

UMLモデリングツール

PatternWeaver

－ 操作マニュアル －



株式会社テクノロジックアート

TECHNOLOGIC ARTS INCORPORATED

目次

1	製品概要	4
■	パターンウィーバーの特長	4
■	必要なシステム環境	4
2	インストール(Eclipse プラグイン版).....	5
3	画面構成.....	6
4	メニューバーの各種コマンド.....	9
■	ファイル	9
■	編集	10
■	ソース.....	10
■	リファクタリング	10
■	ナビゲート	10
■	検索	10
■	プロジェクト.....	11
■	モデル.....	11
■	ダイアグラム	12
■	配置	12
■	実行	13
■	ウィンドウ	14
■	ヘルプ.....	14
5	基本操作.....	15
■	プロジェクトの構成	15
■	プロジェクトの新規作成	16
■	プロジェクトの保存	18
■	プロジェクトを開く	19
■	ダイアグラムの追加	20
■	ダイアグラムを開く	21
■	ダイアグラムの整理	21
■	要素の追加	22
■	要素のコピー.....	23
■	要素の参照コピー.....	23
■	要素のリサイズ	24

■ 属性の編集（インライン入力）	24
■ 属性の詳細編集（インスペクタ）	25
■ 要素の垂直・水平移動.....	25
■ 要素間の関連付け.....	26
■ 関連の種別・表示形式の変更.....	27
■ 関連のロール名・多重度・誘導の編集.....	28
■ ポート・ピン・アクティビティパラメータの追加.....	29
■ 要素のコンテナ（パッケージ、コンポーネント等）内部への移動.....	31
■ コンテナ（パッケージ、コンポーネント等）内部の詳細な編集	32
■ シーケンス図におけるメッセージの編集	33
■ シーケンス図における複合フラグメントの編集	35
■ コミュニケーション図におけるメッセージの編集.....	37
■ インスタンス仕様・ライフライン・パートへの分類子のアサイン.....	39
■ タイミング図の編集	40
■ 状態遷移表の操作.....	42
■ 要素のスタイル設定（フォント変更、色づけ）	43
■ パレット	44
■ Java ソースコード生成.....	45
■ リバースエンジニアリング	47
■ 印刷および PDF ファイル出力.....	48
■ HTML 出力	50
■ MS-Word 文書出力	51
■ 画像ファイル出力.....	52
■ パターンウィーバーVer1.2 モデルの読み込み.....	52
6 多国語によるモデルの開発	53
■ 多国語に対応したプロジェクトの作成.....	53
■ 言語設定の変更	54
■ 各要素の編集.....	55
■ 表示言語の切り替え	57
7 各種設定	58
■ 作成者情報の設定.....	58
■ PW プラグイン	59
■ UML 要素の設定.....	60
■ スタイルの設定	61
■ ツールバーの設定.....	62
■ ユーザインタフェースの設定.....	63
■ 印刷と PDF 出力の設定	64

■ 品質エージェントの設定	65
■ メモリ確保量の設定	66
8 プロジェクトビューによるモデルの管理	67
■ ネームスペース（名前空間）の管理	67
■ ビュー（視点）の管理.....	76
■ その他の操作.....	79
9 UML プロファイル	82
■ プロファイルの使い方.....	82

1 製品概要

パターンウィーバーは、UML2に対応したUML モデリングツールです。高い操作性・表現力に加え、統合開発環境であるEclipseのプラグインとして動作し、ソースコードとの連携も実現します。

■ パターンウィーバーの特長

- UML2に対応
- Eclipseプラグインとして動作
- ソースコードとの連携が可能 ※ 1
- 多国語によるモデル編集に対応 ※ 4
- PDF出力、WMF一括出力に対応(複数ダイアグラムを一括して出力可能) ※ 2
- MS-Word出力に対応 ※ 3
- HTML出力に対応(複数ダイアグラムを一括して出力可能) ※ 1
- 様々な形式での画像出力に対応(GIF、JPEG、BMP) ※ 2

※ 1 Community Editionでは対応していません。

※ 2 Community Editionでは一部機能に制限がございます。

※ 3 Lite Edition、Community Editionでは対応していません。

※ 4 Lite Edition、Community Editionでは一部機能に制限がございます。

■ 必要なシステム環境

- OS: Windows XP / Windows Vista
- CPU: Windows XP SP2ではPentium IV 1Ghz以上を推奨
Windows VistaではCore 2 Duo以上を推奨
- RAM: Windows XP SP2では512MB以上, Vistaでは2GB以上を推奨
- HD: 200MB程度を占有し、2GB以上の空き容量を推奨(別途EclipseおよびJDK用のスペースが必要)
- Eclipse: 3.2.x、または3.3.x
- JDK : 上記Eclipseのバージョンが推奨するもの
- Language Pack : 上記Eclipseのバージョンが推奨するもの

パターンウィーバーに関するご質問はpw@tech-arts.co.jp までご連絡ください。

操作上分からない点はFAQもご参考にしてください (<http://www.tech-arts.co.jp/product/faq.html>)

ご注意

本製品を使用またはインストールすると、使用許諾書に同意したものとみなされますので、事前にご一読ください。

※パターンウィーバーおよびユーザーガイドについて

パターンウィーバーおよびユーザーガイドの内容は、バージョンアップ等により、一部製品と異なる場合があります。

※詳細なインストール手順および **Eclipse** プラグイン版以外のインストール手順については「インストールマニュアル」をご参照ください。

2 インストール (Eclipse プラグイン版)

1. Eclipseをインストールする。

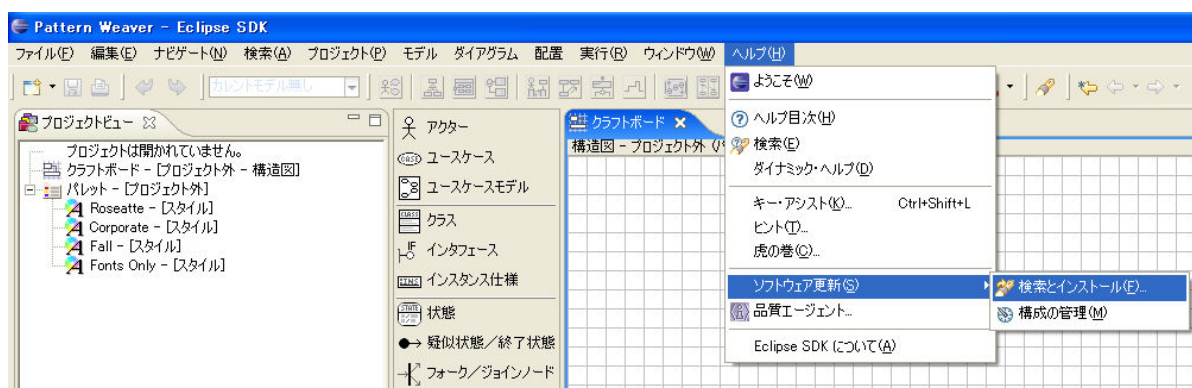
- 以下のサイトの「Archived Releases」から「3.2」または「3.2.2」を選択する。
<http://archive.eclipse.org/eclipse/downloads/index.php>
- **Windows** プラットフォームを選択し、任意のサイトからダウンロードする。
- ダウンロードしたファイルを任意のフォルダに展開する

2. Eclipseの日本語化キットをインストールする。

- 以下のサイトの「Language Packs」から該当するバージョンの日本語化キットを選択する。
<http://download.eclipse.org/eclipse/downloads/index.php>
- **SDK Language Pack** の **Windows** プラットフォームを選択し、ダウンロードする。
- ダウンロードしたファイルを展開してできるフォルダ「plugins」と「features」を1でインストールしたEclipse のフォルダ内にコピーして上書きする。

3. パターンウィーバーをインストールする。

- Eclipseを起動する。
- メニューの「ヘルプ」→「ソフトウェア更新」→「検索とインストール」を選択する。
- 「インストールする新規フィーチャーを検索」を選択して「次へ」。
- 「新規アーカイブサイト」を選択し、「PatternWeaverSE23u.zip」 (Standard Edition) 、 「PatternWeaverLE23u.zip」 (Lite Edition) 、 「PatternWeaverCE23u.zip」 (Community Edition) のいずれかのファイルを選択したあと、「終了」を選択する。
- インストールするフィーチャーの画面が表示されるため、パターンウィーバーを選択し、「次へ」を選択する。
- ライセンスの確認画面が表示されるため、内容を一読後問題なければ「使用条件の条項に同意します」を選択し、「次へ」を選択する。
- インストールするフィーチャーの確認画面が表示されるため、「終了」を選択する。
- 「フィーチャーの検査」画面が表示されるため「すべてインストール」を選択する。



※この後、パターンウィーバーを使用する際には、以下の手順でパースペクティブを切り替える。

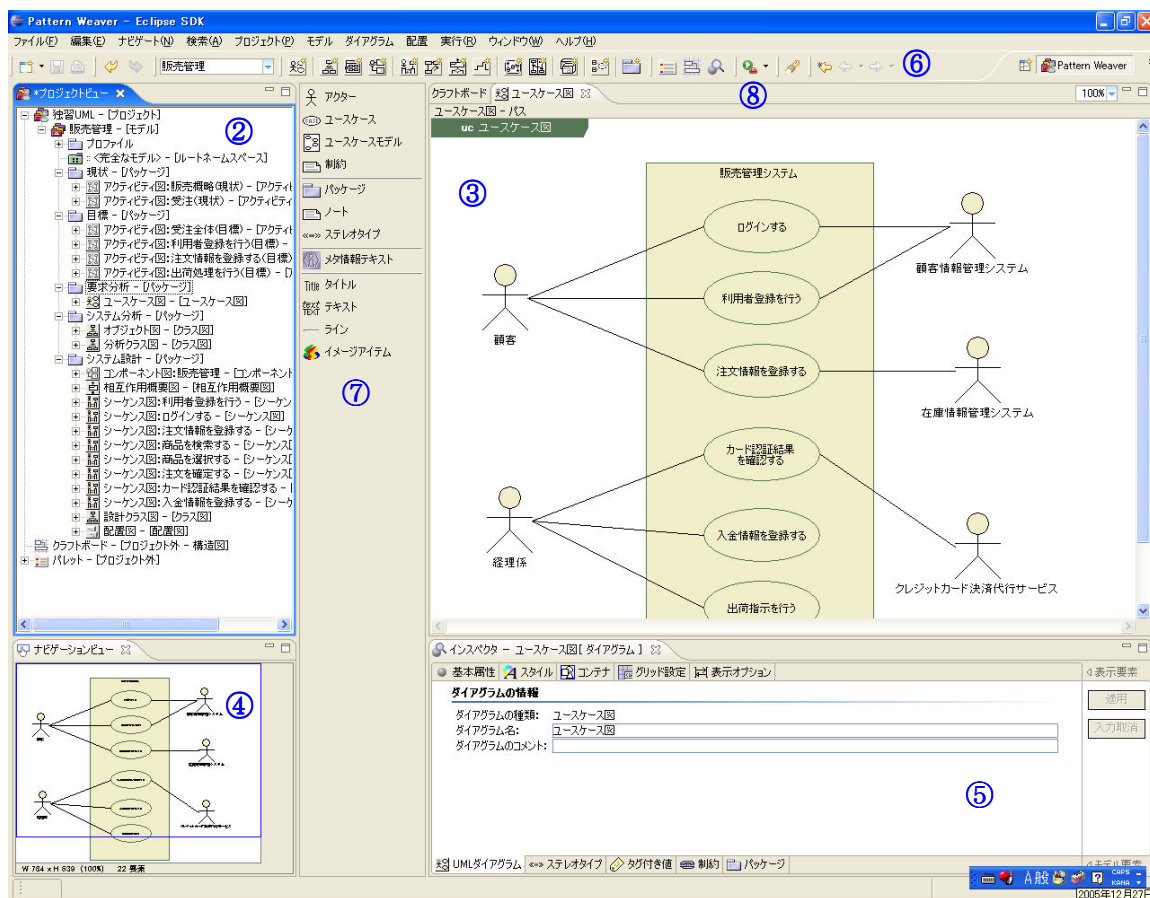
- メニューの「ウィンドウ」から「パースペクティブを開く」を選択する。
- 「その他」を選択後、「Pattern Weaver」を選択する。

3 画面構成

ここでは、パターンウィーバーの画面構成について説明します。

※以下の手順であらかじめパターンウィーバーのパースペクティブ（画面モード）に切り替えてください。

- メニューの「ウィンドウ」から「パースペクティブを開く」を選択する。
- 「その他」を選択後、「Pattern Weaver」を選択する。



① メインウィンドウ

メインウィンドウは、主にプロジェクトビュー、ダイアグラムビュー、ナビゲーションビュー、インスペクタの4つのビューから構成されます。それぞれのビューの役割は以下のとおりです。

② プロジェクトビュー

プロジェクトビューは、モデルの構成を管理する領域です。ダイアグラムや要素を編集する際は、編集したい対象を右クリックして「ダイアグラム領域で開く」や「インスペクタで属性を編集」を選択します。

③ ダイアグラムビュー

ダイアグラムビューは、ダイアグラムを編集する領域です。ダイアグラムに要素を追加したり、要素間を関係付けたりすることができます。

④ ナビゲーションビュー

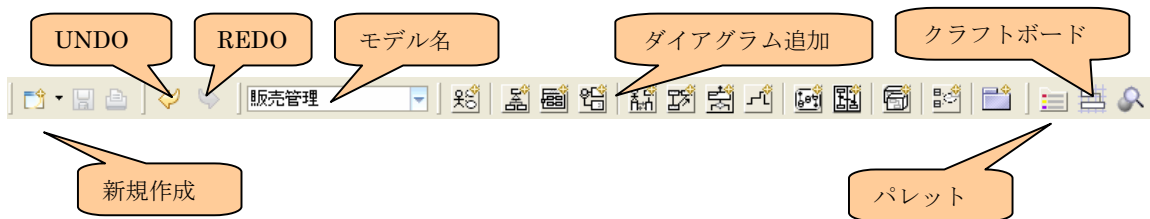
ナビゲーションビューは、ダイアグラム領域で表示されているダイアグラムを俯瞰できる領域です。この領域上をドラッグすることで、ダイアグラムビューの表示域を移動することができます。

⑤ インスペクタ

インスペクタは、ダイアグラムや要素の詳細な属性を編集するための領域です。編集したい対象を選択するには、ダイアグラムビュー上で対象をクリックするか、プロジェクトビューから対象を右クリックして「インスペクタで属性を編集」を選択します。

⑥ アプリケーションツールバー

アプリケーションツールバーは、パターンウィーバーやプロジェクト全体に対して簡易にコマンドを実行するための領域です。主にモデルへのダイアグラム追加、UNDO／REDO、クラフトボードやパレットウィンドウの表示・非表示等に使用します。

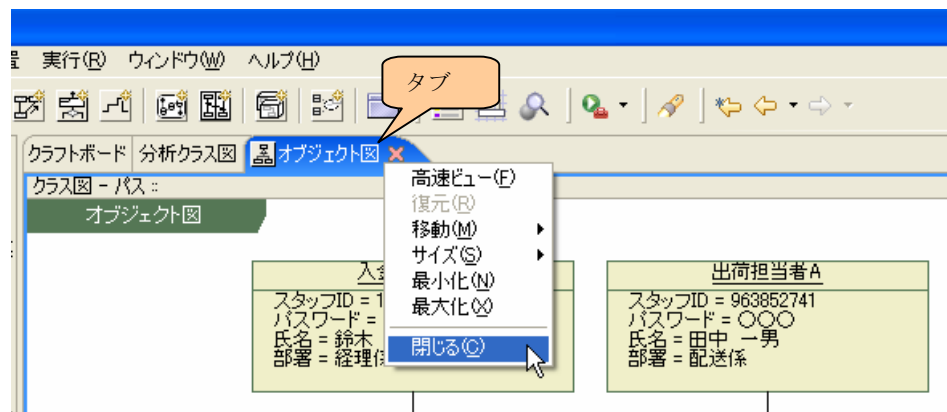


⑦ ダイアグラムツールバー

ダイアグラムツールバーは、編集中のダイアグラムに対して簡易に要素を追加するための領域です。ダイアグラムツールバーからダイアグラムに要素を追加する場合は、追加したい要素をダイアグラムツールバーからダイアグラムに対してドラッグします。

⑧ タブエリア

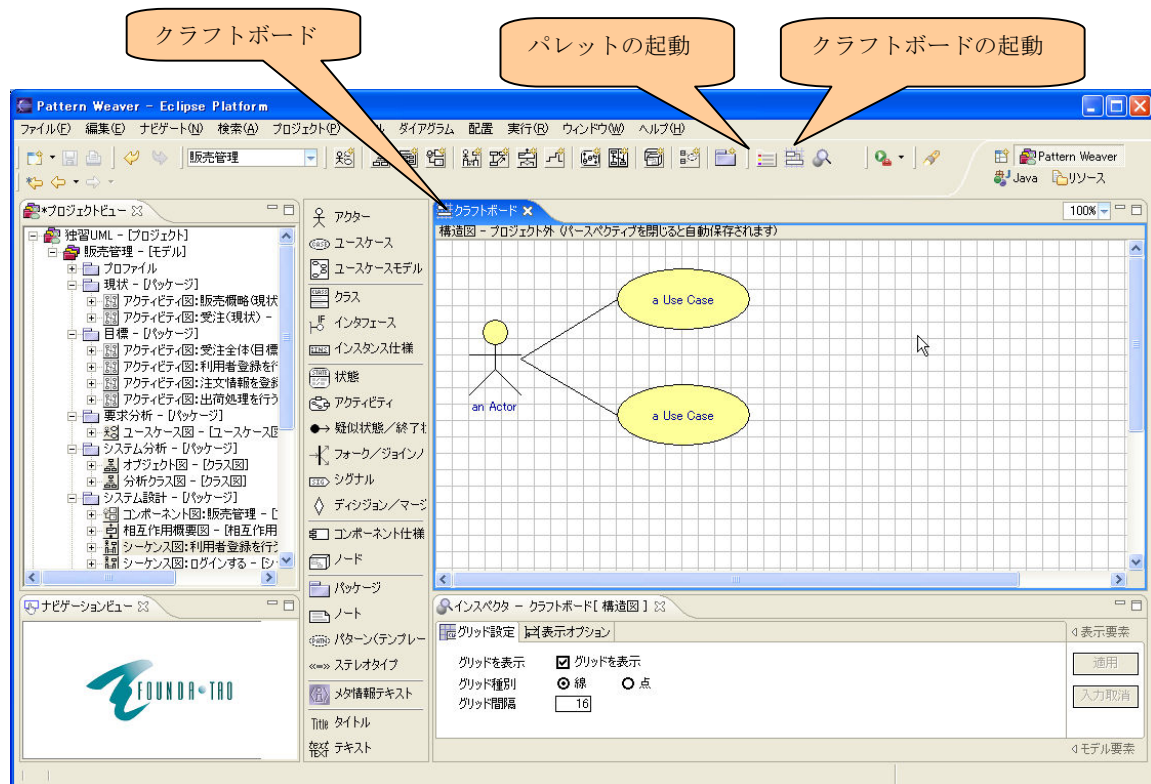
タブエリアは、複数開いたダイアグラムを切り替えたり、閉じたりするための領域です。ダイアグラムを切り替える場合は、アクティブにしたいダイアグラムのタブをクリックします。ダイアグラムを閉じる場合は、閉じたいダイアグラムのタブの上で右クリックし、「閉じる」を選択します。



その他の領域

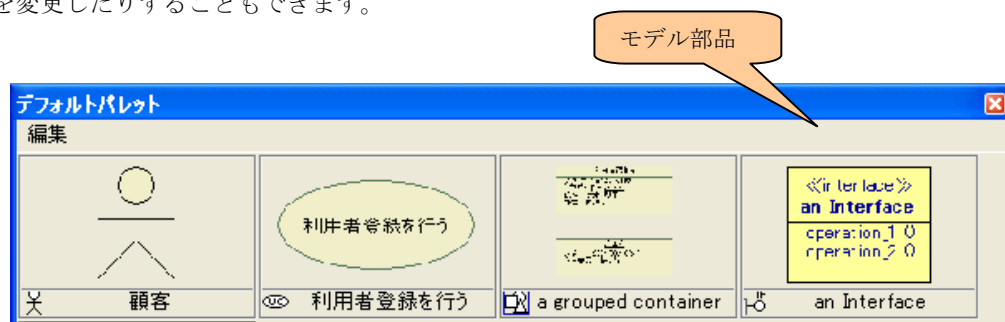
■ クラフトボード

クラフトボードは、プロジェクトから独立して一時的にダイアグラムを編集できる領域です。前回パターンウィーバーを終了した時点のクラフトボードの状態は、自動的に次回起動時に復元されます。



■ パレットウィンドウ

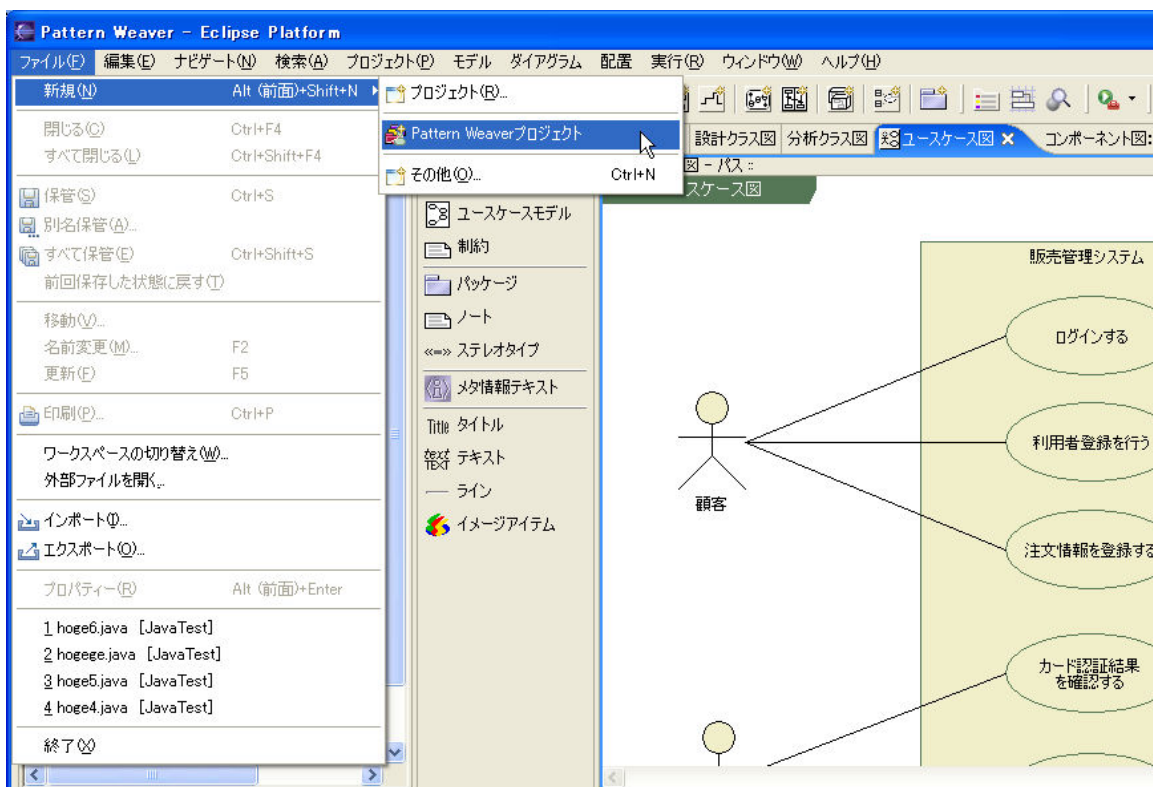
パレットウィンドウは、作成したダイアグラムの一部を部品として登録できる領域です。使用頻度の高い部品をパレット上で管理することができます。登録した部品の属性を編集したり、表示形式を変更したりすることもできます。



4 メニューバーの各種コマンド

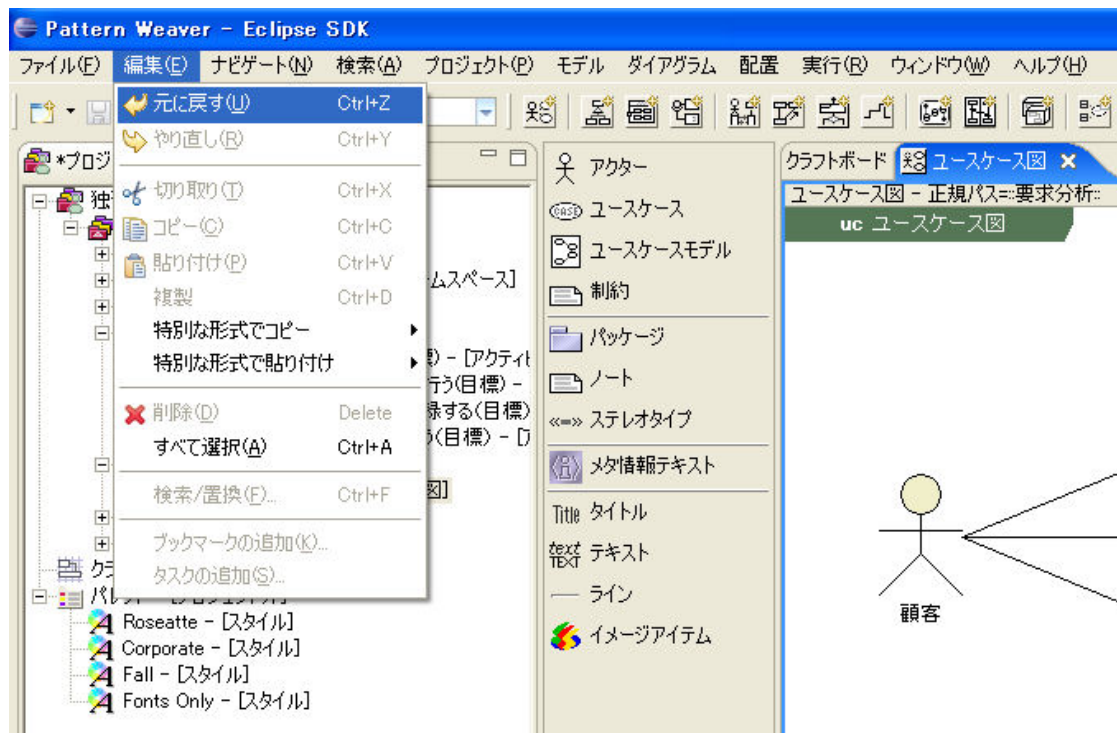
■ ファイル

ファイルコマンドは、パターンウィーバーのプロジェクトファイルを新規に作成したり、パターンウィーバーを終了したりするために使用します。パターンウィーバーのプロジェクトを新規に作成する場合は、メニューの「新規」から「**Pattern Weaver** プロジェクト」を選択します。パターンウィーバーを終了する場合はメニューの「終了」を選択します。



■ 編集

編集コマンドは、ダイアグラム上の任意の要素をクリックして選択状態にすることにより、下図に示す各種編集機能を選択することができます。



■ ソース

パターンウィーバーでは使用しません。

■ リファクタリング

パターンウィーバーでは使用しません。

■ ナビゲート

パターンウィーバーでは使用しません。

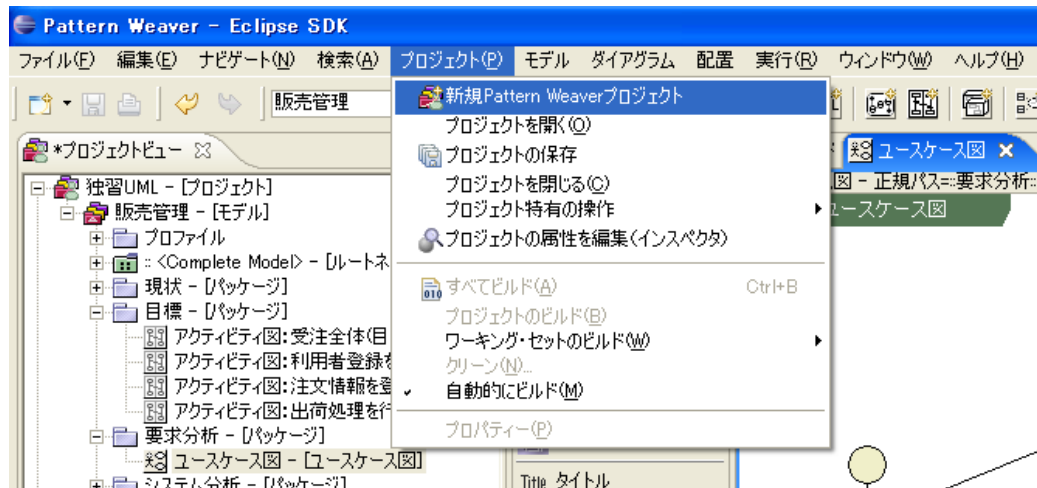
■ 検索

パターンウィーバーでは使用しません。

■ プロジェクト

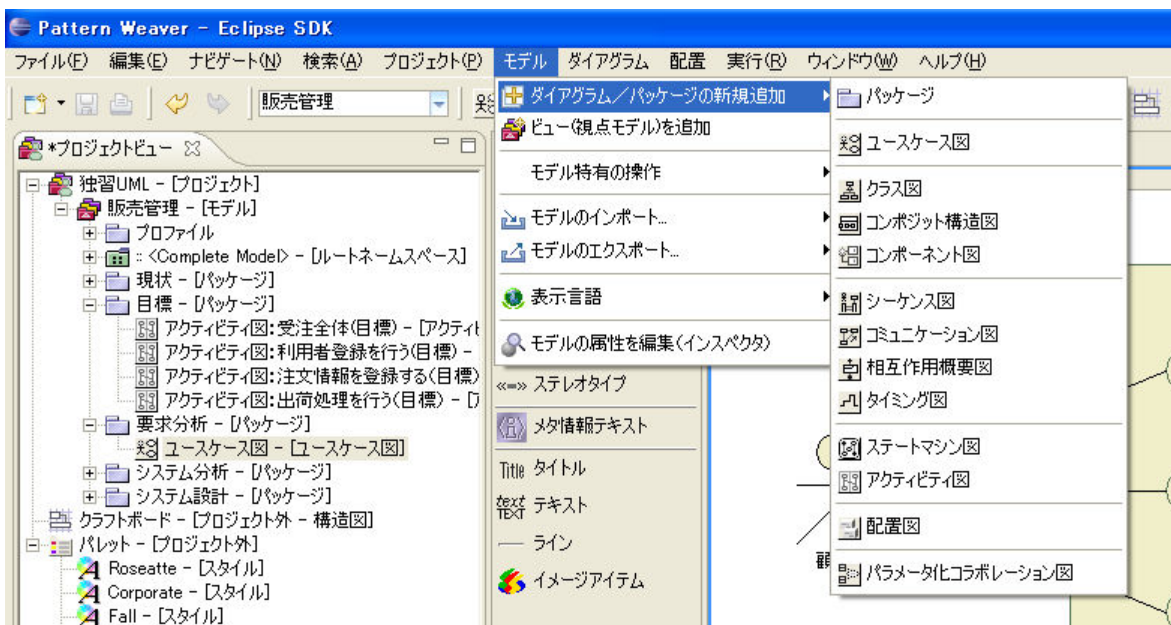
プロジェクトコマンドは、プロジェクトを新規に作成したり、編集中のプロジェクトを保存したり、保存済みのプロジェクトを開いたりするために使用します。

※ 「すべてビルド」以下はパターンウィーバーでは使用しません。



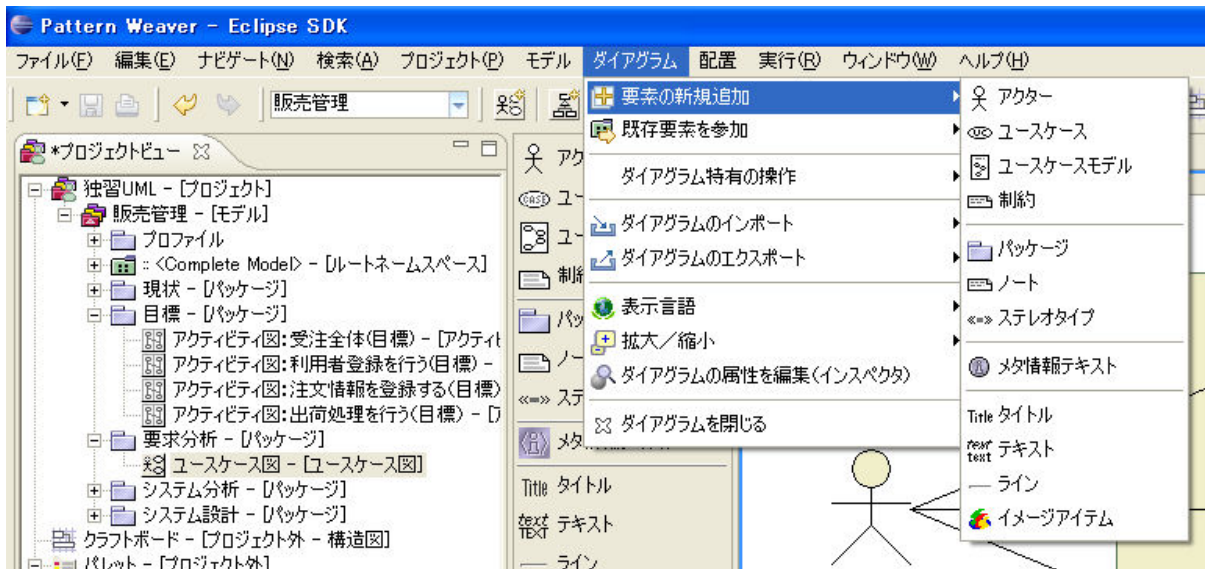
■ モデル

モデルコマンドは、編集中のモデルに対してダイアグラムを追加したり、モデル全体を入出力したりするために使用します。



■ ダイアグラム

ダイアグラムコマンドは、編集中のダイアグラムに対して要素を追加したり、ダイアグラム単位での入出力を行ったりするために使用します。



■ 配置

配置コマンドは現在選択されている要素の配置や重なり順を変更するために使用します。
以下のような配置コマンドが使用できます。

■ 順序

- **最前面に移動**：選択した要素の表示順を最前面に移動する
- **1つ前面に移動**：選択した要素の表示順を1つ前面に移動する
- **1つ背面に移動**：選択した要素の表示順を1つ背面に移動する
- **最背面に移動**：選択した要素の表示順を最背面に移動する

■ 位置揃え

- **上端揃え**：複数指定したエレメントの中で、最も上にあるエレメントの上端に整列する
- **下端揃え**：複数指定したエレメントの中で、最も下にあるエレメントの下端に整列する
- **右端揃え**：複数指定したエレメントの中で、最も右にあるエレメントの右端に整列する
- **左端揃え**：複数指定したエレメントの中で、最も左にあるエレメントの左端に整列する

■ 中央揃え

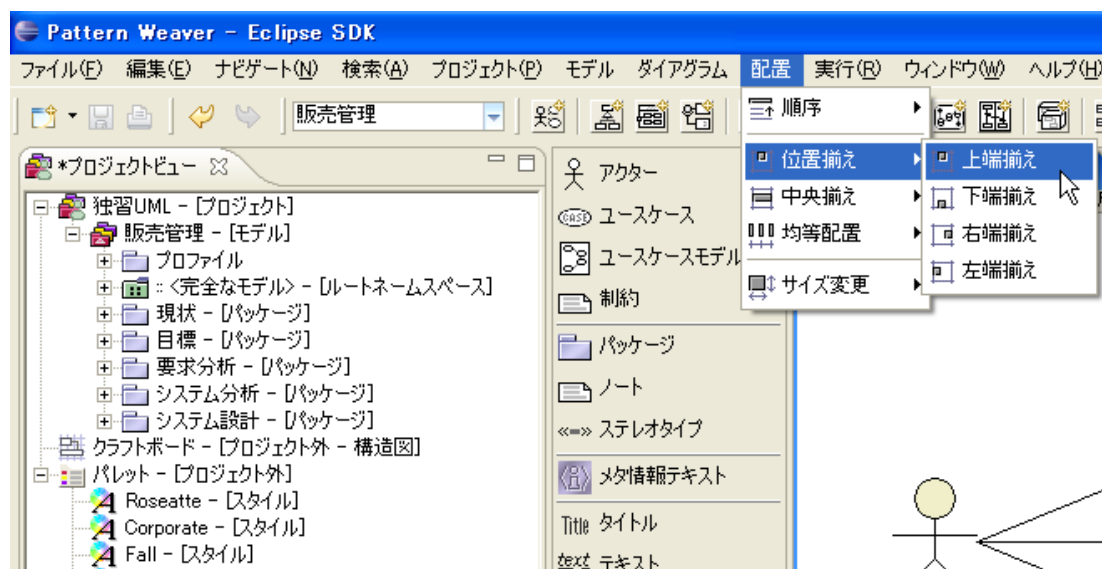
- **水平方向**：複数選択したエレメント中の最初に選択したエレメントの水平方向の中央に全エレメントの水平方向の中央を合わせる
- **垂直方向**：複数選択したエレメント中の最初に選択したエレメントの垂直方向の中央に全エレメントの垂直方向の中央を合わせる

■ 均等配置

- 水平方向に均等配置：複数選択したエレメントの水平方向の間隔を均等に配置する
- 垂直方向に均等配置：複数選択したエレメントの垂直方向の間隔を均等に配置する

■ サイズ変更

- 同サイズ（幅と高さ）：複数選択したエレメント中の最初に選択したエレメントの大きさに他のエレメントの幅と高さを合わせる
- 同じ幅に：複数選択したエレメント中の最初に選択したエレメントの幅に他のエレメントの幅を合わせる
- 同じ高さに：複数選択したエレメント中の最初に選択したエレメントの高さに他のエレメントの高さを合わせる

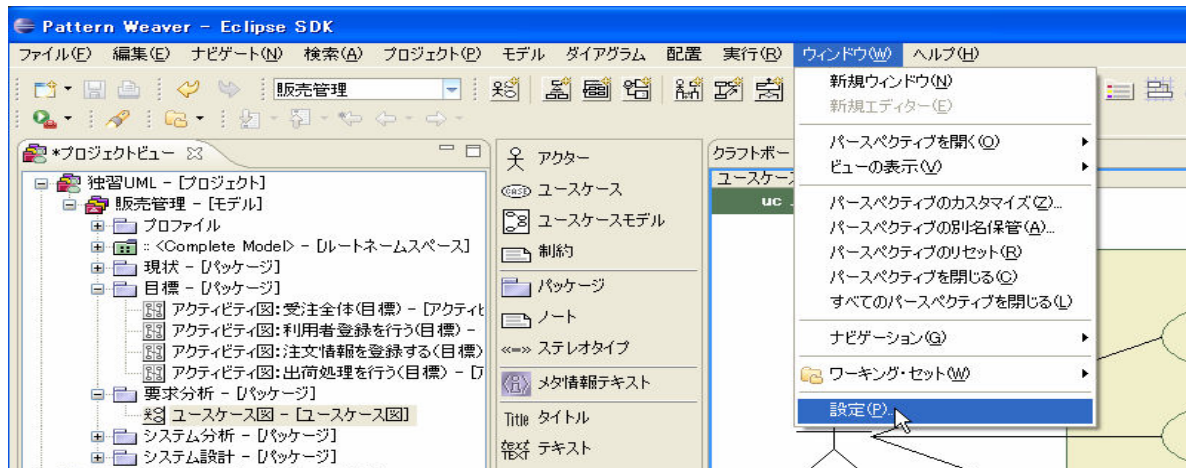


■ 実行

パターンウィーバーでは使用しません。

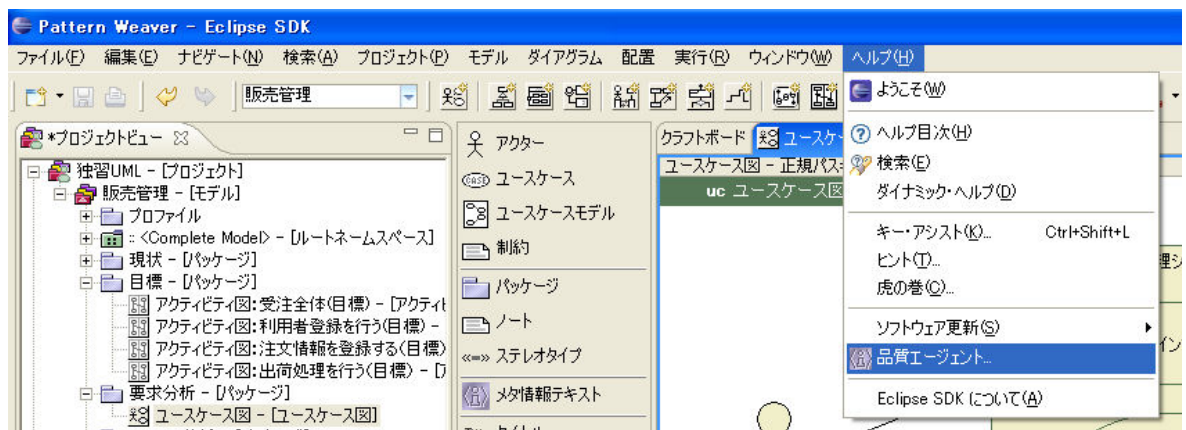
■ ウィンドウ

ウィンドウコマンドは、アクティブなパースペクティブ（画面モード）やビュー（ウィンドウ）を切り替えるために使用します。アクティブなパースペクティブを変更する場合は、メニューの「パースペクティブを開く」からアクティブにしたいパースペクティブを選択します。アクティブなビューを変更する場合は、メニューの「ビューの表示」からアクティブにしたいビューを選択します。



■ ヘルプ

ヘルプコマンドは、パターンウィーバーの開発元に対して感想・要望、エラー報告などの情報を送信するために使用します。情報を送信する場合は、メニューの「品質エージェント」を選択します。

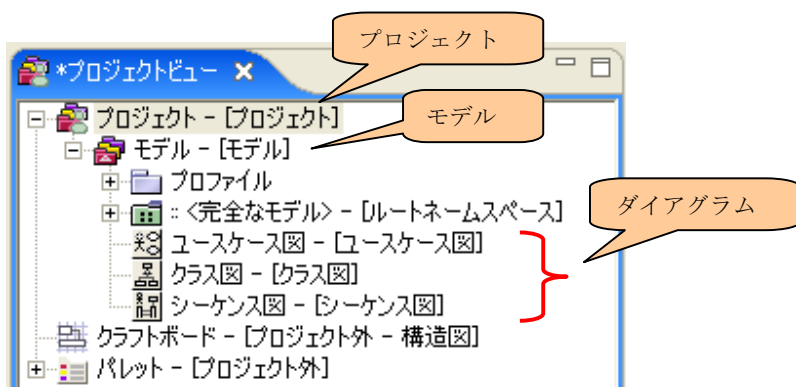


5 基本操作

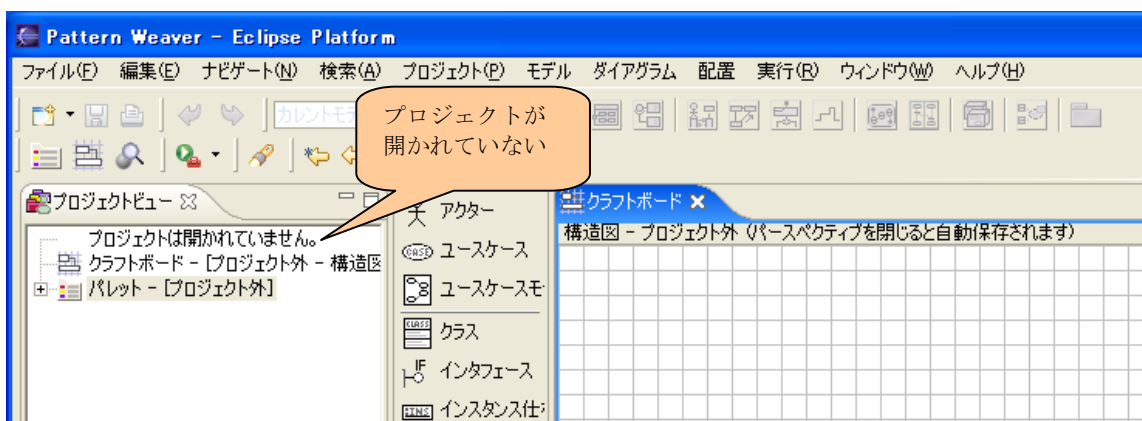
■ プロジェクトの構成

パターンウィーバーのモデルは「プロジェクト」という単位で管理され、保存されます。
この「プロジェクト」の中には「モデル」という「ダイアグラム」の集合が存在します。

※プロジェクトビューの詳細については「8 プロジェクトビューによるモデルの管理」を参照してください。



パターンウィーバーを起動しただけの状態では、まだ編集するプロジェクトが指定されていません。
モデルを編集するにはプロジェクトの作成を行う必要があります。

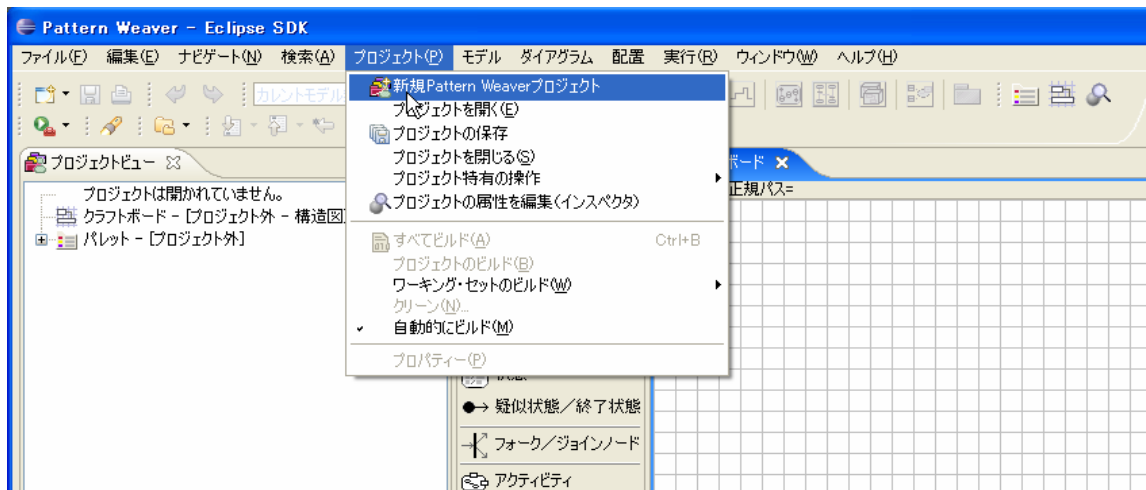


■ プロジェクトの新規作成

プロジェクトを新規に作成する場合は、以下のいずれかの操作を行います。

操作：メニュー「ファイル」から「新規」、「Pattern Weaver プロジェクト」を選択

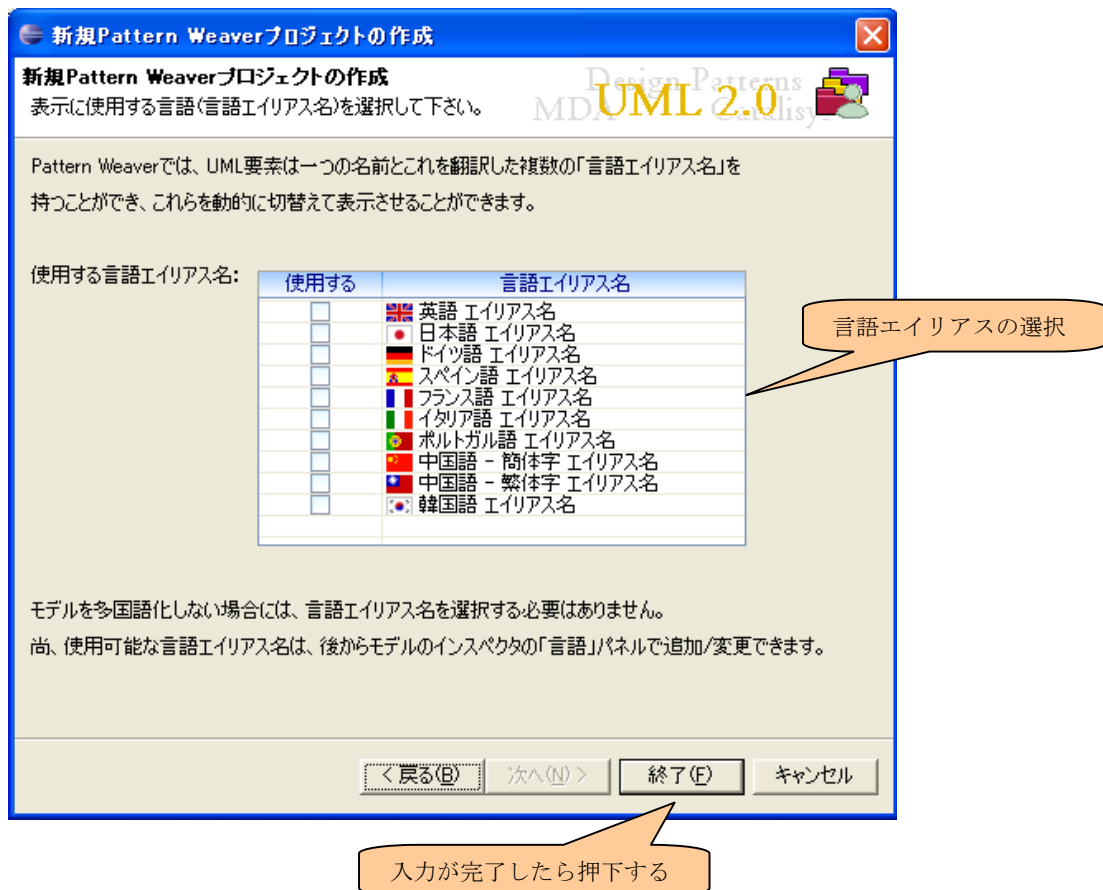
操作：メニュー「プロジェクト」から「新規Pattern Weaver プロジェクト」を選択



すると、以下のダイアログが表示されますので、プロジェクトやモデルの名前を決定し、モデルの基本言語を選択します（Standard Edition以外では選択可能な言語が限定されます）。



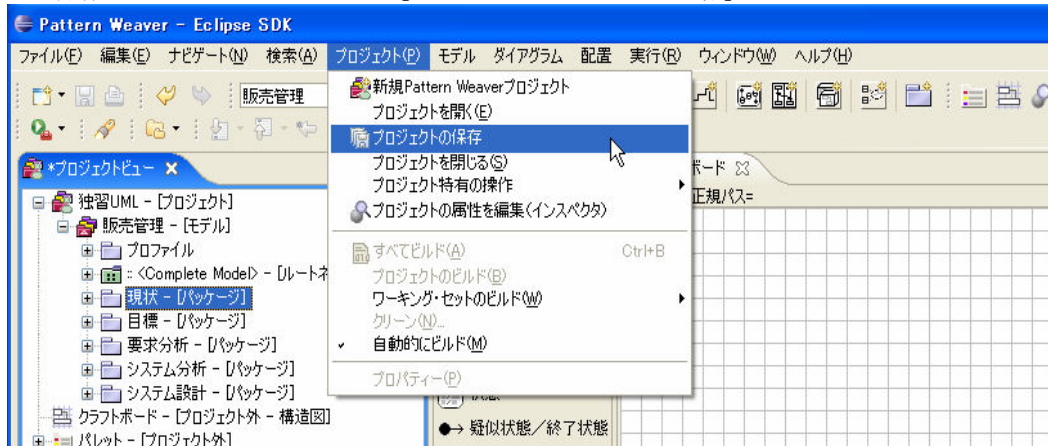
Standard Editionでは、多国語によるモデルの編集が可能のため、次のダイアログで基本言語以外に複数の言語エイリアスを指定できます。



■ プロジェクトの保存

作成したプロジェクトを保存する場合は、以下の操作を行います。

操作：メニュー「プロジェクト」から「プロジェクトの保存」を選択



◇Ver2.2 以前

※プロジェクトは常にカレントワークスペースに保存されます。

編集中のプロジェクトがカレントワークスペース外から開かれていても、保存先はカレントワークスペースとなりますのでご注意ください。

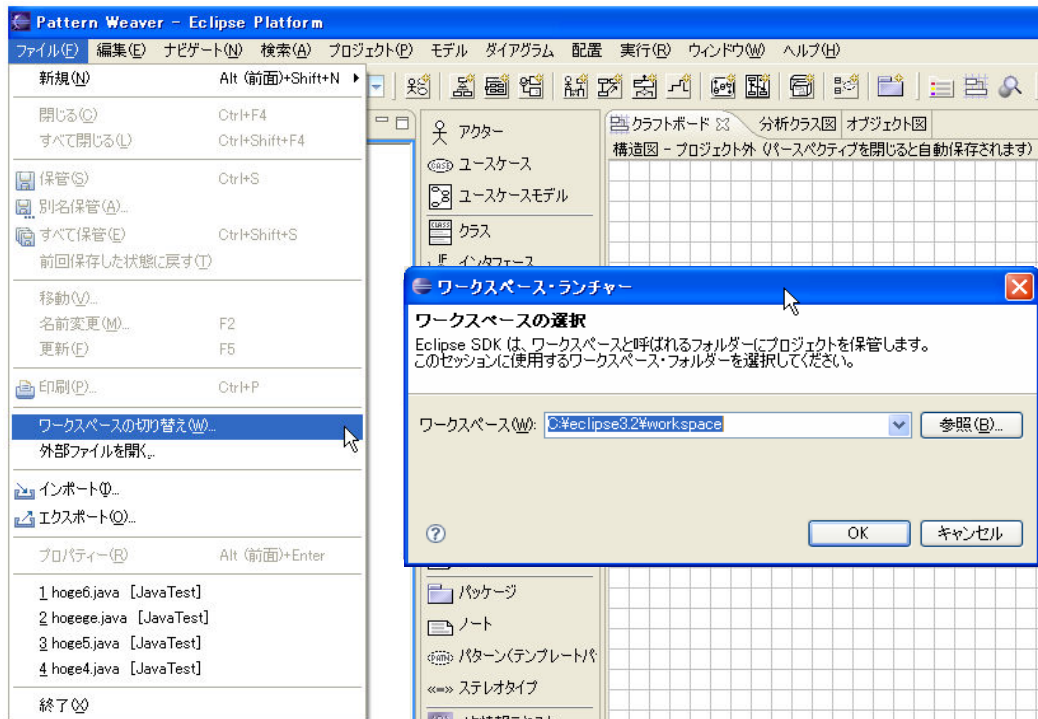
◇Ver2.3 以降

新規に作成したプロジェクトはカレントワークスペースに保存されます。

既存プロジェクトを開いて編集した場合は、読み込み元のフォルダに保存されます。

カレントワークスペースは以下の操作から確認できます。

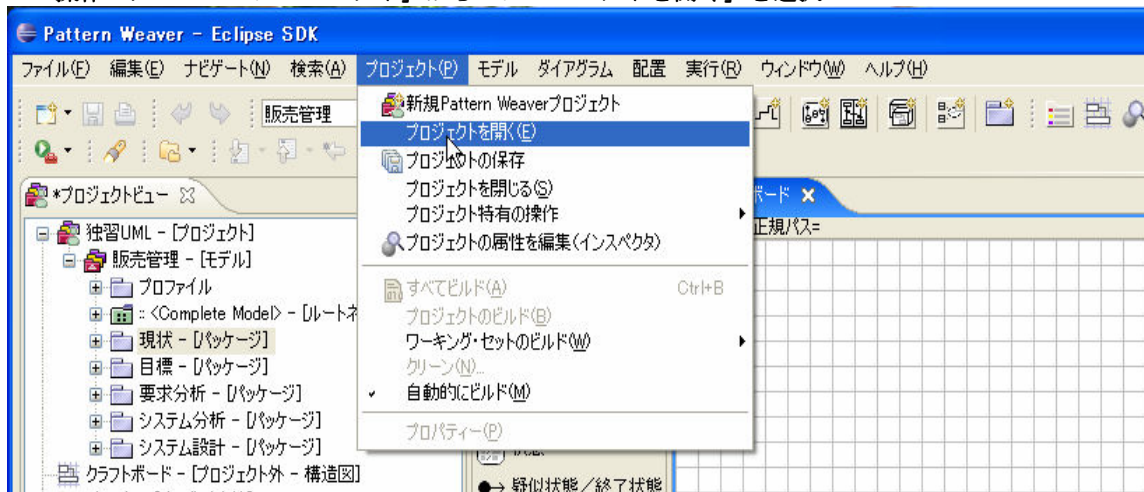
操作：メニュー「ファイル」から「ワークスペースの切り替え」を選択



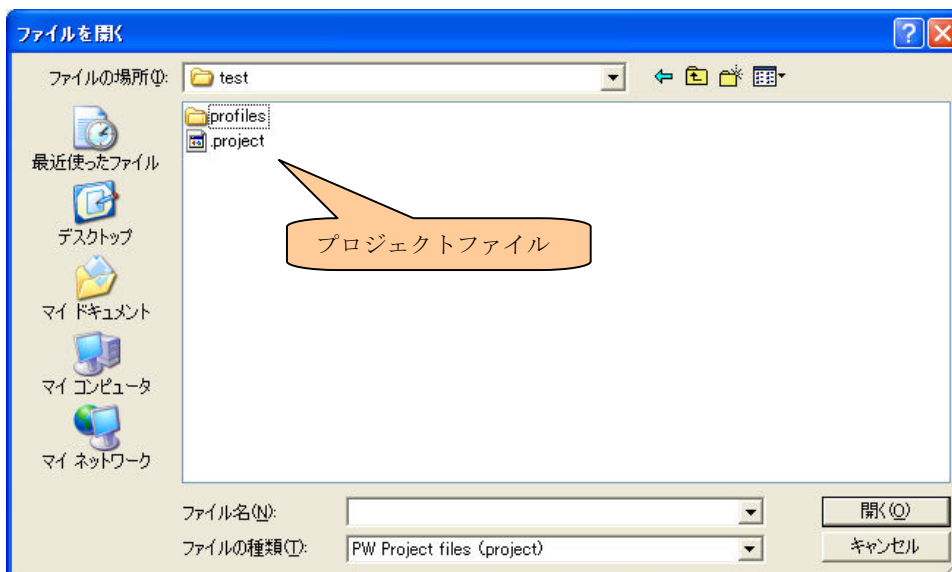
■ プロジェクトを開く

保存済みのプロジェクトを開いて編集する場合は、以下の操作を行います。

操作：メニュー「プロジェクト」から「プロジェクトを開く」を選択



すると、以下のダイアログが表示されますので「.project」ファイルを選択して読み込みます。



※プロジェクトはカレントワークスペースのフォルダ内に保存されています。

カレントワークスペースは以下の操作から確認できます。

操作：メニュー「ファイル」から「ワークスペースの切り替え」を選択

※プロジェクト読み込み中にOut Of Memoryエラーが発生した場合は、

「7 各種設定」の「メモリ確保量の設定」をご参照ください。

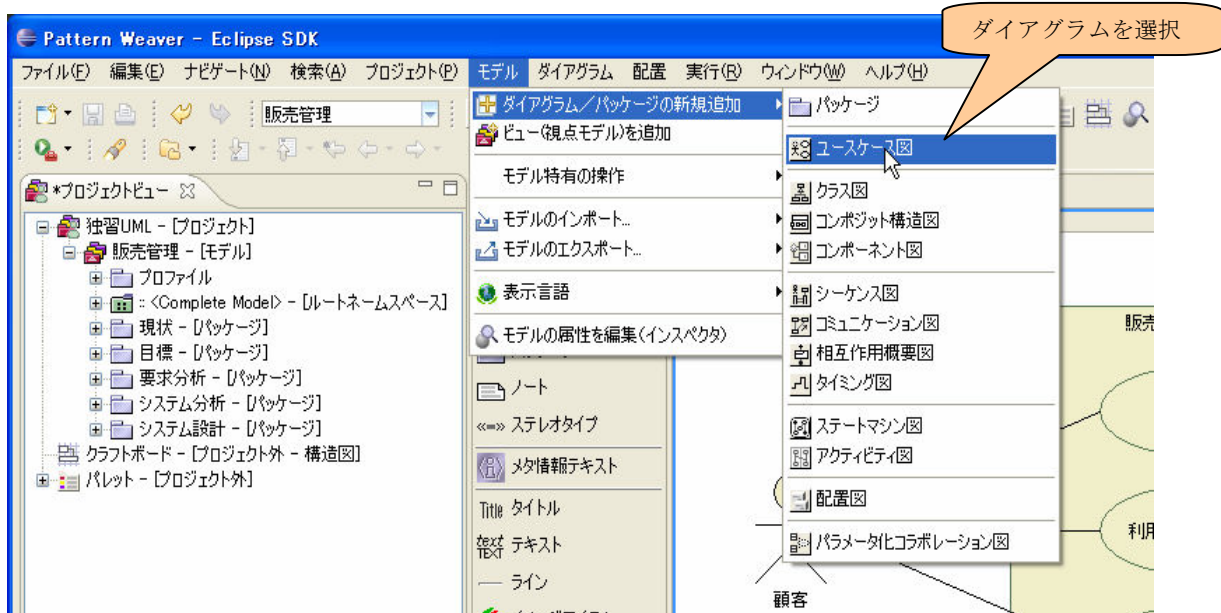
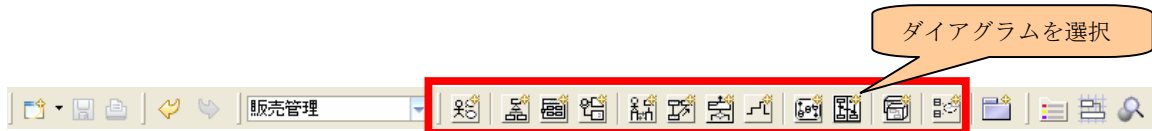
■ ダイアグラムの追加

モデルにダイアグラムを追加する場合は、以下のいずれかの操作を行います。

操作：アプリケーションツールバーで追加したいダイアグラムを選択

操作：メニュー「モデル」から「ダイアグラム／パッケージの追加」を選択

この操作を実行すると、ダイアグラムがプロジェクトビューに追加され、追加したダイアグラムがダイアグラムビューに開かれて編集可能な状態になります。



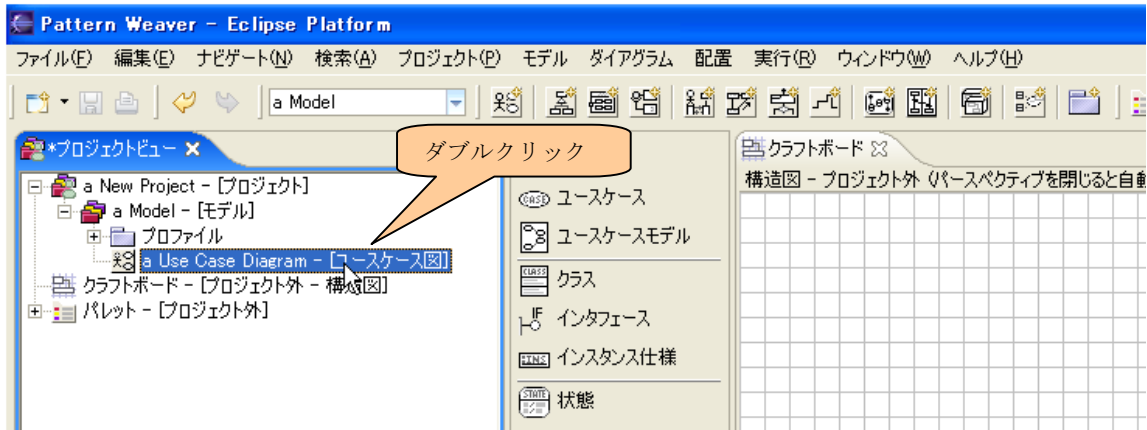
■ ダイアグラムを開く

編集するダイアグラムを開いて編集する場合は、以下のいずれかの操作を行います。

操作：プロジェクトビュー上で編集するダイアグラムをダブルクリック

操作：タブエリア上で編集するダイアグラムをクリック

この操作を実行すると、選択したダイアグラムがダイアグラムビューに開かれて編集可能な状態になります。

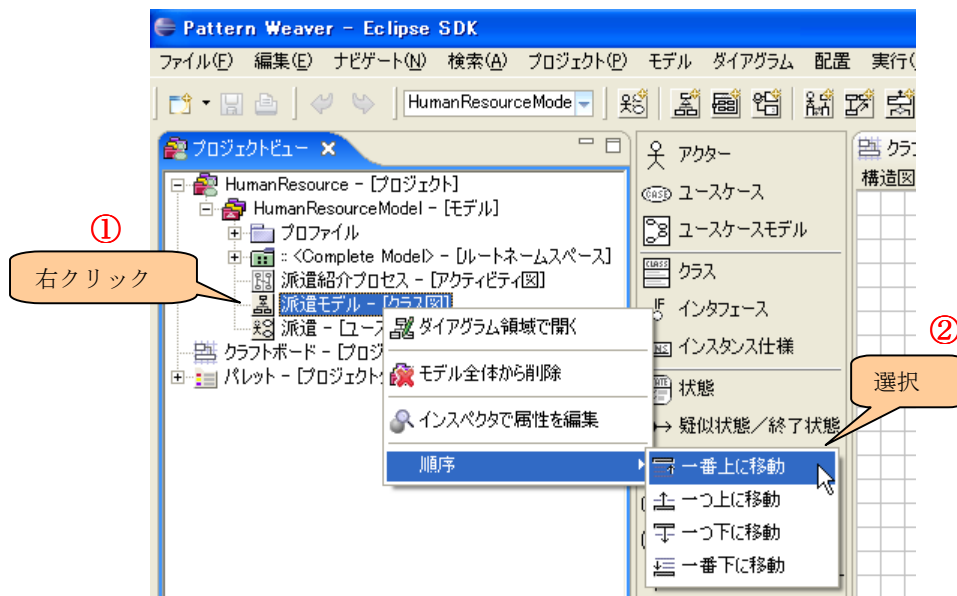


■ ダイアグラムの整理

プロジェクトビュー上のダイアグラムの順序を変更したり、ダイアグラム自体を削除したりする場合は、以下の操作を行います。

操作：プロジェクトビュー上で右クリックして、該当する操作を選択

※プロジェクトビューの詳細については「8 プロジェクトビューによるモデルの管理」を参照してください。



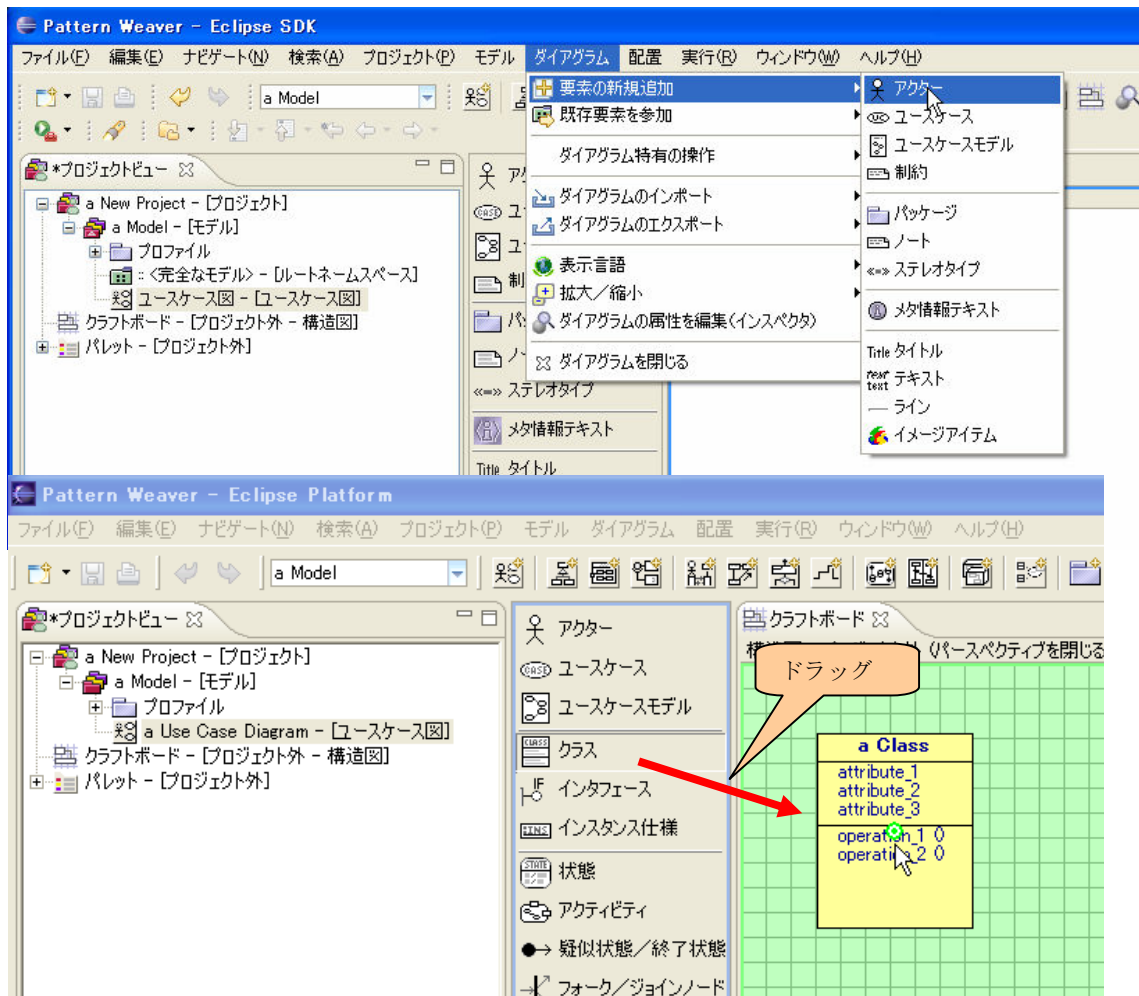
■ 要素の追加

ダイアグラムに要素を追加する場合は、以下のいずれかの操作を行います。

操作：メニュー「ダイアグラム」から「要素の追加」を選択後、追加したい要素を選択

操作：ダイアグラムツールバーから追加したい要素をダイアグラムビューにドラッグ

操作：ダイアグラムビュー上で右クリックして「要素の追加」を選択後、追加したい要素を選択



■ 要素のコピー

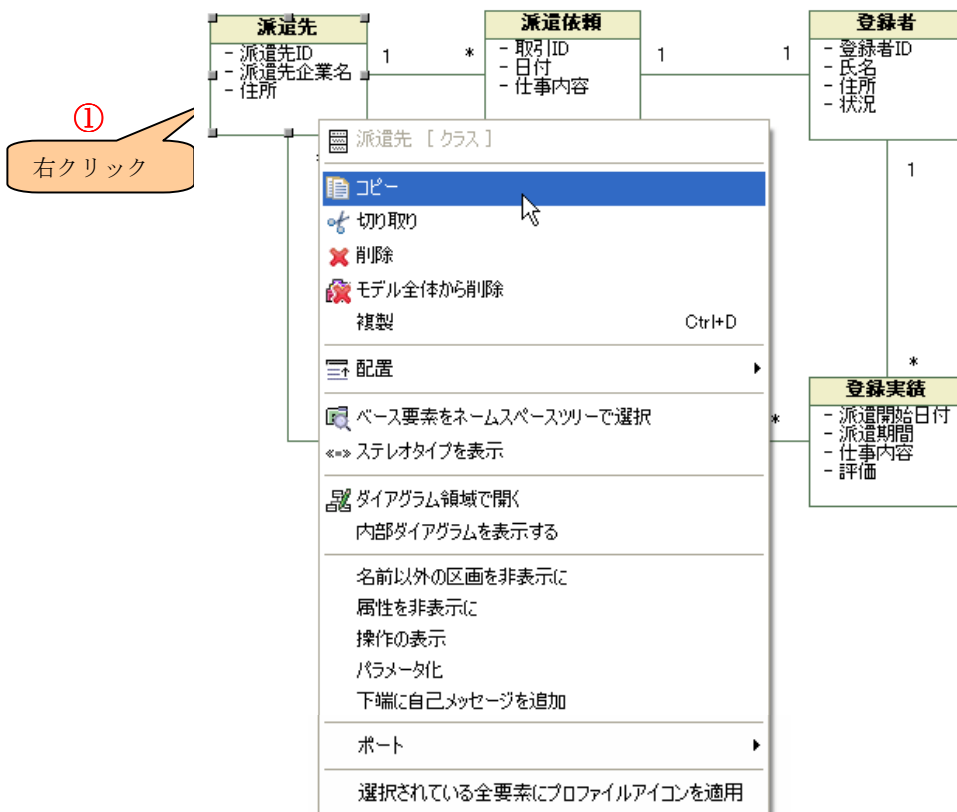
ある要素をコピーする場合、以下の手順で操作を行います（この操作を行うと、コピー元と同じ内容の要素がコピー先の名前空間に新規作成されます）。

操作：コピーしたい対象範囲を選択

操作：メニューの「編集」または要素上で右クリックして「コピー」を選択

操作：コピー先に移動し、メニューの「編集」または
ダイアグラム上で右クリックして「貼り付け」を選択

※CTRL+Cでコピー、CTRL+Vで貼り付けが可能です。



■ 要素の参照コピー

ある要素を参照コピーする場合、以下の手順で操作を行います（この操作を行うと、コピー元の要素がそのままコピー先のダイアグラムに登場するため、新規に要素は作られません）。

操作：コピーしたい対象範囲を選択

操作：メニューの「編集」→「特殊なコピー」→「参照コピー」を選択

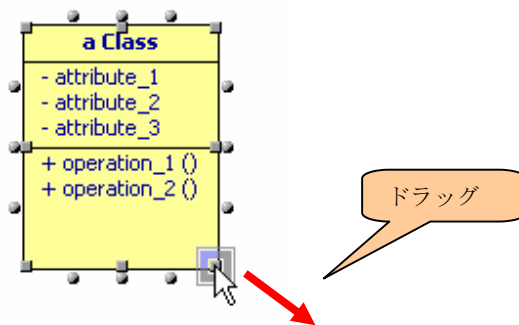
操作：コピー先に移動し、メニューの「編集」または
ダイアグラム上で右クリックして「貼り付け」を選択

※CTRL+SHIFT+Cで参照コピー、CTRL+Vでその貼り付けが可能です。

※上記操作でコピーした場合、コピー元・コピー先の要素は名前空間上同じ要素のため、
片方の内容を変更すると、もう片方にもその内容が反映されます。

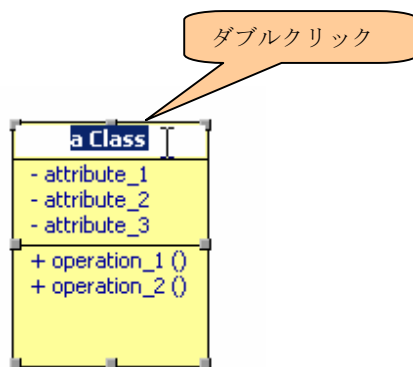
■ 要素のリサイズ

要素をリサイズする場合、要素をクリックした際に表示される四角（リサイズアンカー）を使用します。この上にマウскарソルの先端を合わせ、周りに四角が表示されればリサイズできる状態です。この状態でドラッグすることで自由に大きさを変更することができます。



■ 属性の編集（インライン入力）

要素をインラインで編集する場合、編集したい対象上でダブルクリックを行います。すると、インライン入力モードに切り替わりますので、編集後リターンで決定します。ノート等複数行に亘って編集が可能な要素は、**ALT**キー+リターンキーで改行を行うことができます。インラインで編集できる内容は、要素名等限られた内容のみです。詳細な属性の編集は、下記のインスペクタを利用した操作を行ってください。



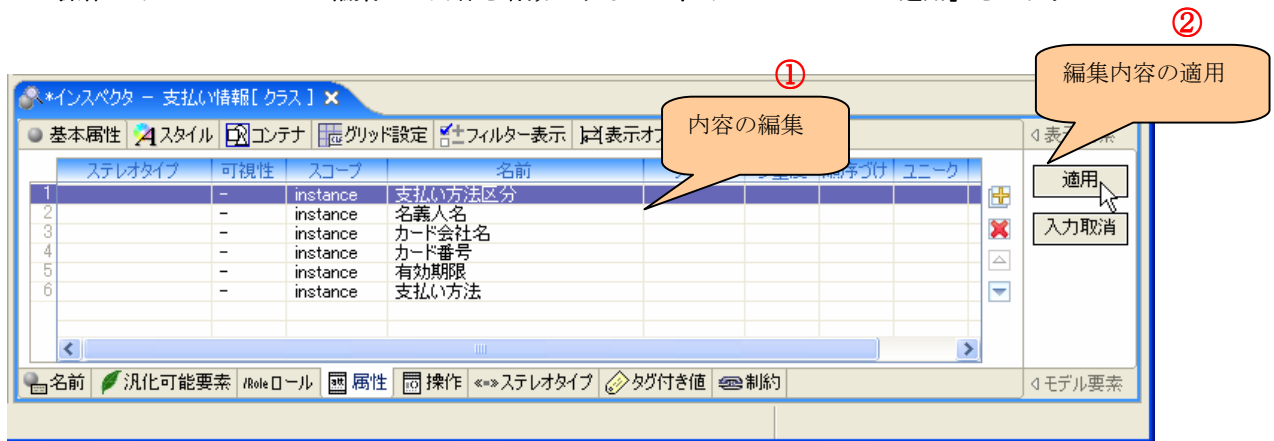
■ 属性の詳細編集（インスペクタ）

要素の属性編集は、以下の操作を行った後インスペクタ上で行います。

操作：ダイアグラムビュー上で要素をクリック

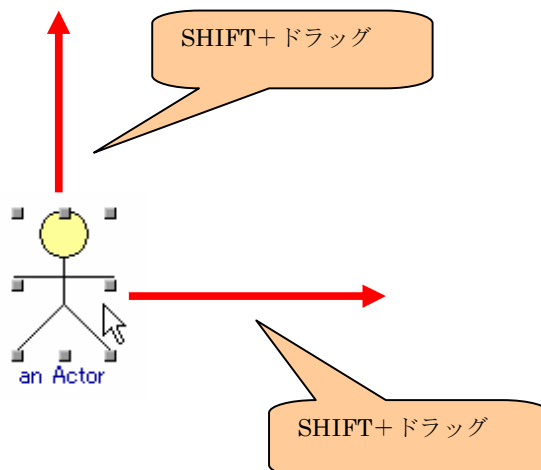
操作：プロジェクトビュー上で要素を右クリックした後、「インスペクタで属性を編集」を選択

操作：インスペクタ上で編集した内容を有効にするため、インスペクタの「適用」をクリック



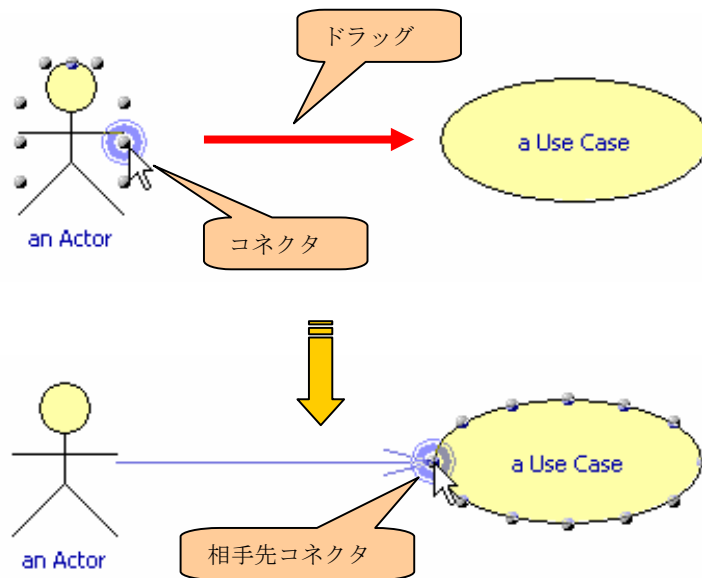
■ 要素の垂直・水平移動

要素をShiftキーを押しながらドラッグすることで、垂直方向あるいは水平方向への移動が可能になります。ドラッグ中にShiftキーを離すと、通常の移動になります。

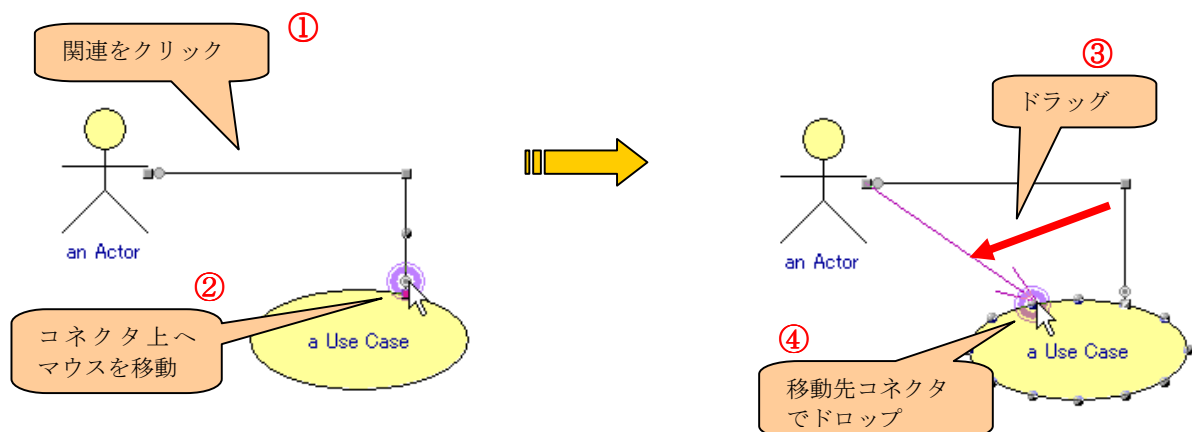


■ 要素間の関連付け

要素間に関連を引く場合は、要素上にマウスを移動すると表示される球状のコンネクタを使用します。この上にマウスカーソルの先端を合わせ、コンネクタの周りに青丸が表示させます。次に、この状態で関連付け先の要素のコンネクタまでマウスをドラッグします。関連付け先のコンネクタでも同じように青い丸が表示された状態でドロップすると関連付けが行われます。

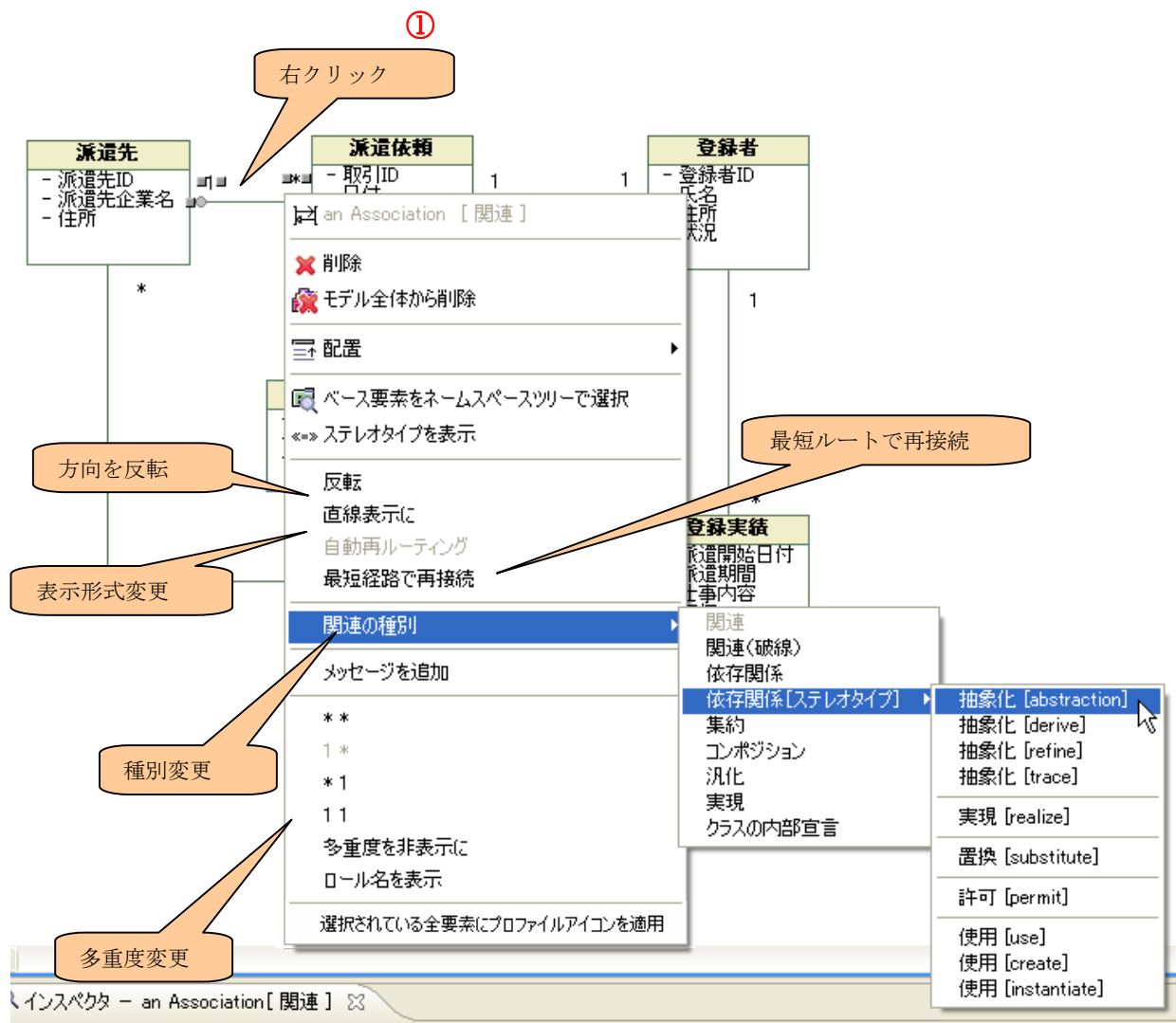


また、一度付けた関連を付け替えることもできます。付け替えたい関連を1度クリックし、その関連の端にある球状のコンネクタにマウスを移動します。すると、コンネクタの周りに赤丸が表示されますので、ドラッグして付け替えたい先のコンネクタにドロップします。
(別の要素には付け替えられません)



■ 関連の種別・表示形式の変更

要素間の関連上で右クリックすると、関連の種別や表示形式などを変更するメニューが表示されます。



■ 関連のロール名・多重度・誘導の編集

関連のロール名・多重度・誘導（関連の矢印）の内容を編集する際は、
関連上でクリックした後、インスペクタの「ロール／多重度」を選択します。

クラス図 - 正規パス=

派遣モデル

派遣先

- 派遣先ID
- 派遣先企業名
- 住所

派遣依頼

- 取引ID
- 日付
- 仕事内容

登録者

- 登録者ID
- 氏名
- 住所
- 状況

コーディネーター

- コーディネーターID
- コーディネーター名前
- 成績

登録実績

- 派遣開始日付
- 派遣期間
- 仕事内容
- 評価

① クリック

インスペクタ - an Association 5 [関連]

基本属性 スタイル

ロール 多重度 誘導の矢印

☐ ロール名を表示 ☒ 多重度を表示

開始端: 終端: 開始端: * 終端: *

② 「ロール／多重度」を選択

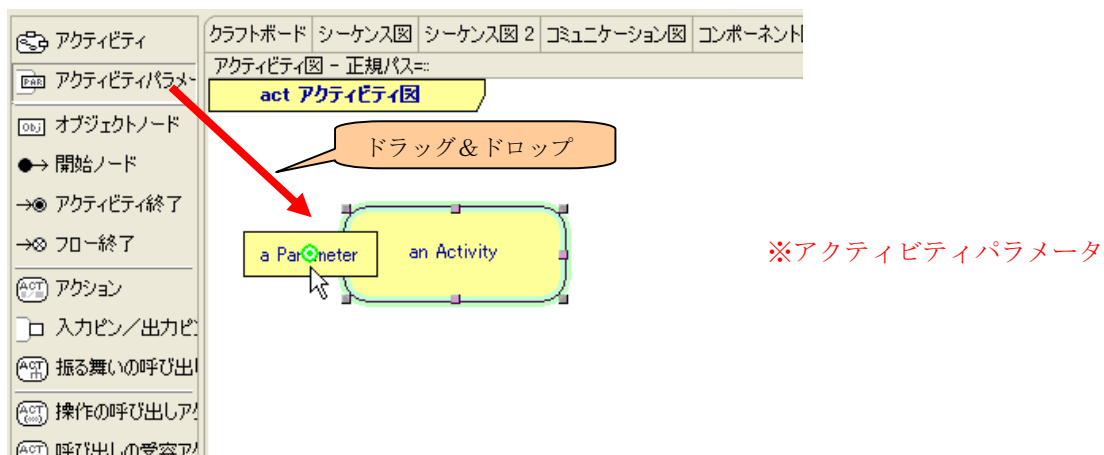
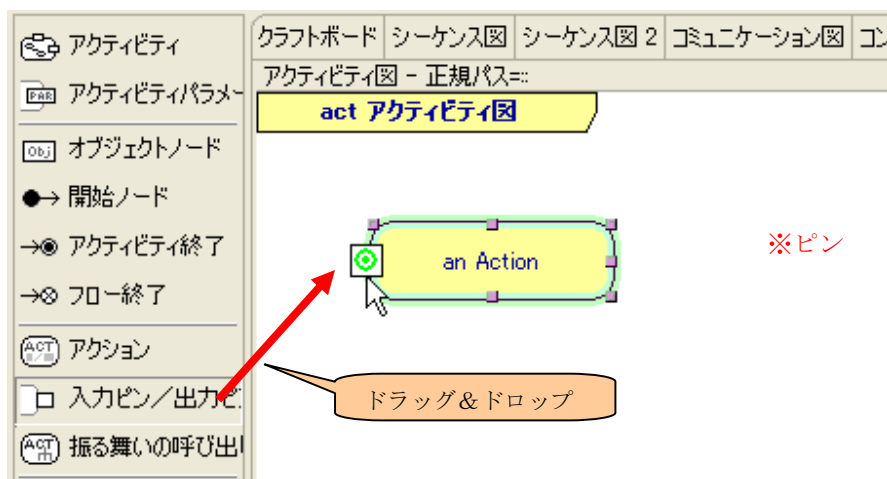
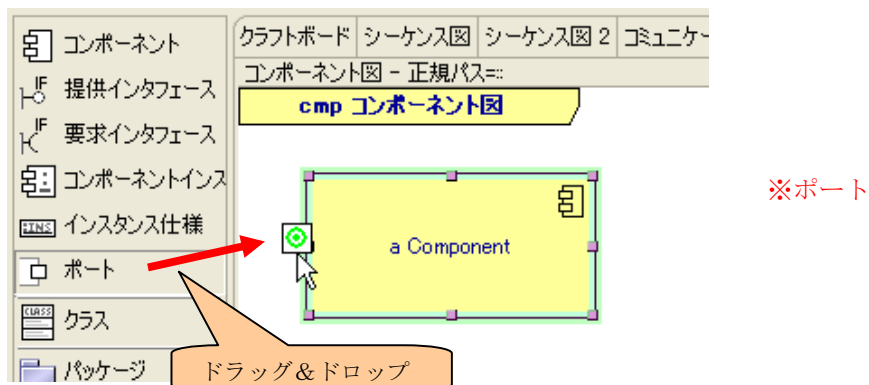
誘導を編集

多重度を編集

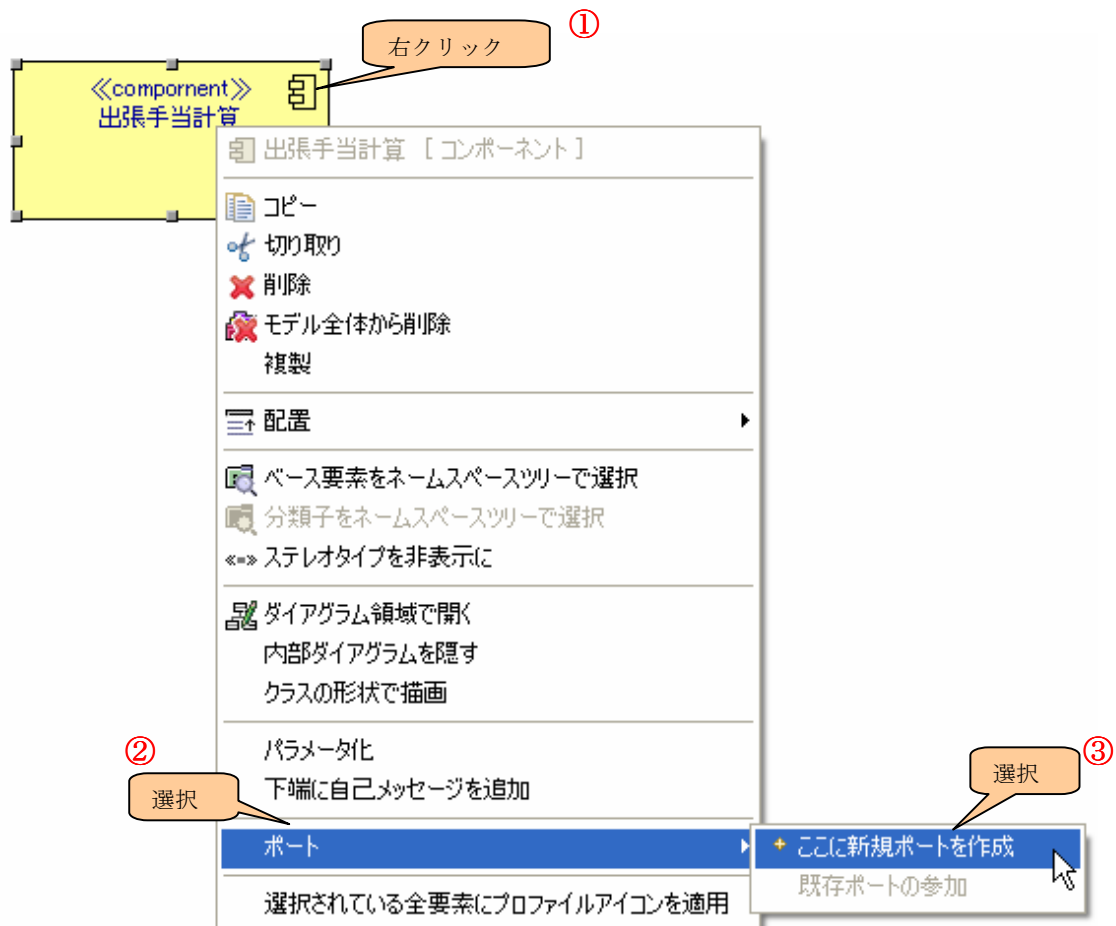
ロール名を編集

■ ポート・ピン・アクティビティパラメータの追加

コンポーネントやクラスに「ポート」を、アクションに「ピン」を、アクティビティに「アクティビティパラメータ」を追加したい場合は、ツールバーからそれらを追加先の要素の境界にドラッグ&ドロップします。



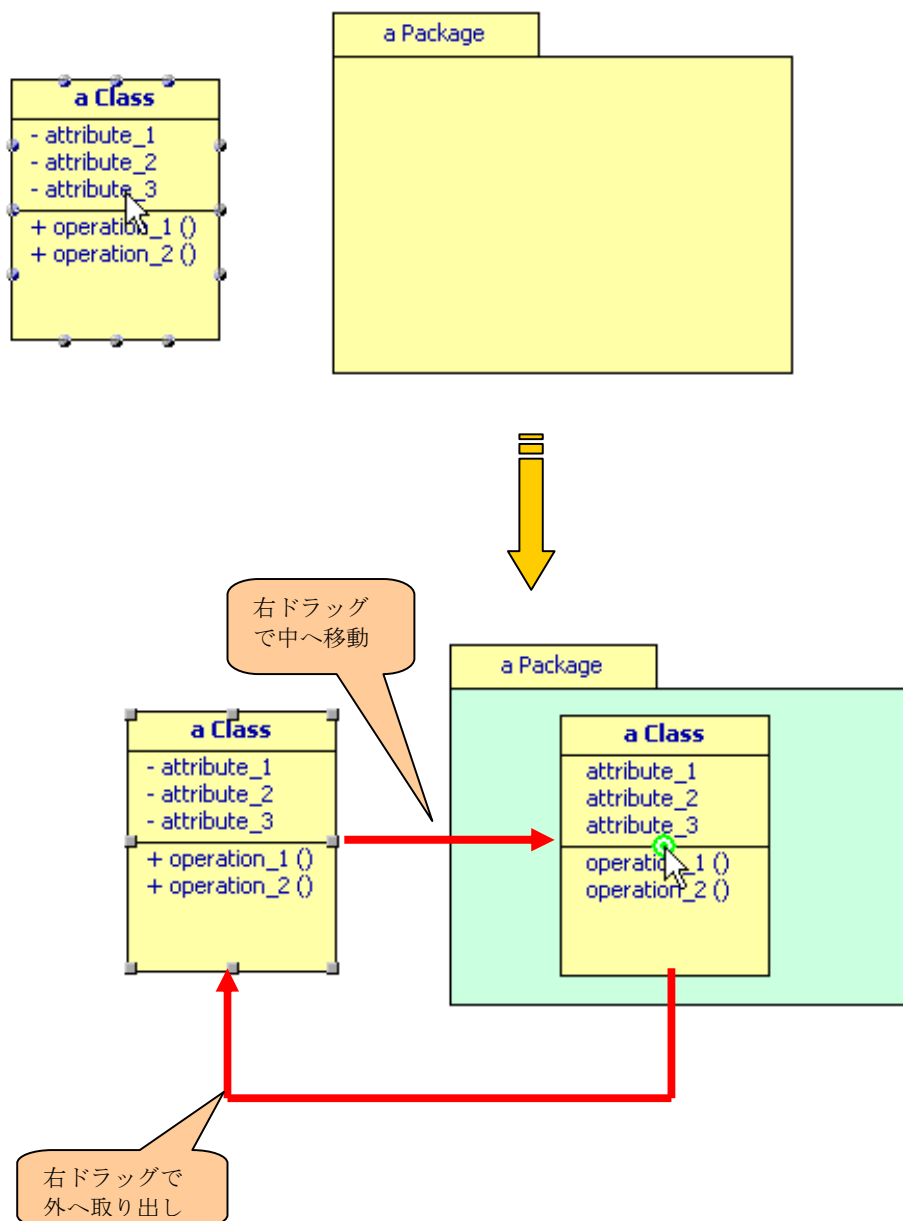
ドラッグ&ドロップ以外でもポートやピンを追加することができます。特に、コンテナ（パッケージやコンポーネント、アクティビティ区画など）の内部にある要素に対してポートやピンを追加する場合は、以下の手順で操作してください。



■ 要素のコンテナ（パッケージ、コンポーネント等）内部への移動

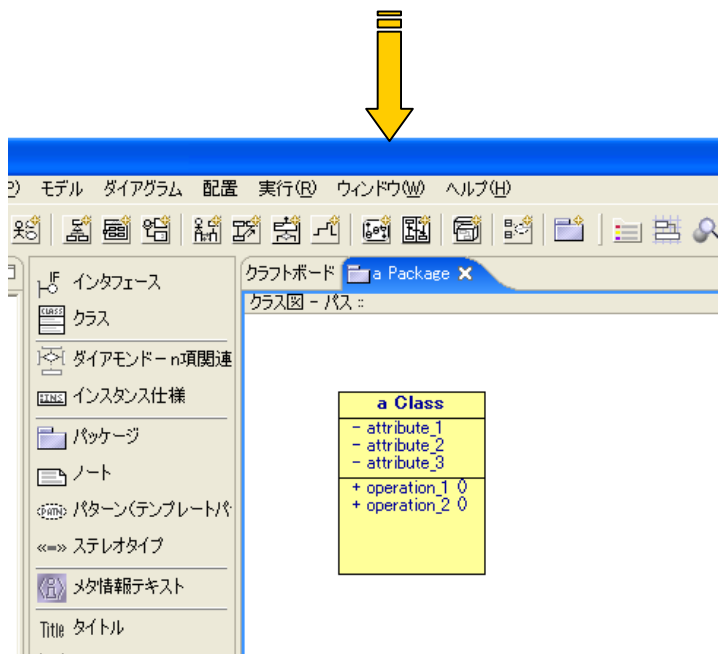
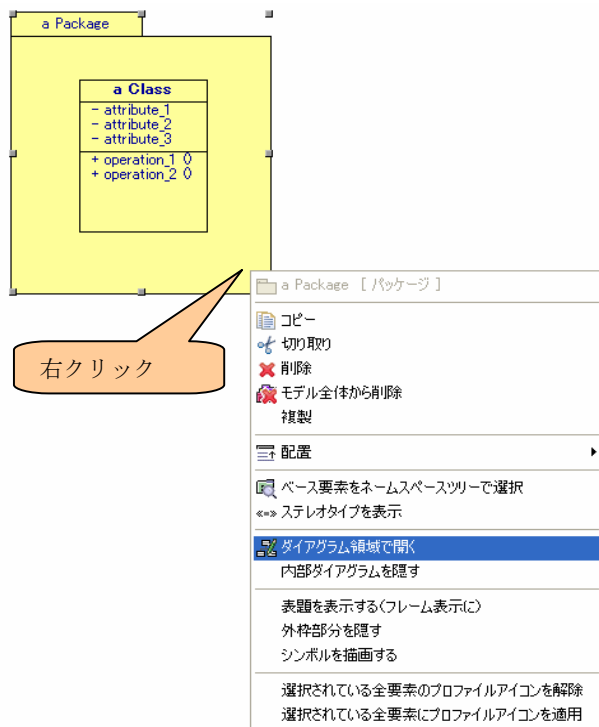
要素をコンテナ（パッケージ、コンポーネント等要素を内包できる要素）の内部へ移動する場合、移動したい要素を選択した後、右ドラッグでコンテナの上に移動し、ドロップします（この時、コンテナの内部は緑色に変化します）。

逆に、コンテナ内部の要素をコンテナの外部に移動する場合は、移動したい要素を選択した後、右ドラッグでコンテナの外部に移動し、ドロップします。



■ コンテナ（パッケージ、コンポーネント等）内部の詳細な編集

コンテナ（パッケージ、コンポーネント等要素を内包できる要素）の内部を詳細に編集する場合、編集したいコンテナを選択後、右クリックから「ダイアグラム領域で開く」を選択します。するとコンテナの内部がダイアグラムビューに表示され、編集可能な状態になります。

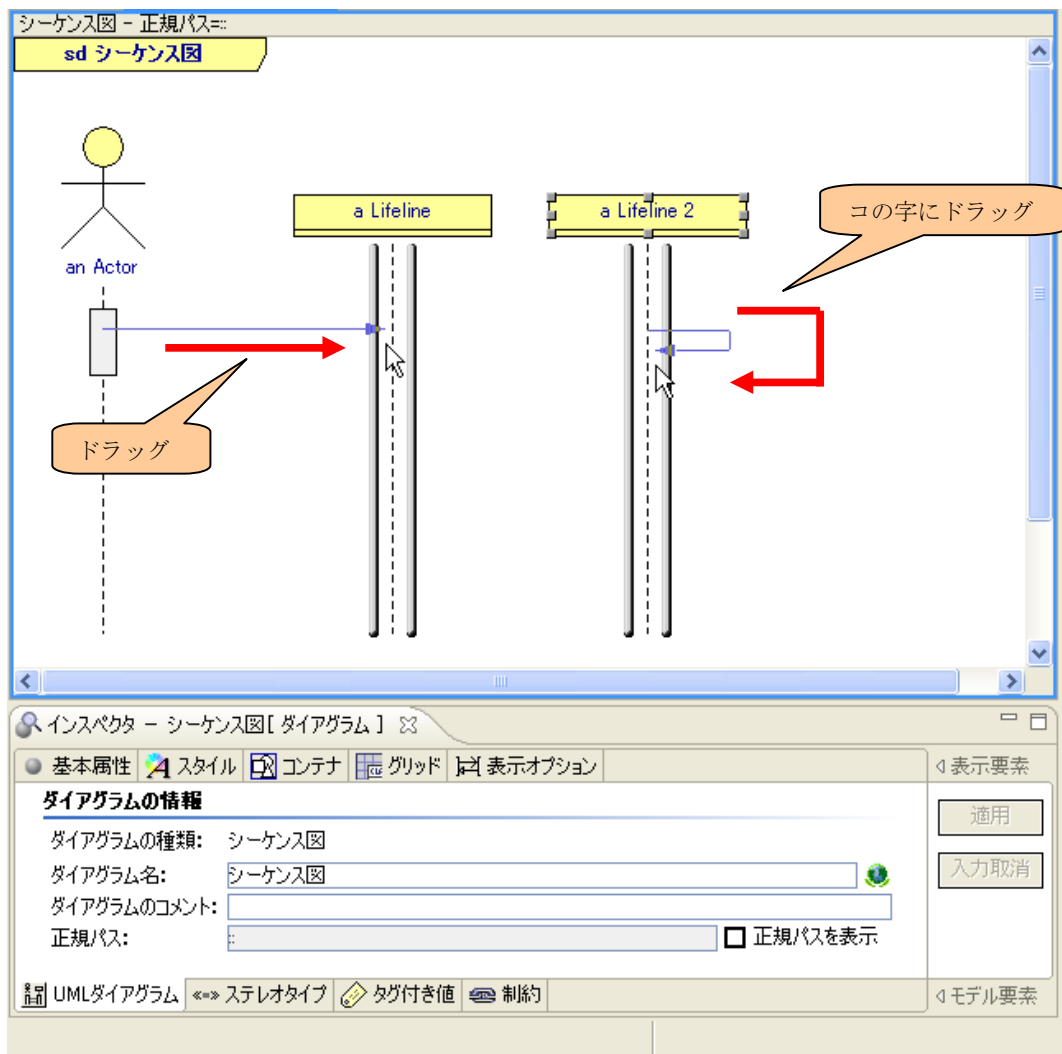


■ シーケンス図におけるメッセージの編集

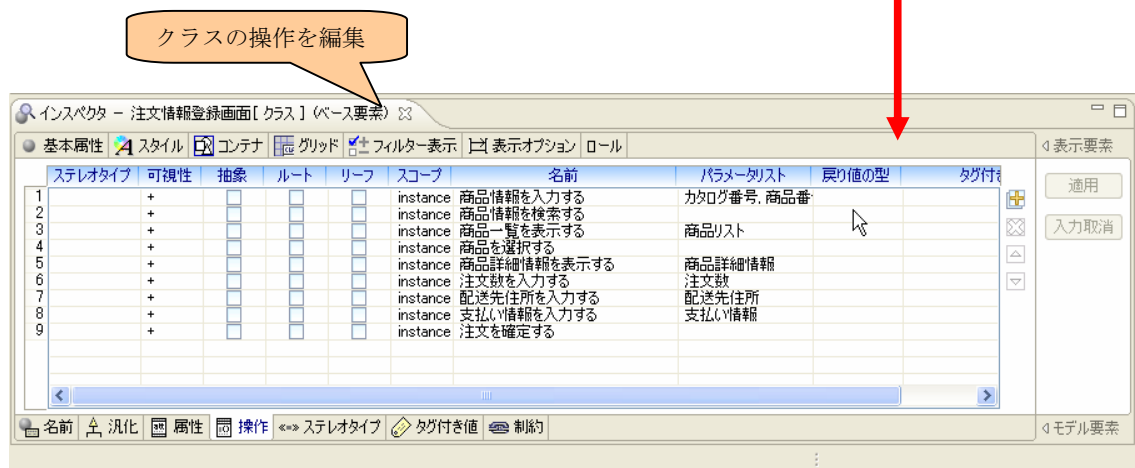
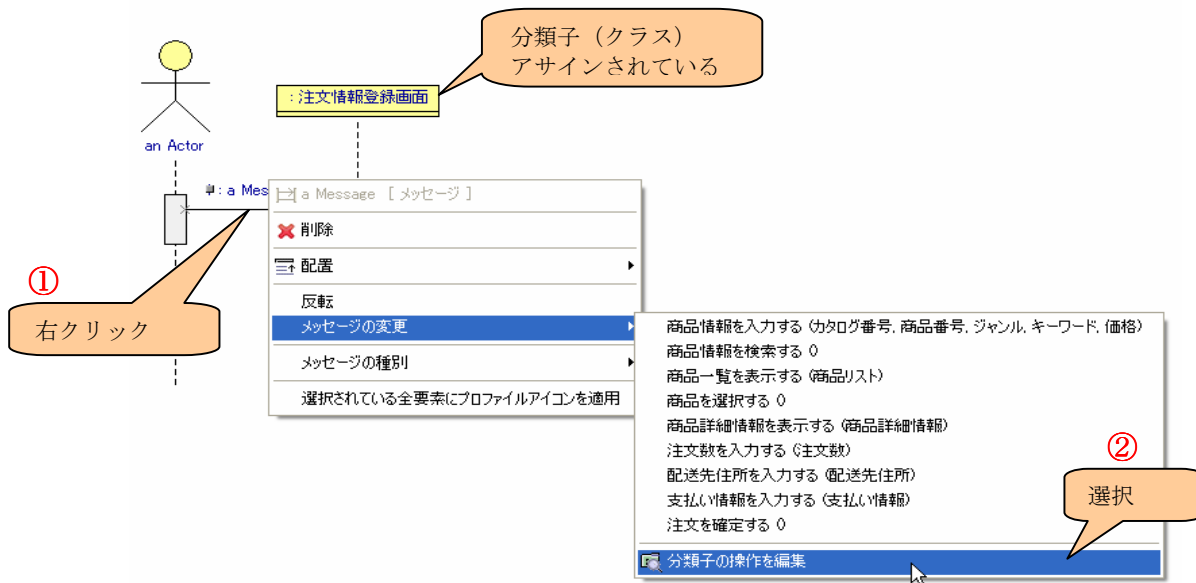
シーケンス図のメッセージは以下の手順で追加します。

1. あらかじめシーケンス図を追加しておきます。
2. メッセージの送受信を行う要素（アクター、ライフラインなど）を追加します。
3. メッセージは送信元の要素のライフライン上で、マウスの左ドラッグをしたまま右方向に移動し、受信先の要素のライフライン上でドロップすることで追加できます。
逆方向のメッセージを追加する場合は、ドラッグした状態で左方向へ移動します。
4. メッセージの詳細はインスペクタ上で編集します。

※メッセージは送信元と同じ要素（自分自身）へ受信させることができます(自己メッセージ)。
送信元の要素から左ドラッグで右方向(左方向)へ少し移動し、マウスを少し下に移動してから、送信元の要素へ移動させると、青色の矢印が送信元の要素を向くので、送信元の要素のライフライン上でドロップすれば、自己メッセージが追加されます。

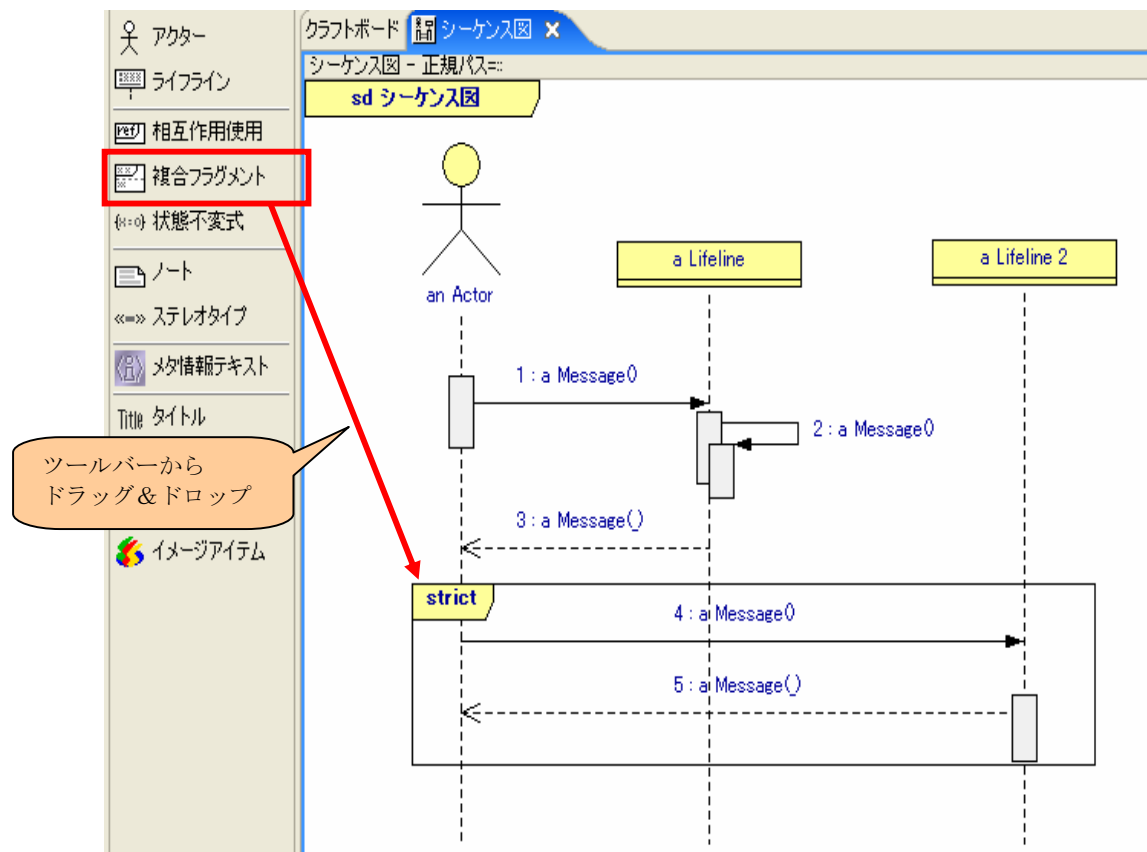


メッセージ送信先のライフラインに分類子(クラスやコンポーネント)がアサインされている場合は、メッセージの上で右クリックすることでそれらの操作をメッセージとして選択することができます。また、メッセージ送信先のライフラインにアサインされたクラスやコンポーネントに操作を追加したり、修正したりする場合は、同じようにメッセージ上で右クリックし、「分類子の操作を編集」を選択します。

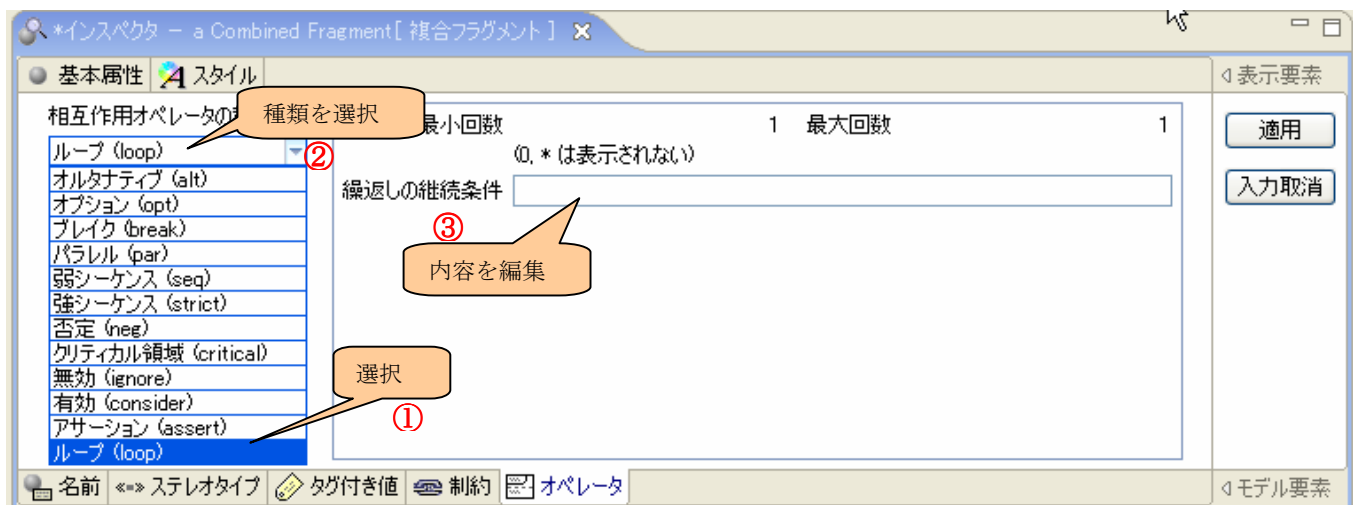


■ シーケンス図における複合フラグメントの編集

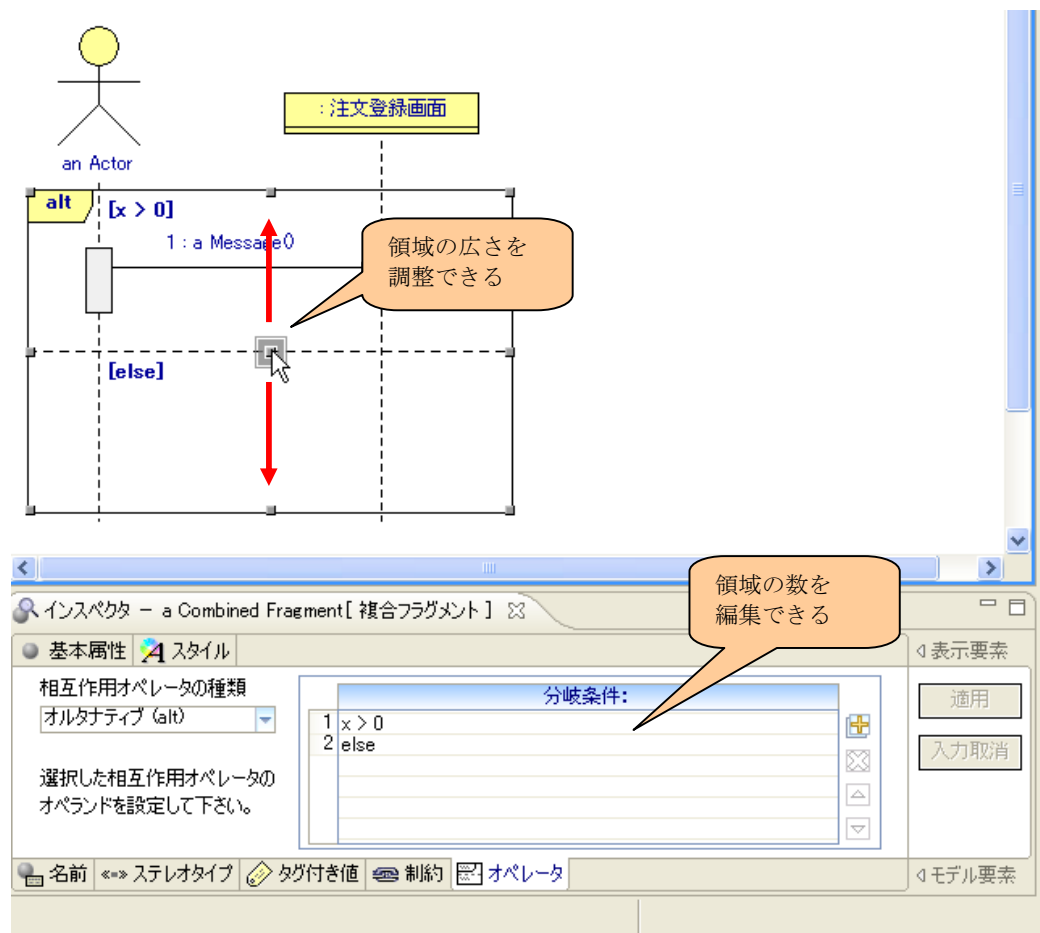
シーケンス図では「複合フラグメント」を利用して、ループや分岐、並行処理などを表現することができます。複合フラグメントは以下の手順で追加します。



追加した複合フラグメントの内容は、インスペクタ上で編集します。



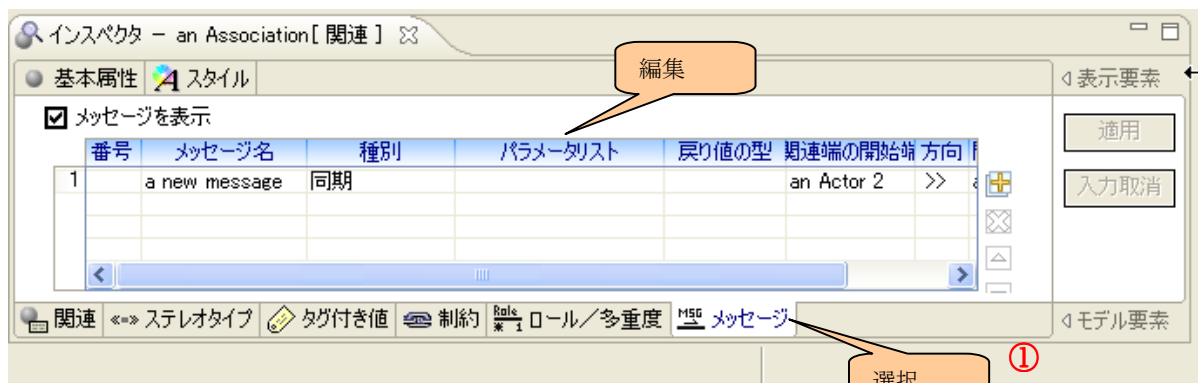
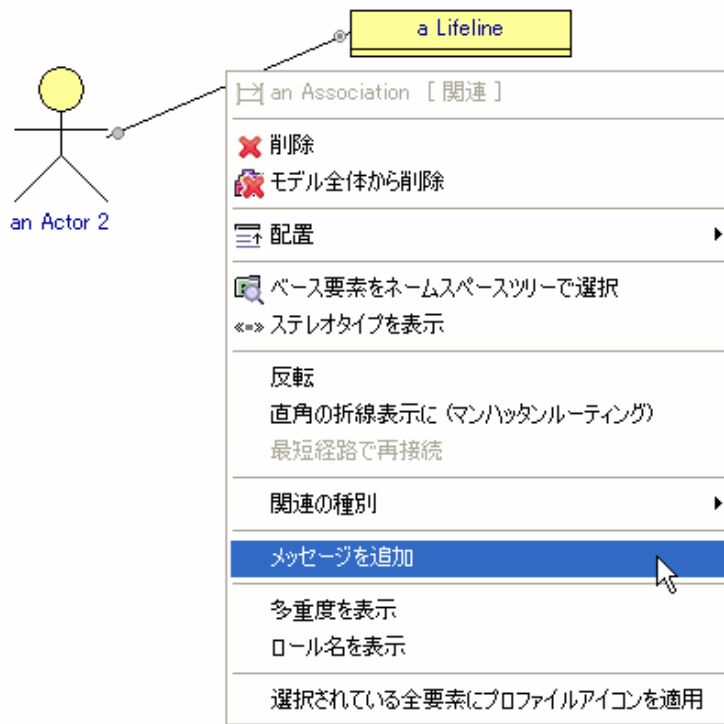
オルタナティブ (alt) やパラレル (par) などの複合フラグメントは、内部領域の数を増やし、内部領域の広さを調整することができます。



■ コミュニケーション図におけるメッセージの編集

コミュニケーション図のメッセージは以下の手順で追加します。

1. あらかじめコミュニケーション図を追加しておきます。
2. メッセージの送受信を行う要素（アクター、ライフラインなど）を追加します。
3. 上記の要素間に関連を引きます。
4. 3で引いた関連上で右クリックし「メッセージを追加」を選択します。
5. メッセージの詳細（番号・種別・方向等）はインスペクタ上で編集します。



メッセージ送信先のライフラインに分類子(クラスやコンポーネント)がアサインされている場合は、インスペクタ上で以下の操作をすることで、それらの操作をメッセージとして選択することができます。

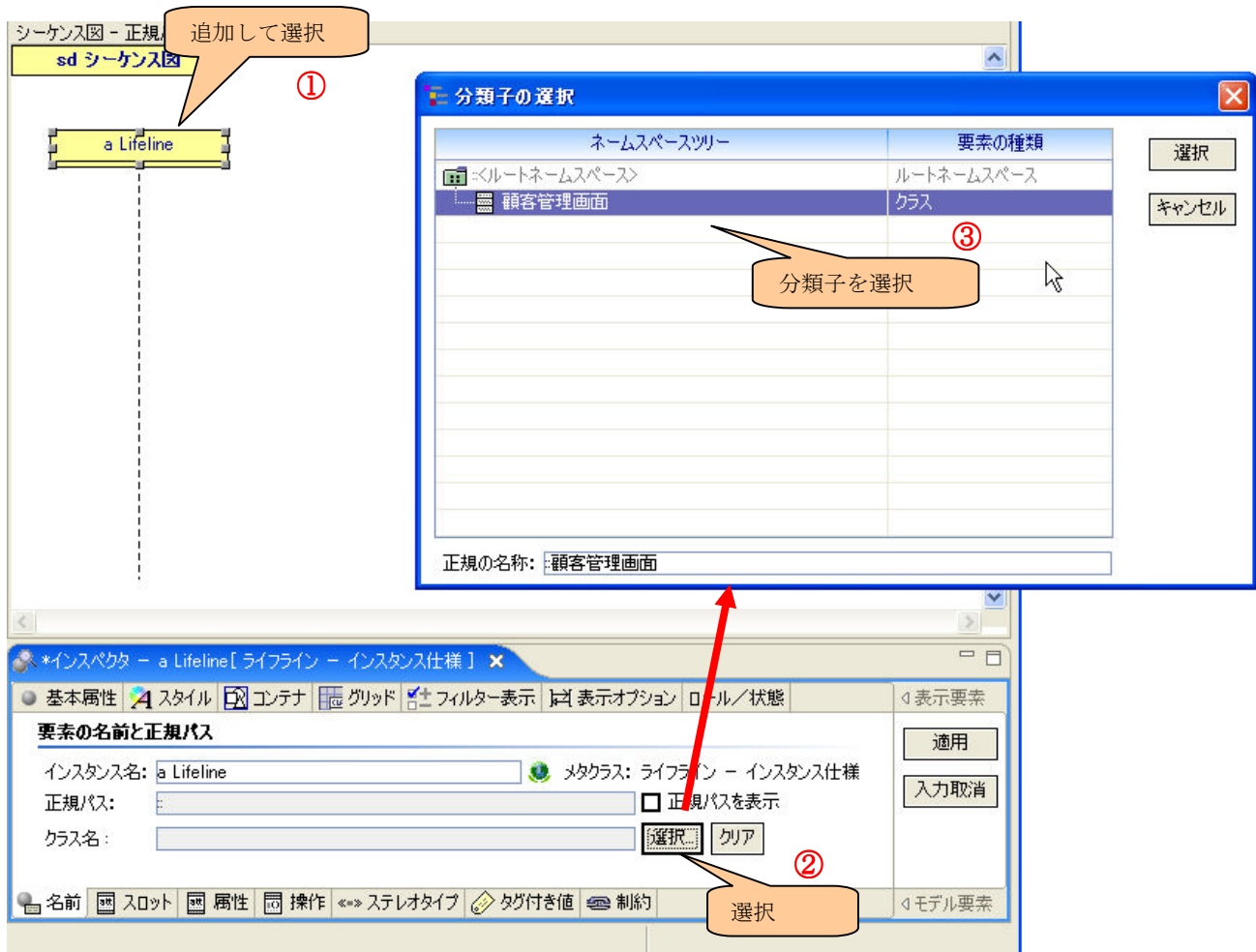
分類子(クラス)がアサインされている

メッセージ名の上でクリック

番号	メッセージ名	種別	パラメータリスト	戻り値の型	関連端の関
1	商品情報を入力する (カタログ番号, 商品番号, ジャンル, キーワード)	同期			an Actor
	商品情報を入力する (カタログ番号, 商品番号, ジャンル, キーワード) (価格)				
	商品情報を検索する ()				
	商品一覧を表示する (商品リスト)				
	商品を選択する ()				
	商品詳細情報を表示する (商品詳細情報)				
	注文数を入力する (注文数)				
	配送先住所を入力する (配送先住所)				
	支払い情報を入力する (支払い情報)				
	注文を確認する ()				
	other...				

■ インスタンス仕様・ライフライン・パートへの分類子のアサイン

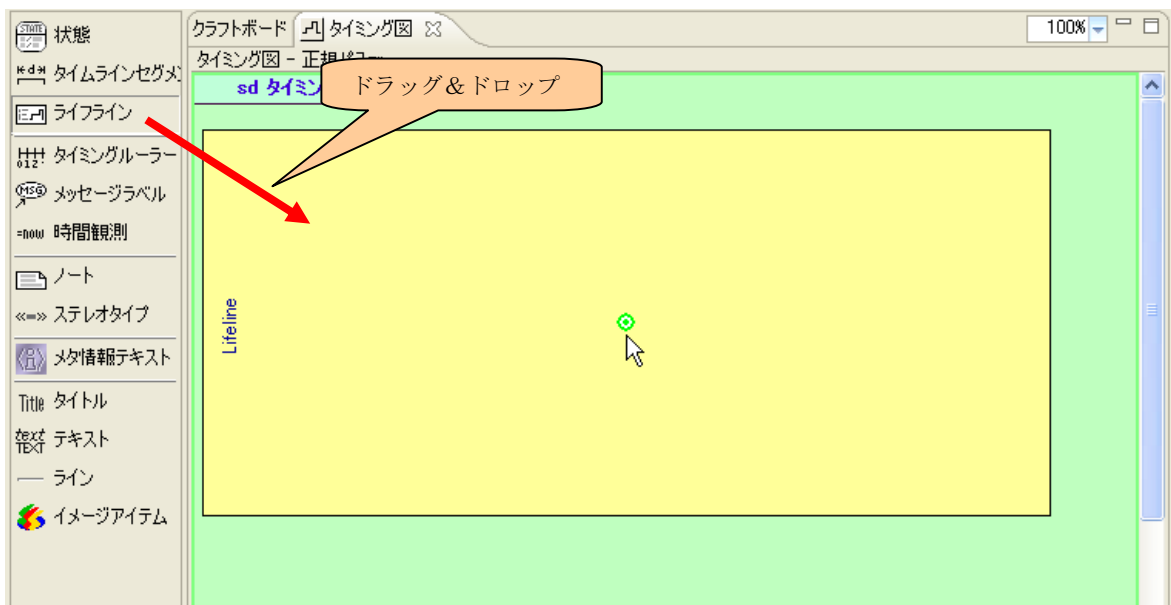
インスタンス仕様・ライフライン・パートなどには分類子（クラスやコンポーネント）を以下の手順でアサインすることができます。



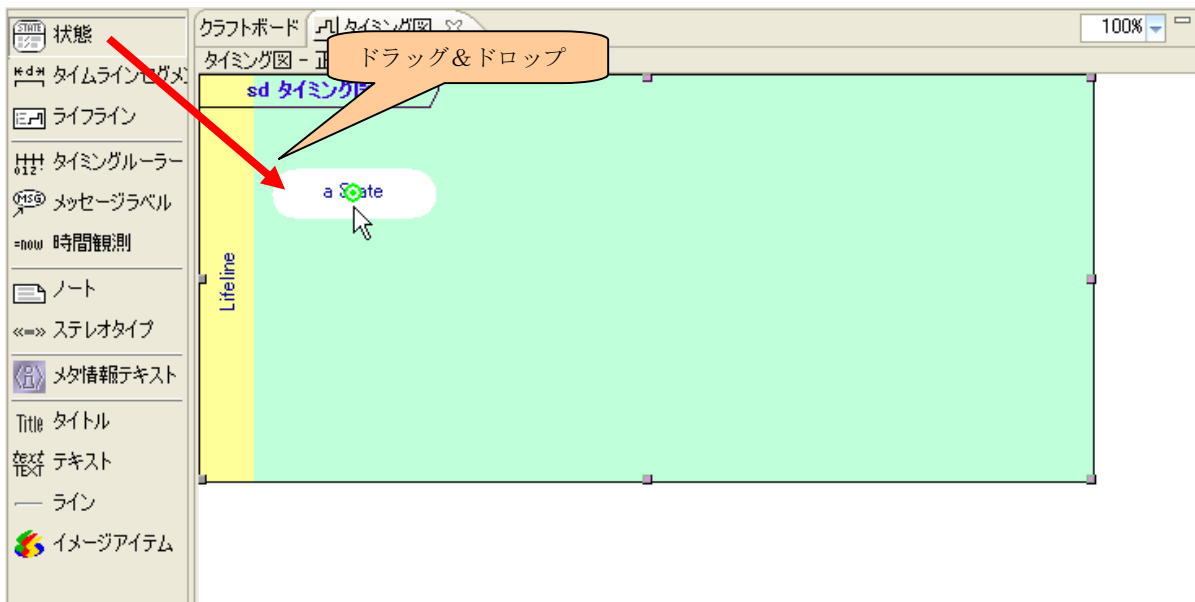
■ タイミング図の編集

タイミング図は以下の手順で作成することができます。

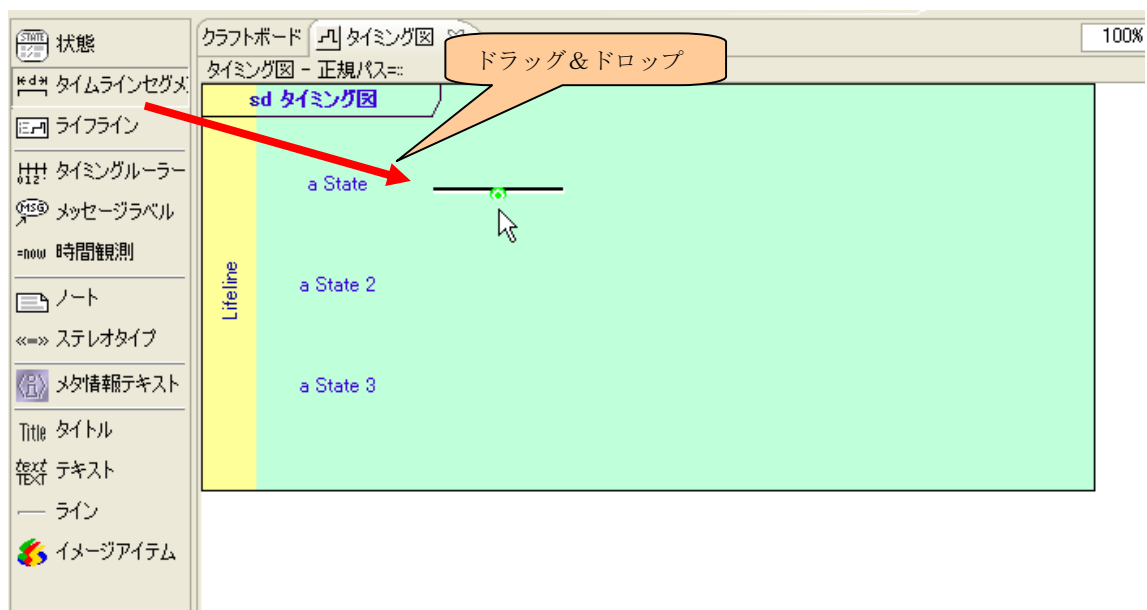
新規にダイアグラムとしてタイミング図を追加し、要素「ライフライン」を追加する。



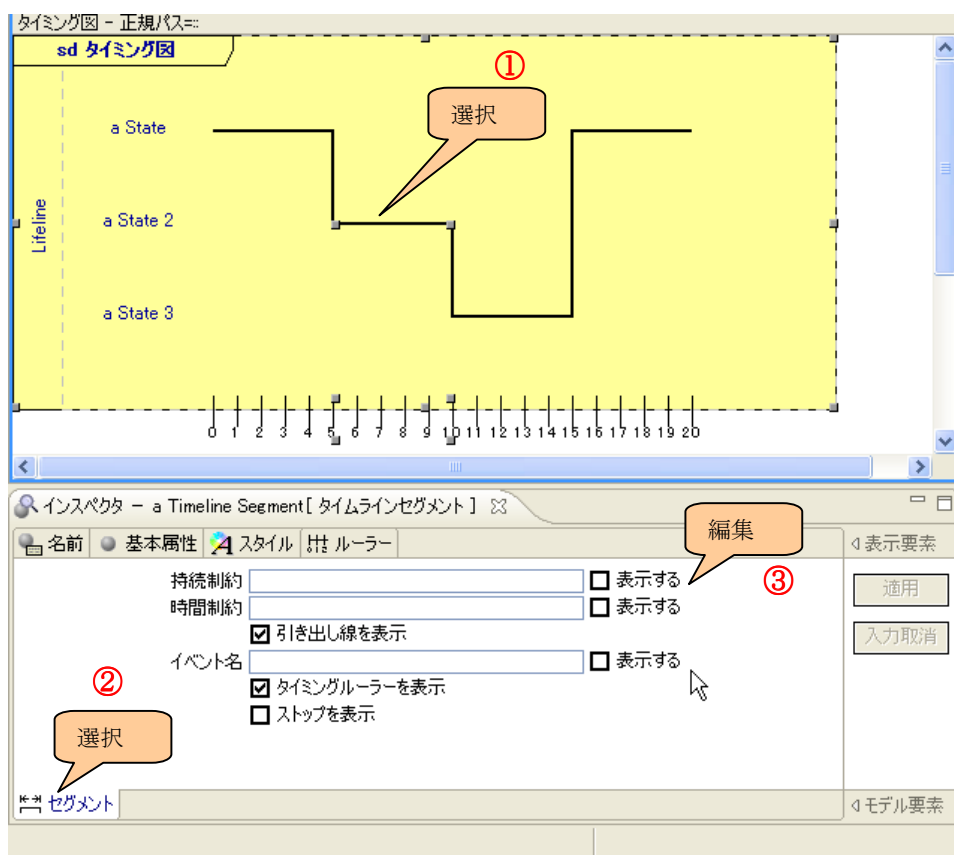
追加したライフラインの中に、要素「状態」を追加する。



追加した状態の中に、要素「タイムラインセグメント」を追加する。

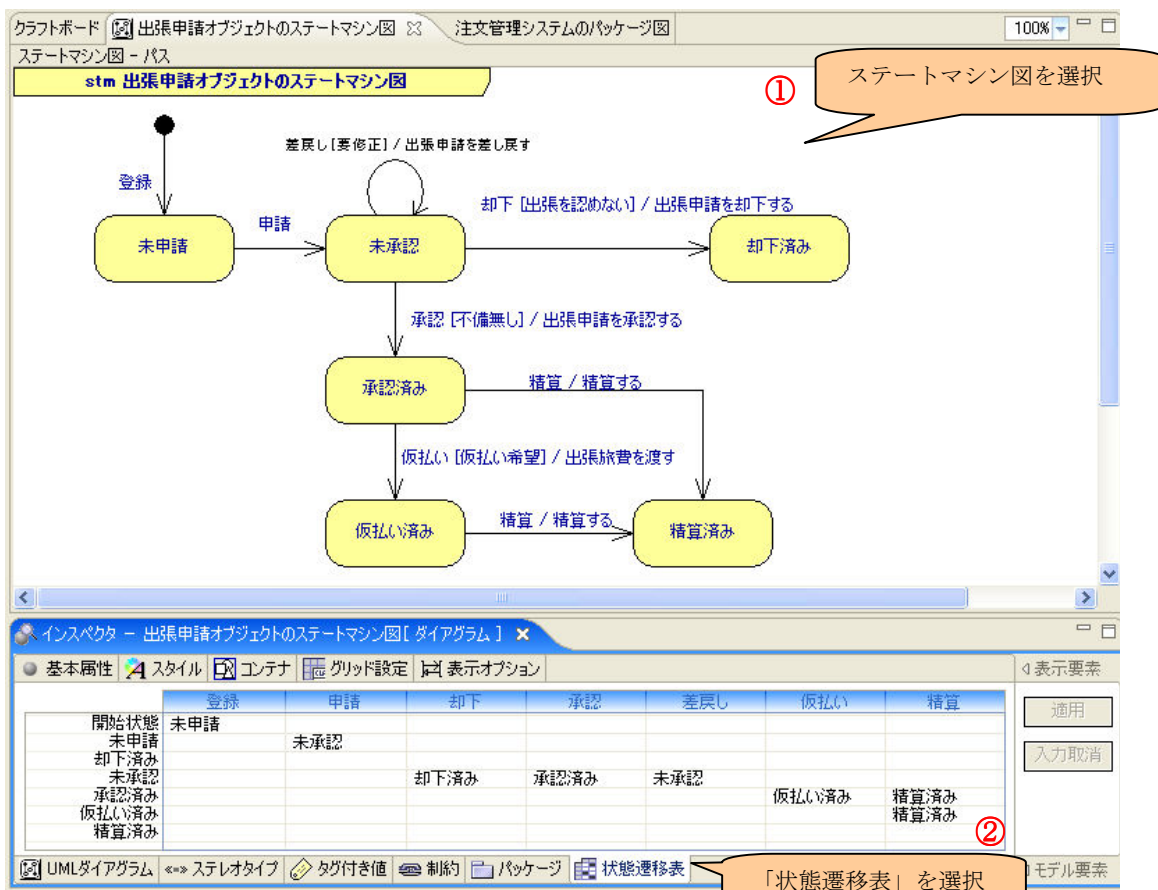


必要に応じて、追加したタイムラインセグメントに制約を定義する。

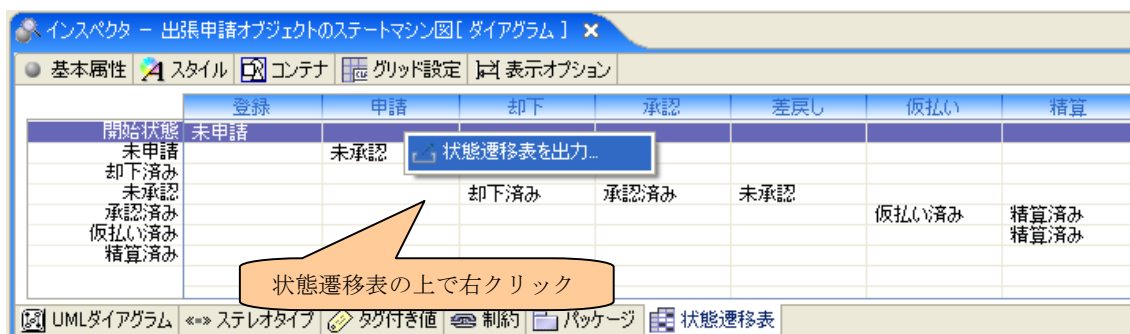


■ 状態遷移表の操作

状態遷移表を確認する場合、対象となるステートマシン図を表示させ、インスペクタから「状態遷移表」を選択します。状態遷移表のY軸タイトルにはステートマシン図上に存在する「状態」が、X軸タイトルにはステートマシン図上に存在する「イベント」が表示され、表中には遷移先の状態が表示されます。



なお、状態遷移表上で右クリックすることで、表の内容を CSV ファイルとして出力することができます。CSV ファイルに出力することで、表計算ソフトに取り込んで印刷等を行うことができます。



■ 要素のスタイル設定（フォント変更、色づけ）

ダイアグラム上の要素に対して色づけ、フォント設定等を設定する場合、以下の操作を行います。

操作：スタイルを設定したい要素を選択し、インスペクタの「スタイル」を選択

① 要素を選択

② 「スタイル」を選択

③ ダブルクリック

Inspector: スタイル

枠線の色	R=85, G=119, B=85
タイトル文字色	規定値
タイトル背景色	R=0, G=0, B=0
区画内の文字色	規定値
区画内の文字色	R=0, G=0, B=0
区画内の背景色	R=255, G=255, B=255

プレビュー: タイトル Text, 内部 element 1, 内部 element 2

フォント設定

カラー設定

フォント

フォント名(F): @Batang, @BatangChe, @Dotum, @DotumChe, @FixedSys, @Gulim, @GulimChe

スタイル(S): 標準, 斜体, 太字, 斜体 太字

サイズ(S): 10, 11, 12, 14, 16, 18, 20

文字飾り: ☐ 取り消し線(K), ☐ 下線(U), 色(C): 黒

サンプル: 文字セット(B):

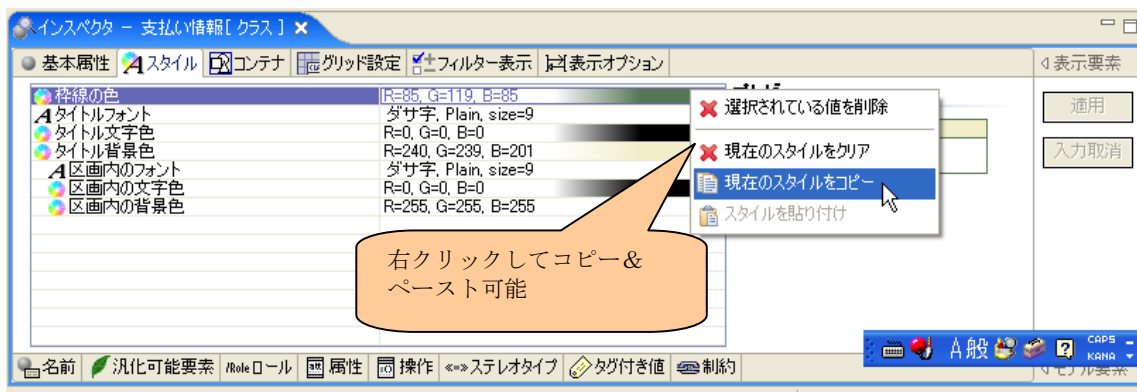
色の設定

基本色(B):

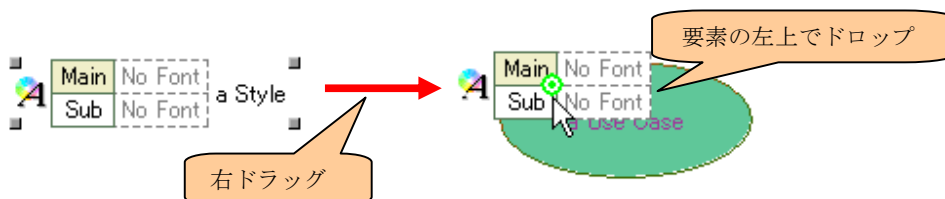
作成した色(C):

色の作成(D) >>

なお、設定したスタイルを別の要素にコピーしたい場合は、インスペクタのスタイル設定領域上で右クリックから「スタイルをコピー」を選択します。その後、コピー先の要素を選択し、インスペクタのスタイル設定領域上で「スタイルを貼り付け」を選択します。



また、上記操作でコピーしたスタイルは、ダイアグラムビュー上で右クリックしてペーストすることで、以下のような要素として扱うことができます。この要素を右ドラッグして要素上にドロップすることで、スタイルの設定を適用することができます。

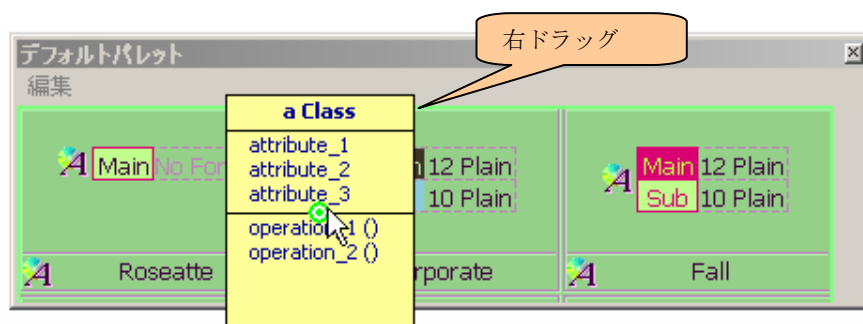


■ パレット

ダイアグラムの一部をパレットに登録する場合は、以下の操作を行います。

操作：パレットに登録するダイアグラム上の要素を選択

選択した要素を右ドラッグでパレット上へ移動



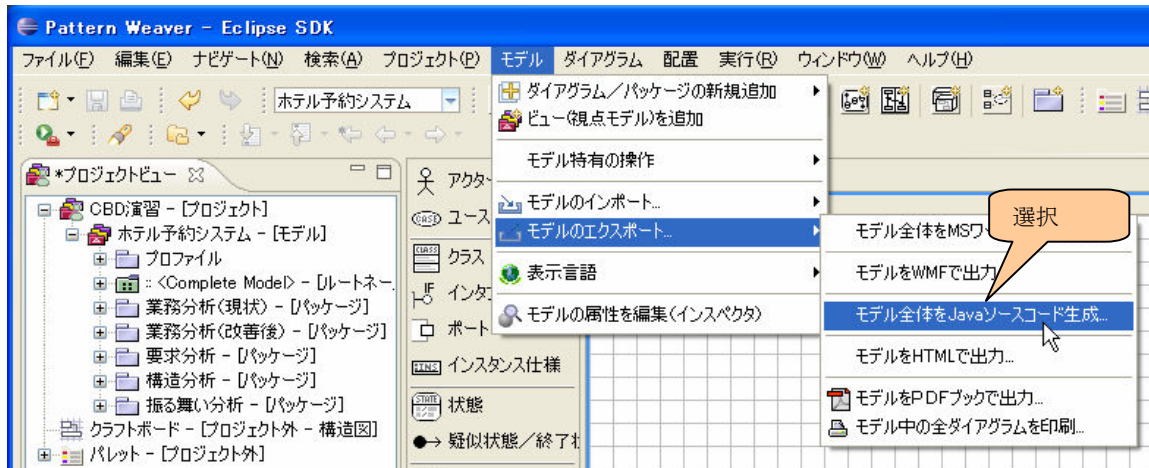
パレットに登録した要素を取り出してダイアグラムに配置する場合は、以下の操作を行います。

操作：パレットから取り出す要素を右ドラッグでダイアグラム上へ移動

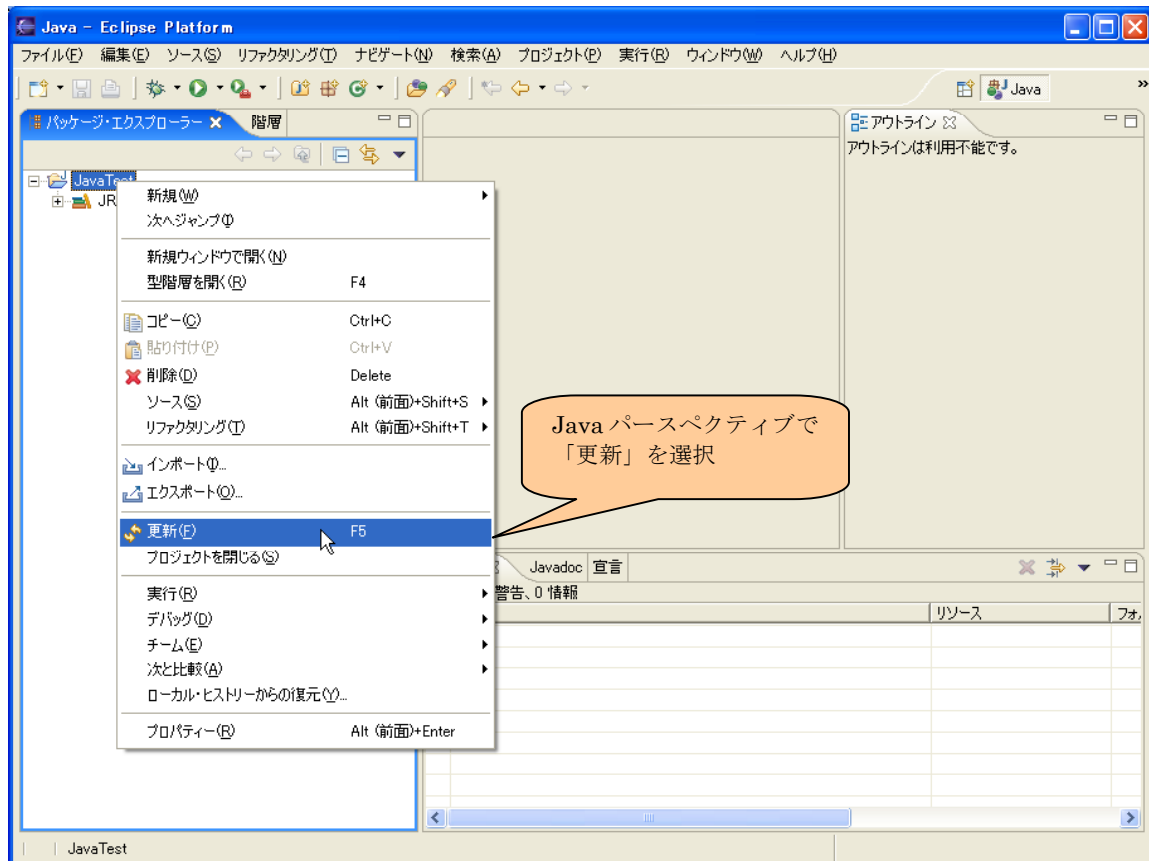
■ Java ソースコード生成

作成したモデルからJavaソースコードを出力する際は、以下の操作を行います。

操作：メニュー「モデル」から「モデルのエクスポート」を選択



その後、Javaパースペクティブに移動し、先ほど選択したJavaプロジェクトの内容を確認すると、ソースコード生成が行われたことが確認できます（すでにEclipse上で出力先のJavaプロジェクトを開いている場合は、プロジェクト上で右クリックを行い「更新」を選択してください）。



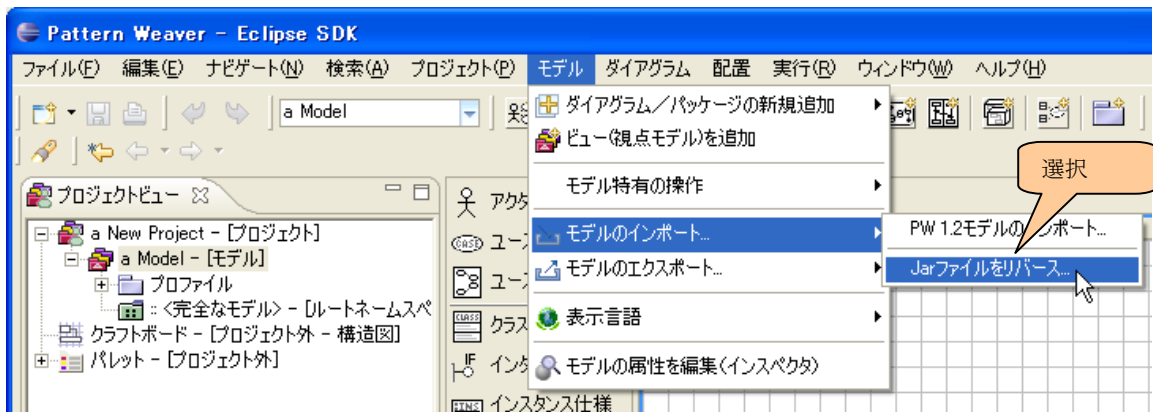
■ リバースエンジニアリング

Javaプログラムをリバースしてモデルを生成する場合は、以下の操作を行います。

(リバースエンジニアリングはStandard Editionのみで実行できます)

操作：クラス図を選択し、ダイアグラムビューに開く

メニュー「モデル」から「モデルのインポート」を選択



この後、クラス図に読み込むJAR (Java Archive File) やZIPファイルを選択します。

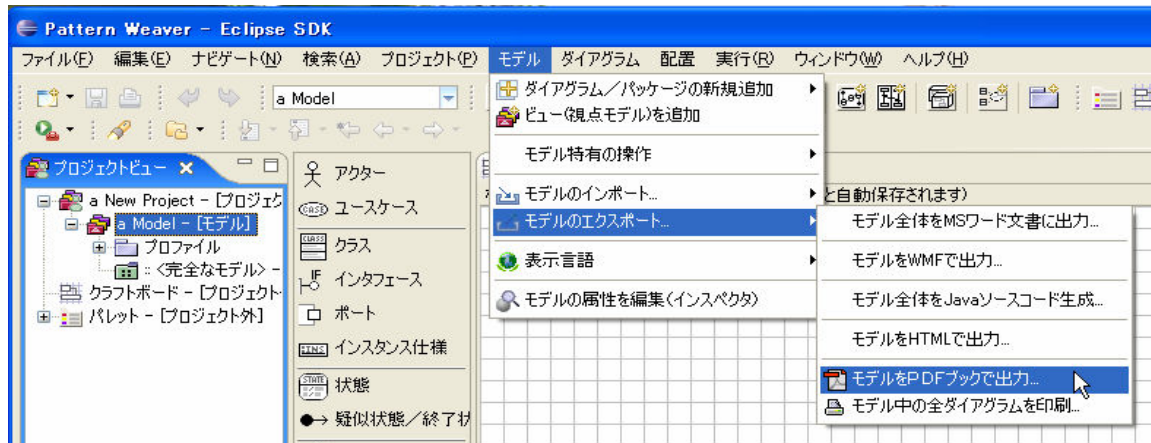


■ 印刷およびPDF ファイル出力

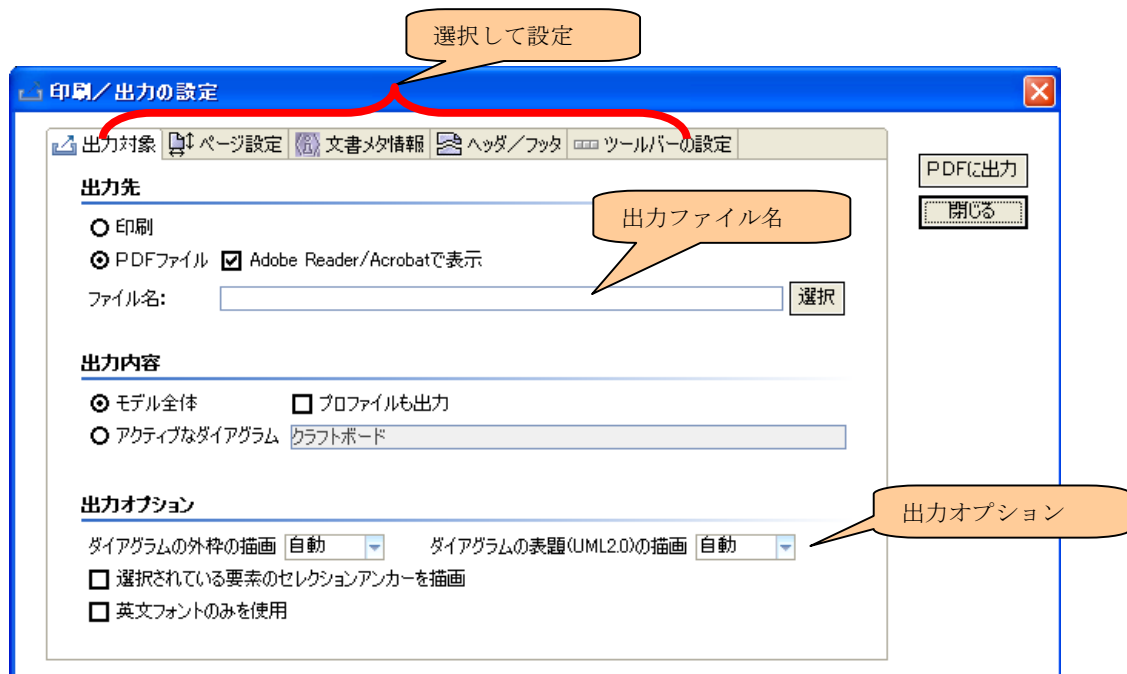
作成したモデル・ダイアグラムを印刷する際は、以下のいずれかの操作を行います。

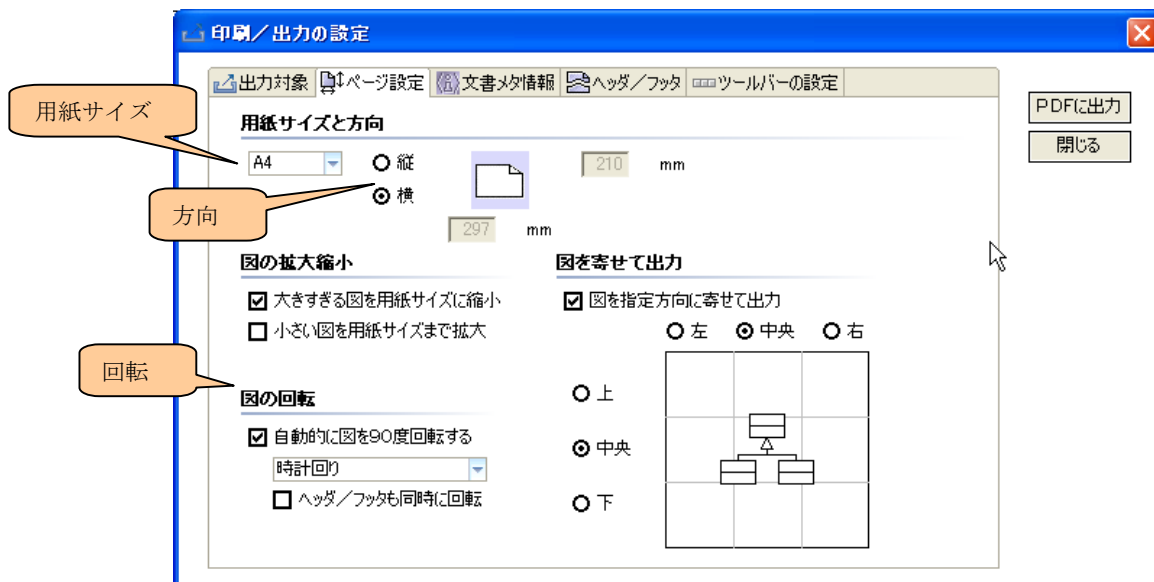
操作：メニュー「モデル」から「モデルのエクスポート」を選択（モデル全体出力）

操作：メニュー「ダイアグラム」から「ダイアグラムのエクスポート」を選択（1 ページ出力）

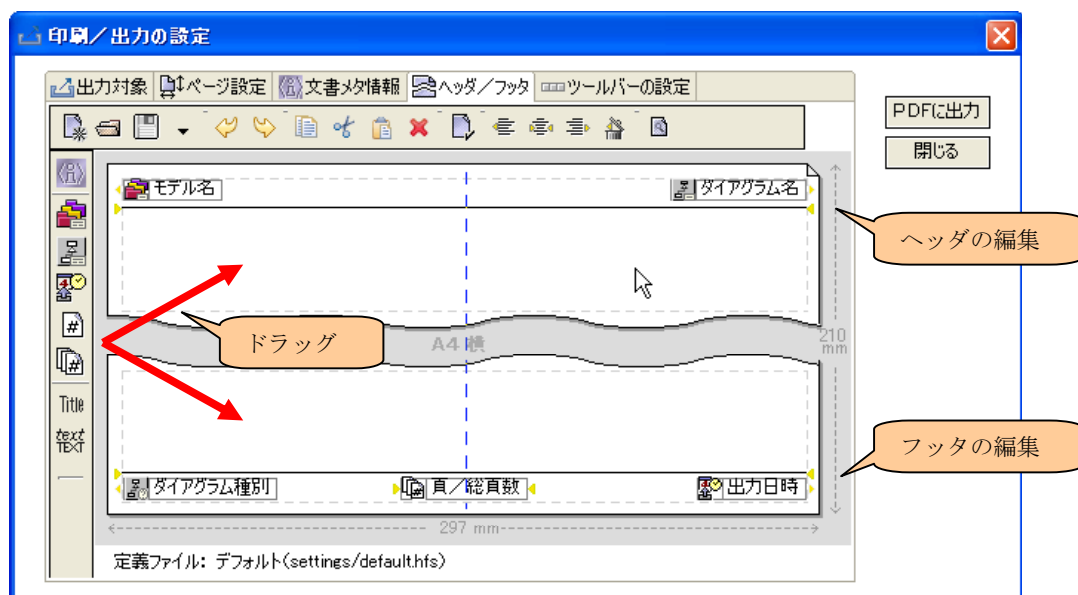


各種印刷設定用画面が表示されますので、用紙サイズやヘッダ・フッタ等の設定を行います。





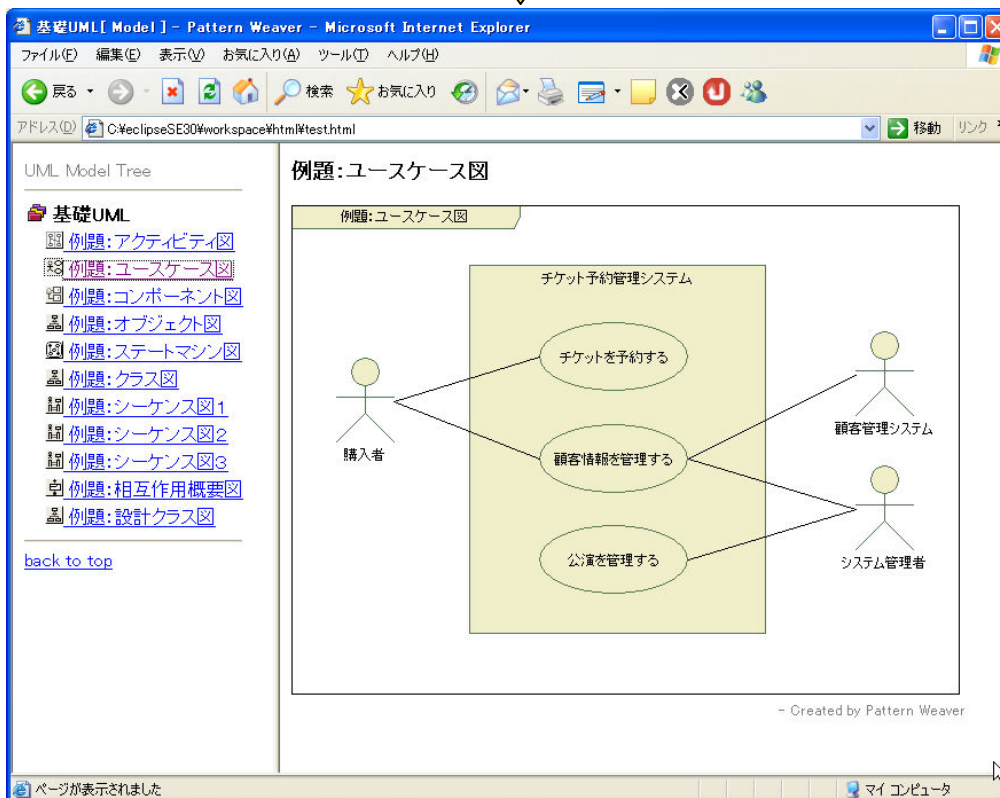
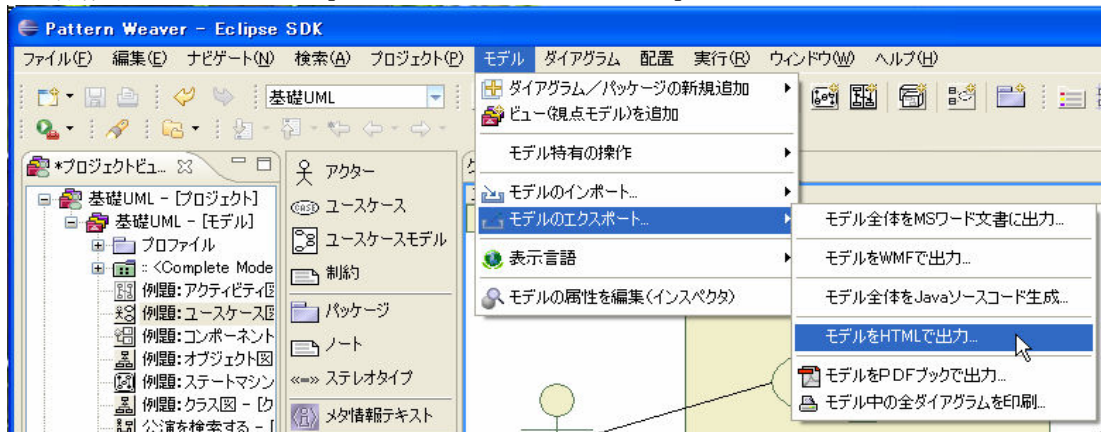
なお、印刷を実行する際には、**Acrobat Reader**のプログラム（EXE ファイル）へパス設定する必要があります。この操作については、「7 各種設定」の「印刷とPDF出力の設定」を参照してください。



■ HTML 出力

作成したモデルからHTMLを出力する際は、以下の操作を行います。

操作：メニュー「モデル」から「モデルのエクスポート」を選択

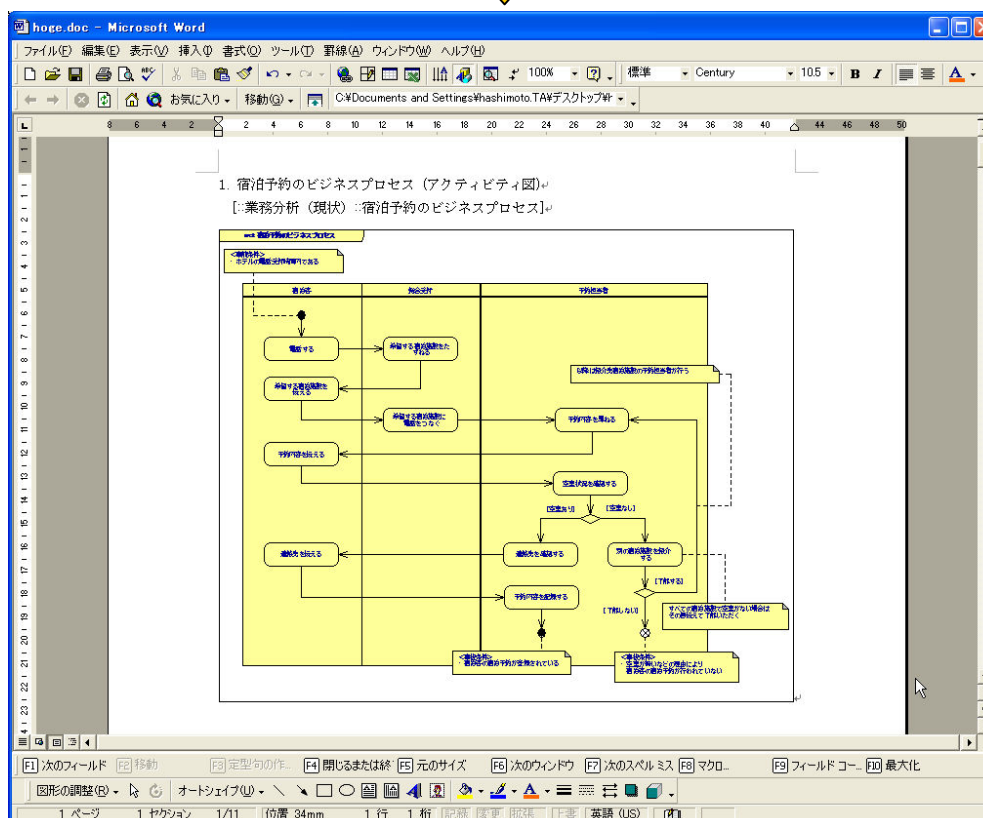
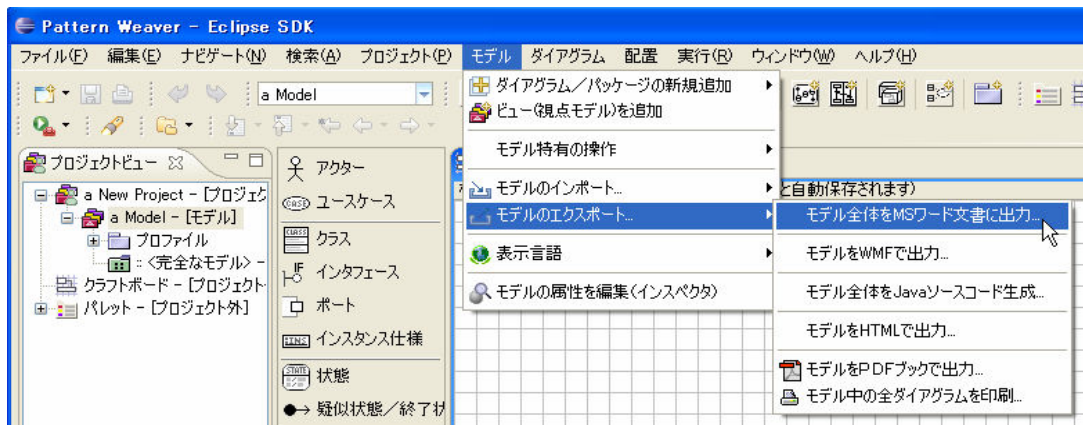


■ MS-Word 文書出力

作成したモデルからMS-Wordファイルを出力する際は、以下の操作を行います。

(MS-Word文書の出力はStandard Editionのみで実行できます)

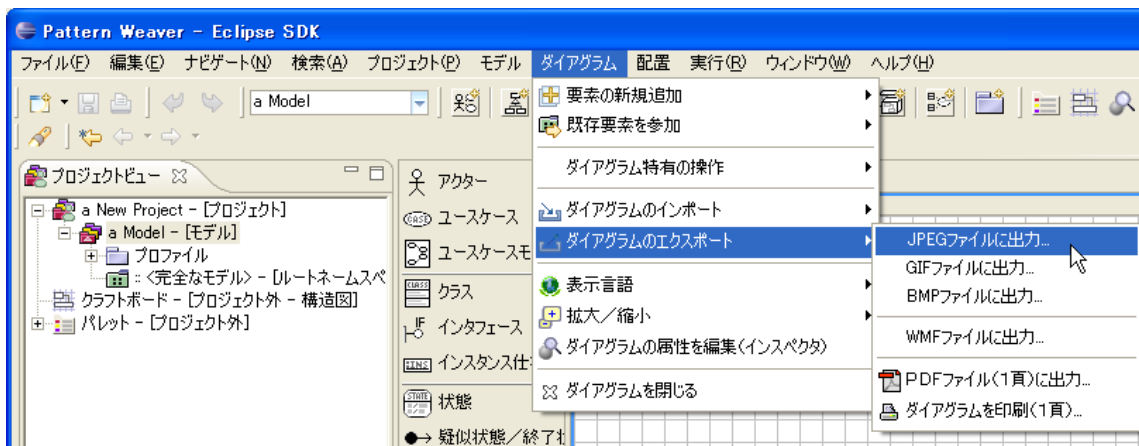
操作：メニュー「モデル」から「モデルのエクスポート」を選択



■ 画像ファイル出力

作成したダイアグラムから各種画像やJavaソースコードを出力する際は、以下の操作を行います。

操作：メニュー「ダイアグラム」から「ダイアグラムのエクスポート」を選択

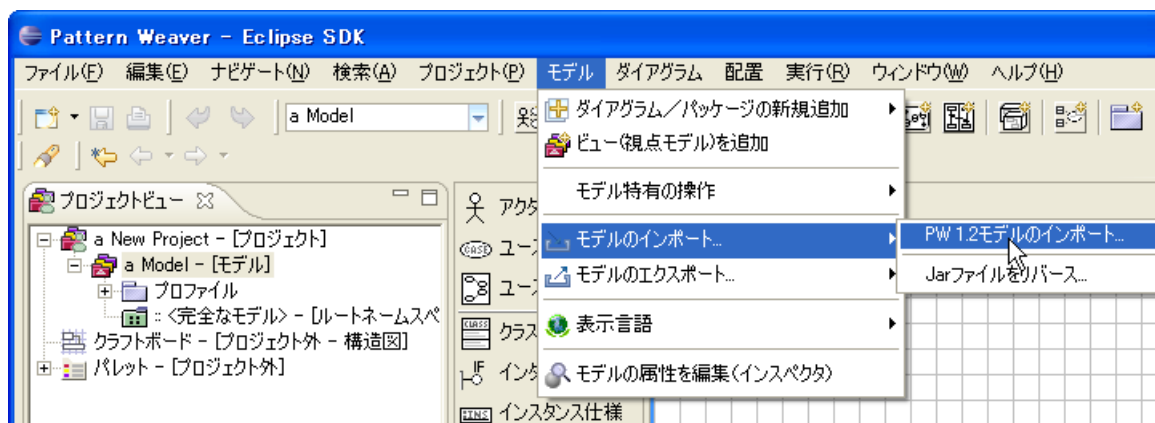


■ パターンウィーバーVer1.2 モデルの読み込み

パターンウィーバーVer1.2のモデルを読み込む際は、以下の操作を行います。

操作：新規プロジェクトを作成

メニュー「モデル」から「モデルのインポート」を選択



この後、入力するパターンウィーバー1.2のモデルファイル（.mdlファイル）を選択します。

※本操作を行う前に新規プロジェクトを作成する必要があります

※大きなモデルの場合、読み込みに時間がかかることがあります。

※大きなモデルの場合、読み込みの途中でエラーになる場合があります。

「7 各種設定」の「大きなモデルの編集」を参照してください。

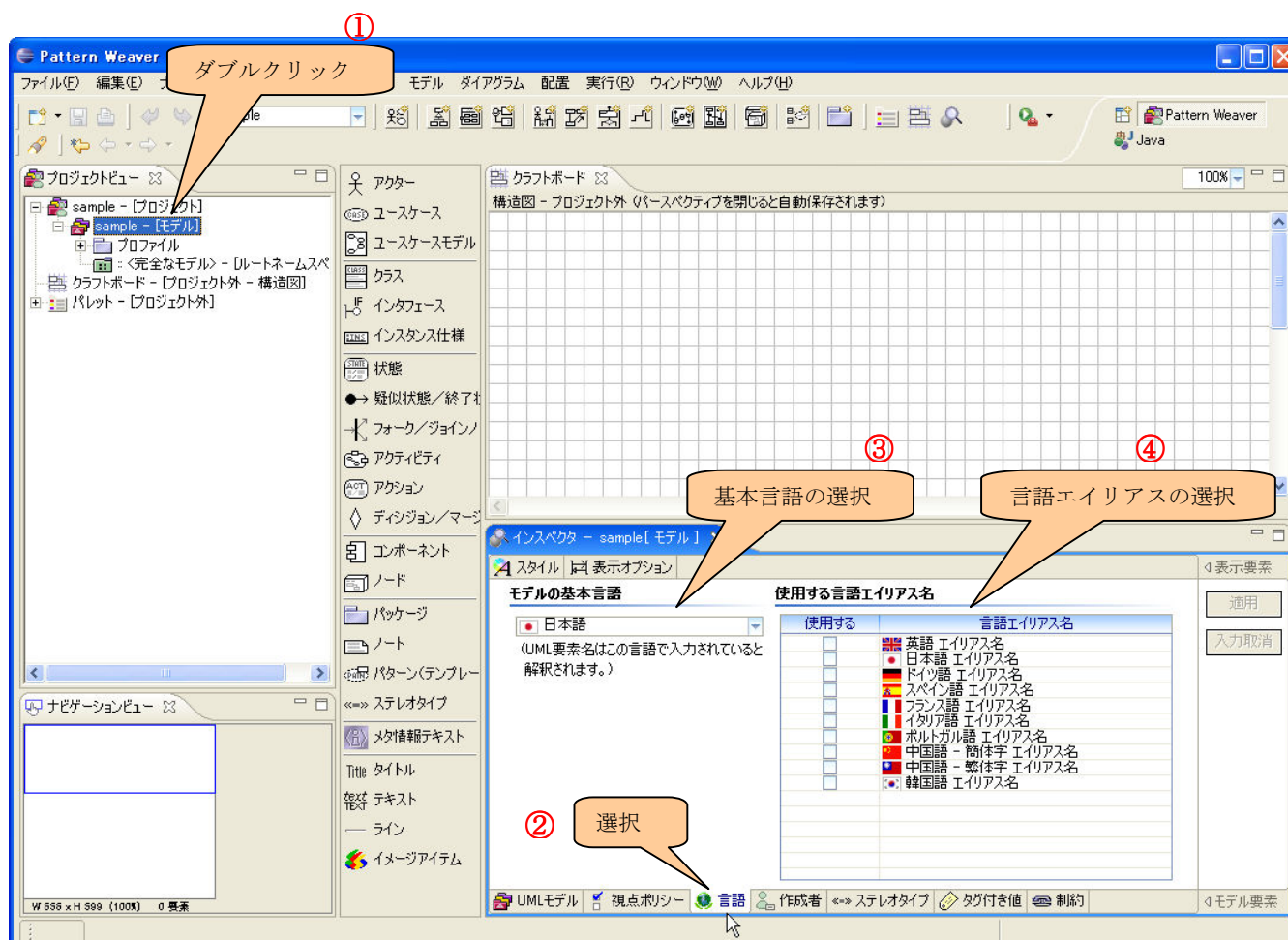
6 多国語によるモデルの開発

パターンウィーバーVer2.2以降では、多国語によるモデルの開発が可能です。
(あらかじめEclipseにはLanguage Packのインストールが必要です)

■ 多国語に対応したプロジェクトの作成

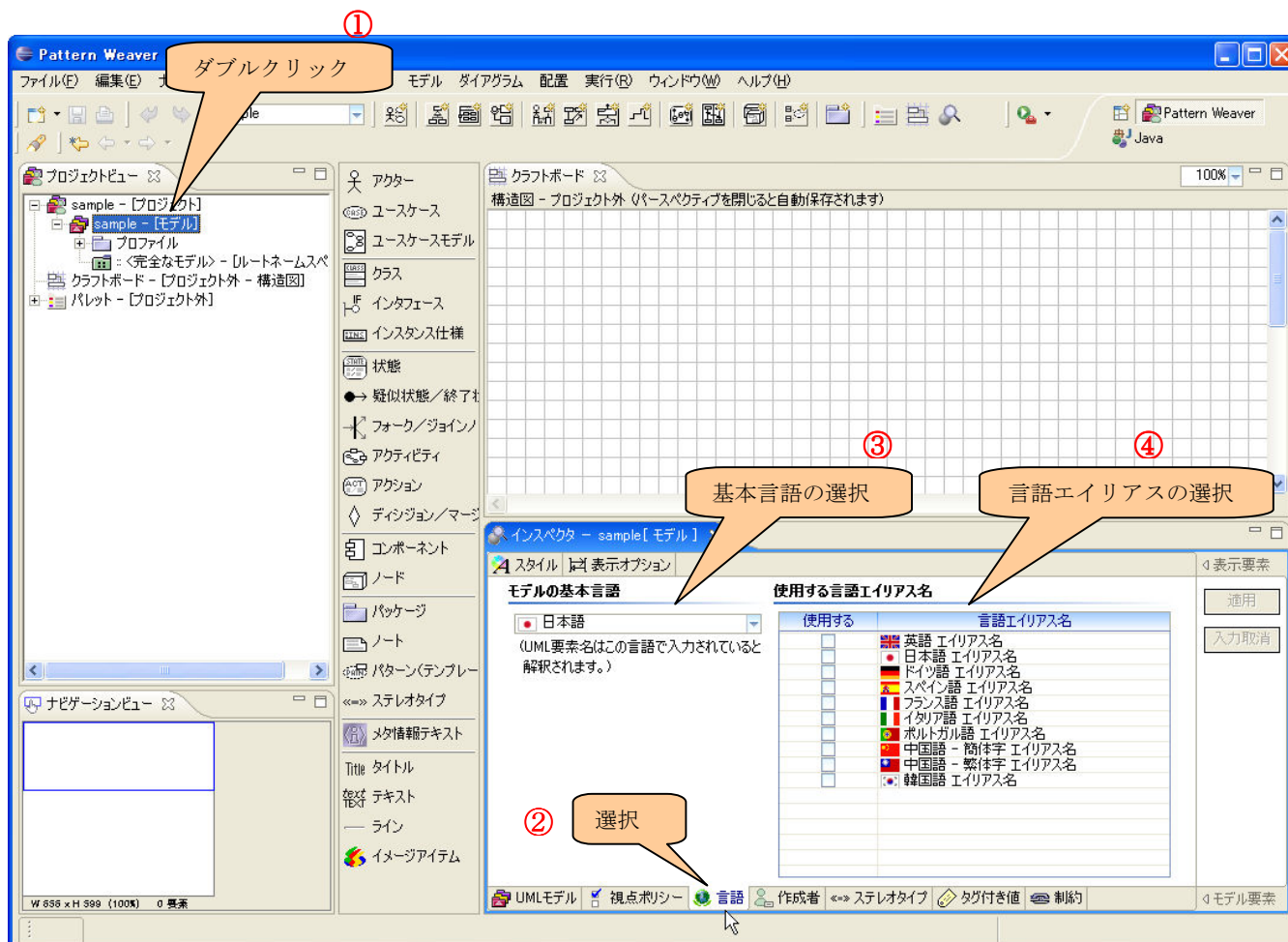
はじめに多国語に対応したプロジェクトを作成する必要があります。
多国語に対応したプロジェクトを新規に作成する手順は「5 基本操作」の「プロジェクトの新規作成」を参照してください。なお、多国語に対応したモデルを作成できるのはStandard Editionのみです。

既存のプロジェクトを多国語に対応させるためには、プロジェクトビュー（左側のツリー）の「モデル」をダブルクリックし、インスペクタ（右下の編集ウィンドウ）で「モデル」のタブを選択した後、「基本言語」と「言語エイリアス」の設定を行います（Standard Editionのみ）。



■ 言語設定の変更

一度設定した「基本言語」と「言語エイリアス」は変更することができます (Standard Editionのみ)。
プロジェクトビュー (左側のツリー) の「モデル」をダブルクリックし、インスペクタ (右下の編集ウィンドウ) で「モデル」のタブを選択した後、「基本言語」と「言語エイリアス」の設定を行います。



■ 各要素の編集

多国語に対応したプロジェクトが作成できたら、各要素に複数の言語で名前を設定していきます。

まずダイアグラム上の要素を選択し、通常の編集手順（インスペクタやインライン入力）で基本言語による要素名の編集を行います。次に、インスペクタ上で「地球儀」のアイコンをクリックし、言語エイリアス（別言語）による名前の編集を行います。

① 要素を選択

② 名前を編集

③ クリック

④ 別言語で編集

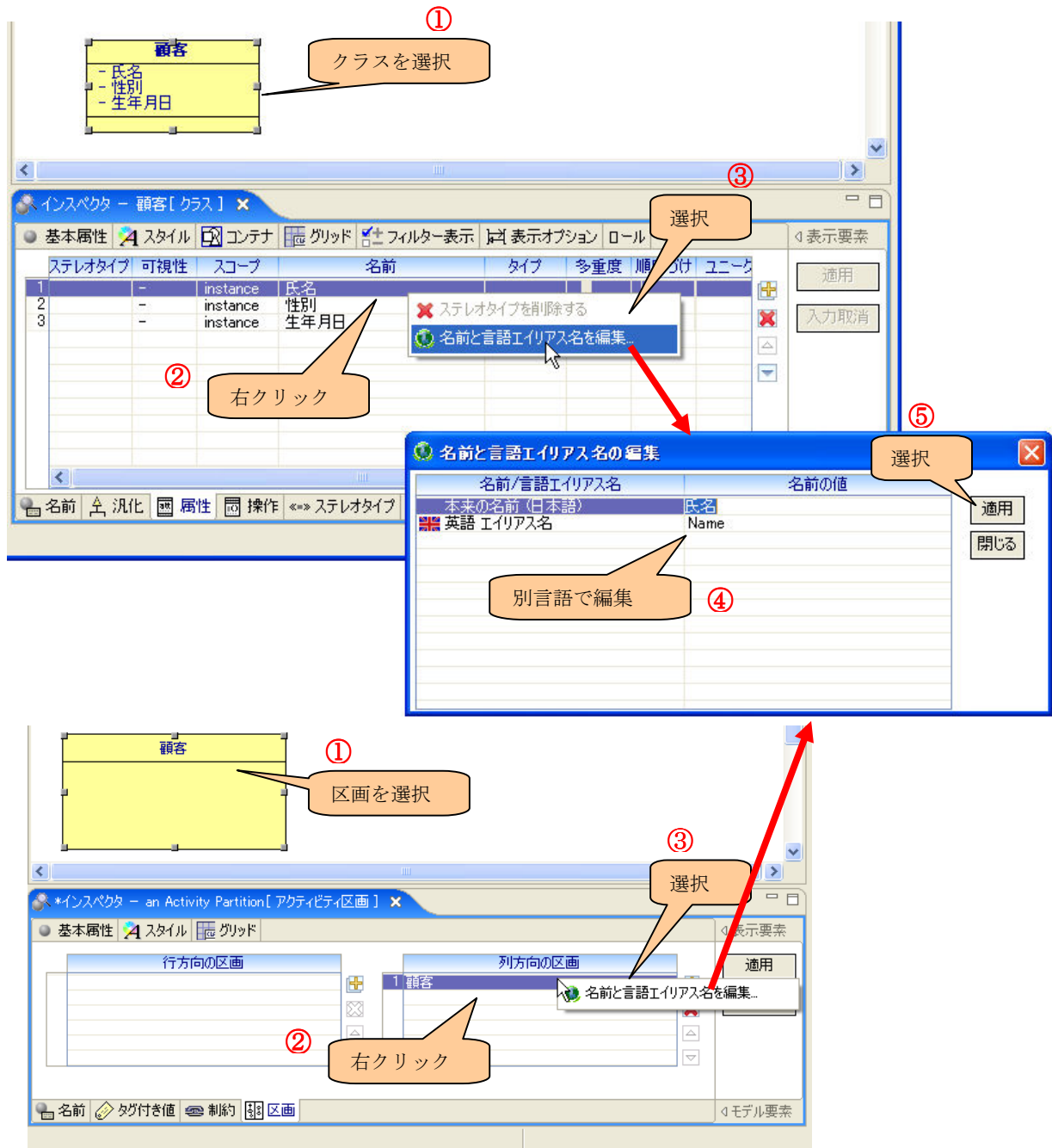
⑤ 選択

名前と言語エイリアス名の編集

名前/言語エイリアス名	名前
本来の名前 (日本語)	顧客
英語エイリアス名	Customer

適用
閉じる
選択

クラスの属性や操作、アクティビティ図のアクティビティ区画なども基本言語以外の言語で名称を編集することができます。インスペクタ上にクラスの属性や操作、アクティビティ区画を表示させ、セルの上で右クリックをして編集ダイアログを表示させます。



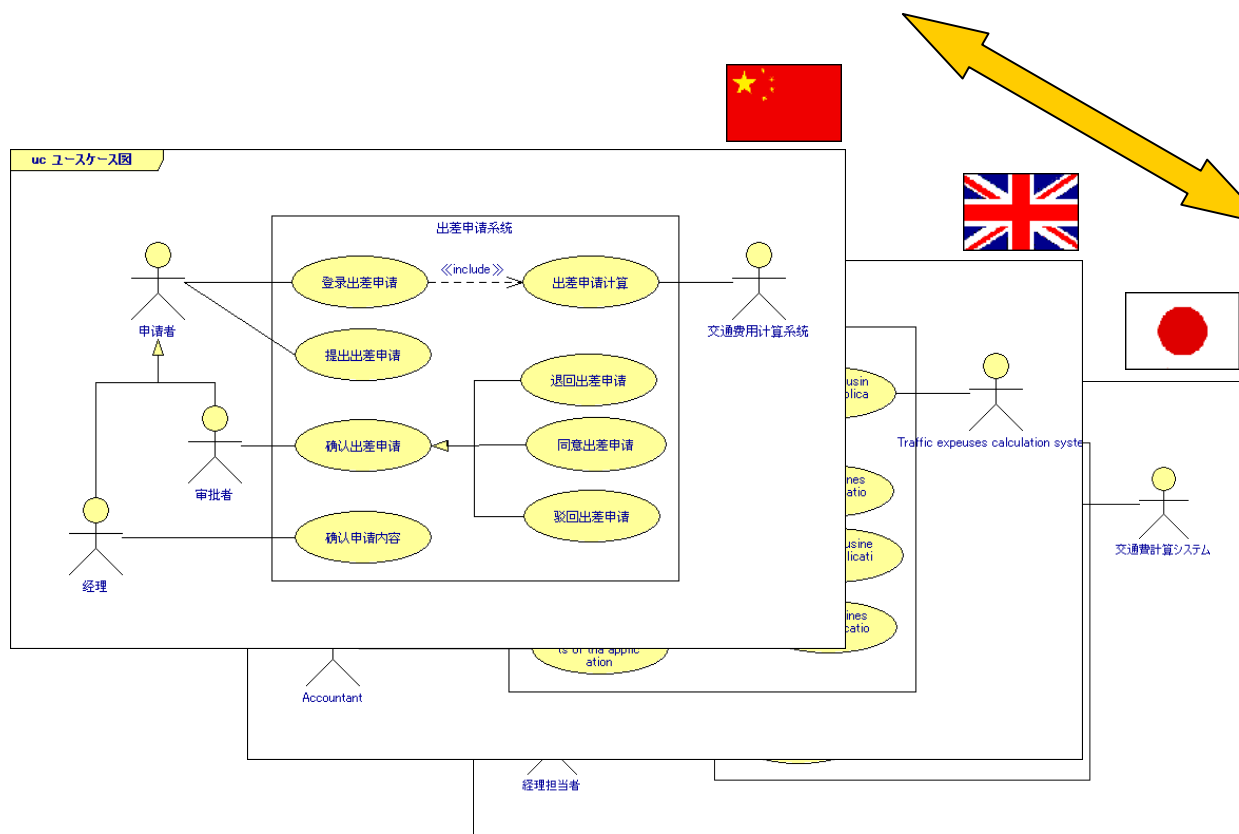
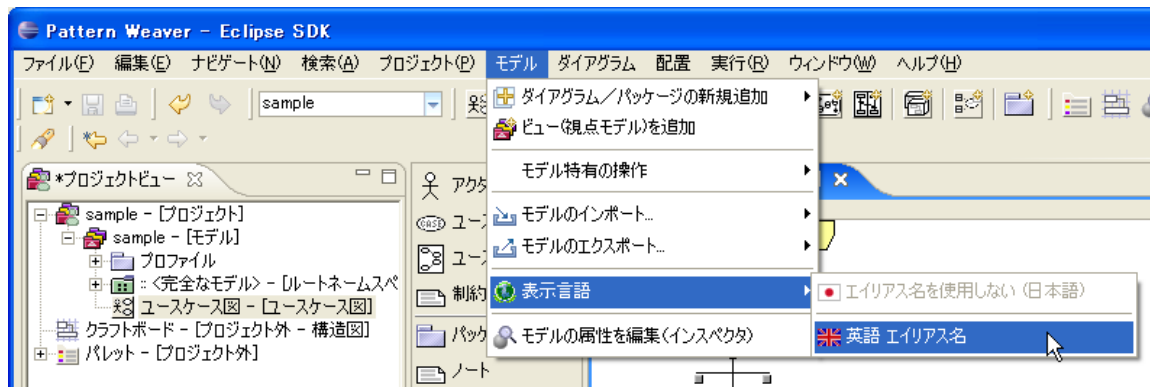
■ 表示言語の切り替え

多国語で編集したモデルの表示言語を切り替えることができます。

表示言語の切り替えは以下のいずれかの手順で行います。

操作：メニュー「モデル」から「表示言語」を選択

操作：メニュー「ダイアグラム」から「表示言語」を選択

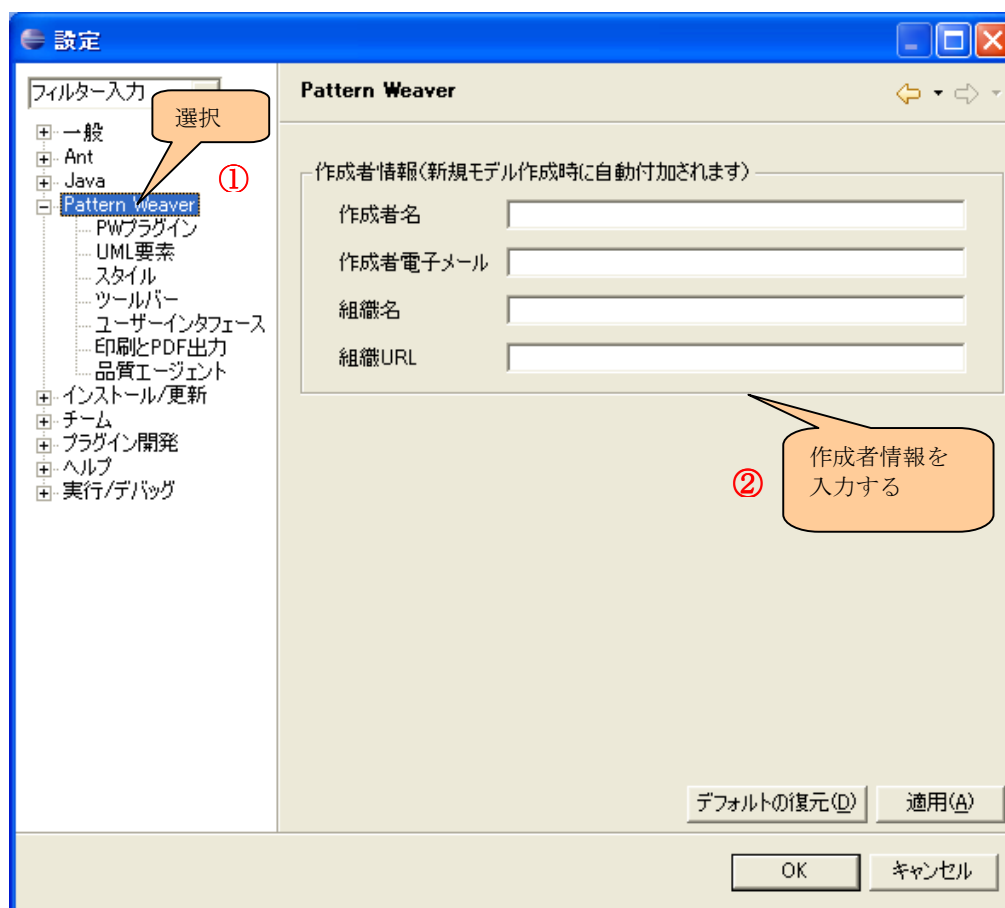


7 各種設定

メニュー「ウィンドウ」から「設定」を選択することで、パターンウィーバーの各種設定を行うことができます。

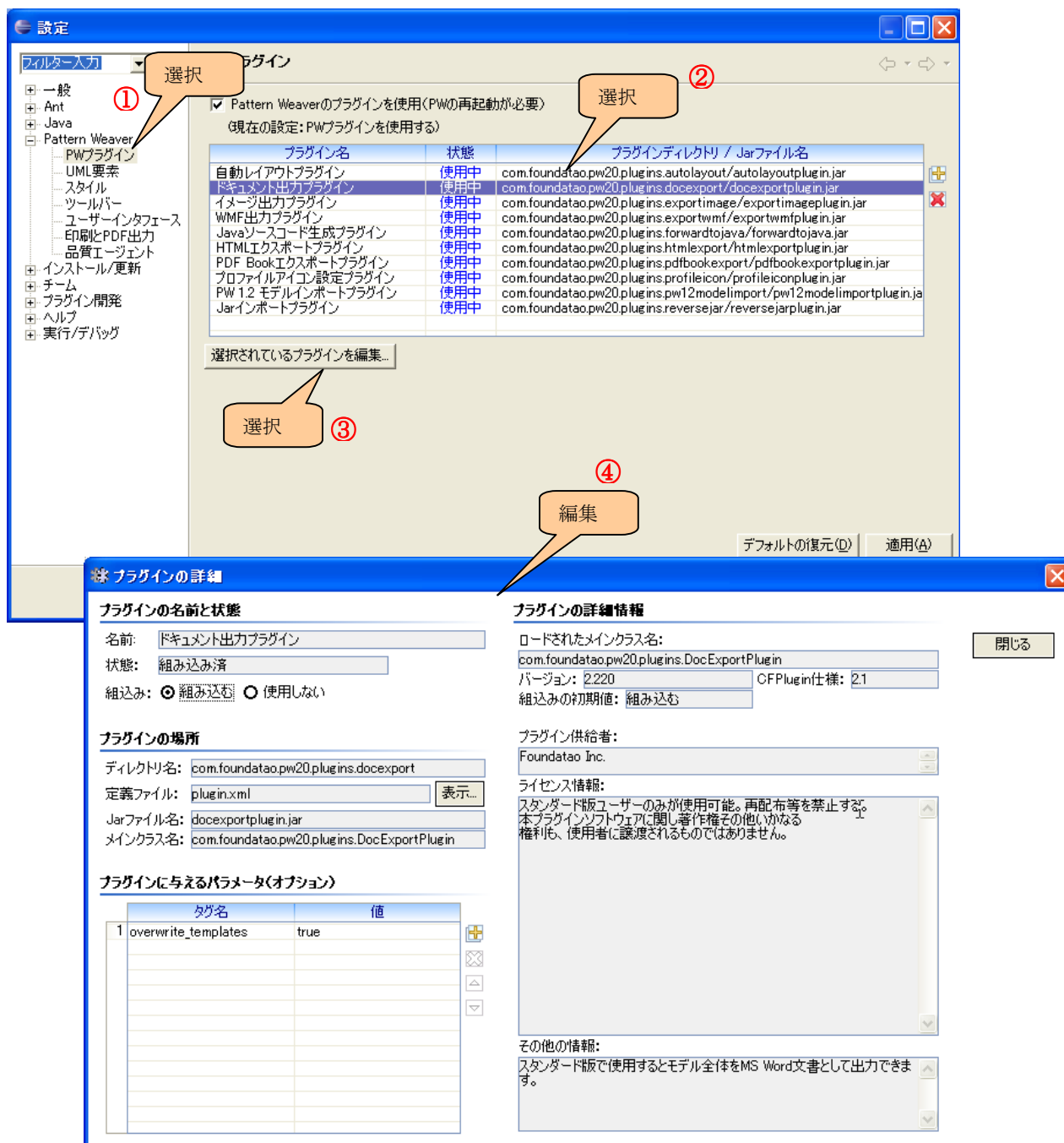
■ 作成者情報の設定

プロジェクトの作成者情報の設定を行うことができます。ここで設定した情報は、印刷（PDF出力）時のヘッダ・フッタに反映することができます（ヘッダ・フッタ編集画面でメタ情報テキストを配置し、その種類として作成者名、組織名などを選択します）。



■ PW プラグイン

パターンウィーバーにインストールされた各種プラグインの設定を行うことができます。



■ UML 要素の設定

UML要素のデフォルト設定を行うことができます。設定できる内容は以下のとおりです。

・クラス及びインスタンス仕様の初期値

クラスやインスタンス仕様をダイアグラム上に追加した際に、デフォルトで属性や操作を追加するか設定します。

・状態の初期値

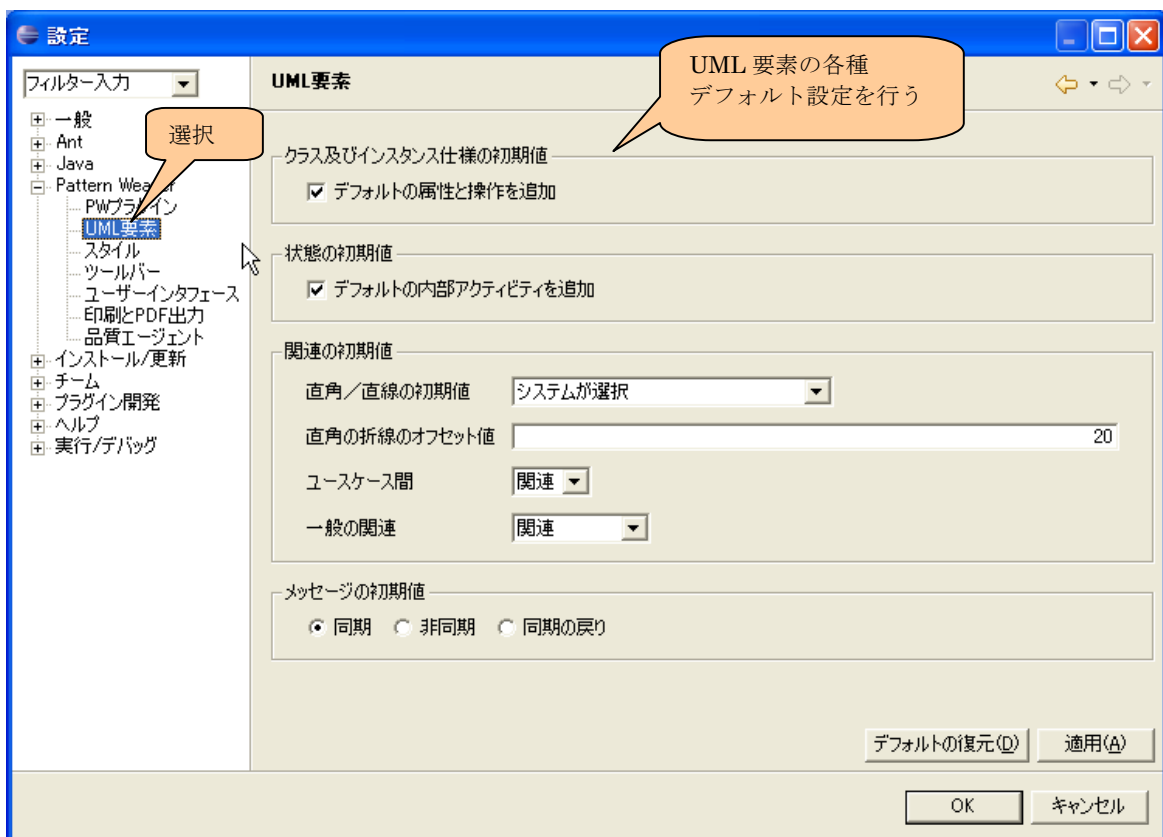
ステートマシン図の状態をダイアグラムに追加した際に、デフォルトで内部アクティビティ(entry、do、exit)を追加するか設定します。

・関連の初期値

クラス間の関連の種類（関連、関連（破線）、集約、コンポジション、依存、汎化、実現）、直角の折れ線のオフセット値、ユースケース間の関連の種類（包含、拡張、汎化）、形状（直角／直線）のデフォルト設定を行います。

・メッセージの初期値

シーケンス図のメッセージの種類（同期／非同期／同期の戻り）のデフォルト設定を行います。



■ スタイルの設定

要素スタイル（背景色やフォント等）のデフォルト設定を行うことができます。

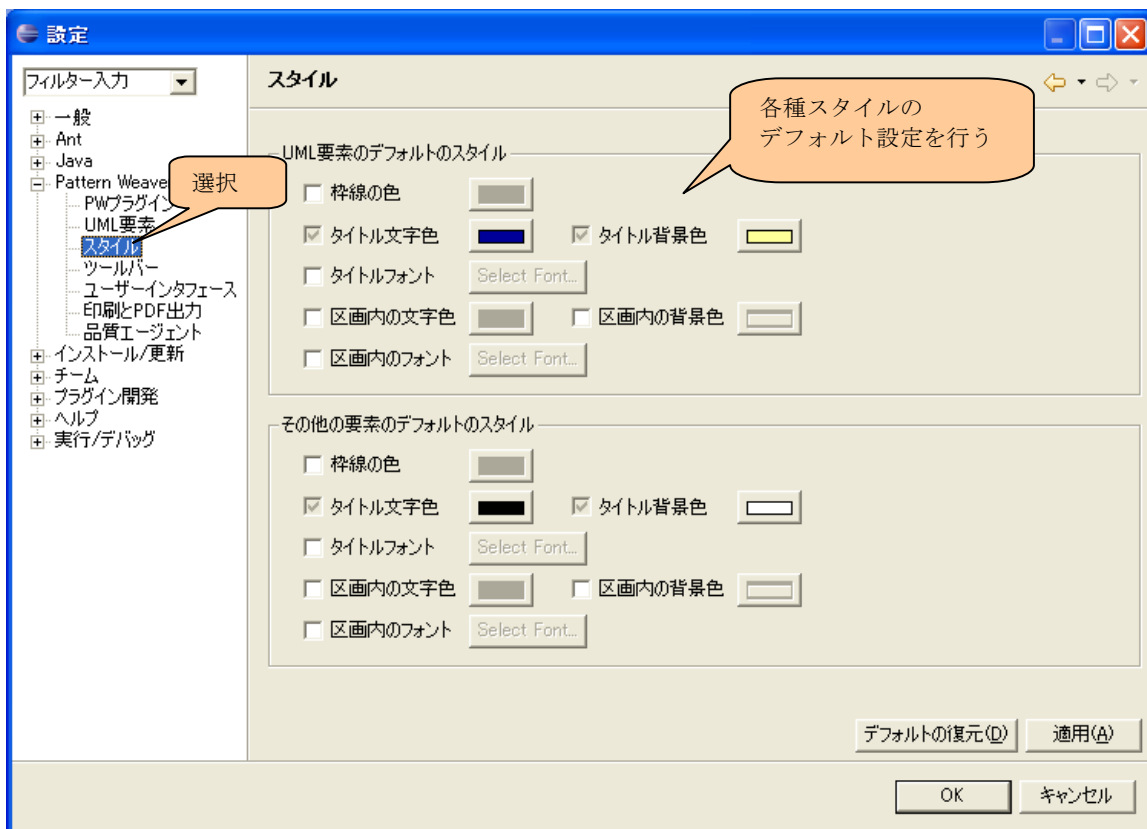
・UML要素のデフォルト設定

クラス、ユースケースなどUML要素のデフォルトスタイルを設定します。

・その他の要素のデフォルト設定

タイトル、テキストなどUML要素以外のデフォルトスタイルを設定します。

※編集中のプロジェクト内に、スタイルが未設定の要素がある場合は、
ここで設定したデフォルトスタイルが一括して適用されます。



■ ツールバーの設定

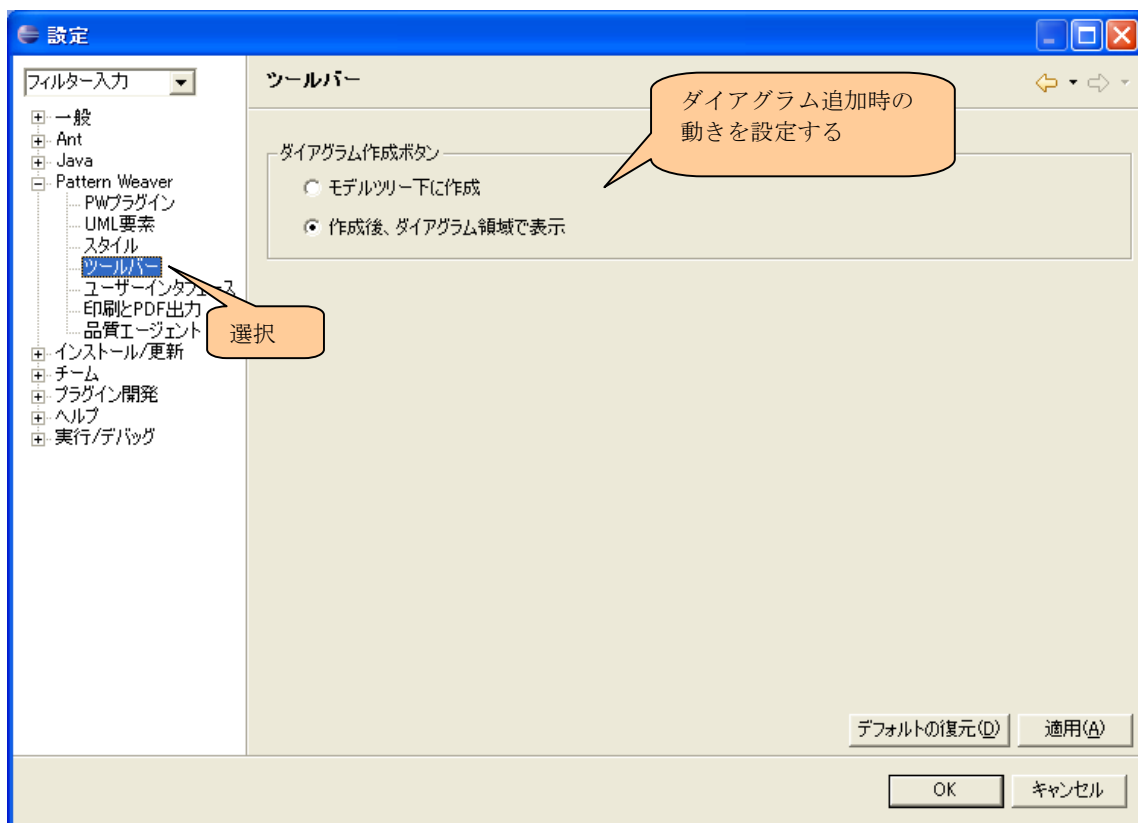
ツールバーのボタン押下時の動きについて設定を行うことができます。

・モデルツリー下に作成

ツールバーからダイアグラムを追加した際に、ダイアグラムビューで開きません。

・作成後、ダイアグラム領域で表示

ツールバーからダイアグラムを追加した際に、ダイアグラムビューで開きます。

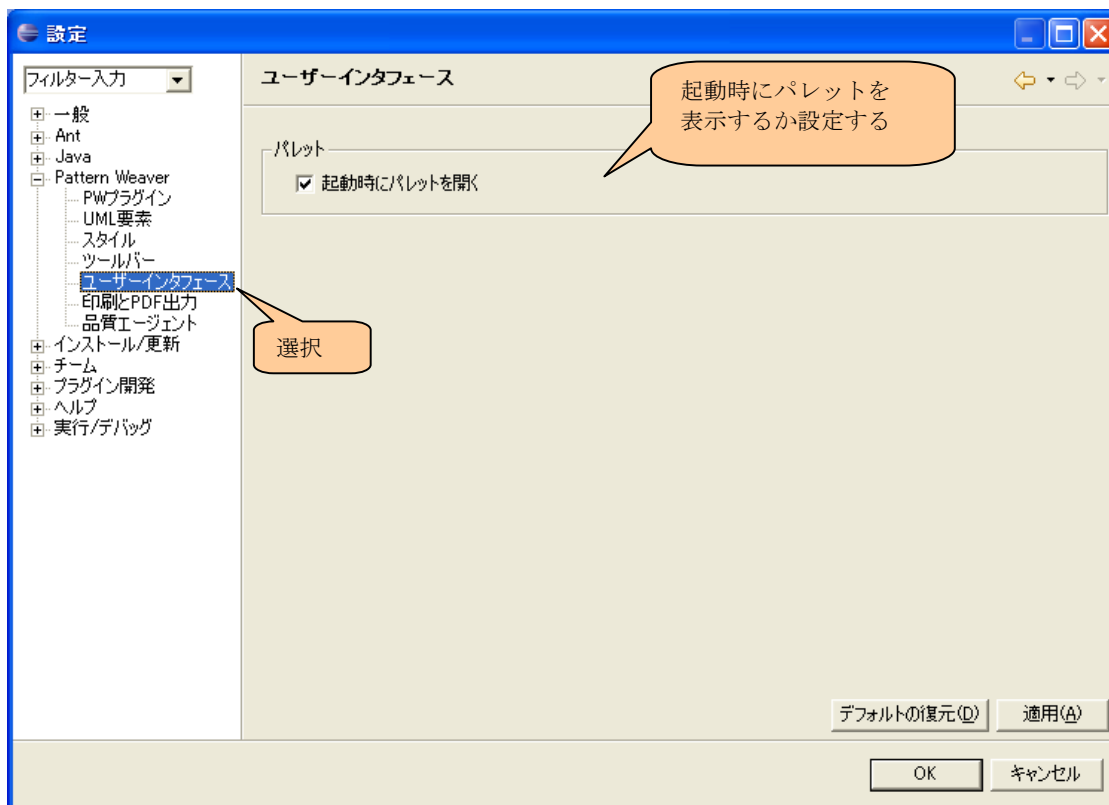


■ ユーザインタフェースの設定

ユーザインタフェースに関する設定を行うことができます。

・パレット

チェックすると起動時にパレットを開きます。

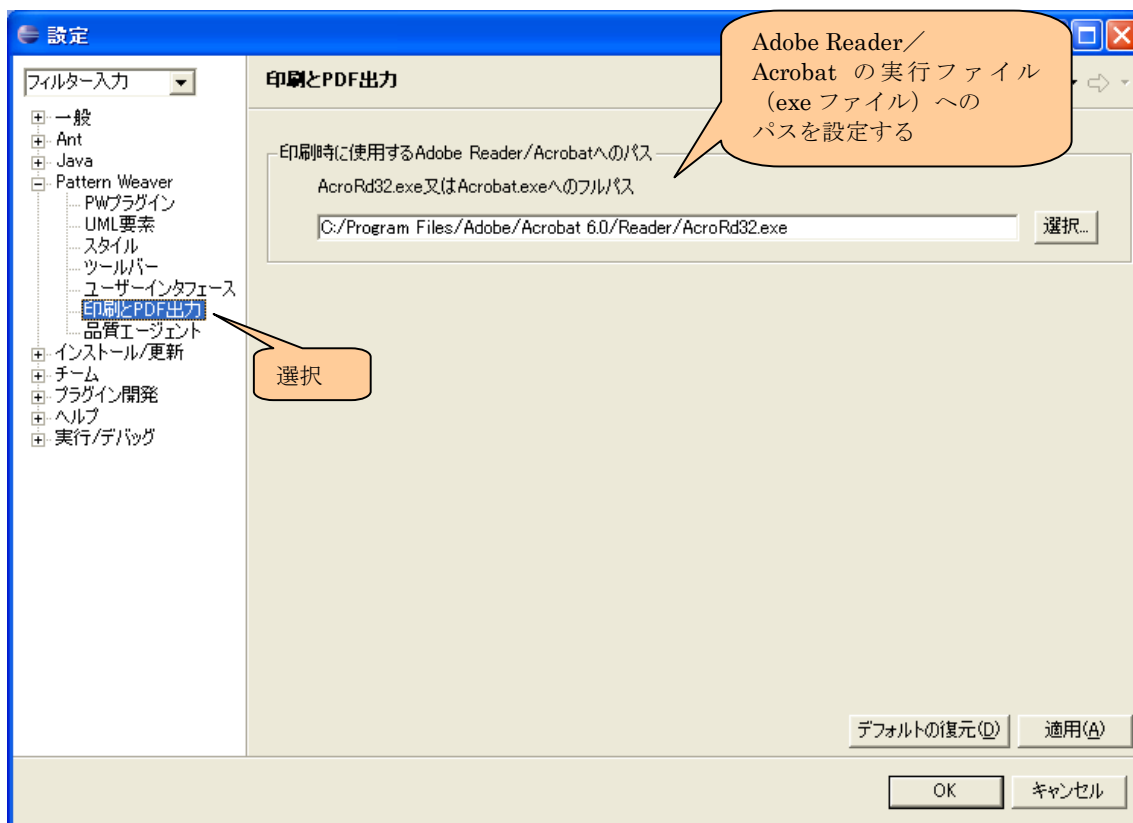


■ 印刷と PDF 出力の設定

印刷およびPDF出力に関する設定を行うことができます。

・印刷時に使用するAdobe Reader/Acrobatへのパス

パターンウィーバーでは、印刷やPDFファイルへの出力にAdobe ReaderまたはAcrobatが必要になります。ここには、ユーザのPCにインストール済のAdobe ReaderまたはAcrobatの実行ファイル（exeファイル）へのパスを設定します。



■ 品質エージェントの設定

パターンウィーバーのエラー発生時に表示される「品質エージェント」の設定を行うことができます。

・エラー報告に品質エージェントを使用

チェックするとパターンウィーバーのエラー発生時に「品質エージェント」が表示され、エラー内容を開発元に報告することができます。

・Java環境情報を含める

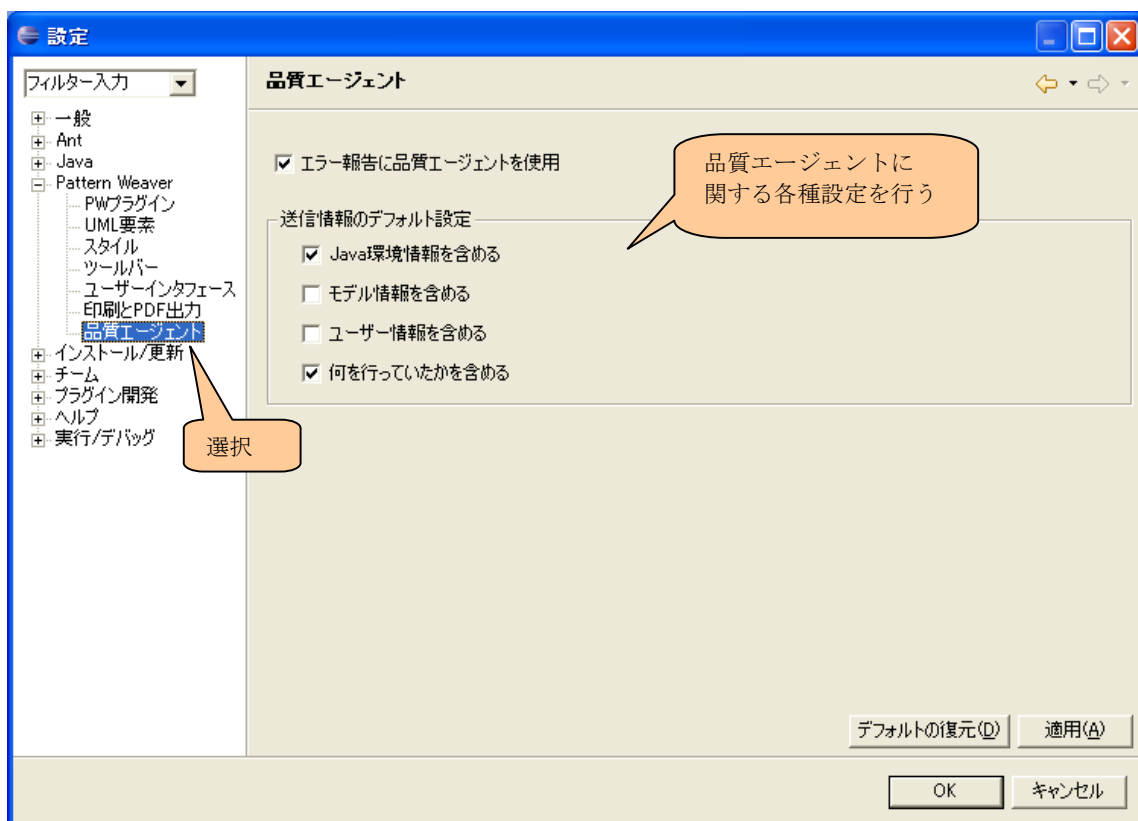
チェックすると「品質エージェント」によるエラー報告時の内容に、ご使用のJava環境情報を含めることができます。

・モデル情報を含める

チェックすると「品質エージェント」によるエラー報告時の内容に、編集中のモデル情報を含めることができます。

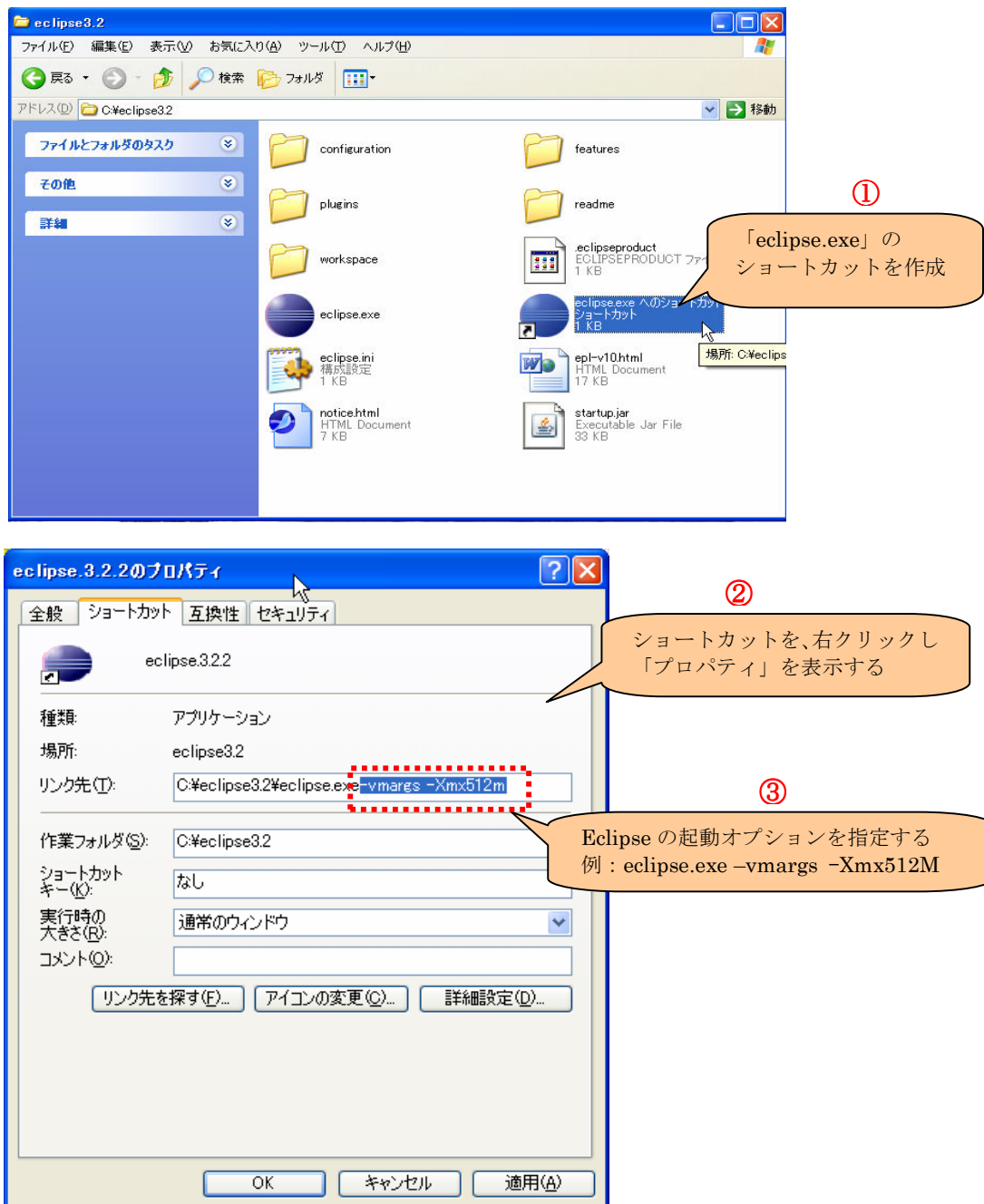
・何を行っていたかを含める

チェックすると「品質エージェント」によるエラー報告時の内容に、エラー発生までのパターンウィーバー操作手順を含めることができます。



■ メモリ確保量の設定

大きなモデルを編集する場合、Eclipseのメモリ容量が足りないと、モデルの編集中にエラーになる場合があります。以下の設定であらかじめEclipseのメモリ確保量を増やしてください。

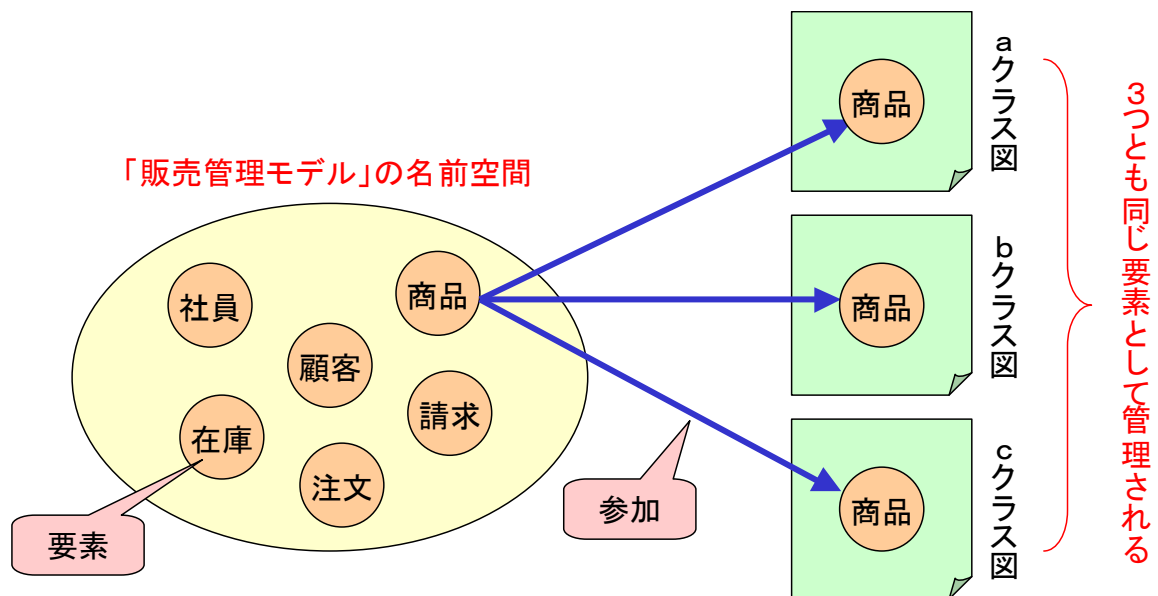


8 プロジェクトビューによるモデルの管理

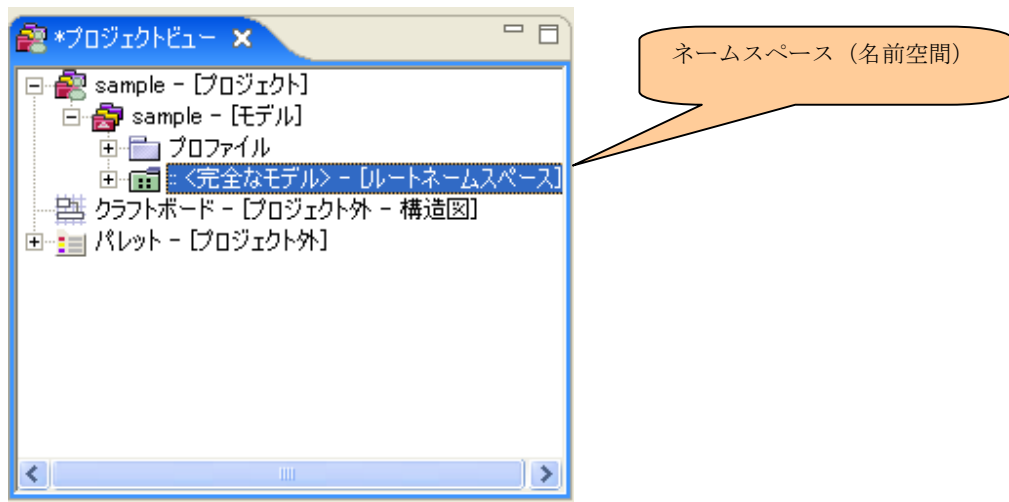
プロジェクトビュー（画面左のツリー領域）では、編集集中のモデルに所属するダイアグラムや要素を管理します。管理する対象は、大きく「ネームスペース（名前空間）」と「ビュー（視点）」に分けられます。

■ ネームスペース（名前空間）の管理

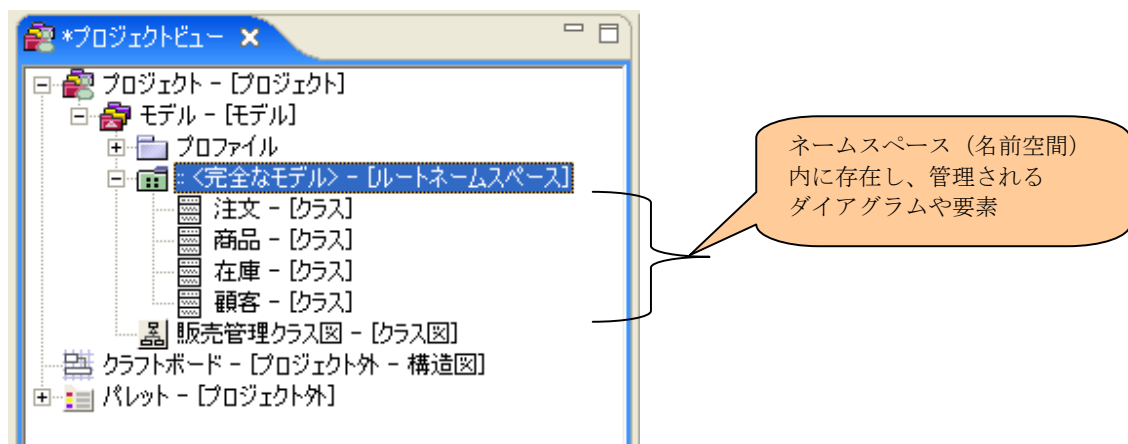
各モデルには、「ネームスペース（名前空間）」が存在し、ダイアグラムや要素の名前が厳密に管理されます。「同名要素＝同じ要素」として管理されますので、例えばあるダイアグラム上の要素を変更すると、別のダイアグラムの同名要素にもその変更内容が自動的に反映されます。



プロジェクトビューでは<完全なモデル> - [ルートネームスペース]がモデルのネームスペース（名前空間）管理領域になります。

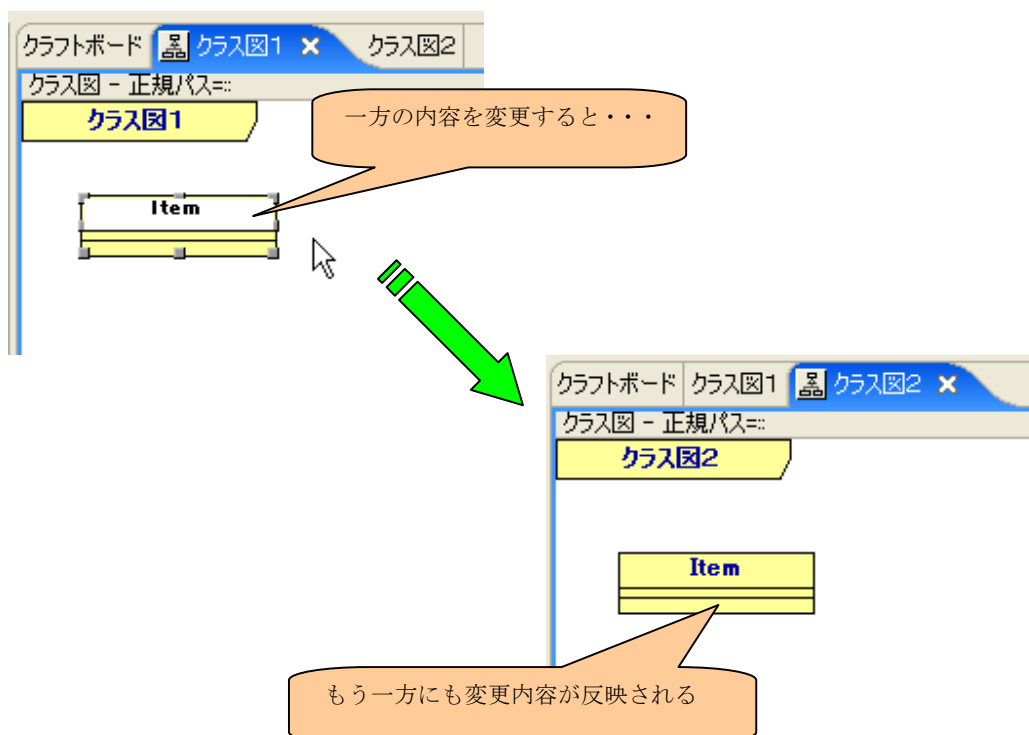
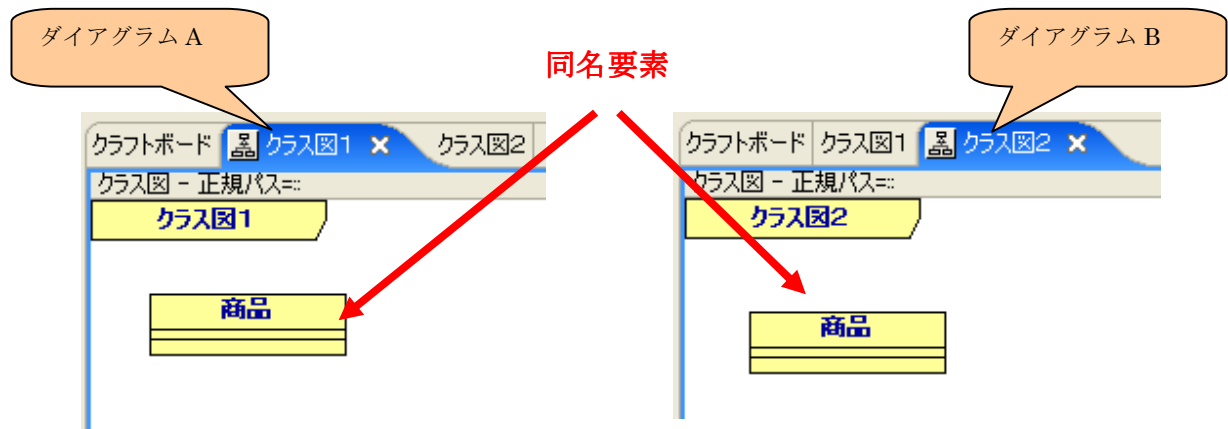


ダイアグラムや要素を追加すると、ルートネームスペースの下にそれらが表示されます。



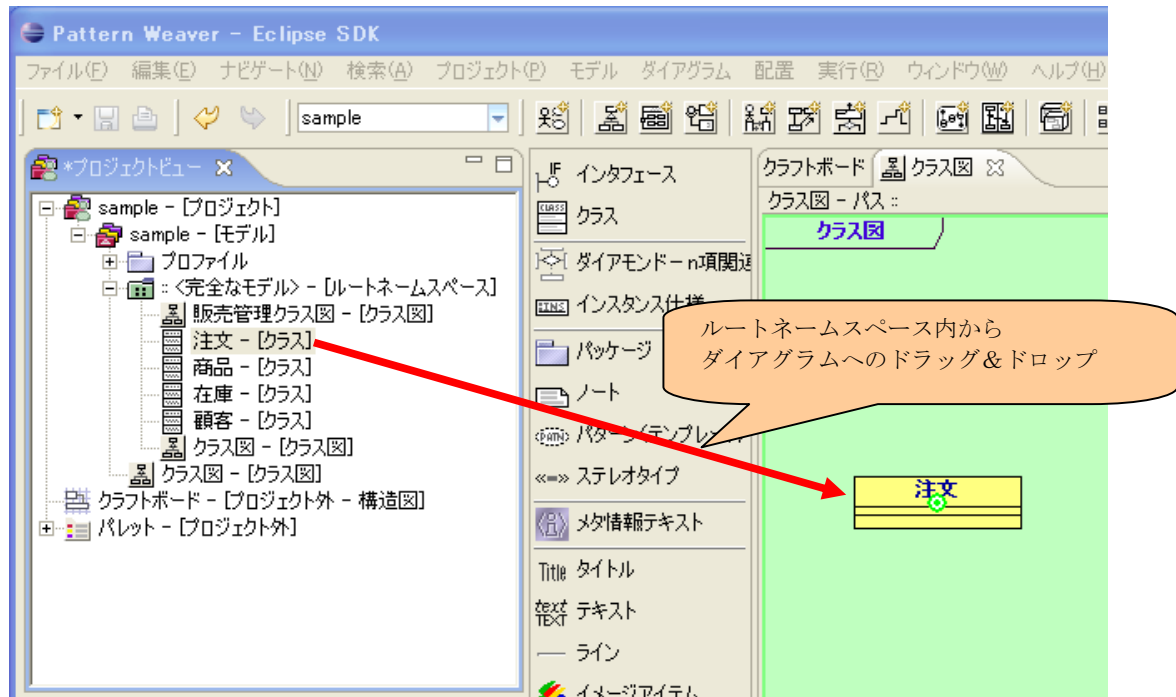
・要素の内容変更

ルートネームスペース内に存在するダイアグラムや要素の名前は厳密に管理され、その重複は許されません。ダイアグラム上に複数の同名要素ある場合、それらは同一の要素として管理され、一方の内容の変更はもう一方へも反映されます。



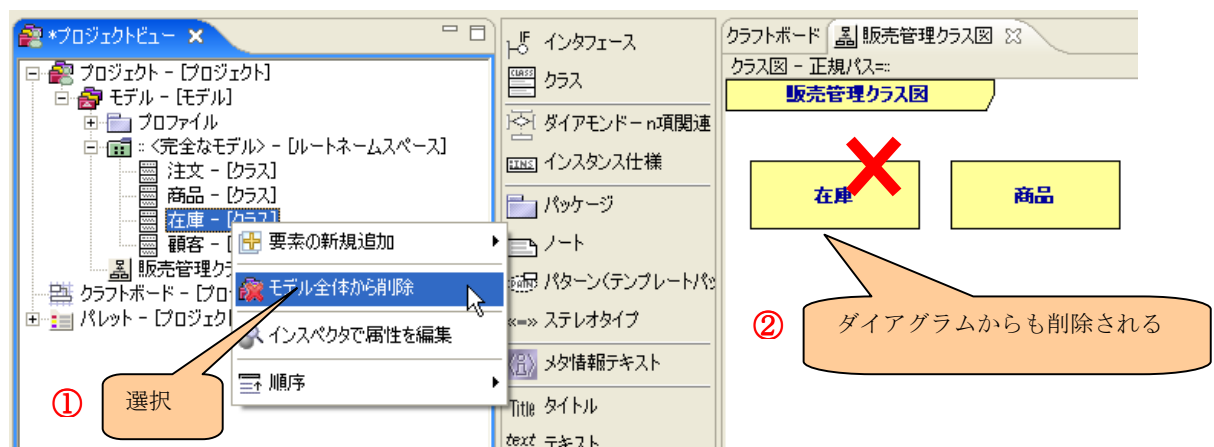
- ・ネームスペース（名前空間）からダイアグラム上への要素配置

ルートネームスペースからダイアグラムへの要素配置は、以下の操作で行えます。



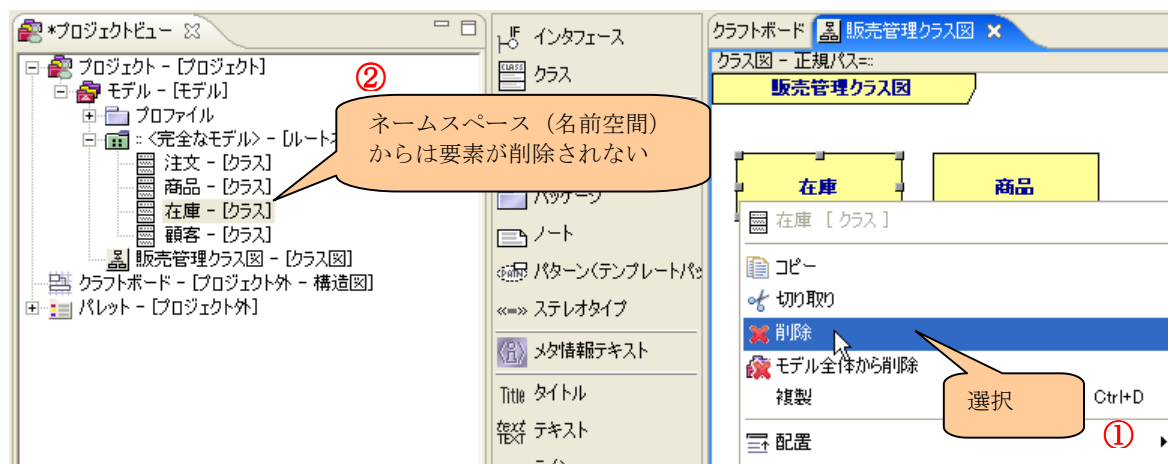
- ・ネームスペース（名前空間）からのダイアグラム、要素の削除

ネームスペース（名前空間）からダイアグラムや要素を削除する場合は、以下の操作で行えます。なお、この操作を実行すると、削除した要素が存在していた各ダイアグラムからも一括して要素が削除されます。



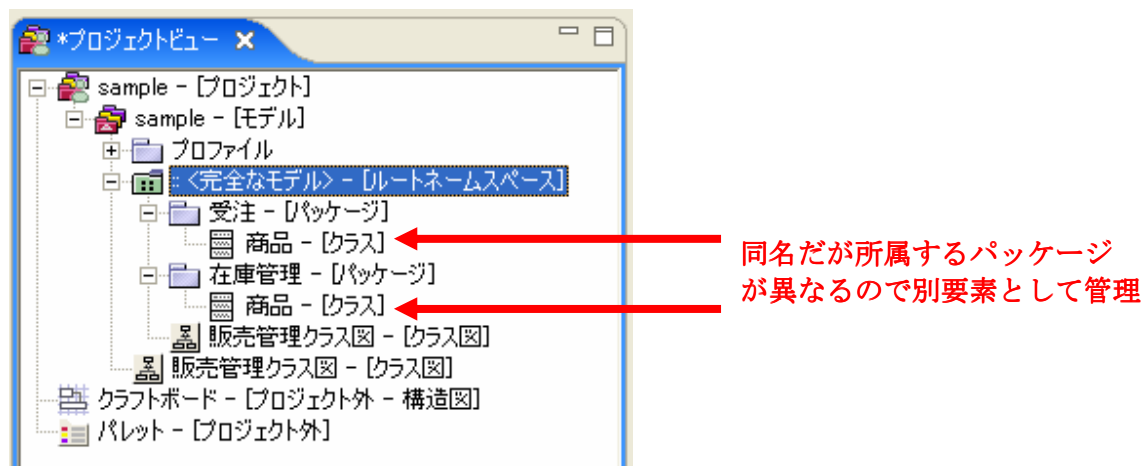
逆に、ダイアグラム上の要素をDELETEキーや、右クリックから削除した場合は、ダイアグラム上の要素が削除されるだけで、ネームスペース（名前空間）から要素が削除されることはありません。

（右クリックから「モデル全体から削除」を選択すると、ネームスペースからも要素が削除されます）



・ネームスペース（名前空間）の整理

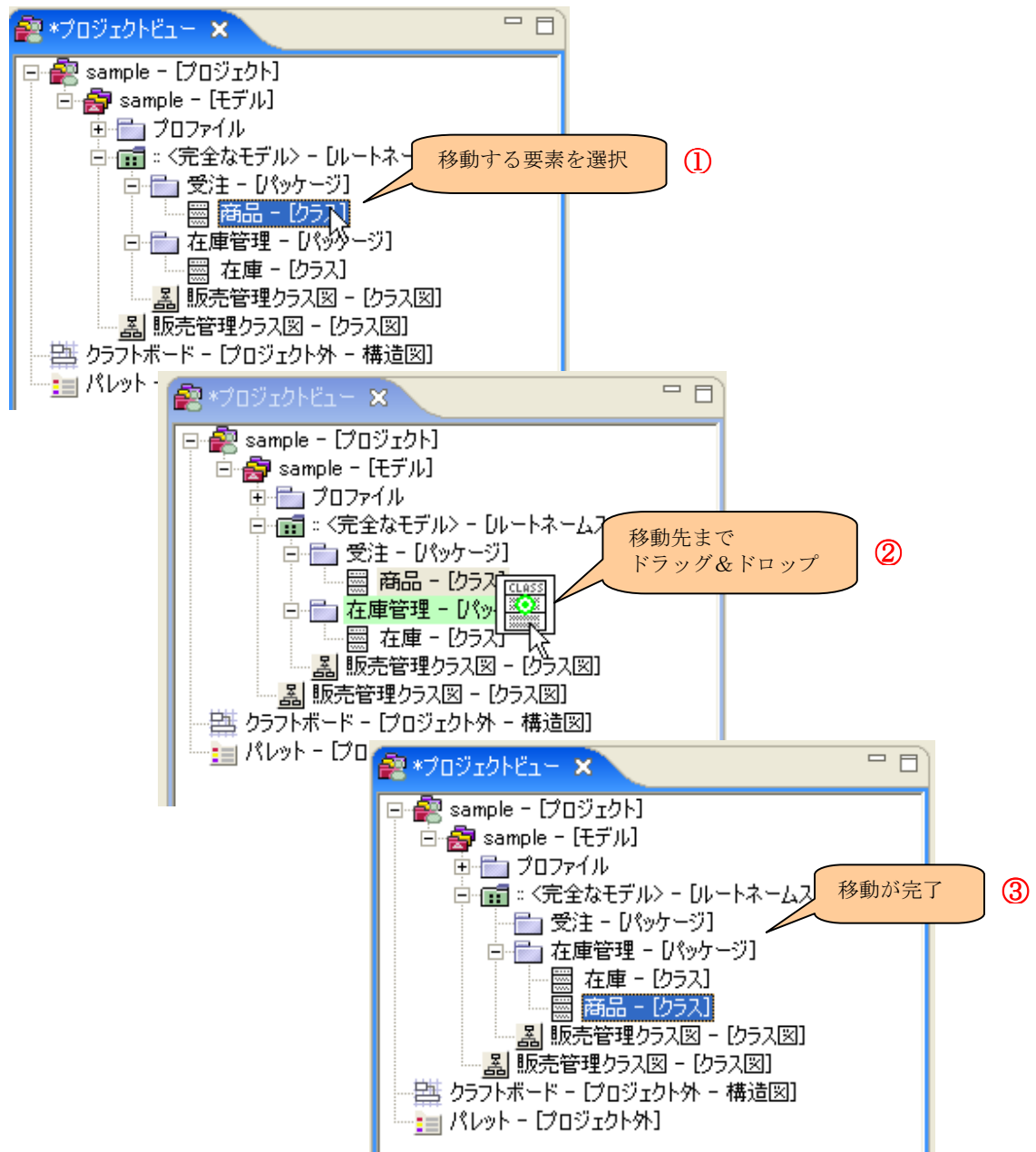
ネームスペース（名前空間）は、パッケージ等によって分割・整理することができます。あるパッケージに所属する要素は、別のパッケージに所属する同名要素とは別の要素として管理されます。



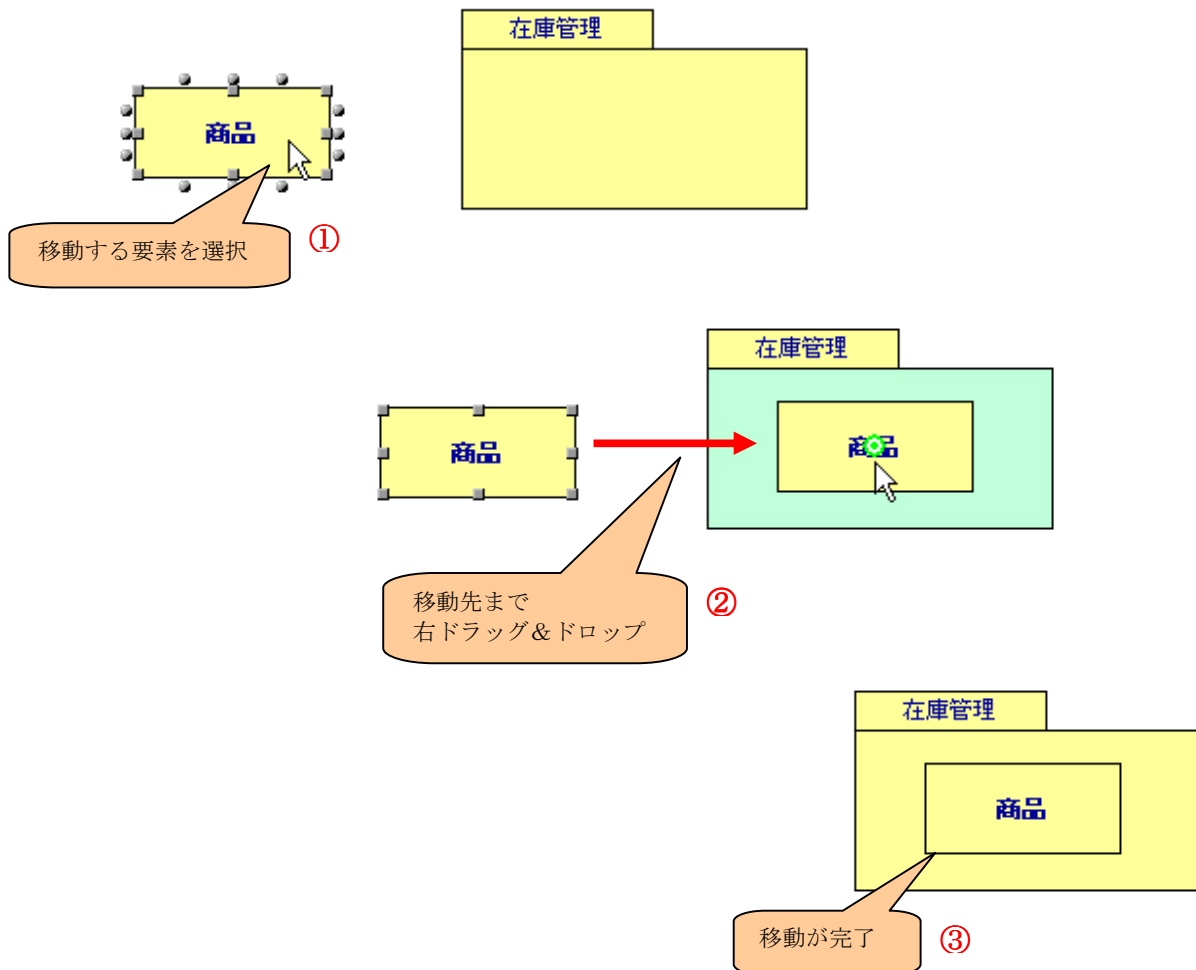
・ネームスペース（名前空間）の移動

以下の2種類の操作から、要素の所属先ネームスペース（名前空間）を、別のネームスペース（名前空間）に移動することができます。

プロジェクトビュー上で要素を移動する際には、対象となる要素を移動先のネームスペース（名前空間）までドラッグ&ドロップします。

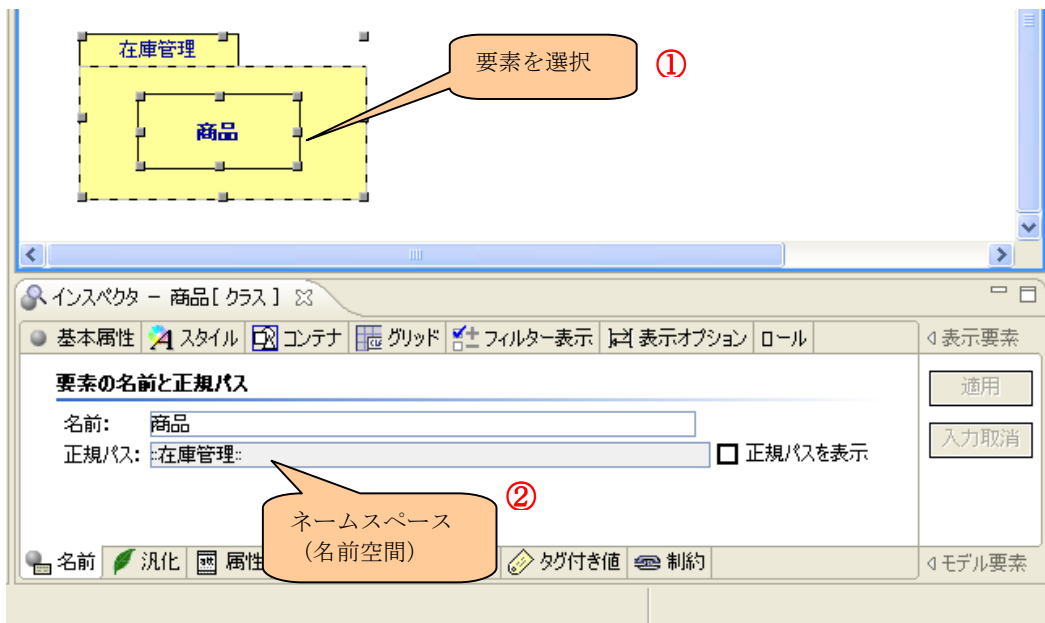


ダイアグラム上で移動するには、移動したい要素を右ドラッグ&ドロップで移動先のネームスペース（名前空間）までドラッグ&ドロップします。

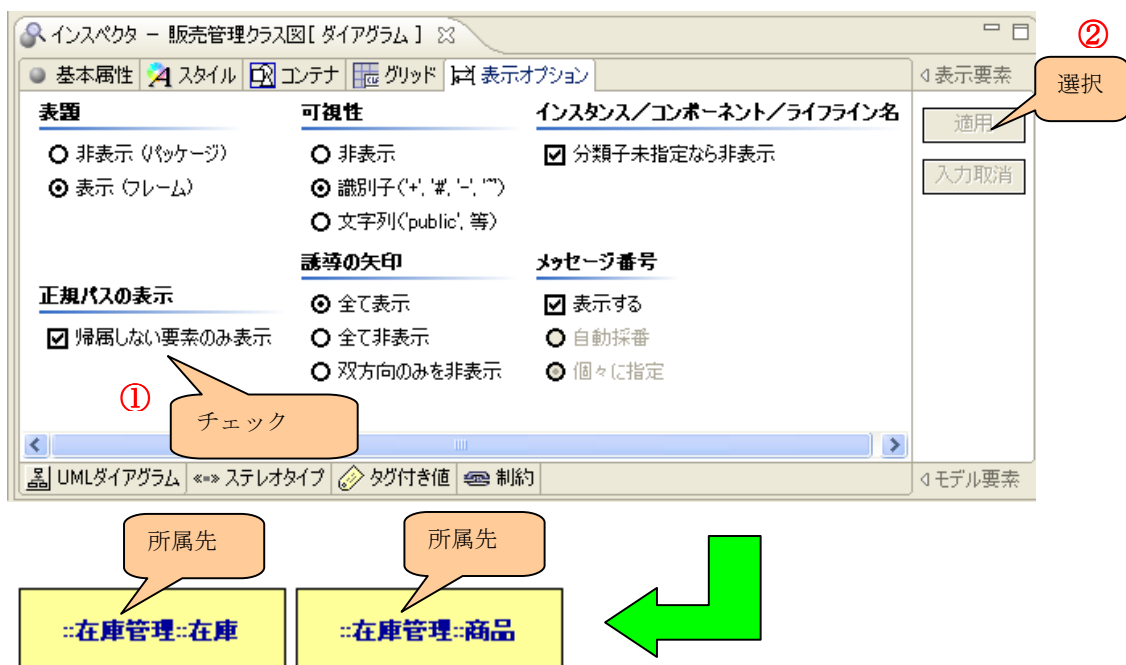


・所属先するネームスペース（名前空間）の確認

要素が所属するネームスペース（名前空間）は、以下の手順から確認できます。

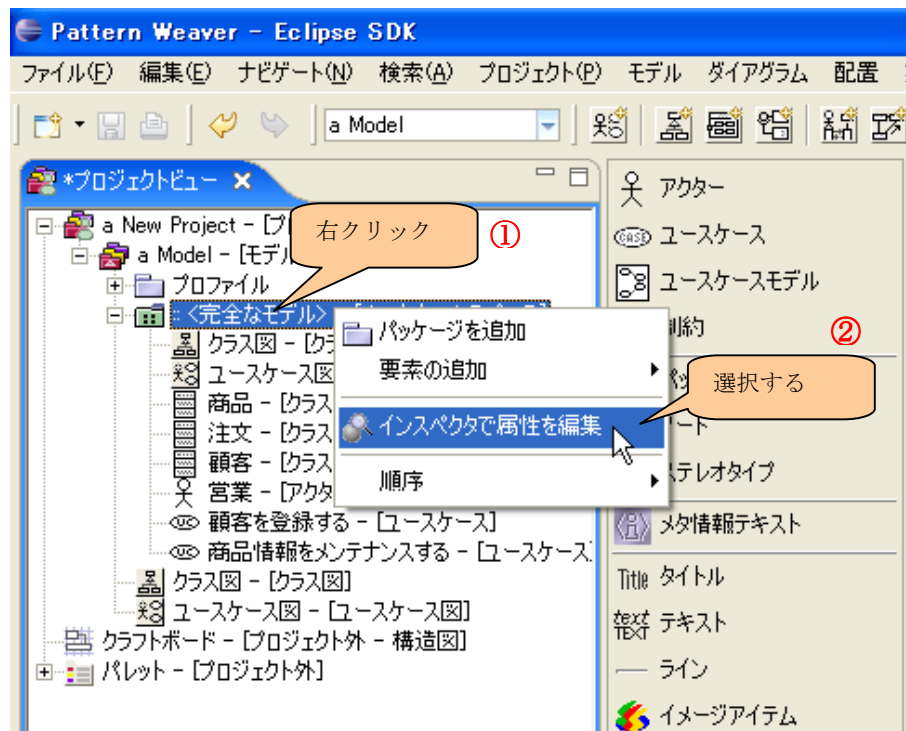


また、ダイアグラムに配置された各要素の所属先ネームスペース（名前空間）をすべて表示する場合には、ダイアグラム自体のインスペクタ上で、以下の操作を行います。

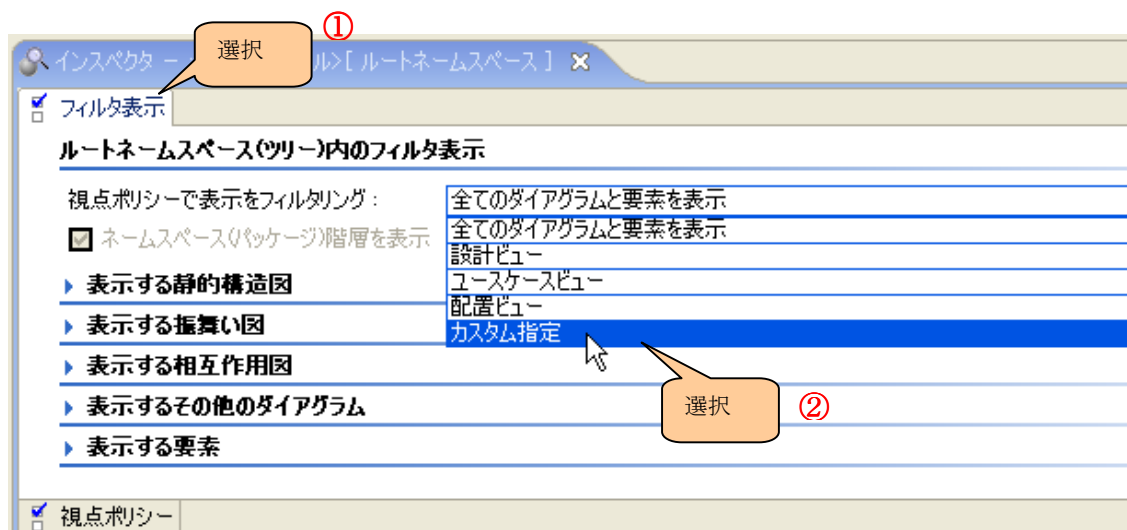


・ネームスペースのフィルタリング

プロジェクトビューの「ルートネームスペース」は、ツリー上に表示するダイアグラムや要素のフィルタリング設定をすることができます。まず、プロジェクトビュー上で以下の操作を行います。

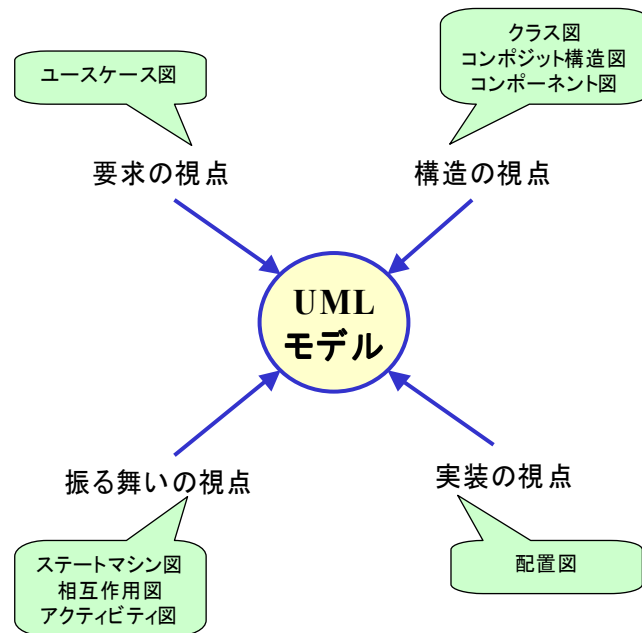


すると右下のインスペクタ（属性編集領域）にルートネームスペースの属性編集画面が表示され、プロジェクトビュー上に表示するダイアグラムや要素の設定をすることができます。



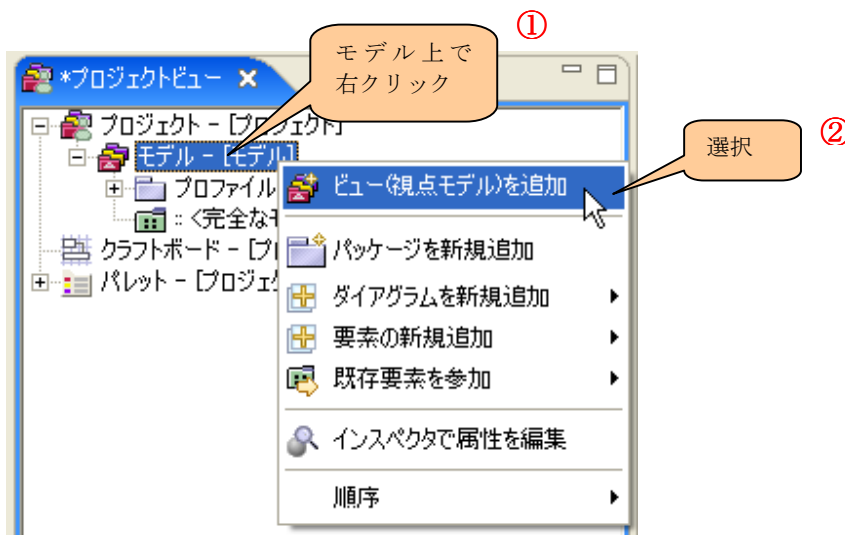
■ ビュー（視点）の管理

モデル上のダイアグラムは複数のビュー（視点）に分類することができます。ビューとはモデルの「見え方」であり、代表的なビューと対応する主なダイアグラムには以下のようなものがあります。



・ビュー（視点）の追加

パターンウィーバーでは、プロジェクトビューから以下の操作でモデル中にビューを追加できます。



すると以下のような画面が表示されますので、ビューの種類、ビューの名前、ビュー内に作成できるダイアグラムや要素を設定します。

① ビューの種類を選択

② ビューの名前を入力

④ 決定

作成

キャンセル

③ ビュー内に作成可能なダイアグラムや要素を選択

新規ビュー(視点モデル)作成

視点ポリシーの選択: カスタムビュー

ビュー(視点モデル)の名前: 振る舞いビュー

ビュー(視点モデル)のツリー上での制限

☒ パッケージの作成を許可 ☐ 全ダイアグラムの作成を許可 ☐ 全要素の作成を許可

▼ 作成を許可する構造図

☐ クラス図 (オブジェクト図、パッケージ図)

☐ コンポジット構造図 ☐ コンポーネント図 ☐ 配置図

▼ 作成を許可する振舞い図

☐ ユースケース図 ☒ アクティビティ図 ☒ ステートマシン図

☒ プロトコルステートマシン図

▼ 作成を許可する相互作用図

☒ シーケンス図 ☒ コミュニケーション図 ☒ タイミング図

☒ 相互作用概要図

▼ 作成を許可するその他の図

☐ パラメータ化コラボレーション図 ☐ プロファイル図

▼ 作成を許可する要素

☐ クラス ☐ インタフェース

☐ コンポーネント ☐ インスタンス仕様

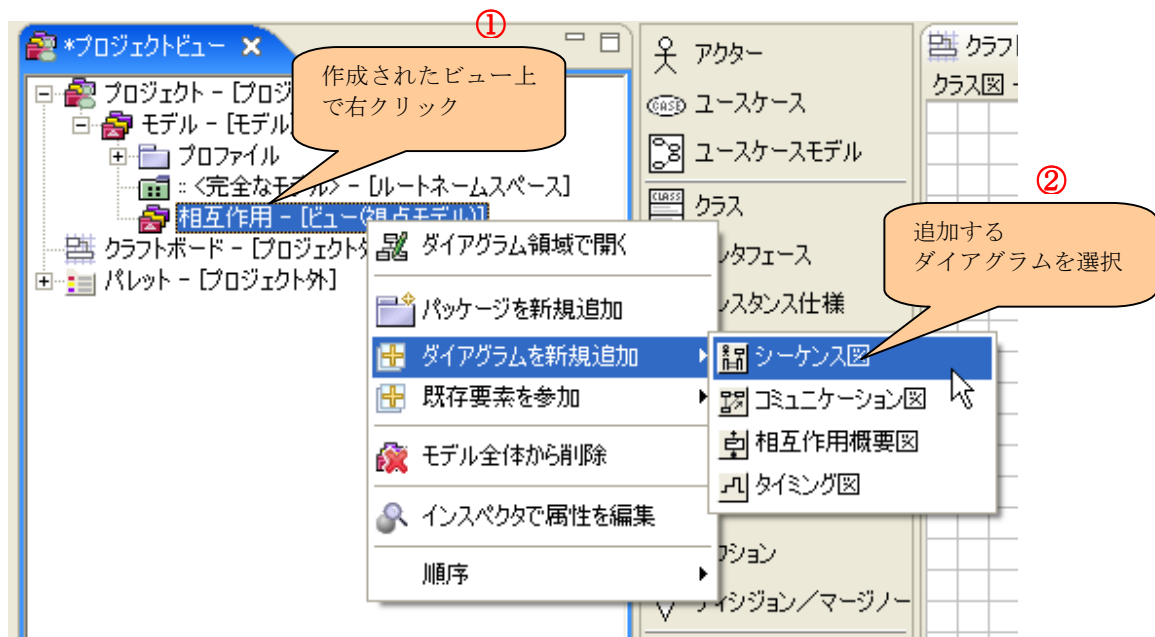
☐ アクター ☐ ユースケース

☐ アクション ☐ アクティビティ ☐ シグナル

☐ ノード ☐ 成果物 ☐ 配置仕様

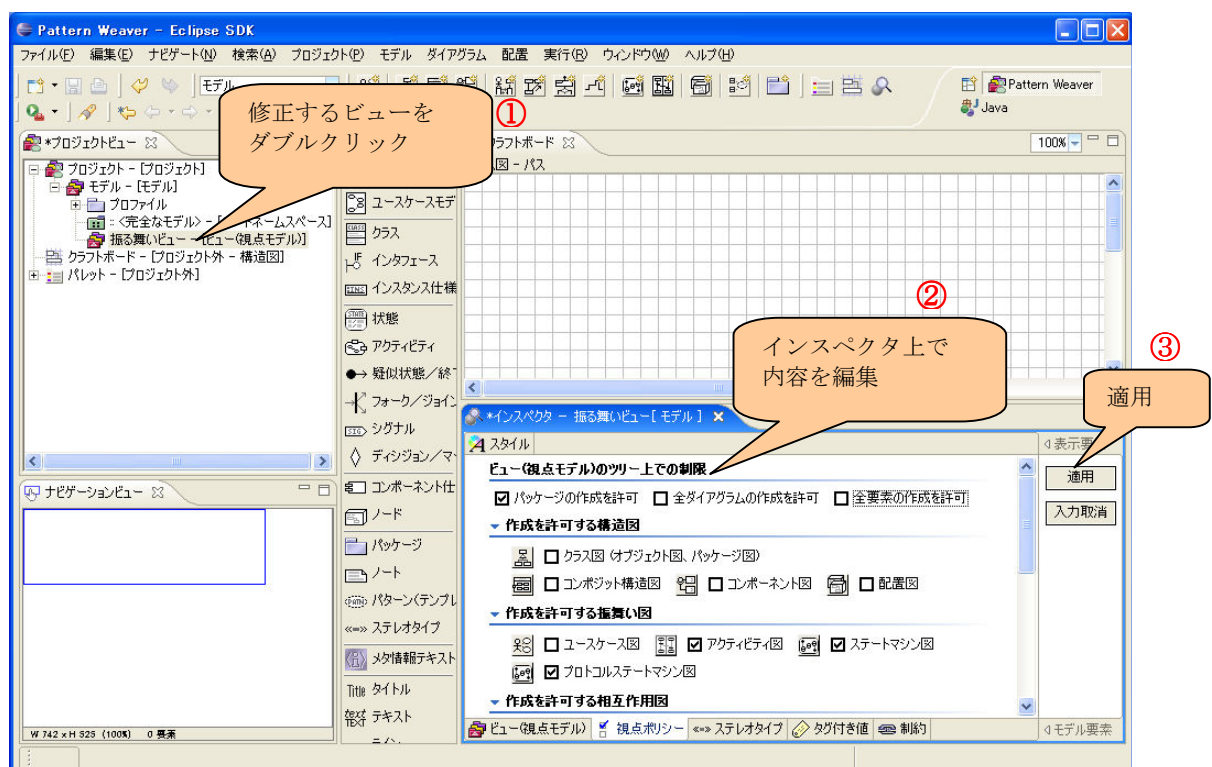
☐ パターン(テンプレートパッケージ) ☐ ステレオタイプ(定義)

以上の操作でビューが追加された後、そのビューにダイアグラムを追加する場合は、以下の操作を行います。なお、この時追加できるダイアグラムは、ビュー追加時に設定した範囲のものです。



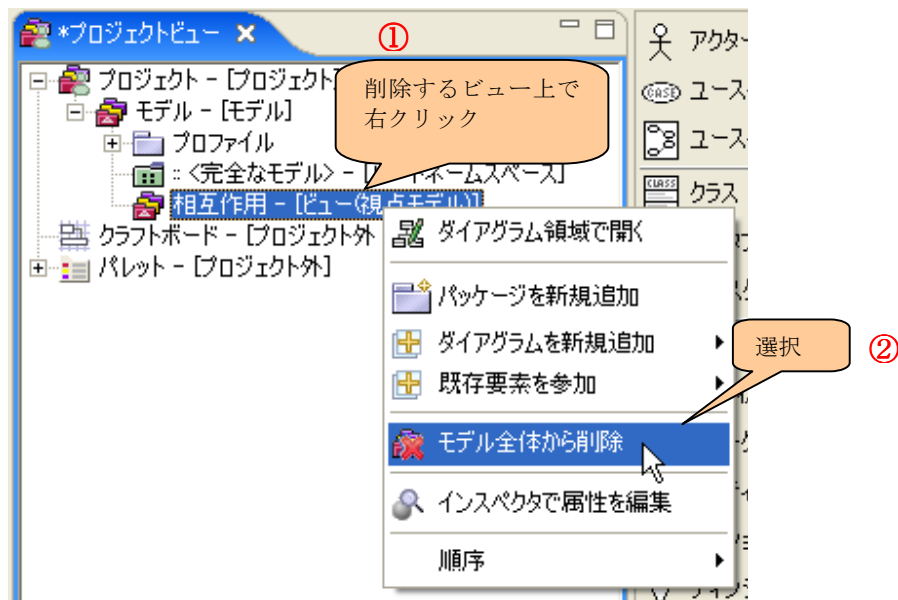
・ビュー（視点）の修正

以下の操作でモデル中のビューを修正できます。



- ・ビュー（視点）の削除

プロジェクトビューから以下の操作でモデル中のビューを削除できます。

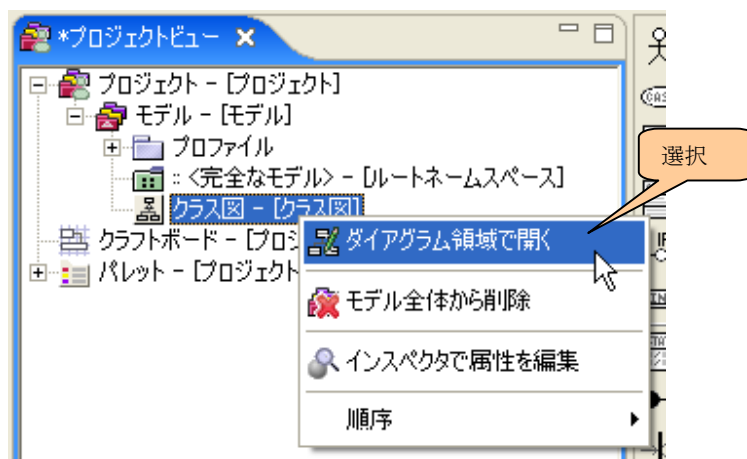


- その他の操作

プロジェクトビューでは、**右クリック**から以下のような操作を行うことができます。

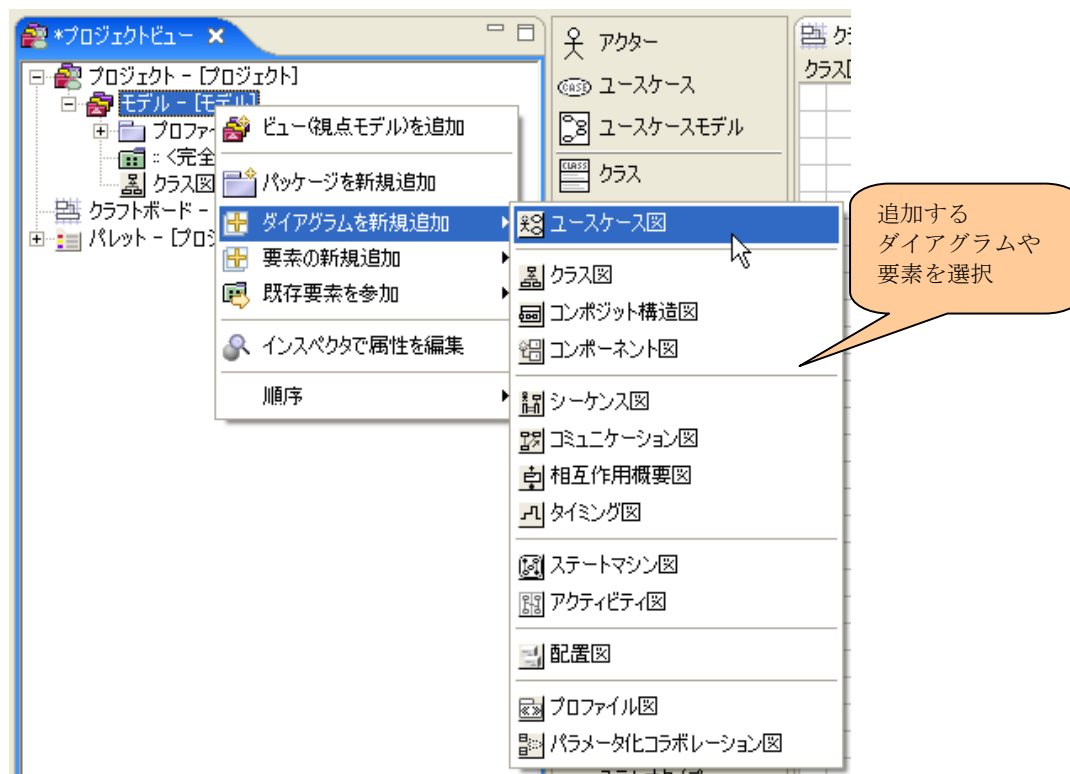
- ・ダイアグラム、要素をダイアグラム領域で開く

ダイアグラムや要素を以下の操作からダイアグラム領域（右側の編集領域）で開くことができます。



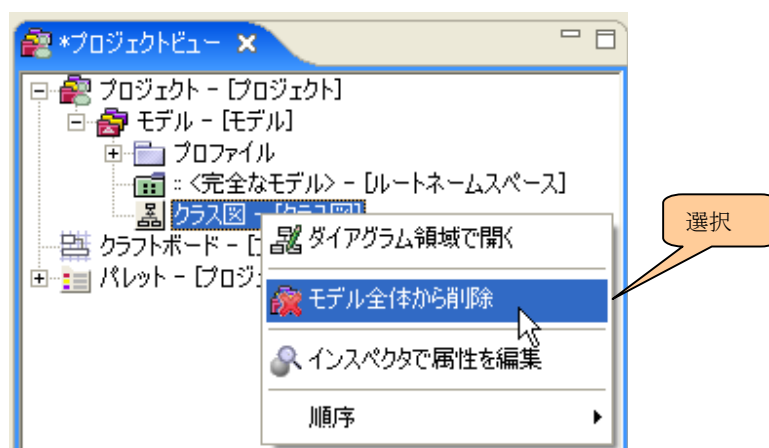
・ダイアグラム、要素を追加する

ダイアグラムや要素を以下の操作から追加することができます。



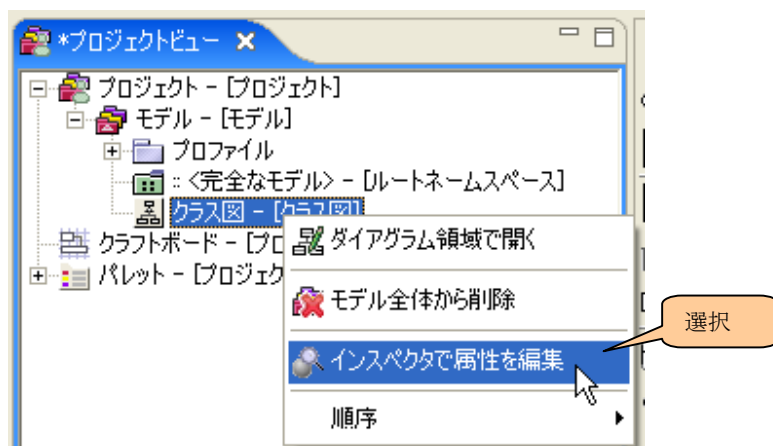
・ダイアグラム、要素を削除する

ダイアグラムや要素を以下の操作から削除することができます。



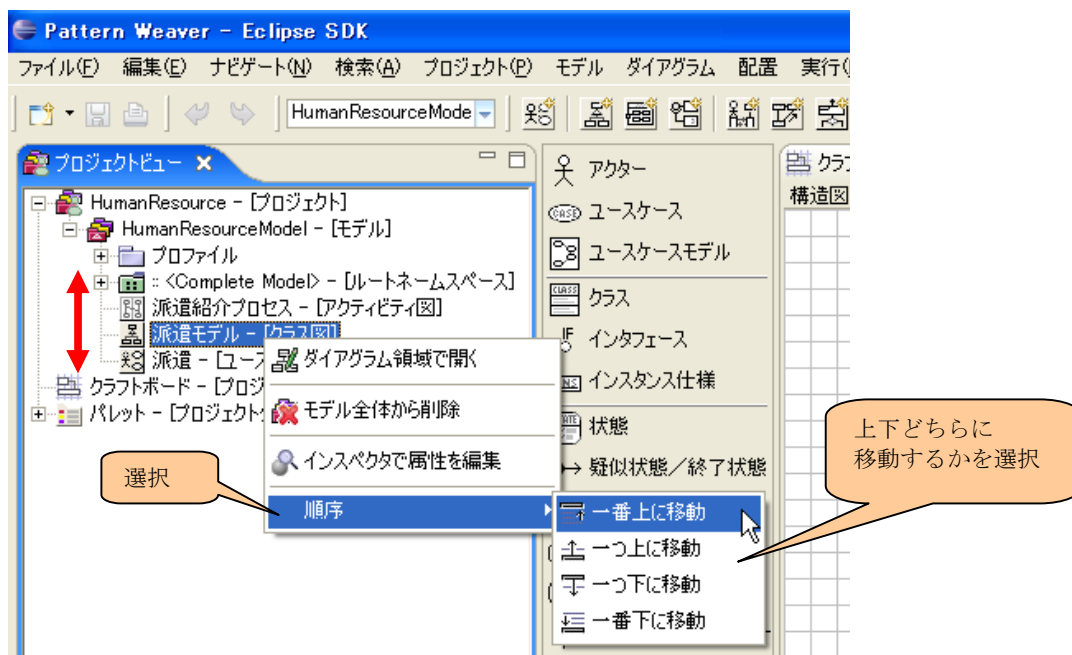
- ・ダイアグラム、要素の属性を編集する

ダイアグラムや要素の属性を以下の操作からインスペクタ（右下の編集領域）上で編集することができます。



- ・ダイアグラム、要素の表示順（上・下）を変更する

ダイアグラムや要素のプロジェクトビューにおける表示順（上・下）を以下の操作から変更することができます。

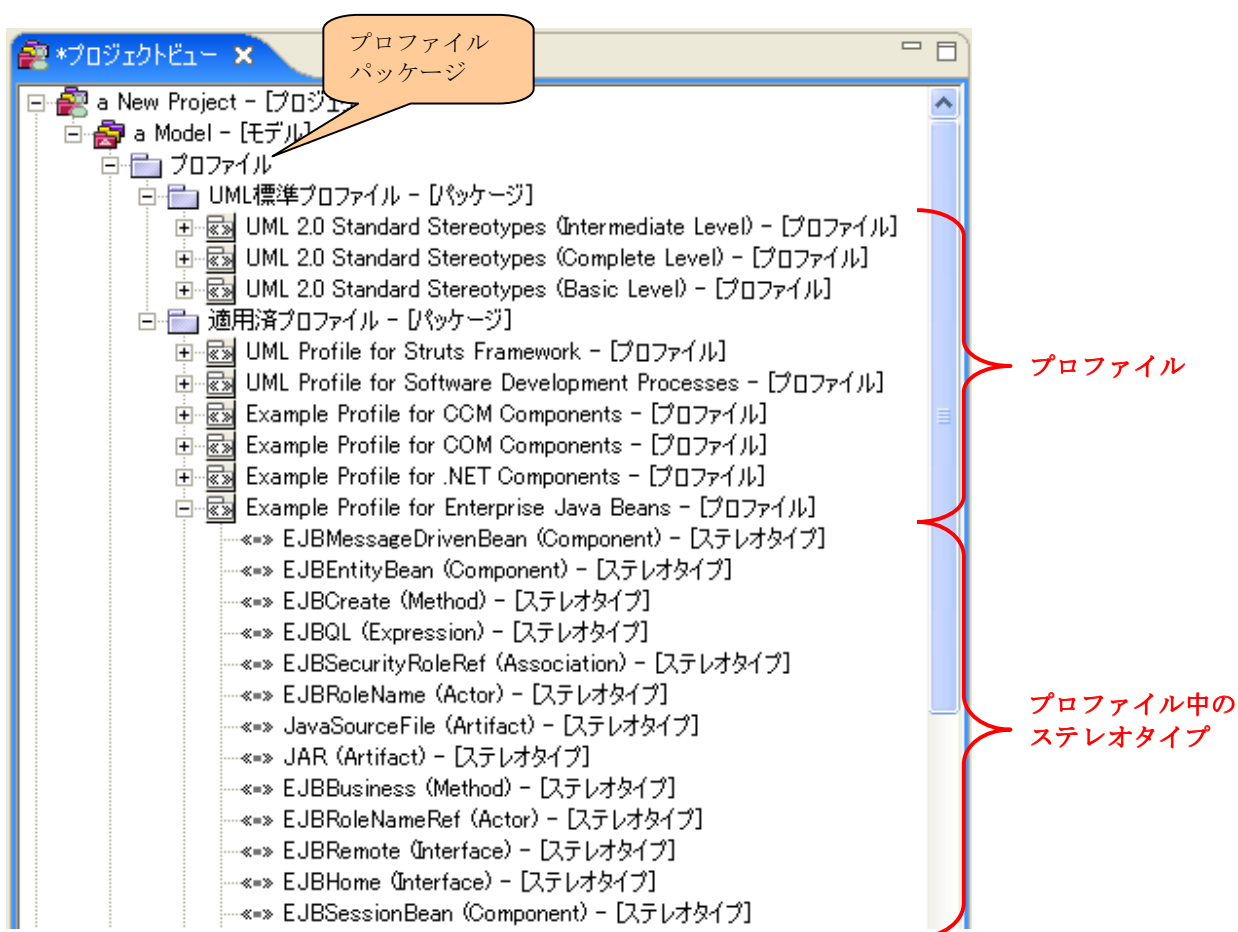


9 UML プロファイル

パターンウィーバーではUMLプロファイルを使用できます。

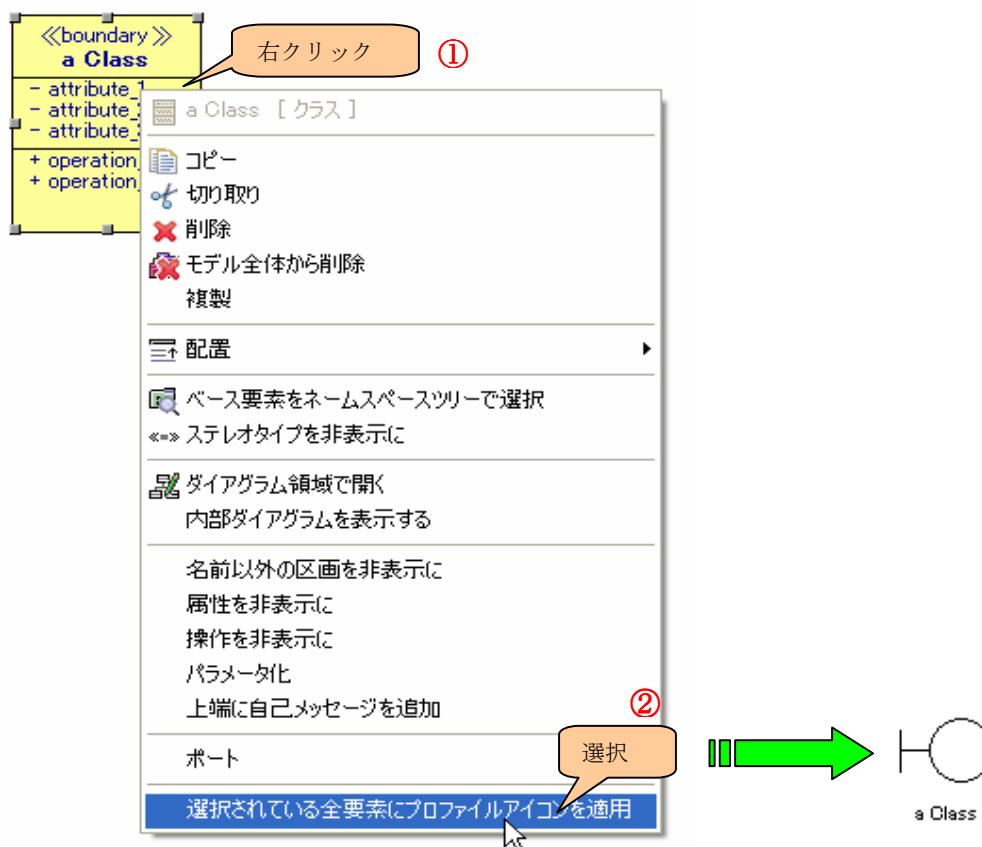
■ プロファイルの使い方

UMLプロファイルとは、UMLの要素（クラスやユースケースなど）を拡張するために定義したステレオタイプのセットのことです。パターンウィーバーでは、インストール時点からいくつかのプロファイルが提供されています。プロファイルは、プロジェクトビューの「モデル」の下にある「プロファイル」というパッケージから内容を確認できます。



各プロファイルの内容は、以下の手順からダイアグラムビューに表示させ、その内容を確認することができます。

ステレオタイプの中には「プロファイルアイコン」が用意されているものがあります。ステレオタイプを適用した要素をプロファイルアイコン表示にするには、以下の操作を行います。



ダイアグラム上の要素すべてにプロファイルアイコンを適用する場合は、メニューの「ダイアグラム」→「ダイアグラム特有の操作」から操作します。

