

Agile Japan × JaSSTコラボ企画

「開発がスクラム導入するんだって！試験どーしょ！？」
-サイボウズQAスクラム奮闘記-

2018/03/07 JaSST'18 Tokyo

登壇者



矢引 達教 (サイボウズ)



岡崎 一洋 (サイボウズ)



天野 祐介 (サイボウズ、Agile Japan 実行委員)



今村 博明 (Agile Japan 実行委員長)



和田 憲明 (Agile Japan 実行委員)

タイムテーブル

- 導入(5分)
- 事例1: 2万社のユーザーを支える共通基盤
チームでスクラムをやってみて(40分)
- 事例2: 複数拠点での大規模スクラムへの挑戦
(40分)
- 質疑応答(5分)

2 万社のユーザーを支える 共通基盤チームで スクラムをやってみて

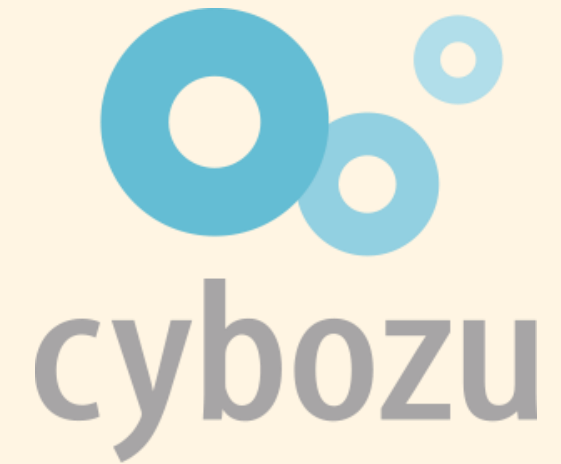
2018/03/07 JaSST'18 Tokyo

自己紹介



- 矢引達教 @yabbysan
- サイボウズ株式会社
グローバル開発本部 東京品質保証部
- 2012年 新卒でサイボウズに入社、QA
- 趣味：ヨガ

会社概要



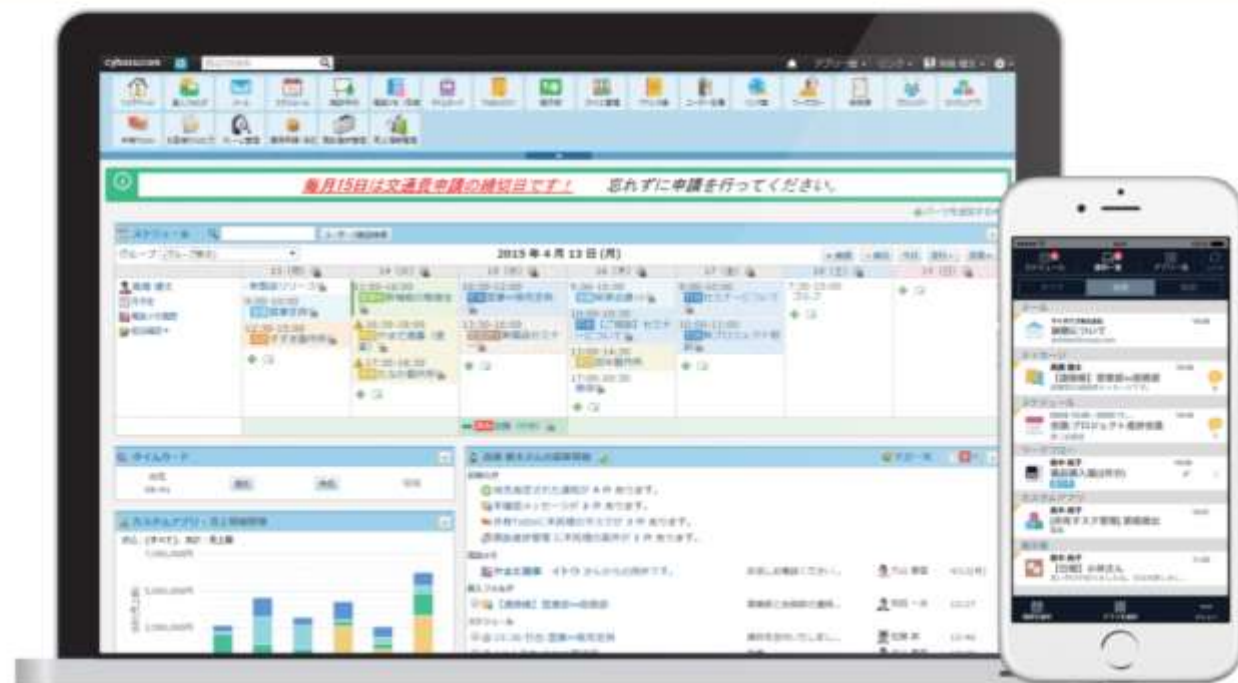
- サイボウズ株式会社
- 事業内容：「グループウェア」の開発・販売・運用

ミッション

「チームワークあふれる社会を創る」

中小企業向けグループウェア

サイボウズ Office



大企業向けグループウェア

G Garoon



業務アプリ構築クラウド



例えばこんなアプリを3分で作成

顧客管理 案件管理 クレーム管理 日報 見積書管理 契約書管理 交通費申請 社内FAQ

顧客リスト

概要

1 - 50 (50件中)

レコード番号	名前	ふりがな	性別	誕生日	年齢	都道府県	婚姻	電話番号
50	鬼頭 博博	きとう たかひろ	男	1974-02-28	38	神奈川県	未婚	090-8649-2875
49	深田 聡	ふかだ さとし	男	1967-01-09	46	愛知県	未婚	090-1828-8866

メール共有システム

メールワイズ



中小企業向けグループウェア

サイボウズ Office

大企業向けグループウェア

G Garoon

クラウドサービス cybozu.com

- 2011年 サービス開始
- 導入社数 **20,000社**以上
- 契約ユーザーライセンス数 **80万人**以上



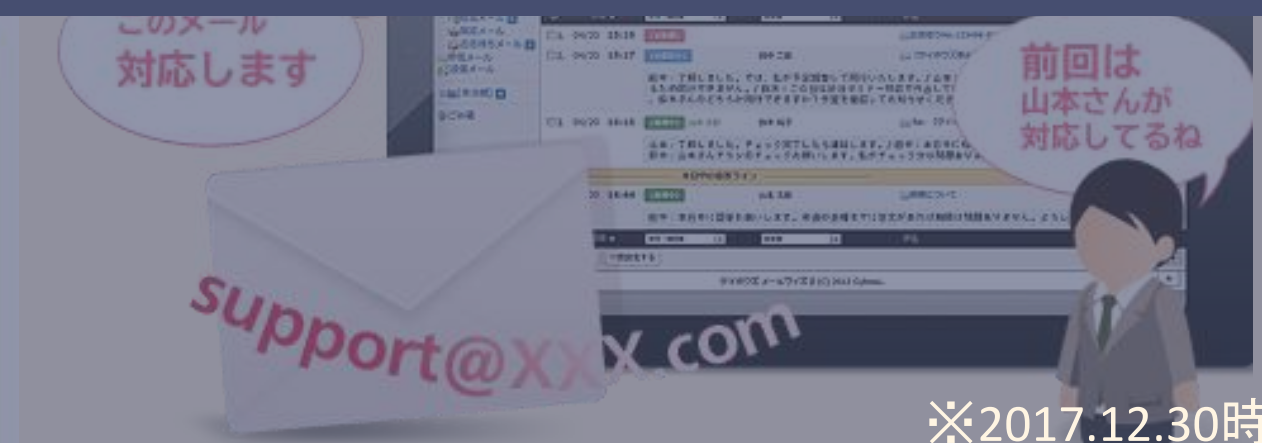
顧客リスト

顧客リスト

検索

1 - 50 (50件中)

レコード番号	名前	ふりがな	性別	誕生日	年齢	都道府県	婚姻	電話番号
50	鬼崎 博博	きとう たかひろ	男	1974-02-28	38	神奈川県	未婚	090-8649-2875
49	深田 聡	ふかだ さとし	男	1967-01-09	46	愛知県	未婚	090-1828-8866



※2017.12.30時点

チームの開発体制

- cybozu.comの管理者機能の開発を担当
 - ユーザー管理、セキュリティ設定など
- 開発は日本、試験は日本+上海の2拠点
 - 開発 5名 / QA 5名 / PO 1名

ユーザー管理

cybozu.com

G

O

ホーム

契約状況

ユーザー管理

組織/ユーザー

サービスの利用ユーザー

役職

グループ (ロール)

一括操作

ファイルからの読み込み

ファイルへの書き出し

ユーザーの一括削除

管理者の設定

組織の事前設定

組織間のアクセス権

システム管理

カスタマイズ

ヘッダー

ドメイン : demo.cybozu.com ドメインID : c14

組織とユーザーの設定

⚠ 運用環境に未反映の事前設定があるため、組織を追加、変更、および削除できません。

組織

組織の追加

ユーザー

ユーザーの追加

プロフィール項目の

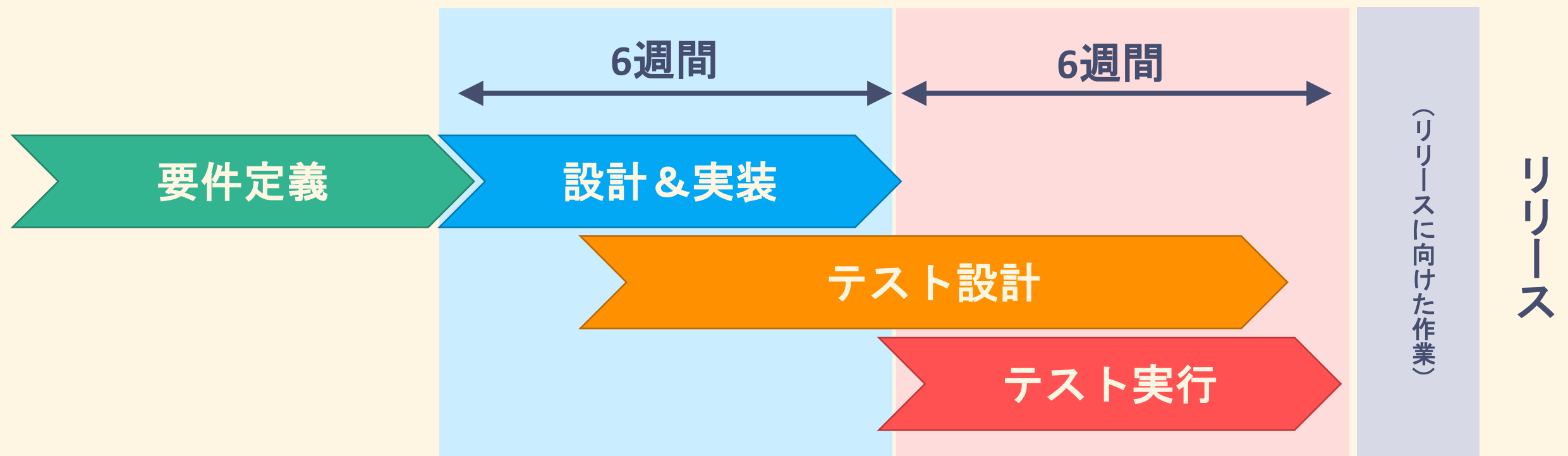
全体
営業本部
ビジネスマーケティング本部
マーケティング本部
松山オフィス
カスタマー本部
システムコンサルティング本部
開発本部
本社
Cybozu USA

表示名	ログイン名
鈴木 淳	suzuki
酒本 賢太郎	sakamoto
朝倉	asakura
部長 山内	yama
佐藤昇	sato
鶴村 秀治	tsurumura
加藤 美咲	kato
筆前 直人	fudemae
深澤 秋一	fukasawa

スクラム導入前

スクラム導入前の開発プロセス

- ウォーターフォール
- 開発期間が終わってから試験を開始
- 開発6週間、試験6週間



☹スクラム導入前の問題点

- バグの検出が遅い
 - 類似バグが複数箇所に埋め込まれてしまう
 - 実装担当者の記憶が薄れており調査に時間がかかる
- 要件が曖昧なまま開発がスタート
 - 手戻りが発生しやすい
- 開発とQAの隔たり感
 - 実装期間が終わると開発者は次期版に着手
 - 重要な情報がQAに伝わっていないことがある
 - 結合試験のタイミングについて連絡が漏れる

スクラムトレーニングを 受講



えーっ！
試験はどうやればいいの！？



スクラムやってみよう！



不安はあるけど

スクラム開始までの準備(1/4)

- 『カンバン仕事術』の輪講
 - 見える化
 - WIP制限
 - 同時に進める仕事の数を制限する
 - 仕事一つ一つが早く終る



👉 スクラム関係なくおすすめ

Slash 8.2 Sprint 2

Todo

Doing

Review

Done

7+1P 80h CYDEC BR

Pending
理由もな

特急
赤いせん

実務者とは23-をアバウトで配置



画像待ち。
スプリント3で
やる。

出張・休み



スクラム開始までの準備(2/4)

- Readyの定義の策定

- 開発チームが着手できるバックログの基準

- 「開発チームが納得できる
ユーザーストーリーがある」

- 「受け入れ条件が定義されている」 etc

スクラム開始までの準備(3/4)

- スプリント単位での完了の定義の策定
 - 何を持って「完了」とするかを定義したリスト
 - スプリント単位でどこまでやるか、の基準
- テストに関することをどこまで含めるか
 - 「テスト設計が完了する」??
 - 「(性能テストを含め)全てのテストが完了」??

スクラム開始までの準備(3/4)

- 開発チームの実力に合わせてることが大事
- 完了の定義に含めなかったこと
 - 「テスト実行を完了する」
 - 次のスプリントで完了することをチームの目標にした
 - 「脆弱性検証・性能検証を完了する」
 - 社内の脆弱性検証チーム・性能検証チームが行う検証。
2,3スプリントまとめて実施するようにした
- 完了の定義に含めたこと
 - 「テスト設計が完了している」 etc

スクラム開始までの準備(4/4)

- アジャイルQAの実践者の講演を聞く
 - 社内勉強会にお招きして講演して頂く
 - 株式会社日新システムズ 永田 敦 さん
- QAから開発への
素早いフィードバック
の重要性を認識
- 覚悟を決めた

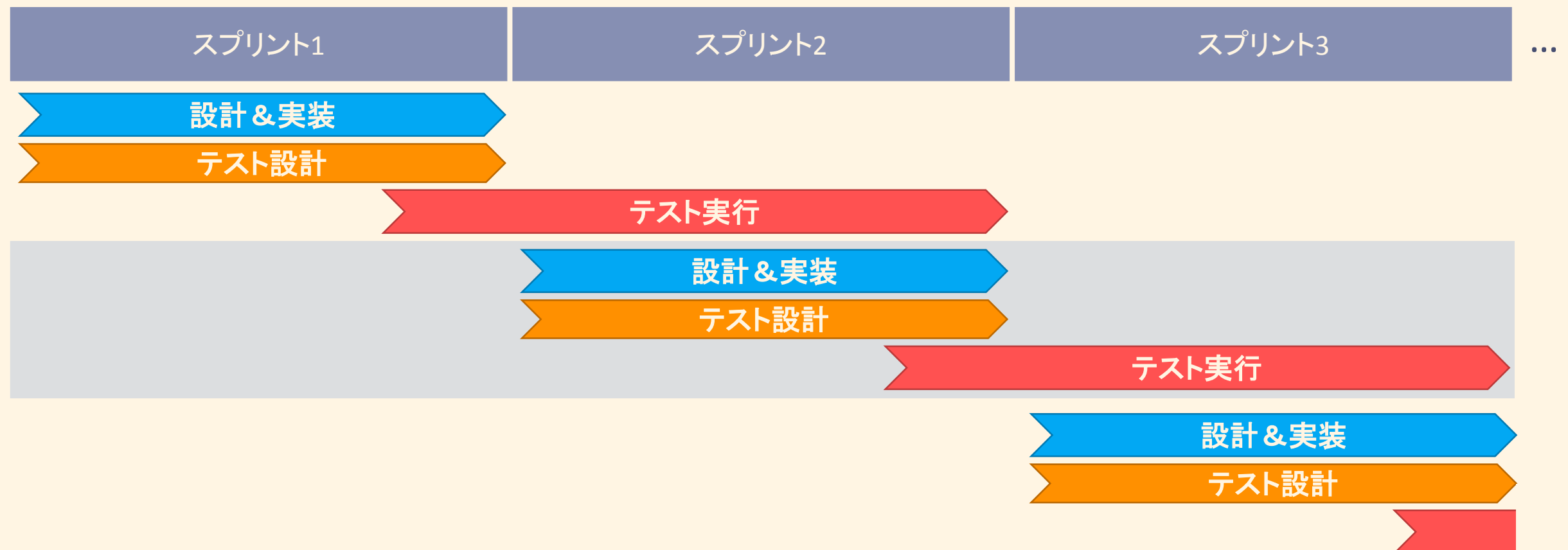
社内勉強会の様子



スクラム導入後

スクラム導入後の開発プロセス

- 1スプリント=2週間
- リリース単位は6スプリント+リリーススプリント



スクラム導入の メリット

スクラムのフレームワークが 与えた効果

バグの
早期検出

要件の
明確化

チームの
一体感

- 完了の定義に「テスト設計が完了する」を含めた
- テスト実行は次のスプリントまでに完了することを目標にした



バグの早期検出

- 作り込まれたバグを早く検出できる
 - 実装完了からバグ検出までの期間が短縮
移行前: 28日 → 移行後: 7日
- 類似バグが量産されることを防ぐことができる
- 開発者の記憶が新しいため問い合わせの返答が早い

Readyの定義に受け入れ条件の明確化を含めた



要件の明確化

- 認識の齟齬による手戻りの減少
- 非機能要件の漏れを早期に指摘できる
 - 脆弱性検証の担当者(社内)が要件検討会に参加
 - セキュリティの観点を上流でチェックできる

開発チームの一体感

- QAは開発のリクエストに応えられるようになった
- 開発はQAのことをより気にかけてくれるようになった

早めに動作確認しておきますね



QA

試験しやすい機能を追加するね

結合試験のタイミングに注意した方がいいかも



開発

スクラムをやれば必ず
生産性が向上する？
メンバーが成長する？
プロダクトを改善できる？

スクラムは 問題発見のフレームワーク

スクラム移行時に 直面した問題

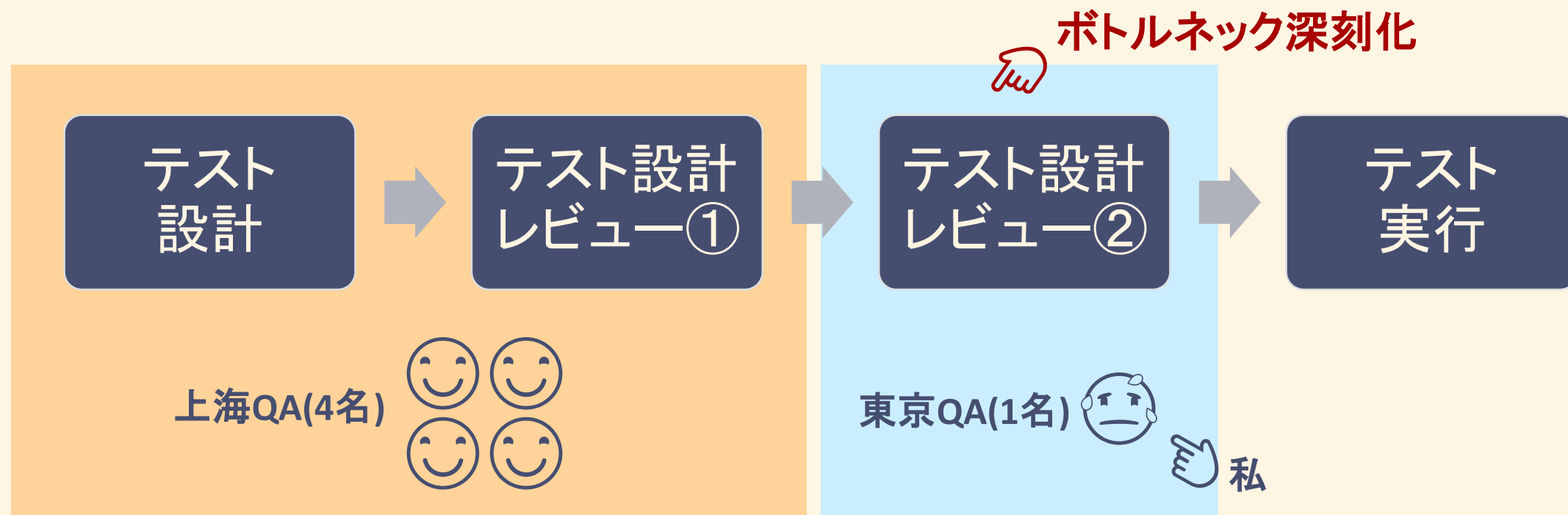
- 実際に遭遇した問題を紹介します
- グループワークの題材とします
- 「自分だったらどう対応するか？」を
考えてみてください

グループ作成&自己紹介

「試験設計のレビューが
間に合わない！？」

背景

- スクラム移行前のテスト設計プロセス
 - テスト設計レビューを2段階で実施
 - テスト設計は上海QAが担当
 - レビュー①は上海QAで担当（クロスチェック）
 - レビュー②は東京QAが担当
- 完了の定義に「テスト設計が完了すること」を含めた
- レビュー②でボトルネックが深刻化



- 東京QAは1名のみ
 - 東京QAの増員は難しい
- レビュー②でのレビュー観点
 - テスト観点に不足は無いか（漏れがないか）
 - 東京QAに属人化している
 - 省略できる組み合わせは無いか（無駄は無いか）
 - 省略できそうな組合せがあれば開発者に質問する

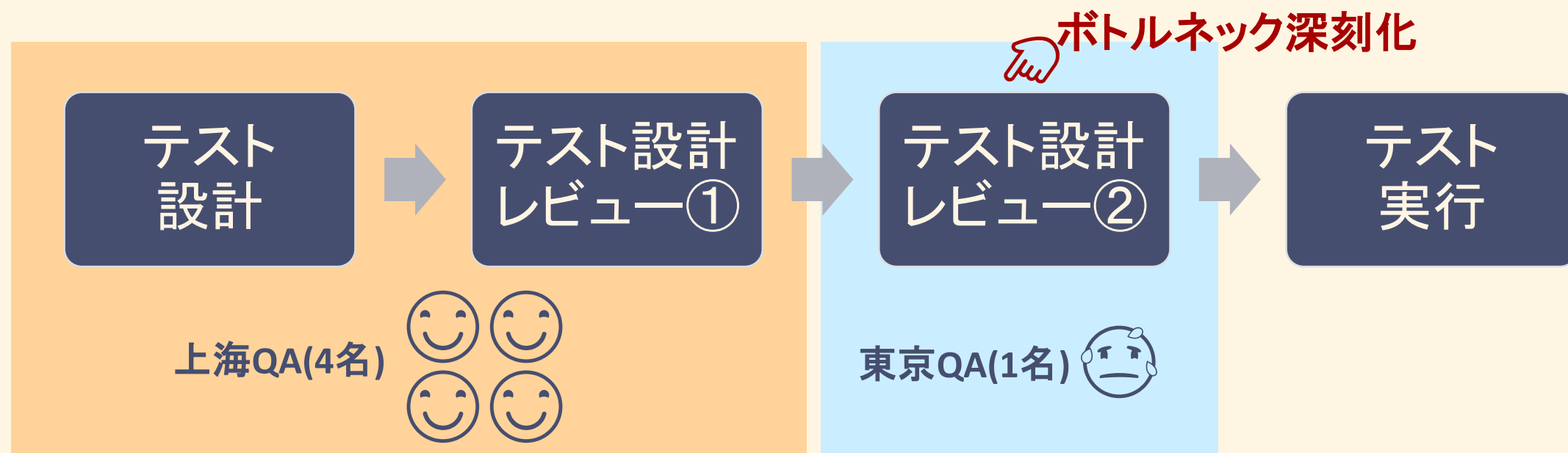
問題

「試験設計のボトルネックを解消するには？」

問題

「試験設計のボトルネックを解消するには？」

- スクラム移行前のテスト設計プロセス
 - テスト設計レビューを2段階で実施
 - レビュー①は上海QAで担当（クロスチェック）
 - レビュー②は東京QAが担当
 - テスト観点に不足は無いか（漏れがないか）
 - 省略できる組み合わせは無いか（無駄は無いか）
- 完了の定義に「テスト設計が完了すること」を含めた



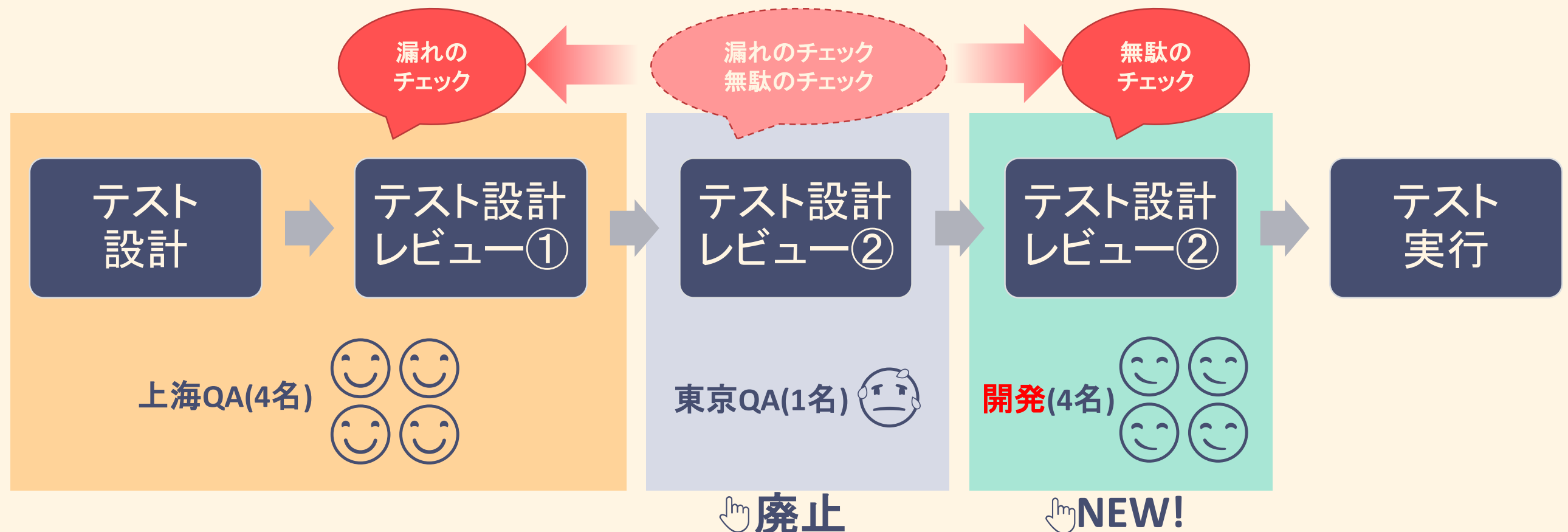
ボトルネックを解消する案を考えて付箋に書き出してください
(いくつ挙げてもOKです)

解決策

-私達のチームではこのように対応しました-

解決策：レビュー②の属人化を解消した

- ・ 漏れのチェックを前倒しで確認する
 - ・ チェック観点を一覧にしてレビュー①で確認する
- ・ 無駄のチェックを開発者に依頼する
 - ・ 開発者にテスト設計レビューに参加してもらう



チームの問題はチームで解決する

- チーム内で問題に対する共通認識を持つ
 - カンバンでチームの進捗を見える化
- チームで共通の理想を持つ
 - 完了の定義にテストに関することを含めて合意する
- 職能間のスキルの障壁を下げる
 - 「QAしかできない」作業をできるだけ減らす
 - 開発者が見やすいように試験仕様書の形式をExcelからマインドマップに移行

QAのみで解決しようとせずに
チーム全体で解決に取り組む

課題

- リリースサイクルの短縮
 - リリースに必要な試験の実施タイミングの調整
- 1スプリント内でテスト実行まで完了する
 - スプリント開始前のテスト工数の見積もり
- 職能間のスキルの障壁を下げる
 - QAによるテスト自動化の推進
- 拠点間コミュニケーションのさらなる促進

まとめ

- スクラム移行のためにやったこと
- スクラム移行によるメリット
 - バグの早期検出
 - 要件の明確化
 - チームの一体感
- スクラムは問題発見のフレームワーク
- チームの問題はチームで解決する

複数拠点での 大規模スクラムへの挑戦

Agile Japan x JaSST
JaSST'18 Tokyo

About me



岡崎 一洋



サイボウズ株式会社

グローバル開発本部 東京品質保証部 副部長



いわゆるプレイングマネージャー

- ・サイボウズ Garoon QA責任者
- ・スクラムマスター



長年QAをやっていたが、昨年からスクラムマスターも開始。

最近の楽しみは子どもを連れてウサギの散歩。

Garoon とは？

中堅・大規模向けのグループウェア
生産性・チームワーク向上の支援



ポータル

Myポータル

スケジュール(グループ週表示)

(グループ選択)



2018年03月04日(日)

☰ (UTC+09:00) 東京

03/04(日)

03/05(月)

03/06(火)

03/07(水)

03/08(木)



うさぎのしっぽ

17:00-18:00
うさぎの集会12:00-13:00
うさランチ16:50-18:20
JaSST'18 Tokyo 登壇

📅 1日

📅 7週

📅 31月

📞 電話メモ履歴

👤 登録がありません

↔ JaSST'18 Tokyo

通知一覧

すべて

@自分宛

未読

既読



スペース

🏠 ライオンラビットの会

☐ 🗨️ ライオンラビットの会☐ 🗨️ スペースのメンバーに設定さ...

スケジュール

☐ 🕒 03/07(水) JaSST'18 Tokyo☐ 🕒 03/07(水) JaSST'18 Tokyo ...☐ 🕒 03/06(火) うさランチ☐ 🕒 03/05(月) うさぎの集会

既読にする

📧 通知一覧

ライオンラビット...

Adminis

Adminis

Adminis

Adminis

Adminis

Adminis

Garoon の開発体制



日本、ベトナム、中国の**3**拠点で開発

スクラム導入前

- ・開発モデルは一般的なウォーターフォール。
- ・テストは海外がメインで日本QAはマネジメント中心。
- ・リリースサイクルは**6ヶ月**ごと。



スクラム導入後

- ・ 各拠点ごとにスクラムチームを形成。
- ・ 星をモチーフにしたチーム名を付けている。

東京 (3チーム)



- ・ (Nexus Integration Team)
- ・ Jupiter Team
- ・ Moon Team

※Nexus Integration Teamは全体の統括を行っている

越南 (4チーム)

- ・ Vela Team
- ・ Draco Team
- ・ Cetus Team
- ・ Leo Team



中国 (1チーム)



- ・ Mars Team

3拠点 8チーム

開発プロセス

- ・ スプリントのタイムボックスは**3週間**。
- ・ リリースサイクルは**3ヶ月**ごと。
- ・ 大規模スクラムのフレームワーク「**Nexus**」を採用。
- ・ リリース前のスプリントでは機能実装しない。
 - ・ 回帰テストや技術的負債の対応、次バージョンの準備など。



スクラムイベント(1/2)

- ・ **スプリントプランニング**

- ・ 各チームごとに実施、2～3時間確保しているチームが多い。

- ・ **デイリースクラム**

- ・ 各チームごとに毎朝実施、15分が基本。

- ・ **スクラム・オブ・スクラム**

- ・ 各チームの代表者 + Nexusメンバーで実施、30分確保。
- ・ チームを跨ぐ問題やその他トピックがあるときのみ開催。
- ・ TV会議システムを利用して3拠点接続している。

- ・ **スプリントレビュー**

- ・ 全スクラムチーム + プロダクト関係者で実施、2時間確保。
- ・ TV会議システムを利用して3拠点接続している。

スクラムイベント(2/2)

- ・ **レトロスペクティブ**

- ・ 各チームごとに実施、1～2時間確保しているチームが多い。

- ・ **レトロスペクティブ・オブ・レトロスペクティブ**

- ・ 各チームの代表者 + Nexusメンバーで実施、1～2時間確保。
- ・ 全チームに影響するふりかえり内容を取り扱う。



複数拠点大規模スクラムへの道のり

スクラム導入を決めたが...



プロダクトメンバー全員がスクラム未経験



複数拠点同時導入は**失敗**のフラグ？

まずは日本のみスタート！



いきなり問題発生！

日本のQAが足りない...

- ・ 当時は、PGが7名に対してQAは**2名**。
 - ・ 日本QAはマネジメント中心だったため。
- ・ 1名はスクラムマスターをやるため、QAは**実質1名**となる。

スクラムチームに日本QAが足りない？

試験どーしょ！？

チームで話し合った結果...

スクラムの基本に則るのは諦める

- ・ スプリント完了時に出荷可能な状態。
 - ▶ スプリント内では実装完了までとし、
次のスプリントでテスト設計/テスト実施。
- ・ チームメンバーが物理的に同じ場所にいる。
 - ▶ テスト設計/テスト実施は海外拠点で行う。





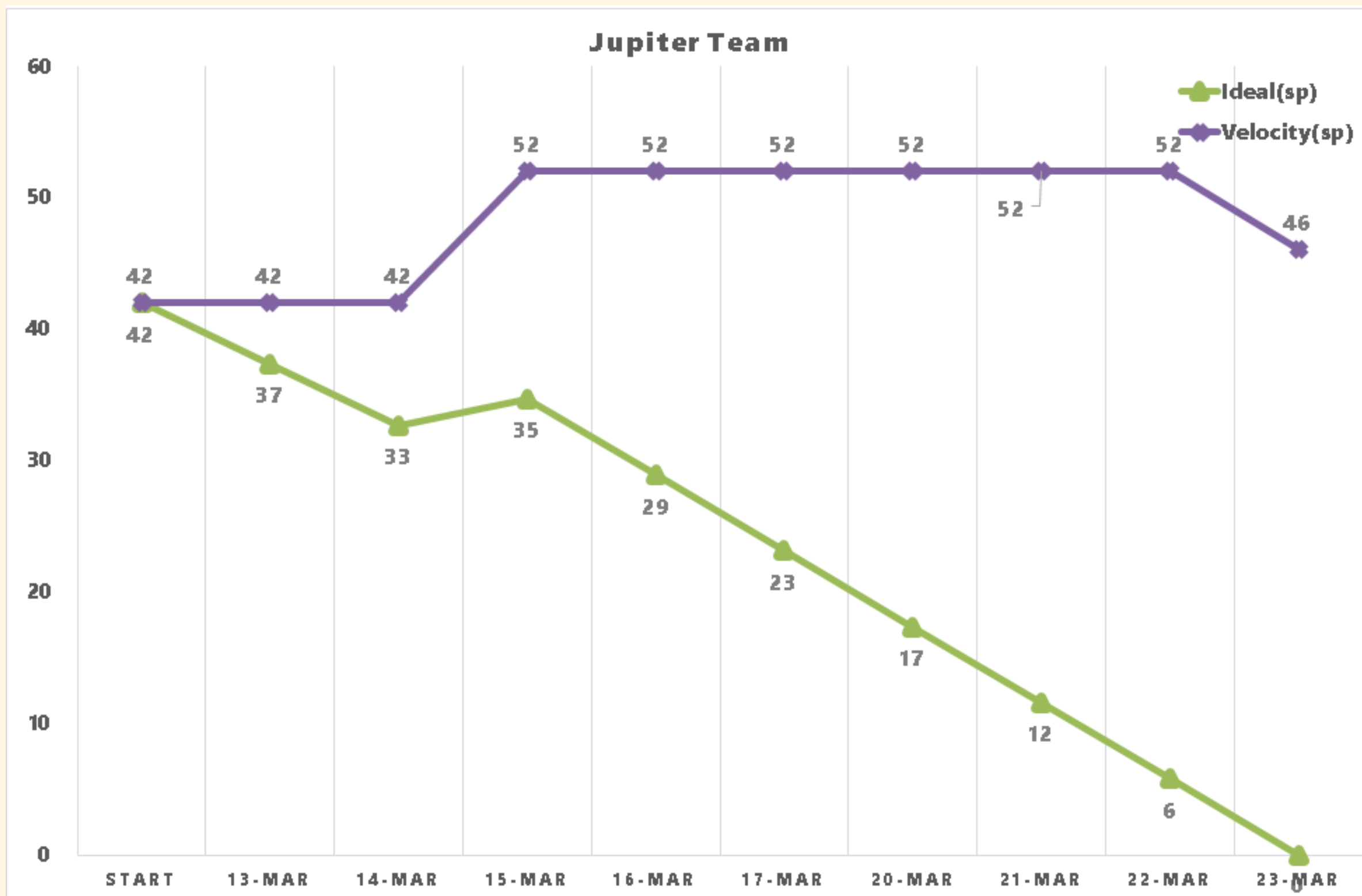
数スプリント回した結果

結論だけ、書く。

「失敗した失敗した失敗した失敗した失敗した
失敗した失敗した失敗した失敗した失敗した
失敗した失敗した失敗した失敗した失敗した
失敗した失敗した失敗した失敗した失敗した
私たちは失敗した失敗した失敗した失敗した
失敗した失敗した失敗した失敗した失敗した」

とあるスプリントのバーンダウン

導入



失敗の主な原因

- ・ 価値分割できずバックログアイテムが**巨大化**。
- ・ **WIP制限がなく**仕掛中のタスクが多数発生。
- ・ 割り込みタスクを**無条件で受け入れ**。
- ・ 準備不足による**プロセス不備**。
- ・ **職能の壁**がありチームでバックログを完了させるという意識が低かった

課題はまだ残っていたが、
海外拠点でも導入することに

海外展開時にやったこと



A woman with blonde hair in a bun, wearing a patterned dress, is sitting on the grassy bank of a lake. She is holding the paw of a black and tan Doberman Pinscher. The dog is looking towards the left. The background shows a calm lake, green trees, and a clear blue sky.

担当の配置換えを行いQAリソースを確保

- Nexusのフレームワークを導入
 - Nexusをベースに複数チームでの開発プロセスの再構築
 - ▶ SoS、レトロスペクティブ、スプリントレビュー、Nexusリファインメントなど
- Nexus Integration Teamは、日本拠点メンバーで構成



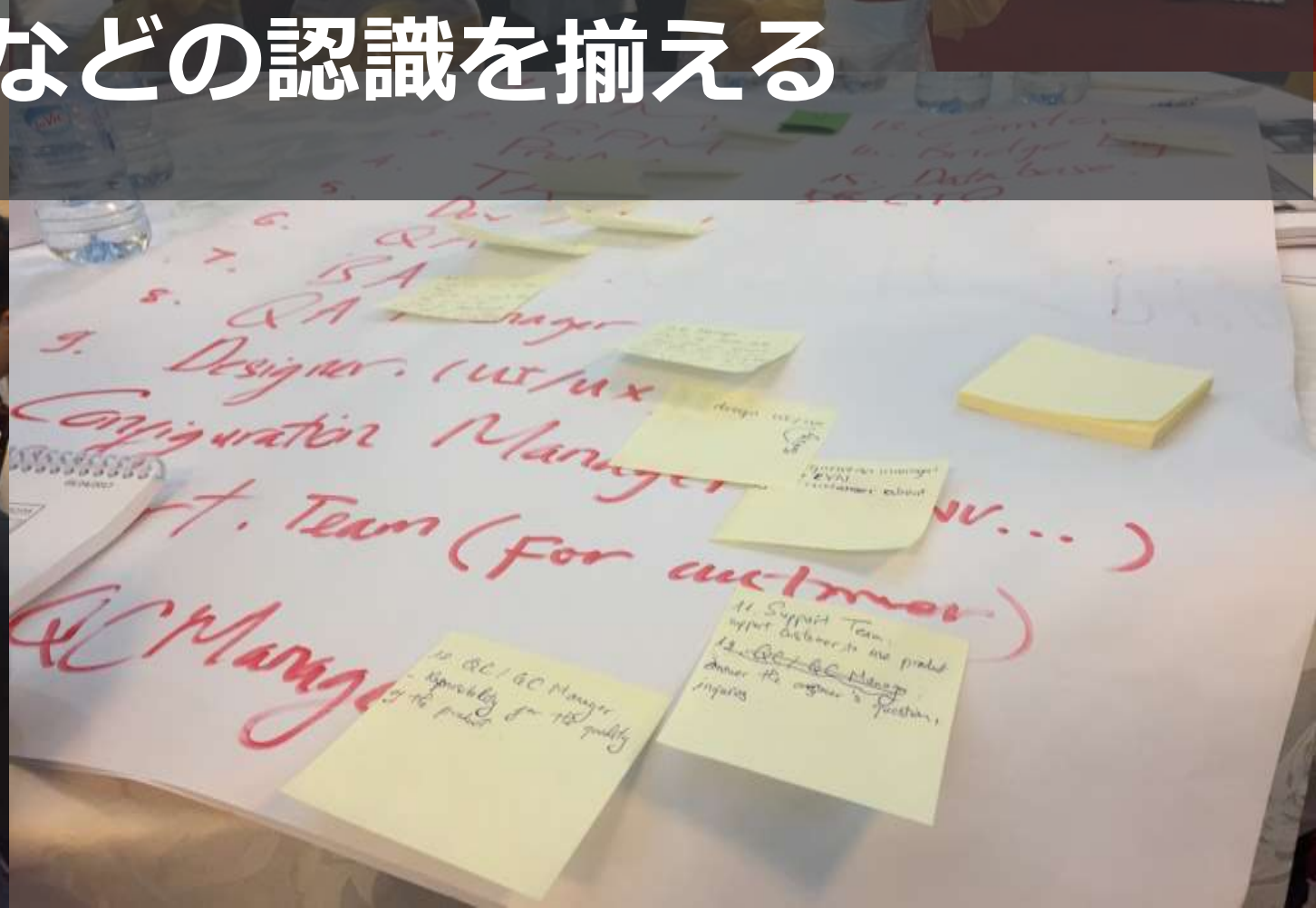
拠点メンバーでスクラム研修受講

海外展開

HỘI THẢO
SCRUM_CYBOZU

VIP 4 LẦU 1


用語や考え方などの認識を揃える





G Daily SCRUM Meeting

- Yesterday: what I planned to do, what I actually did, the progress and result of my work
- Today: what I will do and when it will finish
- Problems or difficulties that need to discuss; any worry
- ※ What kind of change other members should know

 Time-boxed to **20** minutes.

実際に一緒に活動することで理解の促進



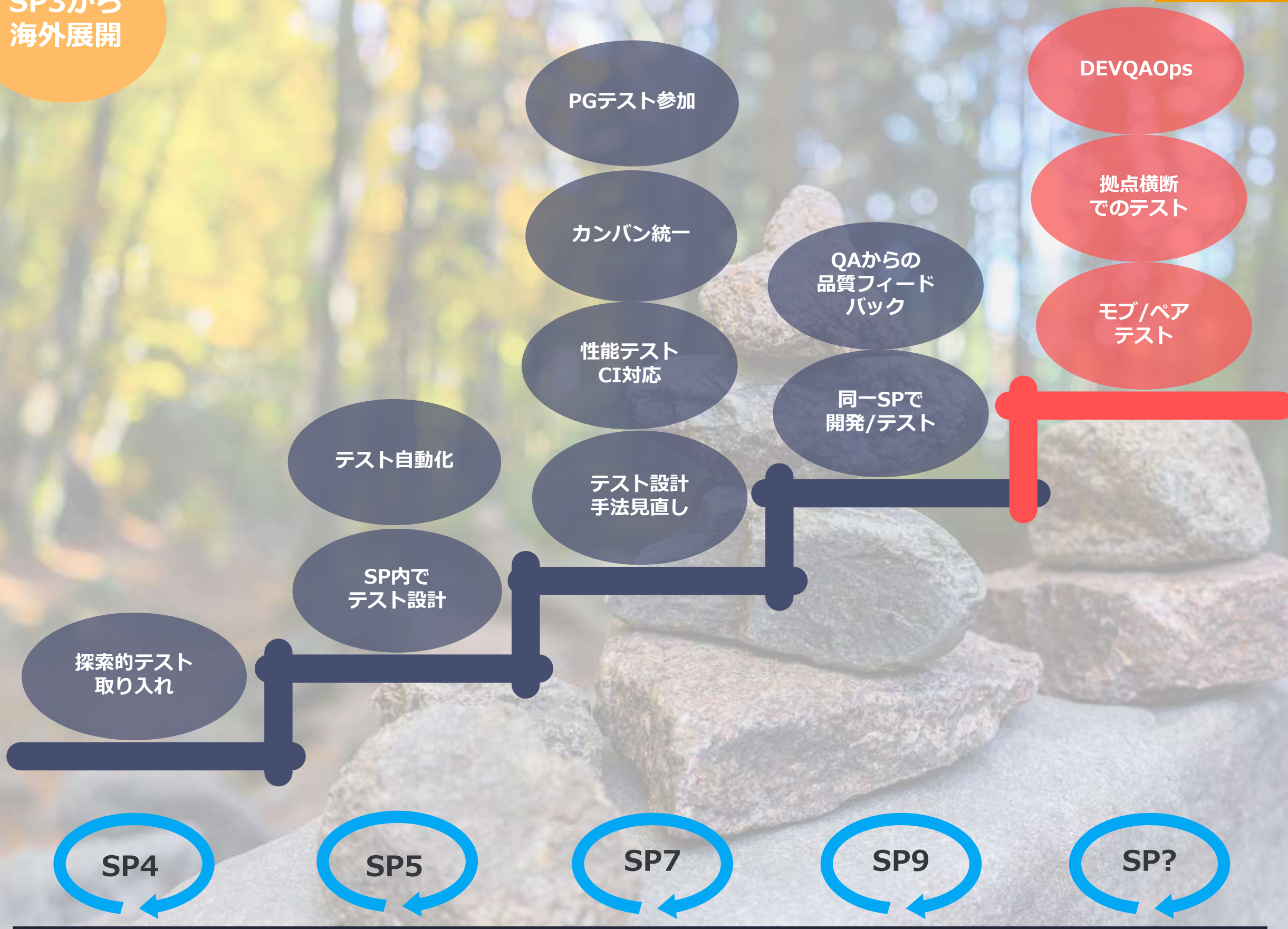
QAはどうだったか？

PG(開発)と比べると、
QA(テスト)の方が変化が大きい(と思う)



テストを段階的にスクラムに適応させる

SP3から
海外展開



グループワーク

問題

「スプリント内にテストを完了させる
ためチームにどう働きかける？」

問題 「スプリント内にテストを完了させるためチームにどう働きかける？」

問題発生時のチームの状況

- ・ テスト設計の方法

- ・ 機能(開発)仕様書が作成されてからテスト設計を開始。
- ・ テスト設計/レビューともにQAメンバーが担当。

- ・ テストの実施方法

- ・ 該当のPBIの実装タスクがすべて完了してからテストを開始。
- ・ テストの実施はQAメンバーが担当。

- ・ その他の状況

- ・ チームにはPG4～5人に対して、QAが2～3名いる状態
- ・ テスト関連のタスクは実装タスクと同様にカンバンに付箋あり。
- ・ 機能仕様書は実装中または、実装後に作成されることが多い。
- ・ ユニットテストはPGにより行われているが、QAに共有なし。

チームへの働きかけの案を考えて付箋に書き出してください
(いくつ挙げてもOKです)

A conceptual image featuring a lightbulb placed on a dark chalkboard. Several hand-drawn white circles and lines are scattered around the lightbulb, suggesting a brainstorming session or a process of finding a solution. The lightbulb is unlit, but its presence is central to the theme of ideas.

Solution

- 我々のチームが取った行動 -

Solution 1

ギルドを結成してAgile Testingを学ぶ

- PG/QAの有志メンバーでギルドとして活動。
 - 「実践アジャイルテスト」をActive Book Dialogue 手法で勉強会。
 - 参加メンバーを通じてPGメンバーに品質意識が芽生える。





ABDの様子



Solution 2

カンバンによる物理WIP制限

- 物理カンバンを変更して貼れる付箋を制限
 - PBIを置けるスペースを狭くし、PBIのタスクが完了しないと、次のPBIを貼れないように制限。
 - テストも含めてチームでタスクを完了させる意識が根付いた。

PBI

Before

PBI

After

テスト設計プロセスの見直し

- 要求仕様書、リファインメント結果でテスト設計。
 - 実装とテスト設計が同時に開始でき、
機能仕様書からは差分のアップデートを行うようになった。
 - これにより、テスト実施のタイミングが早まった。

Solution 4

職能間の障壁を下げる

- ・ チームのクロスファンクショナル化。
 - ・ できる作業は職能に関係なく着手。
 - ・ QAが機能仕様書の作成や、テスト自動化など。
PGメンバーがテストの実施や、テスト仕様書のレビューなど。
 - ・ これにより、作業の手待ちのムダが軽減された。



※重なる領域を増やして職能間の障壁を下げる！

A group of people are gathered around a wooden table, working together. A laptop is open on the table, and a person is using it. There are two glasses of iced coffee, one in a glass and one in a plastic cup. A pair of glasses and some papers are also on the table. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

課題

- ・ チーム間での格差が大きい

- ・ アジャイルテストティングになりつつあるチームもあれば、まだ移行に踏み出せていないチームもある。

- ・ 大規模スクラムの探求

- ・ チーム間の情報共有や、バックログの振り分け、各種スクラムイベントの進め方など改善ポイントが多数。

- ・ 拠点、場所に依存しないチーム形成

- ・ 100人100通りの働き方をした場合でも生産性の高いチーム作り。



ご清聴ありがとうございました

Q&A