

SMIC CSR Sustainability Report 2024

SMIC

CSR Sustainability Report 2024

SMIC

千住金属工业株式会社

邮编 120-8555 东京都足立区千住桥户町 23 番地
电话: 03 (3888) 5151 (总机) 传真: 03 (3870) 3032

www.senju.com

©2024 Senju Metal Industry Co., Ltd. All rights reserved.

千住金属工业集团 CSR 信息

cn.senju.com

邮箱地址

web@senju.com



SMIC

CONTENTS

SECTION 01	了解焊锡	03
了解SMIC	SMIC集团的发展历程	05
	SMIC集团的业务	07
	保障我们生活的SMIC集团产品	09
	从数字看SMIC集团	11
SECTION 02	总裁兼首席执行官致辞	13
力求创造更多价值	SMIC集团的愿景	15
	SMIC集团的重要课题	17
	Special feature 爱护环境的SMIC集团开展的业务	19
SECTION 03	可持续性举措	23
价值创造的基础	执行官寄语	25
	治理	26
	社会	32
	话题 美术工艺振兴佐藤基金	41
	环境保护	43
	数据一览	49
	公司概况与网点分布	51

编辑方针

为尽量汇报千住金属工业集团的重要课题和社会亟需的项目，我们特别确定重要课题。本报告按照GRI标准所要求的项目编写，经董事会审核并批准后，将本集团努力通过业务解决社会问题的结果作为事例进行披露。

报告期间	2023年1月1日~2023年12月31日(也包括部分2024年1月之后的信息)
报告范围	主要关联公司一览(P52)中记载的24家集团成员企业(包括非联结子公司和关联公司)其中社会贡献活动单独披露。
变动对象	非联结子公司减少1家
加入团体	RBA、日本焊接协会、电子封装学会、JAPIA、SEMI、东京经营者协会、商工会议所
发行记录	本期：2024年10月(上期：2023年6月)
下期发行时间	2025年6月
参考指南	GRI标准、环境报告指南、ISO26000 ※ GRI标准对照表将在本集团官网上登载。

免责声明

本报告中记载了本集团未来的计划、战略和业绩相关的预想及预测，反映了本集团根据当前可掌握的信息做出判断的事项以及基于信念的展望。另外，由于报告中的核算方法、报告据点、报告期间等改变需要调整过去的的数据，因此部分内容与过去披露的数据有所不同。对于因使用本报告中的信息或内容造成的直接或间接损失，千住金属工业及其关联公司概不负责，敬请知悉。此外，本报告还准备有日译英文和中文版本以供参考。若日文版与英文版或中文版出现分歧，以日文版为准，对于因误解翻译文本而造成的任何损失，本集团也概不负责，敬请知悉。



了解焊锡

当被问到：“你知道焊锡吗？”时，很多人都会回答：“知道”。那么，当被问到“什么是焊锡？”时，该如何回答呢？SMIC集团的主力产品“焊锡”，既是我们生活中不可或缺的存在，也是一种“看似了解实则并不了解”的材料。不妨深入了解一下“焊锡”吧。

焊锡简介

“焊锡”是指用于连接金属的锡基合金。使用熔融金属进行的接合工艺称为“钎焊”，其中使用熔点低于 450°C 的焊料合金进行的接合工艺就是“焊接”。与锡组合的金属，除了自古以来就被使用的铅之外，还有很多其他金属，例如现在成为主流的银和铜、用于低温焊锡的铋、用于高温焊锡的铟。“焊锡”其实包含多种特点不同的合金。

焊锡的历史

焊锡的诞生

焊锡的历史非常悠久，可追溯到约5000年前的青铜器时代。世界上最古老的文明——古代美索不达米亚时代制作的食器的把手就是用焊锡焊上去的；在此后的埃及文明时代的图坦卡蒙王墓中，发现了焊接的饰物。据史籍记载，古罗马时代曾用锡焊连接自来水铅管，可见2000多年前焊锡就与人们的生活息息相关。日本平安时代(794年-1185年)的文献中就有关于焊锡的记载，据说建造奈良大佛时也使用了焊锡。到了近代，日本开始普及电气，焊锡不仅连接金属材料，也起到了连接“电气”的作用。从战后的高速经济增长时期开始，日本的电气产业迅猛发展，焊锡也随之发展成为更先进的世界一流“封装技术”。在发展过程中，焊锡也从单纯的“接合材料”转变为支持电子技术的“电子材料”。



奈良东大寺的大佛像



参考文献：普沼克昭著《焊接技术入门》

电子技术与焊锡同步发展

电子设备现在依然保持日新月异的发展势头，其大部分功能是由内部的电子基板控制的。电子设备的高功能性化、小型化、薄型化，直接促使封装技术精密化。堪称家用电器鼻祖的三大神器之一的黑白电视机，就是直接用焊锡连接真空管等电子元器件的。进入新三大神器之一的彩色电视机时代改为了基板封装，从使用松香芯焊锡丝的手工焊接发展为用熔融焊料焊接插件的波峰焊接封装，实现了自动化。到了电脑问世的1980年代，电子元器件

的高性能化和小型化进一步发展，使用由焊锡粉末与助焊剂混合而成的焊锡膏进行回流焊接的表面封装成为主流。一方面，随着电子元器件的不断发展，用焊锡膏焊接的基板表面焊盘尺寸逐年变小，目前我们正在开发能焊接不到0.1mm尺寸焊盘的焊锡膏。另一方面，我们开发并提供适用于不同封装等级的多种焊锡产品，例如对几毫米尺寸大的焊盘使用优质预成型焊锡片满足无气泡焊接的要求。

电子设备与焊接的发展

焊接

直接连接	基板封装	表面封装	精密焊接（精密封装）			
· 松香芯焊锡丝/手工焊接		· 熔融焊料/波峰焊接封装	· 焊锡膏/回流焊接封装			
电子元器件						
真空管	引线元器件 (插件)	芯片元器件	QFP	BGA·CSP	微型芯片电子元器件	
焊盘尺寸 3mm~	2mm~	0.5mm~	0.2mm~	0.1mm~	0.05mm~	
1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010 2020

电子设备



焊锡的一大转折点“无铅化”

在漫长的焊锡历史中，1990年代后半期至2000年代初期的“无铅化”，成为焊锡的一大转折点。在此之前，“焊锡”通常是指锡铅合金焊锡。由锡63%和铅37%组成的焊锡被称为“共晶焊锡”，其熔点是183°C，作为金属非常低，容易操作，而且与金属母材的接合性也很好，因此自古以来未被其他合金取代，沿用至今。但是有人指出其危险性，因大量消费而增加的家用电器废弃物中的焊锡，被酸雨腐蚀后，毒性较大的铅会进入到生态系统中积累，于是2003年欧盟制定了限制使用铅的法令（RoHS指令）。世界各国从此开始加快探讨不含铅的“无铅焊锡”，日本启动了旨在选定符合电子行业标准的无铅焊锡的国家项目，产官学齐心协力对各种无铅焊锡进行了评估。被采纳的锡银铜合金（SAC）系列焊锡，与缜密的评估结果一起也被提交到电子行业的国际标准会议上并被采用，于是SAC系列在全球成为标准的无铅焊锡。这一大转折点已

经过去了20年，如今“无铅”已成为焊接的全球标准。而且，无铅化趋势也成为打破过去以锡铅合金焊锡为前提的封装常识的机遇，推动了高强度焊锡等新型焊锡的开发。也可以说是保护环境为焊锡开辟了新道路。



SMIC 集团的发展历程

自从1938年创立株式会社千住铅工厂以来，千住金属工业集团以基础设施产业和电子产业为中心，通过提供有用的产品，努力创造社会价值。今年已迎来创业86周年，今后本集团仍将作为解决社会问题、满足社会需求的企业，继续挑战创造和创新。

创业期



1938
创办株式会社千住铅工厂

1944
更名为千住金属工业株式会社

1950
设立研究分析室

开设了当时鲜为人知的研究分析室。为了让客户放心地使用产品，设计并公开了明确焊料锡铅比例的工艺。

增长期

1960
发布“经营理念”

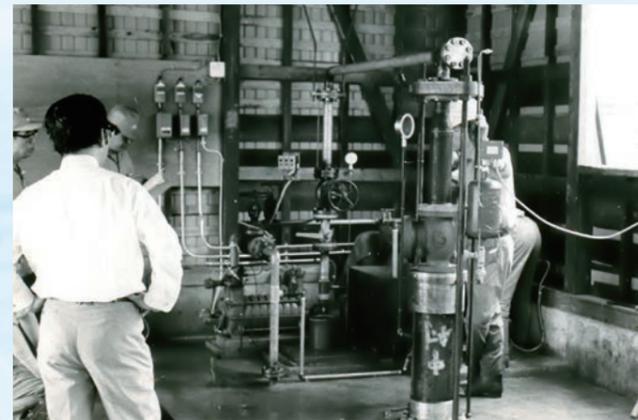
实行组织改革，力求蜕变为现代化企业组织。(终身雇用、成果分配制度、投保团体险等)

向社会供应有用产品，
履行公共机构职责。

1960年6月发布 已故 佐藤千寿 名誉会长

1963
第一个获得批准的喷淋头国产型号

当时喷淋头一般都是美国制造的，但在地震多发的日本，该产品在结构上抗震性令人担心。本集团认为开发适合日本环境的喷淋头具有重要的社会意义，因此利用焊接材料技术，自1961年起着手开发。1963年完成试制品，催生了第一个获得批准的国产型号。



1972
化学分析部门单独成立公司

从企业应当履行社会责任的观点出发，化学分析部门继承千住金属工业的有色金属分析业务在22年里的技术积累，独立为株式会社产业分析中心。在公害成为社会问题的背景下，提供空气和水质量的分析服务。

发展期

2001
无铅焊锡成为全球标准

自1990年代起，铅导致的地下水污染问题日益受到关注。时任社长佐藤一策在年轻时赴任的德国，亲眼目睹了被称为“黑森林(Schwarzwald)”的茂密森林中的树木，因为产业发展带来的酸雨而枯萎的惨景。工业发展不能破坏自然环境——作为一家经营重金属的企业，千住金属工业怀着努力解决环境问题的强烈意愿，率先在世界上开发出高可靠性的锡银铜合金无铅焊锡“M705”，并获得了专利。通过公开这项专利，该产品成为全球标准材料，促进了无铅化，为保护环境做出了重大贡献。以此为契机，千住金属工业发展成为一家“走向世界的企业”。



2011
加入责任商业联盟(RBA)

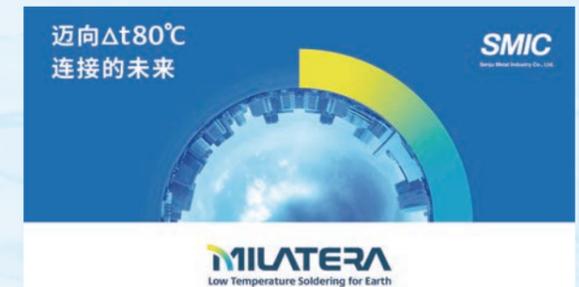
为了避免助长因冲突而引起的侵犯人权行为，自2009年起，千住金属工业定期对冶炼厂进行审计，坚持不使用冲突矿产。2011年1月，在日本企业中率先加入全球最大的企业联盟RBA(当时为EICC)，该组织旨在推动全球供应链的社会责任。自2014年起，千住金属工业还作为RMI(当时为CFSI)会员，致力于彻底排除冲突矿产，推动负责任矿产采购。千住金属工业在业务活动的各方面都致力于公平诚实的企业经营，从2012年开始发布《CSR报告》，向利益相关方报告CSR活动情况。



Responsible Business Alliance
Advancing Sustainability Globally

2023
低温焊接解决方案
“MILATERA”问世

发布为碳中和做贡献的低温焊接解决方案——新品牌“MILATERA”。使用熔点比通用的无铅焊锡低约80°C的焊锡，提供可进行低温封装、为碳减排做贡献的封装技术。此项技术蕴含着千住金属工业力求有效促进实现碳中和、创建对人和环境都友好的未来的强烈愿望。



2038

向创业 **100** 周年迈进

SMIC集团的业务

SMIC集团以市场占有率位居电子行业前列的焊锡业务为中心,在全球开展丰富多彩的业务。下面介绍支持我们生活的SMIC集团的业务和产品。

焊锡业务

现代社会离不开“电力”,而“焊锡”对使用电力发挥重要作用。随着电子技术的发展,焊锡的用途不断拓展。SMIC通过适合各种用途的多种焊接材料,为社会的发展做出贡献。

焊锡膏、焊锡球

焊锡膏、焊锡球是支持所有电子设备实现高性能的材料,在广泛领域得到应用,例如智能手机和电脑等电子设备、家电产品、嵌入到这些产品中的半导体等电子元器件、太阳能发电板、风力发电机、通信基站等基础设施设备。



预成型焊锡片

在电动汽车、新干线上进行大容量电力转换的电源模块,使用了预成型焊锡片。对于移动设备的电动化和自动化、可再生能源的有效供应,预成型焊锡片是一种不可或缺的材料。



焊锡条、电镀用阳极材料

家电产品用基板等的波峰焊接封装,使用焊锡条。这些材料从封装的初期一直支持电子产业的发展。此外,提高封装工序生产效率的印制电路板的电镀处理工序中使用锡阳极。



松香芯焊锡丝

松香芯焊锡丝主要用于焊接在家电产品电源部分大量搭载的大型插件。提供适合手工焊接、机器人焊接、激光焊接等工艺的产品。



助焊剂

助焊剂是一种帮助并促进焊接的材料。助焊剂也被用于焊锡球的焊接,在半导体电子元器件的生产中发挥重要作用。此外,波峰焊接封装也使用助焊剂。



工业设备业务

工业设备业务主要是焊接装置的生产和销售为核心,也经营封装相关的各种辅助材料。在装置设计和技术支持方面发挥焊接材料厂商的技术诀窍,提供焊锡封装的综合解决方案。

焊接设备

使用焊锡膏的回流炉,被用于电路板的主流制造工艺——表面封装;使用熔融焊料的波峰焊接装置,被用于大型元器件的嵌入封装。根据封装对象优化功能的设备一应俱全。



烧结材料与特殊合金业务

烧结材料与特殊合金业务是从利用铜铅合金的良好润滑性能生产轴承产品起步的。不仅提供顺应时代变化的新型轴承产品,而且充分发挥了金属加工技术诀窍的特殊合金材料,为未来创造新价值。

滑动轴承

滑动轴承被用于汽车和摩托车的减震器、建筑机械的底盘部分。也被用于农机的液压泵、电机,为解决全球粮食问题做出贡献。的确是支持人们生活的产品。



特殊合金材料

特殊合金材料使用了难以合金化或难以成型加工的金属,这种产品被用于对未来发展有益的技术,例如能使供水铸铁管的使用寿命延长一倍的防腐表面处理用锌锡镁合金丝,以及被用于提高混合动力汽车发动机效率的关键技术的铜基合金粉末等。



分析业务

SMIC集团的产业分析中心,不断发展在创业以来的焊接材料分析中培育的技术,在广泛领域进行分析。如今化学物质对环境的影响已经成为一个全球性问题,本中心将以分析的力量支持“生产责任和使用责任”。

材料分析/受管制物质分析调查

对各种材料和产品中含有的有害物质、以欧盟的RoHS指令为代表的受管制物质进行分析。发挥SMIC集团积累的技术诀窍,也对封装缺陷的原因进行调查分析。



环境分析调查

对水、空气、土壤中含有的污染物质进行分析调查。由于人们的环保意识不断增强,这项工作的重要性进一步提高。

P19 → 特辑:爱护环境的SMIC集团开展的业务



灭火设备业务

SMIC集团的日本千住灭火器株式会社,应用低温焊锡制造的灭火用喷淋头,自从成为日本国内首个获得批准的日本国产型号以来,在日本的市占率一直保持领先,在半个多世纪里持续保护千家万户的生命财产免遭火灾危害。

灭火用喷淋头

灭火用喷淋头被用于全球各种场所的灭火设备,例如住宅、楼房、公共设施、地下停车场。还生产灭火喷水时控制水流的报警阀。



灭火剂

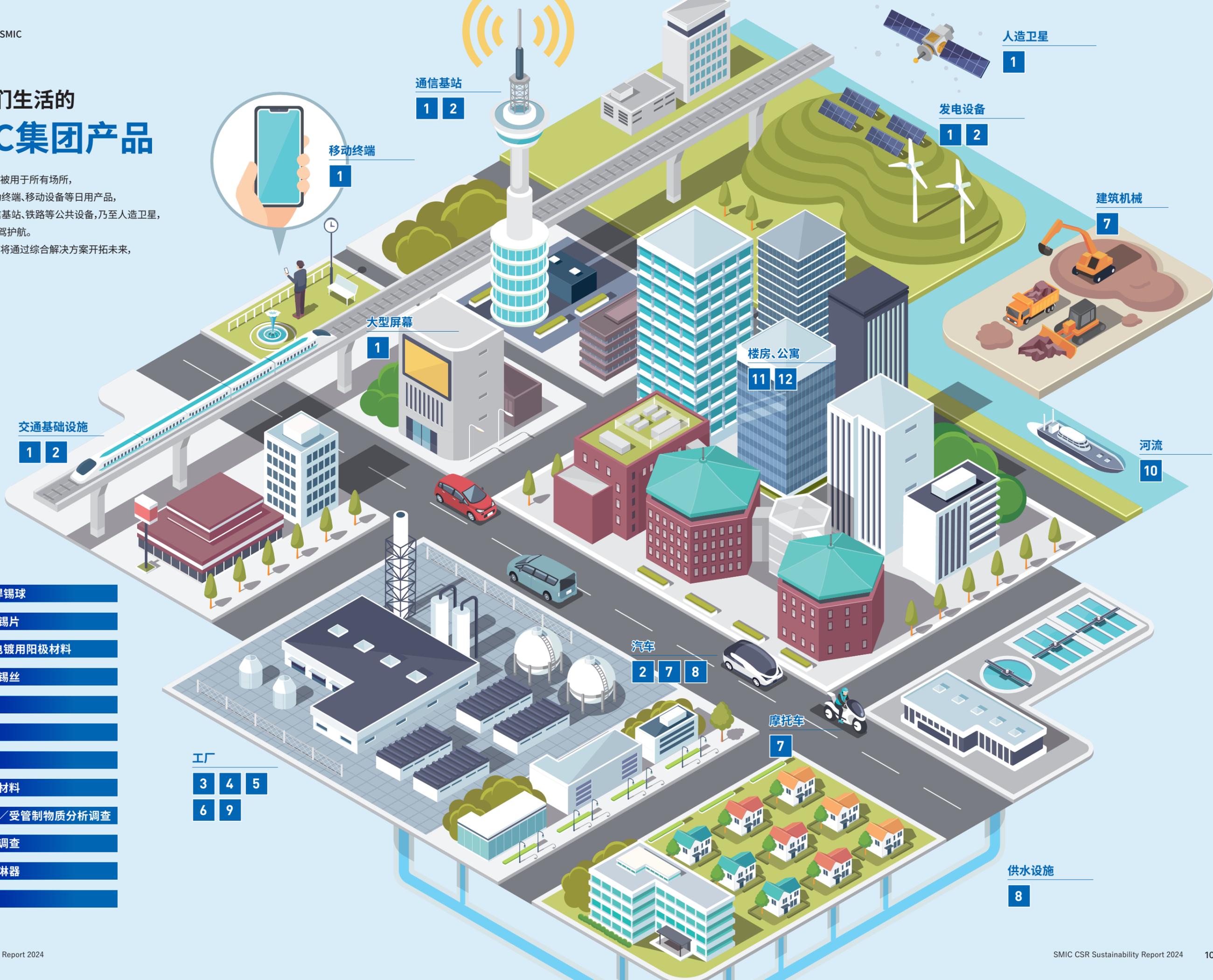
传统的泡沫灭火剂含有近年来出问题的有机氟化合物(PFAS),被指影响环境。SMIC集团在全球率先开发出无PFAS泡沫灭火剂,2024年得到正式批准。

P19 → 特辑:爱护环境的SMIC集团开展的业务



保障我们生活的 SMIC集团产品

SMIC集团的产品被用于所有场所，
从家电产品、移动终端、移动设备等日用产品，
到发电设备、通信基站、铁路等公共设施，乃至人造卫星，
为我们的生活保驾护航。
今后SMIC集团仍将通过综合解决方案开拓未来，
为社会做贡献。



- 1 焊锡膏、焊锡球
- 2 预成型焊锡片
- 3 焊锡条、电镀用阳极材料
- 4 松香芯焊锡丝
- 5 助焊剂
- 6 焊接装置
- 7 滑动轴承
- 8 特殊合金材料
- 9 材料分析/管制物质分析调查
- 10 环境分析调查
- 11 灭火用喷淋器
- 12 灭火剂

- 工厂
- 3 4 5
 - 6 9

人造卫星

1

通信基站

1 2

移动终端

1

发电设备

1 2

建筑机械

7

大型屏幕

1

楼房、公寓

11 12

交通基础设施

1 2

河流

10

汽车

2 7 8

摩托车

7

供水设施

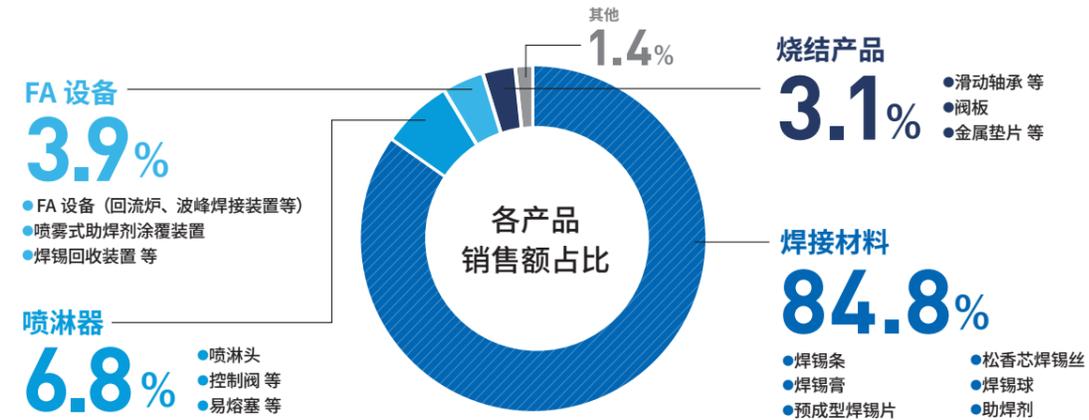
8

At a Glance

从数字看SMIC集团 (截至 2023 年 12 月)

Electronics × Chemicals × Mechanics × Metallurgy

融合四大核心技术创造协同效应。支持电子和电器设备、半导体、汽车等所有领域实现高科技化。



生产基地



25 ↑

(日本 11 个, 海外 14 个)

营业据点



27 ↑

(日本 9 个, 海外 18 个)

在全球率先开发出无铅焊锡



1st

专利拥有量



2,615 件

(日本 510 件, 海外 2,105 件)

范围 1、范围 2 削减率



削減 **73%** (与 2013 年度相比)

(日本的成员企业)

可再生能源电力使用率

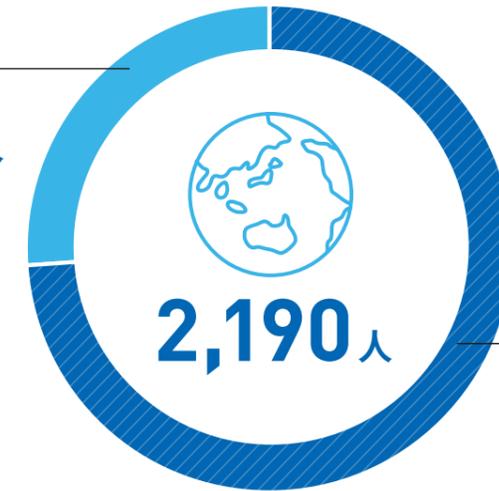


86%

(日本的成员企业)

员工人数

海外 **573** 人



日本 **1,617** 人

男女比



男性 **63.7%**

女性 **36.3%**

女性管理人员占比



海外 **37.6%**

日本 **11.2%**

育儿假 (个别)



返岗率 **88%**

男性员工育儿假率 **22%**

总裁兼 首席执行官致辞



从Legacy 转向Challenge

代表取締役社長 鈴木良一

千住金属工业集团向大家呈上2024年度CSR可持续发展报告。

自2012年起,本集团开始发布CSR报告,向全体利益相关方展示我们在社会和环境领域所做出的努力。当前,全球局势、大流行病、气候变化、自然灾害等外部环境因素瞬息万变。为了应对这一剧烈变化的时代,我们不仅需要报告已付出的努力和取得的成果,更需从中创造价值,并明确未来的发展方向。因此,本期报告将标题更新为“CSR可持续发展报告”。

在本集团涉及的电子和电气设备、半导体、基础设施、移动设备等多个领域,最近既环保又不增加成本的产品日益受到欢迎。我认为要实现这种产品就必须推进技术创新,为此,我们不能仅仅依靠继承下来的技术,更重要的是要不断挑战新事物、并不断进步。

旨在持续履行对客户的供货责任的BCP对策

近年来,日本乃至全球范围内,地震、洪水等自然灾害频发,造成了严重的损失。因此,BCP对策是本集团的重要措施之一。

在生产方面的BCP对策方面,我们进一步推动生产基地的分散化布局,建立了后援体系,对于所有焊接材料,即

使出现生产难以为继的网点,日本和海外的其他网点也能应对。在今后需要解决的材料库存BCP对策方面,我们打算首先将保管主要材料金属铍的自动仓库进行分散化管理。

此外,为了确保在自然灾害等紧急情况发生时也能持续生产,我们推动自动化和机器人化,例如焊料坯自动生产机器人、自动包装机器人、AGV(无人搬运车),不断改进因人而异的作业。

在总部职能的BCP对策方面,考虑到总部附近的一级河流荒川在泛滥时的预计浸水深度达到5米,我们将总部办公楼的电源设备等转移到高处,作为想定河流泛滥引起水灾时的公司内部基础设施对策。此外,我们还安装了防水门和防水闸等,以防浸水。

除此之外,为了确保在发生出勤受到限制的事态时也能持续开展业务,我们引进了远程办公系统,让员工在家里也能和在公司上班一样工作。

营造让员工能够安心工作的工作环境

我认为,营造良好的工作环境,在公司发展的同时让员工能够安心工作,对我们成为可持续发展的组织很重要。

在车间安全方面,为了防止火灾,我们不仅在日本生产基

地安装了水管连接型喷淋头,还在工厂内安装了千住金属工业与集团成员企业千住灭火器合作开发的环保型泡沫灭火设备,不断完善能让员工安全避难的设施。

在员工待遇方面,除了每年的涨薪和奖金之外,2024年还提高底薪,根据上一年的利润发放特别奖金,并在持股会的定期分红之外,另外进行临时分红。今后我们仍将探讨如何将获得的利润公平合理地分配给员工,回报员工的努力。

爱护环境的SMIC集团开展的业务

作为一家以自然资源为原料的厂商,我们思考能为下一代留下什么财富,开展保护环境的业务活动,例如成为全球性课题的碳中和、循环经济。

在碳中和活动方面,包括集团成员企业在内的日本生产基地,推动以可再生能源绿色电力替代购买电力,目前己将几乎100%的采购电力替换为绿色电力。此外,作为能源创新的一环,我们正利用本集团在生产烧结材料中传统上使用的氨气制氢装置,引入氢能发电设备。

在循环经济活动方面,对于一直推动的焊锡回收,我们计划在本集团提高可重复使用材料、可再生材料以及从冶炼厂购买的再生材料的使用率,而且今后还要进一步

增加用量。

在环保型产品方面,我们新开发了无PFAS泡沫灭火剂。汽油等石油燃料引起火灾时灭火所需的部分泡沫灭火剂中所含的特定PFAS,被指具有致癌性,对自然环境和人体造成恶劣影响,因此成为限制对象。作为始终致力于环境问题的千住金属工业集团,我们认为开发不含PFAS的通用泡沫灭火剂是一项刻不容缓的任务,通过与集团成员企业千住灭火器的合作,这一目标现已实现。

此外,我们还推出了环保型产品,例如通过低温焊锡贴装帮助减少碳排放的解决方案“MILATERA”,今后仍将继续履行我们作为公共机构的使命。

为了满足大家的需求、实现可持续发展的社会,千住金属工业集团一如既往地认真开展各项业务活动。今后希望继续得到大家的支持和鞭策。

SMIC集团的愿景

千住金属工业集团开展ESG(环境、社会、治理)型业务活动,提供优质可靠的产品。同时,为了履行企业的社会责任,我们还致力于维护员工的健康安全、与社区互动、开展社会贡献活动。我们要以实现可持续发展的社会为目标,通过改进生产工艺、生产和销售环保型产品等业务活动,为未来做贡献。

实现可持续发展的环境、社会、治理
达成2050环境愿景

SMIC集团的业务活动



转化为经营资源,成为下一个价值创造源泉

经营理念

- 实力、诚信、斗志
- 苟日新、日日新、又日新的开拓精神

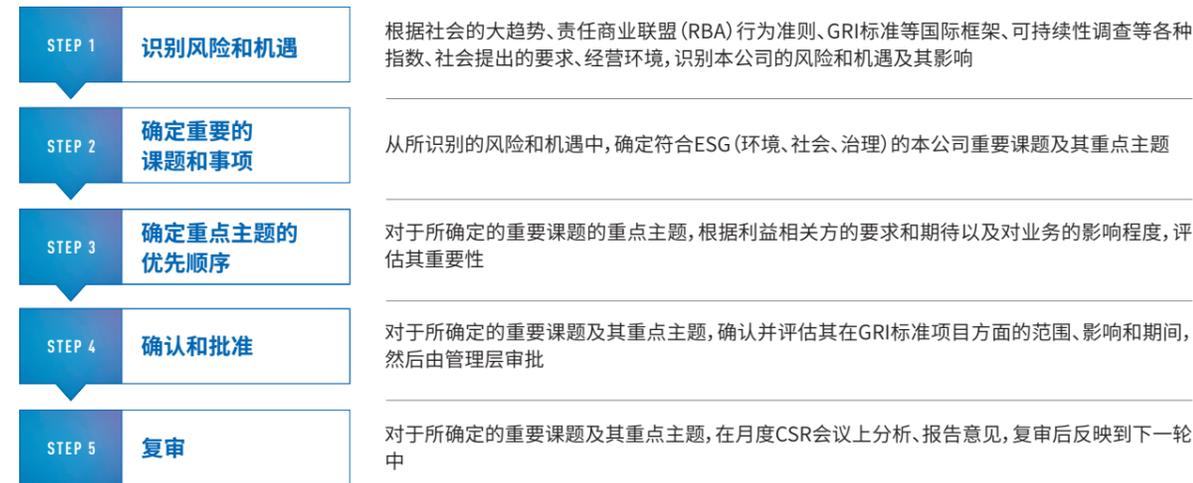
大趋势

- 向脱碳社会转型
- 地缘政治和气候风险增加
- 向循环型经济转型
- 向多样性社会转型
- 工作方式和生活方式改变

SMIC集团的重要课题

千住金属工业集团按照下列步骤和流程确定了重要课题及其重点主题，梳理了应当优先处理的事项。

确定流程



识别风险和机遇

社会问题	风险
应对环境相关法规及行业行为准则等规范	<ul style="list-style-type: none"> 无法应对时的产品竞争力和社会信誉下降等，对本公司、供应商和客户等开展的业务造成的影响 气候变化导致自然灾害发生、天然资源枯竭及其对业务的影响
供应商采购	<ul style="list-style-type: none"> 使用涉及冲突和恐怖行为、使用童工等侵犯人权行为的矿产导致社会信誉下降 对确保原材料稳定供应的影响
大规模传染病蔓延	<ul style="list-style-type: none"> 业务中断对整个产业造成影响
地震、台风等自然灾害	<ul style="list-style-type: none"> 业务中断对整个产业造成影响
尊重和专利等知识产权	<ul style="list-style-type: none"> 侵犯本公司技术对产品销售造成影响 侵犯其他公司技术导致社会信誉下降
提高信息素养	<ul style="list-style-type: none"> 个人/企业信息泄露导致企业信誉下降 网络攻击导致停业
培养并留住人才	<ul style="list-style-type: none"> 人才匮乏对业务持续造成影响 本公司内部的熟练技术诀窍消失 对保持技能和质量的稳定造成影响
社会问题	机遇
向低碳和脱碳社会转型	<ul style="list-style-type: none"> 对低碳和脱碳相关新技术的需求扩大，例如EV普及、降低环境负荷的需求扩大
向新能源转型	<ul style="list-style-type: none"> 促进使用可再生能源 有助于碳中和的产品需求扩大
向下一代信息社会转型	<ul style="list-style-type: none"> AI、IoT等技术创新促使电子设备普及扩大
培养并留住人才	<ul style="list-style-type: none"> 在全球留住多种人才并使其充分发挥才干
技术开发	<ul style="list-style-type: none"> 准确应对多样化的产品需求和社会要求

重点主题评估图



重要课题与重点主题一览

ESG	重要课题	重点主题	相关的SDGs目标
E	应对气候变化	<ul style="list-style-type: none"> 在企业活动中节能并使用可再生能源 开发帮助客户实现碳中和的环保型产品 辅助材料使用可再生资源 	<ul style="list-style-type: none"> 7 廉价和清洁能源 8 体面工作和经济增长 9 工业、创新和基础设施 13 气候行动 17 促进目标实现的伙伴关系
	应对资源循环	<ul style="list-style-type: none"> 促进回收和再利用报废的焊锡产品 在生产过程中重复使用焊接材料 	<ul style="list-style-type: none"> 9 工业、创新和基础设施 12 负责任的生产 17 促进目标实现的伙伴关系
S	推动CSR采购(负责任矿产采购)	<ul style="list-style-type: none"> 禁止与助长冲突、恐怖行为、使用童工等侵犯人权行为的个人或组织进行交易 使用符合RMI认证标准的矿产 	<ul style="list-style-type: none"> 8 体面工作和经济增长 16 和平、正义和强大机构 17 促进目标实现的伙伴关系
	培养人才	<ul style="list-style-type: none"> 培养努力掌握新知识、视野开阔、能够作出合理判断的人才 	<ul style="list-style-type: none"> 4 优质教育 17 促进目标实现的伙伴关系
	营造良好的工作环境	<ul style="list-style-type: none"> 多样性和包容性(营造适合多样化的生活方式和人才的良好工作环境) 尊重人权(在全球开展业务的过程中了解各种文化和宗教) 劳动安全卫生 	<ul style="list-style-type: none"> 5 性别平等 8 体面工作和经济增长 10 缩小差距 17 促进目标实现的伙伴关系
G	为实现下一代技术做贡献	<ul style="list-style-type: none"> 开发对AI、IoT、自动驾驶等前沿技术做贡献的产品 扶持客户的先进技术，加强合作伙伴关系和共创 积累基础技术并钻研本公司产品技术 	<ul style="list-style-type: none"> 8 体面工作和经济增长 9 工业、创新和基础设施 17 促进目标实现的伙伴关系
	实现稳定供货	<ul style="list-style-type: none"> 加强应对大规模传染病蔓延、地震和台风等自然灾害的措施 加强BCP(业务连续性计划)体系 加强多家供应商采购体系 制造厂实现自动化、IoT化 加强公司内部的DX 	
	知识产权、个人信息管理的风险管理	<ul style="list-style-type: none"> 加强防范专利侵权、技术外泄等知识产权风险 加强信息安全对策 保护本公司、客户、供应商的个人信息 	

Special feature

爱护环境的 SMIC 集团开展的业务

SMIC集团秉持“向社会供应有用产品,履行公共机构职责”的经营理念,始终提供善待环境的产品和服务。下面介绍SMIC集团正在以实现可持续发展的循环型社会为目标开展的活动。

SMIC集团环保型产品的发展历程

随着从1960年代后半期开始的高速经济增长,日本社会的公害问题日益加剧,在此背景下,SMIC集团于1972年设立了产业分析中心,旨在分析空气和水质。

这就是SMIC集团环保业务的开始。焊锡业务以约40年前为应对臭氧层破坏问题而开发的“脱氟免清洗焊锡”为开端,抢先认识到那个时代的环境问题,并将社会需要的对策反映到产品中去,相继推出了应对酸雨导致的铅污染环境问题的“无铅焊锡ECO SOLDER®”、防止二恶英危害健康的“无卤系列”,以及依靠技术实力应对气候变化的“低温焊接解决方案MILATERA”。今后SMIC集团仍将继续追求“现在能为保护环境做些什么?”。



SMIC集团的措施与环保型产品

环保型新产品

兼顾顺应 EV 时代的高可靠性和减少温室气体排放量的环保性能

从环保的角度出发,汽车动力也从内燃机不断发展为混合动力汽车(HV)、电动汽车(BEV)乃至燃料电池汽车(FCEV)。随着电子元器件在汽车中的占比不断上升,电焊用焊接材料的重要性也进一步提升。

特别是车载用焊锡膏,必须具备良好的“电气可靠性”。短路、漏电流等电路故障,会造成汽车控制失灵,导致严重事故。防止此类电路故障的关键,就是焊点周围的助焊剂残渣。即使在汽车的发动机舱等恶劣环境下,助焊剂残渣也不破裂,可以防止水直接进入电路,确保良好的电气可靠性。具备这种特性的产品就是“残渣防裂焊锡膏”。

SMIC 集团的产品

支持空气回流高可靠性焊锡膏

M705-S280-T / 千住金属工业

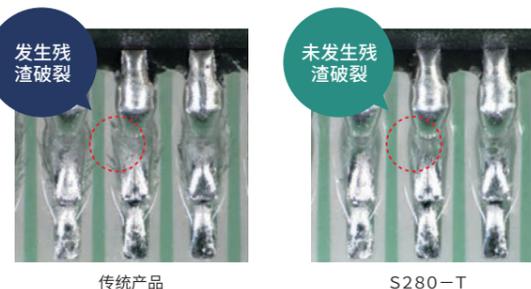
由于高温回流焊夹杂氧气,产品特点“残渣耐裂性”、基本的“焊接性”会下降,因此市场上流通的绝大部分“残渣防裂焊锡膏”都是氮气回流专用产品。氮气回流焊需要供应大量氮气的氮气发生装置,与空气回流焊相比,整个封装工序的用电量会增加,但是过去人们一直认为,保持车载级电气可靠性“必然需要”这种装置。

千住金属工业为了打破“必然需要”的束缚,以保护环境,努力开发空气回流焊也能使用的残渣防裂焊锡膏,利用着眼于主要材料松脂和树脂的独特新技术,开发出了空气回流焊也能兼顾高残渣耐裂性和良好焊接性的高可靠性焊锡膏

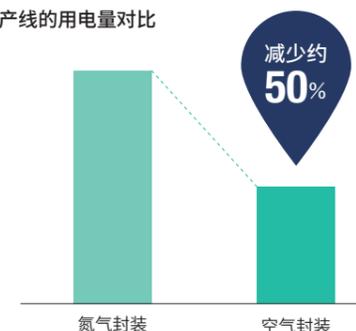


“M705-S280-T”。打破常规,实现高可靠性焊锡膏的空气回流焊,可大幅降低整条封装生产线的用电量,为整个汽车行业实现碳中和做出贡献。

空气回流后的热循环试验



封装生产线的用电量对比



SMIC集团的措施与环保型产品

应对环境负荷物质法规

应对不断扩大的 PFAS 法规 支持受管制化学物质管理

日本也有井水等生活用水受到污染的报道，人们对有机氟化合物 (PFAS) 的关注度逐年上升。PFOS和PFOA等严重影响环境的特定PFAS在各国受到管制，预计管制对象今后还会进一步扩大。企业必须严格进行化学物质管理，以便将遵守这些法规作为一项“生产责任”。

有机氟化合物 (PFAS) 分析 化学物质分析 / 产业分析中心

在诸多化学物质法规当中，PFAS法规的浓度上限非常严格，仅为普通工业产品限值的1/40000，并且受到管制的类似物质有几千种之多，在管理时需要进行非常精确的分析。产业分析中心作为SMIC集团的一员，凭借高超的分析能力和卓越的解析能力，提供以客户信息和分析结果为基础的“综合评估结果”，而非“单纯的分析数据”。产业分析中心依靠分析能力支持日趋复杂的受管制物质管理，为降低环境负荷以实现循环型社会做出贡献。



TOPICS

何谓有机氟化合物 (PFAS)?

有机氟化合物是指具有由碳原子构成的骨架 (主要结构) 且含有碳氟键的有机化合物。其中含有全氟化碳链的有机氟化合物被统称为PFAS(per- and polyfluoroalkyl substances)，据说其种类超过4700种。

PFAS不仅具有防水防油效果，而且耐热，因此作为一种有用的材料被用于从日常生活用品到工业用品的广泛领域。但是近年来人们发现，PFAS不仅在自然界中难以分解，在环境中长期残留，而且通过环境污染在生物体内积累，甚至有多种特定PFAS具有致癌性，于是PFAS成为了一大问题。2009年特定PFAS之一PFOS首次受到管制之后，世界各国纷纷开始制定相关法规。



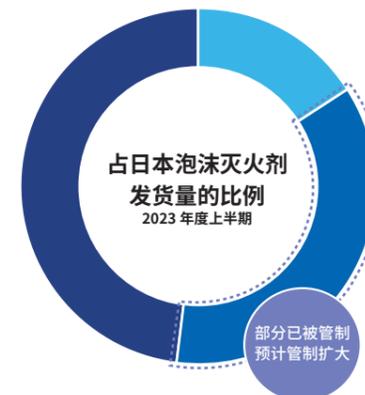
环保型新产品

应对不断扩大的 PFAS 法规 兼顾无 PFAS 和高灭火性

汽油等石油燃料引起的火灾，难以用喷水的方式灭火，因此使用泡沫灭火剂。“水成膜泡沫灭火剂”具有良好的灭火性和流动性，被广泛用于停车场等场所，但因其中添加了PFAS，被认为影响环境，现在含有特定PFAS的泡沫灭火剂受到管制。而且还有今后将进一步扩大管制对象的趋势。泡沫灭火剂还包括“蛋白泡沫灭火剂”和“合成表面活性剂泡沫灭火剂”，但是各有长处和短处，难以替代通用性高的“水成膜泡沫灭火剂”，因此急需寻找对策。

蛋白泡沫灭火剂

- 灭火性：高
- 流动性：低
- 适用对象：油罐等
- 主要成分：天然材料



合成表面活性剂泡沫灭火剂

- 灭火性：略低
- 流动性：高
- 适用对象：仓库、木材等
- 主要成分：碳氢表面活性剂

水成膜泡沫灭火剂

- 灭火性：高
- 流动性：高
- 适用对象：停车场、飞机等
- 主要成分：氟表面活性剂 (含有 PFAS)

出处：一般社団法人日本灭火装置工业会
工业会新闻第 545 号

SMIC 集团的产品

无 PFAS 泡沫灭火剂 AwaAwa10 / 千住灭火器和千住金属工业

SMIC集团早就开始关注泡沫灭火剂的PFAS法规动向，一直致力于开发新型泡沫灭火剂作为应对措施。于是，在开发助焊剂等焊接材料中积累了表面活性剂技术诀窍的千住金属工业，与灭火原理等知识丰富的千住灭火器合作，开发出了完全不含PFAS、兼具高灭火性和环保性能的合成表面活性剂泡沫灭火剂“AwaAwa10”。开展多项业务的SMIC集团所拥有的综合实力，使得既防备火灾又防止环境污染的解决方案成为可能。

2024年3月，“AwaAwa10”通过了消防厅的工厂火灾认证，正在作为一种与喷淋器组合的灭火设备进行试验，走认证程序。



使用“AwaAwa10”的灭火试验

泡沫灭火剂认证书

SMIC集团的可持续性

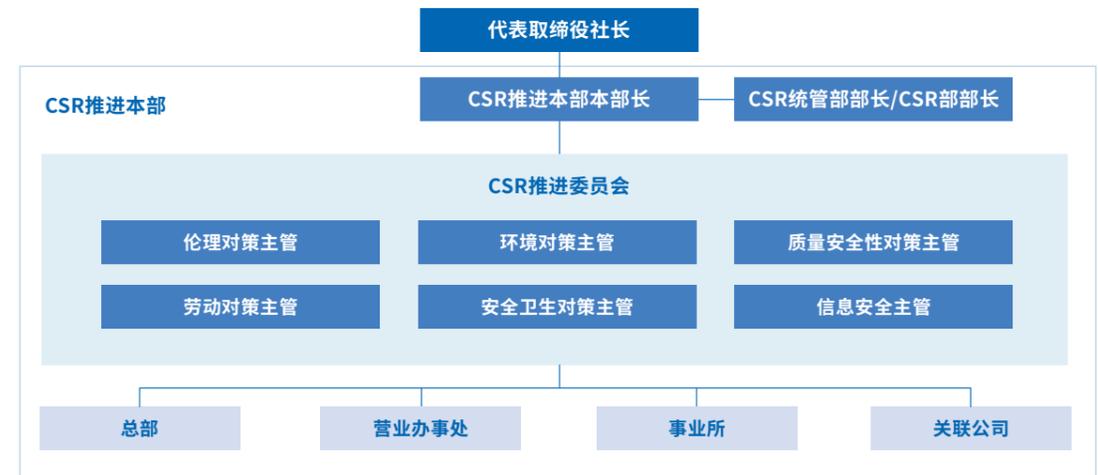
千住金属工业集团根据经营理念制定了CSR基本方针，以及作为公司内部行为准则的CSR实践目标，这些方针和目标旨在始终与利益相关方保持互信关系，以实现可持续发展的环境、社会和治理的优良企业为目标开展可持续性活动。我们会定期对CSR基本方针和CSR实践目标进行重新评估。



※ 本集团的CSR基本方针和CSR实践目标是根据RBA的《行为准则 最新版》和JEITA(电子信息产业协会)的《负责任的企业行动指南》来确定的。

CSR推进体系

在代表取締役社长的指挥下设置CSR推进本部，在促进整个集团开展可持续性活动的同时，由CSR推进委员会的各位主管针对伦理、劳动、环境等专项课题采取措施。



与利益相关方协作

千住金属工业集团始终认识到自己是得到客户、供应商、员工等利益相关方的认可和支持的。通过积极披露信息、持续沟通，努力增进相互理解、分享课题，共同解决问题。





执行董事寄语

将经营环境的变化 视为发展机遇， 会计部门力争实现可 持续增长

副理事 执行董事 会计部门负责人 **今井亮**

努力保持稳固的财 务结构并提高风险管理水平， 成为不断挑战的企业

SMIC集团的主要业务是作为提供焊接解决方案的厂商制造和销售焊接材料，以提高电动电子设备、半导体、汽车等所有领域的科技水平为职责，作为一家蜚声世界的焊接材料厂商开展业务活动。

SMIC集团的外部市场环境，尤其是半导体（生成式人工智能、数据中心相关需求）、车载（EV、自动化）等领域，总的来说将会呈现上升趋势，我们必须建立能够切实应对需求增长的生产体制，以及能够应对意外事态的后援体制。

会计部门在财务方面要随时准备好财资，以便必要时迅速进行投资，我们支持以提高现金流量创造力为目标的业务活动，并通过优化现金管理实现现金最大化。

由于SMIC集团的业务结构容易受到金属行情造成的材料价格变动和汇率变动的影响，我们在保持稳健财务结构的同时，不断提升风险管理水平。

为增强现金流生成能力，SMIC集团将与金属行情挂钩的部分转嫁到销售单价上，努力实现本公司的竞争力源泉——附加值部分的最大化，不断改善收益性。为了防

备汇率变动风险，总部正在建立统一的汇率风险管控体制，海外子公司也包括在内，储备货币以美元和日元为主，利用外汇期货合约防备日元升值风险。

为了实现现金最大化，我们在日本设定了合理库存管理水平，并为高收益的海外子公司制定了合理的现金储备标准，通过将资金集中到总部进行统一管理。

在税务方面，我们继续努力在全球范围内公平合理地履行纳税义务并优化税款费用，并遵循法的精神，公平合理地履行纳税义务。

在会计方面，我们建立了按照财务会计标准及时编制决算并向管理层报告的体系，并且为了完善高精度、稳定的内部控制，提高风险管控能力，目前正在筹备委托审计公司进行法定审计。

SMIC集团将在防备各种风险的同时，将经营环境的变化视为发展机遇，一步一个脚印地向增长挑战，力争实现可持续增长。为使SMIC集团能够实现更大的飞跃，会计部门将以高度的责任感解决各类问题，确保各项工作稳步推进。

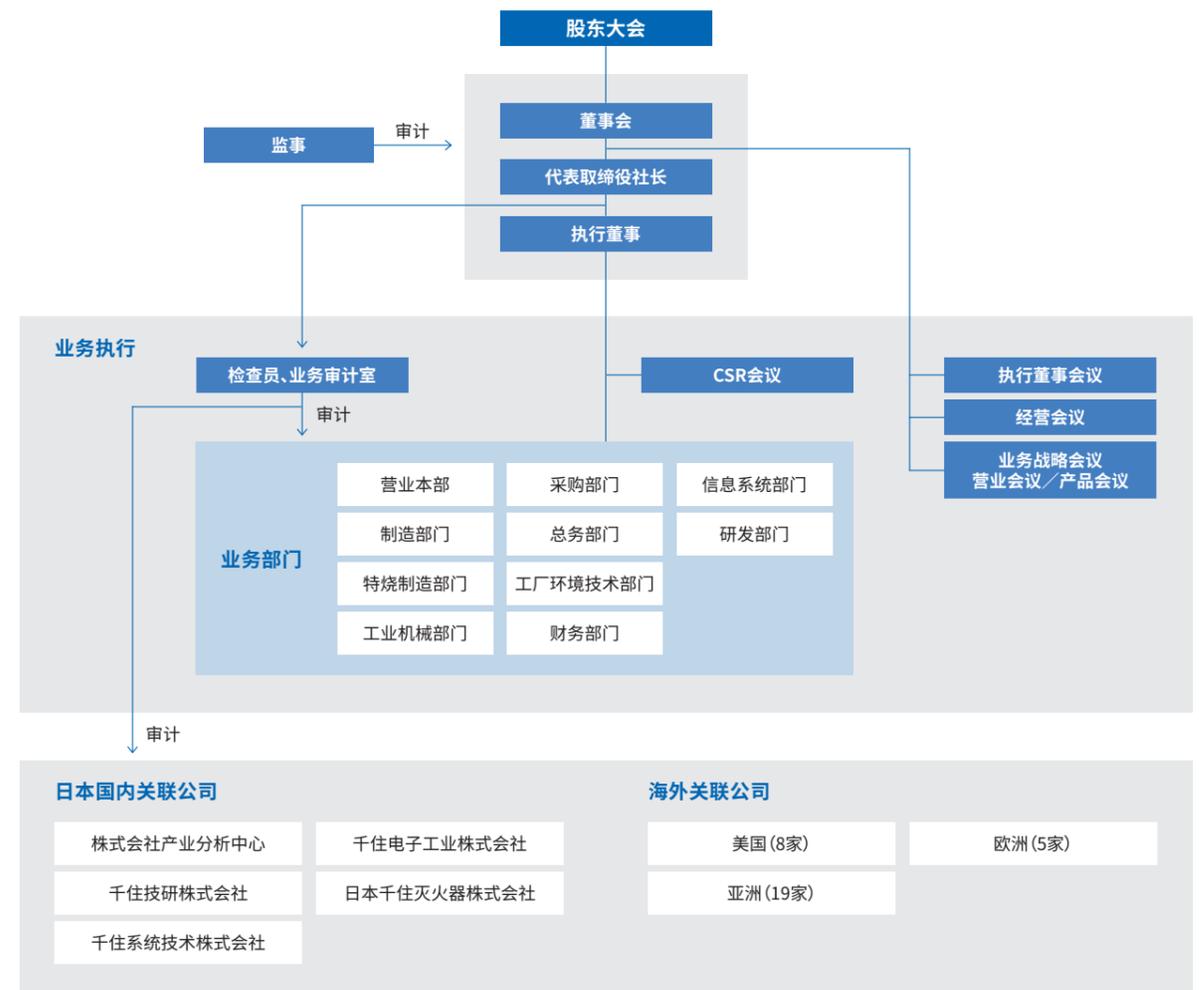
治理

企业治理

基本方针 千住金属工业集团将保持健全、公平、高透明性的经营，并在顺应时代变化的同时，完善和运用经营体制，构建企业治理体制。同时，还以通过向所有利益相关方公平披露信息来履行说明责任为基本方针。

企业治理体制

除了法定的股东大会和董事会之外，还通过设置监事、执行董事会议、经营会议、业务战略会议，和由检查员与业务审计室进行内部审计，以及由CSR会议报告、协商有关可持续性的关切事项，进行风险评估，努力加强企业治理体系。



治理

董事一览



代表取締役社長	① 鈴木 良一
代表取締役常務	② 長谷川 友秀
取締役常務	③ 川又 勇司
董事	④ 佐藤 有香 ⑤ 奥野 哲也
监事(外部)	佐藤 昭壽※ ⑥ 佐藤 禮子
检查員	⑦ 坂口 和年
监事助理	⑧ 石井 泰博
理事	⑨ 田中 节夫 ⑩ 秋田 智
副理事	⑪ 角屋敷 敏丸 ⑫ 今井 亮

※拍照时因故缺席

董事会与业务执行体制

董事会

由5名董事、2名监事、1名检查员组成，依照相关法令和公司章程的规定，作为千住金属工业经营管理的最高最终决策机构，由董事长(或代表总裁)担任主席，对执行董事的任免以及经营会议提交的议案等重要事项作出审批和决议。另外制定了道德规范、信息披露规定，作为董事会审议和决定的指标。

经营会议

由董事、执行董事等人组成，在审议法定事项的同时，对执行公司业务方面的重要事项做出决策或审批。此外，对于应由董事会审议决定的业务执行相关事项(包括重大关切事项)，将向董事会提交议案。另外还制定BCP管理规定、危机管理规定、信息安全规定以及其他各种规定，作为经营会议审议和决定的指标。

执行董事制

引进执行董事制度，由董事会任命的执行董事兼部门主管负责管理其管辖下的部门。根据公司的业务计划拟定、落实其主管部门的业务计划。此外，作为负责人，还负责指导其主管部门，直接指挥重要事项。

董事的选任

	任期	选任方法
董事	1年	由股东大会选任
监事	4年	
检查员	1年 [※]	由董事会选任
执行董事	1年	
理事/副理事	-	由经营会议选任

※也可以由代表取締役社長提名留任1年

审计监督体系

监事与检查员

选任2名监事和1名检查员。负责对董事履职在内的日常经营活动进行审计。监事与检查员出席董事会会议，履行其防止违法或明显不当表决的职责，同时依照法令开展活动。

董事、监事、执行董事官简介

	姓名	执行董事	主管领域
代表取締役社長	鈴木 良一		
代表取締役常務	長谷川 友秀	●	营业
取締役常務	川又 勇司	●	研发
董事	佐藤 有香		
董事	奥野 哲也	●	生产、采购
监事(外部)	佐藤 昭壽		
监事(外部)	佐藤 禮子		
检查員	坂口 和年		
监事助理	石井 泰博		
理事	田中 节夫	●	工厂环境技术
理事	秋田 智	●	总务、信息、营业
副理事	角屋敷 敏丸	●	工业机械、营业
副理事	今井 亮	●	会计

风险管理



千住金属工业集团为了履行供应链上游企业的责任，设置委员会和专门部门，以应对想定的下列风险，采取措施预防风险并将损失控制在最小限度。

想定风险

- 地震、台风等自然灾害风险
- 信息泄露、非法访问等信息安全风险
- 侵犯专利权、技术外流等知识产权风险
- 骚扰等人权和劳动相关的风险
- 新型流感、COVID-19等传染病风险
- 安全贸易等出口管理风险
- 气候变化问题、废弃物导致污染等环境风险

确保业务连续性的措施

我们对各种风险进行了评估、分析和应对，并制定了构建包含稳定供货的生产后援体制，将损失降至最低、以提高业务持续能力的风险管理体制，推进旨在尽快恢复生产体系的体制，以及制定“设备等灾害恢复实施计划”等具体行动计划。同时，我们还加强了后援体制，以便在出现灾害等紧急情况导致某一据点无法继续生产时，能够与日本或海外的其他据点合作，确保生产的持续性。

旨在稳定供货的生产后援体制



大规模传染病对策

千住金属工业集团的基本方针是把保护员工及其家人、附近社区居民、相关方、外来人员的健康和生命放在首位。为了防止传染病进入公司内部、蔓延开来，保护员工及其家人，以及来到公司的商业合作伙伴等外来人员免遭传染，根据应对手册防范。

自然灾害对策

千住金属工业集团为了保护员工生命免遭地震、火灾等灾害的危害，在消防署、安保公司的指导下，每年举行避难训练、灭火训练、救生培训(AED培训)。此外还参加主管消防署举行的综合防灾训练，努力加强与社区的合作。为应对洪水等水灾，作为预防河流泛滥时的公司内部基础设施对策，将总部办公楼的电源设备等转移到了高处。同时还安装了防水门、防水闸等，以防浸水。

促进制造厂的自动化、机器人化及DX

千住金属工业集团为了提高制造的业务连续性和安全性，大力推广自动化和机器人化，例如焊料坯自动制造机器人、自动包装机器人、AGV(无人搬运车)。此外，为了确保在发生出勤受到限制的事态时也能持续开展业务，我们引进了远程办公系统，让员工在家里也能和在公司上班一样工作。

促进原料的多重采购体制

为了对应BCP，我们还建立了过去在本集团被认为难以实现的化学合成品(例如助焊剂)的原材料的多重采购体制。对于现有产品的原材料，我们通过反复进行仔细的调查和性能验证确保多条采购渠道。此外，对于新产品，通过从产品设计阶段开始选定可以实现多重采购的原材料，建立稳定供货体制。

治理

安全出口管理

千住金属工业集团遵守旨在发展对外贸易和维护国际社会和平与安全的《外汇与外贸法》等法令,对于不扩散大规模杀伤性武器等、防止常规武器过度囤积、各国之间的贸易摩擦等问题,通过进行出口管理来维护秩序。为了妥善进行出口管理,由代表取缔役社长担任安全出口管理的最高负责人,设置由其直接领导的安全出口管理本部,努力充实完善出口管理体系。

适用与否判定

开发部门对照《外汇与外贸法》等出口管理相关法律中规定的管制货物清单(出口管制清单)进行判定

交易审查

营业部门确认其出口货物的用途和需求方(终端用户)

发货管理

从物流部门发货时,确认已完成适用与否判定和交易审查,而且已完成上述程序的货物与发送货物一致,并在文档中记录

每年对各部门负责的工作进行一次内部审计(适用与否判定、交易审查、发货管理),持续进行规程类和教育实施相关的申报并遵守相关规程,被经济产业省认定为拥有安全贸易管制的自主管理体制的企业。

※摘自经济省发布的“制定并落实出口管理内部规程(CP)的企业名单” https://www.meti.go.jp/policy/anpo/compliance_programs_pdf/20240716_kouhyougenkou.pdf (制作时的最新版)

安全出口管理教育

为了提高各主管部门的水平,以适用与否判定、交易审查、发货管理的主管人员为对象,每年进行一次安全出口管理培训(2023年度对48个部门实施)。

此外还对管理层进行教育,编写通俗易懂地说明相关法令的教育资料,对各间接部门进行教育。

知识产权

千住金属工业集团的从研发、制造和公关部门创造了多项发明、技术诀窍、商标等知识产权。为了保护并利用这些知识产权,我们有效利用知识产权制度,使其转化为专利权和促进保密。此外,还在尊重他人知识产权的同时注重自主开发技术。通过开展这些知识产权活动,继续支持千住金属工业集团的业务,为实现可持续发展的社会做出贡献。

知识产权教育

千住金属工业集团围绕专利、商标、著作权等主题,定期举办学习班和讲座,以提升员工在专利权获取、技术诀窍管理及权利保护等方面的知识水平。同时,集团还致力于加强管理开发、制造及销售过程中的风险控制。

专利权持有情况

千住金属工业集团积极在国内外申请专利,努力获得专利权。



企业秘密管理与个人信息保护

千住金属工业集团制定了“企业秘密管理规定”和“个人信息保护规定”,妥善管理公司拥有的个人信息、客户和供应商的信息,努力防止机密信息泄露。

同时还根据GDPR(欧盟的《通用数据保护条例》)等法规妥善应对。

信息安全

鉴于近年来发生的网络攻击造成的破坏,我们进一步加强了信息安全管理运用。信息系统部门制定了基本的行动计划,以提高其在受到损害时进行信息封堵和发现威胁的能力,确保能够迅速恢复。网络攻击的手段随时都在变化,我们对员工定期进行规则、威胁相关的教育,引导其认识到信息安全的重要性。

合规



千住金属工业集团将经营理念视为合规的核心,根据CSR基本方针制定了合规管理基本方针和实践目标。在员工就业规则中明文规定了合规的重要性,员工诚实遵守这些方针、目标和规则,努力维护公司秩序。同时,在千住金属工业集团的CSR基本方针及CSR实践目标中,遵守并运用公平交易和伦理事项。

合规经营活动情况

千住金属工业集团为了遵守与业务活动相关的各种法令,开展了各种教育(CSR教育、环保教育、面向供应商的采购方针教育、安全出口管理教育)、和内部审计、供应商审计。

在内部审计方面,业务审计部门以保持健全的企业合规为目的,对国内外所有据点进行内部审计,内容包括基于《外汇与外贸法》的“安全出口审计”,以基于RBA行为准则的CSR基本方针和实践目标为审计标准的“CSR内部审计”,以及公司

内外部机密信息处理相关的“信息安全审计”。

2020年度之后,由于COVID-19的影响,内部审计以远程审计的方式实施,自2022年度起,在部分据点重启面对面审计,2023年度对日本的所有据点实施了面对面审计。对于各项审计中的纠正事项,由各部门迅速采取对策,有助于持续改善管理系统。由于我们实施了这些教育和审计,2023年度没有发生严重的违法行为。

2023年度审计结果(单位:件)

审计对象	业务审计	安全出口	特定货主
千住金属工业	68	35	19
关联公司(日本)	34	3	3
关联公司(海外)	0	0	0
委员会、其他	1	0	0
合计	103	38	22

CSR审计

本集团的CSR审计包括RBA-VAP审计、由客户进行的CSR审计、CSR内部审计。本集团按照客户的要求事项和RBA标准

进行审计,建立了在劳动、安全卫生、环境、伦理及管理体系方面能保持全球标准水平的机制。

	频率	审计据点	内容
RBA-VAP审计	每两年	中期计划中规定的重点审计据点	由RBA进行的VAP(验证评估计划)审计
由客户进行的CSR审计	根据客户的要求	客户提出要求的据点	按照客户的审计标准实施
CSR内部审计	每年	包括集团成员企业在内的所有据点	以基于RBA行为准则的CSR基本方针和实践目标为审计标准,由业务审计部门实施

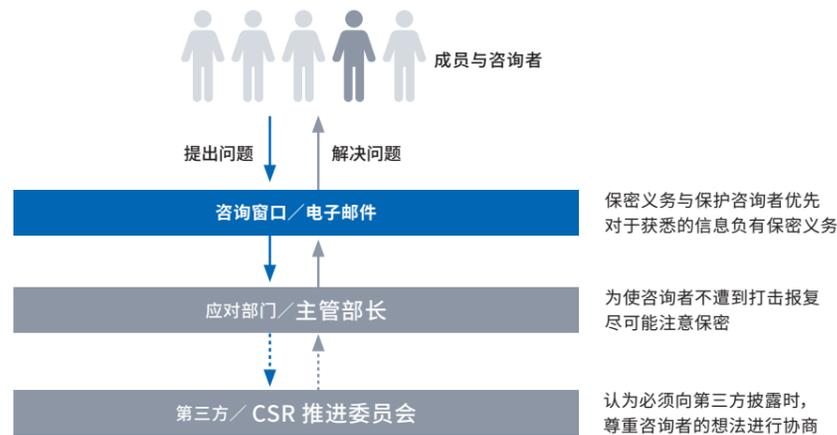
治理

设置内部举报窗口制度 (Smile Mail) 和外部咨询窗口

对于人权问题(骚扰等)、合规问题(违反法令或公司内部规程、企业伦理或社会规范等的问题),设置全体员工都能匿名咨询或举报的专用内部举报窗口 (Smile Mail),力求提前发现并纠正不当行为等。此外还在官网上设置外部咨询窗口,以便利益相关方能够表达意见、提出要求、投诉等。

2023年度,整个SMIC集团的利用件数为13件(也包括结果不属于违规行为的举报),咨询窗口得到了有效活用。对于咨询,我们根据公司内部规定,谨慎调查事实关系之后妥善处理。

建议	投诉	要求	意见
咨询	信息	霸凌	骚扰



与客户共谋发展

确保产品的质量与安全



千住金属工业集团制定质量与安全性方针,为让客户安心使用产品,在产品的整个生命周期中努力提高质量。

质量与安全性方针

- 1 遵守相关法规和客户要求,通过提供注重质量与安全性的产品和服务,努力提高客户满意度。
- 2 按照所制定的质量手册,建立、运用、维护质量管理体系,同时持续改善其有效性。
- 3 制定质量方针和质量目标开展活动,同时定期或在必要时审核,并评估管理系统的改善时机(间隔、频率、场合)。
- 4 评估变更质量管理体系的必要性,需要变更时,按照经营理念审核,以便保持其适当性。

通过质量管理体系认证

千住金属工业集团(国内外)的生产基地,通过了下列国际标准认证:

• ISO9001(22个据点) • IATF16949(18个据点)

质量审计

千住金属工业集团在包括集团成员企业在内的日本生产基地和营业据点,分别在焊锡部门和烧结部门每年进行两次基于IATF16949认证要求的内部质量审计。此外,以日本和海外的所有生产基地为对象,每年进行一次定期质量审计。

提高质量的措施

为了消除交货、工序、验收中的不良,千住金属工业集团制定了年度质量活动计划,由各部门设定目标,努力减少不良。发生不良时,总结防止复发对策,并将分析结果反映到下个年度的改善计划中,通过持续运行PDCA循环来改善质量。以提高整个集团的质量水平为目的,对海外工厂定期实施质量审计。

防止质量管理中的不当行为

千住金属工业集团为了防止质量管理中的不当行为,于1972年成立关联公司——产业分析中心,由产业分析中心作为第三方机构进行通常自主进行的检查和分析工序。根据其分析结果判定是否合格,防止检查工序中的造假等不当行为。

产品所含化学物质管理

RoHS指令和REACH法规是欧盟制定的化学物质法规,旨在保护人体和环境,为了满足其要求,本集团根据环境管理体系管理化学物质。本集团实行专属人员团队体制,应对本集团产品相关的化学物质调查。

关于REACH法规,本集团已经完成所使用的化学物质的正式注册,并从供应商获取SDS,根据第31条和第32条向客户传递信息。此外,还向客户提供符合GHS(全球化学品统一分类和标签制度)标准的SDS和GHS标签。

提高客户满意度的措施

千住金属工业集团努力提高客户满意度,致力于向客户提出建议、与客户共同开发、举办技术研讨会和技术交流会、开展营业活动、提高技术创新水平。这些举措得到认可,2023年度荣获了下列奖项:



Intel Corporation : EPIC Outstanding Supplier Award

株式会社电装 : 信赖奖

Panasonic System Networks Malaysia Sdn. Bhd. : Best Supplier Award

与供应商共谋发展

采购活动



基本方针 为了通过采购活动为社会做出贡献，并与供应商建立良好的合作关系，我们遵守采购相关法规，致力于构建安全可靠的供应链体系。

CSR采购方针

千住金属工业集团遵守采购相关的法令和经济产业省的汽车产业公平交易指南，制定了作为采购方针的基本姿态(尊重供应商，开展公平诚信的采购)以及与供应商交易的CSR采购方针。

1	千住金属工业株式会社“质量与安全性方针”
2	千住金属工业株式会社“环保方针”
3	千住金属工业株式会社“采购方针”
4	千住金属工业株式会社“供应商应有的基本姿态”
5	交付产品应重视的IATF16949要求事项
6	交付产品应重视的环境管理要求事项

供应商应有的基本姿态

为了建立可持续发展的供应链并尽可能消除整个供应链的风险，我们参考IATF16949、ISO9001及ISO14001的要求事项，以及RBA规定的供应链评估指南，制定了“供应商应当具备的基本姿态”，共有14项，包括遵守法令和社会规范、推动紧急状态下的业务连续性与灾难恢复计划等。

1	遵守法律法规和社会规范
2	关注人权和劳动
3	关注安全卫生
4	禁止贿赂与公平交易
5	开展健全的业务经营
6	保证质量、按期交货、稳定供货
7	应对紧急情况和业务连续性
8	保护环境
9	促进负责任矿产采购
10	重视价值工程活动
11	重视信息提供
12	确保信息安全
13	断绝与反社会势力的关系
14	为社会做贡献

CSR采购的相关措施

千住金属工业集团的采购部门以及相关的开发和制造部门，按照年度计划对国内外供应商进行审计。2023年度的供应链评估也得到了国内外供应商的配合，经确认没有问题。此外，本集团还与供应商进行互访，并举办说明会和线上会议，努力加强沟通。

负责任矿产采购的相关措施

2011年1月本集团加盟RBA(责任商业联盟)，与电子行业的客户建立了紧密的合作关系。自2014年起本集团作为RMI(负责任矿产倡议)会员，积极动员冶炼厂接受RMAP(负责任矿产保证流程)审核并通过第三方认证，截止2015年2月，供应商的冶炼厂全部通过了RMAP认证。此外，针对欧盟的冲突矿产法规，欧洲的集团成员企业Senju Metal Europe GmbH和Senju Manufacturing Europe s.r.o.也制定了供应链政策加以应对。千住金属工业集团为了做到“负责任矿产采购”，禁止与助长冲突、恐怖行为、使用童工等侵犯人权行为的个人或组织进行交易。本集团继续呼吁所有的供应商冶炼厂更新RMAP认证，力求继续保持安心安全的供应链。



与员工共谋发展

人才观



基本方针 千住金属工业集团认为员工是重要财富，在尊重每个员工的人权和个性的同时，努力创造能让多元化员工成长和发展的工作环境。

尊重人权

人权与劳动的基本方针

千住金属工业集团在CSR基本方针和CSR实践目标中制定人权与劳动相关的方针和目标，秉持“实力、诚信、斗志”的经营理念，努力营造生气勃勃的工作环境。同时从绝对禁止骚扰和歧视行为的观点出发，进行“防止骚扰歧视教育”，启发员工。

公平考核与自我申报制度

千住金属工业集团为了更加有效地进行能力开发指导和人才培养，每年进行两次人事考核以及员工与所属部门领导回顾目标完成情况和问题的面谈，公平合理地评价员工的工作业绩和能力，并反映到晋升、涨薪、奖金中。此外还建立自我申报制度，每年进行一次问卷调查，了解每个员工对工作和工作环境的看法和期待，以便改善现状，让员工能够进一步发挥才干。

人才培养

千住金属工业集团目标是培养全体员工成为不断学习掌握新知识，拥有开阔视野、能够作出合理判断的人才。我们根据教育实施规定探讨有效做法，开展不同层级培训和不同岗位教育培训。此外，自2020年度起，公司开始实施“焊接技能考核”，旨在让员工通过了解焊接的质量和技能，提高对公司产品的理解和参与度、促进新产品开发。今后我们将继续努力，不仅面向公司内部，还将面向客户开办焊接学校等，使其作为千住金属工业集团的一种新文化扎下根来。

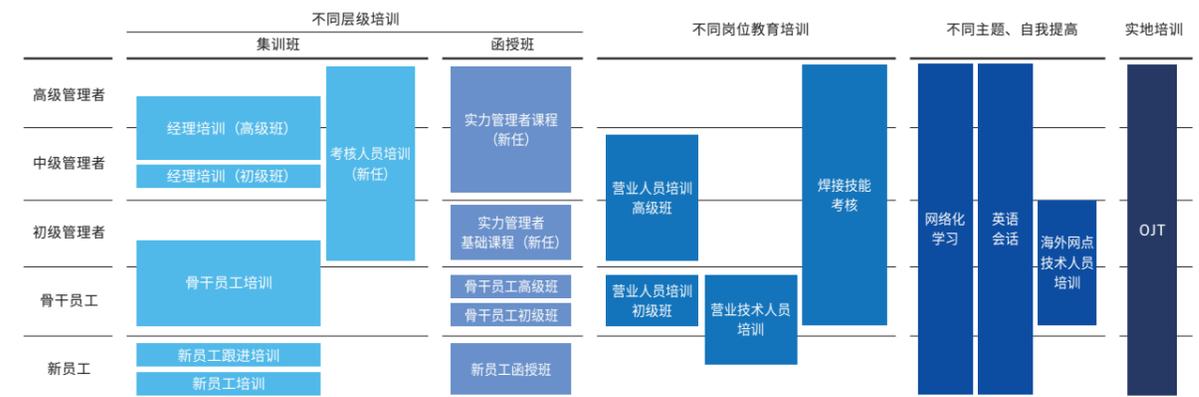


焊接技能考核

教育支援制度

千住金属工业集团通过奖学金资助制度支持积极进取的员工考入大学或研究生院深造，目的是让他们掌握更先进，更尖端的技术和知识，从而开发出先进的产品。此外，为了支持员工自

愿参与自我提升，掌握更高级的技能和知识，公司还提供“取得特殊技能资格证书补助”。



与员工共谋发展

劳动安全卫生

基本方针

千住金属工业集团制定了安全卫生方针和安全卫生管理规定,旨在充实安全卫生活动,明确规定预防工伤事故所需的基本事项,确保员工安全和健康的同时,促进营造舒适的工作环境。

安全卫生方针

- 1 我们根据《劳动基准法》和《劳动安全卫生法》充实安全卫生活动,促进营造舒适的工作环境。
- 2 公司建立安全卫生管理体制,通过组织和职务制度积极落实必要措施,以防患于未然。
- 3 员工遵守法令和公司制定的规则,努力预防工伤事故、保持并增进健康。

劳动安全卫生管理

依照法律法规在各网点建立与规模相应的安全卫生管理体制,制定年度计划,设定活动目标和重点活动项目,按照年度计划开展安全卫生工作。

工伤事故发生情况

	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
百万工时工伤事故率	0	0	0	0.62	0

※工伤事故数:停工(停工1天以上或丧失身体的一部分或其功能的工伤事故导致的伤亡者)工伤事故件数/总实际劳动时间×1,000,000

安全卫生教育

为了让员工掌握安全卫生相关的知识和技能,本集团随时对员工进行下列教育:

- 雇用时教育培训
- 作业内容变更时教育培训
- 危险·有害业务从业人员特殊教育培训
- 负责人教育培训(包括以参加负责人教育培训已过5年的员工为对象的复习教育)
- 其他监督者安全卫生教育培训
- 旨在提高危险·有害业务从业人员的安全卫生水平的安全卫生教育培训
- 面向有资格者的教育培训(叉车司机等)

健康维持

除了参加法律规定的体检和设置咨询窗口等之外,千住金属工业集团为了减轻员工治疗非工伤的负担,建立了由公司负担员工投保癌症保险的费用、由公司负担员工一个月内在医疗机构发生的部分医疗费用的制度,减轻员工的个人负担。

PFAS对策

栃木事业所为预防生产作业中有机氟化合物对作业人员健康的危害,采取了以下措施:隔离使用有机氟化合物的作业场所、测量作业环境,并对作业人员进行血液化验。测量作业环境和验血的结果表明,在欧盟和美国规定的标准范围内,未发现异常。今后,我们将继续定期进行测量和检查,努力保障员工的安全与健康。

根据工作岗位提供的支持

制造厂为了预防夏季中暑,采取发放补充盐分的食品、和作为健康对策分发牛奶等,为员工能够健康安全地工作提供支持。

	各种制度	频率与期间	内容
健康管理	常规体检	1次/年	对员工进行常规体检或预防生活习惯病体检
	预防生活习惯病体检	2次/年	此外还为希望促进改善生活习惯的员工提供指导
	特殊体检	2次/年	对从事法律规定的有害业务的员工,进行特殊项目的体检
	焦虑测试	1次/年	实施问卷调查,提供个人心理保健意识和建议
福利制度	癌症保险制度	25岁以上	让员工投保癌症保险,由公司负担保险费,减轻意外患癌对员工造成的负担※
	公司负担医疗费制度	每次	由公司负担员工治疗个人疾病所需的一部分医疗费
其他	利用咨询室	随时	由工业咨询师提供关于工作场所或工作烦恼的咨询服务

※癌症保险转变为癌症患者也能投保的保险产品,变成涵盖门诊治疗的治疗保障的保险。

营造良好的工作环境

基本方针

千住金属工业集团致力于支援员工兼顾工作和生活、以及运营旨在促进员工和睦相处、提升员工福祉的活动组织等,努力营造能让员工积极活跃的工作环境。同时利用考勤管理体系掌握劳动时间和上班时间,控制长时间劳动、进行指导等,为了让员工能够安心工作而采取各种各样的对策和改善工作环境。

支持员工兼顾工作和家庭

为了让员工能够兼顾工作和家庭、安心工作,千住金属工业集团根据《育儿护理休假法》制定了育儿假制度和护理假制度。根据2022年10月修订的《育儿护理休假法》推出了出生时育儿假(产后爸爸育儿假)制度,员工可以分多次享受育儿假。本集团也设置了育儿假和产后爸爸育儿假的咨询窗口,营造了男女均可兼顾工作和育儿的工作环境。此外,本集团还采取了根据员工申请缩短劳动时间的措施。实际上很多抚养年幼子女的员工都在利用这些制度和措施,兼顾育儿和职业。

促进员工和睦相处并提升员工福祉

为了促进员工和睦相处,“千友会”举办了小组活动和娱乐活动。同时,除安全卫生委员会外,本集团还设置了“劳务委员会”,旨在代表员工向公司提出改善工作环境、保障工作安全等要求,开展有助于营造舒适安全的工作环境、促进公司发展的活动。



高尔夫联谊赛

TOPICS

享受产后爸爸育儿假

总部 焊接技术中心 研究员

中岛 健太

从同事那里听说过产后初期育儿非常辛苦,于是与妻子商量,请了四个星期假。我在所属部门第一个请爸爸育儿假,因此多少存在了解制度之前的困惑和对请育儿假的犹豫,但与上司商量时得到其支持,得以在休假期间专心育儿。之所以返岗后也能兼顾工作和育儿,我觉得是因为经历过育儿假。感谢包括上司在内的同事们的支持。



关西事业所 中工厂 生产科

生田 拓海

迄今为止,我很少亲自照顾前两个孩子,因此有育儿的心愿,借第三个孩子诞生之机请了四个星期假。虽然不习惯的育儿不同于工作,其辛苦程度出乎意料,但是有了足够的时间与前两个孩子共度时光,与家人共享天伦之乐。而且在妻子身体虚弱的时期照顾她,也是一件值得庆幸的事情。上司和同事们爽快地答应了我的请求,感谢公司建立了能够顺利接管业务的体系。

与员工共谋发展

多样性

基本方针

千住金属工业集团尊重并积极发挥员工在种族、性别、经历、年龄、价值观、家庭结构、生活方式等方面的“差异”，有效应对不断变化的商业环境、日趋多样的客户需求。同时本集团还相信每个员工的可能性，为其能力得到充分发挥，以“实现有幸福感、能够更加长久安心地工作、有意义的工作环境”为目的，努力促进多样性。

举办多样性学习班

多样性学习班根据需求或情况等，随时举办培训班、研讨会，以提高员工的积极性为目的，每次设定一个聚焦“员工之间差异”的主题，参加者们谈论各自的经验、情况，在讲述自己的观点、意见、办法的同时，获得“灵感”。此外，多样性学习班还为员工之间、员工与公司加深相互了解、营造更好的工作环境提供机遇。



多样性学习班的情景

推动女性发挥才干

千住金属工业集团根据《女性活跃推进法》制定一般经营主体行动计划，努力推动女性发挥才干。

举办培训班和研讨会

根据需求或情况等，随时举办培训班、研讨会，以提高员工的积极性。

雇用残疾人士

千住金属工业集团很早以前就致力于雇用残疾人士，营造良好的让残疾人也能安心和充满活力的工作环境。

多样性相关的措施

千住金属工业集团为多种人才营造了便利的工作环境，包括可用于礼拜等宗教活动的场地、哺乳期女性员工需要的挤奶室等。此外，还根据宗教、性别、残障等各个特性设置了受理员工要求的窗口，建立了能够照顾到位的机制。

咖啡馆“妙好”

足立区残疾人组织联盟友爱会*在东京都足立区内的多个设施中开展咖啡馆业务和小卖部业务，每天为残疾人提供工作场所。位于千住金属工业集团总部办公楼一隅的咖啡馆“妙好”也是其中之一。该咖啡馆接收来自足立区内残疾人福利设施的智障人士，为他们提供通过工作与社会保持联系的机会。通过支持智障人士在“妙好”工作，帮助他们增加独立使用公共交通工具出行的机会，并通过电话联系、咖啡馆业务、面包销售等细致的工作，培养他们的积极性和自主性，从而提升其社交能力。

千住金属工业集团也大力支持此项活动。自2005年总部大楼改建为现办公楼以来，集团通过提供咖啡馆场地、承担水电煤气费用，以及在公司内部会议时订购饮料等方式，持续援助此项活动。

*东京都足立区的视障者、听障者、肢体残障者、智障者、因事故或疾病等导致的中途残障的认识及其家人的组织聚集起来，以提供了解彼此的残障、增进友谊和工作的场所为目的，约40年前建立的组织



社会贡献活动

文化、教育、地区交流

中村八幡宫例大祭 献纳神马

栃木事业所 2023.9



到当地高中讲授手工焊接知识

关西事业所 2023.11



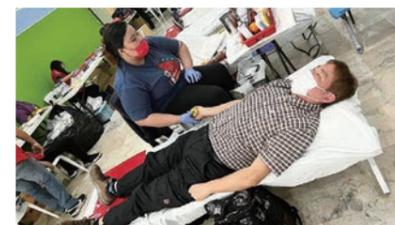
清扫防撞护栏

千住电子工业株式会社/日本千住灭火器株式会社 2023.6 76人



献血活动

Senju Solder (Phils.) Inc. 2023.2



地区清扫活动

韩国千住金属株式会社 2023.12 9人



工厂参观与环境学习班

栃木事业所 2023.7



在工厂周围水渠拔草、清扫

关西事业所 2023.9 22人



清扫工厂周围

千住技研株式会社 2023.6/2023.12 39人



向学校捐赠再生材料

Senju Solder (Phils.) Inc. 2023.10



在食物赈济组织帮助作业

台湾千住电子股份有限公司 2023.7/2023.8 35人



社会贡献活动

文化、教育、地区交流

献血活动

台湾千住电子股份有限公司 2023.7 5人



向贫困地区捐赠图书和衣服

天津千住电子有限公司 2023.1~12 71人



东京都内公立初中 职场体验学习

总部 2023.7

支持高中生未来的工作者培养事业

栃木事业所 2023.8

清扫当地公园周围

关西事业所 2023.8 13人

地区清扫活动

中部事业所 2023.11 / 2023.12 10人

地区清扫活动

天津千住电子有限公司 2023.1~12 4人

保护自然环境

荒川水滨维护者

总部 / 草加事业所 / 株式会社产业分析中心 2023.7 / 2023.11 18人



保护山乡志愿者

关西事业所 2023.7 / 2023.11 16人



残障者慈善活动

台湾千住电子股份有限公司 2023.6 20人



地区清扫活动

千住金属(上海)有限公司 2023.10 6人



到东京都内公立初中讲授焊锡知识

总部 2023.12

清扫兴玉神社

关西事业所 2023.5 / 2023.9 109人

坂本地区道路清扫活动

关西事业所 2023.12 8人

向当地活动提供报废木制托盘

千住电子工业株式会社 2023.5

地区清扫活动

Senju Manufacturing Europe s.r.o. 2023.8 21人

真冈环境合作伙伴关系会议

栃木事业所 2023.5 66人



将山女鳟鱼苗投放到砂铁川中

千住电子工业株式会社 2023.10 7人



森林恋海洋植树节

日本千住灭火器株式会社 2023.6 17人



森林保护区清扫活动

Senju Comtek Corp. / Senju America Inc. 2023.7 11人



捐赠果树

Senju Solder (Phils.) Inc. 2023.2



植树造林活动

千住金属(惠州)有限公司 2023.3 8人



石崎滨沙滩清扫活动

千住技研株式会社 2023.7 11人



红树林植树造林活动

Senju (Thailand) Co., Ltd. 2023.10 27人



沙滩清扫活动

台湾千住电子股份有限公司 / 日商千住金属工业股份有限公司高雄分公司 2023.4 29人



海岸清扫活动

栃木事业所 2023.9 38人

沙滩清扫活动

Senju (Malaysia) SDN.BHD. 2023.12 58人

捐款活动

受赠方	据点	时期
向岩雷鸟基金与珍稀动物保护基金捐款	千住系统技术株式会社	2023.2
向食品分发处捐款	Senju Comtek Corp. / Senju America Inc.	2023.11
向贫困支援组织捐款	Senju Comtek Corp.	2023.12
土耳其地震灾害支援捐款	日商千住金属工业股份有限公司高雄分公司	2023.2
向残疾人组织捐款	台湾千住电子股份有限公司	2023.5
向女性支援组织捐款	台湾千住电子股份有限公司	2023.10
教育事业支援捐款	千住金属(惠州)有限公司	2023.6

石洞美术馆位于千住金属工业株式会社总部大楼一隅，馆内以灰色为基调营造出现代雅致的空间，一段斜坡将一楼和二层的展厅联为一体。



Topics

公益财团法人 美术工艺振兴佐藤基金

能够触动人们的“心灵”，为人们带来幸福；能够超越语言的差异，增进国家间的相互理解。美术工艺作品具有这种力量……出于名誉会长佐藤千寿的这一美好心愿，1979年财团法人美术工艺振兴佐藤基金成立了。该基金成立以来，始终致力于通过资助各个领域、各个国家的美术工艺研究创作活动，运营扎根地区的美术馆，以及支持工艺美术师等活动，支持、推广美术工艺文化。下面介绍该财团45年的发展历程。

成立：1979年5月

※2012年被认证为公益财团法人

- 奖励、资助、表彰美术工艺的调查研究 and 创作活动
- 收藏、展出美术工艺品及其相关资料
- 促进国家间文化交流、增进相互理解并提高文化水平

资助事业

Since 1980

本财团以促进国际文化交流、增进相互理解、提升我国文化水平为宗旨，对美术工艺的各个领域提供资助，例如美术工艺的调查研究、普及活动及创作活动。

资助调查并再现古老的工艺技法、开发新技术，赞助展览会、

专题研讨会，资助工艺品的图鉴制作、复原费用等，通过广泛的支援来支持美术工艺文化的发展。

奖励青年金属工艺美术师 淡水翁奖

Since 1983

本财团以千住金属工业为母体，始终将金属工艺领域的支持作为重点。其中的一环就是1983年本财团为奖励青年金属工艺美术师而创立的淡水翁奖。该奖项作为青年金属工艺美术师崭露头角的标志，而且专门授予使用金属材料创作的工艺美术师，独具特色，因此备受瞩目。



传统工艺日本金工展

Since 2012

传统工艺日本金工展是从1970年延续至今的展览会，历史悠久，其目的在于为保存和发展日本自古以来以来的铸金、锻金、雕金等金属工艺，征集工艺美术师们根据现在生活创作的作品，供广大普通观众在鉴赏的同时批评指正。自2012年的第41届起，由本财团与日本工艺会联名主办，石洞美术馆成为举办会场之一。



文部科学大臣奖
紫铜盛器“吹”/松本育祥

石洞美术馆奖
象嵌花器“架”/村上浩堂

东京都教育委员会奖
万圣节锅/般若佐伎

支援能登半岛地震灾区的传统工艺美术师

In 2024

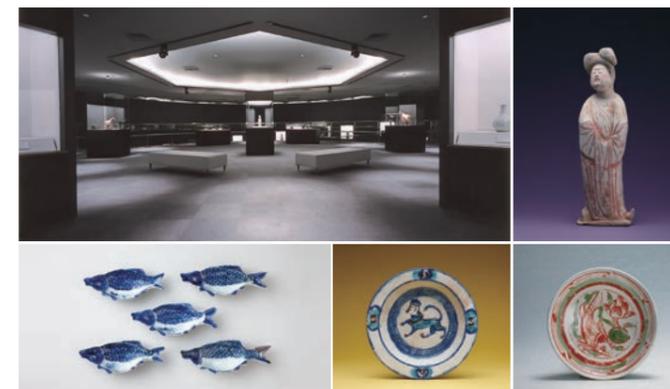
2024年1月发生的能登半岛地震，对拥有丰富工艺文化的能登地区造成了严重破坏。如果当地居民连恢复正常生活都面临困难，传统工艺技术的传承将面临巨大威胁。在了解到这一情况后，本财团通过日本工艺会石川支部，向传统工艺传承者提供了专项捐款，用于支持他们保护传统工艺和延续技术。本财团将继续为保护扎根于能登地区的传统工艺提供支持。



石洞美术馆

Since 2006

2006年4月，石洞美术馆在千住金属工业集团总部办公楼的一隅开馆。藏品以创始人佐藤千寿的收藏品为主，美术馆名称来源于佐藤的雅号“石洞”。展厅场地开阔，乘坐轮椅的观众也能畅通无阻。以世界各地的陶瓷器、茶釜、佛像、漆器、青铜器等作品为主，定期举办专题展。



博物馆里的音乐会

石洞美术馆也参加了“博物馆里的音乐会”（主办：公益财团法人足立区终生学习振兴公社），该活动在足立区的5个文化设施举办音乐会、现场表演。石洞美术馆既可观赏美术作品又能欣赏音乐，因此备受青睐。



石洞美术馆

SEKIDO MUSEUM OF ART

地址：东京都足立区千住桥户町23番地
 开馆时间：展览会举办期间的上午10:00~下午5:00(下午4:30停止入馆)
 门票：成人500日元 学生300日元
 ※小学生以下(需要成人带领)、65岁以上、持有残障者手册者免费
 休馆日：周一(周一逢节日改为次日休馆)

通过2050环境愿景实现零排放社会的措施

千住金属工业集团认为，努力解决全球变暖、酸雨、土壤污染、水质污浊等全球环境问题，既是与人类生存息息相关的一项重要课题，也是人类的一项共同使命。我们致力于通过业务活动实现零排放社会，为创建可持续发展的社会做贡献。

2050环境愿景

力争实现三种社会

1 实现低碳社会

向零温室气体社会挑战

在企业活动中推进节能减排

2 实现循环型社会

通过资源循环来保护地球资源

3 实现自然共生社会

保护生物多样性、向不使用任何有环境风险的有害化学物质的社会挑战

第二次环境计划

(2020年度~2030年度)

实现碳中和的措施

到2030年前使碳减排量达到2013年度碳排放量(17,328tCO₂)的25%

推动产品再利用

开发100%使用3R*材料的产品

有害化学物质使用量为零

对人体和环境造成影响的化学物质使用量为零

保护生物多样性

通过环保活动来保护生物多样性

*3R: Reduce (减量)、Reuse (再利用)、Recycle (再循环)

环境保护

环保方针

基本方针

千住金属工业集团坚信，保护地球环境是全人类共同的责任。我们始终铭记这一使命，以推动可持续发展社会为目标，致力于平衡地球环境保护与业务活动之间的关系。我们将全力以赴，保护丰富多彩的自然资源和多样化的生态系统。

环境管理体制

千住金属工业集团成立了环境委员会，作为采取必要措施减轻业务活动给地球环境带来的负荷的组织，并制定防止公害和保护环境相关的计划，每月审议计划落实情况等。此外，每年还通过经营会议确定环境的风险和机遇，在此基础上制定环保活动方针。

环境风险

千住金属工业集团掌握气候变化问题、废弃物导致污染等各种环境风险，为了预防环境事故和污染事故，制定并运用严格的自主管理标准，采取对策。此外，为了防备突发事态，尽量减少损失，每年进行一次应急培训。

2023年度没有发生任何环境事故和污染事故。今后我们仍将采取措施防止环境事故。

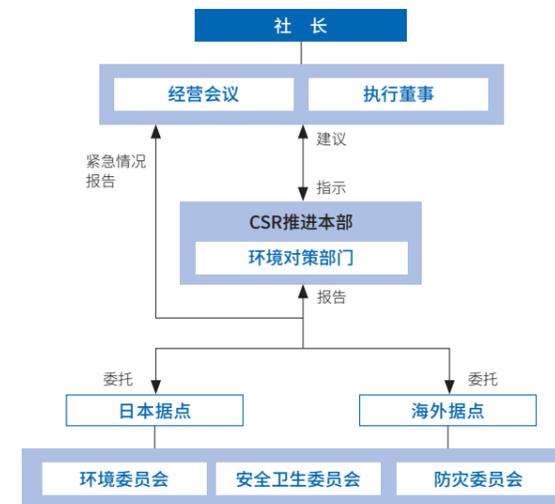
环保教育

为了增强员工的环保意识、保持和提高环境管理体系水平，本集团开展多种环保教育，例如环境一般教育(每年一次)、ISO14001教育(随时)、废弃物管理教育(随时)、应急教育(应急培训)。

环境审计

本集团每年进行两次遵守环境法令情况评估，以确认是否确实进行了环境相关的测量和申报、是否发现问题、是否充分采取了法令要求的措施；每年进行一次内部审计，以确认ISO14001的有效性，由遵守情况评估人员和相关部门领导进行评估。

环境体制图



环境管理体系

千住金属工业集团制定了指导环保活动的环保理念和环保方针。国内外共有18个据点通过了ISO14001认证，我们在此基础上建立环境管理体系，运行PDCA循环。对于四大重点环保主题(温室气体减排、废弃物减排、有害化学物质减排、自然环境保护活动)，国内外各据点和各部门每年制定目标和行动计划，开展旨在降低环境负荷的活动。

TOPICS

荣获TDK供应商环境表彰

2023年本集团荣获了TDK株式会社颁发的“2022年度供应商环境表彰”。

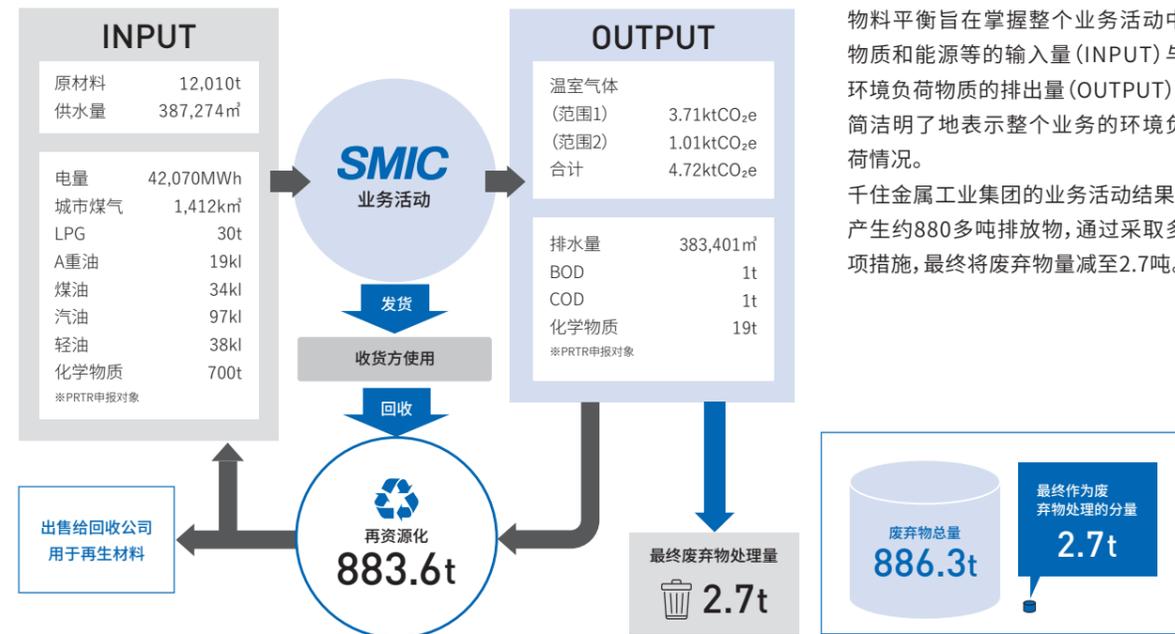
该公司自2020年起以全球约500家供应商为对象进行环境表彰，为碳减排、废弃物减排等降低环境负荷的活动做出贡献并且配合信息披露的供应商受到表彰。

之所以这次获奖，是因为2022年度环保措施调查的结果，本集团引进再生能源的背景和比例、今后的发展规划得到了高度评价。



环境保护

环境负荷物料平衡



物料平衡旨在掌握整个业务活动中物质和能源等的输入量 (INPUT) 与环境负荷物质的排出量 (OUTPUT), 简洁明了地表示整个业务的环境负荷情况。

千住金属工业集团的业务活动结果, 产生约880多吨排废物, 通过采取多项措施, 最终将废弃物量减至2.7吨。

温室气体减排



基本方针 为了缓和防止全球变暖, 千住金属工业集团通过定量监控、测量在业务活动中产生的环境负荷, 掌握能源消费量和温室气体排放量, 推动节能化和碳减排活动。

温室气体减排 (范围1、范围2)

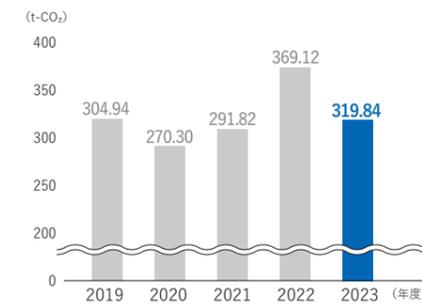
千住金属工业集团积极开展节能化行动, 致力于降低企业运营中的能源消耗。我们通过提升制造厂的生产效率、更新空调设备和变压器等措施, 同时大力推广使用可再生能源绿色电力, 逐步替代传统电力采购。

在2023年度, 我们的节能化举措取得了显著成效, 成功减少了320吨二氧化碳当量 (tCO₂e) 的碳排放。此外, 我们新增了2个采用可再生能源绿色电力的网点。截至2023年6月, 日本国内所有生产基地均已实现绿色电力全覆盖。目前, 包括营业网点在内, 日本所有网点的绿色电力使用率已达到99.3%。得益于这些努力, 2023年度范围1和范围2的碳排放量降至4.72千吨二氧化碳当量 (ktCO₂e, 经第三方认证), 较2022年度减少了约2千吨二氧化碳当量。

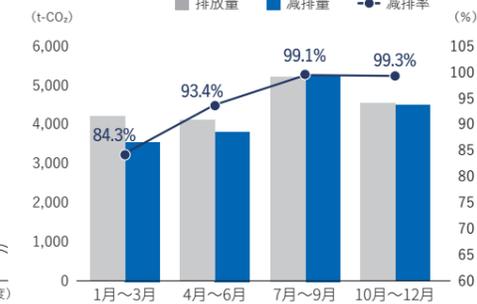
主要改善措施事例

据点	措施事例	减排成果 (tCO ₂ e)
总部	· 给空调室外机安装遮光网	17
栃木事业所	· 调整燃气锅炉的运转 · 照明 LED 化	91
千住电子	· 清扫空调室外机翅片 · 调整氮气发生装置、压缩机的运转	46
千住技研	· 变更养护槽的绝热材料 · 清扫空调室外机翅片并在其周围洒水 · 更新氮气发生装置	134

温室气体减排成果



2023年日本据点 再生能源替换情况

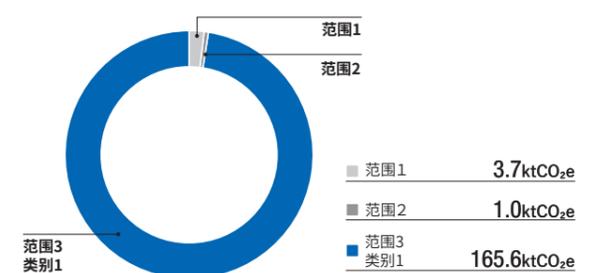


温室气体减排 (范围3)

千住金属工业集团致力于温室气体排放量范围3核算, 已完成焊锡部门和轴承部门的类别1 (购买的商品和服务) 核算。范围1和范围2的合计排放量大幅超过4.72千吨, 高达165.65千吨。两个部门约占购买品总体的92%, 对于其余约8%的工业机械部门和辅助材料等, 本集团将继续努力核算。

从排放量的细目来看, 大部分来自焊锡部门, 金属锭占绝大多数。今后, 为了减少金属锭产生的碳排放量, 本集团将进一步提高可再生材料使用率。

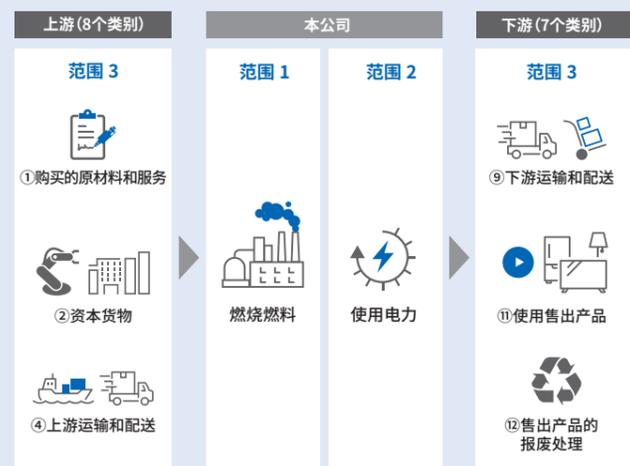
不同范围的碳排放量



碳排放量的核算机制

开展碳减排活动之际, 为了准确评估活动情况, 必须准确掌握当前的本公司排放量。下面使用的是范围 (Scope) 这一概念。温室气体核算体系 (GHG PROTOCOL) 这一国际标准规定了核算机制, 将测量排放量的范围分为3类。

- 范围1** 本公司使用的燃料 (例如: 内部发电→燃烧重油等, 使用汽车→燃烧汽油和柴油)。
- 范围2** 使用本公司购买的电力、热能等能源而产生的间接排放 (例如: 使用供电公司的电力)。
- 范围3** 除范围1、范围2外, 在原材料采购、物流、销售等价值链中产生的与本公司业务活动相关的其他公司的排放。分为15个类别。



环境保护

废弃物的削减和再利用

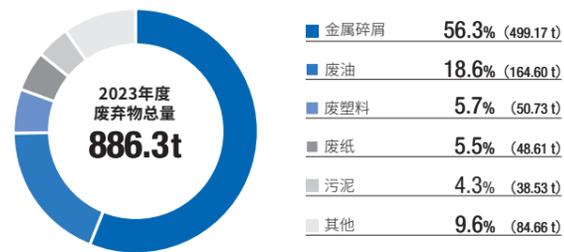
基本方针 千住金属工业集团从3R(废弃物的减量化、再利用、再资源化)的观点出发,推动废弃物的削减和循环再利用活动。

废弃物减排措施

千住金属工业集团从2013年开始采取多项废弃物减排措施,例如回收利用焊锡、和塑料辅助材料、再生利用报废轴承产品。2016年度之后,每年的回收利用率均超过99%。对于以前属于最终废弃物的玻璃瓶和砂轮碎屑中的玻璃瓶碎

屑,已选定回收公司,2023年约有2.7t得到回收利用。对于至今仍属于最终废弃物的砂轮碎屑等废弃物,今后仍将选定回收公司,力争进一步提高回收利用率。

日本据点 废弃物量的细目



日本据点 废弃物总量与回收利用率的变迁



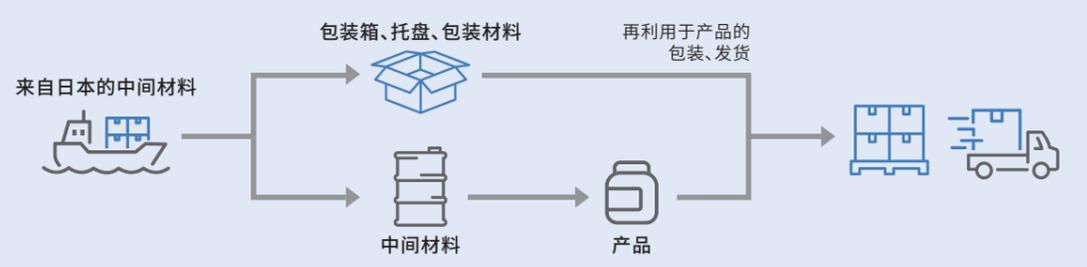
海外据点的数据和措施

千住金属工业集团的海外据点与日本据点同步,积极推进以四大重点环保主题为核心的环保行动,包括温室气体减排、废弃物削减、有害化学物质削减以及自然环境保护活动。我们通过回收和再利用产品容器与包装材料,优化制造设备的运行管理以降低电力消耗。总部与海外各据点每年召开一次会议,掌握年度计划和措施,促进海外各据点因地制宜地采取相应的环保措施。

海外据点 废弃物总量与再利用率



海外据点再利用辅助材料的措施

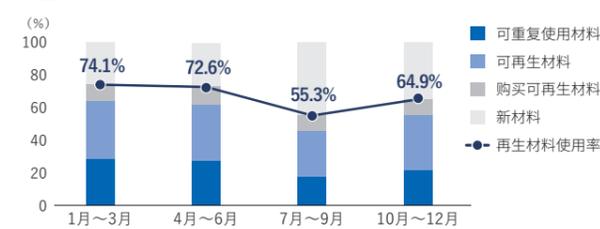


千住金属工业集团的焊锡回收利用系统

千住金属工业集团自大约40年前起,便与关联公司——株式会社高桥合金展开合作,专注于焊锡的回收与再利用。随着2000年代无铅焊锡的问世,焊锡的组成从传统的锡铅二元合金,逐步发展为锡银铜三元合金,如今其元素种类更是日益丰富。为适应这一变化,焊锡回收技术也需支持多种元素的处理。为此,我们开发了能够有效抑制有害物质产生的特殊技术,以及通过独特精炼方法再生高纯度焊锡的回收系统。近年来,焊锡回收的重要性愈发显著,回收量在过去几年中翻了一番,并预计未来将持续增长。自矿产回收尚未普及的时代起,千住金属工业集团始终秉持材料制造商的“制造责任”。为实现可持续发展,有效利用有限的矿产资源并减少大气污染,我们将继续加大对人力资源和技术资源的投入,进一步完善自主回收和循环利用报废焊锡产品的系统,推动焊锡循环再利用的多元化发展。



再生材料使用率(2023年)



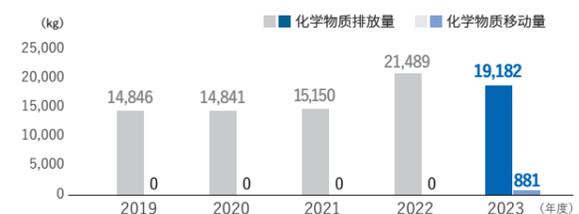
有害化学物质减排

基本方针 千住金属工业集团根据环境管理体系进行化学物质管理。特别是对于环境负荷较大的化学物质,按照计划减少使用量、禁止使用等措施。此外,每年制定削减目标,有重点地开展削减工作。

PRTR法指定化学物质的排放量和移动量

千住金属工业集团依照《化学物质排放把握管理促进法》(PRTR法)掌握需要申报的化学物质的排放量和移动量,并且每年提交报告。2023年4月变更并增添了监管物质,因此所核算的移动量为881kg。

PRTR法指定化学物质排放量和移动量的变迁



防止土壤和地下水污染的对策

千住金属工业集团为了防止土壤和地下水污染,采取了下列措施。同时还开展应急培训、防止污染水外流的风险教育等活动,努力防止污染。

土壤	自主成分分析(每年一次)
水质、地下水	检查最终排水口和地下水(残留氯、pH等,每天一次) 污水和地下水的成分分析与测量(每月一次)
雨水	自主成分分析(每年两次)

员工数据

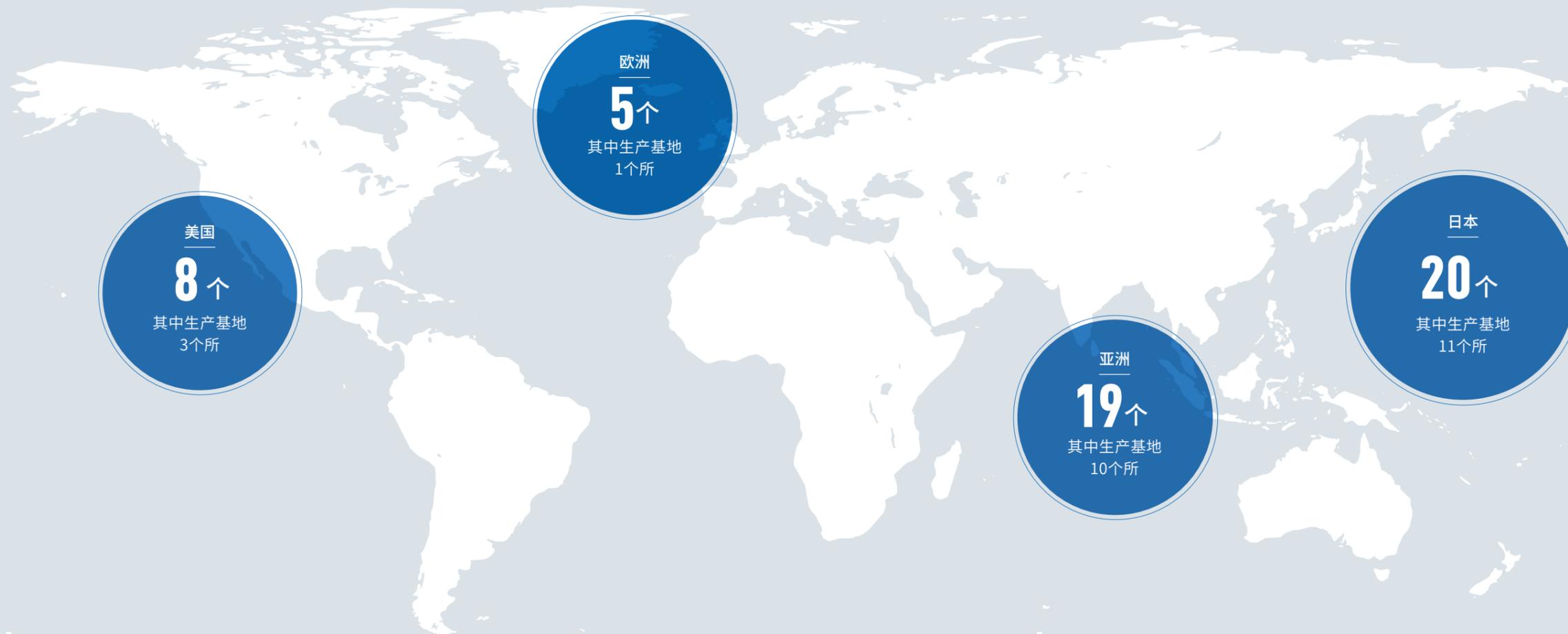
	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
员工人数					
日本 ※ () 内为非全日制制员工人数	1,747人	1,761人	1,626人	1,638人	1,617人
男性	1,168人	1,164人	1,113人	1,115人(1人)	1,103人(1人)
女性	579人	597人	513人	523人(55人)	514人(51人)
海外 ※ () 内为非全日制制员工人数	631人	596人	622人	566人	573人
男性	336人	310人	320人	285人	293人
女性	295人	286人	302人	281人	280人(2人)
合计 ※ () 内为女性占比	2,378人(36.8%)	2,357人(37.5%)	2,248人(36.3%)	2,204人(36.5%)	2,190人(36.3%)
正式员工人数					
日本	1,259人	1,293人	1,314人	1,341人	1,342人
男性	949人	956人	971人	978人	965人
女性	310人	337人	343人	363人	377人
海外	516人	438人	576人	539人	528人
男性	293人	245人	300人	275人	268人
女性	223人	193人	276人	264人	260人
合计 ※ () 内为女性占比	1,775人(30.0%)	1,731人(30.6%)	1,890人(32.8%)	1,880人(33.4%)	1,870人(34.1%)
合同工人数					
日本	488人	468人	312人	297人	275人
男性	219人	208人	142人	137人	138人
女性	269人	260人	170人	160人	137人
海外	115人	158人	46人	27人	45人
男性	43人	65人	20人	10人	25人
女性	72人	93人	26人	17人	20人
合计 ※ () 内为女性占比	603人(56.6%)	626人(56.4%)	358人(54.7%)	324人(54.6%)	320人(49.1%)
员工以外的劳动者人数					
派遣人员	—	—	—	232人	315人
管理人员					
日本	123人	128人	184人	196人	178人
男性	116人	119人	167人	177人	158人
女性	7人	9人	17人	19人	20人
女性管理人员占比	5.7%	7.0%	9.2%	9.7%	11.2%
海外	116人	85人	97人	86人	93人
男性	74人	47人	55人	46人	58人
女性	42人	38人	42人	40人	35人
女性管理人员占比	36.2%	44.7%	43.3%	46.5%	37.6%
录用情况					
男性	47人	23人	60人	45人	40人
女性	18人	19人	25人	30人	28人
合计	65人	42人	85人	75人	68人
离职率(入职3年后)	16.9%	17.6%	13.5%	10.5%	6.9%
各种休假制度的享受情况(个别)					
人均带薪假享受天数/年(天)	8.5日	9.1日	11.1日	13.6日	13.5日
带薪假享受率	62.5%	58.2%	56.9%	77.0%	76.4%
育儿假享受人数	10人	22人	14人	24人(8人) ^{※2}	8人
育儿假返岗率	100%	100%	93%	100%	88%
男性员工享受育儿假等的比例 ^{※1}	—	—	—	10.5%	22.2%
护理假享受人数	0人	1人	1人	3人(2人) ^{※2}	0人
护理假返岗率	100%	100%	100%	100%	—
劳动时间(个别)					
人均加班时间/月(h)	14.4小时	9.0小时	11.5小时	11.2小时	10.4小时
残障者雇用(个别)					
残障者雇用人数	16人	16人	17人	14人	16人
残障者雇用率 ※ () 内为法定雇用率	2.1%(2.2%)	2.0%(2.3%)	2.2%(2.3%)	1.9%(2.3%)	1.6%(2.3%)

※1 计算1月1日~12月31日的育儿假等的享受比例(享受育儿假等的男性员工人数/配偶分娩的男性员工人数)。

※2 育儿假享受人数和护理假享受人数的()内为2022年4月1日~12月31日的享受人数

环境数据

	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
碳排放量					
范围1 (ktCO _{2e})	4.00	3.35	3.57	3.05	3.71
范围2 (ktCO _{2e})	18.15	17.33	17.68	3.75	1.01
合计	22.15	20.67	21.25	6.81	4.72
电量					
用电量 (MWh)	41,233	41,083	42,663	42,437	46,551
内部发电量 (MWh)	4,409	3,437	3,952	3,053	4,481
电力购买量 (MWh)	36,824	37,646	38,711	39,384	42,070
可再生能源购买量 (MWh)	0	0	0	31,543	40,178
可再生能源利用率	0.0%	0.0%	0.0%	74.3%	86.3%
能源消费量					
换算原油量 (kl)	6,830	6,665	7,046	6,754	7,902
废弃物排放量与回收利用资源量					
日本					
废弃物总量 (t)	1,150	941	1,127	1,120	886
回收利用率 (t)	1,149	935	1,126	1,117	884
回收利用率	99.9%	99.4%	99.9%	99.7%	99.7%
海外					
废弃物总量 (t)	322	263	326	304	288
回收利用率 (t)	213	209	248	236	222
回收利用率	66%	79%	76%	78%	77%
PRTR 法指定化学物质					
化学物质排放量 (t)	15	15	15	21	19
移动量 (t)	0	0	0	0	0.9



千住金属工业株式会社

日本事业所

栃木事业所(栃木县真冈市)
 松山工厂/鬼怒丘工厂
 草加事业所(埼玉县草加市)
 中部事业所(爱知县濑户市)
 关西事业所(兵库县西脇市、多可郡)
 西脇工厂/中工厂

日本营业网点

仙台办事处(宫城县仙台市)
 北上办事处(岩手县北上市)
 郡山办事处(福岛县郡山市)
 濑户事业所(爱知县濑户市)
 松本办事处(长野县松本市)
 富山事业所(富山县富山市)
 草津办事处(滋贺县草津市)
 姫路办事处(兵库县姫路市)
 关西特殊营业开拓室(兵库县中工厂内)
 福冈办事处(福冈县大野城市)

公司概况

千住金属工业株式会社 / 千住金属工业集团

SENJU METAL INDUSTRY CO., LTD.

DUNS# 690663091

成立 1938年4月15日
 总部地址 邮编120-8555 东京都足立区千住桥户町23番地
 代表取缔役社长 铃木 良一

经营规模

销售额(合并) 1,191亿日元(2023年1月1日~2023年12月31日)
 资本金(个别) 4亿日元(2024年1月1日)
 员工人数(合并) 2,190人(截至2023年12月31日)

经营内容

- 金属的熔化、合金、铸造、拉伸、工件的制造和销售
- 金属粉末及轴承的制造和销售
- 焊接用溶剂及粘合剂的制造和销售
- 焊接装置的制造和销售
- 灭火装置元器件的制造和销售(关联公司业务)
- 与上述业务相关的机械设备的制造和销售
- 公司内部派遣业

主要关联公司一览

▶ 日本

株式会社产业分析中心
 日本千住灭火器株式会社
 千住电子工业株式会社
 千住技研株式会社
 千住系统技术株式会社

▶ 美国

Senju America Inc.
 Senju Comtek Corp.
 Senju Fire Protection Corp.

▶ 欧洲(德国、捷克)

Senju Metal Europe GmbH
 Senju Manufacturing Europe s.r.o.

▶ 亚洲

Senju (Malaysia) Sdn. Bhd.
 Senju Trading (M) Sdn. Bhd.
 Senju (Thailand) Co., Ltd.
 Senju Solder (Phils.) Inc.
 天津千住消防器材有限公司
 天津千住电子有限公司

上海千寿企业管理咨询有限公司
 千住金属(上海)有限公司
 千住金属(惠州)有限公司
 千住金属(香港)有限公司
 千住电子材料(香港)有限公司
 台湾千住电子股份有限公司
 日商千住金属工业股份有限公司 高雄分公司
 韩国千住金属株式会社

总部



日本据点



栃木事业所 松山工厂 栃木事业所 鬼怒丘工厂 草加事业所 中部事业所 关西事业所 西脇工厂

日本关联公司



产业分析中心 日本千住灭火器 千住电子工业 千住技研 千住系统技术



官方 Instagram

编后语

感谢大家浏览“SMIC CSR Sustainability Report 2024”。自本期起,我们将标题由原来的“CSR报告”调整为“CSR可持续发展报告”,并对内容进行了全面更新,旨在向广大利益相关方展示SMIC集团在推动可持续发展方面的努力与成果。本期特别聚焦于SMIC集团在环境保护领域的实践,介绍了我们如何通过创新业务和产品,积极应对环境挑战,满足社会对企业的期望。我们希望通过分享SMIC集团在创造独特价值方面的具体案例,能够进一步增强利益相关方对我们的信任与信心。今后SMIC集团仍将以ESG(环境、社会、治理)为导向开展工作,为实现可持续发展的社会贡献力量。希望大家一如既往地支持千住金属工业集团。

千住金属工业集团
 千住金属工业株式会社 CSR部