

「焼酎かす」電池からベンチャー企業発足！

～田島研究室の技術実用化。次世代電源で世界を狙え～

2020年1月14日(火)

地域で出る未利用資源である「焼酎かす」から次世代の高性能電池を作る。本学工学部の田島研究室の技術が実用化され、地域活性化を目指す新たなベンチャー企業「株式会社 BlueForce」が鹿児島県・霧島市で設立されました。田島研究室の技術を基に、新企業では焼酎かすから作った高性能電池「金属空気燃料電池」と「電気二重層キャパシタ」を用いた工業用の電源デバイスを作り、環境ビジネスが盛んな海外の新市場を狙います。田島研究室と新企業の地域活性化チャレンジ。是非ご注目頂けますよう、宜しくお願いします。

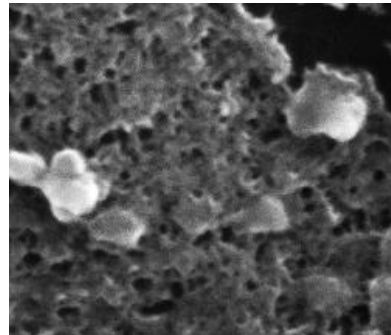
焼酎かすから電池！？

本学の田島研究室では有機性廃棄物を電極材料にした電源の開発に取り組んでいます。鹿児島県出身の田島准教授が目をつけた焼酎かすは小さな穴をたくさんあけて活性化させる「賦活（ふかつ）」という過程を経て活性炭に加工すると、多数のイオンを吸着できる優良な電極の材料として利用できます※。新企業ではこの田島研究室の特許技術を基に、焼酎かすから作る電極を用いた「金属空気燃料電池」と「電気二重層キャパシタ」を組み合わせた、高エネルギーを安定して供給できる工業用電源ユニットを作ります。焼酎かすの廃棄過程で環境破壊を招くことがないこの電源ユニットは、近年環境規制が急速に厳格化しているアジアの海外市場でニーズが見込まれ、今後、鹿児島から世界を狙って出荷されます。（※特願 2018-032024「活性炭作製方法」）



焼酎の絞りかす

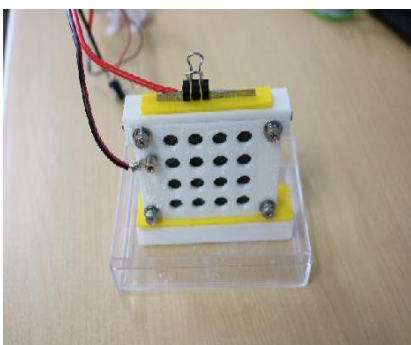
地元の酒造会社ではこれまでゴミとして処分されてきました。



焼酎かす活性炭

田島研究室の技術で加工すれば、表面に小さな穴がたくさん開いた優良な電極として利用可能です。

金属空気燃料電池

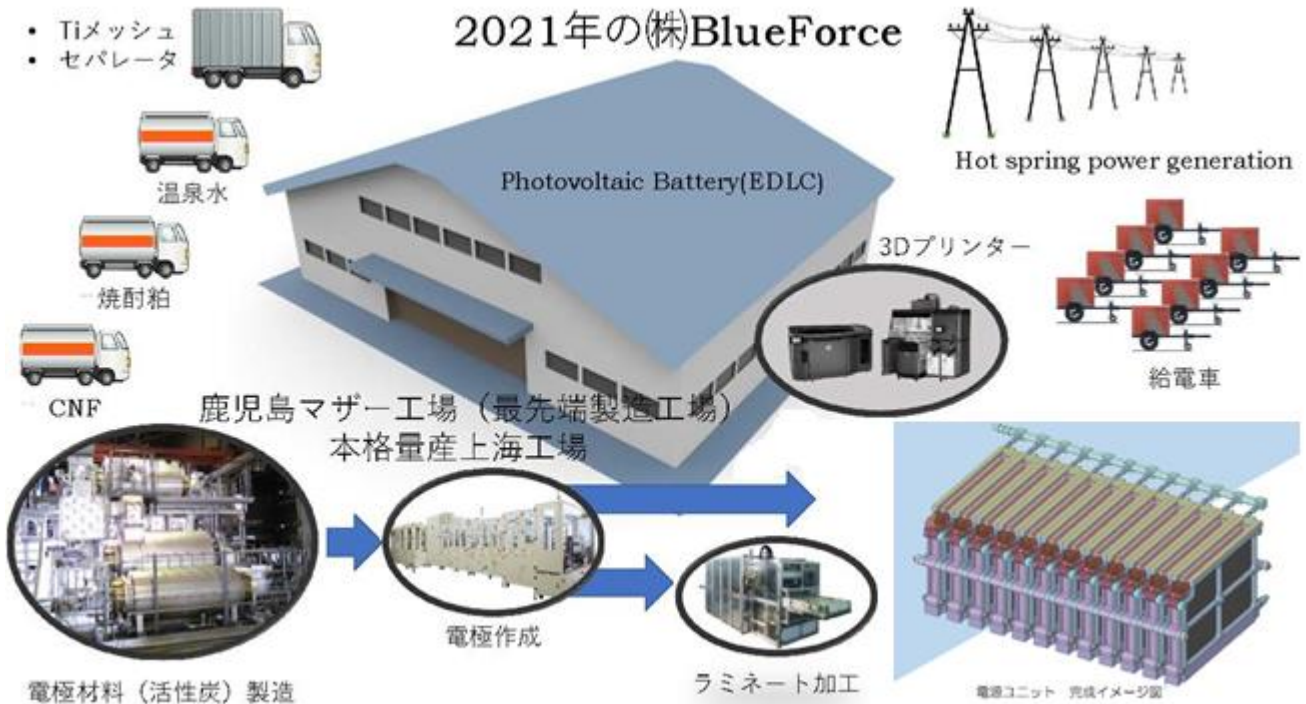


焼酎かす由来の活性炭を+電極に使用。高いエネルギー密度と長寿命を実現していて、環境に優しい次世代の電池として注目されています。

電気二重層キャパシタ



同じく焼酎かす由来の活性炭を電極に使用。蓄電と放電が出来るバッテリーとしての役割を持つ。金属空気燃料電池と組み合わせ、高電力を安定して供給できます。



株式会社 BlueForce の概要

商号 株式会社 BlueForce 英名 BlueForce INC. 代表取締役社長 川畑俊彦 創業 平成 31 年 4 月 4 日

資本金 6400 万円 本社 〒899-5114 鹿児島県霧島市隼人町西光寺 539-1 グローリー-223 102 号 Tel:0995-55-8682

Blue Force では田島研究室の特許技術を基にした「金属空気燃料電池」と蓄放電ユニット「電気二重層キャパシタ」を組み合わせ、各メーカーで開発競争が進むリチウムイオン電池に代わる次世代電源ユニットを作ります。昨年4月、地元鹿児島島の企業や東京に本社を置く工作機械メーカーなどから出資を受けて会社を設立。特に経済発展が著しく進み、近年は企業に厳しい環境規制が求められている中国など、アジアを中心とした海外市場を狙った販路の拡大を目指します。次世代電源デバイスに用いる焼酎かすは、鹿児島県内の酒造メーカーからご提供頂き、地域にある未利用の資源から、環境にやさしいエネルギーを作り出していきます。霧島の地域の中で国内のみならず海外市場を狙う産業を創ることで新たな雇用を生み出し、地元の活性化を目指すことが新企業の目的です。電源デバイスの製造を本格的に行う新工場も設置し、今後研究と生産を本格化させていきます。



福岡工業大学 田島大輔 (たしま・だいすけ) 准教授

▼工学部電気工学科

▼工学研究科 修士課程電気工学専攻 所属

研究分野：電力工学・電気機器工学

本件に関する取材につきまして

福岡工業大学 広報課 Tel : 092-606-0607

✉ko-ikeda@fit.ac.jp