

# ユーザマニュアル

**Revesion 1.7**  
**TestLink バージョン 1.7**

Copyright 2004 - 2008 TestLink Community

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".

翻訳: Testing Engineer's Forum (TEF) - ソフトウェアテスト技術者交流会 - 「TEF 有志による TestLink 日本語化プロジェクト」部会

## 目次

<b>1</b>	<b>一般情報</b>	<b>4</b>
1.1	TestLink コンポーネントの全体構造	4
1.2	TestLink で使用する用語	4
1.3	TestLink を用いた簡単な作業の流れの例	5
<b>2</b>	<b>テストプロジェクト</b>	<b>6</b>
2.1	新規テストプロジェクトの作成	6
2.2	テストプロジェクトの編集と削除	7
<b>3</b>	<b>テスト仕様</b>	<b>8</b>
3.1	テストスイート	8
3.2	テストケース	8
3.3	キーワード	9
<b>4</b>	<b>要件に基づくテスト</b>	<b>11</b>
4.1	有効性	11
4.2	要件仕様	11
4.3	要件	12
<b>5</b>	<b>テスト計画</b>	<b>14</b>
5.1	テスト計画の作成と削除	14
5.2	ビルド	14
5.3	テスト計画に実装されているもの - テストケースの追加	14
5.4	テスト実行のアサイン	16
5.5	優先度	16
5.6	マイルストーン	16
<b>6</b>	<b>テストの実行</b>	<b>17</b>
6.1	概要	17
6.2	ナビゲーション	18
6.3	実行	18
<b>7</b>	<b>カスタムフィールド</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>テストレポートとメトリクス</b>	<b>22</b>
8.1	全般的なテスト計画のメトリクス	22
8.2	全ビルドステータス	23
8.3	メトリクスの抽出	23
8.4	ブロック、失敗、未実行テストケースレポート	24
8.5	テストレポート	24
8.6	チャート	24
8.7	各々のテストケースのバグ総計	25
8.8	要件に基づくレポート	25
8.9	新規レポートの追加方法	25

<b>9 ユーザ管理</b>	<b>27</b>
9.1 アカウントの設定	27
9.2 役割と権限	27
9.3 役割の定義	28
9.4 テスト計画のアサイン	29
<b>10 データのインポートとエクスポート</b>	<b>30</b>
10.1 キーワードのインポート/エクスポート	30
10.2 テスト計画のインポート/エクスポート	31
10.3 テストスイートのインポート/エクスポート	33
10.4 単独のテストケース	35
10.5 テストスイート中のすべてのテストケース	37
10.6 ソフトウェア要求仕様のインポート/エクスポート	37
10.7 XML 形式にした Excel からのテストケースのインポート	38

## 1 一般情報

TestLink は Web ベースのテスト管理システムです。このマニュアルは、TestLink を使用するために必要な操作手順、用語、構成などについて説明しています。インストール時に必要となる、システム要件、インストール手順、システム構成方法などは、インストールマニュアルをご参照ください。最新のドキュメントは、TestLink フォーラム <http://www.teamst.org/> または、SourceForge 上のプロジェクトページ <http://testlink.sourceforge.net>、<http://testlink.org/wordpress/> からダウンロードすることができます。

もしこのマニュアル上に答えが載っていない質問事項がありましたら、私たちのフォーラムを利用してください。

### 1.1 TestLink コンポーネントの全体構造

TestLink の基盤となるコンポーネントは 3 種類あります。それは、テストプロジェクト、テスト計画、そしてユーザです。これ以外の全てのデータは、この基盤要素の関連もしくは属性となります。それではまず始めに、この文書およびソフトウェアテスト分野で使用される用語について定義します。

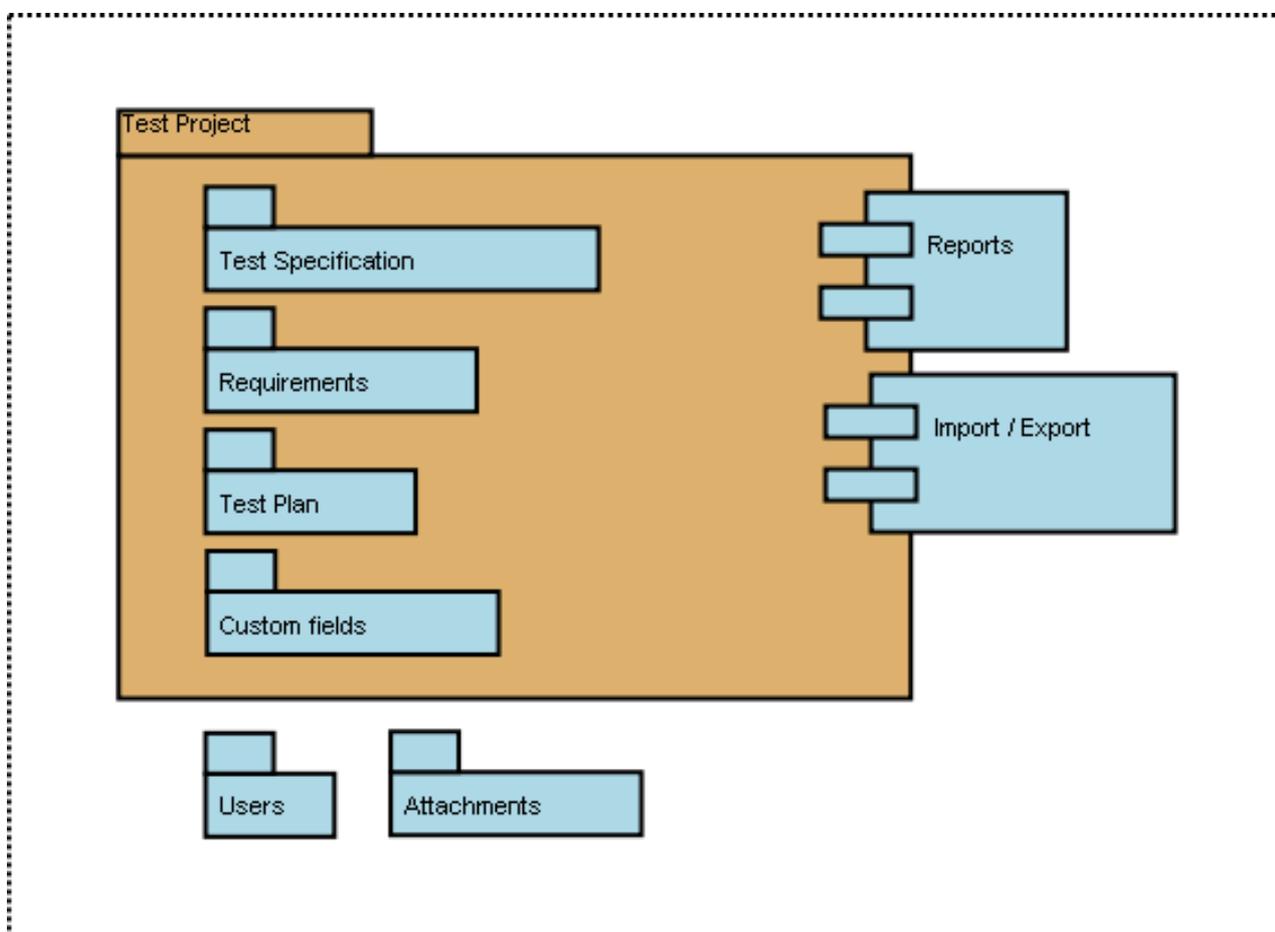


図 1: テストプロジェクトは TestLink の基礎的な構成要素です

### 1.2 TestLink で使用する用語

テストケースは、TestLink 上でのテスト作業を表す最小単位であり、ステップ（アクション、シナリオとも呼ばれます）と実行結果を含んでいます。テストスイート（テストケーススイート）は、テストケースをグループ化するための単位です。これにより、テスト仕様を論理的に分割することができます。

テストスイートは、TestLink バージョン 1.6 以前にコンポーネントやカテゴリと呼ばれていたものに対応します。

テスト計画は、テストケースを実行する時に作成されます。テスト計画は、ひとつまたは複数のテストプロジェクト上のテストケースから構成されます。テストケースには、製品ビルド、マイルストーン、テストのアサイン、そしてテスト結果が含まれます。TestLink の起動中は、必ず 1 つ以上のテストプロジェクトが存在しています。テストプロジェクトは、いくつものバージョンに更新されていきます。テストプロジェクトには、テストケースが登録されたテスト仕様、要件仕様、キーワードが含まれます。プロジェクトに参加するユーザには役割が設定されます。

テストプロジェクトは TestLink バージョン 1.6 以前にプロダクトと呼ばれていたものに対応します。

TestLink のユーザには、TestLink の機能を使用して定義された役割が与えられます。詳しくはユーザ管理の章をご参照ください。イラスト 2 はユーザの役割に関連する一般的な作業を表しています。

### 1.3 TestLink を用いた簡単な作業の流れの例

1. 管理者がテストプロジェクト「ファーストフード」を作成し、「Leader」権限をもった Adam と、「Senior tester」権限をもった Bela という 2 人のユーザを作成します。
2. リーダーである Adam が、ソフトウェア要件をインポートし、それらの要件のための空のテストケースを作成します。彼はそれらを「フィッシュ」と「チップス」という 2 つのテストスイートの中に再編成します。
3. テスト担当者である Bela がテストスイート内に編成されたテスト仕様を用いてテストシナリオを記述 (空のテストケースの内容を作成) します。
4. Adam はキーワード「回帰テスト」を作成し、10 種類のテストケースにアサインします。
5. Adam はテスト計画「フィッシュ & チップス 1」とビルド「フィッシュ 0.1」を作成し、このテスト計画にテストスイート「フィッシュ」のすべてのテストケースを関連付けます。彼はまた、彼自身と Bela をこのテスト計画のリソースとしてアサインします。
6. 開発者が最初のビルドを提出します。Adam と Bela はテストを実行し、5 ケースで成功、1 ケースで失敗、4 ケースでブロックというように結果を記録します。
7. 開発者が新たなビルド「フィッシュ 0.2」を作成し、Bela が以前失敗もしくはブロックしたテストケースのみを実行します。今回、これらのテストがすべて成功しました。彼らはキーワード「回帰テスト」に関連づけられたすべてのテストケースも、追加で再テストします。
8. チームのマネージャもテスト結果を見たいことでしょう。ログインページでアカウントを追加できることを、管理者はマネージャに説明します。マネージャがアカウントを作成すると、デフォルトで「Guest」権限が与えられ、テストケースと実行結果を閲覧することができます。マネージャは、ビルド「フィッシュ 0.1」で問題があったことと、最終的に全てのテストケースが成功したこと;-)を確認できるでしょう。しかしながら、「Guest」権限しかないマネージャは、これらのデータを変更することはできません;-)。
9. 後に、開発者は「チップス」という機能を最終的に追加します。Adam はテスト計画「フィッシュ & チップス 2」を作成します。彼はテンプレートとして最初のテスト計画を再利用できます。すべての「フィッシュ」テストケースと役割が自動的に追加されるでしょう。彼は新しいビルド「フィッシュ 1.1」を作成し、すべての「チップス」のテストケースをこのテスト計画に関連付けます。
10. すぐに、テストは普段どおりスタートします。
11. 後に、管理者は別の製品「ホットドッグ」のための新しいテストプロジェクトを作成します。しかしこれは他のテストチームであり展開も異なります。

## 2 テストプロジェクト

テストプロジェクトは TestLink の基本的な組織単位です。あなたの会社のリリース版テストプロジェクトは、時間がたつにつれてそれらの特徴や機能に変更がありますが、ほとんどが同じまま残ります。テストプロジェクトは要件ドキュメンテーション、テスト仕様書、テスト計画、そして特定のユーザ権限を含んでいます。

### 2.1 新規テストプロジェクトの作成

新規テストプロジェクトの作成は「管理者」権限を必要とします。各テストプロジェクトの名前は重複しないようにする必要があります。目視によりそれらを区別するために背景色をテストプロジェクトテンプレートに割り当てることができます。管理者は機能に関連付けられた要件を有効にすることができます。

新規プロジェクトを作成するとき注意すること:

- たくさんのテストケースが孤立する、またはテストケースがシステムから削除されてしまうので、システムからテストプロジェクトを消すことは推奨しません。

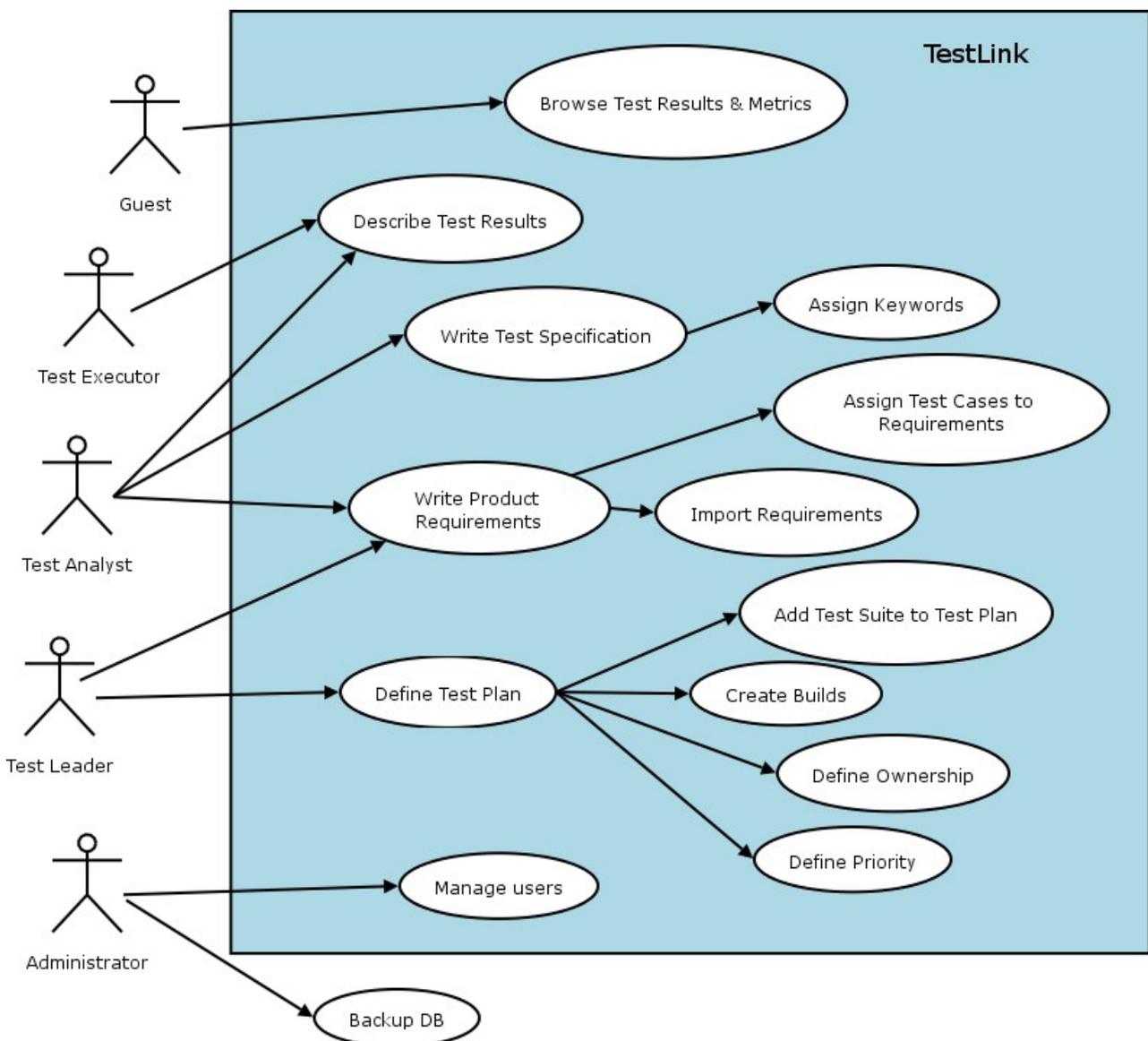


図 2: 機能の概要

- テスト計画はある一定の時点におけるテストプロジェクトのテストを表します。その結果、テスト計画はテストプロジェクト上のテストケースから生成されます。私たちは、ひとつの製品のバージョンごとにテストプロジェクトを分離して作成することは推奨しません。
- TestLink はテストプロジェクトに XML もしくは CSV データのインポートをすることをサポートしています。これは後述のインポートのセクションでより詳しく説明します。

## 2.2 テストプロジェクトの編集と削除

テストプロジェクトの編集は「管理者」権限を必要とします。ユーザは、テストプロジェクト名、背景色、要件管理機能の有効性の変更が可能です。

特権を持つユーザは、使われなくなったテストプロジェクトを無効にさせることもできます。これにより、無効なテストプロジェクトはトップナビゲーションバー上のリストに表示されなくなります (管理者の場合、このようなテストプロジェクトは、リストに'\*' のマークがついた状態で表示されます)。

ユーザはテストプロジェクトの削除も可能です。この行為は、データベースからすべての関連データをも削除します。この行為は元に戻せません。削除の代わりに無効にすることを強くお勧めします。

### 3 テスト仕様

TestLink では、テスト仕様の構造をテストスイートとテストケースに分解します。このレベルはアプリケーションを通して保持されます。

#### 3.1 テストスイート

ユーザはテスト(ケース)スイートの中にテストケースを編成します。それぞれのテストスイートはタイトル、書式をつけられる詳細テストケース、(もしあれば)下位のテストスイートから成ります。TestLink はテストスイートにツリー構造を用いています。一般的に詳細は、含まれているデータの大部分に有効である情報を記載します。例として列挙すると:スコープ、構成、前提条件、関連するドキュメント、ツール、環境、等。

ひとつ以上のテストスイートを作成することは、テストプロジェクトの作成時に最初の段階で行うことのひとつです。(編集権限を持つ)ユーザは、入れ子にしたテストスイートやテストケースの作成、削除、コピー、移動、エクスポートとインポートを行うことが可能です。タイトルや詳細も編集可能です。

外部のドキュメントや画像を特定のテストスイートに添付することができます。この機能は TestLink の設定で許可にする必要があります。

#### 3.2 テストケース

テストケースは入力、実行前提条件、そして特定のプログラム経路を動作させる、もしくは特定の要件に従っているかを検証するといった、特定の目的のために開発された期待結果のセットです。

テストケースは次に示す部分を持っています。

- タイトル：短い概要もしくは略号を含めることができます。(例：TL-USER-LOGIN)
- 要約：簡潔に、概要のようなもの
- ステップ：テストシナリオを記述します(入力操作)、事前条件や事後処理に関する情報を含めることもできます。
- 実行結果：確認事項や、期待結果に関して記述します。
- テストケース番号：TestLink による自動採番で、ユーザが変更することは出来ません。  
この ID は、テストプロジェクトに関わらず、テストケースが作成されるとき、システム全体でグローバルなカウンタが使用されているのを意味します。
- 添付資料：許可する設定をすれば、追加可能です。

テストケース - 有効属性：

- すべてのテストケースは、有効として作成されます。
- 無効なテストケースのバージョンは「テスト計画へのテストケースの追加」では、利用できません。これは、テスト設計者にとっては役に立つ機能です。彼らはテストケースのバージョンを編集し、テスト計画で利用可能になった時に、完了したと判断して、ステータスを有効に変更することができます。
- 一度、テストケースのバージョンがテスト計画に関連付けられ、結果を持つと、無効にすることはできなくなります。

次のことに注意してください。テストプロジェクト名(この例では、toaster\_x15)のそばの数字は2ですが、テストプロジェクトは3つのテストケースがあります。これは、テストケース1が無効なためカウントされていないからです。

テストケースの削除 リーダの権限を持っている場合、テストケースとテストスイートはテスト計画から削除することができます。この操作はテスト計画を最初に作成して、まだ結果が何もない場合には有効です。しかしながら、テストスイートとテストケースの削除はテスト計画に紐づくすべての実行結果を失うかもしれません。このことから、極端な警告がこの機能を使用するために推奨されています。

要件との紐付け テストケースは、ソフトウェア要件、システム要件とn対nで関連付けられます。この機能は、テストプロジェクトで実現されています。ユーザは、テストケースと要件をメインメニューの要件のアサインリンク先でアサインすることができます。

### 3.3 キーワード

キーワードは、テストケースの分類において、ユーザにもうひとつのレベルを提供する為の機能です。

キーワードはテスト仕様の中で何らかの特性をもつテストケースを分類することをサポートし、あなたはそれを定義する目的で使えます。

例:

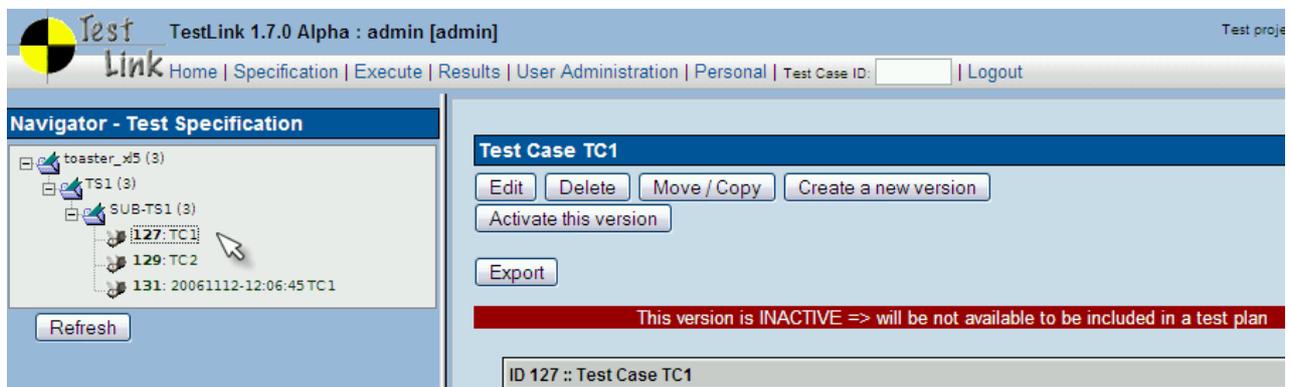


図 3: テストケース仕様で見える画面

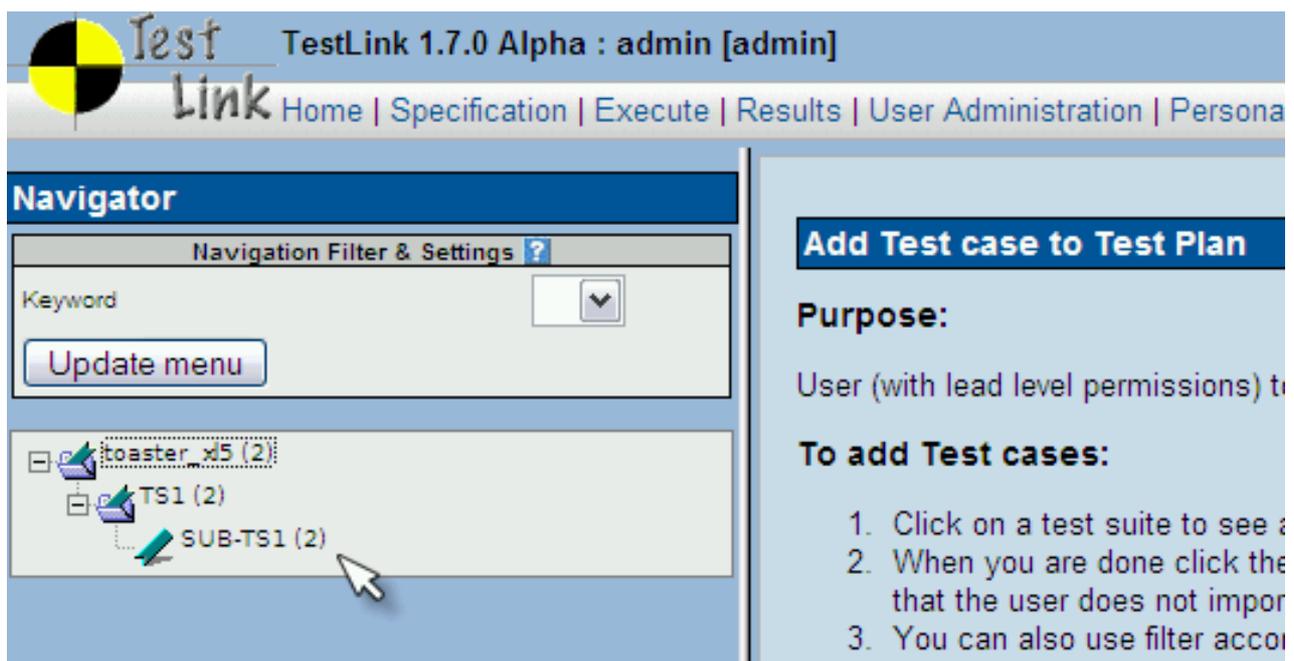


図 4: テスト計画にテストケースを追加しようとするときに見える画面

- 回帰テストの為のセット
- 検討済みのテストケース
- 単一プラットフォームに向けたテストケース

キーワードの作成 キーワードは `mgt_modify_key` 権限を持つユーザのみが作成できます。この権限は、現在リーダーのみが持っています。ひとつ、あるいはキーワードのグループが作成されたら、ユーザーはそれをテストケースにアサインする事ができます。

キーワードのアサイン テストケースへのキーワードのアサインは、キーワードのアサイン画面 [the assign keyword screen](一括)、あるいはテストケース管理 (個々) から行われます。

キーワードによるフィルタ

- テスト仕様書からテストケースを探す。
- テストスイートにテストケースのグループを加える。
- テストスクリーンを実行する。

## 4 要件に基づくテスト

テスターは、システムが仕様通りに作られていることを証明するために、要件に基づくテストを行います。全ての要件に対して複数のテストケースが設計されます。テスト実行が終わると、テストマネージャーは、実行結果と要件の網羅度を報告します。この情報に基づき、顧客とステークホルダーは、システムを次のテストフェーズに移行、もしくは稼働させてもよいかを決定します。テストマネージャーはリスクの組み合わせと要件に基づくテストを行います。それは、顧客とステークホルダーの観点からも仕様通りにシステムが作られていることを確認するためです。

要件に基づくテストの優位性：

- リスクと要件を結びつけると、曖昧さや要件もれが明確になります。
- システムの最重要部分へ最初に焦点をあてられるので、優先度の高いリスクをカバーすることができます。
- 顧客やステークホルダーと同じ言葉でコミュニケーションできます。  
そのため、テストプロジェクトのステータスの報告がよりわかりやすくなるので、もっとテストするか、リスクをとるか、を判断しやすくなります。
- リスクと優先度は納期の圧力のかかったテストプロジェクトでは交渉の対象になります。リスクとは、テストプロジェクトで何をカバーする必要があるか、何を延期できるかということです。リスクと要件に基づいたテストは、テストプロジェクトをより管理しやすくします。顧客やステークホルダーとのコミュニケーションが改善されます。テストマネージャーはリスクと優先度に基づいたテストを始めます。プロセスは合理化され、その結果、高品質の結果を得られます。

### 4.1 有効性

機能を有効にするのはテストプロジェクトのレベルで行います。すなわち、管理者は指定したテストプロジェクトのために機能を有効にしなければなりません。(メインウィンドウのテストプロジェクトのリンクを編集してください) そうしないとリンクは見えません。

これは利用者レベルを分けるためのものです。最も一般的な役割では、要件を見ることはできても変更はできません。詳細はユーザ管理の章を参照してください。

### 4.2 要件仕様

要件はいくつかのシステム/ソフトウェア/ユーザ要件仕様にまとめられます。

要件文書の作成：

1. メインウィンドウの要件仕様をクリックします。要件仕様リストのウィンドウが開かれます。
2. 文書を作成するために作成ボタンを押します。
3. 題名、スコープ、最終的なテストケースの数を書き換えます。最後のパラメータは統計のために使われません。もし、有効な要件文書があれば、それだけで使えますが、入力した時点で TestLink の全ての要件が有効であるとは限りません。デフォルト値 'n/a' は、仕様の中で現在までに使われた要件の数を意味します。
4. データベースにデータを追加するために作成ボタンを押します。要件仕様リストのウィンドウの表の中に新しく作成した文書の題名が表示されます。
5. 次の作業をするために文書の題名をクリックします。要件仕様ウィンドウが開かれます。

各々の要件仕様は自分自身の統計値と関係するデータが含まれたレポートを持っています。

全ての仕様は「要件仕様」ウィンドウの「印刷」ボタンを使って印刷することができます。管理者は定義ファイルにより、会社、著作権、部外秘の表示について定義できます。

### 4.3 要件

個々の要件は、題名、スコープ (html 形式)、ステータスを持っています。題名はユニークである必要はなく、最大半角 100 文字までです。スコープパラメータは HTML 形式のテキストです。ステータスは、有効 (VALID) かテスト不能 (NOT\_TESTABLE) の値を持ちます。テスト不能 (NOT\_TESTABLE) の要件は測定には含まれません。

要件は CSV ファイルのインポートや TestLink インターフェース経由で手動で生成、修正、削除できます。

要件のインポート TestLink は 2 タイプの CSV 形式をサポートしています。一つめのシンプルタイプは、各行に題名とスコープを含みます。二つめの 'Doors' からエクスポートするタイプでは、ヘッダと選択された完全なフィールドを見つけようとしします。題名をインポートしてから比較して、衝突を回避します。二つ目のタイプでは、以下の 3 つの方法が選択できます：

- 同じ題名の要件をインポートして更新する。
- 同じ題名の要件をインポートして新しいものを作成する。
- 同じ題名の要件はインポートしないようにする。

要件とテストケースとの関係 テストケースはソフトウェア / システムの要件と多対多で関連づけられます。すなわち、いくつものテストケースを一つの要件にアサインしたり、複数の要件を一つのテストケースでカバーすることができます。ユーザはメインウィンドウの要件のアサインリンク経由で要件をテストケースにアサインできます。

テスト仕様のカバレッジは、要件仕様ウィンドウの解析ボタンを押すことで見ることができます。

要件に基づく報告 「テストレポートとメトリクス」メニューに移動すると要件に基づいた各種報告のリンクが表示されます。現在の要件仕様の要件とテスト計画は、この報告で解析されます。全テストケースの最新結果 (テスト計画で有効な) は個々の要件にも反映されます。異なる結果が一つの要件に適用されるような場合は優先順位の高い結果が適用されます。優先順位は、上から失敗、ブロック、未実行、パスの順です。

要件カバレッジの例:

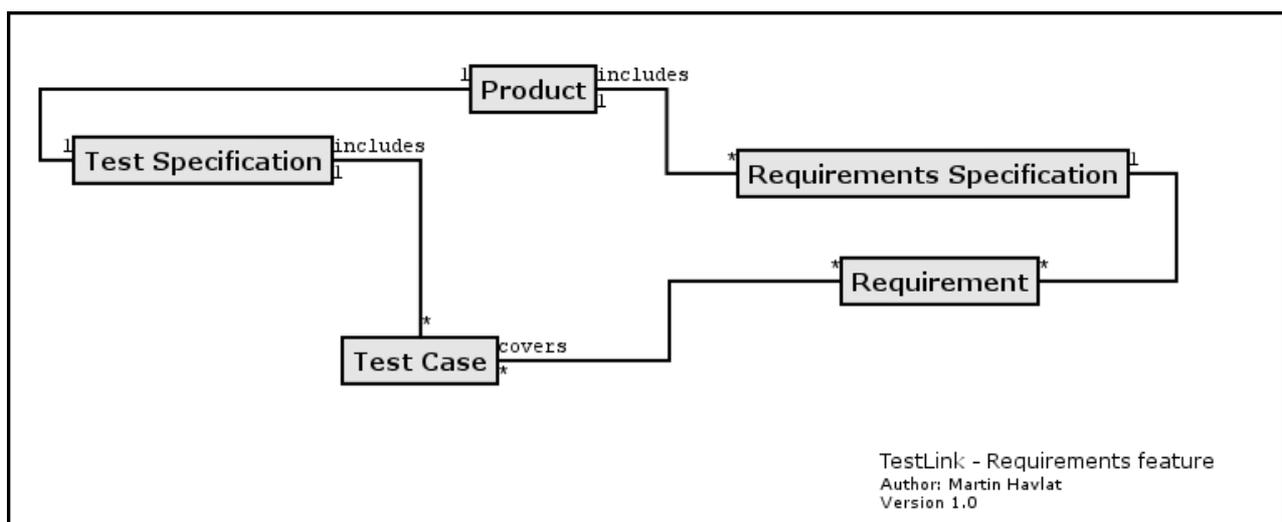


図 5: 要件と関連オブジェクトの間の従属

要件は三件のテストケースでカバーされている。  
これらの二つは現在のテストスイートに含まれている。  
ビルド1では、一つはパスして、もう一つは未テストである。  
現在の要件の全体の結果：未実行。  
ビルド2で二つめのテストケースがテストされてパスした場合は  
要件に適用される結果はパスとなる。

## 5 テスト計画

テスト計画プロセスの記録には、テスト担当者の自立度、テスト環境、使用したテストケース設計技法とテスト測定技法、そしてそれらを選択した根拠を詳しく記述します。

テスト計画はテストケース実行の基礎です。テスト計画は、名称、説明、選出したテストケースの収集、ビルド、テスト結果、マイルストーン、テスターのアサイン、優先度の定義を含んでいます。

### 5.1 テスト計画の作成と削除

テスト計画は、現在のテストプロジェクトに対しリーダー権限を持っているユーザにより、「テスト計画の管理」ページから作成することができます。「作成」ボタンを押し、必要事項を入力してください。

テスト計画は、特定の時点において Test プロジェクトからインポートされたテストケースで作られます。テスト計画はリーダー権限を持ったユーザであれば作成可能です。他のテスト計画からテスト計画を作成することも可能です。これで、ユーザは必要になった時点でのテストケースからテスト計画を生成します。パッチのためのテスト計画を作成するとき、これが必要となるかもしれません。ユーザがテスト計画を見るためには、適切な権限を持たねばなりません。権限は(リーダーにより) ユーザ定義/プロジェクト権限のセクションでアサインすることができます。ユーザにプロジェクトが見られないと言われたとき、このことを思い出してください。それくらい重要なことです。

テスト計画はリーダー権限を持ったユーザにより削除できます。テスト計画を永久に削除すると、テスト計画と、そこに含まれる(テスト仕様上に無い)テストケースやテスト結果など対応するデータのすべてとが、両方とも削除されます。これは特別なケースのためだけにとっておくべきです。代わりに、テスト計画は同ページ上で無効にさせる(「メイン」ページの選択メニュー上に表示しないようにする)ことが可能です。

### 5.2 ビルド

リーダー権限を持ったユーザは、メインページの「ビルドの管理」リンクをたどることが可能です。

ビルドはソフトウェアの特定のリリースです。会社における各プロジェクトは、たぶん多くの異なったビルドで構成されています。TestLink では、実行はビルドとテストケースの両方で構成されます。もしプロジェクトにひとつもビルドを作成していなければ、実行画面はあなたに実行を許可しないでしょう。また、メトリクス画面は完全に空白になるでしょう。

各ビルドはタイトルで特定されます。詳細(html形式)と2つのステータスを含みます：

- 有効 / 無効  
そのビルドが TestLink の機能を利用可能かどうかを定義します。無効なビルドはレポートとテスト実行どちらのページにも表示されません。
- オープン / クローズ  
そのビルドのテスト結果を編集できるかどうかを定義します。

現存のビルドの一覧から、(ビルドタイトルのリンク経由で)ビルドの編集および(「ゴミ箱」アイコンをクリックすることで)削除が可能です。

### 5.3 テスト計画に実装されているもの - テストケースの追加

複数のテストプロジェクトのデータを1つのテスト計画に追加することができます。(ナビゲーションシートで調整することで)キーワードでテスト仕様データをフィルターにかけることができます。

データがいったんテスト計画にリンクされると、それはチェック印でマークされるでしょう。既にテストケースをインポート済みであれば、再びそれをインポートしようとしても、それを無視するでしょう。

テスト計画からテストケースを削除する 「テストケースの削除」ページから、リーダー権限を持つユーザは、テスト計画からテストケースとテストスイートを削除することができます。結果が保存されていないため、初回のテスト計画作成のときには、データの削除も役に立ちます。しかしながら、テストケースを削除することは、それらに関連しているすべての結果の損失をもたらすでしょう。したがって、この機能を使用するときには、極度に用心することをお勧めします。

左側のシートのツリーで、テスト計画における現在のテストケースだけを表示します。

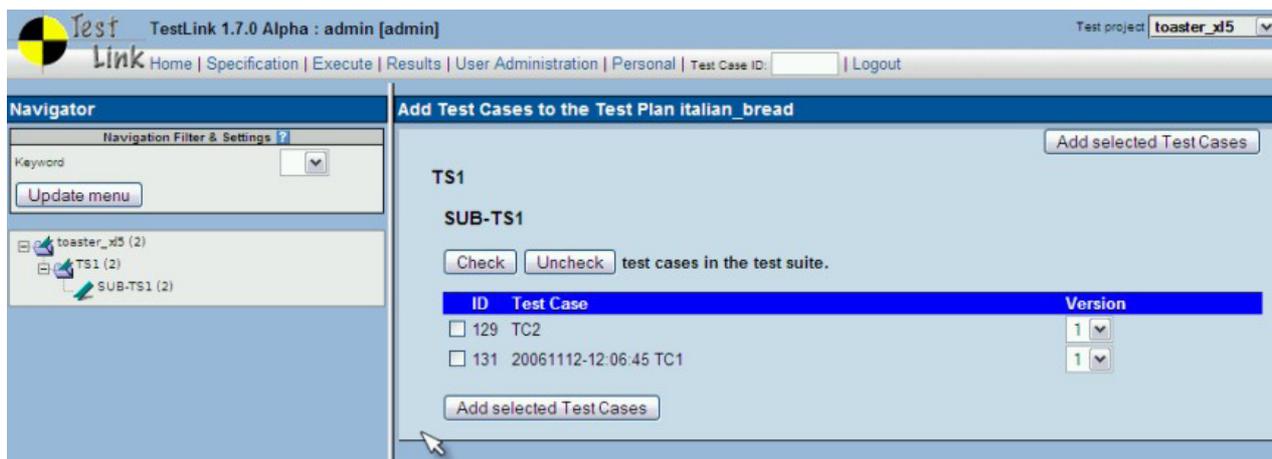


図 6: テスト計画にテストケースを追加するフレーム

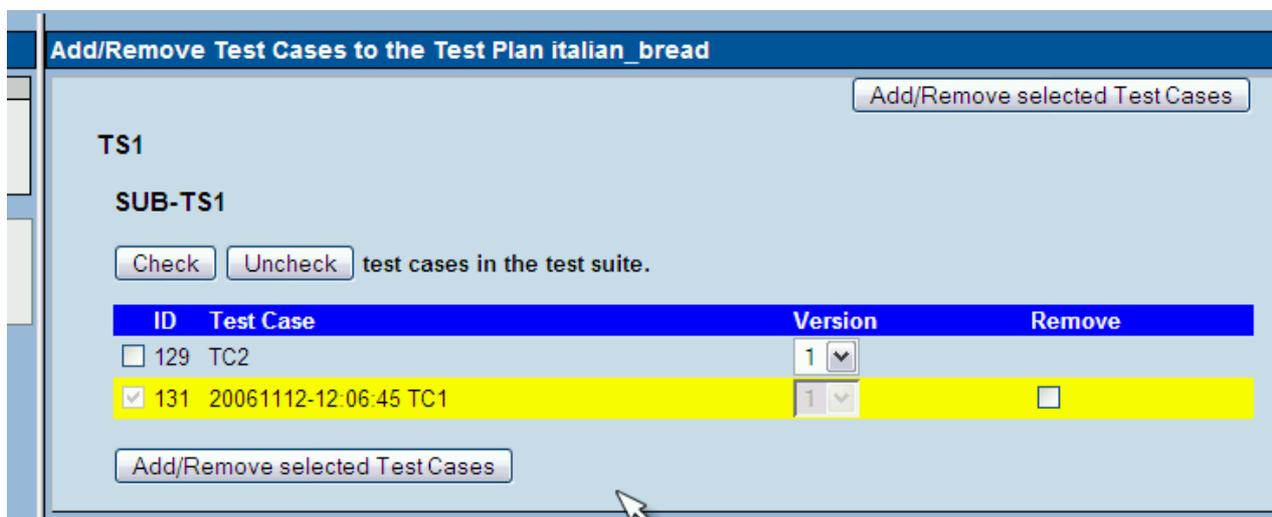
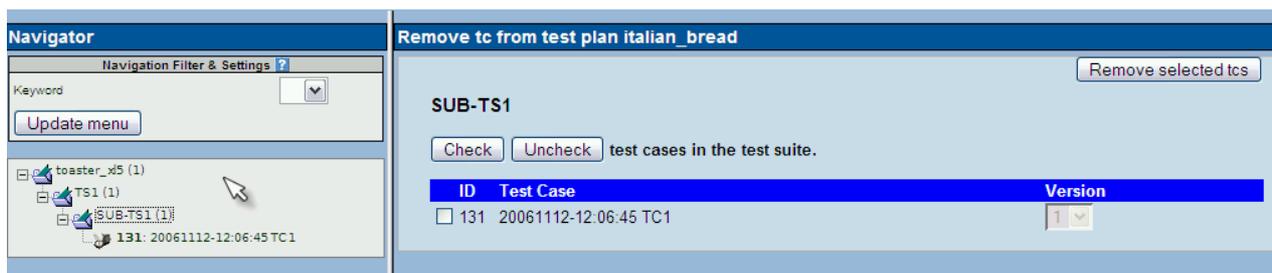
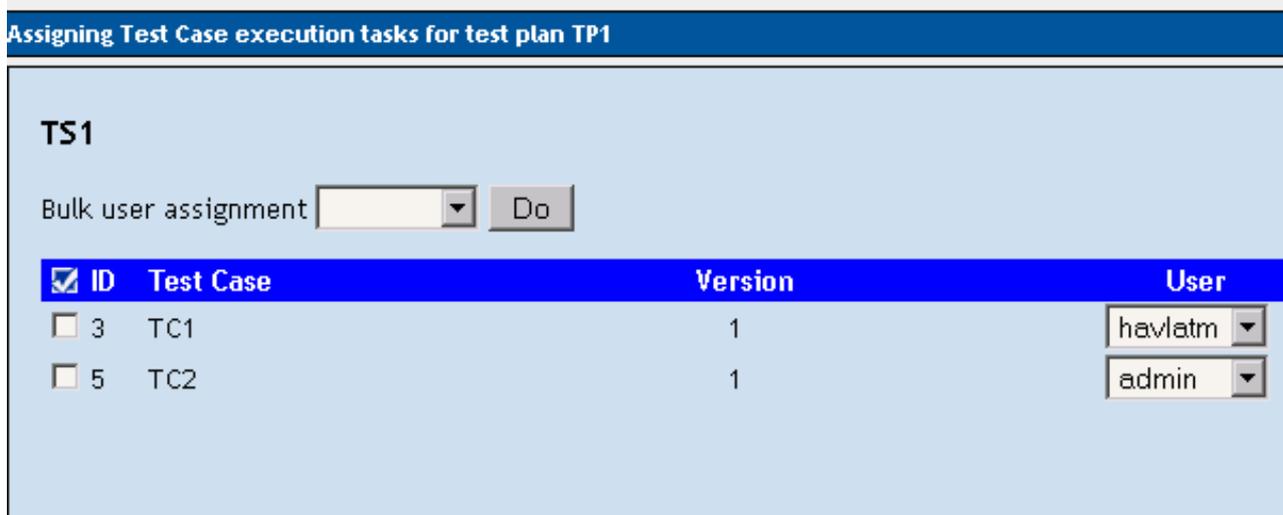


図 7: テスト計画上にあるテストケースの内容を編集するフレーム



## 5.4 テスト実行のアサイン

テスト実行のアサインは実行とメトリクス画面の両方に影響します。実行画面では、ユーザが割り当てられたことにより実行可能なテストケースをソートする機能を持っています。メインメトリクス画面には、テスト担当者が残しているテストケースを示すテーブルがあります。もしテスト担当者にアサインされたテストケースが無ければ、デフォルトでは何もありません。



Assigning Test Case execution tasks for test plan TP1

TS1

Bulk user assignment

<input checked="" type="checkbox"/>	ID	Test Case	Version	User
<input type="checkbox"/>	3	TC1	1	havlatm
<input type="checkbox"/>	5	TC2	1	admin

また、これらのメトリクスが有効にされるなら、テスト担当者はメインページにおいて、自分が実行したテストのメトリクスを見ることができます (インストールマニュアル参照)。

## 5.5 優先度

この機能はバージョン 1.7 では一時的に利用不可です。特定のテストケースに重要度をアサインするにはアップデートが必要です。

TestLink はテストケースの重要度をアサインする機能をユーザに与えます。一般的なリスクは特定のテスト計画にあるテストスイートレベルで行われます。

TestLink はこれらの属性の両方を優先度に結合します。すべてのこれらの属性 (リスク、重要度、および優先度) は、3 つのレベル (低、中、高) で設定されます。中が初期値です。

リスク、重要度、および優先度をアサインするのは、すべて任意です。選択したテストプロジェクトについて、管理者によりアサインが可能です。

## 5.6 マイルストーン

注意: バージョン 1.7 ではマイルストーン用のデフォルトレポートを含んでいません。

テストリーダーは定められた期日について、終わっているテストの割合を定義することができます。現状の解答は、定義された優先度で予測することです。

## 6 テストの実行

### 6.1 概要

テストの実行は以下の条件が満たされると有効になります。

1. テスト仕様が作成された。
2. テスト計画が作成された。
3. テスト計画にテストケースが追加された。
4. ビルドが作成された。
5. テスト計画がテスターにアサインされた (アサインされなければテスターはテスト計画のページに移動することはできません)。

メインページで要求されたテスト計画を選択して、'テストの実行' リンクをクリックします。左画面がツリー画面で表示され、テストケーススイートのナビゲーション、およびキーワード結果やビルドやテスト担当者によるフィルタリングができます。

Milestones for Test Plan TP1

Milestone was successfully added

**New Milestone**

*Milestones must be created at today's date or greater*

Name:

Target Date:

% A Priority:

% B priority:

% C priority:

**Existing Milestones**

Name	Target Date	% A Priority	% B prior
<a href="#">One circle more</a>	13/09/2007	50	50

図 8: テストリーダーはテスト計画に対し 1 もしくはそれ以上のマイルストーンを定義することが可能です

## 6.2 ナビゲーション

ナビゲーション画面は'フィルタ&設定'とテストケーススイートが表示されたツリー型のメニューから構成されます。

テストケースのフィルタリング このテーブルでは洗練されたナビゲーションを通して、テストの実行前にユーザがテストケースをフィルタリングできます。

- テスト担当者: テスト担当者でテストケースをフィルタリングします。
- キーワード: キーワードでテストケースをフィルタリングします。テストケースの作成・編集・削除時があるいは "キーワードのアサイン" で複数のテストケースにキーワードをアサインします。キーワードはテストリーダーにより作成・編集・削除できます。それぞれのテスト担当者はキーワードのアサインができます。
- 結果: 結果でテストケースをフィルタリングします。「結果」はテストケースの実行時にそのビルドで何が発生したかを示します。結果は次のいずれかです。成功・失敗・ブロック・実行されてない。

テストビルドの定義 ビルドでテストケースをフィルタリングします。ビルドはテストの追跡をするための基本の構成になります。それぞれのテストケースは一つのビルドにつき一回実行されます。ビルドはテストリーダーにより "新しいビルドの作成" ページで作成されます

ツリー型メニュー ツリー型メニューは結果により色分けされてテストケースを表示します。

色付けされたメニュー: デフォルトではツリーはドロップダウンボックスで選択されたビルドに対して、結果でソートされています。

ビルドによる色付けされたテストケースの例:

ユーザはビルド 2 をドロップダウンボックスから選択し、  
「最近」チェックボックスを有効にしていません。  
ビルド 2 からのすべてのテストケースがその状況とともに表示されます。

「最終結果」はメニューを最近のテスト結果により色付けします。

最近のテスト結果により色づけされたテストケースの例

ユーザはビルド 2 をドロップダウンボックスから選択し、  
"最近"チェックボックスを有効にしています。  
ビルド 2 からのすべてのテストケースがその最新状況とともに表示されます。  
もしテストケース 1 がビルド 3 で成功しているけれども、  
ユーザがビルド 2 を選択している場合には、緑で表示されます。

## 6.3 実行

テストステータス テスト実行は、結果(成功、失敗、ブロック)を特定のビルドのテストケースに割り振ります。'ブロック'されたテストケースは何らかの理由によりテストすることができません(例 構成の問題より機能的なテストを実行できないなど)。

テスト結果の挿入 テスト結果の画面は、適当なテストスイートもしくはテストケースをナビゲーション画面でクリックすることで表示されます。タイトルに現在のビルドとオーナーが表示されます。色づけされたバーはテストケースのステータスを示します。黄色はテストケースのテストシナリオを含みます。

The screenshot shows a web interface titled "Test Results on Build BU1". It includes a sidebar with "Test plan notes", "Build's notes", and "Bulk TC status management". Below these are "Print" and "Show only last execution" buttons. The main content area shows "Testsuite SUB-TS1" and "Test Case ID 131 :: Version: 1" with a timestamp "20061112-12:06:45 TC1". An "Execution history" table is displayed with the following data:

Date	Tested by	Status	Notes	attachments
12/11/2006 19:45:21	Testlink Administrator	Blocked		
12/11/2006 19:45:17	Testlink Administrator	Failed		
12/11/2006 19:45:13	Testlink Administrator	Pass		
12/11/2006 19:45:04	Testlink Administrator	Failed		

図 9: ひとつのテストケースにいくつかの結果が載っている状態のフレーム

This image is a close-up of the "Show only last execution" button from the screenshot above. A mouse cursor is pointing at the button, which is highlighted with a yellow border. The other elements of the interface, such as "Print" and "Test plan notes", are visible in the background but out of focus.

図 10: ユーザは最新結果だけを選んで印刷することができます

Version1.5 ではテスト仕様のテストケースが更新されたか削除されたかの表示機能はサポートされていません。

更新されたテストケース TL1.0.4 ではフラグにより表示されましたが、Version1.6 ではこの機能がありません。ユーザが適切な権限を持っているならば、メインページから「テストケースの更新」ページに移動することができます。もし変更があった（新しいバージョンであるか、削除された）場合、ユーザがテストケースを更新する必要はありません。

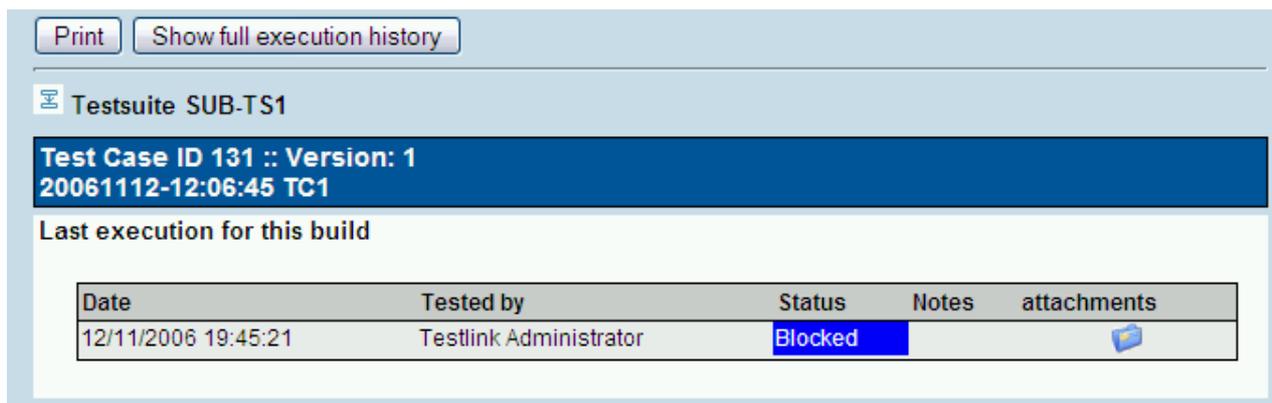


図 11: 最新結果だけが印刷される

## 7 カスタムフィールド

カスタムフィールドはシステムレベルで定義をします。例) カスタムフィールドを同じフィールドIDで定義することはできません。カスタムフィールドを作成した後に、使用したいテストプロジェクトへアサインする(割り当てる)必要があります。

カスタムフィールドは Mantis( <http://www.mantisbt.org/> ) と dotproject( <http://www.dotproject.net/> ) の両方のモデルの機能を使って実装されています。

表示 / 変更属性 デザイン時の表示: カスタムフィールドがテストケース仕様で表示されます。

デザイン時の変更: ユーザはテストケース仕様でカスタムフィールドの値をアサイン・変更できます。

実行時の表示: カスタムフィールドはテストケースの実行時に表示されます。

実行時の変更: ユーザはテストケースの実行時にカスタムフィールドの値をアサイン・変更できます。アサインされた値は保存されます。

例 1.

カスタムフィールド : 追加備考  
 型 : string&br ;  
 テストスイートで利用できます。編集はテストケース仕様でのみできます。  
 ただしテスト実行時に表示されることで役に立えます。&br ;  
 デザイン時の表示 = YES  
 デザイン時の変更 = YES  
 実行時の表示 = YES  
 実行時の変更 = NO&br ;

例 2.

カスタムフィールド : オペレーションシステム

型 : list&br;

テストケースで利用できます。

テストケースデザインでない場合には、テストケースの実行時のみ編集できます。&br;

デザイン時の表示 = NO

デザイン時の変更 = NO

実行時の表示 = YES

実行時の変更 = NO

## 8 テストレポートとメトリクス

レポートとメトリクスはメインページの「結果」または「テストレポートとメトリクス」をクリックすることにより表示することができます。レポートとメトリクスは(コンボボックスのメニューから)現在選択されているテスト計画を対象にしています。ユーザーに表示されるページは左枠と右枠のページで構成されています。

右枠のページには各レポート毎の説明と使用方法が表示されます。

左枠のページからどのようなレポートを実行して表示するか選択することができます。「印刷」ボタンは画面の右側を印刷するように(左側の操作ページは印刷しないように)初期化されています。

チャートを除く全てのレポートは次のいずれかの形式で表示させることができます：

1. 「normal」 - ブラウザにレポートが表示されます (html)
2. 「MS Excel」 - Microsoft Excel 形式でレポートがエクスポートされます
3. 「HTML Email」 - ユーザーのメールアドレスにレポートが送信されます

現バージョンでは左枠から9種類のレポートを選択することができます。各レポートの目的や機能を以下に説明します。複数のテスト計画を対象に結果をまとめることは現バージョンではできません。

### 8.1 全般的なテスト計画のメトリクス

このレポートはテストスイート、オーナー、キーワードごとにテスト計画の最新のステータスを表示します。テスト計画の最新のステータスとは、最も新しいビルドで実行されたテストケースで構成されます。例として、あるテストケースがいくつかのビルドでテストされていた場合、最も新しいテスト結果が反映されます。「最新のテスト結果」を反映することは他の多くのレポートにも共通する概念です。最新のテスト結果は次のようにして決定されます。

1. テスト計画に反映されるビルドの優先順位はビルドの新旧によって決定します。より新しいビルドのテスト結果が古いビルドのテスト結果よりも優先されます。例として、あるテストケースのテスト結果がビルド1では「失敗」となっていたが、ビルド2では「成功」だった場合、最新のテスト結果は「成功」となります。
2. 同じビルドでテストが幾度か実行された場合は、より新しいテスト結果が優先されます。例として、ビルド3がリリースされ、あるテスト担当者がビルド3のテスト結果を「成功」と設定し、後に別のテスト担当者が同じビルドのテスト結果を「失敗」と設定した場合、最新のテスト結果は「失敗」となります。
3. ビルドに対するテスト結果が「未実行」となっているテストケースは最新のテスト結果には反映されません。例として、ビルド1のテスト結果が「成功」となっておりビルド2のテスト結果が「未実行」となっていた場合、最新のテスト結果は「成功」となります。

次のようなテーブルが表示されます。

**トップレベルテストスイートごとの結果** トップレベルテストスイートごとに結果を表示します。テストケース、成功、失敗、ブロック、未実行の合計と完了したテストケースの完了率が表示されます。完了したテストケースとは成功、失敗、ブロックのいずれかの結果が設定されたテストケースを指します。テストスイートに表示されている結果にはそのテストスイート内のテストスイートの結果も含まれています。

**キーワードごとの結果** テスト計画のテストケースにアサインされているキーワードごとに結果を表示します。

例：

キーワード	合計	成功	失敗	ブロック	未実行	完了率 [%]
P3	1128	346	47	55	680	39.72
P2	585	372	25	31	157	73.16
P1	328	257	6	51	14	95.73

オーナーごとの結果 テスト計画のテストケースにアサインされているオーナーごとに結果を表示します。オーナーがアサインされていないテストケースは「未アサイン」という行に反映されます。

例：

テスト担当者	合計	成功	失敗	ブロック	未実行	完了率 [%]
Dominika	579	217	34	47	281	51.47
Mohammad	246	82	9	2	153	37.80
未アサイン	35	19	0	1	15	57.14
Ken	289	110	1	21	157	45.67
Mallik	430	269	5	18	138	67.91
Ali	227	123	28	13	63	72.25
Mike	24	22	0	0	2	91.67
Alex	272	155	1	36	80	70.59

## 8.2 全ビルドステータス

全てのビルドのテスト結果を表示します。各ビルドごとにテストケース、成功、失敗、ブロック、未実行の合計とその割合が表示されます。テストケースを同じビルドで何度かテストしていた場合は、最も新しいテスト結果が反映されます。

## 8.3 メトリクスの抽出

このレポートはメトリクスの抽出条件を入力するページと抽出された結果を表示するページで構成されています。

抽出条件ページ： 抽出条件ページには4つの項目があります。各項目はデフォルトで全てのビルドとテストケースを抽出対象にするようアイテムが選択されています。抽出条件を変更することにより特定のオーナーやキーワード、テストスイート、ビルドの結果といった任意のレポートを作成することができます。

キーワード 任意のキーワードを選択することができます。デフォルトではキーワードは選択されていません。キーワードが選択されていない場合、キーワードがアサインされているかに依存せず全てのテストケースが抽出対象になります。キーワードはテスト計画ページや、キーワード管理ページからアサインすることができます。テストケースにアサインされたキーワードは全てのテスト計画やテストケースのバージョンに反映されます。特定のキーワードについての結果を抽出したい場合はこの項目を変更してください。

オーナー オーナーを選択することができます。デフォルトではオーナーは選択されていません。オーナーが選択されていない場合、オーナーのアサインに依存せず全てのテストケースが抽出対象になります。現バージョンではオーナーが「未アサイン」のテストケースを検索することはできません。オーナーシップは「テスト実行のアサイン」ページやテスト計画でアサインすることができます。特定のテスト担当者の進捗を確認した場合はこの項目を変更してください。

トップレベルスイート (複数選択することができます)

トップレベルテストスイートを選択することができます。デフォルトでは全てのテストスイートが選択されています。選択されたテストスイートのみ抽出対象になります。特定のテストスイートについての結果を抽出したい場合はこの項目を変更してください。

ビルド（複数選択することができます）

ビルドを選択することができます。デフォルトでは全てのビルドが選択されています。選択されたビルドによって実行されたテストケースのみメトリクスの抽出対象になります。例として、過去3つのビルドによってどのくらいのテストケースが実行されたか確認したい…等の場合はこの項目を変更してください。

キーワード、オーナーおよびテストスイートの選択によりテスト計画からテストケースの数が決定されます。この選択はテストスイートやテスト計画ごとのメトリクスを計算するために使われます。例として、オーナーに「Greg」、キーワードに「Priority 1」を設定し、全てのテストスイートを選択した場合は Greg にアサインされた Priority 1 のテストケースが抽出対象になります。レポートに表示されるテストケースの合計はこれら3つの項目により計算されます。

どのビルドを選択するかはメトリクスに表示されるテスト結果（成功、失敗、ブロック、未実行）に影響を与えます。詳細については前述されている「最新のテスト結果」の箇所を参照してください。

「クエリー送信」ボタンを押して抽出を開始し、結果を表示します。

抽出結果ページ：

1. レポート作成に設定された抽出条件
2. テスト計画全体の総計
3. テストスイートごとの総計（テストケース、成功、失敗、ブロック、未実行の合計）と実行結果。テストケースが複数のビルドで実行されていた場合、選択されたビルドの実行結果が表示されます。しかし、テストスイートの概要は選択されたビルドの「最新のテスト結果」のみ表示します。

実行結果。テストケースが複数のビルドで実行されていた場合、選択されたビルドの全ての実行結果が表示されます。しかし、テストスイートの概要は選択されたビルドの「最新のテスト結果」のみ表示します。

## 8.4 ブロック、失敗、未実行テストケースレポート

これらのレポートは現在のブロック、失敗、未実行テストケースの全てを表示します。

「最新のテスト結果」ロジック（全体テスト計画メトリクスに基づいて表現された）はブロック、失敗、未実行と判断されたテストケースを採用しないようにします。ブロック、失敗、未実行テストケースレポートはユーザが統合バグ管理システムを使用している場合、同類のバグを表示します。

## 8.5 テストレポート

各々のビルドの各々のテストケースのステータスを見ます。もしテストケースがなんども同じビルドで実行されたとすれば、最新の実行結果を使うでしょう。大きいデータセットを使用している場合は、より簡単に眼を通せるように Excel フォーマットでこのレポートをエクスポートすることをお勧めします。

## 8.6 チャート

このレポートページはブラウザに Flash のプラグインが必要になります。「最新のテスト結果」ロジックはあなたの閲覧できる全部で4つのチャートで使用されます。グラフはユーザを現在のテスト計画のメトリクスを視覚化し補助するために動画で表示されます。

提供している4つとは：

1. 全体のパス/失敗/ブロック/実行不能 テストケースの円グラフ
2. キーワードによる結果の棒グラフ

### 3. オーナーによる結果の棒グラフ

### 4. トップレベルスイートによる結果の棒グラフ

棒グラフの棒はユーザがパス、失敗、ブロック、実行不能ケースののおおよその数が見分けられる様におの彩色されています。

棒グラフの棒はユーザがパス、失敗、ブロック、実行不能ケースののおおよその数が見分けられる様におの彩色されています。

Flash は <http://www.maani.us> から提供されており、結果を図式的なフォーマットで表示するために使用します。

## 8.7 各々のテストケースのバグ総計

このレポートは全てのバグがファイルされた全体のプロジェクトの各々のテストケースを表示します。このレポートはバグ管理システムを接続している場合にのみ使用可能です。

## 8.8 要件に基づくレポート

このレポートは現在選択しているテストプロジェクトが要件の使用を許されている場合に利用可能です。レポートはコンボボックスメニューから選ばれた1つの要件仕様ドキュメントに対して作られます。

メトリクスと結果概要の2部構成になっています。

以下のメトリクスが利用可能です。

- 総要件数
- TestLink 内にある要件
- テストケースがカバーする要件
- テストケースによってカバーされない要件
- テスト不能もしくはテストケースによってカバーされない要件
- テスト不能の要件

要件は4つのセクションに分割されます。各要件はすべての(テスト結果に従って着色される)関連づけられたテストケースと共にリストアップされています:

- 成功した要件
- 失敗した要件
- ブロックされた要件
- 予想外の結果となった要件

## 8.9 新規レポートの追加方法

現時点のレポートのひとつをコピーし、必要に応じて編集します。忘れてはならないのは、画像化のためにテンプレート(<testlink\_root>/gui/templates/<report\_name>.tpl)をつかうことと、(<testlink\_root>/lib/resuの論理です。新しく作成するより、レポートのためのデータを集めるのに、従来の機能を再利用することを推奨します。

あなたの新しいレポートへのリンクを追加するために、<testlink\_root>/lib/results/resultsNavigator.php を編集します。配列があり、それは容易に拡張が可能です。あなたはレポートの新しいURLと「名前キーワード」((その文字列は locale/en\_gb/string.txt で定義しなければなりません。))を加えなければなりません。

あなたはレポートに対して CSS 形式で編集ができます。私たちは(他のページへの望まれない変更を避けるために)現在のものの代替として新しいクラスを創設することを提案します。

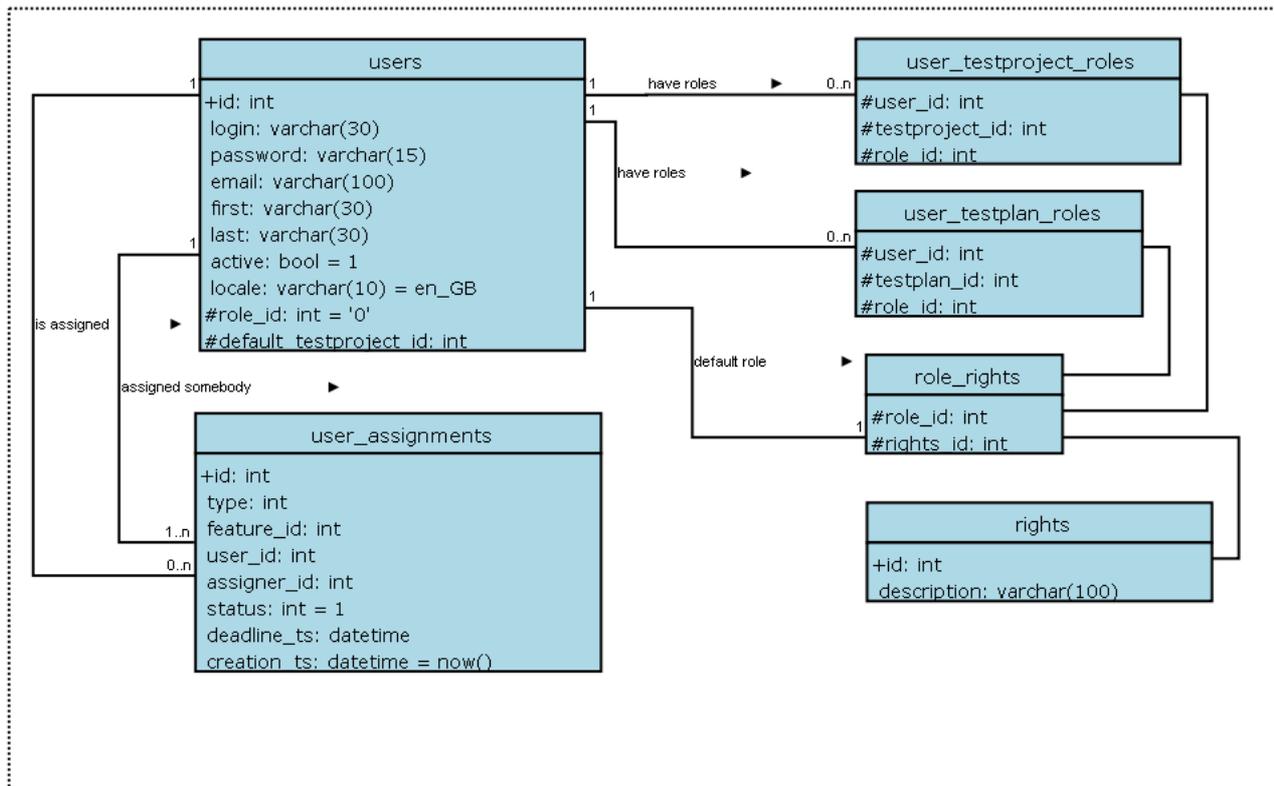
もしあなたが私たちのトラッカーを通して新しいレポートを寄与していただけるなら、あなたは次のバージョンでそれも見つけることができます。さもなければ、あなたは次のメインリリースのために働かないであろうというリスクを冒します。

## 9 ユーザ管理

### 9.1 アカウントの設定

すべてのユーザはアカウント設定ウィンドウ(メニューバーの中の「個人情報」)から、自分自身の情報を編集する事ができます。

TestLink は管理者権限を持つユーザに対して、ユーザの作成、編集、削除を許可しますが、参照、ユーザパスワードの変更は許可されません。もし、ユーザがパスワードを忘れた場合は、ログイン画面の上部にあるリンクから、ユーザ名と登録したメールアドレスを入力すればそのアドレスへパスワードが送付されます。



### 9.2 役割と権限

TestLink には 6 つの異なるデフォルト権限レベルが用意されています。これらの権限は管理者がアクセスできる "ユーザの管理" で変更できます。権限レベルは下記のとおりです:

- Guest: テストケースとプロジェクトメトリクスの参照のみ行えます。
- Test Executor: 彼らに割り当てられたテストを実行する事のみ可能です。
- Test Designer: テスト仕様書および要求全てに働きかける事ができます。
- Test Analyst: テストの作成、編集、削除、およびそれらを実行する事ができます。テスト計画の管理、テストプロジェクトの管理、マイルストーンの作成や権限の移譲は行えません。
- Test Leader: これまでの全ての権限を持ち、さらにテスト計画の管理、権限の移譲、マイルストーンの作成、キーワードの管理が行えます。
- Administrator: これまでの全ての権限を持ち、さらにテストプロジェクトの管理が行えます。

表 1: 役割の記述

Role	List of Rights	Permissions
Guest	mgt_view_tc, mgt_view_key, tp_metrics	データの参照のみ
Test Executor(Tester)	tp_execute, tp_metrics	テストの実行のみ
Test Analyst(Senior Tester)	tp_execute, tp_metrics, tp_create_build, mgt_view_tc, mgt_modify_tc, mgt_view_key, mgt_view_req	テスト仕様の編集, テストの実行, ビルド生成
Test Designer	tp_metrics, mgt_view_tc, mgt_modify_tc, mgt_view_key, mgt_modify_req, mgt_view_req	テスト仕様と要件の編集
Test Leader	tp_execute, tp_create_build, tp_metrics, tp_planning, tp_assign_rights, mgt_view_tc, mgt_modify_tc, mgt_view_key, mgt_modify_key, mgt_view_req, mgt_modify_req	テスト計画に関するすべての権限, テスト仕様の編集と実行
Admin	tp_execute, tp_create_build, tp_metrics, tp_planning, tp_assign_rights, mgt_view_tc, mgt_modify_tc, mgt_view_key, mgt_modify_key, mgt_view_req, mgt_modify_req, mgt_modify_product, mgt_users	全ての事が可能. この役割だけが、ユーザとプロジェクトをメンテナンスできる

注意: テスト計画に関連する機能は、もれなく作成済みのテスト計画にアサインされる必要があります。詳しくは、テスト計画のアサインの項をご参照ください。

役割 TestLink には規定の役割が存在します。管理者はシステムの中でデータを編集する適切な権限を付与します。それぞれのユーザに対して、これらの役割のひとつを割り当てます。

下記のテーブルは、横の列にそれぞれの役割 (guest, tester, senior tester, leader, admin)、次のカラムにそれぞれ異なる権限レベルを参照できます。これらのレベルは規定のものですが、自由に編集したり、新しい役割を定義する事もできます (熟練した管理者向け)。ユーザテーブルは、役割の適切な権限レベルを指し示す外部キーを含んでいます。

### ケーススタディ - デフォルトのアクセス制限

状況 私たちの組織では、それが明確に与えられない場合、プロジェクトに対してアクセス制限したいと思いません。現在、およそ 150 人のユーザがちょうど 90 を超えたばかりの異なったプロジェクトと共にいます。ユーザの多くは QA ではなく、ビジネスアナリストであり、いくつかの場合は UAT(受け入れテスト) を実行するエンドユーザです。私が言えることから察するに、すべての権利がユーザがどう設定されたかに基づき継承されます。

しかし、私たちは、1つのプロジェクトだけに取り組むビジネスアナリストに 90 すべてのプロジェクトへのアクセスを持たせたくはありません。

解決手法 グローバルな役割「権限なし」でこれらのユーザを設定して、テストプロジェクトまたはテスト計画ベース上で適切な役割を与えました。また、const.inc.php では、あなたは「権限なし」へのデフォルトの役割 ID (パラメーター \$g\_default\_roleid) を設定できます。

また、「権限なし」よりも丁寧な役割名に改名したいということであれば、改名することが可能です。

## 9.3 役割の定義

次の表は、役割の定義に使われたキーワードのリストです。

表 2: テストプロジェクトに関連する権限

権限	詳細
mgt_view_tc	テスト仕様の参照 (テストスイートとテストケース)
mgt_modify_tc	テスト仕様の編集 (作成、編集、削除、整理、移動、コピー - いずれもテストスイートとテストケースが対象)
mgt_view_key	キーワードの参照
mgt_modify_key	キーワードの変更
mgt_modify_product	テストプロジェクトの作成、編集、削除
mgt_view_req	要件の参照
mgt_modify_req	要件の作成、編集、削除、紐付け

表 3: テスト計画に関連する権限

権限	詳細
tp_execute	テストケースを実行する権限 (テスト結果の挿入)
tp_create_build	ビルドを作成する権限
tp_metrics	メトリクスの参照
tp_planning	テストプランの生成、編集、削除、 リスクとオーナーシップ、マイルストーンのアサイン、 テストスイートの編集
tp_assign_rights	プロジェクト参照権限のアサイン

## 9.4 テスト計画のアサイン

ユーザはアサインされたテスト計画だけを見られます。テスト計画の権限を得る為には、リーダー権限か、管理者権限を持つユーザが彼らに「ユーザ定義/プロジェクト権限」を通して、「テスト計画の管理」にて権限を与える必要があります。

システムのすべてのユーザが、新しくつくられたテスト計画を見るための権限をデフォルトで持っているというわけではありません (彼ら自身に権限を与えることの出来るテスト計画者を除いては)。テスト計画の権限が 0 と言うことは、そのユーザはメイン画面にあるテスト計画ドロップダウンボックスのどんなテスト計画も見られないことを意味します。

テスト計画権限のテーブルにそれらはあります (すなわち、どのユーザがどのテスト計画を見ることが出来るかが分かります)。このテーブルはユーザ ID とプロジェクト ID を結合して作られます。メインページには、ログインしたユーザに適切な権限があるかどうかチェックするコードが含まれます。(そして許可されたプロジェクトを表示します。これを切ることは薦められません。)

## 10 データのインポートとエクスポート

TestLink はデータを共有するいくつかの方法をサポートします。

表 4: 項目はインポート/エクスポートの両方ができます

項目	ファイルフォーマット	あなたが得るもの
キーワード	CSV XML	全てのテストプロジェクトのキーワード
テストプロジェクト	XML	全てのテストスイートとテストケース あなたは割り当てたキーワードも エクスポートするかどうか選ぶことができます。
テストスイート	XML	テストスイートの詳細、全てのテストケース、 子となるテストスイートとテストケース あなたは割り当てたキーワードも エクスポートするかどうか選ぶことができます。
テストケース	XML	2種類のエクスポートが可能です。 ・1つのテストケースだけ ・テストスイートにある全てのテストケース あなたは割り当てたキーワードを エクスポートするかどうか選ぶことができます。
要件	CSV CSV DOORS( ) XML	( )このフォーマットでは インポートしかサポートしていません。

制限：添付ファイルとカスタムフィールドはエクスポートできません。

### 10.1 キーワードのインポート/エクスポート

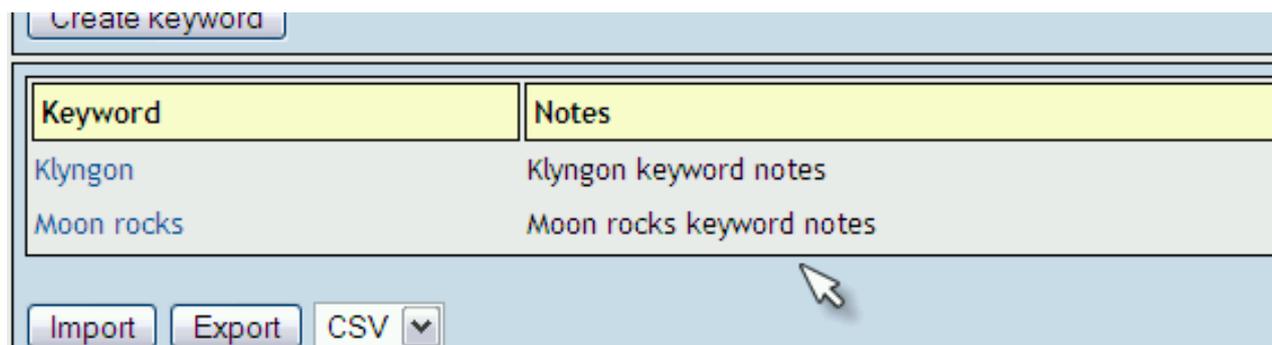


図 12: インポート/エクスポートボタンを含むキーワードフレーム

CSV 形式の例「キーワード; 備考」:

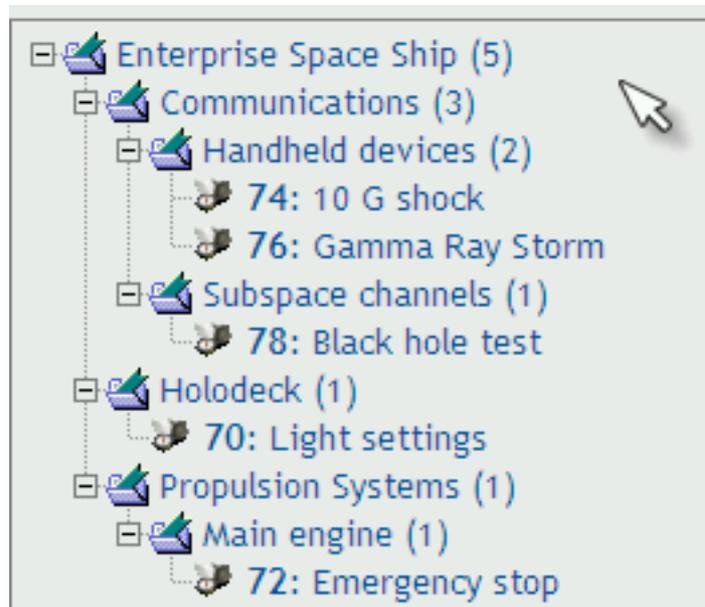
```
Klyngon;Klyngon keyword notes  
Moon rocks;Moon rocks keyword notes
```

XML 形式の例 キーワード：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<keywords>
  <keyword name="Klyngon">
    <notes>
      <![CDATA[Klyngon keyword notes]]>
    </notes>
  </keyword>
  <keyword name="Moon rocks">
    <notes>
      <![CDATA[Moon rocks keyword notes]]>
    </notes>
  </keyword>
</keywords>
```

## 10.2 テスト計画のインポート/エクスポート

ユーザは計画の記述、テスト仕様とキーワードを含むテスト計画をインポート、またはエクスポートすることができます。次の2つの説明はツリーメニュー状データと同じデータの XML ファイルです。



```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<testsuite name="">
  <details><![CDATA[]]></details>
  <testsuite name="Communications">
    <details><![CDATA[<p>Communication Systems of all types</p>]]></details>
    <testsuite name="Handheld devices">
      <details><![CDATA[]]></details>
      <testcase name="10 G shock">
        <summary><![CDATA[]]></summary>
        <steps><![CDATA[]]></steps>
        <expectedresults><![CDATA[]]></expectedresults>
      </testcase>
      <testcase name="Gamma Ray Storm">
        <summary><![CDATA[]]></summary>
        <steps><![CDATA[]]></steps>
        <expectedresults><![CDATA[]]></expectedresults>
      </testcase>
    </testsuite>
    <testsuite name="Subspace channels">
      <details><![CDATA[<p>Only basic subspace features</p>]]></details>
      <testcase name="Black hole test">
        <summary><![CDATA[]]></summary>
        <steps><![CDATA[]]></steps>
        <expectedresults><![CDATA[]]></expectedresults>
      </testcase>
    </testsuite>
  </testsuite>
  <testsuite name="Holodeck">
    <details><![CDATA[]]></details>
    <testcase name="Light settings">
      <summary><![CDATA[]]></summary>
      <steps><![CDATA[]]></steps>
      <expectedresults><![CDATA[]]></expectedresults>
    </testcase>
  </testsuite>
  <testsuite name="Propulsion Systems">
    <details><![CDATA[]]></details>
    <testsuite name="Main engine">
      <details><![CDATA[]]></details>
      <testcase name="Emergency stop">
        <summary><![CDATA[]]></summary>
        <steps><![CDATA[]]></steps>
        <expectedresults><![CDATA[]]></expectedresults>
      </testcase>
    </testsuite>
  </testsuite>
</testsuite>

```

### 10.3 テストスイートのインポート/エクスポート



キーワードを除いたテストスイートのXML出力例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<testsuite name="Handheld devices">
  <details><![CDATA[]]></details>
  <testcase name="10 G shock">
    <summary><![CDATA[]]></summary>
    <steps><![CDATA[]]></steps>
    <expectedresults><![CDATA[]]></expectedresults>
  </testcase>
  <testcase name="Gamma Ray Storm">
    <summary><![CDATA[]]></summary>
    <steps><![CDATA[]]></steps>
    <expectedresults><![CDATA[]]></expectedresults>
  </testcase>
</testsuite>
```

## キーワードを含むテストスイートのXML出力例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<testsuite name="Handheld devices">
  <details><![CDATA[]]></details>
  <testcase name="10 G shock">
    <summary><![CDATA[]]></summary>
    <steps><![CDATA[]]></steps>
    <expectedresults><![CDATA[]]></expectedresults>
    <keywords>
      <keyword name="Klyngon">
        <notes><![CDATA[Klyngon keyword notes]]></notes>
      </keyword>
    </keywords>
  </testcase>
  <testcase name="Gamma Ray Storm">
    <summary><![CDATA[]]></summary>
    <steps><![CDATA[]]></steps>
    <expectedresults><![CDATA[]]></expectedresults>
    <keywords>
      <keyword name="Klyngon">
        <notes><![CDATA[Klyngon keyword notes]]></notes>
      </keyword>
      <keyword name="Moon rocks">
        <notes><![CDATA[Moon rocks keyword notes]]></notes>
      </keyword>
    </keywords>
  </testcase>
```

## 10.4 単独のテストケース

ID 78 :: Test Case Black hole test									
Version 1									
Summary									
This procedure must be done once a week, with this safety device disabled:									
<ol style="list-style-type: none"><li>1. X45HH</li><li>2. YY89-000-JI</li></ol>									
Steps	Expected Results								
Preset bias to 0	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Main Results</th></tr></thead><tbody><tr><td>Spin value</td><td>9.9</td></tr><tr><td>Opposite Angle</td><td>18 rad</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Main Results		Spin value	9.9	Opposite Angle	18 rad		
Main Results									
Spin value		9.9							
Opposite Angle	18 rad								
Enable long range communications control									
Simulate black hole interference									
Keywords: Moon rocks									
Created on 27/07/2007 15:16:52 by admin									
Last modified on 27/07/2007 16:16:33 by admin									

## XML ファイルの例:

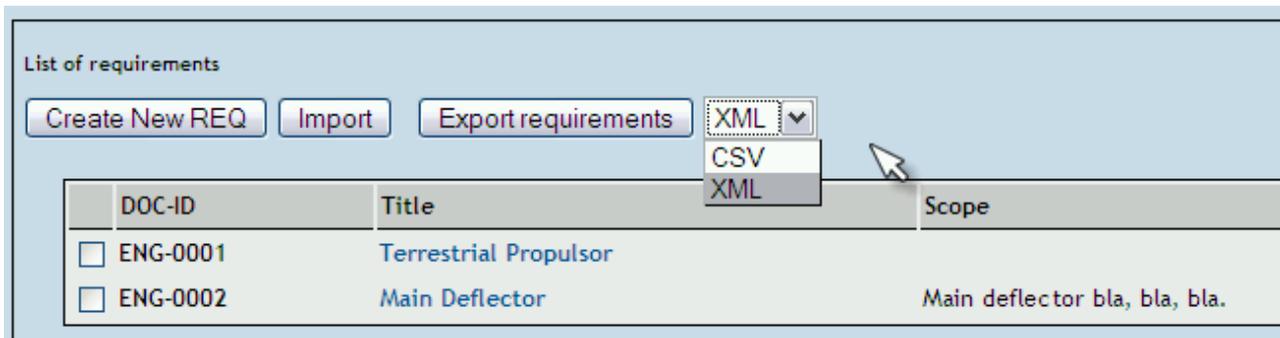
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<testcases>
  <testcase name="Black hole test">
    <summary>
      <![CDATA[<p>This procedure must be done once a week,
        with this safety device disabled:</p>
        <ol><li>X45HH</li><li>YY89-000-JI</li></ol>]]>
    </summary>
    <steps><![CDATA[
      <p>Preset bias to 0</p>
      <p>Enable <strong>long range</strong> communications control</p>
      <p>Simulate black hole interference</p>]]> </steps>
    <expectedresults><![CDATA[
<table width="200" cellspacing="1" cellpadding="1" border="1">
  <caption>Main Results</caption>
  <tbody>
    <tr><td>Spin value</td><td>9.9</td></tr>
    <tr><td>Opposite Angle</td><td>18 rad</td></tr>
    <tr><td>&nbsp;</td><td>&nbsp;</td></tr>
  </tbody>
</table>]]>
</expectedresults>
    <keywords>
      <keyword name="Moon rocks">
        <notes><![CDATA[Moon rocks keyword notes]]></notes>
      </keyword>
    </keywords>
  </testcase>
</testcases>
```

## 10.5 テストスイート中のすべてのテストケース



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<testcases>
  <testcase name="10 G shock">
    <summary><![CDATA[ ]></summary>
    <steps><![CDATA[ ]></steps>
    <expectedresults><![CDATA[ ]></expectedresults>
  </testcase>
  <testcase name="Gamma Ray Storm">
    <summary><![CDATA[ ]></summary>
    <steps><![CDATA[ ]></steps>
    <expectedresults><![CDATA[ ]></expectedresults>
  </testcase>
</testcases>
```

## 10.6 ソフトウェア要求仕様のインポート/エクスポート



CSV ファイルは「ドキュメント ID, タイトル, 詳細」が含まれます。

CSV ファイルの例:

```
ENG-0001, Terrestrial Propulsor,
ENG-0002, Main Deflector, "<p>Main deflector bla, bla, bla.</p>"
```

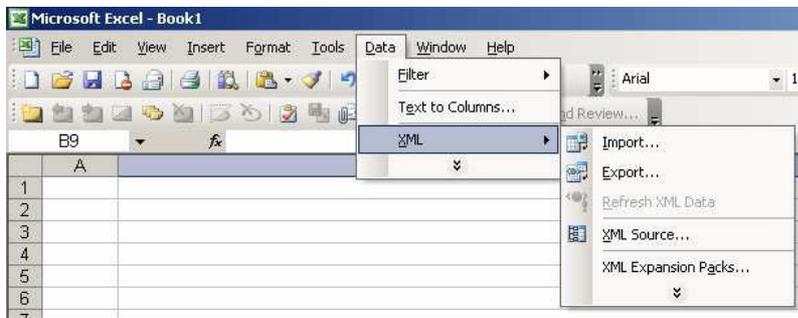
XML ファイルの例:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<requirements>
  <requirement>
    <docid><![CDATA[ENG-0001]]></docid>
    <title><![CDATA[Terrestrial Propulsor]]></title>
    <description><![CDATA[]]></description>
  </requirement>
  <requirement>
    <docid><![CDATA[ENG-0002]]></docid>
    <title><![CDATA[Main Deflector]]></title>
    <description><![CDATA[<p>Maindeflector bla, bla, bla.</p>]]></description>
  </requirement>
</requirements>
```

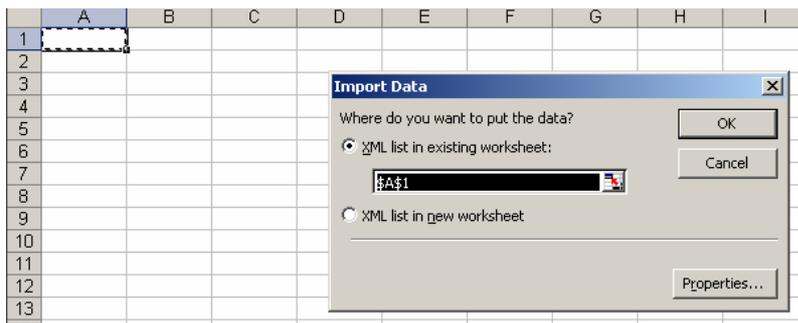
## 10.7 XML 形式にした Excel からのテストケースのインポート

TestLink にインポートするための XML ファイルの作成

- 手順 1. TestLink からひとつ以上のダミーテストケースを XML ファイルにエクスポートします。
- 手順 2. 新しい空のワークシートドキュメントファイルを開きます。
- 手順 3. メニューバーの Data > XML > Import & select the sample XML file をナビゲートしてください。Excel で適切な構造を作成します。



- 手順 4. そして、私たちはダイアログボックスに「データを返す先を選択してください。(どこに、あなたはデータを置きたいですか?)」と尋ねさせるでしょう。
- 手順 5. 最初のセル\$A\$1 を指定して「既存のワークシート」オプションを選んでください。



- 手順 6. カラムに従って、名前、要約、手順&期待結果を確認することができます。

	A	B	C	D
1	name	summary	steps	expectedresults
2	ACC 1.1	Whether the user can view /tab.	user has logged in the application. Navigate to 'Accounts' screen by clicking on the Accounts screen	On navigating to 'Accounts' screen, the following view should be displayed. 'My Accounts List' view (By default this view should be displayed). 'All Accounts List' view.
3	ACC 1.2	Whether the required applet	i) Click on the 'Accounts' screen. ii) Check for applets	be loaded. It should display all the following applets:
4	*			
5				

- 手順 7. それに従って、このファイルの中にあなたのデータをコピーしてください、そして、XML Data(\*.xml)形式でファイルを保存してください。
- 手順 8. インターネットエクスプローラを用いて開くことによって、XML ファイルの正当性をチェックしてください。

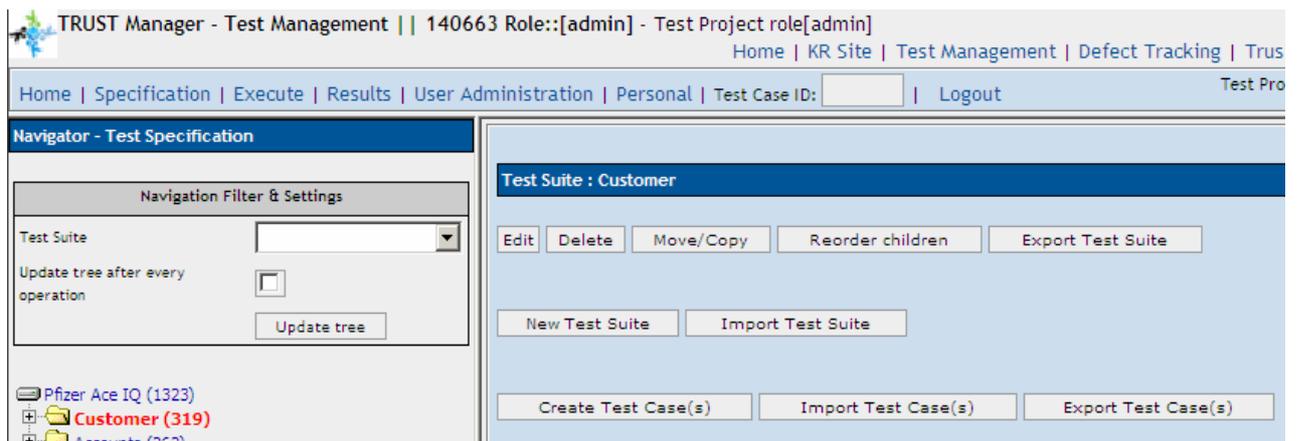
```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>
- <testcases>
- <testcase name="ACC 1.1">
  <summary>Whether the user can view Accounts List View as a default view under Accounts screen.</summary>
  <steps>Pre-condition: A valid user has logged in the application. Navigate to 'Accounts' screen by clicking on the Accounts screen tab.</steps>
  <expectedresults>On navigating to 'Accounts' screen, the following view should be displayed. 'My Accounts List' view (By default this view should be displayed). 'All Accounts List' view.</expectedresults>
</testcase>
- <testcase name="ACC 1.2">
  <summary>Whether the user can view Accounts List View as a default view under Accounts screen.</summary>
  <steps>Pre-condition: A valid user has logged in the application. Navigate to 'Accounts' screen by clicking on the Accounts screen tab.</steps>
  <expectedresults>On navigating to 'Accounts' screen, the following view should be displayed. 'My Accounts List' view (By default this view should be displayed). 'All Accounts List' view.</expectedresults>
</testcase>
</testcases>

```

### TestLink に XML ファイルをインポート

- 手順 1. TestLink にログイン > ドロップダウンリスト上の該当プロジェクトを選択してください。
- 手順 2. 「仕様」をクリック > 新規スイートを作成 > スイートを選択 > 「テストケースのインポート」を選択してください。



- 手順 3: XML ファイルを参照し、送信することでインポートを実行します。

## 校正履歴

	説明	日付	著者
0.x	Documents for TL 1.5 and update for TL 1.6	2005	M. Havlat A. Morsing F. Mancardi
1.0	Converted to OO2 format;	2005/03/12	M. Havlat
1.1	Minor update; FIX 372, 352	2006/02/14	M. Havlat
1.2	Updated as draft for TL 1.7	2006/11/17	M. Havlat
1.3	Removed TL 1.6 terms Added initial information about Custom Fields	2007/03/01	F. Mancardi
1.4	Added content and updated Franciscos "jumpstart_manual" and tl_file_format. General style clean-up and update.	2007/09/06	M. Havlat
1.5	General update and restructurization; added Test Suite chapter; requirements report	2007/12/17	M. Havlat
1.6	Overall language review	2008/01/24	W. Pollans
1.7	Minor update; Added section Import Test Cases from Excel via XML (prepared by Prem)	2008/02/02	M. Havlat