

順天堂大学医学部附属順天堂医院

AMFの導入により、障害に強く、コストパフォーマンスの高い病院ネットワークを実現

順天堂大学医学部附属順天堂医院では、1号館のネットワーク更新において、アライドテレシスのネットワークソリューションを採用。AMF (Autonomous Management Framework) による統合管理や自動復旧とともに、課題となっていたネットワーク速度の改善や、Net.Monitorによる監視・保守の強化も実現している。



総病床数3443床を有する日本最大規模の医療ネットワーク

順天堂大学医学部附属順天堂医院（以下、順天堂医院）は、「不断前進」の理念のもとに学是「仁」を大切にしながら、出身校・国籍・性別の差別のない「三無主義」を学風として掲げ、6学部3研究科6附属病院からなる「健康総合大学・大学院大学」として教育・研究・医療そしてリベラル・アーツを通じて国際レベルでの社会貢献と人材育成を進めている。附属6病院合計で総病床数3,443床を有し、日本最大規模の強固なネットワークを形成。先進医療、地域医療、救急医療、周産期医療、高齢者医療、精神医療、がん治療、新規医薬品・医療材料・機器の開発など、国民の医療ニーズに幅広く対応する高い専門性を発展させつつ、総合力に秀でた医育機関として、全国そして国際レベルでの病診・病病連携を強めている。

順天堂医院の医療情報システム導入は1993年から始まり、1999年にはオーダリングシステム、2009年には入院部門の電子カルテシステム、2015年には外来についても電子カルテシステムの運用を開始。その後も安定稼働を重視して、部門間連携の見直しと強化や、地域医療連携システムの導入も行っている。「2018年には文書原本化システムも導入し、2019年度には1号館のネットワーク更新を実施しました」と話すのは、学校法人順天堂 情報センター本部 本郷地区情報センター 課長（兼 センター長補佐）の杉村 雅文氏だ。

今回の1号館ネットワーク更新において順天堂医院が採用したのがアライドテレシスのネットワークソリューションである。

医療ネットワークのアップグレードと3つのネットワーク統合化

1号館は、順天堂医院の外来、入院、さらに順天堂大学医学部も利用する建屋である。1号館の医療系ネットワークの最終更新は2007年度、患者用ネットワークと学内ネットワークも2012年度と、ネットワーク導入から年を経えており、設置場所も課題となっていた。「ネットワークが物理的に3つに分かれており、狭小な場所での設置が課題となっていました。患者さん用Wi-Fiが一部利用に限られていることや近年、端末台数と通信データ量の増大がネットワーク負荷となっていることも課題でした」と杉村氏は語る。従来のネットワークは、幹線が1Gbps×2、末端は100Mbpsで、一部に入っていた無線LANもIEEE 802.11gで54Mbpsと、アップグレードが必要だった。

ネットワークの速度と安定性の向上、さらに利便性も改善すべく、複数のネットワークベンダーの提案を検討。アライドテレシスのネットワークソリューションを採用した。

その理由について杉村氏は、「私たちの要望にマッチした提案をしてもらいました。分かりやすく課題を解決する提案で、これだと思える提案でした」と振り返る。

一元管理により運用工数とコストを削減し、安定して快適な無線LAN環境を提供

アライドテレシスの提案は、「AMF (Autonomous Management Framework)」によるネットワークの一元管理で運用工数とコストを削減するとともに、安定して快適な無線LAN環境を提供。さらに、物理的に分離していた医療系と学内系のネットワークを統合し、ダイナミックVLANを用いて論理分割することで利便性を向上するとともに、複雑化していた配線や機器構成をシンプル化。あわせて、導入後のサポートにワンストップITサービスである「Net.Monitor」を提案した。

アライドテレシスのAMFは、複数のネットワーク機器の一括設定や一括アップデート、遠隔地からの管理・設定変更、事前設定不要の機器交換といった運用を可能とする機能だ。AMFの導入により運用・管理工数とコストの大幅な削減、障害時の自動復旧を実現する。杉村氏は、「早期復旧は医療系ネットワークを運用する立場としては大きなメリットです」と、とくに自動復旧を高く評価している。

新たなネットワークには、AMFのマスターとしてアドバンスド・レイヤー 3・モジュラー・スイッチ「SwitchBlade x908 GEN2」を冗長化して設置。フロア・スイッチ、およびエッジ・スイッチには「CentreCOM x230シリーズ」を導入。アクセスポイントには「AT-TQ5403」を採用している。

構築について学校法人順天堂 情報センター本部 本郷地区情報センターの吉田氏は、「アライドテレシスの支援でスムーズに導入を進めることができました」と評価する。学校法人順天堂 情報センター本部 本郷地区情報センターの高橋 健太氏も、「アライドテレシスはプロジェクトの進め方が上手く、課題の管理などもしっかりしていて、安心して導入を任せられました」と語る。今回のネットワーク更新では、電子カルテシステムのバージョンアップ作業も同時に行われたが、アライドテレシスの支援のもと最低限のネットワーク停止時間で切り替えを実施し、全体の作業もスムーズに完了したという。

あわせて今回の更新では、ネットワーク機器のリプレースだけでなく、EPS内にある機器をHUBボックスを利用して整備、幹線光ケーブルの敷設、ケーブルタグの付与などもアライドテレシスの提案により実施した。

ネットワークの課題を解決、今後は無線LAN環境の基盤統合も視野に

新たなネットワークの稼働以降、大きな問題は発生していないという。杉村氏は、「問題なく稼働しています。課題となっていたネットワーク速度についても向上しています。インシデント発生時にも、リモートでログ調査などを実施して頂けるので、これまで機器ログを

