

TOYOTA

INTEGRATED
REPORT 2024

丰田汽车 综合报告书



CONTENTS

丰田汽车 综合报告书2024

高层致辞

会长致辞	3
社长致辞	4
可持续发展课题和举措(重要课题)	5
向审计等委员会设置公司过渡	9

丰田的起源和重要课题



创造价值的源泉

— 丰田本色 —

集团治理	11
丰田集团愿景“让我们创造新的道路”	14
创业的精神	18
丰田纲领、丰田哲学	20
丰田生产方式(TPS)	21
制造更好的汽车	23
以商品为中心的经营	23
以汽车运动为起点, 制造更好的汽车	26
丰田与体育运动	28

创造价值的故事

汽车制造商描绘的未来移动出行社会

丰田所追求的移动出行社会	30
Toyota Mobility Concept	31
以商品为中心	34
以地区为中心	37
以人为本的汽车制造	39
传承的匠人技艺	39
未来的工厂	40
多样性人才的积极参与	41
雷克萨斯LBX	42
LAND CRUISER 250	44
Toyota Woven City	47
丰田碳中和目标的总规划图	
— 多路径战略 —	50
满足全球多样化需求的全线产品阵容	52
小型发动机的开发	53
电动车战略	57
电动车创新技术	60
氢能事业战略	65
支持氢能事业战略的技术	67
商用领域的举措	68
汽车运动—氢燃料发动机的挑战—	70
碳中和燃料的举措	71
循环经济	73
丰田所追求的移动价值的扩展	75
软件定义汽车(SDV)	75
移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—	79

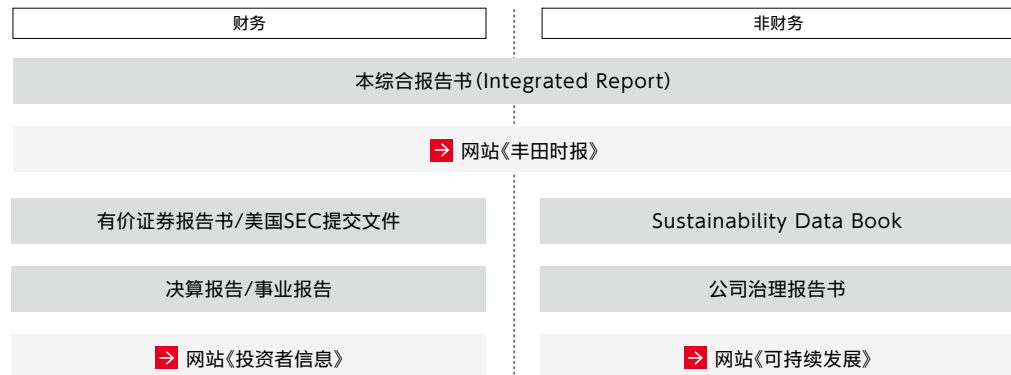
创造价值的经营基础

CSO致辞	81
公司外部干部座谈会	83
与股东/投资者的对话	90
公司治理	92
风险管理、合规	96
CFO致辞	97
资本战略	101
环境	102
人才培养	108
劳资协商	110
多样化、公平和包容性(DE&I)	115
Global Women's Conference	117
健康/安全卫生、社会贡献	119
尊重人权	120
价值链合作	121
车辆安全	123
祈盼交通安全/	
丰田会议和小组委员会活动-将想法转化为行动—	124
质量、信息安全	125
知识产权、隐私	126
企业数据	
董事和监事的体制	127
执行役員及组织体制	130
事业概况	131
历史与沿革	132
主要财务数据推移	133
公司信息和股票信息	135

本综合报告书2024 (Integrated Report 2024) 旨在向利益相关者传达丰田将采取哪些方针和战略来解决经营课题, 以实现其追求的未来。欲了解更多详情, 请参阅《丰田时报》等各报告书/报告/网站。

(发行日期: 2025年2月)

报告书/报告体系



本刊全篇的注释

本刊正文中刊登的人名、公司名称、团体名称等, 原则上省略敬称。

覆盖期间

也记载了2023年度(2023年4月~2024年3月)、2024年度(2024年4月~2025年1月)的部分事项

报告范围

丰田汽车株式会社及国内外合并子公司的举措和活动事例

参考指南

本刊参考了IFRS财团的《国际综合报告框架》。

关于PDF

本PDF文件为交互式PDF, 您可以执行以下操作。



顶部菜单
各转至各章节的顶部。

子菜单
转至章节中的内容。

图标
页面中的 为本手册中的相关页面, 或 为相关网站的链接。

(注)在连接网络的环境中工作。

会长致辞



会长
丰田章男

感谢世界各地关爱丰田汽车的顾客，感谢支持我们努力的股东和所有利益相关者，多亏了大家的协助，才使得我们即使每天面对各种各样的课题，也能够不断前行。在此衷心表示感谢。

“不仅仅是制造汽车。必须通过我们的头脑和双手在日本建立汽车工业。”这是创始人丰田喜一郎的话。我认为丰田不是一家只为制造汽车而生的公司，而是一家为了“量产幸福”、为了“让未来更美好”而生的公司。

现在，丰田正在挑战向移动出行公司的全面转型。我是在2018年的CES上宣布“向移动出行公司转型”的。在同一个地方，我在2020年宣布了“Woven City”的构想，在2025年宣布“Woven City”将从今年秋天开始启动。

在2025年的CES上，很多人问道：“什么是移动出行？”、“丰田会长追求的未来是什么样的？”回想起来，在我刚就任社长，说出“制造更好的汽车”时，大家也是一样的反应。

与当时不同的是，众多伙伴正面接受了我的“制造未来移动出行的测试路线”提议，即使在不知道正确答案的情况下，他们也会用自己的头脑思考、烦恼，并创造出了“Woven City的阶段1”的形式。

引领“Woven City”的“Woven by Toyota株式会社”是一家拥有丰富经验、专业知识和价值观的公司，汇集了来自60多个国家和地区的员工。他们和她们从提出愿景开始。那就是“Well-being for all”，用日语来说就是“量产幸福”。也就是说，这个项目是从丰田创业的理念开始的。大家的国家、文化、语言都不同。我认为正是因为大家都不一样，才去寻求共同的理念。

现在，世界的对立和分裂正在加剧。正因为是这样的时代，丰田才有在全球开展事业的作用。我是这么认为的。国家和地区不同，文化和人们的生活也不同。道路不同，汽车的使用方法也不同。但大家都是我们的顾客。去贴近各个国家和地区的现实，尊重其差异，并与多样性共存，我认为这就是丰田。

“One World, One Dream, One People”。这是菲利普·克雷文（现任丰田外部董事）在担任国际残奥委员会主席时说的话。为了实现这样的世界，我们将成为“One Toyota”，稳步推进我们丰田能做的事情。感谢大家的热情支持。

社长致辞



社长
佐藤恒治

我们谨向一直以来支持丰田活动的所有利益相关者表示衷心的感谢。此外，对于因一系列认证问题给大家带来的不便和担忧，我们深表歉意。为了逐一改善生产现场的困难，全公司团结一心，努力防止再次发生。我们将继续营造能够实践正确工作的公司内部风气和环境。

丰田的全阵容商品/事业基础，是在16年前会长丰田呼吁的“制造更好的汽车”的中心下，在丰田工作的每位员工面对

“更好的汽车”的理想状态，不断烦恼、行动，创造出来的。现在正需要丰田全体员工重新确认我们“为了顾客的笑容，认真制造好车，并认真提供给顾客”这一原点，贯彻安全、质量等方面的管理，站稳脚跟，稳步前进。

我们所追求的未来，在“丰田移动出行概念”中提出的移动出行社会的中心是汽车。为了让汽车继续成为社会必要的存在，我们希望将交通事故和环境负荷的增加、交通拥堵等汽车

产生的负面影响降至最低，并提高其便利性、舒适性、驾驶乐趣等积极影响，从而改变汽车的未来。

作为其重要的主干，我们通过从汽车运动中获得的知识见解锻炼汽车的特性，从探索先进技术中培育技术的种子，为创造出人与汽车融为一体的移动出行，致力于打造具有丰田特色的汽车。无论时代发生什么变化，我们都希望让汽车继续成为深受顾客喜爱的存在。我们坚定这一想法，追求让移动出行变得更加快乐的汽车的价值。

在此基础上，面向碳中和，我们展望能源的未来，推进燃料和基础设施等满足不同地区需求的多种选择的具体化，不断提高多路径的“分辨率”。此外，我们利用数据/AI，努力为零交通事故做出贡献，打造具有“丰田特色的软件定义汽车”的基础，着眼于汽车与社会系统的融合，打造电池和氢的价值链等，不断推进各种各样的措施。

从2025年秋季开始，我们将在移动出行测试路线“Woven City”开始验证。为了将汽车、服务和社会基础设施融为一体，我们将深化与供应商、经销商、汽车行业以外的合作伙伴的合作，加快验证和社会实施的措施。

我们将继续与众多志同道合的伙伴共同挑战下去，希望大家给予热情的支持。

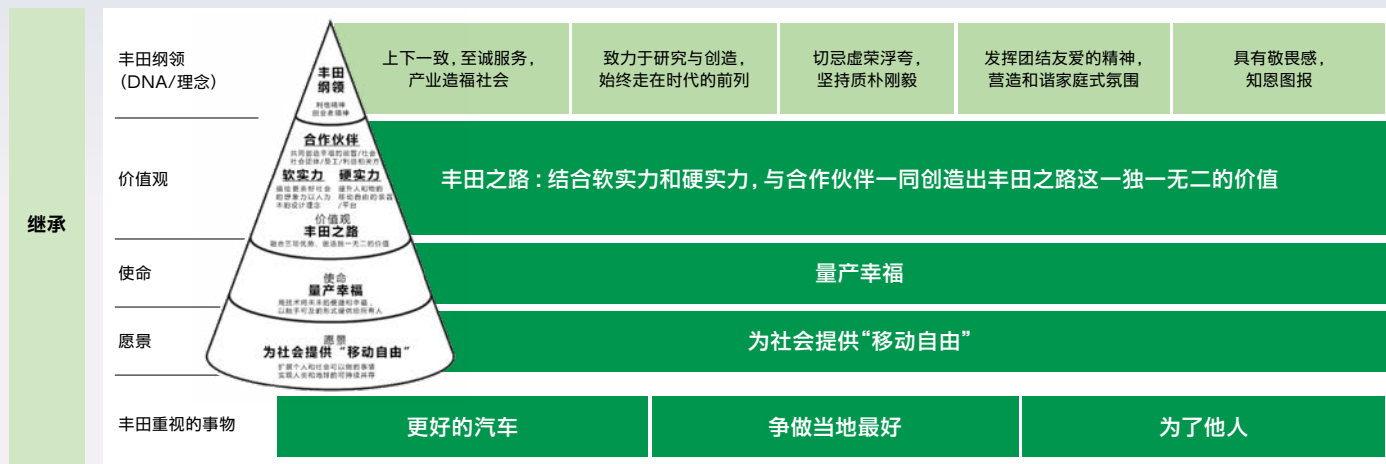
可持续发展课题和举措 (重要课题)

丰田的原点

正如丰田集团的原点“丰田纲领”中所说的“上下一致，至诚服务，产业造福社会”，“开展贡献世人的工作”，“通过汽车制造为人们的幸福和社会的发展做出贡献”，丰田认为这是自身应该重视的价值观和行动规范。

回到这个原点，在2020年总结的“丰田哲学”中，本公司把丰田的使命定为“量产幸福”。为全球客户和其他利益相关者的幸福做出贡献，实现社会和企业的可持续发展。换句话说，这就是实践“可持续发展经营”。

丰田的起源和重要课题



向移动出行公司转型 “一起改变汽车的未来”

重要课题的制定

在丰田章男担任社长的14年间，“制造更好的汽车”、“努力成为当地最好的公司”、“为自己以外的人行动”等价值观、“丰田特色”深入人心，奠定了商品和事业的基础。



可持续发展课题和举措(重要课题)

接下来我们要做的就是在这个基础上,进一步制定成长战略和可持续发展经营的方式,并将路径具体化,以完成“量产幸福”使命。

丰田的目标是转型为一家不让任何人掉队,为所有人提供“移动自由”的移动出行公司。基于客户、地区社会、合作伙伴、员工等利益相关者的视角,将实现这一愿景的重要课题总结为“移动价值的扩展”、“安全、安心”、“人类与地球的共生”、“保障生活和就业”、“全员参与”、“坚实的经营基础”这6个方面。

“一起改变汽车的未来”背后的意愿

“一起改变汽车的未来”这一口号表达了本公司对汽车制造的意愿,这也是我们向移动出行公司转型的核心所在。

我们认为,为了让汽车在未来继续为世界服务,继续提供为客户带来笑容的移动出行服务,有必要最大限度地减少汽车的负面影响,如交通事故、环境负荷和交通拥堵等,同时通过提高汽车的感官价值,如便利性、舒适性和驾驶乐趣等,最大限度地提高汽车的正面影响。

“丰田移动出行概念”就是基于这一观点,为实现向移动出行公司转型整理的3个步骤。以汽车为中心,努力创造新的移动价值,以提高数据和能源的移动性,并将其与社会系统相融合。对我们来说,“转型为移动出行公司”的意义在于,通过汽车的进化,帮助创造“移动出行社会”,创造新的产业结构。本公司带着担任领导角色的使命感,与更多的伙伴一同行动。

在当今这个不知道正确答案的时代,不断积累“有意志的行动”是很重要的。我们将怀着丰田佐吉所重视的“百折不挠”的精神,带着信念,为改变汽车的未来而不断挑战。



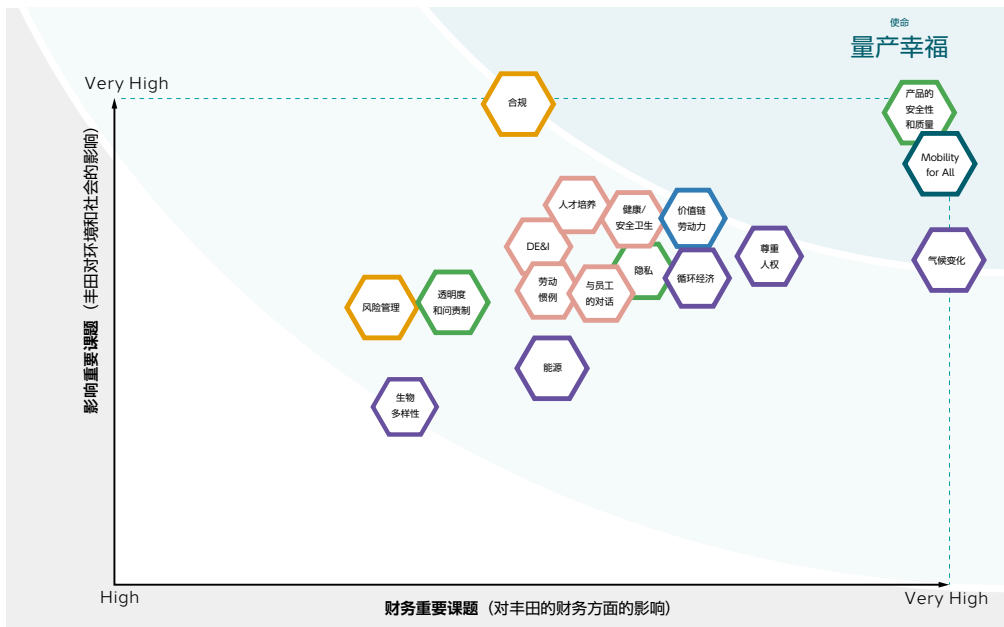
在制定重要课题时,主要关注以下2点。

- 渗透到公司内部,作为每个员工的指南针,推动具体行动
- 让所有利益相关者理解并认同丰田希望成为一家什么样的公司以及希望成为一家为社会做出什么样贡献的公司

特别是为与每个员工的行动联系起来,本公司将前一页的重要课题分解为更具体的问题,并创建了一个重要课题地图,评估了丰田对环境和社会的影响(影响重要课题)以及环境和社会对丰田的影响(财务重要课题)。

地图右上角最重要的部分定位为以下2个项目。

可持续发展课题和举措 (重要课题)



•“Mobility for All”: 为所有人提供自由的移动出行

•“产品的安全性和质量”: 作为制造企业的基础,这也与丰田所重视的“制造更好的汽车”有关

紧随其后的是与气候变化等环境相关的项目,以及与公司价值链上的“人”相关的项目等。

在每个地区,倾听顾客的声音,用顾客真正需要的商品提供移动的自由,体现了丰田作为制造企业所追求的“量产幸福”之路,以及当时所重视的可持续发展要素。

丰田希望通过技术的力量克服当今世界存在的社会课题,创造一个更美好的社会。

重要课题	主要措施
移动价值的扩展 ○ Mobility for All	<ul style="list-style-type: none"> 我们的目标是创建一个让每个人都可以自由、愉快、舒适地出行的移动出行社会,我们将根据不同的能源情况和顾客需求,为世界各地的顾客提供移动出行选择 BEV作为运输电力的移动性具有新的潜力,作为能源网,可以发挥提高社会能源安全的作用。我们还将推进以Woven City为起点的无CO₂氢能供应链示范,以及扩大氢能日常生活中的使用可能性的示范 通过推动SDV (Software Defined Vehicle)的开发,汽车与人、物、信息相互连接,不仅使社会活动更加高效、更有生产性,还提供安全和安心,帮助人们过上自身特色的生活 为了以汽车运动为起点制造更好的汽车,我们将开发新技术,改进现有技术,通过扩大汽车运动文化来传播驾驶乐趣
安全/安心 ○ 产品的安全性和质量 ○ 隐私 ○ 透明度和问责制	<ul style="list-style-type: none"> 为了实现安全的移动出行社会,我们认为,在推进人、汽车、交通环境的“三位一体的努力”的同时,从事故中吸取教训并将其运用到产品开发中的“追求实际的安全”非常重要。我们基于安全技术的基本理念——“综合安全概念”,推动技术开发 我们努力通过提高“产品”质量、“销售和服务”质量以及作为支撑基础的每位员工的“工作”质量来提高顾客的安全、安心和满意度 我们努力保护信息资产免受网络攻击的威胁和风险,以确保顾客的安全和安心,这些攻击不仅针对机密信息、信息系统、联网工厂设备和汽车等的控制系统(车载系统等),还针对供应链
人类与地球的共生 (包括碳中和) ○ 气候变化 ○ 能源 ○ 循环经济 ○ 尊重人权	<ul style="list-style-type: none"> 在多路径战略下,我们将不让任何人掉队的碳中和作为我们的社会使命,并努力实现这一目标 作为重视宝贵资源的第一步,我们将以循环经济为前提进行开发、生产、销售和回收,并与所有利益相关者一起努力构建新的生态系统 我们将根据《丰田汽车人权方针》和《供应商可持续发展指导方针》开展人权尽职调查和适当教育
保护生活和就业 ○ 价值链劳动力	<ul style="list-style-type: none"> 我们将与供应商、经销商等业务伙伴合作,推进顾客至上的活动,并致力于包括价值链在内的转型,以应对电动化等商业环境变化带来的就业和劳动力问题
全员活跃 ○ 人才培养 ○ DE&I ○ 劳动惯例 ○ 与员工的对话 ○ 健康/安全卫生	<ul style="list-style-type: none"> 我们尊重每位员工的“想要做得更好的愿望”,通过建立一个寻求、发现和获得自我成长机会的机制,致力于培养“为他人着想,不断自己思考、行动,并不断结交朋友”的人才 为了最大限度地发挥在丰田工作的每位员工的多样化个性、优势和能力,为顾客提供更好的价值,我们以“全员活跃”为目标,从“工作便利性”和“成就感”两个观点出发,不仅要完善制度和措施,还要推进每一位丰田员工的意识转变 我们致力于提高“Life Well-being:人生的幸福”和“Work Well-being:工作的成就感和自豪感”,旨在让每一位员工都能感受到参与“汽车制造”的乐趣和幸福 “挑战”、“永不放弃”、“团队合作”、“尊重”等体育的力量是丰田一直珍视的价值观和企业文化本身,我们通过体育方面的举措,努力实现一个开放的社会,让所有人都可以挑战自身的不可能
坚实的经营基础 ○ 风险管理 ○ 合规	<ul style="list-style-type: none"> 在各职能现有改进的基础上,下一阶段将连接开发到销售、售后服务,与公司内外的伙伴一起开展一气呵成的业务转型 在商业环境发生巨大变化的时代,不断需要新的挑战,作为应对随之增加的不确定性,我们将致力于加强全球风险管理体系 为了实现可持续增长和长期稳定的企业价值,我们的目标是在“人尽其才”的理念下,推进灵活、持续的改革,建立一个以全球丰田的最佳视角思考经营的体制 为了履行“量产幸福”的使命,我们将根据《丰田行动指针》,行事,不仅要遵守法律法规,还要诚实行事,履行社会对丰田所期望的社会责任

可持续发展课题和举措(重要课题)**可持续发展重点举措主题**

根据制定的重点课题，由佐藤社长亲自设定了重要措施主题。着眼于十多年后的未来，选定了一些课题。这些课题都是现在应解决，但由于跨越多个职能，或难以获得短期性价比，而各职能难以决策的课题。可持续发展的课题都不是一朝一夕就能解决的，也不会立竿见影。丰田基于“为了未来的人们，现在就采取行动”的理念，将实践性放在第一位。与公司里的很多同事一同努力，每天都付诸实践，不断将未来的理想姿态具体化。

推进多元化人财的活跃

最大限度地发挥出每位在丰田工作的员工的多样个性、优势和能力，力争实现“全员参与”，为客户提供优质价值。从“工作便利性”和“工作价值”两个观点出发，不仅要加强制度和政策，还要推进每位在丰田工作的员工的意识改革。特别是在女性活跃方面，力争解决整个汽车行业面临的课题——消除男女离职率的差距。

**工厂的根本性
环境改善/工作方式改革**

在就业人口不断减少这一背景下，改变工厂的环境和景色，力争实现以“生产性”和“成就感”为轴心的以人为本的可持续发展制造业，推进生产现场的建设，让大家能感受到从事制造业的喜悦和幸福。

**强化包括现有车辆在内的
碳中和举措**

在多路径战略下，本公司将不让任何人掉队的碳中和作为自身的社会使命，并正在努力实现这一目标。为了实现碳中和，不仅需要针对新车，还需要针对现有车辆，即客户已经拥有的车辆(已售车辆)采取措施。本公司将发挥领导作用，将实现碳中和的道路具体化。

公司一气呵成DX

本公司的目标是通过汽车与人、物、信息的相互连接，提供安全、安心，让人们的生活更加方便、更加丰富的移动出行社会。本公司需要一个基于DX的信息基础，为实现移动出行社会实施诸多举措，加速变革。作为第一步，构筑一个从开发到销售/售后服务连接起来的、跨越职能的一气呵成的信息管理系统。

推进循环经济

在需要大量资源的汽车产业中，有必要从环境、人权、经济安全等各个方面推进循环经济。作为重视宝贵资源的第一步，我们将以循环经济为前提进行开发、生产、销售和回收，并与所有利益相关者一起努力构建新的生态系统。

向审计等委员会设置公司过渡

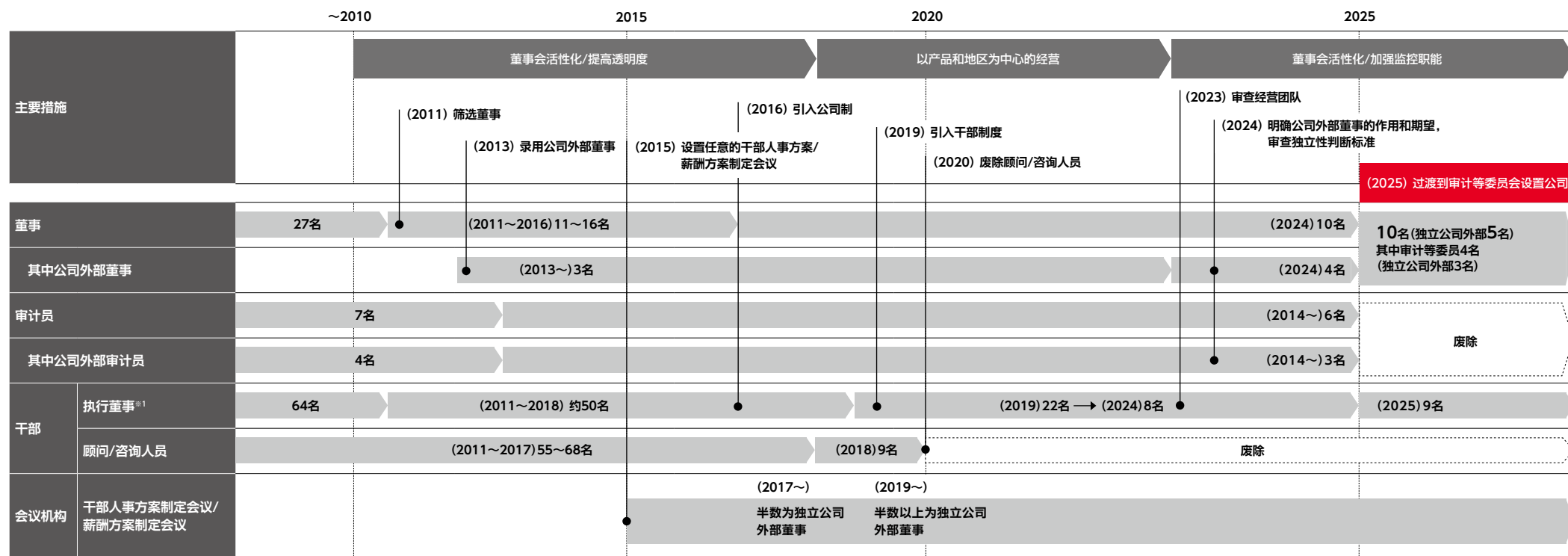
※以预定于2025年6月召开的定期股东大会上的批准为前提,预计过渡为“审计等委员会设置公司”

在过去的十几年里,我们一直以“丰田特色”为中心转变我们的工作方式。以“制造更好的汽车”“当地最好”为中心,为实现公司自主成长和提高长期的企业价值,我们通过在现场工作的每位员工自己思考和行动,提高了产品实力,塑造成为可以向世界各地的客户提供产品的公司。

为了持续这样的变革,我们一直在改革公司治理体制,为了进一步推进这一趋势,加速向移动

出行公司的转型,我们决定从审计委员会设置公司过渡到审计等委员会设置公司。

通过这一过渡,构成董事会的公司内部和公司外部的成员不受职务限制,所有参与者都可以进行讨论,以进一步振兴董事会,同时通过向执行人员下放权限来进一步加快决策速度,并加强董事会的监控职能。



※1 引入执行董事制度之前为副社长、专务、常务等

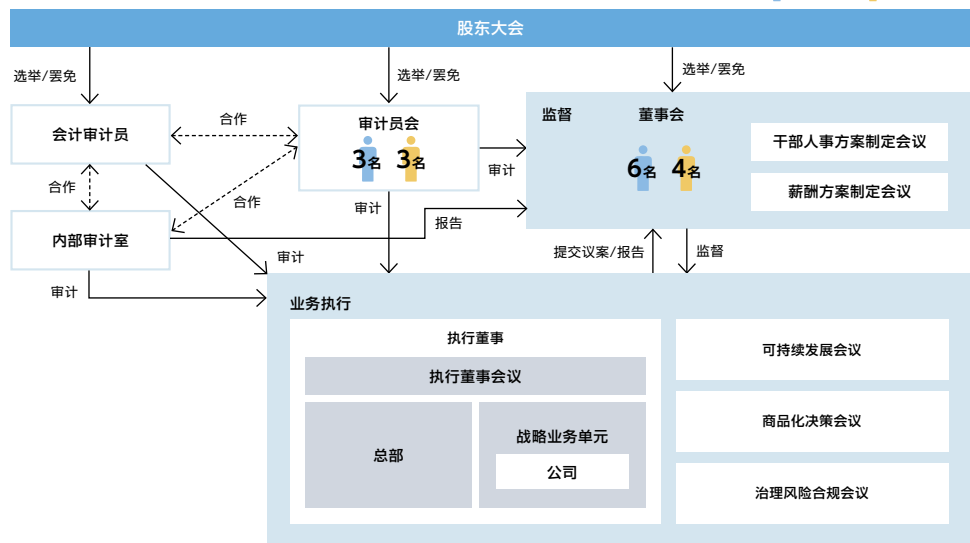
向审计等委员会设置公司过渡

机构设计过渡的要点

构成董事会的公司内部和公司外部的成员不受职务限制，**由所有参与者进行决策和监督，推动董事会的进一步振兴**

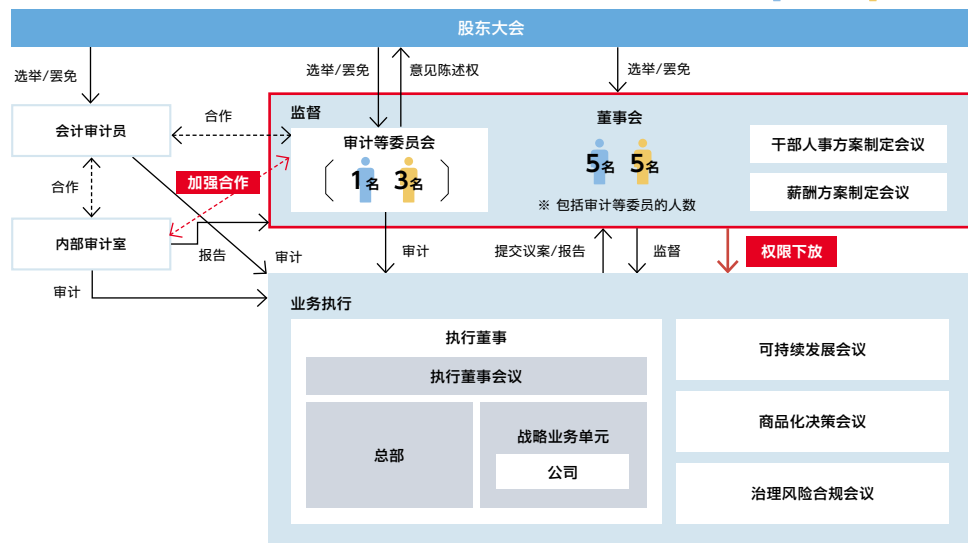
- 作为“审计等委员会设置公司”，设置由部分董事会成员构成的“审计等委员会”
- “审计等委员”除了对董事的职务执行情况进行审计外，还具有表决权，并作为监督业务执行是否适当的董事参与董事会讨论
- 通过本次过渡，对于重要的业务执行决策，董事会可以向执行人员下放权限，从而加快决策速度，使董事会专注于监督业务

现行制度 (审计员会设置公司)



构成	董事	10名 (其中公司外部4名/女性1名)
	审计员	6名 (其中公司外部3名/女性2名)
权限下放	重要业务执行不得下放给执行人员	
审计活动	注重现场实际产品的审计	

过渡后的体制 (审计等委员会设置公司)



构成	董事	10名(独立公司外部5名/女性2名) 其中担任审计等委员的董事4名(独立公司外部3名/女性1名)
	审计员	废除
权限下放	通过向执行人员下放权力， 进一步加快决策速度，加强监控职能	
审计活动	继承现场实际产品的原则， 通过加强与公司内部审计室的合作，完善组织审计	

集团治理 | 丰田集团愿景“让我们创造新的道路” | 创业的精神 | 丰田纲领、丰田哲学 | 丰田生产方式 | 制造更好的汽车 | 丰田与体育运动

集团治理

2022年以来，日野汽车、大发工业、丰田自动织机和丰田的型式指定认证申请流程被发现存在问题。

给一直以来信赖我们的客户、利益相关者带来了担忧和麻烦，为此我们深表歉意。为了赢回大家的信赖，集团团结一致，防止再次发生。

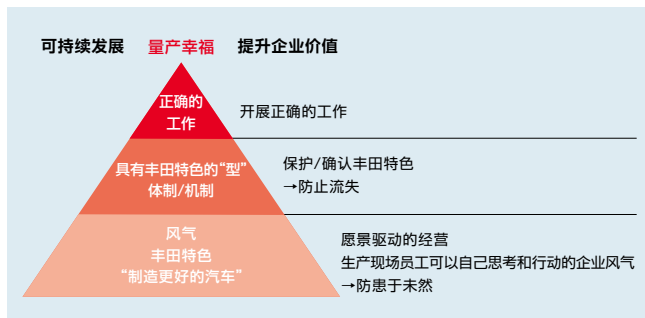
加强集团治理措施

丰田的治理理念

为了彻底开展正确的工作，我们认为“防患于未然”和“防止流出”这两种思维方式与制造的质量管理一样很重要。

“防患于未然”是以“丰田特色”为基础的措施，根据价值观和规则，营造全体人员正确工作的风气。这是一项需要时间来改变员工意识的措施，高层管理人员必须反复展示公司的愿景和价值观，并身行力践，持续传达给生产现场。

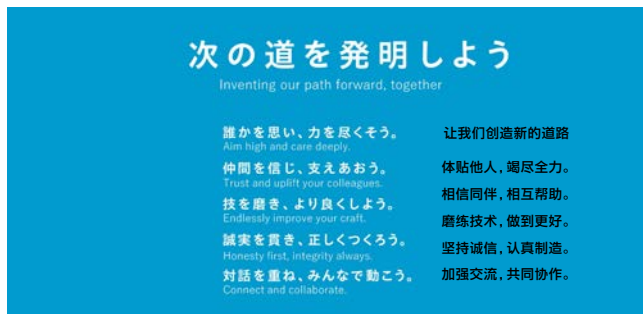
丰田的治理理念



在“防止流出”方面，我们致力于建立在发生意外情况时能够立即停止生产的机制和体制。

通过风气、机制、体制的综合措施，不断追求有实效性的“有丰田特色的治理”。

集团愿景



2024年1月，会长丰田宣布了集团愿景。正因为有了丰田集团应该追求的方向，以及丰田集团全体成员都能回归的愿景和价值观，生产现场才能在不动摇轴心的情况下自行思考和行动。

自宣布集团愿景以来，我们采取了各种措施来渗透公司的愿景和价值观。

对于集团公司，会长丰田通过与集团各公司生产现场领导的真心对话提出了建议，出席了大发工业的经销商代表会议，听取了经销商和客户的意见等，努力在现场实际产品中掌握实际情况和困难。

在丰田汽车公司内部，通过社长佐藤不断向员工传达信息、劳资双方进行讨论、经营高层日常亲临现场进行对话等，使经营层和生产现场共享愿景和价值观，共同努力创造正确的职场环境。



认证TPS

我认为，在防止一系列认证问题再次发生时，重要的不是建立一个完美的防止再次发生的机制和指南，而是从能否真正发挥职能的角度出发，采取有实效性的措施。

2024年2月，会长丰田成立了“章男塾法规认证TPS自主研究会(TPS自主研)”，在TPS(丰田生产方式)的共同价值观下，从根本上重新审查整体的工作，缩短交货时间，努力建立一个体制，一旦出现异常，可以立即发现并采取行动。TPS自主研是指经营高层和生产现场融为一体，着眼于TPS，重新审视和改善自己的工作方式，锻炼人和组织的活动。



集团治理 | 丰田集团愿景“让我们创造新的道路” | 创业的精神 | 丰田纲领、丰田哲学 | 丰田生产方式 | 制造更好的汽车 | 丰田与体育运动

集团治理

从日野汽车、大发工业、丰田自动织机3家公司开始活动，从9月开始，丰田、丰田车体、丰田汽车东日本也加入进来，6家公司的社长、副社长、相关干部、管理监督者以及生产现场负责人超越公司和头衔共享课题。

开始TPS自主研后明白了很多问题，例如，1个车型的认可申请文件长达1,300页；重视日程的心理压力对认证现场的影响；在面对一次试验的极限心理压力下能否实施正确的试验等等，充满了担忧。

会长丰田亲临现场，提出了建议：“我觉得我明白了很多之前不明白的事情。开始明白就代表前进了一步”、“出现问题时不要去寻找犯人。要观察现象。要形成这种企业文化”。

体制和机制方面的措施

我们在体制和机制方面也在推进有实效性的举措。

我们将于2023年10月更新“丰田行动指针”，并将其推广到所有子公司，作为全球丰田38万员工共同遵守的指针。此外，我们还将发布社长佐藤的视频信息，确保传达至每位员工。

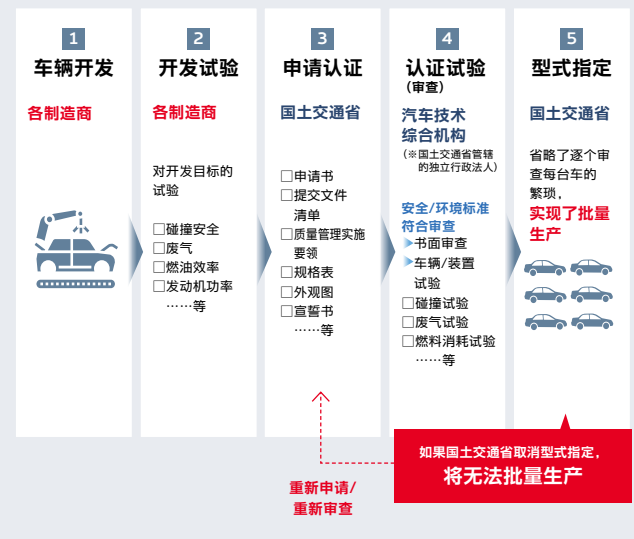
此外，在SPEAK UP制度方面，我们以“全丰田SPEAK UP”为中心，在全球范围内开展了体制完善。该制度在全球范围内覆盖了所有子公司，国内由丰田汽车担任事务局，海外以北美子公司TMNA (Toyota Motor North America) 为事务局运营体制。我们正在推进对员工的宣传和提高员工的认知，创造一个让他们可以安心工作的环境。

在子公司审计方面，除了公司内部审计部门外，还增加了具有相关事业、人事和各项法律专业知识的工作人员。

关于型式指定申请

汽车制造商为了批量生产汽车，需要事先确认该汽车是安全的，且符合环保标准。但对几千台、几万台、几十万台的汽车进行试验是不现实的，这会成为检查机构、汽车制造商的负担。因此，只要通过试验证明“这款车是安全的，且符合环保标准”，就可以获得国家的许可，批量生产同型号汽车。这就是型式指定。

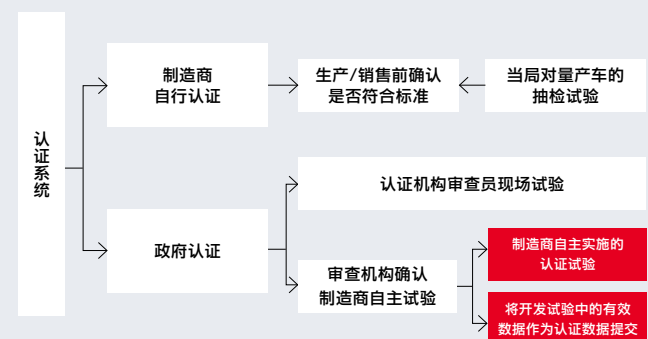
下图是为申请型式指定的认证体系。认证体系包括制造商自行认证和政府认证，在制造商自行认证中，制造商负责确认符合标准后再生产、销售车辆。然后当局会根据需要市场购买车辆进行抽检。



另一方面，另一种认证——政府认证分为认证机构审查员现场试验和制造商自行进行试验并由审查机构确认的两种方式。这次出现问题的是下图中红框部分的“制造商实施的认证试验”和“将开发试验中的有效数据作为认证数据提交的过程”。由于这一过程非常复杂，为了今后不再发生同样的问题，丰田集团的各个公司都开始行动起来。这就是会长丰田章男作为丰田集团负责人成立的“章男塾法规认证TPS自主研究会”。

我们正在推进系统构建，将从包括认证试验在内的企划到开发、量产的所有工序可视化，利用丰田生产方式 (TPS) 从中剔除容易导致不正当行为以及复杂化和工作困难的要素，如果发生异常，能够马上发现并采取行动。

认证模式



集团治理

由此，在从治理、合规、风险管理、事业管理、劳务管理、公司风气等多方面推进子公司实际情况确认的同时，也将其作为培养人才的机会，促使专业部门的工作人员接触子公司的实际情况，学习治理构建的要点。此外，我们还扩大了对象公司，2024年对国内主要子公司等17家公司进行了审计。

我们还重视与集团各公司的合作和对话，于2024年召开了3次由丰田集团18家公司高层组成的“晨会”，同年召开了5次由管理部门代表组成的“午会”。此外，我们还与24家零部件和物流相关公司的高层召开了5次会议。我们在各阶层进行多层次的交流，双向共享各公司的烦恼和真实想法。此外，我们还为子公司干部举办了内部控制相关研修会，并共享了其他公司的事例等，开展了具有实践性且具体的培训计划。

此外，子公司大发工业成立了GRC委员会（2024年5月首次召开），就GRC进行全公司决策和判断，并推动具体措施。同时还新设了GRC推进部，扩充了负责应对的专职工作人员，大幅加强了体制。此外，在这些措施中，丰田派遣了具有专业知识的员工，与大发成员一起推进各项措施。

此外，丰田于2024年6月成立新的治理风险合规委员会，以推动加强丰田及其集团公司的经营基础。

关于丰田的认证问题

自2024年1月以来，丰田汽车根据国土交通省的指示，对过去10年的型式指定申请进行了调查。结果发现，关于型式指定申请，自2014年以来，包括已停产车型在内，有7种车型6个案件的试验方法与国家规定的标准不同，并于2024年5月向国土交通省报告。

同年7月，丰田收到了国土交通省的纠正命令，敦促丰田对认证程序中的规定和程序的完善以及经营层的参与等进行彻底改革，以实现适当的认证业务。此外，除了5月申报的案件之外，国土交通省的实地调查结果显示，有7种车型8个案件未按照规定程序进行认证。

丰田认识到经营层缺乏对认证业务的参与，认证基础有许多可以改善之处，例如数据监督管理体制以及认证业务相关规定和程序的完善等，并于2024年8月向国土交通省提交了防止再次发生的报告。

为了防止再次发生，我们以“人才培养”、“制造”、“加强基础”作为三大支柱，推进机制和体制的审查，努力将经营和生产现场融为一体，实施正确的认证业务，创造能够发现异常并立即采取行动的风气。

防止再次发生的措施的基础是“劳资协商”。

在“公司希望员工幸福，员工希望公司发展”的劳资共同价值观下，站在丰田最大的财产是“人”这一共识上，在劳资双方就面向未来的各项措施进行讨论的同时，为了实现快速转型，确认了具体的措施，并由劳资双方共同推进这些措施。

2024年，本着“现在就创造10后的工作方式”这一想法，劳资双方就“为挑战创造余力”和“站稳脚跟”进行了真诚的讨论。

支柱	防止再次发生	项目
培养人才	营造风气	1 社长信息的持续传播与和生产现场的对话
		2 经营层定期巡视认证现场和建立对话机会
	全体员工的守法意识	3 引入教育计划，持续培养和加强与认证相关的守法意识
		4 通过质量学习馆的展览和讲座，让开发和认证人员彻底了解认证体制和守法意识
		5 引入措施，让周围的人知道自己正在进行认证试验（制服等）
制造	适当的认证日程	6 重组认证业务相关规程体系
	正确的汽车、正确的试验（规程化）	7 为彻底进行记录保存的运用设备（规程化）
		8 利用数字技术减少人为错误和作业负荷
		9 确保认证业务的透明度和健全性
加强基础	经营层的意识	10 面向经营层和干部引入型式认证制度教育
	支援冲突安全现场	11 设置冲突专家支援开发和认证现场置
	加强认证现场	12 向认证相关组织分配人力和物力资源
		13 加强CRO、CTO、G-CQO对现场的掌握
	认证业务的准确性	14 完善认证业务审计体制

※ TPS自主研：正在以开发中的根本课题为主题，以缩短交货时间、营造风气为目标推进（9月）

除劳资协议会和劳资恳谈会外，劳资双方还在生产现场进行了多次对话，2024年共实施了200多次。

我们重视经营层和生产现场的双向对话，通过真诚、彻底的讨论，加快制度和机制的导入以及风气的改革。

此外，对于在对话中未能收到的意见，我们通过Well-being Survey和SPEAK UP等方式贴近在丰田工作的员工。



丰田集团公布愿景！
丰田会长表示“将作为负责人领导变革”

丰田章男公布的愿景：
“让我们创造新的道路”

丰田集团愿景

“让我们创造新的道路”

2024年1月30日，丰田章男会长在丰田产业技术纪念馆，以丰田集团17家公司的高层和现场领导者为对象举行了愿景说明会。会上，他畅谈了对前辈们的感想、汽车制造商的本分，以及为成为有益于未来的丰田集团所应具备的心态。

今天我们约定迈出新的一步

今天之所以邀请大家来到充满丰田集团历史的丰田产业技术纪念馆，原因在于想和大家一起思考我们的未来。

回顾历史，那是1945年8月27日，丰田集团的控股公司丰田产业株式会社召开了董事会。

所有与会者都是在创业期给予过丰田支持和帮助的人。

这些人聚集在一起讨论了什么呢？

当时，丰田集团的业务领域已基本从纤维产业转向以汽车、

飞机为主的机械制造业。

集团失去了所有与机械制造相关的需求，今后如何运营集团成为最紧迫的问题。

这次董事会对决定整个丰田集团接下来的发展方向具有重大意义。

召开董事会的地点不是在丰田产业株式会社的总公司事务所，而是在作为整个集团精神支柱的丰田自动织机制作所。

面对危机时，大家聚在一起，回归原点。

相信我们的前辈们就是这样克服了重重危机。

而且，我认为今天的我们也有必要这样做。

今天，我站在这里，希望让这一天成为我们丰田集团约定迈出新的日子。



丰田集团愿景“让我们创造新的道路”

对发明创造的热情和态度 正是丰田集团的原点

下图是始于1895年丰田商店成立的丰田集团的家谱图。

“想让辛苦工作的母亲尽可能轻松一些”。

基于这种想法，丰田佐吉潜心研究织布机，并于1890年发明了“丰田式木制人力织机”。

替人着想，努力学习，磨练技术，制造产品，让人们展露笑容。

我认为这种对发明创造的热情和态度，正是丰田集团的原点。

在那之后，丰田纺织株式会社和丰田自动织机制作所相继成立，家谱图开始“纵向”延伸。

进入20世纪30年代后，丰田喜一郎登场。

“我们不只是制造汽车。还要凭借我们的头脑和技能，在日本创建汽车工业”。

当时，日本工业的技术水平远远落后于欧美。

因此，通过汽车国产化，致力于实现日本的产业转型。

喜一郎不仅研究汽车，还研究了飞机。据说，他曾对儿子章一郎说：“要建造一座即便着火也不会烧毁的房子”。

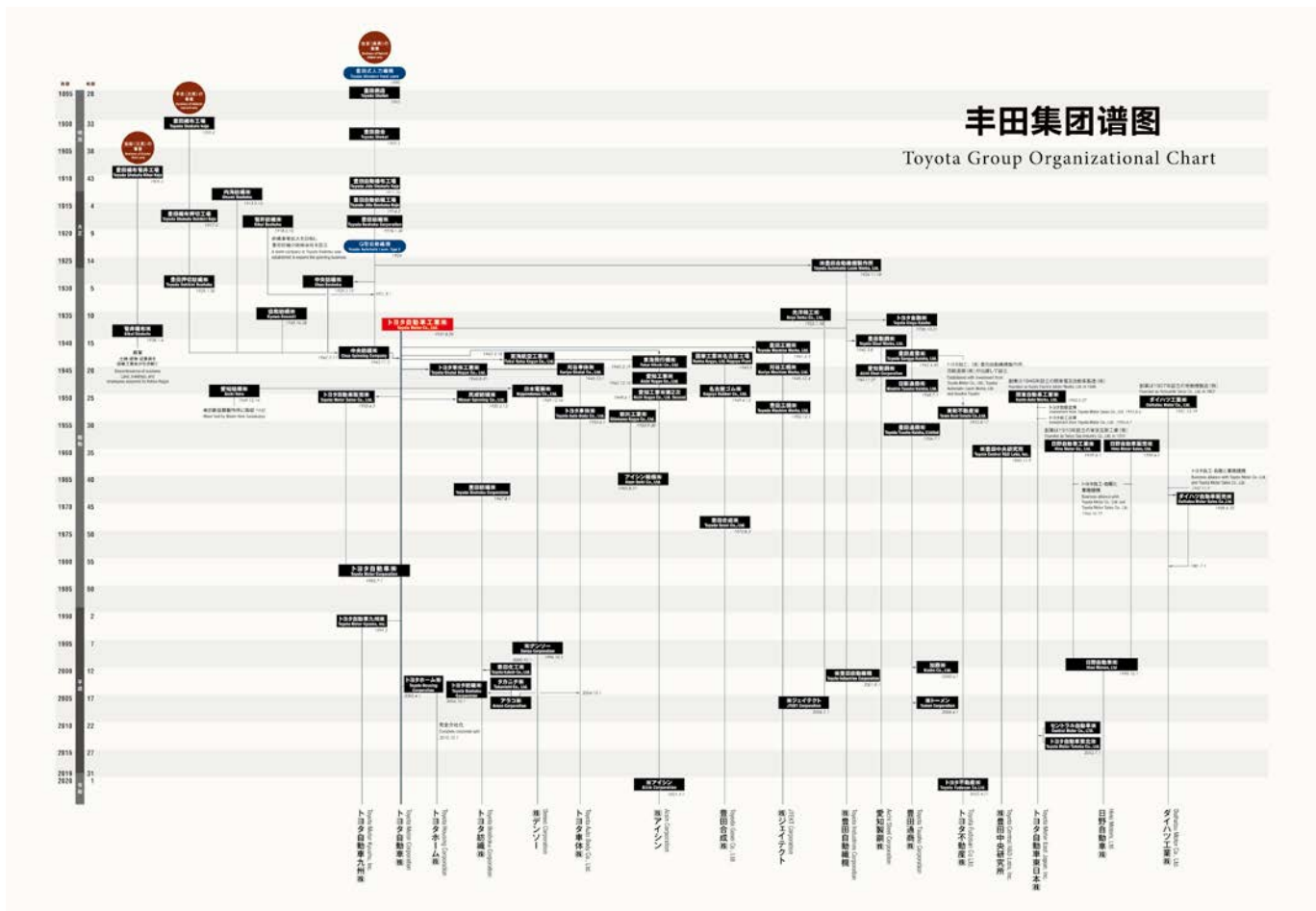
喜一郎想要创造什么呢？

我认为，他想创造的是生活在日本的人们的幸福，以及一个下一代可以描绘梦想的未来。

当然，汽车也好，未来也好，都不是一个人能创造的。我们需要共同烦恼、相互鼓励、一同进步的伙伴。

钢铁、橡胶和电子产品……许多公司开始与丰田携手共进。不仅仅是带有丰田名字的公司。

对于创业契机虽然不同，但同样立志于“振兴汽车产业”的公司伙伴，丰田也与他们齐心协力。



丰田集团愿景“让我们创造新的道路”

通过与各具特色和优势的公司推进合作，丰田集团家谱图得到了“横向”扩展。

创业的精神和汽车制造商的本分

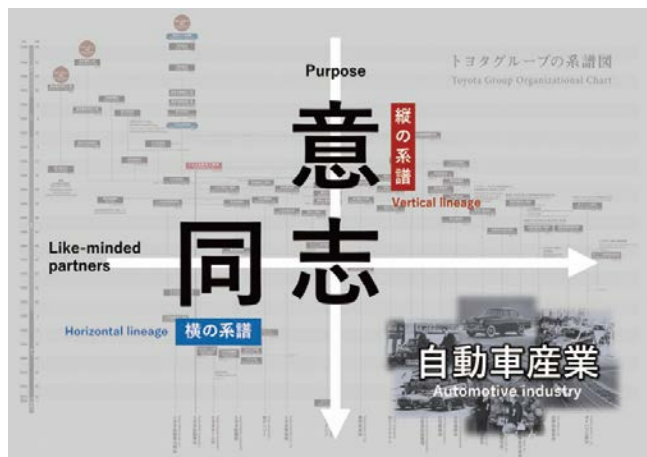
请您再仔细观看一下家谱图。

从“纵向”和“横向”的扩展中，我发现了各自的意义。

纵向家谱图凭借着“开拓未来的坚定意志”不断发展。

横向家谱图则是与“同志，即志同道合的伙伴们”共同不断发展。

可以说，我们迄今为止一直生活在由前辈们纺织的“经线”和“纬线”编织而成的“汽车产业”中。



这是一件多么幸福的事，我们是否对此有所理解并抱有感激之情呢。

我认为第一个忘记这种心情的不是别人，正是我们丰田汽车。

为了让支持世界各地人们生活的“移动出行”更加愉快、更加丰富多彩，我们制造“更好的汽车”。

这是创业的精神，也是作为汽车制造商的本分。

然而不知不觉间，我们变成了一家率先考虑销量和收益，追求创造金钱而不是汽车的公司。

如果数字增加，便会受到很多人的称赞。这种希望被人称赞的心情，并不应被任何人指责。

然而，我们必须思考的是，这些销量和收益从何而来。

如果只是从前辈们播种、耕耘和培育的土地中收获，这样的经营必然不会长久。

在我就任社长时，当时丰田汽车的情况就是如此。

受雷曼危机影响，公司自创业以来首次陷入亏损，给支持汽车产业的诸多人士带来了很大麻烦。

此外，由于全球范围的产品召回问题，使得我们失去了最为宝贵的客户信赖。

在我看来，丰田汽车是在那个时候倒闭了一次的公司。

在那之后的14年岁月中，我倾注了自己的一切，与伙伴们全力重建公司，终于让丰田又能被称为“汽车制造商”。尽管如此，如果放松警惕，便会很快故态复作，我认为我们仍处于这样的状况。

丰田集团应前进的道路

我认为这并不是仅限于丰田汽车的话题。

因为我们与各集团公司之间是以“纬线”紧密相连的关系，正如丰田汽车迷失了其创业原点一样，我相信同样的事情也正在发生在各集团公司身上。

当公司陷入存亡危机时，在我们经营者面前，一定会出现两条路。

一条是“通过对症治疗和一击逆转局势的举措来争取短期成功之路”。

另一条是“回归赋予我们存在价值的创业原点之路”。

我们该走的路只有一条。那就是回归创业原点，重建已经出现问题的体制。

不仅如此。

与此同时，无论发生什么，我们都必须面向未来，不断进行播种和挑战。

我本人也在为找回丰田本色而奋斗的同时，以TNGA为首，在研发投资和建立新领域的合作伙伴关系等方面，“绝对不能停止”面向未来的播种，以“坚定不移的意志”不断进行了推进。

因为这会为我们纺织“纵向”的家谱图。

因为是播种，不会立即取得成效。不过，也没有必要独自为此烦恼。

丰田集团愿景“让我们创造新的道路”

前辈们给我们留下了“横向”的家谱图。如今的我，由衷地感谢这些“纬线”。

未来要靠大家一同来创造。

营造“彼此言谢”氛围、 打造有益于未来的丰田集团

虽然各家公司的历史、所造产品各不相同，但我相信，大家都同样对产品制造拥有爱与热情，并衷心期望孩子们的幸福。

丰田集团的本色在于，各家公司重视各自拥有的原点与个性，真挚且坦率地对待产品制造。

即，爱每个人，为奉献社会殚精竭力。

为此，我思考了能够让丰田集团全体成员回归初心的愿景。

“让我们创造新的道路”

任时代改变，想要制造更好产品的发明创造精神被世代传承。

我认为这正是我们的根源所在。

每个人都正视自己内心的发明创造精神，替人着想，磨练技术，不断进行正确的产品制造。

营造一种“彼此言谢”的风气，打造有益于未来的丰田集团。

为此，我制定了应具备的心态。

- 替人着想，尽己所能。

- 相信伙伴，相互支持。
- 磨练技术，不断提升。
- 诚实做人，正确做事。
- 重视沟通，共同努力。

道路将由我们创造

我们生活的世界正在经历百年一遇的大变革期。

这是一个没有标准答案的时代。

如果我们不是追求当下的评价，而是能从未来生活的人们，以及为我们铺好路的前辈们那里听到一句“谢谢”……。

岂不更能令人感到欣喜？

正因为这是一个充满分裂、对立、争斗和诽谤诋毁的时代，才更希望我们能展示一种为孩子们、为自己以外的他人、为未来而活的成人形象。大家不这么认为吗？

我们有一条前辈们留下来的道路。然而，通往未来的道路尚不存在。

这条道路要由我们来创造。

让我们创造新的道路

我们将以移动出行事业为核心，让世界各地的人们展露笑容。

我们将创造一个让今后出生的孩子们，能够更加自由描绘更丰富梦想的未来。

让我们丰田集团全体成员一同创造新的道路。

次の道を発明しよう

Inventing our path forward, together.

誰かを思い、力を尽くそう。 Aim high and care deeply. 仲間を信じ、支えあおう。 Trust and uplift your colleagues. 技を磨き、より良くしよう。 Endlessly improve your craft. 誠実を貫き、正しくつこう。 Honesty first, integrity always. 対話を重ね、みんなで動こう。 Connect and collaborate.	让我们创造新的道路 体贴他人，竭尽全力。 相信同伴，相互帮助。 磨练技术，做到更好。 坚持诚信，认真制造。 加强交流，共同协作。
--	---

创业的精神

为了自己以外的他人

原点是“想帮助熬夜工作的母亲”

丰田集团的创始人丰田佐吉于1867年出生于远江国敷知郡山口村（现静冈县湖西市山口），是一名木匠的儿子。据说佐吉好奇心旺盛，每天阅读各种书籍，思考怎样能够为这个社会做贡献。有一段时期，他发现母亲每晚都在熬夜织布，于是开始思考如何才能减轻这项工作的负担。当时织布要用到双手双脚，使纬线交替穿过经线，十分辛苦。佐吉23岁时发明的第一台织机“丰田式木制人力织机”可以单手操作，作业效率大大得到提高。这台“织机”于1891年5月获得了专利。



佐吉发明的第一台织机：
丰田式木制人力织机
(丰田产业技术纪念馆提供)

此外，佐吉为了大幅提高性能，还潜心开发使用动力的织机，最终发明出日本首台动力织机——“丰田式汽力织机”。该发明于1898年8月获得了专利。

“织机”在之后的20多年间历经开发和改良，并于1924年在儿子喜一郎等人的协助下，成功开发出“无间歇换梭式丰田自动织机(G型)”(G型自动织机)。

当时的自动织机由于不知道何时会发生丝线损坏等异常，因此必须有人像机器的守护者一般时刻看守。相比之下，G型自动织机可通过机械装置检测到经线或纬线“用尽”或“断线”等异常，并自动停止织机运转。

另外，G型自动织机在纬线即将用尽时会自动更换梭子。梭子中装有纬线，以前在补充线时，作业人员需要用嘴吸出梭子中的线头，因此许多员工因吸入棉尘而患上肺病。对此，他们发明了一种利用线的张力，只需简单手动操作便可从梭子中导出线头的方法。



G型自动织机

正如佐吉的发明契机源于对母亲和员工的体贴一样，“为了自己以外的他人”“让他人的工作更轻松”的思想也传承给了他的儿子喜一郎，成为当今丰田核心价值观的一部分。

当时被誉为世界最优性能的G型自动织机与传统机器相比，将生产效率提高了20倍以上，并飞跃性地提高了织物的质量。而且，这款G型自动织机的成功，也在80多年前那个普遍认为“日本人造不了汽车”的时代，支撑了喜一郎将人生奉献给振兴日本汽车产业的愿望和挑战。

制造国产汽车，振兴日本汽车产业

丰田喜一郎于1894年出生，是佐吉的长子。1921年大学毕业后，他进入父亲创立的丰田纺织公司工作，并首次访问欧美。在20世纪20年代的美国，街道上到处都是福特T型车，正在迎来汽车时代。而在当时的日本，虽然进口汽车的数量逐渐增加，但使用者还仅限于部分贵族等所谓上流阶层的少数人士。

创业的精神



A1型试制乘用车完成仪式

在这一时期，喜一郎已经下定了“制造国产汽车，振兴日本汽车产业”的决心。1926年，他就任新成立的丰田自动织机制作所常务董事后，正式开始研究汽车。1933年9月，他设立了汽车部，次年正式决定进军汽车事业，并完成了发动机的试制品。

1935年，完成了第一辆试制车“A1型试制乘用车”，并发布了“G1型卡车”。次年的1936年，开始生产“AA型乘用车”。此后，于1937年成立了丰田汽车工业公司（丰田自工），1941年喜一郎就任社长。

经营危机和劳动纠纷，对雇用的想法

第二次世界大战后的1949年，作为迅速稳定物价的代价，货币供应量减少，使得产业界陷入了严重的资金短缺，这就是所谓的“道奇萧条”。虽然钢铁等价格上涨，但汽车的官方定价却保持不变，导致汽车事业的盈利状况大幅恶化。

同年12月，为了克服这一危机，丰田自工与丰田自工工会签订了备忘录，其中明确记载了“作为公司方克服危机的手段，绝对不进行裁员”等事项。喜一郎在1930年的昭和恐慌时期，曾在丰田自动织机制作所经历过违心的雇用问题，因此，他将不让此类事态再次发生列为信条。进军汽车事业也是通过事业多样化来防止雇用问题再次发生的对策。在1949年的经营危机中，当然他也下定了坚决避免裁员的决心。

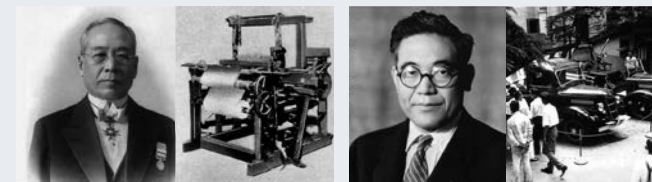
1950年1月，围绕丰田自工的重建计划，开始与日本银行进行谈判。同年4月，成立了丰田汽车销售公司（丰田自贩），试图解决汽车销售钱款回收停滞这一导致当时经营恶化的问题。然而，局势非但没有改善，反而进一步恶化。在公司业绩一直不见恢复的情况下，丰田自工工会与公司之间的劳资谈判激化为长期纠纷。在同月召开的集体谈判中，公司方提出以裁员为核心的重建方案，工会方对此表示不满。后来，到6月签署终结备忘录为止，纠纷又持续了一个半月。

喜一郎对这次劳动纠纷承担责任，于1950年5月辞去社长职务。然而，1952年3月，在众望所归下，他被内定重返社长

职位。但就在这期间，他去世了，享年57岁。不过，继承他意志的人们不懈努力，在日本国内竞争对手竞相与欧美汽车制造商开展技术合作时，依然坚持推进了纯国产化。1955年，喜一郎的夙愿——日本首款真正的乘用车“Toyopet CROWN”终于开发成功并发售。

世代传承的佐吉和喜一郎的精神

丰田佐吉虽然出生于贫困的农村家庭，但他抱着“想让他人的



丰田 佐吉

丰田 喜一郎

工作更轻松”的愿望，通过自学发明了自动织机，为丰田奠定了基础。然后，丰田喜一郎并未选择父亲所留下的安稳道路，而是挑战当时被认为不可能实现的国产汽车制造。虽然遭遇社会变革，但仍然创立了公司，为汽车产业奠定了基础。为了让人们的生活和社会更加美好，他们走在时代前面，投身于研究与创造。他们的这种精神被世代传承至当今的丰田，成为“丰田本色”的根基。

丰田纲领、丰田哲学

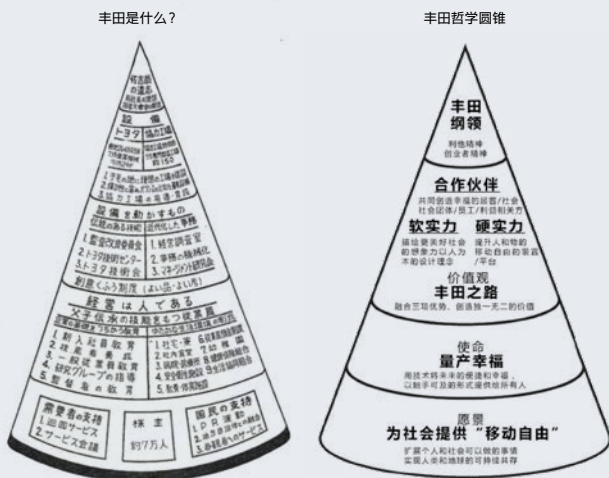
在丰田佐吉去世5年后的1935年，公司员工数量已增至超过一万人。随着汽车事业的全面开展，许多新人加入了公司。针对这种情况，有必要利用每个机会，对需要领会佐吉遗志努力进取的事项进行确认，为此，制定了“丰田纲领”。

此外，从喜一郎手中接过接力棒的管理层为了不忘“丰田是什么？”这一原点，总结了丰田应重视的事项、应做的事情，以及自身的优势。

如今，汽车产业正迎来百年一遇的大变革期。正如过去从织机制造商转变为汽车制造商一样，丰田将脱胎换骨为移动出行公司。

并且，在前景不可测的现代，作为我们迈向未来的路标，制作了丰田哲学圆锥*。

* 圆锥 (Cone) 除了圆锥形以外，还具有“将织机使用的线绕在芯棒上形成的圆锥形物品”以及“指引汽车前进道路的路标”的含义。



一切都是为了“量产幸福”
丰田中期结算 问答环节 #1

DNA 丰田的原理原则 — 丰田纲领

这是时至今日丰田集团的精神支柱，成为包括丰田汽车在内的集团各公司企业理念以及员工行为规范的基础。

- (现代文翻译)
- 从社长到每位员工，大家要团结一心，齐心协力，诚实开展业务，为社会、为世人做贡献。
 - 要广泛学习世界上杰出的理念和先进技术，充分发挥自身智慧，提高自身能力，创造新价值，始终引领世界。
 - 要不拘泥于形式和外观，正直踏实地从正面应对本质。
 - 要重视相互信任和对等的合作伙伴关系，推动人才培养和建立强大的团队合作。
 - 要尊重世界的多样性，始终保持感恩之心，感谢众多人士和社会对丰田集团事业的支持。



丰田纲领

VALUE 丰田能够承诺的价值 — 丰田之道

将可动性 (移动自由) 转变为社会的可能性。通往该目的地的道路并不平坦。今后，除了对产品制造的极致追求以外，对人与社会的想象力将变得十分重要。这两者可以说是硬件和软件。想象力可以磨练产品制造，而产品制造又可激发新的想象力。为此，为对方考虑的You (你) 的视角不可或缺。而且，还要与以利益相关者为首的合作伙伴彼此共同提高。通过融合这三个优势，创造独一无二的价值。这就是新的丰田之道。

MISSION 丰田创业以来应履行的使命 — 量产幸福

丰田佐吉虽然出生于贫困的农村家庭，但他通过自学发明了自动织机，为丰田奠定了基础。丰田喜一郎放弃了父亲所留下的安稳道路，挑战当时被认为不可能实现的汽车制造。他们的遗志被传承给伙伴们，并逐渐塑造了名为丰田的企业。他们真正想创造的，是使用商品的客户的幸福，以及参与其工作的所有人的幸福。他们内心最深处的愿望是“量产幸福”。然而，在丰田悠久的历史中，也曾有过只关注数字而不注重人的时期。特别是在20世纪末的扩张路线中，导致了质量问题、贸易摩擦等诸多问题的出现。

有事我们不应忘记，那就是有些东西任何机器都无法制造，只能由人通过岁月积累创造出来。为了让人们的生活和社会更加美好，要走在时代前面，投身于研究与创造。而且，要以触手可及的形式，将由技术带来的未来的便利和幸福回馈给所有人。“量产幸福”——这就是丰田的使命，同时也是丰田本色的根基。

VISION 丰田今后想要实现的未来 — 为社会提供“移动自由”

丰田希望提高人与物的“可动性 (移动自由)”，增加人、企业、自治体和社区能做的事情。而且，还希望实现人类与地球的可持续共生。这是丰田的新目的地。

由于迄今为止汽车产业的发展，移动变得更加便捷，人与人、社会之间的距离也更加接近。此外，许多人还享受到了驾驶乐趣等移动本身的魅力。然而，为了从这个世界上尽可能消除更多的不便和不可能，移动方面仍有可以做的事情。另外，Move除了“移动”的意思以外，还有“感动”之意。也就是说，移动具有超越事物，感动人心和改变社会的力量。

丰田生产方式(TPS)

トヨタ “丰田生产方式” 丰田章男的理解



什么是丰田生产方式？

丰田章男的解释

1. 想让他人的工作更轻松

在丰田汽车成立之前，丰田就有两个思维方式：“Just In Time（准时化）”和“单人旁的‘自働化’”。

首先，自働化起源于丰田佐吉发明的自动织机。少年佐吉看到母亲每晚熬夜织布工作，于是思考如何能够让母亲的工作更轻松，他因心疼母亲而造的第一台织机可以单手操作。在用

双手分别操作经线和纬线作业为常识的时代，这一发明飞跃性地提高了作业效率。

虽然有人将TPS理解为“TPS=效率化”，将通过TPS“改变工作方法”似乎当作目的来谈论，但其实目的始终是“想让他人的工作更轻松”。

2. 目的不是提高生产效率

G型织机是促使丰田实现巨大事业结构转型的机器。

当时的自动织机是称为“一人一机”的模式，即每台机器都必须有一个操作员一直在旁边监控。因为不知道何时会发生“异常”，所以需要由“人充当机器的看守”。

在织机的“异常”中，最主要两种是“线用尽”和“线断开”。而G型织机在没有传感器的年代，能够检测出这两种“异常”。

当线用尽时，该机器会自动更换每个木管。线头需要从木管中导出，在过去，是作业人员用嘴将线头吸出。然而，由于现场有棉尘，现场的作业人员们经常因吸入棉尘而患上肺病。

在G型织机上，只需剪断线，线头就会自动从木管的所需位置冒出。这样一来，作业人员们不再需要用嘴吸出线头。这也是佐吉等人的发明之一。

这项发明的原点是为了尽可能帮助那些在现场损伤肺部的作业人员。

确定什么是“异常”，并在出现“异常”时停止，通过创建这种可进行异常管理的系统，生产效率得到了提高。然而，并不是为了提高生产效率而进行的改变。

丰田生产方式 (TPS)

3. 丰田章男对“自働化”的解释

丰田的单人旁的“自働化”指的是“以人为本”进行思考，设身处地考虑现场工作人员感受的思维方式。自己身处安全地带，仅仅说“要提高效率”、“减少人员”是不行的。

丰田有追求“1人工^{*1}”的思维方式。

一天24小时是平等给予每个人的条件。员工确实为公司花费了很多时间。因此，上司的责任就是要安排他们从事有意义的工作。

“要不断增加具有附加价值的工作”、“要让员工尽量避免做仅仅是‘等待工作’或‘返工重做’之类的工作”，丰田的生产现场正是在彻底追求这样的目标。

消除作业人员的无用工作，减少加班，创造自由时间。追求“1人工”就是在珍惜那个人的时间。

※1 “1人工”指的是一名作业人员一天内能够完成的工作量。

4. 丰田章男对“Just In Time (准时化)”的解释

“Just In Time (准时化)”是佐吉的儿子、丰田汽车创始人丰田喜一郎所提出的思维方式。在说明Just In Time (准时化)时，常用的表现是“只在需要的时候，按需要的量，提供所需的产品”。

然而，当会长丰田说明Just In Time (准时化)时，关键词是“准备周期^{*2}”。

丰田每年大约有1,000万名客户。掌握1,000万名客户所需的东西是不可能的。

因此，我们必须建立一种能够立即发现异常，发现异常时停止并迅速进行改进的结构。正因为如此，准时化是必需的。而最方便理解这一点的“工具”就是“准备周期”。

用寿司的世界打比方说，当我们去超市时，会看到摆放着成品(库存)。然而，如果去当场握寿司的寿司店，会发现握寿司的人那里并没有库存。他们只有在接到订单后，才会拿出材料，切割，准备，握寿司，最后端出来。如果缩短准备周期，这是可能的。

如果拥有所有种类的库存，就可以通过Just In Time (准时化)将汽车交付给客户。然而，这是不现实的。不过，我们不应就此放弃，而要追求“准备周期，坚持实施Just In Time (准时化)，这一点十分重要。

※2 准备周期指的是从接到订单到提供产品或服务为止所需的时间



丰田的单人旁的“自働化”指的是“以人为本”进行思考，设身处地考虑现场工作人员感受的思维方式。

制造更好的汽车

在2008年度的结算中，丰田自创业期以来首次陷入营业亏损。此前，无论是石油危机还是泡沫经济崩溃等，在任何危机面前，丰田都从未陷入过亏损。然而，虽说是受到了雷曼危机引发的金融危机及其后世界经济低迷的影响，但丰田的收益结构和企业体质的脆弱性也因此暴露出来。而且，丰田陷入亏损不仅对相关产业，对众多国家和地区的经济也产生了巨大影响。

就在这一时期，丰田章男（现任会长）就任社长。丰田先生向公司内部表达的愿景非常简单：“让我们制造更好的汽车”。为此，必须由各地区主导，而非日本总公司，对商品阵容进行重新审视。基于这样的想法，丰田先生任命了精通当地的地区CEO，自己也深入现场，推进开发能够赢得各地区客户青睐的商品。最终，丰田成为了在全球范围内提供全线商品阵容的汽车制造商。

丰田先生所秉持的“制造更好的汽车”。如今该愿景已与赛车运动相连，与碳中和相连，与世界相连，成为全球丰田的身份认同。

以商品为中心的经营

“制造更好的汽车”

为此，需要以商品为中心的经营。

在2021年11月的全国丰田销售店代表会议上，丰田会长讲述了如下内容。

关于丰田自创立以来的“商品”的历史，我想请大家听听我个人的讲解。

丰田以1936年的“丰田AA型”为起源，不断向世界推出了客户所需求的各种商品。回顾丰田的汽车制造史时，我认为有“两个关键词”。

一个是“跑车”。

在谈论丰田的跑车时，20世纪60年代是一个重要的时间点。

在那个时期，以“Publica Sports”为首，诞生了“Yota-Hachi”、“2000GT”等多款后来被称为“名车”的跑车。然后，到了20世纪80年代，“SUPRA”、“MR2”、“Celica”、“LEVIN/TRUENO”等相继登场。丰田每隔20年就会制造一款集结当时技术实力的跑车。

这是为什么呢？

我认为这是因为丰田将跑车视为“传承技术和技能”、“培养人才”的现场。我认为，对于丰田而言，跑车的开发可以说就像伊势神宫的“式年迁宫（指伊势神宫每隔二十年依原型进行重建并举行迁宫仪式）”一般的存在。原本，下一款跑车应该在20年后的21世纪00年代登场。

但是，现实并非如此。

当时的丰田正以海外为中心，致力于增加销量、扩大规模。在这种情况下，跑车开发作为“式年迁宫”的作用被遗忘，跑车也被剔除出了产品阵容。



制造更好的汽车 | 以商品为中心的经营

对这种状况拥有危机感的不仅仅是我。实际上，比我拥有更强烈危机感的是测试车手们。

所以，我觉得成濑先生才会对我说：“我不想听你们这些对汽车一窍不通的人夸夸其谈。不过，如果你有兴趣的话，我会教你如何驾车”。

由此诞生了Morizo，并成为了首席试车手，这一点众所周知。最终，虽然晚了10年，但在21世纪10年代开发了“LFA”，我相信创造出了体现丰田/雷克萨斯风味的“秘传酱汁”。

自那以后，我们又相继复活了“86”、“SUPRA”，但两者都是“与其他公司协作”的结果。

“想再一次制造一款自己的跑车”。这种愿望促成了“GR YARIS”的开发。

我一直在说的“制造更好的汽车”。如今，和我一起行动的伙伴增多，发展成为“以汽车运动为起点，制造更好的汽车”。

另一个关键词是“经典车型”。带动了日本汽车普及化的“CROWN”、“COROLLA”。开辟了称为“混合动力汽车”这一新市场的“PRIUS”。对于工作车，我们有“LAND CRUISER”、“HIACE”、“PROBOX”。另外还有“COASTER”、“CENTURY”。

丰田拥有多年来一直深受客户喜爱的车型。

但是，在注重销量、以海外为中心的汽车制造中，我感觉经典车型的定位也发生了巨大变化。

“CROWN”和“COROLLA”到了合适的时期进行车型换代已成为理所当然，而“LAND CRUISER”、“HIACE”等工作车甚至连车型换代都没有了。深受客户喜爱、支持他们生活的畅销汽车，不知何时已成为了“无需改变的好汽车”。

正是因为根据时代需求不断改变，才能成为经典车型。

我是这么认为的。

为恢复其原本姿态的举措已经开始。

我们将“VITZ”的车名统一为已在全球确立的“YARIS”，并扩充了“GR YARIS”、“YARIS CROSS”等款型。在“COROLLA”阵容中，也增添了“COROLLA SPORTS”、“COROLLA CROSS”。“CROWN”也推出了4款车型。这是我们利用经典



丰田的汽车制造历史
两个关键词

- 1. 跑车
- 2. 经典车型

制造更好的汽车 | 以商品为中心的经营

车型的品牌力、构建符合时代需求的产品阵容的战略。

“让我们制造更好的汽车”。

从这句话开始了丰田的汽车制造变革。

而有“三大支柱”支撑了这一变革。

首先，我们最先着手的是“TNGA”。

汽车的基本性能是“行驶、转弯、停止”。为了高水平地实现这些性能，需要有“素质优良的平台”。

然而，创建新平台并实现通用化并非易事。正是在销量和收益不断扩大的时代，才想让我们摆脱“单一车型、单一平台”，推进“平台改革”。这是我的真心话。

在公司因“雷曼危机”而陷入亏损，销量增长也停滞的最艰难时代，大家咬紧牙关，历尽艰辛，打造出我们最强大武器，那就是“TNGA”。

我认为，也正是因为有了“TNGA”，我们才能让支撑丰田品牌的“跑车”和“长销车”恢复原本的应有姿态，并挑战了产品阵容的构建。

接下来，第二个支柱是“分公司制”。

满足日本客户各种需求的“全线产品阵容”。

这就是丰田。

既然是“全线产品”，那么无论是“跑车”还是“商用车”，对于任何类别的汽车，都应有充满热情、负责任思考的人始终存在。创造这样的状态，正是“分公司制”的真正目的。

面对眼前的“销量”和“收益”，抵抗它们的魅力并不容易。

正因如此，我认为我们必须组建能够优先考虑丰田和世界真正需要的汽车的人员与组织。

我认为最后一个支柱是“作为最终负责人的高层”。

我这么说可能有点自夸，不过，我认为丰田有一样其他原始设备制造厂商没有的东西，那就是“首席试车手”。对推向世界的商品的风味负责。即使是开发团队辛苦制造的产品，如果没有丰田/雷克萨斯的风味，也会明确地说“不”。

“Morizo”、

“首席试车手”、

“丰田的社长”

令我自豪的是，同时拥有这三张面孔的我本人，在过去12年里与伙伴们一起在“现场”所做的一切努力，都将以称为“商品”的形式体现出来。

通过不断制造“更好的汽车”，让品牌实现进化。

我认为这就是我们所说的“以商品为中心进行经营”。

我们的目标不是在销售数量上成为全球首位，而是通过制造让

客户满意的好汽车，力图成为当地最佳企业。

一开始，人们都说“你在说什么呢？”，没有人把我当回事，不过，即便如此，我认为，正因为有相信我、追随我的伙伴们，以及销售店的成员们，丰田的“商品”才一点点地、稳步发生了变化。

今后，我们也将以“更好的汽车”为目标，不懈努力下去。

希望各位销售店成员能向更多的客户传达“商品”中蕴含的我们的心意和故事。

并且，如果这些故事能够引发出连接销售店成员和客户心灵的新故事，那将是无比令人欣慰的事情。

制造更好的汽车的三大支柱

1. 基于TNGA的平台改革
2. 基于分公司制的人员与组织改革
3. 作为最终负责人的高层首席试车手

制造更好的汽车

以汽车运动为起点，制造更好的汽车

丰田会长在“制造更好的汽车”这句话前面，加上了“以汽车运动为起点”。在2021年12月的TOYOTA GAZOO Racing 2022年体制发布会上，他讲述了其中的想法。

1952年，创始人丰田喜一郎留下了一段文章。

对于日本的汽车制造事业
为进行耐久性和性能测试
在汽车赛事中
尝试发挥该汽车的全部性能
在其优劣竞争中实施改良进步
由此激发车迷的兴趣
不是单纯出于兴趣的赛事
对于日本乘用车制造事业的发展
这是不可或缺的因素

我认为这句话正是“以汽车运动为起点，制造更好的汽车”的原点。而引导我回归这个原点的有两辆车。



在参加24小时超级耐力赛的4个月前，我与小林可梦伟一起在日本爱知县蒲郡驾乘了这辆车，并决定参赛。4个月的准备时

间对于工程师来说绝不是充足的。然而，这辆车顺利完成了24小时的比赛，之后又参加了三场比赛，并在每次赛事中，他们将该车不断改进得更强、更快。

另一辆车是GR YARIS。

我们为什么制造了这辆车？就是为了在世界拉力锦标赛上取胜。

迄今为止，丰田都是通过改造量产车来制造赛车的。以前的丰田只能这样做。

而我们颠覆思维，挑战制造的第一款赛车就是GR YARIS。我们从开发初期阶段就邀请专业车手参与，让他们试驾这款车。每次在行驶中出现问题，就会加以修复，然后再次行驶。开发以敏捷方式推进，这款汽车进化成了一辆充满驾乘乐趣的车。Morizo（丰田会长的车手名字）也在蒲郡的泥地赛道上将这款车作为伙伴，为提高驾驶技能而反复进行了训练。

行驶，故障，修复，由此变强，再次行驶，故障。

随着重复这个过程，开发的工程师自身也发生了变化。我认为，他们不是仅凭头脑，而是通过亲身体会理解了喜一郎的话。

回想起来，我和试车手的成濑先生驾驶一辆二手ALTEZZA挑战德国的纽博格林24小时耐力赛，已经是14年前的事了。在道路上锻炼人，并让汽车变得更强。想让丰田重新成为一家能够制造这样的汽车的公司。或许我一直在为这一目标而全力以赴。2009年担任社长

时，我对员工提出的要求就是一句话：“让我们制造更好的汽车”。

从那时起，就经常有人问我：“更好的汽车是指什么样的汽车？”。

我有我心目中的“好汽车”。

这未必会是其他人心目中的“好汽车”。

“好汽车”存在于驾乘者的心中。正因如此，汽车只能靠道路来造就，而不能纸上谈兵。然而，在当时，能够理解这一点的人并不多。不能让“道路造就汽车”仅停留在口头上，还要将其具体实现。这就是我们坚持参加纽博格林24小时耐力赛的理由。



集团治理 | 丰田集团愿景“让我们创造新的道路” | 创业的精神 | 丰田纲领、丰田哲学 | 丰田生产方式 | 制造更好的汽车 | 丰田与体育运动

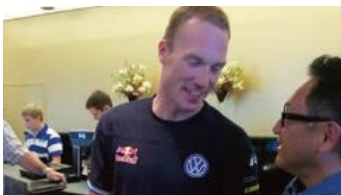
制造更好的汽车 | 以汽车运动为起点，制造更好的汽车

“道路造就汽车，也锻炼人”的思想成了我们的宣传语。然而，汽车制造并不会立刻发生改变。

在现场，各个部门都专注于自己专业领域的汽车制造，从来没有作为ONE TEAM(一体化团队)制造汽车。

就在那时，我第一次去了法国的勒芒。那是专业车手的中岛一贵在即将到达终点前停了下来的次年。

当我到达维修区时，车手们主动与我交谈。在排位赛中，小林可梦伟以惊人的时间获得杆位，他一边向我道谢，一边将奖杯递给了我。我萌生了想与车手们并肩携手，一同作战的想法。



然而，这场比赛十分艰辛。

只有中岛一贵的赛车完赛，综合排名第8名，同级别排名第2名。其他两辆车中途退赛。赛后，车手们对我说：“很抱歉没能到达顶峰，但能请您和我们一起登上领奖台吗……”

第1名和第2名……高度相差仅70厘米左右。然而，难道只能看到如此令人懊悔的景色吗？无论如何，我都想让他们看到最顶尖的景色。我想要证明，丰田也能造出让这些车手想要驾驶的强悍汽车。一定要让丰田变成一家能够制造这样的汽车的公司。站在那个低一级的领奖台上，我立下了这样的誓言。

那一年，我们还开始了另一项挑战。那就是世界拉力锦标赛。我们邀请芬兰的拉力车手汤米·马基宁从零开始组建一支车队。这位四次夺得冠军的传奇人物深谙取胜之道。然而，这并不是

我们邀请他的唯一理由。他对三菱、斯巴鲁等各种汽车都十分了解，所以我们有东西想向他学习。

我与他约定的承诺只有一个：“让赛季末的YARIS成为最强的YARIS”。而车队履行了这个承诺。

车队现任代表拉特瓦拉在丰田重新参赛之前，是其他车队的王牌车手。第一次去看世界拉力锦标赛时，我甚至在酒店大堂等他露面。之后，他成为了丰田的车手，为我们的多场胜利做出了贡献。而如今，作为车队负责人，他带领车队在本赛季实现了三冠王的壮举。5年来，无论是作为车手还是负责人，他毫无疑问在不断让YARIS变得更加强悍。

为了以全新车辆参加明年的世界拉力锦标赛，我相信他一定会以自己为核心，组建一支不服输、既像大家庭又具有专业精神的车队。

最近，我有意识地在“制造更好的汽车”前面加上“以汽车运动为起点”。

12年来，丰田一直被批评没有能力制造这样的汽车，让我们感到懊恼。然而，最近的丰田已经发生改变，成为一家除丰田的工程师和机械师以外，还有专业车手、专业工程师和专业机械师共同参与到汽车制造中来的公司。正因为这样的伙伴们如今齐聚一堂，我们才终于能够开始“以汽车运动为起点，制造更好的汽车”。我感到我们已经到了这个阶段。

汽车运动是“制造更好的汽车”的起点。

从专业车手驾驶的顶级类别，变为绅士驾乘的客户汽车运动。然后，变为众多客户驾乘的赛车，进而变为家庭用车。未来还将变为自动驾驶。我们将继续依此推动更好的汽车制造。

总之，我热爱汽车，也真的热爱驾驶。

在我这样的人身边，开始逐渐聚集了热爱汽车、热爱驾驶，并且万分钟爱赛车运动的伙伴们。

“

为了推进“以汽车运动为起点，制造更好的汽车”，赛车现场不可或缺。丰田会长多年来在各类汽车赛事中不断结交伙伴，积极推动了赛事的发展。

2024年11月举行的世界拉力锦标赛最终比赛——日本拉力赛。2024年，TOYOTA GAZOO Racing以追赶首位现代汽车的局面迎来了最后一场本地赛事。然而，比赛以丰田奇迹般逆袭夺冠的激动人心场面落下帷幕。在拉力赛场上现代汽车和丰田虽然是竞争对手，但也是共同创造未来移动出行社会的伙伴，并将推动赛车运动的发展。

丰田与体育运动

体育运动的力量正是丰田一直珍视的价值观和企业风气的体现

从创业之初秉持的对体育运动的热情

丰田与体育运动的历史可以追溯到丰田创立的1937年。创始人丰田喜一郎在成立公司这一年设立了“田径部”。在丰田，公司与运动部一直共存，是彼此不可或缺的存在。有关其原因，丰田会长讲述了以下内容。



在公司设立同时诞生的田径部

80年前，创始人丰田喜一郎在设立汽车部的同时，也设立了运动部。

喜一郎为什么要设立运动部呢？

原因在于为做得更好而绝不放弃的“永不放弃”的精神，以及为伙伴、为自己以外的他人而拼搏的“为了团队 (For the Team)”的精神。

前辈们或许是将运动部的拼搏姿态与他们自己为汽车制造而奋斗的身影，尤其是“丰田本色”重叠在了一起。

 TOYOTA TEAMS&ATHLETES

在公司设立同时诞生的田径部

丰田的运动部从田径部起步后，于次年1938年增设了柔道部，之后还相继设立了足球部、橄榄球部、排球部等。虽然在二战期间活动一度停止，但战后立即恢复，1946年又设立了男女排球部等，到1951年为止的五年间，新设了12个部。

1951年，开始了一年一度丰田集团各公司相竞争的“全丰田综合竞技大会”，丰田的企业体育运动变得越来越兴盛。

随着1964年东京奥运会和残奥会的举办，体育热潮在日本全国迅速高涨，企业体育运动也日益兴盛。在这个时期，作为日本国内的企业队的竞技舞台，组建了“日本联赛”，丰田也参与了其设立。日本联赛的出现，从在日本经济界的企业之间建立横向联系这一点上也具有重要意义。而且，这与丰田开始向海外进军的时期也相重合，丰田的体育活动也随着事业一起拓展到了海外。

到了20世纪70年代，丰田的运动部已发展为拥有多达35种实业团队，包括东京的篮球队、爱知县（田原工厂）的田径部、静冈县（东富士研究所）的足球队等。

丰田与体育运动

还开始涌现能够在世界舞台上竞争的运动员，对于丰田的员工来说，体育运动也成为越发重要的关注对象。



1965年，当时的“全丰田综合竞技大会”开幕式

“人优先” “运动员优先”的支援形式

丰田会长在与许多残奥运动员接触的过程中，产生了这样的愿望：“当有人想要挑战某个目标时，如果移动成为障碍，那么丰田希望从正面应对该课题。我们想让移动不再是挑战的障碍，而是成为实现梦想的可能性”。并且，我们朝着移动出行的未来——“Mobility for All—为所有人提供自由的移动出行”，为实现所有人都能参与的社会，正在从力所能及的事情推进举措。

基于这样的思考，作为首个移动出行类别的合作伙伴，我们与国际奥林匹克委员会、国际残奥委员会签订了从2017年至2024年巴黎奥运会总计四届赛事的全球合作伙伴协议。

丰田先生(当时的社长)出于想让他人的生活更轻松、想支援他人梦想的愿望，决定成为赞助商。

虽然我们的赞助合同在巴黎奥运会后到期，但我们“想让他人的生活更轻松”、“想支援他人的梦想”、“想支援克服一切困难、将不可能变为可能的运动员的人生”的愿望没有改变。在奥运会和残奥会上，有来自世界约50个国家和地区的约300名Global Team Toyota Athletes(GTTA)参加。今后我们也将继续进行用具开发和向世界各地的GTTA以及支持GTTA的工作人员们提供支援，我们认为这最终将成为人优先、运动员优先的支援。

而且，我们认为体育运动可拉近人与人之间的距离，目的绝不仅仅是相互竞争，因此，还在各国积极参与特奥会* (SO)活动。2017年，丰田成为了SO的“全球合作伙伴”。

SO秉持着“通过体育运动，实现一个没有界限、对所有人开放的世界”的理念，推动“融合体育运动”，让有障碍者和无障碍者相互理解彼此的个性、建立相互支持的关系，并共同参与运动。我们认同这一理念，为了实现一个将世上存在的各种差异作为个性予以接纳，并相互尊重的社会，希望与SO携手努力，尽可能贡献自己的一份力量。

* 特奥会：是一个国际性体育组织，通过全年举办大会和竞技比赛，为智力障碍者提供进行日常体育训练以及展示其成果的场所以，支持他们的社会参与。

体育运动的力量正是丰田价值观的体现

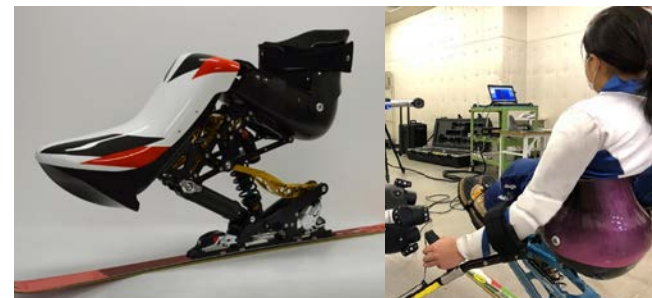
丰田自创业以来，无论主业务面临多么严峻的形势，或公司所处的环境发生巨大变化，都始终相信体育运动所蕴含的“力量”，坚持通过体育运动培养员工的团结意识，提振士气，对于这样的历史，丰田不仅引以为傲，并一直加以珍视。

“挑战”、“永不放弃”、“团队合作”和“尊重”等，这些体育的力量正是丰田一直珍视的价值观和企业风气的体现。

在世界各地，各种各样的运动员每天都在凭借坚强的意志和耐力，脚踏实地地不断挑战进取。

为了实现一个让所有人都能挑战自我、突破不可能的开放社会，丰田今后也将不懈努力下去。

Start Your Impossible!



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动出行社会

Toyota Mobility Concept



加速转型移动出行公司
佐藤社长描绘未来的丰田

丰田移动出行概念的支柱是 “碳中和”和“移动价值的扩展”

以安全、安心和驾驶的乐趣等
迄今为止积累的汽车本质价值为基础，
使汽车进化为更有益于社会的存在。
并且，致力于实现所有人都能自由、愉快、
舒适出行的移动出行社会。
为实现这样的未来，今后我们将在3个领域
推进向移动出行公司的转型。
“汽车进化后的未来有移动出行”
在向移动出行公司转型的过程中，汽车位于核心位置。
以迄今为止积累的制造更好的汽车和
成为当地最佳企业的思维方式为基础，不断让汽车进化，
拓展汽车所拥有的可能性。



AUTOMOTIVE
COMPANY

1.0 汽车价值的扩展

TRANSITIONING CARS to MOBILITY

2.0 移动出行的扩展

EXPANDING MOBILITY ACCESS

3.0 与社会系统的融合

SYNERGY OF MOBILITY & INFRASTRUCTURE

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Mobility Concept

“Toyota Mobility Concept”所追求的目标



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Mobility Concept

丰田的使命是“量产幸福”。自创业以来，我们一直在致力于通过汽车制造为社会发展做贡献，并为以客户为首的世界各地的利益相关者的幸福生活贡献力量。

我们希望不让任何人掉队，为所有人提供移动的自由和乐趣。我们希望实现一个安全、安心、可持续的移动出行社会。为此，我们正在致力于向移动出行公司转型。

让我们改变汽车的未来~Toyota Mobility Concept

我们将对转型核心所在的汽车制造的想法体现在“让我们改变汽车的未来”这句话中。

为了让汽车在未来继续成为对社会有益、让人们展露笑容的移动出行工具，我们认为有必要最小化汽车所带来的负面影响，如交通事故和环境负荷增加、交通拥堵等，与此同时，最大化其便利性、舒适性和驾驶乐趣等正面影响。

我们将以汽车为核心，致力于向移动出行的进化。在Toyota Mobility Concept中，我们将其整理为三个步骤：“移动出行1.0：汽车价值的扩展”，“移动出行2.0：移动出行的扩展”，“移动出行3.0：与社会系统的融合”。



在前一页的图中，概括了包括具体手段在内的举措的整体图。基于向移动出行公司转型的“碳中和”和“移动价值的扩展”两个重点主题，横轴表示对能源多样化的贡献，纵轴表示对多样化移动需求的贡献。

支撑我们生活的是能源。在改变汽车未来的过程中，应对能源的未来也十分重要。我们认为，在未来，通过可再生能源的普及，支撑社会的能源将集中在电和氢上。

另一方面，眼下各个国家和地区的能源状况各不相同，过渡的步伐也有所不同。

基于这样的背景认识，我们将在中长期内着眼于电和氢的未来，与此同时，在短期内提供应对能源实际情况和多样化客户需求的选项，推动符合现实的过渡，这是丰田的多路径思维方式。

我们以有助于实际减少二氧化碳排放的混合动力车的多样化产品阵容为基础，为提高多路径举措的清晰度，正在稳步推进选项的具体化。

在内燃机方面，我们以通过赛车锤炼的氢发动机技术为首，打磨多年来积累的燃烧技术，正在开发具有高环境性能的小型、高效率的新发动机。我们还有效利用下一代电池电动车的小型电动单元，致力于创造电能更强的混合动力车和插电式混合动力车。

在下一代电池电动车方面，我们回归原理原则，致力于汽车结构/设计和产品制造的合理化，在注重设计的同时，专注于以空气动力为首的电池电动车的最佳性能，正在推进开发工作。我们还将有效利用小型电动单元等磨练的技术来推动其他动力总成的进化。

对于以氢为燃料行驶的FCEV，我们首先以商用车为中心，正在推进事业和市场的基础建设。我们与以能源企业为首的“制造”、“运输”和“使用”的整个价值链开展合作，将推动由氢制造的e-fuel的普及也纳入视野，正在推进举措。



品牌的作用

在推进这些举措的过程中，雷克萨斯品牌正在以电动化为中心引领变革。GR品牌正在通过以汽车运动为起点制造更好的汽车，引领电动化和智能化基础所在的汽车素质和基础技术的开发，并且还引领着氢发动机和e-fuel等氢的未来。而丰田品牌则将雷克萨斯和GR所磨练的技术应用于量产，发挥素质优良的TNGA平台和适合地区的全球全线产品阵容的优势，为众多客户提供物美价廉的汽车。

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Mobility Concept

Mobility 1.0 具有丰田特色的SDV

除了提供促进能源多样化的移动出行方式之外，为满足多样化的移动需求，在移动出行1.0中，我们正在致力于创造与社会连接的汽车的新价值。其关键在于通过软件平台Arena的实施，提高数据和能源的可动性。

在下一代电池电动车中挑战的软件定义汽车(SDV)将引领这一举措。丰田认为，SDV提供的最重要价值是安全/安心。我们将与以NTT为首的各位合作伙伴一起，构建无间断的通信基础设施和AI基础设施，扩展以安全/安心为轴心的汽车价值，例如有助于实现零交通事故的自动驾驶等。此外，通过与多样化的服务和应用程序连接，并扩大AI的利用范围，我们希望创造与客户相契合的移动价值。



Mobility 2.0 多样化的移动出行

在汽车价值得到扩展的未来，移动出行2.0致力于向新的领域扩展移动出行。从个人移动出行到轮椅移动出行、e-Palette等商用移动出行，再到船只和飞行移动出行，丰田正在致力于多种方式的移动出行。我们希望与众多合作伙伴一起，超越现有

的事业范围，支持世界各地的客户的移动。



Mobility 3.0 与社会系统的融合

接下来，在移动出行3.0领域，我们致力于创造与社会系统相融合的移动出行价值。

在SDV中挑战中的自动驾驶也是我们致力于构建通过“人、移动出行和基础设施”三位一体来实现安全、安心的社会系统的举措。我们在泰国与合作伙伴一起推进数据、能源和移动出行的社会实施，在中国推进自动驾驶和氢能社会的实施等，正在各个地区开展项目。

在储能事业方面，我们致力于构建推动可再生能源普及的可持续的社会系统。为了实现移动出行的进化，我们还将以构建电池生态系统为首，基于“用更少的资源制造”、“更长久使用”和“回收时不产生废弃物”的思维方式，大力推进循环经济的相关举措。

为了实现有助于增进安全/安心、缓解交通拥堵、提高物流效率、改善环境以及实施能源管理等的移动出行，我们将汽车与基础设施融为一体，从社会规模的视角推进相关举措。

移动出行测试场地“Woven City”

此外，2025年开放的移动出行测试场地“Woven City”将支持移动出行1.0至3.0领域中的新技术和服务的挑战。通过在Woven City进行实证并在社会实施中加以培育，我们希望快速具体实现与社会系统相融合的移动出行价值。

我们将日益不断提高此处展示的Toyota Mobility Concept的清晰度，稳步推进向移动出行公司的转型。



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动出行社会

商品中心

Toyota Mobility Concept。我们将提升其核心所在的汽车价值,进一步拓展新的移动出行方式和移动自由,作为社会系统的一部分,提供新的服务和能源解决方案。



实现这一目标的关键在于电动化、智能化和多样化这三个方法。

电动化

第一个是电动化。首先想要强调的是,我们绝不会偏离多路径思想的中心。我们将发挥各自的优势和特色,推进适合客户和地区的电动化。

1 BEV

我们将推出由汽车制造商制造的与以往完全不同的下一代电池电动车(BEV)。这款车可极限提升电池的使用效率,使续航里程翻倍,并兼具震撼人心的驾乘感和设计,是名副其实的下一代电池电动车。

另外,我们还将改变产品制造。

我们将发挥丰田生产方式的优势,改变工作方法,将工序数量减半。通过利用互联技术的无人搬运、自主行驶检查等,转向更高效的生产线,大幅改变工厂的面貌。

而且,由此致力于引导全球所有工厂于2035年实现碳中和。

我们还将与供应商紧密合作,构建不受传统束缚的供应链,

致力于实现更加物美价廉的零部件采购。

为了实现这一目标,我们于2023年5月成立了专门组织。

该组织在全权委派的一位领导者带领下,集开发、生产、事业的所有功能于一体,是真正的All in ONE TEAM(全员一体化团队)。

为其奠定基础的是通过TNGA(Toyota New Global Architecture)效果实现减半的开发基本单元、内部生产投资等,我们积累至今的竞争力。我们将凭借1,000万辆的实力,全面支持这一新组织。

2 PHEV

通过提高电池效率,将EV续航里程延长至200公里以上,我们将重新定义为实用型电池电动车,并进一步加大开发力度。

3 FCEV

以商用车为中心,挑战实现量产化。

FCEV由于用作能源的氢重量较轻,与电池电动车相比,具有即使续航里程增加,车身重量增加也不显著,可用空间不容易减少的特点。

另外,能源加注时间较短,我们将从能够发挥这些优势的中型、大型卡车等商用车开始,与各方企业共同扩展其应用。

此外,我们自2022年起开始了大型商用车用氢发动机的基础研究。

4 HEV

我们将考虑地区的能源状况和客户的使用需求,注重物美价廉,不断进行改进。

此外,针对数量高达新车20倍的持有车辆,我们也将致力于通过碳中和燃料来减少二氧化碳排放。

智能化

接下来第二个是智能化。我们将扩展汽车本身、支持汽车的服务,以及与社会连接。

首先是汽车的智能化。

以先进安全技术和多媒体为首,将与时俱进的功能更新逐步扩展到所有汽车,此外,在下一代BEV中,与车辆OS的进化一同,还将实现专注于行驶、转弯、停止特性的“驾乘感”的定制。

除此以外,通过进一步精心打磨汽车的素质,我们将在硬件和软件两方面实现更加Fun to Drive的汽车。

然后是服务的智能化。

汽车与基础设施和城市连接,提供新的服务。例如,我们从2023年开始在社会上实施利用实时交通信息提高运输效率的物流系统,以及进行最优能源管理的系统等。

此外,我们将与城市和公共设施合作,不仅扩展BEV的充电网络,还将作为对社会的贡献,提供能源电网以及支撑人们生活的各种服务。我们已经在雷克萨斯上开始实施这些举措。

此外,还有社会的智能化。

在定位为移动出行测试场地的Woven City中,我们将进行连接人、汽车和社会的各种实证实验。

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动出行社会 | 商品中心

例如，有关物流领域的互联服务，针对在其社会实施中发现的问题，我们将在Woven City进行改进，并再次向社会实施。通过这种方式，我们将加速推进社会的智能化。

多样化

最后第三个是多样化。

不仅限于汽车，我们还将向移动出行本身，进而向能源领域扩展。

首先是汽车的多样化。

我们将扩充产品阵容，扩大利用互联技术的服务，并与新的合作伙伴共同拓展用品和零部件业务。

然后是移动的多样化。

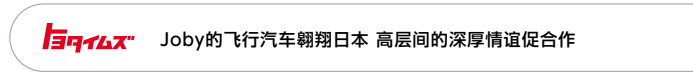
例如，我们利用多年来在福祉车辆开发中积累的经验技巧，开发了能够一触式固定轮椅的装置。从2023年开始了实施。我们将把该装置扩展到陆、海、空所有领域，让用户能够坐着自己的轮椅无负担地到达目的地。另外，我们还将通过与Joby Aviation的合作等，向新的移动出行事业拓展业务。

此外，还有能源的多样化。

我们已经在日本和泰国开始使用从水、食品损耗等废弃物制造的氢，以及从生物质等制造的碳中和燃料进行实证实验。而且，我们还将将在赛车运动的现场锤炼这些能源利用技术，以推动向社会的普及。

我们将以汽车为中心，把价值扩展到整个社会，并与志同道合的伙伴一起创造未来。





空中移动出行(空中出租车), 通过高层纽带深化合作 Joby机在美国境外首飞

2024年11月2日, 丰田宣布其空中移动出行合作伙伴 Joby Aviation (Joby) 的电动垂直起降飞机 (eVTOL^{*1}, “空中出租车”) 在美国境外首次进行了试飞。

丰田与Joby为了实现两家公司自创业以来的梦想——空中移动出行的实用化, 由丰田的会长丰田章男与Joby的创始人兼CEO Joe Ben Bevirt (乔本·贝维特先生) 相互确认了他们对天空的愿望和热情。

丰田自创业以来, 为了实现人人都能自由移动的移动出行社会, 一直在致力于空中移动出行的挑战。1925年, 丰田集团的创始人丰田佐吉捐赠悬赏, 奖励开发具有能够“装载在飞机上, 飞越太平洋”的性能的蓄电池。这促成了发掘与eVTOL也相关的电池作为动力源的潜力, 并作为传递给下一代的梦想延续至今。这促成了发掘与eVTOL也相关的电池作为动力源的潜力, 并作为传递给下一代的梦想延续至今。后来, 丰田汽车创始人丰田喜一郎对飞机事业也拥有浓厚兴趣, 并进行了直升机和飞机零部件的试制等。战后, 丰田章一郎在丰田航空技术开发的发源地东富士研究所, 与美国企业共同开发了世界第一台电子控制的航空活塞发动机等, 空中移动出行的挑战得到了世代传承。

如今, 致力于向移动出行公司转型的丰田, 幸运地获得了与Joby这样的优秀合作伙伴一同挑战的机会。拥有“实现一个对环境影响更小的世界, 让人们无需为交通拥堵烦恼, 能够更多地与重要的人和地方共度时光”的梦想和热情的Joby创始人兼CEO乔本·贝维特, 与希望为所有人提供移动自由的丰田章男相遇, 并开始一起携手共进。凭借以工程师初创公司起步的Joby对空中移动出行的梦想和热情, 以及丰田在汽车生产和技术开发方面的知识见解, 经过两家公司七年的合作努力^{*2}, 实现了eVTOL在日本的首次试飞。

丰田将承继自创业期以来的志向, 以移动出行事业为核心, 为所有人提供移动自由, 让世界各地的人们展露笑容。并且, 我们将与拥有相同梦想的伙伴Joby一同, 为实现更加自由、更加繁荣的未来而推进举措。

^{*1} eVTOL (电动垂直起降飞机: Electric Vertical Take-Off and Landing): eVTOL专为短距离、高频次航行而设计, 适合都市圈内预期有上班族、出差者和旅行者按需使用的空中出租车市场的需求。此外, 它结合了直升机、无人机和小型飞机的要素, 具有卓越的可靠性、环境性(零排放)和静音性等。运营成本和维护成本也可以保持在较低水平, 还配备了强化的安全功能。
^{*2} 自2019年开始合作以来, 于2020年1月出资3.94亿美元, 并于2024年10月同意追加投资5亿美元, 累计投资额达到8.94亿美元。此外, 丰田从生产技术的角度出发, 分享了设计易于生产的工序、开发夹具和辅助工具等知识见解, 并于2023年开始向Joby供应电动化相关零部件。



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动出行社会

地区中心

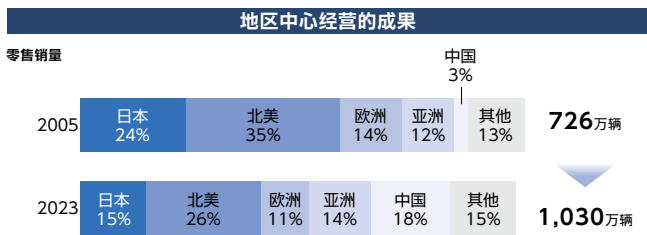


为了实现丰田移动出行概念，通过地区中心经营来保持和强化坚如磐石的事业基础依然至关重要。

减少相当于约900万辆BEV的二氧化碳排放量

迄今为止，丰田以成为“当地最佳汽车制造商”为目标，基于“让我们制造更好的汽车”的号召，在应对各地区市场特性和客户需求的同时，在地区CEO的领导下，精心销售了基于TNGA开发的每一辆素质优良的汽车。

其结果，伴随着新兴市场国家的扩大，逐渐实现了极为均衡的各地区销售组成。



除了发挥TNGA效果减少研发费用和奖励金以外，通过持续积累丰田优势所在的“符合地区需求的及时商品改良”和“与供应商共同推进成本降低”，我们的盈利能力与过去相比得到大幅提升，已经进化成为能够在为进一步成长进行“未来投资”的同时增加利润的体制。而且，我们还构建了与员工及股东、供应商等各位利益相关者共同成长的循环。

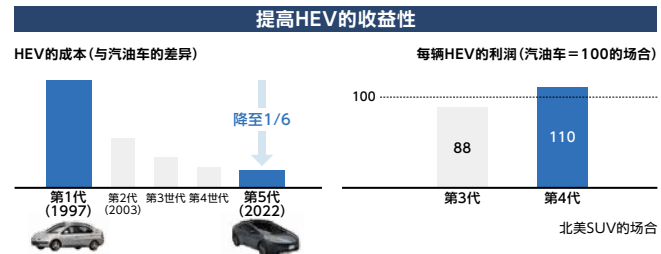
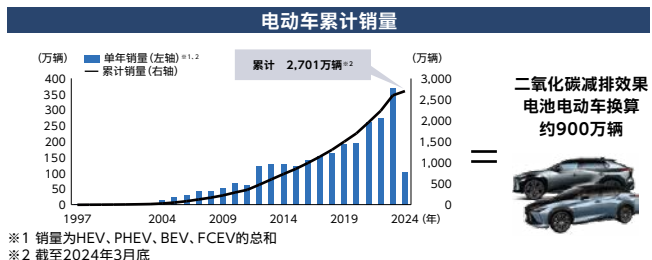
我们还积极推动电动车的引入，自首代PRIUS问世以来，截至2024年3月底累计销售了2,701万辆，实现了减少相当于约900万辆BEV的二氧化碳排放量。

作为引领者的HEV，不断提高性能并降低成本，实现了多次更新换代。其结果，混合动力系统的成本降至最初的五分之一，达到了不逊色于汽油车的利润水平。

如此这样，丰田不仅大幅提高了盈利能力，也同时兼顾了对未来的投资和与各位利益相关者的共同成长，以及二氧化碳的减排。

我们认为，这正是基于更好的汽车所取得的地区轴心经营的成果。

今后，我们也将继续深化这种地区轴心经营，进一步巩固我们的事业基础。



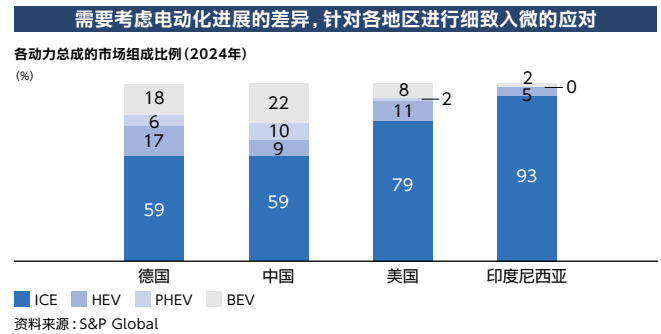
碳无国界

为此，我们首先必须应对的是碳中和。

碳没有国界，减少二氧化碳排放是刻不容缓的课题。我们有必要从力所能及的事情立即开始行动。

正因如此，我们需要根据各地区的电动化进程以及多样化的汽车使用方式，进行细致入微的应对，以便尽快和尽可能多地普及电动车。

在加强BEV产品阵容的同时，我们还将进一步增强HEV、PHEV等所有动力总成的吸引力和竞争力。



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动出行社会 | 地区中心

在发达国家为下一代BEV做准备的同时，大幅扩充产品阵容

我们对各地区的BEV举措进行说明。

在发达国家，我们将在为下一代BEV做准备的同时，以进一步提高性能的bZ系列为中心，大幅扩充产品阵容。

在美国，将于2026年开始在当地生产三排座SUV。我们将在这款SUV中搭载在北卡罗来纳州生产的电池，并将推进增强生产能力的举措。

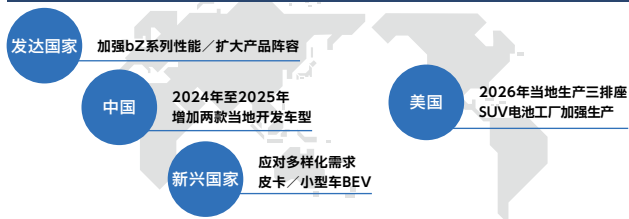
在中国，除了bZ4X和2023年3月发售的bZ3之外，我们还按照当地需求在当地开发BEV，在2024年推出一款车型，并在2025年再推出一款车型。而且，今后也将逐步增加车型数量。

在以亚洲为首的新兴国家，我们也将切实应对开始日益增长的BEV需求。具体来说，我们于2023年开始在当地生产BEV皮卡，今后还将推出小型电池电动车型。

在发达国家，随着市场的成熟，预计将转向电动车。另一方面，在新兴国家，预计市场会因新购和增购车辆而扩大。

丰田将凭借全线产品阵容、盈利的HEV和PHEV，以及不断增强的BEV多样化选项，扎实应对全球广泛的需求，实现进一步成长。

各地区的BEV举措（~2026年）



以HEV应对新兴国家的成长，并成为盈利来源

我们将通过盈利能力提高的HEV来应对新兴国家的成长，并使其成为盈利来源。

而且，我们还将通过1,000万辆的价值链，把握住广泛的事业机会。除此以外，我们将有效利用TPS的优势，充分发挥成本降低和改善的效果。

作为其结果，我们将面向BEV和移动出行领域的扩展，创造比以往更多的未来投资余力，确立可同时实现碳中和成长的强大事业基础。

成为更加深受当地认可的公司

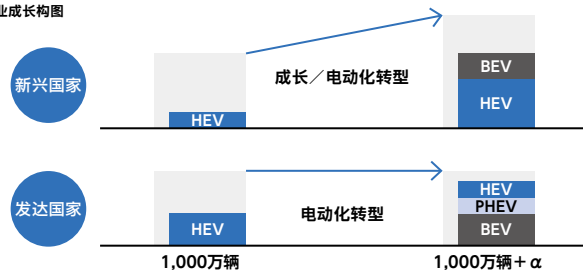
接下来，我们讲述为实现Toyota Mobility Concept而将实施的举措。

在电动化、智能化和多样化的技术革新进程中，我们将从更加广阔的视角推动地区贡献和产业报国的挑战。

例如，在美国，汽车产业正面临着人们远离产品制造和结构性成本增加等重大挑战。

以全球全线产品阵容应对电动化+新兴国家的成长

事业成长构图



对此，我们通过结合在现场精心打磨的“匠人技能”和“智能化”，提出新的产品制造和自动化工序，在解决人手短缺问题的同时，还能够通过在美国保留产品制造来回馈美国。

此外，我们于2023年4月3日发布了在泰国与Charoen Pokphand Group (正大集团) 和Siam Cement Group (暹罗水泥集团) 合作的概要。

这是通过电动化和互联技术将汽车、人、物和信息连接起来，开始实施将移动出行作为社会基础设施的一部分加以利用的项目。通过这些举措，我们将挑战解决严重的交通拥堵、空气污染和频发的交通事故等地区性问题。

我们认为，这种方法是实现移动出行概念的方式之一。

我们将不让任何人掉队，在应对碳中和地区社会问题的同时，推进向移动出行公司转型的改革。

“丰田可以在这里更加努力下去”，这样的话语将成为我们进一步成长的源泉。

拥有社会通感和常识，从外部审视内部。我们将以灵活的思维和挑战精神积极采取行动。

希望我们在进行这些实践的同时，成长为一个更加深受当地认可的公司。



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动出行社会

以人为本的汽车制造 | 传承的匠人技艺

“通过以人为本的产品制造，改变工厂的面貌， 改变汽车的未来”

将改变汽车未来的众多最新技术转化为现实的，正是产品制造的现场。

在没有标准答案的时代，为了继续保持和强化丰田现场的优势，我们需要超越开发和生产的界限，像创业企业一样齐心协力，共创未来。而且，需要将工厂打造成一个让工作者能够充满活力地更加发挥积极作用的场所。

丰田独有的产品制造优势

以下介绍丰田产品制造现场的优势。

第一个优势无论去丰田的哪个现场都能感受到。那就是“想让他人的工作更轻松”、“为了大家的笑容”这种自创业期以来一直未曾改变的精神在现场依然生机勃勃。正如过去丰田佐吉发明自动织机一样，从“无”创“有”并不断改进，向世界推出富有魅力的产品，这种初创公司的力量依然健在。

第二个优势是产品制造的“高水平技能与技术”得到扎实传承。在自动化方面，通过由人教授机器人，同时实现高质量和生产效率，并且，也进一步提高人的技能，并将提高的技能教授给机器人，继续提高其技能。通过这种不断循环的过程，我们在不断磨练技能和技术。

第三个优势是“锻炼人才的现场力”。我意识到，现场力指的是让TPS深深扎根，全体成员都能带着对产品制造的热情，主动持续改进，而培养这样的人是关键所在。凭借着这样的现场力，我们实现了满足客户多样化需求的1,000万辆的全线产品阵容。

如今，汽车行业正迎来堪称游戏规则改变，关系到企业生死存亡的变革时代。正因为是这样的时代，愈加重要的是，要将我在现场感受到的三个丰田独有的产品制造优势、丰田的“技艺”扎实“传承”下去。

产品制造的进化

为了以丰田的“技艺”改变产品制造的未来，需要通过“技能/技术”与“数字/创新技术”的融合推动产品制造的进化，并且要缩短准备周期，“迅速、反复地挑战”。

丰田拥有以TPS为主轴的“缩短准备周期”的技艺。我认为，加快进化速度，不断应对时代变化，这正是丰田产品制造的优势所在。

而且，我们将改变工厂的面貌，改变产品制造的未来。为此，我们将不惜大幅“打破”现有生产部门的运作方式。

凭借丰田所拥有的技艺和数字/创新技术，我们将实现工序减半。而且，我们将消除开发和生产的界限，迅速提供新的移动出行方式。此外，我们还将致力于解决工厂碳中和、物流等产品制造基础方面的问题。我们将通过人与技术有效互助的现场力来实现这些目标。

无论过去还是未来，丰田将一如既往，以人为本，打造为他人的笑容而工作的现场，建设让人们能够自然地脱口说“谢谢”，充满活力工作的工厂，由此致力于开拓新时代，实现“量产幸福”。

传承

正因为处于大变革的时代

创业的精神

高水平技能与技术

锻炼人才的现场力

丰田的“技艺”

进化

以丰田的“技艺”改变产品制造的未来

“技能/技术”与
“数字/创新技术”的融合

迅速行动、
反复挑战



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动出行社会 | 以人为本的汽车制造

未来的工厂

— 无论是10年后的未来，还是更远的未来。

丰田的工厂希望成为让人们对“产品制造”兴奋不已的地方。—

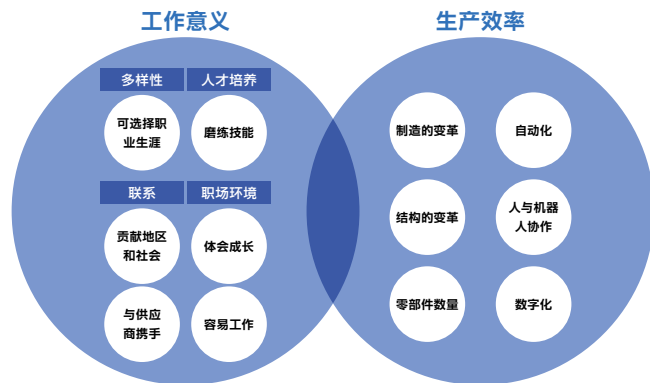
劳动人口的减少、人们生活方式的变化，以及技术的迅速发展等，产品制造产业所处的环境发生了巨大变化，正面临着各种各样的课题。

丰田将这种状况视为“巨大的变革机遇”，为了让日本以及世界的产品制造在10年后乃至更远的未来都让人们兴奋不已，希望与丰田的工人、供应商和当地社区携手，作为“创造新道路、量产幸福的基地”，描绘未来工厂的理想姿态，并努力予以实现。

在2024年成立的未来工厂团队中，以描绘10年后的工厂的理想姿态，大家共同创造未来的工作方式为目的，正在探讨未来的工厂概念。

要在未来工厂中重视的两个轴心

以人为本的可持续的产品制造



此外，通过不仅改变工厂环境，还改变工作方式，我们致力于实现以“工作意义”和“生产效率”为中心的“以人为本的可持续的产品制造”。我们将推进打造能够感受到参与产品制造的喜悦和幸福的，充满魅力的未来工厂。

“工作意义”

通过引入尖端技术和技能，在彻底实现辛苦作业的自动化的同时，让人转向专注于更高技能、高附加值作业。与此同时，我们将打造一个让多样化的人士都能感受到“工作意义”和“通过工作获得的成长和幸福”的职场。

到目前为止，通过让工作者按照公司的机制和制度工作，我们实现了质朴刚毅的产品制造。而未来，我们将以迄今为止精心积累的产品制造为基础，让公司的机制和制度贴近工作者，打造除以往占主体的男性外，让女性、老年人和残障人士等多样化人士能够实现多样化工作方式和积极参与的职场，希望工厂成为吸引人们“想在那里工作”而聚集而来的地方。为此，我们正在进行打破传统价值观和机制框架的试点实证，还在推进创建新标准并将其部署到工厂现场的举措。

例如，对于正在因育儿或护理而力图兼顾家庭的人士，我们将让他们能够按照自己的时间工作。为了让体力或视力下降的老年人尽可能长久地参与汽车制造，我们将调整工序和制

度，在推动职场风气和意识改革的同时，整备多样化人士能够实现多样化积极参与的环境。为了让所有工作者都能够随着不断变化的社会环境持续成长，我们还将推进提供面向AI、机器人和数字领域的新的教育机会。

“生产效率”

我们预见10年后的劳动人口减少，将不会以传统的生产效率为主体，而是同时推进多样化人才的积极参与和大规模的自动化/省人化，设计、制造、物流和供应商将团结一致，致力于实现汽车的“结构”和“产品制造”两者的进化。

- 改变生产效率的定义，扩大多样化人士能够积极参与的“对人友善的工序”
- 利用尖端技术(DX、AI、机器人技术等)实现自动化/精简化，缩短准备周期
- 追求汽车结构与产品制造相互提升的革新性流程的进化

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动出行社会 | 以人为本的汽车制造

多样性人才的积极参与

丰田为了向移动出行公司转型，致力于传统领域的持续变革和新领域的挑战，力图让拥有多样才能和价值观的人才能够最大限度地发挥其能力。



作为具体举措之一，我们于2023年4月在位于爱知县丰田市的总公司工厂内开设了“挑战园”。

“挑战园”是一个以“不让任何人掉队”为目标，创造和实践新的灵活工作方式的场所。通过将意味着不把残障视为负面，积极挑战任何事物的“挑战”与意味着大家可以怀揣梦想聚集一

处的场所的“园”相组合，获得了这一名称。

由于残障、疾病或伤害、因育儿/护理等而缩短时间工作等原因，即使想在现场工作，也难以积极参与，为了让这种处境中的人们实现“想像大家一样发挥积极作用”、“想做有意义的工作”的愿望，我们正在从多样性的视角努力构建新的商业模式。

例如，对于缩短时间工作的人或两班倒工作有困难的人，通过让他们参与利用AI、SIO（控制）编程/CAD的改进业务，或废物再利用等新业务的创设，使他们掌握改进技能和新的技能，以便在返回工作岗位时能够扩展他们做贡献和积极参与的范围。此外，通过将由此创设的业务进行分工，分配给残障人士或在丰田环※工作的员工，在产品制造现场也扩展了积极参与的范围，创造出每个人都能充满活力地发挥积极作用的场所。

最初，这个组织是作为机械部的新多样性组织，在部长的热情推动下成立的，但现在已经将活动范围扩展到整个公司层面。此外，为了尽可能减轻在丰田市社会就业支援中心工作的人员的负担，我们向其提供改善支援等，正在为建设更加幸福的城市做出贡献。

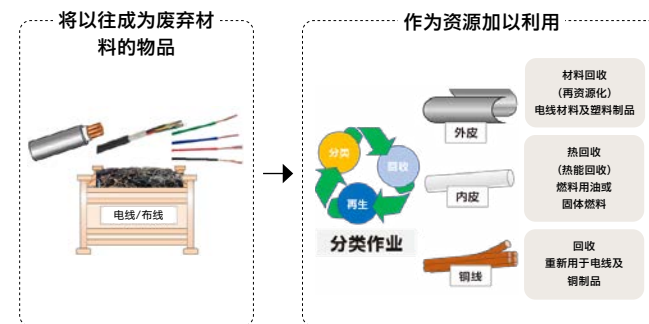
为了实现丰田所追求的未来工厂（如前页所述），我们将创建让包括女性、老年人和残障人士等在内的每个人都能发挥积极作用的生产线，并从总公司工厂向全公司传播新形态的多样性举措。

※ 丰田环是基于“想扩大残障人士就业的圈子”、“想扩大与工作伙伴和社会的人际圈子”的愿望而成立的公司。作为丰田汽车的特殊子公司，接受丰田汽车的委托，从事零部件组装、清洁、护工、办公室服务等多种业务。

改善事例：通过电线剥离提高可回收性

为了将废弃材料的电线作为资源加以再利用，进行外皮、内皮、铜线的分类。

改善效果：约1,000万日元/年



挑战园工作者的声音



一位养育四个孩子的女性

虽然有时会因为孩子接送和身体不适等而遇到困难，但因为有着相同处境的成员，在以往我曾说对不起，而现在我能够说谢谢，并面带笑容地工作。



一位在丰田环工作的女性

我迄今为止从事公司内部部件递送和清洁工作，但现在能够在生产线上参与汽车制造，在工作的同时感受到工作意义。看到我们自己制造的汽车在街上行驶，感到非常高兴。今后我也想继续从事更多汽车制造的工作。

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动出行社会 | 以人为本的汽车制造

雷克萨斯LBX

从岩手走向世界的“运动鞋” LBX开发中蕴含的愿望

“希望你们造一款像这双运动鞋一样的汽车”。

当时的社长(现会长)丰田章男的这一句话,开启了LBX的开发。

2024年4月,在新开始生产LBX的丰田汽车东日本的岩手工厂,举行了项目启动集会,化名“Morizo”的首席试车手丰田章男和从开发初期参与项目的赛车手佐佐木雅弘讲述了开发的幕后故事。

之所以在丰田汽车东日本生产LBX,其背景中蕴含了丰田致力于提供非暂时性的复兴支援的愿望。

丰田汽车东日本是在东日本大地震的次年成立的。这不仅创造了工厂的就业机会,零部件供应商的公司数量也增多,进而自治体的税收也增加,复兴支援已稳步取得了成效。



赛车手佐佐木雅弘

丰田

在到此为止的过程中,想必大家经历了许多挑战。我再次衷心感谢大家的努力。非常感谢!

在我担任社长的14年里,我一直在说的一句话就是:“让我们制造更好的汽车”。迄今为止很多人都问过我,“什么是‘更好的汽车’呢?”,我的回答是:“请大家自己思考”。

对于这款LBX,我也一直只是说一句话:“希望你们造一款像运动鞋一样的汽车”。

开发成员并没有直接问过我“什么样的汽车像运动鞋”。如果我作为Morizo说出了车的样子,相信这款车就不会诞生了。我相信,这款LBX是首席工程师、匠师,以及Morizo的师父佐佐木车手这三位关键人物在思考“什么是像运动鞋一样的汽车?”、“什么样的车能让Morizo先生展露笑容?”、“雷克萨斯的新类别是什么?”等种种问题后创造而成的。

佐佐木

当我听到“像运动鞋一样的汽车”时,我想象的是无论去什么地方都能舒适时尚地穿着、既适合那个地方又很适合自己的汽车形象。

我与首席工程师远藤先生也多次切磋了汽车形象。

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动出行社会 | 以人为本的汽车制造

雷克萨斯LBX



我们第一阶段提出的设计被Morizo先生拒绝了。但是，接下来的设计确实十分出色。我的印象是，轮胎很大，挡泥板量感十足，具有明显的凸起和凹陷，是一款极具魅力的汽车。从背面看时，人们经常使用“镜饼”（日本过新年时用作装饰的麻糬年糕）这个词。具体而言，仿佛大麻糬上面放有一个小麻糬，即重心看起来很低，汽车牢牢抓住地面的形象。这款汽车就是这样诞生的。

丰田

过去的丰田汽车像威士忌的酒桶一般，中间突出，腿部狭窄，但现在是类似“镜饼”的形状。我虽然不是工程师，但在肩负首席试车手职责的过程中，我学到了很多设计和驾驶方面的知识。迄今为止丰田所有给人深刻印象的汽车都具有一个共同模式，那就是类似“镜饼”的设计。在驾驶方面，我认为也是从“思考雷克萨斯的驾驶是什么样子，将赛车手纳入开发成员本身意味着什么”开始的。

佐佐木

赛车手擅长让汽车跑得快，而且希望制造出转弯好的汽车。由于汽车在前部转向，而牵引力施加到后部，所以后轮胎试图以直线行驶。为了让后轮转弯，通过滑动后部，换句话说，使其处于漂移状态，汽车就可以很好地转弯。

然而，当Morizo先生第一次驾驶该车时，他说很难驾驶。于是，我开始思考，不是简单地通过滑动后部来转弯的汽车，而有必要考虑在确保后部牢固接触地面的同时，如何让前部转弯的方法。

丰田

赛车手为了将所驾驶的汽车的最大潜力发挥出来，会根据每个人的技能进行最佳匹配。我相信，有关什么样的汽车能够让Morizo用自己的技能愉快驾驶，大家在现场一定进行了相当多的讨论。

我没有做出回答，而只是让厨师加入进来，让他们调配出我喜好的味道，我觉得这款LBX就是这样开发出来的。

佐佐木

我和Morizo先生一起在岩手的道路上驾驶了这款LBX。岩手县的道路情况与欧洲很相似，不仅下雪，道路也不像东京都内那样平坦，而是有些颠簸。在这些颠簸的道路上，我也让Morizo先生乘坐，他表示很不错。为了在道路恶劣的情况下也能确保车辆稳定，我们在车身刚性和悬架根部的设计制作上投入了很多精力。因此，我们得到了Morizo先生的赞赏。

丰田

我认为，道路造就汽车，同时道路也锻炼人。通过了解一次佐佐木车手本人的根源，例如他驾驶过哪些道路，在什么样的道路上磨练了驾驶技能等，可进一步加深我们的合作，并有助于制造更好的汽车。

为了一辆汽车的诞生，需要工厂、供应商、销售店等相当多的人的合作。汽车这种商品，不是靠一个人的力量能够实现的。

我认为，有必要牢牢把握成为汽车出发点的部分，而这也是首席试车手的工作之一。所以，这次我

与来自岩手的佐佐木车手一起，在岩手的道路上驾驶了这款岩手制造的车。

发生震灾后，丰田怀着希望通过实际业务做出贡献的愿望，决心让汽车产业在这里牢牢扎根，并且决不要忘记那次震灾。只要大家能够以彼此言谢的关系互相帮助下去，必将在数字中得以体现，来到这个岩手工厂后，我再次深刻感受到了这一点。

为了振兴日本，汽车产业是必不可少的。我希望日本东北成为中心，传递出多方人士恢活力，日本恢活力的信息。请大家抱着“如果我们自己不努力，大家就无法幸福”的信念，务必给予我们协力。



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动出行社会 | 以人为本的汽车制造

LAND CRUISER 250

— 无论去哪，必将平安归来的汽车 —

2023年8月2日，在日本东京都内进行了新型LAND CRUISER“250”的全球首发。

会场上，自1951年的“丰田BJ车型”以来，已在多达约170个国家和地区行驶并开辟道路的历代“LAND CRUISER”汇聚一堂。此外，作为持续销售车型重新在日本推出的LAND CRUISER“70”也登台亮相。担任主讲人的Chief Branding Officer（首席品牌官）西蒙·汉弗莱斯讲述了LAND CRUISER的历史，以及新车型开发中蕴含的思想。



LAND CRUISER的历史即丰田的历史

毫不夸张地说，LAND CRUISER的历史就是丰田的历史本身。让我们回到LAND CRUISER传说开始的72年前。当时是创始人丰田喜一郎的时代，丰田汽车还是一家创业仅14年的“初创公司”。在那个时代，连“COROLLA”和“CROWN”都还没有诞生。在日本以外，几乎无人知晓丰田这个名字。然而现如今，LAND CRUISER已在170个国家和地区销售。正是LAND CRUISER，让丰田的名字闻名于世。

开辟道路的汽车

极其恶劣的环境。正是在这种情况下，才会越发加深终生不变的羁绊。许多人与LAND CRUISER一起，在生死攸关的极限环境中生存了下来。从荒野到沙漠，甚至从北极到南极。与历史上任何其他汽车相比，LAND CRUISER或许是与更多形形色色的人生相伴过的车。泥地、雪地、沙地、盐地……地球上有许多超乎想象，会让汽车发出悲鸣般的道路。在丰田，我们说“道路造就汽车”，然而，对于LAND CRUISER来说，则是“汽车开辟道路”。

LAND CRUISER的传说翻开新篇章：
“LC250”系列全球首发！回归初心见精髓

LAND CRUISER开辟了道路，而这些道路则支撑着各个地区无可替代的生活。

- 在非洲的农村地区，一位医生不畏泛滥的浑浊洪流，奔赴患者身边。
- 在澳大利亚的内陆，一位高龄妇女花费两天时间往返于最近的城镇。
- 在零下45度、暴风雪肆虐的南极，观测队员们在奋力工作。

事实上，首次成功穿越环境极其恶劣的南极的四轮驱动车，也是LAND CRUISER 40系列。

在地球上最炎热的地方大显身手……。LAND CRUISER首次出口到的地方，是20世纪50年代中期的中东。在沙特阿拉伯经销商的阿卜杜勒·贾米尔的努力下，当地村民们开始交口称赞说：“能够越过这些沙丘的，只有LAND CRUISER或骆驼”。



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动出行社会 | 以人为本的汽车制造

LAND CRUISER 250

何为LAND CRUISER的价值

LAND CRUISER的故事，始于日本这里一个只有骑马才能到达的地方。那是在1951年，岩石裸露的富士山万分陡峭的斜坡。应警察预备队的要求，我们开始了首代LAND CRUISER“丰田BJ”的开发。

结果我们败给了竞争对手，未能被采用。但是，LAND CRUISER和它的工程师们为了证明自己的能力，将挫折也转化为了动力。居然，他们实现了历史上首次成功到达富士山六合目（海拔2700米）的壮举。最终，LAND CRUISER作为国家警察的巡逻车，获得了首个任务。由此，“守护生活”的使命得以明确。

此刻，在此处，跨越时代长河，众多LAND CRUISER齐聚一堂。它们都有着相同的使命，那就是：“无论去哪，必将平安归来”。如果LAND CRUISER发生故障，将不仅仅是不方便的问题，而是人们宝贵的生命将会面临威胁。若要用一句话来表达LAND CRUISER的价值，那就是……信赖，能够托付生命的信赖。

“传说”与未来相连

奠定了这种信赖基础的丰田BJ，拥有一位血脉相连的直系子孙——“70”系列。这款散发泥土气息、脚踏实地持续工作的汽车已升华为一个标志。可以说，“70”正是传说本身。在社交媒体上，也有大量粉丝向我们呼吁说“请一定一直卖下去”。此外，

还有人表达了“请不要改变LAND CRUISER本色”这一愿望。

这些声音已经深深传入我们心中。今天，为了将传说与未来相连，请大家观看更新后的“70”。即使将焕然一新的“70”与历代以往车型并排陈列，也可毫无疑问地感受到对其根源的敬意。这是因为，基于改良后的车身，我们只对功能上必要的部分进行了更新，包括装载了更高效的新型发动机和变速器，以及先进的安全装备。



回归原点方可见“灵魂”

如果说“70”是在持续“继承”LAND CRUISER本色，那么旗舰系列的“300”则可以称为品牌的“象征”。接下来，我将讲述在这两者之间，应该位于LAND CRUISER核心的存在。那就是LAND CRUISER的主力“核心车型”。

首次将LAND CRUISER推向世界的是丰田会长的祖父。也就是说，对丰田先生来说，LAND CRUISER是一款具有特别意义的汽车。在开发新的核心车型时，他给我们提出的使命非常简单：“回归原点”。

从字面上理解，就是“回归到原点所在”。对此，他特意没有详细说明。应该如何解读，正是开发团队大显身手的机会。我们立即对回归原点进行了思考：要重新创造质朴刚毅的“70”吗？做得复古就可以吗？不，这样的想法未免太单纯了……

丰田先生给了开发团队一个按下重置按钮的机会。这是一

个重新审视LAND CRUISER在丰田产品组合中的存在意义和真正价值的机会。这皆是为了挖掘其价值，创造一款成为迈向未来的立足点的汽车……

LAND CRUISER信念绝不动摇。我们获得的是明确这一点的机会。最终，我们将之升华为一款远超任何潮流，让世界各地的客户能够给予无条件信赖的汽车。每一个看到我们提案的人，都同样毫不动摇地说：“就这样做！”。各位，这就是LAND CRUISER的新“灵魂”。

从零重新设计



能够作为开发团队的一员参与其中，而且，作为一名长年驾驶LAND CRUISER的车主，这一切对我来讲简直美妙如梦。我们重新审视了LAND CRUISER的所有方面。而且，为了体现LAND CRUISER在这个时代的价值，我们从一开始，不，从零开始重新进行了设计。

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动出行社会 | 以人为本的汽车制造

LAND CRUISER 250

坦诚面对客户，精简无浪费，开往任何地方，满足人们愿望。之所以这款车型可被称为LAND CRUISER的灵魂，源于以下介绍的5个要点。

1 Capability (坚固性)

首先是“保护生命安全的坚固性”。位于强健车体核心的是GA-F平台。该车具有内在的可靠性和耐久性，拥有与旗舰的LAND CRUISER“300”同等水平的恶路穿越性能。此外，还承诺压倒性的实用性。作为LAND CRUISER首次采用了电动助力转向。在公路上，提高了操作性和舒适性。在越野时，降低了方向盘反冲。

2 Choice (新选项)

第二点是“新选项”。由于LAND CRUISER将在地球上各个地方使用，为了应对多样的需求，有必要提供多样的选项。为此，我们推出了LAND CRUISER的首款混合动力车型。利用这项久经考验的技术，在不牺牲耐久性的前提下，提高了燃油效率和性能。虽然这是一项非常艰难的任务，但我们希望让每个人都能参与到走向碳中和的道路上来。

3 Intuitive operation (极限情况下的直观操作)

第三点是“极限情况下的直观操作”。如果不能随心所欲地操控，就无法作为一辆值得托付生命的汽车来信赖。驾驶室必须能够直观识别并操作。为了实现这一点，我们邀请了达喀尔拉力赛的冠军，因拥有制霸高难度道路的极致驾驶技术而著称的三浦昂先生来协助。他告诉我们，即使在极其恶劣的条件下，能够以最小的劳力达成最大精度的人机界面至关重要。因此，这引出了该车的第四个要点。

4 Beauty is function (功能美才是终极之美)

“功能美才是终极之美”。美丽正是从功能性中诞生的。世界上有很多只有LAND CRUISER能够行驶的恶劣道路，通过这些道路上精细打磨操控性，最终塑造出了强健的车身体态。车身侧面线条，前后悬短，角落处施加精心造型。低车身腰线、细的A柱、有棱有角的配置，这些都考虑到了可视性和简单、精准的操作性。此外，从用户的反馈中，我们认识到具备耐损性和易修理性十分重要。位于高位置的前照灯是为了在瓦砾或大草原的高草中时也能确保可视性。分体式前保险杠则设计成易于修理。不过，设计和功能方面的追求并不是全部。我们尤其注重的是“值得信赖的设计”。例如，在轮毂和车身部位强调了坚实感，这是为了从视觉上传达力度和稳定感，给驾驶者带来自信。所有一切都有故事，都有理由。

5 Reach ever more people (让更多人拥有)

最后的第五点是，希望能让更多人拥有新款LAND CRUISER。LAND CRUISER将回归美国！

移动是生存下去的生命线

我们回归原点，着眼未来，开始前行。所谓回归原点，是指重新审视我们坚定不移的灵魂。丰田作为一家移动出行公司，认为“移动的自由”是无论住在哪里，世界上的每个人都应享有的普遍权利。

而LAND CRUISER的开发又使我们懂得一件重要的事情，那就是在世界各地，移动并非奢侈，而是生存下去所需的生命线。正因为LAND CRUISER坚定不移地保持其本色，所以才赢得了客户的信赖。另外，我们还面向未来，思考有关实现碳中和的进一步建议，以及是否能够让人们更容易拥有该车等。更进一步，不仅限于LAND CRUISER，我们也在探索可进一步提高移动自由的全新移动方式。不言而喻，我们面前有许多条能够改变汽车的未来的，振奋人心的道路。



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

Toyota Woven City



在移动出行测试场地 Toyota Woven City量产幸福

丰田正在致力于向移动出行公司转型。而“Toyota Woven City(意为编织之城)”是朝向这一转型创造新价值的场所。丰田集团旗下的Woven by Toyota(意为丰田编织)公司正在与丰田汽车共同推进该项目。Woven City是一个“城市”形态的移动出行测试场地, Phase 1的建筑于2024年竣工,并于2025年秋季以后开始进行实证。不仅限于丰田及丰田集团企业,我们还将与拥有同样“为了自己以外的他人”想法的公司外部人士们一起,在人们实际生活的真实环境中,为了更美好的未来,致力于创造引领实现“量产幸福”的新机制和服务。

从人、物、信息和能源的移动性开始实证

致力于成为移动出行公司的丰田将移动性(可动性)理解为不局限于物理上的移动,而是涵盖更广的范围。移动性(Mobility)一词源于英文的“Move”,该词除了表示从地点A到地点B的“移动”以外,还有“感动”、“心动”之意,我们认为能够“打动”人心的一切事物都具有“移动性”。在Woven City,我们将从人、物、信息和能源的移动性实证开始实施举措。

丰田所追求的移动出行社会 | **Toyota Woven City** | 丰田碳中和目标的总体规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

Toyota Woven City

“为了自己以外的他人”。并且，为了更美好的未来。这种想法是Woven City的原点。这不是为了追求短期收益，而是面向未来进行的长期投资和承诺。

为什么要这么做？因为我们认为，作为全球企业公民，我们有责任投资未来，分享丰田积累的知识见解和技术，帮助实现可为人们和地球带来幸福的理念。Woven City是开发引领实现未来“量产幸福”的产品和服务的场所。

在“想参与的请举手”的号召下汇聚的 Inventors和测试车手的Weavers

Woven City是一个以“以人为本的城市”、“实证实验的城市”、“未完成的城市”为概念，具有“城市”形态的移动出行测试场地。参与Woven City的“人”被称为Inventors（发明者）和Weavers（编织者）。Inventors是丰田集团企业、外部企业、研究机构和初创公司等，为实现“移动出行的扩展”，在“想参与的请举手”的号召下汇聚的伙伴。已确定5家公司参加，各公司计划利用Woven City的“机制”，开始进行发挥各自优势的实证。



企业名	主要事业内容	Woven City实证主题
大金工业株式会社	空调产品、氟化学产品等的制造、销售和售后服务	关于“无花粉空间”和“个性化的功能空间”的实证实验
DyDo DRINCO 株式会社	清凉饮料等的制造和销售	通过自动售货机创造新价值
日清食品株式会社	方便面等的制造和销售	为了创造新的“饮食文化”，构建饮食环境并验证该环境所带来的影响
UCC日本株式会社	咖啡制造和销售等日本国内事业公司的统筹	通过运营未来型咖啡馆，实证咖啡的潜在价值
增进会控股株式会社	开办通信教育和学习班的综合教育事业	通过数据利用，实现先进的教育方式和新的学习场所

※ 截至2025年1月7日

计划在2025年夏季左右开始进行加速器项目的招募，并设想初创公司和企业家也将利用Woven City。

丰田和Woven by Toyota也将作为Inventors进行实证。例如，旨在成为自动驾驶服务平台的e-Palette，以及旨在实现物流自动化的Smart Logistics等。

针对Inventors开发的产品和服务，由称为Weavers的居民和访客进行试用。他们是实证过程中不可或缺的存在，类似于汽车开发中的测试车手。他们通过对产品和服务的反馈来参与实证。

首先，在计划于2025年秋季以后正式启动（实证开始）之时，丰田及Woven by Toyota等的相关人员及其家属约100名将作为Weavers开始在Woven City居住，之后将逐渐扩展到Inventors及其家属等。设想Phase 1区域最终将有约360人居住，未来整体将有约2,000人居住。关于访客，将从相关人员开始接纳，计划在2026年度以后，普通民众也将作为

Weavers参与实证。

Inventors和Weavers的共同之处在于丰田所秉持的“为了自己以外的他人”的想法。我们将与在Woven City汇聚的人们一起，通过移动出行的扩展，追求实现“量产幸福”的目标。



利用真实环境中的反馈和丰田的资产进行实证

“实证实验”的基础是Woven City的“机制”。在从实际居住的Weavers那里获得数据和反馈的同时，Inventors可以利用“资产”来加速进行实证和开发。

资产指的是丰田积累的量产硬件的经验技巧，以及Woven by Toyota的软件技术等。通过利用这些资产，可以对Inventors的新产品和服务的原型制作、软件和应用程序开发提供支持，在反映真实数据和反馈的同时，进行硬件和软件双方的实证和开发，这就是Woven City的“机制”。

除此以外，拥有“城市”这一真实环境也是其特点之一。

Toyota Woven City

通过数字孪生技术，将数字世界中的模拟内容反映到现实世界中并获得反馈。再将这些反馈添加到数字内容中，可以提高数字世界中的精度。通过高速周转数字和现实之间的循环，将进一步加快实证和开发的速度。数字孪生技术不局限于Woven City这座“城市”，还可以在工厂等建筑、物流、自动驾驶和交通安全等形形色色的领域中应用。

丰田将与Inventors共享资产。Woven City也是一座开展合作之城，通过将丰田的优势与汽车行业以外的行业和专业领域相结合，我们致力于创造前所未有的价值、产品和服务。

而且，正因为“未完成”，所以我们将不懈地努力改进。改进是永无止境的。

在Woven City，设有“行人专用道路”、“行人与个人移动出行共存道路”和“自动驾驶移动出行专用道路”，这三条道路像经线和纬线一样交织在一起，通过人、移动出行和基础设施的三位一体进行实证。这是为了实现丰田所追求的安全、安心的“移动出行社会”。迄今为止，丰田一直专注于汽车单体的开发，在汽车专用的测试场地中推进了“制造更好的汽车”。然而，为了实现安全、安心的“移动出行社会”，不仅限于包括汽车在内的移动出行，还必须将使用移动出行工具的人以及支持移动出行的基础设施作为一体进行考虑。

此外，汽车被认为只有5%的时间在行驶。那么，剩余95%的时间应如何利用呢？我们将在人、移动出行和基础设施齐备，人们实际生活的Woven City这个真实的环境中，在听取真实意见的同时，进行此类实证。

成为打动人心的移动出行公司

在2025年，Woven City将迎来正式启动。我们将创造像“I am moved (我深受感动)”那样能打动人心的移动出行，发明未来的常识，进而实现拓展人类可能性的社会。这就是我们所思考的“移动出行的扩展”，也是Woven City的愿景。丰田将与拥有相同想法的人们一同，从Woven City起步，为实现向移动出行公司的转型，努力编织未来。



时间线

2020年1月	在CES 2020发布构想
2021年2月	举行Phase 1奠基仪式。3月开始场地平整工程
2022年10月	举行Phase 1安全祈愿仪式。11月开始建筑工程
2024年10月	Phase 1竣工
2025年秋季以后	Phase 1正式启动

将想法编织到未来

~从东富士工厂到Woven City~

Woven City位于丰田汽车东日本东富士工厂的旧址。在自1967年起的长达53年间，鼎盛时期约有2,000人在籍，累计约7,000人参与生产，向世界推出了“COROLLA LEVIN”、“CENTURY”和要求高耐久性的“JPN TAXI (日本出租车)”等多种多样的汽车。

东富士工厂脱胎换骨为Woven City的契机可以追溯到2011年的东日本大地震。丰田会长曾表示：“为了遭受震灾重创的东北地区的人们，希望让东北成为第三个基地，创造就业机会”，在他强有力的领导下，我们于2012年成立了丰田汽车东日本。在将生产转移到东北的过程中，我们做出了关闭东富士工厂这一艰难决定。

当时担任丰田社长的丰田先生在访问东富士工厂时，曾有东富士工厂的成员出于对因家庭等原因无法迁往东北的伙伴的关心，向丰田先生提问。受这种关心伙伴的情感所触动，丰田先生首次用自己的话语讲述了“将这个持续产品制造长达53年的地方打造成一个大规模实证实验城市”的构想。

正如这种关心伙伴的情感一样，丰田自创业以来一直珍视着“为了自己以外的他人”的想法。丰田集团的创始人丰田佐吉之所以发明了丰田原点所在的自动织机，正是源于他“想让母亲的工作更轻松”的想法。

Woven City的“Woven”来自于意为“编织”的英文“Weave”，意思是“编织在一起”。将多根线编织在一起，可以成为更强的布料。而且，如同用不同颜色的线编织而成的布料一般，多样化的人们参与Woven City，即使是一个人做不到的事情，拥有多样性的人们也会作为一体化团队共同完成。我们将编织佐吉先生的“为了他人”的思想，从Woven City创造引领实现“量产幸福”的创新，创造未来的常识。

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略—

Carbon Neutral

多路径战略的基本理念

为了让汽车持续成为社会中不可或缺的存在，碳中和是一个紧迫的课题。

我们活动的中心是在推动产品制造和供应链零碳的同时，在移动出行领域，基于“多路径”战略，为世界各地的客户提供选项。

重要的是，我们要思考与能源未来相契合的移动出行的应有姿态。

作为基本前提，需要从地球环境和可持续发展的角度出发，摆脱对化石燃料的依赖。在此基础上，从中长期来看，预计可再生能源将得到进一步普及，“电”和“氢”将成为支撑社会的有力能源。另一方面，在短期内，重要的是正视世界各地的现实，在保障能源安全的同时，务实地推进变革。

正因如此，我们将在着眼于电和氢的未来的同时，提供与多样的能源状况和客户需求相契合的移动出行选项。以务实的过渡为中心，致力于实现碳中和。这正是多路径战略根本所在的基本理念。

多样化选项(多路径)



- 2026年推出下一代BEV
- 2030年销量达到每年350万辆



- 实用型BEV
- 开发EV行驶200公里以上的PHEV



- 现在立即减少二氧化碳排放的有效手段



- 为减少持有车辆^{※1}的二氧化碳排放做贡献

※1 新车及已售车辆



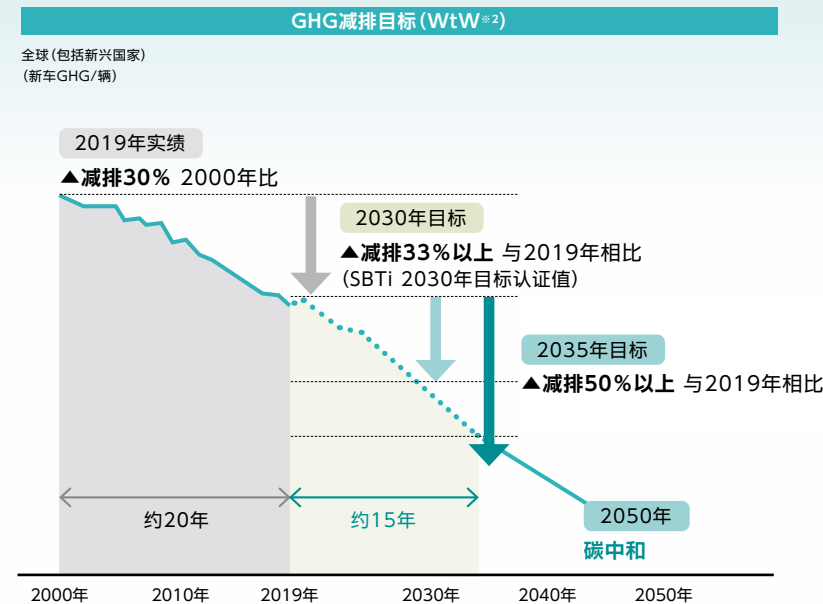
- 利用内燃机技术开发氢发动机



- 以商用车为中心实现量产/事业化
- 丰田获得10万辆/年订单(2030年)

GHG(温室气体)减排目标

我们将全力以赴，致力于2050年实现汽车全生命周期的碳中和。与2019年相比，力争在2030年将全球销售汽车的平均GHG排放量减少33%，并在2035年达到超过50%的减排水平。

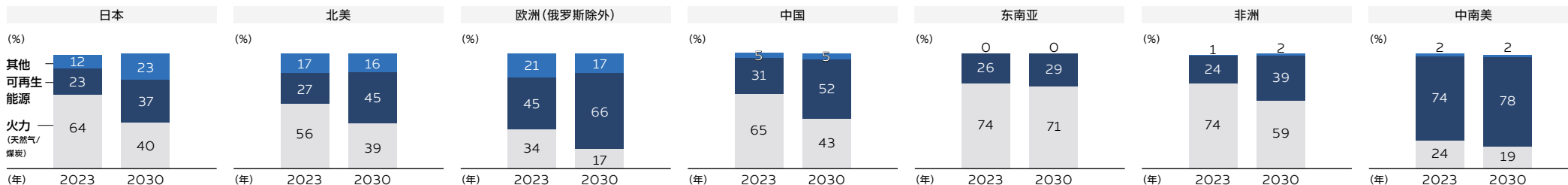


※2 Well to Wheel: 除行驶时排放的GHG以外, 还包括燃料、电力的制造阶段排放的GHG

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略—

各地区不同的能源状况 资料来源: IEA WEO2023 STEPS情景



参考 资料来源: 世界销量 (S&P Global)

电机 电池 发动机 汽油箱 氢燃料罐 燃料电池

BEV

Battery Electric Vehicle



纯电动车。不搭载发动机, 仅靠电机驱动。能够在行驶过程中不直接排放二氧化碳地行驶。

2023年全球市场

910万辆

有望普及的主要市场
中国、北美、欧洲

PHEV

Plug-in Hybrid Electric Vehicle



可以充电, 在日常使用的许多场景下, 能够像BEV一样仅靠电力行驶而不排放二氧化碳。而在长距离移动时, 可使用电机和发动机两者行驶, 续航里程较长。

• 没有充电基础设施也能行驶

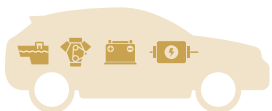
2023年全球市场

390万辆

有望普及的主要市场
发达国家、中国

HEV

Hybrid Electric Vehicle



混合动力车。通过有效区分使用发动机和电机两种驱动方式, 实现低油耗。

• 无需新的基础设施设备

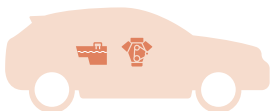
2023年全球市场

960万辆

有望普及的主要市场
包括新兴国家在内的全世界

CN Fuel

Carbon Neutral Fuel



将e-Fuel (合成燃料) 或可持续生物燃料作为传统内燃机 (发动机) 的燃料加以利用。燃烧时虽然会排放二氧化碳, 但由于将大气中的二氧化碳作为原料加以利用, 对二氧化碳的总量不产生影响, 因此被称为碳中和燃料。

• 无需新的基础设施设备
• 持有车辆亦可使用

有望普及的主要市场

包括新兴国家在内的全世界

H₂

Hydrogen Engine Vehicle



将氢作为传统内燃机 (发动机) 的燃料进行搭载。虽然是内燃机车, 但能够在行驶过程中几乎不排放二氧化碳地行驶。正在作为未来的新选项推进开发工作。

有望普及的主要市场

中国、欧洲、北美、日本

FCEV

Fuel Cell Electric Vehicle



燃料电池车。所谓的氢能源汽车。不搭载发动机, 而是通过加注的氢与氧的化学反应发电, 并由电机驱动。能够在行驶过程中不排放二氧化碳地行驶。

2023年全球市场

1万辆

有望普及的主要市场

中国、欧洲、北美、日本

能源利用 (中长期)

电

氢

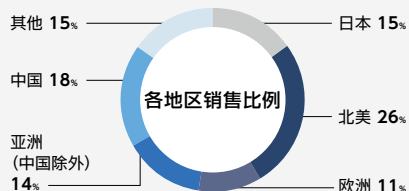
CN燃料

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略—

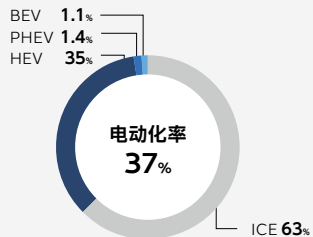
满足全球多样化需求的全线产品阵容 (2024年3月财年的丰田/雷克萨斯销量)

全球



车型销量 (千辆)

车名	数量
COROLLA	1,701
RAV4	1,003
YARIS	878
CAMRY	648
HILUX	629
HIGHLANDER	391
LEXUS RX	241
TACOMA	227
SIENNA	212
LEXUS ES	205



各动力总成销量 (千辆)

动力总成	数量
内燃机 (ICE)	6,454
混合动力车 (HEV)	3,594
插电式混合动力车 (PHEV)	141
纯电动车 (BEV)	117
燃料电池车 (FCEV)	4
总计	10,309

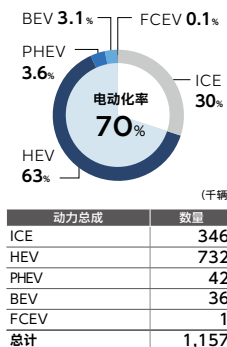
主要车型 COROLLA



欧洲

车型销量

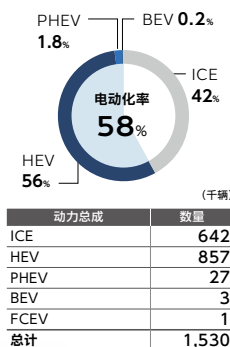
车名	数量
YARIS	356
COROLLA	228
C-HR	105
AYGO	95
RAV4	90
PROACE	83
HILUX	61
LEXUS NX	27
bZ4X	22
LEXUS UX	19



日本

车型销量

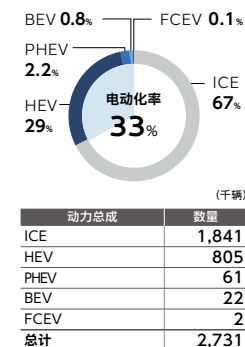
车名	数量
YARIS	184
COROLLA	150
SIENNA	123
PRIUS	107
HIACE	79
ROOMY	77
HARRIER	71
AQUA	67
NOAH	88
VOXY	80



北美

车型销量

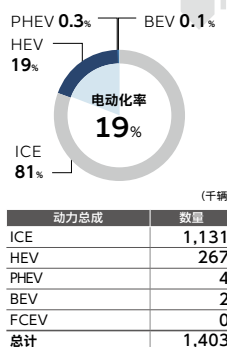
车名	数量
RAV4	580
COROLLA	400
CAMRY	316
HIGHLANDER	242
TACOMA	226
TUNDRA	149
4 RUNNER	139
LEXUS RX	134
LEXUS NX	88
SIENNA	84



亚洲 (中国除外)

车型销量

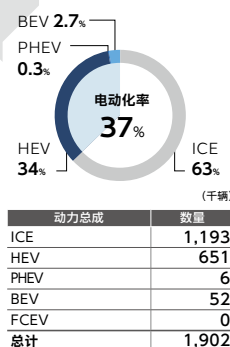
车名	数量
INNOVA	191
HILUX	179
YARIS	160
AVANZA	129
COROLLA	118
FORTUNER	92
AGYA	85
VIOS	64
GLANZA	51
URBAN CRUISER	46
HYBRIDER	46



中国

车型销量

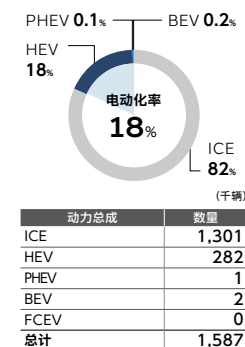
车名	数量
COROLLA	541
CAMRY	215
RAV4	189
WILDLANDER	149
SIENNA	126
LEXUS ES	124
HIGHLANDER	123
LEVIN	109
AVALON	93
HARRIER	50



其他

车型销量

车名	数量
HILUX	360
COROLLA	264
LAND CRUISER	158
YARIS	156
RAV4	91
CAMRY	79
FORTUNER	77
LAND CRUISER PRADO	64
HIACE	36
GRANVIA	27



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | **丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略—** | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略—

小型发动机的开发

马自达 面向碳中和！斯巴鲁、马自达和丰田通过发动机“共创”和“竞争”

TOYOTA

×

SUBARU

×

MAZDA

Co-creation and Competition

“共创”和“竞争”

开发电动化时代的新型发动机

2024年5月28日，斯巴鲁、马自达和丰田联合举办了一场研讨会，宣布开发面向电动化时代的新型发动机。

“水平对置发动机（斯巴鲁）”、“转子发动机（马自达）”和“直列四缸发动机（丰田）”——这些各公司精心打磨的技术结晶，将在电动化时代发挥什么样的作用？
三家公司的高层讲述了他们的想法。



斯巴鲁
大崎 笃社长

马自达
毛笥 胜弘社长

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 小型发动机的开发

磨练素质， 创造多样化产品



TOYOTA 社长 佐藤 恒治

为了实现碳中和，重要的是面对能源的未来，准备多样化的选项，切实减少二氧化碳的排放。在2023年的G7广岛峰会上，我们也传达了“有具有日本特色的登山方式”和“碳中和也需要多样性”的信息，同时表达了日本的汽车产业对多样化选项的想法。



作为其中一个选择，各公司正在致力于电动车 (BEV) 的开发，但发动机也是多路径战略所需的技术。为了推动电动车的普及，我们将追求动力总成所需的新价值，并将其进化为贴近未来能源环境的存在。

怀揣着这样的志向，我们正在推进新型发动机的开发。回顾历史，为了应对不同时代的社会课题，发动机也不断发生了进化。在空气污染开始成为问题的20世纪70年代，通过寻求各种技术，包括改善燃烧效率和提高催化剂性能等，克服了严格的排放法规。在21世纪到来之前，以燃油效率翻倍为目标的首代PRIUS的挑战，也是追求新型发动机的应有姿态的努力。

同样，在过去数年里，为了应对碳中和这一课题，在汽车运动的现场，我们在不断打磨具有斯巴鲁特色、马自达特色以及丰田特色的发动机技术。我们深刻体会到，互相学习彼此的优势和课题，可以飞跃性地提高技术发展的速度。

今天发布的各公司的发动机，就是在这样的背景下进行开发的。

Co-creation and Competition

1970年代 排ガス規制対応
Response to emission regulations in the 1970s



1990年代 ハイブリッド
Hybrid electric vehicles in the 1990s



丰田将新开发一款小排量的直列四缸发动机，其开发理念有两个：一个是通过与电动单元相结合，追求更高的效率和小型化。

基于“在电动单元上搭载发动机”的思维，有效利用电机和发动机各自的优势领域，持续打磨技术，以实现比以往更高的效率。

開発コンセプト① Development concept

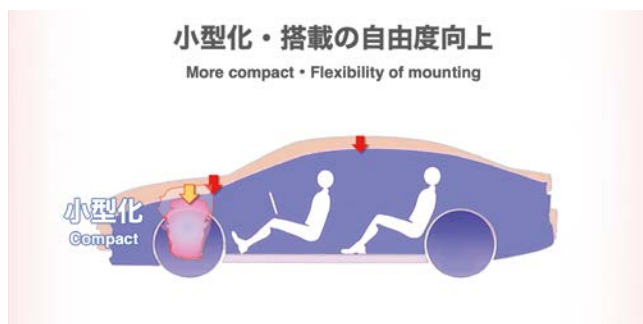
電動ユニットとの組み合わせによる さらなる効率の追求 小型化

Pursuing greater efficiency through combination with an electric power unit
More compact

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 小型发动机的开发

Co-creation and Competition



我们将以电动化为前提，努力实现发动机结构的合理化和小型化，并提高搭载的自由度。这让我们可以实现电能更强的混合动力车和插电式混合动力车。我们将开发最适合电动化时代的发动机。

另一个理念是应对生物燃料和e-fuel（合成燃料）等燃料的多样化。



迄今为止，丰田推进了D-4S等先进的燃烧技术的内部开发。通过发挥这些优势，我们希望能够让发动机高效地使用多

样化的燃料，为碳中和燃料的普及做出贡献。



为了推动普及，我们认为增加燃料使用量的举措十分重要。作为其中的一环，我们将与出光兴产、ENEOS和三菱重工业共同探讨如何构建碳中和燃料的供应链。

直列四缸发动机是在漫长的历史中经过不断锤炼的发动机，其结构简单、搭载自由度高，从家用车到跑车，支持了多样化的商品阵容。

对于丰田的新发动机，我们也希望彻底磨练其素质，将其打造成能够在碳中和时代创造多样化产品的动力总成。

我们认为，在创造未来的挑战中，重要的是共同创造的“共创”和相互竞争的“竞争”（在日语发音中“共创”与“竞争”同音）。通过与拥有共同未来“志向”的伙伴们“切磋琢磨”，不断发展技术。

我们将发挥三家公司各自的“特色”，追求发动机在多路径战略中的可能性。

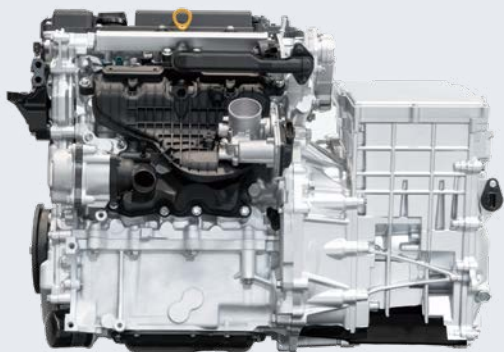


丰田正在开发的
1.5升直列四缸发动机

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 小型发动机的开发

ENGINE ReBORN

开发以电动化为前提的新概念发动机



正在开发中的1.5升直列四缸发动机

丰田1.5升/2.0升直列四缸发动机

在多路径战略中，丰田通过相互利用在各个动力总成中积累的技术来提高产品实力。回归原理原则对BEV进行分析，得知对续航里程影响最大的因素是“空气动力”。重视空气动力的汽车，其设计和结构必然会随之改变。为了实现低重心、低发动机舱的汽车，有必要缩小组件尺寸。如果能将这些BEV开发中积累的知识见解应用到PHEV和HEV上，将能够进一步改善燃油效率。

我们将思维转变为“用BEV的架构制造PHEV”、“PHEV是搭载发动机的实用型BEV”，正在进行新发动机的开发。

而且，由于电动车是依靠发动机和电机行驶，还具有发动机无需覆盖所有行驶领域，可以适当依靠电机的特点。这就是“与电动车相契合的发动机”。

通过设想电动车，还可以实现此前未能有效利用的利用电机对发动机进行的主动控制。通过从电机信号计算发动机各气缸的燃烧状态，可以控制燃料喷射量和电机助力，以优化各气缸的燃烧。我们认为，这可以实现提高环境性能的动力总成。

这款新发动机与以往丰田使用的发动机在概念上完全不同，在“发动机重生”一词中，蕴含了这样的含义。

首先，1.5升直列四缸发动机提供自然吸气的类型和搭载涡轮增压器的类型。在自然吸气型之间的比较中，与现有的1.5升三缸发动机相比，新发动机的体积和整体高度分别减少了10%。通过增加一个气缸，可以降低高度，并有助于实现发动机本身的小型化。

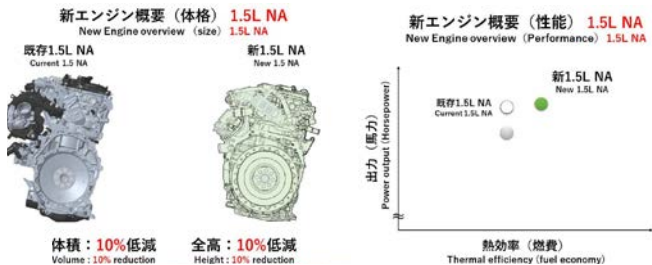
今后，为了让现有的发动机符合欧美预计实施的严格排放法规，不得不降低其输出，以及在净化尾气的催化剂上花费高

成本。相比之下，新发动机通过改进燃烧技术来保持输出，此外，通过小型化降低发动机盖高度并减少空气阻力，预计轿车级别的燃油效率将提高12%。

此外，1.5升的涡轮增压发动机还能够覆盖牵引重物等的车辆中使用的2.5升自然吸气发动机的应用领域。对于现有发动机不得不降低约30%输出的法规级别，新发动机能够不降低输出予以应对，并且体积可减少20%，整体高度可减少15%。

2.0升涡轮增压发动机与现有2.4升涡轮增压发动机相比，预计体积和整体高度都将减少10%。输出将大幅提升，计划广泛适用于从卡车等重型车辆到跑车等需要高输出的车辆。

通过将具有高效率、小型化、高输出的发动机与电动单元相结合，与BEV相比，以更经济(实惠)的方式提供的可能性将会扩大。



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略—

电池电动车战略



用BEV改变未来
Let's Change the Future with BEVs



2023年5月,为了开发独具汽车制造商特色的下一代电动车(BEV),我们成立了一个拥有所有功能和权限的专门组织(BEV工厂)。BEV工厂想要实现的是,通过汽车、产品制造和工作方式的改革,用“BEV”改变未来。

汽车的未来

首先,我们将改变汽车的未来。这是我们要为客户提供的商品的进化。

续航里程达到1,000公里。改变续航里程的数量级。我们将通过采用“下一代电池”和融合音速技术来实现这一目标。

其次,推出酷炫的设计来吸引客户。为此,我们将利用AI辅助空气动力性能,让设计师能够利用双倍的时间,专注于美的创造。

然后,还有驾乘感的定制。我们将使用Arene OS,通过全面OTA(Over The Air:通过软件推送汽车升级)无限拓展驾驶乐趣。

像手动档EV那样,凭借“只有汽车制造商才能实现的技术”,为客户带来兴奋不已的惊喜和乐趣。

产品制造的未来

与产品制造联动,改变劳动密集型的事业结构。在集中组装的工序中,思考工序改进,创造动脑的机会。采用对人友善的工序,与供应商共同打造能够充满活力工作的具有“内心安心感”的未来工厂。

车身采用一分为三的新模块结构。由于是在组装各模块后合为一体,因此可以实现模块各自的独立进化,尤其能够迅速融入开发竞争关键所在的电池的进步。



此外,这种模块结构通过采用一体化铸造实现零部件的大幅整合,还有助于削减车辆开发费和工厂投资。

在未来的产品制造中,工序、生产准备周期将减半(“BEV减半”)。

新模块结构和以自行移动搬运为代表的自动化技术将使工序“减半”。尤其自行移动搬运是下一代BEV关键所在的制造方法,可以大幅减少每次投放新车型时所需的工厂改造和厂房扩建相关的生产技术和制造方面的诸多困难、费用和时间,加快商品投放市场的速度。

这种全新的产品制造理念,借助数字孪生的力量,将实现生产准备周期“减半”。

工作的未来

BEV工厂是在一位领导者的带领下,集结Woven by Toyota、外部合作伙伴等超越汽车制造商框架的所有职能和地域的ALL in ONE TEAM(全员一体化团队)。

其职责是,在一个组织内,将开发、生产规划、事业计划,以及包括海外在内的商品阵容、采购战略和电池战略全面整合为全线产品阵容。

在这个ONE TEAM中,所有职能的成员都能够就在同一个现场拥有相同的问题意识,从而快速做出决策并采取初始行动。

此外,通过Arene OS,努力提高开发和评估的效率。而且,由于广泛的外部协作可培养每个人丰富的创意,个人的成长将改变公司的未来。

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 电动车战略

让我们用BEV改变未来

在下一代BEV中,我们将采用下一代电池,专注于全球顶级的电耗性能,实现收益增长。电池将与车辆结为一体,我们首先必须彻底实现这一部分。

这也是我们在公司内部自行开发电池和车辆两者的优势。

我们计划利用从中赚取的资金,致力于提高超越客户期望的无可匹敌的产品实力,在此基础上确保收益。

丰田提出了2026年150万辆、2030年350万辆的销售基准数量。

对于下一代BEV,我们在推进全球的全线产品阵容的统一规划。

首先,我们将在2026年同时推出大型车级别的轿车和SUV两款车型,并计划在2028年以后也推出多款车型。

除了提高产品实力外,我们还将改变工厂的产品制造方式,削减工序、投资和准备周期,力图在确保收益的同时扩大销量。

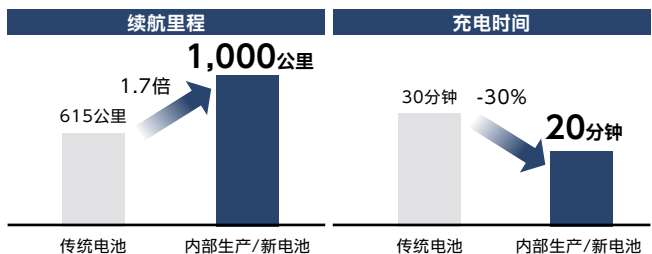
基准数量

丰田将2026年和2030年的BEV全球销量分别设为150万辆和350万辆。这些数量是为了根据客户需求,与供应商和销售店的各位成员共同整备供应体制而提出的基准。今后,我们将基于最终由客户决定商品的认识,灵活加以应对。

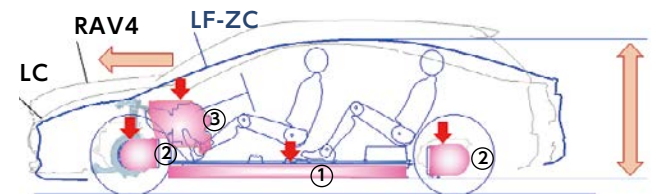
下一代BEV:以小兼大

下一代的BEV将满载我们新的举措和挑战。为了让BEV中的零部件更小巧、空间更宽敞、实现可持续进化的扩展性,我们一直在不懈努力。有关这方面的举措,我们以三个车型为例进行说明。

首先是关于新电池。新电池实现了低高度和高能量密度,是推动BEV进化的重要技术。低高度电池通过周边组件的小型化,实现了独一无二的造型。其性能大幅提升,目标实现续航里程1,000公里,充电时间20分钟。



希望改变汽车的形状



①低高度/高能量密度电池 ②小型e-Axle ③小型空调
续航里程 1,000公里 (CLTC)

发挥小型组件的特长,车辆的形状将发生改变。BEV的电池位于车辆中央的底盘下方。如果增加底盘下方电池的搭载量,能够延长续航里程。但是,电池长度越长,前后轮胎间的距离就越远,会导致车身延长变大。这会对设计造成限制。

而能量密度的新电池可以相应减少电池搭载量,因此,可缩短全长,增加设计的自由度。

计划于2026年推出的下一代BEV概念“LF-ZC”采用了整体高度低,流动般的单体结构设计。正因为结合了低高度电池、小型e-Axle和空调,才实现了这一全新形状。



它打破了BEV整体高度较高这一传统的固定观念。通过小型组件的组合,实现了紧凑、姿态优美的造型。

车内空间也将发生变化。仪表板高度变低,实现前所未有的开阔视野,眼前的蓝天一览无余。由于仪表板的高度降低,人也可以坐得更低,因此,即使整体高度与以往相同,坐进车内时,会为车顶的高度所惊讶。无论驾乘者身身高低,都能享受舒适放松的时光。

我们还将锤炼素质,改变驾乘感。我们专注于与这种造型相符的驾乘质感和响应,也在推进全新悬架系统的开发。



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 电动车战略

从汽车向移动出行的世界扩展

通过软件，让世界更加广阔。

例如，将青春记忆中的汽车或憧憬的汽车的操控、声音和振动等所有汽车的特征在一辆车中进行表现。成为贴近客户记忆或未来生活方式的爱车。

我们与多年来惠顾我们的客户有着紧密的联系。

通过把智能化的BEV作为数据和能源的移动媒介有效利用，让车辆、生活和能源数据关联起来，我们将从汽车扩展到移动出行的世界。

不断进化的扩展性

车辆视角 | 青春记忆

RWD
青春记忆



FWD
给重要的人



V10
憧憬



4WD
海外专用车



社会视角 | 作为能源和数据的移动媒介有效利用



2024年10月, Primearth EV Energy*作为丰田电池公司重新起步。

新生丰田电池冠以丰田名称,在引领集团的电池事业的同时,还致力于提高日本电池的竞争力。

在丰田电池总公司所在地静冈县湖西市举行的起步仪式上,丰田会长发表了以下讲话。



在距离(丰田电池的)境宿工厂约一公里处,静静矗立着一座石碑。石碑上记录了丰田喜一郎应当地居民请求,协助开发水田的事迹。不过,据说喜一郎原本打算在那个地方建造一家

“发动机”的工厂。

从“在湖西制造发动机”的想法中,我不禁感受到喜一郎对倾注于“动力”研究的他的父亲佐吉的感情。

1890年,在东京都上野地区举办的内国劝业博览会上,青年的佐吉看到了蒸汽机和机械设备,被其性能和力量所震撼,并对“动力”产生了兴趣。

佐吉在那时萌生的对“无限动力”的热情,后来促成了动力织机的发明,并进一步发展到蓄电池领域。

1925年,佐吉以当时的100万日元的金额(相当于现在的100亿日元以上)设立悬赏,奖励开发蓄电池。他提出的条件是,要能够“装载在飞机上,飞越太平洋”。可是,即使在2025年迎来100周年的今天,世界上也未能研制出具有如此性能的电池。

为什么佐吉会为100年后也无法实现的异想天开的电池设

立悬赏呢?我认为其中蕴含着两条重要的信息。

第一条是电池作为动力源的可能性。佐吉认为,在石油等资源稀缺的日本,应对能源问题非常重要,因此,我想他是从可有效利用水力产生的电能的蓄电池中发现了巨大的未来潜力。

第二条是人的“思考力”所拥有的无限可能性。在佐吉的信念中,他认为“没有什么永远做不到的事情”、“无论任何困难,都一定能用智慧和钻研来克服”。

我想,这就是为什么他不顾周围人的“不可能做到”的意见,设立悬赏,并将梦想托付给下一代的原因。

我相信今天在座的我们每一个人都是佐吉梦想的继承者。大家齐心协力,有朝一日在这湖西之地实现佐吉曾经梦想的电池。相信抱有这种想法的不仅是我一个人。

即使在我们这一代无法实现,这里还有很多知道发明和产品制造乐趣的孩子。

“为了创造新的东西,我们绞尽脑汁,挥洒汗水,忘记时间,投入其中。那一刻是无比快乐的。经过苦心努力,东西做成后,当有人使用并因此感到高兴或得到帮助时,我们会充满无比的喜悦和感动。正因如此,我们才会想更加努力学习、工作,创造更好的东西”。

这是我父亲章一郎的话。我相信,怀着“想帮助他人”、“想让世界变得更美好”的愿望,被世代传承的人的热情才正是“无限动力”。

我在此誓言,我们会将这份热情继续传承下去。

* 1996年,前身的松下EV能源公司成立。从首代PRIUS(1997年发售)的时期开始支持丰田的电动化,累计量产了约2,500万辆车的车载电池。

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 电动车战略

电动车创新技术

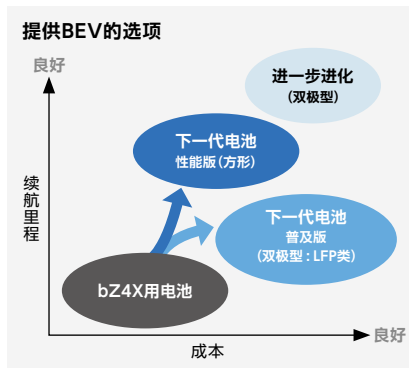
电池

对于电动车 (BEV) 来说, 电池是维持称为电流的血液流动的“心脏”一般的存在。丰田正在以2026年推出下一代BEV为目标推进工作, 在此过程中, 也将运用新技术推动电池的进化, 以满足客户的期望。

针对当前主流的液态锂离子电池, 丰田对方形电池拥有长期的知识见解, 我们将通过提高该电池的能量密度来提高性能。而且, 通过在BEV中采用为HEV开发的双极结构, 我们将扩大产品阵容, 从物美价廉的普及版电池, 到追求更高性能的电池, 为客户提供多样化的选项。

此外, 针对作为创新电池而备受期待的全固态电池, 我们以在BEV上搭载为目标, 现已进入实用化阶段。我们将凭借具有竞争力的电池的全线产品阵容, 支持丰田BEV的未来进化。

(注) 下一代电池(性能版)是与Prime Planet Energy & Solutions株式会社合作进行开发, 而下一代电池(普及版)、(高性能版)、BEV用全固态电池是通过集结株式会社丰田自动织机和丰田集团内的知识见解进行开发。



液态锂离子电池的开发

1. 下一代电池(性能版)

计划于2026年推出的下一代BEV, 续航里程将实现1,000公里*。以在该车辆上搭载为目标, 为了扩大汽车设计的自由度, 我们正在开发专注于性能的方形电池。在提高电池能量密度的同时, 通过空气动力学和轻量化等提高车辆效率, 由此延长续航里程。与此同时, 与现有的bZ4X相比, 目标实现成本降低20%, 快速充电时间20分钟以下 (SOC=10-80%)。

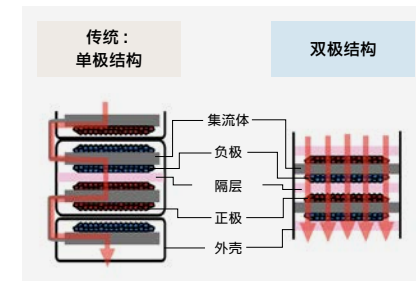
2. 下一代电池(普及版)

为了在液态锂离子电池方面也能为客户提供多样化的选项, 丰田正在开发有助于扩大BEV普及的物美价廉的电池。

迄今为止搭载在混合动力车AQUA和CROWN上的双极结构的电池也将应用于BEV。我们采用廉价的磷酸铁锂 (LFP) 为材料, 以2026-2027年实用化为目标, 正在进行挑战。

与现有的bZ4X相比, 目标实现续航里程提升20%*、成本降低40%, 快速充电时间30分钟以下 (SOC=10-80%), 正在探讨将其搭载在普及价格带的BEV上。

普通电池是在一片集流体上涂覆正极或负极的某一种, 采用仅正极的集流体和仅负极的集流体两片一组的结构。另一方面, 双极型采用在一片集流体的正反两面分别涂覆正极和负极的简单结构, 可将零部件数量减至三分之一。除此以外, 正极不使用镍或钴等稀有金属, 而是采用LFP, 因此还可以降低材料费。



电池种类	形状	结构	正极	下线时期	EV距离 (包括CLTC模式、 车辆改进)	成本 (与EV距离同等时)	快速充电 时间 (SOC=10~80%)	
现有	bZ4X 搭载电池	方形	单极	NCM类	2022年	615公里	—	~30分钟
下一代电池	1. 性能版	方形	单极	NCM类	2026年	200% 与bZ4X相比	-20% 与bZ4X相比	~20分钟
	2. 普及版	新结构	双极	LFP类	挑战 2026-2027年 实现实用化	20% UP 与bZ4X相比	-40% 与bZ4X相比	~30分钟
进一步进化	3. 高性能版	新结构	双极	Ni类	挑战 2027-2028年 实现实用化	10% UP 与下一代电池 性能版相比	-10% 与下一代电池 性能版相比	~20分钟

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 电动车战略

电动车创新技术

然而,要实现这种电池时,存在以下难点:①将材料均匀且整齐地涂覆在正极和负极上;②高速加工;③一次性密封所有电芯。而且,还需要以可在汽车上使用的超大型电池来实现。

为了解决这些问题,丰田以27年来在HEV中积累的电池生产技术为基础,同时有效利用在双极型镍氢电池方面的技术和经验技巧、在FCEV中积累的精密涂布工艺,以及数字技术,正在推进面向量产的开发工作。

3. 双极型锂离子电池(高性能版)

高性能版电池结合了性能版电池和普及版电池两者的优点。

通过在正极采用高镍类原材料,并结合双极结构,实现了进一步的进化。

与性能版相比,进一步达到续航里程提升10%*、成本降低10%,快速充电时间20分钟以下(SOC=10-80%),实现了压倒性的性能。

以2027-2028年实用化为目标,正在进行挑战。

* 包含通过空气动力学和轻量化等提高车辆效率的部分

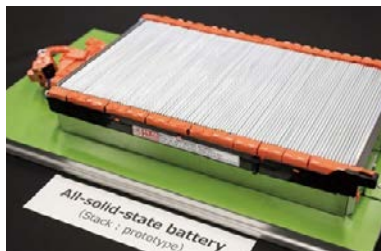
全固态电池的开发

全固态电池由于电解质为固态,离子移动速度快,并且能够耐受高电压和高温。因此,有望实现高输出、长续航里程以及缩短充电时间等。

另一方面,一直存在着电池寿命短的问题。在固态电解质随着电池的充放电而反复膨胀和收缩的过程中,固态电解质发生龟裂,导致离子难以在正极和负极之间流过,然而,丰田发现了克服这一问题的新技术。

我们以2027-2028年实现实用化为目标,正在推进产品开发和量产工艺的开发。

现有电池主要分为材料加工→电池加工→电池组装三个工序进行制造。全固态电池的顺序虽然也相同,但尤其在电池组装工序中,快速、不损伤电池地进行高精度堆叠是确保性能、实现量产的关键技术。



可实现进一步超越下一代电池的续航里程和10分钟内的快速充电

丰田开发的设备在堆叠电池时,会让运送托盘和接收托盘的流动速度相同,也就是说,将它们的相对速度控制为零。此外,通过托盘和设备中设置的巧妙机械结构,可在防止错位的同时交接电池。通过这种方式,实现了量产不可或缺的高速、高精度叠层。

2023年10月,我们宣布与出光兴产(出光)合作,致力于实现BEV用全固态电池的量产。通过结合两家公司的材料开发技术、出光的材料制造技术,以及丰田在电动车开发中积累的电池加工和组装技术,力图实现可在世界上广泛使用的固态电解质和全固态电池的量产。

应用火箭技术的空气动力技术

电池开发并不是决定BEV性能的唯一因素。还有必要结合车辆开发进行综合考虑,如降低行驶阻力、进一步扩大能量再生、管理汽车整体的能量和热量等。

车辆开发的一个项目是我们与三菱重工业宇宙事业部共同研讨的空气动力技术。我们将火箭的超高音速技术应用到汽车,借鉴保护箭体免受因火箭的空气摩擦或压缩产生的气动加热影响的技术,探讨如何在汽车的速度范围内应用其知识见解。

通过对车身表面进行处理等来控制与气流接触的部位,现已能够降低阻力。如果表示空气阻力的CD值现有车身为0.20,则有望实现降低相当于其10%的效果。

这是一项蕴含潜力的技术,能够在不受车身形状以及钢、铝等原材料限制的情况下,同时实现酷炫的设计和空气动力性能。

我们以2026年实现实用化为目标,正在推进开发。除了电池的创新之外,还将挑战通过最大限度降低空气阻力来进一步延长续航里程,致力于提高超越客户期望的BEV的产品实力。



风洞试验用模型

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 电动车战略

电动车创新技术

产品制造的进化：生产工序减半

为了确保BEV的收益性，我们将从车辆技术和产品制造两方面推进举措。首先，车身采用更加简洁纤薄的结构，通过一体化铸造成型，实现零部件的大幅整合。并且，通过采用自行移动搬运等，实现无传送带、自由度高的工厂。在BEV生产工厂的设计中，引入数字技术，提高工艺验证等的精度。通过这些举措，力争将量产车的生产准备周期和生产工序等缩减为以往的二分之一，大幅削减固定费用。

1. 一体化铸造

下一代BEV采用将车身分前、中、后3部分的新模块结构。实现这种模块结构的生产技术之一是称为一体化铸造的铸造工艺。

目前，bZ4X的后部由86个钣金零部件，经过33道冲压工序制成，但通过使用铝压铸将其进行一体成型，可以将零部件数量和工序都减少到仅一个。

我们不仅致力于将成本和重量都降至现有水平以下，还将融入丰田优势所在的TPS，提高生产效率。

目前，我们正在日本国内的工厂进行试制，并着眼于批量生产，推进提高生产效率的举措。

一体化铸造需要定期更换铸造模具。一般的模具更换可能需要使用大型起重机，花费长达约24小时进行。而在一体化铸造中，模具重量超过100吨，会导致更多的时间损失。丰田的一体化铸造通过将模具分割为固定设置在设备上的“通用模具”和针对各车型具有不同形状的“专用模具”，更换时，只从通用模具上自动拆装小型的专用模具。通过仅在需要时，按需要的量，更换所需模具的Just In Time(准时化)模具更换，将准备周期缩短至约20分钟，减少了停机时间的浪费。

这种模具分割和自动拆装是我们多年来在公司内部实施模具设计、制造和维护过程中不断积累的改进的集大成。当模具因铸造的热量而膨胀或收缩时，有时会出现通用部分和专用部分不完好吻合，导致专用部分无法取下的情况，但是，我们凭借模具的匠人技艺维持了这些间隙的尺寸。

此外，我们使用独有的分析技术来提高铸造品的质量，由此抑制次品的发生。在一体化铸造的分析技术中，丰田有效利用了自行开发的模拟软件，其中反映了我们在发动机缸体等的量产中积累



的知识见解。匠人的技能也被量化，并被融入制造优良产品所需的条件和计算方法中。

在一般使用市售产品的情况下，由于我们在公司内部自行开发，所以也能够应对条件的增加和计算方法的更改。通过事先构建质量机制，能够有助于降低次品的发生率。

我们通过这些基于TPS减少浪费的举措，实现高生产效率。

2. 下一代BEV生产线

生产下一代BEV的生产线采用新模块结构和自行移动搬运等，力争实现工序减半。

在新模块结构中，将车身底部(包括车辆前部的框架、驾驶舱及后备箱地板在内的车身下部)大致分为前、中、后三个部分，并分别组装零部件。这样，作业人员无需进入车内进行组装，因此有望提高作业效率。

在三个模块上分别组装零部件，全部组装完成后，车辆会自行移动。在这种新的车辆结构中，可以在未安装车顶和侧板的情况下组装座椅等，因此，机器人的结构和动作也更加简单，设备也更加简化。

我们将充分发挥从工厂设备和量产车的开发到生产的所有工序都由公司内部掌握的优势，为了尽可能消除笨重庞大的搬运机，能够更加灵活地应对变化，致力于实现简化作业和自动化。



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 电动车战略

电动车创新技术

3. 下一代工厂设计

在下一代BEV工厂中，我们将探讨利用数字技术的产品制造。一体化铸造、自行移动组装线等技术与数字化的兼容性优良，我们正在包括工序探讨和改进在内的工厂设计中积极采用数字技术。通过利用数字技术实现误差1毫米级别的重现精度，缩短量产准备周期。另外，我们通过利用互联技术的无人搬运、自主行驶检查等，转向更高效的生产线，同时还融入TPS的思想等，为大幅改变工厂面貌而挑战。

我们也在致力于有效利用数字技术进行设备制造。

为了在客户需要的时间提供他们所需的商品，有必要及时启动生产该商品的生产设备。然而，在启动新生产设备的过程中，曾经存在因发现图纸上未预料到的缺陷或难以作业的部分，产生返工的浪费，导致准备周期变长的问题。针对这一问题，我们有效利用数字技术，通过首先创建3D模型，让设备的设计负责人、制造负责人以及实际使用设备的作业人员能够提前发现潜在缺陷。

这样，丰田生产现场的智慧从设计阶段就被融入到3D模型中，使完成度高的设备能够无须返工地直接引入生产现场，从设计到生产开始的准备周期缩短了一半。

我们将这种有效利用数字技术的产品制造推广到丰田集团和合作制造商，力图实现集团整体竞争力的最大化。这些技术的应用不仅限于新设备的开发。

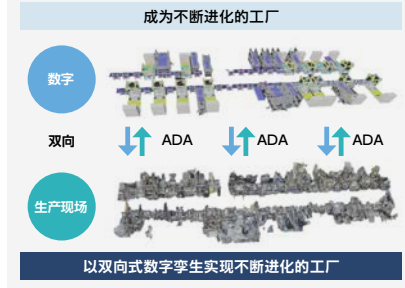
对于模具和设备零部件加工设备，通过将迄今为止依赖人的材料投入等作业在3D模型上进行改进和自动化，并将其反映到实际设备中，实现了生产效率提高3倍，改进周期缩短至以往的三分之一。



并且，对于难以用语言表达、容易成为隐性知识的匠人技能，我们开发了可以使用AR技术掌握这些技能的训练机，并在人才培养中也有效利用。

在一般的数字技术利用中，有不少场合会止步于将数字化探讨方案部署到生产现场的“单向通行”，而在丰田，我们利用“双向式数字孪生”，将生产现场的改进进行数字化，进一步改进后再回归生产现场，致力于实现不断进化的工厂。

丰田式数字化产品制造的发展



提高BEV产品实力的基础技术

利用迄今为止积累的产品制造技术，我们正在推进基础技术的开发。通过eAxle的小型化，以及在整个丰田集团内部掌握下一代半导体技术，致力于提高开发中的BEV的产品实力。

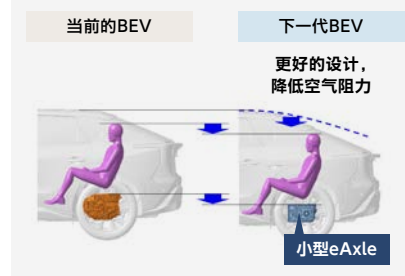
1. 小型eAxle

eAxle是将BEV等依靠电机行驶的汽车的主要部件(电机、齿轮系和逆变器)集成为一体的装置，我们正在开发该装置的小型型号。我们集结爱信、电装、丰田以及由三家公司出资创立的BluE Nexus的技术，推进开发工作。

除了提高电机转速、优化隔磁套的位置和形状以外，我们还有效利用在HEV中积累的技术，如润滑设计和流体解析技术、削减PCU(动力控制单元。对依靠电机行驶的电动车的电力进行适当控制)的电容器(储存和释放电力的电子元件)的容量和提高冷却性能等，成功实现了小型化：电机缩小至HEV的约40%，齿轮系缩小至传统产品的约53%，逆变器也同比缩小至约58%。

由此，我们能够扩大车舱及行李舱空间并降低空气阻力，实现续航里程的延长。而且，这也有助于实现更优良的宜居性和创意设计。

小型eAxle对汽车的贡献



丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 电动车战略

电动车创新技术

2. BEV逆变器用SiC晶圆

(电力损耗减半的下一代半导体)

我们正在从晶体生长开始开发有助于提高BEV电耗性能的下一代半导体原材料。除了以业界10倍以上的结晶生长速度为优势的气相法外，还致力于业界最大的8英寸晶圆化的开发，推动在丰田集团内部掌握技术的举措。



(注) 从株式会社电装网站部分摘录并进行图示

3. 线控转向

线控转向是一种将驾驶者的转向操作转换为电信号来控制车轮的系统。

这样，不仅可实现直观的操作，还大幅减少了转向操作量等，提供全新的驾驶体验。



电动化—(无连接)

多路径平台

丰田通过开发能够提供多种电动车的多路径平台，具备可立即提供BEV的技术实力。我们以2026年150万辆为基准，在推出下一代BEV之前，还将不断丰富产品阵容。

不仅限于bZ系列，作为可根据客户的多样化需求提供Fun to Drive的BEV的技术的一例，我们将CROWN的动力总成转用于BEV。

在生产方面，我们也根据客户需求，在同一生产线上生产支持多路径的各种动力总成(BEV、FCEV、HEV、ICE)以及不同类型(轿车、MPV、SUV)的汽车。

为了实现这一点，我们有效利用了各种不同生产现场的智慧 and 巧思。为了对不同尺寸的多种车型进行组装作业，我们使用可以灵活改变作业位置高度的移动式梯凳，不仅减轻了作业员的负担，还有助于提高作业质量。此外，在组装线上，通过将地面颜色分别涂成黄色和绿色，生产线变

得明亮，大大提高了安全性和作业效率。

我们迄今为止持续推进扎实的改进活动、质量教育、领导者培养和多能工化等人才建设，是这些举措的成果支撑着丰田的多路径生产。



手动挡BEV

虽然是没有发动机和变速器的BEV，但通过电机控制再现了MT(手动变速器)车。驾驶者通过操作换挡杆和离合器踏板，可以体验MT车一般的驾驶感觉。

我们还添加了汽车制造商特有的细节，例如在低档位时可获得强劲的加速力，换挡不顺畅时会出现较大的换挡冲击等。

只需按一个按钮，还可以切换AT(自动变速器)/MT，即使是只能驾驶AT的家庭成员，也可以放心地握方向盘。



到2030年为止，为BEV和电池投资约5万亿日元

我们于2023年5月公布，到2030年为止在BEV和电池领域的投资额将为约5万亿日元。

在美国，从2025年开始在Toyota Motor Manufacturing Kentucky生产一款BEV新型车的三排座SUV。这是丰田第一次在美国生产BEV，该车辆计划搭载于Toyota Battery Manufacturing, North Carolina生产的电池。



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

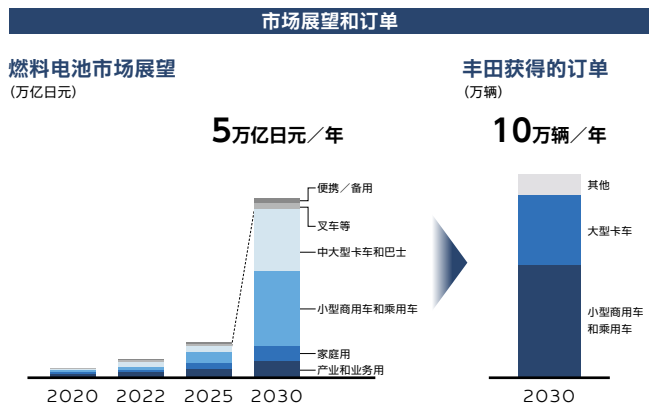
丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略—

氢能事业战略



在2030年的氢能市场中，欧洲、中国和北美将占据压倒性的规模，欧洲和中国还为移动出行领域的使用提出了具体的目标。

在燃料电池市场方面，预计市场也将朝着2030年迅速扩展，达到每年5万亿日元的规模。其中，中大型卡车和小型商用车将占据大部分。



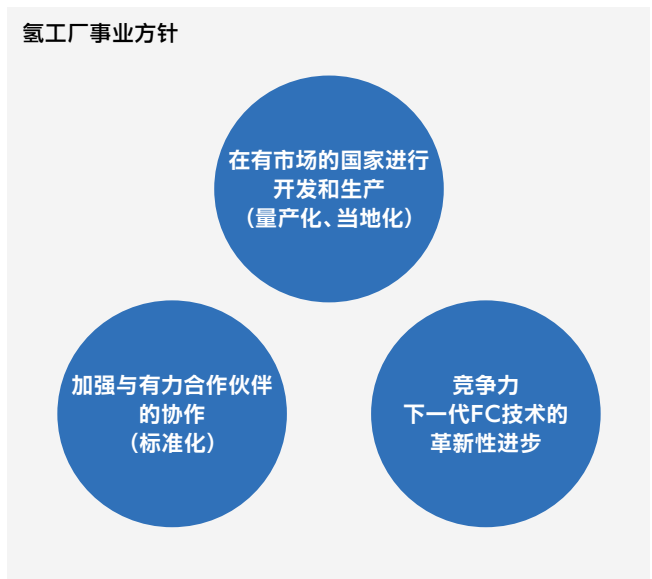
(注) 基于富士经济市场调查，由本公司加工

丰田利用“MIRAI”的氢能单元，正在向致力于实现氢能社会的合作伙伴推进燃料电池的外销，并已获得2030年每年10万辆的外销订单。其中大部分仍然是商用车。

以三个中心推进氢能事业

为了应对这种急剧的市场变化，我们于2023年7月新成立了名为氢工厂的组织，集结销售、开发和生产于一位领导者之下，构建了能够一体贯通地快速决策和执行的体制。

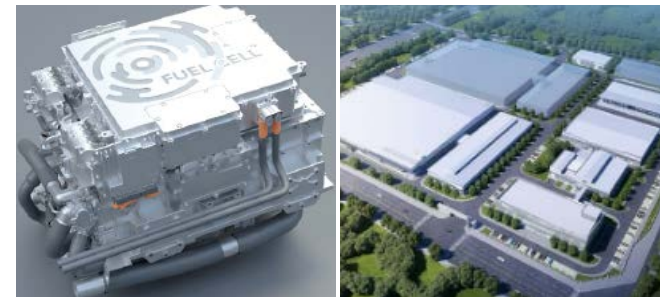
该氢工厂正在以三个轴心推进事业。



第一是在有市场的国家进行开发和生产。

在欧洲，丰田目前已在Toyota Motor Europe进行开发和外销，并且也将尽快建立生产基地。

在中国，丰田已与北京亿华通科技股份有限公司联合设立了开发和生产基地，并于2024年8月开始生产燃料电池。中国市场正在领先其他地区逐渐起步，我们将继续开发和生产可满足其需求的产品。中国市场正在领先其他地区逐渐起步，我们将继续开发和生产可满足其需求的产品。



第二是加强与有力合作伙伴的协作。

在欧洲，我们于2023年5月宣布与Daimler Truck开展合作，其中也包括了在氢能相关开发方面的协作。2024年9月，我们宣布加强与BMW (宝马) 集团在氢能领域的合作关系，正在共同推进燃料电池系统的开发和基础设施建设等。

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 氢能事业战略



BMW Oliver Zipse
(奥利弗·齐普策)
董事会会长

BMW Frank Weber
(弗兰·克韦伯)
董事 开发部门负责人

在中国，我们于2020年与广州汽车、第一汽车、北汽福田、东风汽车、北京亿华通科技股份有限公司共同成立了六家公司联盟。

我们已与占据约一半市场份额的OEM建立了关系，为了稳步汇总数量，以实惠的价格向客户提供燃料电池，我们正在推进举措。

最后是竞争力和技术。

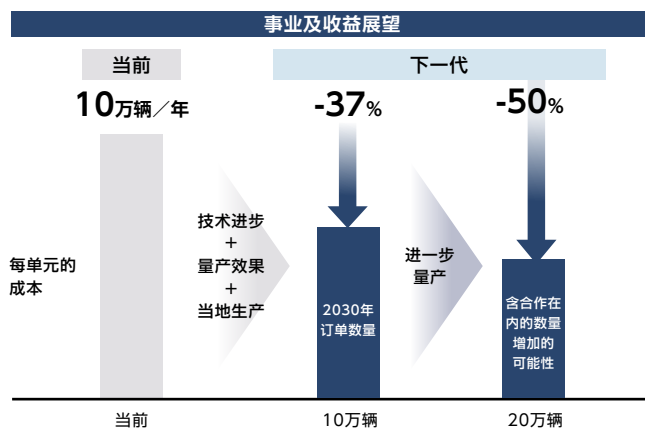
在燃料电池的竞争力中，最为重要的是电芯技术。丰田通过运用包括世界首创的测量技术在内的各种测量/分析技术和预测技术，能够开发出具有竞争力的电芯。

此外，凭借我们在30年历史中积累的生产技术，能够量产高性能的下一代电芯。

今后的业务展望

在推进这些举措的同时，我们将致力于实现全面事业化。

在下一代燃料电池系统中，通过技术进步、量产效果和当地化，与当前的MIRAI燃料电池系统相比，可实现37%的成本降低。



这样，我们将能够充分满足给出2030年外销订单的客户的期望值，并确保事业能够持续创造利润。

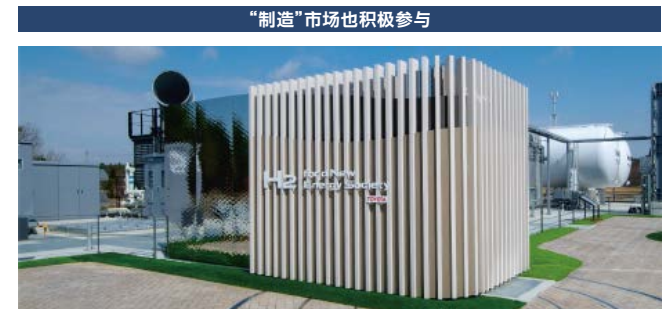
此外，通过与前述的各位合作伙伴的协作，假如2030年可获得20万辆的订单，我们将能够把成本降至50%，从而有可能满足各国政府为2030年设定的目标值。这是一个非常高的目标，如果能够实现，将具备很强的竞争力。

丰田将朝着这一目标，集结开发、生产和销售力量，在各个地区稳步推进工作。

让我们用氢能改变未来

氢气的价格仍然很昂贵。为了实现普及，我们也必须稳步降低价格。

在“制造”、“运输”和“使用”的“制造”环节中，丰田也在与各位合作伙伴推进举措。



电解水制氢装置(福岛项目)

在日本福岛县发布的电解水制氢装置中，应用了丰田的电芯/堆栈技术。

预计氢能制造市场将在日本国内外迅速扩大，我们将融合千代田化工拥有的加工厂设计技术和大规模工厂建设技术，通过开发具有竞争力的大规模电解水系统，朝着事业化的目标扎实推进举措。

我们将把与各位强大合作伙伴的关系视为机遇，在有市场的国家建立紧密贴近客户的开发、生产和销售基地，通过稳步汇总数量并提供实惠的商品，加速推进实现氢能事业化的举措。

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 氢能事业战略

支持氢能事业战略的技术

丰田以实现碳中和为目标，正在推进二氧化碳的减排，在此过程中，我们将氢能定位为重要燃料。为了通过促进氢能的有效利用来实现“氢能社会”做贡献，除了包括乘用车/商用卡车和巴士在内的燃料电池汽车(FCEV)以外，我们还在FC固定式发电机的开发/实证运行等FC产品的普及、有效利用内燃机的氢燃料发动机汽车的开发等“制造”、“运输”和“使用”氢能的各领域，与各行各业的合作伙伴携手推进举措。

满足商用需求的下一代FC系统

燃料电池由称为“电芯”的薄板状电路相堆叠的堆栈结构构成，在电芯中通过氧和氢之间的化学反应产生电力。丰田正在致力于开发创新型下一代燃料电池电芯，以实现满足商用需求(高寿命、低成本、低能耗)的行业顶级性能。

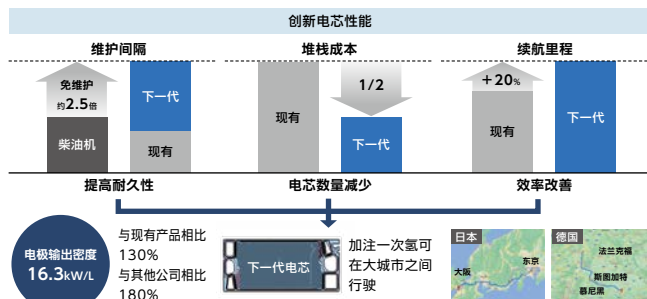
以2026年实用化为目标，目前正在开发中的下一代燃料电池电芯预计发电量将达到现有产品的130%。在耐久性方面，维护间隔时间比传统柴油车延长了2.5倍，考虑到车辆的使用寿命，几乎可以实现免维护。而且，与现有电芯相比，性能得到改进，堆栈的构成成本减半，续航里程延长了20%，以东京—大阪之间为例，可以在无需中途加注的情况下完成行驶。

在这款下一代电芯中，反映了丰田30年来积累的知识见解。我们对电芯内部发生的现象进行了实时测量和解析。在纳米级别对化学反应进行了模拟化预测。然后，对引发化学反应的催化剂进行了精密涂布。凭借高超的技术实力，我们延缓了因腐蚀等引起的劣化，制造所需的材料也变得更加廉价。

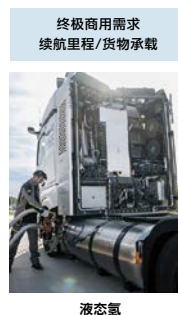
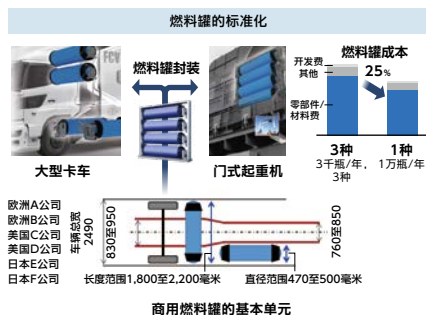
大型商用燃料罐的标准化

为了加速扩大氢需求，我们还在挑战有望促成大规模氢消费的大型商用车用燃料罐的标准化(制定基本单元)。通过统一欧洲、美国和日本各公司的燃料罐标准并汇总数量，力求将制造成本降低25%。同时，我们也在开发用于大型商用车的液态氢燃料罐。

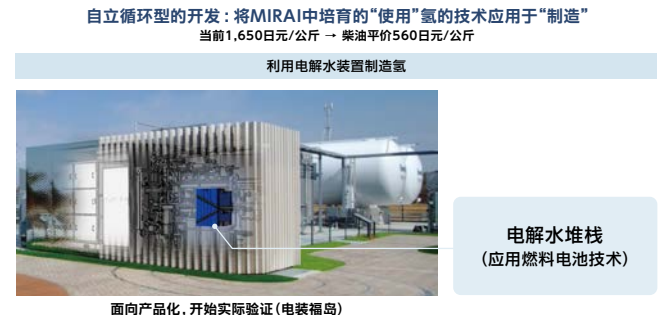
下一代FC系统



大型商用氢燃料罐



追求更经济实惠的氢



提高电芯性能，满足商用需求(低能耗、高寿命、低成本)

通过氢燃料罐的标准化，加快大型商用(大规模氢消费)的普及速度

为了普及氢移动出行，利用拥有制造氢的技术最大限度地推进举措

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 氢能事业战略

商用领域的举措

通过商用电动化和物流效率化，为实现碳中和做出贡献

在商用领域加速普及CASE



丰田于2021年4月成立了“Commercial Japan Partnership Technologies (CJPT)”，旨在加快CASE的社会实施和普及速度，解决运输业面临的问题，并为实现碳中和社会做出贡献。除了成立之初的五十铃汽车和日野汽车

外，铃木和大发工业也于同年7月加入。

日本的物流约有9成是卡车物流，包括巴士和出租车运输在内，共有270万人参与其中。商用车的行驶距离占所有汽车的40%，二氧化碳排放量约占一半。此外，日本超过约6万家的物流企业目前面临着高频次物流、严苛的劳动环境、人手短缺以及运行成本负担增加等诸多经营课题，期望以互联为中心，利用CASE的力量来予以改善。在围绕碳中和(CN)的形势日益紧迫的情况下，CJPT将广泛寻求志同道合的伙伴，发挥各自的优势，为运输相关的伙伴和世界做出贡献。

实现碳中和的两大支柱

为了实现CN，我们正在通过“电动化”和“物流效率化”两大支柱实施举措。

在“电动化”方面，为了促进电动车的普及，我们将根据客户的使用方式拓宽选项范围，并与更多的合作伙伴一起挑战解决各种问题。

此外，“物流效率化”也将做出重大贡献。我们将融入丰田生产方式(TPS)的思想，提高现场作业的效率，与此同时，使用互联技术实时处理各种物流和交通流数据，实现运行优化，以此作为“现在立即能够”推动CN的举措，同时降低物流的运行成本和二氧化碳排放量。

福岛／东京、福冈的项目

在福岛县和东京都，我们正在与货主和物流企业共同推动有效利用电动车的大规模社会实施。从干线运输到最后一公里配送，我们用FC大型／小型卡车、BEV小型卡车／轻型货车加以涵盖，正在推进总计580辆的引入，截至2024年10月底，已有220辆电动车投入行驶。为了在日本为数居多的人口约30万人的城市推进实施，并向全国推广，我们在推进“制定基本单元”的举措，与此同时，通过构建与运行管理一体化的能源管理

系统，致力于减轻引入和利用电动车的社会负担并解决运输问题。此外，作为官民一体共同推动CN的举措，我们还开始与致力于商用车DX的国家政府共享信息，如行驶中的电动车的运行信息和电池等车辆数据以及充电和加氢信息等。

在福冈县福冈市，我们在使用市政府等运营的加氢站的同时，开始了将FCEV应用于垃圾收集车、救护车、餐食配送车以及BRT的巴士等支持生活的车辆的举措。在东京都，我们启动了旨在实现FC垃圾收集车实用化的“进阶式引入支援项目”，为了在主要城市中让市民在身边感受氢的存在，同时让更多自治体广泛加以利用，我们正在与各地区密切合作推进实施工作。



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 氢能事业战略 商用领域的举措

政府的方针和CJPT的举措

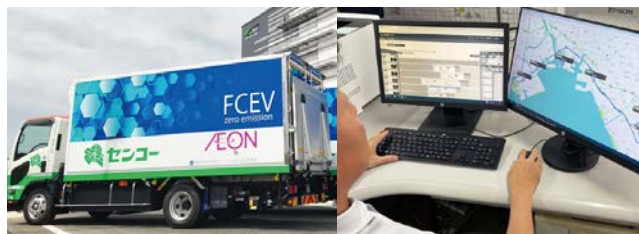
政府制定的2030年商用电动车普及的目标值为，8吨以下小型卡车的电动化比例占新车的20%到30%，超过8吨的大型卡车的保有量为5,000台。同时，设定了FCEV的氢能消费量每年8万吨的目标。在2023年修订的氢能基本战略和移动出行氢能官民协商会的中期总结中，纳入了今后探讨对预计有更多氢能需求的商用FCEV进行重点支援，以及为了形成需求集群并促成事业成立，选择集中引入FCEV的地区等内容。基于这些政府方针，我们将官民一体共同推动商用电动车的普及。

与永旺合作进行物流改革

CJPT与永旺自2021年4月起，在永旺全球SCM的南大阪RDC开始了旨在推动物流改革的合作。将永旺拥有的零售业的物流经验技巧与TPS的思想相结合，以货物流动的可视化和整流化为目标，通过实现“改善物流中心内的作业来提高装载率”和“有效利用实时数据的最佳配送”，将卡车总行驶距离的效率提高了10%，二氧化碳排放量也减少了10%。自2022年9月起，我们将活动范围进一步扩展到批发商和供应商，通过跨行业的举措，以上下游一体贯通的方式不断提高了运输配送效率。



自2024年7月起，通过在新物流中心“永旺福冈XD”汇总这些举措，我们在努力扩大“物流效率化”的效果。除此以外，我们还在推进“车辆电动化”，致力于到2030年为止将二氧化碳排放量减少35%。我们将实现可同时解决物流问题和推动CN的模式，并将其扩展到日本全国。



向亚洲／泰国的扩展

CJPT在国内推进的举措也正在扩展到泰国。为了在泰国实现量产幸福，我们与Charoen Pokphand Group (CP)、Siam Cement Group (SCG) 在数据解决方案、移动出行解决方案、能源解决方案三个领域签署了合作基本协议书。在跨产业的各方齐心协力推进该项目的同时，为了在泰国进一步促进活动而成立的CJPT-Asia作为数据解决方案，在CP和SCG的物流仓库对现场问题进行分析并推进效率改善，通过有效利用包括货物在内的实时数据来提高配送效率，已确认在SCG配送中心实施的现场改善有效提高了集装箱的装载率，在CP的网上购物配送中减少了行驶距离(15%)并优化了运输路线。在移动出行解决方案方面，在物流和人流现场引入了FC大型／小型卡车、Hilux Revo e、JPN TAXI LPG-HEV和商用轻型货车。根据与日本不同的泰国经济环境、能源状况和使用方式，正在进行

CN车的实证实验。在能源解决方案方面，对CP拥有的大型养鸡场产生的粪尿进行收集，利用制氢装置从生物燃气制造氢，并在上述实证实验中将其加注到FC卡车等，正在探讨适合泰国环境的能源有效利用的可能性。

为了履行“让人们的生活更加美好”和“为下一代留下更美好的地球”的汽车产业的使命，今后我们也将通过项目深化合作内容，不仅在日本，也将在亚洲广泛做出贡献。



丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 氢能事业战略

运动—氢燃料发动机的挑战—

以氢为燃料的氢燃料发动机 COROLLA的持续挑战



2024年，丰田正在开发的氢燃料发动机COROLLA的挑战已进入第四年。

氢燃料发动机是对现有汽油发动机进行部分改造，将氢气作为燃料直接燃烧来获得动力，燃料使用不与汽油混合的100%纯氢。由于不燃烧化石燃料，除了行驶时燃烧极少量的机油外，几乎不产生二氧化碳。氢燃料发动机不仅可有效利用多年来积累的内燃机技术，也是一项蕴含着有助于实现碳中和的巨大潜力的技术，是保护汽车产业中发动机相关就业机会的选项之一。

2020年底，首席试车手Morizo（丰田会长）驾乘试制车后，当场决定参加超级耐力系列赛（S耐）。与量产车相比，赛车用车辆开发的周期要短得多，且更加敏捷。为了实现碳中和，我

们认为，赛车现场是磨练正在开发中的氢燃料发动机汽车的最佳场所。

自2021赛季首次以氢燃料发动机COROLLA参赛以来，我们不断进行了“制造”、“运输”和“使用”氢的挑战。到2022赛季为止，氢燃料发动机COROLLA是以气态氢为燃料参赛，而从2023赛季开始，开始了以液态氢为燃料的世界首次挑战。

将燃料改为液态氢后，单位体积的能量密度升高，使得使用气态氢时曾经成为问题的续航里程提高了约两倍。此外，以前需要很大面积的加氢站也缩小到1/4大小，变得能够在维修区内加注。

在2024赛季，我们实施了重大改进，包括提高以往需要在比赛期间频繁更换的泵的耐久性，通过改变燃料罐的形状延长续航里程，以及二氧化碳回收装置工序切换的自动化等，让液态氢发动机的挑战迈上了更高一个台阶。

进一步扩大的“伙伴”圈子

这些挑战仅靠丰田一家公司是无法实现的。

在2023年富士24小时耐力赛中跑完全程的液态氢燃料发动机COROLLA的氢中，部分使用了作为HySTRA项目，由川崎重工业建造的液化氢运输船“SUISO FRONTIER”从澳大利亚运来的包括褐煤氢在内的液态氢。另外，赛道上使用的移动式液态氢站是由岩谷产业与丰田联合开发的。此外，由于燃料变成了液态氢，

有必要将多个零部件更改为液态氢用。

2024年，作为解决液态氢系统中的蒸发气※问题的对策，我们实施了使用日本重化学工业的储氢合金进行供电的挑战。接下来，在富士最后一场比赛中，我们展示了将行驶中的蒸发气重新用于燃料及发电的概念车型，并征集了挑战技术开发的伙伴。

在众多伙伴的通力合作下，液态氢燃料发动机COROLLA成功跑完了全程，我们的伙伴数量从2021年5月的8家公司增加到2024年赛季结束时的56家公司。

※ 储存在燃料罐中的液态氢燃料因来自外部的自然热量进入等原因而气化的氢气

氢燃料发动机的挑战今后也将继续...

氢燃料发动机的挑战还在扩展到汽车运动以外的领域。在2023年10月至2024年2月期间，我们在澳大利亚用氢燃料发动机HIACE进行了使用公路的实证实验，并于2024年10月在日本爱知县刈谷市的岩谷加氢站实施了日本国内首次使用移动式液态氢加注机的实证实验。

氢燃料发动机的挑战今后也将继续。为了实现碳中和社会，我们将通过丰田所秉持的“通过汽车运动制造更好的汽车”和“多路径”，与伙伴们一起进一步不断进化。

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略—

碳中和燃料的举措

为了实现CN, 不仅要以新车销售为中心普及电动车, 减少客户使用中的持有车辆的二氧化碳排放量也是一个重要主题。为了满足多样化的车辆、地区和客户需求, 我们需要提供多种能源选项。针对基于可再生能源产生的电力制造的氢、合成燃料和生物乙醇燃料等, 为了减少从原料采购到制造工序中的二氧化碳排放量, 并推动其社会实施, 我们正在跨越行业界限, 与多方合作伙伴共同推进举措。

2024年5月, 出光兴产、ENEOS、三菱重工业和丰田以实现CN社会为目标, 就引入和普及有助于实现汽车脱碳化的“CN燃料*”开始进行探讨。以2030年左右在日本国内引入CN燃料为目标, 这四家分别在供应、技术和需求方面发挥主要作用的公司正在共同推进探讨工作。

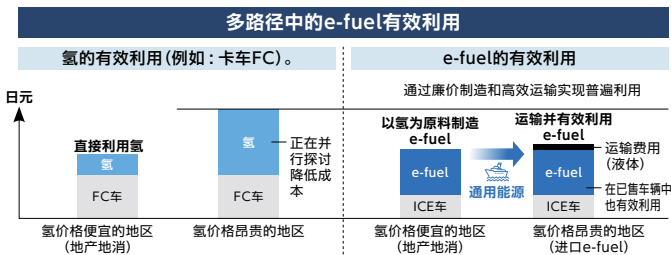
在美国, 我们与Exxon Mobil进行研究用燃料的道路行驶评估, 与Chevron实施向新车加注低碳燃料的演示等, 正在加深与以国内外的石油公司为首的燃料企业的合作, 致力于扩大对CN燃料的认知并推动其社会实施。

* 可在整个产品生命周期中减少二氧化碳排放量的燃料。是以氢和二氧化碳为原料的合成燃料(e-fuel)和以通过光合作用吸收二氧化碳的植物等为原料的生物燃料等的总称。尤其液态CN燃料在“储存”和“运输”能源方面具有优势, 作为可运输的能源来源十分适合。

e-fuel (合成燃料)

e-fuel是一种通过合成从空气中回收的二氧化碳和电解水产生的氢制造而成的燃料。

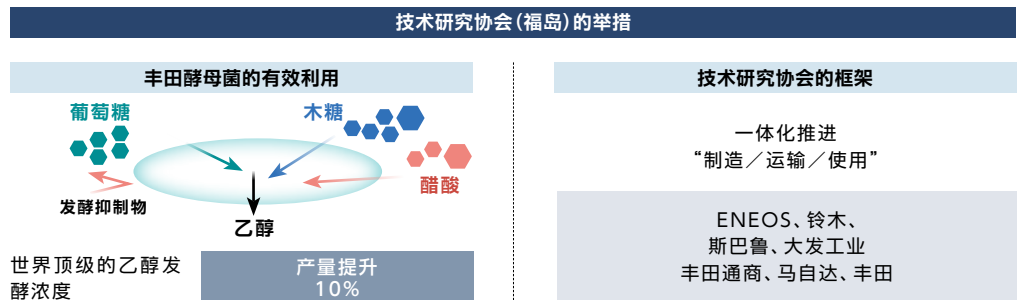
在氢能价格便宜的地区, 可以用FC直接使用氢能, 实现产地地消, 而在价格昂贵的地区, 我们正在验证通过在制造成本低的地区制造e-fuel并运输的方式来实现整体成本优势的潜力。



生物燃料

这是从生物质中制造的燃料, 包括生物乙醇和生物柴油等。

2022年7月, 包括丰田在内的7家私营企业成立了“下一代绿色二氧化碳燃料技术研究协会”, 以提高第2代生物乙醇燃料的制造技术为目标, 正在推进研究工作。2024年11月, 在福岛县大熊町的大熊西工业园区举行了生物乙醇生产研究事业所的竣工仪式。



在新兴国家, 生物燃料的利用正在扩大, 我们正在推进适时 / 适地 / 适车的部署, 如投放支持生物燃料 (乙醇) 的车辆等。

车辆支持

- 所有车辆均可使用生物燃料 (10%)
- 在巴西销售可支持100%生物燃料的HEV
- 在印度也宣布推出支持生物燃料的HEV (2022年11月)
- 公开了插电式混合动力乙醇车和生物甲烷车的原型 (2024年巴西G20)



丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 碳中和燃料的举措

在巴西的CN

在巴西普及的生物乙醇

巴西以砂糖产量世界第一而著称，而且从甘蔗制造生物乙醇的生产也是世界第一。这种乙醇由于甘蔗在生长过程中已经吸收了空气中的二氧化碳(光合作用)，因此被视为即使燃烧也不会增加大气中的二氧化碳的环保生物燃料。而且，价格也比汽油便宜2至3成左右，前往加油站的许多人都加这种燃料。该国生产的汽车的97%是称为弹性燃料车的专用车辆，这种车的特点是无论使用100%的汽油、还是100%的乙醇，甚至两者任意比例的混合物，都能够行驶。

将二氧化碳减至汽油车30%的丰田技术

丰田自2007年在巴西市场推出弹性燃料车以来，一直在生产以乙醇为燃料的汽车。2019年，拥有弹性燃料车知识见解的Toyota do Brasil(巴西丰田)与不断发展了混合动力技术的日本丰田的工程师强强联手，开发了弹性燃料HEV，并开始在当地生产。

最初的产品阵容只有COROLLA轿车，但在2021年，我们增加了COROLLA CROSS，并在2024年开始制造紧凑型车。与传统发动机相比，混合动力技术至少可提高效率30%，通过与可再生燃料技术相结合，可以减少约70%的二氧化碳排放量。此外，随着安全技术和环境技术的提高，车辆价格有所上涨，在这种情况下，我们通过提供低价格带的小型车选项，致力于推动全面普及。

用甘蔗使BEV和FCEV也更加环保

甘蔗和生物乙醇不仅可用作发动机燃料，还能够成为使电动车实现CN的原料。例如，可以从甘蔗收获过程中产生的秸秆和制作乙醇过程中残留的榨汁渣中提取生物燃气，将其有效利用，可以通过生物质发电获得绿色电力。

此外，乙醇(C₂H₅OH)中含有丰富的氢，我们也在推进使用生物乙醇制造绿色氢的研究。

如果这些技术得以实用化，则可以用来源于甘蔗的燃料产生的电力驱动BEV，同样可以由乙醇制造的氢驱动FCEV。作为有助于实现CN的实用且可持续的选项，我们将继续推进相关举措。

G20能源转型部长会议上的举措

在2024年巴西举办的G20能源转型部长会议上，丰田作为实现移动出行脱碳化的选项，介绍了将内燃机与电动化相结合的生物燃料的相关举措，并发布了搭载混合动力插电式弹性技术的汽车和以生物甲烷驱动的原型车。



丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略—

循环经济：Circular Economy (CE)

丰田所应珍视的价值观和行为规范是：“从事对社会、对世人有益的工作”，以及“通过汽车制造，为人们的幸福和社会的发展做出贡献”。我们回归这一原点，将“人类与地球的共生”定为重要课题之一。为了与各地区的各位利益相关者建立“彼此言谢的关系”，开展与地球环境相契合的事业活动不可或缺。

废弃物处理，以及伴随电动化进展的稀有金属开采等是汽车产业面临的一些问题。动力总成除了传统的ICE以外，还在向HEV、PHEV、BEV和FCEV等多种方式不断进化，为此，丰田正在针对各自的驱动方式，同时结合降低地球负荷的目标，进行多方面的探讨。

其中之一是循环经济(CE)。

我们正在致力于向以经济可行方式实现回收、再利用、减少(3R)以及资源循环的循环经济转型。

只有从事汽车制造和销售的“动脉产业”与从事汽车回收、拆解、资源回收及最终处理的“静脉产业”相互协作，CE才能得以实现。通过回收和再循环稀有资源、最大限度减少废弃物以及使用再

生材料，我们致力于在整个价值链中保持汽车价值，与此同时降低环境负荷。通过重新评估和利用约3万种汽车零部件的原材料价值，将汽车作为资源进行回收、再利用和再资源化，我们将为构建整个汽车产业的CE生态系统做出贡献。

丰田CE的三大支柱

1. 用更少的资源制造

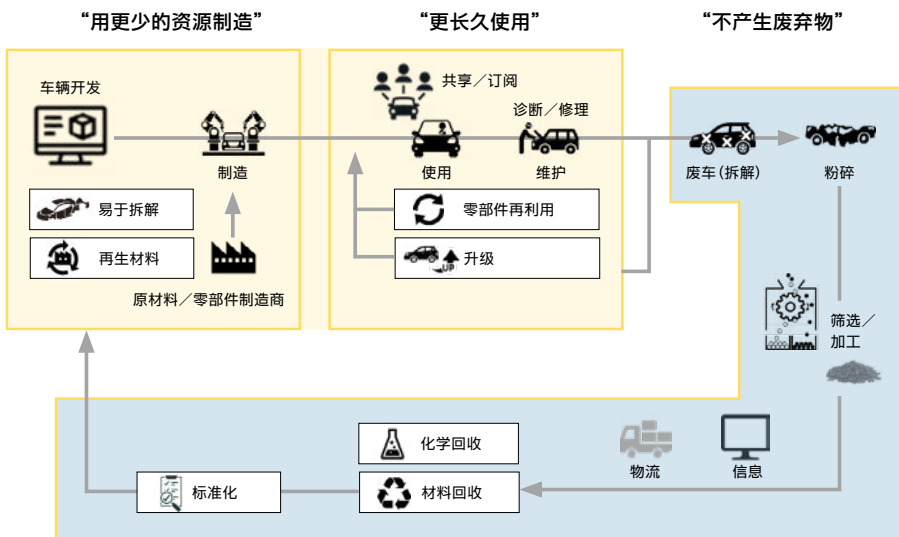
丰田在推进零部件通用化和减少零部件数量的同时，也一直在致力于制造不使用稀有资源的汽车。除此以外，还通过技术开发来有效利用再生材料和用过的零部件，力求根据人们的需求和各地的情况提供车型阵容。

2. 更长久使用

为了让客户能够长久使用，丰田一直在以耐久性高、可长期使用的规格进行汽车制造。而且，通过分析积累的车辆和零部件数据，我们将针对适当的诊断和修理时机作出判断。此外，通过实施旨在持续保持爱车价值的硬件(零部件)和软件更新，致力于更加长久地使用一辆汽车。

3. 不产生废弃物

为了防止报废汽车造成公害，丰田一直在推进废车的妥善处理。为了便于妥善处理，我们正在致力于开发采用合理结构和由单一原材料制成的零部件。此外，除了再利用报废汽车中的可用零部件和资源外，我们还在推进可有效利用最终残留的汽车破碎残渣的技术开发。



丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 循环经济: Circular Economy (CE)

电池生态系统

在电池生态系统方面,我们通过电池的回收、再利用和循环利用,致力于有效利用资源和减少环境负荷。

1. 电池回收

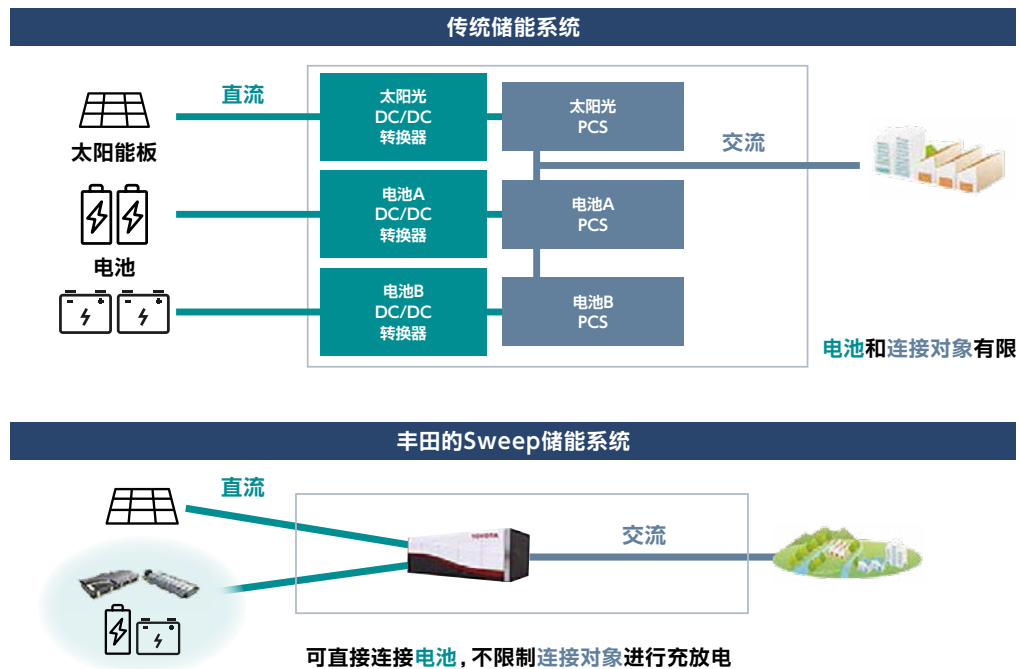
镍氢电池正在由“丰田HV回收受理中心”进行回收,并实施妥善处理(2023年4万辆)。此外,锂离子电池正在通过一般社团法人自动车再资源化协力机构实施联合回收。

2. Sweep储能系统

丰田利用在电动车(HEV、PHEV、BEV、FCEV)开发中积累的技术,开发了有效利用电动车驱动电池的Sweep储能系统。该系统具有①可混合使用各种类型的电池及老化程度不同的电池,②可大幅简化电力转换装置,因此设备成本低,电力转换时的能量损失也较少,③可在系统运行状态下更换老化电池,运营成本也较低等各种特点。

3. 非焙烧电池回收

锂离子电池以往都是进行焚烧处理,但通过正在开发和实证的直接破碎回收技术,除了稀有金属以外,电解液也能够进行回收。这不仅减少了二氧化碳排放量,还提高了资源回收率。



丰田所追求的移动价值的扩展

软件定义汽车 (SDV)

为了实现移动出行社会，丰田将不断提供基于软件的新价值。通过无缝连接汽车与生活，提议并提供领先客户期望一步的体验和服务，由此改变生活，将移动转化为感动，让客户的生活更加丰富。通过人与汽车、社会系统与汽车的连接，有助于构建汽车融为社会系统一部分的生态系统，推动实现安康生活。

Arene是一个加速实现这种智能化、可实现开放创新的软件平台。利用Arene，在In-Car领域，我们将通过先进安全技术和信息娱乐等，提供带来舒适乘车体验的应用程序。这些应用程序将随着时代的进步而不断更新。此外，在Out-Car领域，我们将通过与跨产业的社会系统，如住宅、能源、物流产业的合作伙伴连接，拓展我们提供的价值。



为实现零交通事故社会，同意共同推进“移动出行×AI/通信”

2024年10月31日，有关“为实现零交通事故社会，共同推进‘移动出行×AI/通信’”，NTT和丰田举行了联合新闻发布会，在会上，佐藤社长讲述了他对“丰田所追求的汽车的未来”的想法。

此次，NTT与丰田达成一致，将以实现零交通事故社会为目标，在移动出行领域构建AI/通信的基础设施。首先，我来讲述一下达成本次新合作的背景。

NTT与丰田的出发点是“想让人们的生活更加丰富”的意愿。基于这一愿望，两家公司多年来一直致力于提供可提高人、物、信息的移动价值的产品和服务，以帮助构建安全、安心和便利的

社会。随着互联技术的发展，我们进入了汽车与社会相连的时代，将汽车与信息通信融为一体建设社会基础设施的重要性日益增加。因此，两家公司开始了具体的合作。

首先，自2017年起，双方着眼于联网汽车的普及，一起推进了数据处理基础设施等技术的开发。自2020年起，我们将范围从汽车拓展到城市，以智能城市基础设施建设为主题，从更广阔的移动出行社会的视角深化了合作关系。此次，作为下一步，两家公司将构建支撑移动出行社会的“AI/通信基础设施”，加速推进“改变汽车的未来”的举措。

通过不断收集人、汽车和基础设施的信息，利用AI对其进行学习，并在预判各种驾驶场景的同时提供驾驶辅助，我们希望实现自然、有安心感的危险规避。为此，需要不间断的通信环境以及高速低延迟通信等汽车特有的高质量通信环境。

而且，由于需要处理大量信息，有必要建立大规模的数据中心。然而，我们不想在这方面依赖于IT和通信行业，而是希望由丰田主导推进。为此，我们将重新审视与NTT的合作内容。另外，虽然有各种技术开发要素，我们将在Woven City进行实证，与此同时，也将致力于通信方式的标准化等工作。

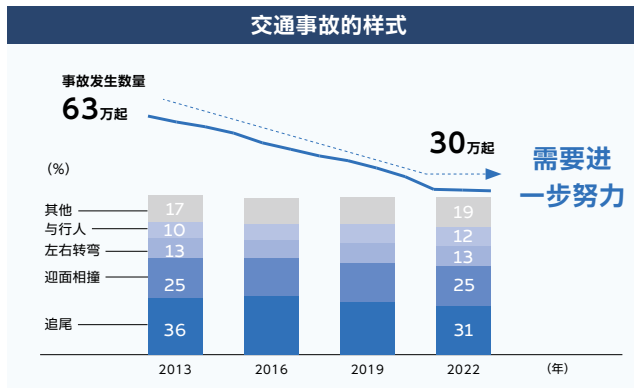
丰田所追求的移动价值的扩展 | 软件定义汽车 (SDV)

AI / 通信基础设施

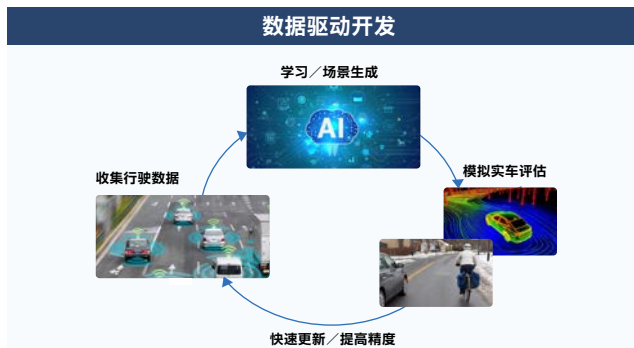
在拓宽汽车价值的同时，我们将着眼于与社会系统的融合，创造移动出行的多样化价值。我们认为，带动这一进程的汽车将是软件定义汽车 (SDV)。

作为汽车制造商，丰田认为SDV最重要的提供价值是“安全 / 安心”，即为实现零交通事故社会做出贡献。这也将有助于实现我们“为所有人提供移动自由”的目标。

为了实现与社会连接的安全、安心的SDV，首先在汽车一方，我们将更新软件平台Arene以及电子平台。例如，我们将大幅重新审视电子控制系统，以便能够提取必要的信息并以智能和适当的通信手段收集数据，以及能够快速更新软件。在此基础上，关键在于有效利用AI和通信实现自动驾驶技术的进化。

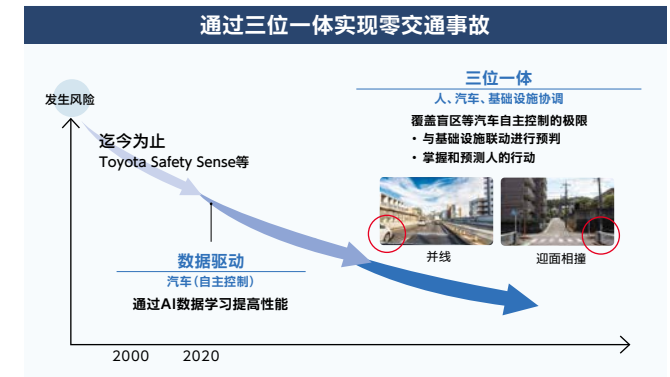


请看这张图表。这是日本交通事故按发生原因分类的统计数据。过去10年来，随着预防安全技术的普及，事故数量在逐渐减少。然而，汽车追尾依然占据很大比例。迎面相撞和左右转弯时的事也较多，需要进一步的努力。基于这种实际情况，我们将采取两种方法推进举措。



其一是“数据驱动开发”。我们会让AI不断学习市场的行驶数据，而且，还将有效利用AI生成各种驾驶场景，并使其能够用

少量数据进行学习。通过这些举措，我们将提高模拟的精度，迅速改进软件，进一步提高汽车的自主控制性能。



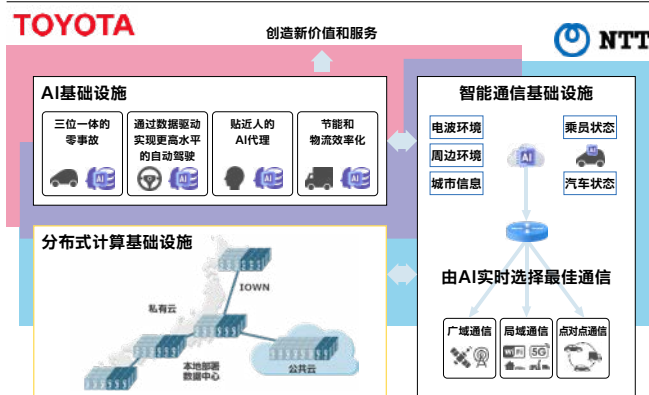
与此同时，为了接近零交通事故的目标，另一项重要的举措是“三位一体型的基础设施协调”。如果汽车能够不断收集“人、汽车和基础设施”的信息，则能够减少影响许多事故的盲区。此外，通过由AI学习这些信息，还将能够提供可高精度预测人和汽车行动的驾驶辅助。

通过这些举措，例如，在城市街区“防止迎面相撞事故”，在高速公路上实现“顺畅并线”，在郊区提供“应对移动问题的自动驾驶服务”等，我们将致力于在各种场景中实现更高水平的安全和安心。如此这样，通过AI、通信和汽车的联动，以三位一体的方式向零交通事故社会迈进。为此，作为“移动出行AI基础设施”，我们将构建三个基础设施。

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | 丰田所追求的移动价值的扩展 | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动价值的扩展 | 软件定义汽车 (SDV)

移动出行AI基础设施



其一是分布式计算资源和数据中心的完善。根据我们的估算，随着SDV数量的增加，与现在相比，2030年所需的通信量将达到22倍，计算量将达到150倍。基于此，我们将有效利用NTT的IOWN（爱恩）技术，分布设置支持这一庞大计算量的数据中心。

接下来是可靠性高的下一代通信。通过由AI根据交通环境实时判断最佳通信方法，我们将构建实现三位一体型基础设施协调所需的高速、无间断的通信基础设施。

最后是AI基础设施。我们将利用计算资源和通信基础设施，基于收集的数据创建AI模型，致力于实施自动驾驶、AI代理等多种服务，推动新价值的创造。NTT和丰田将朝着2030年推进“移动出行AI基础设施”的构建。而且，为了能够通过开放创新与众多合作伙伴共同发展“移动出行AI基础设施”，我们将把标准化纳入视野推进举措。通过此次合作，NTT和丰田将迈出改变汽车未来的重要一步。

舒适的乘车体验 (In-Car领域)

1. 与汽车对话



利用最新的AI技术，我们将让车内空间更加上乘。丰田开发的语音识别系统能够快速做出响应，即使在更改请求或叠加要求时也能应对，感觉不像是“让对方听从请求”，而是仿佛与人互动地“进行会话”一般，能够临机应变地快速交流。

此外，通过AI不断经由对话进行数据联动和学习，将能够基于对喜好和情况的理解进行提议，作为贴近用户的合作伙伴不断进化。

2. 通过座舱创新提高驾驶体验

数字化和智能化将极大改善驾驶体验。除了通过线控转向实现直观操作和大幅减少转向量之外，还配备简单且易于在手边操作的控制面板，使驾驶者能够始终将视线朝向前方。

在副驾驶座位配备的屏幕上，可以享受满足多样化需求的应用程序。

Driver & Passenger Equal Access to Intelligence



数字/驾驶者UI 基本单元

视线始终在道路上+
多功能/简单手边操作

开放平台选项 满足多样化需求

3. 连接人、汽车和社会的相互作用 (互动)

在移动的同时，还能够与周围的城镇、商店、人和汽车建立连接。随着汽车的进化，汽车的内部和外部将连接起来，实现更自由的通信。汽车能够读取人的情绪，并提供针对该人的服务，例如根据该人的身体状况做出路线或商店的提议。

丰田所追求的移动出行社会 | Toyota Woven City | 丰田碳中和目标的总规划图—多路径战略— | **丰田所追求的移动价值的扩展** | 移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

丰田所追求的移动价值的扩展 | 软件定义汽车 (SDV)

为实现更丰富的生活和解决社会问题做贡献 (Out-Car领域)

我们将提出无缝连接汽车与基础设施和城市的服。例如，不仅限于汽车从驾驶者获取的数据，还可以有效利用在汽车以外积累的日常生活中的生命体征数据来为驾驶提供反馈，从而支持更安全、安心的驾驶。如果输入日程安排、朋友和社区等生活方式数据，汽车将能够提议适合该人和当时情况的服务。可以根据该人的身体状况和日程安排提出旅行建议，并实现一站式票务发行。通过汽车与社会的无缝连接，将能够提供领先客户期望一步的体验和服务。

我们还将为解决社会问题做出贡献。通过有效利用车辆数据和互联技术，实现实时配送系统。这不仅提高运输效率，还有助于减少二氧化碳排放量和所需的作业人员。此外，为了通过移动出行丰富人们的生活，“先进的安全性”成为一个重要主题。我们将有效利用多年来积累的知识见解和大量数据，致力于“零交通事故”、“所有人的移动自由”以及“通过移动出行贡献产业”的实现。

1. 利用互联技术改善物流问题

丰田为了解决物流问题，开发了高效率运输操作支持系统 (E-TOSS)。

该系统旨在提高从仓库到零售店铺的运输效率，其根源为TPS的思维方式。通过结合丰田所拥有的实时信息处理能力、大数据，以及卡车通行限制信息和行驶数据等商用车特有的信息，系统能够准确掌握每日变化的货运量，并制定高效的运输计划。

这有助于提高业界内据说不足50%的卡车装载率，并通过提示高效的运输路线来减少行驶距离和运输次数*。

* 基于在永旺企业物流中心的实证结果，从总行驶距离削减结果的估算表明，二氧化碳排放量和物流成本可减少10至15%

关于具体措施，请参照“商业领域的措施”。

2. 利用大量数据提高安全性能

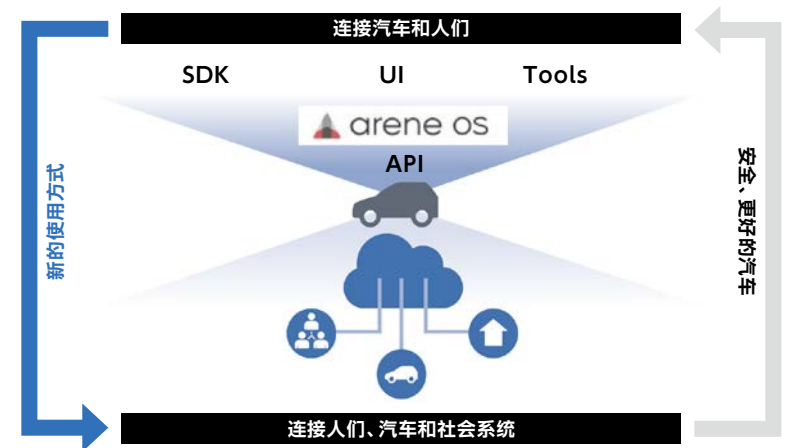
在保障驾驶者安全的ADAS (Advanced Driver-Assistance Systems, 高级驾驶辅助系统) 中，我们有效利用每年向市场投放1,000万辆规模汽车的丰田所能获得的庞大数据，对安全性能进行改进。

正在开发中的下一代ADAS从搭载第3代TSS (Toyota Safety Sense) 的汽车中收集数据。从中筛选进行急刹车或急转向的案例，让AI进行学习。这个时候，类似案例越多，识别率和识别精度会越高，而丰田拥有数量众多的优势，即便是罕见的惊险案例，也能够收集到一定数量的信息。

Arene

Arene是一个软件平台，可通过学习为每位客户提供个性化的新体验。丰田与合作伙伴能够使用Arene所具备的TOOLS高效地开发和评估汽车软件。另外，通过使用SDK (Software Development Kit)，能够将应用程序轻松迅速地搭载到汽车中。而且，它也成为连接汽车、人和社会系统的接口。

将移动出行AI基础设施与AreneOS联接



移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

为了让拥有汽车的生活更加丰富，实现更舒适、更自由的移动十分重要。丰田在世界各地开展事业，不同地区、不同世代的需求和价值观各不相同。为了满足这样的期望，我们希望在商品和服务方面提供多样化的选项。

e-Palette



作为向移动出行公司转型的第一步，我们正在推进e-Palette的开发，并以其社会实施为目标，在各地进行多种多样的实证实验。其中之一是在丰田汽

车九州宫田工厂，我们针对“人流”、“物流”和“事流”这三个类别，一直在进行实证实验。

在人流方面，作为工厂厂区内的“上下班穿梭车”运用；在物流方面，用于办公用品和备品的搬运；在事流方面，作为移动销售和可移动的快闪店加以利用。我们本着“实现改变城市景观、支持人们生活的移动出行服务”的概念，今后将有效利用从实证实验中获得的各种知识见解，为早日实现社会实施而推进举措。

KAYOIBAKO

在基地之间往返移动，安全高效地运送零部件和产品的「循环箱」。可以根据生产现场和运输物品更换内衬，以应对各种需求。“KAYOIBAKO”是一款融入了这种「循环箱」概念的电动汽车。



该车有效发挥电动汽车的特性，具有平坦的地板和宽敞的车内空间。正如循环箱可以通过重新布置内衬来运送各种物品一样，KAYOIBAKO也具有可根据使用者需求改变装扮的「超扩展性能」。因此，其内饰简洁，在商务场景中，可以为提高物流最后一公里的效率做贡献，也可以通过增加座位数定制为地区交通工具。地板上还配备了轮椅的一触式固定装置，还可以作为福祉车辆使用。

NEO Steer



“Neo Steer”由我们与残奥会运动员森井大辉共同开发，无需使用脚即可进行所有汽车操作。该装置以摩托车的车把为基础，将油门和刹车等脚部的踏板操作集中到方向盘上。这使驾驶姿势的自由度得到提升，下肢不便的人士也能更轻松地驾驶和上下车。

通过搭载由电信号操控轮胎的名为“线控转向”的系统，具有方向盘操作90度即达到完全转向状态的特点。这使得驾驶者能够无需松开双手进行安心操作。

未来，为了能够将“Neo Steer”作为方向盘的选项之一包含在内，我们正在推进其实用化的相关工作。

Micro Palette



Micro Palette是一款“将‘物品’连同‘心意’一起运

送给重要的人”的小型送货机器人，为未来的温馨物流提议最后一公里的移动解决方案。开发设想为在最后一刻的物流场景中大显身手，例如将在线购买的产品交付给客户。Micro Palette设计为当有人靠近时，会稍微向上抬起。通过融入人与人之间日常下意识进行的交流动作，还注重培养“人”与“技术”之间的信任。

Round Palette



Round Palette是一款可乘坐四人的绿色慢速移动出行工具，以比步行更慢的速度移动，致力于成为连接人与人，融入市街和日常生活的存在。通过更换上部结构，可以根据需求以不同的方式使用，例如方便拼车的站姿乘坐，或适合悠闲交谈和享受餐饮的坐姿乘坐等。

移动出行的多样化—实现进一步的移动自由—

移动厕所 (移动式无障碍厕所拖车)



“希望可用的厕所能来到我想去的地方”。

根据轮椅用户的这种心声，我们开发了“随时、随地、任何人”

都能使用的移动式无障碍厕所拖车。

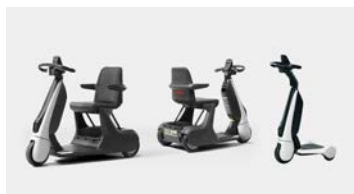
该车辆具有完善的无障碍规格，具备可以用轮椅自行移动的缓坡坡道，宽敞的室内配备辅助床等，不仅限于残障人士，也方便老年人和带小孩的人士使用。而且，可以用普通驾照移动，无需牵引驾照。

在用途方面，无论平时还是紧急情况，都可在各种场景下有效利用。实际上，在2024年1月发生的日本北陆地区的能登半岛地震中，需要无障碍厕所的受灾者们使用了该车辆。

该车辆自2024年夏季开始销售，正在以自治体为中心推广引入。此外，还在推进在持有车辆的自治体之间建立网络，主要在发生灾害时相互提供车辆的构想。

为了实现人人都可以不用担心厕所地自由外出的社会，我们将努力推动该车辆的进一步普及。

C+walk系列



C+walk是辅助“步行”的丰田的移动出行工具，提供乘坐型的C+walk S和站乘型的C+walk T两种类型。其特点是不需要驾照，具有可

与行人在同一空间中自然移动和行动的纤细外形，对周围环境的压迫感较小。

按下油门杆即可前进，松开即停止，操作简单，在狭窄场所也能灵活转向，平稳行驶。油门和刹车设置在左右两侧，无论惯用哪只手都容易操作，基于人体工学的手柄角度和握把形状、杆/按钮的布局等均经过精心考虑，确保可以直观地操作。

通过以人的“步行”速度移动，追求在步行空间内的高度亲和性，例如可以与周围的行人并肩交谈等。此外，还搭载了障碍物检测功能等安全装备，有助于行驶时避免与前方行人或障碍物发生碰撞，力求实现与行人的共存。

轮椅一触式固定装置



为了实现轮椅使用者的自由移动，我们利用多年来在福祉车辆开发中积累的经验技巧，开发了一种任何人都能轻松

可靠地将轮椅固定在车辆上的机制。

公共汽车等上设置的传统装置主要采用由乘务员使用带有三个挂钩的带子进行固定的方法。即使对于熟练操作的乘务员来说，这种方法也需要大约两分钟，由于会让其他乘客等待，因此给轮椅使用者造成心理负担。而且，乘务员需要蹲下操作，也给他们增添了负担。

使用丰田开发的装置，将轮椅移动到指定位置后，只需按下开关，车辆上设置的一触固定用固定臂便会钩住轮椅底部安装的锚杆，仅需两秒钟即可固定。

如果这项技术得到普及，例如可以坐着轮椅直接从家中乘

私家车前往公交站，换乘前往机场的巴士，然后乘飞机前往旅行目的地。此外，在旅途中，也可以在乘坐出租车或船舶时实现无负担移动。为此，轮椅行业、公交车行业和汽车行业还在开展合作，共同制定标准。

未来，我们计划将其推广到船舶、飞机等各种各样的移动出行方式中，致力于实现乘坐轮椅的无负担自由移动。

JUU (电动轮椅) ※正在开发中



JUU是一种轮椅型移动出行工具，可在无需辅助的情况下上下台阶以及在不平整的路面上行驶。

该工具的最大特点是可以坐着上下台阶。上台阶时，靠后方被称为“尾巴”的“后脚撑”会放倒，能够支撑着轮椅爬上台阶，而下台阶时“尾巴”也能抑制轮椅的倾斜，保持稳定的姿势，以向后的方式下台阶。

驱动系统使用了车载零部件的电动助力转向电机。通过施加扭矩在上下台阶时防止轮胎反转，确保了安全性和可靠性。此外，通过使用车载零部件，也将在成本方面带来优势。

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

CSO致辞

“为了他人而努力”的理念 是每个人超越公司和国家的界限 继续挑战下去的动力

大塚友美

Chief Sustainability Officer



我作为CSO一直以与利益相关者的接触为出发点开展活动，2024年我感受到了更多利益相关者的理解和支持。特别是随着全球碳中和讨论的焦点从目标设定转移到实践，国内外对丰田多路径战略的赞同之声越来越多。也就是说，越来越多的人理解了本公司为满足不同地区和客户的不同需求，通过能源和动力总成的多种选择来谋求包容性的解决方案，以及需要立即通过能够负担的动力总成，尽可能多地减少CO₂的重要性。

丰田可持续发展

丰田之所以思考并实施独有的多路径战略，是因为我们一直以来都在认真对待可持续发展。也就是说，其背景是从创业期继承下来的“为了他人而努力”的理念，以此为基础，不追求短期

的成果和赞扬，而是为了对社会的可持续发展做出贡献，思考应该做什么，并不断实践。在2010年左右被称为六重苦的严峻经营环境中，本公司为保护技术和产业的基础，维持了国内生产台数；在东日本大地震后，为了长期为日本东北的复兴做出贡献而转移了生产据点；在商品阵容上，不追求赚钱的汽车、卖得多的汽车，而是将资源用于在各个地区长期受到客户喜爱的汽车和跑车的复活等方面，实施了一些乍一看似乎对收益不利的决断。通过这些措施，本公司提高了竞争力，增强了为社会做出贡献的能力，并与利益相关者建立了信赖关系，这是我们面对以碳中和为首的可持续发展课题的基础。

与利益相关者合作

我们相信，基于与广泛利益相关者的信任关系的合作是克服实现可持续发展社会的课题的关键之一。例如，Toyota Motor Europe每



年举办的“可持续发展论坛”是与企业、学术界、政府和NGO等各种利益相关者进行对话的宝贵机会。除了丰田对可持续发展的构想和具体措施外，我们还坦率地分享了面临的挑战，并收到了建议和建设性的提议。

2024年的可持续发展论坛以“如何实现包容性的移动出行社会？”为主题，配合“Paris 2024”在巴黎举办。通过商品传达丰田的构想是最好的！在丰田Mobility Park，参加者实际体验了大会期间在选手村和城市实际使用的APM (AccessiblePeopleMover) 和C+walk等支援城市环境移动出行的移动性。虽然天气依然炎热，但大家都热情地接触和操纵各种移动出行工具，在随后的会议上，我们能够带着具体的



CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

CSO致辞

印象讨论应该与什么样的合作伙伴合作，应该建设什么样的基础设施、什么样的商业模式是可持续发展的。通过实际的移动性体验和负责成员的直接解释，成员们被“为了他人而努力”的理念所感染，他们的认真和热情也传达到利益相关者，双方相互激励，产生了协同效应。

公司内部成员的新挑战



本公司为可持续发展所做的各种措施激励了作为重要利益相关者的员工们的热情，并积极地去迎接新的挑战。

丰田在“Paris 2024”上提供的移动出行产品中，一款名为“Yosh-E”的设备尤其引人注目。这是一款通过添加套件即可将手动轮椅变成电动轮椅的设备，是本公司与外部制造商合作开发的。听着开发人员充满激情的想法，比如坚持炫酷的设计，改良为让每个人都能更轻松地操作等等，我感到“为了自己以外的人”的理念不仅有助于实现可持续发展的社会，还能给员工带来自豪和喜悦，促使他们创造出更好的产品。

在可持续发展的课题之一——努力让所有人都活跃起来的过程中，“为了他人而努力”的理念也在推动着成员们的新挑战。



波兰工厂开始了一项名为“Any member Any Process”的计划，根据工作成员的多样性，如身高体格的差异和力量的差异，创造出任何人都能轻松工作的流程。工作成员发现，当他们遇到难以完成的作业时，很难说出口，但随着措施的推进，他们开始意识到，需要采取行动改变这一流程，不是为了自己，而是为了同事和下一代。如果能够共享困难，每个人就会利用装置等各种智慧来共同改善，从而使工作变得更加轻松，并且通过改善来促进人才培养，从而形成团队精神。这一举措扩展到了欧洲的所有工厂，听闻这一消息的成员参观了波兰工厂，并在美国的德克萨斯工厂进行了实践。在以生产为主题的全球会议上也讨论了这一措施。在波兰工厂和德克萨斯工厂，当看到解释措施的成员们充满自豪和热情的表情时，我很受感动，“为了他人而努力”的理念已经扎根于世界各地的职场，并已成为改变公司的动力。



可以“为了自己以外的人”行动的伙伴

在可持续发展的措施中，现在需要的是执行。另一方面，要找到应对复杂的可持续发展课题的正确答案，并在高度不确定性的情况下长期坚持下去并不容易。因此，重要的是培养出能够受“为了他人而努力”的理念所驱使，并迈出第一步的人才。我们相信，这种有意识的行动将扩大因共鸣而联系在一起并共同行动的伙伴圈，这种行动的积累将为公司带来影响。

我们将超越界限，继续与各公司和各国的伙伴携手前进。

公司外部干部座谈会



乔治·奥尔科特
外部审计员

长田弘己
外部审计员

大岛真彦
外部独立董事

回顾一系列认证问题

奥尔科特

子公司不断发生认证问题，最终丰田也发生了这一问题，这是非常遗憾的事情。我在感受到深刻的失望感的同时，也认识到了与组织风气相关的需要改善的重要课题。

丰田之所以成为丰田，是因为经营层和生产现场之间存在着强烈的信任关系。我认为，对生产现场的深厚的信任，让生产现场背负了过重的期待和责任。

在丰田会长担任社长期间，基于快速的生产增长和强有力的成本管理，获得了销售额和利润两方面的显著成长。这可以说是生产现场努力的结果，大家果断地面对提高生产效率的目标，继续制造好车，取得了很好的成果。

然而，经营层并未充分意识到生产现场承受着多大的压力。此外，生产现场的员工也未能及时发出声音来表达他们的担忧。这种情况导致了我们去去年遭遇的危机。

但是与此同时，所有的经营层都感受到了对引起这样的问题的责任，以及对解决这个问题的责任，经营层和生产现场都坦诚地去面对这个问题。

佐藤社长积极视察各个生产现场，每周都会向全体员工发送信息，分析问题所在以及如何解决。与生产现场员工的对话也是必不可少的。经营层和生产现场团结一致，真诚地致力于改善组织风气和建立机制方面，以防止此类问题再次发生。

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

公司外部干部座谈会

大岛

集团公司发生了认证问题，为了防止再次发生，整个集团认真讨论对策，我自身也正准备站在公司外部干部的立场上最大限度地做出贡献，就在这个当口，丰田也发生了认证问题，真的很遗憾。

但是，为了从根本上解决这个问题，会长、社长、全体干部都在各自全力考虑应对，我从大家的努力中感受到了憨直的真挚。

对于公司外部干部来说，对丑闻发表毫无保留的意见是重要的责任和义务。当丰田出现认证问题时，包括会长、社长在内的干部层和公司外部干部进行了约2个小时的讨论，之后又以佐藤社长为首进行了3次讨论，在听取了对已查明情况的说明后，我作为公司外部干部彻底提出了各种意见并进行了讨论。作为公司外部干部，我学到了很多，包括生产现场实际业务方面，但在此基础上，我觉得认证问题不是第三方通过讲道理，说“应该这样做”就能简单解决的事情。如果不了解生产现场，往往会认为应该像普通的丑闻一样成立第三方委员会，完全从公司外部的角度进行良好的治理并加以改善。但认证实务的过程是一个与高效构建的生产实务交织在一起的极其复杂的问题，我深切地感受到，如果不了解生产现场发生了什么以及如何运作，是无法解决的。

目前，集团公司和丰田都成立了“法规认证TPS自主研究会”，针对应对/改善措施中，包括公司外部干部在内的各公司干部多次前往生产现场接受说明，在把握课题的同时，确认对

哪里做了什么改善，并进行了讨论。通过多次聆听生产现场员工认真努力的积累，作为公司外部干部，我理解并接受了措施开展情况。

在丰田，不仅是经营高层，几乎所有员工都认真地抱着“制造更好的汽车”的想法，想方设法克服各自的课题，全力应对。当我去生产现场了解情况时，可以清楚地感受到生产现场的员工正在尽最大努力解决这个问题。认证问题是极其遗憾的事情，但我希望丰田能克服这个问题丰田建立更坚实的业务基础。

关于法规认证TPS自主研究会

长田

得知认证问题时，我还是媒体工作者，尚未就任丰田公司外部干部。说实话，我充满了震惊，心里想“那个丰田也出问题了吗？”

自从我担任公司外部干部以来，知道了“法规认证TPS自主研究会”，并且几乎每次都参加。虽然参与者穿着各公司的工作服，但当我们讨论时，我惊讶地发现每个人都基于同一个TPS的价值观发言。在会场可以感受到一种团结感。虽然TPS作为一种生产方式广为人知，但我切身感受到它确实作为生产现场以外的一种共同价值观存在。

“法规认证TPS自主研究会”是以认证问题为契机，为了从

根本上审查认证过程，由丰田会长号召大家齐聚一堂召开的会议。我觉得这是我从真正意义上见证超越集团公司界限的瞬间。

通过近距离观察这种憨直的努力，我逐渐产生了一种安全感，觉得这就是我曾经认识的诚实的丰田。

虽然现在认证问题仍然受到公众的关注，但会长明确表示，“即使认证问题不再受到关注，也要继续做下去，这一点很重要。”我也对这句话有同感。在克服认证问题这一危机的过程中，丰田集团通过TPS这一共同语言建立了更多的联系，这无疑对竞争力产生了积极的影响，我很期待这个协同效应会为未来带来怎样的发展。将消极的事情转变为积极的力量原动力是会长，我一直被他的感觉、想法、行动方式所折服。

TPS在生产现场历来受到特别重视，但丰田也有很多生产现场以外的职场。认证现场也是其中之一。从2021年左右开始，丰田开始了“对生产现场以外的职场也开展TPS”的活动。虽然这个启发活动还有不充分的部分，但是现在大约一半的员工已经接受了这个培训。我前几天也接受了这个培训。以全体员工为对象，每天都进行关于TPS理念的培训。我切实感受到，这也将成为不再重蹈覆辙的强大基础。

大岛

在自主研究会上，丰田、各公司的员工聚集在一起进行了活跃的讨论，平等相待的气氛给人留下了深刻的印象。例如，副社长与30多岁的负责人平等讨

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

公司外部干部座谈会

论。不是一味地听从头衔高的人说的话，而是根据自己的背景、自己的生产现场经验，各成员提出自己的意见，大家一起聆听、讨论。

看到这个情景，我强烈地感受到，大家都有一个共同的意识，那就是永远追求更好的结果，制造出更好的汽车，这让我感到非常欣慰，这与许多公司里人们靠头衔谈论事情的氛围完全不同。作为一家拥有如此企业文化的公司，我仍然觉得丰田是一家强大的公司。

奥尔科特

我想说两点。首先第一点，这是我作为外国人董事的担忧，丰田有时会以日本为中心思考问题。给人的印象是，一说起“员工”，在很多情况下必然是指日本员工。然而，丰田是一家非常全球化的公司，其海外销售额当然远远高于日本国内销售额。我们在过去1年中面临的问题自然



也可能发生在国外，并可能对我们在全球范围内的声誉造成负面影响。我们需要确保所有地区的经营层和生产现场员工都能充分了解此次认证问题的起因、如何防止其再次发生，以及它可能对我们与客户、股东和其他利益相关者在日本以外乃至全球范围内的关系产生的影响。

因此，当我出差到海外时，我总是密切关注当地的工厂，确保他们与日本的工厂一样，严格遵守TPS的理念和三大支柱。

幸运的是，根据我的经验，海外的生产现场和日本生产现场一样可靠。在我看来，丰田集团非常有趣的一点是，董事会需要更多地关注丰田外部的发展。丰田的优势在于丰田集团，以及与众拥有共同目标和价值观的优秀集团公司合作所产生的协同效应。丰田会长在集团治理中的作用非常重要，但其重要性并没有被公司外部很好地理解。在公司内部也可能没有被很好地理解。

另一点是，当我们考虑10年后的世界时，我们需要共享愿景，这不仅是丰田的愿景，也是整个丰田集团的愿景。未来的移动出行将与现在大不相同。

10年后，丰田集团所需要的优势、技能和战略将与现在不同。为了对未来的汽车制造作出贡献，我们还需要与拥有丰田集团所不具备的技术的企业合作。这些企业在我们不太熟悉的新领域开展业务，将来可能成为丰田集团的一员。10年后，集团的面貌可能会大不一样。至关重要的一点是，会长应继续在集团中发挥强有力的作用，思考未来的移动出行以及如何应对丰田

集团所面临的课题。

在过去的一年中，会长更加关注丰田和整个集团的长期愿景和目标，而佐藤社长则更加关注丰田汽车经营的执行。这种责任和角色分工非常重要，我们相信它能很好地发挥作用。

关于多路径战略

大岛

我在2023年当中被任命为公司外部干部时，丰田倡导的多路径战略并未得到社会的广泛认知，很多媒体经常负面报道“丰田等日本汽车制造商在EV方面落后了”。因此，当EV话题出现在董事会会议上时，我作为新任干部询问了丰田在这一领域所开展的措施。

当时，负责干部进行说明后，会长说：“不要囫圇吞枣地接受媒体报道，而是要自己去了解实际情况，在此基础上，做出自己认可的发言”。听了这个意见，我觉得确实是这样，但对于公司外部干部来说这并不容易，但之后，丰田实际上为公司外部干部提供了很多学习多路径等重要主题的机会。例如，去生产和开发现场，与本部长、生产线负责人进行讨论，或者去美国出差，直接听取当地经销商的意见。

事实上，通过聆听来自不同角度的各种意见，我们认识到，面对各种课题和用户的各种偏好，期望一下子改为EV是不现实的，在没有明确的解决方案的情况下，多路径是稳步减碳实现

CSO致辞 | **公司外部干部座谈会** | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

公司外部干部座谈会

关于多路径战略

碳中和的最合适的方式。而且现在，日本乃至世界各地有越来越多的人认为，丰田继续倡导多路径战略是正确的。

面对众多批评，丰田会长始终主张“因为没有明确的解决方案，因此我们应通过各种途径实现减碳”。最终，许多批评他的人逐渐理解并认同了他的主张的正确性。这两年来，我作为公司外部干部亲眼目睹了这一切，并再次被他的远见卓识和底气所折服。领导者不畏批评，持续倡导自己的信念，我很自豪能成为这样一家公司的一员。

奥尔科特

在参观丰田公司在各国的事业所时，我亲眼目睹了世界各地交通基础设施差异极大的情况。客户的需求多种多样，汽车行驶的环境也千差万别。基于这一点，我想客户和股东也能理解丰田的多路径战略是多么贤明的。

大岛先生谈到了零碳在制造“更好的汽车”方面的重要性，丰田推进了零碳的多路径战略，并取得了成效。为了向所有地区的客户提供最符合该地区驾驶条件的汽车，有必要准备各种各样的汽车。

我担任审计员的第一年是非常艰难的时期。当时，丰田的多路径战略受到了很多批评。但我相信，过去两年的成果已经表明，我们能够生产出满足不同市场客户需求的汽车，同时实现大幅减碳。但未来几年仍将面临课题。

并且，丰田资产负债表的优势非常重要。目前，还不清楚哪些想法将占据中心位置，但我们非常庆幸拥有强大的财务基础，使我们能够探索实现可持续发展移动出行的多路径，并持续满足客户的需求。

长田

考虑到丰田迄今为止所做的工作以及丰田的规模，向多路径发展似乎是一个自然的过程，但在2023年，正如大岛先生刚才提到的，媒体对多路径战略进行了负面报道。可以想象，公司外部干部阅读这些媒体文章并在董事会上提问，这本身就给公司内部的决策人员造成了压力。在这种情况下，贯彻自身意志的领导能力的强大从丰田会长担任社长的时代开始就没有改变，这才有了我们今天看到的成果。公司领导的热情和话语的分量极为重要。我们拥有以佐藤社长为中心的执行团队的机动能力，也有能够化危机为力量的体制，并具有进一步发展的可能性的潜力。

关于多路径可能有赞成和反对的意见，但我认为结果说明了一切。公司运营意味着有人在做决策。我对会长肩负重任迄今所做的工作之大感到惊讶。然而，在得知答案后说出“了不起”是简单的，但我们不能忘记，这个过程并不是一帆风顺的。

奥尔科特

我只想补充一点。会长经常说，他最担心的是丰田变成一家“普通公司”。关于什么是“普通公司”可能会有争议，但从我在各种日本企业担任董事的经验

来看，我可以这样说，丰田是一家独一无二的公司。丰田是一家使命感非常强烈的公司。

正如长田先生提到的，多路径战略在某种程度上对我们来说是一种自然的方法。然而，当我们的许多竞争对手宣布将在不久的将来完全停止生产传统汽车，转而生产EV时，我们要坚守自己的使命并不容易。但我们过去和现在都坚信，我们走在正确的道路上。正是这个强有力的“中心”让丰田成为了丰田，但会长的担忧是当然的，绝不能掉以轻心。

大岛

奥尔科特先生刚才指出的观点非常重要，会长从2023年开始就多次说过，“如果我们继续这样下去，终将成为一家普通的公司。”丰田从会长、社长到生产现场员工，都在认真思考“想制造更好的汽车”、“通过制造好汽车来实现量产幸福”。我们之所以追求多路径，是因为我们认真对待如何根据现实情况进行减碳和拯救地球的方法。

我们不能因为媒体和大众一提到EV就跟着转向EV，而应该坚持自己的路线，即使受到批评也继续走我们相信的正确道路。我们能否拥有这种优势。我明白了这就是会长所说的“如果我们继续这样下去，终将成为一家普通的公司”的真正含义，我觉得这很了不起。丰田是一家在很多方面都与普通公司不同的公司，做出了压倒性的努力。

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

公司外部干部座谈会

关于丰田董事会

奥尔科特

我在丰田只有两年半的时间，但我仍然是公司外部审计员成员中任职时间最长的。我从未经历过一家公司有如此多的非执行董事的董事和审计员参加如此多的会议。这意味着我们花在丰田上的时间要比其他公司的独立公司外董事多得多。从积极的角度来看，我感受到公司强烈希望我们更好地了解丰田的优势和劣势。正因为如此，我们才能在知识的基础上讨论未来。这可以改善董事会的讨论，从而做出更好的决策。

其中一个例子是，我最近开始以非执行成员的身份参加“商品决策会议”。在这次会议上，执行成员决定“是否进行开展商品”未来几年计划生产的汽车。另一方面，我们发挥了监测作用。审计员会将继续监控风险并将其降至最低，确保三重防御体制到位，并完善合规和公司内部控制，以确保未来不会出现我们之前遇到的问题，包括认证问题。但与此同时，我感受到公司也希望我们参与到面向未来的决策过程中来。例如~关于2027年和2028年以后的商品阵容。这也是一件非常令人兴奋的事情，可以看到决策是如何作为过程的一部分做出的。

我真切地感觉到，在这两年半的时间里，董事会讨论的性质发生了很大的变化。与我上任时相比，在资源配置决策方面，包括战略性交叉持股的讨论，也以更加开放的方式进行。丰田不会在一夜之间改变。我们从不忽视长远发展，董事会的讨论

也是以在长期时间下稳定下去、可持续成长的方式进行的。并相应地分配经营资源。有鉴于此，我们希望广大股东和其他利益相关者能够感到安心。

大岛

正如奥尔科特先生所说，如果作为董事会成员积极应对，丰田真的会给我们很多机会，这是非常宝贵的。

在过去的一年半里，包括线上形式，我每个月至少有7~8次机会与经营层成员和各部门干部进行讨论，参观生产现场，进行广泛的交谈。

我也参加商品决策会议的讨论，我的理解是，“希望公司外部干部根据各自的专业性认真发表意见，指出丰田不知道或未注意到的地方，但希望他们在认真学习的基础上发表意见”。公司提供了这么多的机会，本部长等公司内部工作人员也一直配合着我们。我不知道还有哪家公司能做到这一点。公司彻底贯彻了希望大家在学习的基础上发表意见的姿态。我们希望利用这个大好的机会，为丰田朝着更好的方向前进尽绵薄之力，做出切实的贡献。

另一方面，我认为丰田是一家很棒的公司，但它的优秀并没有很好地传达给外界。丰田的员工真的很认真，为了制造更好的汽车而不断努力，但他们并不擅长正确地向外界传达这一点。就我个人而言，作为一名公司外部干部，学到了各种各样的东西，有很多次我感受到“我从来不知道公司在做这么了不起



的事情。应该早点告诉我！”。

我认为，向外界公平地传达丰田是一家什么样的公司，是我们公司外部干部的工作之一。丰田是一家很有深度的公司，但却没有向外界充分传达这一点。这很令人着急，但换句话说，也代表还有很大的会改善及成长的空间。

长田

在我第一次参加的董事会上，听会长说：“与头衔无关。我们是一支朝着相同目标前进的专业团队”，这给我留下了深刻的印象。干部们在公司内外都有各自的专业背景，从各自的观点畅所欲言地表达了对议题的意见。

即使我们公司外部干部和公司内部干部之间存在信息差距，会长和其他公司内部干部也会真诚地面对并回答。

CSO致辞 | **公司外部干部座谈会** | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

公司外部干部座谈会

不仅在会议中，在会议前后，我们公司外部干部与公司内部干部接触的机会也非常多。例如，我多次与会长共进午餐，就会长的想法和对社会现象的看法交换意见。我感受到这是有意在正式会议以外的地方提供一个交流的场所。

在过去的半年里，我几乎每天都会在某个地方与某人见面并聆听他们的意见。我也有许多机会与执行成员一起参观生产现场并进行讨论。

此外，我曾因故缺席过一次TPS自主研究会。当时执行成员向我说出了“你没来”，我很高兴他们把公司外部干部视为伙伴。

重要的不仅仅是董事会本身的长度，还有前工序、后工序，从各个角度来看，董事成员在各个地方见面的机会非常多，这一点是丰田的独特之处。

为实现向审计等委员会设置公司的过渡

奥尔科特

我认为这对公司来说是一个非常积极的进展。

以前的审计员设置公司也很好地发挥了作用，为了提高董事会的监督职能，我认为向审计等委员会设置公司过渡是明智的决定。实际上很多日本企业已经在朝这个方向发展，我想特别是股东会对这次组织改编抱有好感。

这将使审计委员会成员作为董事发挥更强的审计作用，从而加强治理。如前所述，这与公司希望公司外部董事更深入了解丰田的强烈愿望相结合，将改善董事会的讨论和决策，实现长期、可持续的成长。

长田

我也与奥尔科特先生有同感。我认为这是一个

非常积极的变化，是一个符合丰田特色的，与

与时俱进的积极挑战。即使在现在的制度下，审计员也会在董事会上参与讨论并积极发言，从这个意义上来说，或许可以说审计员与董事之间本来就没有那么大的界限，但随着关系更加紧密，治理也会得到加强，我认为这是一个值得外界关注的进展。

我认为这将使我们公司外部干部能够更深入地了解公司，并建立一个能够站在各个专业立场进行更密切合作和讨论的系统。作为一名媒体工作者，我希望能够利用我不断从各种角度审视社会的专业知识，提供建议。我再次感到身心紧张，我会尽我所能，全力以赴。

为实现向移动出行公司的转型

大岛

在2025年1月于美国拉斯维加斯举行的

“CES 2025”上，会长发表了演讲，我相信，

通过这次演讲，全世界更多的人了解到了丰田为成为移动出行

公司所做的努力，很多人也感受到了丰田向移动出行公司转型的高涨热情。据我所知，媒体几乎没有负面报道。

目前，我认为重要的是向更广泛的人传达我们的愿望，即通过移动出行让全世界的人们更快乐、更幸福。而且，随着前所未有的新型交通工具，如Joby飞机这种空中移动出行工具（飞行出租车）变得更加具体和实际，人们的期望也会更高。丰田的具体行动让我感受到，日本汽车行业可以借此机会向移动出行的新世界拓展，我对此感到非常高兴。我将向公司外部的更多人传达向移动出行公司发展的动向，以便与不同的人广泛合作，共同创造积极的趋势。

长田

我从彩排阶段就在现场看了会长的演讲，我认为

这是一个非常有丰田特色的演讲。在接到

Woven City第1阶段竣工这一耿直的进度状况报告时，我感受到了丰田的特色。在丰田向移动出行公司进化的过程中，Woven City项目占据了非常重要的位置。

Woven City有很多可能性，所以还看不到整体情况，但我觉得如果看清了一切，反而没什么意思了。未来是未知的，是逐渐形成的，所以我可以接受Woven City是未完成的。

Woven City在凝聚丰田集团力量的同时，也可以成为集团外全球企业力量集聚的地方。究竟会产生怎样的合作，给丰田带来与以往不同的新发现呢？我非常期待它将给社会带来重大变革。我想逐一确认它的进展。

CSO致辞 | **公司外部干部座谈会** | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

公司外部干部座谈会

为实现向移动出行公司的转型



现在，在丰田运营的丰田纪念医院，院内搬运机器人正在“工作”。关于医院人手不足的问题，在丰田进行了采访后得知，只有约4成的工作时间能用于患者。剩下的6成用于运送药品和医疗器械等的时间。从丰田的角度来看，搬运是一种浪费，护士们在不是本职工作的地方浪费了时间。丰田的人们着眼于这一点，试图用机器人解决这一课题。丰田致力于为日本和世界各地医院的护士带来幸福。

从这些搬运机器人和Woven City的举措可以看出，为了解决社会课题，丰田始终在推进各种措施。社会上的课题堆积如山，而以“移动出行公司”为目标的丰田在很多地方都能展现自己的能力。我愿尽我所能为实现这一目标做出贡献。我相信丰田能做到这一点。

奥尔科特

关于移动出行的主题和会长在CES上的演讲，包括我想说的话，大岛先生和长田女士都已经说了，所以我想把焦点放在会长自身的作用和听了他的演讲后所感受到印象上。我对他的印象是，一位十分独特的表演者。他是一位能够以自身的方式与观众建立联系的人，这种方式即使在世界各地的商业领导者中也很少有人拥有，在我遇到的其他日本商业领导者中也没有像他这样的人。

但他不仅仅是一个表演者和玩家，他还是一为管理者和有远见的领导者。他是一位既能展望10年之后的事，又能看清5秒后的人。。

他的演讲让我想起了会长在传达丰田价值观和“让世界变得更美好”的公司使命方面发挥着独特的作用。而且在获取新的人才方面，这种热情和梦想也会吸引各种各样的人来到丰田。丰田面对客户时，拥有实现驾驶快乐且二氧化碳排放量少的汽车的自信是十分重要的。此外，我认为会长在CES上传达的信息，对于那些想要投资于具有竞争力、能够增加长期可持续价值的公司的股东和潜在股东来说，非常有吸引力。

我希望会长能够发挥自身的优势，继续承担别人无法完成的任务。而且，佐藤社长作为CEO，将会长发挥重要作用的董事会的愿景和战略具体落实，并加速实践，已证明了他是一位非常有能力的领导者。

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | **与股东/投资者的对话** | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

与股东/投资者的对话

丰田的IR活动设置了决算说明会和小型会议等众多对话场合，与股东/投资者进行对话。

截至2023年度，我们开展了以下IR活动。

决算说明会	4次
小型会议	11次
与个别股东/机构投资者的对话	900次以上
证券公司主办的会议	参加40次以上

此外，本年度收到了大股东的请愿书，要求我们应对丰田的治理课题，包括集团治理，并公布这些课题。

为了面对多年来支持丰田经营的股东，为创造一个可以直接传达管理层的想法和措施内容的机会，除了日常对话之外，我们还多次开展了以下对话。

此外，提交请愿书的企业发布的投后管理报告中介绍了丰田开展的措施，并获得了一定的评价。

与机构投资者/分析师的对话

进行了长达两个小时的对话，有来自国内外的众多投资者参加。首先，由佐藤社长总结了新体制下的措施并讲述了今后的重点主题。其中，说明了关于站稳脚跟和治理的构想和措施内容。

佐藤认为，新体制管理团队有责任在产品、事业和财务等坚实的经营基础上，制定进一步的发展战略并实现其发展道路，而这些经营基础是建立在丰田董事长担任社长的14年间所灌输的价值观和“丰田特色”之上的。佐藤还谈到了“向移动出行公司转型”愿景的“实施阶段”方针。

而且，致力于“站稳脚跟”是谋求长期经营稳定性的最优先事项，为了贯彻正确的工作，与制造业的质量管理一样，营造“防患于未然”的风气和“防止流出”的机制和体制这2种构想很重要。接下来，佐藤说明了集团公司对认证问题的看法和真正原因，并解释了集团公司今后的措施以及丰田将如何参与各公司的活动。

举办日期	内容	参加人数	本公司出席者
2024年4月11日	与机构投资者/分析师的对话	257人(包括在线参与)	CEO*佐藤恒治、CRO*长田准、 经理本部部长山本正裕
2024年 4月15日~4月19日	与机构投资者的个别对话 (1on1, 小型会议)	24家公司	CEO佐藤恒治、CRO长田准、 经理本部部长山本正裕
2024年4月23日	公司外部董事的治理对话	138人(包括在线参与)	董事菅原郁郎、董事大园惠美、 监事乔治·奥尔科特

※ CEO: Chief Executive Officer
 CRO: Chief Risk Officer
 (注) CRO长田准于2025年1月退任。



CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | **与股东/投资者的对话** | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

与股东/投资者的对话



关于集团治理的措施，在发生集团公司认证问题后，在公司外部董事也参与的“治理风险小组委员会”上进行了集中讨论，并说明了总结的措施。通过这些综合措施，本公司将站在集团的角度履行丰田的责任，同时提高治理的实效性。

最后，佐藤表示，自己和同事们将不忘“以产品为核心的经营”这一“丰田特色”的出发点，贴近当地的客户，努力创造出让客户微笑的好车。为此，将与大家共同努力，以“改变汽车的未来”为口号，与众多同仁一起加速实现移动出行社会的挑战。同时也谈了对对话的想法：“我相信未来是由每个人创造的。只有在股东/投资者以及合作伙伴和利益相关者的支持下，我们才能不断迎接未来的挑战。因此，丰田想要实现什么目标，又是如何实现的？我们今后也将继续传播信息。同时也希望与各位投资者保持对话，感谢大家继续支持。”

说明结束后，佐藤、CRO长田(当时)、经理本部部长山本回答了投资者的提问，加深了对话。

与机构投资者的个别对话 (1on1, 小型会议)

作为对话的后续跟进，共与24家公司的股东/机构投资者举行了7次1on1及小型会议。会上就防止认证问题再次发生的措施、丰田集团的方向性/战略以及信息传播等问题进行了对话。

公司外部董事的治理对话

以独立公司外部董事的身份就措施进行了对话。公司外部董事菅原、大园、公司外部审计员奥尔科特3人出席，国内外众多机构投资者和分析师参加，进行了约两小时的对话。

会社收到了有关集团治理、政策持股、认证问题等方面的提问。另外，关于向移动出行公司的转型，也有人士提出，在向软件领域拓展事业的过程中，如何在新领域进行风险管理和控制的问题。对于这些各种各样的关注事项，3位公司外部董事分别从各自的角度传达了自己的想法和开展的措施。



CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | **公司治理** | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

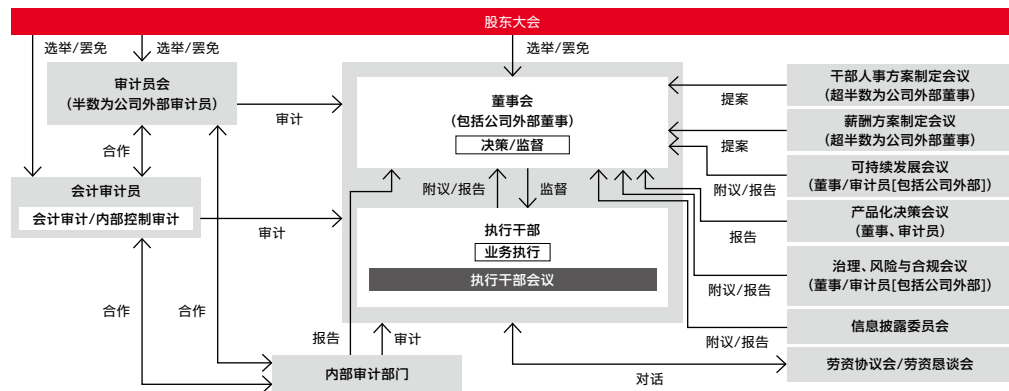
公司治理

基本理念

丰田将持续成长和长期稳定的企业价值提升作为经营的重要课题。为了实现这一目标，公司认为重要的是与股东、客户、业务伙伴、地区社会和员工等各利益相关者建立良好的关系，继续提供让客户满意的产品，并正在努力改进公司治理。

- ▶ 公司治理报告书
- ▶ 有价值证券报告书

公司治理体制



业务执行/监督

公司治理体制

丰田是一家审计委员会设置公司。因为丰田的企业价值核心是通过制造业为社会做出贡献，而设置审计委员会可以在董事会的决策中实现公司内部干部与公司外部干部之间的良好平衡，前者多年来一直从事制造业，对制造业非常熟悉，而后者则可以从广阔的视角为公司创造新的价值而建议。

在业务执行体制方面，为基于雷曼事件之后的“制造更好的汽车”方针，更适时地、更廉价地提供全球全阵容的产品，提供贴近各国/地区客户的产品和服务，公司继2011年引入“各地区经营”、2013年引入“业务单元制”、2016年引入“公司制”之后，于2017年进一步明确了“董事=决策和监督”和“执行干部=业务执行”的定位，以进一步加快了决策和业务执行的速度。

2018年，为了加快与各生产现场一体化的执行速度，公司除将执行干部体制的变更时期从现有的4月提前到1月外，还进行了体制变更，如审查企业职能，将国内销售事业本部的渠道制重组为地域制等，从而使决策更贴近客户和生产现场。

2019年，为了进一步推进“加快经营速度”和“加强人才培养”措施，公司将专务干部以上人员设为干部，将常务干部、常务理事、基干职务1级/2级、技范级设为干部职位。从本部部长、副本部部长、厂长、统括部部长到小组负责人，不论年轻还是资深，人尽其才地安排广泛的职务，以解决随时的经营问题，并以当地实物形式加强人才培养。

2020年4月，公司将“副社长”和“执行干部”合并为“执行干部”，并于2020年7月进一步明确了“执行干部”的角色。跨越职能，将社长和着眼于公司整体推进经营的成员重新定义为“执行干部”，总裁/地区CEO、本部部长作为在生产现场领导执行部队的角色，在移交权限的同时，统一为“干部职位”。执行干部、干部职位只是临时的职责，将根据课题和前进的方向进行成员变更，从而达到“人尽其才”，比以往更加灵活地配置人员。

另一方面，公司认识到经营环境瞬息万变，越来越需要能够与社长一同承担经营（人、物、钱）的角色，因此在2022年4月，对执行干部的角色进行了整理，将专注于经营视角的执行干部定义为副社长，并重新设置了“副社长”职位。2023年4月，公司以“继承与进化”为主题，将执行干部的定义修改为“以产品（制造更好的汽车）和地区（城市最受欢迎）为中心的经营”的经营团队，副社长从产品和地区两个轴上选拔了具有丰富知识和经验的人才。

丰田本着“人尽其才”的理念，灵活、持续地进行了改革。公司将进一步推进这样的改革趋势，努力建立一个以全球丰田的最佳视角来考虑经营的体制。

治理体制的变化

	~2010	2011~2015	2016~2020	2021~
董事	27人	2011~2016: 11~16人变化(公司外部引进时临时增加)		2023/6~: 10人
其中公司外部董事				2023/6~: 4人
副社长		2011~2020: 4~7人变化		2023/4~: 2人
专务/常务	64人	2011~2018: 42~49人变化		
执行干部			(社长、副社长除外) → 2023/6~: 5人	
顾问/咨询人员		2011~2017: 55~68人变化		2022/4审查角色并新设
审计员			7人	2014~: 6人
其中公司外部审计员			4人	2014~: 3人
会议				2017: 半数委员为公司外部董事
薪酬				2019: 超半数委员为公司外部董事
可持续发展	2007~2014: CSR委员会	2014~2017: 公司治理会议	2018: 可持续发展会议	

2011年4月	<ul style="list-style-type: none"> 精简董事会(27人→11人)※目前为10人 减少干部决策层人员(废除组织负责人,改为副社长、本部部长的2层管理) 灵活安排专务干部或常务干部担任本部部长(废除专务董事) 新设常务理事 原则上将地区本部部长安排在生产现场 	<ul style="list-style-type: none"> 扩大从公司内外聘用具有高度专业性的人才(集团公司、公司外部、技能类等) 副社长除担任社长助理外,还作为执行角色(President)、本部部长亲自指挥生产现场 新设研究员 高度的专业性、干部人才培养的范围
2013年4月	<ul style="list-style-type: none"> 设置业务单元 重组地区本部 任命公司外部董事 	<ul style="list-style-type: none"> 引入“干部职位”(整合常务干部/常务理事/基干职务1级、2级/技范级)
2015年4月	<ul style="list-style-type: none"> 变更干部角色 促进多元化(聘用外籍干部、女性干部) 	<ul style="list-style-type: none"> 明确“董事=决策/监督”“执行干部=业务执行”的定位 减少董事人数 包括公司外部董事在内的9人体制(6月)
2016年4月	<ul style="list-style-type: none"> 设置公司 从职能轴改为产品轴 	<ul style="list-style-type: none"> 进一步明确执行干部的角色
2017年4月	<ul style="list-style-type: none"> 变更咨询人员/顾问制度 	<ul style="list-style-type: none"> 整理执行干部的角色,以与高层一起专注于经营视角新设“副社长”
2017年10月		<ul style="list-style-type: none"> 以“继承与进化”为主题,将执行干部的定义修改为实践“以产品(制造更好的汽车)和地区(城市最受欢迎)为中心的经营”的经营团队

公司治理

董事/审计员

董事会及体制

对于董事制度，公司进行了全面的考虑，以履行对公司可持续成长和中长期企业价值提升的责任。按照体现创业理念的“丰田纲领”的理念，公司认为，干部有必要践行“以产品和地区为中心的经营”，为未来可持续成长的决策做出贡献，为电动化、智能化、多样化的应对和伙伴建设等，向移动出行公司转型，为解决气候变化等社会问题做出贡献。董事会由兼具均衡能力和多样性的人员组成，以便正确做出重要业务决策和进行适当的经营监督，并在技能矩阵中列出和披露董事所拥有的知识、经验和能力。对于各董事候选人，将在公司外部董事超半数的“干部人事方案制定会议”上讨论提交给董事会的方案。

此外，为了在经营决策中充分反映公司外部的意见，公司选聘了4名公司外部董事，并将其全部作为独立干部向金融产品交易所申报。

在聘任公司外部干部时，公司将按照《公司法》对公司外部干部的要求和金融产品交易所制定的独立性标准进行考虑。

在丰田的经营判断和决策过程中，公司外部董事以独立于业务执行的立场，根据广泛丰富的经验和见解，提供建议。

为了积极吸收公司外部董事和公司外部审计员的见解，公司采取了以下措施。

- 1 为确保每项议案有足够的审议时间，公司将酌情审查提交董事会的标准，缩小议案范围
- 2 事先说明议案，促进对议案背景等的理解
- 3 除董事会外，定期建立公司外部董事/公司外部审计员与业务执行方就重要经营课题和中长期课题进行双向沟通的场合

此外，近年来，为了活跃董事会的讨论，缩小了董事会的出席人数(董事和审计员)(2010年：34人→2020年：15人)，从而使董事会上的发言数量有所增加，几乎所有议案都有公司外部董事和公司外部审计员发言。

董事会成员构成(截至2024年6月)

姓名	性别	周岁	任职期间	属性	目前在公司的角色			董事会出席率 (出席次数)*
					制定会议		负责	
					干部人事方案	薪酬方案		
丰田章男	男性	68岁	24年			董事会主席	94%(15/16次)	
早川茂	男性	70岁	9年		主席	Chief Privacy Officer	100%(16/16次)	
佐藤恒治	男性	54岁	1年			Chief Executive Officer	100%(13/13次)	
中嶋裕树	男性	62岁	1年			Chief Technology Officer	100%(13/13次)	
宫崎洋一	男性	60岁	1年		委员	Chief Financial Officer Chief Competitive Officer	100%(13/13次)	
Simon Humphries	男性	57岁	1年			Chief Branding Officer	100%(13/13次)	
菅原郁郎	男性	67岁	6年	公司外部独立	委员	委员	100%(16/16次)	
Sir Philip Craven	男性	73岁	6年	公司外部独立	委员	委员	94%(15/16次)	
大岛真彦	男性	63岁	1年	公司外部独立	委员	委员	100%(13/13次)	
大园惠美	女性	58岁	1年	公司外部独立	委员	委员	100%(13/13次)	

* 记述了截至2023财年董事会的出席情况。

董事会的实效性的分析/评估

为提高董事会的实效性，丰田每年都会对董事会进行如下分析/评估。

1.分析/评估

对董事会的构成、运营和监督职能的发挥进行了问卷调查。然后收集关于发现课题的背景、原因和改进方向的意见和建议，并向董事会报告并进行了讨论。

- 评估方法：通过问卷进行自我评估
- 评估对象：董事及审计员
- 实施期间：2024年3~4月
- 评估项目：1 董事会的构成和运营 2 经营战略和事业战略 3 企业道德和风险管理 4 与股东等利益相关者的对话 等

2.结果概述

2023财年，随着新经营体制的建立，许多公司外部董事和新成员加入进来，为活跃董事会的讨论，公司采取了“扩大执行成员与公司外部干部之间的沟通机会”、“向公司外部干部提供生产现场考察的机会和信息，并加强董事会提案的事先说明”等。在此背景下，公司将“事先说明”和“向公司外部干部提供信息”评估为“改进”。但关于2022年度提出的课题——“时间分配”、“事业战略的讨论”、“意识到可持续性的经营”，这次也作为课题提出。

为进一步提高今后的实效性，公司将确保有更多的机会就经营战略中的重要主题进行讨论，促进适当选择提交议程的主题，并增加与执行方对话和交流的机会，以便为公司外部干部提供更多的信息，从而激发更有效的讨论，并做出进一步的改进。

审计员制度

丰田采用审计员制度，6名审计员(包括3名公司外部审计员)按照审计员会制定的审计方针和实施计划开展审计活动，担任公司治理的一环。丰田的目标是通过向移动出行公司转型，在未来实现持续性的全球成长，为了对丰田进行适当的审计，由了解公司内部情况的全职审计员和具有高度专业性和见识的公司外部审计员构成。此外，公司还保持独任制，每名审计员可以单独行使审计权力。

关于审计员的选任，公司认为需要有以专业领域为主的具有广泛经验和见识，除对业务执行情况进行审计外，还能够以公正、中立的立场向经营层提供意见和建议的人才，关于审计员的选任和解聘，公司正在“干部人事方案制定会议”上研究向审计员会提出的提议内容。

此外，丰田还选任了3名公司外部审计员，并将所有人作为独立干部向金融产品交易所申报。公司外部审计员根据《公司法》规定的公司外部审计员要求和金融产品交易所规定的独立性标准进行选任。

公司治理

董事/审计员的培训

公司外部董事和公司外部审计员除了理解和实践丰田所重视的“制造更好的汽车”和“当地实物”的精神之外，还需要能够为未来可持续成长的决策做出贡献的人才。鉴于此，公司设定了提供各种信息的机会。此外，公司通过董事会议案的说明，以及在董事会以外的场合与业务执行方就重大经营问题、中长期课题进行双向沟通，加深了理解。

干部薪酬

干部薪酬等金额及其计算方法的确定和确定方法如下。

决策方针和决策过程

丰田认为，干部应能够按照体现创业理念的“丰田纲领”的理念，实践“以产品和地区为中心的经营”，为面向未来的持续成长的决策做出贡献，为对应电动化、智能化、多样化和伙伴建设等向“移动出行公司”的转型，以及解决气候变化问题等社会课题做出贡献。干部薪酬等是促进各项措施的重要手段，并按照以下方针确定。

- 促进措施，努力提高中长期企业价值
- 应设定为能够确保和维持优秀人才的薪酬水平
- 作为经营者，应具有更强的责任感，并鼓励大家站在与股东相同的视角推进经营

董事个人薪酬等的确定方针由董事会决议。采用确保与公司业绩具有联动性，并反映职责和成果的薪酬体系，并规定支付金额的水平 and 支付方法。

此外，公司外部董事和审计员的薪酬仅为固定薪酬。通过采用不受公司业绩影响的薪酬体系，保证了经营层的独立性。

董事的个人薪酬金额或制度由董事会和公司外部董事超半数的“薪酬方案制定会议”决定，以保证决策的独立性。

董事会决议委托“薪酬方案制定会议”确定董事个人薪酬等的确定方针和干部薪酬制度，确定该财年的薪酬总额，以及确定各个人薪酬金额。“薪酬方案制定会议”根据向董事会咨询的干部薪酬制度的研究以及董事会规定的各董事个人薪酬等的确定方针，基于公司业绩和董事职责、成果等，确定各个人的薪酬金额。董事会认为，该决策符合各董事个人薪酬等的确定方针。

审计员薪酬由审计员在股东大会决议确定的薪酬范围内协商确定。

2023年6月、9月、10月、12月、2024年2月、3月、4月召开的“薪酬方案制定会议”讨论了本财年薪酬等金额的确定。此外，公司于2023年7月、2024年1月、2月和4月共召开了4次仅由公司外部董事组成的事先研究会议，为召开“薪酬方案制定会议”进行讨论。经薪酬方案制定会议全体成员同意后确定了董事的薪酬。

薪酬方案制定会议讨论的主要内容

- 按职位和职责审查薪酬水平
- 按职位和职责审查薪酬构成
- 2023财年指标项目的审查及实绩评估
- 确定各个人薪酬金额

业绩挂钩薪酬(奖金/股份薪酬)的确定方法

1. 日本籍董事(公司外部董事除外)

在丰田，根据每个人的角色大小等，除了日本企业之外，还参考了全球企业作为基准的干部薪酬水平，计算出每位干部1年获得的薪酬总额(年度总薪酬)，并根据职务和职责适当确定。年度总薪酬的20%左右为STI(Short Term Incentive)，50%左右为LTI(Long Term Incentive)，合计总薪酬的70%左右为业绩挂钩薪酬。STI是根据“合并营业利润”和“本公司时价总额*的变动率”设定的现金薪酬；LTI是根据“多个财务指标”、“非财务指标”和“各个人评估”设定的股份薪酬。

※ 将本公司普通股在东京证券交易所的收盘价乘以扣除库存股后的已发行股票数量计算得出

薪酬构成

薪酬的种类	占总薪酬的比例	支付方法	构思
固定薪酬	30%左右	现金薪酬	角色和职责越大，LTI占总薪酬的比例就越大
STI(Short Term Incentive)	20%左右	现金薪酬	
LTI(Long Term Incentive)	50%左右	股份薪酬	

业绩评估指标的构思

STI	财务指标	① 合并营业利润(单年)	用短期业绩评估本公司举措的指标
		② 本公司时价总额变动率	股东/投资者评估本公司举措的企业价值指标
LTI	财务指标	③ 合并营业利润(多年)	用业绩评估本公司中长期举措的指标
		④ 股东总收益	股东/投资者评估本公司中长期举措的企业价值指标
	⑤ 净资产收益率		
	非财务指标	⑥ 应对可持续发展课题的情况	用企业价值提高程度来评估本公司中长期举措的指标
各个人评估*		定性评估每位干部的成果	

※ “丰田哲学”为基础开展的举措(包括ESG的观点)、来自周围的信任、推进人才培养等观点来实施的

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | **公司治理** | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

公司治理

各项业绩评估指标的评估方法和标准、2023年度的评估结果

STI	评估权重	评估方法	标准	本财年的评估结果
①合并营业利润(单年)	70%	参照本公司最近10个财年合并营业利润的平均值,设定标准利润水平(2023年设定)。根据该标准,评估本财年合并营业利润的达成度	2.5万亿日元	191%
②本公司时价总额变动率	30%	以本公司时价总额和TOPIX的上一财年(1-3月平均)为标准,对截至本财年(1-3月平均)的时价总额变动率进行相对评估	本公司: 25.5万亿日元 TOPIX: 1,990.68	

LTI	评估权重	评估方法	标准	本财年的评估结果
③合并营业利润(多年)	35%	参照本公司最近10个财年合并营业利润的平均值,设定标准利润水平(2023年设定)。针对该基准,评估包括本财年在内的最近3个财年的合并营业利润的达成度	2.5万亿日元	139%
④股东总收益	17.5%	将本财年最后一天的本公司股价与本财年前4个财年至本财年的每股股息额的累计值相加,除以本财年前5个财年最后一天的股价所得的变动率与使用同样计算公式计算的含股息TOPIX的变动率之间的相对比较	TOPIX: 196.2%	
⑤净资产收益率	17.5%	以“伊藤报告”中建议的水平为标准,相对比较本财年的净资产收益率	8%	
⑥应对可持续发展课题的情况	30%	根据6个重要课题,评估本财年事业活动的贡献度	6个重要课题	

各个人评估的构思

在年度总薪酬中,根据“各个人评估”对LTI标准额进行调整。“各个人评估”是基于以“丰田哲学”为基础开展的举措(包括ESG的观点)、提高中长期企业价值的举措,以及来自周围的信任、推进人才培养等观点来实施的。在LTI标准额的40%±50%的范围内,根据职务和职责设定变动幅度,根据评估结果计算每位干部的LTI金额。

“卸任董事”业绩挂钩薪酬(奖金、股份薪酬)的确定方法

根据“合并营业利润”“本公司时价总额的变动率”及“各个人评估”设定年度总薪酬。从年度总薪酬中减去固定薪酬的月薪后,将其余额作为业绩挂钩薪酬。根据每个人的角色大小等,除了日本企业之外,还参考了全球企业作为基准的干部薪酬水平,根据职务和职责确定恰当的年度总薪酬水平。

“卸任董事”年度总薪酬的设定方法

年度总薪酬的设定依据是以干部薪酬基准结果为基础的理论公式。通过“各个人评估”,对根据“合并营业利润”和“本公司时价总额的变动率”设定的年度总薪酬进行调整。“各个人评估”是基于以“丰田哲学”为基础开展的举措(包括ESG的观点)、来自周围的信任、推进人才培养等观点来实施的。在年度总薪酬±50%的范围内,根据职务和职责设定变动幅度,根据评估结果计算年度总薪酬。

2.外籍董事(公司外部董事除外)

在能够确保并维持人才的薪酬水平和结构中,设定了固定薪酬和业绩挂钩薪酬。固定薪酬、业绩挂钩薪酬在年度总薪酬水平以及总薪酬中所占的各比率是根据职责和出身事业体等的薪酬水平(分别判断是否适用)来设定的。另外,业绩挂钩薪酬与日本籍董事(公司外部董事除外)一样由STI和LTI构成,它们的金额通过反映日本籍董事(公司外部董事除外)的STI和LTI中设定的各业绩评估指标和每个人评估的结果,也会有同样的变动。另外,有时会考虑到与出身国家的税率差,进行税款补偿。

外籍“卸任董事”业绩挂钩薪酬的内容及设定方法

业绩挂钩薪酬根据职责和出身国的薪酬水平(分别判断是否适用),根据“合并营业利润”、“本公司时价总额的变动率”以及“各个人评估”来设定,各项目的构思与日本籍的卸任董事(公司外部董事除外)相同。另外,有时会考虑到与出身国家的税率差,进行税款补偿。

股份薪酬制度

采用2019年6月13日召开的第115次定期股东大会和2022年6月15日召开的第118次定期股东大会规定的股份薪酬范围(金额40亿日元以内(分配的本公司普通股总数相对于本公司董事(公司外部董事除外),合计每年400万股以内)),在董事会上决议股份薪酬。详情请参阅有价证券报告书(2024年3月期)P.114。

各董事分类的薪酬等金额、按薪酬等种类划分的金额及对象干部的人数

分类	对象干部人数(人)	按薪酬等种类划分的金额(百万日元)			薪酬等的金额(百万日元)
		固定薪酬	业绩挂钩薪酬		
			奖金	股份薪酬	
董事(其中公司外部董事)	15 (5)	844 (178)	985	1,862 (518千股)	3,692 (178)
审计员(其中公司外部审计员)	8 (4)	263 (57)	—	—	263 (57)

(注) 1薪酬由月薪和奖金构成。
 2挂钩薪酬以2024年5月8日召开的董事会决议为基础,对于股份薪酬,赋予记载的股份数量乘以分配决议前一天的收盘价后的金额。
 3上述薪酬等金额外,还向卸任董事James Kuffner支付了68百万日元作为2022年3月期的业绩挂钩薪酬。

合并薪酬等总额在1亿日元以上者的合并薪酬等的总额等

姓名(干部分类)	公司分类	按合并薪酬等种类划分的金额(百万日元)				合并薪酬等总额(百万日元)
		固定薪酬	业绩挂钩薪酬		退休慰问金	
			奖金	股份薪酬		
丰田章男(董事)	提交公司	289	324	1,009(280千股)	—	1,622
早川茂(董事)	提交公司	77	133	179(50千股)	—	389
佐藤恒治(董事) ^{*1}	提交公司	87	187	349(97千股)	—	623
中嶋裕树(董事) ^{*1}	提交公司	48	110	137(38千股)	—	295
宫崎洋一(董事) ^{*1}	提交公司	50	110	137(38千股)	—	297
Simon Humphries(董事) ^{*1}	提交公司	36	55	51(14千股)	—	143
James Kuffner(董事) ^{*2}	提交公司	27	101	—	—	—
	合并子公司Woven by Toyota, Inc.	133	271	—	—	531

*1 对于在2023年6月14日召开的定期股东大会上就任董事的董事社长佐藤恒治、董事中嶋裕树、董事宫崎洋一及董事Simon Humphries,记载了9个月的薪酬金额。
 *2 对于在2023年6月14日召开的定期股东大会上卸任董事的董事James Kuffner,记载了3个月的薪酬金额。合并子公司Woven by Toyota, Inc.向董事James Kuffner支付的固定薪酬包括每3个月和12个月支付的固定薪酬。另外,除上述固定薪酬外,本公司及合并子公司Woven by Toyota, Inc.还向董事James Kuffner支付了考虑到与出身国的税率差的税款补偿(44百万日元)。本公司向董事James Kuffner支付的业绩挂钩薪酬包括截至2021年3月期的业绩挂钩薪酬(68百万日元)。

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | **风险管理、合规** | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

风险管理、合规

风险管理

基本理念

在碳中和、CASE*等围绕汽车产业的状况、价值观的大变革中，丰田始终持续开展新的挑战 and 不懈的改进，谋求强化风险管理体制，以应对随之增加的不确定性。本公司设置了Chief Risk Officer (CRO) 作为全球风险管理的负责人，以全球的视角，致力于预防、减轻事业活动中发生的风险。

在CRO的领导下，各地区CEO负责各自地区的风险管理。此外，在公司总部(会计、采购等)，任命各本部部长/各部风险负责人担任各职能风险的责任人/负责人；在各公司，任命各总裁/各部风险负责人担任各产品风险的责任人/负责人，采取各地区本部和各部门相互协作、相互支持的体制。

※Connected (连接)、Autonomous/Automated (自动化)、Shared (共享)、Electric (电动化)

风险管理机制

根据以ISO和COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) 为基础的全公司风险管理框架和Toyota Global Risk Management Standard (TGRS)，定期实施风险的识别、评估、汇总、对策和监控。通过TGRS的措施，确定重要风险，根据需要在公司横向成立特别工作组，并通过由CRO担任主席的“治理风险小组委员会”等确认措施的进展，推进风险管理。重要事项由“治理风险合规会议”审议，并适当提交董事会，以推进事业的发展。

事业持续管理 (BCM)

本公司制定了事业持续计划^(※1)，以应对地震和洪水等大规模灾害对本公司事业所和员工的影响，以及供应链混乱和重要物资供应中断的风险，以实现事业的持续开展和早期恢复。丰田的BCP通过训练等方式运行PDCA进行改进，不断提高其实效性。将活动定位为“事业持续管理 (BCM^{※2})”，作为“员工、家属”、“丰田集团、供应商、经销商”、“丰田”的“三位一体”的活动推进。

通过这些制定BCP、重新评估的过程，培养有很强的应对紧急情况能力的人才，努力塑造出平时就具有很强的应对危机能力的组织、职场和个人。

※1 BCP : Business Continuity Plan

※2 BCM : Business Continuity Management

合规

基本理念

丰田在全球各地的员工在为社会和地球的可持续发展做出贡献的过程中建立和继承了独特的思维方式、价值观和方法(“丰田哲学”和“丰田基本理念”)，本公司基于这些财富，为完成“量产幸福”之使命，于1998年制定了“丰田行动指针”，总结了丰田员工的基本心态，并提出了具体的注意事项。于2023年10月进行修订，以反映防止行贿受贿和人权等当前的事业环境和优先课题，包括合并子公司在内的所有在丰田工作的员工进行宣传和教育。

在Chief Compliance Officer和Deputy Chief Compliance Officer的领导下，本公司不断推进合规活动，以确保在丰田工作的每个人都能够根据丰田行动指针采取遵守合规和负责任的行动。▶ 丰田行动指针

防止行贿受贿

为了彻底防止行贿受贿，丰田制定并实施了全球通用的“防止行贿受贿和腐败行为的丰田全球政策”。

此外，本公司还为公司内部和业务合作伙伴制定了“防止行贿受贿相关指导方针”，以预防行贿受贿的发生。

▶ 关于防止行贿受贿和腐败行为的丰田全球政策 ▶ 防止行贿受贿相关指导方针

税务

丰田自创业以来，立志“通过制造汽车丰富人们的生活”、“作为扎根于地区的企业创造就业机会，缴纳税金，丰富地区经济”。

丰田将纳税视为对社会贡献的基础，并将其视为一项义务，通过彻底贯彻丰田生产方式(TPS)和成本核算，以及确保稳定的利润，努力缴纳适当的税款。▶ 丰田的税收政策

SPEAK UP咨询窗口

对于员工等关于职场、业务的烦恼、投诉、疑问，本公司通过“SPEAK UP咨询窗口”迅速、公正地进行处理。咨询窗口通过包括内部网在内的多种媒体宣传，并通过律师事务所、网站、电话等方式接受咨询。

对于接受的咨询，本公司会充分注意不暴露咨询者的身份，并调查事实，在确认问题后进行妥善的处理。(2023财年咨询实绩：884件)

此外，本公司还为丰田汽车运营的国内外子公司设置了多个举报窗口，如全球SPEAK UP热线、全丰田SPEAK UP窗口、丰田联合帮助热线等。▶ 丰田的行动指针(SPEAK UP) ▶ 丰田SPEAK UP政策

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

CFO致辞



为实现“与利益相关者共同成长的循环”

副社长 宫崎洋一

Chief Financial Officer
Chief Competitive Officer
事业/销售 (President)

丰田的事业基础

丰田的事业具有以“制造更好的汽车”为中心构筑的3个特点。

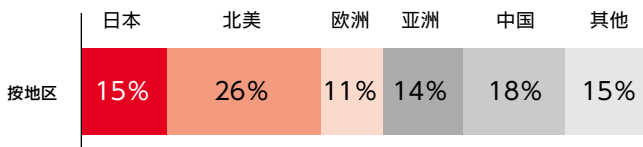
第一个特点是，实现了全球全阵容的地区平衡；第二个特点是，受到全球超过1亿台汽车客户的青睐，然后第三个特点是，拥有兼顾CO₂减排和盈利的混合动力汽车。

这些特点有助于本公司的“赚钱能力稳定化”，使本公司不易受到各国经济/市场环境变动的影响。

然后另一个要点是看清投资判断的时机。本公司通过对各国的能源情况、基础设施、技术的进化、客户实际需求的变化等信息进行综合判断，来决定对电池EV和电池的投资，有助于形成牢固的“财务基础”，推进面向未来的投资。

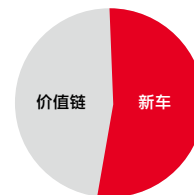
全球全阵容

2023财年 零售销量

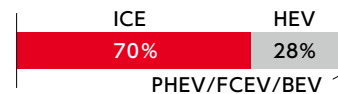


拥有1亿台的优势 | 支持多路径的HEV事业

盈利结构
(2019财年~2022财年累计营业盈利)



2022财年
按动力总成的零售销量

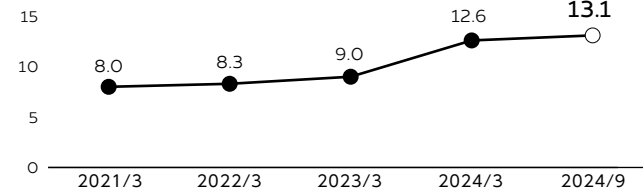


2022财年按动力总成的营业盈利

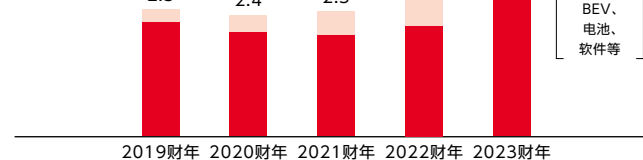


根据实际需求做出投资判断

净资金量*1的变化
(万亿日元)



研发费用*2/设备投资额*3的变化
(万亿日元)



*1 净资金量=对现金及现金等价物、定期存款、公社债券及信托基金(不包括金融事业)的投资 - 不包括金融事业的有息负债(不含租赁债务)

*2 统合期间发生的研发活动相关支出额

*3 不包括租赁车辆及使用权资产

*4 与BEV、电池、氢事业、软件事业等相关的研发费及设备投资额

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

CFO致辞

5万亿日元的赚钱能力

让我稍微回顾一下。在近年来新冠疫情的影响和半导体紧张等持续降低收益的严峻环境中，本公司推进了工作方法的变革和新机制。例如，在国内引进J-SLIM，引进使用AI的供需系统等。

因此，与过去几年不同，2023财年的事业环境平稳，这充分体现出了本公司一直以来脚踏实地地开展加强盈利结构的措施取得的成果。

2024财年，本公司决心加速对未来的投资，以实现在保持现有盈利结构的基础上，提高整个汽车行业的吸引力，并与所有利益相关者一同成长。

2023财年的营业盈利为5.3万亿日元，其中包括为应对有利的市场环境而抑制销售费用的影响，以及本公司要求员工和供应商在有大量积压订单的情况下进行临时短跑。

在保持除上述营业盈利的5万亿日元盈利结构的基础上，公司还融入了对人的投资以及向移动出行公司转型的投资。

站稳脚跟

下面对公司自2024年以来一直开展的“站稳脚跟”方针进行说明。目标是“缩短全公司的交付周期”。为此，我们需要做的是减少浪费、消除返工、让任何人都能做到。

具体来说，在人手不足的情况下，通过跨部门、跨职能开展措施，在全公司范围内致力于创造一个任何人都可以工作的环

境，提高真正有意义、有附加值的的工作的比例，也就是所谓的净比率。

站稳脚跟：缩短全公司的交付周期



希望实现的事情有两个。

第一，在看不到正确答案的时代，提高对环境变化的应对速度；第二，在汽车功能高度化的情况下，制造全阵容/多路径的汽车并不容易，但今后也将继续提高基础能力，以坚持丰田的哲学——“量产幸福”。

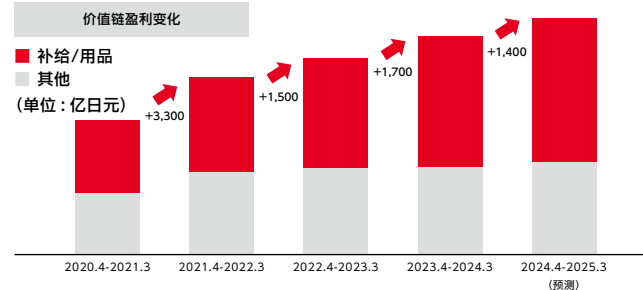
其中一项具体举措是公司内部的“AREA35”项目，旨在提高净比率，将开发、生产和销售融为一体。为了满足客户的不同需求，公司为车辆制定了许多“规格”，其中有些规格基本无法实现销售。

通过正确掌握客户的需求，优化规格和零部件的种类，增加汽车生产的可用空间，提高开发效率。虽然活动才刚刚开始，主要是在国内的汽车工厂，但公司已经具备了每年生产8万辆

汽车的能力，以及相当于3个完整转型的开发工时。

丰田在全球拥有54家成品车工厂。今后，将在全球范围内开展活动，创造更多的增长动力。

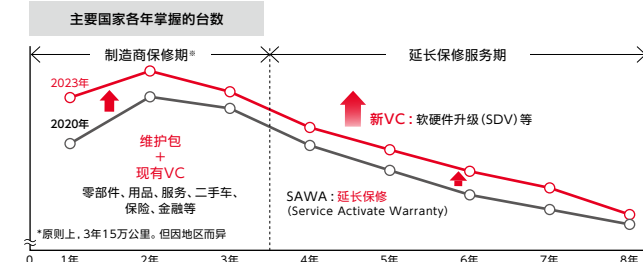
扩大价值链



此外，公司还致力于扩大价值链盈利。本公司的掌握台数，即本公司经销商能够持续接触客户所持车辆的台数正在急剧增长，在这一背景下，公司的盈利从2020年起，以每年超1,000亿日元的水平增长。

扩大价值链的盈利

- 利用拥有的1亿台车辆，通过价值链交易扩大和稳固盈利基础→扩展现有事业，增加SDV等新领域

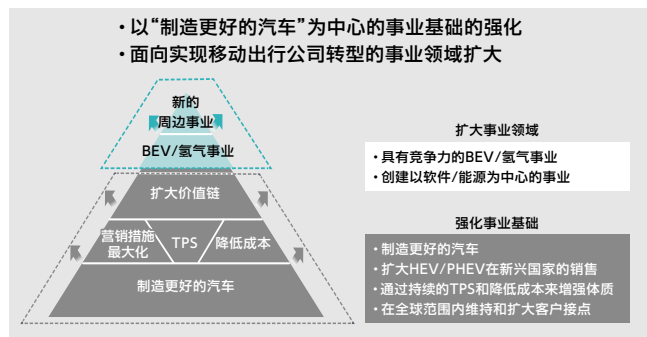


CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

CFO致辞

扩大维修包的商品种类和延长保修等脚踏实地的措施取得了成效。将这一在欧洲先行开展的措施推向世界各国。

此外,在增加SDV的同时,公司还将加强软硬件升级服务,扩大和稳固新领域的盈利基础。



公司今后也将继续提供符合各地区客户需求的“更好的汽车”,在新兴国家开拓新客户,进一步强化独特而牢固的事业基础。

并且,扩大和强化BEV、氢、软件、能源等对未来的投资,通过整体包装扩大与客户、汽车产业以外的伙伴的接点,推动面向移动出行公司的事业领域的扩大和集团事业结构的变革。

面向未来的投资

未来不是转瞬即逝的,而是由每天踏实的努力积累而成的。

为了给未来留下更多的选择,公司在各个领域对技术进行先行投资,同时将数字和创新技术与制造技术相结合,积极为未来播种。



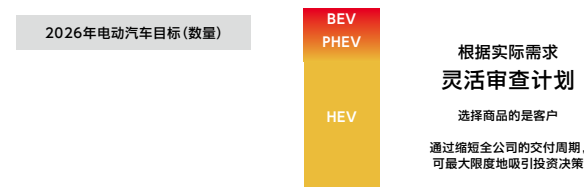
充满多样性的移动出行未来



在2024财年,作为对未来的投资,计划在人的投资和成长领域合计投资2万亿日元以上。对人的投资包括供应商和经销商,以提高整个汽车行业的吸引力。对成长领域的投资是对电动化和软件等的投资,以实现向移动出行公司的转型。公司坚定地致力于缩短交货周期,推动我们在电动汽车领域一直追求的“根据实际需求的变化审查项目和改变生产布局”这一措施更加灵活,最大限度地吸引投资决策。而且,正因为丰田采取了拥有包括HEV在内的所有选择的战略,才最大限度地发挥出其效果,从而推动本公司提高竞争力。

最终选择商品的是客户,因此,公司正在准备明智地构建能够灵活适应客户选择的布局。

适应实际需求变化的生产布局



另外,在推进电动汽车普及的过程中,掌握电池技术是关键。从这个观点出发,公司正在推进三元类、LFP、全固态等所有电池技术的内部制造。这使得本公司可以开发出最适合想要实现的汽车电池。另一方面,在电池的开发和生产中,重要的是提高每种电池的生产效率。为了在客户无论选择哪种商品时都能对应,公司正在努力确保BEV用和PHEV用电池的共用化等灵活性。

最终,由于需要掌握在同一工厂/建筑物内高效批量生产不同类型电池的生产技术,将Primeearth EV Energy Co., Ltd.归为子公司,并于2024年10月开始作为丰田电池启动。关于电池战略,公司也认为已做到了稳步推进“站稳脚跟”的措施。

掌握技术和灵活的供应体系



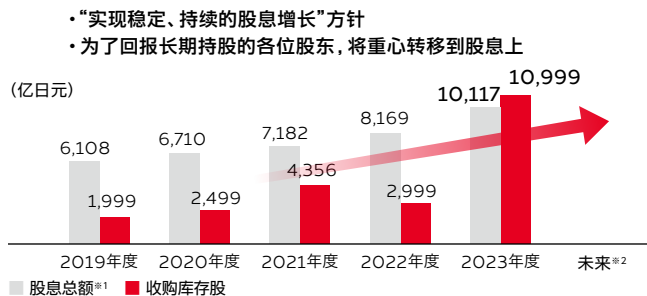
CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

CFO致辞

股东回报

公司将提高股东利益作为重要的经营方针之一，基本方针是回报长期持有公司股份的股东。具体而言，公司将努力稳定、持续地增加股息。公司将根据股价水平灵活地收购库存股，并在未来必要时利用这些资产来应对公司股票的出售需求。

此外，在2024年11月的决算中，公司公布了期末股息预测，让股东对“稳定、持续的股息增长”更加放心。



※1 不包括第1次AA型股票的股息
※2 本公司形象。非预测金额。

资本战略

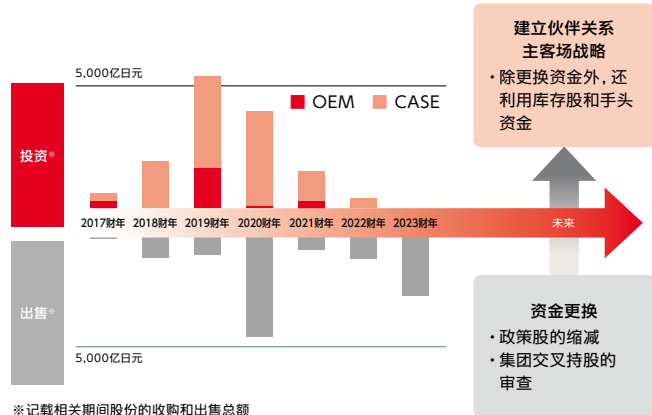
向移动出行公司转型，需要肌肉发达的资产负债表。

到目前为止，公司也一直在出售持有意义下降的政策持有股，并在集团内进行主客场战略，致力于建立加速变革的伙伴关系。

今后，公司将继续缩减政策持有股，审查集团交叉持股，利用库存股和手头资金，构建移动出行公司的最佳阵型，维持和提高竞争力。

资本战略

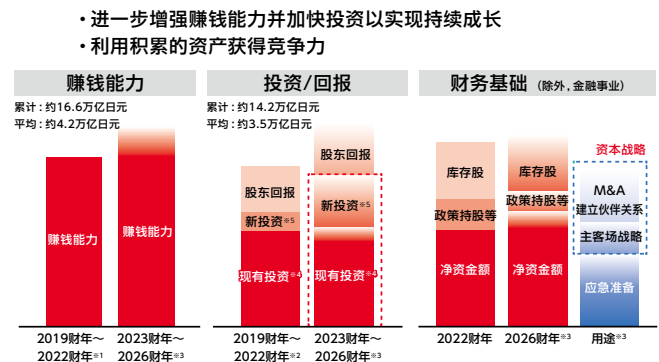
- 建立移动出行公司的最佳阵型，维持和提高竞争力
- “政策持有股的缩减”、“集团间交叉持股的审查”、“库存股、手头资金的活用”



※记载相关期间股份的收购和出售总额

实现共同成长的循环

为了实现“与利益相关者共同成长的循环”，公司将进一步加强“赚钱能力”，加快面向未来的“投资”的同时，利用积累的资产，推进移动出行公司的新阵型建设，不断获得竞争力。



※1 赚钱能力=汽车事业经营现金流+研发费用(报告期内发生的研发活动相关支出金额)

※2 投资/回报=研发费用(报告期内发生的研发活动相关支出金额)+设备投资额+股息+库存股收购

※3 本公司形象。非相应期间或其最后一天的各数值的预测金额或其明细。

※4 现有投资：内燃机汽车等相关研发费用及设备投资额

※5 新增投资：与BEV、电池、氢气事业、软件事业等相关的研发费用及设备投资额

正因为是不知道正确答案的时代，公司才希望得到大家的支持和声援，共同创造移动出行的未来。为此，公司希望将众多利益相关者所创造的成果，打造为与客户、股东、供应商、员工、地区社会共同成长的资本。

如果我们不采取行动，就无法开拓未来。今后也请大家期待并支持丰田。



CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

资本战略

3大支柱

丰田的财务战略以“安全性”、“成长性”和“效率性”为3大支柱。公司希望在确保足够安全的同时，通过追求中长期成长和效率，建立一个有韧性的财务基础，支持持续的成长。

1 安全性：确保库存现金

根据金融危机和东日本大地震等事件的经验，为了在任何经营环境下都能继续开展事业，丰田确保了相当于汽车事业半年程度的固定费用和金融事业半年程度的再融资金额的手头资金。

公司认为，充足的库存现金量对于在各地备齐全阵容车型、应对所有选择至关重要，也是支撑企业价值创造的基础。

2 成长性：积极的前期投资

在汽车产业迎来百年一遇的变革期之际，丰田正致力于技术革新，向移动出行公司转型。对于每财年超过1万亿日元的研发费用，公司通过提高现有领域的效率，战略性地增加了对这些尖端先行领域的分配。

3 效率性：提高资本效率

通过降低成本和贯彻丰田生产方式(TPS)，在强化盈利结构的同时，正在确保投资尖端先行领域的资本。

公司正在采取措施提高效率，例如提高现有领域的开发效率、缩小设备、缩短工序和快速应对数量变化，以及对研发费用和设备投资进行个别项目的优先排序和进展跟踪。

此外，在通过收购库存股持续提高ROE的同时，公司还从事业战略需要和经济合理性等角度定期验证政策持股的合理性，从而加强投资管理，努力提高资本效率。

股东回报

丰田将提高股东利益作为重要的经营方针之一，其基本方针是回报长期持有公司股份的股东。具体而言，公司将努力稳定、持续地增加股息。公司将根据股价水平灵活地收购库存股，并在未来必要时利用这些资产来应对公司股票的出售需求。

关于2023年度的股息，中期股息为每股30日元，期末股息为每股45日元，年度股息为每股75日元，每股比上一年度增加了15日元。

关于库存股收购，在2023年度中期收购了999亿日元，期末上限设定为1万亿日元。此外，为了减少对未来处置库存股导致股票价值稀释的担忧，公司于2024年5月注销了520百万股库存股(相当于时价2万亿日元)。

为了在激烈的竞争中脱颖而出，向移动出行公司转型，公司将利用内部储备资金投资于下一代成长，例如实现碳中和社会的环境技术和确保客户安全和安心的安全技术等，以及用于员工、业务伙伴和当地社会等所有利益相关者。

政策持股

1 政策持股相关方针

公司的基本政策是不持有政策持股，除非该持股具有意义。具有持股意义是指在开发、采购、生产、物流、销售的所有过程中，在各种合作关系不可或缺的汽车事业中，综合考虑事业战略、与业务伙伴的事业上的关系的构筑、维持、强化、对地区和社会发展的贡献、合作等因素，从中长期的观点判断有助于提高企业价值时的持股。

2 验证政策持股是否合适

丰田根据需要，从提高企业价值和促进持续成长观点出发，与持股企业进行建设性对话，分享和改进经营上的课题。此外，对于个别政策持股，公司会根据经营环境的变化重新确认持股意义，以及持股带来的收益和风险是否与资本成本相称等，进行具体的详细调查，并每年由董事会验证持股的适当性。

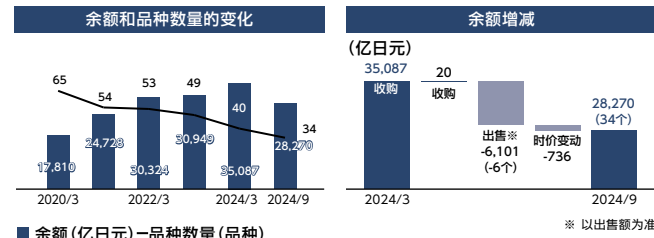
另外，由于事业环境的变化等原因，在没有持股意义或持股意义被稀释化的情况下，与持股企业进行对话，在得到理解的基础上，进行出售。

因此，政策持股数量从2018年3月末的189个(其中上市公司80个)减少到2024年9月末的126个(其中上市公司34个)。

政策持股的变化

	2020/3	2021/3	2022/3	2023/3	2024/3	2024/9	
品种数量(品种)	上市	65	54	53	49	40	34
	非上市	109	103	95	92	84	85
	视同持有	54	41	31	24	17	7
	合计	228	198	179	165	141	126
余额(亿日元)	上市	17,810	24,728	30,324	30,949	35,087	28,270
	非上市	2,949	2,998	902	1,151	1,240	1,244
	视同持有	2,064	2,344	1,955	1,270	1,450	333
	合计	22,823	30,071	33,180	33,370	37,777	29,848
余额占合并净资产的比例	10.7%	12.4%	12.2%	11.4%	10.7%	8.5%	

政策持股中，上市股票的动向



	2019财年	2020财年	2021财年	2022财年	2023财年
每股股息(日元) ^{※1}	44	48	52	60	75
股息总额(亿日元)	6,108	6,710	7,182	8,169	10,117
股息支付率(%) ^{※2}	30.2	29.8	25.3	33.4	20.4
收购库存股(亿日元) ^{※3}	1,999	2,499	4,356	2,999	10,999(上限)

※1 每股股息金额以股票分割(本公司以普通股每1股对5股的比例于2021年10月1日实施)后为基准
※2 股息支付率=每股股息÷归属于母公司所有者的每股盈利
※3 不包括第1次AA型股票的股息

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

环境(基于TCFD※的气候相关财务信息披露)

丰田在2019年4月表态赞同并签署了金融稳定理事会“气候相关财务信息披露工作组(TCFD)”的建议,并就气候变化所带来的风险、机遇及其分析进行了适当的信息披露。

治理

a 会对气候相关风险和机遇的监控体制

丰田认为,通过在董事会上讨论气候相关课题,可以有效地制定和执行符合社会动向的战略。董事会是审议和监督战略/主要行动计划/事业计划的场合,当出现与气候相关的重大事项时,董事会将其列入议程。

董事会还对应对气候相关课题的定性或定量目标的进展情况进行监控。在实施监控时,将考虑类似于燃油效率和排放气体管制等可能会成为气候相关课题的产品相关风险和机遇,低碳技术开发的风险和机遇,以及由此产生的财务影响。另外,还利用这一治理机制制定包括“丰田环境挑战2050”在内的长期战略,并制定和审查中长期目标和行动计划。

以下是2023年董事会上的决策示例。为了实现碳中和社会,在电动汽车方面,本公司获批了用于确保2030年预期电池需求量的投资。另外,多路径动力总成(燃烧技术的进化)的研发得到了批准。

※ 丰田为了在日美生产车载电池最多投资7,300亿日元

b 层在评估和管理气候相关风险和机遇方面的职责

董事会是应对气候相关课题的最终决策和监督机构。此外,主要由以下会议机构对气候相关的风险和机遇进行评估和管理。

应对气候变化课题的会议机构

	可持续发展会议	可持续发展小组委员会	CN战略小组委员会	治理和风险小组委员会
议长或推动者	社长	总务/人事本部副部长	CN开发中心主任	总务/人事本部副部长 DCRO和DCCO
成员	副社长2人、公司外部董事4人、 公司外部审计员1人、CPO、 CSO、CHRO、其他人员5人	公司外部董事1人、CRO兼 CCO、CSO、CISO、CHRO、 其他人员7人	副社长2人、CRO兼CCO、 CPO、CSO、CISO、专职审计员 1人、其他人员11人	副社长2人、公司外部董事1人、 公司外部审计员1人、CRO兼 CCO、CSO、CISO、CHRO、 专职审计员1人、其他人员5人
2023财年举办实绩	4次	3次	3次	6次
向董事会报告的频率	当重要案件发生时	当重要案件发生时	当重要案件发生时	当重要案件发生时
内容	· 通过推进可持续发展相关的重要事项的审议、决策和活动,为提高企业价值做出贡献	· 整体上审视内部和外部变化的同时,审议并报告与环境、社会、治理和SDGs相关的中长期竞争力和风险应对相关的重要事项	· 形成与碳中和和环境课题相关的全球重要趋势方面的共识 · 审议并报告上述目标和KPI等经营上的重要措施	· 推进与治理/内部控制、企业伦理、合规和事件以及事业/产品战略中的整体风险管理相关的重要课题和应对措施 的审议、决定和活动

CPO: Chief Production Officer
CHRO: Chief Human Resources Officer
CCO: Chief Compliance Officer
DCRO: Deputy Chief Risk Officer

CSO: Chief Sustainability Officer
CRO: Chief Risk Officer
CISO: Chief Information & Security Officer
DCCO: Deputy Chief Compliance Officer

战略

丰田战略(多路径战略的基本构想)

“多路径战略”的根本构想是提供“能源的未来”和贴近地区、客户期待的多样性移动出行。作为大前提,需要从地球环境和可持续发展的观点出发,摆脱化石燃料。在此基础上,从中长期来看,随着可再生能源的普及,“电”和“氢”将成为支撑社会的有力能源。另一方面,从短期来看,重要的是要面对世界各地的现实,在确保能源安全的同时,切实推进变革。正因为如此,本公司在展望电和氢的未来的同时,通过来源于可再生能源的电力、以该电力为基础的氢、合成燃料、生物燃料等,提供与多种能源对应的移动出行的选项,为碳中和做出贡献。

为了切实减少CO₂,重要的是在有效利用现有的基础设施和资产的同时,切实地减少CO₂。此外,在实现汽车行业碳中和方面离不开可再生能源、充电基础设施等能源政策,以及购买补助金、供应商支援、电池回收体系的完善等产业政策,需要应对不确定性,包括各国的能源政策、产业政策、客户的选择等。可提供多种移动出行选项的多路径战略,是一种不论将来实现什么样的社会,都可以用其中一种选项来应对不确定性的战略。由于涉及各个行业,我们将积极致力于建立合作伙伴关系,努力尽早实现依靠电和氢保护地球环境的环境。

丰田通过情景分析验证了多路径战略的弹性。

多种选项(多路径)



情景分析概述

丰田于2019年4月认可并签署了TCFD建议,加入了由日本国内企业和金融机构等一起推进该举措的TCFD联盟。我们将气候变化相关的风险和机遇视为重要的管理课题,根据TCFD建议,确定风险和机遇,并通过情景分析验证战略的弹性。2022年,启动了由相关组织构成的项目,并参考TCFD框架,使用1.5°C和4°C两个温度带进行情景分析,以评估和确定气候变化风险和机遇,评估财务影响,并确认丰田的应对措施。

设置情景如下所示。

● 1.5°C情景(IEA※1、NZE※2、APS※3情景等)

● 4°C情景(SSP5-8.5)

※1 International Energy Agency: 国际能源机构
※2 Net Zero Emissions by 2050 Scenario: 国际能源署(IEA)发布的脱碳情景
※3 Announced Pledges Scenario: IEA公布的情景之一

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

环境(基于TCFD的气候相关财务信息披露)

分析对象事业包括丰田汽车及其合并公司的汽车事业和供应链,以及丰田集团在日本和海外的生产基地。风险出现的期间设置如下。

	期限	设置原因
长期	到2050年	丰田环境挑战2050目标年
中期	到2030年	2030年里程碑,SBTi ^{※4} 认证/批准
短期	现在~2025年	第7次丰田环境举措计划

※4 Science Based Targets initiative: 使用基于科学的标准,认证企业的Scope1,2减排目标符合“以工业革命前为标准,将全球平均气温上升控制在低于1.5℃的水平”。对于汽车制造商来说,除了这一认证外,对于Scope3类别11的原单位排放(g-CO₂e/km)减排目标,还批准了符合“将全球平均气温上升控制在低于工业革命前标准2℃以下的水平”

a 确定的短期、中期和长期气候相关风险和机遇

丰田正在努力把握环境问题带来的各种风险和机遇,在不断确认“丰田环境挑战2050”等战略是否妥当的同时推进措施,以强化竞争力。有必要应对可能会影响丰田事业领域的气候变化带来的变化。基于这一认识,公司根据风险管理框架、Toyota Global Risk Management Standard(TGRS),在考虑到影响程度和利益相关者的关注的基础上,提取了特别重要的气候变化风险。公司认识到,气候变化的发展对我们的事业构成风险,但如果我们能够妥善应对,将提高我们的竞争力并获得新的事业机会。

从TGRS风险评估中提取的重要气候变化风险(①③④⑤⑨⑩尤为重要)

风险类型	风险项目	风险	影响	
过渡风险	政策/法律/法规	① 强化燃油效率管制、ZEV ^{※5} 管制	· 因未达到燃油效率、CO ₂ 、ZEV的规定而导致的处罚、罚款、生产和销售停滞 · 因ZEV的义务化,ZEV转型导致销量减少	· 因未达到规定而导致的罚款、信用卡支付 · 为扩大ZEV产品阵容而产生的产品开发费用
		② 碳定价的引入和扩大	· 碳税的引入和扩大导致的采购和生产成本的增加	· 采购和生产成本的增加
	技术/市场	③ 脱碳技术的开发(电动化)	· 为实现碳中和推进电动化而导致的成本增加	· 电动化开发费用的产生 · 碳中和技术/材料开发费用的产生
		④ 资源紧张/暴涨	· 资源开发延迟、投资决策延迟导致原材料采购困难(例如,电池单元供应不足、成本暴涨)	· 原材料暴涨 · 与替代技术相关的开发成本的产生
		⑤ 可再生能源的引入	· 适合地区能源情况的车辆和技术开发的延迟 · 化石燃料使用管制和可再生能源价格居高不下	· WtW汽车脱碳的减速 · 新车销量和市场份额下降 · 市场产品选择自由度下降
	声誉	⑥ 消费者偏好的变化	· 对市场变化反应迟缓(规格和价格不符合消费者预期)	· 新车销量和市场份额下降
		⑦ 市场的不确定性	· 环境变化导致业务不稳定(例如,美国通货膨胀抑制法等导致的市场变化)	· 成本率恶化、销量下降对存货和固定资产估值的影响
物理风险	⑨ 自然灾害愈加频繁和严重	· 上述政策、法律法规、技术、市场相关风险引发行业激烈批评,导致企业形象大幅下降,引发诉讼。	· 新车销量和市场份额下降 · 为改变产品阵容而产生的产品开发费用 · 采购和生产费用的增加	
		⑩ 缺水、热浪	· 由于供应商停止供应零部件和材料而导致工厂停工 · 因灾害(暴雨、地震等)导致的生产和物流的停止	· 停工导致的销售额减少 · 灾害造成的资产的物理损失 · 事业连续性计划(BCP)对应费用的产生
物理风险	⑩ 缺水、热浪	· 由于难以确保水的稳定而对工厂运营的影响 · 热浪导致的工作环境恶化	· 产量减少导致的销售额减少 · 劳动力不足	

※5 Zero Emission Vehicle : BEV、FCEV等行驶时不排放CO₂或NO_x(氮氧化物)等的汽车

b 对业务、战略和财务计划的1.5℃情景、4℃情景等各种情景下的影响

STEP 1 根据气候变化影响设定社会形象

关于1.5℃情景下的过渡风险和机遇,本公司使用IEA的NZE和APS等多种情景来假设2030年的外部环境,并对TGRS提取的气候变化风险中影响较大的风险进行了详细的影响评估。关于4℃情景下的物理风险,使用IPCC^{※6}情景(SSP5-8.5),根据2050年和2090年的未来预测进行了风险分析。此外,为了了解气候变化带来的气象灾害增加对丰田集团事业的影响,本公司对国内外事业基地(137个国内基地和73个海外基地)进行了气候变化影响的简单评估,并筛选了需要优先调查的基地。

※6 Intergovernmental Panel on Climate Change : 联合国政府间气候变化专门委员会

STEP 2 对Step1描绘的社会形象中的丰田的影响

在1.5℃情景中,全球可再生能源(电/碳中和燃料^{※7})的引入将会增加,电动汽车(特别是ZEV)的作用也会增加。另一方面,根据国家和地区的不同,可再生能源的引入速度和引入的能源种类(太阳能、风能、生物等)也不同。有的国家和地区的ZEV在新车销售中的比例大幅增加,有的国家和地区正在推进碳中和燃料的使用,因此需要提供适合各自市场的产品(车辆)。引入碳中和燃料对于已售车辆的CO₂减排也是有效的,可以不仅依赖新车而做到CO₂减排。对生产和采购的影响是,由于担心碳税等的引入和税率上调导致成本上升,扩大节能技术、可再生能源和氢等的使用将降低风险。

在4℃情景下,有些基地已观测到内陆水域洪水泛滥和风暴潮的未来变化。如果整个社会应对气候变化的措施不充分,洪水等自然灾害的频繁和严重程度将增加停产或供应链中断的可能性,从而导致减产和停产。

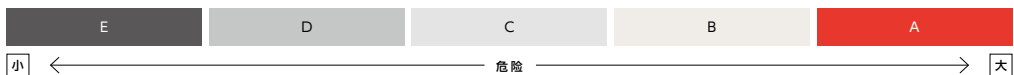
※7 生物燃料、合成燃料等

未来因气候变化而发生变化的基地数量^{※8}

评估对象危险	评估对象基地	现在~21世纪下半叶
		RCP8.5
河流泛滥风险	国内137个基地	0基地
	海外73基地	0基地
内陆水域洪水泛滥风险	海外73基地	3基地
风暴潮风险	海外73基地	8基地

※8 仅限于被评估为应注意风险(B级或以上)的基地

危险等级图例



评估条件 根据以下条件,评估4℃情景下危险等级从现在到21世纪下半叶的变化

国内基地:逻辑:MS&AD InterRisk Research & Consulting, Inc.(洪水风险探测器等)

评估项目:河流泛滥造成的浸水危险

海外基地:逻辑:Tokio Marine dr Co., Ltd.(Fathom Global Flood Map等)

评估项目:河流泛滥、内陆水域洪水泛滥、风暴潮造成的浸水危险

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | **环境(TCFD)** | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

环境(基于TCFD的气候相关财务信息披露)

STEP 3 丰田战略

通过使用情景分析,确认丰田应通过多路径战略,致力于中长期提高弹性的事业运营。在过渡风险方面,通过与包括IEA NZE在内的多种情景的比较,已确认丰田的战略,包括碳中和燃料组合,有可能满足《巴黎协定》中设定的1.5°C目标。

丰田在考虑各地区能源情况的基础上,为客户准备了BEV、PHEV、HEV、氢发动机等各种各样的选择,并且除了电和氢之外,还可以有效利用现有基础设施的新燃料(碳中和燃料)帮助已售车辆实现CO₂减排等,力争通过各种方法达到2050年碳中和的目标。

根据一般社団法人日本汽车工业协会(JAMA)的CNF情景报告,汽车燃料的低碳化也很重要,不仅在快速推进BEV化的情景中,在有效利用HEV、PHEV和碳中和燃料的情景中,也可以与IPCC的2050年1.5°C情景相一致。

在物理风险方面,根据气象灾害危险筛查的结果,可以看到气候变化引起的未来变化,对被评估为应注意风险(B级以上)的国内外基地进行风险评估,并根据结果进行水灾防范措施和事业持续计划(BCP)的修改。

今后将继续进行情景分析,确定和整理受气候变化影响较大的风险和机遇,并进行影响评估。

过渡风险(1.5°C情景下的重大风险)

风险类型	主要风险	时期	影响程度 ^{※9}	主要机遇	主要措施	
政策/法律法规	BEV增产成本	中期	大	通过电池业务、能源管理相关周边业务扩大与客户的接触	・推进提高燃油效率和电力效率的研发 ・电池投资扩大、资源转型 ・电动汽车阵容的扩充 ・采用多路径战略,快速灵活地跟上管制变化	
	投资回收					・突然的管制变化导致的投资回收困难 ・虽然增产了,但达不到预期销量
	BEV的增产延迟					・因未达到燃油效率管制目标导致的罚款 ・因延误对应ZEV管制而导致的销量下降
技术/市场	资源紧张/暴涨(原材料采购变得困难)	中期	大	・通过推进电池3R确保资源 ・通过扩大PHEV销售确保BEV以外的电动汽车销量	・确保合作伙伴的供应 ・与合作伙伴的联合研究 ・开发多种下一代电池技术(LFP电池) ・改进燃烧技术并推进能够抑制CO ₂ 排放的发动机开发	
	引入可再生能源	可再生能源地区偏差	中期~长期	中	・销售符合地区实际需求的BEV/CN燃油车 ・扩大低燃油效率汽车的销售/扩大可再生能源事业	【车辆】 推进提高燃油效率和电力效率的开发 【燃料】 为开发碳中和燃料(可持续生物燃料、e-fuel等合成燃料)和氢的技术,与其他公司合作 【电力管理】可再生能源、电力管理技术和事业的推进
		可再生能源价格居高不下				

物理风险(4°C情景中的重大风险)

风险类型	主要风险	时期	影响程度 ^{※9}	主要机遇	主要措施
急性	自然灾害愈加频繁和严重	短期~长期	小	・提供应对自然灾害的解决方案(抗灾能力强的汽车、应急电源、地图信息等)	・新建工厂时,考虑水灾选址 ・根据水风险评估结果开展对策 ・根据灾害经验不断审查BCP

※9 财务影响的定义 大:对全球有重大影响 中:对地区事业体有影响 小:对地区事业体影响轻微

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

环境(基于TCFD的气候相关财务信息披露)

C 相关风险和机遇对组织业务、战略和财务规划的影响

为了应对上述风险和机遇,丰田制定了温室气体(GHG)减排目标作为过渡计划。在确认过渡计划的妥当性时,参照了多个方案。








在多路径战略的基础上,纳入到项目的相关财务计划中,将过渡计划具体化。另外,对于一定金额以上的项目投资,由董事会批准。

过渡计划(温室气体减排目标)

Scope1,2	Scope3
2035年 -68% (与2019年相比)*10	2030年:乘用车、小型商用车-33.3% (与2019年相比)*10 中型/大型货车-11.6% (与2019年相比)*10
2035年 工厂碳中和	2035年:年减少50%以上 (与2019年相比)*10

*10 SBTi目标: SBTi使用基于科学依据的标准,认证企业的Scope1,2减排目标符合“将全球平均气温上升控制在工业革命前1.5°C以下的标准”。对于汽车制造商来说,除了这一认证外,对于Scope3类别11的原单位排放(g-CO2e/km)减排目标,还批准了符合“将全球平均气温上升控制在低于工业革命前标准2°C以下的水平”

努力实现碳中和(过渡计划的具体事项)

	2021年	2022年	2023年	2024年
总体战略	2021/4 ·宣布在全球规模挑战实现2050年碳中和		2023/4 ·宣布“碳中和”为新体制的优先主题	
BEV		2021/12 ·BEV战略说明会 2022/4 ·发布雷克萨斯“RZ” 2022/5 ·发售“bZ4X” 	2023/5 ·宣布到2030年对BEV和电池投资5万亿日元 ·设置BEV工厂	2023/6 ·美国:对BEV生产和电池工厂追加投资 2023/10 ·在Japan Mobility Show 2023发布下一代BEV概念车 2024/4 ·美国:对BEV新型车的生产追加投资14亿美元 
电池	2021/7 ·发售搭载双极型镍氢电池的“AQUA” 	2022/8 ·日美宣布对BEV电池投资最多7,300亿日元 	2023/5 ·丰田通商株式会社、东京电力控股株式会社开始固定蓄电池系统的开发示范	2023/6 在技术研讨会上发布下一代技术 ·下一代BEV战略 ·3种新一代电池、全固态电池 ·利用火箭技术的空气动力学技术 ·多路径平台 ·氢能事业战略 ·下一代FC系统 ·大型商用储罐标准化 2023/7 ·设置氢能工厂 2023/9 在制造研讨会上宣布将先进技术转化为实际产品的制造 ·生产流程1/2(一体化压铸、下一代BEV生产线、下一代工厂设计) ·混流生产线 ·数字映射 2023/10 ·美国:对车载电池的生产追加投资约80亿美元 ·宣布与出光兴产株式会社合作,实现BEV用全固态电池的量产 ·美国:签订LGM能源解决方案与EV用电池长期供应合同 2024/3 ·将Primeearth EV Energy Co., Ltd.设为全资子公司,强化车载电池量产体制(2024年10月更名为“丰田电池株式会社”)
氢碳中和燃料	2021/5~ ·氢燃料发动机“卡拉拉”,参加超级耐久赛在“制造”、“运输”和“使用”氢领域扩大选择	2022/3 ·宣布与ENEOS株式会社合作促进以Woven City为起点的不含CO2氢气的生产和使用	2022/12 ·氢燃料发动机“卡拉拉”参加泰国25小时耐久赛 2023/3 ·水电解装置开始运行 	2024/2 ·与千代田化工建设株式会社共同开发大规模水解系统
商业领域	2021/4 ·致力于解决商业领域的社会问题和脱碳 Commercial Japan Partnership Technologies (CJPT) 株式会社成立	2022/12 ·泰国:与Charoen Pokphand Group (CP) 合作	2023/4 ·泰国:与Siam Cement Group (SCG) 合作 2023/5 ·与戴姆勒卡车、三菱扶桑卡车株式会社、日野汽车株式会社合作普及CASE*11/氢气	2023/10 ·泰国:与CJPT宣布加强实现脱碳 2023/12 ·泰国:签署碳中和合作基本协议解决物流问题的措施
HEV·PHEV		2022/7 ·发布新型“皇冠” 2022/11 ·发布新型“普锐斯”  		
其他	2021/6 ·宣布2035年实现工厂碳中和	2021/12~ ·气候变化政策涉外活动披露(每年更新)	2022/9 ·一般社団法人日本经济团体联合会移动出行委员会第一次会议召开 ·SBTi认证/批准	2023/11 ·宣布加速电池3R措施,以实现循环经济

*11 Connected(连接)、Autonomous/Automated(自动化)、Shared(共享)、Electric(电动化)

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

环境(基于TCFD的气候相关财务信息披露)

风险管理

a 组织确定和评估气候相关风险的过程

基于以全球事业活动相关的所有风险为对象的全公司横向风险管理机制TGRS,实施包括气候变化在内的所有风险的提取、评估和应对。

从“影响程度”和“脆弱性”2个角度评估风险,并通过描述预期的发生时间来明确对事业的实质性财务和战略影响。

从“财务”、“声誉”、“违反法律法规”、“事业连续性”等要素分5个阶段评估“影响程度”。对销售额的比例进行指标化,评估“财务”。通过“措施的现状”和“发生的可能性”2个指标评估“脆弱性”。

关于已确定的气候相关风险和影响的考察事例

风险的种类	可预见的影响的事例	
过渡风险	政策/法律法规	· 各国、各地区燃油效率、GHG排放管制的强化,将对技术开发、产品规划、生产计划等产生广泛影响 · 在加强和引入管制时,由于投资者和企业等主体之间的解释差异,可能会导致发生诉讼等情况
	技术	· 作为气候变化政策,全球范围内加强了对汽车燃油效率的管制,客户对低碳车辆的需求也在上升 · 以电动化为中心的低碳技术开发和降低成本是重要的管理问题
	市场	· 市场变化会以销售额减少的形式影响财务
	声誉	· 对企业社会形象的下降影响丰田销售额和股价的担忧
物理风险	急性	· 对因气候变化引起的自然灾害(洪水、风暴潮等)导致国内外210个事业基地受到损失的担忧
	慢性	· 对因气候变化引起的缺水情况的扩大,导致丰田集团部分工厂的生产计划和用水成本上升等重大影响的担忧

b 组织管理气候相关风险的流程

对于各部门提取的、从影响程度和脆弱性的观点出发进行评估的各地区、各职能(生产、销售等)、各产品的风险,各地区、各部门在相互协作、相互支持的同时,迅速应对。由各部门的本部部长和公司内部公司总裁统管公司的活动,在其下级,由部长统管部门的活动,实施应对措施的执行和监测。

此外,将在“CN战略小组委员会”和“可持续发展小组委员会”中确定和评估与气候相关的风险和机遇,并由负责部门和相关干部进行审议。“CN战略小组委员会”研究了燃料效率管制、采购、工厂、物流和其他非生产基地的CO₂排放管制和用水风险等直接操作,“可持续发展小组委员会”研究了与可持续发展相关的问题以及考虑到外部利益相关者在内的措施的合理性等,正在对应对情况进行监测和审查。

上述会议机构以每年4次左右的频率召开,由技术、环境、财务、采购、生产、营销等相关部门的干部/部长级人员参加。通过这些会议机构的研究,每年进行多次风险评估。对于需要快速应对的重要风险和机遇,本公司将依次向董事会报告,并决定如何应对。

c 组织确定、评估和管理气候相关风险的流程如何纳入组织的全面风险管理

如前所述,运用TGRS的流程是一个全公司范围的风险管理框架,涵盖包括气候变化在内的与全球事业活动相关的所有风险和机遇。

此外,由相关部门组成的“CN战略小组委员会”和“可持续发展小组委员会”正在确定和评估与气候相关的风险和机遇,并研究应对措施。

指标和目标

a 组织根据其战略和风险管理流程用于评估气候相关风险和机遇的指标

丰田认识到,设定多个指标并以综合方式管理气候相关风险和机遇对于适应和缓解气候变化至关重要。因此,除温室气体排放外,指标还包括与气候变化密切相关的能源、水、资源循环、生物多样性等内容。

考虑到这些指标,本公司制定了以下目标,并通过“6大挑战”这6个领域的举措,系统地进行推进。

- 长期(2050年目标):“丰田环境挑战2050”
- 中期(2030年目标):“2030里程碑”,SBTi认证和批准
- 短期(2025年目标):“第7次丰田环境举措计划”

在“6大挑战”中,本公司的目标是通过推进以下举措,在2050年实现Scope 1,2,3碳中和。

举措	对象范围与Scope 1,2,3之间的关系
生命周期零CO ₂ 挑战	Scope 1,2,3
新车零CO ₂ 挑战	Scope 3 类别11新车行驶时的平均GHG排放量*1
整个事业活动	Scope 1,2+自愿举措*2
工厂零CO ₂ 挑战	生产过程中的Scope 1,2+自愿举措*2

*1 每辆车, g-CO₂e/km, Well to Wheel:除了行驶过程中排放的GHG外,还包括燃料和电力生产阶段排放的GHG

*2 非财务报表合并公司的丰田汽车品牌生产流程

在公司内部,作为一定的碳价格指标,用于研究设备投资等。

b Scope 1、Scope 2以及符合情况下的Scope 3的温室气体排放和相关风险

对气候变化等非财务信息的披露要求在全球各地不断扩大,法制化也在不断推进。

丰田一直致力于广泛的环境信息披露,今后也将根据各地的制度进行信息披露,并随时修改披露条件。

2023财年,Scope 1,2排放量有所增加,原因是产量达到了历史最高水平,以及对法定披露的计算范围进行了审查等,但本公司将继续推进减排措施。

CO₂排放量变化

(万吨CO₂)

	2021财年	2022财年	2023财年
Scope 1	248	237	256◆
Scope 2	339	287	287◆

· 对象范围:丰田汽车及其合并公司的100%、能源来源CO₂

· 排放系数: Sustainability Data Book > 环境 > 环境数据 > 参照的系数

· 对象期间:财务报告期(4月1日~3月31日)

<第三方保证>

◆:第三方保证取得值

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

环境(基于TCFD的气候相关财务信息披露)

■ 用管理气候相关风险和机遇的目标以及实现这些目标的实绩

环境战略体系

丰田总是把握世界的动向和客户的声音,思考应该致力于什么,迅速察觉未来的课题,用新的想法和技术推进课题的解决。然而,气候变化、水资源短缺、资源枯竭、生物多样性下降等全球环境问题日益扩大和严重。

为了让我们每个人都正视这些问题,并在未来20年、30年内继续接受挑战,本公司在2015年制定了“丰田环境挑战2050”,在2018年制定了“2030里程碑”。并且,作为实现上述目标的5年计划“环境措施计划”的最新目标,于2020年设定了“2025年目标”。

2022年9月,本公司获得了SBTi对Scope1,2和Scope3类别11减排目标的认证和批准^{※3},并据此更新了中期目标。

SBTi认证/批准目标

对象	目标年	基准年	削减率	设定/批准划分
Scope1,2	2035	2019	68%	1.5°C
Scope3 类别11(排放原单位)	2030		33.3%	Well Below 2°C
			11.6%	

※3 SBTi使用基于科学依据的标准,证明企业Scope1,2的减排目标符合“将全球平均气温上升控制在工业革命前1.5°C以下的标准”。对于汽车制造商来说,除了这一认证外,对于Scope3类别11的原单位排放(g-CO₂e/km)减排目标,还批准了符合“将全球平均气温上升控制在低于工业革命前标准2°C以下的水平”

另外,2023年4月,与2019年相比,全球销售的新车行驶中的平均GHG排放量,目标是到2030年减少33%,到2035年减少50%以上。

中长期目标

	生命周期零CO ₂ 挑战	新车零CO ₂ 挑战	整个事业活动	工厂零CO ₂ 挑战
对SDGs的贡献				
长期	丰田环境挑战2050			
	2050年实现生命周期GHG排放碳中和	2050年新车行驶中的平均GHG排放实现碳中和	2050年实现事业活动GHG排放碳中和	2050年实现工厂生产零CO ₂ 排放
中期	2030里程碑			
	● 2030年生命周期内GHG排放量减少30%(与2019年相比)	● 2030年减少新车行驶中的平均GHG排放量 ● 乘用车、小型商用车: 削减33.3%(与2019年相比) ● 中型货车、大型货车: 削减11.6%(与2019年相比) SBTi	2035年实现事业活动中的GHG排放量减少68%(与2019年相比) SBTi	2035年实现工厂生产中的CO ₂ 排放碳中和
短期	第7次丰田环境举措计划(2025年目标)			

环境管理体系:对象范围和推进事项

本公司为财务会计上的512家合并公司和7家非合并汽车生产公司(截至2023年)建立了环境管理体系,并正在推进以下3个步骤。

为了进一步推进环境措施,今后也会维持和改善本系统。

环境管理推进事项

1. 完善公司内部制度(治理机制)
2. 开展彻底的风险管理和合规(包括自行采取的措施)
3. 环境性能的最大化

ISO14001

截至2023年,丰田汽车及其合并公司(130家)的生产基地已获得ISO14001认证。

获奖经历

对气候变化和用水的公司外部评估

CDP[®]企业调查

2023年12月,本公司在CDP“气候变化”中被选为A级企业,在“用水”中被选为B级企业。

※ 国际NGO根据对环境问题高度关心的全球机构投资者要求,鼓励披露和评估企业在环境方面的举措

气候变化政策涉外活动的披露

本公司每年都会发布一份报告,介绍本公司对重要气候变化政策的基本构想、本公司对涉外活动的构想以及丰田所属的经济和行业组织的概述。

■ Toyota's Views on Climate Public Policies 2024

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

人才培养

人才

基本理念

丰田基于“制造业就是塑造人才”的理念，从创业之初就注重人才培养，提倡“为了某人，独立思考，不断行动”，并开展交朋友式的人才培养。此外，在这个百年一遇的大变革时代，为了将自身转变为一家移动出行公司，并履行“量产幸福”这一使命，本公司十分重视最宝贵的财富——“人”，注重推动他们做符合自身个性的工作和挑战，并致力于成为一家“每个人都可以随时随地挑战，而不必担心失败”的公司。

为此，我们以职场为主体，培养能够对周围人产生积极影响并得到信赖和信任的“人才能力^{*}”，能够发挥专业性、推进工作，并兼具育人的“执行力”，培养成即使没有丰田的招牌也能活跃的人才。同时，为实现向“每个人都可以随时随地挑战，而不必担心失败”的公司变革，以3大支柱（①多样性、②成长、③贡献）为中心开展措施，已实现了一定的基础构建。除了继续推进各项举措之外，我们还将着眼于“未来”，“现在就开始创造10年后的工作方式”，营造一种环境，支持每一位员工都能够在公司工作中获得成就感，并寻求、发现和争取个人成长的机会。

^{*} 能够为客户、同事等他人尽力而为，谦虚地向他人学习并不断改变自己的能力

招聘

在招聘我们需要的人才时，对以往的招聘进行了以下审查。

1. 招聘标准

- 人格魅力的人，使周围人愿意与其一起努力
- 拥有热情，想要在丰田实现梦想的人

2. 加强有经验者的录用

- 为引进外部知识，促进工作开展方法和工作方式的审视，将有经验者的录用从10%扩大到49%（2023年度实绩）。今后也将以50%左右为标准实施招聘活动（事务岗位/技术岗位）
- 引入以职场为主体的直接录用，扩大推荐（员工介绍）录用
- 促进应届毕业博士这种能立即投入工作的人才录用

3. 招聘不同背景的应届毕业生

- 增加与高中生和大学1、2年级学生的接触机会，促进从没有招聘实绩的大学、高等专门学校、专门学校、高中等学校招聘多种多样的人才

4. 应届毕业生按路线录用

- 为了加速专业人才的培养，优先录用那些有志向，知道自己想在丰田实现什么的学生
设置20个派任路线，以便学生选择合适的职业生涯，按自身特色成长，以此促进招聘那些符合岗位特点的各类人才，如信息类人才和海外大学毕业的人才等

“每个人都可以随时随地挑战，
而不必担心失败”

开展的3大支柱

多样性：度过富有自己个性的人生
成长：将挑战和失败当做财富
贡献：为了产业的未来

加固3大支柱的基础

资源增强 管理支持

对员工的评价和反馈

丰田员工在工作中的角色和主题是根据方针设定的。评价和反馈以下属和上司的密切沟通为基础，形成有助于人才培养的机制，并基于角色和主题开展评价和反馈。

具体来说，在年度初确定角色和主题，并定期与上司进行面谈。在面谈中，上司会对每位员工的自我评价进行评价，然后将评价结果反馈给员工，如此循环往复，最终实现人才培养。此外还实施360度反馈，以促进当事人的成长，即收集当事人的周围人对其优缺点提出的意见并反馈给当事人，使其能够反思自己的行为并加以改进。

2019年，我们将对人事制度进行审查，并进行制度转型，无论年龄和资格，努力的人都会得到回报。此外，从2020年起，还将引入一套系统，集中管理个人信息，包括员工评价、与上司的面谈结果和职场运营问卷调查结果。这样就可以核对以往的评价和人事信息，以及当事人的意向，从而使工作部署更符合当事人的能力和意向，并促进以往的一贯性培训和部署。另外，半年的成果反映在奖金上，过去1年的能力发挥反映在基本工资上。

全球人才培养

秉承“丰田纲领”的精神，面向移动出行公司的转型，在全球培养能够实践丰田哲学的人才。

全球高管人才培养

培养全球高管人才的“GLOBAL21”计划是为了让来自世界各地的优秀人才获得符合全球丰田高管的能力和见识，并在各自的岗位上最大限度地发挥个人优势。

该计划由以下3大支柱组成。

1. 明示经营哲学和对高管的期望

- 发展丰田哲学，将其融入全球人事制度和各种教育之中

2. 人事管理

- 根据丰田的共同价值观，在每个地区实施适当的人事评价标准和流程

3. 培养部署/教育计划的展开

- 开展全球部署和高管教育
- 由各地区召开继任委员会，加快下一代领导人的发掘和培养

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

人才培养

面向移动出行公司的资源转型举措

为了转型为移动出行公司，需要迅速将资源从现有的新车制造和销售业务转型到CASE和价值链等新领域。

因此，我们积极致力于招聘、再教育、人才转型（调动），提高员工的潜力，认清每个人的角色和能力，实现人尽其才，从而提高公司和组织的竞争力。

为了向移动出行公司转型，丰田通过其自身的优势——全员参与，推进转型。为了提高全员参与的实效性，通过劳资之间进行协商等，充实沟通政策，努力营造全员活跃的风气。

丰田认为，多样化的人才，才能成为创造创新的原动力。多样化人才的一个具体例子是与CASE相对应的获取新的软件人才的举措。

为了实现移动出行社会，我们重新审视了丰田集团的软件开发体制，并于2023年10月成立了一个新组织，从内部分散的功能轴体制整体推进软件相关事业和开发。

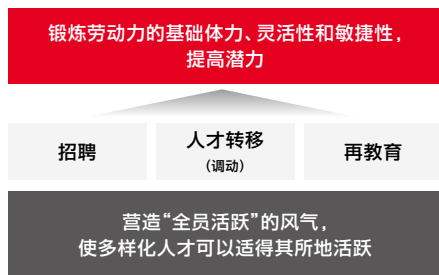
此外，丰田还将加强与Woven by Toyota的合作，通过“Woven City”测试路线来实现丰田移动出行概念，该路线旨在开发加速汽车智能化的软件，并进行连接人类、汽车和社会的各种实证实验。

为了实现零事故，重要不是各公司/各职能的开发，而是拥有擅长领域和热情的众多同事超越公司的界限，在强有力的合作下推进开发。从作为基础的人才培养的观点来看，也需要不断强化合作，推进教育的共享化、创造能够最大限度发挥技术能力的实践场所等。我们将互相尊重，进一步提高各自的优势领域，创造跨公司相互学习的机会，作为产业加速实现移动出行社会。

Well-being Survey 关于幸福和生活意义的意识调查

在丰田，我们的目标是让每一位员工都过上幸福的生活，让他们在丰田有意义、有成就感地工作。

为此，实施了调查每个人的幸福感和对公司政策的接受感的“生活部分”和调查对岗位的成就感和对岗位的自豪感的“工作部分（员工参与度）”，分析结果被用在了让员工充满活力地工作的措施的策划和执行上。生活部分结果反馈给个人和管理层，在劳资双方推进对话和改进活动的同时，在营造健康的职场风气的同时，将工作部分（员工参与度）结果反馈给职场，有助于推动各组织的对话和改进活动。从以职场对话为主体的组织建设（自下而上）和作为公司经营课题开展的风气建设（自上而下）两方面推进组织风气变革。



生活部分调查(生活满意度※1分数) (分)

	2023财年	2024财年
丰田汽车单体	21.8 ^{※2}	22.5 ^{※3}
(同一集团的比较值 ^{※4})	(21.94)	(22.69)

- ※1 Satisfaction with Life Scale: Diener, E., Horwitz, J. & Emmons, R. A. (1985). 衡量幸福度的手法之一。共5项，每项有7级评价，满分35分。平均生活满意度为20~24分
- ※2 2023年受试者人数：69,247人
有效回答人数：58,044人
有效回答人数/研究同意人数：48,315人
- ※3 2024年受试者人数：69,428人
有效回答人数：60,959人
有效回答人数/研究同意人数：54,765人
- ※4 2年连续有效回答人数/研究同意人数：37,873人
- ※5 2年连续有效回答人数：51,334人

工作部分调查

能够切身感受到在丰田的生活意义和成就感的员工比例(参与) (%)

	2023财年	2024财年
丰田汽车单体	57	60
(同一集团的比较值 ^{※5})	(58)	(59)

感受到多样性和个人受到尊重的员工比例(包容性) (%)

	2023财年	2024财年
丰田汽车单体	52	55
(同一集团的比较值 ^{※5})	(52)	(55)

提高Well-being (幸福感) 的措施

丰田汽车致力于提高人们的Well-being (幸福感)，旨在通过参与“汽车制造”，让人们感受到乐趣和幸福。

拥有高水平专业知识的工作人员，为全体员工提供提高幸福感的措施。将专业人员的活动中收集的员工的真实想法和实际情况在保证匿名的基础上直接反馈给管理层，从而对公司政策进行检查和改进，并在检查和改进后再次收集员工对公司政策的真实想法和实际情况，形成了一个循环系统。

作为基础措施，我们创造了一个良好的环境，让所有员工都可以随时自由地访问咨询窗口和申请各种培训。

作为提高Well-being的培训，采用持续反刍式听课结构(必须参加)，面向所有上司和董事，持续地实施以防止骚扰和促进幸福为目的的集团心理教育；面向全体员工，由专业工作人员实施心理教育，让自己和他人也感受到幸福感，带来相互提高的认知和行动的变化(自愿参加)。

作为监测措施，从2023年度开始，以全体员工为对象实施了Well-being Survey。除了主观幸福感和幸福体验之外，还对可能成为主要推动力的公司政策进行了满意度等问卷调查。进行统计相关分析，选定贡献度和期待度高的政策，提高措施实施的效率，从而实现可持续发展。



首先要采取行动。“DCAP”的推进

为了在不知道正确答案的时代生存下来，立足于生产现场，持续开展行动是很重要的。到目前为止，在PDCA循环中，我们一直在思考理想的目标，并制定计划，开展实施。今后，首先要试一试(Do)，反思结果(Check)，改进(Adjust)，最后制定能够持续、自主地推进商品/地区轴经营的计划(Plan)。领导者通过亲自尝试“DCAP”，并向员工展示如何做到这一点，来推进人才培养。

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

人才培养

劳资协商

成为“任何人都可以随时、多次尝试而不用担心失败的公司”



丰田的劳资谈判的目的不是公司和工会就工资/奖金进行斗争，而是为了向移动出行公司转型，劳资双方正确认识丰田所处的环境，为解决课题，相关人员真诚且尽其所能地去协商。

劳资双方于1962年签署的《劳资宣言》的精神就植根于此。该宣言包括“站在共同的立场上”，它揭示了劳资关系的应有状态，“即公司希望员工幸福，工会希望公司发展。为此，将员工的雇佣视为重中之重，并通过劳资加以保护”。

在2023年春季劳资协议会上，佐藤社长表示，丰田最宝贵的财富是“人”，向“移动出行公司转型”的重中之重是实现“调

动所有员工的个性”。并且，根据劳资协议会讨论的工作场所课题，为了成为“任何人都可以随时、多次尝试而不用担心失败的公司”，宣布了以多样性、成长、贡献为三大支柱的具体行动。进而在行动的同时，由执行董事、本部部长、总裁进入现场，每天进行协商，促使大家更容易说出真心话。

通过这样的努力，全体人员共同推进了“制造更好的汽车”和“挑战未来”的活动，同时，在看到和听到现场的实际情况后，再次认识到很多工作场所持续着高负荷的状况，于是在2023年12月，佐藤社长向员工们写了一封信——

“我认为，即使明年放慢脚步，也有必要认真对待‘为挑战创造余力’和‘巩固立足点’。因此，首先希望在明年上半年，通过暂时减少工作量，让我们有一个‘歇脚’的时期”。

在随后举行的2024年春季劳资协议会上，佐藤社长还表示将“创造一个歇脚的时期”。他说：“我们期待着又一年的坦诚讨论，使这一决定成为一项有效的举措”，并讨论了如何“投资于人”。期间深入探讨了“成就感”这一最基本、最重要的主题，并确认了挑战背后的驱动力是面对汽车制造的“人的热量”。

受数值目标束缚的生产现场

作为讨论的开始，工会列举了生产现场各种课题背后的根本原因是被效率等数值目标所束缚，并分享了以下工作场所的实际情况。

“由于过于追求数值目标，TPS(丰田生产方式)的想法——‘让某人的工作变得轻松’，却不知不觉地让‘其他人做了不合理的工作’。虽然‘浪费’和‘不均匀’的情况有所改善，但很难考虑到‘不合理’的情况。随着这种情况的积累，导致难度远远没有达到任何人都能发挥作用的状态，工作量很大，学习工序也需要时间。”

加之项目进度被放在首位，使人们担心安全问题，来自生产现场的意见包括：“在短时间内，在对支援者进行工作培训的同时进行试制，这样是否可以确保项目成员的安全？”、“将开

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

人才培养 | 劳资协商

发进度放在首位，物品的现状有无异常？”等等。

针对这些意见，CPO新乡回复道：“如果一边工作，一边忍气吞声，就称不上是竞争力的提升。效率不高的原因之一是人员短缺和支援/接受支援的比率较高。我们还将共同努力，从根本上解决这些问题”。此外，副社长宫崎指出了改变思维方式的必



要性：“我们有一种心态，即在平时的工作中，总是以实现数值目标为目的。数字本身不是目标，应视为是通知异常情况的东西。以同样的理解进行交流是很重要的。”

另外，对于安全方面的问题，副社长中嶋表示：“在没有安全和质量保证的情况下，交货时间并不是正确的交货时间。”汽车开发中心总括部部长菅原大力呼吁生产现场的安全第一精神：“安全第一的精神一旦崩溃，一切都会随之崩溃。如果连安全都不能保证，就不可能保证质量和进度等。安全第一。保护工会成员和员工是我们的首要使命。”



作为具体措施，生产本部部长伊村表示，为了使工作场所更加健全，决定对根据效率、生产性等指标进行的管理冻结1年。他传达了自己的想法：“效率和生产力是提高竞争力的重要工具。大家都已经充分理解了这一点，所以希望能从统一追求的目标中跳出来，确保时间和心理上的安全性，创造生产现场的余力。大家应该再次理清哪些事做到了，哪些事是还没做到的，讨论如何创建一个可以理所当然地工作、可以自动改进、可以育人、让每个人都可以发挥积极作用的工作场所，并逐一落实可以采取的措施。”

营造能够实际感受到成长的工作环境

随后，讨论转向了负责人和组长因人员短缺而无法开展人才培养的问题。工会表示担忧：“组长、团队长都越来越像队员，对每个人的照顾越来越少。”此外，他还分享了一些突出的问题，如

“竭尽全力完成眼前的任务，却没有感到成就感和成长感”、“上司也承受着很高的负荷，疏于对属下的照顾和培养等，导致属下离职、组织的弱化”等，并提出了“需要思考如何转变对工作和职业生涯的态度，不仅仅是完成手头的任务，还要自己去思考、学习、成长，然后为组织做出贡献”。

对此，副社长宫崎表示：“首先希望大家知道身边有可以作为模范、可以学习的材料。虽然工作场所的人会说‘没有机会请教’，但自己的成长是靠自己争取的”，为我们敲响了警钟，提醒我们不要一味地等待适合成长的环境。

另外，CRO的长田(当时)作为对自己的命题提出了“让经理层人员成为专业经理”，并列举了自己在工作场所做出的举措：“重新审视工作，改变组长的工作方式。最重要的是，包括小组成员在内，大家一起进行讨论。‘大家一起重新思考一下团队或小组想做什么’，首先要从这里开始。集团作为公司的原单位，为了使其活性化，希望大家一起参与，好好地进行讨论”，传达了协商对于改革职场风气的重要性这一重点。

工会方面也表达了强烈的愿望：“成就感与自己的成长实感和幸福息息相关。只要拥有实现自己想做的事情的态度，整个工作场所就会变得更加活跃。我们每个人都应该通过日积月累来‘改变风气’。我相信我们可以改变更多，作为工会成员，希望大家努力去改变现状。我希望劳资双方能继续讨论这个主题，同时对我们的工作方式和职业设想正在发生的变化进行定点观察”。

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

人才培养 | 劳资协商

现在就创造10年后的工作方式

在劳资协议会的讨论之后，社长佐藤谈了他对“歇脚的时期”和“对人的全面投资”的看法。

佐藤 今年的劳资协商主要出于对汽车行业未来的2种思考。

首先，“感谢我们550万同事”。考虑到我们可以做些什么来与同事们共同成长，我们一直在开展价格调整举措以及其他活动，以鼓励我们的供应商和经销商投资于他们的员工，同时进行劳资协商。

另一个愿望是“现在就创造我们10年后的工作方式”。

“量产幸福”是一场马拉松。为了实现一个充满笑容的移动出行社会，让我们自己首先能够带着笑容和成就感去工作。带着这样的想法，我们采取了一些措施，并进行了讨论，以便使歇脚时期的举措行之有效。

我认为，在今年的劳资协商中得到的成果，才是对人进行全面投资的具体方法。

即使在歇脚时期的举措中，提高生产率仍然是丰田优势的出发点。我们希望在实施这一举措之前，与劳资双方确认这一想法。

我认为汽车行业是一个很棒的行业，在这个行业里，人们可以感受到成长，也可以为他人带来笑容。我们都需要保护和培育它。

我认为通过这次协商，劳资双方再次确认了2件事。

首先是劳资双方的相互信任。在听取了生产现场的真实想法后，由于统一的数值目标导致了不合理的工作，因此决定“为了使工作场所更加健全，决定对根据效率、生产性等指标进行管理冻结1年”。

对此，有人担心“会不会失去竞争力”。但工会的各位绝对不会动摇“生产性才是竞争力的原点”这一想法。将会不懈地推进改善。他们表达了这样的意愿。我认为，正因为具有象征着当前劳资关系的相互信任，才会做出这一决定。

第2点是“成就感”的重要性。

工会成员还告诉我们，“工作的成就感是我们自己创造的”、“如果我们在各个层面都抱着努力实现自己想要做的事情的态度，那么整个工作场所就会成为可以充满活力和积极性的地方”。

我认为确实是这样。

挑战背后的驱动力是“人的热量”，他们以各种方式面对汽车制造，并从中获得成就感。

正因为我们一直在讨论如何“投资于人”，所以才有了“成就感”这个最基本、最重要的主题。

我认为，能够进行这种协商的劳资关系绝不是理所当然的，而是我们重要的基础。

希望所有人都作为当事人，反复讨论具体行动，由劳资双方共同追求“我们的成就感”。让我们面带笑容行动起来！



防止类似事件再次发生的2个观点

春季劳资协议会后，在致力于创造余力迎接挑战和巩固立足点的过程中，发生了认证问题。对此，佐藤社长向员工发出了一封信，呼吁生产现场和管理层共同努力，创造正确的工作环境。

对于认证问题，作为公司今后应如何推进措施？在2024年8月举行的劳资恳谈会上，对于工会方提出的这一问题，佐藤社长做出了回应。

佐藤 据我所知，收到的纠正命令有2个要点。首先是“管理层对整个认证业务的参与不充分”。我认为我们自己必须反思和回顾管理层是否充分理解认证责任并采取了行动，包括各种流程管理。

第2点是“全公司需要进一步加深对认证业务的理解”。开发、获取认证数据并交付。到目前为止，这一过程在一定程度上已成为丰田内部的一种机制。另一方面，从第三方的角度来看，我们并不清楚是否整理得系统化和易于理解。我们也确认了我

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

人才培养 | 劳资协商



他们在认证方面还有很多不足之处，包括数据完善方面。

我认为必须妥善解决这2个问题，以确保类似事件不再发生。

但是，我认为双方都应持有“完美的防止类似事件再次发生的措施真的能发挥作用吗？”这一观点，同时思考具有实效性的对策。

作为组织，机制越完善，就越不会（依赖机制）去思考，而对机制的依赖程度越高，在发生变化时识别变化的能力就越弱。

为此，为了能整体俯瞰各种各样的工作机制，例如认证的话，从（工程的）上游到下游，必须从理解谁在做什么，产品和信息是如何流动的方面入手。其中包括之前认为理所当然的事，其实没有必要去做，我们有必要去重新审视一下。

如果我们能通过这些举措缩短交货时间，并消除浪费，我们就能在事情发生时更快地采取行动。这样才能做到真正意义上的防止类似事件再次发生。通过努力减少错误，努力在发生错误时加快响应速度，消除浪费，缩短交货时间。我认为这应该是

我们努力防止类似事件再次发生的根本想法。

我们必须意识到的是真正地去改变生产现场，因此希望大家一定要付诸行动。为此，我认为不要大张旗鼓，而是大家一起面对工作场所中的每一个具体问题，即使每一个问题都很小，大家也要采取行动去改变。还有1点是，“自己的作用是什么”。了解自己如何影响前工序和后工序，并尽自己的一份力量。我认为重要的是清楚自己想要为谁带来笑容，以及清楚自身的作用。希望劳资相互信任，不断努力去做力所能及的事。今后请多多关照。



为防止再次发生认证问题，劳资决心共享课题，改善职场风气

2024年11月25日，丰田向日本国土交通省报告了防止认证问题再次发生的措施情况。大约10天前的11月14日召开了劳资恳谈会。

关于认证问题，会议的前半部分分享了自同年7月31日国

土交通省发出纠正令以来本公司开展的活动，经营层从“人才培养”和“产品制造”的角度，分别解释了认证考试后的设计变更之多、老化更新进展缓慢、净利率下降等问题，以及在11月的中期决算中增加“对人的投资”的构想。

在这种情况下，关于董事长丰田领导的“法规认证TPS（丰田生产方式）自主研究会”，国内销售事业本部部长友山说：“TPS这一共同的价值观正在不断成长”。

友山 在我们开始这项自主研究时，丰田董事长曾说过：“我们不能让一系列认证问题仅仅止步于预防措施”，“我们要利用TPS方法找出从计划到开发和量产的所有流程中存在的问题，从根本上改革制度和风气，培养人才，增强丰田集团的竞争力。

我认为这里重要的是，培养出了TPS的共同价值观。共同的价值观的一个要点是，实现缩短交货时间这一最终目标。是要消除产品和信息的停滞，而不是一味地“快做”、“急做”。事实上，各公司都试着写了“产品与信息的流程图”，从开发到取得认证的交货时间有一半是由于返工或重做而停滞的。

我们要消除这种停滞，使设计和试验现场变得轻松。并且让他们做更有意义的工作。

共同的价值观的第2个要点是打造一个能理解异常、能在发现异常时加以阻止的职场和生产现场。

什么是异常，就是偏离了质量标准。即使是事务/技术类（事务岗位/技术岗位）的工作，每个工序都应该有质量标准，必须有创造质量的良好条件。

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

人才培养 | 劳资协商

在这方面，劳资双方有着共同的价值观，所以我认为这项活动不会动摇核心，而是有助于提高经营层和生产现场带有意愿的竞争力。

另一方面，工会表示，自8月的劳资恳谈会以来，他们进一步深入地开展了听取职场实际情况和生产现场意见的活动，这次他们报告了收集到的生产现场意见，定位为“针对正因为采取了行动才看到的课题，希望将其作为明确今后行动的机会，以切实做好防止再次发生的措施”。

工会 无论是防止认证问题的再次发生，还是巩固立足点，从成员到管理层，每个人都要站稳脚跟，反复与同事、上司对话，进行反省，这一点比什么都重要。但在生产现场并未做到这一点。我认为，如果不讨论为什么会发生这种情况，就无法从根本上解决问题。

8月的劳资恳谈会结束后，我们深入再深入调查职场，总结出了现状的课题和背后的主要原因，分为“不允许停滞不前的业务负荷”、“总之要完成工作的推进方法”、“放弃对话”3个主题。

在开展防止认证问题再次发生的过程中看到的课题。这些课题根深蒂固，不是一朝一夕就能解决的。委员长鬼头和社长佐藤表示了劳资双方今后将一一加以改善的决心。

鬼头 为了切实防止认证问题再次发生，有必要从根本上改善职场风气。

能够区分事物的正常和异常，发现异常就立即进行改善。我认为这是产品制造的原点，也是丰田自创业以来所重视的理念。

如果不是一个理所当然地去做这些理所当然的事情的职场，我想我们绝对不能生产出顾客所需的更好的汽车。

就在我们这样讨论的时候，生产现场也出现了一些问题。为了尽可能改善现状，工会还将倾听职场的意见，明确课题并付诸行动。我们将特别加强这些措施，今后也将继续下去。

这次讨论的课题，真的很复杂，很根深蒂固，不是马上就能解决的。需要我们根据各自的职场实际情况，踏实地、一个一个地认真地加以改善。我认为这是确保防止再次发生活动的唯一途径。希望今后劳资双方齐心协力，加快措施，打造一个每个人都感到有工作价值的更好的职场。

佐藤 在考虑沟通方式的时候，我认为重要的是，我们是丰田这个大团队的一员。我们是一个能够自然而然地说出“汽车制造是团队合作”这句话的公司，我从心底感到自豪。

正因为如此，我认为必须重新思考的是，每个人都是团队的一员，为了团队的胜利，应该考虑如何参与到团队之中并进行沟通。

正因为是团队，才会诞生出各种各样的想法。我认为非常重要的一点是，我们要有一个共同意识，那就是我们将成为一个成功的团队，因为我们有多种多样的想法。

对人的投资比最初计划的要多。对人的投资，不仅在丰田内部，也考虑经销商和供应商的情况，以便能够形成循环。

这也都是因为丰田认为，要想制造出更好的汽车，团队合作是很重要的。希望大家能重新认识到，拥有一个大的团队是丰田巨大的推动力，并一步一步地付诸努力，逐步改变沟通。

自本公司宣布“站稳脚跟”理念以来，已经过去了大约1年，但我们还有很长的路要走。其根本在于风气的改革。为了逐步改变风气，劳资双方必须齐心协力，稳步前进，即使每一项举措都很小，也不能放弃。

我们绝对不能忘记的是基本操作。继续制造更好的汽车。我认为这应该是出发点，而如何实现这一点是改变沟通的核心。

在此基础上，我希望以顾客的笑容为能量，让丰田继续努力，形成一个循环。为了使丰田的团队合作更加牢固，希望大家一起改善沟通。

让我们继续共同努力，使丰田成为每个人都能微笑着工作、每个人都积极活跃的地方。

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

多样化、公平和包容性(DE&I)

基本理念

丰田为实现从汽车公司向移动出行公司的转型，致力于现有领域的不懈变革和对新领域的挑战，旨在让具有多种才能和价值观的人才最大限度地发挥能力。

丰田不承认任何理由的歧视，包括性别、年龄、国籍、种族、民族、信仰、宗教、性取向、性别认同、残疾、配偶或孩子的有无等，尊重多样的生活和工作方式，并根据每个人的意愿和能力提供活跃的机会。此外，我们还努力创造一个没有骚扰、沟通良好的职场。

女性活跃

虽然我们在全球范围内持续努力促进女性的活跃，但我们认识到在日本国内(丰田汽车)促进性别多样化是一个课题，并采取了以下措施。

2002年~：开始“以扩充和落实兼顾支援措施为中心的措施”

2012年~：以“营造一个鼓励员工积极性和干劲的环境以及支持活跃(特别是培养女性管理人员)”为重点课题开展措施

2020年~：强化导师制活动、参与公司外部项目等职业生涯措施

2021年~：对所有内部管理和主管人员进行无意识偏见培训

2022年~：实施多样化培训(基础课程/面向管理职务课程)

2023年~：在最高管理层的领导下，将其定位为全公司的重要课题之一，在可持续发展会议上分享和讨论现状和课题，并加快具体举措。

女性活跃：主要课题和措施(丰田汽车)

课题	· 营造一个让各种人才更舒适、更感到有工作价值的工作环境 P.116 各国/各地区事业体中女性比例(2023财年)	
目标	· 与2014年制定招聘目标时相比，2025年女性管理职位数量增加4倍，2030年增加5倍	
措施内容	录用	· 招聘应届毕业生时录用一定比例的女性(事务类40%以上，技术类10%以上)，并继续积极开展女性的中途录用
	推进体制	· 在各本部/公司成立推进组 · 定期向可持续发展会议提交议案，以及与经营团队进行讨论
	塑造职业生涯	· 制定和实施个人培养计划，开展导师制，在公司内外形成网络
	营造风气	· 实施全球女性会议、上司之间的座谈会等

面向残疾人的措施

基于无论有无残疾都共同工作、共同生活的“共生社会”的理念，不断完善职场环境，让残疾人也能活用其特性，发挥其能力，在各种各样的岗位从事各种业务。

例如，为发挥其能力，作为支援措施，开设了确保隐私的咨询窗口，引进了可以用来去医院看病等的特别休假制度。另外，为了让有残疾的人也能得到公平的机会，还派遣了手语翻译，发放了各种支援工具，根据需要改进了职场环境等。(2024年6月 残疾人雇佣率：丰田汽车2.51%，包括特例子公司)

TOYOTA LOOPS(丰田汽车特例子公司)的举措

TOYOTA LOOPS于2009年4月开始与残疾人员工一起开展业务，截至2024年6月，有437名残疾人在工作。其中包括丰田汽车委托的公司内部印刷、公司内部邮件的收集配送、文件的数据化等，进行各种各样的办公支持业务。

另外，作为一种只有残疾人才能胜任的工作方式和贡献方式，我们还让其参与协作福利车辆等的开发工作。例如，车辆开发评价(轮椅上下车评价)、提供自动驾驶车辆开发相关意见等事例。

LGBTQ+相关举措

为了尊重个人的性取向和性别认同，我们致力于营造良好的风气，给与适当的理解、认识和接受。

丰田汽车已将禁止歧视和骚扰LGBTQ+作为一项行动指针，并在应届毕业生招聘活动中取消了入职表中的性别项目。公司还在设施方面采取措施，例如设立公司内部咨询窗口和安装性别中立厕所。此外，自2020年7月起，对制度进行了修改，允许同性婚姻和事实婚姻利用与合法婚姻相同的公司内部制度(如休假和福利制度等)。

此外，我们正在努力开展公司内部培训，包括对所有员工和高管进行必须参与的“LGBTQ+相关基础知识”培训等。

社会评价

PRIDE指标

2024年11月，丰田汽车在支持促进和落实少数群体多样化管理的志愿组织“work with Pride”开展的措施评估指标——“PRIDE指标”中荣获“金奖”。



CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

多样化、公平和包容性(DE&I)

全球主要据点的主要举措

Toyota Motor Europe NV/SA (比利时)



- 在“国际妇女节”周举办全公司活动(来自高层的视频致辞、研讨会等)
- 建立推进性别多样化的关系网
- 对双职工夫妇的支援: 居家工作制度、短时间工作制度、为借调到TME的员工配偶提供当地就业支援
- 积极录用有经验的优秀人才
- 对所有管理人员进行无意识偏见培训
- 支援女性的职业生涯: 导师制、赞助制度
- 设定录用/管理职务目标

Toyota South Africa Motors (Pty) Ltd. (南非)



- 举办“TSAM Women Leading the Change”, 提高制造业女性地位
- 设定录用目标

Toyota Motor (China) Investment Co., Ltd. (中国)



- 为哺乳期女员工提供每天最多休息1小时的哺乳休息时间

Toyota Motor North America (美国)



- 丰田女性会议: 由所有女性干部和有望在未来发挥积极作用的女性管理职务以及男性干部/管理职务参加, 以建立关系网并激励女性活跃。
- 面向管理职务开展无意识偏见培训



- 在多个据点设立托儿设施, 以满足育儿员工灵活的工作时间
- 商业伙伴团体(为员工提供关系网、培训等机会)主办的活动

Toyota do Brasil Ltda. (巴西) Toyota Argentina S.A. (阿根廷)



- 设立“妇女节”, 讨论女性的工作与生活平衡
- 面向怀孕员工开展的健康怀孕计划: 提供有关健康状况的指导和建议以及有关母乳喂养和婴儿护理的指导

Toyota Motor Asia Co., Ltd. (泰国)



- 设置挤奶室
- 女性专用祈祷室
- 为怀孕员工设立专用停车区



- 对所有管理人员进行无意识偏见培训
- 设定录用目标
- 为推进公司内部的多样性, 与人事部门和管理职务讨论安置问题开展对话
- 通过导师制支援女性领导者
- 引入“软着陆计划”, 支援产后重返工作岗位
- 提前返岗人员育儿费补助
- 为所有有孩子的员工提供上学所需的用具

推进女性活跃的KPI

在许多事业体中, 为了使从录用到管理职务的女性比例始终提高, 持续开展推进女性活跃的措施。

各国/各地区事业体中女性比例(2023财年)

	女性比例(%)				平均工作年限(年)	
	录用	正式员工	管理职务	经营干部	男性	女性
全球*	25	14	11	7	12.6	10.0
日本	19	14	3.7	19	16.3	13.9
北美	26	22	25	29	7.6	5.9
欧洲	32	20	17	6	11.4	7.3
中国	14	10	28	0	10.5	13.5
亚太地区	23	7	19	2	14.9	12.3
拉丁美洲	42	10	12	0	8.9	4.3
非洲	22	27	31	13	17.6	13.7

※ 统计范围: 包括日本在内的全球47家公司

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

多样化、公平和包容性(DE&I)

Global Women's Conference



本公司正在努力推进女性的活跃,以实现“全员活跃”为目标,即充分利用每一位丰田员工的不同个性、优势和能力,为客户提供更好的价值。

从2023年开始,在佐藤社长的领导下,我们将促进多样化人财活跃作为重点主题之一,每2个月在可持续发展会议上分享和讨论公司的现状、课题和举措,并推进措施。

2024年5月,召开了“Global Women's Conference”。包括社长佐藤、Chief Scientist的吉尔·普拉特(Gill Pratt)、Chief Sustainability Officer的大塚在内,执行董事、本部部长、女性员工、海外事业体成员等,约160人参加了会议,为了改变在丰田工作的所有人的工作方式、成果的产生方式,实现“全员活跃”,为了创建一个女性更有活力地工作的公司进行了讨论,并采取了行动。

Global Women's Conference的愿景

首先,我想告诉大家召开该会议背后的想法。

2023年,我们将“促进女性活跃”作为可持续发展的重点主题之一,并在各种场合传达了这一想法。

已经有很多人开始在很多工作场所开展“改变风气和工作方式”的措施。

另一方面,我们也收到了来自大家的各种真实意见。

我们感受到女性和男性之间存在许多不同的看法,比如“当听到‘女性活跃’这个词时,仿佛在说我现在不积极,这让我



很困扰”,或者“我不明白明明每个人都很活跃,为什么只关注女性”等等。

面对如此多样的意见,有哪些想法和课题?我认为重要的是了解当下。

作为契机之一,大塚先生提出了“召开全球女性会议,大家一起讨论”的提案。

我对此也有同感,现在作为参与者之一站在这里。

今天,我希望能将这个场合作为一个起点,促使大家思考各种各样的活跃。

面向所有人活跃的“工作便利性”和“成就感”

我们的目标是“所有人活跃”的丰田。

成为各种各样的成员都能够活跃工作、发挥力量的公司。

为此,兼顾“工作便利性”和“成就感”是很重要的。

我认为应该致力于女性活跃主题的契机是,由于在丰田汽车工作的女性员工的“留存率”。

在所有工种中,女性的留存率为70%,而男性为90%。

在丰田,无论性别如何,只要有工作便利性,留存率应该不会有太大差异。

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

多样化、公平和包容性(DE&I)| Global Women's Conference

究其原因，我们发现很多女性成员在积累职业生涯时，都在为兼顾两者之间的平衡和职业愿景等方面烦恼，最终决定辞职。

这意味着，作为一家公司，我们还无法为人生的各个阶段提供“便利的工作环境”。

其中，各位技能岗位的员工，由于存在需要兼顾工作和育儿的时期，其留存率差距更大。

我认为，创造一个让女性更容易工作的工厂环境，实现多样化的工作方式，是保护未来制造业基础的紧迫课题。

每个工作场所出现这一问题的原因很多，包括“工作场所风气”、“组织体制”以及“机制和制度”等。

正面对这些课题，创造一个对任何人来说都“便于工作的环境”，也就是说，创造一个男女留存率相同的环境，是推动所有人活跃的第一步。

为此，希望大家共同去思考。

珍惜自己的个性

而且，我认为活跃的意义和成就感的创造方式都应该更加多样化。

重要的是发挥“自己的个性”。

20世纪90年代、2000年代是汽车产业持续增长的时代。

我自己也认为，只要花时间拼命努力，就能做出好产品。

但是，现在是不知道正确答案的时代。

在这个时代，我们作为移动出行公司，正在为未来创造新的价值而进行挑战。

我认为，创造未来最重要的是人的“想象力”、创造力。

想象力并不一定是长时间工作所能带来的，例如“我希望有这样的移动工具”或“这样做将改善我的工作方式”等等。

为了提高想象力，我们需要越来越多地面对世界，面对自己。

不仅仅是在工作之中，有时线索往往藏在平时的生活和游戏之中。

丰田的使命是“量产幸福”。

其关键在于不断面对社会和客户的多样化。

正因为如此，为了转型为移动出行公司，我认为拥有多种背景、多种价值观的成员的“想法”和“想象力”是非常重要的。

不断追求丰田的多样性。

在丰田董事长的领导下，我们有一个一直以来渗透下来的“丰田特色”的中心。

我们拥有共同的愿景和价值观，例如作为汽车公司的原点的“制造更好的汽车”，正因如此，才希望每个人具有多样化的行动。

可以通过与不同的人交谈和行动来发现自己的个性。

在不可动摇的轴心下，让我们追求自己独特的活跃方式和成就感。

大家一起学习，一起行动

认为好的事情首先要付诸行动。

然后，在做的过程中发现新的课题，继续开展下一步。重复这个过程，一定会看到变化。

我也希望通过听取大家的意见，共同面对课题，找到自己应做的事。

在接下来的演讲中，作为Chief Scientist负责尖端科学研究的吉尔·普拉特(Gill Pratt)登台，从科学的角度对多样性和无意识偏见进行了解说。他表示，根据研究数据，同一性别内部的差异比男女之间的差异更大，重要的是尊重“个人”的多样性。

此外，会议还通过海外事例讨论、专题讨论分享全球丰田的最佳实践，以及经营层也参与的小组讨论等。

在海外事例讨论中，在Toyota Motor North America担任Senior Vice President的女性领导者及其上司的男性支持者分享了兼顾职业生涯和育儿的辛苦，并就自身的领导能力和职业生涯发展进行了讨论。

另外，在专题讨论中，“有自身特色的领导能力”、“兼顾期的职业生涯继续”、“改变职场的沟通”、“发挥自身的优势活跃”、“将多样性转变为力量(男性支持者)”等5个主题的小组委员会上进行了讨论，活跃在全球丰田的领导和员工坦率地交换意见，加深了讨论，互相给予刺激，形成一个获得发现和学习的契机。

通过会议，我们将改变每一位丰田员工的日常行为，并将其与具体行动联系起来，从而为不同的人才(不仅仅是女性)实现一个既舒适又有工作价值的职场。

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | **健康/安全卫生、社会贡献** | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

健康/安全卫生、社会贡献

健康/安全卫生

基本理念

丰田的目标是为所有丰田员工创造一个身心健康的职场，让他们能够在安全的环境中不断发挥积极作用。
由全公司总括安全卫生管理者制定健康/安全相关方针及KPI，并在所有地区、所有职场推进。

有关健康的举措

我们基于“健康第一”的理念，以预防为主，致力于生活习惯病的预防、心理健康、工作成就感、工作舒适度的提高，并通过“健康管理”，在员工和公司共同成长的同时，通过全体员工的积极参与提高生产率。

另外，为了实现量产幸福，我们制定了健康愿景，目标是让在丰田工作的每个人都能健康、充满活力地工作，通过参与汽车制造来感受到乐趣和幸福。



健康愿景	制定愿景的背景	重点行动
塑造能够增进自身健康的员工	在这个老龄化、多样性的时代，需要加强贴近每个人的支援，不放弃任何一个人	· 维持和增进“老年人”健康的举措 · 治疗/残疾与工作的“兼顾支援” · 对“心理健康”，做到防患于未然/防止复发
建设各种各样的员工能够充满活力地工作的职场	需要为创造舒适的职场(改善职场环境)提供支持，包括创造了“全员活跃”的供应商和海外实体	· 利用数据与职场管理层合作“改善职场环境” · 与相关人员(人事、健康保险组合、医院、工会、供应商等)合作，创造能意识到多样性的“轻松工作的职场”

Sustainability Data Book > 社会 > 健康/安全卫生 > 健康开展的措施

安全相关措施

在“建立和深化相互启发型健康/安全文化”的方针下，我们以安全的“人”、“作业”、“场所/环境”为3大支柱开展活动。以“有朝一日实现并保持零事故”为目标，推动以生产现场为基础的安全卫生活动。

安全的3大支柱

1 安全的“人”

实施各种举措，培养能够自行KY(预测危险)、遵守规则并据此思考和行动的人才

- 在领导人主动将安全放在日常工作首位的基础上，在安全教育中，根据前辈的经验和他们活动的转型，反思日常意识行为，传承塑造安全的人这一精神

2 安全的“作业”(风险管理)

减少和管理高风险作业，实现零重点灾害

- 在实施4S(整理、整顿、清扫、清洁)的同时，在评价职场安全风险的基础上，实施考虑工作效率的标准化

3 安全的“场所/环境”

旨在创建一个明亮、人性化的流程，吸收问题并立即做出决断和反应

- 根据法律法规通过环境测量管理作业环境
- 由于受生产设备、季节等影响较大，因此按优先顺序实施设备对策

Sustainability Data Book > 社会 > 健康/安全卫生 > 安全相关措施



改善前

改善后

社会贡献

基本理念

为实现富裕的社会及其可持续发展，我们将与当地人共同努力，有效利用现有资源，推进人财培养*1等活动。对于各领域的课题，作为“自己的事”，用“当地实物”来解决，为解决更广泛的社会课题，与合作伙伴积极合作。

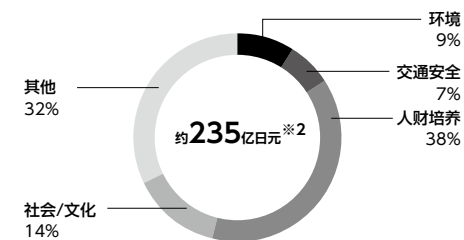
丰田将“共生社会”、“人财培养”、“地区共创”以及丰田追求的“Mobility for All”定为自身努力的领域，面向“幸福的量产”，与利益相关者一起为实现SDGs做出贡献。

*1 “人财培养”可以理解为每个人都是多样化的，是具有不可替代的力量存在的，并旨在培养这种力量

- 示例
- 社会贡献自愿计划活动(共生社会、人财培养、地区共创)
 - 推进员工志愿者活动(丰田志愿者中心)
 - 对NPO、NGO等活动提供支援(捐赠、赞助等)
 - 汽车/移动出行文化、企业文化的理解活动(丰田会馆、丰田博物馆等)

社会贡献

社会贡献活动费用(2023财年)



*2 丰田汽车及主要子公司(64家)主要子公司实绩按2023财年平均汇率换算成日元

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | **尊重人权** | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

尊重人权

基本理念

丰田支持《联合国商业与人权指导原则》，并在此基础上推进尊重人权的举措。丰田创业的原点是“希望让自己以外的人幸福”的理念，这成为了发明自动织机的原动力。这种精神一直延续至今，公司以“量产幸福”为使命，在开展业务的所有国家和地区，以成为受当地人民喜爱和依赖的城市最受欢迎的公司为目标，开展事业活动。汽车产业是由很多人支持的，包括当地居民、供应商、经销商和业务伙伴，以及客户等。公司将继续保护和改善我们的顾客和所有参与我们事业活动者的人权，以帮助大家并满足社会的需求。

人权方针

人权尽职调查^{※1}的举措

为了在整个供应链中解决与人权相关的问题，公司在《供应商可持续发展指导方针》中明确要求各供应商尊重人权，并通过与供应商合作进行监测、跟踪和减轻风险，为可能受到风险影响的利益相关者提供信息和支持。

另外，公司通过与NGO等利益相关者合作，把握社会的期待，就优先课题从第三方的角度评价措施，提高透明度，努力开展公正合理的企业活动。

外籍员工和强迫劳动相关举措报告(各国现代奴隶相关法律的声明)

根据英国现代奴隶法及类似的各国法令^{※2}，公司发行了日本国内的“外籍员工和强迫劳动相关举措报告(各国现代奴隶法的声明)”，以汇报丰田在国内外与汽车制造相关的生产基地的应对和现状。

本报告披露了丰田为遵守相关法律，在事业活动以及供应链和价值链中防止人口贩卖等现代奴隶制而采取的措施。

外籍员工和强迫劳动相关举措报告(各国现代奴隶法的声明)

参与“负责任的外籍员工接收平台”，努力解决外籍员工的人权课题

丰田自2020年成立以来一直参与“负责任的外籍员工接收平台(JP-MIRAI)^{※3}”活动，这是一个多利益相关者框架，旨在解决日本移民员工的课题。JP-MIRAI从2022年5月开始参与以移民员工为对象的咨询、救济窗口，以及时掌握问题并解决问题为目的，促进公司内部、集团公司、供应商、经销商的利用。

※1 为识别、预防和减少对人权的负面影响而实施的程序

※2 澳大利亚现代奴隶制法等

※3 民营企业、自治体、NPO、学者、律师等多种利益相关者加盟，会员总数超过700人

负责任的外籍员工接收平台

人权相关教育

为促进高管、员工和业务伙伴对人权问题、禁止歧视和公开坦诚对话的正确理解和举措，公司实施了以下教育。

人权总体

对象	内容
高管(丰田汽车)	· 解释有关人权的国际规范及其期望、企业的责任以及最近的主要人权课题
全体员工(丰田汽车)	· 根据国际社会制定的规范和事例学习企业的责任及其范围，并努力活用于日常业务中的人权尊重
新任海外基地负责人/人事职能派遣人员(包括主要供应商)	· 分享劳资沟通的范例、过去发生的劳资争议、劳资谈判、最新的人权相关动向、国际规范、法规等
海外采购职能派遣人员(丰田汽车)	· 开展与当地供应商建立健康劳资关系的培训，包括与人权相关的内容，以支援派遣地的日常采购业务

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | **价值链合作** | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

价值链合作

基本理念

丰田与供应商、经销商等业务伙伴合作，推进顾客至上的活动。

以开放、公平的企业活动为基础，在稳步推进可持续发展措施的同时，为提高以安全、安心为首的质量，与供应商、经销商一起，致力于实现高水平的顾客满意度。

供应链

丰田自成立以来，一直致力于与供应商合作开展生产。其中，在供应商和丰田的“基于相互信赖的相互繁荣”的精神下，在全球展开“采购基本方针”，包括新的合作伙伴关系在内，珍惜紧密的关系，同时共同推进顾客至上的活动。

在交易中，公司签订了合同，明确规定了遵守法律、尊重人权、考虑地区和全球环境的内容。

推进体制

以本部部长、本部副部长为总括负责人的采购本部为中心，与环境、人事、合规、可持续发展相关部门等合作，推进措施。在可持续发展小组委员会上报告和审议方向性、课题等，重要案件由可持续发展会议审议后，由董事会进行监督和决策。

遵守供应商可持续发展指导方针

实践可持续发展指导方针

公司制定和实施这一指导方针的目的是与供应商分享开展可持续发展措施的重要性，并让他们根据本指导方针自行实践。

截至2024年3月，国内主要供应商(约1,000家)已同意并签署了该指导方针的主要目标。此外，公司还明确规定，各一级供应商也应向二级以下供应商推广指导方针，努力将其渗透到整个供应链中并付诸实践。

同时通过海外事业体的采购部门，向海外供应商推广，进行全球共享。

基于可持续发展实情调查的检查

(2024年实绩)

调查对象	国内主要供应商(约1,000家)
调查内容	关于以下主题的实际状况，例如有无方针、培训的实施情况、措施的内容等 <ul style="list-style-type: none"> 公司经营 人权/劳动条件 安全卫生 企业道德 环境 负责的供应链管理 负责的原材料采购
改善活动	回收调查结果，在丰田确认措施实施状况后，预定实施统计结果的反馈等

发现问题时的应对措施

发现问题时，与相关供应商沟通并要求改进。如果未进行改进，则可能会对业务关系进行审查。此外，为确保其他供应商不出现类似问题，公司再次进行提醒，并要求他们进行彻底的检查。

📄 供应商可持续发展指导方针

防止行贿受贿

为应对全球化的事业活动和日益增长的社会需求，公司制定了《防止贿赂相关指导方针》，以确保彻底防止贿赂行为的发生，并通过让供应商了解这些指导方针，进一步加强公司的反贿赂体制，防止贿赂行为的发生。

📄 防止贿赂相关指导方针

供应商热线

万一发生任何违反法律、法规或上述指导方针的行为，公司将设立匿名举报窗口，以获取供应商的反馈意见。

📄 Sustainability Data Book > 治理 > 合规 > SPEAK UP

启发活动

丰田正在努力提高包括采购部人员在内的所有员工的意识，并对他们进行启发。各供应商也通过自主活动推进本公司的可持续发展，丰田和供应商也在实施一体化的可持续发展推进措施。

以丰田为主体的活动事例

	对象	内容
丰田	采购部门全体人员	分配到采购部门时的培训 <ul style="list-style-type: none"> 实施可持续发展相关教育
		定期学习会 <ul style="list-style-type: none"> 定期举办人权、环境等主题学习会
	采购部门派往海外的人员	派遣前培训 <ul style="list-style-type: none"> 由人事部门开展劳务管理培训
供应商	国内供应商	近年来的实施事例 <ul style="list-style-type: none"> 传播人权尽职调查信息(2024年) <ul style="list-style-type: none"> 为了在整个供应链中渗透和提高人权意识，本公司举办了关于人权尽职调查环境和丰田汽车开展措施的说明会。同时开展了“可持续发展实际情况调查” 碳中和相关事项说明会(2021~2024年) <ul style="list-style-type: none"> 开发具体的排放量计算方法和工具，以实现CO₂减排目标 CO₂减排商品介绍 实施提出减排措施的企业与减排遇到困难供应商之间的匹配计划 计算每个供应商的减排目标(Scope 1/2/3)以及实现目标的绿色材料*1 吸收使用环保能源的产品和技术 对于上述措施，鼓励一级供应商号召二级以下供应商参与，并推进该措施向整个供应链展开

*1 再生树脂等比现有材料CO₂排放量更低的材料

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

价值链合作

供应商自主活动事例※2

内容	
管理人员恳谈会	● 这是为了让各企业的管理人员发挥领导作用并带领开展活动
协丰会主题研究部会(环境) 荣丰会可持续发展钻研会	● 通过供应商之间的信息交换,促进相互启发,增进对环境/碳中和管理、循环经济、碳足迹、节能措施等主题的理解,并制作技巧集,向整个合作协会传播、共享
各种志愿者活动	● 协丰会、荣丰会开展各类志愿者活动

※2 由丰田的合作协会协丰会和荣丰会实施
协丰会:主要由汽车零件/资材等供应商组成;荣丰会:主要由设备、建筑、物流等供应商组成

负责任的材料采购

丰田最大限度地考虑了与事业活动相关的对人权/环境的负面影响,努力识别、预防和减轻风险。

设置了一个跨公司的特别工作小组,相关部门正在密切开展措施。

材料的主要潜在风险※1/措施的实施※2

●: 高风险 ○: 有风险 □: 正在采取措施

		钴	锂	镍	天然石墨	锡	钽	钨	金	天然橡胶	云母
潜在风险 材料的来源	童工	●				●	●		●	●	●
	强迫劳动	●				●	●		●	●	●
	对当地居民/地区的影响	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○
	对环境的影响(GHG排放、污染等)	●	●	●	○	●	●		●	●	○
措施的实施	<ul style="list-style-type: none"> · 响应欧洲电池法规 · 与主要电池制造商进行对话和调查(2023年~) · 将于2020年开始对钴进行调查 · 进一步掌握电池(使用钴的主要部件)的供应链,并确定多家冶炼厂 	□	□	□	□						
	<ul style="list-style-type: none"> · 根据美国多德-弗兰克法案,使用RMI※提供的调查表(CMRT)※每年进行一次调查(2013年~)※5 · 在Toyota Motor North America(美国),与RMI合作,开展无冲突采购工作组活动和Automotive Industry Action Group(AIAG)刚果冲突矿物工作组活动 · 示例:确认冶炼厂的身份,鼓励冶炼厂/精炼厂参与负责任矿物审计计划(RVAP)※6 					□	□	□			
	<ul style="list-style-type: none"> · 制定“可持续天然橡胶采购方针”※7,旨在消除天然橡胶供应链中的森林砍伐和生态系统转换 · 使用RMI提供的调查表(EIMRT)※8开始调查(2024年~) 	□									□

※1 根据“Material Change(Drive Sustainability, Responsible Minerals Initiatives, Dragonfly Initiative)等信息制作

※2 加盟外部团体(加盟年份)

- Responsible Business Alliance (RBA) (2024)
- Global Platform for Sustainable Natural Rubber (GPSNR) (2019)

※3 Responsible Minerals Initiative

※4 Conflict Minerals Reporting Template Conflict Minerals Reporting Template

※5 冲突矿物报告书

※6 Responsible Minerals Assurance Process

※7 可持续天然橡胶采购方针 Sustainability Data Book > 环境 > 方针/环境管理 > 与供应商开展的措施

※8 Extended Minerals Reporting Template Extended Minerals Reporting Template

Sustainability Data Book > 社会 > 尊重人权 > 人权尽职调查

经销商

经销商是检验丰田“顾客至上”理念的第一线。丰田与经销商共享产品和服务的价值,作为牢固信赖关系下的合作伙伴,双方在密切双向沟通的基础上共同制定计划,始终以提高顾客满意度为目标。

丰田认为,“经销商的发展=丰田的发展”是通过与经销商的共同努力来实现的,并以“1.顾客、2.经销商、3.制造商”为基础,满足顾客的期望,提高顾客满意度。

支援丰田汽车经销商协会※1/经销商的合规活动(日本)

内容	
丰田汽车经销商协会的举措	<ul style="list-style-type: none"> · 商根据年度丰田汽车经销商协会合规举措计划,利用各种检查工具和《遵守法律法规指南※2》推进措施 · 内容:概述说明下列各项法律,以及开发核对表和检查工具等 — 商务洽谈和顾客对应等经销商业务相关的法律(个人信息保护法、礼品表示法、版权法、消费者合同法、保险业法、分期付款销售法、特定商业交易法、车库法、民法、刑法) — 安全/环境相关法律(道路运输车辆法、汽车回收法) — 员工劳动和雇佣相关的法律(劳动基本法、劳动安全卫生法、男女就业机会均等法、骚扰相关法律法规) — 交易法(反垄断法、分包法) · 对所有门店进行指定服务维护全面检查(自主检查活动)(2020年~,每年6~8月) · 除指定维修业务外,还增加了车身喷漆(钣金喷漆)业务检查(2023年~) · “经销商本部的业务确认活动”(2024年4月~) · 号召各公司在各经销商本部成立业务确认小组,按照业务流程,定期确认业务是否按照法律法规和公司规定的规则和程序正确执行。 · 提供基本指南(详细版/摘录版)、确认项目、确认账票示例/检查表示例 · “丰田汽车经销商协会帮助热线” · 加强对经销商员工的通知,及早预防和发现违反法律法规和规章制度的行为
丰田的支援内容	<ul style="list-style-type: none"> · 公司鉴于经销商违反指定维护服务和不当处理顾客个人数据的情况,已实施以下措施(自2021财年起) · 以经销商代表等为对象的合规研讨会 · 通过TPS(丰田生产方式)技术开发和培训,支援经销商的改进活动 · 2022年4月:根据修订后的《个人信息保护法》分发隐私治理指南,支援经销商开展措施 · 向经销商宣传丰田汽车的人权方针 · 特别要求对外籍技能实习生进行适当的对待,创造一个没有骚扰的职场

※1 丰田汽车经销商协会:国内丰田经销商加入的丰田汽车经销商协会

※2 支援经销商自愿遵守法律法规活动的工具

支援CS※3和ES※4的提升,以实现国内经销商的“良好管理”

内容	
丰田的支援内容	<ul style="list-style-type: none"> · CS:向经销商提供“面向顾客的CS问卷调查”机制,并根据各经销商的措施开展情况提供支援活动 · 收集和开发有助于提升CS的经销商举措事例,并建立经销商之间交换信息的场合 · ES:向经销商提供“职场环境问卷调查”,并推荐各经销商定期实施 · 定期举办“创建更好公司研讨会”,促进经销商利用职场环境问卷调查结果 · 面向在日外籍员工的信息网站&咨询窗口(JP-MIRAI)的介绍

※3 顾客满意度

※4 员工满意度

Sustainability Data Book > 社会 > 尊重人权 > 移民劳动(强制劳动)方面的措施

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | **车辆安全** | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

车辆安全

基本理念

面向丰田的终极愿望——“零交通事故伤亡”，安全的汽车开发自然是必要的，与此同时，推动对驾驶员和行人的“人”的启发活动，以及完善信号设置和道路维护等“交通环境”也是不可缺少的。

丰田为了实现安全的移动出行社会，认为在推进人、汽车、交通环境的“三位一体的举措”的同时，从事故中学习，并活用在商品开发中的“追求实际安全”也是很重要的。

另外，作为面向零交通事故伤亡的安全技术的基本想法，提出了“综合安全概念”，不断推进技术开发。

综合安全理念

从停车到正常驾驶，再到碰撞前、碰撞和事故后的救援，“在不同的驾驶阶段提供最佳的驾驶员支援”。而且，不仅考虑汽车上搭载的安全系统，还要“通过谋求各个系统的协同，来追求安全性”。这就是综合安全理念的思路。

预防安全

Toyota Safety Sense采用了有助于减少重大伤亡事故的功能，将多个预防安全功能一体化，主要包括帮助避免与前车和行人发生碰撞或减轻损害的“预碰撞安全系统(PCS)”，帮助预防车道偏离事故的“车道偏离预警系统(LDA)”，以及帮助确保夜间前方视野的“自适应远光灯系统(AHB)”。

Toyota Safety Sense自2015年投放市场以来，全球累计安装量已达到5,000万辆(截至2024年10月)。目前，公司已经完成了几乎所有日美欧乘用车的配置(标配或选配)，并在144个国家和地区推出，包括中国和亚洲部分地区、中近东和澳大利亚等主要市场。

碰撞安全

碰撞安全的目的是将吸收碰撞能量的车身结构与保护乘员的装置相结合，将碰撞造成的伤害降至最低。

1995年，为了追求世界顶级的安全性，丰田制定了碰撞安全性能目标，即GOA(Global Outstanding Assessment)，并决定开发碰撞安全车身和乘员保护装置。之后，公司不断发展GOA，不断追求各种事故中的实际安全性。

此外，为了分析交通事故中人体的伤害，丰田与丰田中央研究所共同开发了虚拟人体模型“THUMS(Total Human Model for Safety)”。公司将其用于各种安全技术的研发，包括安全带和安全气囊等安全设备，以及发



生事故时减少行人伤害的车辆结构。从2021年开始，公司通过网站免费公开了THUMS，并在研究今后正式采用虚拟评估作为汽车评估。

救援

发生事故或急病时，需要尽快应对。紧急报警系统“HELPNET®”服务可以在突发事故或突发疾病时，由专业接线员向警方或消防部门进行快速紧急车辆调度。该服务与“D-Call Net®”相对应，在安全气囊启动时自动连接到接线员，并快速做出调派医生直升机等调度决定。

自动驾驶技术

丰田从上世纪90年代开始致力于自动驾驶技术的研发。“Mobility Teammate Concept”是丰田独特的自动驾驶理念，即人与车之间可以相互交流，提升彼此的驾驶体验，像志同道合的伙伴一样共同行驶。公司希望实现真正的安全、安心和移动出行的自由，将人和车视为合作伙伴，享受驾驶乐趣，有时将车辆的操控交给汽车本身，而且不认为是车夺走了人的驾驶权，也不认为是单纯地代替人来驾驶。

在2021年4月发售的雷克萨斯“LS”、“MIRAI”中，设定了高度驾驶辅助技术Lexus Teammate、Toyota Team-mate搭载车，通过汽车专用道路上的驾驶辅助Advanced Drive，在驾驶员监视下，车载系统根据实际交通情况适当地进行认知、判断、操作，进行保持车道/车距、分支线、变道、超车等操作，协助开往目的地，到达分支线。提供了高度的安全性和安心感，并为前往目的地提供了舒适和无疲劳感的旅程。

还采用了以深度学习为主的AI技术，帮助预测和应对驾驶中可能遇到的各种状况。此外，它还支持软件更新，可以通过无线或有线连接更新到最新版本的软件。

汽车的应用领域非常广泛，需求也日益多样化，丰田除了个人拥有车辆“POV(Personally Owned Vehicle)”的应用外，还致力于“MaaS(Mobility as a Service)”领域的自动驾驶技术研发，这是一项与人和物移动相关的事业。公司将面向法人销售的车辆的高度自动驾驶技术早期引入市场，通过数据收集和反馈进一步进化自动驾驶技术。

提高交通安全意识的举措

为了防止交通事故发生，公司正在开展针对驾驶员、行人等人群的启发活动。

例如，面向驾驶员，在富士高速公路内的“丰田交通安全中心Mobilita”定期举办安全驾驶实践讲习会“丰田驾驶员交流”。对于行人，丰田与全国各地的丰田汽车经销商合作，自1969年以来一直向全国各地的幼儿园和托儿所赠送幼儿交通安全教材。

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
 多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | **车辆安全** | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

车辆安全

祈盼交通安全/蓼科会议和小组委员会活动-将想法转化为行动-



矗立在自然资源丰富的长野县茅野市蓼科高原上的圣光寺。

在日本，交通事故死亡人数最多被称为交通战争，为了悼念交通事故死者和消除事故，丰田汽车和丰田经销商于1970年成立。之后，每年7月17、18日这两天，丰田经营层和全国经销商代表都会聚集在一起，举行为交通安全祈祷的夏季祭典。

2024年是第54届，丰田会长和佐藤社长等人也来到了寺内，点燃摆放在院内的蜡烛，举行了“万灯供养会”等活动，为交通事故牺牲者祈祷安魂。

2019年，时任社长的丰田曾表示：“安全技术只有普及下去才能为社会做出贡献。为此，我们不仅需要竞争，还需要合作的领域”，并以此为契机，召开了蓼科会议，作为一个推进交通安全零伤亡讨论和交朋友的场所。丰田呼吁与会者将2023年第2次会议这一天，作为自己思考“安全”这一头等大事的日子。此外，还在会上成立了“小组委员会”，以推动具体举措的实施。

目前，小组委员会的活动包括“数据利用/危险地点可视化”、“老年人安全驾驶支援”、“对新儿童的启发”、“自行车/两轮车”和“海外”等5个重要交通安全问题。来自39家企业和组织的170名成员参与其中(截至2024年11月)，一同推进人、车、交通环境三位一体举措的实践，以深化跨组织框架的合作，尽快减少交通事故伤亡。



タテシナ会議

蓼科会议 小组委员会 参与企业列表

小组委员会	参与企业
数据利用/危险地点可视化	
老年人安全驾驶支援	
对新儿童的启发	
自行车/两轮车	
海外	

质量、信息安全

质量

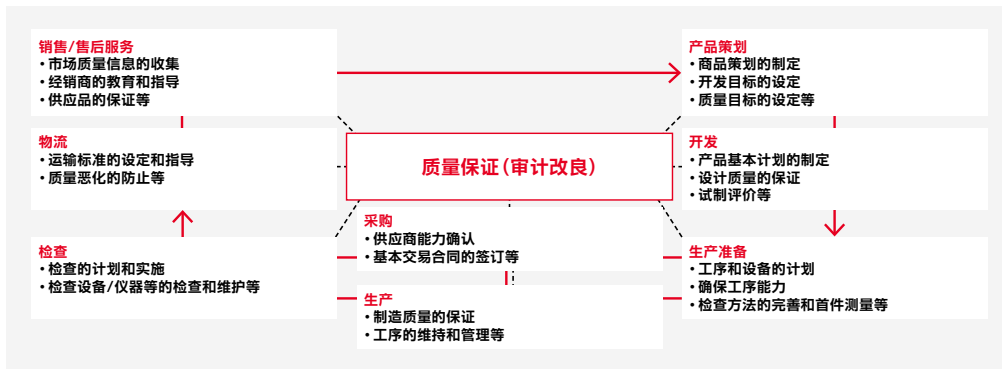
基本理念

丰田“顾客至上”、“质量第一”理念的原点在于总结了丰田佐吉想法的《丰田纲领》和丰田喜一郎的审计改良精神。自成立以来，本公司创建了一种持续改进的企业文化，注重质量和生产现场实际产品，为顾客带来笑容。各领域的每个人都时刻保持高度警觉，将这些问题视为自己的工作，每天都在努力改进，同时所有领域都紧密合作，以提高顾客的安全、安心和满意度。

丰田的质量观是“产品”的质量、“营销和服务”的质量以及每位员工的“工作”的质量的三位一体，其中员工的“工作”的质量是支撑前两者的基础。

我们相信，只有参与开发、采购、生产、销售、售后服务等所有流程的每一位员工都提高工作质量，同时各职能部门相互协作，推动质量保证的循环，才能提供值得顾客信赖的产品和服务。

保证质量的体制



培养意识和营造风气

为了营造每个人都能创造高质量产品的风气，我们每年都会通过针对全体员工的质量启发措施和针对不同职层的质量教育等，努力培养人才，提高工作质量。另外，在2010年发生一系列召回问题时，我们将社长丰田（时任）出席美国听证会的2月24日定为“丰田再出发日”，致力于建立机制和开展启发活动，不让从当时经验中吸取的教训风化。

2014年，我们开设了“质量学习馆”，作为一个重要的教育设施，传承在一系列召回问题上的经验和学习。加入最近的质量课题，每年进行更新，努力不让学习风化。本公司在各工厂和海外基地也设置了独有的质量学习馆等设施，努力让在各地、各工厂工作的员工彻底理解和普及质量的重要性。

信息安全

基本理念

网络攻击年年变得愈加巧妙和复杂。本公司的目标是保护信息资产免受网络攻击的威胁和风险，确保顾客的安全和安心，这些网络攻击不仅针对公司的机密信息和信息系统、联网工厂设备和汽车等的控制系统（车载系统等），还针对供应链。丰田根据“信息安全基本方针”实施了防止信息泄露的措施。

信息安全基本方针

信息安全措施

丰田根据“全丰田安全指导方针 (ATSG)”进行检查和审计，以防止机密信息泄露并保护信息资产免受网络攻击。

ATSG制定了组织管理措施、人员管理措施、技术管理措施和物理管理措施，以及事件和事故发生时的应对体制，从各个角度确保信息安全。

另外，为了应对最近的环境变化，ATSG会定期进行审查。此外，ATSG每年对其合并子公司的信息安全状况进行一次检查，以持续维护和提高各公司的信息安全。本公司持续开展专业团队的生产现场审计活动（确认各公司的ATSG答复内容的实际情况和物理安全措施情况）。

此外，在汽车相关领域，本公司加入了日美的Auto-ISAC*，这是一个共享信息安全知识的机制，本公司正在积极开展活动，以立即了解行业内发生的事件，并将其用于我们的开发。

* Auto-ISAC (Automotive Information Sharing & Analysis Center) : 汽车信息共享与分析中心

对信息泄露和外部攻击的防范

对于信息泄露和外部攻击，本公司由专业团队收集和监视信息，并在出现问题时组建包括管理层在内的响应团队，以妥善和迅速地解决问题。

专业团队每年至少进行一次训练，以应对日益复杂和巧妙的威胁，并制定方案以尽快进行恢复，防范大规模问题的发生。

另外，针对各系统的管理、技术方面的安全对策情况，实施了以NIST SP800-82/53、27001/27002、IEC62443等为基础的第三方评价，就被指出的要点采取了妥善的措施，致力于提高安全水平。

CSO致辞 | 公司外部干部座谈会 | 与股东/投资者的对话 | 公司治理 | 风险管理、合规 | CFO致辞 | 资本战略 | 环境(TCFD) | 人才培养
多样化、公平和包容性 | 健康/安全卫生、社会贡献 | 尊重人权 | 价值链合作 | 车辆安全 | 质量、信息安全 | 知识产权、隐私

知识产权、隐私

知识产权

基本理念

丰田通过不断挑战领先的研究来提高商品力和技术力，并将其作为竞争力的源泉。通过这些研发诞生的产品，一定会有发明、技术、品牌等知识产权作为基础，它们已成为丰田重要的经营资源。本公司将妥善保护和利用这些知识产权，为社会做出贡献。

知识产权活动

丰田为了实现未来的移动出行社会，正在实施与经营政策联动的知识产权活动。例如，将资源重点分配给“碳中和”和互联技术领域，包括电动汽车和电池的开发，以及与自动驾驶技术相关的“软件和互联”领域，并加强知识产权的获取和利用，努力增强未来的竞争力。

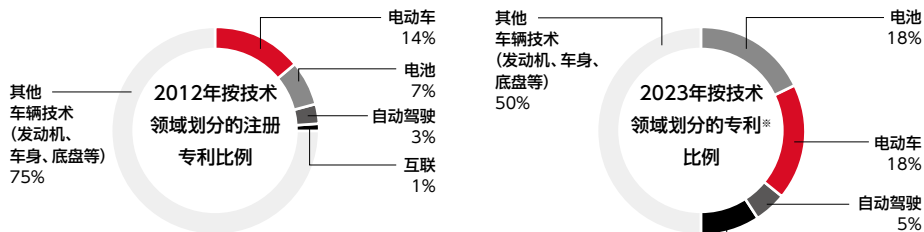
推进体制

本公司在日本、美国、欧洲和中国的研发基地设有知识产权职能，将研发活动与知识产权活动有机、有组织地联系起来，为全球技术开发提供支持。本公司与世界各国约110家有影响力的律师事务所合作，收集知识产权信息，妥善处理各国、各地区发生的知识产权纠纷。

此外，为了推进经营、研发、知识产权三位一体的活动，设置了“知识产权统括委员会”，审议和决定有助于经营的重要知识产权的获取和利用，以及应对与知识产权相关的经营风险的方针。

活动实绩

丰田每年在国内外申请约15,000项专利，已注册了约9,000项专利。



※国内外申请专利和注册专利合计

隐私

基本理念

丰田本着“顾客至上”的信念，遵守各国、各地区的法律法规，作为国际社会的一员，尊重个人隐私。并且，通过适当管理和正确利用信息，希望为制造“更好的汽车”、建设“好城市、好社会”做出贡献。

具体来说，根据《丰田行动指针》和各国、各地区制定的个人信息保护基本方针，以适当管理和保护隐私、个人信息相关信息为中心，完善并运用隐私治理体制。在遵守个人信息保护法及其他法律法规的同时，努力利用信息解决社会课题，提供更好的产品和服务。

- 丰田行动指针(个人信息)
- 个人信息相关基本方针
- 隐私

行动指针

	顾客至上	真诚倾听顾客心声，尊重顾客隐私
	质量第一	致力于照顾隐私的“隐私设计”，提供由顾客选择的产品和服务
	产品制造 创造附加价值	本公司负责地使用顾客的个人信息，创造贴近顾客的产品和服务，以顾客的幸福和满意为目标
	合规	遵守法律法规和公司规则，妥善管理个人信息
	利益相关者	与供应商和经销商等业务合作伙伴合作，从适当和长期的角度建立个人信息管理体制
	培养人才	对员工进行持续教育，营造尊重隐私的企业文化

董事和审计员的体制 (截至2025年2月)



丰田 章男

董事长

男性
1956年5月3日出生

负责
董事会主席

- 简历
- 1984年 4月 进入本公司
 - 2000年 6月 本公司董事
 - 2001年 6月 本公司亚洲本部本部长
 - 2002年 6月 本公司常务董事
 - 2003年 6月 本公司专务董事
 - 2005年 1月 本公司澳亚中近东本部本部长
 - 2005年 6月 本公司中国本部本部长
 - 2005年 6月 本公司副董事长
 - 2005年 6月 本公司信息事业本部本部长
 - 2009年 6月 本公司董事社长
 - 2023年 4月 本公司董事长 (现任)



中嶋 裕树

董事

男性
1962年4月10日出生

负责
Chief Technology Officer

- 简历
- 1987年 4月 进入本公司
 - 2014年 4月 本公司常务理事
 - 2015年 4月 本公司常务董事
 - 2020年 1月 本公司执行董事
 - 2021年 2月 本公司 Mid-size Vehicle Company 总裁
 - 2021年 2月 本公司CV Company 总裁
 - 2023年 4月 本公司执行董事及副社长
 - 2023年 6月 本公司董事、执行董事及副社长 (现任)



早川 茂

董事副会长

男性
1953年9月15日出生

负责
Chief Privacy Officer
董事人事任命决议会议主席
报酬方案制定会议主席

- 简历
- 1977年 4月 进入丰田汽车销售公司
 - 2007年 6月 本公司常务董事
 - 2007年 9月 Toyota Motor North America, Inc. 董事长
 - 2012年 4月 本公司专务董事
 - 2013年 4月 本公司涉外公关本部本部长
 - 2015年 6月 本公司董事及专务董事
 - 2017年 4月 本公司董事副会长 (现任)



宫崎 洋一

董事

男性
1963年10月19日出生

负责
Chief Financial Officer
Chief Competitive Officer
董事人事任命决议会议委员
报酬方案制定会议委员

- 简历
- 1986年 4月 进入本公司
 - 2015年 4月 本公司常务董事
 - 2017年 4月 本公司东亚及大洋洲本部本部长
 - 2019年 1月 本公司执行董事
 - 2020年 6月 本公司亚洲本部本部长
 - 2022年 4月 本公司执行董事
 - 2022年 4月 本公司事业及销售总裁 (现任)
 - 2023年 4月 本公司执行董事及副社长
 - 2023年 6月 本公司董事、执行董事及副社长 (现任)



佐藤 恒治

董事社长

男性
1969年10月19日出生

负责
Chief Executive Officer

- 简历
- 1992年 4月 进入本公司
 - 2017年 4月 本公司常务理事
 - 2020年 1月 本公司执行董事
 - 2020年 9月 本公司 Lexus International Co. 总裁
 - 2020年 9月 本公司 GAZOO Racing Company 总裁
 - 2021年 1月 本公司执行董事
 - 2023年 4月 本公司执行董事及社长
 - 2023年 6月 本公司董事、执行董事及社长 (现任)



西蒙·汉弗莱斯

Simon Humphries

董事

男性
1967年3月30日出生

负责
Chief Branding Officer

- 简历
- 1988年 9月 进入DCA Design (英国)
 - 1989年 11月 进入ILI Design Ltd.
 - 1994年 9月 进入本公司
 - 2016年 7月 Toyota Europe Design Development (ED2) 总裁
 - 2018年 1月 本公司常务理事
 - 2023年 4月 本公司执行董事
 - 2023年 6月 本公司董事及执行董事 (现任)

董事和监事的体制



菅原 郁郎

董事

男性
1957年3月6日出生

负责
董事人事任命决议会议委员
报酬方案制定会议委员

外部独立董事 独立董事

简历

1981年 4月 进入日本通商产业省
2010年 7月 日本经济产业省产业技术环境局长
2012年 9月 日本经济产业省制造产业局长
2013年 6月 日本经济产业省经济产业政策局长
2015年 7月 日本经济产业省事务次官
2017年 7月 日本经济产业省事务次官退任
2017年 8月 内閣官房参与
2018年 6月 内閣官房参与退任
本公司董事（现任）



大岛 真彦

董事

男性
1960年9月13日出生

负责
董事人事任命决议会议委员
报酬方案制定会议委员

外部独立董事 独立董事

简历

1984年 4月 进入三井银行
2012年 4月 三井住友银行执行董事
2014年 4月 该银行常务执行董事
2017年 3月 该银行董事兼常务执行董事
2017年 4月 该银行董事兼专务执行董事
2018年 4月 三井住友金融集团执行董事专务
三井住友银行专务执行董事
2019年 4月 三井住友金融集团执行董事副总裁
三井住友银行董事兼副头取执行董事
2023年 4月 三井住友银行副会长（现任）
2023年 6月 本公司董事（现任）
2024年 4月 三井住友银行高级顾问
2024年 8月 Ares Management Asia Japan KK
董事长（现任）



菲利普·克雷文

Sir Philip Craven

董事

男性
1950年7月4日出生

负责
董事人事任命决议会议委员
报酬方案制定会议委员

外部独立董事 独立董事

简历

1989年 7月 国际轮椅篮球联合会初代会长
2001年 12月 国际残疾人奥林匹克委员会会长
2002年 7月 国际轮椅篮球联合会会长退任
2017年 9月 国际残疾人奥林匹克委员会会长退任
2018年 6月 本公司董事（现任）



大园 惠美

董事

女性
1965年8月8日出生

负责
董事人事任命决议会议委员
报酬方案制定会议委员

外部独立董事 独立董事

简历

1988年 4月 进入住友银行
1998年 4月 早稻田大学亚洲太平洋研究中心客座讲师
2000年 4月 一桥大学研究生院国际企业战略研究科专职讲师
2002年 10月 一桥大学研究生院国际企业战略研究科副教授
2010年 4月 一桥大学研究生院国际企业战略研究科教授
2018年 4月 一桥大学研究生院经营管理研究科教授
2022年 4月 一桥大学研究生院经营管理研究科国际企业战略专业
主任及教授（现任）
2023年 6月 本公司董事（现任）

董事和监事的体制



白根 武史

专职审计员

男性
1952年9月5日出生

简历

1977年 4月	进入丰田汽车工业公司
2001年 1月	本公司生产管理部部长
2004年 1月	本公司全球采购企划部部长
2005年 6月	本公司常务董事
2009年 6月	本公司专务董事
2012年 7月	丰田汽车东日本公司 (TMEJ) 董事长
2019年 10月	该公司会长
2023年 4月	该公司高级执行顾问 (现任)
2023年 6月	本公司专职审计员 (现任)



乔治·奥尔科特

George Olcott

审计员

男性
1955年5月7日出生

外部审计员 独立董事

简历

1986年 7月	进入 S.G.Warburg & Co., Ltd
1999年 2月	UBS Asset Management (日本) 总裁
2000年 6月	UBS Warburg 东京 董事总经理 负责股权资本市场组
2001年 9月	剑桥大学贾奇商学院研究生院
2005年 3月	该研究生院FME教学助理
2008年 3月	该研究生院Senior Fellow
2022年 6月	本公司审计员 (现任)



安田 政秀

专职审计员

男性
1949年4月1日出生

简历

1972年 10月	进入丰田汽车工业公司
2000年 1月	本公司海外零部件部部长
2007年 6月	Toyota Motor Corporation Australia Ltd. 总裁
2014年 5月	该公司会长
2018年 6月	本公司专职审计员 (现任)



凯瑟琳·奥康奈尔

Catherine O'Connell

审计员

女性
1967年2月10日出生

外部审计员 独立董事

简历

1994年 11月	Anderson Lloyd法律事务所律师 (新西兰)
2002年 11月	奥林巴斯株式会社内部律师
2004年 1月	松下电器产业株式会社电机公司、 松下电子部品有限公司资深顾问
2008年 1月	Hogan Lovells法律事务所外国法共同事业
2012年 3月	Molex Japan LLC法务部长
2017年 6月	O'Connell咨询公司代表
2018年 1月	O'Connell外国法律师事务所律师所总监 (现任)
2023年 6月	本公司审计员 (现任)



小仓 克幸

专职审计员

男性
1963年1月25日出生

简历

1985年 4月	进入本公司
2012年 1月	丰田汽车 (中国) 投资有限公司执行副总经理
2015年 1月	本公司相关事业室室长
2018年 1月	本公司审计员室室长
2019年 6月	本公司专职审计员 (现任)



长田 弘己

审计员

女性
1973年6月11日出生

外部审计员 独立董事

简历

1999年 4月	进入中日新闻社
2021年 4月	该报社评论员兼经济部游军CAPTAIN
2023年 3月	该报社编辑委员兼国际综合面DESK
2024年 3月	该报社辞职
2024年 6月	本公司审计员 (现任)

执行董事及组织体制 (截至2025年2月)



佐藤 恒治

社长
Chief Executive Officer



中嶋 裕树

副社长
Chief Technology Officer



宫崎 洋一

副社长
Chief Financial Officer
Chief Competitive Officer



伊村 隆博

生产本部长



小川 哲男

北美本部长
(Chief Executive Officer)



上田 达郎

中国本部长
(Chief Executive Officer)



西蒙·汉弗莱斯

Chief Branding Officer



近 健太

Woven by Toyota, Inc.



新乡 和晃

Chief Production Officer

总部

社长室/数字变革推进室/丰田系统供应/BR下一代供需过程准备室/可持续发展推进部

BEV Factory	信息系统本部
氢能 Factory	会计本部
未来创造中心	销售金融业务本部
丰田生产方式本部	采购本部
事业开发本部	顾客第一推进本部
涉外广报本部	
总务·人事本部	生产本部

审计员室/内部审计员室

战略业务单元

以地域为中心

北美本部
欧洲本部
日本事业本部
中国本部
亚洲本部
印度·中东·东亚·大洋洲本部
中南美本部

非洲支援部/事业业务部/营业业务部/KD事业部/
移动出行事业业务部/VC事业部

以产品为中心

先进技术研发分公司
CN开发中心
数字软件开发中心
汽车研发中心
Toyota Compact Car Company
Mid-size Vehicle Company
CV Company
Lexus International Co.
动力传动分公司
制造开发中心
GAZOO Racing Company

Fellow

内山田 竹志
Executive Fellow

河合 满
Executive Fellow (老师傅)

小林 耕士
Executive Fellow (领班)

友山 茂树
Executive Fellow

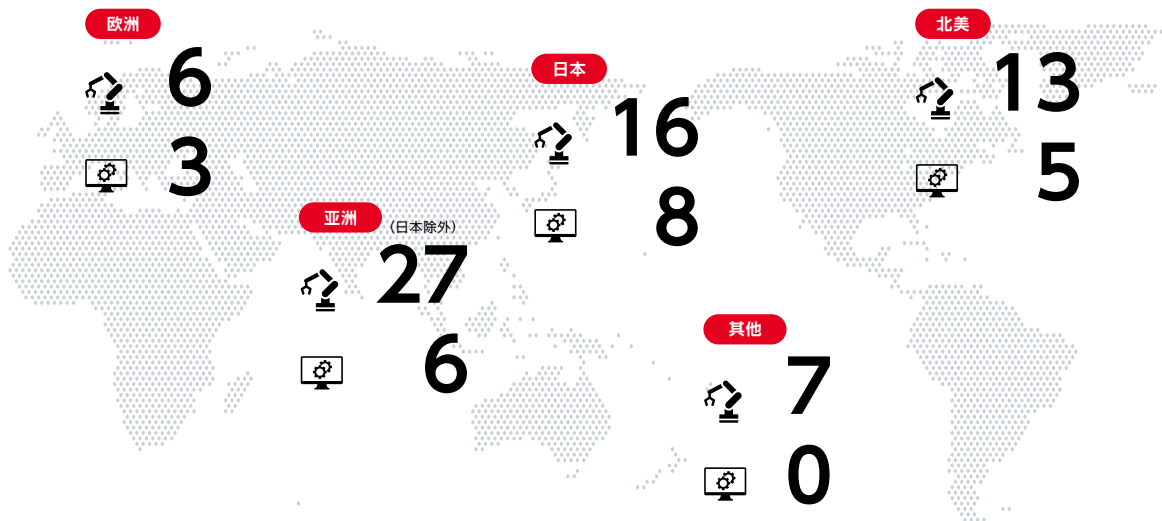
吉尔·普拉特(Gill Pratt)
Chief Scientist and Executive
Fellow for Research

朝仓 正司
Senior Fellow

山本 圭司
Senior Fellow
Chief Information & Security Officer

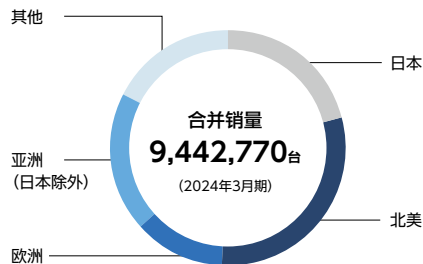
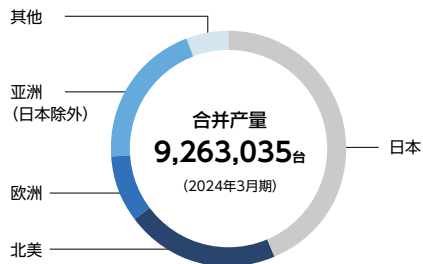
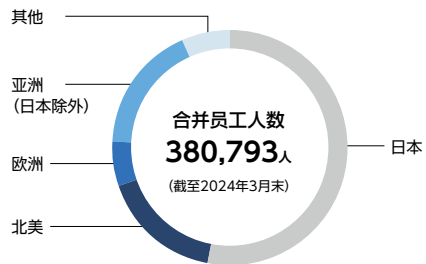
事业概况

事业发展及各地域数据



生产基地及制造事业体 (截至2025年1月末)

研究开发基地 (截至2025年1月末)



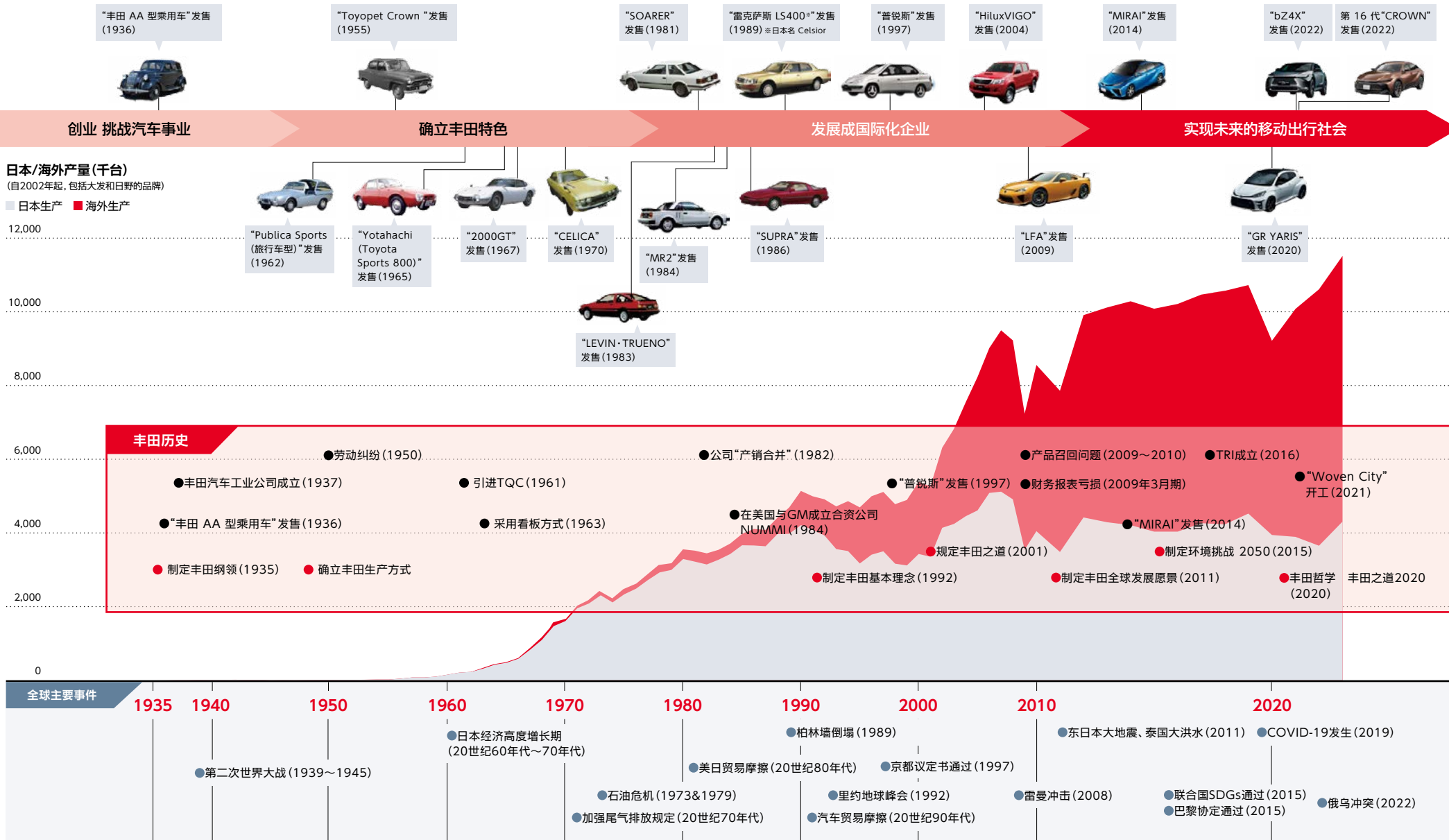
2023财年 业绩摘要 (合并联合财务报表)

下面一行的数值为同比的增减率或增减额

合并销量	9,443千台 ↑621千台	合并总资金	15,795亿日元 ↑37,657亿日元
营业额	450,953亿日元 ↑79,410亿日元	总回馈金额	21,117亿日元 ↑9,948亿日元
营业利润	53,529亿日元 ↑26,279亿日元	研究开发费	12,023亿日元 ↓393亿日元
归属母公司所有者的本期收益	49,449亿日元 ↑24,936亿日元	设备投资额	20,108亿日元 ↑4,049亿日元

董事和审计员的体制 | 执行董事及组织体制 | 事业概况 | 历史与沿革 | 主要财务数据推移 | 公司信息和股票信息

历史与沿革



董事和审计员的体制 | 执行董事及组织体制 | 事业概况 | 历史与沿革 | **主要财务数据推移** | 公司信息和股票信息

主要财务数据推移 (合并决算)

<————— 美国基准 —————><————— IFRS —————>

3月31日结束的合并会计年度		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020	2021	2022	2023	2024
美国基准	IFRS											
合并销量	(千台)	8,972	8,681	8,971	8,964	8,977	8,958	8,955	7,646	8,230	8,822	9,443
汇率 (期中平均)	日元/美元	110	120	108	111	111	109	109	106	112	135	145
	日元/欧元	139	133	119	130	128	121	121	124	131	141	157
销售额	营业额 (亿日元)	272,345	284,031	275,971	293,795	302,256	299,299	298,665	272,145	313,795	371,542	450,953
营业利润	营业利润 (亿日元)	27,505	28,539	19,943	23,998	24,675	24,428	23,992	21,977	29,956	27,250	53,529
缴税等调整前本期净利润	税前利润 (亿日元)	28,928	29,833	21,938	26,204	22,854	25,546	27,929	29,323	39,905	36,687	69,650
本期净利润 ^{※1}	归属母公司所有者的 本期收益 (亿日元)	21,733	23,126	18,311	24,939	18,828	20,761	20,361	22,452	28,501	24,513	49,449
	分红总额 (亿日元)	6,313	6,455	6,275	6,426	6,268	6,108	6,108	6,710	7,182	8,169	10,117
普通股	每股股息红利 ^{※2} (日元)	40	42	42	44	44	44	44	48	52	60	75
	股息支付率 (%)	29.0	28.3	34.6	26.1	33.8	29.9	30.2	29.8	25.3	33.4	20.4
库存股购买金额(以股东分红为基准) ^{※3}	(亿日元)	2,933	6,393	4,499	5,499	5,499	1,999	1,999	2,499	4,356	2,999	10,999
研究开发费	(亿日元)	10,045	10,556	10,375	10,642	10,488	11,103	11,103	10,904	11,242	12,416	12,023
折旧费 ^{※4}	(亿日元)	8,062	8,851	8,932	9,644	9,848	8,128	8,033 ^{※6}	8,769	10,072	11,850	12,484
设备投资额 ^{※4}	(亿日元)	11,774	12,925	12,118	13,027	14,658	13,930	13,723	12,932	13,430	16,058	20,108
总资产 ^{※5}	(亿日元)	85,082	92,299	91,995	93,721	94,544	86,851	86,026	115,794	105,173	113,137	150,795
总资产	(亿日元)	477,298	474,275	487,501	503,082	519,369	526,804	539,723	622,671	676,887	743,031	901,142
股东资本	归属母公司所有者的 权益 (亿日元)	167,881	167,469	175,148	187,359	193,481	200,606	206,188	234,045	262,459	283,387	342,209
股东资本 本期净利润率	归属母公司所有者权益 本期利润率(ROE) (%)	13.9	13.8	10.6	13.7	9.8	10.4	10.0	10.2	11.5	9.0	15.8
总资产 本期净利润率	资产合计本期利润率 (ROA) (%)	4.9	4.9	3.8	5.0	3.7	4.0	3.8	3.9	4.4	3.5	6.0

※1 表示“归属本公司股东的本期净利润”

※2 每股分红拆股后(按照公司普通股每1股分5股的比例,2021年10月1日起实施)为基准

※3 普通股收购额(相对于对预期利润的股东分红,但根据未满足单元股票的收购申请而进行的收购,以及为避免稀释股权价值而进行的收购不包括在内)

※4 折旧费、设备投资额不包括租赁车辆和使用权资产

※5 金融事业以外的现金及现金等价物、定期存款、债券及对信托基金的投资

※6 2019财年后变更折旧方法

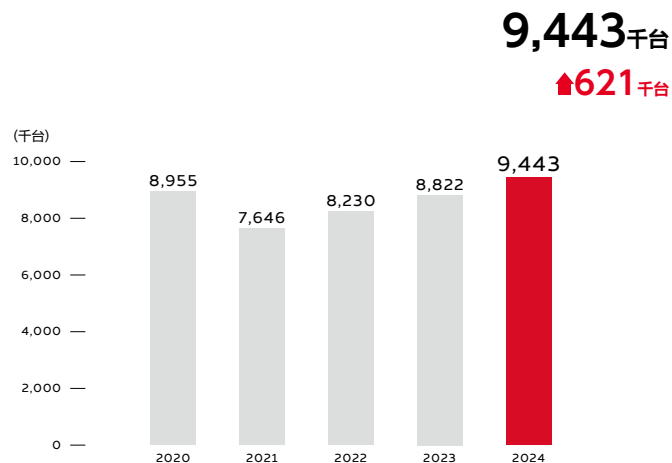
董事和审计员的体制 | 执行董事及组织体制 | 事业概况 | 历史与沿革 | **主要财务数据推移** | 公司信息和股票信息

主要财务数据推移

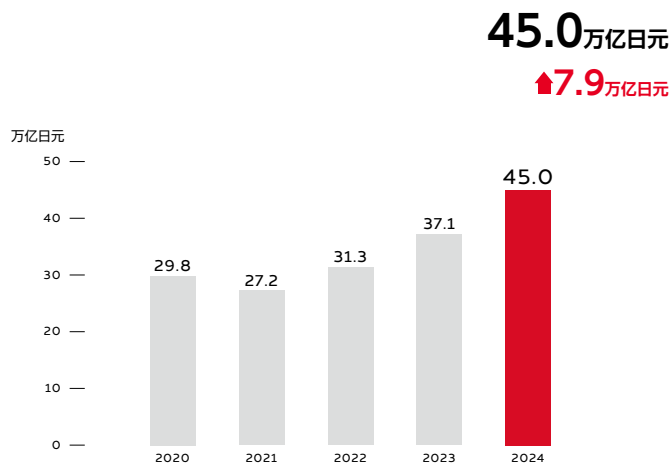
2020-2024 <IFRS>

3月31日结束的合并会计年度

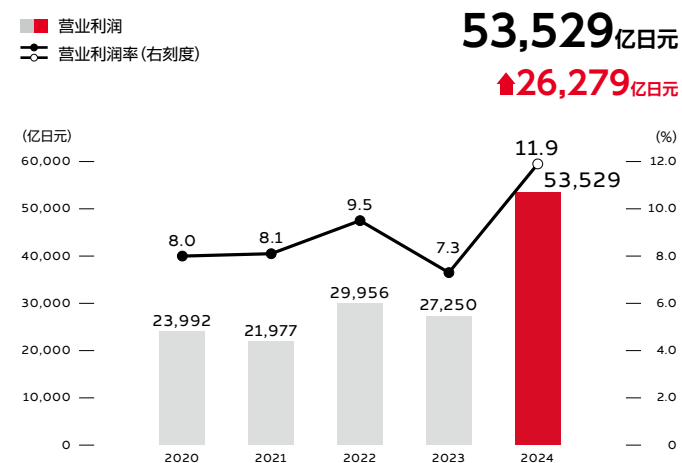
合并销量



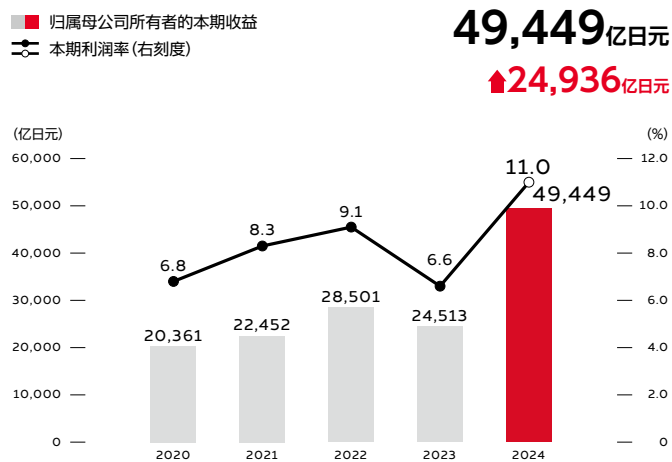
营业额



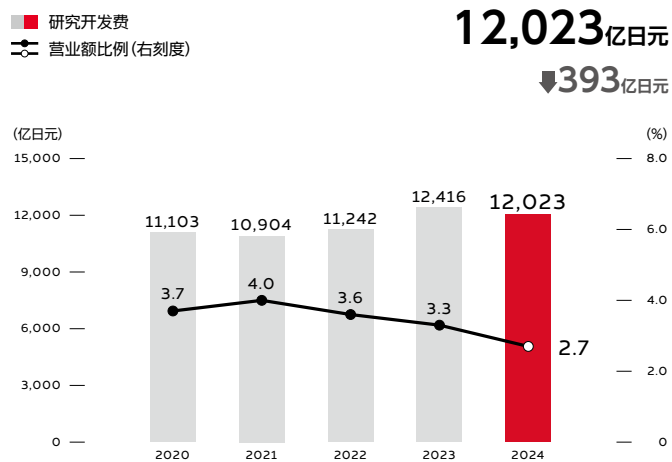
营业利润



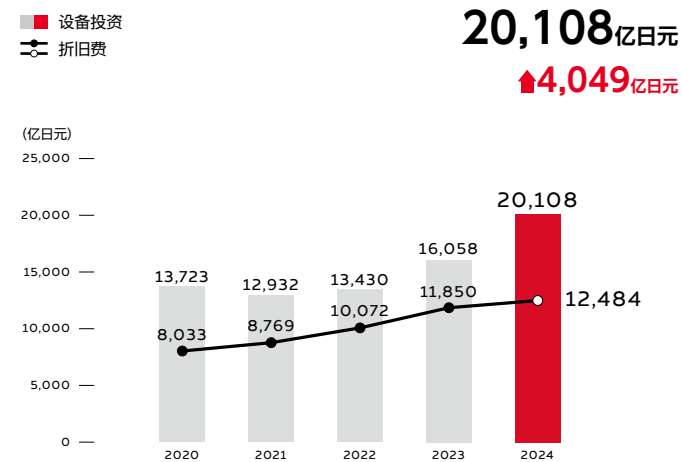
归属母公司所有者的本期收益



研究开发费※



设备投资



※ 报告期间发生的研究开发活动相关支出

公司信息和股票信息 (截至2024年3月末)

公司概要

公司名	丰田汽车株式会社
创立	1937年8月28日
资本金	635,402百万日元
决算期	3月31日
会计审计	PwC Japan有限责任审计公司
关联公司数量	[合并子公司] 577家 [权益法适用公司] 165家
员工人数	380,793人 (单体: 70,224人)

股票概要

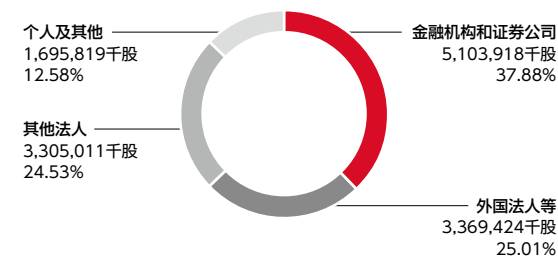
可发行总股数	50,000,000,000股
已发行总股数	[普通股] 16,314,987,460股
股东人数	947,533人
上市证券交易所	[日本] 东京、名古屋 [海外] 纽约、伦敦
证券代码	7203 (日本)
美国预托证券 (ADR)	[比例] 1ADR = 10普通股 [符号] TM
股东名册管理人	三菱UFJ信托银行公司 邮编 183-0044 日本东京都府中市日钢町1-1 免费电话: (0120) 232-711
ADR·预托代理人	The Bank of New York Mellon 240 Greenwich Street, New York, NY 10286, USA

主要大股东

股东	持有股份(千股)	持股比例(%)
日本Master Trust信託銀行	1,808,404	13.42
丰田自动织机公司	1,192,331	8.85
株式会社日本 Custody 银行	836,489	6.21
日本生命保险相互公司	633,230	4.70
摩根大通银行 (常任代理人 株式会社瑞穗银行结算营业部)	585,585	4.35
株式会社DENSO	449,576	3.34
美国道富银行 (常任代理人 株式会社瑞穗银行结算营业部)	378,847	2.81
The Bank of New York Mellon as Depositary Bank for Depositary Receipt Holders (常任代理人 株式会社三井住友银行)	321,674	2.39
三井住友海上火灾保险株式会社	284,072	2.11
东京海上日动火灾保险株式会社	255,324	1.89

(注) 持股比例是从已发行股份总数中扣除库存股数量 (2,840,815千股) 后计算得到。

股票分布状况



(注) 比例是从已发行股份总数中扣除库存股数量 (2,840,815千股) 后计算得到。

Contact Information

[Head Office]	1, Toyota-cho, Toyota City, Aichi Prefecture 471-8571, Japan Tel: (0565) 28-2121
[Tokyo Head Office]	1-4-18, Koraku, Bunkyo-ku, Tokyo 112-8701, Japan Tel: (03) 3817-7111

主页索引



官方企业网站

<https://www.toyota.com.cn/>



投资者信息网站

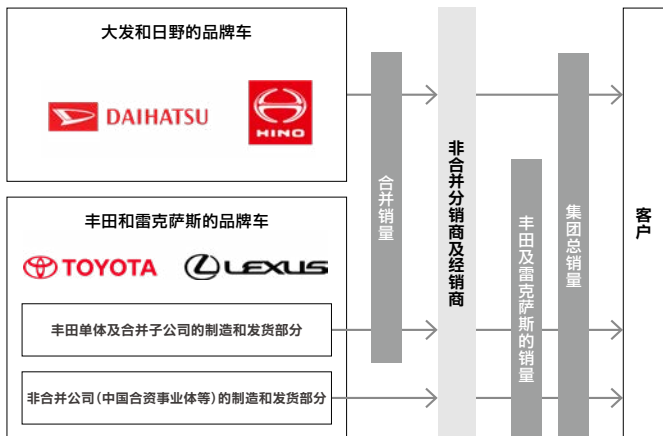
<https://global.toyota/en/ir/>



丰田时报 (Toyota Times):

<https://www.toyota.com.cn/toyotatimes/>

(参考)关于销量



(注)一部分例外情况不在上述流程中

未来预测表态等相关特殊事项

本资料包括了本公司及合并子公司(以下简称丰田。)预测等未来的相关描述。这些未来的相关描述基于在丰田目前获取信息基础上做出的判断和假设,由于判断和假设存在内在不确定性,以及今后的事业运营和内外情况变化等变动的可能性,可能将来会造成与丰田的实际业绩有很大的差异。

存在上述不确定性和变动可能性的要素众多,其中包括如下。

- 日本、北美、欧洲、亚洲以及丰田开展营业活动的其他国家,对汽车市场造成影响的经济形势、市场需求以及这些国家的竞争环境
- 汇率行情(主要是日元、美元、欧元、澳元、加元和英镑的行情)、股价和利息的变动
- 市场筹资环境变动和金融服务竞争白热化
- 丰田开展高效销售和流通的能力
- 丰田按管理层设定水平或按时达成生产效率,以及进行设备投资的能力
- 在丰田开展营业活动的市场中,特别是在包括产品召回等改善措施在内的安全性、贸易、环保、汽车尾气、油耗等方面,对丰田汽车事业造成影响的法律、规定,及政府政策的变更,或者对包括目前和将来诉讼等法律程序结果在内的丰田其他营业活动造成影响的法律、规定及政府政策的变更等
- 丰田开展营业活动的市场中,政治及经济的不稳定性
- 丰田开发可及时满足顾客需求的新商品,确保这些新商品得到市场认可的能力
- 品牌和形象受损

- 对供应商供应零部件的依赖度
- 原材料价格的上涨
- 对数字信息技术和信息安全的依赖度
- 在丰田采购材料、零部件、资材等并制造、流通和销售自公司产品的市场中,出现燃料供应不足、供电和交通系统瘫痪、罢工、作业中断、劳动力来源中断等困难情况
- 包括对生产及销售方面造成的影响在内,由自然灾害、传染病爆发和扩散、政治和经济情况不稳定、燃料供应不足、社会基础发生障碍、战争、恐怖袭击、罢工等造成的各种影响
- 气候变动和低碳经济转型的影响
- 确保和维持多样化人才的能力

以上要素及其他变动要素相关的全方位详情,请参阅本公司的有价证券报告书或者向美国证券交易委员会提交的年度报告书(格式 20-F)。

▶ 年度报告书

丰田汽车株式会社

邮编471-8571

爱知县丰田市丰田町1番地

<https://www.toyota.com.cn/>

TOYOTA