

Debug Engineering

2010/10/01 JaSST '10 Hokkaido

3段階レビュー

(有)デバッグ工学研究所 奥村 有紀子

aokumura@debugeng.com

レビューの効果ってなんだろう？



- やれば、ドキュメントの品質は上がる、はず
 - 本当に上がっているかは、また別の話
- それ以外には？
- かなり時間を割いてやっているのに、それだけではもったいない！
- テスト設計でやってみた「3段階レビュー」を紹介します

- レビューの目的

- テスト設計の教育
- テスト設計における手戻り予防とリスク軽減
- テストケースの品質向上
 - 目的、粒度、網羅性、など

- 簡単に言うと、

「出来上がったものをレビューするだけでなく、レビューという手段を用いて、効率的かつ効果的にテスト設計スキルを身につけてもらいつつ、テストケースの品質も向上させちゃえ！

ついでにリスクも減らせて、ラッキー♪」

という、一石三鳥的もくろみ

- 目的の異なるレビューを3回組み合わせて実施する
- 今回は、テスト設計時に行った事例を紹介
 - 他のプロセスでも適用可能
- 各レビューの時期
 - 1段階目： テスト設計開始前
 - 2段階目： テスト設計中（早い段階でまず1回）
エンジニアが担当する1機能などのかたまりが終了したタイミングなど
 - 3段階目： テスト設計がひとまず終了した時点
- 登場人物
 - テストマネージャ
 - テストリーダー
 - テストエンジニア
 - テスト設計の実際の作業者

1段階目:テスト設計開始前(1)



- 目的

- － 教育がメイン

- 今回のテスト設計において、テスト成果物であるテストケースのイメージを持ってもらう
 - どういうところに注意してテストケースを作成するかを各自で発見する
 - 各担当機能の特異点、機能間の関係の把握

- － つまり、テスト設計のやり方(プロセス)とテストケースのイメージ(プロダクト)のセットを、全員が同じレベルで持てるようにする

- 準備

- － テストリーダー

- たたき台となるテストケースを設計する

- － テストマネージャ&テストリーダー

- たたき台を基にして、突っ込みどころや注意点をあらかじめ洗い出しておく

- － テストエンジニア

- 自分の担当の機能などの仕様書を読み込んでおく

1 段階目 : テスト設計開始前 (2)



- レビューの形式

- ウォークスルー

- 設計者であるテストリーダーが説明する
 - テストエンジニアはレビュアーとして、指摘等を行う

- レビュー準備

- テストエンジニアには事前に軽く、たたき台のテストケースを読み込んでもらう
 - レビューの議論に参加できるように

1段階目:テスト設計開始前(3)



• レビュー(という名の教育)実施

- テストリーダーが、テスト設計の目的や観点を説明の上、各テストケースを説明
- テストエンジニアは、指摘や疑問点などを挙げる
- 指摘や疑問が適切でない場合は、マネージャやリーダーがエンジニアに質問する
- 「テストケースのあるべき姿」が、全員で共有できるようになったら、自分の担当箇所のテスト設計をイメージして、わからないことを質問する
 - 自分の担当機能にはこういう箇所があるのだが、どのようにテスト設計すればよいか
 - XX機能はYY機能と関係しているが、どのように分担するのか、など
- 質問には全員で検討し、どうすればいいかを考える
- 各自の中で「テストケースのあるべき姿」のイメージを更新し、担当箇所のテスト設計が行えるようにする

1段階目:テスト設計開始前(4)



- 効果・成果

- 1段階目は、テスト設計プロセスの最終成果物を得るものではない
- たたき台のテストケースが、ある機能に沿って、テストで使えるように作られたものならば、それもテストケースとして成果物に含めることができる
- テストマネージャ&リーダーが得られるもの
 - テスト設計時の観点や注意点
 - 各機能の特異点・注意点
 - 機能間の関係性、分担
 - テストエンジニアのテスト設計スキル
- チームが醸成すれば、意識合わせ、レベル合わせの機会にする

- これらにより、今後のテスト設計プロセスの進め方の戦略を立案する

- テストエンジニアごとの各担当機能で、テスト設計を行う順番を決める
- リスクのある機能は、スキルの高いエンジニアが担当する、など

2段階目:テスト設計中(1)



- 目的

- 手戻り予防とリスク軽減がメイン
 - 端的に言うと、「今のやり方で間違っていないか」の確認
- 教育の要素も残っている
 - この段階で修正することで、手戻りを防ぎ、リスクを軽減することができる

- 準備

- テストエンジニア
 - 自分の担当機能に対し、テスト設計を進め、テストケースを作成する
- テストマネージャ&リーダー
 - どのタイミングでレビューを行うかを、各エンジニアの進捗や様子を見ながら決める
 - 網羅性が確認できるよう、小さな機能のひとかたまりが終わったくらいで実施
 - 難しかったりリスクがあったりする機能のテスト設計に対して実施する
 - テストエンジニア全員に対し、早めに一度実施することが大切

- レビューの形式

- ペアレビュー

- テスト設計者と、テストマネージャかテストリーダーの、2人で行う

- レビュー実施

- テストケースのレビューを実施

- 目的に合致しているか、粒度がそろっておりその大きさが適切か、網羅的に設計されているか、などを確認

- 現状の成果物に対して、指摘を行う

- やり方に問題があれば、今後の担当分にも活かせるよう、修正・指導する

- つまり、計画や狙いとのブレを早期に見つけるためのレビュー

- 成果物の進捗、内容、粒度

- やり方の問題点、エンジニアのスキルと担当機能の難易度とのギャップ、など

- 効果・成果

- 作成済みのテストケースについては、指摘に対し対応することで、品質が向上したテストケースとして扱うことが可能
- 早めのレビューにより、誤った考え方やテスト設計方法を正すことができ、この後のテスト設計への影響を軽減することができる
- 指導の効果確認のため必要があれば、2段階目のレビューを複数回行う

- この時点の進捗、プロセス品質、プロダクト品質を把握し、テスト設計の計画や戦略を変更する必要があるかを検討する

- 一人の負荷が高く、進捗に影響しているようなら、分担を考える
- などなど

3段階目:テスト設計終了時(1)



- 目的

- テストケースの問題を指摘し、品質を向上
 - いわゆる成果物レビュー

- 準備

- テストエンジニア
 - 自分の担当機能に対し、テスト設計を進め、テストケースを作成する
 - セルフレビューを済ませておく
- テストマネージャ&リーダー
 - レビュー対象の機能や重要度、影響度などによって、適切なレビューアに出席してもらえるよう調整する
 - 機能設計担当、DB設計担当、基盤担当、ユーザー、など

3段階目:テスト設計終了時(2)



- レビューの形式

- インспекションもしくはチームレビュー
 - 対象の重要度などによって、形式を決める

- レビュー実施

- テストケースのレビューを実施
- 目的に合致しているか、粒度がそろっておりその大きさが適切か、網羅的に設計されているか、などを確認
- 現状の成果物に対して、指摘を行う
- 必要に応じて、修正方法などの指摘も行う
 - テスト設計プロセス終了に間に合うかも考えて、方法を指示するかどうかを決める
- やり方に問題があれば、今後の担当分にも活かせるよう、修正・指導する

3段階目:テスト設計終了時(3)



- 効果・成果

- テスト設計成果物であるテストケースの品質チェックと品質向上

- 注意点

- すべての成果物を同じレベルでレビューするかどうかは、品質要求や2段階目までの出来具合、戦略などで決める
 - 対象の成果物それぞれに、同じ手間をかけたほうがよいのかどうかの判断
 - 参考になるテストケースなら、テストエンジニア全員にレビューしてもらって「どう書けばよいのか」を実感してもらうというのもよい

- 心配:3段階もやる時間が無い

- ちゃんと積み上げていくと、実は最後のレビューはそんなに時間がかからない
- リスクが減るし、教育効果もあるので、手間としては少なく感じる

- せっかくのレビューの機会を有効に活かしましょう
 - － どうすれば、自分たちの組織やプロジェクトでレビューを活かせるか？
 - 効率を良くするにはどうしたらよいか
 - 効果を上げるにはどうすればよいか
 - 目的をどう設定すればよいか
 - 誰に参画してもらえば効果が上がるか
 - どういうスキルを誰につけてもらえば、レビューの成果が上がるか、などなど
- 実は、こんな効果もありました
 - － レビューで積極的にコメントがでてくるようになる
 - － 何かあったときに、報告したり相談したりするクセがつく
 - － みんなでやり方をそろえるような、仕事の進め方ができるようになる
- ちゃんと目的を考えて、よりおトクなレビューを実施しましょう！

ご清聴ありがとうございました

ご質問、お問い合わせはお気軽にどうぞ

(有)デバッグ工学研究所 : <http://www.debugeng.com/>

奥村 有紀子 : aokumura@debugeng.com