

第2章

Agile方法論「Scrum」

ラグビーを起源とするチーム重視の方法論

はじめに

本章と次章では、具体的なAgile開発の方法論と技術を紹介したいと思います。

もっとも、限られた誌面では、多くの方法論の説明をするのは困難ですし、筆者自身もすべてのAgile開発方法論を詳しく説明できる状況にはありません。そこで、方法論として「Scrum」、モデリング技術として「Agile Modeling (AM)」を取り上げ、この2つを中心に紹介することになります。

他のAgile開発プロセス、方法論については、簡単な紹介と参考文献を掲載しますので、そちらを参照してください。

Scrum方法論

Scrum方法論（以後、単にScrumと記述）の歴史は意外と長く、多くのソフトウェア開発プロジェクトでの実績があり、実開発を通じてフィードバックがかけられて、方法論として成長してきました。

Scrumは、厳密には開発方法論というよりは、プロジェクト管理方法論と位置づけるのが適切です。

Scrumから見た 従来の方法論への疑問

Scrumは、伝統的な開発方法論に対して多くの課題を指摘しています。

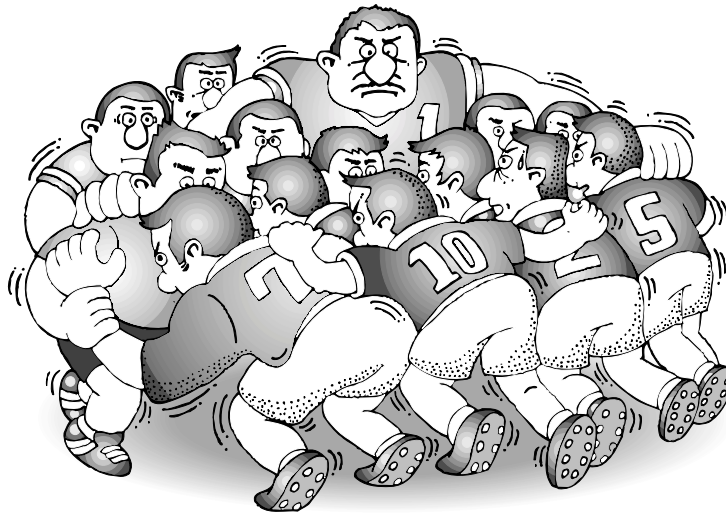
①アプリケーションの要求仕様を完全に定義することは、かなり困難な作業である。たいてい要求は曖昧であり、顧客自身理解できていない。このことから、要求は開発ライフサイクル中に徐々に明確になっていくことが多いし、要求がたびたび変更されることも多い。つまり、要件は変更し続ける。要求は往々にして不明確であり、変更され続けていく。このような状況で、伝統的な開発方法論のように作業を詳細に定義することは非現実的ある。

②伝統的な開発方法論では、SWアーキテクチャ^{注1}を指定できると仮定しているが、未決定事項が多く残っていた要求仕様が徐々に確定していくに従い、あるいは度重なる要求の変更で、SWアーキテクチャは変更され続けていく。SWアーキテクチャは、要求仕様に依存するからである。要求が変更され続けることが多いなら、SWアーキテクチャは変更され続けていく。

③ソフトウェア開発者の能力はばらつきが大きい。ある開発者にとってうまく働くプロセスが、他の開発者に対してはうまく働

注1) SW（ソフトウェア）アーキテクチャはいろいろな定義が存在しますが、一般的にはソフトウェアシステム構成に関する基本的かつ重要事項のことです。具体的には、システムを構成する静的構造、動的構造などの構成要素やそのインタフェース仕様、要素間の協調的振舞いの仕様を指します。また、パフォーマンス性、再利用性、理解容易性、美的感覚などもアーキテクチャの要素に含める場合があります。

第2章●Agile方法論「Scrum」



に要求される機能だけでなく、各種制約（パフォーマンス、コードサイズ、操作性etc.）なども、Business Condition & Requirements に取り上げなければなりません。

●Product Backlog

顧客、ユーザたちで開発の要求機能を洗い出し、リスト化します。

このリストを「Product Backlog」と呼び、リストに挙げられている要求項目を実現していきます。

●Sprint Planning Meeting

顧客、ユーザ、製品オーナー、Scrum Teamで、Product Backlogの中から優先度に応じて、次のSprintで実現する機能を決めるMeetingです。

優先度を付与できるのは、顧客、ユーザ、製品オーナーだけです。このように、優先度を決定する権限を持つ人を、Scrumでは「Product Owner」と呼びます。

●Sprint

短い固定長のタイムボックス（典型的な場合には1ヶ月程度）のイテレーションを指します。

Scrumは、開発ライフサイクルをこの「Sprint」という単位で3～8回にスライスし、反復開発を行います。

Sprint単位ごとにシステムの機能を実現して、“実行可能な”製品（Executable Product Increment）をリリースしていくことが特徴です。

●Executable Product Increment

Sprint単位のイテレーションの成果物であり、実際に動作するシステムです。顧客立会いのもと、確認が毎回行われます。

●Backlog

Scrumでは、リストアップされた残作業を「Backlog」と名づけています。

●Scrum Meeting

Sprintの内部の作業ワークフローは、あ

特集1 ● Agileなソフトウェア開発

あらかじめ定義されておらず、状況に応じて作業方法をチーム内で検討、決定します。

作業方法の決定や、作業担当者のアサインは、「Scrum Meeting」と呼ばれる毎日の短いMeetingで行われます。

作業が決まった後は、作業担当者を決めて開発を進めていきます。

伝統的な開発方法論のフェーズ開発サイクルの各段階（要求、分析、設計、展開、出荷）は、便宜的に1つのSprint内にマップされ、進捗の立案、進捗確認に使われます。

ただし、Sprintは内部で必要に応じて、いくつものイテレーションで作業を行うことが多いです。

開発の進捗、問題点、課題、次のSprintで行う課題の割り当てを検討します。

● Daily Scrum (Meeting)

毎日15分程度行うScrum Meetingであり、メンバー間のコミュニケーションを密にするうえで、このMeetingは非常に重要な意味を持ちます。

Scrum Meetingでは、チームメンバー以外はMeetingへの参加は許可されませんが、

発言や身振りでMeetingに干渉することは許されません。

Scrum MasterはMeetingを指揮し、自分の左側の人から進めて一度に一人とのみ話し、次の3つの質問をします。自分の順番以外では、他の人は聞くのみです。雑談も禁止です。

① 前回のScrum Meetingから何をしたか？

完了したタスクを確認するとともに、未完了のタスクを確認し、未完了の原因を確認します。

Scrum Masterは、完了した仕事と未完了の仕事の記録を採取します。メンバーは、Sprintの間に行った仕事をすべて計測します。

② 次のScrum Meetingまで何をやるか？

Scrum Masterは、チームメンバーへタスクを適切にアサインします。タスクは1日単位でスケジュールされているため、必然的に小さいものになります。

チームは、Sprintのゴールを達成するために行うタスクの一覧を作成します。

このタスク一覧は、システムに要求さ

コラム：Scrum関連書籍の紹介



Scrum方法論を紹介した書籍として、『Agile Software Development with Scrum』（参考文献1）を紹介します。さほど厚い本ではありませんが、内容は非常に有益です。

この書籍は、メタボリックスの山田正樹さんたちによって現在翻訳作業中であり、秋頃出版予定であるとのこと。多くの方

に一読をお勧めします。

また、Scrumの解説と組織パターンについて、Scrum提唱者たちによるホワイトペーパーの翻訳が、下記のURLで紹介されています。

<http://www.metabolics.co.jp/XP/Scrum/Scrum.html>

第2章●Agile方法論「Scrum」

れている機能を実現するのに必要な仕事を細分したもので、だいたい4～6時間で仕上げられる詳細度になります。このタスクの一覧を、「Sprint Backlog」と呼びます。

③仕事上で何か問題が発生しているか？
過去24時間以内に仕事をするうえで、どんな障害があったかを確認します。

Scrum Masterは、すべての障害の記録を取り、後でその障害を解決する手段を検討します。

チームメンバは、Scrum Masterが障害の解決方法を検討している間も、作業を続けます。

●Follow Up Meeting

設計や技術など別のトピックは、Scrum Meetingと切り離して行います。

通常、Daily Scrumが終了後、関係者のみが残ってテーマに沿って議論します。

●Scrum Room

Scrum Meetingを行う部屋です。

Scrum Meetingは、**毎回同じ時間、同じ部屋で実施することが重要なポイント**です。

Daily Scrumは、定刻に必ず開始されません。遅刻は許されません。もし遅刻した場合は、その場で罰金を徴収します。ここまで徹底して行うことによって、強固なチーム文化を創り出すことが可能となります。

同様に、Scrum Meetingはチームの状態、問題、計画の社会化を強化するための儀式なのです。

●Scrum Master

Scrum Masterは、障害を解決する責任を負ったチームリーダーの役割です。

Scrum Masterは、強いリーダーシップとチームメンバからの信頼が必要であり、極めて重要な役割を担います。

Scrum Masterは、チームが作業を進めるうえで障害となることを解決し、あるいは未然に防ぎます。

Scrum Masterは、部屋の準備、参加者への呼びかけ、会議の進行についての責任を負います。

つまり、チームの生産性を高めるために必要なことは、基本的になんでも行います。

Scrum Masterの最も優先度の高い仕事は、**チームの障害を取り省くこと**です。取り省かれるまで、Scrum Masterはチームに報告させます。取り省けない場合、Scrum Masterはその旨をチームに伝えます。

●Sprint Review Meeting

各Sprintの最後に行うDemoのことで、下記に示す内容を行います。これに1日をアサインします。

- ①顧客に現在までの作業進行を見せる
- ②開発者に成就の意義を与える
- ③開発されてきたソフトウェアの適当な部分を統合し、テストする
- ④システムに課せられている機能の実現によってBacklogが減ったことを保証する
- ⑤残存作業と新しいタスク洗い出し再度優先度を見直す（これにより、更新されたBacklogが作られ、新しいSprintが開始される）