

神钢集团
综合报告书2021

SHANGHAI
STEEL
CORPORATION



取締役執行役員
勝川 四志彦



代表取締役 副社長執行役員
與石 房樹



代表取締役社長
山口 貢



代表取締役 副社長執行役員
柴田 耕一郎



取締役 執行役員
永良 哉



社外取締役
伊藤 由美子

继续做
社会心
“无可替

客户和
目中
代的存在”



社外取締役
北畑 隆生



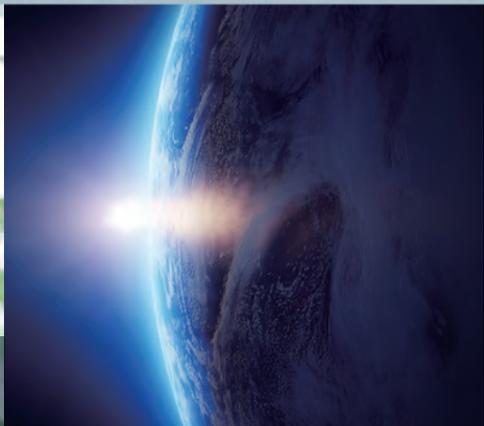
社外取締役
马场 宏之



取締役（監査等委員）
石川 裕士



社外取締役（監査等委員）
河野 雅明



社外取締役（監査等委員）
宮田 贺生



取締役（監査等委員）
对马 靖



社外取締役（監査等委員）
三浦 州夫

凝神聚魂

可持续性发展经营

立足现在、展望未来，为人们的愿望与梦想助力，创建一个生活安全、放心又充实的世界是神钢集团的愿望。神钢集团将以在百余年历史中积累的独特技术为基石，“凝神聚魂”开展可持续性发展经营。



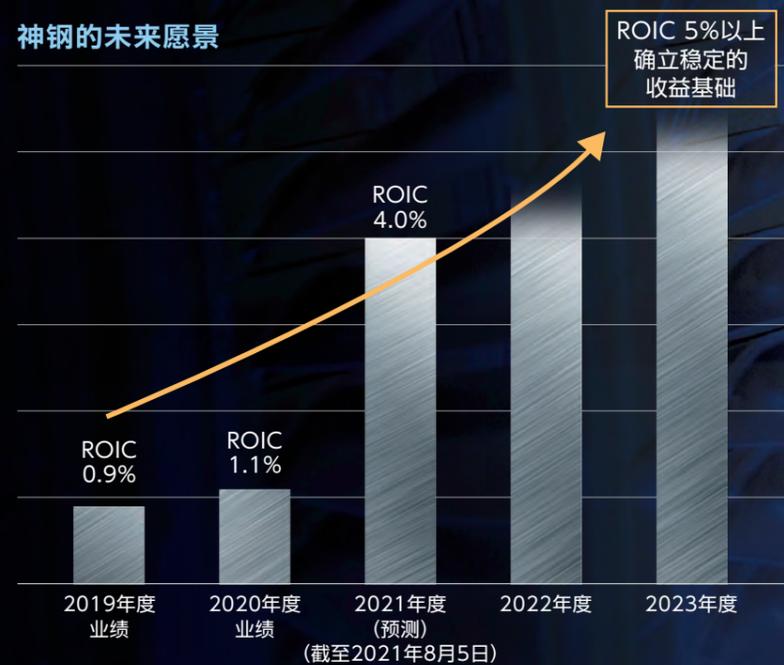
集团理念	通过践行“KOBELCO的使命、存在意义”而希望实现的社会、未来
KOBELCO 希望实现的未来	立足现在、展望未来，为人们的愿望与梦想助力，创建一个生活安全、放心又充实的世界。
KOBELCO 的 使命、存在意义	神钢集团的社会存在意义、需要完成的使命 灵活发挥员工个性和技术优势，不断地向社会课题发起挑战。
KOBELCO 的 三大约章	神钢集团对社会的承诺、集团共通的价值观 1. 提供值得信赖的技术、产品及服务 2. 发挥个体之能，追求团体之和 3. 通过坚持不懈的创新，创造新价值
KOBELCO 的 六项誓约	全体员工为兑现“KOBELCO的三大约章”而应实践的包括《品质宪章》在内的行动规范 1. 提高职业道德，加强职业素养 2. 提供优质的产品与服务 品质宪章 3. 营造适宜工作的职场环境 4. 与地域社会的共生 5. 对环境的贡献 6. 尊重利益相关方

全力恢复

确立稳定的收益基础

为了“恢复”不被外部环境支配的“盈利能力”，神钢集团将以坚定的决心确立稳定的收益基础，努力使集团走上发展轨道，进化升级为可持续发展的企业。

神钢的未来愿景



ROIC 5%以上
确立稳定的
收益基础

确保
ROIC稳定在8%
以上，实现
KOBELCO的
可持续发展

通过事业活动，
解决社会课题，
创造经济价值

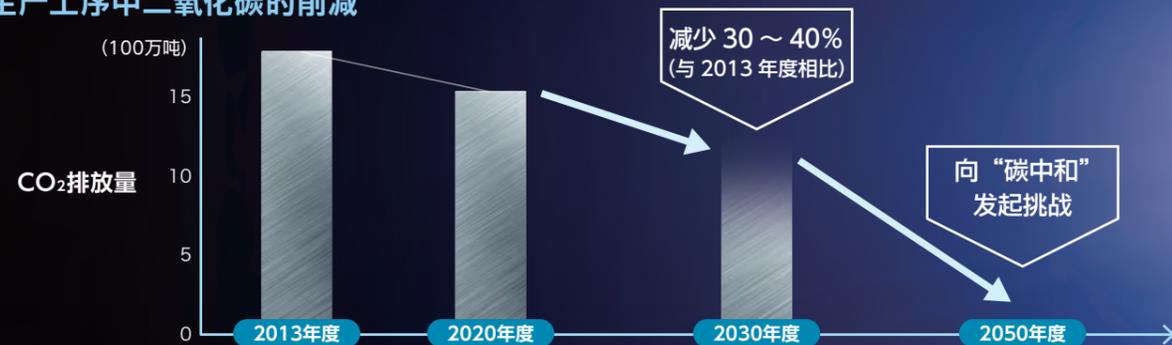
挑战未来

向“碳中和”发起挑战

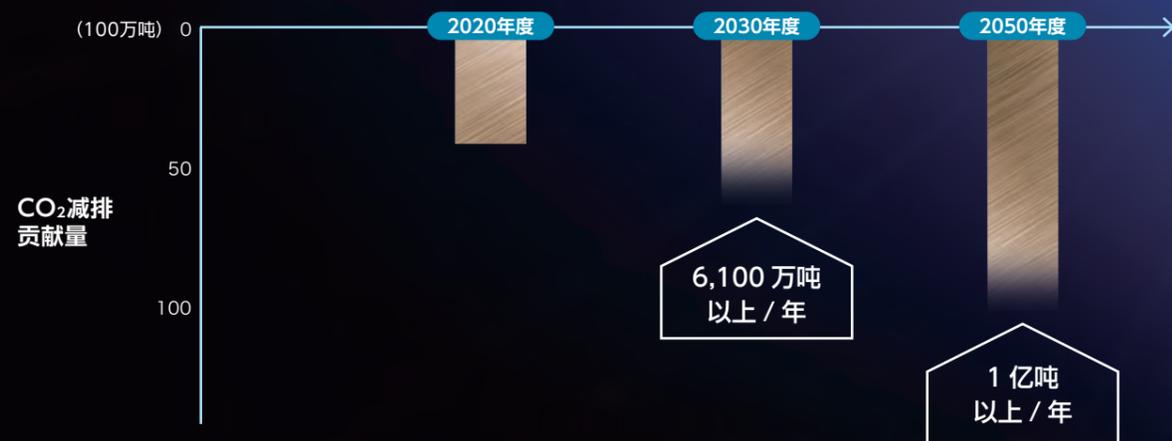
向“碳中和”发起挑战既是神钢集团面临的一项课题，同时也是一个巨大的商机。

神钢将融合集团技术，减少生产工序中排放的二氧化碳，通过集团独有的技术、产品和服务，为二氧化碳减排作贡献，助力实现“碳中和”社会。

生产工序中二氧化碳的削减



通过技术、产品和服务为二氧化碳减排作贡献



改变 KOBELCO



全力实现新中期经营计划的目标， 凝心聚力焕发神钢新生

自我2018年就任社长以来，已经过去了三年时间。当时公司发生了质量事件，我临危受命就任社长，为了避免此类事件再次发生，我决心对KOBELCO进行变革。要取得有目共睹的变革成效，不仅要杜绝质量问题，还要对发生质量问题的根本原因，即企业风气做出改变。一直以来，集团的风气是“封闭”型的。材料类、机械类和电力事业在各自的部门内闭门造车，忽略了整个神钢集团所追求的目标。

为了打破部门壁垒，我们启动了明文制定集团理念的项目。在项目实施过程中，我们强调通过自下而上的制定模式，将自己的想法融入制定的集团理念中。按照上述制定模式制定的集团理念，通过之后的对话，在公司内部得到“认同”，引起了“共鸣”，作为崭新的组织文化，开始在企业里生根发芽。得益于集团理念，近来，大家开始打破部门壁垒，开展讨论与合作，向着成为一个开放式组织不断迈进。

神钢集团拥有丰富多样的技术和人才。跨越部门，共享、组合各种技术、智慧和见解，创造新价值的机遇也将应运而生。此次，为了实现集团理念提出的目标和愿景，我们明确了几项重要课题。其中包括以“为绿色社会做贡献”等非常重要的课题，我坚信，解决这些课题，将有利于神钢集团实现飞跃式发展。

但是，另一方面，作为2016~2020年度集团中期经营计划的遗留课题，收益基础不稳定这一严峻的现实也摆在了我们的面前。为了确保中长期价值创造，首先，要按照新中期经营计划(2021~2023年度)，确立稳定的收益基础，确保2023年度收益水平达到ROIC5%以上。

在新中期经营计划中，我们提出了“确立稳定的收益基础”、“向‘碳中和’发起挑战”两大目标。我认为，这两大目标是市场对于神钢集团作为一家企业，实现存续和发展提出的最基本的条件，完成这两大目标，是我肩负的使命。

代表取締役社长

山口 真

Contents

封面故事

8 社长承诺

序言

12 神钢集团的历史
14 价值创造历程
16 特色技术、产品和服务

价值创造

20 社长致辞
26 可持续性发展经营的框架
28 重要课题及指标、目标
30 Mission Story
34 神钢集团中期经营计划
(2021 ~ 2023 年度)
41 事业资产组合管理
44 CFO致辞
48 财务重点数据
49 At a Glance
50 各客户领域的经济环境
52 材料类事业
56 机械类事业
60 电力事业
62 技术开发与数字转型战略

经营基础

64 担当取缔役致辞

环保举措

65 环境经营基本方针与体制
66 环境中期目标及行动
69 依据 TCFD 倡议, 披露气候变化相关信息
(环境经营、二氧化碳削减)
72 指标与目标

社会举措

74 人才
76 人才多样性与包容性
77 安全卫生
78 与利益相关方的交流
81 构建负责任的供应链

公司治理举措

82 社外取缔役三人谈
87 公司治理委员会委员长致辞
88 公司治理
96 取缔役一览
98 风险管理
100 合规
102 质量管理举措

公司数据

104 前十年的财务和非财务数据
106 不同部门数据一览
108 公司概况

编辑方针

神钢集团一直都非常重视与利益相关方之间的对话。作为其中一环, 我们希望通过经营战略、事业活动、社会环境活动的报告, 加深各位对集团所创造的经济价值和社会价值的综合理解, 为此我们决定自2018年度开始发行《综合报告书》。

恳请各位利益相关方关注神钢集团通过推动可持续性发展经营实现持续发展过程中所展现的姿态。

对象组织

原则上以株式会社神户制钢所及日本国内外的集团内公司的活动作为报告对象。

对象期间

对象期间为2020年度(2020年4月1日至2021年3月31日)。但是, 必要时也会涉及到该期间前后的时间。

另, 自2020年起, 集团以“材料”和“零部件”为基轴, 对以往的“钢铁”和“铝铜”事业部门进行了改组, 变更为“铁铝事业部门”和“素形材事业部门”。

《综合报告书2021》的编制流程

1. 自2018年度开始, 将《GROUP PROFILE》《ANNUAL REPORTS》和《社会环境报告书》进行合并, 发行《综合报告书》。
2. 发行《综合报告书2020》后, 听取公司内外利益相关方(证券分析师、机构投资者、集团员工等)对《综合报告书2020》的坦率评价和意见, 同时报名参加外部团体主办的评奖活动, 获得相对的评价。
3. 隶属于可持续性推进委员会的综合报告书编纂部门结合上述评价和意见, 在总公司各部门和事业部门的协助下, 编写报告书草案。
4. 通过可持续性推进委员会等机构, 与经营管理层进行充分讨论进而推进《综合报告书2021》的编制。

神钢集团的SDGs



参考指南

- GRI (全球报告倡议组织, Global Reporting Initiative) 《可持续发展报告指南》
- ISO26000 《社会责任指南》
- IIRC (国际综合报告理事会, The International Integrated Reporting Council) 《国际综合报告框架》
- 日本经济产业省《基于价值协创目的的综合披露与对话指南》

重视的倡议

- 联合国全球契约 (United Nations Global Compact)
- 可持续发展目标 (Sustainable Development Goals)
- TCFD (气候相关财务信息披露工作组) 倡议



TCFD TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES

关于对未来预测的注意事项

本综合报告书中含有一些诸如神钢集团的预想、确信、期待、意向以及战略等对未来进行预估的相关内容。这是神钢集团根据目前掌握的信息作出的判断和假定, 基于该等判断和假定所包含的不确定性以及今后事业运营和内外状况变化等各种可能发生变动的因素, 实际结果与预估内容之间可能会存在实质性不同。本公司对于未来预估相关内容, 不承担修订义务。

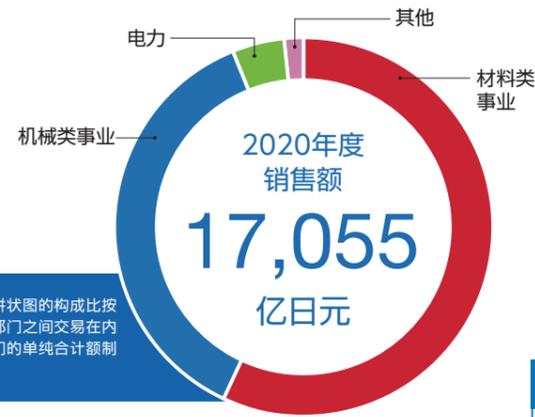
上述不确定性以及变动的理由包含以下内容。但是, 相关原因不限于以下内容。

- 主要市场的经济形势及需求、市场行情的变动
- 主要市场的政治形势及贸易限制等各种限制状况
- 汇率的变动
- 原材料的可得性及市场行情
- 竞争对手的产品·服务、价格政策、联盟、M&A等的事业开展
- 与本公司拥有合作关系的合作伙伴的战略变化

创业 115 年

神钢集团的历史

1905 年，合名会社铃木商店收购了由小林清一郎经营的位于神户肋滨的小林制钢所并将其改名为神户制钢所，我们将此作为株式会社神户制钢所的起源。此后于 1911 年从铃木商店独立出来，在神户市肋滨町成立了“株式会社神户制钢所”。



神钢集团将凭借在铁铝、素形材、焊接、机械、工程技术、工程机械、电力等广泛的事业领域中积累起来的知识和技术能力，创造新的价值，为解决客户和社会所面临的问题不断贡献自己的力量。

材料类

1905 涉足铸钢事业

1916 涉足钢材事业 开始生产轧钢产品

1917 涉足铜事业 开始生产铜管、铜棒

1937 涉足铝事业 开始铝铸锻造事业

1940 涉足焊接事业 开始生产焊条（日本首家）

1955 金属钛 实现工业生产（日本首家）

1959 确立钢铁全套生产体制 滩滨第 1 高炉开炉

1968 在泰国开设制造据点

1970 加古川制铁所竣工

1979 开发出焊接机器人 ARCMAN™

2006 中国汽车用特殊线材加工据点投产

2014 在中国设立汽车用冷轧高强度钢板的制造、销售据点

2016 天津铝板材工厂投产 汽车用铝板材（日企首家）

2017 上游工序集中到加古川制铁所

2018 在美国成立铝挤压、加工品生产销售公司

2020 材料类事业组织改组

21 项核心技术

在材料类领域作贡献的核心技术

- 煤炭转换、利用工艺流程技术
- 金属熔解、铸造、焊接技术
- 金属组织控制技术
- 构造物的变形破坏特性的评估技术
- 电子材料机能发现技术
- 金属中夹杂物的控制技术
- 金属加工工艺流程技术
- 金属表面控制技术
- 物理分析解析技术
- 磁气控制技术

机械类

1914 涉足机械事业 开始开发空气压缩机（日本国内最早）

1926 涉足工程技术事业 建成日本首套水泥成套设备

1930 涉足工程机械事业 完成日本第一台电动挖掘机

1962 涉足海外成套设备事业 日本成套设备首次出口（原东巴基斯坦）

1975 新交通系统 冲绳国际海洋博览会会场“海洋博 KRT”开始运行

1983 收购美国 Midrex 公司 涉足还原铁 / 新炼铁设备业务

2004 在中国成立通用压缩机的制造、销售据点

2006 在美国成立非通用压缩机的制造、销售据点

2014 机械事业 100 周年

2017 收购瑞典 Quintus 公司 IP（等静压加压）装置领域世界先进企业

在机械类领域作贡献的核心技术

- 机械的震动、声音、流动特性的控制技术
- 导热、流体控制技术
- 金属熔解、铸造、焊接技术
- 金属表面控制技术
- 磁气控制技术
- 焊接结构模型技术
- 吸附、分离技术
- 金属加工工艺流程技术
- 还原铁制造技术
- 电气控制技术

电力

1996 涉足电力批发供应事业（IPP） 放松管制后涉足

2002 神户发电所 开始投入运营

2016 电力事业部门成立

2019 真冈发电所 开始投入运营

在电力领域作贡献的核心技术

- 煤炭转换、利用工艺流程技术
- 导热、流体控制技术
- 吸附、分离技术
- 金属表面控制技术
- 金属组织控制技术

全公司

1905 创业 原大财阀“铃木商店”进军重工业领域为契机而创立

1937 股票上市 东京、大阪、神户（现在在东京、名古屋上市）

1960 开设纽约事务所

1979 制定国际统一商标“KOBELCO”

1988 成立美国统括公司（与纽约事务所合并，2017 年集中到底特律）

1995 在阪神淡路大地震中受灾 灾后 2 个半月实现高炉复产

2000 制定“企业伦理纲领”

2005 创立 100 周年

2006 制定“企业理念”

2011 成立中国统括公司

2016 制定中长期经营蓝图 “KOBELCO VISION ‘G+’”

2017 启动“Next100 计划” 发现质量事件，制定防止再次发生对策 成立东南亚及南亚地区统括公司

2019 成立欧洲地区统括公司

2020 制定“集团理念”

2021 发布“神钢集团中期经营计划（2021 ~ 2023 年度）”

支撑三大领域产品制造的核心技术

- 特殊条件下的计量技术
- 工艺流程控制技术
- 服务化技术
- OR（运筹学）应用技术
- ICT（信息技术）应用技术

响应社会需求

神钢集团基于新制定的集团理念搭建可持续性发展经营框架，通过提供技术、产品和服务，创造新的价值，为解决社会课题作出贡献，同时，履行企业应当承担的各种社会责任，以期待进一步提升企业价值。

集团理念

输入

输出

成果

主要经营资本 (2020年度)

财务资本

合并销售额 17,055 亿日元
股东资本 7,197 亿日元
有息负债 7,857 亿日元
(除项目融资外)

人力资本

员工人数 (合并) 40,517 人

制造资本

有形固定资产 10,786 亿日元
折旧费 1,008 亿日元

知识资本

21 项核心技术
研究开发费 310 亿日元

社会、关系资本

与利益相关方的交流

自然资本

挑战 2050 年“碳中和”目标
CO₂ 排放量 1,530 万吨
CO₂ 减排贡献量 4,090 万吨
水资源循环利用率 96%
能源使用总量 182 拍焦 (1 拍焦 = 10¹⁵ 焦耳)

原材料与零部件采购

材料类事业
→p.52

铁矿石
煤炭
铝锭
海绵钛
其他辅料
各类制造设备与维修零部件等

机械类事业
→p.56

零部件
设备
材料
组件
各类制造设备与维修零部件等

电力事业
→p.60

煤炭
天然气
发电机
维修零部件

技术开发
→p.62

神钢集团

商业模式

材料 Materials



铁铝 素形材 焊接

机械 Machinery



机械 工程技术 工程机械

电力 Electric Power



电力

客户

Mobility

汽车、飞机
造船、铁路

Energy & Infrastructure

建筑、土木
环境与能源设备
都市交通系统
电力与燃气

Life

容器材料
电机、电子工程

提供价值

社会价值

对绿色社会的贡献

对安全、放心的城市建设、产品制造的贡献

向人与技术连接的
未来提供解决方案

经济价值

2023 年度目标

ROIC
5%以上

企业价值

推进多元化人才的活跃

追求可持续性发展的公司治理

神钢集团中期经营计划 (2021 ~ 2023 年度)

神钢集团 2030 年度目标

① 生产工序中二氧化碳的削减
减排目标：30 ~ 40% (与 2013 年度相比)

② 通过技术、产品和服务为二氧化碳减排作贡献
贡献量目标：6,100 万吨

经营基础

① 人才多样化与包容性
→p.76

② 工作方式变革
→p.75

③ 人才培养
→p.74

① 合规和风险管理 →p.98

② 尊重人权 →p.75

③ 安全卫生 →p.77

④ 质量保证 →p.102 ⑤ 公司治理 →p.88

特色技术、产品和服务

制造连接现在与未来的产品

神钢集团自 1905 年创立至今 100 余年以来，不断与客户携手共同创造、提供客户所需的产品。发展至今，神钢集团的事业主要以七大部门为核心开展运营，但如果从神钢集团主要客户所处的领域来看，也可分为“Mobility”、“Energy&Infrastructure”和“Life”三大领域。



汽车领域



减轻环境负荷

无镀铜实心焊丝 (SE系列焊丝)

利用神钢集团独有的焊丝表面处理技术，去除了制造过程中的镀铜处理工艺，减轻了地球环境的负担

汽车领域

全球40%的市场份额

橡胶捏炼机

橡胶捏炼机是轮胎、橡胶产品制造过程中不可缺少的设备。神钢集团拥有高生产效率和节能性的先进技术



汽车领域



日本国内先进企业

铁粉

除用于形状复杂的汽车部件外，神钢也制造用于环保（用于净化污染土壤和水质）事业的产品

汽车领域



日本国内先进企业

汽车悬架装置用铝锻件

与原先的铁锻件相比，重量减轻了40%以上

环境、能源领域



拥有业界先进水平能源效率

热泵

用于楼宇、工厂等地冷暖设施的节能型机器

造船领域



世界独有的技术

LNG运输船用压缩机

用于为LNG运输船供给燃料的压缩机。为二氧化碳减排作出巨大贡献

环境、能源领域



获得全球市场认可的高信赖度

LNG相关机器

将液化后运输的天然气(LNG)进行气化的设备，使其能够在燃气火力发电厂和都市燃气设备中加以利用

环境、能源领域



有效利用生物质燃料

木质生物质发电

将此前未加以利用的山地间伐木剩余材料作为生物质燃料加以有效利用

环境、能源领域



有效利用沼气

下水道沼气注入都市燃气管道设备

该城市燃气化设备将下水道污泥中产生的沼气精炼至与家庭(都市)燃气同等品质

环境、能源领域



日本国内较高市场份额

通用压缩机“Emeraude系列”

拥有先进水平的性能和节能性的无油式机种

环境、能源领域



业绩居日本前列

流化床气化熔融炉

在废弃物处理领域，能够满足减少CO₂排放量、减轻填埋处理厂的负荷等需求

环境、能源领域



业绩居世界前列

MIDREX®工艺

直接还原铁的先进工艺，全球共有90座以上设备投入使用

环境、能源领域



业绩居日本前列

微通道热交换器(DCHE)

是一款主要应用于氢气站和天然气相关设备的小型热交换器

环境、能源领域



充实的产品阵营

水处理设备

能够满足上下水道处理设备、用水排水处理设备、污泥处理设备、纯水和超纯水制造设备 etc 水处理相关领域的广泛需求

特色技术、产品和服务

制造不可或缺的产品

建筑土木领域



有助于提高建筑钢结构的生产效率

搭载 REGARC™ 的钢结构焊接机器人

通过使用独创的焊接工艺“REGARCTM”，即使在电流较大时也能够大幅降低飞溅和烟尘，提高钢结构焊接的品质和生产效率

建筑土木领域



为提升品质和效率作出贡献

药芯焊丝

焊接施工效率高，广泛应用于造船、建筑钢结构、桥梁等产业领域。减少焊接飞溅物和烟雾，改善工作环境

建筑土木领域



为降低生命周期成本作出贡献

高耐蚀性电镀钢板“KOBEMAG®”

具有优异的耐蚀性、耐刮擦性和可加工性，广泛适用于结构件以及建筑、电机、汽车等众多领域。符合日本《建筑标准法》标准，2020年2月获得日本国土交通大臣认定

造船领域



可缩短20%左右的焊接作业时间

造船大型组装机器人系统

通过机器人实施的自动焊接，为造船大型组装工序中焊接施工的生产效率提升及机器人化作出贡献

汽车领域



铝高强度合金

汽车用铝挤压、加工品

应用于保险杠材料、车身框架材料；为汽车轻量化作出贡献

高超的表面处理技术

汽车铝板材

应用于汽车引擎盖等部件，为汽车轻量化作出贡献

汽车领域



建筑土木领域



实现了高运输性能

伸缩臂履带式起重机 TK-G 系列

最新机型在保持适应苛刻的基础土木工程施工作业的坚固结构的基础上，布局紧凑、方便作业。维持了超高的举升能力的同时，又将运输范围控制在3m以内

助力打造安全放心的城市，助力产品制造

- 7 经济适用的清洁能源
- 8 体面工作和经济增长
- 9 产业、创新和基础设施
- 11 可持续城市和社区

容器材料领域



日本市场70%份额

铝瓶罐材

拥有日本国内所有铝罐材料约30%以上的市场份额，在加工更加复杂的瓶罐材料中占据了约70%市场份额

汽车领域



日本市场较高份额

汽车端子连接器用铜合金

主要用于被称为汽车神经的线束用连接器上，拥有日本国内约30%的市场份额

为通过人与技术连接现在与未来提供解决方案

- 3 良好健康与福祉
- 8 体面工作和经济增长
- 9 产业、创新和基础设施



建筑土木领域

兼具效率性和安全性的ICT工程机械

信息化施工品牌“Horunavi”

这是一款功能强大的ICT工程机械，借助导航系统，通过驾驶席的显示屏以及警报装置可大幅提升施工效率，借助机器操作系统，仅仅通过简单的手柄操作即可实现复杂的挖掘作业

城市轨道交通系统领域



地球友好型城市建设

城市轨道交通系统

在城市交通领域的系统集成方面拥有优势，在日本国内外，拥有傲人的丰富建设成果。神钢集团还曾参与雅加达城市高铁建设项目（ODA项目）。

铁路领域



日本市场较高份额

铁路车辆用铝型材

作为形成铁路车辆车体的构件材料使用，不但在日本国内受欢迎，也被英国的车辆采用

建筑土木领域



有利于提高钢桥的使用寿命

涂装耐候性钢板“Eco-View”

具有优良的涂装耐蚀性能，即使在高盐度环境中也能够延长涂装周期。为降低生命周期成本作出贡献

汽车领域



日本国内先进企业

高强度钢板 (High Strength Steel)

开发、量产强度更高的超高强度钢板领域的领军企业

飞机领域



亚洲主要供应商

飞机用齿轮箱

充分应用了铝压铸技术、解析技术、合金开发能力的飞机零部件

电机与电子工程领域



在亚洲拥有约15%的市场份额

半导体引线框架材料

运用独有的元素配比技术，开发出了强度、导电率和耐热性能俱佳的铜合金条



代表取締役社长
山口 贡

《神钢集团中期经营计划（2021年～2023年度）》已经启动，“确立稳定的收益基础”和“向‘碳中和’发起挑战”是其中两项最重要的课题。为了让集团走上发展轨道，我们将首先确保目前收益基础的稳定。

前言

在新冠疫情下，维持生产据点和发电站正常运行，继续提供维持居民生活和社会基础设施运转等所需的技术、产品和服务是神钢集团的社会责任，为了避免因疫情蔓延导致停工停产，一线员工齐心协力开展了防疫工作。在全体员工的努力与配合下，目前疫情并未对集团产生大影响，集团生产据点和发电站运行一切正常。借此机会，我谨再次向广大员工以及平时对集团经营活动给予支持的客户和业务合作伙伴等利益相关方表示感谢。

努力创造中长期价值～确定重要课题

百余年来，神钢集团始终没有确立集团理念。这与集团的成立方式也有关系。公司从铸锻钢事业开始起步，先后开展了机械、钢铁压延、铜、工程技术、工程机械、铝、焊接等业务，最近又布局了电力等事业，各个事业单位各自为营，尽管分别拥有强烈的挑战观念，但对于整个集团追求的目标却缺乏清晰的认识。在2005年迎来创业100周年之际，我们制定了集团理念（现“KOBELCO的三大约章”），但并未得到贯彻落实。

到了2017年，在开展面向下一个100年的工作——“KOBELCO的约章Next100计划”过程当中，大家围绕“每位员工必须在日常工作中秉持集团理念并将其付诸实践”这一课题展开了讨论。经过讨论，我们决定把以前的集团理念改为“KOBELCO的三大约章”，将其作为集团对社会的承诺和集团共通的价值观。为了兑现承诺，我们又制定了全体员工应当遵守的行动规范——“KOBELCO的六项誓约”。

然而就在此时，质量事件被公布。这不仅给众多的利益相关方造成了困扰，并严重损毁了KOBELCO品牌形象，这令我产生了莫大的危机感。无论框架外表多么华丽，如果没有相应的内涵，那就如同人没有灵魂一般，将毫无意义。为了凝神聚魂，首先便要努力贯彻落实“KOBELCO的三大约章”和“KOBELCO的六项誓约”，确保其中任何一项内容都能自然地落实到日常工作中。

但是，“KOBELCO的三大约章”和“KOBELCO的六项誓约”属于日常业务的指导方针，忽略了我们是干什么的、我们的目标是什么这样的视角。因此，2020年5月，我们制定了“KOBELCO希望实现的未来”和“KOBELCO的使命、存在意义”，作为集团的愿景和使命。“KOBELCO的三大约章”和“KOBELCO的六项誓约”作为上述二者的理论支撑，共同构成了集团理念新体系。

社长致辞

但是，“KOBELCO 希望实现的未来”和“KOBELCO 的使命、存在意义”是抽象的、概念性的，而“KOBELCO 的三大约章”和“KOBELCO 的六项誓约”则属于日常工作的指导方针，需要有一座桥梁将它们连接起来。于是，我们本次确定了重要课题。

我们在追求“KOBELCO 希望实现的未来”时，立足于中长期视角，将集团关注的事项与今后的经营环境以及业务的兼容性、利益相关方所关注的事项等要素相结合，与包括社外取缔役在内的管理层进行了反复讨论，确定了以下课题。

- 对绿色社会的贡献
- 对安全、放心的城市建设和产品制造的贡献
- 向人与技术连接的未来提供解决方案
- 推进多元化人才的活跃
- 追求可持续性发展的公司治理

2016~2020年度集团中期经营计划总结

2016 ~ 2020 年度集团中期经营计划的目标是确立以材料类、机械类和电力为三大支柱的事业体制，并致力于开展以下两大主题业务：一是通过集中钢材事业上游工序和实施新的电力项目等措施，“确立稳定收益基础”；二是以汽车轻量化战略为核心，“寻求发展机会”。

在“确立稳定收益基础”方面，我们对钢材事业这一传统的盈利中心事业进行了战略调整。在钢材事业方面，由于业绩波动大、中国钢铁厂商崛起、日本国内未来需求萎缩等结构性问题日益突出，为了提高生产效率和竞争力，我们采取了集中上游工序，减小收益波动的战略。在电力事业方面，由于有望获得稳定的收益，我们启动了新项目。在工程机械事业方面，虽然一度创造了收益，但由于在中国发生了高额呆账等原因，集团对在华工程机械事业进行了重组。另外，在集团各项事业中，对于未来发展前景不佳的事业以及无法分配经营资源的事业进行了资本关系调整，并决定出售部分事业。但是，在钢材事业方面，尽管我们按计划完成了制铁所上游工序集中工作，但由于原料价格高涨、中美贸易摩擦等外部环境发生变化，未能实现预期的收益。电力事业虽然按计划推进，但外部环境发生了变化，如煤炭火力发电面临着前所未有的严峻局面等。工程机械事业完成重组之后，虽然收益稳定增长，但受中国厂家崛起等因素影响，竞争日趋激烈。

在“寻求发展机会”方面，我们推进了汽车轻量化战略，以应对能耗限制的强化，并积极拓展了压缩机业务。但是，汽车行业加快了对能耗限制等环境的应对速度，比起轻量化，电动化进程被优先了，这导致轻量化材料的需求扩大被延后。此外，生产效率等产品制造力方面的课题也浮现出来。在压缩机事业方面，受原油市场低迷以及新冠肺炎疫情等因素影响，投资意向减退，业务扩张未能达到预期水平。

最终，在 2016 ~ 2020 年的五个财年当中，有两个财年的最终决算结果显示亏损，收益能力和财务体制强化未能达到及格水平。

关于新中期经营计划

结合 2016 ~ 2020 年度集团中期经营计划的课题，新中期经营计划优先强调确立稳定的收益基础，提出了到所有发电站满负荷运行并贡献收益的 2023 年度，全公司 ROIC 达到 5% 以上的目标。为此，集团设定了五大重点课题。

1. 强化钢材事业的收益基础

据预测，长期来看目前形势较好的日本国内需求也将下降。在新冠肺炎疫情发生之前，受中美贸易摩擦影响，尽管 2019 年度的粗钢产量达到了 637 万吨（高砂电炉除外），决算结果依然为亏损。首先，我们要建立一个即使粗钢产量在 630 万吨的情况下也能确保稳定收益的体制，从长远来看，我们还要建立一个即使粗钢产量在 600 万吨的情况下也能确保盈利的体制。

2. 新电力项目的顺利启动和稳定投产

2021 年度下半年，神户 3 号机将开始运行，神户 4 号机也将于 2022 年度下半年启动。由此，集团所有的发电站都将投入运行。各发电站稳定运行，将为地区能源稳定供应作出贡献，同时也将成为巩固收益基础的基石。

3. 材料类事业 战略投资的收益贡献

汽车行业中轻量化的需求依然很高。虽然轻量化的目的已经从提高汽油发动机车的燃油经济性转向延长电动汽车的续航里程，但即使是配备重载电池的电动汽车，对车体轻量化的需求仍然很高。此外，从碰撞安全性的角度看，也会继续要求车体轻量化。尽管战略投资的收益贡献的时间比最初的设想有所推迟，但我们仍将努力奋斗，争取尽早获得收益。

4. 重组不盈利的事业

在需求环境和产业结构发生变化的背景下，我们将通过对铸锻钢事业、钛事业和起重机事业进行合理化重组，努力在 2021 ~ 2022 年度期间实现扭亏为盈。铸锻钢事业主要用于造船领域，造船需求预计在 2024 ~ 2025 年左右复苏，但造船行业本身规模将不断缩小，我们需要对事业体制做出相应的调整。钛事业方面，因受新冠肺炎疫情影响，出行受限，飞机需求复苏缓慢，集团正在通过削减固定成本及其他项目，努力弥补收益。对于起重机事业，鉴于竞争日趋激烈，集团已经决定并着手缩小事业规模。目前，收益性较低的其他事业也计划在 2023 年实现扭亏为盈。

5. 机械类事业 收益稳定及市场发展的对应

关于机械类事业，预计今后在实现碳中和目标的过程中需求将增加，我们将牢牢抓住这一时机。

通过实施上述措施，2023 年度，力争实现 ROIC 达到 5% 以上的目标，今后，将运用 ROIC 管理各项事业。此外，为了防备外部环境恶化超出预想，或者削减固定成本等措施的效果不如预期等情况，集团将始终做好多项战略准备。在执行过程中，设定节点，按需进行战略调整。

社长致辞

关于 2021 ~ 2023 年度的投资，集团已经做出一轮战略投资，所以目前主要将重心放在获得收益方面，故而不会考虑进行大规模的新投资。但是，为了顺应加快推进的碳中和潮流等环境变化，集团将会展开必要的案例研究。我们的核心战略是，尽管这三年的策略是只守不攻，但一旦转型期来临，我们将会迅速做出经营判断。

关于向碳中和发起挑战

新中期经营计划公布了碳中和路线图。神钢集团拥有钢材事业、电力事业等排放大量二氧化碳的事业。对此，我们将通过灵活运用社会的技术创新，致力于减少这些业务的二氧化碳排放，并在生产过程中努力实现碳中和。

同时，集团也拥有有助于减少全球二氧化碳排放的技术、产品和服务。实现碳中和的趋势是一个商机，我们将融合集团拥有的多样化技术、产品和服务，为实现碳中和和社会贡献力量。

在材料类事业方面，我们在减少高炉二氧化碳排放量时，除了钻研传统技术外，还将发挥工程技术部门拥有的 MIDREX® 独家技术，努力开展二氧化碳减排工作。

实现碳中和有多种途径，除了使用电炉生产高端钢、使用氢还原炼铁法以外，还可组合使用外部创新技术等。尽管存在技术门槛高、投资和研发费用高、生产成本上涨及负重等众多应当克服的问题，但集团将勇敢发起挑战。

在电力事业方面，集团将通过氨混配燃烧和单一氨燃料燃烧，挑战二氧化碳减排，同时利用子公司株式会社神钢环境舒立净拥有的生物质技术等，努力提高整个地区的能源利用效率。



为助力实现碳中和社会，材料类事业将努力提供有助于实现汽车轻量化和电动化的产品。机械类事业方面，集团拥有压缩机、热交换器和汽化器等产品。这些产品以往被用于压缩化石燃料等，近来也被用于满足氢气和氨气的储运等与碳中和相关的社会需求。另外，MIDREX® 工艺是使用天然气进行的直接还原炼铁工艺，在全球直接还原铁市场当中约占 60% 的份额。集团将通过 MIDREX® 工艺，提供二氧化碳减排解决方案，为减少社会二氧化碳排放量作出贡献，包括满足电炉方面日益增长的需求，提供针对高炉的二氧化碳减排解决方案，挑战氢还原炼铁法等。

推进可持续性发展经营

在迄今为止 100 余年的历史当中，神钢集团始终致力于为社会作贡献，这一初心将永远保持不变。但是，社会需求在不断变化。我们既要确保事业存续所需的收益，又要捕捉不断变化的社会需求，组合集团拥有的多样化技术，创造新的价值，实现可持续性发展经营。

尽管每项事业的规模并不大，但其中蕴含着集团迄今为止积累起来的众多技术和智慧，必须加以充分利用。以前，不同事业间无法利用彼此拥有的各种技术和智慧，集团的企业价值是由各项事业做加法得来的，现在我们意识到也需要做乘法。今后，我们将通过对各项技术和智慧做乘法来解决社会课题，提高企业价值。

同时，我们还需要通过为事业提供支撑的公司治理和有效利用人力资源来强化经营基础。我们要牢记质量事件的教训，深刻反思，为集团凝神聚魂。

结语

当前，世界正在迅速且深刻地发生着变化。尤其是疾病大流行和异常天气频发，人们对安全、放心的可持续发展社会的呼声日益高涨，“灵活发挥员工个性和技术优势，不断地向社会课题发起挑战”这一集团使命的重要性日益凸显。集团将继续支持从今年开始加入的《联合国全球契约》，为履行企业的社会责任，朝着可持续发展社会的实现果敢地发起挑战。敬请各利益相关方继续给予我们指导和鞭策。

代表取締役社长

山口 貢

可持续性发展经营的框架

推进以集团理念为基础的可持续性发展经营

神钢集团围绕支撑事业活动的“经营基础领域”和实现事业发展的“价值创造领域”，推进以集团理念为基础的可持续性发展经营。

我们将着眼“KOBELCO 希望实现的未来”，履行“KOBELCO 的使命、存在意义”，实现可持续发展，追求中长期企业价值的提升。

集团理念

KOBELCO 希望实现的未来

“立足现在、展望未来，为人们的愿望与梦想助力，创建一个生活安全、放心又充实的世界”

KOBELCO 的使命、存在意义

“灵活发挥员工个性和技术优势，不断地向社会课题发起挑战。”

KOBELCO 的三大约章

KOBELCO 的六项誓约



KOBELCO 的使命、存在意义
 灵活发挥员工个性和技术优势，不断地向社会课题发起挑战。

每位员工的个性，支持多事业发展的丰富技术，这是我们迎合时代发展需求而获得的财富与优势。

支撑起社会基础的同时，不受组织和常识的束缚，不断挑战更高难度的课题。

这就是 KOBELCO 的使命和存在意义。

KOBELCO 希望实现的未来
 立足现在、展望未来，为人们的愿望与梦想助力，创建一个生活安全、放心又充实的世界。

我们的技术、产品和服务，不仅是为了现在的人们，也是为了未来的人们。

一个生活安全、放心，美丽又富饶的地球环境被延续的未来。新的舒适、便捷被创造，人的愿望、梦想被实现。

这就是 KOBELCO 希望实现的未来。

可持续性发展经营的推进体制

在推进可持续发展经营过程中，对于重要课题，神钢集团采取以下体制：原则上以经营审议会的辅助机构——可持续发展推进委员会为中心，循环管理，同时积极运用公开信息、ESG 外部评价和 SDGs 等推进工具，由取締役会进行监督。

可持续发展推进委员会体制及职能

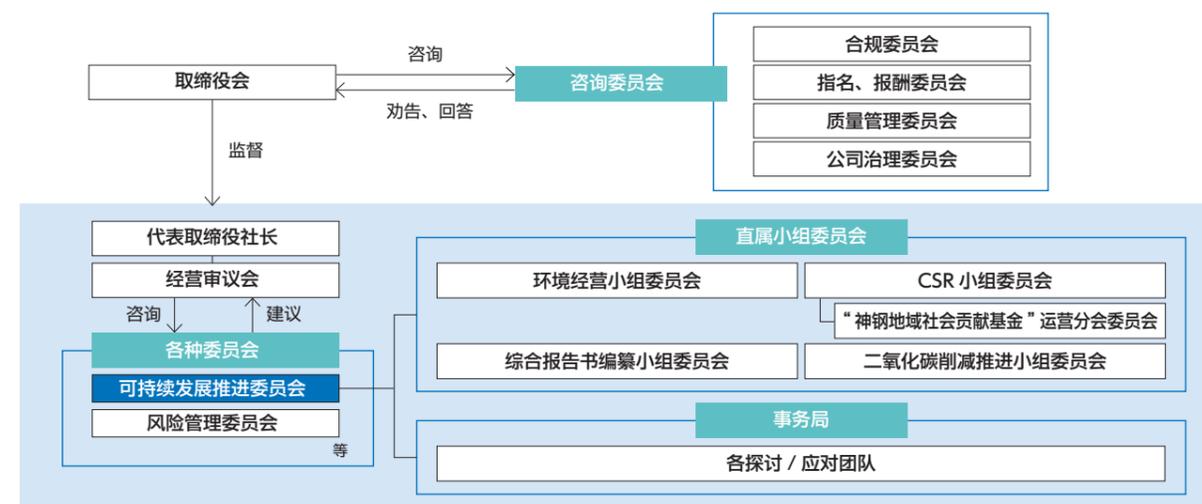
委员长（负责人）： 取締役执行役員 永良 哉

向取締役会报告： 1 次左右 / 季度

召开频率： 1 次左右 / 季度

职能： 提取集团可持续发展课题 / 制定可持续发展推进活动计划 / 提出集团中期经营计划建议 / 集团可持续发展推进活动监督和提议 / 宣布、发布参与倡议，推进相关行动 / 应对环境、社会和治理相关外部评价等

可持续发展推进委员会的定位



重要课题及指标和目标

2020年5月，神钢集团制定了新的集团理念，并规定了“可持续性发展经营框架”，将重大经营课题分成“价值创造领域”和“经营基础领域”两类，以便在集团理念的指引下实现持续发展。

此次，为了通过在中长期时间轴上解决社会课题，创造新的价值，使集团在确保收益能力的同时获得持续发展，成为社会不可替代的存在，我们又立足集团理念，确立了应当积极致力解决的五大重要课题。

确定重要课题的流程

以CSR委员会（现可持续发展推进委员会）委员长为中心，对重要课题的评价流程及分析结果的妥当性进行验证，探讨应当优先解决的重要课题。

探讨过程如下：

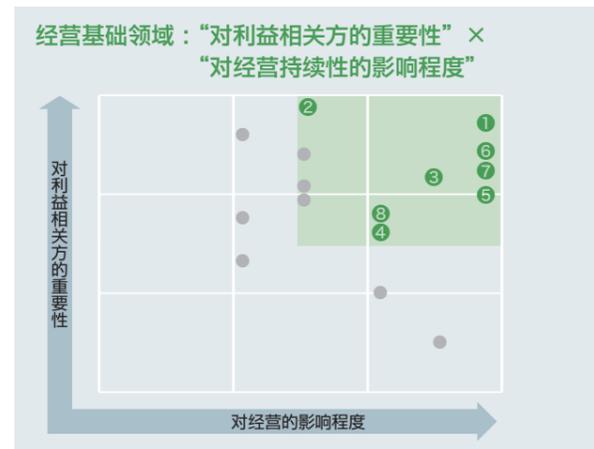
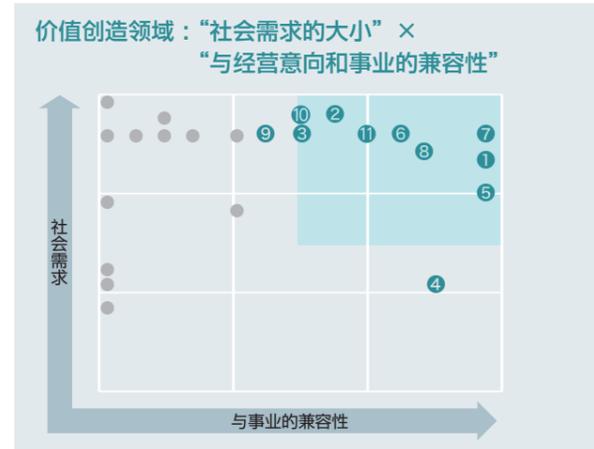
① 参考社会大趋势、国际框架和准则，全面提取社会课题

参考的框架、准则等如下：

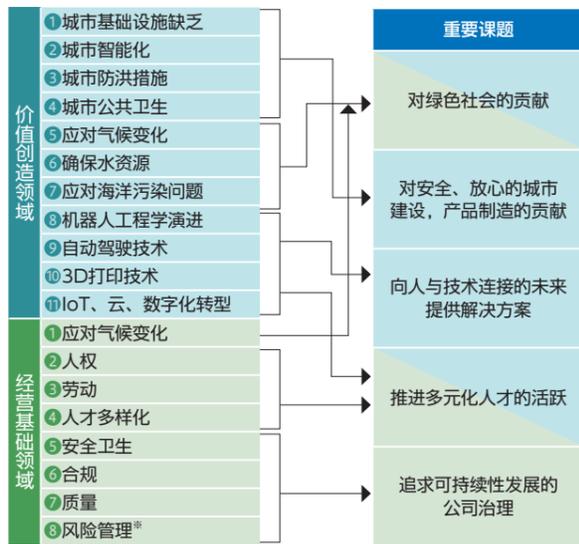
- 联合国全球契约十项原则
- 可持续发展目标（SDGs: Sustainable Development Goals）
- OECD 跨国公司指南

- 商业与人权指导原则
- GRI 标准
- SASB 准则
- ISO26000

② 从以下角度出发，对社会课题的重要性进行打分并制图



③ 汇总价值创造与经营基础领域共同的重要课题，收集类似课题



※ 包括环境法律法规和防灾等的最高风险

④ 确认与集团理念的一致性，同时由包括社外取締役在内的经营管理层展开多次讨论

⑤ 最终确定重要课题，并获得取締役会批准。

重要课题对应的指标和目标

KOBELCO集团的重要课题	指标、目标			
	指标	目标	业绩 (2020年度)	
对绿色社会的贡献 12 气候行动 13 负责任消费和生产 14 海洋资源	应对气候变化	①生产工序中二氧化碳的削减	2030年度：减少30~40% (与2013年度相比) 2050年度：向“碳中和”发起挑战	削减21%
		②通过技术、产品和服务为二氧化碳减排作贡献	2030年度：6,100万吨 (其中：MIDREX4,500万吨以上) 2050年度：1亿吨以上	4,102万吨 (暂定值)
		③电力事业中二氧化碳的减排	2030年度：提高煤炭火力发电的效率，达到超超临界 (USC) 以上 2050年度：向“碳中和”发起挑战	—
	资源循环对策	④水资源循环利用率	保持95%以上	95.9%
		⑤废弃物的资源率	3个主要副产品的资源再生 ^{※1} 2025年度：99%	98.7%
对安全、放心的城市建设，产品制造的贡献 7 清洁能源 8 工业、科学与技术创新 9 负责任消费和生产 11 社区、社会与基础设施	“3E+S” ^{※2} 能源供应	—	—	
	提供符合需求的材料和机械	2025年度：钢材中的“线材、条钢和高强度钢板”占比52%	44%	
	⑥目标产品的产品结构	—	—	
向人与技术连接的 未来提供解决方案 3 良好工作 8 工业、科学与技术创新 9 负责任消费和生产	⑦数字化项目数量	—	— ^{※3}	
	⑧现有系统重建进展率	—	—	
	⑨数字化转型人才培养数量	a.2023年度：约500人 ^{※4} b.2023年度：约140人 ^{※4}	a. 35人 b. 99人	
	⑩开发新事业	2025年度：多个事业化小组正在开展活动的状态 2030年度：多个事业化小组启动事业 (目标收益规模10亿日元以上/项·年)	—	
	⑪获得博士学位的人数	—	177人	
推进多元化人才的活跃 3 良好工作 5 性别平等 8 工业、科学与技术创新 10 多样化人才	人才多样性与包容性 ^{※5}	⑫女性应届毕业生录用比例	2023年度：a.综合事务岗50%以上 b.综合技术岗15%以上 c.基于技能岗15%以上	a.34% b.16% c. 9%
		⑬女性管理岗比例	2020年度的2倍	2.7%
		⑭残障者雇佣率	2.3% (法定雇佣率)	2.34%
	工作方式变革	⑮外籍员工数量	—	87人
		⑯育儿特别休假率 (男性员工)	2023年度：100%	77.8%
		⑰工作未滿十年离职率	低于15%	15.8%
		⑱加班时间	—	16.6小时 (月/人)
人才培养	⑲年假实休天数	平均15天/年·人	11天	
	⑳总实际劳动时间	低于2000小时/年	1,978h	
追求可持续性发展的 公司治理 8 工业、科学与技术创新 9 负责任消费和生产 10 多样化人才 16 社区、社会与基础设施	合规与风险管理	㉓内部通报数量	—	112起
		㉔充实员工培训	— ^{※6}	—
	尊重人权	㉕失业灾害发生频率	0.10以下	0.24 (日历年)
		㉖充实监督人员培训	—	65人
	安全卫生	㉗内部质量监查中的质量指南认证据点比例	2023年度质量监查对象据点的70%	— ^{※7}
		㉘公司规定的试验和检查设备的自动化率	— ^{※8}	—
	质量保证	㉙继续实施客户满意度调查	—	继续
		公司治理	㉚提高取締役会实效性	—

※1 3个主要副产品：炉渣、粉尘、炼钢污泥
 ※2 3E+S=Energy Security, Economic Efficiency, Environment+Safety
 ※3 自2021年度起核查对象并开始计数
 ※4 a.IT推广员 (利用IT技术，自行策划并推进本部门业务改革的人) b.数据专家 (能够进行高级数据分析的人才)
 ※5 对接新版公司治理宗旨，继续探讨确保核心人才多样性的问题
 ※6 正在探讨充实员工人权培训及人权尽职调查的实施方法
 ※7 自2021年度质量监查起，启动质量指南认证
 ※8 关于中长期目标正在探讨中

Mission Story



Midrex Technologies, Inc.
Stephen Montague
 President & CEO

在实现碳中和的路线图中，直接还原炼铁工艺“MIDREX® 工艺”是取得突破性进展的关键。此次，我们就其现状和今后的展望等情况，采访了 Midrex Technologies, Inc.（株式会社神户制钢所全资子公司）的掌舵人 President & CEO Stephen Montague 先生。

MIDREX® 工艺的现状

Q. 听说客户的咨询越来越多，实际情况如何？

A. 我感觉特别是今年年初以来市场发生了剧烈的变化。从去年年初开始，我们受到了高度关注，但由于新冠肺炎疫情，许多企业停工停产，市场对于我们的关注有所减弱。去年年底，社会活动开始复苏，我们本以为客户咨询会逐渐增加，但实际上这种情况并未发生。到了今年2月左右，咨询迅速增加，我在近20年当中从未见过那样火爆的现象。最大原因在于，全球钢铁厂商都在认真探讨脱碳问题，现在正处于制定转型计划的时期，而转型计划当中就包括使用直接还原铁（DRI）。

Q. 新冠肺炎疫情之前，咨询并不多吗？

A. 新冠肺炎疫情之前，一些比较积极的钢铁厂商已经试图制定面向未来的计划。但是，坦率地说，我曾经担心钢铁行业可能会因为新冠肺炎疫情而停止制定脱碳计划的脚步。但是，令人吃惊的是，咨询数量不仅恢复到了新冠肺炎疫情之前的水平，而且迅速增加远超出之前的预期。

Q. 咨询迅速增加，那么哪个地区的公司的咨询比较多？

A. 关于具体项目，请恕我不便透露，但一般来看，俄罗斯的动作非常积极。俄罗斯的钢铁厂商拥有将俄罗斯发展成为DRI低成本生产国家所需的所有要素。他们不仅拥有挖掘铁矿石、天然气、氢能的未来发展潜力，而且已经提出了成为热压铁（Hot Briquetted Iron，以下简称“HBI”）出口国的构想。除此以外，北美、中东和北非地区也采取了行动。在钢铁厂商脱碳化行为的背景下，欧洲也涌现出了前所未有的积极动作。除了大力推进脱碳化的欧洲等地区以外，目前能够获得天然气的地方和未来能够大量获得氢能的地方，拥有发展DRI成套设备的最大潜力。

MIDREX® 工艺的优势

Q. 尽管 MIDREX® 工艺越来越受关注，但出乎意料的是，大家似乎并不了解其基础信息。MIDREX® 工艺在全球所占市场份额超过 60%（在天然气直接还原铁市场中所占份额约为 80%），它的优势以及能够形成差异化的因素是什么？

A. 您可能希望我从技术角度回答，但我首先想说的是，我们最大的优势是人才和文化。因为这是 Midrex 团队的基础。当然，技术上的差异化是必不可少的，但推进创新的主体是人，建设工厂、运营工厂的也是人，所以归根结底是人才和团队合作。从技术角度而言，Midrex 公司是发展 HBI 的先驱。为了把高温 DRI 输送到相邻的熔化炉中，我们引进了多种方法。还有一点您也知道，我们现在正在推进 MIDREX H2TM 商业化，这是一种完全使用氢能还原铁矿石的技术。所有这些要素与 MIDREX® 工艺的坚实基础相结合，使我们得以在市场份额上一直保持绝对优势。

MIDREX® 工艺的主要组成设备是竖炉和改质炉（天然气改质炉），二者均为 Midrex 公司的独家技术。Midrex 公司拥有设计、供应这些设备所需的专业知识，与成套设备内的许多其

MIDREX® 工艺的定义



voestalpine公司“Go West”成套设备（@美国）（200万吨/年）

他设备相同，竖炉和改质炉由公司自主设计，并持续进行改善。MIDREX® 工艺的优势是操作稳定，这种优势有最新技术做后盾，并且经过了长期验证。MIDREX® 工艺的成套设备的产量多数都能超过额定生产能力，部分成套设备的产量甚至达到了额定产能的 2 倍。在市场发展日新月异的背景下，工艺的灵活性也非常重要。除了能够炼制不同种类的矿石原料，使用各种能源（天然气、氢气、焦炉气）以外，产品选项也非常丰富，比如一套设备能够同时生产高温 DRI（供应相邻熔化炉）和 HBI（用以出口）。

除了技术优势以外，还有一个重要的要素。那就是我们与株式会社神户制钢所（以下简称“神户制钢”）之间的关系，这是我们能够长期保持优势的很大一个因素。1983 年，神户制钢收购了 Midrex 公司。如您所知，钢铁业务时起时伏，但神钢始终以长远的眼光，与我们紧密相伴，并在业务上给予有力的支持。这产生了非常巨大、非常稳定的效果，使我们得以长期立于不败之地。

Q. 如果说 MIDREX® 工艺未来发展面临着课题的话，您认为是什么？

A. 我认为主要课题有两个。即人才与创新。首先是人才课题，为了配合公司发展，我们正在寻找合适的团队伙伴加入 Midrex 公司。

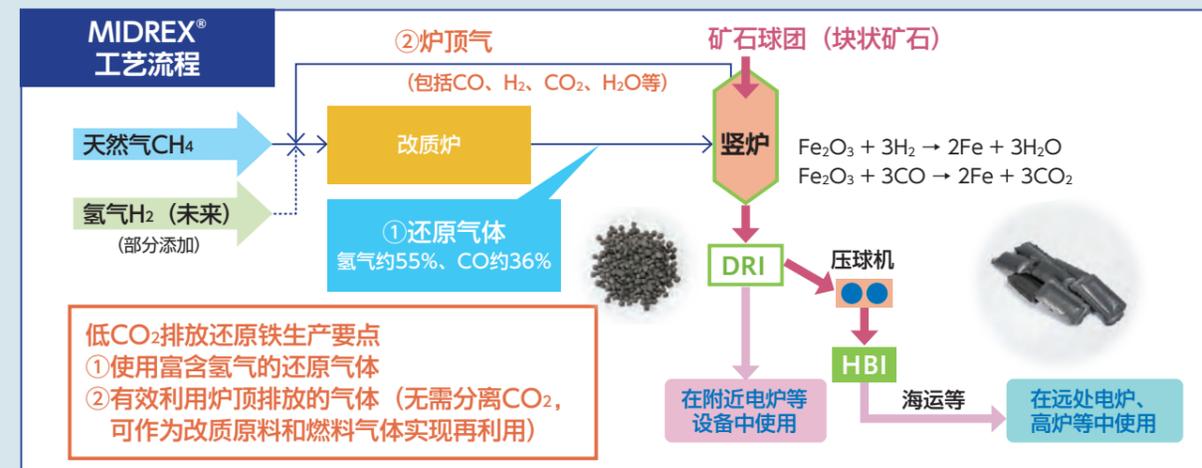
我们需要的人才不仅需要拥有合适的履历，还要能够适应我们的文化。第二个课题是创新。在竞争日趋激烈的形势下，需要通过创新保持技术优势。我们面临的巨大挑战是，在适当的时期实现高炉用 HBI、低品味矿石、MIDREX H2、MIDREX Carbon Capture（二氧化碳回收与储存）等新产品和新技术的商业化。我们将利用旗下的研发中心，携手神钢等合作伙伴，积极开展研发工作。

Q. 有人指出，直接还原炼铁技术的弊病是一般情况下只能使用高品位矿石。此外，还有人指出，还原氢气时，需要采取措施防止炉内温度下降，对此您有何看法？

A. 部分 MIDREX® 成套设备此前也使用过低品味球团矿，今

MIDREX® 工艺： 使用天然气重整而成的还原气体（含大量氢气）直接还原铁矿石的还原铁生产工艺。
CO₂减排： 减少20~40%（还原铁、电炉与传统高炉、转炉比较）
丰富的成果： 全球还原铁产量的80%*，全球已有80多个成功案例
 *天然气直接还原铁

• DRI (Direct Reduced Iron) : 铁含量约为90%的纯净铁源。作为高级铁屑和铁粉的替代品，广泛应用于电炉、高炉和转炉等设备中。
 • HBI (Hot Briquetted Iron) : 用于海上和其他长途运输的DRI压实物。



资料来源：2021年2月16日神钢集团发布的《神钢集团炼铁工艺中的二氧化碳减排解决方案》

Mission Story

后将会继续加强使用低品位矿。MIDREX® 工艺非常灵活，可以使用各种品位的原料，这是 MIDREX® 工艺相对于其他竞争厂商工艺的优势之一。在氢气还原方面，MIDREX® 工艺具有使用约含有 75% 氢气的还原气体常年进行商业生产的实际业绩。将氢气配比从 75% 提升到 100% 并不是一个大的飞跃，从我们的经验和测试数据来看，我坚信这是能够实现的。

中期经营计划和中长期愿景

Q. 神钢集团的中期经营计划把“向碳中和发起挑战”视为最重要的课题之一。在这方面，MIDREX® 工艺将发挥非常重要的作用，面对二氧化碳减排这一社会课题，请您重新谈一谈 Midrex 公司所做出的努力以及公司的中长期商业战略。

A. 我们的战略非常简单。即利用 MIDREX® 工艺及其创新性技术，帮助铁矿石公司和钢铁公司转向使用 DRI 和 HBI 等低二氧化碳产品，助力实现碳中和。

未来五年内的许多决策，将对 MIDREXH2TM、高炉用 HBI、MIDREX Carbon Capture 等创新性商品的开发能否取得成功产生重大影响。这项活动的成败将决定我们的未来。但这并不意味着，未来五年内将导入 10 件上述新商品。我们需要脚踏实地地开展技术开发。

有人说，氢能的使用要到 2030 年以后，我不以为然。未来五年内或许就会有建设商业规模的氢还原铁成套设备的企业出现。随着数座使用纯氢的还原铁成套设备的建成，MIDREX Carbon Capture 技术将投入使用，HBI 将在高炉中得到更广泛的使用。

最初这类项目可能并不多，但它们将成为“灯塔项目”，在今后五年以内相继出现，并且能够促进技术的快速发展。这些“灯塔项目”将世界指明一条通往未来的道路。2030 年或者 2030 年以后，随着绿氢的普及，将会有更多的项目落地。

Q. 在目前洽询数量迅速增加的情况下，假设 Midrex 公司接单存在极限，是否有扩大接单能力的选项？

A. 任何一家公司的生产能力(成套设备供应能力)都是有限的。但是，值得庆幸的是，Midrex 公司的商业模式当中有建设授权合作伙伴的存在。我们与 Primetals 公司(原 Siemens VAI 公司)、SMS 集团的 Paul Wurth 公司以及神户制钢这三家值得信赖的合作伙伴建立了长期关系，多年来共同建设了多座成套设备。

Midrex 公司并不是一家大公司，但通过与建设授权合作



伙伴通力合作，就能在市场中大显身手。2005 年至 2008 年期间，虽然建设授权合作伙伴只有两家，但是我们同时实施的 7 个项目，都获得了成功。今天，我们的建设授权合作伙伴已经发展到三家，我认为我们能够完成更多项目。今后，我们也将不断努力，实现进一步发展，以应对更多的洽询。

结语

Q. 请您谈一谈 MIDREX® 工艺将会给电炉、高炉和炼铁事业创造一个什么样的未来？

A. 如您所知，钢铁行业的变化日新月异。钢铁行业要在 2050 年实现碳中和，需要停止使用煤炭，改用 DRI。在实现碳中和的方法上，除此之外，尚无已经经过验证的方法。

这将是一段长达 30 年的走向巨大变革的漫长旅途。变革必将伴随着疼痛。不积跬步，无以至千里，我们应当从现在开始，一点一点地向前迈进。如果原地踏步，将会经历更大的痛苦。只有尽快付诸行动，随着时间的推移才可以逐步实现转型。

钢铁行业将会摆脱动作缓慢而又保守的特点，逐渐发生变化。胜者已经开始行动。谁都无法预测什么时候才是完美的时机，而胜者绝不会坐等时机到来。

要看准市场趋势，并向着它的方向开始行动，在灵敏地修正发展轨道的过程中，不断向前迈进。这正是 Midrex 公司目前开展的行动。我们会观察趋势。尽管我们并不知道何时才是完美的时机，但我们了解世界将会如何变化。我们将朝着这一方向，与神钢结成“One Team”，不断前进，为未来钢铁产业的发展作出贡献。

通过研发工程机械的远程操作系统，助力解决工地现场面临的社会问题

K-DIVE CONCEPT 是运用新一代远程操作技术而倾力打造的“以工作人员为中心的工程机械远程操作系统”。它是在重型机械远程操作系统的基础上开发的，通过随时将人、重型机械和工地现场连接起来，实现数字化转型，改革客户工地现场的工艺。通过该系统，可以在现场办事处和办公室中操作重型机械，能够提高客户工地现场的安全性，提高生产效率，在短时间内掌握技术，实现工作方式改革。此外，它还有助于向高龄操作员、女性和残障人士等提供就业机会。我们“以工作人员为中心”的理念得到了客户和合作伙伴企业的广泛认同，我坚信，K-DIVE CONCEPT 将会成为解决劳动力短缺和技术传承等社会问题的有力工具。



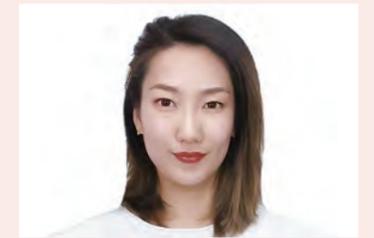
神钢建机株式会社
企划本部 新事业推进部长兼
ICT推进部 担当部长
广岛大学 先进理工系科学研究科 客座教授
山崎 洋一郎

扩大汽车轻量化所需铝板材销售，为二氧化碳减排作贡献

中国在《巴黎协定》会议上宣布，到 2030 年二氧化碳排放量比 2005 年下降 60 ~ 65%，到 2060 年，实现碳中和。在这一背景下，中国需要改善乘用车的燃油经济性，轻量化需求将会越来越高。

据中国汽车技术研究中心(中国汽车技术研究中心有限公司，CATARC)测算，到 2030 年，中国每辆汽车的铝用量将由 2019 年的 180kg 上升到 200kg。近年来，随着铝板材需求不断增长，神钢汽车铝材(天津)有限公司(KARP)的订单量显著增加。KARP 的产品尤其是在电动汽车上得到了大量使用。

作为 KARP 上海分公司的销售人员，我从事面向欧美汽车厂商的销售工作。每当在上海的街头看到自己负责的车，我都会对自己所从事的工作能够为改善环境作贡献而感到无比自豪。



神钢汽车铝材(天津)有限公司上海分公司
营业部
朱雯西

开发具有不同特性的材料，为解决众多社会问题作贡献

表面控制研究室的目标是助力建设绿色社会，打造安全放心的城市，为此，我们开展研发工作，以提供符合客户的性能高、耐用、使用寿命长等需求的材料。例如，对抑制新冠病毒同样有效的高功能性抗菌镀层技术“KENIFINE™”、通过延长桥梁等的涂覆周期，削减生命周期成本的耐腐蚀钢“Eco-View”等，通过创造新的价值，为解决社会问题作出贡献。除此以外，为了实现氢能社会，我们还在致力于研发“导电性表面处理钛”和延长材料使用寿命的技术，前者用于嵌入新一代移动出行工具当中的燃料电池分离器中，后者则致力于解决高压罐等在恶劣的氢环境下，因氢的侵入而使强度变弱的“氢脆”问题。



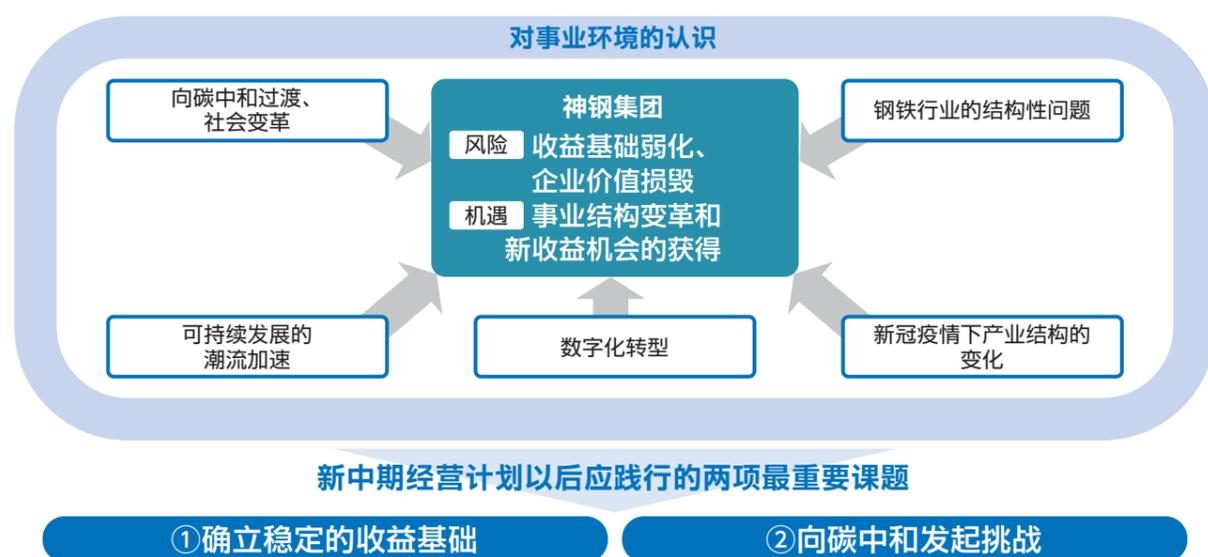
株式会社神户制钢所技术开发本部
材料研究所 表面控制研究室 室长
武田实佳子

神钢集团中期经营计划 (2021~2023年度)

神钢集团在2016年4月启动的“2016~2020年度集团中期经营计划”中，制定了确立以材料类事业、机械类事业、电力事业为“三大支柱事业体制”的目标。但是，由于积极投资的汽车轻量化战略需求发展不如预期、产品制造力课题浮出水面、以材料类事业为中心的收益能力出现问题，集团未能实现“确立三大支柱事业体制”的目标，因此迫切需要努力恢复收益能力。

展望本集团所处的事业环境，我们预测钢铁行业的结构性问题将会加速凸显，面向实现碳中和而发生的社会变革，还有数字化转型也将不断推进，这其中任何一项均是变革事业结构和获得新收益的机会，需要我们积极作为。

鉴于以上情况，在此次制定的“神钢集团中期经营计划（2021~2023年度）”中，提出了本集团应践行的“确立稳定的收益基础”和“向碳中和发起挑战”两项最重要课题。



强化钢材事业的收益基础

按照预测，日本内需将长期持续减少，在这一背景下，我们将建立一个即使粗钢产量为630万吨也能确保稳定收益的体制，并进一步建立一个产量在600万吨也能确保盈利的事业体制。

新电力项目顺利启动和稳定投产

除了神户1、2号机，真冈1、2号机稳定运行以外，神户3、4号机投入商业运行，从2023年度起，确保年度收益达到400亿日元左右。

材料类事业 战略投资的收益贡献

关于汽车轻量化相关战略投资，尽管存在需求扩大时期后延以及产品制造能力等课题，但汽车轻量化需求仍然保持高位，我们将尽快实现收益贡献。

重组不盈利的事业

在需求环境和产业结构不断变化的背景下，除2019年度实施固定资产减损的铸锻钢事业、钛事业以外，还对持续亏损的起重机事业进行了合理化重组，将努力在2021~2022年度期间做到扭亏转盈。

机械类事业 稳定收益，应对增量市场

机械事业和工程技术事业将扩充二氧化碳减排为首的环保产品目录，促进集团内部合作的同时，积极应对增量市场。
推进工程机械配套业务的商业化，例如摆脱工程机械事业高度依赖中国市场的收益结构，提供工程行业工作方式变革等解决方案的“业务”实现收益，提供现场安装专有技术经验等。

②向碳中和发起挑战

此次，神钢集团从削减生产工序排放中的二氧化碳以及通过独有的技术、产品和服务为二氧化碳减排作贡献两个方面设定了2030年目标和2050年愿景。

为了实现2050年碳中和的目标，神钢集团将通过推进独家技术研发以及利用外部创新技术等方式，果断致

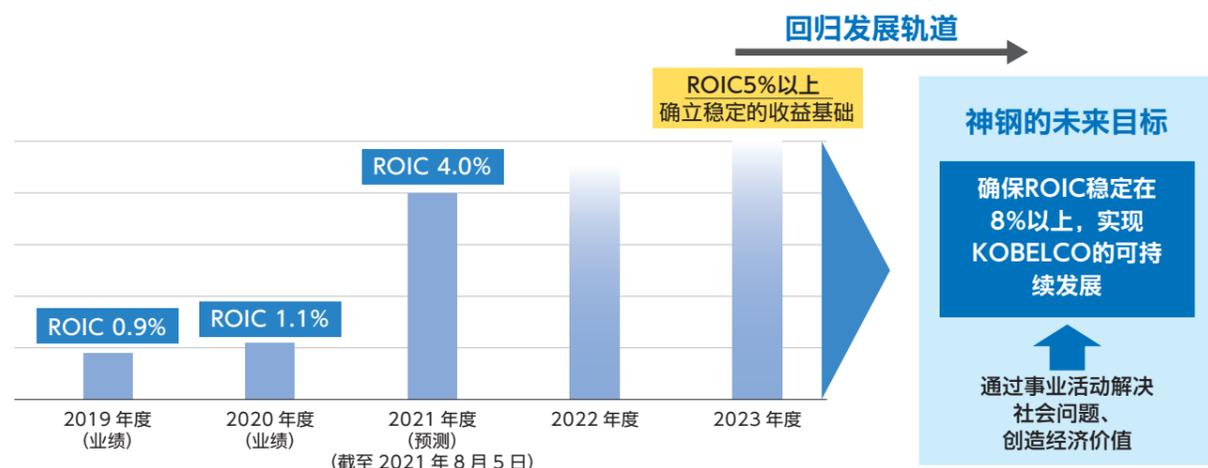
力于削减生产工序中二氧化碳的排放。此外，还将发挥MIDREX®、为汽车轻量化和电动化供应原材料等，有助于减少二氧化碳排放的多样化产品与技术相融合的优势，抓住这些产品需求增长的商业机会。

①确立稳定的收益基础

神钢集团把新中期经营计划期间定位为“确立稳定的收益基础”的时期。在此期间将进一步深化“以材料类为中心收益能力的强化”等行动。

2023年度，新电力项目将顺利启动，并完全贡献收

益，确保该年度ROIC（资本回报率）达到5%以上，并在未来确保ROIC稳定在8%以上，力争成为可持续发展的企业集团。为此，我们将切实推进以下五项重点措施。



	2030年目标	2050年愿景
生产工序中二氧化碳的削减	30~40% ^{※1} (与2013年度比)	挑战并实现碳中和
通过技术、产品和服务为二氧化碳减排作贡献 ^{※2}	6,100万吨 (其中：MIDREX® 4,500万吨以上 ^{※3})	
		1亿吨以上

※1 减排目标的对象范围多数是炼铁过程中的削减。在2020年9月公布的数据的基础上调整(从BAU数据变更为总量数据,并考虑了神钢独家解决方案的应用不断扩大的因素)
 ※2 通过本集团独有的技术、产品和服务,在社会各个领域为二氧化碳减排作贡献
 ※3 调整2020年9月公布时的计算公式

炼铁工艺实现碳中和的规划图

除了追求现有技术（节能技术、扩大铁屑利用、利用 AI 操炉[®] 技术等）和创新技术（COURSE50、铁焦等）外，公司还将运用 2021 年 2 月公布的神钢独家技术——高炉 MIDREX[®] 工艺，争做二氧化碳减排领域的行业引领者，实现与其他公司的差别化。此外，公司还将研究使用电炉生产高级钢。



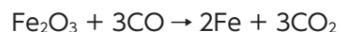
高炉法

为什么 CO₂ 产出量较多？

钢铁生产所排放的二氧化碳中，约 80% ~ 90% 是在高炉工艺中产生的。其原因在于高炉的两项功能：

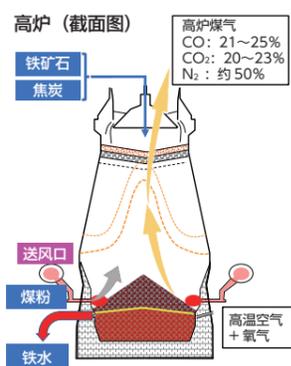
①还原铁矿石

使用焦炭中所含的碳，去除铁矿石中的氧气。



②融化铁（固体→液体）

使用燃烧煤炭时产生的燃烧热和还原时的反应热，将铁融化。与融化铁屑的电炉方式相比，这一功能可以生产杂质较少的高级钢材。



MIDREX[®] 工艺

MIDREX[®] 工艺是株式会社神户制钢所的美国全资子公司 (Midrex Technologies, Inc.) 拥有的直接还原炼铁工艺技术。

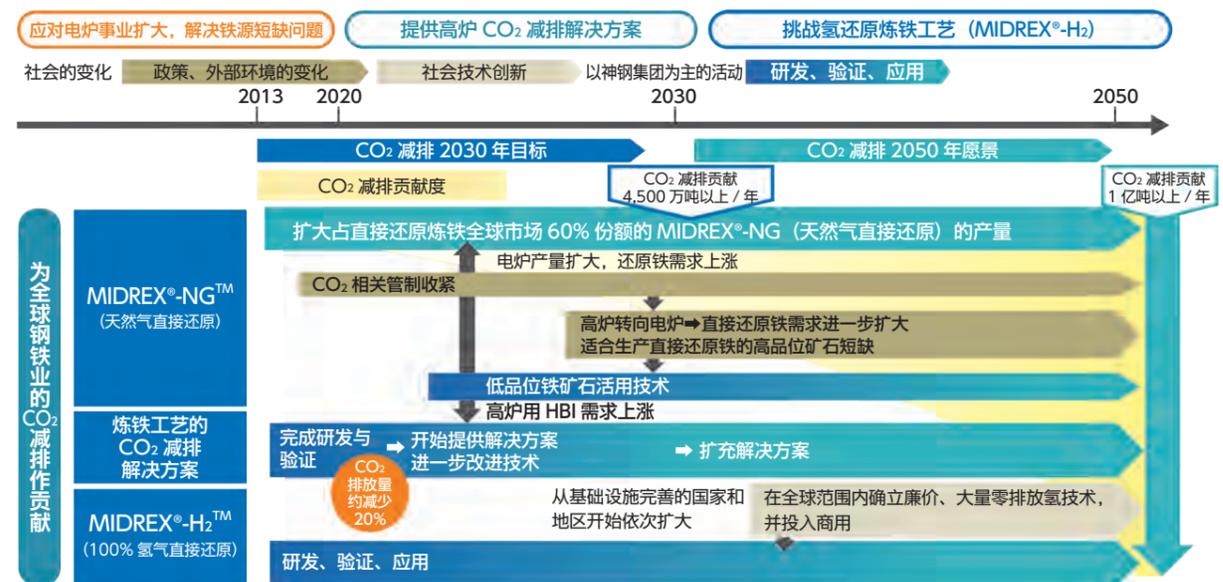
这是一种使用天然气的直接还原炼铁工艺，在使用天然气的炼铁工艺中属于全球领先工艺，占大约 80% 的市

场份额（在整个还原铁领域，占比约为 60%）。与高炉法相比，其优点在于，炼铁工艺中的二氧化碳排放量能够减少 20% 至 40%，目前全球已有 80 多个投入使用。

参见 Mission Story Midrex 公司社长访谈 (pp.30-32)。

通过 MIDREX[®] 工艺实现 CO₂ 减排贡献规划图

MIDREX[®] 工艺是神钢集团的专有技术，是一种使用天然气的直接还原炼铁工艺，在全球直接还原铁市场约占 60% 的份额。我们将通过提供基于 MIDREX[®] 工艺的二氧化碳减排解决方案来扩大收益，并为二氧化碳减排作出贡献，包括扩大该工艺在电炉中的应用需求，提供高炉二氧化碳减排解决方案，挑战氢还原炼铁工艺等。



炼铁工艺的二氧化碳减排解决方案

在验证试验中，向高炉中投入大量 MIDREX[®] 工艺生产的 HBI^{*}（还原铁），成功验证了可减少高炉 CO₂ 排放量的技术。详情请参见 p.70。

* Hot Briquetted Iron (热压铁) 的简称。由于还原铁不适合长距离运输，所以将从还原炉排出的高温还原铁压成一定大小的块状 (Briquette)。

MIDREX[®]-H₂TM (100% 氢气直接还原)

MIDREX[®] 工艺可以逐步使用氢气替代天然气来运行，可以进一步实现二氧化碳减排。我们已经确认，无需大规模额外投资，即可完成向完全使用氢气作为还原剂的氢气还原炼铁工艺的转变。

天然气作为还原剂) 炉顶气中所含的氢气，并开展氢气还原实验。该成套设备计划年生产还原铁约 10 万吨，是全球规模最大的仅使用氢气作为还原剂的直接还原铁成套设备。

在全球最大的钢铁厂商安赛乐米塔尔集团 (ArcelorMittal) 开展的氢气低碳炼铁研发中，Midrex 公司作为氢气直接还原炼铁工艺的技术供应商入选，与该公司签署了联合研发合同。

作为该计划的一部分，Midrex 公司还发挥公司拥有的技术优势，与安赛乐米塔尔集团签署了另一项合同，就计划建于后者德国汉堡工厂内的氢气还原铁生产实验成套设备开展设计工作。

该实验成套设备回收现有直接还原铁成套设备（使用



安赛乐米塔尔集团德国汉堡工厂现有直接还原铁成套设备

汽车领域的举措

为了实现碳中和,许多主要国家都提出了电动化目标,汽车厂商正在加快电动化步伐。神钢集团凭借有助于提高电动汽车性能的轴承钢、特殊钢、磁性材料和钛箔等产品,为汽车电动化作出了贡献。

汽车轻量化不仅能够提高传统汽油车的燃油经济性,还有助于延长电动汽车的续航里程。神钢集团通过供应有助于汽车轻量化的材料和零部件,不断致力于二氧化碳的减排。

神钢集团对汽车电动化的贡献		
神钢集团产品	主要用途 (对象部件)	期望效果
钢材: 高强度钢板 (超高强度钢板)	车体骨架、保险杠、防撞梁	通过轻量化提升性能 (减少因电动化造成的重量增加) · 改善混合动力汽车的燃油经济性 · 延长电动汽车的续航里程 · 提高碰撞安全性 (减少制动距离的增加) 等
铝: 挤压加工品		
铝: 板材	引擎盖、车门、车顶、挡泥板	提高电动汽车的性能
铝: 悬架装置用铝锻材	悬架装置	
钢材: 轴承钢、特殊钢线材	电磁零部件 (发动机等)	提高燃料电池车的性能
钢材: 纯铁类软磁性材料 (线材)	冷锻零部件 (齿轮、传动轴类等)	
铁粉: 磁性铁粉	燃料电池组	
钛: NC 钛		

※汽油车=ICEV, 混合动力车=HEV、PHEV, 纯电动汽车=BEV, 电动车=HEV、PHEV、BEV、FCEV

可再生能源举措

长期来看,由于全球天然能源的结构发生巨大变化,预计天然气和可再生能源将逐渐取代化石燃料。神钢集团除了在机械类事业方面,将通过提供有助于该领域发展的技术、产品和服务,努力为二氧化碳减排作贡献之外,在

焊接事业等材料类事业方面,也将通过独家技术、产品和服务,助力转向可再生能源的使用。

机械类事业的举措,请参见 pp.56-59。

焊接解决方案方面的举措

二氧化碳液化罐

本集团计划使用高强度钢生产二氧化碳液化罐,但今后应用极低温用钢的可能性也会越来越大。迄今为止,公司针对适用极低温用钢的船用燃料罐,开发了高效电渣焊接工艺的焊接材料和施工方法,今后,这项研发技术同样能够推广用于二氧化碳液化罐。通过提出高质量、高效率的焊接施工方案,满足二氧化碳液化罐的建造需求,助力于二氧化碳循环基础设施建设的同时,为二氧化碳减排作

出贡献。

海上风力发电机塔架

海上风力发电机塔架焊接使用的是特殊焊接施工工艺,要求窄间隙、高速焊接、高韧性等高质量技术。本集团也在着手研发焊接材料和施工工艺,并推进落地应用。尤其是在日本国内市场,海上风力发电正处于引进期,需要提高焊接施工的效率,以降低发电成本。我们将开发高效施工工艺和先进的焊接材料,通过发挥我们的优势,即提出焊接解决方案来提高客户价值,从焊接领域出发为海上风力发电保驾护航,为二氧化碳减排作贡献。

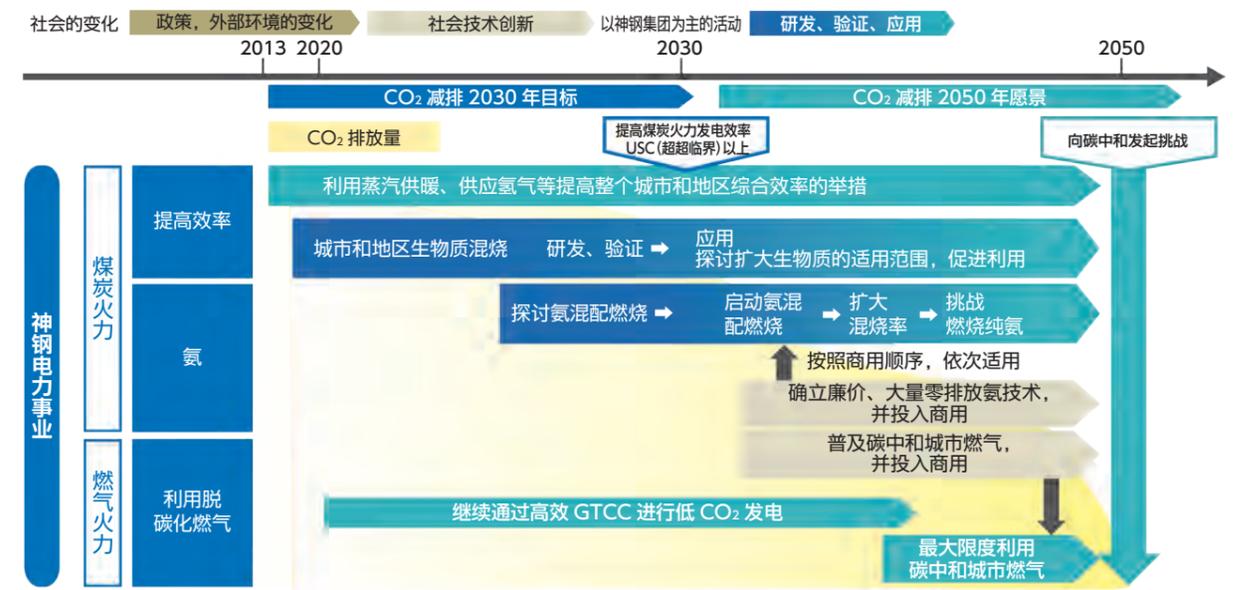


电力事业实现碳中和的规划图

神户发电所的煤炭火力发电将利用发电所的蒸汽,向周边地区供暖和供应氢气,提高整个地区的能源利用效率。除此以外,电力事业部门还将与工程技术事业部门合作,加强生物质燃料(下水污泥、食品残渣)混烧、氨混配燃烧等二氧化碳减排行动,力争成为全球最先进的城市型煤炭火力发电厂。真冈发电所的燃气火力发电将通过高

效 GTCC,持续、稳定地进行低二氧化碳发电作业。

神户发电所还将扩大氨混配燃烧比例,最终挑战燃烧纯氨。真冈发电所正在考虑最大限度地利用碳中和城市燃气,并通过这些措施向 2050 年碳中和目标发起挑战并力争实现。



城市和地区生物质混烧: 为有效利用地区未经开发的能源而采取的措施

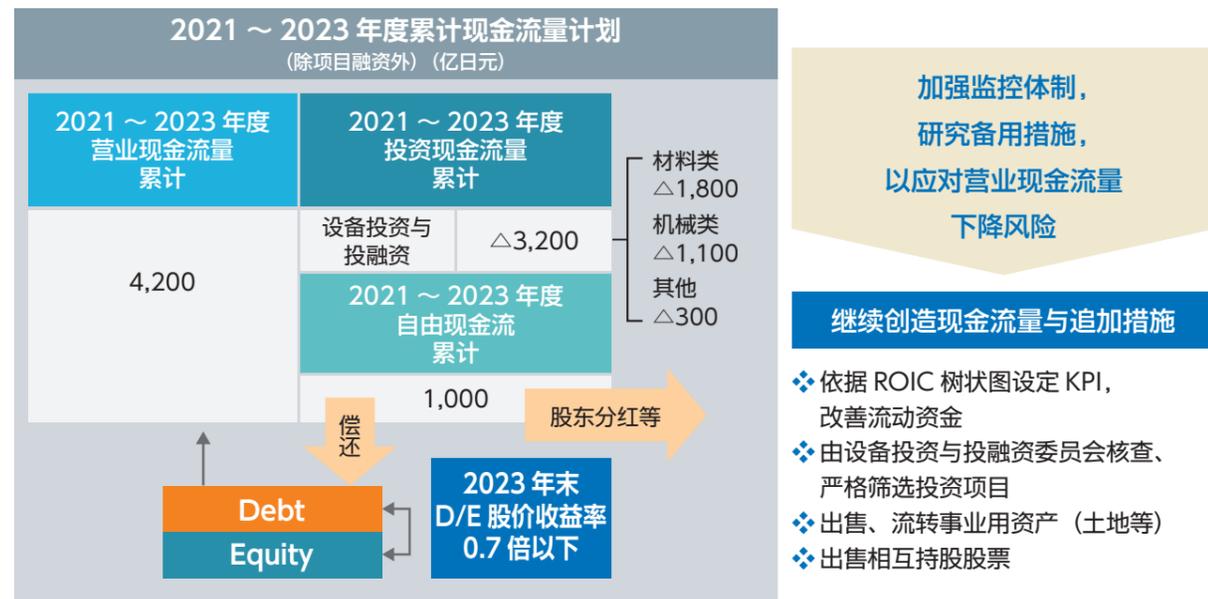
从事下水污泥处理业务的株式会社神钢环境舒尔净将以及神户发电所内的下水污泥生物质燃料混烧项目。携手神户发电所,计划开展将下水污泥转化为燃料的项目



财务战略

遵照财务战略的基本方针，严格筛选新设备投资和投融资。新中期经营计划期间，将投资现金流量控制在营业现金流量范围内，2023 年末的 D/E 股价收益率力争达到 0.7 倍以下。

在继续开展改善流动资金等工作的同时，集团还将加强监控体制，研究和准备备用措施，以应对营业现金流量下降风险。



股东分红

回馈股东原则上采取分红形式，分红以持续稳定实施为原则，并在综合考虑财政状况、业绩动向、未来资金需求等因素后决定。

股息支付率目前继续执行归属于母公司股东的当期净利润 (合并报表) 的 15% ~ 25% 这一比例，但自 2023 年起将进行调整 (包括提高比例)。

	2019年度	2020年度	2021~2022年度	2023年度以后
股息支付率	—	15.6% (10日元/股)	15~25%	调整 (包括提高比例)

事业资产组合管理

结合上一个中期经营计划的课题，即缺乏资产效率和资本成本视角，以事业单元为单位的监控不到位等情况，集团将在事业单元的管理和评价中，借助资本回报率

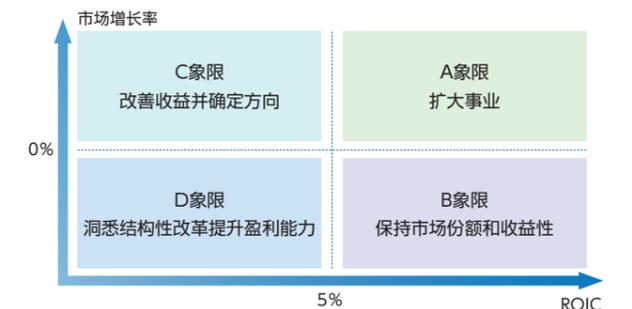
(ROIC) 这一指标，努力提高资本成本和经营资源的效率，巩固经营基础。

事业资产组合管理	按事业单元进行管理
<ul style="list-style-type: none"> · 制定事业资产组合战略 · 事业单元监控 · 按照事业资产组合战略，进行投资判断 	<ul style="list-style-type: none"> · 依据ROIC树状图设定KPI · 利用KPI进行业绩管理

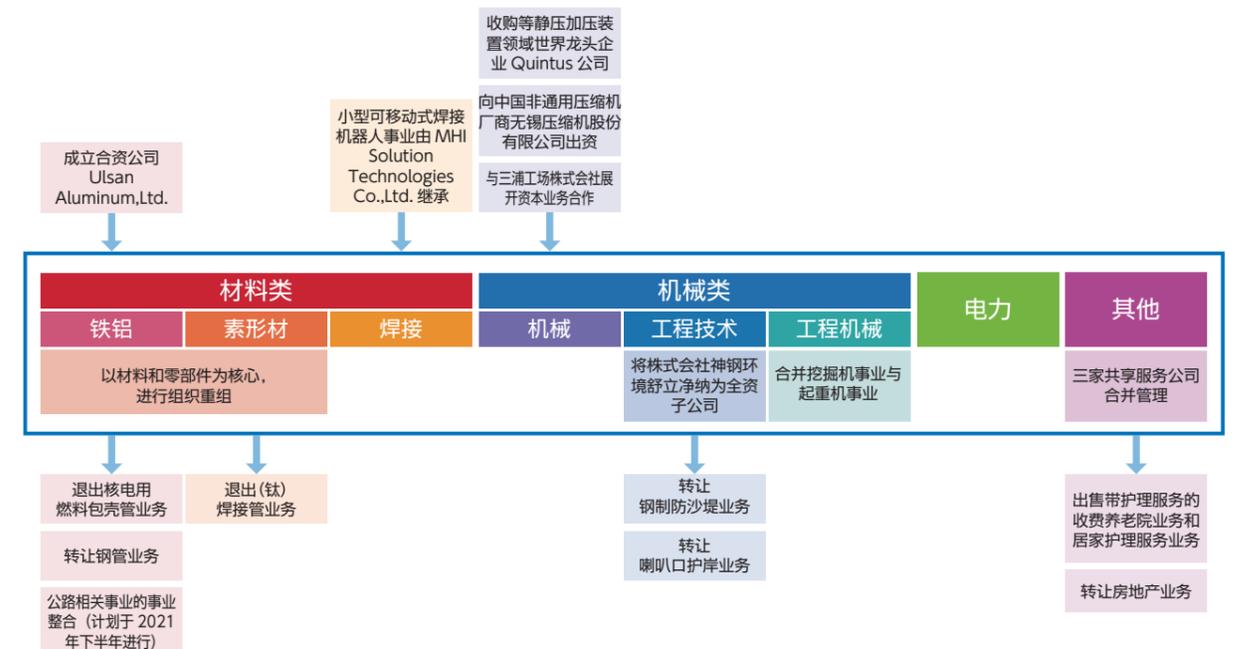
事业资产组合管理方针

进行事业资产组合管理时，要按照回报率 (ROIC) 和市场发展潜力，将各事业单元分为 A ~ D 四个象限，按照各个象限研究并落实相应措施，同时，根据战略优化经营资源的分配。

为了落实上述行动，2021 年 4 月，集团新设立了“事业资产组合管理委员会”和“设备投资与投融资委员会”，作为经营审议会的辅佐机构。



事业重组过程 (2016 年以来)

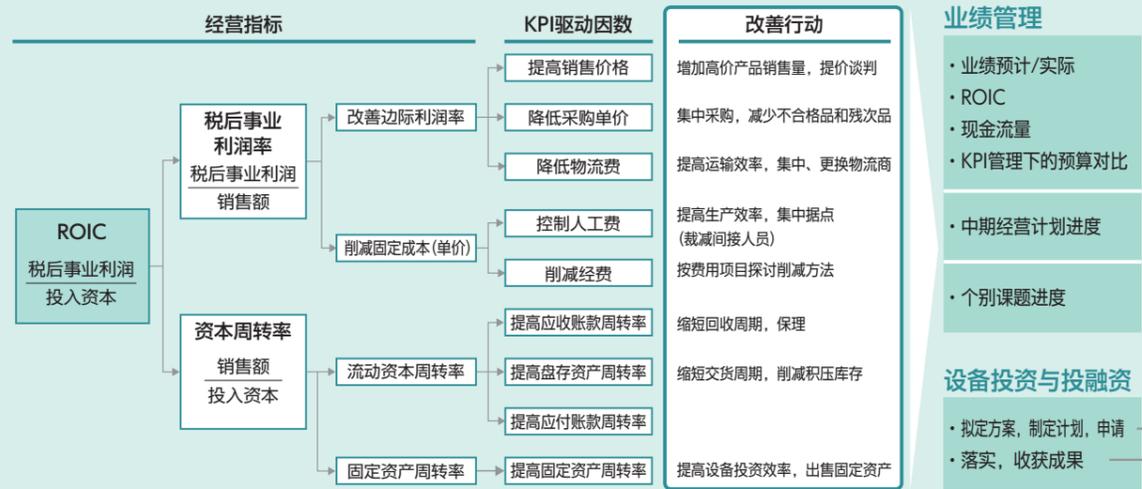


事业单元

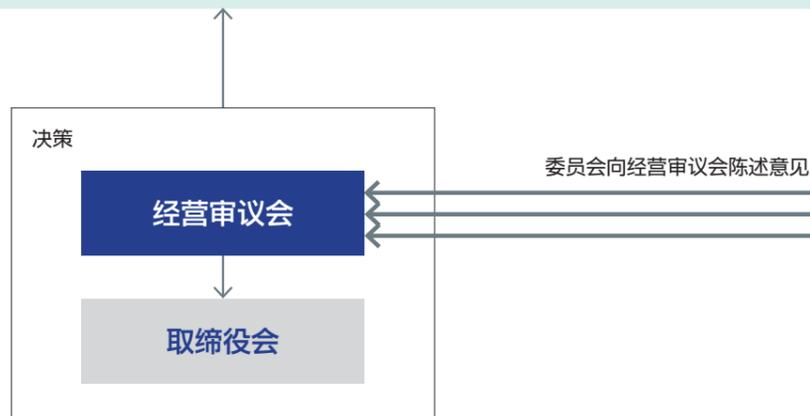
依据ROIC树状图进行事业管理

各事业单元使用 ROIC 树状图设定主要 KPI，并使用 KPI 进行业绩管理。事业资产组合管理委员会按季度实施监控。

ROIC树状图（以下为一般ROIC树状图，非实际使用的树状图）



※ 事业利润 (NOPAT) = 营业利润 + 已收股息 + 权益法投资损益 - 税费



事业资产组合管理委员会

制定事业资产组合战略

从资产效率和资本成本的角度出发，制定全公司事业资产组合战略以及与战略相一致的最佳资本配置方针。

- 按照财务计划，制定最佳资本配置和现金配置方针
- 制定全公司事业资产组合战略
- 讨论各事业单元等在全公司事业资产组合战略中的定位（四象限）
- 探讨各事业部门和事业单元的投资额度和优先顺序

监控事业单元

以事业单元为单位进行业绩监控和 KPI 管理。

- 管理各事业单元和各集团成员公司的 ROIC 和现金流量
- 指示制定不盈利事业的改善计划，并进行监控
- 探讨不盈利事业和个别事业的未来理想状态
- 讨论新项目相关投入经营资源的方向

设备投资与投融资委员会

事先审议

确认重大投资项目与事业资产组合战略的一致性，进行包括投资项目风险分析和投资对象事业本身评价在内的事先审议，并向经营审议会阐述委员会意见。

主要确认事项

- 对象单元在事业资产组合中的定位与投资执行内容的一致性
- 相应投资/事业单元的3C分析、SWOT分析
- 投资项目风险分析※
- 明确决策后的跟进项目

※ 由相关部门实施风险分析
经营企划部、财务会计部、事业开发部、IT 企划部、安全·环境部、法务部等

跟进投资项目

对于重大投资项目，审查投资实施后的进展情况，向经营审议会陈述委员会的意见。

- 审查重大投资项目的进度
- 对于未完成计划的项目，重点进行监控，视情况探讨今后的理想模式
- 通过投资项目统一管理，积累知识和技术，加强 PDCA。
- 向经营审议会汇报委员会的评审结果

	事业资产组合管理委员会	设备投资与投融资委员会
委员长 (负责人)	经营企划部统括役員 (副委员长：经营企划部担当役員)	经营企划部担当役員
功能	<ul style="list-style-type: none"> 制定事业资产组合战略 监控各事业单元的损益及现金流量 	<ul style="list-style-type: none"> 重大新项目决策时的事先审议 跟进已经决定的项目

CFO 致辞



在新中期经营计划期间，做到攻守并进，既要确立稳定的收益基础，又要强化财务体制。

取締役执行役員
勝川 四志彦

2020 年度业绩与上一中期经营计划总结

2020 年度，日本国内外均受到新冠肺炎疫情的影响，销售额因此大幅下降，但到下半年，由于汽车方面的需求复苏，加之举全公司之力采取了收益改善措施等因素，经常损益实现了 161 亿日元的盈利。此外，通过减少支出、加强资金管理、改善周转资金等措施，我们将 D/E 股价收益率维持在 1 倍以下（除提前筹集外）。

在上一个中期经营计划中，我们以“确立材料类、机械类和电力三大支柱事业体制”为目标，主要措施方面，

除了在钢铁事业领域实施上游工序集中，推进新发电项目等旨在确立稳定收益基础的措施外，集团还通过汽车轻量化战略等举措，努力寻找发展机会。但是，由于需求预测发生变化以及产品制造力课题浮现等原因，汽车轻量化战略尚需一定时间才能达到最初期待的收益贡献。另外，2019 年度还计提了钛、铝悬架、铝铸锻等大额减损损失。最终，材料类事业整体产生了遗留问题，未能实现“确立三大支柱事业体制”的目标。

新中期经营计划的目标~ ROIC 目标

我们把新中期经营计划期间（2021 ~ 2023 年度）定位为切实回收投资、确立稳定的收益基础的时期，结合公司的资本成本（WACC：加权平均资本成本），我们制定了 2023 年度 ROIC（资本回报率）达到 5% 以上的目标。2020 年度，本公司的 ROIC 为 1.1%，2021 年度预计会提高至 4%（※截至 2021 年 8 月 5 日）。目前，虽然正在逐渐接近目标，但我们仍将以建立使 ROIC 稳

定达到 5% 以上的体制为目标，脚踏实地，砥砺前行。ROIC 是衡量资本效率的一个指标，它不仅可以对全公司的资本成本，还可以在事业单元之间进行事业资产对比。此外，它具有可以借助 ROIC 树状图分解要素，从而确定驱动要素的优点。集团已经按事业单元绘制了 ROIC 树状图，并确定了各驱动要素的 KPI（关键绩效指标），尽管 KPI 深入人心尚需一定时间，但已经落实到了

现场目标中。

改善 ROIC，需要改善分子的收益或者提高投入资本这一分母的效率，我们将从收益和投入资本两个方面双管齐下。在收益方面，强化钢材事业收益基础、促进

战略投资贡献收益、重组不盈利事业等重点措施是关键，而在投入资本方面，重要的是要压缩所有事业的库存资产和设备投资。

事业资产组合战略

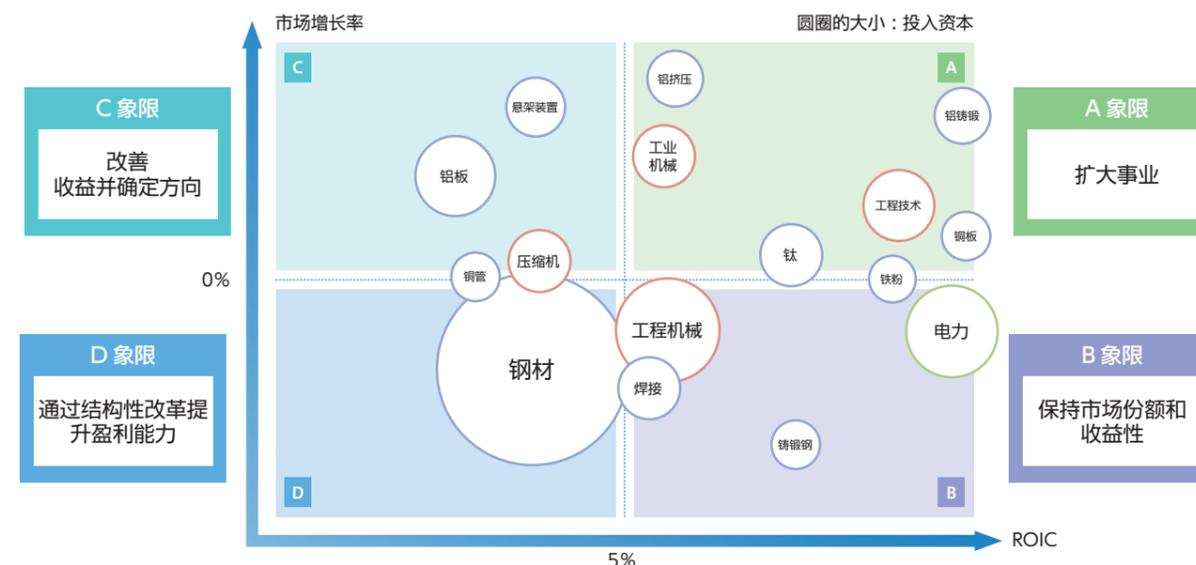
神钢将以 ROIC 和市场发展潜力为依据，通过将各事业单元划分为四个象限的事业资产组合，对各事业单元的定位进行管理。今年 4 月，集团新成立了“事业资产组合管理委员会”，作为经营审议会的辅佐机构。该委员会的功能是推进事业资产组合管理和监控各事业单元的业绩，将对各事业单元的定位、投资先后顺序、不盈利事业的今后理想模式等问题展开讨论，并向经营审议会报告审议结果。

这为经营审议会建立起了一种体制，即使用 ROIC 这一共同标准，对事业资产组合战略展开开放式讨论。但是，由于材料类、机械类和电力事业性质大不相同，

除了 ROIC 以外，还需要考虑事业性质。相比机械类事业，材料类事业等设备产业使用 ROIC 这一标准处于不利地位，在衡量对创造价值所作的贡献方面可以用另一种方式。最终，有的事业的 ROIC 为 10%，有的事业的 ROIC 为 5%，但整体目标是达到 5% 以上。

在事业资产组合中，尤其需要针对 ROIC 和市场增长率均较低的“D 象限”采取措施。首先，要提高其资本效率，确定是否可以转移到市场增长率低但 ROIC 有望达到 5% 以上的“B 象限”。对于不盈利的事业，要求制定改善计划并加强监控，如果无法改善，则在合适的时机进行战略调整。

事业资产组合（2023 年度设想）



财务主管取缔役致辞

严格筛选投资项目，获得切实的效果

在成立“事业资产组合管理委员会”的同时，为了强化 PDCA 管理，今年 4 月，集团还成立了“设备投资与投融资委员会”。该委员会将与事业资产组合管理委员会携手合作，进行投入资本管理。具体而言，除了对投资项目风险分析、投资对象事业本身评价等事先审议外，对实施时机与可行性等问题进行深入讨论，并向经营审议会汇报审议意见。

另外，在跟进已做出决策的投资项目方面，委员会

也将积累通过投资项目统一管理获得的知识和经验，展开充分的讨论，并将跟进结果向经营审议会汇报，以便能够按计划发挥效果。在投资项目的 PDCA 中，“C、A”（Check 与 Action）往往容易懈怠，我们将通过加强跟进（Check），及时发现课题，并切实落实改善行动（Action）。对于未实现计划的项目，和不盈利的事业一样，我们将进行重点监控，并结合具体情况，按需进行战略调整。

新中期经营计划的投资方针

在上一个中期经营计划期间我们已经实施了大型投资，2021 ~ 2023 年度基本上属于上述投资的回收期，在此期间我们采取控制新投资项目的方针。但是，在这期间，应对数字化转型趋势是当务之急，我们计划每年在 IT 战略方面投资约 150 亿日元。其中包括液压挖掘机远程操作系统“K-DIVE CONCEPT”的研发等项目。在

面向碳中和展开的研发和设备投资方面，MIDREX® 将按计划执行，其余研发和设备投资未编入新中期经营计划。但是，面向 2030 年目标，今后势必要追加大额碳中和相关投资。如果一项投资在长期上有助于提升公司企业价值，而且是推进可持续性发展经营所需的，即使 ROIC 会暂时下降，我们也将毫不犹豫地投资。

降低资本成本

我们认为目前市场要求我们的资本成本在 5% 左右。在改善 ROIC 的同时，还需要努力降低门槛收益率，即资本成本。降低资本成本的有效方法大致有三种：①确立稳定的收益基础；②强化财务体制；③积极向市场披露信息。

①确立稳定的收益基础

为了稳定收益，需要降低钢材、工程机械等收益波动幅度较高的事业的固定成本，形成不受市场行情波动影响的体制。就钢材而言，我们计划 2021 年度生产 670 万吨粗钢，但我们的目标是，建立即使未来产量在 600 万吨也能确保盈利的收益结构。我们将在合理监控各项

事业是否如期进展的同时，按需调整全公司事业资产组合战略。

②强化财务体制

我们计划将 2021 ~ 2023 年度三年期间的经营活动现金流量累计达到 4,200 亿日元。另一方面，我们已经完成一轮大型战略投资，今后的新投资将控制在经营活动现金流量范围之内，为此预计自由现金流量为 1,000 亿日元，除股东回馈以外，将用于偿还有息负债。通过这种方式，2023 年底的 D/E 股价收益率将达到 0.7 倍以下，争取未来财务评级恢复到 A+ 级。与此同时，我们还将加强监控，防备经营活动现金流量的下降风险，

同时还将探讨出售事业用资产等备用措施。

2021 年 6 月，公司还发行了 100 亿日元的 5 年期公司债券，这是公司的一件大事。由于业绩低迷和质量事件等原因，自 2015 年以来，公司已经很久未发行公司债券。因此，我们只能依赖于借款，直接融资比例下降到 20%。今后，我们将经常发行包括 7 年期、10 年期等长期债券在内的公司债券，使直接融资与间接融资比例逐渐接近正常值。除此以外，公司还将结合碳中和行动，探讨绿色 / 过渡性融资等多样化的融资方式。

③积极向市场披露信息

为了实现可持续发展和提升企业价值，我们需要承担适当的风险，但我们认为需要通过披露重大风险以及相应的应对措施，努力降低不确定性，而不是对企业与市场间的信息鸿沟置之不理。迄今为止，我们也通过决算说明会、事业说明会和新闻发布等方式，进行了适当的信息披露，今后，我们将继续积极披露对市场有用的信息。

致各利益相关方

股东和投资者等各利益相关方对于公司来说是不可替代的存在，尤其是在对经营上反映外部观点这一方面，今后，作为获得宝贵意见的平台，公司将继续增加与利益相关方开展对话的机会。

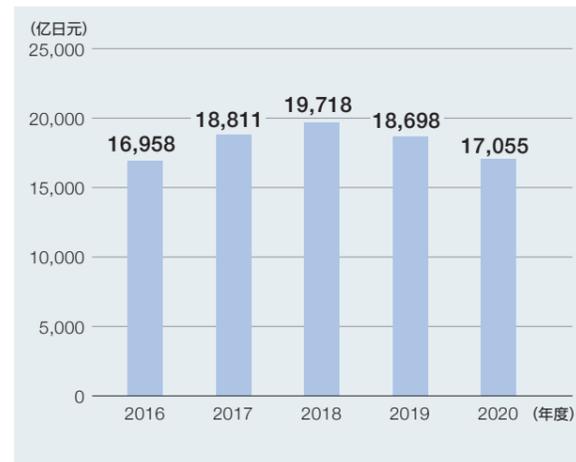
在股息支付率上，2021 ~ 2022 年度属于确立稳定的收益基础的阶段，我们将继续按照现行比例（15%

~ 25%）实施，我们深知，这一水平与其他公司相比相对较低，因此我们将在 2023 年度以后进行调整（包括提高分红比例）。要实现上述目标，首先要确立稳定的收益基础，回归发展轨道。我将倾尽全力，解决财务方面的课题，实现 ROIC5% 以上的目标。



财务重点数据

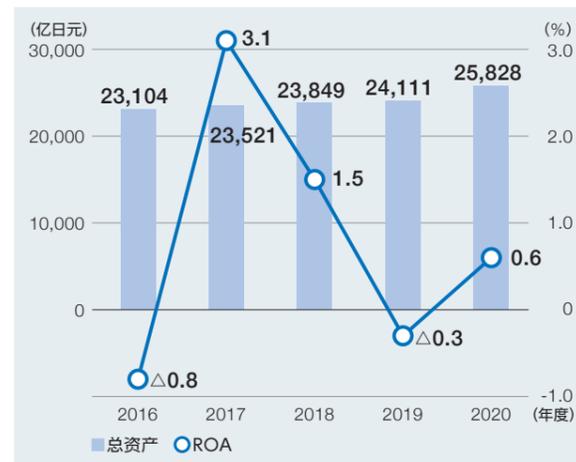
销售额



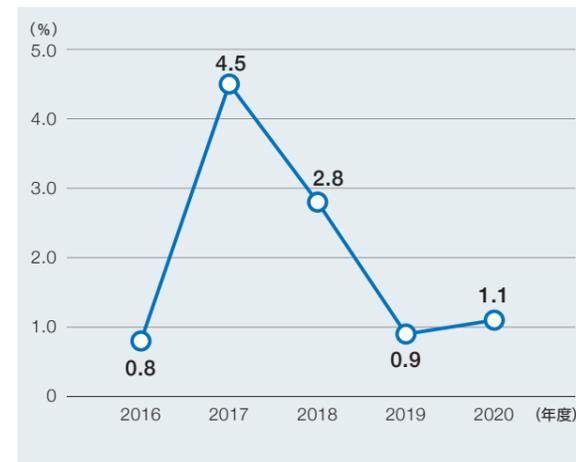
经常损益和归属于母公司股东的本年净利润



总资产与ROA



ROIC



自由现金流



有息负债余额 / D/E股价收益率



At a Glance

事业部门	
材料类事业	铁铝 销售额 6,963亿日元 (同比减少839亿日元) 经常损益 △226亿日元 (同比减少61亿日元) 总资产 10,003亿日元 (同比减少221亿日元) 员工人数 12,424人
	素形材 销售额 2,381亿日元 (同比减少589亿日元) 经常损益 △121亿日元 (同比增加131亿日元) 总资产 2,560亿日元 (同比减少211亿日元) 员工人数 6,080人
	焊接 销售额 700亿日元 (同比减少137亿日元) 经常损益 17亿日元 (同比减少11亿日元) 总资产 776亿日元 (同比减少20亿日元) 员工人数 2,514人
	机械 销售额 1,753亿日元 (同比增加93亿日元) 经常损益 114亿日元 (同比增加18亿日元) 总资产 1,813亿日元 (同比减少34亿日元) 员工人数 4,661人
	工程技术 销售额 1,361亿日元 (同比减少53亿日元) 经常损益 44亿日元 (同比减少13亿日元) 总资产 1,238亿日元 (同比减少151亿日元) 员工人数 3,524人
	工程机械 销售额 3,331亿日元 (同比减少276亿日元) 经常损益 127亿日元 (同比增加52亿日元) 总资产 3,346亿日元 (同比减少63亿日元) 员工人数 7,917人
	电力 销售额 804亿日元 (同比增加47亿日元) 经常损益 206亿日元 (同比增加117亿日元) 总资产 3,213亿日元 (同比增加696亿日元) 员工人数 263人
	其他 销售额 278亿日元 (同比减少58亿日元) 经常损益 42亿日元 (同比增加8亿日元) 总资产 561亿日元 (同比增加12亿日元) 员工人数 1,637人

各领域客户的经济环境

神钢集团以七大事业部门为中心开展业务,从领域来看,神钢集团的主要客户可分为“Mobility”“Life”和“Energy & Infrastructure”三大领域。这三大领域中存在的经济环境、风险和机会如下。

面向领域	经济环境	风险和机遇	相关事业部门
Mobility			
汽车	<ul style="list-style-type: none"> 新冠肺炎疫情对生产造成的影响正在逐渐恢复,但各个地区的恢复程度不一 另一方面,全球半导体短缺对汽车生产产生重大影响。该影响预计在2021年内将会持续 由于新兴国家需求增长,全球中长期内汽车生产将稳步增加 由于碳中和行动加快,各国针对零排放汽车的举措和行动也相应地加强。电动化速度因此进一步加快 新款汽车网联化趋势加强 为推动自动驾驶的落地应用,全球各国持续开展试验和立法 	风险 <ul style="list-style-type: none"> 随着生活方式调整、共享化和MaaS(出行即服务)应用扩大,汽车需求下降 燃油经济性监管进一步加强,LCA(生命周期评价)管制纳入法律 机遇 <ul style="list-style-type: none"> 电动化速度加快 网联化、自动驾驶技术应用扩大 	铁铝 素形材 焊接 机械
飞机	<ul style="list-style-type: none"> 受新冠肺炎疫情下出国受限等因素影响,旅客需求大幅下降。预计2023年度以后才会恢复至疫情前水平 航空业收益性恶化。由于设备压缩、更新、调整等原因,新飞机的需求低迷 货物需求持续坚挺 由于碳中和行动加速,越来越多地考虑引入节油设备和改良型发动机以及应用替代性航空燃料等 	风险 <ul style="list-style-type: none"> 生活方式调整导致旅客需求下降 盈利恶化导致新飞机需求低迷 机遇 <ul style="list-style-type: none"> 货物需求增加 节油设备和改良型发动机的应用不断扩大 	素形材
造船	<ul style="list-style-type: none"> 随着全球经济深入发展,中长期内海上货物流动量将会增长,新造船市场将会扩大。但是,经济景气时期签订的新造船项目大量竣工,船舶供应量超出海上货物流动量,导致供需严重失衡。推测需求恢复尚需一定时间 新冠肺炎疫情导致新造船项目贸易谈判停滞,应对全球变暖的步伐急剧加速导致船东下单意愿下降等因素对供需恶化也产生了一定影响 为应对环境监管大幅收紧,加快了引入零排放船舶的研究工作 IoT、AI的发展以及物流革命等推动了自动航行船等船舶的概念和价值的变革 	风险 <ul style="list-style-type: none"> 供需平衡的恶化 中韩造船企业崛起 机遇 <ul style="list-style-type: none"> 零排放船舶出现,需求上涨 船舶引入IoT技术,走向智能化 	铁铝 素形材 焊接
Life			
食品容器	<ul style="list-style-type: none"> 出于环保考虑,逐渐放弃使用塑料瓶等食品容器,转向使用铝罐。预计铝罐需求将持续保持坚挺 	风险 <ul style="list-style-type: none"> 气象情况 进口材料受到侵蚀 机遇 <ul style="list-style-type: none"> 由于微塑料问题浮出水面,金属容器有回归趋势 	铁铝
IT半导体	<ul style="list-style-type: none"> 受新冠肺炎疫情影响,居家需求和远程办公增加,游戏机、计算机用半导体需求大幅上涨 数据中心和5G智能手机用半导体需求上涨 尽管需求存在周期性波动,但中长期来看属于增长领域 	风险 <ul style="list-style-type: none"> 市场波动(供需不匹配) 地缘政治风险 机遇 <ul style="list-style-type: none"> 数字化的发展 汽车网联化、自动驾驶技术应用扩大 	铁铝 素形材
Energy & Infrastructure			
建筑、土木	<ul style="list-style-type: none"> 由于新冠肺炎疫情影响期拉长,工程施工将会推迟,加之企业业绩低迷及个人消费萎缩等原因,需求恢复需要一定时间 日本国内外投资的恢复均需要一定时间 全球需求方面,预计自2021年起,美国、欧洲和东盟的市场将因基础设施投资增长而扩大。另外,在火热的基础设施投资背景下,中国市场有望持续扩大 预计日本国内需求将在2021年度触底后缓慢恢复,但从中期基本保持持平状态 	风险 <ul style="list-style-type: none"> 各国经济恶化,基础设施投资减少 机遇 <ul style="list-style-type: none"> 智慧城市建设步伐加快 工程机械IT化(自动驾驶、远程操作等) 工程现场的数字化转型 	铁铝 焊接 工程机械

面向领域	经济环境	风险和机遇	相关事业部门
Energy & Infrastructure			
水处理和废弃物处理	<ul style="list-style-type: none"> 由于国土强化计划等原因,日本国内的公共投资需求目前还会继续保持,但另一方面,市场还出现了人口减少、跨区域化和政企合作等变化 伴随着日本海外人口增长和生活水平的提高,以亚洲新兴国家为中心,水处理相关基础设施等需求将会继续增加 	风险 <ul style="list-style-type: none"> 日本国内公共投资放缓 由于中美对立和新冠肺炎疫情影响,日本海外需求萎缩 降低环境负荷等方面的技术水平不断提高,研发和技术验证成本负担增加,竞争日趋激烈 机遇 <ul style="list-style-type: none"> 新兴国家经济增长下需求不断上涨 	工程技术
石油精炼和石油化学	<ul style="list-style-type: none"> 受新冠肺炎疫情下出行受限和经济活动萎缩的影响,全球需求下滑,但预计需求会随着经济复苏而回升。但是,由于燃油经济性改善以及向其他能源转型等原因,从中长期上看,石油需求将会继续减少 受实现碳中和的事业环境发生变化影响,大型石油公司的开发和设备投资项目将会推迟,不透明的情况将会继续持续下去 随着环境监管不断加强,事业环境将不断发生变化,为了今后的发展,需要不断致力于可再生能源和氢气等新型非化石能源事业的发展,努力减少温室气体排放 	风险 <ul style="list-style-type: none"> 面向碳中和的事业环境发生变化 原油需求萎缩,价格波动 机遇 <ul style="list-style-type: none"> 非化石能源事业扩大 	机械
工业机械	<ul style="list-style-type: none"> 在主要产业投资已经实施一轮,以及中美贸易摩擦和英国脱欧趋于长期化、新冠肺炎疫情影响等背景下,客户企业的设备投资有所减少,对工业机械的需求也在减少。预计今后设备投资将在主要用户行业需求复苏的影响下复苏,但复苏趋势迟缓,情况不明朗的状况仍将继续 从中长期来看,全球需求将以新兴国家为中心缓慢增加。日本国内需求也有望缓慢回升 碳中和动作加速,二氧化碳减排和节能方面的需求将会增加 	风险 <ul style="list-style-type: none"> 经济恶化导致企业投资欲望减退 机遇 <ul style="list-style-type: none"> 面向碳中和的节能需求增加 随着数字化转型日益推进,节省人力和工作方式的改革将日益深入 	焊接 机械
可再生能源	<ul style="list-style-type: none"> 受新冠肺炎疫情影响,设备投资欲望将会减退,需求暂时将会下降 但是,由于加快实现碳中和,可再生能源的应用将会扩大,中长期内将大幅增长 随着今后的政策变化,有可能会进一步加快应用速度 	风险 <ul style="list-style-type: none"> 政策出台及立法动作缓慢 竞争日趋激烈导致出现成本竞争,开发和技术验证的成本负担加重 机遇 <ul style="list-style-type: none"> 为加快实现碳中和,各国将开展立法,扩大投资 节能设备因成本下降而得到普及 	焊接 机械 工程技术
城市交通	<ul style="list-style-type: none"> 在新兴国家,人口不断向大城市集中,导致出现了交通拥堵、大气污染等问题,为了解决这些问题,新兴国家对交通系统的需求居高不下 以东南亚为中心,继续开展日元贷款项目 	风险 <ul style="list-style-type: none"> 由于少子老龄化等原因,日本国内用户减少 受新冠肺炎疫情影响等,日元贷款等项目推迟,投资欲望降低 机遇 <ul style="list-style-type: none"> 日本国内存量项目出现维护需求,新建项目及延长里程的项目出现 日本政府继续实施基础设施出口政策 	工程技术
还原铁	<ul style="list-style-type: none"> 为了实现碳中和目标,与高炉炼铁法相比,人们对二氧化碳排放量较少的直接还原炼铁工艺的关注日益增加 由于全球零排放钢铁生产需求高涨,各钢铁厂商扩大了对其应用的研究 	风险 <ul style="list-style-type: none"> 以中国钢铁厂商为中心出现了供应过剩的状态,导致供需失衡 经济状况恶化导致钢铁厂商投资欲望减退 还原铁市场迅速扩大导致竞争日趋激烈,行业门槛降低 机遇 <ul style="list-style-type: none"> 为了加速实现碳中和,行业将目光转向低二氧化碳钢材 各国不断加强对二氧化碳排放的管控 碳定价应用范围扩大,低二氧化碳需求上升 	铁铝 工程技术
电力	<ul style="list-style-type: none"> 随着电力零售全面放开等电力系统改革的开展,电力销售竞争日趋激烈,电力批发交易市场更加活跃。 随着太阳能等可再生能源的大量流入,电力批发交易市场价格有下降趋势 到2030年,在确保安全性的前提下,既要做到电力稳定供应,同时又兼顾经济效率和环保,实现温室气体减排目标 	风险 <ul style="list-style-type: none"> 脱碳趋势和投资者等的撤资动作 关停低效燃煤火力发电站 机遇 <ul style="list-style-type: none"> 随着非电力部门的电力化和氢能化,所需用电量今后将会增加 对电力系统稳定运营的需求以及对发挥调峰作用的脱碳化火力电源的需求将会上涨 通过电力自由化创建新电力市场 	工程技术 电力

材料类事业



集团在中期经营计划中公布了关于实现碳中和的 2030 年目标和 2050 年愿景。在材料类事业方面，除了切实获得汽车轻量化材料订单，强化“产品制造力”，确立稳定的收益基础以外，炼铁工艺中的二氧化碳减排将是一个非常大的课题。神钢集团将利用 2021 年 2 月公布的向高炉投入 HBI 这一集团独家技术，努力实现 2030 年目标。在 2050 年实现碳中和的愿景方面，目前，虽然存在技术门槛高、成本高等诸多应当克服的课题，但我们将强化举措，努力实现。

与此同时，神钢集团还拥有大量有助于实现碳中和的技术和产品。这些技术和产品已经在以电动汽车为首的多种环保产品中得到了应用。我们将努力强化产品力，通过各种形式，致力于二氧化碳减排工作。

副社长执行役員 水口 诚

战略

在材料类事业方面，实现绿色社会，尤其是实现碳中和，是一项非常重要的课题。在高炉二氧化碳减排方面，我们已经完成了通过向高炉投入 HBI 使二氧化碳减排效果达到约△ 20% 这一解决方案的验证工作，今后将进一步进行技术改良，以便尽快实现商用和普及。

此外，我们还将多措并举推进二氧化碳减排工作，包括参与 NEDO（日本国立研究开发法人新能源与产业技术综合开发机构）推进的三个项目（COURSE50、铁焦、Super COURSE50），以及探讨使用电炉冶炼高级钢等。

在助力二氧化碳减排方面，汽车厂商除了推进汽车轻量化以外，还在加快推进电动汽车商品化。神钢集团将发挥同时拥有材料、零部件和焊接技术的优势，通过多样技术和产品，助力汽车厂商的碳中和行动。

目前，在材料类事业主要面向的汽车领域，需求正在以超出预想的速度快速恢复，IT、半导体以及饮料用罐材的需求也非常旺盛，这些因素使得日本国内外各生产据点的开工率已经达到了较高水平。另一方面，从中长期事业战略的角度来看，重要的是在中期经营计划期间扎实确立稳定的收益基础，以便切实抓住各种各样的商业机遇。

为此，材料类事业将围绕下列三项重点课题开展相关工作。

◆强化钢材事业的收益基础

2017 年度，集团集中了钢材事业的上游工序，提高了竞争力，但制铁所的固定成本削减工作较上一个中期经营计划的预期有所延迟。在日本内需中长期将会继续减少的预测下，集团将消除上方弹性，建立粗钢产量在 630 万吨下也能确保稳定收益，甚至 600 万吨也能确保盈利的体制。

为了达到上述目的，我们将通过削减固定成本、降低变动成本、改善品种结构（向特殊钢和超高强度钢板等高附加值产品过渡）等方式，提高边际利润率或者降低盈亏平衡点，以实现收益扩大。

◆战略投资的收益贡献

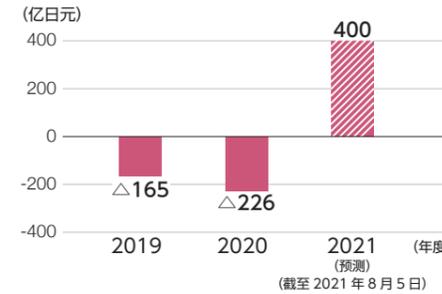
我们通过推进汽车轻量化战略进行了战略投资，但由于需求扩大时期较预期后延和产品制造力问题等原因，并未如期贡献收益。但是，预计汽车轻量化需求今后将会进一步增加，我们计划在 2021 年内解决产品制造方面的问题，并以获得材料认证、确立量产体制为目标，尽快启动相应项目。

◆重组不盈利的事业

2019 年度，铸锻钢、钛计提了大额减值损失。2021 ~ 2022 年度，公司将通过合理化举措，实现扭亏转盈。各项事业的具体应对情况请参见 p.54。

铁铝

经常损益变化情况



(注) 由于集团组织和业绩管理单位的重组，自 2020 年度起对报告部门进行了调整，仅记载了 2019 年度以后的数字。

2020 年度总结

- 钢材**
 - 受新冠肺炎疫情影响，包括汽车需求在内的整体需求下降
 - 受主要原料价格低迷及出口价格下跌影响，销售价格下滑
 - 除了改善变动成本以外，还实施了压缩固定成本等改善收益的紧急措施，但销量减少影响重大，计入经常损失 233 亿日元
- 铝板**
 - 尽管汽车领域需求减少，但饮料罐铝材和 IT 半导体方面的需求增加
 - 扩销和降本等举措奏效，计入经常利润 6 亿日元

推进可持续性发展经营



- 向客户提供特色技术和产品，为解决不同领域的社会课题作贡献。
- 提高高炉的效率，构建低碳炼铁工艺，实现钢材的持续供应。
- 通过生产能够高度循环利用的铝罐材料，控制塑料废

- 弃物（塑料瓶）数量的增加，为保护海洋环境作贡献。
- 发挥材料类事业的协同作用，推进汽车轻量化技术、轻量化材料的全球供应等集团独家汽车轻量化方案建议活动，进一步助力汽车领域减排。

事业优势

- 钢材**
 - 通过集中上游工序具备成本竞争力
 - 特色产品（特殊钢线材、超高强度钢板）
- 铝板**
 - 饮料罐：牢固的客户关系
 - 汽车：先进的热处理生产线：提供解决方案（分析、设计）
 - 磁 盘：全球市场份额约 60%

影响事业的社会变化

- 应对气候变化
- 日本国内钢材需求萎缩
- 塑料减排趋势
- 数字化发展不断深入

重要课题与举措

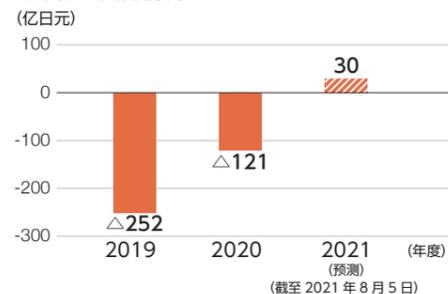
- 钢材**
 - 建立粗钢生量在 630 万吨下可确保稳定收益，600 万吨也能确保盈利的体制 → 压缩固定成本，变动费用降本
 - 以特色商品（特殊钢线材、超高强度钢板）为武器，改善品种结构
 - 获得与产品价格相匹配的销售价格
 - 推进以“建设领先世界、独一无二的 CO₂ 减排钢铁企业”为目标的行动
- 铝板**
 - 扩大饮料罐和 IT 半导体方面的铝板销售
 - 战略投资项目贡献收益（汽车铝板材）
 - 牢牢抓住中国子公司不断扩大的需求
 - 确立真冈新板材生产线量产体制
 - 强化产品制造力，削减成本
 - 强化环保举措
 - 应对汽车轻量化
 - 提高循环利用率，利用绿色铝等

TOPICS

- 神钢集团炼铁工艺中的 CO₂ 减排解决方案（参见 p.70）

素形材

经常损益变化情况



2020年度总结

- 汽车、飞机、造船领域的需求减少
- 尽管采取了扩大销售、压缩固定成本、减少折旧费（2019年度计提减值损失）等措施，但依然计提了121亿日元经常损失

(注) 由于集团组织和业绩管理单位的重组，自2020年度起对报告部门进行了调整，仅记载了2019年度以后的数字。

推进可持续性发展经营



- 为满足不断扩大的运输机械（汽车、飞机、船舶、铁路车辆等）的轻量化和汽车电动化需求，推进相应的产品方案建议活动，提高运输机械的行驶性能，并为减少行驶过程中的二氧化碳排放作贡献。
- 通过提高循环利用和资源循环比例，为降低环境负荷作贡献。

- 通过零部件类事业的灵活性组织运营，在客户以及铸造、锻造、机械加工等技术方面共享信息，加强合作，加快发挥协同作用，在各个市场中获得高市场份额，贡献收益，同时通过值得信赖的高价值产品，成为客户和社会心目中无可替代的存在。

事业优势

- 汽车** · 拥有能够助力汽车轻量化和CASE发展趋势的材料、零部件和生产据点
- 造船** · 日本国内唯一的全系列制造商
- 飞机** · 与客户关系牢固，交货成果丰富
- IT** · 与客户关系牢固，交货成果丰富

影响事业的社会变化

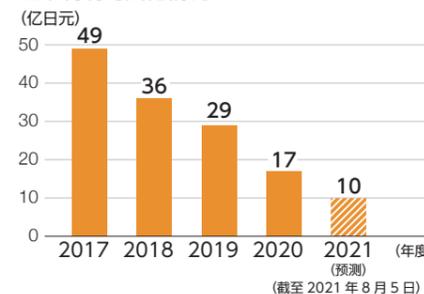
- 应对气候变化
- 数字化发展不断深入
- 新冠肺炎疫情下产业结构发生变化

重要课题与行动

- 铸锻钢** · 在日本国内需求减少的背景下，采取以下应对措施，争取2022年度扭亏为盈
 - 退出不盈利品种的经营
 - 大规模减员
- 钛** · 受新冠肺炎疫情导致产业结构发生变化的影响，调整飞机领域的战略
 - 推进车载燃料电池用NC钛箔实现量产，2021年度扭亏为盈
- 铝锻铸** · 扩大在IT领域和铁路车辆领域的销售，重整砂型铸造事业
- 悬架装置** · 在中日美三极追求最大产能（强化产品制造力），应对需求
- 铝挤压** · 通过差异化扩大销售（汽车零部件）；通过扩大销售，确保基本货物的稳定（铁路、门店销售）
- 铜板** · 切实抓住汽车端子和半导体两大发展领域的需求，实现最大化生产，确保引线框架事业收益稳定
- 铁粉** · 应对汽车电动化
- 铜管** · 通过扩大高附加值产品，推进与中国制造的差异化

焊接

经常利润的变化情况



2020年度总结

- 汽车、工程机械、造船领域的需求减少
- 实施了压缩固定成本等措施，收入减少11亿日元，经常利润为17亿日元

推进可持续性发展经营



- 向全球提供特色产品和服务，包括能够降低环境负荷的焊接材料（无镀铜实芯焊丝）、能够大幅减少飞溅的“REGARC™”焊接工艺、自动化方案（造船大型组装机器人系统）等，通过发展满足客户需求的焊接解决方案事业，为社会贡献力量。
- 与客户联合研发低钢渣技术，助力解决底盘零部件防锈性能这一汽车轻量化课题，为运输设备实现轻量化作贡献。

- 利用AI技术，增强焊接机器人的功能，实现不逊色于熟练焊接工人的高质量焊接，从效率和质量两个方面，为客户的产品制造作贡献。
- 通过提供智能手机APP“KOBELCO WELDING APP”，方便客户获得焊接技术信息和解决焊接难题的方法，通过提供与客户更密切的信息，为课题解决作出贡献。

事业优势

- 日本国内唯一一家拥有焊接材料、机器人系统、电源、施工工艺等整套产品菜单的企业
- 通过立足现场和迅速响应开展建议型销售
- 日本国内焊接行业最大的焊接材料销售组织

影响事业的社会变化

- 应对气候变化
- 少子老龄化导致劳动力短缺
- 业务变革

重要课题与举措

- 通过结构改革，巩固收益基础
 - 调整生产体制，优化人员构成
 - 推进数字化转型，建设智慧工厂
- 促进焊接解决方案落地应用，扩大收益
 - 通过材料、系统和工艺的组合，提出技术方案建议
- 巩固日本境外事业收益基础
 - 提高经营效率，改善收益
 - 向日本境外推广焊接解决方案

TOPICS

- 焊接解决方案方面的举措（参见 p.38）
 - 二氧化碳液化罐
 - 海上风力发电机塔架

机械类事业



机械类事业主要面向汽车、飞机、造船、建筑土木、社会和产业基础设施、环境和能源等领域，业务覆盖全球。机械类事业拥有众多有助于二氧化碳减排和降低环境负荷的技术、产品和服务，是一项能够在全局层面解决客户面临的社会课题，进而为环境和社会作出贡献的事业，具有广阔的发展前景。

为实现可持续发展社会，神钢集团不断扩大机械类事业活跃的舞台。我们相信，通过对机械类事业的技术、产品和服务做全球性“乘法”来创造并深化价值，将会为机械类事业中长期发展提供动力。

机械类事业还共同致力于公司钢铁事业和电力事业的二氧化碳减排工作，通过发挥集团综合实力，为神钢集团实现碳中和目标贡献力量。

副社长执行役員 森崎 计人

战略 收益稳定及市场发展的应对

◆机械事业与工程技术事业

应对能源转型和发展市场是一项重要的课题。由于环境监管加强，化石燃料领域市场将会逐渐缩小，而环境相关领域市场有望扩大。

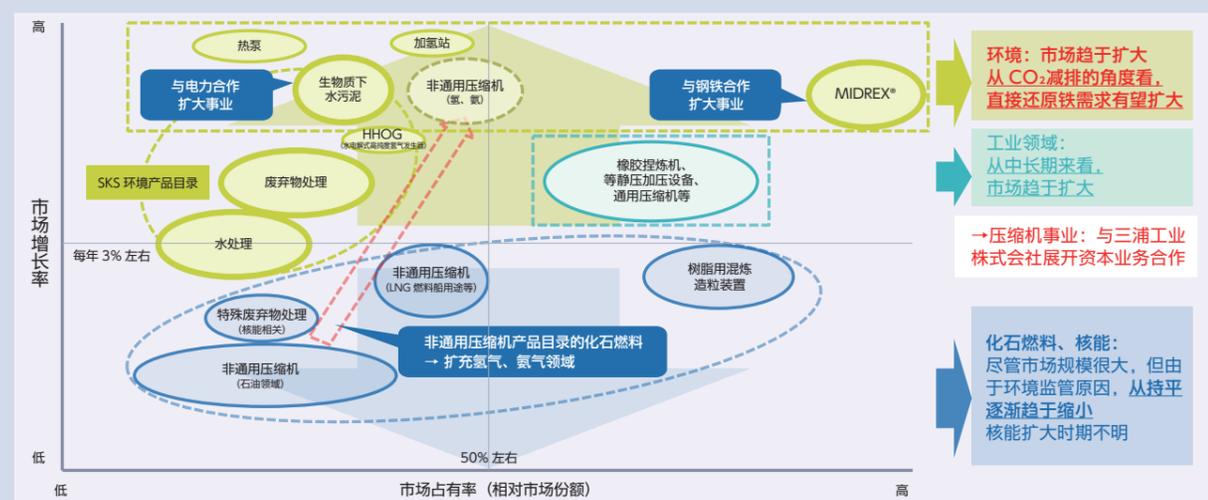
机械事业和工程技术事业将扩充二氧化碳减排等环保产品目录，促进集团内部合作，积极应对发展市场。机械事业对化石燃料的依赖度依然很高，但正在逐渐向扩大氢和氨的使用方向过渡。

在工程技术事业方面，我们拥有诸多包括 MIDREX® 工艺以及水处理、废弃物处理在内的环保产品目录，机械事业与工程技术事业将相互利用各自的经营资源，并与钢铁和电力事业携手合作，发挥集团综合实力，创造集团特有价值。

◆工程机械事业

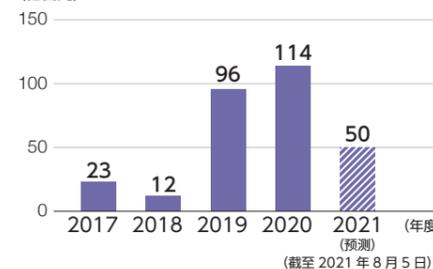
在 2016 ~ 2020 年度的上一个中期经营计划中，集团完成了中国事业的重组，在中国这个主要市场建立起了稳定创造利润的体制，但受中国厂商产品力和服务力不断提升等因素影响，竞争愈发激烈。

为了摆脱高度依赖中国市场的传统收益结构，今后，工程机械事业将致力于在其他地区实现收益，同时推进提供针对工程行业工作方式变革等的解决方案业务实现收益，推进建立工程机械配套业务，实现未来收益结构的变革。



机械

经常利润的变化情况 (亿日元)



2020 年度总结

- 订单金额:受新冠肺炎疫情影响,设备投资压缩、推迟,在此背景下,工业机械和压缩机订单金额均出现萎缩。
- 销售额:计提了上年订单火爆的 LNG 船用压缩机和石油化学方向的树脂机械和压缩机的订单金额,销售额因此增加。
- 经常利润:受通过压缩固定成本等措施削减成本等因素影响,经常利润增加。

推进可持续性发展经营



- 为提供清洁的运输手段作贡献 生产、销售与 LNG 船和加氢站等低环境负荷运输手段相关的压缩机
- 为更广泛领域的节能和 CO₂ 减排作贡献 从商用空调到工业用冷却加热,提供广泛领域使用的高效热泵
- 削减全球在用压缩机的能源消耗量 生产销售高效节能压缩机
- 实现高水平的经济生产效率 推进尖端技术创新,包括对 3D 打印机生产的产品进行离子镀 (IP) 处理
- 为削减废弃物作贡献 生产销售用于表面处理和离子镀处理等有助于提高零部件效率、延长使用寿命的装置
- 为减少汽车尾气作贡献 在可生产低油耗轮胎的高质量橡胶捏炼机上精益求精,促进普及低油耗轮胎



事业优势

- 压缩机款式齐全 (螺杆式、涡轮式、活塞式等), 可以按照用户用途, 提供最适用的压缩机
- 与其他事业合作, 创造新的价值

影响事业的社会变化

- 环境监管收紧引起电源结构变化 (从化石燃料向氢气、氨气过渡)
- 业务变革
- 减少废弃物

TOPICS

与三浦工业株式会社签署资本业务合作基本协议

通过与三浦工业株式会社的资本业务合作, 将作为全球首个拥有空气压缩机、热泵和锅炉的公共工程平台, 为客户全面解决节能和二氧化碳减排问题提供一站式服务。

详情参见神钢主页。

https://www.kobelco.co.jp/english/releases/1207993_15581.html



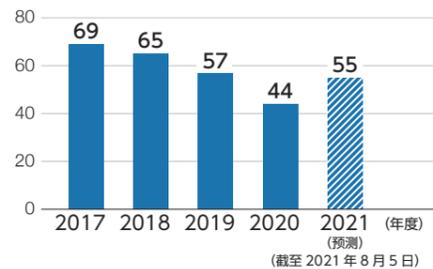
通用压缩机 (株式会社神户制钢所)



锅炉 (三浦工业株式会社)

工程技术

经常利润的变化情况
(亿日元)



2020 年度总结

- 订单金额：水处理和废弃物处理相关事业的订单金额与持有大型项目订单的上一年相比有所减少。
- 销售额和经常利润：受新冠肺炎疫情影响，日本境外项目工期延后，销售额和经常利润低于上年。

推进可持续性发展经营



· 为CO₂减排作贡献

- 除了有助于CO₂减排的MIDREX[®]工艺以外，还可提供氢气发生装置和木质生物质发电等可再生能源
- 为确保用水安全以及建设可持续居住的城市作贡献
- 立足水处理和废弃物处理事业开展基础设施建设，

提供助力循环型社会建设的技术、产品和服务

- 通过在新交通系统方面积累的自动驾驶技术和系统集成，助力交通基础设施建设



事业优势

- 拥有CO₂减排、可再生能源等诸多环保产品目录
- 拥有MIDREX[®]工艺，在直接还原铁成套设备方面占据很高的市场份额
- 通过与其他事业合作创造新的价值，如炼铁工艺CO₂减排解决方案、神户发电所的生物质燃料（下水污泥、食物残渣）混烧等

影响事业的社会变化

- 应对碳中和
- 应对循环型社会

TOPICS

承接俄罗斯MIDREX[®]HBI成套设备新订单

神钢美国全资子公司 Midrex Technologies, Inc. 与该公司授权方 Primetals Technologies, Limited 建立的联合体承接了俄罗斯 Mikhailovsky HBI LLC 委托的 MIDREX[®] 工艺的 HBI 成套设备订单。该成套设备使用最新技术设计，特点是既可确保 MIDREX[®] 工艺的 HBI 年产能达到世界先进水平（208 万吨），又能够减少能源消耗量和降低环境负荷。同时，设计时还考虑未来完全使用氢气作为还原剂，通过供应该成套设备，为二氧化碳减排作出贡献。



HBI (中间的条状物)

承接民间自来水公司委托的越南河内最大规模净水厂建设工程

株式会社神钢环境舒立净和 KOBELCO ECO-SOLUTIONS VIETNAM CO., LTD. 联合承接了 Hong River Surface Water Joint Stock Company 委托的越南河内市的净水厂建设工程。本次建设的净水厂处理能力为 300,000 立方米 / 天，是河内市规模最大的净水厂，其中采用了开放式虹吸过滤设备（OSF）这一神钢技术。今后，神钢也将在越南等东南亚地区展开水基础设施事业，为稳定供应优质自来水作出贡献。



签约仪式场景

工程机械

经常利润的变化情况
(亿日元)



2020 年度总结

- 销量：日本国内液压挖掘机销量增长。在日本境外，中国销量增长，但在欧洲和东南亚，由于新冠肺炎疫情影响等原因，销量下降。受新冠肺炎疫情影响，履带式起重机的日本国内和海外销量均低于 2019 年。
- 经常利润：由于采取紧急措施削减成本等原因，经常利润增加。

推进可持续性发展经营



- 通过解决建设技术人员短缺问题，提高现场生产效率和无人化，致力于从根本上确保安全
- 借助工程机械远程操作技术“K-DIVE CONCEPT”，实现“工程现场远程化”操作

- 为建设全球资源循环型社会作贡献
- 广泛提供汽车解体机等循环利用机械
- 助力降低气候变化风险
- 研发具备“电动化”“燃料电池化”低碳技术的工程机械，并实际应用



事业优势

- 液压挖掘机和起重机的高度静音和节能技术
- 液压挖掘机远程操作技术“K-DIVE CONCEPT”

影响事业的社会变化

- 数字化
- 远程办公不断普及
- 工程业人口减少，工人老龄化

TOPICS

液压挖掘机远程操作技术“K-DIVE CONCEPT”

神钢建机株式会社提出打造“以工人为中心的工地远程操作系统”，展开了“K-DIVE CONCEPT”研发工作。如果研发成功，现场施工将摆脱特定人员、地点和时间等的限制，有望解决工程技术人员人手不足的问题，通过现场无人化提高生产效率。



电力事业



目前投入运行的神户发电所 1、2 号机和真冈发电所 1、2 号机通过采取一切措施实现稳定运行，以确保作为社会基础设施稳定供应电力。正在建设中的神户发电所 3、4 号机也在按计划进行施工，计划于 2021 年下半年和 2022 年下半年分别投入商业运行。

当前，世界能源环境正在发生着翻天覆地的变化。尽管可再生能源正逐渐成为主力电源，但人们也认识到，如果遇到 2021 年冬季日本和美国德克萨斯州发生的情况，在气象条件恶化，电力供需吃紧时，火力电源将发挥重要的保供和调峰作用。神钢拥有大规模高效火力发电站，这对社会而言具有非常重大的意义。

为了向 2050 年的碳中和发起挑战，电力事业部门也将按照国家的法律和政策，推进低碳化和脱碳化，持续供应经济性和稳定性兼优的安全电力。我们还将与各利益相关方共享集团电力事业的社会意义，认真履行肩负的使命。

执行役員 北川 二郎

电力事业的社会意义

◆日本的能源政策

去年 10 月 26 日，首相宣布将在 2050 年实现碳中和，全国应当努力采取相应措施。今年 4 月，首相在气候变化领导人峰会上又提出了 2030 年温室气体减排目标（与 2013 年度相比减少 46%）。

为实现上述脱碳化目标，日本的能源计划制定了能源的最佳方案，即在确保安全的前提下，实现能源的稳定供应，同时确保经济性和环保性。

其中，火力发电可以弥补太阳能和风能等因气候引起的不稳定性，调节供需平衡，同时还可以降低停电的可能性，它通过发挥调节能力和惯性作用两大功能，助力稳定供电。在进一步扩大引进可再生能源的背景下，火力发电作为弥补可再生能源波动性的调节力量和供应力量，依然不可或缺。

今后，电力事业还将进一步推进火力发电迈上新的台阶，提高技术的效率，推动淘汰低效火力发电，使用氨气、氢气等燃料，向脱碳型火力发电转型。

神钢集团将按照中期经营计划中公布的路线图，继续长期稳定供应经济性优越的电力，同时为实现 2050 年碳中和的目标，进一步提高效率和开展低碳化行动。通过电力稳定供应，为地区社会和地球环境作贡献，实现安全、放心又充实的生活。

◆神钢集团的行动方针

今年 5 月公布的中期经营计划提出了电力事业的中长期方针。在向碳中和发起挑战这一 2050 年愿景下，我们将落实具体应对措施。

面向2030年	
神户	煤炭火力 • 通过利用蒸汽供暖和供应氨气等措施，提高整个城市和地区的综合能源效率 • 生物质燃料混烧 • 探讨氨混配燃烧
真冈	燃气火力 • 继续通过高效 GTCC 进行低 CO ₂ 发电

面向2050年	
神户	煤炭火力 • 扩大氨混配燃烧率→挑战燃烧纯氨 【社会技术创新】 确立廉价、大量零排放氨技术，并投入商用
真冈	燃气火力 • 最大限度利用碳中和城市燃气 【社会技术创新】 普及碳中和城市燃气，并投入商用

新电力项目顺利启动并稳定投产



数值为电力部门经常利润的实际值与计划值

2020 年度总结

2020 年度，由于真冈发电所满负荷运行以及应对冬季电力供需紧张等，创造经常利润 206 亿日元

推进可持续性发展经营

电力事业依据集团理念，引领可持续性发展经营。为了落实“灵活发挥员工个性和技术优势，不断地向社会课题发起挑战”这一“KOBELCO 的使命、存在意义”，电

力事业将与工程技术事业等集团内部事业部门展开合作，加快电力事业二氧化碳减排技术的落地应用。

事业优势

神户	煤炭火力	<ul style="list-style-type: none"> • 为进一步提高神户市和阪神地区的电力自给率做贡献 • 遵守日本最严格的环境标准 • 利用发电设备供暖，提高综合能源效率 • 把城市产生的下水污泥等作为生物质燃料加以充分利用 • 坐落于电力需求地区，发电厂的输电损耗非常小 • 炼铁业自营发电积累的作业技术 • 利用港口设备基础设施
真冈	燃气火力	<ul style="list-style-type: none"> • 日本国内首座内陆型火力发电厂，发生地震、海啸等灾害的风险较低，是首都圈能源的有力后备力量 • 采用世界最高水平的 GTCC • 借助燃气主干线和已开发工业园等现有基础设施，充分运用自营发电业务中积累的技术和经验

影响事业的社会变化

【风险】

- 脱碳趋势和投资者等的撤资动作
- 为了使 2030 年度的电源结构与温室气体削减计划相衔接，日本发布关停低效煤炭火力计划

【机遇】

- 随着运输、工业和民生等非电力部门的电力化和氢能化，所需电力量今后将会增加
- 今后可再生能源将会成为主力电源，但可再生能源发电受气候等因素影响，输出并不稳定，所以脱碳化火力发电对于稳定电力系统不可或缺
- 通过电力自由化创建新电力市场
- 火力发电中的氨气等无碳燃料的技术开发非常活跃

TOPICS

◆神户 3、4 号机 完工示意图



◆真冈发电所参观设施“Meline”



用 ICT 导览设备扫描墙上的标志，可以了解真冈发电所和能源知识

技术开发与数字化转型战略



神钢集团的目标是成为“提供与客户一起解决碳中和等社会课题的产品和服务的供应商”。

在技术研发方面，将致力于：1) 通过融合现有技术和创新型研发活动，为建设碳中和社会做贡献；2) 实行数字化转型（DX），为稳定且高质量的产品制造保驾护航；3) 促进新商业构想落地实施，以改革神钢集团事业发展组合。

在数字化转型方面，我们将重新构建核心系统，积极引进 AI 等工具，加快间接业务和营业业务的高价值转型。此外，我们还将推进集团持有技术与客户需求的数字化，追求发挥集团的协同效应。

代表取締役副社長執行役員 柴田 耕一郎

技术研发上一个中期经营计划总结

我们在恢复信誉、启动大型战略投资、研发高强度钢板 / 铝板 / 钛箔的稳定生产技术方面取得了进展。此外，我们正在通过使研究人员深入生产一线来强化产品制造力，在新的中期经营计划期间，我们将继续开展这项工作。在通用压缩机和电机等方面，我们还开发出了战略性机型。

在二氧化碳减排方面，我们正在高炉中有效利用直接还原铁，并进一步细化提高发电效率的措施。

推进变革，以开创新事业

为了加快开创新事业活动的步伐，神钢集团在总公司成立了“事业开发部”。碳中和、数字化转型等等，社会发展日新月异。我们将把这些变化视为商机，策划并推进新事业。

事业开发部的使命是“为绿色社会做贡献”“为安全放心的城市建设与产品制造做贡献”。我们将通过联合市场营销与创新，创造新的价值，开创新的市场，同时，利用神钢集团独家解决方案改革现有市场。为此，需要将集团的多样化知识资产相乘（技术资产 × 商业资产），并积极致力于数字化转型和人才培养工作。

技术研发方向

神钢集团将通过以下工作，挑战改革神钢集团事业资产组合：1) 通过融合现有技术和创新型研发活动，实现碳中和；2) 通过数字化转型，实现稳定且高质量的产品制造；3) 激发创新活动的活力。为实现碳中和目标，我们将研究在炼铁工艺中进行氢还原和利用 AI 操炉[®]技术，并在电力事业中研究使用生物质和氨气。在运输机械领域，除了传统的轻量化以外，我们还将响应电动化和燃料电池化需求，提高材料和设备的特性。

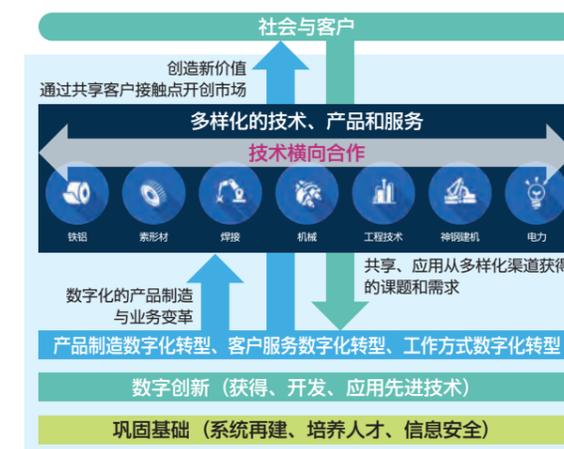


随着数字技术和数据的应用，商业环境发生了翻天覆地的变化，为解决社会课题，为客户创造新的价值，解决公司的经营课题，神钢集团将按照以下战略，推进数字化转型。

数字化转型战略的基本方针

按照“立足客户，利用数字技术展开集团价值链变革。追求发挥本集团作为经营多样化事业企业的协同效应，创造神钢集团特色新价值，解决社会和客户的课题”这一基本方针，发挥以下集团优势，推进数字化转型战略。

- 融合多样化特色技术这一经营多元事业的神钢集团优势，创造新的价值。
- 将通过与各种客户和利益相关方的接触点所获得的课题和需求定位为重要的资产，并迅速共享和应用，从而准确理解本集团被期待的必备条件，提供将其付诸现实的新商品和新服务。
- 通过数字化专业组织，获得、开发先进技术，加强、加快在事业中的应用，满足社会的更高要求。
- 摒弃定制化思维，按照标准化和 Fit to standard 的思维，引入最佳解决方案，适应快速的社会变化和业务需求的变化。



在整个集团范围内推进数字化转型的举措

数字化转型战略委员会把产品制造、客户服务和工作方式三个价值创造领域作为推进数字化转型的重点内容，恰当地响应商业需求的迅速变化，继续把四大经营基础领域作为行动课题，在整个集团范围内推进数字化转型。

经营审议会	数字化转型战略委员会	集团项目数字化	各分会委员会		指标	各事业部门
			价值创造	经营基础		
			A. 产品制造的数字化转型	借助先进数字技术，推进数据利用和应用，提高产品制造力	数字化项目数量	
			B. 客户服务数字化转型	立足客户视角，加强与客户的接触点和提供的服务，提高体验价值		
			C. 工作方式数字化转型	利用数字化技术，建设不拘泥于传统习俗的便于开展工作的环境，从根本上提升生产效率		
			D. 重建现有系统	对阻碍采用先进技术的现有复杂系统进行全面创新，形成能够灵活应对变化的环境	现有系统重建进度	
			E. 培养人才	建立及时、持续地培养缺乏的数字化转型人才的项目	数字化转型人才的培养数量	
			F. 基础设施与安全*	开展基础设施建设，支持价值创造领域的数字化转型和现有系统重建，确保信息安全		
			G. IT架构	建设IT技术标准和流程，以便在全集团高效开展现有系统重建工作		

* 关于集团的信息安全举措
在经营审议会的辅佐组织——“风险管理委员会”之下，设立“信息安全分会委员会”，在经营层面上致力于信息安全工作，如制定信息安全方针，建立标准，开展培训，实施监督，引进安全工具等。

IT 投资

集团计划自 2021 年度开始，在三年之内开展 450 亿日元规模的 IT 设备投资，以此重建核心系统，为在经营中利用数据奠定基础，并建设产品制造和服务的数字化基础，提高生产效率，提升客户价值，发挥数据对经营的作用（如下表所示）。

领域	投资领域	目的	三年投资额 (亿日元)
价值创造	智慧工厂、数字工程技术	A、D 提高产品制造的创新型生产效率	100
	数字服务、客户接触点数字化	B 通过现有业务变革，提升客户价值	50
	在办公业务中应用AI和RPA	C 向员工创造价值业务转型	5
经营基础	重建核心系统，设计、构建IT架构信息	D、G 数据驱动经营、速度经营	170
	安全、企业治理	F 将经营风险最小化	5
	其他		120

担当取締役致辞



集团自 2017 年 10 月公布质量事件后，采取了一系列措施，包括严格落实防止再次发生对策，彻底改革企业风气与组织运行体系，确立可靠的质量等。

2020 年度起，我们的工作进一步升级，为实现可持续发展和具体落实集团理念，启动了 TQM (全面质量管理) 工作。这项被称为“KOBELCO TQM”的活动，结合集团理念中的“KOBELCO 的三大约章”，提出了“立足客户”“全员参与”“不断改革”的行动原则。

我们再次将“产品制造的原点”，即可靠的质量才是“信任”的核心牢记于心，通过“KOBELCO TQM”活动，全力加强各项业务的管理，持续提升质量。为了能够提供令客户满意的产品与服务，我们将从客户等利益相关方的视角出发梳理问题，并由全体员工携手解决，努力使神钢集团成为对客户和社会而言不可替代的存在。

为了落实上述工作，我们必须确保全体员工的安全、卫生、健康。我们将大力开展各项安全卫生工作，打造一个充满活力、安全无忧的工作环境。

代表取締役 副社长执行役員
與石 房樹



2021 年，我们确定了神钢集团的重点课题，并在中期经营计划中进行了阐释。通过明确这些重点课题，我们再次确认了集团希望实现的未来以及集团的使命与存在意义。

SDGs (可持续发展目标) 等国际形势，对企业提出了可持续性发展的要求。神钢集团也基于集团理念，梳理了可持续性发展经营的框架。我们将在这一框架下，履行企业应尽的各种社会责任，并通过提供优秀的技术、产品与服务，助力解决社会课题，从而进一步提升企业价值。我们将与业务合作伙伴齐心协力，共同构建负责任的供应链。

集团涉猎领域广泛，据点遍及世界各国，因而集团员工也极具多元化特征。我们将继续推进多元化发展，相互尊重各自的人格、个性及差异，让每一位员工都能满怀激情地开展工作的，最大限度地发挥自己的能力，以全体员工之合力，解决社会课题，创造新的价值。

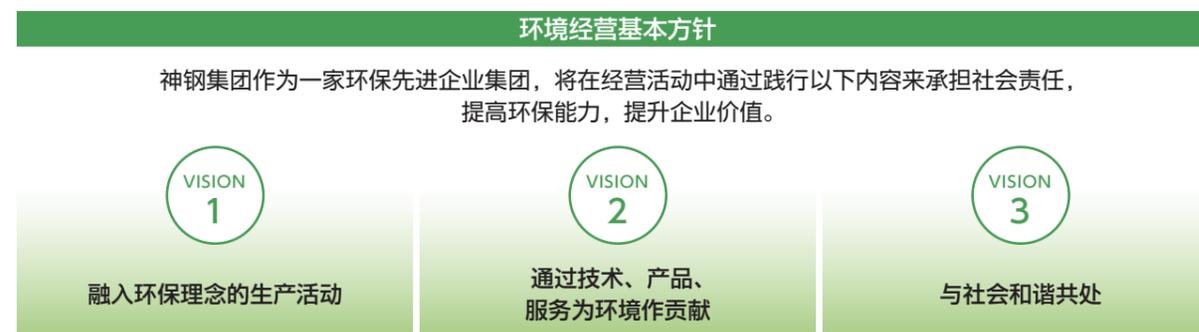
取締役 执行役員
永良 哉
可持续发展推进委员会委员长、风险管理委员会委员长

环保举措 环境经营基本方针与体系

以三大 VISION 为基础开展环境经营，
“立足现在、展望未来，为人们的愿望与梦想助力，
创建一个生活安全、放心又充实的世界”。

为实现“立足现在、展望未来，为人们的愿望与梦想助力，创建一个生活安全、放心又充实的世界”，我们必须为后代留下一个欣欣向荣的健康的地球环境，这是我们责无旁贷的重大使命。为此，神钢集团在立足于三大 VISION 的环境经营基本方针的指引下，秉承 KOBELCO 的六项誓约这一行动规范，制定了“环境经营六大实施项目”，确定了具体措施，持续推进环境经营工作。

神钢集团发挥自己的特长与技术优势，在各个环节注重环保，将继续不断地向以地球环境为首的社会课题发起挑战。



通过践行集团环境经营进一步提升企业价值 (提高集团环保能力)

“KOBELCO 的六项誓约”和“环境经营六大实施项目”

遵照环境经营的基本方针，对照“KOBELCO 的六项誓约”这一行动规范，神户制钢集团制定了以下实施项目。

KOBELCO的六项誓约	环境经营六大实施项目	
1 提高职业道德，加强职业素养	贯彻风险管理	严格遵守日本环境保护法，把握开展事业活动时的环境风险，在降低风险的同时，实施适当的环境管理。
2 通过提供优质的产品与服务为社会作贡献	通过技术、产品和服务为环境作贡献	通过提供融入环保理念的产品、技术和服务为环境作贡献。
3 营造适宜工作的职场环境	全员参与的活动	作为营造节能、舒适的工作环境的一环，开展节能办公活动，为求全体员工用行动实践环保，继续开展环境教育与学习，努力营造职场氛围。
4 与地域社会的共生	与社会和谐共处	通过在各地区推进开展森林整備活动以及举办KOBELCO森林童话大赛和在事业所推进周边清扫活动等，为地域社会作出贡献。
5 为环境作贡献	在各方各面贯彻环保生产理念	减轻环境负荷、制定全球变暖对策、促进资源循环利用等，在各方各面贯彻环保生产理念。
6 尊重利益相关方	公开环境相关信息	通过公开环境相关信息以及与地域社会、客户之间的沟通，将环境经营相关活动准确传达给利益相关方。

环保举措

环境中期目标及其措施

神钢集团基于环境经营基本方针制定了“六大实施项目”，并据此制定了2021～2023年度“中期环境经营计划”，推动融入环保理念的事业活动。

自我评价 ○：按计划进行 △：存在课题 ✖：计划未完成

实施项目	长期方针	2021～2023年度中期目标	2020年度的实绩	2021年度举措	
VISION 1 在各方面贯彻环保生产理念	全球变暖对策	在各类事业活动中推行节能减排活动，为防止全球变暖作出贡献。 < 2030年目标 > 生产工艺二氧化碳减排量达到30～40%（与2013年度相比） < 2050年愿景 > 挑战并实现碳中和	为实现2030年目标与2050年愿景，按照路线图推进中长期技术开发，并继续大力开展节能工作。	二氧化碳减排推进部与二氧化碳削减技术探讨工作组进一步推进探讨，调整了2030年目标，并制定了2050年愿景。 对在高炉中大量投入依靠集团美国全资子公司MIDREX®工艺生产的HBI，减少二氧化碳排放量约20%的技术进行了验证。	二氧化碳减排推进部与二氧化碳削减技术探讨工作组牵头制定并公布了2050年碳中和目标路线图。 为达成目标，持续进行节能投资，踏实推进节能活动。
	促进资源循环利用	持续推进垃圾零填埋活动。 < 目标 > 资源再生率99%（2025年度） （炉渣、污泥、粉尘等主要副产品）	继续努力降低废弃物处理量，实现资源再生率目标并保持。 按照《钢铁炉渣产品管理指南》，进行妥当的处置。	各事业部门制定的废弃物处理计划进展顺利，2020年度资源再生率达98.7%，为落实日本钢铁联盟自主行动计划作出了贡献。 加古川制铁所、高砂制作所遵从指南，并加以合理运用。就炉渣的妥善处理问题对各事业所实施了内部监查。	为实现2025年度资源再生率目标，大力开展3R工作。 按照《钢铁炉渣产品管理指南》，进行妥当的处置。
	妥当管理化学物质	根据《神钢集团有害化学物质管理方针》，努力减少有害物质。	对化学物质进行妥当管理，努力推进减少、替代化学物质的活动，同时采取妥当的对策应对PCB特别措置法、氟利昂排放限制法。	对于限期2021年3月末前处理完毕的北九州大阪业务区内事业所持有的高浓度PCB废弃物（变压器、荧光灯稳压器等），完成了JESCO包装形式登记程序。其他业务区内的事业所也将在法律规定的期限内完成处理。对于含有低浓度PCB的设备，已对正在使用的设备开展摸底调查，并对部分设备进行了处理。 采取妥善措施应对《氟利昂排放限制法》。	其余业务区域内事业所继续按计划开展高浓度PCB废弃物处理工作。继续对正在使用的含有低浓度PCB设备开展摸底调查，制定在法定处理期限内完成处理工作的计划。 对使用氟利昂的设备，开展妥善管理。
	减轻环境负荷	努力贯彻自主管理，持续致力于减轻环境负荷。	继续对作业内容与设备进行精细化管理，努力降低烟尘排放等对环境负荷。 < 目标 > 集团整体的水循环利用率保持在95%以上 水污染负荷量COD:474吨/年，总氮:2,513吨/年，总磷:23吨/年	贯彻烟尘及排水的管理，继续控制排放量。 加古川制铁所的非悬浮粉尘对制铁所影响的自主管理目标值（3吨/km ² /月）在所有月份均达标。 水资源循环利用率96%。 污泥负荷量为COD 243吨/年，总氮1,915吨/年，总磷3吨/年。	继续对作业内容与设备进行精细化管理，努力减轻粉尘排放等造成的环境负荷。
	贯彻风险管理	为降低风险，将有组织、有计划地推进活动并实现常态化。	继续由总公司推进现场环境监查，监查对象扩大至集团内公司及关联公司，充实自主环境管理体制。 继续向日本境外集团内公司渗透与日本相同的环境经营理念，通过现场环境监查等手段提高风险管理水平。	在各生产据点根据环境管理系统来提高环境管理水平，同时通过现场监查等手段确认状况。 受新冠肺炎疫情影响，日本境外集团内公司现场环境监查工作延期，各公司自行按照核对表进行自检。位于美国的集团内公司，由美国总部开展了远程监查。	通过对各生产据点员工进行教育来提高环境管理水平，同时通过现场监查等手段确认状况。 对新加坡、中国的集团内公司实施现场环境监查，提高各公司环境管理水平。
	全员参与活动	神钢集团全体员工将持续努力提高环保意识。	持续推行分职级教育、e-Learning以及集团内公司的环境教育，启发员工的环保意识。此外还鼓励员工参加神钢生态生活笔记（Kobelco eco-life note）活动，进一步激发环保意识。	通过召开集团环境会议、分职级教育、e-Learning等工作，提高员工的环保意识与环境知识。 通过神钢生态生活笔记（Kobelco coeco-life note）活动，激发家庭环保意识。	继续推行分职级教育、集团内公司的环境教育等，启发员工的环保意识。此外，还鼓励员工参加神钢生态生活笔记（Kobelco eco-life note）活动，进一步激发环保意识。
VISION 2	通过技术、产品、服务为环境做贡献	在全部产品开发、技术开发过程中要融入环保理念，创造环保产品和新的商机。 < 2030年目标 > 二氧化碳减排贡献：6,100万吨（其中MIDREX® 4,500万吨以上） < 2050年愿景 > 二氧化碳减排贡献：1亿吨以上	对于运输工具的轻量化、氢能源社会的实现、电源多样化等环境、能源领域相关课题，神钢集团全体员工将齐心协力积极解决，为实现低碳社会做贡献。	二氧化碳减排推进部与二氧化碳削减技术探讨工作组进一步推进探讨，调整了2030年目标，并制定了2050年愿景。 对在高炉中大量投入依靠集团美国全资子公司MIDREX®工艺生产的HBI，减少二氧化碳排放量约20%的技术进行了验证。同时，为推进氢能领域国际合作以及供应链的构建，集团与八家民企共同成立了“氢能价值链推进协会”，并成为协会的一员。	二氧化碳减排推进部与二氧化碳削减技术探讨工作组牵头制定并公布了2050年碳中和目标路线图。 进一步扩大可促进二氧化碳减排的技术、产品、服务的销售，开展多样化原材料等技术研发工作，从而推动二氧化碳减排贡献量目标的实现，为全社会的二氧化碳减排作出贡献。
	与社会和谐共处	在环境保护方面也力争实现与社会和谐共处。	参与“KOBELCO森林童话大赛”、“森林整備活动”、“儿童馆上门生态教室”为三大支柱的神钢绿色计划（KOBELCO GREEN PROJECT），谋求与地域社会的和谐共处。	第8届“KOBELCO森林童话大赛”获得了集团12个事业所在地自治体的支持，共征集到超过400件作品。 儿童馆上门生态教室及森林整備活动因新冠肺炎疫情防控需求而暂停。	继续推进神钢绿色计划（KOBELCO GREEN PROJECT）（“KOBELCO森林童话大赛”、“森林整備活动”、“儿童馆上门生态教室”），谋求与地域社会和谐共处。 ※“儿童馆上门生态教室”活动因新冠肺炎疫情防控需求而暂停
VISION 3	公开环境相关信息	积极公开环境相关信息，谋求和利益相关方的全面沟通。	继续公开信息，谋求和利益相关方的全面沟通。	通过综合报告书、集团主页、环境信息公开监视屏等途径公开环境信息。另外，通过参加各类展会，向公众介绍神钢集团的环境相关技术与产品。 集团支持TCFD（气候变化相关财务信息披露工作组）的倡议，并已加入日本国内支持企业共同组建的“TCFD联盟”。	继续公开信息，谋求和利益相关方的全面沟通。

环保举措

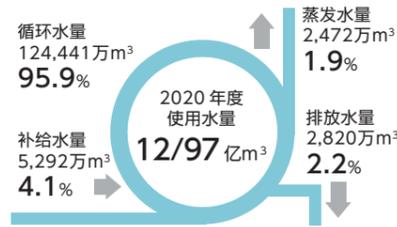
减轻环境负荷

水质污染对策

神钢集团在用水环节，通过在生产工序中彻底有效地使用水和循环利用水来减少用水量，努力将水资源循环利用率保持在 95% 以上。2020 年度，我们超额完成该目标，实际水资源循环利用率达到 96%。今后，我们将继续努力保持这一水平。

关于废水的污泥负荷量问题，神钢集团针对位于排水风险地区的事业所，设定了 COD、总氮、总磷目标。此外，还按照生产工序中排放的污水特性将其在不同处理系统中净化，以此抑制向公共水域排放污染物。2020 年度，我们已完成目标。

水循环利用状况 (含用水量较多的日本国内的集团内公司)

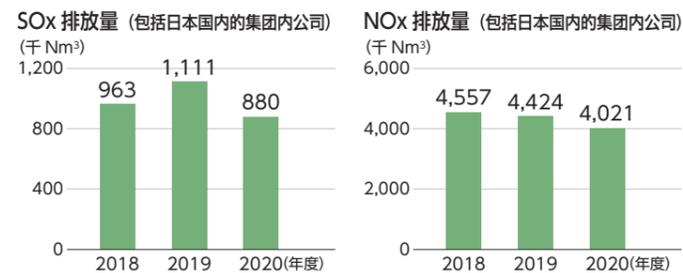


废水污泥负荷情况 单位: 吨/年

	目标值	实际值
COD	474	243
总氮	2,513	1,915
总磷	23	3

大气污染对策

对于生产工序中产生的 SOx(硫氧化物)，通过节能化措施降低燃料使用量及使用低硫燃料、改用都市燃气作为燃料等手段，抑制烟尘的产生。此外，我们还采取了脱硫等废气排放对策。另一方面，对于 NOx (氮氧化物)，通过引入低 NOx 燃烧技术和节能措施，努力控制排放量。

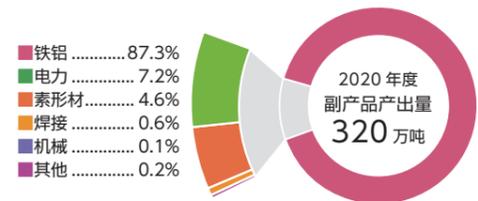


促进资源循环利用

为有效利用有限的资源，努力抑制废弃物的产生。同时，通过提高生产工序中副产品等的附加价值、开发或导入这些副产品的的新用途等手段，积极推进资源的循环利用。

神钢集团 2020 年度共产生 320 万吨副产品，其中约 87% 来自铁铝部门。集团积极推行提高成品率、降低辅料使用量等措施，并提出到 2025 年度将炉渣、粉尘、炼钢污泥等主要副产品的资源再利用率提高到 99% 的目标。2020 年度实际资源再利用率 98.7%。今后我们将为达成目标而继续努力。

副产品产出量 (包括日本国内的集团内公司)

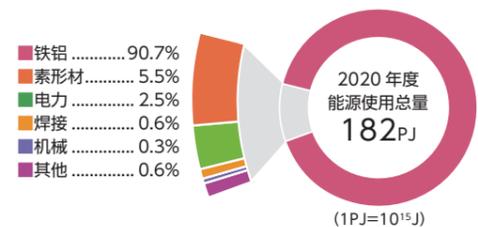


资源再生率* (神钢集团): 98.7%
 *资源再生率 = (处理对象量 - 最终处理量) / 处理对象量
 主要副产品为炉渣、污泥、粉尘

全球变暖对策 (生产工序中能源的使用量)

针对全球变暖问题，在事业活动的各方面不断推进节能的合理化和相关研究开发。2020 年度在各事业所开展了一系列节能活动，如设备的变频化、高效设备的更新、照明设施的 LED 化等。2020 年度，整个神钢集团共使用了 182PJ 能源 (换算成原油为 469 万 kL)。其中，约 91% 用于铁铝事业部门，约 6% 用于素形材事业部门。

能源使用量 (包含日本国内的集团内公司)



*由于上述比例对小数点后两位进行了四舍五入处理，所以合计值并不一致。

关于其他举措及 BCP，敬请参阅以下网址。

<https://www.kobelco.co.jp/english/sustainability/risk.html>



基于 TCFD 建议披露气候变化相关信息 (环境经营、二氧化碳)

二氧化碳减排举措

集团将二氧化碳减排举措视为企业经营的最重要课题，2021 年 5 月宣布挑战 2050 年碳中和目标，将在向碳中和和过渡期间，大力提升企业价值。

今后，神钢集团将继续通过二氧化碳减排工作，为实现“KOBELCO 希望实现的未来”——“立足现在、展望未来，为人们的愿望与梦想助力，创建一个生活安全、放心又充实的世界”而贡献力量。

公司治理和风险管理

关于对经营产生重大影响的二氧化碳减排相关重要事项，我们确立了由经营审议会进行审议、取缔役会实施监督的体制。

集团在可持续发展推进委员会下设置“二氧化碳减排推进部”，作为经营审议会的辅佐机构，探讨二氧化碳减排措施，在整个集团范围内开展工作。



气候变化风险的识别及管理流程

神钢集团以二氧化碳减排推进部为中心，按照下图所示流程，开展气候相关风险及机遇两方面的探讨。

上述探讨结果将向可持续发展推进委员会报告，经审议后，由经营审议会作出决定。

审议会	审议事项	频率
取缔役会	对经营产生重大影响的二氧化碳减排相关措施实施监督	每季度一次
经营审议会	对二氧化碳减排相关重要事项作出决议	每年至少一次
可持续发展推进委员会	对二氧化碳减排相关重要事项进行审议	每年至少 4 次

(可持续发展推进委员会委员长 取缔役 执行役員 永良 哉)



战略

神钢集团根据国际能源署 (IEA) 等提出的社会情景、一般社团法人日本钢铁联盟及一般社团法人日本铝协会等行业组织制定并公布的长期愿景以及国家的能源政策等，展开中长期气候相关风险与机遇的分析工作。同时，依据该分析对神钢集团实行项目的合理性进行评估。

中期经营计划	→ pp.36-39
材料类事业的举措	→ pp.52-55
机械类事业的举措	→ pp.56-59
电力事业的举措	→ pp.60-61

<气候相关风险>

今后，以碳定价为首的有关气候变化的环境管制将日益收紧。这些都可能会对神钢集团的业绩和财务状况产生巨大影响。近年来，洪水、台风灾害的频率出现愈演愈烈的趋势，气候变化导致灾害增加，必然会造成产量下降，供应链混乱等问题。

<气候相关机遇>

因国际社会对气候相关问题的关注度越来越高，人们对低碳产品和服务的需求不断增加，汽车轻量化以及 MIDREX® 工艺等神钢集团有助于二氧化碳减排的产品需求在中长期内有望呈增加趋势。

环保举措

短期、中期、长期的气候相关风险与机遇

	风险		机遇	
	短期与中期 (~ 2030 年度)	长期 (~ 2050 年度)	短期与中期 (~ 2030 年度)	长期 (~ 2050 年度)
政策与法律制度	管制收紧导致成本增加		有助于二氧化碳减排的技术、产品和服务 (汽车轻量化、MIDREX® 工艺等) 的需求增加	
市场与技术的转移	有关低碳技术的设备投资、研发费用、运转成本的增加			
评价	信息披露的不充分与不及时等问题导致企业形象恶化		在气候相关问题方面, 作为先进企业与众不同	
物理风险 (灾害等)	洪水、台风等自然灾害增加导致产量下降, 供应链出现混乱		防灾相关公共投资、设备投资的增加导致产品需求增加	
	海面上升、涨潮灾害等导致沿海地区工厂防灾费用增加, 产量降低			

□风险大 □风险小 □机遇大 □机遇小

应对风险和机遇 (研究开发)

生产工序中的二氧化碳的削减

虽然日本的制铁技术已处于世界先进水平, 但为了进一步削减高炉炼铁等工艺中产生的二氧化碳排放量, 神钢与其他钢铁公司共同参与了由国立研究开发法人新能源产业技术综合研究开发机构 (NEDO) 推进的业务, 并为实现其实用化而大力推进技术开发。

此外, 还致力于旨在提升还原及熔融工序中能源效率的技术开发活动。

通过技术、产品和服务为削减二氧化碳做贡献

现有减排贡献产品目录中的汽车轻量化、热泵等, 正在为追求更高的二氧化碳减排效果而继续展开技术开发工作。同时, 我们将积极推进 MIDREX H₂™ (100% 氢气直接还原) 等有助于二氧化碳减排的新技术、新产品、新服务的开发。

“神钢集团炼铁工艺中的CO₂减排解决方案” ~在高炉工艺中成功实现二氧化碳减排20%的技术验证~

神钢集团充分利用复合型事业经营的优势, 通过融合工程技术事业部门的 MIDREX® 技术与钢铁事业部门的高炉操作技术, 成功验证了可大量减少高炉作业中二氧化碳排放量的新技术。

在该验证试验中, 向高炉中投入了大量 MIDREX® 工艺生产的 HBI (还原铁), 将决定高炉内二氧化碳排放量的还原剂比例 (高炉中的碳燃料的使用量^{*1}) 从 518kg/tHM (吨铁水) 稳定降至 415kg/tHM (二氧化碳排放量较之原来^{*2} 约减少 20%)。

此外, 这一技术还在验证试验中将焦炭比例降至世界上公认的较低水平 (239kg/tHM), 在目前运用现有技术进行二氧化碳减排的措施当中, 本集团认为通过这项解决方案, 能够仅以较低的额外成本即可削减二氧化碳。

促成这一成果的关键技术是神钢集团的两项独有技术, 这两项技术的一大特点在于它们是针对高炉的通用性解决方案。

两项关键技术

- 工程技术事业部门的 MIDREX® HBI 生产技术
- 钢铁事业部门的高炉操作技术: HBI 高炉投入技术、AI 操炉技术、神钢集团独有的颗粒改质技术



今后, 我们将继续挑战二氧化碳进一步减排、二氧化碳减排降本等技术, 在二氧化碳低排放高炉操作技术上精益求精, 在实现集团的二氧化碳减排目标的同时, 凭借本次研发成功的解决方案, 在全球高炉中推广使用 HBI, 加速二氧化碳减排。

*1 还原剂比例 = 焦炭比例 (高炉中的焦炭量) + 煤粉比例 (注入高炉的煤粉量)

焦炭: 煤炭制成的碳燃料, 煤粉: 粉碎的煤

*2 对比日本及神钢集团二氧化碳减排目标的基准年 (2013 年度) 所得数值。

气候变化相关: 情景分析

情景分析的实施与监督体系

神钢集团在可持续发展推进委员会下设二氧化碳减排推进部, 建立了在全集团范围内专门探讨气候变化问题的体制。在二氧化碳减排推进部的牵头下, 开展了气候变化中期 (2030 年) 及长期 (2050 年) 情景分析。

进行情景分析之际, 我们以国际能源署 (IEA) 可持续发展情景 (SDS) 的发展目标, 即把全球平均温升控

制在 2 摄氏度以内为基础, 并参照日本钢铁联盟及日本铝协会等集团所属行业组织公布的长期愿景, 开展了分析与评估。电力方面, 因为电力与国家能源政策密切相关, 所以我们以日本政府能源政策为基础, 开展了情景分析工作。同时, 结合外部环境变化, 定期对风险与机遇的分析评估进行调整。

商业影响

集团 90% 以上的二氧化碳排放来自于炼钢工艺, 因而, 钢铁业的中长期动向对集团商业发展产生的影响最为深刻。据日本钢铁联盟《全球变暖对策长期愿景——挑战零碳钢》, 经济增长与人均钢铁储备量存在一定的相关性, 而且钢铁的总储备量会随着人口的增加而扩大。因此可以预测, 随着今后全球经济的发展与人口增长, 钢铁需求会持续增加。

钢铁生产大致可分为两大类, 即利用自然资源 (铁矿石) 生产 (主要是高炉和直接还原铁) 和废钢再利用生产 (主要是电炉)。根据钢铁联盟的预测, 随着钢铁

总储备量的增加, 废钢再利用量将大幅增加。另一方面, 仅靠废钢再利用无法满足对钢材的需求, 因而, 预计利用自然资源 (铁矿石) 的生产仍将需要保持目前同等水平。

随着人们对气候变化对策及相关信息披露的关注度不断提高, 预计钢铁行业内二氧化碳减排措施的重要性将继续加大。为此, 国家、地方政府、投资者、客户等利益相关方对神钢集团落实内部设备二氧化碳减排举措和扩大有助于二氧化碳减排的产品销售的关注度或将持续提升。

风险和机遇

神钢集团以生产和销售钢铁产品为主营业务之一, 因而属于高耗能型材料行业。神钢集团的二氧化碳排放量为 1,530 万吨 (2020 年度, Scope1、2), 在日本制造业中位居前列。因此, 碳定价等气候变化相关政策、法律法规、管制的未来动态均属于可能给经营带来重大影响的风险。神钢集团 2050 年二氧化碳减排目标路线图请参见 p.36。

各类研究机构及气象厅等报告显示, 随着全球气候变暖加剧, 大气中的水蒸气增加, 降水量随之增加, 暴雨、台风造成的破坏有加强的趋势。近年来, 神钢集团也因台风与暴雨加剧而导致停产、供应链中断等的风险日益

凸显。我们已认识到, 气候变化导致的台风、洪水等自然灾害加剧是一种可能对经营造成停产等重大影响的风险。

集团风险管理规定将“气候相关管控”和“自然灾害防范与灾后恢复”定位为一旦发生便会产生极严重影响的“顶级风险”, 并努力加强风险管理。

因国际社会对气候相关问题的关注度越来越高, 人们对低碳产品和服务的需求不断增加, 汽车轻量化以及 MIDREX® 工艺等神钢集团有助于二氧化碳减排的产品需求在中长期内有望呈增加趋势。关于神钢集团二氧化碳减排产品战略, 请参见 pp.37-38。

环保举措 指标与目标

指标 A 生产工序中二氧化碳的削减

目标

神钢集团于 2021 年 5 月宣布挑战 2050 年碳中和目标，将在向碳中和过渡期间，大力提升企业价值。同时，为快速推进 2050 年碳中和目标相关举措，集团还扩大了于 2020 年 9 月公布的 2030 年度目标。

二氧化碳实际排放量

以石油危机为契机，日本钢铁行业从 20 世纪 70 年代以后至 90 年代，通过工序连续化和工序省略化等措施大力推进节能，通过设置废热回收设备加强对能源的有效利用。90 年代以后继续增设废热回收设备，大力推进设备的高效化，同时也采取措施加强废弃物资源的有效利用，近年还引进了高效燃气轮机发电设备。神钢一如既往地积极开展设备投资，采取各类节能与二氧化碳减排措施。例如，2009 年度至 2014 年度，加古川制铁所引进利用高炉煤气的高效燃气轮机发电设备，大幅削减了二氧化碳排放量。

2020 年度，因前半年产量下滑，二氧化碳减排率仅较 2013 年度削减 21%。

我们已成功验证，在钢铁工艺中，将使用天然气的还原铁制造方法 (MIDREX® 工艺) 形成的大量热压铁 (HBI : Hot Briquetted Iron) 投入高炉，可以减少高炉工序约 20% 的二氧化碳排放量。(详情请参见 p.70)

此外，我们还研发了高炉的炉热预测人工智能系统。2020 年 8 月，该系统已在加古川制铁所第 2 高炉投入使用。该系统能够自动且精准地预测 5 小时后的铁水温度，有效防止炉内温度过低等操作失误，进一步提高了高炉操作的稳定性。今后，我们将进一步推进研发，实现可进行更高级别的炉况控制的“AI 操炉® 技术”。

神钢集团今后也将继续开展二氧化碳减排工作，以期实现 2050 年愿景和 2030 年目标。

来自能源消耗的二氧化碳实际排放量

神钢集团 2020 年度整个集团排放出 1,530 万吨二氧化碳。其中，约 94% 来自铁铝相关事业，约 3% 来自素形材相关事业，约 2% 来自电力事业。

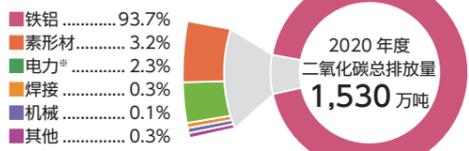
2050 年愿景
挑战并实现碳中和

2030 年度目标
集团生产工序中二氧化碳减排量
30 ~ 40% (相较于 2013 年度) ※1※2

2020 年度实际减排量
21% (相较于 2013 年度) ※1※2

※1 Scope1、Scope2 合计。
※2 减排目标对象范围：神钢集团及神钢建机株式会社的主要事业所。该范围覆盖二氧化碳排放量约占集团总量的 94%。(2020 年度实际值)
对象范围二氧化碳排放量：2013 年度 1,820 万吨
2020 年度 1,440 万吨

来自能源消耗的二氧化碳排放量
(Scope1、Scope2 的合计，部分除外。*)
(包含日本国内及日本境外集团内公司)



※ 发电事业的二氧化碳排放量是按照日本环境省《温室气体排放量计算与报告手册 (Ver4.7)》(2021 年 1 月) 计算得出的，图表中并不包含从发电所输送电力过程中产生的二氧化碳排放量 (约 820 万吨)。

来自能源消耗的二氧化碳排放量的变化*
(Scope1、Scope2 的合计，部分除外。*)
(包含日本国内及日本境外集团内公司)



※ 各年度属于适用对象的集团内公司参见各年度综合报告书

指标 B 通过技术、产品和服务为二氧化碳减排作贡献

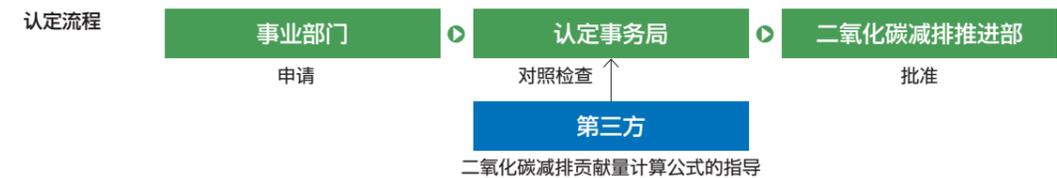
目标

神钢集团通过独有的技术、产品和服务，在社会各个领域为二氧化碳减排作出贡献。集团就二氧化碳减排贡献制定了 2050 年愿景，并扩大了于 2020 年 9 月公布的 2030 年度目标。

针对可为减排作出贡献的技术、产品和服务，我们制定了集团内部认定的减排贡献量制度。此外，关于认定的计算公式，日本国立研究开发法人产业技术综合研究所安全科学研究部门 IDEA 实验室负责人田原圣隆先生给予了指导。

2050 年愿景
二氧化碳减排贡献 **1 亿吨以上**

2030 年度目标
二氧化碳减排贡献 **6,100 万吨以上**



二氧化碳减排贡献实际成果

由二氧化碳减排推进部认定的神钢集团通过技术、产品和服务而实现的 2020 年度二氧化碳减排贡献量预计将达 4,090 万吨。



二氧化碳减排贡献量实绩推移



※ 调整计算方法等，修正往年实绩。

技术、产品和服务	减排贡献量 (万吨 / 年)	减排理念	
炼铁设备领域	MIDREX® 用于汽车的超高强度钢板及超高强度钢板专用焊接材料	2,932 652	二氧化碳低排放的还原炼铁法
汽车 / 运输工具领域	悬架弹簧用线材 汽车阀门弹簧用线材 造船用高强度钢板 铁路车辆用铝材	19 53 27 6	使用高强度轻量化材料实现汽车及运输机械的轻量化，以改善能耗 轻量化带来的降低功耗效果
工业 / 工程机械领域	热泵、通用压缩机、SteamStar、二元发电机、Ecosentry 节能工程机械	231 37	通过高效化及对未被使用能源的有效利用实现节能效果 通过低能耗工程机械实现的燃耗改善效果
发电 / 蓄电领域	木质生物质发电、垃圾发电	24	利用有助于碳中和的资源，实现减少化石资源使用量的效果
其他	高炉水泥	109	通过可循环原料的使用，实现降低水泥制造能源的效果

此外，关于以下技术、产品和服务，也将依次推进对二氧化碳减排贡献量的计算工作。

为二氧化碳减排作出贡献的主要技术、产品和服务 (贡献量将在今后计算)

技术、产品和服务	减排理念
汽车 / 运输工具领域	燃料电池隔膜材料、铁路车辆用铝型材、飞机用钛材、船舶用曲轴、LNG 船用压缩机、船舶用双工质*
氢气利用领域	水电解式高纯度氢气发生器 (HHOG)
发电 / 蓄电领域	下水污泥的燃料化和在煤炭火力发电所的利用*，压缩空气能源储藏系统*

※ 今后计划将向客户提供的产品和服务

社会举措 人材

为了更好地履行企业社会责任，进一步提升企业价值，神钢集团认为，让多样化员工灵活发挥多样的个性与技术，充满自豪感和工作积极性很重要，同时还应大力培养不断地向社会课题发起挑战、随机应变的人才。为了实现这些目标，以2021年为开局之年的中期经营计划以“构筑提高‘变革、挑战、成果’意识的新人事制度”“促进肩负下一代使命人才的成长与挑战”“发挥每个人的多样性，创造新价值”“进一步推进工作方式变革”为主题，开展了各种工作。

项目	前中期	2021～2023年度新中期举措
人事制度改革	<ul style="list-style-type: none"> 明确评估标准 延长退休年龄 促进反馈 	构筑提高‘变革、挑战、成果’意识的新人事制度 <ul style="list-style-type: none"> 明确肩负职责与能力要求 调整年功序列型人事制度（重视职责与成果） 严格选拔管理职位人员，促进专业型人才的任用
加强人才培养	<ul style="list-style-type: none"> 培养领导者（加强选拔培训，促进管理层干部参与培养工作） 	促进肩负下一代的人才的成长与挑战 <ul style="list-style-type: none"> 提前培养并计划地配置经营人才 实现向选择型与自主获得型教育转变与常态化 为提高产品制造力而加强教育
多样性 & 包容性	<ul style="list-style-type: none"> 支持女性职业发展 提升全体员工的 WLB (work life balance) 水平 	发挥每个人的多样性，创造新的价值 <ul style="list-style-type: none"> 加强对多样化工作方式和少数人群职业发展的支持 增进公司内部交流，新建多样性网络 ※ ※ 搭建横跨各个组织的平台，推进多样性学习知识，沟通意见
工作方式变革	<ul style="list-style-type: none"> 居家办公常态化 增加带薪假实休天数 提高会议与邮件联络的效率 	进一步推进工作方式变革 <ul style="list-style-type: none"> 改善业务以及落实与渗透标准化 改善办公室工作环境 建立灵活的工作方式与工作制度

人事制度变革

在这个业务竞争愈发激烈、时刻需要顺应变化的时代，为了让每一位员工拥有变革意识，能创造出新的价值，我们认为必须在评估和待遇方面更加重视每个人的职责与成果。神钢集团已开始探讨引入新的人事制度来实现这一思想。

TOPICS **从 2021 年开始延长至 65 岁退休**

随着少子老龄化的快速发展，今后确保稳定的人才队伍将变得更加严峻，在此背景下，为提高经验丰富的员工的积极性，维持并强化产品制造力，营造齐心协力的的工作氛围，自 2021 年度起，我们将退休年龄由 60 岁延长至 65 岁。在实施延迟退休的过程中，我们还将以从入职到 65 岁退休的一贯雇佣形态为基础，构筑有连贯性的待遇制度，同时修改各类人事制度，让个人的能力与成果更好地在待遇中得到反映，从而提高员工的自我提升欲望和工作积极性。

人才培养

神钢集团明确了以下神钢人应该具备的素质：共鸣多样化的价值观，每天充满自豪感和积极性去挑战工作。另外人材培养以 OJT（在职培训，On the Job Training）教育为根本，辅以相关培训教育。培训系统的内容每年都会进行相应的调整，特别是本次中期经营计划期间，以“促进肩负下一代的人才的成长与挑战”为主题，开展了以下三项工作。

■ 提前培养并计划地配置经营人才

开展导入经营学内容的选拔培训。同时，人才培养不仅限于培训，我们还积极开展有计划的人员配置，为个人成长提供支持。

■ 实现向选择型与自主获得型教育转变与常态化

减少以往的分级培训，逐步向选择型与自主获得型教育转变。员工自主规划自己的职业生涯，自主学习，公司为其提供成长机会，支持多样人才积极发挥才能。

■ 为提高产品制造力而加强教育

为保持并提升竞争力之源——产品制造力，集团始终有计划地推进内部技能传承。今后，我们将调整入职 5 年内员工的培养体系，为进一步增强产品制造力而采取各类具体措施，包括扩大作为岗位关键要素的监督人员的培养等。

TOPICS **IT 人才培养**

集团正在推进 IT 人才培养，以巩固为全集团推进 DX 提供支撑的基础。

首先，2023 年度前培养 500 名 IT 推广员，负责利用 IT 技术，策划和推动本部门业务改革。目前，正在开展设计思维、需求定义、项目管理等各种培训。

工作方式变革活动

集团的工作方式变革活动旨在吸引和留住人才，创造更多丰富职场交流的时间，营造良好的工作环境，目前已开展了多项举措，包括增加带薪假实休天数、建立会议及邮件等工作制度、运用 IT 技术推进业务改革、部分部门着装自由化、改善工作环境等。

受新冠肺炎疫情影响，许多员工的工作方式与价值观发生了变化。集团鼓励员工积极运用居家办公、错峰出勤、在线会议等更为安全的工作方式，努力将员工的感染风险控制到最小范围。居家办公、无纸办公等机制已经得到贯彻落实，下一步将改善居家办公日制度，扩大无固定工位模式等，从而提高工作效率，打造便于活跃交流和自主思考的工作环境，进一步提高生产效率。

在新的中期经营计划期间，我们必须通过包括役員在内的全体人员积极参与来日常性地改善工作推进方式，为实现集团理念而进一步提高业务和组织等各种企业活动的质量。今后我们也将继续积极推进可增强企业竞争力的举措，以追求多样人才可发挥各自才能的良好工作环境，同时提升生产效率。

2016～2017年度	增加带薪假实休天数的举措
	为提高会议效率，制定神钢特色会议制度
	制定神钢特色邮件制度
2018～2020年度	工作制度变革（原则上最晚19时下班）
	制定提升资料制作效率的制度
	进行业务改善表彰
	居家办公日制度的调整与常态化
	着装自由化

加强有关尊重人权与解决课题的工作

作为一家业务范围覆盖全球的企业集团，神钢集团尊重联合国通过的《国际人权宪章》，并认为尊重人权是企业一项重要的社会责任。为表明我们的这一立场，集团于 2019 年 10 月制定了包括反对童工和强迫劳动等内容在内的《神户制钢集团人权基本方针》，并根据《联合国商业与人权指导原则》等国际规范，推动企业活动。

为使人权意识渗透到国内外全体集团内公司，明确我们杜绝歧视与骚扰的立场，神钢集团积极开展人权教育培训，并设置了咨询窗口。2020 年度，我们面向神钢集团全体董事开展了反骚扰培训，并在中国当地法人举行了同样的培训。

2021 年 3 月，神钢集团签署了联合国提倡的《全球契约》，成为支持《全球契约》的企业之一。今后，我们将继续作为一家支持保护人权、消除不当劳动等原则的企业，为实现这些理念而不断努力，继续加强采购环节的尊重人权工作，梳理企业活动中存在的人权课题，推进人权尽职调查，加强人权侵权问题防范举措。

【神钢集团 人权基本方针】

https://www.kobelco.co.jp/english/about_kobelco/csr/files/policy_en.pdf



<集团人权基本方针下开展的相关工作>

启动“思考 LGBT”活动，增进对 LGBT 的认识

尊重“每个人原本的样子”，打造一个让人可以放心工作、充分发挥才能的工作环境。为此，集团开展了董事培训以及面向全体员工的培训，建立各种制度并完善环境。

※ LGBT 是部分性少数群体自称词 (L: 女同性恋者, G: 男同性恋者, B: 双性恋者, T: 跨性别者) 的合并缩略语，是表示性倾向或性别认同身份的“性少数群体”的统称。

KOBELCO
LGBT ALLY 标志



为体现神钢集团的特点，我们使用橄榄球形象作为标志。

社会举措 多样性 & 包容性

神钢的多样性与包容性

让拥有不同背景和价值观的人在工作岗位上充分发挥自身能力，提高整个组织的发展能力，从而让我们的事业发展更加充满活力。

设定推进多样性的理想目标和基本方针、数字目标，加快工作进展速度。

数字目标

项目	详情	目标值
女性	提高录用率	女性应届毕业生录用率
	领导型人才培养	· 女性管理岗人数 · 女性一线监督人员数量
支持家庭事业兼顾	提高男性育儿参与率	男性员工新生儿育儿假实休率

理想目标

- 让每一个人发挥个性与优势，并感受到自我成长。
- 以 KOBELCO ONE TEAM (一个神钢) 挑战目标，通过多样的想法与经历，实现新的价值创造。

基本方针

- 发挥每个人的优势
- 追求多样工作方式
- 挑战创造新价值

多样化人才录用

设定女性应届毕业生录用目标值，增加录用比率。为了支持女性职业发展，预计实施已录用人员交流会及新员工交流会。

女性录用率 (应届)



多样化人才选拔

通过管理层与领导层的多样化，努力提升竞争力。

加强人才培养的同时，向集团内外彰显集团支持女性职业发展的立场。

- 内阁府“加速推动支持职场女性发展的男性领导人会议”行动宣言
- 经团联“2030年30%挑战”



女性员工与女性管理岗表



组建在全集团范围内推进多样性的团队

我们召集全集团有志于推进多样性的人员，组建了团队。

我们将制定并提出有效对策，并将各部门和各方工作场所成员提出的课题与要求反映于其中。同时，我们还希望通过这项工作，打破组织壁垒，开展沟通交流。



多样性 & 包容性信息发布

举行午餐会

提供倾听社长为首的内外部领导以及外部专家介绍各自经验的平台，让大家有机会“开展有关职业发展和推进多样性等多种主题的学习”。希望能够为每位参与者提供职业发展的参考，实现“让每个人的优势得到发挥”的目标。从而，让参与者得以形成“可发挥自身优势”的职业规划。

发布《多样性通讯》

每月 15 日发布多样性 & 包容性相关信息，在公司内广泛共享多样性推进活动。

安全卫生

神钢集团秉持“安全、卫生、健康是事业经营的基础，优先于所有事业活动”的理念，努力创造一个安全、放心、充满活力的工作环境，为此，我们不仅遵守相关法律法规和条例，还开展了丰富多彩的安全卫生活动。

2020 年度开展的安全卫生工作有“加强基本管理与工作（制定并落实全公司安全卫生指南，调整监督人员教育等）”“把握作业现场实况，开展改善工作（通过安全卫生诊断，查找课题，并加以改善。通过可穿戴摄像头（明显摄像头）进行风险管理和作业支持。）”。

经开展上述工作，2020 年度安全成绩良好，集团员工^{*1}及承包商员工^{*2}均未发生死亡灾害以及重大灾害。另一方面，休业灾害发生频率尽管始终低于全国平均水平，但 2020 年该数字为 0.24，依然高于目标值的 0.10，未能彻底杜绝休业灾害的产生。

目前存在的课题包括“基本管理与工作存在部分破绽（岗位间的参差不齐）”以及遵守规则意识、KY（危险预测）能力等的“提升每个人的安全管理水平”。

2021 年度，集团将“进一步加强基本管理与工作（重建规范性文化，贯彻规定明文化及教育培训工作）”“开展人人参与及个体指导举措（人人积极参与安全工作，通过个体指导提升安全意识）”，建立 PDCA 体制，实现螺旋式上升。

在总公司以及其他各个事业所持续开展健康安全培训。总公司主办“新人入社 1~5 年教育”“新任监督人员教育”“正级室长教育”等健康安全培训，学习有关健康与安全的知识、技能。

*1 集团雇佣的所有人员（包括借调至神钢集团的员工以及临时或兼职人员）
*2 与集团签订承包合同的人员（包括派遣合同人员）

安全卫生方针（重点实施项目）

【安全相关】

1. 培养可践行 KY（危险预测）与安全确认的人才，切实推进“技能管理”
2. 开展设备与操作的“风险管理”，进一步提升安全
3. 构建安全卫生管理及安全卫生工作的螺旋式上升机制
4. 加强集团内公司（含境外公司）安全卫生管理与安全卫生工作，并为其提供支持

【卫生与健康相关】

1. 遵守有害工作场所管理相关法律法规，开展风险评估，进一步改善作业环境
2. 加强新发心理相关疾病预防工作，继续开展早发现、早治疗工作
3. 充实并加强“循环系统疾病”“新生物（癌）”预防举措

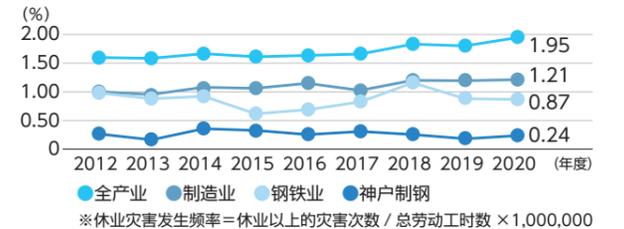
自“KOBELCO 的三大章”衍生的安全行动规范

- 本人将严格遵守职场规则，且要成为伙伴、家人信赖之人。
- 本人珍视每个伙伴，并相互提醒。
- 本人将持续改善职场的设备和体系，领先践行安全、放心。

重点目标（2021 年度）

- 死亡工伤事故、重大工伤事故（同时 3 人以上遭遇事故）：0
- 休业灾害发生频率：0.10 以下

休业灾害发生频率推移表



为保持并增进健康所采取的对策

神钢集团在构建更为舒适的职场环境的同时，也为保持并增进员工身心健康开展了一系列活动，全力打造可安全放心工作的职场。

【健康诊断制度的完善（健康保险工会合作）】

- 实施血液检查 + 内窥镜检查、幽门螺旋杆菌灭菌
- 对年满 50 岁的员工，由公司全额承担“全套体检”自选项目（肿瘤标志物、乳腺癌、脑疾病检查等）费用。此外，为 50 岁以上的员工及其配偶承担部分费用

【维护心理健康活动】

- 全部事业所内均设置“综合咨询室”，并配备专业心理咨询师。
- 基于压力检测结果，结合工作投入（Work engagement），创造更加适宜工作的职场环境。

【保持增进深信健康活动（健康保险工会合作）】

为缓解因推进居家办公而带来的缺乏运动问题，在集团内网中上传拉伸及预防腰痛的运动等的视频。

被认定为“健康经营优良法人 2021（白名单 500）”

从第 1 届（2015 年度）开始，连续 3 年被认定为“健康经营品牌”，并继 2017 年和 2020 年之后，继续被认定为“健康经营优良法人（白名单 500）”。

健康经营优良法人 Health and productivity 白名单 500



社会举措 与利益相关方的交流

神钢集团一直积极地与利益相关方进行沟通交流。与股东及投资者等展开对话，面向顾客与合作伙伴开展问卷调查，认真倾听利益相关方的声音，并将提高经营透明度视为重要课题，妥善且迅速地进行信息披露，广泛公开信息。

神钢集团致力于通过体育运动为社会做贡献，同时各事业所也持续开展了以培养新生代力量为主的一系列社会贡献活动，与地域社会开展交流、为地域社会的振兴提供支持并开展环保活动等为当地社会作出贡献。

与股东及投资人的交流

神钢集团通过刊发《综合报告书》、充实并提前公开股东大会召集通知的内容、举办说明会等，积极发布信息，积极地与股东及投资人进行对话。今后，我们还将灵活运用 IT 工具，努力加深利益相关方对集团经营方针与业务的理解。

国内外机构投资者

神钢集团积极与国内外投资机构分析师、ESG 及表决权行使负责人展开对话，以增进其对集团的了解。2020 年度，我们与 178 名机构投资者进行了面对面交流，并举行了每年 4 次的决算说明会以及“炼铁工序二氧化碳减排解决方案”等不同主题的说明会。

个人投资者

为促进个人股东及投资者对集团的理解，我们每年向股东刊发两次《致广大股东》手册，并在网站上提供必要信息。受新冠肺炎疫情影响，虽然股东工厂参观会目前暂停举行，但我们将根据今后疫情发展形势，探讨重启参观会等相关对策。

【股东与投资者信息】

<https://www.kobelco.co.jp/english/ir/>



与客户及合作伙伴的交流

为进一步提高产品与服务质量等，集团积极开展客户问卷调查，倾听客户对产品质量、服务、交货期等各

方面的看法。并认真对待所有调查结果，且将其反映到质量与服务的改善工作中。

与地域社会居民的交流

通过体育运动为社会做贡献

为了支持医护人员，开展了日常防护口罩的销售活动

2020 年 9 月，我们将以往官方比赛等赛事中运动员们使用过的运动外套重新加工制作成日常防护口罩，并进行销售。这项公益活动旨在向奋斗在新冠肺炎疫情抗一线的医护人员表达我们的支持与感谢。活动得到了广大橄榄球球迷的大力支持。

口罩销售收入共计 935,376 日元，已于 2020 年 12 月 24 日捐赠给神户市医务人员支持基金会。



支持导盲犬协会开展的活动

神户制钢 Kobelco Steelers 俱乐部认同社会福祉法人兵库导盲犬协会“开展导盲犬训练，促进社会理解接纳导盲犬”活动的宗旨，并自去年起为在赛场上开展的导盲犬募捐及义卖活动提供支持。今年也有很多观众驻足募捐义卖区，大家纷纷为活动伸出了援助之手。



日本国内外的社会贡献活动

KCMSA (KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY SOUTHEAST ASIA CO., LTD.)

我们积极开展红树林植树活动、小学生安全课堂与安全宣传活动、学习用品及设备捐赠等活动，以实现“扎根当地，与其共存”“员工共享在神钢工作的喜悦以及在地区贡献活动中收获的感动”等目标。让员工及其家属感受到作为神钢一员的喜悦与骄傲，也能促进意识变革、赋予组织活力等企业文化建设。



神户线条工厂 / 神户发电所

职长会上，有员工提出“我们事业所得到了周边社会的支持。我们也要自己为周边社会创造欢乐”。以此为契机，自 1978 年起，我们开始为周边儿童福利机构、老年人机构赠送食品和家电产品等作为圣诞礼物，并一直持续至今。我们也收获了许多感谢的话语，让我们感受到了“被感谢的喜悦”和“自豪”，也提升了“工作意义”，使这项活动成为一项扎根周边社会的活动。



本活动获得了神户市市民表彰(花时钟奖)。金谷东滩区区长向赤松职长授予表彰奖状(2021 年 3 月)

KOBELCO GREEN PROJECT

KOBELCO 森林童话大赛

青少年是未来的主人翁。森林带给人们丰富的大自然恩惠，为了培养孩子们爱护森林的意识，我们向日本全国的小学生、初中生、高中生征集以“森林”为主题的童话。获得金奖的作品将由插图作家绘成图画书，赠予参与并支持活动的地方政府辖区内的学校与图书馆等机构。2020 年度第 8 届大赛共 426 部作品参赛，小学组的林美羽同学的《森林桥梁》和初高中组的增井玲奈同学的《森林的精彩生命》荣获金奖。

除此以外，集团还组织员工志愿者参与森林整備活

动、儿童馆上门生态教室等活动。这些环保活动被称为“KOBELCO GREEN PROJECT”，由集团统一推进，以便在环保层面实现企业与社会的和谐共处。

※2020 年度因新冠肺炎疫情防控需求，森林整備活动和儿童馆上门生态教室活动暂停。



神钢地域社会贡献基金

神钢集团在迎来创立 100 周年之际的 2006 年设立了“神钢地域社会贡献基金”，该基金以孩子们为对象开展了一系列支援活动。

如需了解基金支援成果和工作开展的概要，敬请浏览神钢集团网站。

从神户市得到感谢信

神钢集团旗下的神户综合技术研究所通过该基金活动，与神户市西区政府携手，向区内育儿组织捐赠了益智玩具和绘本等物品。这些活动受到了当地的好评，收到了来自神户市社会福祉协会的感谢信。



社会举措 与利益相关方的交流

KOBELCO 的约章 Next100 计划 (与员工开展沟通交流)

神钢集团从 2017 年度开始实施“KOBELCO 的约章 Next100 计划”，以期全体员工团结一心，打造一个充满“自豪”“自信”“喜爱”“希望”的企业集团，实现持续发展。该计划以渗透集团理念，防止质量不适当行为的意识淡化（教训的继承）为核心，旨在通过开展该计划，得到全体员工的“认知”和“共鸣”，在此基础上通过全员“参与、实践”，将贯彻集团理念的具体行动融入组织文化。



以全面传达新的集团理念为核心，开展相关工作

2020 年度，我们基于 5 月份制定的集团理念，将经营干部与员工间的对话等原有工作加以常态化。将经营干部及正级部长的“承诺”与员工共享，促使每位员工思考自己做出的“承诺”，并付诸行动，从而推动“参与、实践”。我们还积极应用在线工具，在疫情期间也依然持续推进工作。

进入新阶段

2021 ~ 2023 年度是此项工作的“2nd Step”，我们将继续深入开展当前工作。具体而言，将 2020 年度员工意识调查中出现的加强“参与、实践”作为课题，重点开展“KOBELCO 约章奖”常态化和促进对集团多样化事业的理解（助力解决“对绿色社会的贡献”等社会课题）等工作。

主要工作内容与今后的落实计划

	措施名称	内容	实际工作成果/计划
参与、实践	经营干部、正级部长、每位员工的承诺宣言	通过企业理念卡片等展示每位员工的“承诺宣言”。自 2020 年度起，将经营干部的“承诺”在全部国内外集团内公司中共享，将正级部长的“承诺”在各自单位内共享	2021 年度也已将全体员工的“承诺”在国内外集团内公司中共享。自 3/6 的“KOBELCO 约章日”起，正级部长将自己的“承诺”在本单位内共享，每位员工也在集团理念卡片等处写下了各自的“承诺”
	开展“畅谈会”	活动在各单位内举行，旨在①渗透集团理念、②防止遗忘质量不适当行为、③实现双向交流沟通	作为每年 10 月的“KOBELCO 约章月”的核心内容，面向从事本公司及集团成员公司相关业务的全体员工，持续开展“畅谈会”。
	实施“KOBELCO 约章奖”	对践行集团理念、为企业文化建设做出贡献的工作进行表彰，促进集团全体人员积极践行集团理念	2020 年度共表彰 34 项活动，并在全集团共享优秀事例，为贯彻落实集团理念，将持续开展该活动
认知、共鸣	经营管理层与员工之间的对话活动	以山口社长为首的经营管理层向员工袒露心声，积极展示经营管理层为恢复公司的信誉而进行改革的决心	迄今为止，社长对话活动共计开展了 105 场，与 1,400 名国内外公司的员工开展了对话（截至 2020 年底）。2021 年度将继续开展
	“KOBELCO 约章馆”的运用	旨在防止质量不适当行为的教训随时间逐渐被淡忘的举措	包括网页版和卫星设施在内，至今共有约 5200 人次到访（截至 2020 年度末）。2021 年度，我们进一步扩充了对网页版的活用
把握课题	员工/合规意识调查与反馈	整体把握员工对工作及公司的意识以及组织状态等的现状与课题	原本预测新冠肺炎疫情之下，经营环境的变化等可能会导致调查结果恶化，但 2020 年度调查结果显示，整体趋于改善。2021 年度将继续开展

构建负责任的供应链

2020 年 9 月，神钢集团制定了采购基本方针，并公布了《致广大合作伙伴》，涵盖“人权与劳动”“环境”等九大内容。当前，社会越来越关注企业在供应链中履行的社会责任。神钢集团认为我们必须积极认真地面对这些课题，我们将与广大合作伙伴共享社会责任，为“构建负责任的供应链”而持续推进相关工作。

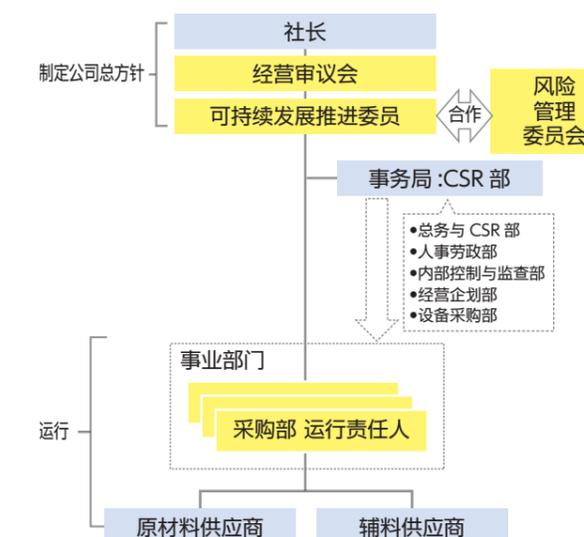
采购方针

神钢集团采购部门按照以下基本方针开展工作。

1. 遵守法律法规及其他社会规范。
2. 公平公正交易。
3. 通过采购促进与地球环境的共存
4. 维护与合作伙伴关系
5. 妥善管理机密信息

推进机制

公司总方针由可持续发展推进委员会向经营审议会提出建议，经审议，达成一致意见后，由各事业部门采购部运行责任人牵头加以推进。立足于风险管理视角，与风险管理委员会协同合作，强化执行机制。



致广大合作伙伴

敬请广大合作伙伴就下列社会责任相关事宜，给予支持与配合（详见神钢集团官网）

遵守法律法规	人权与劳动关系	安全卫生
环保	公正交易与道德	质量与安全
信息安全	事业持续计划	社会贡献

<https://www.kobelco.co.jp/english/sustainability/procurement.html>



在供应链上采取的措施情况

为构建负责任的供应链，集团于 2021 年 9 月发布视频，向广大合作伙伴介绍了集团的见解。视频介绍了集团可持续性经营框架与推进机制、重要课题、集团的环境与人权等相关工作状况等。

今后，集团将正确理解合作伙伴的具体情况，并邀请广大合作伙伴配合参与我们的问卷调查工作，更好地开展“构建负责任的供应链”相关工作。



公司治理举措

社外取締役三人谈

碳中和等外部环境瞬息万变，神钢集团迎来了大变革时期。面对这样的事业环境，如何评估重要课题（中长期重要课题）及中期经营计划在解决社会课题上，集团能够作出何种特有贡献？社外取締役将如何助力集团的可持续发展？此次，我们邀请了社外取締役北畑隆生先生（取締役会议长，指名、报酬委员会委员长）、伊藤由美子女士、河野雅明先生（监查等委员会委员长）三人，从多角度出发，就上述问题进行了坦率交流。



社外取締役（监查等委员会委员长）
河野 雅明

社外取締役
伊藤 由美子

取締役会议长 社外取締役
北畑 隆生

从确定重要课题和制定中期经营计划的讨论中获得的发现

伊藤 我们在确定重要课题的时候，分析了集团处于的商业领域、事业环境、未来社会变化，利用“可持续发展经营框架”，谨慎地挑选出了集团实现可持续发展的重要课题。我一直主张，把去年制定的集团理念进一步细化分解，以便落实到具体行动中。从这个意义上说，此次确定的重要课题能够使我们了解从每个部门到每个

员工要努力做的事情和必须做的事情。此外，中期经营计划这一短期计划的定位也变得十分清晰明确。这使得集团理念、重要课题、中期经营计划得到了统一。

河野 确定重要课题时，我们进行了自下而上的讨论。这一模式的基础是集团理念的制定流程。集团理念是由

集团员工通过自下而上的讨论制定而成的。这一流程为确定重要课题奠定了坚实的基础。在集团理念的指导下，我们探讨了神钢集团的理想目标、重要课题以及中期经营计划。这具有深远意义。我也积极参与了讨论，坦率地发表了意见。

北畑 在此次确定重要课题，制定中期经营计划过程中，包括我们外部取締役在内，大家积极广泛地参与讨论，并在董事会上进行了多次讨论。

河野 我们通过审视集团的理想状态，再次确认了集团的优势和劣势，以此为前提开展讨论。集团的优势在于，我们在广泛领域内拥有技术能力、研发能力，以及为此提供雄厚基础的多样人才。为了发挥这些优势，为解决碳中和等未来社会的课题作出贡献，我们坚定地提出了集团的重要课题。那么，该如何发挥好集团的优势呢？对于这个问题，我们内外取締役都十分重视。我们再次认识到了我们想要展现出“神钢风范”的坚定意志。这一问题意识反映到了重要课题和中期经营计划的概念中，形成了新的发展战略，是一个意义深刻的讨论。

伊藤 担任社外取締役前，在我的印象当中，神钢是一个重工业企业。但实际了解后，我被这些远超乎我想象的各类技术震惊了。这就是我们集团的价值创造源泉。

而另一方面，集团的一个劣势是组织过于庞大，造成各个事业部门下意识只关注本身。这也是我自己常常会思考的一个问题。如果只局限于一个事业部门内，形成

一个闭环，那么就会在业务以及其他各个方面产生弊端。我想，这也是导致2017年质量不适当行为的一个因素。现在，我注意到集团上下已经形成了各个部门不得各自为政的意识。我认为进一步强化这种意识是非常重要的。

河野 关于这些问题，我认为，通过对重要课题和中期经营计划的探讨，已经形成了打破部门之间的壁垒，共享技术与经验的基础。如今，我们正在克服各自为政这一风气的过程中。比如，集团为了避免质量不适当行为的意识淡化，设立了名为“KOBELCO 约章馆”的培训设施。我们取締役也每年去参观一次，也从共享此类昔日失败案例的姿态中感受到了全体员工“绝不重蹈覆辙”的坚定决心。我认为，这是一个代表性的例子，从这个例子中可以看到，以往埋没在各个事业部门中的员工的强大力量打破了事业部门的壁垒，形成了一股强大的公司集体力量。我个人感到非常感动。这样的变革流程，今后必须持续地、反复地贯彻下去。

北畑 针对重要课题设定了一些监测指标，可以对完成情况进行量化评估，这一点也值得肯定。

另外，当我们思考企业经营方针时，作为社会的一员，我们理应坚决执行社会标准。与此同时，我们还必须思考和讨论集团理念，即集团为何而存在。只有经营指标和集团理念都具备了，才能说我们具有企业存在价值。在这个意义上，我认为将集团理念加以具体化的重要课题具有极其重要的意义。

公司治理举措 社外取締役三人谈



为实现2050年碳中和目标，我们将以不屈不挠的坚定决心全力以赴，并向世界展示我们的举措与成果。或许，我们会因此成为游戏规则的改变者。

北畑 隆生

重要课题：展示神钢集团未来事业发展方向

北畑 首先，关于“对绿色社会的贡献”这一重要课题，在2050年碳中和目标下，如果没有非连续性的技术创新，就无法实现。神钢集团有炼铁和发电两大二氧化碳产生源，所以我们面临着严峻的挑战。正因为如此，我们将以不屈不挠的坚定决心全力以赴，并向世界展示我们的举措与成果，或许，我们将会因此成为游戏规则的改变者。这是一个巨大挑战，但我相信只要认真努力地采取措施，就能为社会作出不小的贡献。

神钢集团不仅仅提供各种材料，还向社会稳定供应兼顾安全、环保和成本的电力，并拥有在活用各类生产一线的工业机械以及为水处理与废弃物处理、高层建筑、城市交通系统等社会基础提供支撑力量的城市基础设施与工业基础设施相配套的优秀技术与产品。第二个重要课题，即“对安全、放心的城市建设、产品制造的贡献”则是通过产品、技术、服务，为解决社会课题作出贡献。

河野 从这一视角来说，尽管集团名字中有“制钢”二字，会给人以很强的钢铁企业的印象，但其实我们业务领域非常广泛，覆盖了铝、铜、焊接、工业机械、工程技术、工程机械、电力等多个领域。摆脱单纯的钢铁企业的印象，是我们今后的重要任务。确定重要课题的讨论也为此提供了一个良好的契机，为构建新发展道路奠定了基础。现在我们尚未完成任务，但可以感觉到我们正在褪去过去100多年的历史印象，朝着下一个100年，开启了新的发展之旅。

北畑 国内粗钢产量跌破1亿吨，日本钢铁业面临存续危机。神钢集团不仅要解决这一结构性问题，同时还面临着必须要加强非钢铁业事业盈利能力的难题。就此而言，正如河野先生所说，我们必须摆脱以钢铁业为核心的意识和形象，而“对安全、放心的城市建设、产品制造的贡献”主题就体现了这一点。

“向人与技术连接的将来提供解决方案”就是利用集团拥有的多样技术、经验诀窍等智力财产，不仅为客户提供“产品”，更进一步为客户提供“解决方案”。这是集团长期以来开展的“解决方案业务”的具体表现。我曾经去过新潟一个颇有历史的酒窖，在那里看到了1964年产的印有神钢法武都拉(SHINKO PFAUDLER)※公司名称的酒桶。向酒窖相关人员询问后，得知传统的柏木酒桶在卫生和耐久性方面存在一些缺点，所以酒厂向本集团(当时的神钢法武都拉)寻求解决方法，本集团为其制造了搪瓷酒桶。酒窖相关人员表示“搪瓷酒桶一直使用至今，非常感谢神钢”。听到这些感谢的话语，我才了解到原来神钢在很久以前就开始为客户提供解决方案了，这让我感慨万分。

※ 现株式会社神钢环境舒立净

伊藤 为了实现五个重要课题，我认为“推进多元化人才的活跃”是关键。针对刚才我提到的各自为政的问题，现在我们已经明确提出要运用多样技术与人才，发挥事业部门间的协同效应，创造出新的价值。这一举措势必

会有助于我们实现“对绿色社会的贡献”“对安全、放心的城市建设、产品制造的贡献”“向人与技术连接的将来

提供解决方案”三大课题。所以，我认为提出“推进多元化人才的活跃”是非常正确的。

实现重要课题的途径

神钢集团中期经营计划(2021~2023年度)

北畑 目前以山口社长为核心的领导队伍是在集团发生质量不适当行为、盈利恶化等众多难题时成立的。2019年度，我们果断地进行了减值处理和出售闲置资产，但在2020年度，由于新冠疫情的蔓延，事业环境进一步恶化，面临连续两年亏损的严峻形势。幸运的是，汽车行业需求出乎意料地迅速恢复，加之集团执行的紧急盈利改善措施取得成效，最终避免了亏损。

河野 我在去年6月就任社外取締役后，便立即参与了中期经营计划的讨论工作。在中期经营计划讨论阶段，因预测可能会出现连续两年亏损的情况，所以我提出要尽早仔细评估事业资产组合，遇到问题不拖延，有问题的地方立即加以处理，从中期经营计划的开局之年就应该开足马力。有的事情可以立即着手，有的则无法如此。我们共同围绕基于收益性(ROIC)与市场发展潜力的事业资产组合这一基本概念，坦诚布公地讨论具体计划，以应对产业结构的变化，对于能够做到这一点我表示高度赞赏。

伊藤 这一年间，我们外部取締役也在或将连续亏损的紧迫局势下，讨论了中期经营计划。这一年让我们深感取締役会责任之重大。

这些课题，若在以前，可能仅仅只是一个口号。但这一次，却是确实实地落实到了中期经营计划之中。山口社长常常提到，必须切实贯彻PDCA循环，在中期经营计划期内取得成果。我们作为外部取締役，必须要认真地履行监控职责。

河野 此次中期经营计划并不是把各事业部门的计划罗列、整合在一起，而是由管理层经过坦诚布公的讨论，反复斟酌，并彼此共享了集团的理想目标和制定了重要课题。此次我们必须打破事业部门的界限，对理想目标形成统一认识，由各事业部门根据具体的KPI执行PDCA循环。这是非常值得肯定的一点。



此次确定的重要课题能够使我们了解从每个部门到每个员工要努力做的事情和必须做的事情。此外，中期经营计划这一短期计划的定位也变得十分清晰明确。这使得集团理念、重要课题、中期经营计划得到了统一。

伊藤 由美子

公司治理举措 社外取締役三人谈



在有关制定中期经营计划的讨论中，我们共享了基于收益性（ROIC）与市场发展潜力来洞悉事业资产组合这一基本概念，并以自由的思维方式讨论了具体计划，以应对产业结构的变化，对于能够做到这一点我表示高度赞赏。

河野 雅明

对经营体系调整的评价

社外取締役应承担的职责

伊藤 自2016年转型为监查等委员会设置公司以来，我们可以看到，集团一直在努力加强取缔役会的监督职能，提高其实效性。此次，通过调整取缔役会的结构和审议标准，取缔役会的工作重点变得更加清晰，即确定经营管理的重点方向，以及对风险管理等进行监控。我们也切实感受到了其实效性的进一步提高。

北畑 这次是更多地向业务执行人员放权，因而相应地就需要对业务执行结果开展更高质量的监控工作。因此，有必要由业务执行人员进行高质量的汇报，然后由取缔役会等会议机制基于汇报内容展开高质量的讨论。所以，公司对帮助公司稳步落实中期经营计划重要课题的委员会进行了调整。取缔役会则在调整体制的同时，修改了审议事项。将业务执行进行横向联合，深入讨论各种重要问题是非常重要的。作为取缔役会议长，我将努力提高取缔役会的讨论质量，加强对业务执行的监控，为集团的可持续发展作出贡献。

河野 我们作为社外取締役，将站在独立社外取缔役的立场上，从利益相关方的角度出发，监督集团是否朝着

集团目标，落实了重要课题，是否完成了中期经营计划的内容。

刚刚北畑先生也提到了委员会调整的话题。我们设立了风险管理委员会，作为经营审议会的辅助机构，负责制定整个风险管理工作的基本方针等工作。此外，集团还对总公司部门进行了组织改组，成立了内部统管·监察部，负责对业务执行的内部统制进行完善及运用，统一和加强评价和监查相关工作。作为监查等委员会委员长，我想在有效利用以这些工作为代表的内部统制系统的同时，还需要确认内部统制是否切实得到了执行。

伊藤 公司取缔役会已明确表示将向监督型取缔役会转型。在此背景下，集团成立了公司治理委员会，作为取缔役会咨询委员会。该委员会将持续探讨经营管理体制应如何顺应经营环境变化的问题。我们三个人也是这个委员会的委员。在公司治理委员会中，我们将以开放自由的思路探讨最符合集团的治理方式，并为取缔役会提供意见与建议。我们作为社外取締役，今后将继续发挥各自的专业能力，做好监督工作。

公司治理委员会委员长致辞

为了加强公司治理，集团采取了一系列措施，包括设立“独立社外取締役会议”，转型为“监查等委员会设置公司”，大幅调整取缔役会的职能与作用等。另一方面，在公司治理方面，由于各相关部门一直以应对个别问题的方式推进公司治理，因此需要对整个组织进行全面的审查，并进一步吸纳独立和客观的观点。为了建立有助于可持续发展和提升企业价值的公司治理体系，作为“加强 ESG 应对”这一中期计划重要课题的一环，集团新设立了取缔役会咨询机构——公司治理委员会，建立并运行公司治理相关组织的探讨制度，以及可实现透明、公正和果断决策的机制。

次此，作为委员长，我将重点从以下两大视角出发，为实现新的进步贡献力量。

①今年启动的新公司治理制度的功能已十分健全，对此，我给予高度评价。接下来的问题是，制度内容是否真正发挥了作用（是否有生命），是否以取缔役会为中心，在以下所示的一些方面，有机地、相互地发挥了应有的作用。这是第一大视角。

- 1) 改变取缔役会结构，提高可以采取具体的运营改善策略的取缔役会的实效性
- 2) 取缔役会咨询委员会（合规、指名与报酬、质量管理、公司治理）与取缔役会开展合作
- 3) 公司治理委员会与各咨询委员会开展合作
- 4) 作为经营审议会辅助机构的各类委员会的工作情况以及与取缔役会的合作
- 5) 公司治理委员会本身的实效性

②第二大视角是培养经营干部与员工团结一心致力于公司治理的意识。只要公司治理的概念深入人心，内部统制（内部统制系统、风险管理、合规等工作）就能够得到加强。在贯彻防止质量不当行为再发生的对策方面，集团上下团结一致，解决并克服了种种问题。我们需要充分利用这一经验，让经营干部与员工都充分了解公司治理的重要性，形成集体意识。

作为社外取締役，我将站在独立的立场上，努力为集团的可持续发展和提升企业价值贡献一己之力。



公司治理委员会委员长
社外取締役 马场 宏之

公司治理举措 公司治理

基本方针

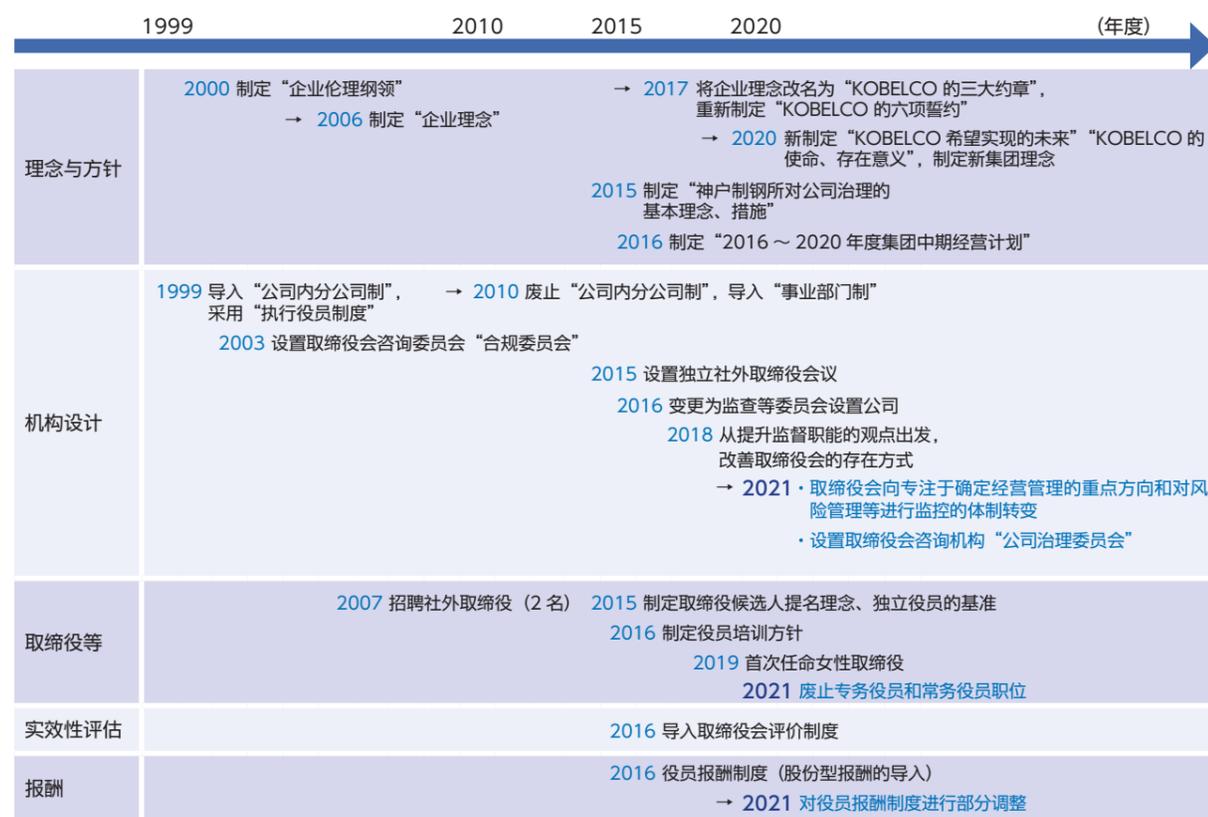
神钢集团认为，企业价值不仅包括业绩和技术能力，还包括在开展事业活动过程中对股东、投资者、客户、合作伙伴、地域社会居民、集团员工等所有利益相关方担负社会责任的态度，认真提高上述所有要素的水平，就会带来企业价值的提升。

因此，公司治理不仅是组织形式，还是将上述所有

努力付诸实践的框架，在构建该框架的时候，我们认识到，完善有助于提升企业价值的风险管理机制、加强与利益相关方的协作、促进与资本市场的沟通、确保股东的权利和公平性、确保公开透明等是非常重要的。

神钢集团将在这一思想的指导下，努力提升公司治理水平。

为强化公司治理所做的努力



关于神钢集团公司治理的基本理念、运营方针等，敬请参阅“神户制钢所对公司治理的基本理念、措施”。

https://www.kobelco.co.jp/english/about_kobelco/kobesteel/governance/files/Basic_Policy_and_Initiatives.pdf



公司治理体制一览表

机构设计	监查等委员会设置公司
取締役人数	13名
其中社外取締役人数	6名 (46.2%)
其中非业务执行取締役人数	8名 (61.5%)
其中女性取締役人数	1名 (7.7%)
监查等委员人数	5名
其中社外取締役人数	3名
取締役任期	1年 (担任监查等委员的取締役的任期为2年)
会计监查人	KPMG AZSA LLC

※6名社外取締役均作为独立役員在金融商品交易所进行了备案。

经营机构的理念（经营机构、经营的委任范围）

推进需求领域、事业环境、商流、规模等各不相同的广泛的跨领域复合经营，充分发挥协同效应是神钢集团企业价值的源泉，如果不与生产现场进行充分讨论，作为可持续发展基石的技术开发和创新是无法实现的。

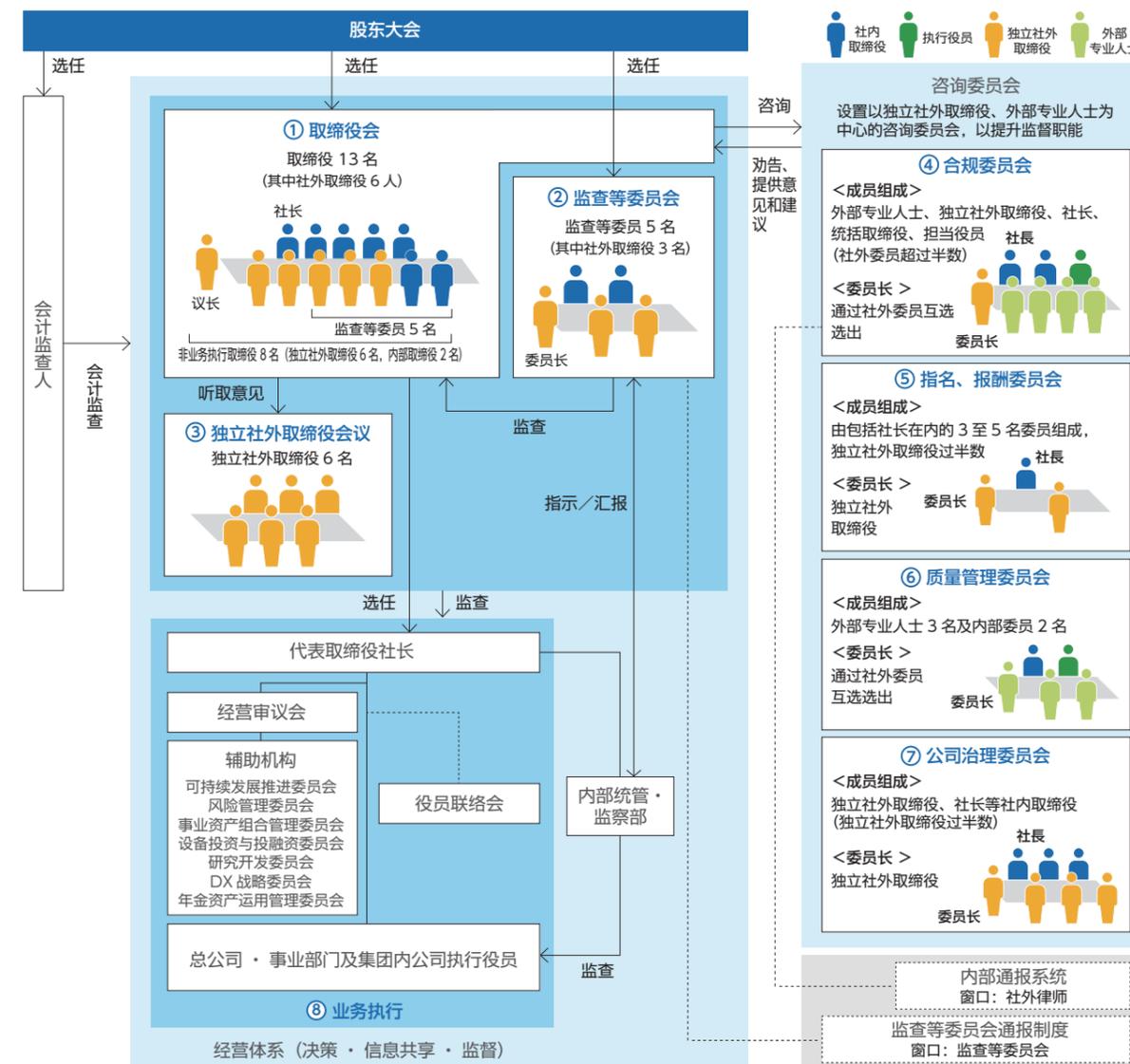
此外，对于多领域事业的风险管理和经营资源的分配等，在进行充分议论并作出合理决策的同时，需由取締役会对业务执行实施机动性监督，因此不能把监督和执行完全割裂分离，在业务执行人员中，如果有对此正确理解的成员，我们希望他们能参与到取締役会中。

在此理念的指导下，在机构设计方面，应避免监督和执行完全割裂分离。另一方面，为实施对本公司广泛

事业领域的充分监督，同时维持和强化监督职能实现快速决策，监查工作的负责人选择了在取締役会内设置拥有决议权的监查等委员会。

在此基础上，为提高监控的实效性，神钢集团还设立了咨询委员会，负责就合规、指名与报酬、质量管理、公司治理等事宜，为取締役会提供准确的建议。此外，为了提高业务执行的实效性，除了设立经营审议会作为社长及其他执行役員审议重要事项的平台外，还设立了各种委员会作为经营审议会的辅助机构，统筹和推进可持续发展、事业资产组合管理等涉及全体业务部门的重要事项。取締役会则对这些委员会进行监控。

公司治理体制的特点



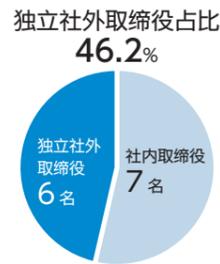
公司治理举措 公司治理

1. 取締役会

本公司的取締役（除担任监查等委员的取締役外）在公司章程上规定为 15 名以内，为确保取締役会的讨论更有实质性，提升监督职能，在人数构成上考虑取締役的多样性，特制订如下结构。

为了建立有助于可持续发展和提升企业价值的经营体系，2021 年 6 月定期股东大会将取締役人数由 16 人减少到 13 人，以专注于确定经营管理的重点方向决策和对风险管理等进行监控。

目的	实施事项
确保取締役会展开实质性的讨论，兼顾加强监督功能和提高多样性	13 名取締役中，聘请 6 名独立社外取締役 ※ 任监查等委员的取締役 5 名（其中独立社外取締役 3 名）
反映社外公平中立的观点以及包括少数股东在内的利益相关方的观点	设立独立社外取締役 6 名
提升取締役会的公正性和透明性及激发企业发展战略讨论	独立社外取締役人数占取締役会人数的三分之一以上 取締役会的议长原则上从独立社外取締役に選出
取締役会监督职能的强化	业务执行取締役除社长外，另设统管全集团重点特定功能的取締役 非业务执行取締役共 8 名（任监查等委员的取締役 5 名，独立社外取締役 3 名），超过半数



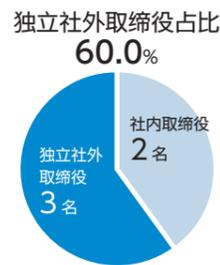
2. 监查等委员会

本公司作为设置监查等委员会的公司，针对公司法上关于监查等委员会的相关规定（非业务执行役員 3 名以上，其中过半数为社外取締役），为确保取締役会的透明性和公正性，本公司对广泛的跨领域复合经营实施充分监查，确立了由 5 人构成监查等委员会的原则，其中社内委员 2 人，社外委员 3 人。此外，监查等委员会委员长从社外委员中選出。

由社内委员担任的全职监查等委员负责与经营层和监查等委员会之间的联络及与内部监查部门之间的合作，担任社外委员的监查等委员负责从专业角度提出监查相关见解，并发挥确保公正性的职能。为发挥上述职能，担任监查等委员的社外取締役主要从能够提供必要监查知识的司法界、金融界、产业界等多领域聘请。

此外，为提高监查的实效性，担任监查等委员的取締役一般是具有丰富财务及会计相关知识的人才。

本公司建立了以监查等委员会为窗口的内部通报制度。



3. 独立社外取締役会议

为最大限度地发挥独立社外取締役にの职能，本公司设置了独立社外取締役会议，负责提名经营层、提供与共享报酬以外的业务执行相关信息。

独立社外取締役会议全部由独立社外取締役に组成，一个季度召开一次定期会议，必要时可召开临时会议。

独立社外取締役会议可适时邀请业务执行取締役に出席会议，提供信息，交换意见。

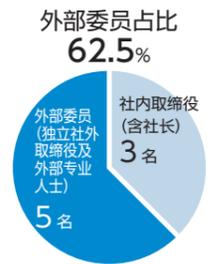
4. 合规委员会

本公司设立合规委员会作为取締役会的独立咨询机构，负责审议企业活动中法律法规、伦理遵守相关事项。

合规委员会由社长、全公司合规统括役員、全公司合规担当役員、内部通报系统的受理窗口律师（与本公司没有顾问合约的律师）、社外取締役及外部专业人士等组成，其过半数由社外的委员构成。

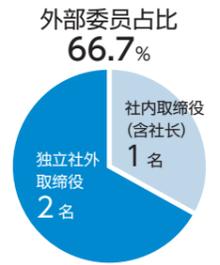
合规委员会负责制定集团整体合规活动的基本方针、对合规活动的实施状况进行监督，此外对于一些必要措施，向取締役会提出建议或劝告。

合规委员会每半年召开一次定期会议，必要时可召开临时会议。



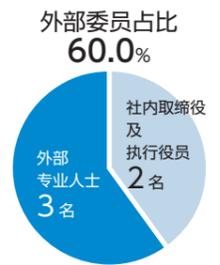
5. 指名、报酬委员会

为提高取締役会运营的公正性与透明性，本公司设立“指名、报酬委员会”，负责对最高经营责任人继任人员在内的取締役、执行役員等重要人事、报酬相关事项进行说明汇报。指名、报酬委员会由取締役会選定，由包括社长在内的 3-5 名（过半数为社外独立取締役）委员组成，每事业年度至少召开一次会议，必要时可择机召开。取締役会充分尊重指名、报酬委员会提交的意见中汇报的内容，并对该报告事项做出决定。



6. 质量管理委员会

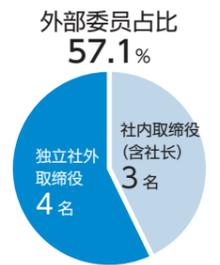
为对神钢集团防止质量事件再次发生对策的实效性进行持续监督，并对神钢集团的质量管理强化活动进行持续监督与建言，本公司设立作为取締役会咨询机构的质量管理委员会。质量管理委员会的委员由本公司社内役員 2 名和取締役会任命的具有丰富的质量相关技术知识和法律知识的外部专业人士 3 名构成，由 1 名社外委员担任委员长。



7. 公司治理委员会

为了建立有助于可持续发展和提升企业价值的公司治理体系，公司设立公司治理委员会，作为取締役会的咨询机构，负责起草基本方针，就公司治理相关事宜进行审议。

公司治理委员会由社长及统管经营企划部的取締役或执行役員、统管总务・CSR 部的取締役或执行役員以及取締役会選定的数名独立社外取締役に组成。其中，独立社外取締役人数过半。委员长由独立社外取締役に担任，通过委员互选選出。公司治理委员会每事业年度至少召开 1 次会议，必要时可择机召开会议。



8. 业务执行

取締役会承担着对重要业务执行及其他法定事项进行审议、决议和对业务执行进行监督的责任。

为不妨碍取締役会作出迅速判断，公司制定了取締役会审议标准，在一定范围内将权限委托给社长职务以下的业务执行责任人。

此外，还设置执行役員，负责协助业务执行取締役に，建立可以行使经营委托，并可在经营方面做出迅速判断的体制。为能快速适应瞬息万变的经营环境，取締役（担任监查等委员的取締役除外）及执行役员的任期为 1 年。

公司治理举措 公司治理

取缔役的主要经历 (截至 2021 年 6 月 23 日)

	年龄 (岁)	取缔役 在任时间 (年)	企画、 事业项目 管理	财务、 会计	材料类 事业	机械类 事业	电力事业	技术 开发、 制造、 设备技术	海外 事业	法务、 风险管理	其他业种 的知识	取缔役会 出席情况 (2020 年度)	审计等委员会 出席情况 (2020 年度)	
代表取缔役社长 山口 贡	63	5	○	○	○	○	○		○	○		15次/15次 (100%)	—	
代表取缔役副社长执行役员 巽石 房树	61	6	○		○			○				15次/15次 (100%)	—	
代表取缔役副社长执行役员 柴田 耕一郎	62	3	○		○			○				15次/15次 (100%)	—	业务执行
取缔役执行役员 勝川 四志彦	59	3	○	○		○	○			○		15次/15次 (100%)	—	
取缔役执行役员 永良 哉	59	1	○		○				○	○		11次/11次 (100%)	—	
社外取缔役 北畑 隆生	71	11								○	○	15次/15次 (100%)	—	
社外取缔役 马场 宏之	67	4	○					○			○	15次/15次 (100%)	—	
社外取缔役 伊藤 由美子	62	2								○	○	14次/15次 (93%)	—	
取缔役 (监查等委员) 石川 裕士	63	3	○			○			○			15次/15次 (100%)	17次/17次 (100%)	非业务执行
取缔役 (监查等委员) 对马 靖	61	3	○	○	○	○	○					15次/15次 (100%)	17次/17次 (100%)	
社外取缔役 (监查等委员) 宫田 贺生	68	5	○						○		○	15次/15次 (100%)	17次/17次 (100%)	
社外取缔役 (监查等委员) 河野 雅明	64	1	○	○							○	11次/11次 (100%)	11次/11次 (100%)	
社外取缔役 (监查等委员) 三浦 州夫	68	1								○	○	11次/11次 (100%)	11次/11次 (100%)	

(注) 永良哉、河野雅明、三浦州夫三位取缔役自 2020 年 6 月 24 日就任取缔役后，取缔役会共召开 11 次，监查等委员会共召开 11 次。

取缔役会评估

本公司取缔役会以 2020 年度全体取缔役 (16 名) 为对象实施了取缔役会的相关实效性评估。基于问卷调查统计结果及听证内容，公司治理委员会对取缔役会进

行了首轮评估，并对今后的改善提出了宝贵意见，此后在取缔役会上，在确认评估结果，掌握现存课题的同时，就今后提高实效性的措施等进行了讨论。

2020 年度评估结果

取缔役会评估内容

评估人	全体取缔役 (16 名)
实施方法	对评估对象开展问卷调查，并由公司治理委员会进行一对一听证
提问内容	①取缔役会的结构、②取缔役会的议题、③取缔役会的资料、④取缔役会的运营、⑤向社外取缔役的信息提供情况、⑥取缔役的监视、监督、⑦自由发表意见 (防止质量问题再次发生对策的实施情况、中期经营规划的制定等)
评估方法	· 基于问卷调查统计结果及听证内容，公司治理委员会向取缔役会提交取缔役会实效性评估结果，并就今后提高实效性的方向提出建议。 · 取缔役会确认评估结果和现状课题，讨论今后提高实效性的措施等，并就今后的措施等进行表决。

评估结果概要

· 2020 年度，集团多次通过取缔役会及独立社外取缔役会议等平台，就中长期视角下的经营战略方向、促进可持续性发展经营和建立最佳经营体系等问题进行了讨论。根据讨论结果，集团制定了 2021~2023 年度中期经营计划的框架，并根据 2019 年度实效性评估提出的改善点，大幅调整了取缔役会的结构及审议标准，以进一步加强取缔役会的监控职能。此外，事务局还制作了有关取缔役会资料

的《资料编写指南》，并宣传周知，持续开展资料合理化等改善工作。
· 由上可知，取缔役会的实效性已在以往的实效性评估的基础上得到了切实改善。我们认为，今后的课题是，在此基础上，结合取缔役会的结构及审议标准的调整，重点开展以提升企业价值为目的的经营战略和风险管理工作，进一步提升取缔役会的实效性。

以提高实效性为目的的今后措施

- 在与执行方开展沟通交流，以加强监控功能方面，具体将围绕以下几点探讨并实施具体措施。
 1. 梳理取缔役会应讨论的事项
 2. 与经营审议会辅助机构全公司委员会开展合作的方法
 3. 调整业务执行状况报告 (报告人、内容等)
 4. 建立向执行人员反馈取缔役会讨论内容的机制

取缔役会实效性评估结果已刊登在下列网址。

https://www.kobelco.co.jp/english/about_kobelco/kobesteel/governance/index.html



役員報酬及支付给会计监查人的监查報酬

役員報酬

为实现中长期内企业价值的提升，最大限度发挥每一名役員应有的作用，有效发挥激励性报酬制度的功能，本公司制定如下役員报酬制度。

① 役員报酬制度的基本思路

- 1 该制度应能够为本公司持续发展提供优秀人才保障，并给予适当奖励。
- 2 该制度能够实现与广大利益相关方的价值共享，不但可促进公司短期内发展，也能够促进公司的中长期发展需求。
- 3 为促进合并业绩的完成，应充分考虑每个事业领域的特性，最大限度发挥每名役員应有的作用。
- 4 关于报酬制度的存在方式及修订必要性方面，必须经由指名、报酬委员会探讨，确保在报酬相关事项决策过程中判断的客观性和透明性。

② 报酬体系

- 1 基于股东大会决议，取缔役会制定包括具体役员的报酬计算方法在内的《役員报酬规章》《役員报酬规章细则》《役員业绩联动报酬规章》《役員股权给付规章》。
- 2 本公司的役員报酬由三部分组成，分别是根据役員岗位和委托业务的相应报酬等级确定的基本报酬 (固定报酬)、由单年度组织业绩反映部分和个人评估反映部分构成的业绩联动报酬以及以股权报酬为基础的中长期激励性报酬。股权报酬的目的在于同广大股东共同承担企业价值提升方面的利害结果。鉴于其职责规定，社外取缔役及担任监查等委员的取缔役不在业绩联动报酬及中长期激励性报酬的考量范畴内。并且，报酬等级由社长根据委托业务的职责大小予以确定，并向指名、报酬委员会以及取缔役会汇报。

- 3 业绩联动报酬中，组织业绩反映部分的标准数额为职位与报酬各等级基本报酬的约 25 ~ 30%，个人评估反映部分为职位与报酬各等级基本报酬的约 5 ~ 5%，中长期激励性报酬的单年度发放价值为职位与报酬各等级基本报酬的约 25 ~ 30%。
- 4 基于股东大会决议的各报酬的限额等
 - 取缔役 (担任监查等委员的取缔役除外) 的报酬基本报酬的支付限额
每事业年度总额 6.5 亿日元以内
与业绩联动报酬限额相等的支付限额
每事业年度总额 3.5 亿日元
 - 中长期激励性报酬的支付上限点数
每事业年度 671,400 点
 - 担任监查等委员的取缔役的报酬 (仅基本报酬)
每事业年度总额 1.32 亿日元

③ 业绩联动报酬制度

- 1 业绩联动报酬中，组织业绩反映部分根据中期计划提出的经营管理指标设定业绩目标，各事业部门也同样根据各事业部门的业绩管理指标设定业绩目标。在此基础上，根据各个目标的完成度，以职位与报酬各等级的基准额乘以 0 至 200% 确定发放额。另，作为计算基础的经营管理指标由取缔役会确定。

公司治理举措 公司治理

- 业绩联动报酬中的个人评估反映部分，在通过委托业务或事业单元的业绩、目标完成度等进行综合评估后，以职位与报酬各等级对应的基本报酬乘以△5~5%来确定发放额。统括役員或事业部门长的评估由社长确定，其他执行役员的评估由统括役員或事业部门长进行初级评估后，由社长确定。评估内容要向指名、报酬委员会汇报。
- 职位与报酬各等级的基准额及系数的计算方法由《役員报酬规章程细则》及《役員业绩联动报酬规章程》规定。
- 经营管理指标在事业报告中披露。

(注) 2020年度前，公司将切实推动战略投资提升收益作为一项重要经营课题，重视包含战略投资在内的总资产的收益率，因而将中期经营计划中提出的归属于母公司所有者的净利润“合并ROA达5%以上”确定为经营指标。2021年度以后，公司将基于新的中期经营计划所强调的ROIC等经营指标，设定评估指标，从而促进资金成本意识下的经营资源增效与经营基础强化。

业绩联动报酬中的组织业绩反映部分的计算方法

业绩联动报酬=

役員岗位与报酬各等级的基准额 × 基于评价指标的系数*

* 基于评价指标的系数以评估期间相当于ROA5%的当期利润作为评价指标，按70%和30%的比例，与公司业绩和基于各自委托业务的事业部门业绩挂钩。此外，当委托业务来自于总公司部门（包括技术开发总部）及电力事业部门时，则不将其作为事业部门业绩反映部分进行考量，而以100%的比例与公司业绩挂钩。

4 中长期激励性报酬制度

- 为提高役員在企业价值持续提升过程中的贡献意识，采用被称为役員股份收益信托（Board Benefit Trust）体系的股份报酬。股权激励制度是基于役員岗位与报酬各等级的基准额计算得出的基准点数，乘以根据每期的公司当期利润及分红实施情况而确定的0~100%的系数后，得出相应点数，记为役員所得点数，信托期间每三年一次在特定日期，按照役員所得点数，给予役員本公司股份。
- 役員岗位与报酬各等级的基准点数及系数的计算方法由《役員报酬规章程细则》及《役員股权给付规章程》规定。
- 原则上每三年出资11亿日元，作为信托持股的资金。如果

信托财产在信托期的最后一天有剩余股份，则作为后续信托期的资金源，11亿日元扣除剩余股份等的数额后所得数额为出资额。

中长期激励性报酬支付点数的计算方法

给予点数=

役員岗位及报酬各等级的基准点数 × 基于评价指标的系数*

* 基于评价指标的系数根据分红与当期利润实际情况确定。

6 报酬数额的确定及支付时间

- 基本报酬：基于役員岗位与报酬等级的基本报酬除以12个月，得出每月基本报酬的数额，自役員就任之月开始，按月支付。月中因委托业务变动等原因导致基本报酬调整的，自次月开始支付调整后的报酬。
- 业绩联动报酬中的组织业绩反映部分：在每个事业年度结束后，根据计算公式确定，在定期股东大会召开月的次月月末前一次性支付。个人业绩反映部分是在每个事业年度结束后，依据个人评估结果，根据计算公式确定数额，然后将该数额除以12个月所得数额，与每月基本报酬一同支付。
- 中长期激励性报酬：在每个事业年度结束后，根据计算公式确定点数，并于每年6月30日发放。股份等在信托期间内，每3年一次，于固定日期予以发放。

7 报酬标准的决定方法

按照由外部专业机构进行的役員报酬调查数据等，结合本公司的企业规模及役員应承担的职责来确定报酬标准。

7 报酬方针的决定、验证方法

- 取缔役（担任监查等委员的取缔役除外。）的报酬制度相关方针由取缔役会进行决议，担任监查等委员的取缔役的报酬方针由全体监查等委员协议确定。
- 关于报酬制度的现状及修订必要性方面，经由指名、报酬委员会探讨，认为有必要进行修订时，将制度设计的修订提交取缔役会，由取缔役会进行决议。

TOPICS

各类报酬指标的标准值及实际情况

报酬类别	业绩联动报酬	中长期激励性报酬
指标	合并ROA	归属于母公司股东的当期净利润
2020年度基准值	5.0%	730亿日元
2020年度实际值	0.6%	232亿日元

本公司役員报酬制度可查阅以下网站。

https://www.kobelco.co.jp/english/about_kobelco/kobesteel/governance/index.html



【参考】

2020年度取缔役报酬

类别	人员(名)	总支付额(百万日元)	不同种类报酬总额(百万日元)			备注
			基本报酬	业绩联动报酬	中长期激励性报酬	
取缔役(监查等委员的取缔役除外)(其中社外取缔役)	14(3)	449(40)	370(40)	32(-)	46(-)	报酬支付人员、支付额中包括3名本期卸任的社内取缔役(监查等委员除外)与2名社外取缔役(监查等委员)
取缔役(监查等委员)(其中社外取缔役)	7(5)	106(44)	106(44)	-(-)	-(-)	
合计	21	556	477	32	46	

(注) 集团认真反思2019年度归属于母公司股东的当期净利润出现巨额损失及年度分红推迟事宜，决定减少支付给取缔役（社外取缔役及担任监查等委员的取缔役除外）的基本报酬，2020年2月至4月减额8%到20%不等，5月起暂定减额13%到25%不等。

支付给会计监查人的监查报酬

2020年度，本公司应支付的会计监查人报酬等数额为15,300万日元，本公司及子公司应支付的钱款及其他财产方面的利润合计总额为47,400万日元。

本公司相互持股股票的验证结果

本公司取缔役会针对截至2021年3月底持有的所有上市相互持股股票，进行持股妥当性验证。验证结果大致如下。

验证对象	截至2021年3月底持有的所有上市相互持股股票(共33支)
验证内容	基于下列评估项，验证股票的持有是否有助于巩固本公司的业务基础，是否有助于提升中长期企业价值，从而对持有合理性作出综合判断。 <评估项> ① 供应商的规模与重要程度(交易额、交易占比、稳定采购) ② 与业务合作伙伴的关系(业务合作带来的经济效应) ③ 股息收益率

【验证结果】

2020年度，从资金、资产的效率化的角度出发，对上市相互持股股票的持股意义进行了更为严格的重申。经双方协商一致，最终确认将截至2020年3月底本公司持股的共42支股票中的8支悉数出让，2支部分出让。

针对截至2021年3月底公司持有的共33支股票(1支于3月30日退市)中，除去2021年度已出让的1支外剩余的32支股票，

最近事业年度内取缔役会及指名、报酬委员会的活动内容

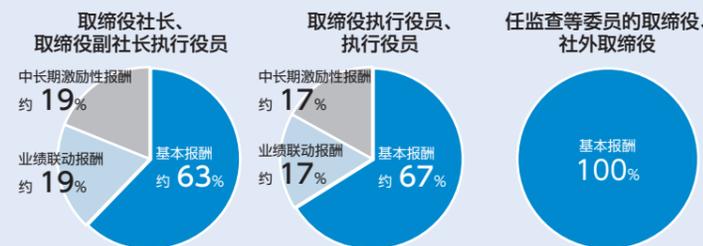
指名、报酬委员会就2020年度下列有关役員报酬的内容进行审议，并向取缔役会提供了咨询意见，之后，取缔役会进行了决议。

召开时间	审议与决议内容
2020年2月	削减基本报酬
2020年5月	进一步削减基本报酬
2021年2月	调整役員报酬制度
2021年5月	2020年度业绩联动报酬数额及中长期激励性报酬数额

<参考>

各役員岗位各类报酬占比

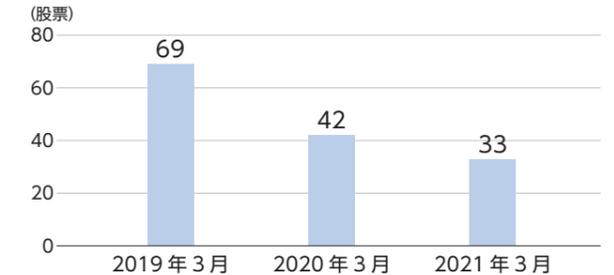
各役員岗位各类报酬占比如下所示。对成果和责任要求越高的职位，业绩联动报酬与中长期激励性报酬的占比越高。



*1 业绩联动报酬中的组织业绩反映部分及中长期激励性报酬的发放额因业绩不同而有浮动。业绩联动报酬中的组织业绩反映部分的浮动范围是基准额的0~200%，中长期激励性报酬的浮动范围是基准额的0~100%。另外，上图中的业绩联动报酬中的组织业绩反映部分及中长期激励性报酬的比率均为其相应支付数额是基准额的100%时的比率。除上图外，业绩联动报酬的个人评估反映部分以基本报酬的△5~5%的比例支付。

*2 上图为以取缔役执行役員及执行役員为标准报酬等级下的各类报酬占比情况。

本公司相互持股股票持有情况的变化



本公司所持相互持股股票的检验结果可查阅以下网站。

https://www.kobelco.co.jp/english/about_kobelco/kobesteel/governance/index.html



公司治理举措

取締役一覧 (包括担任监查等委员的取締役) (截至 2021 年 6 月 23 日)

取締役



代表取締役社長
山口 贡
合规委员
指名、報酬委員
公司治理委員

持有股票数量 :44,700 股

1981 年 4 月 入职
2011 年 4 月 本公司执行役員
2013 年 4 月 本公司常務執行役員
2015 年 4 月 本公司専務執行役員
2016 年 6 月 本公司取締役専務執行役員
2017 年 4 月 本公司代表取締役副社長執行役員
2018 年 4 月 本公司代表取締役社長 (至今)



代表取締役 副社長執行役員
與石 房樹
质量管理委員

持有股票数量 :39,900 股

1984 年 4 月 入职
2012 年 4 月 本公司执行役員
2014 年 4 月 本公司常務執行役員
2015 年 6 月 本公司常務取締役
2016 年 4 月 本公司取締役専務執行役員
2018 年 4 月 本公司代表取締役副社長執行役員 (至今)

主管方向
负责安全・环境部、质量统括部统籌工作、负责全公司安全卫生统籌工作、负责全公司环境防灾统籌工作、负责全公司质量统籌工作



代表取締役 副社長執行役員
柴田 耕一郎

持有股票数量 :36,900 股

1984 年 4 月 入职
2012 年 4 月 本公司执行役員
2014 年 4 月 本公司常務執行役員
2016 年 4 月 本公司専務執行役員
2018 年 4 月 本公司副社長執行役員
2018 年 6 月 本公司代表取締役副社長執行役員 (至今)

主管方向
负责事业开发部、知识产权部、IT 企划部统籌工作、负责全公司技术开发统籌工作、负责全公司系统统籌工作



取締役執行役員
勝川 四志彦
公司治理委員

持有股票数量 :25,200 股

1985 年 4 月 入职
2015 年 4 月 本公司执行役員
2017 年 4 月 本公司常務執行役員
2018 年 4 月 本公司専務執行役員
2018 年 6 月 本公司取締役専務執行役員
2021 年 4 月 本公司取締役執行役員 (至今)

主管方向
负责经营企划部、财务会计部、海外据点 (总公司管辖范围内) 统籌工作



取締役執行役員
永良 哉
合规委員
公司治理委員

持有股票数量 :23,900 股

1985 年 4 月 入职
2016 年 4 月 本公司执行役員
2018 年 4 月 本公司常務執行役員
2020 年 4 月 本公司専務執行役員
2020 年 6 月 本公司取締役専務執行役員
2021 年 4 月 本公司取締役執行役員 (至今)

主管方向
负责内部统管・监察部、法务部、总务・CSR 部、人事劳政部、建设技术部、器材采购部、英式橄榄球中心、分公司及支店以及高砂制作所 (直屬部門) 的统籌工作、负责全公司合规统籌工作



社外取締役
北畑 隆生
取締役會議長
指名、報酬委員 (委員長)
公司治理委員

持有股票数量 :9,400 股

1972 年 4 月 进入通商产业省
2004 年 6 月 经济产业省经济产业政策局长
2006 年 7 月 经济产业省次官
2008 年 7 月 辞去经济产业省职务
2010 年 6 月 本公司取締役 (至今)
丸红株式会社社外監査役
2013 年 6 月 (学校法人) 三田学園理事長
丸红株式会社社外取締役 (至今)
2014 年 4 月 (学校法人) 三田学園校長
2014 年 6 月 SEIREN 株式会社社外取締役 (至今)
日本瑞翁 (ZEON) 株式会社社外取締役 (至今)
2019 年 3 月 (学校法人) 三田学園理事長卸任
2020 年 4 月 (学校法人) 新潟综合学院开志专 职大学校長 (至今)



社外取締役
马场 宏之
公司治理委員 (委員長)

持有股票数量 :8,300 股

1976 年 4 月 进入住友橡胶工业株式会社
2000 年 3 月 该公司取締役
2003 年 3 月 该公司执行役員
2003 年 7 月 SRI SPORTS 株式会社 (现住友橡胶工业株式会社) 取締役社長
2011 年 3 月 该公司取締役會長
2015 年 3 月 该公司顧問
2015 年 6 月 积水化成成品工业株式会社社外取締役 (至今)
2017 年 6 月 本公司取締役 (至今)



社外取締役
伊藤 由美子
公司治理委員

持有股票数量 :4,000 股

1984 年 4 月 众议院法制局參事
1989 年 4 月 取得律師資格, 进入坂和综合法律事務所
1991 年 7 月 进入田边综合法律事務所
2001 年 4 月 GE 横河医疗系统株式会社 (现 GE 医疗日本株式会社) 法务・專利室長
2004 年 5 月 日本 IBM 株式会社法务・知识产权法律顧問
2007 年 3 月 微软株式会社 (现日本微软株式会社) 执行役、法务・政策企划统括本部長
2013 年 4 月 夏曾株式会社执行役員
2013 年 6 月 该公司取締役兼执行役員
2014 年 4 月 该公司取締役兼常務執行役員
2016 年 6 月 该公司常務執行役員
2019 年 3 月 卸任该公司常務執行役員
2019 年 4 月 开办伊藤法律事務所, 任事務所代表 (至今)
2019 年 6 月 本公司取締役 (至今)
参天制药株式会社社外監査役 (至今)

取締役 (監査等委員)



取締役 (監査等委員, 専職)
石川 裕士

持有股票数量 :16,900 股

1982 年 4 月 入职
2014 年 4 月 本公司执行役員
2016 年 4 月 本公司常務執行役員
2018 年 6 月 本公司取締役 (監査等委員) (至今)



取締役 (監査等委員, 専職)
对马 靖

持有股票数量 :14,600 股

1982 年 4 月 入职
2013 年 4 月 本公司执行役員
2015 年 6 月 神钢建机株式会社取締役常務執行役員
2018 年 4 月 该公司取締役
2018 年 6 月 本公司取締役 (監査等委員) (至今)



社外取締役 (監査等委員)
宮田 贺生

持有股票数量 :20,300 股

1977 年 4 月 进入松下电器产业株式会社
2007 年 4 月 该公司役員
2009 年 4 月 Panasonic 株式会社常務役員
2011 年 4 月 该公司専務役員
2011 年 6 月 该公司代表取締役専務
2014 年 6 月 该公司顧問
2015 年 3 月 东燃通用石油株式会社社外取締役
2015 年 12 月 卸任 Panasonic 株式会社顧問
2016 年 6 月 本公司取締役 (監査等委員) (至今)
2017 年 4 月 日本新日矿集团株式会社 (现 ENEOS 控股株式会社) 社外取締役 (至今)



社外取締役 (監査等委員)
河野 雅明
監査等委員會委員長
指名、報酬委員
公司治理委員

持有股票数量 :1,400 股

1979 年 4 月 进入株式会社第一劝业銀行
2006 年 3 月 株式会社瑞穂实业銀行 (即株式会社瑞穂銀行) 执行役員
2008 年 4 月 该行常務執行役員
2011 年 4 月 株式会社瑞穂金融集團 常務執行役員 风险管理组组长 兼 人事组组长 兼 合规统括组组长
2011 年 6 月 该公司常務取締役兼常務執行役員
2012 年 4 月 株式会社瑞穂銀行常務執行役員 瑞穂信託銀行株式会社常務執行役員
2013 年 4 月 株式会社瑞穂金融集團取締役 株式会社瑞穂銀行取締役副行長 (代表取締役) 兼副行長執行役員 株式会社瑞穂实业銀行副行長執行役員
2013 年 7 月 株式会社瑞穂金融集團 副社長執行役員
2016 年 4 月 辞去株式会社瑞穂銀行取締役副行長 (代表取締役) 兼副行長執行役員 副社長執行役員 株式会社瑞穂金融集團 副社長執行役員 株式会社 Orient Corporation 顧問
2016 年 6 月 该公司代表取締役社長兼社長執行役員
2020 年 4 月 该公司代表取締役會長兼會長執行役員
2020 年 6 月 本公司取締役 (監査等委員) (至今)
株式会社 Orient Corporation 取締役會長兼會長執行役員 (至今)



社外取締役 (監査等委員)
三浦 州夫
合规委員 (委員長)

持有股票数量 :1,400 股

1979 年 4 月 任法官
1988 年 3 月 辞去法官
1988 年 4 月 注册为律師
1997 年 4 月 成立河本・三浦法律事務所, 任事務所代表 (至今)
2003 年 6 月 雅马哈株式会社社外監査役
2008 年 6 月 旭信息服務株式会社社外監査役 (至今)
2010 年 6 月 住友精化株式会社社外監査役 (至今)
2020 年 6 月 本公司取締役 (監査等委員) (至今)

公司治理举措 风险管理

基本思路

为妥善应对可能损害集团企业价值的风险，神钢集团参照国际标准 COSO 开展风险管理工作。神钢集团将发生时可能产生严重影响并波及整个集团的重要性较高的风险列为“最高风险”和“重大风险”，在风险承担者

(担当役員) 的领导下，推进风险管理工作。向取締役会汇报工作计划及落实情况等，包括应对环境、气候变化、自然灾害、尊重人权、安全卫生、质量等 ESG 风险的工作，由经营高层对工作情况加以确认。

管理体制

集团任命社长作为全公司总责任人，负责集团整体管理工作，任命内部统管・监察部统括役員作为全公司风险管理统括责任人。另一方面，对于个别风险，任命事业部门长或总公司担当役員作为负责横跨集团各部门管理活动的担当役員(风险承担者)和风险对策执行责任人，以此构筑全公司风险管理体制。作为经营审议会辅助机构而设立的风险管理委员会负责起草和评估整体风险管理基本方针，起草风险管理重要课题的具体方针，审批和评估针对“最高风险”和“重大风险”的风险对策执行计划等工作。指名委员长担任全公司风险管理统括责任人，指名全体风险承担者担任委员。风险管理委员会定期向经营审议会汇报工作成果，并结合经营审议会讨论结果，向风险承担者下达指示。该风险管理体系独立于监查等委员会。

为确保风险管理工作的实效性，取締役会接受有关风险管理整体工作方针、各“最高风险”和“重大风险”工作计划与实施情况的汇报，并对其进行监管，反映到下一年度及今后的计划中。向取締役会汇报的内容包括经营审议会有关风险管理工作的讨论结果以及风险管理委员会的工作成果。

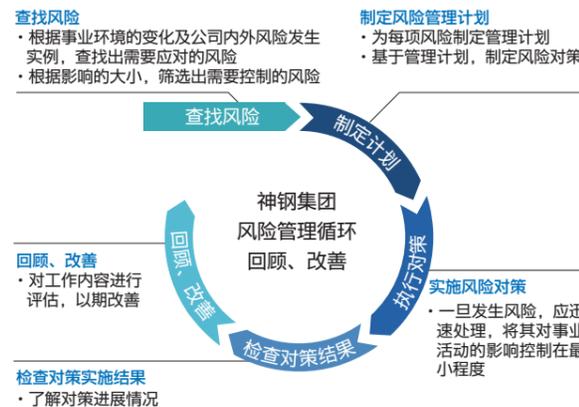
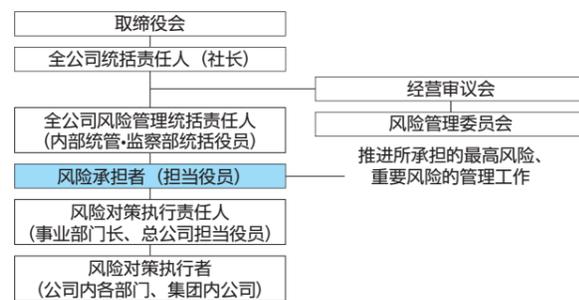
开展风险管理工作

在各项风险管理工作中，按照风险承担者的指示，各部门风险对策执行责任人落实“查找风险”→“制定风险管理计划”→“执行”→“检查”→“反映到下一年度改善工作中”这一循环，开展风险管理工作。经营高层确认该工作结果后，反映到下一年度及今后的计划中。在各个集团内公司中也积极开展该运行模式。自 2021 年度起，新设立的风险管理委员会将进行转型，负责起草和评估整体风险管理基本方针，起草和评估风险管理重要课题的具体方针，以期提高实效性。

风险的分类和定义



体制



此外，公司已建立起相应的体系，能够在采取风险对策的同时，确保一旦发生重大风险，即可及时妥善地加以应对。

关于神钢集团事业等方面的风险，其中可能会对投资人的判断产生重大影响的事项，均已在有关证券报告中列出。(右表为第 168 期有关证券报告所列出的风险)

事业环境的变化
1. 主要市场经济情况等
2. 产品供需与价格波动
3. 原材料等的价格波动等
对集团经营整体有重大影响的事项
1. 工伤、设备事故等
2. 自然灾害、全球性大流行病、战争与恐怖主义
3. 质量风险
4. 环境管制及气候管制等政策的影响
5. 法律法规及政府管控
6. 诉讼等风险
7. 人才确保相关风险
8. 财务风险
9. 中期经营计划的实现等
10. 知识产权保护与第三方侵权
11. 信息管理问题与信息泄露

TOPICS 主要风险的应对

风险	举措 (例)	参见页码
环境管制	<ul style="list-style-type: none"> 推进生产据点环境管理体系 总公司开展环境监查 (书面监查与实地监查) 在国内外事业所开展环境教育与学习 	【环境举措】 pp.66-67 【风险管理】 本集团官网 https://www.kobelco.co.jp/english/sustainability/risk.html
自然灾害	<ul style="list-style-type: none"> 生产据点业务连续性计划 (BCP) 的完善 根据近年来风水灾害所致损害以及行政机关发布的灾害地图等最新信息，调整并实施对策 	【加强对自然灾害的防范】 本集团官网 https://www.kobelco.co.jp/english/sustainability/risk.html
安全管理	<ul style="list-style-type: none"> 进一步加强基本管理工作 (重建规范性文化，贯彻规定的明文化及教育培训工作)。 开展人人参与及个体指导举措 (人人积极参与安全工作，通过个体指导提升安全意识)，建立 PDCA 体制，实现螺旋式上升。 	【安全卫生】 p.77
质量	<ul style="list-style-type: none"> 外部专业人士数量过半的质量管理委员会对神钢集团的质量管理强化工作进行监控，提出建议 通过实现试验与检验设备的自动化，排除不当处理试验与检验数据的机会。 培养质量保证人才，开展内部教育 总公司实施质量监查 	【质量举措】 pp.102-103

公司治理举措 合规

神钢集团认为遵守法律法规与社会规范是企业存续的前提。基于这一认识，我们将合规定位为支撑事业的经营基础之一，以下述形式推进体制构建与各类措施。

合规规范与标准

2000年6月，集团制定了《企业伦理纲领》。本纲领是神钢集团以及役員、员工应遵守的规范和标准，规定神钢集团应作为良好“企业市民”，遵守法律法规及其他社会规范，提供环境友好型优质产品与服务，以此贡献于社会。纲领根据之后业务环境的变化，不断进行修订。为践行合规神钢在集团理念中规定了“KOBELCO

的三大约章”和“KOBELCO的六项誓约”，作为合规的规范与标准。其中，“KOBELCO的三大约章”既是集团对社会的承诺，也是集团全体员工共通的价值观，而“KOBELCO的六项誓约”则是集团全体员工践行三大约章的具体企业行动规范。

合规委员会

神钢集团设置了合规委员会作为取缔役会的咨询机构，负责确认集团整体合规工作计划的制定与进展情况，并进行必要的调整与改善。该委员会由包括社长在内的

3名内部委员和5名具有公正中立立场的外部委员组成，外部委员人数过半，委员长由外部委员担任。同时，在集团内部主要公司也设置了合规委员会。

神钢集团合规计划

执行合规活动计划时，在全公司合规统括役員及全公司合规担当役员的指导下，由集团内部统管・监察部与事业部门及集团内各公司合作，基于《神钢集团合规计划》

推进具体措施。按以下5项内容把握各公司合规活动开展情况后，根据业务及地区特点加以落实，从而使集团合规工作更为全面而有效。

神钢集团合规计划
承诺与风险评估
完善规定及流程，确保资源
教育及信息周知
实施监测，举报处理
调整与改善

合规活动的具体情况

承诺与风险评估	<ul style="list-style-type: none"> 向公司内外传递经营者对合规工作的积极态度。关于反腐败问题，我们制定了《企业伦理纲领》和《神钢集团反行贿受贿政策》，并在官网上刊登。 基于集团内外动向，定期对业务及组织活动内容中的合规风险进行分析与评估。将竞争法、反贿赂法、安全保障贸易管理定位为集团最高风险，健全遵守体制。
完善规定及流程，确保资源	<ul style="list-style-type: none"> 以竞争法及反贿赂法等最高风险为主，在国内外集团内公司完善必要的规定与流程。 要求国内外集团内公司设置合规担当职位，以充实合规推进体制。
教育及信息周知	<ul style="list-style-type: none"> 继续在国内外集团内公司开展分级别、分岗位合规教育，以及有关竞争法、反贿赂法等单项法的集体培训（现为在线培训）及 e-learning。 通过分发卡片、张贴海报、内网通知、集团报等形式，持续宣传内部通报制度，以期周知。
实施监测，举报处理	<ul style="list-style-type: none"> 在集团及国内外集团内公司，持续开展有关竞争法、反贿赂法、安全保障贸易管理的监测与监查。部分日本国内的集团内公司先行执行该计划，除上述3个领域外，还对合规体制开展了工作情况诊断。 完善国内外全体集团员工均可利用的内部通报体制。构建合规问题及早发现及早解决机制。[2020年度通报受理件数：112件（含国内外集团内公司）]
调整与改善	<ul style="list-style-type: none"> 面向集团及日本国内集团内公司员工，开展合规意识调查。 根据集团内外动向及合规意识调查结果，调整合规活动计划。

集团合规活动等详细内容敬请浏览神钢集团网站。

https://www.kobelco.co.jp/english/about_kobelco/kobesteel/ethics-compliance/index.html



TOPICS

反腐败工作

神钢集团将不断挑战并解决社会课题视为使命和存在意义，基于《神钢集团合规计划》开展“反腐败”工作。

详情敬请浏览神钢集团网站。

https://www.kobelco.co.jp/english/about_kobelco/kobesteel/ethics-compliance/index.html#anti-corruption



公司治理举措

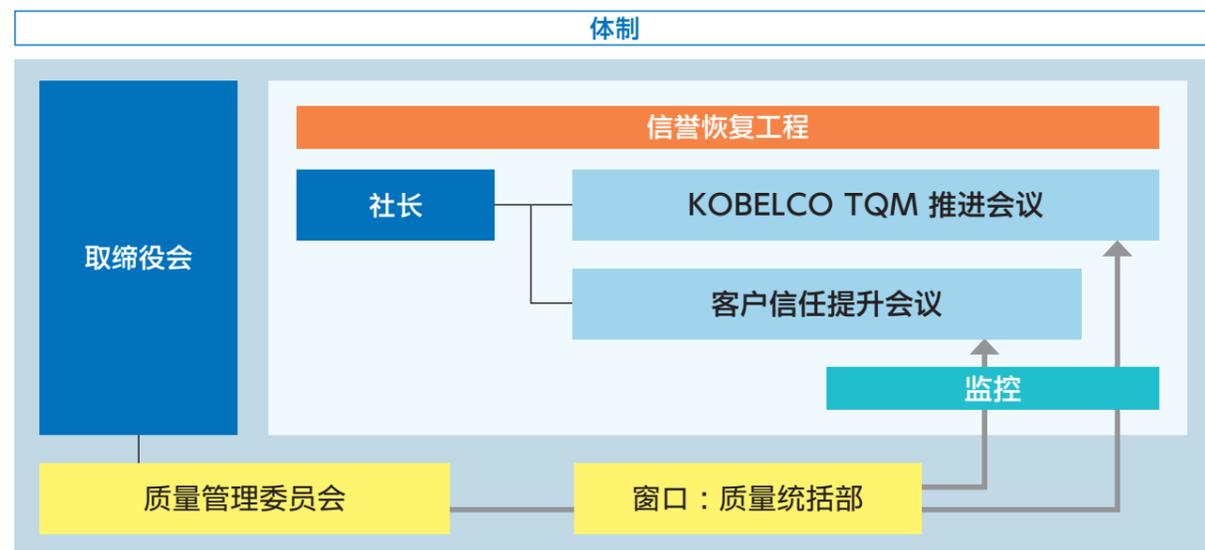
质量举措 — 信誉提升工程 —

从“信誉恢复工程”到“信誉提升工程”

神钢集团自 2018 年度开始推进防止质量事件再次发生的对策，现已完成既定工作。为防止意识淡化，实现可持续发展和具体落实集团理念，神钢集团自 2020 年度起启动了 TQM（全面质量管理 ※）工作。为在整个集团全面推行该项工作，2021 年 4 月起，我们重建了“信誉恢复工程”，并启动了由社长牵头的“信誉提升

工程”。该工程由“KOBELCO TQM 推进会议”和“客户信任提升会议”构成。

在信誉提升工程的具体工作方面，取缔役会咨询机构——质量管理委员会将一如既往地客观视角出发进行监控，并提出建议。



※TQM 即 Total Quality Management 的首字母缩写，意为“全面质量管理”，是一种经营管理手段。KOBELCO TQM 属于防止质量事件再次发生对策的下一步，是一项加强各项业务的管理，设定有益于客户和社会的课题，在全员参与下完成课题的活动。

KOBELCO TQM 推进会议

KOBELCO TQM 推进会议不仅致力于提高产品与服务的质量，而且致力于提高工作、组织、管理等企业活动的整体质量。为了防止意识淡化，实现可持续发展，除了推进并策划各业务部门 TQM 工作外，还从“加强质量工作”和“加强产品制造”的角度推进全公司措施，包括培养人才、改善业务质量、加强质量保障、横向向全支持产品制造等。

“KOBELCO TQM”行动结合集团理念中的

“KOBELCO 的三大约章”这一价值观，提出了“立足客户”、“全员参与”、“不断改革”三项原则。

我们再次将“产品制造的原点”即可靠的质量才是“信任”的核心牢记于心，通过“KOBELCO TQM”工作，全力加强各项业务的管理，持续提升质量。为了能够提供令客户满意的产品与服务，我们将从客户等利益相关方的视角出发梳理问题，并由全体员工携手解决，努力使神钢集团成为对客户和社会而言不可替代的存在。

“加强质量工作”

· 总公司持续对各事业所质量保障体系的维护与持续改善情况开展事业所质量监查。2019 年度和 2020 年度两年内，总公司对所有目标据点进行了监查。自 2021 年度起，原则上每 3 年进行一次监查。2021 年度计划对 48 个据点开展监查。

· 2018 年 5 月，本集团施行了旨在防止不当行为的《质量指南》，并将其作为质量监查工作中的事业所质量保障体系评估标准。2021 年 1 月，本集团对该指南进行了扩充和修订。计划以修订后的新质量指南为监查标准，通过总公司开展的事业所质量监查工作，确认事业所的《质量指南》落实情况。在现行中期经营计划的收官之年，

总公司将与事业部门及事业所的各层各级携手推进落实《质量指南》的工作，力争使集团监查范围内的事业所质量指南认定率达到 70%。

· 我们将继续针对集团质量保障体系的短板，完善和加强《质量指南》，努力提高集团质量保障体系的整体水平。

· 为排除发生质量事件的可能性，集团推进了试验与检验设备自动化（自动化：从试验与检验的实施环节到出具试验与检验报告环节全部实现自动化，无需借助人工），已完成约 1,500 台试验与检验设备的自动化。尚未实现自动化的设备中，有的设备存在技术难题，今后我们将继续开展技术研发等工作，进一步推进自动化。

“加强产品制造”

为实现“令人满意的质量”，集团将继续基于以下项目，加强产品制造力。

- ① 质量巡查组巡访各个事业所，了解各个事业所的难题，为其提供建议。去年共巡访 45 个据点。2021 年度计划巡访 70 个据点，同时考虑提升质量。
- ② 为了更好地开展 QC 工作和 5S 工作，在总公司部门成

立了支持任务组，并已着手开展工作。

③ 就基础生产技术，在集团内部策划并开展生产技术交流会。在技术领域设置分科会，包括压轧技术等专有技术、分析技术、生产管理、设备管理等，在全公司范围内跨部门开展技术交流和推广。

客户信任提升会议

为防止质量事件再次发生，2018 年 4 月，集团设立了“客户信任恢复分科会”，站在客户的立场上推动信任恢复工作。该分科会为防止对质量事件的记忆淡化，采取了一系列措施，例如收集当时的客户意见，通过“KOBELCO 约章馆”，努力将当时客户的感想与广大员工分享。同时，为了使与客户直接接触的销售部门的努

力取得更好的效果，我们还在逐步建立各部门之间共享信息的机制。

自 2021 年 4 月起，此项工作的目标不再仅限于恢复客户信任，而是获得更胜于以往信任。因此更名为“客户信任提升会议”。我们将继续倾听客户的心声，站在客户的立场上开展各项工作，以期赢得客户更多的信任。

质量管理委员会

2020 年，质量管理委员会将继续开展工作，以便持续防止集团质量事件再次发生措施以及质量管理强化工

作，并提出意见与建议。2021 年度也将一如既往，计划全年约召开 4 次会议。

前10年的财务、非财务数据

(单位: 百万日元)

年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
事业年度	销售额	¥1,864,691	¥1,685,529	¥1,824,698	¥1,886,894	¥1,822,805	¥1,695,864	¥1,881,158	¥1,971,869	¥1,869,835	¥1,705,566
	营业损益	60,555	11,234	114,548	119,460	68,445	9,749	88,913	48,282	9,863	30,398
	经常损益	33,780	△18,146	85,044	101,688	28,927	△19,103	71,149	34,629	△8,079	16,188
	归属于母公司股东的本年净利润	△14,248	△26,976	70,191	86,549	△21,556	△23,045	63,188	35,940	△68,008	23,234
	经营活动产生的现金流量	39,486	45,401	194,294	153,078	97,933	141,716	190,832	67,136	27,040	194,798
	投资活动产生的现金流量	△85,267	△123,513	△62,105	△73,674	△104,618	△137,833	△161,598	△28,603	△218,986	△141,853
	筹资活动产生的现金流量	△40,233	127,644	△138,501	△156,027	93,883	16,545	△66,598	△9,561	140,589	118,444
	设备投资额	96,085	114,935	101,402	103,522	109,941	160,297	128,653	133,471	239,816	185,091
	折旧费	118,037	106,725	82,936	89,881	94,812	96,281	102,032	102,589	105,346	100,856
	研究开发费	31,436	30,763	28,494	29,920	29,843	30,102	32,014	34,495	35,890	31,008
事业年度末	总资产	2,159,512	2,226,996	2,288,636	2,300,241	2,261,134	2,310,435	2,352,114	2,384,973	2,411,191	2,582,873
	净资产	571,258	569,922	734,679	851,785	745,492	729,404	790,984	803,312	716,369	769,375
	有息负债	746,471	907,656	748,138	650,991	776,073	789,632	726,013	724,221	784,478	785,761
	包含项目融资在内的有息负债	810,172	959,179	787,246	677,447	789,493	796,927	738,865	760,364	906,639	987,808
每股数据 *1 (日元)	本年净利润	△47.4	△89.8	226.2	238.1	△59.3	△63.5	174.4	99.2	△187.5	64.0
	净资产	1,718.40	1,706.34	1,841.10	2,137.00	1,903.80	1,860.36	2,049.95	2,041.29	1,811.10	1,958.57
	股息	10.00	—	40.00	40.00	20.00	—	30.00	20.00	0.00	10.00
财务指标	总资产经常利润率 (ROA) (%)	1.5	△0.8	3.8	4.4	1.3	△0.8	3.1	1.5	△0.3	0.6
	自有资本当期净利润率 (ROE) (%)	△2.7	△5.2	11.9	12.0	△2.9	△3.4	8.9	4.8	△9.7	3.4
	资本回报率 (ROIC) (%)	—	—	—	—	—	0.8	4.5	2.8	0.9	1.1
	自有资本比率 (%)	23.9	23.0	29.2	33.8	30.6	29.2	31.6	31.0	27.2	27.5
	D/E 股价收益率 (倍) (不含项目融资)	1.37	1.75	1.11	0.88	1.10	1.17	0.98	0.98	1.19	1.11
	股息支付率 (%)	—	—	17.7	16.8	—	—	17.2	20.2	—	15.6
已发行股份数 (千股)		3,115,061	3,115,061	3,643,642	3,643,642	3,643,642	364,364	364,364	364,364	364,364	364,364
非财务数据											
环境	生产工艺中的二氧化碳减排率 (与 2013 年度相比) (%) (注)										21
	技术、产品和服务的二氧化碳减排贡献 (万吨) (注)							3,674	4,261		4,090
	水资源循环利用率 (%) (注)							96.0	95.9		95.9
	废弃物资源再生率 (%) (注)							99.3	98.5		98.7
社会	员工人数										
	合并 (人)	35,496	36,018	36,019	36,420	36,338	36,951	37,436	39,341	40,831	40,517
	单独 (人)	10,370	10,398	10,586	10,609	10,833	11,034	11,191	11,401	11,560	11,837
	男性 (人)	9,725	9,728	9,891	9,881	10,090	10,241	10,304	10,422	10,528	10,750
	女性 (人)	645	670	695	728	743	793	887	979	1,032	1,087
	外籍 (人)	23	30	34	40	57	60	70	69	85	87
	女性管理职位比率 (单独) *2 (%)	0.8	1.0	1.2	1.4	1.5	1.6	1.9	2.4	2.6	2.7
	残障者雇佣率 (单独) *3 (%)	2.07(1.8)	2.11(1.8)	2.02(1.8)	2.28(2.0)	2.31(2.0)	2.38(2.0)	2.30(2.0)	2.35(2.2)	2.37(2.2)	2.34(2.2)
	应届毕业生录用人数 (单独)										
	男性 (人)	278	374	336	294	362	344	421	350	315	349
	女性 (人)	19	24	19	14	26	50	64	50	52	38
	行使育儿休假权力人数 (单独) *4										
	男性 (人)	3	1	0	1	5	7	8	13	35	48
	女性 (人)	40	40	45	48	38	54	40	40	58	63
	育儿休假结束后返岗率 (单独) (%)	100.0	100.0	89.5	100.0	94.7	96.0	96.7	98.2	100.0	99.1
	工作未满三年离职率 (单独) *5 (%)	5.7	5.8	9.0	5.2	12.1	12.8	10.7	9.0	10.6	2.1
	工作未满十年离职率 (单独) *6 (%)	17.2	19.1	11.9	13.2	14.5	13.1	13.4	18.9	19.1	15.8
	加班时间 (单独) (小时 / 月 · 人)	20.0	19.6	20.2	22.9	22.7	16.5	18.4	18.4	17.7	16.6
	取得年假天数 (单独) (日 / 年 · 人)	8.9	9.1	8.4	9.1	11.8	14.9	15.5	16.3	17.0	11.0
	总劳动时间 (单独) (注)									2,080	1,978
	员工培训										
	培训总时长 (人时) (小时) (注)										210,948
	人均参与培训时间 (小时) (注)										18
	安全卫生										
	休业灾害发生频率 (注)	0.18	0.27	0.17	0.36	0.32	0.26	0.31	0.26	0.19	0.24
公司治理	合规										
	内部通报数量 (件) (注)									119	112

(注) 设定重要课题的指标和目标后, 增加了新项目。现已在可能范围内, 针对部分项目追溯并列报了 2019 年度以前的数据。

*1 由于实施了股票合并 (2016 年 10 月 1 日起生效), 10 股合并为 1 股, 因此在计算每股数据时假定 2010 年度初进行了该股票合并。

*2 在神户制钢所, 课长以上为管理职位。

*3 () 内为法定雇佣率

*4 神户制钢所的育儿休假时间以 3 年为限, 该人数包含正在育儿休假的人数

*5 在该年度入职的定期录用人员中, 连续工作未满 3 年的离职人员比例 (2019 年度、2020 年度的数字分别是截止到 2020 年度末的离职人员比例)

*6 在该年度入职的定期录用人员中, 连续工作未满 10 年的离职人员比例 (2012 年度以后的数字为截止到 2020 年度末的离职人员比例)

不同部门数据一览 (2016 ~ 2020 年度)

铁铝 (单位: 亿日元)					
年度	2016	2017	2018	2019	2020
销售额				7,802	6,963
经常损益				△ 165	△ 226
总资产				10,224	10,003
折旧费				560	572
研究开发费				75	64
设备投资额				624	692
员工 (合并·人)				—	12,424

(注) 由于公司组织和业绩管理单位的重组,自2020年度起对报告部门进行了调整。因此,2019年度之后的数字已进行重新排列。2018年度前的原部门数值,请参阅《综合报告书2020》。

素形材 (单位: 亿日元)					
年度	2016	2017	2018	2019	2020
销售额				2,971	2,381
经常损益				△ 252	△ 121
总资产				2,771	2,560
折旧费				157	102
研究开发费				35	26
设备投资额				270	142
员工 (合并·人)				—	6,080

(注) 由于公司组织和业绩管理单位的重组,自2020年度起对报告部门进行了调整。因此,2019年度之后的数字已进行重新排列。2018年度前的原部门数值,请参阅《综合报告书2020》。

焊接 (单位: 亿日元)					
年度	2016	2017	2018	2019	2020
销售额	822	805	839	837	700
经常损益	68	49	36	29	17
总资产	729	760	785	796	776
折旧费	22	21	22	24	24
研究开发费	35	34	37	40	29
设备投资额	24	23	23	26	21
员工 (合并·人)	2,532	2,551	2,560	2,587	2,514

机械 (单位: 亿日元)					
年度	2016	2017	2018	2019	2020
销售额	1,507	1,613	1,714	1,659	1,753
经常损益	58	23	12	96	114
总资产	1,482	1,821	1,719	1,847	1,813
折旧费	43	56	61	56	52
研究开发费	37	33	27	35	38
设备投资额	81	78	41	48	41
员工 (合并·人)	3,708	4,010	4,094	4,278	4,661

工程技术 (单位: 亿日元)					
年度	2016	2017	2018	2019	2020
销售额	1,211	1,228	1,517	1,415	1,361
经常损益	28	69	65	57	44
总资产	1,048	1,093	1,373	1,390	1,238
折旧费	20	19	20	18	16
研究开发费	20	19	23	24	21
设备投资额	16	9	27	18	16
员工 (合并·人)	2,870	2,920	3,523	3,584	3,524

工程机械 (单位: 亿日元)					
年度	2016	2017	2018	2019	2020
销售额	3,104	3,645	3,860	3,608	3,331
经常损益	△ 313	219	255	75	127
总资产	3,646	3,884	3,586	3,410	3,346
折旧费	124	123	123	129	128
研究开发费	47	56	65	69	64
设备投资额	138	113	135	135	104
员工 (合并·人)	7,060	7,075	7,487	7,765	7,917

电力 (单位: 亿日元)					
年度	2016	2017	2018	2019	2020
销售额	706	721	761	756	804
经常损益	130	79	△ 3	89	206
总资产	1,017	1,071	1,232	2,516	3,213
折旧费	77	88	58	76	84
研究开发费	—	—	—	—	—
设备投资额	91	120	201	1,235	811
员工 (合并·人)	164	235	244	255	263

其他 (单位: 亿日元)					
年度	2016	2017	2018	2019	2020
销售额	748	688	420	336	278
经常损益	76	54	23	33	42
总资产	1,577	1,461	570	548	561
折旧费	30	29	16	12	5
研究开发费	9	9	10	9	7
设备投资额	41	22	33	14	8
员工 (合并·人)	2,724	2,350	1,643	1,651	1,637

公司概要 (截至 2021 年 3 月 31 日)

公司信息

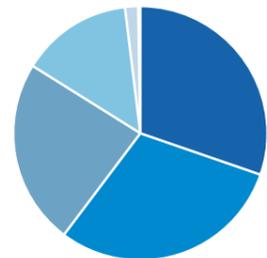
公司名称：	株式会社神戸制钢所 (英文名称：Kobe Steel, Ltd.)
集团商标：	KOBELCO [®]
创立时间：	1905 年 9 月 1 日
成立时间：	1911 年 6 月 28 日
注册资本：	2,509 亿日元
总资产：	25,828 亿日元
员工人数：	(合并) 40,517 人 (单独) 11,837 人

*“KOBELCO”是 1979 年制定的集团国际统一商标。该商标旨在体现集团理念，并形成集团团结一致的形象，获得所有利益相关方的认知与信任，是一个可代表集团形象的品牌商标。

股份信息

可发行股份总数：	600,000,000 股
已发行股份总数：	364,364,210 股
股东人数：	176,886 人
基准日：	每年 3 月 31 日
一手股票数量：	100
上市证券交易所：	东京证券交易所市场第一部 (股票代码：5406) 名古屋证券交易所市场第一部 (股票代码：54060)
股东名册管理人及 特别账户管理机构：	三菱 UFJ 信托银行株式会社
会计监查人：	KPMG AZSA LLC

不同股份持有人分布状况 (截至 2021 年 3 月底)



■ 金融机构	30.45%
■ 个人	30.02%
■ 外国法人、个人	23.54%
■ 日本国内法人	14.12%
■ 证券公司	1.80%
■ 自有股份	0.07%
■ 中央及地方政府	0.00%

大股东 (前 10 名) (截至 2021 年 3 月底)

股东名称	持股数 (千股)	持股比例 (%)
日本 Master Trust 信托银行株式会社 (信托账户)	28,212	7.75
Custody Bank of Japan, Ltd. (信托账户)	15,208	4.18
日本制铁株式会社	10,735	2.95
日本生命保险相互会社	10,119	2.78
Custody Bank of Japan, Ltd. (信托账户 5)	5,545	1.52
Custody Bank of Japan, Ltd. (信托账户 9)	5,006	1.37
Custody Bank of Japan, Ltd. (信托账户 6)	4,920	1.35
DFA INTL SMALL CAP VALUE PORTFOLIO	4,417	1.21
株式会社 Shimabun Corporation	4,410	1.21
Custody Bank of Japan, Ltd. (信托账户 1)	4,410	1.21

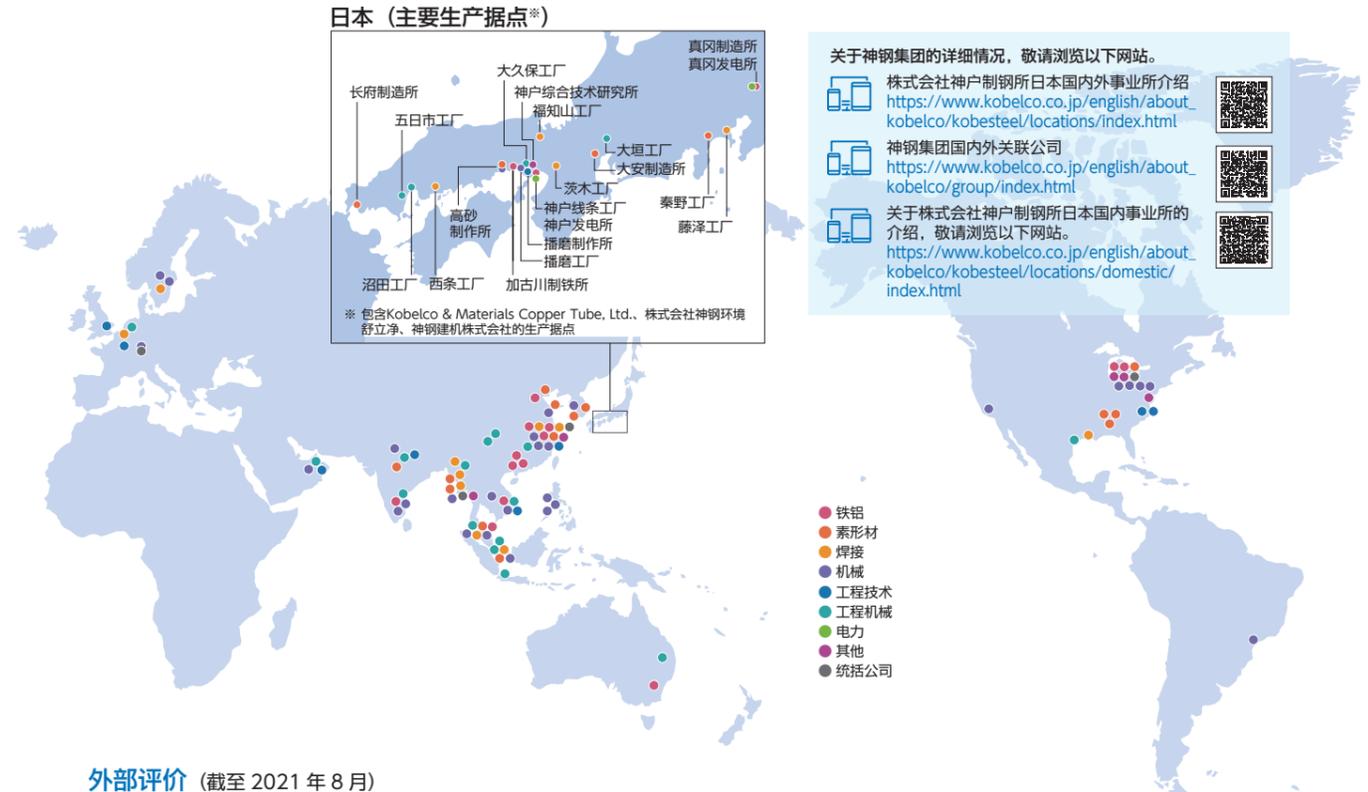
* 本公司持有自有股份 250,000 股。大股东对本公司的持股比例是将自有股份减掉后计算得出的。

股价及成交量变动表



※1 株式会社神戸制钢所股价和东证股价指数是将 2016 年 3 月的收盘价作为 100 后进行指数化计算得出。
 ※2 由于实施了股票合并 (2016 年 10 月 1 日起生效)，10 股合并为 1 股，因此在计算股价及成交量时假定此前已经进行了该股票合并。

全球据点



关于神钢集团的详细情况，敬请浏览以下网站。
 株式会社神戸制钢所日本国内外事业所介绍
https://www.kobelco.co.jp/english/about_kobelco/kobesteel/locations/index.html
 神钢集团国内外关联公司
https://www.kobelco.co.jp/english/about_kobelco/group/index.html
 关于株式会社神戸制钢所日本国内事业所的介绍，敬请浏览以下网站。
https://www.kobelco.co.jp/english/about_kobelco/kobesteel/locations/domestic/index.html

外部评价 (截至 2021 年 8 月)

认定与认证

- 健康经营品牌
自 2015 年度起连续 3 年获选
- “健康经营优良法人 2021 (白名单 500)”
继 2017 年和 2020 年，再次入选
- “Kurumin”
2012 年和 2015 年获得认定
- “Platinum Kurumin”
2019 年获得认定
- “女性力量品牌”
2016 年获得认定
- “准女性力量”
2017 年获得认定



纳入指数等

- FTSE4Good Index Series
- FTSE Blossom Japan Index



FTSE4Good



FTSE Blossom Japan

评价

- 入选 CDP “气候变化”与“水安全”两项“A-”企业榜单



网站介绍

关于综合报告书的附录 (环境经营、二氧化碳减排详细数据等)、可持续发展信息等详细信息，敬请浏览集团网站。

■ 股东、投资者信息
<https://www.kobelco.co.jp/english/ir/>

■ 可持续发展经营
<https://www.kobelco.co.jp/english/sustainability/index.html>



敬请惠赐对本期综合报告书的感想。

调查表格

咨询窗口

株式会社神戸制钢所 总务・CSR 部

KOBELCO