

丰田和日野共同研发重型燃料电池卡车

丰田汽车公司
日野汽车公司

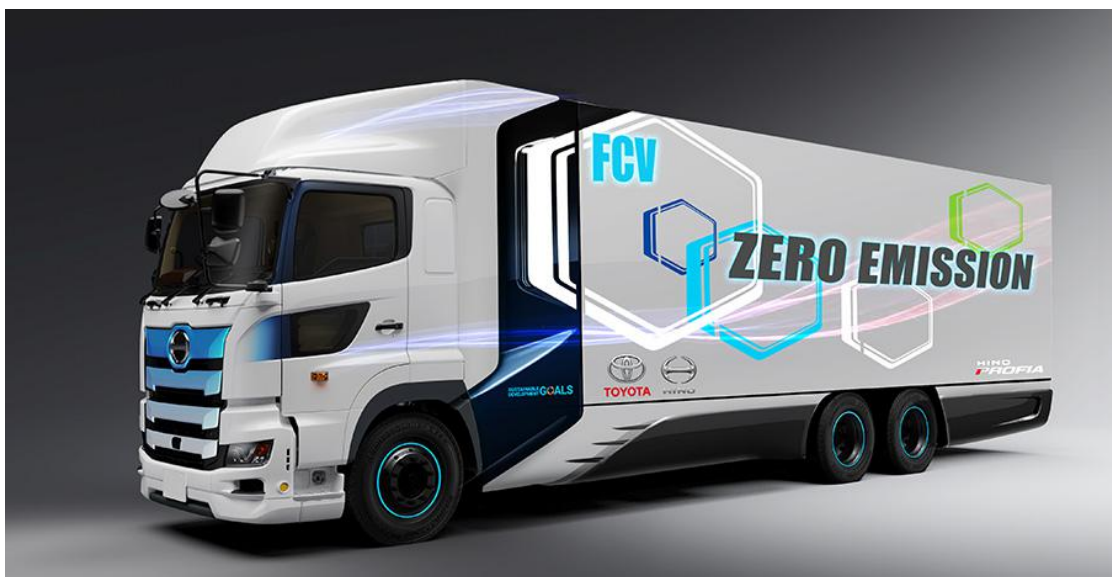
丰田汽车公司（以下简称“丰田”）和日野汽车公司（以下简称“日野”）决定共同研发重型燃料电池卡车，并在今后通过行驶实证实验等推动实用化。

丰田和日野将地球环境问题定位为一项重要的经营课题，并积极开展相关工作。双方均提出了到 2050 年大幅削减汽车行驶过程中 CO2 排放量的目标^{*1}，尽全力推动电动化车型的技术研发和推广普及。今后，为了进一步实现 CO2 的减排，就必须大幅提升约占全日本商用车 CO2 排放量 60%^{*2} 的重型卡车的环保性能。

商用车的电动化不仅需要车辆具备出色的环保性能，还需要具备业务用车的实用性，因此根据行驶距离、装载货品、使用场景等因地制宜地采用最合适的动力总成至关重要。用于干线运输的重型卡车需要足够的续航里程、载重量和短时间内的燃料补给，而将能量密度大的氢能作为燃料的燃料电池车能够满足这些需求。

此次共同研发的重型燃料电池卡车是双方在日野的重型卡车“日野 Profia”的基础上，最大限度运用双方积累的技术研发的。专门设计的底盘采用最适合燃料电池车的架构，通过彻底轻量化确保充足的载重量。动力总成搭载两组丰田为下一代“MIRAI”新研发的氢燃料电池电堆，以及日野的强项技术-应用于大型车混合动力技术的车辆行驶控制系统。续航里程的目标是 600km，争取实现环保性能和商用车实用性的高度融合。

丰田和日野将氢定位为将来的重要能源，从 2003 年联合进行燃料电池巴士的实证实验开始，用超过 15 年的时间致力于燃料电池商用车的技术研发和推广普及。今后，双方将进一步巩固关系，加速推动氢能源社会的建设。



车型示意图

<参考>车辆简介

车辆	基础车型	“日野 Profia” FR1AWHG
	长 / 宽 / 高	11,990 / 2,490 / 3,780mm
	车辆总重量	25t
燃料电池电堆	名称 (种类)	Toyota FC Stack (固体高分子型)
电机	种类	交流同步电动机
高压储氢瓶		新研发的大容量高压 (70MPa) 储氢瓶
驱动用蓄电池	种类	锂离子电池
续航里程 (目标)		约 600km *城市间以及市区混合工况下丰田和日野的测试数据

※1 丰田环境挑战 2050

制定于 2015 年。其中的“新车 CO2 零排放挑战”力求到 2050 年将每台新车的平均 CO2 排放量减少 90% (较 2010 年)

日野环境挑战 2050

制定于 2017 年。其中的“新车 CO2 零排放挑战”力求到 2050 年将每台新车的平均 CO2 排放量减少 90% (较 2013 年)

※2 车辆总重量超过 3.5 吨的卡车和巴士，日野调查数据 (截止 2020 年 2 月底)