

三菱標準形エレベーター“ AXIEZ(アクシーズ) ”

Mitsubishi Standard Elevator“ AXIEZ ”

普段何気なく利用されている人々に、より良い移動空間を実現するために、製品設計の新たな基準として 移動性能(Motion), 省スペース(Space Saving), 快適性(Comfort), ユニバーサルデザイン(Universal Design)の4つの軸を掲げ、今までにない高い性能の標準形エレベーター“ AXIEZ ”を開発し、2005年5月に発売し、10月から生産を開始している。AXIEZのネーミングは、この軸を意味するAXISの複数形AXES(アクシーズ)を語源とした。以下に、これら4つの軸について述べる。

(1) 移動性能(Motion)

当社の調査によれば、利用者のエレベーターに対する不満の上位は、“ 待ち時間が長い、乗っている時間が長い ”が占める。

そこで、かごど “ おもり ”の質量バランスを利用し、機器の能力を最大限発揮させることにより、中間負荷時にエレベーターを定格速度以上の速度で走行させる業界初の “ 可変速エレベーターシステム ”を開発した。この機能により、待ち時間や乗車時間を最大15%短縮することが可能となった(図1)。

(2) 省スペース(Space Saving) : オーバーヘッド3,000mm

当社は、独自に開発した電子化終端階強制減速装置と機器の小型化により、エレベーター昇降路の上部スペース(オーバーヘッド)寸法を業界最小の3,000mmまで縮小し、従来品に比べ最大450mm短縮したことにより、昇降路上部スペースがビルの屋上に突出しないビル建築を可能とし、建築設計自由度の向上と建設コストの低減を可能とした。

(3) 快適性(Comfort) : フレキシブルデラックス天井

多様な建築デザインに対応できるエレベーターかごデザインを品ぞろえするため、業界で初めて、かご室天井の照明板を自由に組合せできる “ フレキシブルデラックス天井 ”を採用した。フレキシブルに組み替え可能な天井により、建物に調和した多様なかご室デザインを実現した(図2)。

(4) ユニバーサルデザイン(Universal Design) : ユニバーサルドアシステム、側面壁操作盤

“ マルチビームドアセンサ ” 敷居間隔10mm ”及び業界初の “ 気配りドア ”の3機能を “ ユニバーサルドアシステム ”として統合し、業界で初めて全機種に標準装備し、多様な利用者の安全・安心と利便性の向上を図った。

また、かご内操作盤のデザインを一新するとともに “ 側壁取り付け ”を基本仕様とし、かご内インジケータの大型化、操作ボタンの凸文字化や大型化、戸開きボタンの大型化・別色化などにより一層の利便性向上を図った(図3)。

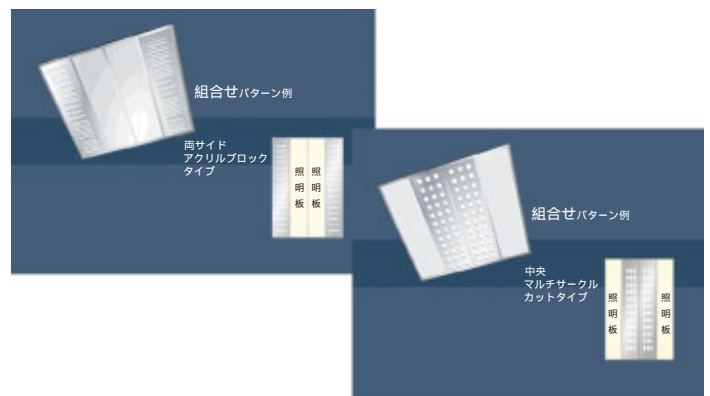


図2 . フレキシブルデラックス天井の例

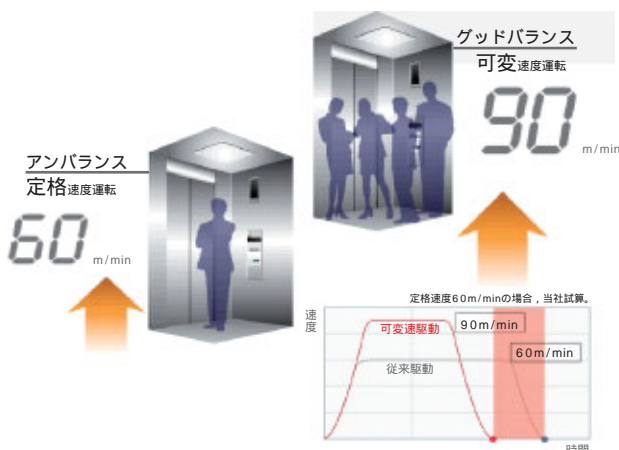


図1 . 可変速エレベーター



図3 . ユニバーサルドアシステム

ESMOTION(エスカレーター改修メニュー)

Modernization for Escalator“ ESMOTION ”

三菱エスカレーターリニューアルメニューとしてESMOTION(エスモーション)を開発し、2005年7月から販売を開始した。

エスカレーターの停止期間と予算に合わせ、5種類のメニューから選択可能とした。特長は次のとおりである。

(1) MOTION- 1(施工期間最大36時間)

20%の消費電力削減と安全装置標準装備化の基本メニューで、主な取替部品は駆動機(ヘリカルギヤ)、制御盤、安全装置

(2) MOTION- 2(施工期間最大36時間× 2回)

目に見える部分をリフレッシュ。主な取替部品は、基本メニューに加え、ステップ、スカートガード、移動手すり、ランディングプレート等

(3) MOTION- 3(施工期間最大36時間× 3回)

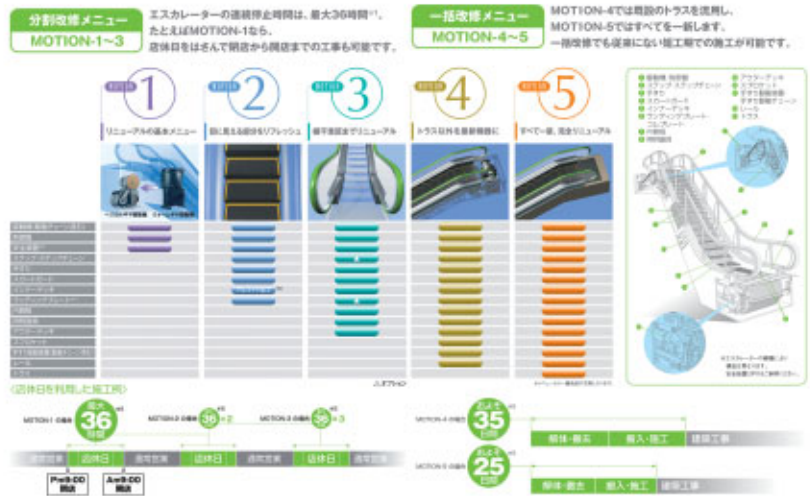
欄干意匠までリニューアル。主な取替部品は、基本メニューに加え、スカートガード、移動手すり、ランディングプレート、内側板、照明器具、デッキボード等

(4) MOTION- 4(施工期間およそ35日間)

トラス以外を最新機器に。主な取替部品は、MOTION- 3に加え、レール、手摺(てすり)駆動装置、ステップ等

(5) MOTION- 5(施工期間およそ25日間)

事前組立で施工現場の短工期を実現。最新機器にすべて一新完全リニューアル



5種類のリニューアルメニュー

DCモータ搭載大型全密閉スクロール圧縮機

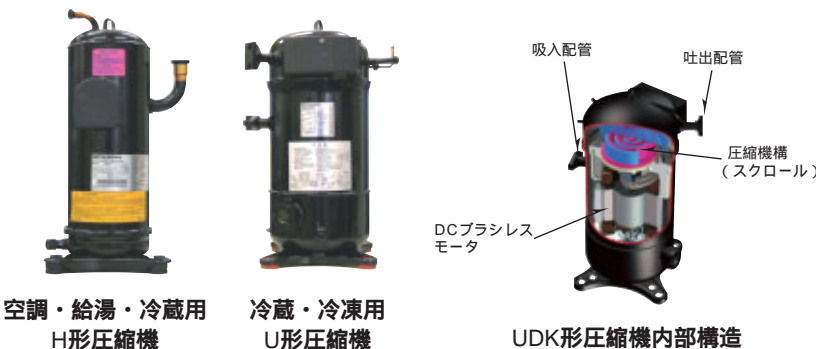
DC Blushless Motor Installed, Large Capacity Hermetic Scroll Compressor

ビル用エアコン、小型産業冷熱機器(チリングユニット、除湿機、冷蔵機器)、冷凍機に搭載される全密閉冷媒圧縮機で、広い運転範囲全域での高効率、省資源を高水準に両立したインパタスクロール圧縮機である。

この製品は、DCブラシレスモータ搭載容量を業界最大となる12kW(従来機上限約4.5kW)までを高出力化し、その大型モータを高効率で安定駆動するインパタ技術により、従来機比約20%の高効率を実現した。搭載される低温・空調機器においても業界トップクラスの高効率を実現

している。また、大容量圧縮機を下限1,200rpm～上限7,200rpmまでの広い常用運転範囲で高効率・高信頼性を実現する潤滑・シール技術開発により、定格能力12kW(16馬力相当)までの低温・空調機器を業界最軽量(同等クラス)の圧縮機1台の可変容量制御運転で対応可能とし、材料使用量の約50%低減を可能にした。

この製品は、低温・空調用途共にHFC冷媒に対応しており、省エネルギー・省資源性ととともに、CO₂削減、脱フロンによるオゾン層保護などの地球環境保護に貢献している。



H形、U形圧縮機仕様

形名	HNB形	HDB形	UDK形	
冷媒	R410A	R404A		
用途	空調・給湯	冷蔵	冷蔵・冷凍	
押しのけ量	cc/rev	71.0	91.3	165.2
常用回転数範囲	s ⁻¹	20~120	20~90	
圧縮機最大出力	kW	12	7.3	11.3
	馬力	16	8	15
モータ仕様	DCブラシレスモータ			
外形寸法	mm	() 169 x (H) 500	() 242 x (H) 545	
製品質量	kg	37	78	