

2019年3月18日

丸紅株式会社

フォーアールエナジー株式会社

大型再生バッテリーを用いた EV 用量産型マルチ超急速充電器の開発について

丸紅株式会社（以下、「丸紅」）とフォーアールエナジー株式会社（以下、「4RE」）は、SIGNET EV Inc.（以下、「SIGNET」）とともに、4RE 製の大型再生バッテリー^{(*)1}を使用した EV 用世界初^{(*)2}量産型マルチ超急速充電器（以下、「本充電器」）の開発に係る実証実験（以下、「本実証実験」）を実施し、このたび開発が完了しました。

本実証実験は、福島県浪江町が進めるスマートコミュニティ計画の一環として、「平成 30 年度エネルギー構造高度化・転換理解促進事業費補助金」を活用し、2018 年 10 月に開始されたものであり、50kW を超える急速充電器を設置する際に課題となるキュービクル^{(*)3}設置による初期費用、および高圧電気契約による維持費の軽減を目的としています。開発完了に伴い、本日より浪江町の地域スポーツセンターに本充電器を設置し、一般利用を開始します。

本充電器は約 62kWh の再生バッテリーと系統からの供給電力を組み合わせることにより、約 90kW の超急速充電が可能であり、ケーブルが 2 本設置されていることから 2 台の EV に対して同時に急速充電を行うこともできます。また、系統からの供給電力が低圧電気契約範囲内である 50kW 以下となることから、従来課題であったキュービクル設置による初期費用や高圧電気契約による維持費の軽減効果が期待されます。

今後は、EV 車載バッテリーの大容量化に伴い、充電時間を短縮できる超急速充電の需要増加が見込まれます。丸紅は、2019 年 6 月から本充電器の一般販売開始を目標としています。本充電器の開発により EV の普及を促進するだけでなく、モビリティとしての役目を終えた EV を再生バッテリーの原資として再利用することで、EV のライフサイクル構築を目指します。また、リチウム等の希少資源の有効活用や CO2 削減による低炭素社会の実現に貢献していきます。

- (*1) EV で使用した後のバッテリーパックの中身を再度組み直しすることにより、二次利用が可能となるバッテリー。
- (*2) 4RE 調べ
- (*3) 店舗や工場などで電気を高圧で受電するための設備。系統から電気を 6,600V で受電し、キュービクル内で 100V・200V に変圧された後に、施設に電気が供給される。

以上

【御参考：急速充電のイメージ図】

①2台同時急速充電



②1台超急速充電



③内蔵蓄電池充電



【丸紅概要】

会社名	: 丸紅株式会社
本社所在地	: 東京都中央区日本橋二丁目7番1号 東京日本橋タワー
設立	: 1949年12月
代表者	: 代表取締役社長 國分 文也
資本金	: 262,686 百万円
事業内容	: 国内外のネットワークを通じて、食料、生活産業、素材、エネルギー・金属、電力・プラント、輸送機その他の広範な分野において、輸出入（外国間取引を含む）および国内取引の他、各種サービス業務、内外事業投資や資源開発等の事業活動を多角的に展開
ホームページ	: https://www.marubeni.com/jp/

【4RE 概要】

会社名	: フォーアールエナジー株式会社
本社所在地	: 神奈川県横浜市西区みなとみらい2-3-5 クイーンズタワーC20階
設立	: 2010年9月
代表者	: 代表取締役社長 牧野 英治
資本金	: 766 百万円
事業内容	: 車載用リチウムイオンバッテリーの二次利用技術の開発および製造販売
ホームページ	: https://www.4r-energy.com/

【SINGET 概要】

会社名 : SIGNET EV Inc.
本社所在地 : 49, Jeongicha-ro, Daema-myeon, Yeonggwang-gun, Jeollanam-do, Korea
設立 : 2016年12月
代表者 : 代表理事 黄 皓 哲 (H. C. Hwang)
資本金 : 50,000 百万ウォン
事業内容 : EV 用充電器の開発および製造
ホームページ : <http://www.signetev.com/en/>

【浪江町の地域スポーツセンターに設置された本充電器】

