

# Think Motion

# 专注于对"动作"的思考、 创新、与解决

实现各种"动作"的电动机。

我们东方马达一直在快速掌握产业、医疗、食品、交通、物流等不断变化的社会需求,

持续参与地球环境的改善和社会与产业的发展。

这份报告介绍了东方马达集团通过"动作"来勾画更繁荣的

未来和解决课题的各项活动。

#### 东方马达的发展蓝图

# VISION

成为客户的 合作伙伴

### MISSION

制造·销售支持·产品开发·人

VALUES

# 愿景

通过与顾客一同创造全新产品和服务, 打造一个人人都 能安心生活、充满欢笑的可持续社会。

# 使命

面向希望不断改进的工程师们,用行动(硬件、软件、 人) 支持他们跨出第一步。通过行动带给他们超出想象 的体验和惊喜,创造出让人惊喜的价值。

# 价值

东方马达将在全公司共享这一行为准则 (Values),推 助实现使命和愿景。

#### **Contents**

东方马	达的发展蓝图 / 目录	C
董事长	致辞	C
以解决	社会问题为导向的价值创造流程(	(
构思"动作	F" Envision Motion	
应对"范	动作"需求的技术与开发	1
产品的!	安全性和可靠性	1
实现"动作	F" Realize Motion	
稳定供	应和保持质量的措施	1
零部件	供应商合作活动	2
客户支	持服务与支持体制	2
用 "动作"	'来改变 Change with Motion	
Topic 1	实现自动化与省力化 助力机器人需求 ····································	2
Topic 2	2 发挥全球布局优势, 应对半导体行业的需求 ········	2
对环境友	好的"动作"场景	
2024年	度环境活动实绩和绩效	3
2024年	度环境活动	3
与人共进\	With People	
与员工:	共成长	3
与地区	社会共繁荣	4
企业数据		
非财务	亮点	4
财务亮	点	4
公司概	要	4

#### 报告范围

以东方马达株式会社及其集团公司为基础。

#### 报告期间

2024年4月1日~2025年3月31日

#### 发布时间

2025年9月

# 以挑战的力量与速度创造领先一步的价值

#### 回顾2024年度

2024年度,以半导体制造设备行业为核心的领域,已逐步走出库存调整阶段,海外市场业务表现强劲,实现了超过2023年度的销售额和利润。在以进一步扩大销售为目标的中期经营计划中,作为第二期的2024年度,我们着手拓展机器人与传感器等新事业,以应对产业界快速增加的自动化需求。

同时,我们还启动了充分发挥东方马达迄今所培育的制造与生产技术优势的设备销售业务。在扩大这些新事业领域的同时,在现有业务方面,响应国内外客户的需求,我们也加速推进相应活动,努力以前所未有的速度实现产品开发。通过稳步推进新事业和现有事业这两大支柱,努力实现销售额的进一步提升

#### 更迅速地回应市场需求

我们所处的事业环境正在持续变化。为了迅速而灵活地 应对这些变化,自2024年度起,我们对组织架构以及工作 的推进方式进行了大幅调整。例如,通过跨生产部门的合作 来推进制造、整合技术部门的产品开发据点、在销售部门则 设立专门团队,重点关注和捕捉全球范围内市场扩大的行业 的产品开发需求,同时强化建设市场分析与营销团队等。我 们将零散的客户问题和需求串成线,并快速推动产品开发, 以空前的速度响应市场需求。

#### 通过动作帮助客户解决问题

自2023年度启动新人事制度以来,已有2年时间,在此期间,我们不仅完善了工作环境,使每位员工都能提升自身技能,同时也在逐步营造一种氛围,让每一位员工都清楚地知道如何将自己的个性与技能应用到工作之中。此外,为了真正发挥新组织体制的优势,我们还需要勇于挑战此前从未尝试过的做法。

即便社会瞬息万变,"动作"本身的价值与需求永远不会消失。针对人才保障、生产率和质量提升以及环保等日益

复杂的客户问题,我们将通过"动作",以更灵活、快速的方式做出回应。作为一家既能支持第一步的小"动作",又能实现动态关联"动作"的运动系统制造商,我们将持续为客户带来超乎想象的体验与惊喜,助力全球各地的业务发展。

董事长兼执行董事总经理

叫人英工







构思"动作"

# Envision Motion

# 设计和开发

东方马达准确把握广泛的需求,致力于研究和开发能实现客户各类"动作"需求的产品。 凭借不断进化的技术开发和丰富的产品阵容,今后我们将继续为更广泛的领域作出贡献。





# 2024年度重点产品



#### 移动机器人控制器MVCO1

- 搭载搬运机器人AGV/AMR的运行控制功能
- 从启动至维护均可通过专用PC软件提供支持
- 借助IMU精确获取位置信息并检测滑动
- 易于集成到设计中的紧凑尺寸



#### 机器人控制器用示教器TPWO1

- 通过触控面板直观操作机器人
- 与MRCO1连接时,可通过EtherNet/IP™通信实现有线/无线连接
- 搭载Windows® 10 IoT Enterprise LTSC



伺服电动机AZX系列 新增750W产品阵容

- 搭载免电池绝对式编码器
- 支持 EtherCAT、EtherNet/IP、PROFINET
- 获得功能安全认证 [SIL 3/PLe (Category 3)]
- 新增GR、FR减速机型
- ※ EtherNet/IP™是ODVA的商标。
- \* EtherCAT®是Beckhoff Automation GmbH(德国)授权的已获专利技术以及注册商标。
- \* PROFINET是PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (PNO) 的商标或注册商标。



#### 中空旋转传动装置**DG**II系列 新增产品阵容

- 新增电动机横向薄型款式
- 在电动机纵向安装角60mm规格中新增 交叉滚子轴承
- 新增与伺服电动机的组合



#### 丝杠带适配器

- 安装在电动机上, 实现直线动作
- 采用滑动丝杠和高耐磨性的树脂螺母
- 安装尺寸为30/42mm, 行程范围为50~300mm
- 推力与自锁力最大可达100N (安装尺寸42mm)

# 2024年度 重点技术

#### 重点技术1

OXSTEP AZ系列直交轴FC减速机型安装尺寸35mm

**QSTEP AZ**系列直交轴FC减速机型是一种采用"面齿轮"的小型直交轴减速机型电动机。可将电动机垂直于负载轴安装,从而减少电动机在设备外的突出部分,实现省空间和小型化。

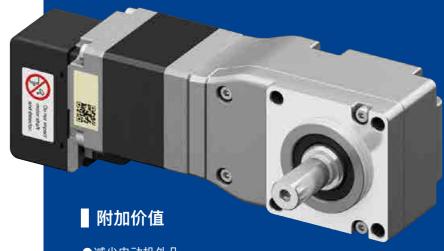
此前,**QSTEP AZ**系列的直交轴FC减速机型已推出42mm与60mm安装尺寸的产品,为响应市场对"省空间、小型化"的更高需求,我们新推出了业内最小尺寸\*——安装尺寸35mm的产品。

※ 截至2023年10月发售时的本公司调查结果

# 荣获"2024年'超级'零部件制造大奖"的电气电子零件奖

**QSTEP AZ**系列安装尺寸为35mm的 直交轴FC减速机型产品,荣获由"制造业 日本会议"与日刊工业新闻社联合主办的 "2024年'超级'零部件制造大奖"中的电 气电子零件奖。

该产品为业内最小尺寸\*,并在"面齿轮"咬合调整方式上独具匠心,提升了定位精度,作为能够满足市场日益增高的"省空间、小型化"需求的产品,荣获该奖项。今后我们也将继续开发满足客户多样化需求的产品。

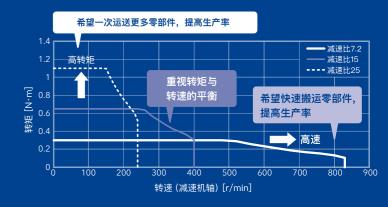


●减少电动机外凸

小型化/省空间

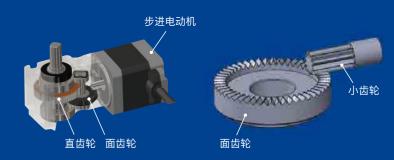


●高转矩,覆盖更广转矩范围



#### 小型面齿轮的开发

FC减速机轴是由面齿轮(圆盘状齿轮)和直齿轮构成的直交轴 齿轮。凭借我司独有的高精度加工技术,实现了面齿轮的小型化与 高强度化,成功开发出抑制齿隙的小型直交轴结构。



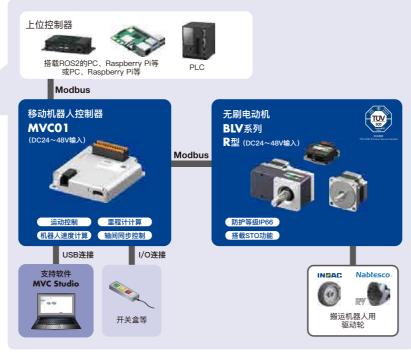


#### 重点技术2

#### 移动机器人控制器 MVC01

随着少子老龄化导致劳动力人口减少,生产现场的自动化、省人化成为愈发紧迫的课题,特别是自动化替代人工进行的简单作业与搬运作业的需求日益增长。为助力搬运自动化,我们正致力于以AGV/AMR控制为核心的搬运机器人技术开发。





#### ■产品概要

移动控制器**MVCO1**根据上位控制器的指令,控制搬运机器人的电动机。可控制多个无刷电动机**BLV**系列**R**型。通过内置惯性测量单元(IMU),可输出高精度位置信息(陀螺仪里程计数据)。

#### ■附加价值·技术能力

#### 搭载运行控制功能

**MVCO1**搭载了搬运机器人行驶所需的运行控制功能。搬运机器人通过传感器等决定机器人的"动作"并执行操作。在此过程中,需要将机器人的"动作"转化为各个车轮电动机的"动作"。为此,需综合考虑搬运机器人的车轮形状、车轮的安装位置、减速比等诸多要素来决定。

在MVCO1中,上述项目可通过UI清晰设置,并依据设置内容进行控制。因此,无需考虑电动机的控制,也能驱动机器人运行。此外,可与无刷电动机BLV系列R型配套使用,并采用ID共享模式控制,实现了高度同步的运行。由于这些功能由MVCO1承担,减轻了搬运机器人软件开发的负担,使开发者能够集中精力于上层应用程序。

#### 输出高精度位置信息

通过IMU可输出高精度位置信息(陀螺仪里程计数据)。 所谓陀螺仪里程计,是一种利用IMU与电动机编码器信息 计算机器人位置信息的方法。通过内置IMU,可监控搬运机 器人的实际加速度与角速度,无需依赖电动机动作即可监 测其姿态与运动状态。此外,当机器人在不稳定区域移动 时,容易因打滑等原因造成实际位置与位置信息之间的误 差。此时,通过上位设备获取陀螺仪里程计数据,即使在 车轮易打滑的地方,也能实现基于高精度位置信息的行驶。

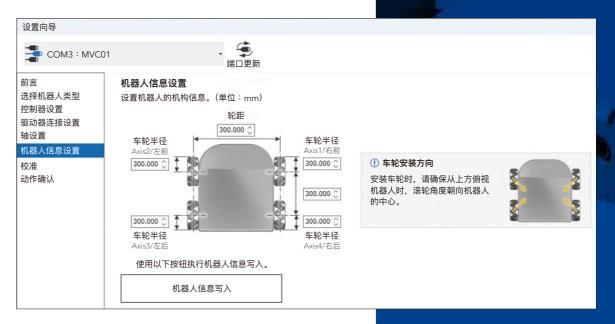


#### 惯性测量单元(IMU)

由加速度传感器与陀螺仪传感器组成的传感装置。检测三维惯性运动(正交三轴方向的平移与旋转运动)。

#### 提升车轮、驱动方式的可定制性

通过模块化运行控制,提升车轮与驱动方式的可定制性。可变更机器人类型、车轮尺寸与结构信息,以实现适配客户搬运机器人的设置。此外,**MVCO1**也支持驱动轮用电动机,有助于降低底盘机构设计负担。



# 产品的 安全性和可靠性

为了确保产品能够安全使用,我们正在努力建立评估 安全性和可靠性的测试体制,并参与外部标准的开发。

#### 产品的安全性和测试体制

我们的产品符合包括欧洲、北美、亚洲在内的全球主要安全标准和法律法规。为进一步确保产品安全性,我们在筑波事业所设立了产品安全检测实验室和EMC测试中心。为了能够站在中立的立场,公正客观地进行试验,该实验室独立于事业部门,并根据国际标准ISO/IEC 17025实验室管理体系进行管理。

产品安全检测实验室也注册为第三方认证机构VDE及UL (Underwriters Laboratories)的认证实验室。这里已获得38种安全标准与234项测试认证,包括电动机标准IEC60034-1、UL1004-1,驱动器标准UL61800-5-1,以及信息技术设备标准IEC62368-1等。公司内部即可对涵盖广泛第三方认证的本公司产品进行测试,便于迅速应对零部件

#### 与材料的变更。

EMC测试中心负责测试产品电磁噪声的相关特性,并有熟悉本公司产品设计的EMC测试工程师常驻。公司通过自营EMC测试设施,持续积累测试和解析的技术。此外,通过多种降低测量不确定性的举措,确保了高度可重复性,实现精确测试。

产品安全检测实验室与EMC测试中心不仅支撑着新产品的快速开发,也保障了产品的稳定供应。

#### 对安全性和可靠性相关标准开发的贡献

东方马达作为一家提供高度自动化所需产品的企业,我们有责任构建一个安全、安心的社会。我们参与了下述安全和可靠性标准的开发,为通过自动化解决社会问题作出贡献,并有助于提高我们产品的安全性和可靠性。

电气安全领域:UL1004系列

(旋转电动机的安全标准)

功能安全领域:IEC61508(功能安全)

ISO/IECTR5469 (功能安全和AI系统)

可信性领域:IEC/TC 56 Dependability

可信性JIS草案制作委员会

#### 为提升可靠性进行的环境测试

由于客户不同的使用环境和使用条件的影响,我们的产品可能会由于产品寿命达不到使用寿命而被退回。因此,在新产品的开发过程中,我们会预设客户使用环境,进行温度、湿度、振动等条件下的环境测试,并仅发布通过可靠性验证的产品。

此外,我们通过对产品故障进行调查分析,从原理和原则出发,分析故障的原因和机制,努力改进产品。该项活动由筑波事业所的可靠性技术中心负责,由专职技术人员实施,推动高可靠性产品的开发。



#### 主要配备的测试仪器



三维坐标测量仪 图像测量仪 圆度测量仪 表面粗糙度轮廓形状测量仪



实体显微镜 金属显微镜 扫描电子显微镜(SEM) 荧光X射线分析仪(EDX) 红外分光光度计(FT-IR)



综合环境测试机 冷热冲击试验机 高度加速寿命试验机(HAST) 盐水喷雾试验机 恒温恒湿室 精密万能试验机 跌落测试机 小型低温恒温槽







#### 以实现稳定供应为目标

为了应对社会环境的变化,我们正在努力强化生产能力,以确保在任何情况下都能稳定向客户供应产品。

#### 5年内生产率提升至142%

自2023年度起,生产部门整体制定了"到2028年度将生产能力提升至2019年度的155%"的具体目标,并重点推动以下事项:①推进自动化②优化生产工序③TPM活动。

在推进自动化方面,我们运用可轻松安装于现有设备的本公司产品——小型多关节机械臂以及易于编程的机器人控制器,将简洁薄型结构的"简易自动化"导入关键工序,实现了生产率和质量的同步提升。

上述举措不仅提高了生产率,也通过设备导入促进了年轻员工的培养与技术积累,进而形成了有利于新产品导入和稳定供给的良性循环。在生产工序优化方面,持续开展流程重审工作。注重工序间与准备工序的整流,削减物品滞留与多余作业。

近年来推进的TPM活动也逐步在各个据点扎根。去年,高松公司(香西事业所、国分寺事业所)荣获公益社团法人日本设备维护协会主办的"TPM优秀奖A类"后,将迄今为止的改善成果,在"制造与现场实力案例展"、"TPM女性大会"等外部活动中进行发表,并持续与其他企业展开交流。积极吸收其他公司的优点,进一步减少浪费并提高生产率。经过以上举措,2024年度的生产率已提升至2019年度的142%。

#### 生产率提升

导入基于本公司产品的自制设备

年轻工程师培养

经验回馈至产品

#### 自动化案例1 润滑脂涂布装置

使用自制机器人——中空旋转传动装置与夹 具机构来夹持工件。通过将原本手工作业的润滑 脂涂布流程进行数值化,由公司自制机器人进行 涂布,并配合图像检测确保涂布完成。

该案例通过将润滑脂渗透作业进行自动化, 使润滑脂涂布转变成工序内能够实现品质保障的 一个流程。将传统手工作业改为自动化后,润滑 脂涂布量更加均匀稳定,今后有望广泛应用于更 多场景。







通过自制机器人进行润滑脂涂布 (土浦)



通过自制机器人进行工件搬运(能代)

#### 自动化案例2 工件搬运

利用电动滑台搬运加工后的工件,并通过带 有传动装置的机构实现工件正反面翻转。通过自 制机器人与夹具机构,将工件放入清洗机。清洗 完成后取出工件,通过传送带搬运。

该案例通过取消人工清洗工序,实现人力解放,并缩短了循环时间与交货周期。通过将清洗机上下料机械化,不仅可防止掉落等人为失误,还可后装于现有设备,可以广泛运用到各种用途。

#### 支撑生产技术的技能团队

东方马达所提供的精密小型电动机,其构成零部件本身也必须具备高精度。为实现精密零部件加工,公司在建筑与空调系统完备的工厂中,配备了多种高精度加工设备。但仅有良好环境与高精度加工设备,仍不足以生产精密零部件。我们还需要能够熟练运用设备的技术人才。公司内部奖励取得需掌握广泛知识与技能的国家资格"技能士"的员工,促

进人才培养。约7成加工岗位员工通过了某种技能鉴定,取得技能士资格。优越的环境、高精度加工设备以及掌握设备操作的专业人才,三者齐备,共同支撑着东方马达的精密零部件加工。

此外,制造部门有约一半员工持有"自主保全士"这一与设备维护管理相关的资质。尤其是在去年获得TPM奖项的高松公司内,约有七成员工持有"自主保全士"资质,对提升设备使用知识起到了很大的作用。

#### 2024年度"技能士"在籍人数

(单位:人)

工种	作业	特级	1级	2级	3级	合计
		3	_	_	_	3
	普通车床	_	1	6	2	9
机械加工	数控车床	_	8	24	6	38
17 b17% JJ	滚齿机	_		7		7
	加工中心	_	6	6	3	15
	数控铣床	_		1		1
非接触去除加工	线切割放电加工	_	2	1		3
压铸		3	_	_	_	3
上工材	冷室压铸	_	6	10		16
塑料成形	注塑	_		1		1
	通用热处理	_	4	10		14
金属热处理	渗碳、渗碳氮化、氮化处理	_	3	2		5
	高频、火焰热处理	_	1	4		5
		2	_	_	_	2
机械维护	机械类维护	_	33	112	21	166
りががら出り	电气类维护	_	4	30		34
	设备诊断	_	3	6		9
机械检查	机械检查	_		7	100	107
	ों <del>।</del>	8	71	227	132	438

#### 2024年度"自主保全士"在籍人数

(单位:人)

	1级	2级	合计
资质持有者人数	178	219	397





#### 采购的基本方针

为了持续稳定供货和采购环保型材料,与供应商的协作是必不可少的。要符合法律法规和社会的要求,遵守与供应商约定 的事项,保持最优交易。

遵守法律和 社会规范	我们进行采购活动时遵守商业交易相关法规。此外,我们从交易中得知的机密信息未经许可不会向第三方公开。
公平公正的交易	无论地区、规模、实绩的有无,对于供应商提供公正公平合理的机会。通过与供应厂商的平等交易,建 立持续的合作关系,努力实现共同生存和发展。
推进绿色采购	重视环保、进行符合产品所含化学物质法律法规的管理和运营,开展"不添加、不使用、不流出有害物质"的活动。为此,我们还要求零部件供应商也能具备产品所含化学物质的管理体制。
基于综合判断的 最佳交易	我们在全面判断质量、交货期、成本、稳定供应能力、技术开发能力、管理稳定性后进行交易。
无冲突矿物交易	刚果民主共和国及其周边国家侵犯人权的武装团体以冲突矿物(钽、锡、钨和金)为资金来源,我们将 与供应商合作对冲突矿物进行调查,并努力不使用冲突矿物。

#### 推进国际采购

市场环境正在以全球化和高速化的方式迅速变化。在与业务伙伴携手提升供给能力的同时,我们也积极推进国际采购。以海外当地法人为中转据点,通过直接对话,构建可在当地保障品质并稳定供给零部件的体制。

#### 与供应商的沟通

- 通过对话和信息交流建立持续的合作关系
- 在实施提高质量、缩短交期、降低成本等措施时,前往零部件供应商 生产现场,根据实际情况进行频繁交流
- 旨在提高零部件供应商企业价值的沟通
- 为了开发更好的产品而举行技术交流
- 运用网络





# 客户支持服务与支持体制

#### 通过多元渠道提供最优服务

除了面对面和电话方式之外,我们还利用网站、在线等 方式,根据客户的情况提供最优服务。

- 网站
- 研讨会
- e-learning
- 客户咨询中心
- 现场服务
- 选型支持

为了准确实现客户所期望的"动作",并实现设备的快 速顺利启动, 我们新推出了付费支持服务。除了传统的客户 咨询中心、技术讲座、现场服务等免费服务外,还提供涵盖 从导入到运维保养的全流程支持,例如电动机控制程序支 持、配线与设置相关的安装支持、电动机更换及故障时的紧 急修复支持等。经验丰富的工程师会根据现场情况提供恰当 的建议,协助设备顺利启动与运行,快速解决技术问题,防 患于未然,确保设备稳定运转。未来,我们将通过这一条龙 的支持服务, 持续帮助客户提高生产率、延长设备寿命、优 化运维成本,确保客户的设备始终保持最佳性能。

#### 展会上的最新信息发布

为应对客户在节省人力、自动化、提高生产率等方面的 问题, 2024年度我们继续通过参加展会, 提出相应的解决

自2023年度起,我们开始提出机器人自制化方案,而 在2024年度,我们展示了公司内部设备的实例,如压入、 螺丝紧固、液体涂布等,以便客户将其作为自动化的启发。

2024年度我们主要参加的展会包括机械要素技术展以 及Robot Technology Japan、Pharma DX展等行业专属展

此外, 我们还以"New Motion New Value 用全新动作, 创全新价值"为主题,举办了展示自制机器人方案和开发产 品的专属展会"东方马达展"。除了时隔8年再次举办的福山 会场外,伊势崎、金泽、滨松等会场也吸引了大量客户到访。

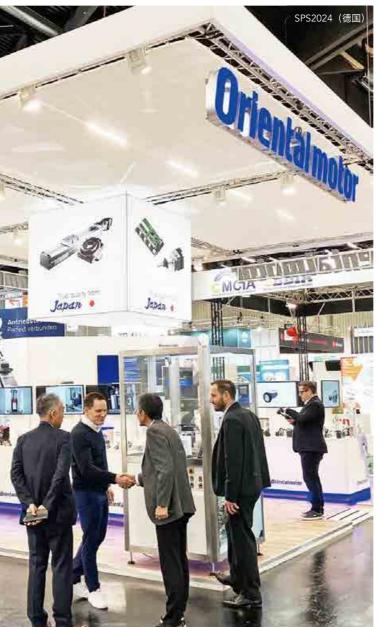


#### 2024年度 主要参展实绩

举办地	展会名称		
东京	东京机械要素技术展		
名古屋	Robot Technology Japan 2024		
大阪	关西机械要素技术展		
福岡	Monozukuri Fair Kyushu 2024		
大阪	Pharma DX EXPO大阪		
Boston	Robotics Summit		
Chicago	Automate 2024		
Santa Clara	RoboBusiness		
Chicago	PACK EXPO International 2024		
Parma	SPS Italia		
Bologna	MECSPE Bologna 2025		
Jena	W3+ Fair Jena		
Duesseldorf	all about automation		
Nuremberg	SPS 2024 Nuremberg		
深圳	深圳华南国际产业博览会(SCIIF)		
上海	中国国际工业博览会(CIIF)		
<u> </u>	productronica China 2025		
台北	Taipei Automation 2024		
台北/台南/新竹	2025 Motor Fair		
Kuala Lumpur	Metaltech 2024		
Bangkok	Manufacturing Expo 2024		
	泰国		
Ho Chi Minh City	MTA Vietnam 2024		
Delhi	Amtex 2024		
Mumbai	Automation Expo 2024		
Jakarta	Manufacturing Indonesia 2024		

#### 2024年度 专属展会 "东方马达展"历届举办情况

举办日期	到场人数
7月26日	300人
10月22日	324人
11月15日	473人
11月26日	336人
	7月26日 10月22日 11月15日



22 Oriental Motor Report 2025 Oriental Motor Report 2025 23



# 为机器人需求作出贡献,以实现自动化及节省人力

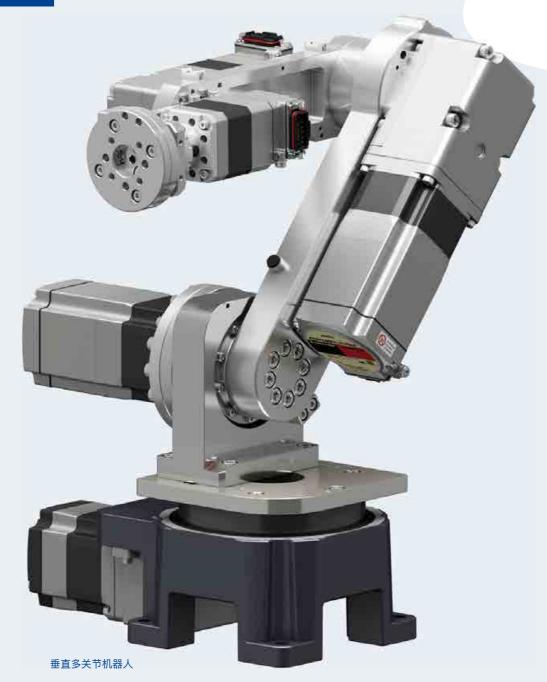


<sup>仙台支店 主任</sup> **重野 贵史** 

2009年入职。在技术设计岗位工作4年,在销售技术岗位工作10年,自2023年起隶属于仙台分公司担任销售职务。

#### 为了帮助客户 解决更多问题

在各行各业中,人手不足和技能传承的问题日益严峻,特别是在制造业中,为了构建可持续的生产体系,自动化的必要性进一步增强。另一方面,一般的工业机器人虽然适用于搬运大型重物,但对于小型、轻量物体的搬运来说则有些大材小用,以致于在成本等方面存在较高的导入门槛。为了帮助解决这一问题,自2024年6月起,东方马达开始销售原先由关联企业负责的小型机器人OVR,集团整体也在强化推进自动化和节省人力。



通过样机进行提案, 传达真实的使用感受

小型机器人**OVR**具有小型、轻量的特征,相较一般工业机器人而言,可低成本导入和管理。即便价格相对便宜,但对客户来说也是一项重大的设备投资,因此我们贯彻以实机进行提案的方针,确保客户充分了解其功能与使用方式后再行导入。我们与代理商协作,掌握客户面临的问题和需求,直接拜访客户并定期举办到场展会。客户可以直观感受机器人的尺寸感、操作性及程序设计的易用性。技术部门员工也会一同拜访,为客户在设备设计的商谈过程中提供更顺畅的支持。

水平多关节机器人



到客户现场上门举办的到场展会

#### 为提供最佳解决方案

为了让更多客户了解产品的魅力,我们也与代理商协力开展活动。例如举办在线学习会,以加深代理商对产品的理解,以及积极推进产品推广活动等

今后我们也将持续强化以客户需求和市场动向 为导向的解决方案,为制造业的自动化与节省人力 问题作出贡献。



26 Oriental Motor Report 2025
Oriental Motor Report 2025

# 发挥全球布局优势, 响应半导体行业的需求



#### 海外营业部 主任 **荒田 诚和**

2013年入职。在国内从事销售工作后,自2018年起赴美国工作3年。自2021年起担任静冈营业所所长,自2024年8月起在海外营业部从事各当地法人的支持工作。

东方马达在全球设有当地法人,并根据各地区客户和市 场的需求开展销售活动。

我们海外营业部则从整体上俯瞰各个当地法人的活动 为最大限度地发挥全球业务开展的协同效应提供支持。

#### 将技术交流会上收集的 客户声音反映于产品开发

最近,AI与自动驾驶等数字技术不断进化。半导体产业与社会发展息息相关,预计未来将继续呈全球增长趋势。东方马达也致力于为支撑半导体制造现场的半导体制设备的"动作"作出贡献。要想解决客户日益多样化的需求,就要快速开发超越标准品的产品。

因此,2024年度技术开发团队成员赴日本、美国、欧洲、中国大陆、台湾、新加坡等地,与各地区半导体制设备行业的客户们举办了"技术交流会"。虽然在新冠疫情之前也有类似的意见征求机会,但以"技术交流会"的形式,与客户工程师进行充分沟通尚属首次。为了将客户意见反映到开发中,我们根据需要也引入了在线交流的形式,确认所需的具体功能,并努力挖掘潜在需求。通过横向整理并分析各地区的客户意见,明确共同的课题,成功实现了高效、快速的产品开发。



#### 在大型培训中心设置 电动机体验专区

为让全球更多客户更深入了解东方马达的产品和服务,我们也在加强相关举措。其中一项是在台湾客户的大型新员工培训中心内设置东方马达的电动机体验专区和展示面板。该培训中心全年接纳大量员工进行培训,之后被分配至世界各地的制造基地。体验专区设置了可亲自操作产品并确认操作性的样机、可体验产品振动差异的样机,以及可实际体验制造现场所需的故障排除过程的故障排除样机,努力提升制造现场的生产率。

#### 通过强化宣传导入事例, 扩大全球提案能力

为了让更多客户了解东方马达的产品与魅力,我们也积极利用网站进行信息发布。中国当地法人大量添加了半导体行业相关的各类产品导入事例内容。我们通过在内容中使用CG动画这一措施,让客户能更具体地理解产品导入效果。这些内容获得了客户的广泛好评,自2024年度下半期开始,逐渐拓展至医疗器械及电子元件行业。

今后,我们也将加快各地技术交流会以及导入事例 内容化等步伐,最大限度地发挥全球业务开展的协同 效应,在全球半导体需求日益增长的现在,为实现"动 作"的稳定供给做出贡献。

#### 提出半导体解决方案的当地法人网站



亚太地区官网



中国网站





# Result 2024年度环境活动实绩和绩效

#### 碳中和目标

到2050年, 本公司事业活动产生的CO<sub>2</sub> 排放量为零

到2030年, CO<sub>2</sub>排放量比2013年度 **减少50**%

#### 保护环境活动的目标和实绩

	2024年度目标	2024年度实绩	2025年度目标
降低CO₂ 排放量	CO <sub>2</sub> 排放量控制在 7,581t-CO <sub>2</sub> 以下	通过导入太阳能发电系统和 开展节能活动, $CO_2$ 排放量为 $6,436tCO_2$ ,实现目标	为了实现2030年比 2013年度减排50%的 中期目标,CO <sub>2</sub> 排放量 控制在6,289t-CO <sub>2</sub> 以下
能源管理	实现5年间平均单位 消耗减少1%以上	积极地推进空调设备及照明的 更新。通过提高生产力和节能 等活动,提升能源效率,实现5 年间平均单位消耗减少7%以上	实现5年间平均单位 消耗减少1%以上
废弃物 管理	持续开展废弃物减少 活动日本国内主要生 产基地的废弃物累计 总量的再利用率维持 99.0%以上	废弃物总排放量3,168t(比上年度增长3%)日本国内主要生产基地的废弃物累计总量的再利用率实现99.4%	持续开展废弃物减少活动日本国内主要生产基地的废弃物累计总量的再利用率维持99.0%以上

#### 来自能源的CO₂排放量变化走势

2024年度CO<sub>2</sub>减排 (相较2013年度)

削减率 (相较2013年度)

削减4,671<sub>t-co2</sub> 42%



- ※ 报告范
- ·能源数据(用电量、LPG使用量、煤油使用量、汽油和轻油使用量及CO2排放量):日本国内的东方马达及相关公司
- · 能源数据以外: 日本国内生产基地
- ※ CO<sub>2</sub>排放量的计算方法参照环境省和经济产业省的"温室效应气体排放量计算和报告手册"。

#### 环境负荷资料

#### 输入

用电量	18,242MWh
LPG使用量	123t
煤油使用量	76kl
汽油和柴油使用量	91kl
使用水量	31,331m³
纸张使用量	23t
容器包装材料	695t

东方马达 事业活动

#### 输出

CO₂排放量	6,436t-CO <sub>2</sub>
废弃物总量	3,168t
回收再利用量	3,148t
焚烧填埋处理量	20t
废水量	<b>25,851</b> m³

#### 太阳能发电成效汇总

(高松国分寺、筑波、相马 累计实绩)

#### 发电量

1,655<sub>MW</sub>

太阳能 发电比例

9.1%

CO<sub>2</sub> 减排量 **699**t-CO<sub>2</sub>

**減排** 比例 **8.3**%

# Action 2024年度环境活动

东方马达充分认识到地球环境问题是重大课题,自1999 年制定环境方针以来,便致力于应对气候变化与资源循环等 问题,推动迈向可持续发展社会的各项举措。

同时,我们已取得ISO 14001认证,构建并运用了环境管理体系。我们持续进行环境目标的设置、执行、评估和改进,力求提升环保绩效。作为应对气候变化的措施,我们的目标是,到2050年实现温室气体排放量归零,即"碳中和",并将2030年前削减50%(与2013年度相比)作为中期目标。在产品方面,我们也通过开发与提供节能性卓越的电动机,为社会和客户的CO<sub>2</sub>减排作出贡献。

此外,为了有效利用资源,我们也通过提升回收率等方式,助力资源循环体系的构建。

### 碳中和措施

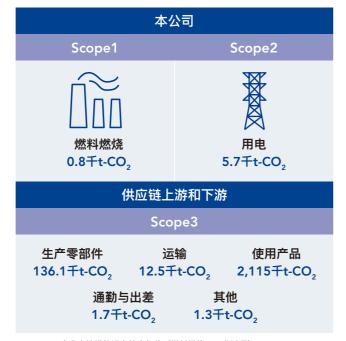
#### 供应链排放量

2024年度供应链整体 $CO_2$ 排放量为2,267千t- $CO_2$ 。其中Scope1为0.8千t- $CO_2$ ,Scope2为5.7千t- $CO_2$ 。实际已实现超出计划的 $CO_2$ 减排成效。

在Scope3中,产品使用阶段的排放量为2,115千t-CO<sub>2</sub>,占总量的93%;其次是零部件生产阶段,达136千t-CO<sub>2</sub>,占6%。

未来除了继续推进本公司的Scope1,2减排外,产品使用过程中的减排也愈发重要。我们将进一步加强高效率产品的开发与供应,协助客户降低CO<sub>2</sub>排放量。

#### CO<sub>2</sub>排放量(Scope1, 2, 3)2024年度实绩

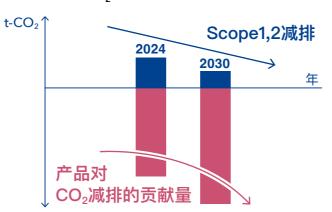


- Scope1:企业直接排放温室效应气体(燃料燃烧、工业过程)
- Scope2:使用其他公司供电的间接排放
- Scope3: Scope1、Scope2以外的间接排放(企业活动相关的其他公司排放)15个 Category之中,Category1,3,4,5,6,7,11的计算

#### CO₂减排的贡献量

所谓 $CO_2$ 减排贡献量,是指客户通过采用本公司较环保的产品与服务代替以往使用的产品与服务后,为客户及社会所带来的"减排量"。该指标不同于Scope3中产品使用阶段的 $CO_2$ 排放量,因而无法以 $CO_2$ 减排贡献量来抵消产品使用时的 $CO_2$ 排放量,但它可作为我们通过产品为环保作贡献的有力证明。

#### 通过产品对CO。减排的贡献量



#### 环保产品对CO<sub>2</sub>减排的贡献量: 819千t-CO<sub>2</sub>

例如通过提供比传统产品更高效率的**BLV**系列、 $\mathcal{O}$ STEP **AZ**系列等产品,2024年度的 $CO_2$ 减排贡献量达819千t- $CO_2$ 。是与制造直接相关的Scope1,2的127倍。



(环境省资料:供应链排放量的计算和减排)

# 基于产品的举措

#### 环境意识设计

为实现脱碳社会,东方马达推动融合了开发、设计流程 的环保设计(生态设计),致力于从整个生命周期角度降低 环境负荷。

通过作为环保设计评估指标的产品评估,从节省资源(小型化·轻量化)、长寿命、能源效率、安全性等角度评估产品对环境的影响,推进环保型产品的开发。

通过深入推进环保设计,也在提升包括设计人员在内的各相关部门的环保意识。



#### 产品含有化学物质管理

以欧洲为代表的世界各国,针对环保的各类法规与社会诉求越来越严苛。

东方马达持续监测各国法规及政策的动向,尽早确认未 来可能受到管制的材料对产品的影响,努力提供可安全、放 心使用的产品。

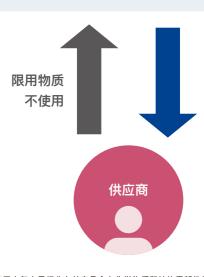
在零部件和材料采购方面,我们制定了符合国际标准 IEC 62474\*1的本公司专属"绿色采购标准",并针对欧盟 RoHS指令、欧盟REACH法规等主要环保法规,进行产品中 所含化学物质的管理。

从产品开发设计阶段开始,在业务伙伴的协助下,收集结构零部件、材料、辅助材料中所含化学物质的信息,并通过公司内部的"产品含有化学物质管理系统"进行管理,借此确认是否受新法规影响,并回应客户的咨询。

#### 各国环保法规



- 各国法律法规的动向监控
- 产品含有化学物质管理系统
- ·符合IEC 62474的采购标准
- ·使用chemSHERPA\*2进行含有物质调查
- 使用X射线荧光分析仪等进行定期确认



- ※1 规定了电气电子行业有关产品含有化学物质和结构零部件的供应链信息传递步骤和内容的国际标准
- ※2 在整个供应链内高效传递产品含有化学物质的信息,由经济产业省主导开发的信息, 自传递主要

# 2024年度 为环境做贡献的产品

提供有助于CO<sub>2</sub>减排的高能效电动机以及有助于节约资源和减少废弃物的产品,通过产品为减少环境负荷做贡献。

#### ■ 无刷电动机 (PM电动机) 750W

无刷电动机750W(1HP)型采用了在转子中使用永久磁铁的PM电动机。由于使用了永久磁铁,实现了高效率、小型轻量化。其效率等级达到IE5,助力降低电费与 $CO_2$ 排放量。

与三相AC电动机相比,其更小型、更轻量,能减轻组 装作业人员负担,且高效率、低发热,成功实现了无风扇结 构。





大幅缩小电动机尺 寸,有助于设备小

节能



达成IE5等级, 削减电费

低噪音



无风扇,降低噪音 值且无粉尘飞散

#### 达成IE5效率等级,节能降耗

符合可变速电动机效率等级IE5\*的电动机。有助于降低电费和减少CO<sub>2</sub>排放。

\* 该数值为依据IEC TS 60034-30-2所规定的可变速电动机(额定转速1801-6000 r/min)的效率标准值(%)。

#### 节能效果(以1台为参考值)

与750W的感应电动机(IE3)相比,可削减电费与CO<sub>2</sub>

...

排放量。

	耗电量 (kWh/年)	CO <sub>2</sub> 排放量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)	电费 (日元/年)
IE3规定值 (82.5%) <sup>*</sup> 感应电动机750W	7,960	3,640	180,600
无刷电动机750W +变频器	7,400	3,380	167,800

<sup>※</sup> 该数值为依据国际标准IEC 60034-30-1所规定的感应电动机(4极50Hz)的效率标准值(%)。 【运转条件】

按每日驱动时间24小时、每年运转365天、电力与CO<sub>2</sub>排放量换算系数0.457kg-CO<sub>2</sub>/kWh、电费22.68日元/kWh进行计算。



减少 560kWh/年



减少 260kg-CO。/年

#### ■ EC风扇 EMR系列

搭载无刷电动机的**EC**风扇**EMR**系列是一款具备节能、 长寿命、低噪音、轻量化等特点的高效、高性能风扇电动机。

配备低转速警报装置,可提升设备的可靠性,并通过可

变速功能,实现进一步的节能与低噪音驱动。为希望通过一台轻量风扇实现尽可能高效冷却,并且希望一并降低电费等成本问题的需求提供帮助。



#### EMR系列的采用效果

通过采用无刷电动机,与传统产品相比,在相同性能条件下大幅降低了耗电量。也为CO<sub>2</sub>减排作出贡献。

	耗电量 (kWh/年)	CO <sub>2</sub> 排放量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)	电费 (日元/年)
传统产品	438	200	9,930
EMR系列	306	140	6,950

\* 以EMR2090-A和MRS20-BUL进行比较

[ 运转余件]

按每日驱动时间24小时、每年运转365天、电力与 $CO_2$ 排放量换算系数0.457kg- $CO_2$ kWh、电费22.68日元/kWh进行计算。

耗电量

|减少 **」132kWh/**年



ၙ│减少 ☑ 60kg-CO₂/年

# 事业活动中的相关举措

在事业活动中,我们就气候变化与资源循环等问题设定了目标并持续推进。

针对气候变化,我们在Scope1,2的温室气体减排方面,设定了"到2050年实现事业活动相关CO<sub>2</sub>排放量为零"和"到2030年比2013年度CO<sub>2</sub>排放量减少50%"的目标并积极推进。在Scope1,2温室气体减排方面,我们围绕节能、创能、可再生能源采购三大核心活动积极推进。在资源循环方面,我们将目标设定为"维持99%以上的回收率",并达成了99.4%的成果。今后我们还将持续推进减排工作。此外,我们还推动了从塑料热回收向材料回收的转型。

在化学物质管理方面,我们确保公司内部使用的化学物质在环保方面遵守法规,并落实使用及废弃阶段的管理。

#### 太阳能发电相关措

东日本大地震后,东方马达于2013年11月在相马事业 所安装了750kW的FIT(上网电价补贴政策)太阳能发电系 统,从而开始了太阳能发电活动。

2023年度,我们在三个据点(筑波事业所、相马事业所、 高松国分寺事业所)安装了自用型太阳能发电系统,目前运 转顺利。

2024年度,这些太阳能发电系统提供了年发电量1,655 MWh的电力,公司内部发电满足了使用电量的9.1%。

同时,CO<sub>2</sub>排放量减少了699t/年(占公司总排放量的8.3%)。

2025年度之后,我们还将有计划地引进可再生能源,例如在高松香西事业所安装太阳能发电系统,助力地球环境保护与可持续社会的实现。

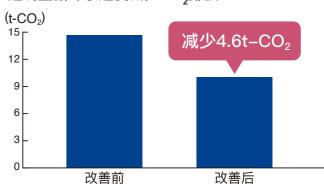
#### 节能措施

案例1: 相马

# 通过调整涂料循环泵的循环速度,减少用电量与CO<sub>2</sub>排放量

相马事业所着眼于阴极电泳涂装工序中耗电量较高的涂料循环泵,并推进改善工作。由于涂料的搅拌即便在无生产时也必须24小时连续运转,因此在充分考虑质量和维护角度的基础上,对运转条件进行了优化。该举措每年减少了9.720kWh电力及4.6t-CO<sub>2</sub>排放。

#### 过调整循环泵速度减少CO。排放



#### 案例2: 鹤冈

#### 通过对空调区域的精心设计,成功将CO₂排放 量减半

在鹤冈西事业所,我们重新规划了零部件存放区域的空调作用范围。为了防锈,零部件存放区域需实施湿度管理,因此空调需全年24小时运行,包括节假日。

此前由于通道缺乏隔断,部分无需空调管理的区域也会流入湿度调控空气,因此我们新设了快速卷帘门与塑料门帘,仅在必要区域实施空调管理。由此成功实现空调用电量减半,每年耗电减少12,410kWh,CO<sub>2</sub>排放量减少5.36t。







# 与员工共成长

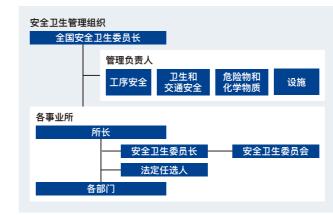
东方马达致力于打造能让员工干劲十足的放心、安全的工作环境。

## 创建充满朝气的职场

#### 职业健康安全的活动

我们相信, 提供高可靠性产品的企业活动的基础是员工 的安全和健康。我们致力于让所有员工参与职业健康安全活 动,成为安全健康的"人性化公司"。

#### 安全卫生推进体制



工伤		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
灾害件数(误工1天以上)		2件	3件	0件	2件
百万工时	东方马达 (包括日本国内相关公司)	0.49	0.74	0.00	0.47
伤害率*	(参考)制造业	1.31	1.25	1.29	_
	(参考) 电气机械设备制造	0.54	0.53	0.54	_
※ 每100万家院工作时间内工作造成的佐产人数 (参考) 摘白原生带动尖工佐动向调查					

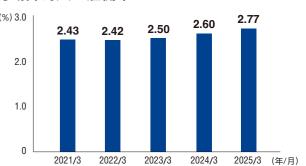
#### 推动多元共融(D&I)举措

在全公司范围内推广多元共融(D&I) 理念, 积极营造 一个不论是否残障,人人皆可发挥所长的职场环境。我们以 到2026年度末实现东方马达集团整体残障人士雇佣率达3% 为目标,于2024年8月设立了"残障人士雇佣推进课"。通 过扩大招聘渠道、实施试用雇佣、接收特殊支援学校的实习 等多项举措,截至2024年3月底,已实现2.77%的雇佣率。 作为就业支援的举措之一,已经有2名接受过企业在籍型职 业教练培训的员工在职场上发光发热。

在女性活跃推进行动计划中, 尽管女性在管理层中的 占比维持在8.9%,但在主任层的占比未能达成23%的目标。 新的三年期行动计划将从2025年度启动。我们将以提升管 理能力与培养职业自律意识为主轴,朝着既定目标迈进。

▶ 详情参考P44企业数据

#### 行动障碍人士雇佣率



36 Oriental Motor Report 2025 Oriental Motor Report 2025 37



# 健康管理

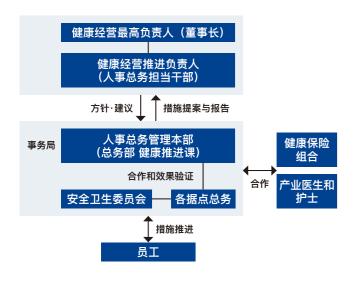
#### 东方马达健康经营宣言

东方马达作为一家企业,为了创造新价值和持续成长, 推进健康经营让每个人都干劲十足地工作,努力实现 员工身心健康、工作舒适的职场环境。

> 2021年10月1日制定 东方马达株式会社 董事长兼执行董事总经理 健康经营最高负责人 川人 英二

#### 推进体制

东方马达规定由董事长兼总经理担任健康经营最高负责 人,构建健康经营推进体制,与健康保险组合、产业医生、 护士合作,维持和增进员工健康。



#### 健康经营重点项目

今后将继续围绕重点项目,进一步推进健康促进工作并 采取必要的措施。

#### 生活习惯病对策

- 100%参加定期体检
- 有指标异常/代谢综合征人员的跟进(促进参加复查、接 受保健指导)

#### 心理健康对策

- 推进参加心理压力测试
- 举办各种心理健康讲座和面向年轻人的心理咨询
- 心理健康措施(公司外部EAP协议、与产业医生合作)

#### 吸烟对策

- 推进二手烟防治
- 开展禁烟活动、宣传活动

#### 改善职场环境与提升健康意识

- 通过对全公司健康数据的掌握分析, 明确健康课题
- 举办全公司活动(徒步等)
- 掌握班外加班时间和休假申请状况、推进业务效率化和 提升员工请假率
- 开展各种提升健康意识的活动

#### 防疫活动

- 新冠病毒感染症防治
- 流感防治 等

#### 健康经营活动

在东方马达实施面向35岁以上员工提供精密体检,对加班和滞留时间进行管理,举办徒步活动,开展流感预防及降低吸烟率活动等健康管理措施。

#### 生活习惯病对策

鼓励35岁以上员工参加精密体检,为女员工常设妇科体检。参加体检后,积极进行特定保健指导并鼓励参加复检,帮助预防疾病和预防重症化。

#### 心理健康对策

面向入职1~2年的员工举办外部EAP\*自我关怀培训和心理咨询,大多数相关员工前来参加。另外,还根据需要,面向领导层举办生产线关怀培训,为改善职场环境创造机会。

※ EAP=Employee Assistance Program(员工支援计划)的缩写

#### 开展徒步活动

每年开展徒步活动。使用可供所有参与者分享排名的健康应用程序,2024年度的参与率为88.9%,目标完成率为94.0%,创下了历史最高纪录。

#### 健康数据的运用

对体检和生活习惯数据进行分析,明确本公司的健康状况与课题,在此基础上开展各项措施。致力从健康面提高生产力,为提高员工健康意识创造环境。

▶ 详情参考P45企业数据

#### 被认定为"健康管理优秀法人"

在由经济产业省与日本健康会议主办的健康管理优秀 法人认定制度中,东方马达作为从经营角度进行员工健康管 理并积极推进相关战略举措的公司,于2025年3月连续第五 年被认定为"健康管理优秀法人(大型法人类别)"。

此外,关联企业能代东方马达也首次被认定为"健康管理优秀法人(中小型法人类别)[Next Bright 1000]"。





# "共育"人才培养

#### 让每位员工都能认清自己的 职责期许并充分发挥所长

2024年度,作为新人事制度运营和推广的一环,我们启动了内部公开招聘制度。通过提供员工实现理想职业路径的机会,营造一个更有成就感、能够让人更安心、长久工作的环境。在按级别培训及职业发展培训方面,以互相学习、共同成长的"共育"理念为核心,通过多种研究会培养员工独立思考、解决问题的能力。随着新人事制度下各等级所对应的职责要求逐步明确化,我们也对如何提升不同级别培训效果这一问题进行了重新审视。原本在晋升时实施的"工作与职责研究会"更名为"骨干员工工作职责研究会",并面向入职第六年的员工开展。不仅限于晋升节点,在入职满五年之际,来自不同据点、工种各异的同期员工聚集一堂,通过回顾并分享自己的职业历程,帮助每个人认清自己的职责期许,为迈向下一个阶段创造契机。

在招聘活动中,除应届生招聘外,我们还积极推进面向 有工作经验者的社会招聘,旨在吸收新价值观与灵活的想法 与意见,打造更加坚韧的组织。为此,我们设立了"社会招 聘入职跟踪研究会",专门面向社会招聘员工。旨在提供一 个传承公司所重视的理念,通过小组讨论弥合与上一份工作 的差异,为其注入新风,助力其在公司中大展拳脚的机会。 原本不易形成"同期"概念的员工,也通过与同期入职成员 的交流,得以建立人脉。

#### 在鹤冈、相马举办 "令人期待的员工研究会"

2024年度,我们将2016年度在鹤冈地区启动的"令人期待的员工研究会"也推广至相马地区。该研究会为年轻员工在地区初中开设上门实验教室做准备,通过四次研究会的举办,加深对公司、工作及电动机的理解,并研究课程内容与表达方式。在鹤冈采用无刷电动机,在相马则以步进电动机作为教材,通过模型演示说明等方式,在表达方式上下足功夫,让初中生充满好奇心地理解电动机的旋转原理。学完研究会课程的年轻员工都获得了显著成长,工作也更积极,这也是研究会的特色。

#### ~参与员工的声音~

- 通过反复开展研究会,我自己对电动机的理解也更深入, 也让优质教学得以呈现
- 我不仅介绍了电动机,也介绍了我们公司,非常有趣,能够引发中学生的兴趣,让我很高兴

#### ~中学生的声音~

- 通过实验教室,我了解了电动机的许多知识。我想在东方 马达工作
- 我明白了好奇心的重要性。我学得很开心

#### 教育体系

	思考方法培训	按级别培训	按	部门培	训	职业设计研讨会	
	继承东方马达的经营模式 和企业文化	研究各个级别的职责		升各部门  造)的』		自主思考自己的职业生涯	
管理职	OMI* 新任部长研究会 OMI	变革管理能力强化研修 部长研究会 课长管理研究会				职业设计研讨会 (管理职)	研
骨干员工	新任课长研究会	线上评估 目标挑战研究会、 劳动管理研究会 领导人研究会	销售技能	技术年轻	制造全国	职业设计研讨会 (30岁、45岁)	研讨会自我启发支援
Î 	社会招聘入职跟踪 研究会	线上评估 骨干员工的工作和分工研究会	技能提升研究会等	年轻工程师学习会等	全国制造业研究会等:		
ケ	WINGA	第3年跟踪研究会	等	会等	会等		
年轻员工	令人期待的员工 研究会	第2年跟踪研究会					
	萌新员工研究会	新员工跟踪研究会	各部	沿基础	培训		

\* OMI=Oriental Motor Institute



# 与地区社会共繁荣

东方马达作为地区社会的一员,开展多样化的活动,致力于实现更加富足的社会。

# 培养下一代

#### 传授制造的乐趣"上门实验教室"

在鹤冈中央·西事业所,自2016年起,年轻员工担任讲师与助教,为当地初中二年级学生开设使用无刷电动机的理科上门实验教室,讲授电动机原理、电动机与社会的关系及东方马达的相关知识。2024年度,我们在12月和1月,对两所学校8个班级、214名学生开展授课。2024年度,相马事业所也首次面向相马市的初中二年级学生开展了使用步进电动机的理科上门实验教室,于1月和2月面向四所学校11个班级、275名学生授课。授课内容由各事业所的年轻员工通过"令人期待的员工研究会",历时约三个月准备而成,旨在激发中学生的好奇心与兴趣。



#### 赞助"2024年筑波挑战赛"

"筑波挑战赛"是指在筑波市内的人行道等熙熙攘攘的 日常城区环境中,大学与企业所研发的移动机器人进行自 动行驶,挑战各类课题的技术竞赛。作为由研究人员与地 区协作开展、挑战前沿技术并对外公开实验场所的挑战赛, 自2007年起举办以来,东方马达每年都提供赞助支持。自 2022年起,东方马达的技术团队也携带采用自家产品打造 的自动行驶机器人参赛,并将实地运行中获得的数据用于新 产品开发与产品改进。





#### "Science Castle东京大会"

我们以项目合作伙伴的身份,参与了2024年12月举办的面向初高中生的学术大会"Science Castle 2024东京·关东大会"(主办方:株式会社Leave a Nest)。

#### 在大学开课

- 筑波大学理工学群"电动机相关讲座"
- 名古屋大学工学部〈能源理工学设计及制作〉
- 法政大学理工学部〈器械体验〉



#### 学生参观事业所

- 作为对未来社会的栋梁——孩子们的支援,开展面向中小学生的事业所参观活动。
- 作为与千叶工业大学产官学合作会议的项目,举办事业 所参观会。





# 保护环境

为了建设更宜居的社区,积极参与地区清扫活动。

- 原釜尾滨海水浴场 清洁大作战(福岛县相马市)
- "第102届 霞浦·北浦地区清洁大作战"
- "富士山环境美化清洁大作战2024"
- 环境美化日 (茨城县土浦市)
- 鹤冈中央工业园区清洁大作战(山形县鹤冈市)
- 香西地区河川·水路集中清扫(香川县高松市)
- 鹤冈中央工业园区清洁大作战(山形县鹤冈市)
- 台东清洁日(东京都台东区)





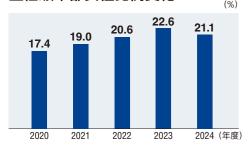


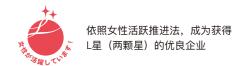


# 企业数据

# 非财务亮点

#### 主任级干部女性比例变化





#### 工作与育儿兼顾的支援制度

#### 2024年度育儿假申请率

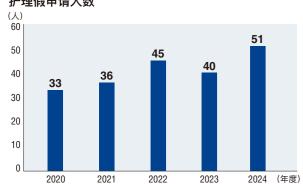
内容	获得率
男性	31%
女性	100%



获得厚生劳动省颁发的育儿

#### 工作与护理兼顾的支援制度

#### 护理假申请人数



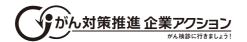
#### 女性活跃推进行动计划结果

计划期间	2022年4月1日~2025年3月31日的3年间
行动计划 目标	① 女性主任(系长级)的比例目标为 <b>23</b> % (截至2023年3月为21.1%) ② 带薪休假获得率继续保持 <b>65</b> %以上
推进内容	2024年度实施的活动 <ul><li>调整与实施面向主任和副主任的研究会</li><li>举办职业规划支持研讨会并进行个别职业咨询</li><li>营造人人都能舒适工作的工作环境</li><li>通过健康经营活动提高生产力</li></ul>
行动结果	主任級幹部女性比例變化: <b>21.1</b> %

#### 工作与护理兼顾的支援制度

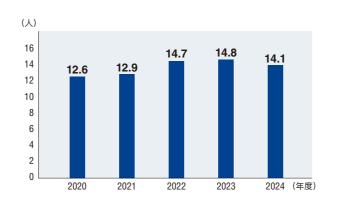
#### 2024年度制度利用人数

内容	利用人数
住院、疗养假	7人
弹性工作	18人
短時間勤務	0人



注册成为"癌症对策推进企业行动"的推进伙伴企业

#### 带薪休假申请天数



#### 健康数据列表

(年度)

	项目		性别	2021	2022	2023	2025年目标
				2021	2022	2023	
	体检参加率		男女	100.0%	100.0%	100.0%	维持当前水平
需要精密检查、	符合	率	男女	_	30.6%	33.8%	_
需要治疗	参加	『率	男女	_	79.4%	71.8%	80%以上
特定保健指	特定保健指导符合率(40岁以上)		男女	14.1%	14.8%	15.6%	_
特定保健	特定保健指导参加率(完成率)		男女	17.6%	28.5%	28.8%	30.0%以上
		血压	男女	28.3%	29.4%	28.3%	
	指标异常率	血糖	男女	14.9%	18.2%	17.9%	
体检数据 <sup>*1</sup>		血脂	男女	30.7%	29.5%	29.5%	
	肥胖(B	MI偏高)	男	25.6%	25.4%	26.5%	
	*BMI2	5.0以上	女	13.2%	14.9%	15.4%	

※1 基于公司规定的以下检查标准

血压:收缩压为130mmHg以上,或舒张压为85mmHg以上,150mg/dL以上,HDL39mg/dL以下或LDL140mg/dL以上

BMI偏高:BMI25.0以上

血糖:空腹血糖110mg/dl以上或HbA1c5.9%以上

血脂:甘油三酯

						(年度)
项目		性别	2022	2023	2024	2025年目标
心理压力机		男女	100.0%	100.0%	100.0%	维持当前水平
高心理压力	人数比例*2	男女	10.2%	10.3%	10.0%	10.0%以下
徒步活动	动参加率	男女	88.2%	88.9%	88.9%	维持当前水平
吸烟率		男女	18.8%	18.5%	19.4%	11.2%
	不吃早餐比例	男	21.3%	23.1%	23.1%	
	1	女	14.9%	15.2%	14.6%	
	有运动习惯	男	34.0%	36.6%	36.1%	
生活习惯问卷调查*1	<b>有区则</b> 才顺	女	15.0%	14.7%	16.7%	
	睡眠不能缓解疲劳	男女	33.0%	32.8%	35.1%	
	<b>习牌</b> 加满变	男	11.7%	12.1%	13.1%	
	习惯饮酒率	女	12.5%	12.5%	100.0% 10.0% 88.9% 19.4% 23.1% 14.6% 36.1% 16.7% 35.1%	

- ※1 根据厚生劳动省 国民健康与营养调查中的计算方法,实施问卷调查。
- ※2 根据厚生劳动省的调查,被判定为"高压力人群"的平均比例约为10%,并以其相应的分数作为评分标准。因此,"高压力人群"比例为10%属于平均水平。

(年度)

						(平反)
项目	说明	单位	2022	2023	2024	2025年目标
因病请假的员工人数 (缺勤率) *1	因个人疾病而休假的人数 ("请假" + "长期缺勤"的合计人数)	人	17人	9人	19人	_
绩效发挥度 (假性出勤) *²	以东京大学1项目版本(SPQ)进行测量	%	81.9%	81.8%	82.0%	82.0%以上
工作活力度 (工作投入程度) <sup>*2、3</sup>	由新职业压力简化问卷的 80个问题计算得出综合健康指数	偏差值	50.4	50.6	50.6	51.0以上

※1 连续一月以上的长期缺勤·停职人数 ※2 含日本国内关联企业 ※3 从工作投入度与压力的综合角度计算得出的指数

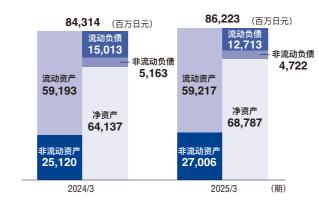
44 Oriental Motor Report 2025 Oriental Motor Report 2025 45

### 财务亮点

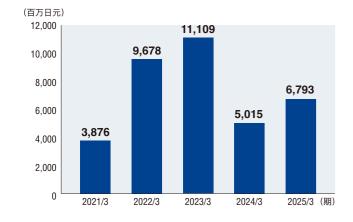
#### 合并营业收入和海外销售额比率变化



#### 合并资产负债表概要



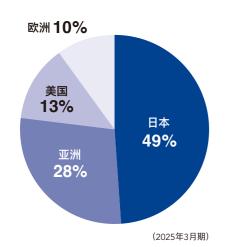
#### 合并营业利润



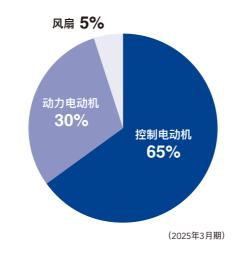
#### 合并损益表概要



#### 按地区合并营业收入构成比



事业部合并营业收入构成比



#### 公司概要

公司名称	东方马达株式会社
英文名称	ORIENTAL MOTOR CO., LTD.
总 公 司	东京都台东区东上野4-8-1
法定代表人	董事长兼执行董事总经理 川人 英二
创业	1885年
成 立	1950年

注册资金	41亿日元
销售额	合并643亿日元(2025年3月)
员 工 数	3,021人(截止2025年3月底)
业务内容	精密小型电动机及控制用电子回路等的开发、制造及销售
业务往来银行	千叶银行 三并住友银行 三菱UFJ银行 常阳银行 百十四银行 荘内银行 瑞穗银行

#### 据点一览

#### ● 事业所

鶴冈中央事业所 鶴冈西事业所 相马事业所 筑波事业所 土浦事业所 柏事业所 甲府事业所 高松国分寺事业所

#### ● 营业所

东京分公司 仙台支店 水户营业所 北关东支店 南关东支店 诹访营业所 甲府营业所 名古屋分公司 丰田营业所 静冈营业所 金泽营业所 大阪分公司 京都支店 滋贺营业所 兵库营业所 广岛营业所 九州支店 熊本营业所

#### ● 关联企业

#### 日本

ORIMVEXTA株式会社 第1营业部(东日本) 第2营业部(中部/西日本) 能代东方马达株式会社 庄内东方马达科技株式会社 酒田工场 酒田第2工场 东方马达科技株式会社 相马科技公司 东方马达商务株式会社

#### 海外

● ORIENTAL MOTOR U.S.A. CORP. 总公司·洛杉矶 / 圣何西 / 芝加哥 / 多伦多 / 波士顿

● ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GmbH 总公司·杜塞尔多夫 / 慕尼黑 / 汉堡 / 斯图加特 / 法兰克福 / 纽伦堡

● ORIENTAL MOTOR (UK) LTD. 总公司·伯明翰

● ORIENTAL MOTOR ITALIA s.r.l. 总公司·米兰 / 博洛尼亚 / 维罗纳

● ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GmbH SPAIN BRANCH 马德里

● SHANGHAI ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 总公司·上海 / 北京 / 大连 / 苏州 / 杭州 / 广州 / 深圳 / 东莞 / 武汉 / 厦门 GUANGZHOU ORIENTAL MOTOR CO., LTD. SUZHOU ORIENTAL MOTOR CO., LTD.

● TAIWAN ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 总公司·台北 / 台中 / 高雄

● INA ORIENTAL MOTOR CO., LTD. 总公司·仁川 / 首尔 / 水原 / 天安 / 大田 / 大邱 / 光州 / 釜山

● ORIENTAL MOTOR ASIA PACIFIC PTE. LTD. 总公司·新加坡

● ORIENTAL MOTOR (MALAYSIA) SDN. BHD. 总公司·吉隆坡 / 槟城

● ORIENTAL MOTOR (THAILAND) CO., LTD. 总公司·曼谷 / 大城府 / 春武里

● ORIENTAL MOTOR (INDIA) PVT. LTD. 总公司·班加罗尔



到今年已成立75周年