)
- IM-BIS for Accel Platform の場合
  - IM-BIS for Accel Platform 2015 Summer (8.0.8)

回避方法

ありません。

復旧方法

ありません。

ログの内容について

関連する現象
- ログに「既に他のユーザーに更新されています。」と出力される

ログに「既に他のユーザーに更新されています。」と出力される

項目
- 対象バージョン
- 現象
- 条件
- 原因
- 解決方法
  - 回避方法
  - 復旧方法

対象バージョン

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - IM-FormaDesigner Version 7.2.0 ～ 最新バージョン
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - IM-FormaDesigner for Accel Platform 2012 Autumn (8.0.1) ～ 最新バージョン
- IM-BIS for Accel Platform の場合
  - IM-BIS for Accel Platform 2012 Winter (8.0.0) ～ 最新バージョン

現象

forma.logに以下の2つのようなエラーログが出力されます。

```
[jp.co.intra_mart.system.forma.javascript.api.ApplicationDataManagerObject] 既に他のユーザーに更新されています。
jp.co.intra_mart.foundation.forma.exception.FormaExclusionException: 既に他のユーザーに更新されています。
```

```
[ERROR] FR_LOG - [E.FORMA.COMMON.00146] 既に他のユーザーに更新されています。
jp.co.intra_mart.foundation.forma.exception.FormaExclusionException: 既に他のユーザーに更新されています。
```

条件

以下の例のように、同一の案件や登録データに対する処理を複数ユーザが同じタイミングで行う。

- 同期開始ノードと同期終了ノードの間に配置された別々のノードでの承認処理
- 縦配置ノードで設定された別々のノードでの承認処理
- 分岐開始ノードと分岐終了ノードの間に配置された別々のノードでの承認処理
- 複数ユーザによるアプリケーションの登録データの更新

コラム

本記事の「現象」のログが出力される操作については、以下の記事を確認してください。
処理できない - 登録データを複数人で更新すると、エラーが発生する
処理できない - 複数のノードで同時に処理を行うとエラーが発生する

- 以下のアプリケーション種別・BIS作成種類の場合に発生します。
  - アプリケーション種別「標準」
  - アプリケーション種別「IM-Workflow」
  - BIS作成種類「BPM」
  - BIS作成種類「ワークフロー」

原因

製品の仕様です。

変更された登録データや案件情報に対し、変更前の登録データや案件情報を使用して処理を行うことができないよう、IM-FormaDesigner の製品内部で排他制御を行っています。

コラム

同一ノードに対して同時に処理を行った際は、以下のようなメッセージが画面上に表示されます。

> 処理画面の表示に失敗しました。
> 対象の案件が既に処理されたか、削除された、もしくは他ノードの非同期処理が実行中の可能性があるため、案件情報が取得できません。

当エラーメッセージが表示される場合、IM-Workflow による排他制御が行われています。
排他制御は IM-Workflow 、IM-FormaDesigner の順で行われます。

解決方法

ありません。

回避方法

処理対象の登録データや案件が処理された場合、一覧画面から再度処理を行ってください。

復旧方法

ありません。

サーバが起動しない

関連する現象
- Web Application Server 起動時にSQLExceptionが発生する

Web Application Server 起動時にSQLExceptionが発生する

項目
- 対象バージョン
- 現象
- 条件
- 原因
- 解決方法
  - 回避方法
  - 復旧方法

対象バージョン

- IM-FormaDesigner Version 7.2 の場合
  - IM-FormaDesigner Version 7.2.0 ～ 最新バージョン
- IM-FormaDesigner for Accel Platform の場合
  - IM-FormaDesigner for Accel Platform 2012 Autumn (8.0.1) ～ 最新バージョン

現象

Web Application Server を起動する際、SQLExceptionが発生し、Web Application Server が正常に起動しません。

条件

wkhtmltopdf によるPDF出力処理が終了する前に、Web Application Server を停止する。

Resin の場合、下記のようなエラーが出力される。

```
{main} Removal of old temp file 'temp_file' failed. Please check permissions.
com.caucho.config.ConfigRuntimeException: java.sql.SQLException: CREATE for path 'temp_file' failed, because the file already exists.  CREATE can not override an existing table.
        at com.caucho.config.ConfigException.create(ConfigException.java:168)
        at com.caucho.server.resin.Resin.configure(Resin.java:1006)
        at com.caucho.server.resin.Resin.initMain(Resin.java:984)
        at com.caucho.server.resin.Resin.main(Resin.java:1442)
Caused by: java.sql.SQLException: CREATE for path 'temp_file' failed, because the file already exists.  CREATE can not override an existing table.
        at com.caucho.db.block.BlockReadWrite.create(BlockReadWrite.java:118)
        at com.caucho.db.block.BlockStore.create(BlockStore.java:471)
        at com.caucho.server.httpcache.TempFileManager.<init>(TempFileManager.java:79)
        at com.caucho.server.httpcache.TempFileService.createAndAddService(TempFileService.java:59)
        at com.caucho.server.resin.ResinDelegate.addServices(ResinDelegate.java:222)
        at com.caucho.server.resin.ProResinDelegate.addServices(ProResinDelegate.java:567)
        at com.caucho.server.resin.Resin.initServletSystem(Resin.java:1296)
        at com.caucho.server.resin.Resin.configure(Resin.java:1002)
        ... 2 more
java.sql.SQLException: CREATE for path 'temp_file' failed, because the file already exists.  CREATE can not override an existing table.
{main} com.caucho.config.ConfigRuntimeException: java.sql.SQLException: CREATE for path 'temp_file' failed, because the file already exists.  CREATE can not override an existing table.
                        at com.caucho.config.ConfigException.create(ConfigException.java:168)
                        at com.caucho.server.resin.Resin.configure(Resin.java:1006)
                        at com.caucho.server.resin.Resin.initMain(Resin.java:984)
                        at com.caucho.server.resin.Resin.main(Resin.java:1442)
                       Caused by: java.sql.SQLException: CREATE for path 'temp_file' failed, because the file already exists.  CREATE can not override an existing table.
                        at com.caucho.db.block.BlockReadWrite.create(BlockReadWrite.java:118)
                        at com.caucho.db.block.BlockStore.create(BlockStore.java:471)
                        at com.caucho.server.httpcache.TempFileManager.<init>(TempFileManager.java:79)
                        at com.caucho.server.httpcache.TempFileService.createAndAddService(TempFileService.java:59)
                        at com.caucho.server.resin.ResinDelegate.addServices(ResinDelegate.java:222)
                        at com.caucho.server.resin.ProResinDelegate.addServices(ProResinDelegate.java:567)
                        at com.caucho.server.resin.Resin.initServletSystem(Resin.java:1296)
                        at com.caucho.server.resin.Resin.configure(Resin.java:1002)
                        ... 2 more
```

- 以下のアプリケーション種別・BIS作成種類の場合に発生します。
  - アプリケーション種別「標準」
  - アプリケーション種別「IM-Workflow」
  - BIS作成種類「BPM」
  - BIS作成種類「ワークフロー」

原因

wkhtmltopdf によるPDF出力処理は、Web Application Server の外部のアプリケーションによる処理として実行されます。
PDF出力処理が終了する前に Web Application Server を停止しようとすると、wkhtmltopdf による処理が Web Application Server の一部のリソースを使用し続けるため、Web Applicatio Server が完全に停止しません。
Web Application Server が完全に停止していない状態のため、Web Application Server を再起動するとエラーが発生します。

解決方法

wkhtmltopdf を停止させた後、Web Application Server を再起動してください。

回避方法

ありません。

復旧方法

ありません。

追加情報の収集

既知の問題と照合しても解決しなかった場合は、弊社サポートサイトへお問い合わせください。
お問い合わせの際に下記の追加の情報をいただけますと、対応がスムーズとなります。

環境情報

共通

status.zip ファイルをご提供ください。

- iWP / iAF の場合

  各 Service Platform インストールディレクトリ直下にある status.zip ファイル

- intra-mart Accel Platform の場合

  %STORAGE_PATH%/report 直下にある status.zip ファイル

IM-Workflow

IM-FormaDesigner で IM-Workflow と連携している、もしくは IM-BIS を利用している場合、ワークフローパラメータをご提供ください。

- iWP / iAF の場合

  ストレージ上に配置されている下記3つの設定ファイルをご提供ください。

  - storage/workflow/conf/param/param_system.xml
  - storage/workflow/conf/param/param_group_%ログイングループID%.xml
  - storage/workflow/conf/param/param_stamp_%ログイングループID%.xml

- intra-mart Accel Platform の場合

  ストレージ上に配置されている下記2つの設定ファイルをご提供ください。

  - %PUBLIC_STORAGE_PATH%/im_workflow/conf/param/param_group_%テナントID%.xml
  - %PUBLIC_STORAGE_PATH%/im_workflow/conf/param/param_stamp_%テナントID%.xml

> **注意**
>
> 以下のアップデートでの運用の場合、追加で次の設定ファイルをご提供ください。
>
> - 対象バージョン
>   - 2012 Autumn(Alba) IM-Workflow 8.0.1
>   - 2012 Winter(Bourbon) IM-Workflow 8.0.2
>   - 2013 Spring(Climbing) IM-Workflow 8.0.3
>   - 2013 Summer(Damask) IM-Workflow 8.0.4
>   - 2013 Autumn(Eden) IM-Workflow 8.0.5
>   - 2013 Winter(Felicia) IM-Workflow 8.0.6
> - 対象設定ファイル
>   - %PUBLIC_STORAGE_PATH%/im_workflow/conf/param/param_system.xml

> **コラム**
>
> 以下のアップデートでの運用の場合、ワークフローパラメータは status.zip に含まれるため、収集は不要です。
>
> - 対象バージョン
>   - 2015 Spring(Juno) IM-Workflow 8.0.10 以降のアップデート

IM-FormaDesigner

HTMLテンプレートをカスタマイズして運用している場合は、下記のHTMLテンプレートファイルをご提供ください。

%PUBLIC_STORAGE_PATH%/forma/html_template/template.html

マスタ定義

事象が発生したアプリケーションや案件に紐づくマスタ定義一式をご提供ください。

マスタ定義のエクスポート方法については、以下で紹介する各ドキュメントを参照してください。