日産自動車株式会社

日産自動車の電気自動車は、2010年の「日産リーフ」発売以降、全世界で累計 35.7 万台を販売しています。 今後発生する使用済みリチウムイオンバッテリーには、自動車で使用した後も再利用可能な性能を有しており、他 の用途への再利用が重要となります。本件は、「日産リーフ」の使用済みリチウムイオンバッテリーを非常用蓄電池 装置へ再利用するための開発を行いました。

実施期間:平成29年度~平成30年度 実用化計画開発実施場所:いわき市

日産リーフ使用済みリチウムイオンバッテリーによる電源開発

現状・背景

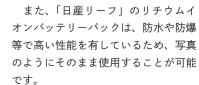
非常用蓄電池装置として再利用されたもの は、非常用照明の電源や受変電設備の操作用電 源などとして使用可能です。従来品の蓄電池は 鉛蓄電池が主流ですが、定期的なメンテナンス が必要なうえ、寿命を迎えて交換する際、価格 が高いという課題がありました。

研究(実用化)開発の目標

将来は、年間 200 台程度の販売を目標とし ています。「日産リーフ」の使用済みリチウム イオンバッテリーの再製品化は、日産自動車の 関連会社であるフォーアールエナジー株式会社 の浪江事業所(2018年3月稼働予定)で行い、 その販売に関しても同社で行う予定です。

研究 (実用化) 開発のポイント・先進性

「日産リーフ」の使用済みリチウム イオンバッテリーを用いることで、従 来品と比べ安価な価格となります。ま た、電気自動車用バッテリーとして使 用された後のバッテリーは、非常用の 蓄電池装置用途としては、十分な充放 電性能やエネルギー容量を有している ため、長寿命な装置であるとともに、 従来品の鉛蓄電池のように電解液の補 充をする必要がないため、メンテナン スフリーです。







リチウムイオンバッテリーパック

浜通り地域への 経済波及効果(見込み)

非常用の蓄電池装置の制御盤の 組立ては、いわき市内の制御盤アッ センブリー会社で、「日産リーフ」 の使用済みリチウムイオンバッテ リーの再製品化をフォーアールエナ ジー株式会社の浪江事業所で行うこ とは、設備投資の増加や雇用の創出 といった効果が期待できるととも に、将来性のある本再生化事業は、 グローバルなビジネスへの発展が見 込まれます。

これまでに 得られた成果

今回開発した技術

「日産リーフ」使用済みリチ ウムイオンバッテリーを用いた 非常用の蓄電池装置の製作技術 なお、この技術はフォーアー

ルエナジー株式会社へライセン ス付与(2018年3月予定)し、 同社で製造・販売する予定です。

開発者からの浜通り復興に 向けたメッセージ



日産自動車株式会社 いわき工場長 勝又 文敬

弊社の「いわき工場」は東日本大 震災により、甚大な被害を受けまし たが、地域の皆さまのご協力と、日 産グループが一丸となった力によ り、いち早く復興することができま した。その後も高性能エンジンの生 産拠点として、世界中に高い品質の エンジンを供給しています。

浜通りにある一企業として、今後も「地域との 共生」を目指し、復興に向けた支援を継続して参 りたいと考えております。

これからも皆さまとともに活気ある町づくりを 目指して尽力して参りますので、よろしくお願い します。