

# ブリティッシュ・コロンビア州政府、 オープンソースでサービスを向上



## ソフトウェアおよびサービス

Red Hat® OpenShift  
Container Platform

Red Hat Enterprise Linux®

Red Hat CloudForms

Red Hat Gluster Storage

Red Hat JBoss® Fuse

Red Hat コンサルティング

ブリティッシュ・コロンビア州政府は、変化する需要に対応し、ユーザーエクスペリエンスを向上させるため、革新的な公共サービスをより迅速に開発する必要に迫られていました。そこで、同州政府は民間のテクノロジー関連企業や起業家のイノベーションを有効活用するため「BC Developers' Exchange」を設立し、オンラインのコードリポジトリである GitHub や Red Hat のエンタープライズ向けソフトウェアといったオープンソースツールを通じたコラボレーションを支援しました。その結果、同州は DevOps アプローチに沿った、アジャイルなコラボレーションによる開発をサポートできるようになりました。そして、サービスの作成や更新が迅速化され、イノベーションとセキュリティ要件との両立も可能となりました。



公共部門

職員数 **2万 7,000 名**  
(人口 **450 万人**)

「政府機関の働き方として、理想的な  
かたちだと思います。  
オープンソース・テクノロジーを利用して  
「オープン」に作ることでこそが、  
市民や職員の参加を得て、  
テクノロジー関連企業と協業するための  
最善の方法です。これはつまり、より良い  
ソフトウェアを作り出し、より自然な形で  
人々と協力しあうということです」

TODD WILSON 氏  
BC DEVELOPERS' EXCHANGE  
DEVOPS プロダクトディレクター

## 利点

- ベンダー、テクノロジー関連の民間企業、および市民とのオープン・コラボレーションのサポートを確立することで、より良い行政サービスと IT ソリューションを実現
- DevOps と柔軟でアジャイルな Red Hat のソフトウェアソリューションにより、開発とデプロイの効率を向上
- オープンソースのイノベーションと、政府機関におけるセキュリティ要件を両立



facebook.com/redhatjapan  
@redhatjapan  
linkedin.com/company/red-hat

## サービス開発を進化させ、最新の需要に対応する

よりシームレスで容易なデジタル・エクスペリエンスを消費者が求める中、政府機関は、さらに高速で使いやすいデジタルサービスの提供に取り組んでいます。

ブリティッシュ・コロンビア州政府が提供する公的サービスには、医療、教育、運輸、司法、天然資源管理などが含まれます。同州政府はユーザーエクスペリエンスの改善に努めてきましたが、データセンターのインフラストラクチャがあまりに低速で断片化されていたため、必要なスピードと開発機能を実現できずにいました。基本的な Web サーバーアクセスに 3~4 カ月かかることもあり、このためプロジェクトを立ち上げるだけで 4~6 カ月もの時間を要していました。

「仮想サーバーの実装にかかる時間や問題について、不満の声が数多く上がっていました」と、Ian Bailey 氏（ブリティッシュ・コロンビア政府 CIO 室テクノロジーサービス副次官補）は振り返ります。「そこで、このような不満や遅れを解消する方法を模索し始めました。目標は、最新鋭のサービスプロバイダーに期待するような水準のサービスを提供することです。同様の便利さと、さらにセキュリティも提供する必要があります」（同氏）

同州政府は IT 環境、ひいては公衆向けサービスを改善するために、民間企業の潜在能力を活用することにしました。「公共部門が価値あるものについて知らない場合もありますし、業界が利用可能なリソースを把握していない場合もあります」BC Developers' Exchange の共同設立者兼エグゼクティブディレクター、Peter Watkins 氏はこう語っています。「ブリティッシュ・コロンビア州のテクノロジー産業は活発です。そこで、『民間の開発者たちに、私たちがまだ解決できていない問題を提示してはどうだろう』と考えたのです」

## オープンソース・コラボレーションの基盤構築

BC Developers' Exchange は、オープンソースを基盤として公共部門と革新的な民間企業や起業家との間でコラボレーションを行うためのフォーラムとして設立されました。BC Developers' Exchange は、アプリケーション・プログラミング・インタフェース (API) など公共部門のデジタル資産や、州政府の IT システムのうち小規模な作業インスタンスに、民間企業がアクセスできるようにします。この取り組みをサポートするために、ブリティッシュ・コロンビア州政府はオープンソースのソリューションを利用しています。これには、Web ベースのリポジトリである GitHub 上におけるコードのホスティングも含まれます。

「革新的な開発者は、GitHub とオープンソースを使っています」と、BC Developers' Exchange の DevOps プロダクトディレクター Todd Wilson 氏は言います。「そこで、政府の内部に彼らを招き入れようとする代わりに、私たちが壁の外に出て、彼らに加わることにしました」

このようなオープンソース・ソリューションには、Red Hat Enterprise Linux を長年利用してきた同州にとって信頼できるパートナーである Red Hat のエンタープライズ向け製品が含まれます。ブリティッシュ・コロンビア州は Developers' Exchange の基盤として Red Hat OpenShift Container Platform を導入しました。

「私たちがまさに Docker コンテナを運用しようとしていたとき、その方法では泥沼に踏み込む恐れがあるというアドバイスを受けました。私たちは 22 の部門と 100 のチームを抱えています。それらすべてをどのように管理するべきでしょうか？」Watkins 氏は続けます。「Red Hat OpenShift Container Platform は包括的で使いやすく、サポートも充実していました」

さらに、Red Hat OpenShift Container Platform に組み込まれた管理ツールである Red Hat CloudForms を、Microsoft Azure および Amazon Web Services (AWS) のインスタンスと接続することで、州政府はインフラストラクチャの詳細な可視性とガバナンスを獲得しました。さらに、Red Hat Gluster Storage がコンテナ、アプリケーション、PostgreSQL、Jenkins、メッセージング、ロギング、およびメトリック用に、回復性に優れたデータバックアップと永続ストレージを提供します。Red Hat JBoss Fuse は、API とデータアクセスを管理し、レガシーシステムを統合する目的でデプロイされました。

Red Hat コンサルティングの支援のもと、ブリティッシュ・コロンビア州政府は物理サーバーと仮想マシン (VM) が混在して稼働するデータセンター内に、わずか 3 週間で完全なプロダクションビルドをインストールしました。現在、このソフトウェアを 20 のプロジェクトと 13 組の開発者チームが使用しており、その数は今後さらに増えていく見込みです。こうしてオープンソースへの移行に成功した結果、ブリティッシュ・コロンビア州政府は 2017 年 Red Hat Innovation Award を「The open source way (オープンソースウェイ)」カテゴリーで受賞しました。

## すべてのコントリビューターのためにイノベーションを最適化

### オープン・コラボレーションと DEVOPS のサポート

Developers' Exchange は、共同設計セッションや Meetup、その他のアウトリーチイベントを開催することで、ブリティッシュ・コロンビア州における民間のテクノロジー・コミュニティと公共機関のニーズを繋いでいます。これらのイベントで企業は、州政府が開発者たちと協力してソフトウェアを入手するまでの方法を最適化する、Code With Us という調達プロセスについて学ぶことができます。

「Developers' Exchange により、政府が業務上の問題を解決するために民間の専門家の支援を得るまでのプロセスが、とてもスムーズになりました」と、Bailey 氏は言います。「アクセス権の取得に苦戦するようなこともなく、あらゆる開発者が私たちのコードをダウンロードし、作業に着手できます」

成功の一例として、交通省の高速道路カメラプロジェクトが挙げられます。この部門のオンラインの高速道路カメラのストリームは報道機関で使用され、他の組織にも共有されました。交通事故など、路上の状況について情報を提供するオープン API を作成したところ、地元のソフトウェア企業がこの API を使用して、場所に応じたカメラへのアクセスなどの追加機能を備えたモバイルアプリを開発しました。

また、一般市民がリアルタイムでプロジェクト情報にアクセスし、簡単にフィードバックを送れるようになりました。たとえば、環境評価局のいくつかのプロジェクトでは、一般市民のコメントを集める必要があります。以前はオンラインで PDF を公開していましたが、それではすぐに情報が古くなってしまいます。このようなエクスペリエンスを改善するために、同局はインタラクティブな Web ポータルを作成しました。ここから、市民は環境評価に関する最新情報を入手し、コメントを直接送ることができます。

「私たちのプログラムを使えば自信を持って人々と接触し、対話し、彼らのニーズを発見して改善につなげることができます」Watkins 氏は言います。「そして、開発者が貢献できるような機会を形成することができます。これは、私たちのサービスを改善していくうえで大きな変革です」

多分野横断的な DevOps アプローチにより、州政府では技術関連以外のチームも、より有意義な形で IT ベースのサービスの作成に参加できるようになりました。交通省、法務省、および環境省は、すべて同じコードベースを使用しています。「DevOps アプローチでは、開発からテスト、さらにプロダクションへの移行プロセスが自動化され、円滑になります」と Bailey 氏は語ります。

### 開発とデプロイの効率化

従来、開発プロセスには多くのリソースと時間が費やされてきました。「通常、ソリューションを入手するには必ず政府の調達プロセスを通していたため、しばしば数年もの時間がかかっていました」と Watkins 氏。

アジャイルな DevOps 手法と安定したオープンソース基盤により、州政府は、サービスをより迅速に作成およびローンチできるようになりました。

「チームは作業に着手する準備ができていても、VM のために 3 カ月も待たなければいけませんでした」Wilson 氏は言います。「この 3 カ月を、1 日以内に短縮することができました。ボトルネックが完全に取り除かれたのです」

結果として、州政府と民間の開発者たちがより効率的に協業できるようになりました。たとえば、交通省は Red Hat OpenShift Container Platform を使用して、短期間でスクールバスの追跡調査サービスを開発しました。かつてこの部門では、PoC の受理だけで 8~12 カ月も待つ必要がありました。しかしこのアプリケーションはわずか 8 週間で構築され、公開されました。



## エンタープライズレベルのセキュリティ

州政府は Red Hat のソリューションを使用することで、開発者たちに情報とリソースを提供しながらも、データ主権に関する厳格な法律に準拠し、機密データを保護することができます。Red Hat OpenShift Container Platform は、オフプレミス・ソリューションに伴うリスクなしにクラウド・コンピューティングを提供します。

「開発者にはベストプラクティスが提示されるため、セキュリティの問題に繋がりにくいような措置に頼らずに済みます」と Wilson 氏は言います。「作業項目のバックログとコードを公開し、共有しながらも、データはプライベートに保つことができます。私たちは開発者たちが使い慣れている、クラウドの Software-as-a-Service のようなエクスペリエンスを、私たちのローカルのデータセンター内で提供することができます」

## オープンソースの可能性を最大限に引き出す

民間の開発者たちや Red Hat との協力を通じて、州政府は州にとっての新たな可能性を生み出しました。これにより、他の地域の行政機関も、コラボレーションによる開発の価値に注目しています。

「政府機関の働き方として、理想的な形だと思います。オープンソース・テクノロジーを利用して「オープン」に作ることで、市民や職員、そしてテクノロジー関連企業の協力を得るための最善の方法です。これはつまり、より良いソフトウェアを作り出し、より自然な形で人々と協力しあうということです」と Wilson 氏は言います。「Red Hat は私たちが成功するための道のりを整えてくれました。ベンダーと築く関係性としては、新鮮な形でした。どちらかといえば、パートナーに近い関係です」

プリティッシュ・コロンビア州政府は現在、Developers' Exchange や GitHub でのコーディング・チャレンジを通じて住宅供給などの課題を解決するため、公共部門でデータ分析の取り組みを計画しています。

「起業家や新興企業が公的サービスの適切なリソースにアクセスできれば、新たな可能性の扉が開くことになるでしょう」と Watkins 氏は述べています。

## プリティッシュ・コロンビア州政府について

プリティッシュ・コロンビア州政府は、2万6,000人以上の職員を擁する、州内最大の組織です。市民、企業、そしてプリティッシュ・コロンビアを訪れる人たちに、幅広いサービスを提供しています。



### RED HAT について

オープンソースソリューションのプロバイダーとして世界をリードする Red Hat は、コミュニティとの協業により高い信頼性と性能を備えるクラウド、Linux、ミドルウェア、ストレージおよび仮想化テクノロジーを提供、さらにサポート、トレーニング、コンサルティングサービスも提供しています。Red Hat は、お客様、パートナーおよびオープンソースコミュニティのグローバルネットワークの中核として、成長のためにリソースを解放し、ITの将来に向けた革新的なテクノロジーの創出を支援しています。

#### アジア太平洋

+65 6490 4200

#### オーストラリア

1 800 733 428

#### ブルネイ/カンボジア

800 862 6691

#### インド

+91 22 3987 8888

#### インドネシア

001 803 440224

#### 日本

03 5798 8510

#### 韓国

080 708 0880

#### マレーシア

1 800 812 678

#### ニュージーランド

0800 450 503

#### フィリピン

800 1441 0229

#### シンガポール

800 448 1430

#### タイ

001 800 441 6039

#### ベトナム

800 862 6691

#### 中国

800 810 2100

#### 香港

852 3002 1362

#### 台湾

0800 666 052



facebook.com/redhatjapan

@redhatjapan

linkedin.com/company/red-hat