

<導入事例>

日本鋼管福山病院が、情報基盤の仮想化を実施するにあたり、
データコアの SDS (Software Defined Storage) 製品 SANsymphony を導入
新医療情報システムの性能・信頼性確保に貢献

ソフトウェア定義ストレージ (SDS)、ハイパーコンバージド (超集約型) 仮想 SAN、適応型パラレル I/O ソフトウェアの先進企業である米 DataCore Software Corporation の日本法人、データコア・ソフトウェア株式会社 (本社: 東京都千代田区、以下: データコア) は、日本鋼管福山病院 (広島県福山市) が医療情報システムを仮想環境に移行するにあたり、ストレージにデータコアの SDS 製品「SANsymphony」を新たに導入することにより、コストを抑えつつ高い性能・信頼性と柔軟なスケーラビリティ、運用管理の効率化を実現することに成功したことを発表します。

広島県福山市郊外に立地する日本鋼管福山病院は、日本鋼管 (現 JFE スチール) ・福山製鉄所の保健センターとして 1971 年に開設されました。高い理念を掲げ、地域住民に寄り添った医療サービスの実践に努めてきたことにより、企業立の職域病院から、現在では地域の中核的な医療機関として充実した医療を提供しています。職員数は 456 人 (2017 年 4 月 1 日現在)、病床数は 236 床 (一般 193 床 回りハ 43 床)。外来患者数: 739 人/日、手術件数: 2,188 件 (ともに 2016 年度実績)



 日本鋼管福山病院 NIPPON KOKAN FUKUYAMA HOSPITAL

先進充実の医療サービス提供のため、業務の IT 化と情報システムの整備更新に不断の努力を継続している同病院では今回、電子カルテシステムの更新期を迎えたことを機に仮想化基盤への移行を実施しました。経営サイドからの要件は (1) 8 年以上の長期保守 (2) 保守・メンテナンスの簡素化 (3) コスト削減 (4) 24 時間・365 日稼働、という 4 点。

従来のように個々の業務システムごとに専用のハードウェアを用意するのではなく、仮想化基盤への集約・統合化を図る本仮想化プロジェクトにおける導入前の課題は次の 2 点。

■ 導入前の課題

- 単体の物理ストレージ装置を仮想化基盤に採用したのでは、
長期保守やコスト削減などの要件を満たせない
- 電子カルテをはじめとする医療情報システムや仮想デスクトップ基盤の
データを確実に保護すること

課題に対し、データコアの SDS 製品「SANsymphony」を新たなストレージ基盤に採用することにより、同病院の刷新された情報システム基盤では、次の効果を得ています。

■ 導入後の効果

- Software Defined Storage 技術を活用することで、
サーバーだけで高性能・高信頼なストレージ環境を実現
- SANsymphony の同期ミラーリング機能により
高い信頼性を実現。保守作業などを無停止で行うことも可能に

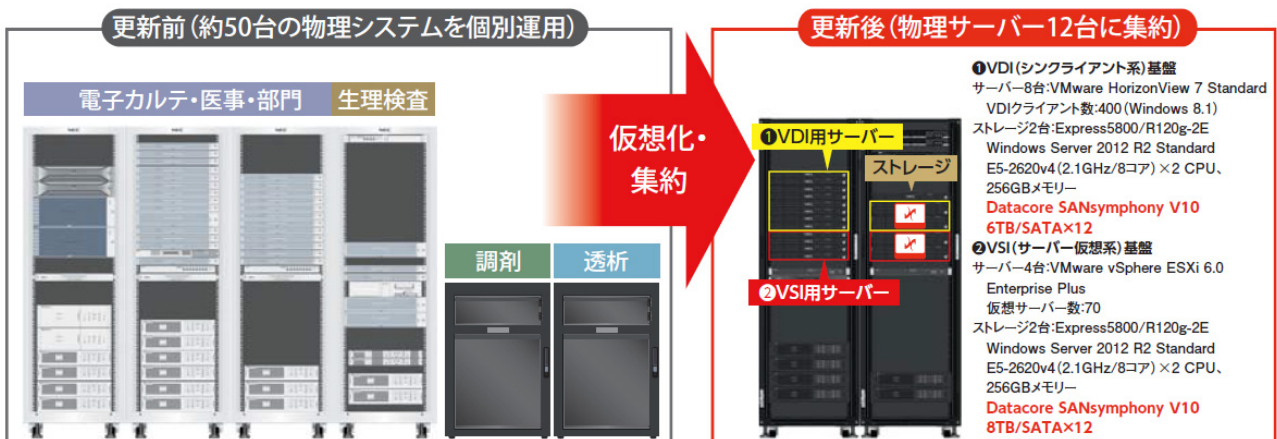
SANsymphony は、サーバーのディスクを束ねて仮想ストレージを構成します。このアーキテクチャーにより、リソースの有効活用や運用管理の一元化を図ることができ、ハード/ソフトのライフサイクルを分離して、システムの長期継続利用を可能にします。豊富な稼働実績を有し、極めて高い信頼性・安定性が求められる金融システムなどにも導入され、海外では大学病院や、大都市での医療を担ってきた大規模病院での長期安定稼働の実績もあります。SANsymphony の導入は同病院の IT パートナーである株式会社サンネット（本社：広島市、代表取締役社長：亀山 創）から提案されました。

新仮想化システム基盤は 2017 年 5 月より本番稼働を開始。仮想化インフラには VMware vSphere を採用しています。サーバー仮想化基盤用に 4 台、VDI 基盤用に 8 台の物理サーバーを導入。前者では電子カルテや医事会計、健診、生理検査など 70 台の仮想サーバーが、後者では医療業務用クライアント 400 台の仮想デスクトップがそれぞれ稼働。診察待ち表示板や会計表示板なども含み統合し、保守・管理の効率化に繋がっています。どちらの環境とも 2 台のストレージユニット間で同期ミラーリングが施され、重要な業務システム/データを確実に保護すると同時に、システム無停止でのメンテナンス作業を可能にしています。

コスト削減にも大きな効果を発揮しており、同様の環境を物理ストレージで構築した場合と比較して、標準価格ベースで約 1/4 程度の費用に収まっているとのこと。サーバーも含めたシステム全体のラック数は 4 本から 2 本へと半減しており、電力消費量も 3 割程度減少しています。医療情報システムでは大きな課題となるデータ量増加への対応も SANsymphony は柔軟にリソースを追加していけます。本番稼働開始以来、安定的に高速動作が継続し、システムの性能や障害に関するクレームなども激減しているとのこと。

本システムでは高性能で高価な SSD、高速な SAS ディスクなどを全く使用せず、安価な SATA ディスクだけで、VDI や医療情報システムに求められる高いパフォーマンスを実現しています。本プロジェクトのキーマンであり、現在は地域連携室主任を務める同病院の花岡秀光氏は「電子カルテや医事会計システムのレスポンスにも全く問題はありません。SATA ディスクだけでこれほどの性能が発揮できるとは、正直我々も驚きでした」と、SANsymphony の実力を高く評価しています。

<構築した新システム概要図>



以上

【SANsymphony について】

データコアの SANsymphony は、x86 サーバーをパワフルなストレージプラットフォームに変える SDS (Software-Defined Storage) 製品です。サーバー内蔵ディスクで高可用性・高性能ストレージ (ServerSAN) を実現したい、既存物理ストレージを統合 (ストレージ仮想化) したい企業・団体等のシステム基盤に最適な製品です。

【日本鋼管福山病院について】

日本鋼管福山病院は、日本鋼管 (現 JFE スチール) 福山製鉄所保健センターとして、1971 年 5 月、現在の地に開設されました。企業立の職域病院からの変容を遂げ、現在では名実ともに地域に根ざした中核的な医療機関として、広島県福山市東部を中心に岡山県の井笠地域までの広範囲な診療圏において、地域密着型の医療を実践しています。一般・小児二次救急病院や災害拠点病院の指定等、救急医療での重要な役割も担い、また世界最大規模の JFE スチール西日本製鉄所の従業員等を対象とした健診センターの運営等、予防医療領域を含め、様々なかたちで地域医療に貢献しています。

病院名：医療社団法人日本鋼管福山病院／所在地：広島県福山市大門町津之下 1844／開設：1971 年 5 月／職員数：456 人 (2017 年 4 月 1 日現在)／病床数：236 床 (一般 193 床 回りハ 43 床)
<http://www.nkfh.or.jp/>

【株式会社サンネットについて】

2017 年 11 月に創業 55 周年を迎えた株式会社サンネットは、コンピューターの可能性が未知数だった 1962 年に広島の地に創業して以来、「情報技術で広島に、そして社会に貢献する」をモットーに、地域の官庁・自治体・医療等の公共分野および製造業、流通・サービス業等の顧客企業に対し、システムインテグレーターとして専門的業種・業務ノウハウに基づいた ICT システムをワンストップで提供しています。

常に時代と社会の変遷進化を見据え、地域の市民生活や企業活動に寄与する最新技術の投入に努めてきたサンネットは、業務改善と利益向上に寄与する「製造 IoT ソリューション」の提供や、AI と RPA (Robotic Process Automation) を活用した業務プロセス改革と働き方改革の支援など、培った独自の技術を活かした新たな価値創造への取り組みを継続しています。

<http://www.csunnet.co.jp/>

【DataCore Software について】

データインフラソフトウェアを扱う DataCore Software Corporation (本社：米国フロリダ州、CEO：ジョージ・テクセイラ (George Teixeira)) は、ソフトウェア定義ストレージおよび適応型パラレル I/O ソフトウェアの先進企業です。今日の強力で費用効率の高いサーバープラットフォームをパラレル I/O で有効利用することで、IT 業界の最大の問題である I/O ボトルネックを解消し、卓越したパフォーマンスと、超統合による効率、コスト削減を実現します。DataCore のストレージ仮想化およびハイパーコンバージド (超集約型) 仮想 SAN という包括的で柔軟なソリューションの使用により、労働集約的なストレージ管理から解放され、ハードウェア非依存のアーキテクチャーを持たないソリューションから、真の意味で自由になることができます。

DataCore のパラレル I/O 機能を持つ SDS プラットフォームは、データインフラを革命的に進化させるものであり、次世代のソフトウェア定義データセンターの基礎となって高い価値と業界随一のパフォーマンス、可用性、シンプルさをもたらします。

<http://www.datacore.jp/> <http://www.datacore.com/>

※本書に記載の会社名および製品名・サービス名などは、該当する各社の商標または登録商標です。
※本書に記載の内容は発表日現在の情報です。発表後予告なしに変更されることがありますのでご了承ください。

一般読者からのお問い合わせ先

データコア・ソフトウェア株式会社
TEL：03-6695-7013 (担当：鏝塚、田中、小川)
E-mail：DataCore-Japan-Info@datacore.com
<http://www.datacore.jp/>

報道関係のお問い合わせ先

データコア・ソフトウェア広報事務局
TEL：03-4405-8773 担当：河端、川口
E-mail：datacore@alsarpp.co.jp