

株式会社 GSユアサ

お問い合わせは 広報室

〒601-8520 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町1番地

TEL. 075-312-1214 FAX. 075-316-3115 <http://www.gs-yuasa.com/gyp/jp>

2010年9月9日

**ハイブリッド電気自動車（HEV）用次世代正極材料
「リン酸バナジウムリチウム」の大幅な性能向上に成功**

株式会社 GSユアサ（社長：依田 誠、本社：京都市南区）は、安全性が高く出力特性に優れるリチウムイオン電池用正極材料「リン酸バナジウムリチウム」(*)を開発いたしました。このリン酸バナジウムリチウムは、高い出力密度や、優れた安全性による電池システムコストの低減が期待できることから、ハイブリッド電気自動車（HEV）やアイドリングストップを含むマイクロHEV向けに当社は今後、このリン酸バナジウムリチウムを正極材料に用いたリチウムイオン電池の開発を進めていく予定です。

リン酸バナジウムリチウムは、従来の正極材料と比べ、安全性の高いリチウムイオン電池用正極活物質として注目を集めているポリアニオン系正極材料の一種です。これまでポリアニオン系正極材料としては、リン酸鉄リチウムの実用化が進められておりますが、リン酸鉄リチウムの抵抗が高いことや、比較的製造コストが高い合成法を用いる必要がありました。

当社では、次世代ポリアニオン正極材料としてリン酸バナジウムリチウムに着目して開発を進めてまいりました。このたび、従来の正極材料より比較的安価な合成法を用いてリン酸バナジウムリチウムが合成可能であり、さらに、この正極材料を用いたリチウムイオン電池で、リン酸鉄リチウムと同等の安全性を確保しつつ、それを20%上回る出力特性を得ることに成功いたしました。

この次世代ポリアニオン系正極材料開発の一部は独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）委託事業「次世代自動車用高性能蓄電システム技術開発」により実施したものであり、その成果につきましては、11月9～11日に愛知県産業労働センターで開催される「第51回電池討論会」（主催：（社）電気化学会電池技術委員会）で発表いたします。

【リン酸バナジウムリチウムの特長】

1. 安全性が高い
2. 高い出力密度
3. 抵抗が低いので、充放電性能に優れている
4. 安価な合成法で合成可能

【リン酸バナジウムリチウムを正極材料に用いたリチウムイオン電池の試作品の仕様】

公称電圧(V)		3.5
容量(Ah)		5.0
寸法(mm)	長さ	112
	幅	21
	高さ	81
質量(g)		318

【写 真】

リン酸バナジウムリチウムを正極材料に用いたリチウムイオン電池の試作品



※リン酸バナジウムリチウムのバナジウム源として、太陽鋳工(株)が使用済み触媒より回収した高純度バナジウムを使用しました。

[この件に関するお問い合わせ先]
株式会社 GSユアサ 広報室

TEL 075-312-1214