

スタートアップにおけるテスト効率化への道 テストケース最適化と自動化戦略

テックタッチ株式会社
QAマネージャー
Yoshihiro Shuto

自己紹介

QA部 マネージャー:首藤 義景



shatty @techcouth



shatty@cobalt_catal

新卒で第三者検証会社に入社し、主にSaaSプロダクトの検証に参画。QA エンジニア、マネージャー、品質コンサルタントとして活動。DX を実現する理念と会社の Value に惹かれて2021/10に1人目 QA としてテックタッチに参画。

現在は横断的 QA 活動や E2E テスト自動化の推進、生成系 AI を用いた業務効率化や LLMOps について模索している。

過去記事

- [テストプロセスが自走するチーム体制をめざして QA が取り組んでいること](#)
- [持続可能なQA活動のために](#)
- [Qase導入によるテスト管理の効率化と課題解決](#)

過去登壇

- [QA Night #1 リグレッションテスト期間の短縮を目指して](#)

すべてのユーザーが システムを使いこなせる世界に

「テックタッチ」は、どんなwebシステムにでも、
誰でもかんたんに操作ガイドを追加できるサービスです。

操作がわからないことから生じる

システムへの抵抗感をやわらげ、
あらゆる人々が思いのままに
システムを使いこなせる世界に変えていきます。



「テックタッチ」とは

WEBシステム画面上で操作に合わせてナビゲーションを表示するデジタルアダプションプラットフォーム(DAP)^{※1}です。



GOOD DESIGN
AWARD 2022

- ブラウザ拡張をインストールもしくはスニペット埋め込みで実装可能。改修不要で、低コスト/短期間で導入可能
- マニュアルと違い、操作・入力時にリアルタイムに操作ガイドを表示
- コンテンツはプログラミング不要で誰でも簡単に作成可能

※1新たに利用するビジネス・アプリケーションやWebシステムなどの利用の定着を支援する製品・サービスのこと

※2:3部門で最高位の「Leader」を受賞 オンボーディング・デジタルアダプション部門 / カスタマーサクセスツール部門 / マニュアル作成・編集部

目次

01. スタートアップのテスト効率化～課題提起～
02. スタートアップのテスト効率化～解決策～
03. まとめ

01

スタートアップのテスト効率化

～課題提起～

顧客の要求(速度)とプロダクトの信頼性(品質)の狭間で

- 顧客からは次々と **新機能** が求められる(スピード優先)
- 一方で、信頼性を損なえば(品質低下)顧客は離脱する
- 当初は開発者がテストを実施していたが、両立が困難に
- そこで **専任QAチーム** を発足



リソース課題の解決
品質担保の体制を構築

- テストケースの一元管理を実施
- 全てスプレッドシートに記載
- 追加される機能単位でシートを作成しテストケースを作成

メリット

- 手軽さ
- 一覧性が高い
- 検索性が高い
- ツールのオンボーディングコストがほぼゼロ

課題

- 属人化/メンテナンス性の低下
- テストケースの重複
- 全体進捗や状況が不透明

- テストケースの一元管理を実施
- 全てスプレッドシートに記載
- 追加される機能単位でシートを作成しテストケースを作成

メリット

- 手軽さ
- 一覧性が高い
- 検索性が高い
- ツールのオンボーディングコストがほぼゼロ

課題

- 属人化/メンテナンス性の低下
- テストケースの重複
- 全体進捗や状況が不透明
- **自動テストと手動テストを一元管理するのが難しい**

スプレッドシート管理からテスト管理ツール導入へ

テスト管理ツール (Qase)

- 導入目的: スプレッドシートの課題解消
- 効果:
 - 進捗の可視化、管理の効率化
 - Suite構成 による体系的な整理
 - 自動テストと手動テストの一元管理

ツール導入で見えた課題

1. テストケースの膨大な量(機能テストをそのままリグレッション化)
2. テスト内容の重複(E2Eと単体/統合が独立して作成)

02

スタートアップのテスト効率化 ～解決策～

1. 既存のテストケースの最適化

- a. テストケースの重複排除と統合
- b. テストスイート内の代表的なテストケースを1つ選びマニュアルテストの対象に選定

2. 新規機能追加時のテスト方針策定

- a. PRDやユーザーストーリーに対してテストリストを作成
 - i. どのテストレベルで担保するべきかを実装者とQAで議論

3. 段階的なテスト自動化の導入

- a. 主要なテストがCI上で動作することを確認してから既存のマニュアルテストケースの置き換え
- b. 2. の段階で自動化が可能かを検討し実装を進行

1. 既存のテストケースの最適化

- a. テストケースの重複排除と統合
- b. テストスイート内の代表的なテストケースを1つ選びマニュアルテストの対象に選定

2. 新規機能追加時のテスト方針策定

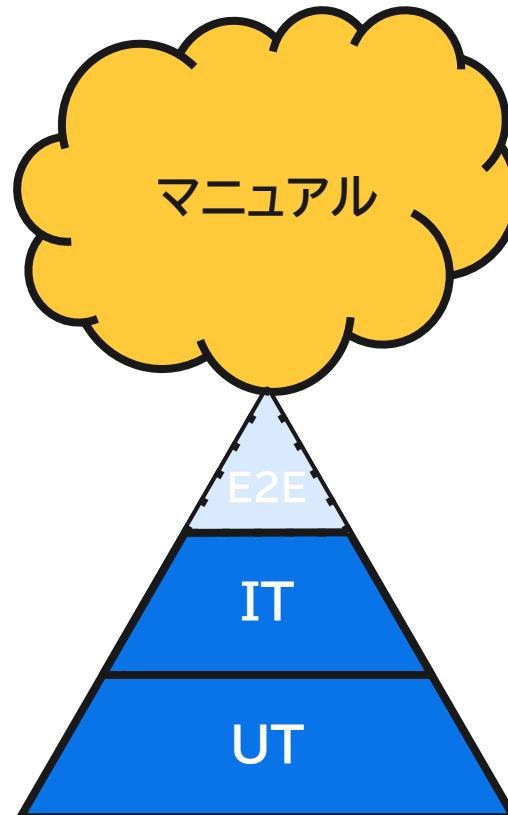
- a. PRDやユーザーストーリーに対してテストリストを作成
 - i. どのテストレベルで担保するべきかを実装者とQAで議論

3. 段階的なテスト自動化の導入

- a. 主要なテストがCI上で動作することを確認してから既存のマニュアルテストケースの置き換え
- b. 2. の段階で自動化が可能かを検討し実装を進行

既存のテストケースの最適化

テストピラミッド: マニュアルテストをUT/ITへ移行



テストスイート

シナリオの流れ

テストケース1

1

2

3

4

テストケース2

1

2

3'

4

テストケース3

1

2

3''

4

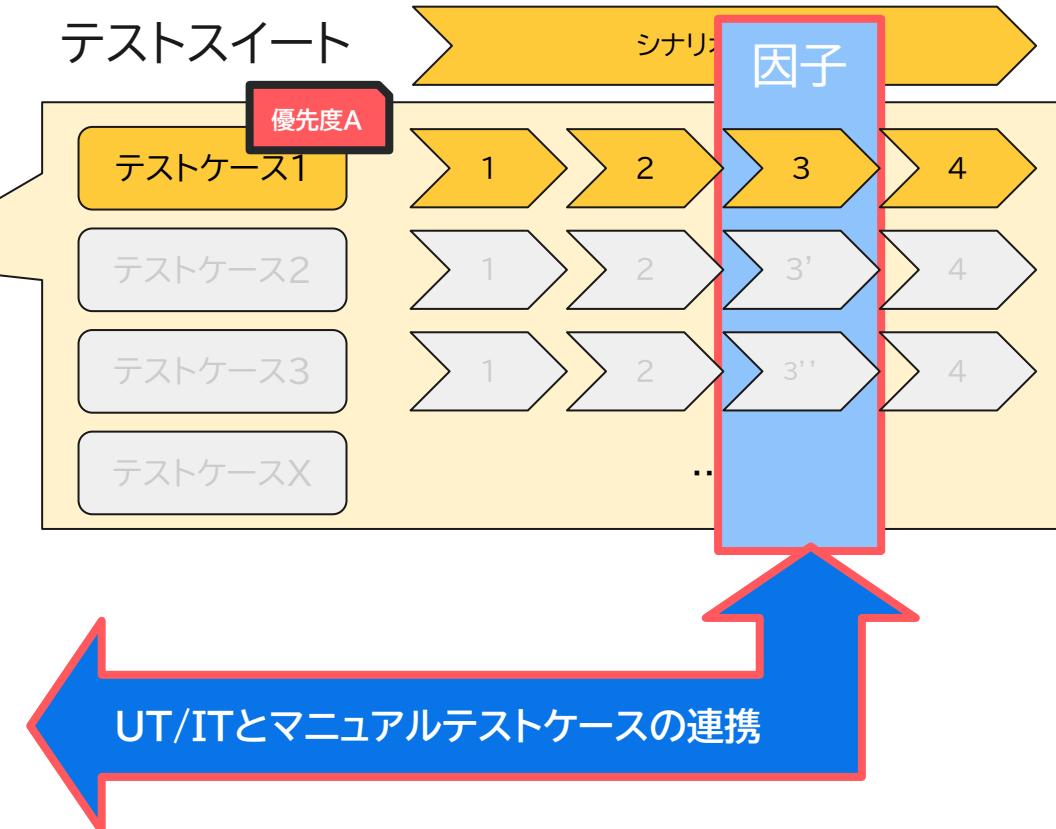
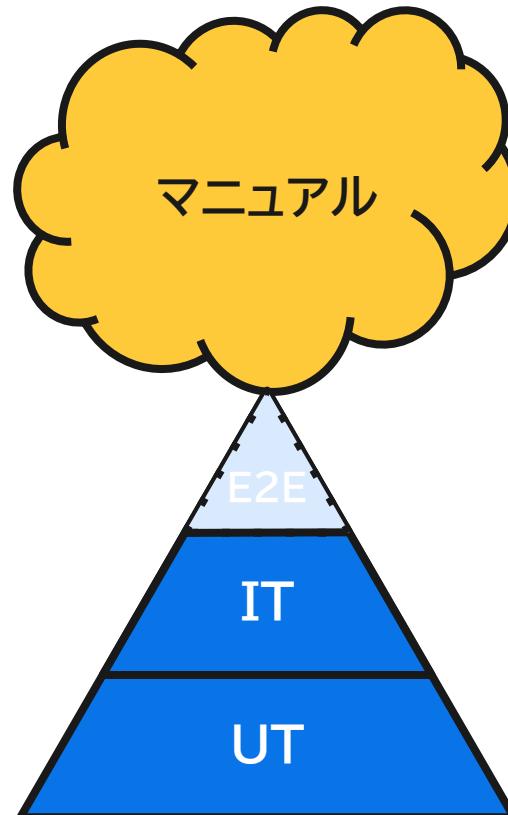
テストケースX

...

複数のマニュアルのテストケース
手順が重複している状態

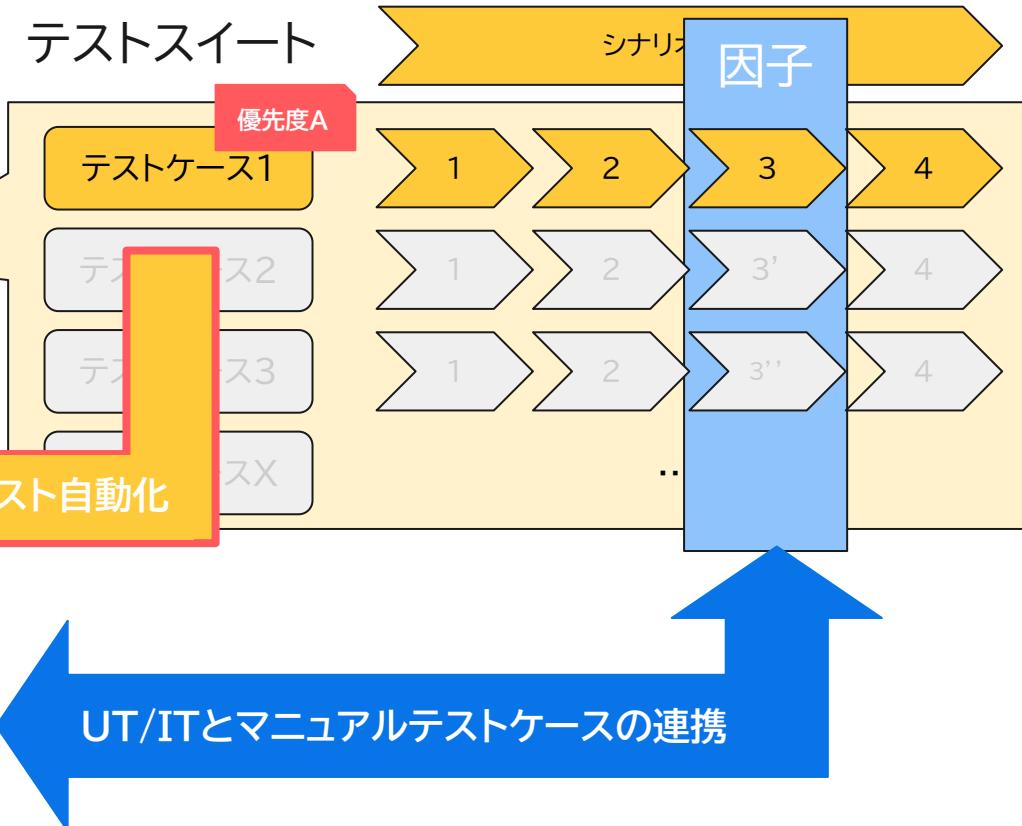
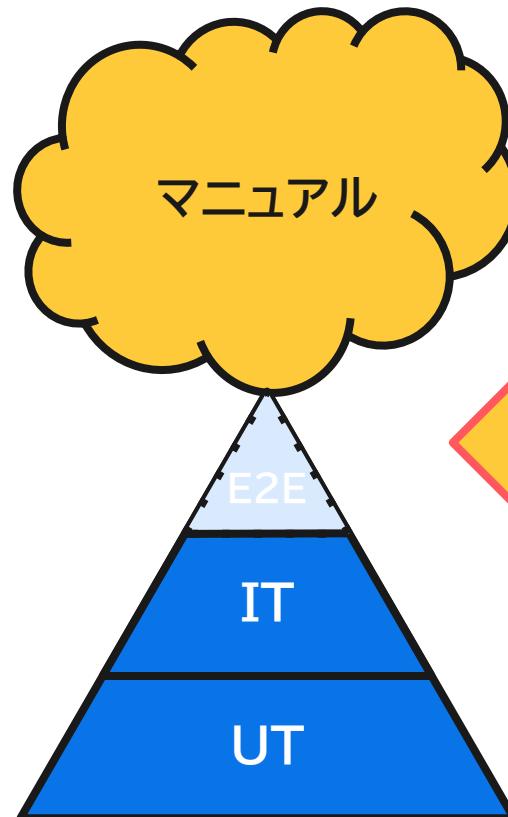
既存のテストケースの最適化

テストピラミッド: マニュアルテストをUT/ITへ移行



既存のテストケースの最適化

テストピラミッド: 将来的にE2E自動テストへ移行



1. 既存のテストケースの最適化

- a. テストケースの重複排除と統合
- b. テストスイート内の代表的なテストケースを1つ選びマニュアルテストの対象に選定

2. 新規機能追加時のテスト方針策定

- a. PRDやユーザーストーリーに対してテストリストを作成
 - i. どのテストレベルで担保するべきかを実装者とQAで議論

3. 段階的なテスト自動化の導入

- a. 主要なテストがCI上で動作することを確認してから既存のマニュアルテストケースの置き換え
- b. 2. の段階で自動化が可能かを検討し実装を進行

新規機能追加時のテスト方針策定 UIコンポーネントを対象としたテストをリスト化

マイルストーン1: ユーザーが自分自身のMFA設定を有効化/無効化できる

- ▶ QA用
- ユーザー管理ページ
 - 自分自身のテーブル行の2段階認証有効化ボタンが押せること ✓ TECHTOUCH-21577 Q
 - 自分自身のテーブル行の2段階認証無効化ボタンが押せること ✓ TECHTOUCH-21578 Q
- ◦ 2段階認証が有効なユーザーのテーブル行の2段階認証ステータスカラムには  アイコンが表示されていること ✓ TECHTOUCH-21574 Q
- ◦ 2段階認証が無効なユーザーのテーブル行の2段階認証ステータスカラムには  アイコンが表示されていること ✓ TECHTOUCH-21573 Q
- 2段階認証有効化ボタンを押すと...
 - アカウント欄には自分自身のメールアドレスが表示されていること ✓ TECHTOUCH-21585 Q
 - "認証アプリへの登録" ダイアログの共通テストケース
 - 有効化に成功すると "登録に成功しました" フラッシュメッセージが表示されること。 TECHTOUCH-21576
2段階認証無効化ボタンの表示に切り替わること。 TECHTOUCH-21576
2段階認証ステータスカラムに  アイコンが表示されること TECHTOUCH-21576
ダイアログが閉じられること TECHTOUCH-21576
 - 有効化に失敗すると "登録に失敗しました" フラッシュメッセージが表示されること ✓ TECHTOUCH-21587 Q
TECHTOUCH-21705
- 2段階認証無効化ボタンを押すと...
 - 無効化に成功すると "無効にしました" フラッシュメッセージが表示されること。 TECHTOUCH-21588
2段階認証有効化ボタンの表示に切り替わること。 TECHTOUCH-21588
2段階認証ステータスカラムに  アイコンが表示されること TECHTOUCH-21588
 - 無効化に失敗すると "無効に失敗しました" フラッシュメッセージが表示されること ✓ TECHTOUCH-21589 Q

JaSST nano vol 49 「生成AIをテストプロセスに活用しよう」としている話」より

https://speakerdeck.com/makky_tyuyan/sheng-cheng-aiwotesutopurosesunihuo-yong-si-you-tositeiruhua-number-jasstnano

新規機能追加時のテスト方針策定

UIコンポーネントを対象としたテストをリスト化

マイルストーン1: ユーザーが自分自身のMFA設定を有効化/無効化できる

- ▶ QA用
- ユーザー管理ページ
 - 自分自身のテーブル行の2段階認証有効化ボタンが押せること ✓ TECHTOUCH-21577 Q
 - 自分自身のテーブル行の2段階認証無効化ボタンが押せること ✓ TECHTOUCH-21578 Q
- 2段階認証が有効なユーザーのテーブル行の2段階認証ステータスカラムには ✓ アイコンが表示されていること ✓ TECHTOUCH-21574 Q
- 2段階認証が無効なユーザーのテーブル行の2段階認証ステータスカラムには ✗ アイコンが表示されていること ✓ TECHTOUCH-21573 Q
- 2段階認証有効化ボタンを押すと...
 - アカウント欄には自分自身のメールアドレスが表示されていること ✓ TECHTOUCH-21580 Q
 - "認証アプリへの登録" ピンアイコンが表示されること ✓ TECHTOUCH-21581 Q
 - 有効化に成功すると "登録に成功しました" フラッシュメッセージが表示されること。 TECHTOUCH-21576
 - 2段階認証無効化ボタンの表示に切り替わること。 TECHTOUCH-21576
 - 2段階認証ステータスカラムに ✓ アイコンが表示されること TECHTOUCH-21576
 - ダイアログが閉じられること TECHTOUCH-21576
- 有効化に失敗すると "登録に失敗しました" フラッシュメッセージが表示されること ✓ TECHTOUCH-21587 Q
- TECHTOUCH-21705

- 2段階認証無効化ボタンを押すと...
- 無効化に成功すると "無効にしました" フラッシュメッセージが表示されること。 TECHTOUCH-21588
- 2段階認証有効化ボタンの表示に切り替わること。 TECHTOUCH-21588
- 2段階認証ステータスカラムに ✗ アイコンが表示されること TECHTOUCH-21588
- 無効化に失敗すると "無効に失敗しました" フラッシュメッセージが表示されること ✓ TECHTOUCH-21589 Q

自動テストの可否をマーキング

テスト管理ツールへの関連付け

レビューコメントを記録

JaSST nano vol 49 「生成AIをテストプロセスに活用しよう」としている話」より

https://speakerdeck.com/makky_tyuyan/sheng-cheng-aiwotesutopurosesunihuo-yong-si-you-tositeiruhua-number-jasstnano

03

まとめ

まとめ

1. 既存のテストケースの最適化
 - a. 40%のテストケース削減
2. 新規機能追加時のテスト方針策定
 - a. 最大60%の手動テスト削減
3. 段階的なテスト自動化の導入
 - a. 主要なテストがCI上で動作することを確認してから既存のマニュアルテストケースの置き換え → WIP
 - b. 2. の段階で自動化が可能かを検討し実装を進行 → ToDo

リソースが限られるスタートアップだからこそ、戦略的なテスト設計が重要(リソースが限られるのはスタートアップには限らないかも知れないが)

- テストの「量」や「ツール」の前に、**テストレベルの重複** を疑う
- 「テストリスト」を共通言語とし、開発者とQAの**協業** を促進
- リソース制約下でも、**テストレベルの最適化** で品質と速度は両立できる

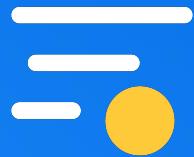


Techtouch

すべてのユーザーが
システムを使いこなせる世界に

システム導入だけで終わらせない、利活用のためのDXプラットフォーム

Appendix



Techtouch