



# パートナー企業との協創ビジネス拡大へ リリース速度を高める開発環境を導入

## 内製開発を支えるDevOps環境の構築をNSSOLが支援

### 背景

市場の変化や増え続ける「協創ビジネス」に追随するために、ウォーターフォール型に加えて新たな開発スタイルを模索していた。設計開発を高度に自動化し、少人数のチームによるスピーディーな内製開発を可能とする体制が求められた。



株式会社NTTドコモ  
サービスデザイン部  
クラウドアプリ開発担当  
担当部長  
**三井 力氏**



株式会社NTTドコモ  
サービスデザイン部  
クラウドアプリ開発担当  
担当課長  
**木原 文典氏**



株式会社NTTドコモ  
サービスデザイン部  
クラウドアプリ開発担当  
主査  
**川口 勝大氏**



株式会社NTTドコモ  
サービスデザイン部  
クラウドアプリ開発担当  
**山木 妙子氏**

### ソリューション

NSSOLのシステム開発研究センターで蓄積してきたDevOps環境のノウハウを基に、NTTドコモのニーズに合う新開発環境のPoCを実施。開発・テストおよび保守開発での自動化を実現し、工数と開発期間を大幅に短縮できる体制を整えた。

### 内製開発によるスピード化で、市場ニーズへの素早い対応を目指す

国内最大の移動体通信事業者であるNTTドコモ。新たなビジネス領域へ積極的に進出する同社は、「dマーケット」をはじめとする各種サービスを通じ、コンテンツ配信やショッピング、金融・決済など数多くのサービスをパートナー企業と協力して提供している。これら「スマートライフ事業」は、2017年度において1300億円の営業利益が見込まれ、パケット収入に並ぶ収益の柱としてサービス拡大と品質向上が推進されている。

そのため同社サービスデザイン部では、市場ニーズの変化に素早く対応できるサービス開発体制の構築に取り組んだ。従来のウォーターフォール型開発に加え、アジャイル型開発による内製化を進めると同時に、オンプレミス環境とパブリック環境の両方に適応可能な開発・テストを自動化したDevOps環境の導入を決めた。

### NSSOLの支援により、DevOps環境を短期間で構築

新開発環境では、オープンソース・ソフトウェア (OSS) の利用を一つの要件とした。OSSのアップデートによって最新技術を容易に取り込める点、ツールの維持運用に必要な情報を容易に入手できる点などがその理由だ。NTTドコモは、DevOps環境の構築における豊富な実績があり、各ツールの選定をニーズに合わせて考慮している点などから、ITパートナーとして新日鉄住金ソリューションズ (以下、NSSOL) を選定する。

新システムの構築は2017年1月に開始した。NSSOLはPoC (概念実証) を実施し、NTTドコモの求める品質を保ちつつ開発期間の短縮効果が得られることを確認。その後、サービスデザイン部のプロジェクトで新開発環境を試行し始め、NSSOLのシステム開発センターによるサポートやスキルトランスファーを進めた。

### 単体テストなどで30%以上の工数削減、開発コストも大幅低減へ

NTTドコモ サービスデザイン部では、2017年4月から商用サービスの一部開発に新開発環境を使用している。自動化ツールにより、社内の少人数チームによる短期間での開発・リリースが可能となった。これにより、市場の反応を見ながらサービス内容をブラッシュアップさせていく、スピード感のある開発体制が実現した。単体テストやリグレッションテストの工数は30~40%削減できている。

全体の開発コストとしては、内製化の効果なども加え、従来の4分の1となったケースもあった。働き方改革の実現などの各種効果も期待される。サービスデザイン部では、品質重視のプロジェクトに関しては従来の開発体制を利用しつつ、新開発環境への移行を進めていく考えだ。スマートライフ事業以外のプロジェクトへの適用も想定している。

### 成果

2017年4月から7月にかけて実施した商用アプリケーションの開発で新開発環境を試行した結果、単体テストやリグレッションテストなどで工数を30~40%削減できた。保守開発のフェーズに入れば、リリースの大幅なスピード化が期待できる。

## Key to Success

NTTドコモが新開発環境の構築に取り組んだ背景には、市場ニーズの変化が早いコンテンツ配信やショッピングなどの事業領域で、よりスピーディーな開発が求められたことがある。

サービスデザイン部クラウドアプリ開発担当 担当部長の三井力氏は「通信キャリア間の競争が激しくなる中、コンテンツ配信やショッピングなどの分野でパートナー企業と協創を行うスマートライフ事業に力を入れています。サービスの競争力を高めるには、スピード感をもってリリースできる開発体制が欠かせません。そのためにはアジャイル型による内製化を進める必要がありました」と語る。

サービスデザイン部クラウドアプリ開発担当 担当課長の木原文典氏は「ウォーターフォール型の場合、プロジェクトにおける意思決定に時間がかかっていました。開発を内製化すれば、仕様変更が生じた時など、早く決断できます」と説明する。

新たな開発環境では、オープンソース・ソフトウェア (OSS) の利用を要件とした。三井氏は「最新技術に追随しやすくするためにOSSを利用したいと考えました。市販ツールだと問題が発生した場合、解決までに時間がかかってしまいがちです。OSSであれば、インターネットから必要な情報を得て素早く対応できます」と、その狙いを語る。

NTTドコモでは複数ベンダーからの提案を比較検討し、NSSOLに構築の支援を依頼する。選定理由について、サービスデザイン部クラウドアプリ開発担当 主査の川口勝大氏は「NSSOLのSEは、単にパッケージ化された開発環境を提案するのではなく、我々が求める内容を汲み取ってOSSのツールを

使って一から組み上げてくれた。問題解決を前向きに楽しむ姿勢も評価しました」と述べる。

### NSSOLのサポートのもと 2カ月で新開発環境を構築

プロジェクトは2017年1月に開始された。NSSOLはDevOps環境のプロトタイプを構築し、PoC (概念実証) を実施。NTTドコモの求めるスピード化の実現性を確認し、導入を開始する。

新開発環境の構築は、予定通り2017年3月に完了した。現在は試験的に利用しつつ、NSSOLの先端技術研究所であるシステム開発センターの支援を受け、年内を目標に運用標準を策定している。木原氏は「アジャイル型開発を先行実施している企業との情報交換会を設けてもらったことも、開

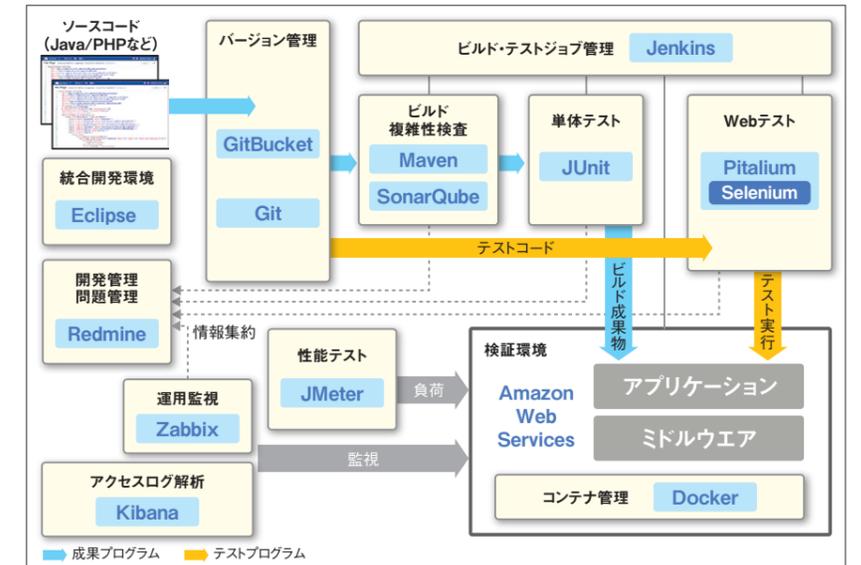
発体制の作り方に大いに参考になりました」と振り返る。

新開発環境による効果は大きい。サービスデザイン部クラウドアプリ開発担当の山木妙子氏は「テストの自動化でバージョンアップに手間がかからなくなり、市場ニーズへの追従が容易になりました」と述べる。実際、単体テストなどでは30~40%の工数削減を実現できているという。

川口氏は「内製化と開発期間短縮による効果によって、従来の開発手法と比較してコストが4分の1に抑えられたケースもあります。少ない人数で効率的に開発できるため、働き方改革にもつながっている」と評価する。

三井氏は「2018年末までに全プロジェクトの5割を新開発環境に移行させるのが目標です。今後はスマートライフ事業以外にも適用したいと考えていますが、NSSOLには技術的な強みを活かした提案に期待したい」と語る。

### ■NTTドコモ サービスデザイン部が実現した新開発環境の構成



### ■コアテクノロジー

オープンソース・ソフトウェア

### ■システム概要

●開発ツール：統合開発環境「Eclipse」、ビルド・テストジョブ管理「Jenkins」、単体テスト「JUnit」、Webテスト「Pitalium」など ●デプロイ系ツール：性能テスト「JMeter」、運用監視「Zabbix」、コンテナ管理「Docker」など

NTT  
**docomo**

株式会社NTTドコモ  
本社：東京都千代田区永田町2-11-1  
営業開始：1992年  
資本金：9496億8000万円 (2017年3月31日現在)  
営業収益：連結4兆5846億円 (2017年3月期)  
従業員数：単体7609名、連結2万6734名 (2017年3月31日現在)