



## クライアント > リーハイバレー・ヘルスネットワーク (LVHN)

### 導入に至るポイント:

リーハイバレー・ヘルスネットワーク (LVHN) 病院での24時間週7日体制のリモートアクセスや監視によるICU患者ケアの強化。

### ソリューション:

単一プラットフォーム上の、ネットワークに接続するICU医療機器に、Lantronix EDSマルチポートデバイス/端末サーバーを使用することで、臨床情報システムへの患者データの確実なフローを実現。

### 成果:

ICUの監視装置から臨床情報システムへの情報を自動フロー化することで、集中治療専門医は、よりよい看護サービス提供のための、患者の病状の把握が可能になりました。

“ 私たちの集中治療専門医はより適切な患者の方々のモニターができることで、迅速かつ質の高い情報に基づき、救命処置に関する決定を行うことができるようになりました。”

ルーク・サヴェッジ氏  
システムアナリスト/プログラマー  
リーハイバレー・ヘルスネットワーク

### 導入に至るポイント: リアルタイムな患者情報把握の要望への対策

リーハイバレー・ヘルスネットワーク (LVHN) は米国の病院で上位にランクされ、ペンシルバニア州の最大かつ歴史ある教育施設の一つです。1,100人以上の医療スタッフが力を合わせ、LVHNは革新的な方向で研究、診断、患者ケアを実施しています。

「集中治療専門医」と呼ばれる専門医が集中治療室 (ICU) の患者を管理することで合併症や死亡率が減少するため、LVHNは、100人以上の患者につながっている1個以上の装置からの情報のフローを受けられることのでき、24時間体制でICUの患者をモニターする方法が必要でした。また病院では、リアルタイムで患者をモニターするために、ベッドサイドに設置された機器から主要な臨床情報システム (CIS) までの情報のフローを自動化するためにコストパフォーマンスが良く確実なソリューションが必要でした。

LVHNは、1つのプラットフォームに救急ケアシステムを統合し、先を見越した患者ケアを実現する、電子カルテを作成する臨床情報システム (CIS) を選びました。しかし、システムを使用可能にし、ネットワークで確実な情報のフローを送るためには、LVHNは、ベッドサイド機器からの患者データをTCP/IP通信に変換するための安定性のあるシリアル・トゥ・イーサネット変換器が必要でした。

## ソリューション:患者と集中治療専門医のリンクを提供

Lantronixは、医療機器、キオスク、POS/リテール用端末、あるいはセキュリティ装置を含む様々なエッジデバイスのリモートアクセスと管理を実現するEDS (ハイブリッド・イーサネットターミナル/マルチポートデバイスサーバー)を紹介しました。 EDSを使用することで、SSHあるいはSSLといったセキュリティプロトコルを使用して、迅速に16個までのシリアルデバイスをネットワークに接続できます。 EDSの光沢あるデザイン、そして卓上あるいは壁掛け設置も可能なため、病院など医療施設の環境での使用に適しています。

LVHNは試験的に、最新式のICUでその新しい臨床情報システム (CIS) を導入しました。 各ベッドには、コンピューター、Lantronix EDS、高解像度のビデオおよび双方向オーディオ機器が取り付けられました。 リアルタイムの患者データが集められるので、EDSは病院のデータセンターへネットワークを介して安全にデータを送信し、CISにより処理されたデータは、集中治療専門医からなるリモートチームによって常時モニターされました。 これらの「リモート集中治療専門医」はまたリアルタイムに患者データを追跡したり、患者のあらゆる危険な病状でも現地病院のICUチームに直ちに通知することができました。 ビデオとオーディオシステムを使用することで、まるでその場に居合わせているかのように、リモート集中治療専門医は現地のケアチームをサポートすることができました。 さらに、集中治療専門医は、患者の病状にどんな深刻な変化が起きても自動通知するようにカスタマイズ可能なアラームを設定することができました。

一旦新システムが最新式のICU環境で検証されると、LVHNは分娩室とコード・レッド」と呼ばれる外傷手術室でも、システムをアップグレードしました。

## 成果: より的確な情報によってより適切な救命処置の判断決定を実現

システムアナリストのルーク・サヴェッジ氏は、「新臨床情報システムはリーハイバレー・ヘルスネットワークでの集中治療を受けている患者をモニターする方法を根本的に変えることに成功した。」と述べています。 新技術を導入することで、LVHNの集中治療専門医が、あたかも同時に様々な現場に居合わせることを実現します。そして患者の病状の重大な変化をより素早く知らせ、事前に想定の上で救命処置の決定をより迅速に行うことができます。

様々なICU医療機器から送られてくる患者データは、自動的に記録され、一か所にまとめられるため、新臨床情報システム (CIS) は文書化に割く時間を劇的に削減し、文書化の質が改善されました。 ペーパーワークを減らすことで、臨床医が患者により多くの時間を割くことができるという利点も生まれました。LVHNの社長兼CEOの エリオットJ.サスマン氏は述べています。「この技術を他に先駆けて使用することで、患者の方々とそのご家族に最良のケアを提供するための臨床的革新と最良のサービスへの責務の実現をより一歩前進できました。」

### リーハイバレー・ヘルスネットワークについて

「USニュース・アンド・ワールド・レポート」で13年間連続して米国最良の病院の1つに選ばれているLVHNには、ペンシルバニア州に3か所の病院施設、8か所の地域ヘルスセンターおよび多数の地域初期/専門ケアを提供する医師の診療施設があります。専門施設には、地域で最も経験を積んだ外傷センターにおける外傷ケア、地域の熱傷治療センターにおける小児科認定の熱傷の治療、腎臓および膵臓移植、周産期/新生児期、心臓、癌、神経疾患、および国立一次脳卒中センター認定を受けた複合脳神経外科が挙げられます。 LVHNは、優れた看護で知られた国立のマグネットホスピタルで、米国内で最も働きたい場所の一つとして「フォーチュン誌」に3回掲載されました。

詳細は[www.lvh.org](http://www.lvh.org) をご覧ください。

EDSに関する詳細情報は、次のアドレスにアクセスして下さい。

[www.lantronix.com/edsps](http://www.lantronix.com/edsps)

**LANTRONIX®**

本社

15353 Barranca Parkway | Irvine | CA 92618 | USA | t: 800.422.7055 | f: 949.450.7232 | [www.lantronix.com](http://www.lantronix.com)

©2009, Lantronix, Inc. Lantronix は登録商標です。他のすべての商標はそれぞれの所有者に帰属します。製品仕様は予告なしに変更されることがあります。無断複写・転載を禁じます。

910-547, 03/09