

## GSユアサ、硫黄活用した軽量電池 電動航空機向け

2021/11/15 18:30 | 日本経済新聞 電子版



開発に成功したリチウム硫黄電池のセル

GSユアサは15日、リチウムイオン電池を超えるエネルギー容量を持つ軽量な「リチウム硫黄電池」の開発に成功したと発表した。従来のリチウムイオン電池の2倍近い質量エネルギー密度を持つ。新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の電動航空機を想定したプロジェクトの一環で開発した。2023年までに2.5倍の容量を目指す。

リチウム硫黄電池は電池の正極活物質に硫黄を活用した2次電池。材料が安価で、理論値では同じサイズのリチウムイオン電池の最大8倍のエネルギー容量を持たせられる。ただ、硫黄自体に電気が流れにくかったり硫黄が電解液に溶けたりするなどの課題があった。GSユアサは硫黄を保持する微細な穴を持つ炭素粒子を開発。炭素を介して電気を流れやすくしたほか、電解液に溶けにくくした。

現在、電気自動車（EV）などに使われる一般的なリチウムイオン電池の質量エネルギー密度は1キログラムあたり200～300ワット時程度。今回、実証に成功したリチウム硫黄電池は同370ワット時以上と2倍近い性能を実現した。23年には同500ワット時までの引き上げを目指す。

リチウム硫黄電池は関西大学と共同で開発している。航空機のエンジンをモーターに置き換えて電動化する電動航空機に搭載する、軽量で高容量の蓄電池の開発を目的としている。30年に1キログラムあたり1000ワット時の達成を念頭に要素技術に関する研究を進めている。

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。

Nikkei Inc. No reproduction without permission.