

高安全・高性能・長寿命設計

北九州市およびけいはんな地区でC E M S と連携しエネルギー需給調整やグリッド電力品質に貢献する次世代リチウムイオン電池システムを開発し実証している。次世代リチウムイオン電池は、正極にリン酸鉄リチウムを用いた安全性が高く、充放電効率の高い電池である。構成部品の設計を最適化することで、優れた大電流充放電特性と高い信頼性を得た。電極は正負極ともに、水性式製法を採用し、VOC 排出の無い環境負荷の小さいプロセスで製作している。本電池の設計は、JAXA 小惑星探査機「はやぶさ」用電池の開発および製作で培った技術も応用している。

The next-generation lithium ion battery system which cooperates with CEMS, and contributes to energy supply and demand adjustment or grid electric power quality is developed and demonstrated in Kitakyushu and Keihanna area. The high rate charge-discharge performance excellent in optimizing the design of components and high reliability was obtained. The cathode and anode were prepared by aqueous paste process which has small environmental impact without VOC. Furthermore, the design of this battery applied the technology of the battery for JAXA asteroid probe "Hayabusa."

●けいはんな地区で実証中の電池システム
The Battery System demonstrating in Keihanna Area



項目 Items	要求値 Performance requirements
最大入出力 Maximum input/output power	30kw
最大入出力時間 Maximum input/output time	1.0Hours

●北九州で実証中の電池システム
The Battery System demonstrating in Kitakyusyu



項目 Items	要求値 Performance requirements
最大入出力 Maximum input/output power	10kw
最大入出力時間 Maximum input/output time	0.5Hours

＊本事業の一部は NEDO 共同研究「蓄電複合システム化技術開発」の成果、並びに経済産業省補助事業「次世代エネルギー・社会システム実証」の成果によるものである。