

2011年10月13日
三菱電機株式会社

エレベーター走行時に発生する回生電力を蓄電・再利用し、約25%節電
回生電力蓄電システム「エレチャージ」発売のお知らせ

三菱電機株式会社は、エレベーター走行時の回生電力を蓄電し、走行時に再利用することによりエレベーターの更なる省エネを実現する回生電力蓄電システム「エレチャージ」を10月17日に発売します。

「エレチャージ」は、標準形エレベーター「AXIEZ（アクシーズ）」シリーズのオプション製品です。



新製品の特長

1. 業界初、電気二重層キャパシタを採用し、エレベーターの消費電力量約25%削減

- ・標準形エレベーターの蓄電デバイスに業界で初めて電気二重層キャパシタを採用し、消費電力量を約25%^{※1}削減
 - ・充放電効率を約20%^{※1}改善し、省エネ性能を向上
 - ・従来の二次電池に比べ長寿命で、環境負荷の少ない素材を使用して環境負荷を低減
- ※1：定格積載1000kg、速度105m/min 当社基本仕様との比較結果です。省エネ効果はエレベーターの仕様や使用条件などにより変わります。

2. 建物電気設備への影響がなく、ビルの規模を選ばず設置可能

- ・蓄電した回生電力をすべてエレベーターで利用するため、建物内の電源系統への影響を考慮不要
- ・使用電力量が少ない小規模ビル等でもエレベーター単独での省エネに有効

発売の概要

製品名	販売価格(税込み)	発売日	販売目標台数	適用シリーズ
エレチャージ	180万円～ ^{※2}	10月17日	年間300台	標準形エレベーターAXIEZ

※2：販売価格は個別見積りによります。

報道関係からの
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 TEL03-3218-2332 FAX03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部

発売の狙い

近年、地球環境負荷低減の観点からエレベーターにも省エネが強く求められております。

2011年6月にモデルチェンジした標準形エレベーター「AXIEZ」においては、LED照明の標準採用や、待機電力削減、回生コンバーター採用などにより省エネを実現しました。

今回、新規に開発した回生電力蓄電システム「エレチャージ」をオプションとして加えることで、さらなる省エネのニーズに応えます。

エレチャージの詳細

従来の蓄電デバイスであったニッケル水素などの二次電池と比べ、エレチャージで採用している電気二重層キャパシタは、化学変化を利用せず活性炭表面での物理的吸着のみで充放電を行なうため、約20%充放電効率を改善しています。

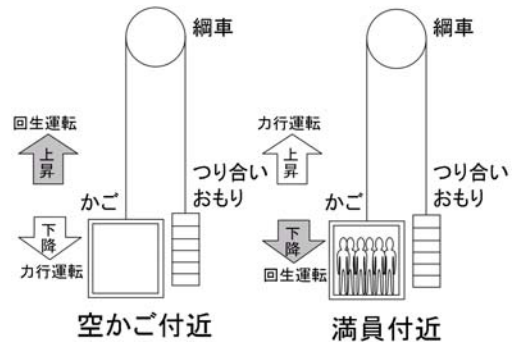
また、電気二重層キャパシタは、充放電による劣化がほとんどないという特性に加え、充放電制御に新開発の温度・電圧の統合監視技術を採用し、二次電池に比べ長い交換周期（約10年以上^{※3}）を実現しています。主要材料として環境負荷の少ないアルミ・活性炭を用い、内部基板に鉛フリー基板を使用しています。

※3：交換周期はエレベーターの仕様や使用条件などにより変わります。

<解説>

エレベーターの回生電力とは

エレベーターは、人が乗るかごとつり合いおもりがロープを介して綱車につるべ状に掛けられ、モーターで綱車を駆動してかごを動かす構造となっています。つり合いおもりは定員の約半分が乗車したときにつり合うように設定されますので、かごに満員近く乗って下降する時や少人数で上昇する時には回生運転となり、かごやつり合いおもりの重い方にモーターが回されて発電します。これを回生電力と呼びます。



担当製作所

三菱電機株式会社 稲沢製作所
〒492-8682 愛知県稲沢市菱町1番地

お客様からのお問い合わせ先

三菱電機株式会社 ビル事業部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
TEL03-3218-4544 FAX03-3218-4674