

一般財団法人新日本検定協会

Shin Nihon Kentei Kyokai

ascentech.co.jp

ascentech

Shin Nihon Kentei Kyokai
Nimble Storage
Case Study60年以上の歴史を誇る国際的な総合検定機関が、
データマネジメントのさまざまな課題をいかに解決したか〜

国内外の物流を支える総合検定機関

一般財団法人 新日本検定協会は、1948年に創設された一般財団法人であり、60年以上もの歴史を誇る国際的な総合検定機関である。輸出入貨物や国内貨物における、公正な鑑定、検査、検量および分析業務を実施、数量、品質の証明や輸送事故の未然防止により、物流の円滑化に貢献しています。また、食品衛生に関する試験、検査および証明、危険物のコンテナ収納検査ならびに海上における有害排出液体物質の排出に関する事前処理の確認など国の代行業務を行い、社会の安全、安心に貢献している。

障害時の復旧に1.5日…大きな課題に対峙

この、国内外物流業の安全を側面から支える新日本検定協会が持つ、国内外物流に関わる多くの重要データなどのマネジメントに多くの課題を抱え、それを解決する新たなソリューションの導入を模索していた。この状況について、新日本検定においてIT推進室 エクスパートとして、新日本検定協会におけるITインフラ全般の管理を行う担当者は次のように語っている。

「本来、二筐体でミラーリングを行いたかったのですが、予算が合わなかったため、一筐体しか確保できませんでした。そのため、データのバックアップはテープストレージを利用し、実施していました。これにより、ストレージ論理ボリュームの障害時には、復旧まで1.5日間もの期間を要してしまい、その間は業務が中断してしまうことになってしまっていました。さらに、ストレージの復旧作業が非常に複雑となっており、簡潔に復旧作業を行えないこともネックとなっていました。」

国内外における物流を検定という立場から支える新日本検定協会の業務がたとえ一部であっても1.5日間も停止してしまうのは、極め

て大きな影響を各方面に与える可能性がある。こういった事態に危険性を一刻も早く回避することは、同社の情報システム部門としても最重要課題であり、2014年より、2015年度のストレージ新規導入を目指し、プロジェクトを開始したのである。

さまざまなストレージ要件と、高いコスト要求

2014年春、ストレージリプレイスプロジェクトを開始し、あらゆるベンダーのストレージ情報を収集、それぞれの製品、ソリューションの優位性などを把握していく中で、次のような要件を満たし、より低コストでそれを実現するソリューションを追求していくこととなった。この要件について「先ず最大の課題である障害時の復旧をより万全なものとするために、可用性と信頼性の高さは欠かせないものでした。これまで1.5日を要したシステム停止時間を最小限に抑えることを目指しました。このほか、東京・大阪間でのD2Dバックアップを容易に行うことができること、さらに、これまで非常に複雑だった管理性を脱する目的から、運用管理の容易性、そして、圧縮技術などにより、ディスクを効率的に利用することなどを要件として、さまざまなストレージソリューションの情報収集を実施しました。」と、プロジェクト担当者は述べている。しかしながら、これらのレベルを高い次元で満たすことができ、さらにコスト的に見合うソリューションを見つけることは非常に困難を伴うことであった。

Nimbleストレージとの出会いと、
さまざまな優位性の発見

こういった中、ひとつの非常に新しいストレージソリューションの情報があった。米国を中心としたグローバルでは豊富な実績を上げていたものの、まだ日本での立ち上げから日が浅く、さほど馴染みの

法人概要 Profile



一般財団法人 新日本検定協会は、1948年に創設された一般財団法人であり、60年以上もの歴史を誇る国際的な総合検定機関である。輸出入貨物や国内貨物における、公正な鑑定、検査、検量および分析業務を実施、数量、品質の証明や輸送事故の未然防止により、物流の円滑化に貢献しています。

組織名：
一般財団法人 新日本検定協会
英文名：
SHIN NIHON KENTEI KYOKAI
創立：
1948年2月1日
基本金：
1億円
本部所在地：
〒108-0074
東京都港区高輪3丁目25番23号
京急第2ビル
事業所：
全国42事業所

<http://www.shinken.or.jp/>

ないソリューションであった。このセミナーが開催されるという情報を得て、早速足を運び情報を得ることとなった。これがNimbleストレージとの出会いであった。

「多くの、実績ある、ブランドとして知られるソリューションの情報が溢れる中、全く新しいベンダーであり、興味を覚えました。そしてセミナーでの話を聞いたり、それを主催していたアセンテック株式会社の技術スタッフの話を聞く中で、独自の、極めてユニークなアーキテクチャを用いた、可能性を感じさせるソリューションであることに気がきました。そして、Nimbleを始めとして集められたさまざまな情報をつぶさに比較していくこととなりました。この比較検討の中で、Nimbleストレージにおける、多くの優位性が浮き彫りとなりました。」

「競合製品の多くは、バックアップやレプリケーション機能について、別途コストは発生していました。これと比較し、Nimbleストレージはそういった機能が全て本体価格に含まれており、コストメリットを強く感じました。また、競合の同価格帯製品には、ミラーリングの機能がないものが多く、さらに、同等性能の製品を比較すると、価格が非常に高くなってしまいました。このため、競合製品+レプリケーションソフトウェアの構成も検討しましたが、フェイルオーバーはできても、フェイルバックはできないといった欠点があり、その点でも、ボリューム単位でフェイルオーバー/フェイルバックが容易に可能なNimbleストレージの優位性は非常に高かったです。

また、実際の障害時を想定して、事前に切り替えテストを必ず実施したいと考えていました。事前にテストを実施できずに、実際の障害時に対応できなかった、といったことは避けられなかったのです。これに対し、Nimbleを採用することで災害対策訓練が容易に実施可能となり、実際に事前に東京・大阪間で切り替えテストを実施し、良好な結果を得ることができました。

これらに加え、先進的なテクノロジーによる、ライトおよび、リード性能の改善や、データベースの運用に対し、データ圧縮の効果が非常に高いなど、Nimbleストレージには多くの優位性が存在することが分かりました。」と、同担当者は述懐している。

Nimbleストレージ導入、そして解決した多くの課題

それらの、競合製品に対する優位性や、コストメリット、新日本検定協会のストレージ課題に対する適応性、また、アセンテック技術スタッフによる検証時などのサポートなどを評価し、2014年9月、Nimbleストレージを実導入することに決定した。2014年10月から2015年1月まで

設計、構築、テストを実施し、2015年4月、ついに実運用を開始することとなった。

このNimbleストレージの導入により、「3P-RAID構成で、ディスク障害発生時も3本までデータの保護が行われ、さらに年間稼働率99.999%(グローバル実績値)の信頼性も担保されており、ストレージのシステム停止時間を最小限に抑えることが可能となりました。また、東京・大阪での、ストレージ筐体間でのD2Dバックアップが可能となり、また、VSS (Volume Shadow Copy Service) と連携することで、バックアップやリストアが容易に実施できるようになりました。これらに加え、GUIで操作できるため、容易に設定することが可能であり、さらにInfoSightがプロアクティブに障害発生などの警告を発してくれることにより、管理負担が大幅に軽減することとなりました。

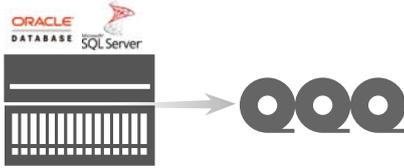
また、インライン圧縮処理されるため、ディスク容量を効率的に利用が可能となり、Snapshotデータも圧縮され、ディスク容量をさらに効率的に利用可能となりました。」

また、ストレージのパフォーマンス面についても、同担当者は次のように語っている。「これまで使用していた競合ベンダーのストレージについて、パフォーマンスに大きな不満を持っていました。これに対し、ハイパフォーマンスかつ、コンパクトなストレージがよいと考えていたところ、高性能なハイブリッド・ストレージがNimbleにより非常に廉価で提供されており、期待するパフォーマンスを非常にリーズナブルに獲得することができました。」

導入における工夫、そして次のステージについて

「今回の導入における工夫として、結線に工夫を加えることにより、より柔軟な管理が可能となりました。導入時、結線を考慮し、スイッチの中でVLANを切っていました。外部スイッチに直結する形に変更しました。これにより、Nimbleストレージのインターフェイスを、管理系、レプリケーション系、データ専用系に分け、柔軟に設定することが可能となりました。これはアセンテック様より提案されたものですが、他の企業でも参考にしてもらえたいと思います。

今後についてですが、現在社内内で運用されているVDI(仮想デスクトップ)環境において、インフラの再構築を予定しており、ストレージの入れ替えを検討しています。VDI環境では、ストレージ/Oがボトルネックになりやすいこともあり、Nimbleストレージの高いパフォーマンスがさらに活かされると思います。このVDI環境の再構築の際にも、Nimbleストレージの高い優位性を遺憾なく発揮してもらい、より安定したシステムを構築していきたいですね。」

課題事項	Nimbleの利点	
<ul style="list-style-type: none"> ■ ストレージ論理ボリュームの障害時の復旧作業に1.5日を要した。また、ストレージが復旧するまでの間、業務の中断が発生。 ■ ストレージ復旧作業が複雑となっているため、簡潔にストレージを復旧させたい。 ■ バックアップをする際の操作が複雑なため、簡単な操作でバックアップできる環境を実現したい。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ストレージ筐体間でのD2Dバックアップが追加アプリケーションや追加ライセンスなしで利用可能。また、VSSと連携することでバックアップ/リストアも容易に ■ GUIでの簡易な設定 ■ 本番データだけでなく、スナップショットやレプリケーション転送も圧縮されるため、ディスク容量や回線帯域を効率的に利用可能 	
	既存環境	Nimbleソリューション
	<p>月次でフルバックアップ、日次で増分バックアップをテープに取得</p> 	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>本番(東京)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>DR(大阪)</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">レプリケーション</p>

アセンテック株式会社

Ascentech K.K.

〒101-0022 東京都千代田区神田線堀町3 大東ビル9F
TEL : 03-5296-9331 (代表) FAX : 03-5296-9332
E-mail : eigyo@ascentech.co.jp

ascen t e c h . c o . j p