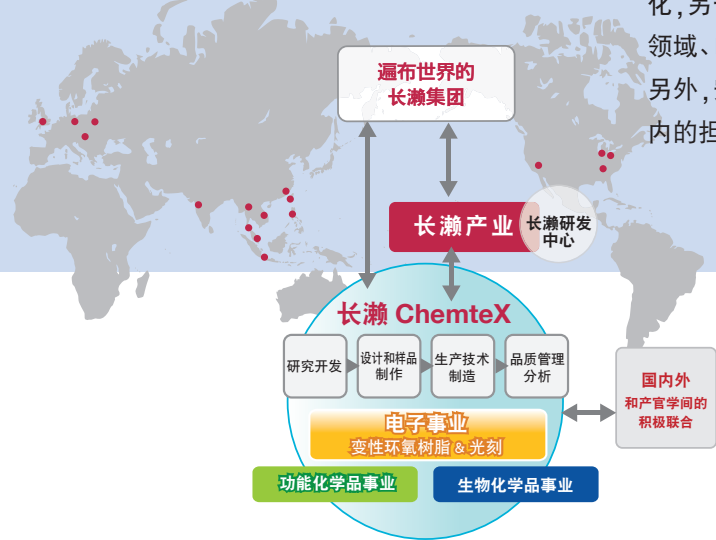




长濑 ChemteX 株式会社
代表董事总经理
三桥 一夫

担负长濑集团制造功能中心的使命,本公司运用多年来积累下来的独有合成技术、调配技术、生物技术以及评估技术,进行各种各样的产品开发,是在缝隙产业领域内,拥有高的市场份额和具有个性的产品群的化学厂商。通过深化和融合这些核心技术,具有能够对应于用户需求的新的开发力以及能够对应多品种少量生产的高技术力。今后仍将不断钻研这些多彩的基础技术,在缝隙市场之中一方面力求高功能化和差别化,另一方面以长濑集团与客户的信赖关系为基础,在生物、环境、能源领域、电子领域,开发高功能且有高附加价值的产品,提供给各位用户。另外,安全卫生、环境对应、质量管理、法规管理等方面,也要作为集团内的担负着生产加工的企业,起到主导作用。



生产体制

生产多品种电子关联产品和功能化学品的播磨事业所,完善了生产微电子关联产品新生产楼的增产体制,开始正式投入生产。在生产酵素和发酵生产物等生活科学关联产品的福知山事业所,为扩大向海外出口,建成了新酵素生产楼,并开始生产。另外,各事业所推进着省能源活动,在播磨和福知山两事业所,努力致力于节减消费电力,应对了夏季的电力不足情况。另外播磨事业所得到OHSAS18001的认定,进一步努力创造可以安全和安心工作的工作环境。

在海外,除了在长濑精细化工(无锡)有限公司的环氧树脂变性品的生产设备以外,再加上为扩充研究开发功能的研发中心的建设,正进行准备。



播磨事业所:微电子
新生产楼 内部的装置



福知山事业所:新酵素生产楼



中国:长濑精细化工(无锡)有限公司
研发中心(建成预想图)

研究开发体制

由各事业本部内的产品开发部和横跨全公司的研究开发部的总计140名成员构成。在电子领域,还积极展开对导电材料、透明材料、纳米材料、电池材料、环境对应材料等的开发,特别是在透明材料之一的有机-无机混合聚合物的开发方面,除高功能涂层用途以外,还开发了镜片用途,成功的扩大了用途。由各事业本部内的产品开发部和横跨全公司的研究开发部的总计140名成员构成。在生命科学领域,和长濑研发中心合为一体推进了医药中间体、新酶素的开发工作。在选定开发课题方面,通过集团整体掌握需求,可以发挥研究开发和商社功能的相乘效果方面,成为了强项。



长濑 ChemteX 株式会社 要素技术

2013年3月决算期的事业概况

电子事业

以高度的环氧树脂变性技术为基础进行着的产品开发和生产。在电子关联方面有机EL用粘着剂有所发展,新采用了智能手机用高功能环氧树脂,但液状半导体密封剂以及电力IC用途比前年度减少。液晶关联事业方面大型显示屏从后半期开始恢复,按计划展开。在环境能源领域开始了(H)EV用粘着剂的批量生产,但是太阳能电池和风力发电业绩继续不佳。去年并入集团全下的美国的Engineered Materials Systems Inc.在销售涂层材料方面有了大幅增加,进而本公司产品开始了在美国的当地生产。



生化学品事业

在酵素事业方面,着重于本公司独自产品的应用开发,积极的向顾客提出有价值的方案,确实的提高了销售实绩。在利用独自の磷脂质变换酵素的磷脂质方面,充实了应用数据,在国内外开展扩大销售活动,并增加了销售额。在医药的原药和中间体事业方面,使非天然型氨基酸培养技术进一步进化,追求新的生体适合性材料,推进在医疗材料领域的展开。



“Change-S2014”以及2014年3月决算期的战略展开

2014年3月决算期也将遵循“Change-S2014”的基本方针,进一步加强经营基础。

在研究开发方面,在驱使诸多要素技术的独自开发力开创新事业和新产品以对应多种多样需求的同时,瞄准将来成长领域的课题,活用长濑集团国内外的网络和丰富的信息加以选定,致力于中长期的核心事业、要素技术、核心材料的确立。进一步,推进安全操作、生产技术、质量保证等作为厂商的生产基础的进一步强化以及生产性提升,起到长濑集团的研究开发和生产功能的中心作用,达到提高技术经营的品质。

功能化学品事业

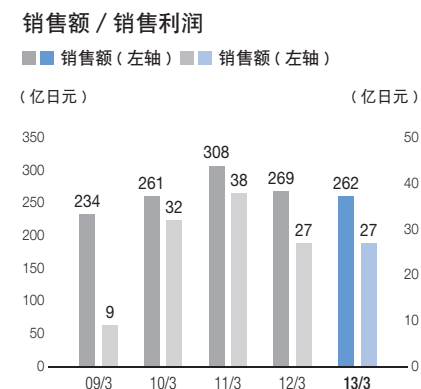
在功能化学品事业方面,展开着具有特征的以有机合成和聚合物合成技术为基础的功能材料。在环氧丙烷诱导导体方面,开展了加强扩大具有实绩的轮胎涂料事业的评价技术,向今后有望成长的中国和印度作了介绍,提高了采用实绩。另外推进了应对耐光性、耐热性的各种需求的新环氧树脂材料的开发。特殊丙烯酸橡胶业务,不仅在日本国内,还以韩国、台湾、中国为目标,推进新用途开拓,并开始了销售。在透明导电性高分子Denatron材料方面,积极开展新的高导电型的开发,现在不仅主要用于显示屏幕的静电防止,在电子材料用途中也受到极高的评价。

主要市场的动向

在智能手机和平板电脑终端等成长领域虽有需求,但受到世界经济成长减速和日本经济中个人消费不佳等影响,依然继续处于不透明的状况。

2013年3月决算期的业绩

2013年3月决算期的销售额为262亿3千万日元(比前年度减少2.7%),经营利润为27亿4千万日元(比前年度减少0.3%)。主要是在变性环氧树脂关联方面,虽然面向强电、弱电和手机业绩顺利发展,但由于半导体以及液晶显示屏用材料等的减少,造成关联产品的销售下降,收入减少。在利润方面,由于销售价格的下降和以电子材料为中心的高附加价值产品的销售低迷,利润有所减少。





株式会社林原
代表董事总经理
长瀬 玲二

本公司的事業可以大分为功能性糖质和功能性色素两类。功能性糖质方面，进行生产和销售作为食品素材使用的“海藻糖(TREHA™)”和“葡萄糖基橙皮苷(Glucosyl Hesperidin)”，作为化妆品素材使用的安定型维生素C“AA2G™”，在医药领域，输液用的“麦芽糖(Maltose)”等。在功能性色素事业方面，充分活用有机合成技术生产多种多样的色素，在照片和印刷版感光剂等工业领域以及医药品“LUMIN™A”和检查药等生活科学领域提供产品。

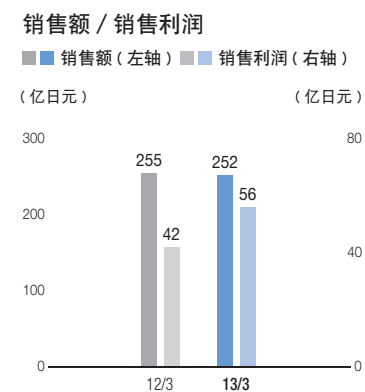
今后，为了发挥作为长濑集团的综合力，在将营业功能的一部分移管于长濑产业以促进事业全球化的同时，本公司进一步在研究开发方面集中经营资源，努力提高新产品开发速度自不必说，通过进一步加强生产功能，不仅确立产品的安定供给体制，还将推进全球基准的食品安全和质量管理。2013年3月决算期，生产“海藻糖(TREHA™)”的功能糖质工厂取得了食品安全全球基准FSSC22000的认证。

主要市场的动向

本公司的产品不仅在物性方面，在功能性方面也受到很高评价，以食品、化妆品领域为首，在医药和工业用途方面也展开着业务。特别是，近年来人们愈发关注健康并且社会不断高龄化，以健康、营养和美容为着眼点的功能性素材的需求，预测今后也将扩大，本公司优良的产品将满足于这些需求。

2013年3月决算期的业绩

2013年3月决算期的销售额为252亿2千万日元(比前年度减少1.2%)，比上半期的实绩有若干下降，但是主要是由于对不营利产品的调整的原因。占销售额6成的国内食品事业方面，“海藻糖(TREHA™)”，“葡萄糖基橙皮苷(Glucosyl Hesperidin)”等主要产品都比前年度增加而获顺利开展。另一方面，功能性色素事业受到照片的数字化影响业绩不佳。



生产体制

生产“海藻糖(TREHA™)”的功能糖质工厂，于2013年3月决算期取得了有关食品安全的FSSC22000认证。另外为了在海外扩大销售正推进着KOSHER & HALAL认证。2014年3月决算期将努力进一步提高质量计划取得ISO9001认证，正进行着包括功能性色素事业在内的全公司的努力。

在所有的工厂按顺序进行着设备的更新，但是冈山第1工厂老化严重，后继工厂的新工厂将于2015年3月竣工。新工厂不仅能做到安定供给现有产品，而且还具备为开发新产品的实验设备功能，为有效且省能源的设计，并兼备确保了能够对应生产各种各样产品的弹性的工厂。



功能糖质工厂



研究室



海藻糖(Trehalose) (粉末)



海藻糖(Trehalose) (结晶)

研究开发体制

通过有效利用多年积蓄的技术诀窍开展微生物甄选以及引进新技术，进行着与糖质关联的新酵素探索和使用该酵素的新糖质开发。通过深入探求技术和素材的独自性和充分活用长濑集团的市场营运力，深入探求市场的需求的两个方面，努力达到在食品、化妆品、医药、工业用途等各种领域的利用，努力使研究开发成果迅速且有效的导致将产品推入市场。这些研究成果作为知识产权有效利用于战略方面。

2013年3月决算期的事业概况

功能性糖质事业

在功能性糖质事业方面，有效活用以本公司糖质产品的功能性，进行烹调法开发的劳动广场的功能，除点心之外还努力致力于在米饭、面包和面类等的主食、配菜、饮料和加工食品方面的展开，以充实其功能为目的，在长濑产业东京总部东馆重新装修了劳动广场东京实验室并开馆。另外在销售方面，由于在市场上新推出了利用本公司“葡萄糖基橙皮苷(Glucosyl Hesperidin)”所具有的可降低血液中中性脂肪效果的特定保健食品，销售额得以大幅增加。



劳动广场东京实验室 咖啡厅



劳动广场东京实验室 试制室



葡萄糖基橙皮苷 (Glucosyl Hesperidin)

功能性色素事业

在功能性色素事业方面，本公司生产的色素不仅利用于照片和印刷版等工业领域，还广泛在检查药等生活科学领域中展开。不断与长濑集团内的展开色素事业的关联公司协作，一边支持顾客需求，另一方面推进着新素材开发以及体案。关于色素制剂“LUMIN™A”，作为多年来一直广受喜爱的医药品，其固定客户得以切实增加。



LUMIN™A

最新的研究成果是在2013年3月召开的日本农艺化学会上，发表了可望消解所谓现代病的肥满综合症的“多分歧葡聚糖(Highly Branched Glucan)”，以及期待有抗衰老效果的“葡萄糖基腺苷(Glucosyl Adenosine)”。



多分歧葡聚糖 (Highly Branched Glucan)

“Change-S2014”以及2014年3月决算期的战略展开

开始执行了涉及公司运营的诸多新制度(经营计划制度、管理会计制度、信息系统和人事制度等)，为了今后的成长确立经营基础。另外，关于生产体制为了达到构筑安定的供给体制和安全、质量、技术的提高进行生产设备的重整，包括现在正在计划的新工厂在内将进行积极的设备投资。进而，在研究开发体制方面，将开展包括前瞻性新技术引进的有必要的投资。

在销售功能方面，为了发挥长濑集团的综合力，自2014年3月决算期，把糖质事业中的食品领域的海外营业功能以及化妆品、医药领域的国内外营业功能移管至长濑产业。本公司则担负着食品领域的国内营业功能、包括质量保证在内的生产功能以及研究开发功能。在功能性色素事业方面，也将营业功能移管至长濑产业。

认为为了提高业绩而加强可望市场不断扩大的海外事业展开特别重要，充分利用长濑集团的海外网络，在中期内努力使海外事业比率达到30%的目标。





长濑研发中心为了进一步发挥本公司作为技术信息企业而兼有生产、加工、研究开发功能和市场营销、贸易功能的独自性，作为担负创出高附加价值事业核心作用的集团，以有特色、自主和开拓为关键词，将“通过引导集团未来事业的生物技术基础技术开发和生物技术运用，开发产品和服务”为使命。与事业部和营业现场密切协作，从技术侧面，不断对市场提供解决方案的提案。

并且，以开发化妆品和健康食品以及医疗检查试药产品为目的，为生活关联部门事业的发展努力致力于研究开发。

生物(微生物)关联技术和课题

- ① 利用独自の放线菌微生物的物质生产技术
- ② 利用生物信息科学的新物质合成遗传子的探索
- ③ 加强了化学和蛋白质生产能力的转基因微生物的开发
- ④ 非依存石油和生物化学的生产技术的实用化的研讨
- ⑤ 环保型和资源对策关联的生物课题的探索

知识产权的管理运用

在管理和应用通过研究开发而获取的知识财产方面，战略性推动与知识产权技术室合作的研究成果产权化以及与事业部和关联公司的产业化。

	2013年3月决算期		累积(～2013年3月决算期)	
	国内	海外*2	国内	海外*2
专利申请*1	28项	7项	849项	406项
专利权*1	9项	12项	190项	204项

*1 以本公司名义的件数。不包括执照和其他知识产权件数。

*2 也包括国际专利申请件数

2013年3月决算期的成果

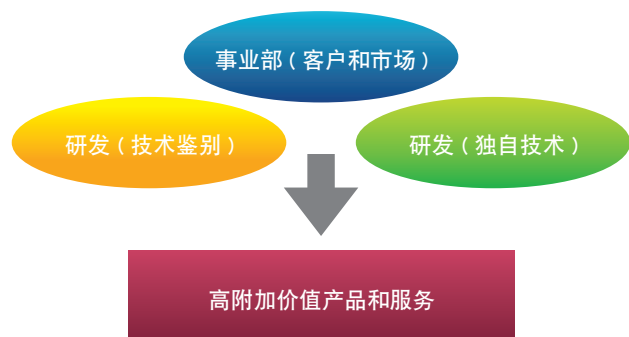
技术成果

- ① 增加微生物的物质生产能力的遗传子工具(专利申请)
- ② 创出最适合目标物质生产的微生物(改变染色体组)
- ③ 生产由转基因微生物的特定生物化学的技术概念的确证
- ④ 新生物化学以及其合成遗传子的发现(正准备申请专利)
- ⑤ 通过冻结融解生体高分子从变性保护化合物(专利申请)



2014年3月决算期的战略展开

从2014年3月决算期开始，将研发中心的技术领域集中于生物关联技术，推进着自主主力技术的深耕和技术的应用开发。具体来说，就是将已往着手的放线菌独自技术与非依存石油的有用的化合物生产的尽早向工业化连接，进一步发展强项的遗传子工学和生物信息科学技术，同时，特别是关于代谢工学方面，与大学等外部研究机构加强协作，最大限度地利用该机构拥有的研究手段，同时，努力致力于引进最尖端技术以加强实力。另一方面，发挥比已往更高的生物技术鉴别能力，为实现如环境净化项目那样的新事业，积极面向各营业部门发出信息，取得相互协作。



长濑应用研究院(NAW)是同客户一起，能够从合成树脂、涂料材料等领域原材料的功能和用途开发，到使用其原料进行最终产品工艺开发的一条龙机构。长濑在原有的商社功能上开展着附加了研究开发、制造加工等功能的独自商务模式，NAW则是作为从原有“素材寻找和介绍”型业务向“用途建议”、“共同开发”型业务转型中重要的工具，发挥着独一无二的长濑独自的功能。

另外为了加速事业部和关联公司的独自课题的开发，自2013年3月决算期开设了“多功能实验室”。由事业部和关联公司自己带来可以充分利用NAW的设备、技术人员知识、技术诀窍的课题，在NAW技术人员支援之下提供能够展开开发活动的场所。



在2013年3月决算期，也处理和实现了诸多来自顾客、素材制造商、加工厂商的各种商谈和请求事项。一年当中的访问者近100家企业，实际展开的新项目总数超过了50多件。

2014年3月决算期的方针

在NAW，作为塑料以及涂料领域的应用技术开发中心，为了获得开发伙伴的采选，将继续充分发挥技术开发功能及对顾客和用户的技术支援功能，提高长濑独自特色功能的认知度。并且，特别指定了必须加大力度的业种以及技术领域，以长濑为主体实行了在这方面不断挖掘具有高附加价值业务可能性的活动。作为必须加大力度的业种，针对“汽车·OA领域”，与事业部朝向共同寻求只有长濑才能做到的业务商机。作为必须加大力度的技术领域，将“表面装饰技术”作为2014年3月决算期的课题，主要以塑料，涂料，印刷的复合技术为核心做到商务化。

比任何其他厂商都更早发现国内外的新要素技术，并以最适合的处方向顾客建议，NAW为实现此目标日益努力奋斗。

塑料领域	<ul style="list-style-type: none"> ●与汽车行业界的部件厂商(Tier1,Tier2)开发成型用树脂材料。轻量化、高级装饰研讨、耐划伤性的改良等 ●扩大了部件厂商在海外采购树脂材料自由度的添加剂母料的发展 ●与OA厂商共同积极利用再生材料，独自の树脂等级的开发 ●能够使用苯乙烯系树脂的大理石色材染色技术的开发
涂料领域	<ul style="list-style-type: none"> ●在海外市场的涂料原料销售,特别是由于对机性能原材料的提案进行了有效的技术支援,而加快了开发速度,对销售作出了贡献。与在印度(孟买)设立的涂料实验室协作,开始进行在当地开拓原料事业的技术支援。 ●与外部合作企业共同继续开发功能性涂料材料。防雾涂料(已申请专利)、利用银纳米粒子的特殊涂料等 ●与原料厂商共同开始开发新产品。光辉材、颜料分散剂等

主要功能

1.合成树脂  <p>由专门技术人员设计处方功能，2轴挤出机为主体的复合试做功能，通过各种评价机器进行物性评价功能</p> <p>【设备】 ●2轴挤出机(15mm L/D=45 以及26 mm L/D=64) ●亨舍尔混频器 ●射出成型机(80t 以及 110t) ●各种分析装置(热分析装置,FT-IR等) ●各种物性测试机(拉伸,弯曲,冲击实验机,HDT试验机等) ●CCM(电脑色彩选配系统)</p>	2.涂料材料  <p>由专门技术人员设计涂料、墨水的配方功能，由各种加工设备来试做涂料、墨水功能，由各种评价机器进行物性评价功能</p> <p>【设备】 ●干湿涂装车间 ●分散机(涂料空调、横型、纵型珠磨机) ●UV照射机 干燥烤箱 ●各种老化实验机(氙WOM, SUV人工老化实验机,恒温恒湿烤箱等)</p>	3.多功能实验室  <p>在长濑集团内开发的各种课题之中，对于塑料、涂料、油墨等的配合技术、颜料、添加剂、填料等材料技术和色材、表面装饰、印刷技术等相关联的课题，通过将事业部和关联公司的专业技术人员派遣至多功能实验室，有效活用NAW设备和NAW技术人员的技术支援，以达到加快开发速度。</p> <p>【现在的主要课题】 ●数字纳染技术的开发 ●感热纸用涂层剂的处方开发 ●模内印刷膜生产技术的开发 ●对应LED UV照明灯的UV硬化油墨·涂料用材料的开发 ●在医疗用途上的硅材料应用开发 ●LED照明模块的零部件材料开发</p>
--	--	---