

三菱通信ゲートウェイ “smartstar”

Mitsubishi Communication Gateway "smartstar"

多様化するクラウドサービスや高性能なモバイル端末の企業ネットワークでの活用が進んでいる。当社が2014年4月に販売を開始した三菱通信ゲートウェイ“smartstar”は、企業ネットワークとクラウドサービス間の通信を安全に行うVPN(Virtual Private Network)機能や、モバイル端末を接続する高性能な無線LANアクセスポイント機能、IP電話、アナログ電話に加えて、無線LANで接続したスマートフォンにも対応する簡易PBX(内線交換)機能を備えている。また、カスタムアプリケーションの追加によって、既存の企業システムと新しいサービス・端末を接続するために必要な、各種通信プロトコルの変換も実現できる。

smartstarは、小規模オフィスや店舗などに求められている全ての通信を1台で提供することで、通信機器の低コスト化・省電力化・省スペース化に貢献する。また、VPN機能や内線交換機能を備えるsmartstarを効果的に活用することで、これまでは各店舗内でだけ確認可能であった監視カメラ映像を、遠隔の事務所から集中監視したり、1拠点内に閉じていた内線電話システムを遠隔拠点へ延伸するといった既存システムの拡張が実現できる。

smartstarの主な機能・特長は次のとおりである。

(1) VPN機能

IPv4/v6 IPsec(security architecture for Internet Protocol)による暗号化通信に対応し、電子証明書による機器認証で不正な接続を防止しつつ、双方向合計で1.6Gbpsの高速転送を実現した(暗号アルゴリズムとしてAES(Advanced Encryption Standard)を用いた場合)。

(2) 無線LANアクセスポイント機能

内蔵アンテナだけで、実効180Mbps以上のスループットを実現した。無線LANの簡易設定方式WPS(Wi-Fi Protected Setup)にも対応し、スマートフォンやタブレットとの間で、無線LAN接続や暗号化を押しボタンで容易に設定可能である。

(3) 簡易PBX機能

内線通話・通話保留・転送・代理応答等、内線交換機としての基本機能を備えるとともに、スマートフォンの内線端末利用にも対応し、最大同時16通話を実現した。

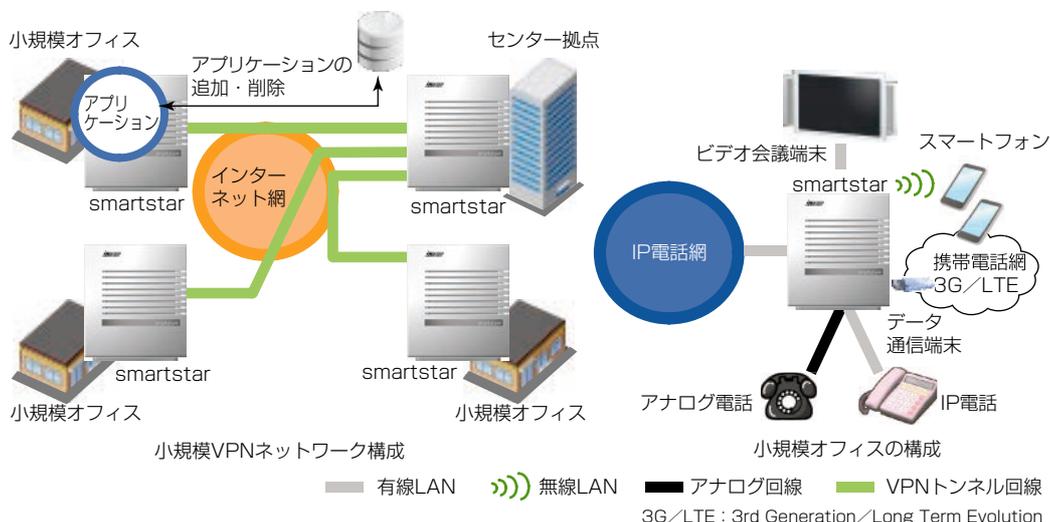
(4) アプリケーションサーバ機能

Java^(注)/OSGi^(注)による、カスタムアプリケーションの追加によって、各種プロトコル変換や、センサデータ収集・送信処理、Webサーバを利用したブラウザへの可視化データ提供などが実現できる。また、JavaアプリケーションからUSB(Universal Serial Bus)を介した各種センサ等シリアルデバイスへのアクセスや、ECHONET Lite^(注)プロトコルによるデバイス情報の取得にも対応し、各種エネルギー管理システム(xEMS)の構築にも適している。

smartstarはこのほか、運用管理機能として、一般的なWeb設定画面のほか、ネットワークを介した遠隔自動ファームウェアダウンロード機能、遠隔自動設定ダウンロード機能などを提供することで、維持管理にかかるコストを低減することができる。



smartstar



smartstarシステムの構成例

“メルックμII”レコーダの機能拡張

New Functions of "MELOOK μ II" Recorder

安心・安全への社会的な関心の高まりに伴い、映像監視に対する高機能化の要求によって、当社は“メルックμIIシリーズ”を2011年に発売を開始し、主にコンビニエンスストアなど、小売店の中小規模の監視業務に活用されてきた。昨今のインフラの高速化や多様な監視ニーズの高まりによって、遠隔監視機能の強化や対応カメララインアップ強化等の要求が出てきた。今回、これらの機能を拡張した“メルックμIIレコーダNR-3600A”を開発した。

(1) 遠隔監視機能の強化

①従来のパソコンを使用した遠隔監視に加え、スマートフォンやタブレット等のモバイル端末からの遠隔監視を可能とした。なお、電波状況は刻々と変化して期待通りの伝送帯域が確保できない場合があるため、通常の遠隔監視より配信レートを抑えた低帯域伝送とし、電波状況に対応するため3段階の配信レートの設定を可能とした。また、スマートフォンやタブレット端末の機種やOSに依存しないようにWebブラウザを利用して映像を表示する方式とした。

②従来の遠隔監視機能の同時接続は1拠点だけであったが、複数拠点からの同時接続の要望が多くあり、同時接続を4拠点到拡張した。

(2) 接続カメラのラインアップ強化

①従来のメルックμIIレコーダでは固定型カメラだけの接続であったが、要望の多かった当社製の巡回型カメラ“NC-6500”の接続に対応した。レコーダとNC-6500の間は固定型カメラと同様にPoE (Power over Ethernet) 機能で電源を供給するため、LANケーブルだけで接続可能である。

②1台で360°全方位の監視が可能でカメラの総設置台数を削減できる360°全方位カメラを、4画面表示モードを含む4つのモードで接続を可能とした。

(3) カメラ16台での48Mbps記録対応

従来の最高記録レートは、カメラ8台×3Mbps=24Mbpsであったが、レコーダ内部HDD(Hard Disk Drive)への記録方式の改良によって、カメラ16台×3Mbps=48Mbpsへと向上した。これによって、カメラ台数が多い場合でも高画質の映像を記録することが可能になった。

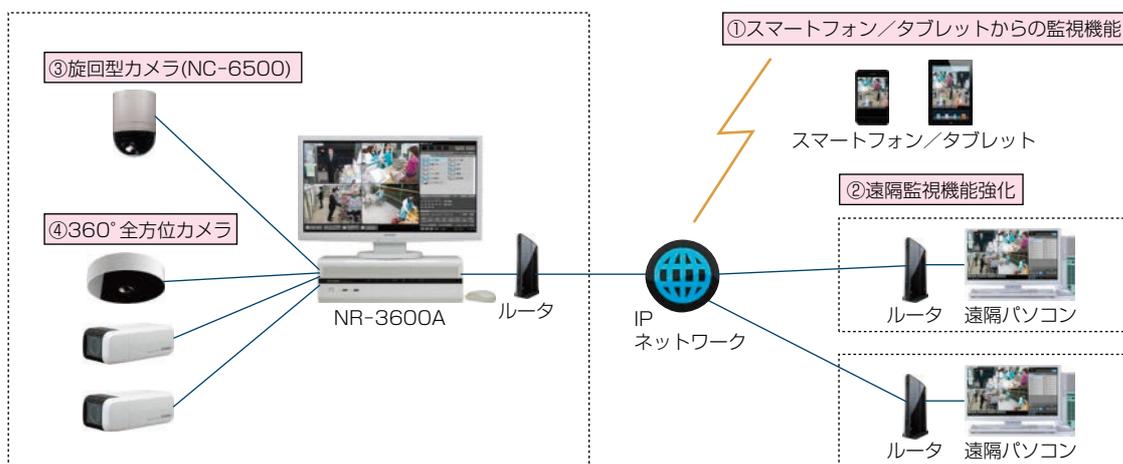


全方位表示



4画面表示

360°全方位カメラ



NR-3600Aの新機能