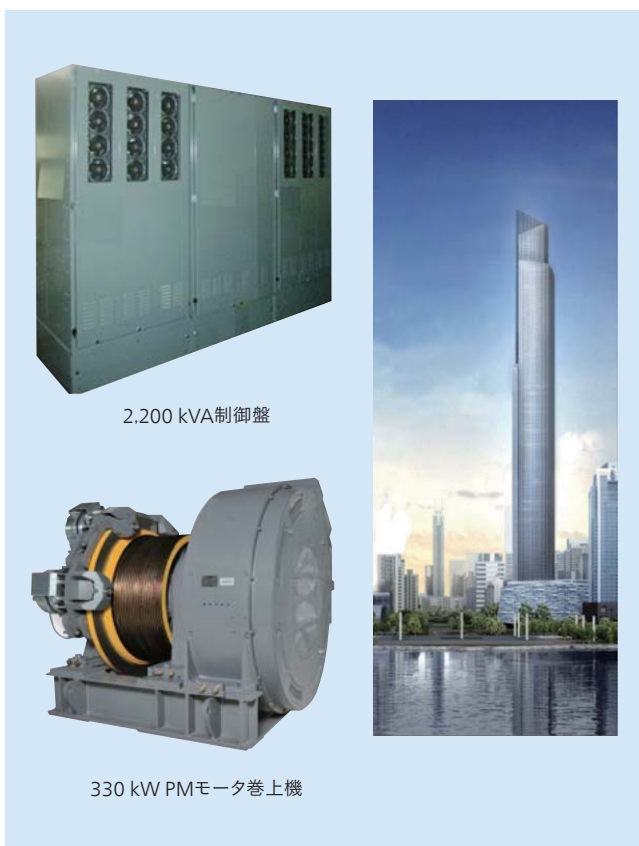


昇降機



1 分速1,200 mエレベーターの駆動装置と広州周大福金融中心の完成イメージ

1

世界最高速となる 分速1,200 mの超高速エレベーター

世界最高速[※]となる分速1,200 mのエレベーターを、2016年に中国・広州市に完成する「広州周大福金融中心」へ納入する。これに伴い、エレベーター用としては世界最大級となる330 kW PM (Permanent Magnet) モータ巻上機、IGBT (Insulated Gate Bipolar Transistor) を4個並列接続したインバータを2台並設した2,200 kVA制御装置、高耐熱制動材を適用したブレーキ、従来の超高速用ロープに対して比強度を約30%向上させた高強度ロープ、従来構造のバッファに対して据付け寸法を約40%低減した4段テレスコタイプの緩衝装置を開発した。

高さ213 mのエレベーター研究塔G1TOWERでは、超高速走行時の風きり音を低減する流体整流カバー、レールの曲がりによる乗りかごの振動を大幅に低減するアクティブガイド装置など、超々高速走行時における低振動・低騒音の乗りかごの研究に取り組んできた。

今回の開発で培われた駆動・制御、安全、快適性の技術により、「安心・快適・便利」なエレベーターを今後も提供していく。

※) 2014年4月21日現在、日立製作所調べ。

2

標準型エレベーター「アーバンエース」 新モデル

標準型エレベーター「アーバンエース」の新モデルを2014年5月に発売した。これは、2014年4月に日立製作所が国内昇降機事業を株式会社日立ビルシステムに移管・統合し、その強化を図ってから最初の製品であり、主な特長は以下のとおりである。

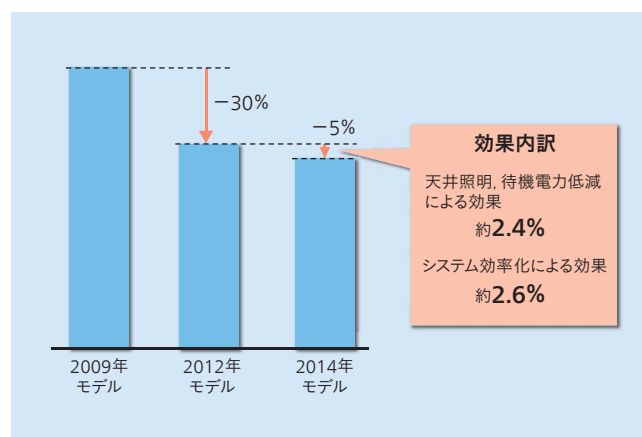
(1) 巻上機ブレーキ、天井LED (Light-emitting Diode) 照明などの電気電子機器の消費電力を低減することで、省エネルギー性能を従来モデルに比べて5%[※]) 向上させた。

(2) かご内の空間に窓から外部の光を取り入れたような広がり感と高級感を持たせた壁面ライン照明を追加し、また、LED照明の光色を昼間は活動的な白色、夜間は安らぎのある電球色に自動的に切り替える照明色自動切り替え機能を追加するなど、LEDの特性を生かした新意匠・新機能を追加した。

(3) プログラマブル電子安全技術エレベーターの安全システムに適用し、機械装置 (スイッチなど) やリレー、コンタクタなどの削減と信頼性の向上を図った。

(株式会社日立ビルシステム)

※) 2012年発売のアーバンエースとの比較。通常運転における効果 (日立ビルシステム調べ)。効果は使用状況によって変動する。



2 従来モデルとの省エネルギー性能比較

3 標準型エレベーター「アーバンエース」 新モデルに対応した保全サービスの拡充

標準型エレベーター「アーバンエース」の2012年発売モデルにおけるメンテナンスサービスとして導入したビルケアねっとサービスのメニューを、2014年発売の新モデルに合わせて拡充した。これは、エレベーターの待機階変更などの一部の制御設定や、かご内液晶インジケーターを活用した情報表示の設定を、建物管理者が手持ちのPC（Personal Computer）からインターネットを介して行えるサービスである。

主な特長は、以下のとおりである。

- (1) 直行専用運転や各階停止運転など全6機能の制御設定を追加した。
- (2) かご内表示情報として、天気やニュースのデジタルサイネージ機能を追加した。
- (3) スマートフォンからも操作可能とし、さらに各種設定変更を代行するサービスも提供するなど、利便性を向上させた。

また、アーバンエース新モデルでは、遠隔監視回線をIP（Internet Protocol）ネットワーク化し、高速通信および音声とデータの同時通信を行うことで、従来の平均6分から平均3分へと遠隔閉じ込め救出時間の短縮を図った。

今後も、建物管理者や利用者のニーズをいち早く把握し、製品競争力強化に向けた新商品の開発に取り組む。

（株式会社日立ビルシステム）

かご内情報表示サービスの追加機能

天気

建物所在地周辺の
天気予報を表示する。
（情報提供元：日本気象株式会社）

天気予報をアイコンで
常時表示

ニュース

最新のニュースを定期的に
更新し、短い時間でも読める
ように一面面を表示する。
（情報提供元：共同通信社）

エレベーター制御サービスの追加機能（本文中の例に挙げた2機能）

直行専用運転

直行

他の階でエレベーターの
呼び登録があった
場合でも、目的階まで
直行運転する。

各階停止運転

停止

かご呼び登録が
ない場合でも、
目的階まで各階
停止する。

エレベーター制御サービスのその他の追加4機能

冠水回避（最上階を基準階に変更）	設定後は最上階を基準階に変更し、サービスを継続する。
特定階サービス切り離し運転	特定階の行先階ボタンを登録できないようにする。
緊急地震速報との連動運転	気象庁から配信される緊急地震速報に連動して、走行中のエレベーターを最寄り階に停止させる。
地震訓練運転	地震発生を想定したエレベーターの運転制御を体験できる。

3 ビルケアねっとサービスの拡充メニュー

4 ムンバイの高層住宅向けインド最高速エレベーター

インド西海岸に位置する主要都市ムンバイの中心地域で2016年の竣工に向けて建設が進められている地上73階建て高層住宅プロジェクト「Nathani Heights」向けに、超高速エレベーター4台を含む14台のエレベーターを一括納入する予定である。地上73階建てはムンバイにおける最高層住宅の一つであり、住居スペースのほか、商業施設、スポーツジム、プール、ミニシアターなども完備した高級住宅である。

今回納入するエレベーターは、インドでは最高速[※]となる分速360 mの超高速エレベーター4台を含む14台である。超高速エレベーターには、地震などによる揺れを検知して最寄り階に迅速に避難させる地震時管制運転装置や、乗り場で行き先階をあらかじめ登録することで行き先階ごとに乗客を振り分け、混雑緩和と輸送効率向上を図る行先階予約システムを採用している。このほか、分速240 mとインドで最も速い[※]展望用エレベーター1台を含む7台の高速エレベーターも納入する予定である。

※）2014年5月現在、日立製作所調べ。



4 Nathani Heightsの外観イメージ