

Webアプリケーションにおける 回帰テストの自動化

株式会社ネクスト
HOME'S事業本部プロダクト開発2部
品質管理グループ 藤澤 正通



<http://www.next-group.jp/>

- 所属
株式会社ネクスト HOME'S事業本部
プロダクト開発2部 品質管理グループ
品質管理の専門チームとして今年度4月1日に開設
- 職務内容
不動産・住宅情報ポータルサイト「HOME'S」の開
発・運営における品質改善業務全般

- 不動産情報提供サービスに望まれる品質
 - ✓ バグが無い
 - ✓ 使いやすい、欲しい情報がすぐ見つかる
 - ✓ 掲載されている情報が正しい
- 物件に関する情報が漏れ無く正確に表示されているかをきちんと検証することが必須
- 回帰テストでも細かなチェックが必要となる

- 開発体制の特徴
 - ✓ 開発期間が短い(1~3週間)
 - ✓ 複数の開発チームが同時に進行
 - ✓ ピーク時は週に数十件の改修・機能追加がある



- **手動の回帰テストは限界**
- **予想外の箇所に影響し、
障害の件数が増加**



テストの自動化に着手

- 短期間でシステムを構築するため
自動化への戦略を立案
 1. 小さく始める
 2. プロセスを構築する
 3. 自動化の効果を最大限に引き出す

- 自動化ツールとしてオープンソースソフトウェアの「Selenium」を採用
 - ✓ 導入が簡単
 - ✓ 情報が豊富
 - ✓ 無料



- ✓何を自動かするかが大事
- ✓初めから全てを自動化するのではなく、重要な一部に集中する
- ✓その中でメンテナンスを繰り返すことで、自動化の問題点を早期に洗い出す



**これにより自動化の様々なノウハウを
短期間で習得できた**

- Ajax対応
- メンテナンスに強いスクリプト作成方法
- スクリプト開発プロセスの構築

- IDEで作成したスクリプトでは要素の指定方法(XPath)が冗長になる場合がある

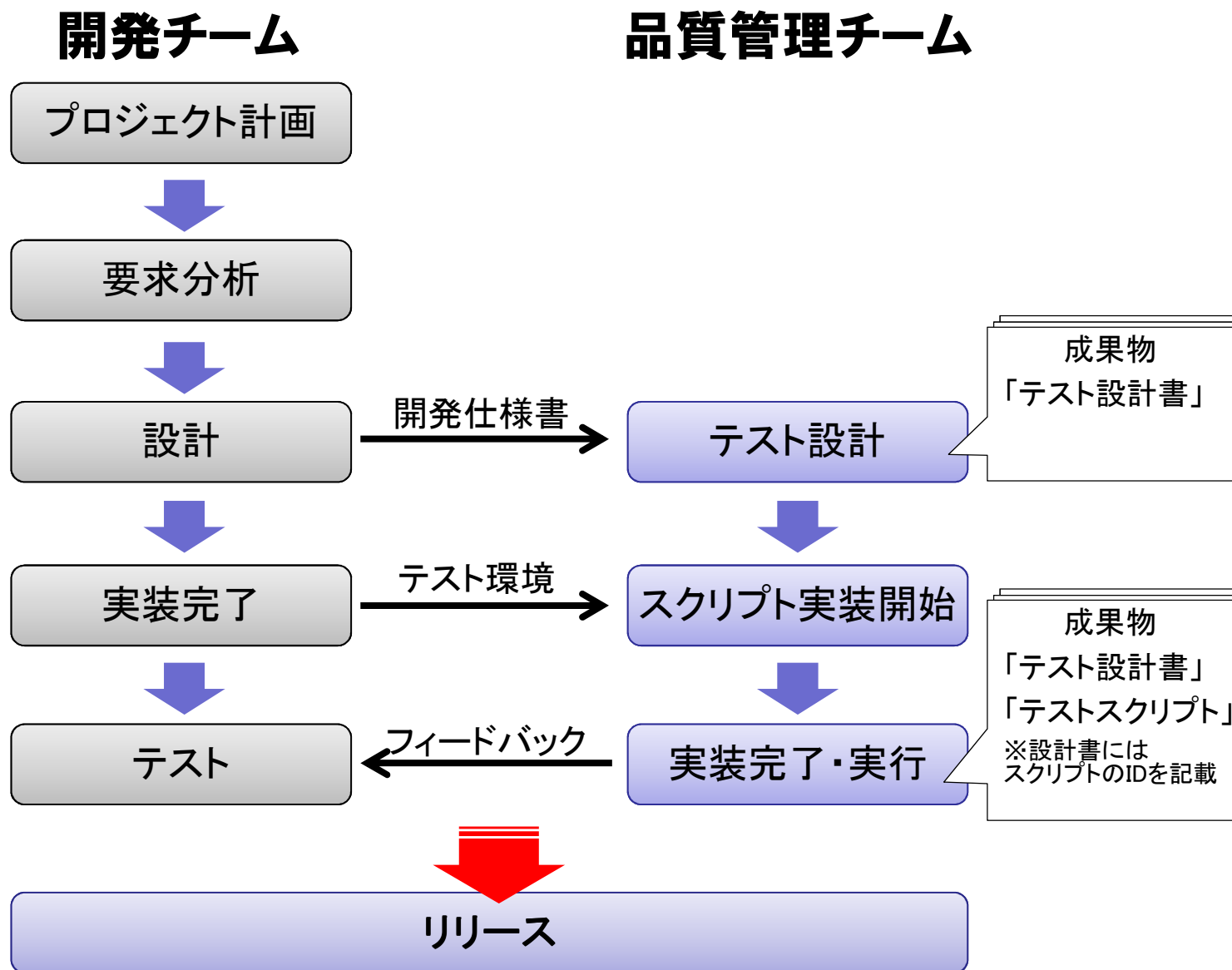
例: //form [@id='freeword_form'] /div [3] /div /div [5] /
div [2] /div /div /h3 /span

- これをレイアウトに依存しない記述に書き換えることで、メンテナンスフリーな指定ができる



//descendant::span [@class='bukkenType'] [2]

- 自動化を組織的な活動に落としこむには、プロセスが必要
 - ✓ 自動テスト開発サイクルの開始と終了はいつか
 - ✓ スクリプトのメンテナンスのタイミングは？
 - ✓ テスト項目はどうやって決めるか、など



- 自動化を組織的な活動に落としこむには、プロセスが必要
 - ✓ 自動テスト開発サイクルの開始と終了はいつか
 - ✓ スクリプトのメンテナンスのタイミングは？
 - ✓ テスト項目はどうやって決めるか、など

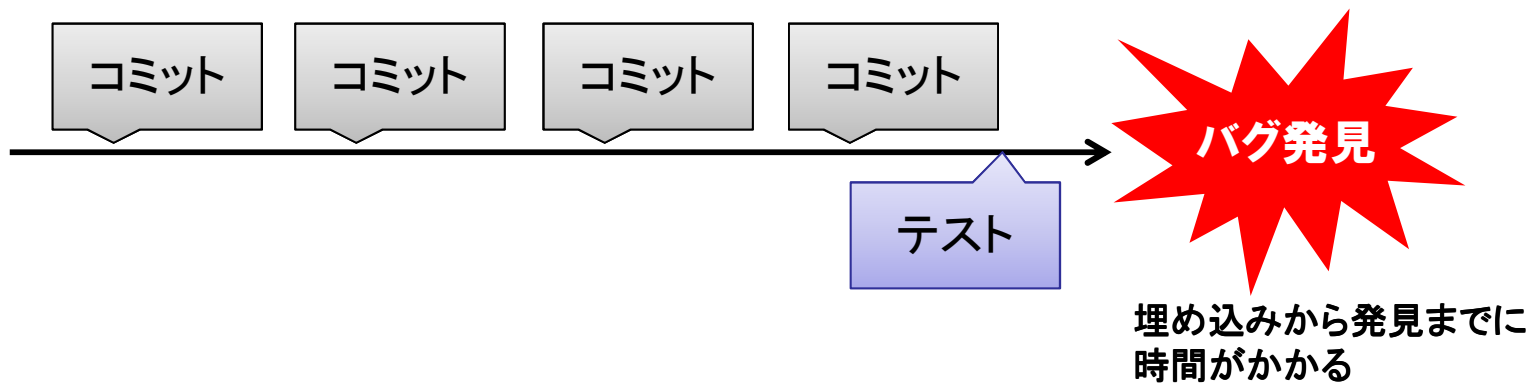


**業務手順や作成すべき資料が明確になり、
下記のような効果があった**

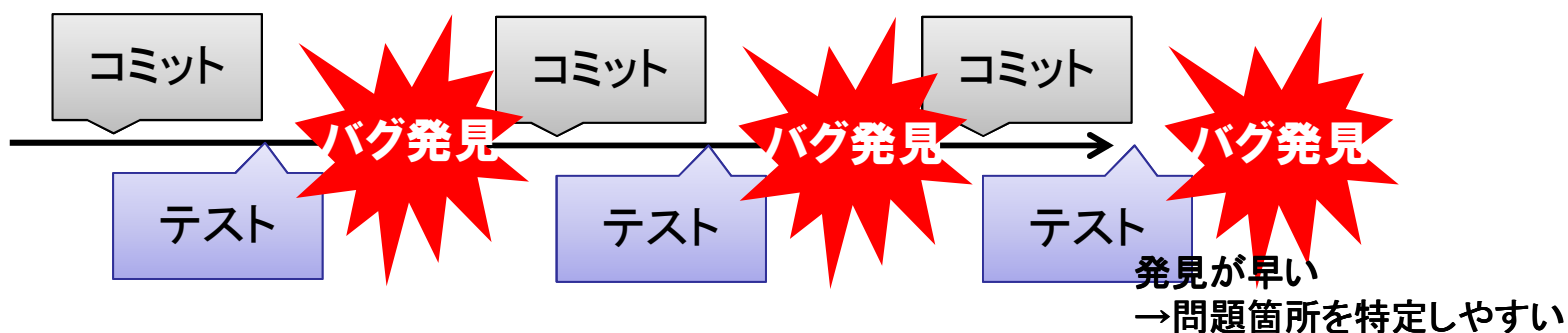
- ✓ **テストの網羅性の確保**
- ✓ **自動テストのトレーサビリティの確保**
- ✓ **必要最小限のドキュメント**

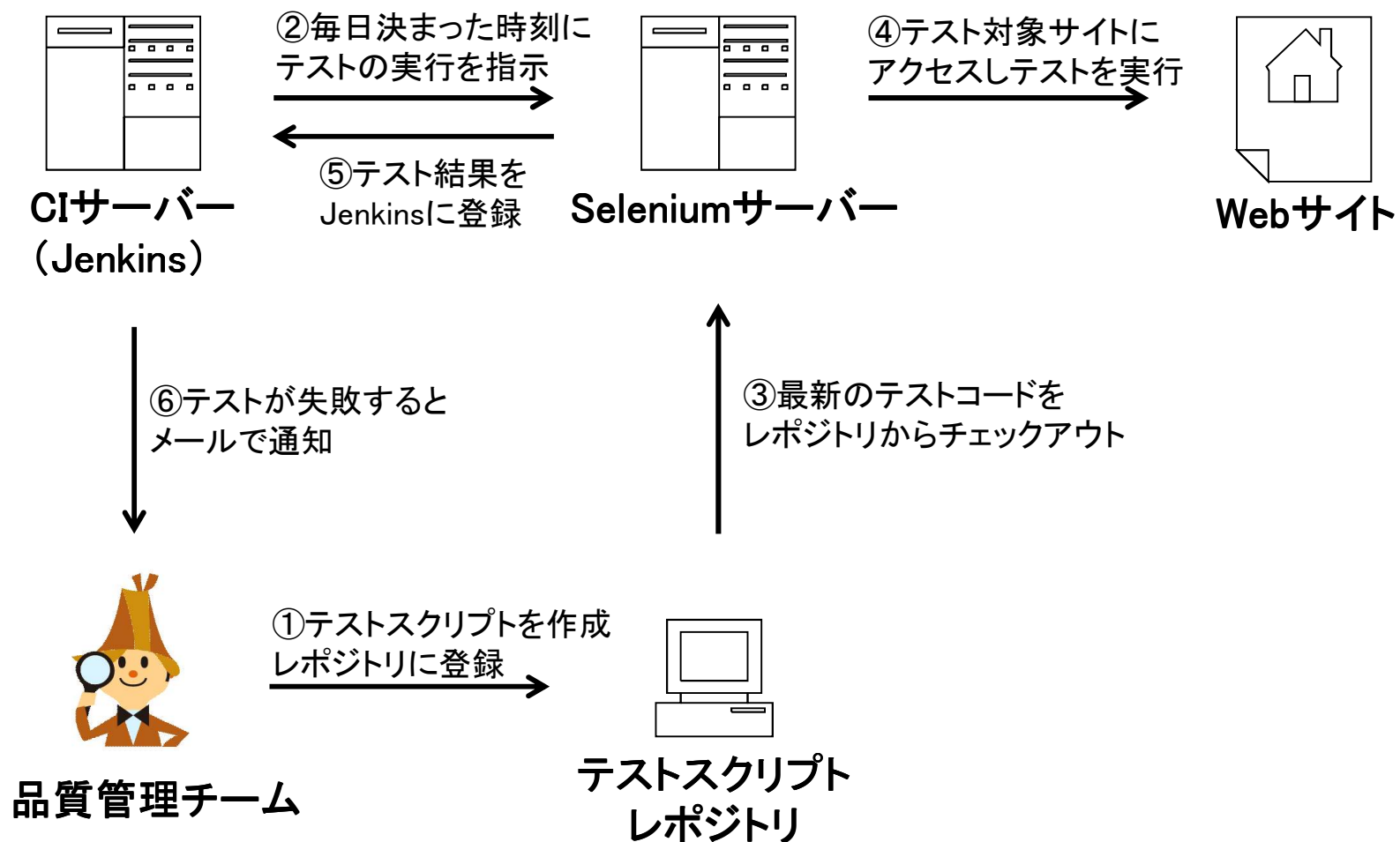
- 自動テストの効果を有効に引き出すため、
CI(継続的インテグレーション)の考え方を取り入れた
 - ✓ 最新のプログラムで自動テストを毎日実行
 - ✓ 埋めこまれたバグを翌日には発見できるようになる

通常の回帰テスト



CIによる回帰テスト





- 自動テストの効果を有効に引き出すため、CI(継続的インテグレーション)の考え方を取り入れた
 - ✓ 最新のプログラムで自動テストを毎日実行
 - ✓ 埋めこまれたバグを翌日には発見できるようになる



リリース直前の回帰テストと比べて

- ✓ 開発チームへのフィードバックが早くなった
- ✓ 納期を圧迫しなくなった
- ✓ 安心感を持ってリリースできるようになった

- 取組みの成果
 - ✓ 回帰テストのカバレッジが向上した
 - ✓ メンテナンスに強いスクリプトの作成テクニックを習得できた
 - ✓ 毎日の定期実行により、問題の早期発見・早期解消が可能になった
 - ✓ リリース直前で大きなデグレが見つかって納期を圧迫する心配がなくなった
- 今後の展開
 - テストとUIのスクリプトの分離
 - スマートフォンアプリのテスト自動化

ご清聴ありがとうございました