



RaQuest features guide

by Sparx Systems Japan

要求管理ツール RaQuest 6.0 機能ガイド



目次

1.	はじめに	3
2.	RaQuest とは.....	4
3.	画面概要	5
4.	要求の作成	7
5.	要求の分類	18
6.	要求の状態遷移	20
7.	要求 ID の自動採番	22
8.	計算機能（要求の優先度値・計算式型ユーザ定義属性）	23
9.	ツリー表示	25
10.	一覧表示	28
11.	要求の関係付けと表示	36
12.	マトリックス表示.....	40
13.	ベースラインの設定と利用	44
14.	変更の管理	46
15.	ドキュメントの生成とデータ出力.....	48
16.	外部要求情報の取り込み.....	51
17.	変更通知	52
18.	Enterprise Architect との連携.....	54

1. はじめに

このドキュメントはスパークシステムズ ジャパンが提供する要求管理ツール RaQuest の機能を紹介するドキュメントです。サンプルプロジェクトを元に、いくつかの機能を紹介します。

RaQuest 日本語版・日本語評価版 バージョン 6.0 をご利用になるためには、モデリングツール Enterprise Architect 日本語版 バージョン 15.0 以降が必要です。フローティングライセンスの場合のライセンスマネージャーはバージョン 1.3 以降が必要です。

モデリングツール Enterprise Architect 日本語版をお持ちでないお客様の場合には、Enterprise Architect 英語評価版と RaQuest 英語評価版で機能の評価を行うことが可能です。

2. RaQuestとは



RaQuest は要求管理のためのツールです。RaQuest では要求の概要や詳細属性を、入力することが可能です。入力された要求を一覧として表示・印刷したり、HTML や Word で開ける RTF ドキュメントとして出力したりすることも可能です。さらに、要求間の関連を入力することが可能です。入力された要求間の関係からインパクト分析やカバレッジ分析に役立つ、関係図やマトリックス表示を行うことが可能です。これらにより、要求管理をより効率良く行うことが可能です。

RaQuest はモデリングツール Enterprise Architect と統合されています。そのため、RaQuest で作成した要求項目を、UML のユースケースとして生成したり、ユースケースを要求項目として読み込んだりすることも可能です。また、要求から UML の要素への関連付けが可能です。これにより、要求管理からユースケース図などの UML の図や設計要素と効率良く連携させることが可能です。このように RaQuest では管理されている要求から UML への移行をスムーズに行うための機能も持っています。また、逆に業務フロー図などで要求を作ること、関連を付けながら要求を作成することができ、その後 RaQuest で一覧として管理するなどにも可能です。

要求管理といえば、専任の担当者やチームの一部の人のみが管理する、というケースが多いように思います。この理由のひとつとして、要求管理をするためのツールが高価であり、とても全員に配布して利用できない、という点もあるかと思います。低価格の RaQuest を利用しモデリングツール Enterprise Architect と連携させることで、開発に携わるすべての人がいつでも要求項目を確認し、要求仕様を満たすシステムの開発を行うという新しいスタイルの開発を行うことも目指しています。

なお、RaQuest とは、Requirements Adjustment Quest という単語から作成した造語であり、「ラクエスト」と発音します。「ラク」には「楽」という意味もあり、楽に要求管理ができるようなツール、という願いも込められています。

3. 画面概要

RaQuest を起動しプロジェクトファイルを開くと、図 1 のようなウインドウが表示されます。これが、RaQuest のメインウインドウです。以下の例はサンプルプロジェクトを開いた場合です。設定の内容や RaQuest のビルド番号によって、起動時に表示される内容等は異なります。

モデリングツール Enterprise Architect のプロジェクトファイルをお持ちの方は、そのプロジェクトファイルを RaQuest で開くことも可能です。

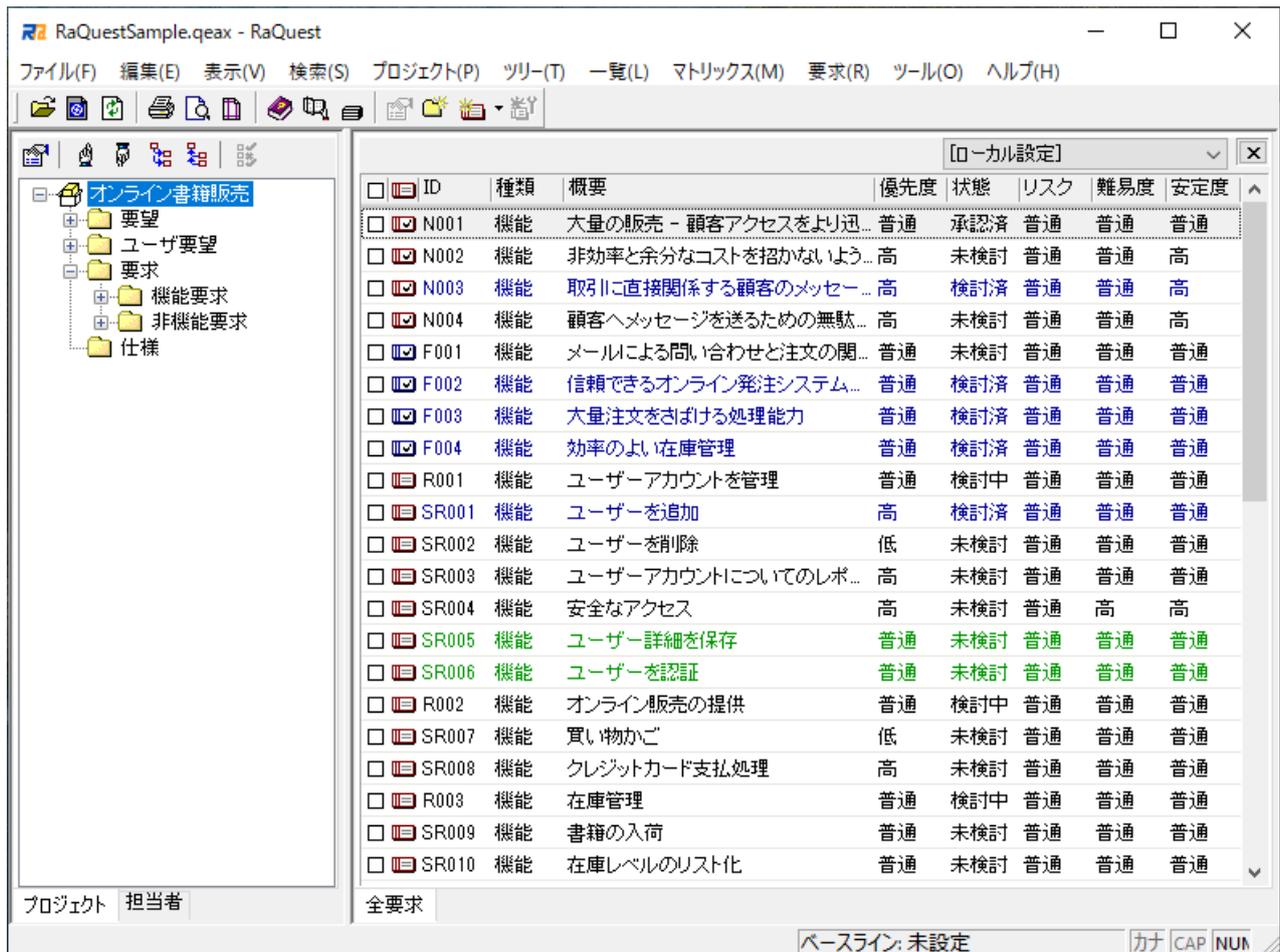


図 1

左側には要求や要求をまとめて整理するためのパッケージのツリーが、右側には要求の一覧が表示されます。

オプション「要求を常に表示」がチェックされている場合は、図 2 のように表示されます。右下には、ツリーまたは一覧で選択した要求の詳細が表示されます。

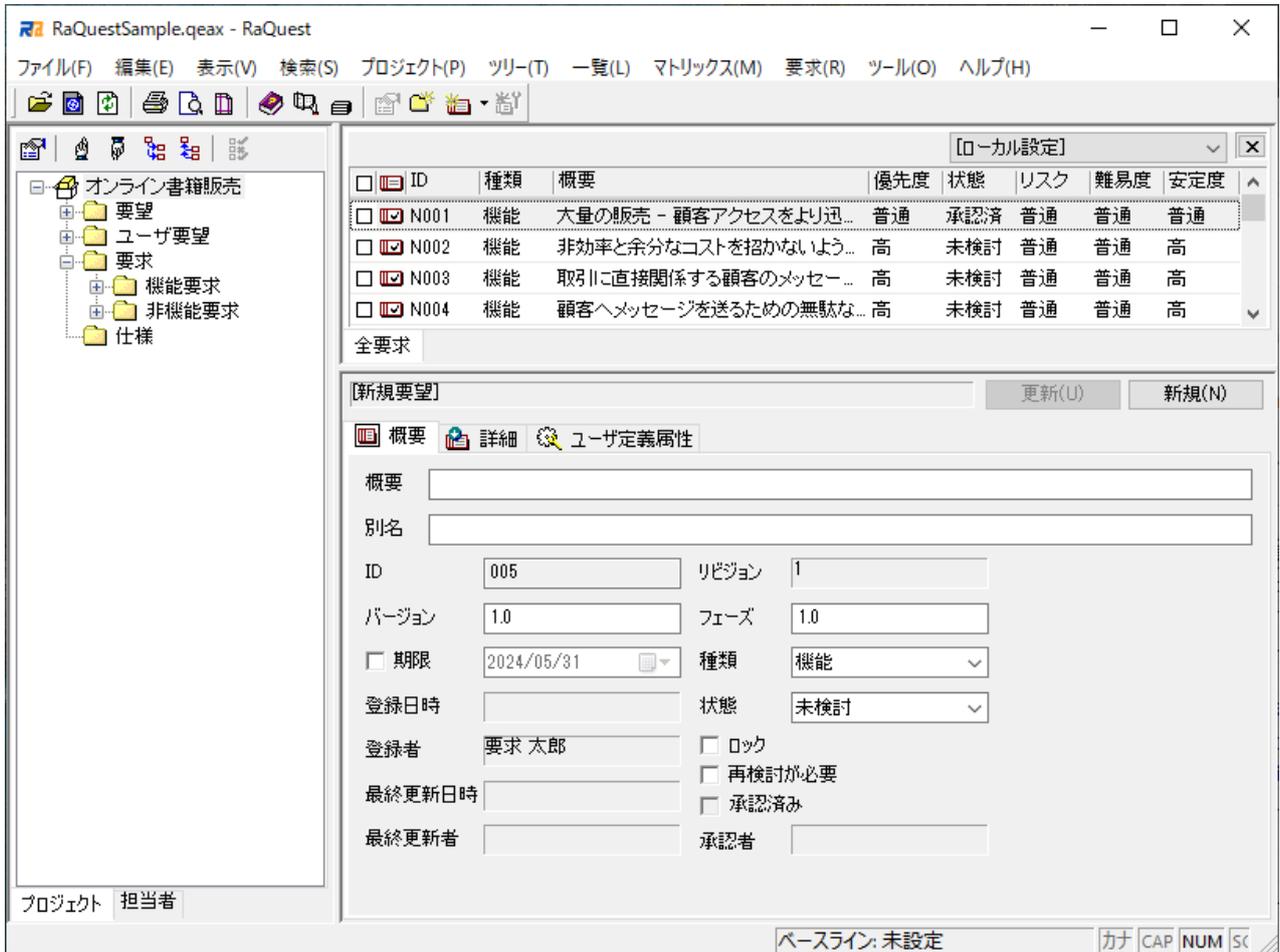


図 2

4. 要求の作成

要求を作成するには、メインメニューから「要求」→「新規要求」を選択して作成する方法(図 3)と、親となるパッケージや要求をツリーから選択し、右クリックして「新規要求」を選択して作成する方法(図 4)があります。そのほか、一覧上の表示のない部分をダブルクリックすることでも作成可能です。



図 3

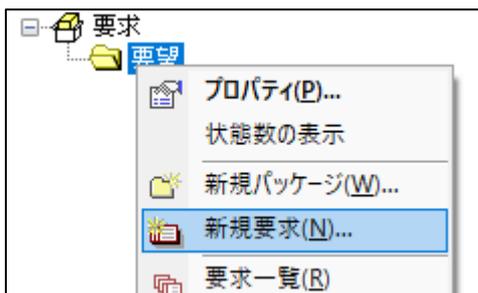


図 4

サンプルファイルのように、「要求カテゴリ」が複数定義されている場合は、要求カテゴリを選択する必要(図 5)があります。(要求カテゴリについては 5 章を参照)

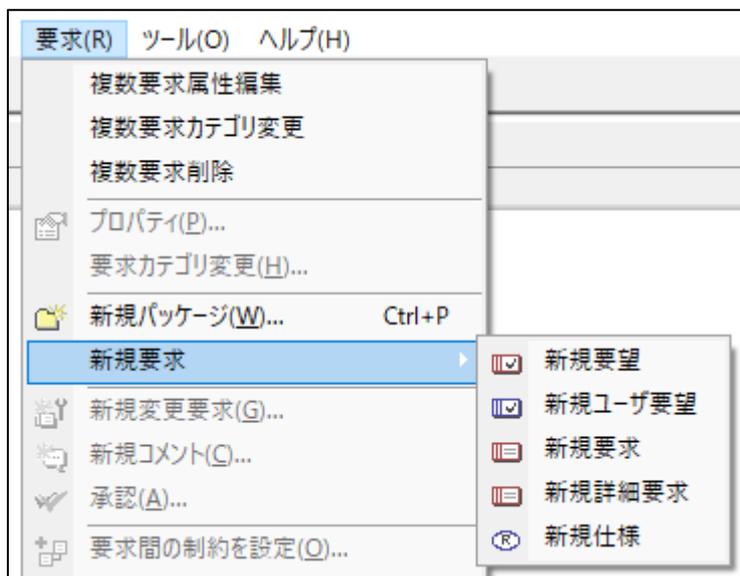


図 5

新規要求を定義するためのダイアログ(図 6,図 7)では、要求の概要や詳細はもちろん、種類や状態・期限・難易度・優先度などの属性を設定することが可能です。ユーザ定義属性を定義している場合は、ユーザ定義属性を設定することが可能です(図 8)。

オプション「属性を一覧形式で表示」または「このプロジェクトでは、属性を一覧形式で表示」にチェックが入っている場合、図 6,図 7,図 8 の代わりに、説明ダイアログ (図 9) と属性ダイアログ (図 10) で同じ情報を表示・設定が可能です。

図 6

図 7



図 8

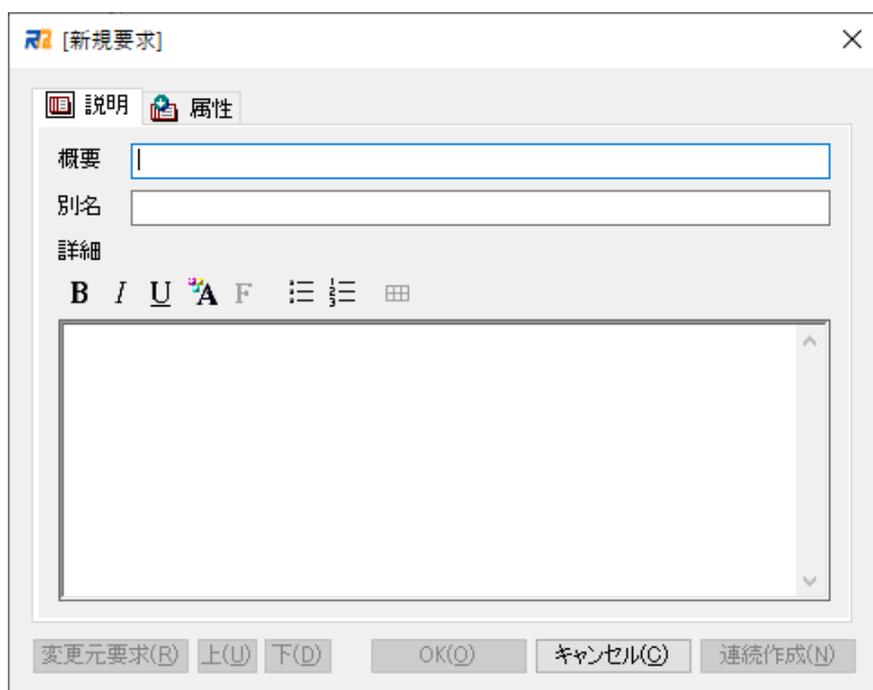


図 9



図 10

要求の作成が完了すると、プロパティダイアログからさらに詳細な内容の設定が行えます(図 11)。要求のプロパティダイアログを開くと、「UML 要素」「資料」「担当者」「テスト項目」「コメント」「再検討」「更新履歴」タブが表示されます。要求ごとに内容を設定・確認が可能です。(新規要求作成時にはこれらのタブは表示されません。作成後プロパティを開くと表示されます。)

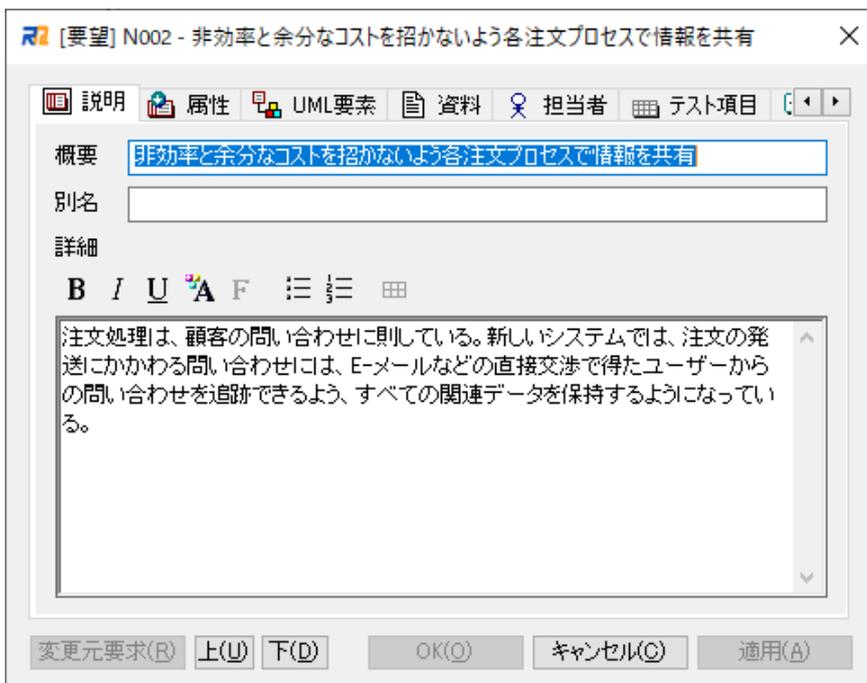


図 11

UML 要素のタブ(図 12)では、要求と UML 要素との関連を登録・参照することが可能です。

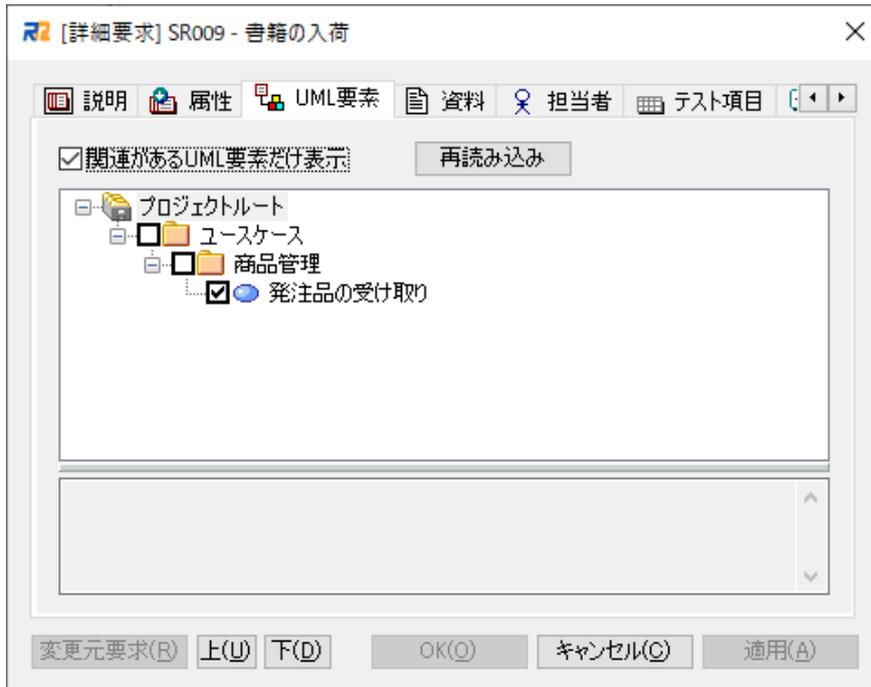


図 12

ツリーの中で、関連する UML 要素の前のチェックボックスにチェックを入れることで関連があることを登録します。その際、なぜ関連があるかなどのコメントを入力しておくことが可能です。

ここで関連付けた UML 要素との関連は、マトリックスや一覧、Enterprise Architect でのダイアグラム (図) として参照することが可能です。関連を見ることで影響範囲の確認や要求に対する成果物があるかなどの確認が可能です。

資料のタブ(図 13)では、要求に関連するファイルや URL を登録することが可能です。これらは、あくまでもリンクなので、ファイルの実体をプロジェクトファイルに保管するわけではありません。



図 13

一覧から対象の項目を選択して編集を行うことや、「表示」ボタンを押して資料の表示を行うことが可能です。URL の場合には、既定の Web ブラウザが起動されます。ファイルの場合には、そのファイルに関連付けられたアプリケーションで表示されます。

ここで設定されたファイルや URL は、「関係ファイルをまとめる」機能を利用することで、指定したディレクトリにすべてコピーすることが可能です。要求項目を HTML ドキュメントなどの形式で出力し、この機能を利用して関連するファイルとあわせて、持ち運ぶことも可能ですので、便利です。(URL の場合は Windows のショートカット形式のファイルとして生成されます。)

担当者タブ(図 14)では、要求に割り当てている担当者を確認・編集することが可能です。



図 14

なお、担当者を割り当てる場合には、このダイアログだけでなく、担当者ツリーを利用することも可能です(図 15)。

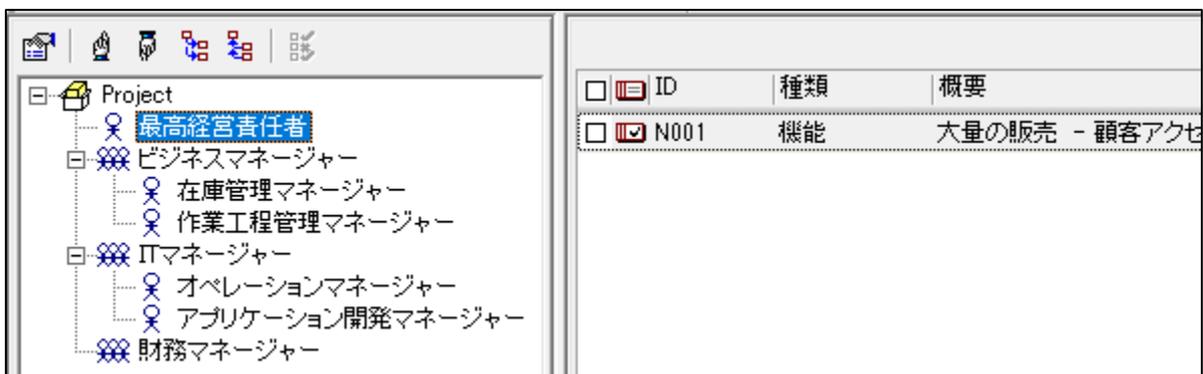


図 15

担当者のツリーから、割り当てる担当者を選択し、一覧の要求までドラッグ&ドロップで移動します。この操作で、簡単に担当者を割り当てることが可能です。逆に一覧から担当者にドラッグ&ドロップしても同様に割り当てることが可能です。ドラッグ中はアイコンの形が変化します。また、ドラッグ&ドロップの結果については、ステータスバーに表示されます。

同様にして、部署も要求に割り当てることも可能です。(オプション「部署名を担当者として選択可能」による)

コメントのタブ(図 16)は、要求についてのコメントを記録することが可能です。

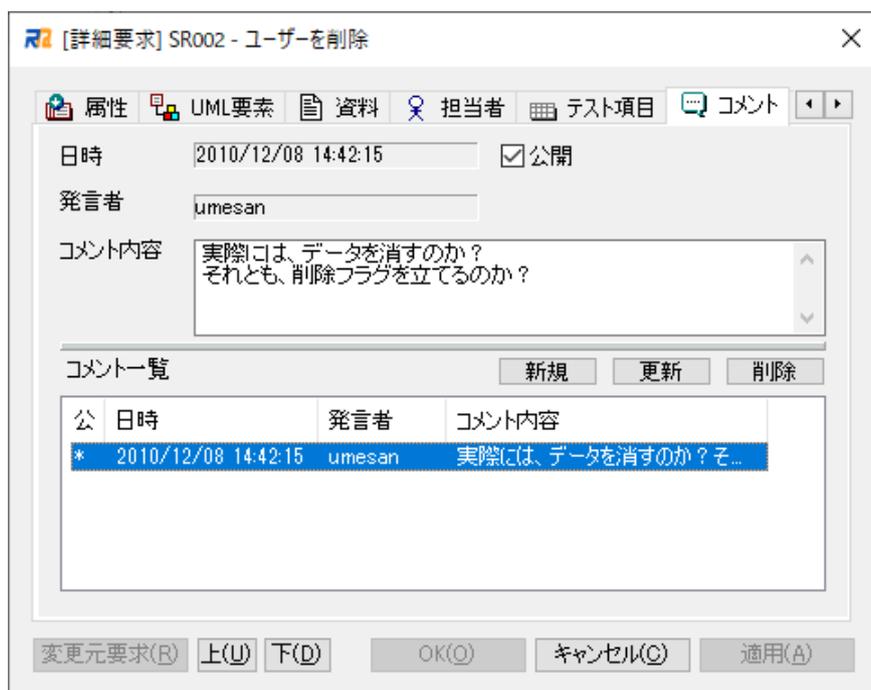


図 16

「公開」のチェックボックスにチェックを入れない場合には、生成されるドキュメントに選択したコメントは記載されませんので、内部の検討などにも利用することが可能です。

再検討のタブ(図 17)では、要求の概要で「再検討が必要」にチェックが付いている場合に影響元要求の一覧が表示されます。

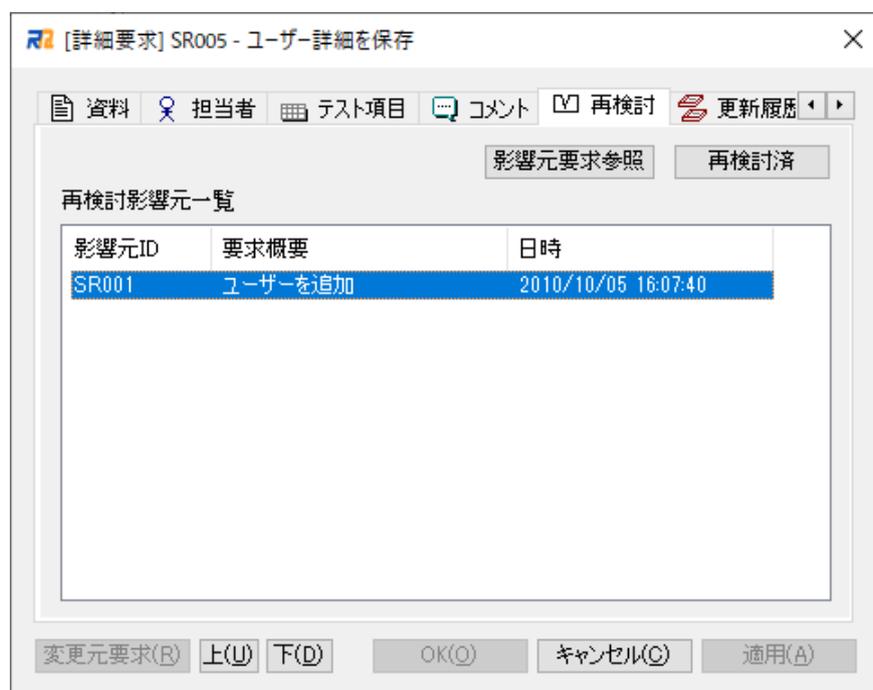


図 17

一覧から要求を選択し、「影響元要求参照」ボタンをクリックすると、対象の要求のプロパティが参照可能です。要求の再検討が終了している、または再検討の必要がない場合には、「再検討済」ボタンをクリックすることで再検討済となります。一覧にある要求がすべてなくなると、概要の「再検討が必要」チェックが外れます。

更新履歴のタブ(図 18)では、要求の変更履歴を参照することが可能です。



図 18

リビジョンごとに変更点が保存されていますので、参照したいリビジョンを一覧から選択すると、更新内容が上部表示領域に表示されます。「表示」ボタンを押下すると選択したリビジョンの状態の要求ダイアログが表示されます。「ロールバック」ボタンを押下すると、今の要求の属性が選択したリビジョンの状態に戻されます。

5. 要求の分類

要求の分類する切り口として、一般的に「種類(特性)」と「抽象度」で分類することが多いです。

「種類(特性)」での分類は、「機能要求」と「非機能要求(機能外要求)」に大きく二つに分け「非機能要求」をさらに分類する方法が一般的です。このほかにもさまざまな分類アプローチがあり、代表的な例としては、FURPS+ や ISO/IEC9126(JIS X 0129-1) などがあります。

RaQuest の標準では、FURPS+ の値を持った属性である「種類」が定義してあります(図 19)。

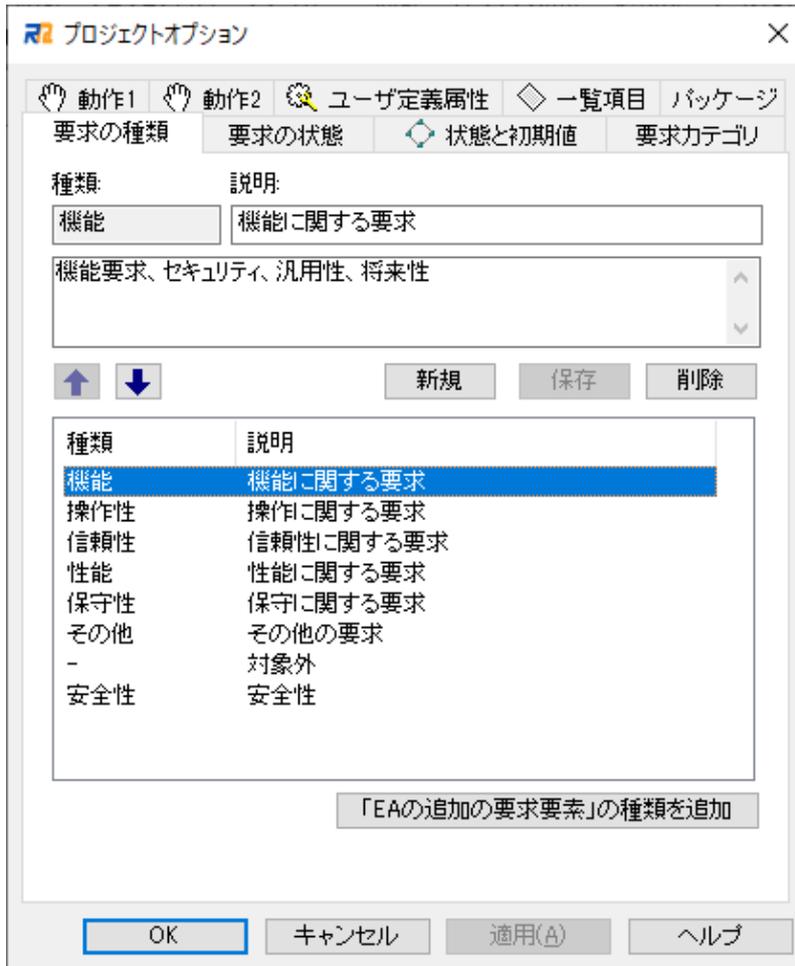


図 19

もうひとつの「抽象度」による分類は、「要望・要件・仕様」や「ニーズ・システム要件・ソフトウェア要求」BABOK(R)では「ビジネス要求・ステークホルダー要求・ソリューション要求・移行要求」などという言葉で分類されるものです。

この分類には BABOK(R)の分類以外は代表的な例がなく、会社・組織ごとにさまざまな定義・言葉が利用されています。

RaQuest においては、この「抽象度」による分類を明確に区別して管理を行うために「要求カテゴリ」機能を定義しています(図 20)。

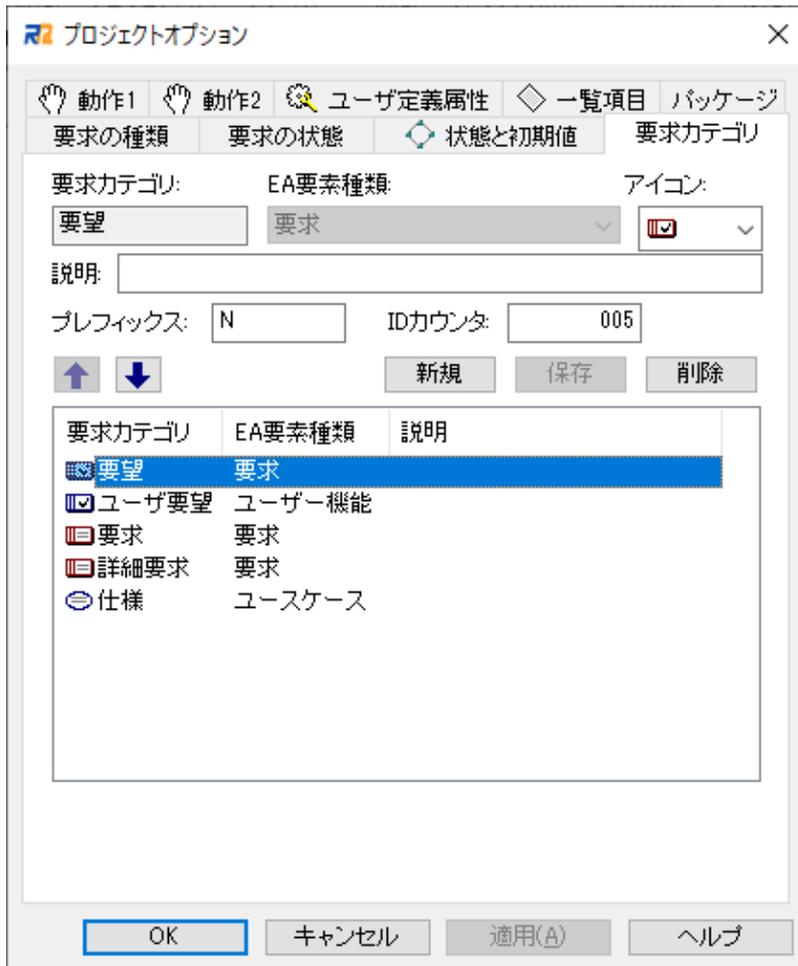


図 20

属性の「種類」や「要求カテゴリ」以外の分類手段として、後の章で説明するプロジェクトツリーでの任意の階層構造での分類もできるようになっています。

6. 要求の状態遷移

RaQuest では、要求の管理にあたり、以下の図 21 のような要求の状態遷移を想定しています。

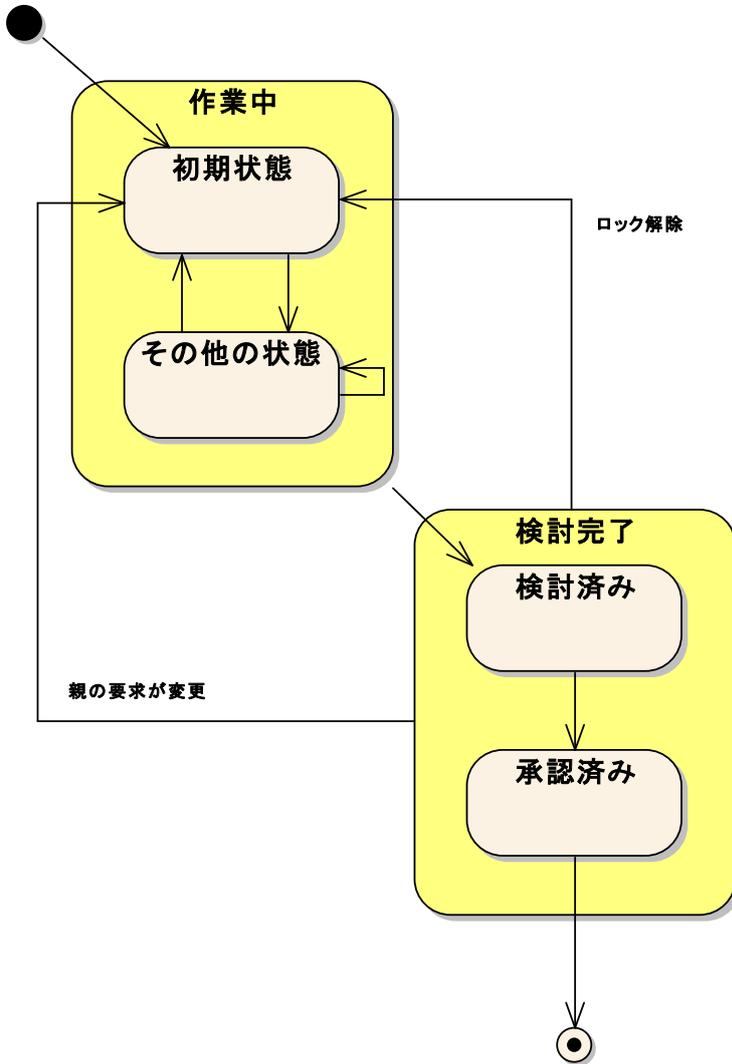


図 21

この中で、RaQuest が「特別な状態」として想定しているものに、次の 3 つがあります。

- ・ 初期状態
要求が作成された直後の状態。検討が必要な状態。
- ・ 検討済み状態
要求の検討が完了し、内容が確定した状態。
- ・ 承認済み状態
確定したものが責任者によって承認され、最終的に確定した状態。

これらの特別な状態に対応する具体的な状態については、プロジェクトオプションで変更可能です。また、要求の状態の選択肢もプロジェクトオプションで追加・変更可能です。標準で設定されている状態の選択肢をこれに当てはめると、図 22 のような流れになります。

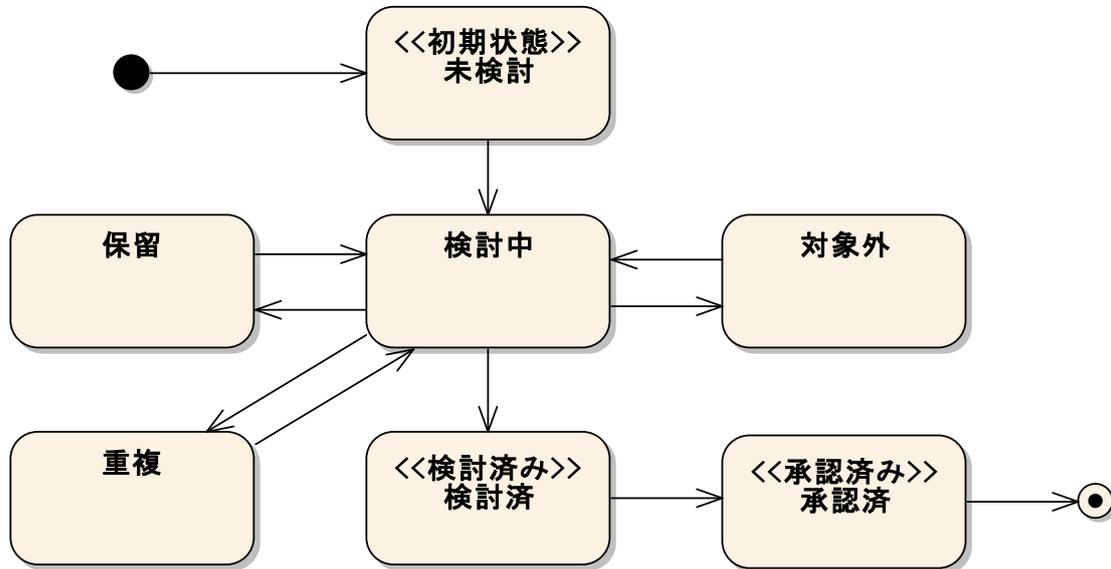


図 22

標準の設定では要求の状態として、「初期状態(未検討)」→「検討中」→「検討済み(検討済)」→「承認済み(承認済)」という流れを考え、検討中に検討の対象外になった場合に「対象外」、検討を保留している場合に「保留」という状態があることを想定したものが設定されています。

「検討済み」「承認済み」に該当する状態は、要求の内容が確定している状態となるため、要求には自動的にロックがかかり内容を変更することはできません。このロックを外そうとすると(何らかの理由で修正しようとする)、状態は自動的に「初期状態」に戻ります。また、その要求に依存する要求は、再検討が必要な状態に連鎖的に変更されます。

こうして、再度要求を見直すことで、要求を変更することによる検討漏れを防ぐことができます。

7. 要求IDの自動採番

要求 ID については以下の 5 つの選択肢が RaQuest にはあります。

- ・ プロジェクト全体で通し番号の ID を採番
- ・ 要求カテゴリごとに通し番号の ID を採番 (デフォルト)
- ・ パッケージごとに投資番号の ID を採番
- ・ 階層構造で採番
- ・ 自動採番せず、任意に入力

この選択は、プロジェクトオプションの「状態と初期値」タブ(図 23)で設定が可能です。

この選択を変更する場合、既存の要求の ID を採番し直す機能も持っています。しかし、プロジェクトの作成時に決めておくのが、混乱を避けるためにも良いと思われます。

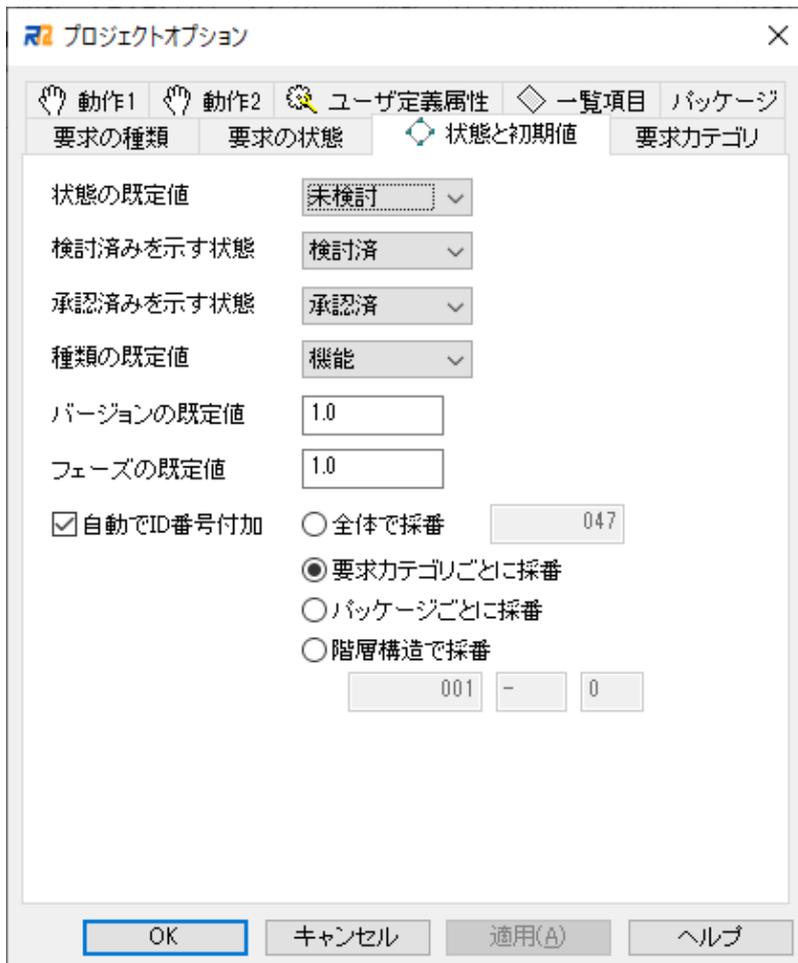


図 23

8. 計算機能（要求の優先度値・計算式型ユーザ定義属性）

要求の属性のひとつ「優先度値」は、要求の優先度を定めるための値・計算式を用いて計算した結果の値です。優先度値を使って一覧を表示（優先度値順表示）することも可能です。計算式型のユーザ定義属性には、計算式を設定し計算結果の値を表示することが可能です。任意の計算式を設定できるため簡単な見積りの計算などにも利用できます。

計算式には、変数・数値・演算子(+,-,*,/)・括弧() が利用可能です(図 24・図 25)。変数として利用できる属性は、優先度・難易度・リスク・安定度・作業量・ユーザ定義属性があります。優先度・難易度・リスク・安定度は、高=3/普通=2/低=1 が割り当てられています。ユーザ定義属性は数値型・列挙型・計算式型が対象です。

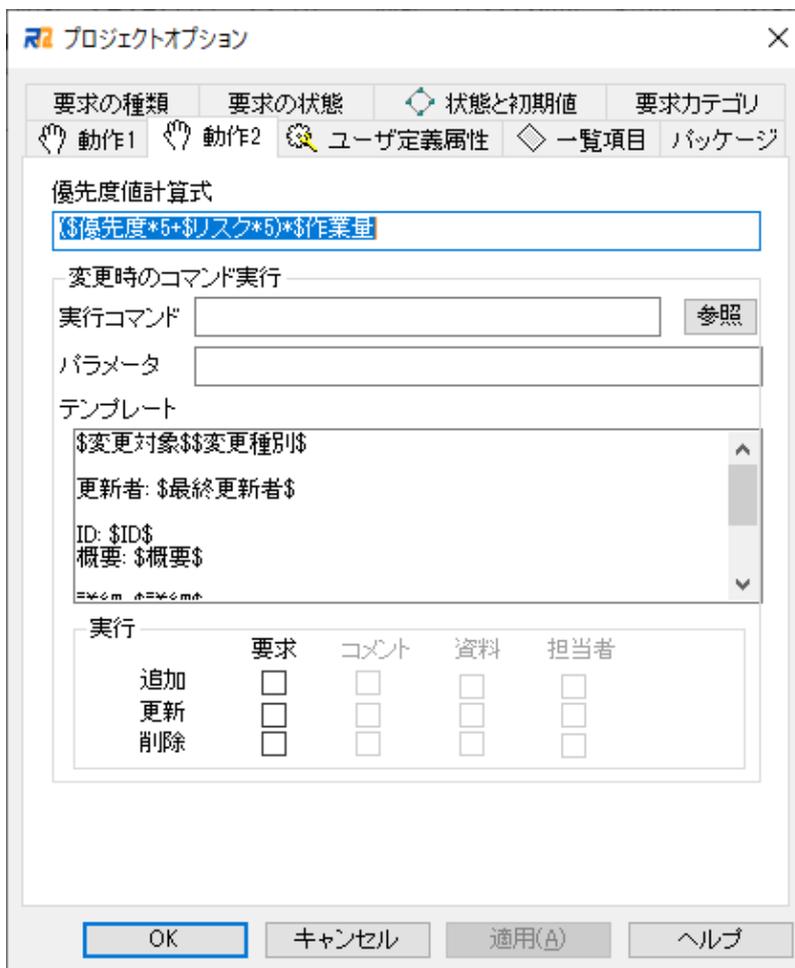


図 24

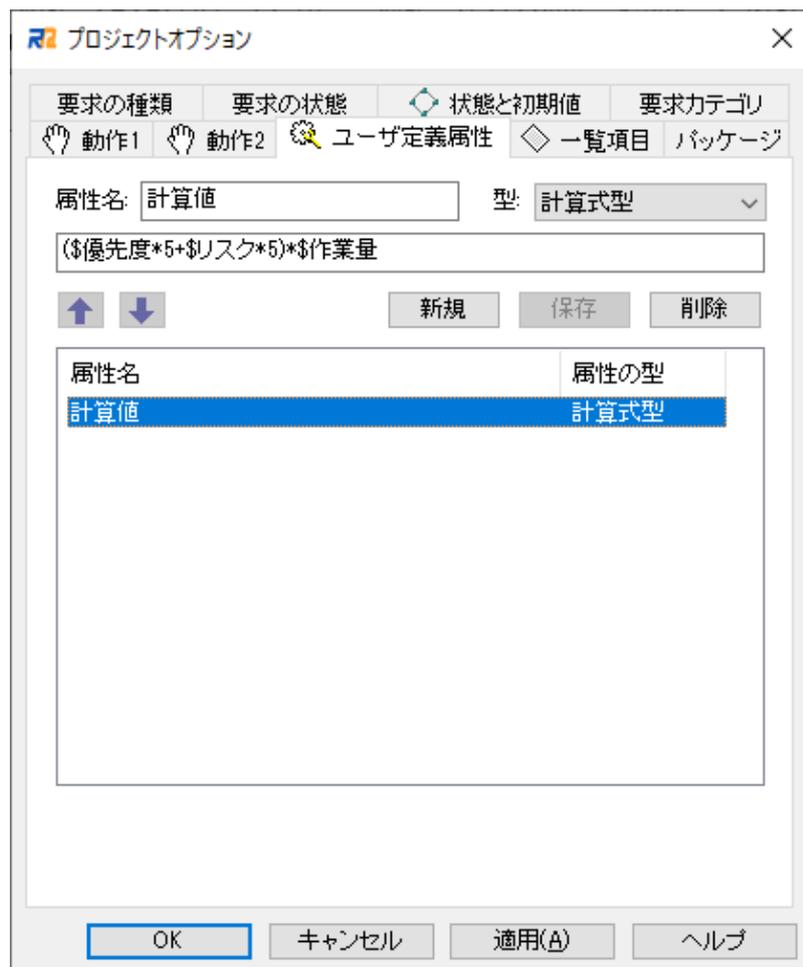


図 25

9. ツリー表示

ツリーは、多くの要求を効率的に分類・管理するために利用します。ツリーにはパッケージを配置することが可能です。このパッケージには複数の要求を格納し、わかりやすく分類・管理することができるようになっていきます(図 26)。

作成したパッケージや要求はドラッグ&ドロップで自由に移動させることが可能ですので、要求項目を作成しながら、随時位置を変えていくことも可能です。

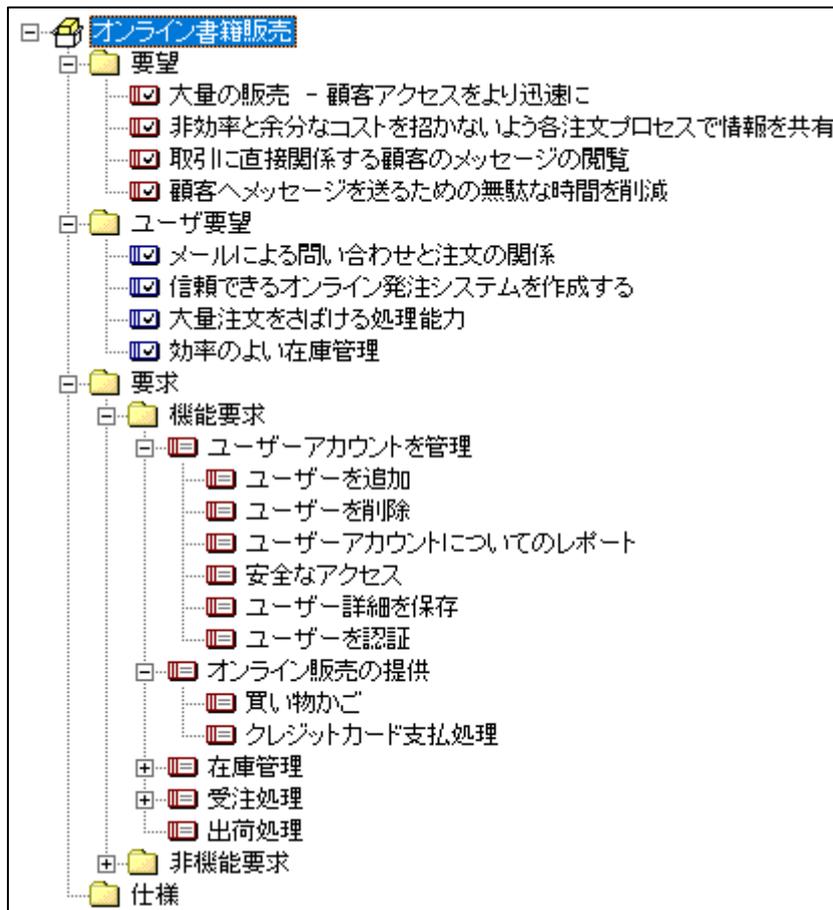


図 26

要求にはその詳細を示すためや細分化して利用するため、あるいは関係する要求を示すための子要求が定義できるようになっています(図 27)。

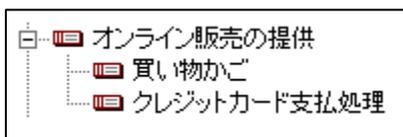


図 27

要求の下にパッケージを作成することも可能です(図 28)。要求の下に作るパッケージは、子要求を分類するインデックスの役割を持ち、階層化のためのパッケージとは異なります。



図 28

このように、多くの要求をわかりやすく分類することは重要です。

この左側ツリー部分はタブ形式になっています。起動直後のタブには、これまで説明してきたプロジェクト全体の要求を示す「プロジェクト」と「担当者」が表示されます。「担当者」のタブは、図 29 のように組織および担当者を定義するためのツリーになります。

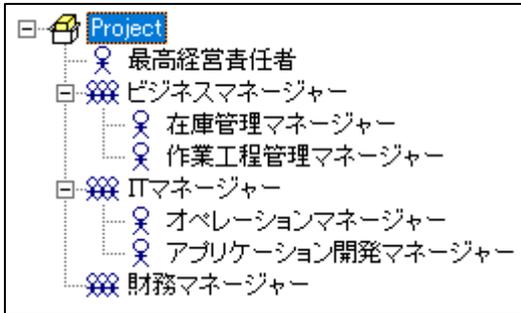


図 29

この担当者の便利な使い方については、次の章で説明します。

このほかに、「種類別」「状態別」「要求カテゴリ別」そしてユーザがツリー条件を指定できる「カスタムツリー」といった各ツリータブを追加することが可能です(図 30)。



図 30

「カスタムツリー」は登録するとツリーメニューに追加されます(図 31)。10 件まで登録することが可能です。

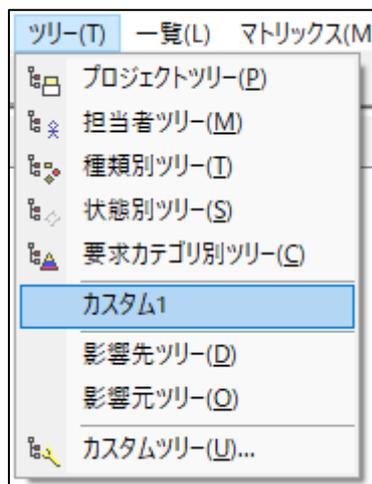


図 31

10. 一覧表示

一覧は、要求の概要を把握することのできる有効な手段となります。一覧の項目は、それぞれの状態に応じて色を変えて表示されます(図 32)。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ID	種類	概要	優先度	状態	リスク	難易度	安定度
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	N001	機能	大量の販売 - 顧客アクセスをより迅...	普通	承認済	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	N002	機能	非効率と余分なコストを招かないよ...	高	未検討	普通	普通	高
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	N003	機能	取引に直接関係する顧客のメッセー...	高	未検討	普通	普通	高
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	N004	機能	顧客へメッセージを送るための無駄...	高	未検討	普通	普通	高
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	F001	機能	メールによる問い合わせと注文の関...	普通	未検討	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	F002	機能	信頼できるオンライン発注システム...	普通	検討済	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	F003	機能	大量注文をさばける処理能力	普通	検討済	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	F004	機能	効率のよい在庫管理	普通	検討済	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R001	機能	ユーザーアカウントを管理	普通	検討中	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SR001	機能	ユーザーを追加	高	検討済	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SR002	機能	ユーザーを削除	低	未検討	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SR003	機能	ユーザーアカウントについてのレポ...	高	未検討	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SR004	機能	安全なアクセス	高	未検討	普通	高	高
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SR005	機能	ユーザー詳細を保存	普通	未検討	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SR006	機能	ユーザーを認証	普通	未検討	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R002	機能	オンライン販売の提供	普通	検討中	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SR007	機能	買い物かご	低	未検討	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SR008	機能	クレジットカード支払処理	高	未検討	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	R003	機能	在庫管理	普通	検討中	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SR009	機能	書籍の入荷	普通	未検討	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SR010	機能	在庫レベルのリスト化	普通	未検討	普通	普通	普通

図 32

ここで、それぞれの一覧の見出し部分(ID,種類,概要,優先度,状態,...)をクリックすることで、表示されている内容をソートすることが可能です。例えば、状態をクリックしてソートした場合には、次の図 33 のような表示になります。

ID	種類	概要	優先度	状態	リスク	難易度	安定度
N001	機能	大量の販売 - 顧客アクセスをより迅速に	普通	承認済	普通	普通	普通
F002	機能	信頼できるオンライン発注システムを作...	普通	検討済	普通	普通	普通
F003	機能	大量注文をさばける処理能力	普通	検討済	普通	普通	普通
F004	機能	効率のよい在庫管理	普通	検討済	普通	普通	普通
SR001	機能	ユーザーを追加	高	検討済	普通	普通	普通
R001	機能	ユーザーアカウントを管理	普通	検討中	普通	普通	普通
R002	機能	オンライン販売の提供	普通	検討中	普通	普通	普通
R003	機能	在庫管理	普通	検討中	普通	普通	普通
R004	機能	受注処理	普通	検討中	普通	普通	普通
R005	機能	出荷処理	普通	検討中	普通	普通	普通
N002	機能	非効率と余分なコストを招かないよう各...	高	未検討	普通	普通	高
N003	機能	取引に直接関係する顧客のメッセージ...	高	未検討	普通	普通	高
N004	機能	顧客へメッセージを送るための無駄な...	高	未検討	普通	普通	高
F001	機能	メールによる問い合わせと注文の関係	普通	未検討	普通	普通	普通
SR002	機能	ユーザーを削除	低	未検討	普通	普通	普通
SR003	機能	ユーザーアカウントについてのレポート	高	未検討	普通	普通	普通
SR004	機能	安全なアクセス	高	未検討	普通	高	高
SR005	機能	ユーザー詳細を保存	普通	未検討	普通	普通	普通
SR006	機能	ユーザーを認証	普通	未検討	普通	普通	普通
SR007	機能	買い物かご	低	未検討	普通	普通	普通
SR008	機能	クレジットカード支払処理	高	未検討	普通	普通	普通

図 33

この一覧では、状態でソートされていることがわかるかと思います。

さらにこの一覧に対して、要求概要に、例えば「ユーザー」を含む要求のみを表示したい場合には、フィルタ機能を利用します(図 34)。

The screenshot shows the '一覧フィルタ' (List Filter) dialog box with the following settings:

- ID
- and 概要: ユーザー
- and 詳細
- and カテゴリ
- and 種類
- and 状態
- and 更新者
- and 登録者
- and キーワード
- and バージョン
- and フェーズ
- and 優先度
- and 難易度
- and ユーザ定義: 緊急度
- and ロック: Locked
- and リスク
- and 安定度
- and 作業量
- and 要再検討: True
- and チェック: Checked
- and 日付:
 - 登録日
 - 更新日
 - 期限
 - より前: 2024/05/31
 - より後: 2024/05/31
- 論理演算子: and or
- オプション:
 - 大文字小文字を区別しない
 - 単語単位で探す
 - サブフォルダーも探す
- Buttons: 実行, 新しいタブで実行, チェック追加, キャンセル

図 34

上記のような指定をすると、以下の図 35 のように一覧を絞り込んだ結果が得られます。

<input type="checkbox"/> ID	種類	概要	優先度	状態	リスク	難易度	安定度
<input type="checkbox"/> R001	機能	ユーザーアカウントを管理	普通	検討中	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/> SR001	機能	ユーザーを追加	高	検討済	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/> SR002	機能	ユーザーを削除	低	未検討	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/> SR003	機能	ユーザーアカウントについてのレポート	高	未検討	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/> SR005	機能	ユーザー詳細を保存	普通	未検討	普通	普通	普通
<input type="checkbox"/> SR006	機能	ユーザーを認証	普通	未検討	普通	普通	普通

図 35

そのほか、必要に応じて詳細条件を指定して要求を検索する詳細検索機能もあります(図 36)。

The screenshot shows a '詳細検索' (Advanced Search) dialog box with the following elements:

- Search Criteria:** A list of fields with checkboxes and dropdown menus: ID, 概要 (checked), 詳細, カテゴリ, 種類, 状態, 更新者, 登録者, キーワード, バージョン, フェーズ, 優先度, 難易度, ユーザ定義 (緊急度), ロック (Locked), and チェック (Checked).
- Buttons:** '実行' (Execute) and 'キャンセル' (Cancel).
- Options:**
 - 含まない (Exclude)
 - 完全一致 (Exact Match)
 - 論理演算子 (Logical Operator):** and, or
 - 向き (Direction):** 上 (Up), 下 (Down)
- 日付 (Date):**
 - 登録日 (Registered Date), 更新日 (Updated Date), 期限 (Deadline)
 - より前 (Before): 2024/05/31
 - より後 (After): 2024/05/31
- オプション (Options):**
 - 大文字小文字を区別しない (Ignore Case)
 - 単語単位で探す (Search by Word)
 - サブフォルダーも探す (Search Subfolders)

図 36

以上のような、ソート・フィルタ・検索などの方法で、定義されている多くの要求を一覧形式で確認することが可能です。

一覧に表示されているチェックボックスをチェックすることで、複数の要求の属性をまとめて変更したり、他の要求と関連付けたりすることが可能です。

さらに、一覧は印刷することが可能です。一覧を印刷する際の要求の並び順は、画面で表示されているとおりになりますので、まずソートやフィルタ機能を利用した後、印刷機能呼び出すと良いでしょう。

プロジェクトファイルを開いた直後は、すべての要求一覧が表示されます。任意のパッケージ以下の要求を一覧表示したい場合には、ツリーからパッケージを選択して「要求一覧」を選択することで(図 37)、該当の要求のみに絞り込むことが可能です(図 38)。

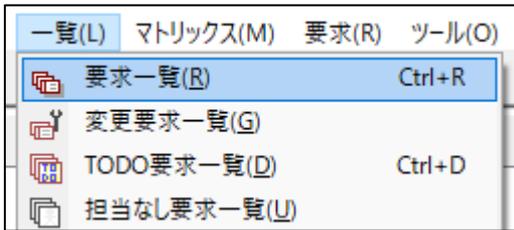


図 37

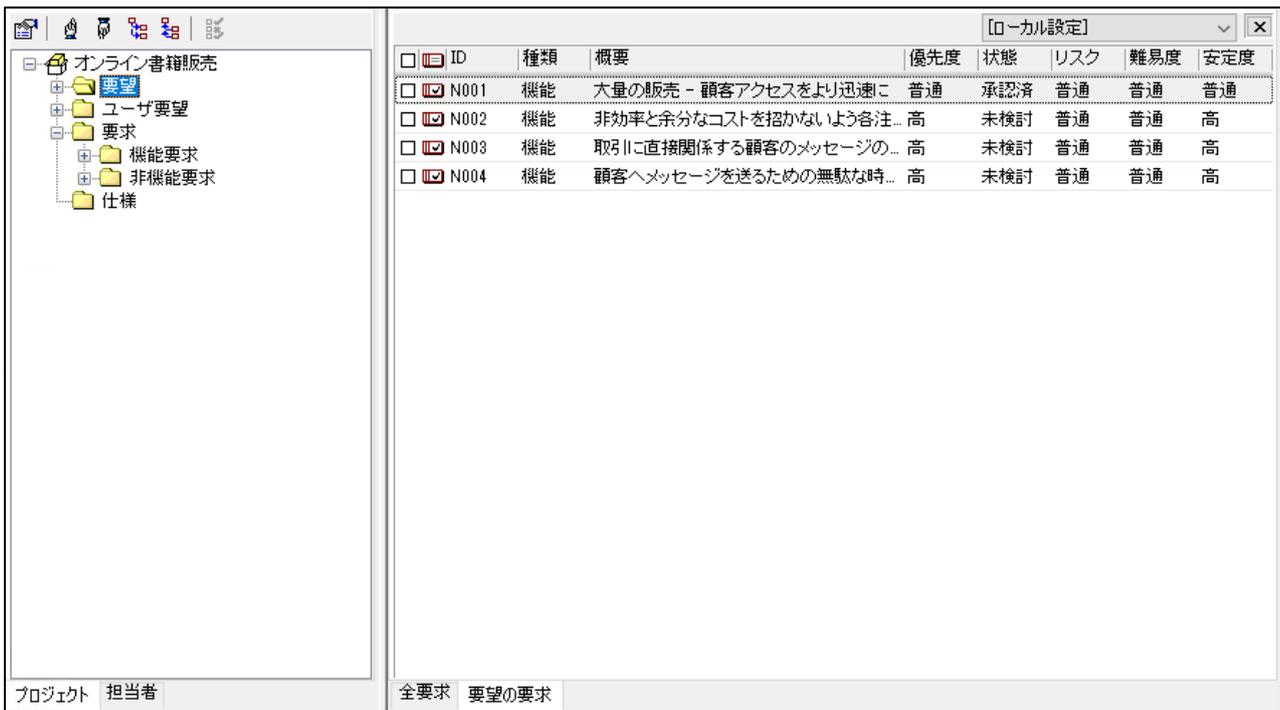


図 38

一覧を表示すると、一覧側の下部にタブが追加されます(図 39)。表示した一覧はタブを切り替えることで、随時参照することが可能です。

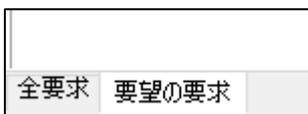


図 39

同様にして、要求だけでなく、コメントや資料なども一覧として表示することが可能です。例えば、ツリーでパッケージを指定して「コメント一覧」を選択すると、そのパッケージに含まれる要求のコメントすべてを一覧形式で表示することが可能です。また、「担当者」タブで担当者を選択した状態で「担当要求一覧」を指定すると、その担当者が担当している要求の一覧を表示可能です。

このようにさまざまな一覧が利用可能ですので、効率的に要求を管理することが可能です。

一覧の表示項目はローカルオプション(図 40)もしくはプロジェクトオプション(図 41)で変更する

ことが可能です。

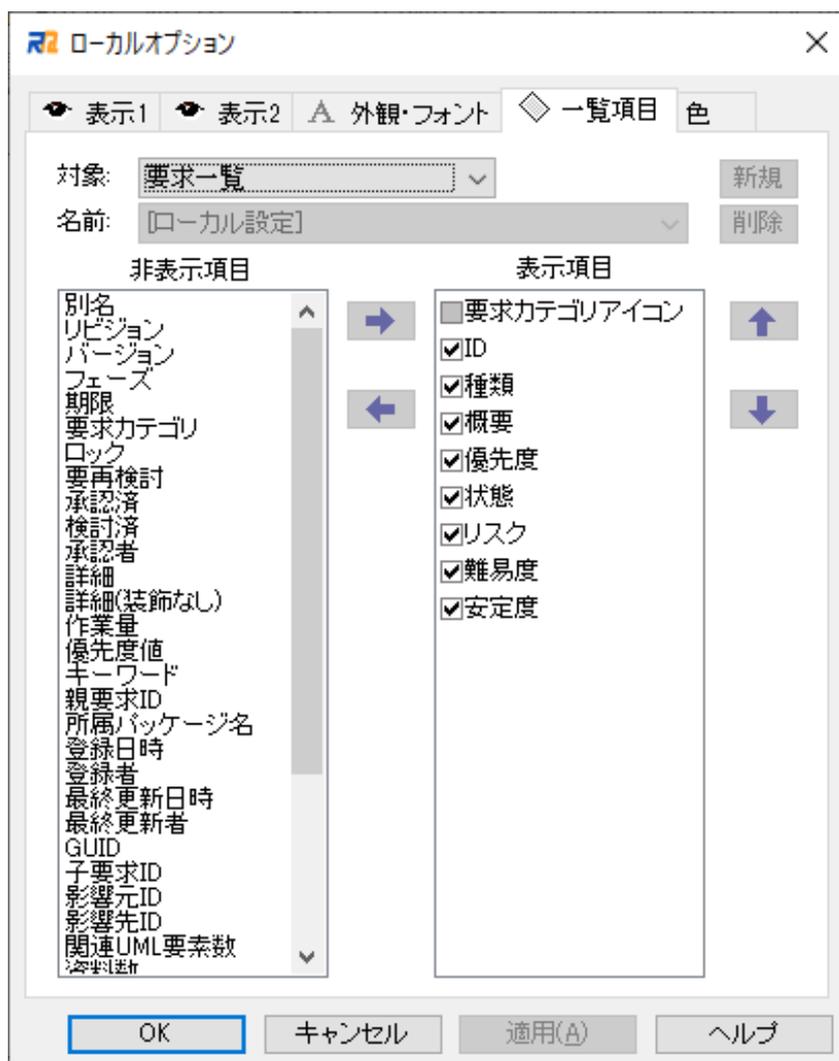


図 40

プロジェクトオプションの場合は、一覧項目に名前を付け、一覧の右上のコンボボックス(図 42)で、表示している一覧の項目を切り替えることが可能です。

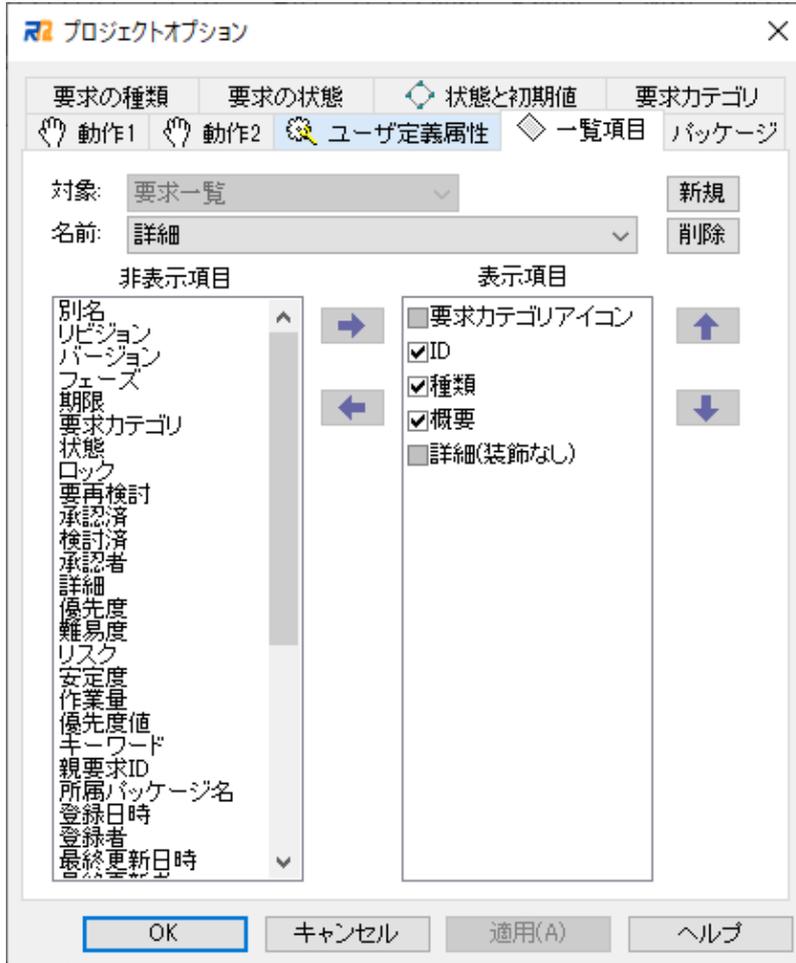


図 41

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ID	種類	概要	優先度	[ローカル設定]	[ローカル設定]	度
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	N001	機能	大量の販売 - 顧客アクセスをより迅速に	普通	承認済	普通	普通
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	N002	機能	非効率と余分なコストを招かないよう各注...	高	未検討	普通	高
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	N003	機能	取引に直接関係する顧客のメッセージの...	高	未検討	普通	高
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	N004	機能	顧客へメッセージを送るための無駄な時...	高	未検討	普通	高

図 42

同様に、色オプションタブで一覧の表示色を自由に設定可能です(図 43)。

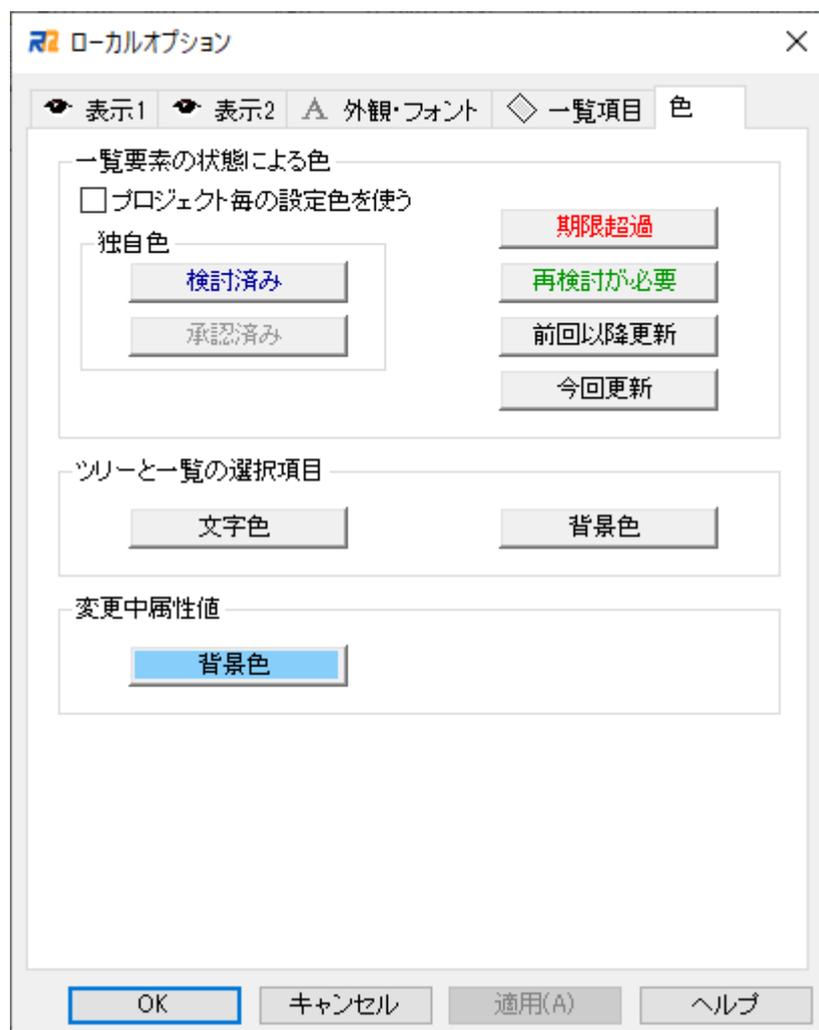


図 43

一覧に必要な項目のみを表示させ、状態別に色を変えることで、さらに管理が容易になります。

11. 要求の関係付けと表示

これまでご紹介してきましたように、要求を作成しツリーや一覧で表示する機能で、多くの要求を効率的に把握することができるようになることがご理解いただけたと思います。しかし、ツリーや一覧表示では把握しづらい、要求間関係を把握・管理することは要求管理において重要です。

実際の要求管理においては、ある要求の内容が変更になった場合、連鎖的に変更になる(影響を受ける)要求や、再度検討し直さなければならない要求が存在します。こうした要求間関係を管理する機能を紹介します。

このような要求間に依存関係を定義するには、一覧とツリーの間、もしくはツリー内・一覧内の要求間で要求をドラッグ&ドロップします。

例えば、下記の例で、「ID:F003」の要求が、「ID:N001」の要求に依存する(影響される)場合、つまり、「ID:N001」の変更は「ID:F003」にも影響するかもしれない(再検討する必要がある)といった場合、「ID:F003」の要求を「ID:N001」の要求にドロップしてください(図 44)。これで関連付けが行えます。

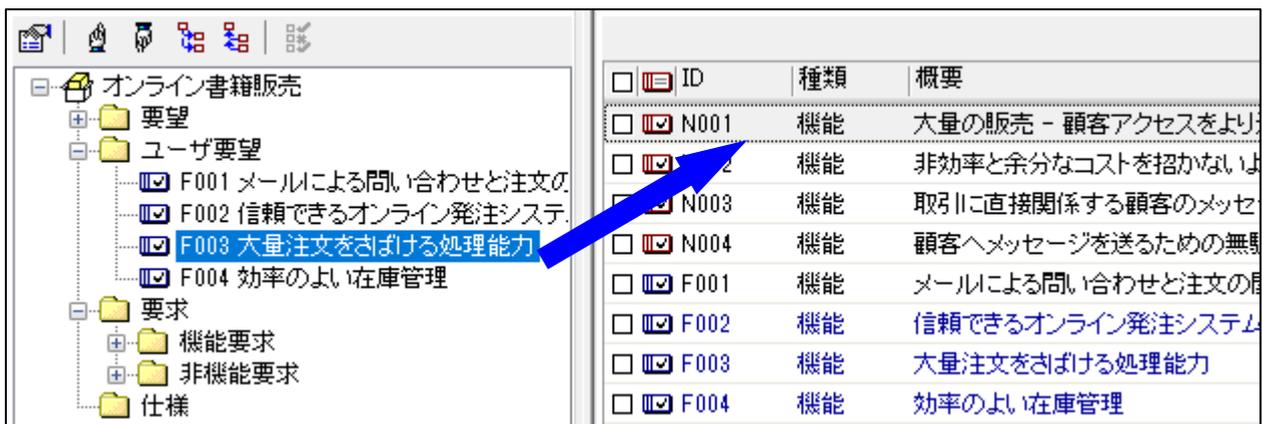


図 44

なお、プロジェクトオプションの動作 1 タブのオプション「要求を別の要求の下に作成したときに、自動的に関係を作成」などの設定により、ドラッグ&ドロップを行わなくても、子要求の作成や移動時に関係が自動的に作成・削除されます。ご注意ください。

こうして作成した関係は、図として確認することが可能です。対象の要求を右クリックして「要求の関係を図示」(図 45)を選択すると、次のように図として依存関係を把握することが可能です。選択した要求を赤色太枠で表示し、関係する要求を確認することが可能です(図 46)。直接の関係がある要求だけではなく、間接的に関係がある要求も表示します。

ID	種類	概要	優先度	状態	リスク	難易度
N001	機能	大量の販...	普通	承認済	普通	普通
N002	機能	非効率と		未検討	普通	普通
N003	機能	取引に直		未検討	普通	普通
N004	機能	顧客へメ		未検討	普通	普通
F001	機能	メールに		未検討	普通	普通
F002	機能	信頼でき		検討済	普通	普通
F003	機能	大量注文		検討済	普通	普通
F004	機能	効率のよ		検討済	普通	普通
R001	機能	ユーザ		検討中	普通	普通
SR001	機能	ユーザ		検討済	普通	普通
SR002	機能	ユーザ		未検討	普通	普通
SR003	機能	ユーザ		未検討	普通	普通
SR004	機能	安全なア		未検討	普通	高
SR005	機能	ユーザ		未検討	普通	普通
SR006	機能	ユーザ		未検討	普通	普通
R002	機能	オンライ		検討中	普通	普通
SR007	機能	買い物か		未検討	普通	普通
SR008	機能	クレジットカード支払処理	高	未検討	普通	普通

図 45

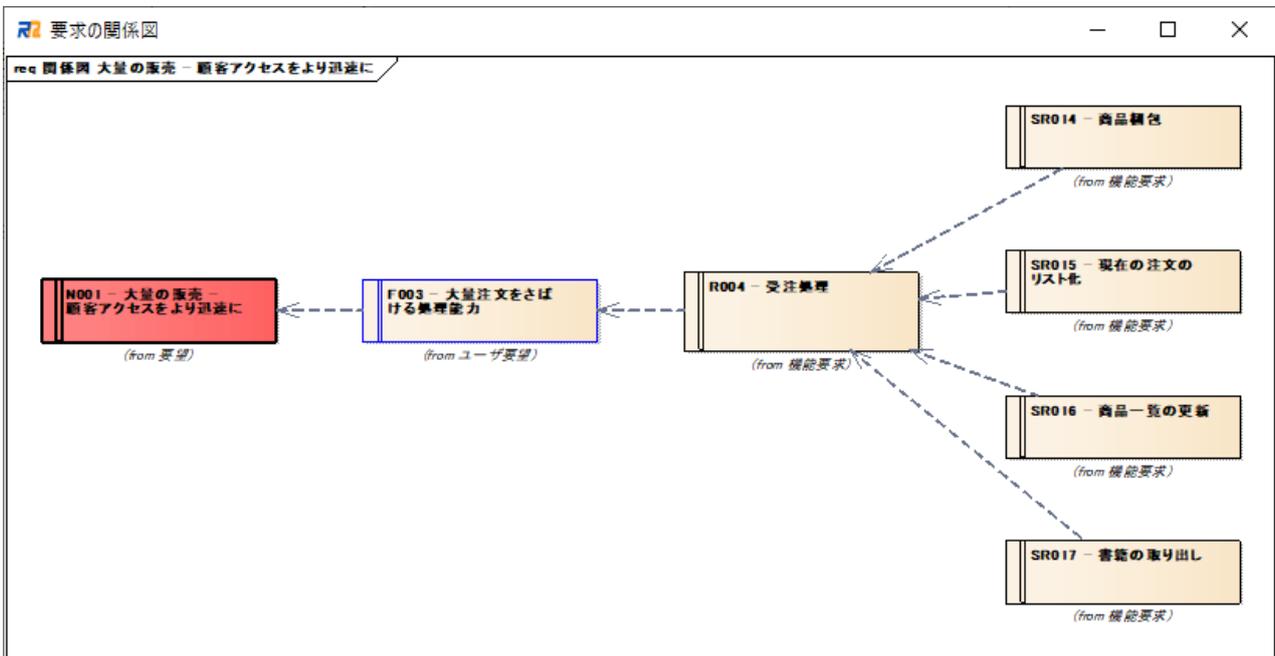


図 46

対象の要求に関連する要求の中に、既に再検討が必要となっている要求があるかもしれません。関係図のオプション「再検討を色付け表示」がオンの場合、再検討が必要となっている要求は図の中で緑色で表示されます(図 47)。すでに再検討の確認を終えている項目の色は変わりません。

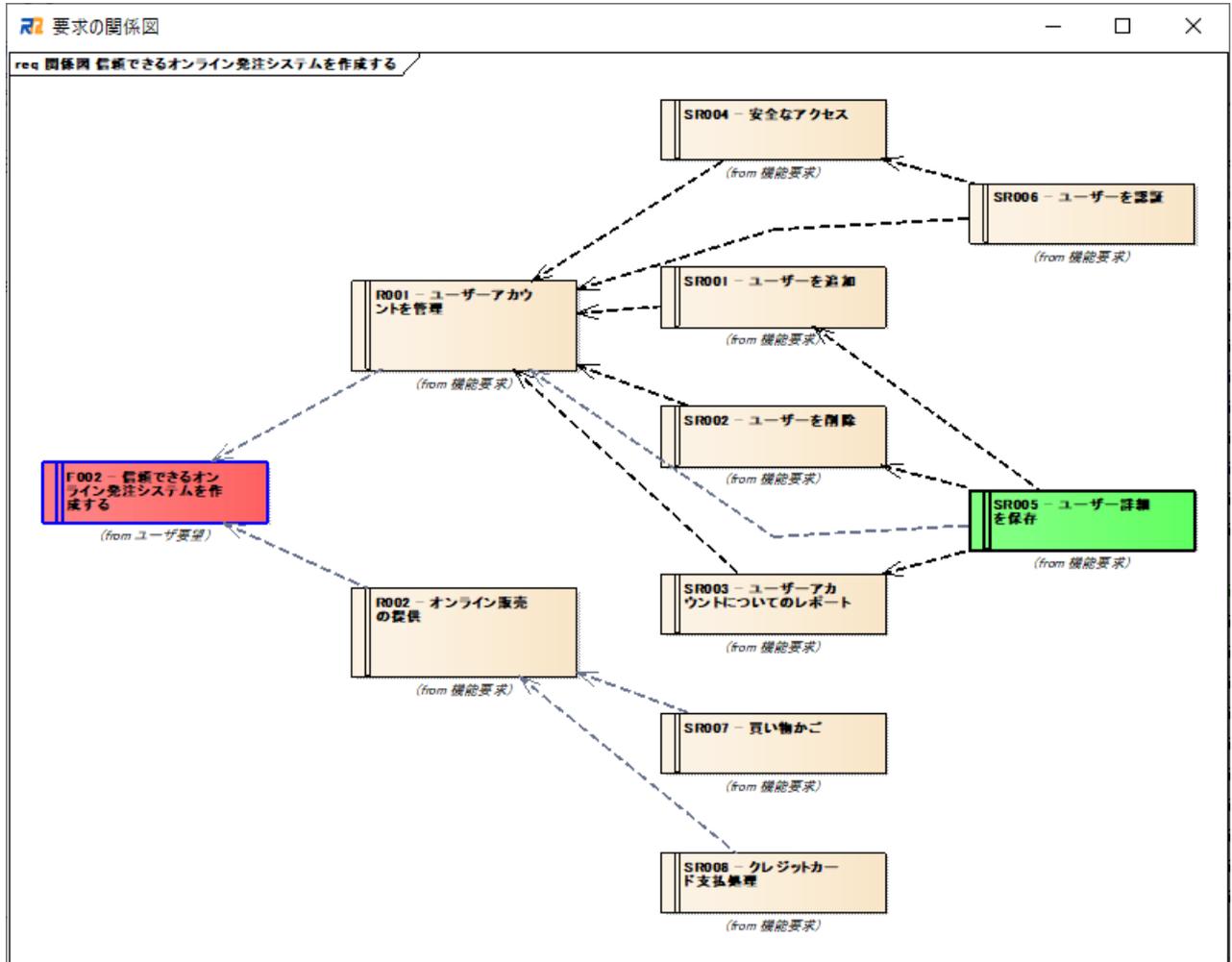


図 47

複数の要求の変更が影響して「再検討が必要」の状態になっている場合には、要求のプロパティダイアログの「再検討」タブ(図 48)で原因となった要求を確認することも可能です。



図 48

12. マトリックス表示

関連付けた要求は前章で説明したように図として見ることも可能ですが、要求のまとまりとしての関係を把握するためにマトリックスとして表示することも可能です。(図 49)

要求と要求間の関係
— □ ×

対象のパッケージ

要求 関連無しを色付

更新(U)

CSV出力(E)

RTF出力(R)

閉じる(C)

要求 関連無しを色付

	N001 大量の販売 - 顧客アクセスをより迅速に	N002 非効率と余分なコストを招かないよう各注	N003 取引に直接関係する顧客のメッセージの取	N004 顧客へメッセージを送るための無駄な時間	F001 メールによる問い合わせと注文の関係	F002 信頼できるオンライン発注システムを作成	F003 大量注文をさばける処理能力	F004 効率のよい在庫管理	R001 ユーザーアカウントを管理	SR001 ユーザーを追加	SR002 ユーザーを削除	SR003 ユーザーアカウントについてのレポート	SR004 安全なアクセス	SR005 ユーザー詳細を保存	SR006 ユーザーを認証	0000 ナビゲーションメニュー
N001 大量の販売 - 顧客アクセスをより迅速に							↕									
N002 非効率と余分なコストを招かないよう各注																
N003 取引に直接関係する顧客のメッセージの取																
N004 顧客へメッセージを送るための無駄な時間																
F001 メールによる問い合わせと注文の関係									↕							
F002 信頼できるオンライン発注システムを作成									↕							↕
F003 大量注文をさばける処理能力	↕															
F004 効率のよい在庫管理																
R001 ユーザーアカウントを管理									↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	
SR001 ユーザーを追加									↕					↕		
SR002 ユーザーを削除									↕					↕		
SR003 ユーザーアカウントについてのレポート									↕					↕		
SR004 安全なアクセス									↕					↕		

図 49

また、マトリックスは要求－要求間の関連だけではなく、要求－担当者間（図 50）、要求－ユースケース間（図 51）、要求－UML 要素間（図 52）の関係をマトリックスとして表示することが可能です。マトリックスとして表示することにより、例えば、要求－ユースケース間の場合、すべての要求に対してユースケースが作成されているか等が確認可能です。

「関連無しを色付」のチェックボックスにチェックを入れ、更新を行うと、他の要素と関連付けがない要素に色付けが行われ、一目で関係がない要素が何かを把握することが可能です。

また、関係を表示するだけでなく作成することも可能です。作成するにはマトリックスで該当するセルをクリックすることで行うことが可能です。また、要求やユースケースが多くある場合には、対象のパッケージを選択することで絞り込むことが可能です。

さらに、データを CSV や RTF の形式で出力することも可能です。

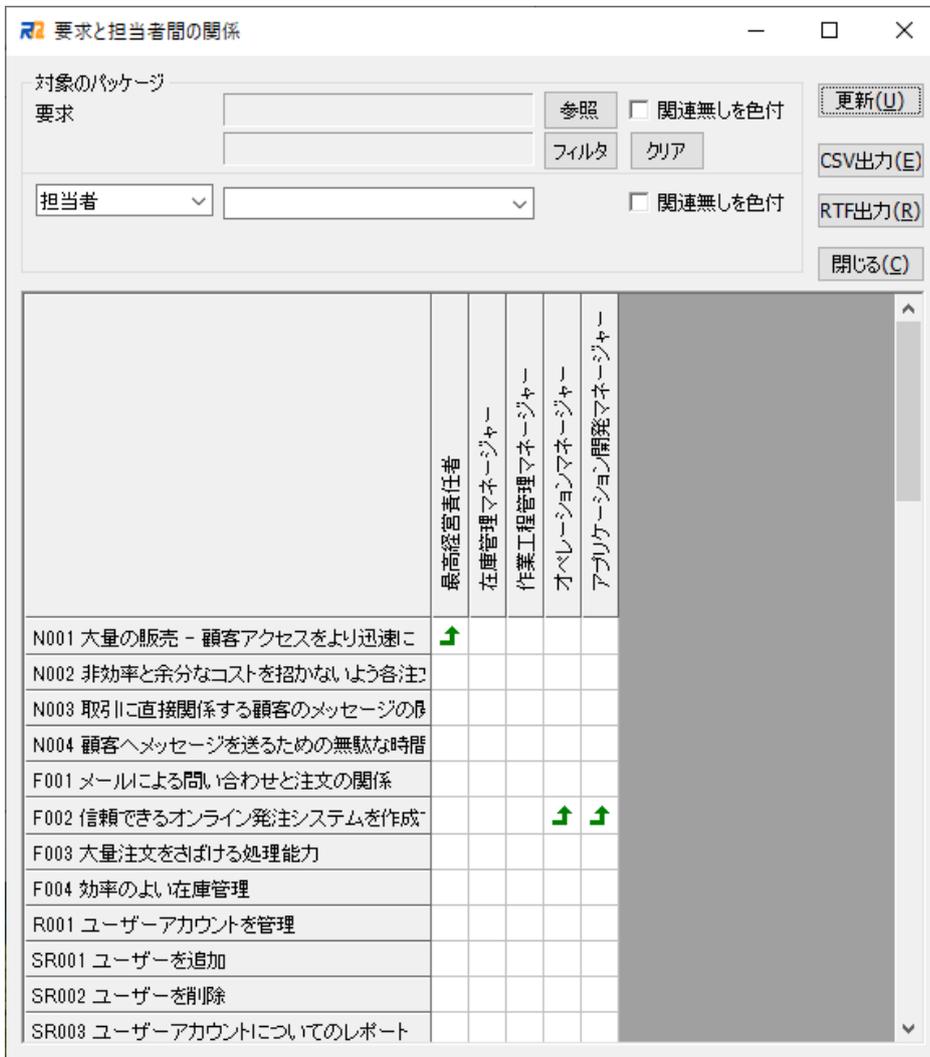


図 50

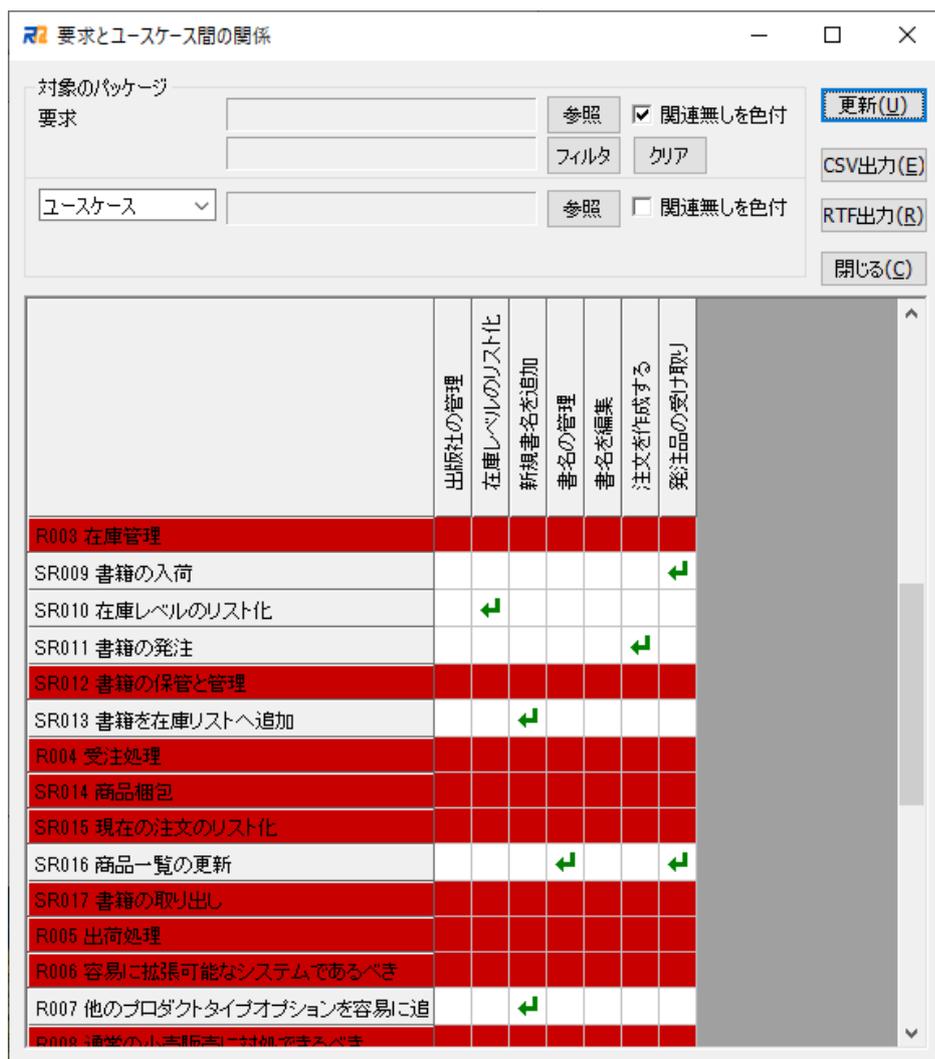


図 51

図 51 の中でどのユースケースとも結びついていない要求が、色付けされて表示されています。

要求とUML要素間の関係

対象のパッケージ
要求

参照 関連無しを色付

更新(U)

CSV出力(E)

RTF出力(R)

閉じる(C)

フィルタ クリア

UML要素 システムモデル 参照 関連無しを色付

	配置モデルUMLパッケージ]	本社配置UMLパッケージ]	サーバーUMLパッケージ]	ウェブデータベースサーバーUMLパッケージ]	データベースサーバーUMLパッケージ]	ウェブデータOS[コンポーネント]	ウェブデータベース[コンポーネント]	書籍データ[コンポーネント]	ウェブオブジェクト]	内部データベースサーバーUMLパッケージ]	内部データベースサーバーUMLパッケージ]	OS[コンポーネント]
R013 セキュアサイトへのアクセス遅延は2秒内							←					
R014 情報を安全に処理												→
R015 全てのトランザクションを安全に保管												→
R016 既存のセキュリティ定義を利用できるところ												→
R017 物理的な保管場所の安全確保												←
R018 平均故障間隔は2000時間												←
R019 迅速なリカバリー												→
R020 99.999%の正確性												→

図 52

13. ベースラインの設定と利用

要求項目は、時間が経つにつれて、開発中でもその内容が変わっていきます。ある時点でのスナップショットを保管するためには、ベースライン機能の活用が便利です。

最初は、ベースラインは特に指定されていません。今回はいくつかフェーズがあるような開発を仮定します。

最初のフェーズの開始時点での要求を「フェーズ1」として新規ベースラインを設定すると、ベースラインの管理ダイアログは、以下のような表示になります。(図 54)

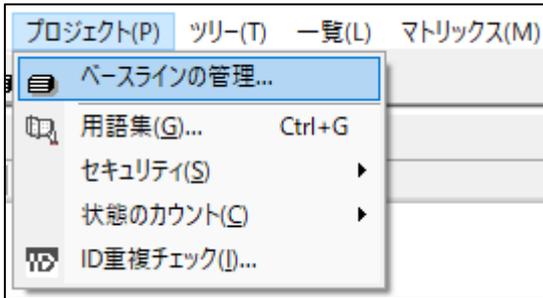


図 53

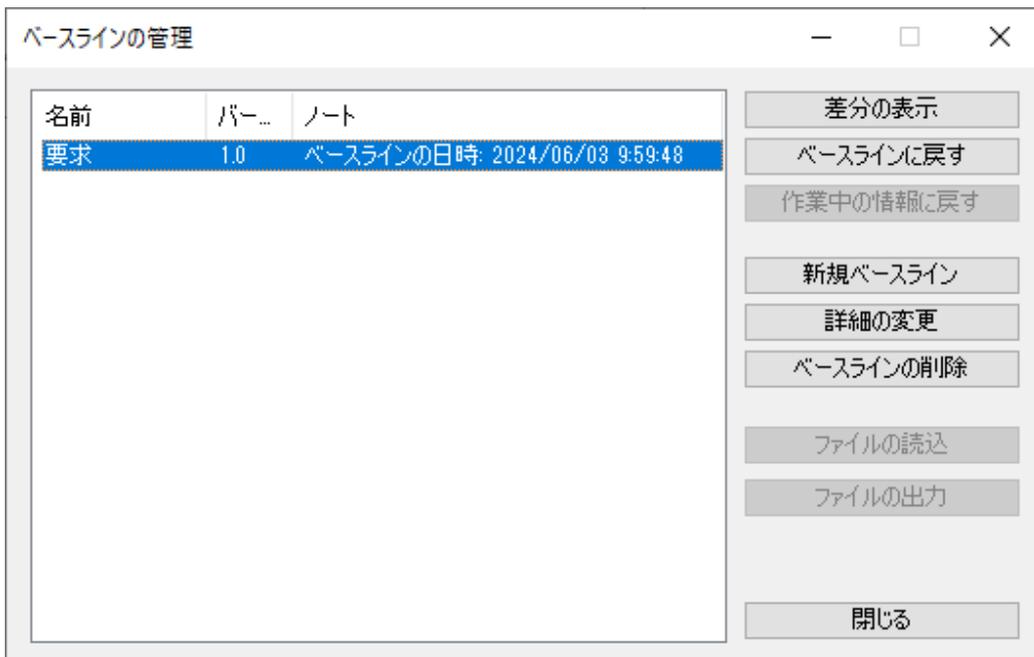


図 54

この状態で作業を続けます。そして、最初のフェーズが完了し次のフェーズ「フェーズ2」が開始される時点で、再度「新規ベースライン」を実行しフェーズ1 終了時点でのスナップショットを保存します。その後は、ベースライン「フェーズ2」として作業を続けます。その後も同様です。

作業中に、保管してある以前のベースラインの情報と差分を確認したい場合、ベースライン管理ダイアログの「差分の表示」を実行することで差分を表示することが可能です。

また、ある時点の要求の状態に戻りたいということであれば、「ベースラインに戻す」を実行し戻ることが可能です。戻した後に要求を変更し、新たなベースラインとして保存することも可能です。

14. 変更の管理

システムにおける要求は、常に変化していくものであると考えられます。時間の流れとともに(システムの開発中であっても)変更せざるを得ない場合もあれば、要求の理解不足などの理由で変更される場合もあります。

こうした要求の変更のうち、ある開発フェーズ内(同一ベースライン内)の場合には、直接要求項目を修正します。しかし、ベースラインをまたがって要求を変更するような場合、元になる要求はすでに「承認済み」となっていて変更できません。このような場合は別途変更要求を作成して、その要求を管理することになります。

具体的には、対象のシステムのバージョン 1 での要求内容が、バージョン 2 で変更になるような場合です。こうした場合に変更要求を定義して利用します。

変更要求を定義するには、対象の要求がすでに「承認済み」となっている必要があります。すでに「承認済み」となっている対象の要求を選択した場合に選択可能となる「新規変更要求」メニューで作成します(図 55)。

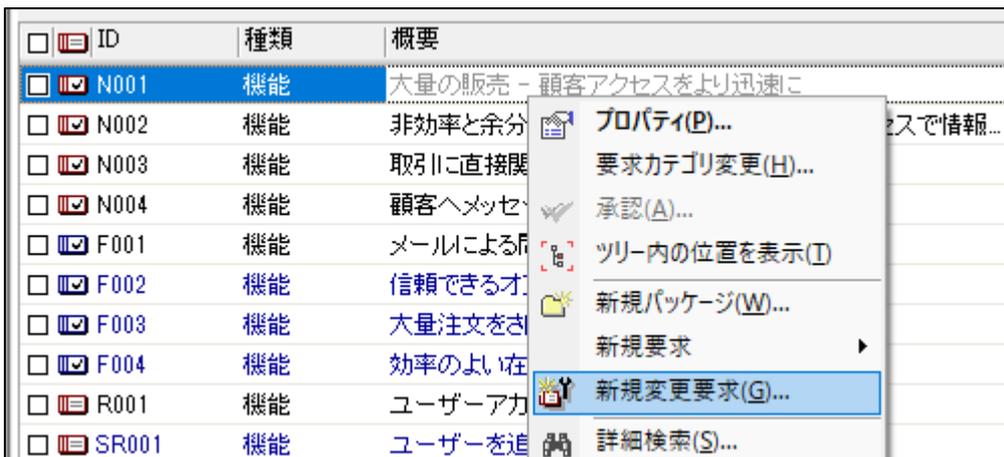


図 55

作成した変更要求のプロパティダイアログから「変更元要求」ボタンを押すことで、簡単に前の要求の内容を確認することが可能です(図 56)。

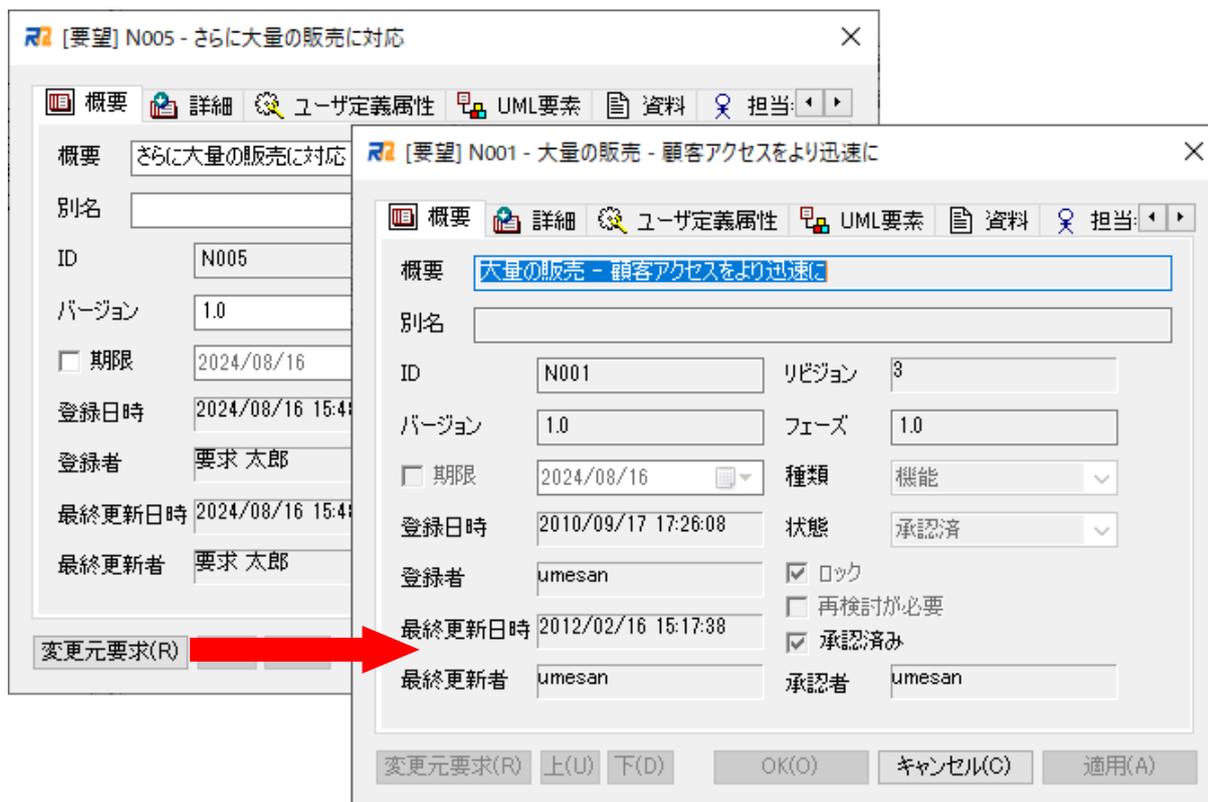


図 56

15. ドキュメントの生成とデータ出力

RaQuest で作成した要求は、プロジェクトファイルの中に格納されます。このプロジェクトファイルは Enterprise Architect のファイルと同じですので、そのまま参照することはできません。会議での検討段階や顧客への提出資料など、ドキュメント化する必要がある場合には、ドキュメント出力機能を利用することが可能です。

RaQuest では、RTF および HTML の形式でのドキュメント出力が可能です。

例えば RTF 形式のドキュメントを出力する場合、基準となるパッケージをツリーで指定し、メインメニューより RTF へのエクスポートを指定してください(図 57)。ファイル名とテンプレート名などを指定し、ドキュメントを出力します。

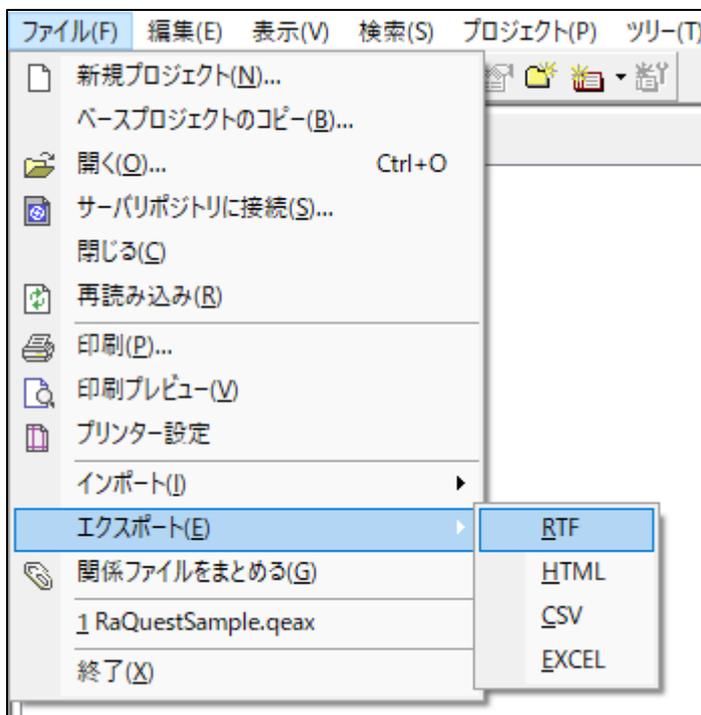


図 57

出力したドキュメントの例は以下のとおりです(図 58)。RTF ドキュメントの形式は Enterprise Architect の RTF テンプレートエディタを使うことで自由に編集が可能です。

<RTF 出力例>

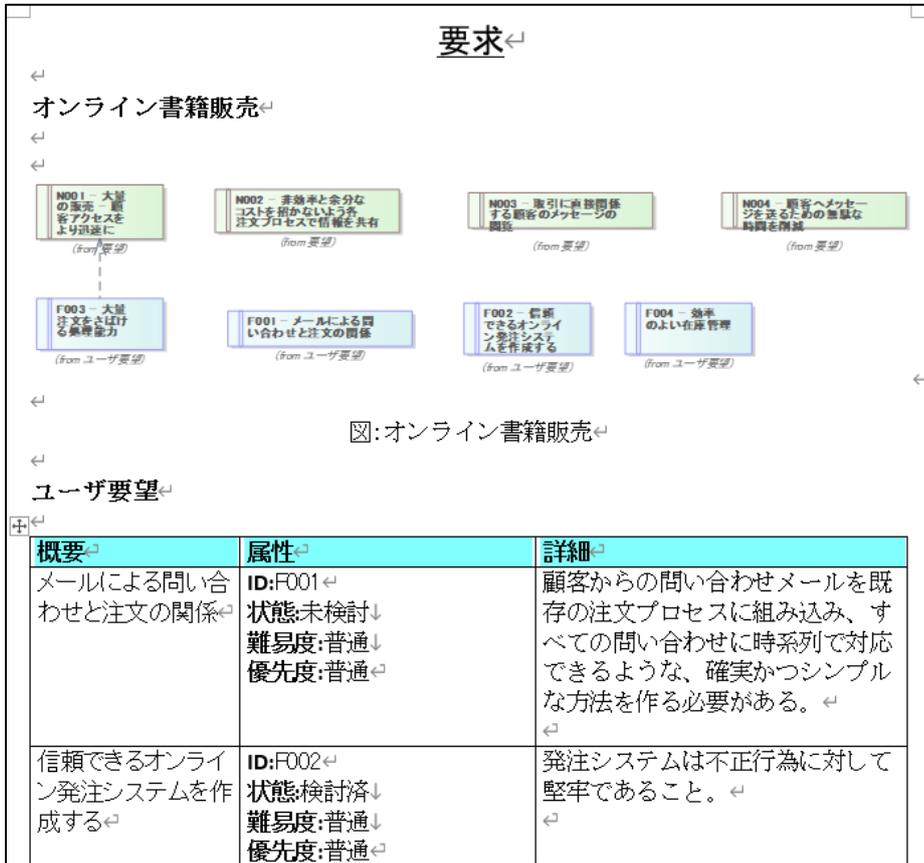


図 58

同様にして、固定形式ですが、HTML 形式での出力も可能です。

また、RaQuest で作成した要求データを、分析など他の用途で利用する場合に便利な CSV、Excel 出力が可能です。

メインメニューより CSV へのエクスポートを指定してください。ファイル名と出力先等を入力すると、出力が開始されます。

図 59 は Excel で CSV ファイルを開いた例です。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ID	種類	概要	優先度	状態	リスク	難易度	安定度
2	N001	機能	大量の販売 - 顧客アクセスをより迅速に	普通	承認済	普通	普通	普通
3	N002	機能	非効率と余分なコストを招かないよう各注文プロセスで情報を共有	高	未検討	普通	普通	高
4	N003	機能	取引に直接関係する顧客のメッセージの閲覧	高	未検討	普通	普通	高
5	N004	機能	顧客へメッセージを送るための無駄な時間を削減	高	未検討	普通	普通	高
6	F001	機能	メールによる問い合わせと注文の関係	普通	未検討	普通	普通	普通
7	F002	機能	信頼できるオンライン発注システムを作成する	普通	検討済	普通	普通	普通
8	F003	機能	大量注文をさばける処理能力	普通	検討済	普通	普通	普通
9	F004	機能	効率のよい在庫管理	普通	検討済	普通	普通	普通
10	R001	機能	ユーザーアカウントを管理	普通	検討中	普通	普通	普通
11	SR001	機能	ユーザーを追加	高	検討済	普通	普通	普通
12	SR002	機能	ユーザーを削除	低	未検討	普通	普通	普通
13	SR003	機能	ユーザーアカウントについてのレポート	高	未検討	普通	普通	普通
14	SR004	機能	安全なアクセス	高	未検討	普通	高	高
15	SR005	機能	ユーザー詳細を保存	普通	未検討	普通	普通	普通
16	SR006	機能	ユーザーを認証	普通	未検討	普通	普通	普通
17	R002	機能	オンライン販売の提供	普通	検討中	普通	普通	普通
18	SR007	機能	買い物かご	低	未検討	普通	普通	普通

図 59

16. 外部要求情報の取り込み

表計算ツールなど他のツールで管理している既存の外部の要求情報を RaQuest に取り込むことが可能です。

表計算ツールなどの要求情報を取り込むためには、CSV ファイルにデータを変換し、RaQuest では、CSV インポートを行います。CSV ファイルのそれぞれのカラムを要求のどの属性として取り込むのか指定が可能です。

すでにプロジェクトにある要求の ID または GUID が CSV ファイルのデータとしてある場合は、上書きが可能です。したがって、前の章の CSV/Excel エクスポート時の出力内容に ID または GUID を含めておくことで、RaQuest と外部のツールとでデータの同期が可能です。

表計算ツール以外の文書ファイルの要求情報の取り込みは、現在 MS・Word からだけ可能です。

RaQuest のインストール時に、Word アドインをインストールすると、Microsoft Word で文字を反転させ、右クリックして表示されるメニューに "RaQuest へ登録" というメニューが追加されます。Microsoft Word と RaQuest を同時に起動している場合、このメニューを選択することによって、RaQuest で開いているプロジェクトに選択した文字が要求として登録可能です。

17. 変更通知

RaQuest では要求の追加・削除・要求属性の変更があった場合に、外部プログラムを呼び出すことが可能です。メール送信プログラムを呼び出すことで、要求の追加・削除・要求属性の変更の通知が可能です。

メール送信プログラム BlatJ (<http://www.piedey.co.jp/softs/blat.html>) を使い、プロジェクトオプションを設定 (図 60) し要求を変更すると図 61 のようなメールが送信されます。

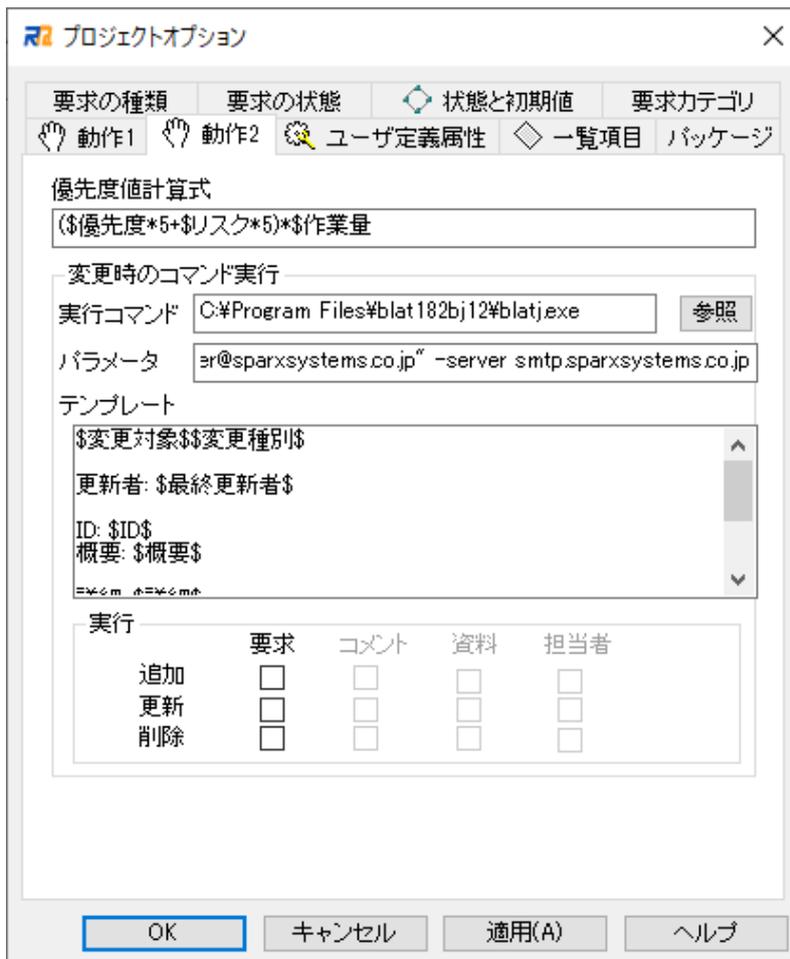


図 60

To: alluser@sparxsystems.co.jp
Subject: 変更通知

要求属性更新

更新者: 要求 太郎

ID: 009

概要: ユーザーアカウントを管理

詳細: システムには、永続的なリポジトリにユーザーアカウントのリストを保存、維持する必要がある。

変更内容:

フェーズ: 1.0 -> 1.1

図 61

この機能により変更の通知が効率良く行えます。

18. Enterprise Architectとの連携

RaQuest は、Enterprise Architect のプロジェクトファイルを利用しているだけでなく、Enterprise Architect との連携も行うことが可能です。

例えば、定義した要求項目からユースケース要素を作成することが可能です(図 62)。これによりユースケース図の作成が簡単になります。指定した種類の要求のみ（例えば機能要求のみ）をユースケースとして出力することも可能です。

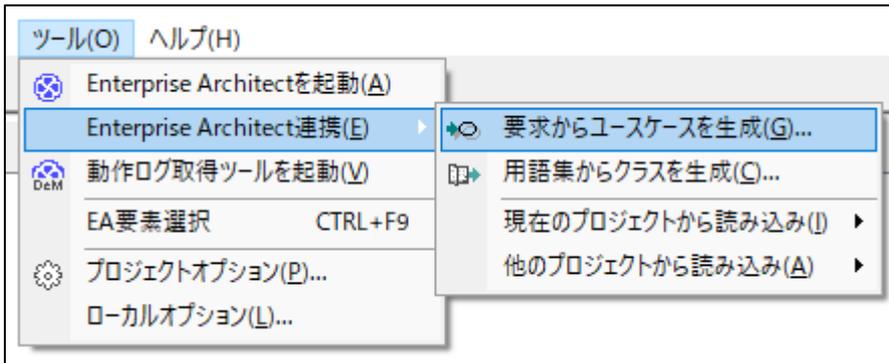


図 62

サンプルプロジェクトからユースケースを生成すると以下ようになります(図 63)。生成する位置は自由に変更することが可能です。

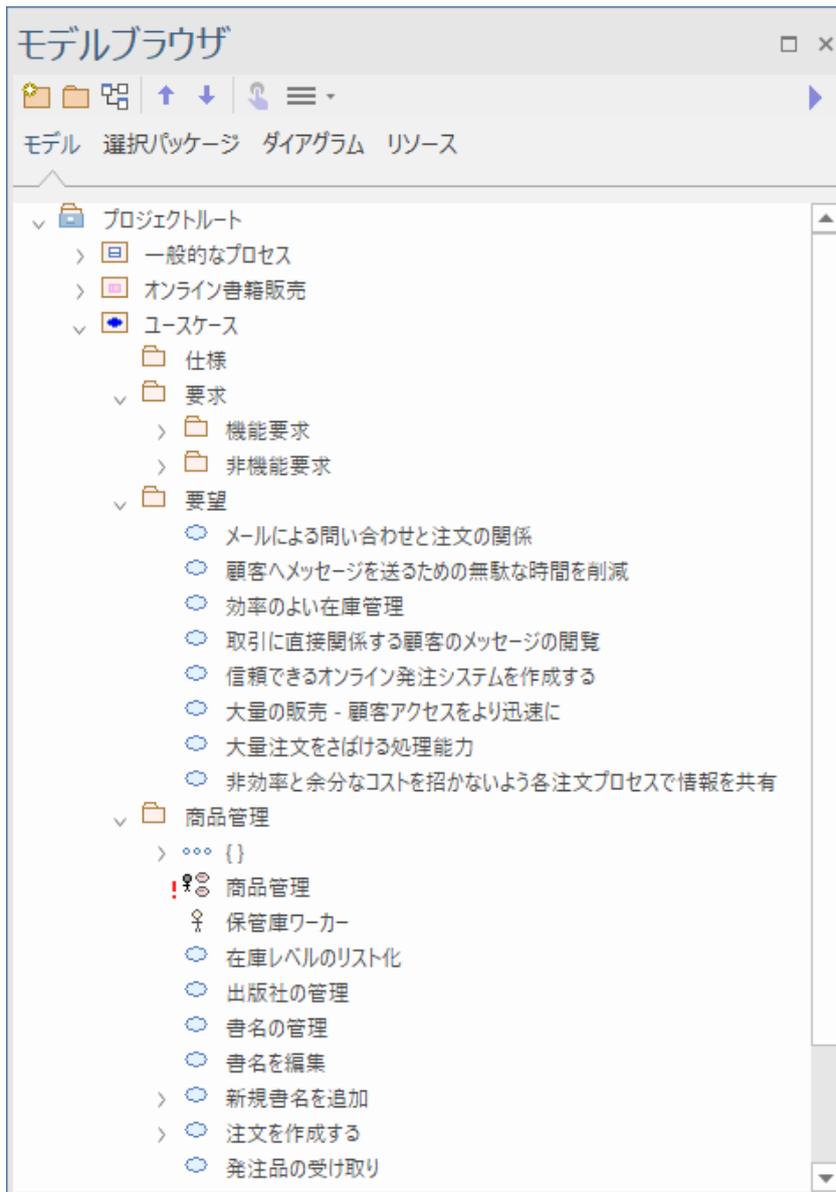


図 63

また、既存のユースケースや、ユースケースのプロパティとして定義されている「要求」を読み込むことも可能です。これにより、既存のプロジェクトや開発中のプロジェクトへの RaQuest の導入も容易です。

RaQuest のデータは Enterprise Architect から自由に参照することが可能ですので、必要に応じて RaQuest で作成したデータに対して Enterprise Architect の機能を利用することも可能です。

次の図 64 は、RaQuest のサンプルプロジェクトを Enterprise Architect で直接開いた例です。RaQuest のプロジェクトツリーとほぼ同じ構成で格納されているのがおわかりいただけると思います。

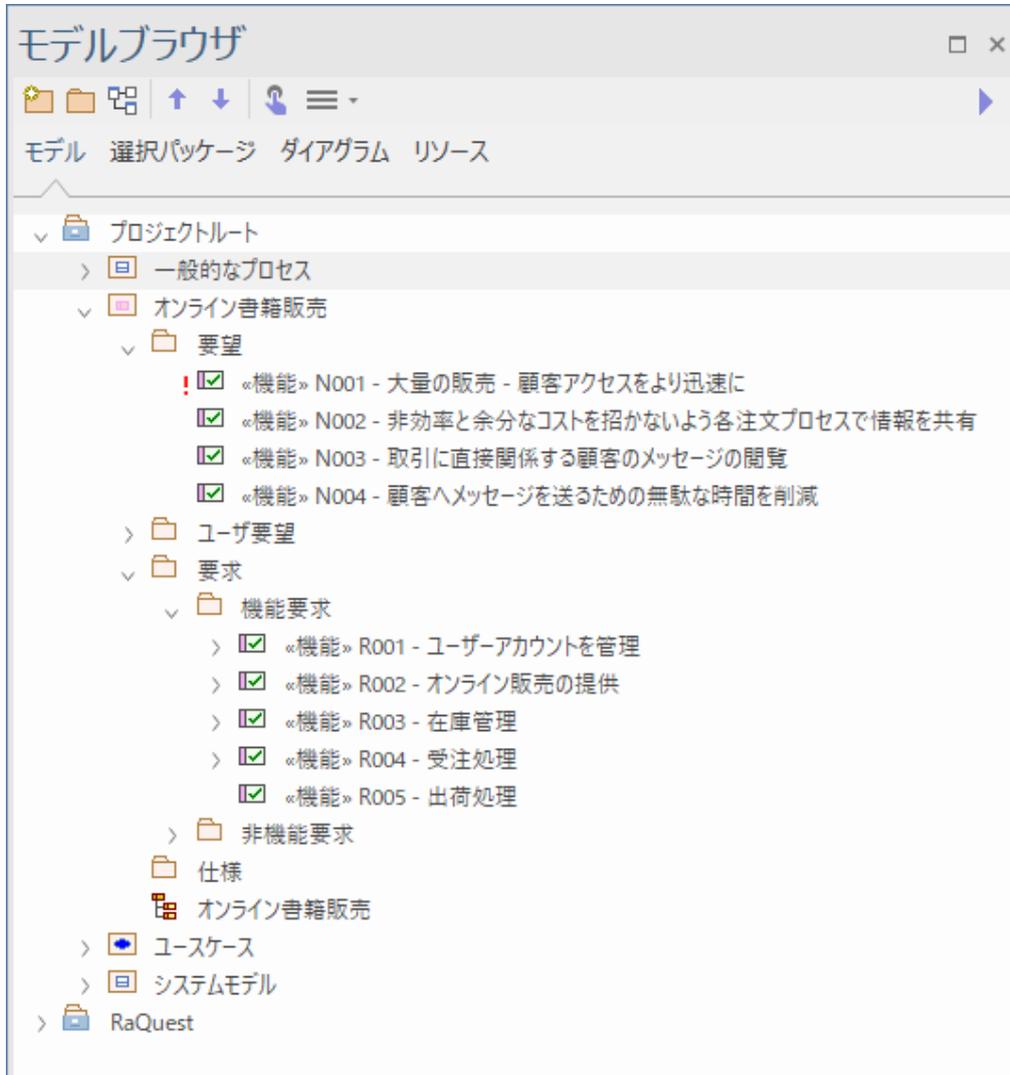


図 64

例えば、このパッケージに対して Enterprise Architect の RTF ドキュメント生成機能を利用することも可能です。ただし、要求のいくつかの属性については、Enterprise Architect から生成するドキュメントには表示されません。

なお、RaQuest で設定できる属性で、Enterprise Architect には存在しないものは、更新履歴を除きすべてタグ付き値として保存しています。

このように、Enterprise Architect から利用可能ですので、必要に応じて RaQuest と Enterprise Architect のそれぞれを相互に利用して効率的に作業を進めることができます。

さらに、RaQuest で利用できる用語集から、用語集の単語と同名のクラスを作成することが可能です。この機能は、分析設計において項目間の関係を図示するような場合など、さまざまな場合において役に立つのではないかと思います。

用語集のダイアログ(図 65)では、Enterprise Architect と同様に単語を入力します。

名前: SMTP

種類: 技術

ふりがな:

略語:

英語表記:

英語略語:

その他:

説明: Simple Mail Transfer Protocol とは、インターネットを通じて Eメールが転送される共通プロトコルである。

新規(N) 保存(S) 削除(D)

フィルタ

種類: 種類: 説明: フィルタ

種...	名前	ふりがな	略...	英語表記	英..
技術	SMTP				
技術	関連				
技術	クラス				
技術	コンポーネントモデ...				
技術	配置設計				

閉じる(C)

図 65

こうして登録した用語は、もちろん Enterprise Architect の用語集からも参照することが可能です。また、Enterprise Architect の機能を利用して文書化することも可能です。

この登録された単語に対して、「用語集からクラスを生成」機能を実行すると(図 66)、指定した位置にクラスが生成されます。

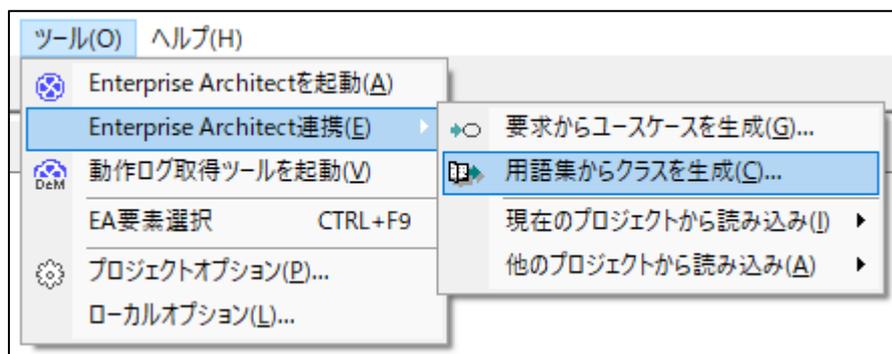


図 66

こうした機能を利用することで、さらに便利に、かつ効率良く要求の管理ができるようになるでしょう。