

リモートワークにおけるチケット駆動開発に関する考察

武藤 将弘[†] 市原 和幸[†] 落合 昌樹[†] 南部 広樹[†] 福士 陽[†]株式会社日立製作所[‡]

1. はじめに

世界的な新型コロナ大流行の影響を受けて、リモートワークが急増している。これにより、プロジェクトメンバが互いに物理的に離れた環境で開発を進める必要性が生じている。このような状況下では、従来以上にプロジェクトメンバの作業状況の可視化と共有が重要になる。特に、レビューについては、チーム内で互いの作業状況を把握しあうことの重要性が増すと言える。

そこで、我々はリモートワークでの作業状況の可視化を目的として、チケット駆動開発の手法をレビュープロセスに適用した。本稿では、レビュープロセスへの適用効果について考察する。

2. 作業状況の可視化に関する課題

世界的な新型コロナ大流行の影響を受けてリモートワークが急増する中で、時間と場所を有効に活用できる柔軟な働き方が選択肢の一つとなっている。ソフトウェア開発でもリモートワークを選択する場面が増えてきており、コミュニケーションツールを導入するなど、技術要素を選定し、プロセスに組み込む取り組みが行われている[1]。ソフトウェア開発におけるレビュー手法には「インスペクション」「パス・アラウンド」「アドホック・レビュー」などに代表されるように多くの手法が存在するため[2]、リモートワークに適した手法を選定し、より良い方法を検討する必要がある。

我々はリモートワークで柔軟な働き方ができるメリットを活かし、ミーティングの必要がなくレビュアーとレビューイが時間と空間の制約を受けない「パス・アラウンド」を採用した。「パス・アラウンド」のデメリットには、複数人が同時刻に同席せずにレビューを行うことから、同一の問題点が複数人から指摘されることもあるなど、冗長なコストが発生することがある。このデメリットに対しては、共有フォルダにスプレッドシートを格納し、そのシートにレ

ビューア全員が指摘を記載することで指摘の重複を回避していた。

しかし、スプレッドシートによる指摘管理では、レビュアー・レビューイ間で確認事項が発生する場合に、メールやチャット等のコミュニケーションツールを利用している実態があった。このように、指摘に関する確認事項を様々なコミュニケーションツールで実施すると、プロジェクト内で必要な情報が散在し、共有されなくなる課題があった。

したがって、作業状況の可視化のため、指摘に関する確認事項を一元管理できるように改善を図った。

3. 施策

我々は、従来からチケット駆動開発を採用しており、進捗もチケットで管理している。そのため、チケットにレビュー完了までの経緯を残すことができれば、追加の学習コストをかけずに、全ての作業状況をチケットで一元管理できると考えた。そこで、レビューに対してもチケット駆動開発の手法を取り入れることにした。チケット駆動開発を取り入れて、指摘修正完了までの経緯をチケットに残す方法について、具体的に「どこのチケット」に「何を」残すかの2つの観点から説明する。

「どこのチケットに残すか」については、指摘チケットのコメント欄に残すことにした。1つの指摘チケットには1つの指摘内容を記載することにし、コメント欄には複数の指摘に関する経緯が混在しないようにした。その際に同じレビュー対象の指摘チケットは一元管理できるように、チケット管理の構造は、各成果物作成作業に対して、レビューのチケットを起票し、レビュー指摘1つ1つをそのレビューチケットの子チケットに起票する構造とした。なお、レビュー対象を明確にし、レビューチケットの起票漏れを防ぐ目的で、各成果物作成作業チケットとレビューチケットを互いに関連させることにした。チケット管理の構造の例を図1に示す。

Consideration of Ticket-Driven Development with remote work

[†] Masahiro Muto, Kazuyuki Ichihara, Masaki Ochiai,
Hiroki Nambu, Akira Fukushi

[‡] Hitachi, Ltd

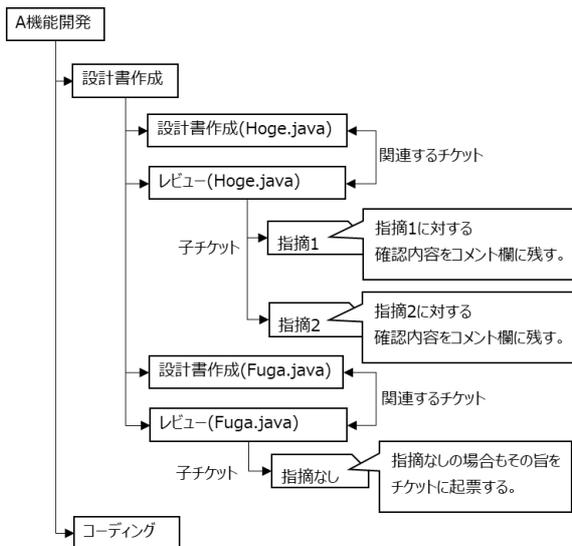


図 1 チケット管理の構造例

次に、「何を残すか」については、レビュープロセスの中でレビュー・レビューイ間で認識齟齬が発生し得るケースでの確認内容を残すルールとした。レビュープロセスを図 2 に示す。

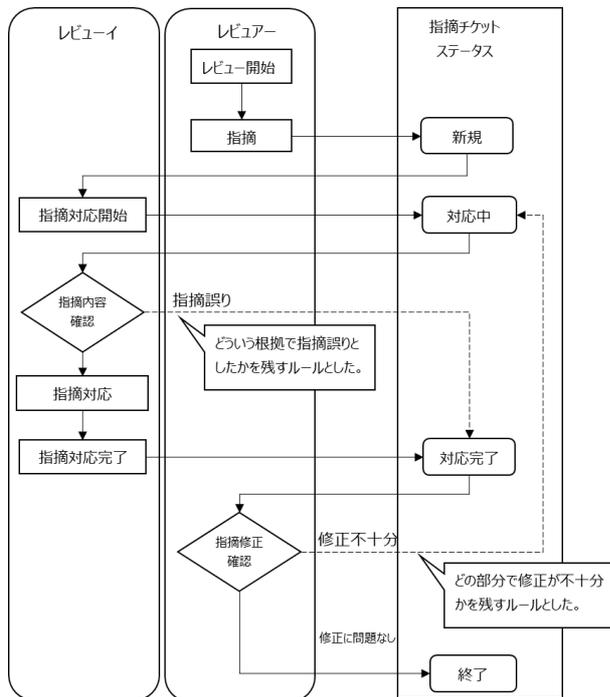


図 2 レビュープロセス

図 2 に示したレビュープロセス内で、レビュー・レビューイ間の確認内容を残す具体的なケースは、以下 2 点である。

- レビューイが指摘誤りとして対応不要と判断し、ステータスを「対応完了」に進めるケース

- レビューアが指摘修正不十分と判断し、ステータスを「対応中」に戻すケース

4. 施策の考察

4.1. プロジェクトの概要

3 章で説明した施策をオフショア会社を活用した小規模な開発プロジェクトに適用した。本プロジェクトは、レビューアとレビューイがそれぞれリモートワークで開発を実施した。プロジェクトの概要を表 1 に示す。

表 1 プロジェクトの概要

項番	項目	内容
1	言語	Java
2	開発期間	2.0 か月
3	開発者の人数	6 名 (国外 4 名、国内 2 名)

4.2. 効果と考察

3 章で説明した施策を適用した結果、指摘総件数 124 件に対し、レビューア・レビューイ間の確認内容を残すルールに該当するケースは 19 件あり、19 件全てで確認内容を残すことができた。想定した課題は発生せず、レビューア・レビューイ以外の開発者が指摘修正誤りに気付くこともできた。よって、指摘修正に関する情報をチケットで一元管理することで、作業状況を可視化することができたと考える。

チケットのコメントでは textile 記法を使用したため、従来のスプレッドシートやコミュニケーションツール上よりもわかりやすかったことも本施策が成功した要因と考える。

5. まとめ

ソフトウェア開発作業のレビュープロセスにチケット駆動開発の手法を適用することで作業状況を可視化することができた。

今後は、チケットが大量かつチケットの関連が複雑になりうる大規模なプロジェクトに対して本施策の適用及び評価を実施していく。

参考文献

[1] 渡部淳一, 南部広樹, 呉建慧, 清水理恵子, 『オフショア開発の効率向上に関する考察』, プロジェクトマネジメント学会 2019 年度秋季研究発表大会.
 [2] 独立行政法人 情報処理推進機構 ソフトウェア・エンジニアリング・センター編, 高信頼化ソフトウェアのための開発手法ガイドブック - 予防と検証の事例を中心に -, 23-33P.