# フローテンプレート作成

## 1. 機能の概要:

稟議システムの承認フローを管理・運用するための機能を提供します。

## 2. 目的:

承認の過程で必要な要素（承認位置, 承認者, 添付ファイル, 選択されたユーザーやグループ）を効率的に選択し, 適切な承認処理を進行できるようにします。

## ３．画面構想（後で記載）

クラス:FlowSetting

アクション:

1. 「検索」クリックすると, 帳票定義一覧画面が表示されます。
2. 「作成」クリックすると, フローテンプレート作成画面が開きます。
3. 「フローテンプレートの役割設定」
   1. 申請」クリックすると、申請情報設定フォームが開きます。
   2. 承認」クリックすると、承認情報設定フォームが開きます。
   3. 条件」クリックすると、条件情報設定フォームが開きます。
4. 「複写」
5. 「変更」
6. 「表示」
7. 「一時停止」
8. 「再開」
9. 「廃止」
10. 「廃止削除」
11. 「削除」
12. 「エクスポート」
13. 「インポート」
14. 「閉じる」

## ４．データオブジェクト一覧

## １・機能：検索

関連クラスとアクション：

クラス：FlowSetting

アクション：FlowSearch

説明：「検索」クリックすると、検索条件に合ったフローテンプレート一覧が表示されます。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | パラメータ名 | 型 | 桁数 | 説明 |
|  | flow\_category | string |  |  |
|  | flow\_id | string |  |  |
|  | flow\_name | string |  |  |
|  | status | string |  |  |

## ２．機能：作成

クラス：FlowSetting

アクション：FlowCreate

説明：［作成］ボタンをクリックすると、フローテンプレート作成画面が開きます。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | パラメータ名 | 型 | 桁数 | InputType | 一覧・フォーム | 説明 |
|  | flow\_id | string |  | textbox | 一覧・フォーム |  |
|  | flow\_name | string |  | textbox | 一覧・フォーム |  |
|  | flow\_category | string |  | combobox | 一覧・フォーム |  |
|  | flow\_version | string |  | label | 一覧・フォーム |  |
|  | status | string |  | label | 一覧・フォーム |  |
|  | service\_start\_date | datetime |  | label | 一覧・フォーム |  |
|  | service\_end\_date | datetime |  | label | 一覧・フォーム |  |
|  | application\_flow\_id\_setting | int |  | radio | フォーム | 手入力  自動採番 |
|  | application\_flow\_id\_rule1 | string |  | combobox | フォーム | パラメータ説明を参照 |
|  | application\_flow\_id\_rule2 | string |  | combobox | フォーム | 上記と同じ |
|  | application\_flow\_id\_rule3 | string |  | combobox | フォーム | 上記と同じ |
|  | application\_flow\_id\_rule4 | string |  | combobox | フォーム | 上記と同じ |
|  | application\_flow\_id\_rule5 | string |  | combobox | フォーム | 上記と同じ |
|  | application\_flow\_id | string |  | label | フォーム | 上記と同じ |
|  | fixed\_value | string |  | textbox | フォーム |  |
|  | year\_month | string |  | combobox | フォーム |  |
|  | serial\_number | int |  | textbox | フォーム |  |
|  | naming\_rules\_setting | int |  | radio | フォーム | フロー名  組み合わせ |
|  | naming\_rule1 | string |  | combobox | フォーム | パラメータ説明を参照 |
|  | naming\_rule2 | string |  | combobox | フォーム | 上記と同じ |
|  | naming\_rule3 | string |  | combobox | フォーム | 上記と同じ |
|  | naming\_rule4 | string |  | combobox | フォーム | 上記と同じ |
|  | naming\_rule5 | string |  | combobox | フォーム | 上記と同じ |
|  | naming\_rule | string |  | label | フォーム | 上記と同じ |
|  | usage\_permission | int |  | radio | フォーム | 全てのグループ  グループ指定 |
|  | allowed\_group | string |  | label | フォーム | パラメータ説明を参照 |
|  |  |  |  |  |  |  |

パラメータ説明：

**application\_flow\_id\_setting：採番規則**

採番規則には、「1:手入力」と「2:自動採番」の２つがあります。

手入力とした場合は、WEBでフローを申請する際にIDを入力します。

自動採番を選択した場合、次に説明する採番ルールに基づいてIDが自動的に生成されます。

application\_flow\_id\_rules：採番ルール

採番ルールはコンボボックスで選択でき、選択肢は以下の3種類です。

fixed\_value:固定値

year\_month:年月

serial\_number:連番初期値

例えば、年月を「yyyyMM」と設定した場合、指定された年月内で約1000件のフローが申請される場合、連番の桁数を4桁以上に設定する必要があります。

application\_flow\_idは、以下の5つのルールを結合して設定します。

application\_flow\_id\_rule1

application\_flow\_id\_rule2

application\_flow\_id\_rule3

application\_flow\_id\_rule4

application\_flow\_id\_rule5

これらを組み合わせて、最終的なIDが生成されます。

**パラメータ説明：**

**naming\_rules\_setting**：命名規則  
命名規則には「1: フロー名」と「2: 組み合わせ」の2つの選択肢があります。

* フロー名を選択した場合、WEBの要求一覧には、申請フロー名としてフロー名が表示されます。
* 組み合わせを選択した場合、以下の命名ルールから組み合わせを選んで設定します。

Naming\_rules：命名ルール  
命名ルールはコンボボックスで設定でき、選択肢は以下の通りです：

1. フロー名
2. グループ名
3. 部署名
4. 氏名（姓）
5. 氏名（名）
6. 日（yyMMdd）
7. 日（yyyyMMdd）
8. 日時（yyMMdd HH:mm）
9. 日時（yyyyMMdd HH:mm）
10. 固定値

naming\_ruleは、以下のルールを順番に結合して設定します：

* naming\_rule1
* naming\_rule2
* naming\_rule3
* naming\_rule4
* naming\_rule5

これらのルールを組み合わせて、最終的な命名が決定されます。

## ３・機能：フローテンプレートの役割

### (ア)申請

クラス: FlowRequestClientData

アクション：FlowRequestClient

説明：「申請」クリックすると、申請情報設定フォームが開きます。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | パラメータ名 | 型 | 桁数 | InputType | 一覧・フォーム | 説明 |
|  | request\_id | string |  | hidden |  |  |
|  | flow\_id | string |  | hidden |  | パラメータ説明の参照 |
|  | form\_id | string |  | 選択ボタン | フォーム | パラメータ説明を参照 |
|  | user\_id | string |  | hidden |  |  |
|  | user\_name | string |  | hidden |  |  |
|  | user\_group\_id | string |  | hidden |  |  |
|  | user\_group\_name | string |  | hidden |  |  |
|  | user\_group\_position | string |  | hidden |  |  |
|  | attach\_file\_flag | int |  | radio | フォーム | 不可,必要,任意 |
|  | template\_copy\_flag | int |  | radio | フォーム | 不可,可 |
|  | multi\_approve\_flag | int |  | radio | フォーム | 不可,可 |
|  | condition\_setting\_flag | int |  | radio | フォーム | なし,あり |
|  | delication\_flag | int |  | radio | フォーム | なし,あり |
|  | substitute\_flag | int |  | radio | フォーム | なし,ユーザー,グループ |
|  | substitute\_user | - |  | 選択ボタン |  | パラメータ説明を参照 |
|  | substitute\_user\_id | string |  | hidden |  |  |
|  | substitute\_user\_name | string |  | hidden |  |  |
|  | substitute\_group | - |  | 選択ボタン | フォーム | パラメータ説明を参照 |
|  | substitute\_group\_id | string |  | hidden |  |  |
|  | substitute\_group\_name | string |  | hidden |  |  |
|  | substitute\_user\_position\_from | string |  | hidden |  |  |
|  | substitute\_user\_position\_to | string |  | hidden |  |  |

パラメータの説明

**flow\_id: フローID**

フロー作成の時に設定したフローID

**form\_id: 帳票ID**

初期値は帳票検索で選択されている帳票IDになります。

※フローテンプレート内の他の帳票と管理帳票IDが重複するような 設定は不可となります。

**substitute\_user: ユーザー設定**

［ユーザー選択］ボタンをクリックすると、ユーザー選択画面が表示されます。

選択されたユーザーのIdをsubstitute\_user\_id、nameをsubstitute\_user\_nameそれぞれに設定します。

**substitute\_group: グループ設定**

［グループ選択］ボタンをクリックすると、グループ選択画面が表示されます。

選択されたグループのIdをsubstitute\_group\_id、nameをsubstitude\_group\_nameそれぞれに設定します。substitute\_user\_position\_fromとsubstitute\_user\_position\_toは役職設定します。

### (イ)承認

データモデルクラス: FloｗApprovalClientData

アクション：FlowApprovalClient

説明：「承認」クリックすると、承認情報設定フォームが開きます。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | パラメータ |  | 型・桁数 | InputType | 説明 |
|  | approval\_id | 承認ID | string |  |  |
|  | flow\_id | フローID | string |  |  |
|  | apporve\_step | 承認位置 | string |  | ノード番号 |
|  | approve\_type | 承認者指定 | string |  | パラメータ説明参照 |
|  | approve\_title | 承認者タイトル | string |  |  |
|  | user\_id | ユーザID | string |  |  |
|  | user\_name | ユーザー名 | string |  |  |
|  | user\_group | ユーザーグループ | string |  |  |
|  | user\_level | ユーザー役職 | string |  |  |
|  | group\_id | グループID | string |  |  |
|  | group\_name | グループ名 | string |  |  |
|  | group\_level\_from | グループラベルfrom | string |  |  |
|  | group\_level\_to | グループラベルto | string |  |  |
|  | approval\_position | 承認者承認位置 | int |  |  |
|  | template\_field | 帳票項目 | string |  | 0:不可,1:必須,2:任意 |
|  | attach\_file\_flag | 添付ファイル可否 | int |  |  |
|  | condition\_setting\_flag | 条件 | int |  |  |
|  | delication\_flag | 代行承認可否 | int |  | 0:不可,1:可 |
|  | substitute\_flag | 代理承認可否 | int |  | 0:なし,1:ユーザー,2:グループ |
|  | substitute\_user |  |  |  | パラメータ説明を参照 |
|  | substitute\_user\_id | 代理\_ユーザーID | string |  |  |
|  | substitute\_user\_name | 代理\_ユーザー名 | string |  |  |
|  | substitute\_group |  |  |  | パラメータ説明を参照 |
|  | substitute\_group\_id | 代理\_グループID | string |  |  |
|  | substitute\_group\_name | 代理\_グループ名 | string |  |  |
|  | susbtitute\_user\_level\_from | 代理\_ユーザーレベル\_from | string |  |  |
|  | substitute\_user\_level\_to | 代理\_ユーザーレベル\_to | string |  |  |
|  | send\_back\_flag | 差戻可否 | int |  | 0:不可,1:可 |
|  | send\_back\_type | 差戻可種別 | string |  | 1:差戻時に終2:差戻先を指定 |
|  | send\_back\_step | 差戻先承認位置 | string |  |  |
|  | send\_back\_noti\_flag | 差戻終了通知 | int |  | 0:しない,1:する |
|  | send\_back\_noti\_type | 差戻先 | string |  | 申請者、承認者、別帳票の申請者・承認者 |
|  | deny\_flag | 否認可否 | int |  | 0:不可,1:可 |

パラメータの説明

**approve\_type:承認者指定**

承認者指定には、「1: 承認者指定」、「2：ユーザー」、「３：グループ」、「４：承認者」と「５：帳票項目」の５つがあります。

１：承認者指定 指定する承認者の区分を選択します。

２：選択（ユーザー）： ［承認者指定］が「ユーザー」の場合、ユーザーグループとそこに所属するユーザーがリスト表示されます。条件とするユーザーグループとユーザーを選択します。［選択］ボタンをクリックすると、 ユーザー選択画面が表示されます。

３：選択（グループ）： ［承認者指定］が「グループ」の場合、ユーザーグループとそのグループのユーザーレベルがリスト 表示されます。［選択］ボタンをクリックすると、グループ選択画面が表示されます。

４：承認位置（承認者） ：［承認者指定］が「承認者」の場合は、承認位置を「0」～［承認位置］で選択した承認位置の１つ 前より選択します。

５：選択（帳票項目）： ［承認者指定］が「帳票項目」の場合は、承認対象帳票の項目がリスト表示されます。［選択］ボタ ンをクリックすると、帳票項目選択画面が表示されます。

**substitute\_user: ユーザー設定**

［ユーザー選択］ボタンをクリックすると、ユーザー選択画面が表示されます。

選択されたユーザーのIdをsubstitute\_user\_id、nameをsubstitute\_user\_nameそれぞれに設定します。

**substitute\_group: グループ設定**

［グループ選択］ボタンをクリックすると、グループ選択画面が表示されます。

選択されたグループのIdをsubstitute\_group\_id、nameをsubstitude\_group\_nameそれぞれに設定します。substitute\_user\_position\_fromとsubstitute\_user\_position\_toは役職設定します。

### (ウ)条件

データモデルクラス: FloｗConditionSettingData

アクション：FlowConditionSetting

説明：「条件」クリックすると、条件情報設定フォームが開きます。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | パラメータ |  | 型・桁数 | InputType | 説明 |
|  | flow\_id | フローID |  |  |  |
|  | node\_id | ノードID |  |  |  |
|  | condition\_count | 条件数 |  |  |  |
|  | connection\_setting\_id | 条件設定ID |  |  | 条件設定に複数の条件があること |
|  | condition\_id | 条件ID |  |  | flow\_id+node\_id+  connection\_setting\_id+condition\_idを設定 |

データモデルクラス: FloｗLogicalData

アクション：FlowLogical

説明：FlowConditionDataのconnection\_idと紐づけモデルデータです。条件の詳しく設定を行います。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | パラメータ |  |  |  |  | 説明 |
|  | condition\_id |  |  |  |  | FlowConditionDataのcondition\_idを使う |
|  | logical\_id |  |  |  |  |  |
|  | logical\_disjunction | 条件論理和 |  |  |  |  |
|  | logical\_item\_type | 対象項目タイプ |  |  |  |  |
|  | logical\_item\_id | 対象項目 |  |  |  |  |
|  | logical\_operator | 論理演算子 |  |  |  |  |
|  | logical\_value | 条件値 |  |  |  |  |
|  | next\_node\_id | 次のノードId |  |  |  | 承認位置番号 |
|  | next\_node\_name | 次のノード名 |  |  |  | 承認位置名 |

「条件と次のノードをしっかり紐づけるために、next\_node\_idをコンボボックスに変更します。コンボボックスの値には、flow\_approval\_clientのapproval\_idとapproval\_nameを表示します。」

## ４・機能：複写

クラス：FlowSetting

アクション：FlowCopy

説明：［複写］ボタンをクリックすると、フローテンプレート作成画面が表示され、選択した行のフローテンプレートを複写 します。

## ５・機能：変更

クラス：FlowSetting

アクション：FlowUpdate

説明：［変更］ボタンをクリックすると、フローテンプレート作成画面が表示され、選択した行のフローテンプレートの内容 を変更します。

## ６・機能：表示

クラス：FlowSetting

アクション：FlowDisplay

説明：［表示］ボタンをクリックすると、とフローテンプレート作成画面が表示され、選択した行のフローテンプレートの内容を表示します。

## ７・機能：一時停止

クラス：FlowSetting

アクション：FlowTemporaryPause

説明：［一時停止］ボタンをクリックすると、、選択した行のフローテンプレートの状態を一時停止に切り替えます。

## ８・機能：再開

クラス：FlowSetting

アクション：FlowRestart

説明：［再開］ボタンをクリックすると、、選択した行のフローテンプレートの状態を一時停止から解除し、運用中に戻します。

## ９・機能：廃止

クラス：FlowSetting

アクション：FlowDiscontinue

説明：［廃止］ボタンをクリックすると、選択した行のフローテンプレートの状態を廃止に切り替えます。

## 10・機能：廃止削除

クラス：FlowSetting

アクション：FlowContinue

説明：［廃止削除］ボタンをクリックすると選択した行のフローテンプレートの状態を廃止解除し、運用中に戻します。

## 11・機能：削除

クラス：FlowSetting

アクション：FlowDelete

説明：［削除］ボタンをクリックすると、選択した行のフローテンプレートを削除します。

## 12・機能：エクスポート

クラス：FlowSetting

アクション：FlowExport

説明：［エクスポート］ボタンをクリックすると、、選択した行のフローテンプレートをファイルにエクスポートします。

## 13・機能：インポート

クラス：FlowSetting

アクション：FlowImport

説明：［インポート］ボタンをクリックすると、フローテンプレートインポート画面が表示されます。

## **５．フロー（ビジネスロジック**）

### １．機能：検索

クラス：FlowSetting

アクション：FlowSearch

説明：「検索」クリックすると、検索条件に合ったフローテンプレート一覧が表示されます。

フォームから受け取ったデータを格納するオブジェクト作成

アクション:FlowCreate（FlowSetting inputData）

入力された条件に基づいて, bd\_flowを検索します。 条件に一致するデータを取得してフロー一覧画面に表示します。

### ２．機能：作成

関連クラスとアクション:

クラス:FlowSetting

アクション:FlowCreate

説明：［作成］ボタンをクリックすると、フローテンプレート作成画面が開きます。フローテンプレート作成画面に入力した内容をflowテーブルに登録します。

入力チェック

フローIDのじゅう重複チェック

入力データの整形

フォームから受け取ったデータを格納するオブジェクト作成

クラス:FlowSetting

アクション:FlowCreate（FlowSetting inputData）

// 入力データを整形し、必要な形式に変換

var FlowSettingData = new FlowSetting

{

FlowId = inputData.FlowId,

FlowVersion = inputData.FlowVersion,

FlowName = inputData.FlowName,

FlowCategory = inputData.FlowCategory,

Status = inputData.Status,

ServiceStartDate = inputData.ServiceStartDate,

ServiceEndDate = inputData.ServiceEndDate,

ApplicationFlowId = inputData.ApplicationFlowId,

NumberingDefaultValue = inputData.NumberingDefaultValue,

NamingRules = inputData.NamingRules,

ModificationFlowName = inputData.ModificationFlowName,

UsagePermissions = inputData.UsagePermissions,

AllowedGroup = inputData.AllowedGroup

};

戻り値：FlowSettingData

FlowSettingData をflowテーブルにデータを挿入

DBに接続処理

データベース操作を行っています。

挿入query

var query = @"INSERT INTO flow (flow\_id, flow\_version, flow\_name, flow\_category, status, service\_start\_date, service\_end\_date, application\_flow\_id, numbering\_default\_value, naming\_rules, modification\_flow\_name, usage\_permissions, allowed\_group) VALUES (@FlowId, @FlowVersion, @FlowName, @FlowCategory, @Status, @ServiceStartDate, @ServiceEndDate, @ApplicationFlowId, @NumberingDefaultValue, @NamingRules, @ModificationFlowName, @UsagePermissions, @AllowedGroup)";

AddWithValueで、SQLクエリ内のパラメータに対して実際の値を設定します。

戻り値：DBに挿入で成功の場合は成功メッセージ、失敗の場合はエラーメッセージをリターンします。

### ３．フローテンプレートの役割設定

### （ア）申請

クラス: FlowRequestClientData

アクション：FlowRequestClient

説明：「申請」クリックすると、申請情報設定フォームが開きます。申請情報設定フォームがに入力した内容をflow\_request\_clinetテーブルに登録します。

入力チェック

フローIDの重複チェック

入力データの整形

フォームから受け取ったデータを格納するオブジェクト作成

クラス:FlowSetting

アクション:FlowRequestClient（FlowRequestClientData inputData）

// 入力データを整形し、必要な形式に変換

var flowRequestClientData = new FlowRequestClientData

{

RequestId = inputData.request\_id,

FlowId = inputData.flow\_id,

FormId = inputData.form\_id,

UserId = inputData.user\_id,

UserName = inputData.user\_name,

UserGroup = inputData.user\_group,

UserGroupName = inputData.user\_group\_name,

UserGroupLevel = inputData.user\_group\_level,

ConditionSettingFlag = inputData.condition\_setting\_flag,

DelicationFlag = inputData.delication\_flag,

SubstituteFlag = inputData.substitute\_flag,

SubstituteUserId = inputData.substitute\_user\_id,

SubstituteUserName = inputData.substitute\_user\_name,

SubstituteGroupId= inputData.substitute\_group\_id

SubstituteGroupName = inputData.substitute\_group\_name

SubstituteUserPositionFrom = inputData.substitute\_user\_position\_from

SubstituteUserPositionTo= inputData.substitute\_user\_position\_to

};

戻り値：flowRequestClientData

flowRequestClientData をflowテーブルにデータを挿入

DBに接続処理

データベース操作を行っています。

挿入query

var query = @" INSERT INTO flow\_request\_client(request\_id,

flow\_id, form\_id, user\_id, user\_name, user\_group, user\_group\_name, user\_group\_level, condition\_setting\_flag, delication\_flag, substitute\_flag, substitute\_user\_id, substitute\_user\_name, substitute\_group\_id, substitute\_group\_name, substitute\_user\_level\_from, substitute\_user\_level\_to) VALUES (@RequestId, @FlowId, @FormId, @UserId, @UserName, @ UserGroupName, @UserGroupLevel, @ConditionSettingFlag, @DelicationFlag, @ SubstituteFlag, @SubstituteUserId, @SubstituteUserName, @SubstituteGroupId, @SubstituteGroupName,@SubstituteUserPositionFrom,@ SubstituteUserPositionTo)";

AddWithValueで、SQLクエリ内のパラメータに対して実際の値を設定します。

戻り値：DBに挿入で成功の場合は成功メッセージ、失敗の場合はエラーメッセージをリターンします。

申請情報設定を編集：後回し

申請設定情報を削除：後回し

### （イ）承認

データモデルクラス: FloｗApprovalClientData

アクション：FlowApprovalClient

説明：「承認」クリックすると、承認情報設定フォームが開きます。

承認情報設定フォームがに入力した内容をflow\_approval\_clientテーブルに登録します。

入力チェック

入力データの整形

フォームから受け取ったデータを格納するオブジェクト作成

クラス:FlowSetting

アクション:FlowApprovalClient（FlowApprovalClientData inputData）

// 入力データを整形し、必要な形式に変換

var flowApprovalClientData = new FlowApprovalClientData

{

approval\_id=inputdata.approval\_id

flow\_id=inputdata.flow\_id

apporve\_step=inputdata.apporve\_step

approve\_type=inputdata.approve\_type

approve\_title=inputdata.approve\_title

user\_id=inputdata.user\_id

user\_name=inputdata.user\_name

user\_group=inputdata.user\_group

user\_level=inputdata.user\_level

group\_id=inputdata.group\_id

group\_name=inputdata.group\_name

group\_level\_from=inputdata.group\_level\_from

group\_level\_to=inputdata.group\_level\_to

approval\_position=inputdata.approval\_position

template\_field=inputdata.template\_field

attach\_file\_flag=inputdata.attach\_file\_flag

condition\_setting\_flag=inputdata.condition\_setting\_flag

delication\_flag=inputdata.delication\_flag

substitute\_flag=inputdata.substitute\_flag

substitute\_user=inputdata.substitute\_user

substitute\_user\_id=inputdata.substitute\_user\_id

substitute\_user\_name=inputdata.substitute\_user\_name

substitute\_group=inputdata.substitute\_group

substitute\_group\_id=inputdata.substitute\_group\_id

substitute\_group\_name=inputdata.substitute\_group\_name

susbtitute\_user\_level\_from=inputdata.susbtitute\_user\_level\_from

substitute\_user\_level\_to=inputdata.substitute\_user\_level\_to

send\_back\_flag=inputdata.send\_back\_flag

send\_back\_type=inputdata.send\_back\_type

send\_back\_step=inputdata.send\_back\_step

send\_back\_noti\_flag=inputdata.send\_back\_noti\_flag

send\_back\_noti\_type=inputdata.send\_back\_noti\_type

deny\_flag=inputdata.deny\_flag

};

戻り値：flowApproveClientData

flowApprovalClientData をflow\_approval\_clientテーブルにデータを挿入

DBに接続処理

データベース操作を行っています。

挿入query

var query = @"INSERT INTO flow\_approval\_client(approval\_id,flow\_id,apporve\_step,approve\_type,approve\_title,user\_id,user\_name,user\_group,user\_level,group\_id,group\_name,group\_level\_from,group\_level\_to,approval\_position,template\_field,attach\_file\_flag,condition\_setting\_flag,delication\_flag,substitute\_flag,substitute\_user,substitute\_user\_id,substitute\_user\_name,substitute\_group,substitute\_group\_id,substitute\_group\_name,susbtitute\_user\_level\_from,substitute\_user\_level\_to,send\_back\_flag,send\_back\_type,send\_back\_step,send\_back\_noti\_flag,send\_back\_noti\_type,deny\_flag) VALUES (@ApprovalId, @FlowId, @AppproveStep, @ApproveType, @ApprovaTitle, @ UserId, @UserName, @UserGroup, @UserLevel, @ GroupId, @GroupName,@GroupLevelFrom,@GroupLevelTo,@ApprovalPosition,@TemplateField,@AttachFileFlag,@ConditionSettingFlag,@DelicationFlag,@SubstituteFlag,@SubstituteUserId, @SubstituteUserName, @SubstituteGroupId, @SubstituteGroupName,@SubstituteUserPositionFrom,@ SubstituteUserPositionTo, @SendBackFlag,@SengBackType,@SendBackStep,@SendBackNotiFlag,@SendBacknotiType,@DenyFlag)";

AddWithValueで、SQLクエリ内のパラメータに対して実際の値を設定します。

戻り値：DBに挿入で成功の場合は成功メッセージ、失敗の場合はエラーメッセージをリターします。

申請情報設定を編集：後回し

申請設定情報を削除：後回し

### （ウ）条件

データモデルクラス: FloｗConditionSettingData

アクション：FlowConditionSetting

説明：「条件」クリックすると、条件情報設定フォームが開きます。

条件情報設定フォームに入力した内容をflow\_condition\_settingテーブルに登録します。

以下のダミーデータ参照

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| flow\_id | node\_id | condition\_setting\_id | condition\_id |
| F1 | A1 | CS1 | F1\_R1\_CS1\_C1 |
| F1 | A1 | CS1 | F1\_R1\_CS1\_C2 |
| F1 | A1 | CS2 | F1\_A1\_CS2\_C1 |

フローF1に承認者ノードA1があります。承認者ノードA1には複数の条件設定（CS1、CS2）があり、一つの条件設定に複数の条件が含まれる場合もあります（例：F1\_R1\_CS1\_C1、F1\_R1\_CS1\_C2はCS1に属する）。また、一つの条件には複数の論理和が含まれる場合もあります（例：L1、L2はF1\_R1\_CS1\_C1に属する）。詳しくは以下の通りです。

データモデルクラス: FloｗLogicalData

アクション：FlowLogical

説明：FlowConditionDataのconnection\_idと紐づけモデルデータです。条件の論理の詳しく情報をflow\_logicalテーブルに登録します。

以下のダミーデータ参照

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| condition\_id | logical\_id | logical\_  disjunction | logical\_item  \_type | logical\_item  \_id | logical\_value | next\_node  \_id | next\_node  \_name |
| F1\_R1\_CS1\_C1 | L1 | or | ユーザーレベル | < | 8 | A2 | サブマネ |
| F1\_R1\_CS1\_C1 | L2 | or | 帳票項目 | = | 申請者ID | A2 | サブマネ |
| F1\_R1\_CS1\_C2 | L1 | and | ユーザーレベル | < | 10 | A3 | マネ |
| F1\_R1\_CS1\_C2 | L2 | and | 帳票項目 | = | サブマネーID | A3 | マネ |
| F1\_A1\_CS2\_C1 | L1 | or | ユーザーレベル | < | 12 | A4 | チーフマネ |
| F1\_A1\_CS2\_C1 | L2 | or | 帳票項目 | = | マネID | A4 | チーフマネ |

入力チェック

入力データの整形

フォームから受け取ったデータを格納するオブジェクト作成

クラス:FlowSetting

アクション:FlowApprovalClient（FlowApprovalClientData inputData）

// 入力データを整形し、必要な形式に変換

ダイアグラム が含まれている画像

AI によって生成されたコンテンツは間違っている可能性があります。

例：フローF1に副担当役員/執行役員ノードA1があります。執行役員ノードA1には条件設定（副担当役員CS1、執行役員CS2）があります。副担当役員CS1には以下の2つの条件が設定されています。条件数は（条件設定またはタグ数）によって決定されます。配列を使用して、CS1の条件をループ処理します。条件数は配列で管理し、ループを使ってそれぞれのcondition\_idを作成します。ループを通じてcondition\_idを設定し、FlowConditionSettingDataに必要なデータをセットしてリストに追加します。

①flowConditionSettingData をflow\_condition\_settingテーブルにデータを挿入

// ループで各条件を設定

{

//F1\_A1\_CS1\_C + count という形式で condition\_id を設定

string conditionId = $"F1\_A1\_CS1\_C{count}";

// FlowConditionSettingData を作成

var flowConditionSettingData = new FlowConditionSettingData

{

flow\_id = inputData.flow\_id,

node\_id = inputData.node\_id,

condition\_setting\_id = inputData.condition\_setting\_id,

condition\_id = conditionId

};

DBに接続処理

データベース操作を行っています。

挿入query

var query = @"INSERT INTO flow\_condition\_setting(flow\_id, node\_id, condition\_setting\_id, condition\_id) VALUES (@FlowId, @NodeId, @ConditionSettingId, @ConditionId)”;

AddWithValueで、SQLクエリ内のパラメータに対して実際の値を設定します。

戻り値：DBに挿入で成功の場合は成功メッセージ、失敗の場合はエラーメッセージをリターします。

グラフィカル ユーザー インターフェイス, テキスト, アプリケーション

AI によって生成されたコンテンツは間違っている可能性があります。

②上記のループで（flowLogicalDataをflow\_logicalテーブルにデータを挿入

）の処理も行います。

説明：FlowConditionDataのconnection\_idと紐づけるモデルデータです。条件の論理の詳しく情報をflow\_logicalテーブルに登録します。

データモデルクラス: FloｗLogicalData

アクション：FlowLogical

F1\_A1\_CS1\_C1の複数の倫理和があること。logical\_idの連番はUI設計書を参照

FloｗLogicalDataというモデルクラスを使い、List< FloｗLogicalData>として複数の条件設定論理和のデータを受け取ります。サーバー側では、[FromForm]を使用して、フォームデータをList< FloｗLogicalData>として受け取ります。

// ループして

｛

var floｗLogicalData = new FloｗLogicalData

{

codition\_id = F1\_A1\_CS1\_C1

logical\_id = inputData.logical\_id

logical\_disjunction= inputData.logical\_disjunction

logical\_item\_type = inputData.logical\_item\_type

logical\_item\_id = inputData.logical\_item\_id

logical\_value = inputData.logical\_value

node\_id = inputData.next\_node\_id

node\_name = inputData.next\_node\_name

}

flowLogicalDataをflow\_logicalテーブルにデータを挿入

挿入query

var query = @"INSERT INTO flow\_condition\_setting(condition\_id, logical\_id, logical\_disjunction, logical\_item\_type, logical\_item\_id, logical\_value, node\_id, node\_name) VALUES (@ConditionId, @LogicalId, @LogicalDisjunction, @LogicalItemType, @LogicalItemId, @LogicalValue, @NodeId, @NodeName)";

AddWithValueで、SQLクエリ内のパラメータに対して実際の値を設定します。

戻り値：DBに挿入で成功の場合は成功メッセージ、失敗の場合はエラーメッセージをリターします。

論理和数終わるまでループして（②flowLogicalDataをflow\_logicalテーブルにデータを挿入

）の処理を行います。

｝

条件数が終わるまでループして（①）flowConditionSettingData をflow\_condition\_settingテーブルにデータを挿入処理を行います。

### ４．機能：複写

データモデルクラス: FloｗSetting

アクション：FlowCopy

説明：［複写］ボタンをクリックすると、フローテンプレート作成画面が表示され、選択した行のフローテンプレートを複写します。

新規データ「新規flow\_id、新規flow\_version」でflowテーブルに登録されます。

### ５．機能：変更

クラス：FlowSetting

アクション：FlowUpdate

説明：［変更］ボタンをクリックすると、フローテンプレート作成画面が表示され、選択した行のフローテンプレート内容を変更できます。

変更したデータは新規データとして登録され、flow\_idはそのままで、flow\_versionだけ（現在のflow\_version+1）を更新して、flowテーブルに登録されます。

### ６．機能：表示

クラス：FlowSetting

アクション：FlowDisplay

説明：［表示］ボタンをクリックすると、とフローテンプレート作成画面が表示され、選択した行のフローテンプレートの内容を表示します。

変更はできません。

### ７．機能：一時停止

クラス：FlowSetting

アクション：FlowTemporaryPause

説明：［一時停止］ボタンをクリックすると、、選択した行のフローテンプレートの状態を一時停止に切り替えます。

flowテーブルのstatusを一時停止に変更します。

### ８．機能：再開

クラス：FlowSetting

アクション：FlowRestart

説明：［再開］ボタンをクリックすると、、選択した行のフローテンプレートの状態を一時停止から解除し、運用中に戻します。

flowテーブルのstatusを運用中に変更します。

### ９．機能：廃止

クラス：FlowSetting

アクション：FlowDiscontinue

説明：［廃止］ボタンをクリックすると、選択した行のフローテンプレートの状態を廃止に切り替えます。

flowテーブルのstatusを運用中に変更します。

### 10・機能：廃止削除

クラス：FlowSetting

アクション：FlowContinue

説明：［廃止削除］ボタンをクリックすると選択した行のフローテンプレートの状態を廃止解除し、運用中に戻します。

flowテーブルのstatusを運用中に変更します。

### 11・機能：削除

クラス：FlowSetting

アクション：FlowDelete

説明：［削除］ボタンをクリックすると、選択した行のフローテンプレートを削除します。

flowテーブルのdelete\_flagが1に変更され、フロー一覧からも非表示になります。

### 12・機能：エクスポ

クラス：FlowSetting

アクション：FlowExport

説明：［エクスポート］ボタンをクリックすると、選択した行のフローテンプレートをファイルにエクスポートします。

選択した行に一致するデータをflowテーブルから取得します。フローと関連付けデータ（申請、承認、条件）は、次の各シートに記載されます。

フローは「flow」シート、

申請は「flow\_request\_client」シート、

承認は「flow\_approval\_client」シート、

条件は「flow\_condition\_setting」シートに記載されます。

取得したデータは、「bd\_flow\_yyyyMMddHHmmss.csv」という形式でファイル名を付けて

保存します。

### 13・機能：インポート

クラス：FlowSetting

アクション：FlowImport

説明：［インポート］ボタンをクリックすると、フローテンプレートインポート画面が表示されます。

インポートするファイル「bd\_flow\_yyyyMMddHHmmss.csv」を読込ます。

flow\_idは存在しなかったら新規データとしてflowテーブルに登録されます。

flow\_idは既に存在したら新規データとして登録され、flow\_idはそのままで、flow\_versionだけ（現在のflow\_version+1）を更新して、flowテーブルに登録されます。

グラフィカル ユーザー インターフェイス, アプリケーション

AI によって生成されたコンテンツは間違っている可能性があります。