

アジャイル初心者向けセミナー<2-2>

- ①新人スクラムにおける議論の効率化
- ②サービス開発初心者のSCRUMを用いた開発管理の改善と要因分析

富士通株式会社
SPF戦略企画室 インキュベーションセンター

<2-2>

① 新人スクラムにおける 議論の効率化

富士通株式会社
SPF戦略企画室 インキュベーションセンター
杉本哲広

自己紹介

名前: 杉本 哲広 (すぎもと あきひろ)

- 2015年4月入社 of 新人
- 3ヶ月の研修を経て、同年7月現在の部署

Incubation Center

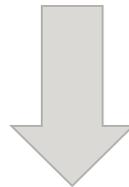
に配属

性格: 何か話し合いがあると
ファシリテーション役をしたくなってしまう性格

今回の<2-1><2-2>のセクションは

Incubation Centerの新人

が同時期に取り組んだ開発について発表



共通する項目についてご紹介

このセッションの共通情報

新人スクラム結成までの道のり

■部署のコンセプト

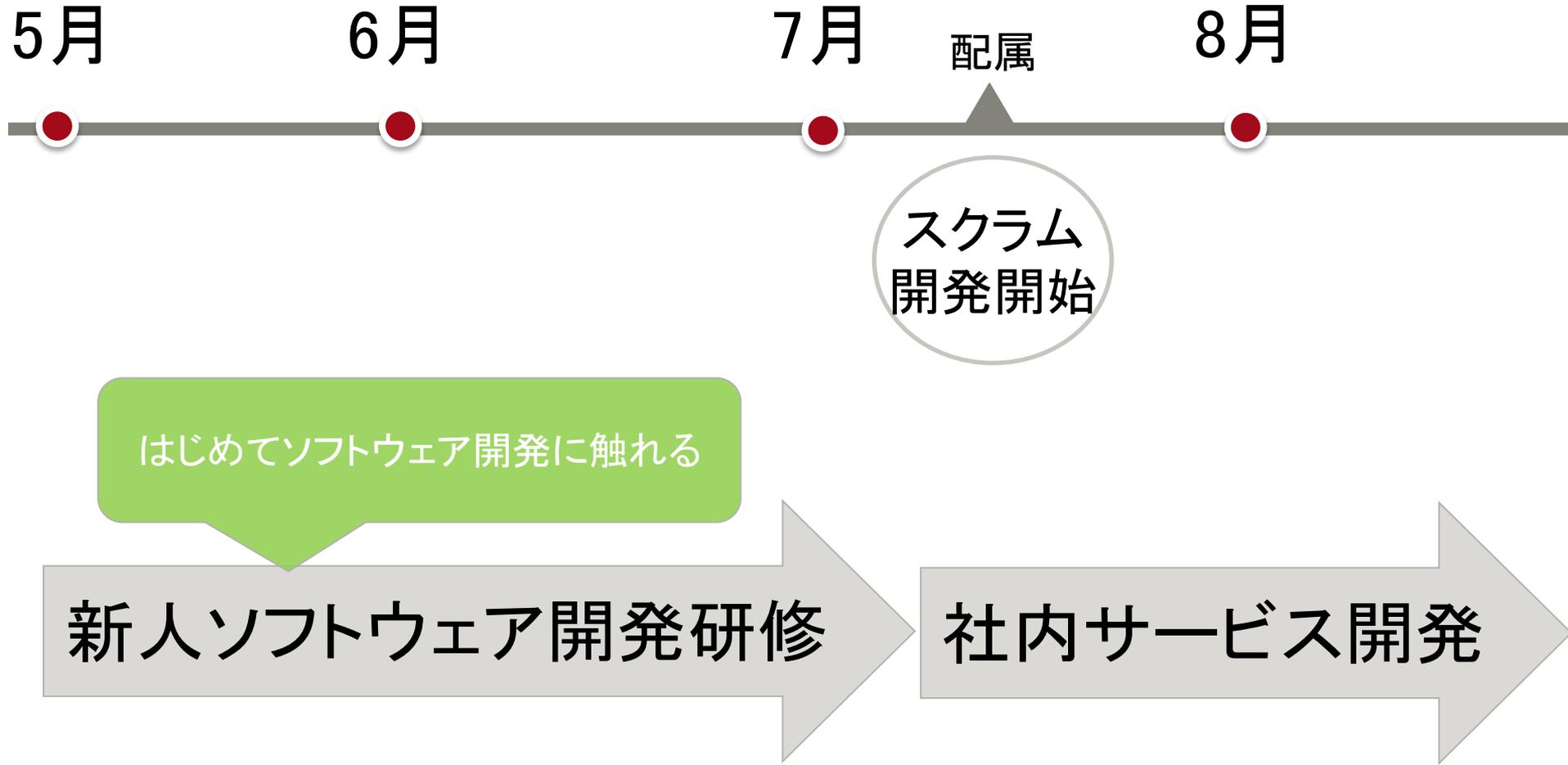
新人が自律的にアジャイル開発を体得し
世界で戦えるソフトウェアエンジニアに
成長していく部署

■部署名に込められた意味

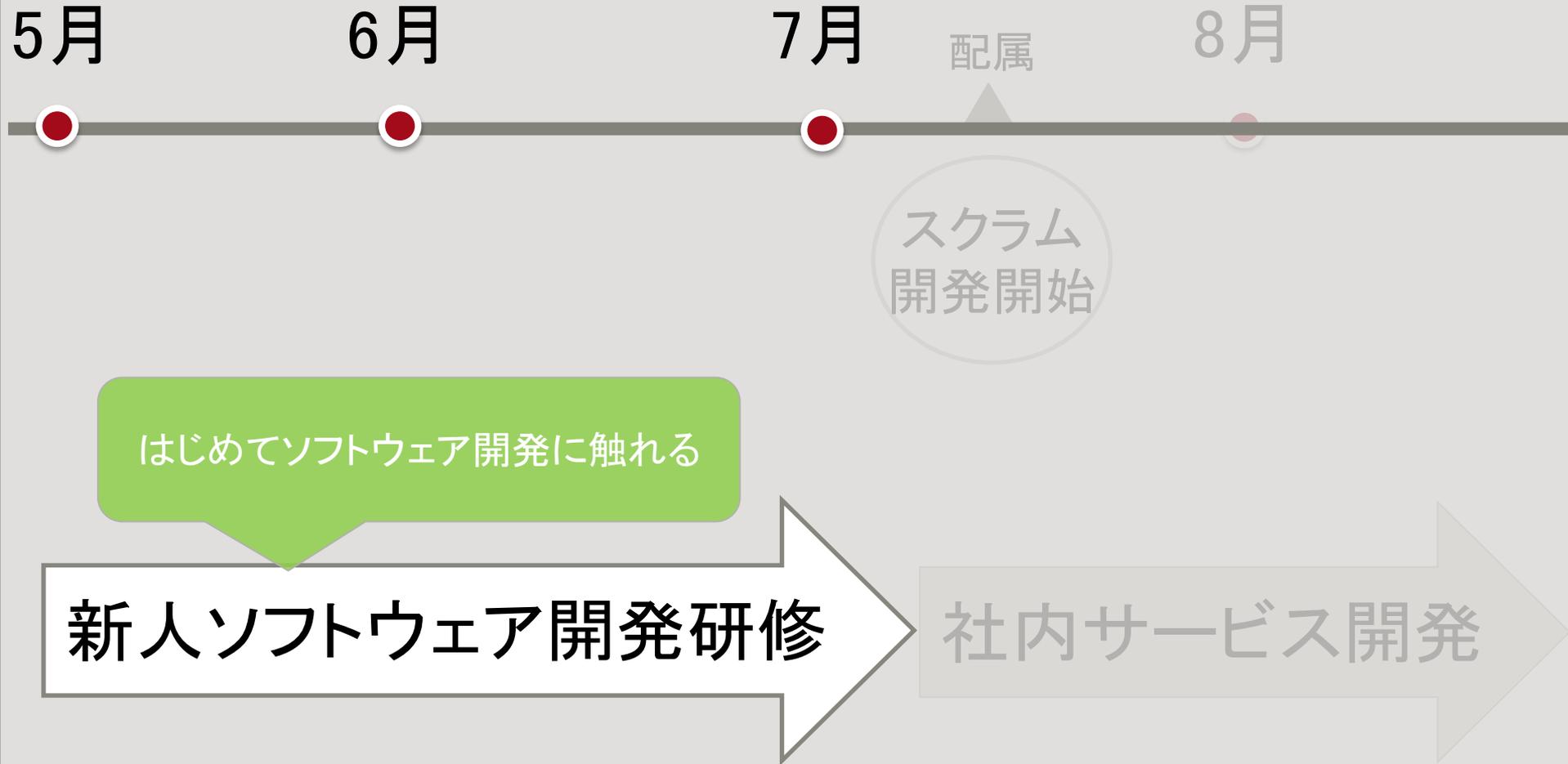
(Software Engineers) Incubation Center
⇒ソフトウェアエンジニアを育てる部署

■部署内で20人/24人が新人

初めてのスクラム開発が始まるまで



初めてのスクラム開発が始まるまで

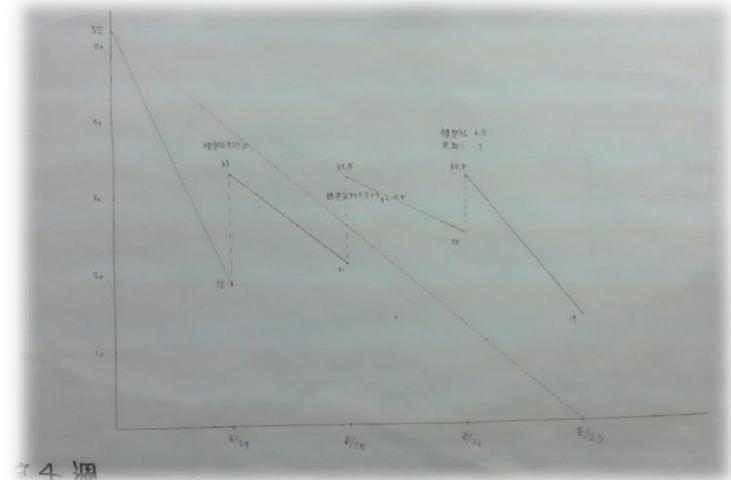


■アジャイル要素を取り入れた開発

アジャイルで用いられるツールを利用

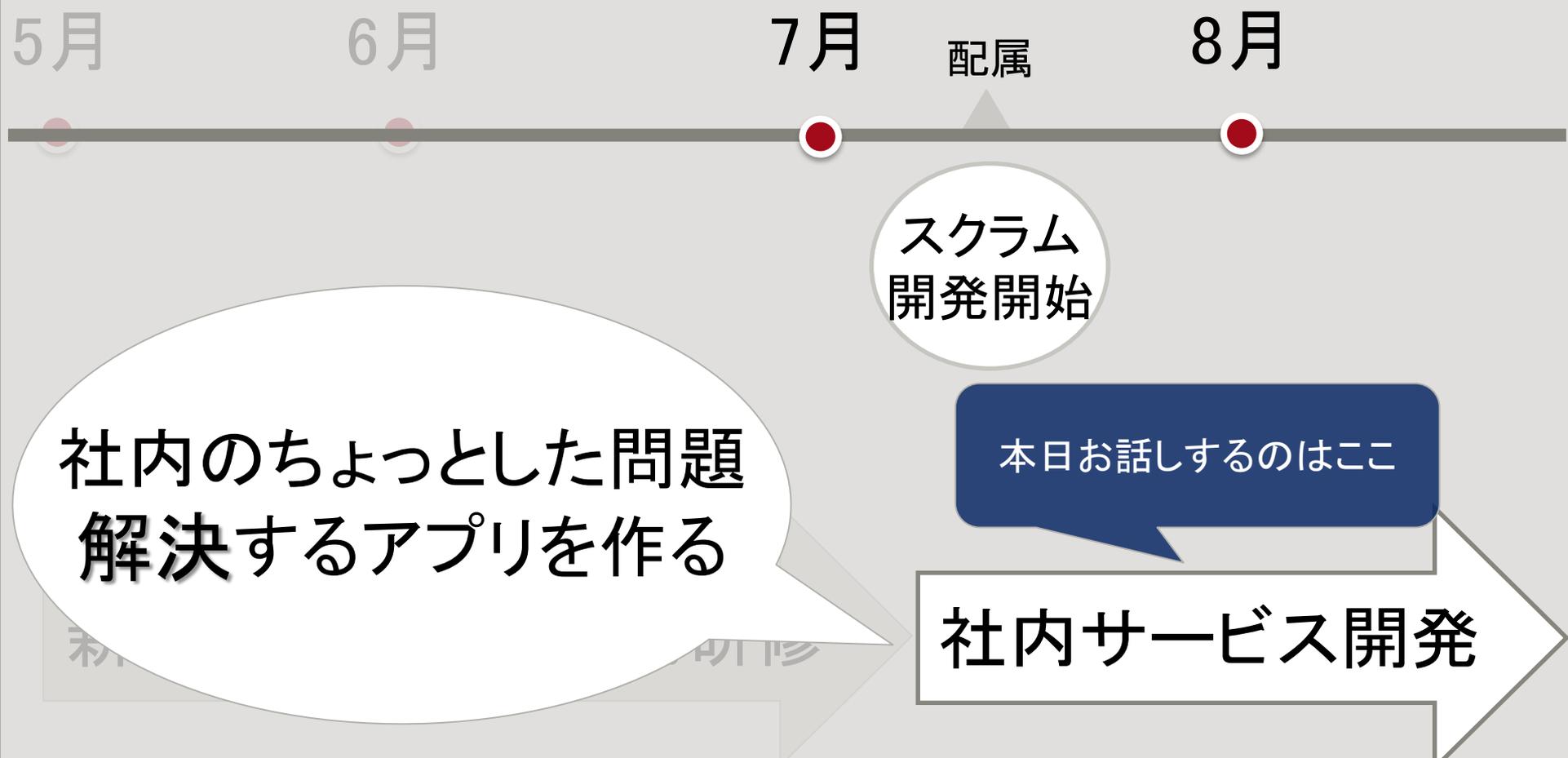


かんばん



バーンダウンチャート

振り返りから多くの知見を得て開発を終える



社内のちょっとした問題
解決するアプリを作る

スクラム
開発開始

本日お話しするのはここ

社内サービス開発

4チームに分かれ
本格的にスクラム開発に取り組むことに

スクラム開発で学んだこと

ここから私の話

■ 目標：開発技術の向上

- 技術獲得のため、開発全体に関わることに

UI設計

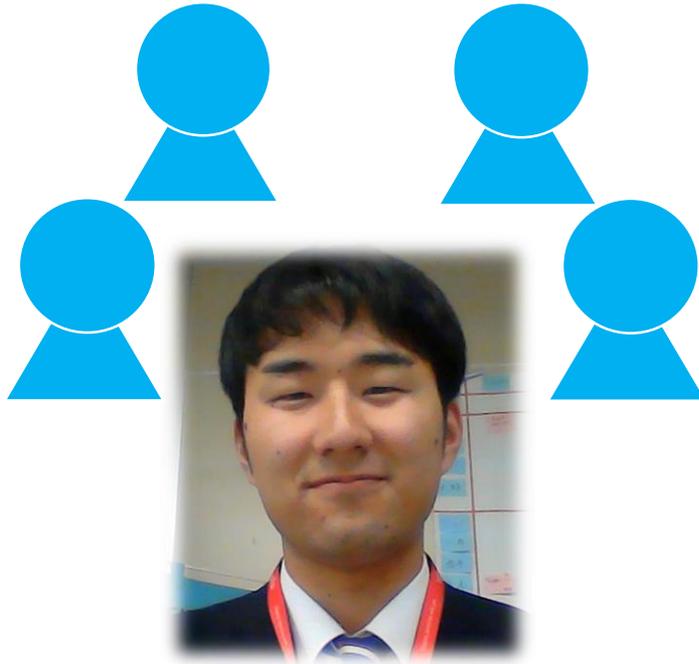
データベース

期待に胸を膨らませ、開発に臨んでいた！

メンバー

異動発令

チームA



チームB



やっと慣れてきたチームを離れることに動揺・不安

■新チーム：雰囲気が違う

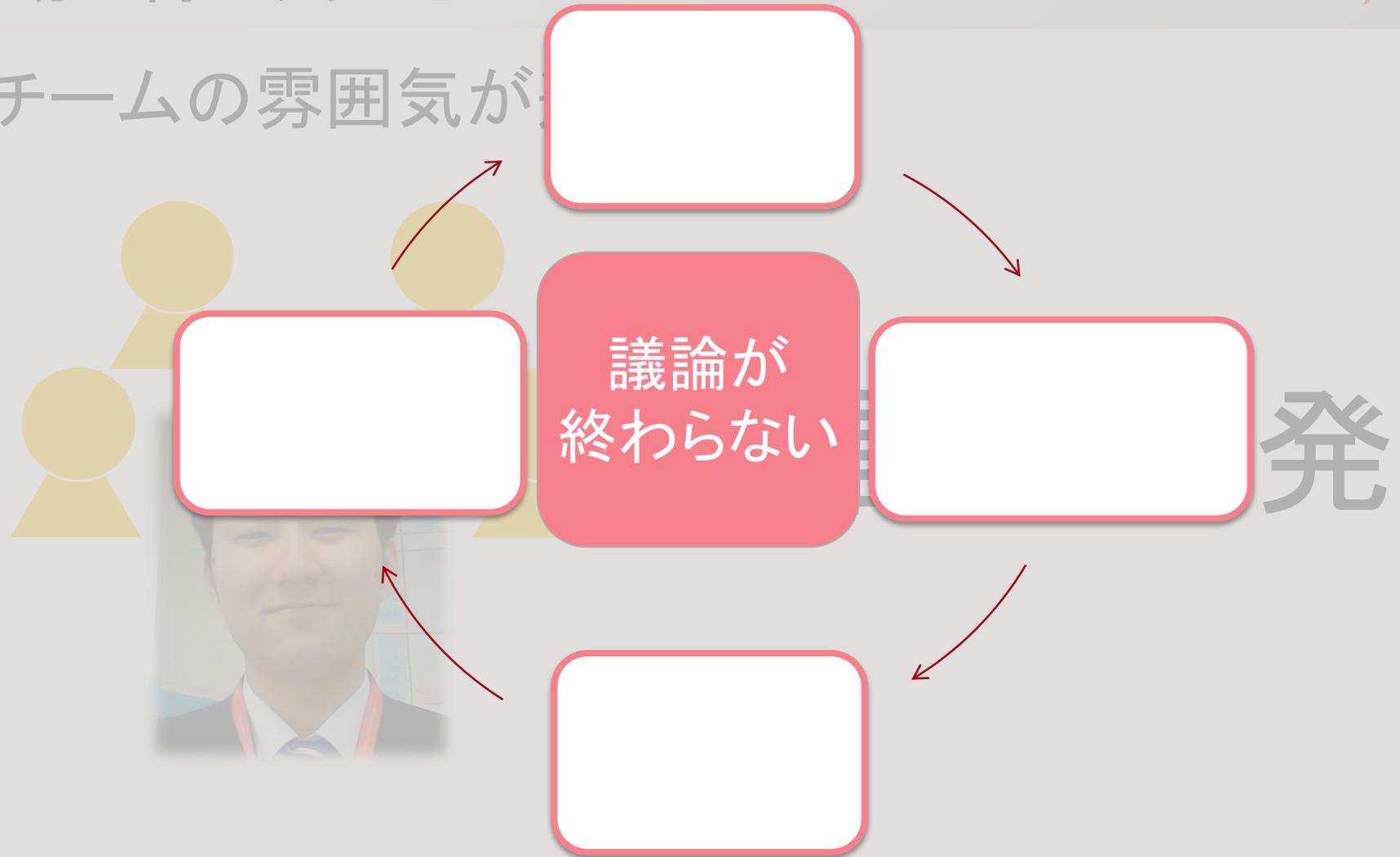


発言が活発

議論が終わらない

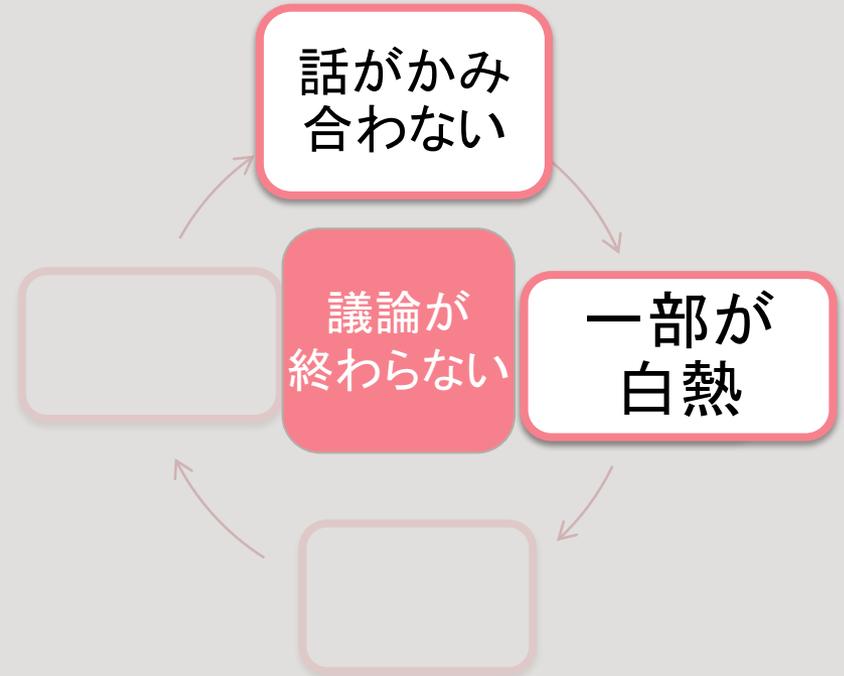
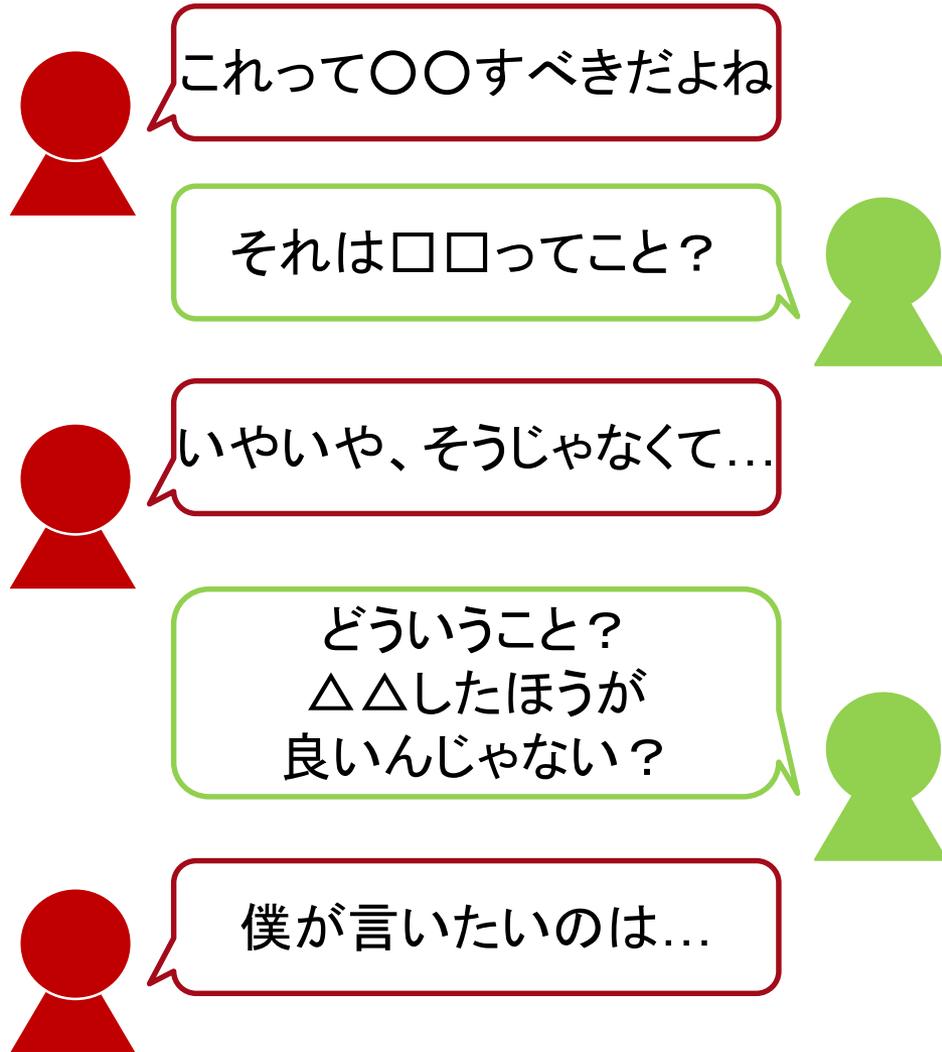
異動で得た気づき

■チームの雰囲気



負のスパイラルを生む

終わらない議論-例-



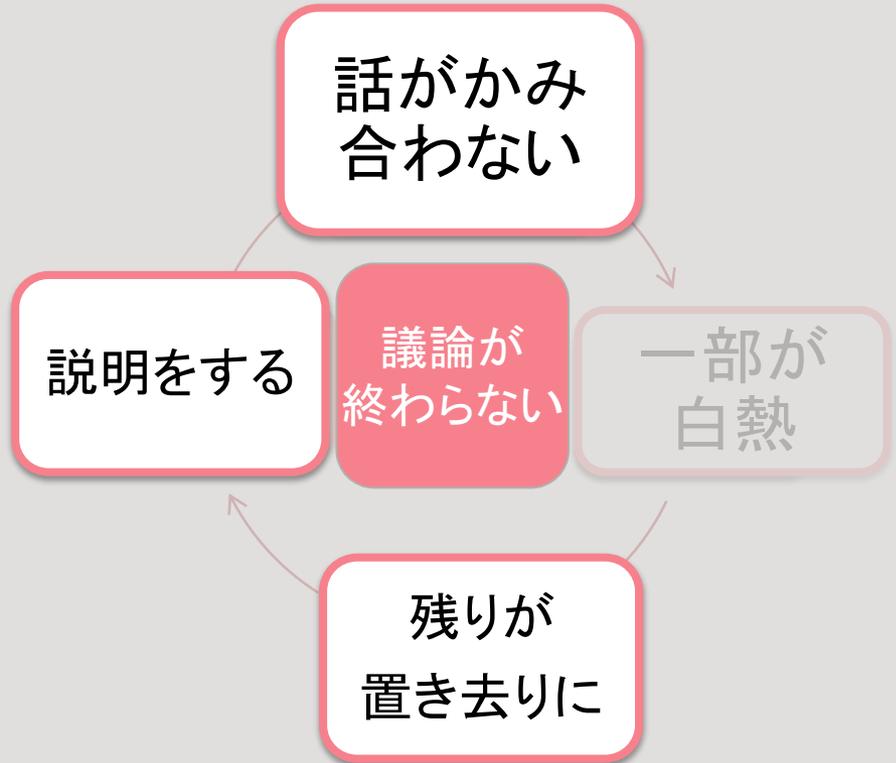
?

(なんの話をしているのかわからなくなってきたぞ)

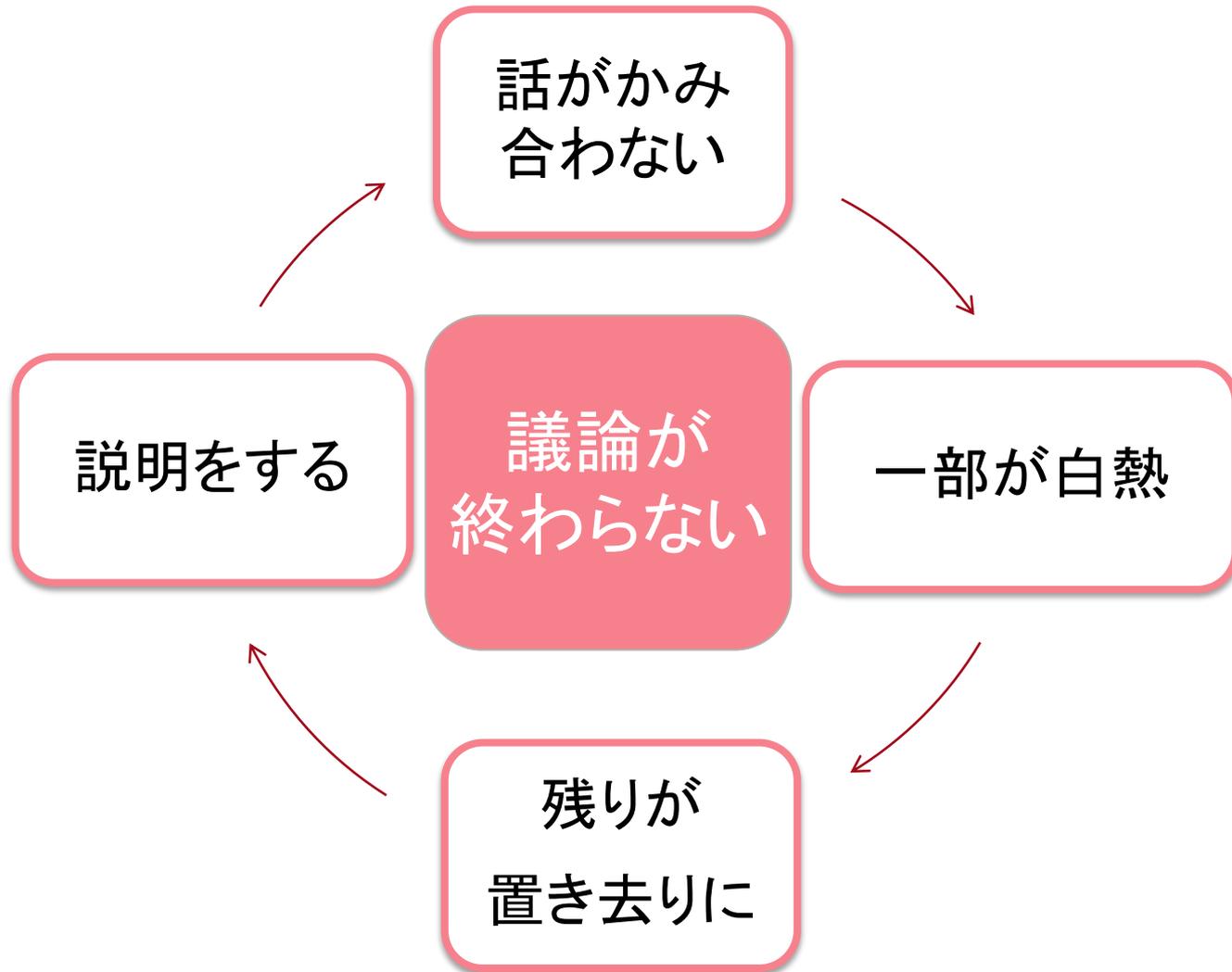
ごめん、いまどういう話になってるの？

だから、いまは□□っていう話が出てて

いやそうじゃなくて...



終わらない議論のスパイラル

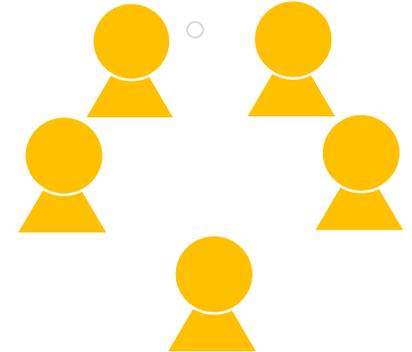


「議論の時間の効率化」を提案

■ 原因をチーム全体で分析

1. 議論の属性が明確に分かれていない
2. 会話への割り込みが多い
3. 議題が共有されていない

何故こんなに時間がかかっていたのだろう

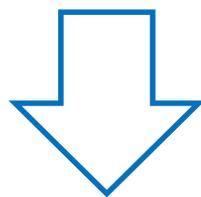


振り返りの中で議論の問題が明らかに

1. 議論の属性が明確に分かれていない

■ 議論の属性を宣言する

“この議論は提案の場です”



提案と議論の場が
明確に分かれるようになった

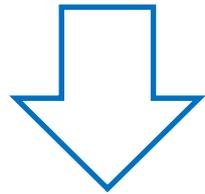


議論が前に進むような発言をするようになった

2. 会話への割り込みが多い

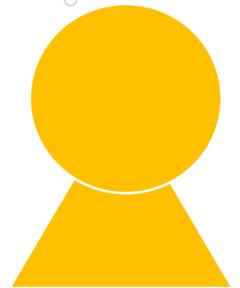
■ 挙手制を導入

“話がしたければ口を挟まず手を上げよう”



こういう意味かな？

発言する前に他人の意見や自分の意見を整理するタイミングができた

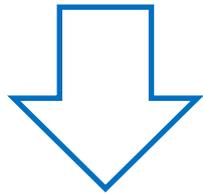


意見の整理をしてから発言するようになった

3. 議題が共有されていない

- ホワイトボードに議題を記載

“いつでも目に入るように”

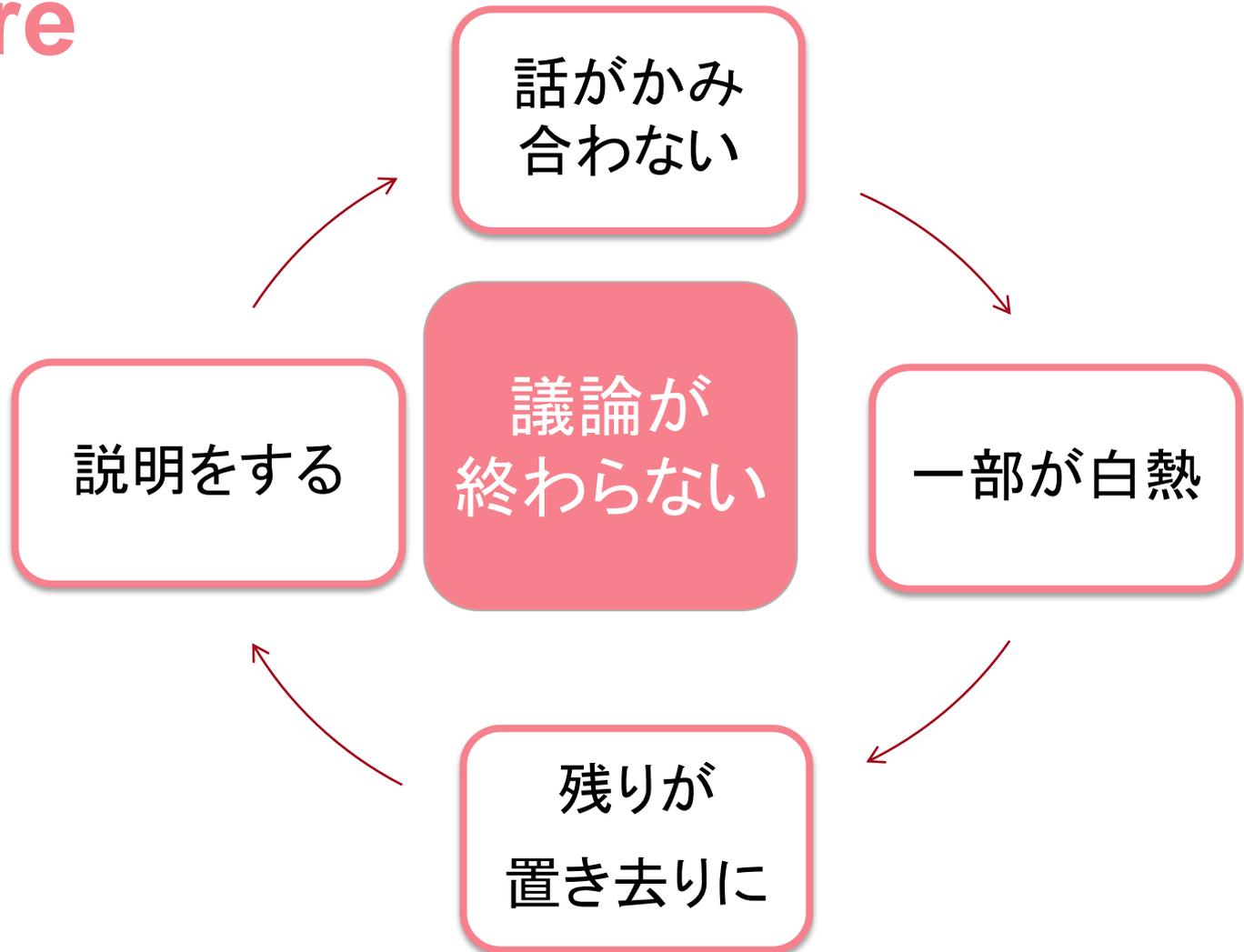


議論の内容が横道に逸れたときに
議題に戻すことができた

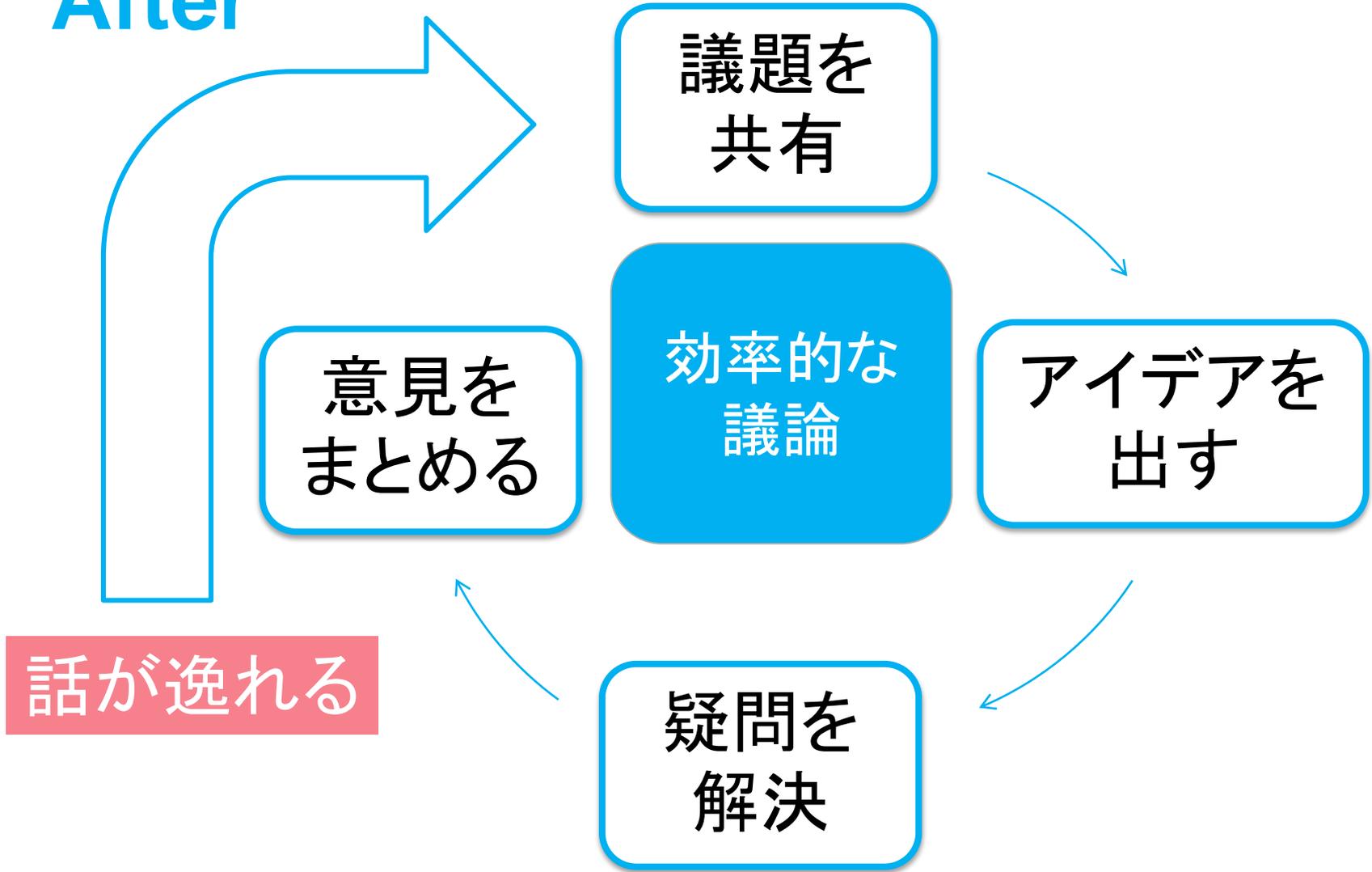


決めたいことをコンパクトに決められるようになった

Before



After



効率の良い議論

情報や意識の共有

手戻りの少ない開発

理想とする成果物

議論を効率化すると、理想とする成果物ができる



議論を効率化すると、理想とする成果物ができる

<2-2>

② サービス開発初心者のSCRUMを用いた開発管理の改善と要因分析

富士通株式会社

SPF戦略企画室 インキュベーションセンター

岩本華代子、江口由記、松井唯

■ 2015年入社ソフトウェア開発者

■ 配属直後に社内サービス開発

- 社内図書館横断検索システム ANKaor
- 開発期間：1か月
- 開発者：新人5人
- SCRUMを適用した開発



松井

江口

岩本

新人ソフトウェア開発研修の反省

- 新人ソフトウェア開発研修の反省
- SCRUMの実践
- 社内サービス開発の考察



新人ソフトウェア開発研修

社内サービス開発



配属

新人ソフトウェア開発研修

社内サービス開発

■ 新人研修としてWebサービスを開発したが...

素晴らしい開発計画を2週間かけて制作

遅れの対策がない

実装が進むにつれスケジュールの遅れが積算

トップページは豪華
主要機能は未実装

納期にシステムが未完成

社会の厳しさ

発表会で評価をしてもらえない

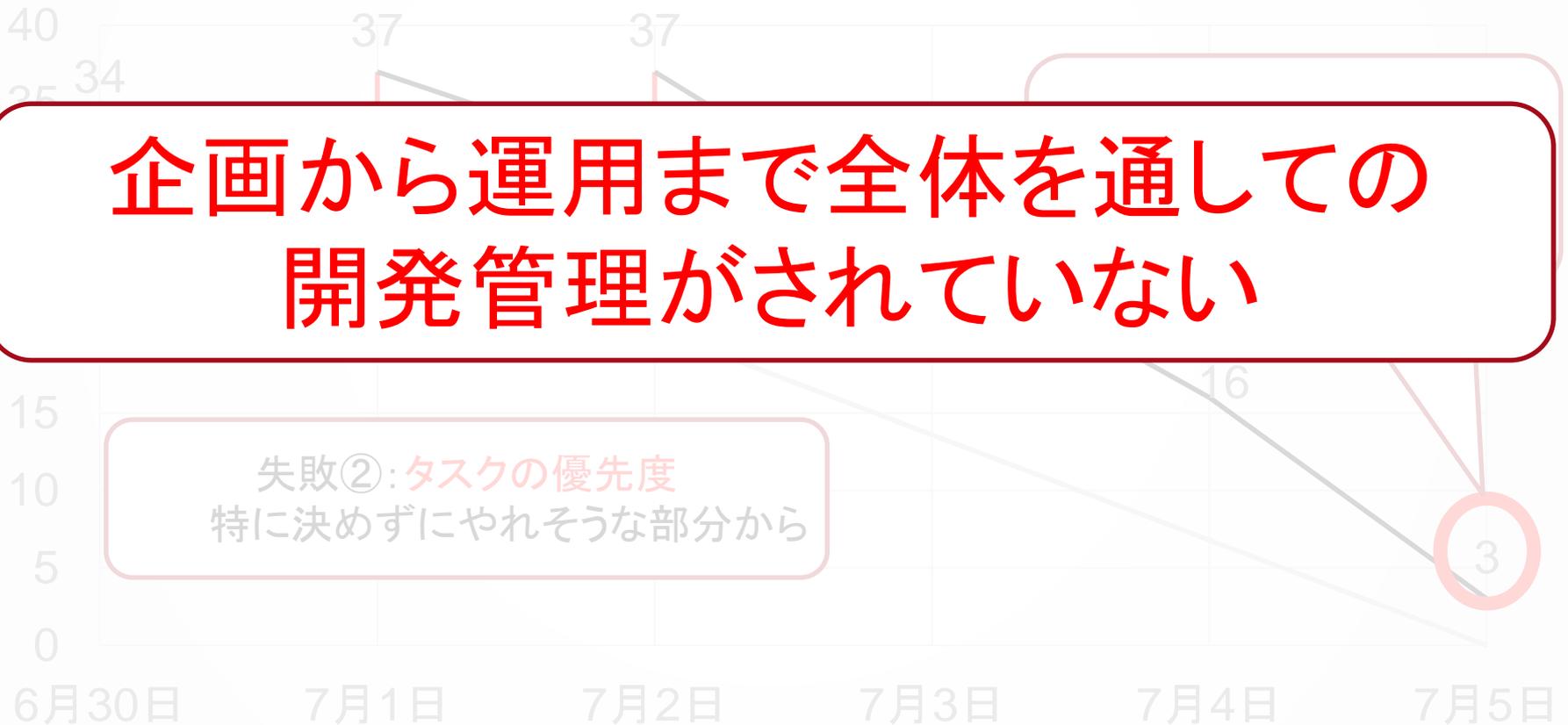
第3週(6/30~7/5)

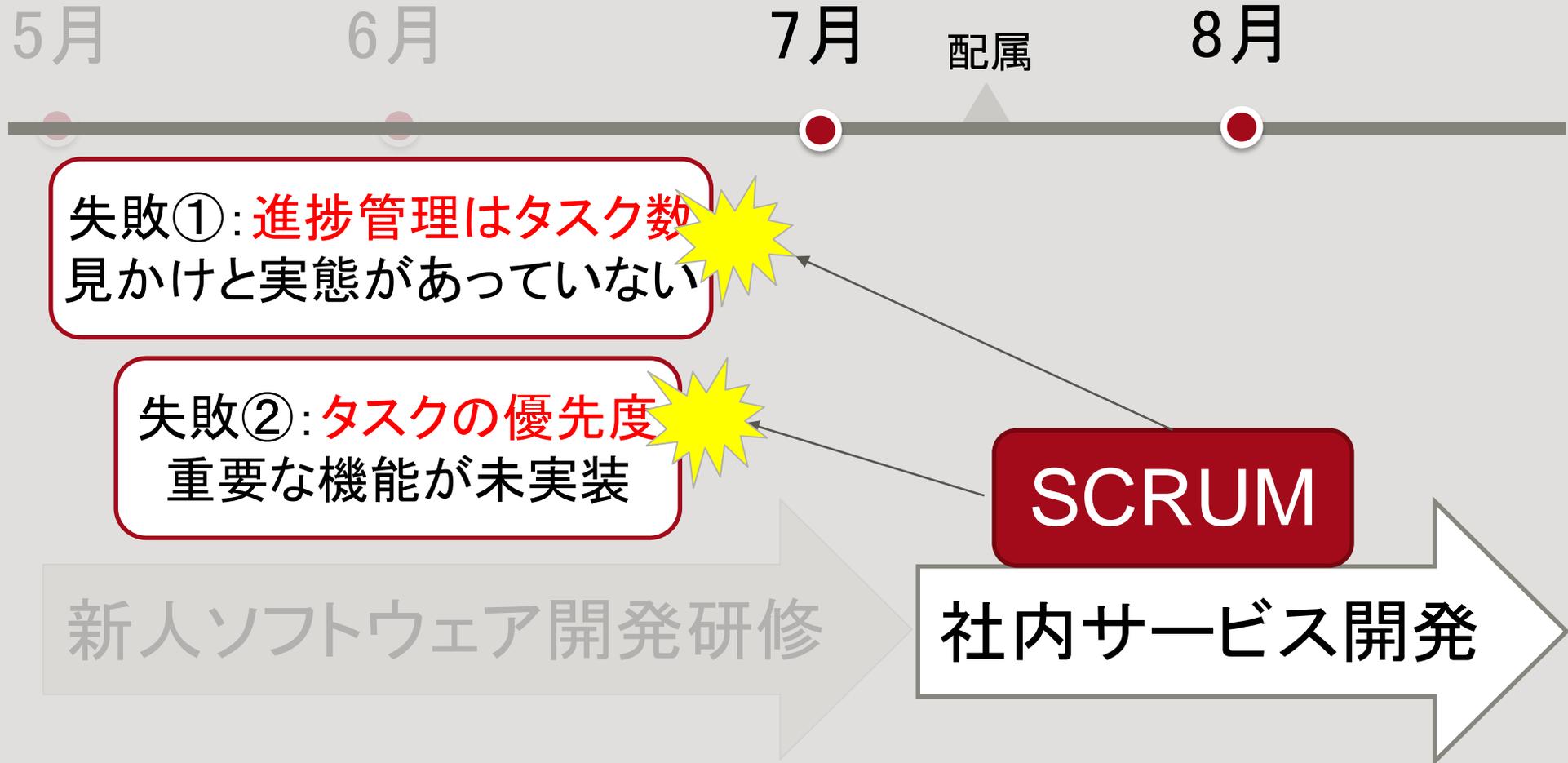
タスク数

失敗①: 進捗管理はタスク数

企画から運用まで全体を通しての
開発管理がされていない

失敗②: タスクの優先度
特に決めずにやれそうな部分から





SCRUMの実践

- 新人ソフトウェア開発研修の反省
- **SCRUMの実践**
- 社内サービス開発の考察

- 失敗①: 進捗管理はタスク数
- 失敗②: タスクの優先度

- 解決策としてプランニングポーカー(PP)を採用
 - チーム全員の知識を活用するため
新人でも見積もりが比較的容易
 - 新人の見積もり能力の向上



■ 失敗①: 進捗管理はタスク数

■ 失敗②: タスクの優先度

■ 開発プロセスにおけるタスク優先度付け

計画



作業



振り返り

1. PPで見積もり
2. **優先度付け**
3. ベロシティをもとに開発計画を作成
4. POに報告

1. **優先度に従って開発**
2. 作業時間を記録

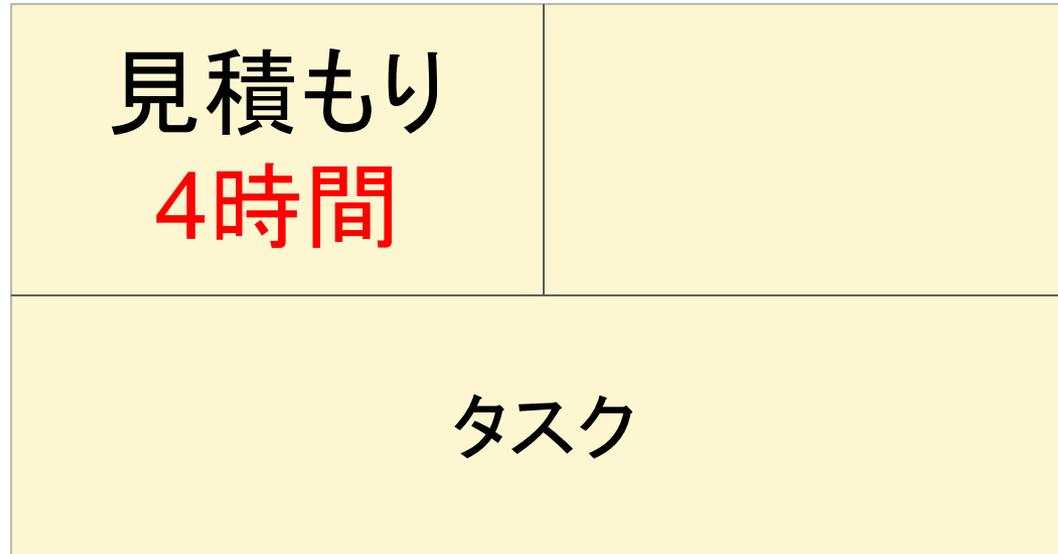
1. ベロシティの計算
2. PP等のやり方を改善

■ 第一週 参考書の通りコスト性で評価

見積もり 4ポイント	
タスク	

- あるタスクを基準として相対コストを評価
⇒ 実際の時間との対応が把握しにくい

■ 第二週 時間で見積もり

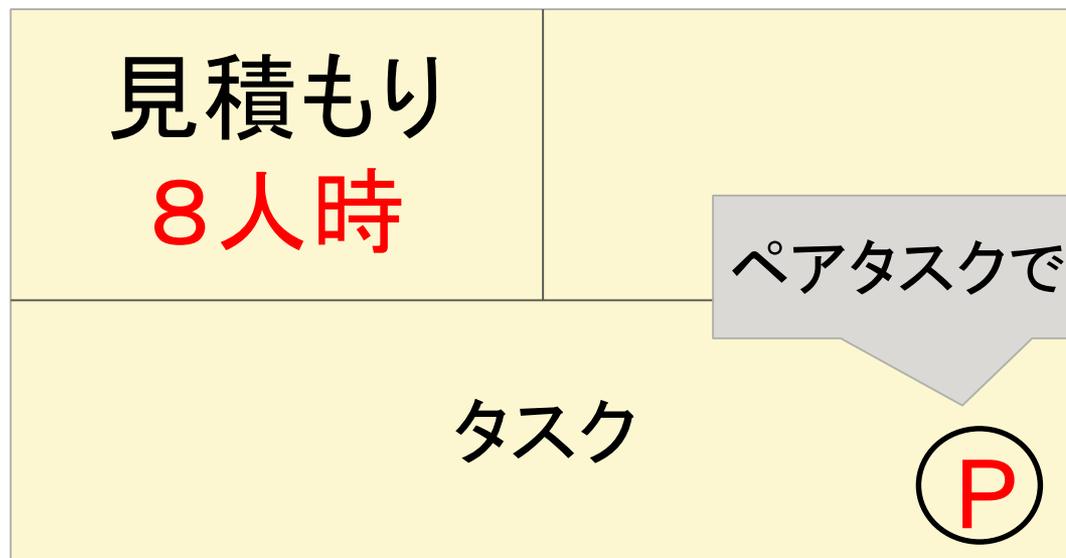
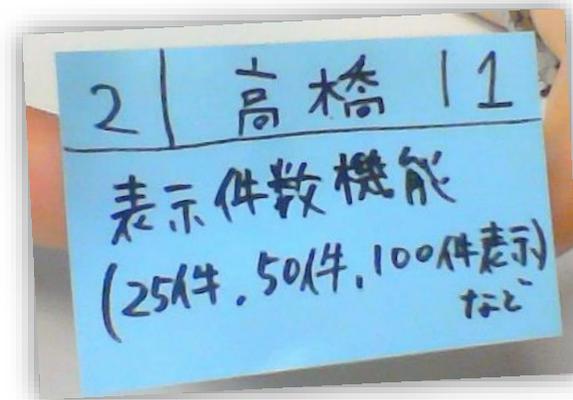


■ タスクの作業量を絶対時間で評価

⇒ 見積もりの誤差が把握できる

⇒ ペアプロ時の処理が未定義

■ 第三週 作業時間で見積もり



■ タスクにペア・ソロ・全員を記述し、作業量を(人×時間)で評価

⇒ 実作業時間と見積もりがリンク

見積もり精度の向上

平均二乗誤差率 $\sqrt{\Sigma[N][k=1](t1-t2)^2/N*100}$ [%]

t1:見積もり時間 t2:作業時間 N:タスク数

週	見積もり方	タスク数	誤差率(%)
2週目	作業時間(時間)	8	244.8
3週目	作業時間(人時)	8	108.8
4週目	作業時間(人時)	12	41.3

誤差率
1/6

自分たちに適した見積もり方法を習得

■ 期待した効果

- チーム全員の知識を活用するため
新人でも見積もりが比較的容易
- 新人の見積もり能力の向上

■ 更なる効果

- タスクに対する認識のずれが数値として現れる
- タスクの情報を補間、共有
- 目標達成に対する自主性が向上



問題発生時にはPOと相談が必要

計画



作業



振り返り

1. PPで見積もり
2. 優先度付け
- 2b. POと相談しながら優先度付け
3. ベロシティをもとに開発計画を作成
4. POに報告

1. 優先度に従って開発
2. 作業時間を記録
3. 問題があるときにはPOと相談

1. ベロシティの計算
2. PP等のやり方を改善

社内サービス開発の考察

- 新人ソフトウェア開発研修の反省
- SCRUMの実践
- 社内サービス開発の考察

- スプリント単位で完遂可能な計画を立案
- 優先度付けにより障害への柔軟な対応
 - 時間を工面
 - 優先度の高い機能から実装
 - 機能の方針変更はPOと適宜相談

開発システムへの評価

- ユーザの反応
 - ユーザや上司による審査の結果、全4チームの中で最も高い評価
 - アンケートの結果、約7割が高評価



改善を続けることで
納期までに満足度の高いシステムを提供

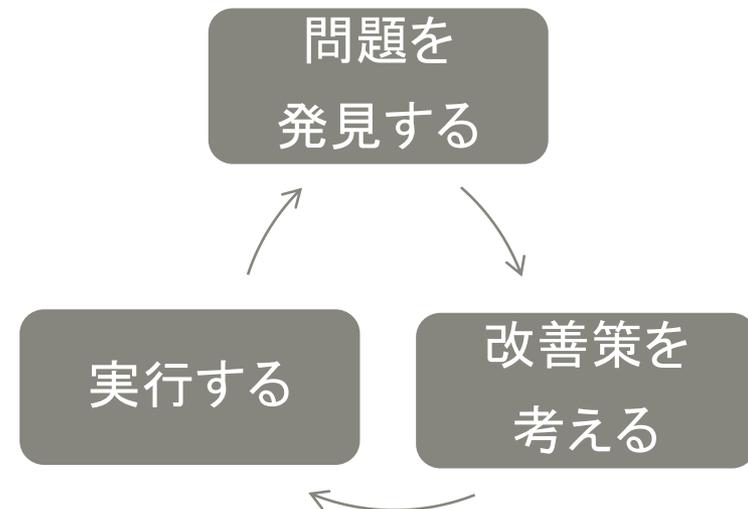
■ 我々のマインドセット

- POに提案ではなくチームの一員としてPOと協創
- SMがリーダーではない
- 自分の意見を押し付けない
- 相手を理解し、自分も理解されるように言動



■ 素早い改善サイクル

- PPのように適宜改善がされ開発効率が向上



互いに信頼されるように行動することで
素早い改善ができるチームを構築

- 入社4か月の新人が社内サービスをリリース
- SCRUMを適用することで成功
- プランニングポーカーによる見積もりは開発管理に有効
- 成功に必要なことは素早い改善
- 互いに信頼されるように行動することで素早い改善を可能に

- この経験を他の場でも活かしています
 - 松井: 社外研修会の組み込みソフト開発でスクラムマスターを担当
 - 岩本、江口: 社外のKPTを見学
- 今後のインキュベーションセンターの活躍ご期待ください



FUJITSU

shaping tomorrow with you