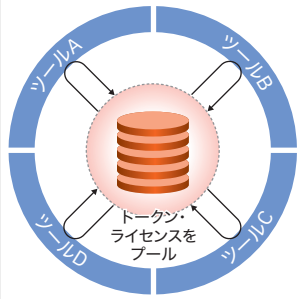
IBM お客様事例

# テストやリリースの自動化ツールを導入し、作業効率が大幅に向上するとともに、テスト・プロセス定義の明確化やテスト進ちょくの見える化などを実現

楽天カード株式会社（以下、楽天カード）は、DevOpsの取り組みを推進し、アプリケーション開発の際、テストやリリースを自動化するためのツールとして、各種IBM Rational製品やIBM UrbanCode Deploy（以下、UrbanCode Deploy）などを導入。テスト実作業の手間と時間を5分の1に削減すると同時に、テスト・プロセス定義の明確化、進ちょくの見える化、システム品質の向上などを実現しています。

**［導入製品］**
- IBM UrbanCode Deploy
- IBM Rational Test Workbench
- IBM Rational Performance Tester




**課題**
- DevOps推進のためにテストやリリースの自動化の実現が求められていた
- テスト・プロセス定義の明確化が必要だった
- テストなどの実行状況や環境整備の進ちょくを把握する必要があった

**ソリューション**
- IBM UrbanCode DeployやIBM Rational製品を導入し、テストやリリースを自動化
- トークン・ライセンスを活用することで、必要な時に、必要な人数分、柔軟に使用可能な環境を整備

**効果**
- テスト実作業の手間と時間を5分の1に削減することでテストのボリュームを増やし、システム品質向上を実現
- アプリケーションのリリース作業を効率化
- テスト・プロセス定義の明確化、進ちょくの見える化を実現

## [お客様課題]

### 「自動化」「プロセスの定義」「見える化」を目指しDevOpsを推進

楽天カードは、多彩なビジネスを展開する楽天グループの中でFinTech事業の中核を担い、楽天経済圏の重要な役割を果たすクレジットカード事業を展開し、成長を続けています。

システムやアプリケーションを内製する体制を整えている楽天カードは、システム開発体制の進化を見据え、DevOpsの取り組みを推進しています。楽天カード 執行役員 システム戦略部 部長 小林 義法氏はその目的について以下のように説明します。

「DevOpsを推進する目的は3つあります。1つ目は『自動化』で、テストやリリースを自動化し、作業効率の向上を目指します。2つ目は『プロセスの定義』です。定義があいまいで人によって範囲の解釈が異なるテストにシステムを適用し、パターン化することで、プロセスの定義付けを行いつつ、チームの役割分担も明確化します。3つ目は『見える化』で、テストなどの実行状況や環境整備の進ちょくを把握することを目的としています」

楽天カードでは以前にもテストなどの自動化に取り組んだことがありましたが、幾つかの問題があったため、頻度および範囲において本格適用とはいえない状況でした。

「オープンソースのツールを活用してテストの自動化を図ろうとしましたが、人によってツールの使い方が異なることからテストの組み立てが変わり、たびたび手戻りが発生してしまうという課題に直面しました」と楽天カード システム開発部 コアシステム開発グループ 共通保守・開発チーム リーダー 中野 淳一氏はテストの自動化に関する課題について説明します。

また開発したアプリケーションのリリースについても課題を抱えていました。

「アプリケーションのリリースのためにビルドする必要がありますが、その際に開発時と環境が異なることからビルドできないというケースがあり、修正のための大きな手間が発生していました」(中野氏)

バックグラウンドや所有するスキルが異なるすべてのエンジニアが確実に使いこなし、徹底して業務に適用できるツールとしてIBM製品が定着しました。

楽天カード株式会社
執行役員
システム戦略部
部長
**小林 義法 氏**

## [ソリューション]

### 各種自動化ツールを必要な時に、必要な人数分、柔軟に使用可能なトークン・ライセンスで活用

楽天カードではテストやリリースの課題を解決するため、自動化ツール導入のコンペを2015年に実施。複数のベンダーの提案を比較した結果、日本アイ・ビー・エム株式会社(以下、日本IBM)の提案が採用されました。日本IBMの提案はアプリケーションのデプロイの自動化を実現するUrbanCode Deployやテスト自動化ツールなどが充実しているIBM Rational製品などをトークン・ライセンスで活用するという内容です。

トークン・ライセンスは、開発メンバーが必要な時に、必要な人数分、必要な製品を使用できる柔軟な使用権を提供するライセンスで、ソフトウェアはオンプレミス環境に設置したライセンス・サーバーで管理されます。ユーザーはトークン利用可能な製品に必要なトークン数が未使用で残っている限りライセンスの取得が可能で、ある製品の使用を停止した場合は、そのトークンはトークン・プールに戻され、再利用可能な状態になります。

楽天カード システム運用部 品質保証グループ マネージャー 下川 広章氏は、日本IBMの提案に対する評価を以下のように語ります。

「製品の適用性、費用面、技術面の先進性、多言語対応、製品のロードマップ、市場での評価、製品の機能面などで評価を行ったところ、日本IBMの提案が高い評価となりました。特にトークン・ライセンスは先進的で、コストを抑えつつ使い勝手にも優れているということ、あるいはモバイル・デバイスへの対応やMac OSへのサポートなどが魅力的でした」

結合テストやコード・カバレッジなどにRational Test Workbenchを活用した結果、テストの実作業の手間と時間を5分の1に削減することができました。

楽天カード株式会社
システム開発部
コアシステム開発グループ
共通保守・開発チーム
リーダー
**中野 淳一 氏**

また小林氏は、DevOps推進の観点から日本IBMの提案を選んだ理由を語ります。

「このコンペは製品選びだけではなく、そもそもDevOpsの取り組みを本当に推進できるのかを見極める目的もありました。そうした意味では、実績が豊富な日本IBMであれば、十分にサポートしてもらえるので、取り組みの推進に踏み切ることができました」

## [効果/将来の展望]

### DevOpsツールを活用することでテスト実作業の手間と時間を5分の1に削減

トークン・ライセンスによるIBM製品の活用は2016年から開始。まずは基幹システム更改の際に各種ツールは有効に活用され、着実な成果につながっています。

「基幹システムをWebアプリケーションとしてオープン化しましたが、その際の結合テストやコード・カバレッジなどにIBM Rational Test Workbench(以下、Rational Test Workbench)を活用しました。システム更改後の現在は、回帰テスト(リグレッション・テスト)に同ツールを使用し、結果として同テストの実作業の手間と時間を5分の1に削減することができ、プログラムの改修漏れやデータ移行の漏れなどを自動的に検知することが可能になりました」(中野氏)。

Rational Test Workbenchは1度行った操作を記録し、それを基にテストを自動化するツールで、エビデンスの自動生成やレポーティングの自動化にも対応しています。

「IBM Rational Performance Tester(以下、Rational Performance Tester)は、同一のデータを使って条件を変えながらさまざまな角度から負荷テストを行うことができます」(中野氏)。

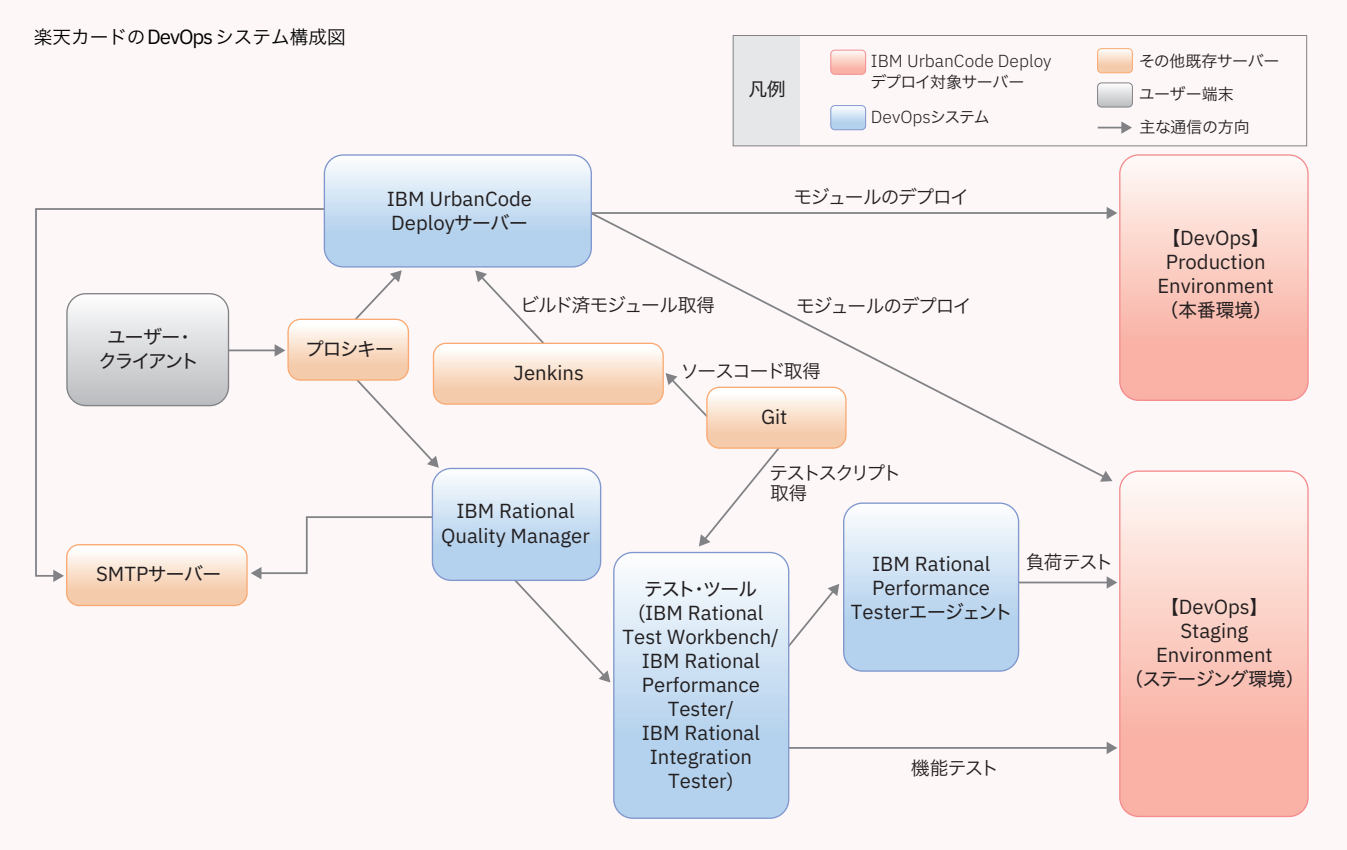
さらに下川氏は品質向上のメリットについて次のように言います。

「従来は限られた時間の中で実現可能な最大限のテストを行っていましたが、各種自動化ツールを活用したことで、今までと同じ時間で何倍ものテストを行うことが可能になったので、その分品質向上にも貢献しています」

UrbanCode Deployの活用も大きな成果につながっています。

各種自動化ツールを活用したことで、今までと同じ時間で何倍ものテストを行うことが可能になったので、その分品質向上にも貢献しています。

楽天カード株式会社
システム運用部
品質保証グループ
マネージャー
**下川 広章 氏**



「リリース作業の多くは自動化することで、作業者の負荷、作業ミスの発生リスクを大幅に削減できました。リリースの段階でのミスは重大なトラブルに発展しかねないので、このメリットは非常に大きいですね」（下川氏）。

これらのツール活用の成果として、従来あいまいだった各種テストのプロセスの定義が明確化されたと中野氏は語ります。

「これまで結合テストとリグレッション・テストの境界があいまいでしたが、各種自動化ツールを導入し、テストのプロセスをパターン化できたので境界が明確になり、属人的な要素を最小限にとどめられるようになりました。つまり『自動化』を行うDevOpsツールを活用することで、『プロセスの定義』が明確化したため、テストの進ちょくなどの『見える化』も実現したのです」

ツールが多言語対応であることから、グローバルでの開発体制確立が期待されています。

「多言語対応であることから、日本人以外の開発者でも扱うことができますので、海外の拠点を活用したオフショア開発を推進することが可能になりました」（下川氏）。

こうして基幹システム更改時に大きな成果をもたらしたDevOpsツールは、楽天カード社内で大きく評価され、その後も各種アプリケーション開発などで積極的に活用されています。

こうした成果を踏まえ、小林氏は今後の展望について以下のように説明します。

「今後は、個別のシステム開発だけではなく、システム間連携テストにも活用していきたいと思います。またIBM製品を活用したテスト・シナリオの自動作成も手掛けていくことも検討しています。こうした取り組みを推進することでシステムの品質を向上し、これまで9年連続で獲得してきた顧客満足度を今後も維持し、お客様に対する『おもてなし』カンパニーとしての姿勢を継続していきたいと考えています」

楽天カードは、システム環境の高品質化を図りつつ、さらなるビジネス成長を継続します。

Rakuten Card

**楽天カード株式会社**
〒158-0094東京都世田谷区玉川1丁目14番1号 楽天クリムゾンハウス
https://www.rakuten-card.co.jp/

楽天カードは、多彩なビジネスを展開する楽天グループの中でFinTech事業の中核を担い、楽天経済圏の重要な役割を果たすクレジットカード事業を展開し、成長を続けています。

©Copyright IBM Japan, Ltd. 2018
〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21
このカタログの情報は2018年8月現在のものです。仕様は予告なく変更される場合があります。記載の事例は特定のお客様に関するもので あり、全ての場合において同等の効果が得られることを意味するものではありません。効果はお客様の環境その他の要因によって異なります。製品、サービスなどの詳細については、弊社もしくはビジネス・パートナーの営業担当員にご相談ください。IBM、IBM ロゴ、ibm.comおよびRational、UrbanCodeは、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれIBM または各社の商標である場合があります。現時点でのIBM 商標リストについてはwww.ibm.com/legal/copytrade.shtml をご覧ください。