**帳票定義　画面仕様及び処理ロジック改訂版**

この機能は、利用者がシステムの制限の範囲内で動的に稟議申請フォームを作成、運用することができる

フォームビルダー機能です。

画面内における利用イメージと前提仕様

・事前に用意された入力項目を「フォームビルダーエリア」へドラック＆ドロップ若しくは入力部品エリアに

配置されている入力項目をクリックすることで配置可能。

・配置された入力項目は共通設定と固有設定を持ち、「フォームビルダーエリア」内で編集を行う。

　★共通設定項目は、入力項目への入力が手動である限りその種類及びタイプの如何を問わず、共通して

　　設定を行うものである。

★固有設定項目は、入力項目の種類及びタイプ内の特徴的設定要素、すなわち共通化できない設定値を示す。

・ドラッグ＆ドロップ等によって配置された項目は、「フォームビルダーエリア」内において共通設定項目かつ、

必須設定の項目(デフォルト設定含む)の設定フォームの形で表示される。

・更なる詳細設定を行う場合若しくは、入力項目の種類及びタイプによって必ず設定しなければならない設定が

　ある場合には、設定フォーム最右の設定アイコンより設定モーダルを表示させ、設定を行う。

　尚。必ず設定しなければならない設定値への設定が無いままフォームの作成を完了することはできない。

・配置された入力項目は再度、ドラック＆ドロップで再配置、順番の入れ替えが可能。

・配置された入力項目の削除は、「削除エリア」へのドラック＆ドロップによって行う。

・配置された入力項目の複数選択及び複数選択状態での操作は、「control」若しくは「command」押下による

　クリックで作動する。(主に削除操作を想定。再配置処理は検討中。)

フォームビルダー機能を構成するプログラム構造

共通設定値用オブジェクトクラス

固有設定値用オブジェクトクラス

詳細設定用コンポーネント(モーダル内に表示されるコンポーネント)

フォームビルダーコンポーネント(入力部品エリア及びフォームビルダーエリアを子に持つ親コンポーネント)

DB接続サービス(この今回の設計範囲外)

これらのプログラム構造は以下のように依存している。

・フォームビルダーコンポーネント：

入力部品エリアからフォームビルダーエリアへのDom差し込み及び詳細設定用コンポーネントからの設定値

コールバック。

・共通設定用オブジェクトクラスをスーパークラスとして継承した固有設定用オブジェクトクラス

入力項目タイプの一覧

★基礎的入力項目

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **入力項目タイプ** | **共通設定値** | **固有設定値の一例** |
| 入力欄 | 対象 | 入力型(テキスト・数値) |
| 日時入力 | 対象 | 最小日付（Min Date）、最大日付（Max Date）、日付形式（Date Format） |
| 単一選択 | 対象 | 選択肢（Options）、選択肢の並び順（Option Order） |
| 複数選択 | 対象 | 選択肢（Options）、同時選択数（Max Selections） |
| 複数行入力欄 | 対象 | なし |
| リンク | 対象外 | 遷移先情報(URL)・テキスト |

★自動入力及び自動絞り込み入力及び検索入力項目

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **入力項目タイプ** | **共通設定値** | **固有設定値の一例** |
| 自動入力欄 | 対象 | 自動入力ソース、表示設定、申請時編集可否 |
| ユーザー検索入力 | 対象 | 特になし |
| グループ検索入力 | 対象 | 特になし |
| 役職検索入力 | 対象 | 特になし |
| 同フォーム内入力 | 対象 | 参照項目、参照入力条件、参照入力値、申請時編集可否、表示項目 |

共通設定値

・ラベル(必須入力)：入力枠による手動入力

・プレイスホルダー：入力枠による手動入力

・初期値（デフォルト値）：プログラムによる入力若しくは入力枠による手動入力

・システム必須/必須/任意(必須 初期値：システム必須若しくは任意)：ドロップダウンによる入力

・入力者(申請者、承認者指定)：ドロップダウンによる入力

・印刷設定(含むor含まない デフォルト：含む)：ドロップダウンによる入力

・表示順：これは内部で計算するフォームの表示順である為、画面への表示は行わない。

このうち、「フォームビルダーエリア」内で表示される設定フォームから入力・設定する共通設定値は以下。

「ラベル」「システム必須/必須/任意」「表示順入力なし」

固有項目一覧

|  |  |
| --- | --- |
| **固有設定値名** | **使用される入力項目タイプ** |
| 最小日付（Min Date） | 日時入力（日付） |
| 最大日付（Max Date） | 日時入力（日付） |
| 日付形式（Date Format） | 日時入力（日付） |
| 選択肢（Options） | 単一選択（セレクト/ラジオ）、複数選択（チェックボックス） |
| 選択肢の並び順（Option Order） | 単一選択（セレクト/ラジオ） |
| 同時選択数（Max Selections） | 複数選択（チェックボックス） |
| 自動入力ソース | 自動入力欄 |
| 表示設定 | 自動入力欄 |
| 申請時編集可否（編集有無） | 自動入力欄、同フォーム内入力 |
| 絞り込みソース | 自動絞り込み（単一）、自動絞り込み（複数） |
| 絞り込み条件 | 自動絞り込み（単一）、自動絞り込み（複数） |
| 参照項目 | 同フォーム内入力 |
| 参照入力条件 | 同フォーム内入力 |
| 参照入力値 | 同フォーム内入力 |
| 表示項目 | 同フォーム内入力 |

詳細設計用コンポーネントの設計指向

モーダル内に表示される詳細設定用コンポーネントは以下の順で作成する。

1. 共有設定値

・プレイスホルダー

・初期値

・入力者：承認者指定が選択された場合、承認者位置(承認者番号)の入力を求めるドロップダウンを追加。

・印刷設定

1. 固有設定値

このモーダル内に表示される詳細設定用コンポーネントは、入力が完了したら「OK」ボタンの押下により

設定が反映される。

ロジック的に言えば、「OK」ボタンの押下により、詳細設定用コンポーネントで入力された設定値を保持した

固有設定用オブジェクト(共通設定用オブジェクトとの継承関係を含む)が親コンポーネントへコールバック。

親コンポーネント(フォームビルダーコンポーネント)の設計指向

このコンポーネントが果たす責任は、

・入力項目の順番及びその構造情報を特定のオブジェクトへ格納する。(入力～データ化)  
・「保存」ボタンの押下により、DB接続サービスへの情報受け渡しを行う。

　この時、受け渡される値は、

辞書型<アイテムID：各設定値オブジェクト(共通設定オブジェクトを継承した固有設定オブジェクト)>

・**このアイテムIDの附番は、フォームID(ユーザー指定)+[-]+位置情報(数値)：例　Approval-1 Approval-2…**

アイテムIDは全フォームを通して完全にユニークである必要がある。

フォームビルダーの利用に沿ったロジック

　・画面へのアクセス：

表示用Domを生成し、部品エリアに一覧表示

　　　ドラック＆ドロップの有効化とフォームビルダーエリアの1列構成

　　　「基本情報」「1ページ」のタブを生成

　・ユーザーによる基本情報の入力：

「分類」「フォームID」「フォーム名」「フォーム変更権限」「印刷デフォルトテンプレート」

「自動採番」「命名規則」

　　　基本情報の設定をスキップしてフォームビルダーを利用しフォームの作成を行うことは可能だが、

　　「保存」を行う場合には、必ず、基本情報の設定を行う必要がある。

　・ユーザーによるフォームビルダー利用

　　　ドラック＆ドロップ等によって部品エリアから「フォームビルダーエリア」に差し込まれたDom及び

　　　設定用モーダルを用いて、設定を行う。

　　　Dom上での設定値と詳細設定用モーダル内での設定値は、以下のタイミング及びロジックで収集される。

　　　　詳細設定用モーダル：設定が完了し「OK」ボタンが押下された時点でコールバックによって収集。

　　　　Dom上での設定：モーダル設定からのコールバックを受け取った後に収集。

　　　その後、「保存」ボタン押された時、上記で示した辞書型で値を収集し、サービスへ。

　　　尚。Dom上での必須設定を行った後に詳細設定用モーダルを表示化とする為、状態管理変数を用いる。

　・「保存」ボタン押下後の処理ロジック：

　　　辞書型構造体に付番したアイテムIDの正規性、表示順プロパティの確認を行い、再付番及び再採番。

　　　辞書型構造体のままサービス層へ処理を移管する。

　　　移管後は、画面を閉じず保存処理が完了した旨を表示する。

　※エラーの挙動については、この画面機構に沿ってバックエンドビジネスロジックを修正する為その際に明示。