

北九州生态工业园区工程区域示意图



北九州生态工业园区工程的特点

- ① 在企业、大学及政府部门强有力的协作下开展工作。
- ② 临近原有工业企业聚集地和学术研究区。
- ③ 可处理较大区域内的废弃物。
- ④ 通过与园区内的各个企业、复合核心设施、市内的再生企业以及区域内管理型处置场（卫生填埋场）的协作，可为安全可靠的处理提供保证。
- ⑤ 努力公开相关信息，加强与市民之间有关风险方面的信息交流。
- ⑥ 推进市政府相关部门的一条龙服务，使手续简便而迅速。
- ⑦ 在确保作为原料的废物回收量和再生品的利用方面提供帮助。
- ⑧ 制定环境未来技术开发补助金制度，扶助环境领域的验证研究、社会系统研究和可行性研究。



扶植体制

环保产业融资					提供研发补助金	
资金名	利率 (%) (固定利率)	还款期	贷款限额 (最低投资额)	担保	名称	环保未来技术发展补助金
领先的项目的支持资金	0.90	5年内	10 億円 (5,000 万円)	任意担保	对象	①验证研究：北九州生态城验证研究区域内进行“验证研究”（原则）
	1.25	10年内				②社会系统研究：在该市内设有办公室（包括研究机构）的企业或与市内企业合作且主要在市内进行研发
	1.65	15年内				③FS 研究：在该市内设有办公室（包括研究机构）或与市内企业合作进行研究
引进节能设施·新能源设备的资金	1.20	5年内	1 億円 (150 万円)	需要担保协会提供担保 (担保费率：0.45~1.51%) 除了保证协会未涵盖的公司	对象事业	验证研究 废物处理技术，回收再生技术，环保技术，绿色消费开发技术，新能源/节能技术等
	1.40	10年内				社会系统研究 在发展环保产业重要的是确保原材料和货物流通等，实现循环经济社会和低碳社会的社会经济系统研究发展
引进环保产品的资金	1.20	5年内	1000 万円 (100 万円)	需要担保协会提供担保 (担保费率：0.45~1.51%) 除了保证协会未涵盖的公司	补贴率	①主要由市内中小企业进行的研究，或者布局市内的教育研究机构与市内的中小企业合作时（不包括验证研究）对象费用的 2/3 之内
	1.40	10年内				②除上述情况外，对象费用的 1/3 之内
					上限额	①验证研究（商业化挑战框架）：1500 万円 / 年（1 年） ②验证研究：1000 万円 / 年（最长 3 年） ③社会制度・FS 研究：200 万円 / 年（1 年）

北九州市环境局 环境国际经济部 环境产业推进课

主页 <http://www.city.kitakyushu.lg.jp/> <http://www.kitakyushu.ecotown.com>

邮编 803-8501 日本北九州市小仓北区城内1-1
电话 0081-93-582-2630 传真 0081-93-582-2196

リサイクル適性(A)

此印刷品，可再生为印刷用纸。

西元 2018 年 8 月 No.18120298

北九州生态工业园区工程



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



Kitakyushu Eco-Town Project

Green Frontier 環境モデル都市北九州市

北九州生态工业园区工程 ~以成为世界的环境首都为目标~

积极开展解决环境问题的产业活动

日本现代工业的开始与公害问题的克服

日本的现代工业是从1901年在安装了日本第一座近代高炉的国营八幡炼铁厂正式投入生产的北九州开始的。北九州工业区域作为日本四大工业基地之一，为日本经济的高速增长发挥了巨大作用，但另一方面，到了60年代出现了严重的公害问题。

市民、行政部门以及企业同心协力克服了公害问题。在曾经被称为“死海”，即使大肠杆菌也不能存活的洞海湾，现在已有100多种鱼贝类栖息。另外，曾经创下日本最高降尘量纪录，并被冠以“七色烟”绰号的北九州，因彻底改善了大气环境，被国家评选为“星空之城”。我们的大海与天空又恢复了往日的美丽。

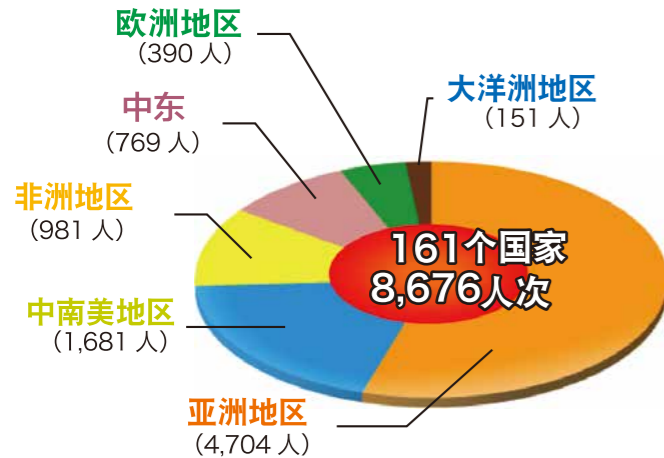


被污染的洞海湾 (60年代) 复苏了的洞海湾 (现在) 烟雾笼罩的天空 (1960年代) 重新恢复的蓝天 (现在)

充分利用克服公害的经验开展国际环境合作

北九州市为了使在克服公害过程中培养起来的技术在发展中国家的环境改善中也起到作用，从二十世纪八十年代开始开展了派遣专家和接收研修人员等活动。并且，市民、行政和企业结为一体开展的环境保护活动作为环境改善的典型在国际上得到了高度的评价。

■各地区研究人员的验收记录(2017年3月现在)



■国际评价

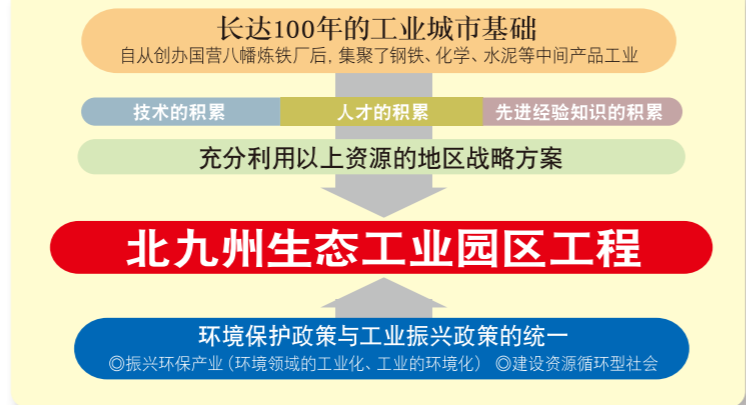
1990年	作为日本自治体首次获得联合国环境计划署颁发的“全球500佳”奖
1992年	在里约热内卢召开的联合国环境与发展大会(地球峰会)上日本唯一获得“联合国地方城市奖”
2000年	在北九州市召开联合国ESCAP“亚太地区环境部长级会议”
2002年	在约翰内斯堡峰会上以北九州市的地方自治体支持为原型的北九州环保倡议”被正式列入实施计划中
2006年	2006年旺加里·马塔伊(诺贝尔和平奖获得者)讲到《关于环境问题,问北九州》 美国《时代》周刊把北九州市作为环境改善的典范加以介绍
2011年	被经济合作与发展组织(OECD)选为亚洲首座“绿色增长城市”
2012年	与泗水市(印度尼西亚)签订“环保友好城市合作关系”
2014年	与海防市(越南)签订“友好城市协议” 与金边市(柬埔寨)签订“友好城市协议”
2016年	“G7北九州能源部长会议”在北九州市举行 联合声明采用“支持全球增长的能源安全北九州倡议”
2017年	与达沃市(菲律宾)签订“环保友好城市合作关系”

生态工业园区工程简介

北九州市充分利用多年以“制造业城市”发展起来的产业基础和克服公害的过程中所培养起来的人才、技术和先进经验知识等，为了建设资源循环型社会，制定了“环境保护政策”与“工业振兴政策”并重的独特地区政策，自1997年7月起，以若松区响滩地区为中心推进“北九州生态工业园区工程”。

通过与位于附近的北九州学术研究区紧密合作，全面开展环境领域中从“教育·基础研究”到“技术·验证研究”、“企业化”等的综合性项目级工作。

●北九州生态工业园区工程诞生的背景



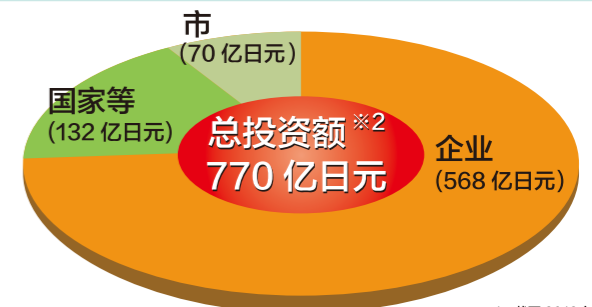
●全面地开展(北九州方式三件套)



生态工业园区事业的成就

具备各种方式的循环利用能力，结合自身开放的循环利用技术，已发展成为日本最大规模的再生产业基地

- 项目数 27个 ※1
- 实证研究数 60个 ※2 (包括已结束的)
- 员工总数 约1,000人 ※2



※1 截至2018年3月
※2 截至2017年3月

环境事业·环境事业管理的支持

北九州市环境产业推进会议

为实现北九州市绿色开拓规划中5项支柱计划之一的“环境开拓经济”计划，通过产学官设置“北九州市环境产业推进会议”的环境产业网，积极开展各种振兴环境产业的活动。

北九州创造优质环保产业项目

从降低环境负担的具有附加价值的市内商品和技术以及产业活动中，选出“北九州优质环保项目”，促进市内产业界整体的关爱环境的活动。

EA21(生态行动21)认证登录支援项目

主要以市内的中小企业主为对象，进行“EA21(生态行动21)”的认证及登录方面的支援，促进企业关爱环境的活动。



综合环保联合企业

系开展有关环保产业企业化项目的区域。各个企业间相互协作，推进零排放型环保产业联合企业化，成为资源循环基地。



塑料瓶再生项目

按照“容器包装回收再利用法”的规定，对市町村分类收集的塑料瓶进行再生加工，生产出用于聚酯纤维、鸡蛋包装容器等原材料的再生PET颗粒/薄片。

■企业主体
西日本塑料瓶循环利用株式会社



办公设备再生项目

将报废的办公设备（复印机、传真机、打印机、电脑等）拆卸，回收新设备用的零部件和塑料、铝、铁等并进行再生利用。

■企业主体
株式会社Recycle Tech



汽车再生项目

系根据“汽车回收再利用法”所开展的汽车拆解项目。受汽车厂家的委托，进行细致的拆解工作，将拆解后的废汽车要作为钢铁原料投放到转炉等，进行高级循环利用。已取得“全部再资源化认定”（汽车回收再利用法第31条认定工厂）

■企业主体 西日本汽车循环利用株式会社



家电再生项目

按照“家电回收再利用法”的规定，通过对废家电（空调、电视机、冰箱、洗衣机）进行细致的拆卸与分选，回收铁、铝、铜、塑料等进行再生利用。

■企业主体
西日本家电循环利用株式会社



荧光灯管再生项目

从企事业单位和一般家庭淘汰下来的废荧光灯管中分选出水银、玻璃、金属、荧光体等，进行循环利用。另外，还生产再生荧光灯管（OEM）。

■企业主体
株式会社J-RELIGHTS



医疗器具再生项目

将医疗器具进行粉碎、高频处理并分选后，生产出收集容器。另外，还再生成固体燃料或水泥原料。

■企业主体 麻生矿山株式会社、北九州事业所（ECONOVATE响（Hibiki））



建筑混合废物再生项目

对建筑拆卸现场产生的混合废物，通过人工和机械分选出“砖瓦”、“木材”和“金属”等，进行再生利用。另外，还进行废石膏板和废木材的再生利用处理。

■企业主体
株式会社 NRS



非铁金属综合再生项目

从废旧家电、汽车等的散热器，电路板，涂层铜线等，通过筛选线分离并收集成各种金属，可提供高档非铁原料给材料加工制造商。

■企业主体
日本磁力选矿株式会社



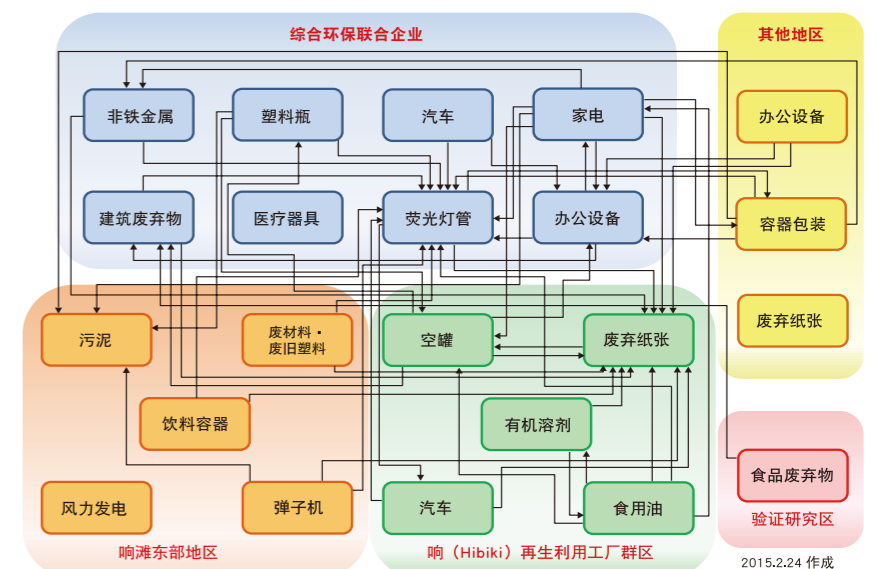
小家电再生项目

对废旧手机、小型电子设备和废电路板进行加工和处理，浓缩并回收铁、铝等基本金属、贵金属（金、银等）及稀有金属（钯）。

■企业主体
日本磁力选矿株式会社

北九州生态工业园内的相互合作

我们以零排放为目标，在各区域内，将作为原料能够利用的废弃物相互进行交易。



响滩东部地区

响滩生态园

北九州循环利用专用港 (静脉产业综合物流基地港)
2002年5月，北九州港作为可安全有效地处理循环资源的港口而被国土交通省指定为循环利用专用港，从2005年开始着手建设，2007年6月已投入使用。通过与全国的循环利用专用港形成循环资源的海上运输网络，对构建循环型社会做出贡献。

综合环保联合企业·响 (Hibiki) 再生利用工厂群区



验证研究区



北九州市生态工业园区中心

于2001年6月，作为把生态工业园区工程作为生动的教材来使用的环境学习基地，同时，也作为全面扶持生态工业园区工程的核心设施而开设。

在这里，通过展板和展品介绍生态工业园区工程的具体内容以及市内有关环保企业的情况。另外，还安排接待各循环再利用工厂的参观。

（北九州市以外的人员参观工厂时需要支付资料费）



新生代能源产业园 (2013年3月 新装开业)

园内可以参观作为生活支柱的能源供应基地以及新生代天然能源和生物质能源，同时还可以了解企业之间的合作和创新技术的研究等各种能源相关信息。此外，在生态工业园区中心分馆中还设有展览区，也可以参观各个设施。

（设施参观需要提前预约）



参观报名·垂询电话
TEL.093-752-2881
【开放时间】 9:00~17:00
【闭馆日】 周日、法定节日、元旦前后
【参观费】 免费

北九州学术研究城

在这里国立、公立以及私立的大学、研究生院与研究机构集聚在一个校园，通过相互密切协作，以“环境”与“信息”为两大课题，开展各种研发和培养未来人才方面的工作。

有关环保课题的研究事例

- 关于太阳能发电系统通用再生利用处理方法的研究开发
- 关于锂离子电池循环再利用的研究开发
- 为SiC陶瓷的大量生产与使用所开发的新规2段烧结法
- 推进利用竹子与塑料而制的复合材料的技术应用与发展

其他，通过开展关于先进的低炭素化的助成事业等来提供帮助。



验证研究

验证研究区

通过企业、行政部门及大学的密切协作，把验证研究最尖端的废料处理技术、再生利用技术的机构集中在一起，努力成为环境相关技术的开发基地。



福冈大学资源循环·环境控制系统研究所

以建设资源循环型社会为目标，由企业、大学及行政部门共同研究有关废料处理、再生利用以及环境污染物质的合理控制技术。



新日铁住金工程技术株式会社技术总部技术开发第二研究所

与国内大学、研究机构及企业联合，广泛开展难处理物质的合理处理技术、地球变暖对策技术等有关环境的课题。



九州工业大学生态工业园验证研究中心

以食品废料为原料制造生物塑料的验证研究，以及将使用后生物塑料进行化学循环利用的验证研究。



北九州市生态工业园区中心废料研究设施

系为有关废料最终处理等各种研究工作提供方便的租赁式研究设施，也可以作为环境学习的场所利用（日本第一个有关处理场的环境学习设施）。



污染土壤分析相关验证研究



生物质燃料生产方法的验证研究



有机废弃物木炭技术验证研究



金属压块技术验证研究

租赁土地概要

所在地 / 北九州市若松区向洋町 10 番地内 (北九州生态工业园事业「验证研究区」)
※从 JR 小仓站乘车 30 分钟
租用价格 / 约 40 日元 (1 个月，每 1 平方米)
例如，借用 1000 平方米的场地 1 年，租金约为 50 万日元。
租用区 / 400 平方米 - 4000 平方米
申请 / 随时咨询 (申请和联络资讯在背面)



竹片专用锅炉的验证研究

响 (Hibiki) 再生利用工厂群区

市政府将平整后的土地长期租给企业，扶持中小企业在环境领域的发展。

汽车再生区域

由分散在城区内的7家汽车拆解厂集体搬迁而组成的厂区。全国首个共同合作推进项目，实施更加合理、有效的汽车循环再利用。已取得“全部资源化认定”(汽车回收再利用法第31条认定工厂)。系中小企业基础建设机构的高级化项目。

■企业主体 北九州ELV合作社

新技术开发区域

当地的中小企业和风险企业充分利用自己独创的先进技术开展各种再生利用项目。



食用油再生项目

将食品工厂等排放出来的废食用油作为原料，加工成建筑涂料的原料、饲料及轻油替代燃料等。

■企业主体 九州·山口红脂事业合作社



使用完毕有机溶剂提炼循环再利用项目

将在液晶·半导体·医药品等的生产工序中排出的使用完毕的有机溶剂通过蒸馏分离技术再次提炼成高纯度的有机溶剂。

■企业主体 九州REFINE株式会社



废纸的铺草替代再生事业

将家庭和企事业单位排放出来的废纸粉碎，再生成家畜用的铺草替代品等。

■企业主体 株式会社西日本纸张循环利用



饮料罐再生项目

用铁饮料罐和铝饮料罐生产出可直接再制罐的高纯度，高质量的铁颗粒、铝颗粒和铝煤球。

■企业主体 株式会社北九州饮料罐循环利用站

响滩东部地区

市政府将平整后的土地长期租给企业，扶持中小企业在环境领域的发展。



风力发电项目

日本首例在港湾地区设立的风力发电项目。其发电能力居西日本地区之首(1500kW×10台)，其电力出售给九州电力公司。

■企业主体 株式会社NS WIND POWER响(Hibiki)



弹球游戏机再生项目

对被游戏厅淘汰出来的弹球游戏机和弹球式自动赌博机进行细致分选，回收再使用的零部件、金属和木屑等。

■企业主体 株式会社YUKO RIPRO



风力发电项目

系平均每台的功率为1990kW的风力发电项目，其电力出售给九州电力公司。

■企业主体 北九州风力发电研究所



废木材·废塑料再生项目

将废木材与废塑料混合在一起，制造出耐水性与抗候性强的建筑材料。

■企业主体 株式会社ECO WOOD



饮料容器再生项目 自动售货机再生项目

将可口可乐公司的空饮料罐和报废的自动售货机按照铁、铝等材料进行分选，作为再生原料提供给厂家。

■企业主体 Coca-Cola West 贩卖机器 Service 株式会社



污泥、金属等的再生利用项目

利用自主研发的“调合”技术，从各种各样的产生物(工业废弃物)中制造出质量稳定的水泥原料和金属原料。

■企业主体 Amita 株式会社北九州循环资源制造所



超合金再生项目

根据原料和具体情况选择锌蒸馏法或离子溶解法，广泛地回收利用用于钻头、刀片等超硬工具原料的高品质碳化钨等。

■企业主体 株式会社 光正



手机再生项目

废旧手机的收集和分类，以热分解处理，从塑料零件制造再生油。从剩下的部分，冶金精炼提取金属资源。而且，所产生的再循环油用作热解处理的加热燃料。

■企业主体 日本环境设计株式会社

其他地区



食品废弃物再生项目

将食品工厂、医院、餐馆、地方政府机构等产生的食物垃圾进行初次发酵，与来自市内工厂企业产生的厨余垃圾一并收集后进行完全堆肥，将制成的肥料销售给农户，实现资源的循环利用。

■企业主体 The Merry Corporation
■所在地 若松区向洋町(验证研究区域)



办公设备再使用项目

收购在租赁公司、企业及政府机关里不再使用的办公设备(主要为电脑)，经过检查、消除数据、去污等工序后，卖给二手电脑店等地。

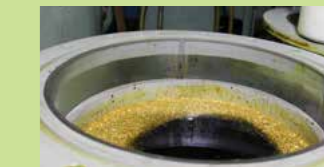
■企业主体 株式会社ANCHOR网络服务
■所在地 八幡西区阵原



废纸再生项目 炼铁用发泡抑制剂制造项目

将废纸作为原材料生产出卫生纸。利用其生产过程中产生的造纸污泥，加工成炼铁用的发泡抑制剂。

■企业主体 九州制纸株式会社
■所在地 八幡东区前田洞冈



都市矿山再生项目

从计算机或服务器内置的废弃电子板中分离并回收贵金属，利用过热蒸汽和氯化铁溶液提取和回收贵金属、稀有金属及基本金属等资源，加以循环利用。

■企业主体 株式会社 ASTEC 入江
■所在地 戸畑区飛幡町