



株式会社システムズ

ユーザープロフィール

株式会社システムズ

本社：東京都品川区

発足：1969年12月

資本金：1億2,920万円
(2011年5月現在)

従業員数：249名 (2011年5月現在)

事業内容：ソフトウェア開発・サポート、マイグレーション・サービス、コンサルティング等

<http://www.systems-inc.co.jp/>

北海道の自治体クラウド開発実証事業でトライした作り込まないマイグレーション。3ヶ月間でのクラウド化、可能にしたのはMicro Focus COBOL。

The company

株式会社システムズは、基幹系システム、マルチメディア、Webソリューションの構築において幅広い実績を有するビジネスソリューションサービス企業です。システム技術の最前線で培う技術力、コンピュータシステム全般における豊富な経験に裏打ちされたコンサルティング力、そして信頼の鍵を握る品質・工程管理体制が同社の特徴。中でも、マイグレーション分野においては、国内外の特許取得に代表される独自のシステム開発力、システム移行力を誇っており、まさに“マイグレーション・プロバイダ”として幅広く認知を得ています。同社は顧客の信頼とニーズに応えることを何よりも大切に考え、確実かつ効率的に業務を遂行、それをより大きな力へと高め続けています。

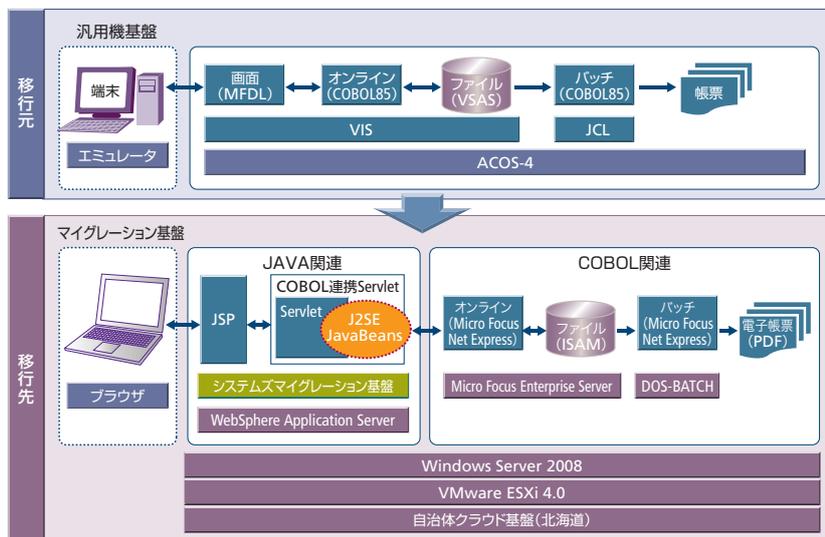
The challenge

2010年8月、同社は北海道の自治体クラウド開発実証事業に参画することになりました。この実証事業とは、道が2003年に発表した「北海道電子自治体プラットフォーム構想(HARP構想)」を実現する取り組みの一環です。立地が最北にあり、面積が広大であるといった点で他の都道府県とは大きく異なる特性を持つ北海道ですが、ITを活用することでそうした物理的条件を超えることが可

能になるとともに、大きなチャンスが広がると考えました。2009年、総務省が電子行政の中にクラウドコンピューティング技術を取り入れようと都道府県を公募。北海道は満を持して機会到来と実証に参加することになったのです。北海道には179の市町村がありますが、多くは財政難により十分なIT予算を割けません。コスト削減や資産の有効活用が図れるクラウドコンピューティングは、まさに希望の光といえました。

クラウドのあらゆる可能性を探る試みの中で、システムズが担当することになったのは、北海道の中のある組織の人事情報処理システムにおける大型汎用機システムを自治体クラウド環境上にマイグレーション可能であることを検証するプロジェクトです。マイグレーション・プロバイダとしての豊富な実績を評価されてのことでした。求められたのは、メインフレーム上の既存ソフトウェア資産をそのままクラウド環境へ移行し、システムの移行容易性、移行の際の課題や制限事項、手順を確認することでした。

今回の自治体クラウド開発実証事業における共通プラットフォームは、仮想化テクノロジーであるVMware環境上のWindows Server 2008。同社は長年蓄積してきたスキルやナレッジを生かして、できるかぎり短期間で、できるかぎり作り込みをしない移行を目指しました。



自治体クラウド開発実証事業(北海道)のマイグレーション適用システム構成

メインフレームCOBOL資産のストレート・コンバージョン COBOL-Java連携とクラウド化

The solution

このプロジェクトの実現にあたって、同社が選択した製品はマイクロフォーカスのMicro Focus Net Expressでした。その理由を、株式会社システムズ マイグレーション事業本部 営業企画推進部 担当部長 中本周志氏は次のように語ります。「選択肢としては、他のオープン系COBOLを利用するという方法もありましたが、クラウド環境へCOBOL資産を移行する際に新たなミドルウェアを用意する必要がありました。それではコストもかかりますし、ミドルウェアとの連携で新規のプログラムを付加せざるを得ません。その点、Micro Focus COBOLは、1製品の中にすべてが揃っており、オンライン制御もできれば、Javaとの連携やデータベースへの接続性にすぐれ、できるだけ作り込まないマイグレーションを志向する当社のビジネスポリシーに合致していました」

また同社は、Micro Focus製品を取り扱うソリューション・プロバイダとして10年近い実績を有していました。数々の案件でMicro Focus COBOLによるマイグレーションを経験してきたことも、今回の選定を大きく後押ししました。

今回、移行の対象となったのは、メインフレーム上で稼働していたCOBOLのオンライン処理プログラム、バッチ処理プログラムの双方です。同社は移行にあたってさまざまなノウハウを駆使しました。

その1つは、既存のCOBOLプログラムに新しいコードを付加しないための工夫です。メインフレームにおいては、オンライン処理プログラムを起動するのはオンライン制御プログラムが担います。そのため、移行の際にはこの部分を開発することになりますが、今回はオンラインCOBOLプログラムからJavaサーブレットでトランザクションコードと画面IDを渡し、次に起動するプログラムを決定するという方法を取りました。画面の動的変更処理を行うためにオンラインCOBOLプログラムを変更することを避け、Javaプログラム側の処理で実現しています。また、プログラマブル・ファンクション・キーの扱いについても、Javaスクリプトでクライアント側のイベントを取り、オンラインCOBOLプログラムに渡すという方法で移行を実現しています。

もう1つの例は、COBOLとJavaの高度な連携

です。株式会社システムズ マイグレーション事業本部 事業推進グループ リーダ 高尾勇次氏は、開発当時を振り返ってこう語ります。

「今回採用したMicro Focus Net Expressには、COBOLのリンケージセクションで宣言されている領域から、Javaとのインタフェース部分を自動生成する機能を搭載しているため、これをできるだけ利用するようにしました。ただ、プログラムでインタフェースの再定義を行っている場合、自動だと先に定義されている方が生成されてしまうため、場合によってはJavaで分割ロジックを組まなければなりません。そこで、再定義を行う場合には詳細項目を先に定義してこれが自動生成されるようにし、余分な開発を回避しました。このようなCOBOLとJavaの連携は、基幹業務を支えるCOBOLを新しい時代にも使い継いでいく上での大きなポイントとなっていくでしょう」

システムズが取った手法は、元のCOBOLプログラムがそのまま変わりなく動くことを保証するストレート・コンバージョンを全うする上でも、マイグレーションの生産性を向上する上でも重要な意味を持ちます。また、COBOLにもJavaにも強い同社だから可能なことでもありました。

The result

この人事情報処理システムは、同社3名が移行チームを構成、実質3ヶ月間でクラウド化を完了しました。COBOL資産の変換自動化率はなんと99%を超えていたといいます。実際に稼働状況を確認したところ、従来どおり変わりなく利用できるとともに、システム・パフォーマンスに関しては以前より向上しました。

今回のストレート・コンバージョン成功によって、道内の市町村の所有するさまざまな業務アプリケーションは、マイグレーションでクラウド化可能であるということが、名実ともに実証されました。今後、道内でこの構想を推進していく上で重要な選択肢が誕生したことになります。国を挙げて取り組みが始まった自治体クラウドに現実性を持たせたのは、システムズの確かな技術力とMicro Focus COBOLでした。

 0120-20-9612
<http://www.microfocus.co.jp/>

マイクロフォーカス株式会社
〒106-0032 東京都港区六本木7-18-18
住友不動産六本木通ビル9階

※記載の会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。
本ユーザー事例の内容は2011年6月に作成したものです。