

アジャイル開発の要求獲得における プロダクトバックログとUMLの併用

中鉢 欣秀

令和4年5月26日

はじめに

① はじめに

② 研究の構想

③ おわりに

- アジャイル開発手法であるスクラムにおいて、プロダクトオーナーの要求を獲得するための方法としてプロダクトバックログが用いられる
- スクラムガイド¹によれば、プロダクトバックログは「創発的かつ順番に並べられた、プロダクトの改善に必要なものの一覧である。これは、スクラムチームが行う作業の唯一の情報源である」とされる
- 本研究では、このプロダクトバックログとUMLを併用することで、プロダクトオーナーの要求を明確にする方法について探る

¹スクラムガイド - スクラムマスター

- プロダクトバックログの構成
 - プロダクトバックログアイテム（PBI）の優先順位付き一覧
- PBI の記載事項
 - ユーザーストーリー
 - 顧客に提供する価値、優先順位、見積もり等
- PBI を記載する方法
 - フリーフォーマットの文章
 - 特に定められた形式は無く、開発チームに任せられている
- 課題
 - ① 優先順位順で並べた PBI のリストでは、PBI 同士の関連が分かりづらい
 - ② フリーフォーマットの文章による記述には曖昧性があり、プロダクトオーナーの意思を的確に表現できない可能性がある
- RQ
 - プロダクトバックログと UML を有機的に結合させることで、より精度の高い要求獲得ができるのではないか？

- ユーザストーリーのテンプレート²
 - [Who(ユーザー・顧客)] として、[What(達成したいゴール)] をしたい。
なぜなら [Why(理由)] だから
- ポストイットを用いたカンバン
 - 付箋紙を用い、模造紙でプロダクトバックログを作成する手法は、アジリティが高いとされ、スクラムチームではよく用いられる
- クラウドサービスを利用する
 - Jira Software³
 - Miro⁴

² [プロダクトバックログの作り方やメンテナンス方法を解説 | ソフトウェアテストのSHIFT](#)

³ [Jira | 課題 & プロジェクト追跡ソフトウェア | Atlassian](#)

⁴ [共同作業のためのオンライン ホワイトボード & ビジュアル コラボレーション | Miro](#)

カンバン形式のプロジェクトバックログの例

| | TODO | DOING | DONE |
|--------|---|---|--|
| PBI #1 | | PO受入完了 |  |
| PBI #2 |  |  |  |
| PBI #3 |  | | |
| PBI #4 |  | | |
| PBI #5 |  | | |
| | | | |

Jira を用いたプロダクトバックログの例

Jira あなたの作業 ▾ プロジェクト ▾ フィルター ▾ ダッシュボード ▾ ユーザー ▾ アプリ ▾ 作成

idea_bank
ソフトウェアプロジェクト

ロードマップ

バックログ

ボード

レポート

課題

プロジェクトページ

ショートカットを追加

プロジェクト設定

プロジェクト / idea_bank

課題

課題を検索



プロジェクト: idea_bank ▾

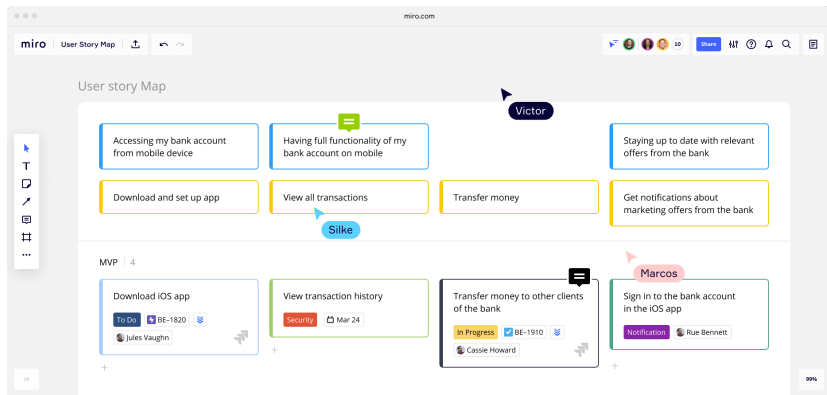
タイプ: Story ▾

ステータス ▾

担当者 ▾

| タイプ | キー | 要約 | 担当者 |
|-----|-------|---|-------|
| ■ | IB-40 | 【devise】パスワードリセット機能実装（メール設定） https://sakitadaiiki.hatenablog.com/entry/2021/05/20/081302 | 未割り当て |
| ■ | IB-39 | devise によるユーザー認証：確認メール付き認証にするか（？） https://qiita.com/shizuma/items/c8c2e71af8c1dcf3d1c2 | 未割り当て |
| ■ | IB-38 | ユーザはトップ画面を見てアイデアのタネがわかる。 | 未割り当て |
| ■ | IB-37 | （プロダクトオーナーに確認）発案者は報酬を支払ってアイデアの実装を実装者に依頼したい。それは実装したいからだ。サービス内のポイントかもしれない（知恵袋のイメージ） →要確認 | 未割り当て |
| ■ | IB-36 | 実装者はアイデアの実装の進捗状況を発案者や他の実装者に報告したい。それは効率よく実装したいからだ。 | 未割り当て |
| ■ | IB-35 | （要プロダクトオーナーにイメージを確認）サービス上のコミュニケーションに限らず、TwitterやFacebookなどSNS連携 | 未割り当て |
| ■ | IB-34 | 発案者はイイねをした人が誰かの通知が見られる アイデアDBサービス内 通知 アイコン...未読あり/未読なし 既読ついたら消す | 未割り当て |
| ■ | IB-33 | アイデアの開発進捗ステータスを管理する アイデアに開発進捗ステータスのフィールドを追加 発案者がアイデアに開発進捗ステータス | 未割り当て |

Miro を用いたプロダクトバックログの例



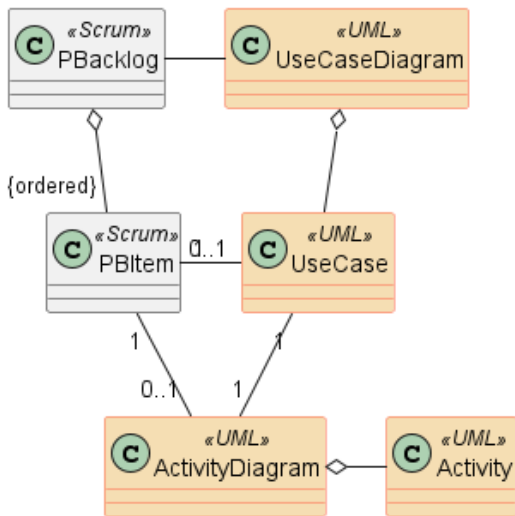
① はじめに

② **研究の構想**

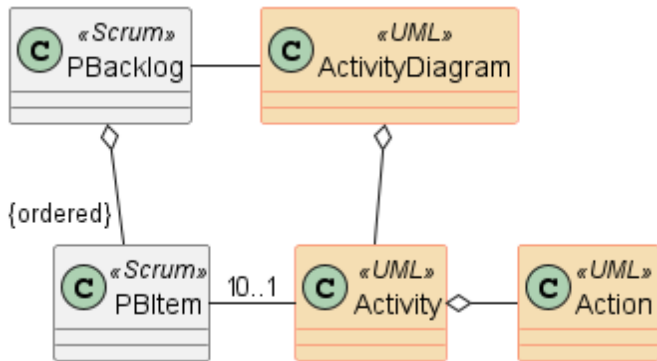
③ おわりに

- アイデア
 - プロダクトバックログと UML のユースケースモデルまたはアクティビティモデルを関連付けて作成・運用できるツールを開発する
- 案 1) プロダクトバックログとユースケースモデルを対応づける
 - プロダクトバックログはユースケースモデルのビュー
 - 1つの PBI は、1つのユースケース
- 案 2) プロダクトバックログとアクティビティモデルを対応づける
 - プロダクトバックログはアクティビティモデルのビュー
 - 1つの PBI は、1つのアクティビティ図

案1のクラス図



案2のクラス図



システムの構成

- プロダクトバックログと UML を併用する機能
 - ① プロダクトバックログの作成・優先付
 - ② プロダクトバックログアイテムと UML の紐づけ
- Web アプリとして実装
 - 1. は、Jira 等既存のものを利用
 - 2. は、PlantUML 等を活用して作図できる

- 手法を評価する観点
 - プロダクトバックログを UML ダイアグラムと関連付けることは有効か？
 - プロダクトバックログの全体構造をビジュアライズすることの効果
 - 形式的記述を導入することの効果
- ツールを作成し、評価する
 - 小規模なアジャイル開発プロジェクトに適用し、ツールの有用性を評価する
 - ツールとコンセプトをアジャイル開発の専門家にレビューしてもらい、評価を得る
 - ツールそのものをオープンにし、実ユーザを獲得する

検討事項

- プロダクトバックログアイテムは非機能要件である場合もある
 - 必ずしもユースケースやアクティビティでない
 - 「画面のデザインを整える」等
- プロダクトゴールの取り扱い
 - ゴールモデルや要求モデルとの連携

おわりに

① はじめに

② 研究の構想

③ おわりに

まとめ

- 本研究は構想段階
- 今後、より詳細な手法の検討、ツールの設計等を行っていく
- Product Backlog feat. UML