

電気バス の 話題①

東京アールアンドデー、沖縄と秋田に電気バスを納入

(本項の写真：東京R&D)

東京アールアンドデー（以下東京R&D）は、沖縄県と秋田県に中型バスをベースにした電気バスをそれぞれ1台納入した。

沖縄県の電気バスは「ガージュ号」の愛称がつけられ、7月18日に県庁でお披露目された。ベース車はいすゞLRワンステップ（KC-LR333J）で、アメリカのUQM社製の永久磁石同期型モーター「PP150」型と、EnerDel社製のリチウムイオン電池を搭載する。モーターの最高出力は150kW、最大トルクは539N・mで、1充電あたりの航続距離は44kmである。沖縄県産業振興公社の委託で、うるま市にある東京R&Dのグループの工場での改造が行われた。ベース車に中古車を使用しているのが大きな特徴で、これによりコストの低下を図っている。沖縄県は運輸部門の温室効果ガスの排出割合が特に高いとされ、低公害車への転換や公共交通の利用促進が進められている。その一環として路線バスの電動化が取り組まれた。また一方で電気バスの導入により、将来的には県内企業の技術力の蓄積や新産業の創出も期待されている。

「ガージュ号」は8月下旬から那覇市内で試験運行の予定で、2013年度からの営業運行を目指している。なお運行は那覇バスが行う。試験運行では海洋性亜熱帯気候の沖縄に適した仕様や運用方法が検討される。沖縄県では2014年度までに12台の電気バスを製造（改造）する計画で、すべて使用過程車や中古車がベースとなる。

秋田県に納入された電気バスは「ELEMO-AKITA」の愛称で、いすゞエルガミオノンステップ（SDG-LR290J1）をベースに、沖縄の電気バス同様にUQM社製のモーター「PP150」型と、EnerDel社製のリチウムイオン電池を搭載する。モーターの最高出力は150kW、最大トルクは650N・mで、1充電あたりの航続距離は36kmで



ある。屋根に太陽光発電パネルを装備して駆動用電池の負荷軽減を図っているほか、窓ガラスには熱線遮断フィルムが貼られ、バス用に改良された接近通報装置も備えている。また寒冷地対策として、暖房には燃焼式ヒーターを採用して電力消費を抑え、夏期と同等の航続距離を確保している。納入先は県内企業11社で構成する「あきたEVバス実証コンソーシアム」である。秋田県では電気自動車（EV）や新エネルギー産業などに必要な技術力の確保と、環境負荷の少ない社会づくりを目的に「EVバス技術力向上事業」が2011年度から実施されており、県内企業参画による秋田オリジナルの電気バスの開発と、営業路線での通年運行を目指している。バスに使用されている太陽光発電パネルや接近通報装置などは同コンソーシアムの県内企業が開発・製造したものである。

「ELEMO-AKITA」は7月21日に秋田市中心部の再開発地施設「エリアなかいち」（本号88ページに関連記事）のオープニングイベントでお披露目され、試乗会も行われた。試験運行は8月下旬から秋田市中心部で実施予定で、運行は秋田中央交通が担当する。試験運行を通して改善・改良を進め、2013年度からの営業運行を目指す。

電気バス主要諸元

車名	ELEMO-AKITA	ガージュ号
ベース車型式	SDG-LR290J1	KC-LR333J
乗車定員 (人)	55	54
全長 (mm)	8,990	8,990
全幅 (mm)	2,300	2,295
全高 (mm)	2,980	3,005
車両重量 (kg)	8,210	7,460
車両総重量 (kg)	11,235	10,430
最小回転半径 (m)	7.6	7.4
最高速度 (計算値)	100km/h	80km/h
登坂能力	12%	12%
一充電走行距離	36km	44km
電動機	交流同期電動機PP150型	
最高出力 (kW)	150	
最大トルク (N・m)	650	539
バッテリー種類	リチウムイオン電池	
バッテリー容量	24kWh	48kWh
トランスミッション	6速MT	5速MT
タイヤサイズ (前/後)	245/70R19.5-136/134J	



島根と長野で活躍する小型電気バス



前号で紹介した泉陽興業の小型電気バスが旅客輸送に活躍している。左は島根県の石見銀山遺跡のガイドツアーに使用される車両。石見交通が運行を担当する。ツアーの起終点となる大森地区の石見銀山公園で（写真：太田博之）。右は長野県飯田市で飯田駅—美術博物館間を、信南交通が無償運行する「ブッチー」。飯田駅前高速車（スーパーハイデッカー）とのツーショット（写真：山内重幸）

