架空の人物

中山さん、テストプロセスのアセスメントやったんだってよ

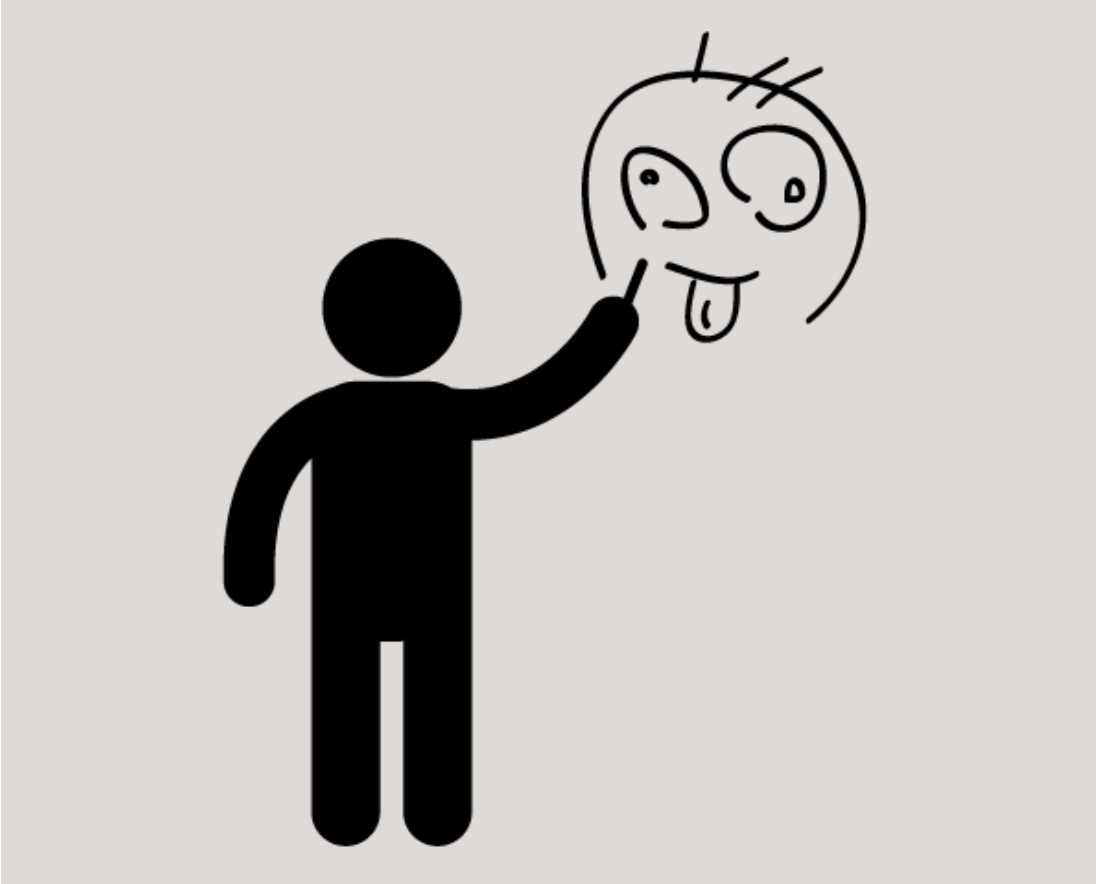
JaSST北海道実行委員 with TEF道
久保田　耕介
中岫　信

©JaSST'17北海道実行委員会

あじぇんだ

- アセスメントって？
- なにはともあれアセスメントやってみよう
- アセスメントやってみたんだってよ

アセスメントとは？



アセスメントって？

評価。査定。開発が環境に及ぼす影響の程度や範囲について、事前に予測・評価すること（**大辞林 第三版**より）

「テストプロセスのアセスメント」って？
↓
テストプロセスの【評価】
↓
テストの【やりかたの評価】

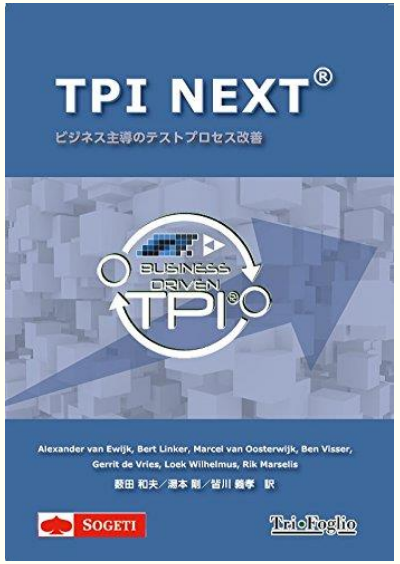
©JaSST'17北海道実行委員会

だれが、なんのためにするの？

- 現状の仕事のやりかたを変えたい！という人（テストプロセス改善）
- 「変えたい」の前に「現状の仕事のやりかた」の良いところ／悪いところを知る必要がある（テストプロセスアセスメント）
- 現状把握して「評価」しないと、改善するポイントや方法が分からない

TPI NEXTを紹介

- テストプロセスアセスメントのモデルの一つ
- オランダのSOGETI社により開発
- 2015年秋に日本語版が発行
- 現場ノウハウからのボトムアップアプローチ
- チェックポイントに回答すると、テストプロセスの可視化が行える
- 可視化した結果をもとにした、改善の優先度がわかる



なにはともあれ
アセスメントやってみよう

質問回答の注意点

- TPI NEXTのチェックポイント（質問）から、ほんの一部を抜粋しています
- 回答は「YES」or「NO」の二択です
- 「YES」の方は手を上げてください

- 少しでも該当すると感じたら「YES」でお答えください
- 時間切れの場合は「NO」としてください

Check 0 例題

ソフトウェアテストが好きである。

＜解釈＞

- ここに質問文や用語の解説が表示されます。

©JaSST'17北海道実行委員会

©JaSST'17北海道実行委員会

Check 1

欠陥管理-コントロールレベル

欠陥ライフサイクルを（再テストを含めて）定義して、適用している。

＜解釈＞

- 欠陥を発見してからクローズする（決定した対応を実施する）までの流れを決めている。
- 実際にそれに従って欠陥を管理している。

Check 2

欠陥管理-コントロールレベル

各欠陥について、固有のID、関連するテストケースID（あてはまる場合）、欠陥報告者、日付、重要度カテゴリ、説明（欠陥再現手順、期待する結果と実際の結果）、欠陥ステータスを記録している。

＜解釈＞

各欠陥について以下が記録されていること

- 識別するための一意の番号
- (もしあれば)摘出したテストケース
- 欠陥報告者
- 再現手順と期待結果・実際の結果
- 対応の必要度合い
- 現在の状況（修正中、再テスト中 等）

Check 3

欠陥管理-コントロールレベル

欠陥を処理するために、責任者を決めている。

＜用語＞

- 責任者：欠陥が修正され、リリースされるまでの管理を行う人

©JaSST'17北海道実行委員会

Check 4

欠陥管理-コントロールレベル

欠陥のアセスメントと解決に関与する人々が、欠陥管理ツールにアクセスできる。

＜解釈＞

- 欠陥の切り分けや修正、再テストを行う人々が、欠陥情報を参照・編集できること

＜用語＞

- 欠陥のアセスメント：欠陥の評価。影響範囲や優先度付けなど。
- 欠陥管理ツール：Redmineなど欠陥を管理するためのシステム

©JaSST'17北海道実行委員会

Check 5

欠陥管理-効率化レベル

欠陥の管理ツールが、欠陥の状態遷移に関する承認フローを順守させる効力を持っている。

＜解釈＞

- 例えば「欠陥修正後、再テストせずに欠陥をクローズする」といったことができない状態。
- 欠陥ステータスの更新権限が適切に設定されている 等

©JaSST'17北海道実行委員会

Check 6

欠陥管理-効率化レベル

欠陥のログを残したり、欠陥の状況を追跡するすべての人々は、同じ欠陥管理ツールを利用しているか、あるいは複数の欠陥管理ツールをシームレスに接続させて利用している。

＜用語＞

- シームレス：利用者が使い分けを意識しなくても良い状態。
- 例えば、一方の欠陥管理ツールで登録された欠陥が、自動的にもう一方の欠陥管理ツールにも登録される 等

©JaSST'17北海道実行委員会

Check 7

欠陥管理-効率化レベル

欠陥管理を広範囲なレポートに役立てている。言い換えると、いろいろな方法でレポートを選択したりソートしたりできる。

＜解釈＞

例：今までの欠陥の内容から傾向を把握し、対策している。

- レポートを様々な条件でフィルタリングやソートできる状態。

＜用語＞

- レポート：欠陥の報告書。Redmineで言うところのチケット。

©JaSST'17北海道実行委員会

Check 8

欠陥管理-効率化レベル

多くの情報を記録して、傾向を特定している。記録する情報とは、欠陥、サブシステム、優先度、プログラムとそのバージョン、テストベースとそのバージョン、根本原因、すべてのステータス移行と問題解決者などである。

＜解釈＞

各欠陥に対して以下を記録し、傾向を特定していること。

- 欠陥を摘出した具体的な機能・モジュール
- 欠陥への対応の優先度
- 仕様書など、テストのインプットとなったもの
- その欠陥を作り込んだ原因
- 欠陥処理の履歴と、欠陥を修正した人

©JaSST'17北海道実行委員会

Check 9

テストケース設計-コントロールレベル

テストケースを論理レベルで記録している。

＜解釈＞

テストケースに具体的な操作・値だけでなく、テストの目的(観点)も記載されている状態。

Check 10

テストケース設計-コントロールレベル

テストケースには、以下の説明項目を含む。

a)開始時の状況
b)変更プロセス＝実施するテストアクション
c)予測される結果

＜解釈＞

テストケースに以下が記載されていること

- テストの前提条件（データが登録されていないこと、等）
- テスト手順
- 期待値

©JaSST'17北海道実行委員会

Check 11

テストケース設計-コントロールレベル

テストケースにシステムの詳細な振る舞いを記述することで、テストベースのどの箇所がテストの対象であるかが把握できる。

＜解釈＞

テストケースを詳細化することにより、以下が適正に行える

- 検査対象のどの部分を検査しているか判断できる
- 仕様変更が入った場合のトレーサビリティが確保できる

©JaSST'17北海道実行委員会

Check 12

テストケース設計-効率化レベル

テストケースは、テスト組織の同僚が見ても理解でき、保守できるものになっている。

＜解釈＞

テストケース全体の構成が構造的に行われている

　悪い例：テストケース全体が適切な階層構造になっていない。

他人が見て理解し変更できるような内容になっている

　悪い例：主語がない。定量的でない。検査の目的がわからない。

Check 13

テストケース設計-効率化レベル

テストケースによって達成できるテストベースのカバレッジレベルが明確である。

＜解釈＞

例：そのテストケースを実施することによって、テスト対象の要件の何%を網羅できるかが明確である

Check 14

テストケース設計-効率化レベル

テストケース設計に正式なテスト設計技法を用いている。

＜解釈＞

テストケース設計に同値分割や境界値分析など、標準化されたテスト設計技法を使用していること

＜用語＞

正式なテスト設計技法：同値分割、境界値分析など、標準化されたテスト設計技法

©JaSST'17北海道実行委員会

Check 15

テストケース設計-効率化レベル

テストケースが設計できないような品質特性のテスト作業には、チェックリストを用いている。

＜解釈＞

動的なテストで確認できない品質特性（保守性など）は、チェックリストで確認していること

TPI NEXTの全体像と、今回実施した範囲

	コントロール	効率化	最適化
1.利害関係者のコミットメント			
2.関与の度合い			
3.テスト戦略			
4.テスト組織			
5.コミュニケーション			
6.報告			
7.テストプロセス管理			
8.見積もりと計画			
9.メトリクス			
10.欠陥管理			
11.テストウェア管理			
12.手法の実践			
13.テスト担当者のプロ意識			
14.テストケース設計			
15.テストツール			
16.テスト環境			

この部分

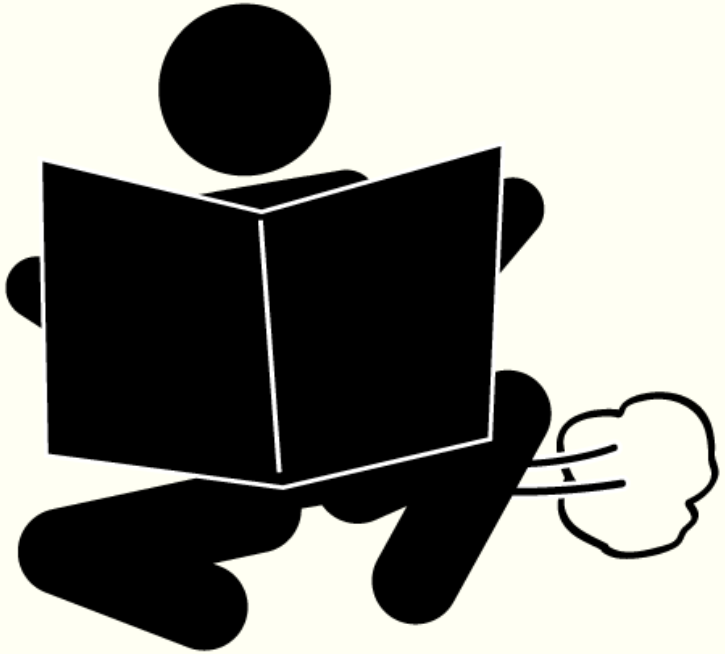
©JaSST'17北海道実行委員会

いかがでしょうか

- 結構大変？
- 質問自体はわかりやすい？
- 自分たちのプロセスの定量評価って、普段あまりやらない？
- 問題点や改善点が、なんとなく見える化できました？

アセスメント
やってみたんだってよ

中山 由信（架空）



- とあるプロダクトのチームに所属している開発者。
- 自チームで開発しながら、品質・改善業務を担う。
- テストに関しては、自チームだけではなく他チームの改善にも口をはさんでいる。
- プロダクト全体でテストのプロセスがいまいちなので、何とかしないといけないと思っている。

©JaSST'17北海道実行委員会

アセスメントをやるきっかけ

漠然と
なんかテストで困ってる。

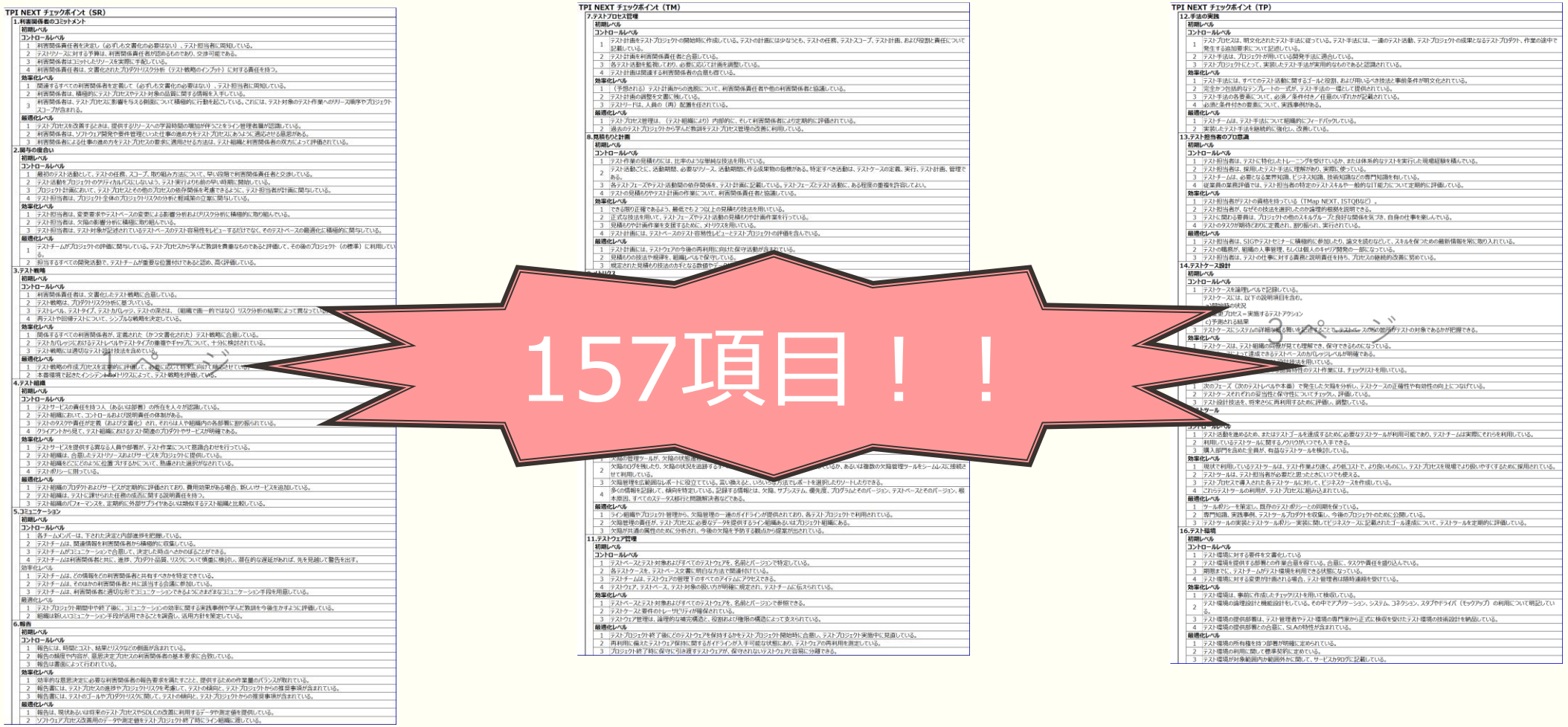
→とりあえず、現状把握してみるか。

第1部

中山さん
― そのアセスメント・・・ ―

©JaSST'17北海道実行委員会

いきなりですが、現状チェック！！



TPI NEXT チェックポイント（SR）

1.利害関係者のコミットメント
初期レベル
コントロールレベル
1 利害関係責任者を決定し（必ずしも文書化の必要はない）、テスト担当者に周知している。
2 テストリソースに対する予算は、利害関係責任者が認めるものであり、交渉可能である。
3 利害関係者はコミットしたリソースを実際に手配している。
4 利害関係責任者は、文書化された プロダクトリスク分析（テスト戦略のインプット）に対する責任を持つ。
効率化レベル
1 関連するすべての利害関係者を定義し（必ずしも文書化の必要はない）、テスト担当者に周知している。
2 利害関係者は、積極的にテストプロセスやテスト対象の品質に関する情報を入手している。
3 利害関係者は、テストプロセスに影響を与える側面について積極的に行動を起こしている。これには、テスト対象のテスト作業へのリリース順序や プロジェクトスコープが含まれる。
最適化レベル
1 テストプロセスを改善するために、提供するリソースへの学習時間の増加が伴うことをライン管理者層が認識している。
2 利害関係者は、ソフトウェア開発や要件管理といった仕事の進め方をテストプロセスにあうように適応させる最適がある。
3 利害関係者による仕事の進め方をテストプロセスの要求に適用させる方法は、テスト組織と利害関係者の双方によって評価されている。

2.関与の度合い
初期レベル
コントロールレベル
1 最初のテスト活動として、テストの任務、スコープ、取り組み方法について、早い段階で利害関係責任者と交渉している。
2 テスト活動をプロジェクトのクリティカルパスにしたいという、テスト実行よりも前の早い時期に開始している。
3 プロジェクト計画において、テストプロセスとその他のプロセスの依存関係を考慮できるように、テスト担当者が計画に関与している。
4 テスト担当者は、プロジェクト全体のプロジェクトリスクの分析と軽減策の立案に関与している。
効率化レベル
1 テスト担当者は、変更要求やテストベースの変更による影響分析およびリスク分析に積極的に取り組んでいる。
2 テスト担当者は、欠陥の影響分析に積極的に取り組んでいる。
3 テスト担当者は、テスト対象が記述されているテストベースのテスト容易性をレビューするだけでなく、そのテストベースの最適化に積極的に関与している。
最適化レベル
1 テストチームがプロジェクトの評価に関与している。テストプロセスから学んだ教訓を費車なものであると評価して、その後のプロジェクト（の標準）に利用している。
2 担当するすべての開発活動で、テストチームが重要な位置付けであると認め、高く評価している。

3.テスト戦略
初期レベル
コントロールレベル
1 利害関係責任者は、文書化したテスト戦略に合意している。
2 テスト戦略は、プロダクトリスク分析に基づいている。
3 テストレベル、テストタイプ、テストカバレッジ、テストの深さは、（組織で画一的ではなく）リスク分析の結果によって異なっている。
4 再テストや回帰テストについて、シンプルな戦略を決定している。
効率化レベル
1 関係するすべての利害関係者が、定義された（かつ文書化された）テスト戦略に合意している。
2 テストカバレッジにおけるテストレベルやテストタイプの重要やギャップに、十分に検討されている。
3 テスト戦略には適切なテスト設計技法を含めている。
最適化レベル
1 テスト戦略の作成プロセスを定期的に評価して、必要に応じて修繕に向けて組織されている。
2 本番環境で起きたインシデントのメトリクスによって、テスト戦略を評価している。

4.テスト組織
初期レベル
コントロールレベル
1 テストサービスの責任を持つ人（あるいは部署）の所在を人々が認識している。
2 テスト組織において、コントロールおよび説明責任の体制がある。
3 テストのタスクや責任が定義（あるいは文書化）され、それらは人や組織内の各部署に割り振られている。
4 クライアントから見て、テスト組織におけるテスト関連のプロダクトやサービスが明確である。
効率化レベル
1 テストサービスを提供する異なる人員や部署が、テスト作業について意識合わせを行っている。
2 テスト組織は、合意したテストリソースおよびサービスをプロジェクトに提供している。
3 テスト組織をごくごのように位置づけするかについて、熟慮された選択がなされている。
4 テストポリシーに則っている。
最適化レベル
1 テスト組織のプロダクトおよびサービスが定期的に評価されており、費用効果がある場合、新しいサービスを追加している。
2 テスト組織は、テストに課せられた任務の成否に関する説明責任を持つ。
3 テスト組織のパフォーマンスを、定期的に外部サプライヤあるいは類似するテスト組織と比較している。

5.コミュニケーション
初期レベル
コントロールレベル
1 各チームメンバーは、下された決定と内部進捗を把握している。
2 テストチームは、関連情報を利害関係者から積極的に収集している。
3 テストチームがコミュニケーションで合意して、決定した時点へさかのぼることができる。
4 テストチームは利害関係者と共に、進捗、プロダクト品質、リスクについて慎重に検討し、潜在的な遅延があれば、先を見越して警告を出す。
効率化レベル
1 テストチームは、どの情報をどの利害関係者と共有すべきかを特定できている。
2 テストチームは、そのほかの利害関係者と共に議当する会議に参加している。
3 テストチームは、利害関係者と適切な形でコミュニケーションできるようにさまざまなコミュニケーション手段を用意している。
最適化レベル
1 テストプロジェクト期間中や終了後に、コミュニケーションの効率に関する実践事例や学んだ教訓を今後生かすように評価している。
2 組織は新しいコミュニケーション手段が活用できることを調査し、活用方針を策定している。

6.報告
初期レベル
コントロールレベル
1 報告には、時間とコスト、結果とリスクなどの側面が含まれている。
2 報告の頻度や内容が、意思決定プロセスの利害関係者の基本要求に合致している。
3 報告は画面によって行われている。
効率化レベル
1 効率的な意思決定に必要な利害関係者の報告要求を満たすこと、提供するための作業量のバランスが取れている。
2 報告書には、テストプロセスの進捗やプロジェクトリスクを考慮して、テストの傾向と、テストプロジェクトからの推奨事項が含まれている。
3 報告書には、テストのゴールやプロダクトリスクに関して、テストの傾向と、テストプロジェクトからの推奨事項が含まれている。
最適化レベル
1 報告は、現状あるいは将来のテストプロセスやSDLCの改善に利用するデータや測定値を提供している。
2 ソフトウェアプロセス改善用のデータや測定値をテストプロジェクト終了時にライン組織に渡している。

TPI NEXT チェックポイント（TM）

7.テストプロセス管理
初期レベル
コントロールレベル
1 テスト計画をテストプロジェクトの開始時に作成している。テストの計画には少なくとも、テストの任務、テストスコープ、テスト計画、および役割と責任について記載している。
2 テスト計画を利害関係責任者と合意している。
3 各テスト活動を監視しており、必要に応じて計画を調整している。
4 テスト計画は関連する利害関係者の合意も得ている。
効率化レベル
1 （予想される）テスト計画からの逸脱について、利害関係責任者や他の利害関係者と協議している。
2 テスト計画の調整を文書に残している。
3 テストリードは、人員の（再）配置を任されている。
最適化レベル
1 テストプロセス管理は、（テスト組織により）内部的に、そして利害関係者により定期的に評価されている。
2 過去のテストプロジェクトから学んだ教訓をテストプロセス管理の改善に利用している。

8.見積もりと計画
初期レベル
コントロールレベル
1 テスト作業の見積もりには、比率のような単純な技法を用いている。
2 テスト活動ごとに、活動期間、必要なリソース、活動期間に作る成果物の指標がある。特定すべき活動は、テストケースの定義、実行、テスト計画、管理である。
3 各テストフェーズやテスト活動間の依存関係を、テスト計画に記載している。テストフェーズとテスト活動に、ある程度の重複を許容してよい。
4 テストの見積もりやテスト計画の作業について、利害関係責任者と協議している。
効率化レベル
1 できる限り正確であるよう、最低でも２つ以上の見積もり技法を用いている。
2 正式な技法を用いて、テストフェーズやテスト活動の見積もりや計画作業を行っている。
3 見積もりや計画作業を支援するために、メトリクスを用いている。
4 テスト計画には、テストベースのテスト容易性レビューとテストプロジェクトの評価を含んでいる。
最適化レベル
1 テスト計画には、テストウェアの今後の再利用に向けた保守活動が含まれている。
2 見積もりの技法や規律を、組織レベルで保守している。
3 確定された見積もり技法のカギとなる数値やテ[illegible]

11.テストウェア管理
初期レベル
コントロールレベル
1 テストベースとテスト対象およびすべてのテストウェアを、名前とバージョンで特定している。
2 各テストケースを、テストベース文書に明白な方法で関連付けている。
3 テストチームは、テストウェアの管理下にすべてのアイテムにアクセスできる。
4 テストウェア、テストベース、テスト対象の扱いが明確に規定され、テストチームに伝えられている。
効率化レベル
1 テストベースとテスト対象およびすべてのテストウェアを、名前とバージョンで参照できる。
2 テストケースと要件のトレーサビリティが確保されている。
3 テストウェア管理は、論理的な構元構造に、役割および権限の構造によって支えられている。
最適化レベル
1 テストプロジェクト終了時に、どのテストウェアを保持するかをテストプロジェクト開始時に合意し、テストプロジェクト実施中に見直している。
2 再利用に備えたテストウェア保持に関するガイドラインが入手可能な状態にあり、テストウェアの再利用を測定している。
3 プロジェクト終了時に保守に引き渡すテストウェアが、保守されないテストウェアと容易に分離できる。

TPI NEXT チェックポイント（TP）

12.手法の実践
初期レベル
コントロールレベル
1 テストプロセスは、明文化されたテスト手法に従っている。テスト手法には、一連のテスト活動、テストプロジェクトの成果となるテストプロダクト、作業の途中で発生する追加要求について記述している。
2 テスト手法は、プロジェクトが用いている開発手法に適合している。
3 テストプロジェクトにとって、実践したテスト手法が実用的なものであると認識されている。
効率化レベル
1 テスト手法には、すべてのテスト活動に関するゴールと役割、および用いるべき技法と事前条件が明文化されている。
2 完全かつ包括的なテンプレートのセットが、テスト手法の一環として提供されている。
3 テスト手法の各要素について、必須／条件付き／任意のいずれかが記載されている。
4 必須と条件付きの要素について、実践事例がある。
最適化レベル
1 テストチームは、テスト手法について組織的にフィードバックしている。
2 実践したテスト手法を継続的に強化し、改善している。

13.テスト担当者のプロ意識
初期レベル
コントロールレベル
1 テスト担当者は、テストに特化したトレーニングを受けているか、または体系的なテストを実行した現場経験を積んでいる。
2 テスト担当者は、採用したテスト手法に理解があり、実際に使っている。
3 テストチームは、必要となる業界知識、ビジネス知識、技術知識などの専門知識を有している。
4 従業員の業務評価では、テスト担当者の特定のテスト技術や一般的な訓練能力について定期的に評価している。
効率化レベル
1 テスト担当者がテストの資格を持っている（TMap NEXT、ISTQBなど）。
2 テスト担当者が、なぜその技法を選択したのか論理的根拠を説明できる。
3 テストに関わる専員は、プロジェクトの他のスキルグループと良好な関係を築き、自身の仕事を楽しんでいる。
4 テストのタスクが期待どおりに定義され、割り振られ、実行されている。
最適化レベル
1 テスト担当者は、SIGやテストセミナーに積極的に参加したり、論文を読むなどして、スキルを保つための最新情報を常に取り入れている。
2 テストの職務が、組織の人事管理、もしくは個人のキャリア開発の一部になっている。
3 テスト担当者は、テストの仕事に対する責務と説明責任を持ち、プロセスの継続的改善に努めている。

14.テストケース設計
初期レベル
コントロールレベル
1 テストケースを論理レベルで記録している。
2 テストケースには、以下の説明項目を含む。
a)開始時の状況
b)実行プロセス－実施するテストアクション
c)予測される結果
3 テストケースにシステムの詳細[illegible]る難しい記述[illegible]ことで、[illegible]スの中の[illegible]テストの対象であるかが把握できる。
効率化レベル
1 テストケースは、テスト組織の問題が見ても理解でき、保守できるものになっている。
2 [illegible]して達成できるテストベースのカバレッジレベルが明確である。
3 [illegible]技法を用いている。
4 [illegible]特性のテスト作業には、チェックリストを用いている。
最適化レベル
1 次のフェーズ（次のテストレベルや本番）で発生した欠陥を分析し、テストケースの正確性や有効性の向上につなげている。
2 テストケースそれぞれの妥当性と保守性についてチェックし、評価している。
3 テスト設計技法を、将来さらに再利用するために評価し、調整している。

[illegible]トツール
初期レベル
コントロールレベル
1 テスト活動を進めるため、またはテストゴールを達成するために必要なテストツールが利用可能であり、テストチームは実際にそれらを利用している。
2 利用しているテストツールに関するノウハウがいつでも入手できる。
3 購入部門を含めた全員が、有益なテストツールを検討している。
効率化レベル
1 現状で利用しているテストツールは、テスト作業より速く、より低コストで、より良いものにし、テストプロセスを現場でより扱いやすくするために採用されている。
2 テストツールは、テスト担当者が必要だと思ったときにいつでも使える。
3 テストプロセスで導入された各テストツールに対して、ビジネスケースを作成している。
4 これらテストツールの利用が、テスト プロセスに組み込まれている。
最適化レベル
1 ツールポリシーを策定し、既存のテストポリシーとの問題を保っている。
2 専門知識、実践事例、テストツール、プロダクトを収集し、今後のプロジェクトのために公開している。
3 テストツールの実装とテストツールポリシー実装に関してビジネスケースに記載されたゴール達成に ついて、テストツールを定期的に評価している。

16.テスト環境
初期レベル
コントロールレベル
1 テスト環境に対する要件を文書化している
2 テスト環境を提供する部署との作業合意を得ている。合意に、タスクや責任を盛り込んでいる。
3 期限までに、テストチームがテスト環境を利用できる状態になっている。
4 テスト環境に対する変更が計画される場合、テスト管理者は随時連絡を受けている。
効率化レベル
1 テスト環境は、事前に作成したチェックリストを用いて検収している。
2 テスト環境の論理設計と機能設計をしている。その中でアプリケーション、システム、コネクション、スタブやドライバ（モックアップ）の利用について明記している。
3 テスト環境の提供部署は、テスト管理者やテスト環境の専門家から正式に検収を受けたテスト環境の技術設計を納品している。
4 テスト環境の提供部署との合意に、SLAの特性が含まれている。
最適化レベル
1 テスト環境の所有権を持つ部署が明確に定められている。
2 テスト環境の利用に関して、標準契約に定めている。
3 テスト環境が対象範囲内か範囲外かに関して、サービスカタログに記載している。

157項目！！

©JaSST'17北海道実行委員会

チェックシートあるので

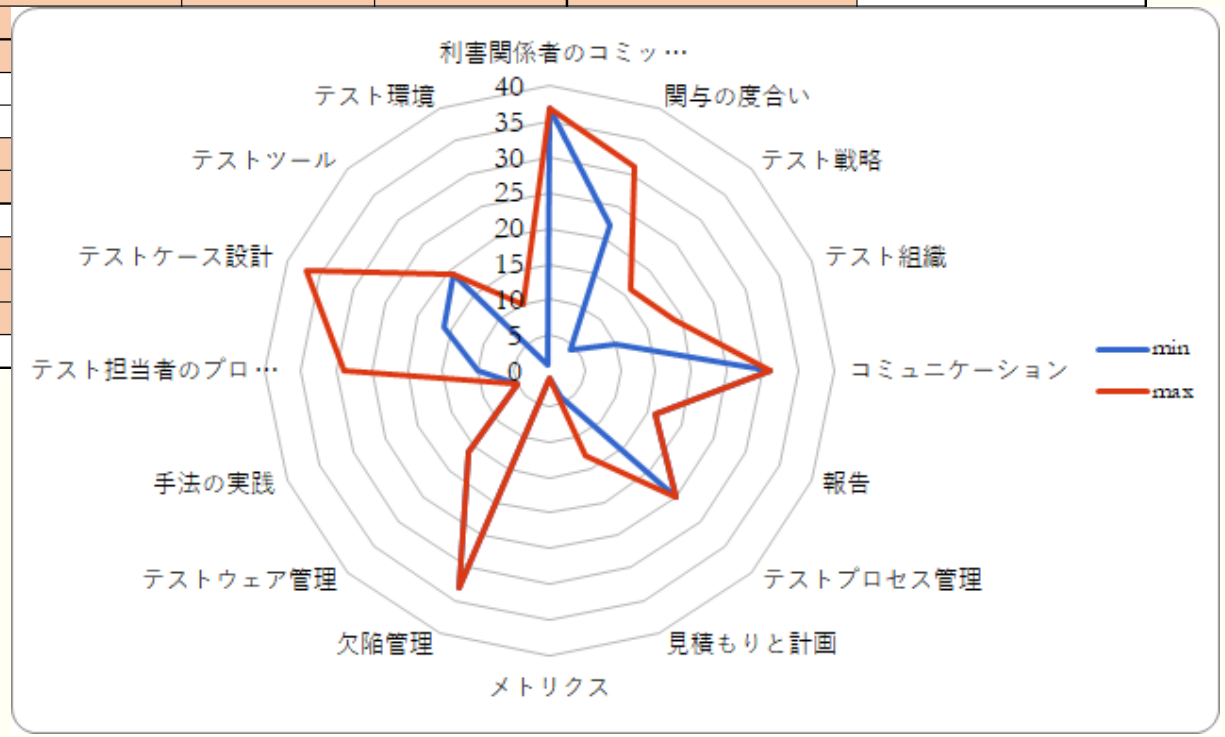
		初期 レベル	コントロール レベル				効率化 レベル				最適化 レベル		
SR	1 利害関係者のコミットメント		1	2	3	4	1	2		3	1	2	3
	2 関与の度合い		1	2	3	4	1	2		3	1	2	
	3 テスト戦略		1	2	3	4	1	2		3	1	2	
	4 テスト組織		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
	5 コミュニケーション		1	2	3	4	1	2		3	1	2	
	6 報告		1	2	3		1	2		3	1	2	
TM	7 テストプロセス管理		1	2	3	4	1	2		3	1	2	
	8 見積もりと計画		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
	9 メトリクス		1	2	3		1	2	3	4	1	2	
	10 欠陥管理		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
	11 テストウェア管理		1	2	3	4	1	2		3	1	2	3
TP	12 手法の実践		1	2	3		1	2	3	4	1	2	
	13 テスト担当者のプロ意識		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
	14 テストケース設計		1	2	3		1	2	3	4	1	2	3
	15 テストツール		1	2	3		1	2	3	4	1	2	3
	16 テスト環境		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3

©JaSST'17北海道実行委員会

チェックしてみた

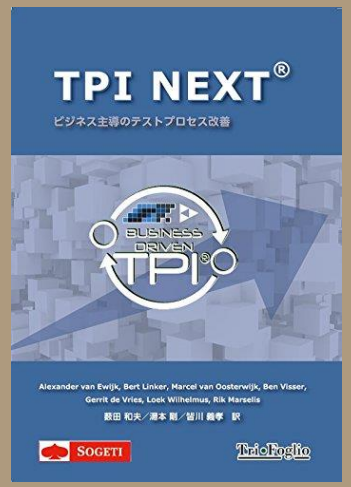
		初期レベル	コントロールレベル				効率化レベル			最適化レベル		
SR	1 利害関係者のコミットメント		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
	2 関与の度合い		1	2	3	4	1	2	3	1	2	
	3 テスト戦略		1	2	3	4	1	2	3	1	2	
	4 テスト組織		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
	5 コミュニケーション		1	2	3	4	1	2	3	1	2	
	6 報告		1	2	3							
TM	7 テストプロセス管理		1	2	3	4						
	8 見積もりと計画		1	2	3	4						
	9 メトリクス		1	2	3							
	10 欠陥管理		1	2	3	4						
	11 テストウェア管理		1	2	3	4						
TP	12 手法の実践		1	2	3							
	13				3	4						
	14					3						
	15					3						
	16				3							

なんか形が
おもしろいww



現状把握した

次は



によると

©JaSST'17北海道実行委員会

クラスタというのがあるらしい

クラスタとは

- 1つの改善するステップを構成する複数のキーエリアのチェックポイントをグループ化したモノ。

クラスタというのがあるらしい

クラスタとは

- 1つの改善するステップを構成する複数のキーエリアのチェックポイントをグループ化したモノ。

チェックポイント

キーエリア

		初期レベル	コントロールレベル			
SR	1 利害関係者のコミットメント		1	2	3	4
	2 関与の度合い		1	2	3	4
	3 テスト戦略		1	2	3	4
	4 テスト組織		1	2	3	4
	5 コミュニケーション		1	2	3	4
	6 報告		1	2	3	
TM	7 テストプロセス管理		1	2	3	4
	8 見積もりと計画		1	2	3	4

クラスタというのがあるらしい

クラスタとは

- 1つの改善するステップを構成する複数のキーエリアのチェックポイントをグループ化したモノ。

		初期レベル	コントロールレベル			
SR	1 利害関係者のコミットメント		A	B	B	C
	2 関与の度合い		A	B	C	E
	3 テスト戦略		A	A	B	E
	4 テスト組織		A	D	D	E
	5 コミュニケーショ		B	C	C	D
	6 報告		A	C	C	
TM	7 テストプロセス管理		A	A	B	B
	8 見積もりと計画		B	B	C	C

グループ化

クラスタというのがあるらしい

クラスタとは

- 1つの改善するステップを構成する複数のキーエリアのチェックポイントをグループ化したモノ。
- TPI NEXTでは「基本クラスタセット」というものが用意されている。

		初期レベル	コントロールレベル				効率化レベル				最適化レベル		
SR	1 利害関係者のコミットメント		A	B	B	C	F	H		H	K	M	M
	2 関与の度合い		A	B	C	E	H	H		J	L	L	
	3 テスト戦略		A	A	B	E	F	F		H	K	L	
	4 テスト組織		A	D	D	E	I	I	J	J	K	L	L
	5 コミュニケーション		B	C	C	D	F	F		J	M	M	
	6 報告		A	C	C		F	G		J	K	K	
TM	7 テストプロセス管理		A	A	B	B	G	H		J	K	M	
	8 見積もりと計画		B	B	C	C	G	H	I	I	K	L	L
	9 メトリクス		C	C	D		G	H	H	I	K	K	
	10 欠陥管理		A	A	B	D	F	F	H	I	K	L	L
	11 テストウェア管理		B	B	D	E	I	I		J	L	L	L
TP	12 手法の実践		C	D	E		F	H	J	J	M	M	
	13 テスト担当者のプロ意識		D	D	E	E	G	G	I	I	K	K	M
	14 テストケース設計		A	A	E		F	I	I	I	K	K	M
	15 テストツール		E	E	E		F	G	G	I	L	M	M
	16 テスト環境		C	D	D	E	G	H	J	J	L	M	M

クラスタというのがあるらしい

クラスタとは

- 1つの改善するステップを構成する複数のキーエリアのチェックポイントをグループ化したモノ。
- TPI NEXTでは「基本クラスタセット」というものが用意されている。
- 新たにクラスタセットを構築することも可能。

基本クラスタセット

		初期レベル	コントロールレベル				効率化レベル				最適化レベル		
SR	1 利害関係者のコミットメント		A	B	B	C	F	H		H	K	M	M
	2 関与の度合い		A	B	C	E	H	H		J	L		L
	3 テスト戦略		A	A	B	E	F	F		H	K		L
	4 テスト組織		A	D	D	E	I	I	J	J	K	L	L
	5 コミュニケーション		B	C	C	D	F	F		J	M		M
	6 報告		A	C		C	F	G		J	K		K
TM	7 テストプロセス管理		A	A	B	B	G	H		J	K		M
	8 見積もりと計画		B	B	C	C	G	H	I	I	K	L	L
	9 メトリクス		C	C		D	G	H	H	I	K		K
	10 欠陥管理		A	A	B	D	F	F	H	I	K	L	L
	11 テストウェア管理		B	B	D	E	I	I		J	L	L	L
TP	12 手法の実践		C	D		E	F	H	J	J	M		M
	13 テスト担当者のプロ意識		D	D	E	E	G	G	I	I	K	K	M
	14 テストケース設計		A	A		E	F	I	I	I	K	K	M
	15 テストツール		E	E		E	F	G	G	I	L	M	M
	16 テスト環境		C	D	D	E	G	H	J	J	L	M	M

©JaSST'17北海道実行委員会

基本クラスタセットで確認してみた

		初期レベル	コントロールレベル				効率化レベル				最適化レベル		
SR	1 利害関係者のコミットメント		A	B	B	C	F	H		H	K	M	M
	2 関与の度合い		A	B	C	E	H	H		J	L		L
	3 テスト戦略		A	A	B	E	F	F		H	K		L
	4 テスト組織		A	D	D	E	I	I	J	J	K	L	L
	5 コミュニケーション		B	C	C	D	F	F		J	M		M
	6 報告		A	C		C	F	G		J	K		K
TM	7 テストプロセス管理		A	A	B	B	G	H		J	K		M
	8 見積もりと計画		B	B	C	C	G	H	I	I	K	L	L
	9 メトリクス		C	C		D	G	H	H	I	K		K
	10 欠陥管理		A	A	B	D	F	F	H	I	K	L	L
	11 テストウェア管理		B	B	D	E	I	I		J	L	L	L
TP	12 手法の実践		C	D		E	F	H	J	J	M		M
	13 テスト担当者のプロ意識		D	D	E	E	G	G	I	I	K	K	M
	14 テストケース設計		A	A		E	F	I	I	I	K	K	M
	15 テストツール		E	E		E	F	G	G	I	L	M	M
	16 テスト環境		C	D	D	E	G	H	J	J	L	M	M

©JaSST'17北海道実行委員会

基本クラスタセットで確認してみた

		初期レベル	コントロールレベル				効率化レベル				最適化レベル		
SR	1 利害関係者のコミットメント		A	B	B	C	F	H		H	K	M	M
	2 関与の度合い		A	B	C	E	H	H		J	L		L
	3 テスト戦略		A	A	B	E	F	F		H	K		L
	4 テスト組織		A	D	D	E	I	I	J	J	K	L	L
	5 コミュニケーション		B	C	C	D	F	F		J	M		M
	6 報告		A	C		C	F	G		J	K		K
TM	7 テストプロセス管理		A	A	B	B	G	H		J	K		M
	8 見積もりと計画		B	B	C	C	G	H	I	I	K	L	L
	9 メトリクス		C	C		D	G	H	H	I	K		K
	10 欠陥管理		A	A	B	D	F	F	H	I	K	L	L
	11 テストウェア管理		B	B	D	E	I	I		J	L	L	L
TP	12 手法の実践		C	D		E	F	H	J	J	M		M
	13 テスト担当者のプロ意識		D	D	E	E	G	G	I	I	K	K	M
	14 テストケース設計		A	A		E	F	I	I	I	K	K	M
	15 テストツール		E	E		E	F	G	G	I	L	M	M
	16 テスト環境		C	D	D	E	G	H	J	J	L	M	M

Aから順に手を付けると
良いらしいぞ

漠然とゴール設定してみた

		初期レベル	コントロールレベル				効率化レベル				最適化レベル		
SR	1 利害関係者のコミットメント		A	B	B	C	F	H		H	K	M	M
	2 関与の度合い		A	B	C	E	H	H		J	L		L
	3 テスト戦略		A	A	B	E	F	F		H	K		L
	4 テスト組織		A	D	D	E	I	I	J	J	K	L	L
	5 コミュニケーション		B	C	C	D	F	F		J	M		M
	6 報告		A	C		C	F	G		J	K		K
TM	7 テストプロセス管理		A	A	B	B	G	H		J	K		M
	8 見積もりと計画		B	B	C	C	G	H	I	I	K	L	L
	9 メトリクス		C	C		D	G	H	H	I	K		K
	10 欠陥管理		A	A	B	D	F	F	H	I	K	L	L
	11 テストウェア管理		B	B	D	E	I	I		J	L	L	L
TP	12 手法の実践		C	D		E	F	H	J	J	M		M
	13 テスト担当者のプロ意識		D	D	E	E	G	G	I	I	K	K	M
	14 テストケース設計		A	A		E	F	I	I	I	K	K	M
	15 テストツール		E	E		E	F	G	G	I	L	M	M
	16 テスト環境		C	D	D	E	G	H	J	J	L	M	M

ひとまず、全項目を
コントロールレベルまで上げるべ！！

クラスタに従ってやることを並べてみた

クラスタ	グループ	キーエリア	チェックポイント	
A	SR	3.テスト戦略	2	テスト戦略は、プロダクトリスク分析に基づいている。
A	TM	7.テストプロセス管理	1	テスト計画をテストプロジェクトの開始時に作成している。テストの計画には少なうとも、テストの任務、テストスコープ、テスト計画、および役割と責任について記載している。
B	SR	3.テスト戦略	3	テストレベル、テストタイプ、テストカバレッジ、テストの深さは、（組織で画一的ではなく）リスク分析の結果によって異なっている。
B	TM	8.見積もりと計画	2	テスト活動ごとに、活動期間、必要なリソース、活動期間に作る成果物の指標がある。特定すべき活動は、テストケースの定義、実行、テスト計画、管理である。
C	TM	8.見積もりと計画	3	各テストフェーズやテスト活動間の依存関係を、テスト計画に記載している。テストフェーズとテスト活動に、ある程度の重複を許容してよい。
C	TM	9.メトリクス	1	テストプロセスでは、テストプロジェクトの見積もりや管理のためにメトリクスを定義して、利用している。
C	TM	9.メトリクス	2	メトリクスに必要なインプットは統一した形式で記録され、定義されたメトリクスは体系的に保管されている。
C	TP	16.テスト環境	1	テスト環境に対する要件を文書化している
D	TM	9.メトリクス	3	メトリクスに対するインプット（データ）は、正確であり、かつ確認可能である。
D	TP	12.手法の実践	2	テスト手法は、プロジェクトが用いている開発手法に適合している。
D	TP	16.テスト環境	2	テスト環境を提供する部署との作業合意を得ている。合意に、タスクや責任を盛り込んでいる。
E	SR	3.テスト戦略	4	再テストや回帰テストについて、シンプルな戦略を決定している。
E	TP	12.手法の実践	3	テストプロジェクトにとって、実装したテスト手法が実用的なものであると認識されている。
E	TP	13.テスト担当者のプロ意識	4	従業員の業務評価では、テスト担当者の特定のテストスキルや一般的なIT能力について定期的に評価している。
E	TP	16.テスト環境	4	テスト環境に対する変更が計画される場合、テスト管理者は随時連絡を受けている。

©JaSST'17北海道実行委員会

クラスタに従ってやることを並べてみたけど

やることがたくさんあるけど、一気にやるとかえって混乱しないかな？

- テスト戦略っておいしいの？
- 見積もりで困ってたっけ？
- メトリクスって必要なのか？

これで良い方向に進むのか実感が湧かないなぁ？？

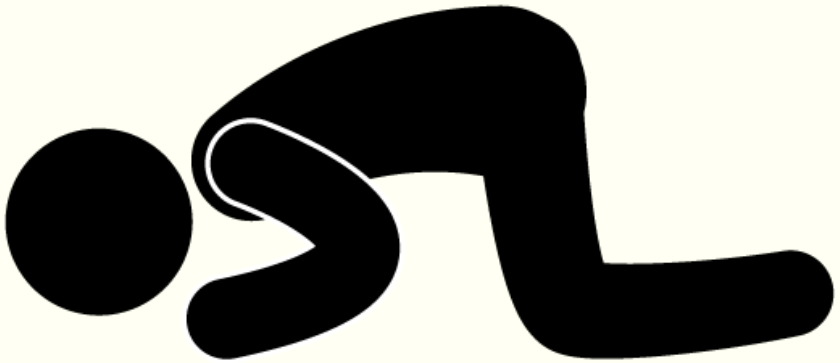
陥りがちな罠①

よくわからないまま
漠然と
アセスメントモデルの
プラクティスやガイドに
合わせてしまう。

©JaSST'17北海道実行委員会

例えば・・・

- NGになったプラクティスをすべてOKにしようとする
- クラスタAを先に、次にBを・・・と進める



プロセスモデルは…

- 「計画に沿って進める（管理）」→「実践内容を磨く（エンジニアリング）」→「全体を統合して運営する」→「最適化する」の優先度で作られている。
- 「管理（例えば“テスト戦略”・“見積と計画”）」を優先にすると、実務担当者が改善効果を実感しにくくなり、改善への当事者意識が希薄になる傾向がある

To Be Continued

©JaSST'17北海道実行委員会

第2部

中山さん
― その思い込み高き選択 ―

©JaSST'17北海道実行委員会

しきりなおして

全てOKにするのは
やめて
気になるところに
ポイントを
絞ることにする

チェックポイントで中山さんが気になるのは…

クラスタ	グループ	キーエリア	チェックポイント	
A	SR	3.テスト戦略	2	テスト戦略は、プロダクトリスク分析に基づいている。
A	TM	7.テストプロセス管理	1	テスト計画をテストプロジェクトの開始時に作成している。テストの計画には少なうとも、テストの任務、テストスコープ、テスト計画、および役割と責任について記載している。
B	SR	3.テスト戦略	3	テストレベル、テストタイプ、テストカバレッジ、テストの深さは、（組織で画一的ではなく）リスク分析の結果によって異なっている。
B	TM	8.見積もりと計画	2	テスト活動ごとに、活動期間、必要なリソース、活動期間に作る成果物の指標がある。特定すべき活動は、テストケースの定義、実行、テスト計画、管理である。
C	TM	8.見積もりと計画	3	各テストフェーズやテスト活動間の依存関係を、テスト計画に記載している。テストフェーズとテスト活動に、ある程度の重複を許容してよい。
C	TM	9.メトリクス	1	テストプロセスでは、テストプロジェクトの見積もりや管理のためにメトリクスを定義して、利用している。
C	TM	9.メトリクス	2	メトリクスに必要なインプットは統一した形式で記録され、定義されたメトリクスは体系的に保管されている。
C	TP	16.テスト環境	1	テスト環境に対する要件を文書化している
D	TM	9.メトリクス	3	メトリクスに対するインプット（データ）は、正確であり、かつ確認可能である。
D	TP	12.手法の実践	2	テスト手法は、プロジェクトが用いている開発手法に適合している。
D	TP	16.テスト環境	2	テスト環境を提供する部署との作業合意を得ている。合意に、タスクや責任を盛り込んでいる。
E	SR	3.テスト戦略	4	再テストや回帰テストについて、シンプルな戦略を決定している。
E	TP	12.手法の実践	3	テストプロジェクトにとって、実装したテスト手法が実用的なものであると認識されている。
E	TP	13.テスト担当者のプロ意識	4	従業員の業務評価では、テスト担当者の特定のテストスキルや一般的なIT能力について定期的に評価している。
E	TP	16.テスト環境	4	テスト環境に対する変更が計画される場合、テスト管理者は随時連絡を受けている。

©JaSST'17北海道実行委員会

この辺が重要な気がする

テスト環境

1.テスト環境に対する要件を文書化している。

→暗黙的だけど、大丈夫か？

2.テスト環境を提供する部署との作業合意を得ている。合意に、タスクや責任を盛り込んでいる。

→作業合意取ってないけど、大丈夫？

4.テスト環境に対する変更が計画される場合、テスト管理者は随時連絡を受けている。

→変更があっても連絡がこないときがあるが、やばくない？

この辺が重要な気がする

テスト環境

1.テスト

暗

て

→

4.テ
スト

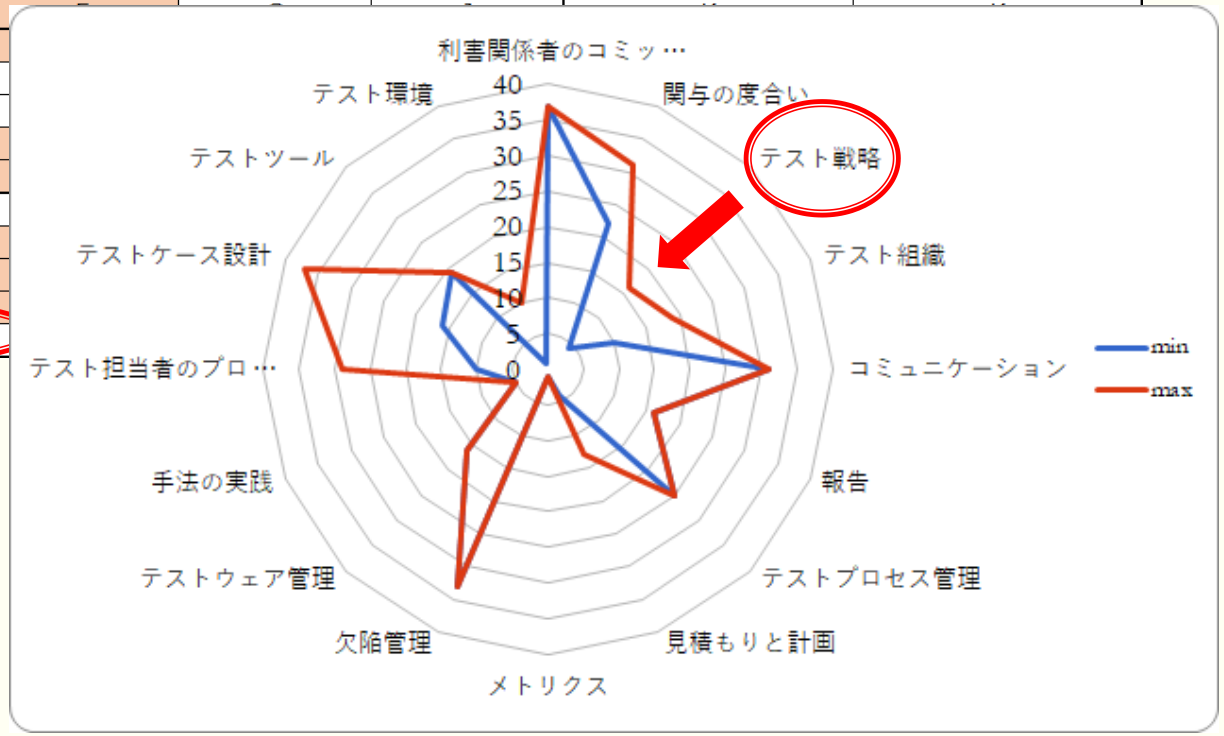
→変

ばくない？

なんとなく
今後のことを考えると、
「テスト環境」
に着手した方が
良さそうだなぁ

これに決めた！！

		初期レベル	コントロールレベル				効率化レベル				最適化レベル		
SR	1 利害関係者のコミットメント		A	B	B	C	F	H	H		K	M	M
	2 関与の度合い		A	B	C	E	H	H	J		L	L	
	3 テスト戦略		A	A	B	E	F	F	H		K	L	
	4 テスト組織		A	D	D	E	I	I	J	J	K	L	L
	5 コミュニケーション		B	C	C	D	F	F	J		M	M	
	6 報告		A	C	C								
TM	7 テストプロセス管理		A	A	B	B							
	8 見積もりと計画		B	B	C	C							
	9 メトリクス		C	C	D								
	10 欠陥管理		A	A	B	D							
	11 テストウェア管理		B	B	D	E							
TP	12 手法の実践		C	D	E								
	13 テスト担当者のプロ意識		D	D	E	E							
	14 テストケース設計		A	A	E								
	15 テストツール		E	E	E								
	16 テスト環境		C	D	D	E							



現場では求めてない

- 必要かもしれないが、実担当者レベルでは困ってない（と思っている）
  →それよりももっとやることがあるだろう！！

陥りがちな罠②

特定のメンバー（※）の
問題意識をベースに
改善対象を決めて進める。

※リーダ・改善担当者など

©JaSST'17北海道実行委員会

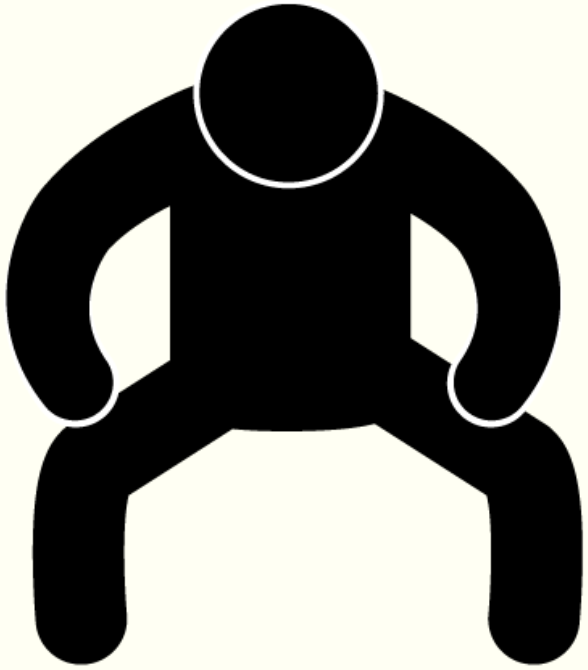
例えば・・・

普段から特定のメンバーだけがテスト環境の状態を把握し、チームとして共有できていないことが気になっていた。
→「テスト環境」を改善対象に！

※チームには大、中、小の沢山の問題が存在するが、それらは各メンバーの立ち位置でバラバラに把握されていることが多い。

現場の実情

- 改善に使えるリソースは少ないので、費用・時間対効果が高い問題を対象に選び、改善する必要がある。
- 組織やチームに存在する問題を全体で把握できていない場合、解決すべき問題特定を誤り、改善効果が得られない可能性が高まる。
- また、以外のメンバーの当事者意
対策が必要。



To Be Continued

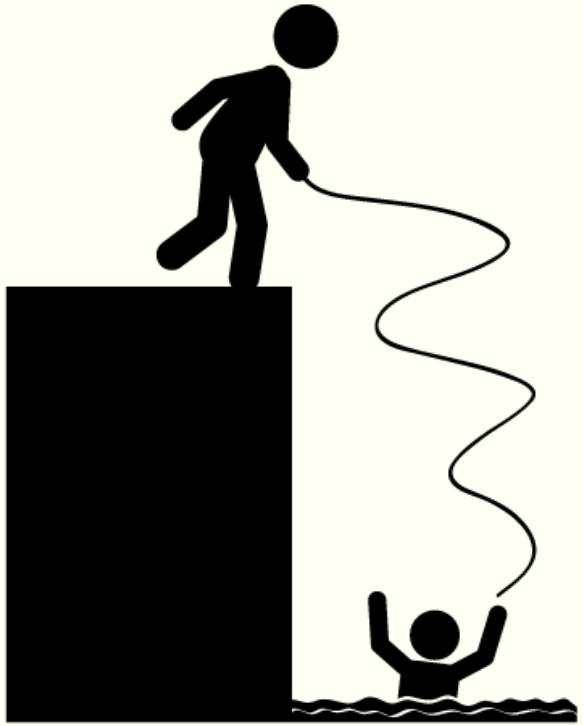
第3部

中山さん
ー 未来への改善 ー

©JaSST'17北海道実行委員会

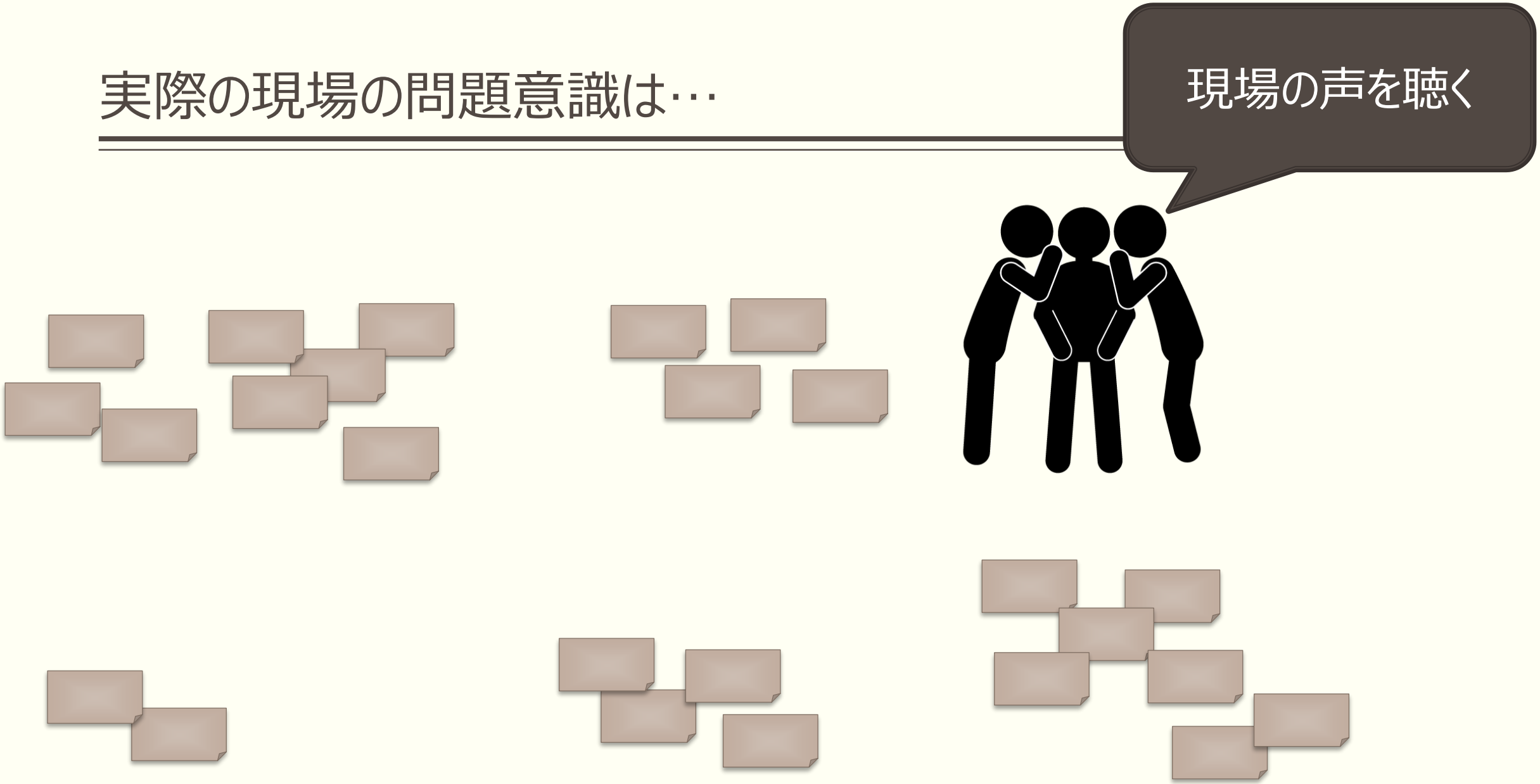
もう一度しきりなおして

いったん
思い込みを捨てて
現場に目を
向けてみよう



©JaSST'17北海道実行委員会

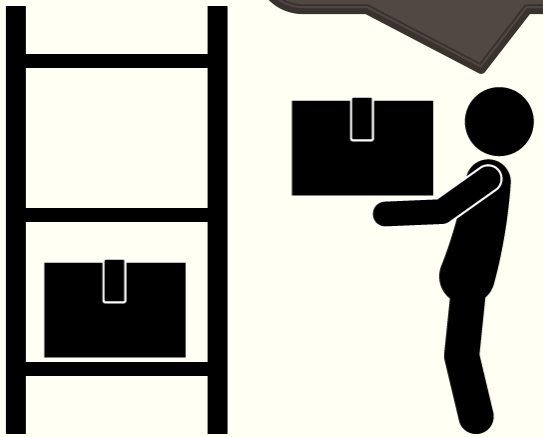
実際の現場の問題意識は…



©JaSST'17北海道実行委員会

実際の現場の問題意識は…

グループ分け



テストの計画・管理ができていない

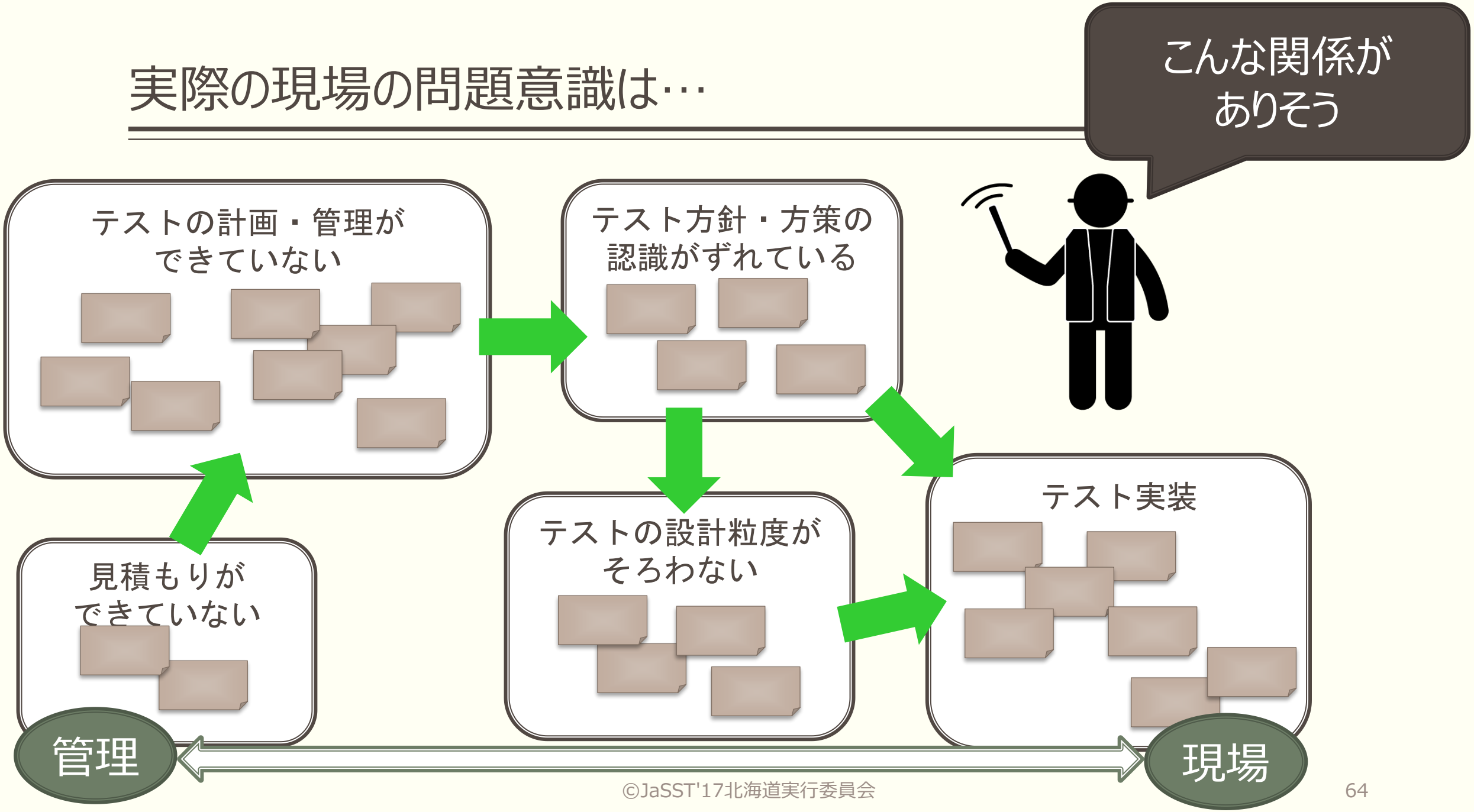
テスト方針・方策の認識がずれている

見積もりができていない

テストの設計粒度がそろわない

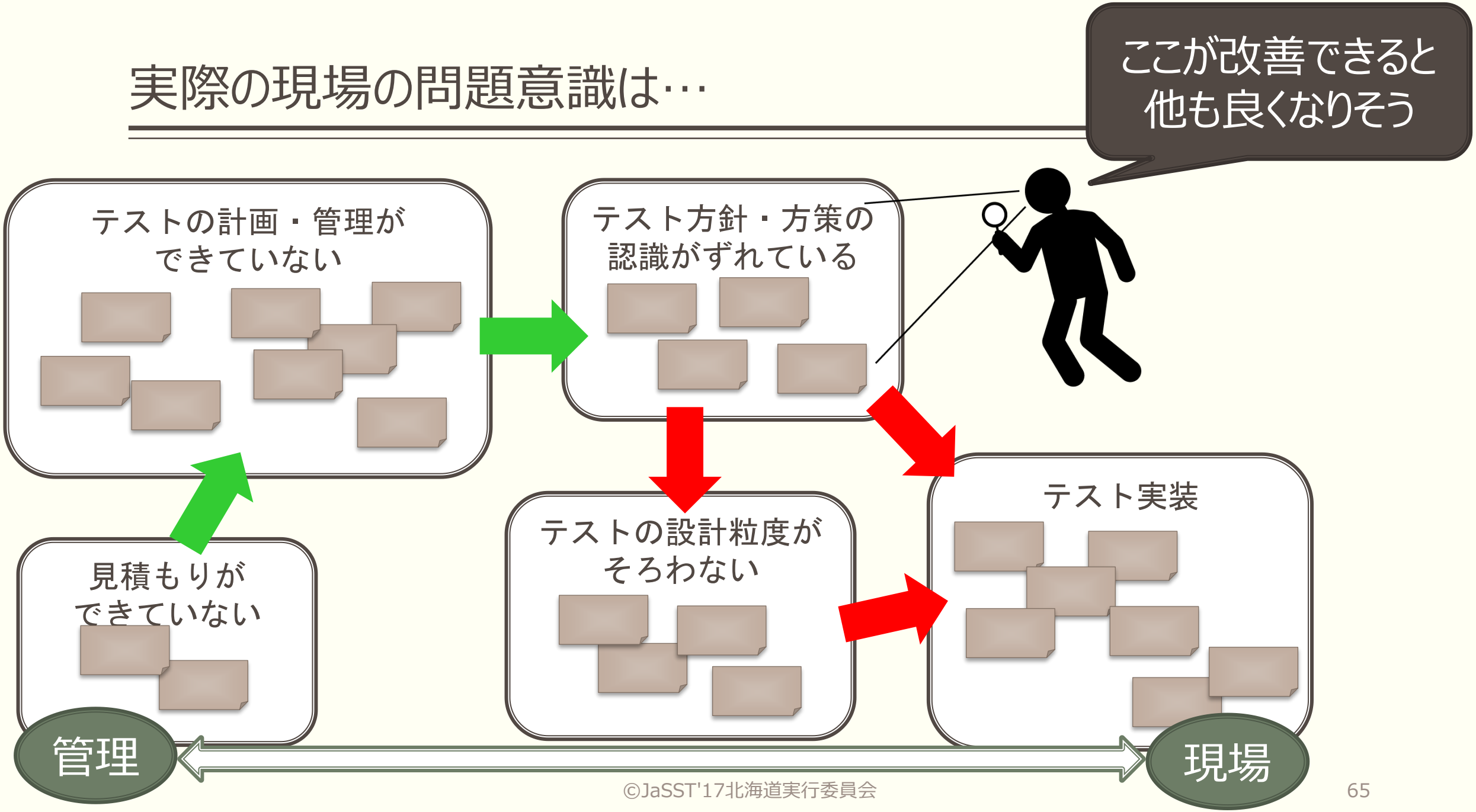
テスト実装

実際の現場の問題意識は…



©JaSST'17北海道実行委員会

実際の現場の問題意識は…



©JaSST'17北海道実行委員会

チェックポイントにプロットしてみた

利害関係者との関係

- 1.利害関係者のコミットメント
- 2.関与の度合い
- 3.テスト戦略 **2枚**
- 4.テスト組織
- 5.コミュニケーション
- 6.報告

テスト管理

- 7.テストプロセス管理 **1枚**
- 8.見積もりと計画 **4枚**
- 9.メトリクス **1枚**
- 10.欠陥管理
- 11.テストウェア管理 **6枚**

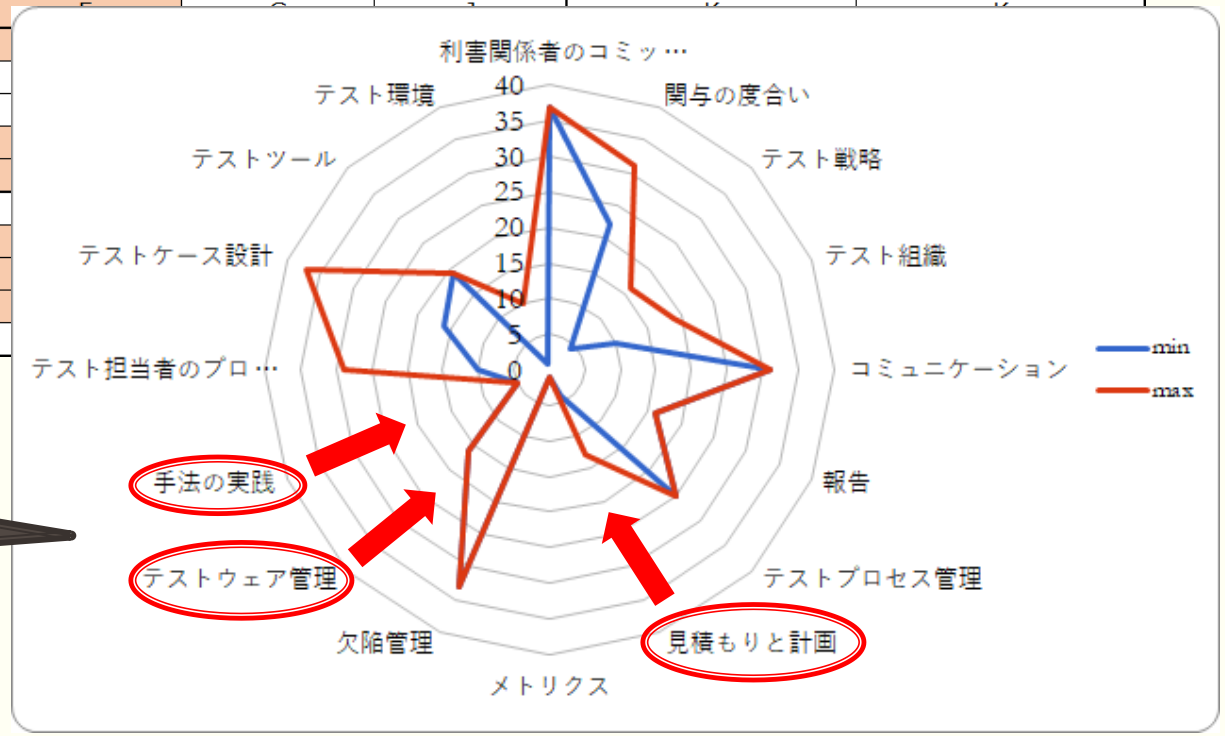
テスト業務の専門性

- 12.手法の実践 **7枚**
- 13.テスト担当者のプロ意識 **2枚**
- 14.テストケース設計 **2枚**
- 15.テストツール **1枚**
- 16.テスト環境

©JaSST'17北海道実行委員会

アセスメント結果と問題意識の比較

		初期レベル	コントロールレベル				効率化レベル				最適化レベル			
SR	1 利害関係者のコミットメント		A	B	B	C	F	H	H		K	M	M	
	2 関与の度合い		A	B	C	E	H	H	J		L	L		
	3 テスト戦略		A	A	B	E	F	F	H		K	L		
	4 テスト組織		A	D	D	E	I	I	J	J	K	L	L	
	5 コミュニケーション		B	C	C	D	F	F	J		M	M		
	6 報告		A	C	C									
TM	7 テストプロセス管理		A	A	B	B								
	8 見積もりと計画		B	B	C	C								
	9 メトリクス		C	C	D									
	10 欠陥管理		A	A	B	D								
	11 テストウェア管理		B	B	D	E								
TP	12 手法の実践		C	D	E									
	13 テスト担当者のプロ意識		D	D	E	E								
	14 テストケース設計		A	A	E									
	15 テストツール		E	E	E									
	16 テスト環境		C	D	D	E								



現場の問題意識と
アセスメント結果は
ずれてなさそう

「テスト方針・方策の認識がずれている」から着手すると

- TPI NEXTのチェックポイント「手法の実践」相当の「テストの設計粒度がそろわない」「テスト実装」といったところの改善が進む。
  →改善効果を実感しやすいようで、改善を受け入れられた

教訓

TPI NEXTのチェックポイント「手法の実践」は、比較的現場よりのため、現場では改善効果を実感しやすい。

→改善として受け入れられやすい

計画、管理系の改善は、効果が出るまでのリードタイムが長くなり、効果を実感しにくい特徴がある

中山さん
ー 改善の気持ちは砕けない ー

©JaSST'17北海道実行委員会

まとめると

陥りがちな罠①

- よくわからないまま漠然とアセスメントモデルのプラクティスやガイドに合わせてしまう。

陥りがちな罠②

- 特定のメンバーの問題意識をベースに改善対象を決めて進める。

©JaSST'17北海道実行委員会

まとめると

- アセスメント結果は現場や組織が抱える問題や目標と結びつけることが大事（定量評価と定性評価）
- クラスタセットは一般的な捉え方として参考にはするが、ガイドに従うことや多くの不適合項目を一律改善することが目的ではないので注意
- 現場の問題意識を分析した結果やなりたい姿から眺めると適切なターゲットが見つかりやすい

©JaSST'17北海道実行委員会

現状の
仕事のやりかたを
見直して、
やりやすく、
楽しくして
いきましょう！

完

©JaSST'17北海道実行委員会