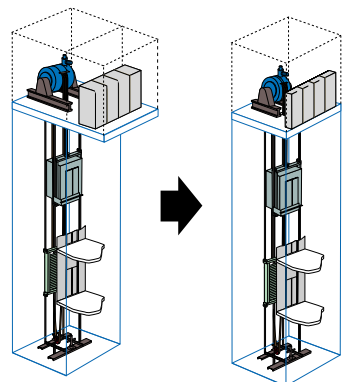


三菱乗用エレベーター“ NEXCUBE ”

建物空間の有効活用、デザイン、効率の良い移動手段及び環境への配慮など、建物への設計要求が高度化している。そこで当社は、最新のIT機能、ユニバーサルデザイン、振動抑制技術によって快適性を追求するとともに、大幅な省スペース化を実現したオーダーメイドタイプの三菱乗用エレベーター“ NEXCUBE (ネクキューブ)”を開発・製品化し2002年5月から販売開始した。NEXCUBEに導入した主な新機能と新技術は次のとおりである。

(1) 省スペース化技術

近年、建物空間の有効利用を図るため、エレベーターの省スペース化が進んでいる。NEXCUBEでは、20～30階建てクラスのオフィスビルやホテル向けに普及している速度120～240m/分、積載量1,600kg(24人乗り)までの高速エレベーターをターゲットに、巻上機の薄形化と制御盤の小型化を行い省スペース化を図った。巻上機は、当社標準形エレベーターで実績のあるポキポキモータの技術を適用したもので、巻上機の軸方向寸法を約30%縮小(当社比)した。また、制御盤についても最新の低損失トレンチIGBT(半導体スイッチング素子)の採用と最適放熱設計によってパワーユニットの大幅な小型化に成功し、制御盤を体積比で従来タイプの半分以下(当社比)を実現した。この巻上機と制御盤により、昇降路上部に設ける機械室を昇降路面積とほぼ同等(従来の約1/2)にすることが可能になり、大幅な省スペース化を実現した。



機械室の省スペース化

(2) 最新のIT機能搭載の操作盤“グラフィックパネル”

NEXCUBEは、“アダプティブ(適応性がある)をコンセプトとしている。ビルの用途やお客様の好みに合ったデザインや機能に柔軟に対応できるように、タッチパネルと液晶表示を採用した操作盤“グラフィックパネル”を

開発した。グラフィックパネルは、ソフトウェアで画面のデザインを変更でき、フロア案内の入ったボタンで行き先階を登録したり、テナント案内を表示するといったことができる。特に、エレベーターかご室内の操作盤として、タッチパネルの採用は業界初となり、フロアやテナントの案内を必要とするオフィス、ホテル、ショッピングなどで、建物の先進性をアピールする道具として効果的である。



グラフィックパネル

(3) 更に進化した“ユニバーサルデザイン”

当社では、1997年から業界に先駆け、エレベーターにユニバーサルデザインを導入し、だれもが一層使いやすい製品を追求した。NEXCUBEでは、昨年発売した標準形エレベーター“ELEPAQ-i”で好評を得ている凸文字ボタンなどを採用するとともに、さらにボタンを大型化(一辺を60mm)、また、かご室内に木製のいすや手すりを設けるなど、使う人にやさしいユニバーサルデザインを展開した。

(4) 振動抑制技術“アクティブラーガイド”

エレベーターは、乗客が密閉された空間内で移動する交通手段であるため、乗客が不安を抱く原因となる振動や騒音をできるだけ小さくすることが要求されている。

アクティブラーガイドは、走行時のかご横振動を加速度センサによって検知し、最新の制御技術によって振動を打ち消す方向の力をかごに加えることで、振動を低減する。これにより、かごの横振動をほとんど感じさせない最高品質の乗り心地を提供できる。また、駆動装置として高効率のリニアモータ式アクチュエータを採用することにより、小型化、低消費電力化を実現した。速度300m/分以上の高速エレベーターに採用する。

三菱統合ビルセキュリティシステムの小規模ビルへの適用

近年のセキュリティ意識の高まりから、小規模な既設ビルやテナント設備として入退室管理システムの導入が進んでいる。これを踏まえ、“MELSAFETY”を小規模ビル・事務所に適用できるようにした低価格なセキュリティシステムを開発した。

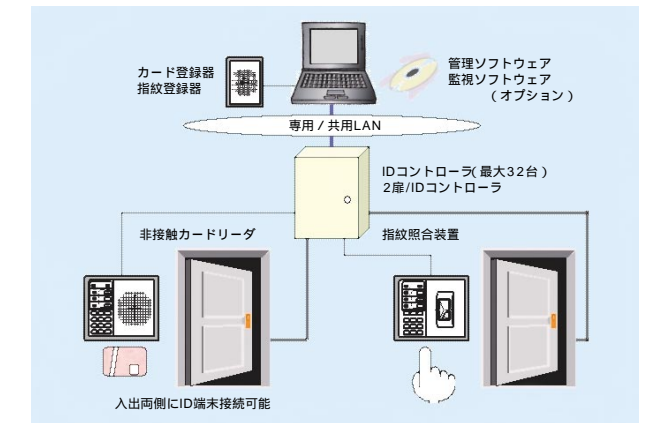
- (1) スタンドアロンタイプは1～2階の入退室制御に適したシステムである。個人登録機能をID端末に持たせることによってパソコンレス化を実現し、ID端末とIDコントローラだけで運用できるシンプルな構成を特長とする。
- (2) 一方、最大64階の入退室制御を管理パソコンで集中管理するパッケージシステムへの拡張も可能である。通信I/FにはLANを採用することによってシステムの柔軟性・応答性能の向上だけでなく、客先インフラの有効利用を可能と



“非接触カードリーダー”

した。オプションソフトウェアによって警報監視などリアルタイム系システムにも対応する。

(3) ID端末には、利便性の高い非接触カードリーダー(ISO近傍/ISO近接)とともに、バイオメトリックスとして指紋照合装置を採用した。扉の管理レベルに応じて個人認証手段を選択することが可能である。

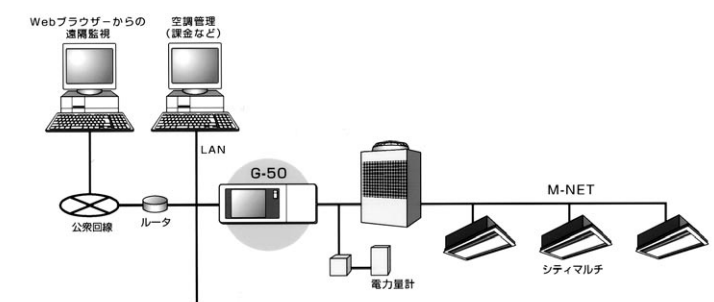


“システム構成”

ビル空調管理システム集中コントローラ“G-50シリーズ”

ビル用パッケージエアコン対応の集中コントローラG-50シリーズを開発した。

- 主な特長は次のとおりである。
- (1) 従来の集中コントローラにWebサーバ機能を搭載した。ブラウザソフト()を利用し、空調機の中央監視システムが安価で簡単に構築可能である。管理業務の効率化、運転ロスの削減を図ることができる。(Internet Explorer Ver.5以上)
 - (2) 1台で最大50台の室内ユニットを自在に監視操作できる。また、LANで複数接続すれば、最大2,000台までの室内ユニットが運転管理可能であり、小規模から大規模まで幅広く対応できる。
 - (3) “電力按分(あんぶん)ソフト”省エネルギー運転ソフト”年間スケジュール設定”などシステム拡張ソフトウェアを組み込むことで、ビル空調管理に要求される様々な機能を追加・強化可能である。



ビル空調管理システム 集中コントローラ“G-50シリーズ”