

新病院設立とともに新サーバールームを構築 ITインフラの安定運用と災害復旧対策を実現し グループ内病院との相互運用支援環境を構築

 社会医療法人 孝仁会
北海道大野記念病院



背景

- 新病院設立に際しグループ内基幹病院と相互に管理・監視し合える環境を整備
- 部門システム毎に小型UPSが設置され運用管理の大きな負担
- 大規模災害が発生した際にも医療情報システムを止めないITインフラ設備の構築

導入コンポーネント

- Symmetra™ PX 40kVA/40kW(N+1)×1セット
- Metered Rack-Mount PDU×20本
- NetShelter™ SX×11式
- NetBotz™ Rack Monitor×10式
- APC Temperature & Humidity Sensor×30式
- StruxureWare™ Data Center Expert

導入効果

- 電力、温湿度監視、稼働状況などをオンラインで相互管理できる環境を構築
- 電源環境の集中管理により運用負荷を軽減し、管理ツールの画面上で全体の稼働状況を把握
- 釧路と札幌を連携させたITインフラ設備の冗長化により効率的なDR/BCPが実現可能に



札幌に新設された社会医療法人 孝仁会 北海道大野記念病院（以下、北海道大野記念病院）は、グループ内の釧路の病院で導入実績にあったシュナイダーエレクトリックの電源管理ソリューションを再び採用し、リスクの少ない形で札幌と釧路で相互に管理・監視可能な環境を整えとともに、ITインフラの冗長化によって遠隔地の相互バックアップでDR（災害復旧）とBCP（業務継続）を効率的に実現することをめざしている。

新病院もシュナイダーエレクトリック製品を採用 釧路と札幌でITインフラ設備の相互管理が 可能な環境を整備

社会医療法人 孝仁会(以下、孝仁会)は、札幌を中心とした地域に最先端で安全な高度急性期の医療と質の高い健診事業を提供するため、30年の歴史を持つ心臓血管センター北海道大野病院と統合。孝仁会が強みとする脳疾患治療に加え、双方が注力していたがん治療に本格的に取り組むことで、「がん」「脳卒中」「心臓病」の三大疾病と運動器疾患を中心とした高度急性期の基幹病院として札幌の宮の沢地区に孝仁会 北海道大野記念病院を新設した。同病院では、基本方針として“切らずに治す”治療と低侵襲かつ高度で正確な手術をめざすとともに、国内でも導入例の少ない最先端の診断機器と治療設備を整備し、24時間の救急医療にも対応できる体制を構築している。また、孝仁会グループの病院・クリニックをはじめ札幌地域の他の医療機関とも連携し、急性期から在宅までの地域包括ケアシステムの構築にも貢献している。

北海道大野記念病院の設立にあたり、釧路市愛国にある孝仁会グループの釧路孝仁会記念病院とITシステムの相互バックアップやサーバールーム間の相互運用支援を前提にITインフラ環境が設計されてきた。

それについて、孝仁会 情報管理部 田端 真一氏は次のように説明する。「釧路孝仁会記念病院では、1990年代から電子オーダーリングシステムや電子カルテなどをスクラッチで開発を進めながら院内のサーバールームでITインフラの運用を行ってきました。2015年にITインフラを更新するのに合わせ、シュナイダーの電源管理ソリューションを導入しましたが、2016年10月に開院した北海道大野記念病院でも同様にシュナイダー製品を採用し、釧路と札幌で相互にサーバールームの稼働状況をオンラインで管理・監視し合える環境を整えようと考えました」

また、北海道大野記念病院にシュナイダーが採用された要因には他に2つの理由もあった。1つは、先行で導

入した釧路孝仁会記念病院において、その運用の容易性や信頼性、スペース効率の良さなどのメリットが実績レベルで十分に確認されたことにより、新設の北海道大野記念病院のサーバーインフラ設備においても同じ構成を採用することで、企画～設計～導入～運用までの一連の手順が標準化され、短期導入やコスト削減などの効果が見込めること。

そしてもう1つは、自然災害対策である。大規模な災害が発生し長期間の停電やITインフラの毀損などが起きた場合に、どのように医療情報システムを継続運用していくかが病院内の災害対策委員会にとって大きな課題だった。そのため、シュナイダーの統合UPSとデータセンター管理ソフトウェアを利用することで釧路と札幌とを連携させたシステムの冗長化による相互補完関係を構成し、DR(災害復旧)とBCP(業務継続)を効率的かつ安全に実現する目的もあった。

電源を集約することにより 導入コストの圧縮と運用負荷の軽減を実現

そうして北海道大野記念病院は、2016年10月の新病院開院とともにサーバールームの稼働を開始した。田端氏は、「Symmetra PXを採用したことで、導入コストを大幅に圧縮でき、運用も格段に効率的になっています」と語る。

一方、孝仁会 北海道大野記念病院 情報管理課 係長の木幡 武史氏は、旧心臓血管センター北海道大野病院時代からITインフラ環境の保守・管理を担ってきた。同氏は、長年「APC」ブランドのUPSを活用しており、その信頼性や使い勝手の良さは実感していたと打ち明ける。「以前は部門ごとに小型UPSを運用し、停電時にUPSでシステムをシャットダウンするシーケンスを個々に組む必要がありましたが、現在はSymmetra PXで統合管理されるためその運用も不要になりました。また、小型UPSでは寿命も個々に異なるため、個々の小型UPSの状態および資産管理が大きな負担となっていたのですが、Symmetra PXはモジュール式で可用性が高いうえに、管理ソフトでITインフラ全体の運用状況が把握できるので運用管理の負荷が軽減されました」

また、木幡氏は“法定停電”における運用の繁雑さもSymmetra PXが解消してくれると見込んでいる。「大規模な病院では年に1～2回ほど電気事業法の保安規程に定められた年次点検があり、全館の電源を止めて点検する法定停電を実施しなければなりません。そのため当病院では電気を2系統用意し、年次点検時には1系統ごとに法定停電を行うことでITインフラへの電源供給を止めずに実施できるようにしています。その切り替



サーバールームに設置されたSymmetra PX

シュナイダーエレクトリックはサーバーベンダーと密に連携し、円滑に構築を実施するとともに、その後の保守・メンテナンスにおいても迅速に対応してくれました。その対応力にはとても満足しています。

社会医療法人 孝仁会 情報管理部 係長 田端 真一 氏



社会医療法人 孝仁会
北海道大野記念病院
情報管理課
係長
木幡 武史 氏



社会医療法人 孝仁会
情報管理部
係長
田端 真一 氏
(釧路孝仁会記念病院 情報室)

え時に万一瞬間が発生してもSymmetra PXがITインフラの継続稼働をしっかりと維持してくれると期待しています」

ベンダーと連携して構築を実施するとともに 両社協力して保守・メンテナンスも実施

さらに、管理ソフトウェアStruxureWare Data Center Expertを活用することにより、サーバーラック内のRack-Mount PDU経由で電源の給電状況を監視し、その情報をリアルタイムに把握し、サーバーやネットワーク機器に影響が発生しているのかを瞬時に把握できるようになったという。「サーバーの配置図などがビジュアルで可視化されるので非常に有効だと感じました。今後、StruxureWareの機能をより理解していくことで、さらなる効率的な運用を目指します」と木幡氏は語る。

加えて、北海道大野記念病院を建設する時点で目標となっていた、釧路孝仁会記念病院とのITインフラの相互バックアップや運用の相互補完、および災害発生時のDRとBCP運用などについても、このStruxureWare Data Center Expertが主要な役割を担っていくことになる。田端氏は、「釧路孝仁会記念病院に集中していた

大規模な基幹システムが、札幌の北海道大野記念病院にも構築され、双方が同じシュナイダーの製品群でITインフラを稼働したことで、StruxureWareによる電力、冷却、稼働状況、キャパシティ、環境などの設計・監視・運用・改善などをオンラインで相互管理できる環境が整いました」と話している。

そして今回のプロジェクトを振り返り、田端氏は、「サーバーラックにNetShelter SXのラックがずらりと並び、Symmetra PXやRack-Mount PDUを始め、環境監視装置、センサーなどが緻密に連携して機能しているのを見ると、改めて品質と信頼性の高さを認識せざるを得ません。導入時もシュナイダーはサーバーベンダーと密に連携し、円滑に構築を実施するとともに、その後の保守・メンテナンスにおいてもベンダーと協力しながら迅速に対応してくれましたので、両社のリレーションシップにも大いに助けられています」と感想を語ってくれた。

北海道中央地域に向け、最先端の医学的叡智と機器を駆使して高度急性期医療と救急医療、高度健診事業を開始した北海道大野記念病院は、暮らす人々の命と健康の礎となり未来への希望となっている。その医療情報システムをインフラ面で支えるシュナイダーエレクトリックは今後も同病院の活動とともに歩み続ける。

社会医療法人 孝仁会 釧路孝仁会記念病院 導入事例



ダウンロードはこちらから

<http://catalog.clubapc.jp/pdf/cr/kojinkai.pdf>

導入病院



■ 社会医療法人 孝仁会 北海道大野記念病院

- 事業概要：1987年開院の心臓血管センター北海道大野病院をルーツとし、社会医療法人 孝仁会が札幌地区に最先端で安全かつ質の高い医療と高度な健診事業を提供するため新たに北海道大野記念病院として設立。「がん」「脳卒中」「心臓病」の三大疾病と運動器疾患を中心とした高度急性期病院として、病床数276床、手術室8室、ICU18床の規模で、21の診療科目と9つの専門センターを運営。最新の診断・治療設備を整備し、救急医療にも対応できる体制を構築している
- 所在地：〒063-0052
北海道札幌市西区宮の沢2条1丁目16番1号
- 設立：2016年10月15日
- URL：<https://ohno-kinen.jp/>

シュナイダーエレクトリック株式会社

〒108-0023 東京都港区芝浦2-15-6 オアーズ芝浦MJビル
TEL：03-5931-7500 FAX：03-3455-2030
WEB：http://www.apc.co.jp/support_contact/apc.com/jp
schneider-electric.com

Life Is On

Schneider
Electric

・記載された社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

© 2017 Schneider Electric. All Rights Reserved. Life Is On Schneider Electric is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries and affiliated companies.

MAR2017_OMH