

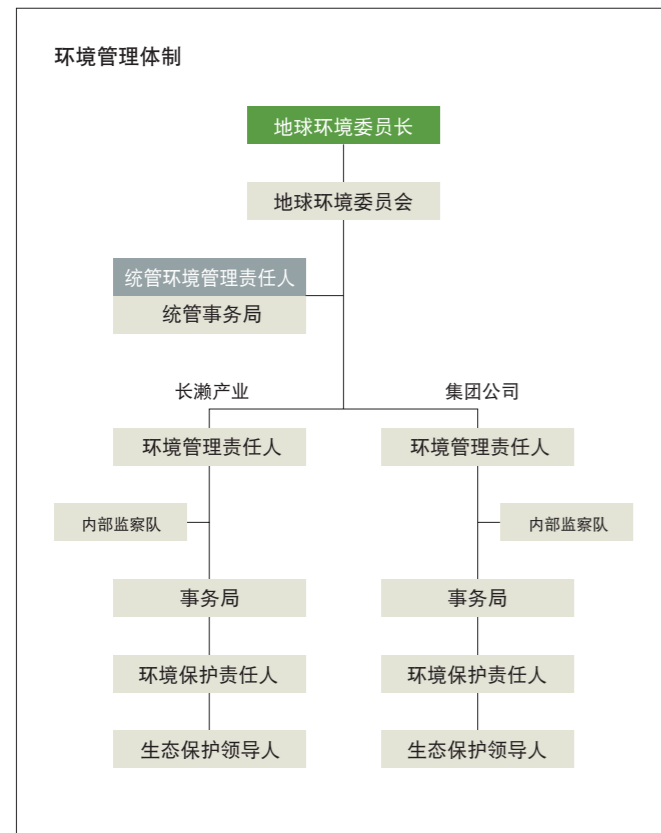
## CSR (环境和社会)

长濑集团将“自觉意识到我们是社会构成一员，通过诚实守信和恪守正道进行企业活动，提供社会所需要的产品和服务；通过企业的发展，努力提高员工福祉并为社会做出贡献”作为经营理念，不仅在业务发展上，更积极推动环保以及有利于地区和谐共存和科学技术发展等社会贡献活动，进行着重视企业社会责任(CSR)的经营。

### 长濑集团环保管理体制

本公司集团的环境管理体制，开端于1995年5月设置于司内的地球环境委员会。作为商社，从早期阶段便开始探索社会的需求，以2000年4月获取环境管理系统国际标准ISO14001认证为契机，本委员会提供获取ISO认证的建设和帮助并每年扩大着对象范围。目前，Nagase Colors & Chemicals Co.,Ltd.、Nagase Chemical Co., Ltd.、长濑塑料株式会社、长濑研磨器材株式会社和西日本长濑株式会社这五家销售公司，作为本公司同一认证登记事务所共同开展着活动。此外，Nagase ChemteX Corp.、东拓工业株式会社、报映产业株式会社、报映科技服务株式会社、长濑医药品株式会社、Setsunan Kasei Co., Ltd.、Nagase Techno-Engineering株式会社、长濑物流株式会社等集团公司，也独自获取了认证并进行着环保活动。

如此，集团内各公司分别设置了统管各部署环保活动的环境保护责任人、各推进责任人等生态环保领导，推动着环境方面的持续改善活动。



### 环境管理活动的开展

本公司力求将生态环保业务的扩大和开创、业务效率的提升等环境管理活动，渗透到每天的日常业务活动中展开。此外，凭借海外交易频繁的商社特性来检查国内外法规，向顾客提供法律法规上的信息，致力于法规法制的遵纪守法。为了提升以上活动的实效性，各部门分别制定了“实施计划”，并按计划进行实施、运用、反馈，持续性地开展着环境管理活动。

此外，在新中期计划“CHANGE”II中，除了以往的生态环保业务推进，能源领域也被纳入视野，聚焦太阳能发电和蓄电设备这样的领域，凭借本公司在事业部门间、集团公司间的信息共享化和功能的互补，为了可持续发展的“循环型经济社会”、“低碳型社会”的实现，力求强化可迅速为之提供商品和服务的体制。

### 长濑集团的环保方针

- 1 遵守环境法的规定等**  
在业务活动中遵守环境相关法律、条例和其他法规管制等。
- 2 推进利于环保的事业**  
业务活动中，在技术性、经济性力所能及的范围内，推进保护自然生态系统、地区环境及地球环境的活动。
- 3 与社会同生共存**  
作为有良知的企业市民，与公共机关、产业界、地区社会等合作，推进符合长濑集团特色的地球环保活动。
- 4 建立并不断改善环保管理系统**  
为完成环保方针任务，制定环保目的和目标，努力构筑、推行、并不断改进环保管理系统。
- 5 贯彻落实和公开“环保方针”**  
该环保方针在贯彻落实到长濑集团每一位员工的同时，对外公开。

### 长濑独有的生态环保事业

#### • 用于电子技术的药液业务的开展

长濑在国内外生产销售CMS (Chemical Management System=化学管理系统)，该系统通过对半导体、液晶面板制造流程中药液性状的管理，确保工艺流程的稳定性和药液的再生利用。废弃溶剂回收系统将个别企业难以处理到零的废弃物，作为其他产业的原料加以利用，实施对废弃溶剂的回收、精炼。

此外，充分发挥本公司集团的技术、秘诀和经验，在夏普株式会社的“21世纪型联合企业”内建设制造、供应以及再生利用液晶面板药液的现场工厂并于2008年12月完工。新工厂引进化学管理设备和Nagase ChemteX Corp.的药液再生利用技术，再生利用显像液、剥离液。该项目凝聚了长濑集团长期以来积累的技术，这一构想的实现，将有可能大幅度削减药液的消耗量和原料，作为循环型工厂在环保方面作出巨大贡献。



夏普株式会社“21世纪型联合企业”内的药液再生利用工厂



精密过滤装置

显像液稀释供应设备

显像液管理设备

#### • 风力发电相关业务的开展

在世界各国不断扩大导入减少环境负荷的可再生能源中，中国的风力发电导入量每年大幅度地增长，2008年末，累积导入量业已发展成世界第四位的风力发电大国。本公司集团面向日益扩大的中国市场，充分发挥本公司所持有的信息能力和长濑ChemteX株式会社长年积累下的环氧树脂技术和开发能力，开发出用于风力发电的风车桨叶素材和型材等的构造部件，在中国长濑精细化工(无锡)有限公司实行现地生产和供应。

此外，在本集团公司的中期经营计划“CHANGE”II中，强调了对环境、能源领域的关注，计划继续推进并且扩大可担负减少环境负荷的商业材料的开发、发掘和提供。



● 环保型薄膜“SunMorfee”

在以欧洲RoHS管制为代表的环保政策下，家电行业加紧开发环境友好型商品和轻量化、薄型化商品，由此对耐热性、高难燃性元件材料的开发要求也随之而来。

在这一背景下，本公司和旭化成E-Material株式会社成立了合资企业Sun Delta 株式会社，该合资公司使用绝不影响环境的溴素难燃剂并拥有世界最高水准难燃性(0.4mm V-0注册)的“难燃性聚碳酸酯绝缘垫(SunMorfee V)”，以及特殊热可塑性树脂为基础树脂，独自开发出了热传导薄板(SunMorfee-T)，目前正在努力开拓市场。

以液晶电视和等离子电视等平板电视及电源用绝缘材料为中



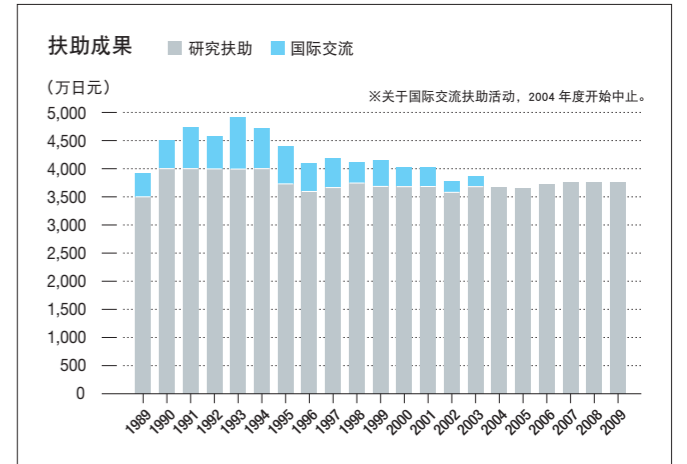
心，SunMorfee V的应用急速扩大，除了日本以外，亚洲、欧洲和美洲的销售地区不断地扩大。此外，由于SunMorfee-T夹贴在热源和吸热装置以及金属外框中间可以高效地防止热源中的热量逃散，所以因其轻薄而便于使用，适用于细长胶带状的使用。贴到LED电路板，有助于提升LED的使用寿命和照明亮度。同时，本产品可以反复贴用，并因其热可塑性可以进行边角料回收，减少废弃损耗，是环保性优异的零部件材料。



对科学技术的发展的贡献

长濑很早以来就没止步于化工领域，在医药行业等各个方面积极从事可带来新用途开发的酵素和有机合成技术的研发工作。通过一系列研发活动，我们认识到生物化学和有机化学领域基础研究的重要性，积极推动这些领域中的研究开发以及国际交流，为了振兴科学技术，贡献社会经济发展，1989年，创设了(财团法人)长濑科学技术振兴财团。

活动内容通过对研究者的研究扶助、国内外学术会议的人才派遣参加、演讲会举办的赞助等，至今为止已对326个扶助研究项目、178项国际交流援助活动进行了支持，金额约8亿6千万日元。



2009年度 研究扶助者一览

(省略尊称，按照日语五十音图发音顺序)

姓名	现任职务	研究主题
<b>生物化学</b>		
绘场 浩文	名古屋大学大学院生命农学研究科 准教授	分裂酵母的长寿遗传因子的解析和微生物发酵生产性提升的开展
饭野 亮太	大阪大学产业科学研究所 助教	1细菌microarray Device所生成的持续生残型细菌(persister)的结构研究
小川 顺	京都大学微生物科学捐赠研究部门 特定教授	anaerobic bacterium中特殊还原脂肪酸代谢的解析和应用
尾高 雅文	东京农工大学大学院共生科学技术研究院 准教授	基于时间分割构造解析的NHase触媒反应结构的阐明
久本 秀明	大阪府立大学大学院工学研究科 准教授	生物化学研究、大幅加速诊断的简便、迅速、高敏感度1 step Multi immuno assay chip的开发
山本 博规	信州大学纤维学部 准教授	细菌细胞壁的合成、修饰、分解结构的阐明
吉田 健一	神户大学大学院农学研究科 准教授	由Bacillus细菌产生有用稀少的inositol
<b>有机化学</b>		
矶部 宽之	东北大学大学院理学研究科 教授	单结合Pillar产生的共轭系扩张分子的设计和合成
市川 淳士	筑波大学大学院数理物质科学研究科 教授	面向新型电子材料开发的helicene和acene类的自由合成
市川 善康	高知大学理学部 教授	含氮生物体功能分子的新合成法的开发
木村 正成	长崎大学工学部 准教授	发挥新型丙烯基化反应进行功能性有机材料的创制
忍久保 洋	名古屋大学大学院工学研究科 教授	充分发挥硼素化吡啶的新功能性π共轭系的开发
林 雄二郎	东京理科大学工学部 教授	实用的感冒药(TAMIFURU)全合成以及其诱导体合成
<b>生物化学、有机化学</b>		
大高 章	德岛大学大学院Health Bio Science研究部 教授	有机化学作为基础的thiol Protease功能ON/OFF方法的开拓
永次 史	东北大学多元物质科学研究所 教授	功能性RNA作为目标的化学遗传因子发现控制方法的开发

致力于环保方面的研究活动

在长濑R&D研发中心，通过应用和发展长濑集团长年累月培育的生物技术，积极致力于可运用到环境和能源领域中的技术开发。

作为具体事例，2008年7月份开始，神户大学作为协作机构参与策划了被日本文部省通过采纳的“生物制造新生代农工联合据点”。在这个项目里，力求实现将原本依赖于石油资源的化学合成产品和燃料资源等，运用生物资源获取的微生物来进行生产。其中，长濑R&D研发中心将在生命科学&电子技术领域产品开发中获得的微生物、酵素反应和遗传因子重组技术，与神户大学的核心技术进行融合，通过致力于充满商机的脱石化产品和革新性工艺流程的开发，挑战有助于减少环境负荷的技术开发。

