

交通低炭素化 技術開発分野

リチウムイオン電池／電気自動車

大容量ラミネート型リチウムイオン電池 に関する技術開発

事業主：オートモーティブエナジーサプライ株式会社

実施年度：平成16～21年度

事業概要

地球温暖化対策の要となる電動車両(EV)に適用可能な性能(高エネルギー密度、高出力密度、安全性、長寿命等)を有するリチウムイオン二次電池の開発・商品化。安全性に優れたマンガンスピネル材料を正極に使用し、内部抵抗が低く、冷却性能が良好なラミネート型セルを用いることで、ハイブリッド自動車、電気自動車の双方に適用可能な安全性の高い、高エネルギー／高出力のセルを実現しました。この電池はハイブリッド自動車、電気自動車に搭載されます。

同社の電池生産能力は、当初1.3万台、2012年までに6.5万台を予定しており、この時点でのCO₂削減効果は、約6.1万t-CO₂/年に相当します。



Nissan BEV "LEAF"

電池モジュール

交通部門の低炭素化を図るため、今後の普及が期待される電気自動車・ハイブリッド車の普及促進・性能向上に関する技術開発・実証研究や、鉄道等の自動車以外の交通のエネルギー効率の向上のための技術開発等を実施。

電動二輪車の開発

業務用電動二輪車の実用化に向けた 一般公道走行による実走実験

事業主：本田技研工業株式会社

実施年度：平成22～23年度

事業概要

リチウムイオン電池を搭載した業務用電動二輪車の製品化開発に伴う実走行実験を実施します。この実験では通勤用ではなく、重量物積載や頻繁な発進と停止を繰り返す業務用途という過酷な条件下でも充分使用に耐えられる製品開発を目的としています。

まず第1段階として、計測器付き試作車両10台を想定ユーザー企業(集配業、宅配業、巡回業)に貸与し、実業務用途での車両データを収集します。さらに次の段階では100台程度をモニタリング用として協力企業へリース販売し、より広範囲な使用条件下でのデータ収集と航続距離、充電時間、メンテナンス性等の課題の検証を行い、集積されたデータ、ノウハウを今後の開発にフィードバックしていきます。



【平成23年度重点公募課題】

電気自動車／ハイブリッド車の
適用車種の拡大等に関する
実証研究

電動トラック等の運用方法の確立のための実証研究を想定。適用車種は、用途も含む。環境省では、バス(早稲田大学、慶応大学)及び二輪車(本田技研工業株式会社、株式会社ピューズ)への電気自動車の適用拡大に関する実証研究、大型トラックのHVシステムの開発(日野自動車株式会社)に着手しています。