

【2020年12月版】 アジャイルとスクラムについて 原理原則と基本を押さえる

2020年 12月
那須野 拓実

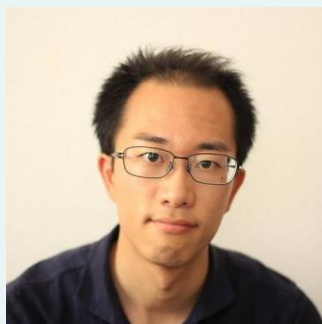
このスライドでは、

アジャイルとスクラムについて 原理原則と基本を押さえる

ということで、

バズワード化しがちなアジャイルについて
本来押さえておくべきエッセンスをまとめてみました。

正直日々鍛錬の状態なので、ご先達に指摘されたり、
1年後に読み返したりすると恥ずかしい内容もあるかもしれませんが、それらもご愛敬ということで。



那須野 拓実

(なすの たくみ)

<http://takuminasuno.com/ja/>

たなぐら応援大使（福島県棚倉町）。
トリプレッソを勝手に応援する人。
元語学屋。時々写真垢とか手芸垢。

本業はナレッジマネジメントとかオントロジーとか
データ分析とかの何でも屋です。半年間の育児休業経験あり。

コンタクトはこちらからどうぞ！ ⇒  [takumi_nasuno](https://twitter.com/takumi_nasuno)

- ①ソフトウェア開発手法としてのアジャイル
- ②全ての始まり、アジャイルソフトウェア開発宣言
- ③Don't just do agile. Be agile.
- ④アジャイルに向くもの、向かないもの
- ⑤アジャイルフレームワークとしてのスクラム

①ソフトウェア開発手法としての アジャイル

アジャイルはもともとソフトウェア開発手法。 技術革新や企業環境の変化に即応するためのもの。

// アジャイルの辞書的意味

「俊敏な」「すばやい」という意味の英単語で、要求仕様の変更などに対して、機敏かつ柔軟に対応するためのソフトウェア開発手法。従来は、要求仕様を満たす詳細な設計を行ったうえで、プログラミング開発や試験工程に移行するウォーターフォールモデルと呼ばれる手法が主流だったが、この方法では、開発途中での仕様変更や修正が困難で、技術革新や企業環境の変化に即応することが難しくなった。アジャイルでは、仕様や設計の変更があることを前提に開発を進めていき、徐々にすり合わせや検証を重ねていくというアプローチをとる。

<https://kotobank.jp/word/%E3%82%A2%E3%82%B8%E3%83%A3%E3%82%A4%E3%83%AB-348>

ニュースを見ると、 最近の世間ではこんな感じに使われている。



アジャイル

マイク検索

検索

すべて ニュース 画像 ショッピング 動画 もっと見る 設定 ツール

約 40,800 件 (0.19 秒)

**ITmedia**

顧客行動の予測モデルをアジャイル開発「説明可能なAI」を ...

電通デジタルとナレッジコミュニケーションは、企業の営業活動における顧客行動の予測モデル構築を「説明可能なAI」を用いたアジャイル型開発で支援するコンサルティングサービスを開始した。見込み客からの受注率
2日前



**マイナビニュース**

アジャイル開発とは? メリット・デメリット・開発の流れを紹介

ここでは従来の開発手法であるウォーターフォール開発と比較しながら、アジャイルの手法を見ていきましょう。アジャイルとは? 「アジャイル」とは「素早い」を意味するagileという言葉から来ています。
1週間前



**ITmedia**

情シス専門採用ゼロのチームが挑む、アジャイルなDXからの ...

「経営可視化が簡単」なんてことはない：情シス専門採用ゼロのチームが挑む、アジャイルなDXからの経営高度化への道のり。データドリブン経営を考えたときにまず着手する必要があるのが、経営情報、実績情報の可視
2週間前



**ITmedia**

デザイン思考、アジャイル……は怖くない！ 企業がデジタル ...

同社が、デジタルトランスフォーメーション（DX）、特に消費者向けデジタルサービスを推進する上で重要だと考えるのは「デザイン思考」や「アジャイル」というアプローチ——と聞くと身構えてしまう人もいるだろ
21時間前



**PR TIMES**

CI&T、リーン・アジャイル開発プロセスでKDDIの新プロセス構築を支援

CI&Tは、KDDI株式会社のパートナーとして、独自のリーン・デジタル・トランスフォーメーション（リーンDX、リーン・デジタル変革）を用いて、より安定したプロジェクトマネジメント方法の提案と、新たなアジャ
4週間前



**PR TIMES**

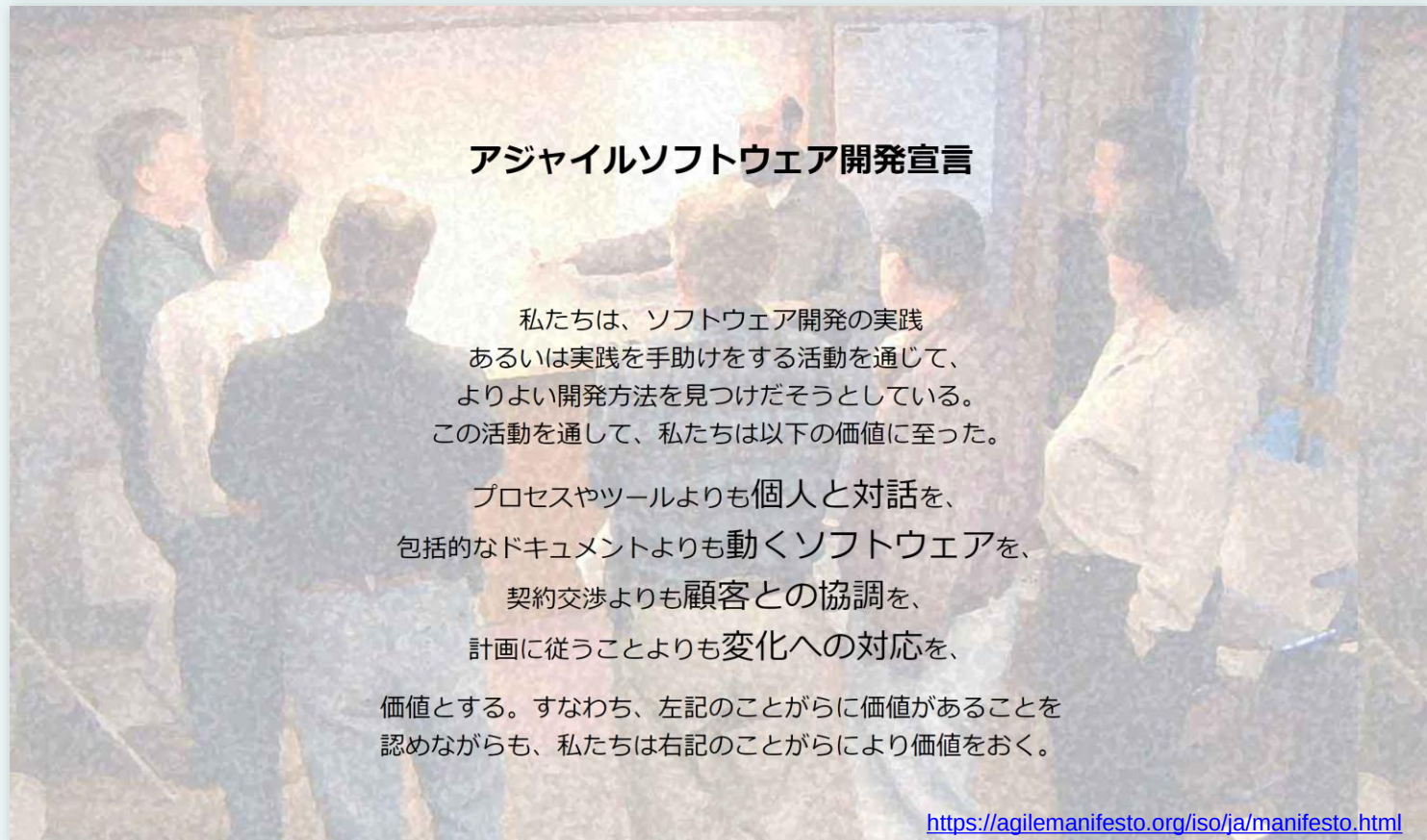
全ての仕事に「スクラム」を！

スクラムの導入支援を行う アジャイル ビジネス インスティテュート株式会社(東京都渋谷区、代表: 板倉美帆)は、認定スクラムトレーナーである Joe Justice(ジョー ジャスティス)氏を特別講師に迎え、認定スクラムマ
3週間前

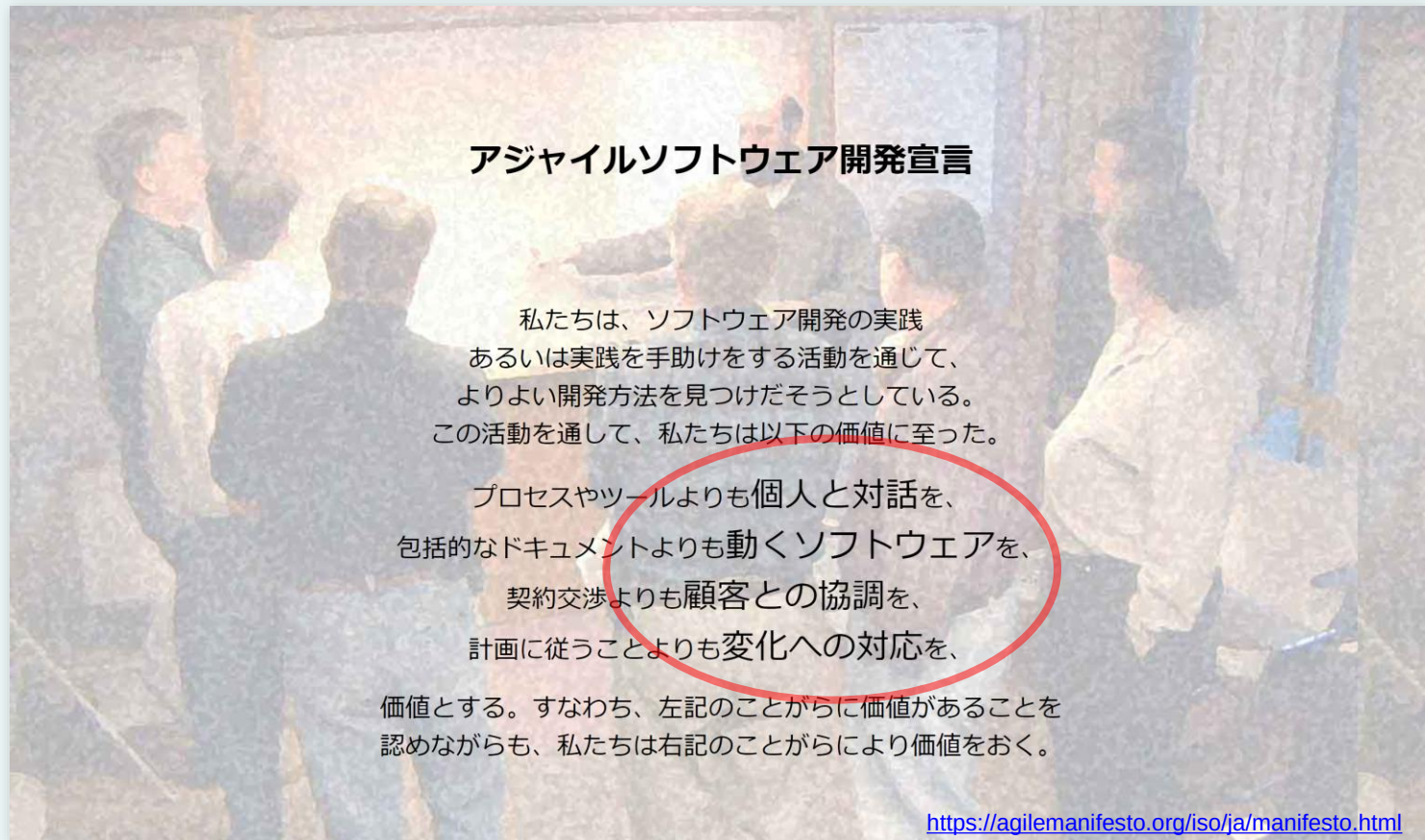


②アジャイルの始まり、 アジャイルソフトウェア開発宣言

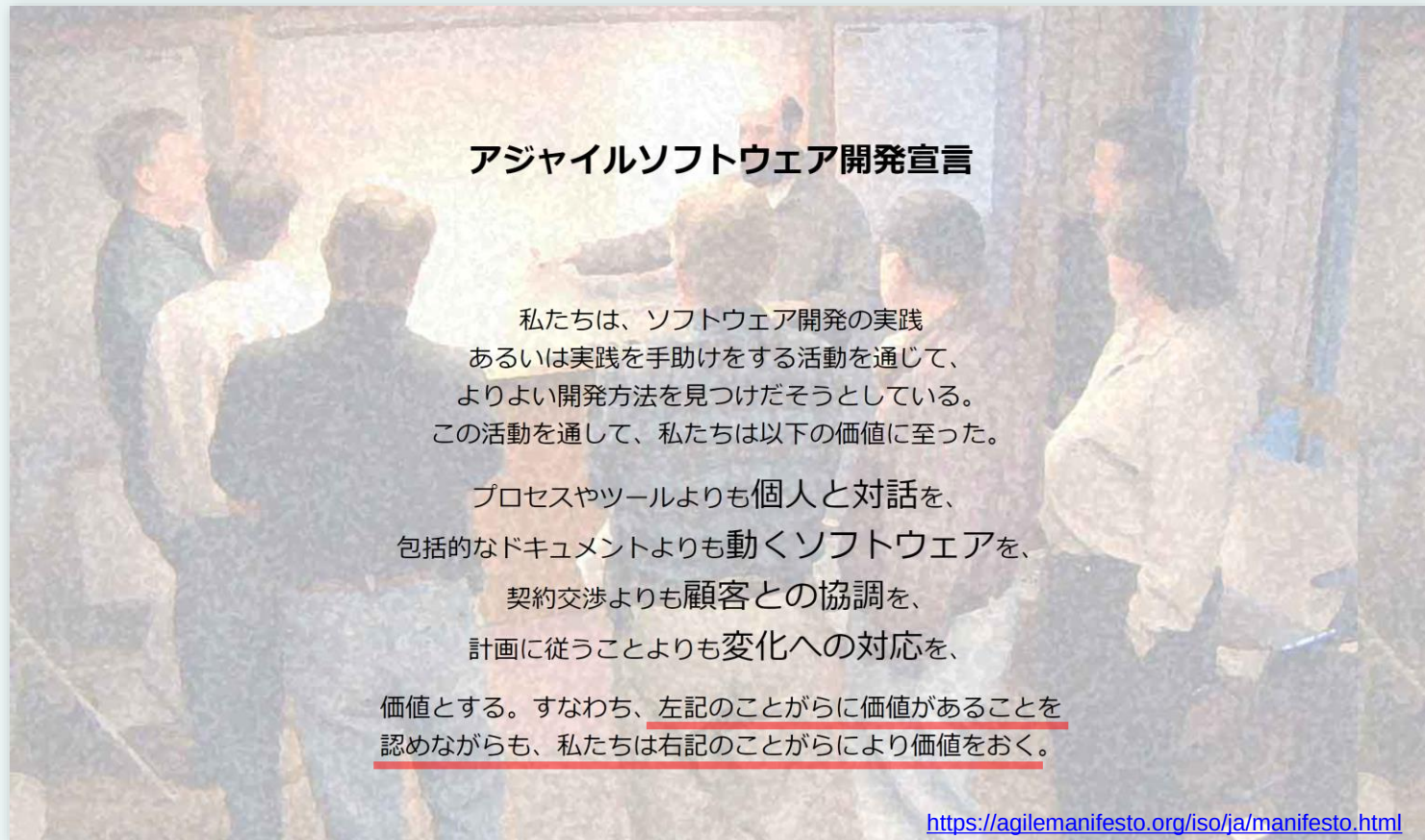
アジャイルは、2001年にアメリカで、 文章として明確に宣言された。



アジャイルは、2001年にアメリカで、 文章として明確に宣言された。



アジャイルは、2001年にアメリカで、 文章として明確に宣言された。



アジャイル宣言の背後にある原則

アジャイル宣言の背後にある、 『アジャイルソフトウェアの12の原則』



私たちは以下の原則に従う：

1. 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。
2. 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. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 動くソフトウェアこそが進捗の最も重要な尺度です。
8. 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。
9. 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。
10. 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。
11. 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。
12. 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。

<https://agilemanifesto.org/iso/ja/principles.html>

アジャイル宣言の背後にある、 『アジャイルソフトウェアの12の原則』

私たちは以下の原則に従う：

1. 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。
2. 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. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 動くソフトウェアこそが進捗の最も重要な尺度です。
8. 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。
9. 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。
10. 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。
11. 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。
12. 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。

<https://agilemanifesto.org/iso/ja/principles.html>

③ Don't just do agile. Be agile.

アジャイルは「〇〇をすればアジャイル」ではない。 価値観が浸透している状態かどうかが本質。

(1) 先人の教訓「Don't just do agile. Be agile.」

アジャイル界隈でまことしやかに伝えられている格言が「Don't just do agile. Be agile.」である。

アジャイルというバズワードに盲目的に乗っかって、「VUCAの時代、アジャイルを導入して本格的なDXを！」などと意気込んでアジャイルフレームワークのプロセスやツールを表面的に導入するだけでは、中身が実質的に「アジャイルになっていない」ためにアジャイルの効果が発揮されずに迷走してしまうという、フロンティアを開拓してきた先人たちの教訓なのだろう。

経済産業省が2018年9月にリリースした『DXレポート～ITシステム「2025年の崖」の克服とDXの本格的な展開～』でも、2021年以降は「アジャイル開発が主流に」になると言及されている。バズワードに乗っかるプレイヤーが今後さらに多く登場してくるであろう中で、この教訓が示唆する失敗の二の舞も多く生産されてしまうだろうことを鑑みるに、強く心に刻むべきであると考えます。

https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/digital_transformation/20180907_report.html

(2) 『なぜアジャイルか』を問い続け、価値観の浸透を図る

アジャイルの本質は、原則に根差した価値観への共感浸透による戦域レベルでの組織レバレッジを効かせることにあると考える。そのうえで、『なぜアジャイルか』に対して個々人に疑問や迷いが生じる状態はそれ即ち『アジャイルではない』状態である。

アジャイルの掲げる4つの価値観、12の原則に対して、真っすぐに向き合えるかどうかは常に問いが立てられるべきであるし、もし向き合えない部分があるのだとしたら、それはアジャイルではないべき取り組みなのかもしれない。

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、

④アジャイルに向くもの、向かないもの

アジャイルに向かないプロジェクトが大いにあることは、肝に銘じるべき。

アジャイルに向くもの	アジャイルに向かないもの
1. 前例のない取り組みであり、プロジェクトのキックオフ時点でアウトプットの見通しが不確実性に溢れている場合。 2. 知見の少ない最新技術を手探りしながら実装していくことを期待される場合。 3. 外部環境の変化が激しく、プロジェクト中に要件の変更が多く発生すると期待される場合。 4. (受託ビジネスの場合は) クライアントがアジャイルに理解があり、かつ長期的な関係を持つことを前提にしている場合。	1. プロジェクトの内容が一般的であったり明確であったりする場合。 2. 事前に計画された納品物や納期やコストが守られることを強く求められる場合。 3. 意思決定までに多層的なレポートラインをくぐる必要がある企業組織の場合。 4. 横連携の難しいサイロ型の企業組織の場合。 5. 総じて、性悪説の強い仕事環境の場合。 6. アジャイルのトレーニングを受けている人がいないチームの場合。 7. (受託ビジネスの場合は) クライアントがアジャイルに理解がない場合。

⑤アジャイルフレームワークとしての スクラム

アジャイルになるためのフレームワークのうち、
今回はスクラムを取り上げる。

スクラム

仮説検証型
アジャイル開発

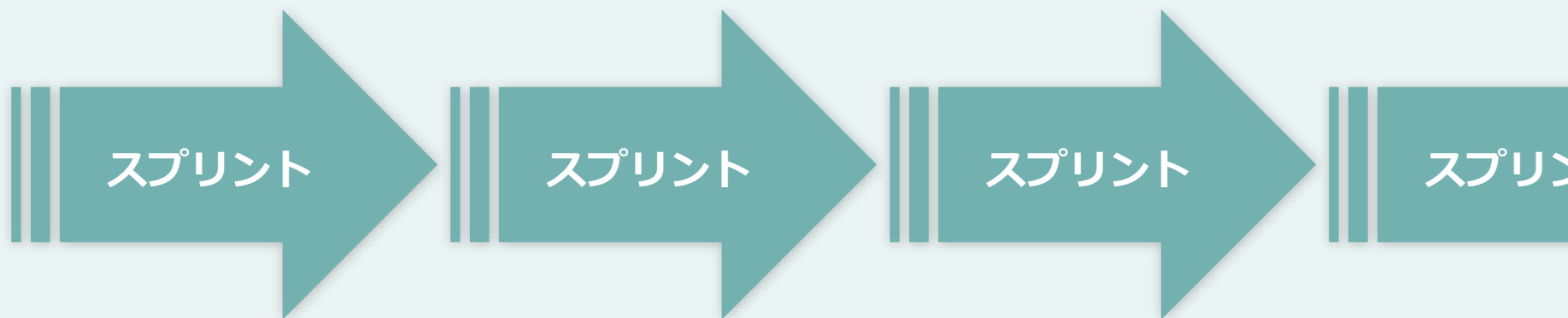
カンバン

SAFe

DA

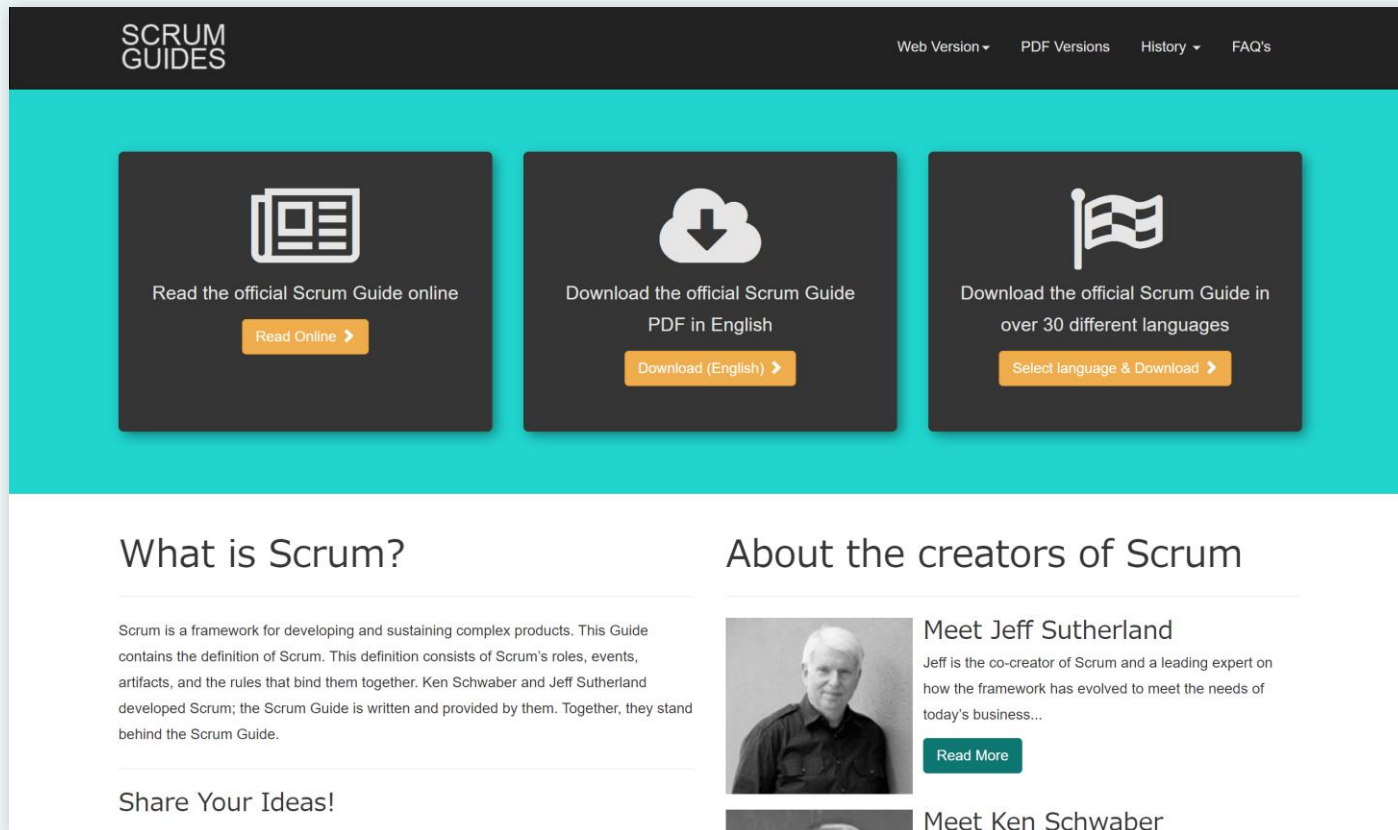
他にもXPやDSDMなど多数のアジャイルフレームワークがある。ここでは筆者の知見不足のためスクラムしか言及しないが、興味のある方は是非ご自身でお調べください。

スクラムとは、スプリントと呼ばれるルーティン期間を特徴としたアジャイルフレームワークである。



スプリントは、だいたい1週間から1ヶ月までで設定されることが多い。このスプリント1つ1つの中に、後述するスプリントプランニング、デイリースクラム、スプリントレビュー、スプリントレトロスペクティブを含む。スプリントは、①スプリントゴールの達成を危険にさらすような変更はしない、②品質を低下させない、③プロダクトバックログを必要に応じてリファインメントする、④学習が進むにつれてスコープが明確化されてプロダクトオーナーとの再交渉が必要になる場合がある、などのルールがある。

SCRUM GUIDESというウェブサイトで たくさんの情報が多言語で公開されている。



<https://scrumguides.org/index.html>

2020年11月に3年ぶりの大幅アップデート。 日本語のスクラムガイドが無料で公開されている。感謝！

Ken Schwaber & Jeff Sutherland

スクラムガイド

スクラム公式ガイド：ゲームのルール

2020 年 11 月

スクラムガイドの目的

我々は1990年代初頭にスクラムを開発した。世界中の人たちがスクラムを理解できるように、スクラムガイドの最初のバージョンを2010年に執筆した。それ以来、機能的に小さな更新を加えながらスクラムガイドを進化させてきた。我々は共にスクラムガイドを支援している。

スクラムガイドにはスクラムの定義が含まれている。フレームワークの各要素には特定の目的があり、スクラムで実現される全体的な価値や結果に欠かせないものとなっている。スクラムの核となるデザインやアイデアを変更したり、要素を省略したり、スクラムのルールに従わなかったりすると、問題が隠蔽され、スクラムの利点が制限される。場合によっては、スクラムが役に立たなくなることさえある。

成長を続ける複雑な世界において、スクラムの利用は増加しており、我々はそれを見守っている。スクラムが誕生したソフトウェアプロダクト開発の領域を超えて、本質的に複雑な作業を必要とするさまざまなドメインでスクラムが採用されている。そうした状況を見ると、我々も光榮である。スクラムが広まったことにより、開発者、研究者、アナリスト、科学者、その他の専門家もスクラムを利用するようになった。スクラムでは「開発者」という言葉を使っているが、開発者以外を排除しているのではなく、単純化のために使用しているだけである。スクラムから価値を得るのであれば、そこにあなたも含まれていると考えてもらいたい。

スクラムを利用していると、本文書で説明しているスクラムフレームワークと適合するようなパターン、プロセス、インサイトを発見・適用・考案することもあるだろう。そうしたものについては、スクラムガイドの目的の範囲外である。これらは状況に依存しており、スクラムを利用する状況によって大きく異なるからだ。スクラムフレームワークで利用できる戦術にはさまざまなものが存在するが、それらはスクラムガイド以外のところで説明されている。

Ken Schwaber & Jeff Sutherland

2020 年 11 月

© 2020 Ken Schwaber and Jeff Sutherland

This publication is offered for license under the Attribution Share-Alike license of Creative Commons, accessible at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> and also described in summary form at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. By utilizing this Scrum Guide, you acknowledge and agree that you have read and agree to be bound by the terms of the Attribution Share-Alike license of Creative Commons.

1

アジャイルに基づいて、 スクラムは経験主義とリーン主義を明確に重視する。

スクラムの理論

スクラムは「経験主義」と「リーン思考」に基づいている。経験主義では、知識は経験から生まれ、意思決定は観察に基づく。リーン思考では、ムダを省き、本質に集中する。

スクラムでは、予測可能性を最適化してリスクを制御するために、イテレーティブ（反復的）でインクリメンタル（漸進的）なアプローチを採用している。スクラムを構成するのは、作業に必要なすべてのスキルと経験をグループ全体として備える人たちである。また、必要に応じてそうしたスキルを共有または習得できる人たちである。

スクラムでは、検査と適応のための4つの正式なイベントを組み合わせている。それらを包含するイベントは「スプリント」と呼ばれる。これらのイベントが機能するのは、経験主義のスクラムの三本柱「透明性」「検査」「適応」を実現しているからである。

スクラムの三本柱、透明性、検査、適応によって 経験主義とリーン主義を下支えする。

透明性

創発的なプロセスや作業は、作業を実行する人とその作業を受け取る人に見える必要がある。スクラムにおける重要な意思決定は、3つの正式な作成物を認知する状態に基づいている。透明性の低い作成物は、価値を低下させ、リスクを高める意思決定につながる可能性がある。

透明性によって検査が可能になる。透明性のない検査は、誤解を招き、ムダなものである。

検査

スクラムの作成物と合意されたゴールに向けた進捗状況は、頻繁かつ熱心に検査されなければならない。これは、潜在的に望ましくない変化や問題を検知するためである。スクラムでは、検査を支援するために、5つのイベントでリズムを提供している。

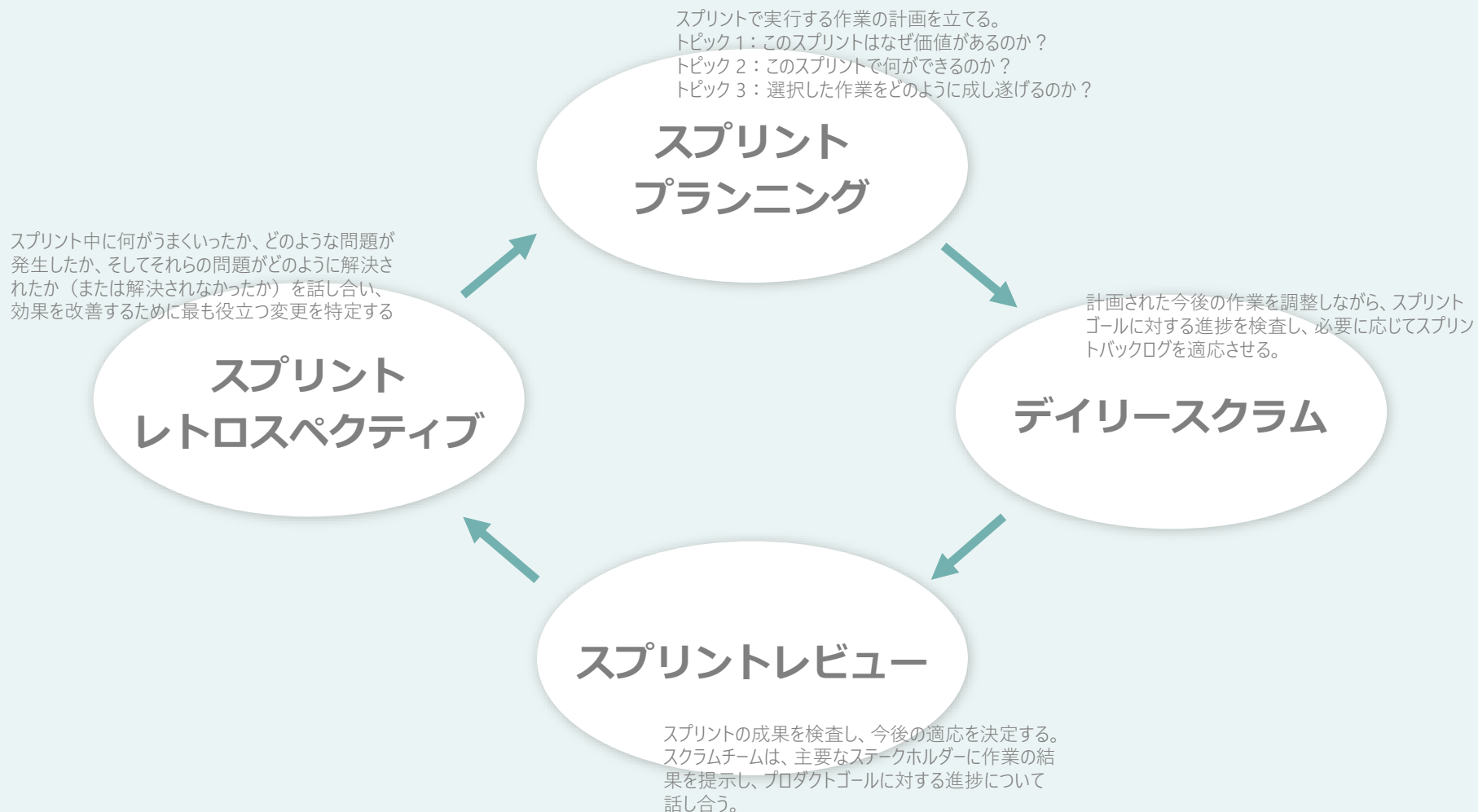
検査によって適応が可能になる。適応のない検査は意味がないとされる。スクラムのイベントは、変化を引き起こすように設計されている。

適応

プロセスのいずれかの側面が許容範囲を逸脱していたり、成果となるプロダクトが受け入れられなかったりしたときは、適用しているプロセスや製造している構成要素を調整する必要がある。それ以上の逸脱を最小限に抑えるため、できるだけ早く調整しなければならない。

関係者に権限が与えられていないときや、自己管理されていないときは、適応が難しくなる。スクラムチームは検査によって新しいことを学んだ瞬間に適応することが期待されている。

透明性、検査、適応のための実際の手法として 4つのスクラムイベントが存在する。



スクラムのチーム特徴として、
専門職『スクラムマスター』の存在がある。



スクラムのチーム特徴 専門職『スクラムマス

プロダクト
オーナー

スクラム
マスター

スクラムマスター

スクラムマスターは、スクラムガイドで定義されたスクラムを確立させることの結果に責任を持つ。スクラムマスターは、スクラムチームと組織において、スクラムの理論とプラクティスを全員に理解してもらえるよう支援することで、その責任を果たす。

スクラムマスターは、スクラムチームの有効性に責任を持つ。スクラムマスターは、スクラムチームがスクラムフレームワーク内でプラクティスを改善できるようにすることで、その責任を果たす。

スクラムマスターは、スクラムチームと、より大きな組織に奉仕する真のリーダーである。

スクラムマスターは、さまざまな形でスクラムチームを支援する。

- 自己管理型で機能横断型のチームメンバーをコーチする。
- スクラムチームが完成の定義を満たす価値の高いインクリメントの作成に集中できるよう支援する。
- スクラムチームの進捗を妨げる障害物を排除するように働きかける。
- すべてのスクラムイベントが開催され、ポジティブで生産的であり、タイムボックスの制限が守られるようにする。

スクラムマスターは、さまざまな形でプロダクトオーナーを支援する。

- 効果的なプロダクトゴールの定義とプロダクトバックログ管理の方法を探すことを支援する。
- 明確で簡潔なプロダクトバックログアイテムの必要性についてスクラムチームに理解してもらう。
- 複雑な環境での経験的なプロダクト計画の策定を支援する。
- 必要に応じてステークホルダーとのコラボレーションを促進する。

スクラムマスターは、さまざまな形で組織を支援する。

- 組織へのスクラムの導入を指導・トレーニング・コーチする。
- 組織においてスクラムの実施方法を計画・助言する。
- 複雑な作業に対する経験的なアプローチを社員やステークホルダーに理解・実施してもらう。
- ステークホルダーとスクラムチームの間の障壁を取り除く。

スクラムとしても価値観を重視しており、 価値基準を5つ掲げている。成功の鍵は、価値観！

スクラムの価値基準

スクラムが成功するかどうかは、次の5つの価値基準を実践できるかどうかにかかっている。

確約 (Commitment)、集中 (Focus)、公開 (Openness)、尊敬 (Respect)、勇気 (Courage)

スクラムチームは、ゴールを達成し、お互いにサポートすることを**確約**する。スクラムチームは、ゴールに向けて可能な限り進捗できるように、スプリントの作業に**集中**する。スクラムチームとステークホルダーは、作業や課題を**公開**する。スクラムチームのメンバーは、お互いに能力のある独立した個人として**尊敬**し、一緒に働く人たちからも同じように**尊敬**される。スクラムチームのメンバーは、正しいことをする**勇気**や困難な問題に取り組む**勇気**を持つ。

これらの価値基準は、スクラムチームの作業・行動・振る舞いの方向性を示している。下される意思決定、実行される手順、スクラムの使用方法是、これらの価値基準を減少や弱体化させるものではなく、強化させるものでなければならない。スクラムチームのメンバーは、スクラムのイベントや作成物を用いながら、これらの価値基準を学習および探求する。これらの価値基準がスクラムチームや一緒に働く人たちによって具現化されるとき、経験主義のスクラムの三本柱「透明性」「検査」「適応」に息が吹き込まれ、信頼が構築される。

詳しくは、
スクラムガイドを読みましょう！

<https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Japanese-2.0.pdf>

最後まで お読みいただき
ありがとうございました