アジャイルで本当は，
本当に，大切なこと

～ビジネスとプログラマとテスター協働チームづくり～

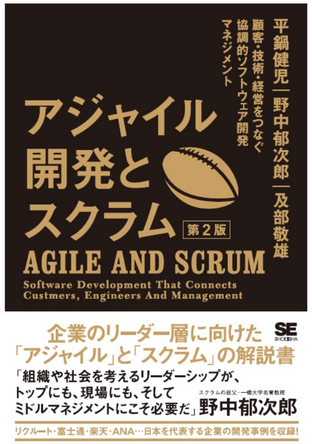
株式会社永和システムマネジメント
株式会社チェンジビジョン
Scrum Inc, Japan
平鍋健児

平鍋健児

(株)永和システムマネジメント社長
(株)チェンジビジョンCTO
(株)Scrum Inc. Japan 取締役

福井で受託開発を続けながら、アジャイル開発を推進し、国内外で、モチベーション中心チームづくり、アジャイル開発の普及に努める。ソフトウェアづくりの現場をより生産的に、協調的に、創造的に、そしてなにより、楽しく変えたいと考えている。アジャイルジャパン初代実行委員長。

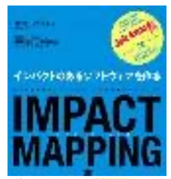
第二版



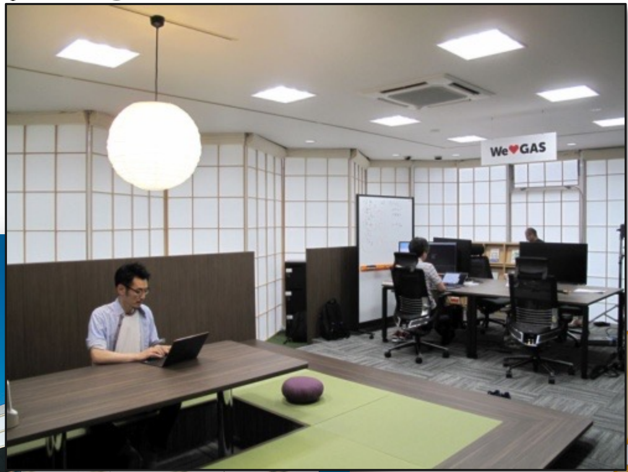
永和システムマネジメント
esm
アジャイルで日本を変える！

astah

scruminc.
japan

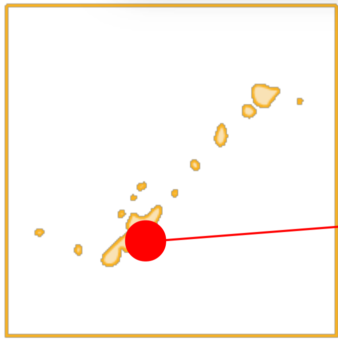


Agile Studio Fukui



本社／福井市

東京支社／神田



沖縄事務所／那覇市

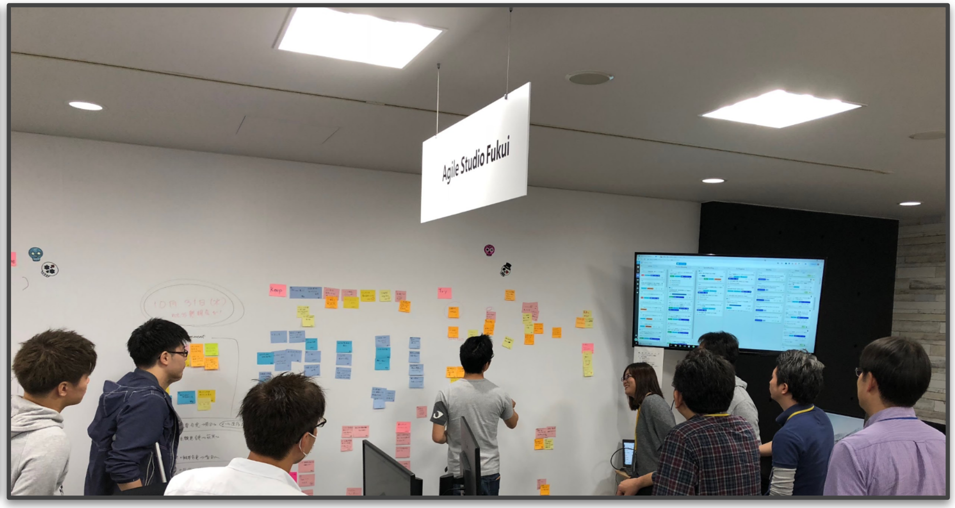
開発はすべてスクラム

AGILE STUDIO

モブプログラミング

- 一つのPCとディスプレイ
- 同じ課題にみんなで立ち向かう
- 知識伝搬が早い
- レビューも同時に行うことで効率的

ふりかえり



- 毎週（スプリント毎）実施
- 自分たちの課題を出し合い改善策を探る
- チームワークを生み出す効果も

スプリント
（1〜4週間）

顧客の看板の下にチーム


PDF

Agile
Studio
Fukui

リモートアジャイル開発のノウハウ集

2020年3月27日
第１版
株式会社永和システムマネジメント
Agile Studio Fukui 有志一同 ／ 岡島幸男（編）

このドキュメントの狙い

開発者が地理的に分散したアジャイル開発チームにおける、プロジェクトをうまく進めるためのノウハウ集です。

Agile Studio Fukui（ASF）は、常時リモートによるアジャイル開発を実施しており、アジャイルに限らず、リモートでうまくチーム開発を進めるためのノウハウが蓄積しております。
今後増えるであろうWFH（Work From Home：在宅勤務）含めたリモートでのチーム開発に役立てていただければ幸いです。

https://www.asf.esm.co.jp/remote-know-how

リモートエンジニア

例えば、POとチームがオフィス、一人のみWFH

リモート拠点

例えば、POが東京、開発チーム全員が福井 リモートエンジニア

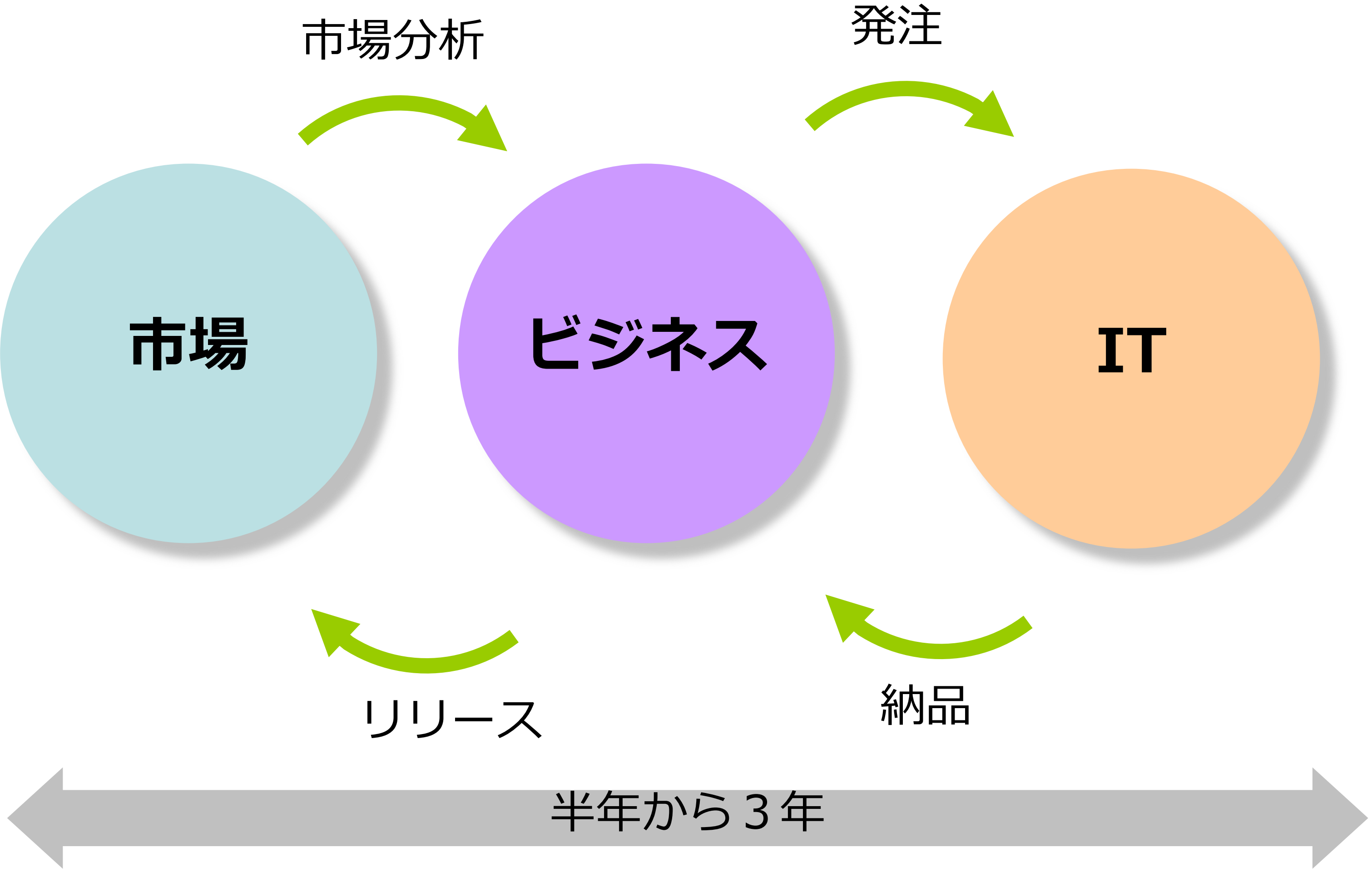
全員リモート

POもエンジニアも全員がWFH リモート拠点

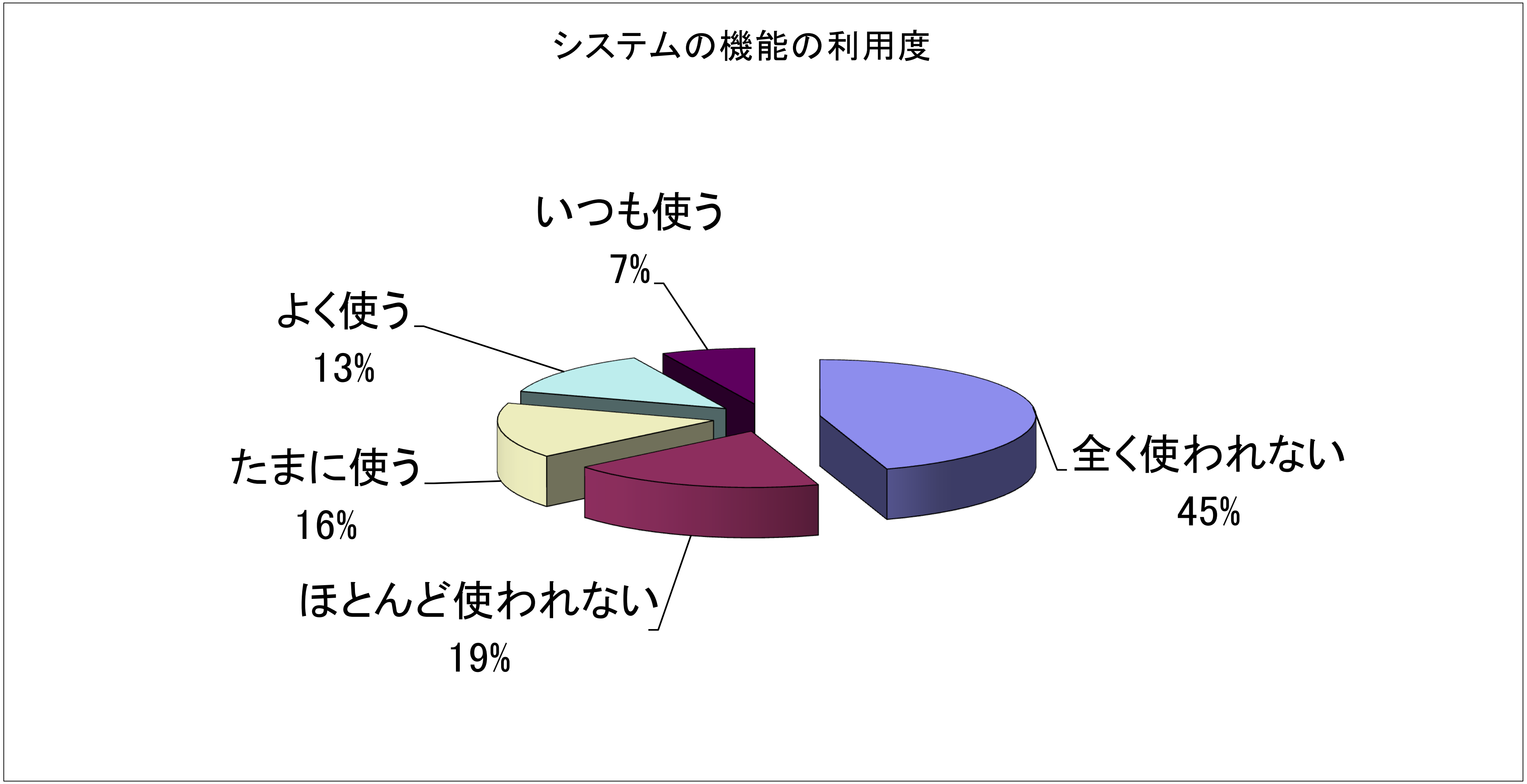
Part I

なぜ、アジャイル?

ミッション・リスク分割型ビジネスとウォーターフォール型開発（従来型）



従来型の問題＝要求の劣化

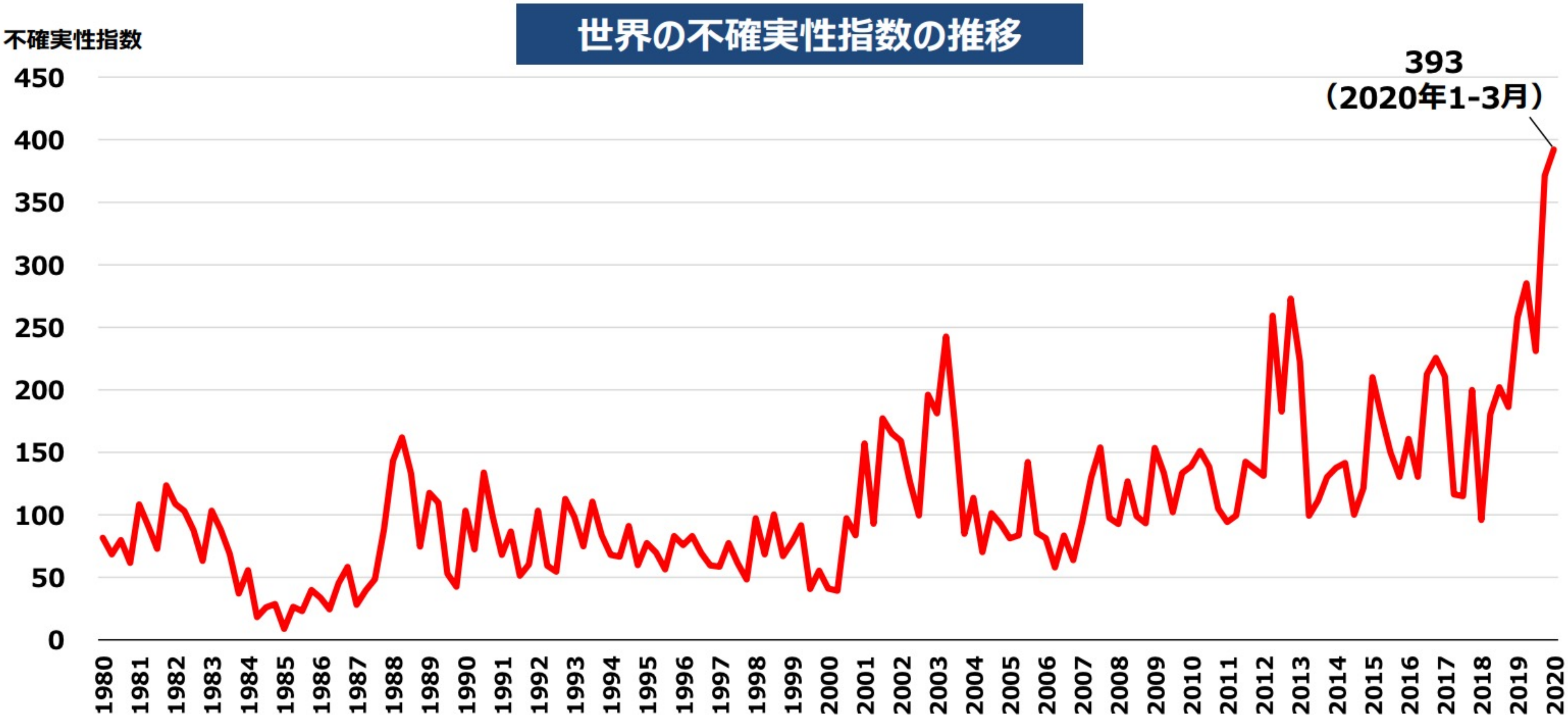


- **Standish group study report in 2000 chaos report**

世界の不確実性の推移

世界・経済全体

- 世界の不確実性指数（World Uncertainty Index. 政策をめぐる不確実性や経済の先行き不透明性を定量化した指標）はかつてない上昇。



（注）　世界142国を対象に、四半期ごとのEconomist Intelligence Unit（EIU）国別レポートにおける「不確実性」（及びその類義語）の使用頻度をカウントを作成した指標。各国GDP比の加重平均。

（出所）Ahir, H, N Bloom, and D Furceri (2018), "World Uncertainty Index", Stanford mimeo.（2020年4月5日更新）、Scott R. Baker, Nicholas Bloom, Steven J. Davis, Stephen J. Terry"COVID-INDUCED ECONOMIC UNCERTAINTY"を基に作成。

出典：経産省　成長戦略部会議論資料

ソフトウェアの受発注における本質的な困難さ

- **ソフトウェア開発には本質的な困難さが存在。**大規模化に伴い、こういった問題が顕在化してきているのではないか

要求をあいまいさなく定義する

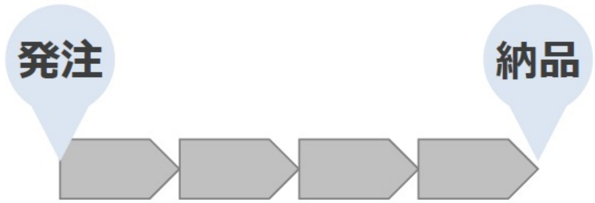
- ✓ 要件全体を定義することが困難であるにも関わらず、要件を定義したこととして発注する
- ✓ 価値検証を正しく行えず、現新比較など間接的な定義に依存する

作業量を見積もる

画面数 x **生産性** ＝ 工数？

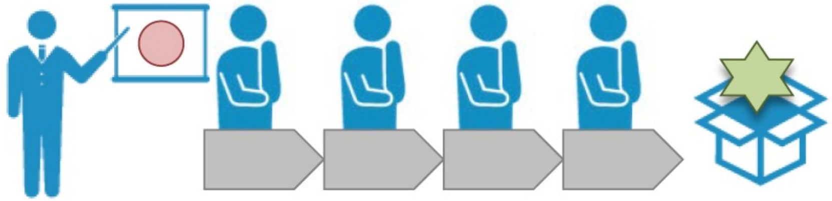
- ✓ 作業量を見積もることが困難にもかかわらず、人月単価 x 工数 x 値引き（生産性向上）で売値を決めている
- ✓ ソフトウェアの価値は何によって決めるべきか？

大規模なソフトウェアを受託開発する



- ✓ 成果物の価値が明らかになるまで時間がかかる

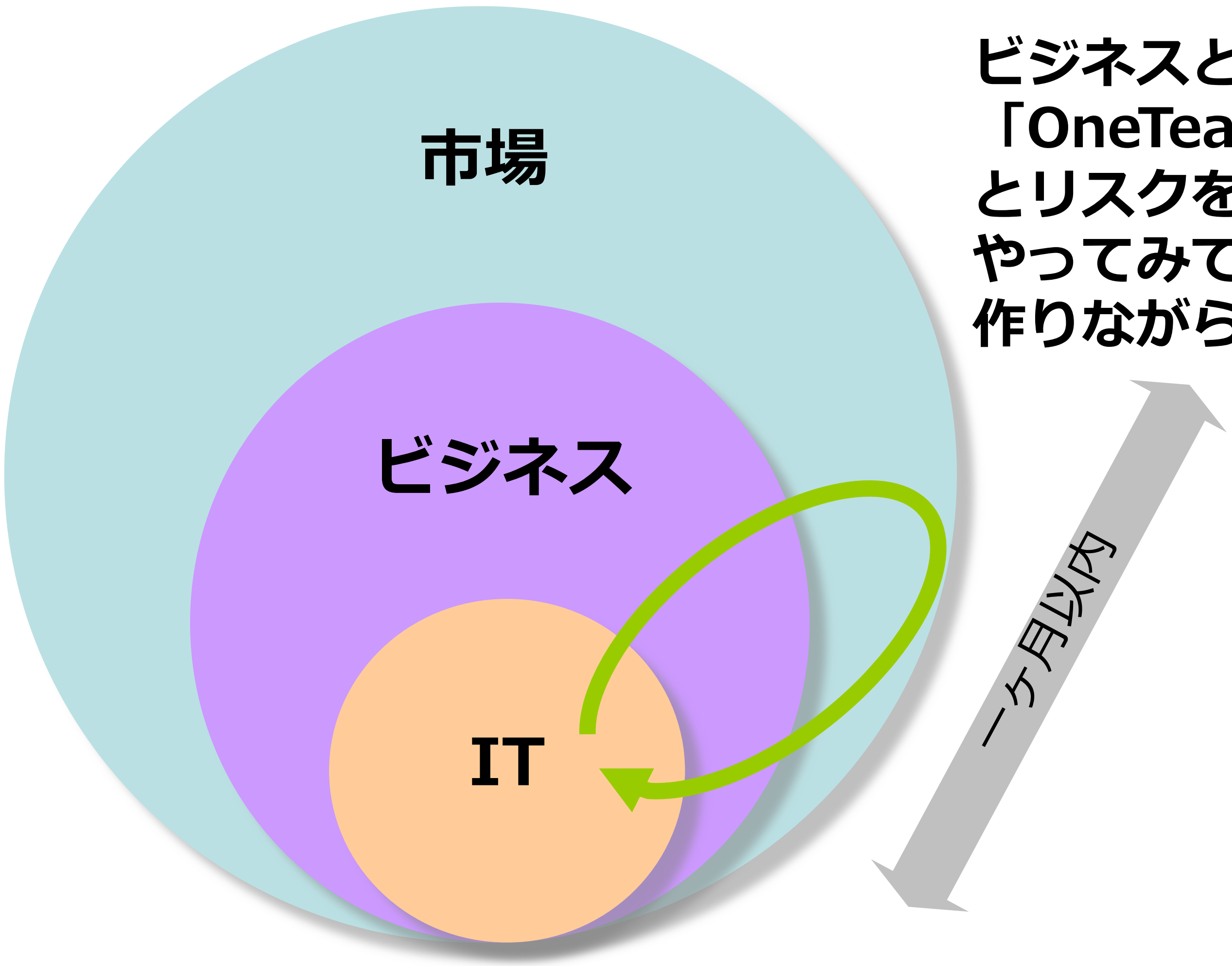
欲しい人と作る人が分かれている



- ✓ 受発注、フェージングや工程分担により「伝言ゲーム」が起きる
- ✓ 本来顧客が求める価値ではなく（不十分に定義された）要求を満たすことを目指す

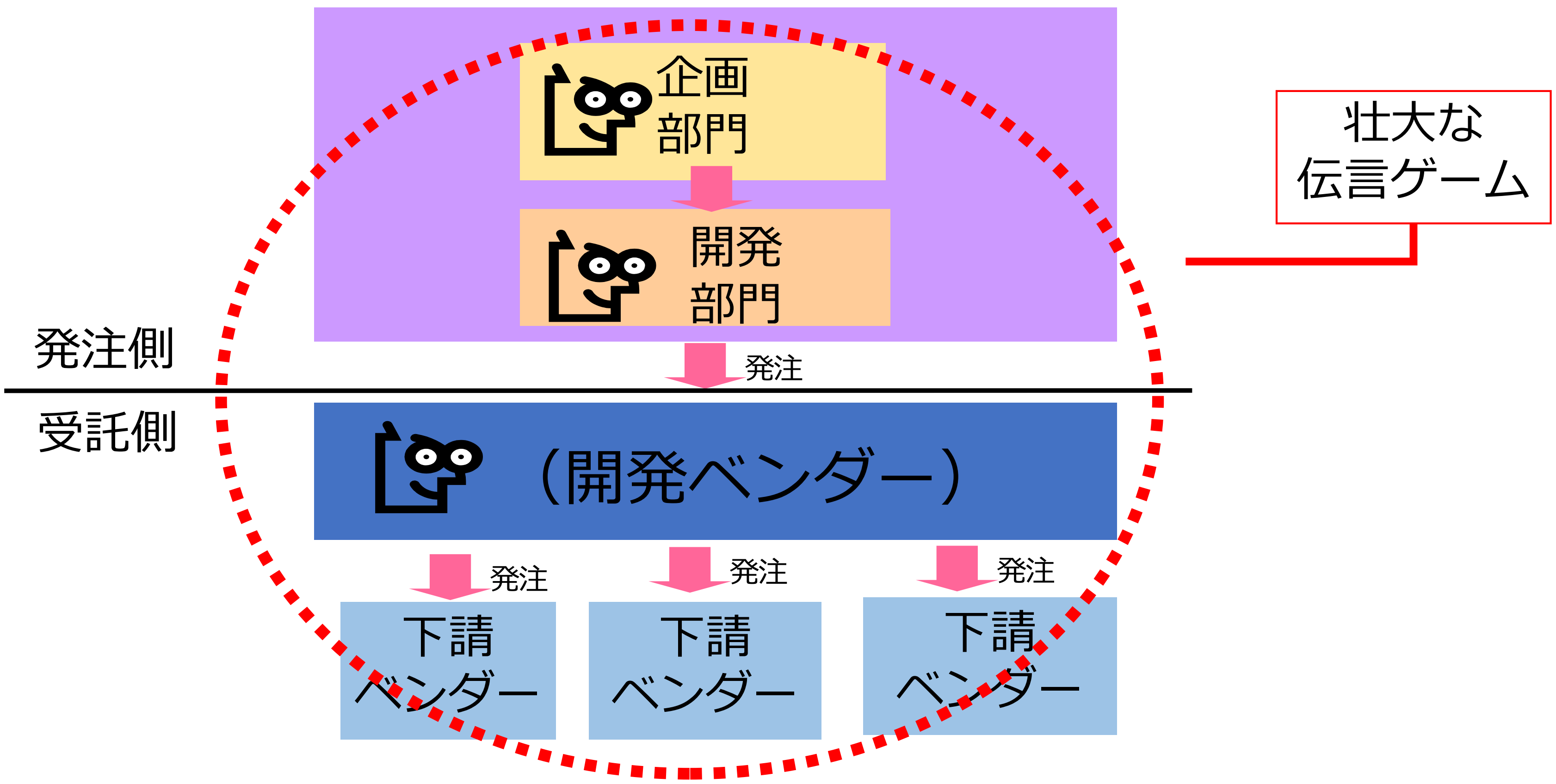
出典：経産省 DXレポート

ミッション・リスク共有型ビジネスとAgile型開発

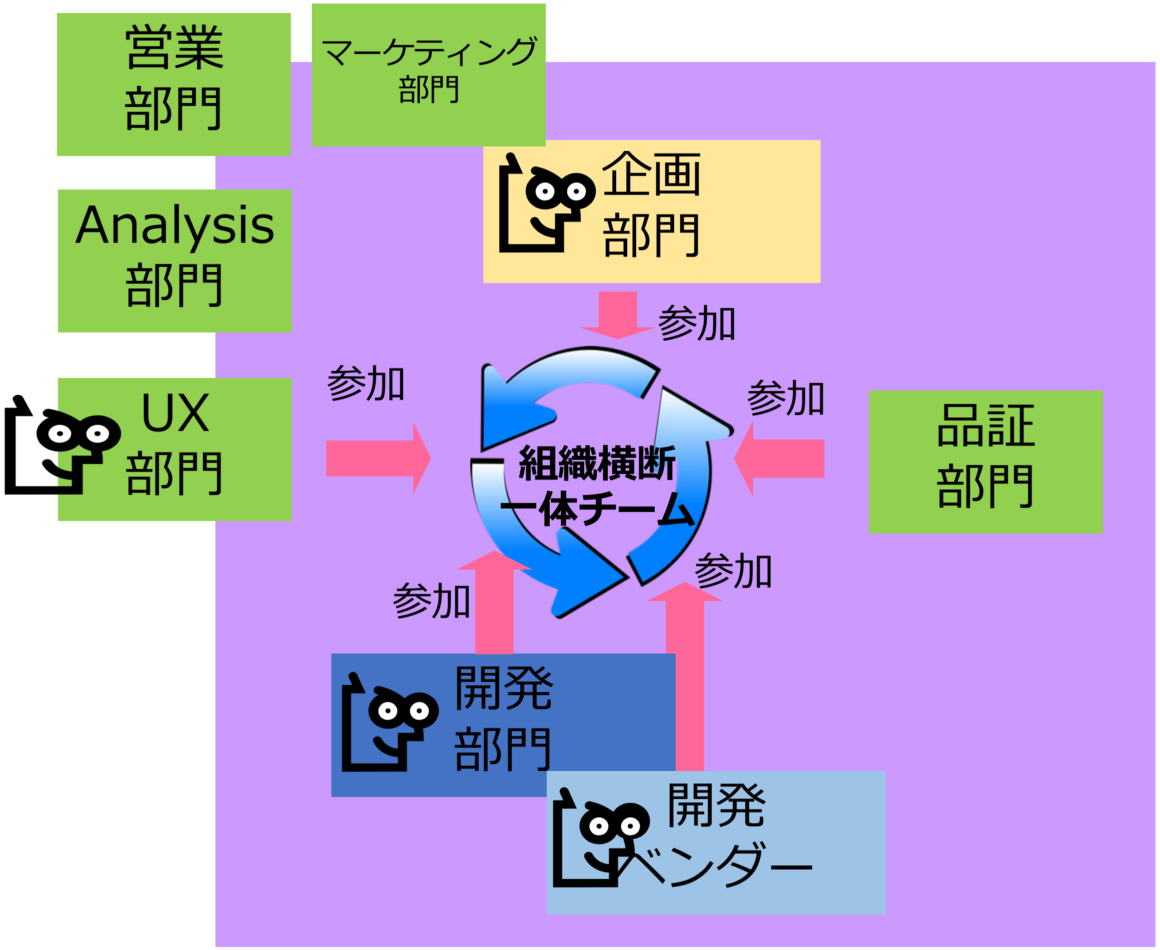


**ビジネスとITが一体になった「OneTeam」を作り、ミッションとリスクを共有する。
やってみて、結果から戦略を作りながら進む。**

従来型


企画
部門
開発
部門
発注側
発注
受託側
（開発ベンダー）
発注
発注
発注
下請
ベンダー
下請
ベンダー
下請
ベンダー
壮大な
伝言ゲーム

アジャイルチーム



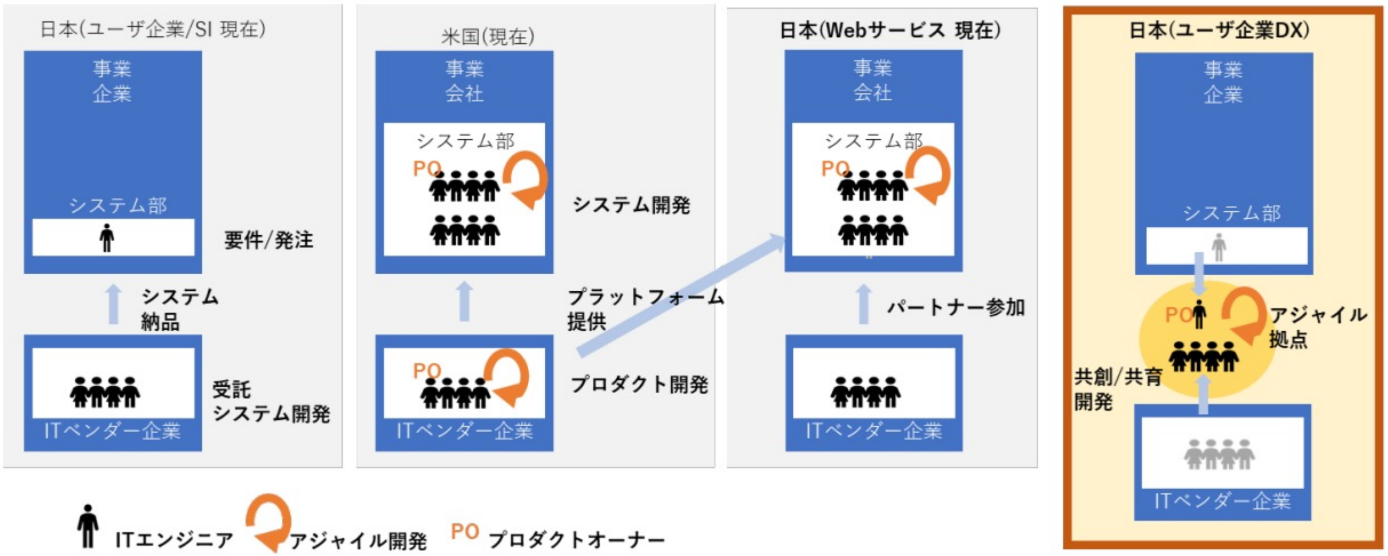
営業
部門
マーケティング
部門
Analysis
部門
UX
部門
企画
部門
参加
参加
参加
参加
参加
組織横断
一体チーム
品証
部門
開発
部門
開発
ベンダー

3.4 DX推進に向けた中長期的対応④

ユーザー企業とベンダー企業との新たな関係

– ベンダー企業はユーザー企業との**対等なパートナーシップ**を体現できる拠点において、**ユーザー企業とアジャイルの考え方を共有しながらチームの能力を育て（共育）、内製開発を協力して実践する（共創）べき。**同時に、**パートナーシップの中で、ユーザー企業の事業を深く理解し、新たなビジネスモデルをともに検討するビジネスパートナーへと関係を深化させていくべき**

– ベンダー企業はデジタル技術における強みを核としながら、**ビジネス展開に必要な様々なリソース（人材、技術、製品・サービス）を提供する企業、業種・業界におけるデジタルプラットフォームを提供する企業や、さらにはベンダー企業という枠を超えた新たな製品・サービスによって直接社会へ価値提案を行う企業へと進化していくことが期待**される



アジャイル開発の形（受託から共創/共育へ）
（出典）平鍋健児、第1回研究会資料

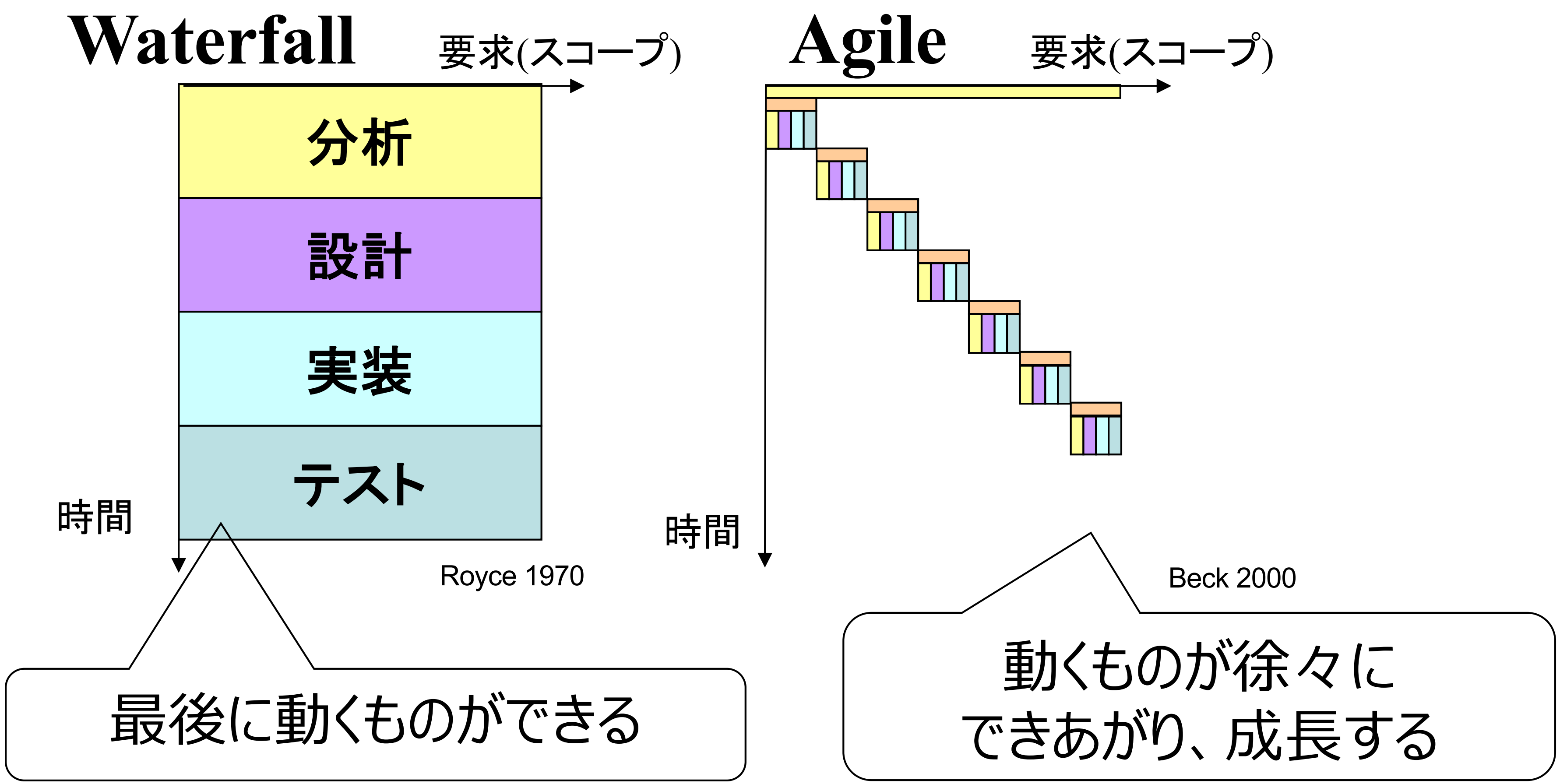
2020年12月28日

アジャイル開発
とは何か？

スクラム
とは何か？

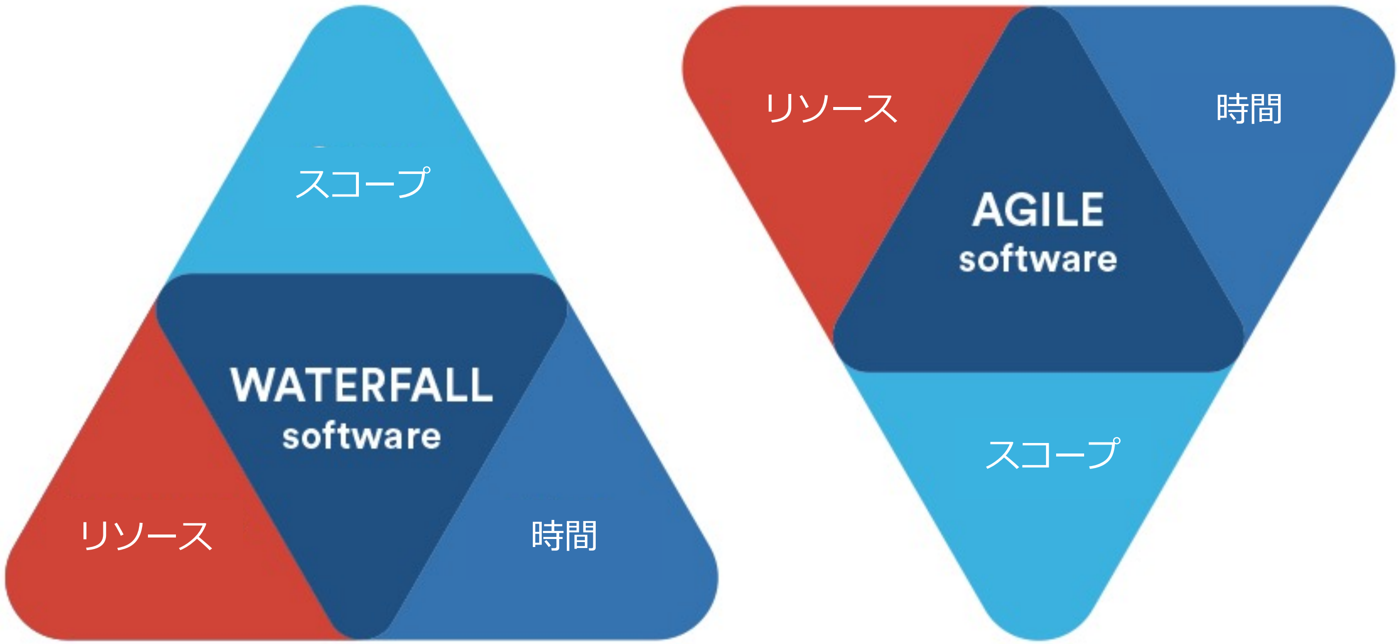
プロセスとしてのAgile

- 短いサイクルで、分析、設計、実装、テストを並列に行う
- タイムボックス型、進化型開発



鉄の３角形　アジャイル版

固定

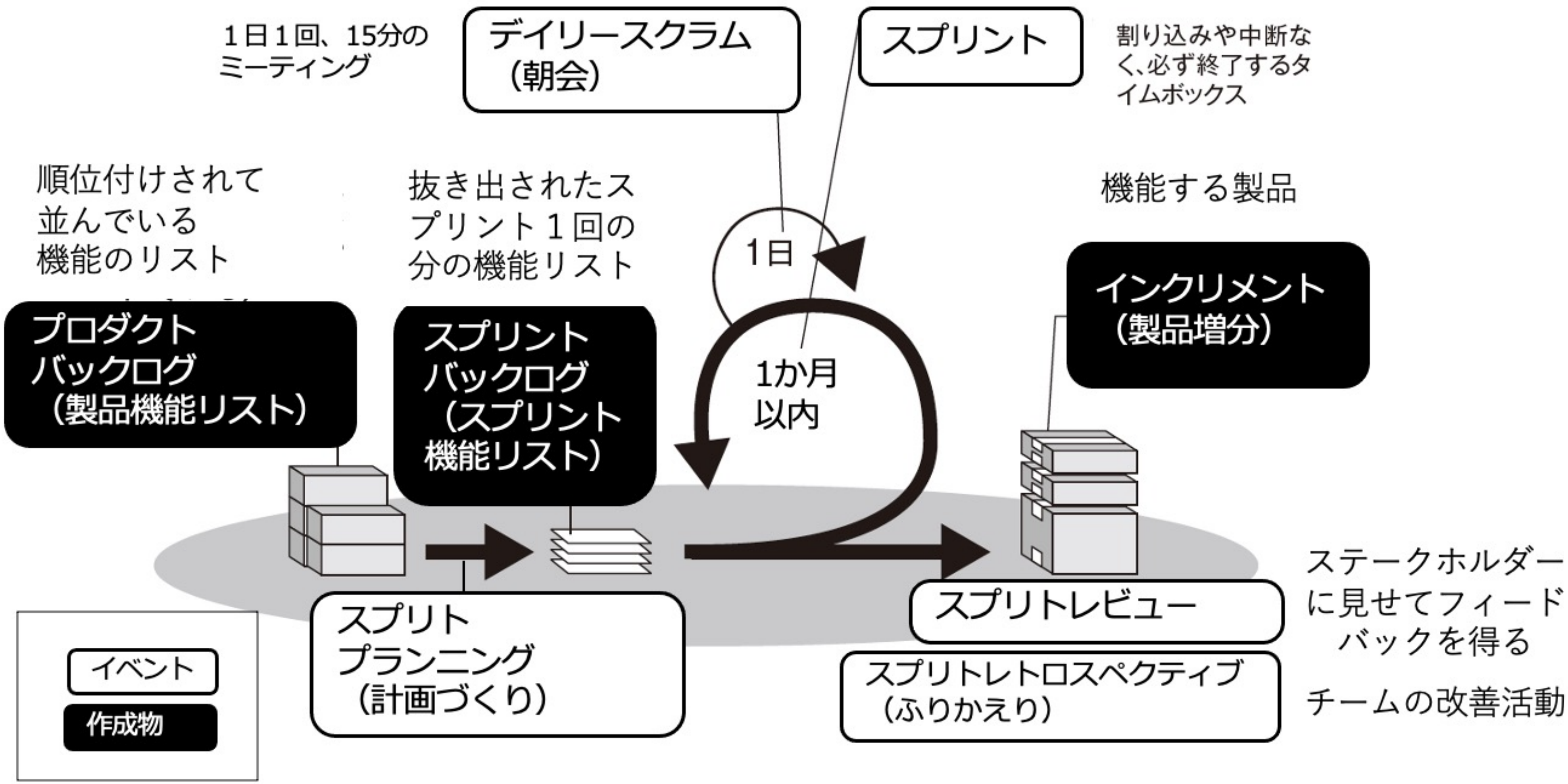


見積

アジャイルは「安い早い」ではない。
限られた時間とリソースで価値を最大化する。

出典： https://dysfunctionalrequirements.com/10-killer-visuals-every-scrum-master-needs/

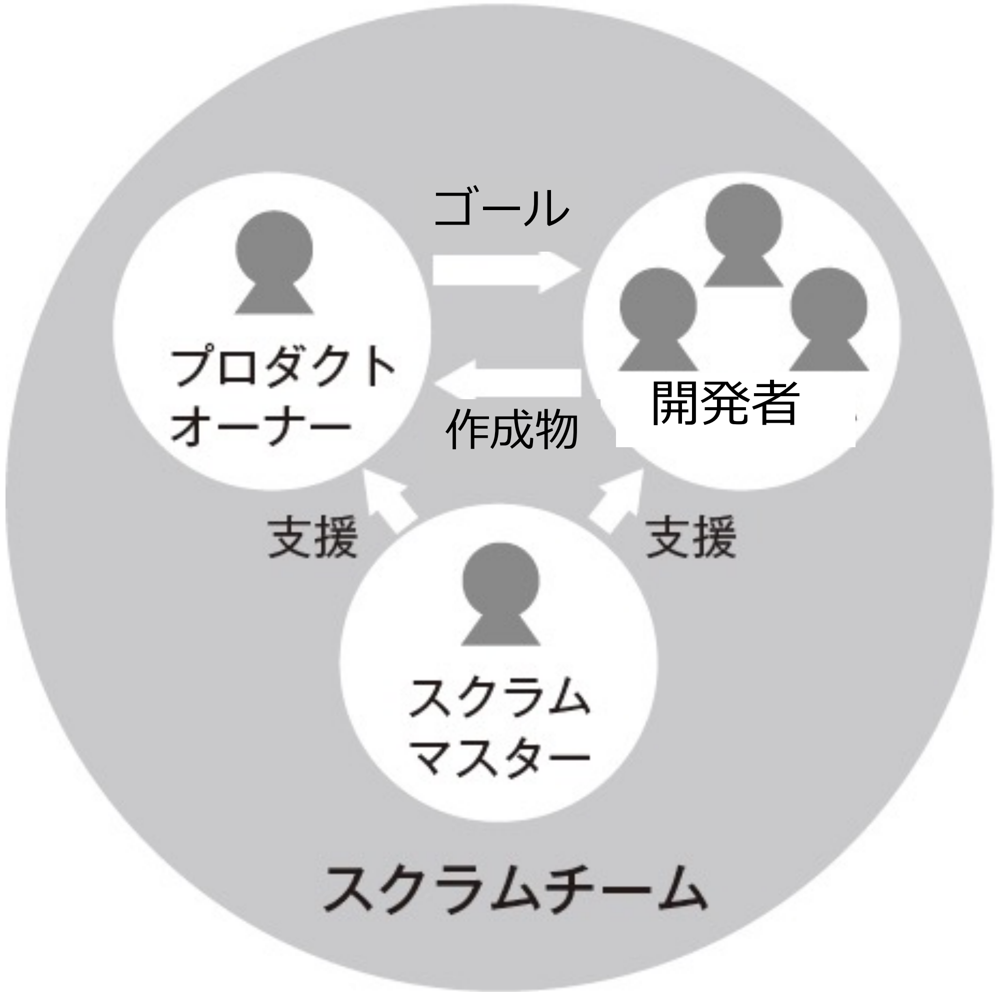
スクラムの流れ（イベントと作成物）



スクラムの3本柱

- 透明性
  - プロジェクトが順調か、判断できる情報を標準化し、関係者全員で正しく共通理解をもつ。
- 検査
  - 成果物や進んでいる方向がゴールに向かっているから絶えず確認する。
- 適応
  - 何か不備があった場合、ゴールの逸脱を最小限に抑えるために早期に調整する。

スクラムでの３つの責任(役割)



スクラムのフレームワーク

分類	呼び名	説明
責任 (役割)	プロダクトオーナー	何を開発するか決める人
	開発者	実開発に携わる人々
	スクラムマスター	全体をリード・支援する人
イベント	スプリント	開発の反復単位
	スプリントプランニング （計画づくり）	スプリント内で行う開発の計画をつくるミーティング
	デイリースクラム （朝会）	毎日行われるミーティング
	スプリントレビュー	スプリントの最後にステークホルダーを交えて行われる意見とフィードバックミーティング
	スプリントレトロスペクティブ （ふりかえり）	スプリントの最後に行われる開発の改善活動ミーティング
作成物	インクリメント （製品増分）	スプリント内で完成された製品の増加分（完成の定義に合致している）
	プロダクトバックログ （製品機能リスト）	順位づけられた製品の機能リスト（プロダクトゴールを含む）
	スプリントバックログ （スプリント機能リスト）	スプリント内で開発する機能リスト（スプリントゴールを含む）

アジャイルの
価値、原則、実践

価値
value

↓

原則
principle

↓

実践
practices

まずはこれを共有すること

考え方としての方針

具体的に現場ごとに作る

アジャイルソフトウェア開発宣言

価値

私たちは、ソフトウェア開発の実践
あるいは実践を手助けをする活動を通じて、
よりよい開発方法を見つけだそうとしている。
この活動を通して、私たちは以下の価値に至った。

重要

いま重要!

プロセスやツール　よりも　個人と対話を、
包括的なドキュメント　よりも　動くソフトウェアを、
契約交渉　よりも　顧客との協調を、
計画に従うこと　よりも　変化への対応を、

価値とする。すなわち、左記のことがらに価値があることを
認めながらも、私たちは右記のことがらにより価値をおく。

Kent Beck	James Grenning	Robert C. Martin
Mike Beedle	Jim Highsmith	Steve Mellor
Arie van Bennekum	Andrew Hunt	Ken Schwaber
Alistair Cockburn	Ron Jeffries	Jeff Sutherland
Ward Cunningham	Jon Kern	Dave Thomas
Martin Fowler	Brian Marick	

アジャイル宣言の背後にある原則

原則

私たちは以下の原則に従う:

顧客満足を最優先し、
価値のあるソフトウェアを早く継続的に提供します。

要求の変更はたとえ開発の後期であっても歓迎します。
変化を味方につけることによって、お客様の競争力を引き上げます。

動くソフトウェアを、2-3週間から2-3ヶ月という
できるだけ短い時間間隔でリリースします。

ビジネス側の人と開発者は、プロジェクトを通して
日々一緒に働かなければなりません。

意欲に満ちた人々を集めてプロジェクトを構成します。
環境と支援を与え仕事が無事終わるまで彼らを信頼します。

情報を伝えるもっとも効率的で効果的な方法は
フェイス・トゥ・フェイスで話をすることです。

動くソフトウェアこそが進捗の最も重要な尺度です。

アジャイル･プロセスは持続可能な開発を促進します。
一定のペースを継続的に維持できるようにしなければなりません。

技術的卓越性と優れた設計に対する
不断の注意が機敏さを高めます。

シンプルさ（ムダなく作れる量を最大限にすること）が本質です。

最良のアーキテクチャ・要求・設計は、
自己組織的なチームから生み出されます。

チームがもっと効率を高めることができるかを定期的に振り返り、
それに基づいて自分たちのやり方を最適に調整します。

http://agilemanifesto.org/iso/ja/principles.html

アジャイルソフトウェア開発宣言とアジャイル宣言の背後にある原則

「**アジャイルソフトウェア開発宣言**」は、従来型のソフトウェア開発のやり方とは異なる手法を実践していた17名のソフトウェア開発者が、それぞれの主義や手法についての議論を行い、 2001年に公開されました。そこには、彼らがソフトウェア開発を行ううえで重視している「マインドセット」が書かれていました。

その後、このマインドセットは、世界中のソフトウェア開発者達に支持され、"アジャイルソフトウェア開発" という名で世に広まりました。

一方「**アジャイル宣言の背後にある原則**」は、「**アジャイルソフトウェア開発宣言**」で表明されているマインドセットを実現するために、従うことが望ましい原則、つまり根本的・根源的な取り組み姿勢について、書かれています。

本書は、「**アジャイルソフトウェア開発宣言**」および「**アジャイル宣言の背後にある原則**」について、日本の企業風土、組織文化を考慮し、分かりやすく解釈することで、より多くの方にアジャイルソフトウェア開発を理解していただくことを、目的としています。

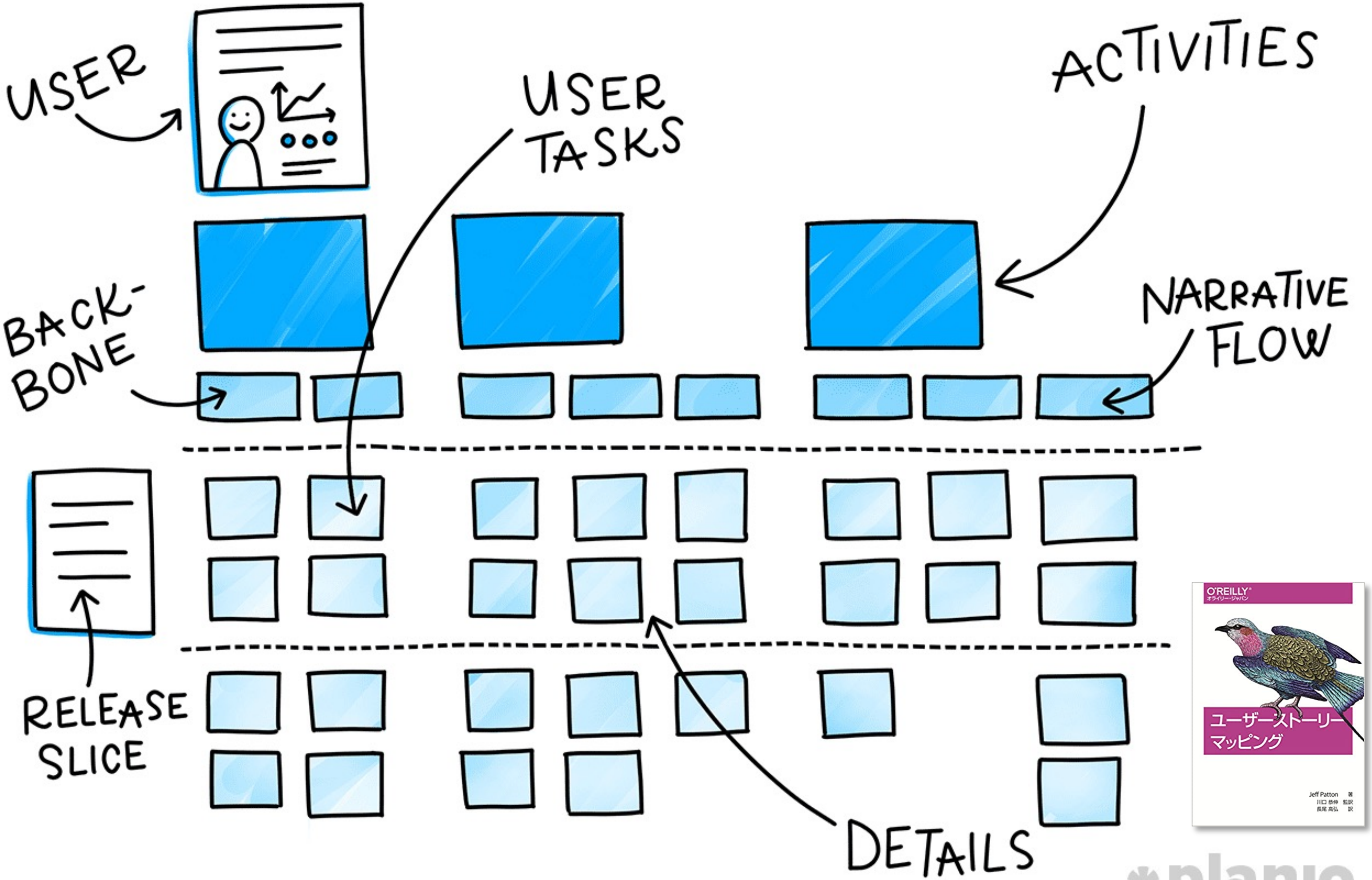
右図は、本書で示している人物の関係図を表しています。

出典：https://www.ipa.go.jp/files/000065601.pdf

元資料：http://guide.agilealliance.org/subway.html

実践
（プラクティス）

 翻訳：Agile Japan 2016実行委員会　2015/11/17版



https://plan.io/blog/user-story-mapping/

https://www.linkedin.com/pulse/14-steps-towards-thriving-agile-major-corporate-christopher-lomas/

アジャイルのゴール

ビジネス価値、
顧客満足、市場創造

アジャイルのレフトウィング

ソーシャルプラクティス

協働でゴールに
向かう
「チーム環境」

朝会
タスクかんばん
バーンダウンチャート
ふりかえり
…
その他

アジャイルのライトウィング

技術プラクティス

高速に石橋を
叩いて渡る
「開発環境」

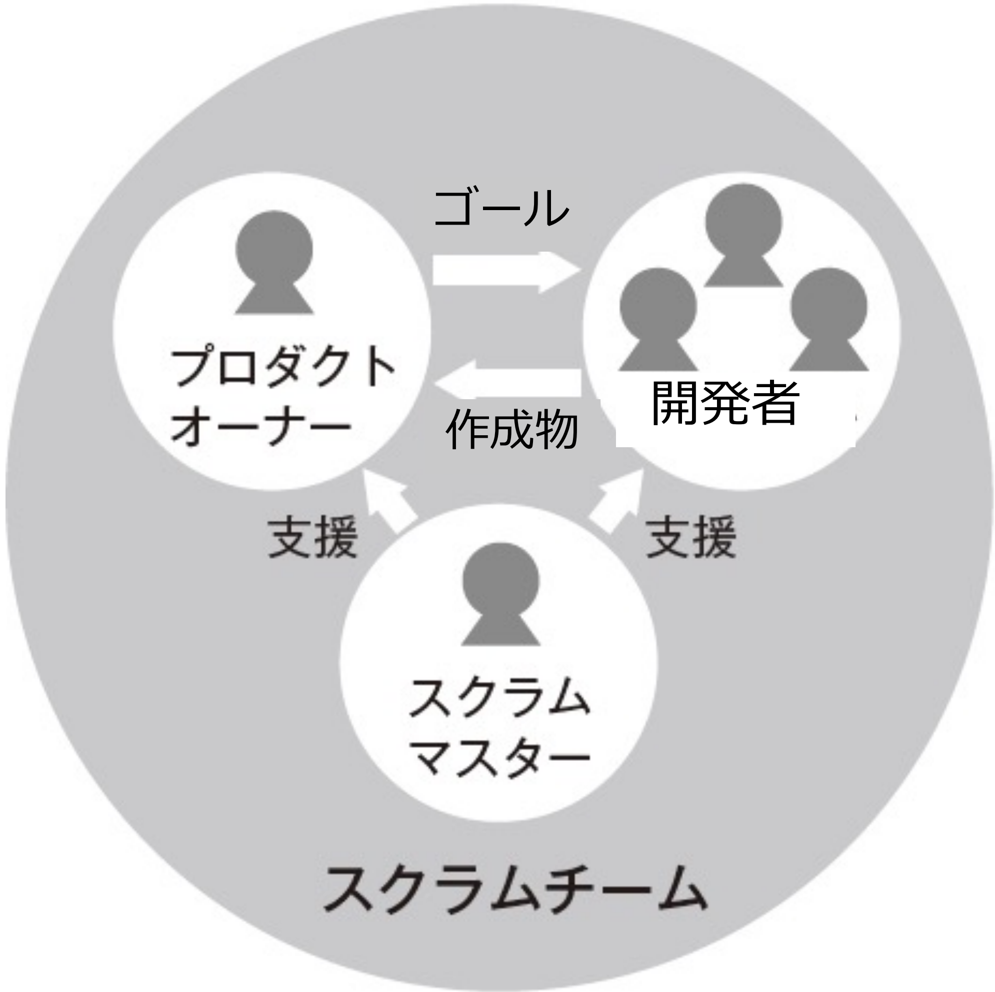
継続的インテグレーション
テスト駆動開発
リファクタリング
ペアプログラミング
…
その他

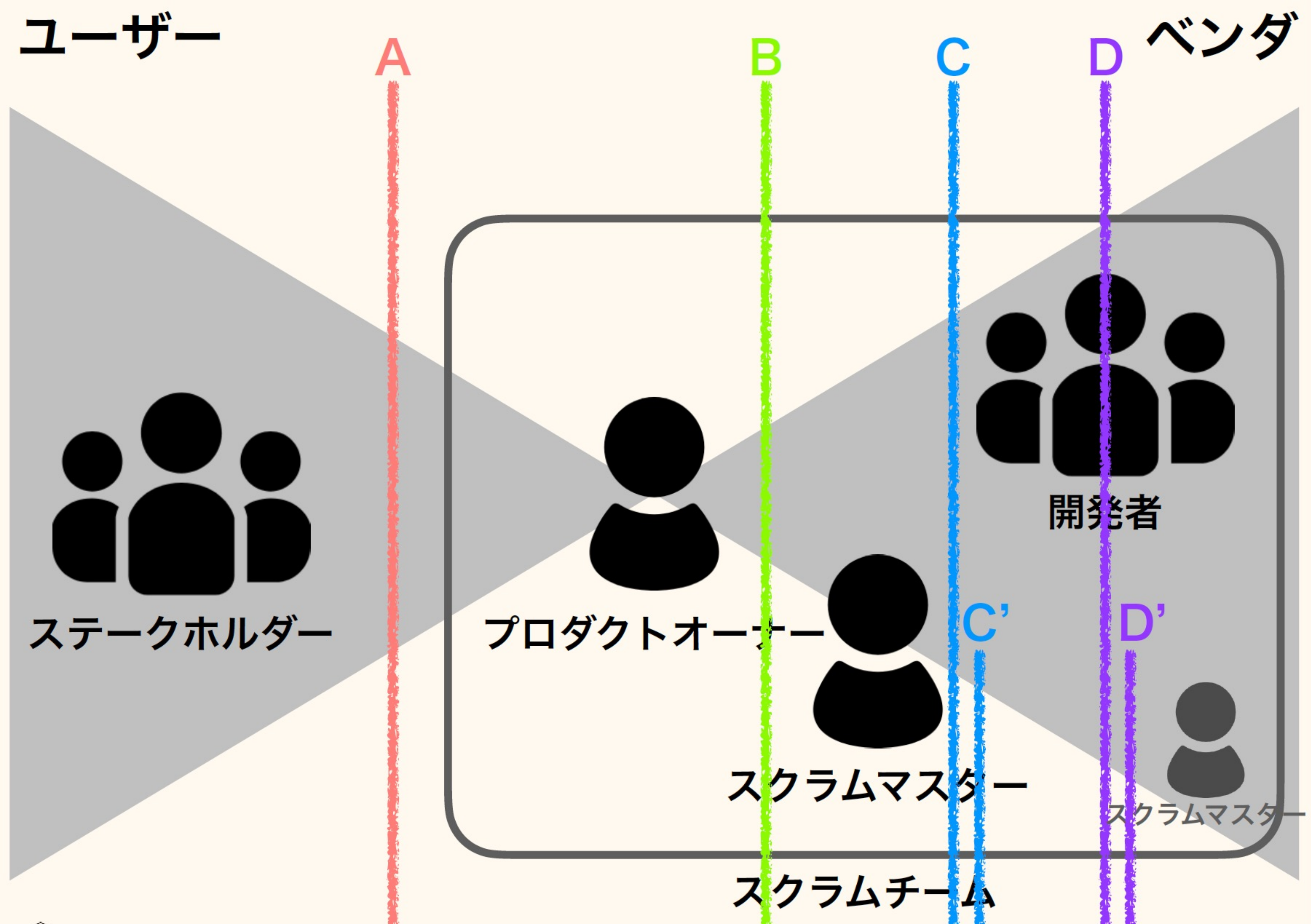
アジャイルと契約

アジャイルの前提

	対象プロジェクトの条件	アジャイル原則の記載
1	**継続的にリリースする** ・少なくとも2〜3ヶ月に1回 ・リリースして終わりではない（開発フェーズと保守フェーズを区別しない）	動くソフトウェアを、2-3週間から2-3ヶ月というできるだけ短い時間間隔でリリースします。 価値のあるソフトウェアを早く継続的に提供します。
2	**要求が変化する** ・当初の要求をすべて実現するわけではない	要求の変更はたとえ開発の後期であっても歓迎します。 変化を味方につけることによって、お客様の競争力を引き上げます。
3	**ユーザーの積極的関与が必要** ・丸投げではない	ビジネス側の人と開発者は、プロジェクトを通して日々一緒に働かなければなりません。
4	**チームが継続的かつ自己組織的にプロセスを改善する** ・こうすればうまくいくというやり方があらかじめ存在するわけではない	チームがもっと効率を高めることができるかを定期的に振り返り、それに基づいて自分たちのやり方を最適に調整します。

スクラムでの３つの責任(役割)




ユーザー
ベンダ
A
B
C
D
開発者
ステークホルダー
プロダクトオーナー
C'
D'
スクラムマスター
スクラムマスター
スクラムチーム

契約形態とチーム体制

	ベンダがPO (A)	ユーザーがPO (B,C,D)
請負契約	丸投げ	矛盾
準委任契約	本気？	◎

Part II
アジャイル開発の現場

こちらからご覧ください　https://scruminc.jp/scrum-consulting-and-coaching/casestudies/tri-ad/

プロジェクトの
可視化から
はじめましょう。

見える化/透明性

- 「最新の正の情報」が、「一箇所に」、「大きく」書かれていて、それを、「両チームのメンバー」、「審判」、「観客」が見ている。「次の行動」を誘発する。

POINT **全ステークホルダーが、行動を起こせるような、確かな、分かりやすい情報源**

タスクかんばん

- 作業の見える化
  - ToDo(未実施)
    Doing(実施中)
    Done(完了)
    で管理。
  - 各自の作業を指示しなくても、毎朝自発的に作業開始。
  - フォーマットは徐々にカイゼン。

タスクかんばんの例
(協力：チェンジビジョンastah* チーム)

※バーンダウンチャーなどと共に、とにかく、壁に貼る。「情報発信器」とも呼ばれる。

POINT 作業の見える化は、「タスクかんばん」で行なう。

助け合う

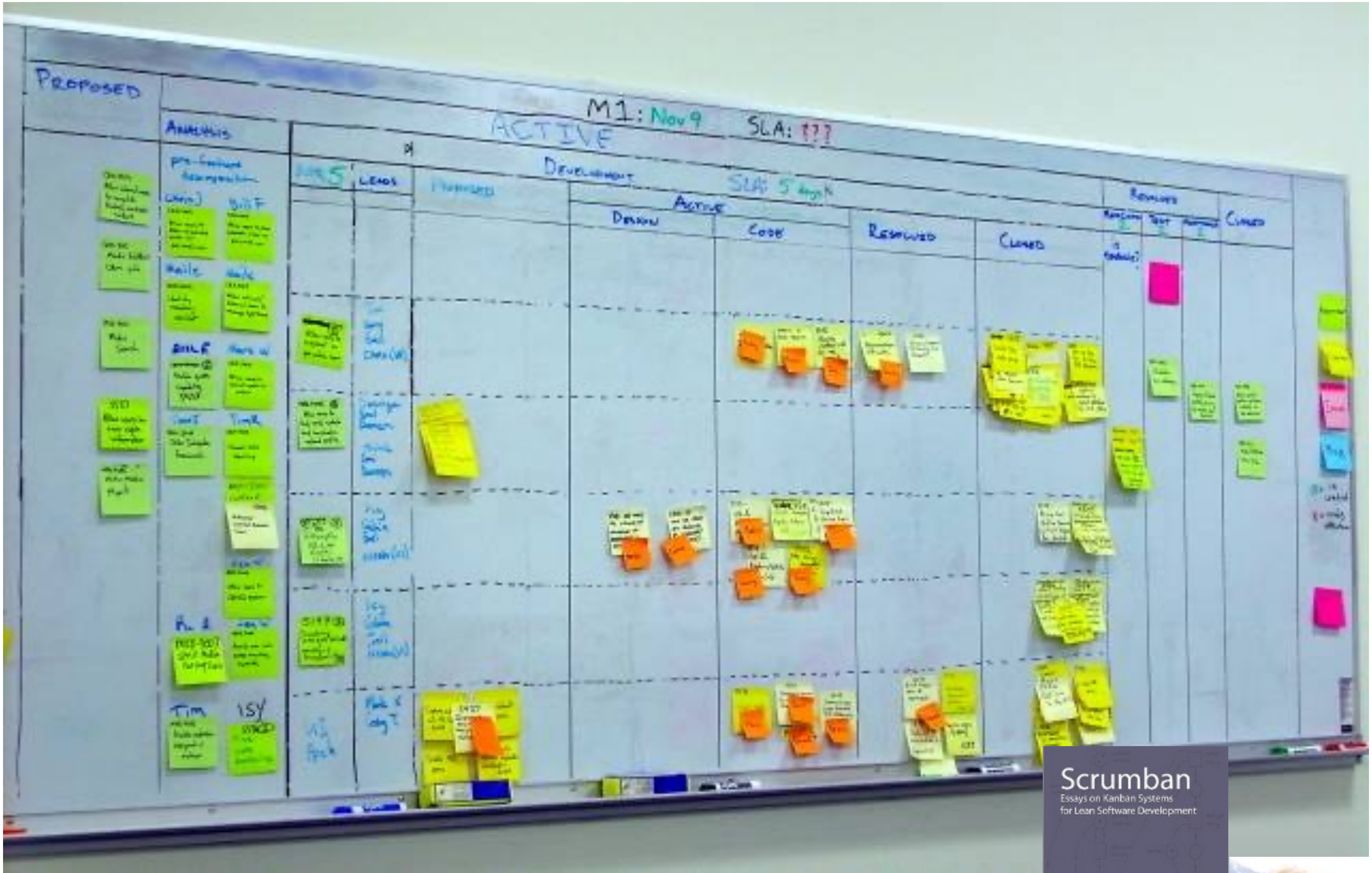
SOMCでの朝会のヒトコマ

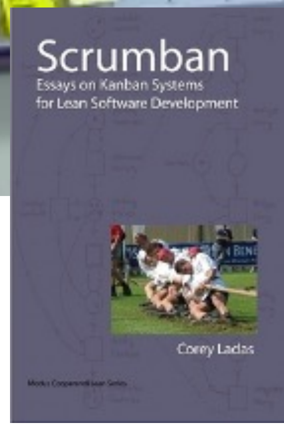
３人のリーダが集まっての朝会。移動式ホワイトボードである**NUboard**を使ってます。
（写真提供：ソニーモバイルコミュニケーションズの冨田さん）

日本からも海外へ発信

InfoQ
224,529 Dec unique visitors
Architectures You've Always Wondered About
QCon
March 12-14 2008
LONDON
Register
Login
About us
Personal feed
Home
Your Communities
Java
.NET
Ruby
SOA
Agile
Architecture
Search
Featured Topics
REST & Web Architecture
Tracking change and innovation in the enterprise software development community
Version 1.
Article
print
Visualizing Agile Projects using Kanban Boards
Posted by Kenji Hiranabe on Aug 27, 2007 04:55 AM
Community Agile Topics Collaboration, Agile Techniques, Teamwork
Visualization in Agile Projects
XP has a practice called "informative workspace" where you can see how the project is going on at a glance [Beck05]. A primitive way of doing this is just putting story cards or task cards on the wall. Other graphs and charts on the wall are sometimes called "information radiators" [Cockburn01] or "Visible Big Charts" [Jeffries04] and have become very common in today's agile project room facilitaties. Below, I show examples of the visualizations found in agile teams in Japan.
The first example in Figure 1 is a Task Kanban Board named after the "Just-In-Time" (JIT) production method used in the TPS (Toyota Production System) [Poppendieck03, 07].
Do
Doing
Done
About the Author
Kenji Hiranable is the CEO of Change Vision, Inc. He is the creator of JUDE, a UML and MindMap editor software, and has translated the books Lean Software Development, XP Installed,
Exclusive

“Kanban, Successful Evolutionary Change for Your Technology Business”





Corey Ladas

http://leansoftwareengineering.com/2007/10/27/kanban-bootstrap/

現場で
工夫する

（協力：ヤマハモーターソリューション）

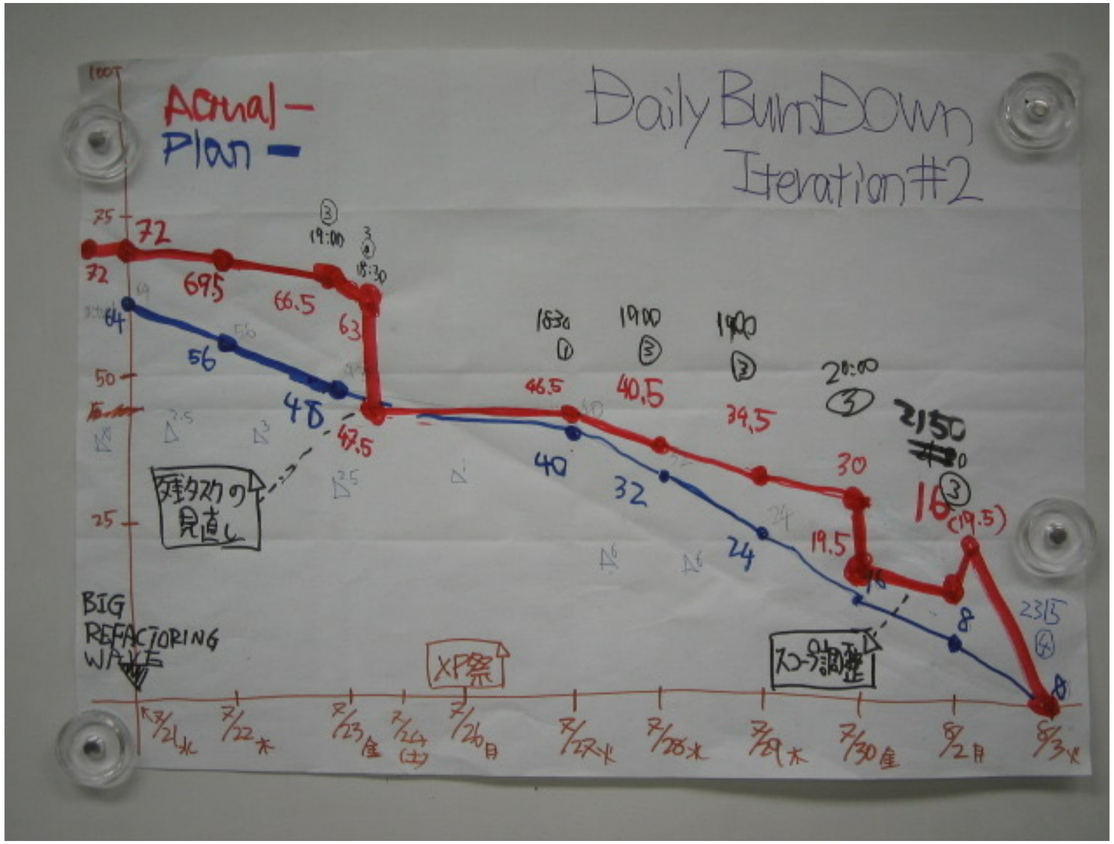
ポータブルかんばん

(協力:CCS 佐藤竜一さん)

POINT 「かんばん-nano」スーツにもベストフィット！

バーンダウンチャート

- 進捗の見える化
  - バーンダウン（下向き）
  - タスクかんばんと連動
  - 中間成果物では計測しない。
  - メールでエクセルシートを配布したり、サーバに置いたから見てね、はナシ。



バーンダウンチャートの例
(協力：永和システムマネジメント：チーム角谷)

POINT **全体進捗は、「バーンダウンチャート」で見える化、繰り返しのリズムづくり**

スルーしない

朝会

- 作業の明確化
  - 自発的なサインアップ
  - 昨日やったこと、
今日やること、
問題点、の３点のみ。
  - かんばんの前
で、行なう。
  - 朝の仕事はじめが
重要！
  - スタンドアップで１５分.
  - 定時刻、定位置、短時間

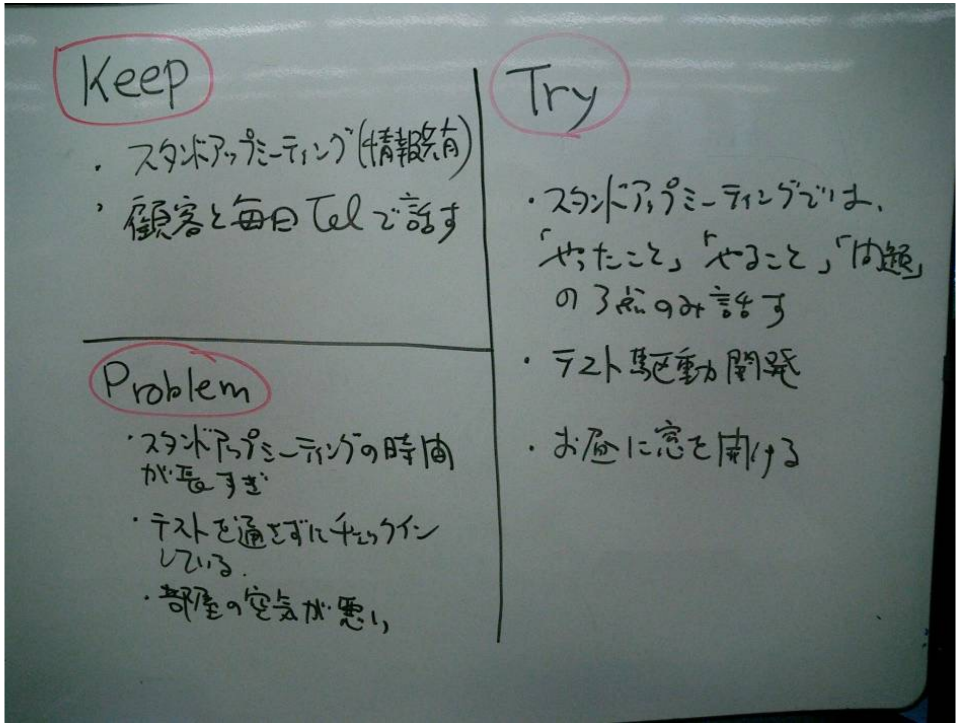
朝会の例(協力:チェンジビジョンastah* チーム）

PF実践編:朝会ガイド
http://www.ObjectClub.jp/community/pf/

POINT 毎朝、「かんばん」の前で全員で短い会議を行ない、リズムをとる。

ふりかえり(1)

- カイゼンの気づき
  - Keep(良い点)
    Problem(悪い点)
    Try(次回挑戦)
    を出す。
  - 全員で意見を出し、
    暗黙知の共同化と
    形式知化を行なう。「名前付け」
  - 「課題－解決リスト」、とは違う。
  - とにかく、カジュアルな雰囲気で
    全員発言することで、チームの
    安全性を確保する。
  - 「問題vs私たち」の構図になるように。



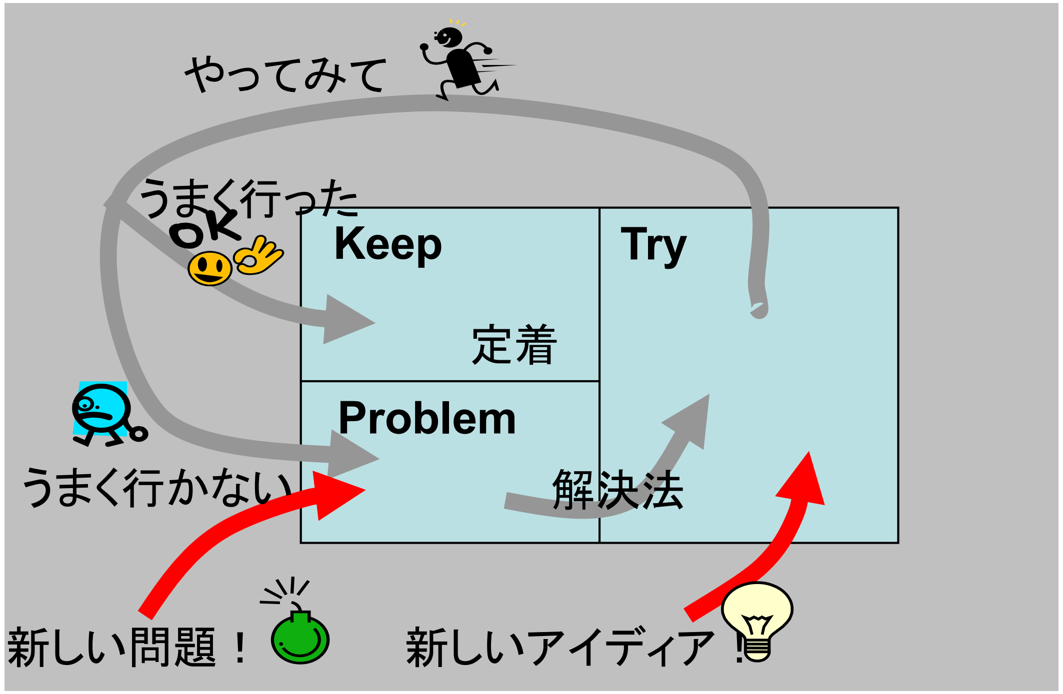
ふりかえりシートの例

実践編：ふりかえりガイド
http://www.ObjectClub.jp/community/pf/

POINT **カイゼンの「気づき」を「ふりかえり」で得る。**

ふりかえり(2)

- Keep/Problem/Try（KPT）
  - –Keepは定着する。
  - –ProblemはTryを生み出す。
  - –Tryは、KeepかProblemに移動する。
  - –定着したものには、「名前づけ」を。



ふりかえりがカイゼンを導く

POINT イテレーション毎に「ふりかえり」を繰り返すことでプロセスが改善される。

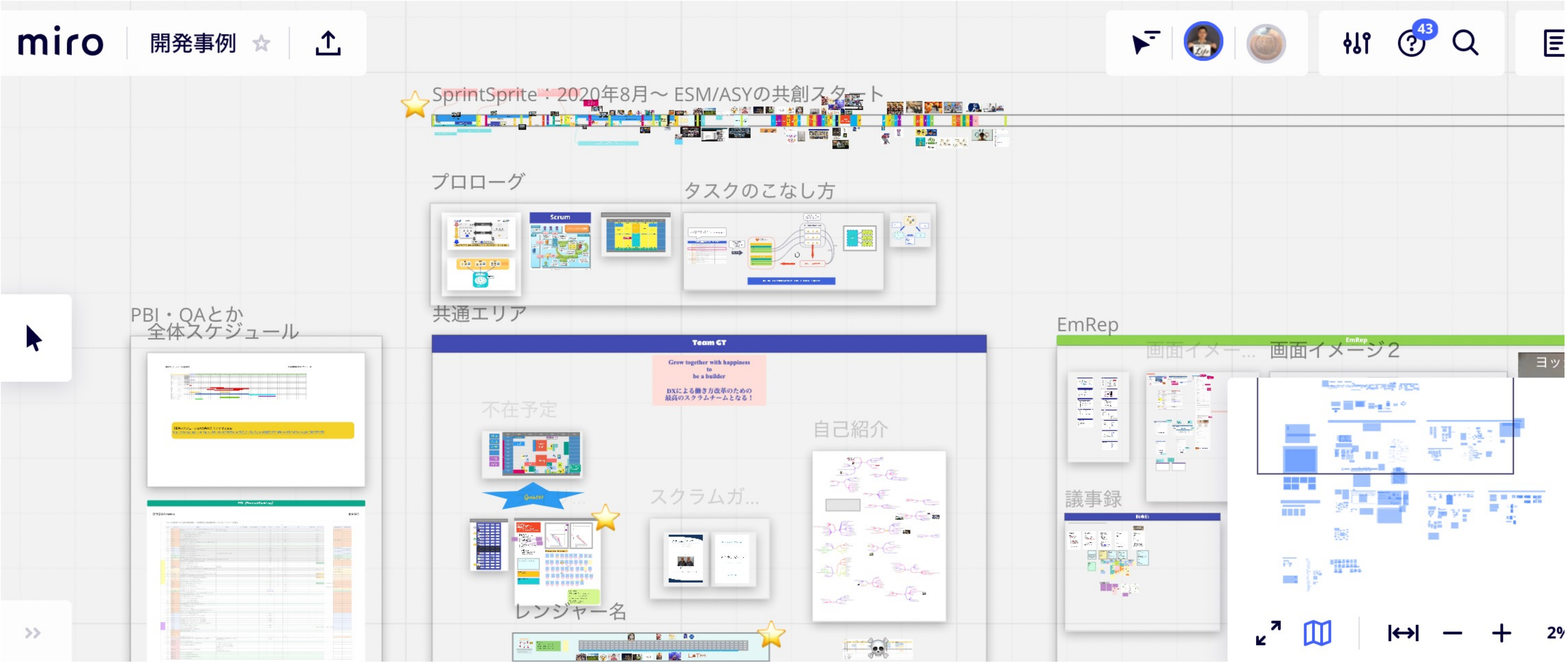
p.98

astah* 開発チーム例

ウォーターフォールから
アジャイルへの移行中

https://www.agilejapan.org/session.html#kb-06

オンラインのホワイトボード



https://miro.com/app/board/o9J_lI0Q94M=/?userEmail=k-hiranabe@esm.co.jp agile-studio.jp/tour

名刺 月次 カード blog (CV) (ESM) Math Gmail YouTube マップ

AGILE STUDIO

サービス エキスパート 事例 ブログ

リモート見学 資料請求 採用 お問い合わせ

アジャイル開発のリアルを体験してください

ZoomなどのWebビデオ会議を利用したリモートでのスタジオ見学を行っています。
アジャイル開発の現場をネットワーク越しにご覧いただき、
「アジャイル開発とは実際どのようなものか？」を知っていただくことができます。
また、ディスカッションを通じて、アジャイル開発のお悩みがなんでも相談できます。
Webビデオ会議への接続など、必要な環境は当方で準備いたします。お気軽にお申込みください。

お申し込みフォームへ　見学の楽しみ方

リモート見学の流れ（一例）

Part III
さまざまな業界で

「ハート」で創るデジタルバンキングと金融DX

～取り組み始めてわかったアジャイルの難しさ～

東京きらぼしフィナンシャルグループ
UI Bank

北國銀行

FFG
ふくおかフィナンシャルグループ

岩間正樹　北國銀行　システム部長

松崎一孝　ふくおかフィナンシャルグループ　スクラムマスター

白石雅巳　きらぼしデジタルバンク設立準備会社　取締役

平鍋健児（モデレータ）　永和システムマネジメント　社長

北國銀行が目指しているもの

北國銀行

豊かな地域社会を持続させるために、知恵・資金を活用し地域のみなさんと協業していく

北國銀行がイメージする理想とした地域社会

お客様と我々双方の生産性を大幅にアップさせたい。

5年後、10年後もこの地域が持続的に発展、成長していく基盤をつくること。

（地域のDX化）

4

https://www.agile-studio.jp/post/financial-dx-and-hokkokubank

システム開発現場で起きていたこと

北國銀行

当時のシステム開発現場で起きていたこと

- 声が大きい人の仕様がそのまま採用される。
- 既存業務の仕様がそのまま踏襲される。
- お客様不在で仕様が決められる。
- 新しい発想が出てこない。
- 議論が折り合わず仕様が決められない。
- パートナーベンダー様や行内の部署間で言った言わない、の議論が繰り広げられる。

いったい誰が得をしているのか？何のために仕事をしているのか？？

9

https://www.agile-studio.jp/post/financial-dx-and-hokkokubank

アジャイル時代到来とデジタルバリューの設立

北國銀行

インターネットバンキングのクラウド化でシステム開発の考え方は大きく変わった。

品質とスケジュールとコストが
「計画通り変わらないことを
重視する文化」

→

銀行にとって重要なシステム開発
案件を
「スピーディーに効率よく進めると
いう文化」

「約束を守る」でなく「お客様にとって、銀行にとって最もよいことを全力で進める」に
価値を置くマインドに・・・→アジャイル思考への転換

15

https://www.agile-studio.jp/post/financial-dx-and-hokkokubank

[ユーザー事例]

地銀大手ふくおかFG、アジャイル開発とDevOpsに舵―レッドハットの教育サービスとPaaSを導入

2018年10月5日(金)　田口 潤（IT Leaders編集部）

地方銀行大手のふくおかフィナンシャルグループ（FFG）が、アジャイル開発に開発に取り組み、最新のPaaSを導入した。この記事（https://it.impressbm.co.jp/articles/-/14539）にあるように、海外の金融機関では常識になりつつあるが、日本ではおそらく初めて。どんな狙いでFFGは動いたのか。

九州を地盤とする地銀大手／総合金融グループのふくおかフィナンシャルグループ（FFG）。先進的なITへの取り組みで知られるFFGが、サービス開発の内製化に向け、アジャイル開発手法の習得と実践、およびDevOpsを実現するPaaS（Platform as a Service）に取り組んでいることが明らかになった。

その後のチーム

・コンサルから卒業して、自分たちで活動中

・リリース頻度

　月1 → 隔週 → 毎週

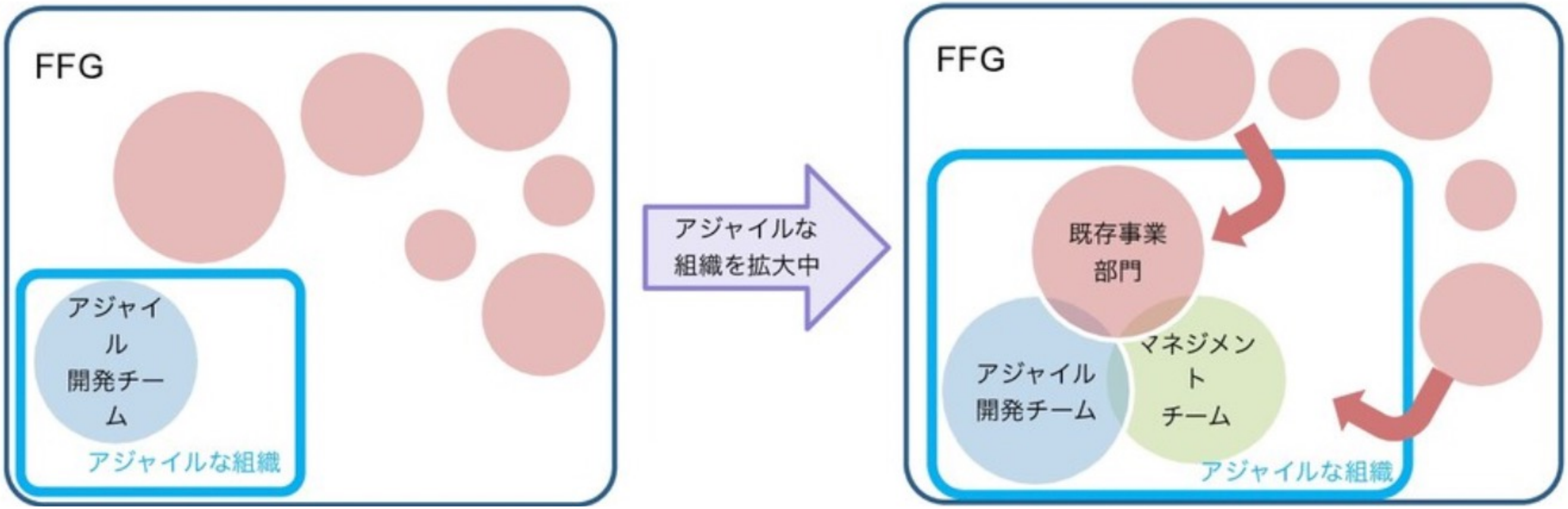
・メンバー数増加

・チーム数増加

https://speakerdeck.com/matsukurou/how-to-create-an-agile-organization

FFG様のアジャイルな組織創りの変遷

- これまでの取り組み(-2019/08)
  - 正しくアジャイルを実践できるチームを育成した。
- これからの取り組み(2019/09-)
  - 既存事業部門・アジャイル開発チームを支援する体制をつくって、アジャイルの考え方を少しずつ普及させている。



https://speakerdeck.com/matsukurou/how-to-create-an-agile-organization

須田一也

auでんき アプリ開発マネジャ

KDDI株式会社 プラットフォーム開発本部

アジャイル開発センター

こちらからご覧ください　https://scruminc.jp/scrum-consulting-and-coaching/casestudies/kddi/

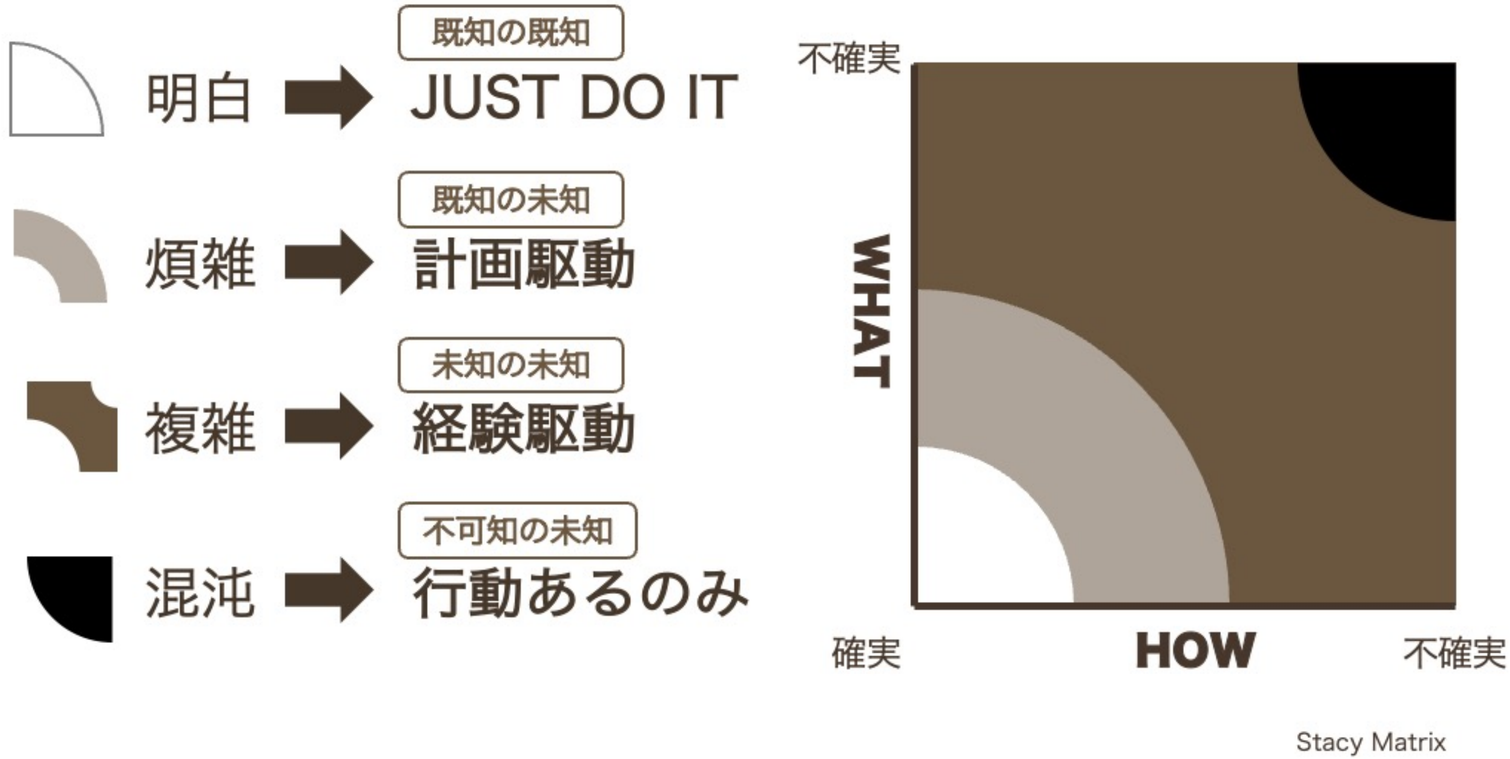
社内基準への適合

『KDDIシステム開発セキュリティ基準(仮)』

- 200項目超に及ぶチェックリスト
- 長年の電気通信設備開発で鍛え上げられた開発・運用の厳格なセキュリティ要件
- 社内システムはこの基準を全てクリアするのが必須

テストと品質保証

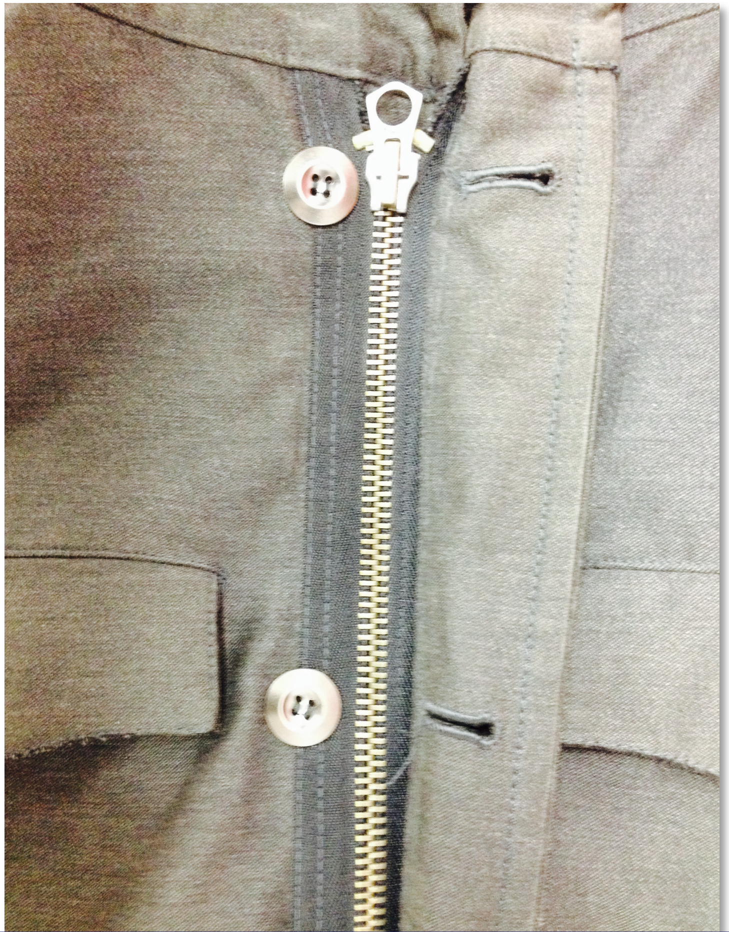
何か unknown か


既知の既知
明白
JUST DO IT
既知の未知
煩雑
計画駆動
未知の未知
複雑
経験駆動
不可知の未知
混沌
行動あるのみ
不確実
WHAT
確実
HOW
不確実
Stacy Matrix

トレードオフ・スライダー

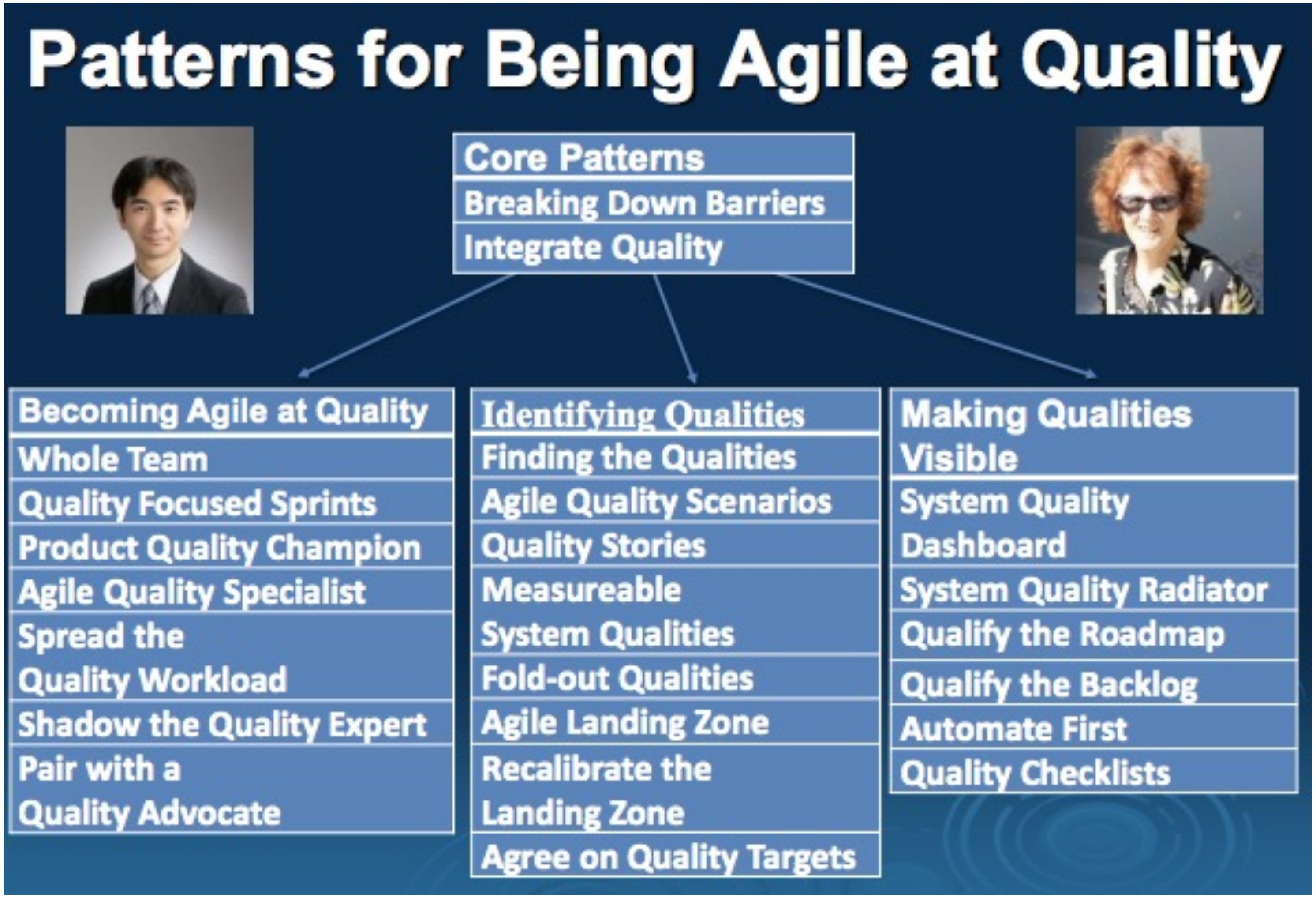
	典型的なフォース
MAX MIN	機能をぜんぶ揃える(スコープ)
MAX MIN	予算内に収める(予算)
MAX MIN	期日を死守する(時間)
MAX MIN	高い品質、少ない欠陥(品質)
	上記以外で重要なこと
MAX MIN	簡単に使える
MAX MIN	考えさせない！
MAX MIN	詳細な証跡(なんでもログを取る)
MAX MIN	(などなど)

https://github.com/agile-samurai-ja/support/tree/master/blank-inception-deck



ぼくの考える理想型の話。左の写真では、開発と品賞保証が分かれており、それぞれの理解を持っている。その期間が長くなると、別々の理解が生じて後で合わせるのが難しい。この理解の不一致の期間を「短く」「早く」したい。右の写真のように、お互いが縫い合うように密着して開発を進めるのがアジャイルスタイル。

QA to AQ
Quality Assurance から Agile Quality へ



品質面でアジャイルになる
品質の特定
品質の可視化

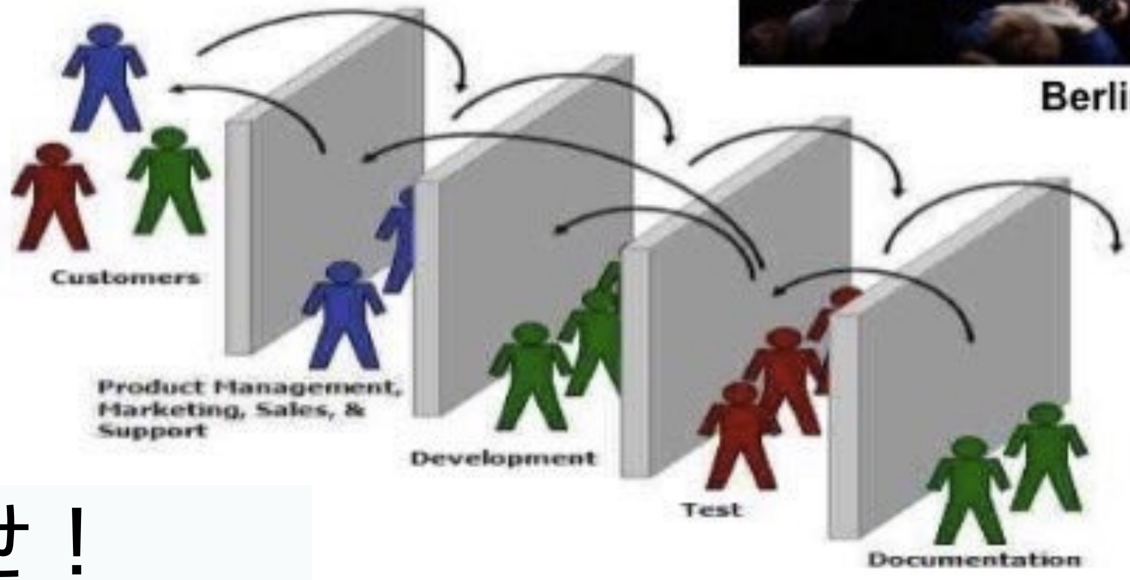
出典: http://www.washi.cs.waseda.ac.jp/?p=3147

パターン名	要約
障壁の解体 Breaking Down Barriers	開発チームにおいて品質保証メンバと残りのメンバ間の障壁をなくし、皆が品質プロセスに関わる
アジャイルプロセスへの品質の組み入れ Integrating Quality into your Agile Process	品質記述および理解する軽量な方法などを通じて品質保証をプロセスに組み入れる
本質的な品質の発見 Finding Essential Qualities	考慮すべき重要な品質についてブレーンストーミングする
アジャイル品質シナリオ Agile Quality Scenario	ハイレベルの（抽象度の幾らか高い）品質シナリオを作成して重要な品質を検討する
品質ストーリー Quality Stories	測定可能な品質に焦点を当てたストーリーを作成する
測定可能な値やシステム品質の特定 Specify Meassureable Values or System Qualities	品質の値を特定する
折り込み品質 Fold-out Qualities	ユーザーストーリーへ品質基準を添付する
アジャイルな着地点 Agile Landing Zone	品質の発展可能な受入れ基準値を定義する
着地点の再調整 Recalibrate the Landing Zone	測定結果やベンチマークに基づき受入れ基準値を再調整する
品質目標の合意 Agree on Quality Targets	最低許容値～目標値～優良値の形で幅を持たせて受入れ基準値を定義する
システム品質ダッシュボードSystem Quality Dashboard	品質の状況全体を総合的に可視化するダッシュボードを用意する
システム品質ラジエータ System Quality Radiator	品質に関する情報を可視化する仕組みを用意する
ロードマップ上の品質検討 Qualify the Roadmap	品質の組み入れ・出荷時期を計画するようにロードマップを検討する
バックログ上の品質検討 Quality the Backlog	バックログ上で優先順位づけできるように品質シナリオを作成する
品質チャート Quality Chart	重要な品質を図やリストとして表示しチームに見えるようにする
チーム全体 Whole Team	品質保証活動を早期からチームに組み入れる
品質に焦点をあてたスプリント Quality Focused Springs	品質の測定や改善に焦点をあてたスプリントを設ける
品質保証プロダクトチャンピオン QA Product Champion	品質保証メンバがプロダクトオーナーと協働するなどして品質保証活動において開始時から顧客要求の理解に努める
アジャイル品質の専門家 Agile Quality Specialist	テスト戦略の説明と作成を通じて品質保証活動によりチームに経験を提供する
品質のモニタリング Monitoring Qualities	品質のモニタリングと妥当性確認の方法を特定する
アジャイル品質保証テスター Agile QA Tester	品質保証メンバが開発者と密接に活動し受入れ基準やテストを定義する
品質に関する作業負荷の展開 Spread the Quality Workload	品質に関する作業負荷を品質保証メンバ以外にも振り分ける、あるいは、品質に関するタスクを終盤のみではなくプロジェクト全体にわたり展開する
品質熟練者への寄添い Shadow the Quality Expert	品質熟練者と協働する役を設けることで熟練者の経験を広める
品質主導者とのペア Pair with a Quality Advocate	開発者を品質保証メンバとペアを組ませることで、プログラミングが必要な品質関連のタスクを完了する

Tearing Down the Walls
aka “Breaking Down Barriers”

Physical Barriers, Cultural Differences
Language/Communication, Background
Expertise, Lack of Time, Us and Them
Mentality …

Berlin Wall



壁を壊せ！

Embedding QA with Team

aka "Pair with a Quality Advocate"

Great experience report at Agile 2014

Tearing Down the Walls

Embedding QA in a TDD/Pairing and Agile Environment

STEPHANIE SAVOIA, Marchex, Inc

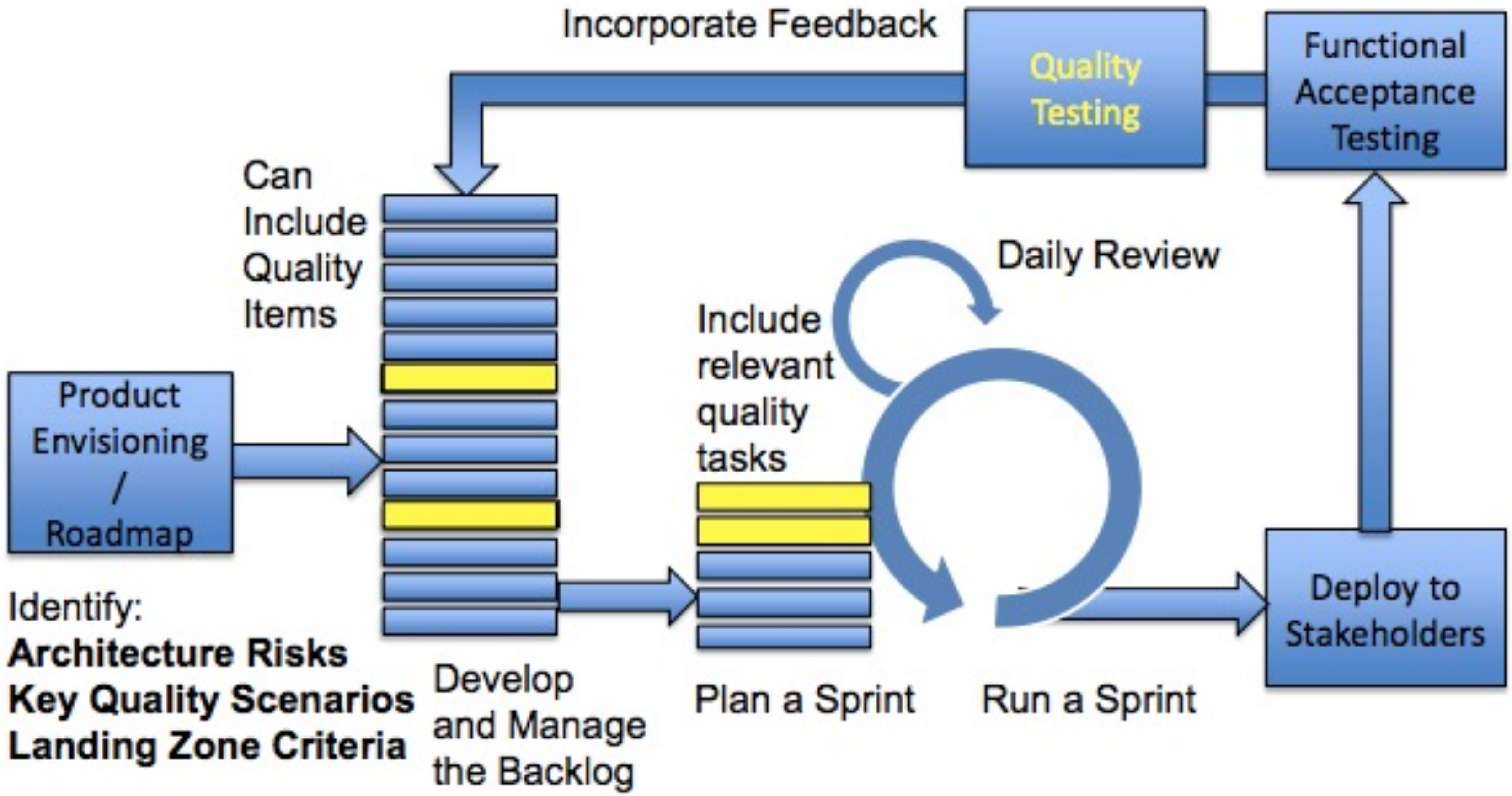
1. INTRODUCTION

AgileAlliance.org

Experience Report posted:
Tearing Down the Walls: Embedding QA in a TDD/Pairing and Agile Environment by Stephanie Savoia

QAを組み込め!

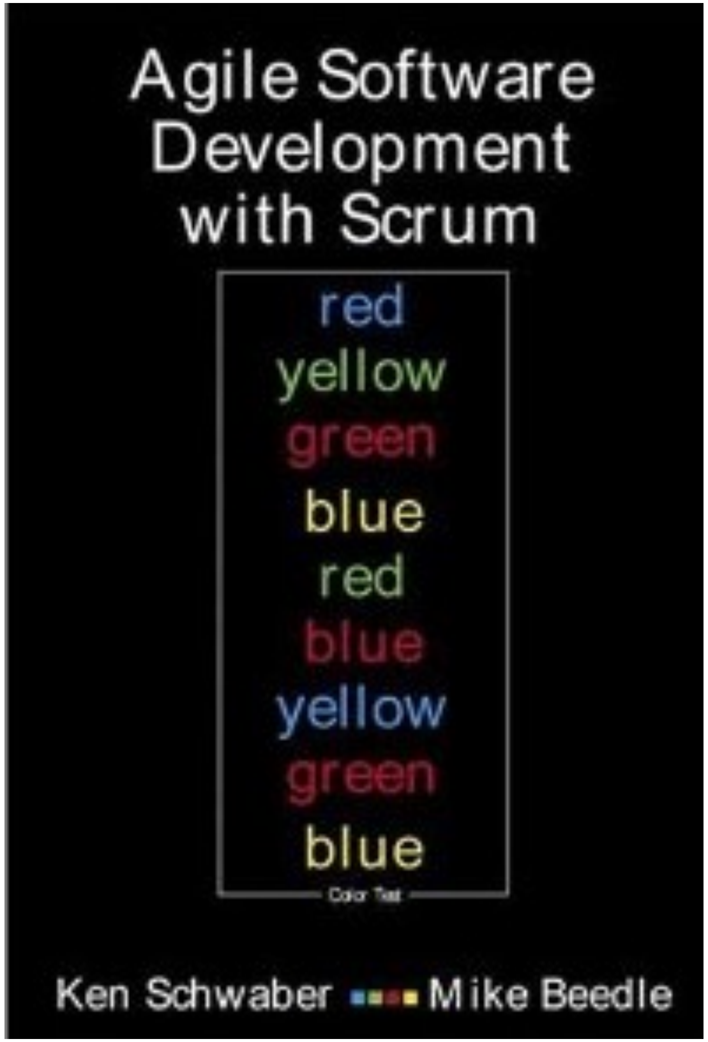
How Quality Fits Into An Agile Process

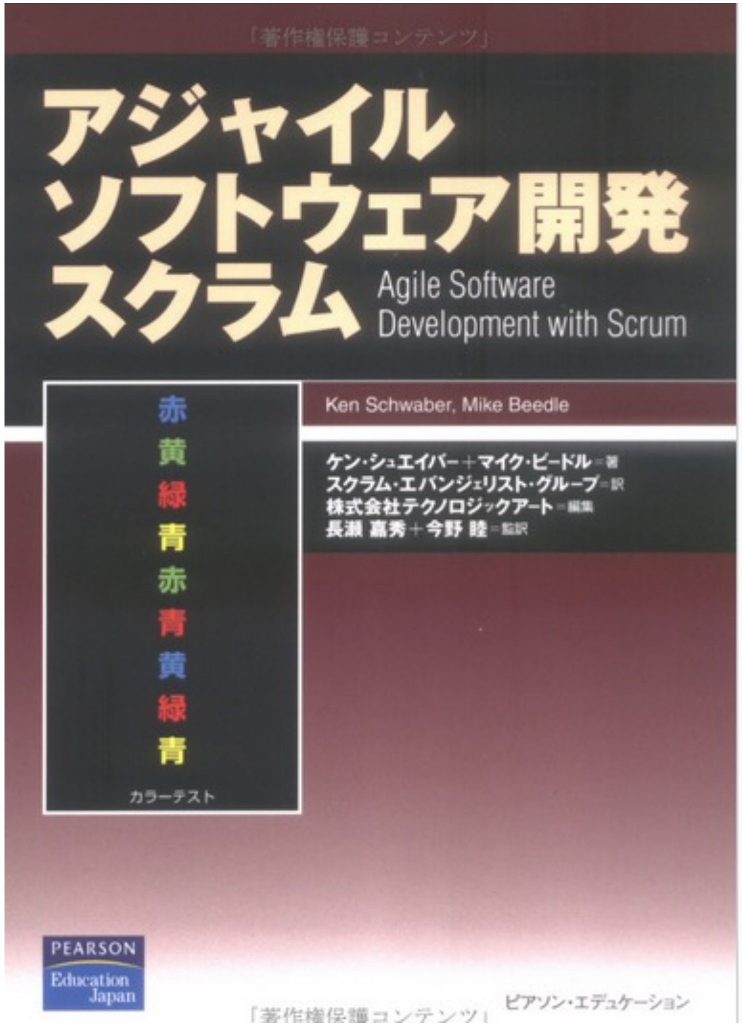


アーキテクチャリスク
キーとなる品質シナリオ
受け入れ基準値

「XP祭り2019 B-6 アジャイルソフトウェア開発への統計的品質管理の応用」
https://www.slideshare.net/sakataakinori/xp2019-b6

Part IV
Scrumと野中郁次郎


Agile Software
Development
with Scrum
red
yellow
green
blue
red
blue
yellow
green
blue
Color Test
Ken Schwaber
Mike Beedle


「著作権保護コンテンツ」
アジャイル
ソフトウェア開発
スクラム
Agile Software
Development with Scrum
赤
黄
緑
青
赤
青
黄
緑
青
カラーテスト
Ken Schwaber, Mike Beedle
ケン・シュエイバー＋マイク・ビードル＝著
スクラム・エバンジェリスト・グループ＝訳
株式会社テクノロジックアート＝編集
長瀬 嘉秀＋今野 睦＝監訳
PEARSON
Education
Japan
ピアソン・エデュケーション
「著作権保護コンテンツ」

最初のスクラムの本

- *“Agile Software Development with Scrum”* (by Ken Schwaber, Mike Beedle) の最初の一行は次の引用で始まっている。

> 今日では新製品開発の動きが速く、競争率の高い世界では、速度と柔軟性がとても重要である。企業は、新製品開発に直線的な開発手法は古く、この方法では簡単に仕事を成し遂げることができないことを徐々に認識し始めている。日本やアメリカの企業では、ラグビーにおいて、チーム内でボールがパスされながらフィールド上を一群となって移動するかのように、全体論的な方法を用いている。
>
> -- “The New New Product Development Game”

The new new product development game

Stop running the relay race and take up rugby

Hirotaka Takeuchi and Ikujiro Nonaka

In today's fast-paced, fiercely competitive world of commercial new product development, speed and flexibility are essential. Companies are increasingly realizing that the old, sequential approach to developing new products simply won't get the job done. Instead, companies in Japan and the United States are using a holistic method—as in rugby, the ball gets passed within the team as it moves as a unit up the field.

This holistic approach has six characteristics: built-in instability, self-organizing project teams, overlapping development phases, "multilearning," subtle control, and organizational transfer of learning. The six pieces fit together like a jigsaw puzzle, forming a fast and flexible process for new product development. Just as important, the new approach can act as a change agent: it is a vehicle for introducing creative, market-driven ideas and processes into an old, rigid organization.

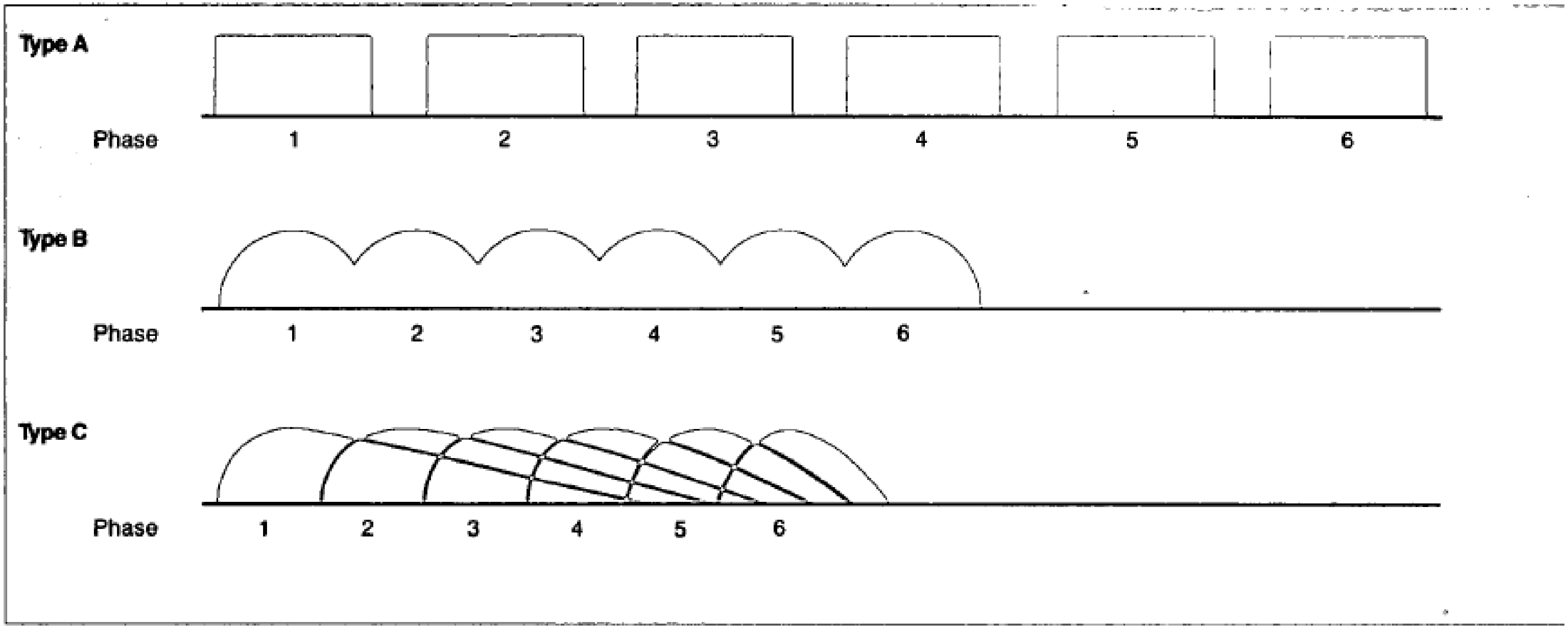
Mr. Takeuchi is an associate professor and

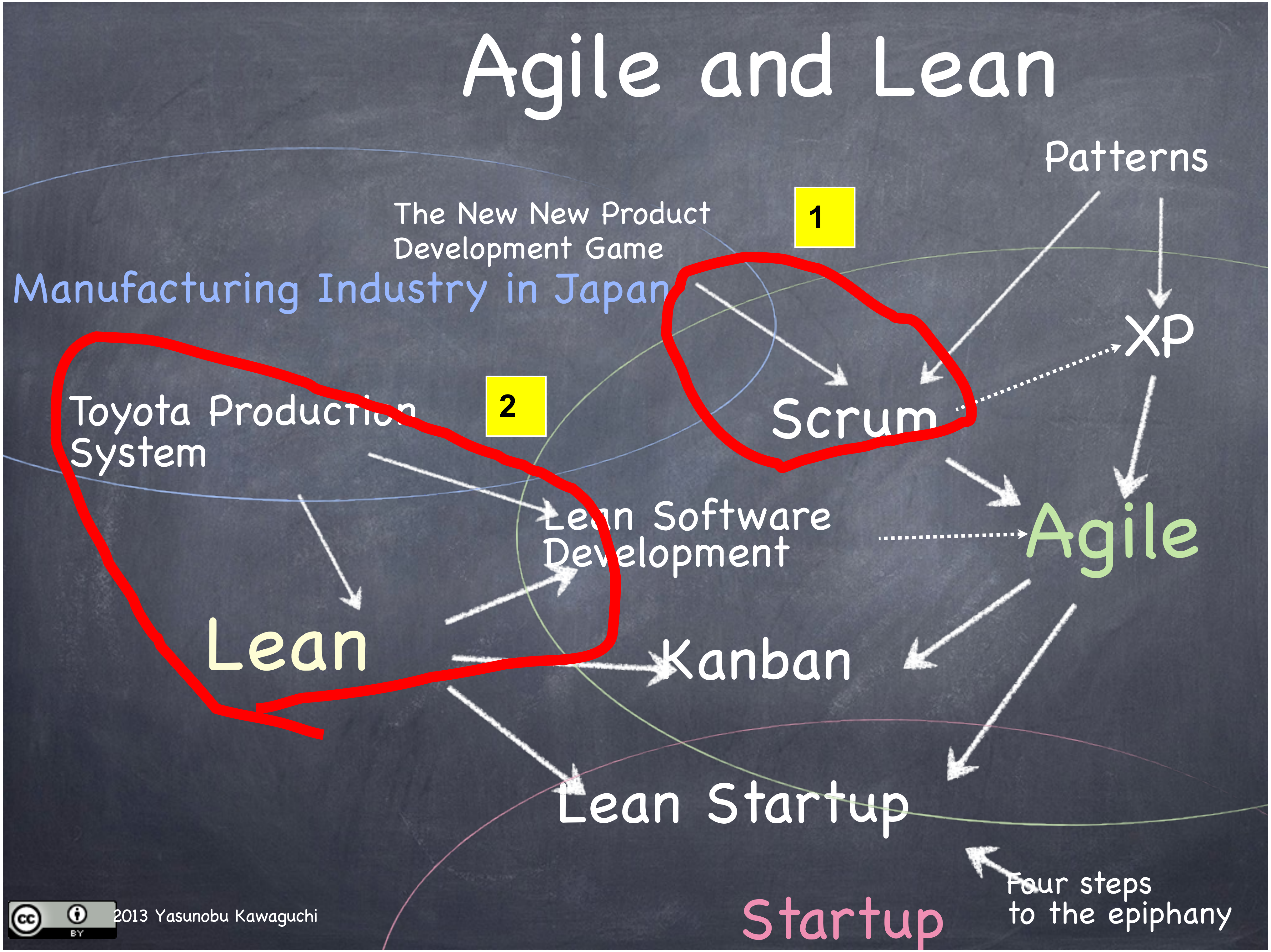
The rules of the game in new product development are changing. Many companies have discovered that it takes more than the accepted basics of high quality, low cost, and differentiation to excel in today's competitive market. It also takes speed and flexibility.

This change is reflected in the emphasis companies are placing on new products as a source of new sales and profits. At 3M, for example, products less than five years old account for 25% of sales. A 1981 survey of 700 U.S. companies indicated that new products would account for one-third of all profits in the 1980s, an increase from one-fifth in the 1970s.[1]

This new emphasis on speed and flexibility calls for a different approach for managing new product development. The traditional sequential or "relay race" approach to product development—

Exhibit I **Sequential (A) vs. overlapping (B and C) phases of development**

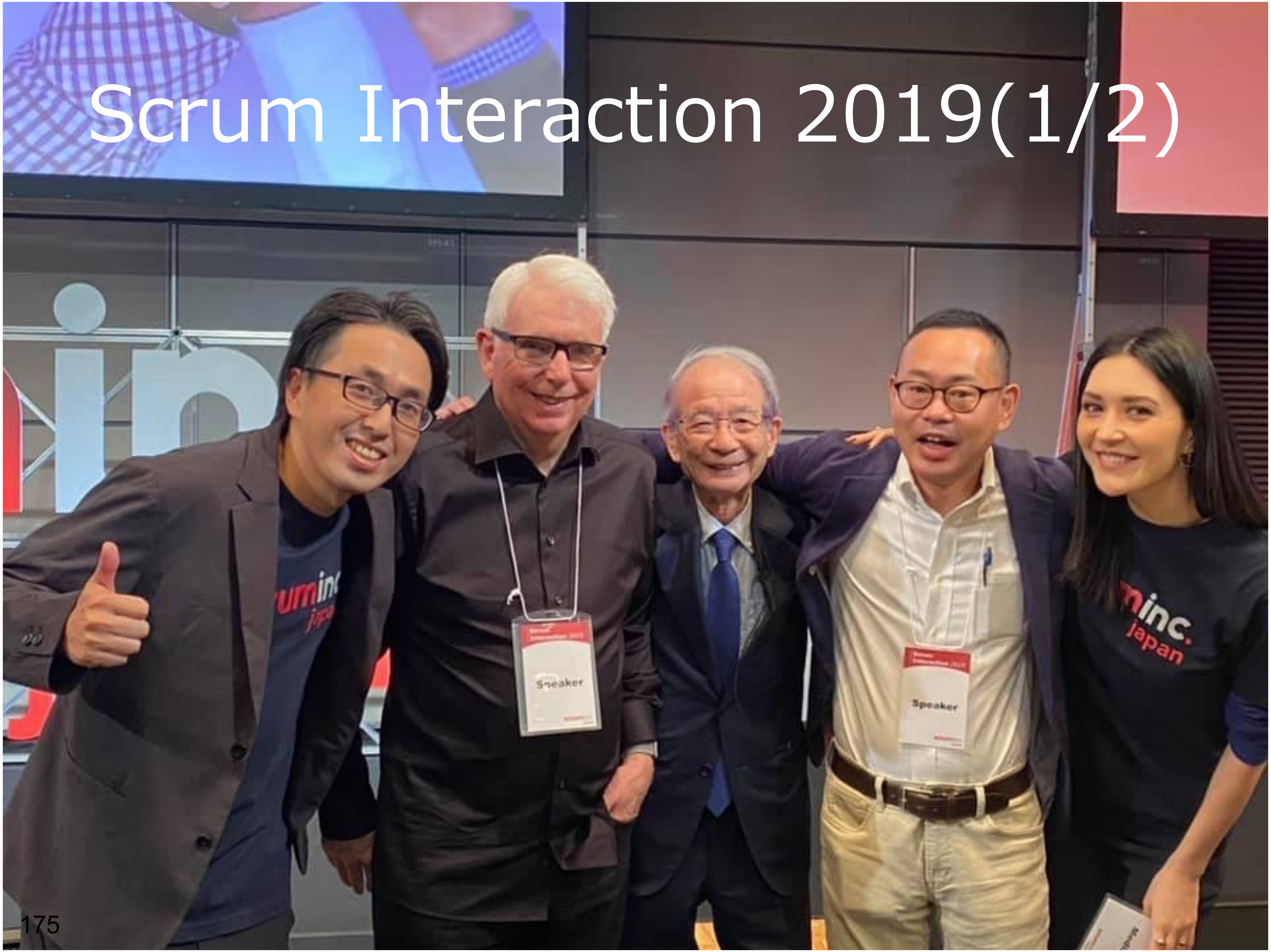



Agile and Lean
Patterns
The New New Product
Development Game
1
Manufacturing Industry in Japan
XP
Scrum
2
Toyota Production
System
Lean Software
Development
Agile
Lean
Kanban
Lean Startup
Four steps
to the epiphany
Startup
2013 Yasunobu Kawaguchi

Innovation Sprint 2011

http://www.publickey1.jp/blog/11/10_innovation_sprint_2011.html

Scrum Interaction 2019(1/2)

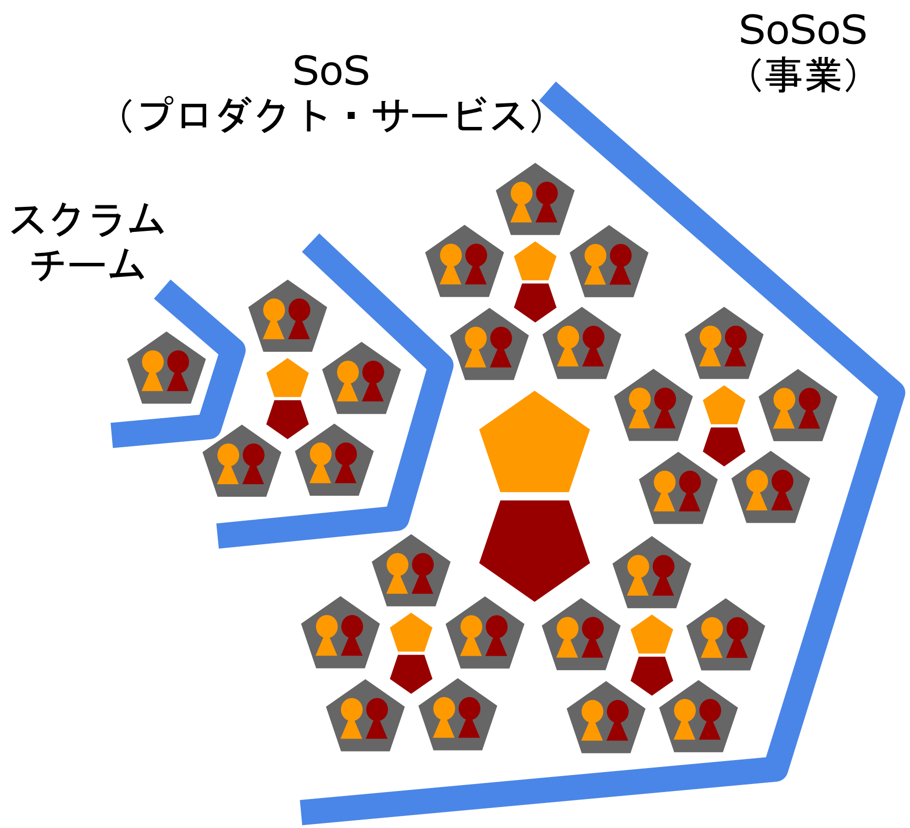


Scrum Interaction 2019(2/2)

ソフトウェア開発を超えた。
マーケティング改革や組織改革へ。

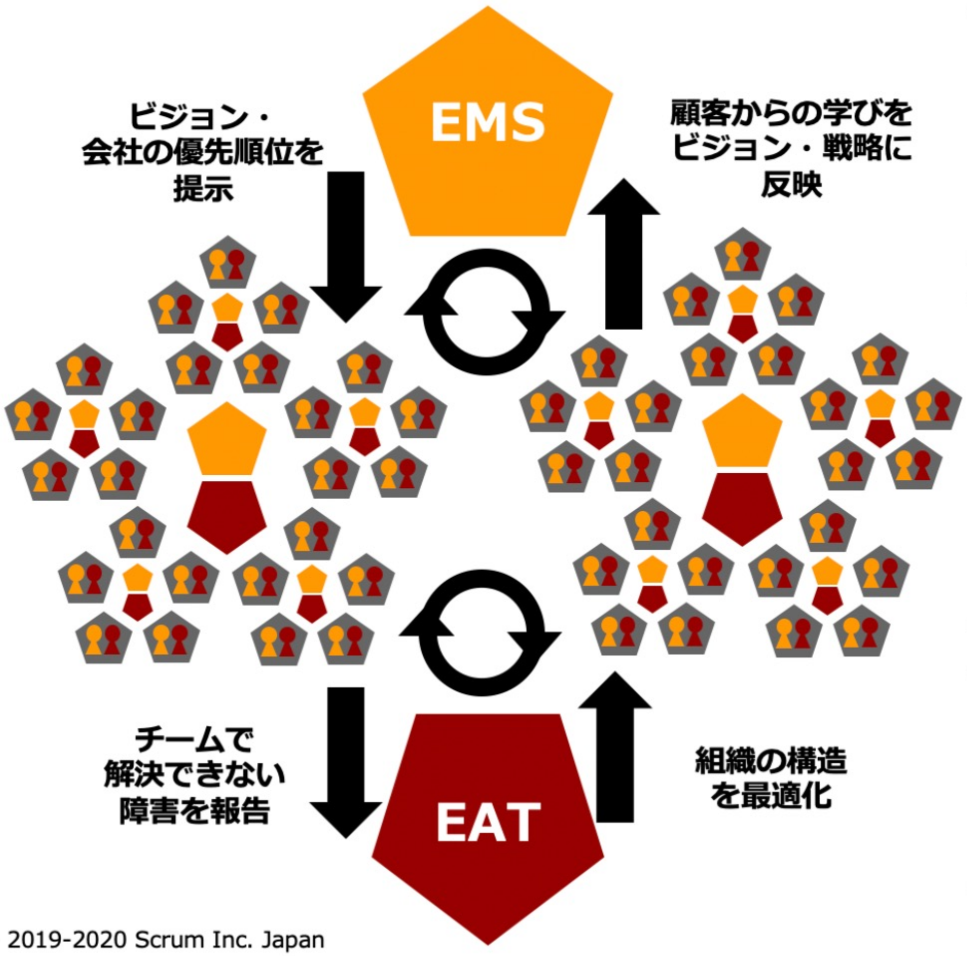
事例発表：
- コカコーラ
- MSD(製薬)
- 3M

SoS（フラクタル構造）



PO	チームのバックログの優先順位を決める
SM	チームの障害が取り除かれるようにする
CPO	プロダクト・サービスレベルのバックログの優先順位を決める
SoSM	プロダクト・サービスレベルの障害が取り除かれるようにする
CCPO	事業レベルのバックログの優先順位を決める
SoSoSM	事業レベルの障害が取り除かれるようにする

ESM, EAT, SoS



○ エグゼクティブ・メタスクラム（EMS）

→ 明確な優先順位

○ スクラム・オブ・スクラム (SoS)

→ 素早いデリバリー

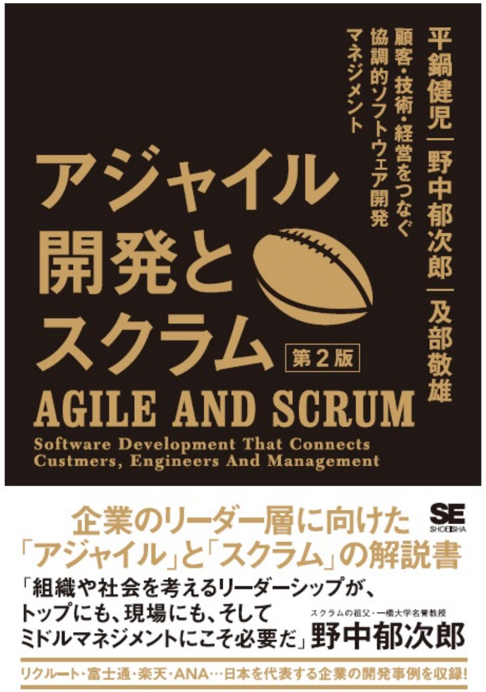
○ エグゼクティブ・アクションチーム（EAT）

→ スクラム型組織変革を推進

scruminc.

- 知識はどこから来る？
- 暗黙知(1)
- 形式知(2)
- SECI モデル

- 知識を”実践する”には？
- 実践知(3)
- それを誰が作る？



仮書影

- 日本の4事例追加
- Nexus/Scrum@Scale/LeSS/DA/SAFe の解説追加
- スクラムガイド2020対応

第二版によせて

我々が1980年に書いた論文「新しい新製品開発ゲーム」で提示した「スクラム」というコンセプトが、アジャイルというソフトウェア開発分野でさかんに使われているという。このことを初めて知ったのは、2010年のことだ。（中略）

2011年にはJeff Sutherland と初めて話す機会を持った。彼は、ベトナム戦争でかつて戦闘機パイロットとして従軍し、極限状態での臨機応変なマネジメントの重要性を知っている。そこでなるほど、と納得した。私が研究してきた知的機動力による組織的イノベーション論との融合がソフトウェア開発の場で起こっているのだ。（中略）

2020年には、そのスクラムが、ソフトウェア開発プロセス手法に閉じず、イノベーションのための「組織改革手法」として拡張されている、という話を聞いた。今度は、私の専門である組織論にまで彼の考えも及んできたのだ。私はもともとスクラムの概念を組織論として論じており、アジャイルスクラムが小さなチームの話だけで終わるはずがない、と考えていた。そして、実際に、その変化が起きている。 現在デジタルトランスフォーメーション(DX)という薄っぺらい言葉で語られる変化には、もっと人間の内面にせまる本質があるはずだ。（中略）

ここに来て、もともと私たちが思索・理論化した組織論、知識創造理論とのつながりが、さらに強くなった。（中略）

今、日本ではスタートアップの世界だけではなく、大企業も変わらなければならない。自分ごととして組織や社会を考えるリーダーシップが、トップにも、フロントの現場にも、そしてミドルマネジメントにこそ必要だ。そんな方々に、ぜひ読んでいただきたい。

野中郁次郎

野中郁次郎/竹内弘高

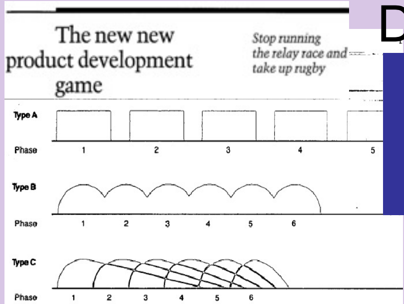
失敗の本質
アメリカ海兵隊
知的機動力

4

知的機動力
消耗戦から機動戦へ
フラクタル組織

第２の系譜

1



The New New Product
Development Game(HBR)

Scrum
リレーからラグビーへ

2

Knowledge-Creating Company
知識創造企業

SECIモデル
暗黙知と形式知のスパイラルな
変換活動が、知識創造過程である

3

Wise Company
ワイズカンパニー

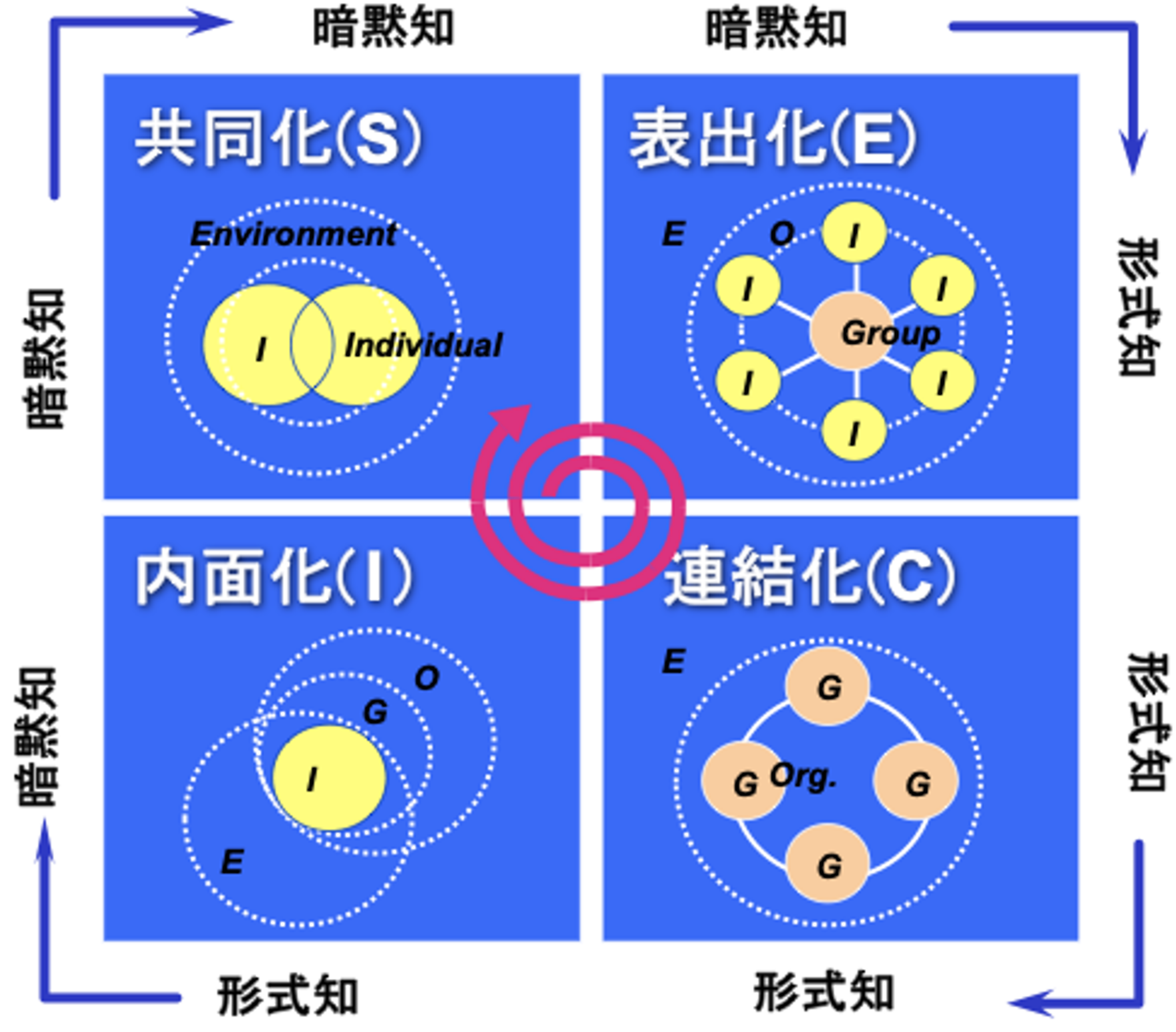
実践知/フロネシス
SECIプロセスを駆動する、
実践知。賢慮のリーダーシップ

第１の系譜

野中理論とアジャイルに見つかる並行性

	著作	アジャイル／スクラムとの関連
第１の系譜	“The New New Product Development Game”	「スクラム」という名前が採用される。 オーバーラップするフェーズと人。 ６つのスクラムチームの特性。
	『知識創造企業』	SECIモデル＝「暗黙知」・「形式知」の相互変換によるスパイラルアップが知識創造の正体である。
	『ワイズ・カンパニー』	第三の知としてSECIを駆動する「実践知」。 新たなソフトウェア時代リーダーに必要な「倫理と賢慮」。
第２の系譜	『失敗の本質』 『アメリカ海兵隊』 『知的機動力の本質』	陸／海／空の三位一体組織が、意思決定できる単位（スクラムチーム）。 消耗戦から機動戦へ。 フラクタルな組織。 OODA による行動様式。

組織的知識創造の行為
- SECIモデル「どう知るか」-



暗黙知

- 言語・文章で表現するのが難しい
- 主観的・身体的な経験知
- 特定の文脈ごとの経験の反覆によって体化される思考スキル（思い・メンタル・モデル）や行動スキル（熟練・ノウハウ）

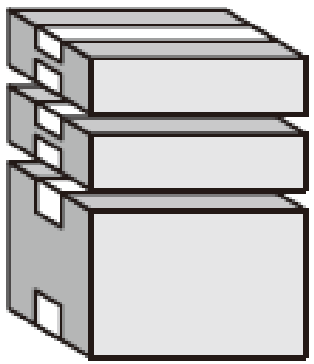

http://www.flickr.com/photos/stuartpilbrow/4264302708/

- 形式知
- 言語・文章で表現できる
- 客観的・理性的な言語知
- 特定の文脈に依存しない一般的な概念や論理（理論・問題解決手法・マニュアル・データベース）

知識創造マシンとしてのスクラム

創造された2つの知識

要求とユーザに
関する知識



成長する
ソフトウェア製品

ソフトウェアの
作り方に関する知識

成長する
スクラムチーム

対象に棲み込む
―Indwelling―

提供:本田技研工業

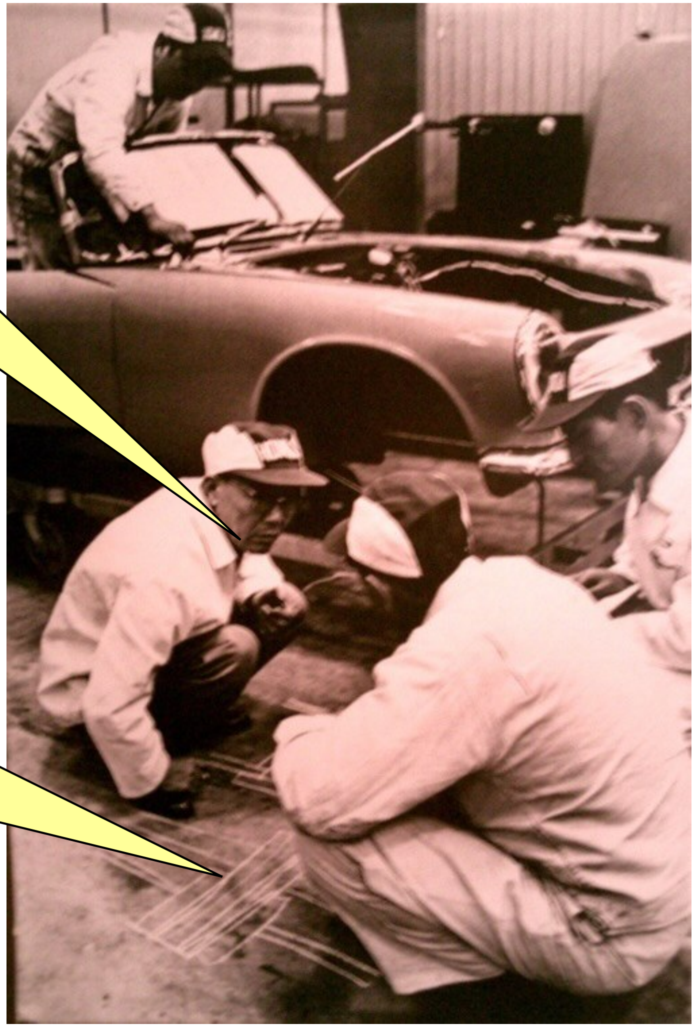
あらゆる状況の手がかりを統合して対象に住み込み、ライダーの視点(内側)から切開していく暗黙的な知り方

「マシンを見ていると、いろんなことがわかります。あのカーブを切るには、ああやれば、こうすればと･･･。そして次の製作過程へ自然に入っているんです。」

その場で概念（コンセプト）を紡ぎ合う

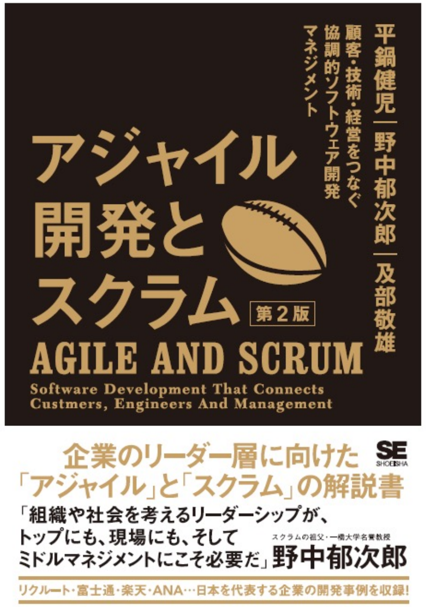
言葉と動作

床の上の
設計図



言語化によって
初めて自己の考えが
明確になる

提供：本田技研工業



スクラムとは、会社を機能単位に分割した階層や組織ではなく、どこをとっても会社のビジョンに向かった判断・行動パターンを共有するフラクタルな知識創造活動であり、それを実践する人々である。

平鍋君、会社はどこに存在すると思うかね？

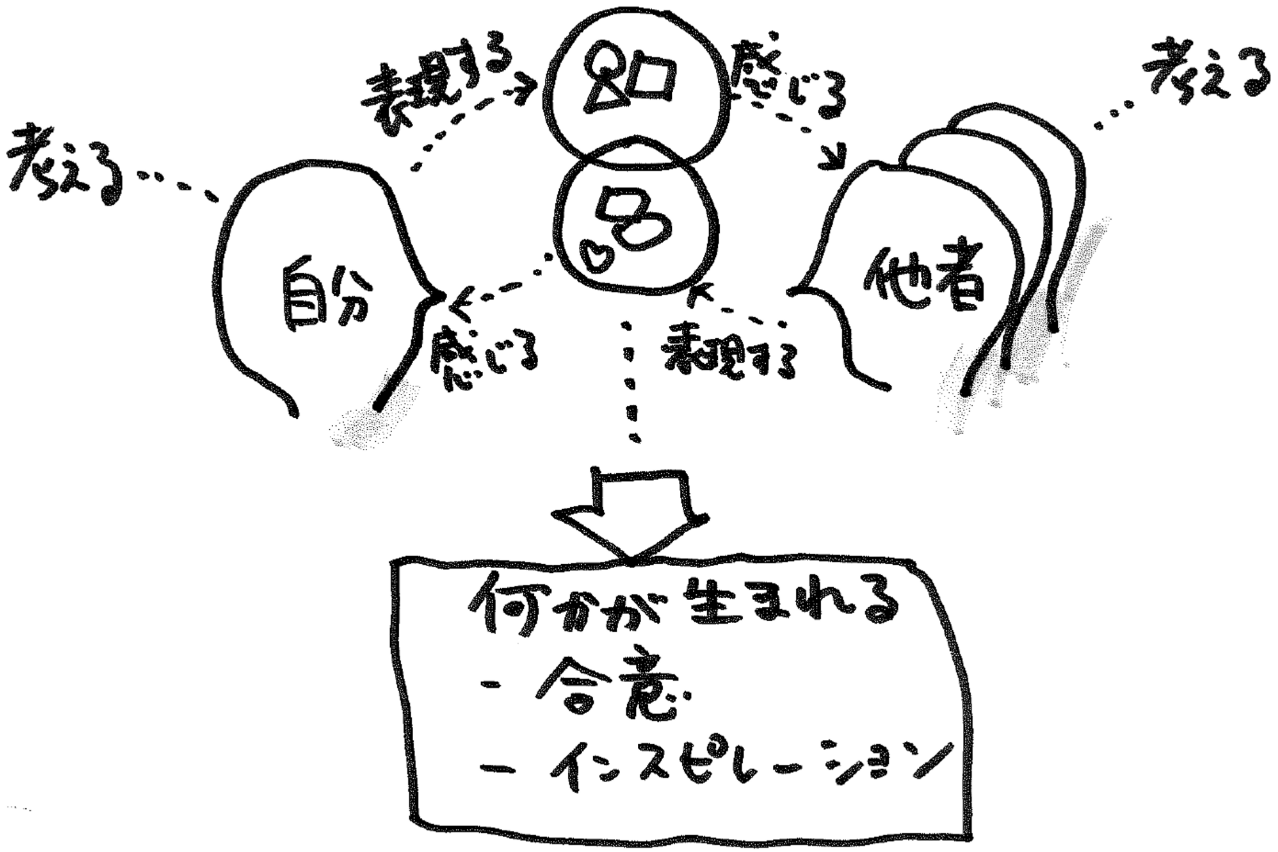
取締役会？　本社？　それとも組織図？

…

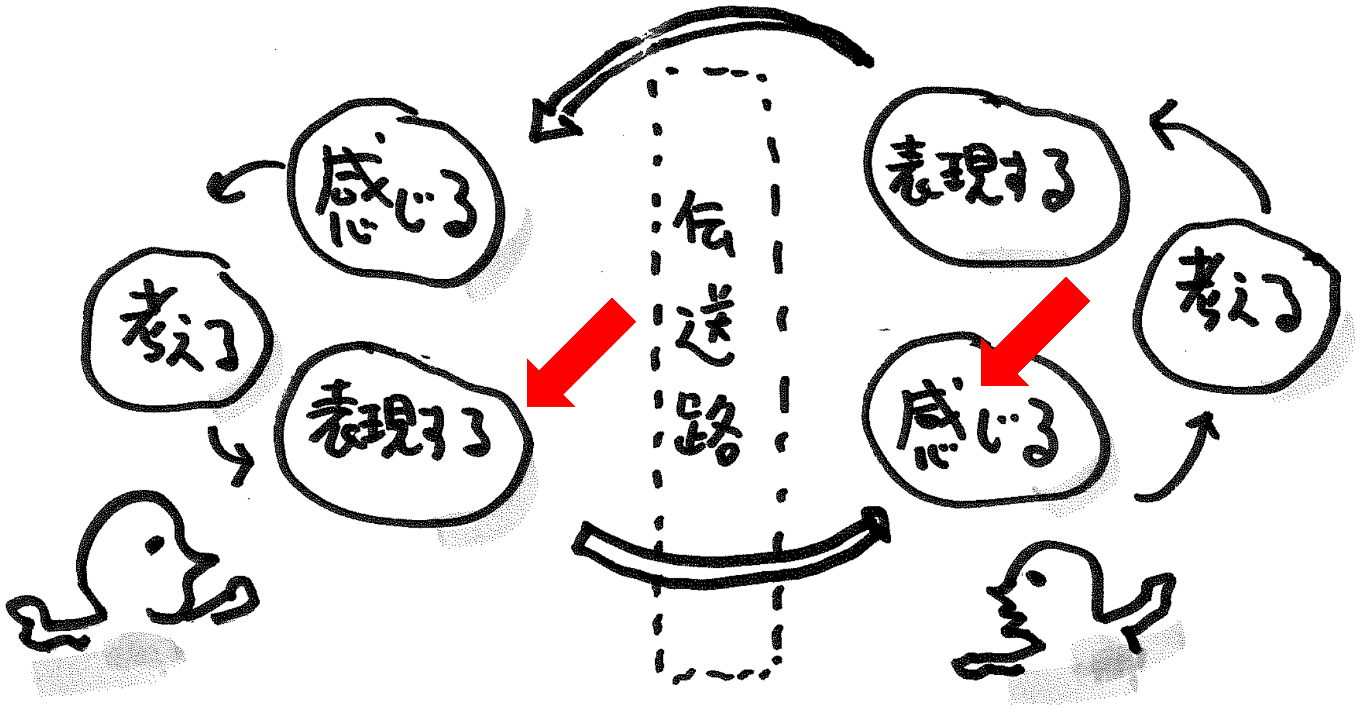
会社は、そこ･ここに起こる会話にある。

コロナの中で
リモート場作りの難しさ

対話とコミュニケーション (1)

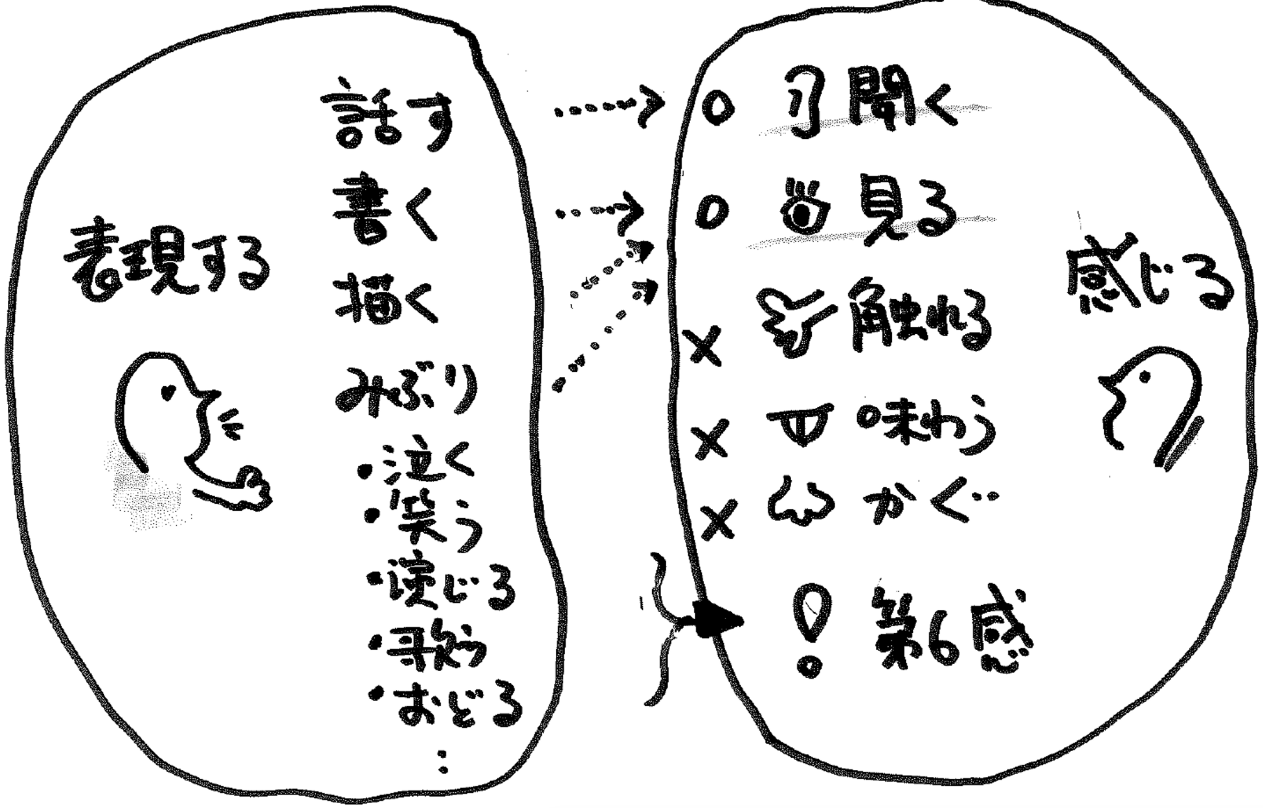


対話とコミュニケーション（2）



互いのループが回ってチームのループに

デジタルで使えるチャネル

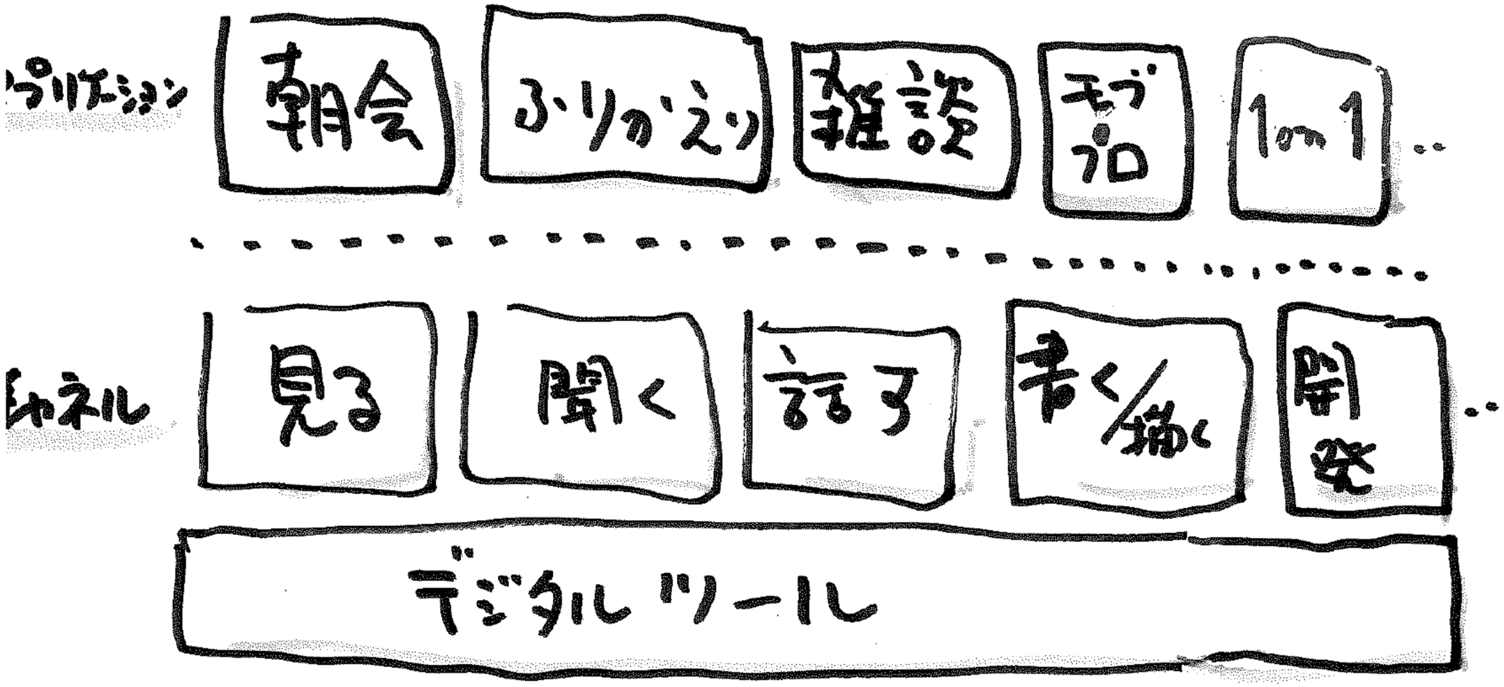


デジタルでは表現者優位

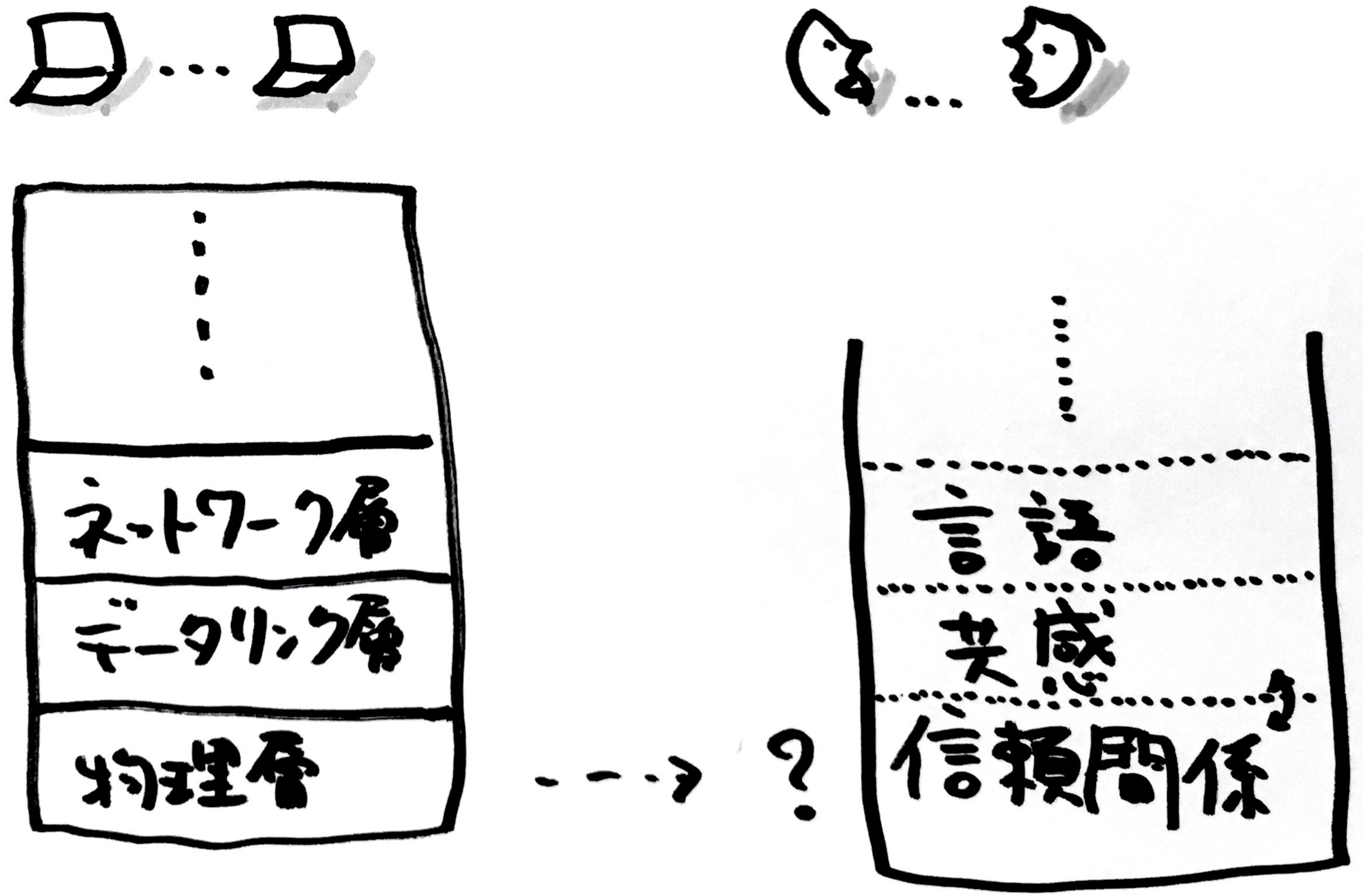
- 表現する側が圧倒的に多くの手段をもっている。
- 発信者が工夫すべき。

⇨ 表現過剰でちょうどよい!!

コミュニケーションのアーキテクチャ

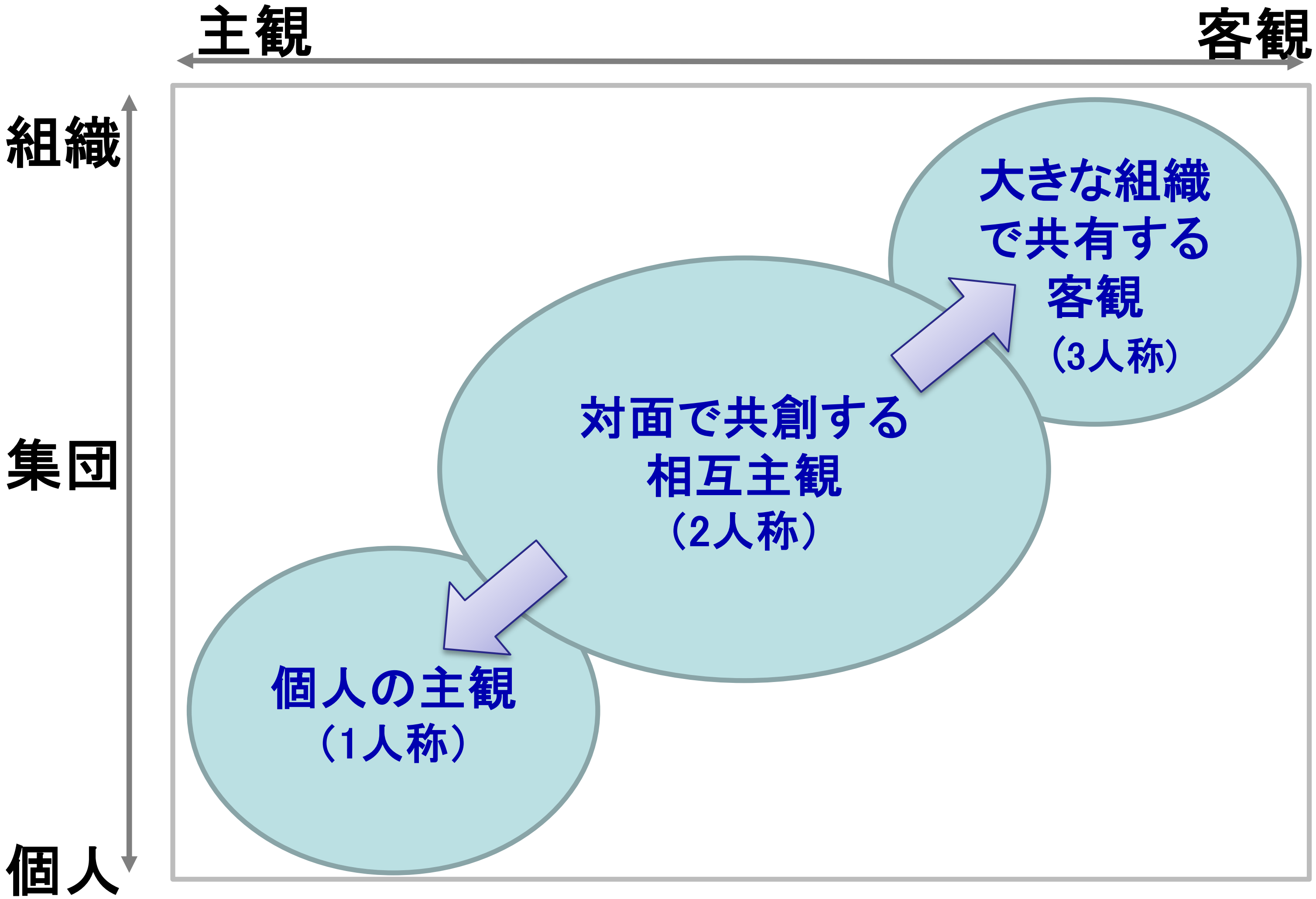


「Com-Com」コミュニケーションと「人-人」コミュニケーション

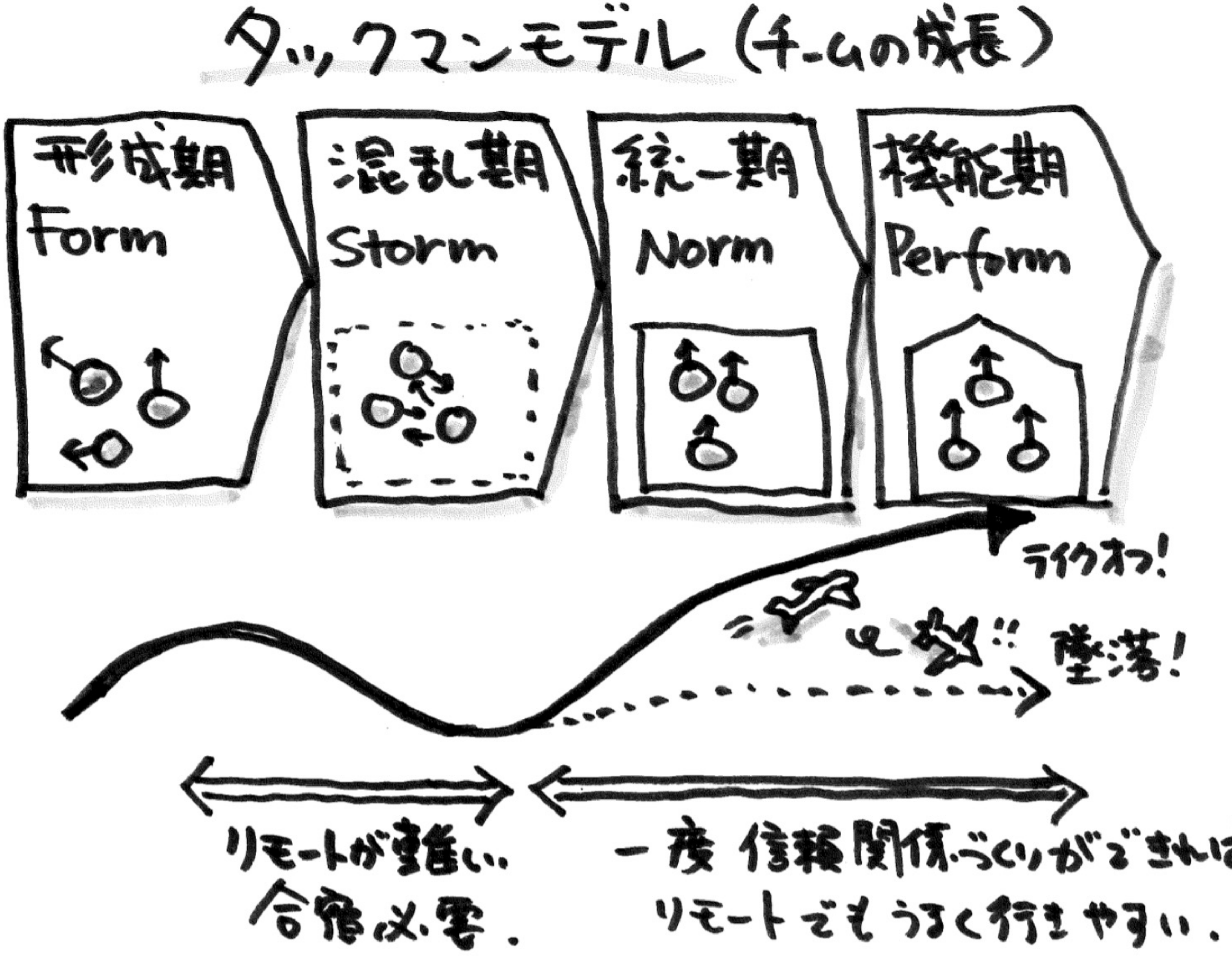



「あなた」が「あなた」になるまえ

相互主観を媒介とする主観の客観化



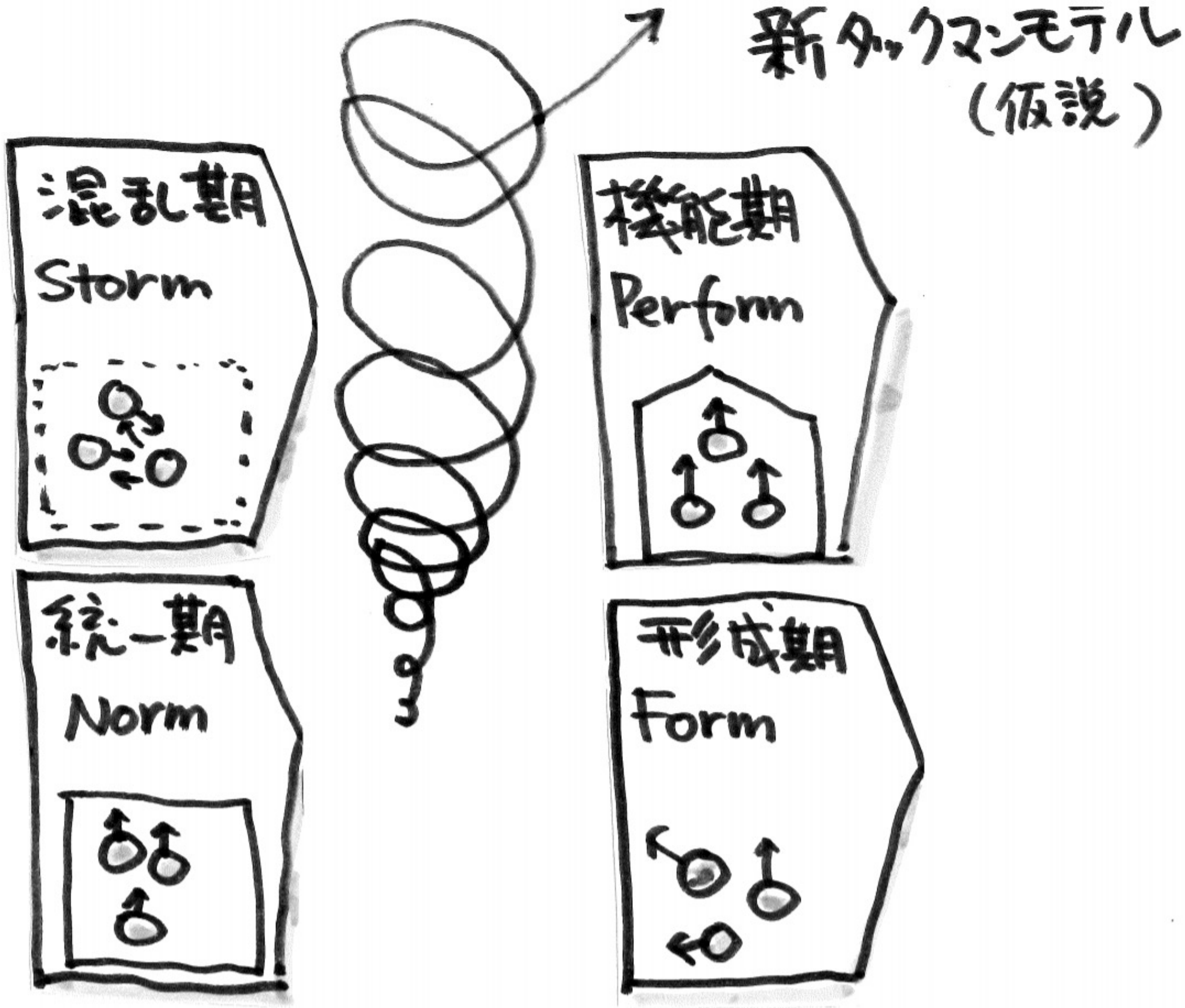
相互主観とは、相互に他者の主観と全人的に向き合い、受け容れ合い、共感し合うときに成立する、自己を超える「われわれ」の主観である。


タックマンモデル（チームの成長）
形成期
Form
混乱期
Storm
統一期
Norm
機能期
Perform
テイクオフ！
墜落！
リモートが難しい
合宿必要。
一度 信頼関係づくりができれば
リモートでもうまく行きやすい。

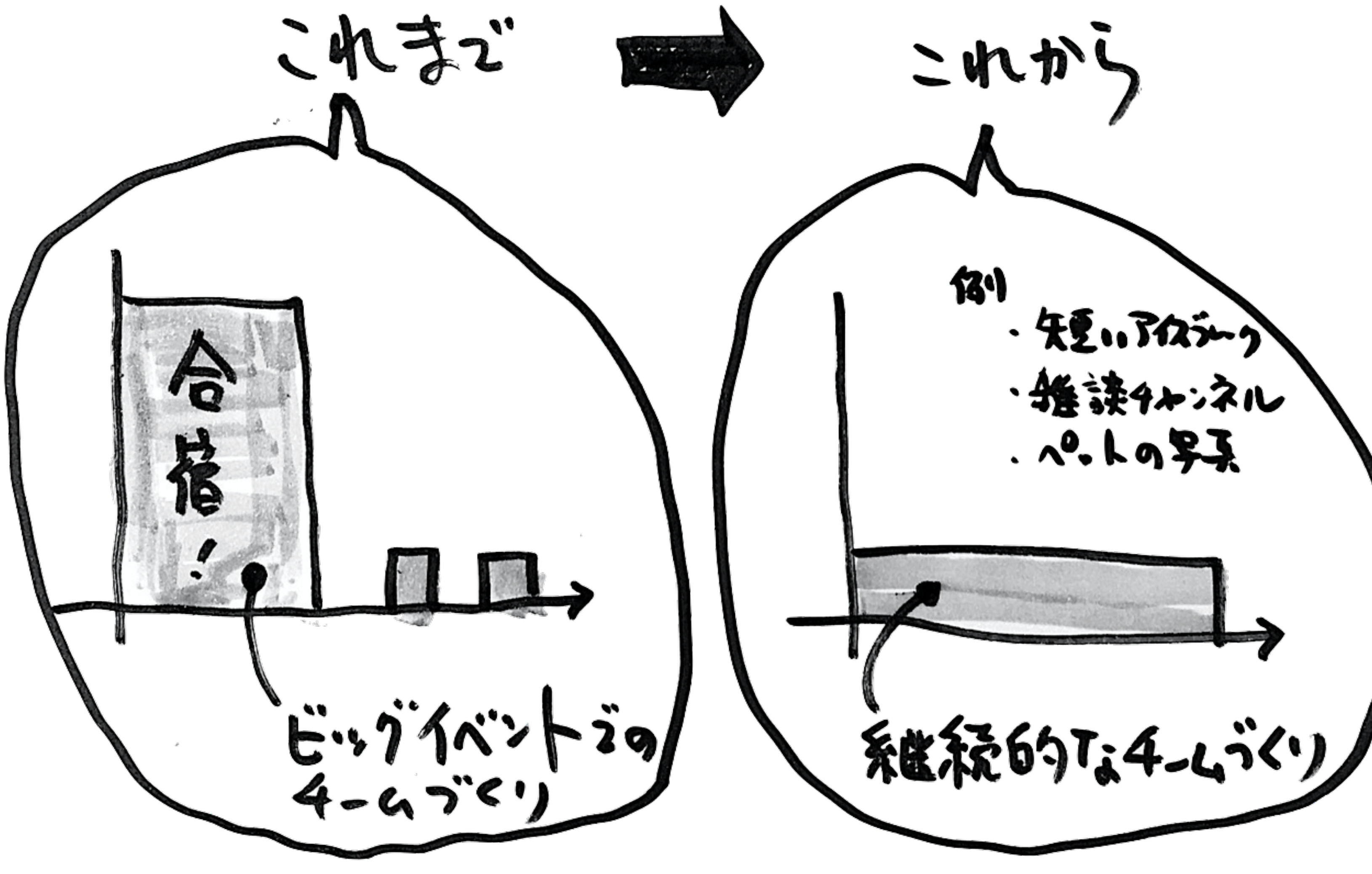
Management3.0 Japan conf で聞いてみた

オンラインのみでチームの信頼関係は作れるでしょうか？
ぼくは、オフラインの合宿などが、チームづくりで必要だと考えていますが、、、

私も、リアルに会う場面を作ることがとても好きです。定期的に開催することはとてもいいことだと思います。でもできない現状の中でも、なんとか信頼作りの時間を入れていきます。合宿は一緒にいることで、いろんな会話が起こりますが、オンラインでは長時間の時間を取って話の集中力を保つのはとても難しいです。なので、短い時間でもチームづくりの時間を、通常のミーティングに定期的に入れていくことが必要。例えば、短いアイスブレーキングの時間を会議に入れたり、チャットに「日常の写真」チャンネルを作って家族や猫の写真を流したり、、、


新タックマンモデル
（仮説）
混乱期
Storm
機能期
Perform
統一期
Norm
形成期
Form

チームづくりの変化


これまで
これから
合格！
ビッグイベントでのチームづくり
例
・短いアイスブレーク
・雑談チャンネル
・ペットの写真
継続的なチームづくり

Continuous (Team) Integration

Continuous (Trust) Build

アナログのよさをデジタルに

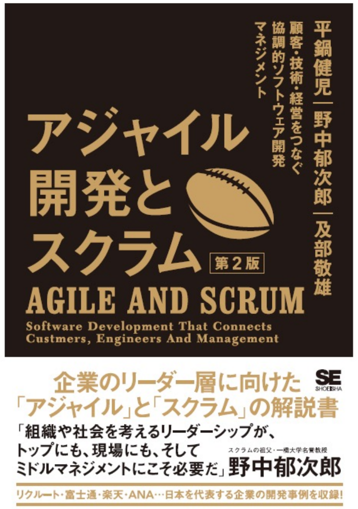
- 今、まさに。(同時性) → 可能
- 同じ空間で。(同場性) → 仮想的に
- 感じられる。(身体性) → どこまで行ける?

デジタルの「いま・ここ」性をどれだけ作れる?
(digital here-now-ness)

挑戦してみよう!

DXは「自分ごと」から

- 組織や考え方を変えていくには、大きなエネルギーと覚悟がいる。
- 時間はだれにとっても有限。
- 他人と過去はかえられない。
- スタートはいつも自分から。
- 人への共感からイノベーションは始まる。


平鍋健児｜野中郁次郎｜及部敬雄
顧客・技術・経営をつなぐ
協調的ソフトウェア開発
マネジメント
アジャイル開発とスクラム
第2版
AGILE AND SCRUM
Software Development That Connects
Custmers, Engineers And Management
SE SHOEISHA
企業のリーダー層に向けた
「アジャイル」と「スクラム」の解説書
「組織や社会を考えるリーダーシップが、
トップにも、現場にも、そして
ミドルマネジメントにこそ必要だ」野中郁次郎
リクルート・富士通・楽天・ANA…日本を代表する企業の開発事例を収録！


kenji.hiranabe
@hiranabe
hiranabe