SOGETI

ユーザーマニュアル

TPI NEXT テスト成熟度マトリクスツール

Document History

Document Location

The source of this document can be retrieved from Sogeti Nederland B.V.

Revision History

Date of this Revision:	Date of next Revision:

Version	Date	Authors	Distribution
1.0	17-11-2009	Reinder Otter, Loek Wilhelmus	www.tpinext.com
1.2.0	07-09-2012	Tom Langebroek, Bob Legrand, Jan Sleutjes	www.tpinext.com, TPI Next CoE
1.2.1	10-01-2013	Tom Langebroek	www.tpinext.com, TPI Next CoE

This manual was translated into Japanese by members of NPO ASTER Test Process Improvement Study Group, Nobuaki Mochizuki, Satsuki Urayama, Mayu Yoshizawa, Kentaro Ikeda, Yukiharu Hiromachi, Seiji Nosaka, Sanae Yamashita, Satomi Ogusu, Tsuyoshi Yumoto.

このマニュアルは、**NPO** 法人 **ASTER** のテストプロセス改善研究会のメンバーである、望月信昭、廣町幸治、浦山さつき、野坂星司、吉澤麻由、池田健太郎、山下さなえ、小楠聡美、湯本剛が日本語翻訳を行いました。

目次

1 はじめに 3
2 新しいアセスメントドキュメントの初期化 5
2.1 新しいドキュメント：マクロの有効化 5
2.1.1 セキュリティの警告 Excel 2003 5
2.1.2 セキュリティの警告 Excel 2007 5
2.1.3 セキュリティの警告 Excel 2010 6
2.2 言語の変更 7
2.3 メタデータの追加 7
3 利用方法 9
3.1 はじめての BDTPI アセスメント 9
3.1.1 キーエリアの利用 9
3.1.2 BDTPI と CMMI の利用 10
3.2 TPI NEXT の継続的なアセスメント 11
3.2.1 クラスタの利用 11
4 機能 13
4.1 ビジネス主導要因の利用 13
4.1.1 ビジネス主導要因の設定 13
4.1.2 ビジネス主導要因利用時の依存関係 14
4.2 レポート作成 16
4.3 Information(情報)シートのフィールド 16
4.4 全チェックポイントのリスト 18
4.5 レーンの変更 18
4.6 リフレッシュ 19
4.7 グラフ化処理 20
4.8 テスト成熟度マトリクス 22
4.9 ベンチマーク 23

4.9.1 ベンチマークデータセットとの接続 *24*

4.9.2 比較の設定 *25*

5 よくある質問 29

6 既知の問題と対応策 30

6.1 全般 30

6.2 Information(情報)シート 30

6.3 Test Maturity Matrix(テスト成熟度マトリクス) 30

6.4 All checkpoints(全チェックポイント) 30

6.5 Key Area(キーエリア)シート 31

6.6 Cluster(クラスタ)シート 31

6.7 CMMI シート 31

6.8 Checkpoints to improve(改善すべきチェックポイント) 31

7 補遺 33

7.1 文献 33

1 はじめに

2009 年 11 月にソゲッティ社より“TPI NEXT - Business Driven Test Process Improvement”（日本語版『TPI NEXT® ビジネス主導のテストプロセス改善』）が発行されました。この本は、新しいビジネス主導のテストプロセス改善モデルと、このモデルをさまざまな状況で使用する方法を説明しています。

このマニュアルは全体を通して『TPI NEXT® ビジネス主導のテストプロセス改善』を参照しています。参照箇所は、冒頭に[1]とつけて、次のように表示します。

[1] 5: BDTPI の一般的な変更プロセス

テスト成熟度マトリクスツールは『TPI NEXT® ビジネス主導のテストプロセス改善』の活用と、テスト成熟度マトリクスの作成やレポート作成を支援するために開発されました。
3 章では、テスト成熟度マトリクスツールの使い方を、基本的な利用方法に沿って説明します。4 章では 3 章の内容をもう少し詳しく説明しています。参照する章は以下のように示します。

4.2: レポート作成

3.1.2 章では、ビジネス主導のテストプロセス改善(BDTPI)と CMMI が、ツールの中でどのように使われているかを、ホワイトペーパーも用いて説明しています。ホワイトペーパーへの参照は、冒頭に[2]と記載します。

4 章は、その他のさまざまな機能を詳細に記載しています。

このドキュメントを通して、機能やプロセスについての注意を、次のように表示します。

ツールの理解を深めるには、TPI NEXT とその専門用語の知識が必要です。もしもまだ知識がない場合は、先に本を読むことをお勧めします。このツールとマニュアルには、TPI NEXT のアセスメントと改善の説明は**含まれません**。

何かの理由により、ドキュメント内に問題があった場合は、次のように表示します。

テスト成熟度マトリクスツールは、**Microsoft Excel** (ver.2010, 2007, 2003)で作られています。その他のバージョン、ソフトウェア(例えば Open Office)では、機能を保証できません。

Test maturity matrix

左側には、操作対象のシート名を表示しています。

もしユーザーがツール内を変更した場合（たとえばチェックポイントを満たした場合）、情報を最新化するために、“**Redraw matrix**(マトリクスの再描画)”ボタンを選択する必要があります。

2 新しいアセスメントドキュメントの初期化

このツールの基本的な利用方法は 3 章で説明しています。最初に、新しいドキュメントを設定する必要があります。この章では、言語とメタデータの変更について説明します。

このバージョンでは、新しく TPI NEXT のアセスメントを行うときに**新しいファイル**を使用する必要があります。連続した評価を同じファイルに記録することは、まだできません。

2.1 新しいドキュメント：マクロの有効化

テスト成熟度マトリクスツールを開くと、Microsoft Excel はセキュリティ設定によって、マクロの警告が表示されることがあります。マクロを無効にしていてもツールを使用することはできますが、ワークブックの計算はできなくなります。

ワークブックの計算ができないと、自動着色やグラフの更新ができません。ツール内の機能を使用するボタンは無効になります。

2.1.1 セキュリティの警告 Excel 2003

Excel 2003 では、図 1 のようにメッセージが表示されます。

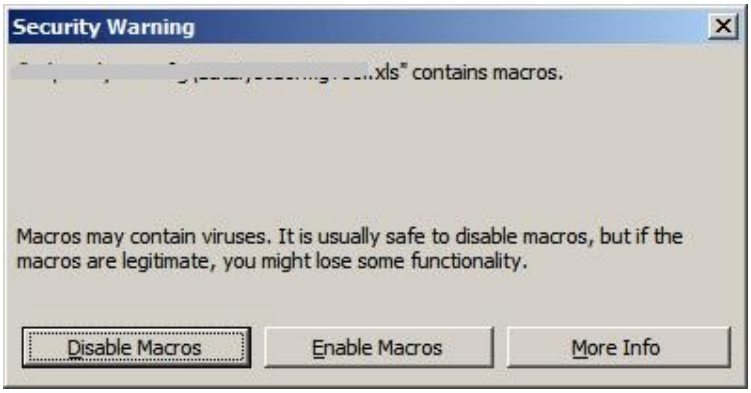


図 **1** セキュリティの警告 MS Excel 2003

2.1.2 セキュリティの警告 Excel 2007

Excel 2007 では、図 2 のようにメッセージが表示されます。

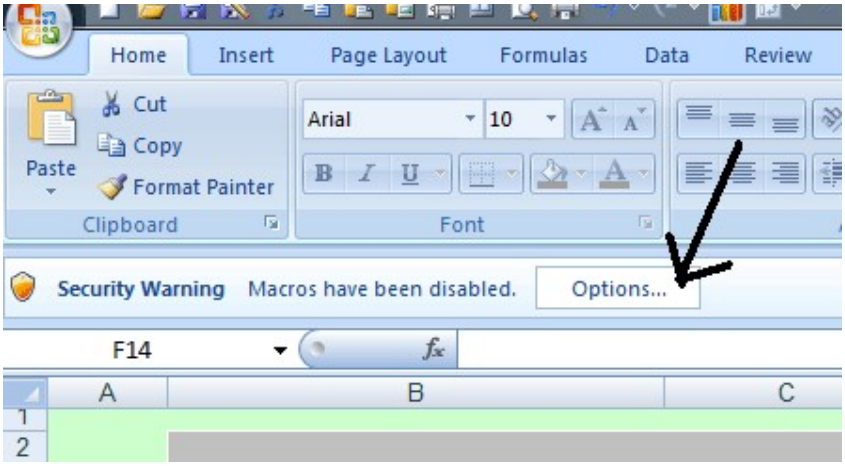


図 **2** セキュリティの警告 Excel 2007（オプションを有効にする）

2.1.3　セキュリティの警告 Excel 2010

Excel 2010 では、図 3 のようにメッセージが表示されます。

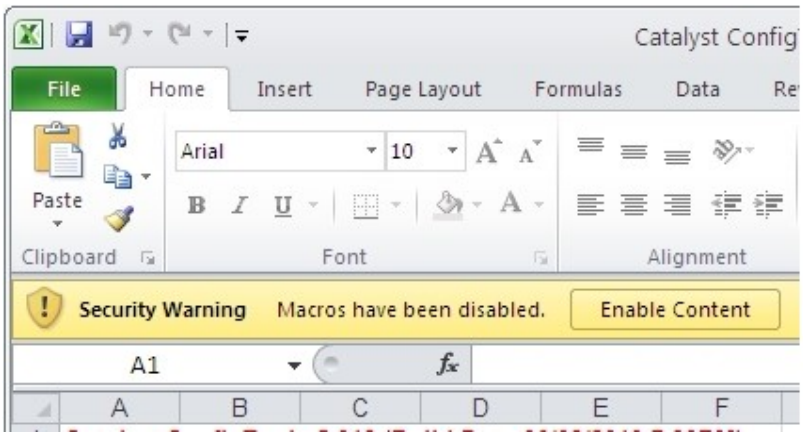


図 **3** セキュリティの警告 Excel 2010

マクロについての警告以外に、Excel 2010 では脅威のある環境（インターネット、Email、その他）よりダウンロードした場合、'保護されたビュー'のメッセージ（図 4）を表示します。ツールを使うには、「編集を有効にする」ボタンを押して保護されたビューを解除してください。

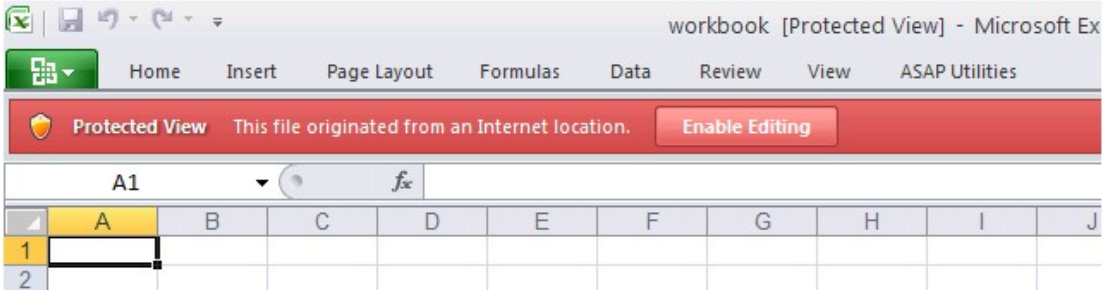


図 **4** 保護されたビュー Excel 2010

2.2 言語の変更

はじめてテスト組織を評価するとき、最初に適切な言語を含んでいるテンプレートを作成することをお勧めします。

Language selection

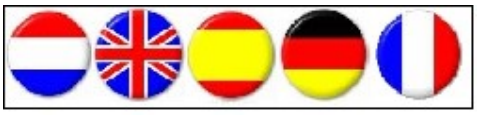


図 **5** 言語選択ボタン

ポップアップから“Language selection(言語選択)”ボタンと適切な言語を選択してください。“Cancel(キャンセル)”を選ぶと実行せずにポップアップを閉じます。“OK”を押すと、選択した言語が適用されます。

3 章にて示す各シートがすでに作られている場合は、各シートが新しく選択した言語に‘翻訳’されます。手動で各シートを削除する必要はありません。

“OK”を選択した後、適切な言語を表示するために、“Redraw Matrix(マトリクスの再描画)”を押してテスト成熟度マトリクスを更新する必要があります。これは、シートの自動計算がパフォーマンスのためオフになっているためです。

マトリクスの更新は、パソコンの**プロセッサー速度**に応じて時間がかかる可能性があります。

2.3 メタデータの追加

はじめてテスト組織を評価するとき、将来の参考のためにメタデータを入力しておくことをお勧めします。図 6 で示すように、メタデータは Meta Data section(メタデータセクション)に加えられます。

Meta Data sectiion

図 **6** メタデータセクション

3 利用方法

この章では、このツールの基本的な利用方法を説明します。これは、最良の結果を得るために、ツールをどのように使用するのが最善で、どのようにアクションを実行すればよいのかユーザーに示すために記載しています。これらの利用方法は、TPI NEXT 本に記載されているアクションに基づいており、TPI の調査を実行するときに一般的に行われます。

このバージョンでは、新しく TPI NEXT のアセスメントを行うときに**新しいファイル**を使用する必要があります。連続した評価を同じファイルに記録することは、まだできません。

3.1 はじめての BDTPI アセスメント

3.1.1 キーエリアの利用

はじめてテスト組織をアセスメントするときには、キーエリアシートを使用することをお勧めします。こうすることで、キーエリアごとにチェックポイントがまとめられ、組織特有の側面に対処しやすくなります。

Information

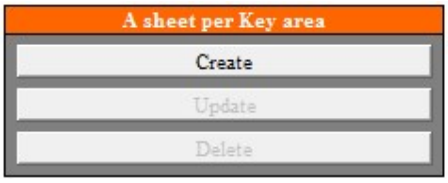
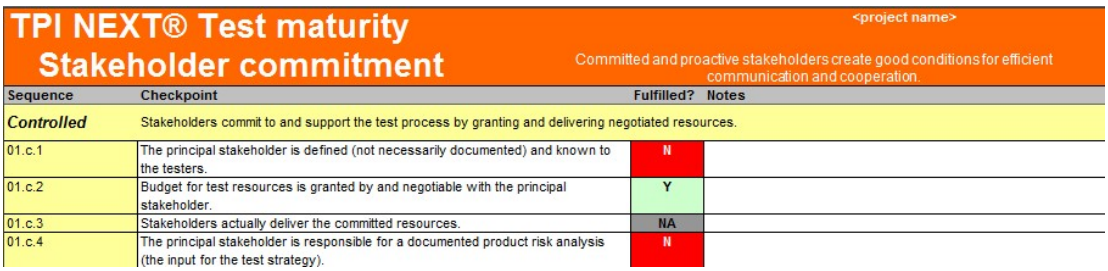


図 1 キーエリアシートの作成

ポップアップの“yes(はい)”を選んだ後に“A sheet per Key area(キーエリアシート)”の“Create(作成)”を選択すると、ツールは全 16 枚のキーエリアシートを作成します。“no(いいえ)”を選ぶと、何も実行せずにポップアップを閉じます。

Key area sheet



TPI NEXT® Test maturity
Stakeholder commitment

<project name>

Committed and proactive stakeholders create good conditions for efficient communication and cooperation.

Sequence	Checkpoint	Fulfilled?	Notes
Controlled	Stakeholders commit to and support the test process by granting and delivering negotiated resources.		
01.c.1	The principal stakeholder is defined (not necessarily documented) and known to the testers.	N	
01.c.2	Budget for test resources is granted by and negotiable with the principal stakeholder.	Y	
01.c.3	Stakeholders actually deliver the committed resources.	NA	
01.c.4	The principal stakeholder is responsible for a documented product risk analysis (the input for the test strategy).	N	

図 2 キーエリアシートの入力

キーエリアのすべてのチェックポイントは、デフォルトの“N”か“Y”、“NA”（適用できない）で入力します。コメントは必要に応じて記入することができます。

NA を選択すると、そのチェックポイントはツール内のグラフ化処理や他の計算処理に含まれなくなります。

Test Maturity Matrix

チェックポイントを入力したら、結果を表示するためにテスト成熟度マトリクスの更新を行います。“Maturity Matrix(成熟度マトリクス)” シートの “Redraw Matrix(マトリクスの再描画)” ボタンを押してください。この操作は、パフォーマンスのため、シートの自動計算がオフにされているからです。

マトリクスの更新は、パソコンの**プロセッサー速度**に応じて時間がかかる可能性があります。

4.6 リフレッシュ

チェックポイントを記入した後でも、ビジネス主導要因を変更または入力することができます。すべて準備ができたら、改善が必要なチェックポイントを含むレポートを作成できます。

4.2 レポート作成

3.1.2 BDTPI と CMMI の利用

この機能を使用して、結果を CMMI のレベル 2, 3, 4, 5 にマッピングできます。
BDTPI のチェックポイントは、それらが属する CMMI レベルに分けられています。CMMI のレベルごとに、元のキー領域に関連するチェックポイントが表示されます。テストツールとテスト環境という 2 つのキーエリアはこの状況では適用されず、成熟度マトリクスには灰色で表示されています。

Test Maturity Matrix

	#	Key area	H	N	L	Initial	Controlled				Efficient				Optimizing		
Stakeholder Relations	01	Stakeholder commitment					2	2	2	3	3	3	3		5	5	5
	02	Degree of involvement					2	2	2	2	2	2	3		5	5	
	03	Test strategy					2	2	3	3	3	3	3		3	5	
	04	Test organization					2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4
	05	Communication					2	2	2	2	2	2	2		3	5	
	06	Reporting					2	2	2		2	2	2		3	5	
Test Management	07	Test process management					2	2	2	2	2	2	3		5	5	
	08	Estimating and planning					2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4
	09	Metrics					2	2	2		2	3	3	3	4	5	
	10	Defect management					2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5
	11	Testware management					2	2	2	2	2	3	3		4	4	-
Test Profession	12	Methodology practice					2	2	3		3	3	4	4	4	5	
	13	Tester professionalism					2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	5
	14	Test case design					2	3	3		3	3	3	3	3	3	5
	15	Test tools															
	16	Test environment															

図 3 CMMI テスト成熟度マトリクス

利用できるすべてのチェックポイントは、関連する結果が記録され、満たされているか満たされていないかになりました。

チェックポイントが入力され、TPI NEXT マトリクスに変更したい（戻したい）場合、レーンを変更することでこれを行うことができます。

4.5 レーンの変更

CMMI と TPI NEXT のマッピングに関する詳細は、ホワイトペーパーを参照してください。

[2] White Paper, TPI NEXT Business-Driven Clusters for CMMI

3.2 TPI NEXT の継続的なアセスメント

3.2.1 クラスタの利用

ツールのキーエリアを使ってすでに TPI NEXT のアセスメントを実施しており、再度実施するときには、チェックポイントをクラスタシートに記入するようお勧めします。このようにすれば、改善プロセスで次のクラスタ（段階）に進むために、どのチェックポイントを改善する必要があるのか簡単に確認することができます。

たとえば、クラスタシートを使用すると、クラスタ A では 2 個のチェックポイントのみが残っており、クラスタ B では 10 個残っていることがわかります。それは、2 個の改善ポイントしかないクラスタ A より、クラスタ B のチェックポイントに注力するべきということを意味しています。

一方、クラスタ A に 10 個のチェックポイントを改善する必要があって、クラスタ B が 2 個しか該当しないのであれば、クラスタ B のチェックポイントを改善する前にクラスタ A に全神経を集中する必要があることを意味しています。

まだ改善の余地があるチェックポイントがたくさんあるのであれば、クラスタシートを使うことで最初のいくつかのクラスタ（たとえば 15 個のチェックポイントまで）だけに集中することができ、マトリクス全体に集中することができます。

Information

変更を加える前に、まず、元データのコピーを取ってください。次に、キーエリアのシートを削除してください。回答とメモを保存するよう訊かれたら、“yes(はい)”を選んでください。

4.5 レーンの変更

下図のように、“create(作成)”を選ぶことで、クラスタシートを作成することができます。

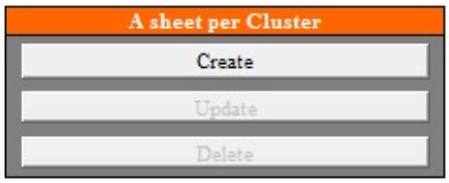


図 4 クラスタシートの作成

もちろん、“information(情報)”シートのデータも、更新しましょう。

4.3 Information(情報)シートのフィールド

ひとつのテスト組織および/またはプロジェクトで継続的にアセスメントするたびに、これらの手順を踏んでください。

ビジネス主導要因を変更するときは、チェックポイントを正しいチェックポイントに入れるために、**更新**を行う必要があることに注意してください。

4 機能

4.1 ビジネス主導要因の利用

正しいビジネス主導要因の選択自体はツールではサポートしていません。しかし、改善の平均的な重要性を上回っているキーエリアは何かがわかれば、直接入力することができます。

4.1.1 ビジネス主導要因の設定

Test Maturity Matrix

ビジネス主導要因によって、キーエリアに重要度を設定することができます。重要度は、通常、特定のクライアント状況または組織が到達したいゴールに特化しています。たとえば、「テスト担当者のプロ意識」の重要度を高くすると、このキーエリアの最初のチェックポイントがクラスタ D からクラスタ C に移ります。なぜなら、組織にとって重要な課題だからです。

[1] 2.3.1 モデルが持つ品質と関連性を保つための属性
[1] 6.2 ビジネス主導で利用する BDTPI モデル

標準ではどのキーエリアの重要度も中(Neutral)に設定されています。読者のビジネス主導要因に合わせて、キーエリアの重要度を高(Higher)や低(Lower)に設定することができます。クラスタはこれらの重要度に応じて自動的に変更されます。

H/N/L の下のフィールドには“x”（あるいは大文字の“X”)だけを入力することができます。さらに、選べるのはひとつの選択肢だけです。（たとえば H と N は同時に選ぶことができません。H または N のみ選択することができます)

キーエリアの相対的な重要度を変更すると、基本クラスタセットが対応し、テスト成熟度マトリクスでビジネス主導クラスタを見ることができます。

値を削除すると中(Neutral/標準値)に“x”が設定されます。

クラスタシートを作成した後にビジネス主導要因を変更すると、警告が表示されます。

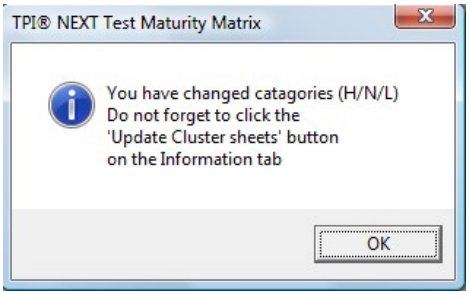


図 5 ビジネス主導要因変更時の警告

Information

ビジネス主導要因を変更するとクラスタが変更されるので、シートを更新することは重要です。更新機能は、すでに記入された回答とメモを記録しているので、いつでも使うことができます。更新するには“update(更新)”をクリックします。

図 6 クラスタシートの更新

ビジネス主導要因の検討は評価を始める前に行うことをお勧めします。ただし、評価中または評価後でもビジネス主導要因を変更することができます。ビジネス主導要因を変更した後は、“checkpoints to improve(改善のためのチェックポイント)”シートを再度作成する必要があります。

4.1.2 ビジネス主導要因利用時の依存関係

Test Maturity Matrix

キーエリアに関連する値を変更して新しいビジネス主導要因を作成するなかで、警告が表示されることがあります。これはモデルがいくつかのチェックポイント間で依存関係を含んでおり、クラスタ内でキーエリアの順序を変更することで、依存性のルールに違反するためです。

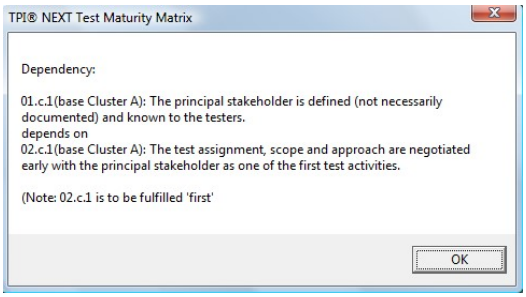


図 7: 依存性メッセージの例

このポップアップメッセージ (一度だけ表示されます)に次いで、テスト成熟度マトリクスに隠れていた依存関係が表示されます。 アセスメント担当者はメッセージを無視するか、キーエリアの優先順位を変更するかを決めることができます。

📖 [1] 3.6: 改善活動の順序の検討に役立つ依存関係

依存関係に違反すると、そのチェックポイントのクラスタは依存するキーエリアを変更しない限り**変更されない**ことに注意してください。

4.2 レポート作成

アセスメントの最後に（最初の場合か継続かを問わず）、未達成の全チェックポイントを含むシートを作成することができます。下図の“Create(作成)”ボタンをクリックすれば作成できます。

Information

図 8 未達成チェックポイントのレポート作成

“Checkpoints to improve(改善すべきチェックポイント)”と名のついた新しいシートが作成されます。このシートでは、“Fulfilled(達成)”フィールドの値が“N”か“n”であるチェックポイントのみが表示されます。

このシートは調査中いつでも作成することができます。新しいレポートを作成するには、下図のように、“Delete(削除)”ボタンをクリックしてまず“Checkpoints to improve(改善すべきチェックポイント)”シートを削除してください。

図 9 未達成チェックポイントレポートの削除

“Create(作成)”ボタンが再度有効になり、新しい“Checkpoints to improve(改善すべきチェックポイント)”シートを作成することができます。

“changing lanes(レーンの変更)”の際には、作成されたレポートも削除されるので注意してください。

4.3 Information(情報)シートのフィールド

Information

このシートでは、プロジェクトの情報および/または TPI NEXT アセスメントに関する情報を記入することができます。フィールドについては以下で説明します。

	General information
Project (client):	UWV - New project
TPI assessor #1:	Alexander van Ewijk
TPI assessor #2:	Reinder Otter
TPI assessor #3:	

図 10 概要情報

Project(client)(プロジェクト(クライアント))フィールドには、プロジェクトおよび/またはクライアントの名称を参照のために記入することができます。TPI NEXT の調査はアセッサー1 人でできますが、（大規模プロジェクトでは）複数のアセッサーでもできます。通常、アセスメント自体を統制のとれたものにするためには、必要なアセッサーの数は 3 名までです。

Entry date:	maandag 2 november 2009

図 11 入力日

これは、TPI NEXT アセスメントを実行、および/またはその回答を記入した日付です。

Review:

Date	Reviewer	Internal/External
4-11-2009	Reinder Otter	Internal
5-11-2009	Testmanager	External

図 12 レビューア

アセスメントごとに同僚のレビューを受けることは、アセスメントの正確なイメージをつかむためにとても有効です。テスト成熟度マトリクスの結果も、完了前に、このアセスメントを経験したことのある利害関係者にレビューしてもらうのがよいでしょう。

Notes:

Project discription. What does it do, how does it work? Why do we execute a TPI assesment. Other information that can be usefull for the assesment.

Anything that has anything to do with the test process can be placed here.

図 13 メモ

本ツールのどこにも書けない、アセスメントやテストプロセスに関するあらゆることについて、メモを書くことができます。それはアセスメントにとって価値のあるものです。

History:

Date	Change	User	Add rule
4-11-2009 0:00	Send fille din scan to TM	Avewijk	
13 nov 2009, 13:29	Create Key area tabs	rotter	
2-11-2009 0:00	Filled in form	rotter	

図 14 履歴

ボタンを使用（作成、削除、または更新）するたびに、新しい行が作られ記入されます。これによりアセスメントを通じて行われた操作を常に追跡することができます。自動的に作成されない操作は、表の最上部に行を追加する“add line(行の追加)”ボタンをクリックすることで手動で入力できます。

4.4 全チェックポイントのリスト

分類されたシートで作業したいのではなく、すでに大半のチェックポイントに対する回答を知っている場合は、すべてのチェックポイントをリストしたシートを作成することもできます。これにより、作業の見通しがよくなるかも知れません。チェックポイントを記入した後で、いつでも“change lanes(レーンの変更)”を選択してキーエリアシートを作成することができます。

Information

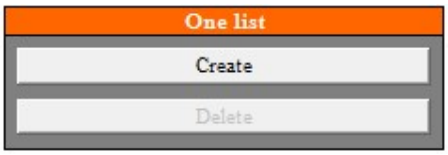


図 15 全チェックポイントを含むひとつのリストの作成

“Create(作成)”を選ぶと、順序ごとかクラスタごとに、全チェックポイントのリストが作成されます。これにより、チェックポイントごとにそれが達成されたかどうかを示すのが容易になります。

4.5 レーンの変更

レーンの変更とは、その名が示すとおりで、すでに記入済みの情報を失うことなくひとつの選択肢から別の選択肢に切り替えることです。たとえば、全チェックポイントのリスト(4.4)を作成し

てチェックポイントを記入し、アセスメントの後でキーエリアのシートに切り替えることができます。

Information

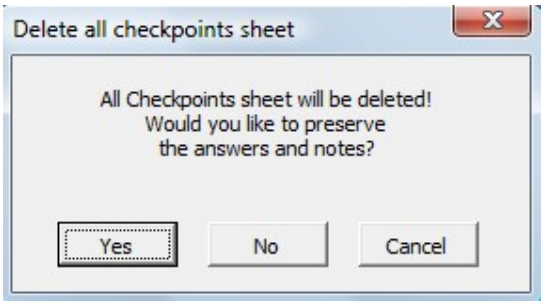


図 16 [はい]を選択

レーンの変更は、作成されたシートを削除し、回答とメモを保存するか訊かれた際、“yes(はい)”を選ぶことでできます。新しい選択肢が選ばれると、回答とメモは該当するシートに書き戻されます。これは、テスト組織が CMMI に適合できている度合いを見たいときにはよい選択肢です。単純にシートを削除し、回答を保存し、CMMI シートを作成すれば、アセスメントの新たな CMMI ビューが表示されます。

シートを削除する際に“**yes(はい)**”を選択することは重要です。選択しない場合、回答とメモが永遠に失われてしまいます。

4.6 リフレッシュ

Information

テスト成熟度マトリクスに何かしら変更が入ったとき、たとえばチェックポイントに何か値を書き込んだ場合は、“Redraw Matrix(マトリクスの再描画)”ボタンを押さないと、新しい情報が見えるようになりません。これが自動的に行われない理由は、このシート内にはたくさんの計算処理と式が埋め込まれており、それらが絶えず実行されていてはこのツールがとても遅くなるからです。このため、自動計算は無効にし、ボタンを押すことによってのみ計算が実行されるようになっています。

4.7 グラフ化処理

Test Maturity Matrix

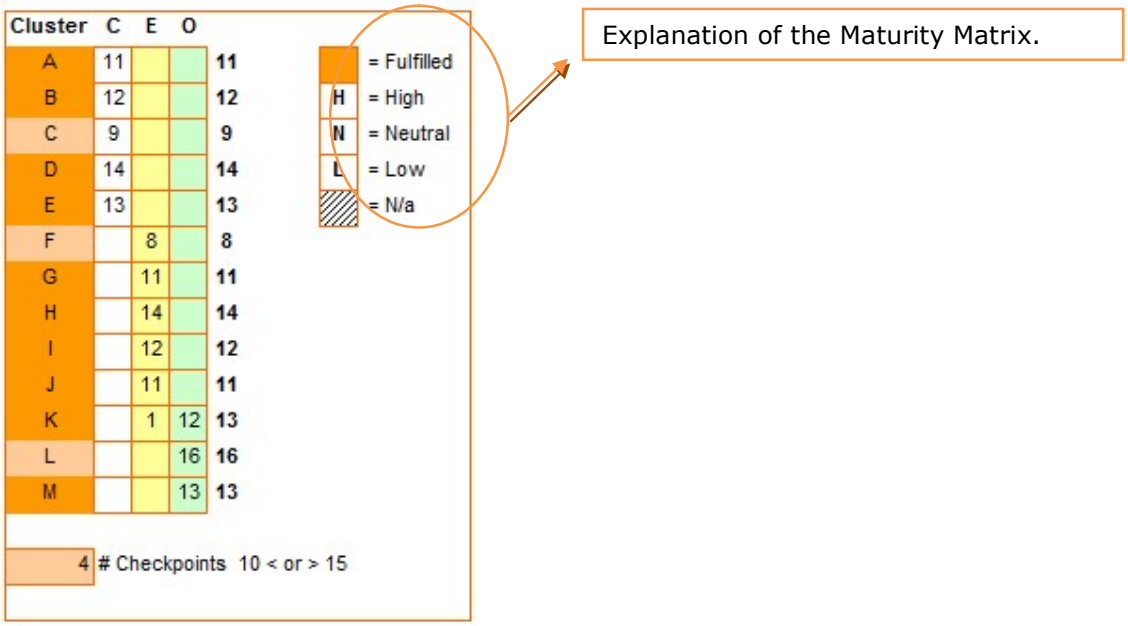


図 17 チェックポイントの数

クラスタを管理可能にするために、クラスタを構成するチェックポイントの数は 15 を超えないようにしなければなりません。また一方では、クラスタは相当の影響力がある程度には大きくするべきです。

Test Maturity Matrix

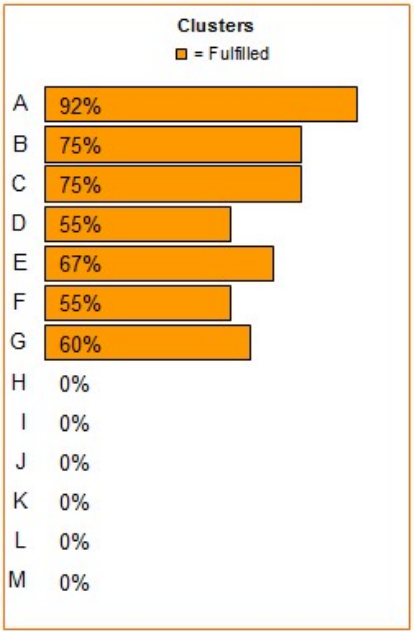


図 18 進捗

上図に示すチャートは、クラスタごとの進捗を表します。たとえばクラスタ A は 67%のチェックポイントが達成済みです。“NA”と記入されたチェックポイントは含まれません。言い換えれば、クラスタが 100%ということは、テストプロセス改善(TPI)の次の段階(クラスタ)を開始できるということです。通常、このチャートはある種の「階段（クラスタが高ければ高いほど、達成レベルが低い）」のように見えることがわかるでしょう。

Test Maturity Matrix

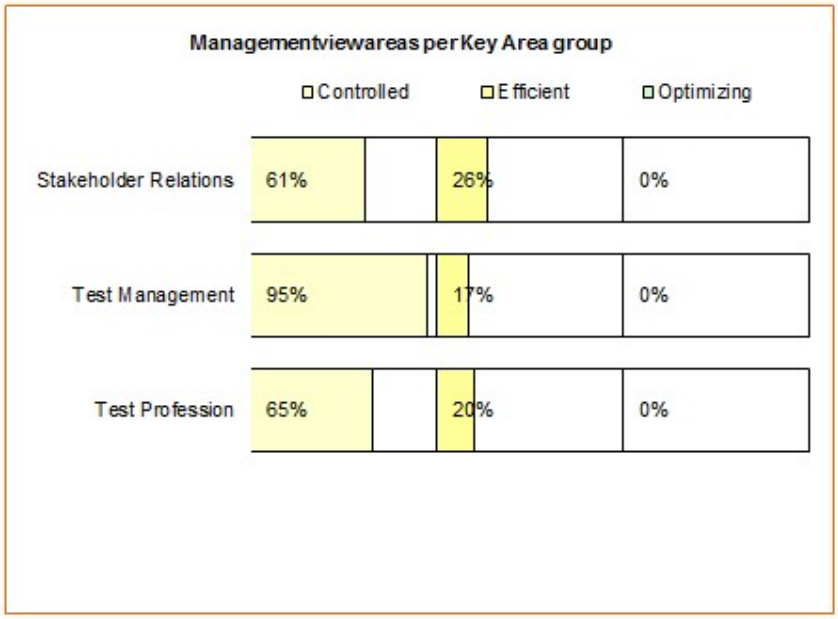


図 19 キーエリアグループの達成度

このチャートは、さまざまなキーエリアグループに分散する各レベルの状態を表します。“NA”と記入されたチェックポイントは含まれません。

[1] 3.2: 表 1: 各キーエリアの説明

「4.6 リフレッシュ」参照

Test Maturity Matrix

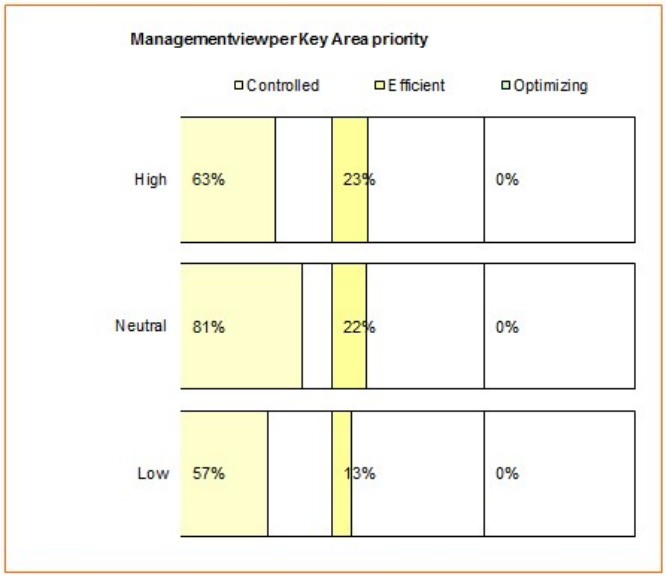


図 20 キーエリア優先度の達成度

このチャートは、ビジネス主導要因に応じて記入されている異なるキーエリア優先度に分散する各レベルの状態を表します。ビジネス主導要因が何も選択されていない場合は、“Neutral(中程度)”フィールドのみが記入されるのと同じ意味になります。“NA”と記入されたチェックポイントは含まれません。

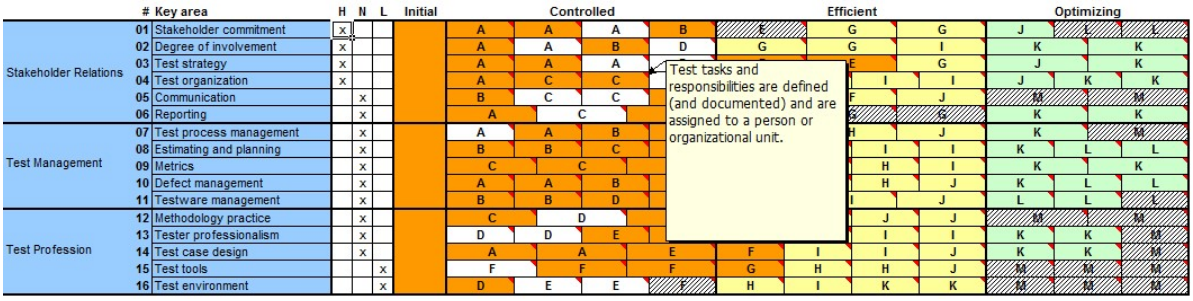
「4.6 リフレッシュ」参照

4.8 テスト成熟度マトリクス

本ツールを開発した動機は、主にこのテスト成熟度マトリクスから来ています。読者のテスト組織やテストプロジェクトの成熟度がわかります。さまざまなシートでチェックポイントを記入することで、この成熟度マトリクスは「オレンジ(達成：Y)」か「グレー(達成:NA)」いずれかの色

がつきます。既定値は未達成であり、コントロールレベルでは白、効率化レベルでは黄、最適化レベルでは緑となります。

Test Maturity Matrix



	#	Key area	H	N	L	Initial	Controlled				Efficient				Optimizing		
Stakeholder Relations	01	Stakeholder commitment	x				A	A	A	B	E	G	G		J	L	L
	02	Degree of involvement	x				A	A	B	D	G	G	I		K	K	
	03	Test strategy	x				A	A	A			E	G		J	K	
	04	Test organization	x				A	C	C			I	I	I	J	K	K
	05	Communication		x			B	C	C			F	J		M	M	
	06	Reporting		x			A	C				G	G		K	K	
Test Management	07	Test process management		x			A	A	B			H	J		K	M	
	08	Estimating and planning		x			B	B	C			I	I		K	L	L
	09	Metrics		x			C	C				H	I		K	K	
	10	Defect management		x			A	A	B			H	J		K	L	L
	11	Testware management		x			B	B	D			I	J		L	L	L
Test Profession	12	Methodology practice		x			C	D				J	J		M	M	
	13	Tester professionalism		x			D	D	E			I	I		K	K	M
	14	Test case design		x			A	A	E		F	I	I	J	K	K	M
	15	Test tools			x		F	F	F		G	H	H	J	M	M	M
	16	Test environment			x		D	E	E	F	H	I	K	K	M	M	M

図 21 テスト成熟度マトリクス

すべてのチェックポイントは、マトリクス上でマウスオーバーすることで見ることができます。選択したチェックポイントに対するコメントが表示されます。この方法で、どのチェックポイントが改善の必要があるか（レポートシートに次いで）容易にわかるようになっています。

📖 [1] 3.5: 表 1: 視覚化された概観を提供するテスト成熟度マトリクス

4.9 ベンチマーク

ベンチマークの機能により、現在のアセスメントによる成熟度レベルの得点と、他のアセスメントから得られた平均得点、すなわちベンチマークとを比較する視点が得られます。
ベンチマーク機能は‘Information(情報)’シートの‘Benchmark(ベンチマーク)’セクションで‘show(表示)’ボタンを選択することで有効になります。
新しいシートに、キーエリアに対応したスパイダーダイアグラム[1]と、主なビジネス主導要因のレベルを表すグラフが表示されます。
どちらのダイアグラムも現在のアセスメントに基づく実際の得点を示しています。ベンチマークデータセットが接続されると、この得点を他のアセスメント結果と比較することができるようになります。
ベンチマーク比較の構成については、次の節で詳しく説明します。

[1] （訳注）日本では、一般的にはレーダーチャートと呼ばれるものです。

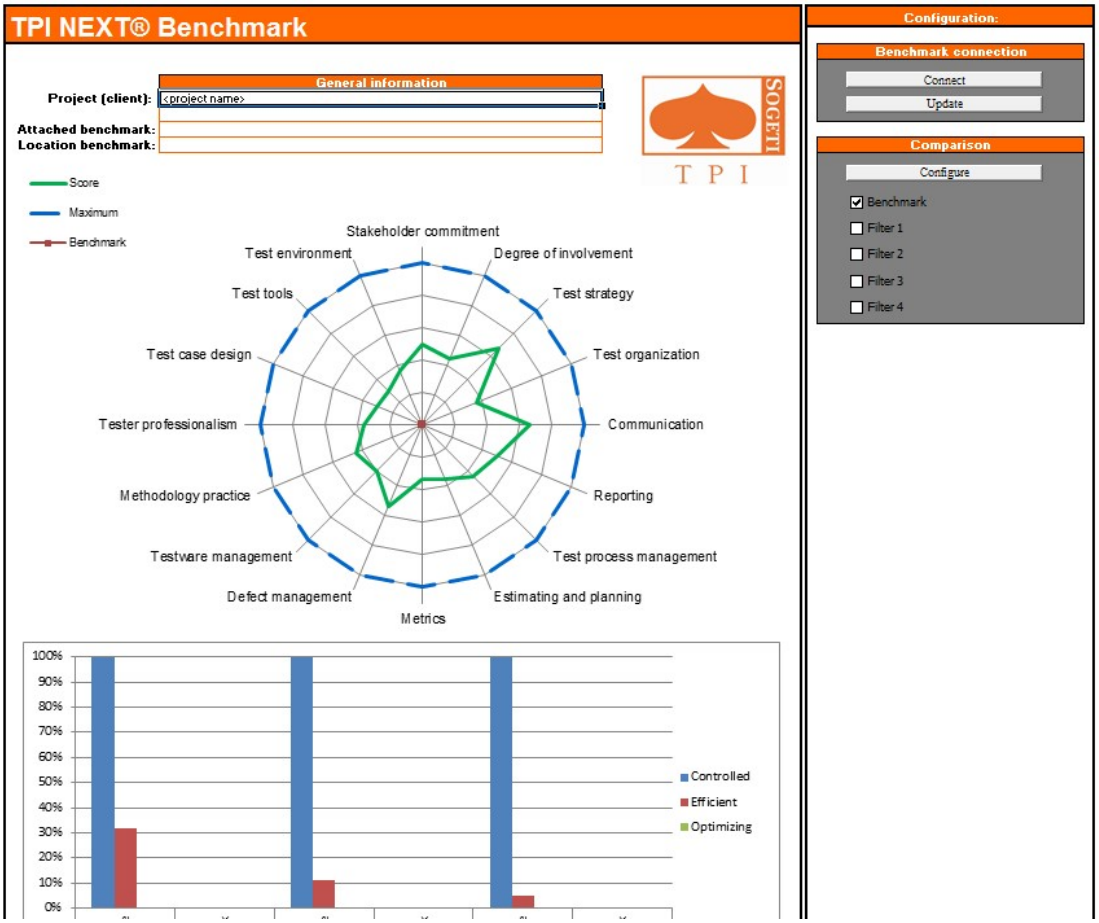


図 7 ベンチマーク概観のページ

4.9.1 ベンチマークデータセットとの接続

TPI Next 成熟度ツールにはベンチマークデータは付属していません。データセットは TPI Next Center of Excellence (CoE)に問合わせることで手に入ります(問い合せ先メールアドレス：tpinext@sogeti.nl)。CoE は直近に収集したアセスメントで更新された(匿名の)データセットを提供します。受信したデータセットは configuration(設定)セクションの‘Connect(接続)’ボタンをクリックすることで接続されます。ポップアップが位置を訊ねます。場所を指定し、受信されたデータセットを選択して‘Update(更新)’をクリックします。

これで、本ツールでデータセットを比較のために使えるようになります。デフォルトでは図 8 のように、全アセスメントの平均値がダイアグラムの‘Benchmark(ベンチマーク)’として表示されます。

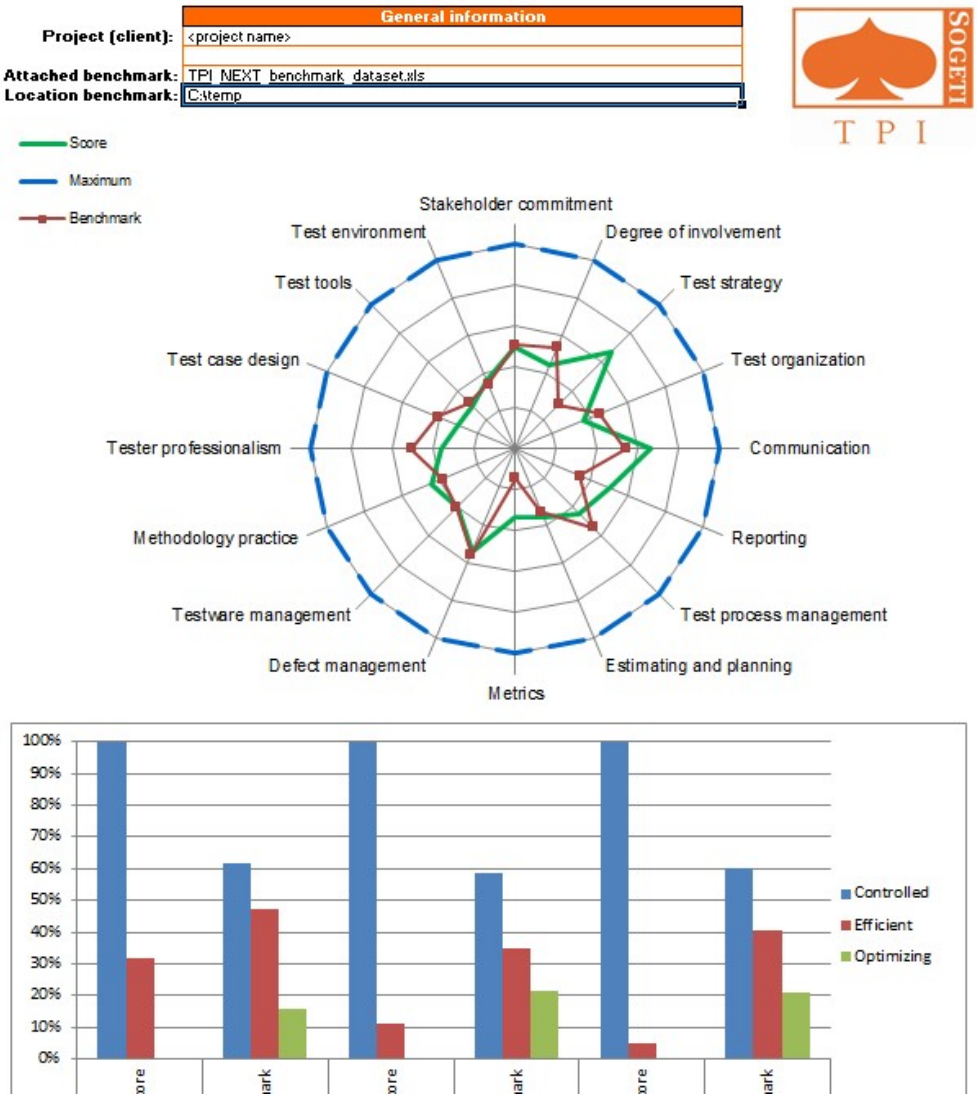
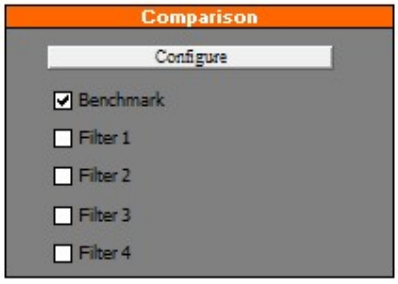


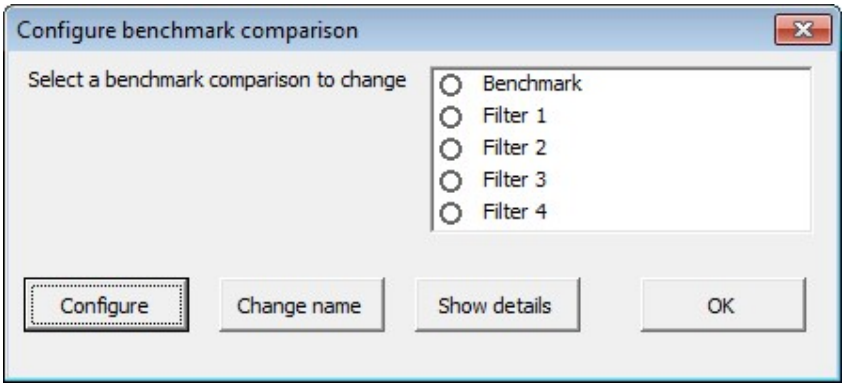
図 8 ベンチマーク概観

4.9.2 比較の設定

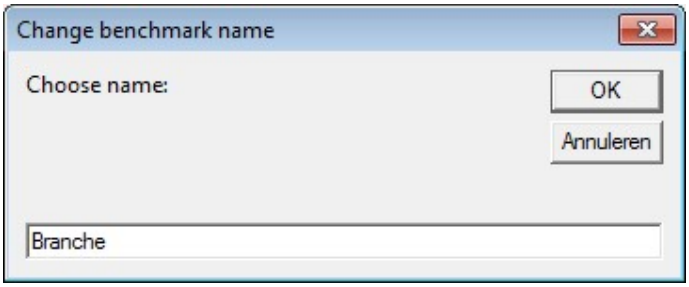
上述のように、ベンチマークの平均値は‘Benchmark(ベンチマーク)’として表示されます。ベンチマークの比較では、より詳細な比較を作成するためにデフォルトベンチマークを絞り込む選択肢があります。たとえば、成熟度の得点を他部署(Branche)のアセスメント済みプロジェクトと比較するなどです。



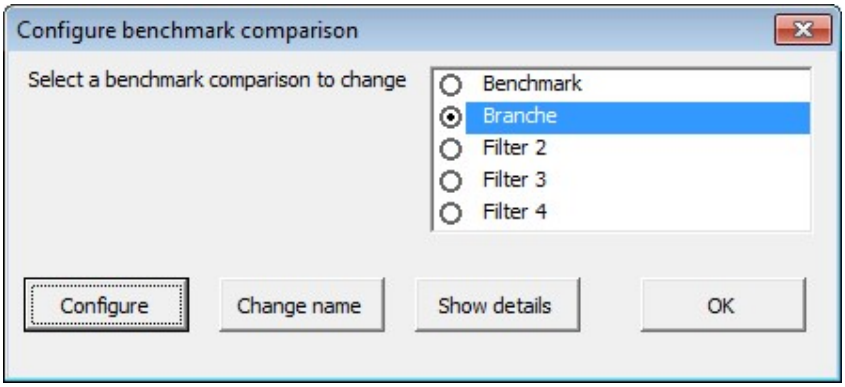
Branche の比較を設定するには、メニューから'Configure(設定)'を選んでください。設定のためのポップアップが表示されます。



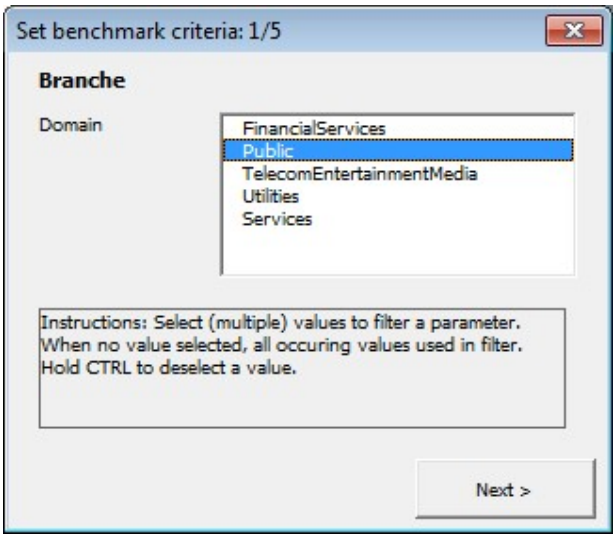
この例では、'Filter 1'を選んでから'Change name(名前の変更)'を押し、比較に'Branche'という名前をつけて'OK'を選択しています。



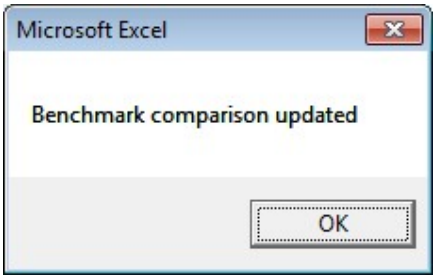
フィルターを設定するために'Branche'フィルターを選び、'Configure(設定)'を選択します。



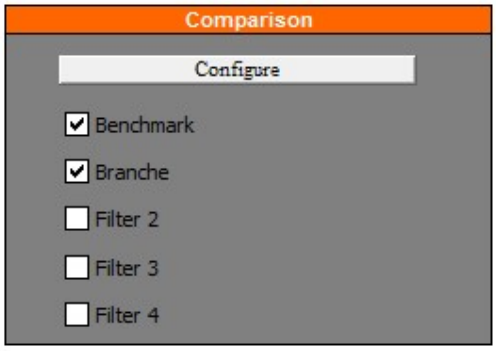
ポップアップが表示されるので、ここで特定の基準を設定します。この例では、このフィルター用のデータセットを絞り込むのに(Branche の)“Public（公共）”というドメインを利用しています。



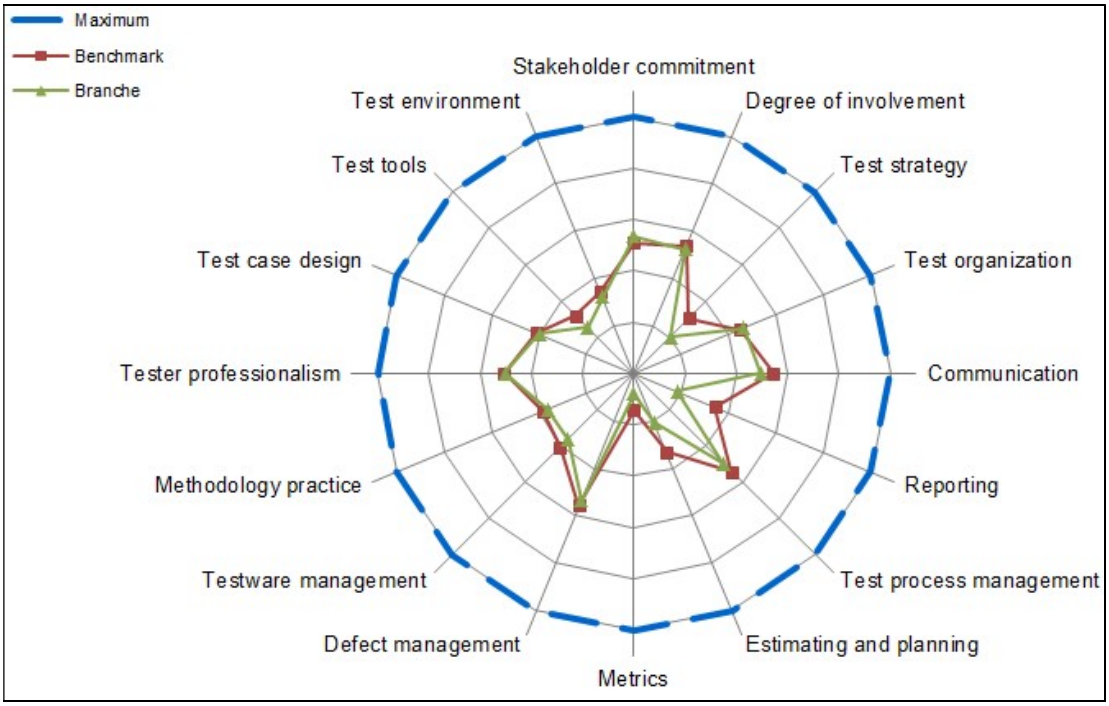
設定が‘OK’の選択で終わるまで、‘Next(次へ)’を選んでこのワークフローを続けます。もう一度‘OK’を選択すると設定のポップアップが閉じます。



新しく設定した‘Branche’フィルターを有効にするには、チェックボックスをチェックします。



これで、ダイアグラムが更新され、'Benchmark(ベンチマーク)'フィルター（デフォルトではデータセットにおけるすべてのデータ）と'Branche'フィルター（新たに設定）の両方が表示されるようになりました。



アセスメント対象のプロジェクトないし組織についてさまざまな視点で「試す」には、この設定ユーティリティを使ってください。

通常、'Benchmark(ベンチマーク)'ビューは自動的に更新されます。更新されているかどうかわからない場合は、'Update(更新)'ボタンを選んでシートを手動で再計算してください。

5 よくある質問

どうしてワークブックにパスワードがかかっているんですか。

答え： （うっかり）シートを削除してしまったり名前を変更してしまったりすると、望ましくない影響が出る可能性があるからです。たとえば、作成したシート(クラスタ A)を手動で削除した場合、“Delete(削除)”ボタンを押すとエラーが起こります。

どうしてテスト成熟度シートにはパスワードがかかっているんですか。

答え： （うっかり）セルの内容を削除してしまったり値を変えてしまったりすると、望ましくない影響が出る可能性があるからです。たとえば、マトリクス内のセルをひとつ削除したとすると（たとえば 1.c.1）、シートの作成時に異なるチェックポイントのフィルタリングでエラーが生じます。さらに、チャートも誤って解釈されます。

どうして VBA のコードにパスワードがかかっているんですか。

答え： （うっかり）コードを削除してしまったり書き換えてしまったりすると、望ましくない影響が出る可能性があるからです。たとえば、コード内の他の関数から参照されている関数の名前を変えると、エラーが生じます。

ツールを変更するためにパスワードを取得することはできますか。

答え： いいえ。変更やテーラリングの要望は TPI Next Center of Excellence(CoE)に送ってください。(連絡先メールアドレス：tpinext@sogeti.nl)

ツールのアップグレードはありますか。

答え： TPI Next CoE は本ツールの保守に責任を持っています。フィードバックやバグがございましたら、CoE に連絡してください。

変更を提案することはできますか。

答え： はい。その提案が多くの人から出され、ツールの改善になることがわかれば、次のリリースに統合されるでしょう。

最新のベンチマークデータセットを手に入れることはできますか。

答え： はい。最新の(匿名化された)ベンチマークデータセットに関しては、TPI Next CoE にお問合せください。(問い合せ先メールアドレス：tpinext@sogeti.nl)

6 既知の問題と対応策

テスト成熟度マトリクスツールは初版であるため、以下のとおり、未解決の既知の問題がまだ何件かあります。もしここに記してある問題以外の問題を見つけた場合はお知らせください。本ツールの次のバージョンで解決に努めます。

6.1 全般

ID	Type	Description
G.01	要望	継続的なアセスメントを可能にして欲しい（第 2 章で議論されているとおり）。

6.2 Information(情報)シート

ID	Type	Description
IS.01	変更	ボタンのレイアウトをもっと効果的にするべきである。
IS.02	課題	~~When "all checkpoints" sheet is deleted and the option "preserve answers?" is "no", the answers are nevertheless preserved. **Workaround**.~~ ~~1. Delete "all checkpoints sheet" (choose "no").~~ ~~2. Create "Cluster" sheets.~~ ~~3. Delete "Cluster" sheets.~~ ~~4. Choose "no". Answers are now deleted.~~ 本ツールのバージョン 1.2 で解消

6.3 Test Maturity Matrix(テスト成熟度マトリクス)

ID	Type	Description
TMM.01	課題	7.C.3 と 8.C.1 の依存関係は LA7 と 8 が両方とも低(L)にセットされ KA7I が高(H)にセットされるとチェックされない。レベルが 7 でないときに KA8 が低にセットされていると、依存関係は機能する。

6.4 All checkpoints(全チェックポイント)

ID	Type	Description
AC.01	課題	プロジェクト(クライアント)が"Information(情報)"シートに記入されていな

		いと、“0”が最初の行に表示される。
AC.02	変更	“fulfilled(達成)”ドロップダウンは N/Y/NA だけでなく、n/y/na も同様に表示する。選択されるのはひとつだが、キーボードからの記入はどちらも可能であるべきである。

6.5 Key Area(キーエリア)シート

ID	Type	Description
KA.01	課題	プロジェクト(クライアント)が“Information(情報)”シートに記入されていないと、“0”が最初の行に表示される。
KA.02	変更	“fulfilled(達成)”ドロップダウンは N/Y/NA だけでなく、n/y/na も同様に表示する。選択されるのはひとつだが、キーボードからの記入はどちらも可能であるべきである。

6.6 Cluster(クラスタ)シート

ID	Type	Description
CL.01	課題	プロジェクト(クライアント)が“Information(情報)”シートに記入されていないと、“0”が最初の行に表示される。
CL.02	変更	“fulfilled(達成)”ドロップダウンは N/Y/NA だけでなく、n/y/na も同様に表示する。選択されるのはひとつだが、キーボードからの記入はどちらも可能であるべきである。

6.7 CMMI シート

ID	Type	Description
CM.01	課題	プロジェクト(クライアント)が“Information(情報)”シートに記入されていないと、“0”が最初の行に表示される。
CM.02	変更	“fulfilled(達成)”ドロップダウンは N/Y/NA だけでなく、n/y/na も同様に表示する。選択されるのはひとつだが、キーボードからの記入はどちらも可能であるべきである。

6.8 Checkpoints to improve(改善すべきチェックポイント)

ID	Type	Description
CI.01	課題	プロジェクト(クライアント)が“Information(情報)”シートに記入されていない

		と、“0”が最初の行に表示される。
CI.02	変更	“fulfilled(達成)”ドロップダウンは N/Y/NA だけでなく、n/y/na も同様に表示する。選択されるのはひとつだが、キーボードからの記入はどちらも可能であるべきである。

7 補遺

7.1 文献

[1] 『TPI NEXT　ビジネス主導のテストプロセス改善』トリフォリオ、ISBN978-4-904019-30-6

[2] White Paper, TPI NEXT Clusters for CMMI, Sogeti/Capgemini, http://www.tpinext.nl, 2009