

# AgitarOne™ 株式会社リコー様採用事例

— 単体テストソリューション AgitarOneによるテスト効率向上事例 —

## はじめに

日本を代表する精密機器メーカーで、ビジネス向けにコピー機、プリンターそして個人向けにデジタルカメラを提供する株式会社リコー。製品はソフトウェアにより制御されていますが、ソフトウェアへの依存度が増加しており、ソフトウェアの品質を保つことが重要な課題となっています。また製品の激しい価格競争の中では、ソフトウェアの開発、検証にかかるコストを最小限に抑える必要があります。開発戦略センター プロセス改革推進室の小山田様、朝倉様の部署は、リコー社内での全社的なソフトウェア品質改善、開発プロセス改善やそれらを実現するツールの導入、導入サポートなどを展開されている部署です。



※ 本資料は株式会社リコーへのインタビューを元に、エアアイコーポレーションで執筆、リコーで監修を行ったものです。

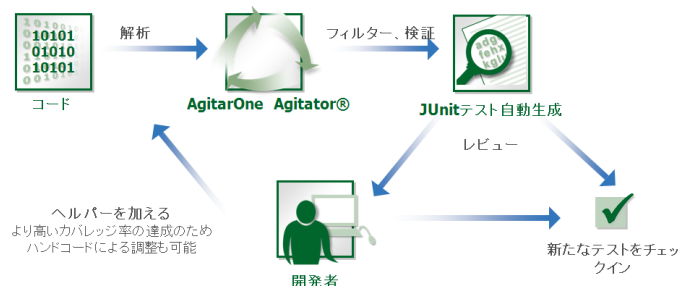
※ 本内容は2009年10月時点のものです。

## Javaプロジェクトのテスト

Java言語を使用する開発プロジェクトが始まり、品質を効率よく確保することが必要となりました。品質を確保する一つの手法として、単体テストの網羅率(カバレッジ)を計測することが考えられます。このプロジェクトでは新規に作成するコードと既存のコードが存在し、これらのコードでのカバレッジ率を測定し、高カバレッジを達成する必要がありました。特に数多くの既存のコードでのテストケースを作るには非常に多くの工数がかかるため、それを実現するためにテストケースの自動生成、カバレッジ測定ができるツールを検討しました。

## ツールの選定

市場に出ているツールをいくつか検討し使い勝手や、機能の豊富さから最終的に二つのツールに絞り、それらの詳細な評価を行いました。その結果自動生成されたJUnit向けのテストケースが何も手を加えなくてもカバレッジ率が非常に高い、またカバレッジ率を高めていくのが容易という点からAgitarONEを最終的に選択しました。



JUnit Generator によるテストケース自動生成

単体テスト自動化ソリューション

## AgitarOne™

AgitarOneにより単体テストのカバレッジ測定工数を大幅に削減することができました  
株式会社リコー開発戦略センター プロセス改革推進室 小山田様

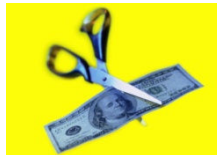
### ツールの導入

ツールを選定後、プロジェクトへの導入に当たっては、動作環境の構築を行ったり、社内での開発者への使用方法の教育を行いました。特に開発者の数が多かったため、教育には時間がかかったり、場合によっては目標とするカバレッジ率を達成しなかった場合もありましたが、代理店やAgitarの適切なサポートにより、現在は対象プロジェクトの単体フェーズ等でAgitarツールを適用しています。



### 導入効果

結果として、ツールを使用したカバレッジ目標の達成を行えるようになりました。またテストケースの自動生成や、容易なリグレッションテストによりテスト工数削減を図ることができました。特にテスト対象のソースコードから高いカバレッジ率のテストケースが生成されるという点は、テストケース作成にかかる作業量の大幅な削減ができ、そこから大きなコスト削減を達成しました。



### まとめ

株式会社リコー様では、AgitarOne の JUnit Generator を使用してのカバレッジ率向上、リグレッションテストの効率向上を果たしました。今後さらなるソフトウェアの品質向上、テスト効率向上を目指してAgitarOne のより効率的な利用方法を検討されています。

FOR INTERACTIVE EXPLORATORY TESTING

