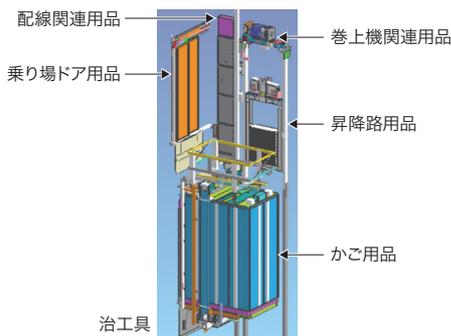


ビルソリューション

Building Solutions

人々の暮らしを支える上で不可欠なビル・施設向け昇降機・照明の分野で、製品・サービスを提供しています。高い省エネ性能で環境に配慮するだけでなく、デジタル・データ技術の活用により安全性・快適性・利便性を高めることで、これまでにないライフスタイルを実現するビルソリューションを、グローバルに展開しています。

標準形エレベーター SPACELの標準据付工期短縮



SPACELの構成
SPACEL standard elevator structure

エレベーター部位	改善項目数	工数削減率 (%)
巻上機関連用品	5	0.8
乗り場ドア用品	4	0.7
昇降路用品	24	2.2
配線関連用品	14	1.5
かご用品	6	0.4
治工具	5	0.5
合計	58	6.1

エレベーター部位ごとの改善項目数と工数削減率
Number of improvements implemented for each elevator component and resulting workload reduction

近年、建設現場における労働力不足は、昇降機業界においても深刻な問題となっている。そこで、出荷台数の大多数を占める標準型エレベーター“SPACEL”に対し、据付工期の短縮を目的とし、現場作業のエスノグラフィー（行動観察）を通じた作業の要改善点の抽出や、工事関係者からのアンケートによる現地作業に付帯する業務課題を洗い出し、合計58項目について改善を実施した。

更に、ベテランと若手の作業員間で作業時間に差が生じる工程を特定し、効率的な手順をマニュアル化することで作業のばらつきを低減した。これらにより、約半年間でSPACELの標準据付工期を約6%短縮し、年間据付消化台数の増加に寄与する製品を上市した。また、国内における新設需要が横ばいで推移する中、今後増加が見込まれるリニューアル需要への現場人材のシフトも可能となった。

今後も、当社ミッションの「安全・安心の、その先にある笑顔の実現へ。」の下、継続的に据付工期短縮を実現する製品を開発・上市し、顧客満足の実現に貢献する。

東芝エレベータ (株)

エレベーター内の行き先階ボタンを不要にするFLOORNAVIを赤坂トラストタワーに納入



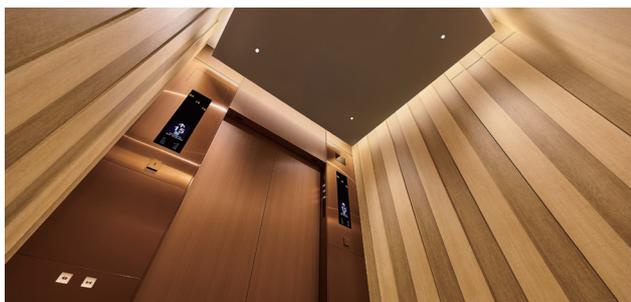
赤坂トラストタワー
Akasaka Trust Tower mixed-use skyscraper

建物の付加価値及びテナントへの訴求力を向上したい顧客の要望を受け、乗り場行き先階登録システムFLOORNAVIを赤坂トラストタワー^(注)に納入した。FLOORNAVIは、エレベーター乗車前に行き先階を登録することで利用者を目的階に案内でき、エレベーター内の行き先階ボタン操作を不要にして利便性を向上する。

行き先階登録は、複数階に入居するテナントを想定し、あらかじめカードに記録された階を認識できるセキュリティーゲートからの信号と連携し、登録する方法を自動/手動とで変える装置を設けた。また、乗り場行き先階登録装置は、建物のデザインに調和した画面構成とボタン配置に変更し、更にタッチパネルを採用することで、視認性と操作性を向上させた。利用者には、行き先階登録時に案内表示されたエレベーターに乗りしてもらふことになるため、建物内の動線と照らし合わせながらシナリオを作成することで、無理のない運用となる仕様を決め、納入した。

(注) 森トラスト (株) と NTT 都市開発 (株) が東京都港区で開発を推進した施設。

東芝エレベータ (株)



エレベーターかご室
Elevator cabin

カメラ付き照明ViewLEDを用いた生産現場の安全管理



人とフォークリフトの危険接近通知の画面例
Example of person-to-forklift proximity alert screen

カメラ付き照明ViewLEDで撮影した画像を解析し、生産現場の安全管理などで活用できるデスクトップアプリケーション「セーフティファースト」を開発した。

セーフティファーストで提供する4サービスの概要は以下である。

- (1) 指定エリア侵入検知 人の指定エリアへの侵入や所定時間以上の滞留を検知する。
- (2) 一人作業・混雑検知 指定エリア内の人数をカウントし、作業所での一人作業や混雑を検知する。
- (3) フォークリフトの一時不停止・速度超過検知 フォークリフトの動きを分析し、一時不停止違反や速度超過を検知する。
- (4) フォークリフトと人の接近検知 フォークリフトと人が指定の距離以内に接近すると検知する。

検知時には、セーフティファースト画面上による通知と、現場の状況に合わせた信号灯又はスピーカーへの通知が可能である。なお、通知を速やかに行うため、クラウドサービス環境ではなく、オンプレミス環境での画像解析を行う。また、検知時の画像と検出日時は自動的に記録され、後からの振り返りに活用できる。

東芝ライテック(株)

紫外線照射により青果物の腐敗を抑制する鮮度維持装置



鮮度維持装置の外観
Food freshness maintenance device

青果物の保存期間延長とフードロス削減を目的として、紫外線照射による鮮度維持装置を開発した。この装置は、独自開発の254 nm高出力低圧水銀ランプを搭載し、青果物の表面に紫外線を照射することで、微生物の除菌と腐敗抑制を可能にする。

いちごを対象とした実証試験では、収穫後の集荷・検査・パック詰め工程に開発した装置を導入し、3シーズンにわたる検証の結果、腐敗果の発生量が従来比で平均約20%減少した。このことから流通段階での損失削減効果が期待される。

今回更に、コンベヤー停止時の過照射防止のため、耐久性と遮光性に優れたステンレスシートを使用した新たなシャッター機構を設計・搭載し、運用性と安全性の向上を図った。

開発した装置は、流通現場でのフードロス対策に有効であり、今後は、他品目への展開も図っていく。

東芝ライテック(株)