

2019~2021年度 東京都 大学研究者による事業提案制度 「水素社会実現に向けた燃料電池ごみ収集車運用事業」

● 早稲田大学

実施項目

- ① 都市型平坦地運用仕様の燃料電池ごみ収集車開発
- ② 東京都港区における長期実運用試験
- ③ 開発車両の動力性能・環境性能評価



開発車両の基礎諸元

名称(ベース車)	港号(日野RANGER 4.0t)
乗車定員/最大積載量	3人/1750kg
空車重量/総重量	6080kg/7995kg
モータ(川俣精機)	150kW/450Nm
燃料電池(HYDROGENICS)	固体高分子形/33kW/620kg
バッテリー(東芝SCiB™)	26.5kWh/331V/336kg
水素ボンベ/搭載量@55℃	タイプ4(82.5MPa)/4.2 kg

港区での実運用(2021年8月16日~2022年2月16日)

ルート	月・木	火・金	水・土
平均走行距離/日	38km	35km	47km
平均ごみ収集量/日	2.6t	1.9t	3.1t
平均水素燃費	17.6 km/kgH ₂ (航続距離75km)		
車両効率(Tank to Wheel)	32%=(19.46+1.6)/66.05 ※右図より		

