

【ASTER テストプロセス改善研究会 企画 パネルディスカッション】

「普及が始まったテストプロセス改善技術 導入・実践着手のために考えるべきこと」

パネリスト: 阿部 聡(富士通)／近藤 康二(SHIFT)
山崎 崇(ベリサーブ)／高野 愛美(日立製作所)
廣町 幸治(日本ナレッジ)

パネルモデレータ: 河野 哲也(日立製作所)

司会: 池田 暁(ASTER)

本パネルディスカッションについて

ASTERテストプロセス改善研究会が企画しました
(登壇者も研究会メンバーが中心です)

テストプロセス改善についての議論を行なうことで、
情報や知見・ノウハウといったものを聴講者の皆さんとシェアしたい

本パネルは次のように進行します

- ・テストプロセス改善研究会活動のご紹介
- ・パネルディスカッション

ASTER テストプロセス改善研究会 活動のご紹介

» . 司会

- 池田 暁 (ASTER)

テストプロセス改善技術研究会 設立の背景

「テストプロセス改善技術」は新しい技術なのか？

- 実は技術自体は結構前から存在している
- しかし「テストプロセス改善技術を使っています」という人にはあまり出会ったことがない
- テストプロセスの改善に取り組んでいないというわけではないだろうが…

これまで実践事例としての国内発表はあまりない

- ただし、これまでのJaSSTで研究発表やキーワードレベルでの言及はあった
- JaSST'03の での奥村有紀子氏の「テストプロセス改善モデルの比較分析」→[資料](#)
- JaSST'09 Tokyo での西康晴先生の「テストの改善、テストによる改善」 →[資料](#)
- JaSST'11 Tokyo での招待講演にて言及有り（TPI、TMMi）→[記事](#)
- その他、大西建児氏・湯本剛氏による情報処理学会学会誌の記事も →[記事](#)

実は言葉くらいは聞いているはず

- 記憶に残っていない人も多いかと思いますが、実はこれまでに言葉はすでに聞いているはずなのです
- ただし、その内容はあまり知られていない

ISO/IEC33063策定やTPI NEXT翻訳を契機と捉え
国内にも技術を広めていきたい

JaSST'16 Tokyo パネルディスカッション

「テストプロセス改善技術から探るテストの“改善”とは」

C2) テストプロセス改善

～プロセス改善でテストエンジニア総活躍社会へ。～

3/8(火) 13:10-14:40 (90分)

セッション C2

「テストプロセス改善技術から探るテストの“改善”とは」

モデレータ:

安達 賢二 (HBA)

池田 暁 (ASTER)

パネリスト:

藪田 和夫 (南山大学)

増田 聡 (日本IBM)

西 康晴 (電気通信大学)

セッションの内容

2015年9月にTPI NEXT の日本語翻訳版書籍が発売になり、国内においてテストプロセス改善技術への関心が高まっています。

テストプロセス改善技術については過去のJaSST東京やJSTQBカンファレンスにてTMMiやTPIについての発表がなされており、先進的な企業においてチャレンジされてきました。現在はTMMiがRelease1を、TPIは次版であるTPI NEXTがリリース、加えてISO/IEC 33063 も8月に発行という状況で、海外を中心に技術発展と普及が進んでいます。しかしながら、これまで国内ではTQMなどによりテスト改善という言葉を使わずともテストに関する改善に取り組んできました。

本パネルディスカッションでは、これらテストプロセス改善に関する技術や取り組みを技術の切り口として「テストにおける改善」について議論します。最初に簡単にそれぞれの技術比較や動向を紹介し、モデルを活用した（活用しない場合も含めた）プロセス改善の難しさ、フォーカスすべきこと、進める上での注意事項などを関係者や実践者などの識者により議論します。

テストプロセス改善技術の国内の動向や技術概要を解説し、
関係者から技術の特色や導入ポイントを突っ込んで解説いただいた



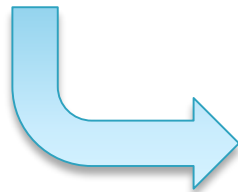
反響を受けて、研究会を設立

ASTERテストプロセス改善研究会とは

JaSST'16 Tokyo パネルディスカッションでの議論をきっかけに立ち上げ

TMMiやTPI、ISO/IEC 33063 等のテストプロセス改善技術について
議論や調査活動および技術開発や普及について取り組む

技術や規格の関係者および実践者中心での活動



2016年4月から活動中！

2016年4月から活動を開始

現在20名程度がアクティブメンバーとして活動中

月に一度の全体定例会 および MLでの議論

研究会の中に4つのサブWGを設置
サブWGごとに議論や研究活動

これまでの活動状況

定例会の基本的なメニュー

- ・メンバによる事例やトピック紹介
- ・サブWGの活動報告
- ・サブWGごとの議論

定例会で取り上げられた事例やトピック

- ・テストプロセス技術概要説明、JaSST'16パネル報告
- ・日立オートモティブシステム社のTMMi 導入事例紹介
- ・メルカリ社のTPI NEXT 導入事例紹介
- ・日立製作所社のTPI NEXT 導入事例紹介

サブWG(現在4つが活動中)

- ・入門者向け作成SWG
- ・スキル系SWG
- ・ノウハウ収集・調査・普及系SWG
- ・深掘り・研究系SWG

以降のスライド
で簡単にご紹介

入門者向け資料作成SWG活動内容

#	項目	内容
1	リーダー	近藤 康二
2	メインメンバ	池田 暁、池田 健太郎、小野 瞬、甲田 悦宏、佐藤 浩一、関 仁慈、泰楽 無雅、高坂 茂樹、廣町 幸治、山崎 崇、吉澤 麻由（50音順）
3	主な活動	<u>入門者用の“テストプロセス改善ガイド”をつくる</u> テスト業務に関わっている（いた）が、テストプロセス改善にあまり興味がなかった人（経営層、テスト管理者、テスト技術者等々）が読んでテストプロセス改善に興味を持つようになるガイド。対象モデルは、TMMi、TPI NEXT、ISO/IEC33063、CTP、STEPなどとするが、できるだけ固有のモデルに限定しない内容とする。
4	直近（今年度）の活動 及び アウトプットイメージ	① “解り易く”をモットーに、気軽に手に取り読める入門書を目指す。 ② メンバー自らも学ぶことを目的に、プロセス改善に関する勉強会を実施して、その議論をまとめ、入門ガイドの基礎資料とする。 ③ ガイド作成のアプローチは、はじめはスモールスタートして、その後、改版を繰り返して完成度を上げていくこととする。第一弾は、2016年度中に何らかの成果物を配布、もしくは発表できること。
5	状況	2016年度中に第一弾となる 簡単な資料 を公開する予定で頑張っています！！

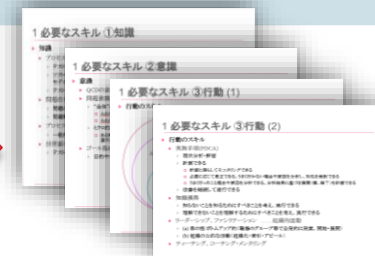
鋭意作成中



ご期待！

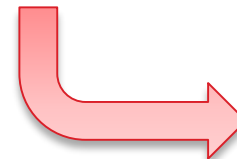
スキル系SWG 活動内容

#	項目	内容
1	リーダー	池田 健太郎
2	メインメンバ	焰硝岩 益土、望月 信昭（50音順）
3	主な活動	テストプロセス改善に取り組むための前提となるスキルとは何かについて議論を実施し、議論をまとめる。 それによりテストプロセス改善に取り組める人材の育成やプログラムなどの検討を実施していく。
4	直近（今年度）の活動 及びアウトプットイメージ	1. プロセス改善に必要なスキルとして、「意識」、「知識」、「行動」の側面から必要な要素を洗い出す 2. 1. で洗い出した「意識」、「知識」、「行動」を身に着ける方法を検討する 3. 2. の方法を元に現場でどう活用するか考える
5	状況	・定例会での議論により、必要となるスキルを整理中 ・今後、定例会メンバに内容をシェアし、フィードバックを得てからいったん整理する予定

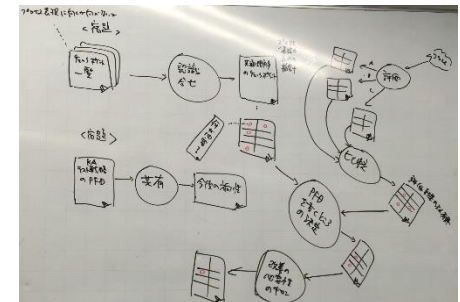


ノウハウ収集・調査・普及活動系SWG 活動内容

#	項目	内容
1	リーダ	河野 哲也、山崎 崇（共同リーダ）
2	メインメンバ	大野 敦寛、高野 愛美（50音順）
3	主な活動	テストプロセス評価後に、改善施策を支援するための方法の検討 ・ コンサルなどの支援がない状況でテストチーム自ら改善を進めるための ・ 小さな範囲を対象にテストプロセスをPFDで表現する ・ TPI NEXTをベースにプロセス表現に向く項目と向かない項目の整理
4	今年度の活動及びアウトプットイメージ	TPI NEXTのチェック項目の中でプロセス表現に向く項目と向かない項目をPFDをベースに議論して整理する (テストプロセス成熟度マトリクスにマッピングされるイメージ)
5	状況	TPI NEXTのチェック項目すべてに関してプロセス表現できるかどうかを議論中 8割程度は議論終了



手法の
イメージ



深掘り・研究系SWG活動内容情報

#	項目	内容
1	リーダ	湯本 剛
2	メインメンバ	安達 賢二、林 祥一（50音順）
3	主な活動	TMMiやTPI NEXT、ISO/IEC33063 などの技術の深掘りの他、それらを上手く使うための研究や全く新しい物事を研究しガイドや論文にまとめる
4	直近（今年度）の活動及びアウトプットイメージ	• TMMiやTPI NEXT、ISO/IEC33063 のキーエリアやプロセスエリアなどの要素を横並び比較して何らかの傾向などを見だし整理する。 • それを議論のベース資料としてさらなる議論につなげていく。
5	状況	メインメンバが遠方に散らばっているため、主にM L ベースで議論中。 現在横並び比較資料を作成中。



興味がある方は是非加わってください！

テストプロセス研究会では、一緒に活動下さる方を随時募集しております

- ・テストプロセス改善技術に興味があり
- ・一緒に活発な議論していただき、
- ・一緒に成果物を作成していただける方

興味がある方は是非研究会のメンバまで
是非ご一報下さい！

パネルディスカッション

「普及が始まったテストプロセス改善技術 導入・実践着手のために考えるべきこと」

▶▶ ・ パネリスト

- 阿部 聡(富士通)
- 近藤 康二(SHIFT)
- 山崎 崇(ベリサーブ)
- 高野 愛美(日立製作所)
- 廣町 幸治(日本ナレッジ)

• パネルモデレータ

- 河野 哲也(日立製作所)

パネルディスカッションの流れ

- ▶ イン트로ダクション
- ▶ テーマ1:
第三者検証の立場での課題と議論
- ▶ テーマ2:
開発企業QAの立場での課題と議論
- ▶ フロアーを交えて全体ディスカッション

パネルディスカッションの背景

- ▶ 昨年のテストプロセス改善技術のパネルの復習
 - テストプロセス改善モデル(技術)の俯瞰的に解説し議論した
 - TMMi / TPI NEXT / ISO/IEC33063 / ノンモデル
 - 安達さんが会場からのアンケートをベースに改善のアンチパターンとパターンを示した
 - 議論が足りない？
- ▶ 本パネルディスカッションのモチベーション
 - 本セッションの聴講者の特徴(仮説)
 - これからテストプロセス改善技術を導入してみようかと迷っている方
 - テストプロセス改善技術の実践で課題を抱えている方
 - そのような迷いや課題を抱えるテストエンジニア対して解決のきっかけを与える
 - 導入や実践に関して課題や障壁を取り上げその解決について議論する

昨年のJaSSTのパネルのアンケートのサマリ

- ▶ 現在どのようにテストと関わっておられますか？
(一番比重が高いものをひとつ選択)

テストの実行を主に担当	28	55
テストの分析や設計を主に担当	27	
テストツールの導入や運用を主に担当	13	
テストのマネージメントを主に担当	39	
テストのプロセス改善を主に担当	17	
その他, テスト (やテストチーム) への技術支援	21	
特にテストとは関わりが無い	4	

昨年のJaSSTのパネルのアンケートのサマリ

- ▶ テストプロセス改善技術について、これまで「知っていた」ものをチェックして下さい
(複数回答 可)

TMM/TMMi	58
TPI/TPI NEXT	58
ISO/IEC33063	26
CTP	1
STEP	15
その他	2

- ▶ これまで「使ったことがある/使っている」ものをチェックして下さい。
(複数回答 可)

TMM/TMMi	5
TPI/TPI NEXT	14
ISO/IEC33063	3
CTP	0
STEP	0
その他	2

昨年のJaSSTのパネルのアンケートのサマリ

- ▶ テストプロセス改善技術と活用の問題・課題を記入下さい(自由記述)
 - プロセス改善の立上げの課題
 - <問題分析が難しい>
 - ・ 現在のプロセスの問題点を明確にするのが難しい／現状のテストに問題がありすぎて何からやるべきなのか
 - <改善の効果を示すのが難しい>
 - ・ 改善効果を測るメトリクスとしては何が適当か？／改善に対する評価が難しい
 - 他部門・関係者の課題
 - <開発部門を巻き込むのが難しい>
 - ・ 開発部門と協調するには？／テストに開発側が興味を持っていない
 - <上司や同僚、また自組織を巻き込むのが難しい>
 - ・ マネジメント層の理解／プロセス改善に対する現場の抵抗力が強い
 - 改善意識の課題
 - <改善しようという意識がない>
 - ・ 現場でテストプロセス自体を改善しようという意識が少ない
 - <手法や改善そのものが目的化してしまう>
 - ・ テストプロセス改善技術の各手法を満たすことが目的となってしまう
 - <プロセス改善に手を付ける余裕がない>
 - ・ 業務が山積みだとプロセス改善まで手がつけられない
 - モデルの課題: 本パネルのスコープ外
 - ・ モデルを選ぶのが難しい、モデルの導入が難しい

本パネルディスカッションの目的・ゴール

▶ パネルの目的

- テストプロセス改善(技術)に取り組んでいる実践者、もしくは取り組もうと考えている方を対象
 - ・ チームメンバ・チームリーダなど現場でテスト業務をこなしている方
- テストプロセス改善(技術)の導入・実践のために考えること議論
 - ・ 導入しようかどうか迷っている人の背中を押す
 - ・ 導入を進める際の悩みを共有して解決のきっかけを与える

▶ パネルのゴール

- テストプロセス改善(技術)の導入・実践の課題や障壁に対して当事者意識を持ってもらい自身の課題解決をイメージしてもらう
- モデレータのKPI
 - ・ フロアを交えて議論する際に、5名から質問・コメントをもらう
 - ・ 時間通りに終わる

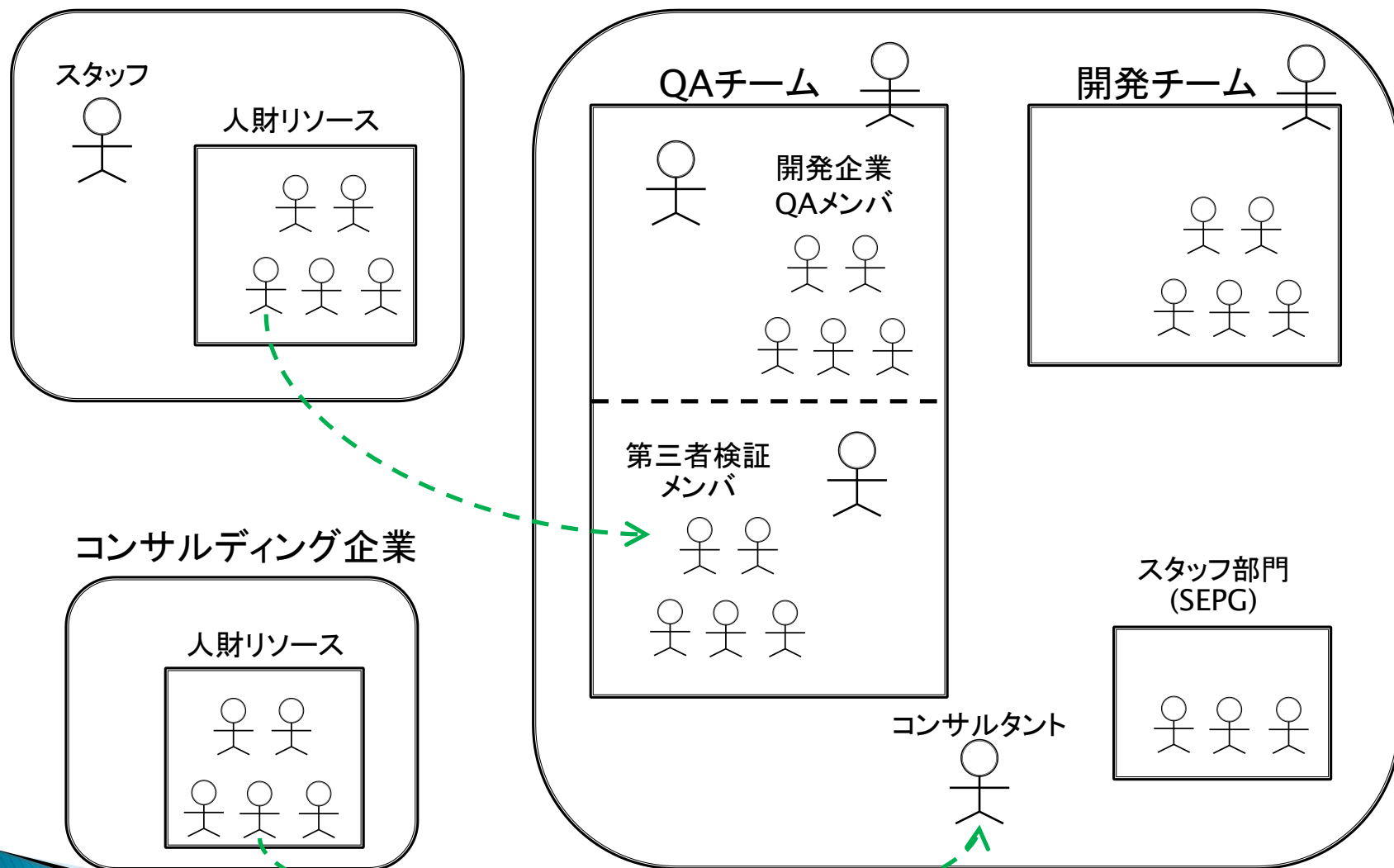
議論のコンテキスト: テストプロセス改善(技術)

- ▶ テストプロセス改善モデルなどの技術に絞らない活動の導入・実践
 - TMMi / TPI NEXT / ISO/IEC33063 / ノンモデル またはそれ以外
 - 明日のセッション「TPI NEXT導入の実際」とは、この辺りが大きく違う
- ▶ 一回のテストサイクル・単発プロジェクトで実施されるものは含まない
 - ある程度の継続性のある取り組み
- ▶ 個人での作業よりはある程度組織だった取り組みを対象とする
 - 今回の聴講者の多くは、組織的取り組みの課題が多いと推察
- ▶ 特定のテスト技術・手法ではなく、プロセス改善にフォーカスする
 - テスト活動全般をスコープとした改善活動
 - 改善の施策としてテスト手法を導入するということもあるがその施策を考えると大きな関心
- ▶ グレーゾーン
 - 継続的にテストプロジェクトでKPTを回している
もしくは、振り返り会を実施しその改善事項を計画で取り込み改善を回している
 - ノンプロセスのテストプロセス改善活動をしているようにも見える
 - ただし、本パネルで議論する課題には該当しない可能性大(導入や実践の課題が少ない)
 - そんな面倒な課題を避けるためにKPTをやるというのも一アイデア

議論のコンテキスト: 組織／人

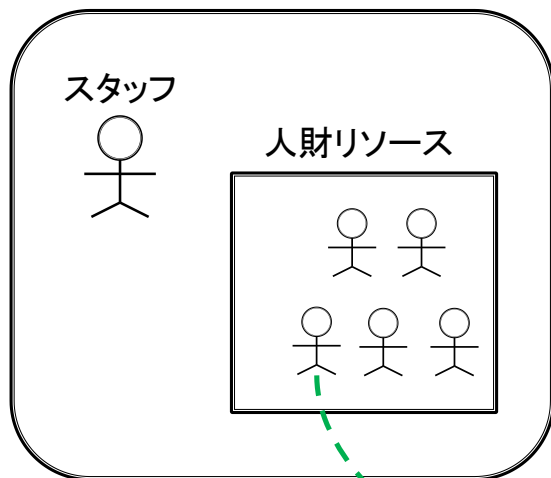
第三者検証企業

開発企業

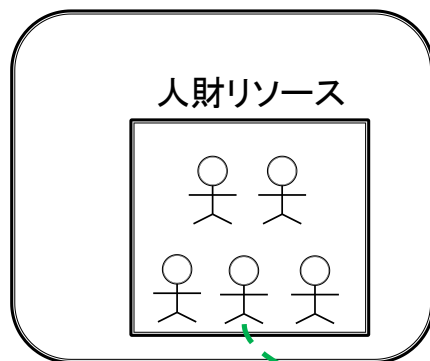


パネリストの立ち位置

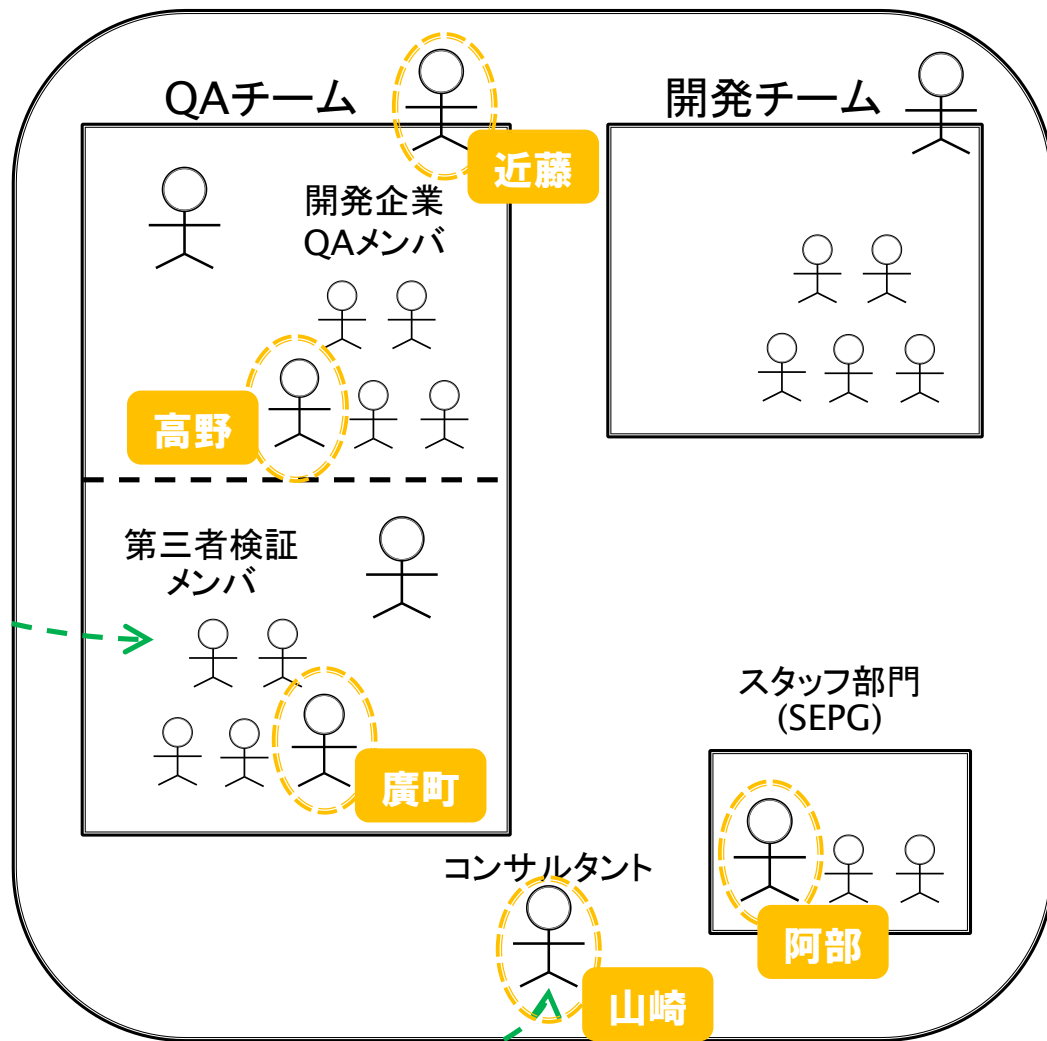
第三者検証企業



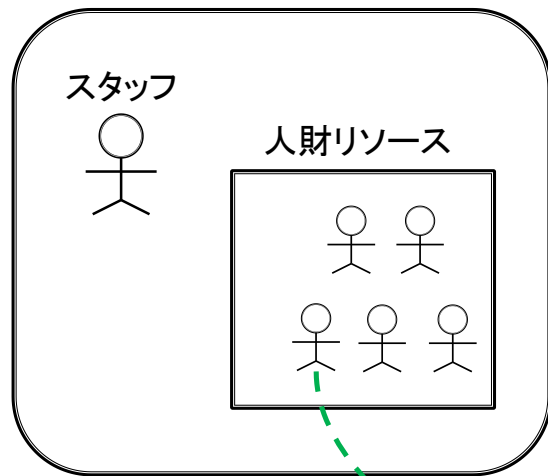
コンサルティング企業



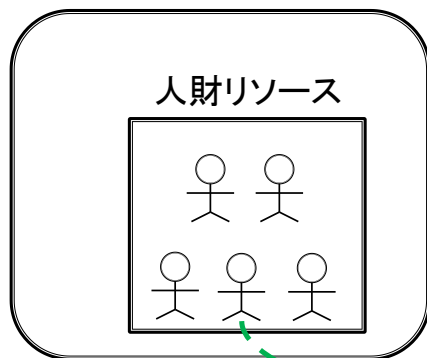
開発企業



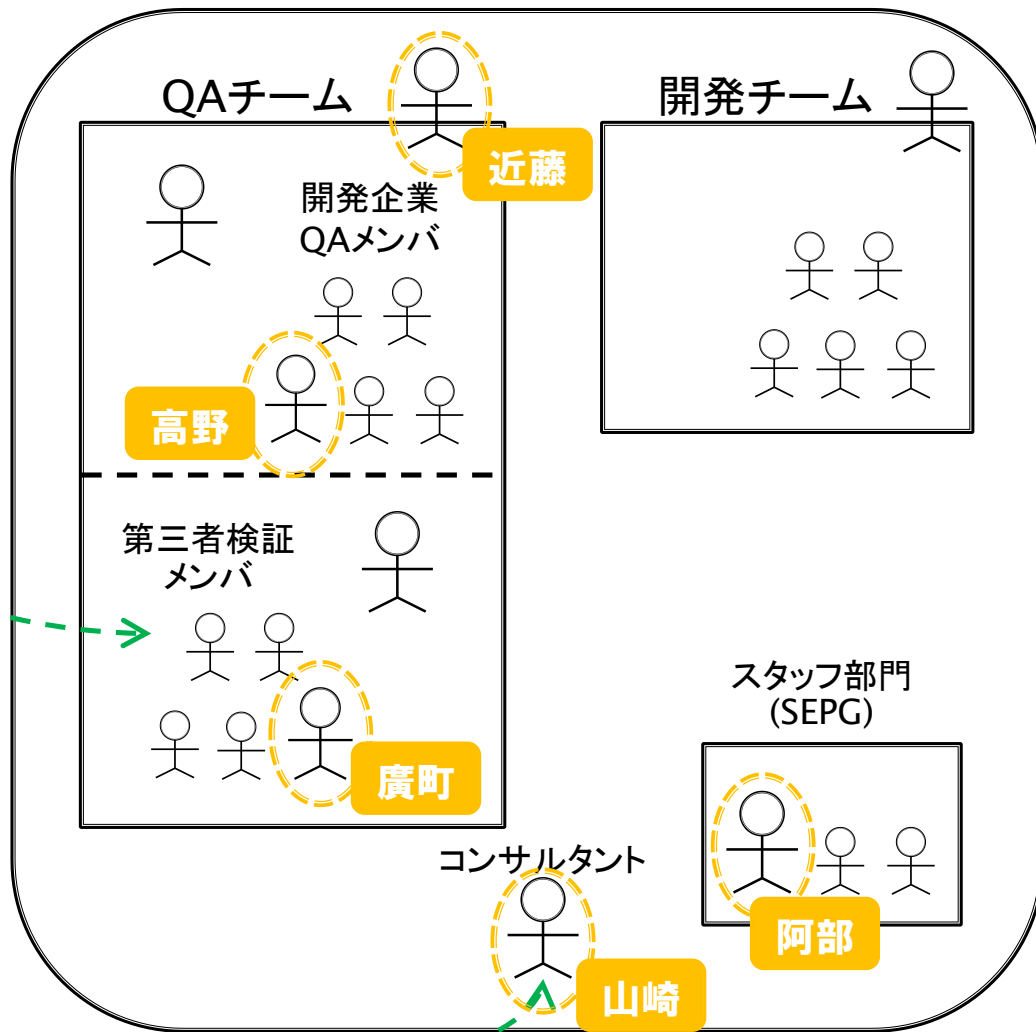
第三者検証企業



コンサルティング企業

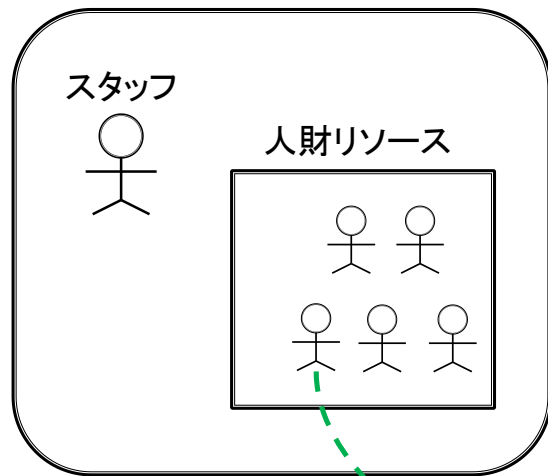


開発企業

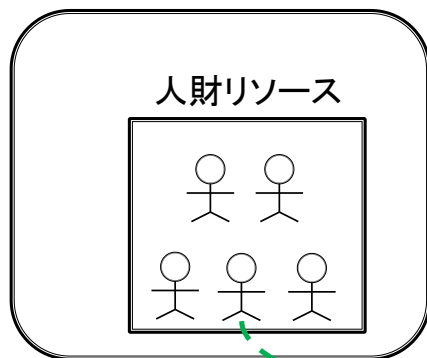


第三者検証: 廣町さん、QA: 高野さん、QAリード: 近藤さん
スタッフ: 阿部さん、コンサル: 山崎さん

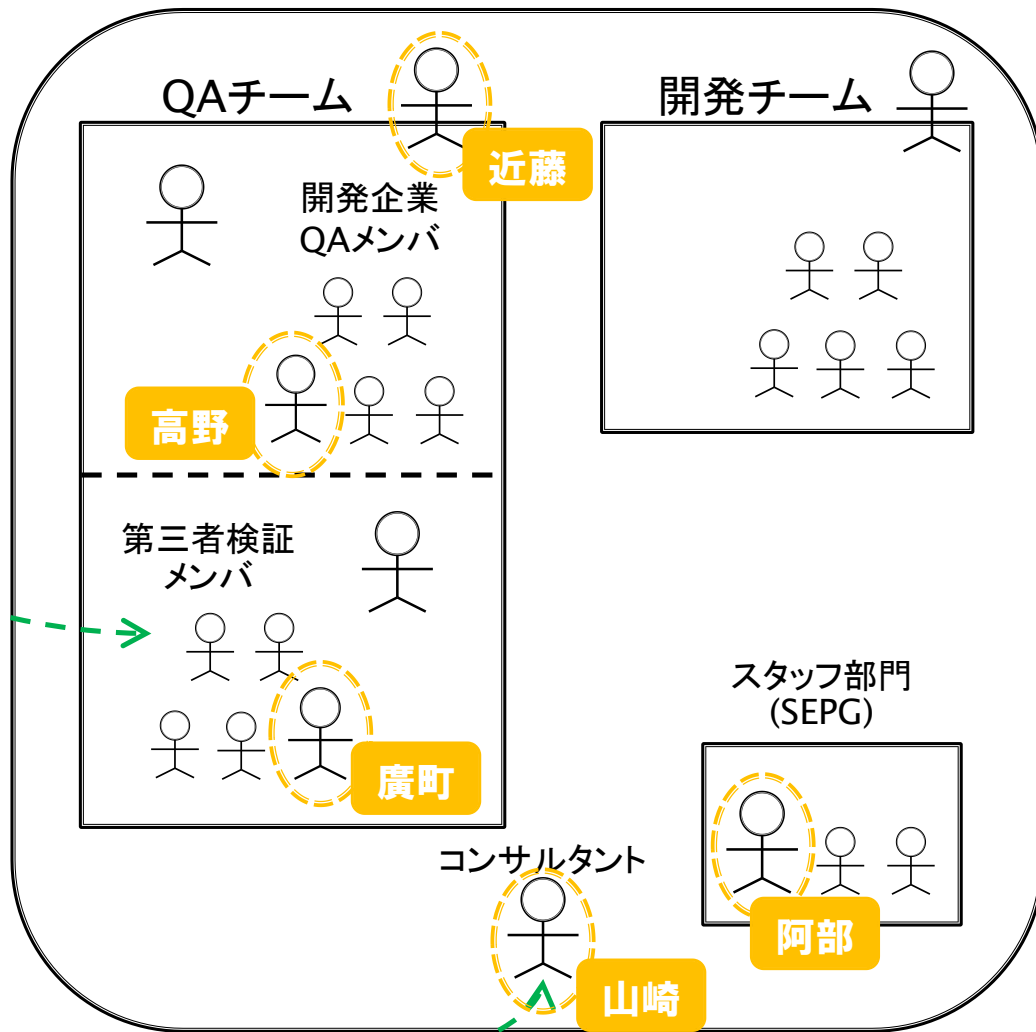
第三者検証企業



コンサルティング企業



開発企業



第三者検証: 廣町さん、QA: 高野さん、QAリード: 近藤さん
スタッフ: 阿部さん、コンサル: 山崎さん

パネルディスカッションの流れ

- ▶ イン트로ダクション
- ▶ テーマ1:
第三者検証の立場での課題とそれに基づく議論
- ▶ テーマ2:
開発企業QAの立場での課題とそれに基づく議論
- ▶ フロアーを交えて全体ディスカッション

実践者の課題（第三者検証の立場）

▶ プロセス改善要望元

『 スタッフ部門 』

▶ 前提

- 日々検証業務を行っている

▶ クリアすべき障害

- 目先の業務で手一杯、改善という活動まで手が回らない
- そもそも目に見えるアウトプットが出にくい
- 限られた契約期間内にやりきる必要がある

実践者の課題（第三者検証の立場）

▶ じゃあ...

何から取り掛かれば良いのか？

パネルディスカッションの流れ

- ▶ イン트로ダクション
- ▶ テーマ1:
第三者検証の立場での課題とそれに基づく議論
- ▶ テーマ2:
開発企業QAの立場での課題とそれに基づく議論
- ▶ フロアーを交えて全体ディスカッション

実践者の課題（開発企業QAの立場）

▶ テーマ

- テストプロセス改善に取り組むにあたり関係者の理解・協力を得るにはどうしたらよいか

実践者の課題（開発企業QAの立場）

▶ 前提

- ボトムアップの取り組み（現場のQA担当者主導）
- QA部門は開発部門とは異なる組織
 - ・ QAは開発チームとは独立した立場でテストを行う

▶ 課題

- 関係者の理解・協力を得られない
 - ・ 関係者：上司、開発チームのメンバ、他QAチームのメンバ
- 理由
 - ・ 関係者はテストプロセス改善の必要性を感じていない
 - ・ 上司がQA担当者に取り組んでほしい課題と異なる／開発・他QAメンバが取り組みたい課題と異なる
 - ・ 関係者は改善による効果やプロセス変更時のリスクがわからないと既存のプロセスを変えたくない
 - ・ 開発・他QAメンバは作業が増えるため、改善に前向きにならない

パネルディスカッションの流れ

- ▶ イントロダクション
- ▶ テーマ1:
第三者検証の立場での課題とそれに基づく議論
- ▶ テーマ2:
開発企業QAの立場での課題とそれに基づく議論
- ▶ フロアーを交えて全体ディスカッション

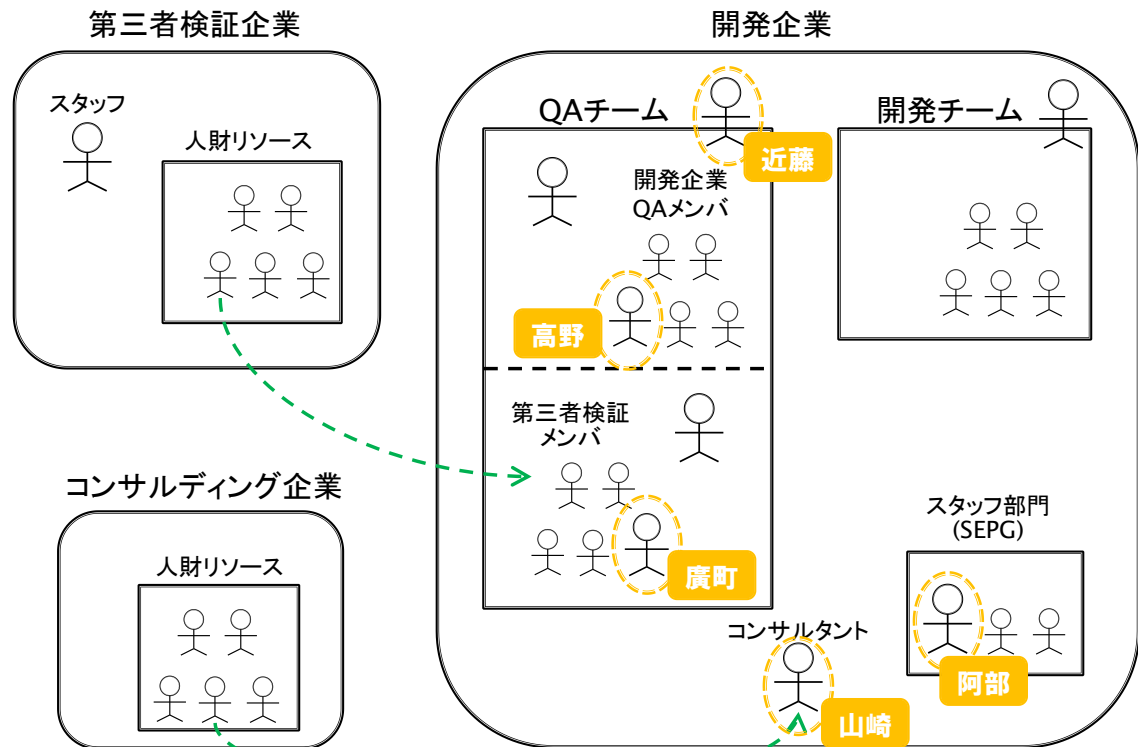
フロアーを交えて全体ディスカッション

▶ 質問・コメント・反論、など
議論に参加してください

テーマ3: 板挟みのQAマネージャ

- ▶ スタッフ部門、開発部門、もしくは上層部からテストプロセス改善の指令が下りる
 - いろいろと勉強した結果、プロセス改善モデルに出会う
 - 現場に導入しようとしたがメンバからは冷めた反応

- ▶ マネージャはどうすればいいのか？



ご清聴ありがとうございました。
ディスカッションの協力ありがとうございました。

【ASTER テストプロセス改善研究会 企画パネルディスカッション】
「普及が始まったテストプロセス改善技術 導入・実践着手の
ために考えるべきこと」

パネリスト: 阿部 聡(富士通)／近藤 康二(SHIFT)
山崎 崇(ベリサーブ)／高野 愛美(日立製作所)
廣町 幸治(日本ナレッジ)
パネルモデレータ: 河野 哲也(日立製作所)
司会: 池田 暁(ASTER)