

JaSST '19 Tokyo

D4 QA入門

トラディショナルなQAと先進的なQA

2019/03/27

株式会社 LIFULL

LIFULL HOME'S事業本部 技術開発部

中野 直樹

自己紹介 中野 直樹

株式会社LIFULL

2014年入社
不動産ポータルサイト
LIFULL HOME'S を運営
「世界一のライフデータベース &
ソリューション・カンパニー」を
目指します

JaSST東京実行委員会

日本最大級のソフトウェアテスト
シンポジウム
2009年より参加
2017年より共同実行委員長

JSTQB 技術委員会

テスト技術者認定試験を行う国際
組織（ISTQB）の日本支部
問題の作成などを行う
2011年より参加

NPO法人ASTER

ソフトウェアテスト技術振興協会
（ASTER:Association of Software Test
EngineerRing）会員

web service qa meeting

ウェブサービスの開発現場におけ
るスピードとクオリティの両立の
難しさを課題として、テストやQA
に関して広くテーマを扱う勉強会
2015年より企画・運営

ソフトウェアテスト教科 書 JSTQB Foundation 第3版

共著



AGENDA

- 01 – 新しいテクノロジーへの対応
- 02 – 価値基準の変化
- 03 – DevOpsのその先
- 04 – モチベーションを阻害しない組織へ

01

新しいテクノロジー への対応

新しい テクノロジー への対応

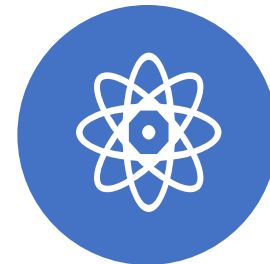
近年 今までになかったテクノロジーが発表されておりそれらは今後の製品に活用されるだろう。品質保証の分野においても、それらにどのように向き合うのか方針を考えておく必要があるだろう。



Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2019 から抜粋

AI-Driven Development

AIを用いた開発. ソフトウェアテストはAIの技術を用いてどう進化するか. またAIを用いた開発においてテストや検証プロセスはどのように改善されるべきか

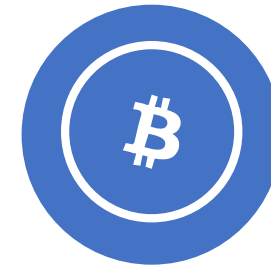
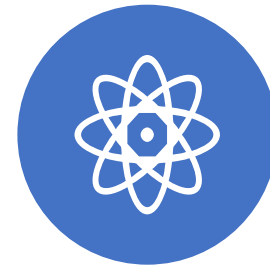


Immersive Experience

これからの10年間で音声認識, バーチャルリアリティ (VR), 拡張現実 (AR), 複合現実感 (MR) によりユーザーエクスペリエンスは大きく変化する

Autonomous Things

以前は人間が実行していた機能をAIを用いて自動化します. 自動化は厳格なプログラミングモデルによる自動化を超えている. 様々な機能, 能力があり, 様々な環境で動作する



Blockchain

ブロックチェーンはミッションクリティカルなシステムでの活用が多く見込まれている. 事例が不足している分野であることから品質の定義や検証に課題があるのではないか

Empowered Edge

IoTの普及により従来の集中型クラウドから分散型のエッジコンピューティングの需要が高まっている. 複雑な実行環境を想定した大規模システムをどのように検証すべきか



テクノロジーの進化により製品やサービスは, さらに複雑度を増すことになる. テクノロジーの性質により課題は異なるが, 個々の組織だけでなく品質保証やソフトウェアテストの業界内で研究や議論を進めていく必要がある

02

価値基準の変化



価値基準 の変化

リリース前の製品をテストすること
と顧客満足がどのようにつながって
いるのか考えられているだろうか
ソフトウェアテストが十分であった
ことを何を根拠に判断すべきか

製品品質から 利用時品質へ

priority #1



利用時品質やUI/UXなど
ユーザーにとって使いやすいシス
テムであること. 優れたユーザー
体験が実現されていること
デザインと利用時の品質要求を結
びつけて考え実現できていること

priority #2



市場やプラットフォームに
ウェブサービスならば
検索エンジンに
評価・支持されていること
競合に対して不足がないこと

priority #3



ソフトウェア品質の基準が
要件を満たしていること
製品が要件・仕様通りに
動作すること

利用時品質評価において 課題になりそうなこと

01 認識の不足

製品品質においても使用性は存在したが、ノウハウが確立されているとは言い難い状況であり、また利用時品質の有識者は別の分野において存在しているが、今まで連携する意識や取り組みが不足している

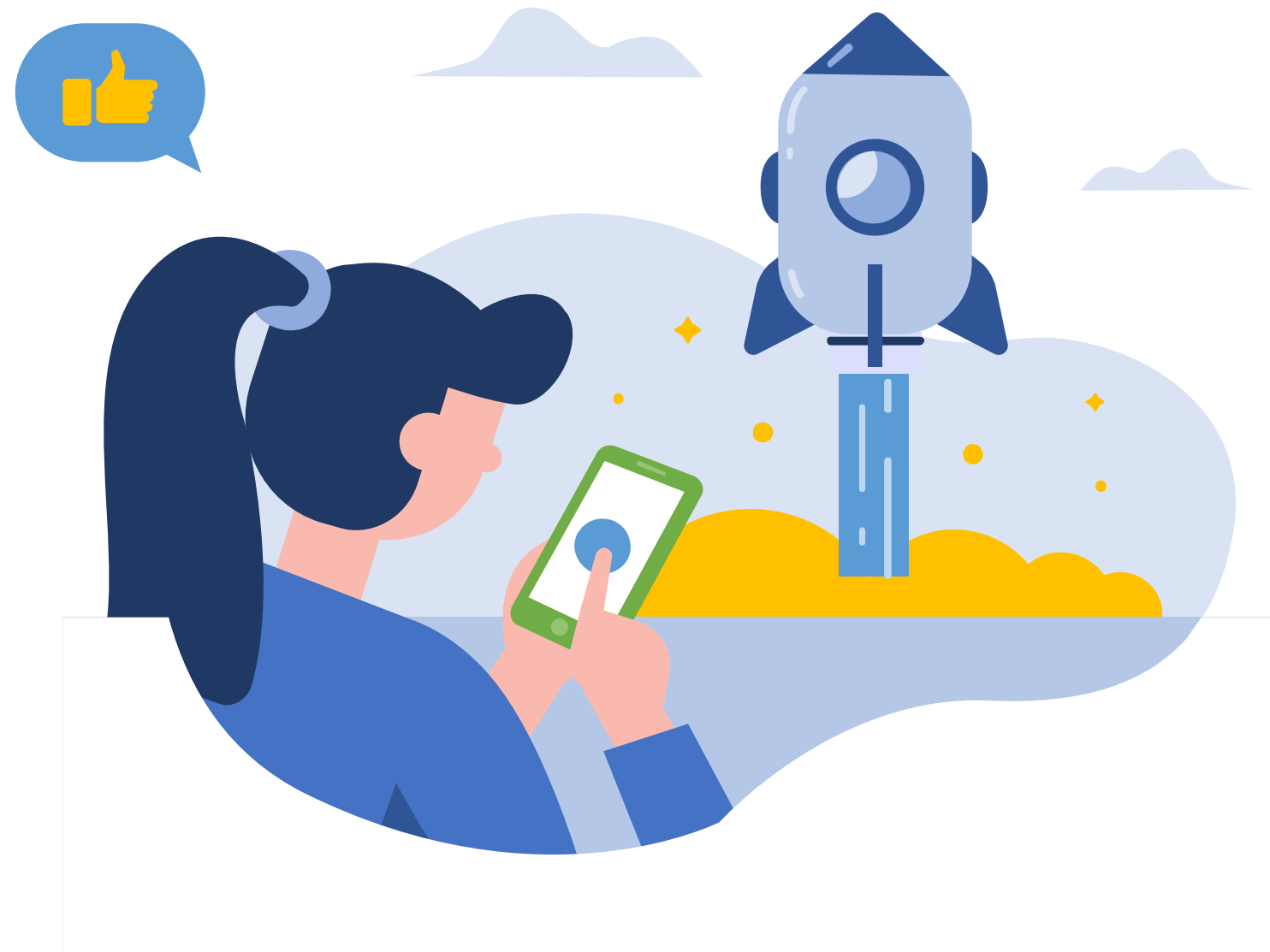
02 知識の不足

利用時の品質を評価するための基本的な知識の不足
例えば、人の認知や行動、体験に関する知識、UIデザインや情報設計の知識などが不足している

製品品質だけでなく,利用時品質にも責任を持つために必要な
仕組みを考え,評価軸を定義し,組織全体で改善できるように
取り組むことが重要だと思われる

03

DevOpsのその後



DevOpsの その先

ビジネスや顧客ニーズに素早く答えること,安心・安全・高速かつ継続的な価値提供とフィードバックを実現するために品質保証組織も一体になって取り組むことが望まれるのではないか

DevOps実現に向けて 課題になりそうなこと

01

当事者意識の不足

例えばデプロイメントパイプラインの構築にはシステムの開発だけでなくテストの知識も不可欠である
そのうえで組織全体の取り組みとして品質保証組織も関わって
いく必要があるのではないか, 分からないことは他人事ではなく,
品質保証とは組織的な取り組みであるべき
特に開発やリリースに関するプロセスの見直しにはステークホルダー間の相互理解が必要になる

02

技術の不足

デプロイメントパイプラインの構築を任されても、対応できる
品質保証担当者は少ない
自動化、ツール（構成管理、ビルド、テスト）、テスト戦略、
開発プロセスなどの知識や技術が十分でない

CI(continuous integration) / CD(continuous delivery) / DevOps における活動の流れ



初期

継続的インテグレーション
導入

CIツールの利用によりビルドの
定期実行を開始

*1

発展

継続的デリバリー導入

リリースフローの最適化
テストの自動実行とリリースフローを統合

*2

CI(continuous integration) / CD(continuous delivery) / DevOps における活動の流れ

成熟

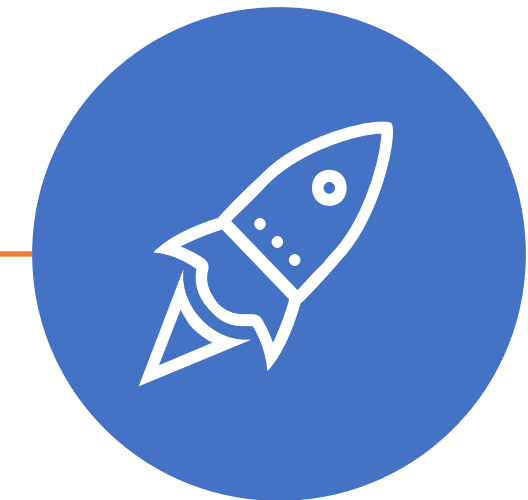
デプロイメントパイプライン
の構築と強化

様々なステークホルダーが協力
しあい, デプロイメントを構築
し, 最適化する

転換

ツールの
コモディティ化

プラットフォーマーがあらゆる
仕組みをサービス化し吸収して
いく, それまでの自前の成果物
は技術的負債になっていく



品質保証組織がDevOpsの文化の中でリリースの高速化やテストの
最適化など貢献できる可能性がある。
さらにその先には構築した仕組みなどが技術的負債になる可能性
も考えられる。その上でそれらを踏まえた中長期的戦略を企てる
必要がある

04

モチベーションを
阻害しない組織へ



モチベーションを 阻害しない組織へ

QCD（品質・コスト・納期）や
生産性を高めていくために品質保証
と開発組織の関係はどうあるべきか

モチベーションを維持するために 品質保証組織は 開発組織と どう関わるべきか

品質保証組織が標準化やプロセスなどで
開発組織を管理していると仮定した場合
品質保証組織と開発組織はどんな関係が望ましいか

課題

問題の発生を防ぐために業務プロセス を細かく手順化し管理すべきか

案1



案2



もしフィードバックや
フォローが必要なら言ってね

自分たちのことは自分たちで考え
実施させ, 不足や要求に対して
必要なサポートをすべきか

検討

キッチリ標準化し
細かく管理します



協力的かつ相互的な
winwinを目指し支援します



モチベーションは生産性に影響する
ではモチベーションを維持できる方はどちらか

マイクロマネジメント型QA
VS
サーバントマネジメント型QA

「
QCDや生産性を高めていくために
品質保証組織が開発組織との関係性のあり方を考える。
相互に尊重しあえる関係性を
築くために議論していく必要がある
」

まとめ



新しいテクノロジーへの対応

テクノロジーの進化は加速度を増していく, 品質保証やソフトウェアテストにおいては恩恵も課題も存在する



価値基準の変化

プロダクト品質だけでなく顧客満足のために利用時品質にも着目サービス全体の品質を向上させる必要がある



DevOpsのその先へ

今後もさらにスマートなサービス・ツールによりDevOpsの文化は発展するが技術的負債になる可能性も導入時に検討が必要

モチベーションを阻害しない組織へ

品質面における今後の課題が山積みの状況においてユーザー理解だけでなく開発にも目も向けて協力していく体制を作ることが不可欠
開発組織のモチベーションを阻害することなく継続的デリバリーやデブOpsを推進し現場が一体となって価値提供を続ける文化が求められるのではないか

「thank you.」