

NEWS RELEASE

エレベーターの新工法を開発、戸田建設株式会社の新社屋向けに初回工事を実施
従来工法からの工期短縮、ロープ廃棄の削減により省資源化に貢献

三菱電機ビルソリューションズ株式会社（取締役社長 松本 匡、本社：東京都千代田区）は、高層ビルにおける建築工事の工期短縮と省資源化に貢献する「クライミングエレベーター工法」の新工法を開発し、現在施工中の戸田建設株式会社の新社屋「TODA BUILDING」向けに初回工事を実施しました。

今回の工事は、当社が開発した「機械室ユニット※」と、戸田建設株式会社が開発した「建築工事の進捗に合わせて機械室ユニットを建物の上層階に引き上げる技術」により実現したものです。

「建設業の2024年問題」が迫る中、建設業界では労働環境の改善などの課題対応が求められており、当社では人手不足や資材高騰などの課題解決に向けた効率化・省資源化への取り組みを、今後も推進してまいります。

※ 巻上機・制御盤・調速機等の機器をユニット化した機械室

本工事におけるクライミングエレベーター工法について

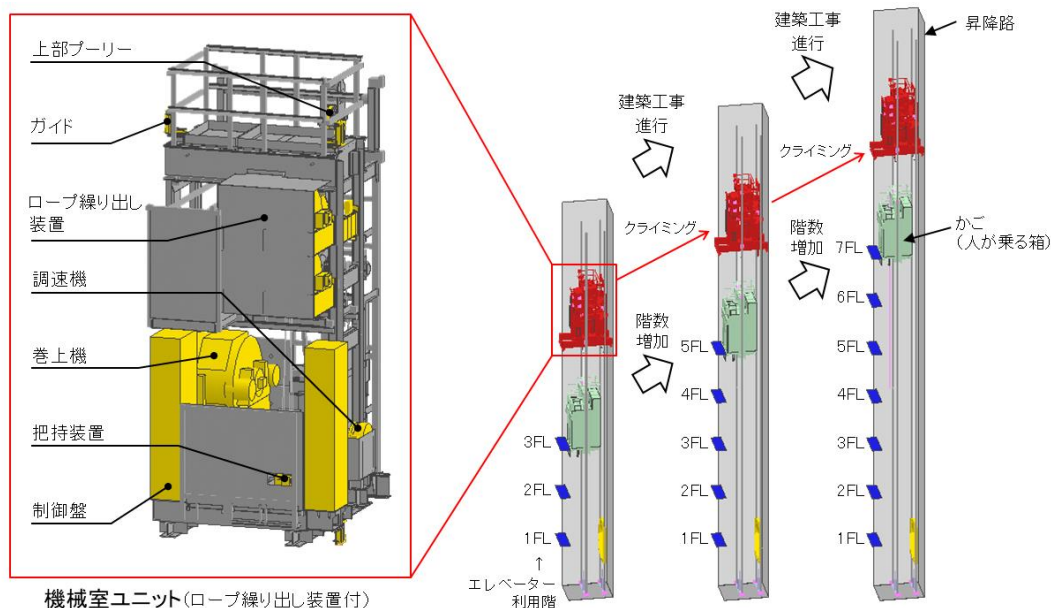
高層ビルにおける建築工事の進捗に合わせてエレベーターの仮設利用を可能とする工法で、エレベーターが設置される昇降路内の途中階に仮設の機械室（機械室ユニット）を設置し、揚重装置を用いて機械室ユニットを上方へ移設します。本工法では、建築工事の進捗に合わせて利用階を徐々に増加することが出来るため、建築工事の初期段階から作業員や資材をエレベーターで運搬することが可能となります。

今回新開発した機械室ユニットには「ロープ繰り出し装置」を搭載しており、建築時におけるエレベーター利用階数の増加に伴って必要となるロープ交換作業が不要となることから、従来工法と比べ工期短縮と省資源化を実現しています。

新工法の特長

従来の工法では、機械室ユニットを上層階へ移設するたびに、エレベーターを巻上げるロープを昇降行程に合った長さに交換する必要があり、その際に生じるエレベーター停止期間とロープ廃棄が課題になっていました。

今回、ロープの継続利用を可能とする「ロープ繰り出し装置」を搭載した機械室ユニットを開発しました。ロープ繰り出し時における張力の均衡化等、複数本のロープを同時に繰り出す技術を確認し、ロープ交換を不要にすることで、クライミング時のエレベーター停止期間を従来比で約30%短縮（ロープ交換有の場合の停止期間と比較）します。また、これまでロープ交換により発生していたロープの廃棄を不要とし、省資源化にも貢献します。



クライミングエレベーター工法（工事進行イメージ）

初回工事の概要

建物名称	TODA BUILDING
事業主	戸田建設株式会社
所在地	東京都中央区 京橋一丁目 7 番
用途	オフィス、店舗、文化施設
建物高さ	約 165m
階数	地下 3 階・地上 28 階・塔屋 1 階
竣工予定時期	2024 年 9 月(予定)

近年の建設業界を巡る状況

建設業界では、就業者の少子高齢化や労働人口の減少に伴う人材不足からくる長時間労働をはじめとした労働環境の改善が深刻な課題となっています。「建設業の 2024 年問題」が迫る中、エレベーターの施工において新工法を取り入れることで、建物の工期短縮に貢献します。

「建設業の 2024 年問題」

2019 年 4 月 1 日に施行された「働き方改革関連法」が 5 年間の猶予期間を経て、2024 年 4 月 1 日から建設業に適用され、時間外労働の上限規制が設けられることに伴う人手不足やコスト増加などのさまざまな課題に関する総称です。

お問い合わせ先

<報道関係からのお問い合わせ先>

三菱電機ビルソリューションズ株式会社 コーポレートコミュニケーション部
〒100-8335 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号
TEL: 03-6206-5030 MAIL: a_meltec-kouhou@meltec.co.jp

<お客様からのお問い合わせ先>

三菱電機ビルソリューションズ株式会社 日本事業統括本部
〒100-8335 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号
お問い合わせフォーム: https://www.meltec.co.jp/contact/form_products.html