

2009～2010年度 環境省産学官連携環境先端技術普及モデル策定事業
「地域普及型の電動マイクロバスシステムの開発と
普及モデルの構築」

研究目的

本格的普及を実現する“低コスト”で“完成度の高い”
電動小型バス“WEB-3”の設計・製作・性能評価

●早稲田大学

●分担: 昭和飛行機工業
: 本庄国際リサーチパーク
研究推進機構
: 埼玉県環境科学国際センター

研究成果

◆開発車両の主要諸元

- ◎車両(低床小型バス: 日野自動車“ポンチョロング”)
空車重量(ベース車/WEB-3): 5710kg/6430kg
定員/全長×幅×高: 25名/6.99×2.08×3.10m
- ◎モータ(同期型: UQM “Power Phase 145”): 145kW
- ◎バッテリー(Liイオン型: GSユアサ “LIM40”): 44kWh
- ◎充電装置(電磁誘導型ワイヤレス給電装置): 30kW

◆開発車両の主要性能

- ◎電費(満乗車時):
1.8km/kWh@JE05, 2.8km/kWh@40km/h定速
- ◎航続距離(満乗車&使用SOC100⇒10%時):
65km@JE05, 100km@40km/h定速
- ◎CO2排出削減率: 60%@公道実運行時(ベース車比較)

◆開発車両の特長

- ◎ワイヤレス給電方式を採用して“短距離走行・高頻度充電”運行を行う先進的な電動小型バス。
- ◎送電エアギャップ伸長により、車両ニーリング機能との併用で地上送電コイルを地面から突起させることなく設置する事に成功した新型ワイヤレス給電装置の搭載。



WEB-3: Waseda Electric Bus-3