

2019年8月23日

丰田汽车将提供 全车系电动化车辆和丰富多样的移动出行解决方案 支援 2020 年东京奥运会和残奥会



(2019年8月23日,北京)丰田汽车公司(以下简称“丰田”)作为奥运会及残奥会全球合作伙伴将为2020年东京奥运会及残奥会(以下简称“2020年东京奥运会”)提供包含专为奥运会及残奥会开发及配合奥运会及残奥会改装的特殊规格的全系电动化车辆,旨在实现奥运会史上环境负荷最低的大会。

具体来说,在燃料电池车(FCV)MIRAI和PRIUS PHEV以及混合动力车的基础上,以2020年东京奥运会专用车APM和专用特殊规格e-Palette、TOYOTA Concept-爱i为中心,向大会提供大约3700辆电动化车辆。预计电动化车型比例占有提供车辆的约90%,其中,行驶中零排放的EV和FCV的数量分别为FCV约500辆,EV约850辆,合计1350辆,为奥运会史上最多。



在提供的约 3700 辆车辆中，往返于比赛会场、选手村、国际媒体中心等站点间为相关人员提供移动出行服务的 MIRAI 等市销车辆大约有 2700 辆，它们的 CO₂ 平均排放量为 80g/km^{*1} 以下。如果按照与提供车辆数量相同、车型规格同等的燃油车·柴油车来测算，CO₂ 排放量能够减少约 50%。此外，通过采用 2020 年东京奥运会专用车和专用特殊规格移动出行工具等，奥运会期间 CO₂ 排放量会得到进一步减少，以此成为奥运会史上环境负荷最低的大会。

同时，以市销车辆为中心运送相关人员的车辆全部配备主动安全套装“Toyota Safety Sense 智行安全（丰田规避碰撞辅助套装）”或“雷克萨斯智能安全系统 Lexus Safety System +”；几乎所有运送人员车辆都搭载了“智能间隙声纳系统（ICS：可减轻因误踩、或过度踩踏踏板而造成事故损害）”，以此避免碰撞和减轻伤害。

此外 FC 巴士 SORA，第二排座椅带有升降功能以及从车辆尾门利用搭载在车内的斜坡让轮椅能够自由上下的福祉车，丰田自动织机生产的 FC 叉车等也将支援奥运会的顺利运营。

丰田希望在 2020 年东京奥运会上，通过实现所有人的自由出行；以氢能社会实现为核心的可持续发展；活用丰田生产方式支援奥运会相关人员的移动出行这三大主题，致力于超越以往仅提供车辆的范畴，提供更加丰富的移动出行方案。

面向 2020 年东京奥运会，为了降低对环境的负荷，除了提供全车系电动化车辆之外，还将通过丰富多样的移动出行工具和融合了 TPS 的移动出行解决方案，助力实现 2020 年东京奥运会的顺利召开，同时为到场者和相关人员的移动出行提供支持。此外，通过机器人改善比赛观看体验及现场运营，以此超越以往的移动出行概念；同时利用丰富多样的移动出行解决方案，为包含过去未能体验奥运会·残奥会在内的所有人提供自由的移动出行。

MOBILITY FOR ALL

 Make it easier to "move"

Between venues



FC bus MIRAI

Within venues



APM Walking area BEV

Within the Olympic and Paralympic Village



e-Palette

 Robots that "move" on behalf of you

Within venues



HSR DSR

FSR

Remote presence at venues



T-HR3 T-TR1

主要提供车辆概要：

1) 2020 年东京奥运会专用车辆

1 . APM

- 以奥运会主赛场、有明网球公园等大规模会场为中心，导入大约 200 辆 APM，为大会相关人员、选手以及高龄人士、残障人士、孕妇、带小孩的观众等提供“最后一公里”的移动接驳服务。其中一部分车辆还将用于赛事场馆内的救护工作。
- 车辆的详细内容请参考[该网址](#)。



2) 2020 年东京奥运会专用特殊规格车辆

1 . e-Palette (2020 年东京奥运会·残奥会特殊规格)

- 在选手村导入十余台丰田首辆 Autono-MaaS^{※2} 专用 EV，作为选手村内的循环巴士为大会相关人员和选手提供移动出行支援。
- 通过更低的底盘、电动坡道、精准的停车控制^{※3}，使乘坐轮椅的乘客上下车更加方便，短距离的移动更加便利。
- 预计采用自动驾驶（相当于 SAE Level^{※4}）技术。每台车辆配备 1 名操作人员监测自动驾驶的运行，同时提供统合管理各个车辆运行情况的系统。



外观



内饰

< 主要参数 >

长/宽/高	5,255 / 2,065 / 2,760 mm
核定载客	20名 (含1名操作员) ※有轮椅乘客的情况 4名 + 站席7名

2 . TOYOTA Concept-爱 i (2020 年东京奥运会·残奥会特别规格)

- 拥有通过 EV 展现的“high-tech one-motion”的外观设计，将作为奥运圣火传递的列队车辆及马拉松比赛的先导车导入数台，以此助力 2020 年东京奥运会。
- 此外，在大会期间还将在 MEGAWEB、台场、丰洲附近的公共道路实施体验试乘活动。同时介绍其认知人类情感、推测喜好，以及可以对话的智能性能和自动驾驶(相当于 SAE Level4) 等其先进技术，让人们感受到由“理解人的”AI 技术赋予的全新移动出行体验的未来车辆。



内饰

< 主要参数 >

长/宽/高	4,530 / 1,840 / 1480 mm
核定载客	4名

3) 其他提供车辆

1 . MIRAI

- 导入约 500 辆，用于东京奥运会各个场馆间，大会相关人员的移动。
- 车辆的详细内容请参考[该网址](#)



2 . 步行领域 EV

- 导入约 300 辆站立式 EV，用于以东京奥运会主赛场、有明网球公园等大规模会场为中心的巡视及安保人员的移动。
- 面向乘坐轮椅的人员以及步行困难的人员，将探讨使用乘坐式 EV 和联结轮椅式 EV。



站立式



乘坐式



联结轮椅式

< 主要参数 >

	站立式	乘坐式	联结轮椅式
--	-----	-----	-------

长/宽/高	700/ 450 / 1200 mm	1,180/ 630 / 1,090 mm	540/ 630 / 1,090 mm
最高速度	2,4,6,10km/h (可切换)	2,4,6km/h (可切换)	2,4,6km/h (可切换)
1次满电 行驶里程	约14km	约10km	约20km
充电时间	2.5小时 (可换电)	2小时 (可换电)	2.5小时 (可换电)

※1 丰田基于车型手册上记载的 CO₂ 排放量进行的测算 (2019 年 8 月 23 日时点)。关于 PHV 的油耗是丰田

根据记载在 2013 年 3 月 1 日发布的《乘用车能源消耗性能提升相关的能源消耗机器等制造商的判断标准》为基础进行的测算。而关于一部分大会专用车辆，根据其加装重量所产生的油耗进行的测算(2019 年 8 月 23 日时点)

※2 指融合了 Autonomous Vehicle (自动驾驶车辆) 和 MaaS (Mobility-as-a-Service 移动出行服务)，由丰田

田利用自动驾驶技术提供的移动出行服务。

※3 指巴士在停靠站台时，无缝隙的精准停车控制。

※4 关于 SAE Level [请参考](#)。