

高層マンションでのイライラを解消！ オフィスビルでの乗り方が変わる！ 新世代のエレベータ群管理システムを世界同時発売！

フジテック株式会社(本社:滋賀県彦根市 社長:内山高一)は、高層ビル、大型施設、タワーマンションなどの増加に伴い、建物内の複雑な交通需要に応え、何台も設置されたエレベータを迅速に、かつ効率的に運行制御できる画期的なエレベータ群管理システムを開発しました。

これまで高層マンションでのエレベータの待ち時間が長かったり、オフィスビルでの出勤時などにエレベータの輸送効率が悪くなる、といった問題点がありました。

フジテックでは、従来の群管理制御方式とは異なる独自の制御方式を採用するとともに、出勤時でもスムーズにエレベータを利用できるよう、エレベータの乗り方までを変えた先進の群管理システムを商品化し、2010年10月1日から世界で同時発売いたします。

新世代エレベータ群管理システムの主要な特長

1. 仮想乗客最適化方式

将来発生する乗客を含めて、ビル全体の交通需要を予測し、エレベータの運行を制御するものです。急増するタワーマンションなどにおいて、平均待ち時間を最大10%(当社従来比)短縮できます。

2. 行先予約案内システム(有償付加仕様)

あらかじめ行先階を事前に登録し、最適なエレベータを選択することで、輸送効率を格段に向上させるものです。オフィスビルにおける出勤時のサービス完了時間を、最大30%(当社従来比)短縮できます。

フジテックでは、建物の規模に応じて、大規模ビル用の フレックス FLEX - NX300、中規模ビル用の FLEX - NX200 / NX202 / NX201、さらに小規模ビル用の FLEX - NX100 をラインアップしています。

販売価格は、ビルの規模や機能の仕様によって異なりますので、個別見積りとなります。販路は全世界で、日本のみならず、グローバル市場において、高層ビルや大型施設、タワーマンションなどに設置のエレベータ向けに販売拡大を図っていきます。

「仮想乗客最適化方式」の概要と特長

ビル全体の交通需要を予測し、平均待ち時間を更に短縮！

従来の群管理システムでは、乗場呼びが登録されてから、エレベータが応答するまでの予測応答時間を評価指標とし、呼びの割り当てを行っていました。

しかし、予測応答時間は、最初に乗場呼びを登録した人の待ち時間でしかなく、理想的には将来発生する利用者を含む、乗客全体の待ち時間を評価する必要があります。

フジテックでは、過去の学習データから推定した各階・方向別の乗客の到着率を基に、将来にわたる個々の乗客の待ち時間を仮想的に評価して、群管理制御を行う

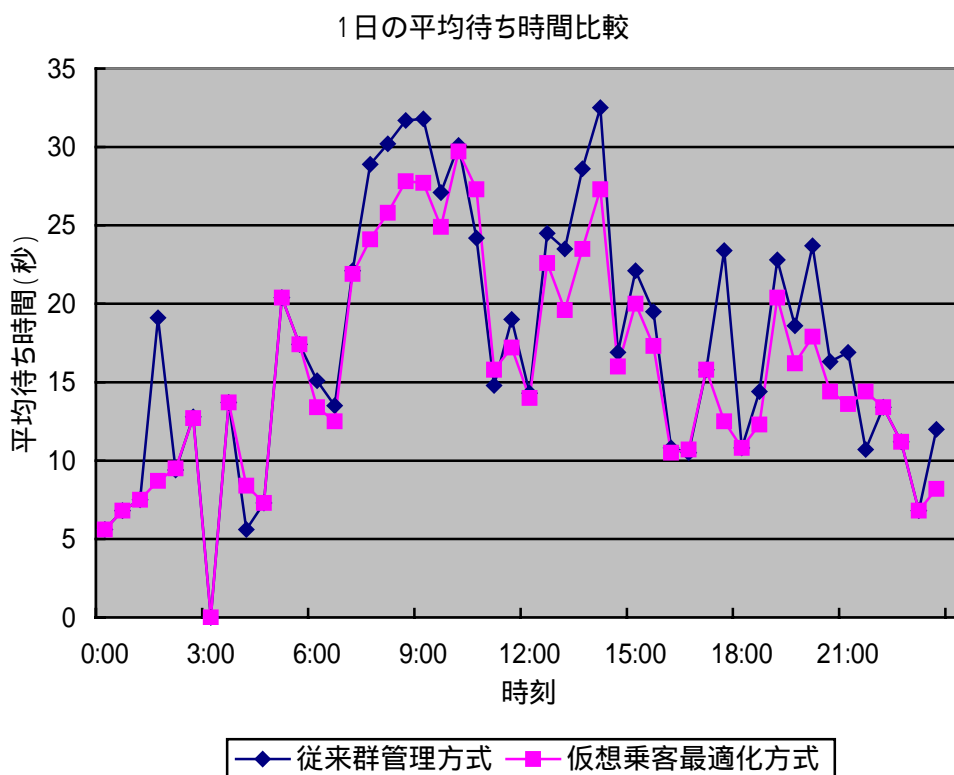
「仮想乗客最適化方式」を新たに採用しました。

「仮想乗客最適化方式」では、既に乗場呼びが登録されている階に後から到着した乗客や、乗場呼び未登録階で将来発生する乗客を確率的に推定して、乗客の待ち時間を総合的に評価します。

これによって、ビル全体の交通状況を的確に反映したエレベータの運行制御が可能となり、1日の全乗客の平均待ち時間を最大で10%短縮することができます。

当社従来比。高層マンションにおける1日の交通を再現したシミュレーションの検証結果によります。

オフィスビルでは最大5%の平均待ち時間短縮となります。



「行先予約案内システム」(有償付加仕様)の概要

乗場で目的階を登録し、混雑時よりもスムーズに！

出勤時のオフィスビルのロビー階には、短時間に多くの利用者が集中します。これまで利用者は行きたい方向の乗場呼びを登録し、エレベータが到着すると、行先階とは関係なく、そのエレベータに乗り込んでいました。

そのため、乗客を輸送する際の停止回数が多く、サービス完了時間(利用者がエレベータホールに到着してから、応答したエレベータに乗り、目的階で降りるまでの時間)が長くなっていました。

今回の「行先予約案内システム」(有償付加仕様)では、まず利用者は、ロビー階のエレベータホール手前(またはエレベータホール内)に設置された「行先階登録装置」を操作して、目的階を登録します。

これによって、各エレベータに割り当てる行先階の数を制限して輸送効率を改善することができ、混雑の緩和はもとより、サービス完了時間を最大で30%短縮することができます。

当社従来比。オフィスビルにおける出勤時の交通を再現したシミュレーションの検証結果によります。

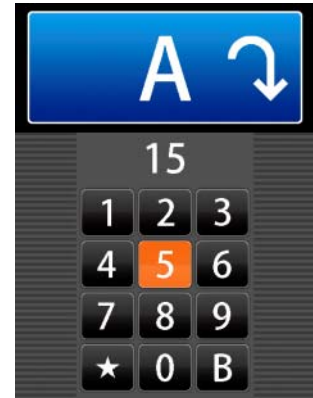


「行先予約案内システム」を導入したエレベータホールのイメージ図

「行先予約案内システム」の構成

行先階登録装置

利用者は、「行先階登録装置」を操作して目的階を登録します。登録が完了すると、割り当て号機が案内されます。



行先階インジケータ

「行先階インジケータ」は、各エレベータの乗場ドア上方に設置されます。

「行先階インジケータ」には、そのエレベータに割り当てられている行先階が表示されます。



「行先予約案内システム」の特長

オフィスビルでの出勤時の混雑を緩和

行先階ごとに各エレベータを割り当てることにより、輸送効率を向上させ、出勤時におけるエレベータホール内の混雑を緩和することができます。

乗車時間を短縮

複数台のエレベータに行先階が振り分けられますので、目的階までの停止回数が少なく、乗車時間、サービス完了時間を短縮できます。

エレベータ内の操作が不要

あらかじめ乗場で目的階を登録しますので、エレベータ内での操作は不要です。かご内での呼び登録の必要がなくなるため、多数の待ち客がいても、スムーズにエレベータに乗ることができます。

FLEX - NX シリーズの構成と特長

先進のニューロ群管理制御を搭載した 大規模ビル用の FLEX - NX300

FLEX - NX300 では、人間の脳の働きをモデルにしたニューラルネットを活用し、様々なビルの交通状況に適した制御ルールを自動的に学習することができます。これにより、テナントの入れ替わりや入居階編成替えにより、交通需要が変動しても、プログラムを変える必要はなく、エレベータを稼働させたまま、ニューラルネットの自動修正を行います。

先進のファジー群管理制御を搭載した 中規模ビル用の FLEX - NX200 / NX202 / NX201

FLEX - NX200 / NX202 / NX201 では、ファジーコンピュータを活用し、群管理エキスパートのノウハウを搭載することによって、効率的な群管理制御を行うことができます。

これにより、乗客の平均待ち時間を短縮するとともに、エレベータの到着予報精度を一層向上させます。

最短時間のエレベータを選択できる 小規模ビル用の FLEX - NX100

FLEX - NX100 では、乗場呼びが発生すると、各エレベータの位置や運転方向から、最短時間で応答できるエレベータを選びます。

たとえその後、エレベータの運行状態が変化しても、その変化に応じて柔軟に対応し、待ち時間が最小のエレベータを割り当てます。

本件のお問い合わせ先：フジテック株式会社
広報室 東京本社 TEL: 03 4330 8233 FAX: 03 4330 8220
ビッグウイング TEL: 0749 30 6502 FAX: 0749 30 7055
www.fujitec.co.jp

以上