

結合・総合テストフェーズにおける 継続的テスト設計の取り組み

SCSK株式会社

金融システム事業部門

金融システム第五事業本部 証券システム第一部

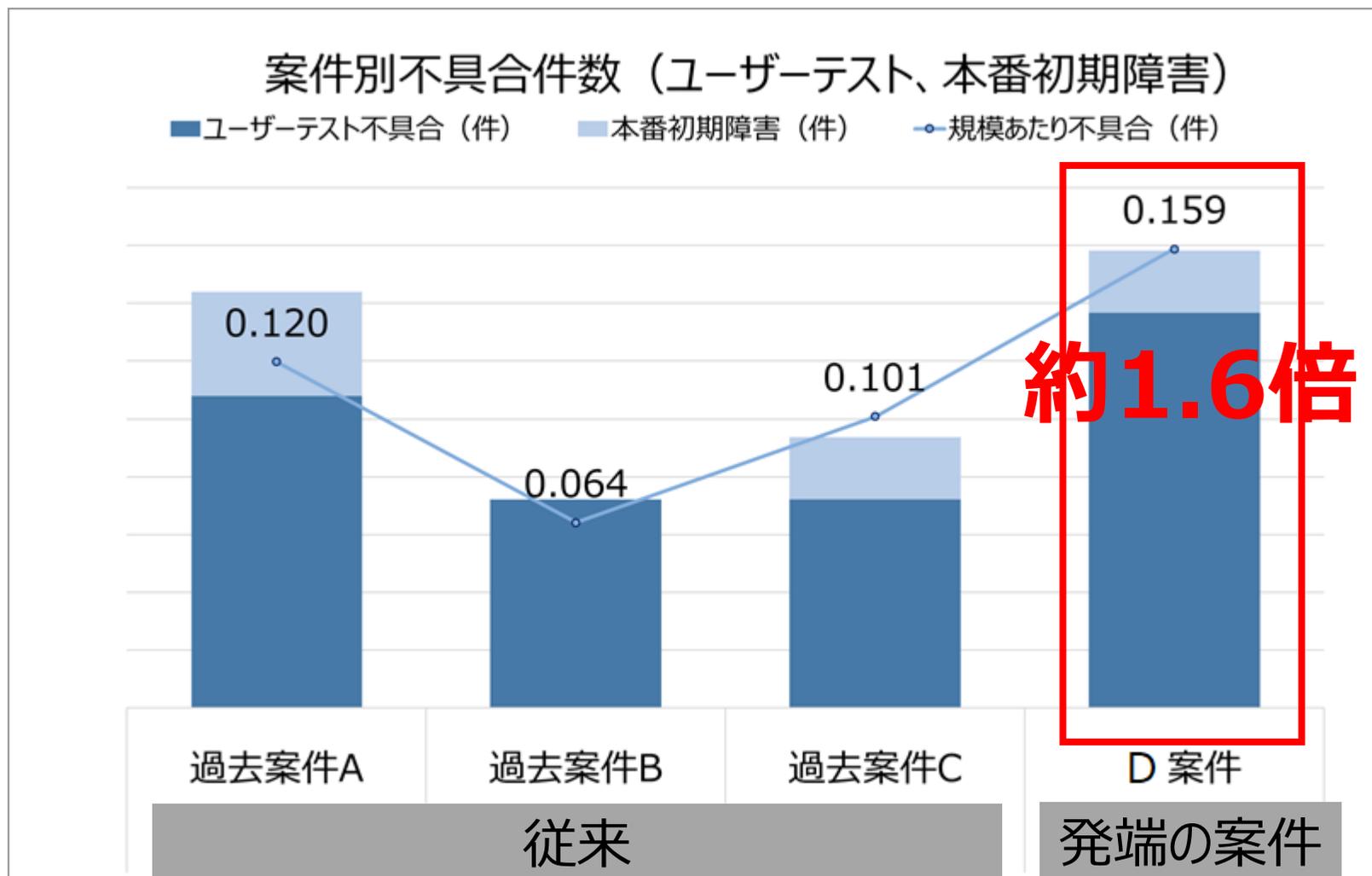
山口 真 豊田 圭一郎 田辺 紘明

2018/5/25

contents

1. 背景
2. 課題
3. 課題解決～チームで行う継続的テスト設計～
4. 活動の成果
5. 残課題
6. まとめ

20xx年x月 不具合件数（ユーザーテスト、本番初期障害）が1.6倍に急増



このままでは
ヤバイ！

1. 有識者不足による品質確保の難化

慢性的な課題



有識者

視野が広い→サブシステム連携を理解

視野が深い→業務フロー、法制度に知見あり

業務経験が長い→案件のポイントをつかむ

確保が難しい
育成は長期



非有識者

視野が狭い→担当サブシステムの理解に留まる

視野が浅い→明確な要件のみ理解

業務経験が短い→有識者の発言が理解できない

5～6年目の若手

有識者が形式化したテストシナリオが品質確保の核
このテストシナリオをウォーターフォール形式でテスト

確保
困難

短期プロジェクト
案件並行稼動

2. 有識者の知見を共有できず不具合多発

← 実例

X案件

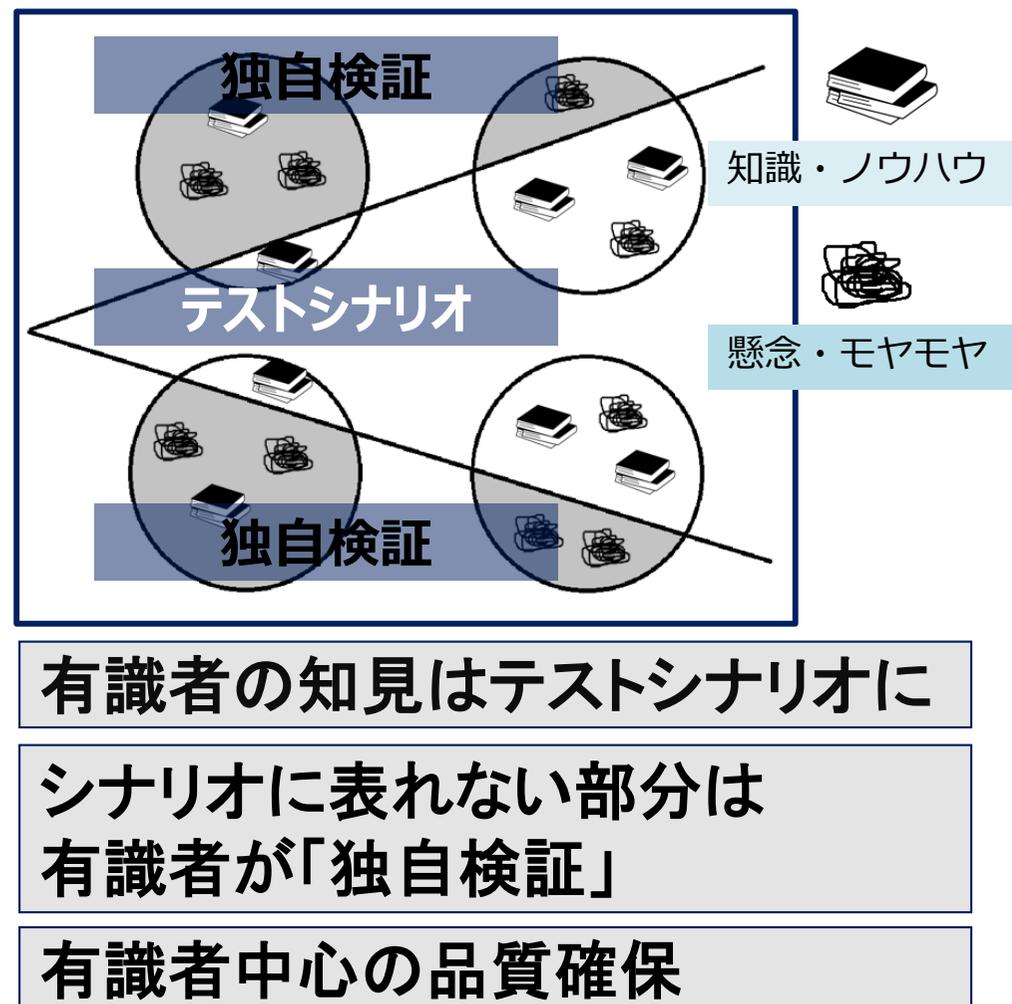
要件定義まで有識者が実施
以後進行を別担当者(PM)が引継ぎ
※PMは非有識者

有識者からPMに
知見共有失敗
→有効なテストを
実施できず

受入テストで不具合頻発

通常案件

有識者がテストシナリオ作成
受入テスト前に一定
の品質を確保

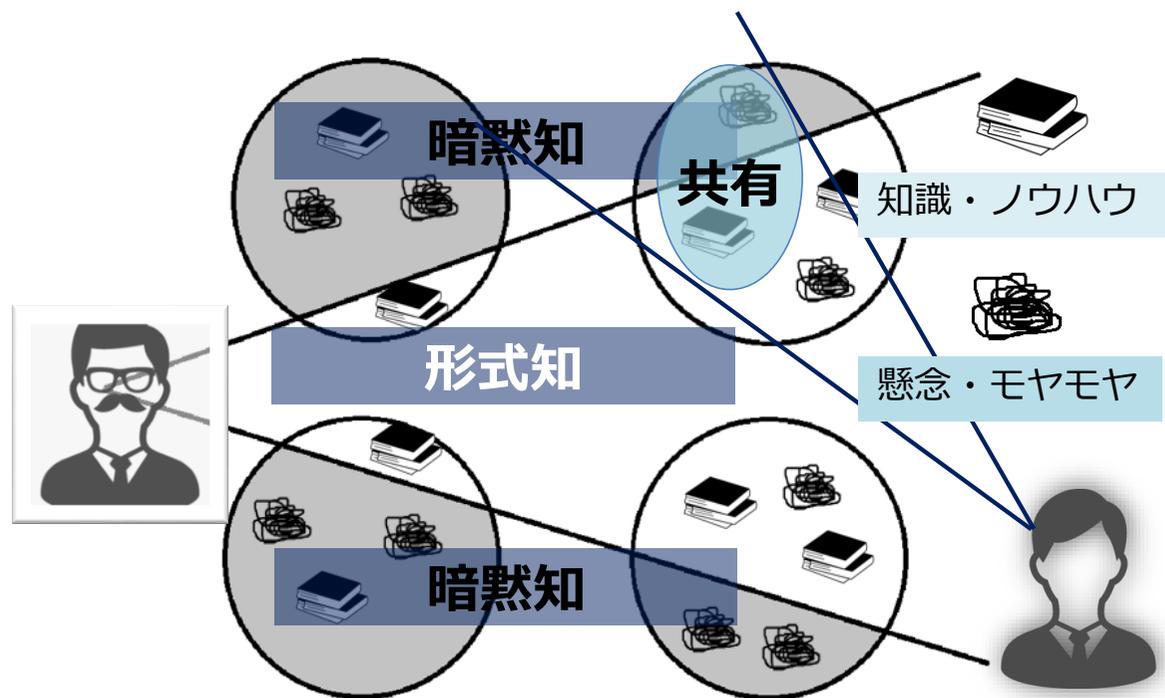


課題

内容

有識者の暗黙知^[1]を共有出来ず⇒形式知^[1]化の失敗

PMは有識者から仕様について情報収集
有識者の暗黙知を共有できず、
テストケース不十分により本番障害検出



原因

詳細

PM一人で情報収集

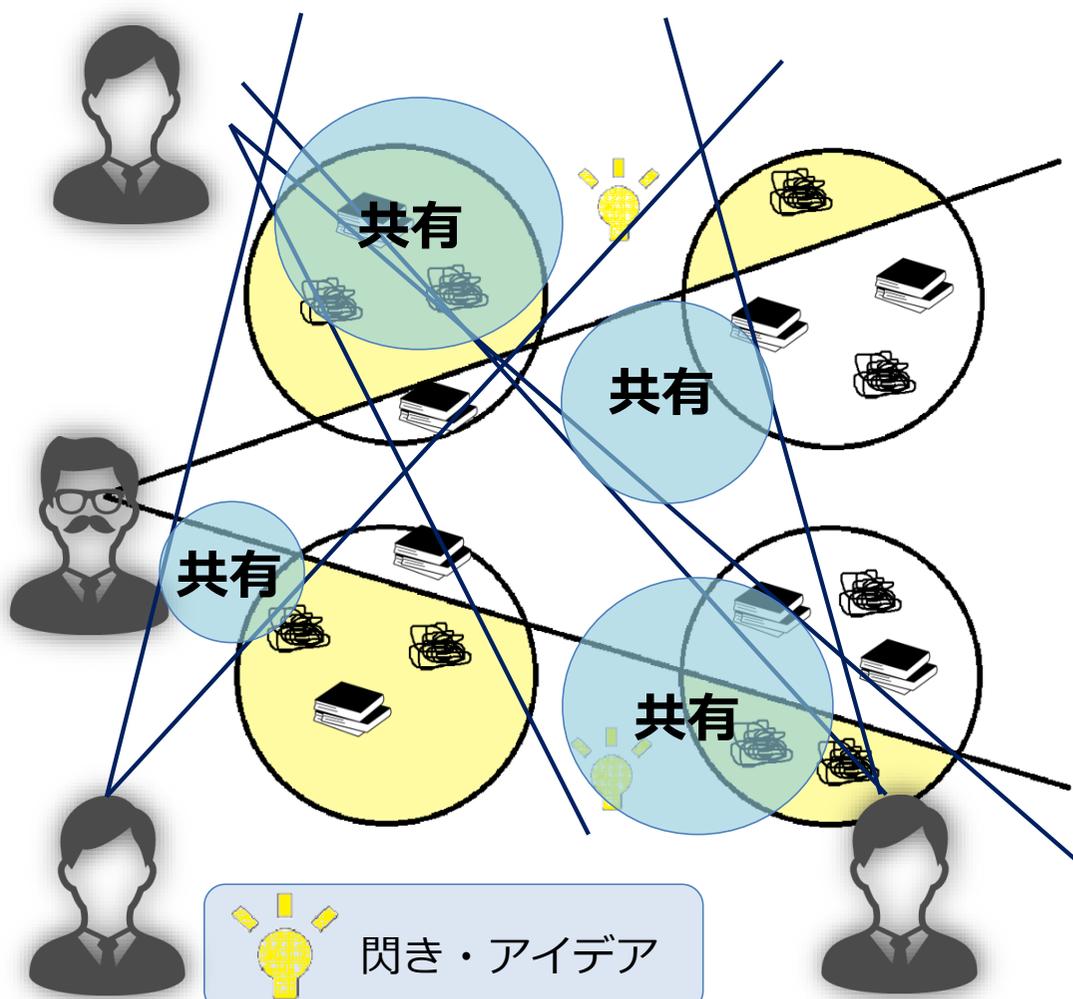
一人で暗黙知→形式知の作業をしたため、
形式知化に失敗した際に
他者によるフォローが難しい

前提知識のムラ

1:1では情報共有量の範囲に限界がある
→どうしても担当サブシステムに関する範囲に偏りがち

[1]知識創造企業, 野中育次郎, 竹内弘高 翻訳: 梅本勝博, 東洋経済新報社, ISBN978-4- 492-52081-9

有識者の暗黙知を引き出すために「チームで行う継続的テスト設計」を実践



複数人で実施

1. 要件定義書、業務フローをINPUTに複数の非有識者が検証項目作成
2. 検証項目をテスト関係者間でレビュー→暗黙知を引き出し、チームで共有
3. 結果をテスト方針として利用

アジャイル型(短期反復型)

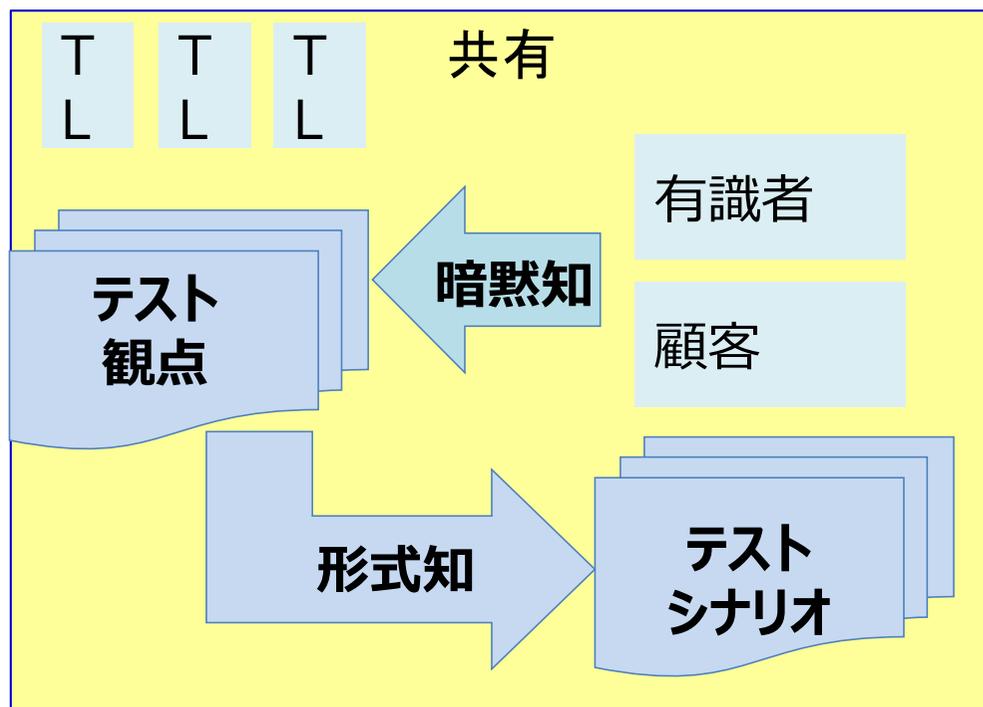
1. 毎日、短時間の情報共有をチームで実施→通称「モヤモヤ会」
2. 不具合になりそうな怪しい部分抽出重点的にテストできるよう、重み付け
3. 「モヤモヤ会」の内容を元にテストシナリオは修正・追加する

X案件の反省を活かし、総合テスト運営を見直し

▶ テストシナリオ 非有識者中心のテスト設計

業務を分割して、各サブシステムのTLが
テスト観点を記載

有識者 + 顧客にアドバイスをもらう



▶ 不具合について モヤモヤ会の設置

テスト実施・検証の疑問・懸念点を共有
意見が出やすいようにルールを策定

其の1

毎日実施

短時間(30分/回)

其の2

ブレイン・ストーミング

どのような意見・アイデアをも否定・批判しない

其の3

情報収集・共有が目的

誰が・どのように実施するかは
後々決める

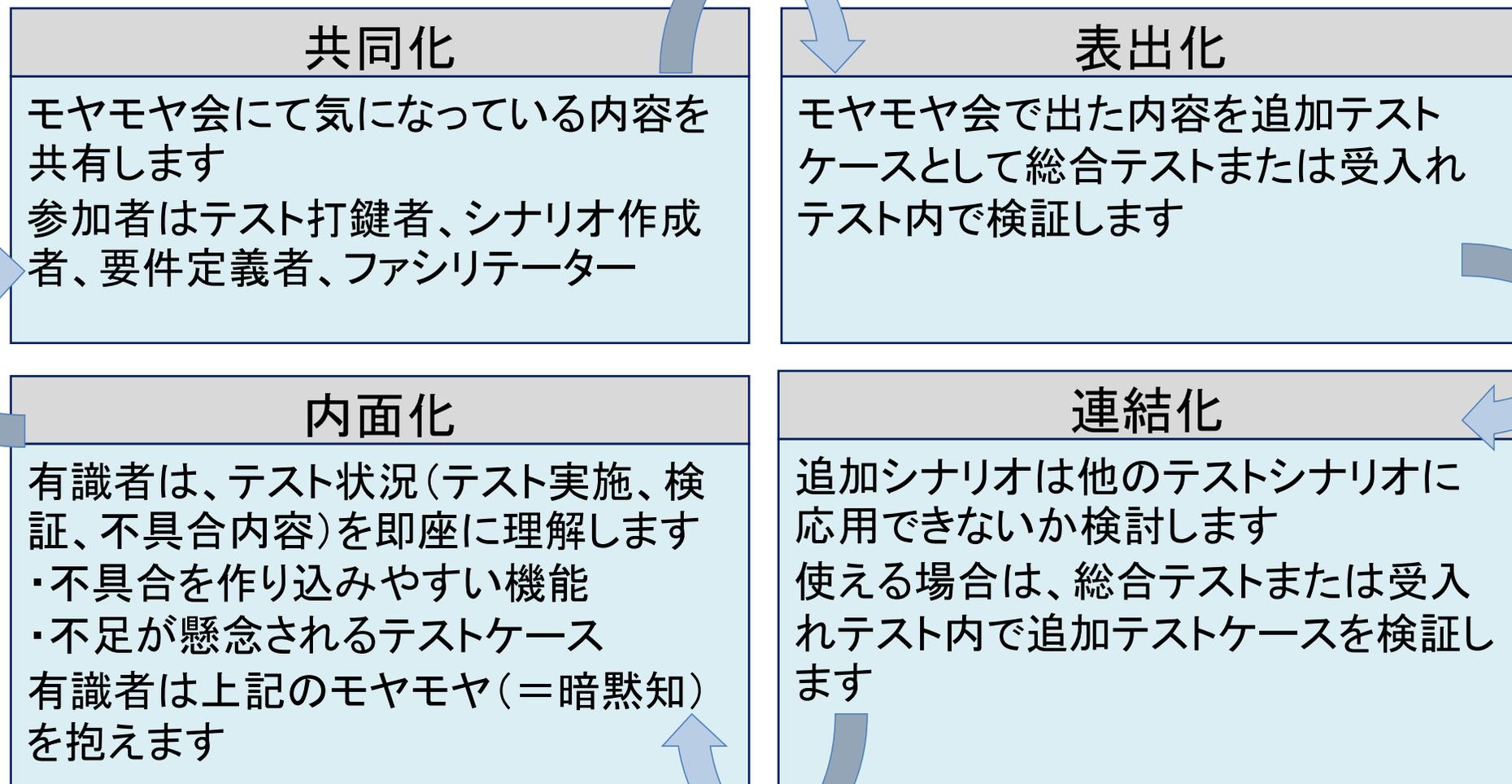
其の4

一言から発展

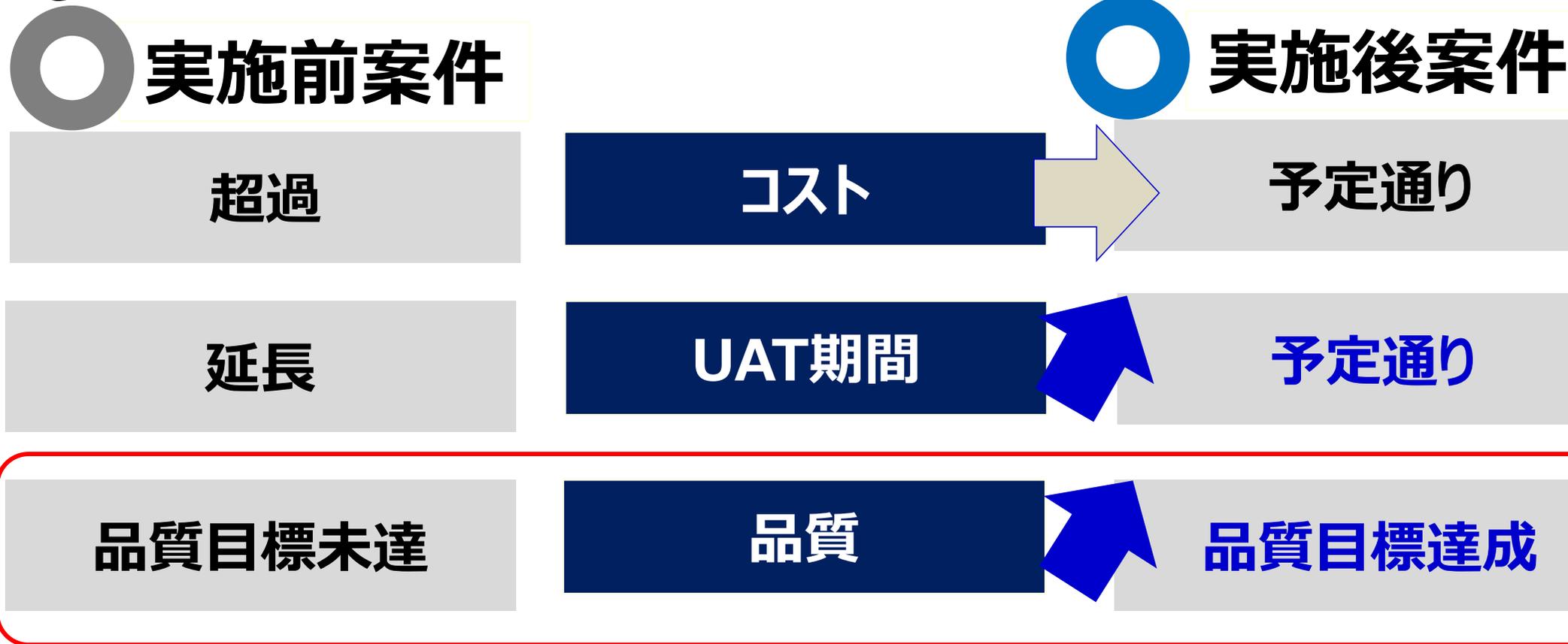
意見・アイデアに参加者からも感想を求め相乗効果を促す

実施手法～SECI_[2]モデルを手本に～

- ① 毎日、「モヤモヤ会」を実施。不具合となりそうなところを抽出
- ② 優先度、重要度の高いところはテストケースを追加して検証



QCDの観点で活動結果を比較



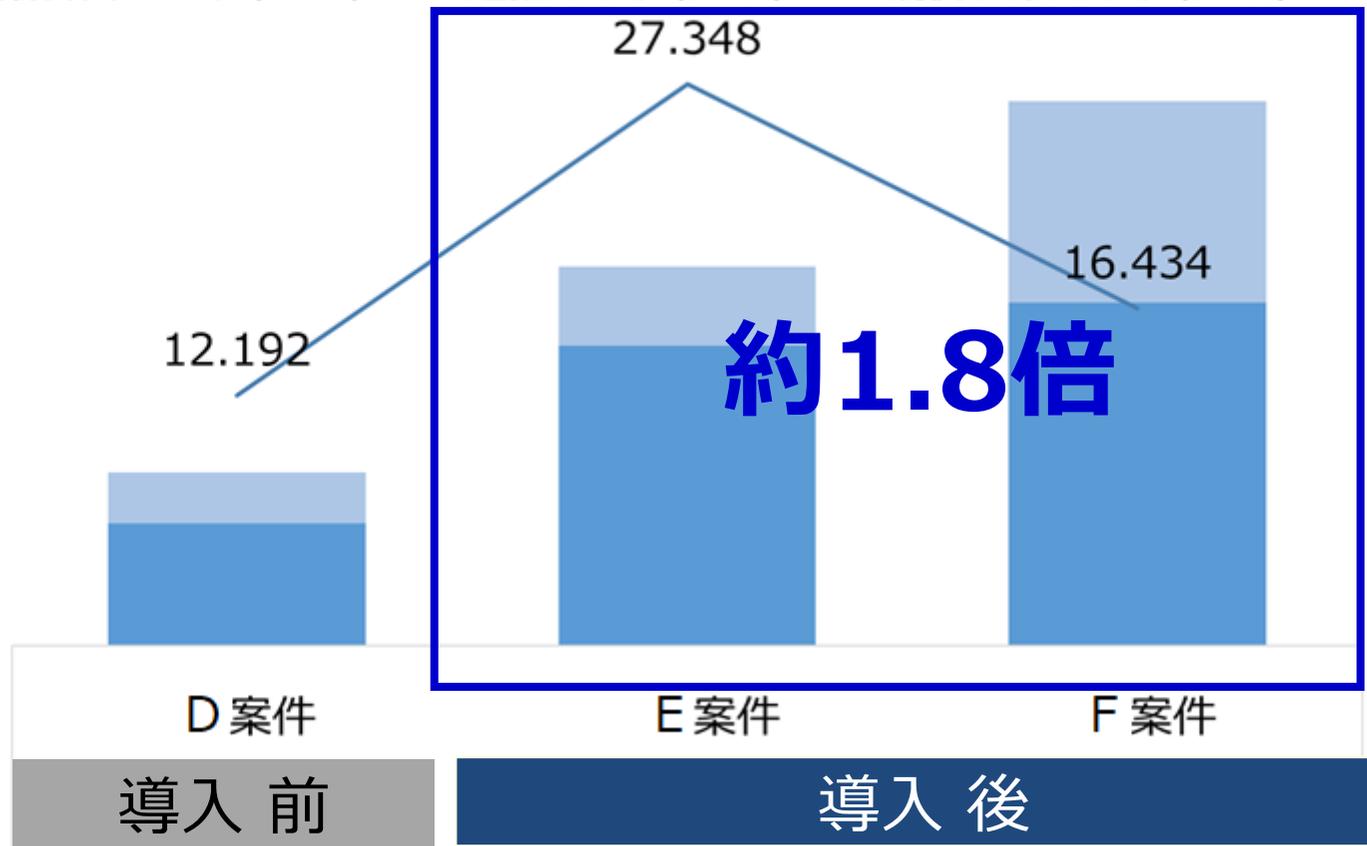
コスト 会議運営と追加テスト分と一時的なコストは増えたが当初の予算で実施可能な範囲

期間 UATで検出される不具合が減っているため、予定通りの期間で終了

取り組み導入の前後で 規模あたりシナリオケース数が増加

案件別テストシナリオ件数（シナリオテスト）

■ 当初計画シナリオ（ケース） ■ 追加シナリオ（ケース） — 規模あたりシナリオ（ケース）

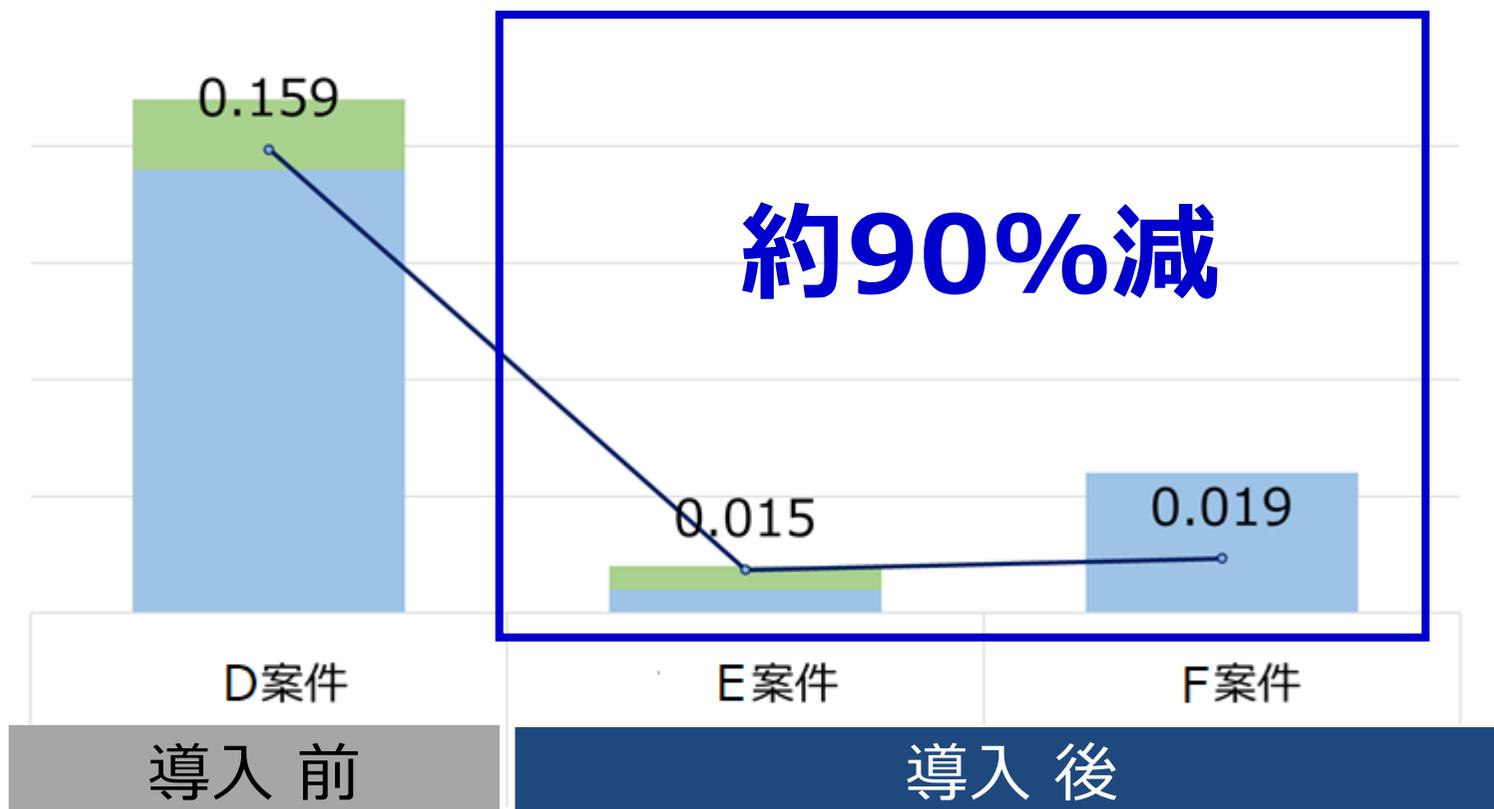


当初計画分 + シナリオテスト期間中に追加したケースの合計

取り組み導入の前後で 規模あたりユーザーテスト、本番初期障害件数の大幅減に成功

案件別不具合件数（ユーザーテスト、本番初期障害）

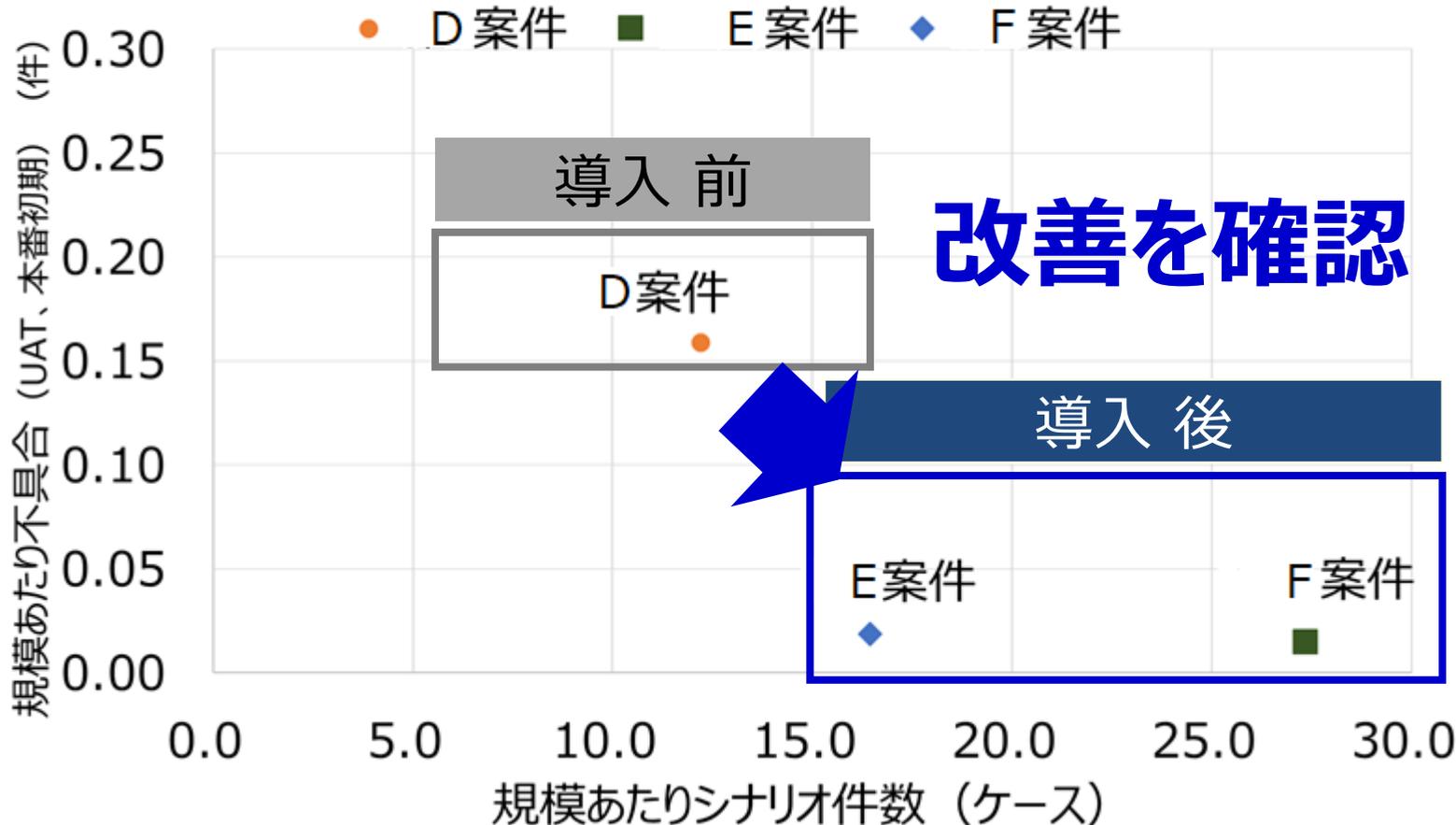
■ユーザーテスト不具合（件） ■本番初期障害（件） —●—規模あたり不具合（件）



ユーザーテスト期間中に当社が検出した不具合を除く

シナリオテストケース数が多いほど、不具合件数（ユーザーテスト、本番初期障害）が減少する

シナリオテストとUAT、本番不具合の関係



いずれも規模あたりで補正した数値

もう一段階レベルアップするために掲げる課題です

課題	内容
ファシリテーターの育成	暗黙知の具体化・言語化するにあたり、意見の要約、意見を促すといったファシリテーション能力が求められるが、現状ファシリテーションを行えるメンバーも限られている
テスト効率化	この取り組みを継続していくとテストケースが膨大になる(爆発)することが予想される 効率的に取捨選択する方法や自動化等の対策が必要
上流工程の作り込みにも適用	開発メンバーが一番「モヤモヤ」しているのは、仕様が不明確な時期。「モヤモヤ会」不具合発見だけでなく、作り込みにも適用

まだまだ発展途上ではありますが本取り組みのまとめです

スクラムを意識

テスト方針は顧客からも意見を収集
モヤモヤ抽出、重み付けはファシリテータが実施
(スクラムマスタ+プロダクトオーナー!?)
→スクラムの**一体感、達成感**も得られます

ファシリテータの重要性

簡単に意見が出るわけではない
ある程度の業務知識とメンバーの特徴を理解
していないと暗黙知は引き出せない!?
→とはいえ、話しかければ答えてくれます
自分が理解してなくても誰かがフォロー

長期的な視点が必要

追加テストによるメンバの疲労は少なからずあります
だが本番障害の疲労に比べたらかわいいもの
属人的なテストからの脱却は1日してならず
→**共有したノウハウ・知識は次に繋がる筈**

テストだけじゃない

「モヤモヤ」は、他にもある筈
・開発プロセス
・組織成長など
表面化していない課題 = 「モヤモヤ」は随所に存在!?
→発言の場は案外少なかつたりもする



最後まで発表をお聞き頂きありがとうございました。

SCSK株式会社

金融システム第二事業部門

金融システム第五事業本部 証券システム第一部

山口 真 (Makoto.Yamaguchi@scsk.jp)

豊田 圭一郎(Keiichirou.Toyoda@scsk.jp)

田辺 紘明 (Hi.Tanabe@@scsk.jp)

〒135-0061 東京都江東区豊洲3-2-24 豊洲フォレシア

- 本書の著作権はSCSK株式会社に帰属します。無断転写および本書に記述されたアイデア等の無断流用を禁止します。
- 掲載されている社名や製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。