

株式会社 KIT

 **RADEN を使おう！**

ワークフロー編

はじめに

この度は弊社ソフトウェア『RADEN』をご使用いただき、誠にありがとうございます。

本書は、RADEN ワークフロープラグインを使用する方々を対象にした入門書です。ワークフロープラグインを使い、RADEN によるワークフローシステムを作成しようとする方に慣れてもらうために、図を多く用いて具体的な操作手順を本書に示しました。

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.

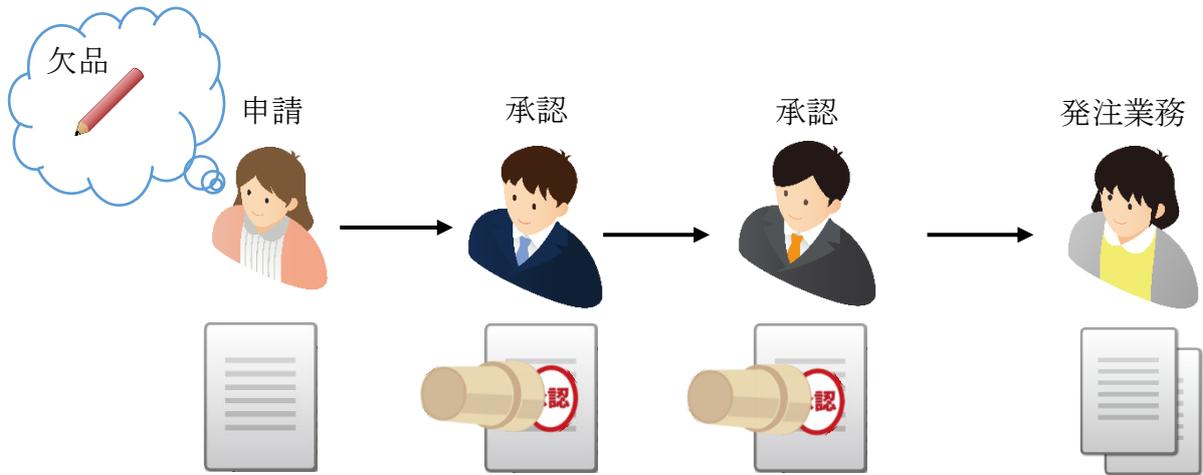
目次

第1章	ワークフローとは	1
1	ワークフローシステムとは	1
2	RADEN ワークフローとは	2
第2章	RADEN ワークフローの導入	3
1	データベースの構築	3
1.1	データ構成	5
2	各種データの設定	7
3	ワークフロープラグイン	8
第3章	RADEN ワークフローシステムの作成	9
1	購入管理システム	9
1.1	データ	11
2	データベースの構築	12
3	申請アプリケーション	14
3.1	アプリケーション作成の進め方	15
3.2	ログイン画面	16
3.3	申請画面	26
3.4	申請一覧画面	37
3.5	詳細画面	44
4	承認アプリケーション	59
4.1	アプリケーション作成の進め方	60
4.2	ログイン画面	61
4.3	承認一覧画面	71
4.4	承認画面	81
4.5	履歴一覧画面	98
4.6	帳票出力	111

第1章 ワークフローとは

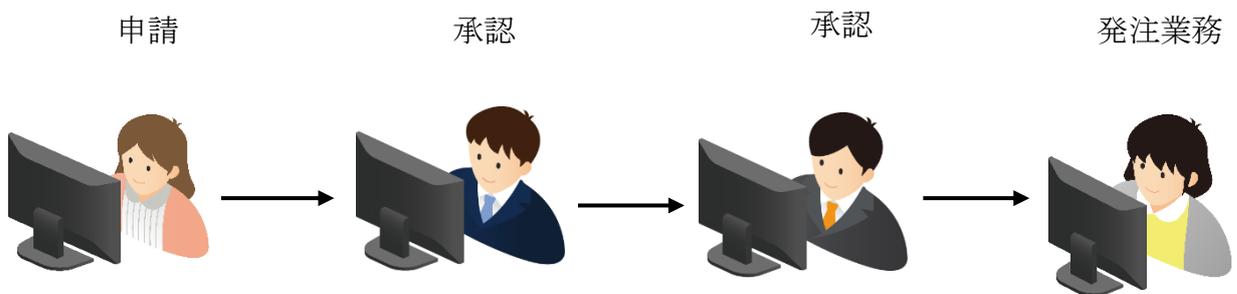
ワークフローとは、業務の流れを示したものを指します。業務をルール化し、流れに沿って処理することで、効率化を図ることができます。

例えば、社内で使用する消耗品が無くなった場合、購入のための事務手続きや作業など、決められた流れがあります。金額や、購入するものの種類やその他の条件によって、流れが複雑に変化するものもあります。このような業務の流れを洗い出し、システム化することにより、業務の問題点や改善案が見えてきます。



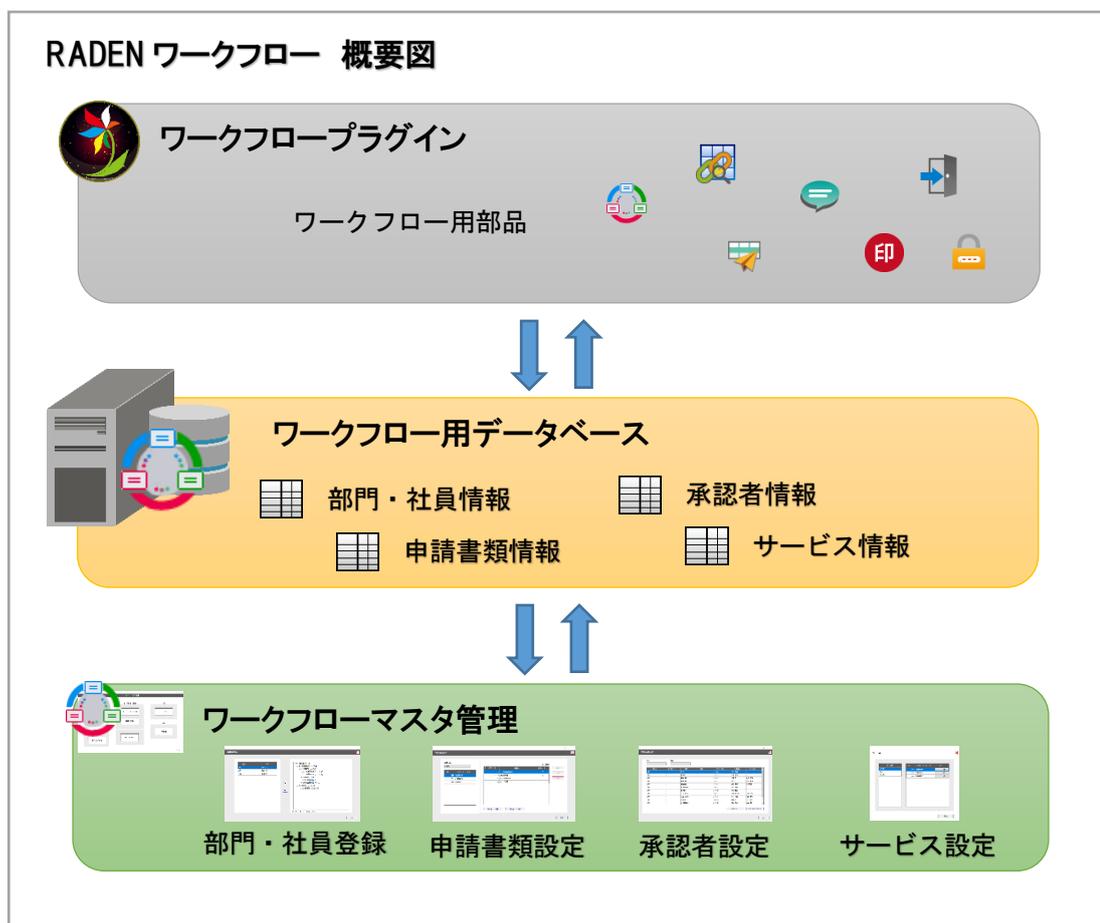
1 ワークフローシステムとは

ワークフローシステムとは、紙や口頭でのやり取りを、システム化したものです。従来の紙やメールによるワークフローは、申請書が行方不明になったり、誰が承認担当なのかを調べる必要があったり、面倒な手間がかかります。ワークフローをシステム化することにより、申請者はシステム上の申請フォームから選んで使用できます。承認者・承認ルートは、一元管理され、申請者の部門と選んだ申請フォームによって、ワークフローシステムが承認者を特定し、業務を進めることが可能になります。



2 RADEN ワークフローとは

RADEN ワークフローとは、RADEN でワークフローのシステムを作成するためのものです。申請や承認機能を RADEN に追加するワークフロープラグインと、ワークフロープラグイン用のデータベース、そのデータベースの情報を管理する為のマス管理システムにより構成されます。

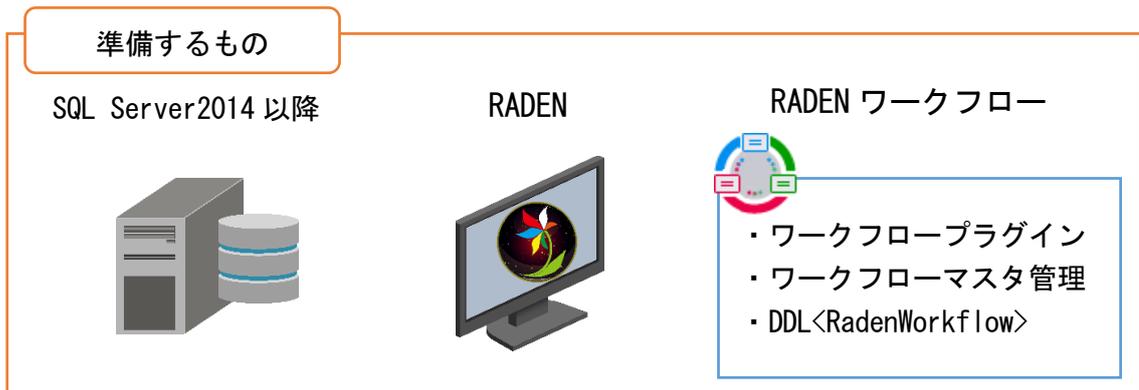


RADEN ワークフローを用いることで、ワークフローに特化した機能作成の手間を省くことができます。

第2章 RADEN ワークフローの導入

この章では、RADEN ワークフローの導入手順を説明します。RADEN ワークフローの導入は、SQL Server2014以降、および、Microsoft SQL Server Management Studio がインストールされていることを前提としています。

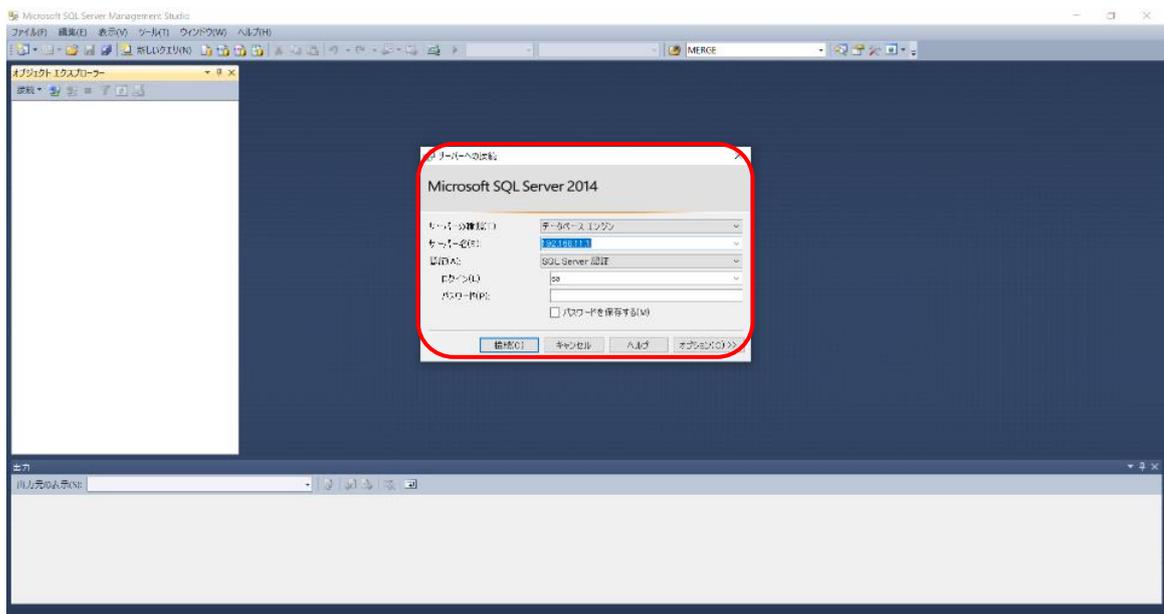
RADEN ワークフローの導入では、ワークフロープラグインが使用するワークフロー用データベースの構築、ワークフロースタ管理のインストール&各種データ設定、ワークフロープラグインのインストールを行います。



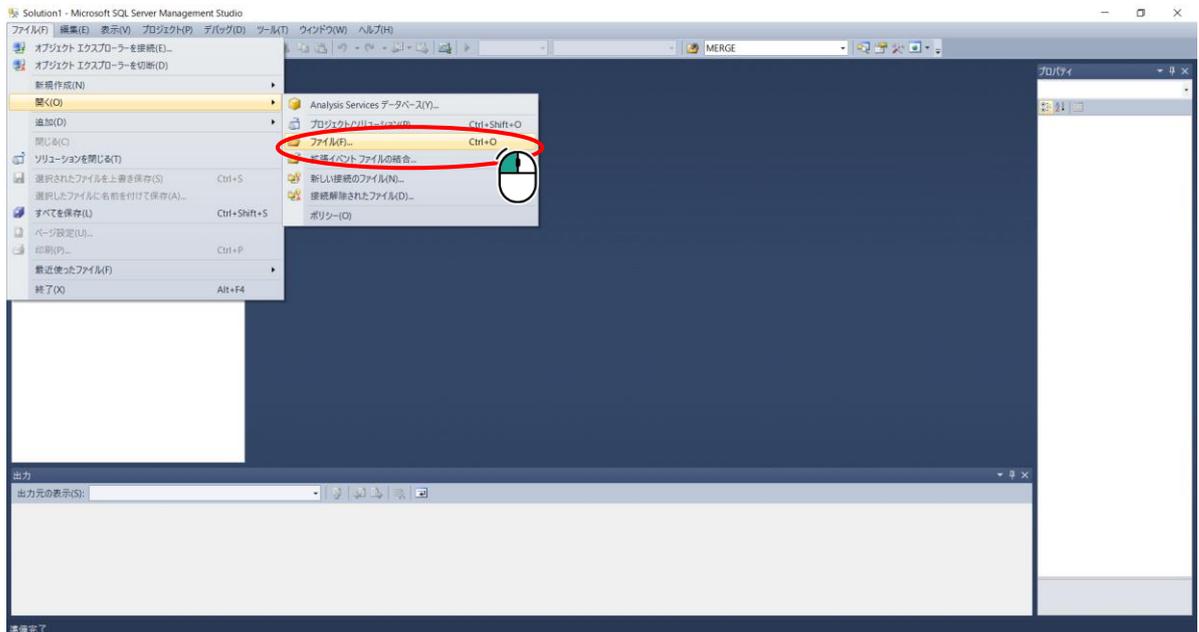
1 データベースの構築

RADEN ワークフローに付属の DDL スクリプトを使用して、SQL Server へデータベース「RadenWorkflow」を構築します。既に「RadenWorkflow」が存在する場合は、作成できません。事前にサーバー内に「RadenWorkflow」が存在しないことを確認し、付属の DDL スクリプトを実行してください。

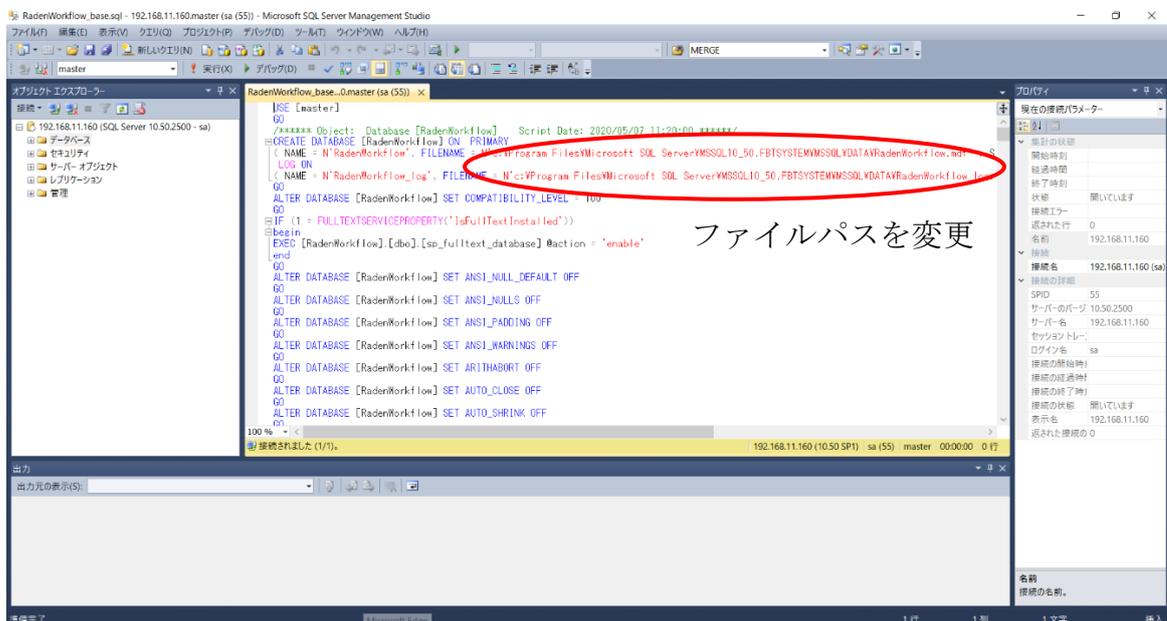
- ① Microsoft SQL Server Management Studio を起動し、サーバーへ接続してください。



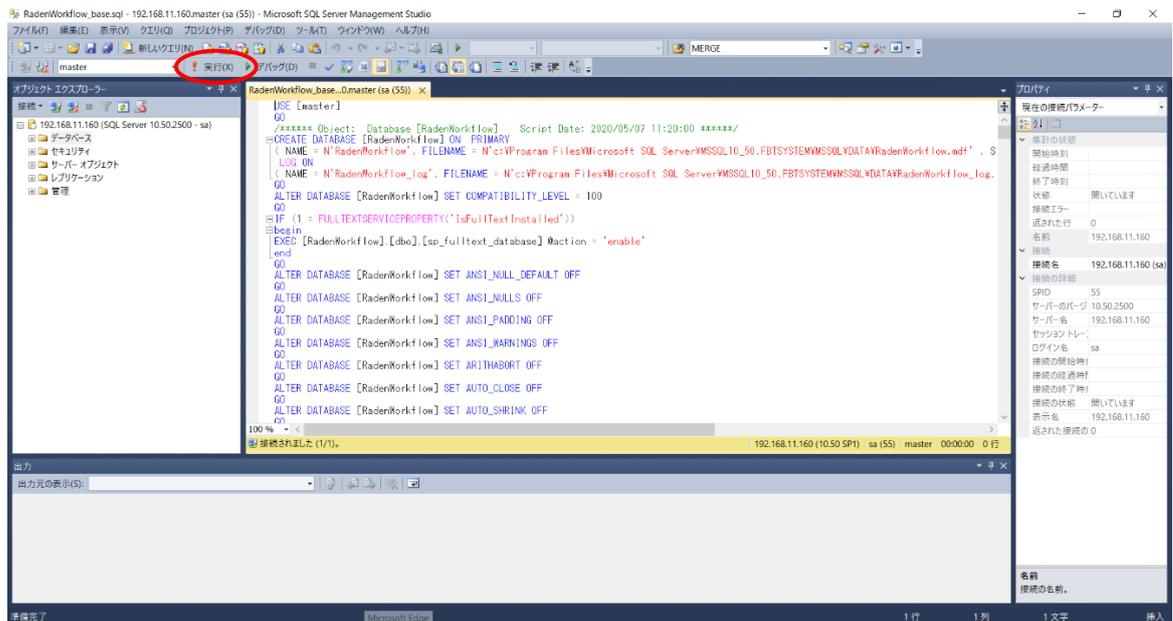
② 「ファイル」 - 「開く」 - 「ファイル」を選択して、付属のDDL スクリプトファイルを開いてください。



② DDL スクリプトを実行する前に、DB ファイルとログファイルの作成場所のファイルパスを確認し、変更してください。

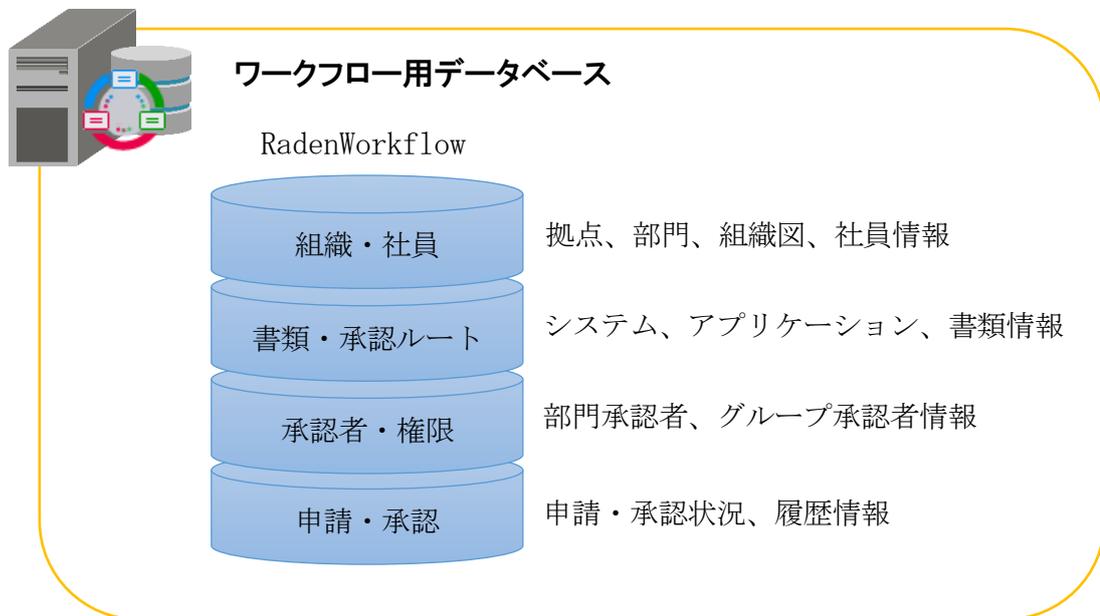


④ ファイルパスを変更後、スクリプトを実行し、データベースを構築してください。



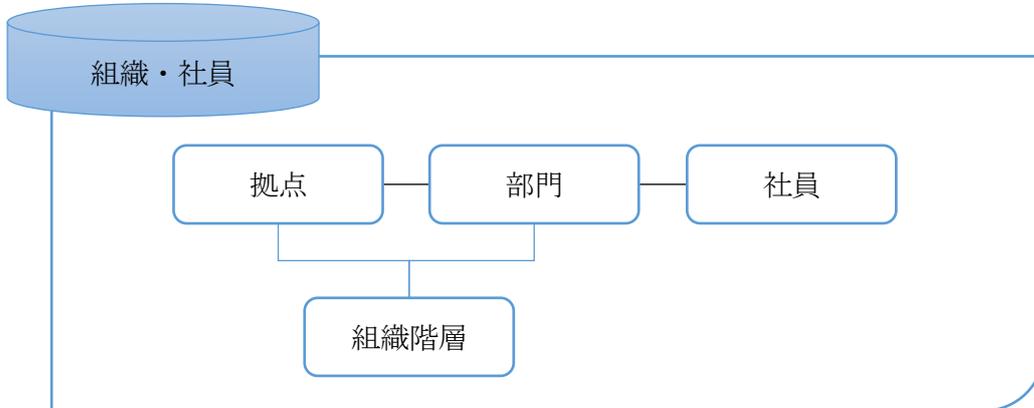
1.1 データ構成

ワークフロー用データベース「RadenWorkflow」では、ワークフロープラグインが必要とする情報を保持します。



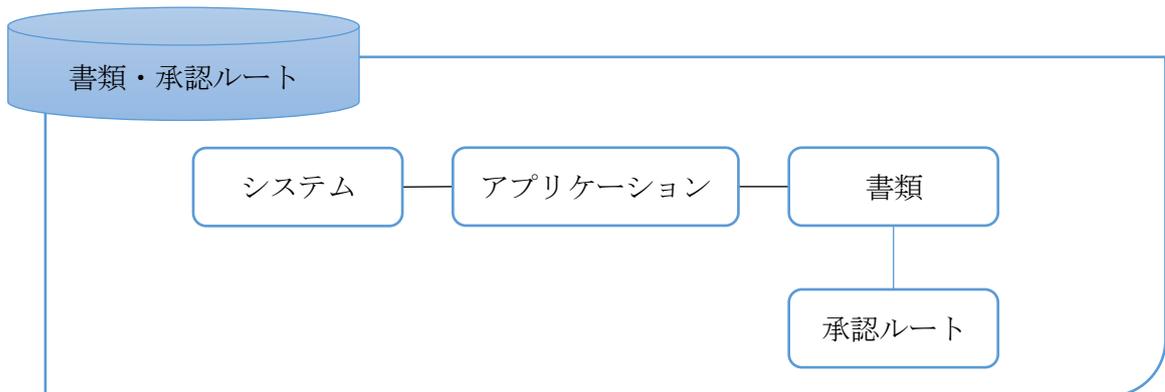
1.1.1 組織・社員情報

組織・社員情報は、拠点や部門などの会社組織、および、組織階層の情報です。各部門の社員データでは、ワークフロー機能へのログイン・パスワード情報を保持します。



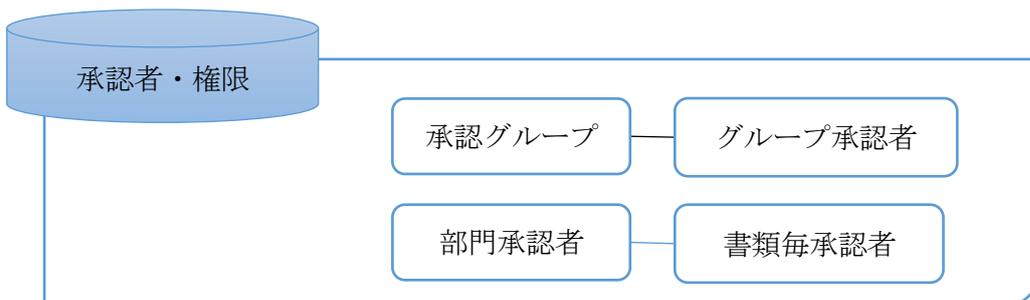
1.1.2 書類・承認ルート情報

書類・承認ルート情報は、システムやアプリケーション、書類、および、書類毎の承認ルート情報です。承認ルート情報は、申請した書類を承認者に進める為の情報を保持します。



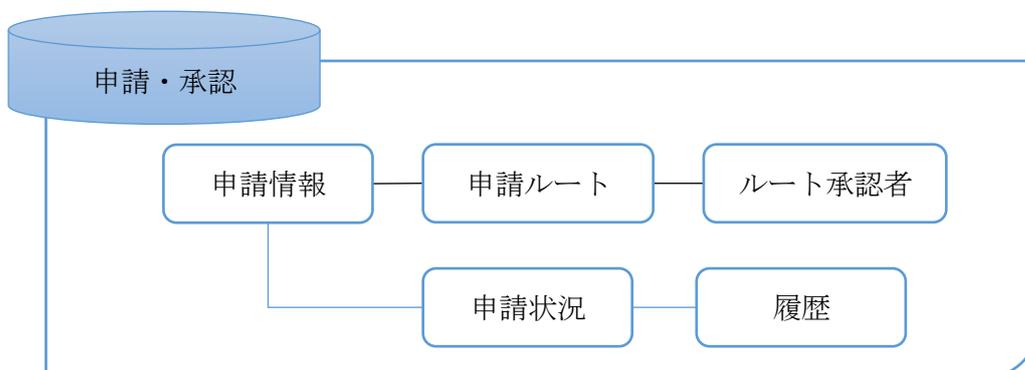
1.1.3 承認者・権限情報

承認者・権限情報は、部門毎に承認者を保持し、申請者が所属する部門の承認者を特定できる情報です。また、申請者の所属に影響しない承認グループ情報を保持します。



1.1.4 申請・承認情報

申請・承認情報は、申請情報や申請した書類が流れる承認ルート、承認状況です。



2 各種データの設定

付属のワークフローマスタ管理システムから、ワークフロー用データベースへ各種データを設定してください。ワークフローマスタ管理のインストーラーを起動し、ワークフローマスタ管理と、ユーザズガイドがインストールできます。インストール後、Windows のタスクバーから、「スタート」-「すべてのアプリ」-「RADEN ワークフロー」-「ワークフローマスタ管理」の順に選択して、ワークフローマスタ管理を起動してください。

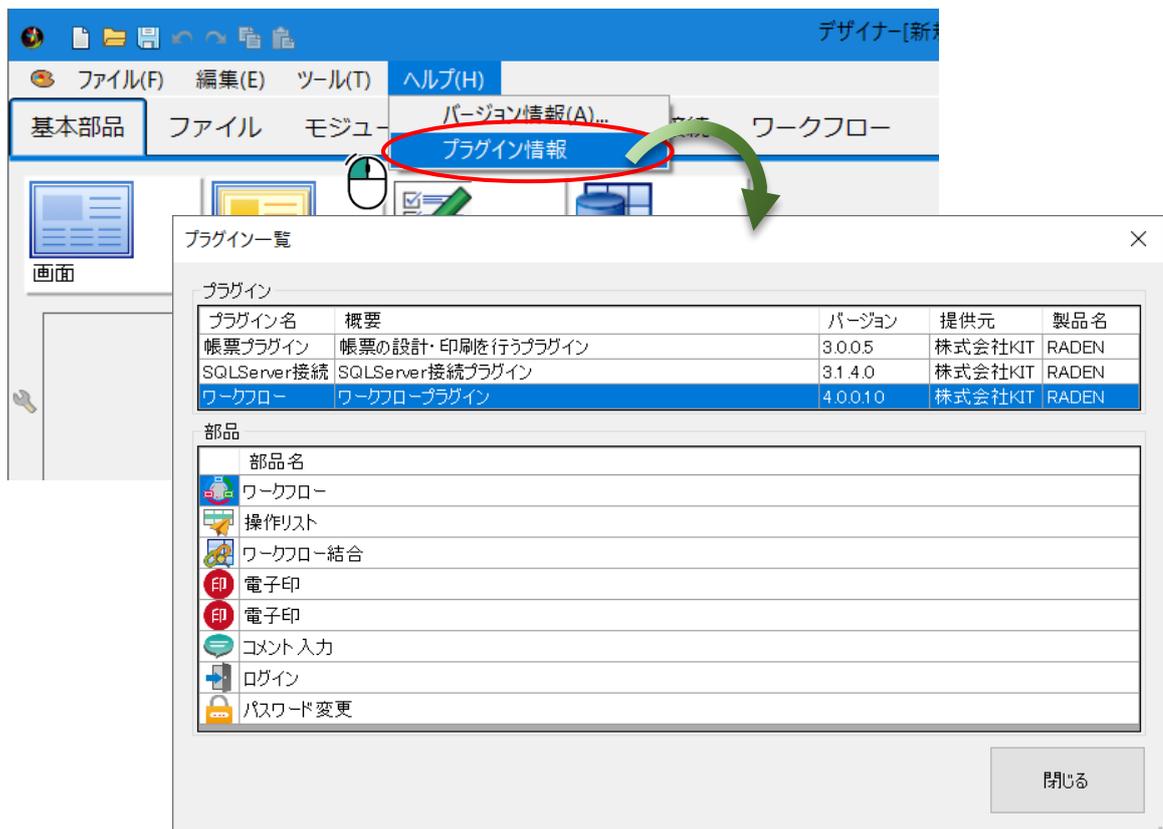


ワークフロープラグインを使用する前に、拠点・組織設定、組織階層設定、社員設定、部門承認者設定、ユーザーシステム登録、申請書類登録、サービス設定が必要です。使い方は、ユーザーズガイドを参考にしてください。Windows のタスクバーから、「スタート」-「すべてのアプリ」-「RADEN ワークフロー」-「ワークフローマスタ管理ユーザーズガイド」の順に選択すると、ユーザーズガイドが表示されます。ユーザーズガイドに従い、各種データを設定してください。

ただし、本書で使用するデータは、付属の DDL スクリプトを実行することにより登録できます。

3 ワークフロープラグイン

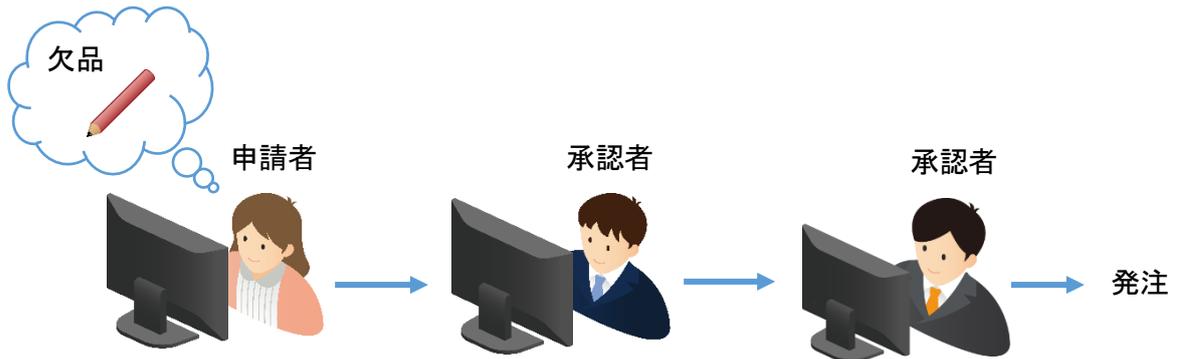
ワークフロープラグインのインストーラーを起動し、ワークフロープラグインをインストールしてください。ワークフロープラグインをインストールすることで、ワークフローシステムを作成するために必要な部品が RADEN に追加されます。



第3章 RADEN ワークフローシステムの作成

この章では、RADEN ワークフローを利用した、ワークフローシステムの作成方法を説明します。

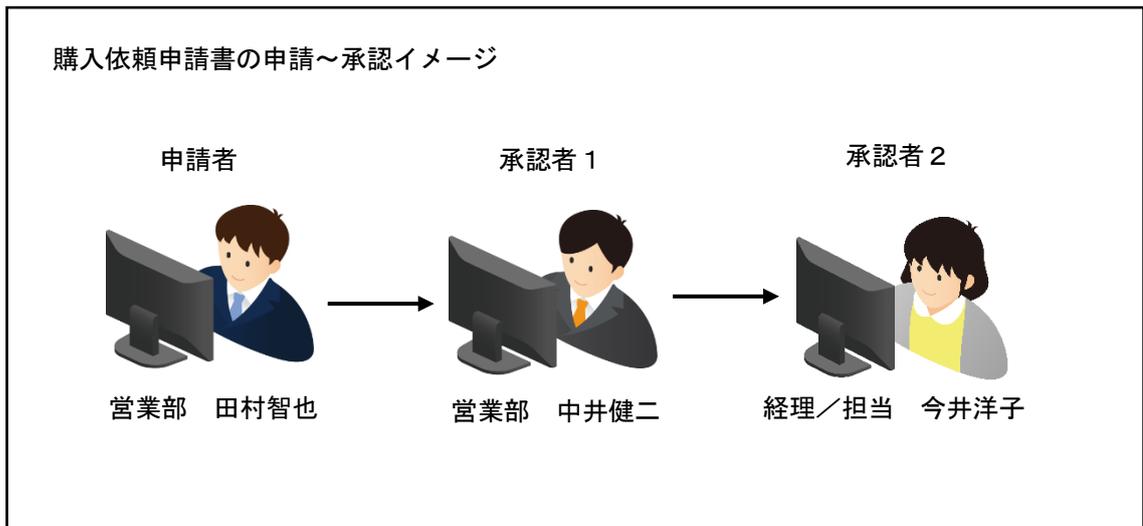
例えば、社内で使用する文房具が欠品の場合、管理部門に購入の依頼を行います。必要な備品の購買業務は、日常的に起こり得る業務の一つです。



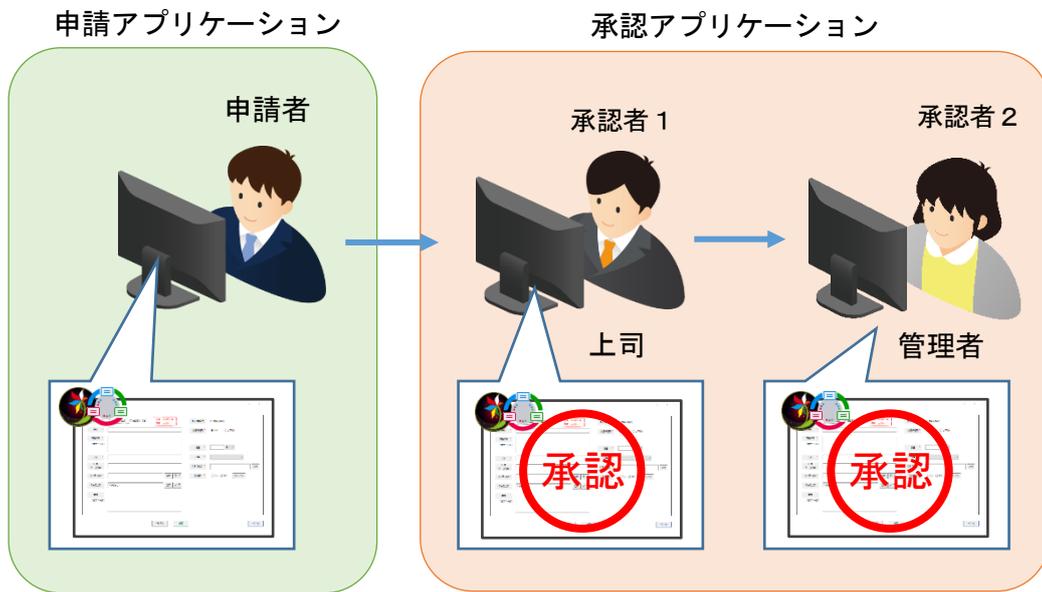
欠品に気づいた社員が申請者となり、購入を依頼します。その後、承認者が購入を許可することにより、発注業務へと進みます。このような業務の流れを効率化するような、購入管理システムをイメージして、実際に、RADEN アプリケーションを作成してみましょう。

1 購入管理システム

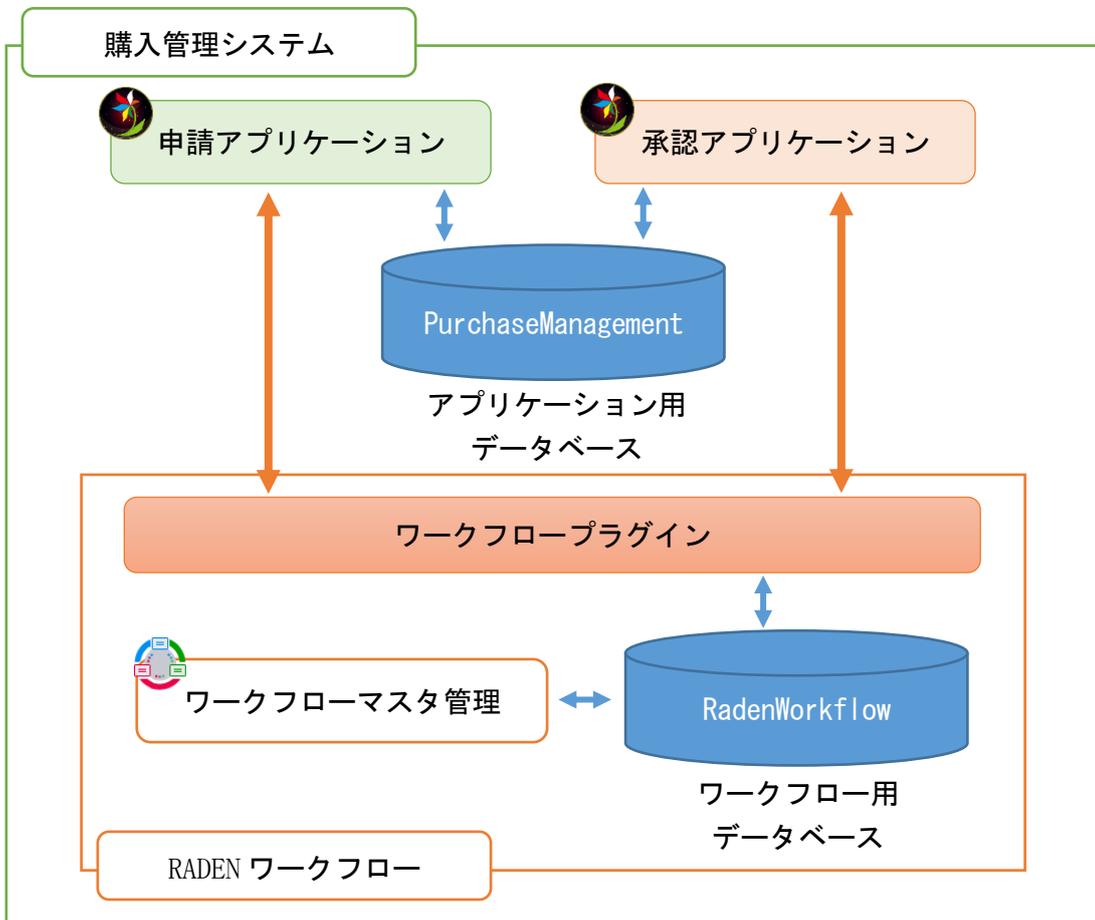
この章で作成する購入管理システムは、営業部に所属する申請者が購入依頼申請書の申請を行い、承認者2人が承認する業務の流れをイメージして作成します。



RADEN ワークフローを用いた購入管理システムは、申請者が使用する申請アプリケーションと、承認者が使用する承認アプリケーションに分けて作成します。

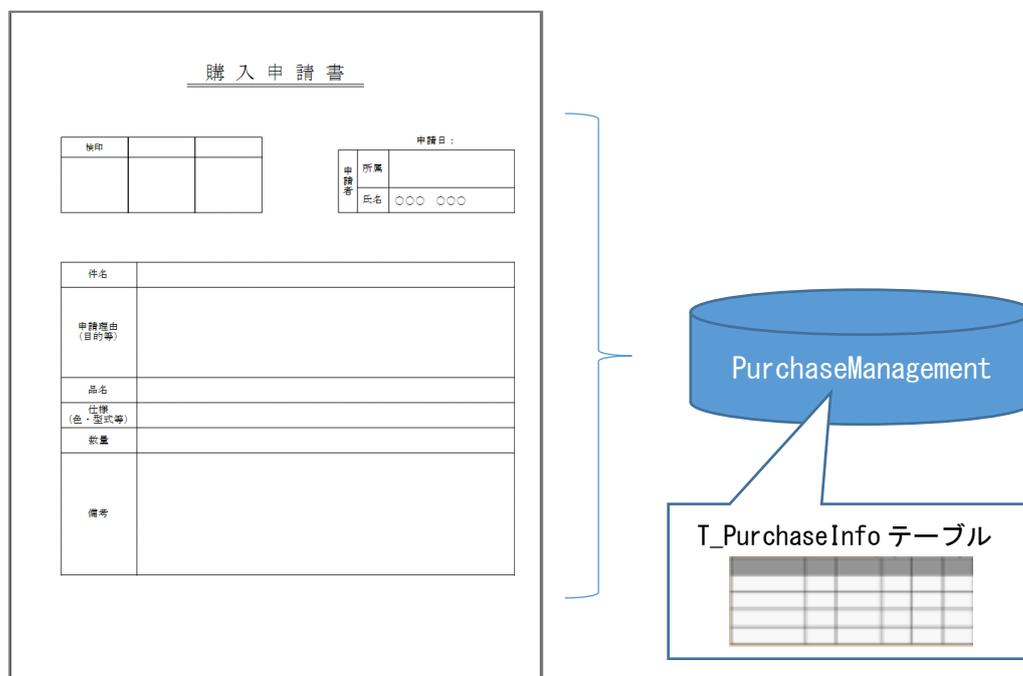


アプリケーション用データベース、申請アプリケーション、承認アプリケーションの順に作成を進めていきます。



1.1 データ

購入管理システムでは、申請者が入力する購入依頼申請書の内容をデータベース「PurchaseManagement」に保持します。申請書内の各項目は、「T_PurchaseInfo」テーブルに保持する構成にしています。



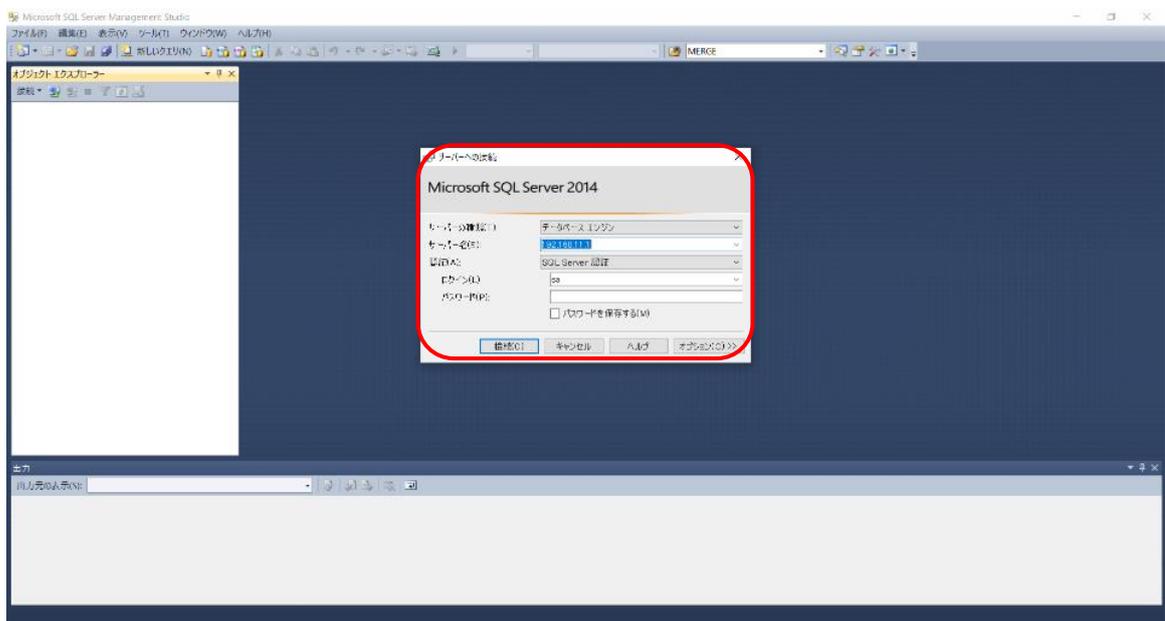
テーブル名 : T_PurchaseInfo

項目	データ型	キー	説明
RequestID	nvarchar(50)	●	申請 ID
Title	nvarchar(100)		件名
Reason	nvarchar(150)		申請理由
ItemName	nvarchar(100)		品名
Quantity	int		数量
Details	nvarchar(100)		仕様
Note	nvarchar(200)		備考
TimeStamp	datetime		更新日

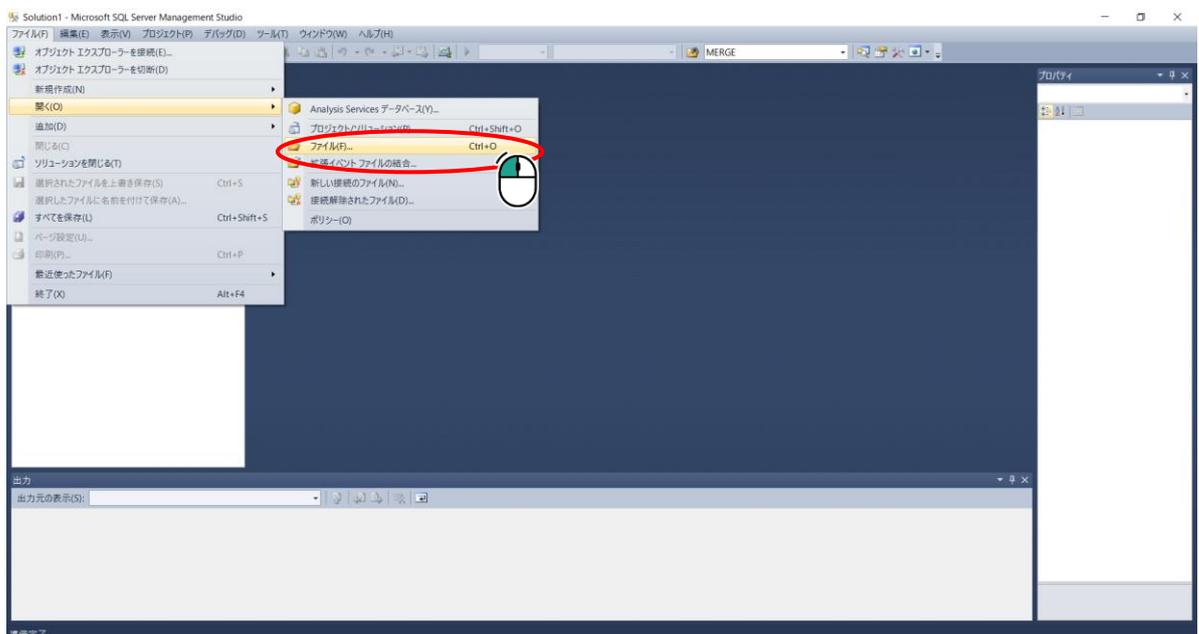
2 データベースの構築

アプリケーション用データベースの構築には、データベースを作成する基礎知識が必要になりますが、本書で作成する購入管理システムのデータベースは、付属の DDL スクリプトを使用することで、SQL Server に「PurchaseManagement」を構築できます。事前にサーバー内に「PurchaseManagement」が存在しないことを確認し、付属の DDL スクリプトを実行してください。

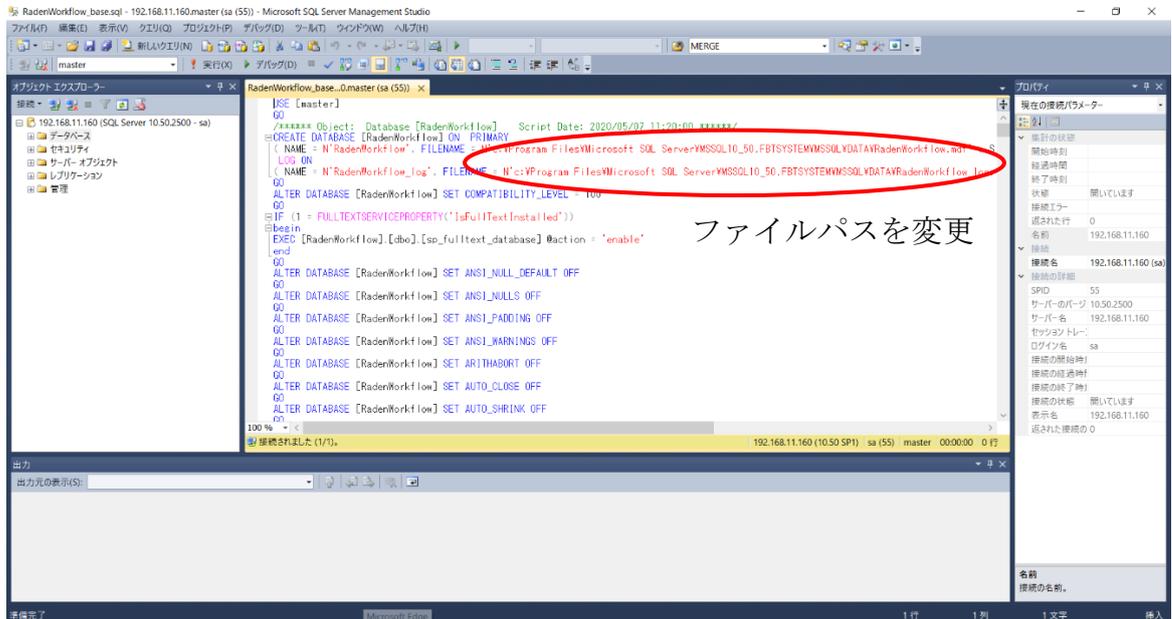
- ① Microsoft SQL Server Management Studio を起動し、サーバーへ接続してください。



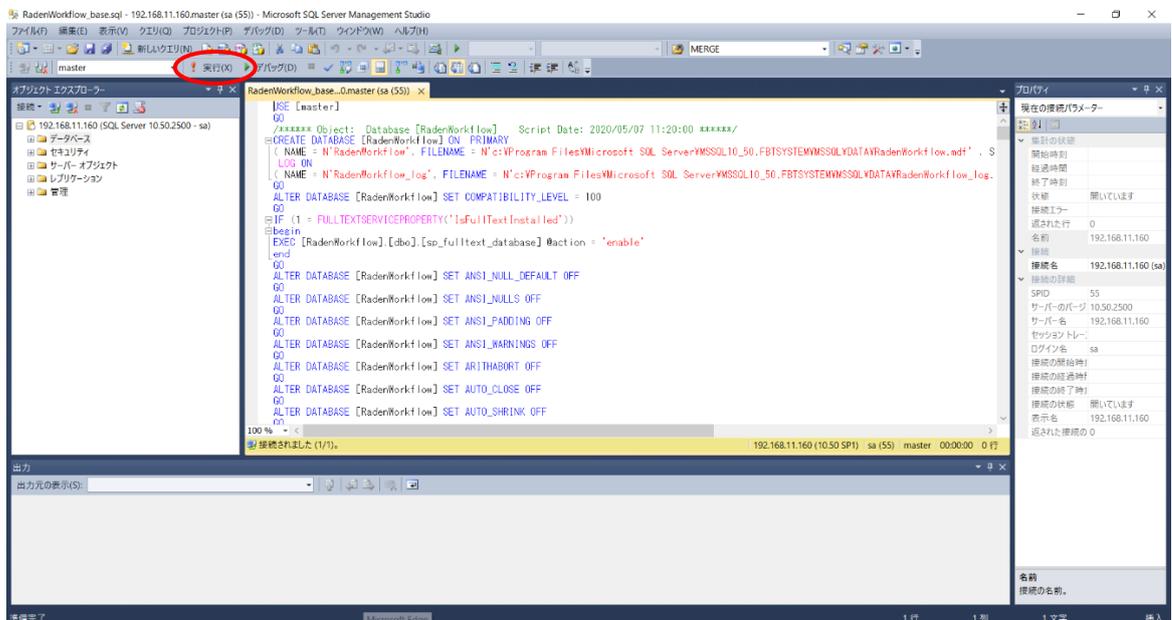
- ② 「ファイル」 - 「開く」 - 「ファイル」を選択して、付属の DDL スクリプトファイルを開いてください。



③ スクリプトを実行する前に、DB ファイルとログファイルの作成場所のファイルパスを確認してください。ファイルパスを変更後、スクリプトを実行し、データベースを構築してください。

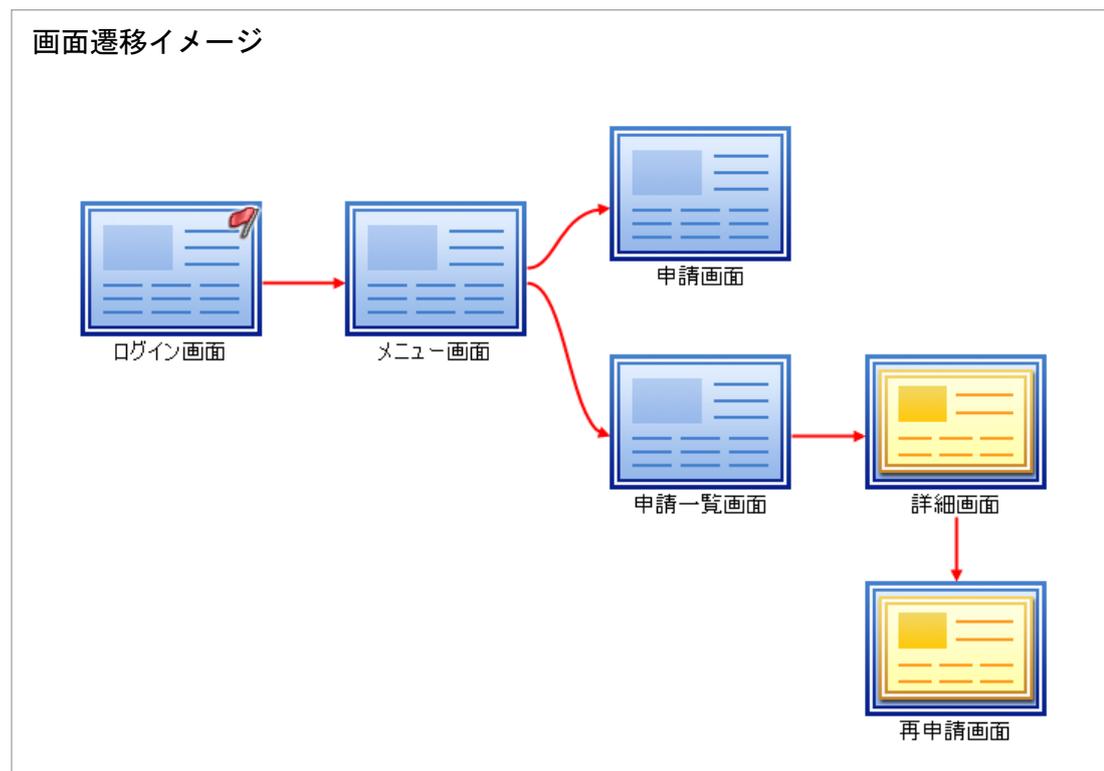
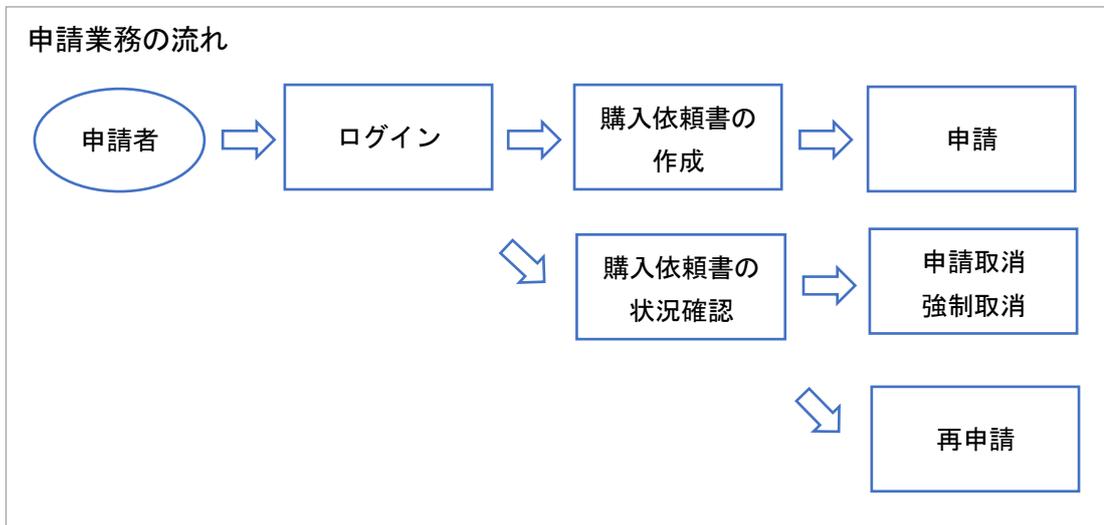


④ ファイルパスを変更後、スクリプトを実行し、データベースを構築してください。



3 申請アプリケーション

ワークフローの業務のスタートは申請です。この章では、購入管理システムの申請アプリケーションの作り方について説明します。



3.1 アプリケーション作成の進め方

ワークフロープラグインによるアプリケーションの開発は、次の流れで行います。

ステップ1



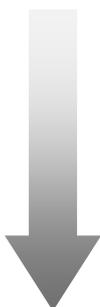
ワークフロー接続

ワークフロー部品とデータベースを接続します。

ログイン

ログイン画面の作成を行います。

ステップ2



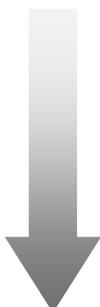
申請情報入力

申請情報を入力する画面の作成を行います。

申請実行

申請機能を実行するアクションを設定します。

ステップ3



申請一覧

申請情報を一覧表示する画面の作成を行います。

詳細表示

申請一覧から詳細表示する画面の作成を行います。

3.2 ログイン画面

最初に、申請者がログインする画面を作成します。RADEN ワークフローへのログインは、ワークフロープラグインの機能を使用する為に必須です。ログインには、ワークフローマスタ管理の社員設定で登録したログイン ID/パスワードを使用します。社員登録の際、ログイン ID/パスワードは入力必須項目です。

購入依頼申請書の申請～承認イメージ

申請者 → 承認者 1 → 承認者 2

営業部 田村智也

ワークフローマスタ管理 社員設定-社員登録

社員登録

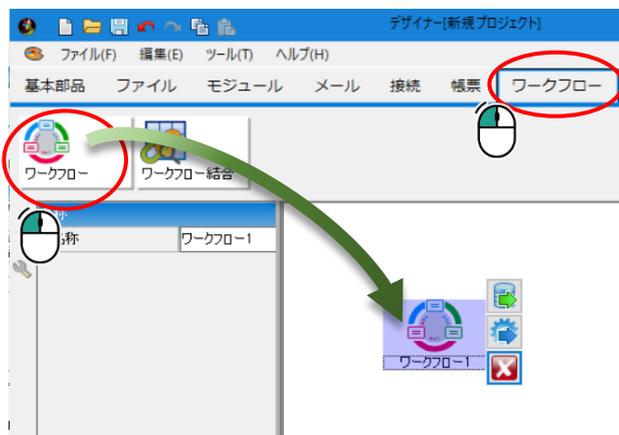
ログインID *	tamura
社員番号 *	2012002
姓 *	田村
名 *	友也
拠点 *	本社
所属部門 *	営業部
役職	
メールアドレス	tamura.t@kit-japan.co.jp
パスワード *	*****
パスワード(確認) *	*****

OK キャンセル

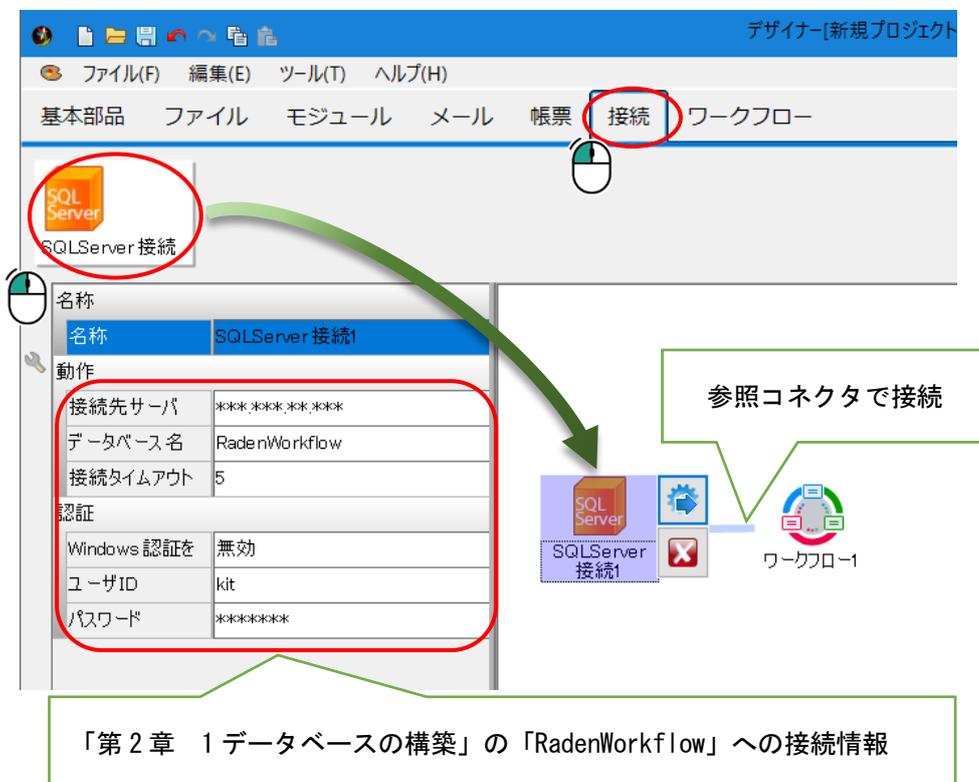
RADEN デザイナーを起動し、申請アプリケーションを作成していきましょう。

3.2.1 ワークフロー接続

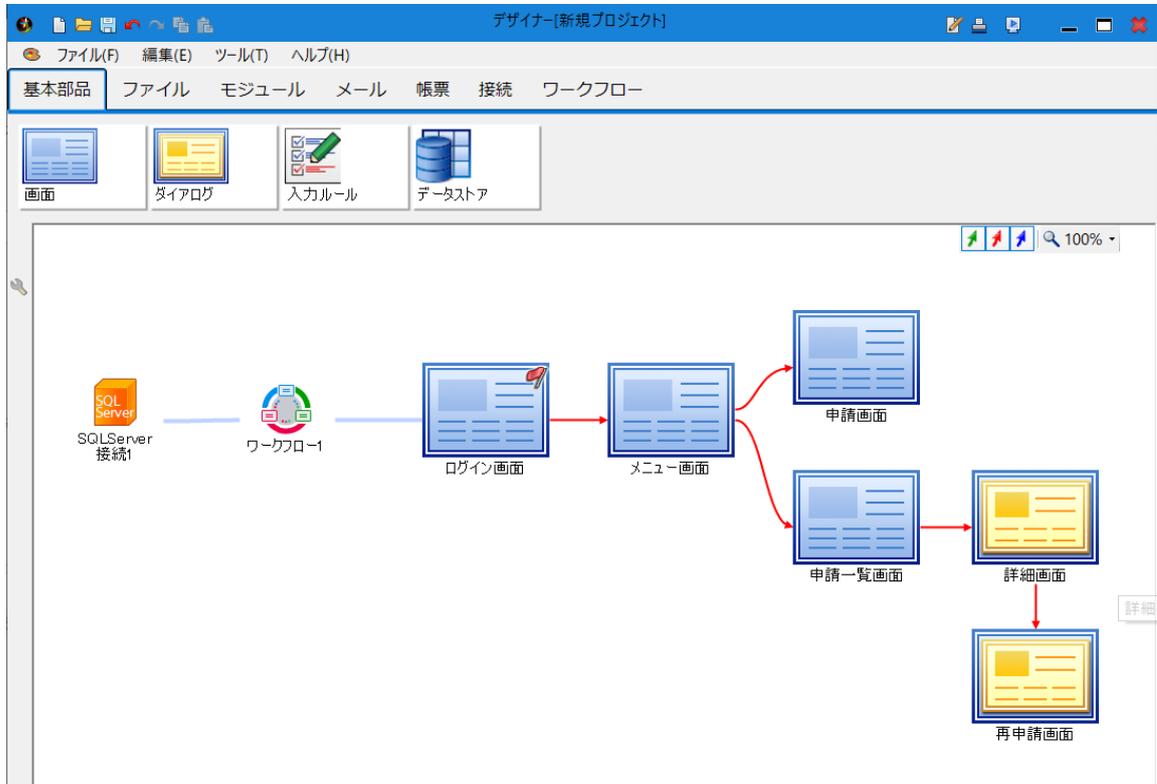
オブジェクト関連図にワークフロー部品を配置します。「ワークフロー」タブを選択し、ワークフロー部品をオブジェクト関連図に配置してください。



「接続」タブを選択し、SQLServer 接続部品を配置してください。SQLServer 接続部品のプロパティには、ワークフロー用データベースへの接続情報を設定してください。SQLServer 接続部品とワークフロー部品を参照コネクタで接続してください。

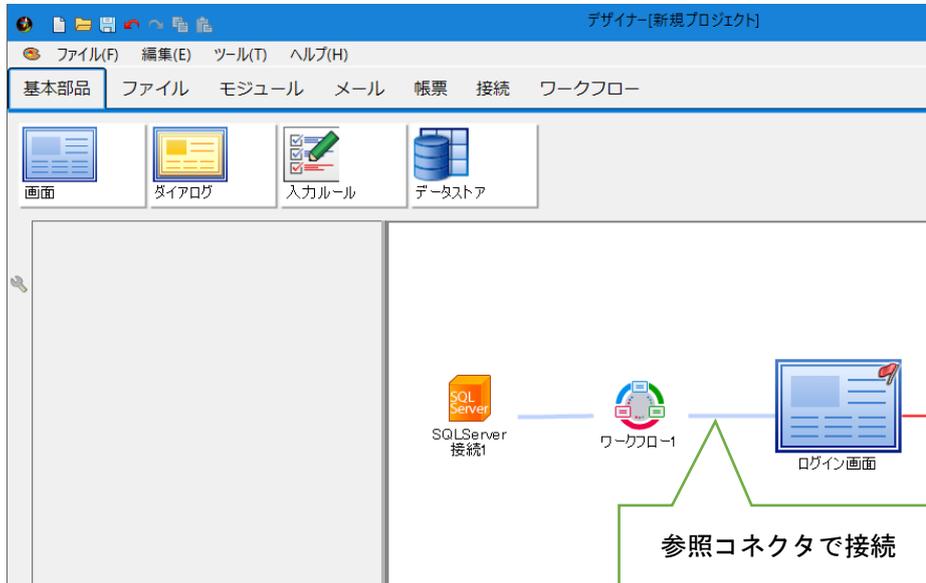


申請アプリケーションに必要な画面は、ログイン画面、メニュー画面、申請画面、申請一覧画面、詳細画面、再申請画面です。オブジェクト関連図に画面部品を配置し、以下の図を参考に画面遷移コネクタで接続してください。

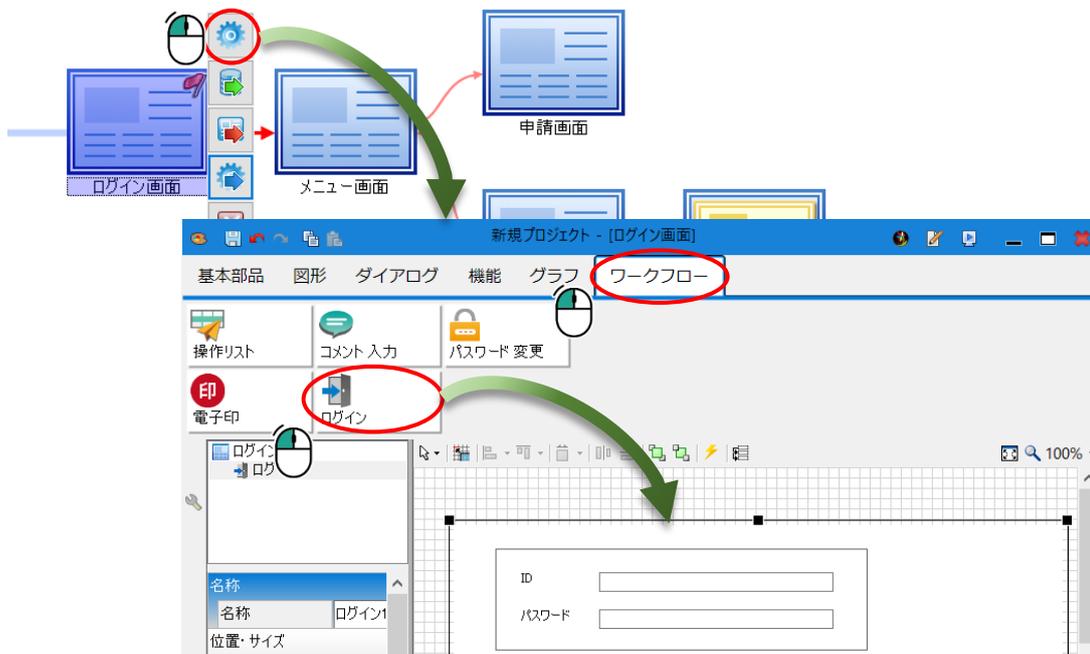


3.2.2 ログイン

オブジェクト関連図上で、ワークフロー部品とログイン画面が参照コネクタで接続されているか確認してください。ログインは、ワークフローのログイン部品を使用します。

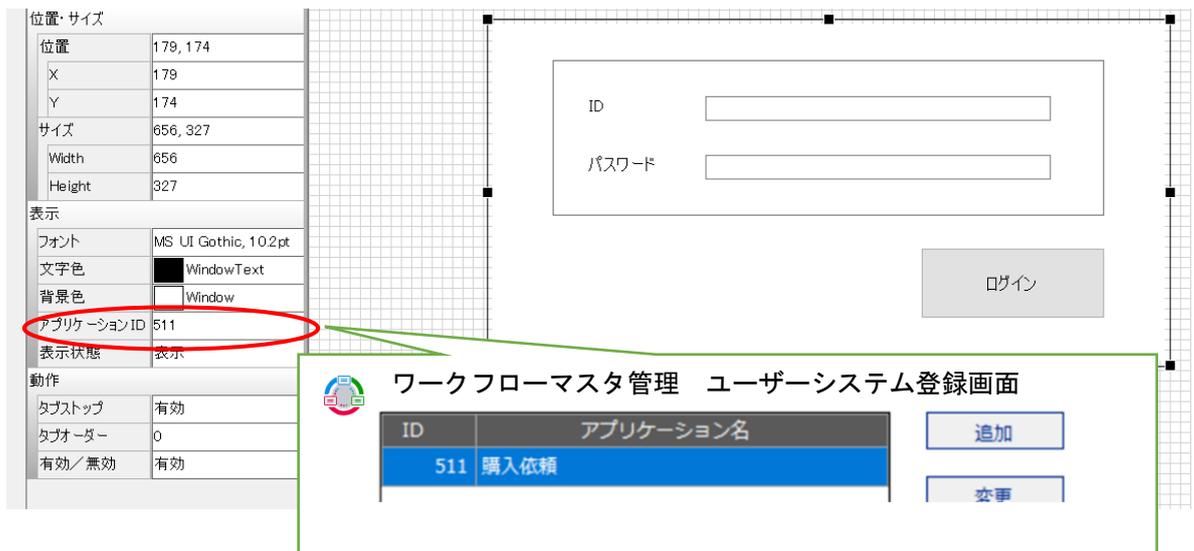


ログイン画面のオブジェクト編集を開き、「ワークフロー」タブを選択します。ログイン部品をログイン画面に配置してください。

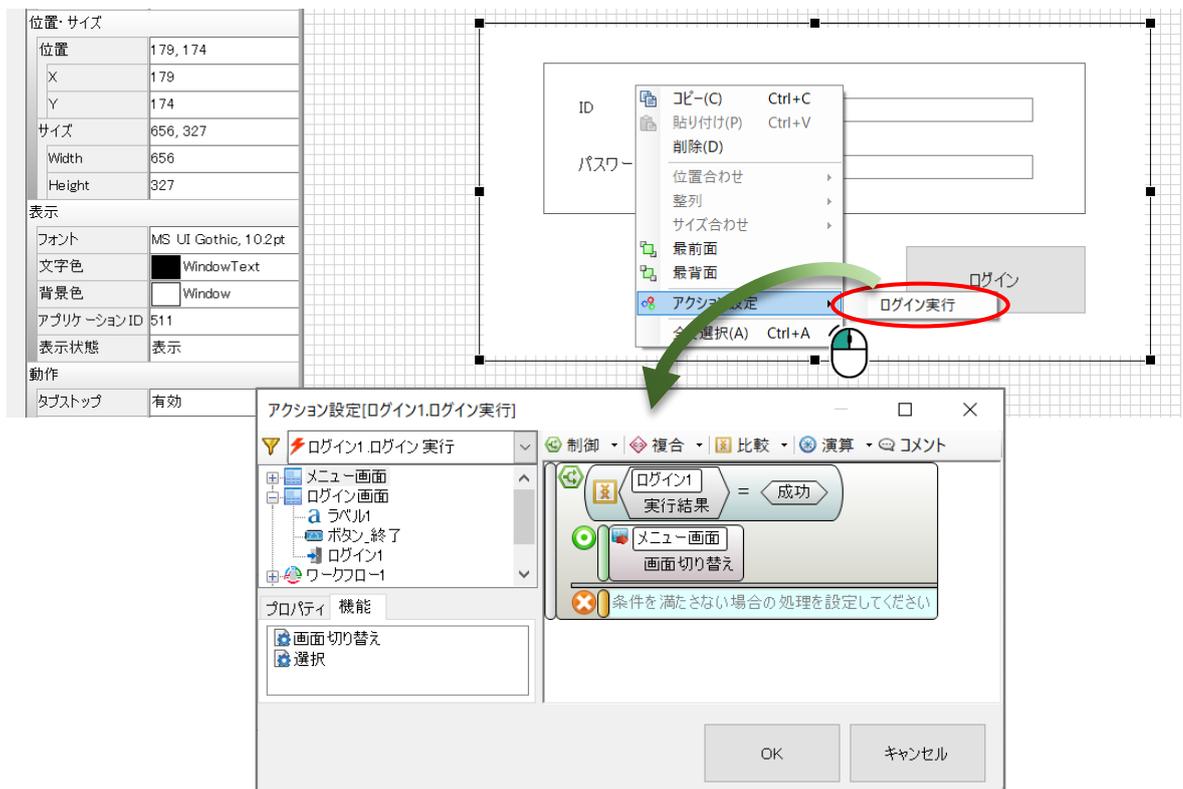


ログイン部品は、ワークフロープラグインを経由して、RADEN ワークフローを利用するために必要な認証行為を行う部品です。ワークフローマスタ管理の社員設定から登録したログイン ID /パスワードをログイン部品の ID/パスワードに入力してログイン認証を行います。

更に、「アプリケーション ID」プロパティを指定することで、申請書類のサービスチェックを行います。この章で作成する購買システムの「アプリケーション ID」は、「511」です。ワークフローマスタ管理のユーザーシステム登録画面で、購買システムの購入依頼アプリケーションの ID 欄に表示されています。

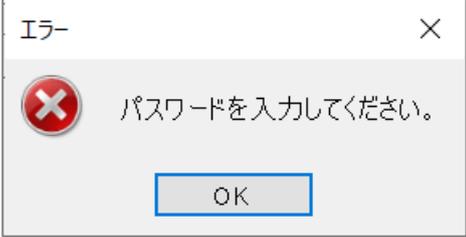
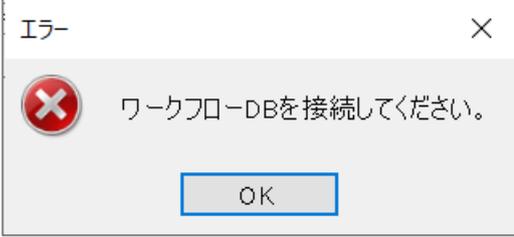
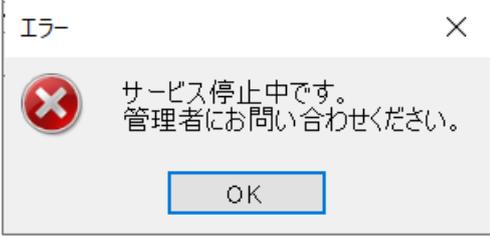


ログイン部品の「ログイン実行」イベントにアクションを設定します。ログイン部品の実行結果が成功の場合、メニュー画面に遷移するよう設定してください。

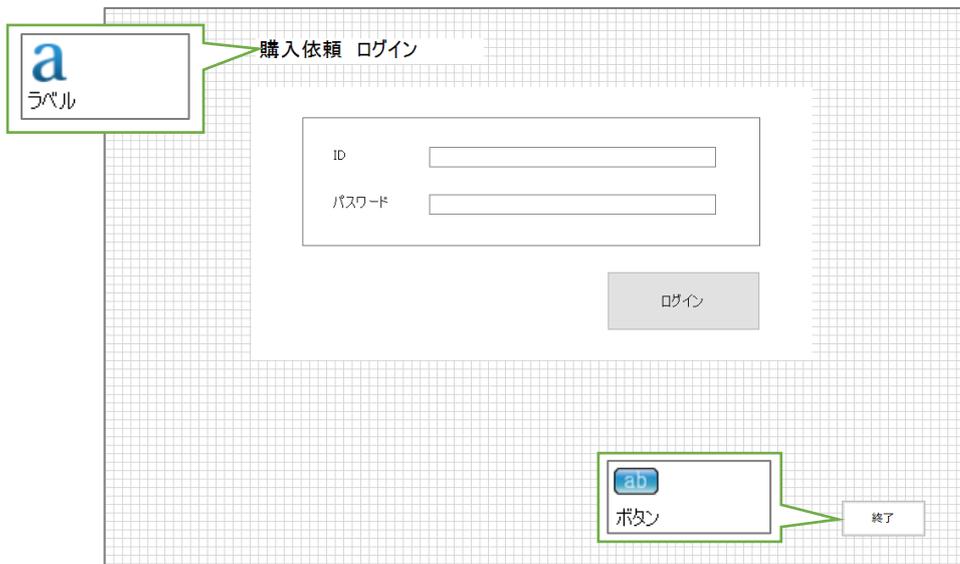


実行結果が失敗の場合、ログイン部品がエラーメッセージを表示します。

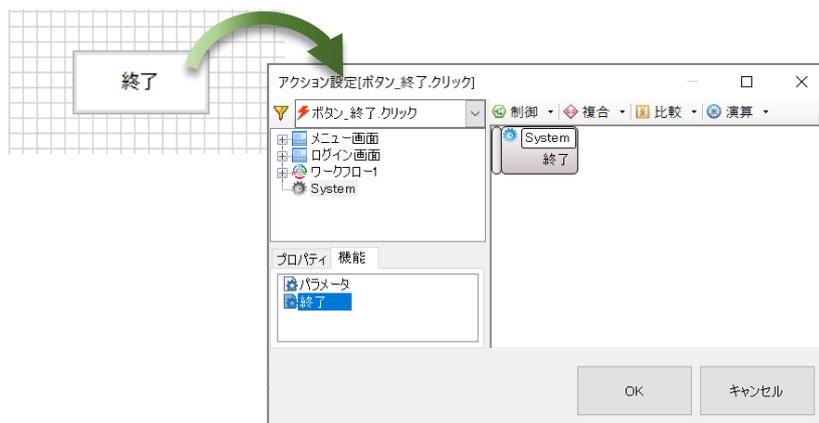
失敗時のエラーメッセージ

エラーメッセージ	説明
 <p>エラー ユーザーIDの取得に失敗しました。</p> <p>OK</p>	ID が未入力
 <p>エラー パスワードを入力してください。</p> <p>OK</p>	パスワードが未入力
 <p>エラー サービス受付状態の取得に失敗しました。</p> <p>OK</p>	指定したアプリケーション ID が登録されていない
 <p>エラー ワークフローDBを接続してください。</p> <p>OK</p>	ワークフロー部品と SQL Server 接続部品がコネクタで接続されていない
 <p>エラー ユーザーIDの取得に失敗しました。</p> <p>OK</p>	サーバーへの接続が失敗した
 <p>エラー サービス停止中です。管理者にお問い合わせください。</p> <p>OK</p>	指定したアプリケーション ID のサービスが停止中

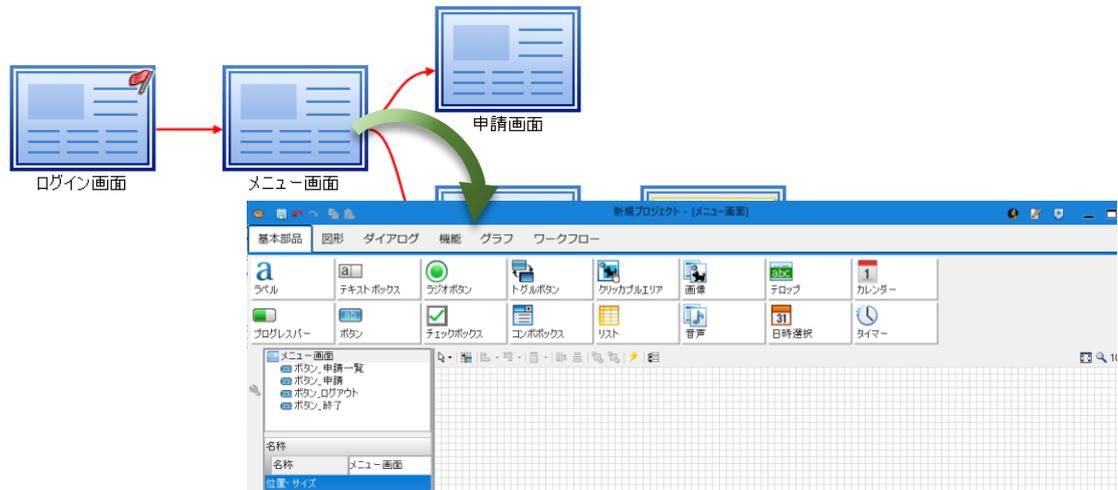
ログイン部品の外に、ラベルやボタンを配置し、画面を作成します。



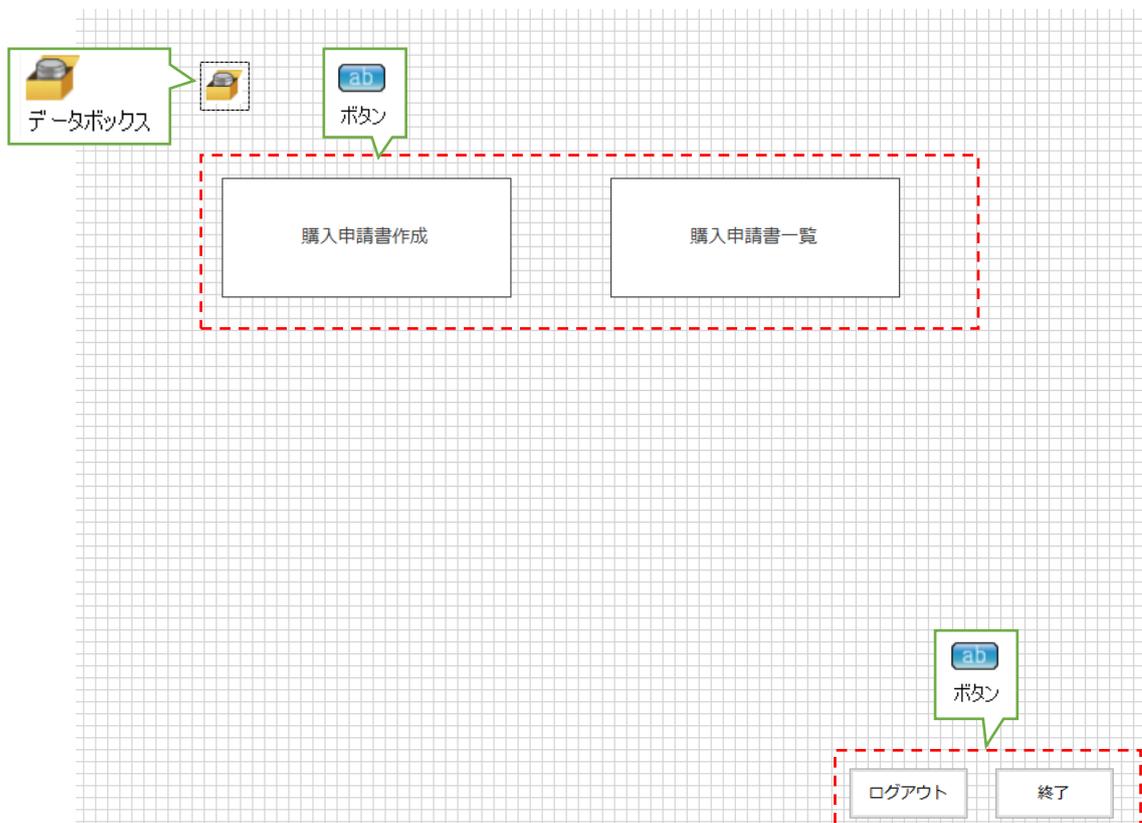
「終了」ボタン部品に終了のアクションを設定します。



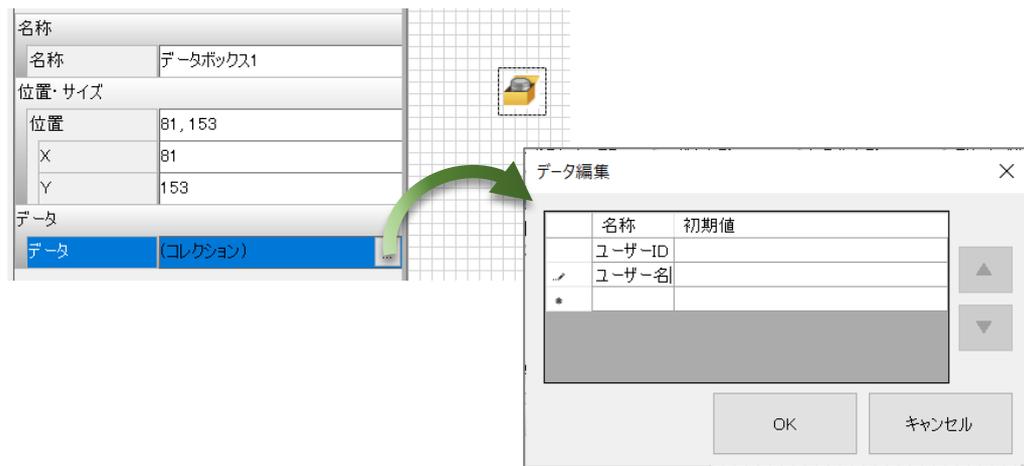
次に、遷移先のメニュー画面を作成します。



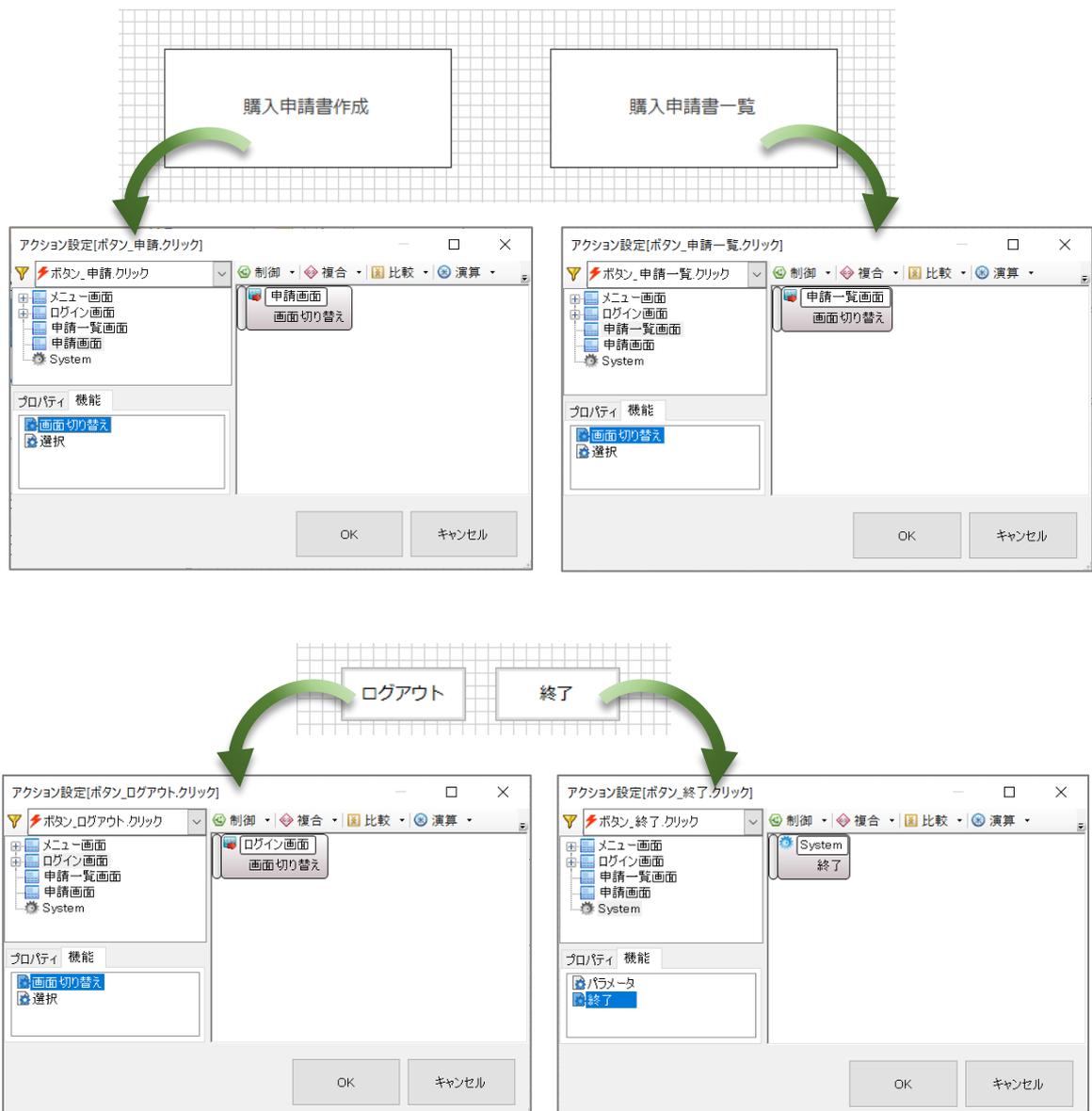
メニュー画面には、データボックスと、ボタンを4つ配置します。これから作成する申請画面、申請一覧画面へ遷移するボタンと、ログイン画面に戻るボタン、アプリケーションを終了するボタンです。ボタン部品を配置し、「テキスト」プロパティからテキストを設定してください。



データボックス部品には、「ユーザーID」「ユーザー名」コレクションを作成してください。

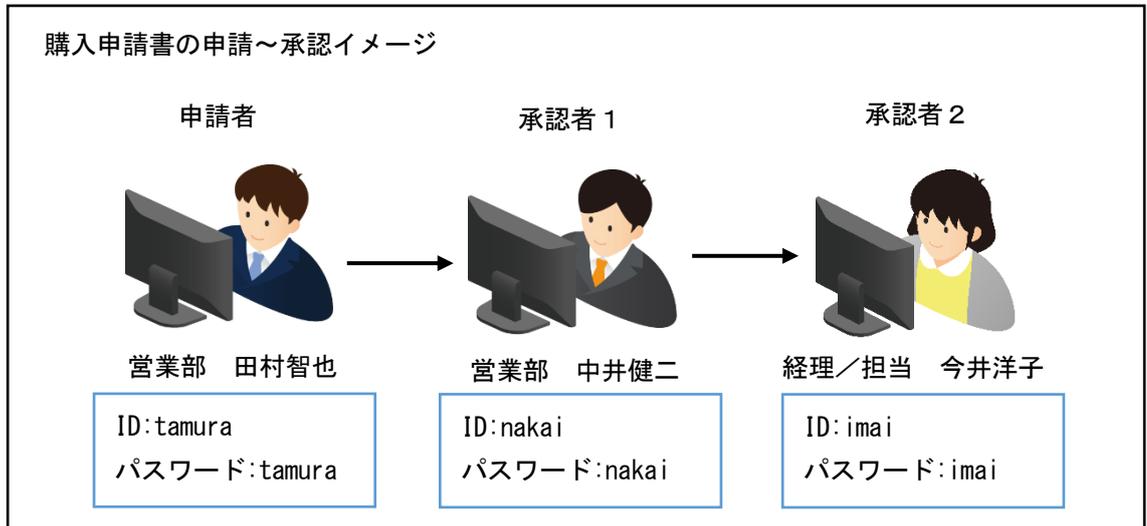


メニュー画面に配置した4つのボタン部品に、アクションを設定します。



3.2.3 プレビュー

プレビュー機能で、ログインの確認を行いましょう。この章で作成中の購入申請は、以下のような業務の流れになっています。



プレビューアイコンをクリックし、申請アプリケーションを実行します。

「営業部 田村智也」として、ID/パスワードを入力し、ログインしてみましよう。



ログイン画面

購入依頼 ログイン

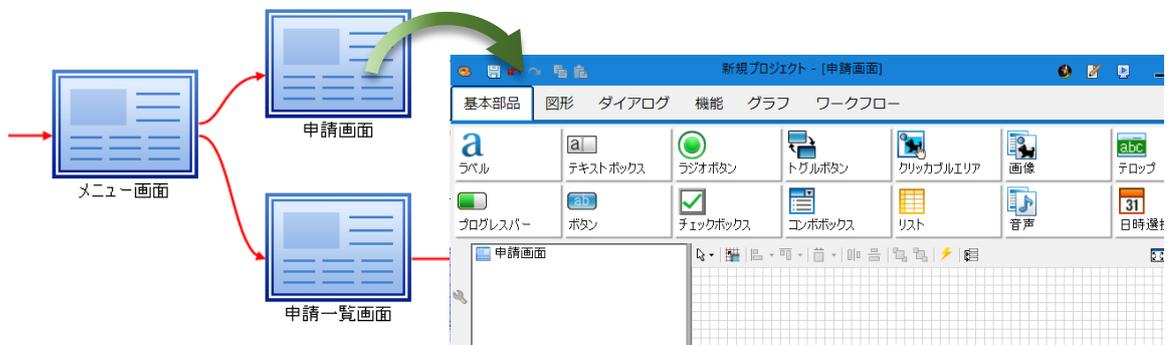
ID	<input type="text"/>
パスワード	<input type="password"/>

ログイン

終了

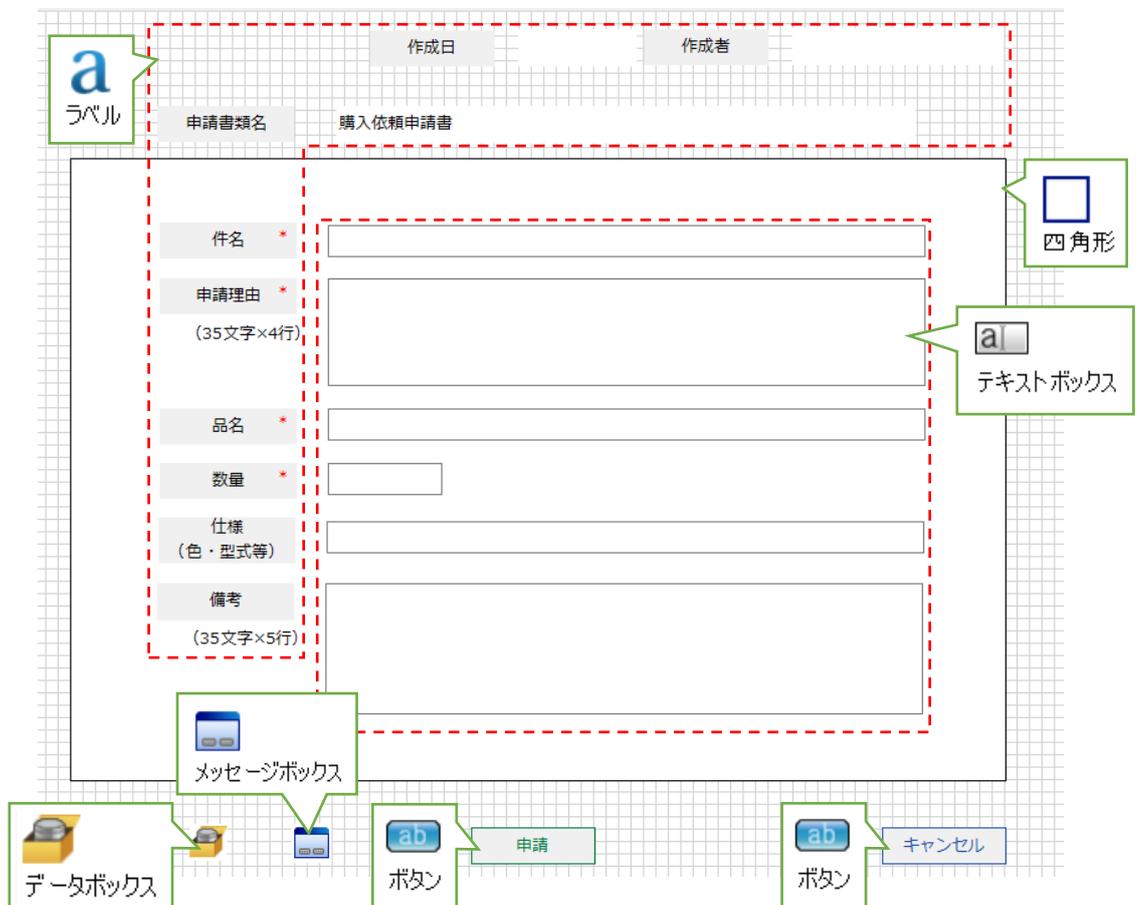
3.3 申請画面

ワークフロー業務のスタートとなる申請画面を作成します。申請画面では、申請情報を入力し、申請を行います。



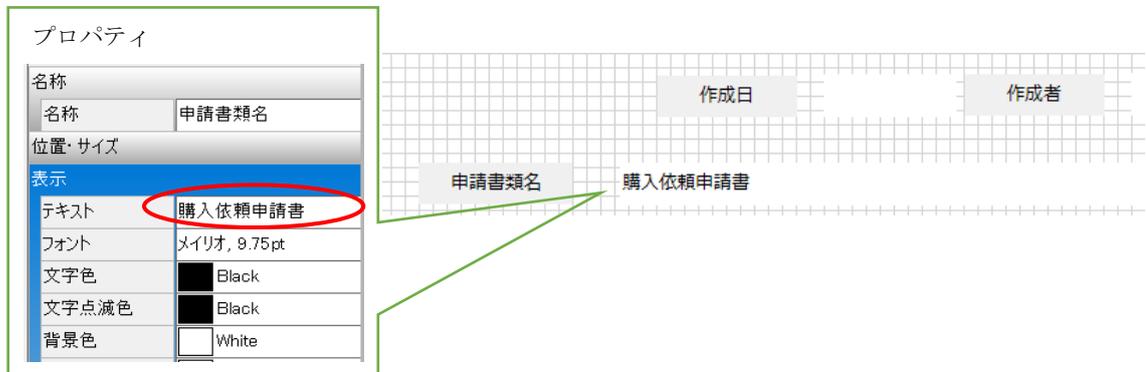
3.3.1 申請情報入力

購入依頼申請書の購入依頼内容を入力する画面を作成します。ラベル、テキストボックスなどの部品を配置します。「申請」「キャンセル」の2つのボタンを配置します。その他、データボックス部品、メッセージ部品を配置します。



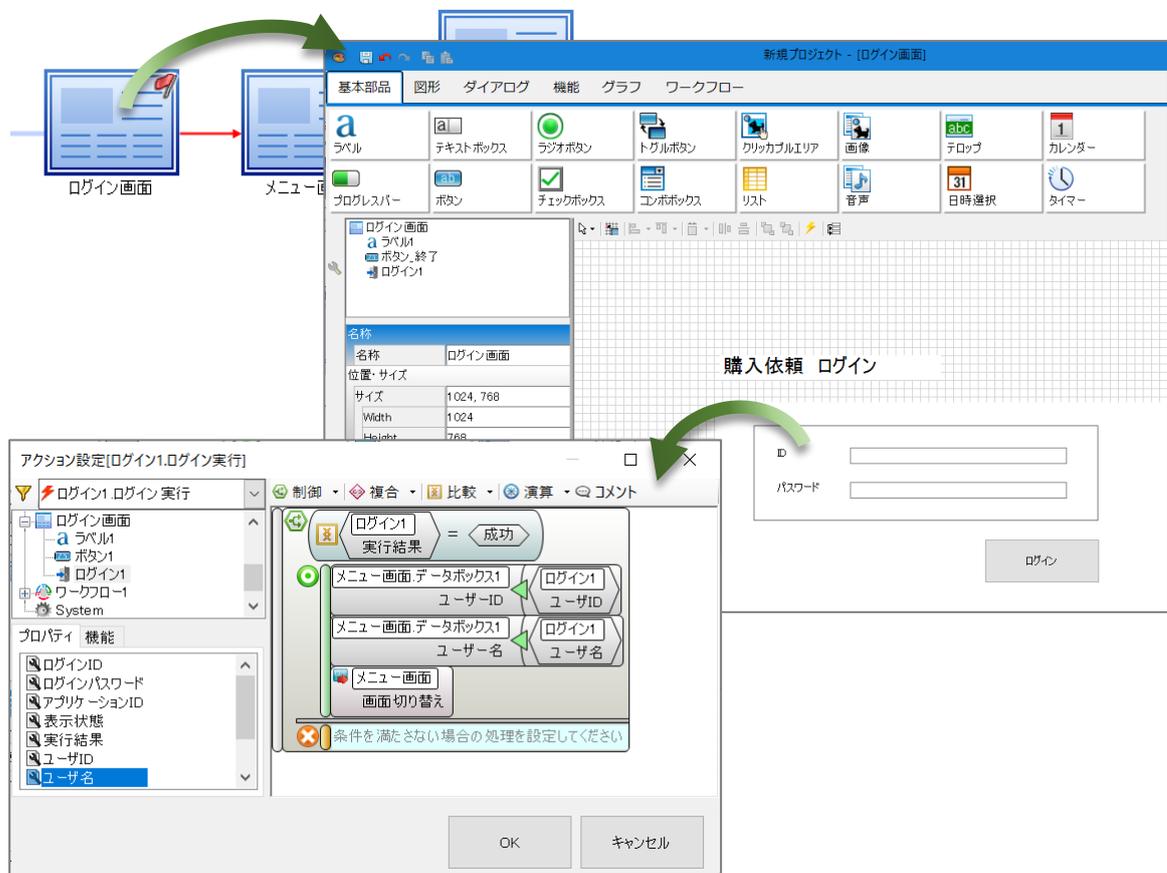
申請画面の表示設定を行います。

申請書類名の表示は、ラベル部品に「テキスト」プロパティに「購入依頼申請書」と設定します。

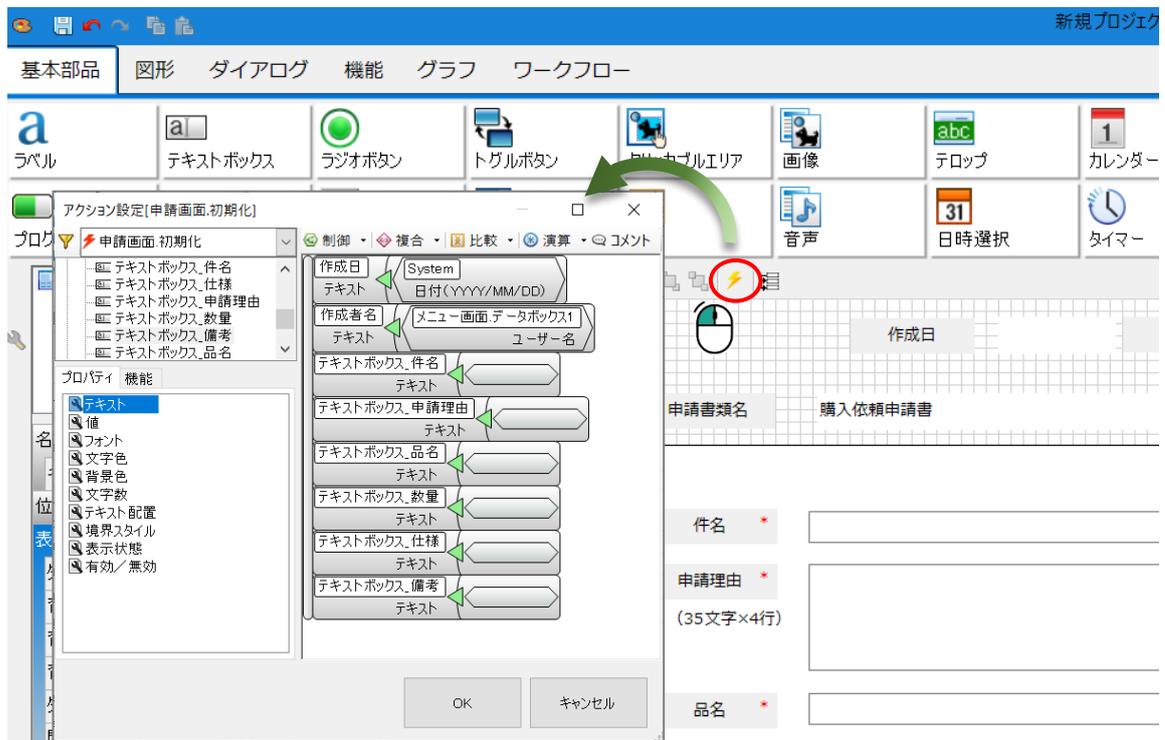


作成者の情報は、ログインユーザーの為、ログイン部品から取得できます。ログイン画面の、ログイン実行が成功した場合、ログイン部品の「ユーザーID」「ユーザー名」プロパティから取得します。これらの情報は、ログイン画面からデータボックスを利用し、申請画面へと情報を継承するように設定します。

ログイン画面のオブジェクト編集を開き、ログイン部品のログイン実行イベントに設定します。



初期化イベントに、作成日と作成者の表示、入力用テキストボックスのクリアなどを設定してください。



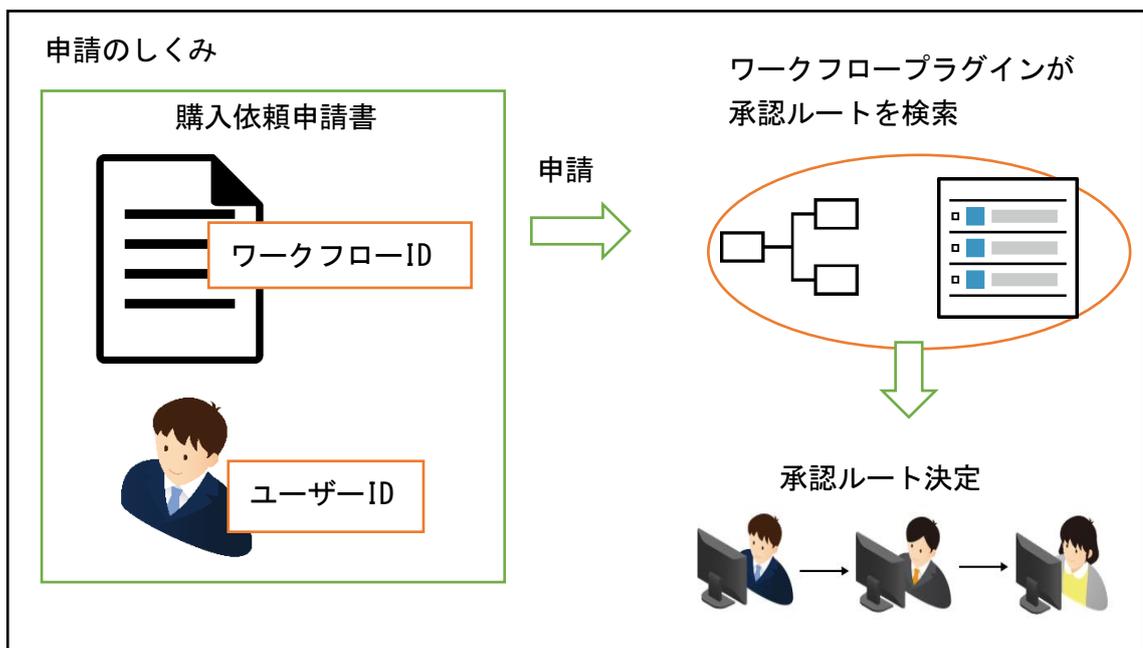
3.3.2 プレビュー

プレビュー機能で、作成日、作成者名が表示できているか、確認してみましょう。



3.3.3 申請

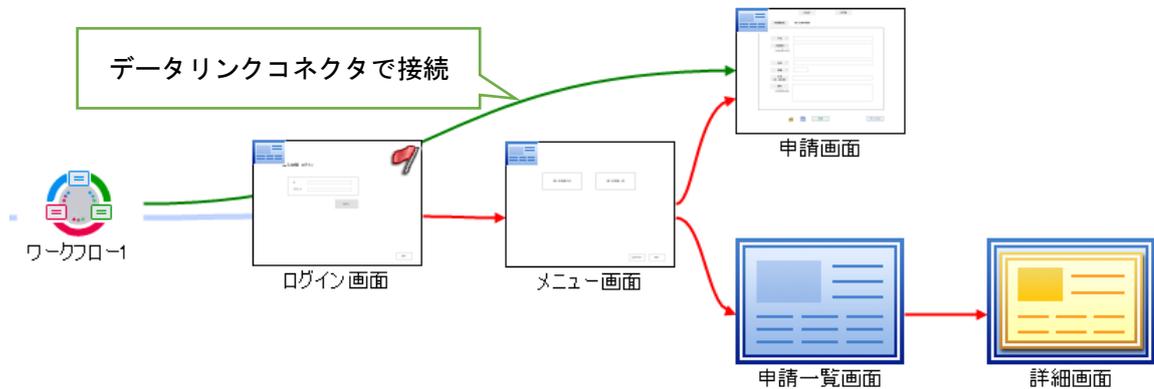
RADEN ワークフローでは、申請書類毎に 5 桁のワークフローID を付与しています。このワークフローID と、ログインしたユーザーID (申請者 ID) の情報を使用して、申請を行います。ワークフロープラグイン側では、ワークフローID から申請された書類を特定します。また、ユーザーID (申請者 ID) から申請者の所属を特定し、承認ルートを決めます。



ワークフロー部品の「申請」機能を使用することで、申請が行えます。ワークフローID は、ワークフローマスタ管理の申請書類登録画面に表示されます。申請者 ID は、ログイン者と申請者が異なる場合に使用します。



オブジェクト関連図で、申請画面とワークフロー部品をデータリンクコネクタで接続してください。申請画面のアクション設定から「申請」機能が使用できるようになります。



申請情報を保持するアプリケーション用データベースの設定を行います。オブジェクト関連図にSQL Server 接続部品、データストア部品を配置してください。SQLServer 接続部品のプロパティには、データベース「PurchaseManagement」への接続情報を設定してください。SQLServer 接続部品とデータストア部品を参照コネクタで接続してください。

デザイナー[新規プロジェクト]

ファイル(F) 編集(E) ツール(T) ヘルプ(H)

基本部品 ファイル モジュール メール 帳票 接続 ワークフロー

SQL Server 接続

「第3章 2 データベースの構築」の「PurchaseManagement」への接続情報

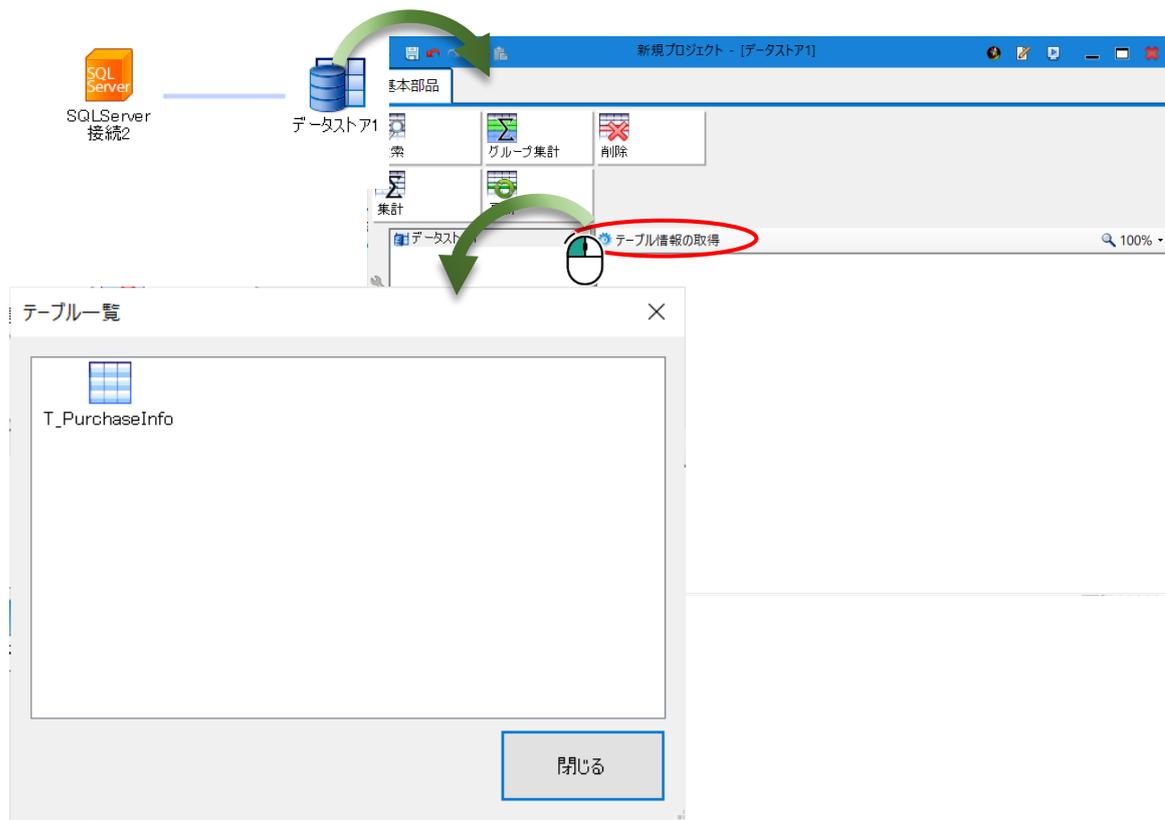
名称	SQLServer接続2
動作	
接続先サーバ	***.***.***.***
データベース名	PurchaseManagement
接続タイムアウト	5
認証	
Windows 認証を	無効
ユーザID	kit
パスワード	*****

参照コネクタで接続

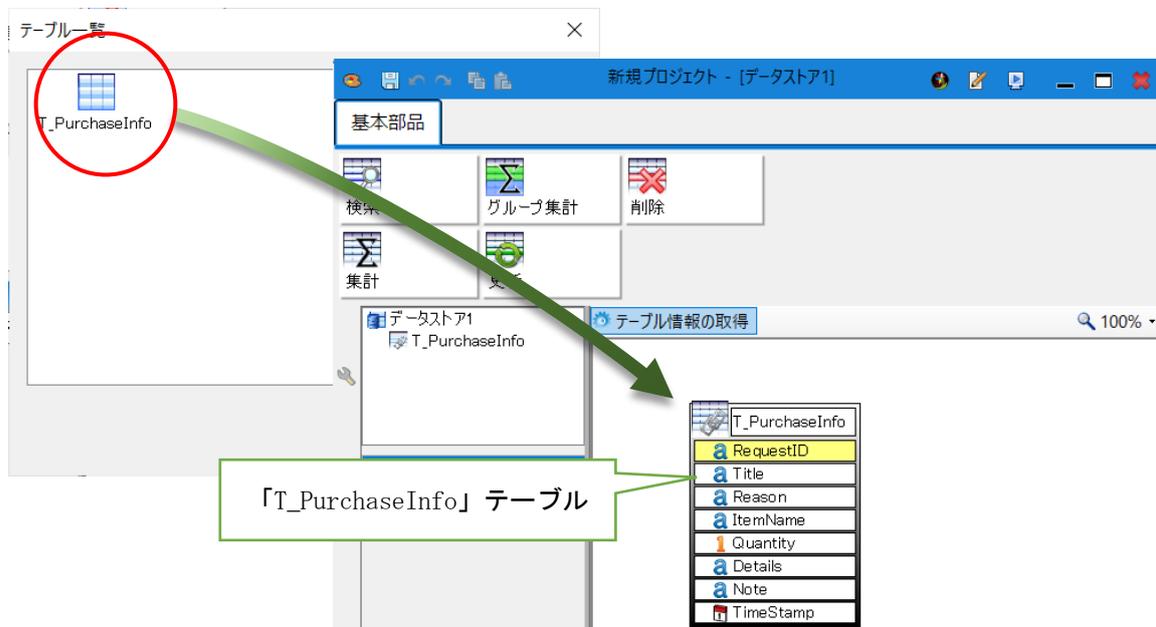
SQL Server 接続2

データストア1

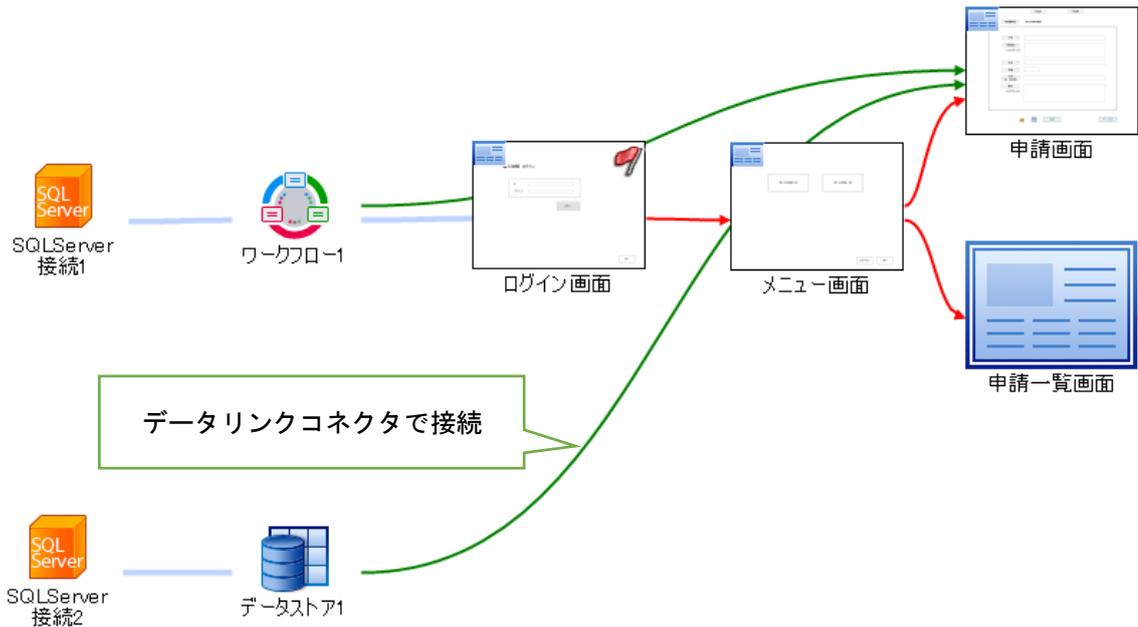
データストアのオブジェクト編集を表示し、「テーブル情報の取得」をクリックします。



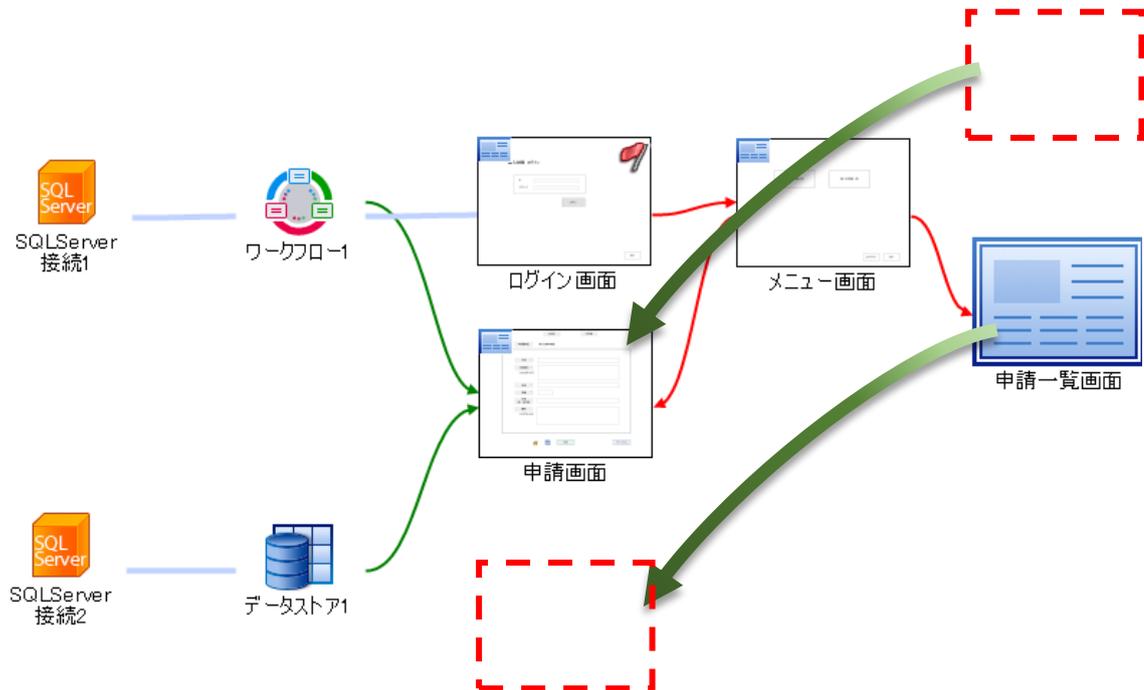
購入管理システムのアプリケーション用データベース「PurchaseManagement」のテーブル一覧が表示されます。テーブル「T_PurchaseInfo」を取得してください。



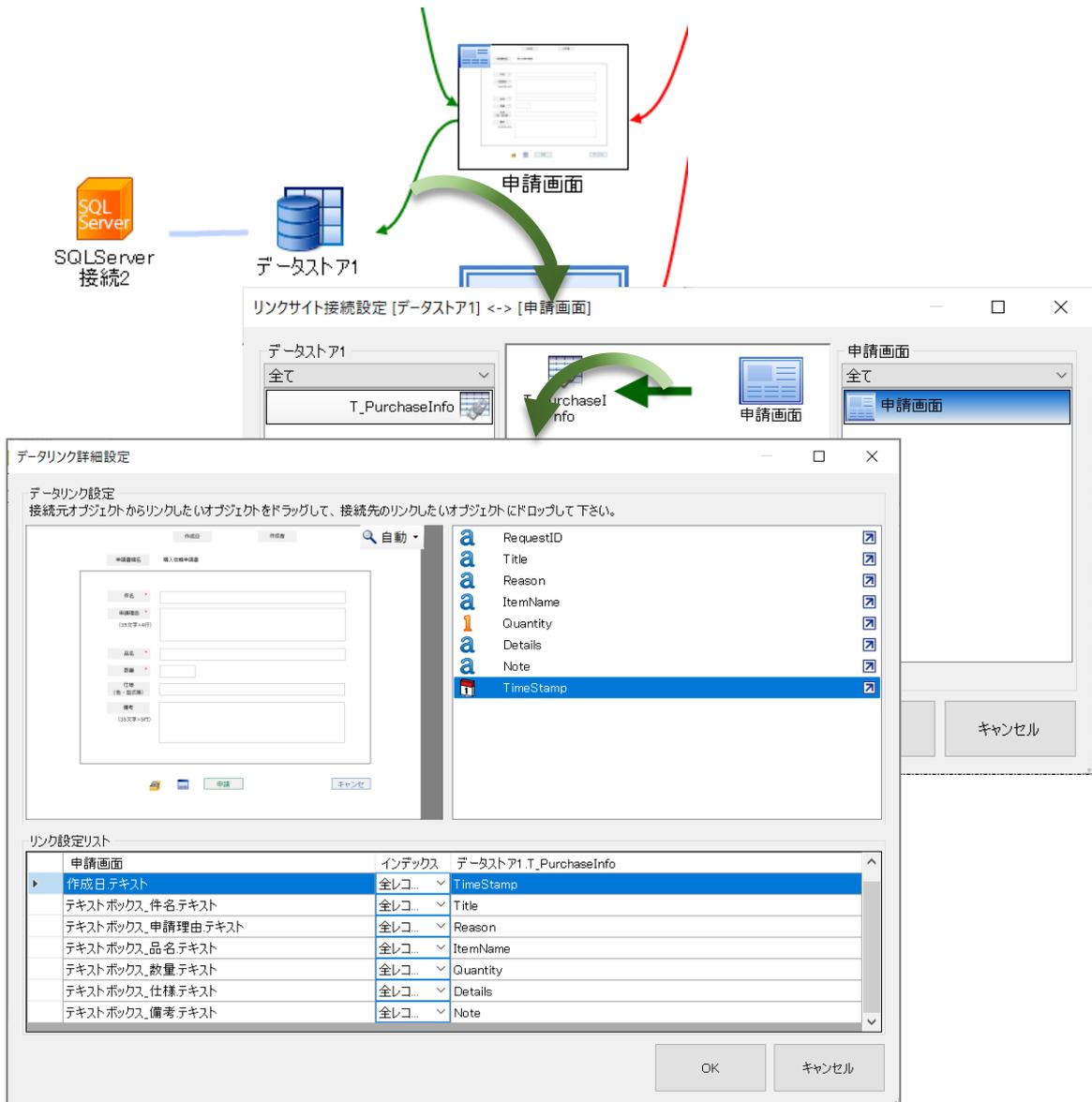
申請画面からデータストア部品にデータリンクコネクタを接続します。



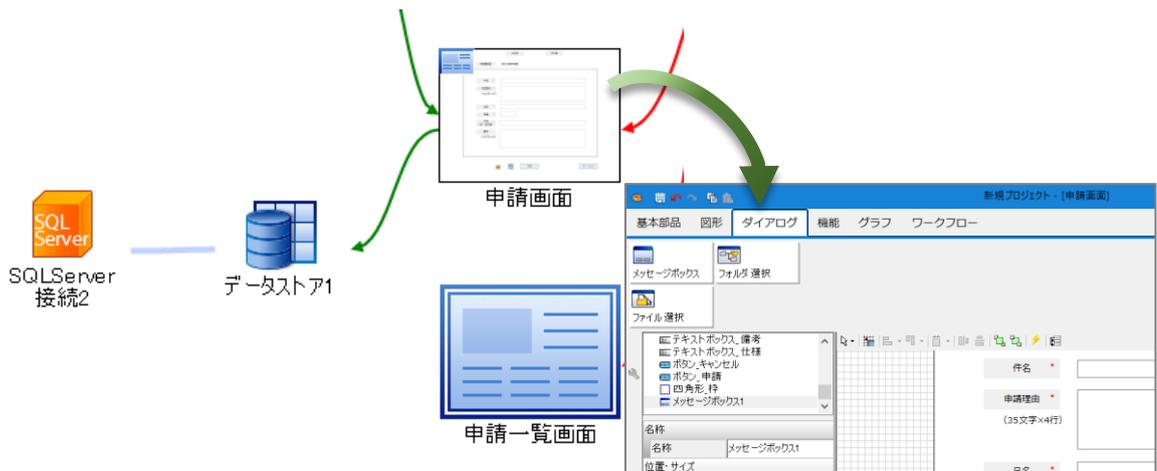
コネクタが見にくい場合、オブジェクト関連図上の部品を移動します。



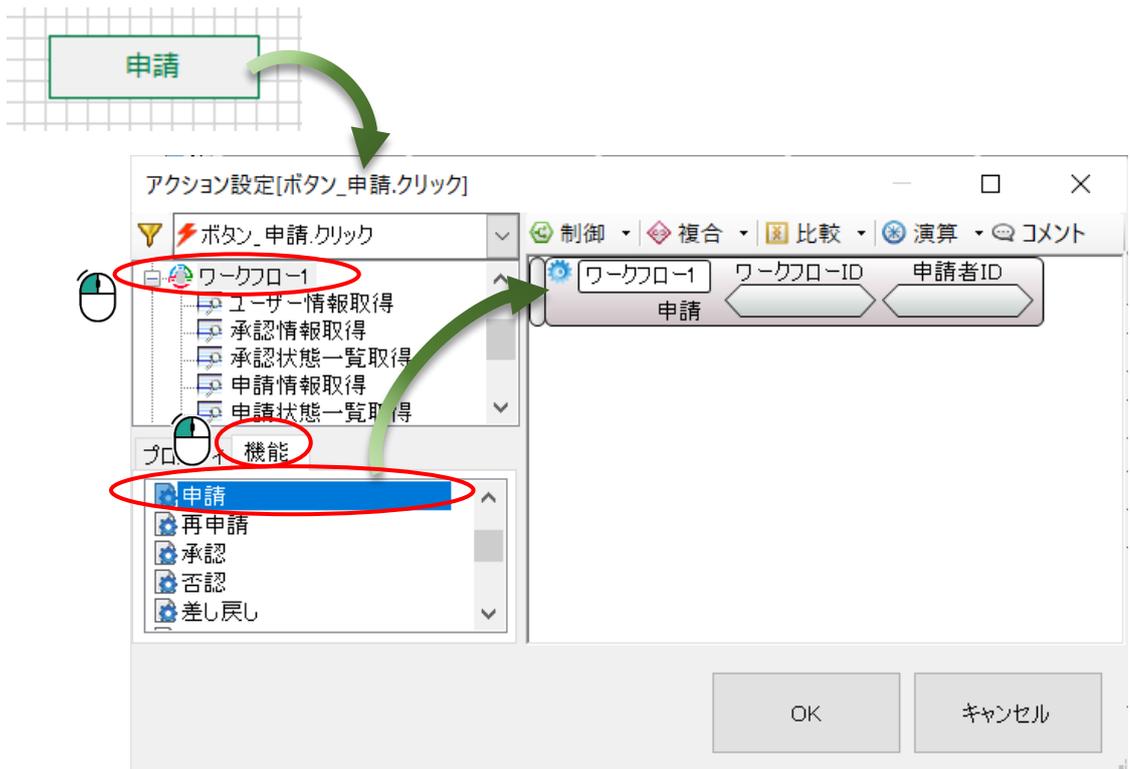
申請画面ーデータストア間のデータリンクコネクタをダブルクリックし、データリンクを設定してください。データリンク設定は、申請画面からテーブルへ紐づけを行います。



申請画面のオブジェクト編集を開き、申請機能を作成します。



「申請」ボタンのクリックイベントに、申請機能を実行するアクションを設定します。「申請」ボタン、クリックイベントのアクション設定を開きます。ワークフロー部品の「機能」タブを選択し、「申請」ブロックを設定してください。

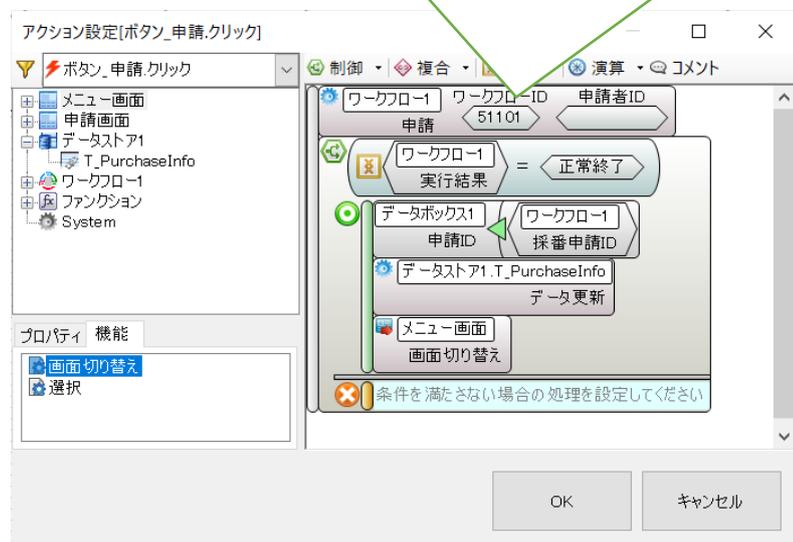


「申請」ブロックには、「ワークフローID」「申請者ID」の2つの値を渡すことができます。「ワークフローID」には、ワークフローマスタ管理の申請書類登録画面に表示される「51101」を入力してください。ログインユーザーと申請者が同じ場合、「申請者ID」の入力は不要です。ログインユーザーと申請者が別人（代理申請）の場合、申請者のユーザーIDを入力します。

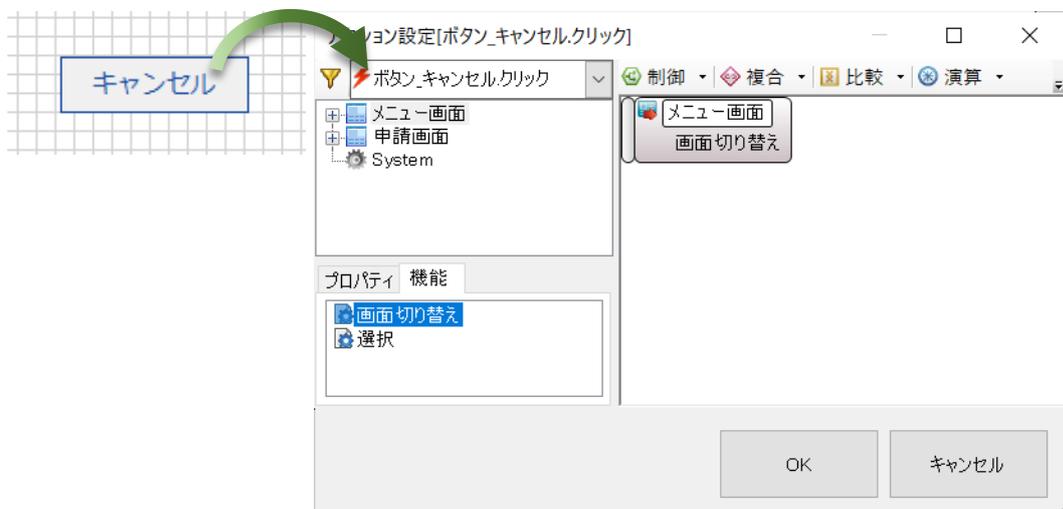
申請後、実行結果が正常終了の場合、申請IDが発行されます。申請IDをキーとして、申請情報入力画面から入力下情報をアプリケーション用データベースに保持してください。

ワークフローマスタ管理 申請書類登録画面

ワークフローID	書類名	承認ルート
51101	購入依頼申請書	<input type="radio"/>



キャンセルボタンのクリックイベントには、メニュー画面へ画面切り替えするアクションを設定します。



3.3.4 プレビュー

プレビュー機能で、申請してみましょう。ログインし、購入依頼申請書を作成し、「申請」ボタンを押下します。申請画面から、メニュー画面に遷移できれば、申請が成功です。



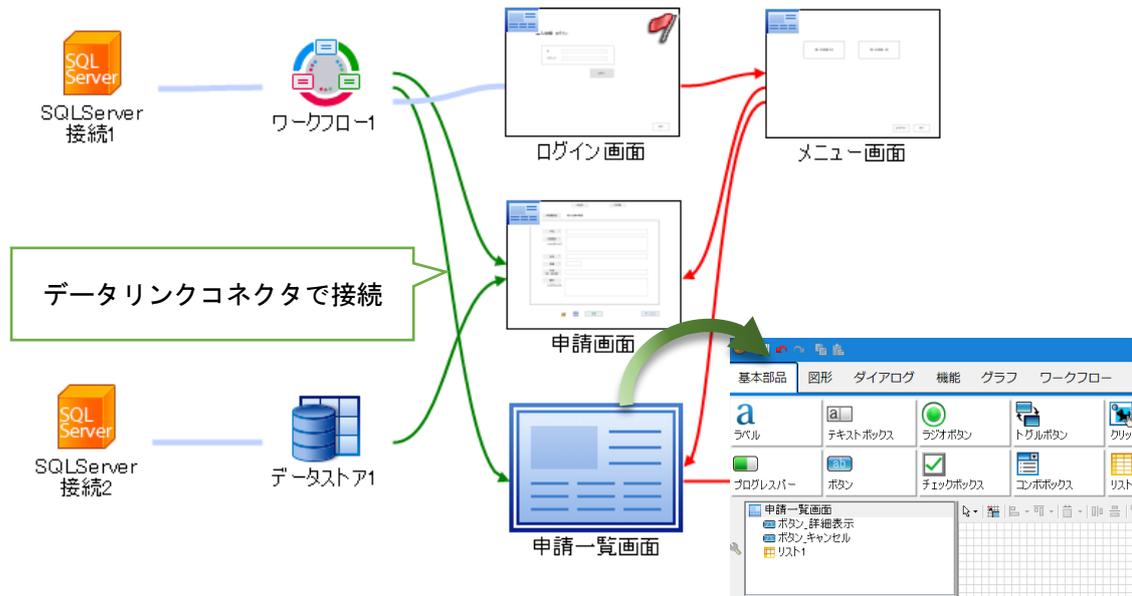
The screenshot shows a web application window titled "申請画面" (Application Screen). At the top, it displays the creation date "作成日 2020/11/30" and the creator "作成者 田村 友也". Below this, the application type is identified as "申請書類名 購入依頼申請書". The main content area contains a preview of the application form with the following fields:

件名 *	クリアファイル購入の件
申請理由 * (35文字×4行)	クリアファイルの在庫が10枚以下になった為
品名 *	クリアファイル
数量 *	50
仕様 (色・型式等)	A4、透明
備考 (35文字×5行)	メーカー希望なし

At the bottom of the preview area, there are two buttons: "申請" (Apply) and "キャンセル" (Cancel). The "申請" button is circled in red, and a mouse cursor is positioned over it.

3.4 申請一覧画面

申請した購入依頼申請書を表示する申請一覧画面を作成します。ワークフロー部品の申請情報取得クエリを使用して、申請一覧の情報を取得します。申請情報取得クエリを使用するには、オブジェクト関連図で、申請一覧画面とワークフロー部品をデータリンクコネクタで接続してください。

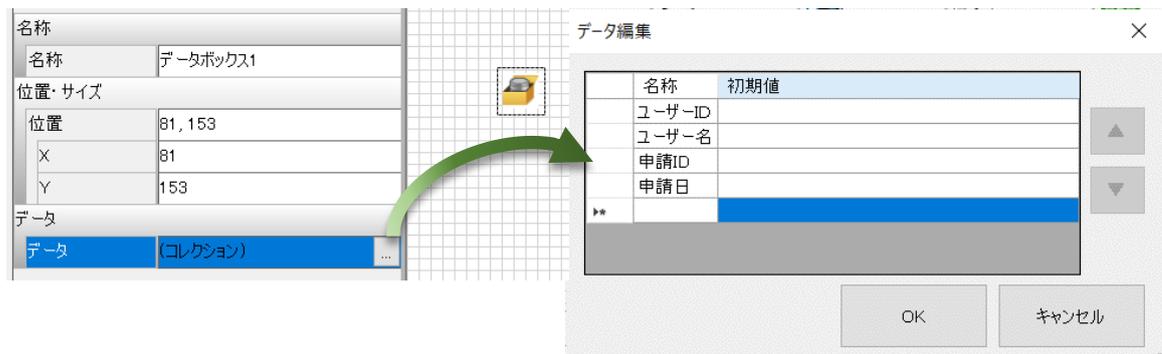


3.4.1 一覧表示

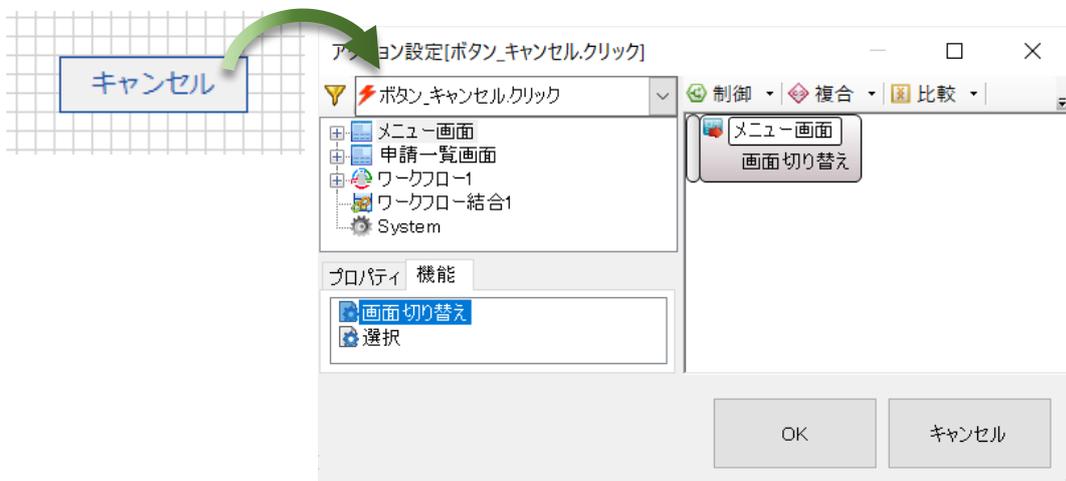
申請した情報は、申請情報取得クエリを使用し、リスト部品に表示します。ボタンは、「詳細表示」「キャンセル」の2つです。リスト部品の選択情報を保持する為、データボックス部品を配置します。



データボックス部品には、「ユーザーID」「ユーザー名」「申請ID」「申請日」コレクションを作成しておきます。



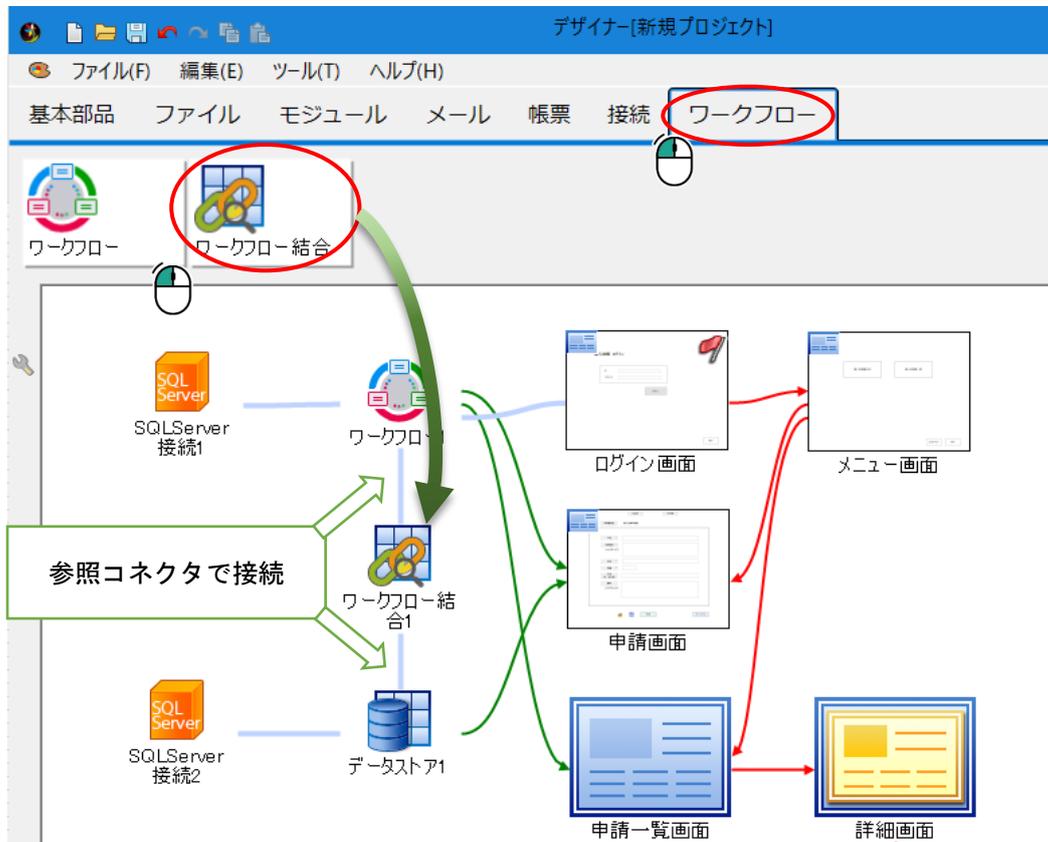
申請一覧画面からメニュー画面へ画面遷移するアクションを設定します。キャンセルボタンのクリックイベントに、メニュー画面へ画面切り替えするアクションを設定します。



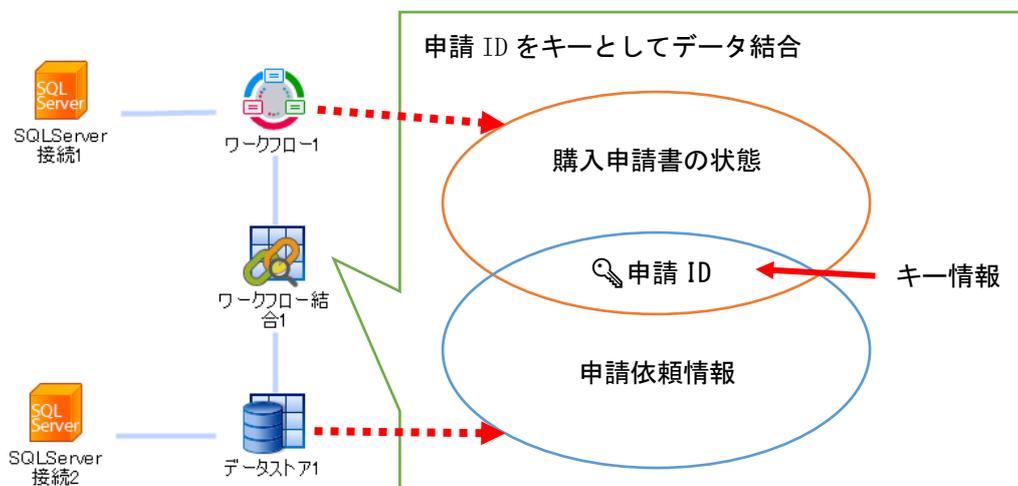
リストの選択行の情報をデータボックス部品に保持するアクションを設定します。リストの選択変更イベントから、選択行の「申請ID」「申請日」を代入するアクションを設定します。詳細画面を表示する際に必要になります。



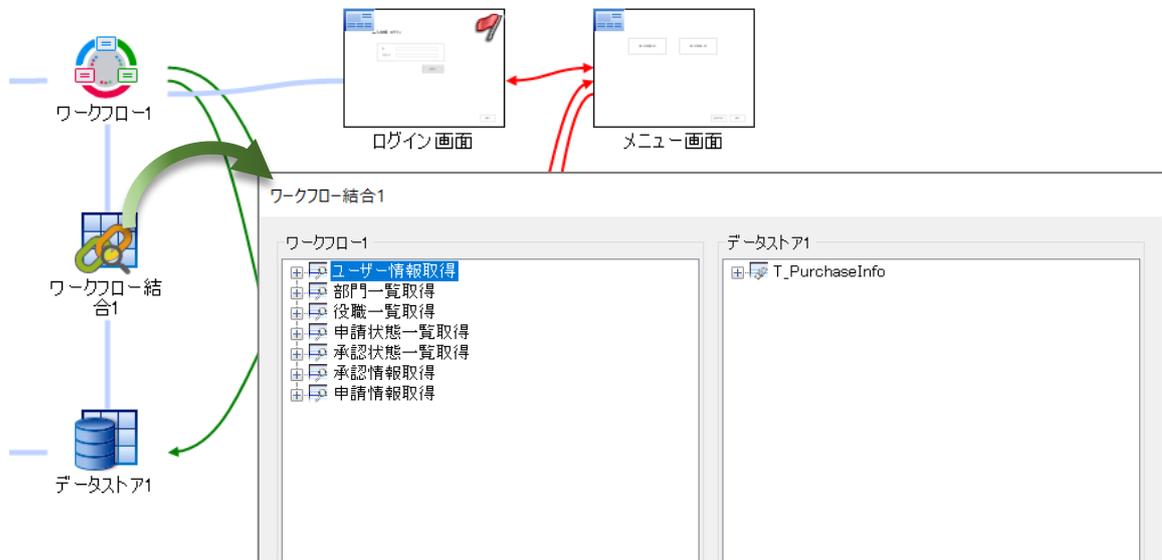
リストに表示する項目は、ワークフロー結合部品を使用して取得します。オブジェクト関連図にワークフロー結合部品を配置し、ワークフロー部品と参照コネクタで接続します。また、データストア1とも参照コネクタで接続します。



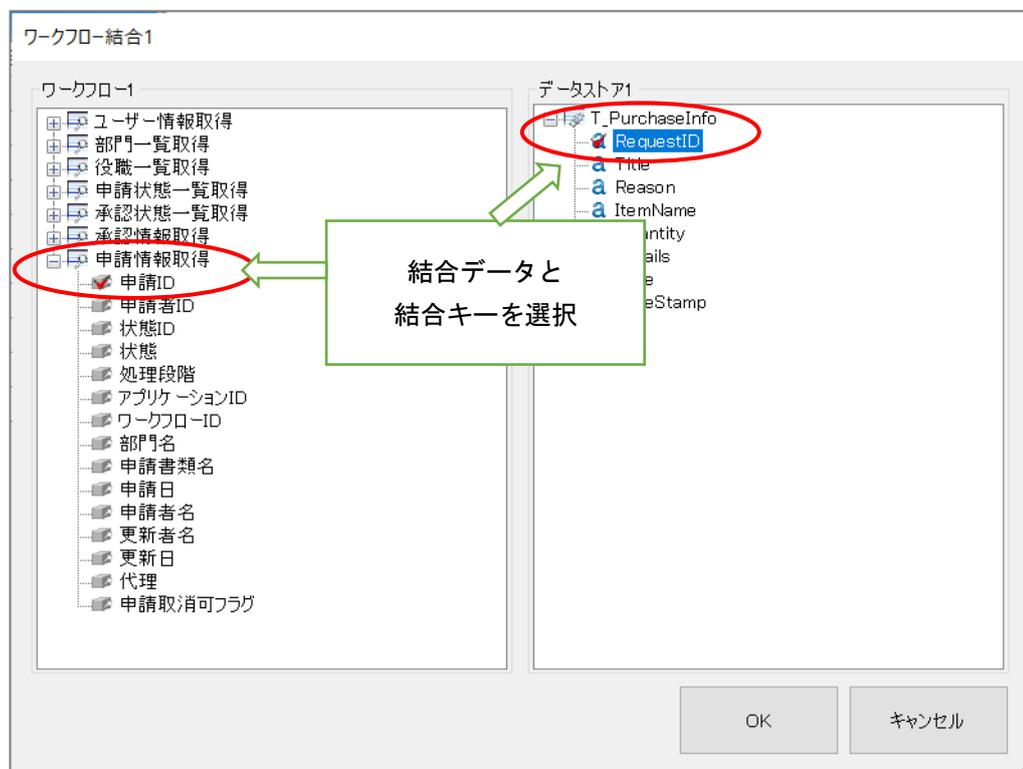
ワークフロー結合部品は、ワークフロー用データベースとアプリケーション用データベースからデータを結合して取得する部品です。申請一覧画面では、ワークフロープラグインが管理している申請書の状態と、アプリケーション用データベースに保持している購入依頼申請書の内容を結合して表示します。このように、ワークフロー結合部品は、ワークフローとそれ以外のデータベースのデータをキー情報で結合します。



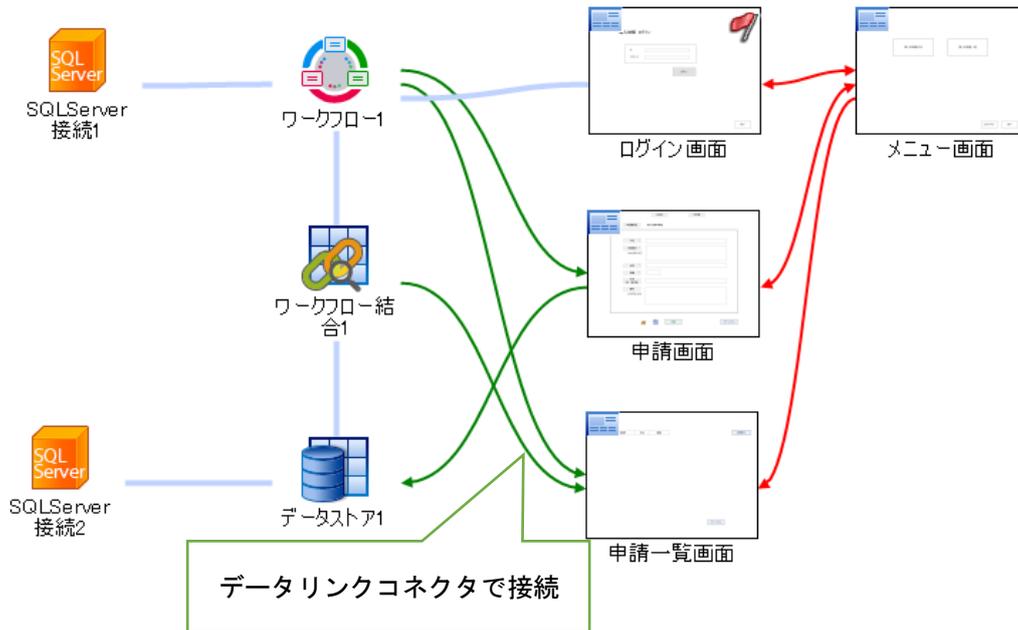
ワークフロー結合部品のオブジェクト編集画面を開き、結合データの設定を行います。左側には、ワークフロー部品のクエリー一覧が表示されます。右側にはデータストア1のテーブルやクエリが表示されます。



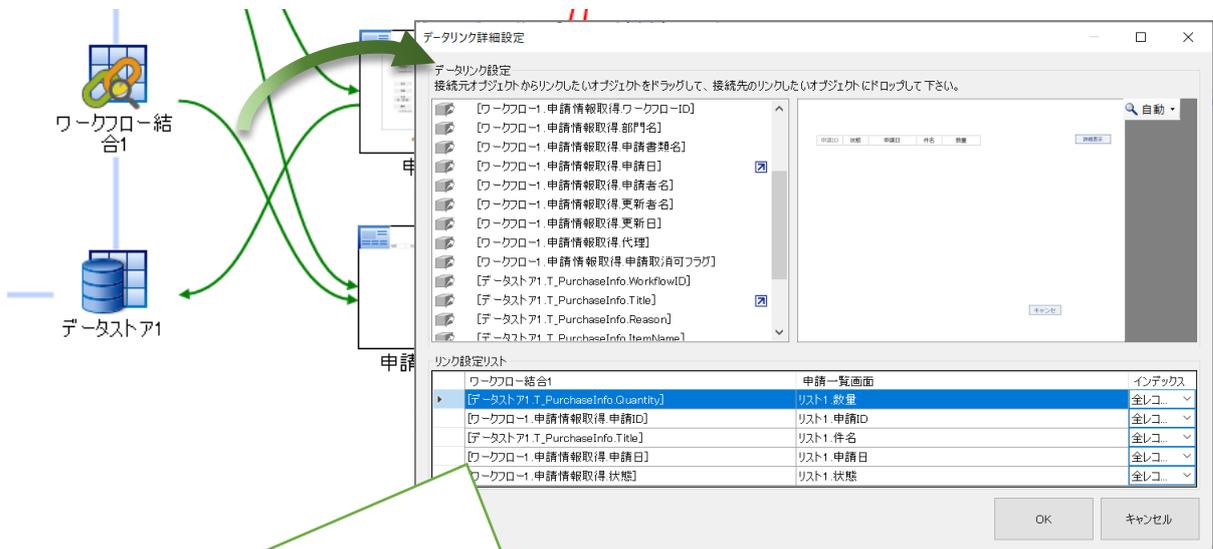
右側は、「申請情報取得」クエリを選択し、申請 ID をキーとして選択してください。左側は、「T_PurchaseInfo」を選択し、



結合データのデータリンク設定を行います。オブジェクト関連図のワークフロー結合部品から申請一覧画面へデータリンクコネクタを接続します。



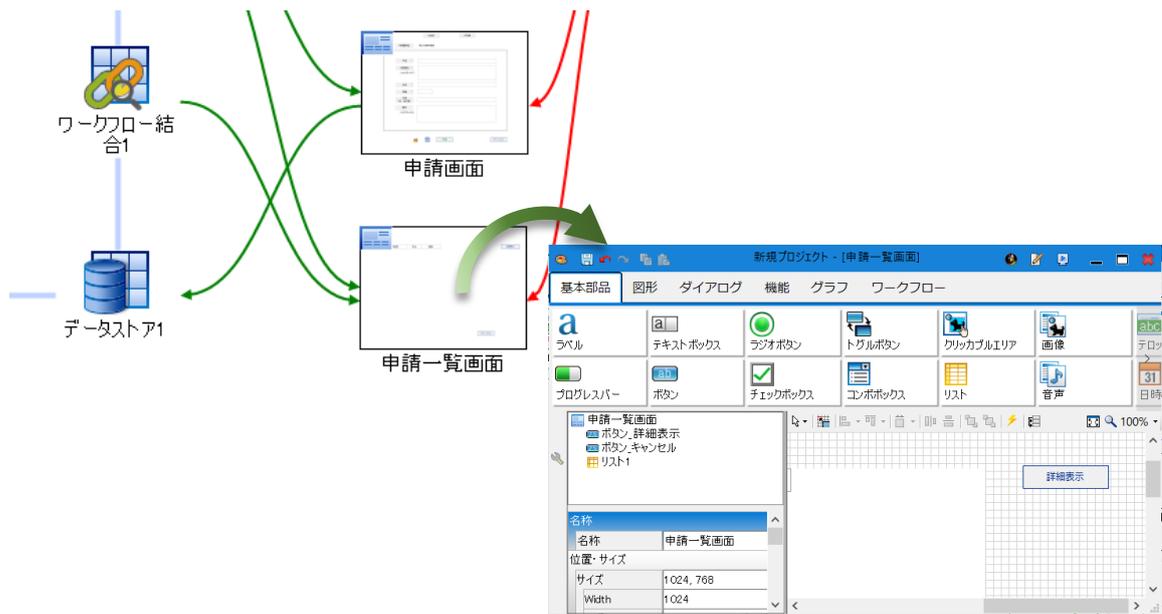
ワークフロー結合部品から申請一覧画面へのデータリンク設定を行います。コネクタをダブルクリックし、データリンク詳細設定画面を開きます。リストの各列にリンク設定をしてください。



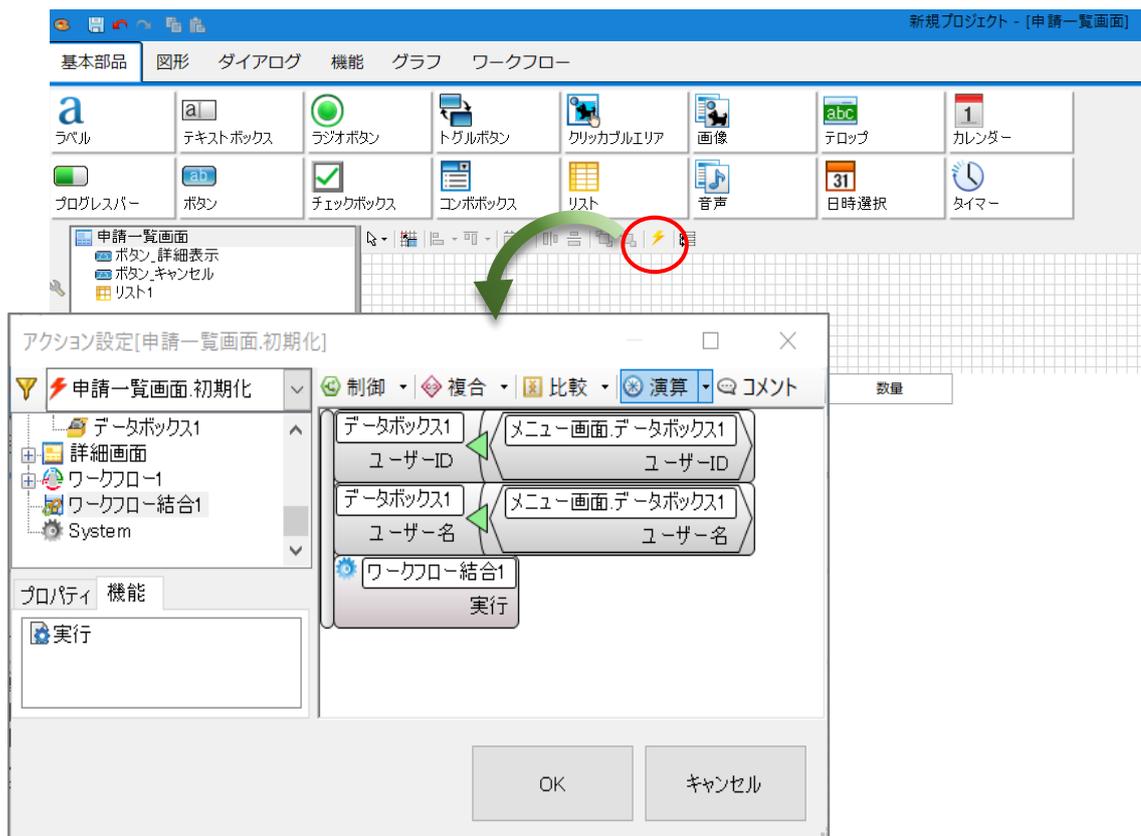
<リンク設定リスト：拡大図>

ワークフロー結合1	申請一覧画面	インデックス
[データストア1.T_PurchaseInfo.Quantity]	リスト1.数量	全レコ...
[ワークフロー1.申請情報取得.申請ID]	リスト1.申請ID	全レコ...
[データストア1.T_PurchaseInfo.Title]	リスト1.件名	全レコ...
[ワークフロー1.申請情報取得.申請日]	リスト1.申請日	全レコ...
[ワークフロー1.申請情報取得.状態]	リスト1.状態	全レコ...

申請一覧画面のオブジェクト編集を開き、一覧を表示するアクション設定を行います。

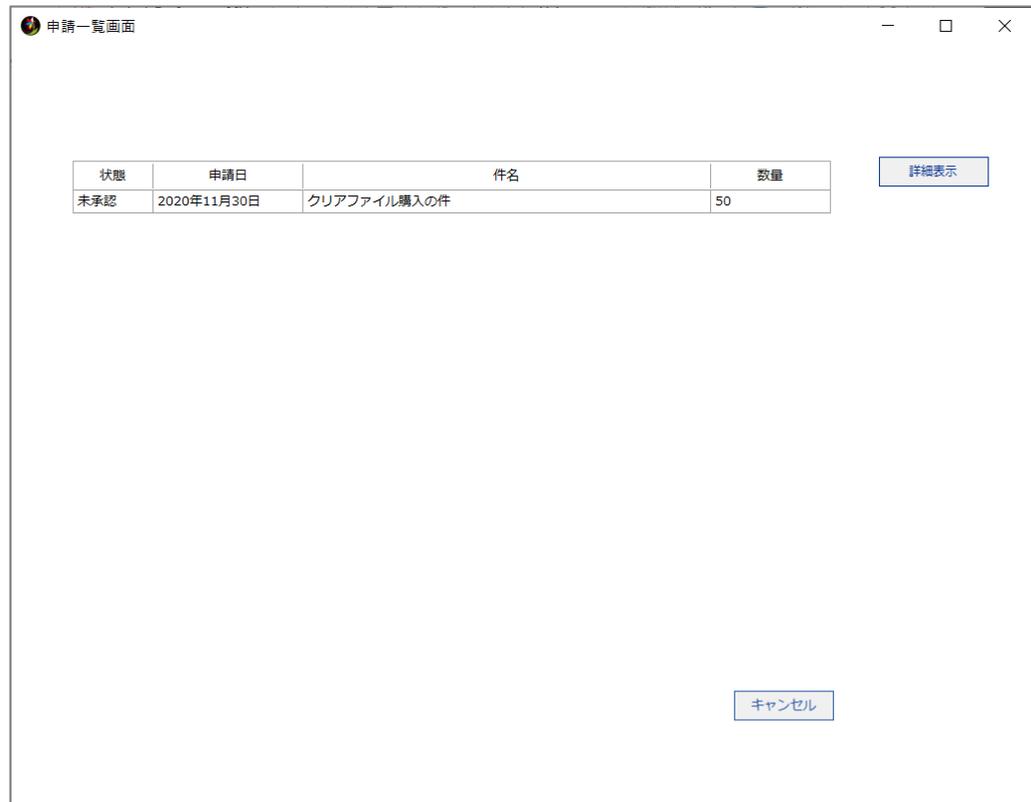


申請一覧画面の初期化イベントからワークフロー結合の実行を設定します。メニュー画面からユーザー情報も取得します。



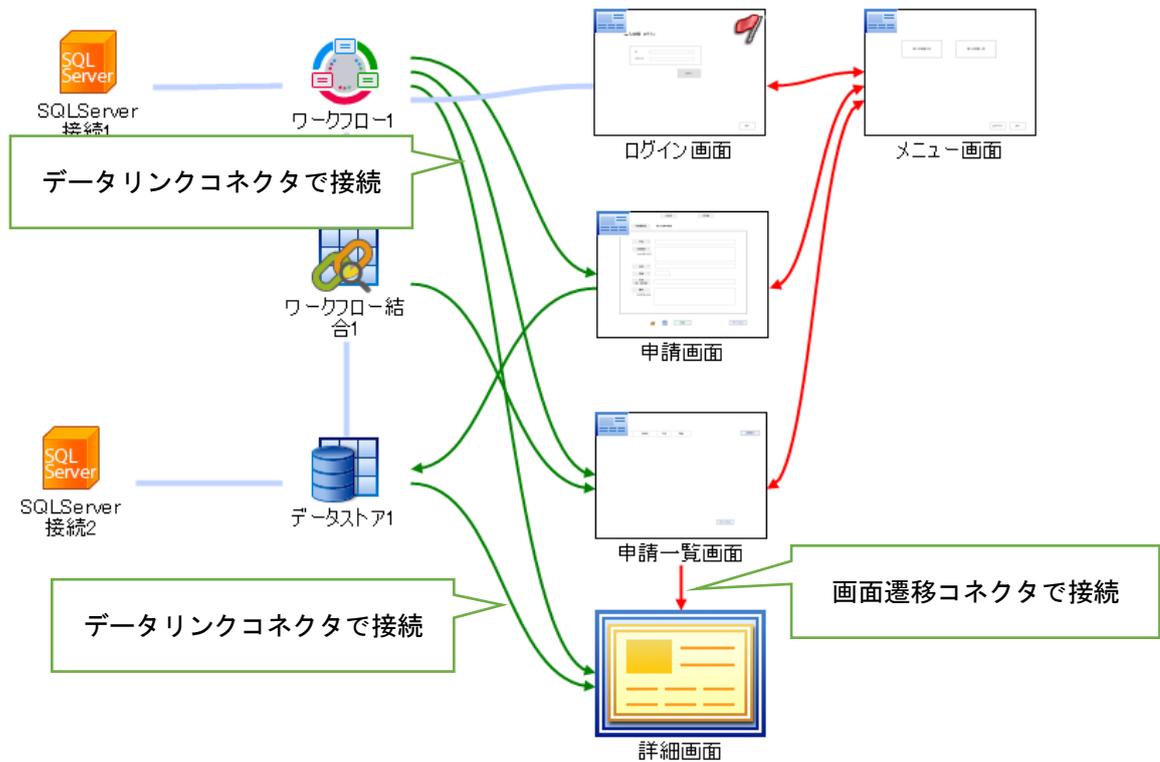
3.4.2 プレビュー

プレビュー機能で、申請一覧を表示してみましょう。「3.3 申請画面」のプレビューで申請した情報が表示されます。

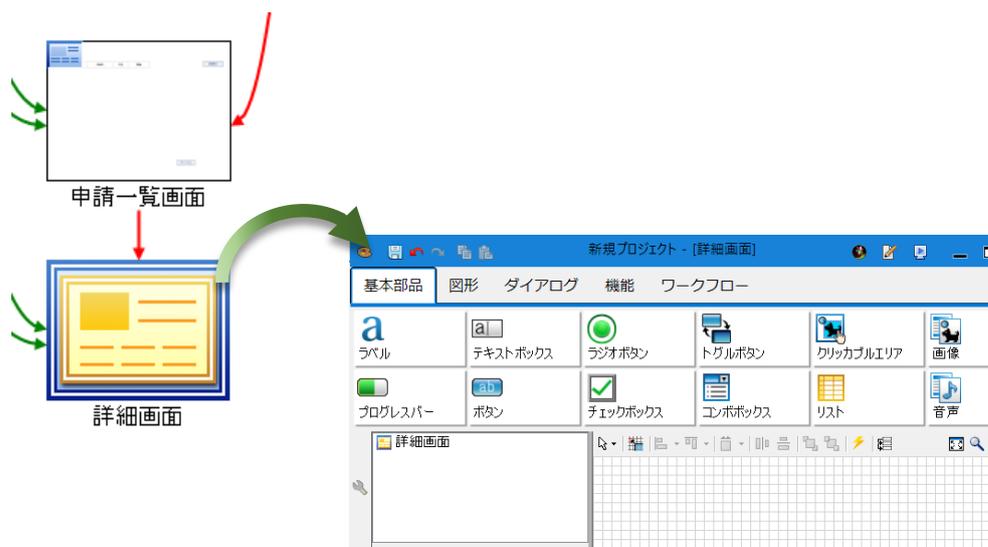


3.5 詳細画面

一覧の選択行を詳細表示する画面を作成します。オブジェクト関連図に、ダイアログを配置し、申請一覧画面と画面遷移コネクタを接続します。次に、データ表示の為、ワークフロー部品→詳細画面、データストア 1→詳細画面へデータリンクコネクタを接続してください。

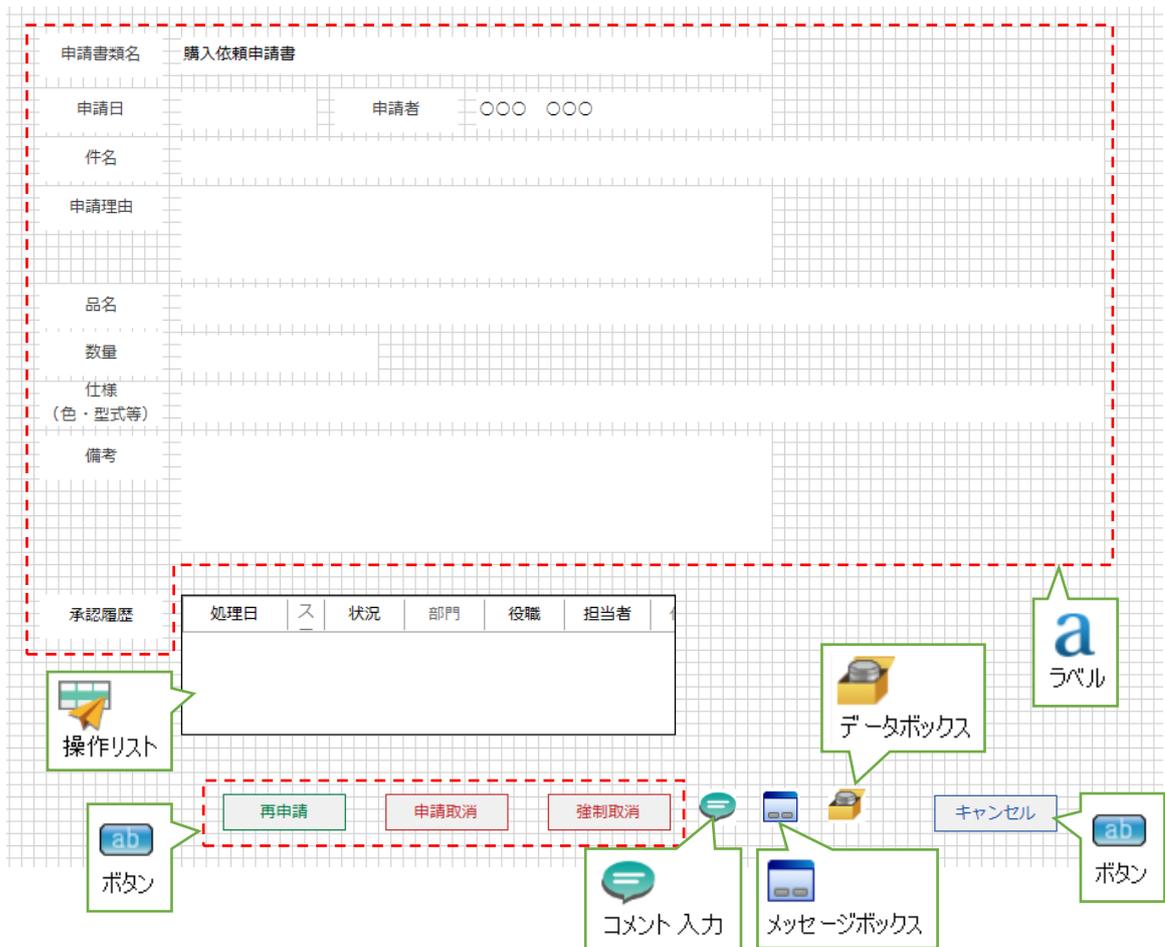


詳細画面では、申請一覧表示の選択行の内容を表示し、承認状況の確認や、申請取消などを行います。



3.5.1 詳細表示

申請画面から入力した情報は、ラベルを配置し、表示します。承認ルートや承認者、現在の状態などの情報は、操作リスト部品を配置することで、表示できます。ボタンは、「再申請」「申請取消」「強制取消」「キャンセル」を配置します。その他、コメント入力やメッセージボックス、データボックス部品を配置します。

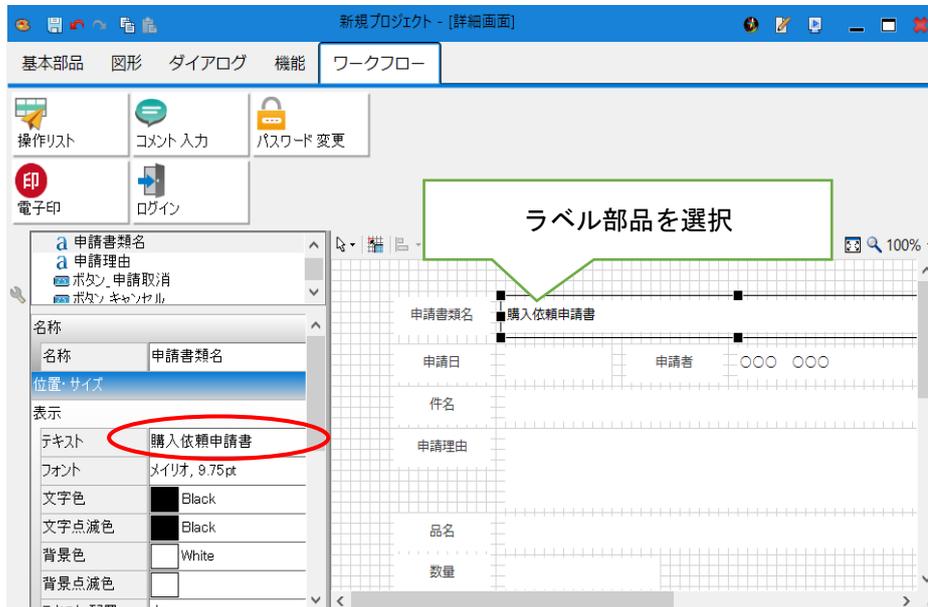


データボックス部品には、「ユーザーID」「ユーザー名」「申請ID」コレクションを作成しておきます。

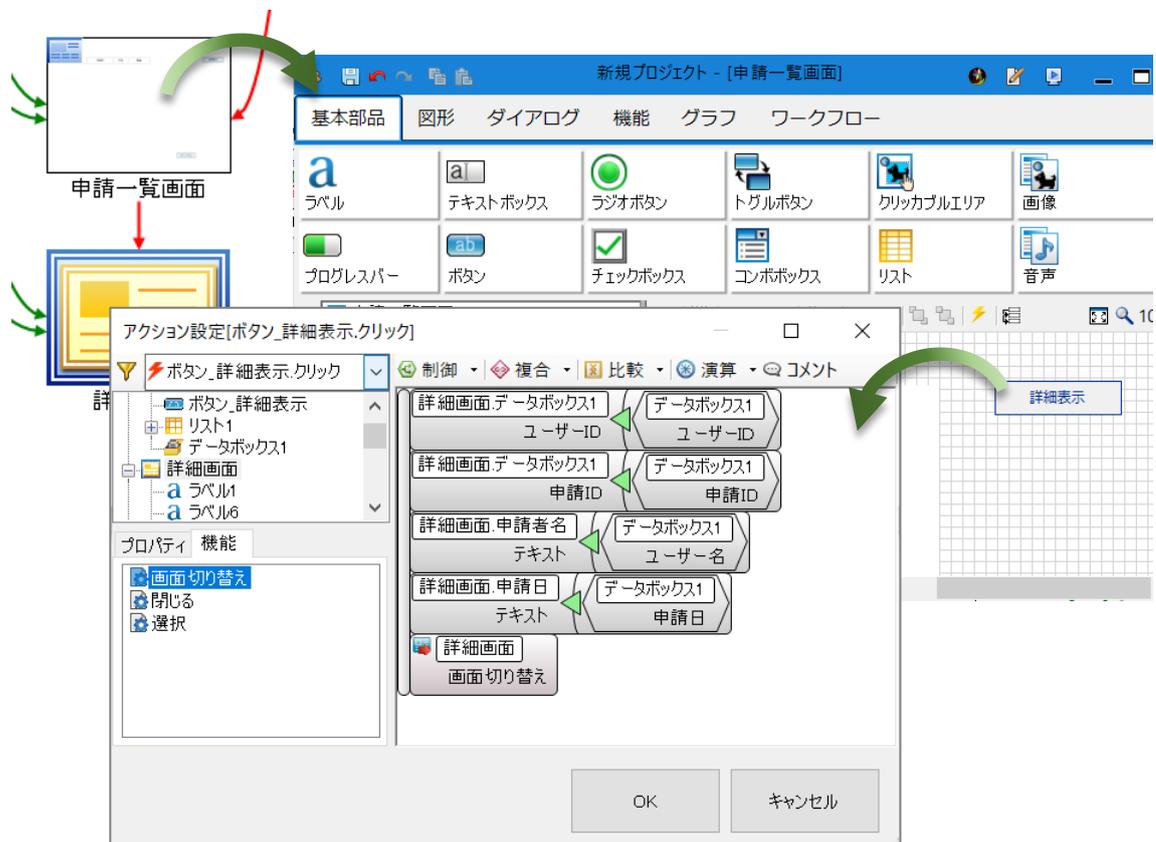


詳細画面の表示設定を行います。

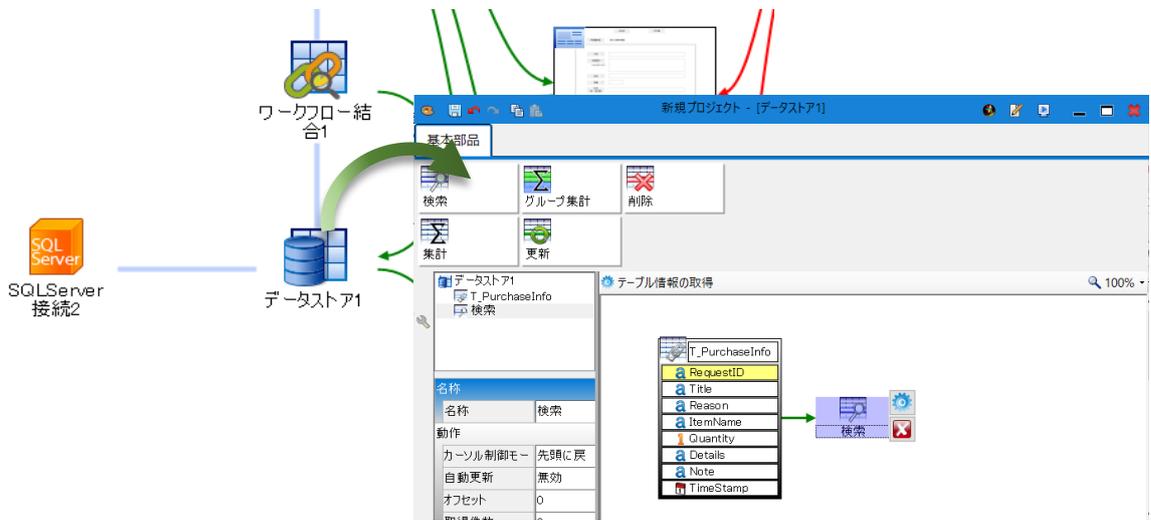
申請書類名の表示は、ラベル部品に「テキスト」プロパティに「購入依頼申請書」と設定します。



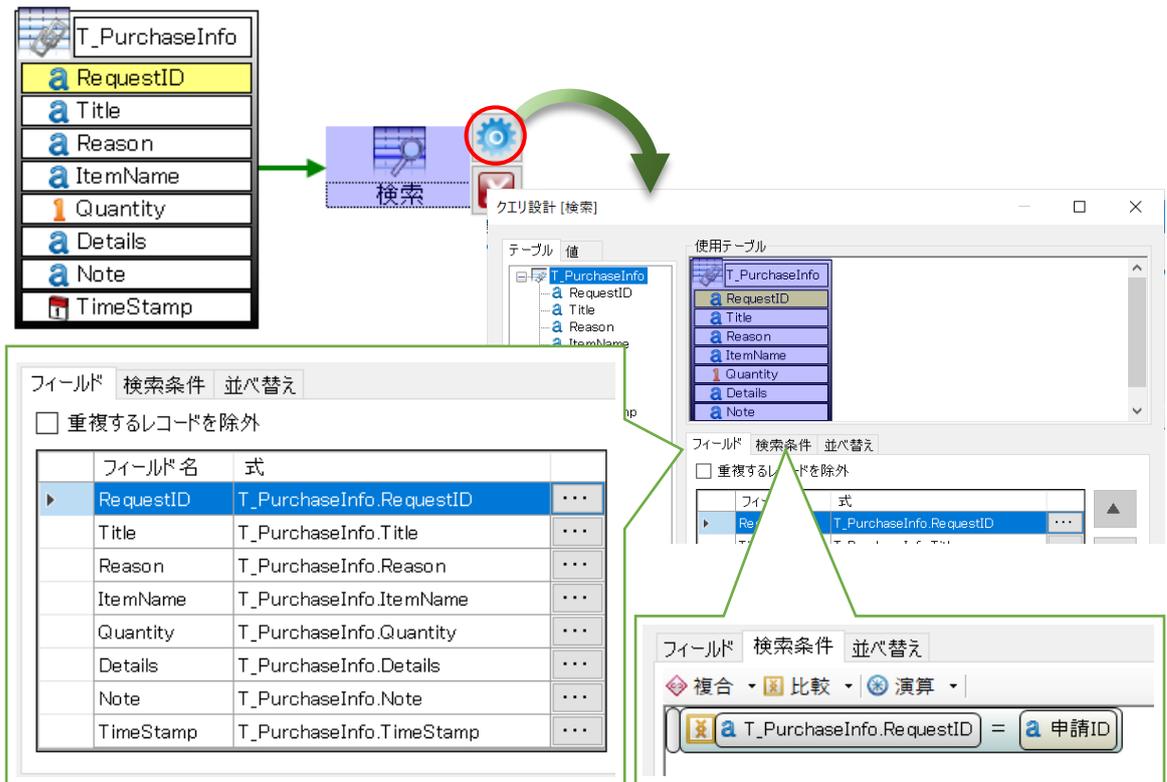
申請日等の表示は、申請一覧画面の情報を引き継ぎます。申請一覧画面のオブジェクト編集を開き、「詳細表示」ボタンのクリックイベントに、詳細画面を表示するアクションを設定してください。データボックス部品の情報も引き継ぐように設定します。



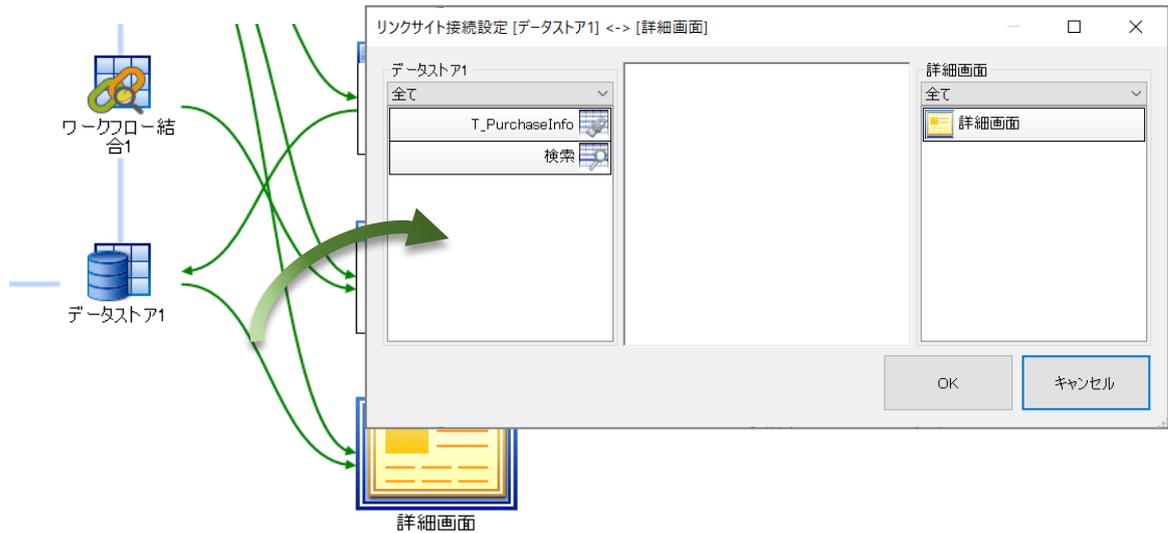
件名等の表示は、申請一覧画面から引き継いだ「申請 ID」を検索条件として、検索クエリを作成します。データストアのオブジェクト編集を開き、「T_PurchaseInfo」テーブルに検索クエリを設定します。



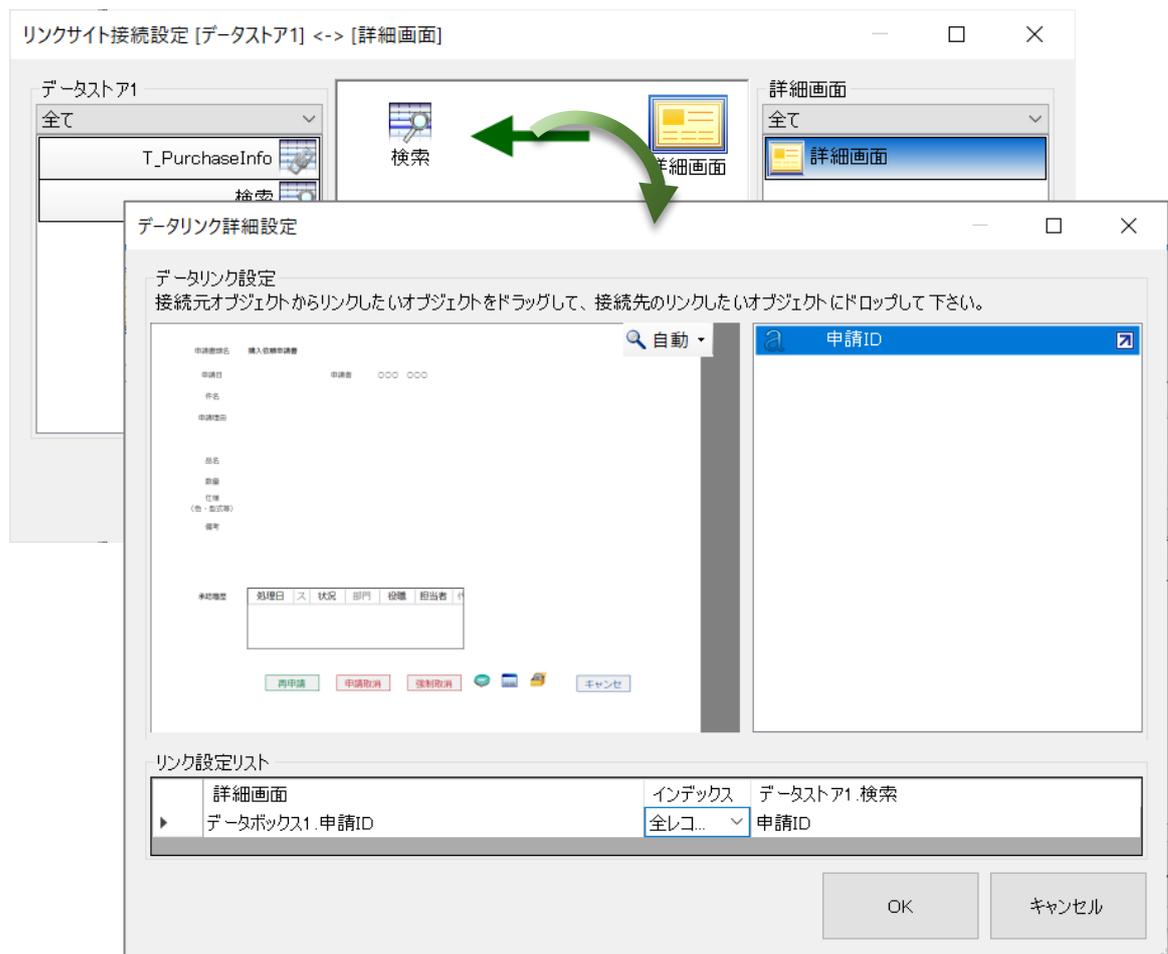
「T_PurchaseInfo」テーブルと検索クエリを接続し、クエリ設計を行います。「フィールド」「検索条件」を設定します。



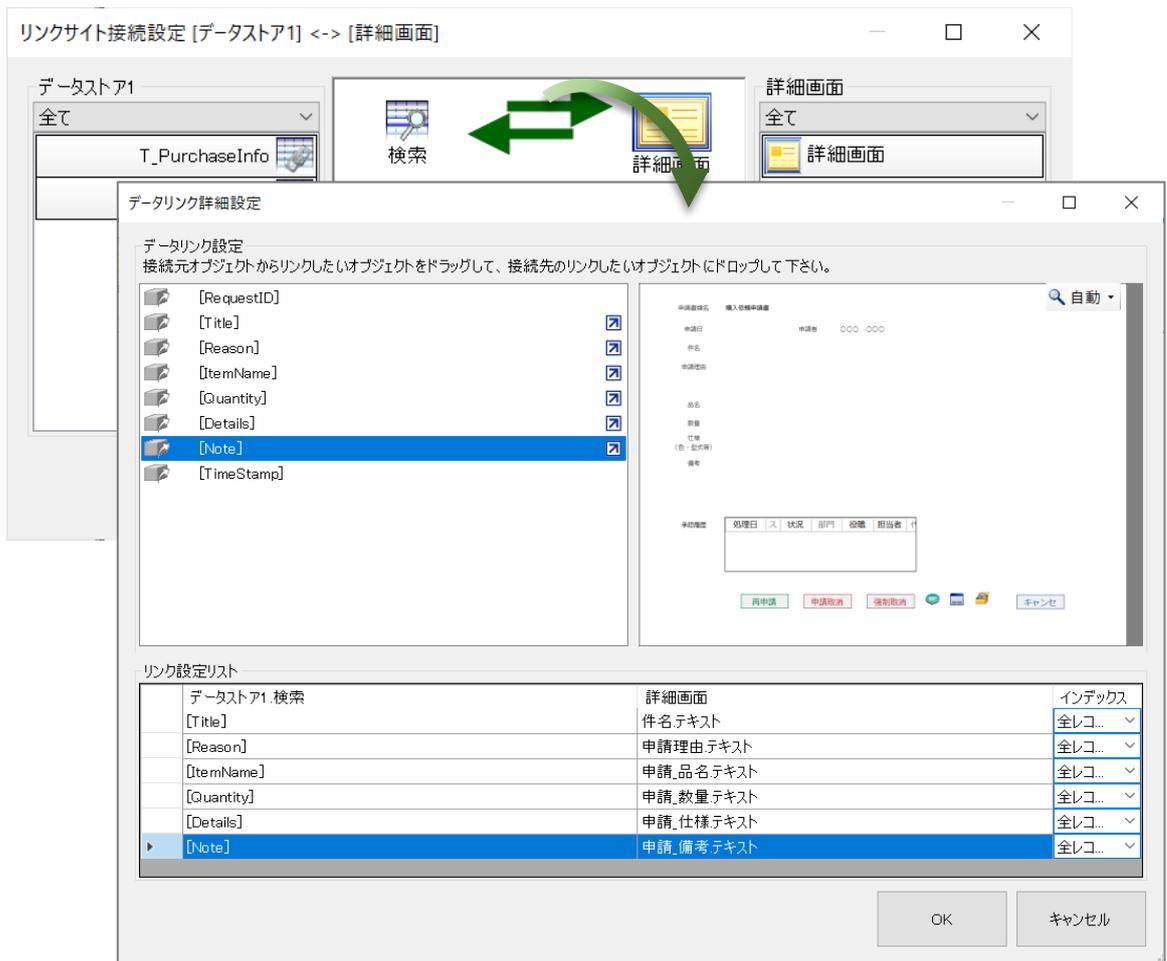
詳細画面から検索クエリの検索条件と検索結果を受け渡す為、データリンクの設定を行います。データストアと詳細画面間のデータリンクコネクタをダブルクリックし、リンクサイト接続設定を開きます。検索クエリと詳細画面間のデータリンク設定を行います。



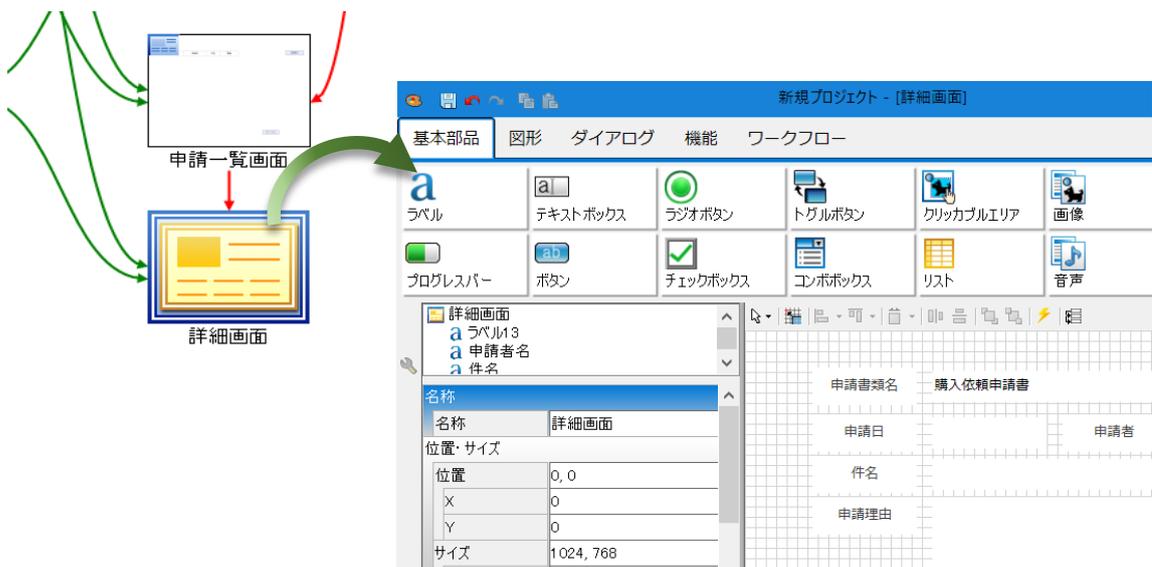
詳細画面から検索クエリへ、データリンクコネクタを接続し、「申請 ID」を渡します。



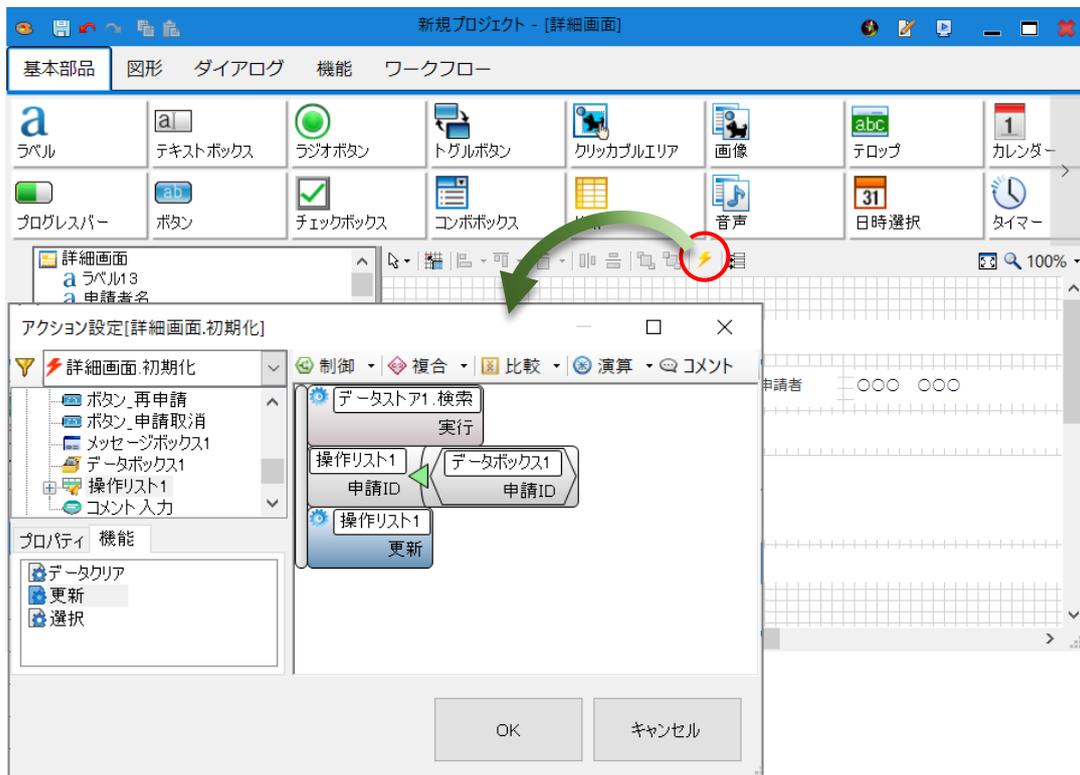
検索クエリから詳細画面へデータリンクコネクタを接続し、検索結果の各項目を該当する項目へ渡します。



詳細画面のオブジェクト編集を開き、検索クエリからの表示設定を行います。



詳細画面の初期化イベントから検索クエリを実行し、申請情報を表示します。また、操作リストの「申請 ID」プロパティを指定し、「更新」することで承認者や状況の詳細を表示します。



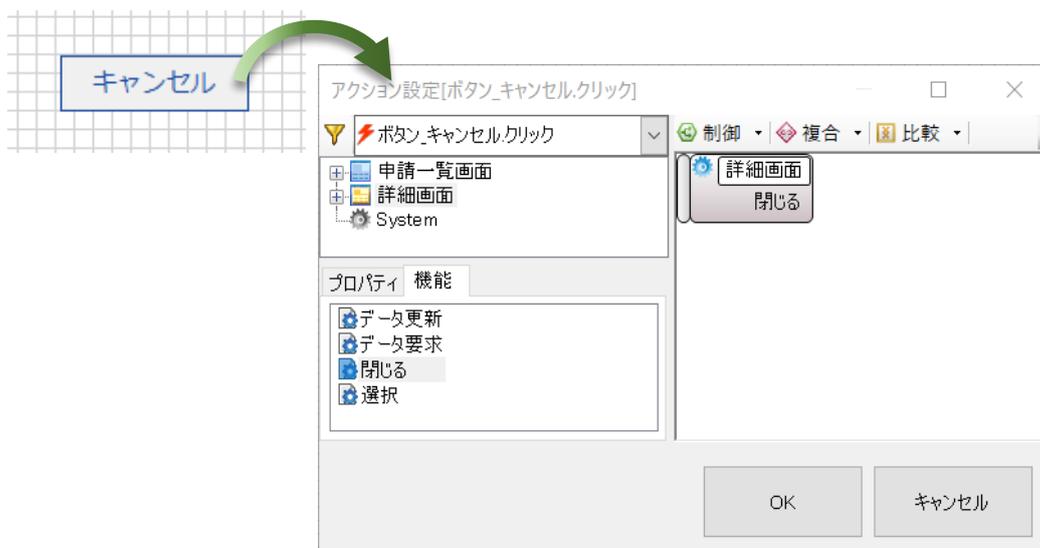
<操作リスト：表示イメージ>

処理日	状況	役職	担当者	代	コ
2020/11/30	申請		田村 友也		
		部長	中井 健二		
		担当	今井 洋子		

<申請～承認イメージ>



キャンセルボタンには、詳細画面を閉じるアクションを設定します。



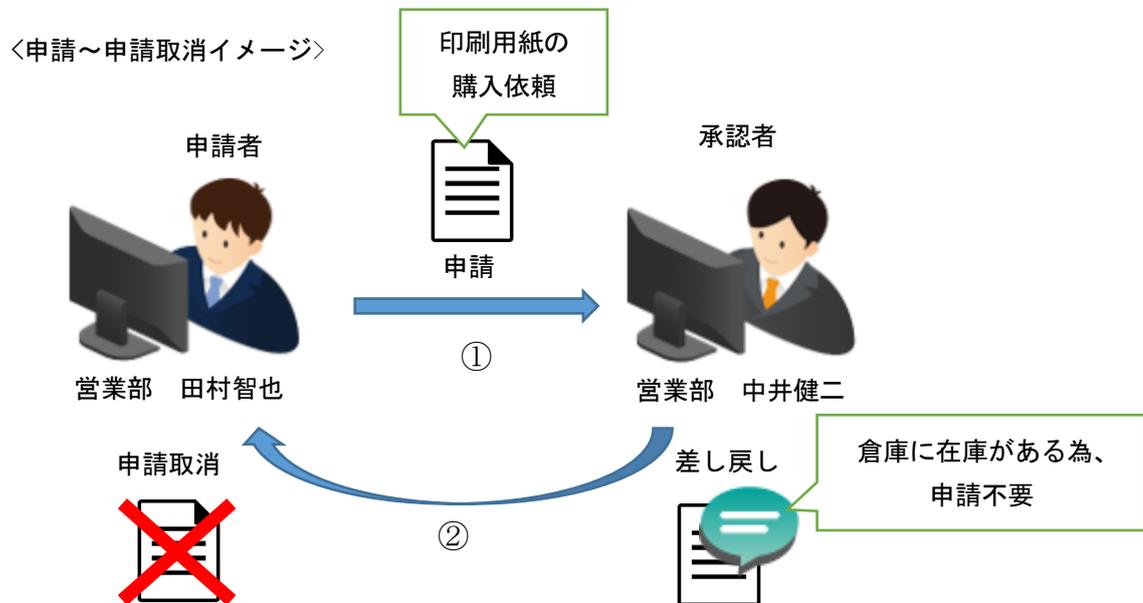
3.5.2 プレビュー

プレビュー機能で、詳細画面を表示してみましょう。



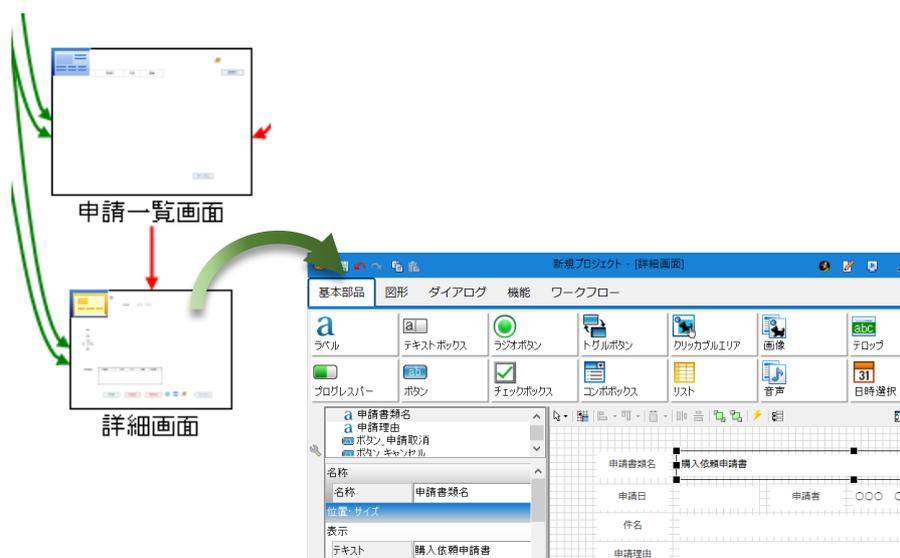
3.5.3 申請取消

申請取消とは、申請者が申請した書類を取り消す機能です。申請後、承認者が承認していない場合、または、承認者によって差し戻しされ、申請者まで戻ってきた場合に限り、申請を取り消すことができます。

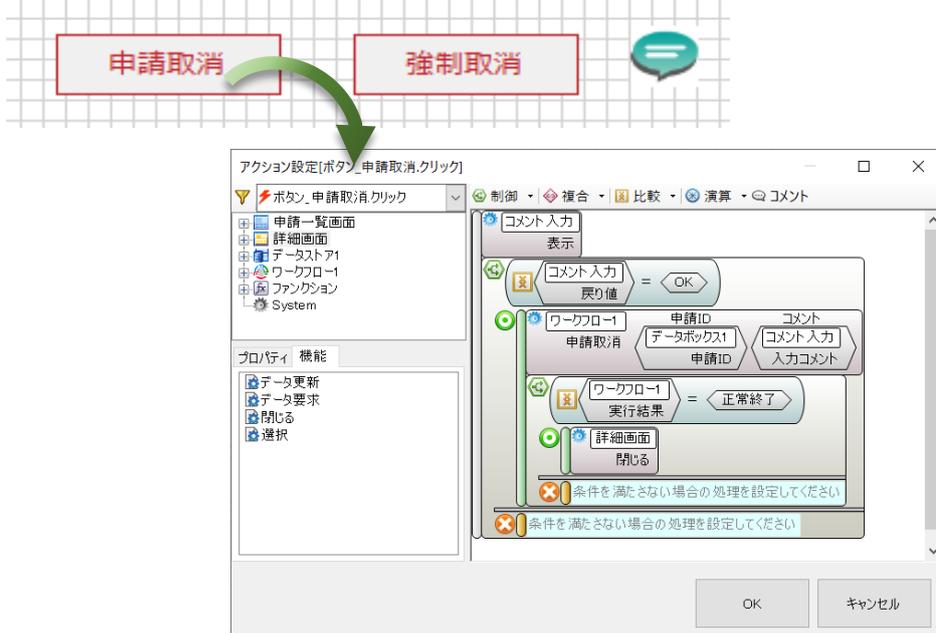


申請取消には、なぜ申請したものを取り消すのか、取り消す理由をコメントとして残せます。このようなコメントを入力する部品として、コメント入力部品があります。

詳細画面では、申請一覧表示の選択行の内容を表示し、承認状況の確認や、申請取消などを行います。

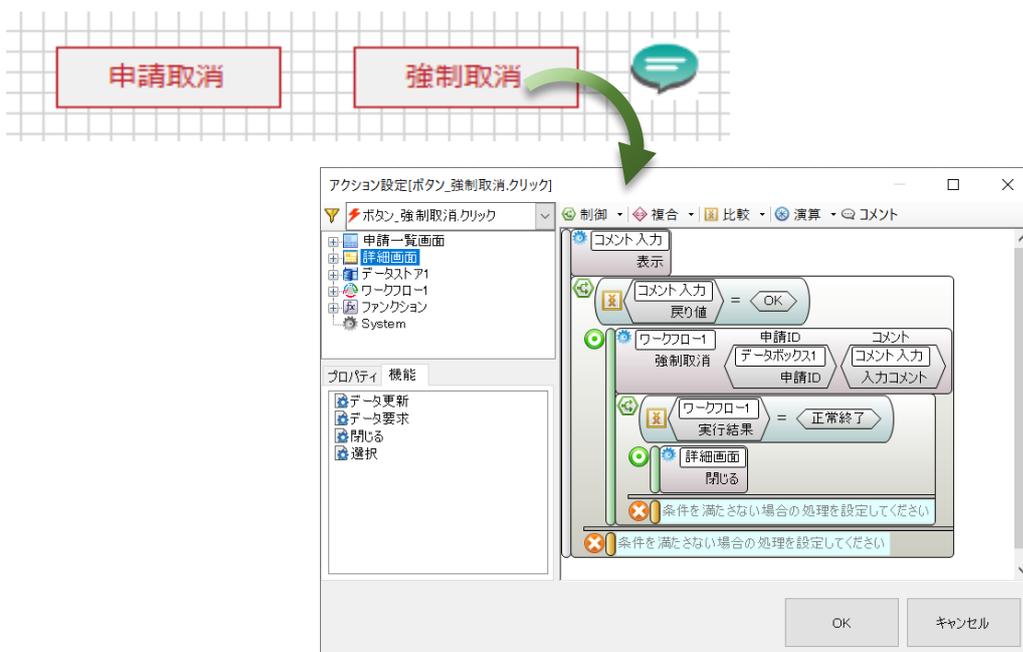


コメント入力部品を画面に配置し、申請取消の理由を残すようにアクション設定を行います。



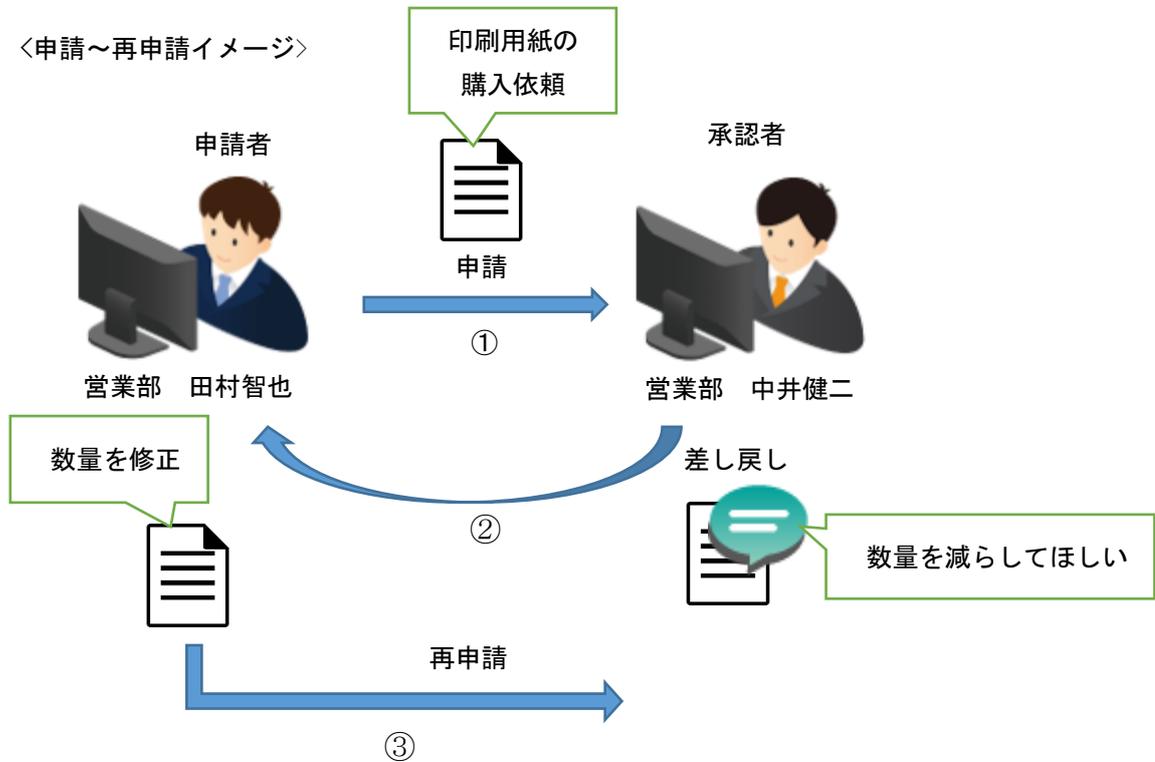
3.5.4 強制取消

強制取消とは、いつでも申請した書類を取り消す機能です。使い方は、申請取消と同様です。申請後、どの状態の時でも取消可能な点が、申請取消とは異なります。申請取消と同様に、なぜ申請したものを取り消すのか、取り消す理由をコメントとして残すことを推奨しています。コメント入力部品を画面に配置し、強制取消の理由を残すようにアクション設定を行います。

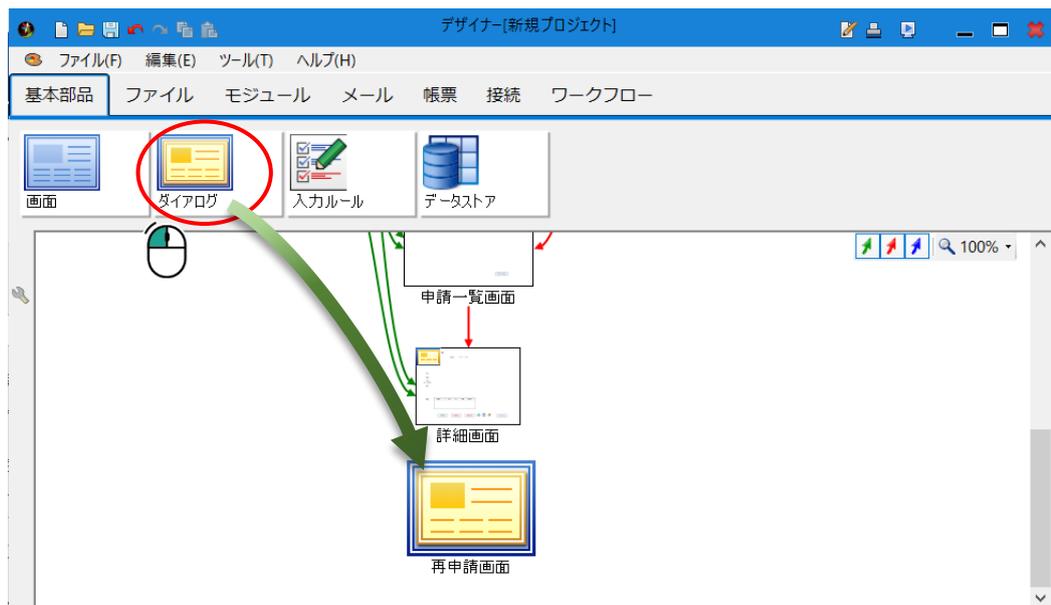


3.5.5 再申請

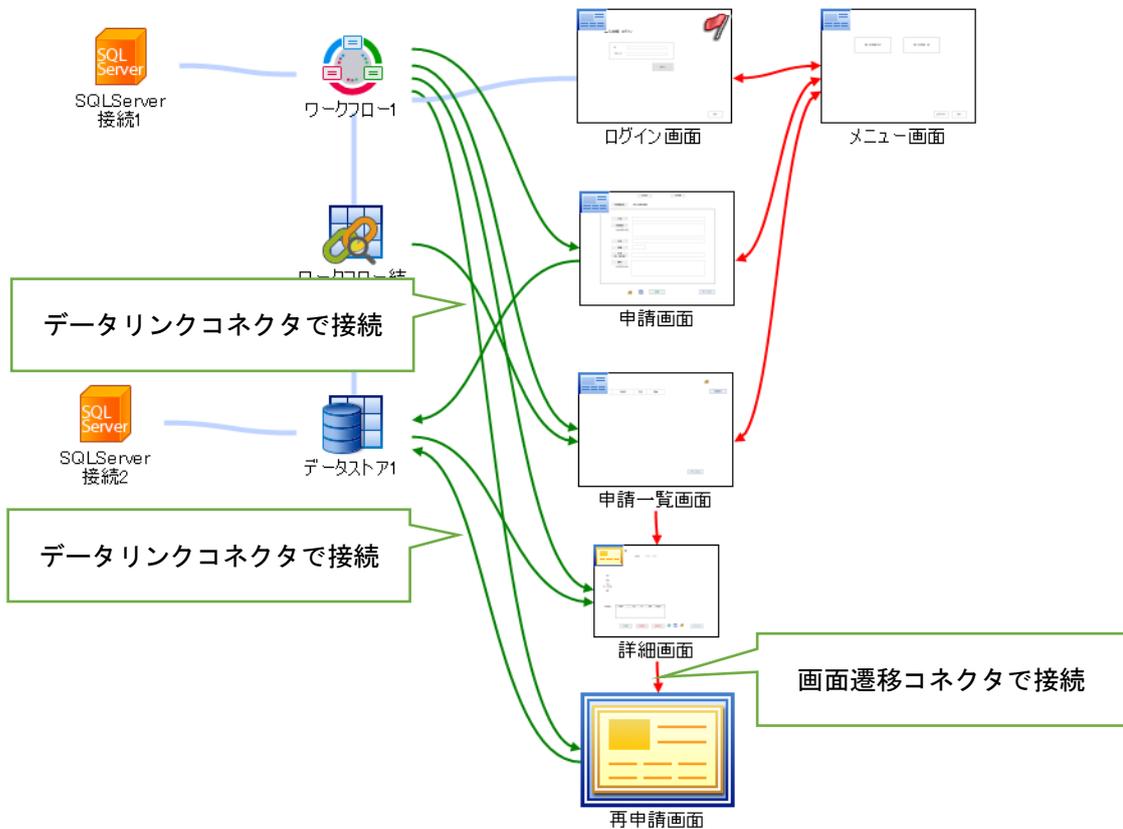
再申請とは、申請者が申請した書類が承認者によって差し戻され、申請者まで戻ってきた場合に修正して、再び申請を行う機能です。



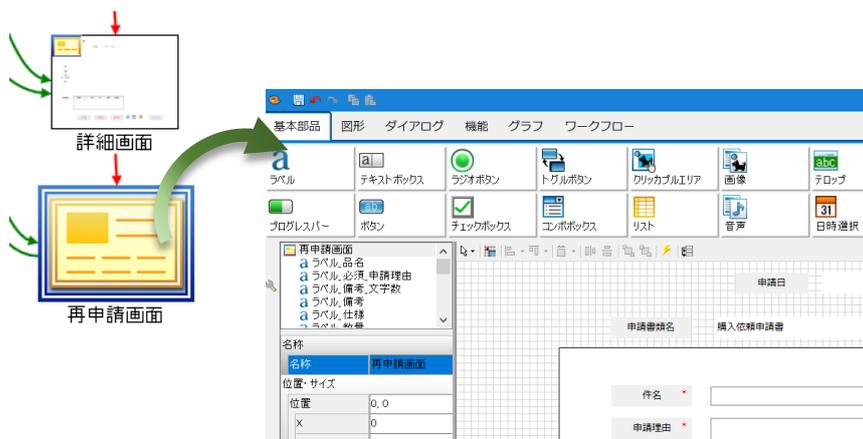
再申請は、申請内容の編集が必要な為、申請時に入力した情報を編集する画面が必要です。オブジェクト関連図に画面を追加しましょう。



詳細画面から再申請画面へ画面遷移コネクタを接続し、ワークフロー部品から再申請画面へ、再申請画面からデータストア1へデータリンクコネクタを接続してください。



再申請画面では、詳細画面の内容をテキストボックス部品に表示し、編集が行えるようにします。編集後、再申請を行います。



再申請画面は、申請画面と同様にテキストボックス部品を配置します。ボタンは、「再申請」「キャンセル」を配置します。その他、メッセージボックス、データボックス部品を配置します。



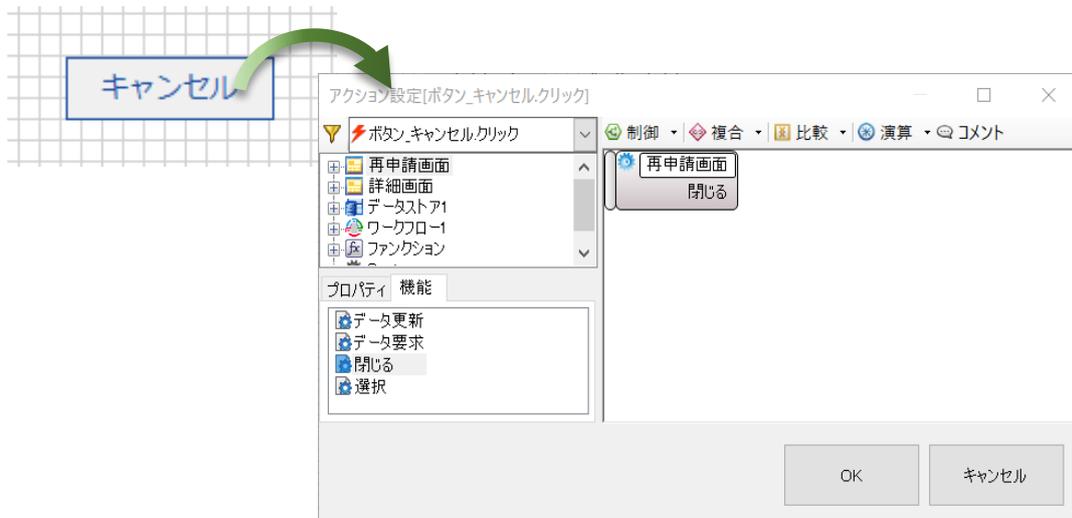
再申請画面は、詳細画面から画面遷移するように設定します。詳細画面の「再申請」ボタンのクリックイベントに、再申請画面を表示するアクションを設定します。申請情報も引き継ぐように設定します。

再申請画面を閉じた後、詳細画面を閉じるかどうか、再申請画面の戻り値をチェックする処理

再申請画面の「再申請」ボタンのクリックイベントには、再申請機能を実行するアクションを設定します。再申請機能ブロックにはデータボックス部品に保持している「申請 ID」を渡します。実行結果が正常終了の場合、「T_PurchaseInfo」に登録中のデータを更新します。

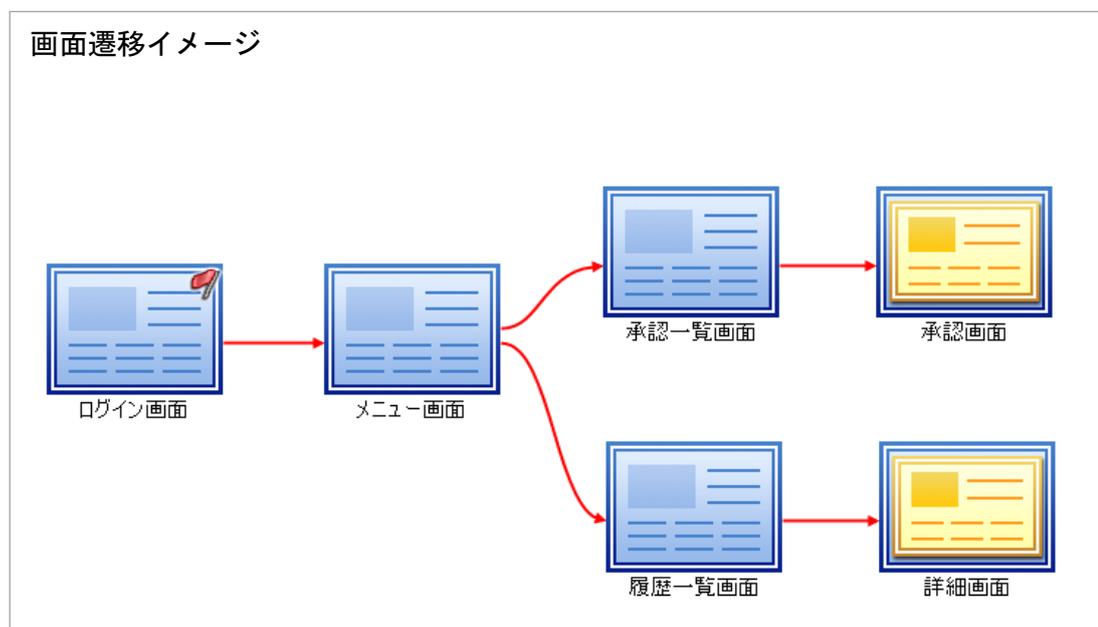
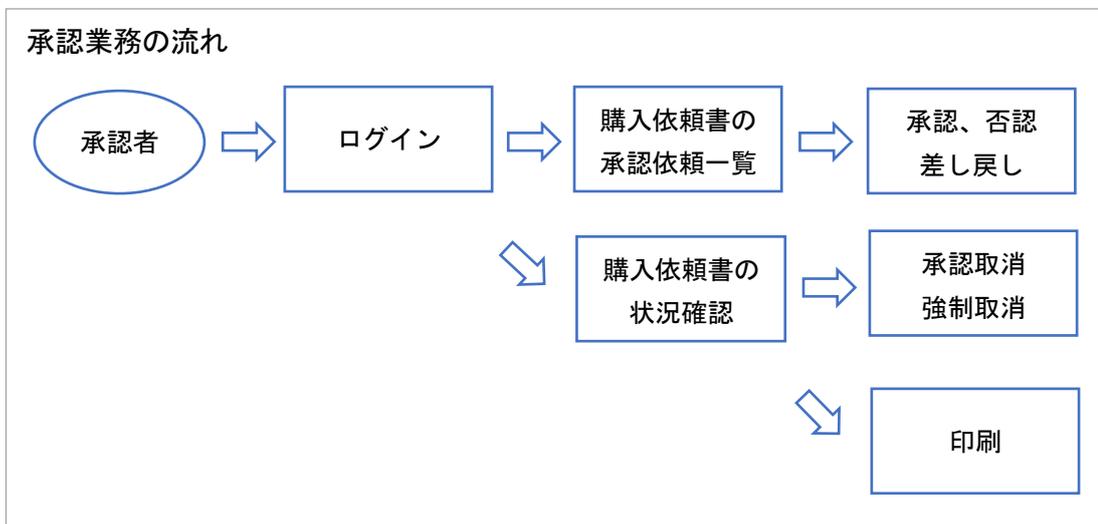
再申請

再申請画面を閉じるアクションを設定します。キャンセルボタンのクリックイベントには、ダイアログを閉じるアクションを設定します。



4 承認アプリケーション

申請した書類は承認者に流れ、承認業務に進みます。この章では、購入管理システムの承認アプリケーションの作り方について説明します。



4.1 アプリケーション作成の進め方

ワークフロープラグインによるアプリケーションの開発は、次の流れで行います。

ステップ1



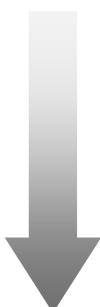
ワークフロー接続

ワークフロー部品とデータベースを接続します。

ログイン

ログイン画面の作成を行います。

ステップ2



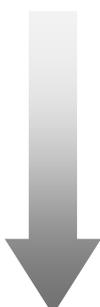
承認一覧

承認可能な一覧を表示する画面の作成を行います。

詳細表示

承認一覧から詳細表示する画面の作成を行います。

ステップ3



承認

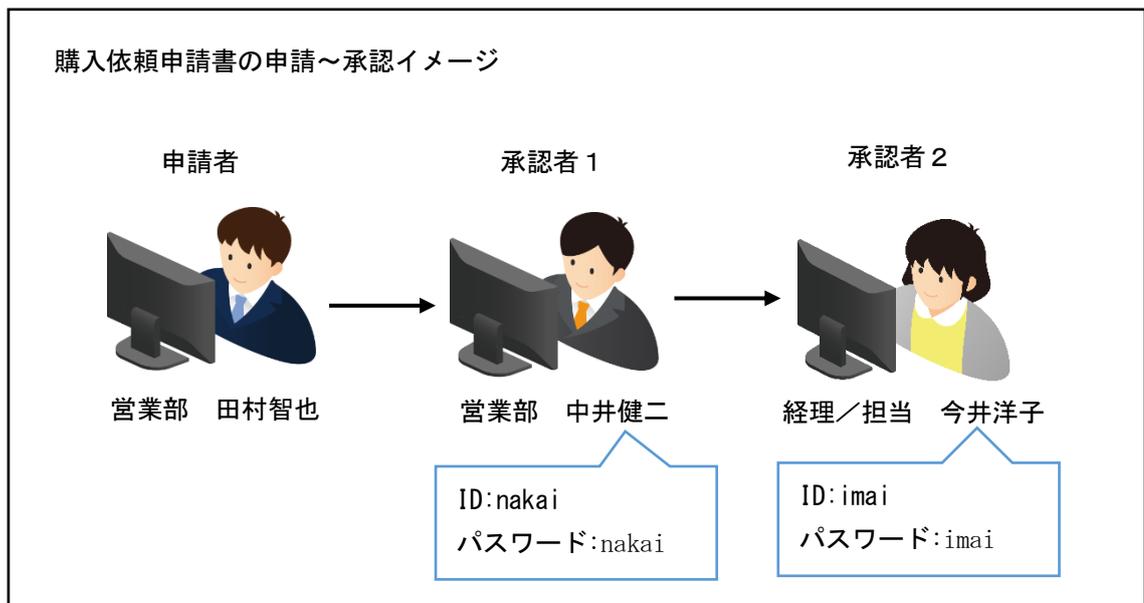
承認業務を行う画面の作成を行います。

承認実行

承認機能を実行するアクションを設定します。

4.2 ログイン画面

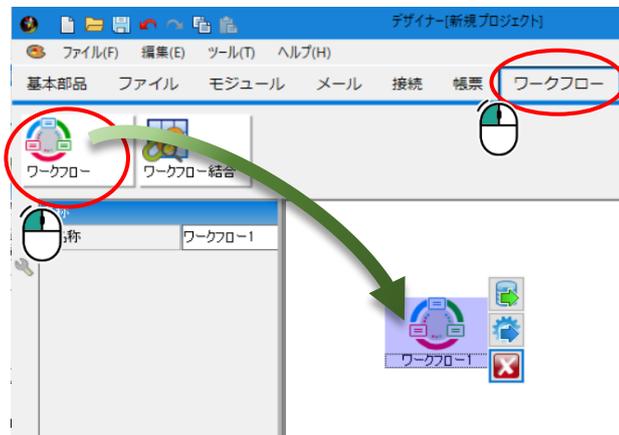
最初に、承認者がログインする画面を作成します。RADEN ワークフローへのログインは、ワークフロープラグインの機能を使用する為に必須です。ログインには、ワークフローマスタ管理の社員設定で登録したログイン ID/パスワードを使用します。社員登録の際、ログイン ID/パスワードは入力必須項目です。



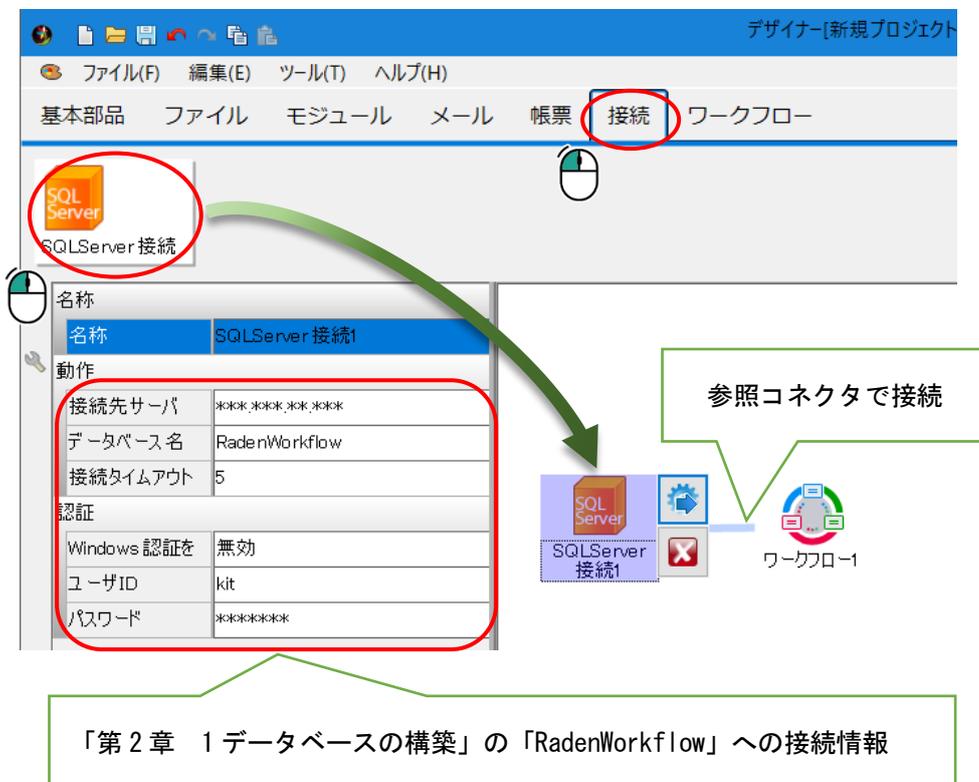
RADEN デザイナーを起動し、承認アプリケーションを作成していきましょう。

4.2.1 ワークフロー接続

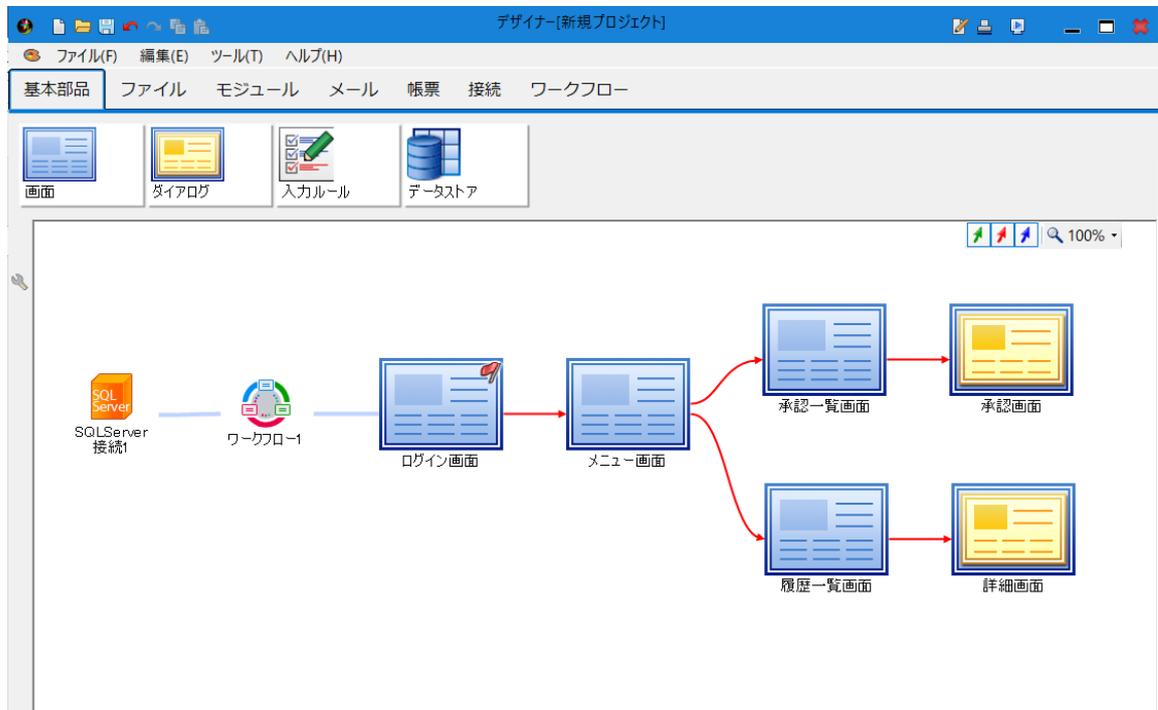
オブジェクト関連図にワークフロー部品を配置します。「ワークフロー」タブを選択し、ワークフロー部品をオブジェクト関連図に配置してください。



「接続」タブを選択し、SQLServer 接続部品を配置してください。SQLServer 接続部品のプロパティには、ワークフロー用データベースへの接続情報を設定してください。SQLServer 接続部品とワークフロー部品を参照コネクタで接続してください。



承認アプリケーションに必要な画面は、ログイン画面、メニュー画面、承認一覧画面、承認画面、履歴一覧画面、詳細画面です。オブジェクト関連図に画面部品を配置し、以下の図を参考に画面遷移コネクタで接続してください。

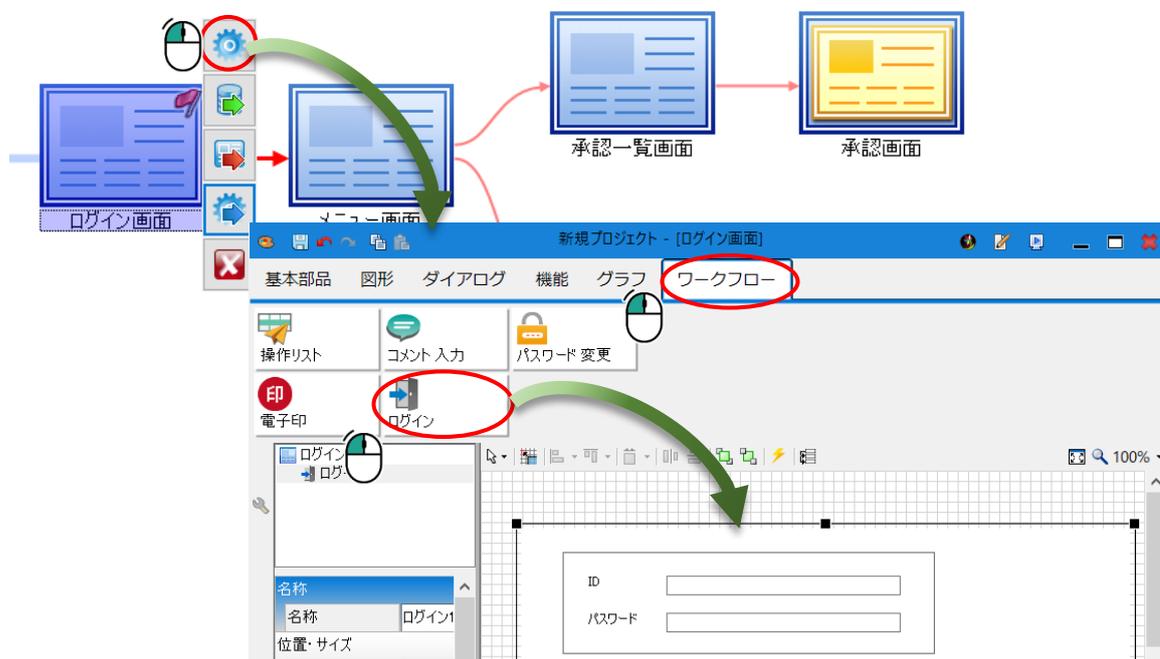


4.2.2 ログイン

オブジェクト関連図上で、ワークフロー部品とログイン画面が参照コネクタで接続されているか確認してください。ログインは、ワークフローのログイン部品を使用します。

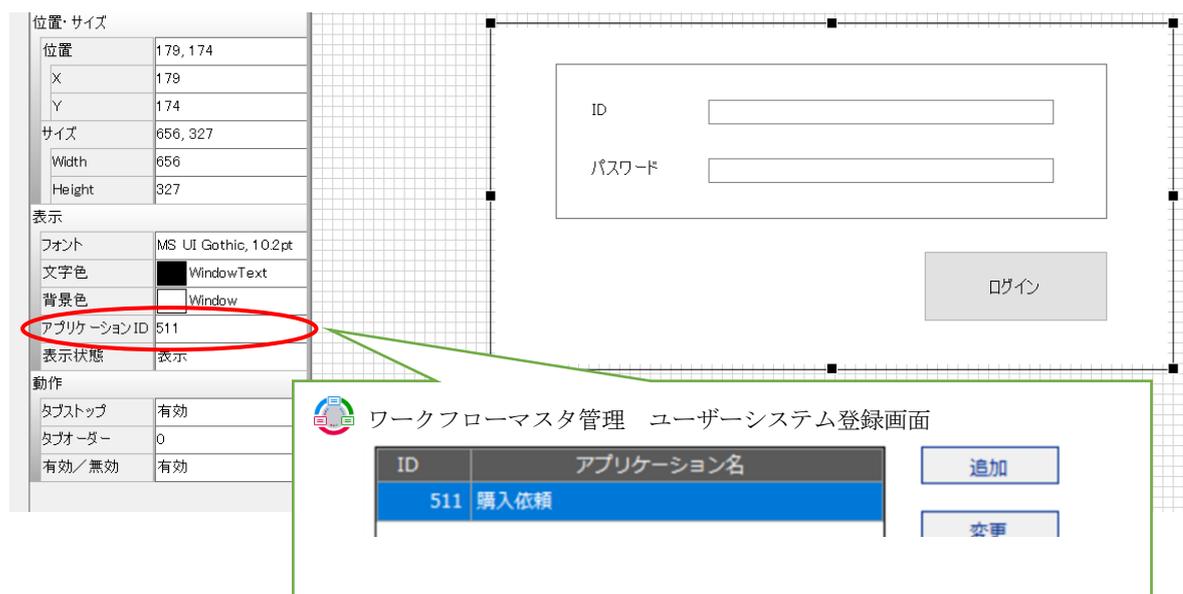


ログイン画面のオブジェクト編集を開き、「ワークフロー」タブを選択します。ログイン部品をログイン画面に配置してください。



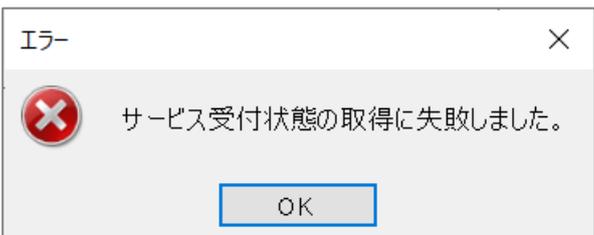
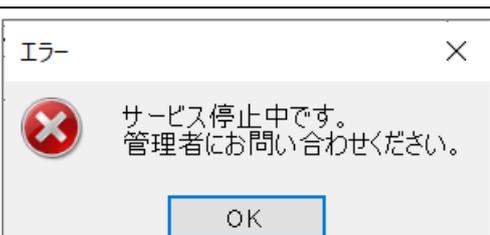
ログイン部品には、「ID」「パスワード」の入力欄があります。ワークフローマスタ管理の社員設定から登録したログイン ID/パスワードをログイン部品の ID/パスワードに使用します。

また、「アプリケーション ID」プロパティは、サービスチェックの為に指定します。ワークフローマスタ管理のユーザーシステム登録画面で、購入システムの購入依頼アプリケーションの ID 欄に表示される 3 桁の数字を使用してください。



実行結果が失敗の場合、ログイン部品がエラーメッセージを表示します。

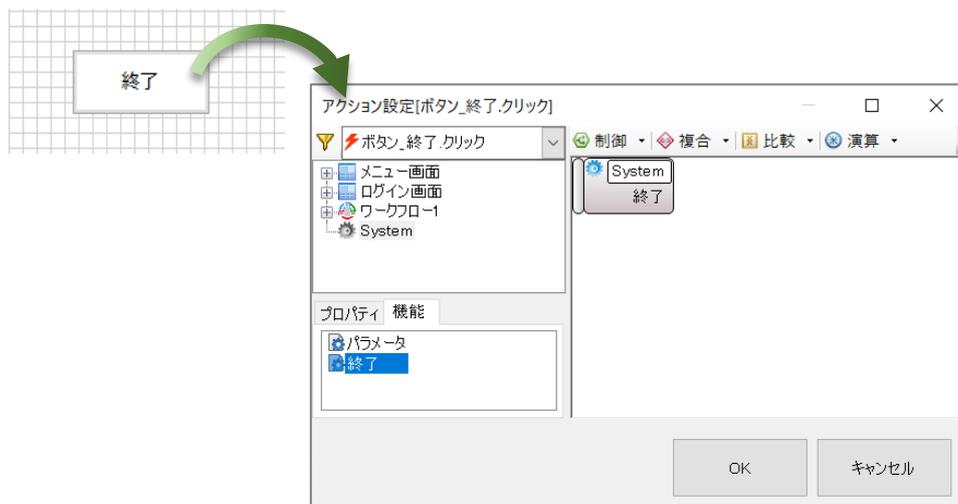
失敗時のエラーメッセージ

エラーメッセージ	説明
 <p>エラー ユーザーIDの取得に失敗しました。</p> <p>OK</p>	ID が未入力
 <p>エラー パスワードを入力してください。</p> <p>OK</p>	パスワードが未入力
 <p>エラー サービス受付状態の取得に失敗しました。</p> <p>OK</p>	指定したアプリケーション ID が登録されていない
 <p>エラー ワークフローDBを接続してください。</p> <p>OK</p>	ワークフロー部品と SQL Server 接続部品がコネクタで接続されていない
 <p>エラー ユーザーIDの取得に失敗しました。</p> <p>OK</p>	サーバーへの接続が失敗した
 <p>エラー サービス停止中です。管理者にお問い合わせください。</p> <p>OK</p>	指定したアプリケーション ID のサービスが停止中

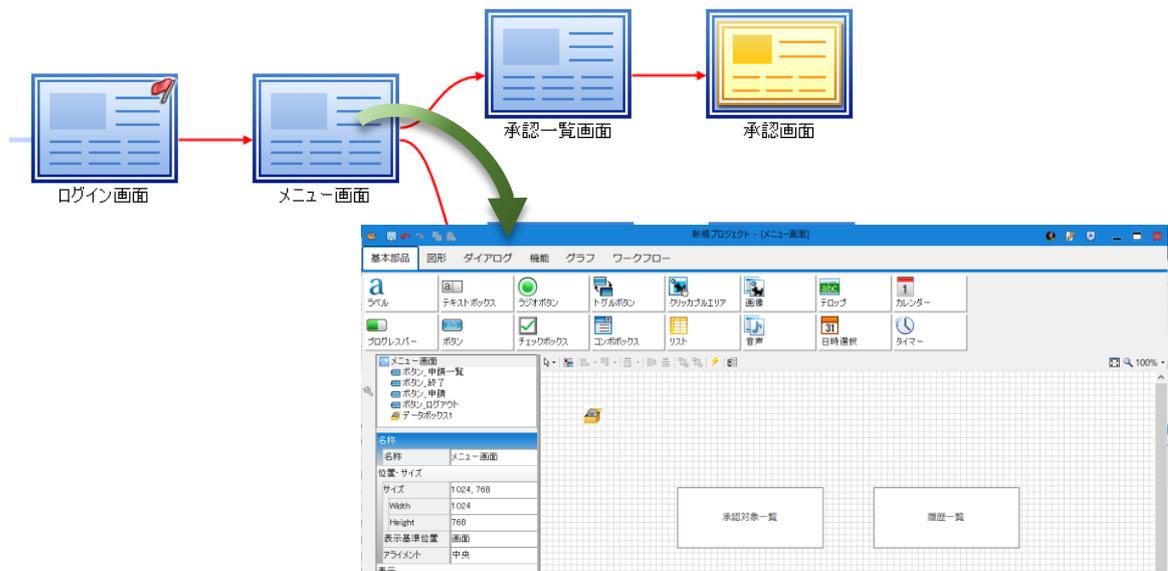
ログイン部品の外に、ラベルやボタンを配置し、画面を作成します。



「終了」ボタン部品にアクションを設定します。

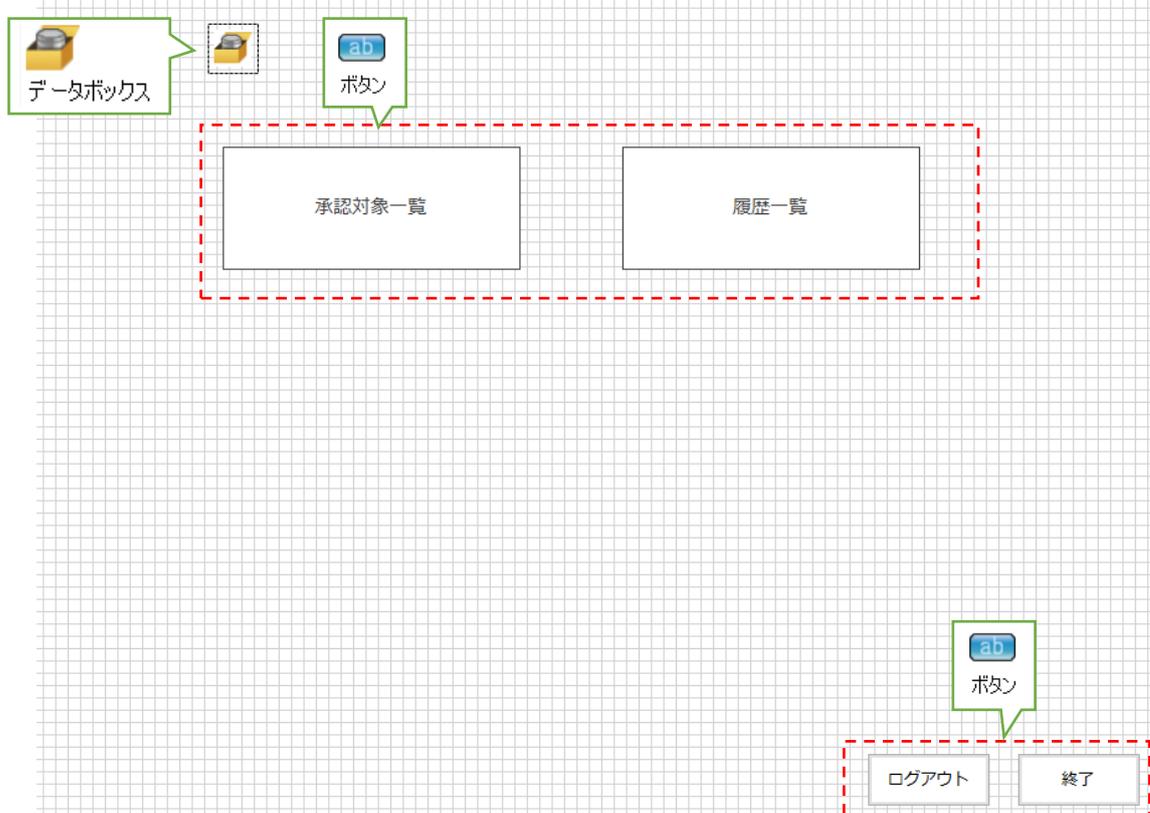


次に、遷移先のメニュー画面を作成します。

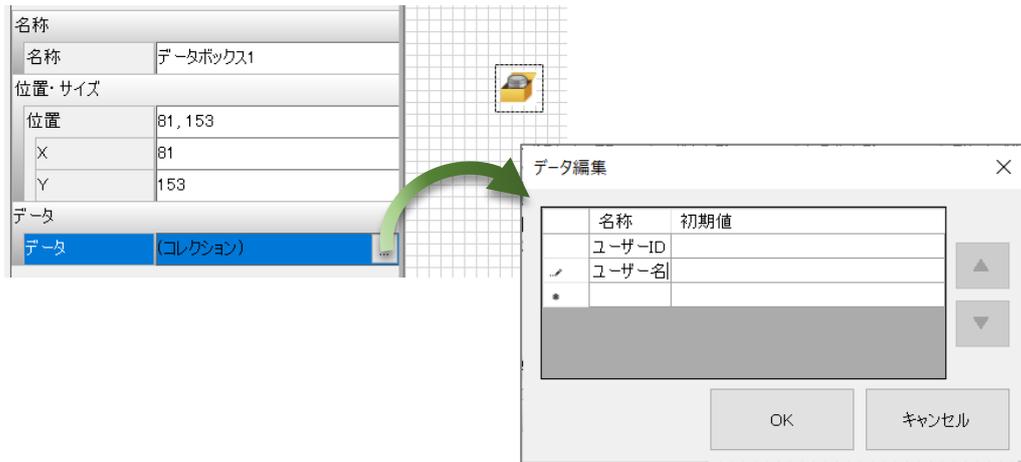


承認アプリケーションでは、メニュー画面から承認対象の一覧画面と、承認履歴の一覧画面へ遷移します。承認対象の一覧は、承認者が承認業務を行うべき申請書を表示し、承認履歴の一覧は、承認業務を行った後の申請書を表示します。

メニュー画面には、データボックスと、ボタンを4つ配置します。ボタン部品を配置し、「テキスト」プロパティからテキストを設定してください。



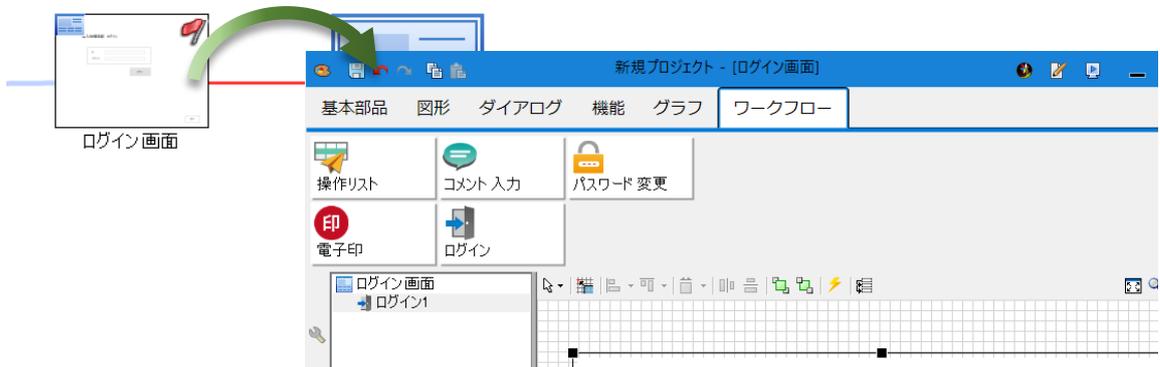
データボックス部品には、「ユーザーID」「ユーザー名」コレクションを作成してください。



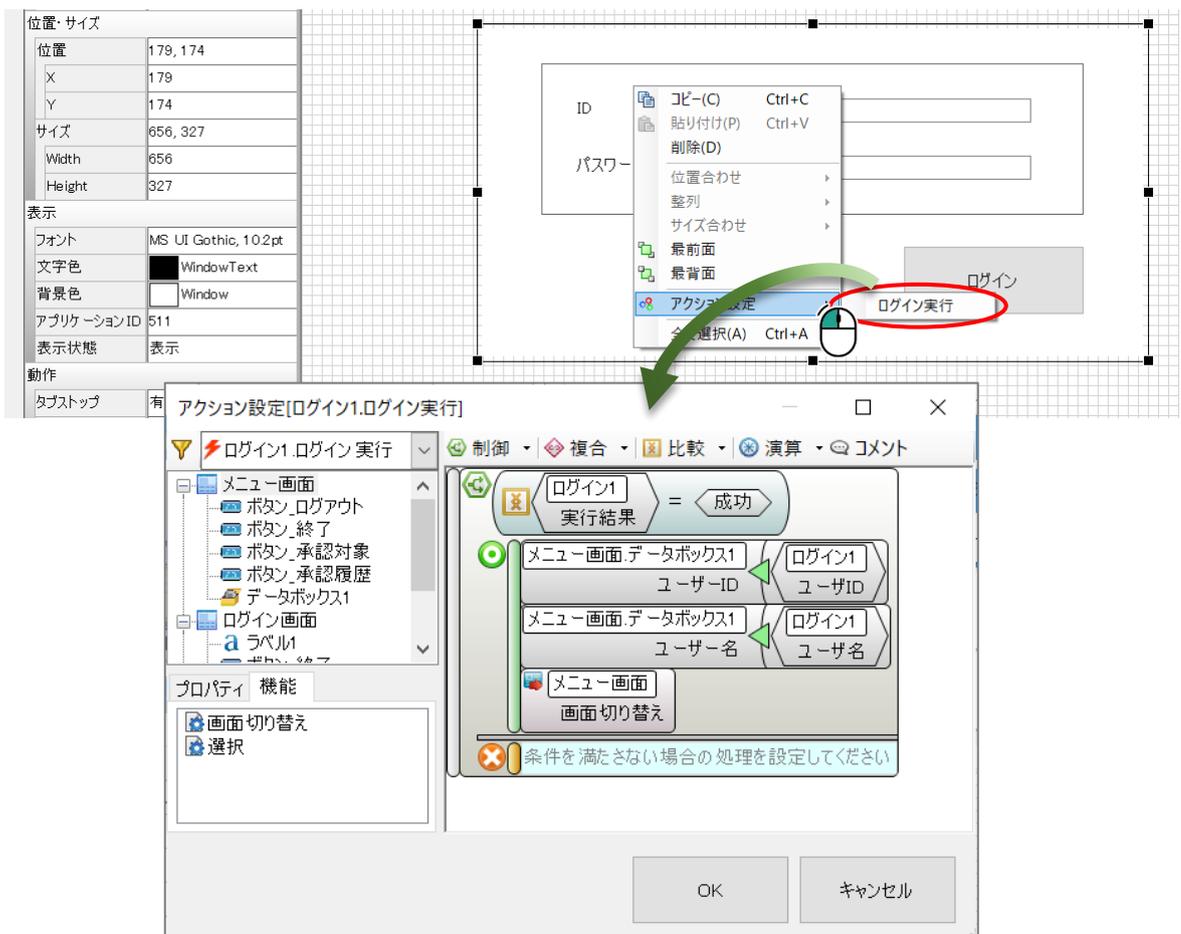
メニュー画面に配置した4つのボタン部品に、アクションを設定します。



ログイン画面のオブジェクト編集を開き、メニュー画面への画面遷移を設定します。

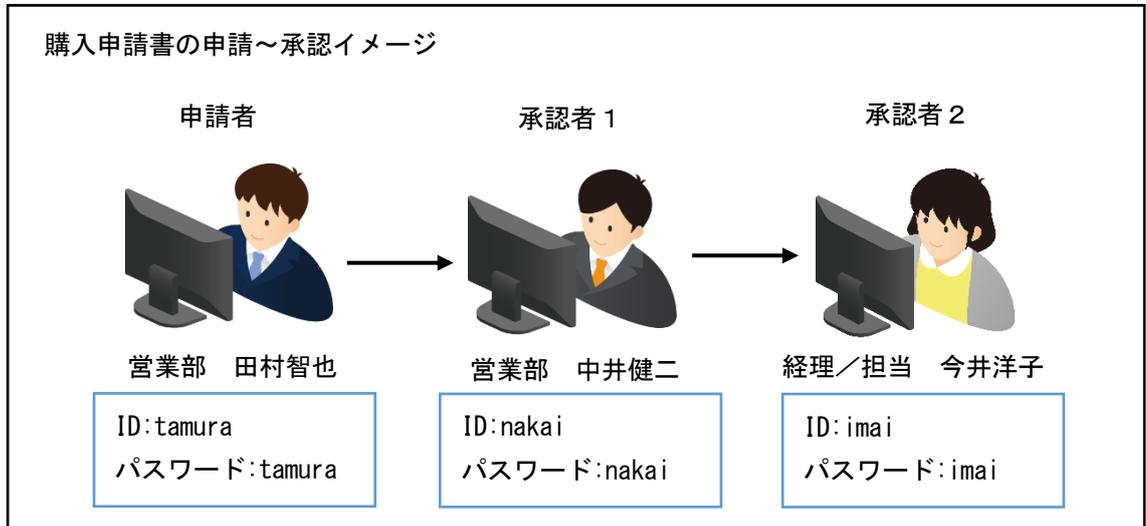


メニュー画面への画面遷移は、ログイン部品の「ログイン実行」イベントにアクションを設定します。ログイン実行が成功の場合、ログイン部品のプロパティから、ログインした人のユーザーID/ユーザー名が取得できます。これらの情報は、メニュー画面以降で使用する為、メニュー画面のデータボックスに代入してください。



4.2.3 プレビュー

プレビュー機能で、ログインの確認を行いましょう。この章で作成中の購入申請は、以下のような業務の流れになっています。



プレビューアイコンをクリックし、承認アプリケーションを実行します。

「営業部 中井健二」として、ID／パスワードを入力し、ログインしてみましよう。



ログイン画面

購入依頼承認 ログイン

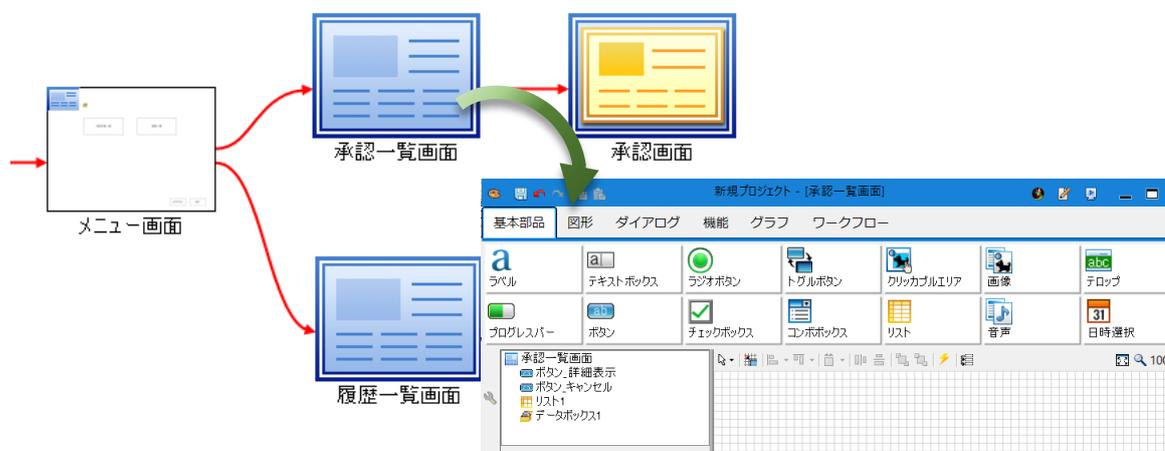
ID	<input type="text" value="nakai"/>
パスワード	<input type="password" value="*****"/>

ログイン

終了

4.3 承認一覧画面

承認一覧画面は、ログインした承認者が承認業務を行うべき申請書の一覧を表示します。

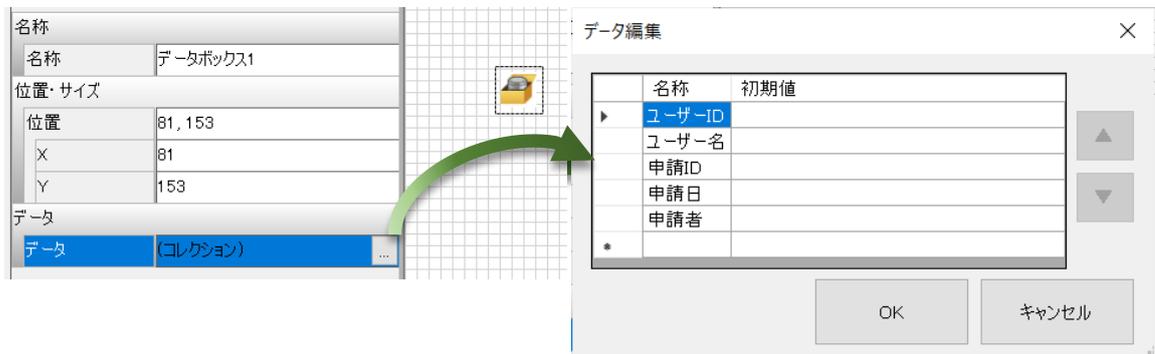


4.3.1 一覧表示

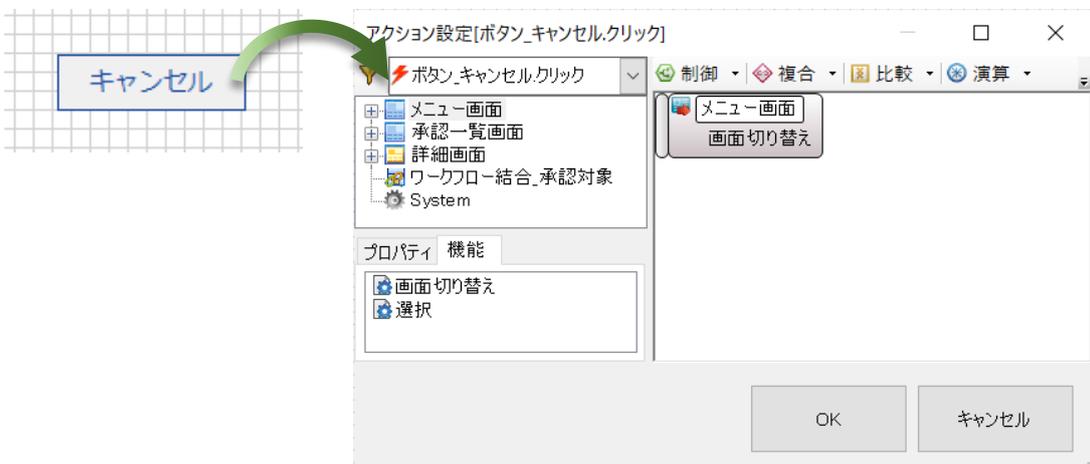
承認一覧画面には、承認一覧情報を表示するリスト部品を配置します。ボタンは、「詳細表示」「キャンセル」の2つを配置します。その他、データボックス部品を配置します。



データボックス部品には、「ユーザーID」「ユーザー名」「申請ID」「申請日」「申請者」コレクションを作成しておきます。



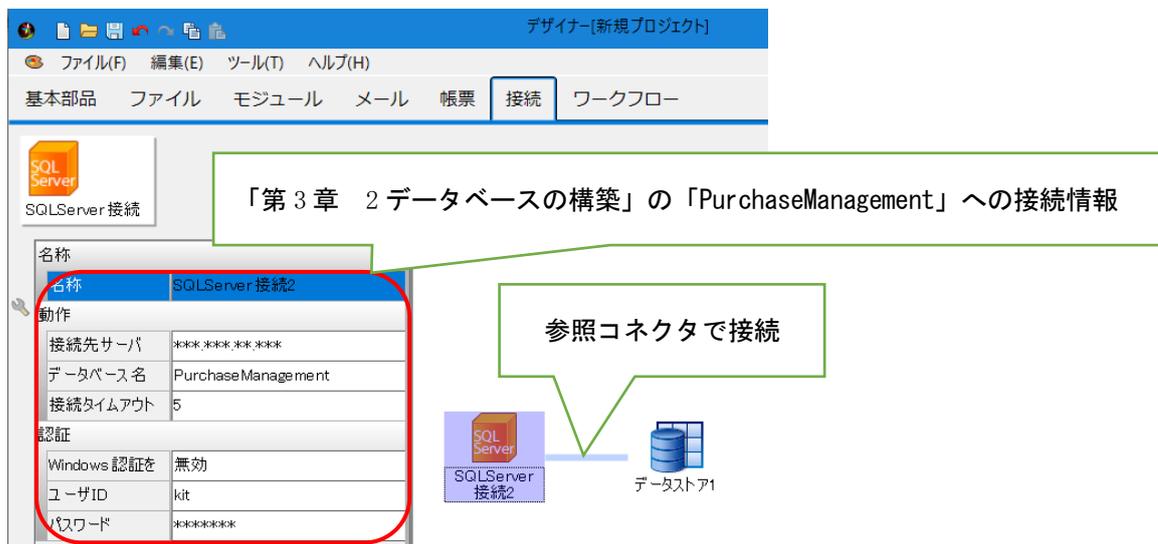
キャンセルボタンのクリックイベントには、メニュー画面への画面切り替えアクションを設定します。



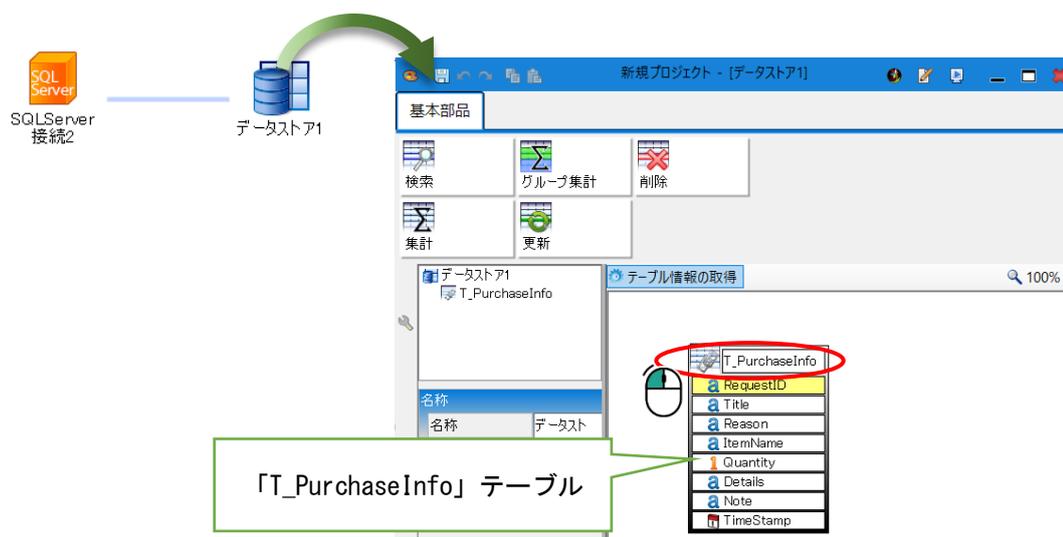
リストの選択行の情報をデータボックス部品に保持するアクションを設定します。リストの選択変更イベントから、選択行の「申請ID」「申請日」「申請者」を代入するアクションを設定します。詳細表示の際に、必要になります。



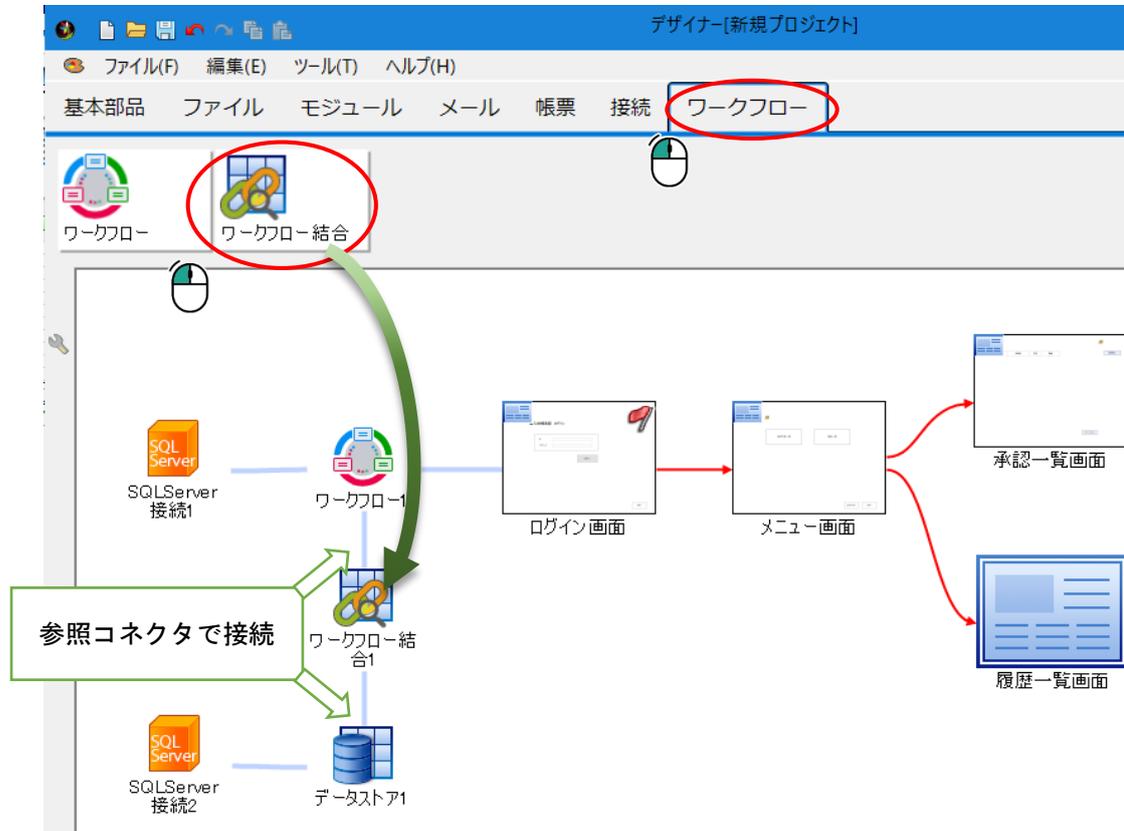
リストに表示する項目は、アプリケーション用データベースとワークフロー部品から、ワークフロー結合部品を使用して取得します。オブジェクト関連図に SQL Server 接続部品、データストア部品を配置し、アプリケーション用データベースを設定してください。SQLServer 接続部品のプロパティには、データベース「PurchaseManagement」への接続情報を設定してください。SQLServer 接続部品とデータストア部品を参照コネクタで接続してください。



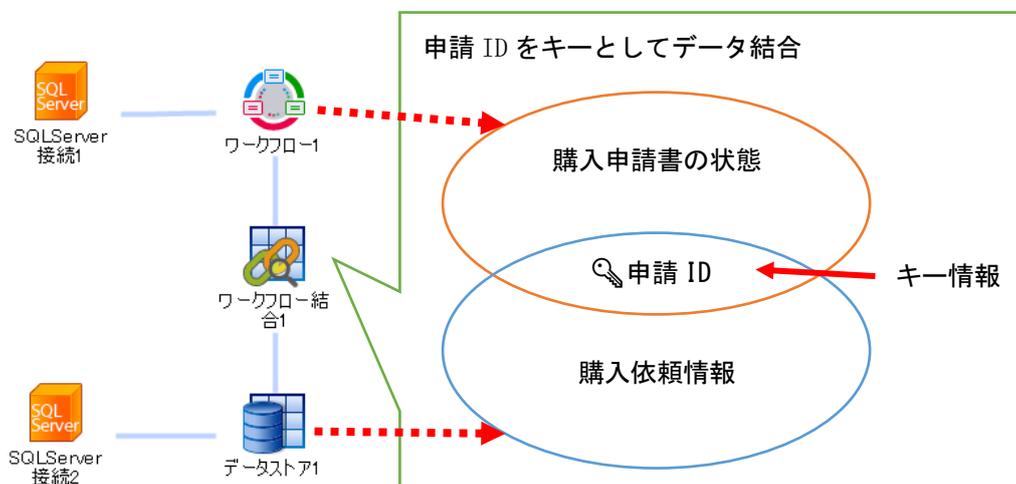
データストアのオブジェクト編集を表示し、「テーブル情報の取得」を行います。テーブル「T_PurchaseInfo」を取得してください。



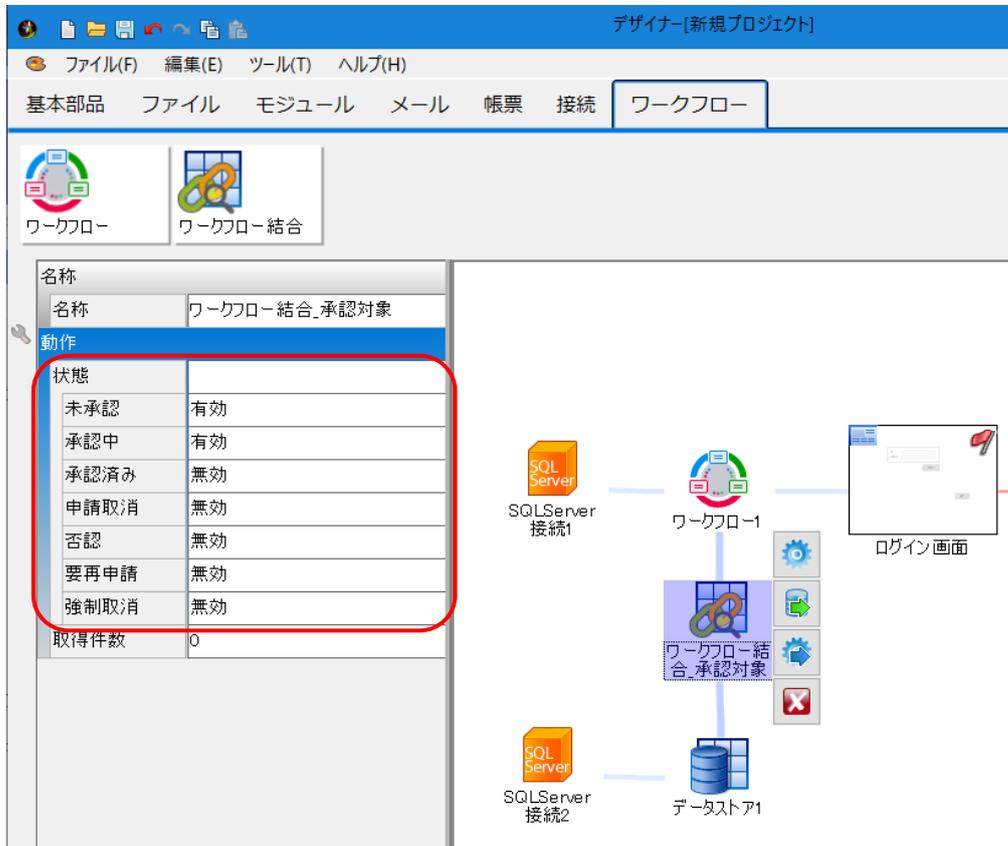
次に、オブジェクト関連図にワークフロー結合部品を配置し、ワークフロー部品と参照コネクタで接続します。ワークフロー結合部品とデータストア 1 も参照コネクタで接続します。更に、ワークフロー結合部品から承認一覧画面へデータリンクコネクタを接続してください。



ワークフロー結合部品は、ワークフロー用データベースとアプリケーション用データベースからデータを結合して取得する部品です。承認一覧画面では、ワークフロープラグインが管理している申請書の状態と、アプリケーション用データベースに保持している購入依頼申請書の内容を結合して表示します。このように、ワークフロー結合部品は、ワークフローとそれ以外のデータベースのデータをキー情報で結合します。



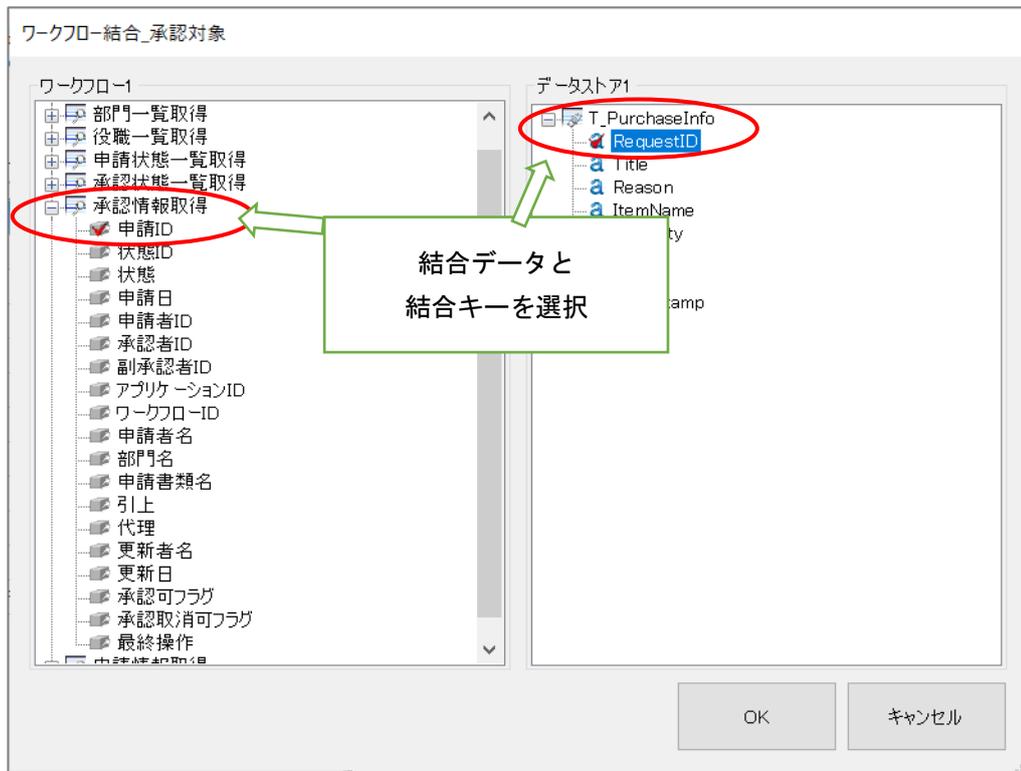
ワークフロー結合部品の設定を行います。承認一覧画面には、承認対象データを表示したいので、ワークフロー結合部品の状態プロパティを「未承認」「承認中」のみ「有効」とし、それ以外の項目は「無効」に設定します。



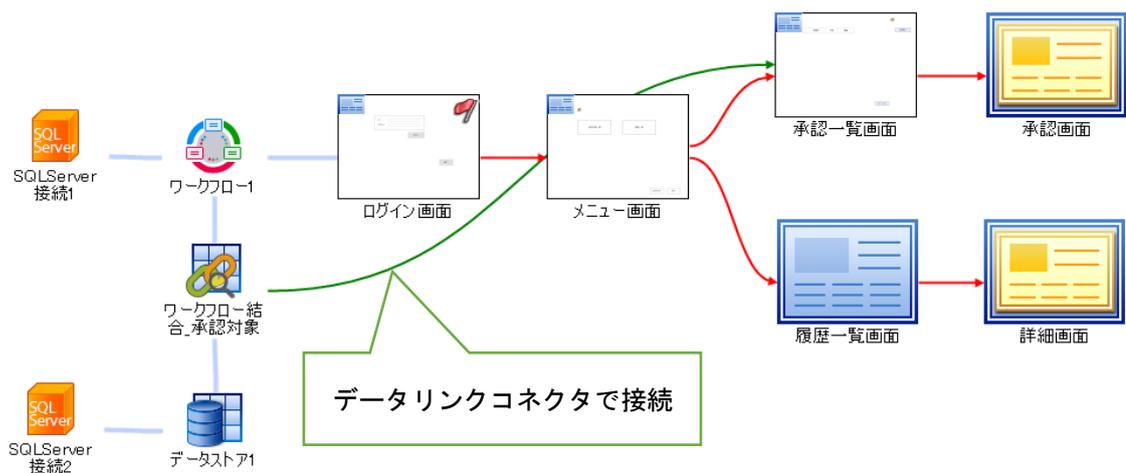
ワークフロー結合部品のオブジェクト編集画面を開き、結合データの設定を行います。左側には、ワークフロー部品のクエリ一覧が表示されます。右側にはデータストア1のテーブルやクエリが表示されます。



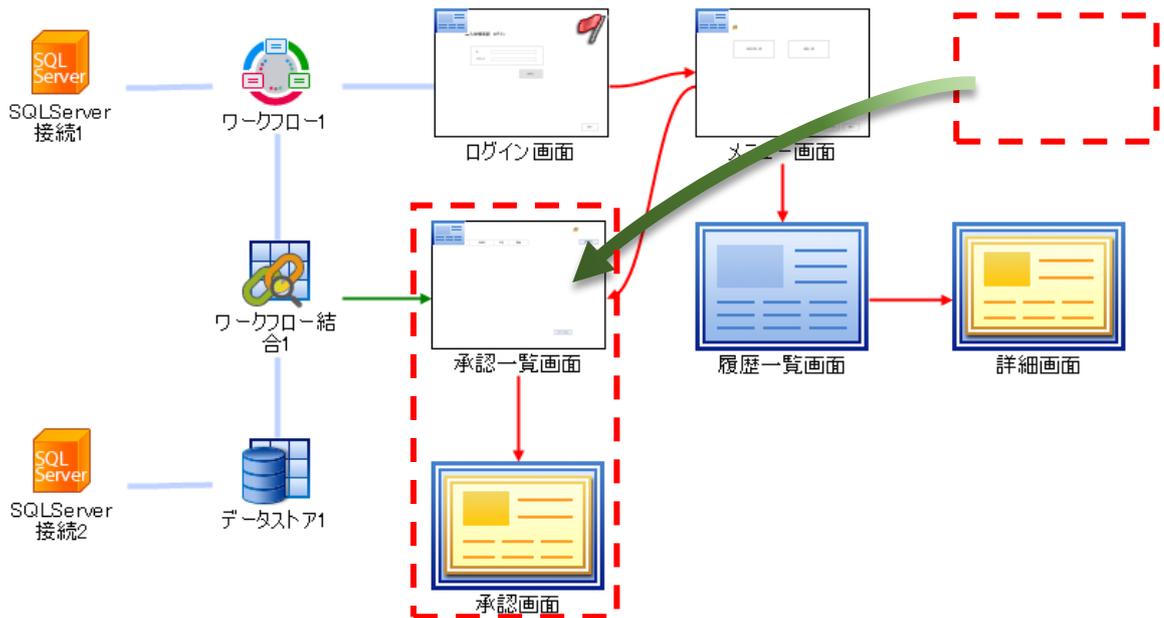
右側は、「承認情報取得」クエリを選択し、「申請 ID」をキーとして選択してください。左側は、「T_PurchaseInfo」を選択し、「RequestID」をキーとして選択してください。



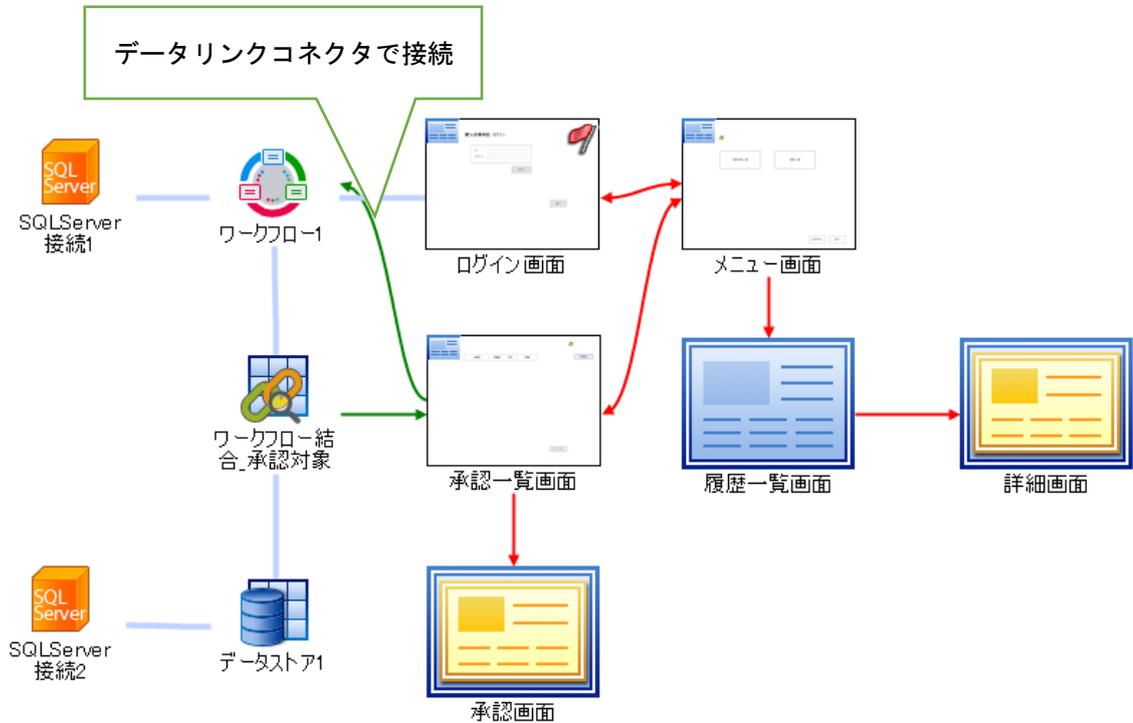
結合データのデータリンク設定を行います。オブジェクト関連図のワークフロー結合部品から承認一覧画面へデータリンクコネクタを接続します。



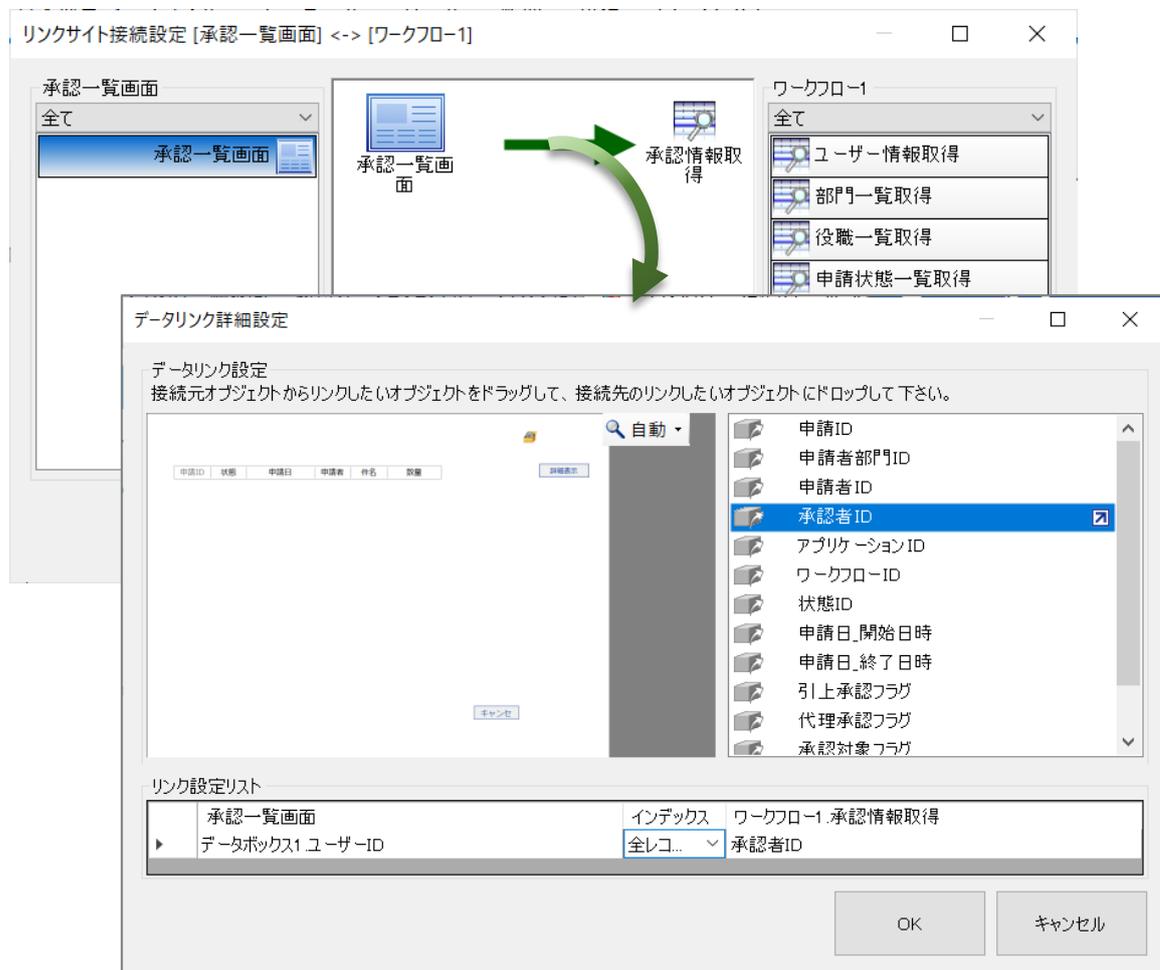
コネクタが見にくい場合、オブジェクト関連図上の部品を移動してください。



検索条件を設定し、一覧に表示する承認情報をログインユーザーで絞り込みます。オブジェクト関連図の承認一覧画面からワークフロー部品へデータリンクコネクタを接続します。

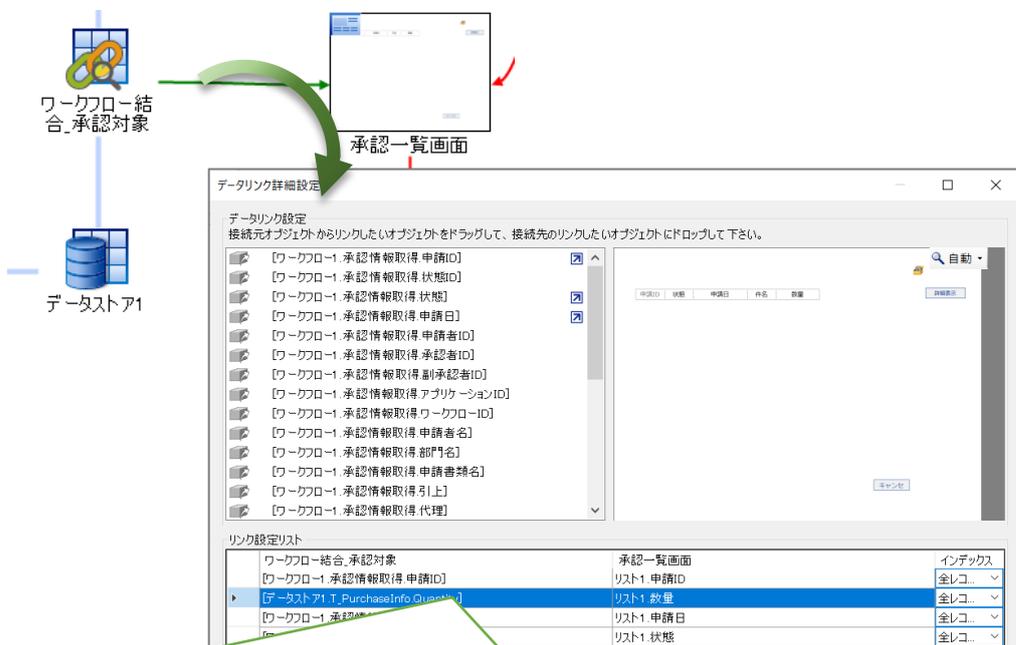


承認一覧画面から承認情報取得クエリへ、データリンクコネクタを接続します。データリンクコネクタをダブルクリックし、データリンク詳細設定画面を開きます。承認一覧画面のデータボックス部品「ユーザーID」を承認情報取得クエリの「承認者ID」を渡します。



上記の設定により、ログインユーザーの承認対象の情報が取得できます。

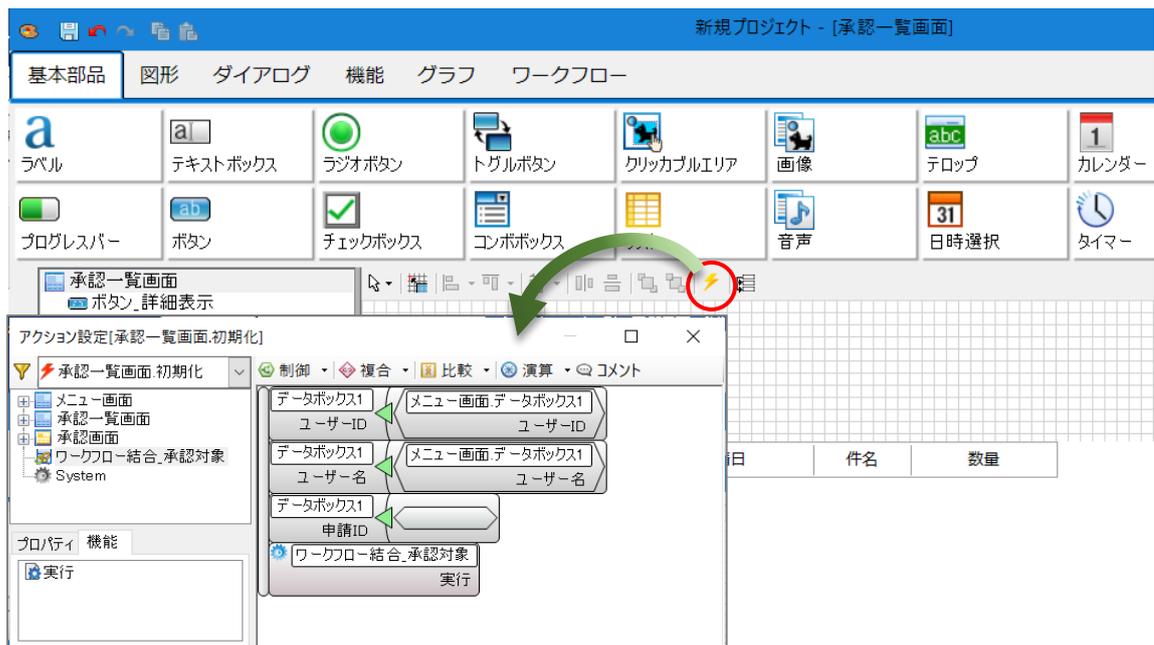
ワークフロー結合部品から承認一覧画面へのデータリンク設定を行い、結合結果を取得します。データリンクコネクタをダブルクリックし、データリンク詳細設定画面を開きます。リストの各列にリンク設定をしてください。



＜リンク設定リスト：拡大図＞

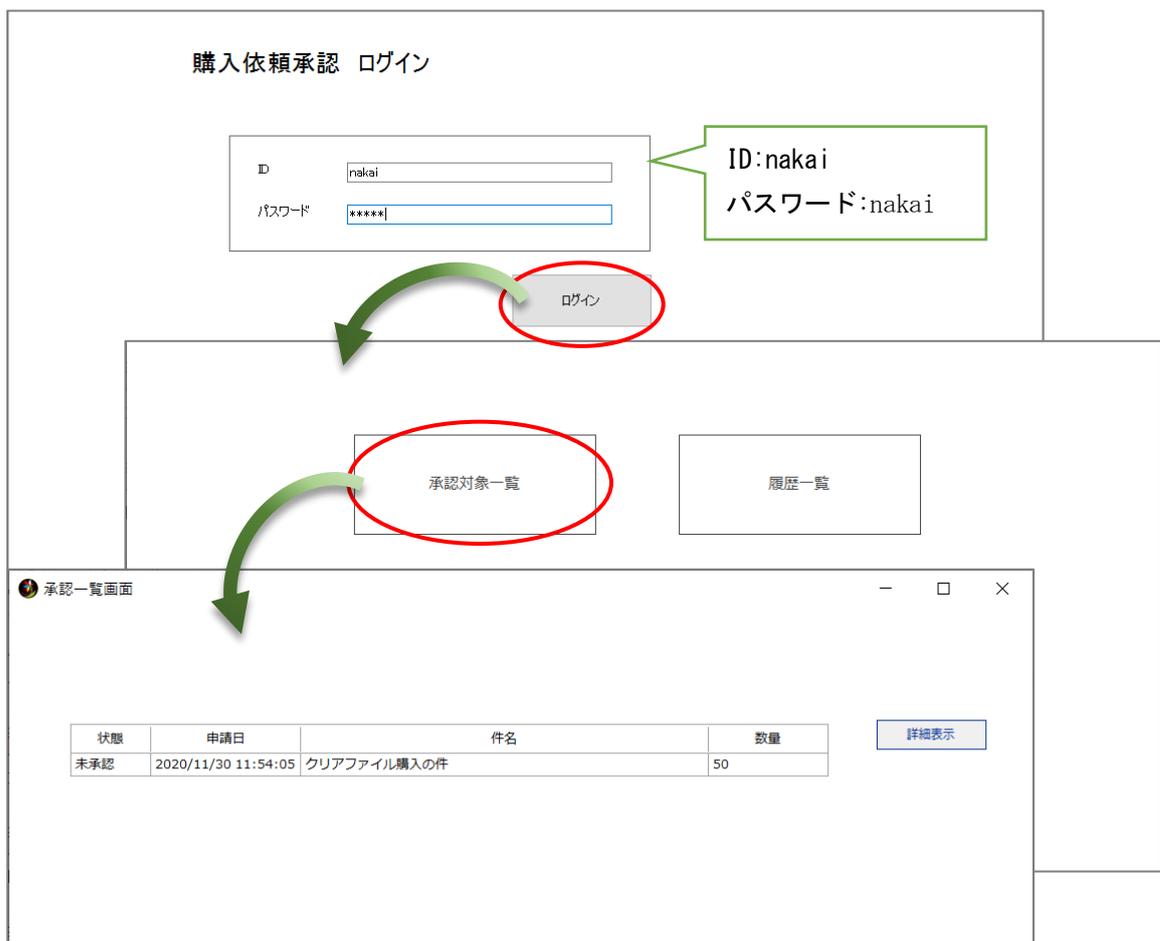
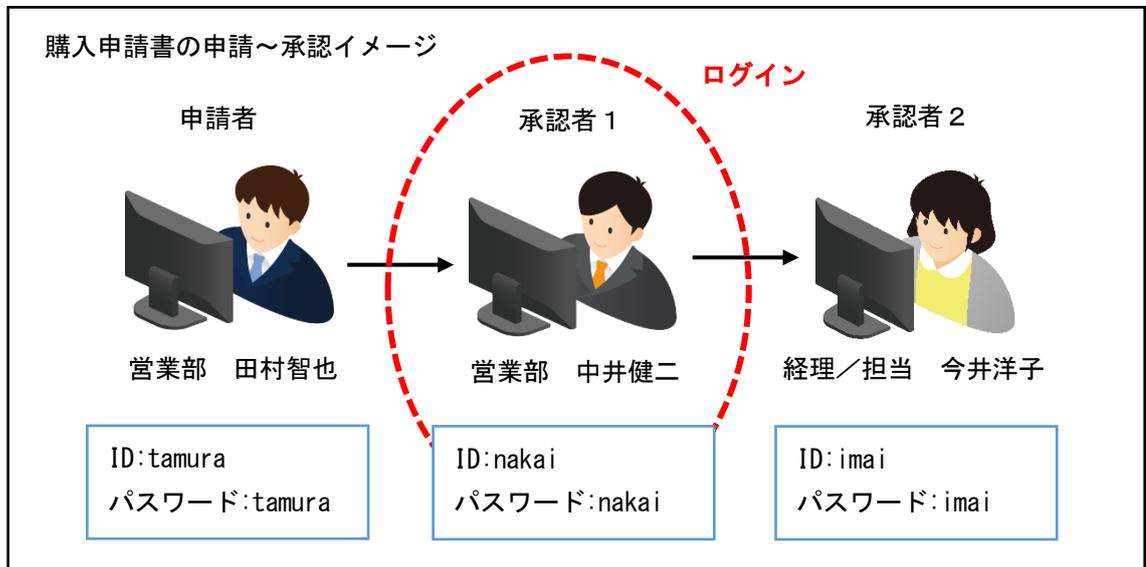
ワークフロー結合_承認対象	承認一覧画面	インデックス
[ワークフロー-1.承認情報取得.申請ID]	リスト1.申請ID	全レコ...
[データストア1.T.PurchaseInfo.Quantity]	リスト1.数量	全レコ...
[ワークフロー-1.承認情報取得.申請日]	リスト1.申請日	全レコ...
[ワークフロー-1.承認情報取得.状態]	リスト1.状態	全レコ...
[データストア1.T.PurchaseInfo.Title]	リスト1.件名	全レコ...

承認一覧画面の初期化イベントに、表示するアクション設定を行います。



4.3.2 プレビュー

プレビュー機能で、承認者としてログインし、承認一覧を表示してみましょう。「3.3 申請画面」のプレビューで申請した情報が表示されます。

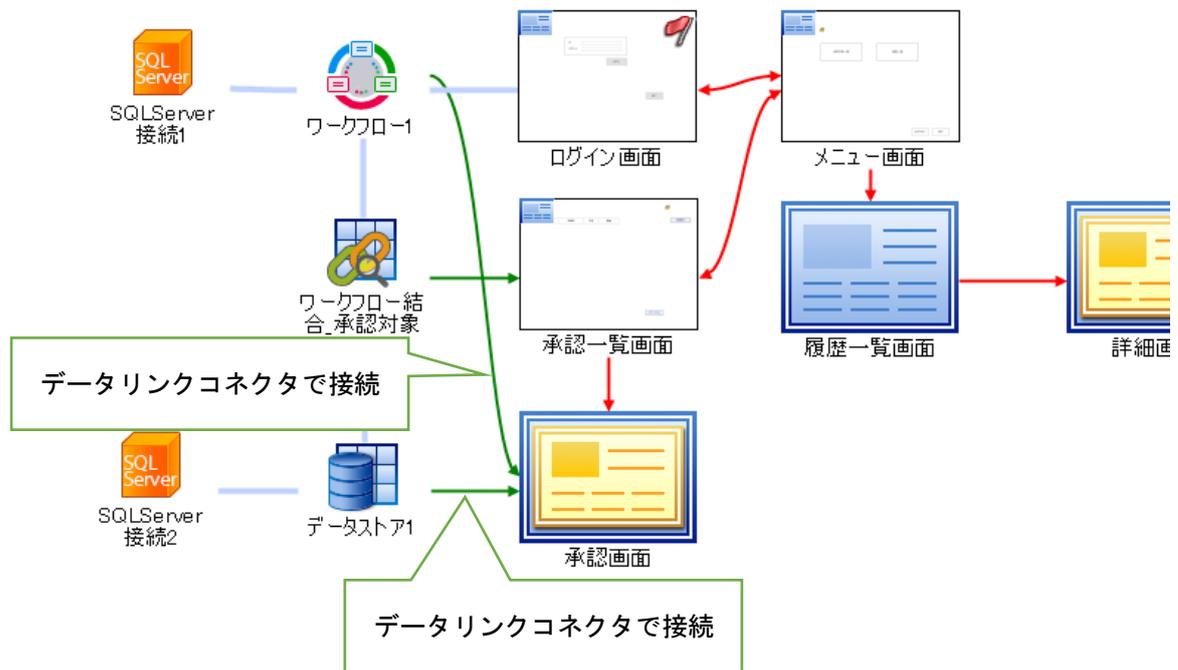


4.4 承認画面

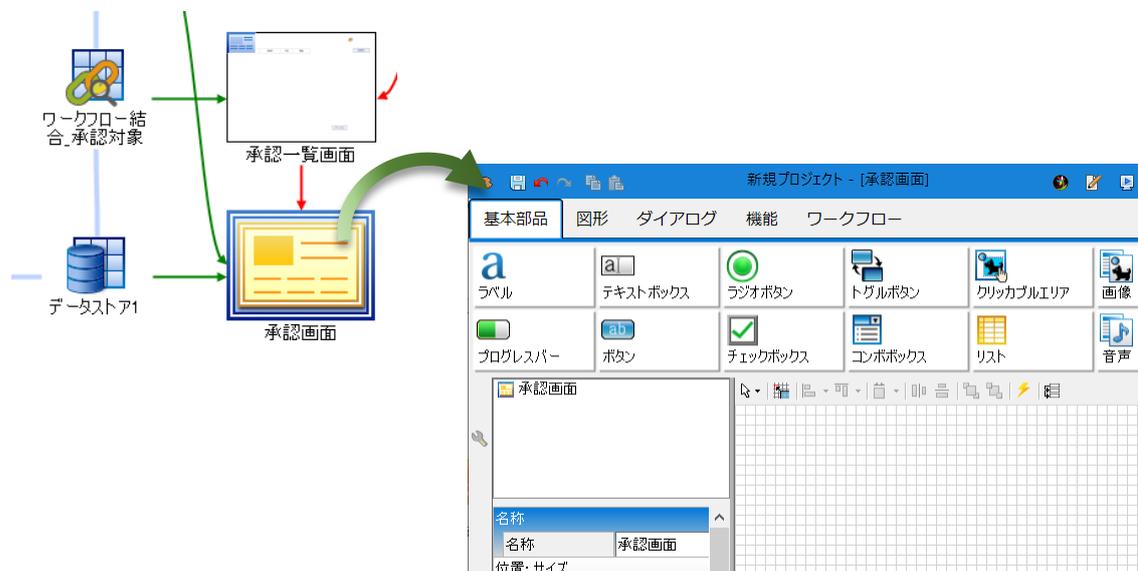
承認画面は、申請書の内容を確認し、承認業務を行う画面です。承認業務には、承認・差し戻し・否認があります。

4.4.1 詳細表示

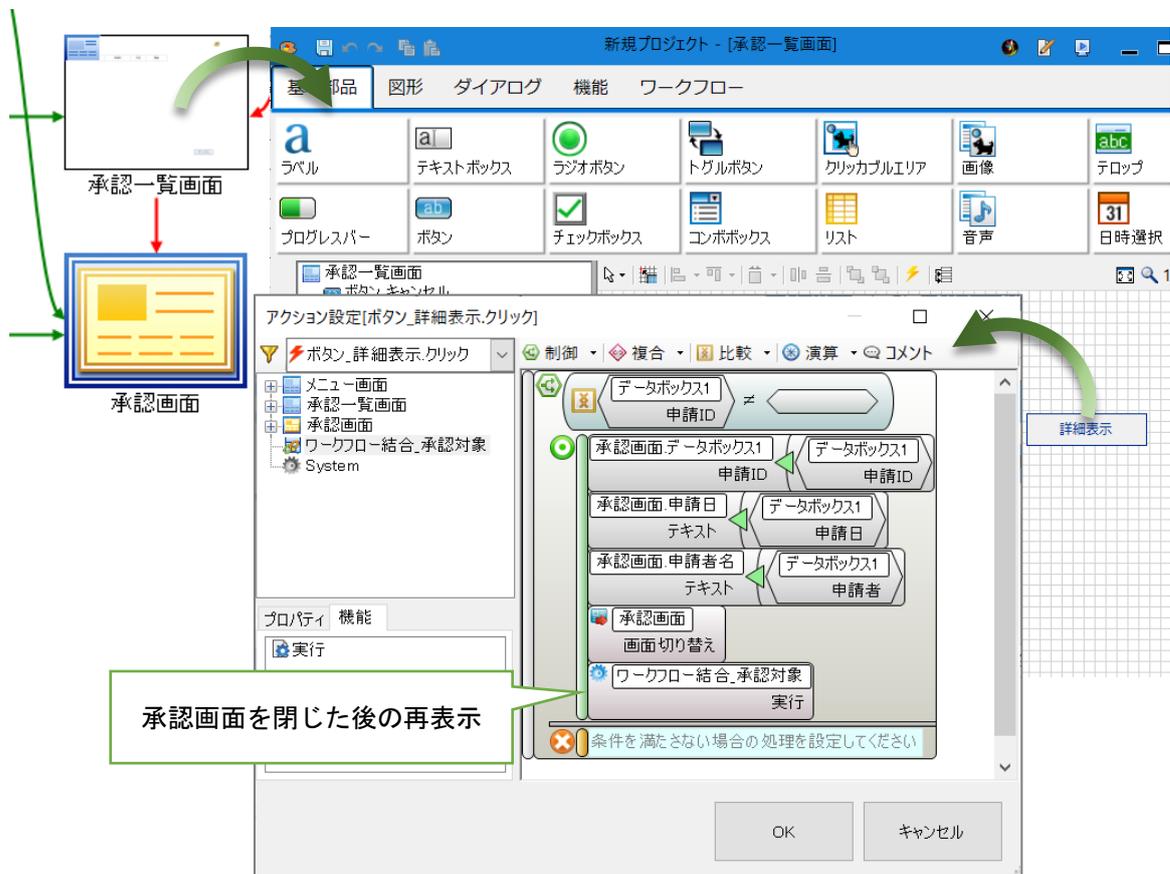
一覧の選択行を詳細表示する画面を作成します。ワークフロー部品と承認画面、データストアと承認画面をデータリンクコネクタで接続してください。



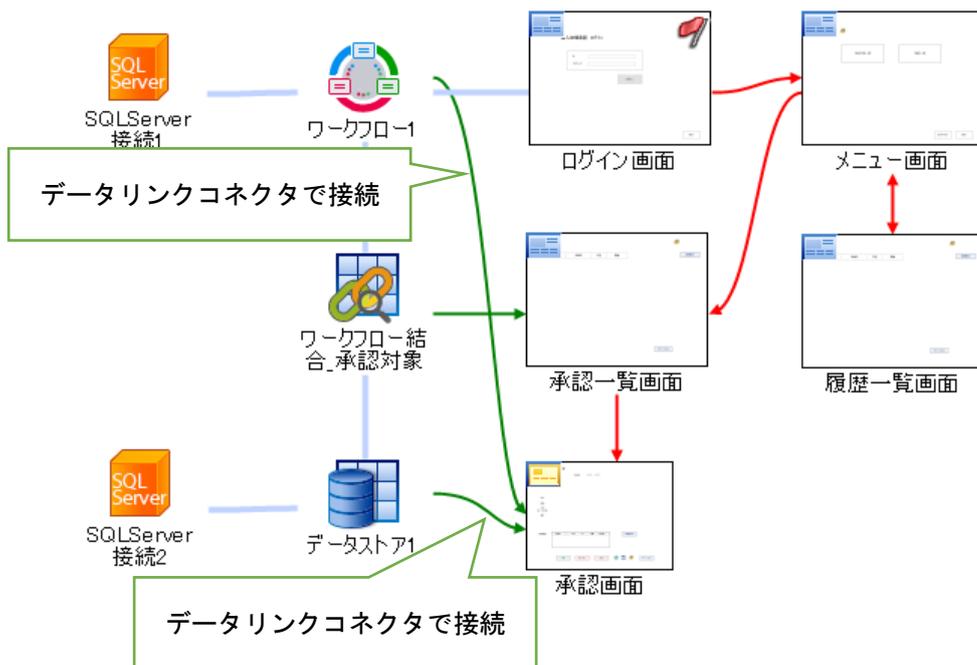
承認画面では、申請された内容の確認や、承認業務を行います。オブジェクト編集を行ってください。



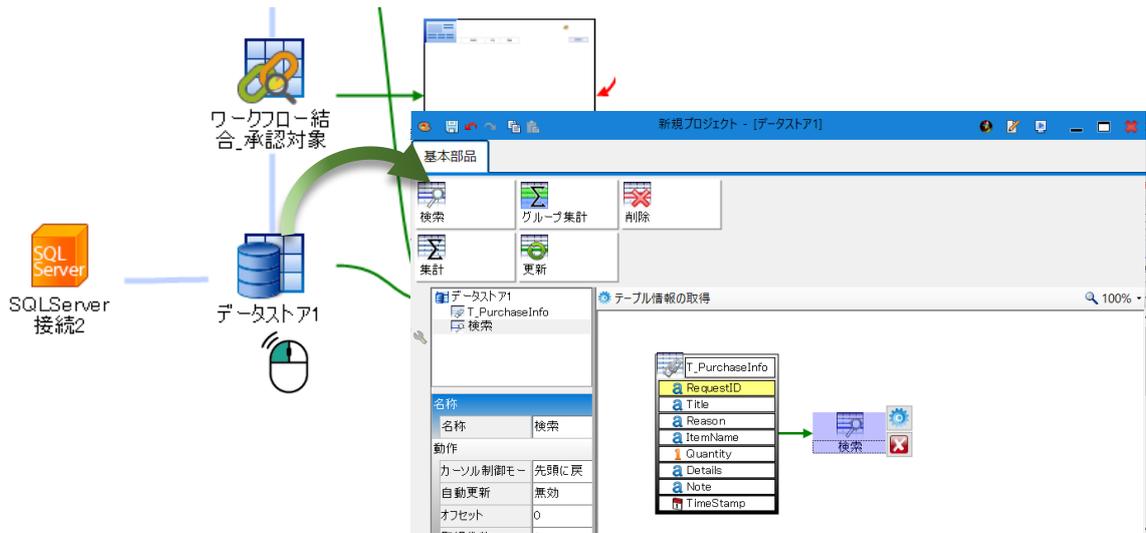
申請日等の表示は、承認一覧画面の情報を引き継ぎます。承認一覧画面のオブジェクト編集を開き、「詳細表示」ボタンのクリックイベントに、承認画面を表示するアクションを設定してください。データボックス部品の情報も引き継ぐように設定します。



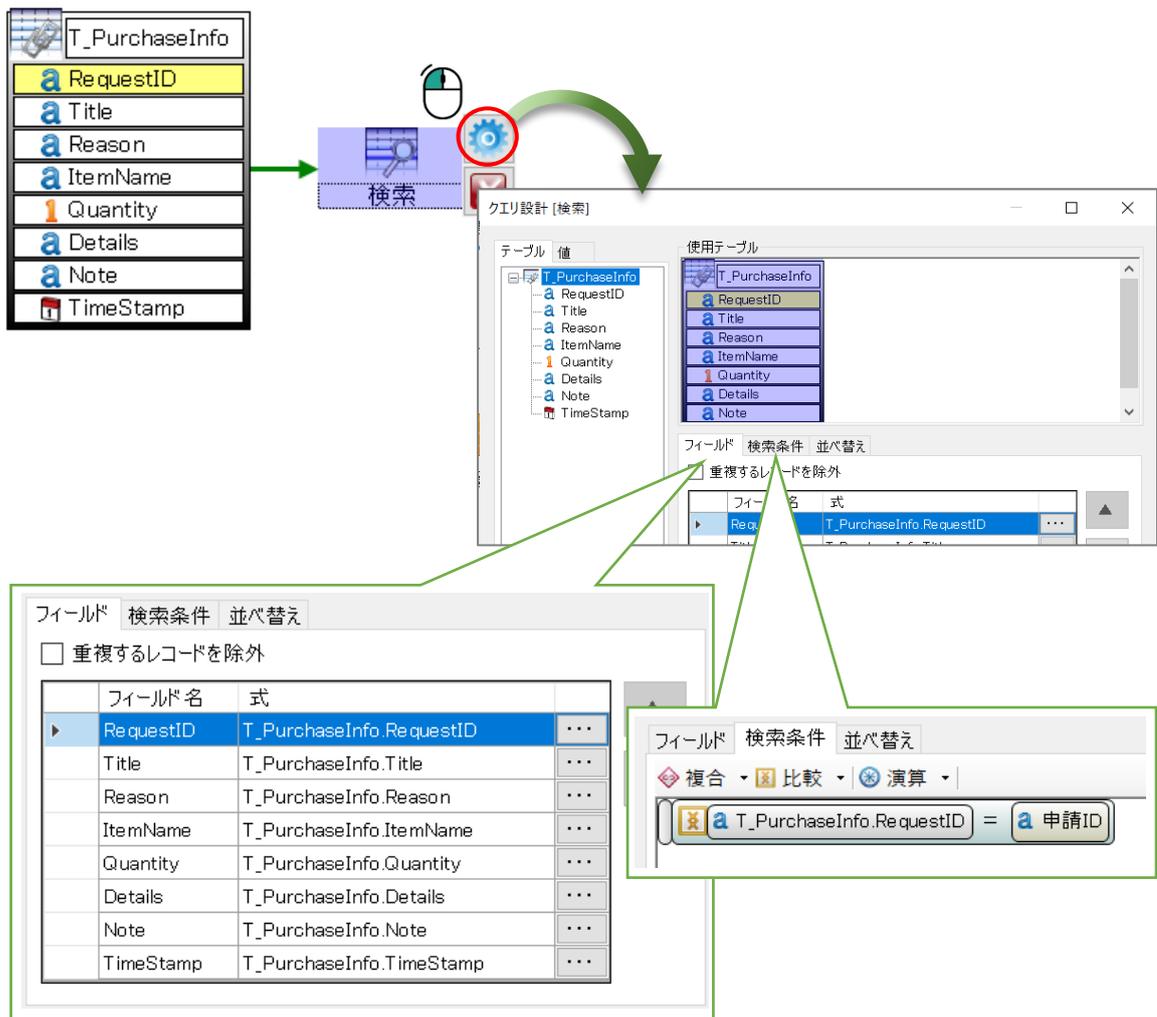
承認画面へデータリンクコネクタを接続します。ワークフロー部品と画面をコネクタで接続することで、承認・差し戻し・否認等の機能が使用できます。



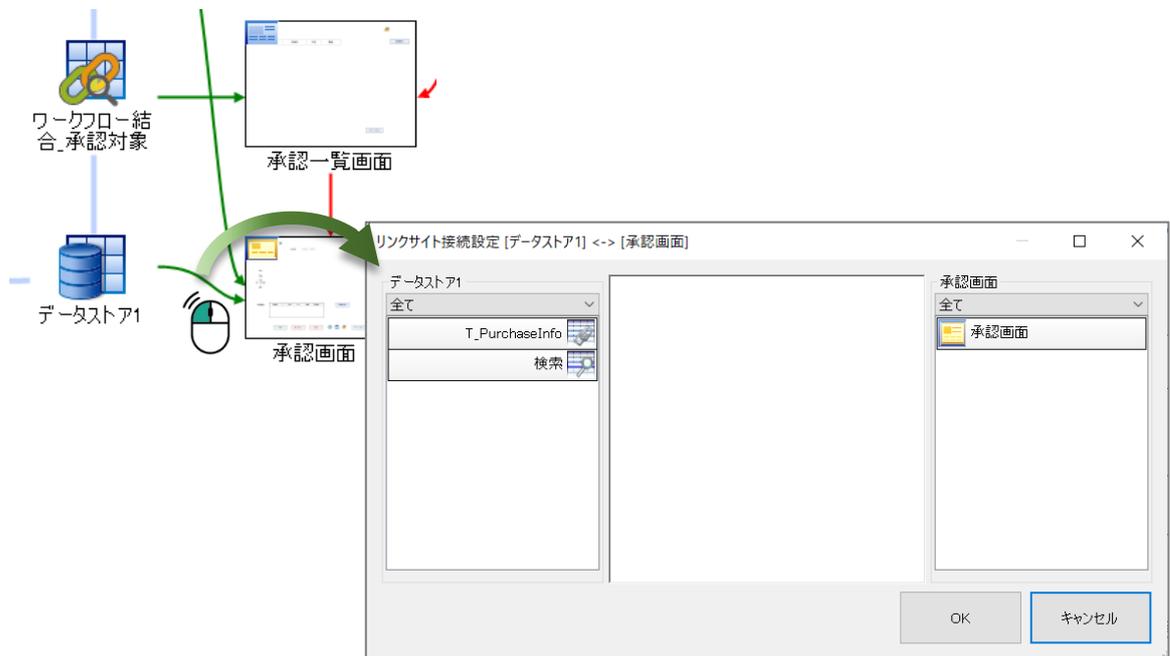
データストアの検索クエリを設定し、承認画面の申請情報を取得します。



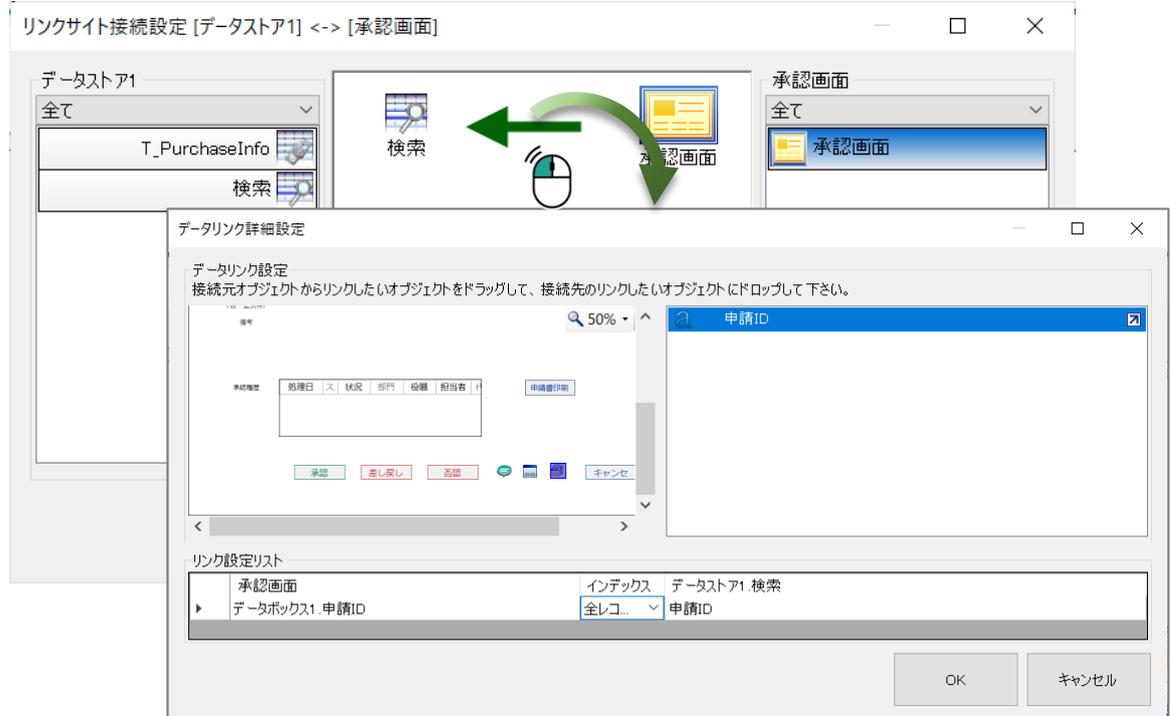
「T_PurchaseInfo」テーブルから申請 ID をキーとしてデータを取得する検索クエリを設定します。検索部品のクエリ設計から、フィールドと検索条件を設定してください。



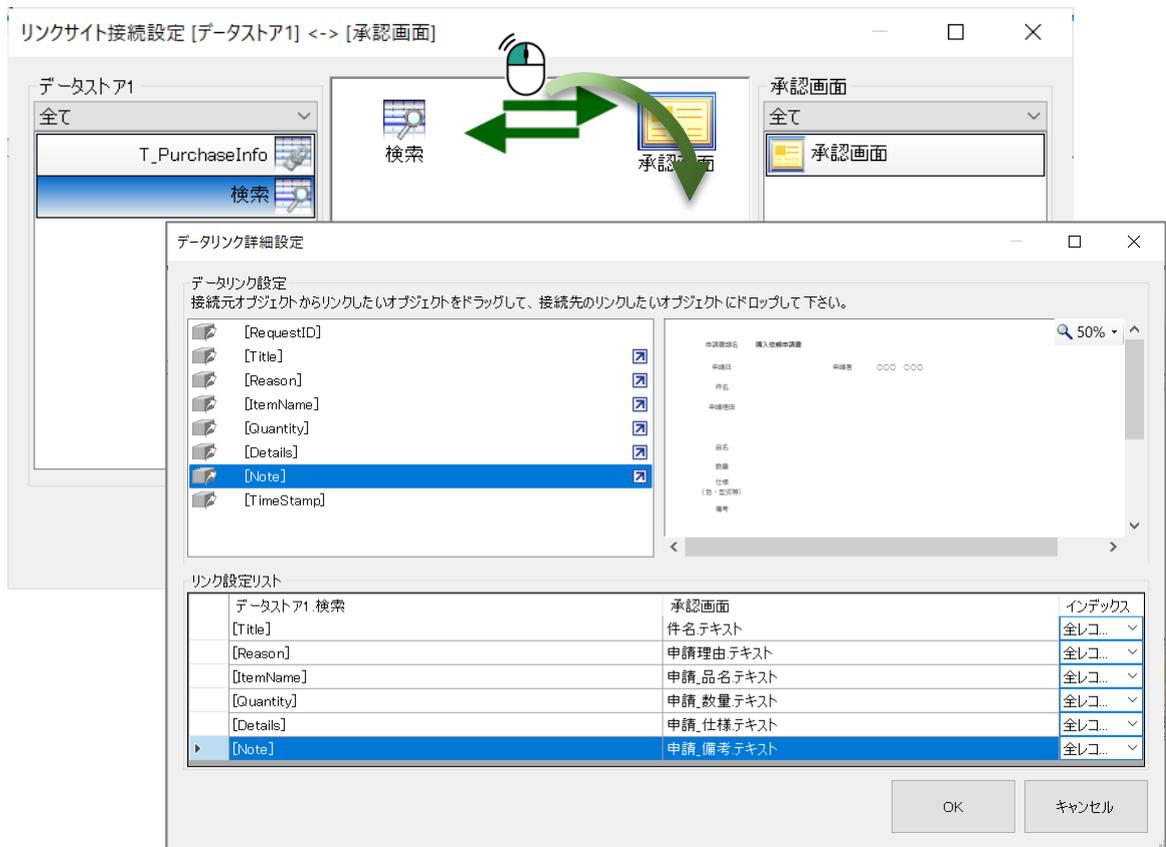
承認画面の申請情報を表示する為のデータリンクの設定を行います。データストアと承認画面間のデータリンクコネクタをダブルクリックし、リンクサイト接続設定を開きます。検索クエリと承認画面間のデータリンク設定を行います。



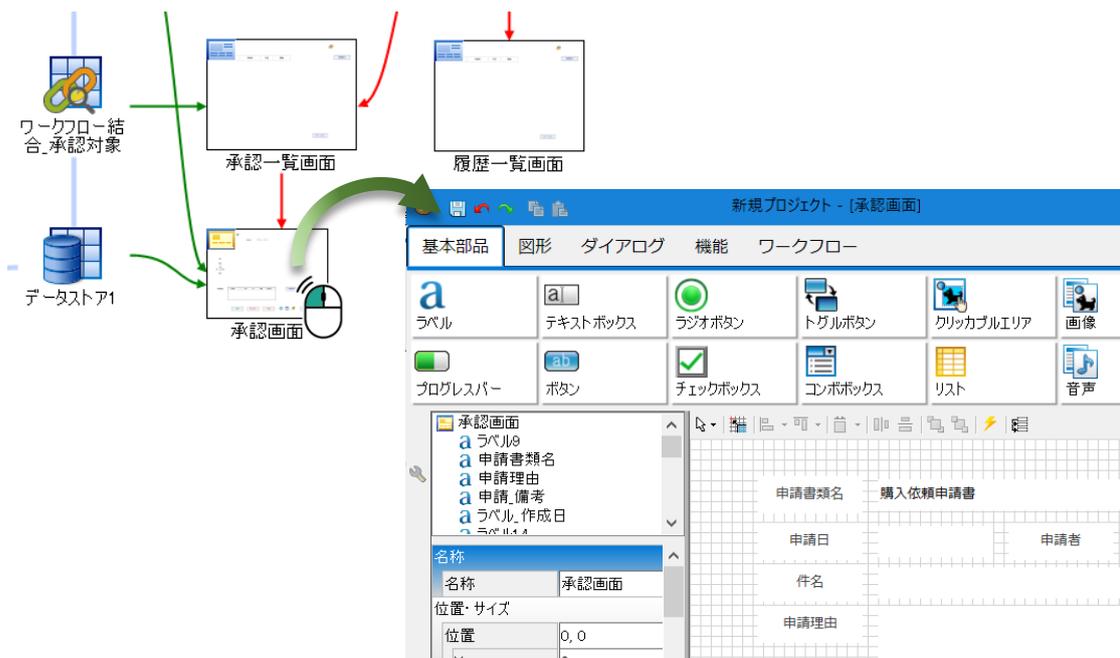
承認画面から検索クエリへ、データリンクコネクタを接続し、「申請 ID」を渡します。



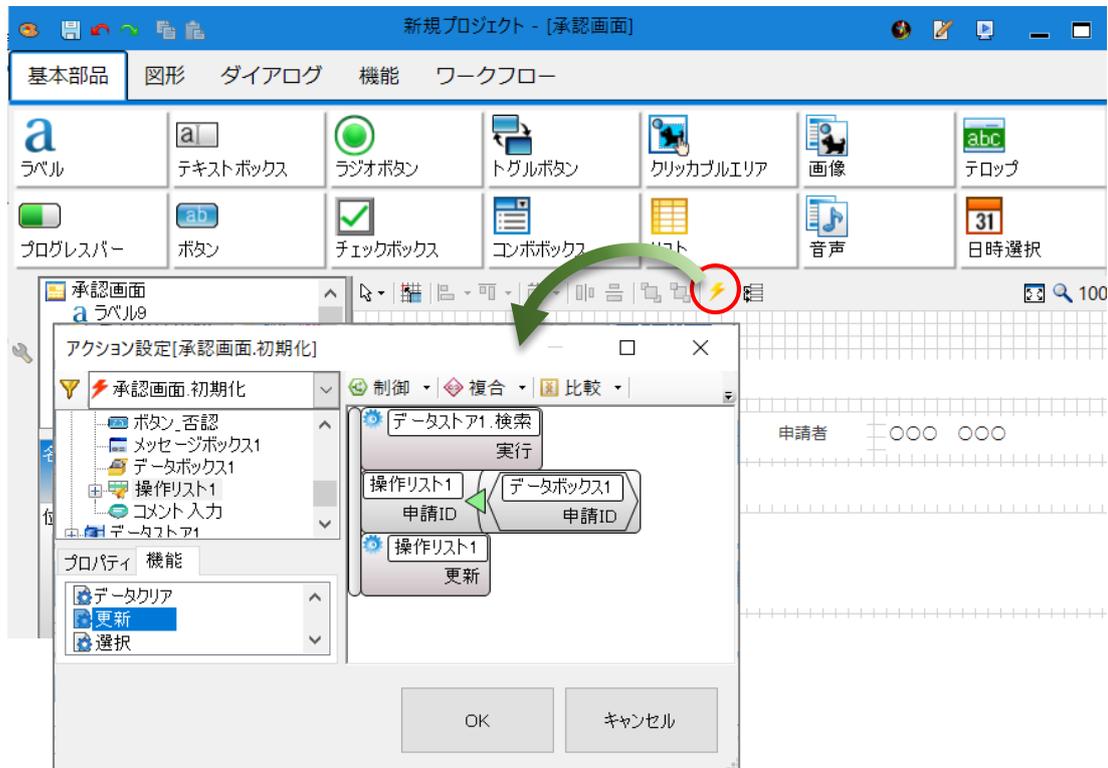
検索クエリから承認画面へは、検索結果を渡します。



承認画面のオブジェクト編集を開き、表示の設定を行います。



承認画面の初期化イベントから検索クエリを実行し、申請情報を表示します。また、操作リストの「申請 ID」プロパティを指定し、「更新」することで承認者や状況の詳細を表示します。



<操作リスト：表示イメージ>

処理日	状況	役職	担当者	代	コ
2020/11/30	申請		田村 友也		
		部長	中井 健二		
		担当	今井 洋子		

<申請～承認イメージ>



4.4.2 プレビュー

プレビュー機能で、承認者「営業部 中井健二」としてログインし、承認画面を表示してみましょう。

購入依頼承認 ログイン

ID:

パスワード:

ログイン

ID:nakai
パスワード:nakai

承認対象一覧

履歴一覧

承認一覧画面

状態	申請日	件名	数量
未承認	2020/11/30 11:54:05	クリアファイル購入の件	50

詳細表示

キャンセル

承認一覧画面の項目を選択し、「詳細表示」ボタン押下により、承認画面が表示されることを確認しましょう。

The image shows two overlapping windows from a software application. The top window, titled '承認一覧画面' (Approval List Screen), contains a table with the following data:

状態	申請日	件名	数量
未承認	2020年11月30日	クリアファイル購入の件	

A red circle highlights a '詳細表示' (Detailed View) button to the right of the table. A green arrow points from this button to the bottom window. The bottom window, titled '承認画面' (Approval Screen), displays the details for the selected item:

申請書類名 購入依頼申請書

申請日 2020/11/30 申請者 田村 友也

件名 クリアファイル購入の件

申請理由 クリアファイルの在庫が10枚以下になった為

品名 クリアファイル

数量 50

仕様 (色・型式等) A4、透明

備考 メーカー希望なし

承認履歴

処理日	状況	役職	担当者	代	コ
2020/11/30	申請		田村 友也		
		部長	中井 健二		
		担当	今井 洋子		

Buttons for '承認' (Approve), '差し戻し' (Return), '否認' (Deny), '申請書印刷' (Print Application Form), and 'キャンセル' (Cancel) are visible at the bottom of the '承認画面' window.

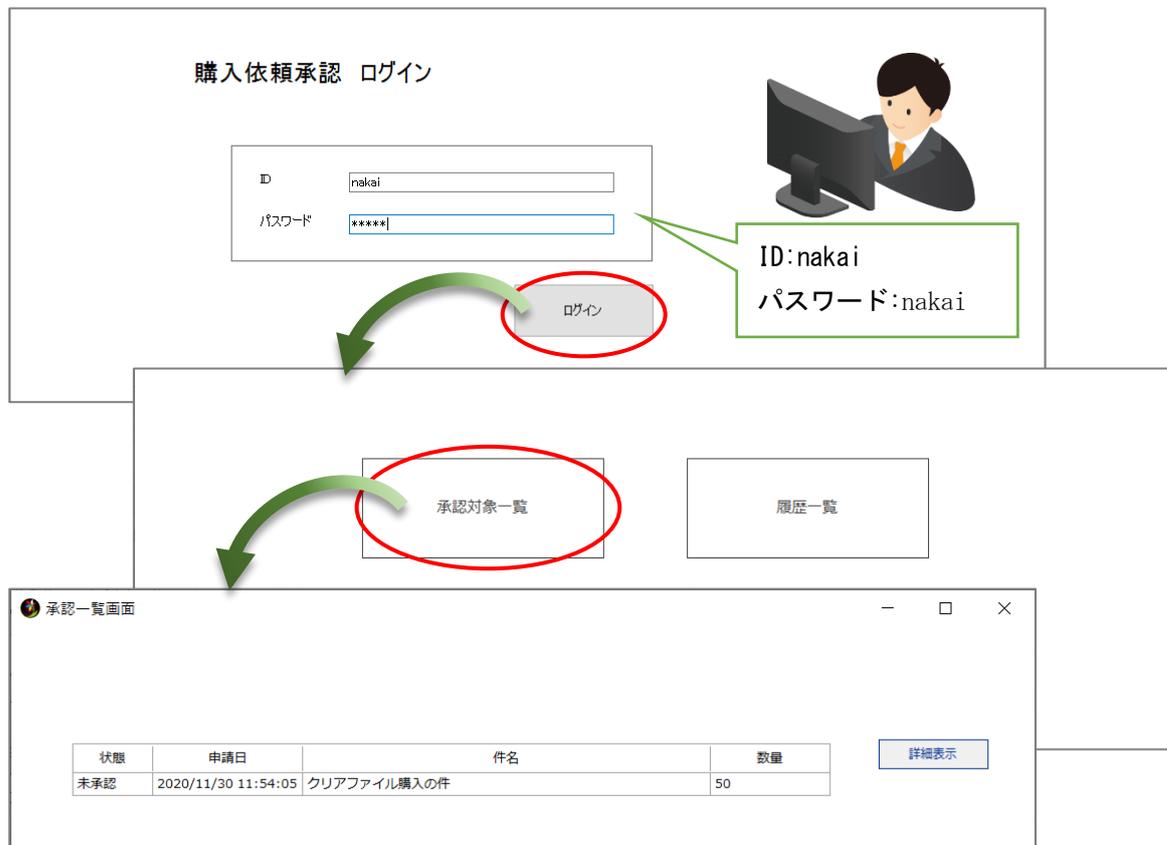
4.4.3 承認

承認ボタンのクリックイベントに、アクション設定を行います。ワークフロー部品の「承認」機能に「申請 ID」を渡すだけで、設定できます。次の承認者や、次の状態に進めることは、ワークフロープラグインが行います。



4.4.4 プレビュー

プレビュー機能で、承認者「営業部 中井健二」としてログインし、承認を行ってみましょう。



承認一覧画面

未承認

状態	申請日	件名	数量
未承認	2020年11月30日	クリアファイル購入の件	

詳細表示

承認画面

申請書類名 購入依頼申請書

申請日 2020/11/30 申請者 田村 友也

件名 クリアファイル購入の件

申請理由 クリアファイルの在庫が10枚以下になった為

品名 クリアファイル

数量 50

仕様 (色・型式等) A4、透明

備考 メーカー希望なし

承認履歴

処理日	状況	役職	担当者	代	コ
2020/11/30	申請		田村 友也		
		部長	中井 健二		
		担当	今井 洋子		

申請書印刷

承認 差し戻し 否認 キャンセル

承認一覧画面

承認中

状態	申請日	申請者	件名	数量
承認中	2020年11月30日	田村 友也	クリアファイル購入の件	50

詳細表示

承認画面で「承認」ボタンをクリックし、承認できた場合、承認画面を閉じ、承認一覧画面に戻ります。承認業務の対象は、2人目の承認者になります。

再び、承認画面を表示すると、操作リスト部品で、現在の状態や次の承認者が確認できます。

The image shows two windows from a software application. The top window, titled '承認一覧画面', contains a table with the following data:

状態	申請日	申請者	件名	数量	操作
承認中	2020年11月30日	田村 友也	クリアファイル購入の件	50	詳細表示

The '詳細表示' button is circled in red. A green arrow points from this button to the bottom window. The bottom window, titled '承認画面', displays the details of the selected request:

申請書類名: 購入依頼申請書
申請日: 2020/11/30 申請者: 田村 友也
件名: クリアファイル購入の件
申請理由: クリアファイルの在庫が10枚以下になった為
品名: クリアファイル
数量: 50
仕様 (色・型式等): A4、透明
備考: メーカー希望なし

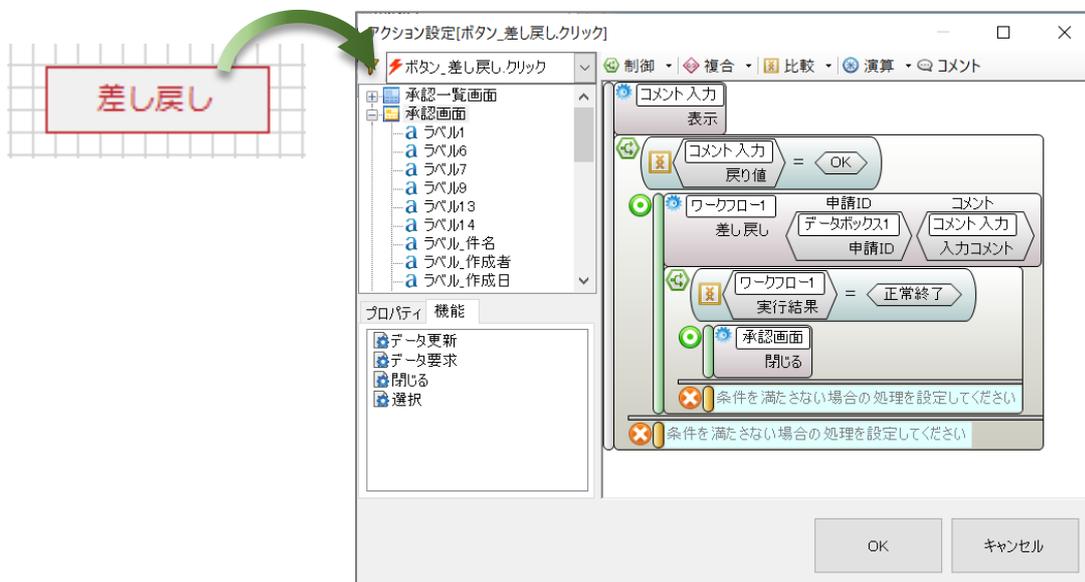
Below the details is a table for '承認履歴' (Approval History):

処理日	状況	役職	担当者	コメント
2020/11/30	申請		田村 友也	
2020/12/04	承認	部長	中井 健二	
		担当	今井 洋子	

A callout box labeled '次の承認者' (Next Approver) points to the '承認' column in the approval history table. At the bottom of the window are buttons for '承認' (Approve), '差し戻し' (Return), '否認' (Deny), '申請書印刷' (Print Application Form), and 'キャンセル' (Cancel).

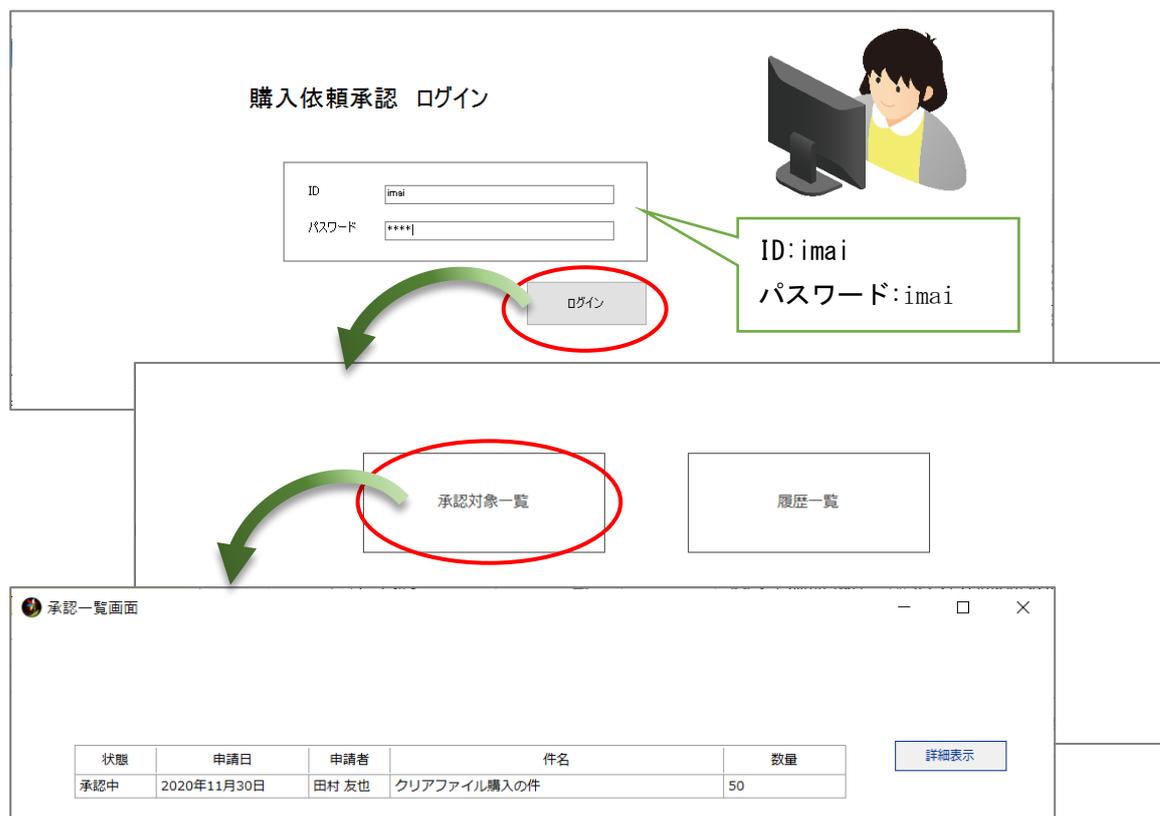
4.4.5 差し戻し

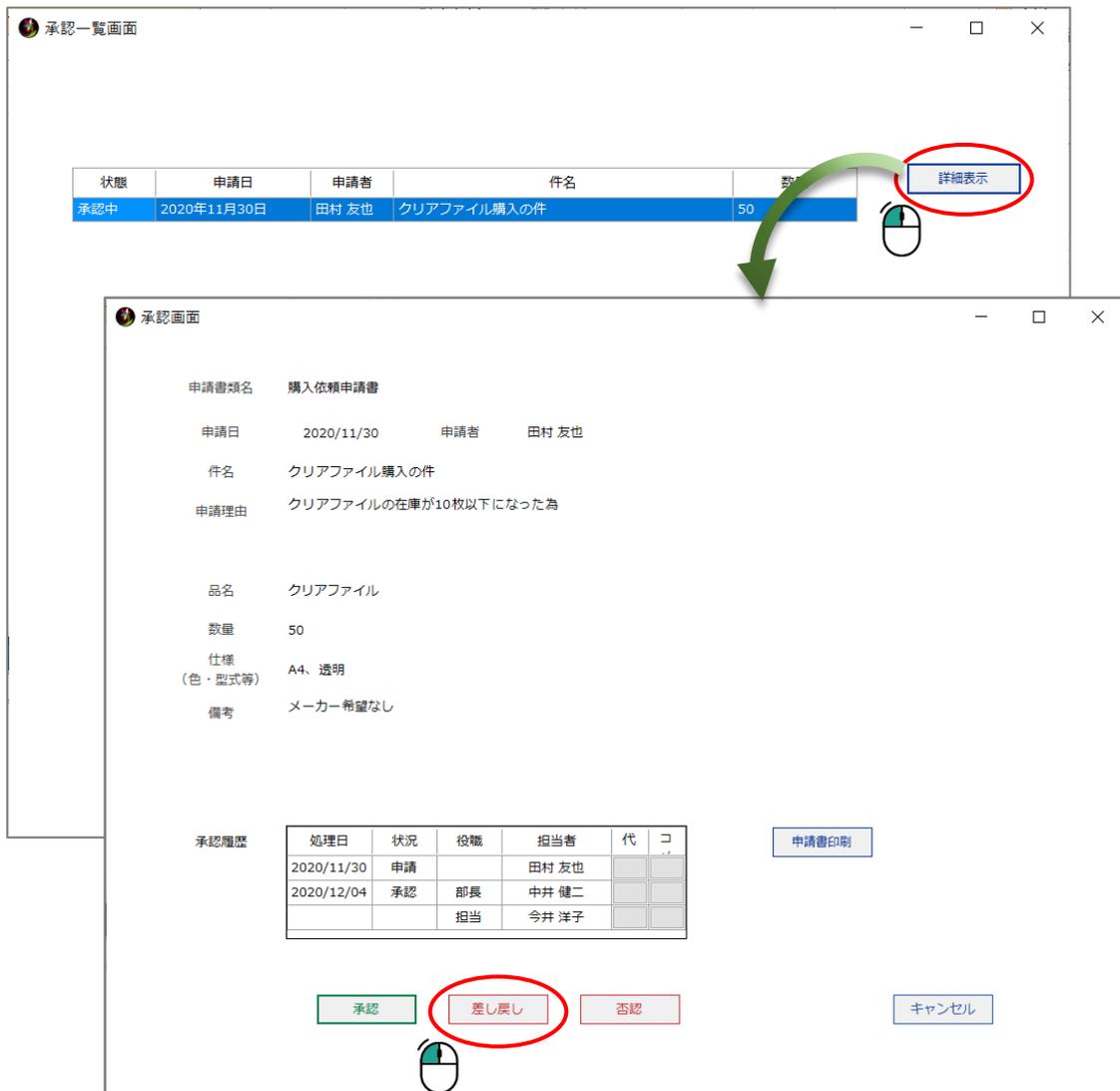
差し戻しは、申請された書類を何らかの理由により、元に戻す機能です。なぜ差し戻すのか、申請者や、他の承認者にわかるようコメント入力部品を使用し、理由を残すようにアクション設定を行います。差し戻しボタンのクリックイベントに、アクション設定を行います。



4.4.6 プレビュー

プレビュー機能で、承認者としてログインし、差し戻しを行ってみましょう。





承認画面で「差し戻し」ボタンをクリックし、差し戻しできた場合、承認画面を閉じ、承認一覧画面に戻ります。承認業務の対象は、1人目の承認者に戻ります。

再び、承認画面を表示すると、操作リスト部品で、現在の状態や次の承認者が確認できます。

The image shows two windows from a software application. The top window, titled '承認一覧画面' (Approval List Screen), contains a table with the following data:

状態	申請日	申請者	件名	数量	操作
承認中	2020年11月30日	田村 友也	クリアファイル購入の件	50	詳細表示

The '詳細表示' button is circled in red. A green arrow points from this button to the bottom window, titled '承認画面' (Approval Screen).

The '承認画面' window displays the following information:

申請書類名: 購入依頼申請書
申請日: 2020/11/30 申請者: 田村 友也
件名: クリアファイル購入の件
申請理由: クリアファイルの在庫が10枚以下になった為

品名: クリアファイル
数量: 50
仕様 (色・型式等): A4、透明
備考: メーカー希望なし

承認履歴 (Approval History):

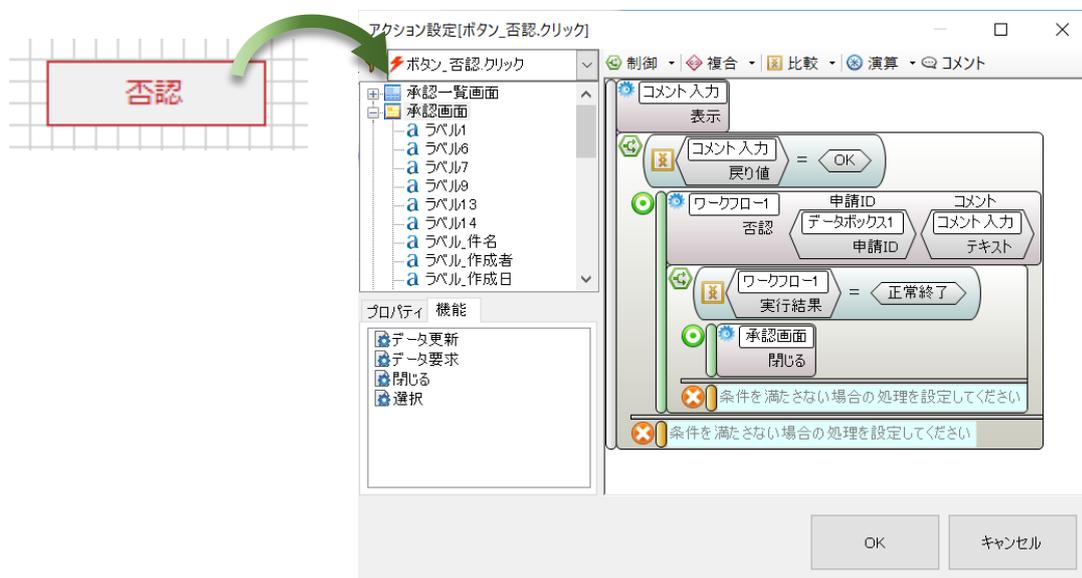
処理日	状況	役職	担当者	代
2020/11/30	申請		田村 友也	
2020/12/04	承認	部長	中井 健二	
2020/12/04	差し戻し	担当	今井 洋子	○
		部長	中井 健二	

Buttons: 申請書印刷, 承認, 差し戻し, 否認, キャンセル

A callout box labeled '次の承認者' (Next Approver) points to the '承認' column in the approval history table.

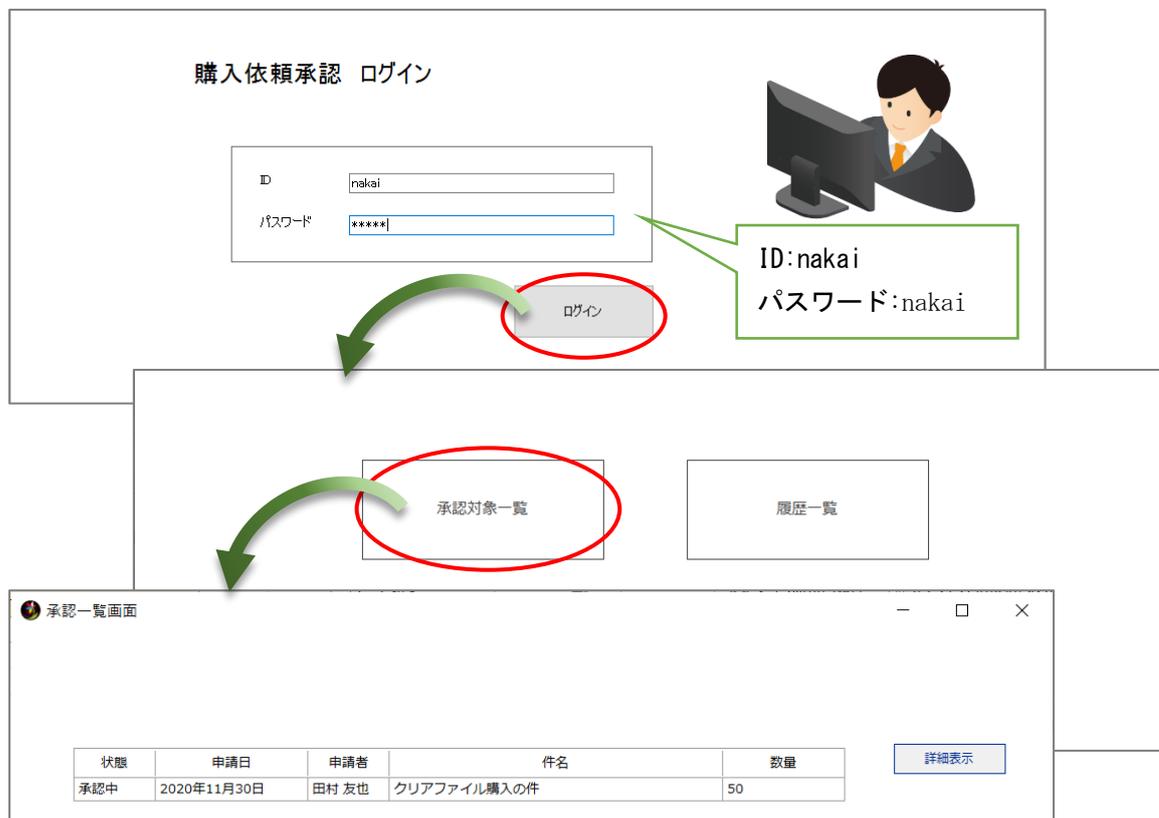
4.4.7 否認

否認は、申請された書類が何らかの理由により、認めない場合に使用します。なぜ否認するのか、コメント入力部品を使用し、理由を残すようにアクション設定を行います。否認ボタンのクリックイベントに、アクション設定を行います。



4.4.8 プレビュー

プレビュー機能で、承認者としてログインし、否認を行っていきましょう。



承認一覧画面

状態	申請日	申請者	件名	数量	操作
承認中	2020年11月30日	田村 友也	クリアファイル購入の件	50	詳細表示

承認画面

申請書類名 購入依頼申請書

申請日 2020/11/30 申請者 田村 友也

件名 クリアファイル購入の件

申請理由 クリアファイルの在庫が10枚以下になった為

品名 クリアファイル

数量 50

仕様 (色・型式等) A4、透明

備考 メーカー希望なし

承認履歴

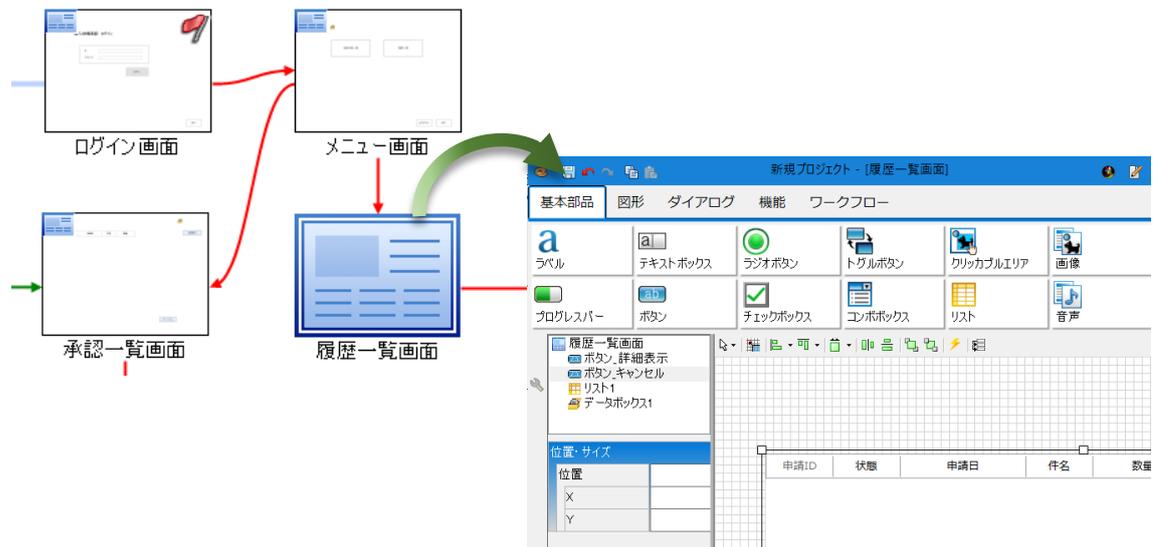
処理日	状況	役職	担当者	代	コ
2020/11/30	申請		田村 友也		
2020/12/04	承認	部長	中井 健二		
2020/12/04	差し戻し	担当	今井 洋子		○
		部長	中井 健二		

申請書印刷

承認 差し戻し 否認 キャンセル

4.5 履歴一覧画面

承認アプリケーションでは、最初に承認者が承認業務を行うべき書類の一覧画面を作成します。承認一覧画面では、申請された書類の一覧を表示します。承認後の一覧表示は、履歴一覧画面に表示します。

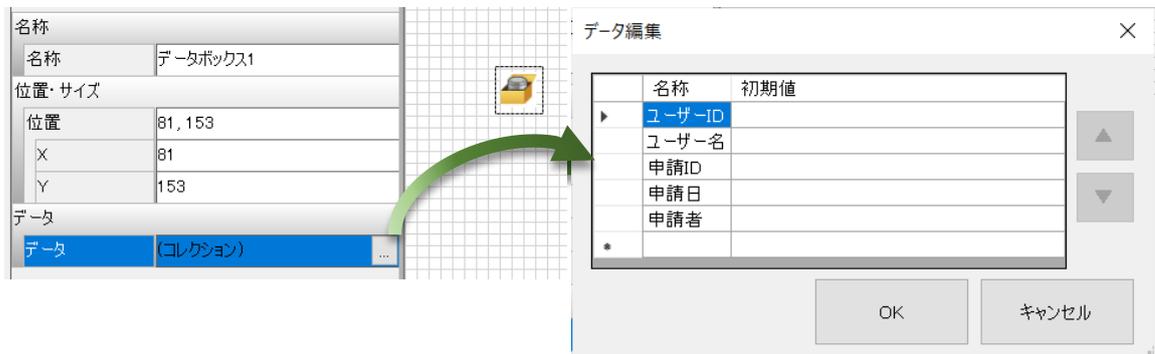


4.5.1 一覧表示

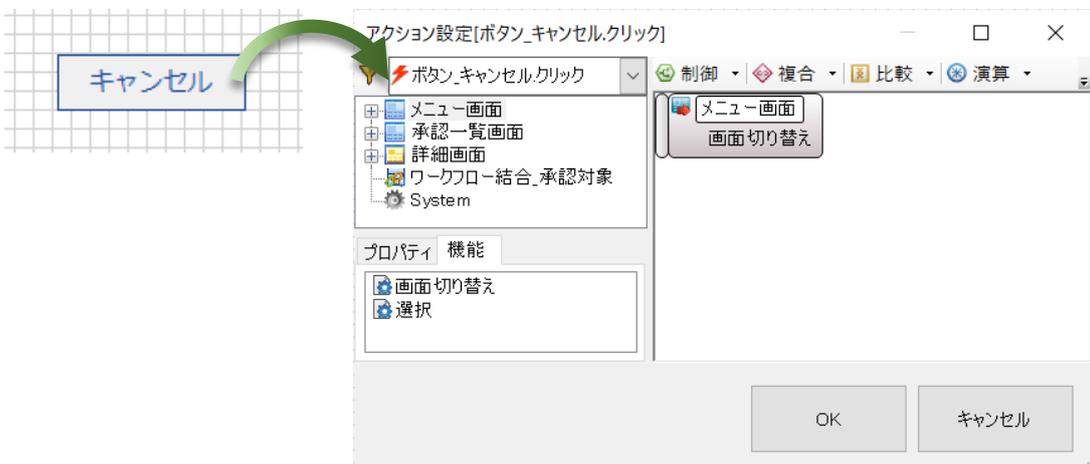
履歴一覧情報は、承認一覧画面と同様に承認情報取得クエリを使用し、リスト部品に表示します。ボタンは、「詳細表示」「キャンセル」の2つです。その他、データボックス部品を配置します。



データボックス部品には、「ユーザーID」「ユーザー名」「申請ID」「申請日」「申請者」コレクションを作成しておきます。



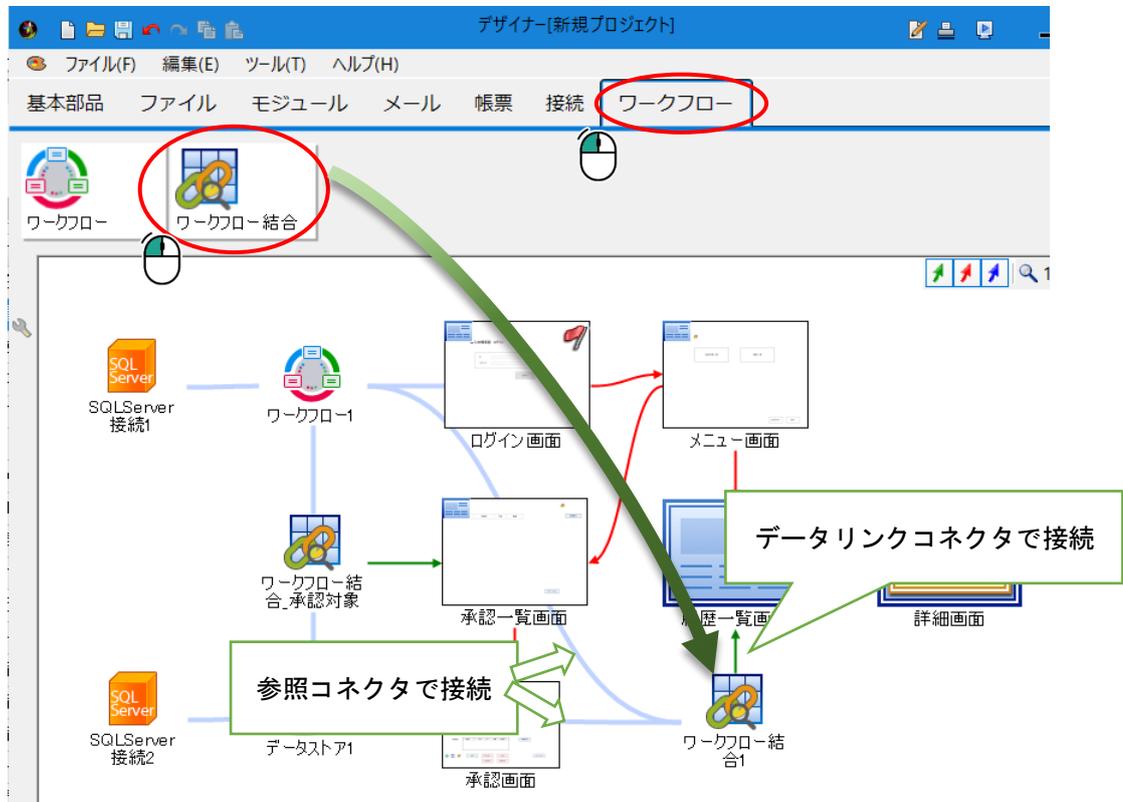
キャンセルボタンのクリックイベントには、メニュー画面への画面切り替えアクションを設定します。



リストの選択行の情報をデータボックス部品に保持するアクションを設定します。リストの選択変更イベントから、選択行の「申請ID」「申請日」「申請者」を代入するアクションを設定します。詳細表示の際に、必要になります。



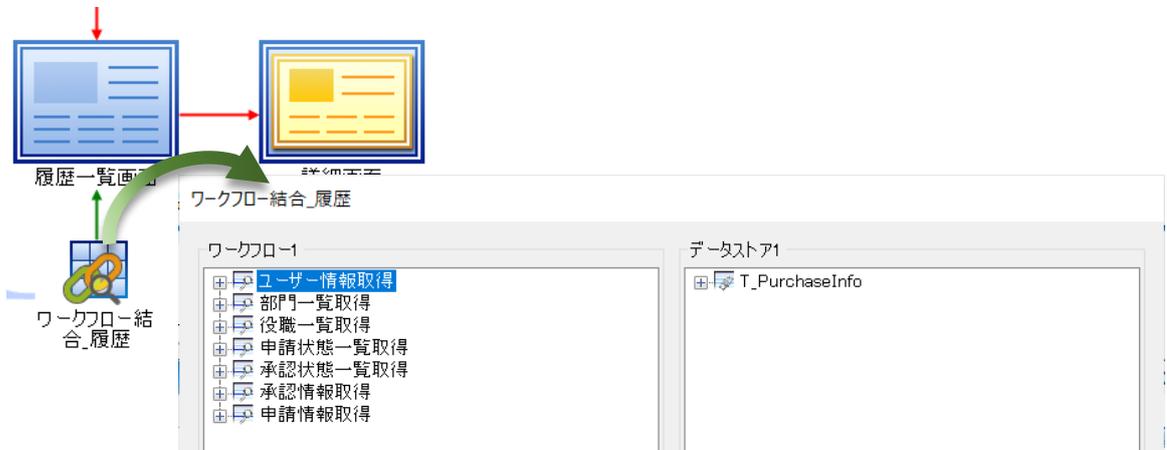
履歴一覧は、ワークフロー結合部品を使用して表示します。オブジェクト関連図に履歴一覧表示用のワークフロー結合部品を配置し、ワークフロー部品と参照コネクタで接続します。また、データストア1とも参照コネクタで接続します。



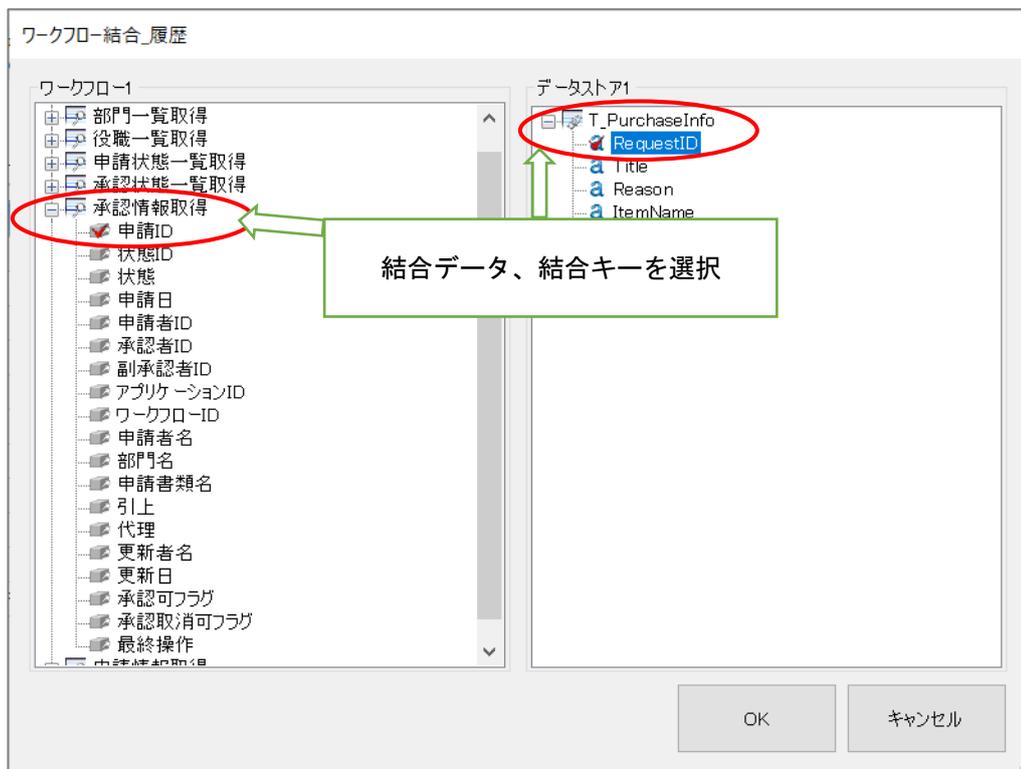
ワークフロー結合部品の設定を行います。履歴一覧画面には、承認済みデータを表示したいので、ワークフロー結合部品の状態プロパティを「未承認」「承認中」のみ「無効」とし、それ以外の項目は「有効」に設定します。

名称	ワークフロー結合.履歴
動作	
状態	
未承認	無効
承認中	無効
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

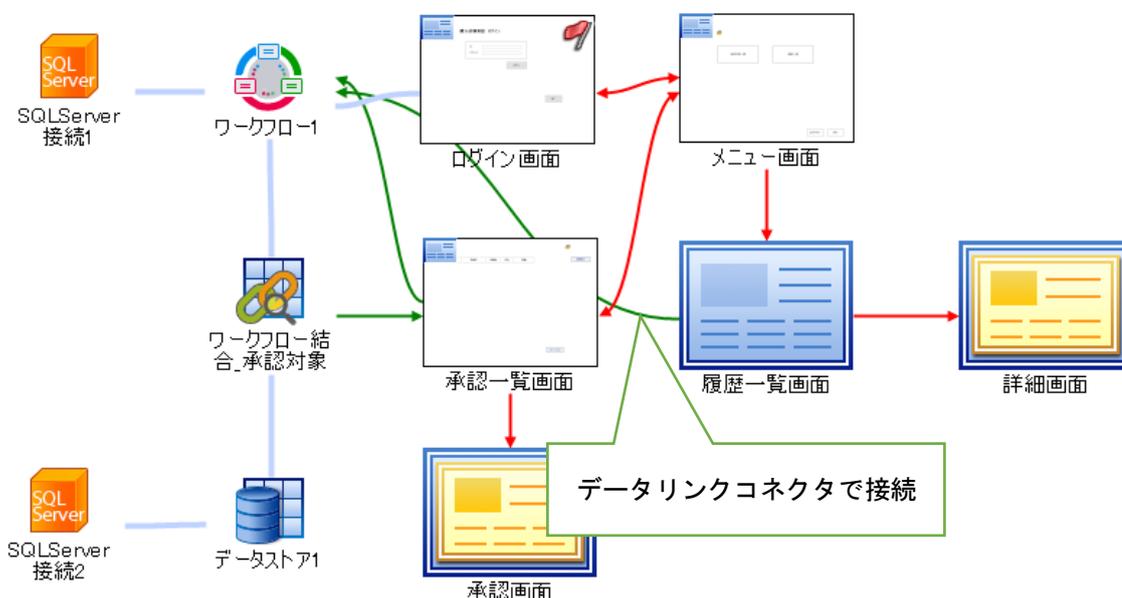
ワークフロー結合部品のオブジェクト編集画面を開き、結合データの設定を行います。左側には、ワークフロー部品のクエリー一覧が表示されます。右側にはデータストア1のテーブルやクエリが表示されます。



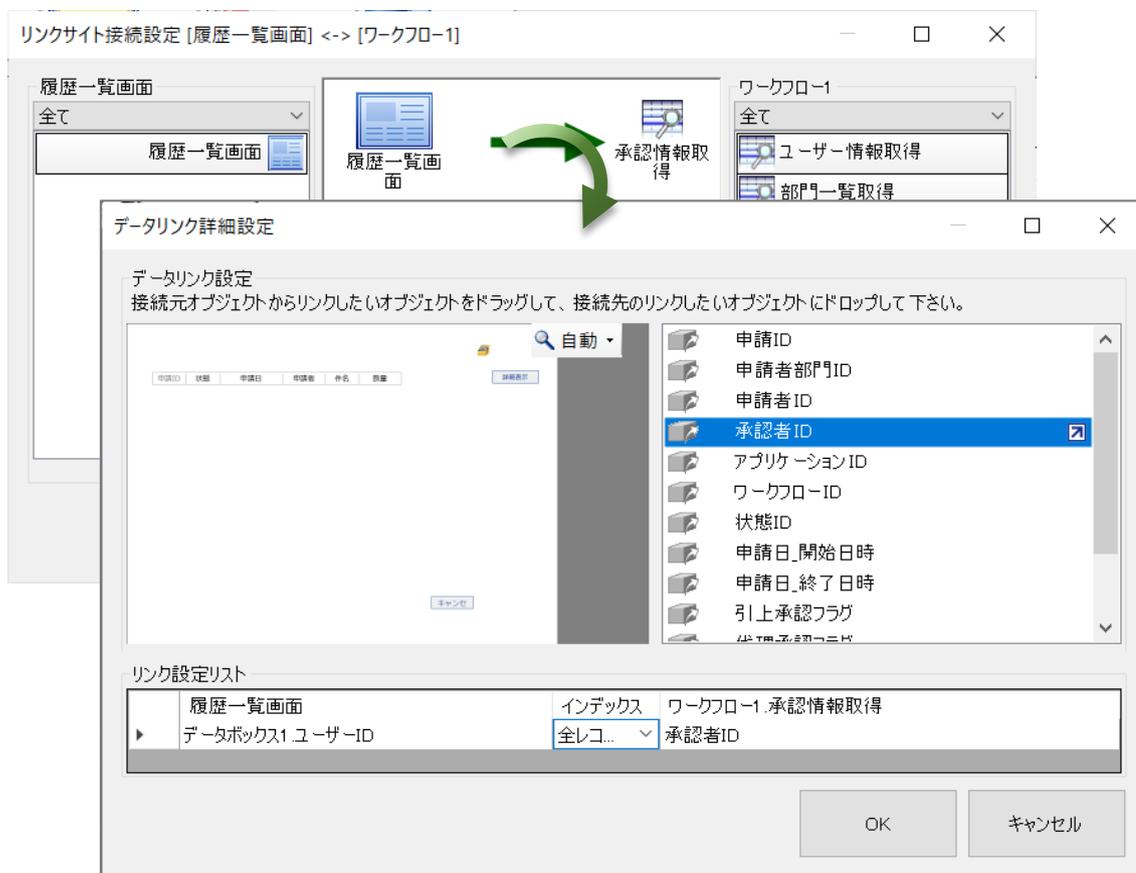
右側は、「承認情報取得」クエリを選択し、「申請 ID」をキーとして選択してください。左側は、「T_PurchaseInfo」を選択し、「RequestID」をキーとして選択してください。



検索条件を設定し、一覧に表示する承認情報をログインユーザーで絞り込みます。オブジェクト関連図の履歴一覧画面からワークフロー部品へデータリンクコネクタを接続します。

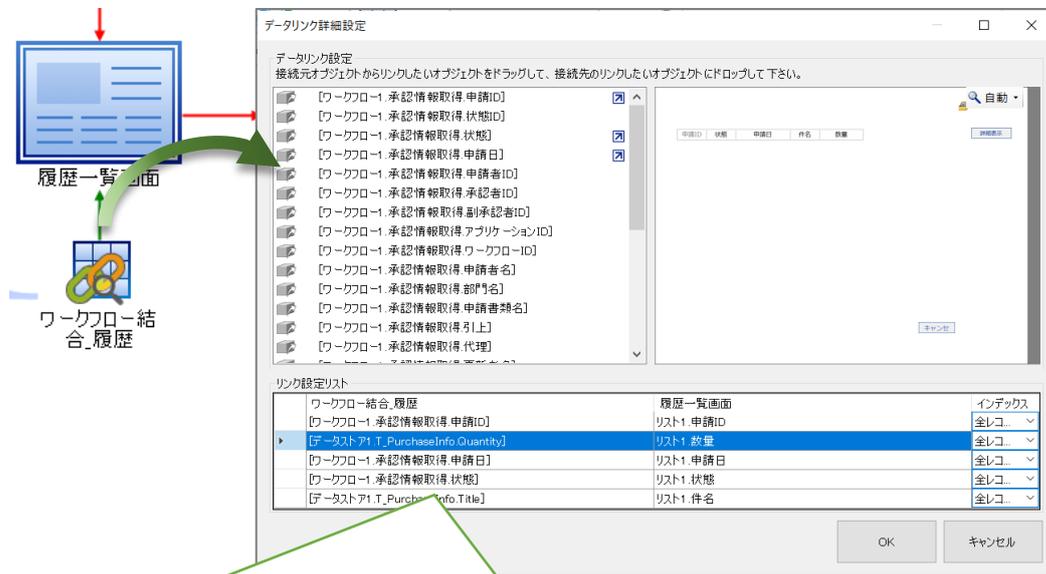


履歴一覧画面から承認情報取得クエリへ、データリンクコネクタを接続します。データリンクコネクタをダブルクリックし、データリンク詳細設定画面を開きます。履歴一覧画面のデータボックス部品「ユーザーID」を承認情報取得クエリの「承認者 ID」を渡します。



上記の設定により、ログインユーザー承認履歴情報が取得できます。

ワークフロー結合部品から履歴一覧画面へのデータリンク設定を行い、結合結果を取得します。データリンクコネクタをダブルクリックし、データリンク詳細設定画面を開きます。リストの各列にリンク設定をしてください。

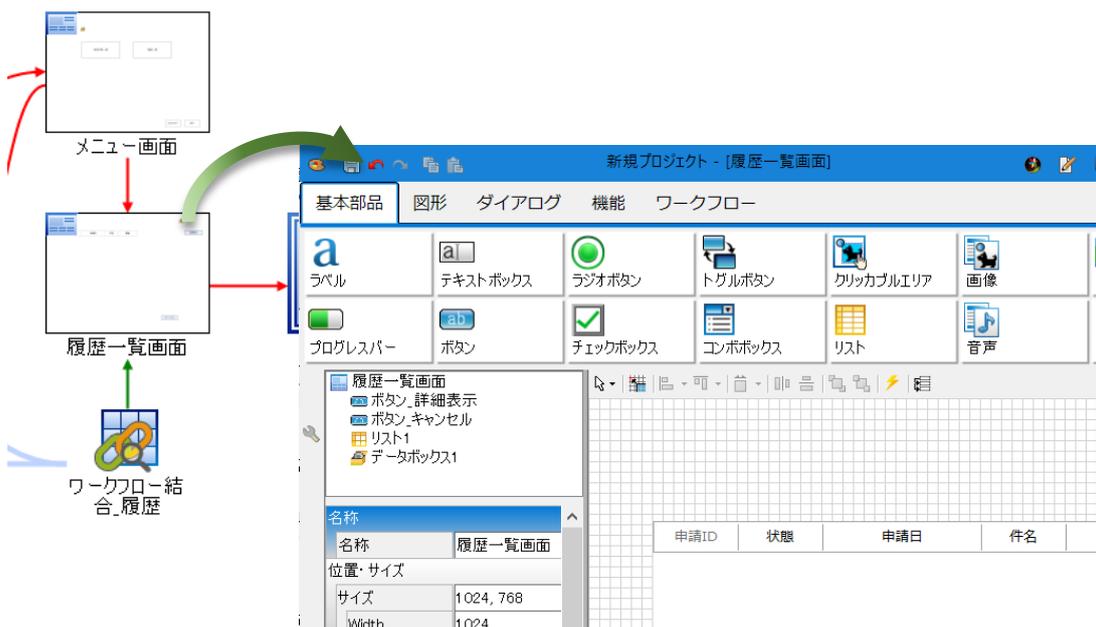


<リンク設定リスト：拡大図>

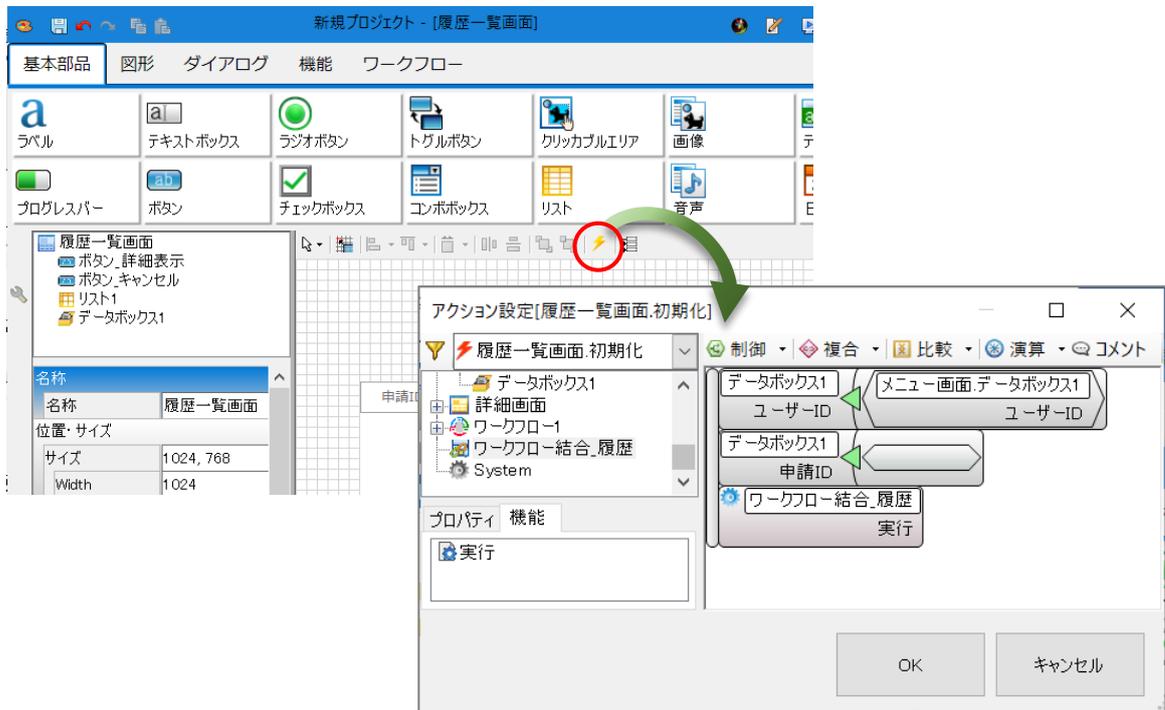
リンク設定リスト

ワークフロー結合履歴	履歴一覧画面	インデックス
[ワークフロー-1.承認情報取得.申請ID]	リスト1.申請ID	全レコ...
[ワークフロー-1.承認情報取得.申請日]	リスト1.申請日	全レコ...
[ワークフロー-1.承認情報取得.申請者ID]	リスト1.申請者名	全レコ...
[ワークフロー-1.承認情報取得.承認者ID]	リスト1.承認者名	全レコ...
[ワークフロー-1.承認情報取得.副承認者ID]	リスト1.副承認者名	全レコ...
[ワークフロー-1.承認情報取得.アプリケーションID]	リスト1.アプリケーションID	全レコ...
[ワークフロー-1.承認情報取得.ワークフローID]	リスト1.ワークフローID	全レコ...
[ワークフロー-1.承認情報取得.申請者名]	リスト1.申請者名	全レコ...
[ワークフロー-1.承認情報取得.部門名]	リスト1.部門名	全レコ...
[ワークフロー-1.承認情報取得.申請書類名]	リスト1.申請書類名	全レコ...
[ワークフロー-1.承認情報取得.引上]	リスト1.引上	全レコ...
[ワークフロー-1.承認情報取得.代理]	リスト1.代理	全レコ...

履歴一覧画面のオブジェクト編集を開き、表示の設定を行います。

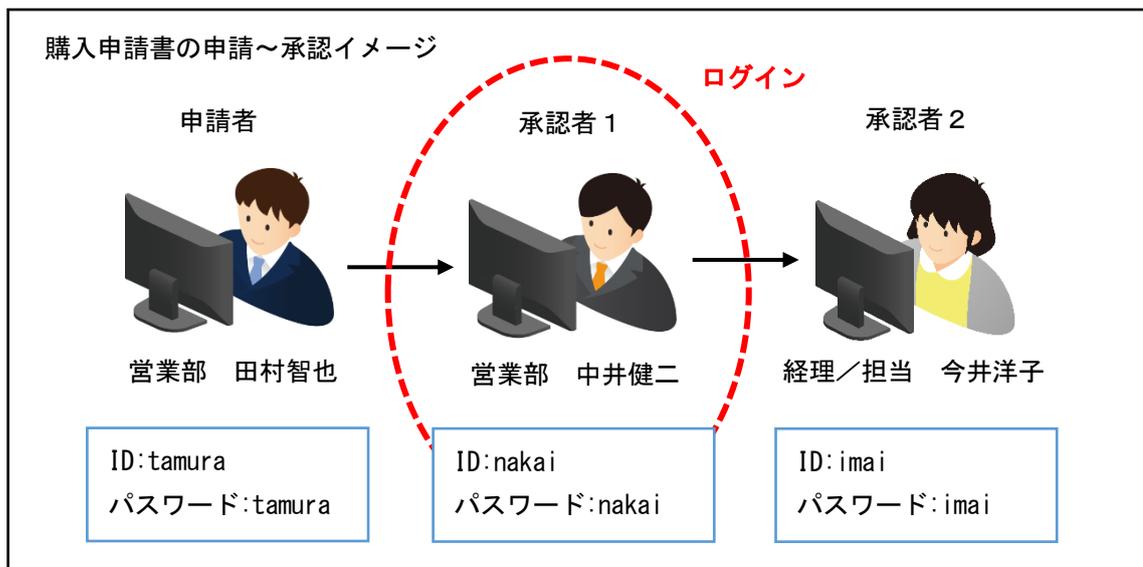


履歴一覧画面の初期化イベントに、表示するアクション設定を行います。ワークフロー結合_履歴の実行を呼び出し、リスト部品に結合データを表示します。



4.5.2 プレビュー

プレビュー機能で、承認者としてログインし、履歴一覧を表示してみましょう。ログインユーザーの承認履歴が表示されます。



購入依頼承認 ログイン

ID	<input type="text" value="nakai"/>
パスワード	<input type="password" value="*****"/>

ID:nakai
パスワード:nakai

ログイン

承認対象一覧

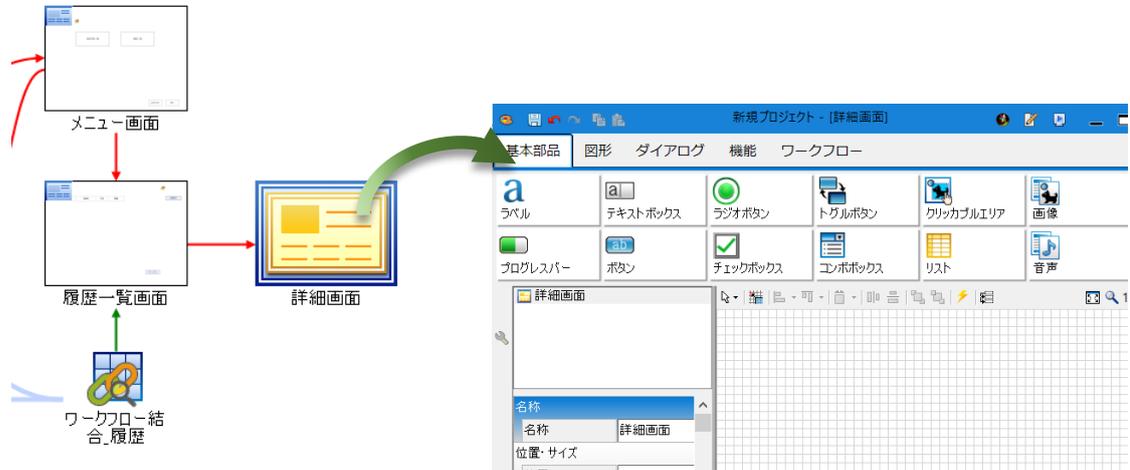
履歴一覧

ログアウト

終了

4.5.3 詳細表示

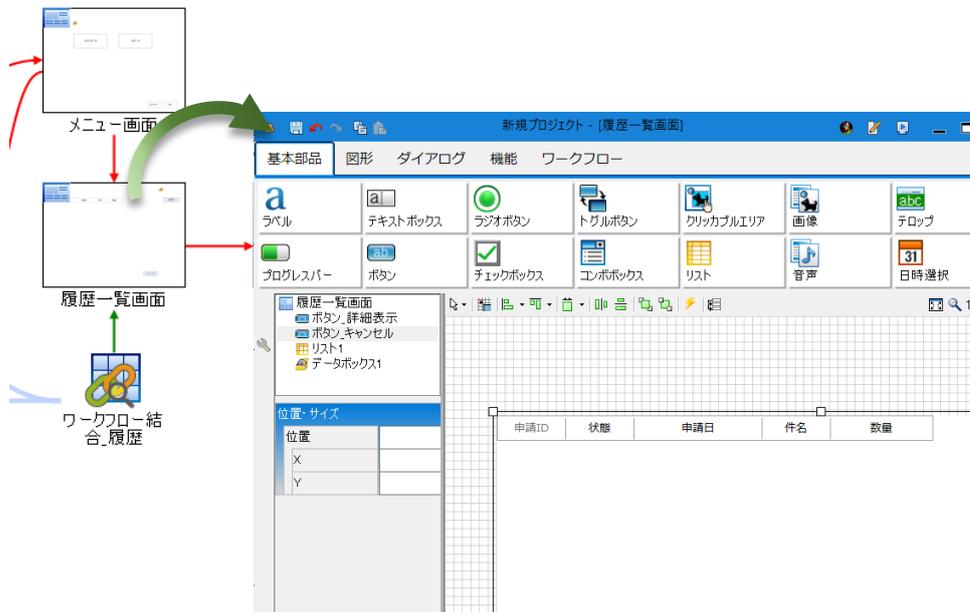
一覧の選択行を詳細表示する画面を作成します。詳細画面では、申請された内容の確認や承認取消などを行います。



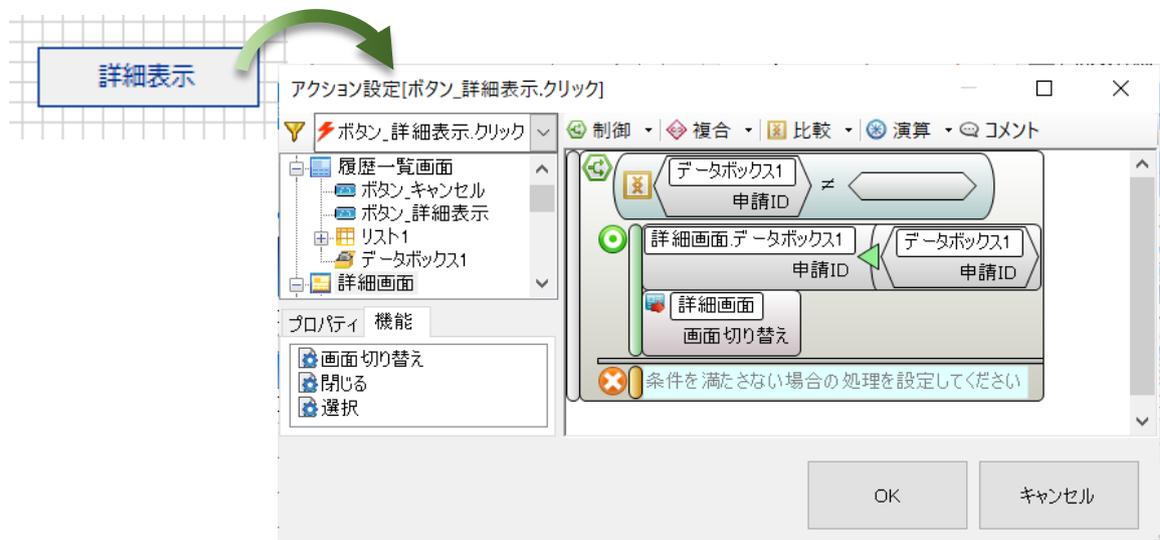
申請画面から入力した情報は、ラベルに表示します。承認ルートや承認者、現在の状態などの情報は、操作リスト部品を配置することで、表示できます。ボタンは、「承認取消」「強制取消」「キャンセル」を配置します。その他、コメント入力やメッセージボックス、データボックス部品を配置します。

申請書類名	購入依頼申請書					
申請日		申請者	○○○	○○○		
件名						
申請理由						
品名						
数量						
仕様 (色・型式等)						
備考						
承認履歴	処理日	ス	状況	部門	役職	担当者
			<input type="button" value="承認"/>	<input type="button" value="差し戻し"/>	<input type="button" value="否認"/>	<input type="button" value="キャンセル"/>
			<input type="button" value="承認取消"/>	<input type="button" value="強制取消"/>		

詳細画面は、履歴一覧画面から画面遷移するように設定します。履歴一覧画面のオブジェクト編集を開きます。

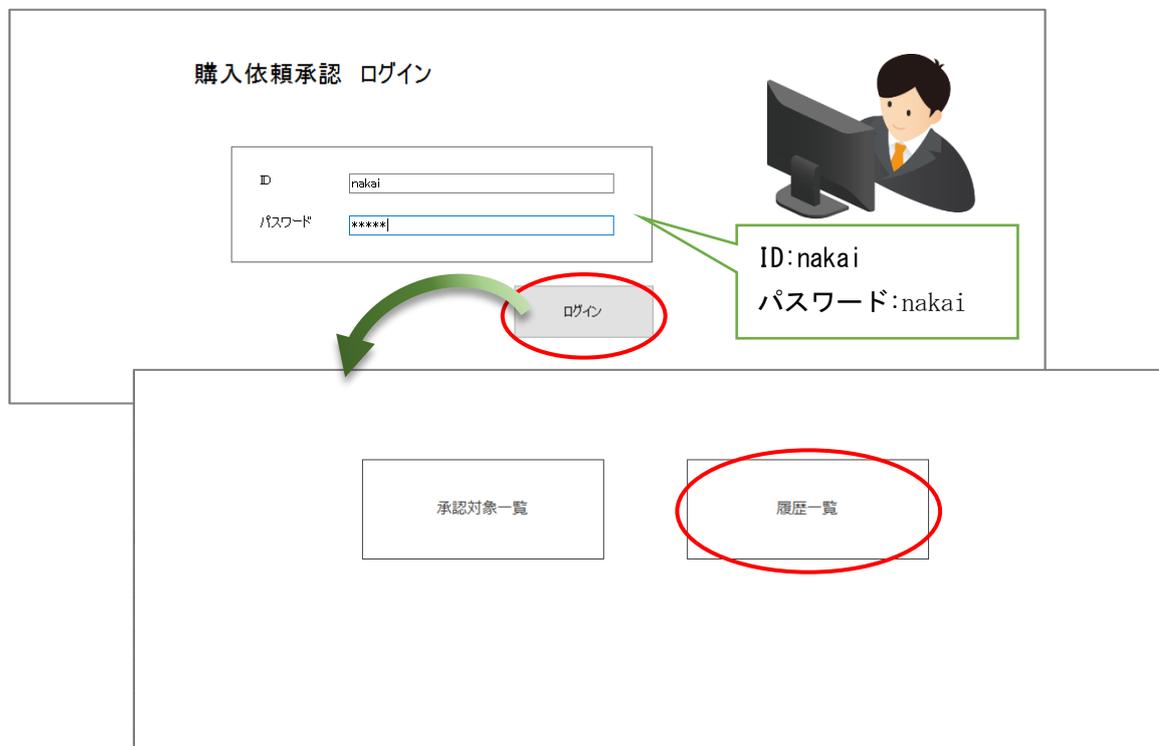


履歴一覧画面の「詳細表示」ボタンのクリックイベントに、詳細画面を表示するアクションを設定します。データボックス部品の申請 ID も引き継ぐように設定します。



4.5.4 プレビュー

プレビュー機能で、承認者としてログインし、履歴一覧画面から詳細を表示してみましょう。



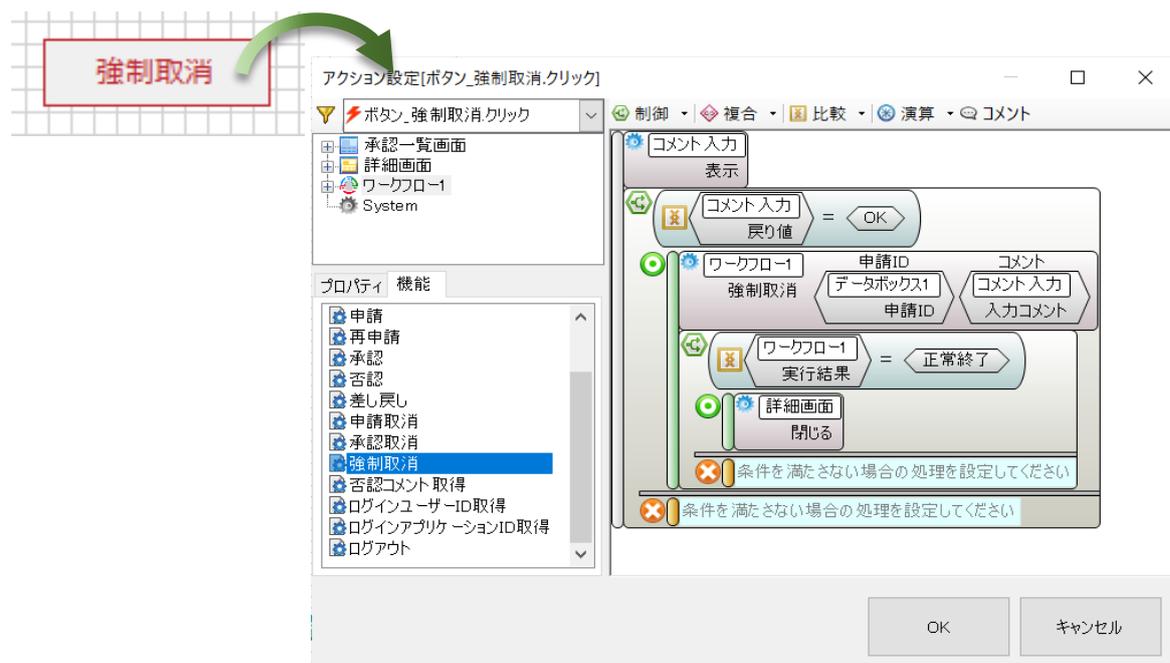
4.5.5 承認取消

承認取消は、既に承認した書類の承認行為を取り消す機能です。次の承認者が承認行為をしていない場合に限り、承認を取り消すことができます。承認履歴が削除され、承認行為を行う前の状態に戻せます。承認取消ボタンのクリックイベントにアクション設定を行います。



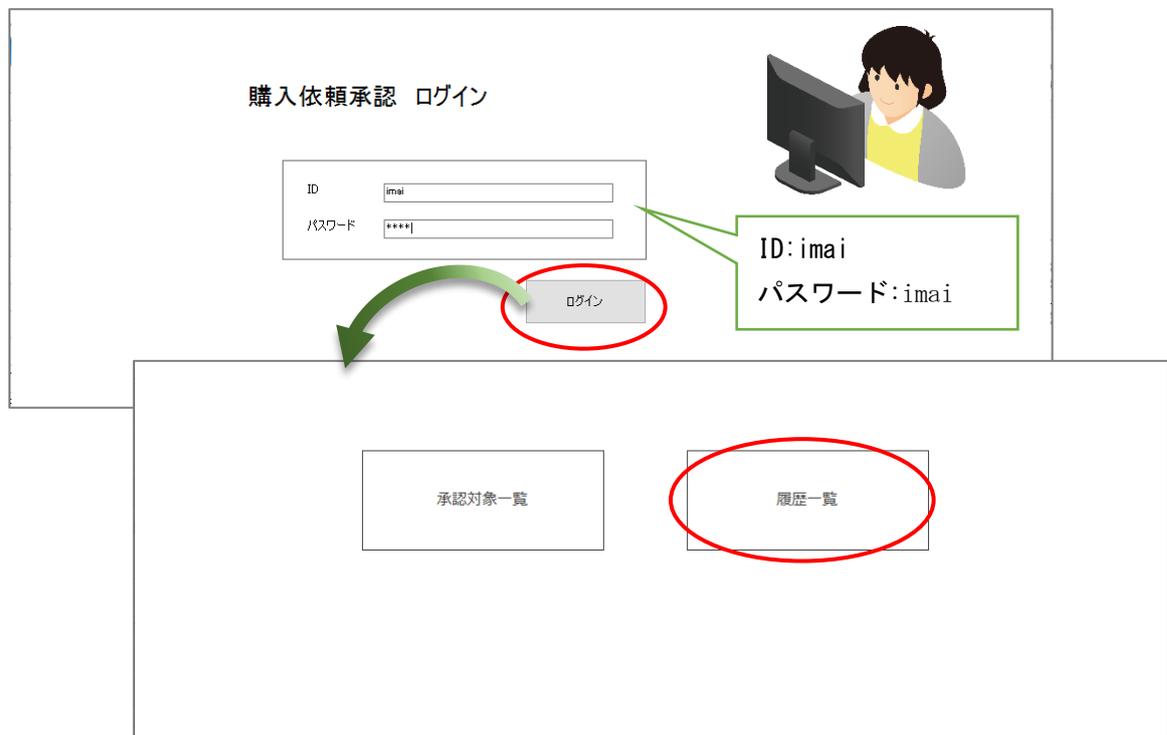
4.5.6 強制取消

強制取消とは、いつでも承認した書類を取り消す機能です。取消行為が履歴に残る為、承認取消とは異なります。更に、承認後、どの状態でも取消可能です。



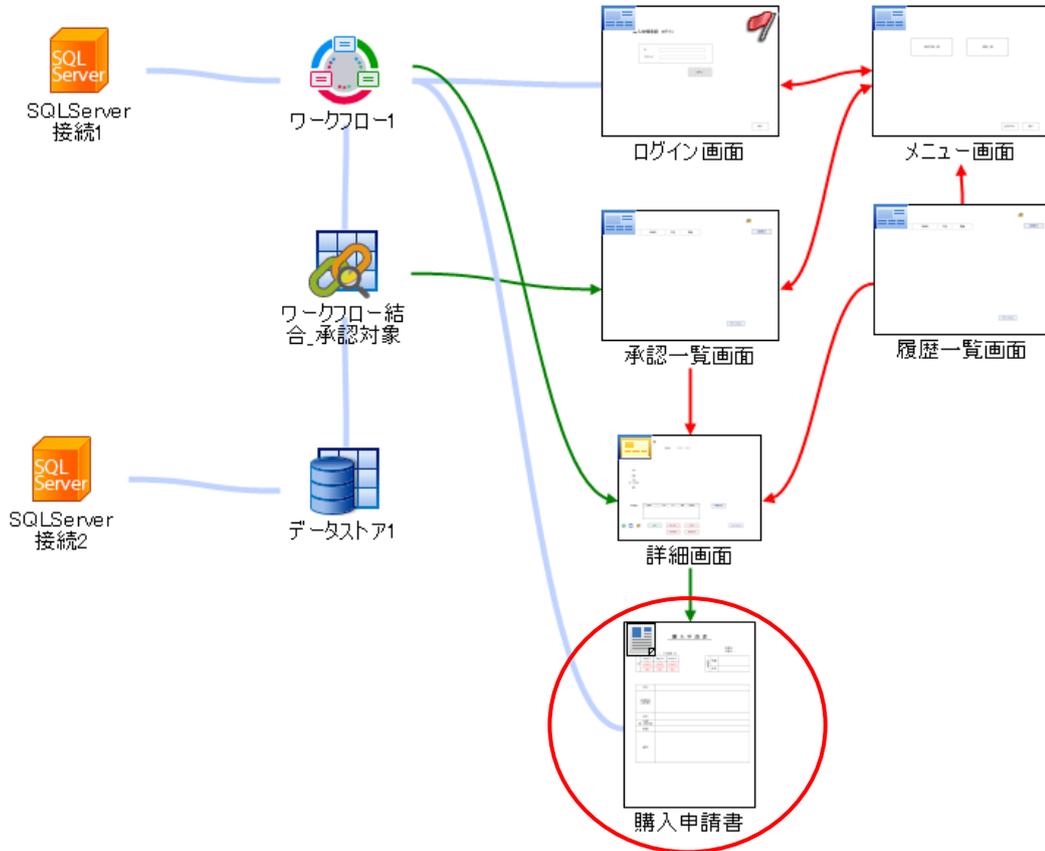
4.5.7 プレビュー

プレビュー機能で、承認者としてログインし、承認取消や強制取消を行ってきましょう。



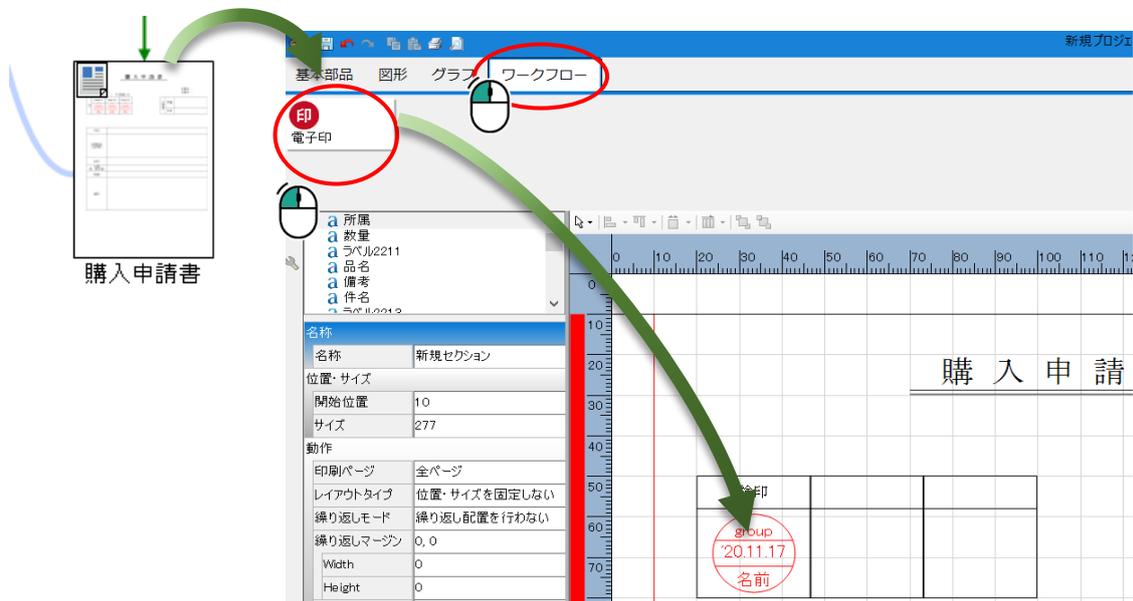
4.6 帳票出力

ワークフロープラグインの電子印部品は、承認済みの承認者の電子印を画面や帳票に出力する部品です。詳細画面から帳票を出力します。

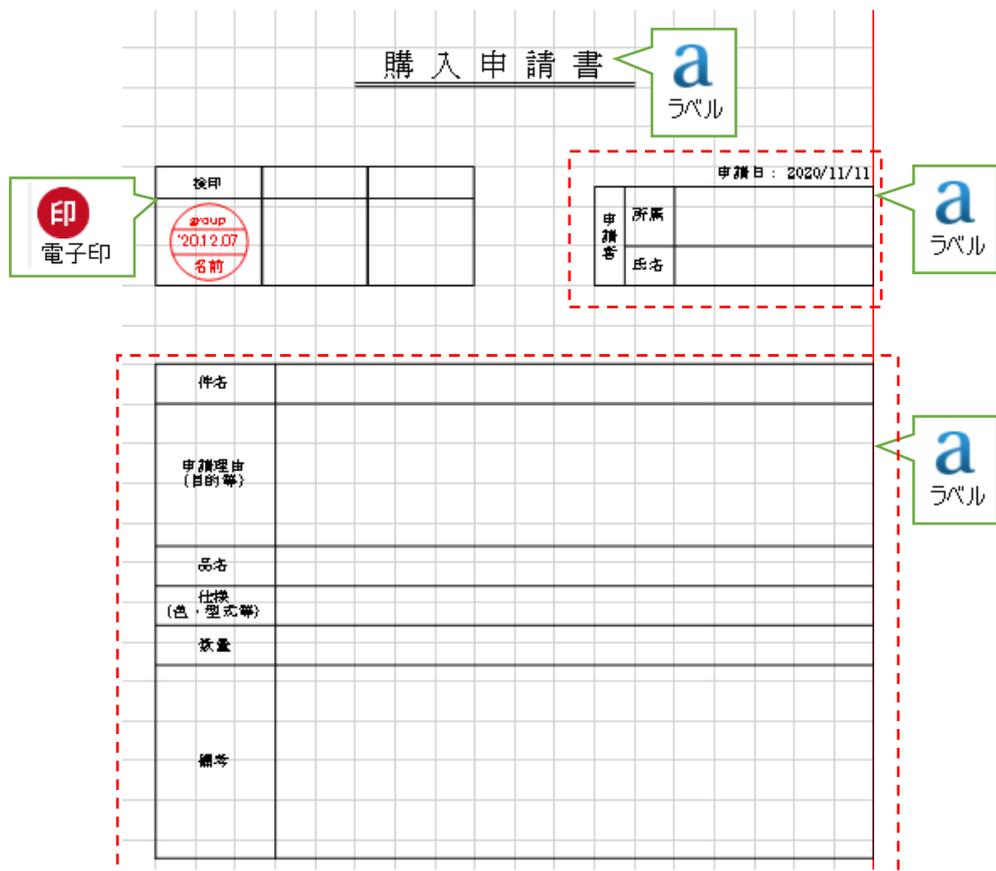


4.6.1 電子印

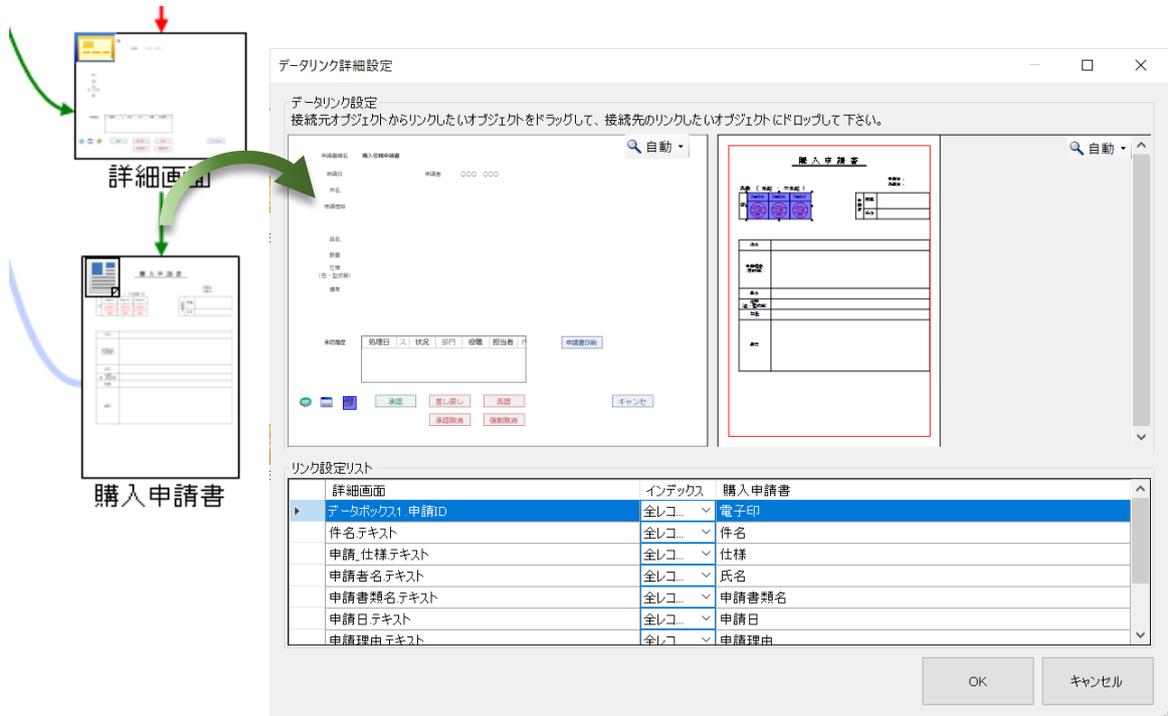
電子印部品は、承認済みの電子印を表示する部品です。帳票のオブジェクト編集より、電子印部品を帳票に配置してください。



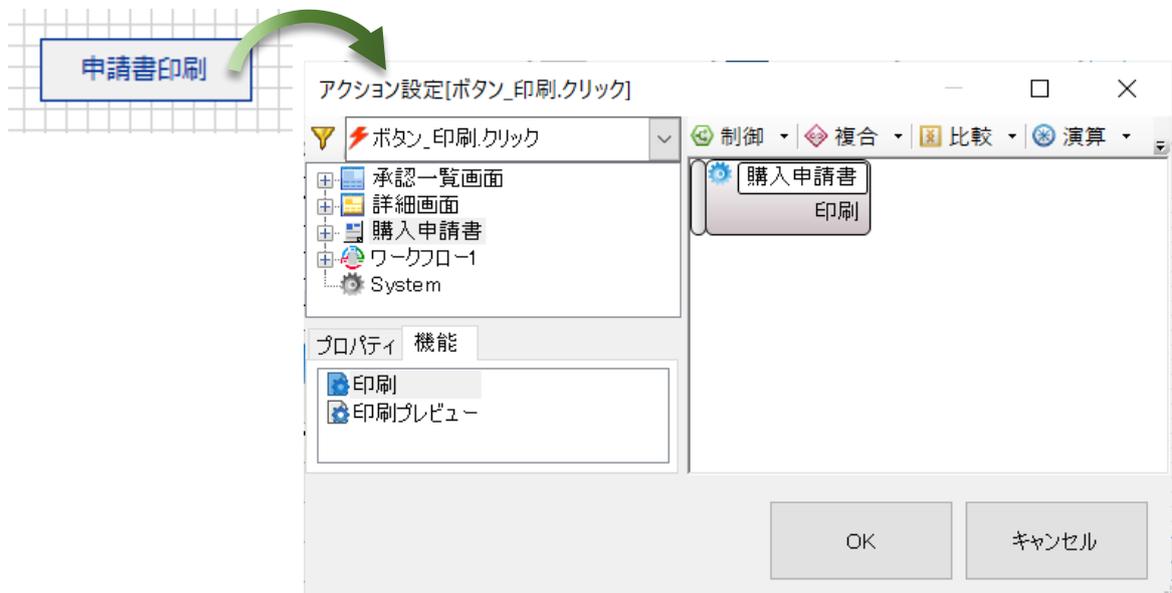
帳票は、電子印の他、ラベルを配置し、表示します。



帳票の表示は、画面からデータリンクを設定します。電子印部品へは、申請 ID を渡します。

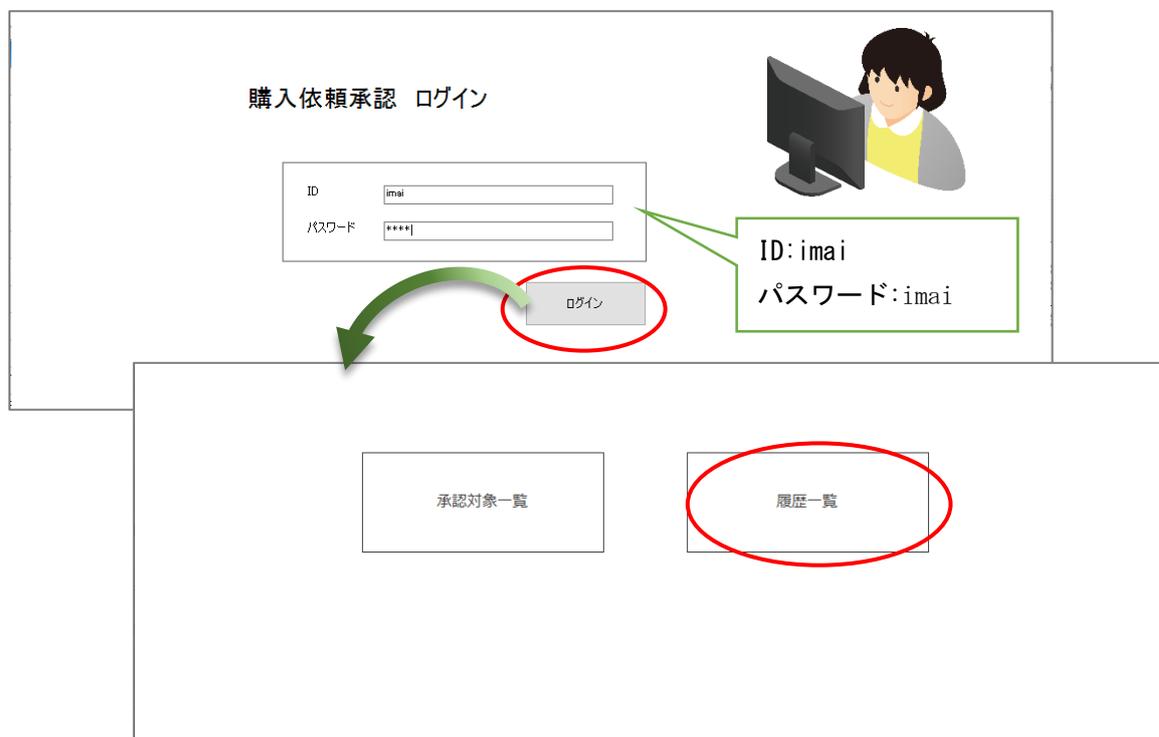


詳細画面の印刷ボタンのクリックイベントに、電子印表示のアクション設定を行います。



4.6.2 プレビュー

プレビュー機能で、承認者としてログインし、承認履歴から申請書印刷を行ってみましょう。



RADEN を使おう！

ワークフロー編

2020年12月 1日 第1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) 2015 KIT Co., Ltd. All Rights Reserved.