

パナソニック電工インフォメーションシステムズ株式会社

パナソニック電工インフォメーションシステムズ株式会社は、パナソニック電工株式会社の情報システム部門時代から約50年にわたってコンピュータシステムのコンサルティング、構築、保守などに携わるシステムインテグレータである。今回、同社の共用ストレージサービスを支える基盤に Brocade DCX バックボーンと Brocade 5300 スイッチからなるコア・エッジ型の SAN を導入し、優れた拡張性と柔軟性を実現することで、質の高いサービスを安定して提供できる環境を整備した。



STORAGE AREA NETWORK

ブロードの最新バックボーンとFCスイッチを組み合わせた コア・エッジ型SANにより柔軟性と拡張性に優れたシステム基盤を構築

～インフラ最適化支援事業の強化を視野に、
顧客要件に応じた質の高い共用SANサービスを実現～

課題

メインフレームからオープン系システムへの移行に伴い、データセンターのフロアをまたぐ形でサーバやストレージが急増。従来の SAN は、FC スイッチをカスケード形式で接続したシングルファブリックだったことから拡張性に乏しく、急増していく機器類を接続することによる複雑なケーブルングが問題となっていた。このため、ファブリック全体の拡張性や柔軟性、耐障害性に優れた次世代の SAN 環境を構築する必要性に迫られた。

導入製品およびサービス

- Brocade DCX バックボーン
- Brocade 5300 スイッチ
- Brocade プロフェッショナル・サービス

ソリューション

Brocade DCX バックボーン、エッジ側に Brocade 5300 スイッチを配置し、Brocade プロフェッショナル・サービスによる支援のもと、現在の要件から将来の拡張まで対応可能な最新のコア・エッジ型 SAN を構築

メリット

- これから4～5年間に見込まれるサーバやストレージの増大にも十分に対応できる、SAN の拡張性と柔軟性を実現した。
- 帯域制御や暗号化など、ストレージサービスの付加価値をさらに強化できる機能を、顧客の要件に応じて柔軟に追加できる基盤が整った。

パナソニック電工インフォメーションシステムズ株式会社（以下、パナソニック電工 IS）は、パナソニック電工株式会社の情報システム部門からスタートし、約50年にわたってコンピュータシステムのコンサルティング、構築、保守などに携わっているシステムインテグレータである。近年、同社のデータセンターに顧客の IT システムを配備するアウトソーシングサービスなど、インフラ系の事業が急速に伸びている。しかし、データ量の急増やさらなる付加価値を伴うサービス提供といった要件に対応するため、既存の SAN を刷新する必要性に迫られていた。

データ量の急増、システムの複雑化、 フロアスペースの不足が問題に

パナソニック電工 IS のデータセンターには、もともとメインフレームと専用の大型ストレージが多数配備されていたが、時代の流れとともにオープン系システムへと移行が進んでいった。

ソリューションビジネス本部長の田中氏が「当社は、サーバ統合、ストレージ統合、バックアップ統合、ネットワーク統合など、さまざまな切り口から運用全体の統合を図っていきました」と、話すように、同社ではオープン系への移行を進める上で、システムの

品質向上と管理コスト削減につながる運用管理の標準化に注目。中でも、ストレージ統合は比較的早い時期から始まり、2003年には Fibre Channel ベースの第一世代 SAN を導入した。このとき、SAN スイッチを選択する上で重要な指針となったのは、「幅広い選択肢の中から常に最良のものを選択する」という同社ならではの企業文化だった。さまざまなベンダーのサーバやストレージが混在するマルチベンダー環境において、あらゆるサーバとストレージを確実に接続できる点を評価し、Brocade 製の SAN スイッチを選択。こうして、複数のストレージを共有してリソースを効率的に利用できる環境を構築することで、信頼性に優れたサービスを提供する基盤が整えられた。

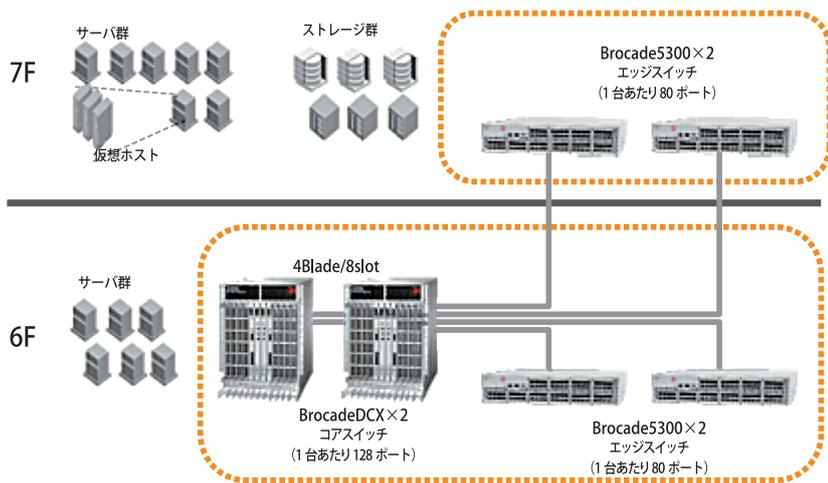
同社では、その後 SAN ファブリックの規模を拡張するため、新たに Brocade 製のダイレクタ型スイッチを追加。しかし、さらなるビジネスの拡大やデータ量の増加を受けて、サーバやストレージの数も予想をはるかに超えるスピードで急増。FC スイッチを継ぎ足すことによる弊害もまた発生していた。同社 IDC ビジネス本部 IDC ソリューション事業部グループマネージャーの坂口氏は「メインフレームとオープン系システムは、それぞれ異なるフロアに配備

(写真左から)

IDC ビジネス本部
IDC ソリューション事業部
川井 康成氏
執行役員
ソリューションビジネス本部長
田中 啓介氏
IDC ビジネス本部
IDC ソリューション事業部
辻本 悠佳氏
IDC ビジネス本部
IDC ソリューション事業部
グループマネージャー
坂口 彰氏



BROCADE



パナソニック電工インフォメーションシステムズのSANファブリック構成概念図

されていましたが、メインフレームの数が減るにつれ、その場所にオープン系システムが増設されていきました。しかし、従来のSANでは、異なるフロアに置かれたサーバごとに、フロアをまたぐ形で長距離のFCケーブルを這わす必要があったのです」と、サーバとストレージ間のケーブルングの問題を指摘する。

また、同部の辻本氏は「FCスイッチ間はカスケード形式で接続され、論理的に1つのファブリックとして見えるように束ねただけのものでした。このため、構成するFCスイッチのうち、どれか1台でも障害が発生すると、SAN全体に障害が波及する危険性がありました。また、FCスイッチの継ぎ足しによって作られた複雑なトポロジーが、サーバとストレージ間を結ぶゾーニングにも悪影響を与えていました」と、第一次世代SANの設計における問題点を補足する。

フロア間の接続が容易で、拡張性にも富んだコア・エッジ型SANを導入

こうした問題に対応するため、十分な拡張性を備えた次世代のストレージファブリックへと移行する計画が本格的にスタートした。同社では現在もサーバの統合化を推進しており、同社のデータセンターには、すでに仮想化統合された450台のサーバと15台の共用ストレージ(総容量200TB)が配備され、これからもさらに増えていく見込みだ。そこで、第二次世代SANには、拡張性が非常に高く、フロアをまたぐ接続も容易なコア・エッジ型の

SANを導入することを決定。今回の導入は第一世代SANの導入・運用で実績のあったユニアテックス株式会社が担当。そして、コアとエッジにはそれぞれBrocade DCXバックボーンとBrocade 5300スイッチの導入を決定した。市場、および第一次SANにおける実績から、Brocade製品を採用することに迷いはなかったという。

辻本氏は、新しいSAN環境について「将来を見据え、今後起こり得るさまざまな要件に対応できる環境を整備することを重視しました。その点、Brocade DCXはブレードの追加によって帯域制御や暗号化、FCoEなどのさまざまな機能を必要に応じて柔軟に追加できます。また、昨年Brocadeが西日本オフィスを開設したことは心強く、安心して導入することができました」と、Brocade製スイッチを選択した理由を話す。さらに、「現在は、容量単位でストレージリソースを貸し出すサービスしか提供していませんが、近い将来にはパフォーマンスレポートを作成したり、帯域制御によってサービスの優先度を付けるなど、新たなSAN環境で実現できるさまざまな付加価値をサービスとしてお客様に提供していきたいと考えています」と、今後の計画を語る。

経験に裏づけされたプロフェッショナルサービスを活用

今回のSAN構築では、Brocadeの専任技術スタッフがコンサルティングと導入サポートを実施するBrocadeプロフェッショナル

サービスも採用された。辻本氏は、「現状の利用状況を解析することから、それに基づいた最適なSANの設計まで、机上の空論ではない実質的な支援という形で提供していただきました」と、話す。また同部の川井氏は、「基本的な要件整理やファブリック設計は当社の中で実施しましたが、その中でも特に専門的な知識を要するところはBrocadeのサービス・コンサルタントに支援してもらいました。また、ゾーニングがポートベースからWWNベースに変わるなど、運用管理の方法も変更されたので、新しい運用手順に関するアドバイスも受けています」と、嬉しい感想を漏らす。さらに坂口氏は、「今回、Brocadeプロフェッショナル・サービスを利用したことにより、設計や運用のプロセスを標準化し、ドキュメントとして管理できるようになりました。これによって、今後はより一層効率的なSANの管理が可能になるものと期待しています」と、その副次的な効果を挙げる。

自社の実績やノウハウを外販にも生かすビジネス展開に強く期待

坂口氏は、すでに本格稼働した新しいコア・エッジ型SANについて「今回のSAN再構築によって、これから少なくとも4～5年は安心してシステムを運用できる基盤が整いました。しかし当然、その先には次なるファブリック更新が発生しますから、次世代のファブリックに関する技術動向についても調査を始めています。現在、FCoE(Fibre Channel over Ethernet)をはじめ、さまざまな技術が登場していますが、これらの新技術をいち早くサポートするBrocade製品が心強い味方となってくれるでしょう」と、語る。

また、田中氏は「今回構築したコア・エッジ型SANを含め、SANにまつわる当社の実績やノウハウは着実に積み上がってきています。これらを自社の中だけにとどめておくのは非常にもったいないことです。大阪中央データセンターを始めとする外販ビジネスを強化していくとともに、今後は、SANの導入を検討しているお客様に対し、当社のノウハウや実績を生かしながら、BrocadeとともにFCスイッチの販売やSANの構築支援を行うビジネスも展開していきたいと考えています」と、将来のビジネス展開についても強い期待を寄せている。



BROCADE

ブロードコムコミュニケーションズシステムズ株式会社
〒100-0013 東京都千代田区霞ヶ関1-4-2 大同生命霞ヶ関ビル11階
TEL.03-6203-9100 FAX.03-6203-9101 Email:japan-info@brocade.com

BROCADEに関するより詳しい情報は、以下のWebサイトをご覧ください。
<http://www.brocadejapan.com>

©2009 Brocade Communications Systems, Inc. All Rights Reserved. 08/08 GA-CS-JP-005-1

Brocade、Bウィング・シンボル、BigIron、DCX、Fabric OS、FastIron、IronPoint、IronShield、IronView、IronWare、JetCore、NetIron、SecureIron、ServerIron、StorageX、およびTurboIronは、米国またはその他の国におけるBrocade Communications Systems Inc.の登録商標です。DCFM、Extraordinary Networks、およびSAN Healthは商標です。その他のブランド、製品名、サービス名は各所有者の製品またはサービスを示す商標またはサービスマークである場合があります。

注意：本ドキュメントは情報提供のみを目的としており、Brocadeが提供しているか、今後提供する機器、機器の機能、サービスに関する明示的、暗示的な保証を行うものではありません。Brocadeは、本ドキュメントをいつでも予告なく変更する権利を留保します。また、本ドキュメントの使用に関しては一切責任を負いません。本ドキュメントには、現在利用することのできない機能についての説明が含まれている可能性があります。機能や製品の販売/サポート状況については、Brocadeまでお問い合わせください。