



デジタルビジネスの潮流と アジャイル開発

～ビジネスとエンジニアの協働チームづくり～



株式会社永和システムマネジメント
平鍋健児

自己紹介

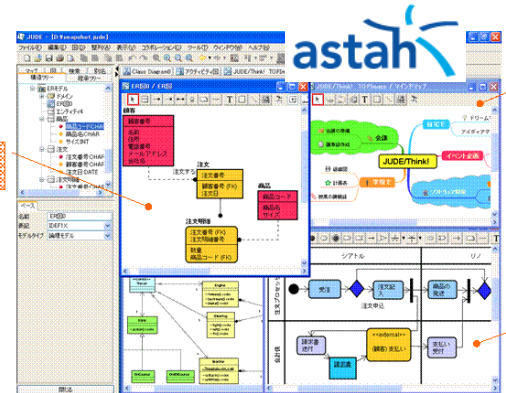


健康長寿の福

- (株)永和システムマネジメント
 - 福井市 (本社)、神田東京 (支社)、沖縄 (事務所)
 - 「金融」、「医療」、「組込みシステム」開発
 - 「Ruby と Agile」を使ったシステム開発

- 株式会社チェンジビジョン
 - 福井市 (開発部)、神田東京 (本社)
 - astah* (旧: JUDE) の開発

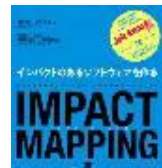
ERD



Min

UN

- 平鍋健児
 - UML+マインドマップエディタ astah* の開発
 - 要求開発アライアンス、理事
 - アジャイルジャパン初代実行委員長
 - 翻訳、XP関連書籍、『リーン開発の本質』、『IMPACT MAPPING』等多数。
 - 著書『アジャイル開発とスクラム』、『要求開発』、『ソフトウェア開発に役立つマインドマップ』



『アジャイル開発とスクラム』

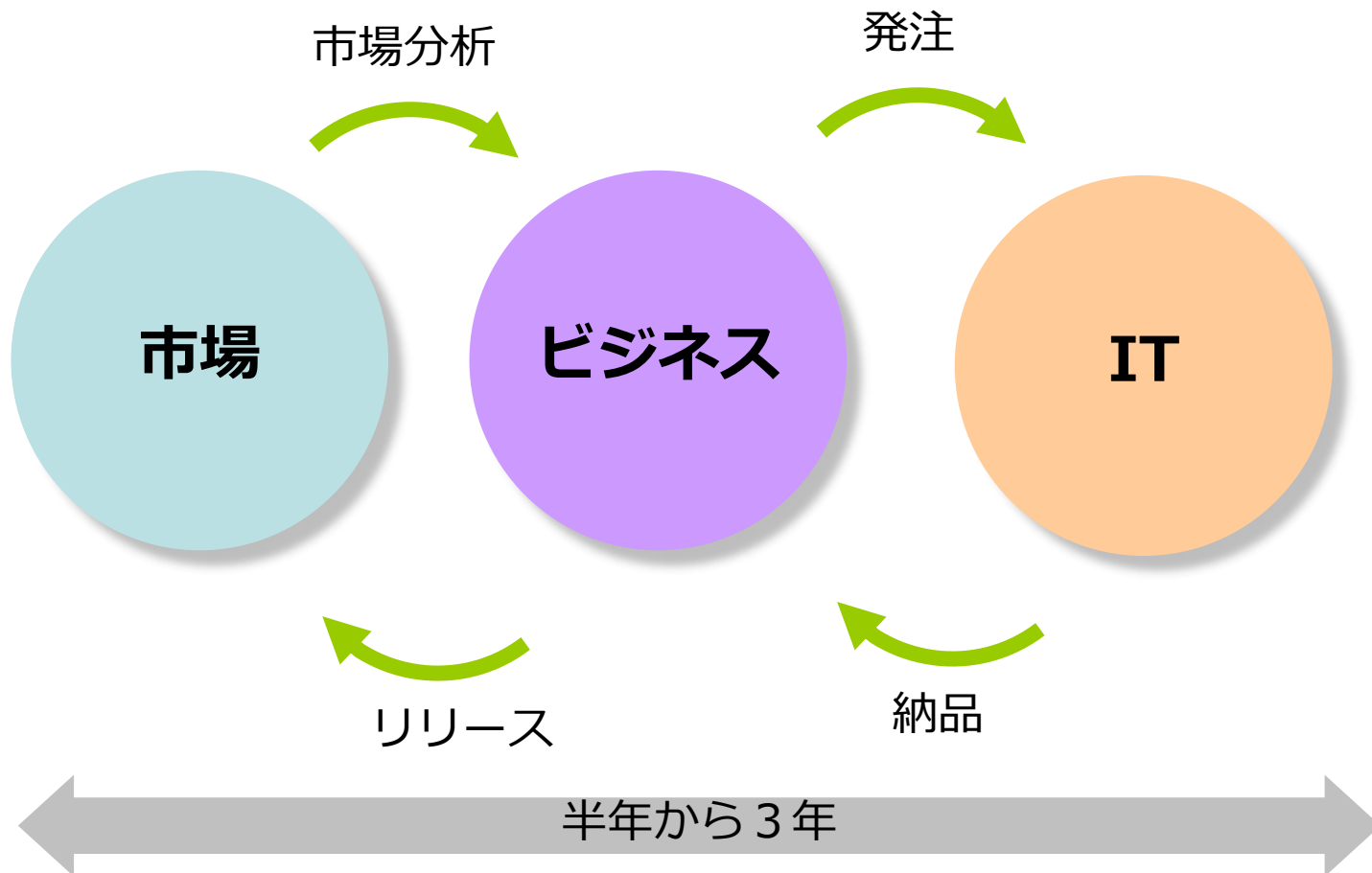


- 顧客・技術・経営の3者をつなぐために、アジャイルと日本経営の接合点を探る
- 海兵隊の組織とアジャイル
- 知識創造プロセスとアジャイル
- 実践知リーダーとアジャイル
- 富士通・楽天・リクルートの事例
- Jeff Sutherlandインタビュー

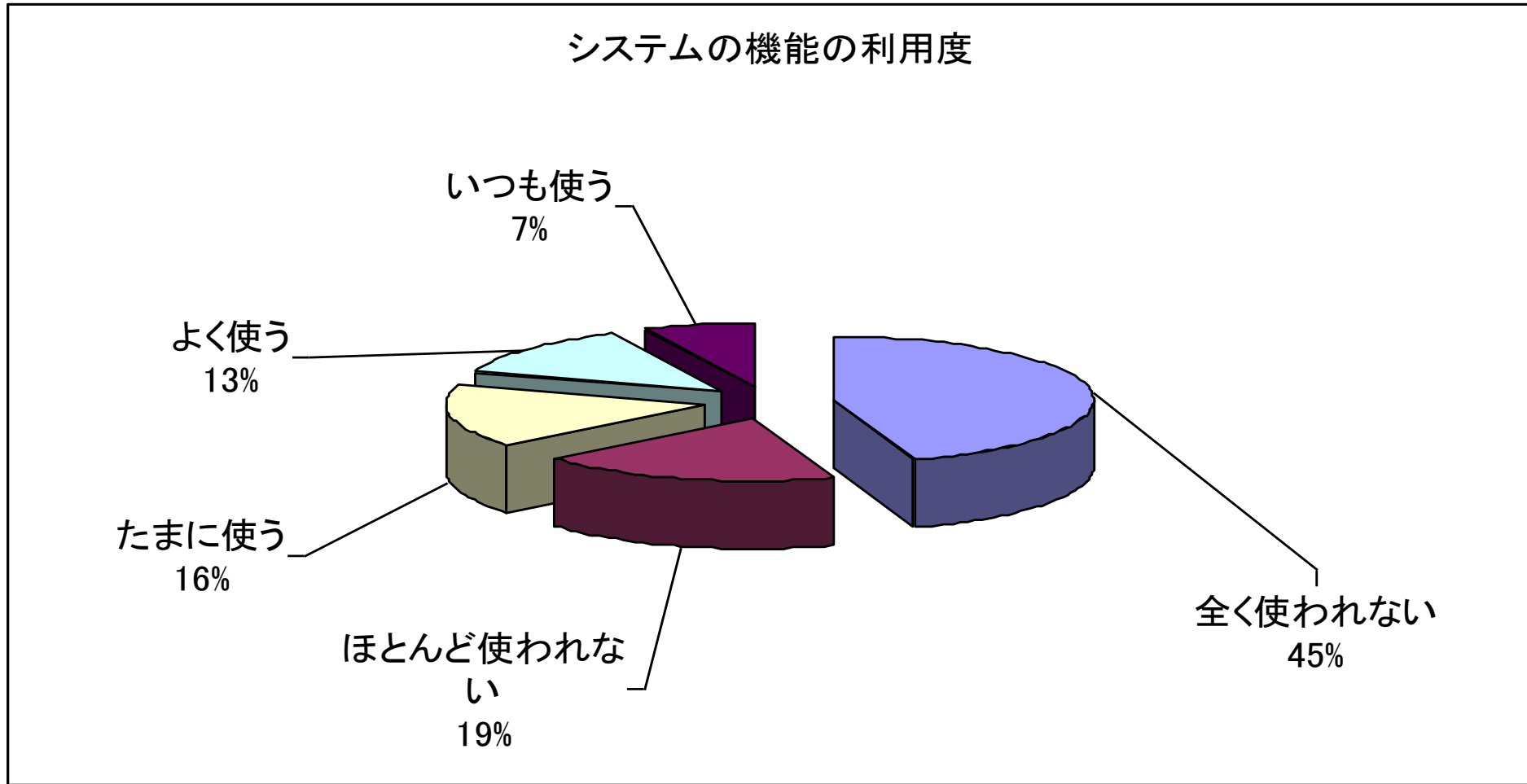
平鍋健児＋野中郁次郎著

なぜ、
アジャイルか？

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）

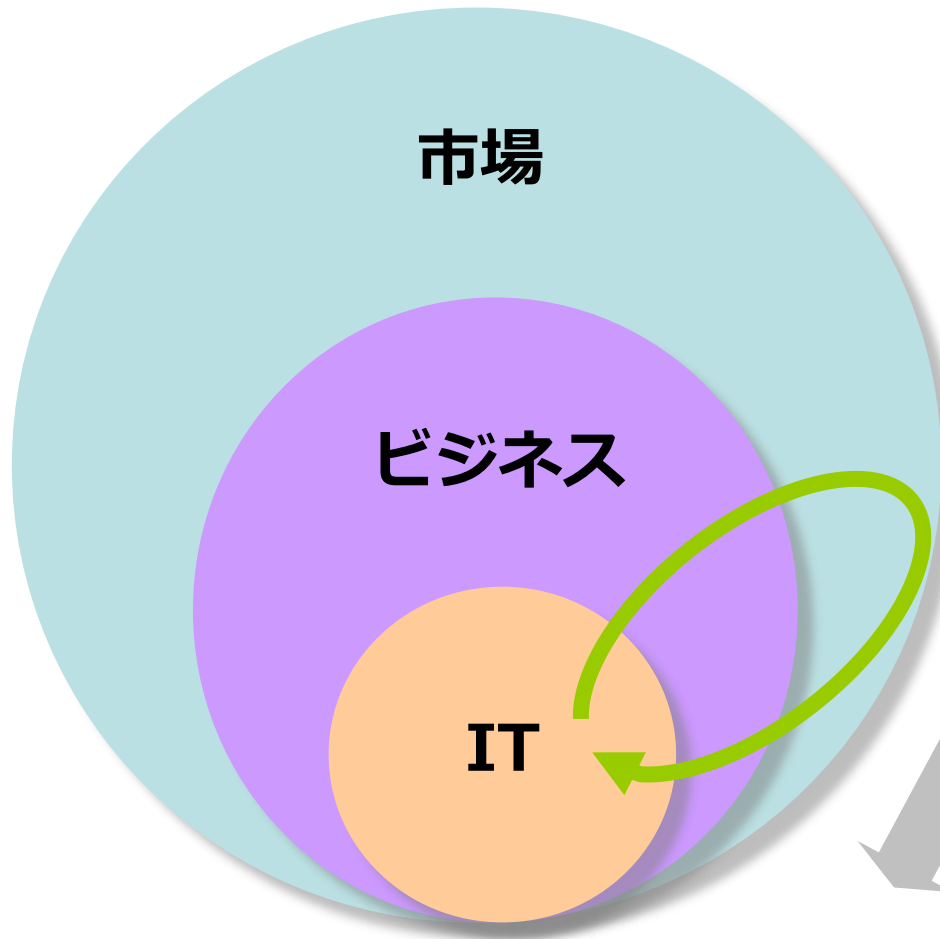


従来型の問題 = 要求の劣化



- Standish group study report in 2000 chaos report

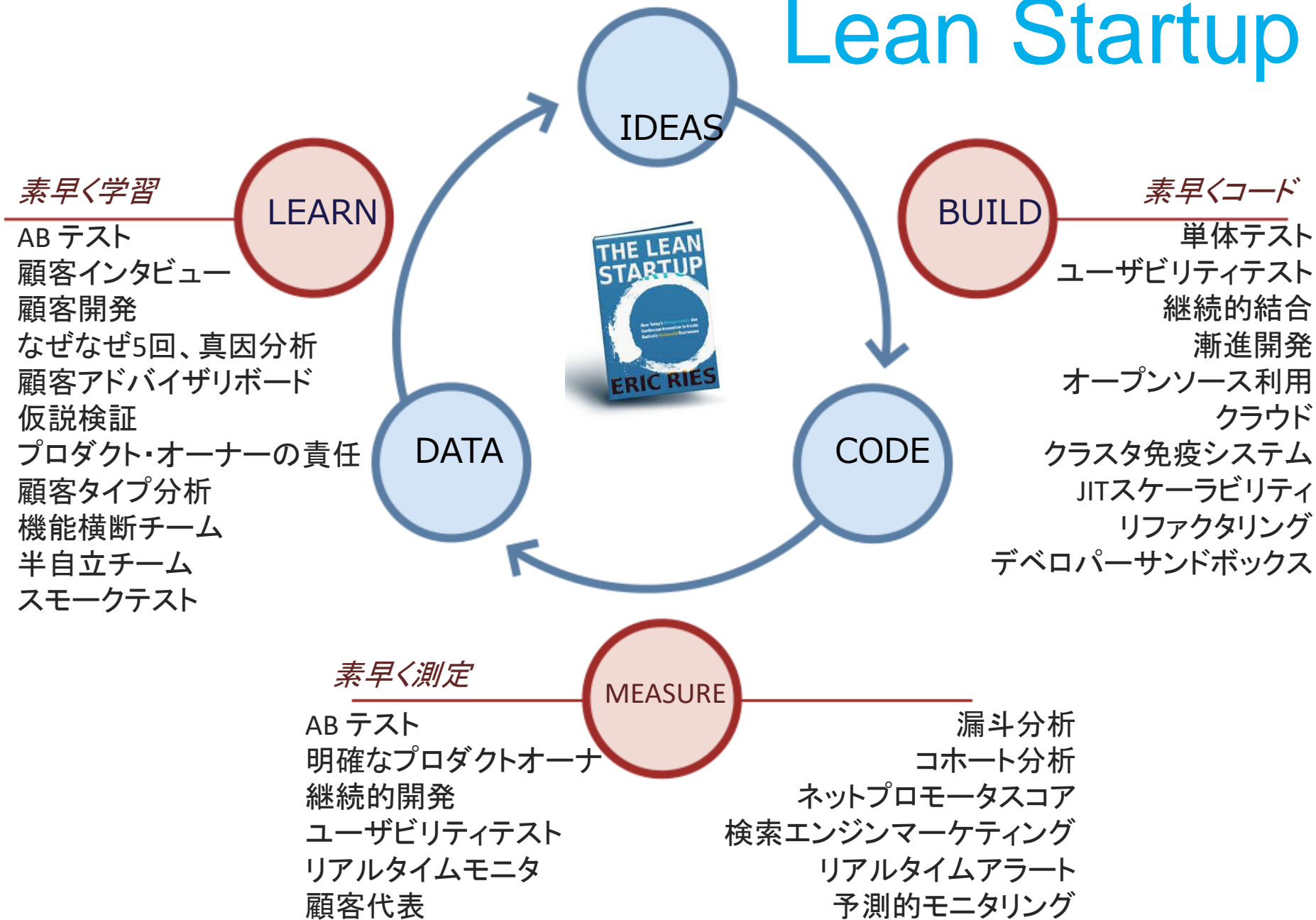
ミッション・リスク共有型ビジネスと Agile型開発



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。

1週間から半年

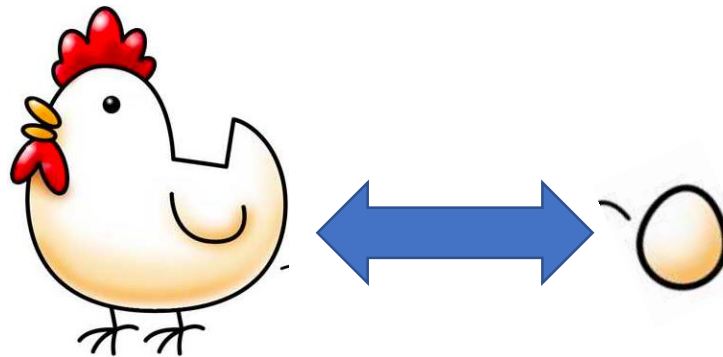
Lean Startup



DX(デジタル
トランスフォーメーション)
の文脈で

顧客開発と製品開発

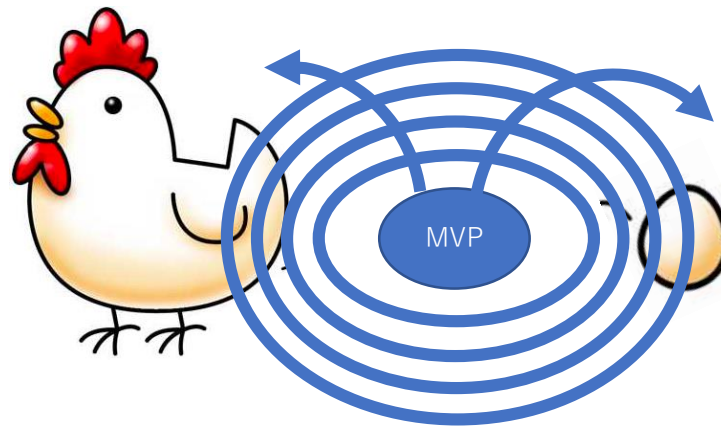
- どっちが先か？



ニーズ（顧客） と シーズ（製品）

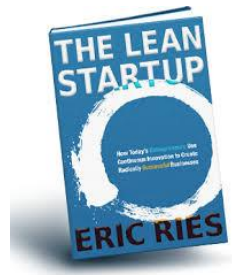
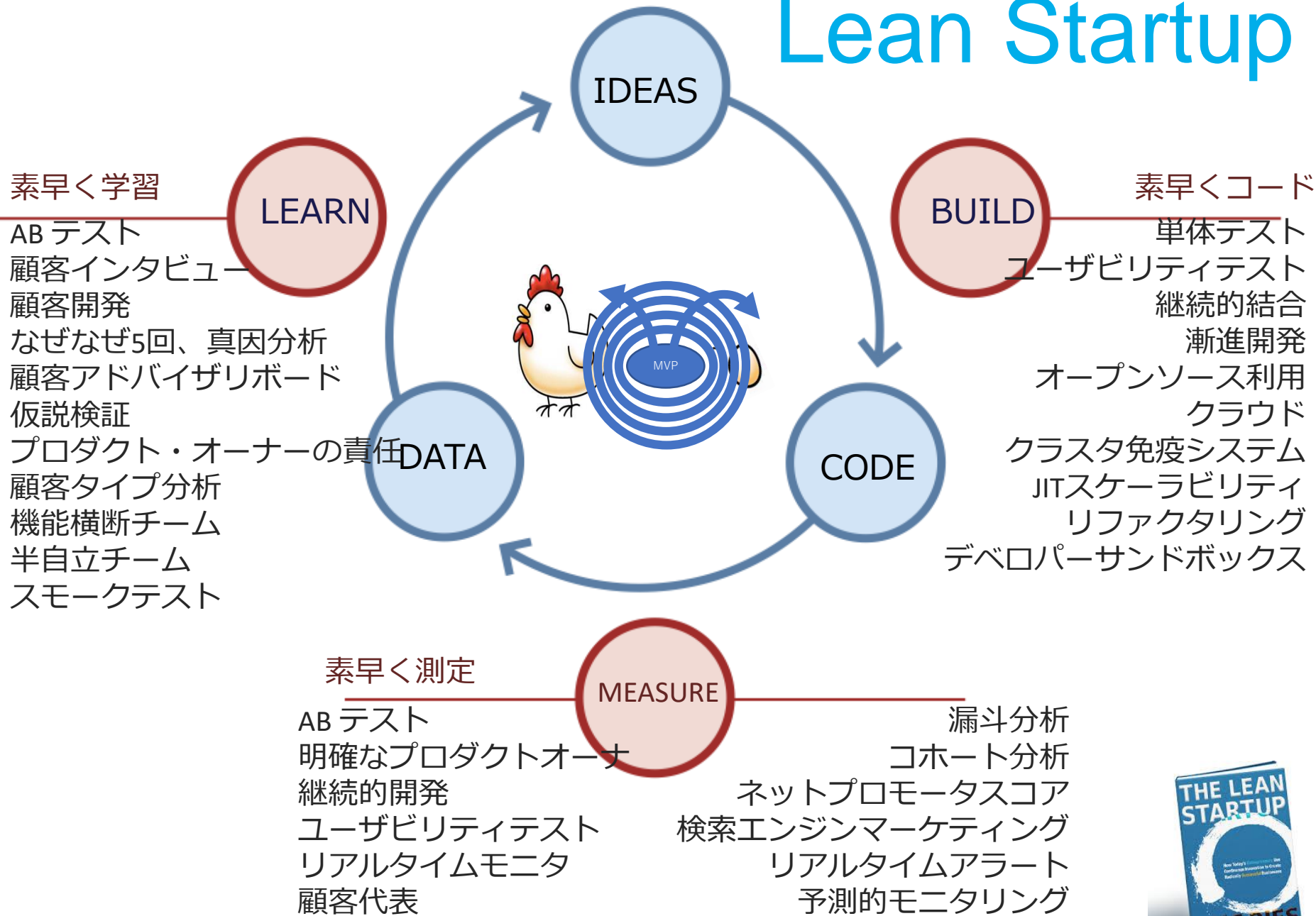
スタートアップ(新事業)

- どちらも先ではない。
その中間を成長させる。

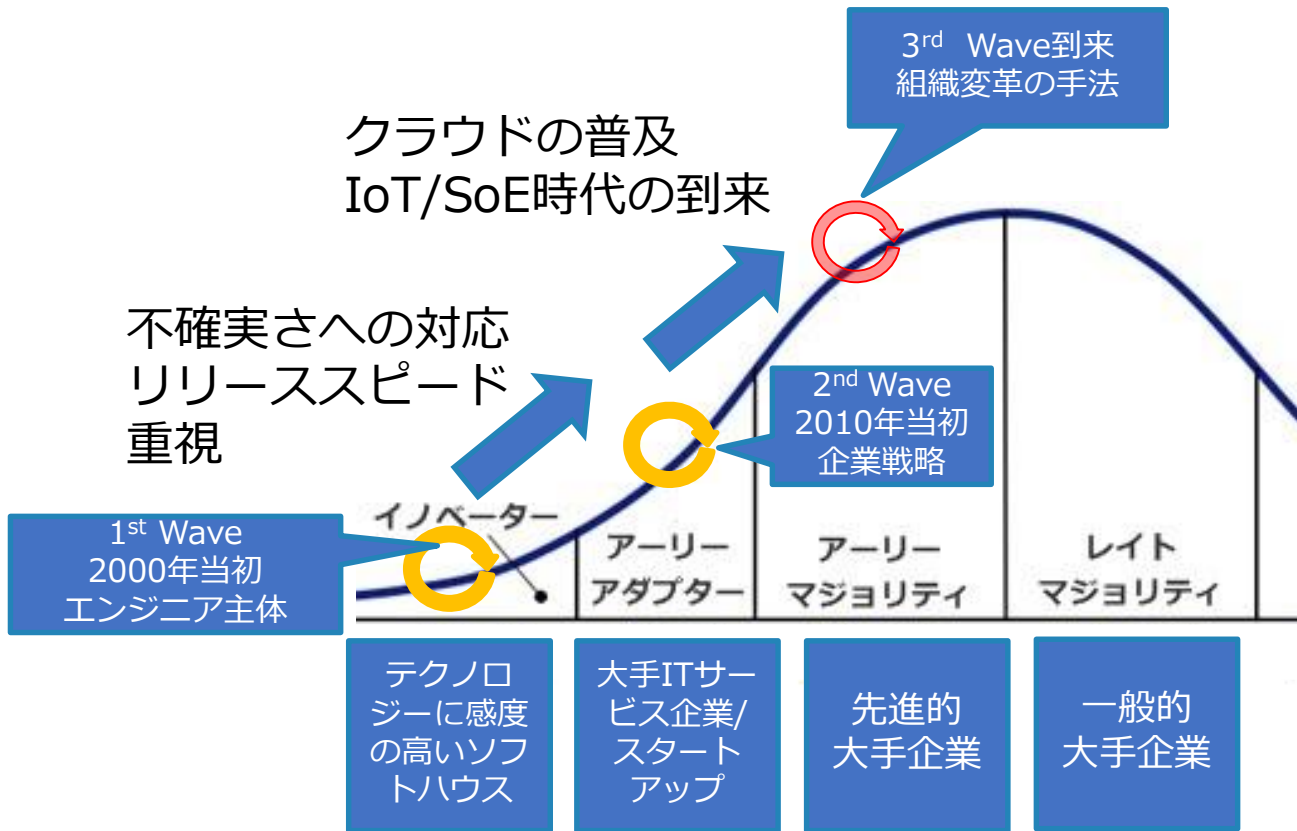


小さなMVPが成長して、
顧客と製品を形成した

Lean Startup

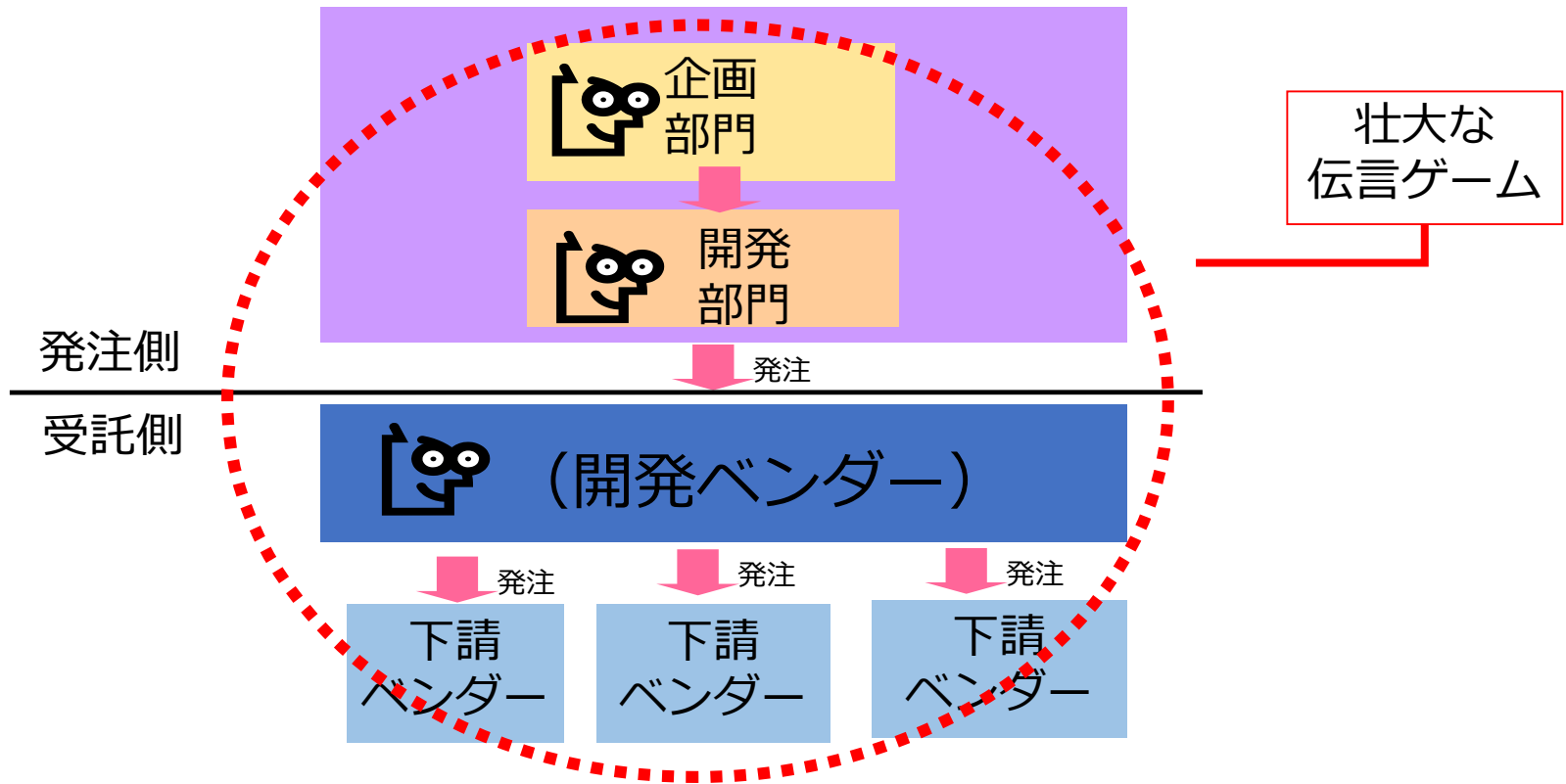


アジャイルは3周目に入った!

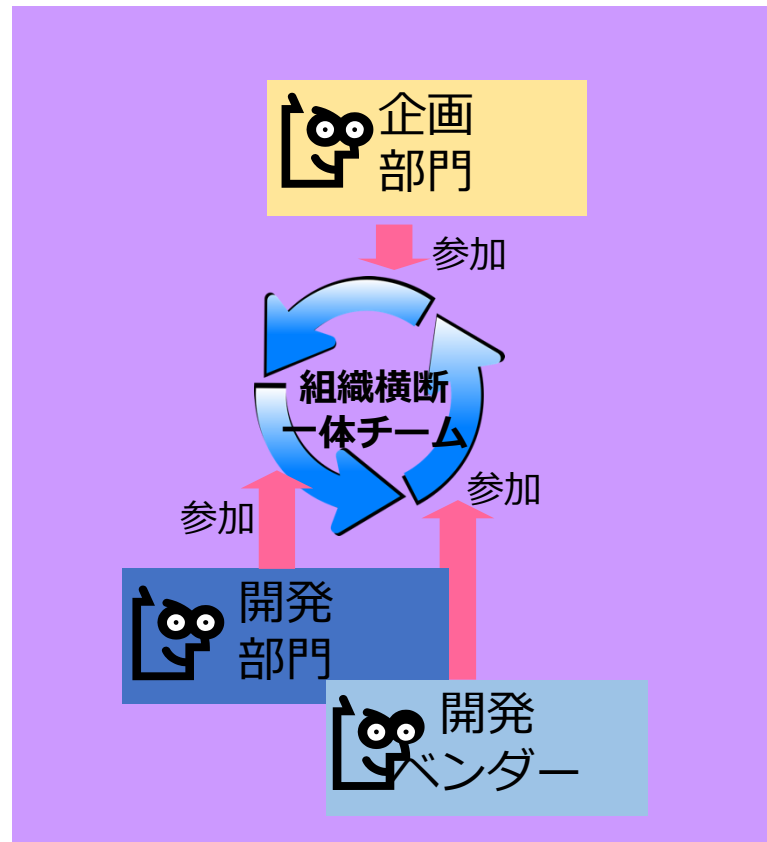


- シリコンバレー型のやり方を既存大企業が取り入れ始めた。

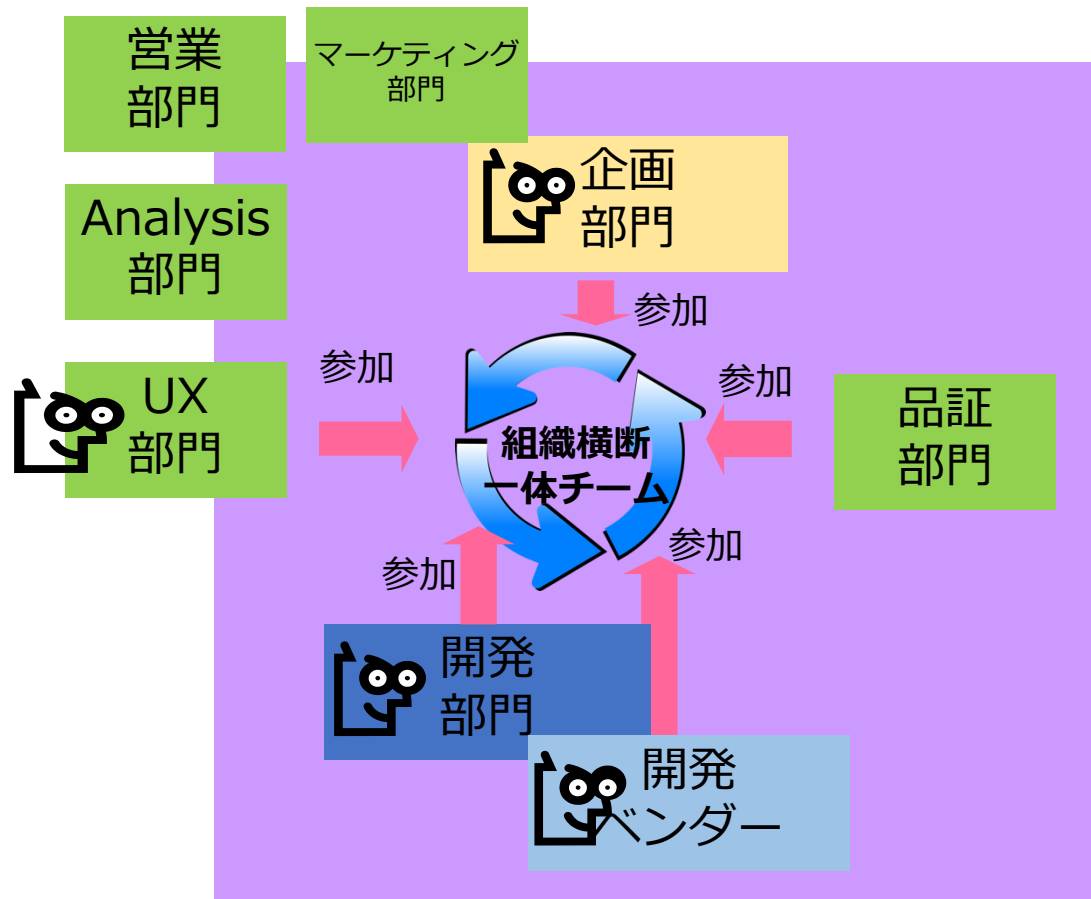
従来型



アジャイル開発



アジャイル開発(2)



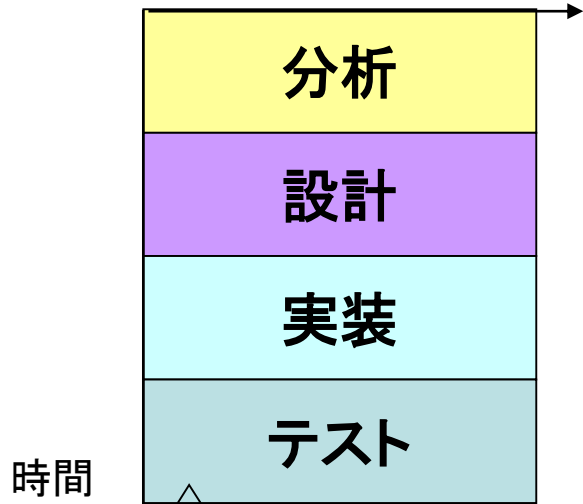
アジャイル開発
とは何か?

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

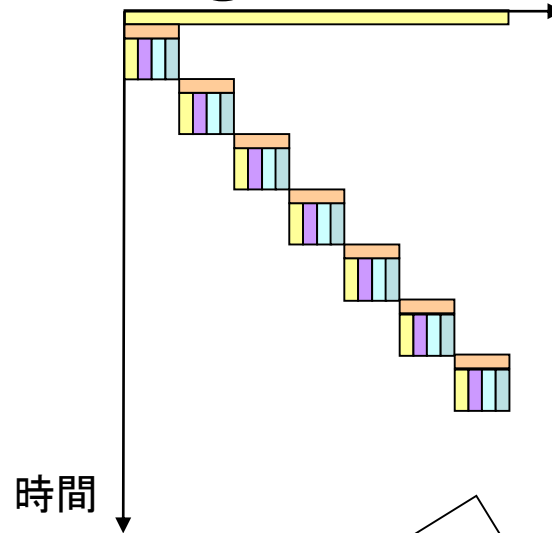
Waterfall 要求(スコープ)



Royce 1970

最後に動くものができる

Agile 要求(スコープ)



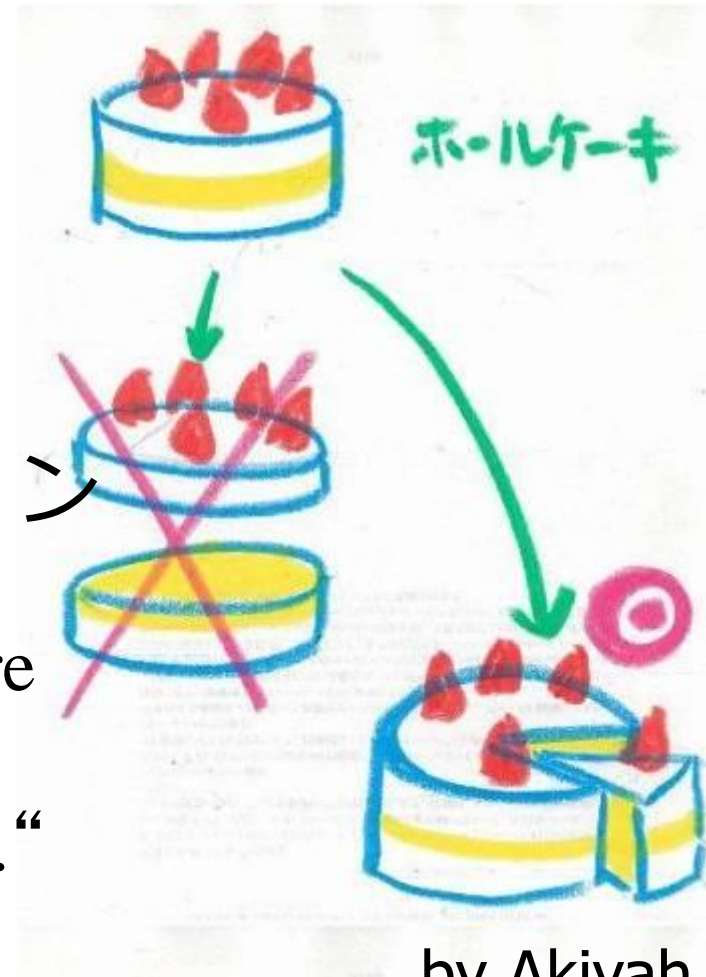
Beck 2000

動くものが徐々に
できあがり、成長する

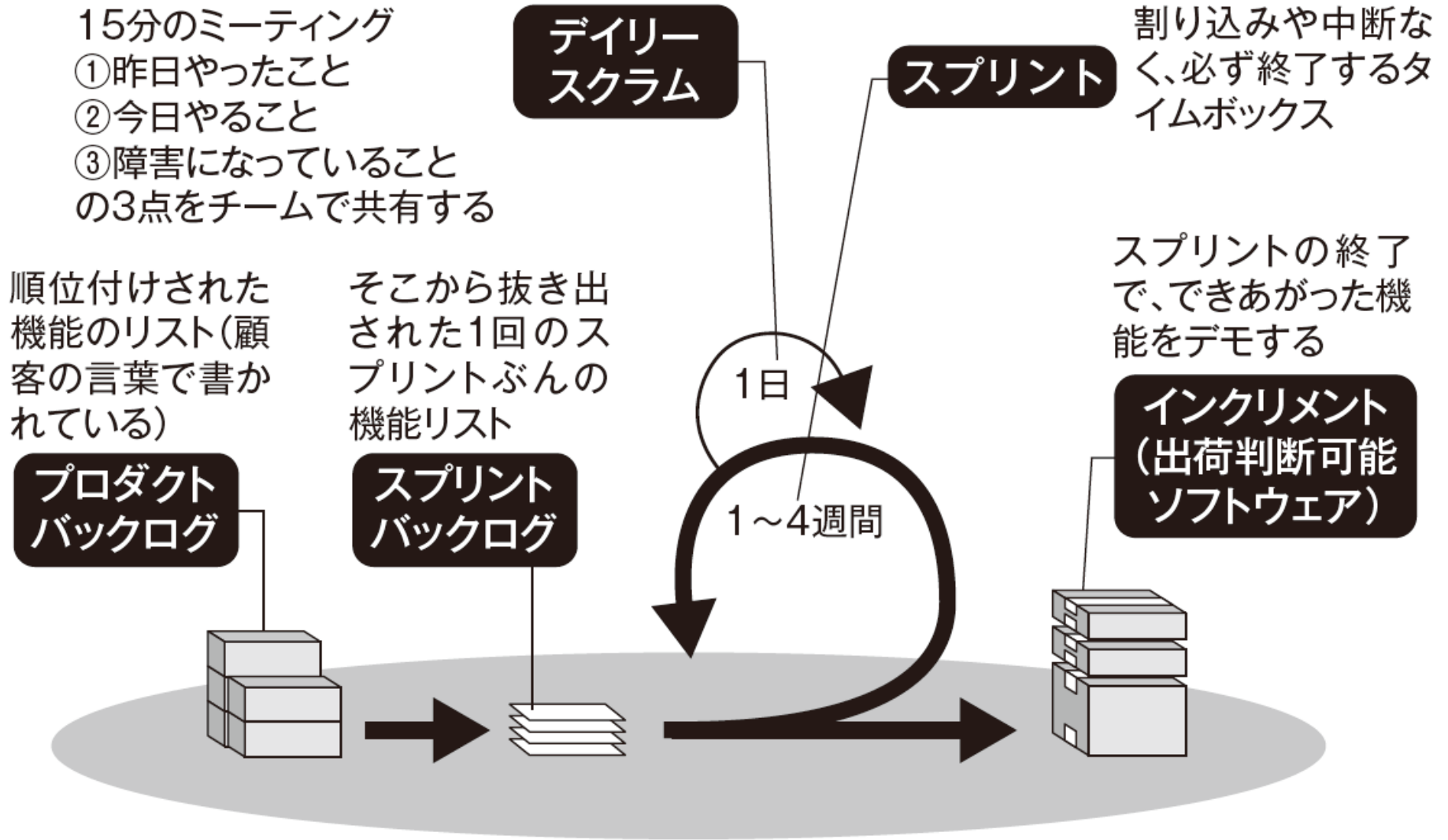
分割の仕方

- 顧客に分かる機能で切る。
- 層で切らない。
- ビジネスの価値が分かる。
- やりがい、コミュニケーション

"These days we do not program software module by module;
we program software feature by feature."
—Mary Poppendieck



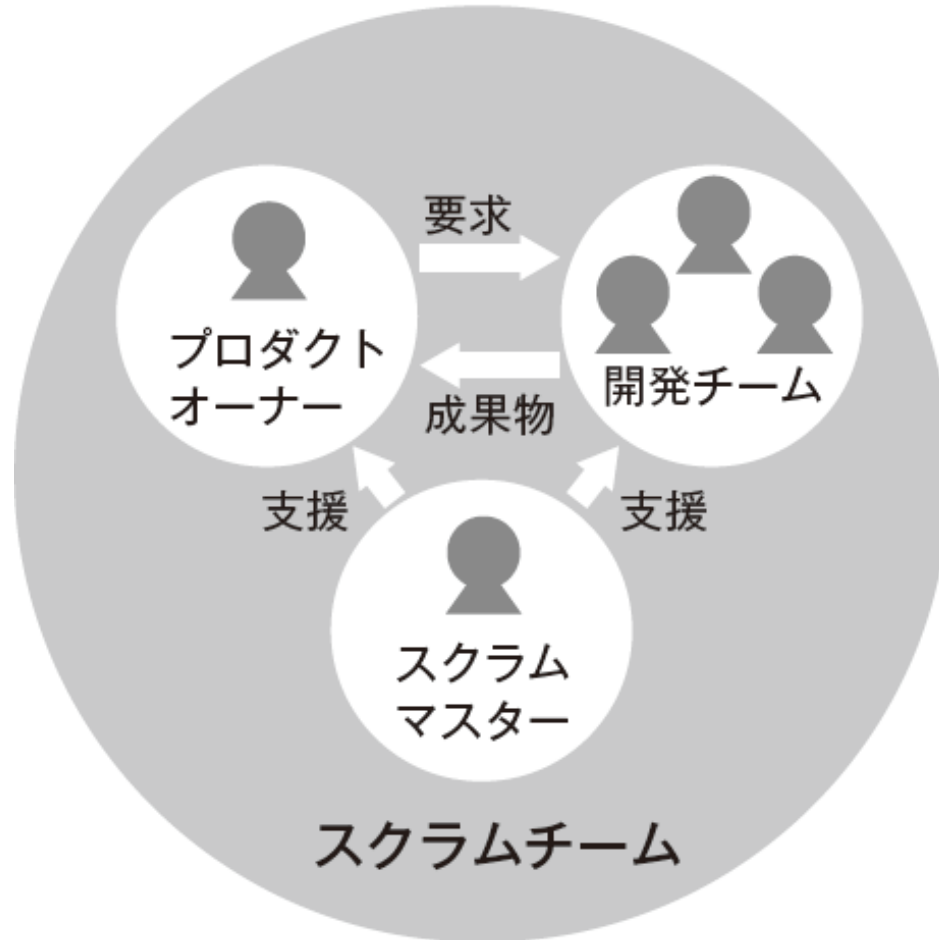
スクラムの流れ



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く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。

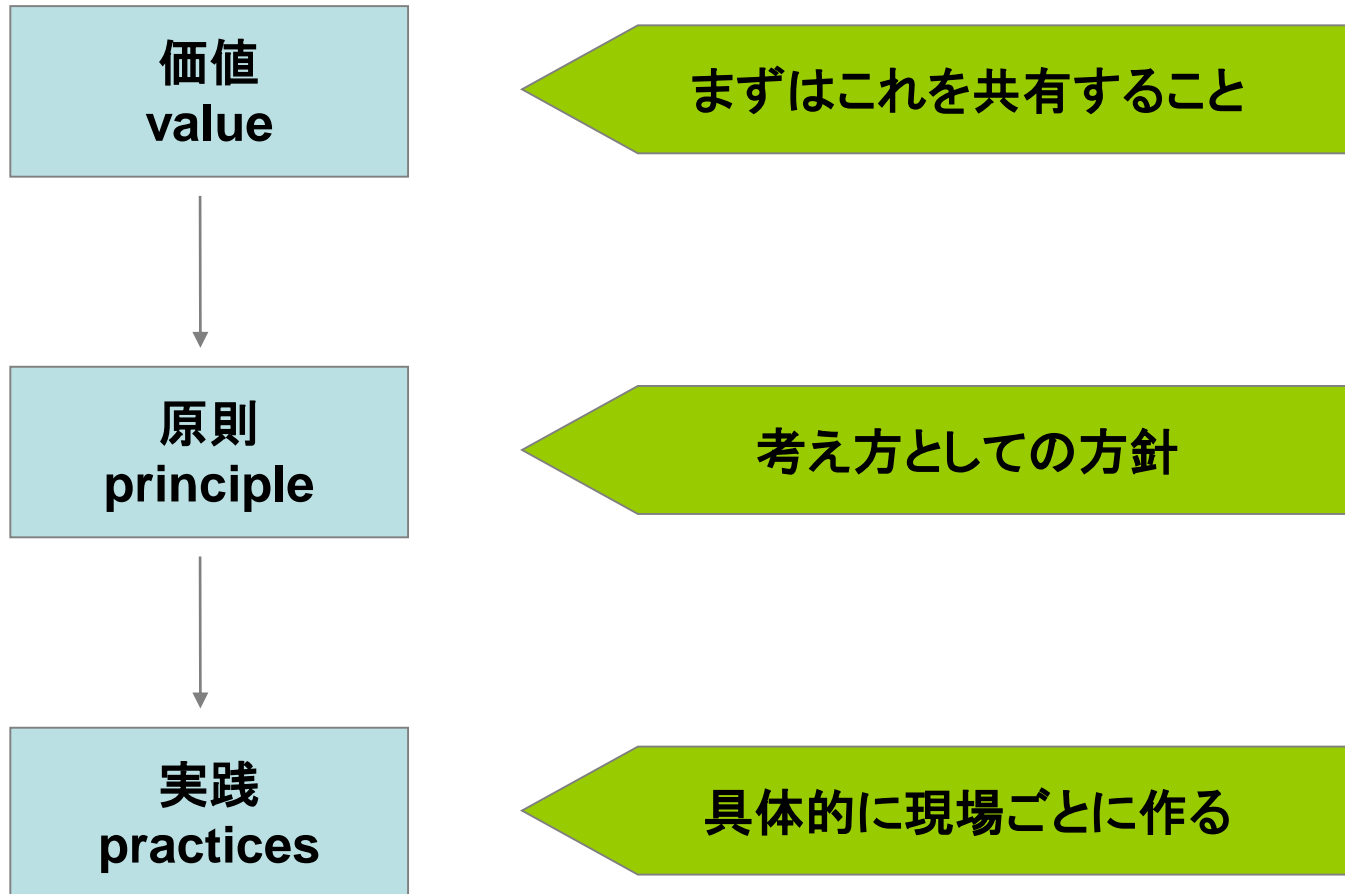
スクラムでの役割



スクラムのフレームワーク

分類	呼び名	説明
役割	プロダクトオーナー	何を開発するか決める人
	開発チーム	実際に開発作業に携わる人々
	スクラムマスター	全体を支援・マネジメントする人
成果物	インクリメント	スプリントで完成された機能で、出荷判断可能なソフトウェア
	プロダクトバックログ	順序付けられた製品の機能リスト
	スプリントバックログ	スプリント内で開発する機能リスト
イベント	スプリント	開発の反復単位
	スプリント計画	スプリント内で行う開発を決定するミーティング
	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行うインクリメントのレビュー
	レトロスペクティブ(ふりかえり)	スプリントの最後に行う改善活動

アジャイルの 価値、原則、実践



アジャイルソフトウェア開発宣言

重要

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。

超重要!

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	

© 2001, 上記の著者たち

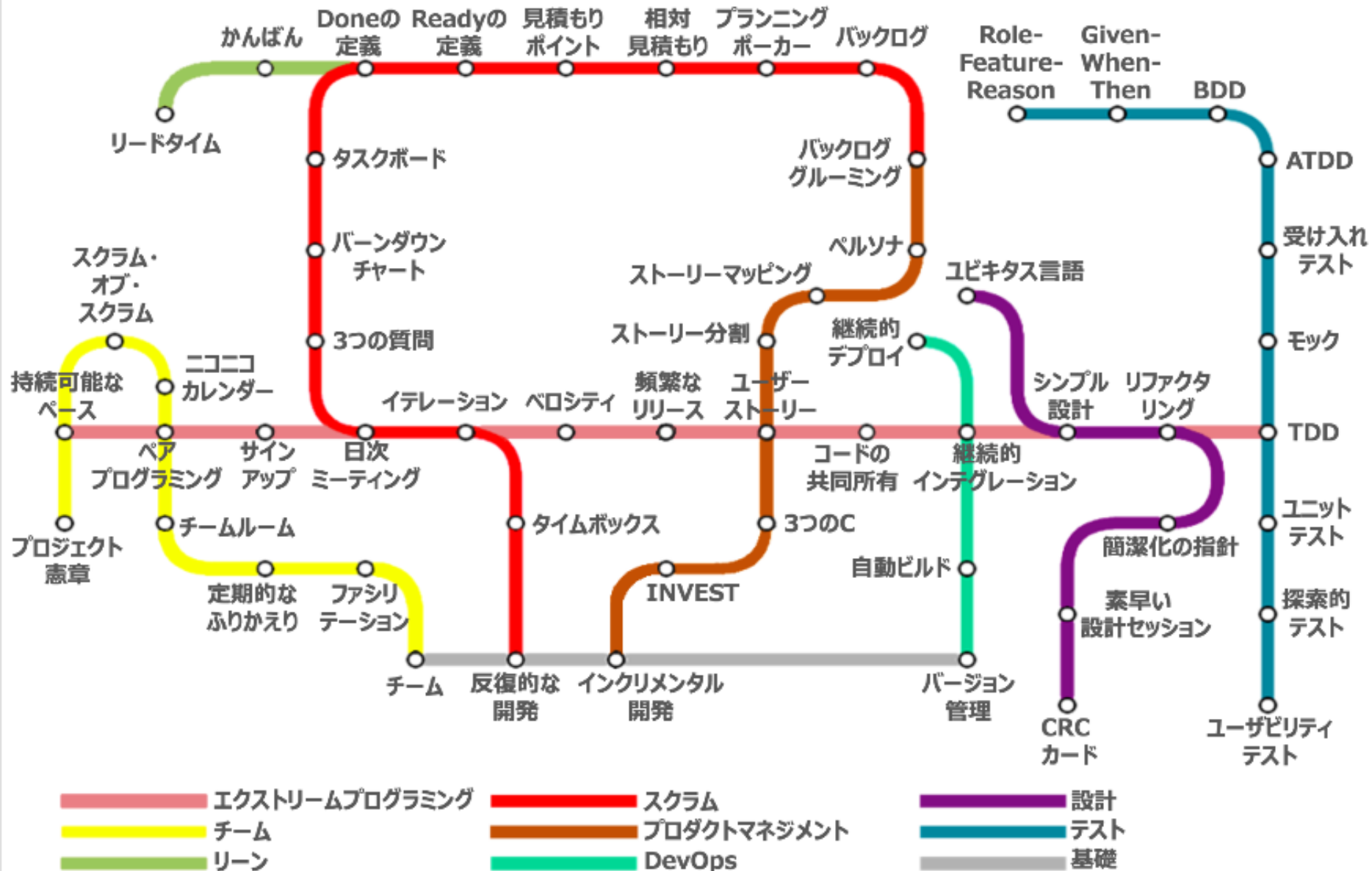
この宣言は、この注意書きも含めた形で全文を含めることを条件に自由にコピーしてよい。

アジャイルの原則

- 顧客価値の優先
- 変化に対応
- 短期のリリース
- 全員同席
- モチベーションと信頼
- 会話
- 動くソフトウェア
- 持続可能なペース
- 技術的卓越性
- シンプル
- 自己組織的チーム
- ふりかえりと改善

アジャイルの プラクティス (例 XP)

- 計画ゲーム
- 小規模リリース
- メタファー
- シンプルデザイン
- テスティング
- リファクタリング
- ペアプログラミング
- 共同所有権
- 継続的インテグレーション
- 週40時間
- オンサイト顧客
- コーディング標準



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

アジャイル開発 の現場

プロジェクトの
見える化から
はじめましょう。

見える化/透明性

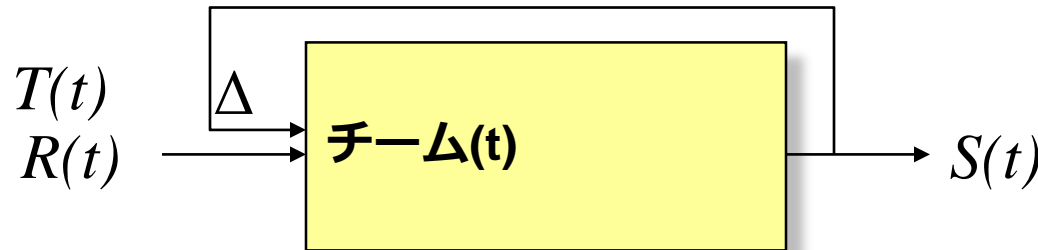
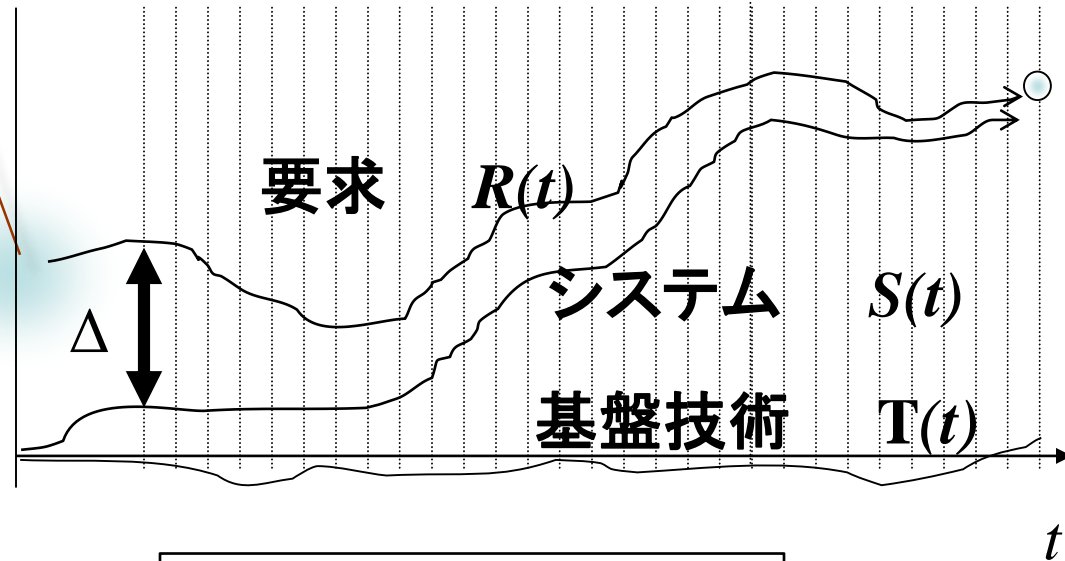
- 「最新の正の情報」が、「一箇所に」、「大きく」書かれていて、それを、「両チームのメンバー」、「審判」、「観客」が見ている。「次の行動」を誘発する。



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

プロジェクトの成功は、 Moving Target

不明確かつ
不安定な要
求。



POINT

いくらよい計画を立てても、見えていなければ、プロジェクトは成功できない。

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ターなどと共に、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人のリーダーが集まった朝会。移動式ホワイトボードである[NUboard](#)を使っています。
(写真提供：ソニーモバイルコミュニケーションズの富田さん)

日本からも海外へ発信

InfoQ use

224,529 Dec unique visitors



- 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

Article

print

Visualizing Agile Projects using Kanban Boards



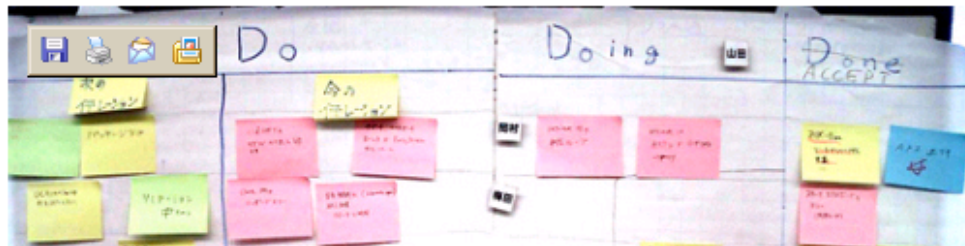
Posted by [Kenji Hiranabe](#) on Aug 27, 2007 04:55 AM

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 facilities. 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].



About the Author



Kenji Hiranabe 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*,

Version 1.

Exclusive

Eva

Evan Phoenix discusses modern R loosely based Smalltalk-architecture is to build latest res implement

Intro

NetKernel software that combines properties and Unix resources article pro NetKernel

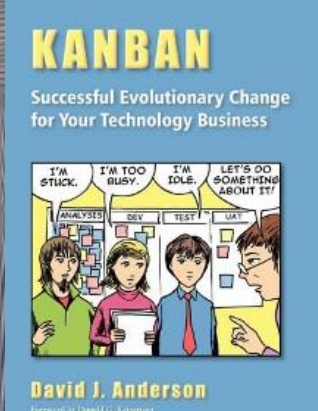
Web on F

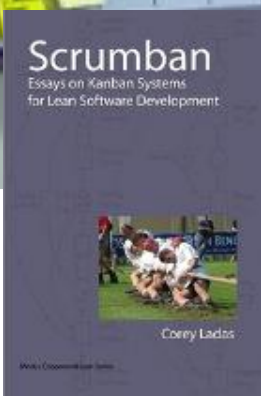
IBM Fellow WebSphere Cuomo to REST and Zero, IBM

"Kanban, Successful Evolutionary Change for Your Technology Business"



<http://www.agilemanagement.net>





Corey Ladas

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

PC-PYMAC	基本設計				詳細設計				開発				検証				日本語検証				日本語検証				
	緊急	今週	来週	以降	緊急	今週	来週	以降	緊急	今週	来週	以降	緊急	今週	来週	以降	緊急	今週	来週	以降	緊急	今週	来週	以降	
P J	※				※				※				※				※								
PSS																									
PC-PYMAC 標準版 →35%					※																				
PC2/SERIES	基本設計				詳細設計				開発				検証				リリース								
	緊急	今週	来週	以降	緊急	今週	来週	以降	緊急	今週%	来週%	以降	緊急	今週	来週	以降	緊急	今週	来週	以降					
P J																									
PSS																									
	QMS				EMS				5L確認チェック				OTHERS				I7								
									小山 笹野 稲垣 渡本 機部 鈴木 池田 野木																

(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)



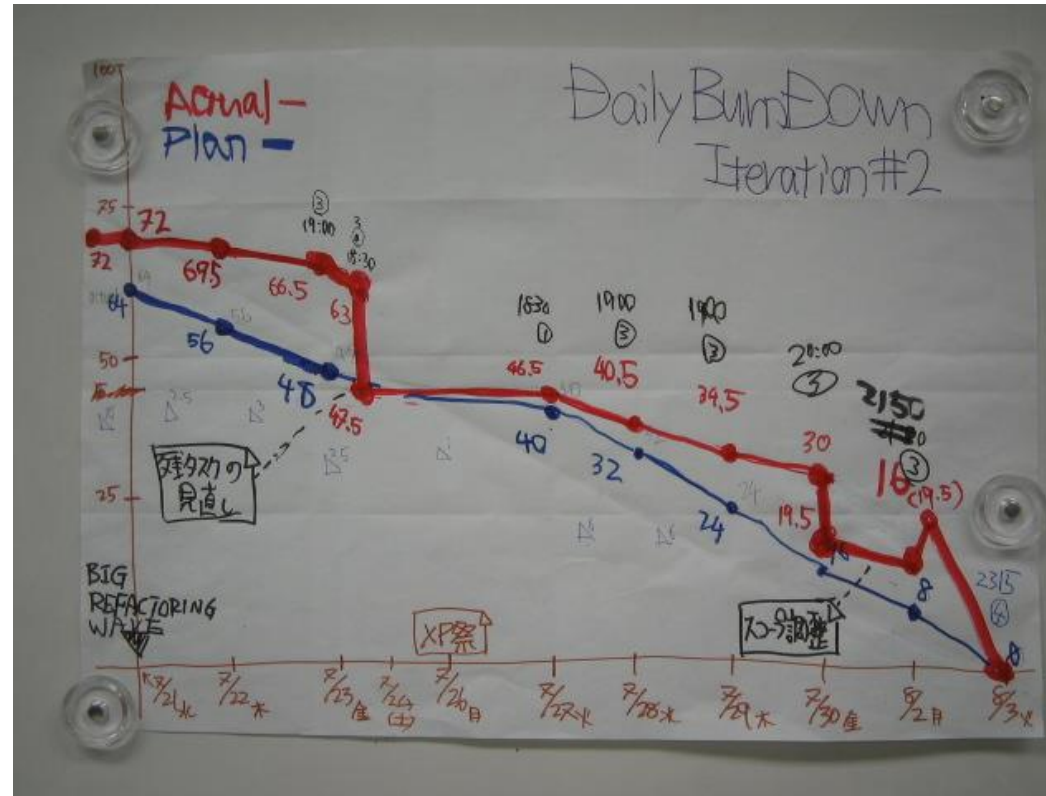
POINT

「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/>

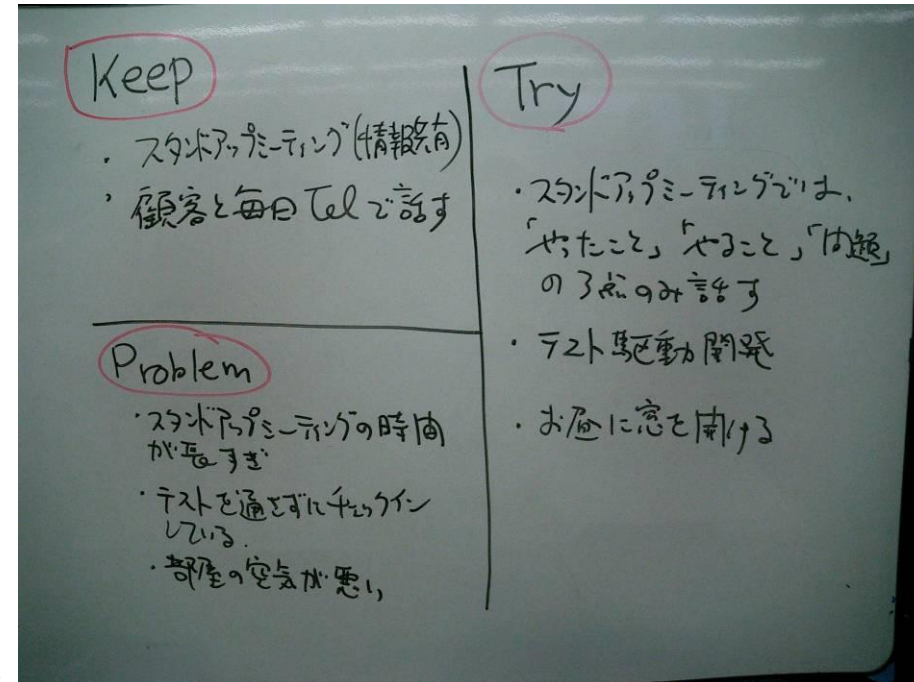
POINT

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
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

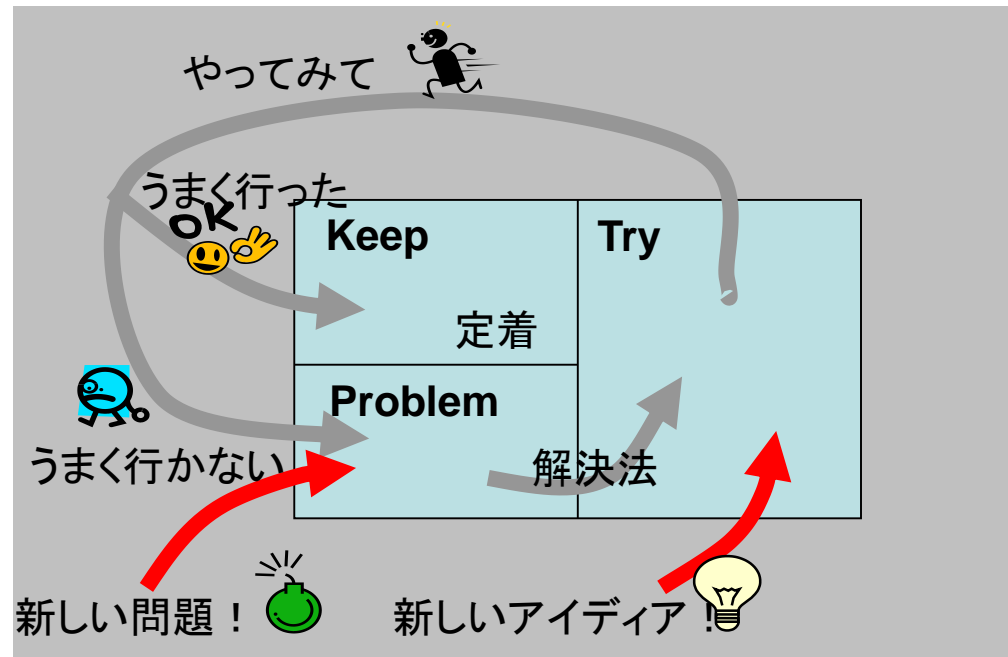
実践編: ふりかえりガイド

<http://www.ObjectClub.jp/community/pf/>

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。
- 定着したもののには、「名前づけ」を。



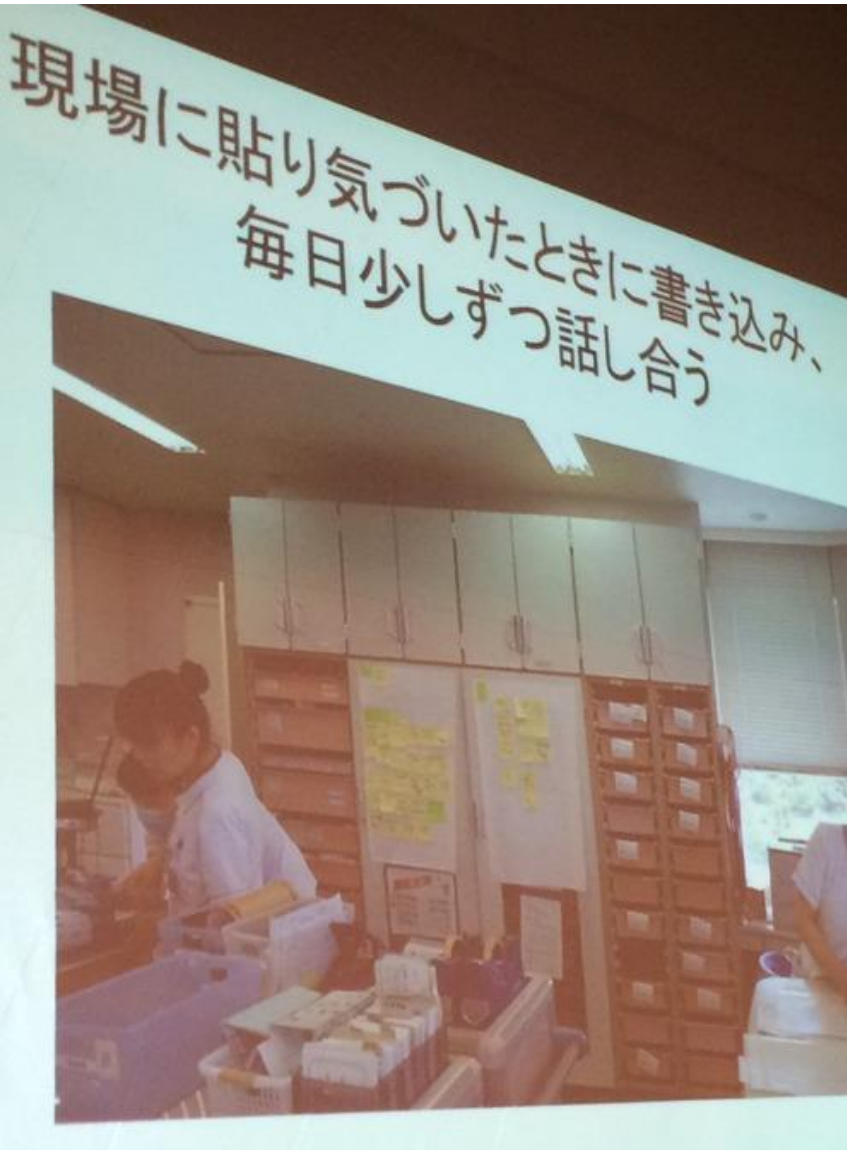
ふりかえりがカイゼンを導く

KPTA けぶた .club



esm-conference ブログより

やわたメディカルさんの事例



“現場では、このようにKPTを張り出し、気づいた時に付箋をはり、毎日お昼に話し合って、すぐアクション、というサイクルで回っていたとのこと。24時間/365日とまらない現場は、このように手軽に導入しやすく、当事者同士で話し合っ解決策を見つける仕組み（問題vs私たち）がフィットしたとのこと。”

佐賀県庁の事例(1)

- ニコニコカレンダー

ニコニコカレンダー

名前	(月)	(火)	(水)	(木)	(金)	(月)
		😊	😊	😊	😊	
	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	😞	😞	😊	😊	🍵	
	😊	😊	😞	😞	😞	😞
	😞	😞	😊	😊	😊	😞
	😊	😊	😊	😞	😞	

1. 記入内容
今日一日の自分の気分を表現してください。
自分の中での小さなふりかえりをしてみましょう。そしてシールに自分の気持ちを託しましょう。

2. 記入のタイミング
各自で帰庁する際に、記入してください。

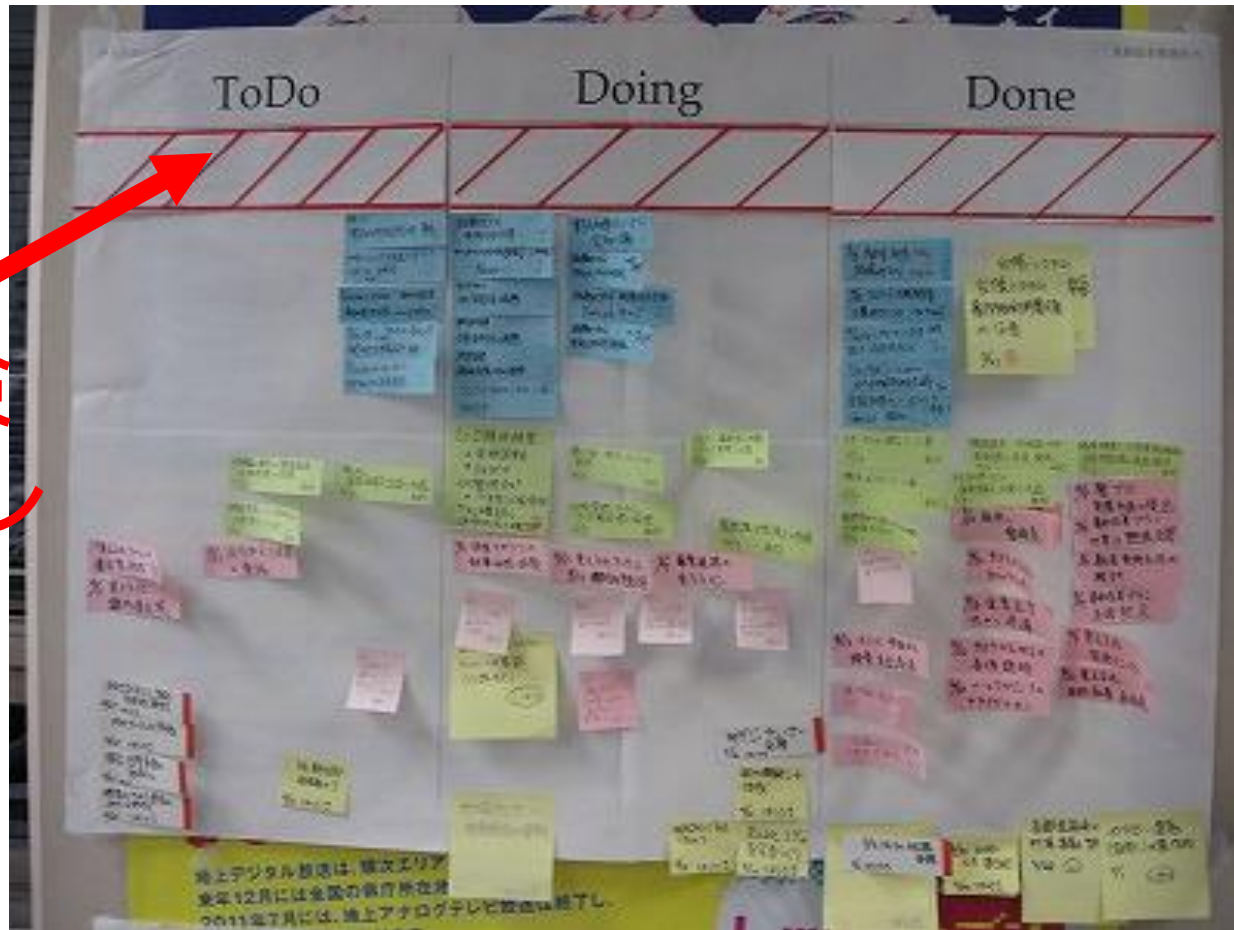
3. 記入方法
顔の色の種類は3色です。
・黄色(良好・楽しい)
・赤(普通・ぼちぼち)
・青(不調・悩んでいる)

※ 蛍光ペンを用意していただきます。色を塗った後に、サインペンで、表情を書き込んでください。

(協力:佐賀県庁
東 泰史さん)

佐賀県庁の事例(2)

- タスクかんばん



(協力:佐賀県庁
東 泰史さん)

佐賀県庁の事例(3)

- 朝会

副知事



(協力:佐賀県庁
東 泰史さん)

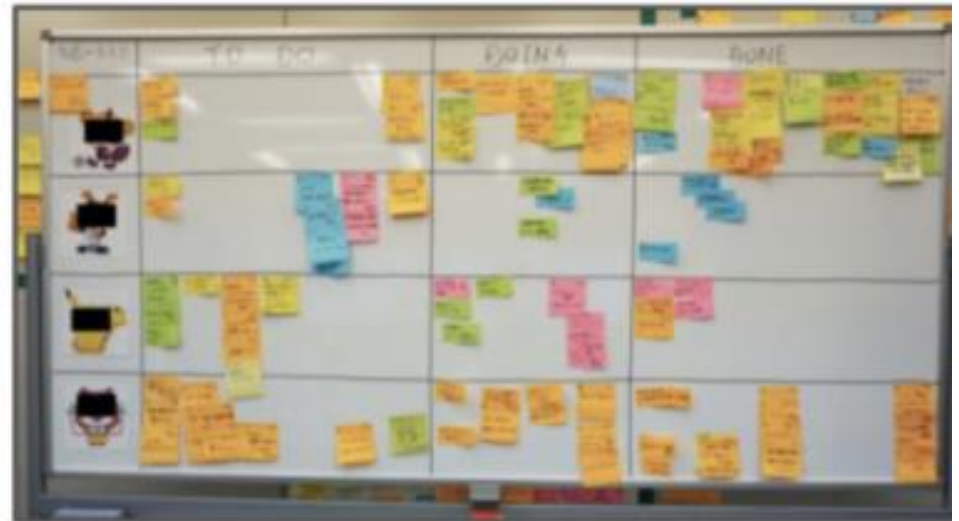
ぜひこの資料を見てください。(有名資料)

<http://www.slideshare.net/hiranabe/agilejapan2010-saga-prefecture-higashi>

ヴァル研究所



日本最大数(100以上)のかんばん実践例が観れます。
下は総務(!)の例。営業でも、開発でも。



5つの原則

- 見える化(Management by Sight)
 - 目に見えるようにして、行動につなげる。
- リズム(Rhythm)
 - 人間活動として定期的なリズムを設計する。
- 名前づけ(Name and Conquer)
 - 気づいた概念に名前をつけておく。
- 問題 vs. 私たち (Problem vs. us)
 - 「問題」と「人間」を分離する。
- カイゼン (Kaizen)
 - 継続的に、今の自分たちにできる、小さいことから。

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

リズム

- リズムを「デザイン」する

- 四半期、月、週、日
- 会議や成果物のタイミング
- 日次のテスト
- 日次の朝会（毎朝 10:00）
- 週次の会議（毎週金曜は。。。）



リズムがチームのハートビート

- 朝会、ふりかえりのタイミング
- リズムが行動の「搬送波」

名前付け

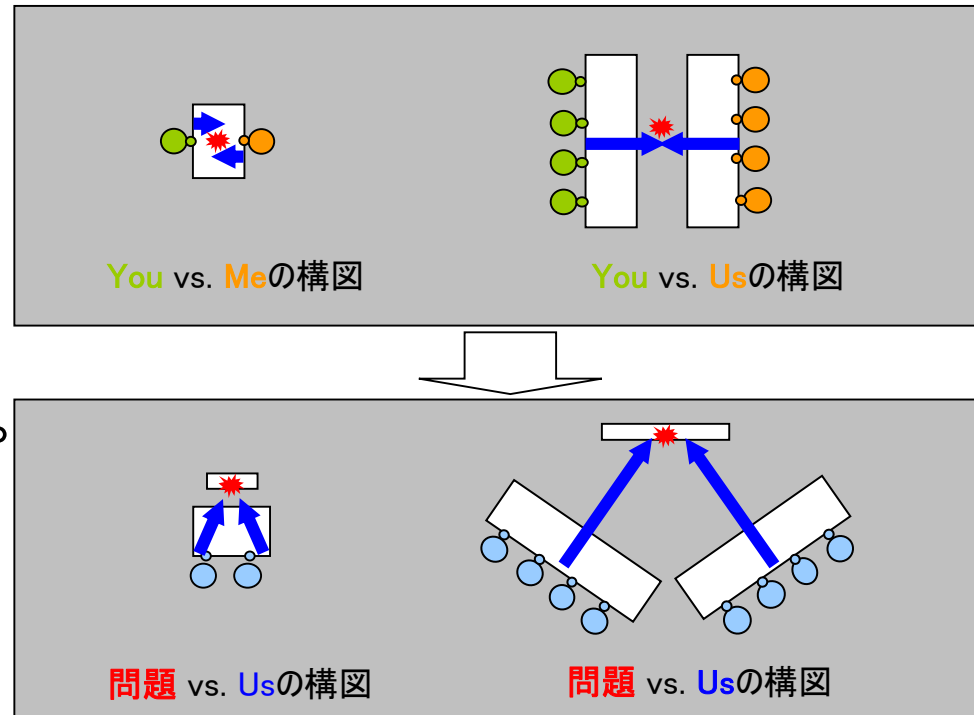
- 「気づき」をキャッチ
- ナレッジを,
 - 定着
 - 他のチームに伝播
- 例：
 - 「今日のお仕事」 (by 坂田さん)
 - 「ぬかどこ」 (by 倉貫さん)
 - 「にこにこカレンダー」



名前は大切 (写真協力：平塚市博物館)

問題対私たち (Problem vs. Us)

- ともすると、議論は
You vs. Me
You vs. Us になりがち。
- 「問題」と「人」とを分離
- Problem vs. Usにもちこむ。
 - ホワイトボードを使う
 - 座り方を替える
 - ペアプログラミング

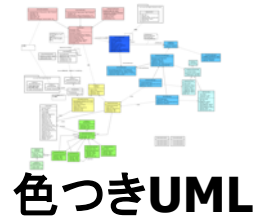


カイゼン

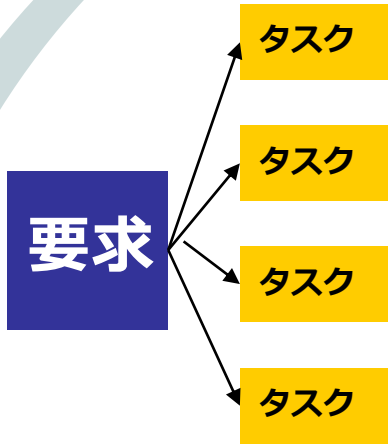
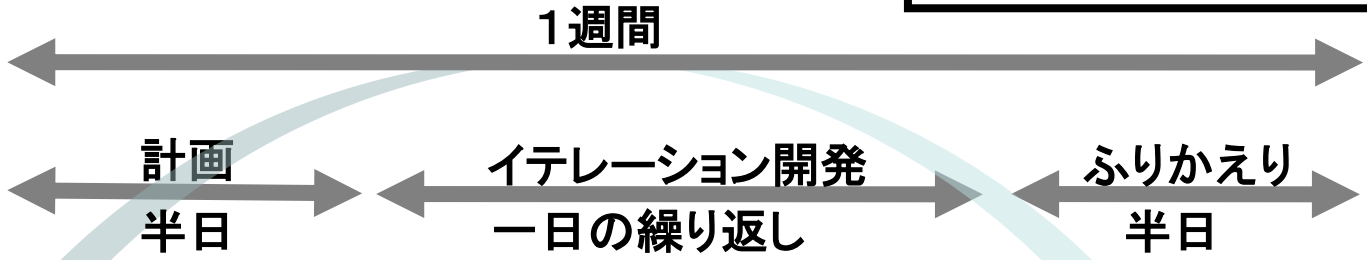
- 大きな改革でははじまらない
- 小さなカイゼンから
- 今の自分たちでできること
- 来週からできること
- よくなっていくことを体感しよう
- ふりかえり、が強力な武器
- For the better tomorrow
- 明日はきっと今日よりも、いい日に決まっている



全体構成



- 見える化
- リズム
- 名前づけ
- 問題対私たち
- カイゼン



朝会、かんばん



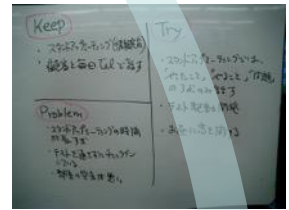
バーンダウン



ペアボード



あんどん



ふりかえり



マインドマップ



にこにこカレンダー



SKMS

astah* 開発チーム例



デジタルとアナログ



Are You Modeling (国内) (Not Annual Make)

公開予定 (予定中) (Category)	公開予定 (Category)	公開済み
301	103	107
81	65	110
105	81	73
93	87	61
229		

公開済み You Tube

Task

Red circle highlights three small circular icons with faces, and a red arrow points to them.



状況の見える化

状況の見える化



Jenkins

Jenkins[CI&build&release]

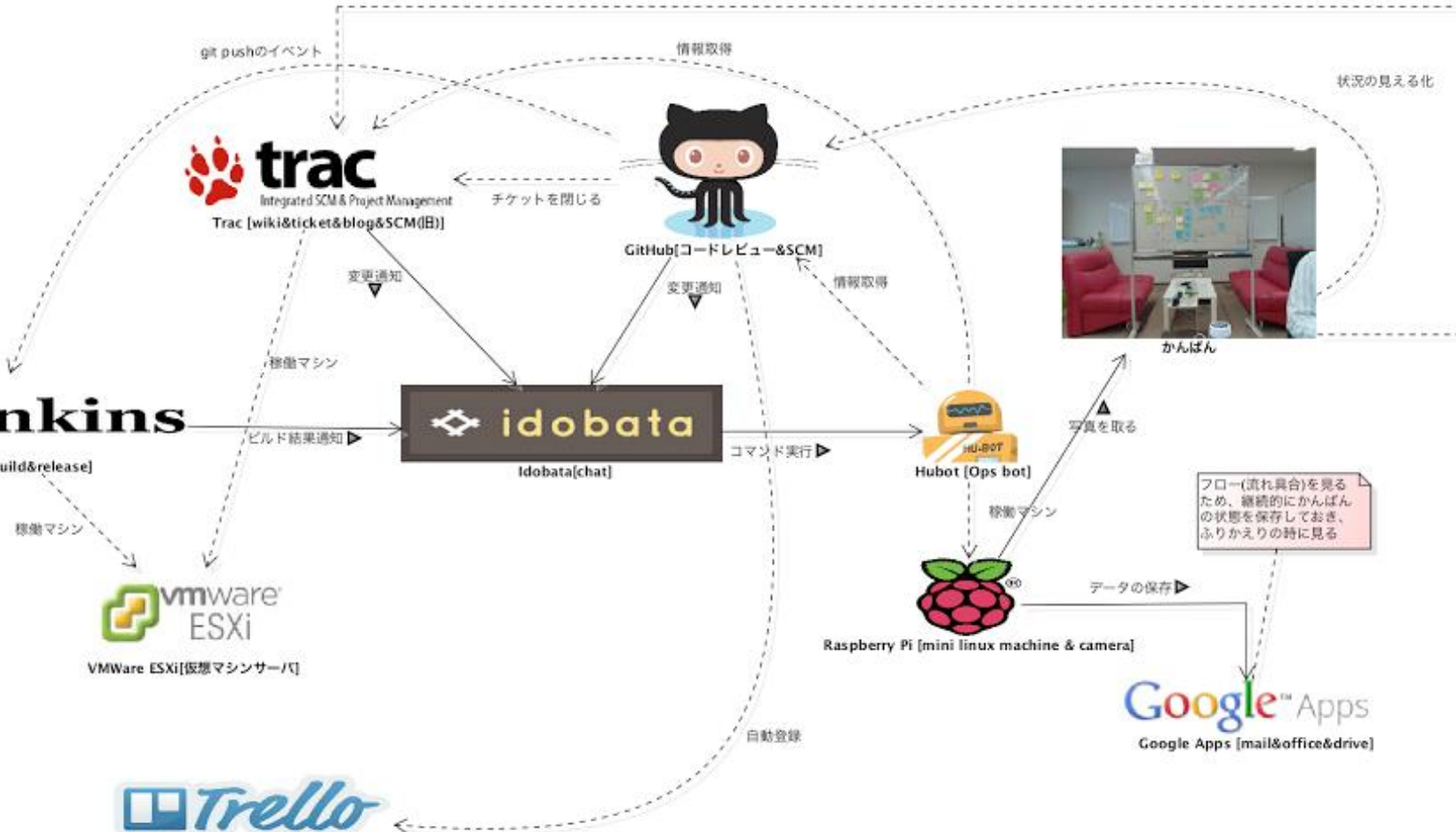


Google™ Apps
Google Apps [mail&office&drive]

Trello

Trello[ふりかえり&pull request管理(主に中国との状況共有)]

フロー(流れ具合)を見るため、継続的にかんぱんの状態を保存しておき、ふりかえりの時に見る



Doing

- #5902 (一年以内対応予定) 関係線へのノートアンカーの接続点を中点以外に変更できるようにする
- #5677 ステートマシン図の状態名、入場、実行、退場、イベント、ガード、アクションを改行できるようにする
- #6097 クラス図の余白拡大で、詳細サブシステム内のクラスの移動量が不正になる不具合

Add a card...

Wait Accepting

- #6083 管理者権限を必要とするケースで、astahの再起動をなるべく求めないようにする
- #6131 ツールバーのボタンのボーダーをなくす
- #4059 プロパティビューの最小サイズが大きくなって低解像度では困ることがある不具合

[GSN] #577 要素のコピーペースト

Add a card...

Accepting

- #6157 アクティビティ図の余白拡大でアクティビティパラメータノードの移動量が不正

Add a card...

Pending

Add a card...

Menu

Members

Add Members...

Activity

- Bot_ moved #6157 アクティビティ図の余白拡大でアクティビティパラメータノードの移動量が不正 from Wait Accepting to Accepting. an hour ago
- Hiroki Kondo added 平鍋健児 to this board. 2 hours ago
- harry joined #6157 アクティビティ図の余白拡大でアクティビティパラメータノードの移動量が不正. today at 11:55

Scrumと野中郁次郎 (時間があれば)

Agile Software Development with Scrum



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

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

赤
黄
緑
青
赤
青
黄
緑
青

カラーテスト

PEARSON
Education
Japan

「著作権保護コンテンツ」

ピアソン・エデュケーション

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、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*

*Hiroataka 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

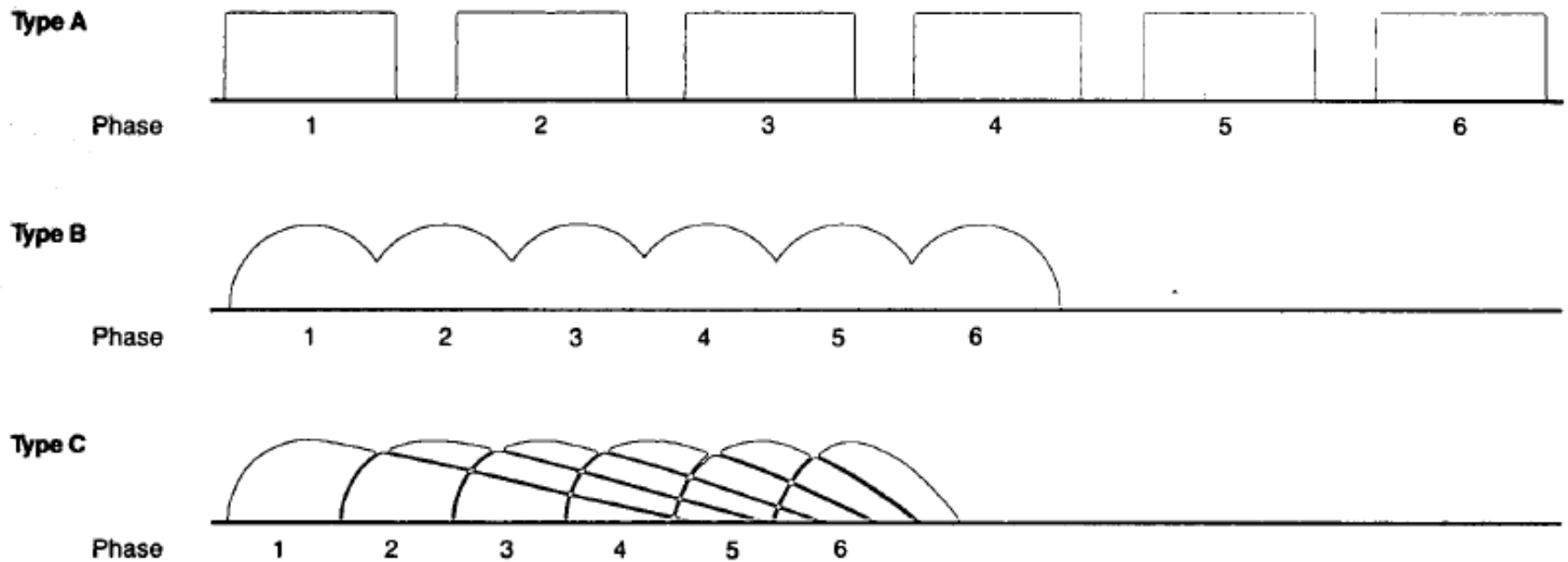
The rules of the game in new product development are changing. Many companies have discovered that it takes more than the accepted basics of high quality, low cost, and differentiation to excel in today's competitive market. It also takes speed and flexibility.

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

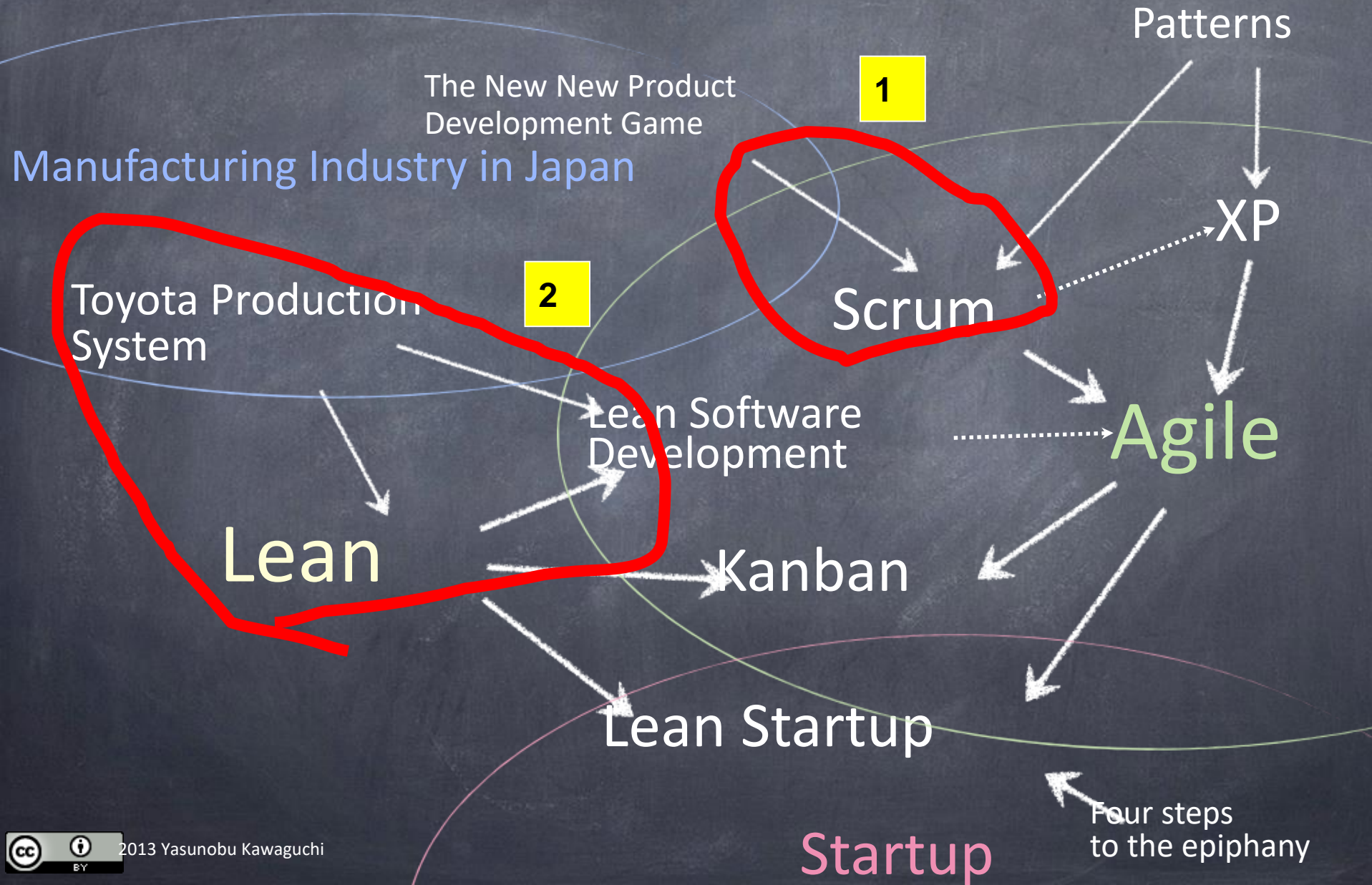
This new emphasis on speed and flexibility calls for a different approach for managing new product development. The traditional sequential or "relay race" approach to product development—

New product development

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



Agile and Lean



Innovation Sprint 2011



Jeff Sutherland

me

Ikujiro Nonaka

“We want the True Scrum!”

Akihito Fujii, GM Enterprise Product Management, KDDI

The New New Product Development Game

by Hirotaka Takeuchi and Ikujiro Nonaka



Nonaka-san and Kenji Hiranabe

Harvard Business Review

THE BIG IDEA

Embracing Agile

How to master the process that's transforming management
by Darrell K. Rigby, Jeff Sutherland, and Hirotaka Takeuchi

Harvard Business Review

scruminc.

3
© 1993-2017 Jeff Sutherland & Scrum Inc.

出典: So what is the role of Management in Scrum?
Management becomes Leadership -- Jeff Sutherland



Harvard Business Review 2018年10月版



ペイン・アンド・カンパニー パートナー
ダレル K. リグビー
Darrell K. Rigby

スクラムインク CEO
ジェフ・サザーランド
Jeff Sutherland

ペイン・アンド・カンパニー パートナー
アンディ・ノーブル
Andy Noble

平鍋健児 / 訳

Agile at Scale HBR, May-June 2018.
©2018 Harvard Business School Publishing Corporation.

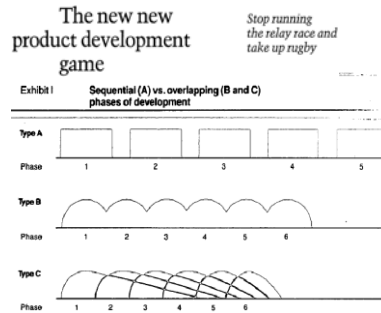
大企業に俊敏で柔軟な組織をつくる

アジャイル 全社展開の実践法

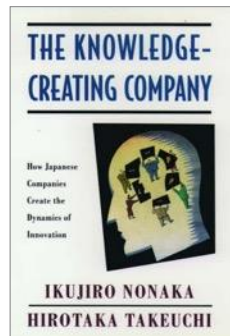
「アジャイル」とは、もともとソフトウェア開発をより迅速に進める手法であった。しかし、環境変化へフレキシブルに対応できるアジャイル手法を、開発部門だけでなく全社に展開して変化に強い組織をつくりたいと考える企業が多くなっている。アジャイルを実践するチームを大企業のさまざまな部門に推進するに当たっては、既存の部門との協調が求められるなど、課題も多いが、本稿では、全社のアジャイル化をいち早く進めてきたポッシュ、SAP、ライアット・ゲームズ、Saabなどの先進事例を紹介しながら、アジャイルを全社展開するための手順、注意すべき点などを論じている。

野中郁次郎

The New New Product Development Game(HBR)

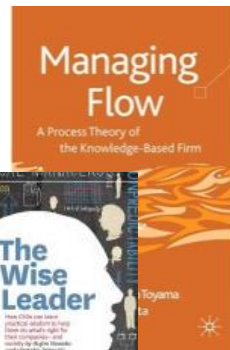
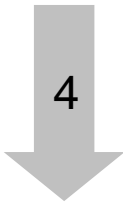


Scrum
リレーからラグビーへ



The Knowledge Creating Company

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



Managing Flow, The Wise Leadership(HBR)

実践知フロネシス
形式知と暗黙知を繋ぐ、実践知。

U.S. Marine



フラクタル組織
どの階層においても、自己相似形

SECI モデル

知識創造は暗黙知と形式知の相互変換運動である

暗黙知 (Tacit Knowledge)

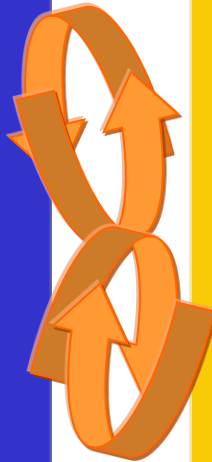
言語・文章で表現するのが難しい
主観的・身体的な経験知

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)

形式知 (Explicit Knowledge)

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)



相互作用の スパイラルアップ

アナログ知ーデジタル知の動的総合



暗黙知

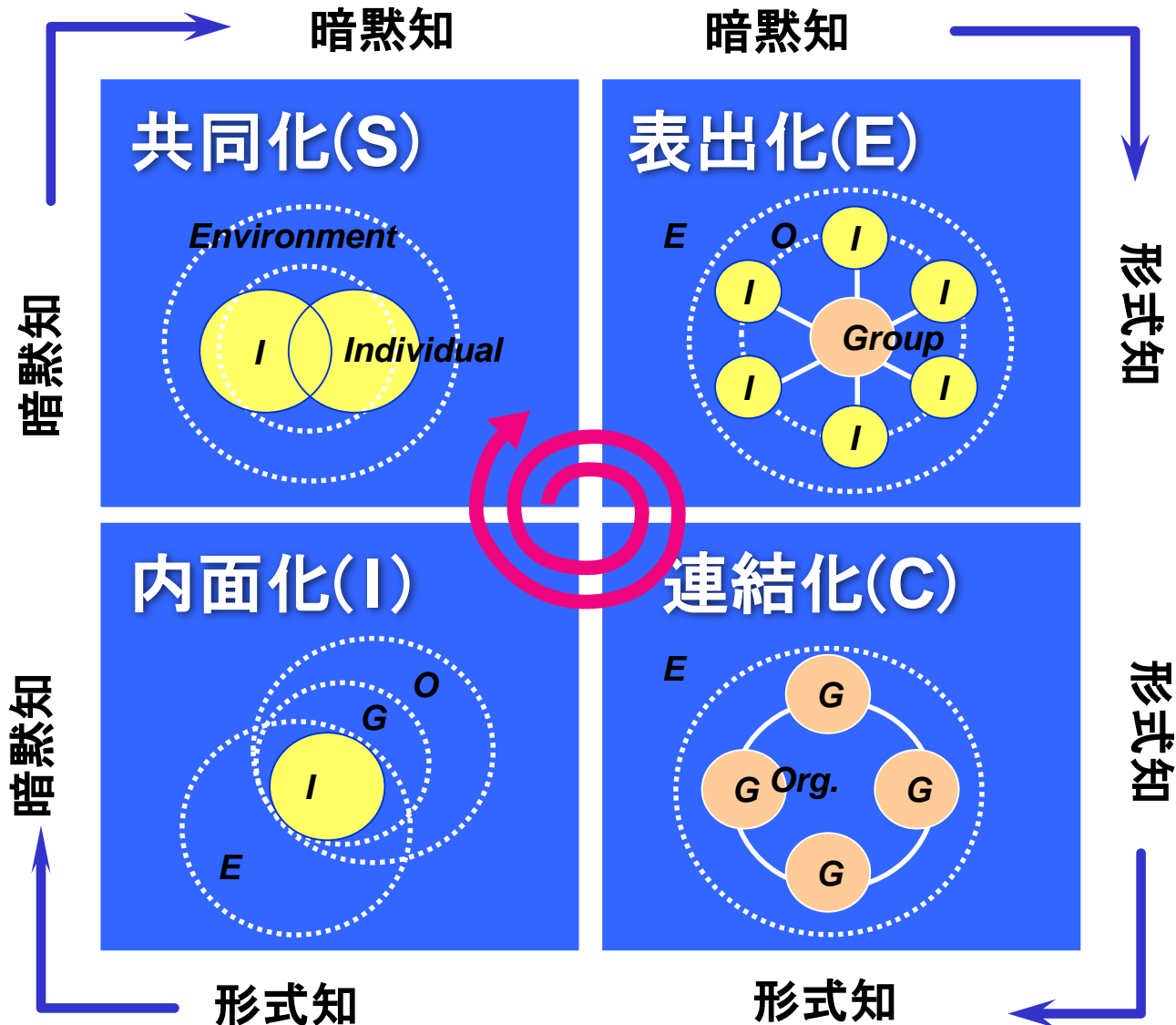
- 言語・文章で表現するのが難しい
- 主観的・身体的な経験知
- 特定の文脈ごとの経験の反覆によって体化される思考スキル(思い・メンタル・モデル)や行動スキル(熟練・ノウハウ)



- 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)

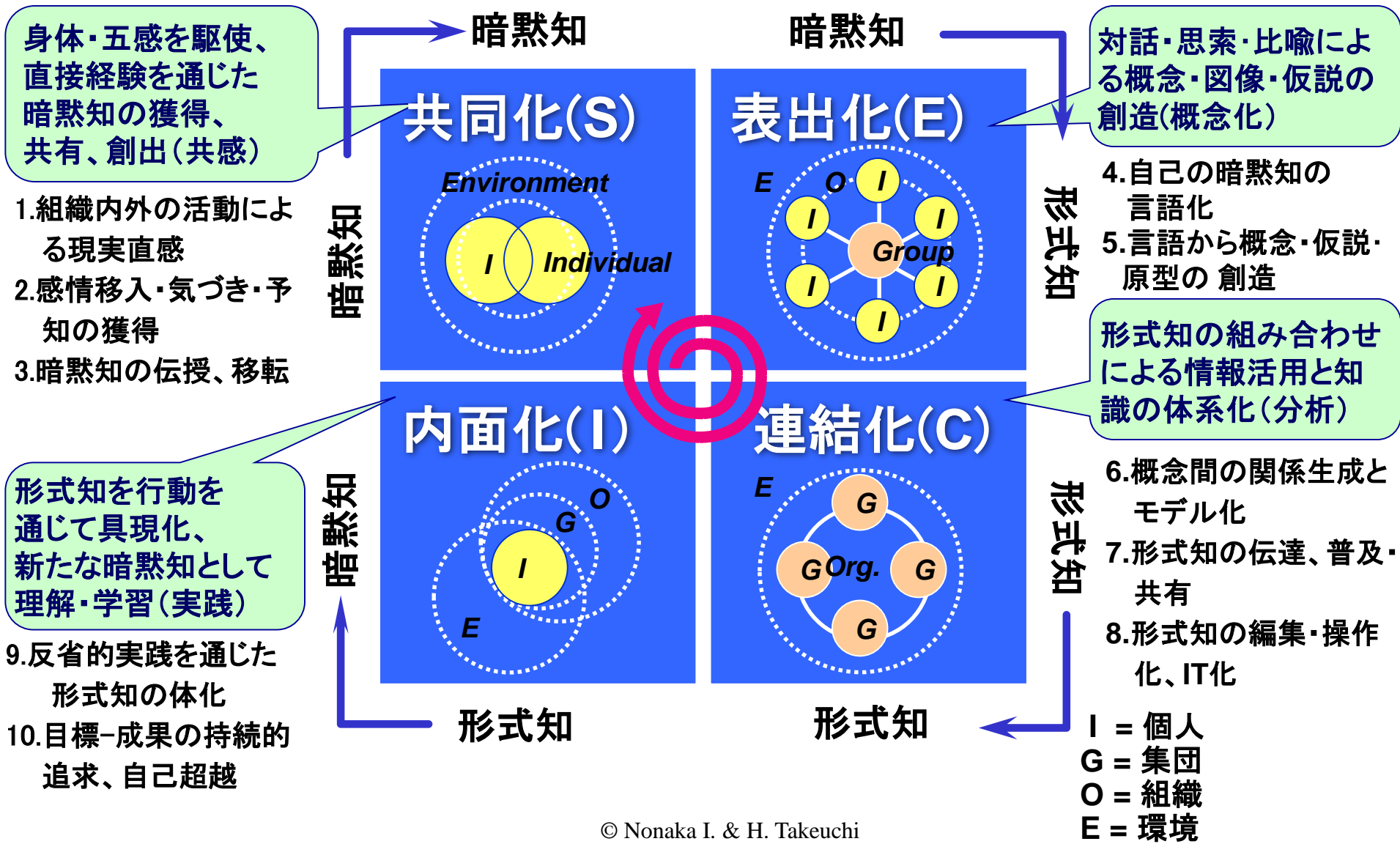
組織的知識創造の行為

- SECIモデル「どうするか」-



組織的知識創造の行為

- SECIモデル「どうするか」-



Design Thinking

との関係

Design Thinking

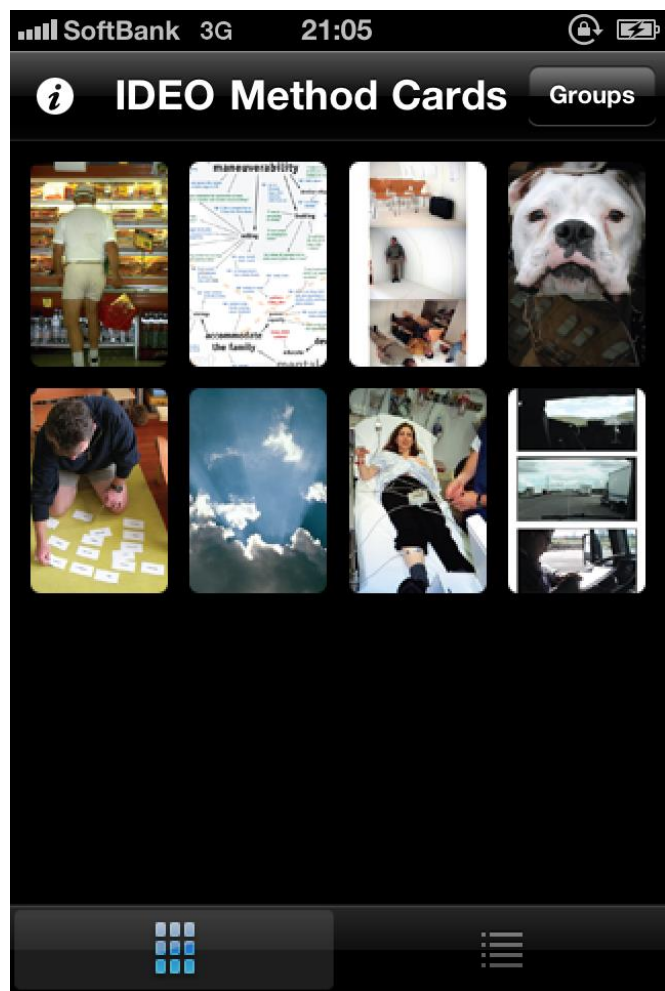


“Design thinking is a human-centered approach to innovation that draws from the designer's toolkit to integrate the needs of people, the possibilities of technology, and the requirements for business success.”
—Tim Brown, president and CEO

IDEO Method Cards



iPhone アプリもあるよ。





Learn Look Ask Try

Role-Playing

HOW: Identify the stakeholders involved in the design problem and assign those roles to members of the team.

WHY: By enacting the activities within a real or imagined context, the team can trigger empathy for actual users and raise other relevant issues.

Designing a medical device, the IDEO team role-played a situation involving a doctor, a nurse, a patient, and an anesthesiologist to simulate the interdependent tasks demanded of the operating room staff.

Learn Look Ask Try

Bodystorming

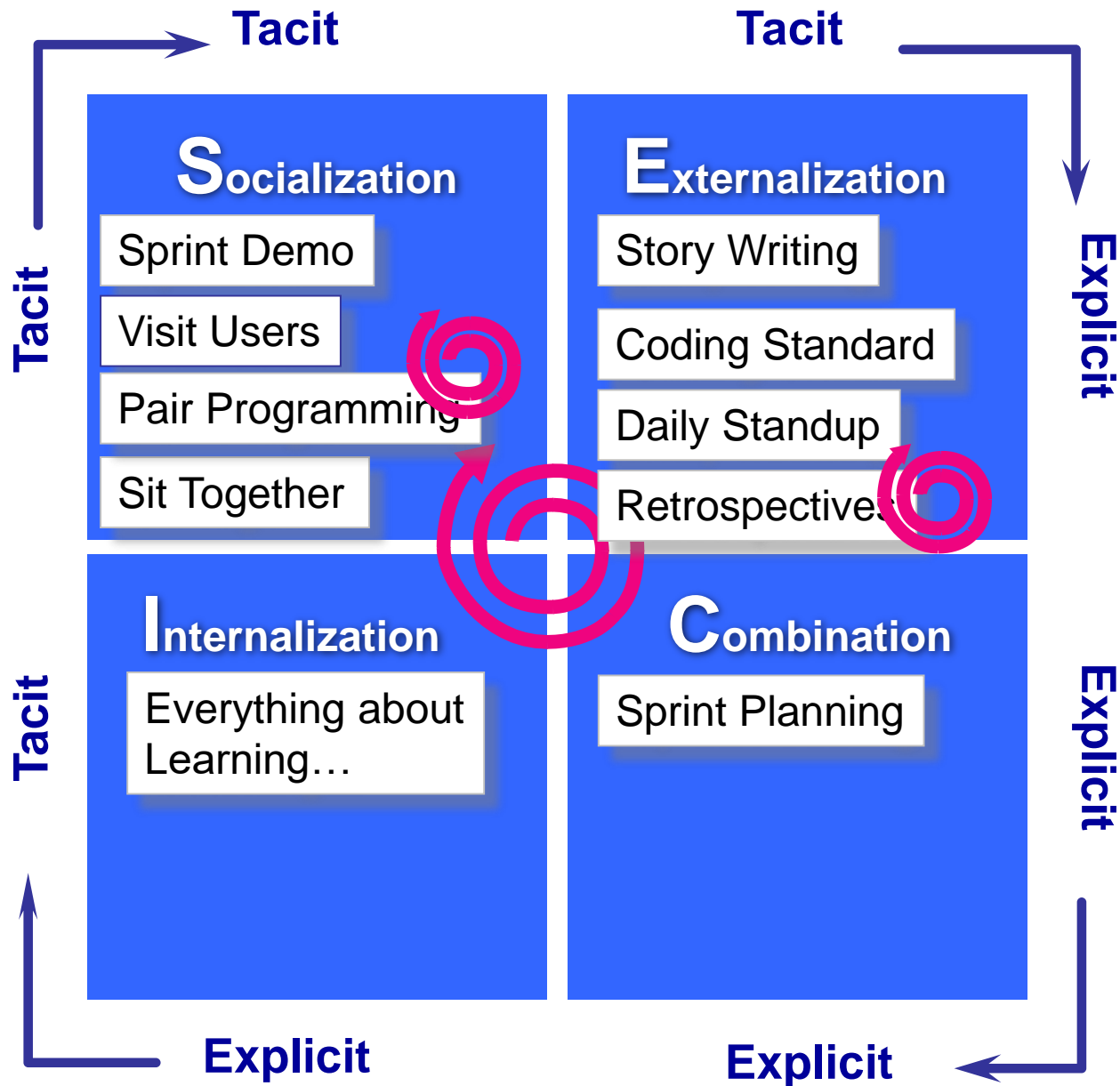
HOW: Set up a scenario and act out roles, with or without props, focusing on the intuitive responses prompted by the physical enactment.

WHY: This method helps to quickly generate and test many context- and behavior-based concepts.

Bodystorming various ways of sleeping in airplanes helped the IDEO design team to generate a wide variety of concepts for an airplane interior.

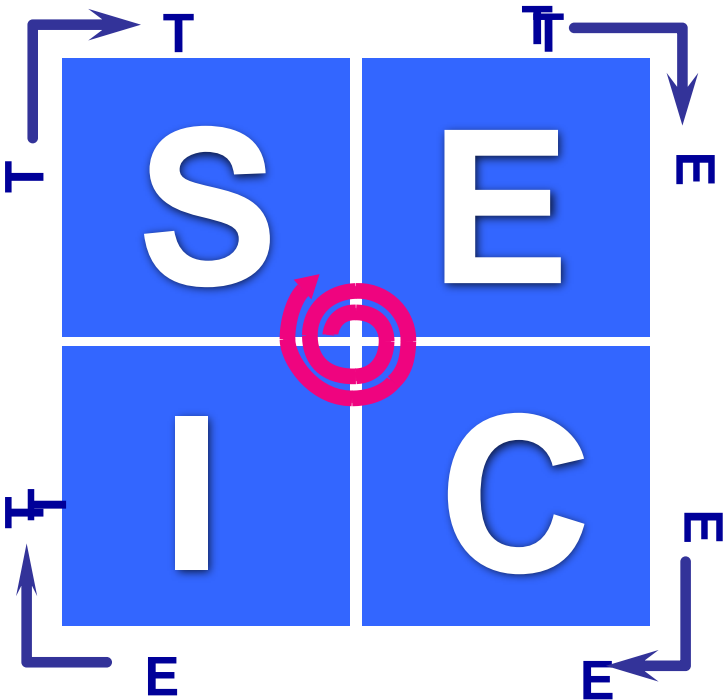
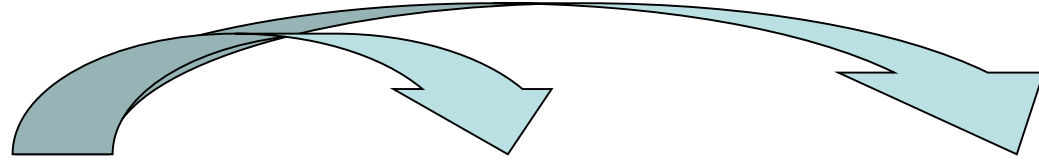


SECI モデルとアジャイルプラクティス



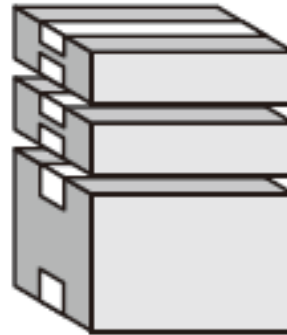
知識創造マシンとしてのスクラム

創造された2つの知識



要求とユーザに関する知識

ソフトウェアの作り方に関する知識



成長する
ソフトウェア製品

成長する
スクラムチーム

対象に棲み込む —Indwelling—

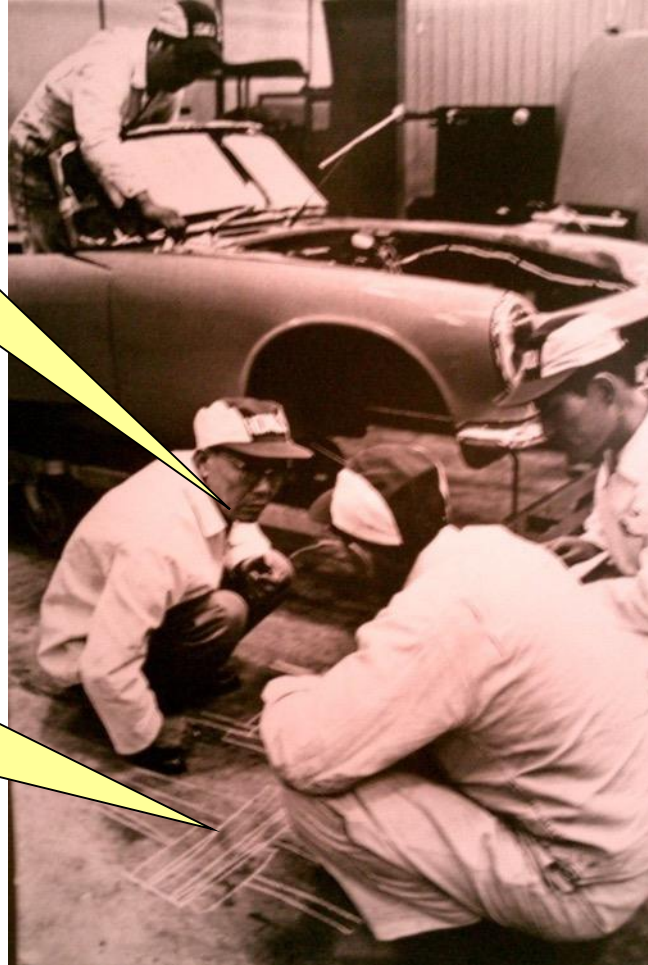


あらゆる状況の
手がかりを統合し
て対象に住み込
み、ライダーの視
点(内側)から切開
していく暗黙的な
知り方

「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

Nonaka's Text

Agile/Scrum (Software)

“The New New Product Development Game”

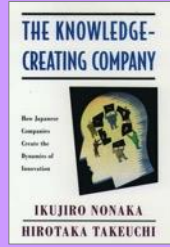
1986

“Scrum”

“The Knowledge Creating Company” (HBR)

1991
1993

SECI-model



1994/1

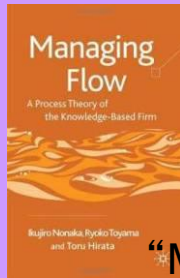
1994/2

Fractal Organization

アメリカ海兵隊 (U.S. Marine)

1995

2001



2001

2008

2010

2012

Phronetic Leadership

“Managing Flow”
“Wise Leadership” (HBR)

Org. Patterns (by Jim Coplien) (at PLoP)

First Sprint of Scrum by Jeff Sutherland

Second Sprint of Scrum (with Cope's Ideas)

Scrum Master

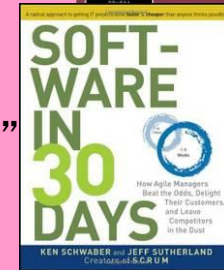
Daily Scrum

“Agile Software Development with Scrum”
(by Ken Schwaber, Mike Beedle)

“The Agile Manifesto”



“Software in 30 days”

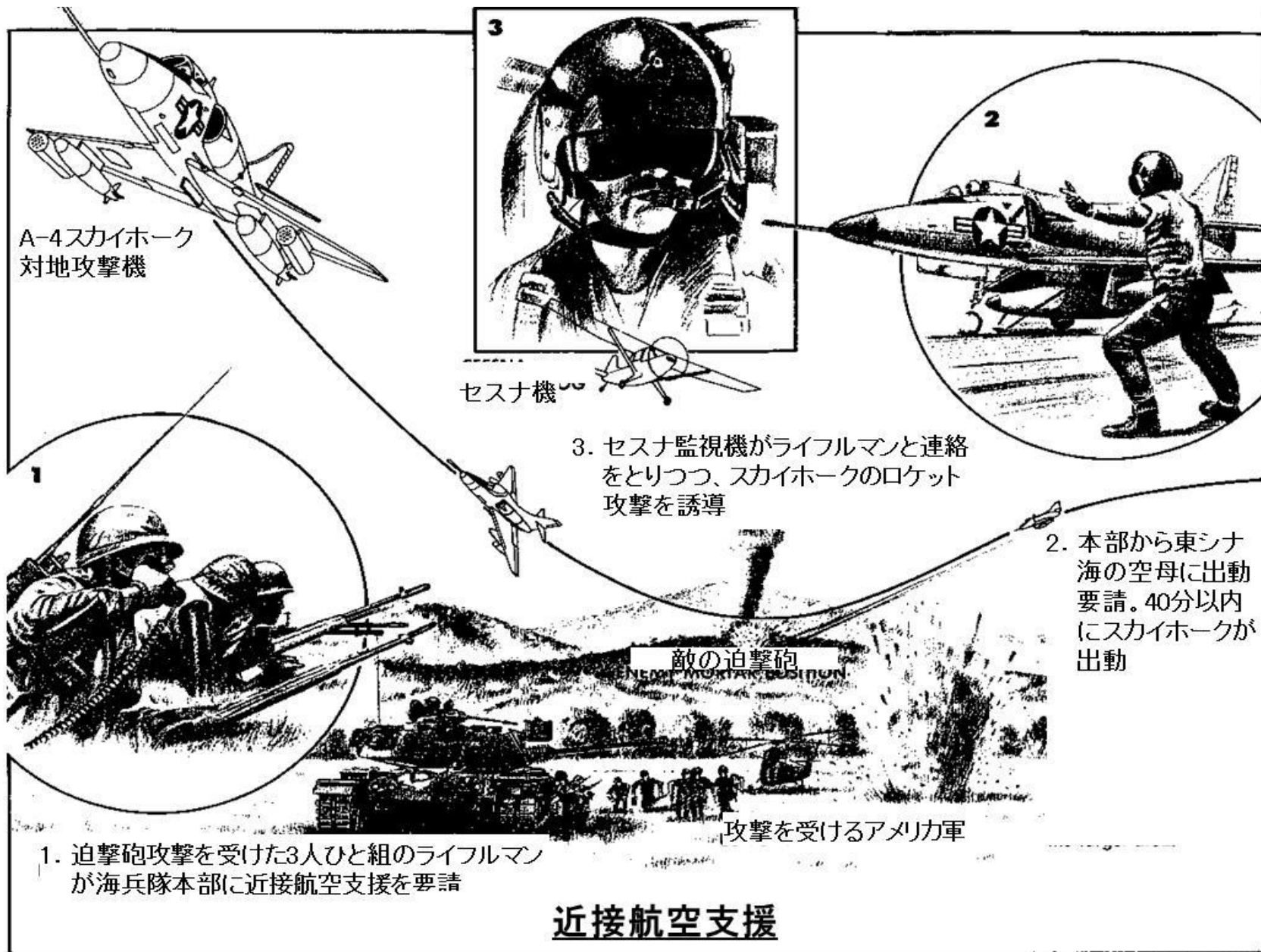


2013

“アジャイル開発とスクラム-顧客・技術・経営をつなぐ協調的ソフトウェア開発”

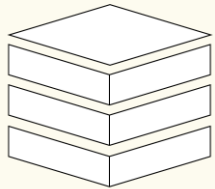
Collaborative Software Development That Connects Customers, Engineers, and Management

副題「顧客・技術・経営をつなぐ」とは？





Agile Studio Fukui : DX時代に対応。 アジャイル開発に特化したエンジニアチーム



Agile Studio Fukui

Point

- 経験豊富なアジャイル/クラウド技術者による開発支援サービス。コーチングも可能です。
- POCから商用サービスの開発まで、幅広い技術領域に対応します。
- リモート開発ならではの効率性と透明性を追求。お客様とワンチームでビジネスを成長させます。

スクラムマスター
(大規模向け)



Agile Studio Fukui ディレクター/
IT サービス事業部 CTO

岡島 幸男

Yukio Okajima



エンジニア/
スクラムマスター



橋本 憲洋

Norihiro Hashimoto



scruminc.

クラウドアーキテクト



村上 雅彦

Masahiko Murakami



クラウドアーキテクト
/スクラムマスター



酒井 義仁

Yoshihito Sakai



scruminc.



エンジニア
スクラムマスター



中本 美歩

Miho Nakamoto



scruminc.

**“KNOWLEDGE
IS A TREASURE**



**BUT PRACTICE
IS THE KEY TO IT”**

-Thomas Fuller





 kenji.hiranabe@change-vision.com

 [kenji.hiranabe](https://www.facebook.com/kenji.hiranabe)  [@hiranabe](https://twitter.com/hiranabe)

 [hiranabe](https://www.linkedin.com/company/hiranabe)

One more thing...

合宿しなさい！

