



CLOUD4Y、LSIのハイ・パフォーマンス・ソリューションでクラウド・ストレージを高速化

LSI® MegaRAID® 6Gb/s SAS RAIDコントローラ・カードとCacheCade® Pro 2.0キャッシング・ソフトウェアは、CLOUD4Yのクラウド向けの高速かつRAID保護されたホスティング・プラットフォームの展開を実現します。

課題:

クラウド・サービス向けの、回復力があり、高性能で未来志向のソリューションに対する必要性。CLOUD4Yは、既存のクライアントの要求を満たし、そして新規顧客を誘致するために、高度なクラウド・バックアップ・テクノロジー、メール・ホスティング・ストレージ・サービス、そしてコンピューティング・サービスを提供する必要がありました。

ソリューション:

クライアント・サービス用のクラウド・ノードに高いパフォーマンスを提供するため、SSDを使用したLSI MegaRAID SAS 9280-16i4eコントローラおよびCacheCade Pro 2.0キャッシング・ソフトウェアを採用しました。回復力のあるExchangeホスティング・ソリューションを構築するため、Windows DC 2008、Exchange 2010、そして仮想化HyperVをベースとしたクラスター・アーキテクチャを適用しました。各ノードは24TBのストレージを提供し、大容量の他に、非常に優れた性能も実現します。

結果:

CLOUD4Yは、ディスクI/Oの生産性を3倍に増加させ、アプリケーションのレスポンス・タイムの高速化、そしてRAIDアクセスと再構築時間の低減を実現すると同時に、I/Oレイテンシーとダウン・タイムを大幅に低減させました。

クラウド・コンピューティングはビジネス要件とテクノロジーの交差点と言えます。企業はコストを抑え、限られた、あるいは減りつつあるリソースでより高いレベルのサービスを提供し、変化するビジネス要件への対応力を向上させる必要があります。テクノロジーはインフラ、プラットフォーム、そしてサービスを、いつでもどこでもオンデマンドで提供する処理能力、バンド幅、そしてアプリケーションを含む、クラウド・ベースのサービスを可能にします。

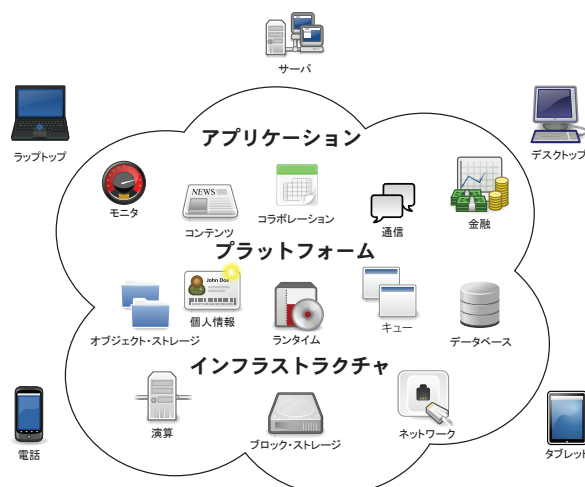
必要なときに要求することが可能で、完璧に移動、そして不要になったときには「解放」してクラウドに戻ることができるコンピューティングの潜在能力を持つ、柔軟かつ機敏なプールとしてクラウドが成功するためには、それらの水準を実現するために設計されたコンポーネントをベースとして構築する必要があります。CLOUD4YがLSIを選んだ理由はここにあります。

CLOUD4YのCIOであるNikolay Fokin氏は、「私たちは、クラウド・テクノロジーが未来を担うという信念のもとにCLOUD4Yを設立したのです。」と語っています。

「私たちは、テクノロジーがようやくユーティリティ・コンピューティング・モデルを可能にできる岐路に立っていると確信しています。企業は、CLOUD4Yが提供するホスティング・インフラを呼び出し切り離したりすることができます。情報時代の今は、弊社と弊社の顧客にとって非常にエキサイティングな時代です。」

Fokin氏は続けて、「私たちの目標は、最高の価値、セキュリティ、および信頼性を提供することです。」と述べています。例えば、CLOUD4Yは最近、最も回復性の高い、拡張可能なバックアップ・サービスを実装しました。強固なExchange実践の賞賛のように、Cloud4Yはこれによって顧客に新しいレベルの性能と柔軟性を提供できると考えています。

CLOUD4Yはそうした目標の達成のために、6Gb/s SASおよびSATAドライブをサポートし、数百、あるいは数千もの同時要求に対応するIOPS (1秒当たりのI/O) とバンド幅パフォーマンスを持つRAIDカードを探し出す必要がありました。



クラウド・コンピューティング

図1: LSIストレージ・テクノロジーを含むクラウド・コンピューティング・リソースは、インフラ、プラットフォーム、アプリケーション・サービスを個別に、または組み合わせて提供することができます。

「LSI CacheCadeソフトウェアは、HDD
ボリュームのI/Oパフォーマンスを
向上させ、アプリケーションの高速化
を可能にするために最適なソリュー
ションであることが分かりました。
そして最終的には弊社が提供する
クラウド・サービスの品質を向上
させてくれたのです。」

Nikolay Fokin氏
CLOUD4Y社 CIO

「弊社のパフォーマンス要件に加え、信頼性のあるソフトウェアと、質問があるときにはいつでもアクセスできるサポート体制を持ち、高い信頼性を持つリーディング・カンパニーが生み出す、優れた機能を備えた製品を必要としていました。」とFokin氏は説明します。

CLOUD4Yは、LSIのMegaRAID SAS9280-16i4e 内部16ポート／外部4ポート PCI Express® SATA/SAS RAIDコントローラ・カードを採用しました。CLOUD4Yの社内パフォーマンス・テストでは、LSIのソリューションが同等の競合ソリューションよりも数倍高い性能を持つことも明らかになりました。

Fokin氏は、「MegaRAID SAS9280-16i4eの採用決定における重要な要因は、この製品がCacheCade® Pro 2.0キャッシング・ソフトウェア対応であったことです。」と語っています。「フォールト・トレラントなストレージを構築し、最高のパフォーマンスを実現したかったのです。」

LSI CacheCade Pro 2.0ソフトウェアはSSDと併用され、「ホット・スポット」データが頻繁にアクセスされる、クライアント・サービス用のクラウド・ノードに優れた性能を提供しました。CLOUD4Yノードは、ホット・スペアHDDを備えたRAID 5およびRAID 10を使用します。各ノードには24TBのストレージ容量があり、需要に応じて拡張できる余裕も持っています。

このソリューションは6か月に渡って段階的に実装され、最終的にクラウド・コンピューティング、電子メール・サーバ、およびストレージに使用されるようになりました。

Fokin氏は「他のストレージ・ソリューションと比べて、LSI MegaRAIDコントローラとCacheCadeソフトウェアの組み合わせは、弊社のI/Oパフォーマンスをおよそ3倍から6倍に向上させました。また、I/Oレイテンシーとダウン・タイムを大幅に削減し、アプリケーションのレスポンス・タイムを高速化して、RAIDアクセスと再構築時間を減少させることにより、最終的にはCLOUD4Yの初期投資に対する還元を増加させることになりました。」と語っています。

今日CLOUD4Yは、そのビジネス要件を満たすフォールト・トレラントで、高性能なクラウド・ストレージ・システムを所有し、信頼性があり、高速のバックアップとExchangeサービスを顧客に提供しています。CLOUD4Yはクラウド・サービスの品質を向上させることにより、顧客を維持および誘致して、ビジネスを拡大することを可能にしました。

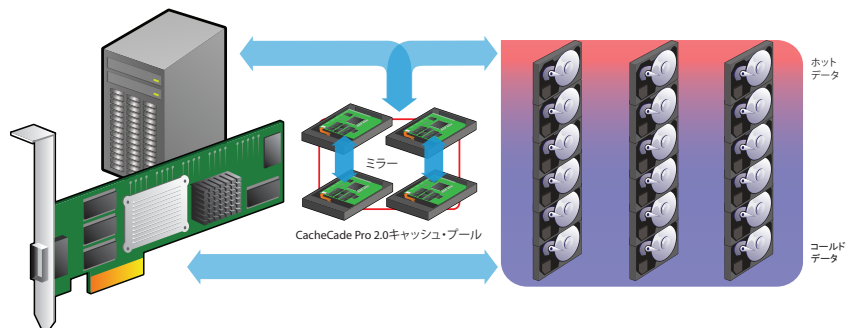


図2: CacheCade Pro 2.0ソフトウェアは、アクセス頻繁の高いデータを判断し、低レイテンシーの冗長SSD キャッシュにコピーします。

主なメリット

- ディスクI/O生産性の向上
- レイテンシーとダウン・タイムの低減
- アプリケーション・レスポンスの高速化

製品概要 – LSI

MegaRAID® SAS 9280-16i4e

LSI MegaRAID SATA+SASコントローラは、ストレージにおける様々な課題に直面するビジネスに、新しいレベルの信頼性、可用性、そしてパフォーマンスを提供します。16個の内部ポートおよび4個の外部ポートを持つMegaRAID SAS 9280-16i4eは、最高240台のSATAまたはSASドライブまで、内部ドライブ・ストレージおよび外部JBODの拡張をサポートします。多数の内部ポートにより、9280-16i4eでは、直接接続またはパッシブ・バックプレーンを介して、サーバ内部で最高16台のドライブを接続することができます。外部SASポートを使用し、複数のJBODを1台のサーバへ接続することが可能で、ストレージ容量増加の要求に応える、拡張性に優れた、低価格のソリューションです。

LSI MegaRAID CacheCade Pro 2.0 ソフトウェア

LSI MegaRAID CacheCade Pro 2.0ソフトウェアは、アクセス頻繁の高い「ホット・スポット」データをSSDにインテリジェントにキャッシュすることにより、HDDベースのアレイのアプリケーションI/Oパフォーマンスを大幅に向上させるように設計されています。

CLOUD4Y概要

モスクワに本部を構えるCLOUD4Y (Cloud For You) 社は、ITサービスおよびアプリケーション用にセキュアで信頼性と生産力のあるプラットフォームとして、クラウド・インフラを世界中の中小規模～大企業に提供しています。同社は、顧客がクラウド・テクノロジーを、ITコストの削減や生産性とビジネスの効率性向上のために使用するためのサポートをおこなっています。同社の詳細は、以下のWebサイトをご覧ください。

www.cloud4y.com



製品の詳細やLSIのセールス・オフィスなどの情報については、以下のWebサイトをご覧ください：
www.lsi.com/japan www.lsi.com/channel/japan

North American Headquarters
 Milpitas, CA
 T: +1.866.574.5741 (米国内より)
 T: +1.408.954.3108 (米国外より)

LSI Europe Ltd.
European Headquarters
 United Kingdom
 T: [+44] 1344.413200

LSIロジック株式会社
 東京都港区港南4-1-8
 リバージュ品川 14F
 T: 03-5463-7811 (代表)

LSI、LSIロゴ・デザイン、MegaRAIDおよびCacheCadeはLSI Corporation (以下、LSI) の商標または登録商標です。その他のブランドまたは製品名はそれぞれの企業の商標または登録商標の可能性があり得ます。

LSIは、いつでも予告なしに本文中のいかなる製品およびサービスの内容も変更する権利を有します。LSIは、アプリケーションまたは本文書に掲載された製品やサービスの使用に関してLSIが文書で明示したものを除いて一切の責任を負わず、また、LSIの製品またはサービスの購入、リース、使用によって、LSIまたは第三者の一切の特許権、著作権、商標権、その他知的財産権を譲渡するものではありません。

Copyright ©2012 by LSI Corporation. All rights reserved.
 2012年6月