



「私たちは日立のチームメンバーの能力に大変感銘しました。彼らは敏腕で、そのソリューションは大変よく機能しており、そして信頼性が高いのです」

*Robin Trottier  
Manager, Data Storage  
Environment  
Revenu Québec*



## ケベック歳入庁 (Revenu Québec)

業種 政府：州

**ソリューション** エンタープライズ、ミッドレンジストレージ、仮想化

ハードウェア — Hitachi Virtual Storage Platform, Hitachi Universal Storage PlatformR V (3), Hitachi Universal Storage Platform VM (2), Hitachi Adaptable Modular Storage 2500 (2)

ソフトウェア — Hitachi Tiered Storage Manager, Hitachi Dynamic Provisioning, Hitachi Dynamic Tiering, Hitachi Universal Replicator, Hitachi Replication Manager, Hitachi Device Manager, Hitachi Data Ingestor

サービス — Implementation services for SAN, Hitachi Dynamic Provisioning, Hitachi Content Platform, Hitachi Data Ingestor, Hitachi Universal Replicator [with Hitachi ShadowImageR Heterogeneous Replication and Hitachi Thin Image (formerly Hitachi Copy-on-Write Snapshot)] and migration services with virtualization provided by Hitachi Data Systems Global Solution Services

## Hitachi Virtual Storage Platformは、ケベック歳入庁のために、データを管理し、システムの成長を支え、データストレージのコストを削減します。

ケベック歳入庁は、納税申告を含む、毎年およそ3,400万件の業務を行っています。言い換えると、それは非常に大量のデータを管理しているということです。データの目覚ましい増加に直面して、歳入庁は、全データを取り扱うため、単一の、最高水準のソリューションを装備しなければなりません。要求に応じて、シームレスに容量とパフォーマンスを増やさなければならず、設備投資と運用コストを削減しなければならず、ストレージ管理の時間と労力を減らさなければなりません。これらの要求に答えるために、歳入庁はHitachi Virtual Storage Platformを選びました。

ケベック歳入庁では、ケベック市とモントリオールにある2つのメインオフィスと約30の地域オフィスに、約12,000人の従業員が就業しています。その主要な使命は、税金を徴収することによって、ケベック州の財政を運営することです。ケベック歳入庁はケベック州の収入の殆どを徴収しており、州政府の事業で重要な役割を演じます。さらに連邦政府のためにケベック州で地方売上税 (QST) と、物品・サービス税 (GST) を徴収します。ケベック歳入庁は、かなりのデータ容量をすでに保管しています。デジタル化されなければならない紙の所得申告書を保管しているエリアは、フットボール競技場7つ分のサイズと等しいと推定されます。その結果、データの保管は、ケベック歳入庁のための大変大きな課題で、高性能アーキテクチャが必要とされるものです。

### 成長は予想を上回る

2008年に、ケベック歳入庁は、保存したデータ容量がこれからの7年以内に700TBに達すると見積もりました。しかし歳入庁は、世界中の多くの他の機関と同様に、データの指数関数的増加を真剣に考えませんでした。紙文書のデジタル化は、たとえば、保存されなければならないデータ容量を増やします。「外部の、予測できなかった要因により、データ量は増大しました」と、ケベック歳入庁のストレージ環境のマネージャーのRobin Trottierは説明します。「我々はこの増加を正しく捕らえるために、数回、予想を見直さなければなりませんでした。」

2009年に、日立データシステムズがRFP(提案依頼書)を勝ち取った数ヶ月後に、当庁のデータ容量は、300TBに及びました。

「その時から、700TBとした我々の目標をすぐに上回ることは明らかでした」と、Trottierは言います。

結局、データ容量は2012年に1PBまで上がりました。この増加は、ちょうど2、3年でおおよそ300%の増加を意味します。そして、これからも毎年、増加は続きます。「我々がケベック歳入庁で必要としたものは、このようなデータを取り扱うことができるソリューションだけでなく」と、Trottierは説明します、「今後数年の間、予想された増加に対処することができるストレージ環境です。」

### 期待を上回るストレージ仮想化ソリューション

ニーズを満たすためにいくつかのソリューションを評価した後で、ケベック歳入庁は、最終的にストレージ仮想化の世界を受け入れることを決めました。「我々は、ストレージ仮想化で、いくつかの役に立つ機能を使えるようになり、節約を推進することができる」と理解しました」と、Trottierは付け加えます。「結果は、我々の期待を上回ります。」

日立データシステムズは、ケベック歳入庁にHitachi Virtual Storage Platformを提案しました。当庁が一つの仮想化層の下に複数のストレージプールを統合することによって、このプラットフォームは、単一で、論理的で、スケーラブルなストレージ環境を提供します。日立データシステムズのアカウント・マネージャAlexandre Deschênesによると、「ケベック歳入庁は、『One Platform for all Data』の日立のビジョンを選びました。」



私たちは、データを管理し、アーキテクチャを保守する人員を増加させることなく、仮想ストレージ環境の制御を統合することを望みました。日立データシステムズは私たちのニーズを良く理解し、そのソリューションは大変高い品質であることが分かりました。日立データシステムズは、データの管理を統合することを薦めました。私たちのストレージ容量は12倍になりましたが、以前と同じ2人のチームで管理しています。

Alain Brochu  
IT Director  
Revenu Québec

日立データシステムズのソリューション・コンサルタントのJonathan Tremblayは説明します。「我々は、Virtual Storage Platformをケベック歳入庁に推薦しました。このソリューションは、ストレージの仮想化をベースにしており、ダイナミック・アロケーションといくつかのプロセッシングモジュールを用いた構成でアクセスできるデータの可動化によりそれを実現しています。その上位層には仮想化層があり、そこにはエンタープライズデータのストレージを管理するための我々のツールがあります。それは、下位層でインストールされるストレージ装置に含まれるデータの仮想化を可能にします。」

下位層に、日立はファイルの格納とディスクのバックアップコピーを取る目的で、ミッドレンジストレージを提案しました。「容量を追加し、かつ費用を節約するために、比較的安価な装置を、上位層の下に接続しました」とTremblayは説明します。「それは、ケベック歳入庁の現在と将来のニーズを満たす最高水準のソリューションとアーキテクチャです。」

提案された環境はTrottierを一番満足させました。「日立データシステムズは、品質上の優位性を提供する、大変高性能な技術を提示してくれて驚きました」と、彼は説明します。「ケベック歳入庁にとって、また我々のサポートチームにとっても、それは理想のテクノロジー環境です。」

日立データシステムズは、Hitachi Content Platform (HCP) も導入しました。それは、ハードウェアとソフトウェアによるコンテンツ管理システムです。HCPはケベック歳入庁のコンテンツの、ホスティング、管理、アーカイブのニーズを満たします。ケベック歳入庁は、ファイルをアーカイブして、電子メール・ログを保存して、電子文書を管理するためにHCPを使う予定です。

## コンサルティングサービスの大きな成果

旧機種からのアップグレードには、日立データシステムズのコンサルティングサービスを必要としました。「ケベック歳入庁従業員が完全に新しいアーキテクチャをマスターして、システムを設定することを学んで、データ移行を開始することが重要でした」と、Deschênesは説明します。

「我々は新しいソフトウェア、例えばHitachi Dynamic Provisioning、に慣れ親しまなければなりません」と、Trottierは付け加えます。「マイグレーションは、2009年夏に行われました」と、Trottierは説明します。「それは非常に大規模なプロジェクトでした、しかし、日立データシステムズチームはスケジュールを順守するだけでなく、ケベック歳入庁チームも指導して、記録的な時間で仕事を完了し、サービスの中断を最小限にしました。」

## パフォーマンスを改善し安心感を得る

たとえどんなシステムが下位層にインストールされても、新しいストレージ・インフラはケベック歳入庁が総合的に記憶データを管理するのを可能にします。実際、日立の仮想化ソリューションに異なるメーカーのストレージシステムをつなぐことができます。これらのシステムは、内部のストレージデバイスとみなされ、日立プラットフォームの全ての機能による利便性が与えられます。データの仮想化は、コンピュータ運用の管理効率を高める最高の方法と考えられます。ケベック歳入庁にとって、日立データシステムズのソリューションは、均質でリソースの効率的な活用と非常に良いパフォーマンスを意味します。要するに、それは統合され、大変柔軟で、効率的で効果的なデータの管理を意味します。

Trottierは、特に、彼の新しい仮想化環境のパフォーマンスに満足しています。「ユーザーは、データの移動の影響に気が付きませんでした。少しのサービス中断もなく、我々は一度に、いくつかのレベル間またはレベル内で、大きなデータ容量を動かしました。1週で我々は、ユーザーに透過的な方法で、何十テラバイトものデータを動かすことができました。我々は、完全に自律的で、快適なディスクスペースの管理ができました。」

他の注意すべき事は、2001年に、ケベック歳入庁が2人のワークシェアリングの従業員をそのストレージ環境で必要としたことです。今日、データ・ボリュームの指数関数的な増加にもかかわらず、まだわずか2人のワークシェアリングの従業員だけで、新しいストレージインフラの面倒を見ています。

ケベック歳入庁のITディレクターのAlain

Brochuによると、「10年間で、我々はデータストレージインフラとそのソフトウェア能力を最新にすることができました。Hitachi Virtual Storage Platformの導入は、我々にとってテクノロジー面での大きな前進を意味し、完全に効率的で効果的なソリューションを意味します。ケベック歳入庁は、データストレージ容量が毎年数ペタバイト増加するのを予想します。しかし、日立データシステムズが提案したソリューションは、ケベック歳入庁が、集中化した、仮想化管理を継続するのを可能にします。」

## ストレージのコストを低減する

記憶データの急速で継続的な成長は、すべての業種で、組織の大きさを問わず、影響を及ぼしている世界的な現象です。このデータ成長には、より強力なアーキテクチャとハードウェアを必要とします。その結果、組織は現在と将来のニーズを満たすことができ、その一方で、データストレージのコストを減らせるソリューションを必要とします。

日立データシステムズは、「ストレージエコノミクス」のフレームワークを使って、ケベック歳入庁のための、ストレージのコストを評価しました。同社は、ストレージの費用に貢献しているコストの34以上のカテゴリーからなる独自の解析モデルを開発しました。日立データシステムズの専門家たちは、Hitachi Virtual Storage Platformの導入の前にケベック歳入庁のストレージのコストを分析しました。それから、彼らはプラットフォーム・導入後のストレージのコストを算定しました。ケベック歳入庁は、テラバイトあたりのストレージコストが年間、9,000米ドルからわずか4,000米ドルに落ちるということを知りました。「それは、我々にとって非常に顕著な節減です」と、Jean-Marie Lévesque (ケベック歳入庁のデータ処理とテクノロジーの副社長及び常務取締役)は言います。「そして、よいニュースは、ストレージのコストがこれから年ごとに低減し続けるということです。」日立データシステムズの仮想化技術の使用とデータストレージのベストプラクティスには、多数の管理の効率化のメリットがあり、そしてなによりも、相当な節約の形で現れます。

本書は、Hitachi Data Systemsのサクセスストーリーの翻訳です。  
英文のご確認は、下記公開ページをご参照ください。

[http://www.hds.com/assets/pdf/hitachi-success-story-with-revenu-quebec.pdf?WT.ac=us\\_hp\\_wn2r1](http://www.hds.com/assets/pdf/hitachi-success-story-with-revenu-quebec.pdf?WT.ac=us_hp_wn2r1)

## Hitachi Data Systems

---

### Corporate Headquarters

750 Central Expressway  
Santa Clara, California 95050-2627 USA  
[www.HDS.com](http://www.HDS.com)

### Regional Contact Information

**Americas:** +1 408 970 1000 or [info@hds.com](mailto:info@hds.com)  
**Europe, Middle East and Africa:** +44 (0) 1753 618000 or [info.emea@hds.com](mailto:info.emea@hds.com)  
**Asia Pacific:** +852 3189 7900 or [hds.marketing.apac@hds.com](mailto:hds.marketing.apac@hds.com)

Hitachi is a registered trademark of Hitachi, Ltd., in the United States and other countries. Hitachi Data Systems is a registered trademark and service mark of Hitachi, Ltd., in the United States and other countries.

All other trademarks, service marks and company names in this document or website are properties of their respective owners.

Notice: This document is for informational purposes only, and does not set forth any warranty, expressed or implied, concerning any equipment or service offered or to be offered by Hitachi Data Systems Corporation.

© Hitachi Data Systems Corporation 2012. All Rights Reserved. SS-412-A DG September 2012