



◇ トップ・インタビュー撮影場所/
東急キャピタルタワー

2011
AUGUST vol. **05**

CONTENTS

- P01 トップ・インタビュー
女優 酒井 美紀さん
- P02 ロング・インタビュー
元プロ野球選手 桑田真澄氏
- P06 オーソリティーの極意
渋滞学者 西成活裕氏
- P09 Mのミッション
「新たな意匠で次世代スタンダードを開発せよ!」
- P12 ユーザーズ・ボイス
大和ハウス工業株式会社 井上俊哉氏
- P14 Mの体験レポート
三菱エレベーターリニューアル
「エレモーション・プラス」
- P16 Column
主婦の発想から生まれた「のりかえ便利マップ」
Information 三菱電機からのお知らせ
PUZZLE & PRESENTS

東日本大地震で被害を受けられた方々に、
謹んでお見舞い申し上げます。
被災地の一日も早い復興を、心よりお祈りしております。

時代が求める 高品質なデザインへ。

省エネ、移動性能、使いやすさ、安全性、セキュリティ・・・

エレベーターに求められるものは

社会の変化とともに増え続け、高度化しつつあります。

私たち三菱電機は、こうした社会のニーズに

しっかりと応えながら

数字や機能で表せるものにとどまらず

移動空間としてのエレベーターのあるべき姿

いわゆる“デザイン性能”の向上にも力を注いできました。

建物と調和し、快適に気持ちよくご利用いただける

移動手段ではなく、移動空間としてのエレベーターは

どのようにあるべきなのでしょう。

洗練された空間演出、才知を感じさせる精度感

品位あるたたずまい、建物との調和。

これらのデザインコンセプトから、新発売した標準形エレベーター

「アクシーズ」は生まれています。

特別なものに、ではなく、

スタンダードなエレベーターこそが身につけるべきもの。

これからの標準となるものにこそ高いデザイン性能を求めたい。

そんな想いがこめられた標準形エレベーター新アクシーズ

時代が求める高品質なデザインで生まれ変わりました。

三菱エレベーターは“デザイン”という性能も

ひとつ先へと進めています。

Mission

LED 照明、操作ボタン、内装・・・究極の意匠改革に挑む。それは三菱エレベーターの新たなデザインプロジェクトだった。

新たな意匠で次世代スタンダードを開発せよ!

より美しく、より心地よく。
新たな移動空間を創出する。

エレベーターは輸送機器であると同時に動くインテリアでもある。オフィスビルやマンションでは、そこに勤める人、暮らす人がより快適に移動するための居住空間のひとつであり、商業ビルやホテルではお客様をお迎えする玄関の役割も果たす。そのようなエレベーターにとっては省エネやセキュリティといった機能とともに、快適空間を演出する意匠性が欠かせない性能のひとつだ。三菱電機は、これまでも、かご室の内装や戸、操作ボタンなどに匠の技を活かした意匠性の高いオーダー形のエレベーターを数多く生み出してきた。しかし、標準形エレベーターでは、意匠性よりもコストパフォーマンスや機能が優先されがちであった。

転機が訪れたのは、2009年のこと。次の製品を検討する会議では「省エネ」という観点からLEDをすべての天井照明に採用することが決定した。そしてそれとともに、標準形エレベーターにおいても三菱電機が持つ高品質なデザインを具現化、製品化していこうとなったのである。トータルデザインを一新するプロジェクトの計画・・・それはより美しく、より心地良く、建物と調和する新しい時代のエレベーターの顔づくりといえるものとなった。

厳しいコスト制約のもとに、高級感あるクレードを引き出す、そのために新たな素材をどう開発し、組み合わせていくのか。ミッション遂行がスタートした。

新たな意匠で次世代標準を開発せよ!

「最後は表示ボタンの文字一つひとつを細かくデザイン調整したことも、いい経験になりました」



三菱電機(株) デザイン研究所 情報システムデザイン課 齊川 義則

ノイズレスなかこ室で高品位な上質感を演出する

デザインの基本コンセプトづくりはデザイン研究所主体となり実施、なかでも操作表示機器のデザイン担当には、入社3年目、デザイン研究所情報システムデザイン部の齊川義則が大抜擢された。デザイン研究所は、三菱電機製品のデザインを司る心臓部。ここではデザインコンパスマップという三菱電機独自のデザインの方向性を定める指針がある。今回はその中から4つのキーワードを選び出し、エレベーターデザインに合う解釈を与えた。第1は「アンテリジェンス」＝オ知を感じさせる精度感、第2は「エレガント」＝上品で洗練された空間演出、第3は「デイグニファイド」＝品位あるたたずまい、そして第4は「ハーモニー」＝建築/インテリア/嗜好性との調和。4つのキーワードの中でも、この新アクシオズの開発では品位あるたたずまいに力点をおき、高品位で上質感のあるエレベーターのデザインをめざしていった。

「私が実際にスケッチを描きながら、製品設計を行う種別製作所の開発部の方々と何回もすり合わせて最終デザインへと詰めていきました。高品位な上質感を表現するために心がけたのは「ノイズレス」ということでした。シンプルで洗練されたデザインの中で、素材や表示方法により品位あるたたずまい、上質感をアピールする。デザイン性はもちろん、より多くの利用者が使いやすいよう、ユニバーサルデザインにも配慮しながら、操作ボタン、インジケータの視認性の評価を行いました。このコンセプトの実現

「休日はヒントを探るために街の店をいろいろ見てまわったりもしました」



三菱電機(株)種別製作所 開発部 鈴木 勉也

には、新たな素材の開発やLEDの使用方法など、解決しなければならぬ課題もたくさんありました。」
そして、齊川の描いたデザインを実際の製品デザインに落としこんでいったのが、天井LED照明を含めたかこ室の開発設計を担当した鈴木勉也と操作表示機器の開発設計を担当した湯浅英治。彼らに課せられたのはコストをあげずに高品位な上質感ある意匠性をどう開発していくかという難しい課題であった。

LEDでしか出来ない天井照明デザインを目指す。課題は光の配置だった。

今回、開発の第一歩として提示されたLEDの天井照明。これを担当した鈴木は、上質な天井照明デザインのために、どうLEDを配置するかで奮闘していた。



◆アーチ型天井のLED照明

「オーダー品なら意匠優先で、まず求められるものを創り出せばいいのですが、今回のミッションでは標準形エレベーターでそれを実現しなければなりません。当然、オーダー品と比較して、コスト制約が非常に厳しく、設定されたターゲットコストをクリアしなければ製品化にこぎつけないわけです。私が担当したLEDの天井照明ですが、従来の蛍光灯と比べてLED自体が高価なため、決められたコストの中では使えるLEDの数も限られます。いかに効率良くLEDを配置し、光の効果を最大限に発揮させるか。それはまさに試行錯誤の連続でした。LEDはとも指向性の高い光源で、うまく配置しないと光のムラがでてしまします。そのためにLEDとLEDのピッチ、照明板とLEDとの距離、照明板の光の透過率を調整して、かこ室内全体をまんべんなく照らせるよう何回もトライ&エラーをくりかえしました。デザイン研究所と共同でかこ室内の天井と同じ大きさの模型をつくり、実際にその中でLEDを配置して、ピッチや照明板との距離などを細かく変えてデータをとりました。すべて手作業で、デザイン開発の仕事としては、地味で根気のいるものになりました。」

こうした鈴木と湯浅の努力により、光の調整が難しいLEDを用いた新たなデザインの天井照明が完成した。LEDにより「天井スペースの有効利用」と「省エネ」の2つを同時に実現するデザインとなったのである。

新素材、巧みな加工技術で、コストパフォーマンスを最大化。高級感を実現

操作表示機器を担当した湯浅は、さらに細かな部分で新たな技術開発に取り組んでいた。それは今回のコンセプトとなった高品位な上質感のあるデザインの具現化であった。

「新たな開発のひとつは、標準の操作ボタンにステンレスを採用したこと。従来の樹脂製ボタンから高級感のあるステンレス製ボタンにすること。しかもコストはそのままでという命題でした。すでにオーダー型エレベーターやオブションとしては、ステンレス製ボタンを採用していましたが、その仕様のままでは標準形エレベーターには使えません。従来のものでより精度感を追求しつつ、かつコストを下げ、ボタンとしての機能をしっかりと果たすものにする。それには特別な加工技術が必要でした。アルミのように柔らかければそれほど難しくはないのですが、硬質のステンレスは今回のボタンのようなシャープで精度感のある形に加工するのが大変なのです。いろいろな

加工メーカーをあたり、こちらの要望に沿うものが作れるかどうか、コスト面、技術面での調整を行いました。」

さらに湯浅は、このステンレス製ボタンに新たな仕上げを施した。

「今回のステンレス製ボタンは、表示階のボタンを押すと数字だけでなく、ボタンの外周も光るようになっていきます。これはボタン周囲のリングに秘密があり、ボタン下部に組み込まれたLEDの光がリング全体に回るようになっていいます。これも今回のデザイン開発では大きな目玉。色は黄橙色、白色、青色と3色の中から選べるようにしました。見た目はシンプルで高級感があり、実際に使用すると、見やすく美しく光るボタンになっています。標準形エレベーターでボタンの色を選択できるのは画期的なことだと思いますね。」

また、インジケータのフェースプレートに金属質感を演出したこともデザインの大きなポイントとなりました。エレベーターの運行状況やさまざまなインフォメーションを表示するプレートですが、そのメタリックな質感は、表示がない時に



◆光るステンレス製ボタン

もインテリアとしてかこ室内のアクセントになっています。そしてこのプレート、実は金属製ではなく、樹脂に特殊なフィルムをかぶせてメタリックな質感を出しているのです。樹脂とフィルムを合わせた成型方法は、三菱電機の家電製品に使われている技術の応用で、今回のエレベーター用に新たに開発したもののようです。」
高品位、高品質を実現するために、湯浅が行ったのは、新素材の採用、加工技術の見直しだった。しかもコストを上げずにデザイン面で画期的な成果を上げることに、シンプルで美しいフラットなフェースプレートの実現には、小さな技術開発の積み重ねがあったのだ。

エレベーターのような工業デザインの

「常にコストとの格闘でしたが、三菱電機の技術、総合力で乗り切りました」



三菱電機(株)種別製作所 開発部 湯浅 英治

新AXIEZのデザインキーワード

- Intelligence 知知を感じさせる精度感
- Elegant 上品で洗練された空間演出
- Dignified 品位あるたたずまい
- Harmony 建築/インテリア/嗜好性との調和

世界では新たなデザインを開発すること自体が、新しい素材や技術が必要とする。標準への搭載でコストパフォーマンスを考慮しながら、これだけ多くの開発が一度に具現化されることは特筆すべきこと。
今回のデザインプロジェクトにかかわった3人のプロフェッショナルは、それぞれ別の分野で数多くの試行錯誤を繰り返しながら、またひとつのミッションを果たした。さらに快適で美しく生まれ変わった三菱電機の標準形エレベーター「アークシズ」。次世代スタンダードともいえる上質なその空間は、常に理想のエレベーターを目指し、日々奮闘する彼らの努力の賜物だといえよう。



◆メタリックな質感を演出したフェースプレート

いまあるエレベーター、 どこまでリニューアルできるのか。 その実際を体験してきました。

エレベーターの耐用年数は17年(税法上耐用年数)。昨秋には法改正も行われ、エレベーターの安全性、機能の向上が義務化されました。それを受けて現在、1970年代、80年代に設置されたエレベーターをリニューアルする気運が社会的に高まっています。そこで今回は、三菱エレベーターリニューアル「エレモーション・プラス」の実際を「M's station」で体験してきました。既存のエレベーターはどこまでリニューアルできるのか。まずはレポートをごらんください。



01 「M's station」に到着。ここから体験レポートをはじめます。



02 巻上機と制御盤の新旧が比較できる展示コーナー。旧型機の機械的な動きが興味深いです。



04 デモ機を使ったシミュレーションで、地震時のエレベーターの動きが確認できます。



03 これが地震波センサ。P波とS波では伝わる速度が違います。



06 ドアの見本がいっぱい。選ぶのが楽しいです。



05 二重ロックがかかったPMギアレス巻上機。ビクとも動きません。



07 液晶インジケーターは見やすくわかりやすいデザインです。



08 LED天井は明るく、フラットなデザインでスッキリしています。



10 かご内はこんな感じ。左右でがらりと違う雰囲気注目。



11 エレベーターの動きを体験できるように、外の景色が動画で再現されます。



09 これが「乗り入門」昭和40年代製と最新型のエレベーターを体験できます。

最先端のリニューアルで、最新のエレベーターへ。

三菱エレベーターリニューアル「エレモーション・プラス」

長くお使いのエレベーターを時代のニーズに応えた先進機能をプラスしてリニューアル。それが三菱のエレモーション・プラスです。基本となるMotion 1からMotion 5まで、5段階のステップアップのメニューをご用意。必要などころからムリなくムダなくグレードアップができます。

もっと安心・安全に。

先端技術で、信頼性や安全性がいちだんと向上。安全基準や耐震基準などの新法に対応した機能も標準装備しています。

もっと省エネに。

毎日使うエレベーターだからこそ、エコにもこだわりを。最新の技術で大幅に省エネ化を実現。CO₂排出量も削減します。

もっと快適に。

機能性もインテリア性も、さらに進化。いままで以上に心地よい空間を実現します。

三菱エレベーターリニューアル

Elemotion+

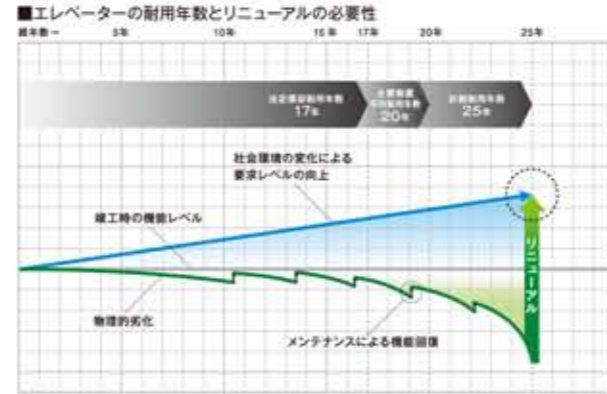
エレモーション・プラス

リニューアルの第一歩は、エレベーターの頭脳、制御盤と心臓部、巻上機から。

今回も三菱電機ビルテクノサービスのショールーム「M's station」におじゃました取材班。ここはエレベーターに関するすべてが見て、触れて、分かるショールームです。

三菱エレベーターリニューアル「エレモーション・プラス」を体験するのが今回の目的です。耐用年数を過ぎたエレベーターをエレモーション・プラスで新しい基準の性能に引き上げていくというものです。

まずは基本となる巻上機と制御盤を見てみましょう。ここでは巻上機と制御盤



の70〜80年当時のものと最新のものとが比較展示されています。ボタンを押して実際に動かすことができ、70〜80年の制御盤は「ギョー、ガシャツ」と大きな音がしてびくつき。それに比べて最新の制御盤の音はほとんど静か。PMギアレス巻上機のサイズも驚くほどコンパクトになっているのが一目瞭然です。このPMギアレス巻上機は、最新の安全基準に対応した二重系ブレーキを標準装備していて、さらに消費電力最大60%削減による省エネと走行時間も20%短縮させることができます。

法改正にも対応する地震対策装置を体験。

地震対策も早急に施したい機能のひとつ。エレモーション・プラスでは法改正に対応した地震対策装置が標準装備されています。地震には初期微動を起すP波と揺れの大きな主要動を起すS波があり、伝わる速度が違います。それを利用したのがP波センサ付地震時管制運転という機能。そのP波とS波、それぞれの地震波センサを確認します。大きな揺れのS波より数秒前にはやってくるP波をセンサがキャッチした時点で、エレベーターは最寄り階に着床し、ドアが開きます。ここではデモ機によってこのメカニズムを分かりやすく説明しています。

さらに停電などでエレベーターに人が閉じ込められた場合でも、自動的にエレ

エレベーターをきれいに、快適にするリニューアル。

基本性能と安全性を確保したら、次の段階はエレベーターをもっときれいに、する見た目にも分かりやすいリニューアルの実践です。M's stationでは実際のドア見本もたくさんあり、カーテンを選ぶ感覚で、いろいろなドアの色や柄を選んでみる。「ピピットなブルーもいいけど、シックなシルバーもいいね」などいいながら、盛り上がりです。

ドアを選んだら、次はかご内の内装に移ります。すぐに目につくのは液晶インジケーター。表示がきれいで見やすく、エレベーターの動きが一目で分かります。次は天井、ここはやはりLED照明です。従来の円形蛍光灯に比べて消費電力約1/2、寿命約3.3倍。省エネで長寿命ならいいことなしですね。

最後にエレベーターの乗り心地を比べて体験できるシミュレーター「乗り入門」にチャレンジ。エレベーターの左半分が昭和40年代製、もう右半分が最新のものにきっちり分かれているのが面白い。最初は古いエレベーターの動きで、8階まで運行。疑似感に動く映像が流れて、まさに乗っている気分。着床するとガクンという衝撃も再現します。最新のエレベーターは、運行も滑らかでスムーズ。まったく乗り心地が違うことを体感させてくれるちょっと楽しいアトラクションでした。

三菱エレベーターリニューアル「エレモーション・プラス」でリニューアルすると、機能性、安全性、快適性、乗り心地とすべてが変わることを実感できた今回の体験レポートでした。

*1 三菱電機の従来制御方式と比較した場合、既存エレベーターの制御方式によって異なる場合があります。
*2 照明電源を含めた器具の消費電力。
*3 LEDモジュールと蛍光灯/白熱灯の定格寿命比較。使用条件により寿命は変動する場合があります。