

Functional Materials
功能素材

各事业概况

	客户行业
功能化学事业	涂料和油墨行业、聚氨酯行业
特殊化学事业	石油化学行业、树脂行业、电子材料行业、半导体行业、油剂行业、界面活性剂行业、有机合成行业、环境相关行业等

风险与机会

- 石油化学行业与涂料行业等的全球重组
- 全球环境保护法规的强化对化学品制造产生的影响

优势

- 在涂料、聚氨酯行业占据着最大销售份额和日本国内外的销售网络
- 以复合技术及有机合成技术、高分子技术等为核心展开业务
- 通过利用长濑 Application Workshop (NAW) 提供复合材料及技术的提案与评估
- 有着与各厂家同等技术知识的工程师又能有组织地对应各国及各种法规制度的变动



功能化学事业部长
矶部 保

利用“性能与安全”和“减少环境负荷”来解决课题

涂料行业正处于全球性行业重组之中，在意识到整个行业问题所在的同时，我们致力于为客户提供解决方案。特优化产品“PatInaLock™”，在“增加基础设施的使用寿命”和“减少重新涂漆频率”等方面，有望为社会和环境做贡献，我们更进一步地在推进广泛应用的开发。

在聚氨酯行业，基于“提供更舒适功能”之理念，在原材料销售所建立起来的销售网络中，提供新产品以及相配套的辅助材料及服务，以期更大程度上提高长濑集团的存在感。

本事业部将会在具有“性能与安全”的石化由来化学品，与“减少环境负荷”的生物衍生物材料之间取得平衡，通过新的商业模式来达到增长。

作为特殊化学专业集团提供价值

从通用产品到高性能及高附加值产品（特殊产品），我们不仅仅只限于提供满足商业伙伴需求的各种材料，随着 EV、IoT、5G、3D 等技术的进步，我们更将推进新材料的开发。

另外，我们还将价值链上获得的各种信息，加上独特的技术导向销售能力及设想方案传递给商业伙伴们。不仅只限于商业环境中显在的风险，还包括潜在风险信息提供，通过最优先地提出代替方案，广受商业伙伴们的好评。

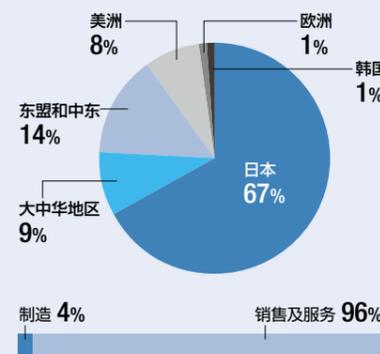
除了充实环保类产品与服务外，我们也在研究化学行业中数位的应用，致力于实现作为化学产品专业集团的提供价值最大化。



执行董事
特殊化学事业部长
荒岛 宪明

业务发展与业绩绩效

各地区及各领域的销售额比率



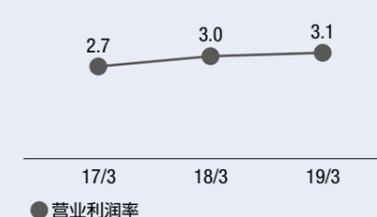
主要生产据点信息 ※ 包括权益法适用公司



销售额 / 营业利润 (亿日元)



营业利润率 (%)



中期经营计划“ACE-2020”之主要业绩

功能化学事业	<ul style="list-style-type: none"> ● 收购 Fitz Chem 之股份：深耕北美涂料市场 ● 收购大泰化工株式会社之股份：进军下游行业
特殊化学事业	<ul style="list-style-type: none"> ● 长濑 ChemteX 株式会社产品的市场开发：通过全球营销力量进一步强化，实施深耕全球市场 ● 扩大环境基础设施建设业务：建立全球化商业模式 ● 利用数字营销：进行新客户及新用途的探索 ● 扩展过滤器业务：扩大行业中的市场占有率，积极强化过滤器外部清洁业务

Topics

新反应性涂料“PatInaLock™”解决基础设施老化问题

本公司为延长钢铁类基础设施使用寿命而与 (Patina Lock) 共同研发生产了“PatInaLock™”防锈涂料。

“PatInaLock™”是一种可让钢铁与空气中的氧气等发生反应，在钢材表面产生致密的保护性锈层从而达到防腐效果的新概念反应性涂料。由于可起到保护设施设备免遭日久生锈老化之效果，使得那些为确保今后劳动力而烦恼的电力公司、电信公司、工程建筑设施等企业纷纷采用，获得了2018年第2届“基础设施维护大奖”优秀奖，及一般社团法人近几化学协会颁发的第18届“环境技术奖”。



以确立“循环经济”为目标，为地球环境做贡献
~支援客户的 ESG 投资~

在制造业的现场，应对全球环境法规强化的“循环经济”已成为一大课题。作为解决这一课题的措施，本公司在导入新环境法规之地区，积极推销既能对应环境措施又能大幅度降低成本的株式会社森川公司制造的“REARTH™”，因该产品可回收再利用能导致大气污染的空气中的 VOC（挥发性有机化合物）。

另外，在排水相关方面，通过销售株式会社 Aience 的排水处理系统“AQUABLASTER™”（如照片），解决了客户排水工程中的课题，为节省排水工程中的电费、降低处理成本以及提高排水处理能力做出贡献。



Advanced Materials & Processing
加工材料

各事业概况

	客户行业
色彩和加工事业	造纸和感热纸·印刷·印刷材料·OA 电子机器·3D 打印行业、包装·化妆品·卫生保健材料·医疗·家电行业、片材·薄膜·液晶·半导体零件行业、色素·染料·颜料·油墨·涂料·树脂及纤维加工行业
聚合物全球客户事业	OA 行业、游戏行业、电机和电子行业、家电行业、住宅建设和建材行业、包装材料行业

风险与机会

- 行业内制造商与用户之联盟 (行业重组)
- 对环保材料及技术的需求增加
- 全球化生产基地的变化

优势

- 直接接触终端用户并可获得规格与商机之能力
- 具有包括以中国和东盟为中心密布的海外销售网络与人力资源的海外拓展基础平台
- 可同时解决用户与制造商课题的测试评估机构长濑 Application Workshop (NAW)
- 能生产出优质成品的各种产品 (材料) 与技术能力



执行董事
色彩和加工事业部长
太田 九州夫

通过彻底的“客户访问”收集信息，并有效利用

本部门是以创业的染料业务为根源，分为“信息印刷”“功能色材”“功能性薄膜”以及“聚合物产品”等四个部分，与很多关联公司形成了广泛的跨界业务，我们处于加工业中将上游的研发种子与下游的需求相结合的中游位置，是进行“发现”的理想之地。

客户对我们的要求，已从最开始的“调度功能”到“自制自销”、以及“新业务”的参与及合作，甚至包括媒体、资料等未公开之“潜在”商机的提案，要求是越来越高标准的。如何“孕育”及“扩展”商业，仿佛就是为了考验我们的商业“设计能力”。

我们将以长久以来贸易活动建立起来的销售网络，活用应用实验室的技术支援，以及制造销售等所有相关企业，国内外总动员全力以赴地努力满足所有客户之需求。

利用“鉴别力”随时随地为客户提供最佳方案

长濑集团的树脂销售业务，通过“代理权”，经过多年努力与全球企业建立起了密切的关系。通过这样的关系酿造的组织文化持续至今已成为我们的一大优势。而在树脂领域具有高度专业知识的当地法人的国际人才，扩大了与非日系客户间的新业务，并大获好评。

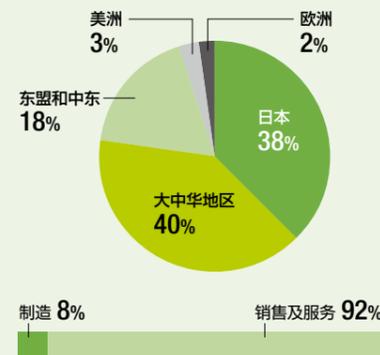
围绕着树脂的现今状况，以海洋塑料问题为首的环保意识越来越高，“生物降解塑料”、“生物质塑料”和“单一材料化 (适合回收的单一材料)”等环境对应原料的商机已到来。充分利用长濑集团独有的鉴别力，并活用全球网络为大家提供最佳方案。



执行董事
聚合物全球客户事业部长
狭川 浩一

业务发展与业绩绩效

各地区及各领域的销售额比率



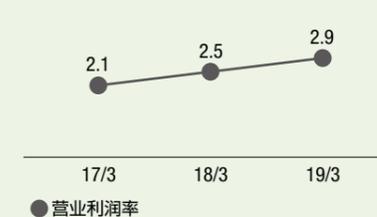
主要生产据点信息 ※ 包括权益法适用公司



销售额 / 营业利润 (亿日元)



营业利润率 (%)



中期经营计划“ACE-2020”之主要业绩

色彩和加工事业	<ul style="list-style-type: none"> ● 海外业务的扩大: 支援土耳其分公司的设立, 并在亚洲 5 个国家获得了树脂商权 ● 与株式会社 SCREEN 控股公司共同合资成立了株式会社 SCREEN DecoraPrint
聚合物全球客户事业	<ul style="list-style-type: none"> ● 扩大并深耕与全球客户的合作伙伴关系 ● 进一步扩大全球业务网络 (印度、韩国及澳大利亚等)

Topics

探索塑料原材料的可能性

~ 实施与美术大学的大学生共同开发项目

本公司作为 Eastman Chemical 公司的日本总代理, 经销共聚酯树脂“Tritan™”。Tritan™具有优异的透明度、耐化学药品性、强韧性、成形性、及耐热性, 被广泛应用于奶瓶、运动水壶等从生活用品到医疗器械的各种产品中。

2018 年, 为探索原材料更大的可能性, 与武藏野美术大学、多摩美术大学实施了共同研究开发项目。为了让希望成为产品设计师等的学生们加深对 Tritan™的理解, 以达到探索原材料更大可能性之目的而进行的新尝试。

在成果展示会上, 有运动员的护目镜、乐器及服饰品等, 显示了年轻人独有的崭新构思, 达到了充分挖掘原材料更大可能性的成果。



能满足客户各种具体要求的独家产品

~ DenaPolymer™~

本公司制造相关公司 Setsunan 化成株式会社, 从通用树脂到超级工程树脂、石化提取的生物衍生物等各种广泛多样的树脂均可加工, 并在各种复合化学物方面具有强大的技术优势。本公司以商社特有的信息力, 加上 Setsunan 化成的树脂加工技术, 吸引并满足大型树脂制造厂商无法接手的独特客户之需求, 开拓本公司自我研发生产的品牌“Denapolymer™”之市场。

我们致力于将功能性母粒, 环保树脂, 以及可提高片材及薄膜等滑动性和耐冲击性的高滑动特殊聚乙烯树脂“HS80 系列”等, 这些与众不同的独特产品早日实现业绩。



Electronics
电子

各事业概况

	客户行业
电子事业	电子部件行业、半导体行业、重电行业、显示器行业、硅片行业、LED 照明行业、汽车飞机行业、环境能源行业

<p>风险与机会</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 中美贸易摩擦的影响 ● 技术革新所产生的新需求 ● 5G 与 IoT 物联网时代的到来 	<p>优势</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 商社与具有制造功能的母体相结合的组织 ● 可直接与终端用户接触的销售网络 ● 从技术及市场趋势等信息中能选择的进行集中战略部署
--	---



致力于将成为新时代技术基础的半导体及电子元器件相关业务

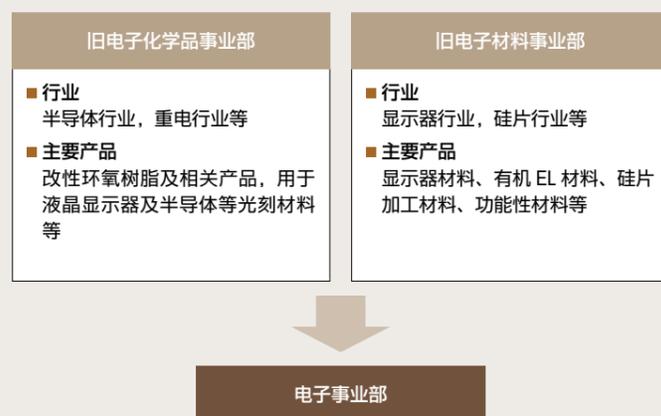
支撑未来生活的全自动驾驶及远程医疗等 IoT 物联网服务，将随着半导体及电子元器件的进化而得以实现。

为解决实现下一代半导体及电子元器件开发所需求的技术课题，电子事业部将以长濑 ChemteX 株式会社研发的利用环氧树脂密封剂的最新封装技术为核心，提供“技术材料”+“装置材料”+“工艺技术”的整体解决方案。

以半导体及电子元器件市场为中心的中美贸易摩擦之影响正在扩大之中，我们将在观察时事趋势的同时，充分发挥商社与制造功能一体化的新组织之潜力，通过技术与区域经济共同发展。

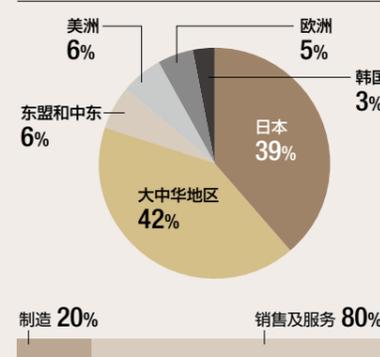
关于电子化学品事业部与电子材料事业部的统合

2019年4月，为了建立一个能俯瞰整个行业并能展望未来灵活开展业务之体制，将“电子化学品事业部”与“电子材料事业部”进行了统合，新成立了“电子事业部”。针对半导体技术多样化，5G及AI所要求的应用变化，以及因自动驾驶所产生的产业构造变化等各种变化，迅速掌握并促进相关业务的展开。



业务发展与业绩绩效

各地区及各领域的销售额比率



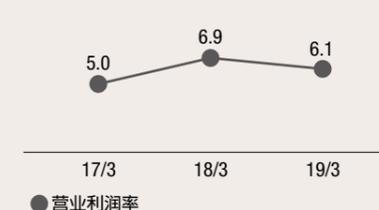
主要生产据点信息 ※ 包括权益法适用公司



销售额 / 营业利润 (亿日元)



营业利润率 (%)



中期经营计划“ACE-2020”之主要业绩

电子事业	<ul style="list-style-type: none"> ● 与中国澄星集团合资成立中国光刻材料生产基地，建立了中国当地光刻材料的供应体制。 ● 通过投资 Kyulux 公司促进了下一代有机 EL 市场的市场开发 ● 通过收购 INKRON 公司为子公司，获得了面向电子元器件及电子零部件所需的功能性材料技术
------	---

Topics

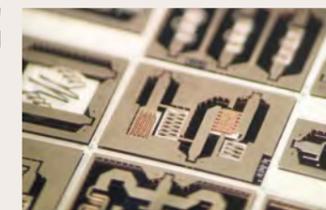
新一代显示器原材料供应
Xenomax 日本株式会社总部工厂竣工

与东洋纺株式会社合资成立的 Xenomax 日本株式会社的总部工厂于 2018 年在福井县敦贺市竣工并已投入生产。充分利用了东洋纺拥有的高耐热聚合物合成技术及薄膜制膜技术，具有从室温到 500℃ 的恒定热膨胀系数，作为聚合物薄膜可说是具有世界最高水平尺寸稳定的高耐热性聚酰亚胺薄膜。Xenomax 日本株式会社在满足面向电子纸显示器的薄膜晶体管 (TFT) 基板材料不断增长之需求的同时，利用“轻”“薄”“不易碎”“可弯曲”这些薄膜的特性，展开扩大使用在柔性有机 EL 显示器和各种感应器，以及微型 LED 等下一代显示器方面。



强化对应 5G 通信规格之产品
~投资 3D Glass Solutions 公司

电子事业部正在致力于强化可迎接 5G 时代到来的业务。为此，于 2018 年投资在美国新墨西哥州 Albuquerque 设有开发和制造生产基地的特殊玻璃产品设计制造公司 3D Glass Solutions 公司 (3DGS)。3DGS 公司伴随着将在全球范围内扩展与 5G 通信标准兼容的高频产品，以及扩大下一代半导体业务，同时希望与长濑 ChemteX 株式会社为首的长濑集团旗下各公司所拥有的半导体相关技术相联合，创造出可迎接 5G 时代到来的新商业模式。我们朝着 2021 年以亚洲为中心建立起全球供应体制的目标努力。



Mobility & Energy
移动·能源部门

各事业概况

	客户行业
移动解决方案事业	汽车行业、铁路、飞机、航天器、小型移动等的移动行业、社会基础设施建设行业
能源事业	蓄电池行业、太阳能发电行业、汽车和电装行业、楼宇建筑行业、物流行业、照明行业、商业设施和公共设施等

风险与机会

- 将进入下一代移动社会(人、物、数据)
- 对应全球性能源与环境

优势

- 在汽车行业拥有相应的客户群，还拥有可与主要人物进行直接联系获取信息之渠道
- 本公司具有电池开发及生产技术



执行董事
移动解决方案事业部部长
上岛 宏之

将汽车事业培育出来的销售网络及技能都用于移动空间中

随着汽车 EV 化及 IT 化的发展，传统的汽车市场正在经历从车辆到“移动空间”的范式转变，而材料组合方面，“信息系统”也已占了很大比率。

在这种情况下，将汽车材料事业部改称为移动解决方案事业部，不仅只限于提供传统的汽车材料及零配件，还提供与“移动”所有相关的“解决方案”。

本事业部期望以海外业务为中心达到 2 位数的增长。为此，长濑集团中的每个人都必须尽早地进行意识改革，能否建立起下一代移动社会所必需的商业模式，将是我们首要解决的重要课题。

“移动解决方案事业部所提供的价值”

- 安全：(保护人们生活)** 提高移动社会的安全功能，为人们提供能安心生活的解决方案
- 环境：(保护地球)** 为实现低碳社会，促进移动电动化及推广使用减少环境负荷的材料，为保护地球环境做贡献
- 舒适：(让生活丰富多彩)** 为利用移动的人们提供时间及空间的新价值，为丰富多彩的生活做贡献

能源管理领域的可能性

能源问题是全世界共通之课题，并且也可说是一个很大的商机。日本从 2009 年开始的家庭用 FIT (太阳能发电剩余电量回收制度) 将于 2019 年逐渐终止。而回收制度终止后的家庭将目前为止卖给电力公司的剩余电量贮存于蓄电池内用于自家消费是最经济合算了。能源事业室正着手进行该类蓄电系统的开发及销售，并准备在市场中建立起技术服务系统。

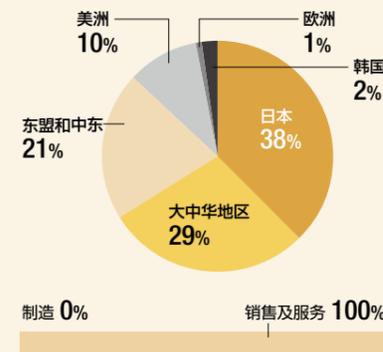
我们还在进行开发可避免类似于去年北海道所发生的大范围停电这类以地区为单位的停电事故的能源管理系统。希望能对解决灾害之课题做贡献。另外，我们已开发出光学无线通信，即使在使用传统无线通信技术发生断线或混线的地方也能作为可靠及低成本的通信手段，今后，长濑集团还将为降低整个能源成本而继续努力。



能源事业室长
佐藤 洁

业务发展与业绩绩效

各地区及各领域的销售额比率



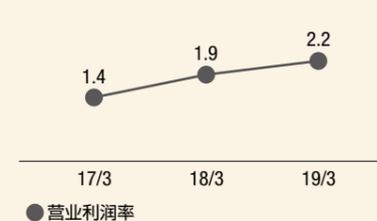
主要生产据点信息 ※ 包括权益法适用公司



销售额 / 营业利润 (亿日元)



营业利润率 (%)



中期经营计划“ACE-2020”之主要业绩

移动解决方案事业	<ul style="list-style-type: none"> ● 印度业务拓展: MINDA KYORAKU LTD. 的古吉拉特邦工厂投入生产 ● 与汽车零件设计公司签订了顾问协议: 在设计构思阶段, 就开始对制造工艺及代替金属之原材料提出建议
能源事业	<ul style="list-style-type: none"> ● 家庭及产业用蓄电池: 在关联企业 CAPTEX 建立生产体系, 并为开拓市场建立具有现场技术功能的销售体制 ● 光学无线通信技术的开发: 开发了利用 LED 及感应器的新光学无线通信技术并已投放市场进行实际检验之中。

Topics

中国合资公司开始批量生产混合动力车及电动汽车用成型部件

全世界正在加速进行着从汽油和柴油车辆转向电动汽车的“EV 转变”，中国也正随着这一潮流在急速变化中。本公司于 2018 年，与中国锂电池精密结构件 (LIB) 开发生产的领先企业中国科达利公司，以及具有金属嵌件成型优势的日本企业株式会社 ATECS，三家联合成立了合资公司。针对中国市场正式投入大批量生产电动汽车与混合动力车成型所必需部件 (被称为 IGBT 半导体元器件) 的模块用结构件 (如照片) 等，以期在今后将大幅增长的中国市场占据更大的市场份额。



全面投入自动驾驶技术领域 开始与拥有 LiDAR 相关技术的两家公司进行合作

本公司与拥有作为自动驾驶商业化不可或缺技术而广受瞩目之传感器系统 LiDAR (Light Detection and Ranging) 的美国 TriLumina 公司，加拿大的 LeddarTech 公司相继开始合作。

TriLumina 公司正在开发从车载用 LiDAR，到工业及民生用 3D 感测光源用表面发射激光器 (VCSEL=Vertical Cavity Surface Emitting LASER) 模块。其可将 LiDAR 系统的感知能力提升到超过 200m 以外的长距离及高精度的技术，是可寄予期待的。

LeddarTech 公司车载用 SoC (如照片) 的特点是，无论短、中、长距离的 LiDAR 都能对应，能为汽车零件制造商增加产品阵容及缩短开发时间做贡献。



Life & Healthcare
生活关联

各事业概况

客户行业
生活和健康管理产品事业
食品行业、医药和医疗及检查药行业、香料产品和化妆品行业、家居行业、农产和水产及畜产行业

风险及机会	优势
<ul style="list-style-type: none"> 全球竞争的激烈化 环保型原材料需求的增加 	<ul style="list-style-type: none"> 持有药品销售、及生产许可证，可进行仿制药的开发（制剂开发、设定原药规格及进行 MasterFile 原簿登记），利用特殊技术的药物制造功能（DDS 技术，与 PeptiStar 株式会社合作） 将长濂 R&D 中心的基础技术的放线菌应用于产品化（发酵产物及酵素） 长濂 ChemteX 株式会社的酵素生产技术（乳糖酶及 PLA2 等） 株式会社林原、长濂医药品株式会社及长濂 ChemteX 株式会社等开发制造功能



充分利用多项经营集团制造公司之优势

长濂集团的生活关联部门，除了制造公司的株式会社林原、长濂医药品株式会社、长濂 ChemteX 株式会社，还有作为美容护理事业的株式会社长濂 Beauty Care，经营多种不同业务是其一大特点。林原公司的维生素 C 衍生物产品占据了日本国内最大的市场份额。长濂医药品公司为包括抗癌药物在内的高活性制剂建立了一次性生产线（无需清洁验证）。长濂 ChemteX 的源于放线菌的独特酵素，是一种可在全球范围内竞争的“尖端”产品。

今后尤其在海外如何提高林原公司在食品行业之地位是一大课题。在医药品方面，希望能将本公司生产的制剂（抗癌药物）打入欧美市场。

在洗浴用品和化妆品方面，我们将利用 2017 年开业的法国里昂分公司，及美国集团公司 Fitz Chem 的网络，从亚洲扩展到欧美市场。

株式会社长濂 Beauty Care

为本公司 100% 出资的子公司，进行 NAGASE 品牌的化妆品、保健食品的研究开发与销售。通过全国 5 万人的美容顾问进行上门促销。

风险及机会	优势
<ul style="list-style-type: none"> 少子高龄化 电子商务的普及 	<ul style="list-style-type: none"> 拥有约 500 名代理团队（营销干部）的强大销售网 拥有近 50 年历史的上门销售所积蓄的客户信息及推销技巧



新护肤品牌
“RASISA 拉喜沙”

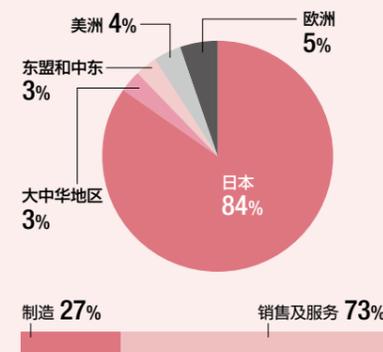
为实现 ACE 目标所采取的措施

采取制造与销售一体化，推行重视销售活动的效果，就是护肤类主打产品的销售额均有所增长。通过对销售活动更进一步的重视，希望能扩大保健食品等其他主打产品等销售额。

行动方针：实行“三箭之策”	追求整体美：提倡“动·食·休”活动
<ul style="list-style-type: none"> 重视销售 加强销售人员的培训系统等 培养下一代营销干部 以期促进年轻一代的需求 促进直接管理业务 	<p>通过“运动”、“营养”及“休养”为主题的各种服务与活动的开展，希望能有助于延长以中老年为中心客户群的美容健康及寿命，同时吸引更多的下一代年轻客户群。</p>

业务发展与业绩绩效

各地区及各领域的销售额比率



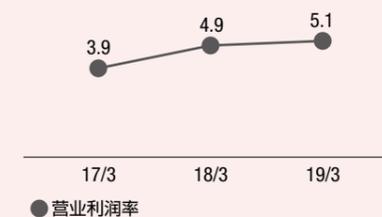
主要生产据点信息 ※ 包括权益法适用公司



销售额 / 营业利润 (亿日元)



营业利润率 (%)



中期经营计划“ACE-2020”之主要业绩

生活和健康管理产品事业
<ul style="list-style-type: none"> 对拥有特殊多肽医药技术的 PeptiStar 株式会社进行了投资 开设法国里昂分公司，进军化妆品领域 与株式会社四国核酸化学签订了总代理权 长濂 ChemteX 株式会社与株式会社林原合作生产的烘焙用酵素“DENABAKE™ EXTRA”上市 株式会社林原位于冈山的功能性糖加工厂增建了 T 栋

Topics

支撑当今制药行业趋势“中高分子药”的多肽医药品

制药行业正在加速开发代替传统“低分子药”的“中高分子药”。长濂集团为了迎合这一趋势，对拥有特殊多肽医药技术的 PeptiStar 株式会社进行了投资。还通过与株式会社四国核酸化学之合作，对具有未来性的生物医药相关业务提前进行了投入。PeptiStar 公司是在 PeptiDream inc 保有的特殊多肽医药品相关专利权及技术的基础上，进行了研究开发与生产。本公司通过对 PeptiStar 株式会社进行投资与合作，为支撑下一代医疗所需的新药开发及生产做贡献。



长濂 Beauty Care 与株式会社 TANITA 的合作

与株式会社 TANITA 共同合作，于静冈县湖西市开设面向女性的会员制健身房“TANITA×NAGASE 健美广场”。因长濂 Beauty Care 产品还未获得大众认知，通过推出这一新的业务形式，希望能为当地女性增进健康与提高知名度做贡献。

该设施将 TANITA 的优势“健康”，结合长濂 Beauty Care 的优势“美容”，专为女性客户进行综合的保养支援。希望能成为扩展长濂 Beauty Care 提倡的“充满活力保持健康美丽”的伙伴越来越壮大的新活动。



Global Network

全球网络

长濑集团以化学为基础，业务涉及全球多个行业。熟悉各国和各地区的相关法规及物流管理，能在各种细微之处满足客户需求的全球网络，是长濑集团的最大优势。

中期经营计划 ACE-2020 目标

实现海外集团销售总额达 6,000 亿日元的目标

1. 加速展开全球化
 2. 提高制造业的收益能力
- 两项为支柱，力图扩大并强化收益基础。

※ 员工人数只含合并子公司人数（截至 2019 年 3 月末）

大中华

■为实现 ACE-2020

基本信息

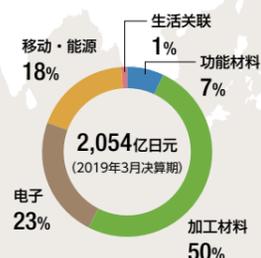
公司成立：1971 年
从业人员：1,049 名

随着中国产业结构及技术水平急剧变化及提高，希望将分散于中国各地的 NAGASE 重要资源（人力及信息）在“One China”的呼声越来越高的情况下，以业务轴为基础进行了整合。锁定了“半导体”、“移动”、“电子”及“生活和健康管理”这四大重点业务，通过积极的投资，全力拓展业务。

法人代表：镰田 昌利
执行董事
大中华区 CEO 兼长濑（中国）有限公司 CEO



销售额构成比



■ VISION 地区 × 主要业务

半导体事业	利用供应链的“信息”及当地的“人脉资源”，作为海外制造商的“Biz Consultant”，创造双赢局面开拓中国市场。
移动事业	快速对应行业的技术革新，通过提供高附加值的产品及服务，为中国的移动社会做贡献。
电子事业	在“下一代显示器”、“5G”及“车载电子产品”等领域，通过发掘专业领域的需求，提出建设性解决方案，开创高附加值符合当地实际的事业。

FOCUS

作为包括台湾香港在内的大中华地区统一管理公司，于 2019 年 1 月成立了长濑（中国）有限公司。最大限度地利用集团综合力量，继续为拓展前景光明的中国市场，以地区统一管理公司为起点进行迅速的投资判断，开创新事业，强化管理体制。

东盟和中东

■为实现 ACE-2020

基本信息

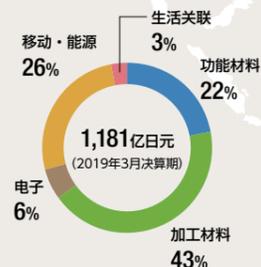
公司成立：1975 年
从业人员：723 名

基础业务塑料产品以外，在汽车用材方面，我们把握了以泰国、越南及印度尼西亚为中心的市场增长需求，通过与合作伙伴企业共同建立的跨地区的协助体制，拓展市场开创新业务。而食品素材事业方面，在收入水平普遍提高的背景下，高功能及高附加值商品的需求有望大幅增加。株式会社林原所拥有的技能以外，通过强化各地区专业性的同时并充实研究开发功能，以期培养成实现 ACE 的重要事业。

法人代表：增田 隆行
执行董事
东盟与印度 CEO 兼 Regional Operating Centre Leader



销售额构成比



■ VISION 地区 × 主要业务

移动事业	聚焦汽车电动化，掌握客户需求，努力拓展新业务和新市场。
食品素材事业	通过拓展销路及针对地区的专业化，加速培养主力业务。

FOCUS

开设 Nagase (Thailand) Co.,Ltd. Pakistan Office

2019 年 2 月，在巴基斯坦卡拉奇开设了长濑泰国（NTL）常驻办事处。为满足以汽车产业为中心的当地生产需求，以 NTL 常驻人员与当地员工两人作为编制开始了营运。除了现有客户外，通过与当地公司合作还积极参与汽车行业以外的领域，作为巴基斯坦和周边国家的战略据点，为集团的发展做贡献。

欧洲

■为实现 ACE-2020

基本信息

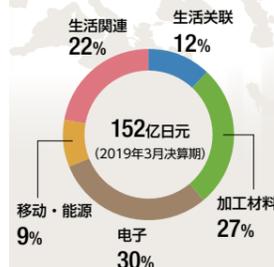
公司成立：1980 年
从业人员：260 名

因现有业务的成熟化及对应环境保护的必然性，将业务组合转换成“高附加值产品”及“环保型经济”。重点业务的“移动”及“医药品原料”方面，将提供更符合客户需求的解决方案。并且还将就“天然原料”、“电池”及“回收再利用和节能”为主题的投资机会，探索包括与初创企业的合作等。

法人代表：内田 龙一
执行董事
欧洲 CEO 兼美洲 CEO 兼 Nagase Holdings America Corporation CEO



销售额构成比



■ VISION 地区 × 主要业务

医药品原料事业	以生物衍生物经济为中心为可持续发展的社会做贡献。
移动事业	重点集中于电池系统、机器人等 E 移动业务方面

FOCUS

“Clean label” and “White Bio-Technology” 一对应各种规章制度及满足客户需求—

为满足不断变化的各种需求，在化妆品方面，于法国里昂开设了以天然原料为中心，专注于配方开发的实验室。利用目前正在进行的人造 3D 皮肤模型，先取得天然原料的基础和应用数据之后，下一步就是申请各种认证并用于市场推广。

米州

■为实现 ACE-2020

基本信息

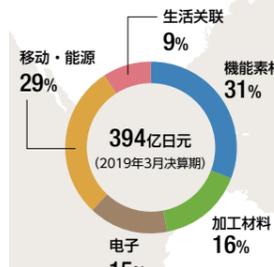
公司成立：1971 年
从业人员：246 名

除实现重点领域的无机增长以外，还对提高集团旗下企业 Fitz Chem 公司及 IMS 公司的企业价值而采取有效的措施。在“移动”及“生活和健康管理”方面，也将探索投资和联盟。在扩展以中南美为中心的新兴市场以外，还将通过探索集团产品和新技术来满足顾客的需求，同时继续开展为能实现可持续发展社会做贡献的事业。

法人代表：内田 龙一
执行董事
美洲 CEO 兼欧洲 CEO 兼 Nagase Holdings America Corporation CEO



销售额构成比



■ VISION 地区 × 主要业务

移动事业	专注于移动相关技术的获得，功能树脂的销售。
生活和健康管理事业	在生活和健康管理领域拓展本公司产品市场。

FOCUS

2019 年 4 月成立了地区综合管理公司 Nagase Holdings America Corporation。为了更好地拓展大有前景之市场并实现美洲地区预期的业务扩展，该公司将作为长濑集团综合能力之起点，根据地区情况迅速做出经营判断，强化管理机制，并力图以地区为主导创造新业务，同时促进 M&A 等的并购投资事业。

韩国

■为实现 ACE-2020

基本信息

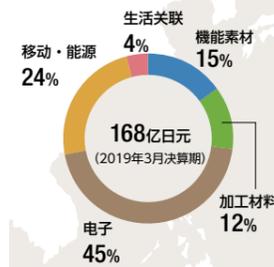
公司成立：1985 年
从业人员：35 名

除了向韩国代表产业（半导体、显示元器件、蓄电池）和相关企业销售材料以外，还将促进支撑该供应链企业群所拥有特殊产品的海外拓展。随着韩国企业的海外拓展，我们积极与当地法人携手合作，以期实现更大飞跃。

法人代表：山崎 英治
Nagase Korea Corporation CEO 兼 COO



销售额构成比



■ VISION 地区 × 主要业务

电子事业	半导体、电子零件及显示元器件领域的业务拓展
韩国产品关联事业	创造及扩大以韩国为主导型的商业模式，加速进行全球拓展

FOCUS

扩大韩国主导的商业模式

除了从规格规范化的全球展开之外，并拓展经销 OLED 相关材料、半导体工艺材料、电池材料及化妆品原料等韩国企业擅长之产品以及长濑集团产品。

长濑 ChemteX 株式会社

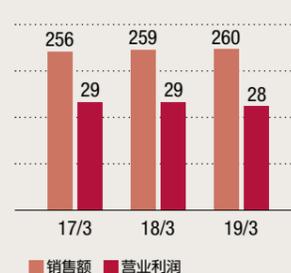
“我们的化学就是为了丰富多彩的未来”

我们以各种独创产品为优势，以全球市场为目标，建立具有竞争力的生产体制。

核心技术 × 想象力

我们在“合成技术（有机及聚合）”、“复合技术”、“生物技术”及“评估技术”等核心技术的支撑下，开发了多种要素技术并加以推广应用。将这些长年积累继承下来的技术与“想象力”相结合，在功能树脂、光刻材料、功能性化学品及生物化学品各方面都创出了独特的产品群。

销售额与营业利润的变迁 (亿日元)



代表董事兼总经理：藤井 悟

成立：1970年

生产开发据点：

<国内>

· 播磨事业所·福知山事业所·堺工厂

<海外>

· 长濑电子材料（无锡）有限公司（中国）

· 无锡澄泓微电子材料有限公司（中国）

· Engineered Materials Systems, Inc.（美国）

· Inkron Oy（芬兰）

从业人数：584名

持有专利：584项

（其中，海外专利 279 项）

（截至 2019 年 3 月）

功能树脂事业

以环境能源、移动及智能手机领域为中心，进行了以改性环氧树脂为主要的高附加值产品的开发及生产，整合了全球（日本、中国及美国）的供给体制，提供综合解决方案。

支撑信息社会的材料群

通过用于 EV 及 PHV 等移动的“FRP 基质和粘合剂”，用于车载电子器材的“高耐热灌封材料”，以及用于 5G 通信和数据处理用半导体封装的“密封材料”为信息化社会做贡献。此外，也已开始为后信息社会开发新材料。

光刻材料事业

在液晶及半导体前期工程所用药液业务积累的技术基础上，进行开发及生产。新开发的半导体中间工艺用产品不断获得客户好评的同时，开发用于下一代元器件的剥离剂也取得了稳步的进展。

NPR9000 系列

这是专用于剥离工艺的光刻胶。在 IoT 物联网及自动驾驶等方面，是一种有助于预计今后将不断增长的传感器等电子元器件实现省工艺化、细微化和高功能化之产品。为满足各种需求，我们正在扩充产品阵容。

功能化学品事业

以有机合成技术、聚合技术及复合技术为基础的高功能材料，已被广泛应用到显示器、汽车及卫生洗涤用品领域方面。通过开拓新用途，获得新技术，开发新原料，在扩大既成业务的同时努力开创新经济领域。

Denacol™ / Denatron™

环氧氯丙烷衍生物“Denacol™”利用其水溶性及透明性的特性，被使用在吸水树脂的交联剂和 3D 打印机用树脂方面。导电涂料“Denatron™”具有抗静电和高导电功能，我们正在致力于将之推广应用于显示器和光控膜等产品中。



生物化学品事业

将微生物及植物而来的酵素推广应用于食品及工业用途上，是承载生命科学核心的事业。在加强长濑 R&D 中心和株式会社林原合作的同时，也在全力以赴利用长濑集团拥有的放线菌酵素开发新产品。

DENABAKE™ EXTRA

与株式会社林原共同开发的面包酵母“DENABAKE™ EXTRA”，是一种除了能让面包松软口感好外，还能赋予自然甜香的独特产品。非常适合全麦粉与大麦粉使用，可为大家提供美味又有利于健康的面包。



株式会社 林原

“利用新锐的生物技术，挑战具有独创性新材料的开发”

加强海外基地，以期将功能性糖打造成全球顶级品牌。

生物技术 × 挑战

将“微生物筛选技术”、“利用微生物与酵素的物质生产技术”和“材料功能探索技术”作为核心技术精益求精的同时，更不断挑战新原料的开发。利用微生物产生的酵素而开发生产了独有的功能性糖，同时作为“食品素材”及“化妆品和医药品原料”，广泛供应于国内和海外市场。此外，利用高度的有机合成技术，开发生产了各种功能性色素，不仅仅用于各种工业领域，并且还作为药物和测试剂用于生命科学领域之中。

销售额与营业利润的变迁 (亿日元)



代表董事兼总经理：安场 直树

成立：1932年

生产开发据点：

<日本国内>

冈山第一工厂、冈山第二工厂、冈山功能糖工厂、藤田工厂、藤田制剂工厂、藤崎研究所、L' 广场

从业人员：645名

持有专利：

801 项（含海外专利 531 项）

（截至 2019 年 3 月）

食品素材事业

独自开发生产销售具有高附加值的食品素材及保健食品原料。除了担负了长濑集团的生活关联业务的主力外，还通过销售食品和保健食品原料，为海外子公司扩大销售额和拓展销路做出了贡献。

TREHA™

“TREHA™”是一种回味清淡微甜的食品原料。具有可抑制淀粉老化，抑制蛋白质变性和保湿等广泛功能，并能长时间保持食品原有的美味及口感，因而被广泛应用于日本国内外的食品加工和饮料、外带餐饮、外食领域等。



化妆品 / 医药品原料事业

独自开发生产了具有高附加值的化妆品及医药品原料。除了向长濑集团的生活关联业务的化妆品和医疗医药品领域提供产品外，还为日本和海外的集团旗下公司的销售扩展做出了贡献。

AA2G™

“AA2G™”是通过酶促反应使葡萄糖与维生素 C 结合，配制于化妆品中也具有稳定且难以着色之特征。涂于皮肤上后因酶的作用切断了与葡萄糖的结合，其中的维生素 C 就能发挥效果了。日本国内外的多种美白化妆品都采用这一配制方法。



功能性色素事业

作为有机合成的专家，开发和制造了各种功能性色素。具有各种功能的色素被广泛应用于各个领域，从长濑集团的加工材料业务到生命科学领域等广泛提供各种产品。

用于生命科学的色素

已知某些功能性色素具有药理和生理的活性功能。此外，功能性色素具有细胞染色及荧光着色性质。我们正在开展利用这些功能在医学和药学上开拓更多的新用途新发展。



Topics



“下一代的制造”与“生物材料”

作为新创业务，着手开发“下一代制造”领域和“生物材料”领域。在“下一代制造”领域，我们扩大了 3D 打印机用树脂的产品阵容，并开始销售低温烧结布线墨水商品化的样品，每样都获得高度好评。在生物材料领域，我们利用独有的内毒素去除技术，以医疗行业为中心，开始提供使用低内毒素材料的样品。



Topics



为扩大普鲁兰胶囊市场，签署长期伙伴关系

我们与医疗产品、医疗保健品和生命科学行业的领先供应商 Lonza 公司（瑞士）签署了长期合作协议，以扩大普鲁兰胶囊市场。普鲁兰是淀粉自然发酵后产生的水溶性多糖类，被广泛使用作为食品原料和保健丸胶囊等医药品原料。为满足今后可能出现的需求增长，已着手建造新工厂（预定将于 2020 年 9 月竣工）。

长濑 Business Expert 株式会社

“共享服务中心”

承包集团内部有关物流、贸易、工资结算、出纳、信用管理等间接业务，以期提高整体的效率化。

中期经营计划 ACE-2020 中，提出了作为强化经营基础的一环就是“追求效率化”。长濑 Business Expert 株式会社拥有的专业化员工，通过由他们承包长濑产业与长濑集团各公司的间接性业务，可达到以下 4 大效果：①有助于集团管理的合理化②提高集团间接业务的效率化，为提高生产力做出了贡献③能更好发挥如信用管理和法规管理等风险管理功能④培养能为集团做贡献的人力资源。我们的目标是增加提供服务的集团公司数量，通过扩大及充实承包业务内容来增加销售额和利润，降低成本，减少未来损失，提高销售部门的生产力等，为进一步创造集团价值做贡献。

各类业务承包公司变迁 (公司数)



工资结算业务，到 2020 财年，将通过系统集成对现有承包公司实施标准化，有关扩大承接新业务预计在 2021 财年以后



代表董事兼总经理：山内 孝典
成立：1996 年
※2017 年由“长濑综合服务株式会社”和“长濑贸易管理株式会社”整合而成。
从业人员（截至 2019 年 3 月末）
172 名

人事总务服务本部

总务服务部

以设施营运管理及打造办公室环境为中心的设施管理，支援防灾 BCP 活动和环境 ISO 认证，为员工提供福利服务等，承包各种总务相关的业务。此外，还通过实行集团统一购买消耗品与办公室器材以及统一利用服务，提高整体的效率化。

人事服务部

以支援集团人事研修及工资结算相关业务（日本与海外公司的工资结算、社会保险及劳动保险、就业管理、人寿保险及损失险、公积金及持股会等）为中心承包了集团旗下 11 家公司的人事业务。工资关联业务，正在通过共同的系统来实行业务标准化。

贸易服务总部

后勤部

集团旗下公司贸易相关文件的制作，负责通关和装运安排，以及购买保险等，同时也进行重估运输路线及库存基地等业务，有助于优化物流和降低成本。

金融服务部

承包集团旗下企业日本与海外债权和债务的管理、经费支付等国内外出纳和汇率管理等相关业务，实行提高存取款业务的效率。

销售援助部

使用本公司独有的系统对整个集团进行信用管理业务，以及销售活动中产生的各种间接业务的标准化，并利用 RPA 实行业务自动化等，对提高生产力做贡献。

Topics



作为集团公司的先驱推进工作方式改革

为提高本公司竞争力源泉的生产力，积极导入了灵活的工作方式。在已经导入的周休 3 天，可按小时请的带薪假，以及不需要育儿和护理等理由的缩短工时劳动的基础上，进一步朝着在 2019 年导入视频工作制的目标，准备试在家通过网络进入公司系统进行工作等，以期在集团企业中成为工作方式改革的先驱，我们将努力给集团灌注新风。

NVC (New Value Creation) 室

新价值的创造

将数据科学用于化学大数据，找到新业务的核心。



室长：折井 靖光
成立：2017 年

组织的目标 × 体制

NVC 室是为了通过推动长濑集团的革新和创造新价值，以打造未来商业模式的核心为目的，于 2017 年 4 月成立的。总结 IoT 物联网和 AI 人工智能等 IT 行业的趋势变化，策划长濑集团迄今尚未开发的商业模式，并将之部署到每个业务部门。

电子发展指标的半导体迷你化已达到了极限，在该领域目前已到了需要技术革新的新局面。在“Bio-Inspired Technologies”被定为下一代口号的现状，NVC 室专注于以脑型元器件和 Bio Mimi Cree (生物模仿) 等为代表的“电子与生物技术的融合”，以期创造崭新的价值。

组织的目标

- 通过积极利用学术界，掌握整个行业的发展趋势，力图建立一个能领先未来 5 到 10 年的新业务。
- 掌握支持 AI 和 IoT 硬件技术的潮流趋势，以期成为范式转变的领先存在。

组织体制

力图创建一个能在各部门，集团公司及分支机构之间实行协同效应的灵活组织结构。

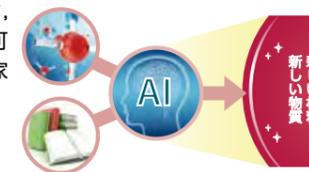
项目①推测并提出用户所需的新材料 材料信息学 (MI)

技术概要

材料信息学 (MI) 是一个将最先进的数据处理技术和材料科学相结合的新材料开发技术领域。与 IBM 联合开发的平台包括两种类型。一种为“认知方法”，将材料相关文献与实验大数据组织到 AI 中，经 AI 理解及系统化后，推断和提出用户正在寻找的新材料。另有一种为“分析方法”，通过 AI 学习了化学结构和物性值的关联性之后，从物质大数据中，显示用户需求材料的“化学结构式”。

优势

以往的新材料开发通常采用重复实验和试行。然而，随着 MI 的导入，可明显降低开发成本，大大缩短开发时间，更有可能发现创新材料，广受大家的瞩目。



项目②支持 5G 和 AI 的半导体设计及技术 Axonerve™ IP 核心

技术概要

Axonerve™ 是本公司与国内研究机构自主开发的“数据检索算法”。我们开发了面向可编程半导体 FPGA 的 IP 核心，同时展开了 IP 核心使用授权业务。目前，在虚拟化数据中心方面，FPGA 作为网络功能和高速数据处理的加速器，正吸引着人们的关注，我们正在与 FPGA 供应商合作开拓市场。

优势

将于 2019 年全面运行的 5G，即将实现大容量、超低延迟和同时多个连接。被期待提供 5G 通信的通信基础设施、低延迟服务的边缘服务器可达到严格的低延迟要求与处理性能两方面，同时在降低系统功耗方面，FPGA 的服务器加速吸引了人们的注意力。另一方面，FPGA 供应商也在加速用途方面，加速展开销售通用卡以及使用软件语言开发设计简化工具等，而作为设计的解决方案将与日本国内外合作伙伴共同推进。

Topics

建立跨部门的技术社区活动

以培育支持长濑集团未来的跨部门新业务为目的，推出“NAGASE 技术活力计划”，这是一项跨部门的技术社区活动。

新活动之目的

- 触发新的跨领域主题（由各业务部门共同商议的预设主题和成员提出的主题）
- 先进技术的内部渗透（AI、IoT、半导体、脑型元器件、增材制造、下一代无线技术（5G、6G）等）
- 在公司内外传播长濑集团技术（材料信息学，生物相关等）
- 发掘培养专业人财

长濑 R&D 中心

“解决全球社会课题”

长濑集团的生物相关业务将从研究阶段开始推进。

基础技术 × 融合

目前，全球社会正面临着人口增长、资源枯竭、气象异常、环境问题等课题。为解决这些课题长濑 R&D 中心从宏观角度不断努力探索可贡献社会的研究主题。通过汇集来自各种生物领域的知识并将其与最新技术融合，实现了工艺革新，为“健康”、“安全”、“安心”以及“解决环境问题”做贡献，以满足人们的需求。



中心长：刘 晓丽
成立：1990 年



持有专利件数 (含申请中) :
30 件 (其中, 海外专利 10 件)
(截至 2019 年 3 月)

专利领域① 核心技术	专利领域② 基础技术
<ul style="list-style-type: none"> 使用放线菌的物质生产技术 使用代谢工程的菌株改良技术 <p>专利领域的解说 (使用放线菌的物质生产技术) 从自然界中只能获得少量, 即便利用有机合成技术也很难调制的有用物质, 可通过利用放线菌的发酵有效地进行生产。</p> <p>(应用范例)</p> <ul style="list-style-type: none"> Ergothioneine 麦角硫因 (抗氧化剂) Noot Katong (香水成分) Trehangerin (化妆品) 材料等 Mycosporine-like 氨基酸 (紫外线吸收剂) 	<ul style="list-style-type: none"> 遗传基因工程 代谢工程 发酵工程。 生物工艺工程 生物信息学 生理活性评估 <p>专利领域的解说 (生物信息学) 在生物技术制造中不可或缺的各种要素技术方面, 我们注重开发与其他公司有不同特点的技术。</p> <p>(具体研究内容) 为了利用微生物制造仅由植物才能产生的有用代谢物, 有必要找到具有与植物天然酶相同功能的微生物衍生酶。通常都是从编码酶的基因序列中搜索, 但我们发现了一种使用反应模式进行搜索而不依赖于序列信息的方法。</p>

Topics



功能材料“Ergothionein”发酵生产技术的突破

Ergothioneine 是一种蘑菇等菌类含有的天然氨基酸, 具有优异的抗氧化活性, 有望用于“食品”、“化妆品”和“医药品”等广泛领域。一直以来的从菌类和化学合成中提取的常规方法存在供应不稳定, 环境负荷及成本等问题。长濑 R&D 中心一直在研究能代替的安全、安心、环保的发酵方法。发酵方法的课题, 关键在于生产力, 控制复杂的微生物代谢系统非常重要。在这种情况下, R&D 中心发现了一个与高效生产麦角硫因有关的重要因子, 并取得了技术突破, 大大提高了产量。我们朝着早日实现商业化的目标努力, 以满足市场的需求。

长濑 Application Workshop

“树脂和涂料行业的开放创新之处”

将通过高测试评估功能和技术支援来增强我们的全球影响力。

树脂和涂料 × 评估

作为树脂 (塑料) 和涂料 (涂层) 材料的测试和评估机构, 我们开发应用技术, 以满足国内外客户、材料和加工制造商的各种需求。同时积极地对应一年超过 200 家公司、超过 200-300 个测试和开发的要求, 作为客户和供应商的开发合作伙伴, 获得了巨大的信任。此外, 更因对新要素技术和功能材料的精准鉴别力, 更提升了 NAGASE 的存在感。

专利申请及测试开发要求件数变迁



所长：谷口 明广
成立：2007 年



持有专利件数 (含申请中) :
42 件 (其中, 海外专利 25 件)
(截至 2019 年 3 月)

NAW 的功能和角色



1. 主要功能 塑料	2. 主要功能 涂料材料
<p>使用 2 轴挤出机、射出成型机及各种评价分析机器进行树脂材料分析、复合配方开发、成型品试做以及物性评价等功能</p> <p>【设备】</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 轴挤出机 (15mm / 18mm / 26mm) 射出成型机 (80t 以及 110t) 压力成型机 各种分析装置 各种物性测定机等 <p>塑料领域的开发实例</p> <ul style="list-style-type: none"> 与汽车零部件制造商合作开发模塑树脂材料 开发具有优异加工性的高滑动聚乙烯 开发也可用于化妆品、医疗产品和食品相关的透明和抗冲击树脂的应用 	<p>使用各种加工设备、评价分析机器进行涂料材料分析、涂料和油墨配方开发、试做以及物性评价等功能</p> <p>【设备】</p> <ul style="list-style-type: none"> 干式涂装车间 分散机 (涂料空调, 横型, 纵型珠磨机) UV 照射机 烘干烤箱 各种环境实验机 <p>涂料领域的开发实例</p> <ul style="list-style-type: none"> 开发“PatInaLock™”, 一种以防锈锈涂料 开发“碳酸盐混合涂料系统”, 可显著降低涂料中的挥发性有机化合物 (VOC) 通过开发新的涂料原料, 为行业需求提供新设计

Topics

NAW 的愿景

- 长濑集团测试和评估机构 (新技术实验站点)

因是商社的实验室, 既可处理各种供应商的材料, 又可作为识别世界各种技术的场所, 它将继续保持能够灵活地满足长濑集团的各种测试、评估、实验和开发需求的功能。

- 技术趋势的天线 (技术的聚集地)
作为长濑集团技术的聚集地, 我们将提高信息共享功能, 并将继续将积累的技术组合加工信息发送给集团。
- 培养独特的商业模式 (开发独特的基础技术)
通过与合作伙伴的合作, 我们将开发 NAW 独特的基础技术, 并为创建新业务做出贡献。

- 与集团制造公司的合作
我们将通过与集团制造公司保持独立的合作来增强集团力量。
- 培养技术者
通过技术研修等为长濑集团培养技术人才。
- 长濑集团的广告塔