



～ ミッション遂行の軌跡 ～

## 30日間という常識を 7日間に短縮した男たち。

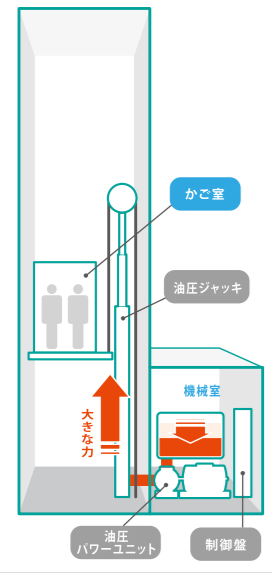
かつて隆盛を極めた油圧式エレベーターは、  
省エネ・環境面への配慮といった時代の要求とともに  
ロープ式エレベーターへと主役の座を譲った。  
しかし、日本にはまだ数多くの油圧式エレベーターが  
稼働しており、老朽化という問題を抱えている。  
多くの建物がエレベーターの改修を迫られるなか、  
ビルオーナーの要求はただひとつ。  
「少しでも早く、そして、少しでも安く」。  
かつてない短工期&低コストの実現に向けた戦いが、  
ここに始まった。



## エレ・ファインの仕組み

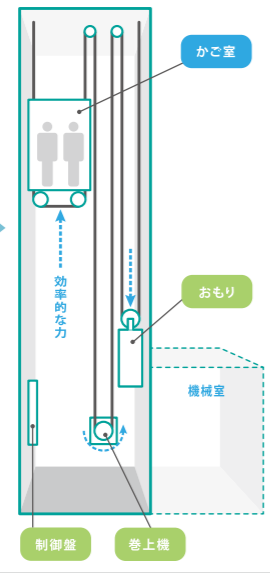
### ■油圧式エレベーター

油圧ジャッキで下からかご室を持ち上げる方式で、大きなパワーと電力を要します。



### ■ロープ式機械室レス・エレベーター

かご室とおもりをロープでつなぎ、アンバランス分だけを持ち上げる効率のよい方式です。



残すもの 無くなるもの 新規に設置するもの

## エレ・ファインのパワー効率を体感!

最新のロープ式エレベーターのメリットのひとつが、かご室を持ち上げるパワー効率。東京都荒川区の三菱電機ビルテクノサービスのショールームM's stationには、油圧式エレベーターとのかご室を持ち上げる力(パワー効率)の違いを比較できる模型があります。あくまでイメージとはいえ、その差は歴然。お立ち寄りの際は、ぜひ体感してみてください。



へ新規に設置する必要がある。さらに、プロジェクトのポイントともいえる、かご室を残すことも高橋の頭を悩ませた。「通常の新設工事では最も効率のよい施工手順が決まっているのですが、かご室を残しながらの作業となることで、その段取りが崩れてしまっんです」。

そのような問題を払拭するため、据付工事の検証においてはリニューアルの際に撤去された油圧式エレベーターの実機が導入された。「工事の現場で起こることは机上の解析ではシミュレートできない」と鈴木は語る。「安全に工事するための足場は確保できるか、隙間に身体や手は

踏まれるオーナー様が多いんです」。市場のニーズは明らかで、新製品開発に向けたコンセプトも明確だった。プロジェクトリーダーに任命された高橋は、その経緯をこのように振り返る。「僕はこれまでエレベーターの機械機器の一部を開発

現存する油圧式エレベーターが改修の必要性に迫られていることは、多くのビルオーナーが認識しているという。日ごろからお客様の声に耳を傾け、当プロジェクトにおいて市場ニーズを開発チームへとフィードバックする役割を担った梶山は、ビルオーナーの内情を熟知する人物だ。「油圧式エレベーターをご利用のお客様にお話を伺うと、着床時の段差や停止時の衝撃、そして老朽化による安全性低下を問題視されている方が多い。リニューアルへの意識は一樣に高いといえます。ところが、みなさん口を揃えておっしゃるのが、1カ月も使えなくなるのは困る、ということ。たしかにエレベーターが1機しかないようなマンションなどの場合は、上階の居住者に多大なる迷惑をおかけすることになる。また、コストもかさむことから、改修の必要性を感じつつも「2」の足を踏まれるオーナー様が多いんです」。

## お客様に要求に答えるべく導き出された“7日間”



Shinya Kajiyama

お客様からのご要望に、まさに合致した製品です。

三菱電機ビルテクノサービス(株) 昇降機事業本部 業務部 梶山 真也



Seiji Watanabe

こうして製品化されると、感慨もひとしおですね。

三菱電機(株) 先端技術総合研究所 メカトロニクス技術部 渡辺 誠治



Shozo Suzuki

工事における検証は、手を動かすしかありません。

三菱電機ビルテクノサービス(株) モダンゼンション技術部 鈴木 昭三



Yoshinao Takahashi

皆が本気だからこそ、激しい議論も交わりました。

三菱電機(株) 開発部 高橋 良直

設計していたのですが、ある日突然このプロジェクトの責任者に任命されたんです。プレッシャーを感じながらも喜んでお引き受けしたわけですがその命題は、連続停止期間を7日間に収めよ、という途方もないものでした。さらに、コストも通常より抑えなければならぬ。雲を掴むような話でしたが、とにかく思いきりやってみよう、という心境でしたね」。

**ミッション達成に向けて エキスパート集団を結成**

2009年10月、より早く、より安く、をミッションに掲げた新製品のプロジェクトは、開発と統括を担う高橋、販売戦略担当の梶山らが中心となり発足した。高橋はまず、どうすればコストを削減しつつ工期を短縮できるかに焦点を当て、まったく新しいシステムなどあらゆる可能性を模索した。たどり着いた答えが、残せるものは残す、使えるものは使う、という発想。かご室をそのまま残しつつ油圧式からロープ式に切り替えるという、エレファインの原型となるものだった。しかし、その実現は容易ではない。「そもそも、油圧式のかご室をそのまま利用できるかという問題もありましたし、エレベーターにとって最も重要な安全性や三菱電機の製品が交わされることもあったという」。

「最終的なハードルは、やはり連続停止期間を7日間に抑えるということ。そこで、エレベーターを休止させなくても行える事前工事期間に可能な限りの工事アイテムを連続停止期間からシフトさせ、ようやく短工期、安全性、品質を満たす施工プランを策定できました」。難題を克服した鈴木が誇らしげに語った。

**難題の克服は技術力の賜物 今後もお客様の満足のために**

高橋、梶山、渡辺、鈴木がチームを組んでからわずか10カ月後の2011年6月、油圧式エレベーターリニューアル「エレファイン」は晴れて市場に投入された。販売担当という立場で開発の一部始終を見守ってきた梶山は、納得のいく仕上がりに胸を張る。「油圧式エレベーターの改修を検討されているお客様へ自信を

入るか、視認性に問題はないかといった検証は、実際に作業を行ってみるしかないんです。事実、解析結果をもとにした試作機でテストをしたところ、数多くの不具合が見えてきました」。据付工事の検証は、ビデオでつぶさに撮影しながら行われた。問題が浮上するたびに高橋と鈴木は改善策を模索し、ときに激しい議論が交わされることもあったという。

「最終的なハードルは、やはり連続停止期間を7日間に抑えるということ。そこで、エレベーターを休止させなくても行える事前工事期間に可能な限りの工事アイテムを連続停止期間からシフトさせ、ようやく短工期、安全性、品質を満たす施工プランを策定できました」。難題を克服した鈴木が誇らしげに語った。

**難題の克服は技術力の賜物 今後もお客様の満足のために**

高橋、梶山、渡辺、鈴木がチームを組んでからわずか10カ月後の2011年6月、油圧式エレベーターリニューアル「エレファイン」は晴れて市場に投入された。販売担当という立場で開発の一部始終を見守ってきた梶山は、納得のいく仕上がりに胸を張る。「油圧式エレベーターの改修を検討されているお客様へ自信を

持つてPRできる製品に仕上がったと自負しています。今後もカタログや販促ツールを通じて、エレファインをどんどんPRしていきたいですね」。

安全性の確立と格闘し続けた渡辺も感慨深げだ。「こういう難しいミッションを達成できたのも、三菱電機の技術力のなせる業。今年の5月に国際学会で本案件の安全装置に関する解析技術を発表したのですが、これからもさまざまな機会を通じて当社の技術力を積極的にアピールしていきたいですね」。

据付工事の検証に並ならぬ執念を見せた鈴木は「工事にはQCD(S(品質・原価・納期・安全))という4つの要素を求められるのですが、今回の案件はそのすべてを高次元で要求されるものでした。苦労したぶん、思入れも強いんですよ」。

最後に、高橋がこのように締めくくった。「エレファインはこれで完結ではなく、現在も新たなバリエーションを検討している最中です。そちらも「筋縄ではいきそうにありませんが、チーム一丸となってよりよい製品をご提案できるよう努めてまいります」。飽くなきモノづくりへの意欲。その原動力は「お客様へ満足をお届けしたい」という一心に尽きる。

としてリリースできるだけの品質も満たさなければならない。そのためには、据付工事の特殊部隊と、研究開発のエキスパートが必要不可欠でした」。かくして2010年8月、工事技術部門から鈴木が、研究開発部門から渡辺が参画。製品化へ向けてプロジェクトは加速した。

**実機での検証を繰り返し 製品化への糸口を模索**

最も重視すべき安全性は、渡辺が綿密なシミュレーションを重ね検証した。「油圧式特有の安全装置をエレファインシステムでも使用できるように改造を行ったり、停電時等に安全装置の誤動作があつてはならないといった制約がありまして、それらをクリアすることが最大の課題でした。しかし、ちょうどそのとき手掛けていた駅舎用エレベーターの安全装置を応用できることがわかったんです。この偶然は幸運でしたね。そこからさらに解析と改良を繰り返し、2011年2月により早く品質試験で問題がないことを確認できました」。

一方、安全性と並ぶ大きな障壁が工事業上の問題だった。油圧式とロープ式はシステムがまるで違うため、制御盤、巻上機、おもりなどの機器を、油圧式エレベーターの狭い昇降路

としてみんなで取り組んでいく。そのためには、据付工事の特殊部隊と、研究開発のエキスパートが必要不可欠でした」。かくして2010年8月、工事技術部門から鈴木が、研究開発部門から渡辺が参画。製品化へ向けてプロジェクトは加速した。

**実機での検証を繰り返し 製品化への糸口を模索**

最も重視すべき安全性は、渡辺が綿密なシミュレーションを重ね検証した。「油圧式特有の安全装置をエレファインシステムでも使用できるように改造を行ったり、停電時等に安全装置の誤動作があつてはならないといった制約がありまして、それらをクリアすることが最大の課題でした。しかし、ちょうどそのとき手掛けていた駅舎用エレベーターの安全装置を応用できることがわかったんです。この偶然は幸運でしたね。そこからさらに解析と改良を繰り返し、2011年2月により早く品質試験で問題がないことを確認できました」。

一方、安全性と並ぶ大きな障壁が工事業上の問題だった。油圧式とロープ式はシステムがまるで違うため、制御盤、巻上機、おもりなどの機器を、油圧式エレベーターの狭い昇降路



リニューアルされた2階フロアへのエレベーター。ドアの配色が周囲と美しく調和

# 大阪産業界の歴史を刻む中央電気倶楽部。 レトロな建物に最新のエレベーターを導入し、 安全性、快適性、省エネを実現!

大阪市北区にある電気事業関係者の交流の場「中央電気倶楽部」。大正3年創設から三代目となる本館は昭和5年に建築されたもので、経済産業省の近代化産業遺産にも認定された歴史的建造物です。その本館正面入口にある2台のエレベーターが、一昨年「エレモーション・プラス」によりリニューアルされました。そこで、リニューアルの狙いと、納入後の感想について西牧隆利常務理事にお伺いしました。



## Central Electric Club

近代化産業遺産にも認定される、  
歴史と先進が融合した都会のオアシス。

中央電気倶楽部は、大正3(1914)年、当時の大阪電灯株式会社の社長 土居通夫氏を中心に、電灯、電力、電鉄、電機、電線会社等が主体となって創立された社交倶楽部。電気関係事業の進歩・発展、学術・文化の普及・向上を目的として、午さん会、公開講演会、同好会等の活動を行い現在に至る。現在の本館は3代目であり、昭和5年に竣工。当時新進の建築家・葛野壮一郎(かどのそういちろう)により設計され、イタリア風のスクラッチタイルで覆い、テラコッタ装飾が施された外観は、モダニズム建築の香りを今に伝える。その重厚な佇まいとは裏腹に館内には最新の設備が網羅されており、平成20年には厨房をオール電化に。また、翌年の平成21年には経済産業省より近代化産業遺産に認定されている。

〒530-0004 大阪市北区堂島浜2丁目1番25号 TEL:06-6345-6351(代) FAX:06-6345-6877



最新の安全性とともに高齢者、障がいのある方への配慮が行き届いたエレベーター内部

を見に行かせていただきました。自分自身が実際にエレベーターに乗り、機能などをきちんと確認したかった。

**あらゆるオプションと独自のアイデアにより、求めていた理想のエレベーターを実現**

今回、中央電気倶楽部にご採用いただいたのが『エレモーション・プラス』。地震時の安全対応、かご室内の照明の明るさ、かご室内のモニタリングといった安全機能に加え、西牧さんはあらゆるオプションをすべて盛り込み、求める機能の実現に向けて徹底的にこだわられました。

「なかでも安全面で評価しているのがマルチビームドアセンサーです。出入口に組み込んだ赤外線ビームが人の動きをチェックして、乗り降りの最中にドアが開まりかけた際、自動でドアを開ける機能ですね。紙一枚はさんだだけでも閉まらない敏感さには驚きました。また、リニューアル前に比べて約42%の省エネにつながった点も非常に満足しています。単にコストを節約できるだけではなく、節電が求められる世の中に合致していると思います。」

さらに、安全性に万全を期すというこだわりから、三菱電機の担当者にすらなかったアイデアをご提案されるという一幕も。



Takatoshi Nishimaki

社団法人 中央電気倶楽部  
常務理事 西牧 隆利氏

### 来館者の「安全と快適」を第一に考え、最新の機能を数多く盛り込んだリニューアル

「人が人を呼ぶ倶楽部」をめざし、数々のオリジナルリテイラー溢れるイベントなども企画される中央電気倶楽部の来館者は、1日平均500人にもなります。倶楽部会員として施設をお使いになる方はもちろん、1世紀近くにわたり、来館者へ快適な空間を提供し続けています。そして「人を呼ぶからには安心してつるがるよう、十分な安全対策を行なう」という安全第一の考え方は、エレベーターにも反映されています。約30年ぶりとなるリニューアルのきっかけを、西牧さんはこのように語ります。

「当倶楽部本館にはエレベーターが4台あるのですが、メインで最も稼働率の高い正面入口の2台のエレベーターが設置後約30年を経過しており、そろそろ取替時期が来た判断しました。また、当倶楽部は平成25年に創立100周年を迎えるのですが、この記念すべき年に向けて館内全体の改修を進めているときでした。一般社団法人化に向けた準備も含め、リニューアルにはちょうどいいタイミングだったといえるでしょう。」

エレベーターのリニューアルにあたり、これまでの実績から三菱電機のエレベーターを第一候補に掲げた西牧さん。「何事も自分で確認するのがポリシー」と語るように、ご自身の目で確認・検討されました。

「私たちの求めるエレベーターを選択するため、倶楽部の会員の方も一緒に総勢50名で稲沢の製作所まで製品

### これからも人と社会にアンテナを張り巡らせ進化し続ける「都会のオアシス」をめざして

「雨が降っている日はエレベーターの床が滑りやすい。そこで、4年前厨房をオール電化にした際に採用した、水を流しても滑らない床材にヒントを得て、エレベーターの床材を工夫できないかと相談したんです。オプションにもないものですが、柔軟に対応してくださり、とても満足しています。」

一方、高齢者や身体の不自由な方のために、一台は車いすに対応。また、凹凸のあるボタン、点字、鏡、手すりなどユニバーサルデザインを徹底。さらに当倶楽部のコンセプトである「安全・安心・快適な空間に知的好奇心を刺激するイベントの数々。さらなる進化を目指す中央電気倶楽部には、これからもオアシスを求めて多くの人が集うことでしょう。」

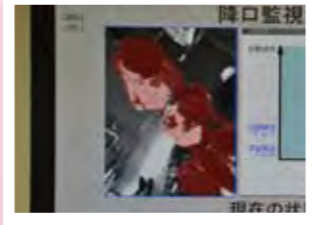
「雨が降っている日はエレベーターの床が滑りやすい。そこで、4年前厨房をオール電化にした際に採用した、水を流しても滑らない床材にヒントを得て、エレベーターの床材を工夫できないかと相談したんです。オプションにもないものですが、柔軟に対応してくださり、とても満足しています。」

一方、高齢者や身体の不自由な方のために、一台は車いすに対応。また、凹凸のあるボタン、点字、鏡、手すりなどユニバーサルデザインを徹底。さらに当倶楽部のコンセプトである「安全・安心・快適な空間に知的好奇心を刺激するイベントの数々。さらなる進化を目指す中央電気倶楽部には、これからもオアシスを求めて多くの人が集うことでしょう。」

## 降り口が混雑した場合は乗り口・降り口の双方に警告



3眼ステレオカメラ



乗降口に滞留している複数の人影を赤く表示する専用モニター。3眼ステレオカメラで検知している様子がよくわかります。

## 乗降口で倒れたままの人を素早く検知

乗降口で倒れている人を検知するランディングサーチは「エスカレーター乗降口倒れ検知システム ランディングサーチ」が正式名称。その名の通り、このように乗降口で人が倒れていると警告ブザーや音声アナウンスで知らせてくれます。パスサーチは床に倒れている人の高さを検知しないので、併用すれば乗降口の安全性確保はさらに向上しますね。



## 取材を終えて

今回取材した三菱電機ビルテクノサービスのショールーム M's station内のエスカレーターは、階高が低いものでした。さまざまな機能を実体験するなかで感じたのは「階高が高いエスカレーターほど、これらの効果は高いはず」ということ。たとえば乗り口から降り口を見通せないようなエスカレーターの場合、先の混雑具合はわかりませんが、人が倒れていても知る由もありません。また、伊藤さん曰く「イベント会場など、人が多く集まる場所ほど効果的なシステムです」とのこと。なるほど、エスカレーターの大敵は混雑というわけですね。

# 混雑を察知して危険を未然に防ぐパスサーチ。 “エスカレーターの見張り番”の実態に迫る!

安全・安心の向上に向けて、現在も絶え間なく進化を続けているエスカレーター。その最先端をゆくのが、パスサーチをはじめとする三菱エスカレーターの安全システムです。エスカレーターの乗り口から降り口に至るまで、乗客をつぶさに観察しながら危険を未然に防ぐ数々の機能。その実態を、三菱電機ビルテクノサービス昇降機事業本部技術開発部の伊藤寛さんにご案内いただきながら、ele取材班が実体験してきました。



伊藤寛さん



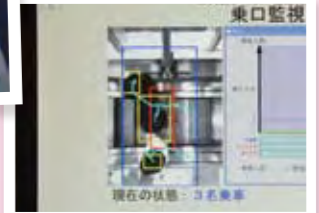
## まずは乗り口で危険をシャットアウト

エスカレーターの乗り口でまず目に留まったのが、手すりの入り込み口に手を引き込まれるトラブルを防止する「気配りアナウンス(インレット部)」。手すりが入り込む付近のセンサに少しでも手を近づけると、すぐさま警告音が発せられました。かなり鋭敏なセンサです。

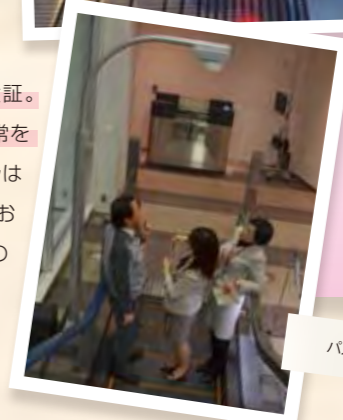
次に、頭上から混雑度合いを検知する「パスサーチ」の機能を検証。2人用のステップへご覧のように3人が並ぶと、頭上のカメラが異常を検知してただちに「混雑しております」というアナウンスが。カメラは三次元の空間情報を知覚できる3眼ステレオカメラを採用しており、中央が小さな子供の場合は異常とは判断しないとのこと。このカメラ、通常は天井などにスッキリと配置できるそうです。



気配りアナウンス(インレット部)



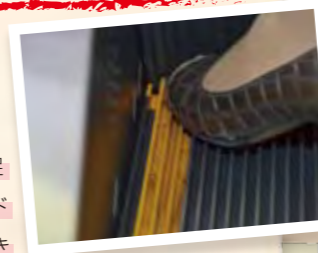
三菱電機ビルテクノサービスのショールーム M's stationでは、パスサーチの3眼ステレオカメラが三次元で利用者を捉えている様子を専用のモニターで確認できます。



パスサーチ

## ステップにも安全を見守る秘密が

ステップの前方と両脇にある黄色い枠、これをデマケーションラインと呼びますが、この黄色い部分に足を踏み入れ、スカートガードやクリートライザに近づき過ぎた際に注意を促すのが「エスカレーターステップ気配りアナウンス」。エスカレーターの左右のスカートガードに片側4つのセンサが内蔵されており、ご覧のように足を近づけると「足元にご注意ください」と注意されます。うっかり近づいてしまいがちな場所だけに、まさに気配りが行き届いた機能ですね。



## 身体や荷物の乗り出しもしっかり監視

手すりの外側に設置されたご覧の装置は、乗り出しを検出する「気配りアナウンス(アウターデッキ部)」。手すりから身を乗り出していたり、荷物を手すりの外側に上げていたりすると、音声のアナウンスで注意を促します。エスカレーターの内側だけでなく、外側の安全対策にも抜かりはありません。

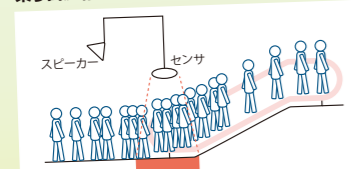


### エスカレーター混雑検知システム【パスサーチ】

#### 混雑を見張る・アナウンスで知らせる

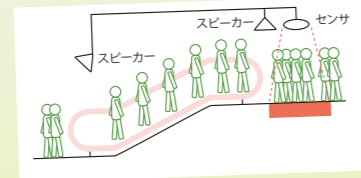
独自のセンサ技術で乗降口の混雑度合いを判定。異常な混雑を検知すると乗り口・降り口の双方にアナウンスで注意を促し、さらに管理室にも通報。混雑による万一の事故を未然に回避します。

#### 乗り口混雑検知



乗り口のセンサが時間帯当たりの乗車人数をカウントし、乗り口の混雑度合いを判定します。

#### 降り口混雑検知

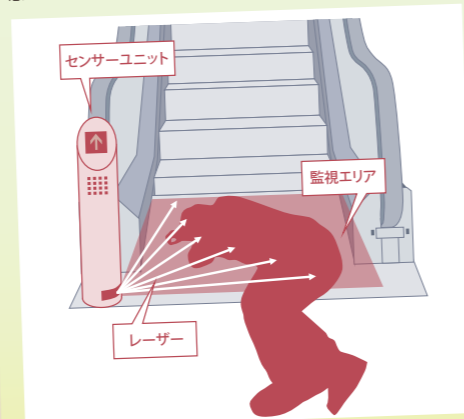


降り口のセンサが撮影した画像から乗客の面積占有率と移動速度を算出し、降り口の混雑度合いを判定します。

### エスカレーター乗降口倒れ検知システム【ランディングサーチ】

#### “もしも”の瞬間をセンサが見張る

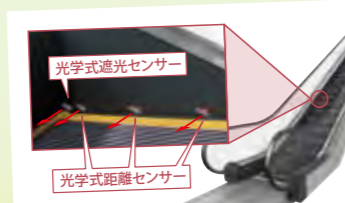
エスカレーターの乗降口にセンサを設置。レーザー光が、あらかじめ設定されたエリア内で一定時間(約8秒~120秒に設定可能)同じ場所でもまっている人などを検知。乗降口で転倒し起き上がれない人や、手すり引き込み口付近にいる子供などへ、警告ブザーや音声アナウンスなどにより注意を促します。



### エスカレーターステップ気配りアナウンス

#### 近づきすぎに目配り・気配り

ステップの端に乗ると、靴やサンダルなどがステップとスカートガードの隙間にはさまれる場合があります。エスカレーターステップ気配りアナウンスは、利用者の立ち位置がスカートガードやクリートライザに近づきすぎるとセンサが履物を検知し、アナウンスやブザーで注意を喚起します。



油圧式からロープ式へ

エレベーター・リニューアルの課題をクリアするために

三菱油圧エレベーターリニューアル



エレ・ファイン

既設の油圧式エレベーターを、走行性能と省エネ性に優れた最新のロープ式機械室レス・エレベーターへリニューアルする【エレ・ファイン】。これは油圧式エレベーターの制御・駆動部のみを改修するため短工期で低コスト、かつ大幅な省エネ化が可能です。さらに建築基準法施行令の一部改正への対応やドアセンサ機能を装備し、安心・安全面でも一層の機能強化がはかれます。お客様の課題解決、満足度向上のためにも油圧式エレベーターのリニューアルには、ぜひエレ・ファインをご検討ください。

エレ・ファインの5つのメリット

短 工 期

連続休止7日~10日

エレベーターを完全撤去して新設する方式に比べ、工期を大幅に短縮。利用者へのご迷惑を最小に抑えることができます。

省 エ ネ

消費電力を約65%削減

最新のロープ式エレベーターはモーターの駆動効率が高く、消費電力を大幅に抑えることができます。

1カ月あたりの電気代

油圧式 約11,600円/月 → ロープ式 約4,000円/月

年間9万円以上節約

1カ月あたりの消費電力  
油圧式/約530kWh、ロープ式/約180kWhの場合。電気料金目安単価:22円/kWh  
※当社従来品比(定員9名、分速45m、6カ所停止)

低 コ ス ト

既設のかご室・乗場などを利用

現在のかご室や乗場などを利用することで、一括改修に比べてリニューアルの工事費用を大幅に削減することができます。

環境負担軽減

廃棄物重量を最大60%削減

既設の油圧式エレベーターの機器すべてを撤去した場合に比べ、廃棄物重量をほぼ半減。環境への負担軽減を実現します。

スペース有効利用

機械室が不要

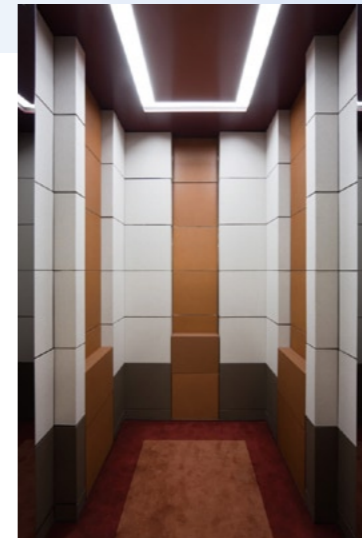
これまでの機械室が不要になるので、そのスペースを有効利用できます。  
※機械室の用途は、建物の確認申請によって限定される場合があります。

贅を尽くしたVIP用エレベーター

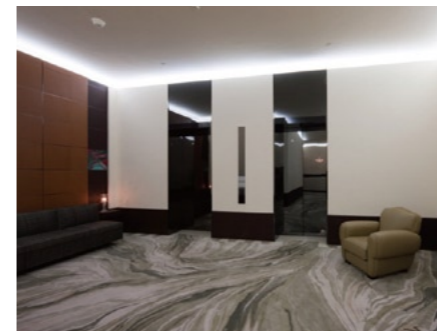
~上海外灘「外灘中信城」~



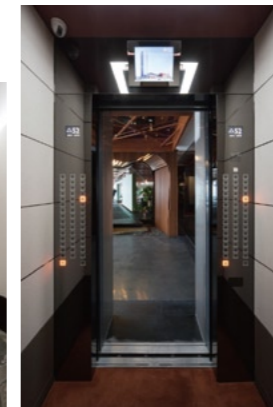
建物外観



総革張りのかご室。三カ所に腰掛けも設置されている



落ち着いた中にも贅沢なインテリアでVIPを迎えるエレベーターホール



扉が開くと斬新、かつ豪華な空間が広がるプレゼンテーションフロア

上海外灘(英語名: Bund/バンド)は、黄浦江と蘇州河の合流点から金陵路までの黄浦江西岸を指し、租界時代には上海の中心でもあった地区。今なお歴史ある建築物が数多く残り、それらがライティングされる夜には幻想的な雰囲気が溢れ出す、上海の中でも人気の観光スポットである。

この歴史地区の中、「中心広場」と呼ばれる一角にひととき目立つ高層ビルがある。ショッピングモールやレジャー広場、ビジネスオフィスなどを併せ持つ大型複合ビル「外灘中信城」。伝統的な路地スタイルの商業施設とともに、急成長を続ける上海を表現するような立体的な景観をつくりだしている。

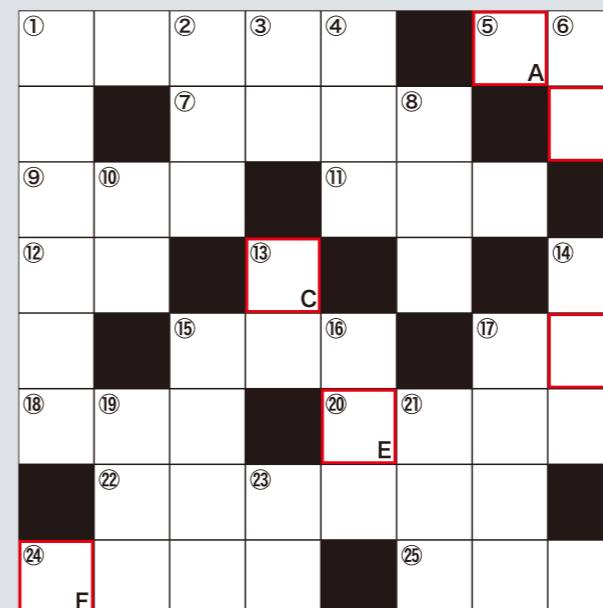
そして、この「外灘中信城」には、贅を尽くしたVIP用の三菱エレベーターが二機備えられている。

総革張りのかご室、優雅な曲線と落ち着いた色調で仕上げられたエレベーターホールは、さりげなく置かれたインテリアとともにフランスの有名ブランドのデザイナーが手がけたもの。

実際に乗車してみると、もちろん音も揺れもなく、快適な乗り心地。分速600mの高速運転でスムーズに目的階まで運んでくれる。高層階には、ゆったりと流れる黄浦江や東方明珠タワーをはじめ、金融/貿易開発地区の高層ビル群等、上海を象徴する風景を眼下に臨めるプレゼンテーションフロアがあった。

斬新なデザインが施された豪華な空間である。このビルには、エレベーターとともに大切なお客様をお迎えする最上のおもてなしが準備されていると言えるのかもしれない。

CROSS WORD PUZZLE



解き方 下記の「タテのカギ」「ヨコのカギ」の問いに答えて、白いマスカタカナで埋めてください。アルファベットのついたA~Fのマス(6文字)がクイズの答えです。

■タテのカギ

- ①巨大なゴリラがニューヨークに現れる古典的なSF作品
- ②秋葉原で話題になったカフェといえば「○○○カフェ」
- ③結果を否定すること。「○○出しをする」など
- ④スポーツや社会における決まり事
- ⑤ハサミと横歩きが特徴の海の生き物
- ⑥鼻や喉の病気を診てくれる病院
- ⑦ネコが引っかくときに使う武器
- ⑧英語ではフロア。体操競技の種目のひとつ
- ⑨音、音調。「○○○&マナー」などとも
- ⑩物事をよりよく改めること。「構造○○○○」など
- ⑪対戦相手と勝敗を競うこと。「テニスの○○○」など
- ⑫季節ごとに発行される情報誌などを「○○○シ」という
- ⑬スランプなどにより心が打ち砕かれること
- ⑭天皇の配偶者。皇后。「お○○様」
- ⑮人が腰掛けるもの

■ヨコのカギ

- ①オリンピックなどの優勝者に与えられるメダル
- ②物理や化学の基礎として小学校で習う教科
- ③頭のなかで思い浮かべる姿や情景
- ④良いことや優れていること。「ペー○○○」など
- ⑤ハサミと横歩きが特徴の海の生き物
- ⑥イネ科の植物。日本人の主食
- ⑦一本足で立っている田んぼや畑の見張り番
- ⑧鍵。「スヘア○○」など
- ⑨料理などに具として用いる材料
- ⑩飲み終えたジュースの缶
- ⑪人類が共有すべき遺跡や自然。
- ⑫日本では原爆ドーム、屋久島など
- ⑬顔や容姿のこと。良いほど異性に好まれる
- ⑭取材を行ない記事を書く人。「新聞○○」など

答え A B C D E F