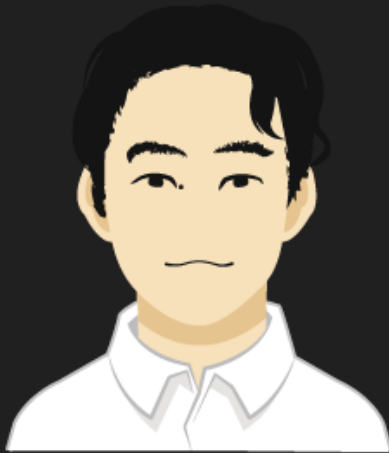


## 200人月の結果から導出した効果的なAgile人材育成

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ  
技術革新統括本部 デジタル技術部 Agileプロフェッショナル担当  
篠崎 悦郎



株式会社エヌ・ティ・ティ・データ  
NTT DATA CORPORATION



技術革新統括本部 デジタル技術部 Agileプロフェショナル担当

篠崎 悦郎

- 社内外案件で Scrum 導入 / Scrum Master 育成
- イノベーションラボでのサービスデザイン支援
- 2014年から本担当で実務、以前は公共案件のソフトウェアアーキテクト
- SQiP 研究会 第29期 ソフトウェアレビュー分科会
- ソフトウェア品質シンポジウム 2017 Scrum を効果的に定着させるためのプラクティス
- ソフトウェア品質シンポジウム 2014  
重大欠陥検出に集中するための問診に基づくレビュー法 (IBR法)の提案



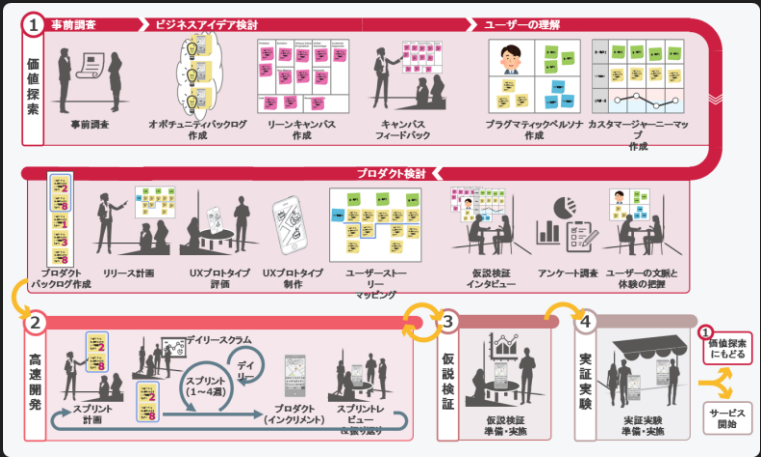
# 背景

- ユーザ企業・ベンダ企業全体でDX人材不足が懸念されている
- 外部からの人材確保もあるが、既存業務の人材や育成過程の若年層をDX人材に育成する
- Agile 開発の実践による事業部門人材のIT人材化のニーズは高い

## Agile人材育成の課題

<ul style="list-style-type: none"><li>• Agile開発・Scrumなどの情報は公にされているが、情報が集約されていない、抽象度の高い記述との理由で体系立てた習得をするには工夫が必要である。</li><li>• デザイン思考などのユーザー中心の体験を実現するためのプロダクトを開発するための方法論の整備が必要である。</li></ul>	開発方法論
<ul style="list-style-type: none"><li>• Agile人材への知識は座学として学習出来るが、実践力を高めるためには実際のプロダクト開発に近い文脈で教育過程を実施すれば効果を高める事が出来る。</li><li>• Agile人材としてクロスファンクショナルな開発技術を理解する必要がある、そのためにも新規技術要素など多様性があるカリキュラムを求められる。</li></ul>	教育課程
<ul style="list-style-type: none"><li>• Agile人材はクロスファンクショナルな人材になる事が多く、それらを評価する指標が必要になる。</li></ul>	育成評価

## 開発方法論



- ユーザーに適したプロダクトを作っていくための要件分析と検証を重視
- PJN!のフェーズは「価値探索」「高速開発」「仮説検証」「実証実験」で構成し、システム化の前後のプロセスを明示

## 教育課程 Agile Boot camp



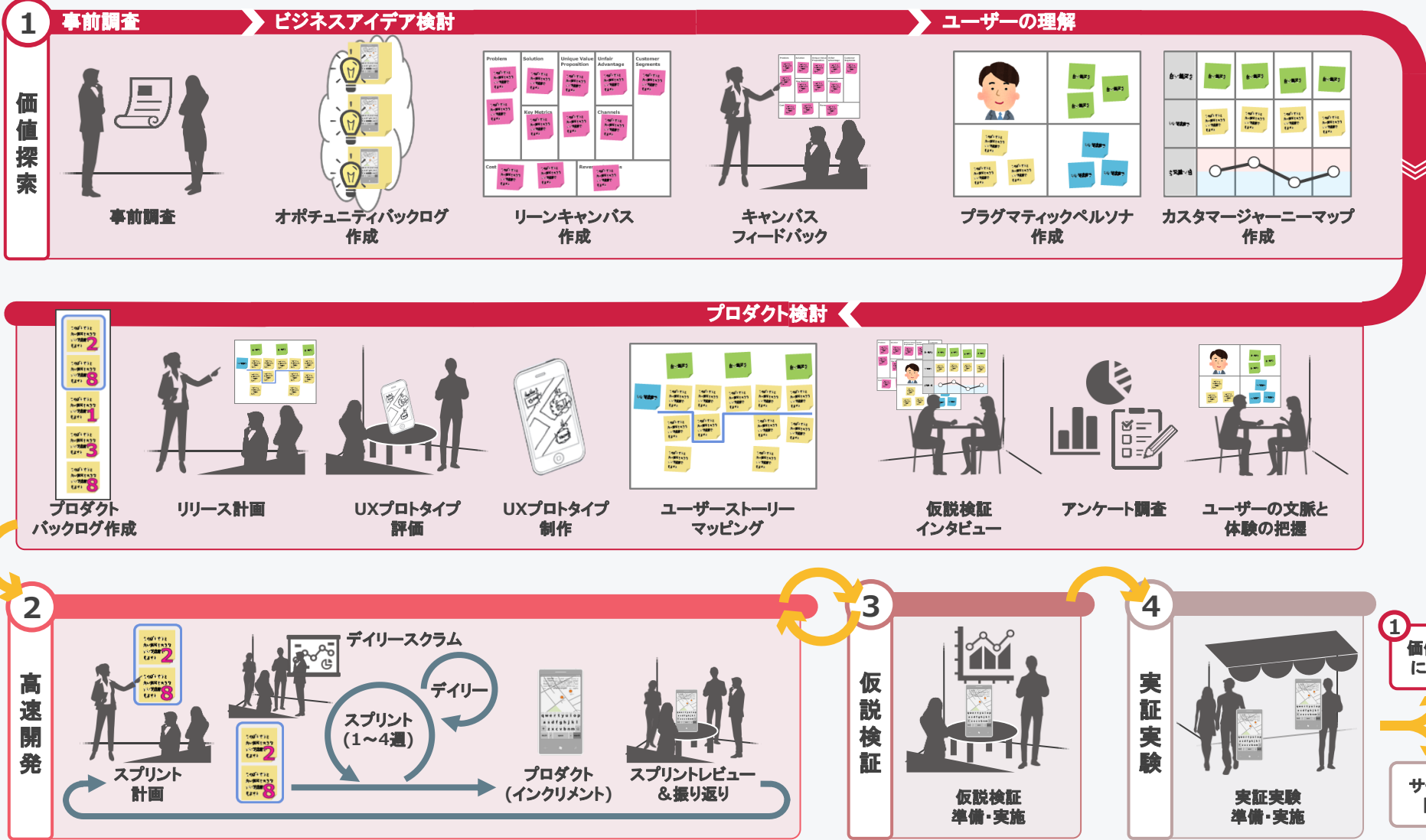
- より実践を背景にしたカリキュラムが必要
- 価値探索, 高速開発の各フェーズについて基礎学習と応用学習を用意してフィードバックを受領するPDCAサイクルを重視
- 昨今のクラウドアーキテクチャ・モバイル開発のカリキュラムも採用

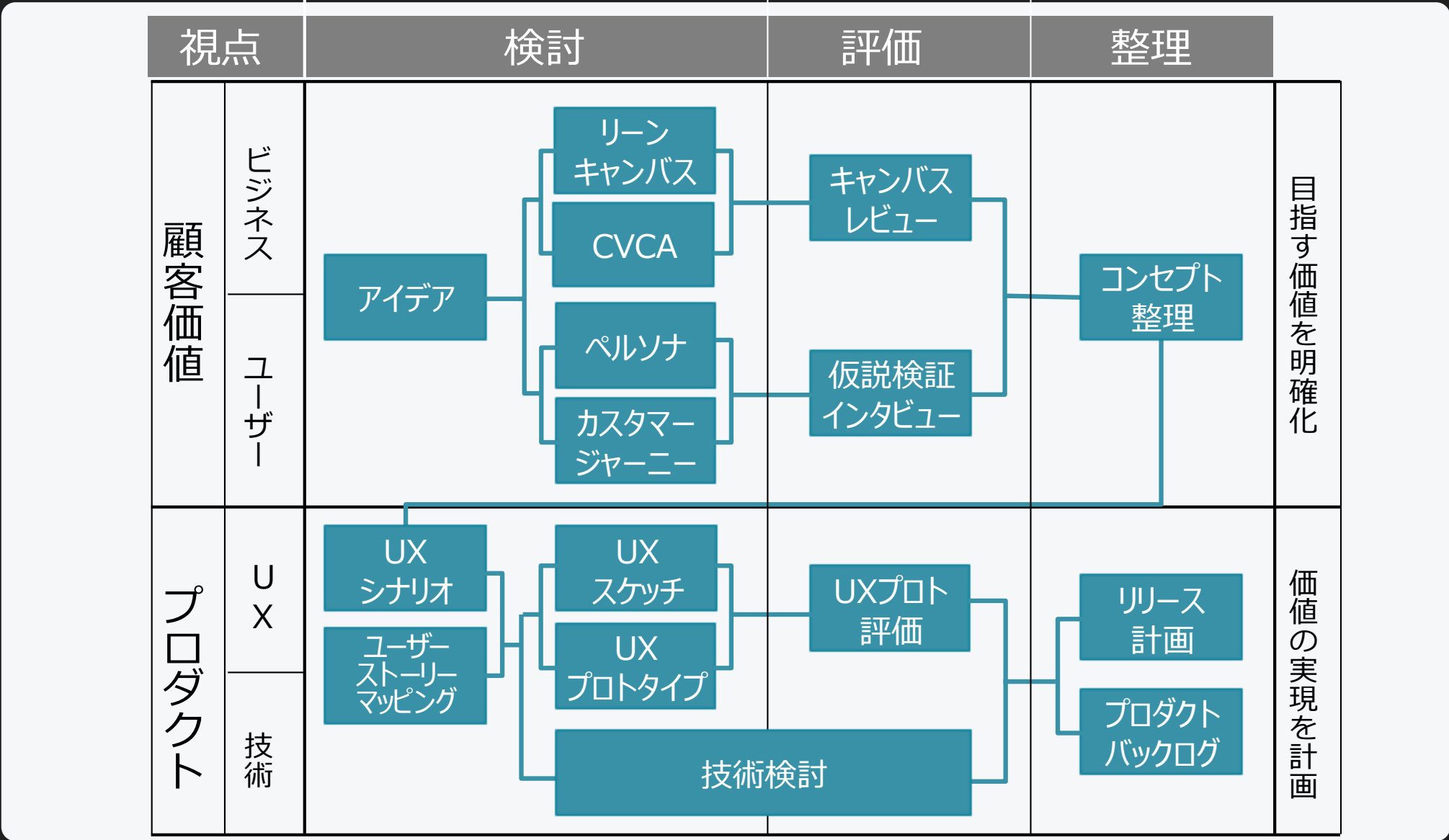
## 育成評価 Agile 人材定義

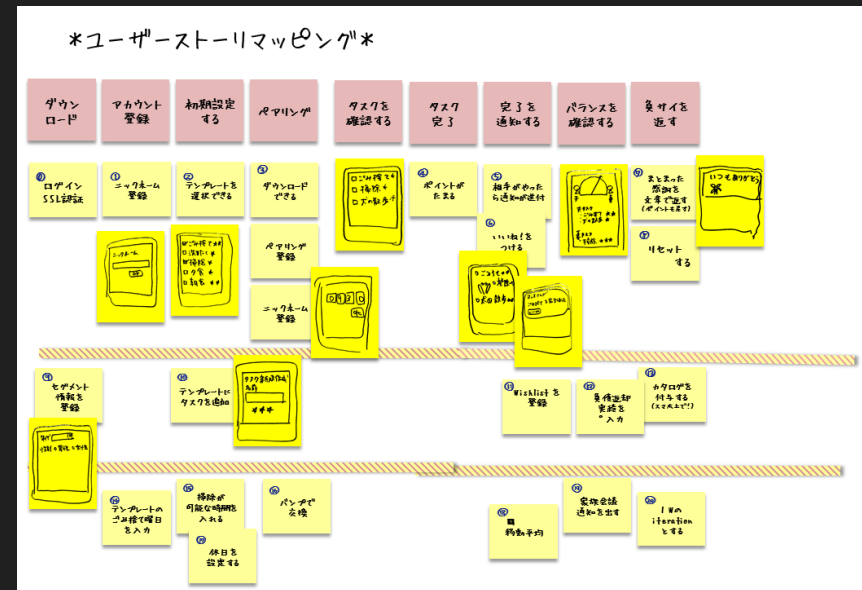
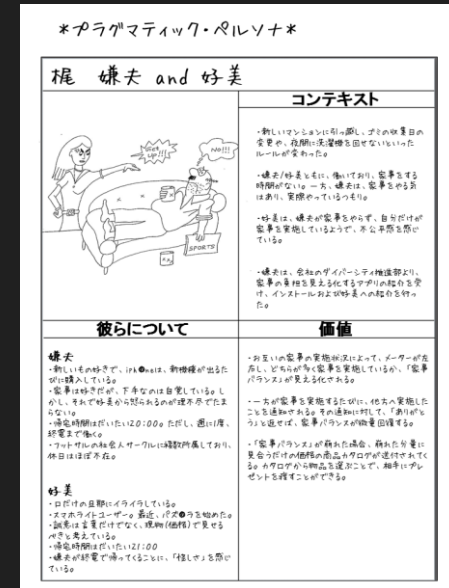
能力レベル		期待される能力・行動
レベル	概要定義	
Level5	専門分野の拡大発展をリード+ハイエンドプレーヤー育成スキルを保持 全社レベルで認知される経験実績を保有し、専門分野の今後の技術戦略を立案し拡大発展を推進できる	➢ 高度な専門性 ➢ デジコンメーカー ➢ ビジョン提示
Level4	複数プロジェクトを束ねた中規模体制全体をリードする企業内のハイエンドプレーヤー 部門レベルで認知される経験実績を保有し、難易度の高いプロジェクトの統括責任者として、職務を執行できる	➢ 高度な専門性 ➢ チームマネジメント能力 ➢ 人材育成
Level3	専門分野でプロフェッショナル知識を有する小規模プロジェクトのリーダー 担当レベルで認知される経験実績を保有し、事業戦略/組織/人脈関係を理解した上で、チームリーダーとして職務を執行できる	➢ 独立作業の専門性 ➢ 提案能力 ➢ 個人業務管理
Level2	経験を活かし能動的に活動できる アジャイルの経験があり、業務の一部を主体的に実行できる	➢ 理論知識を応用できる専門性 ➢ 分析・計画・実行能力
Level1	上位レイヤメンバ指示のもとアジャイル参画できる アジャイルの経験はないが、アジャイルプロジェクトに参画可能な必要最低限の基礎知識を保有している	➢ 基本知識 ➢ 定型作業
Level0	研修を受ければアジャイル参画できる アジャイルの基礎知識はないが、ウォーターフォールでの開発経験を有し、アジャイルマインドの適正を保有している	➢ 定型作業支援

- 受講者の育成・スキルアップのための指標としてScrumの各ロールについて能力レベルを5段階で定義
- 各ロールの能力や責任を問う質問をして理解度を指標化









## 月曜日

キックオフ&ゴール  
目標の識別

Lean  
Canvasの作成

トレードショー

ペルソナの作成

## 火曜日

ユーザーリサーチ  
(インタビュー  
& 観察)

ユーザーストーリー  
マップの作成

## 水曜日

ユーザーストーリー  
マップの作成

アーキテクチャ  
検証

トレードショー

## 木曜日

UIプロトタイプ  
の作成

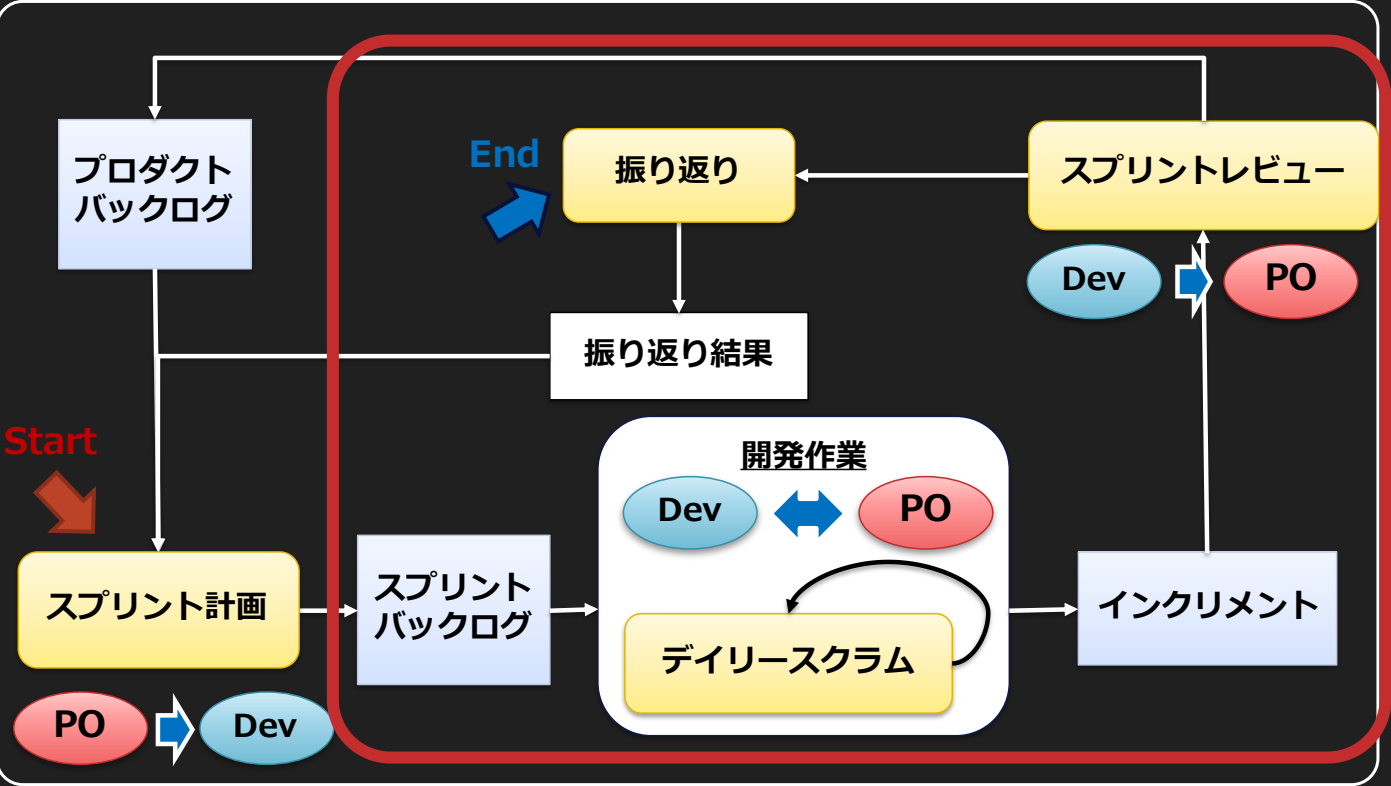
非公式な  
ユーザーテスト

## 金曜日

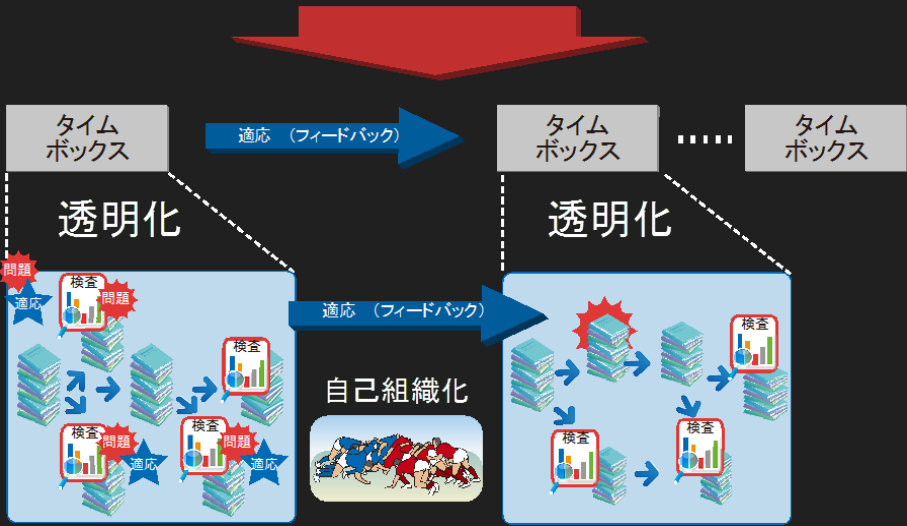
リリースプランニング  
ワークショップ

進捗と計画  
のレビュー





不確実性と後発性（要求、技術、チームの能力 etc）



ルール

- プロダクトオーナー
- スクラムマスター
- 開発チーム

イベント

- スプリント計画
- デイリースクラム
- スプリントレビュー
- 振り返り

成果物

- プロダクトバックログ
- スプリントバックログ
- インクリメント

# 教育課程 Agile Boot camp



# 教育課程 Agile Boot camp



名称	PJN!フェーズ	基礎/応用	日数	必受講	受講形式	内容
オリエンテーション・PCセットアップ	-	-	0.5	◎	-	ブートキャンプ全体の概要説明およびPCを利用する場合には準備作業等
デザイン思考研修	価値探索	基礎	0.5	◎	セミナー形式 (講義系)	Project Now! 価値探索フェーズにおける課題/解決の探索を実施
Product Owner 研修	価値探索	基礎	2	◎	セミナー形式 (講義系)	Project Now! 価値探索フェーズ全体の講義および演習
PD(Product Discovery) 実践	価値探索	応用	7 (6~8)	◎ 受講者レベル により日数増減	バーチャル OJT	Project Now! 価値探索フェーズを実際プロジェクト課題を用いて検討するVOJT
Scrum研修	高速開発	基礎	1	◎	セミナー形式 (講義系)	Project Now! 高速開発フェーズ (Scrum) 全体の講義および演習
ScrumPBL (Project-based Learning)	高速開発	応用	8 (6~8)	-	バーチャル OJT	Project Now! 高速開発フェーズについて1日1SprintでScrumの実演をするVOJT
Scrum実践	高速開発	応用	20~ 40	-	バーチャル OJT	PJN! 高速開発フェーズについて5日1 SprintでScrumの実演
DevOps 研修	高速開発	基礎	2	◎	セミナー形式 (ハンズオン系)	Altemista CloudのDevOpsツールスタックを用いて、DevOpsの基礎を学ぶ
クラウドネイティブハンズオン	高速開発	基礎	3	◎	セミナー形式 (ハンズオン系)	アプリ構築・デプロイ演習を通じて、クラウドネイティブアーキテクチャを理解する
モバイルハンズオン	高速開発	基礎	4	-	セミナー形式 (ハンズオン系)	iOS/Android向けネイティブアプリの設計・開発の基礎について、実習を通して学ぶ
振り返り・クロージング	-	-	1	◎	-	PD実践の検討内容をBootcamp参加者以外へのプレゼンテーションや全体の振り返りを実施

# 教育課程 Agile Boot camp

25日実施でのカリキュラムの例示



	月	火	水	木	金
第1週	オリエンテーション・ PCセットアップ	Product Owner 研修		PD実践	
	デザイン思考研修				
第2週	PD実践				PD実践 成果発表会 ★
第3週	クラウドネイティブハンズオン			DevOps 研修	
第4週	Scrum研修	ScrumPBL			
第5週	ScrumPBL				振り返り クロージング

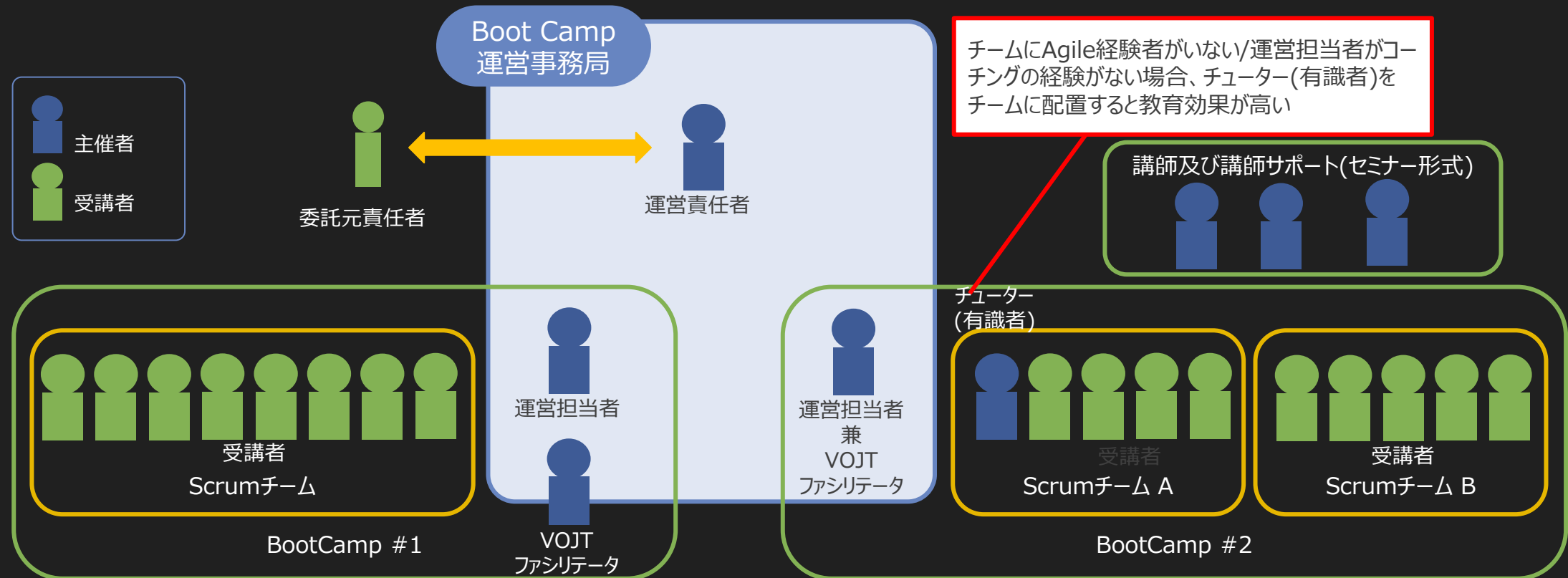


# 教育課程 Agile Boot camp



## ■ 体制

運営事務局は運営責任者、運営担当者によって構成される。  
複数のBoot Campを同時に開催する場合は、各バッチに対して運営担当者を1名以上配置する。  
受講者10人に対して運営担当者1人をアサイン。最大25人を目安とする。  
Scrumチームの人数は3~8名とし、8名を超える場合は複数Scrumチームに分けて実施する。





レベル	概要定義	期待される能力・行動
Level5	専門分野の拡大発展をリード+ハイエンドプレーヤ育成スキルを保持 全社レベルで認知される経験実績を保有し、専門分野の今後の技術戦略を立案し拡大発展を推進できる	➢ 高度な専門性 ➢ ディジションメーカー ➢ ビジョン提示
Level4	複数プロジェクトを束ねた中規模体制全体をリードする企業内のハイエンドプレーヤ 部門レベルで認知される経験実績を保有し、難易度の高いプロジェクトの統括責任者として、職務を実行できる	➢ 高度な専門性 ➢ チームマネジメント能力 ➢ 人材育成
Level3	専門分野でプロフェッショナル知識を有する小規模プロジェクトのリーダー 担当レベルで認知される経験実績を保有し、事業戦略／組織／人脈関係を理解した上で、チームリーダーとして職務を実行できる	➢ 独立作業の専門性 ➢ 提案能力 ➢ 個人業務管理
Level2	経験を活かし能動的に活動できる アジャイルの経験があり、業務の一部を主体的に実行できる	➢ 理論知識を応用できる専門性 ➢ 分析・計画・実行能力
Level1	上位レイヤメンバ指示のもとアジャイル参画できる アジャイルの経験はないが、アジャイルプロジェクトに参画可能な必要最低限の基礎知識を保有している	➢ 基本知識 ➢ 定型作業
Level0	研修を受ければアジャイル参画できる アジャイルの基礎知識はないが、ウォーターフォールでの開発経験を有し、アジャイルマインドの適正を保有している	➢ 定型作業支援

能力レベル		期待される能力・行動
レベル	概要定義	
Level5	<ul style="list-style-type: none"><li>専門分野の拡大発展をリード+ハイエンドプレーヤ育成スキルを保持 全社レベルで認知される経験実績を保有し、専門分野の今後の技術戦略を立案し拡大発展を推進できる</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 高度な専門性</li><li>➢ ディジションメーカー</li><li>➢ ビジョン提示</li></ul>
Level4	<ul style="list-style-type: none"><li>複数プロジェクトを束ねた中規模体制全体をリードする企業内のハイエンドプレーヤ 部門レベルで認知される経験実績を保有し、難易度の高いプロジェクトの統括責任者として、職務を実行できる</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 高度な専門性</li><li>➢ チームマネジメント能力</li><li>➢ 人材育成</li></ul>
Level3	<ul style="list-style-type: none"><li>専門分野でプロフェッショナル知識を有する小規模プロジェクトのリーダー 担当レベルで認知される経験実績を保有し、事業戦略／組織／人脈関係を理解した上で、チームリーダーとして職務を実行できる</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 独立作業の専門性</li><li>➢ 提案能力</li><li>➢ 個人業務管理</li></ul>
Level2	<ul style="list-style-type: none"><li>経験を活かし能動的に活動できる アジャイルの経験があり、業務の一部を主体的に実行できる</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 理論知識を応用できる専門性</li><li>➢ 分析・計画・実行能力</li></ul>
Level1	<ul style="list-style-type: none"><li>上位レイヤメンバ指示のもとアジャイル参画できる アジャイルの経験はないが、アジャイルプロジェクトに参画可能な必要最低限の基礎知識を保有している</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 基本知識</li><li>➢ 定型作業</li></ul>
Level0	<ul style="list-style-type: none"><li>研修を受ければアジャイル参画できる アジャイルの基礎知識はないが、ウォーターフォールでの開発経験を有し、アジャイルマインドの適正を保有している</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 定型作業支援</li></ul>

# 育成評価 Agile 人材定義

## 能力レベル別×専門分野別 POスキルセット

能力レベル	専門分野	育成評価
Level5	Product Owner (Business)	次世代大規模アジャイルリーダを育成
Level4	Product Owner (Business)	中規模アジャイルプロジェクトの企画・実行
Level3	Product Owner (Business)	小規模POチームの推進
Level2	Product Owner (Business)	POチームの中で一部業務を主体的に作業
Level1	Product Owner (Business)	POメンバの指示のもと一部業務を作業
Level0	Product Owner (Business)	研修を受ければアジャイル参画できる

能力レベル		専門分野		
レベル	概要定義	プロダクトオーナー（Business）	プロダクトオーナー（Tech）	プロダクトオーナー（Design）
Level5	専門分野の拡大発展をリード＋ハイエンドプレイヤー育成スキルを保持 全社レベルで認知される経験実績を保有し、専門分野の今後の技術戦略を立案し拡大発展を推進できる	次世代大規模アジャイルリーダを育成 ①リーポートフォリオマネジメント（複数PJマネジメント） ②ビジネス戦略の立案、ガバナンス(戦略テーマ、ポートフォリオバックログ管理) ③中規模アジャイル後進育成	同左	同左
Level4	複数プロジェクトを束ねた中規模体制全体をリードする企業内のハイエンドプレイヤー 部門レベルで認知される経験実績を保有し、難易度の高い複数プロジェクトの統括責任者として、職務を実行できる	中規模アジャイルプロジェクトの企画・実行 ①アジャイルプロジェクトにおいてビジネス（業務）視点での判断、決断ができる ②テクノロジー（実現性）、デザイン（CX/UX/UI）のどちらかの基礎知識を有する ③中規模アジャイルの企画提案、立ち上げの実行	中規模アジャイルプロジェクトの企画・実行 ①アジャイルにおけるテクノロジー（実現性）の専門知識を有する ②ビジネス（業務）、デザイン（CX/UX/UI）のどちらかの基礎知識を有する ③中規模アジャイルの企画提案、立ち上げの実行	中規模アジャイルプロジェクトの企画・実行 ①アジャイルにおけるデザイン（CX/UX/UI）の専門知識を有する ②ビジネス（業務）、テクノロジー（実現性）のどちらかの基礎知識を有する ③中規模アジャイルの企画提案、立ち上げの実行
Level3	専門分野でプロフェッショナル知識を有する小規模プロジェクトのリーダ相当 担当レベルで認知される経験実績を保有し、事業戦略／組織／人脈関係を理解した上で、チームリーダとして職務を実行できる	小規模POチームの推進 ①ビジネス性/業務観点でのアジャイルプロジェクトの企画提案、立ち上げの実行 ②チーフPOとしてPOチームを推進 ③市場リリースの計画、実行 ④ステークホルダマネジメント(要件調整)	小規模POチームの推進 ①実現性観点でのアジャイルプロジェクトの企画提案、立ち上げの実行 ②チーフPOとしてPOチームを推進 ③市場リリースの計画、実行 ④ステークホルダマネジメント(要件調整) ⑤アーキテクチャ実現性検討	小規模POチームの推進 ①デザイン観点でのアジャイルプロジェクトの企画提案、立ち上げの実行 ②チーフPOとしてPOチームを推進 ③市場リリースの計画、実行 ④ステークホルダマネジメント(要件調整)
Level2	経験を活かし能動的に活動できる アジャイルの経験があり、業務の一部を主体的に実行できる	POチームの中で一部業務を主体的に作業 ①プロダクトバックログ（要件一覧）メンテナンス、詳細化 ②スプリントプランニング（1つのiteration期間で開発する要件を決めるための会議）でのプロダクトバックログ（要件一覧）の説明実施	同左	同左
Level1	上位レイヤメンバの指示のもとアジャイル参画できる アジャイルの経験はないがアジャイルプロジェクトに参画可能な必要最低限の基礎知識を保有している	POメンバの指示のもと一部業務を作業 ①プロダクトバックログ（要件一覧）メンテナンス支援 ②開発チームとのQA支援(窓口)	同左	同左
Level0	研修を受ければアジャイル参画できる アジャイルの基礎知識はないが、アジャイルマインドの適正を保有している	なし	なし	なし

# 育成評価 Agile 人材定義

## 能力レベル別×専門分野別 Dev/SM スキルセット

能力レベル	専門分野	スキルセット
Level 5	開発チーム	①エンタープライズアーキテクト（ビジネス戦略を視野に入れるアーキテクト） ②技術開発戦略策定（ポートフォリオバックログ管理） ③先進技術、専門技術支援
Level 4	開発チーム	①システムアーキテクト、RTE（継続的な改善活動） ②マイクロサービス設計推進 ③複数開発チームの技術的マネジメント
Level 3	開発チーム	①アジャイルプロジェクトの立上げ参画 ②開発環境 設計/構築/管理 ③ステークホルダマネジメント(技術的調整) または開発ガイドライン作成ができる
Level 2	開発チーム	①クロスファンクショナル（機能横断的チーム構成） ②技術課題を自己解決 ③CI/CDのチーム導入
Level 1	開発チーム	①リファクタリング（プログラム内部構造の見直し） ②TDD（テスト先行開発） ③CI/CDツールの利用
Level 0	開発チーム	①ウォーターフォール型での設計/製造/試験経験の工程経験 を有する

能力レベル		専門分野	
レベル	概要定義	開発チーム	スクラムマスタ
Level5	専門分野の拡大発展をリード＋ハイエンドプレイヤー育成スキルを保持 全社レベルで認知される経験実績を保有し、専門分野の今後の技術戦略を立案し拡大発展を推進できる	技術開発戦略をリードし、高難度案件の開発チームを育成 ①エンタープライズアーキテクト（ビジネス戦略を視野に入れるアーキテクト） ②技術開発戦略策定（ポートフォリオバックログ管理） ③先進技術、専門技術支援	会社・組織のアジャイル化を推進 ①組織コンサル（組織構造改革、意思決定プロセス改革） ②経営層マインドセット改革 ③会社間の関係性再構築
Level4	複数プロジェクトを束ねた中規模体制全体をリードする企業内のハイエンドプレイヤー 部門レベルで認知される経験実績を保有し、難易度の高い複数プロジェクトの統括責任者として、職務を執行できる	中規模アジャイル開発の推進・実行 ①システムアーキテクト、RTE（継続的な改善活動） ②マイクロサービス設計推進 ③複数開発チームの技術的マネジメント	中規模アジャイル組織の企画・運営 ①プロジェクトマネジメント(PMO) ②スクラムオプスクラム（チーム間の課題共有）、RTE（継続的な改善活動）、VSE ③中規模アジャイル（SAFe）の適用ロードマップ策定、推進
Level3	専門分野でプロフェッショナル知識を有する小規模プロジェクトのリード相当 担当レベルで認知される経験実績を保有し、事業戦略／組織／人脈関係を理解した上で、チームリーダーとして職務を執行できる	小規模開発チームの推進 ①アジャイルプロジェクトの立上げ参画 ②開発環境 設計/構築/管理 ③ステークホルダマネジメント(技術的調整) または開発ガイドライン作成ができる	小規模スクラム案件の運営 ①アジャイルプロジェクトの立上げ参画 ②スクラム新規導入支援（コーチング、ガイドライン） ③品質管理 ④ステークホルダマネジメント(実行障壁の調整)
Level2	経験を活かし能動的に活動できる アジャイルの経験があり、業務の一部を主体的に実行できる	設計方針を理解し、自己組織的にプロダクトを実現 ①クロスファンクショナル（機能横断的チーム構成） ②技術課題を自己解決 ③CI/CDのチーム導入	スクラムの門番、チームのパフォーマンスを最大化する ①スクラム運営のコーチング ②チーム改善提案
Level1	上位レイヤメンバの指示のもとアジャイル参画できる アジャイルの経験はないがアジャイルプロジェクトに参画可能な必要最低限の基礎知識を保有している	XPプラクティスを実行 ①リファクタリング（プログラム内部構造の見直し） ②TDD（テスト先行開発） ③CI/CDツールの利用	スクラムマスターの指示のもと一部業務を作業できる
Level0	研修を受ければアジャイル参画できる アジャイル開発経験を有するが経験はないがウォーターフォールでの有し、アジャイルプロジェクトに参画可能な必要最低限の基礎知識を保有している	ウォーターフォール型での設計/製造/試験経験の工程経験を有する	なし

レベル	役割	役割の定義
Lv1	開発者	開発者としての基本的なスキルを有し、チームの作業に貢献できる。
Lv2	開発者	開発者としてのスキルを向上させ、チームの作業に貢献できる。
Lv3	開発者	開発者としてのスキルを向上させ、チームの作業に貢献できる。
Lv4	開発者	開発者としてのスキルを向上させ、チームの作業に貢献できる。
Lv5	開発者	開発者としてのスキルを向上させ、チームの作業に貢献できる。

レベル別能力判定診断の能力感を確認する質問の例示

	観点	PO	SM	Dev
Lv2	理論知識を応用できる専門性  分析・計画・実行能力	<ul style="list-style-type: none"><li>プロダクトバックログを定期的に見直す行動が出来る</li><li>プロダクトバックログの詳細化についてDevが理解出来るような時間を取って説明出来る</li><li>Scrumチームの外部にいるステークホルダーと強調した活動が出来ている開発チームのチームベロシティを把握している</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>チームメンバーにScrumの原理原則をコーチング出来る</li><li>チームのプロセスを継続的に改善出来る</li><li>開発効率を下げるチーム課題を解決する</li><li>バックログを作成出来るScrumチームの外部から妨害が入った場合にどうすべきか準備出来る</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>クロスファンクショナルなチームを目指す理由やどのような段階を踏むのかチームに説明出来る</li><li>CI/CDの導入のメリットをチームやステークホルダーに共有し、率先して導入を実施する事が出来る</li><li>技術負債の扱いを理解した上で、管理する営みを導入する事が出来る</li></ul>
Lv1	基本知識  定型作業	<ul style="list-style-type: none"><li>リーンキャンバス,エレベータピッチ, CVCA,プラグマティックペルソナ, ジャーニーマップ,インタビュースクリプト,ユーザーストーリーマップの作成方法を知っている</li><li>ペアブレスト,トレードショー,インタビュー,ペーパープロトタイプ,UIレビューの進め方を知っている</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>PO, Dev, SM の役割を知っている</li><li>スプリント計画会議(一部・二部),ディリースクラム,スプリントレビュー, 振り返り, の進め方を知っている</li><li>プロダクトバックログ, スプリントバックログの作り方を知っている</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>TDDの手順(サイクル)を知っている。</li><li>何らかのプログラミング言語で単体テストコードを書ける</li><li>ユニットテストフレームワークを使ってリファクタリングできる</li><li>コードを修正するためのリファクタリングリストを知っている</li><li>リファクタリングの原則を知っている</li><li>何らかのCI/CDツールの使い方を知っている</li><li>何らかのツールを使って(ビルドパイプライン)を構築できる</li></ul>

5段階判定 (4 : スペシャリストである, 3 : 他の人に教えられる, 2 : 一人で出来る, 1 : 一部知っている, 0 : 知らない)

# Agile 人材育成 実施結果

## 実施形態

実行単位 (バッチ名)	人数	総期間 (日)	受講者 業務経験	応用カリキュラムの実施期間 (日)			備考
				ScrumPBL	PD実践	Scrum実践	
#1	30	60	2年～10年目の 実務経験	4日	10日(追加カリ キュラム含む)	1Sprint(1week) x 8 イテレーション	
#2	8	40	2年～10年目の 実務経験	4日	10日(追加カリ キュラム含む)	1Sprint(1week) x 4 イテレーション	PD実践にて実案件のユーザー課題 を扱う
#3	12	24	1年未満	8日	5日	実施なし	
#3.5	10	60	1年未満	8日	5日	1Sprint(1week) x 4 イテレーション	プログラミング基礎研修を追加で実施 Agile開発の経験者がScrum実践 に参加
#4	18	25	1年未満	8日	5日	実施なし	PD実践にて実案件のユーザー課題 を扱う Agile開発の経験者がScrum実践 に参加
#5	17	25	1年未満	8日	5日	実施なし	PD実践にて実案件のユーザー課題 を扱う

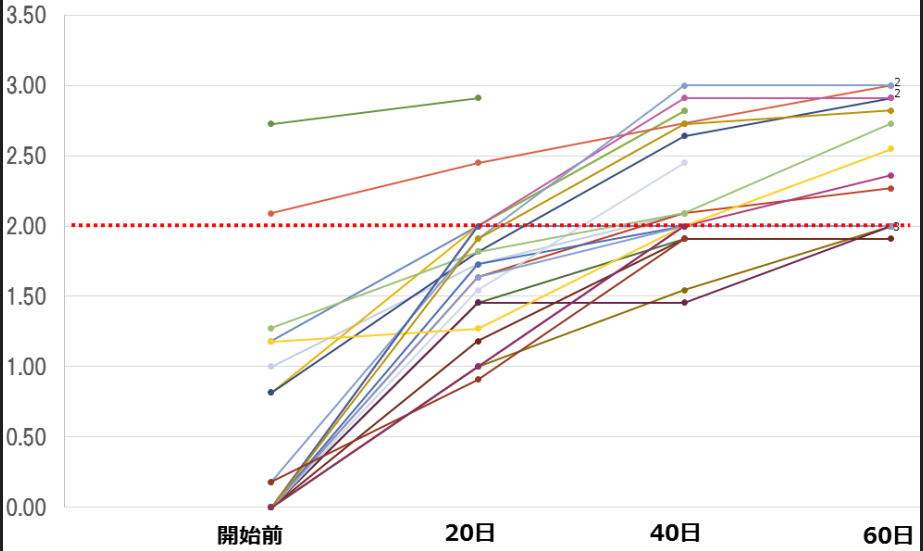


# Agile 人材育成 実施結果

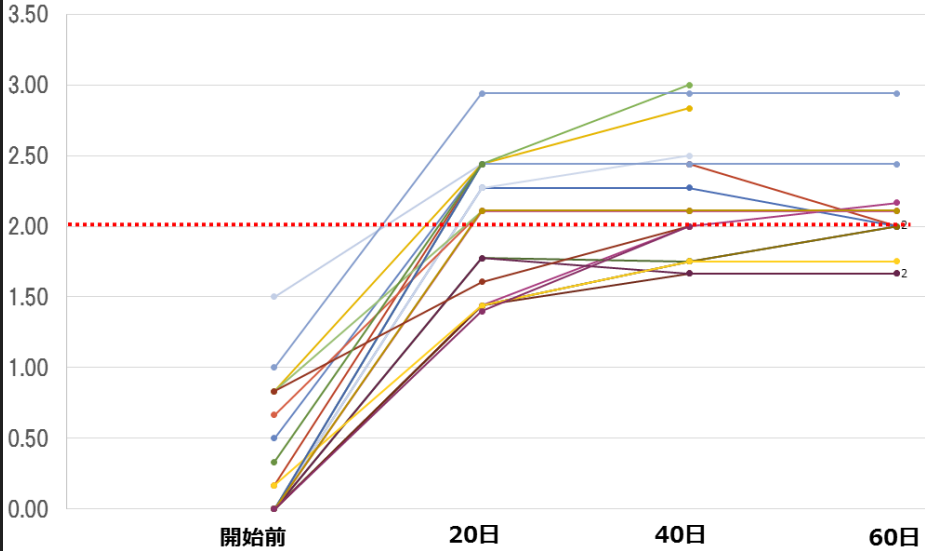
## 追加カリキュラム

カリキュラム名	説明	検討・決定事項
プロジェクト計画書 作成	<ul style="list-style-type: none"><li>高速開発における Scrum のスケジュールや役割分担をプロジェクト計画書の作成の過程で決定する</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>イテレーションサイクルの決定</li><li>リリース・フィードバックを踏まえたプロジェクトスケジュールの策定</li><li>コミュニケーション計画：Scrumイベントの日時の決定</li><li>体制構築(期間内でのPO, SM, Devロールの決定)</li><li>ユーザストーリーマップからのプロダクトバックログの見直し</li><li>プロダクトバックログ管理ツールの決定</li><li>試験計画の策定</li><li>ユーザフィードバックのための作業準備</li><li>バーンダウンチャート等の進捗管理方法の決定</li></ul>
ソフトウェア アーキテクチャ 設計	<ul style="list-style-type: none"><li>プロダクトのソフトウェアアーキテクチャ設計を行い技術要素の選定する</li><li>選定した技術要素を前提に、導入のためのバックログの抽出や、場合によってはSprint0の実施などの準備を行う</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ソフトウェアアーキテクチャ設計</li><li>プログラミング言語・ミドルウェア選定</li><li>開発ツール選定</li><li>ブランチ戦略決定</li><li>不具合・品質管理方針の決定</li><li>上記を踏まえた準備タスクの整理若しくはSprint0実施のためのプロトタイプ作成のためのバックログ整理</li></ul>

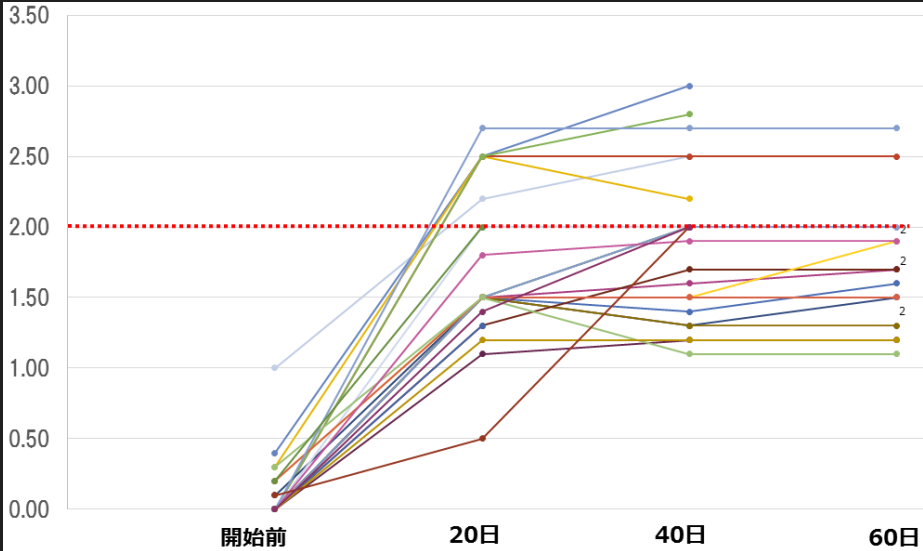
# Agile 人材育成 能力判定結果



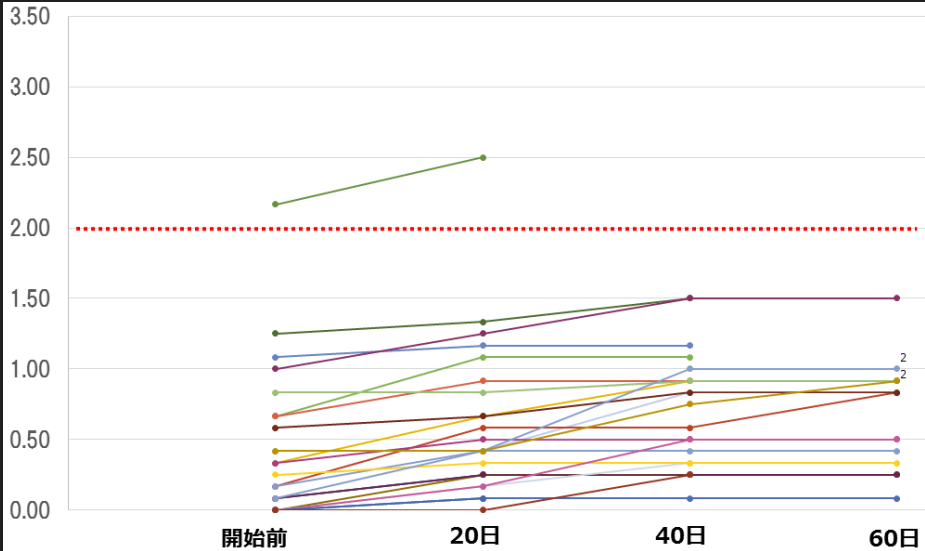
SM Lv1 (#1)



SM Lv2 (#1)

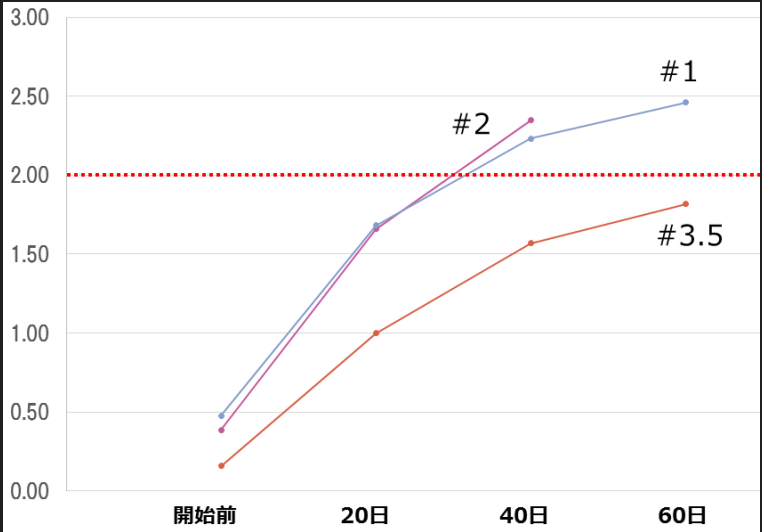


PO Lv1 (#1)

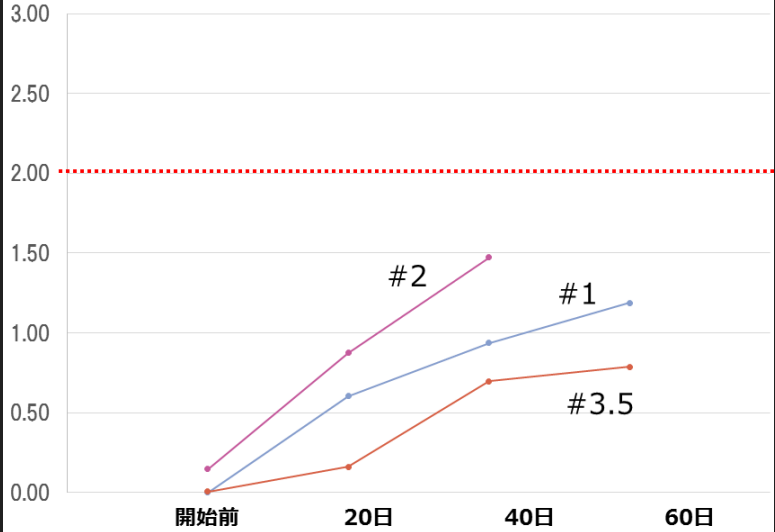


PO Lv2 (#1)

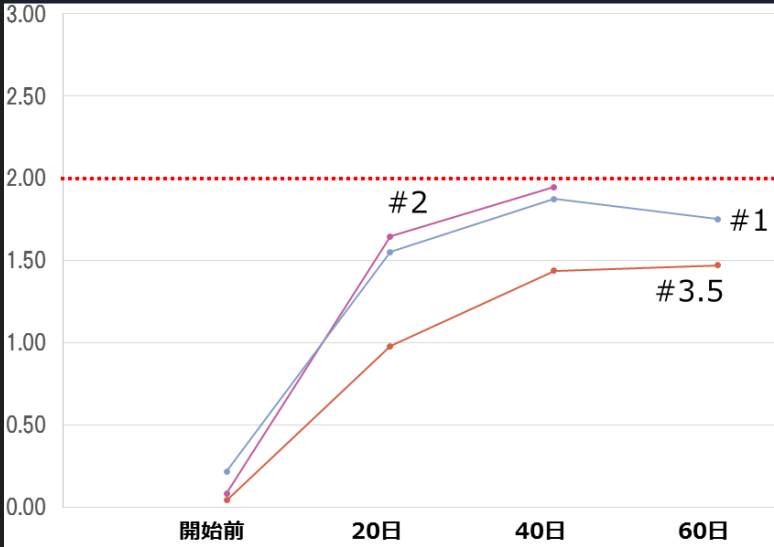
# Agile 人材育成 能力判定結果



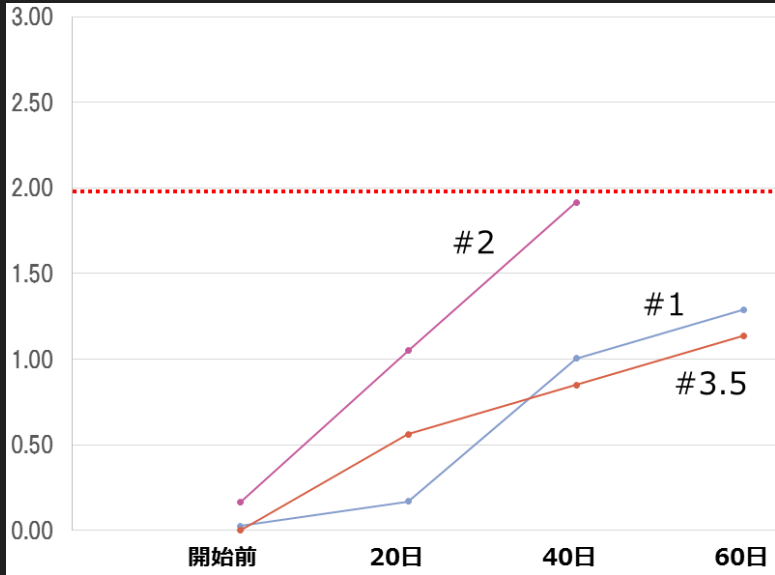
SM Lv1



SM Lv2



PO Lv1



PO Lv2

# Agile 人材育成 能力判定結果

実行単位別評価値 Lv1

実行単位 (バッチ)	SM			PO			Dev
	20日	40日	60日	20日	40日	60日	20日
#1	1.68	2.23	2.46	1.55	1.87	1.75	-
#2	1.66	2.35	-	1.65	1.94	-	-
#3	0.96	-	-	0.93	-	-	-
#3.5	1.00	1.57	1.82	0.98	1.44	1.47	-
#4	1.07	-	-	1.05	-	-	0.98
#5	0.76	-	-	1.22	-	-	0.77

実行単位別評価値 Lv2

実行単位 (バッチ)	SM			PO			Dev
	20日	40日	60日	20日	40日	60日	20日
#1	0.60	0.94	1.19	0.17	1.00	1.29	-
#2	0.88	1.47	-	1.05	1.92	-	-
#3	0.32	-	-	0.09	-	-	-
#3.5	0.16	0.70	0.79	0.11	0.85	1.14	-
#4	0.22	-	-	0.17	-	-	0.32
#5	0.49	-	-	0.21	-	-	0.21

# Agile 人材育成 能力判定 考察

## 考察

- **Lv1のSM, Lv1 のPO** についてはほぼ全員に対して効果が出た。特に**応用学習の期間を追加で実施**すると効果はより上がる。
- **#2がPOの能力判定結果**について他のバッチよりも効果が出ている。価値探索の応用で研修でありながらも、**実在するお客様やユーザーの課題を採用・インタビューを実施した事、市場分析しやすいプロダクトを題材とした事**で効果が上がったと考えられる。
- 高速開発においては、**#3.5 の受講者に経験者をアサイン**しておいた。開発有識者を入れる事で応用終了時における成果物である**プロダクトの完成度が上がる事**が分かった。他の受講者の終了時のインタビューから満足度や能力レベルが向上している旨のフィードバックを確認した。
- 個人レベルで見た場合、自分が経験していないロールであっても、学習の意識づけをする事で経験をしていないロールの能力レベルを向上する事が出来る。

## 副次効果

- #1の受講者を**後発のバッチの講師にアサイン**する事で、講師が受講者目線での経験則を受講者に共有する事が出来た。結果として後発バッチの講師を育成する事も出来た。
- 受講者を講師にするために**Agile Boot camp の実施要領を作成**した。その結果、後発バッチの講師の教育力も向上する事も出来た。

## 課題

- **40日以降続けても必ずしも学習効果の伸びるもの**ではなく、長く実施すれば効果が上がるものではない。効果が停滞している場合には別途施策が必要である。
- SM Lv2以上について、つまり**経験を生かした行動に至るまでには壁**があり、より実践的な施策実施や経験が必要である。**実案件でのSMが直面する課題が発生しやすい状況にする事**で学習効果を高める事が可能である。
- 受講者の業務経験などによっては**プログラミング基礎やフレームワーク学習**などの開発力向上の施策が必要である。



