

## 丰田将无偿提供混动技术研发中积累的核心电动化技术的专利使用权

涉及专利约 23,740 项，开展车辆电动化系统活用方面的技术支援，为电动车普及做贡献

(2019 年 4 月 3 日 北京) 丰田汽车公司(以下简称“丰田”)日前决定，作为电动车普及措施的一环，无偿提供丰田持有的关于电机、电控(PCU)、系统控制等车辆电动化技术的专利使用权(包含申请中的项目)。同时为了推动电动车的研发制造，对使用丰田动力传动系统的企业进行技术支援。

这些车辆电动化技术是丰田经过 20 多年油电混合动力车型研发得以实现高性能、小型化、低成本的先进技术，是能够广泛应用于油电混合动力(HEV)·外插电式混合动力(PHEV)·纯电动(EV)·燃料电池(FCEV)等多种形式电动车开发的核心技术。

丰田对于知识产权(专利)历来秉持开放的态度，对于第三方提出的专利使用，只要负担合适的费用便可提供相应的专利使用权。车辆电动化技术是多种形式电动车开发的关键，本着为电动车普及做贡献的出发点，在现有知识产权基本方针的基础之上更进一步，无偿提供丰田在全球范围内持有的约 23,740 项专利的使用权。

此外，针对使用丰田所持有的电机、电池、电控(PCU)、系统控制(ECU)(以下简称“电动化系统”)等电动车开发关键技术的第三方，提供电动车商品化的技术支援。

在谈到此次通过电动化技术展开合作的决策时，丰田董事副社长寺师茂树表示：

“许多企业都意识到油电混合动力等电动车普及的必要性，为此纷纷向丰田咨询车辆电动化系统的相关信息。我们认为现在是开展合作的最好时机。特别是今后 10 年如果能够集中力量进行推广的话，电动车的普及将指日可待。我们希望贡献更多的力量。”

### 关于车辆电动化技术的新举措

关于丰田的车辆电动化技术专利，以及车辆电动化系统使用的新举措，包含以下几个方面：

#### ① 无偿提供专利使用权

· 对象涉及丰田经过 20 年以上研发 HEV 积累的电机、电控(PCU)、系统控制等约 23,740 项电动化技术专利。

< 具体内容 > \* 2019 年 3 月底。包含 2015 年 1 月开始无偿提供的燃料电池相关技术

电机：约 2,590 项、电控(PCU)：约 2,020 项、系统控制：约 7,550 项、

发动机·变速驱动桥：约 1,320 项、充电设备：约 2,200 项、燃料电池相关：约 8,060 项

· 提供期限至 2030 年底。

· 需要向丰田提出申请，共同商讨具体实施条件后签署合约。

#### ② 技术支援

· 以电动车制造、销售为目的的整车制造商，购买丰田的车辆电动化系统后，丰田将根据对方需求提供与商品化车辆特性相关的油耗、动力性能、静谧性等实现更高级别商品力所必须的车辆电动化系统整体优化设置相关的顾问支持。具体来讲，包括车辆电动化系统的概要、控制要领、适配车型的优化要领等进行详细说明。

- 技术支援为有偿提供。
- 需要向丰田提出申请，共同商讨具体实施条件后签署合约。

## **本次决策的背景及想法**

丰田一向认为解决环境问题是经营的最重要课题之一，因此很早以前便开始以 HEV 为切入点进行电动车的研发与市场投放。2015 年，针对削减车辆及工厂二氧化碳排放量的长期目标设定了“丰田环境挑战 2050”；2017 年公布了面向电动车普及的截至 2030 年的销售计划。

由此，丰田树立了削减二氧化碳排放量的挑战目标，在“只有普及才能为环境作出贡献”的理念下，以 HEV 研发过程中积累的电机、电池、电控（PCU）等车辆电动化核心技术为主线，在技术共享的同时积极推进电动车的普及。

但是，控制全球气候变暖的课题依然紧迫，需要进一步削减二氧化碳的排放。而电动车的研发需要花费相当多的时间与费用。为了达到削减排放的目标，需要更多的伙伴统一思想，携手共同推进电动车的普及。

丰田希望以此次新举措为契机，促进全世界的电动车研发与市场投入，为削减二氧化碳排放、控制全球气候变暖做出贡献。

以 上