Agile Japan2017
発表資料

NTT DATA
Global IT Innovator

【伸】インターネットバンキング案件における大規模スクラムの適用 ～新米アジャイルコーチ南米奮闘記～

2017年4月13日

株式会社NTTデータ
鈴木 友也

自己紹介

- 鈴木　友也 (Yuya Suzuki)
- 株式会社NTTデータ 技術開発本部 Agile Professional Center

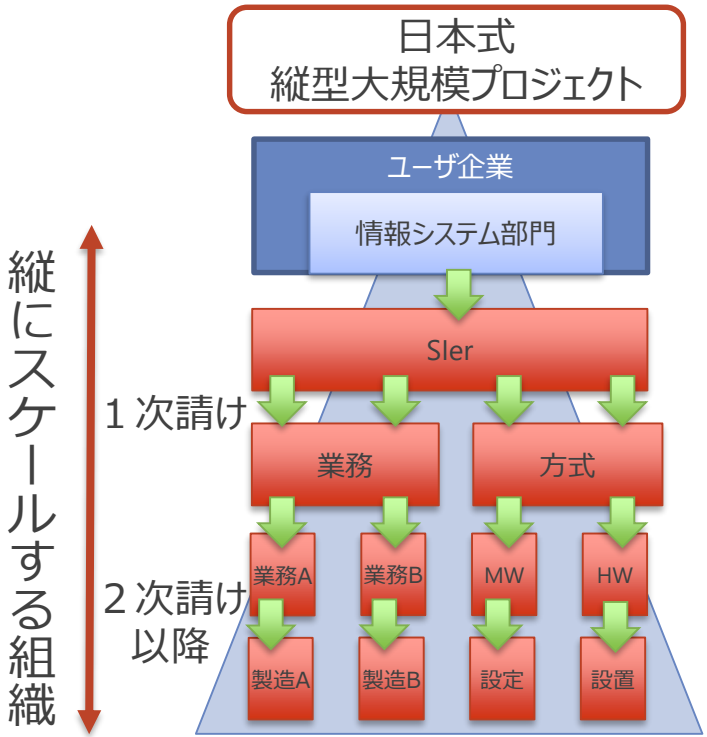
- お仕事
  - アジャイル開発に関するプロセスやツールの開発・導入
  - 複数のScrum開発案件にDeveloperとして参画

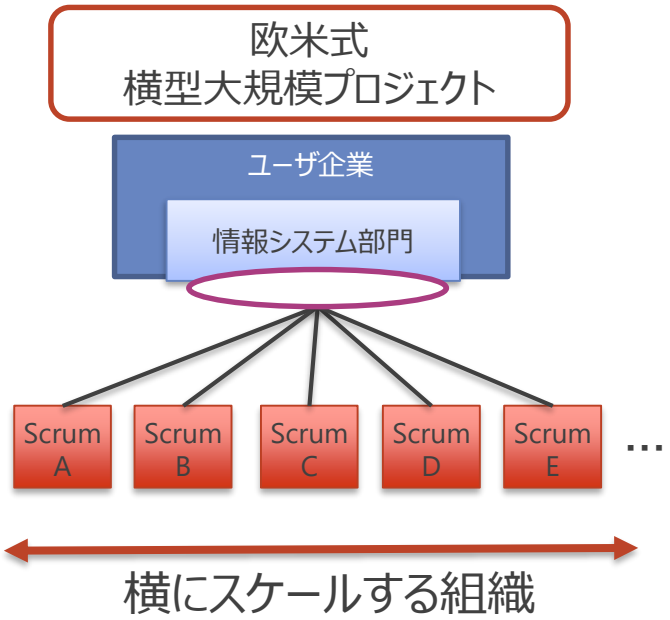
- Certified Scrum Master

大規模Scrum開発とは

WaterfallとScrumにおける大規模化の考え方

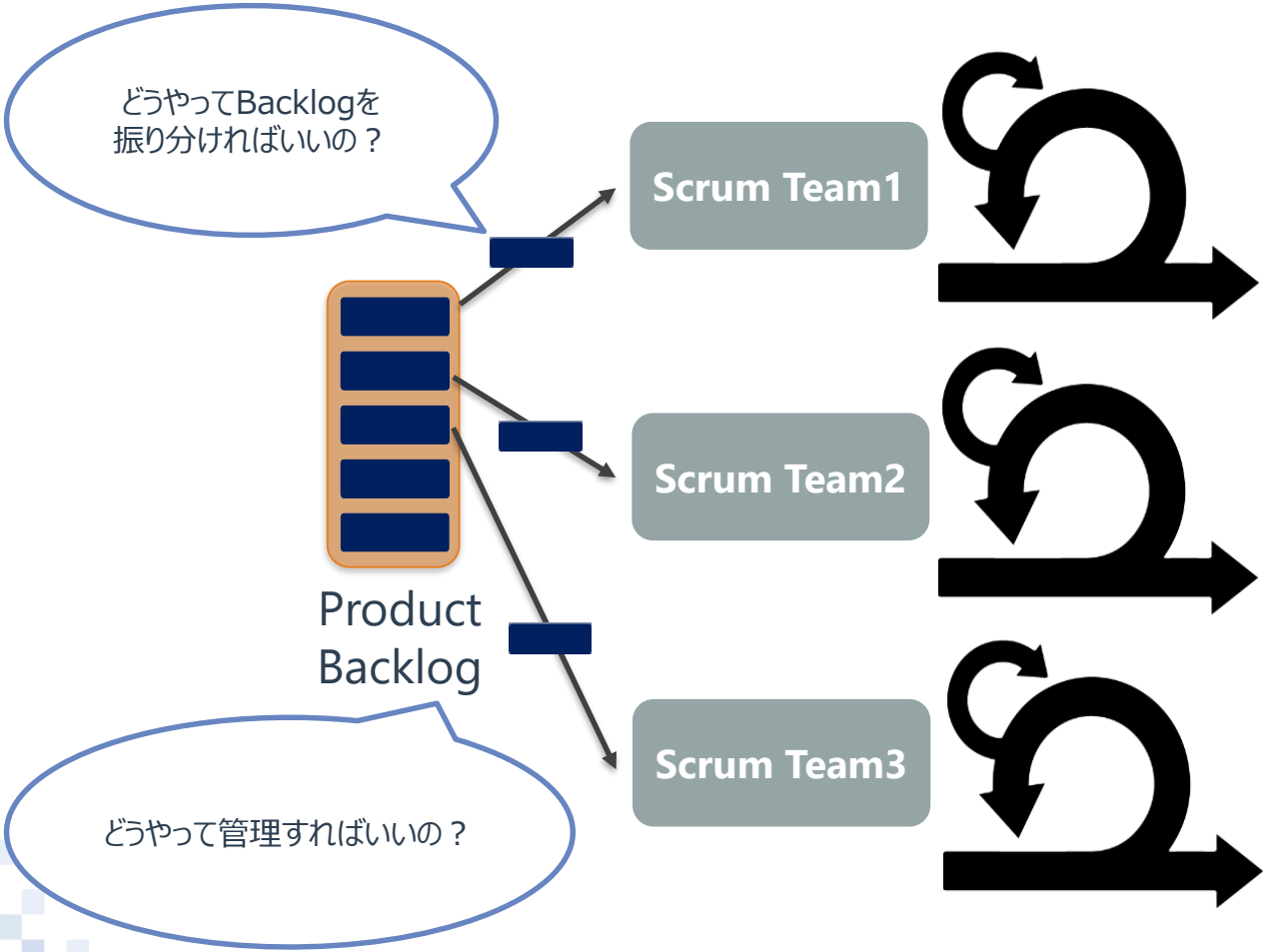
プロジェクトをスケールさせる方法は縦型と横型の２つがあり、大規模Scrum開発は横にスケールする。





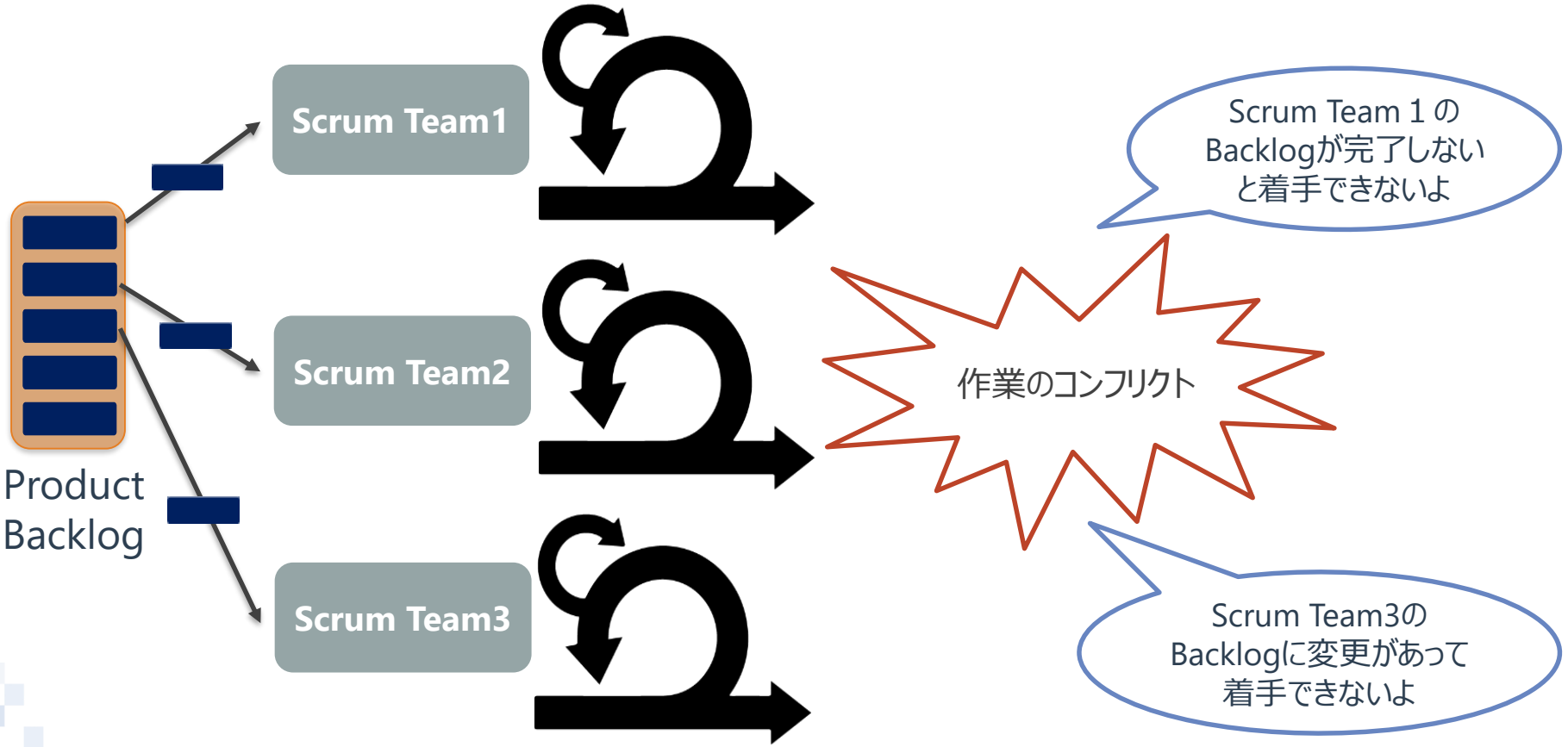
単純にScrum Teamを増やすだけで開発できる？

大規模Scrum開発の問題①（Backlogの振り分け問題）



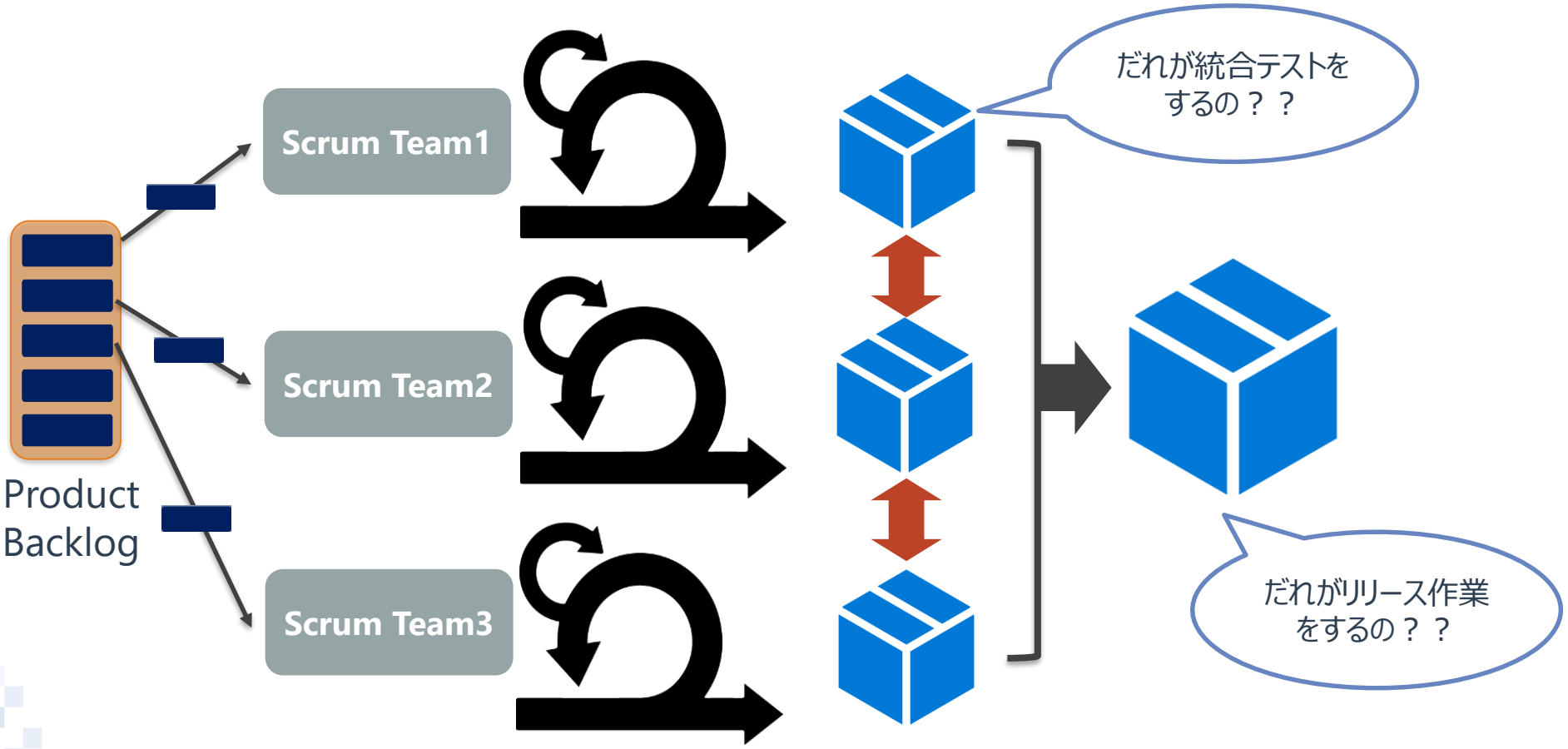
NTT DATA

大規模Scrum開発の問題②（Backlogの依存問題）



NTT DATA

大規模Scrum開発の問題③（統合・リリースの問題）



NTT DATA

大規模Scrum開発の問題まとめ

Scrumチームを増加させただけでは、これらの問題は解決されない

問題
Backlogの振り分け方法、管理方法がわからない。
Backlog間・チーム間の依存を管理しなければならない。
統合テスト・リリース作業の責務が明確になっていない。

世の中の大規模Scrum開発方法論

	Scaled Agile Framework (SAFe)	Nexus Framework	Large Scale Scrum (LeSS)
	• 3つの階層の活動を定義 ➢ ポートフォリオレベル ➢ プログラムレベル ➢ チームレベル • Scrum開発手法外のロールが多数登場	• Scrum開発をスケールさせるための最低限の成果物やイベントを定義 • 利用者が作成物、イベント等を拡張することを前提としている • 軽量であり教育コストが低い	• Scrum開発をスケールアップさせた2種類のフレームワークを提供 ➢ LeSS：最大8チーム ➢ LeSS Huge：最大数千人
軽量さ	×	○	○
統合チーム	○	○	×

Nexus Frameworkをベースに大規模Scrum方法論を開発

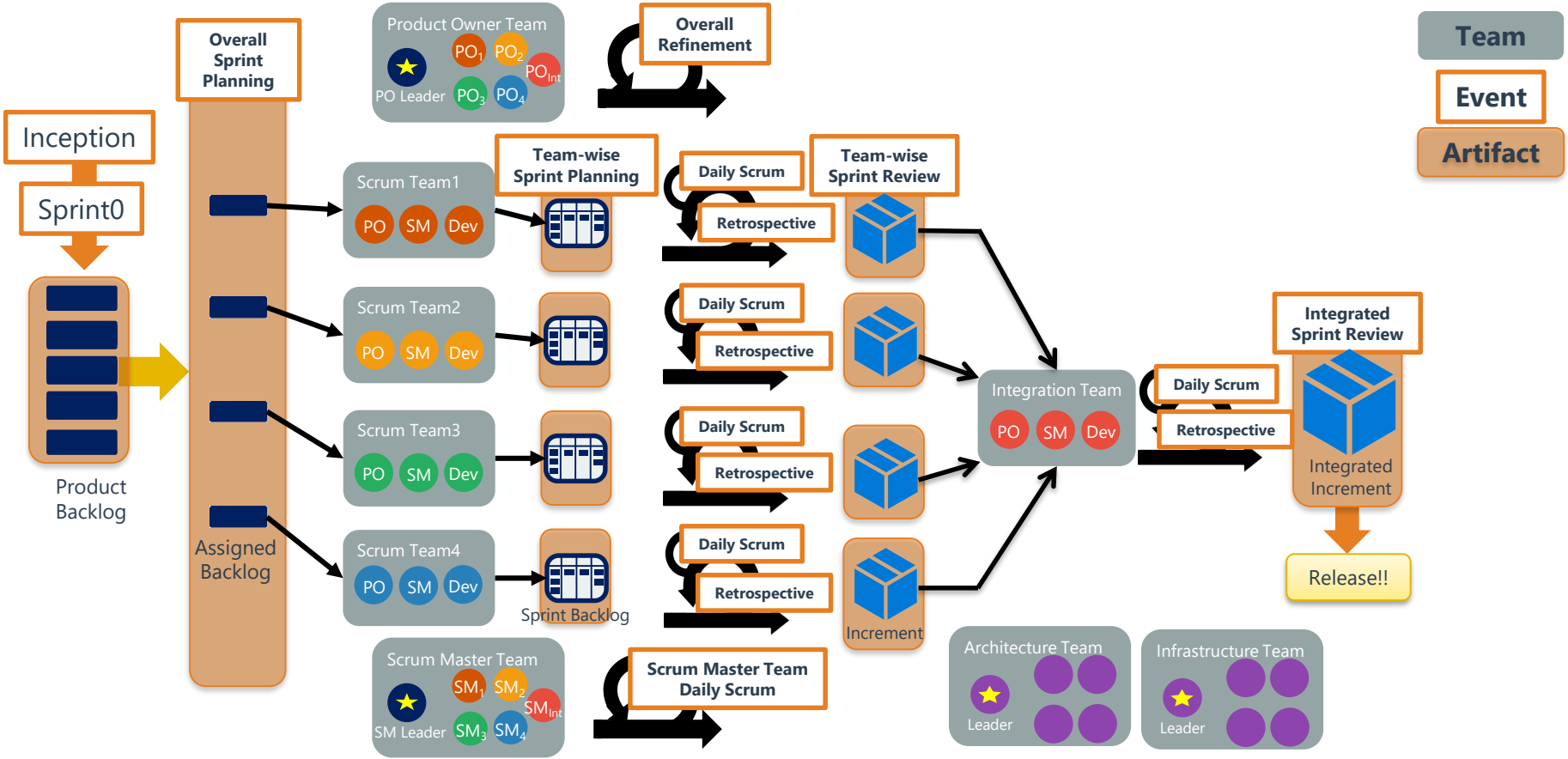
NTTデータの大規模Scrum開発方法論

NTTデータの大規模Scrum開発方法論

大規模Scrum開発を実現するための、ガイドライン、テンプレート、プラクティスを整備。

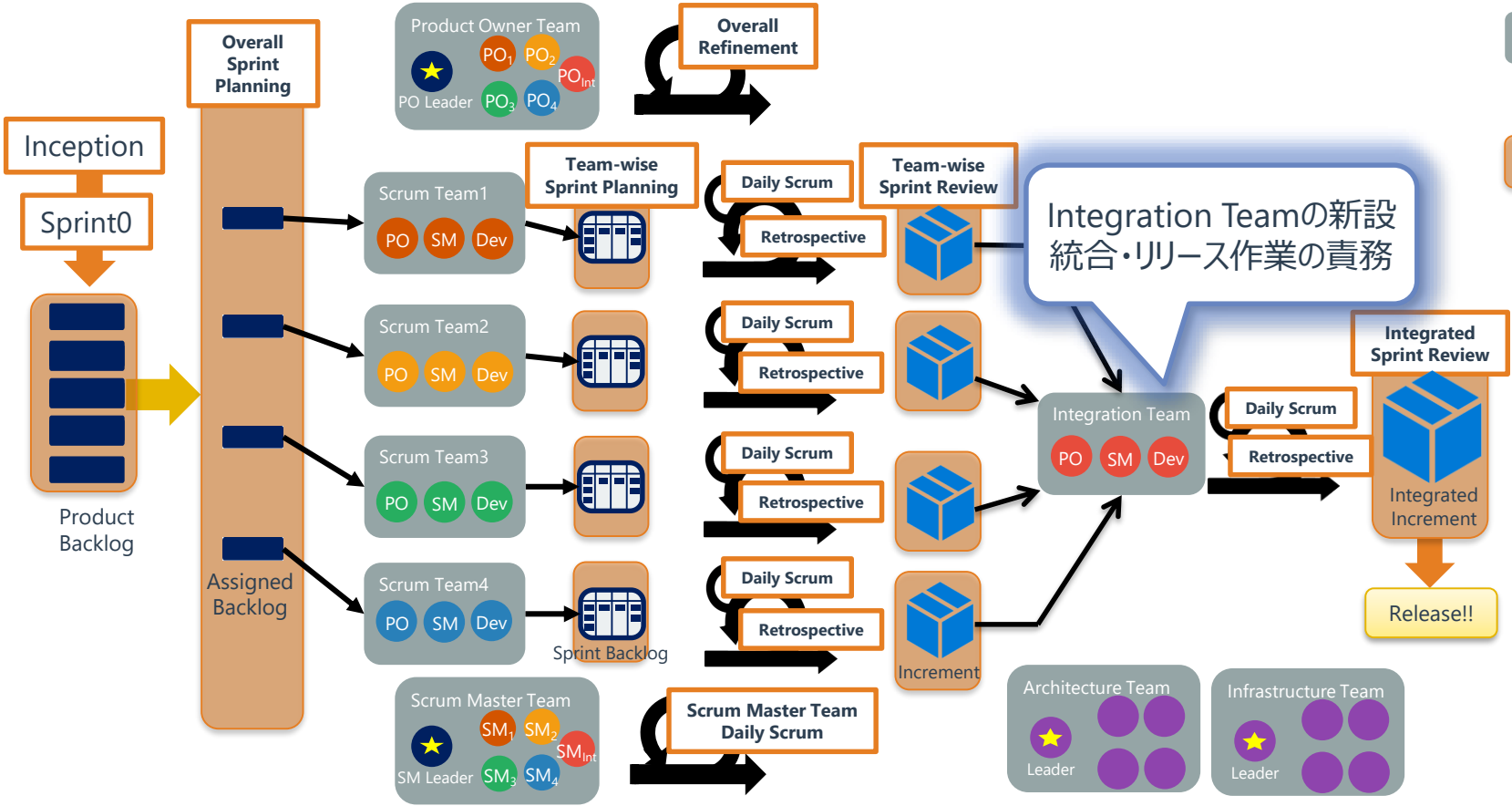
Team	Scrum Team	Product Owner Team	Scrum Master Team	Integration Team	Architecture Team	Infrastructure Team
Event	Inception/ Sprint0	Overall/ Team-wise Sprint Planning	Overall Daily Scrum	Team-wise Daily Scrum	Integrated/ Sprint Review	Overall/Team Retrospective
Artifacts	Product Backlog	Sprint Backlog	Scrum Increment	Integrated Increment		
	Backlog	Team-wise Burndown Chart	Team-wise Velocity Chart	Dependency Tracker Board	Release Plan Board	
Practice	チーム分割方法		JIRA設定方法			

NTTデータの大規模Scrum開発方法論

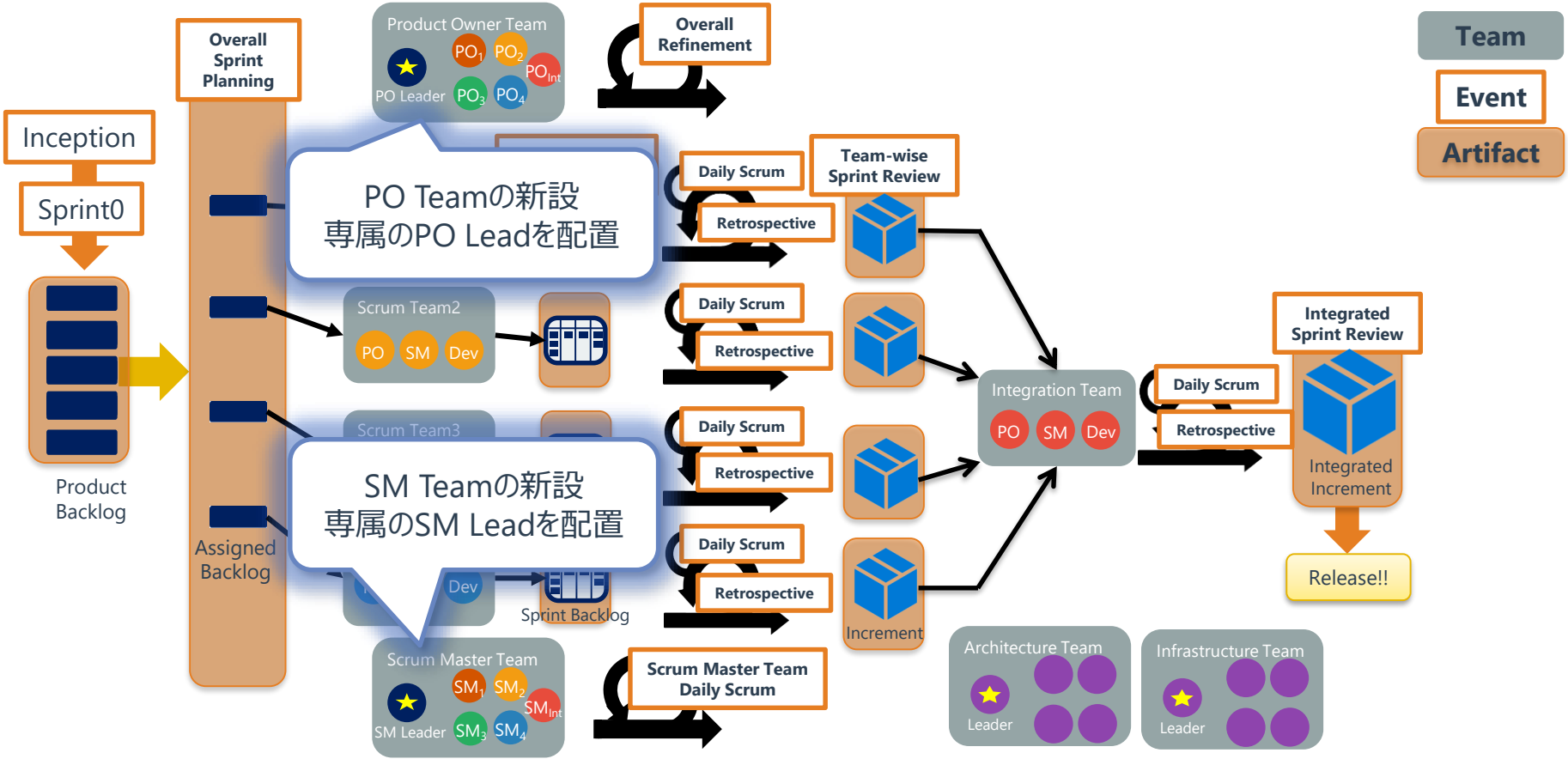


NTT DATA

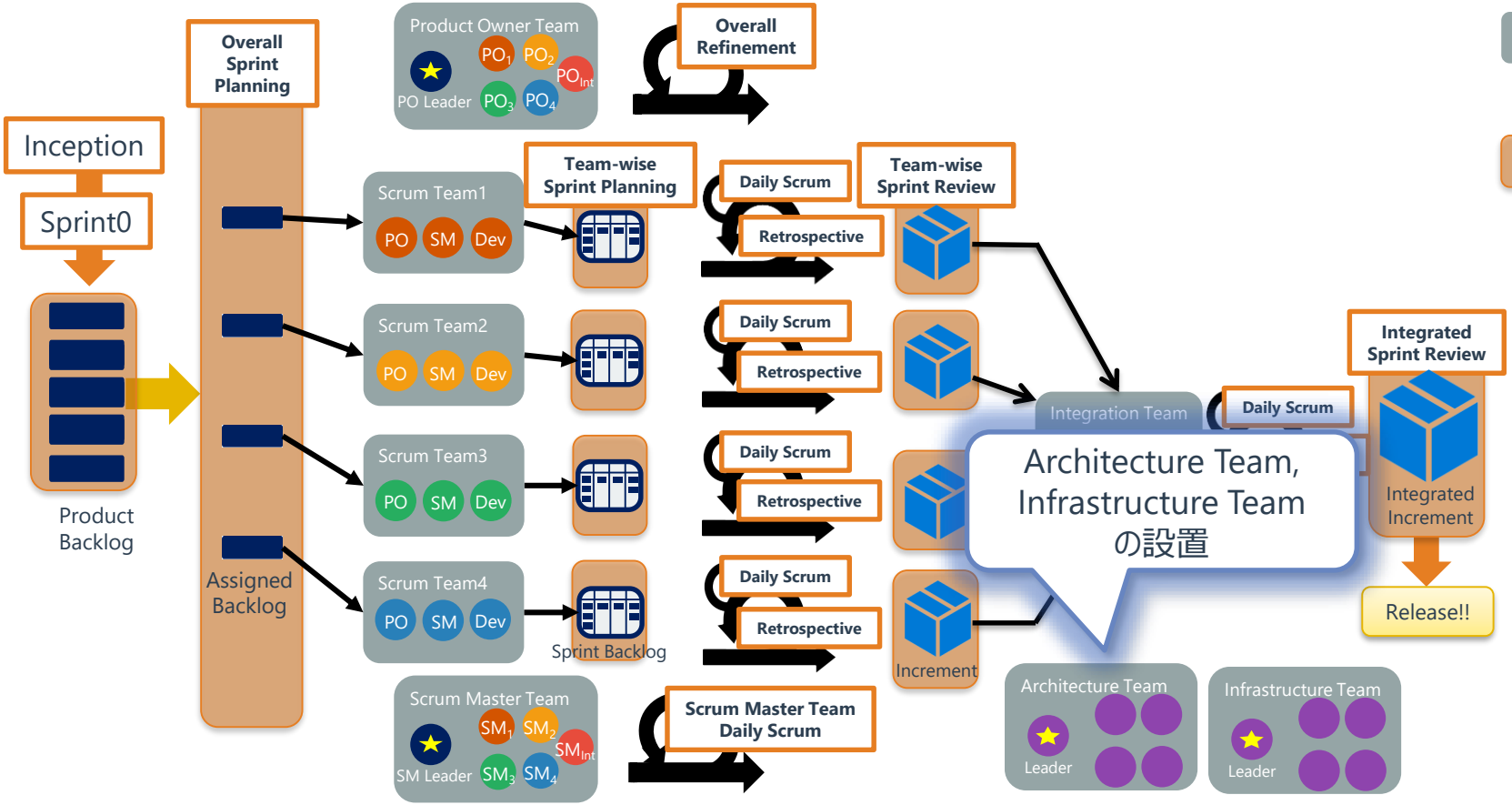
NTTデータの大規模Scrum開発方法論



NTTデータの大規模Scrum開発方法論

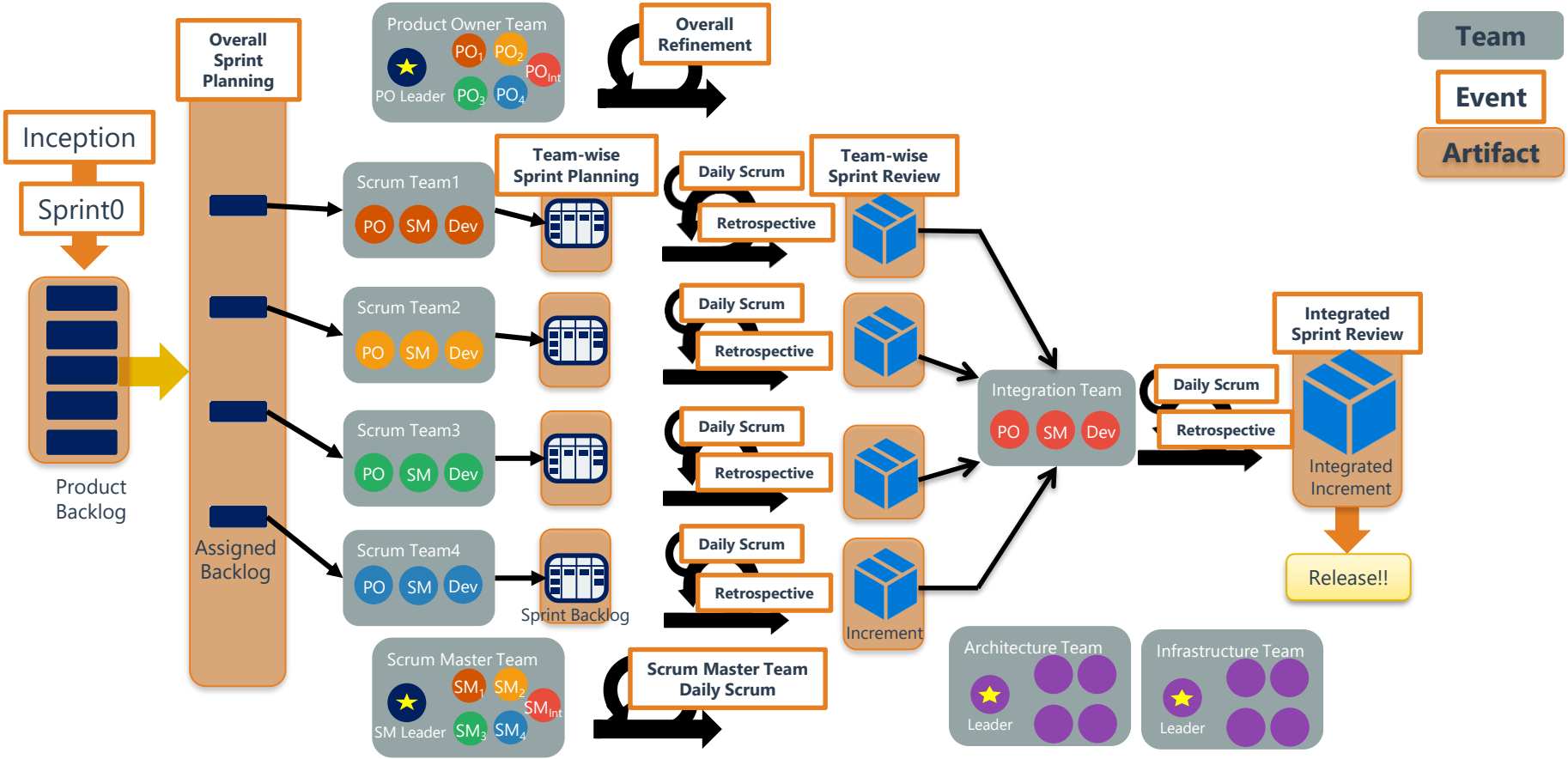


NTTデータの大規模Scrum開発方法論



NTT DATA

NTTデータの大規模Scrum開発方法論

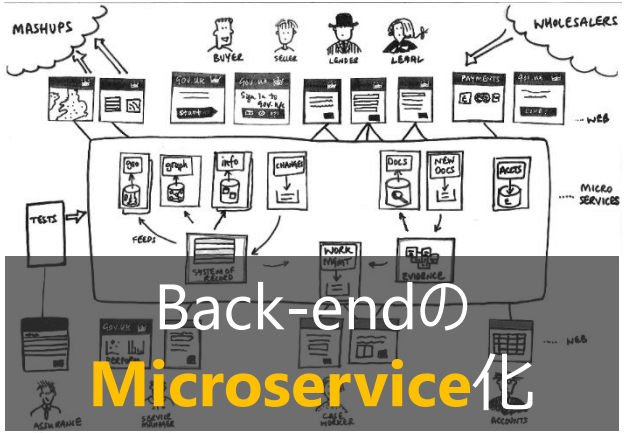


NTT DATA

適用案件

案件概要

南米の銀行様におけるInternet Bankingシステムの開発　～3つのテーマ～

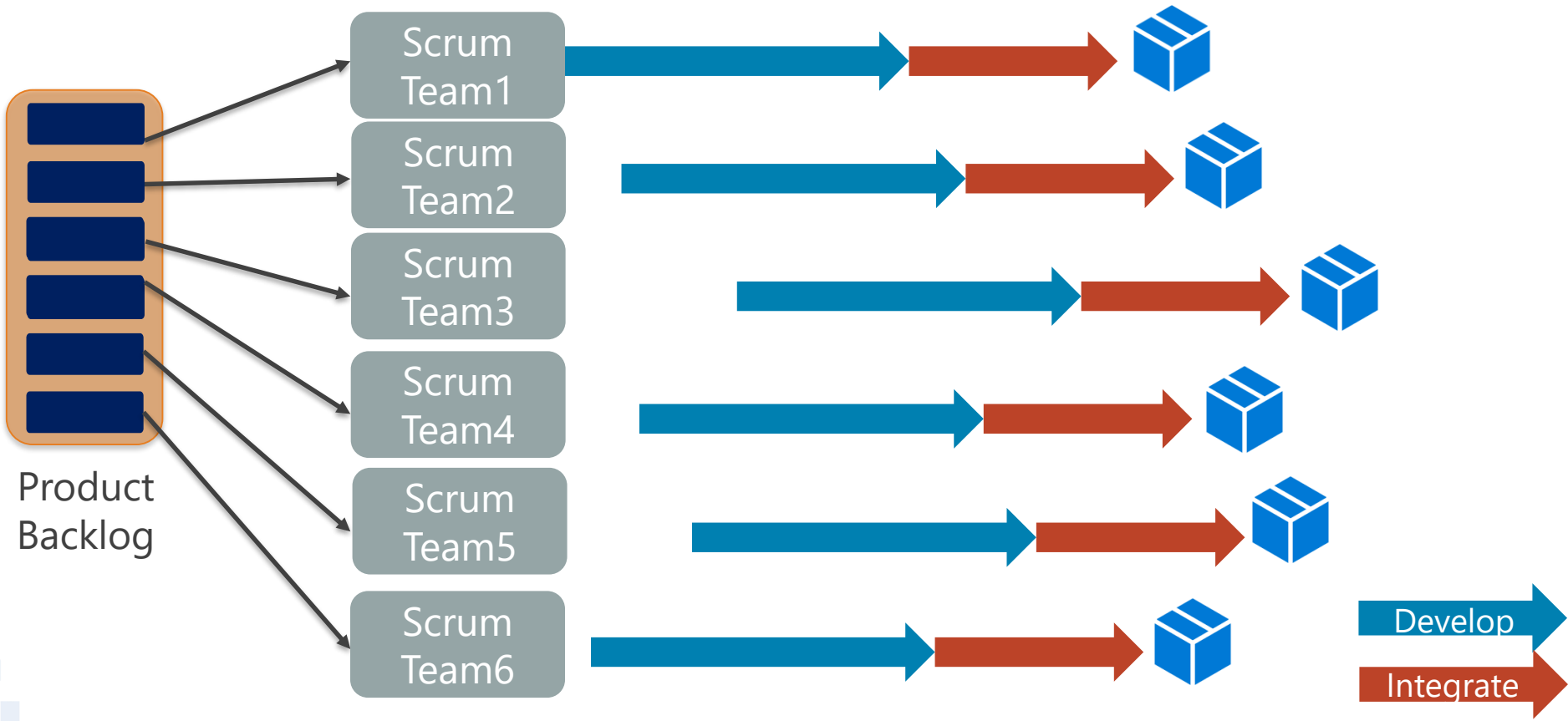


大規模Scrum開発方法論の適用

出展：flickr」2017年4月7日
https://farm6.staticflickr.com/5572/14811749041_6fc0810a3a_o_d.jpg
https://www.flickr.com/photos/baldiri/5735001938/
https://farm3.staticflickr.com/2236/13109673843_74d784da39_o_d.png

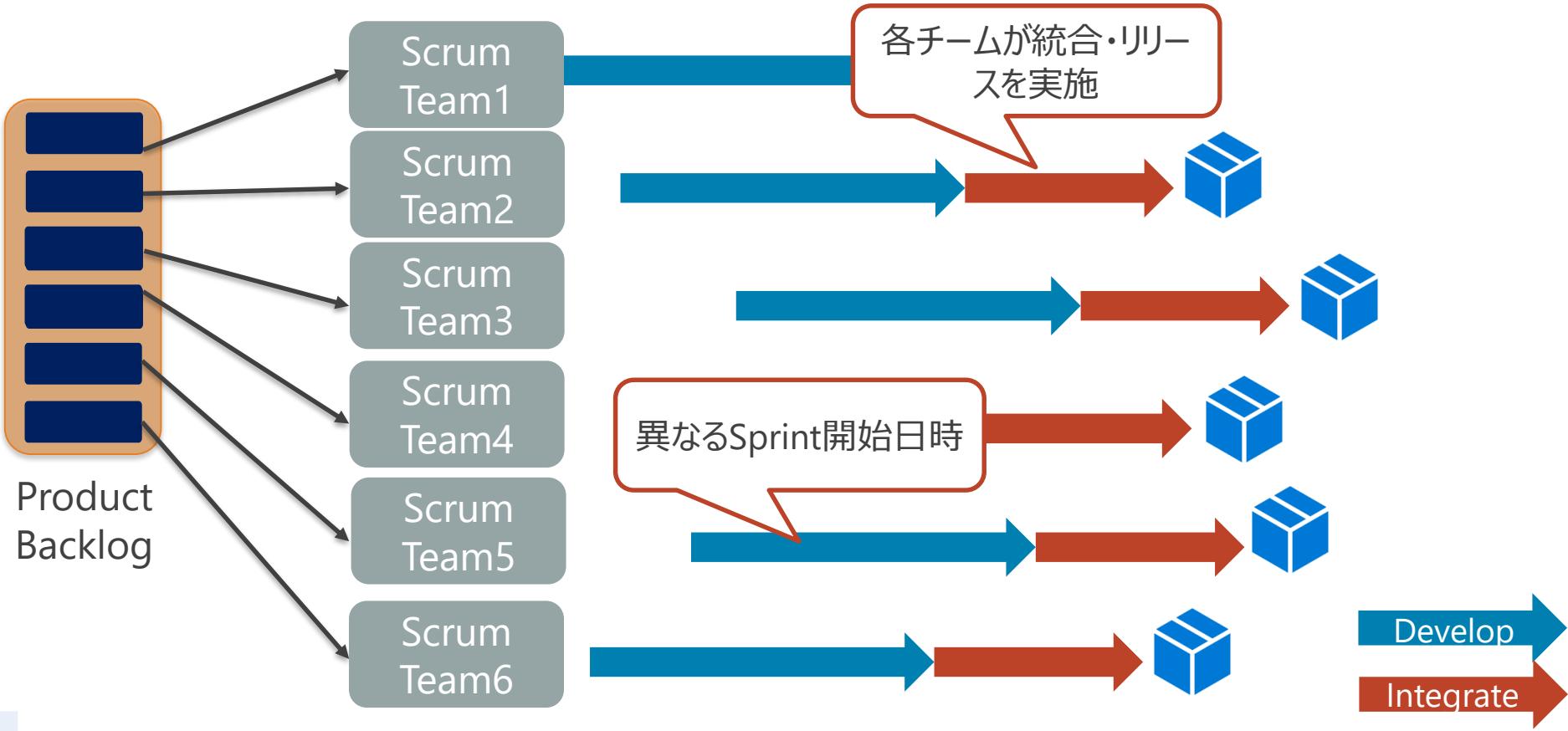
NTT DATA

適用前のプロセス・体制



NTT DATA

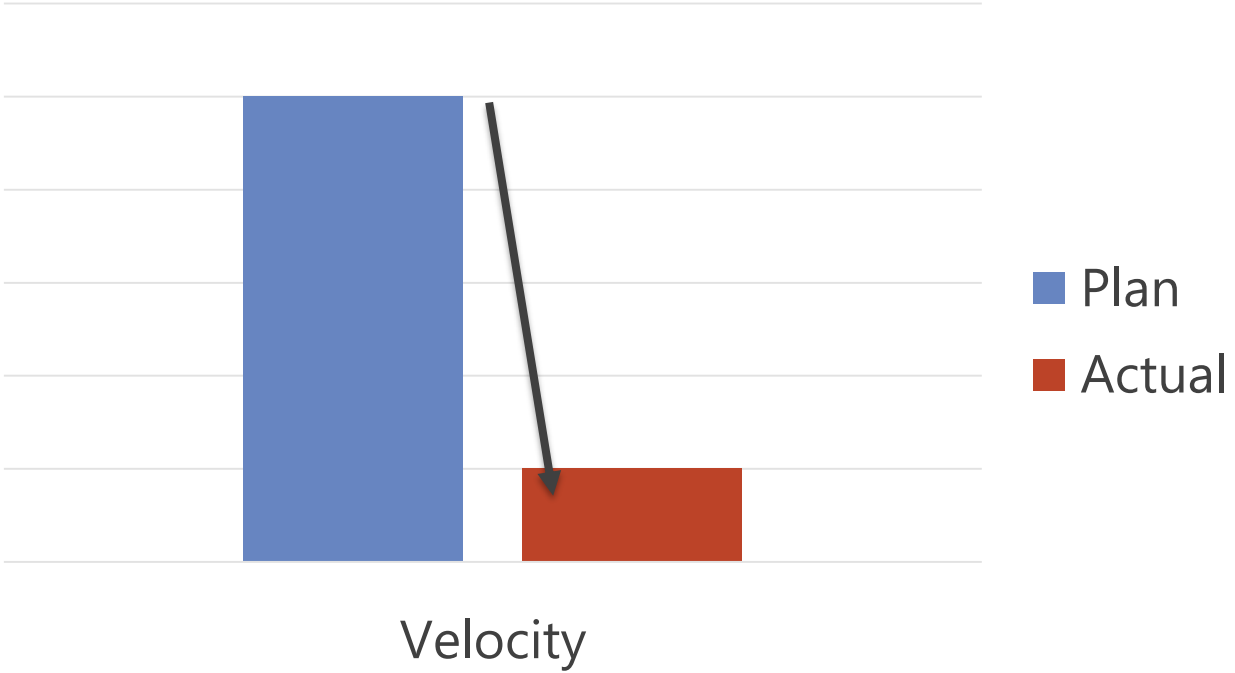
適用前のプロセス・体制



NTT DATA

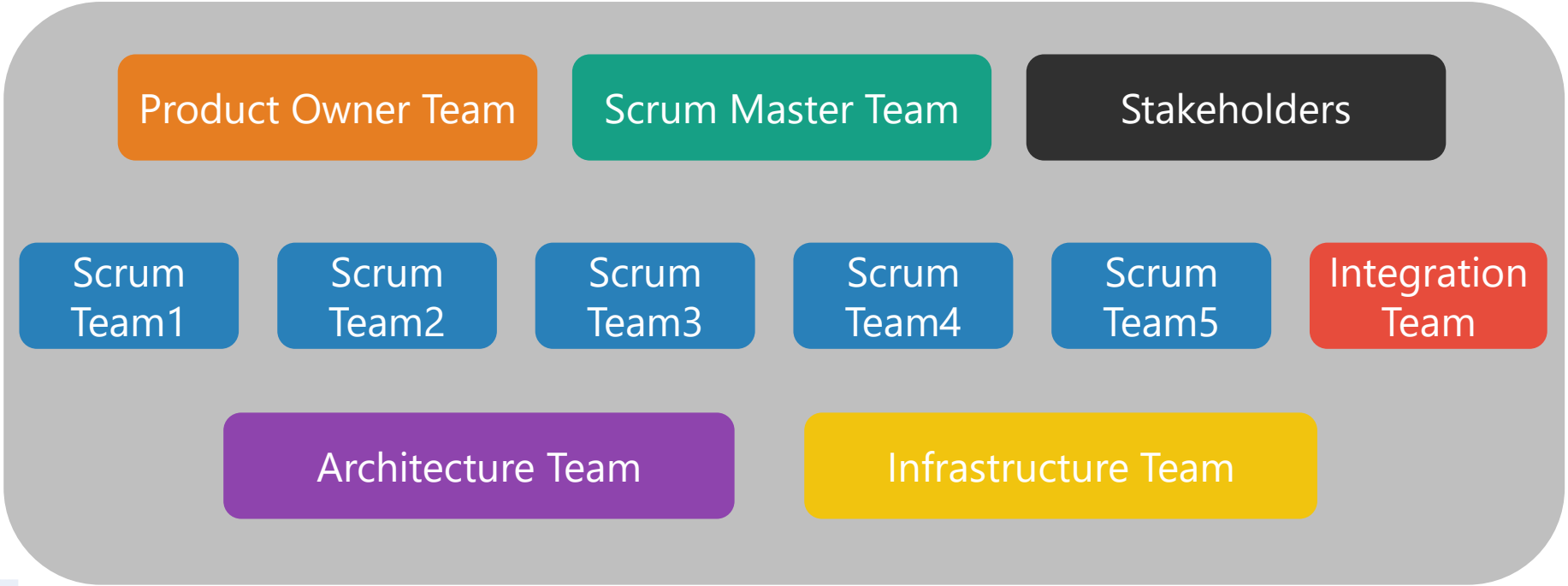
その結果…

統合作業のコンフリクトにより
Velocityが計画の2割しか達成できていなかった。



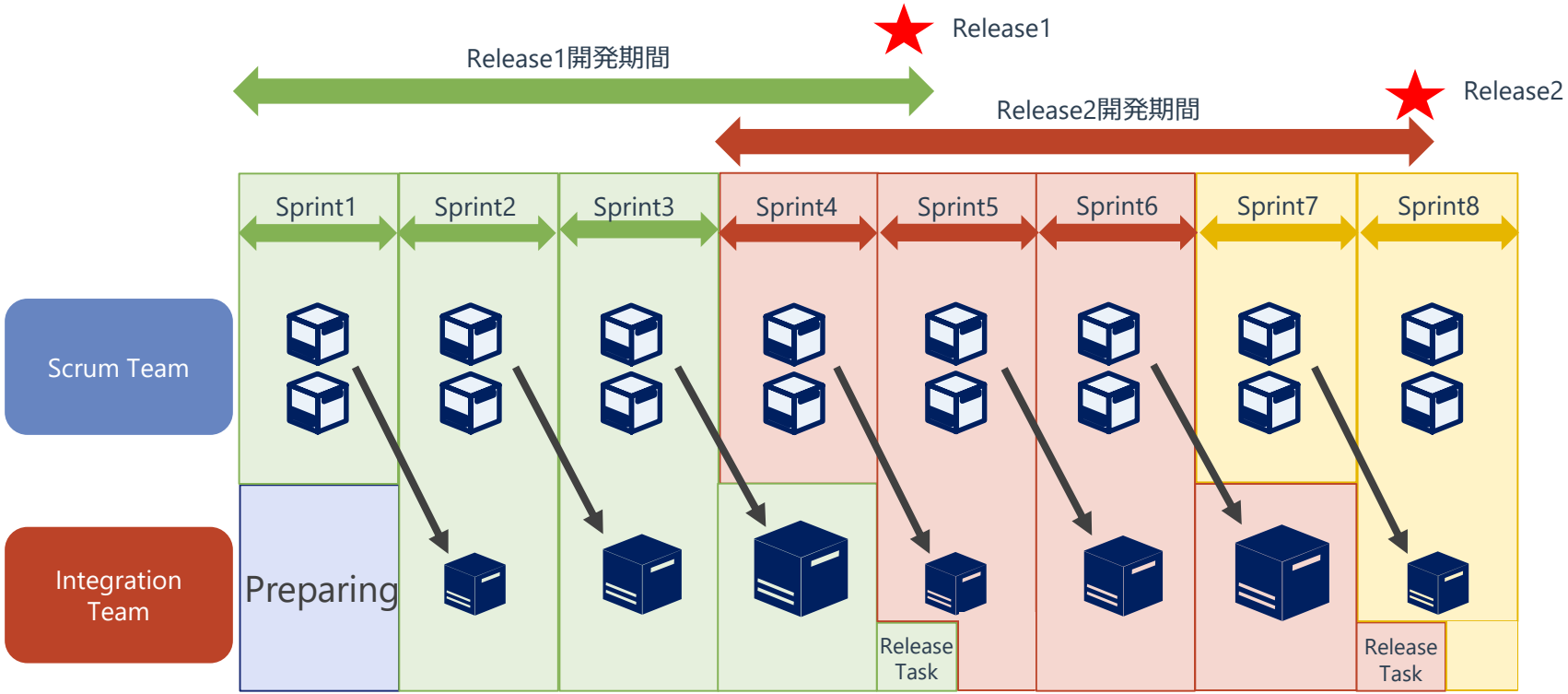
方法論適用後の体制

PO Team, SM Team, Integration Team, Arch Team, Infra Teamを新設。
POは2名で3チームずつ兼任。



方法論適用後のスケジュール

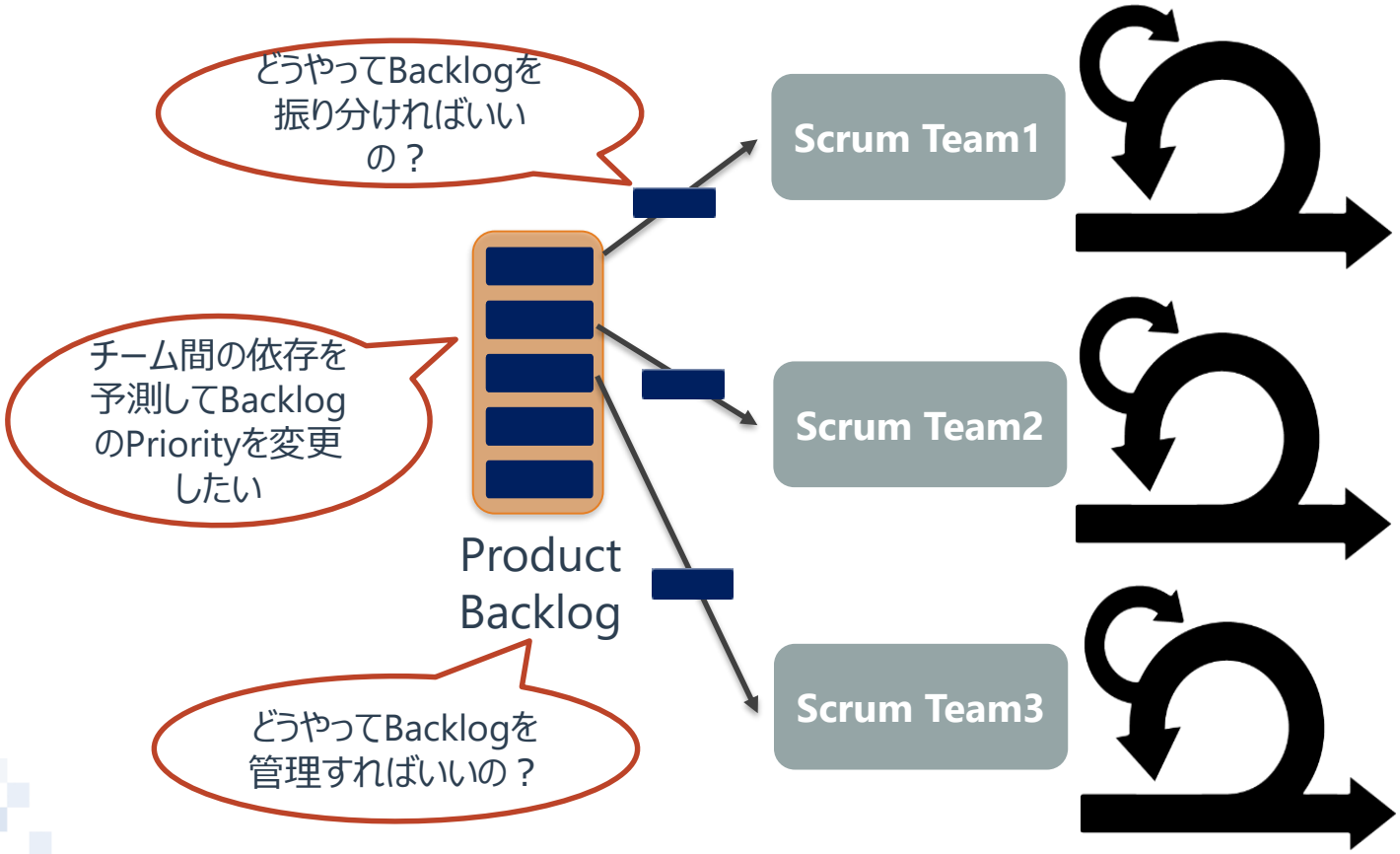
Integration Teamがリリース作業を実施



NTT DATA

こんな問題起きました。

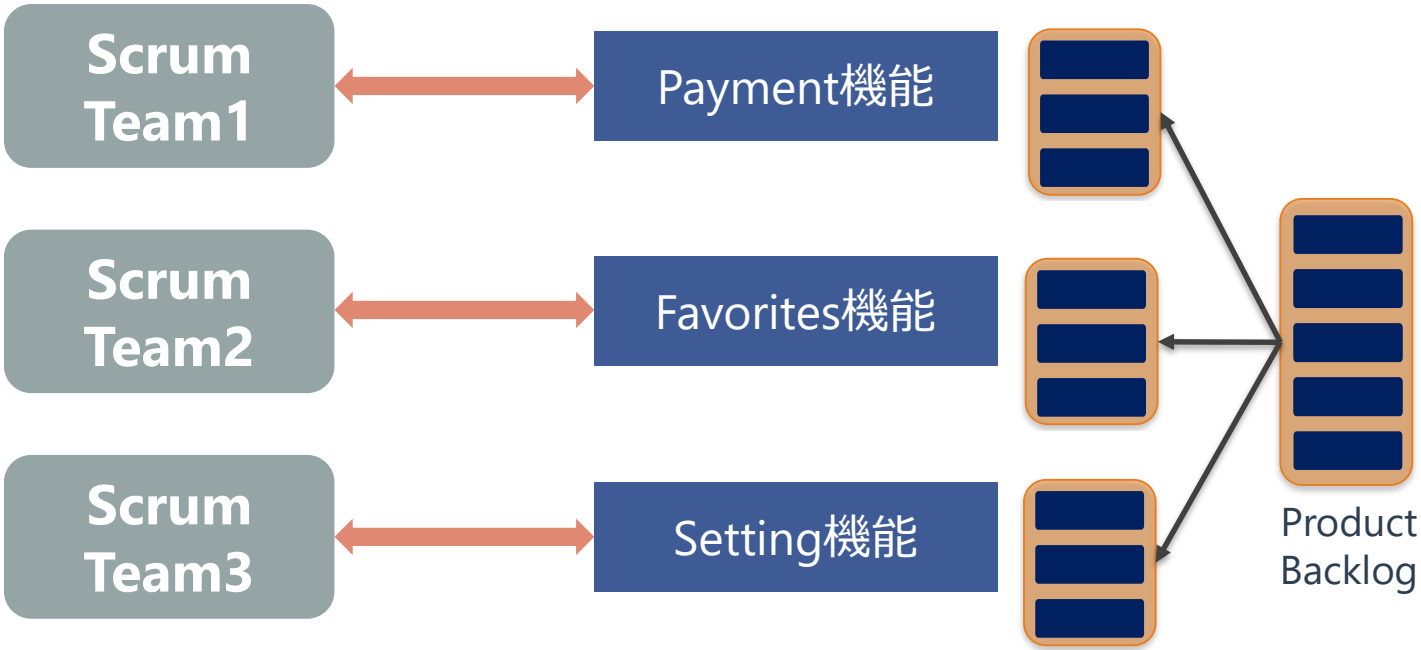
こんな問題起きました①（Backlogの振り分け問題）



NTT DATA

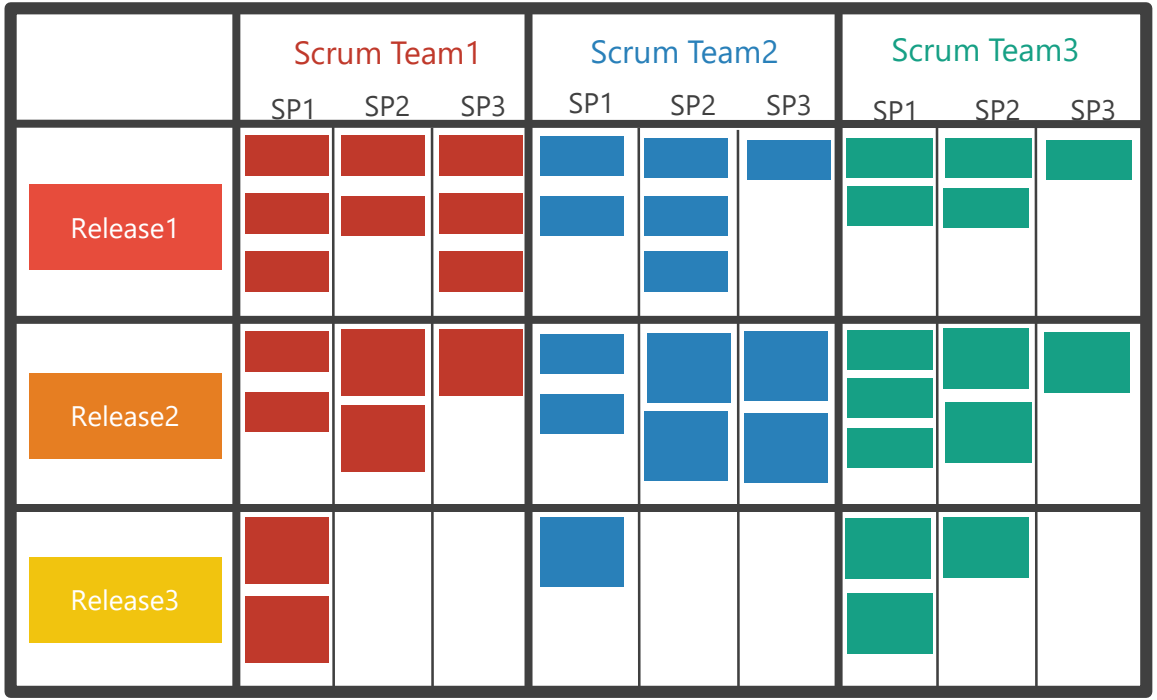
チームと開発する機能の割り振り

各Scrum Teamは機能的なテーマを持ち、その機能を実装する。
機能横断的なチームのため、他チーム担当の機能の開発も可能。



Release Plan Board

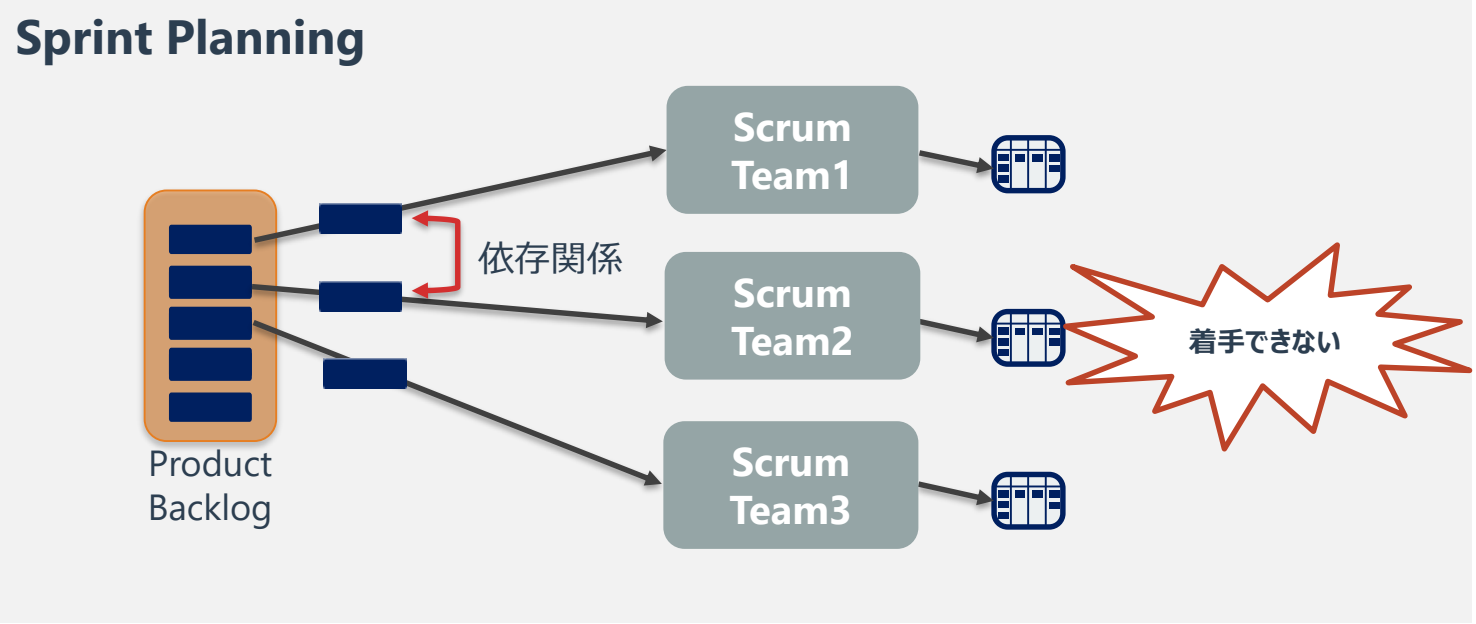
■Overall Refinementにおいて、依存の予測・Release Planの更新を行う。



NTT DATA

こんな問題起きました②（Backlogの依存問題）

依存関係を認識できていない。
認識できていないから開発が進められない。

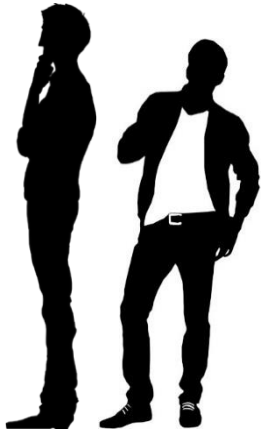


Dependency Tracker Board

- チーム間の依存(システム、作業プロセス)はすべてここに記載
- SM Daily ScrumはこのBoardの前で実施し、毎日チーム間の問題について共有

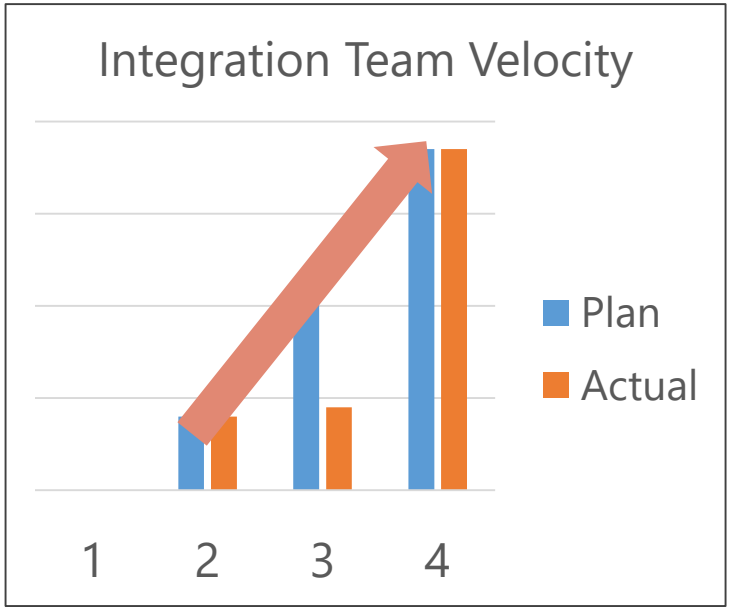
Severity / Team	Blocker	High	Middle	Low
Scrum Team1	■ ■	■		■
Scrum Team2		■ ■	■	
Scrum Team3	■			■
Integration Team		■ ■		
Architecture Team	■		■	

✓依存概要
✓依存先(チーム・人)



こんな問題起きました③（チームの責務分担）

- ✓Sprintを重ねるにつれて統合タスクが肥大化
- ✓Scrum TeamのCode Qualityの低下が顕著に現れる。



チームの責務分担

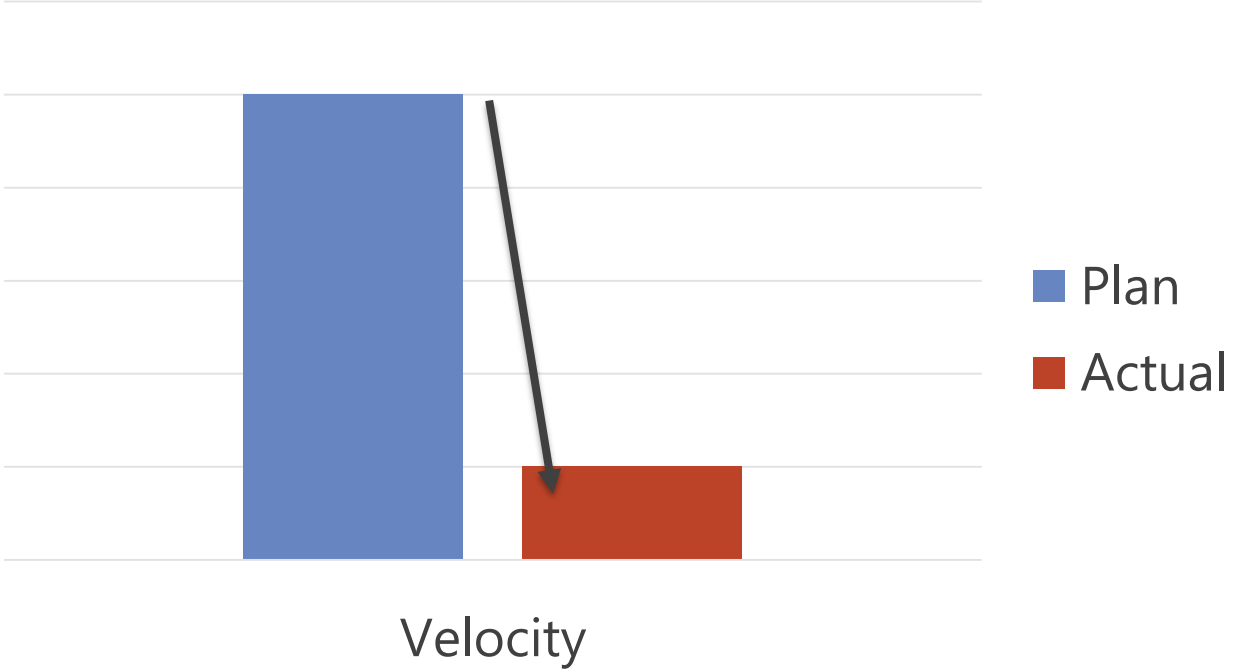
各チームの責務を明確にする必要がある

- ✓ Scrum Team内コードレビューの徹底
  - ➢ レビュー観点を全チームに共有することで、コード品質を一定レベルで担保
- ✓ 静的解析ツール設定の見直し
  - ➢ レビュー時間の削減
- ✓ 統合テストの自動化

結果

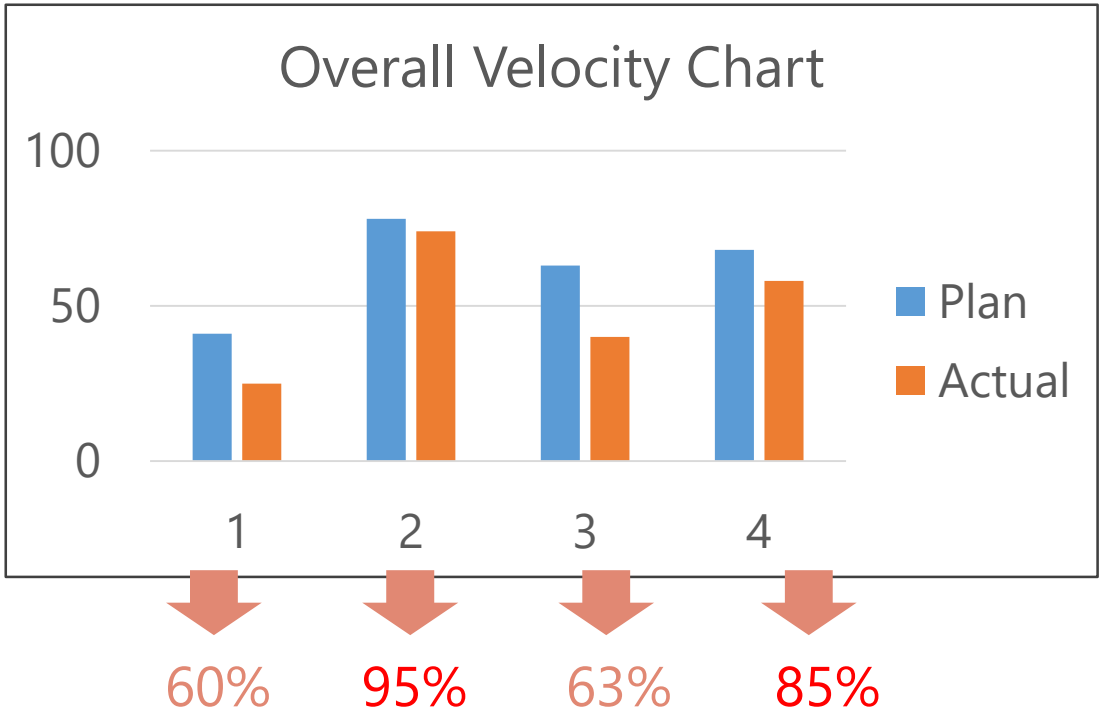
方法論適用前(再掲)

統合作業のコンフリクトにより
Velocityが計画の20%しか達成できていなかった。



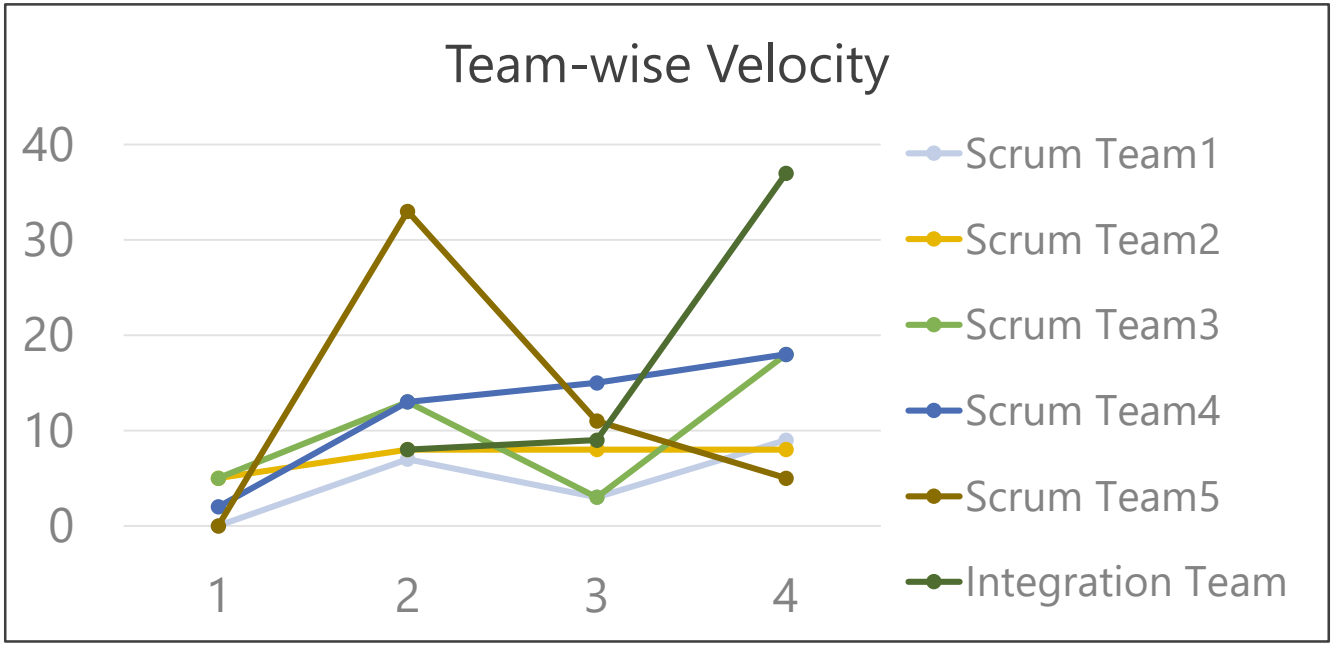
方法論適用結果(定量)

方法論適用前に比べ、Velocityが計画の75%に改善



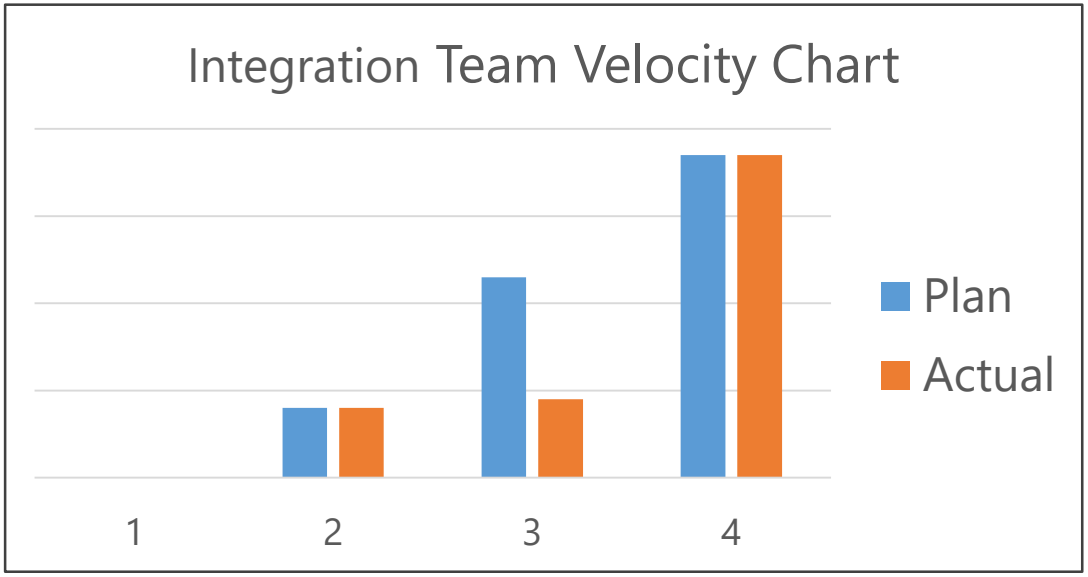
方法論適用結果(定量)

各チームのVelocityの増減を比較することが可能



Integration Teamの結果

Release1 向けのBacklogはすべて統合完了



NTT DATA

結果(お客様コメント)

Benefit Point

- チーム間のコミュニケーションが改善した。
- すべてのメンバに情報が透明化された。
- PO間のコミュニケーション/タスク分配が改善した
- すべてのメンバが開発に必要な知識や発生した問題を認識できた。
- リソースの問題やメンバのスキルセットが把握できた。
- 依存問題やその他の問題を早期発見、予測できた。

Improvement Point

- 各開発チームのコードクオリティが低く、Integration Teamがコードレビューに時間をとられていた。
- 増員のためのスキルセット調査モデル
- レポートや評価指標の管理方法
- 運用チームのプロセス/ツール、開発チームとのコラボレーション方法

まとめ

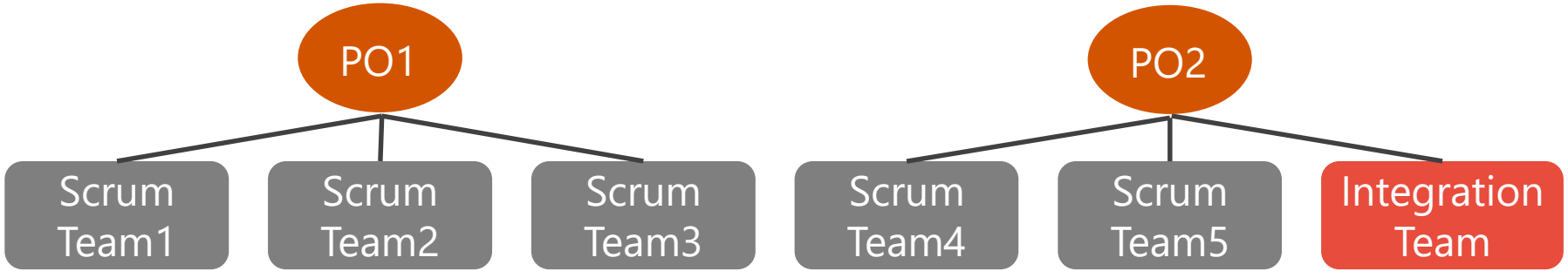
- 南米で大規模Scrum開発案件のAgile Coachやってきました。
- 大規模Scrum開発は各チームの情報の透明化と責務分担、
  それを実現するための方法とツールが必要です。

Integration TeamのBacklog例

Backlog例
Migration of Favorites
Payment by Credit Card as Favorites function
Pass to production

Product Ownerのチーム間兼務

2人のお客様Product Ownerが3チームずつ兼任

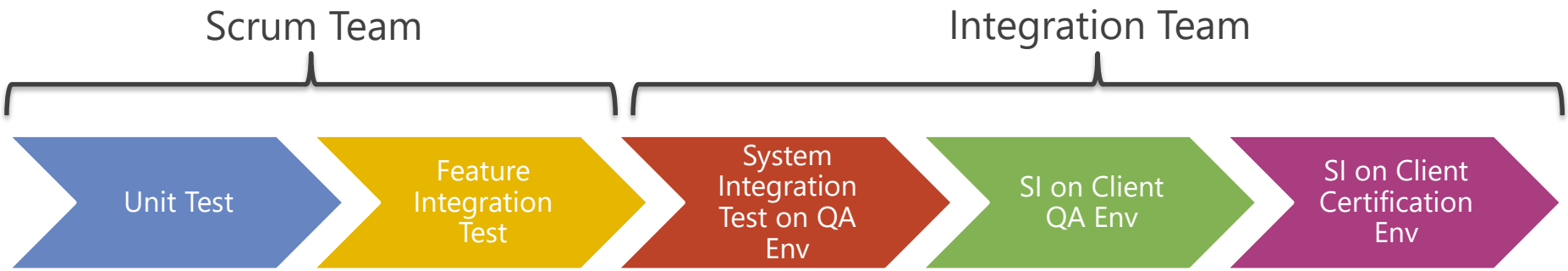


- 各種イベント
  - 時間をずらして実施

- Backlogの詳細化が追いつかない
  - Proxy POの配置

テストプロセス

Scrum Teamは開発した機能の結合テストまでを担当
Integration Teamはシステムテストを3環境で実施



NTT DATA