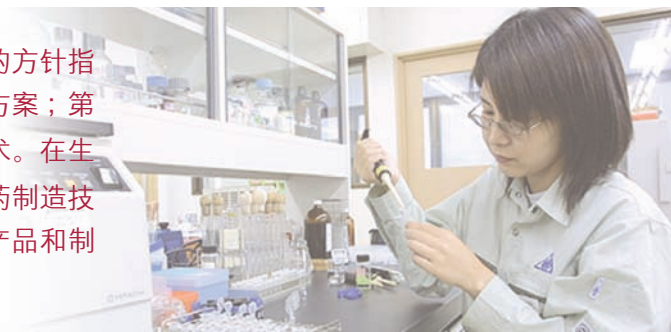


长濑 R&D 中心在“成为把生命科学事业推向前进的舵手”的方针指导下，肩负着以下三大使命：第一，提供相关业务的技术解决方案；第二，战略性参预集团合并核算事业；第三，强化集团的基础技术。在生命科学领域里巩固并扩大 Nagase ChemteX Corp. 所拥有的医药制造技术、酵素生产和发酵技术的基础，通过开发创新本集团独创的产品和制造方法，发挥我们作为集团研究开发堡垒的作用。



长濑 R&D 中心的主要技术和研究课题

1. 工艺流程开发技术	①应用手性相转移催化剂(“丸冈催化剂™”)和酵素等开发非天然氨基酸的制造方法。 ②应用光学分割、生物(微生物、酵素)和多阶段合成开发医药品、医药中间体和液晶中间体等手性化合物的制造方法。
2. 酵素开发技术	①利用已资源化的微生物数据库等探索挖掘新酵素。 ②利用遗传基因的酵素批量生产。 ③利用转基因微生物开发酵素。
3. 天然原材料的开发技术	①探索保健食品和化妆品的新原材料，进行药理评价。 ②开发化妆品、保健食品制剂。
4. 与 Nagase ChemteX Corp. 的合作业务	①开发医药品生产工艺流程。 ②巩固和扩大开发新酵素所必需的技术基础。
5. 分析技术	①按“日本药局方”标准对进口医药品进行分析(GMP)。

本年度的成就

● 开发工艺流程

本研发中心上一年度应用京都大学的丸冈启二教授研发成功的手性相转移催化剂(“丸冈催化剂™”)开发了非天然氨基酸，而 Nagase ChemteX Corp. 不仅实现了其工业化供应，还扩大了作为创制新药资源的潜力。本年度又成功地开发了众多项目，以跨国制药企业为中心，扎扎实实地积累了业绩。非天然氨基酸是指 α 、 α -二置换氨基酸等不存在于蛋白质内的氨基酸，其中， α 、 α -二置换氨基酸的工业生产一直被认为是困难重重，长濑开发的制造方法为缩氨酸医药和手性医药构建模块等在开发新用途和应用发展上开辟了广阔的前景。

● 开发酵素

在开发酵素方面，发现了众多拥有独特活性的酵素，目前 Nagase ChemteX Corp. 已着手实现其工业化。

● 支持新药创制

研制成功利用转基因酵母检查和定量作用于人体荷尔蒙接受体的物质的测试剂盒，并已投放市场。使蛋白质

可视化，构建了在荧光显微镜下长时间观察其在活细胞中移动情况的系统，从而成功地阐明了抗癌剂的作用机制。

● 健康化妆品原材料

进一步深入研究迷迭香的生物体防御作用和抗衰老作用，推进了产品的品牌化，这对主要新产品投放市场作出了直接贡献，本年度新投放市场的畅销产品抗衰老高级护肤霜“Rosemarist N”就是其代表。

2007 年度的方针

在生命科学领域，为了实现“WIT2008”目标，积极从事应用于集团产品和生产的开发实践活动。具体来说，与本年度相同，以下四个课题为主开展开发活动。①应用丸冈催化剂™开发非天然氨基酸的制造方法。②开发医药和医药中间体的制造方法。③充分应用遗传工程学开发新酵素。④开发以天然成份为基础的健康化妆品原材料。与事业部协调一致研究开发这些课题，与此同时进一步巩固支撑集团事业发展的技术基础。为提高开发效率，积极推动与大学等外部研究机关的共同开发。开发成果以讲演、论文的形式积极公之于众，通过加深与相关学会和行业的交流，有助于扩大商机。

知识产权的管理和应用

在研究开发中获得的知识产权的管理和运用方面，从申请阶段就与法务审查部知识产权科紧密配合，战略性地确立通过将研究成果权利化的竞争优势。

截至 2006 年 3 月末取得专利权和申请项目的数目

	2006 年度		累计(截至 2006 年 3 月末)	
	国内	国外	国内	国外
申请项目	11 项	10 项	217 项	109 项
专利权	3 项	1 项	18 项	35 项

(注：申请项目数包括已经获得专利权的数目。)