

# CAPITALONLINE、RED HAT と連携して OPENSTACK プライベートクラウドを構築



## ソフトウェアとサービス

Red Hat®  
OpenStack® Platform  
Red Hat Ceph Storage  
Red Hat Enterprise Linux®  
Red Hat グローバル・  
プロフェッショナル・  
サービス (GPS)

## ハードウェア

日立データシステムズ (HDS)  
ブレードサーバー

国際的なクラウド・コンピューティング・サービス・プロバイダーである CapitalOnline Data Service Co., Ltd. は、OpenStack プライベートクラウドを構築することによって、ストレージコストを抑えながら可用性、柔軟性、スケーラビリティを向上させたいと考えていました。このような改善を実現するために、CapitalOnline は Red Hat グローバル・プロフェッショナル・サービス (GPS) の協力のもと、Red Hat OpenStack Platform と Red Hat Ceph Storage を使用してクラウド環境を構築しました。この新しい OpenStack プライベートクラウドにより、CapitalOnline はプロプライエタリー・ソリューションよりも総所有コスト (TCO) を低く抑えながら、クラウドとハードウェアのリソースをより効果的に使用できるようになっただけでなく、サービスの開発とデプロイをより迅速に行えるようになりました。



データセンターおよびクラウド・  
コンピューティング・サービス

従業員330人以上

「Red Hat は、世界有数のオープンソース・ソリューション・プロバイダーとして知られており、ここ数年はクラウド・コンピューティングの分野へと進出しています。そして、その優れた技術水準により、世界をリードしています。また、トップクラスのテクニカルサポートを提供している点も、当社が Red Hat をパートナーに選んだ理由です」

CAPITAL ONLINE DATA SERVICE COMPANY LTD. バイスプレジデント  
ZHENG YI 氏

## 利点

- Red Hat の統合されたテクノロジーと専門家サポートにより、OpenStack プライベートクラウド環境の開発とデプロイメントを最適化
- 柔軟性とスケーラビリティの向上を通じて、ストレージとクラウドの利用におけるアジリティとコラボレーションを促進
- プロプライエタリー・ソリューションと比較した際の総所有コスト (TCO) を削減



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

## 需要の増大がクラウドにもたらす課題

CapitalOnline Data Service Co., Ltd. は、世界各地に 14 のクラウド・データセンターを有する国際的なクラウド・コンピューティング・サービス・プロバイダーです。Global Interconnected Cloud (GIC) プラットフォームなどの同社の製品は、電子商取引、オンラインビデオ、オンライン教育、ビッグデータといった、デジタル業界における急速な発展に対応できるよう顧客を支援しています。

CapitalOnline は、外部ユーザーにクラウドサービスを提供するだけでなく、社内 IT アプリケーションのクラウド移行サポートを通じて、ハードウェアコスト削減の最大化、運用と保守の単純化、およびリソースの柔軟な使用と拡張を支援しています。当社ではこの取り組みの一環として、社内における GIC システムへの統合と、将来的に展開するパブリッククラウド・サービスの基盤を確立しました。

CapitalOnline バイスプレジデントの Zheng Yi 氏は次のように述べています。「グローバルなクラウド・インテグレーションのエキスパートである当社には 2 つの目標があります。1 つは、お客様にグローバルなプライベート・ネットワークを提供すること、もう 1 つは弊社の成長とビジネス要件を満たすことです」

しかし CapitalOnline では、社内 IT アプリケーションをプライベートクラウドに移行しようとした際に、社内のプライベートクラウドの構築に伴う重大なビジネス課題を克服しなければならないことが明らかになりました。当初から対象となっていた主要なビジネス・アプリケーションだけでなく、同社のオフィス・オートメーション (OA)、メール、およびビジネスインテリジェンス (BI) に関わるソリューションのためにも、優れた可用性、柔軟性、拡張性を備えたクラウドプラットフォームが必要でした。

同社が直面したもう 1 つの重要な課題は、クラウド・プラットフォームのパフォーマンスとストレージコストのバランスをとることでした。ビジネスが急速な成長を遂げた結果、CapitalOnline では、増大し続けるデータの格納と処理を行う必要がありました。日立 CB500 サーバーと VMware による仮想化をベースとした従来のハードウェア環境では、今後 3 - 5 年間のビジネス成長予測の需要に対応するために、新しいハードウェアの導入、運用、保守に多額の投資が必要となることが明らかになりました。

CapitalOnline は慎重な分析の末、ビジネスの発展に関わるニーズを満たしながら総所有コスト (TCO) を削減するために、「as-a-Service」型のストレージ手法を採用し、柔軟でスケーラブルなアーキテクチャを構築することを決定しました。

## エンタープライズ向けテクノロジーとサポートを活用してプライベートクラウドを構築

CapitalOnline はこの手法を採用するにあたって、OpenStack を使用することにしました。「OpenStack のプライベートクラウドを構築する理由はいくつかありました」と、Zheng Yi 氏は述べます。「インフラストラクチャのハードウェアリソースを最適化し、コスト削減に役立つ、極めて効率的で柔軟なクラウド環境が必要でした。また、クラウドサービスのためのソフトウェア・デファインド・ネットワーク (SDN) も必要でした」

OpenStack の使用を決定してから、同社は効果的なテクノロジーを探し、Red Hat に着目しました。Zheng Yi 氏は次のように述べています。「Red Hat は、世界有数のオープンソース・ソリューション・プロバイダーとして知られており、ここ数年はクラウド・コンピューティングの分野へと進出しています。そして、その優れた技術水準により、世界をリードしています。また、トップクラスのテクニカルサポートを提供している点も、当社が Red Hat をパートナーに選んだ理由です」

CapitalOnline は、Red Hat グローバル・プロフェッショナル・サービス (GPS) の協力のもと、Red Hat OpenStack Platform と Red Hat Ceph Storage の導入を決定しました。同社は優れた水準のサービス可用性を実現するため、Nova、Neutron、Cinder といった OpenStack サービスをインストールするなど、Red Hat OpenStack Platform を使用して新たな環境を構築しました。Red Hat OpenStack Platform は、OpenStack と Linux テクノロジーの高度な統合を実現するために Red Hat Enterprise Linux と共同開発された、エンタープライズ向けの OpenStack プラットフォームです。

CapitalOnline はさらに、Red Hat Ceph Storage を実装しました。このソリューションは、Red Hat OpenStack Platform と緊密に統合された統合型ストレージ・プラットフォームであり、強力なオブジェクト・ストレージ・ソリューションでもあります。Red Hat Ceph Storage が提供するソフトウェア・デファインド型のオブジェクトおよびファイルストレージ・アーキテクチャは、ハードウェアの柔軟性と大規模なスケーラビリティを、必要な水準でコスト効率よく実現します。

「このプロジェクトの成功は、当社の技術チームの強みを裏付けるだけでなく、オープンソースのプライベートクラウド導入を通じてインターネット企業が実現したイノベーションとしても輝かしい事例となっています」と、Zheng Yi 氏は言います。

CapitalOnline は実装と移行を成功させるため、Red Hat GPS と緊密な連携を取りながらプロジェクトを進めました。

Zheng Yi 氏はさらに次のように述べています。「OpenStack は多数のコンポーネントに依存しており、構成も比較的複雑です。Red Hat のサポートスタッフは、ソリューションの計画と構築を支援してくれただけでなく、Red Hat OpenStack Platform のデプロイや技術的な問題の解決にも責任を持って取り組んでくれました。Red Hat の GPS エンジニアがいなければ、導入にかかるコストも時間もずっと大きなものになっていたでしょう」

## クラウド・プラットフォームによりビジネスのアジリティ向上とコスト削減を実現 開発とデプロイを迅速化

CapitalOnline は、Red Hat 環境導入の初期テスト段階において、Red Hat の分散型継続的インテグレーション (DCI) プログラムを活用しました。これは、主要なパートナーが新しい Red Hat OpenStack プラットフォームのリリースをテストして準備するための、コラボレーションを伴うアプローチです。新しいリリースに先立って Red Hat と協力することで、CapitalOnline は開発時間とテスト時間を大幅に短縮し、新しいクラウド・プラットフォームの導入を迅速に行うことができました。

CapitalOnline はまた、Red Hat 製の OpenStack およびクラウド関連テクノロジーを導入することで、開発プロセスのさらなる迅速化に成功しました。Red Hat OpenStack Platform は、OpenStack のプロダクション環境に必要なサービス機能、サードパーティ製ドライバー、システム・パフォーマンス、セキュリティなどの主要な依存関係を提供します。この統合型の最適化されたクラウド環境により、CapitalOnline は社内と顧客の双方に向けて、より迅速にサービスの構築と提供を行えるようになりました。

### 柔軟性とスケーラビリティの向上

CapitalOnline は、オープンソース・テクノロジーに基づく柔軟性の高いバックエンドクラウド環境により、コラボレーションが可能なオフィス機能を強化しただけでなく、作業効率の向上も実現しました。

「Red Hat Ceph Storage では、特定の専用テクノロジーを使用する必要がなく、ユーザーは自由にストレージ製品サプライヤーを選ぶことができます」と、Zheng Yi 氏は言います。「リソースは、必要に応じて柔軟に R&D やテストに割り当てることができます。このアジリティにより、新規ビジネスとアプリケーションを迅速に展開することができます」

この新しいクラウド環境は、CapitalOnline が需要に対応する目的で必要に応じて行うスケーリングも支援しています。Red Hat Ceph Storage は、モジュール式アーキテクチャとコンポーネントとの緊密な統合により、一時ストレージと永続ストレージの効果的な活用を可能にします。CapitalOnline は、この製品と分散型ブロックデバイスを使用し、ビジネスニーズに合わせてストレージ容量とパフォーマンスをスケールできるようになりました。

### 総所有コストを削減

CapitalOnline は、Red Hat のエンタープライズ向けオープンソース・テクノロジーを使用して新しいクラウド環境を構築することにより、社内と顧客の双方における総所有コスト (TCO) を大幅に削減しました。

Zheng Yi 氏は次のように述べています。「OpenStack を、ソフトウェア・デファインド型の Red Hat Ceph Storage とオープンソースの SDN とともに使用することによって、プロプライエタリーなエンタープライズ・ソフトウェアを使用した場合と比較して、お客様のコストを 50% 以上削減することができました」

さらに、同社は Red Hat のソフトウェア・ソリューションにより、ハードウェアの使用を最適化し、関連コストの抑制を実現しました。「インフラストラクチャのハードウェアリソースを最大限に活用できるため、ハードウェアのコストだけでなく、運用コストと保守コストも抑えることができます」と Zheng Yi 氏は述べています。

## プラットフォームの成功が将来のプライベートクラウドによるイノベーションの基盤を固める

CapitalOnline は、Red Hat とのコラボレーションにより、柔軟性の高いクラウド環境を構築し、今後のサービス拡大に対応できるグローバルなクラウド・プラットフォームを構築するという有意義な経験を得ることができました。この新しい環境によって、社内における GIC システムへの統合と、今後のパブリッククラウド・サービスのための堅固な基盤を構築できました。

「Red Hat は、弊社のパフォーマンスとアジリティの要件を満たしたというだけではありません。Red Hat のフィールドエンジニアの技術的スキルとアフターセールス・エンジニアの緊密な協力体制は、とても素晴らしいものでした」と、Zheng Yi 氏は述べています。「Red Hat は優れたパートナーであると、心から確信しています」

## CAPITALONLINE DATA SERVICE について

CapitalOnline Data Service Co., Ltd. は、2005 年に設立された国際的なクラウド・コンピューティング・サービス・プロバイダーです。同社は北京に本社を置き、米国、上海、武漢、深圳に支部を構えています。CapitalOnline は、北京、上海、無錫、広州、武漢、香港、台北、米国（ダラス、ロサンゼルス、ニューヨーク）、東京、シンガポール、フランクフルトなど、世界各地に 14 のクラウド・データセンターを設けています。CapitalOnline は、独自のグローバル光ファイバー・ネットワークを通じて、各ユーザーがグローバルなプライベート・ネットワークを構築し、世界中の人々とつながるという大きな夢を実現できるよう支援しています。

[www.yun-idc.net](http://www.yun-idc.net)



### 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

**インドネシア**  
001 803 440224

**ニュージーランド**  
0800 450 503

**ベトナム**  
800 862 6691

**オーストラリア**  
1 800 733 428

**日本**  
03 5798 8510

**フィリピン**  
800 1441 0229

**中国**  
800 810 2100

**ブルネイ / カンボジア**  
800 862 6691

**韓国**  
080 708 0880

**シンガポール**  
800 448 1430

**香港**  
852 3002 1362

**インド**  
+91 22 3987 8888

**マレーシア**  
1 800 812 678

**タイ**  
001 800 441 6039

**台湾**  
0800 666 052



[facebook.com/redhatjapan](https://facebook.com/redhatjapan)  
[@redhatjapan](https://twitter.com/redhatjapan)  
[linkedin.com/company/red-hat](https://linkedin.com/company/red-hat)