

## 丰田发布 e-Palette 实际应用进化成果

（2020 年 12 月 22 日，北京）为实现未来移动出行服务 Autono-MaaS<sup>注 1</sup> 专用 EV e-Palette 的实际应用，丰田汽车公司（以下简称“丰田”）发布 e-Palette 运行管理系统。丰田将与众多合作伙伴一起，力争在 2025 年前在多地实现商业化应用，同时计划在“可以连接支持人们生活的一切物品和服务的验证性城市”——Woven City 进行运行。



2018 年 1 月的 CES 上，丰田章男社长在宣布丰田汽车公司将转型为移动出行公司时，作为超越传统汽车的定义，为顾客提供全新价值的移动出行服务的象征，发布了 e-Palette。在去年的东京车展上，发布了其具备自动驾驶功能的版本，并且计划在延期至明年 7 月举行的东京奥运会及残奥会上，作为运动员村内的摆渡车，运送运动员和相关工作人员。

今年发生的新型冠状病毒肺炎改变了人们的生活。“不与其他人接触的独立出行”、“人不出门，物品或服务主动上门”等，人们对移动出行服务有了更多样的需求。另外，伴随“高龄化”等社会问题，人们对以 e-Palette 为代表的 Autono-MaaS 等新型移动出行服务的需求也将逐渐增加。



为了满足人们上述期待，基于“在必要的时间，准时到达要去的地点”、以及“在必要的时间，准时提供必要的服务和物品”这一“Just In Time”的服务理念，根据丰田生产方式（TPS）的思想，丰田研发了 e-Palette 的运行管理系统。该运行管理系统作为“丰田移动出行服务平台（MSPF）<sup>注2</sup>”的全新功能，由车辆端的“Autonomous Mobility Management System (AMMS)”及乘客端的“e-Palette Task Assignment Platform (e-TAP)”构成。通过该系统，可以减少乘客的等候时间并且避免拥挤，从而提供安全、安心、舒适的移动出行服务。

AMMS 希望通过 TPS 理念实现极致的“Just In Time 出行服务”，在必要的时间，向必要的地点，配置必要数量的 e-Palette。根据实际的出行需求，实时灵活调整运行计划，自动实现车辆上线运行及回库。避免由于临时增减车辆造成的车辆间隔差异，从而实现同等间隔的平稳运行。并且，当车辆发生故障时，系统可以自动让故障车辆回库，并及时调配替换车辆，从而确保线路运行稳定。此外，当发生紧急情况时，可以通过远距离操作，控制车辆停车或再运行，通过双重安全管理，确保乘客的乘车安全。

e-TAP 基于“自动化”理念，导入“可视化管理”，通过将“异常状态可视化”，打破一人监控一台车辆的传统工作模式，实现一人同时监管多台车辆，从而以更少的工作实现更加高效的运行管理。e-TAP 还能够对车辆运行人员、维修保养人员自动发出工作提示，通过任务进度管理缩短维修保养时间，从而以较少的工作人员确保高品质的服务。



丰田智能互联内部公司总裁山本圭司表示：“如此前财报发布会上，丰田社长介绍的丰田哲学那样，我们的目标是‘将不确定性变为社会的进步的潜能’，‘丰田的每一位员工都要为人类的幸福而努力，进而实现量产幸福’。实现这一目标的基础之一就是 e-Palette。通过运行管理系统而实现了升级的 e-Palette，将在不断建设、不断成长的城市‘Woven City’得到锻炼，共同持续进化”。

“Woven City”是以人为本，能够开展自动驾驶、MaaS、个人出行、机器人、智能家居技术、人工智能（AI）等先进技术的实证实验的城市，e-Palette 将在这一城市中运行。通过在人们生活的现实环境中实际运行，e-Palette 将不断进化，从而提供更加安全、安心、舒适的服务。此外，丰田希望通过与合作伙伴的合作，能够于 2025 年前在多地区实现商业化运行。



\*1 将Autonomous Vehicle（自动驾驶车辆）和MaaS（Mobility-as-a-Service移动出行服务）二词融合，表示丰田提供的利用自动驾驶车辆的移动出行服务。

\*2 通过 API 为移动出行服务工作者提供移动出行服务所必须的各项功能的开放性平台。