

米国向け省スペース機械室レスエレベーター“Diamond-Trac2”



"Diamond-Trac2": Machine-room-less Elevator Featuring Space-saving Design for the U.S. Market

米国の昇降機市場では近年、省スペース要求が頻出している。機器のレイアウト変更によって、昇降路の面積を従来機種“Diamond-Trac”と比べて約10%縮小させたことを特長とする機械室レスエレベーターの新機種を開発した。主要な開発のポイントは次の2点である。

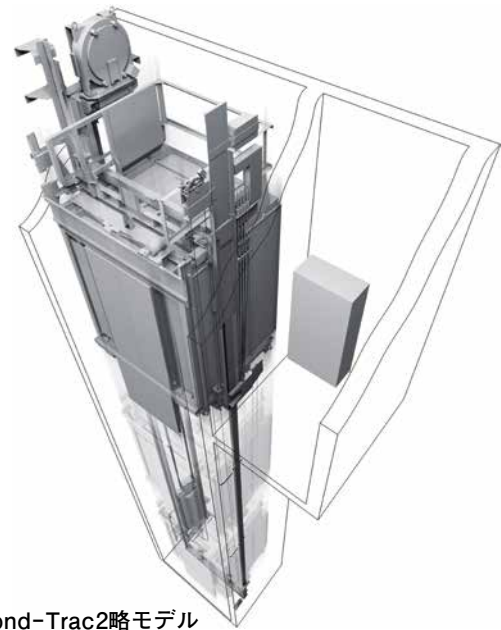
(1) グローバル機種との機器構成の共通化

米国特有の規格に適合するため、従来機種では専用設計としている機器の割合が多く、新規開発機器の適用には専用の設計工数が必要であった。この機種では、三菱電機ビルソリューションズ(株)がグローバル展開を進めている機種構成と、適用する機器やそのレイアウトを共通化することで、この問題の解決を図った。適用機器の統一によって、省スペース化だけでなくかご機器質量の9%削減を達成でき、省エネルギーにも寄与できた。今後も、グローバル向けに開発予定の機器をタイムリーに適用することで、継続的に競争力を強化させていく。

(2) 3DモデルによるVR据付検証評価の活用

この機種の開発に当たっては、開発の初期段階から3Dモデルを用いたVR(Virtual Reality)システムを活用して据付性と安全性を確認した。このことによって、開発期間

の短縮につながった。また、据付技術者の意見を設計の初期段階から反映でき、据付安全性に優れた機種を開発できた。この機種開発によって、従来機種から約8%の据付時間削減を見込んでいる。



Diamond-Trac2略モデル

<取り扱い：三菱電機ビルソリューションズ(株)>

“Ville-feuille”ロボット移動支援サービスの拡充



Expansion of Robot Mobility Support Service with "Ville-feuille"

“Ville-feuille”(ヴィルフィーユ)は、ビル設備のネットワーク化とクラウド技術を活用したスマートシティ・ビルIoT(Internet of Things)プラットフォームである。ビルに対する様々な課題を解決する新しいサービスを提供するための基盤として開発した。Ville-feuilleサービスの一つである“ロボット移動支援サービス”は、労働力不足を背景にビルへの導入が進んでいる警備、清掃、搬送など各種サービスロボットの円滑な移動を支援するサービスである。2020年にロボットがエレベーターを利用してフロア間を移動できるサービスを、2021年にセキュリティー認証した上でセキュリティーゲートを通行できるサービスをリリースした。現在、多数のロボットがVille-feuilleと通信して円滑なビル内移動を実現している。さらに機種、メーカー、既設又は新設を問わず多くのエレベーターを広くロボットが利用できるよう、エレベーターの制御盤に直接接点で接続して制御できるコントローラを2022年6月に開発した。ビル内で業務を行う様々

なロボットが、Ville-feuilleを活用して最大32バンクのエレベーターを同時に利用して移動できる。これらのサービスによって、サービスロボットの作業効率が向上し、より多くのロボットがビルや公共環境に導入され、人と一緒に共生、活躍する社会の実現に向けて貢献していく。



ビル設備や人とつながり、人とロボットが共存するビル、そして都市へ

Ville-feuilleロボット移動支援サービス

<取り扱い：三菱電機ビルソリューションズ(株)>



アーバンネット名古屋ネクスタビル向けビル設備

Building System for URBANNET NAGOYA nexta BUILDING

アーバンネット名古屋ネクスタビルは、久屋大通公園に隣接する地上20階地下1階建ての複合ビルとして誕生した。次世代型先進オフィスビルとして、ICT(Information and Communication Technology)技術を活用し、自由な働き方を支えて、パフォーマンスを最大化する様々なオフィスサポート機能を導入しているほか、社会課題の解決やSDGs(Sustainable Development Goals)にも貢献するビルを実現する。

この建物にはエレベーター9台、エスカレーター4台を納入した。オフィス用エレベーターは、エレベーターホール入り口に設置した顔認証システムとエレベーター行先予報システムの連携によって、オフィスフロアへのタッチレスで快適な移動を実現した。エレベーターの意匠は、オフィス用エレベーターのかご室及び乗場はグレーのメタリック塗装仕上げにして、かご室天井はガラスクロスを採用している。商業用エレベーターは、かご室を白色パール塗装仕上げ、乗場はメタリック塗装仕上げにした。



オフィス用エレベーター
かご内



商業用エレベーター
かご内



ビル設備と連携して
ビル内を自律移動
する警備ロボット

photo©Shinkenchiku-sha

<取り扱い：三菱電機ビルソリューションズ株>

また、オフィス用エレベーターの1台には、Ville-feuille“ロボット移動支援サービス”を導入し、エレベーターを利用した警備ロボットの縦移動を支援する。この建物へは、2021年11月から提供開始した入退室管理システムのロボット連携機能を初納入した。この機能は、ロボットのセキュリティエリアをまたいだ自律移動を支援する。これによって、ロボットの業務可能エリアが広がり、ビル管理業務の省人・省力化に貢献する。

フランス“TOUR KUPKA A”向けエレベーター

Elevators for "TOUR KUPKA A" in France

フランス首都パリ西部近郊ラ・デファンス地区に位置する地上20階建てのオフィスビル“TOUR KUPKA A (トゥールクプカー)”は1992年に竣工(しゅんこう)した。このたび、2020年のリニューアルに伴い他社既設エレベーターが完全撤去になり、当社タイ(Mitsubishi Elevator Asia Co., Ltd.)製エレベーター7台を納入した。このエレベーターには、フランス高層ビル向け法規“IGH”に基づく安全対策が施されている。この法規は、乗場機器やその運転・動作に関する厳しい規定があり、一般的な耐火構造より優れた断熱耐火構造を施した乗場ドア機器が納められている。また、戸開状況検知や戸開異常検知時の強制戸閉機能、特定乗場信号機器故障時での継続管制運転が設計されている。運行面では行先予報システムを導入し、エレベーター乗車時間の短縮だけでなく、エレベーターホールでの密集を防いで、感染症対策と快適な移動を実現している。さらに、バンク中1台は清掃作業専用の特殊運転に対応している。乗場操作盤での特殊操作によってこの機能が

起動するため、エレベーターホールへの追加スイッチが不要になり、エレベーターホールの意匠性の向上に貢献している。かご室には意匠性の高い日本製のカラーステンレスを採用することで高級感を演出し、運転の利便性だけでなく快適な空間を作り出している。



弓をモチーフにした印象的な外観の
TOUR KUPKA A

<取り扱い：三菱電機ビルソリューションズ株>