

Acoustic Solution Partner

Corporate Report 2016
PROFILE & CSR



FOSTER ELECTRIC CO., LTD.

丰达电机株式会社

〒196-8550 東京都昭岛市杜鹃之丘一丁目1番109号
电话: +81- (0) 42-546-2311 Fax: +81- (0) 42-546-2317
URL <http://www.foster-electric.com/>

1-1-109 Tsutsujigaoka, Akishima City,
Tokyo, 196-8550, Japan
Phone: +81- (0) 42-546-2311
Fax: +81- (0) 42-546-2317
URL <http://www.foster-electric.com/>

以声音为未来社会做贡献 带来让全世界的人们内心产生共鸣的感动



本公司的 CSR 思想

本公司自创业以来，作为企业理念的社训，提出了“诚实”一词。

顾名思义，“诚实”是指以真诚的心对待与我们的企业相关的所有人和组织，尽管表述方法不同，但 CSR 的思想自创业之初就已经作为经营的基础，始终贯彻落实在企业活动之中。

本公司今后将在新时代之中实现进一步的飞跃。为此，自创业以来一直坚守的“诚实”的 CSR 思想今后将继续作为经营的基础，丰达集团的每一位员工在此思想的指导下展开行动是比什么都重要的事情。

企业社会责任与经营

本公司对于企业社会责任的定义是在与公司存在意义的关系中，贯彻“为了社会、为了人们”的精神，坚持本公司“诚实”的社训，成为受到与本公司相关的各利益相关者信赖和喜爱的企业。

正如近江商人的“卖方有利、买方有利、社会有利”的教诲所示，充分协调三方的关系，合理地提高利润并回馈于社会是对企业提出的要求。本公司提出了“以声音为未来社会做贡献”的愿景，旨在即将到来的新型社会中，打造成倍受瞩目、具有存在感的公司。

而新型社会也在发生重大的变化。基于IoT的生产革新、汽车的自动驾驶、无人飞行器的使用扩大、AI的进步等等，很有可能从根本上改变我们生活的技术和社会变化正在以超出我们想象的速度飞速发展。

为了实现以“声音”为未来社会做贡献，带来让全世界的人们内心“产生共鸣”的感动，丰达在坚守创业以来的基本理念“诚实”的同时，必须进行大胆创新。肩负这一使命的首当其冲的是“人”，是遍布全球的丰达集团的数万名员工。本公司将在进一步提高人财水平、促进全球化所需的人财交流、完善研修计划的基础上，积极开展大范围的人财活用、人财招聘等工作，加速这项工作的实施，同时，积极致力于“工作方式的改革”，让更多的人才能够突破各种制约，充分发挥其聪明才智，不被陈旧思想所束缚。实现真正意义上的多样化人财利用。

通过“声音”构建数码与人的联系，成为受人喜爱的企业

丰达今后将继续作为“声音的专家”，追求更加优质的声音，为喜爱音乐的人们不断带来感动。除了音乐之外，还将通过“声音”实现数码信号与人的对接，为创造新时代做出贡献。

今后将以合规性经营为基础，贯彻落实作为 CSR 环节的环保活动、质量管理和风险管理，持续开展纪律、责任与社会贡献活动，努力成为让各利益相关者满意，并受到社会喜爱的企业。

代表取締役社長 吉澤博三

社训·愿景·使命

社训	
诚实	
愿景	以声音为未来社会做贡献
使命	通过与声音相关的产品和解决方案，为世界带来更加舒适的生活和沟通的喜悦，成为社会大众期待的企业

CONTENTS		丰达集团的CSR	
领导致辞 / 社训 / 目录	01	▶管理体制	13
公司概况	03	▶和业务合作伙伴一起	15
全球网络	05	▶和股东、投资者一起	16
产品线	07	▶和员工一起	17
丰达集团的历程	09	▶和当地社会一起(国内)	19
		▶和当地社会一起(海外)	20
		▶和客户一起	21
		▶环保理念、方针	22
		▶环保活动报告	23

公司基本信息 (截止2016年3月底)

公司名称	丰达电机株式会社
创立日期	1949年6月20日 (昭和24年6月20日)
资本金	67亿7千万日元 (东京证券交易所 市场第一部上市)
已发行股份总数	2,693万1,051股
员工人数	49,266名 (集团总人数/含中国番禺的委托加工工厂)
结算期	3月31日

业务概要

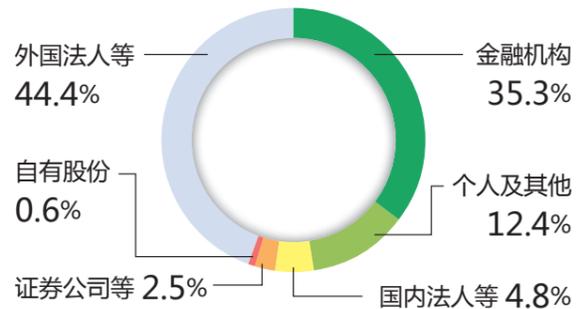
丰达集团作为扬声器厂家诞生于1949年,作为涵盖了声音入口至出口的音响设备/零部件的综合厂家,在进一步改进长年积累的音响技术的同时,作为音响专家,为声音的世界提供了众多的技术与产品。

以车载用扬声器、头戴式耳机/头戴式耳麦为首、以家庭用音响设备(AV用扬声器)、高级Hi-Fi扬声器系统、手机/便携式音响/平板电脑/PC等信息设备用小型扬声器、蜂鸣器等独创的技术与积累的诀窍为支柱,提供客户所期待的最高水平的声音和品质。丰达的产品被应用于全球的各种产品,通过客户品牌的商品为人类和社会做出了贡献。

此外,通过面向专业人士/发烧友的音响设备自有品牌“Fostex”,以独有的音响技术支撑下的Hi-Fi扬声器系统为首的各种数码音响设备、监控扬声器系统活跃于世界各地的演播室等各种舞台。Fostex的优质的声音和产品可通过“Anfelit”展厅来亲身体验。

作为丰达集团核心竞争力的“电气音响设备技术”将在多样化的数字媒体不断发展的社会中成为设备与人之间的对接面。我们今后将继续积极致力于最新技术和音响理论的研究及推进环保型材料等的研究开发的同时,在与声音相关的各个领域不断提供设备与人之间先进的对接面。

各类股东的股份分布情况 (2016年3月财年)



同时,在“有声音的地方就有丰达”的口号的指引下,丰达集团将团结一致,为了实现“以声音为未来社会做贡献”的目标,满足与声音有关的各种需求。

合并结算概况 (2016年3月财年)

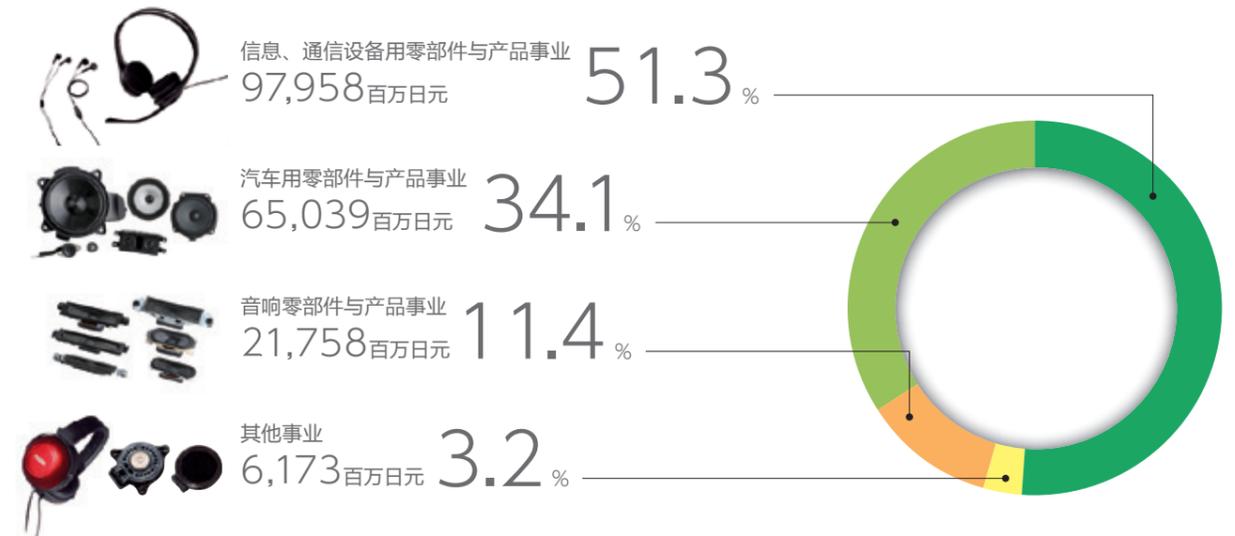
(单位:百万日元)

	合并
销售额	190,928
营业利润	10,351
经常利润	10,847
归属母公司股东的本年度净利润	6,833

关于本报告

本报告是为了向大家介绍丰达集团的CSR活动而编制的。关于活动内容,希望通过和大家的沟通获得宝贵意见,并切实履行企业社会责任。如果本报告对大家理解丰达集团的CSR活动有所帮助,我们将不胜荣幸。

各业务领域销售额 (2016年3月财年)



编辑方针

- “Corporate Report 2016”的编制目的是为了向各利益相关者简单明了地报告丰达集团的2015年度CSR(企业社会责任)活动。
- 本报告在编制时参考了环境省“环境报告书指南(2012年度版)”以及GRI“可持续发展报告指南G4”。
- 报告对象期间:2015年度(2015年4月1日~2016年3月31日)。同时包含部分该期间之外的工作以及2016年度的情况。
- 报告对象范围:原则上是以丰达集团为对象(丰达电机株式会社以及国内/海外附属子公司)。
- 发行日期:2016年6月
- 下次计划发行日期:2017年6月
- 联系我们:丰达电机株式会社 电话:+81-(0)42-546-2311 FAX:+81-(0)42-546-2317



公司总部办公楼

全球网络



EUROPE
3 个基地
26名

JAPAN
8 个基地
514名

ASIA
※日本除外
24 个基地
48,658名 (含委托加工工厂)

AMERICAS
8 个基地
68名

通过一整套完整的生产体制切实满足客户的需求

丰达在全球的 15 个国家和地区共设有 43 个开发、制造、销售基地。
构建了从零部件制造到产品制造的完善的一整套完整的生产体制。
建立了可满足客户各种需求的高可靠性体制，可实现更迅速的交货和更高效率的成本管理等。

● 销售与开发基地 ● 销售基地 ● 制造基地 ● 其他

1 FOSTER ELECTRIC CO., LTD. (HEADQUARTERS)



- 2 KANSAI SALES OFFICE
- 3 IGA WAREHOUSE
- 4 FOSTEX COMPANY
- 5 FOSTER MICRO ACOUSTIC COMPANY
- 6 FOSTER TRANSPORTATIONS LTD.
- 7 FOSTER ELECTRONICS LTD.
- 8 FOSTER FINANCE CO., LTD.

9 FOSTER ELECTRIC CO., (HONG KONG) LTD.

10 GUANGZHOU PANYU JIU SHUI KENG FOSTER ELECTRIC FACTORY
*委托加工工厂



- 11 FOSTER ELECTRIC CO., (GUANGZHOU) LTD.
- 12 SHANGHAI OFFICE
- 13 FOSTER ELECTRIC CO., (NANNING) LTD.



14 FOSTER ELECTRIC CO., (HEYUAN) LTD.



15 FOSTER ELECTRIC CO., (CHONGZUO) LTD.



16 FOSTER ELECTRIC CO., (TAIWAN) LTD.

17 FOSTER ELECTRIC (SINGAPORE) PTE., LTD.

- 18 PENANG OFFICE
- 19 PT FOSTER ELECTRIC INDONESIA



- 20 FOSTER ELECTRIC IPO (THAILAND) LTD.
- 21 FOSTER ELECTRIC (THILAWA) CO., LTD.



22 FOSTER ELECTRIC (VIETNAM) CO., LTD.



23 FOSTER ELECTRIC (DA NANG) CO., LTD.



- 24 MEKONG FACTORY
- 25 FOSTER ELECTRIC (QUANG NGAI) CO., LTD.
- 26 FOSTER ELECTRIC (BAC NINH) CO., LTD.



27 ESTec CORPORATION



- 28 ESTec ELECTRONICS (JIAXING) CO., LTD.
- 29 ESTec VINA CO., LTD.
- 30 ESTec PHU THO CO., LTD.
- 31 ESTec ELECTRONICS (M) SDN. BHD.
- 32 ESTec CORPORATION (CAMBODIA) LTD.

33 FOSTER ELECTRIC (EUROPE) GmbH

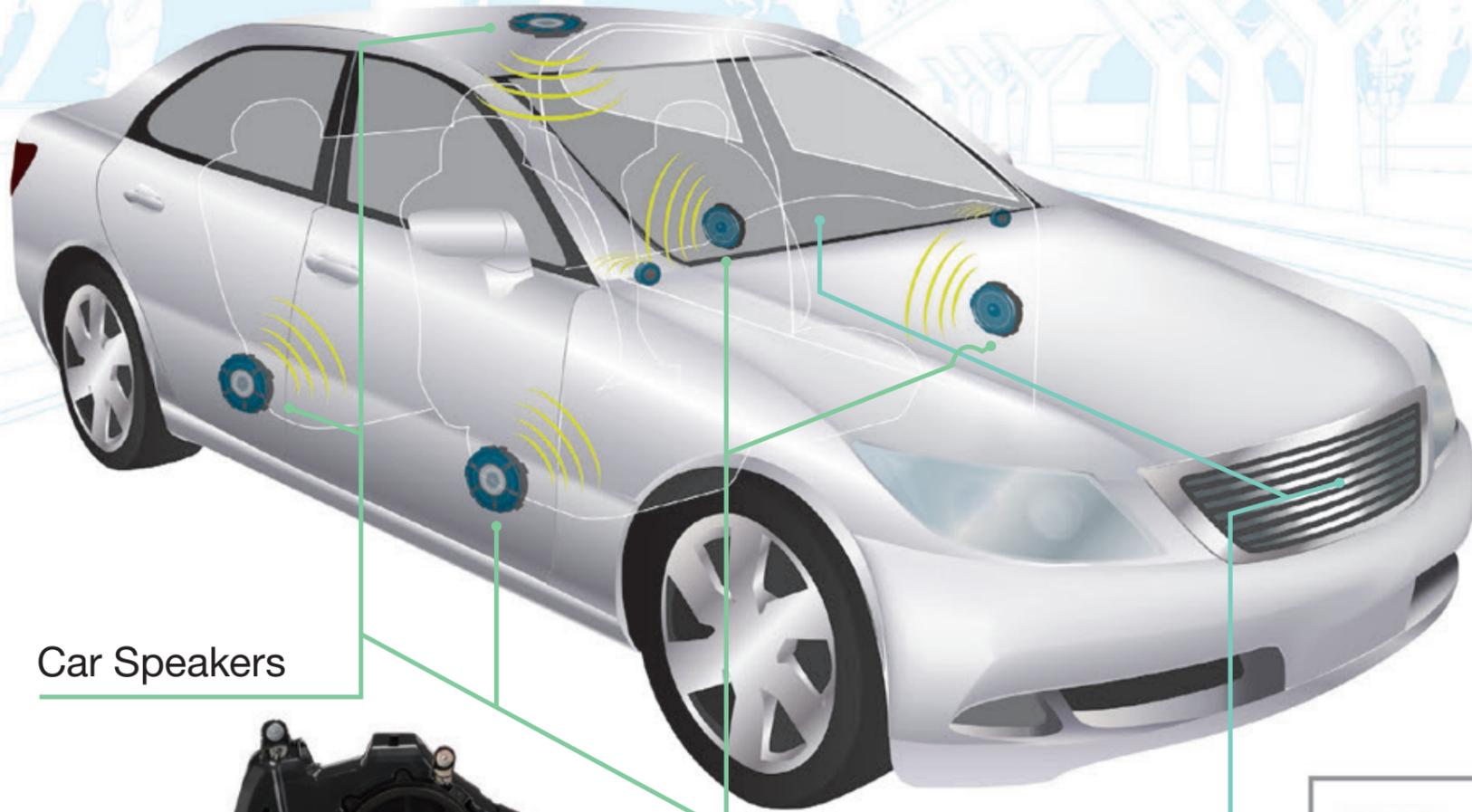
- 34 MUNICH OFFICE
- 35 SWEDEN OFFICE

36 FOSTER ELECTRIC (U.S.A.), INC.



- 37 DETROIT OFFICE
- 38 EL PASO OPERATIONS
- 39 LOS ANGELES OFFICE
- 40 SAN JOSE OFFICE
- 41 BOSTON OFFICE
- 42 Thomas KL Indústria de Alto Falantes S.A.
- 43 ESTec AMERICA CORPORATION

※截止 2016 年 3 月 31 日的人数和基地数。
ESTec 各公司员工人数全部包括在 ESTec CORPORATION 之中，是截止 2015 年 12 月 31 日的人数。



Car Speakers



为了在车内享受高质量的音乐播放而开发的车载纯正装配扬声器

Alarm and Micro Acoustic Products



用于提醒、警报音用途，适用于时速表、滑动门、E-Call（紧急通报）、行人接近警报设备的蜂鸣器和扬声器

Speakers for TV and Digital Devices



电视机用内置型扬声器单元和外围扬声器系统

智能手机、平板电脑、PC内置型扬声器

Wireless Speakers

可利用Bluetooth/Wi-Fi连接智能手机、平板电脑等进行音乐播放的便携式无线扬声器系统



KOTORI
Headphones

通过智能手机、平板电脑等享受高音质、高分辨率音乐播放用的头戴式耳机和耳塞
以厂商品牌进行生产受托，及以直接面向消费者的本公司品牌KOTORI进行销售
网络销售：<http://kotori.fostex.jp/>



Fostex



自上市以来受到客户长达50年多年喜爱的DIY用音响扬声器单元
照片是在博得了广泛好评的“FE103-Sol”的基础上改进后限定生产的“FE108-Sol”型号



2015年开始销售的搭载了真空管的头戴式耳机专用功率放大器
利用模拟信号技术实现高质量的声音播放



用于广播电视台等的声音调整的专业规格参考级监听扬声器

丰达集团的历程

1949

西村茂广和篠原弘明在东京涩谷创立信浓音响研究所，开始扬声器的制造



1949年创业时的第一代社长西村先生(右)和第二代社长篠原先生(左)



3.5英寸扬声器首次出厂



为了表达小而优，商标命名为“Pearl(珍珠)”
照片为当时的标签

1953年

改组为信浓音响株式会社
商标变更为“FOSTER”

1955年



东京通信工业(现索尼)开发的晶体管收音机“TR-55”上采用了信浓音响的G-205扬声器(2.5英寸)
在此型号收音机大受欢迎的同时，对信浓音响的扬声器的评价也迅速提升，为打造今天的基础做出了巨大贡献

1959年

更名为丰达电机株式会社

1960

1960年
建设昭岛工厂

1962年

开始麦克风的制造销售
在东京证券交易所第二部上市

1964年

开始制造销售头戴式耳机

1965年

设立丰达香港



1964年至1965年，为美国市场开发固态FM多功能调谐器

1966年



篠原弘明就任代表取缔役社长

开始制造销售音响功率放大器、调谐器

1969年

设立丰达台湾
公司总部搬迁至东京都昭岛市

1970

1970年
设立丰达运输株式会社

1971年



可无线使用的动圈式无线麦克风(MWF-2)上市

1972年

设立丰达新加坡
设立丰达 U.S.A.

1973年

在西德设立丰达欧洲

1974年



发布 RP(全面驱动)方式的电气音响转换机(麦克风、头戴式耳机、扬声器)
这种 RP 方式的产品是利用当时的尖端技术研发的，取得了多项专利

1976年

设立丰达电子株式会社

1978年

与飞利浦公司共同着手微型马达的开发和制造

1980

1980年



作为特机部(负责业务用音响设备)的经营产品，开始专业用8通道混音器、PA用扬声器系统、PA用放大器、专业用麦克风等的生产

1982年



开始向 GM(德科)提供车载扬声器

1985年



发布利用声音信号的各种数据终端设备

1986年

与株式会社 Tonegen 合并

1987年

开始在美国制造扬声器

1988年

开始在中国番禺工厂委托加工

1990

1991年
设立丰达印度尼西亚

1992年

作为首个德国之外的供货商，向德国奔驰公司供应车载扬声器



新材料生物纤维振动板扬声器、扬声器系统



在奋进号航天飞机上搭载了本公司为 BOSE 公司制造的扬声器

1994年

高田贡就任代表取缔役社长



1997年

在美国底特律设立营业所
在美国厄尔巴索设立物流中心
在印度尼西亚设立民丹工厂



第一代挂耳/入耳型头戴式耳机

1999年

指定在东京证券交易所第一部上市

2000

2000年
公司总部取得 ISO14001 认证

2001年

在台湾台北设立营业所
在中国设立广州丰达电机有限公司

2002年

在中国上海设立营业所
在爱知县安城市设立中部营业所

2003年

与 Fostex 株式会社合并

2005年

东泰雄就任代表取缔役社长



2006年

设立丰达越南
在美国圣何塞设立营业所



生物密闭型头戴式耳机

2007年

在中国设立丰达电机(南宁)有限公司

2008年

在泰国设立丰达 IPO
在越南设立丰达岷港

2009年

韩国 ESTec 公司成为附属子公司

宫田幸雄就任代表取缔役社长



2010

2010年
在中国设立丰达音响(河源)有限公司
在越南设立丰达北宁

2011年

2011年3月财年销售额达到1,000亿日元
在中国设立丰达电机(崇左)有限公司

2012年

在缅甸设立丰达缅甸
公司总部搬迁至东京都昭岛市杜鹃之丘

2013年

在越南设立丰达广义

2014年

从 STAR 精密株式会社接管小型音响零部件事业



小型音响零部件

吉泽博三就任代表取缔役社长



在缅甸设立丰达迪拉瓦

2015年

Fostex 展厅“Anfelit”对外开放



丰达迪拉瓦工厂正式投产



丰达集团的 CSR

通过提高利益相关者的满意度的同时，提高企业价值，以此来履行企业社会责任。

丰达集团自创业以来，提出了“诚实”的企业理念，旨在打造被社会所需要、可持续发展的企业。自创业起已经过去了半个多世纪的时间，本公司在开展各项活动的过程中始终坚守着“诚实”的社训。

对于符合丰达集团的CSR或者CSR管理（CSR经营），我们如此思考。

- 为了实现全球化企业的可持续发展，必须依据企业理念，专注于本业。
- 重视经济、环境与社会相互协调的关系，通过提高利益相关者的满意度的同时，提高企业价值，以此来履行企业社会责任。

在2015年制定的公司治理准则中，将“也要与股东之外的利益相关者进行适当合作”确定为基本原则中的一条，深切感受到社会对企业的ESG*活动的要求与日俱增。丰达集团及公司全体员工宣誓将遵守如下的CSR宪章，开展“诚实的企业活动”。同时，通过适当地满足各利益相关者的要求和期待，为了进一步提高企业价值而奋勇前进。

*Environmental, Social, Governance 环境、社会、治理

CSR 宪章

1. 贯彻作为企业理念的社训的精神，
2. 依据作为企业应当遵守的“丰达集团企业行为纲要”和集团的每一位员工应当遵守的“丰达集团员工行为规范”展开行动。
3. 我们将客户、员工、股东、投资者、当地社会等的各种利益相关者作为CSR对象，尊重各个国家和地区多种不同的价值观、文化、经济、环境与社会情况等。
4. 在遵守国内外的法律法规、公司内部规章制度、国际规则的基础上，通过遵守企业道德、确保产品的质量与安全、环境保护、改善劳动环境、雇用与人财培养、尊重人权、公正竞争、对社会与当地的贡献、照章纳税等开展各种CSR活动。
5. 重视维持CSR信任度的风险管理、适时和适当的信息披露与说明责任（问责制）、透明度以及与各利益相关者的对话。
6. 明确遵守本CSR宪章所需的管理机制以及保证相关程序顺利运行的公司负责人。同时，通过管理层指定的负责人对管理状况实施定期评审。



CSR主管董事
专务董事

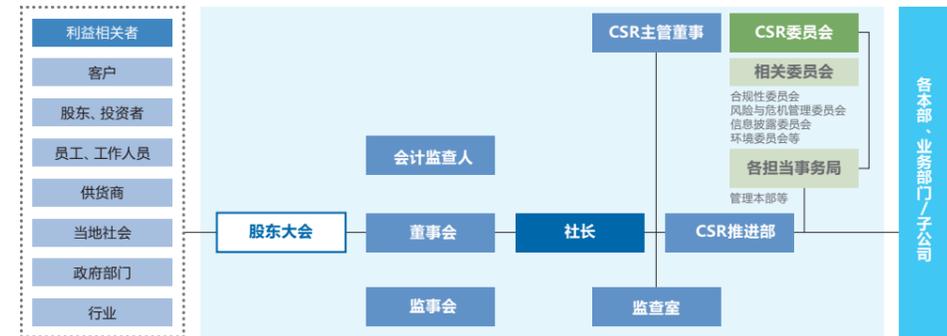
成川 敦

活动组织等

如下述的CSR推进体制所示，丰达集团在公司总部成立了以相关部门的代表为核心成员的CSR委员会。每月召开的CSR委员会会议负责监控包括公司总部和

海外基地在内的整个集团的CSR活动，推进合作活动的开展。同时，海外各事业所的CSR活动推进负责人也将负责此项工作。

CSR 推进体制



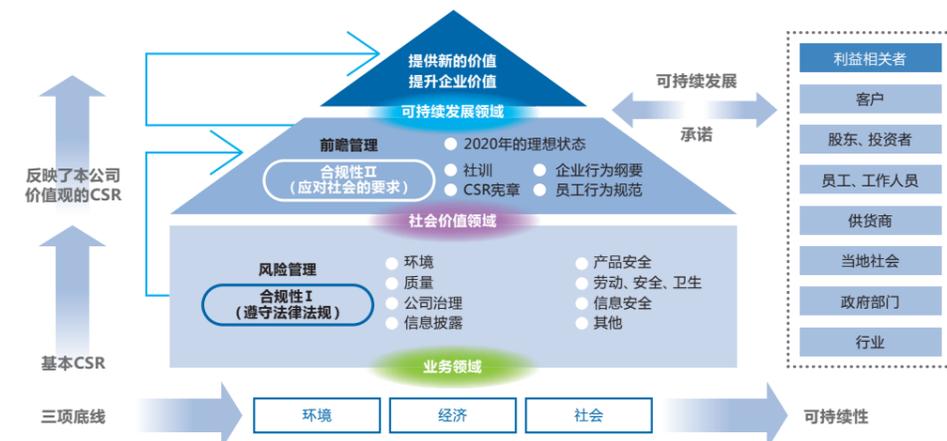
CSR 活动的核心

丰达集团于2006年发布了CSR宪章的初版，在2010年考虑到全球性因素，对内容进行了更新。同时，与全球的各种CSR标准相比较，决定采用美国的电子工业联合会制定的CSR标准EICC®*作为基本方针。这

是鉴于全球的通用性、普遍性的结果。在此基础上增加本公司独自制定的项目，努力加强CSR管理。与此同时，依据ISO26000推进CSR工作。

*Electronic Industry Citizenship Coalition

CSR 管理概念图



客户的监督检查

为了满足客户的各种要求，丰达集团在制造基地接受着客户的监督检查。特别是在与环保和劳动安全卫生相关的领域，于2015年4月至2016年3月期间，在中国及越南的工厂接受了6家客户共计31次的现场监督检查。另外，在一年内收到了14家客户的23次“自我评价清单”的答复要求，并一一答复。

今后将继续推进关注环保与安全的产品生产，用真心诚意予以应对。



越南工厂的外观

管理体制

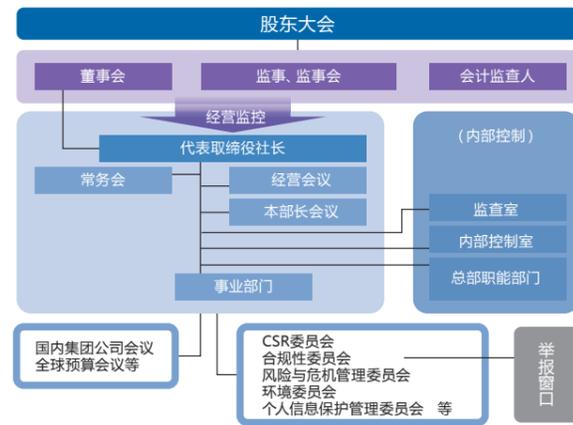
构建有效的管理体制，努力成为社会所希望继续存续下去的企业。

公司治理

本公司认识到，为了实现企业价值与股东价值的最大化，做出迅速、正确应对经营环境变化的决策，建立合法、合理地执行业务的经营和健全的经营系统是非常重要的，因此，将积极完善公司的治理工作。

另外，本公司制定了“公司治理指南”，以明确关于公司治理的基本思路和架构。详情请通过本公司网站查看。

http://www.foster.co.jp/csr/foster_group/management.html



业务执行体制

董事会

每月一次定期和临时召开董事会，进行与经营方针、经营战略相关的重要项目以及重要业务执行的审议和决策。

常务会

通过由代表董事、带职董事、高级执行董事、全职监事等构成的“常务会”讨论后，做出有关业务执行的决策。

经营会议等

为了确保决策的迅速落实以及意见的统一，作为对各事业本部的业务执行进行报告和讨论的机构，召开以社长以及本部长（包括兼职董事、执行董事等）为主体的经营会议和本部长会议等。为了推进集团经营，丰达集团召开由国内各公司的经营负责人出席的每年两次的国内集团会议、由海外各公司的经营负责人参

加的、对各公司的预算进行审议的全球预算会议以及与营业、技术、质量、制造相关的全球战略会议等，指明集团的发展方向，加强各公司之间的合作。

指名咨询委员会与报酬咨询委员会

在决定董事等的选聘、人选以及待遇等问题时，出于提高公正性和透明度的目的，作为董事会的自愿咨询机构而设置了指名咨询委员会和报酬咨询委员会。成员包括独立董事在内，由董事长以及带职董事、外部董事、全职监事、外部监事等构成（现在包括3名独立董事在内，共由6名组成）。

信息安全

丰达集团将ICT作为整个集团的通用信息平台使用，建立了统一的业务系统环境，旨在提高业务质量和业务效率。

■ 丰达集团 整体业务系统

系统功能	基地、系统名称					
	日本	中国	越南	新加坡	美国	欧洲
经营信息管理	FUSION					
合并报表系统	Consolidated Financial System					
基于系统 订货/生产管理	ERP	ERP	ERP	ERP	ERP	ERP
PDM/CAD 技术信息/商谈信息管理	Felix					
群组软件/工作流等	工序管理、Pre-Process、Intranet、e-Mail等					
全球业务系统	各业务系统					

另外，丰达集团对个人信息保护与信息安全的企业管理思路有如下两个。

1. 建立预防体制和发生事故时迅速应对
2. 提高员工的道德观和安全意识

我们将个人信息保护和确保信息安全作为风险管理的一个环节，旨在打造能够让客户放心地将工作委托给我们的企业风气与企业价值。

2016年度将继续加强如下三项工作。

1. 全球范围内的信息保护体制的建设与实践
2. 基于BCP（业务持续性计划）的风险分析及对策的具体化
3. 信息安全指南的贯彻落实

合规性与风险管理

本公司重视作为CSR思想核心之一的合规性（遵守法律法规及企业道德），以整个丰达集团为对象，积极推进合规性计划（公司内部规章制度的建立与体制的构建）。

本公司在推进合规性计划的过程中，非常重视具有内部净化作用的内部举报制度。在运用方面，本公司设置了以律师顾问和在公司内部具有高度独立性的监查室为窗口的“合规性热线”，将其作为国内外发生的违反合规性行为等的内部举报窗口使用。可利用举报窗口的除整个集团的员工、董事之外，还对其家人以及业务合作伙伴的员工等开放。

另外，本公司充分注意对内部举报者的保护，为了防止其受到不公正的待遇以及被卷入麻烦之中，本公司制定了公司内部规程，并做到了贯彻落实。

另外，本公司加强了内部控制系统的构建和运营工作，特别重视以确保财务报告的可信度为目的的J-SOX。目前，基于J-SOX的业务流程检查对象为公司总部和11个主要基地。

本公司的风险管理的主要目的是对风险进行提前预测，使风险具体化，做到防患于未然，并采取必要的措施。具体的运营方式是，制定公司内部规程，成立风险与危机管理委员会，使用检查表对整个丰达集团进行风险筛查和分析，并根据分析结果采取对策。

另外，在发生事件、事故后，为确保灾害的最小化，在尽可能短的时间内恢复原状，并出于防止再发的目的，

成立了以风险与危机管理委员会的成员为中心的危机对策本部等，以便于迅速采取应对措施。

运营组织等

合规性的遵守以及风险管理以合规性委员会和风险与危机管理委员会为主体进行推进，并通过制定公司内部规程予以应对。

2015年12月，在合规性委员会的主导下，邀请外部的讲师（律师）开展了合规性研修，确保遵守合规性的贯彻和落实。

另外，2015年度也适时召开了风险与危机管理委员会会议，对与风险管理相关的重要事项进行了审议。

具体举例来说，针对2015年8月在中国天津市发生的大规模爆炸事故，虽然未对丰达集团造成特别影响，但以此为契机，风险与危机管理委员会要求对以中国为首、包括越南和印度尼西亚在内的与安全管理相关的体制进行改进和全面检查，以强化管理体制。

■ 合规性委员会组织机构图

（风险与危机管理委员会参照本组织机构图）



员工的声音

我所在的部门是需要着眼全球、站在经营的角度对整个集团的信息系统进行策划、拓展和管理的部门。我主要负责网络基础设施和安全方面的工作。为了向用户提供安心、稳定的使用环境，以集团整体优化为目标开展日常业务。

经营情报战略室情报基盘构筑课 佐古 洋一郎



和业务合作伙伴一起

丰达集团的活动开展，是和CSR、质量、环保、技术、交货期等方面都非常优秀的业务合作伙伴是密不可分的。今后将继续与业务合作伙伴构建良好的关系。

基本方针

丰达集团在全球开展业务的过程中，在本公司以及包括业务合作伙伴在内的供应链中，为了履行社会责任而制定了“采购基本方针”，并在此基础上构建了公正、健全的关系。

1. 遵守法律法规与社会规范
2. 公正、公平
3. 绿色采购
4. 机密保护
5. CSR采购
6. 重视质量、交货期与稳定供应

详情可通过公司网站进行查看。
<http://www.foster-electric.com/procurement/basic.html>

CSR 采购

丰达集团为了在全球开展资材采购活动，将整个供应链的CSR采购作为不可或缺的要害，依据“CSR相关规程”以及“资材采购基本方针”制定了“丰达集团供应商CSR行为规范”。根据该基准向业务合作伙伴发出了“关于CSR的调查问卷”，请各业务合作伙伴确认CSR相关工作情况。

丰达集团应对冲突矿产的措施

近年来，在刚果民主共和国及其周边国家，武装势力的非法开采和走私已经成为他们获取资金的来源，不仅会使冲突扩大化，同时，还涉及强制劳动和侵害人权，已经成为社会问题，这要求使用矿产资源的企业要承担起相关责任。

本公司制定了“冲突矿产的基本方针”，针对供应链开展了矿产的原产地以及流通过程的调查工作。在2015年度的冲突矿产调查中，调查对象涉及280家公司，其中99%得到了回答。

今后将继续开展调查工作，致力于负责任的矿产采购工作。

针对冲突矿产的方针可通过本公司网站进行查看。
<http://www.foster-electric.com/procurement/csr.html>

绿色采购

本公司针对所采购零部件、原材料中含有的化学物质制定并修订了“绿色采购标准”，为了遵守各个国家和地区的法律法规以及客户的要求，要求各业务合作伙伴提供不含有害物质的零部件。出于对其进行确认的目的，要求各业务合作伙伴提交成分分析或相关证明。本公司今后将继续努力开展环保型资材的采购工作。

全球沟通

丰达集团在全球开展事业活动、因地制宜的生产、采购过程中和业务合作伙伴的相互理解是非常重要的，因此，本公司将通过采购说明会、环保、CSR说明会等方式，构建与业务合作伙伴之间的健全、良好的关系。



产业展示会（越南）

环保说明会（越南）

和股东、投资者一起

丰达集团努力向各位股东、投资者迅速、准确地披露信息，构建与事业特性相适应的沟通体制。

适时、适当的信息披露

本公司为了加深各股东、投资者对经营状况的理解而进行必要、迅速、准确的信息披露。

在本公司网站上以适时披露信息和新闻发布为中心，随时公开各种信息，并通过披露英文的结算快报等方式，努力充实IR信息。

IR说明会的召开

每年召开两次面向市场分析师、机构投资者的结算说明会，以社长为首的董事就事业的概况和今后的预期进行了说明。说明会资料已登载在本公司网站上。

另外，每季度和市场分析师、机构投资者召开单独会议，也向经营团队进行适当的信息传送。



面向机构投资者的结算说明会

股东大会

在召开股东大会时，为了确保各位股东有充足的时间研究议案，构建股东可正确行使表决权的环境，本公司采取了如下措施。

- 设定规避集中日期的日程
- 提前发送召集通知（三个星期之前）
- 在发送召集通知前，通过本公司网站等披露该召集通知
- 制作和发行召集通知的英文版本
- 通过互联网行使表决权，使用表决权行使电子平台

在股东大会上，努力做到以直观、浅显易懂的方式对事业内容进行说明。另外，在股东大会之后，举办了“股东座谈会”。在会上展示了本公司的产品，经营团队现场回答了股东们提出的问题，提供了与各位



定期股东大会

股东相互交流的机会。

关于股息的基本方针

丰达集团将提高企业价值作为经营课题，努力协调与业绩相应的利润分配和站在长期视野的内部资金积累之间的关系，以综合性提高股东利益作为基本方针。

为了确保稳定的利润和适当的回馈，确定了以合并结算为基准，20%以上的股息支付率目标，并派发了股息。

员工的声音

我入职第2年，就职于资材部。主要业务是欧美客户等的车载扬声器用零部件采购，以中国+ASEAN地区为中心，从事质量、稳定供应、CSR优秀的新供应商的开发和选择工作。因为是以多个国家和地区为对象，所以要求我必须积极地进行沟通，这也是工作的乐趣所在。我想今后在彼此追求利益的同时，构建值得信赖的网络，实现高质量的采购，使自己得到成长。

制造本部资材部资材1课 刘 知宜



员工的声音

我在IR·法务部工作，主要从事合同法务以及股东大会运营业务等的组织法务工作。为了实现更具亲和性的法务，我平时通过刻苦钻研，努力将晦涩难懂的术语和复杂的法律用通俗易懂的语言表述出来，营造方便沟通的环境。在股东大会的运营业务方面，将通过积极努力，在构建与周边同事的信任关系的同时，为董事提供直接帮助，与各位股东、投资者之间实现建设性对话。

管理本部 IR·法务部法务·知财课 小野 宙



和员工一起

丰达集团的人事理念是打造对员工来说“方便工作”，同时“具有工作干劲”的企业。

多样性&包容性

本公司在劳资的信赖关系、相互协作的基础上，通过调整工作方式、促进工作与生活的平衡、完善福利后勤等的各项举措、环境建设，打造“工作舒心”的职场。

总部大楼在开放式的明亮空间配置了会谈空间、自助式餐厅、休息区等，采用了员工之间能够以自然的方式进行沟通的设计。这种环境建设也是作为职场建设的一环，为了让广大员工能够以自由的构想创造性的开展工作而精心设计的。

在世界各地拥有基地的丰达集团平时都在和各个国家的员工进行沟通，自然形成了接受和活用各种价

值观的企业风气。我们努力将这种优势用于推进多样性的工作之中，不辜负各利益相关者的期望。



■在更衣室同时设置的女性专用休息室作为沟通和等候的地点，使用非常方便。特别是像女演员使用的镜子受到了高度评价。



■设置在开井的楼梯周围的会谈区域在透过天窗的阳光照射下显得非常明亮，让人感觉心情舒畅，员工们可以在这里进行积极的交流和信息交换。

关于工作育儿相协调的支持

本公司为了打造能够让育龄员工安心工作的环境，积极致力于工作和育儿能两全的支援制度完善工作。

除了对边育儿边工作的员工适用弹性工作时间制度之外，还开始了在家工作等的尝试，努力增加工作方式的选择。

通过开展上述工作，在过去五年里，育儿停工取



■本公司将工作方式的变革确定为“应落实的重要经营课题之一”。目前，在工作方式改革计划中，为了实现多样化、灵活的工作方式而定期召开座谈会。

得者的复工率达到了100%。

另外在本公司有很多因为结婚、妊娠、分娩、育儿、家人的护理、配偶的工作调动等不得已的原因而离职的员工重新回到工作岗位的案例，2013年正式导入了对因为上述原因离职的员工的复工提供支援的“欢迎回来制度”。



2014年获得“资格认证标志”

■ 2010年度~2015年度的育儿休假取得者数据

产妇人数	育儿休假取得者	育儿休假取得率	截止2016年3月末的育儿休假的复工率
27名	28名(含男性取得者1名)	100%	100%

员工的声音

我2010年3月生育第一胎，2014年6月生育第二胎，都在取得育儿休假后复工了。

养育两个年幼的孩子总是有各种不方便，而且也很辛苦，但在得到周围的人理解的基础上，通过利用弹性时间制度和在家上班制度，成功克服了上述困难。特别是在家上班制度，可以节省出上下班时间，用于恢复体力，对我帮助非常大。虽然每天感觉很忙碌，但我今后将继续在丰达公司努力工作。

MA事业本部 便携式音响营业部 营业管理课 黑崎 美沙子



海外员工的声音



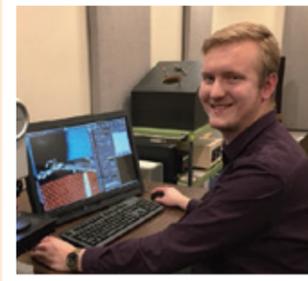
Ms. Pham Thi Mai



我在越南的丰达岷港工厂担任制造本部的副组长。已经是入职后的第7个年头，现在还是工厂的5S-3T团队成员。丰达的职场环境非常好，福利后勤方面也非常充实。除了工作之外，运动会等为职工举办的娱乐活动也很多，每天的生活非常充实。在丰达工作，有很多能够让自己成长的机会，因此，今后将更加努力工作，争取成为一名管理职干部。



Mr. Chris Alborn



我在丰达U.S.A.的质量保证部门工作。负责质量数据分析和客户要求的管理。虽然进入丰达公司仅有两年的时间，但我深切感受到了在声音专业企业工作的乐趣和公司对于职工的重视。今后我将继续在丰达公司从事与声音的世界相关的工作。



Ms. Jiang Qiu Xiang



我在丰达中国番禺工厂的扬声器质量保证部质量管理课工作。以前从事翻译业务和采购业务，后来调动到了现在的部门。在丰达工作最让我感到惊喜的是，即使是经验非常少的年轻员工，也能够让其挑战新的工作岗位。在员工培训方面，不仅有公司内部培训，而且还为我们提供了接受外部培训的机会。我想今后在目前稳定的环境中搭建自己的职业之路。



Mr. Cho Yeon Deung



我在韩国的集团成员公司ESTec公司经营管理部担任经营策划、预算管理、成本管理工作。作为音响行业顶级企业丰达的同伴企业，正在为了实现丰达的中期经营目标而努力奋斗。公司的成长也将成为个人成长的机会，因此，我将全力以赴，为公司的成长做出贡献。

和当地社会一起

丰达集团为了实现和当地社会的共同发展，成为得到多方信任的企业，今后将继续开展各种丰富多彩的活动。

国内



当地社会与丰达

2015年10月，在2014年4月用本公司品牌冠名的昭岛市民会馆（通称“KOTORI会馆”）举办了由本公司主办的第6届“电影音乐盛宴”音乐会。

当天举办了KOTORI品牌商品的介绍展示以及现场销售等活动，提供了让当地民众了解本公司在“以声音为未来社会做贡献”的理念下开展的活动以及KOTORI会馆由来的机会。



介绍 KOTORI 产品的情景



KOTORI 会馆入口

对环境与未来人财的投资



昭岛市产业节参展的情景



寒假亲子工作教室的情景

作为将与环境的协调发展确定为经营活动重要课题之一的企业，本公司开展了与环境相关的各种活动。2015年10月举办了面向市内小学生的环境学习教室。让肩负下一代使命的孩子们学习到了环境保护的重要性以及本公司产品的环保措施。

另外，作为“昭岛市环境友好企业网络”的成员企业，在“昭岛市产业节”中宣传了本公司的环保活动和环保产品，同时，吸取了广大市民对活动提出的宝贵意见。

2015年12月，作为寒假活动，对以亲子交流为主题的昭岛市的市民讲座“工作教室”提供赞助，举办了“寒假亲子工作教室”，得到了市民的广泛好评，均表示将成为寒假的美好回忆。

此外，通过参加开展当地观光活动的“昭岛观光城市建设协会”，对提高当地活力的活动“昭岛外景拍摄服务”提供协助、向为当地福利做出贡献的社会福祉协议会提供捐赠等活动，不断加深与当地社会的沟通。

防范、防灾相关工作

为了预祝2020年东京奥运会成功举办，通过对警视厅“恐怖袭击对策合作伙伴”提供协助、在消防署的配合下开展防灾训练等活动，加强了当地防范、防灾相关工作。

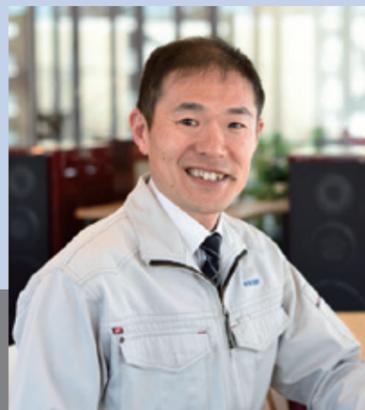


防灾训练的情景

员工的声音

我1992年来到公司，期间曾经经历过多种职务，目前在总务部工作，已经有3年时间。虽然是一个人负责办公楼内的各种业务，但我感觉工作很有意义，在上司和各位前辈的指导下，通过日常的不断学习，为了营造能够让员工方便工作的环境而开展沟通支持工作。

管理本部总务部 小林 英明



海外



2014年11月14日，在岷港大学举办了“第13届先进技术国际研讨会”（ISAT-13）。

本研讨会是由位于越南岷港市的丰达岷港公司和岷港大学（越南）、岷港工业大学（越南）、南台科技大学（台湾）、工学院大学（日本）共同举办的，以“面向可持续发展的未来的技术革新”为主题，就先进材料、可再生能源、替代燃料、运输手段、生活所需的信息通信技术以及面向未来的其他技术等课题发表了研究报告。丰达岷港公司在举办研讨会之后，积极接收岷港工业大学的学生实习生，为学生提供了实践学习的机会。



位于越南的集团成员公司开展了丰富多彩的志愿者活动。通过对无医村的医疗支援活动、向低收入家庭儿童的捐赠活动、向贫困家庭发放生活必需品等方式，结合各种不同需求，对当地居民进行了支援。另外，在公司组织的献血活动中，有很多的员工踊跃参加。



义诊活动



向低收入家庭的捐赠活动



向儿童的捐赠活动



位于中国南宁市的集团成员公司丰达（南宁）有限公司对2015年5月举办的“南宁市第九届运动会”提供了赞助。

作为率先进军南宁市的为数不多的日资企业之一，今后将继续作为受到当地社会和当地居民喜爱的企业而发展下去。

南宁市第九届运动会开幕式



位于韩国的集团成员公司ESTec公司积极开展社会贡献活动。

在“以声音为未来社会做贡献”的愿景下，从2004年开始，每年对“严正行韩国全国声乐大赛”提供赞助。

每年两次向全体员工征集的捐款全部捐赠给了梁山市政府居民生活支援课。在本公司董事的十匙一饭（如果将每个人献出的小小的一份力量汇集起来，去帮助一个人就会变得很容易的意思）的思想的指导下，所征集的捐款通过梁山市政府居民生活支援课交给了梁山市地区需要支援的人士。

献血活动每年举行两次，在大韩红十字血液医院进行。2015年12月12日举办了全体员工手工制作1,500kg越冬用的泡菜、捐赠给梁山市志愿者中心的“爱心泡菜分享活动”。本项活动自2010年开始每年举办。



捐赠给梁山市政府居民生活支援课



ESTec 的社长和专务参加爱心泡菜制作活动

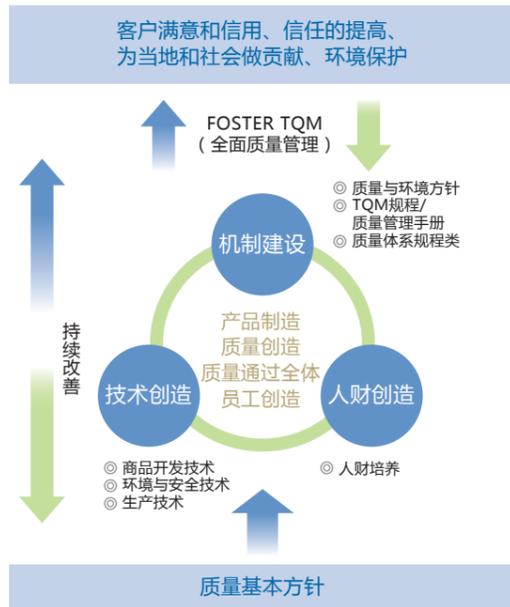
和客户一起

丰达集团依据FOSTER TQM (Total Quality Management) 推进和开展质量保证活动。

本公司的质量保证活动与相关工作

丰达集团在以客户为导向、重视客户的理念之下，将满足客户的期待与要求，提供关注安全性与环保、以提供具有可获得充分信任的质量的产品作为质量保证的根本，并据此开展工作。

此外，根据质量基本方针，公司全体员工共同努力，通过持续改善活动为不间断的品质改善和提升以及进一步提高客户满意度而努力



全球质量保证体制

采用公司总部-海外工厂-海外销售公司紧急联系的全球质量保证体制，致力于提高向全球供应的产品质量。



FOSTER TQM 与 QMS* 质量管理体系

- ▲ 本公司的QMS自创业之时起就提出了以客户(质量)为导向、重视客户(质量)的理念，一直致力于开展质量保证、质量管理活动。
- ▲ 1975年，在Total Quality Control (TQC) 思想的指导下制定了TQC规程，并在2006年5月将其发展为TQM规程。
- ▲ 1998年之后，整个集团获得了针对汽车工业协会的质量保证(体系)标准/QS-9000(含ISO9001:1994)的认证。
- ▲ 2004年，整个集团获得了以ISO9001:2000/为基础的ISO/TS16949标准认证，之后，认证仍然继续。

*QMS : Quality Management System

全球人财培养

以“质量由全体员工来创造”为口号，针对全体员工开展质量培训。

下一代管理者的培养

为了在战略性思考的基础上开展业务，作为下一代管理者培养的一环，导入了基于经营质量计划的研修制度。在提高经营质量的同时，还在开展了组织风气改革工作。



QC小组活动

海外各工厂通过“QC小组活动”，认真倾听来自现场的声音，努力提高产品质量。在公司总部召开的全球QC小组大会上，汇报了海外各工厂的改善活动成果，中国南宁工厂的“音之翼小组”获得了最优秀奖。



环保理念、方针

丰达集团以关爱地球环境的产品制造为目标，在提高利益相关者的满意度的同时，作为事业活动的重要课题而开展环保活动。

环保理念

丰达集团通过对与环境相协调的技术以及环境友好型生产的追求，尊重自然环境，为实现世界人们可充分展现人性的富足社会与环境做出贡献。

环境方针

前文

丰达集团经营活动的最高课题之一是与环境调和，公司的每个人在企业活动的整个领域里都优先考虑对环境的保护。

1. 促进开发·设计省资源，省能源的产品，为地球环境保全做努力。
2. 从产品制造到废弃，所有的企业活动要致力于预防污染和削减CO₂。
3. 遵守环境法规制度和其他的要求事项，为改善环境绩效做持续的努力。
4. 策划提高对环境保护·生物多样性的意识，培育能为社会做出贡献的人才。
5. 致力于维持，健全环境管理体系和对外交流的活性化。

环保管理

基于推进环保经营的观点，在丰达集团的各主要基地积极推进取得ISO14001认证的工作。



化学物质的管理

丰达集团在提供安全的产品的时候，为了避免排放对地球环境有害的物质而进行化学物质的管理。1997年设定了环境负荷物质的自主管理目标，致力于减少和停止使用环境负荷物质等的工作。



遵守环保相关法律法规

丰达集团将无一遗漏地获取环保相关法律法规的修订、新颁布等的信息，并在组织内部进行贯彻，同时通过对其进行定期监控和测量，努力遵守相关法律法规。另外，对于得到丰达集团认可的其他要求事项，本公司也将努力遵守。



防止全球气候变暖

丰达集团通过提高生产工序的效率、采取空调设备温度管理等措施降低能源的使用量，开展减少二氧化碳排放的工作。

环保活动报告

能源管理

丰达集团为了防止全球气候变暖而开展了减少温室气体排放的工作。这次设定了面向2020年的新中期目标,将进一步推进减少二氧化碳排放活动。

减少二氧化碳排放量的中期目标

单位销售额的二氧化碳排放量年均减少1%
(2020年目标:与2012年度相比减少7.73%以上)

在丰达集团的事业活动中排放的温室气体主要来源于能源的二氧化碳,而主要能源消耗是电力,因此,各基地都在通过控制电力的使用量开展节能活动。2015年度和上一年度一样,各基地继续开展了旨在减少电力使用量的节能活动。丰达电机总部(国内)的二氧化碳排放量同上年相比减少了6%,丰达集团海外基地的二氧化碳排放量同上年相比减少了2%。

丰达集团为了加强制造体制而积极推进扩大海外生产基地规模的工作。在新基地投产时,除了确保质量尽快稳定之外,还在努力构建消除资源浪费(能源、材料等)的生产体制。

单位销售额的二氧化碳排放量推移(国内)



单位销售额的二氧化碳排放量推移(国内)



降低环境负荷的活动(国内)

丰达电机公司总部2012年11月搬迁到了新的总部大楼,新办公楼采用了多种降低环境负荷技术,是一座低环境负荷的办公楼。将白天的太阳光高效导入办公楼内、不需要使用照明的“使用自然光控制照明”、通过检测人的移动自动点亮和熄灭照明的“人体感应控制照明”、将冷气效率提高至极限、利用天然空气的“新风导入冷气系统”、可降低白天的用电峰值“冰蓄热空调系统”^{*}、采用可提高采暖效率的“双层皮肤”等等,在最大限度的提高电力使用效率的同时,通过对员工开展的清凉商务、保暖商务启蒙活动贯彻落实温度管理,从而降低电力使用,为降低单位销售额的用电量做出了巨大贡献。

^{*}在夜间制作冰并储存起来,用于白天提供冷气的系统。



将继续进行节能调整,针对各设施设置最佳空调温度,开展面向2020年的进一步降低二氧化碳排放量的工作。

事业活动造成的环境负荷(国内)



化学物质的管理

丰达集团为了尽可能减少产品中所含的化学物质对环境造成的影响,根据相关法律法规和客户的要求,制定了单独的环境负荷物质管理标准。根据该标准对采购的零部件和材料进行管理,提供不含限制对象物质的产品。

在上述体制下,为了有效收集零部件、材料中所含化学物质的信息、在供应链中正确传达必要信息而构建了管理体系,在2013年开始施行的EU RoHS2指令以及根据EUREACH规则每年追加的管理物质的应

对方面也做好了充分的准备。为了进一步正确传递相关信息,以海外基地为中心,每个年度都在召开面向业务合作伙伴的说明会。2015年度将50个物质群作为管理对象,其中,规定禁止使用以铅、镉、汞、六价铬等重金属为首的有害性高的物质,并实现了在产品中不含上述物质。

另外,根据法律法规的动向以及客户的要求,在部分产品中采取了不合作为塑化剂使用的邻苯二甲酸酯(不含特定邻苯二甲酸酯)等的应对措施。

关于减少VOC*的活动

丰达集团通过切换至环保型溶剂以及改进制造工序等方式开展了关注劳动安全卫生以及产品环保性的活动。今后将继续通过这些活动大幅度减少使用量和排放量。

对劳动安全卫生的关注	减少正己烷的使用(清洗工序切换成高安全性的溶剂)
	零部件制造工序的改进(水溶性浸渍剂的使用、无溶剂化)
对产品环保性的关注	水溶性粘合剂的使用、无溶剂化
	无粘合剂扬声器的设计(磁性电路的卡扣式加工)
	零部件制造工序的改进(橡胶加工工序等)

*VOC: Volatile Organic Compounds 挥发性有机化合物

环保培训

依据ISO14001的要求,对内和对外(供应商管理)开展培训。除了在产品的环保性方面非常重要的合规性、客户要求以及分析方法之外,还针对近年来海外的法律法规修订,开展倍受关注的劳动安全卫生方面的培训。

此外,为了提高关于能源管理以及生物多样性的知识面和加深理解而安排了公司内部学习会,将其应用到业务推进之中。



2015年公司内部环保培训(公司总部)

环境会计（国内）

丰达电机公司总部定量掌握事业活动中的环保工作效果。2003年度开始导入了环境会计，依据环境省“环境会计指南2005年版”计算了环境保护成本。

(单位：千日元)

分类	主要工作内容	2015年度		2014年度	
		投资额	费用额	投资额	费用额
1. 事业区域内成本		0	25,515	0	31,120
(1) 防止公害成本	防止大气污染及水质污浊对策费用	0	616	0	178
(2) 地球环境保护成本	防止全球气候变暖以及节能对策费用	0	1,086	0	1,124
(3) 资源循环成本	废弃物处理以及再生利用等的费用	0	23,813	0	29,818
2. 管理活动成本	环保培训、EMS构建等的费用	0	8,889	0	10,609
3. 研究开发成本	研究开发等的费用	0	1,515,717	0	1,362,991
4. 社会活动成本	绿化等的费用	0	654	0	615
5. 合计		0	1,550,775	0	1,405,334

注1) 投资额是指以环境保护为目的的设备投资。
注2) 费用额是指用于环境保护活动的人工费以及经费。

零排放活动（国内）



丰达电机公司总部通过贯彻落实普通垃圾、废旧塑料、产业废弃物的分类和启蒙活动推进废弃物等（包括再生资源化部分的废弃物）的再生资源化工作。

针对已实际组装的产品和零部件，通过再生利用企业将其再生为原料，为实现事业活动中排放的垃圾为零的目标而持续开展活动。

再生利用产品（零部件）



小型清洁活动

作为环保活动的一环，每个月对公司总部周边的人行道开展“小型清洁活动”，同时，参加“昭岛美化运动”，致力于当地的美化工作。



碳补偿

丰达电机总部为了成为得到当地社会信赖的企业，通过“昭岛市环境友好企业网络”支持地球环境保护活动。作为碳补偿相关工作，本公司也参加了昭岛市和岩手县岩泉町举办的活动。



环保型设计

丰达集团站在从原材料的采购到制造、使用、废弃、再生利用的整个产品生命周期的视角，开展产品设计和开发工作。通过注重降低有害化学物质使用量的环境友好型产品制造以及降低二氧化碳排放量的轻量化设计等手段，致力于环境负荷少的产品开发和提供。

车载用轻量扬声器、环保型扬声器

- 开发出了最适合电动汽车等下一代环保型汽车使用的“轻量扬声器”产品。在控制住作为扬声器基本性能的声压水平下降的同时，实现了17cm、140g的轻量化。这是基于减少车辆的二氧化碳排放考虑的设计。
- 支架材料使用特殊PP材料。通过形状的优化设计，在确保实用强度的同时，实现了支架的轻量化。

- 出于降低车内环境的VOC的考虑，使用了不含有害溶剂的粘合剂。
- 振动板、中心盖也都采用了可再生利用的纸，并具有车载用所需的高耐水性。
- 作为环境保护的一环，致力于减少焊锡扬声器的开发工作，实现了80%的削减。



头戴式耳机&头戴式耳麦

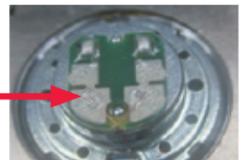
头戴式耳机、头戴式耳麦也在产品设计、工艺设计中积极致力于环境保护工作。在降低产品的环境负荷物质方面，及时掌握各个国家和地区的法规要求、RoHS2等的最新信息，向客户提出建议并横向推广。制造时在降低能源消耗和减少废弃材料的同时，最大

限度的减少边角料、通过引进设备实现原材料的再利用，不断推进使用天然材料的商品开发工作。此外，通过粘合剂的少量化、基于制造方法开发的无焊锡化等措施，积极致力于环境友好型的商品生产。



无焊锡化工作

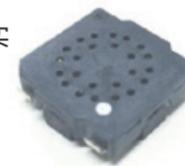
通过对头戴式耳机的框架端子采用电阻焊接，实现了不使用焊锡的环境友好型焊接加工



支持车载用回流焊的扬声器

- 通过自动封装减少客户的封装时间，并通过在封装时使用焊膏减少焊锡和助焊剂的废弃量，实现了支持回流焊封装的扬声器。
- 产品内部的连接使用热压接工艺实现了无焊锡化。

- 在维持800Hz 95dB/10cm的高声压的同时，实现了约3g的重量，为客户产品的轻量化做出了贡献。
- 具有高耐热性，即使在高温环境下也不会产生VOC。
- 焊锡用的端子全部在磷青铜上实施了Sn电镀，（由Cu Sn P构成），零部件加工时冲下的剩余材料全部再生利用，重新用于磷青铜的加工。



省电 动力扬声器系统

在驱动低音扬声器和高音扬声器的功率放大器上采用了D级数字功率放大器，实现了比模拟信号功率放大器更低的工作消耗电量。

另外，符合欧洲环保设计指令（ErP）、“EN 50564: 2011”，在无信号输入持续约15分钟后，自动进入待机状态，将待机耗电量降低到了0.5W。

