

株式会社 KIT



 **RADEN**

**ワークフロープラグイン
ユーザーズガイド**

はじめに

この度は弊社ソフトウェア『RADENワークフロー』をご購入いただき、誠にありがとうございます。

本書では RADEN ワークフロープラグインの使用方法について説明します。

著作権および商標について

RADEN は、(株) KIT の登録商標です。

Microsoft および Windows は、米国マイクロソフト社の米国、およびその他の国における登録商標です。

その他、本書に記載されている会社名、製品名は各社の商標、または登録商標です。

本書の一部または全部を許可なく複製、複写、転載することを禁止します。

Copyright (c) 2020 KIT Co., Ltd. All Rights Reserved.

目次

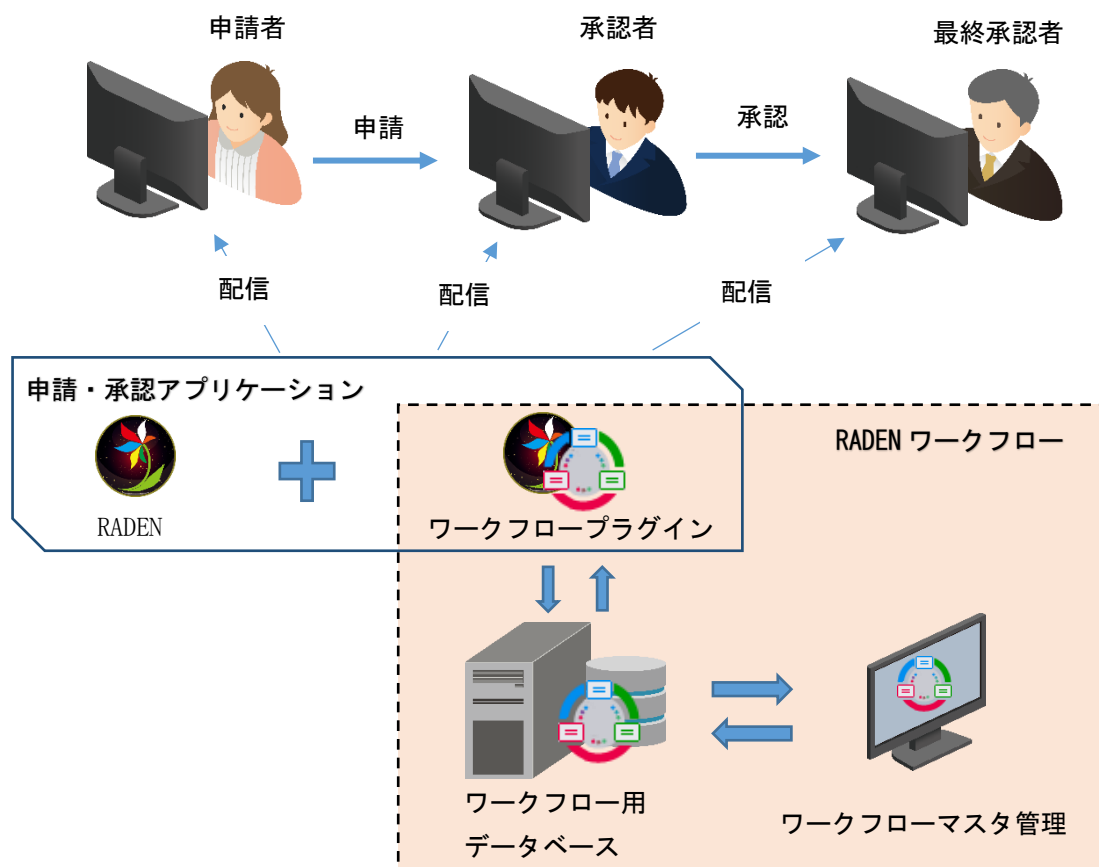
1.	ワークフロープラグインについて	1
1.1	概要	1
1.2	機能	1
2.	追加される部品	2
3.	プラグインを使用する	3
3.1	オブジェクト定義	5
3.1.1	クエリ	6
3.1.2	機能	14
3.2	ログイン機能作成	19
3.2.1	ログイン	19
3.2.2	パスワード変更	22
3.2.3	ログアウト	25
3.3	申請機能作成	25
3.3.1	申請	25
3.3.2	申請情報の表示	26
3.3.3	申請取消	27
3.3.4	強制取消	27
3.3.5	コメント入力	28
3.4	承認機能作成	29
3.4.1	承認情報の表示	29
3.4.2	承認	29
3.4.3	否認/差し戻し	30
3.4.4	強制取消	31
3.5	承認ルート・履歴表示	32
3.5.1	部品の配置・設定	32
3.5.2	部品の表示更新	33
3.6	電子印の表示	33
3.6.1	部品の配置・設定	33
3.6.2	部品の表示更新	35
3.7	ワークフローデータとの結合	35
3.7.1	部品の配置・設定	35
3.7.2	クエリの実行	38
4.	部品リファレンス	39
4.1	ワークフロー	40
4.1.1	ログイン情報	41
4.1.2	クエリ	42
4.2	ワークフロー結合	43
4.3	操作リスト	44
4.4	電子印	46
4.5	コメント入力	48
4.6	ログイン	49

4.7	パスワード変更	51
-----	---------------	----

1. ワークフロープラグインについて

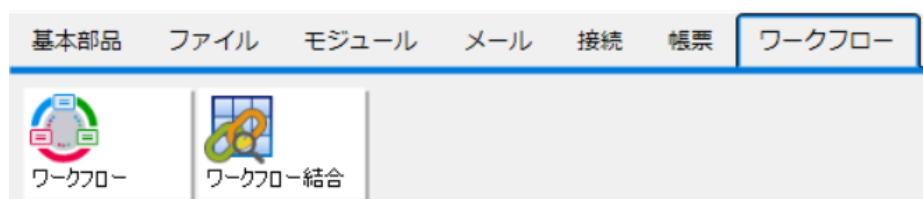
1.1 概要

ワークフロープラグインは、RADEN ワークフローに含まれます。RADEN ワークフローとは、RADEN にワークフローのアプリケーション作成機能を追加するものです。RADEN ワークフローは、「ワークフロープラグイン」と、「ワークフロー用データベース」、「ワークフローマスタ管理」で構成されます。










1.2 機能

ワークフロープラグインは、ワークフローシステムの作成に必要な機能を RADEN に追加するプラグインです。ワークフローシステムに共通な書類の流れ、申請/承認の情報管理機能をプラグイン化することにより、部品を使って簡単にワークフローシステムを作成できます。



2. 追加される部品

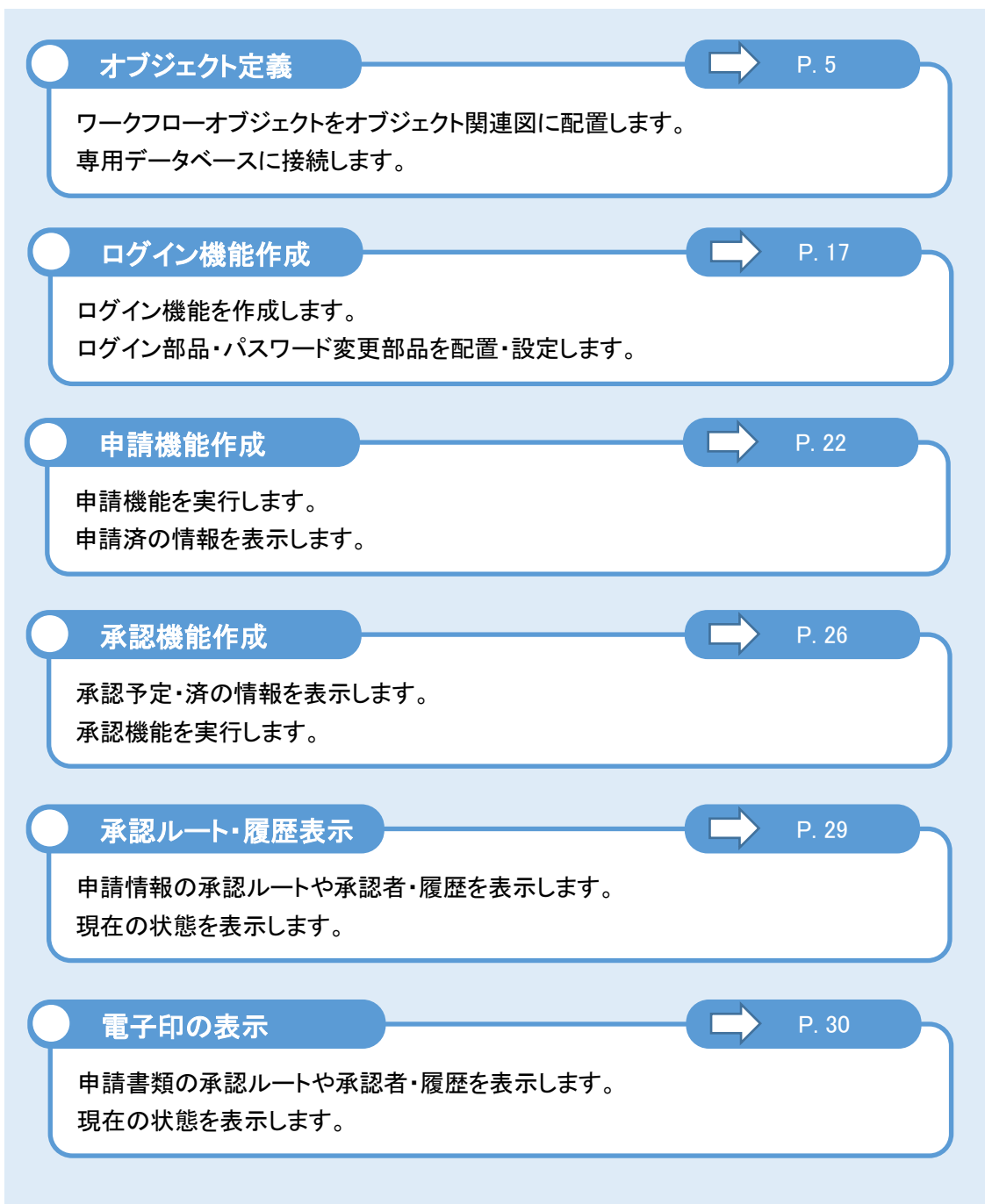
ワークフロープラグインをインストールすることで、以下の部品が使用可能となります。

名称	概要
 ワークフロー	ワークフローの機能・クエリを提供する部品です。
 ワークフロー結合	ワークフローのデータと他のデータを結合して取得する部品です。
 操作リスト	申請の承認ルートや履歴を表示する部品です。
 電子印	承認済の印を表示する部品です。
 コメント入力	コメント入力する部品です。承認者が差し戻しや否認を行う際のコメント入力に使用できます。
 ログイン	ログイン画面を作成する部品です。
 パスワード変更	ワークフローログイン用のパスワードを変更する部品です。

3. プラグインを使用する

ワークフロープラグインを使用することにより、申請・承認などの流れを簡単に実現することができます。紙面で行っていた承認決済を、RADEN アプリケーションでシステム化する方法を説明します。

ワークフローシステムは、以下の手順で作成します。



ワークフローデータとの結合



P. 32

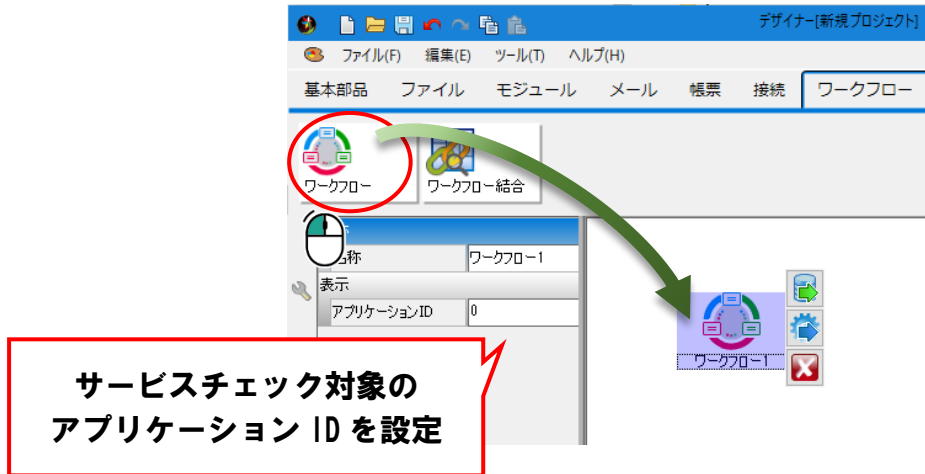
ワークフローのデータと、他のデータストアとをデータ結合します。

3 プラグインを使用する

3.1 オブジェクト定義

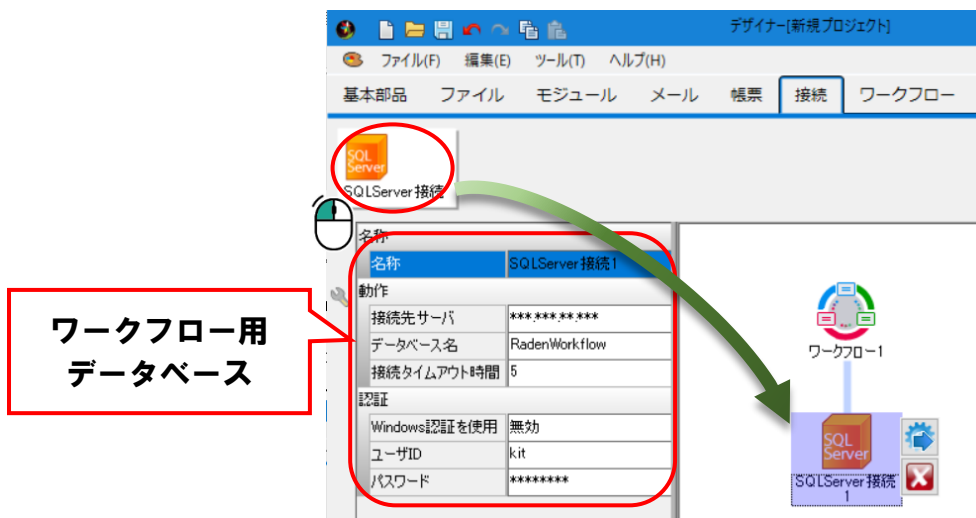
ワークフローの機能をプロジェクトで使用するため、RADEN デザイナーのオブジェクト関連図に「ワークフロー」オブジェクトを配置します。

「画面」や「ファイル入力」等の RADEN の基本のオブジェクト部品と同様に、部品パレットからオブジェクト関連図に「ワークフロー」部品をドラッグ&ドロップします。

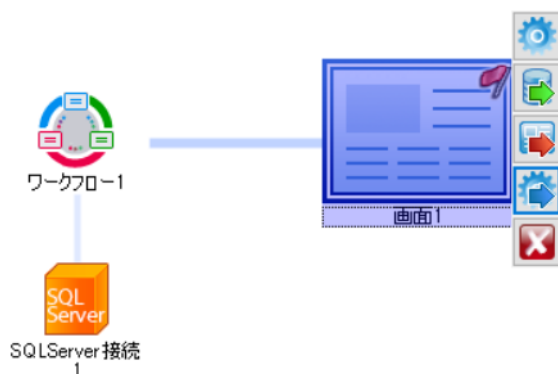


ワークフロープラグインの使用には、プラグイン専用のデータベースが必要です。ワークフロー用のデータベースと接続することで、プラグインが提供する申請/承認などの機能が使用できます。

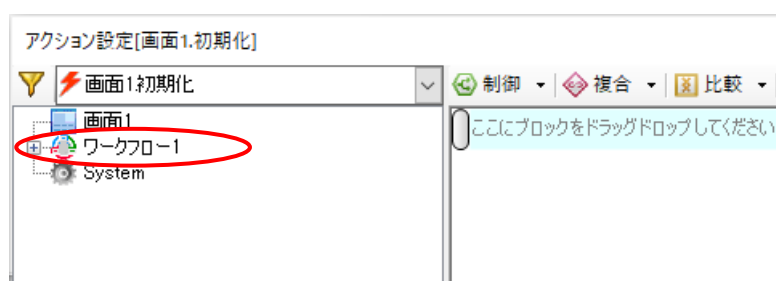
オブジェクト関連図に「SQLServer 接続」部品を配置し、「ワークフロー」部品と参照コネクタで接続してください。



ワークフロープラグインは、画面部品と接続して使用します。データコネクタ、または、参照コネクタで接続します。画面のアクション設定から、機能とクエリが使用可能になります。



ワークフロー部品と画面部品をコネクタで接続すると、アクション設定画面の部品リストにワークフロー部品が表示されます。



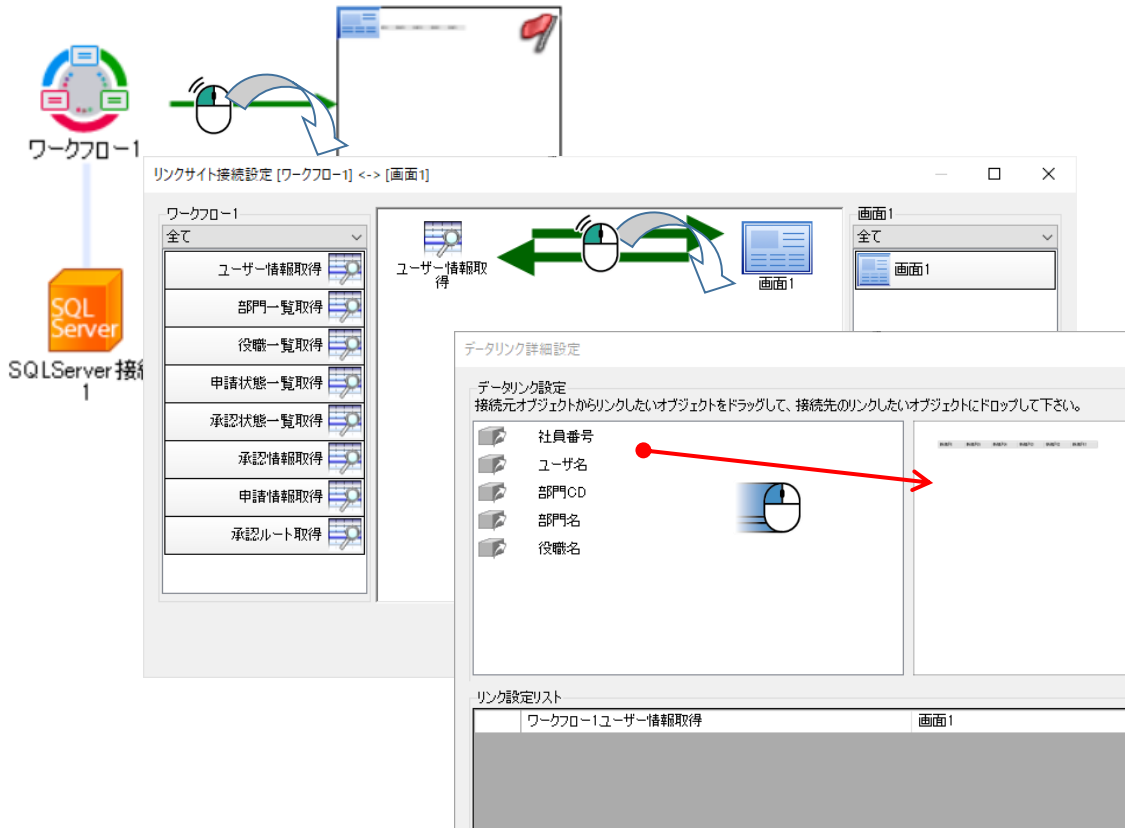
3.1.1 クエリ

アクション設定画面を開き、部品リストのワークフロー部品を選択すると、ワークフロープラグインが提供するワークフロー用クエリが表示されます。クエリから取得できる情報は、ワークフローマスタに登録した組織・社員情報や、申請・承認に関する情報です。

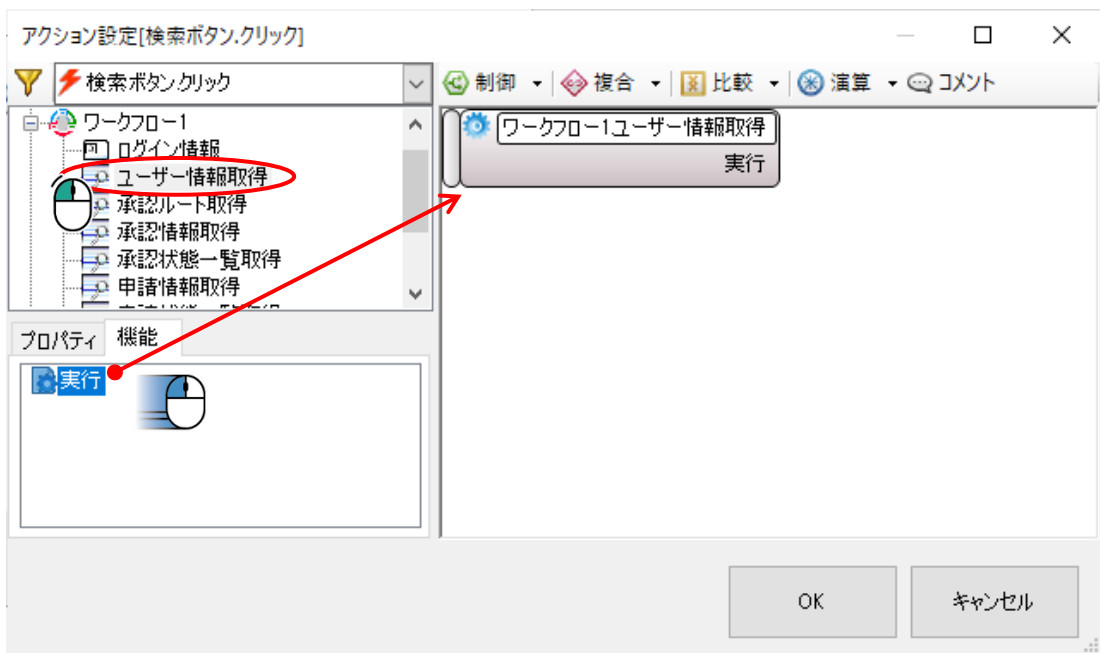
No.	クエリ名	説明
1	ユーザー情報取得	社員情報に登録されている情報を取得します
2	部門一覧取得	社員情報に登録されている部門一覧を取得します
3	役職一覧取得	社員情報に登録されている役職一覧を取得します
4	申請状態一覧取得	申請画面で表示する状態一覧を取得します
5	承認状態一覧取得	承認画面で表示する状態一覧を取得します
6	申請情報取得	申請済の情報を取得します
7	承認情報取得	承認対象、承認履歴の一覧を取得します
8	承認ルート取得	申請したものがたどる承認経路情報を取得します

各クエリには絞り込み条件として使用する入力項目、実行により取得できる出力項目があります。入力項目、出力項目は、データリンクコネクタからデータリンクの設定を行います。

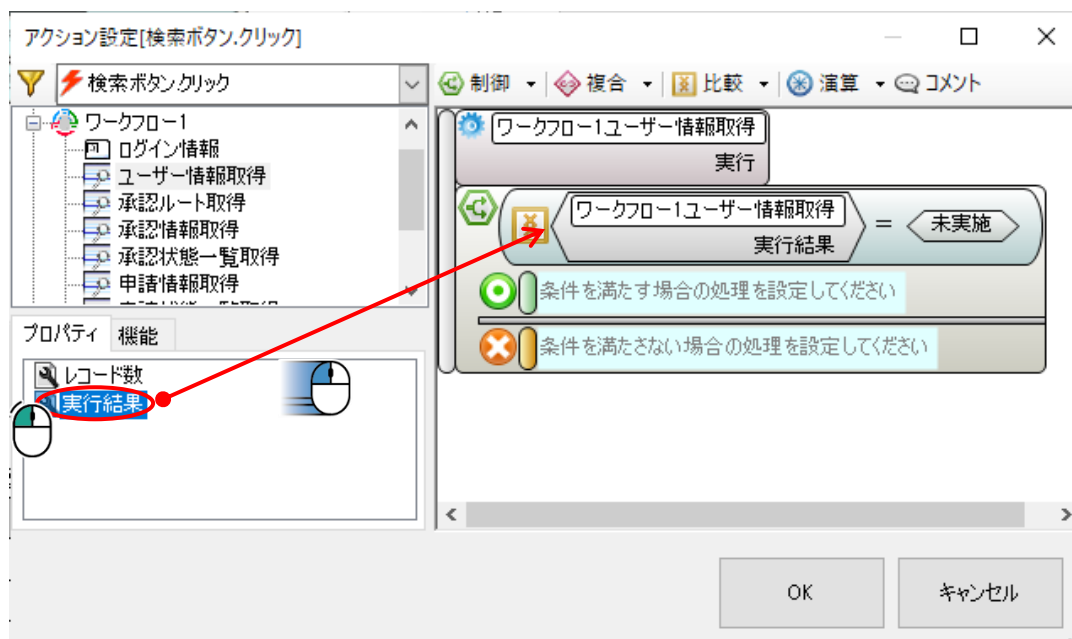
3 プラグインを使用する



その後、情報を表示する画面のアクション設定画面からクエリの「実行」機能呼び出し、リスト部品やテーブルに情報を取得します。



クエリの実行結果は、データストアのクエリと同様に「実行結果」プロパティから受け取ります。



「実行結果」プロパティには、以下のいずれかの値が返ります。

実行結果	説明
未実施	処理が行われていません。
正常終了	処理が正常に終了しました。
接続失敗	データソースへの接続に失敗しました。
更新の競合	外部の要因によってデータが更新されているため、処理を中止しました。
クエリ不正	要求が不正に終了しました。

1. ユーザー情報取得

ワークフローマスタに登録されている社員情報を取得するクエリです。

入力項目	説明
社員番号	指定した社員番号の情報を取得します
部門 CD	部門 CD で絞り込みした社員情報を取得します
役職名	役職名で絞り込みした社員情報を取得します
承認者 ID	指定した社員番号の人が承認対象とする社員情報を取得します (ワークフロー ID を指定の場合のみ、絞り込みできます)

3 プラグインを使用する

代理承認フラグ	代理承認を含む社員情報を取得するかどうかを指定します (承認者 ID を指定の場合のみ、絞り込みできます) 0 : 代理承認を含まない社員情報を取得します 1 : 代理承認を含む社員情報を取得します
代理申請者 ID	代理申請可能な社員情報を取得します
ワークフローID	指定のワークフローID と承認者 ID で絞り込みした社員情報を取得します (承認者 ID を指定の場合のみ、絞り込みできます)

出力項目	説明
社員番号	社員情報へ登録した社員番号を出力します
ユーザー名	社員情報へ登録した姓と名を出力します
部門 CD	ユーザーが所属する部門 CD を出力します
部門名	ユーザーが所属する部門名を出力します
役職名	ユーザーの役職名を出力します

2. 部門一覧取得

ワークフローマスタに登録されている部門情報を取得するクエリです。

入力項目	説明
部門レベル	指定した部門レベルの部門情報を取得します
承認者 ID	指定した社員番号の人が承認対象とする社員の部門情報を取得します (ワークフローID を指定の場合のみ、絞り込みできます)
代理承認フラグ	指定した承認者 ID の人が承認対象 (代理承認を含む) とする社員の部門情報を取得します
ワークフローID	指定のワークフローID と承認者 ID で絞り込みした部門情報を取得します (承認者 ID を指定の場合のみ、絞り込みできます)
社員登録フラグ	社員が登録されている部門のみ取得するかどうかを指定します 0 : 社員の登録にかかわらず全ての部門情報を取得します 1 : 社員が登録されている部門情報のみ取得します

出力項目	説明
部門 CD	部門 CD を出力します
部門名	部門名を出力します
部門レベル	部門レベルを出力します

3. 役職一覧取得

社員情報で登録されている役職名の一覧を取得するクエリです。
入力項目はありません。

出力項目	説明
役職名	社員情報に登録されている役職名を出力します

4. 申請状態一覧取得

申請画面の情報一覧表示で使用する状態 ID/状態名の一覧を取得するクエリです。申請情報取得クエリの検索条件を表示する場合に使用できます。
入力項目はありません。

出力項目	説明
状態 ID	状態 ID を出力します
状態名	状態名を出力します

<取得できる状態>

状態 ID	状態名
0	未承認
1	承認中
2	承認済み
3	申請取消
4	否認
5	要再申請
6	強制取消

5. 承認状態一覧取得

承認画面の情報一覧表示で使用する状態 ID/状態名の一覧を取得するクエリです。承認情報取得クエリの検索条件を表示する場合に使用できます。
入力項目はありません。

出力項目	説明
状態 ID	状態 ID を出力します
状態名	状態名を出力します

3 プラグインを使用する

<取得できる状態>

状態 ID	状態名
0	未承認
1	承認中
2	承認済み
4	否認
5	要再申請
6	強制取消

6. 申請情報取得

ワークフロープラグインから申請した情報を元に、申請者を対象に申請済の情報を取得するクエリです。

入力項目	説明
申請 ID	指定した申請 ID の情報を取得します
申請者 ID	指定した社員番号が申請者 ID と一致する情報を取得します
申請者部門 CD	指定した部門 CD が申請者のものを取得します
アプリケーション ID	指定したアプリケーション ID と一致する情報を取得します
ワークフローID	指定したワークフローID と一致する情報を取得します
状態 ID	指定した状態 ID と一致する情報を取得します
申請日_開始日時	申請日が指定日時以降の情報を取得します
申請日_終了日時	申請日が指定日時以前の情報を取得します
代理申請フラグ	代理申請されたものを取得するかどうかを指定します 0 : 申請者が申請したものを取得します 1 : 申請者が申請したものと、代理申請されたものを取得します

出力項目	説明
申請 ID	申請時に発行された申請 ID を出力します
申請者 ID	申請者の社員番号を出力します
状態 ID	現在の状態を表す状態 ID を出力します
状態	現在の状態を表す状態名を出力します
処理段階	承認ルート現在の承認順序を出力します
アプリケーション ID	申請時に指定したワークフローID から紐づくアプリケーション ID を出力します
ワークフローID	申請時に指定したワークフローID を出力します
部門名	申請者の部門名を出力します
申請書類名	申請書類名を出力します
申請日	申請した日時を出力します

申請者名	申請した時、社員情報に登録されていた姓と名を出力します
更新者名	最後に更新したユーザーの姓と名を出力します
更新日	最後に更新した日時を出力します
代理	代理申請したかどうかを出力します 0：代理ではない、1：代理
申請取消可フラグ	申請者 ID で絞り込みの場合、申請取消が可能かどうかを出力します 0：不可、1：可

7. 承認情報取得

ワークフロープラグインから申請した情報を元に、承認者を対象にこれから承認するものと、既に承認したものを合わせて取得するクエリです。

入力項目	説明
申請 ID	指定した申請 ID の情報を取得します
申請者部門 CD	指定した部門 CD が申請者のものを取得します
申請者 ID	指定した社員番号が申請者 ID と一致する情報を取得します
承認者 ID	指定した社員番号が承認者 ID と一致する情報を取得します
アプリケーション ID	指定したアプリケーション ID と一致する情報を取得します
ワークフローID	指定したワークフローID と一致する情報を取得します
状態 ID	指定した状態 ID と一致する情報を取得します
申請日_開始日時	申請日が指定日時以降の情報を取得します
申請日_終了日時	申請日が指定日時以前の情報を取得します
引上承認フラグ	引上承認対象の情報を取得するかどうかを指定します (承認者 ID を指定の場合のみ有効) 0：承認可能な情報を取得します 1：承認可能な情報と引上承認可能な情報を取得します
代理承認フラグ	代理承認対象の情報を取得するかどうかを指定します (承認者 ID を指定の場合のみ有効) 0：承認可能な情報を取得します 1：承認可能な情報と代理承認可能な情報を取得します
承認対象フラグ	承認対象の情報を取得するかどうかを指定します 0：承認対象の情報を取得しません 1：承認対象の情報を取得します
承認履歴フラグ	承認済みの情報を取得するかどうかを指定します 0：承認済み情報を取得しません 1：承認済み情報を取得します

出力項目	説明
申請 ID	申請時に発行された申請 ID を出力します

3 プラグインを使用する

状態 ID	現在の状態を表す状態 ID を出力します
状態	現在の状態を表す状態名を出力します
申請日	申請した日時を出力します
申請者 ID	申請者の社員番号を出力します
承認者 ID	承認者の社員番号を出力します
副承認者 ID	副承認者の社員番号を出力します
アプリケーション ID	申請時に指定したワークフローID から紐づくアプリケーション ID を出力します
ワークフローID	申請時に指定したワークフローID を出力します
申請者名	申請した時、社員情報に登録されていた姓と名を出力します
部門名	申請者の部門名を出力します
申請書類名	申請書類名を出力します
引上	引上承認可能かどうかを出力します 0 : 不可、1 : 可
代理	代理承認可能かどうかを出力します 0 : 不可、1 : 可
更新者名	最後に更新したユーザーの姓と名を出力します
更新日	最後に更新した日時を出力します
承認可フラグ	承認可能かどうかを出力します 0 : 不可、1 : 可
承認取消可フラグ	承認者 ID で絞り込みの場合、承認取消が可能かどうかを出力します 0 : 不可、1 : 可
最終操作	承認者 ID で絞り込みの場合、承認者が最後に行った操作名を出力します 承認／否認／差し戻しのいずれか

8. 承認ルート取得

申請した書類がたどる承認ルートの情報を取得するクエリです。ワークフローID と申請者の部門 CD、または、ワークフローID と申請者の社員情報から承認ルート情報を取得できます。

入力項目	説明
部門 CD	指定した部門 CD の部門を起点としたルート取得します
申請者 ID	指定した申請者を起点としたルートを取得します
ワークフローID	指定したワークフローID と一致するルートを取得します ※必須項目

出力項目	説明
ステージ	承認ステージを出力します

部門 CD	承認者の部門 CD を出力します
部門	承認者の部門名を出力します
役職	承認者の役職を出力します
担当者 ID	主承認者の社員番号を出力します
担当者	主承認者の名前（性+名）を出力します
副担当者 ID	副承認者の社員番号を出力します
副担当者	副承認者の名前（性+名）を出力します

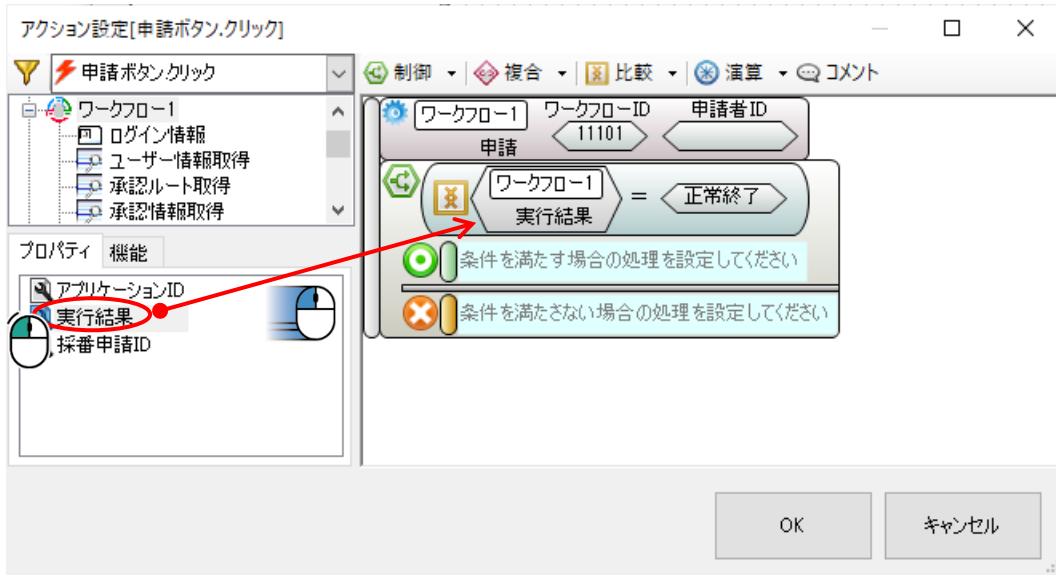
3.1.2 機能

アクション設定画面のワークフロー部品を選択すると、機能欄には、機能が表示されます。

No.	機能名	説明
1	データ更新開始	データストアと同様の機能です
	データ更新キャンセル	データの更新を一括（バッチ）処理する際、複数のテーブルに更新する場合に使用します。
	データ更新適用	
2	申請	書類を申請／代理申請する機能です
3	再申請	一度申請した書類が、申請取消／差し戻しの操作で申請者まで戻った場合、再び申請する機能です
4	承認	承認者が申請書類を承認する機能です
5	否認	承認者が申請書類を否認する機能です
6	差し戻し	承認者が申請書類を差し戻す機能です
7	申請取消	申請者が一度申請した書類を取り消す機能です
8	承認取消	承認者が承認／否認／差し戻しの操作を取り消す機能です
9	強制取消	申請者と承認者が強制的に取り消す機能です
10	否認コメント取得	否認操作の時に入力されたコメントを取得します

「申請」「承認」等のアクションブロックが使用可能になります。機能の実行結果は、クエリと同様に「実行結果」プロパティから受け取ります。

3 プラグインを使用する



「実行結果」プロパティには、以下のいずれかの値が返ります。

実行結果	説明
未実施	処理が行われていません。
正常終了	処理が正常に終了しました。
ユーザー不正	申請時、申請者 ID とログインユーザーが一致しません。 代理申請時、代理申請者としての登録がされていません。
ワークフローID 不正	入力値[ワークフローID]が登録されていません。
申請 ID 不正	申請 ID が不正です。
エラー	処理に失敗しました。
ログインエラー	ログイン処理が行われていません。
承認ルート設定エラー	承認ルートが設定されていません。
申請対象外エラー	申請時、申請者はこのワークフローIDの申請対象外です。

1. データ更新

データストアのデータ更新開始/キャンセル/適用と同様の機能です。「データ更新開始」の実行後、「データ更新適用」「データ更新キャンセル」が必ず実行されるように設定してください。

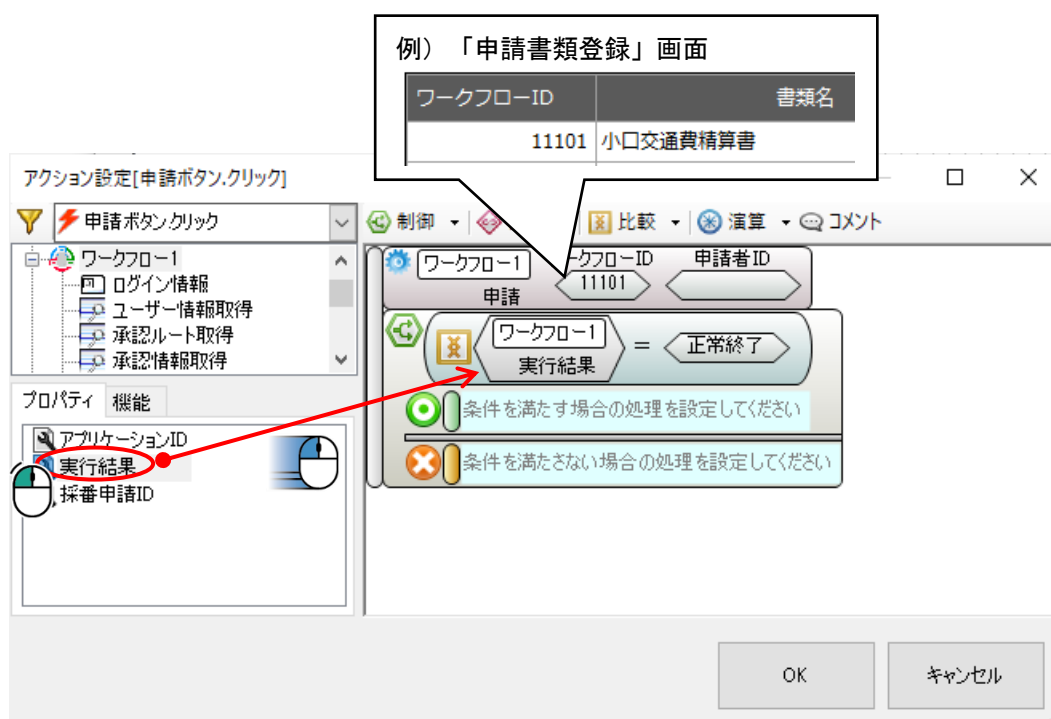
2. 申請

申請書類を、申請する機能です。申請には、事前にワークフローのマスタに申請書類を登録し、書類毎に表示されている 5 桁のワークフローID が必要です。

ワークフロー1	ワークフローID	申請者ID
申請		

入力項目	説明
ワークフローID	マスタに登録されているワークフローID (5桁)
申請者 ID	ログインユーザーと同一の場合、指定不要です 代理申請の場合、申請者の社員番号を指定します

「申請」機能のワークフローIDには「マスタ管理システム」-「申請書類登録」画面に表示されるワークフローIDを入力してください。ログインユーザーが申請する場合、申請者 ID の指定は不要です。代理申請する場合は、マスタ管理システムから代理申請者の事前登録が必要です。代理申請者に登録されているユーザーのみ、代理申請が可能です。



3. 再申請

申請者が一度申請した書類を、再び申請する機能です。申請後、承認者から差し戻された書類を修正し、再び申請する場合に使用します。

ワークフロー1	申請ID
再申請	

入力項目	説明
申請 ID	申請に発行された ID

3 プラグインを使用する

4. 承認

承認者が申請された書類を承認する機能です。ワークフローのマスタに承認者として登録されている人のみ承認可能です。承認時の注意事項やメモなど、コメントを入力することができます。

承認機能のUI要素は、ワークフロー1のアイコン、承認ボタン、申請IDの入力欄、コメントの入力欄から構成されています。

入力項目	説明
申請 ID	申請に発行された ID
コメント	入力コメント

5. 否認

承認者が申請された書類を否認する機能です。ワークフローのマスタに承認者として登録されている人のみ否認可能です。否認の理由など、コメントを入力することができます。

否認機能のUI要素は、ワークフロー1のアイコン、否認ボタン、申請IDの入力欄、コメントの入力欄から構成されています。

入力項目	説明
申請 ID	申請に発行された ID
コメント	入力コメント

6. 差し戻し

承認者が申請された書類を差し戻しする機能です。ワークフローのマスタに承認者として登録されている人のみ差し戻し可能です。差し戻しの理由など、コメントを入力することができます。

差し戻し機能のUI要素は、ワークフロー1のアイコン、差し戻しボタン、申請IDの入力欄、コメントの入力欄から構成されています。

入力項目	説明
申請 ID	申請に発行された ID
コメント	入力コメント

7. 申請取消

申請者が申請された書類を取り消す機能です。申請者のみ取消可能です。申請取消の理由など、コメントを入力することができます。

入力項目	説明
申請 ID	申請に発行された ID
コメント	入力コメント

8. 承認取消

承認者が1つ前に行った承認/差し戻しなどの操作を取り消す機能です。履歴が削除され、操作を行う前の状態に戻ります。

入力項目	説明
申請 ID	申請に発行された ID

9. 強制取消

申請者と承認者が強制的に取り消しできる機能です。操作履歴に表示されているユーザーのみ強制取消が可能です。強制取消の理由など、コメントを入力することができます。

入力項目	説明
申請 ID	申請に発行された ID
コメント	入力コメント

10. 否認コメント取得

承認者が否認した時に入力したコメントを取得します。

3 プラグインを使用する

入力項目	説明
申請 ID	申請に発行された ID

3.2 ログイン機能作成

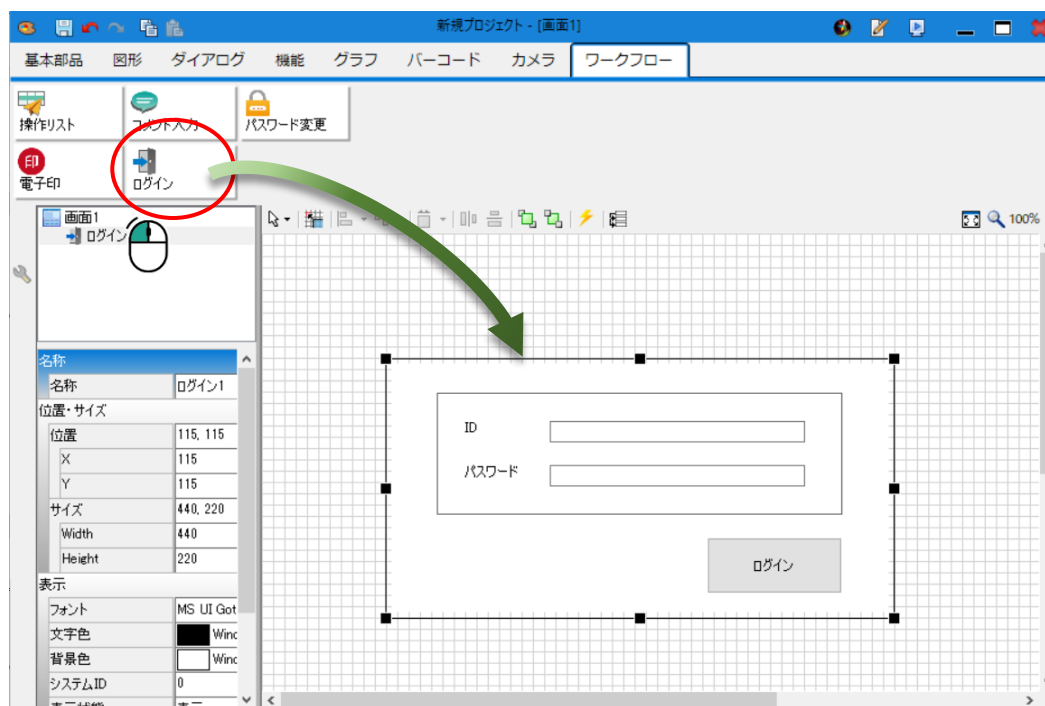
ワークフローのサービスを利用するため、ログイン画面を作成します。ログイン部品では、ログイン認証とサービスチェックを行います。

ワークフローマスタ管理から、社員情報にログイン ID とログインパスワードを登録しておきます。ログイン部品から、社員情報のログイン ID とログインパスワードをチェックし、不正ログインを防止します。

ワークフローに登録したシステムは、アプリケーション毎にサービス状態を持ち、サービスの開始/停止状態を制御できます。ワークフロー部品の「アプリケーション ID」に指定し、アプリケーションのサービスチェックを行います。ログイン部品から、サービス状態をチェックすることでサービス停止中のログインを防止します。

3.2.1 ログイン

ログイン部品を画面に配置します。部品には、「ID」「パスワード」の入力欄があります。「ログイン」ボタンをクリックすると、ワークフロープラグインが認証を行います。他の部品のアクションから、ログイン実行イベントを呼び出すこともできます。



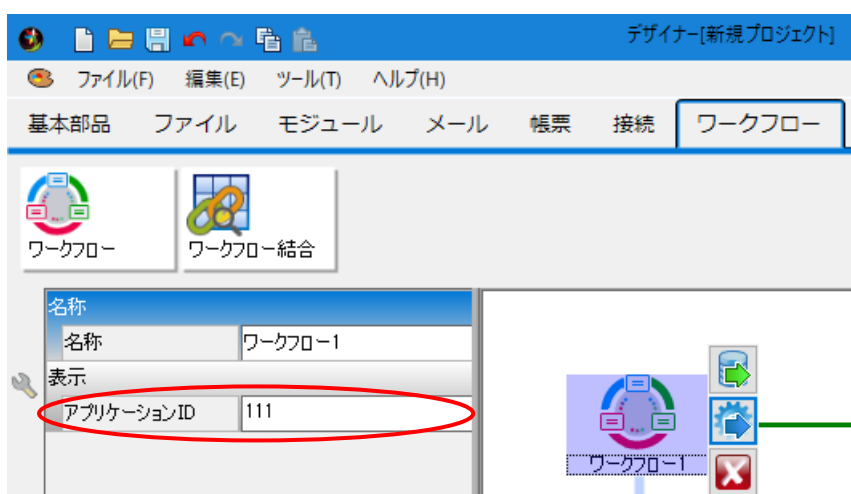
1. 入力

ログイン部品の入力項目は、以下の2種類です。

項目	説明
ID	ワークフローの社員情報に登録済のログイン ID
パスワード	ワークフローの社員情報に登録済のログインパスワード

「ID」「パスワード」は必須入力です。画面から入力しますが、アクションからも入力できます。

また、ワークフロー部品の「アプリケーション ID」プロパティが設定されている場合は、同時にサービスの稼働チェックを行います。



※「アプリケーション ID」とは、マスタ管理システムのアプリケーション ID 欄に表示されている3桁の数値です。マスタ管理システムからサービスの開始/停止の状態切り替えが可能です。

例) マスタ管理システム サービス画面

ID	アプリケーション名	サービス
111	交通費精算システム	開始
131	勤怠管理システム	停止

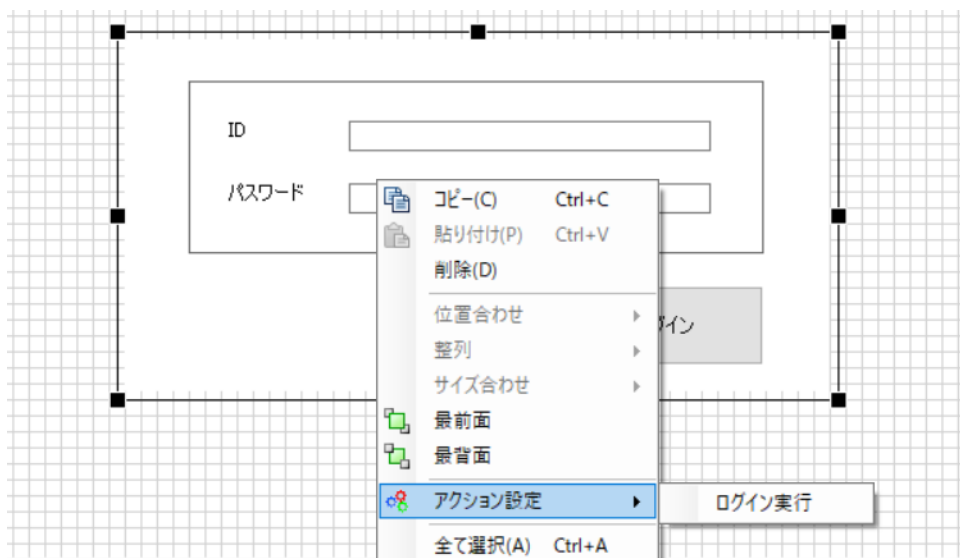
2. 出力

ログイン部品の実行後、実行結果を出力します。

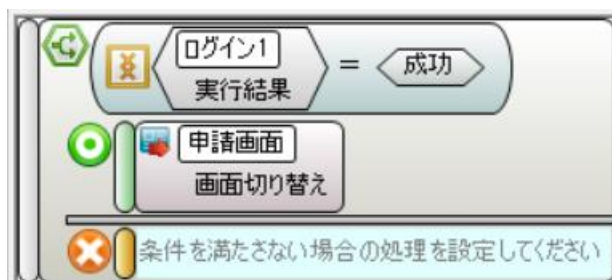
項目	説明
実行結果	ログイン認証の実行結果を取得します

実行後のアクションは、「アクション設定」－「ログイン実行」に設定します。実行結果をチェックし、次のアクションを設定します。

3 プラグインを使用する



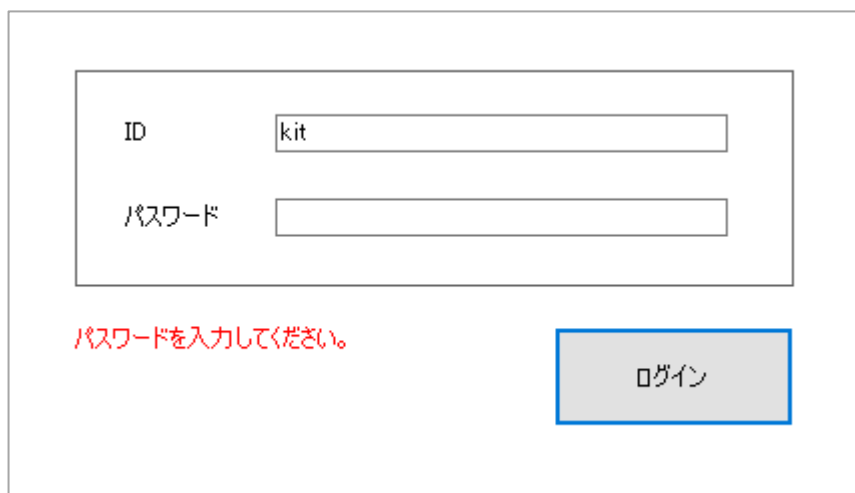
例) ログインが成功の場合、申請画面に切り替え



ログイン実行時にエラーが発生した場合、ログイン部品にエラーメッセージを表示します。

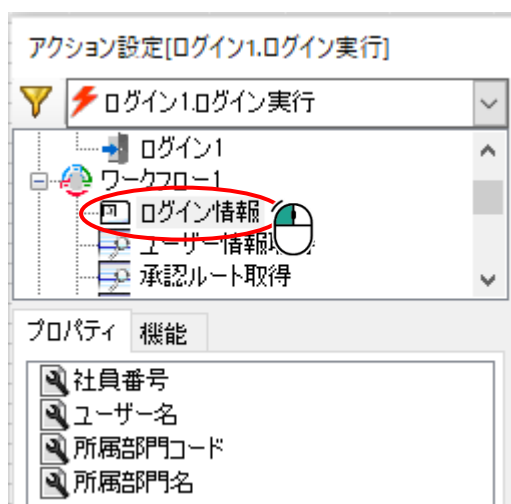
項目	メッセージ	実行結果
ログイン可	—	成功
ログイン ID が空	ログイン ID を入力してください。	失敗
パスワードが空	パスワードを入力してください。	失敗
ワークフロー部品未接続	ログイン失敗 ワークフローオブジェクトが接続されていません。	失敗
ワークフローシステム接続失敗	ログイン失敗 ワークフローシステムにログインできませんでした。	失敗
アプリケーション ID エラー	ログイン失敗 ワークフローシステムにログインできませんでした。	失敗
ワークフローシステム認証失敗	ログイン失敗 ID・パスワードが一致しません。	失敗
サービス停止中	ログイン失敗 サービス停止中です。管理者にお問い合わせください。	失敗

例) パスワードが空



The screenshot shows a login form with two input fields: 'ID' containing 'kit' and 'パスワード' (Password) which is empty. Below the fields is a red error message: 'パスワードを入力してください。' (Please enter a password.). A 'ログイン' (Login) button is located at the bottom right of the form.

ログイン後、ログインユーザーの情報は、ワークフロー部品の「ログイン情報」から取得可能です。



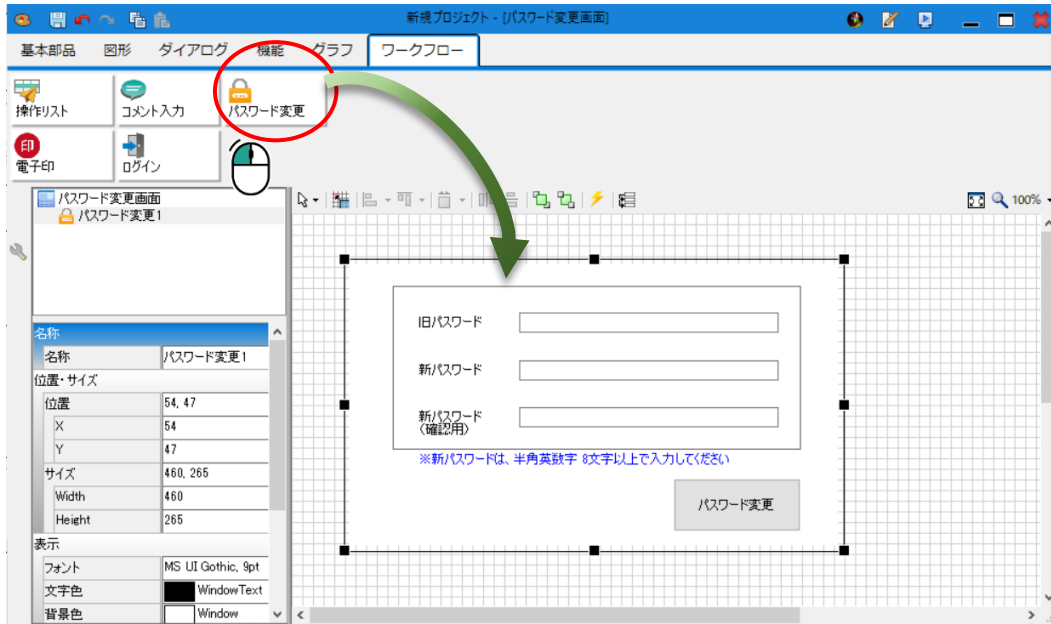
3.2.2 パスワード変更

パスワード変更部品は、マスタ管理者以外の方がログインパスワードを変更する部品です。部品には、「旧パスワード」「新パスワード」の入力欄があります。

「パスワード変更」ボタンをクリックすると、ワークフロープラグインが登録しているパスワードを新パスワードに変更します。

パスワード変更を実行するには、事前にログインしておく必要があります。

3 プラグインを使用する



1. 入力

入力項目は、以下の2種類です。

項目	説明
最小文字数	パスワードの最小文字数を指定する。初期値は、8文字。 ただし、入力欄の最大入力可能文字数は、20文字まで。
英数字混在	有効/無効を選択 英字と数字が混在するパスワードを指定するかを選択する

2. 出力

実行結果を出力します。

項目	説明
実行結果	パスワード変更の実行結果を取得します

画面から部品の「パスワード変更」ボタンをクリックした後、部品側に以下のメッセージを表示します。

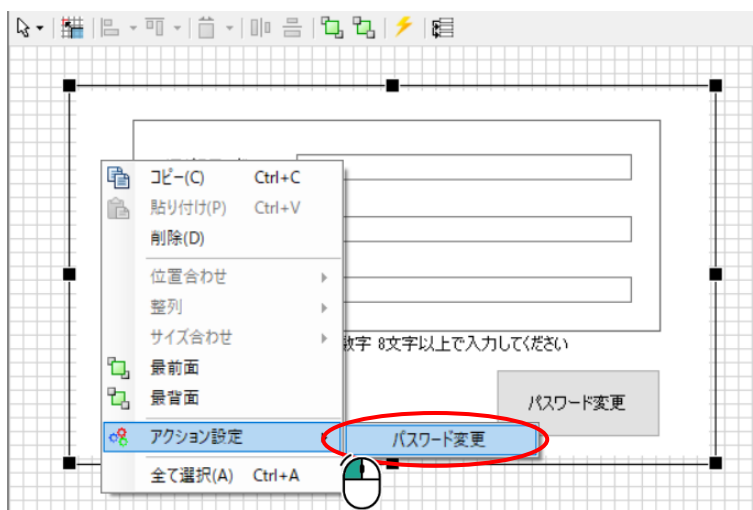
項目	メッセージ	実行結果
パスワード変更可	パスワードを変更しました。	成功
未ログイン	パスワードの変更に失敗しました。 ログインしていません。	失敗
旧パスワードが空	旧パスワードを入力してください。	失敗
新パスワードが空	新パスワードを入力してください。	失敗
新パスワード (確認用) が空	新パスワード (確認用) を入力してください。	失敗

新パスワード入力エラー (文字数不足)	パスワードには半角英数字 (*文字以上) を入力してください。	失敗
新パスワード入力エラー (入力ミス)	新パスワード/新パスワード (確認用) が異なります。 再入力してください。	失敗
新パスワード入力エラー (英数字混在)	パスワードには半角数字と半角英字それぞれ 1 字以上を含む (*文字以上) を入力してください。	失敗
ワークフロー部品未接続	ワークフロー部品を接続してください。	失敗
ワークフロー認証失敗	パスワードの変更に失敗しました。 旧パスワードを再入力してください。	失敗
旧/新パスワードが同じ	現在のパスワードと同じパスワードは指定できません。 新パスワードを再入力してください。	失敗

* : 最小文字数

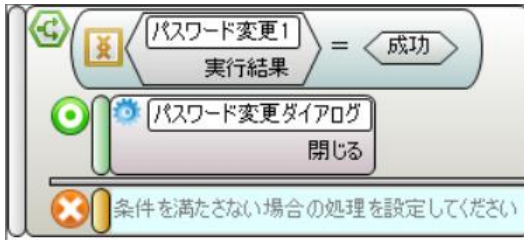
例) 新パスワード入力エラー (入力ミス)

パスワード変更後、画面遷移などの動作が必要な場合、アクションを設定してください。



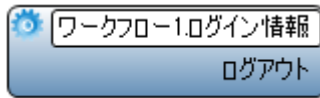
3 プラグインを使用する

例) パスワード変更が成功の場合、ダイアログを閉じる



3.2.3 ログアウト

ログアウトは、ワークフロー部品の「ログイン情報」の機能を使用します。アプリケーションの終了時にログアウトを実行してください。



3.3 申請機能作成

ワークフロープラグインの「申請」機能を使って、書類の申請を行います。申請には、ワークフローのマスタ管理システムで登録した「ワークフローID」と、RADEN ワークフローへのログインが必要です。ログインユーザーと申請者IDが同一人物の場合、「申請者ID」の指定は不要です。代理申請の場合のみ、代理される人の社員番号を指定してください。

代理申請には、事前にマスタ管理システムで代理申請者の登録が必要です。

3.3.1 申請

書類の申請は、ワークフロー部品の「申請」機能を使用します。ボタン部品のクリックアクションに「申請」機能を設定します。



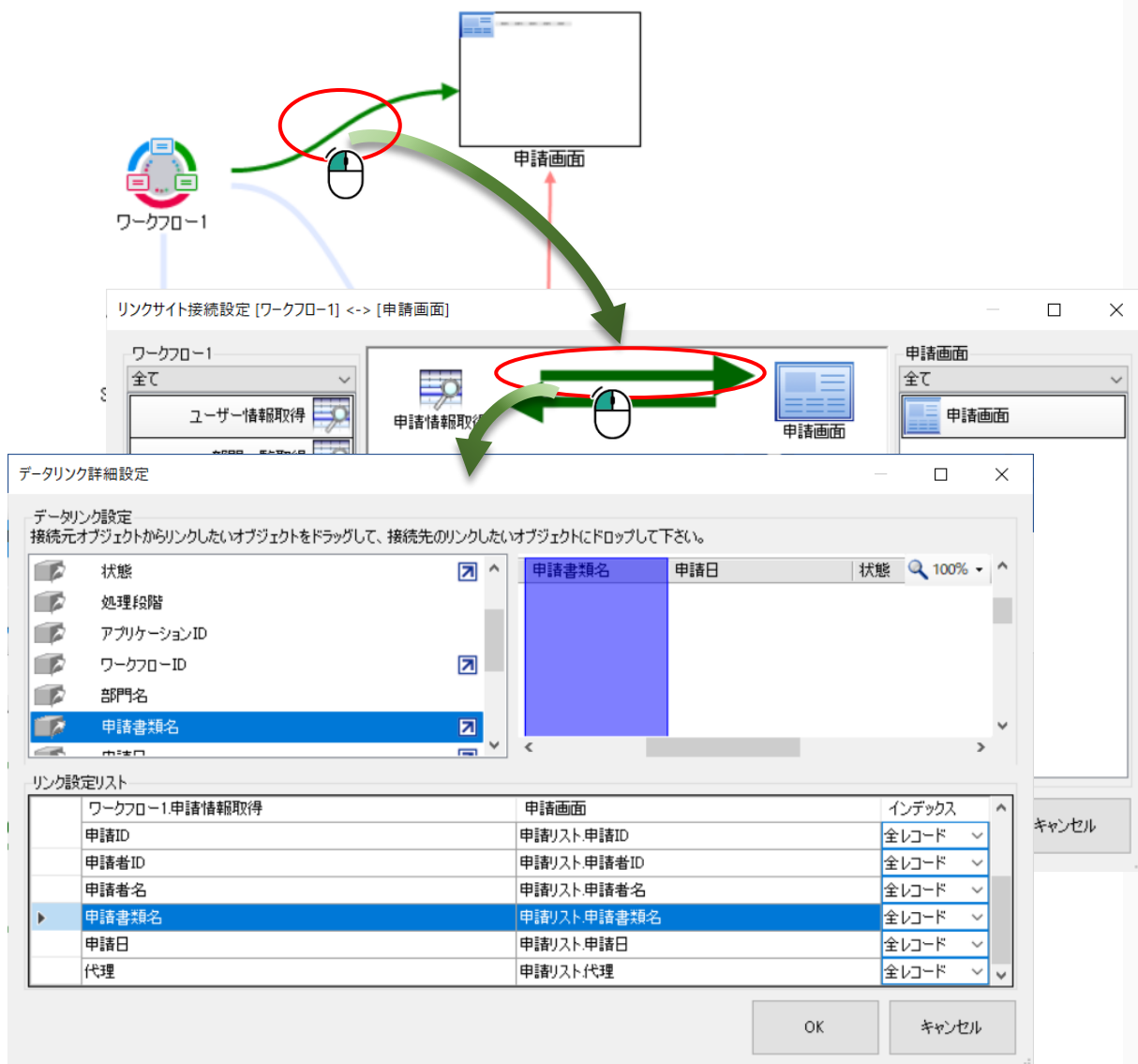
例えば、画面上に「申請」ボタンを配置し、クリックイベントに、以下のようなアクションを設定します。申請を実行した後の結果は、「実行結果」プロパティより取得できます。



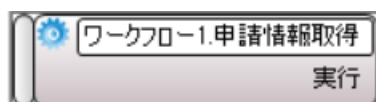
申請した書類が、差し戻し等により申請者まで返り、内容を修正して再度申請する場合、「再申請」機能を使用します。

3.3.2 申請情報の表示

申請した情報の表示は、「申請情報取得」クエリを使用します。画面にリスト部品を配置し、申請情報取得クエリからデータリンク設定します。



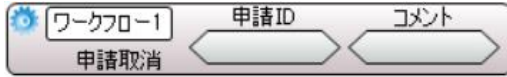
データリンク設定を行った後、画面のアクションに「申請情報取得」クエリの実行を設定します。



3 プラグインを使用する

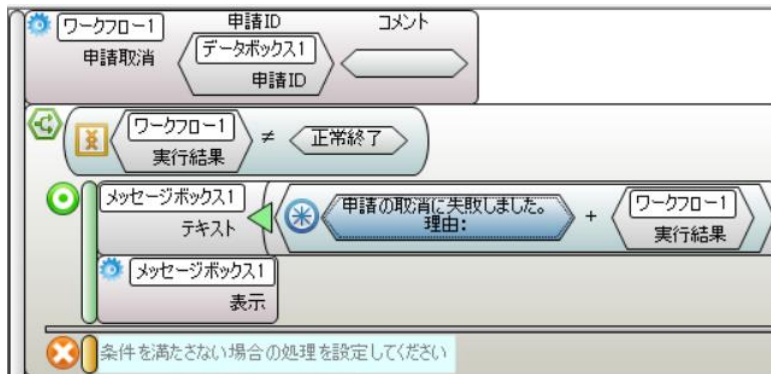
3.3.3 申請取消

申請取消は、申請した書類を取り消しする機能です。ワークフロー部品の「申請」機能で申請した書類に対して、承認者が承認するまでの間、「申請取消」機能で取り消しできます。また、承認者から差し戻しにより、申請者まで返った場合にも取消できます。ボタン部品のクリックアクションに「申請取消」機能を設定します。



どの申請を取り消すか、申請時に発行された申請 ID を指定して「申請取消」機能を実行します。申請取消の理由などは、コメントとして入力できます。

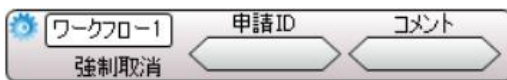
例えば、画面上に「申請取消」ボタンを配置し、クリックイベントに、以下のようなアクションを設定します。申請取消を実行した後の結果は、「実行結果」プロパティより取得できます。



※コメントの入力方法については「3.3.5 コメント入力」参照

3.3.4 強制取消

強制取消は、申請した書類を取り消しする機能です。ワークフロー部品の「申請」機能で申請した書類に対して、承認者が承認した後でも強制的に取消できます。ボタン部品のクリックアクションに「強制取消」機能を設定します。



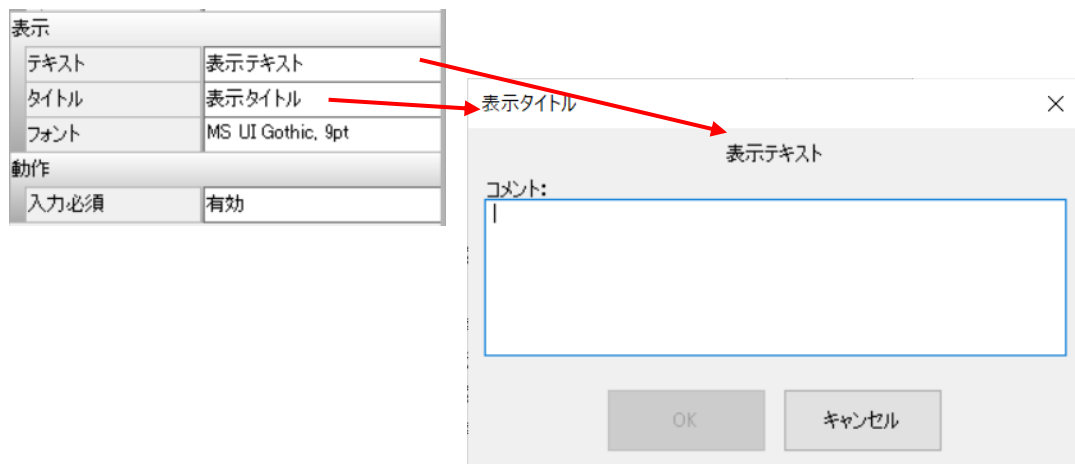
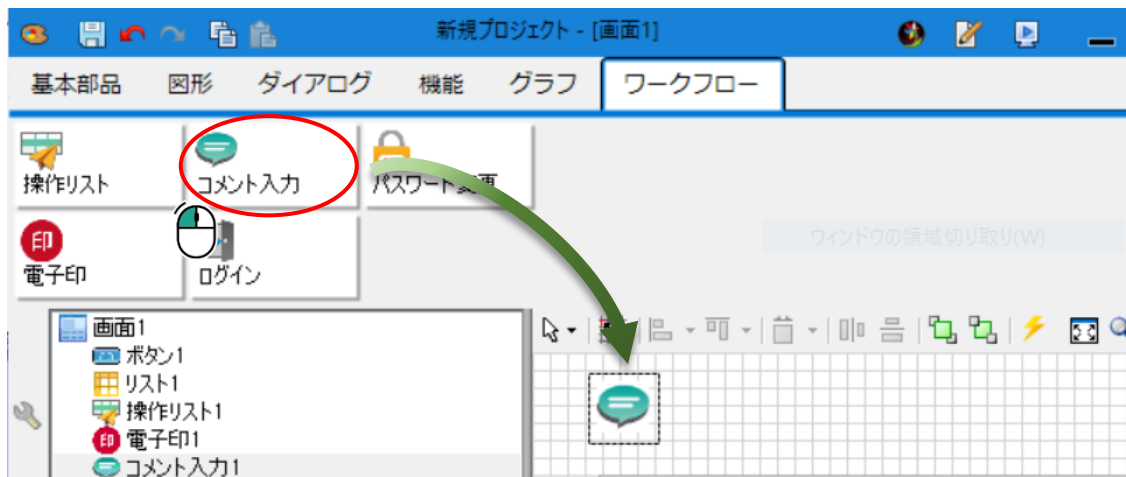
どの申請を取り消すか、申請時に発行された申請 ID を指定して「強制取消」機能を実行します。強制取消の理由などは、コメントとして入力できます。

※コメントの入力方法については「3.3.5 コメント入力」参照

3.3.5 コメント入力

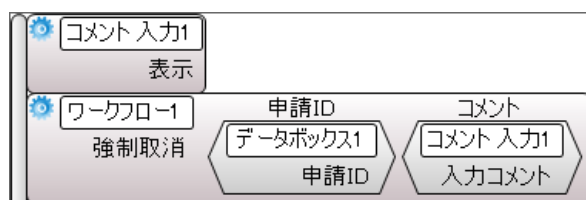
「申請取消」「強制取消」機能などにコメントを入力する場合、コメント入力部品を使用して簡単にコメント入力機能を実現できます。コメント入力機能は、テキストボックス部品や、ダイアログオブジェクトでも作成できますが、コメント入力部品には必須入力など、便利な機能が追加されています。

メッセージボックス部品と同様に、画面に部品を配置して使用します。



プロパティから「テキスト」や「タイトル」などの表示設定ができます。動作「入力必須」を「有効」に設定した場合、「OK」ボタンが非活性になります。コメント欄の入力中のみ「OK」ボタンが押下できるようになります。

コメントの表示方法は、メッセージボックス部品と同様です。アクション設定の「申請取消」「強制取消」機能の前にコメント入力の「表示」を設定し、コメント入力ダイアログを表示してください。



3 プラグインを使用する

3.4 承認機能作成

ワークフロープラグインの「承認情報取得」クエリ、「承認」機能を使って、書類の承認を行います。申請された書類は、ワークフローのマスタ管理システムで登録した承認ルート設定を元に、承認者へ届きます。1つの申請に対して、「申請 ID」が発行されています。その「申請 ID」を使って、承認を行います。

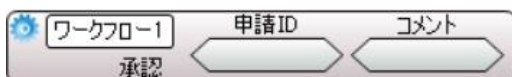
3.4.1 承認情報の表示

承認者が申請された情報を閲覧する場合、「承認情報取得」クエリを使用します。画面にリスト部品を配置し、承認情報取得クエリからデータリンク設定します。

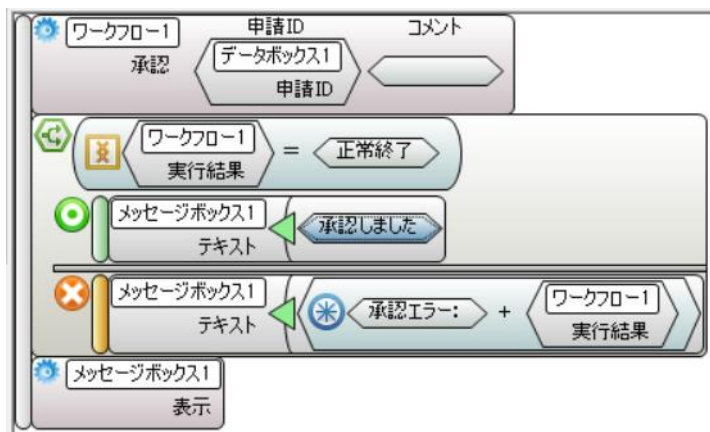


3.4.2 承認

申請された書類の承認は、ワークフロー部品の「承認」機能を使用します。「承認情報取得」クエリで取得できる情報に、「申請 ID」があります。承認には、この「申請 ID」が必要です。ボタン部品のクリックアクションに「承認」機能を設定します。



例えば、画面上に「承認」ボタンを配置し、クリックイベントに、以下のようなアクションを設定します。承認を実行した後の結果は、「実行結果」プロパティより取得できます。



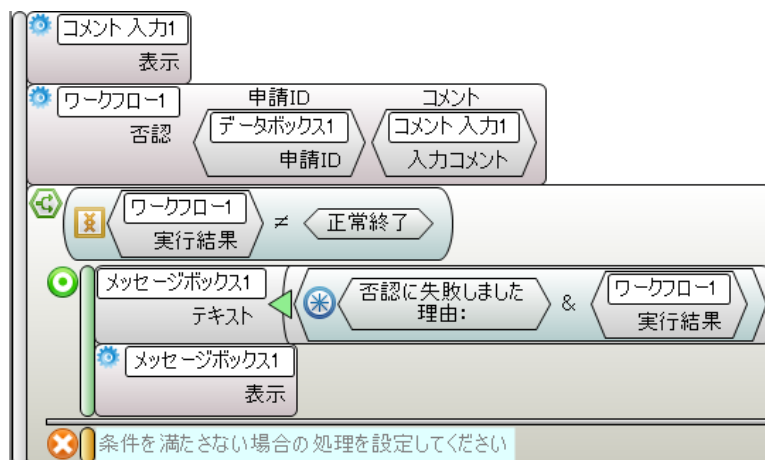
※コメントの入力方法については「3.3.5 コメント入力」参照

承認後、「承認取消」機能を使用し、承認を取り消すことができます。承認取消を実行すると、承認する前の状態に戻せます。

3.4.3 否認／差し戻し

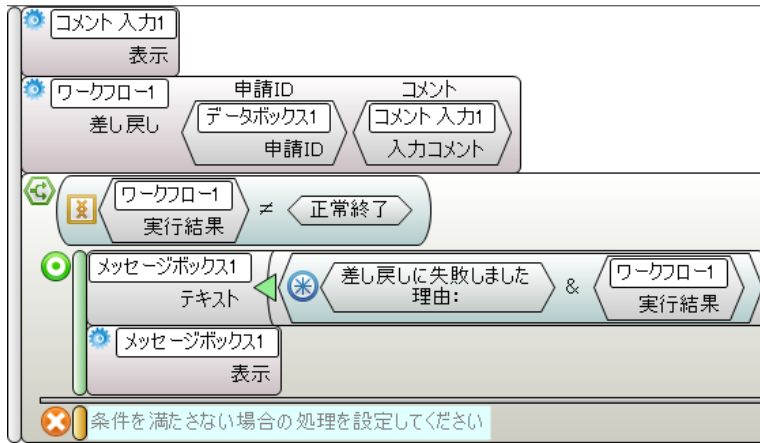
承認者が行う決裁作業は、承認の他に、否認／差し戻しがあります。「否認」「差し戻し」機能の使い方は、「承認」機能と同じです。画面に「否認」ボタンや「差し戻し」ボタンを配置し、ボタン部品のクリックアクションに機能を設定します。

例) 「否認」アクション設定 (コメント入力使用)



3 プラグインを使用する

例) 「差し戻し」アクション設定



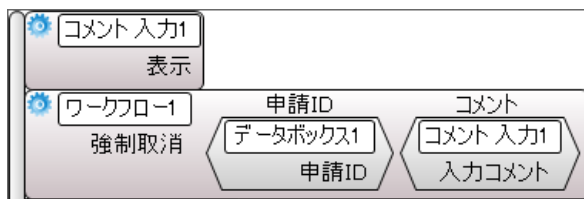
※コメントの入力方法については「3.3.5 コメント入力」参照

3.4.4 強制取消

承認者が申請情報を取り消す機能として、強制取消があります。強制取消は、申請した書類を取り消しする機能です。承認した後も強制的に取消できます。ボタン部品のクリックアクションに「強制取消」機能を設定します。



どの申請を取り消すか、申請時に発行された申請 ID を指定して「強制取消」機能を実行します。強制取消の理由などは、コメントとして入力できます。



※コメントの入力方法については「3.3.5 コメント入力」参照

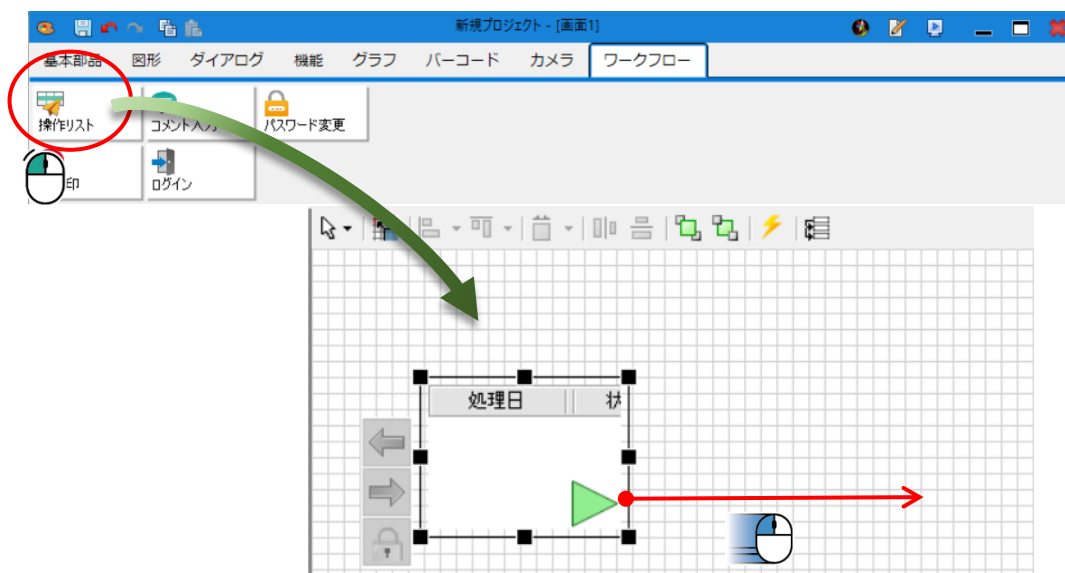
3.5 承認ルート・履歴表示

申請した情報の現在の状態や、承認者の情報は、操作リスト部品を使って表示します。申請時にワークフロープラグインが付与する申請 ID 毎に、詳細な情報を表示する部品です。

処理日	状況	部門	役職	担当者	コメント
2020/01/30	申請	生産管理課	一般社員	吉沢 訓	
2020/01/30	承認	生産管理課	課長	甲斐 祐次郎	
		管理部	取締役	中沢 繁造	
		常務取締役	常務取締役	小松 昌孝	
		社長	社長	石川 明博	
		業務課	担当者1	浅野 恵	

3.5.1 部品の配置・設定

操作リスト部品を画面に配置します。配置した後、表示サイズやフォントが変更できます。



操作方法は、リスト部品と同様です。表示する項目を、列毎の「表示状態」プロパティから表示/非表示の設定ができます。

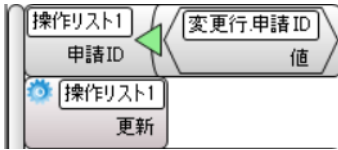
表示項目	
処理日	履歴の場合、操作した処理日を表示
ステージ	初期表示は、非表示。承認ルート of 順序を表示 (申請 : 0)
状況	履歴の場合、操作を表示 (申請/承認/差し戻し/否認/取消)
部門	担当者の部門名を表示 (略名が登録されている場合、略名表示)
役職	担当者の役職名を表示 (略名が登録されている場合、略名表示)
担当者	担当者名を表示
代理者	初期表示は、非表示。 代理者名を表示 (代理申請/代理承認/代理差し戻し/代理否認)

3 プラグインを使用する

代理	代理の場合、“○”を表示 クリックすると、ダイアログで代理者名を表示する
コメント	コメントがある場合、“○”を表示 クリックすると、ダイアログでコメント表示する
入力コメント	初期表示は、非表示。 「コメント」欄“○”で表示されるコメントを表示する

3.5.2 部品の表示更新

操作リストの表示は、アクション設定画面に「申請 ID」を入力し、「更新」機能を設定します。



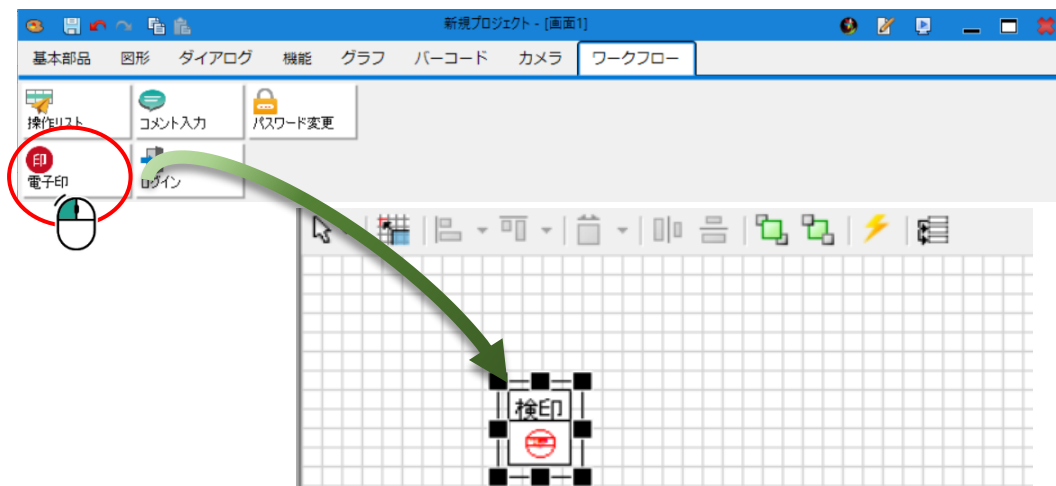
3.6 電子印の表示

電子印部品は、承認済みの情報を電子印として表示します。電子印は、画面と帳票に表示できます。右から承認順に電子印が並び、最終承認者が左端に表示されます。

業務課	社長	常務取締役
業務課 '20.01.30 浅野	社長 '20.01.30 石川	常務取締役 '20.01.30 小松

3.6.1 部品の配置・設定

電子印部品には、画面用と帳票用があります。使い方は、画面と帳票で同じです。画面や帳票に配置した後、表示サイズやフォントが変更できます。



印の枠の中に、電子印（部門・承認グループ名／日付／承認者名）が表示されます。枠の表示色と、印の表示色など、それぞれプロパティから設定できます。

表示	
枠のフォント	MS UI Gothic, 9pt
印のフォント	MS UI Gothic
枠の色	Black
印の色	Red
横表示数	1
縦表示数	1
枠名称固定表示	有効
枠名称	検印
枠と印の間隔	3
日付表示形式	'YY.MM.DD
申請者印表示	無効
表示状態	表示

例) 「横表示数：3」「縦表示数：2」に設定した場合

横表示数	3
縦表示数	2

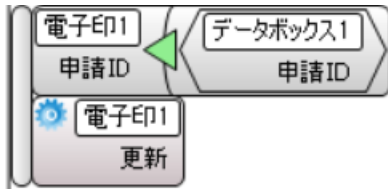
例) タイトルに決まった文言を表示する場合

横表示数	3
縦表示数	1
枠名称固定表示	有効
枠名称	社長部長課長

3 プラグインを使用する

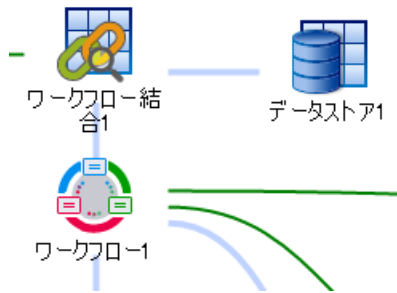
3.6.2 部品の表示更新

電子印の表示は、アクション設定画面に「申請 ID」を入力し、「更新」機能を設定します。



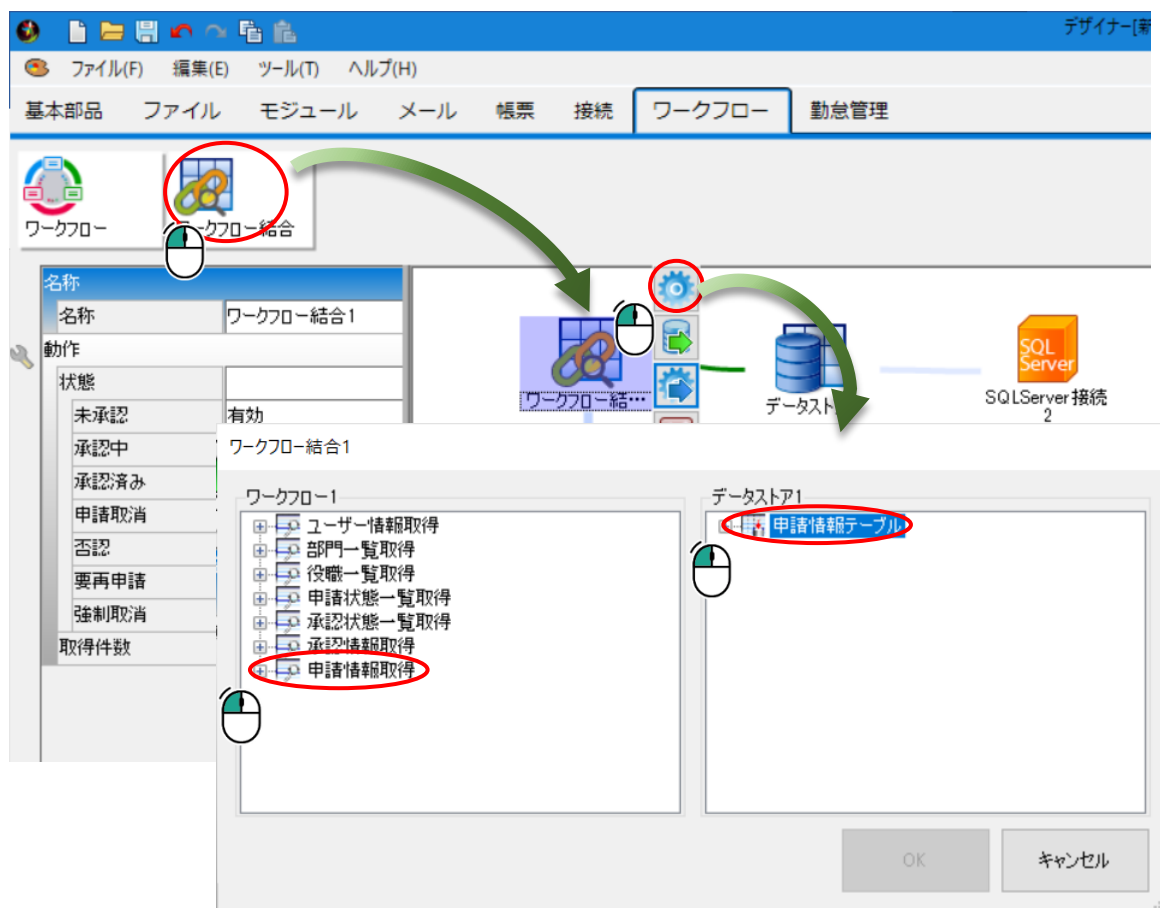
3.7 ワークフローデータとの結合

ワークフロー結合部品は、ワークフローのデータとその他のデータを繋ぐ部品です。RADEN アプリケーションを作成する時、別のデータストアのデータを結合するためには、中間に結合用のデータストアが必要です。しかし、ワークフローでは、データストアとワークフロー結合部品で接続することで、データ結合の設定を簡単に行えます。

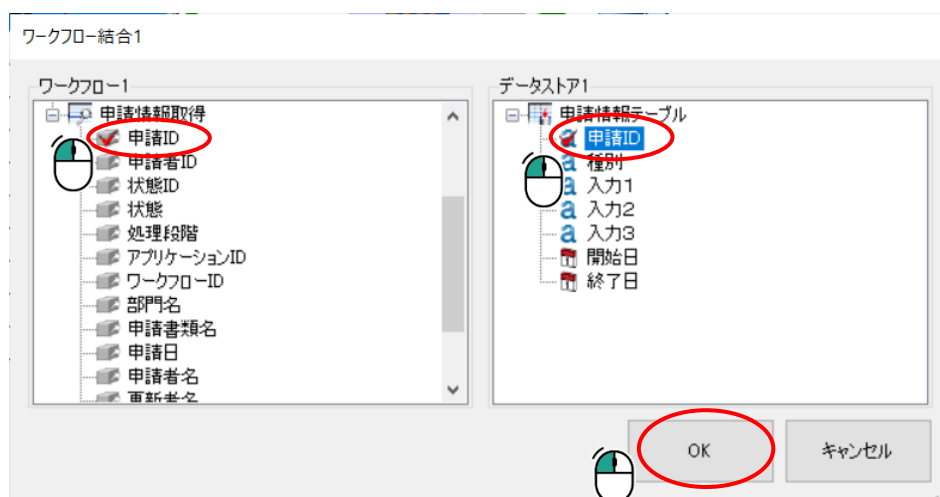


3.7.1 部品の配置・設定

ワークフロー結合部品は、オブジェクト関連図に配置して使用します。ワークフロー部品と、データストアの間に配置し、2つの部品と参照コネクタで接続します。ワークフロー結合部品のオブジェクト編集画面を表示すると、クエリやテーブルが見えます。クエリやテーブルの名称の左にある「+」部分をクリックすると、フィールド名が表示されます。

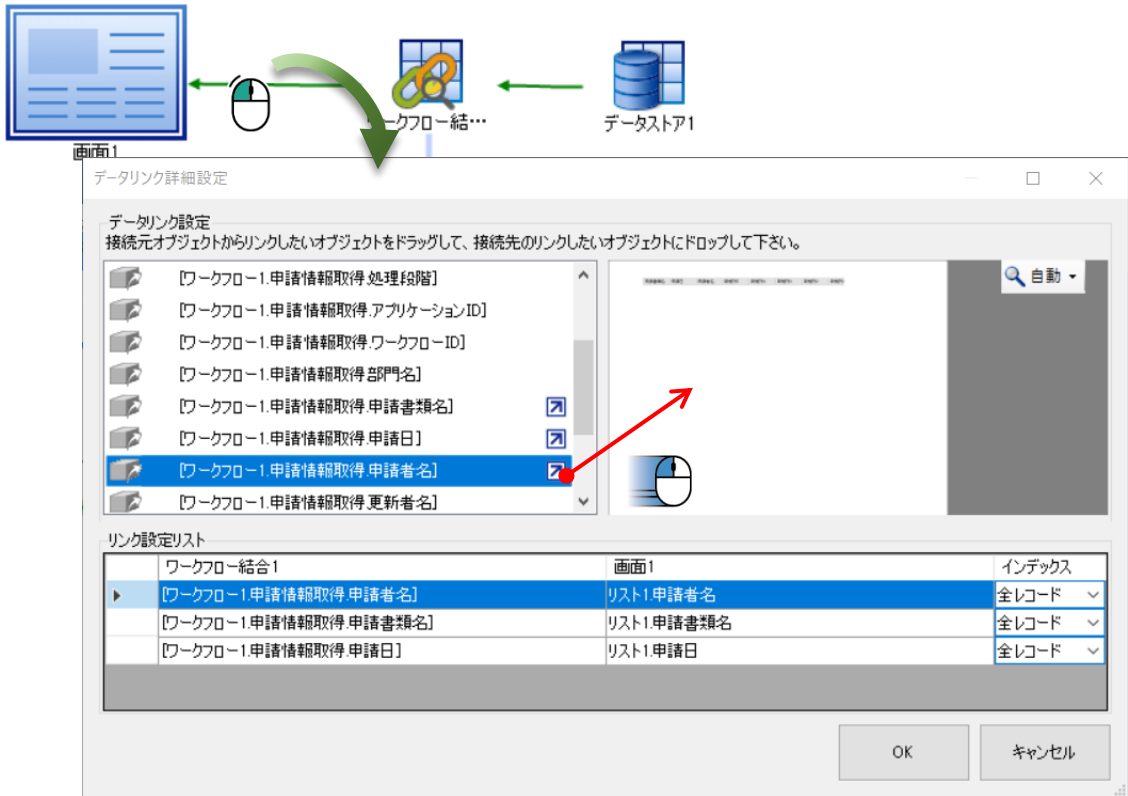


ワークフローのクエリと、その他のテーブルを1つずつ選択します。結合のキーを1つずつ選択してください。キー設定している項目には、赤いマークが表示されます。右下の「OK」ボタンをクリックして、ワークフロー結合の編集画面を閉じてください。



次に、結合データを表示（出力）する為のデータリンク設定を行います。結合データを画面に表示する場合、ワークフロー結合部品と画面部品をデータリンクコネクタで接続し、データリンク詳細設定画面を開きます。左側に結合データの出力項目が表示されます。画面のリスト部品などにリンク設定してください。

3 プラグインを使用する



ワークフロー結合部品のプロパティから、「状態」「取得件数」の設定をします。プロパティからワークフローの状態によって、取得するデータを指定することができます。

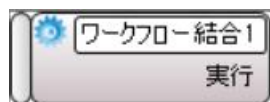
名称	
名称	ワークフロー結合1
動作	
状態	
未承認	有効
承認中	有効
承認済み	有効
申請取消	有効
否認	有効
要再申請	有効
強制取消	有効
取得件数	0

例) 承認者用の画面作成時、承認が必要な情報を 10 件表示する場合

名称	
名称	ワークフロー結合1
動作	
状態	
未承認	有効
承認中	有効
承認済み	無効
申請取消	無効
否認	無効
要再申請	無効
強制取消	無効
取得件数	10

3.7.2 クエリの実行

データリンク設定を行った後、画面のアクションにワークフロー結合の実行を設定します。クエリの実行と同様に、「実行」時、2つのデータを取得し、結合結果を出力します。



4. 部品リファレンス

ワークフロー



画面 — ワークフロー



4.1 ワークフロー

ワークフローの本体となるオブジェクトです。

●プロパティ

 名称



部品の名称を指定します。

 実行結果



機能の処理結果を取得します。以下のいずれかを返します。


未実施	処理が行われていません。
正常終了	処理が正常に終了しました。
ユーザー不正	申請時、申請者 ID とログインユーザーが一致しません。 代理申請時、代理申請者としての登録がされていません。
ワークフローID 不正	入力値[ワークフローID]が登録されていません。
申請 ID 不正	申請 ID が不正です。
エラー	処理に失敗しました。
ログインエラー	ログイン処理が行われていません。
承認ルート設定エラー	承認ルートが設定されていません。
申請対象外エラー	申請時、申請者はこのワークフローID の申請対象外です。

 採番申請 ID



申請時、採番された申請 ID を取得します。


◇機能

 データ更新開始

ワークフローのデータベースに対して、データ更新を開始します。

 データ更新キャンセル

ワークフローのデータベースに対して、データ更新をキャンセルします。

 データ更新適用

ワークフローのデータベースに対して、データ更新を適用します。

 申請

指定したワークフローID に登録されている書類を申請します。

4 部品リファレンス

再申請

申請者が以前に申請した書類を、再度申請します。

承認

申請者が申請した書類を、承認者が承認します。

否認

申請者が申請した書類を、承認者が否認します。

差し戻し

申請者が申請した書類を、承認者が差し戻します。

申請取消

申請者が申請した書類を、申請者が取消します。

承認取消

承認者が承認した書類を、承認者が取消します。

強制取消

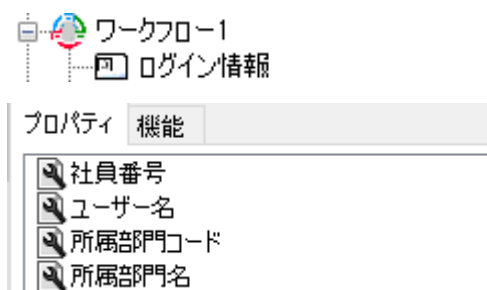
申請者が申請した書類を、申請者、および、承認者が強制的に取消します。

□ イベント

イベントはありません。

4.1.1 ログイン情報

ワークフロー部品は、ログイン情報を保持します。ログイン認証後、ログインユーザーの情報をプロパティから取得できます。更に、「ログイン」「パスワード変更」「ログアウト」の機能が使用できます。



プロパティ	説明
社員番号	ログインユーザーの社員番号を取得します
ユーザー名	ログインユーザーの姓+名を取得します

所属部門コード	ログインユーザーの所属部門コードを取得します
所属部門名	ログインユーザーの所属部門名を取得します

◇機能

🔧 ログイン

ログインID・ログインパスワードを指定して、ワークフローシステムにログインします。結果はワークフロー部品の「実行結果」プロパティから確認できます。



🔧 パスワード変更

ワークフローシステムにログインしているユーザーのパスワードを変更します。結果はワークフロー部品の「実行結果」プロパティから確認できます。



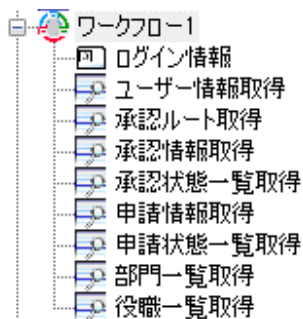
🔧 ログアウト

ワークフローシステムからログアウトします。



4.1.2 クエリ

ワークフロー部品は、ワークフロー用データベースから情報を取得するクエリを持ちます。クエリには、プロパティと機能があります。



クエリ名	説明
ユーザー情報取得	社員情報に登録されている情報を取得します
部門一覧取得	社員情報に登録されている部門一覧を取得します

4 部品リファレンス

役職一覧取得	社員情報に登録されている役職一覧を取得します
申請状態一覧取得	申請画面で表示する状態一覧を取得します
承認状態一覧取得	承認画面で表示する状態一覧を取得します
申請情報取得	申請済の情報を取得します
承認情報取得	承認対象、承認履歴の一覧を取得します
承認ルート取得	申請したものがたどる承認経路情報を取得します

●プロパティ

🔍 レコード数



処理結果のレコード数を取得します。

🔍 実行結果



処理結果を取得します。以下のいずれかを返します。

未実施	処理が行われていません。
正常終了	処理が正常に終了しました。
接続失敗	データソースへの接続に失敗しました。
更新の競合	外部の要因によってデータが更新されているため、処理を中止しました。
クエリ不正	要求が不正に終了しました。

◇機能

⚙️ 実行

ワークフローのデータベースに対して、クエリを実行します。

4.2 ワークフロー結合

ワークフローのデータベースと、他のデータストアを結合するための部品です。

●プロパティ

🔍 名称



部品の名称を指定します。

🔍 状態



取得する情報を状態毎に有効/無効を指定します。有効の場合、結合データが取得できます。

状態	
未承認	有効
承認中	有効
承認済み	有効
申請取消	有効
否認	有効
要再申請	有効
強制取消	有効

取得件数



データ取得時の件数を指定します。

◇機能

実行

結合に指定している2つのクエリを実行し、設定されているキーでデータ結合した結果を出力します。

□イベント

イベントはありません。

4.3 操作リスト

画面に申請情報の詳細を表示する部品です。

処理日	状況	部門	役職	担当者	コメント
2020/01/30	申請	生産管理課	一般社員	吉沢 訓	
2020/01/30	承認	生産管理課	課長	甲斐 祐次郎	
		管理部	取締役	中沢 繁造	
		常務取締役	常務取締役	小松 昌孝	
		社長	社長	石川 明博	
		業務課	担当者1	浅野 恵	

●プロパティ

名称



部品の名称を指定します。

位置



部品を表示する位置をピクセル単位で指定します。

サイズ





表示サイズをピクセル単位で指定します。

行の高さ



行の高さピクセル単位で設定します。

4 部品リファレンス

 **フォント** 



文字のフォントを指定します。

 **文字色** 



文字の色を指定します。

 **背景色** 



背景の色を指定します。

 **ヘッダー表示** 



ヘッダーの表示／非表示を切り替えます。

 **ヘッダー行の高さ** 



ヘッダー行の高さを指定します。

 **ヘッダーフォント** 



ヘッダー行の文字列を描画するフォントを指定します。

 **ヘッダー文字色** 

ヘッダー行の文字色を指定します。

 **ヘッダー背景色** 


ヘッダー行の背景色を指定します。

 **ヘッダー文字配置** 

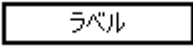
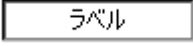
ヘッダー行の文字列の配置を指定します。配置したい位置のボタンで指定します。

 **罫線表示** 

罫線の表示／非表示を切り替えます。



 **境界スタイル** 

境界のスタイルを指定します。以下から選択します。

境界線なし	境界線は表示されません。
境界線あり	
立体の境界	

 **表示状態**  


部品の表示／非表示を切り替えます。

 **コメント - フォント** 

コメントの表示に使用するフォントを指定します。

 選択行

リストの選択行を設定／取得します。

 選択モード

リストの選択モードを指定します。セル／行を選択します。

 タブストップ

ユーザーが Tab キーで部品を切り替えるときに入力フォーカスを受け取れるかを設定します。

 タブオーダー

部品間を Tab キーで移動する場合の順序を指定します。


 有効／無効

部品の有効／無効状態を設定します。

 申請 ID

リストに表示する申請情報の申請 ID を設定します。

◇機能

 データクリア

部品に表示している情報を削除します。

 更新

最新情報を取得し、表示を更新します。

 選択

部品を選択状態にします。

□イベント

イベントはありません。

4.4 電子印

画面に電子印を表示する部品です。



●プロパティ

 名称 	部品の名称を指定します。
 位置 	部品を表示する位置をピクセル単位で指定します。
 サイズ 	表示サイズをピクセル単位で指定します。
 枠のフォント 	枠に表示する文字のフォントを指定します。
 印のフォント 	印の中に表示する文字のフォントを指定します。
 枠の色 	枠の色を指定します。
 印の色 	印の色を指定します。
 横表示数 	横に表示する電子印枠の数を指定します。
 縦表示数 	縦に表示する電子印枠の数を指定します。
 枠名称固定表示 	電子印枠に表示する名称を固定表示するかを指定します。
 枠名称 	電子印枠に表示する名称を指定します。
 枠と印の間隔 	枠と印との間隔を設定します。
 日付表示形式 	電子印に表示する日付の表示形式を設定します。YY.MM.DD/YY/MM/DDを切り替えます。
 申請者印表示 	電子印に申請者印を表示するかを設定します。
 表示状態 	部品の表示/非表示を切り替えます。

有効/無効 

部品の有効/無効状態を設定します。

申請 ID 

部品に表示する情報の申請 ID を設定します。指定した申請 ID の承認ルートから承認済みの承認者の電子印を表示します。

◇機能

更新 

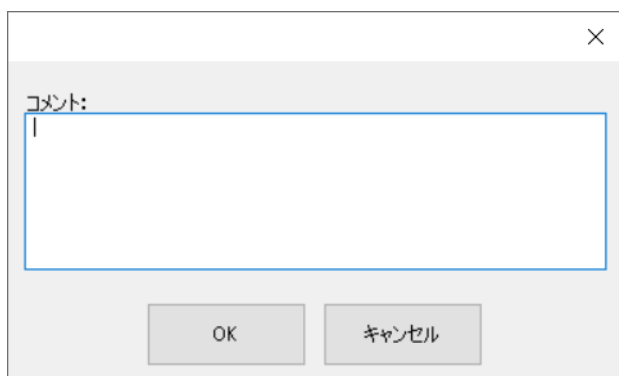
最新情報を取得し、表示を更新します。

□イベント

イベントはありません。

4.5 コメント入力

コメントを入力する部品です。



●プロパティ

名称 

部品の名称を指定します。

位置 

部品を表示する位置をピクセル単位で指定します。

テキスト 

部品に表示するテキストを設定します。


タイトル 

表示するメッセージのタイトルを設定します。


フォント 

文字のフォントを指定します。

4 部品リファレンス

 入力必須 

コメントの入力を必須にするかどうかを設定します。「有効」の場合、コメントが入力されたときのみ「OK」ボタンが押下できます。

 戻り値 

コメントの入力ダイアログの戻り値を取得します。

 入力コメント 

コメントの入力ダイアログから入力された文字列を取得します。

◇機能

 表示

コメント入力ダイアログを表示します。

□イベント

イベントはありません。

4.6 ログイン

ログイン部品は、ワークフロー機能にログイン認証する部品です。





●プロパティ

 名称 

部品の名称を指定します。

 位置 

部品を表示する位置をピクセル単位で指定します。

 サイズ 

表示サイズをピクセル単位で指定します。

 フォント 

文字のフォントを指定します。

 **文字色**  

文字の色を指定します。

 **背景色**  

背景の色を指定します。

 **ログイン ID** 

ログイン ID を設定します。

 **ログインパスワード** 

ログインパスワードを設定します。

 **アプリケーション ID**  

アプリケーション ID を設定します。

 **表示状態**  



部品の表示状態を設定します。表示／非表示から切り替えます。

 **実行結果** 

ログイン認証の実行結果を取得します。

 **タブストップ** 

ユーザーが Tab キーで部品を切り替えるときに入力フォーカスを受け取れるかを設定します。

 **タブオーダー** 

部品間を Tab キーで移動する場合の順序を指定します。

 **有効／無効**  

部品の有効／無効状態を設定します。

◇機能 **実行**

ログイン認証を実行します。

 **選択**

部品を選択します。

□イベント **ログイン実行**

ログイン認証を実行します。

4.7 パスワード変更

パスワード変更部品は、ワークフローのログイン認証用パスワードを変更する部品です。
RADEN ワークフローへログインしている場合のみパスワード変更できます。

旧パスワード

新パスワード



新パスワード (確認用)

※新パスワードは、半角英数字 8文字以上で入力してください



パスワード変更

●プロパティ

名称		部品の名称を指定します。
位置		部品を表示する位置をピクセル単位で指定します。
サイズ		表示サイズをピクセル単位で指定します。
フォント		文字のフォントを指定します。
文字色		文字の色を指定します。
背景色		背景の色を指定します。
最小文字数		パスワードに入力する文字数の最小値を指定します。
英数字混在		パスワードに入力する文字に英数字が混在するかを指定します。
表示状態		部品の表示状態を設定します。表示／非表示から切り替えます。
実行結果		パスワード変更の実行結果を取得します。

 **タブストップ** 

ユーザーが Tab キーで部品を切り替えるときに入力フォーカスを受け取れるかを設定します。

 **タブオーダー** 

部品間を Tab キーで移動する場合の順序を指定します。

 **有効/無効**  

部品の有効/無効状態を設定します。

◇機能

 **選択**

部品を選択します。

□イベント

 **パスワード変更**

パスワード変更を実行します。

RADENワークフロープラグイン ユーザーズガイド

2020年10月 1日 第1版
2021年 3月 1日 第2版
2022年 3月 1日 第3版

発 行

株式会社 KIT

〒460-0026

愛知県名古屋市中区伊勢山2丁目11-15 ASビル金山

Copyright (c) 2020 KIT Co.,Ltd. All Rights Reserved.