

東京女子医科大学附属足立医療センター 様



性能と安全性を考慮したインフラ構成 ファシリティ面にも及ぶ豊富な知見で 新病院のICTインフラ統合及び構築をサポート

東京都足立区で新しいスタートを切った東京女子医科大学附属足立医療センター。高度かつ安全・安心な医療を提供するために、様々な点にこだわったICT環境を実現している。その構築基盤をサポートしたのがネットワンシステムズである。病院棟・看護専門学校棟・寮棟すべてのエリアをカバーするWi-Fiは医師や職員の効率的な働き方を支えているだけでなく、病院棟外来エリアでは患者の待ち時間の快適さにも貢献。また、統合サーバ基盤の実現や保守回線の集約は、管理性や安全性の強化につながっている。



学校法人 東京女子医科大学
経営統括部 情報システム課 課長補佐
東京女子医科大学病院・
東京女子医科大学附属足立医療センター
病院情報システム室 (兼務)
宮田 英明氏



学校法人 東京女子医科大学
附属足立医療センター
病院情報システム室
医療情報技師
小林 百合子氏



東京女子医科大学附属足立医療センター
病院情報システム室
山内 祐司氏

これまでの経験を活かし 新しいICT環境のあるべき姿描く

1900年に創立された東京女醫学校に起源を持つ東京女子医科大学。「至誠と愛」を教育・研究・診療の理念として掲げ、国内では唯一女性のために医学教育を行っている。

その附属機関の1つが東京女子医科大学附属足立医療センターだ。「もとは東京女子医科大学東医療センターとして、東京都荒川区で地域医療の中核を担ってきましたが、敷地が手狭になってきたことや建物の老朽化、増改築による複雑化を背景に東京都足立区に移転。移転と同時に東京女子医科大学附属足立医療センターに改名し、新しい病棟や設備、最先端の医療機器を備えた新病院として診療を開始しました」と宮田 英明氏は言う。

最新のICT環境も同院が誇る設備だ。

電子カルテを中心とする病院情報システムは、現在の医療には欠かせないインフラである。会計や受付、オーダーリングなど病院全体で利用するシステムからPACS (画像保存通信システム) のような各診療科が利用するシステム、さらには院内でのコミュニケーションのための内線スマートフォン、そして、多様なシステム間の通信を支える院内ネットワークや仮想集約基盤サーバなど、様々なICT技術やソリューションが高度化する医療を支えている。

「地域医療の中核であると同時に、地域の災害拠点病院としての側

面も持つ、新たに誕生する東京女子医科大学附属足立医療センターのICT環境は、どうあるべきか。これまでの経験を活かしながら、検討に検討を重ね、最適な環境を目指しました」と小林百合子氏は話す。

Wi-Fiを整備してスマートフォンを活用 分散していたネットワークやサーバは統合

東京女子医科大学附属足立医療センターのICT環境を計画する上で、同院はいくつかのテーマを掲げた。

まず重視したのがWi-Fiの整備だ。「PHSではなくスマートフォンを配布して、様々な業務に役立てたいと考えたのが大きな理由です。また外来患者様が待ち時間を快適に過ごせるよう、フリーWi-Fiサービスを実現したいという思いもありました」(宮田氏)

ネットワークとサーバ、さらにUPS (無停電電源装置) のインフラ集約も大きなテーマとなった。以前は診療科や部門ごとにネットワーク機器やサーバを個別で調達して利用していることも多く、病院全体で見ると、それがシステムの複雑化、リソース利用効率やガバナンスの低下につながっていたからだ。東京女子医科大学附属足立医療センターでは、ネットワークは病院情報システム室が管理する統合ネットワークを構築。サーバについても仮想化によって統合サーバ基盤を構築し、全院で共有する環境を目指した。「インフラを統合すれば、ICT環境の信頼性、可用性の向上にもつながると考えました」と山内 祐司氏は言う。

他にも、電子カルテ用端末からセキュアにWebアクセスができるようにする、ベンダーごとに用意されている保守回線を集約しセキュリティを高めることなど、同院はICT環境に対して様々な要件を設定し、医療の高度化、業務の効率化、安全性の強化、患者向けサービスの向上を目指した。

要件を深く理解し 全体最適を図った提案を評価

このICT環境の基礎となるネットワークと統合サーバ基盤の構築を担ったのがネットワンシステムズだ。

「8社に提案を依頼し、5回の選考を経て、最終的にネットワンシステムズをパートナーに選定しました。Wi-Fiを広く利用するとすると新ネットワークでは性能の担保が重要になると考えて、性能を重視したネットワーク構成を提案してくれたり、悪質化するサイバー攻撃への対応とベンダーの保守回線の統合を効率的に行うために次世代ファイアウォールの設置を提案してくれたり、私たちの求めた100項目に近い要件を深く理解した上で、全体最適を図った提案をしてくれたことを高く評価しました」と小林氏は言う。

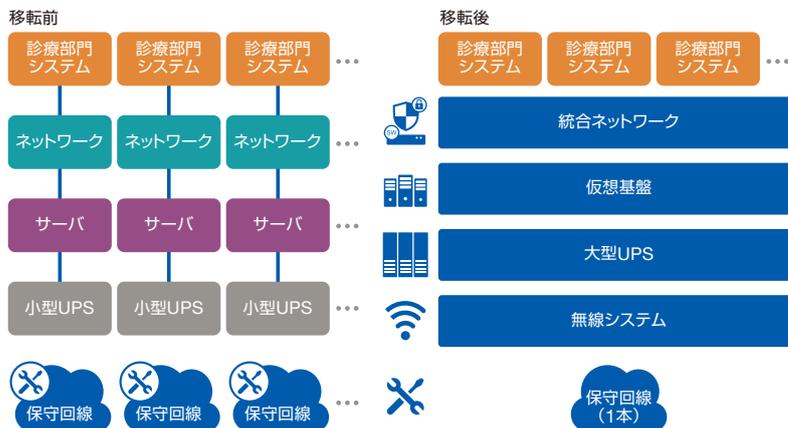
ネットワンシステムズがICTだけでなく、サーバールームの設計や工事などを行うファシリティチームを擁していることも評価した。「私たちにとっても病棟の新規建設は初めての経験。しかも建設工事と同時にICTインフラの構築を行わなければならない。ネットワンシステムズなら、設計会社や建設会社と連携して適切な指示をするなど、ファシリティ面でのサポートも期待できると考えたのです」と宮田氏は続ける。

スマートフォンの有効活用で 働き方が大きく変化

東京女子医科大学附属足立医療センターの開院と同時にネットワンシステムズが構築したICTインフラも無事に稼働を開始。大きなトラブルなく、同院の医療を支えている。

大きなテーマだったWi-Fiの整備は、予定通り全院にいそわっている。「医療用、外来患者様用、併設している看護専門学校用、職員寮用など、用途ごとにSSIDを分けて運用しています。運用面では、ヒートマップを見ながら電波の最適化を図ることも可能。Wi-Fiがいそわったことで、医師や職員はPCを持ち運んで会議に参加したり、スマートフォンのチャットを使って日々のコミュニケーション

院内インフラの統合



を行ったり、働き方が大きく変わってきています。安定したインフラ基盤が実現したことで、これまでやりたくてもできなかった事が少しずつ実現できるのではと期待しています」と小林氏は言う。

また、Web分離を行う仮想化ブラウザ技術によって電子カルテ用の端末からも安全にWebアクセスできるようになった。「以前は外来診察室エリアではセキュリティの観点からWebアクセス用のネットワークはなく、自分のスマートフォンやポケットWi-Fiを繋いだパソコンで調べ物をしている医師の姿を見かけましたが、現在は端末を使い分ける必要はありません」(山内氏)

次世代ファイアウォールを使って集約したベンダー用の保守回線には、二要素認証も適用し、さらにセキュリティを高めている。

450床規模の新病院、併設する看護専門学校と研修医療の建設と同時にICTインフラを構築し、2022年1月1日に患者様移送と同時に移転し、ICTインフラの全稼働を開始させる。非常に難しい大規模プロジェクトを成功させることができたのはネットワンシステムズのサポートのおかげだと宮田氏は強調する。「統合サーバ基盤で稼働するソフトウェアベンダー向けに説明会を開催してくれたり、急遽、院内に常駐して各診療科の端末登録をサポートしてくれたり、ともすると大規模プロジェクトで手一杯になってしまっている私たちをしっかりと支えてくれました。とても感謝しています」。

新しいアプリを活用して業務の効率化を図るなど、今後も同院はWi-Fiやスマートフォンをはじめとする最新のICTインフラを駆使して、様々なデジタル活用に挑戦する考えだ。

東京女子医科大学附属足立医療センター

<https://twmu-amc.jp/>

東京女子医科大学の病院として、教育・研究そして総合的な医療を行い、地域医療に貢献している。



ネットワンシステムズ株式会社

〒100-7024 東京都千代田区丸の内2-7-2 JPタワー
<https://www.netone.co.jp/>



ネットワンパートナーズ株式会社

〒100-7026 東京都千代田区丸の内2-7-2 JPタワー
<https://www.netone-pa.co.jp/>

記載されている社名や製品名は、各社の商標または登録商標です。

記載情報は2023年2月現在のものであり、

予告なく変更される場合があります。

最新の仕様および価格については、弊社営業までご確認下さい。

