

# 特定ドメイン向けWebアプリケーションの画面性能測定用フレームワーク開発による性能測定の効率的な自動化

富士通株式会社

袴田真史

hakamata@jp.fujitsu.com

## 画面性能測定における問題点

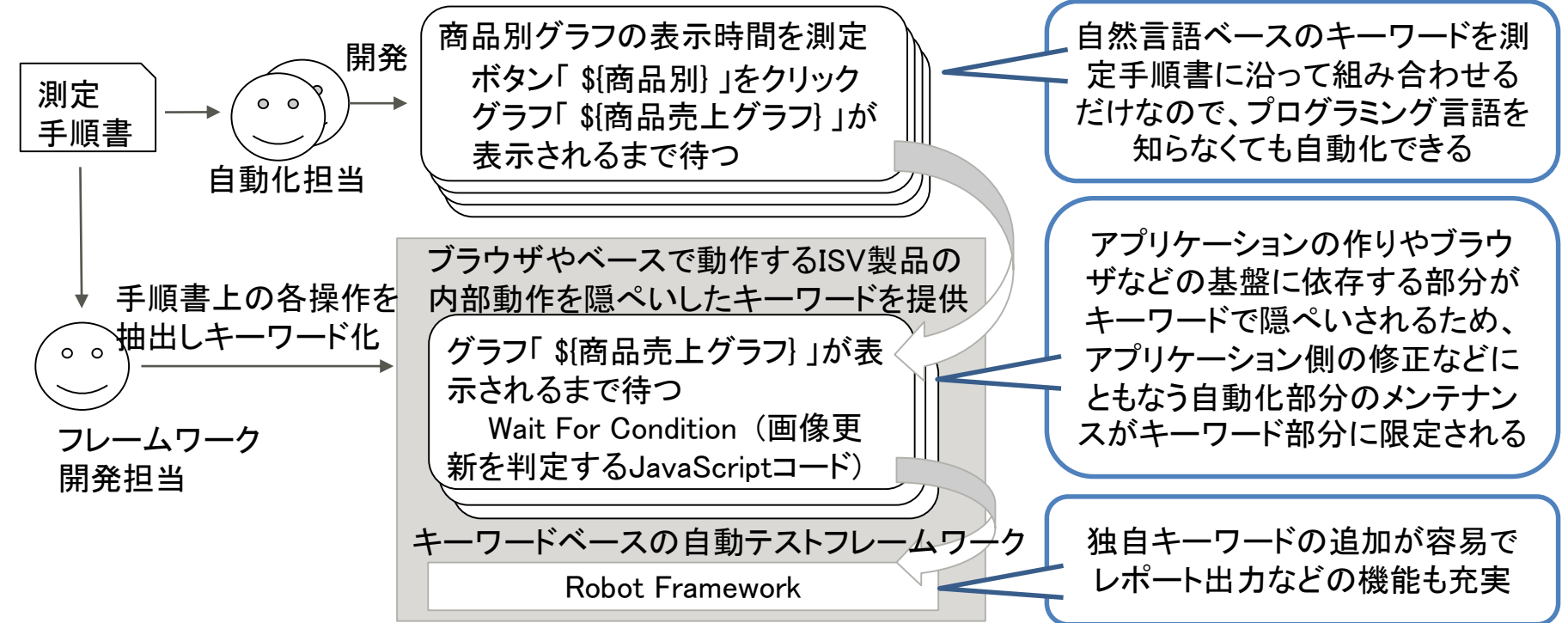
UIリッチなWebアプリケーションの性能改善において、ストップウォッチ片手に性能測定を行うのは、測定者による測定値のバラツキや、多数の測定項目にかかる工数が問題である。そのため測定を自動化したいが、自動化に必要なスキル・作業量、アプリケーション側修正にともなう自動化コードのメンテナンスが問題となってくる

## 手法・ツールの適用による解決

測定手順の用語そのままのキーワードの組み合わせで測定自動化を実現できる性能測定用フレームワークを構築した。自動化のスキルがなくても測定自動化を実現できる。アプリケーションの作りに依存する部分は少数のキーワードの範囲に限定されるため、自動化コードのメンテナンスも容易である

## キーワード型画面性能測定フレームワークによる測定自動化

- ✓ 操作手順に1:1対応するキーワードの組み合わせで測定手順を自動化
- ✓ ブラウザ上の画像更新判定やアプリケーションの作りに依存する部分を測定用独自キーワードにより隠ぺい



## 自動化の結果

- 本フレームワークを適用し2,271の測定項目の9割を自動化
  - 自動化担当者は手順書の曖昧な箇所や、測定者が暗黙に行っていた作業の明確化に集中
  - ブラウザ制御が困難な項目は自動化せず
- 自動化にあたり28のキーワードを作成
  - フレームワーク開発担当者は手順書上の操作から必要なキーワードを抽出
  - ブラウザやISV製品の内部動作を分析し、画面更新を判定するJavaScriptなどをキーワード化

## 評価と課題

- 測定手順書の内容をそのまま自動化
  - Javaなどのプログラミング言語を知らない担当者でも手順に1:1対応する自然言語キーワードの組み合わせで測定作業を自動化できる
- 少数のキーワードで内部のつくりを隠ぺい
  - 性能改善でアプリケーション側の作りが変更になってもキーワード部分のメンテナンスで対応
- キーワード開発にかかる時間が課題
  - ブラウザやISV製品の内部動作分析が困難
  - 同ISV製品の別プロジェクトへの流用は期待