

Japan East West Medical College Hospital

バングラデシュの医科大学附属病院の医療サービス基盤に、VCS、AMF、AWCを採用、システムへのノンストップなアクセスを実現

バングラデシュのSHIP Aichi Medical Services社が運営する医科大学附属病院のJapan East West Medical College Hospitalではその新設にあたり、医療サービスの基盤となるネットワークにアライドテレシスを採用。VCS、AMF、AWCといったアライドテレシスのネットワークソリューション導入により、常にどこからでもアクセスできる、安定したネットワークを構築した。



バングラデシュの医科大学附属病院を新設

バングラデシュの首都ダッカに拠点を置くJapan East West Medical College Hospital (以下、JEWCH) は、未来の医療従事者を育てる教育機関だ。モジュール式手術室などの最新医療機器や設備、MRI、CT、血液造影を含む放射線機器、自動化された検査設備などを備えている。650床を有する附属病院では、幅広い分野にわたり国際標準レベルの医療サービスを提供している。

JEWCHを運営するSHIP Aichi Medical Services社 (以下、SHIP Aichi社) は、手頃な価格でサービス提供を行う国際標準レベルの病院を設立することにより、バングラデシュの医療を改善したいと考えていた。そこでバングラデシュの病院East West Medical College Hospitalの改装と新棟建築を行って、新しい病院、JEWCHとして2020年にリニューアルオープンさせる計画を立てた。JEWCHの開院時には医師100名と看護師500名を含む1,000名の医療従事者の雇用創出も見込まれる。

JEWCHの新設に向け、SHIP Aichi社が新しいネットワークの主な要件としたのは、オンライン画像診断をはじめとする病院システムへのアクセス改善、医師および患者双方への安定した無線LANの提供、IT担当者によるネットワーク管理の簡略化および管理負担の削減の3点だ。

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

現代の医療環境において可能な限り最良の治療結果を得るには、画像診断や患者・医療情報に常時アクセスできることが非常に重要である。アライドテレシスは、JEWCHのために医療用画像管理システム (PACS: Picture Archiving and Communication System) および健康情報システム (HIS: Health Information System) をサポートする全く新しいネットワークを提案した。

アライドテレシスが行った提案のポイントは次の4つだ。まず、Virtual Chassis Stacking (VCS) 機能による可用性の向上と負荷分散によるデータ通信とアプリケーションへの継続的なアクセスを実現すること。次に、Autonomous Management Framework (AMF) により、PACSおよびHISシステムのネットワークダウンタイムを削減すること。そして、Autonomous Wave Control (AWC) による医師と患者のための安定した無線LAN環境の構築。4点目に、AT-Vista Manager EXによるITスタッフ向けのデバイスステータスとトラフィックステータスの視覚化による管理負担の軽減である。

SHIP Aichi社は複数のベンダーからの提案の中からアライドテレシ

スの採用を決めた。SHIP Aichi Medical Service Ltd.ディレクターの河野 太志氏は、「今回の依頼に対して、要件定義から見積り、提案比較、詳細設計など、細やかに対応してもらい、アライドテレシスには大いに助けられました」と採用の理由を語る。

VCS、AMF、AWCでシームレスなネットワークの運用管理を実現

アライドテレシスのVCSは、専用のスタックケーブルで複数台のスイッチを接続することで、仮想的に一台のスイッチとし、シンプルかつ拡張性に優れた負荷分散型冗長ネットワークを実現する。今回の新しいネットワークでは、サーバースイッチである「CentreCOM x550シリーズ」や、コアスイッチの「CentreCOM x930シリーズ」をVCSで冗長化。これにより、管理者は仮想化された複数のデバイスを一台のデバイスとしてシームレスに運用・管理できる。VCSは、ネットワーク全体で負荷分散をするため、ある一台のデバイスが故障した場合にも、JEWCH全体の運用への影響を緩和することができる。さらに、リンクアグリゲーションによりスイッチ間の帯域幅を拡大しており、全てのデータ通信とアプリケーションへの継続的なアクセスを実現することができている。

エッジスイッチにはクライアントデバイスや監視カメラ、無線LANアクセスポイント (AP) を接続する。無線LANには、アライドテレシスのAWC (Autonomous Wave Control) を採用。AWCは、無線LANを自律的に最適化することにより、スループットを最大化するとともに電波干渉による影響を減らし、従業員と患者がどこからでも無線LANを利用できる環境を実現している。

AWCは、自律型無線LAN方式により、構築と運用に掛かるコストを削減しながら、無線LANの接続性とパフォーマンスを大幅に改善する、高度なネットワークテクノロジーだ。「AWCは無線の接続性・パフォーマンスを自律的に分析することで、カバレッジのギャップとAP同士の干渉を減らし、従業員がどの建物からでも、無線デバイスで医療システムにアクセスできる高品質の無線接続を提供してくれます」と、SHIP Aichi社IT部門Deputy ManagerのFarhan Chowdhury Hossain氏は言う。

ネットワークを統合的に管理するアライドテレシスのAMFは、ゼロタッチ運用を実現し、運用管理工数を低減する。そして、ネットワーク統合管理ソリューションのAT-Vista Manager EXは、AMFにより管理された有線およびAWCにより管理された無線ネットワーク全体を単一画面で表示し、その強力な機能により積極的なネットワーク管理を行うことができる。

今後もJEWCHの医療サービスを積極的にサポート

JEWCHは2019年にプレオープンを迎え、既存棟の増改築工事を実施し、2020年中に新病院をフルオープンさせる計画だ。アライドテレシスによる新しいネットワークは2020年5月から正式に稼働をスタートしている。

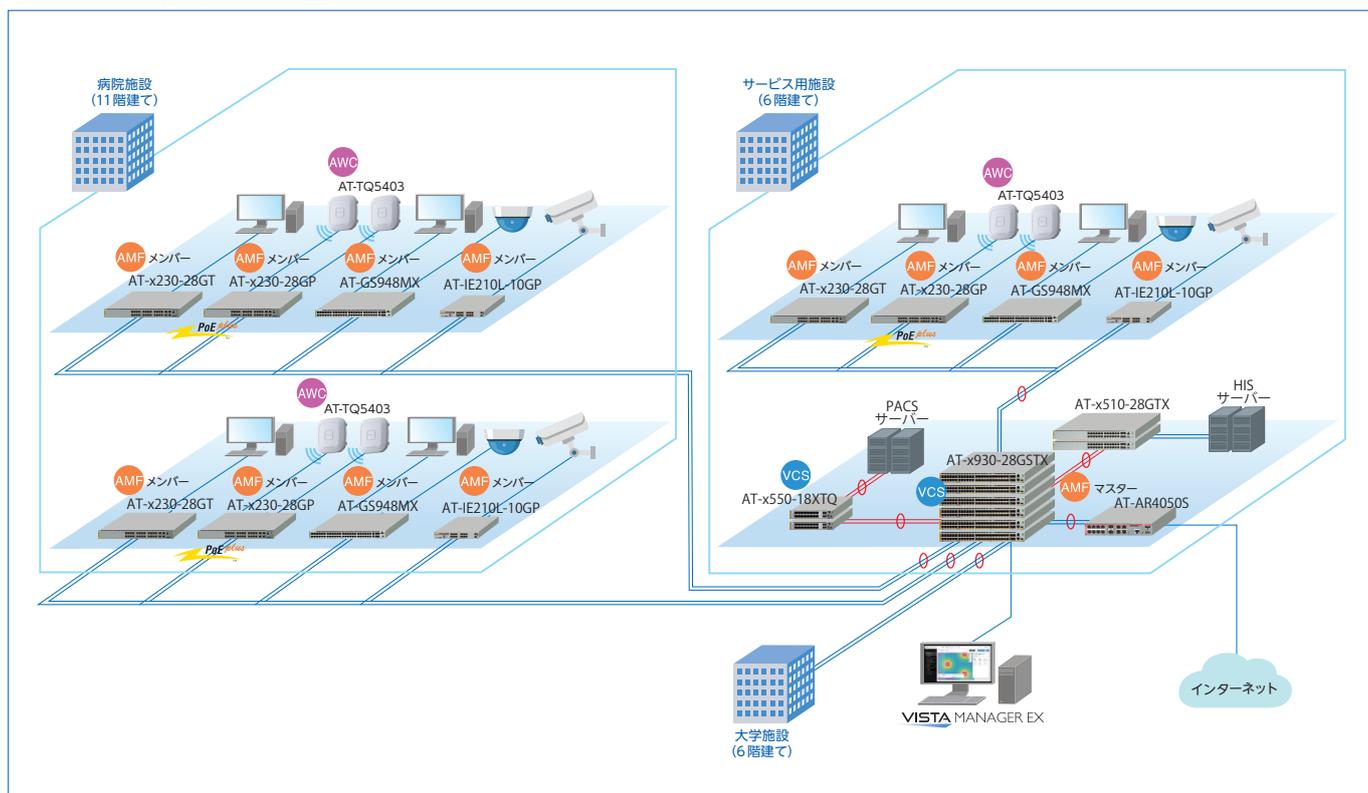
「新しいネットワークは完璧に機能しており、問題は一切発生していません」とSHIP Aichi社の河野氏はアライドテレシスのネットワークを評価している。新しいネットワークは、JEWCHが求めるすべての要件を満たしており、今後も積極的な医療訓練および患者治療を

サポートする。

「アライドテレシスと私たちが協力することでシームレスな診断ソリューションが可能となり、病院として最良の医療を提供することができま。新規のHIS・PACSプロジェクトで再びアライドテレシスと協働できることを楽しみにしています」とFarhan Chowdhury Hossain氏は今後の展望を語った。

アライドテレシスではこれからもSHIP Aichi社とともに、JEWCHの医療サービスの基盤となるネットワークを、製品や技術、サポートの提供を通じて、積極的に支援していく。

ネットワーク構成イメージ図



お客様プロフィール

■ Japan East West Medical College Hospital

開設者：SHIP Aichi Medical Services Ltd.
所在地：バングラデシュ ダッカ市ウットラ地区
開設：2020年
病床数：650床

バングラデシュのダッカ市ウットラ地区にある病院、East West Medical College Hospitalの改築および新棟建設により、2020年にリニューアルオープン。バングラデシュ内で最新の耐震基準に適合した初めての病院となり、震災時においても救急対応ができる病院となることが見込まれている。



ネットワーク構築などのご質問やご相談、その他のお問い合わせ

<https://www.allied-teselis.co.jp/contact/>

アライドテレシス株式会社 〒141-0031 東京都品川区西五反田7-21-11 第2TOCビル <https://www.allied-teselis.co.jp/>

● CentreCOM、SwitchBlade、Secure EnterpriseSDN、AMFramework、AMFPlus、VCStack、EPSRing、LoopGuard、AlliedView、AT-Vista Manager、AT-VA、AT-AWC、Allied Telesis Unified Wireless Controller、EtherGRID、Envigilant、Net.Service/ネット・ドット・サービス、Net.Cover、Net.Monitor、Net.Assist、アライド光は、アライドテレシスホールディングス(株)の登録商標です。●その他記載の会社名、製品名は各社の商標および登録商標です。●記載されている内容の無断転用を禁じます。