

冷熱システムにおける現状と展望

服部真司*
田村和也*

The Present Situation and View of Air-Conditioning System

Sinji Hattori, Kazuya Tamura

要旨

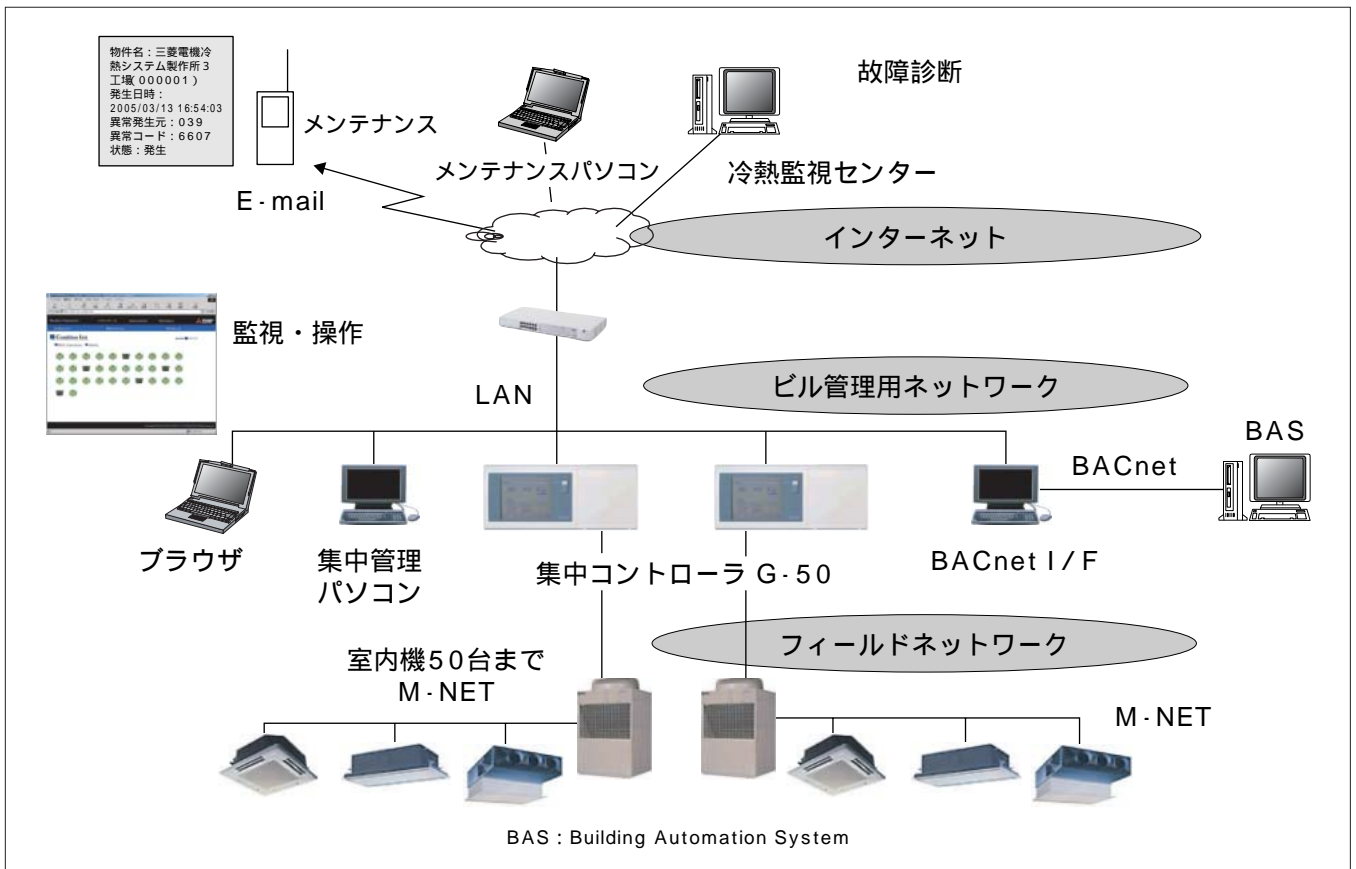
近年、e-Japan戦略の実行に伴い情報インフラの整備が進展し、DSL(Digital Subscriber Line)や光ファイバ網などに代表されるブロードバンドの環境が整備され、普及率が向上している。また、ビルや工場における企業内ネットワーク(イントラネット)通信環境も年々高速化・大容量化しており、イントラネット・エクストラネットとも高速通信が、安価に、手軽に利用できる社会環境となっている。

このような環境の中、冷熱システムも、従来の運転制御・運転状態監視といった貧弱な少量・低速通信から、リアルタイムの運転情報による故障予知、故障診断といった保守・保全系に耐え得る大容量・高速通信が必要となっている。また、低コスト化を目的として、ビル内の各設備を

オープンなネットワークでシステム構築する要求が高まっており、種々のサブシステム(空調・照明・受変電・衛生・セキュリティなど)との連携・連動可能なBACnet^(注1)などオープンネットワークの採用が盛んである。

三菱電機は、これらの要求を実現するために、従来より安価でシステム拡張性の高い集中コントローラ“G-50”を市場展開してきている。このたび、従来の機能を拡張し、より高機能・高拡張性を実現しており、概要を述べるとともに、保守・保全系、及びオープンネットワークの対応状況について述べる。

(注1) BACnetはASHRAEの登録商標であり、ISO16484-5のビルオートメーション用データ通信プロトコルである。



集中コントローラG-50を用いたシステムイメージ

この図は、ビル用マルチエアコンの集中コントローラG-50を用いた空調管理システムの構成イメージ図である。G-50はWebサーバ機能を搭載しており、近年の大容量化・高速化されている情報インフラ環境とパソコンとを組み合わせることにより、集中管理及び遠隔監視システムが実現でき、保守・保全系の故障通報や診断まで対応可能な空調管理システムである。

*冷熱システム製作所