

# 電池



1 蓄電システムEnergy Station Type C

## 1 集合住宅向け小型・軽量蓄電システム Energy Station Type C

Energy Station Type Cは、三井不動産レジデンシャル株式会社の協力の下で開発した、集合住宅の各住戸内に設置する蓄電容量1.4 kWh、定格出力800 Wのリチウムイオン蓄電システムである。

ラミネート型リチウムイオン電池を採用した小型高容量な電池パックと、業界トップクラスの省スペースインバータを搭載することにより、43.6 Wh/Lという高エネルギー密度<sup>※)</sup>を達成している。その結果、冷蔵庫上の空間に設置することが可能になった。また、本機は停電を検知して10 ms以下で電池出力に切り替えるため、接続機器を停電から守る長時間UPS (Uninterruptible Power Supply) として機能する。さらにECHONET<sup>\*</sup> Lite通信規格に準拠させたため、HEMS (Home Energy Management System) との接続・連携が可能となり、電力ピークシフトなどのエネルギー管理を行うこともできる。この製品は、三井不動産レジデンシャルの「パークタワー新川崎」(2015年3月竣工予定) に導入されるほか、2014年春から一般販売を開始する予定である。

今後、Energy Stationのラインアップを拡充していく。  
(日立マクセル株式会社)

※) ECHONET Lite対応蓄電システムとして。2013年8月現在。

\*は「他社登録商標など」(146ページ)を参照

## 2

## 難燃化した大容量リチウムイオン電池を用いた スタンバイ蓄電池システム

通信機器の多様化や市場拡大により、非常用電源システムの高性能化と蓄電システムの高信頼化への要求が急速に高まっている。特に都心部では蓄電システムの設置スペースが制限されるため、既存のスペースを活用することが望まれている。

このような状況の下、株式会社NTTファシリティーズと共同で、リチウムイオン蓄電池 (LIB: Lithium Ion Battery) システムを開発した。開発したLIBは、定格容量が100 Ahと大容量であり、最大500 Aの大電流放電が可能である。また、従来のLIBでは困難であったスタンバイ状態での長寿命を実現している。そのため、短時間バックアップに効率よく適用することができ、少ない電池数で信頼性の高いシステムを構成することができる。安全面においては、万一の事故においても類焼を抑制することを目的に、難燃化した電解液を適用している。また、開発したシステムは、電圧と温度を常にモニタリングし、各電池電圧を一定範囲内に制御するとともに、異常時には蓄電池を電源や負荷から切り離す機能を装備している。

このシステムの適用により、設置面積を鉛蓄電池システムの約半分に削減し、既存のスペースを有効活用することが可能になる。

(日立化成株式会社、新神戸電機株式会社)



2 リチウムイオン蓄電池システム (最大連続放電電流 500 A)