

# プロセスフロー図 (PFD) 作成アドインマニュアル

このアドインは、UML モデリングツール Enterprise Architect の機能を拡張し、Enterprise Architect でプロセスフロー図(PFD)を作成するためのアドインです。PFD についての概要や書き方については、派生開発推進協議会 (AFFORDD)が実施する PFD のセミナーなどで習得できます。

<http://affordd.jp/>

このアドインの作成にあたりましては、システムクリエイツの清水様に多大なるご協力いただきました。この場をお借りしてお礼申し上げます。

## 1 準備

アドインのインストールを実行するには、Enterprise Architect のインストール時の「追加アドインの選択」画面にて、「プロセスフロー図(PFD)」を選択してください。インストール後、利用できない場合にはこのドキュメント末尾の「トラブルシューティング」をご覧ください。

### 1.1 PFD 専用環境への設定方法

もし、Enterprise Architect を「PFD 専用の環境」(UML などの他の描画を行わない環境)にする場合には、以下の設定を行います。

Enterprise Architect を起動後、画面右上にある「パースペクティブ」ボタンを押し、「設計支援」→「PFD (プロセスフロー図)」を選択してください。これにより、UML などが利用できなくなり、不要な情報が表示されなくなります。以下の説明では、この設定が行われていると仮定して説明します。

## 2 利用方法

### 2.1 初期環境の構築

Enterprise Architect で PFD を作図するためには、プロジェクトファイルの作成とダイアグラムの作成が必要です。これらの内容は、「Enterprise Architect 入門セミナー」で学ぶことができます。このドキュメントでは、入門セミナーで説明している、UML・PFD など利用する表記方法に依存しない操作方法の説明は割愛します。

### 2.2 図の追加

プロセスフローの図を新規に作成(追加)する場合には、ダイアグラム・モデルテンプレートの追加画面で、図の名前を入力し、図の種類として「プロセスフロー図」を選択して OK ボタンを押して下さい。(最上位の図を示す「コンテキスト図」も作成できます。)

画面中央は何も表示されない「ダイアグラム(図・描画領域)」が表示され、画面左の「ツールボックス」にはプロセスフロー図に関する要素が表示されます。

### 2.3 要素とフローの配置

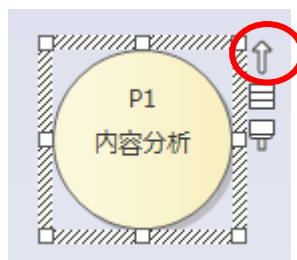
画面の左側には、「ツールボックス」が表示されています。「共通」および「拡張要素」のツールボックスは、Enterprise Architect 全体で共通の要素やツール独自の要素が含まれています。PFD の作成では利用しません。

このツールボックス内の要素を図にドラッグ&ドロップすると、要素が配置されます。要素をダブルクリックすると、プロパティ画面が表示されます。画面の内容はダブルクリックする対象の要素によって異なります。以下はプロセスの例です。

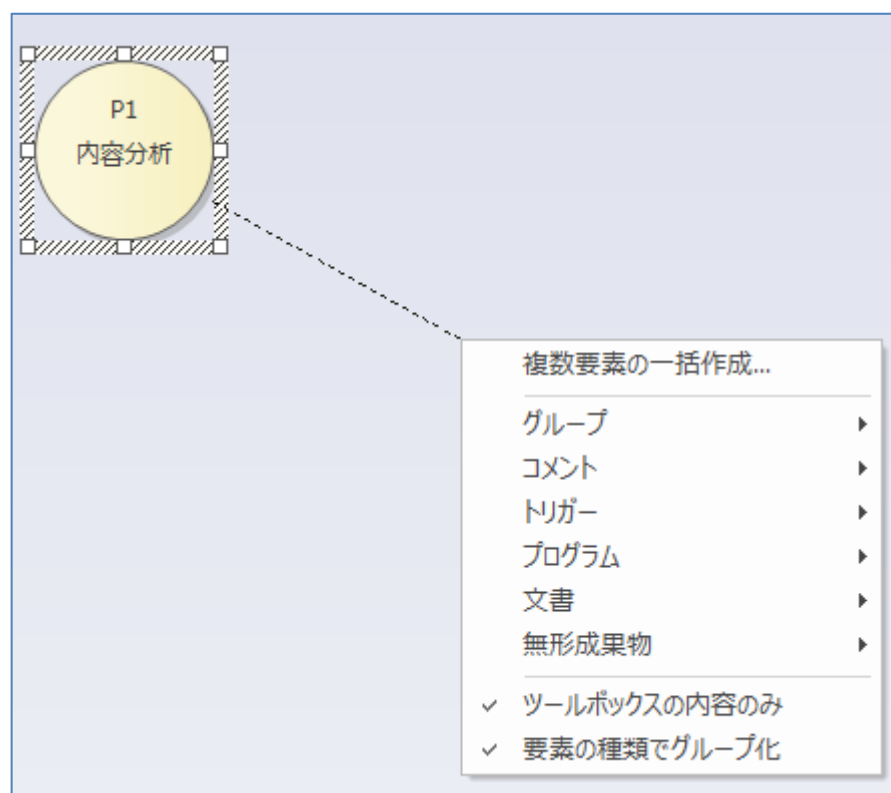
ツールボックスからフローを作成する場合には、ツールボックス内のフローをクリック後、対象の要素間をドラッグして下さい。ツールボックス内の「トリガーフロー」は、プロセスとトリガーを結ぶための矢印線です。

このようにツールボックスから要素やフローを作成する方法の他に、より直感的で便利な方法があります。「クイックリンク」と呼ばれる機能です。

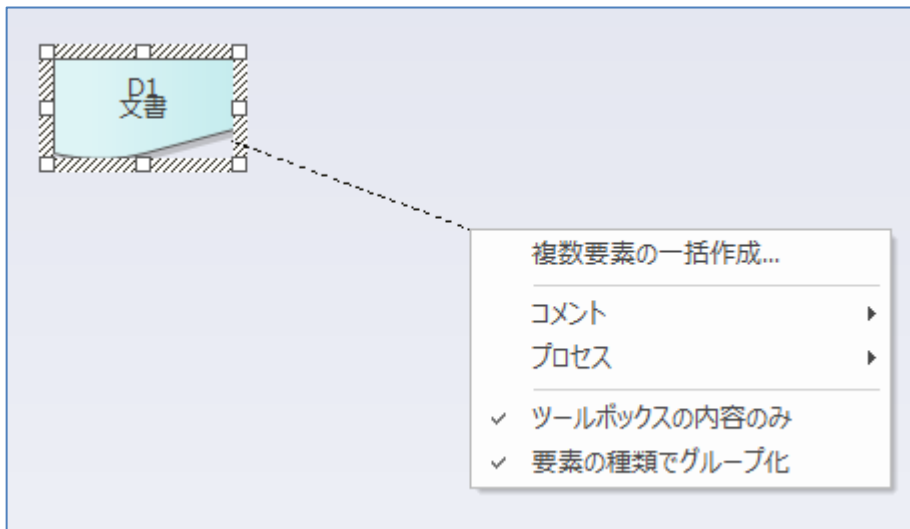
図の中で作成した要素を選択すると、右上にいくつかのアイコンが表示されます。このアイコンのうち、一番上の矢印のアイコンが「クイックリンク」の機能のためのアイコンです。



この矢印アイコンをドラッグして何もないところで離すと、要素を追加できます。

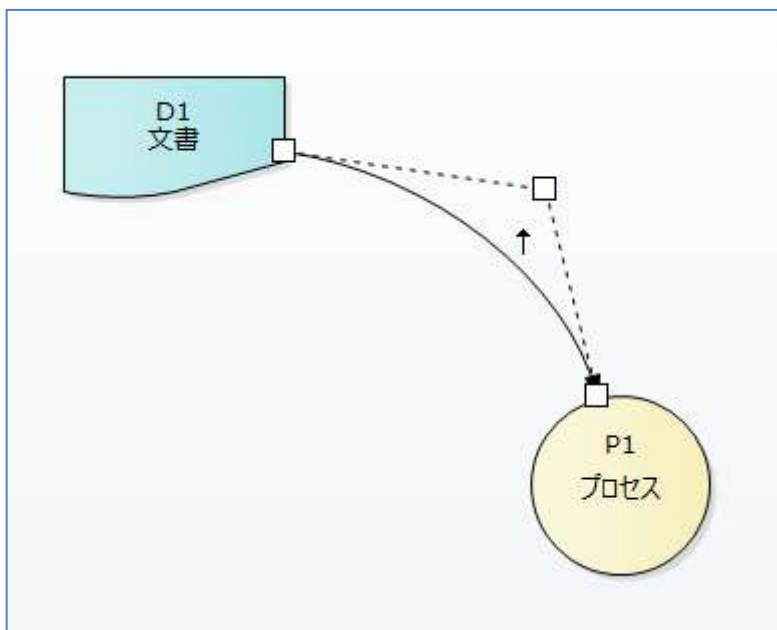


このときに表示されるメニューは、ドラッグ元の要素の種類によって変わります。例えば、文書の矢印アイコンをドラッグした場合には、次のようになります。このように、PFD のルールに従って候補が表示されます。



また、既存の要素までクイックリンク機能の矢印アイコンをドラッグしてフローを作成できます。この場合に、要素間に「フロー」が作成できる場合には、そのまま作成できます。フローが追加されない場合には、対象の要素間には PFD ではフローを作成できない(ルール違反)であることを示します。

作成したフローの形を変更する場合には、フローをマウスでドラッグして下さい。フローの中央付近に表示される白い四角(ハンドル)をドラッグすることで、曲線の形を変えられます。



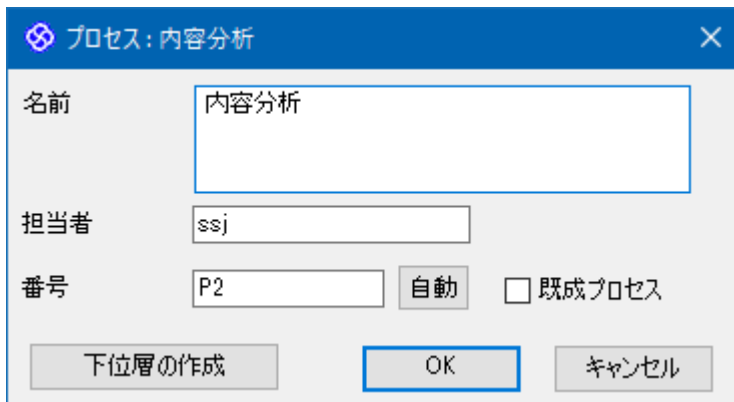
## 2.4 プロパティ画面

以下は、それぞれの要素のプロパティ画面の説明です。

なお、PFD に固有のプロパティ画面は、画面を閉じた際の位置を保存し、次回開く場合に同じ位置に開きます。画面外に表示されてしまう場合など、保存された位置情報を無視して初期位置に開くようにするには、SHIFT キーを押しながらダイアグラム内の要素をダブルクリックして下さい。

## 2.4.1 プロセスのプロパティ画面

プロセスをダブルクリックしたときに表示される画面は以下のようになっています。



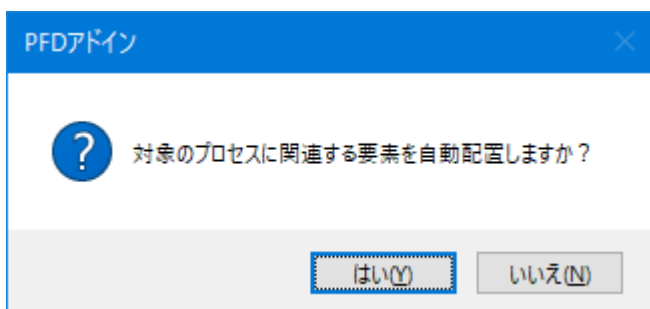
「名前」の欄には、プロセスの名前を入力します。改行する場合には、Ctrl キーを押しながらリターンキーを押してください。

「担当者」には文字列で内容を入力できます。担当者の内容は、現在は図の中では表示されません。

「自動」ボタンを押すと、通し番号が設定されます。階層が考慮された番号が設定されます。なお、表示されている図の中に含まれていない要素のプロパティ画面を表示した場合や、親プロセスの番号が設定されていない場合等には、番号を自動設定できません。

「下位層の作成」ボタンを押すと、プロセスの下位層を作成できます。(下位層がある場合には「下位層の表示」にボタンが変わります。)

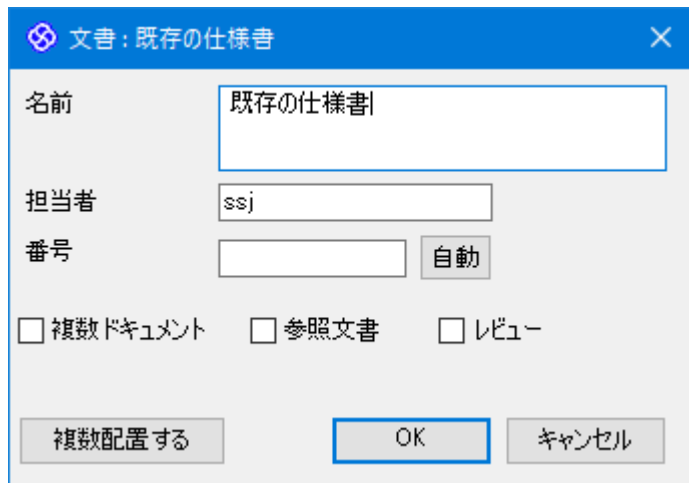
下位層を作成する場合には、以下のようなメッセージが表示されます。



ここで「はい」を選択すると、対象のプロセスとフローで接続されている要素を下位層の図の中に自動的に配置できます。グループとプロセスが接続されている場合には、グループに含まれる要素も自動的に配置されます。

## 2.4.2 文書のプロパティ画面

文書要素をダブルクリックすると、以下のようなプロパティ画面が表示されます。



The screenshot shows a dialog box titled "文書: 既存の仕様書" (Document: Existing Specification). It contains the following fields and controls:

- 名前 (Name):** A text box containing "既存の仕様書".
- 担当者 (Responsible):** A text box containing "ssj".
- 番号 (Number):** An empty text box next to a button labeled "自動" (Automatic).
- Options:** Three checkboxes: "複数ドキュメント" (Multiple Documents), "参照文書" (Reference Document), and "レビュー" (Review), all of which are currently unchecked.
- Buttons:** "複数配置する" (Place Multiple), "OK", and "キャンセル" (Cancel).

「名前」「担当者」「番号」「自動」はプロセスと同じです。

「複数ドキュメント」にチェックを入れると、外見が複数文書になります。



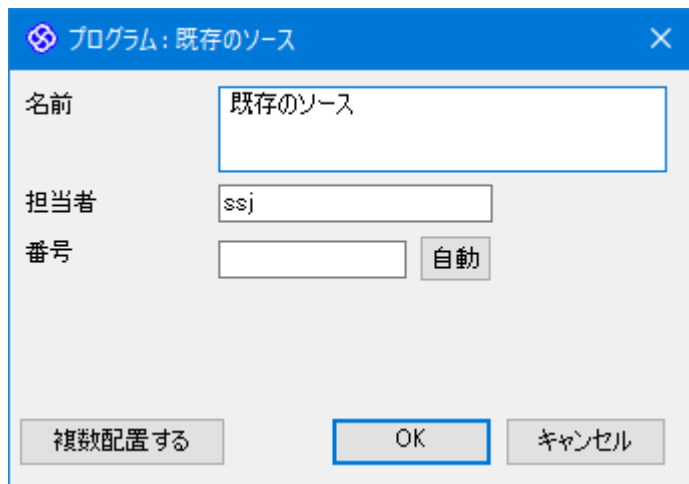
「参照文書」にチェックを入れると、要素が灰色系の色で表示されます。

(対象のプロセスでは作成せず、既に存在する文書の参照であることを明記するためのプロパティです。)

なお、「複数配置する」ボタンを押すと、対象の文書がもう 1 つ図の中に配置され、名前の後ろに「\*」マークが追加されます。複数の文書を作成後解除したい場合には、作成した複数文書の要素を完全削除してください。(「\*」マークが残っている場合には、該当要素のプロパティ画面を開いてから OK ボタンを押して閉じてください。プロパティ画面を閉じる際に整合性のチェックを行い、不要な「\*」マークを削除します。)

### 2.4.3 プログラム・無形成果物・トリガーのプロパティ画面

プログラム・無形成果物のプロパティ画面は、「名前」「担当者」「番号」「自動」のみが設定できます。トリガーは「名前」のみが設定できます。



プログラム: 既存のソース

名前: 既存のソース

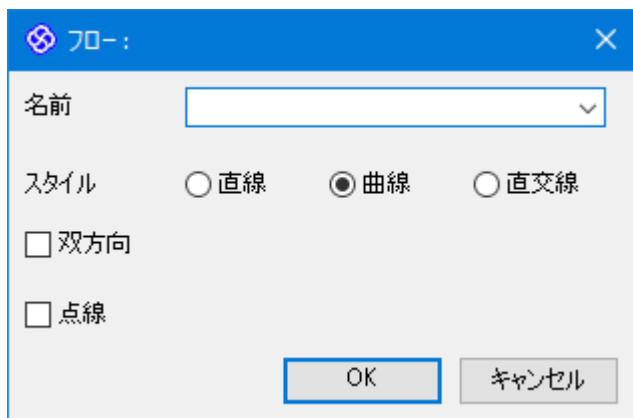
担当者: ssj

番号:  自動

複数配置する OK キャンセル

#### 2.4.4 フローのプロパティ画面

フローをダブルクリックするとフローのプロパティ画面が表示されます。



フロー:

名前:

スタイル:  直線  曲線  直交線

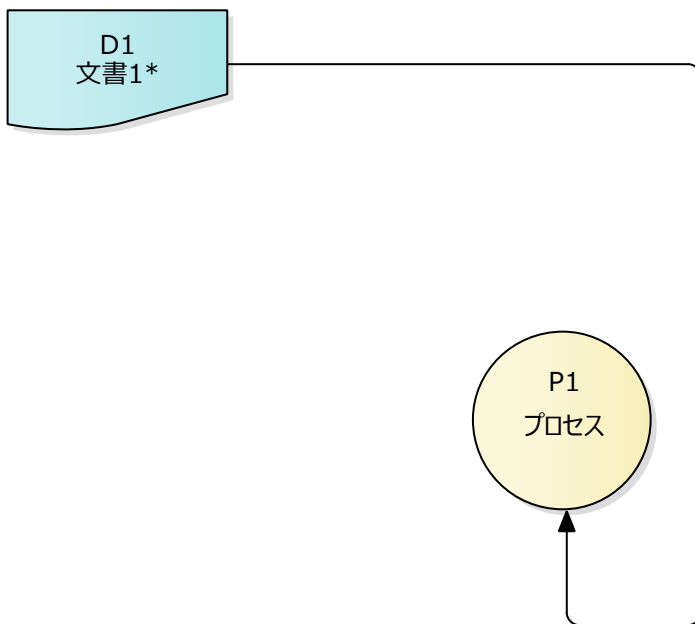
双方向

点線

OK キャンセル

矢印を双方向にするには、「双方向」にチェックを入れて下さい。「点線」にチェックを入れると、フローが点線で表示されます。

スタイルは「曲線」が既定値です。「曲線」は、既定値では頂点を1カ所指定し、その点を基準にした曲線を描けます。スタイルを「直線」にすると、フローが常に要素間を直線で結ぶようになります。「直交線」は、以下のように、任意の数の頂点を持ち、自由に形を変化させることのできるスタイルです。フローをドラッグすることで、形を自由に変えることができます。



また、「名前」の欄はコンボボックスになっています。過去に入力した値を選択できますので、同じ名前を入力するときに便利です。

(このコンボボックスに格納されている値は、プロジェクトを閉じると消去されます。)

#### 2.4.5 グループ

グループにはプロパティ画面はありません。グループの上に要素を配置すると、グループを移動したときにグループ内の要素も自動的に移動します。グループだけを移動したい場合には、ALT キーを押しながらドラッグして下さい。

#### 2.4.6 コメント

コメント要素をダブルクリックすると、コメントの内容を参照・編集できます。

### 3 その他の機能

#### 3.1 上位層・下位層への移動

下位層のプロセスの内容を表示した場合には、ALT キーを押しながらダイアグラムの背景をダブルクリックすると、上位層のプロセスに戻れます。ダイアグラムの背景で右クリックして「アドイン・拡張」→「PFD」→「上位層に移動」を実行しても、上位層に戻れます。

既に下位層があるプロセスを、ALT キーを押しながらダブルクリックすると、下位層に移動できます。対象のプロセスを右クリックして、「アドイン・拡張」→「PFD」→「下位層に移動」を実行しても、下位層の内容を表示できます。

## 4 Excel 出力機能

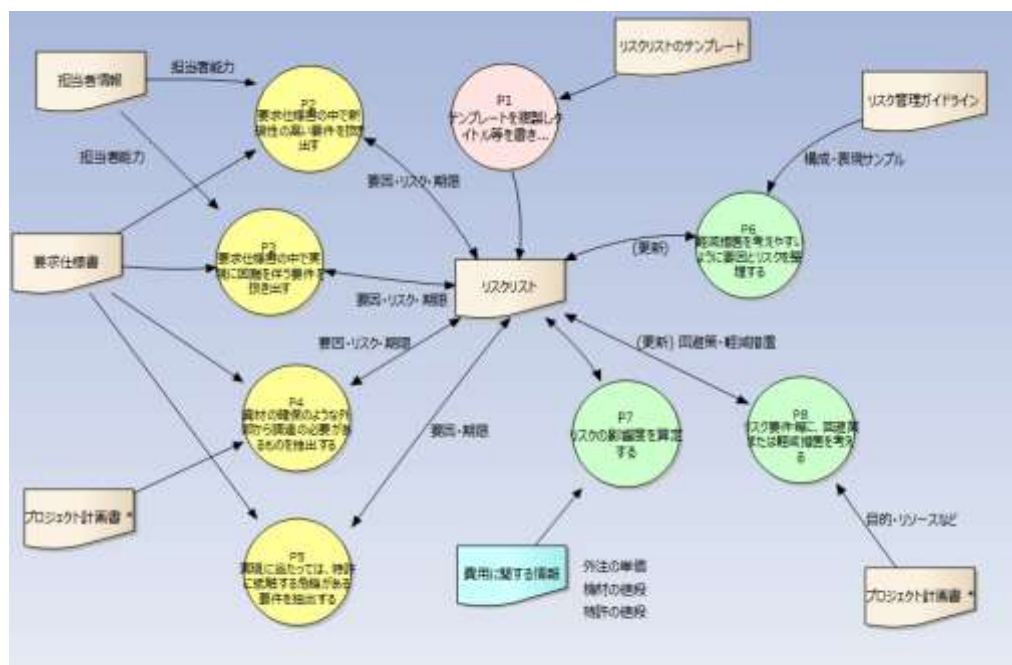
作成した PFD は、Excel のオートシェイプとして出力できます。

対象の PFD の背景で右クリックし、「アドイン・拡張」→「PFD」→「Excel に出力」を実行してください。Excel が自動的に起動して新規にシートを作成し、PFD の内容をオートシェイプとして生成します。必要に応じて、Excel 側で「名前をつけて保存」を実行してファイルを保存したり、他の Excel シートにコピーしたりして利用して下さい。

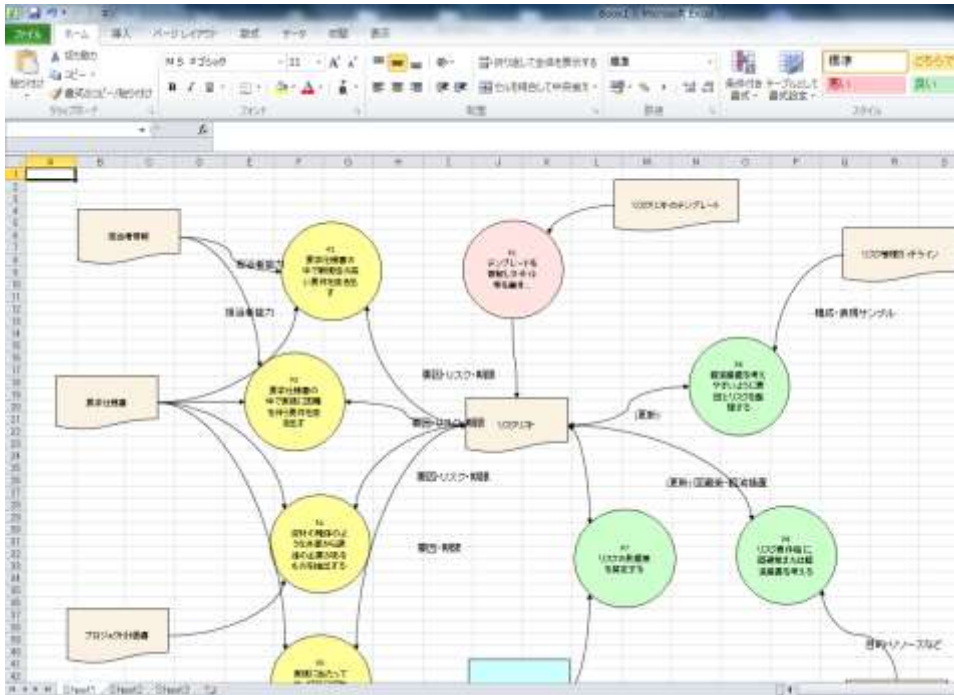
なお、出力した内容を Excel 側で編集後、Enterprise Architect に読み込み直す(戻す)ことはできません。Enterprise Architect から Excel への片方向の出力となります。

出力例:

Enterprise Architect の PFD



Excel に出力した結果



また、以下の点については制限事項です。

- 矢印の配置・形は Enterprise Architect の内容は無視されます。
- 矢印に設定された文字列は、矢印の中間付近に適当に配置されます。
- Excel のバージョンに依存しないように作成していますが、すべてのバージョンでの動作確認は行っていません。
- 「既成プロセス」など、それぞれの要素のプロパティのうちいくつかには対応していません。
- 要素に個別の色を設定していない場合(既定色のまま利用している場合)には、Excel のオートシェイプの既定値で出力されます。
- 無形成果物・コメントには対応していません。これらの要素は Excel には出力されません。