

# Azure Pipelines × BrowserStack × Angular

2019/07/13 ng-japan 2019  
Erika Sakakibara

# 自己紹介

Sakakibara Erika

法人向けオンラインストレージサービス

主にフロントエンド開発

Angular、AngularJS、TypeScript

登壇初心者



資料は後で  
公開します

# 今日はなすこと・はなさないこと

AngularアプリのUIテストをProtractor

×

BrowserStack

×

Azure Pipelines

で楽しく話

+ デモ

細かい実装、設定のはなし

# 自動テストに取り組むきっかけ

## モダナイゼーション

→既存アプリケーションは稼働したまま、  
新しいアプリケーションが1つ増えた感じ

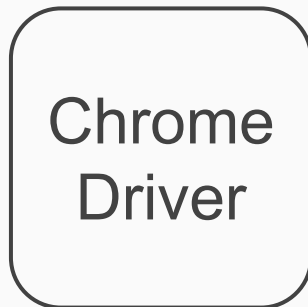
→メンテナンス対象が2倍になった

楽しくないことは省いていきたい

# 楽したい

UIテストをProtractorで自動化

# My Machine



## バージョン管理が手間

- ブラウザそのもの
- ブラウザバージョンに対応したDriver

# もっと楽したい

クラウドテスト環境のBrowserStackを導入

OS・ブラウザバリエーションが豊富

対応するバージョンのDriverを用意してくれる

ブラウザ画面の動画、Console.logをBrowserStackサービスから確認できる



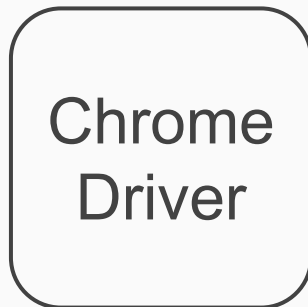
My Machine



**Protractor**  
end to end testing for AngularJS



**BrowserStack**



テストコード実行環境の管理が手間

テストのスケジューリングが手間

# もっと楽したい

CI/CDツールのAzure Pipelinesを導入

テストコード実行環境を管理しなくていい

ビルド、テスト実行が自動になり、スケジューリングもできる

テスト結果が勝手にVisualizeされる

 Azure Pipelines

 **Protractor**  
end to end testing for AngularJS



 **BrowserStack**

Chrome  
Driver



デモ

# まとめ

端末やブラウザに依存する各環境を自前で用意しなくてよくて楽になった

バグを発見するまでの期間が短くなった

リファクタリングも思い切ることができる

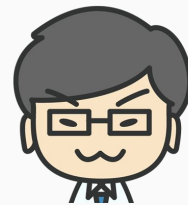
# Special Thanks

## Microsoft MVP

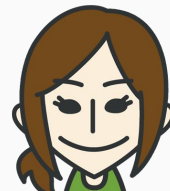
- 三宅さん

## 株式会社ベーシック

- 野崎さん



- 関さん



Thank you.