

# システムの保守作業を耐障害性に優れたKN4124vで強力にバックアップ



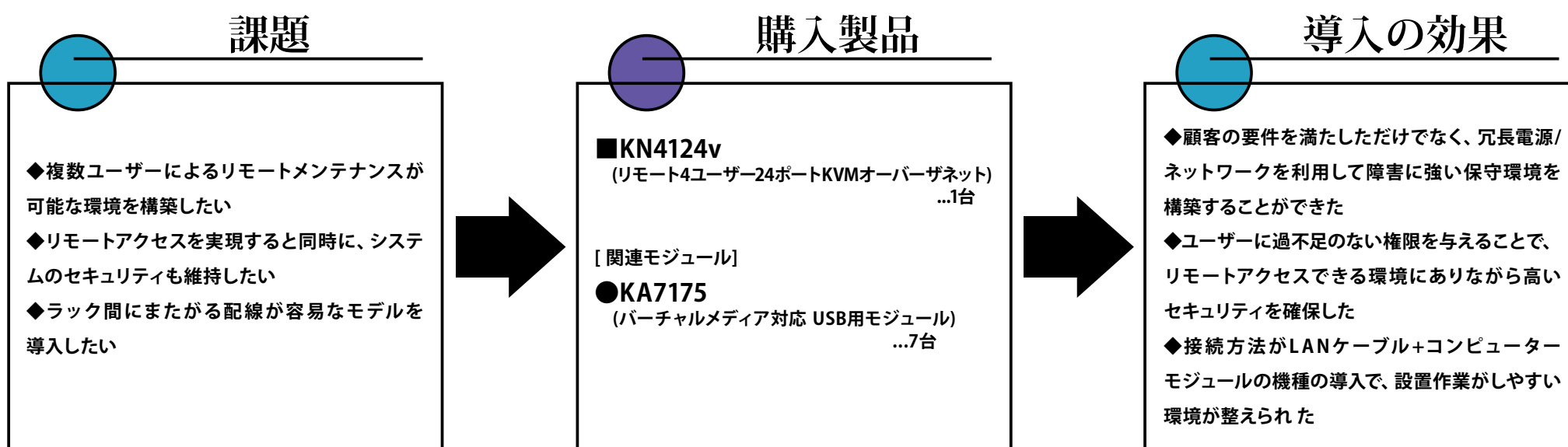
[会社名] 株式会社ハイテックシステム

[公式ページ URL] <http://www.hightech.co.jp/>



株式会社ハイテックシステム(以下、ハイテックシステム)は、山形市に本社を置き、自社開発の小型ファンレスPCを主体として、セキュリティ関連PCの周辺機器の製造、イントラネット構築、ソフトウェア開発などを手掛けている企業だ。

ハイテックシステムは前述の小型ファンレスPCや小型KIOSK端末・デジタルサイネージ製品等の開発を行うエンベデッド事業と、ネットワーク機器の開発やネットワーク構築・監視・保守等を行うネットワーク事業を二本の柱としており、これらの事業で培った高い技術力と提案力で飛躍的な成長を遂げている。また、山形県の学校、公所への導入実績も多く、地域のITインフラへの貢献度が高い企業としても知られている。



## 導入前の課題

複数ユーザーによるセキュアなリモートアクセス環境が大前提。設置作業のしやすさも考慮に

今回取材に協力いただいた担当者の清藤雅高氏(同社 ネットワークグループグループサブリーダー 営業チームリーダー)が、某ユーザーの新システムプロジェクトに参加することになったのは2008年頃。利用ユーザーが数千人にも上る比較的規模の大きいシステムであった。このシステムは常時稼働が求められたため、メンテナンス以外でサービスを停止することのないシステム構築が大きな課題となっていたようだ。さらに、機器調達の半年ほど前には、複数の業者が保守に関わることに決定。緊急時には業者間で連携して迅速な対応が取れるようにリモートメンテナンスの環境を整える必要性が出てきたという。

リモートアクセスと一口に言っても、ハードウェアからソフトウェアに至るまで実に様々な方法があるが、ハードウェアによるリモートアクセスであればBIOSレベルまで操作できるため、遠隔地からサーバーを再起動する必要があるケースに適している。このため、今回はハードウェアによる方法を採用し、リモートアクセスが実現可能な機器を設備の一部として納入することになった。

清藤氏は当時を振り返りながら、機器選定の際に重要視した条件について次のように述べた。「このシステムは新規に導入するものでしたので、運用方法に課題があったと言うよりは機器に求める条件になりますが、大きく分けて三つありました。一つ目は、外部から複数ユーザーでリモートメンテナンスできること。二つ目は、リモートアクセス時のセキュリティが確保できること。そして三つ目は、ラックマウントの際にケーブルの取り回しがしやすいことでした。特に三つ目の条件に関して言えば、アナログタイプのKVMスイッチではKVMケーブルがかさ張り、ラック間をまたがる配線も難しいので、今回導入する製品はRJ-45ポートを搭載し、サーバーとの接続にコンピューターモジュールとLANケーブルを使用するタイプが望ましいと考えていました。」

## 購入のポイント

ATEN 製品の安定した使用実績に後押しされ KVM Over the NET™ の新製品 KN4124v を採用



KN4124v  
リモート4ユーザー24ポートKVMオーバーザネット

このシステムで使用するサーバー類はラックに収めることになっていたため、最初はアナログKVMドローを導入して、メンテナンス時にはデータセンターで作業することを考えていたという。その後、リモートアクセスという新たな要件が持ち上がったことにより、デジタルタイプのKVMドローの選定に転換。さらに、要件が具体化するにつれて、メンテナンスには複数ユーザーが関与し、なおかつ現地で実際に画面を見て操作する必要もなくなったため、最終的にはコンソールの取り付け/取り外しが可能でマルチユーザーに対応したデジタルKVMスイッチの導入に落ち着いたようだ。

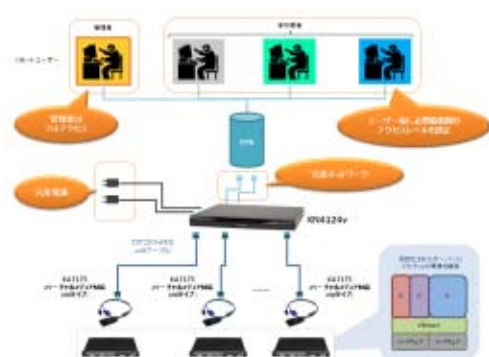
折しも、リモートアクセス対応KVMシリーズKVM Over the NET™ の新製品KN2124v/KN2140v/KN4124v/KN4140vがリリースされたことを知り、清藤氏はこの中から今回の条件に最も適したリモート4ユーザー24ポートモデルKN4124vの採用を決めたという。

本来ならば、顧客に納入するシステムの選定には慎重な態度で臨む清藤氏であったが、今回は新製品であっても採用に躊躇

することはなかったそうだ。その理由は過去のATEN製品の使用実績にあったと語る。「今回このモデルを選択したのは、選定機器の条件に一致していたというのも理由の一つではありましたが、もう一つの理由はATEN製品の使用実績にありました。ATEN製品は過去にもいくつか使ったことがありましたが、自分が使ったものでは初期不良以外で修理したものがほとんどありません。中には5-6年前に購入し、現在も使用しているものもあります。一般的に、リリースされたばかりの製品の中には動作が不安定なものがありますので、本来ならば、お客様に提供するシステムには発売されてからある程度時間が経っている安定した製品を採用することが多いのですが、過去の使用実績を振り返り、ATEN製品であれば新製品でも安定しており、なおかつ長く使えるという確信がありましたので、迷うことなくこの機種を購入を決めました。」

## 導入の効果

### 製品の冗長機能と細かなユーザー / ポート定義の仕組みがシステムの運用を強力にサポート



製品導入後のシステム構成(クリックで拡大)

先にも述べたように、清藤氏が今回手掛けたシステムは常時稼働を前提としているため、システムが安定したサービスを継続して提供できるように様々な工夫を凝らしているそうだ。監視サーバーを立てて定期的にシステムのヘルスチェックを行い稼働状況をメールで通知したり、リソースを可能な限り有効活用するためにサーバーを仮想化したりしているのはその仕組みの一部であるが、今回選択したKN4124vは単にリモートメンテナンスできる環境を提供しているだけでなく、耐障害性やセキュリティの観点においても大きく貢献している。

このKN4124vは、製品本体に電源ソケットとネットワークインターフェースをそれぞれ2ポート搭載し、電源やネットワークの二重化にも対応したモデルである。この製品の導入によって、仮に電源やネットワークに起因する問題が発生したとしても、それに左右されることなくサーバーへのリモートアクセスを継続できるため、障害により強い保守環境を構築することができたと言えるだろう。

また、KN4124vは細かなユーザー定義ができるのも特長で、3段階のユーザーレベル、およびポート別のアクセス定義が利用可能。これを利用して、自社スタッフには管理権限のあるレベルを、また、他社担当者には非管理者権限のレベルをそれぞれ設定して差別化を図り、さらに他社担当者には保守に必要なサーバーにのみアクセス権限を設定した。社外の担当者に保守作業に十分な環境を与えると同時にシステムのセキュリティを確保することができたのも、KN4124vの導入ならではのメリットである。

## 感想・今後の展開

### 製品自身の耐障害性の高さを評価。統合管理ソフト CC2000 の導入提案にも前向き

RJ-45ポートを搭載し、コンピューターモジュールとLANケーブルを使用して接続するタイプのKVMスイッチの導入は初めてとのこと。セットアップの際にまず配線のしやすさを実感したという。

また、このモデルの最大の特長の一つとも言えるべき冗長電源/冗長ネットワークに対しても高い評価をいただいた。「サーバーがダウンした場合を想定して対策を講じることは、すでに多くの方が考えて実践されていることだと思いますが、サーバーの周辺機器として機能するKVMスイッチ自体が、運用上のリスクを考慮に入れた設計になっているところがこの製品の評価すべき点であると考えています。いくらコールドスタンバイしていても、いざというときに担当者が駆けつけて現地に対応しなければならないというのでは運用に耐えられません。一方、KN4124vは電源やネットワークに障害が発生しても製品自身が予備の手段を提供していますので、担当者がサーバーでの作業を継続できるだけでなく、お客様にも安心していただけるといった強みがありますね。」

選定の際にはさほど重視されていなかったKN4124vの冗長機能であったが、思いがけずこのシステムの運用を影で力強く支えている。

このようにKN4124vは今では担当者にとって不可欠な存在となっている訳であるが、中にはまだ活用しきれていない機能もあるそうだ。選定の段階では、将来的に必要なれば、という思いからバーチャルメディア対応のKN4124vを採用したそうだが、現状はこれを使いこなすまでには至っていないとのこと。この機能を使えばリモート側のPCに接続されたUSBメモリ等をローカルサーバー側にマウントできるため、使い方によっては作業がもっと楽になるケースもあるかもしれない、と語っている。

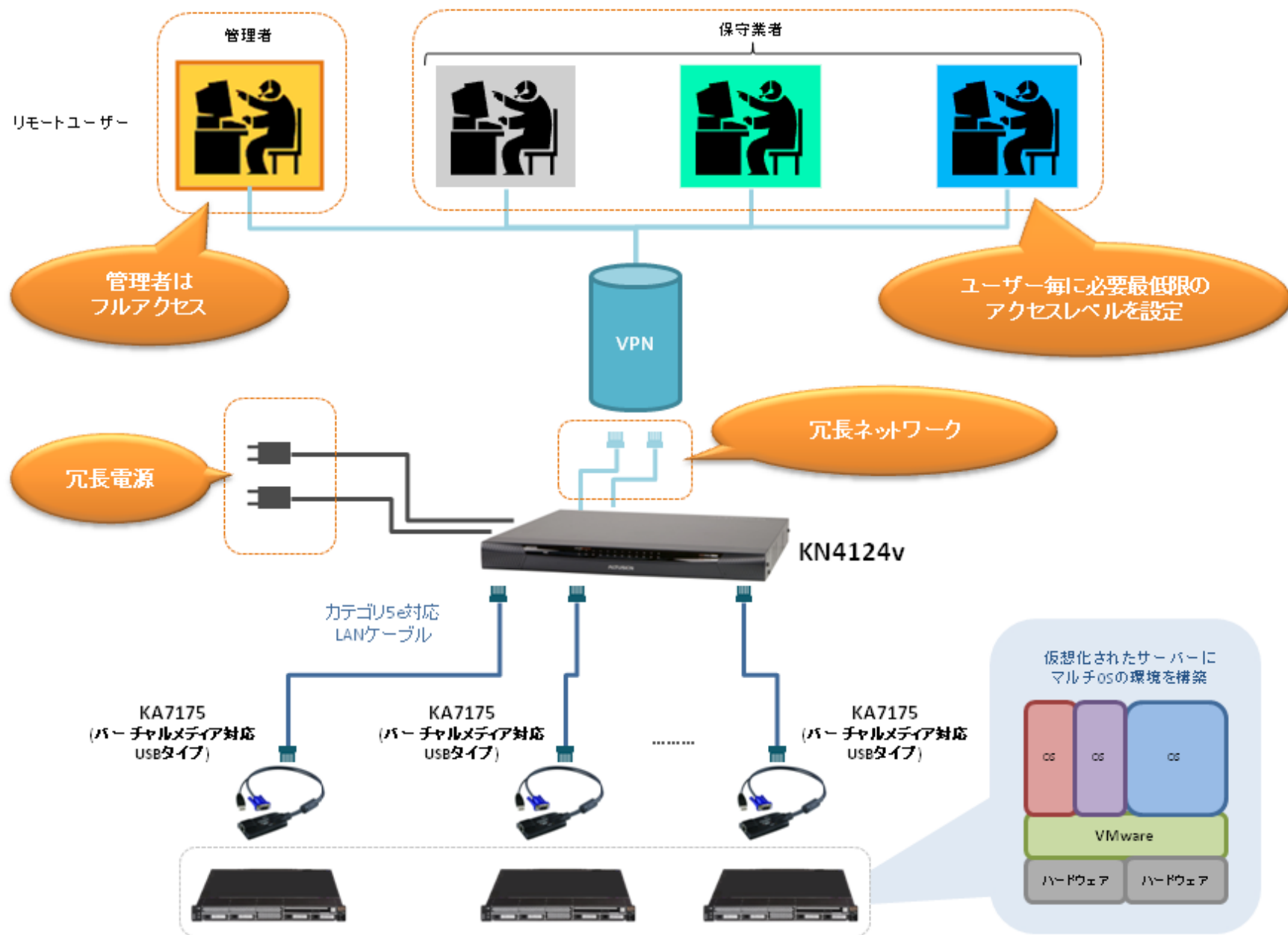
ATENジャパンでは、ハイエンドシリーズ「ALTUSEN(オルトセン)」ブランド製品の販売およびサポート能力を持った代理店を対象に「6-Star Partners」プログラムという制度を敷いている。このALTUSENシリーズのデジタルKVMスイッチ、シリアル管理デバイス、電源管理デバイスを統合管理するソフトウェアCC2000の発売に伴って実施された同ソフトウェア技術セミナーにおいて、パートナー代理店の担当者である清藤氏はCC2000認定エンジニアの資格を取得した。ATEN製品にも造詣が深く、販売からサポートまで幅広くこなすことのできる頼もしいパートナーの一人である。

次のステップはこのセミナーで得たノウハウを実践の場で活かすことだという。今回取材したシステムに限らず、デジタルKVMスイッチの統合を必要とする案件があれば、積極的にCC2000の導入を提案していきたい、と力強い言葉で締めくくった。

## 会社概要

会社名	株式会社ハイテックシステム
場所	山形県山形市松波1丁目16-7
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■エンベデッド事業</li> <li>・組込み製品(自社製品)の開発</li> <li>・KIOSK端末(自社製品)の開発</li> <li>・デジタルサイネージ製品の開発</li> <li>・シンクライアント製品の開発</li> <li>・組込みOSの開発</li> <li>・上記OEM製品</li> <li>■ネットワーク事業</li> <li>・サーバ機器、ネットワーク機器の開発</li> <li>・ネットワーク構築・監視・保守</li> <li>・仮想化技術の開発</li> <li>・IDC(データセンター)事業</li> <li>・ホスティング事業</li> <li>・システム開発</li> </ul>

構成図



本文に戻る