

高性能リチウムイオン電池を動力とする小型電気バスの開発

当センターでは当社単独による研究開発以外に、産学官の技術力を集結して実施するものもあります。今回は、委託元が経済産業省、管理法人が北陸産業活性化センターとなり、当社を含め7つの団体による共同研究を紹介します。

電気自動車の普及拡大により、電力需要増が見込めることに加え、省エネルギー、CO₂排出量削減にも貢献できることから、本研究に取り組んでいます。

セル電池



技術開発チーム 元平 茂さん

リチウムイオン電池の特徴1

正極材料を、従来のコバルト系ではなくマンガン系を使用することで、電池の安全性が格段に向上する。

釘刺し試験結果（内部短絡試験結果）

マンガン系正極材 コバルト系正極材

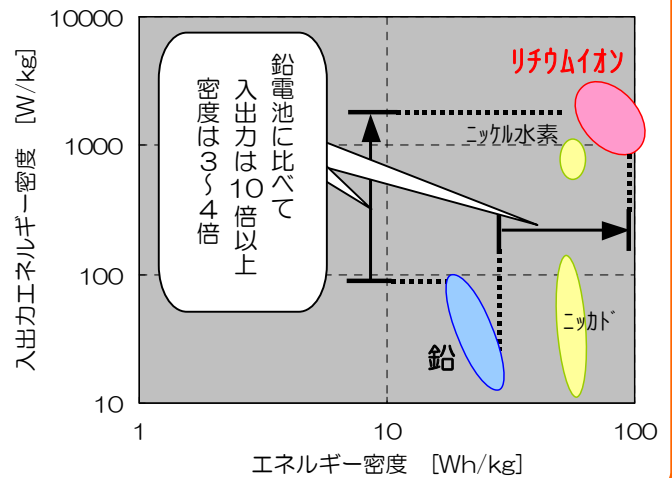


異常なし

火炎発生

リチウムイオン電池の特徴2

従来の二次電池に比べて小型・軽量・高出力である。



電池モジュールの開発

セル電池（電池の最小単位）を2000個組み合わせて、バスに搭載する電池モジュールを開発した。

- ・ 大きさ：1.3×1.0×0.3 [m]
- ・ 重量：500kg ・ 容量：60kWh

30A 契約のご家庭
6日分の容量！

急速充電装置の開発

（特許出願中）

半分の容量を30分で充電できる装置を開発した。

小型電気バスの改造に着手



定員：29人（改造前と同じ）
一充電走行距離：100km

今後の予定

- 8月上旬 : 電気バス完成 <自動車テストコースにて性能試験実施>
- 10月23~28日 : 第22回国際電気自動車シンポジウム（横浜）にて展示発表
- 11月上旬~ : 車検取得，実証運行試験

(独)産業技術総合研究所つくば北サイト
自動車試験道路 3.2km コース



北陸地域・富山市内の
公道を中心に実施

