

质量

神钢集团将推进防止质量不适当行为再次发生对策作为首要任务，不断推进质量管理的强化和质量流程的相关措施。

努力将“KOBELCO的六项誓约”所提出的《品质宪章》向全体员工渗透，推进TQM(全面质量管理)工作，同时从客户、合作伙伴的视角出发，努力实现“深受客户等利益相关方信赖的、令人满意的质量”。

品质宪章
为能够提供拥有“值得信赖的品质”的产品、服务，神钢集团将遵守法律法规、法定标准及与客户约定的产品规格，并为提升品质坚持不懈地努力。

成立质量管理委员会

2019年4月，成立取缔役会的咨询机构——质量管理委员会。委员会由3名公司外部专业人士和2名公司内部役員构成。委员会对集团质量管理强化工作和防止质量不适当行为再次发生对

策的实施进展进行持续监督，并提出相应建议。2019年度，在东京总公司与制造事业所共召开4次会议，2020年度也计划召开4次左右。

召开集团质量管理评审全体会议

2019年12月，集团首次召开以经营管理层、事业部门长、质量保证统括责任人为对象的“集团质量管理评审全体会议”。会议对防止再次发生对策的实施进展等质量相关工作进行了评审，就

今后措施进行了讨论，并达成一致意见。2020年度将继续召开该会议。

质量保证人才的轮岗和培养 / 与质量相关的公司内部教育

质量保证人才的轮岗和培养

质量保证人才的轮岗

作为总公司和事业部门间、事业所间、集团内公司的人才第一轮轮岗，于2019年5月开始了由质量统括部门向各事业部门的人员调动。今后也将继续。

2019年度起，作为质量风险防范对策及防范于未然的对策，开始开展 FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) /FTA (Fault Tree Analysis) /DR (Design Review) 研修。2020年度正在开展以推进 TQM 工作为目的的教育培训。

与质量相关的公司内部教育

2018年度，以神钢集团及日本国内集团内公司的正级部长(约600名)为对象实施质量合规研修。2019年度之后也在各部门继续开展。该工作已拓展到日本境外集团内公司。

已在本集团内网上开通了“质量网页”(2018年9月)，共享信誉恢复工程的活动进展等。

通过 e-learning 开展质量教育(每年)，利用公司内部报刊进行信息共享。

录制质量统括取缔役致辞视频，并于每年11月质量月期间在神钢集团及国内外集团内公司发布。

质量保证人才的培养

2018年度，全公司通用质量保证人才所需技能条件的定义及技能水准评估机制得以完善，实现了教育(含考取资格证书)体系化。2019年度起，该体系的适用范围扩大到质量保证以外的岗位，从人才培养角度出发，整体教育与质量教育逐渐完善并体系化，在教育培训课程中也依次得到反映。

2019年度起，召开中国国内关联公司现地质量保证负责人质量交流会，每期选定不同主题，就质量教育与各公司所开展的措施，互相交流意见。

QC 小组活动

集团还积极推进现场改善活动(QC小组活动)。每年召开一次“KOBELCO QC小组大会”，促进整个神钢集团的信息共享和互相启发，大力提升活动整体水平。此外，神钢集团将产品制造能力的基础——“5S活动”视为一项重要活动，并在从事产品制造活动的全体工厂大力推进强化5S活动。

* 5S活动：所谓5S指的是整理(Seiri)、整顿(Seiton)、清扫(Seiso)、清洁(Seiketsu)和素养(Shitsuke)这5个词的首字母。5S活动在产品制造现场备受重视，是一种改善职场环境的活动。



KOBELCO QC小组大会

质量统括部质量监查室开展的监查活动

监查项目	日程
i) 遵守情况的确认(实物监查)	<ul style="list-style-type: none"> 将对象产品的实际检验数据和法律法规及客户合同规定的规格进行实物比对监查 确认保留品、不适当行为对象产品的处置情况
ii) 从防止不适当行为的观点确认质量管理体系	<ul style="list-style-type: none"> 确认与质量相关的法律法规及客户合同规定规格的把握方法和管理部门 确认对工作现场的指示内容与现场的实际实施情况
iii) 确认遵守意识	<ul style="list-style-type: none"> 通过访谈确认公司高层坚决杜绝不适当行为发生的意向及现场员工的意识 确认与质量相关的合规教育的实施情况
iv) 确认防止再次发生对策的进展以及实施情况	<ul style="list-style-type: none"> 发生了不适当行为的事业所：确认防止再次发生对策的进展、其实施情况及实效性 未发生不适当行为的事业所：确认针对通过质量监查确认到的风险的对策进展、实施情况、实效性

质量巡查组

- 由产品制造推进部、IT企画部、技术开发本部等总公司部门组成，听取并对应各事业部门的各类问题。
- 2019年度起的2年内共计划访问110个据点，开展质量保证相关课题、工序能力的可视化与提升相关课题的调查。2019年度走访了60个据点，针对各种课题提出了解决方案。
- 2020年度也将继续开展活动，在支援各事业所解决所持课题的过程中，进行持续性跟进及工序能力可视化、高效化等新课题的提炼。

机会的排除、交货标准统一化 / 工序能力的把握与应用

试验检验数据的不适当处理机会的排除及出货标准的统一化管理

试验检验记录的自动化及数据录入时杜绝单人操作

- 与2018年度至2020年度的自动化计划项目数相比，2019年度因系统启动延迟以及新冠肺炎疫情影响，截至2020年4月末进展率为60%左右。但工程基本按计划推进，预计2020年末可全部完成。
- 对于尚未实现自动化的试验检验项目，继续推行操作日志的确认及双重检查。

出货标准的合理化

- 排除因双重出货标准(客户规格及公司内部标准)导致的可能

发生的不适当处理。
→规定出货审核时使用的标准统一为客户规格，而非公司内部规格(公司内部规格主要应用于更加稳定的质量管理)。

工序能力的把握与应用(材料类)

工序能力指数等的应用、运用

- 工序能力指数的把握：对所要求的规格，按照不同目的从各方面(各生产线、各生产品种、各试验检验、各客户等)把握制造工序的质量特性的偏差程度。
- 工序能力指数的应用：将所把握的工序能力指数等质量特性的偏差程度用于判断是否接受订单。

审核程序的改善 / 质量风险评估的推进

接受新订单时 / 制造工序变更时审核程序的改善

改善新订单审核程序

把握每个产品类别的工序能力，完成导入 / 重建 Design Review (以下简称“DR”)：JIS及ISO9000等定义的开发审议)工作，并推进运行。

制造程序变更时审核程序的改善

- 把握4M(人、设备、材料、方法)变更时给质量带来的影响及与客户规格之间吻合性的变化，防患于未然。
- 具体指，变更制造工序中的4M时再次评估风险等，将审核程序明确化。

推进设备投资时的质量风险评估

- 部分事业所开始先对质量风险从影响程度、发生频率、检出率等方面进行定量分析，再决策与质量相关的设备投资。从

2019年度开始，重大设备投资决策时，引进质量风险评估的观点。