



天野酶制品株式会社

公司介绍

Amano Enzyme Business Presentation  
2024.04.01

# 目录

## 公司简介

- 04 天野的公司理念
- 05 天野的发展历史
- 06 与酶携手走过的70年

## 酶简介

- 08 酶是什么？
- 09 酶的发现与产业利用的历史
- 10 微生物中隐藏着无限的可能性

## 事业简介

- 12 让世界更美味
- 13 让世界更健康
- 14 研究开发·营销体制
- 15 全球化的机构分布
- 16 品质保证

## 我们的未来

- 18 通过事业为社会做出贡献
- 19 三个协同效应与定制应用
- 20 医药与食品领域
- 21 制曲发酵与液体发酵
- 22 生物技术与传统技术
- 23 日本国菌
- 24 探索微生物
- 25 附录

# 公司简介



## 天野的公司理念

### 从无创造有

- 开拓者精神
- 共生
- 持续成长



天野源一

## 天野的发展历史

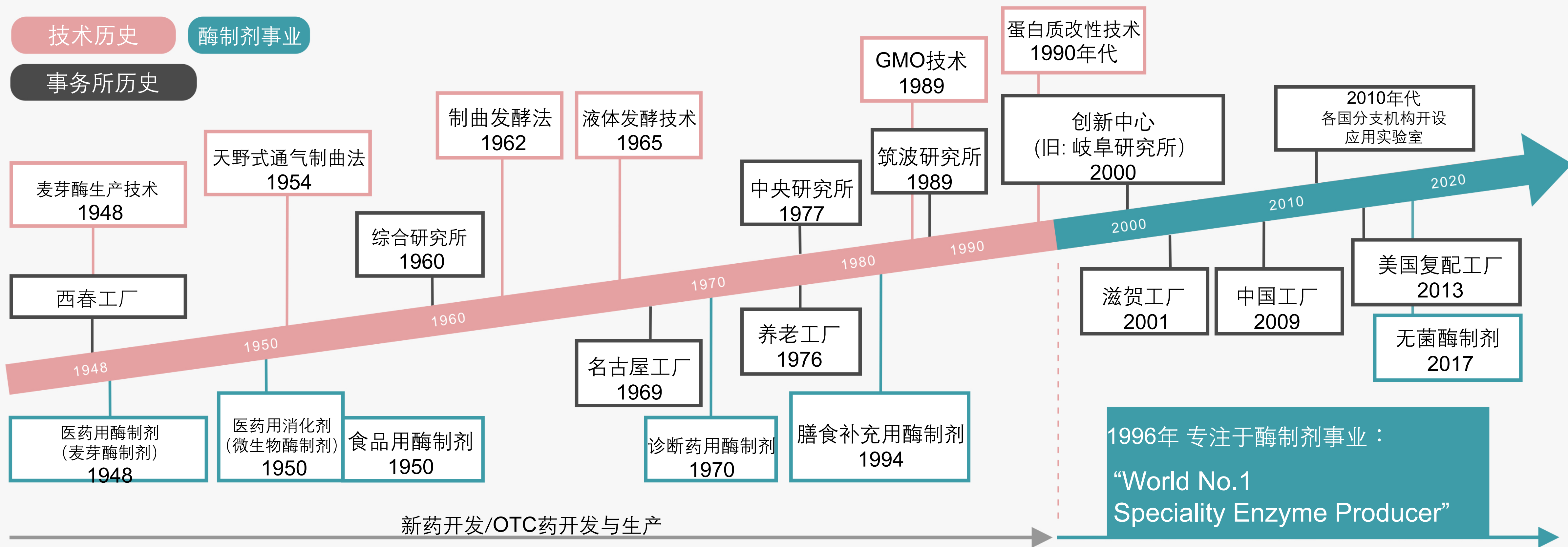
- |      |   |      |  |
|------|---|------|--|
| 1899 | 天野圆之助、创立药品配置销售业务  | 1983 | 设立欧洲派驻员事务所（德国）<br>→1992年设立Amano Enzyme Europe Ltd.（英国）             |
| 1939 | 天野源一、开展在中国的普通药品销售业务   | 1996 | 专注于酶制剂事业、“World No.1 Speciality Enzyme Producer”                   |
| 1948 | 设立天野制药株式会社、开始生产医药用酶（麦芽消化酶）  | 2000 | 公司更名为“天野酶制品株式会社”   |
| 1950 | 西春工厂开始生产（微生物消化酶）  | 2001 | 设立岐阜研究所（日本岐阜县各务原市）   |
| 1957 | 取得天野式通气制曲装置的专利  | 2001 | 收购大和化成（株）的过半股份<br>→2013年 将其改名为天野酶制品滋贺工厂                            |
| 1960 | 综合酶制剂研究所建成  | 2007 | 开设中国销售公司（上海）<br>→设立中国生产工厂（Amano Enzyme Manufacturing (China) Ltd.） |
| 1961 | 开始生产食品工业用酶  | 2018 | 中国生产工厂与中国销售公司（上海）合并  |
| 1969 | 名古屋工厂投入生产   | 2018 | 设立Amano Enzyme Asia Pacific Co., Ltd.（泰国）                          |
| 1970 | 开始生产诊断药用酶制剂   |      |  |
| 1976 | 养老工厂投入生产  |      |  |
| 1980 | 在中国进行补偿贸易（胰蛋白酶）   |      |  |
| 1981 | 设立 Amano International Enzyme Co., Ltd.<br>→1992年设立Amano Enzyme USA Co., Ltd. |      |  |

创业 120余年

酶制剂事业 70余年

# 与酶携手走过的70年

天野酶制品致力于自然界中酶的功能，立志通过酶协助人们的生活，自1948年以来的70余年，我们一直专注于酶的研究和生产。



# 酶简介

## 酶是什么？

酶是生物(动物、植物、微生物)体内产生的一种蛋白质，具有能催化物质转换的作用，是所有生命活动中不可或缺的存在。

### 酶的作用

- 分解食物，让营养更容易吸收。
- 利用吸收的营养物质制造身体成分。
- 获得活动身体时所需的能量。
- 生成或分解用于生物防御的物质。

### 酶的种类

- 目前于国际生物化学·分子生物学联合的命名法委员会，已注册登记的酶约有8,000种。
- 根据其催化反应的种类，可分为氧化还原酶、水解酶等7类。

### 酶法生产的优点（与化学法比较）

- 1 可在对地球友好的环境(常温常压)中生产物质。
- 2 效率高，不会产生不必要的副产品。
- 3 主要利用微生物发酵方法生产物质，资源无限。



## 酶的发现与产业利用的历史

- 1814 *Kirchhof*(俄罗斯), 在发芽谷粒中发现一种能将淀粉转化为糖的物质。
- 1833 *A. Payen* 与 *J. Persoz* (法国), 从发芽大麦中分离出一种能使淀粉液化的物质 (命名为 *Diastase*)。
- 1836 *Schwann*(德国), 在猪的胃液中发现了一种能溶解肉的物质(命名为 *Pepsin*)。
- 1874 *Chr. Hansen*公司(丹麦), 开始销售用于奶酪制造的由来自于牛犊的凝乳酶。
- 1878 *Kühne* (德国), 首次提出enzyme (存在于酵母中的一种物质)这一名称。
- 1895 高峰让吉, 发明了从米曲菌中提取的消化酶剂“*Taka-Diastase*”, 并将其作为肠胃药销售。
- 1897 *Buchner*(德国), 发现磨碎的酵母提取液中的蛋白质会引起发酵现象(获诺贝尔化学奖)。



微生物中隐藏着无限的可能性

目前被人类所发现的微生物仅占全部的

0.01%



# 事业简介



## 让世界更美味

人类在还未发现酶的存在的时候，就已经巧妙的利用了自然界中的酶来建立自己的饮食文化。  
我们将继续利用酶来满足人们对饮食的多样化需求，并提供价值。





## 让世界更健康

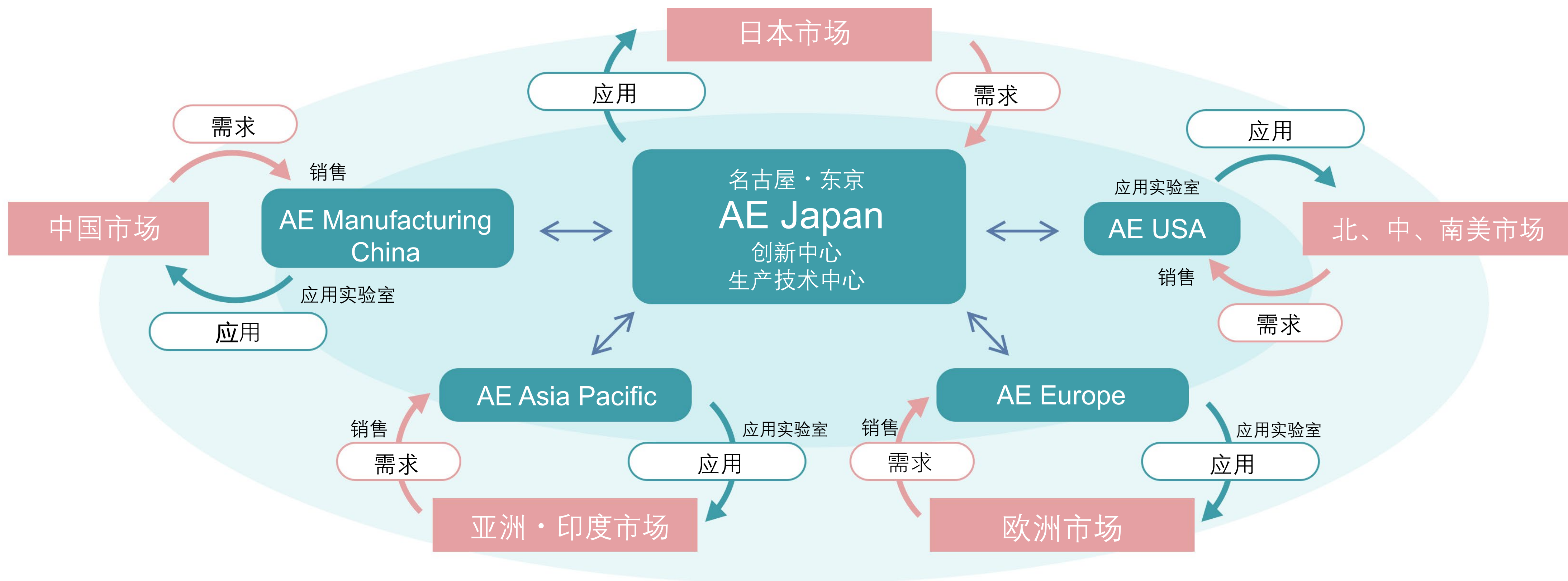
我们的酶制剂业务始于医药用的麦芽消化酶，此后也一直致力于提供对健康有益的各种酶。





## 研究开发・营销体制

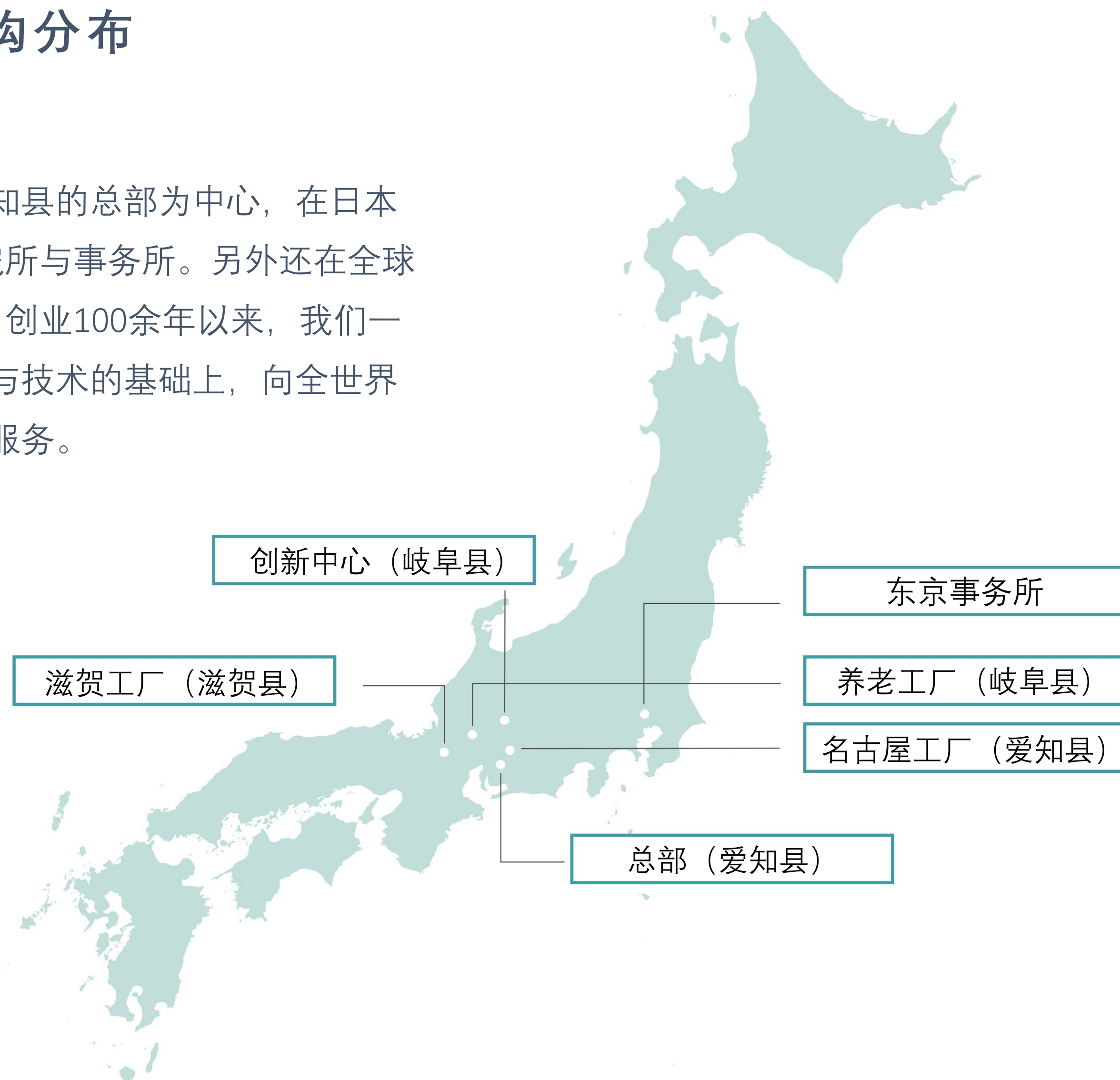
我们拥有来自日本国内、以及海外与深海等多种环境来源的微生物菌株库(约有20,000株的菌株)。我们以创新部门、生产技术部门为中心，日复一日，致力于探索、提高生产效率，以在海外分部设立的实验室为窗口，建立了完善的支援体制，满足客户的需求。



## 全球化的机构分布

### 从日本走向世界

公司以位于日本爱知县的总部为中心，在日本拥有3家工厂、研究所与事务所。另外还在全球5个地域开展业务。创业100余年以来，我们一直在尊重日本传统与技术的基础上，向全世界提供独特的产品与服务。



### World's Network



创新中心

## 品质保证

为全世界提供安心·安全的品质保证。

### 生产安全、高品质的产品

---

- 原料药GMP
- FSSC22000
- ISO13485
- ISO14001
- 各国法规

### 尊重人们对食物的不同价值观

---

- 宗教对应(Kosher、Halal)
- Vegan
- Non-GMO



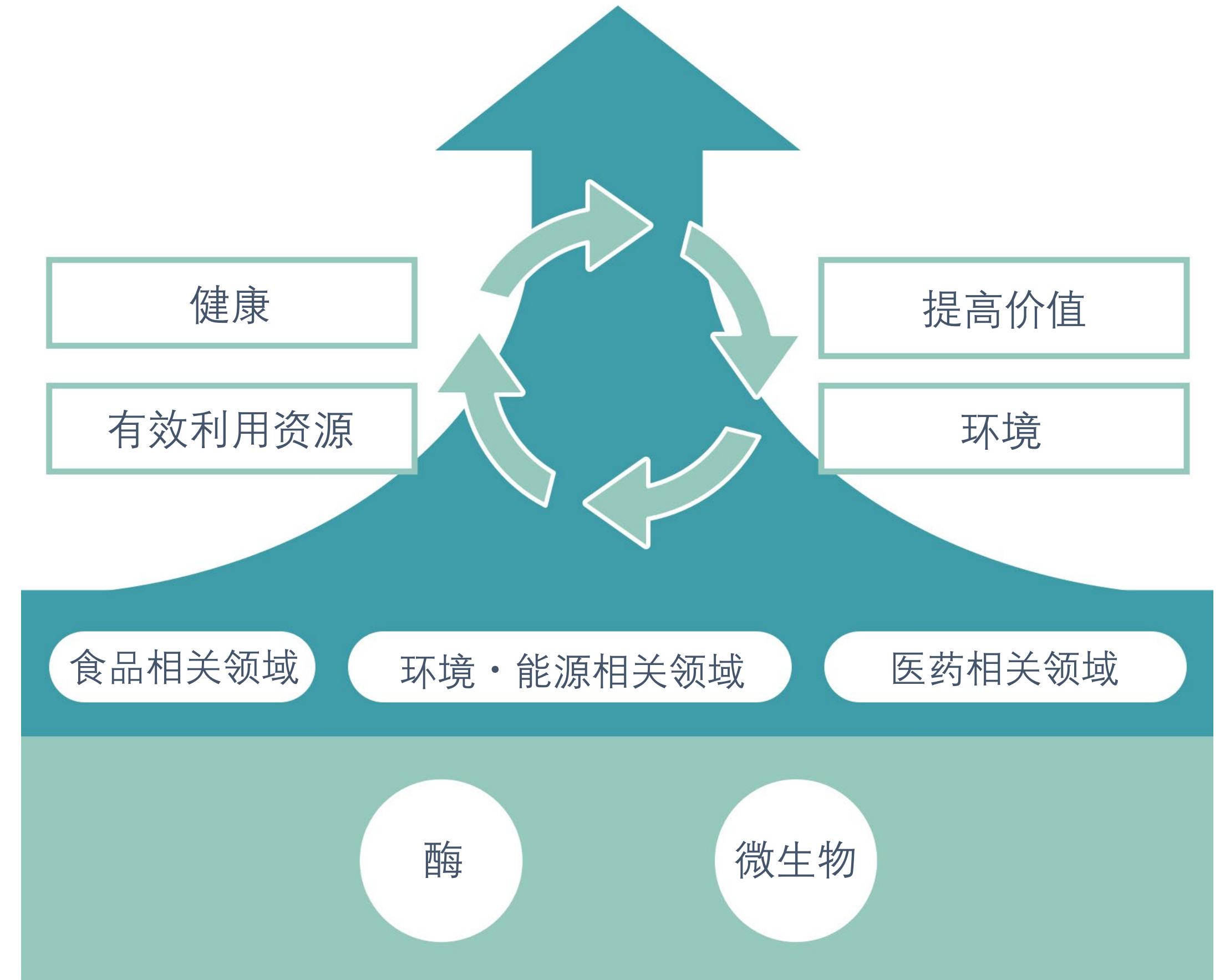
我们的未来

## 通过事业为社会做出贡献

天野自创业以来，一直在珍视与自然共生、珍惜资源的日本风土文化中孕育成长。生物技术源于自然，是与自然共生的人类伟大的智慧结晶，而“酶”正是生物技术的核心。进入21世纪，人类面临着粮食、能源、资源和环境问题，我们正在探索一个可持续的循环型社会。在新产业结构构建的过程中，酶的作用将会变得越来越重要。



## 为可持续的循环型社会做贡献



## 三个协同效应与定制应用

利用120余年的历史与70年的技术积累，为可持续发展的社会提供价值。

**No.1 Speciality**

# 日本生物技术为您创造更美好的世界





## 医药与食品领域

### 医药领域



- 消化
- 膳食补充
- 手性合成
- 诊断试剂
- 再生医疗



### 食品领域



- 蛋白
- 糖
- 油脂
- 调味料·风味
- 酿造



利用两个领域的知识，研究开发具有创造性的应用工艺，提供安心·安全的品质保证

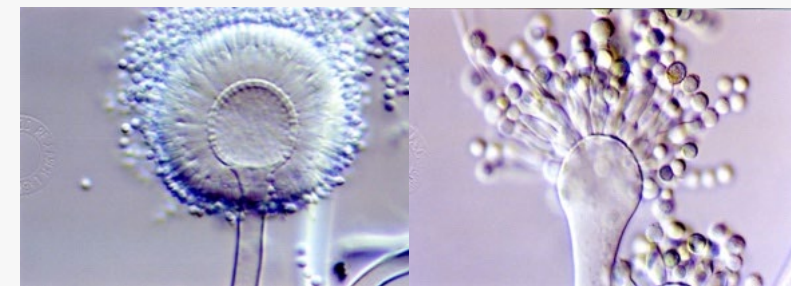


## 制曲发酵与液体发酵

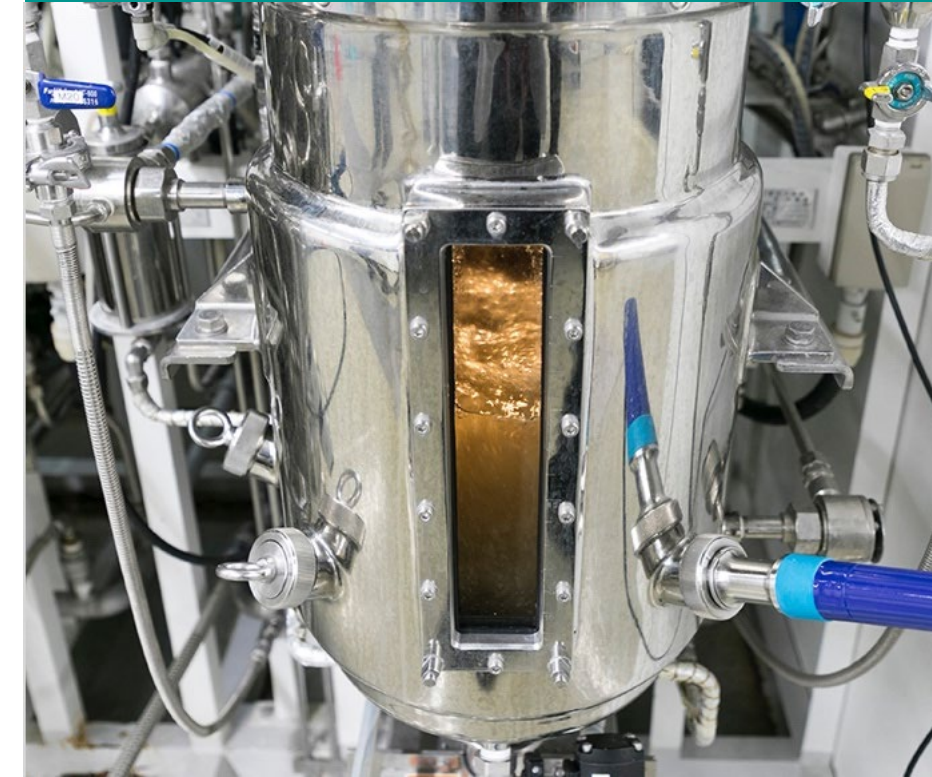
### 制曲发酵



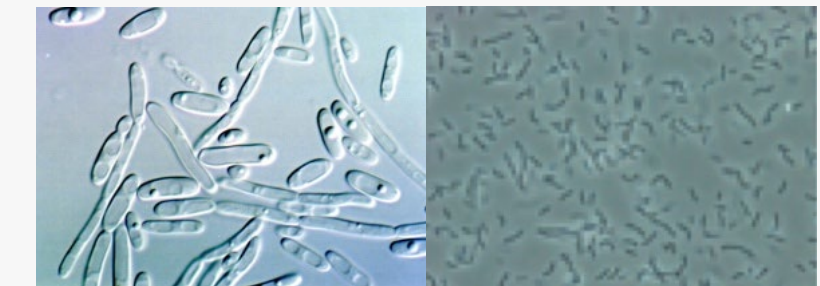
- 曲霉



### 液体发酵



- 酵母
- 细菌



### 生产技术能力

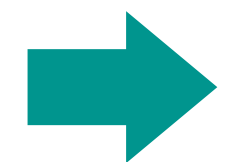
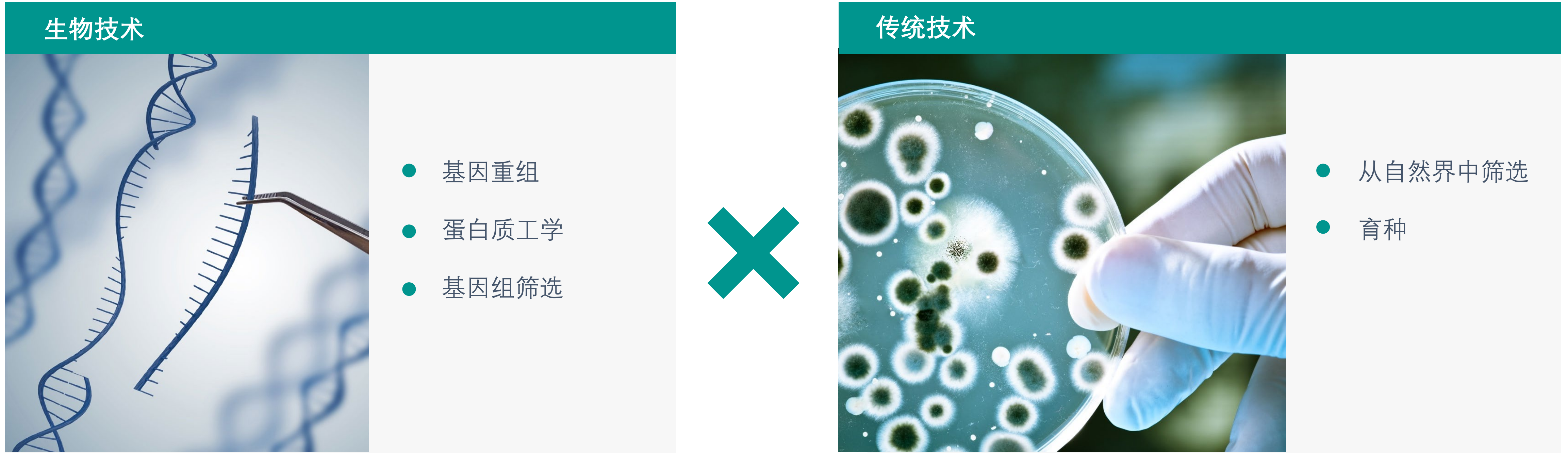
生产菌管理技术 / 发酵技术 / 回收 / 提取技术 / 产品化技术 (粉末、造粒、液体)



通过两种生产方式与其生产技术，实现各种发酵产品的生产



## 生物技术与传统技术



通过尖端生物技术与传统发酵技术的结合，研发创造独特价值



## 国菌 (米曲霉:Aspergillus oryzae)

在2006年日本酿造学会大会上，米曲霉被认定为日本的『国菌』。

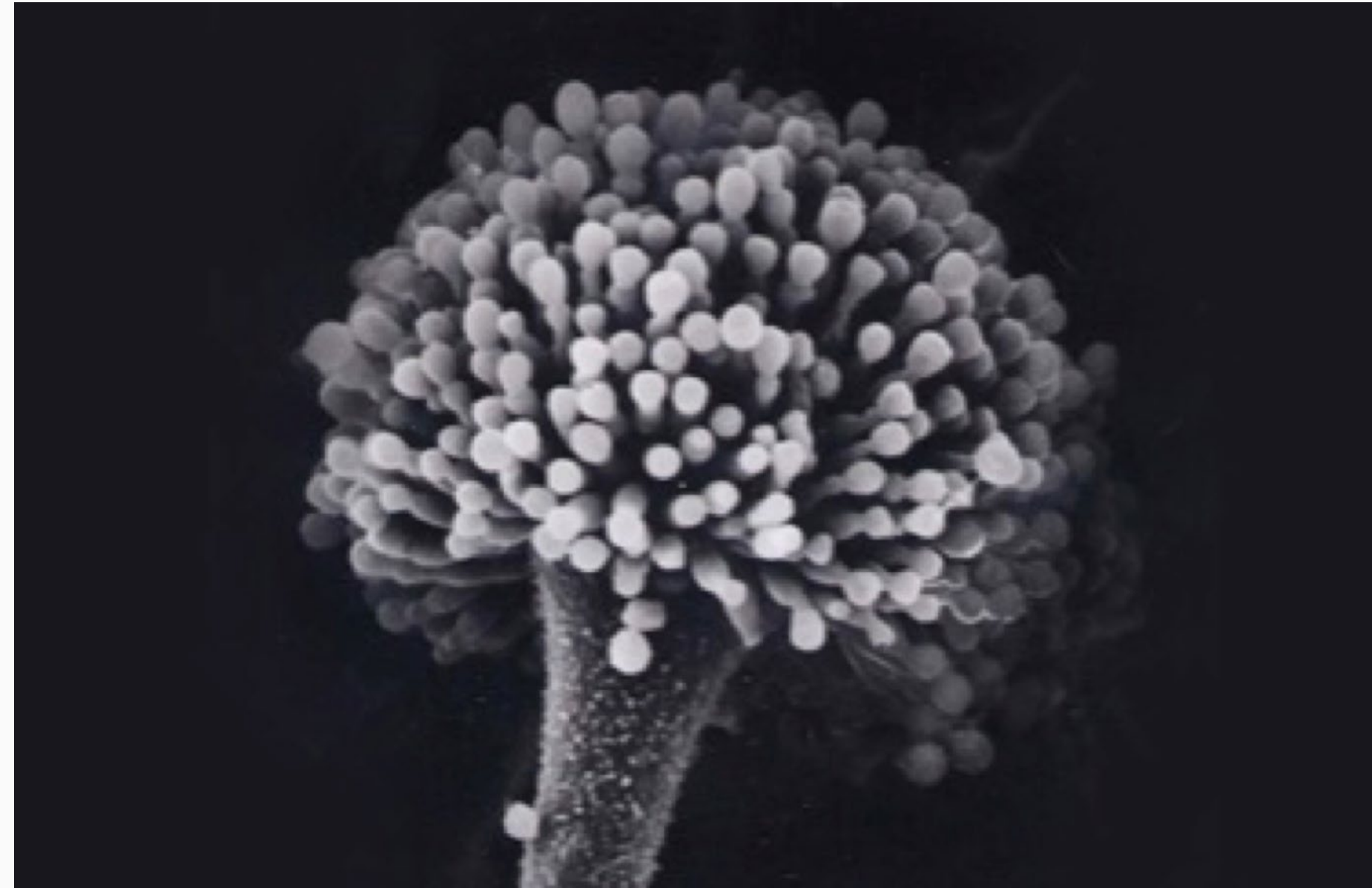
米曲霉是日本饮食生活中不可或缺的菌，约参与构成了日本GDP的1%。作为日本国宝级别的菌，也被世界所公认。

### ● 菌塚

以米曲霉为首的微生物，一直与日本人的生活息息相关，为了表示敬意，供奉祭奠。



对人类生存作出了巨大贡献  
所牺牲的无数亿菌的灵魂  
表示由衷的敬意  
在此供奉以示祭奠  
曼殊院門跡第四十世  
大僧正 圓道  
菌塚題字：坂口謹一郎先生筆



### ● 国菌

平成18年（2006年）  
日本酿造学会大会时，米曲霉  
(Aspergillus oryzae)  
被认定为国菌。

国花



国鸟



国蝶



国鱼





## 探索微生物

### 微生物资源大国「日本」

日本列岛从寒冷的北海道到亚热带的冲绳，南北狭长，气候多样，同时还拥有小笠原海沟等深海及世界第6大经济水域。因此，栖息微生物也多种多样。日本是世界上屈指可数的微生物资源大国。

**南北差：**  
从冲之鸟礁到稚内 约2,800km

**高低差：**  
从小笠原海沟-9,780m到富士山3,776m

### 探索世界各国的微生物

在蒙古等沙漠、及越南、缅甸、印度尼西亚等热带雨林的土壤中，也寻找微生物。(NITE共同事业)



### 探索极端环境中的微生物

在通常认为生物不存在的极限环境中，也在不断寻找有特征的微生物。

- 从深海 (JAMSTEC)
- 从同温层 (ISS-JEM・蒲公英计划)

极端环境中的微生物	
温度	好冷菌、好热菌
pH	嗜酸菌、嗜碱菌
氧气	厌氧菌、好氧菌
盐分	耐盐菌
压力	耐压菌
营养	低营养菌
有机溶媒	有机溶剂耐性菌
放射性	射线耐性菌





## 附录

### 一般财团法人 天野酶科学技术振兴财团

设立于2017年，旨在确保“酶应用研讨会”作为一项社会贡献项目的稳定持续。

该财团由包含知识丰富的第三方机构成员在内的董事组成。旨在通过资助具有无限可能性的酶的相关研究与开发，为科学技术发展做出贡献。

- 酶应用研讨会

作为创业100周年纪念活动，自2000年开始举办。对在行业内有重大影响的酶应用研究项目，给与奖励，为振兴酶的应用做出贡献。



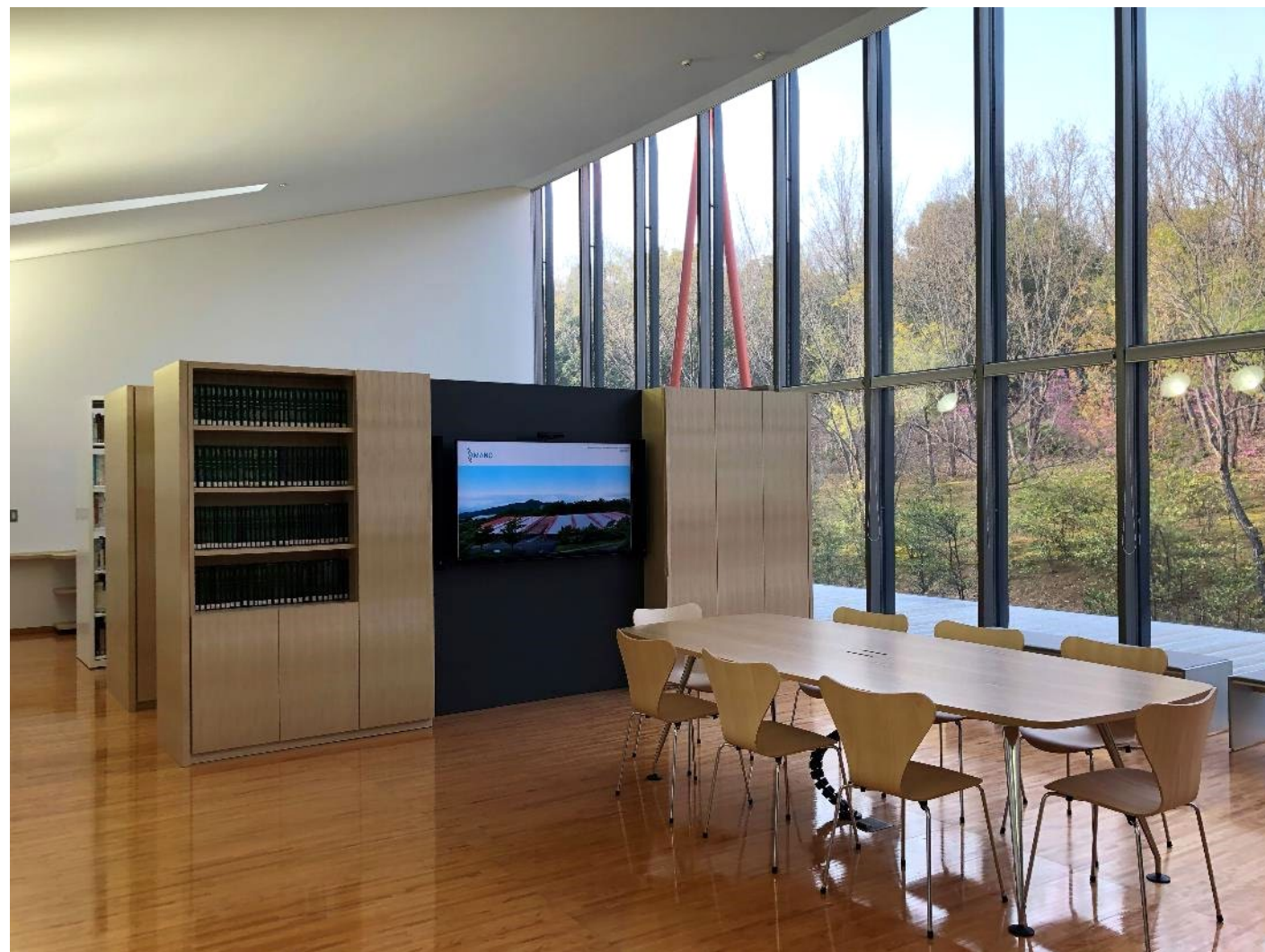


## 附录

### 酶应用工作室

- 共创空间

用于共同创造的沟通空间。



- 应用实验室

实验平台与厨房设施完善。

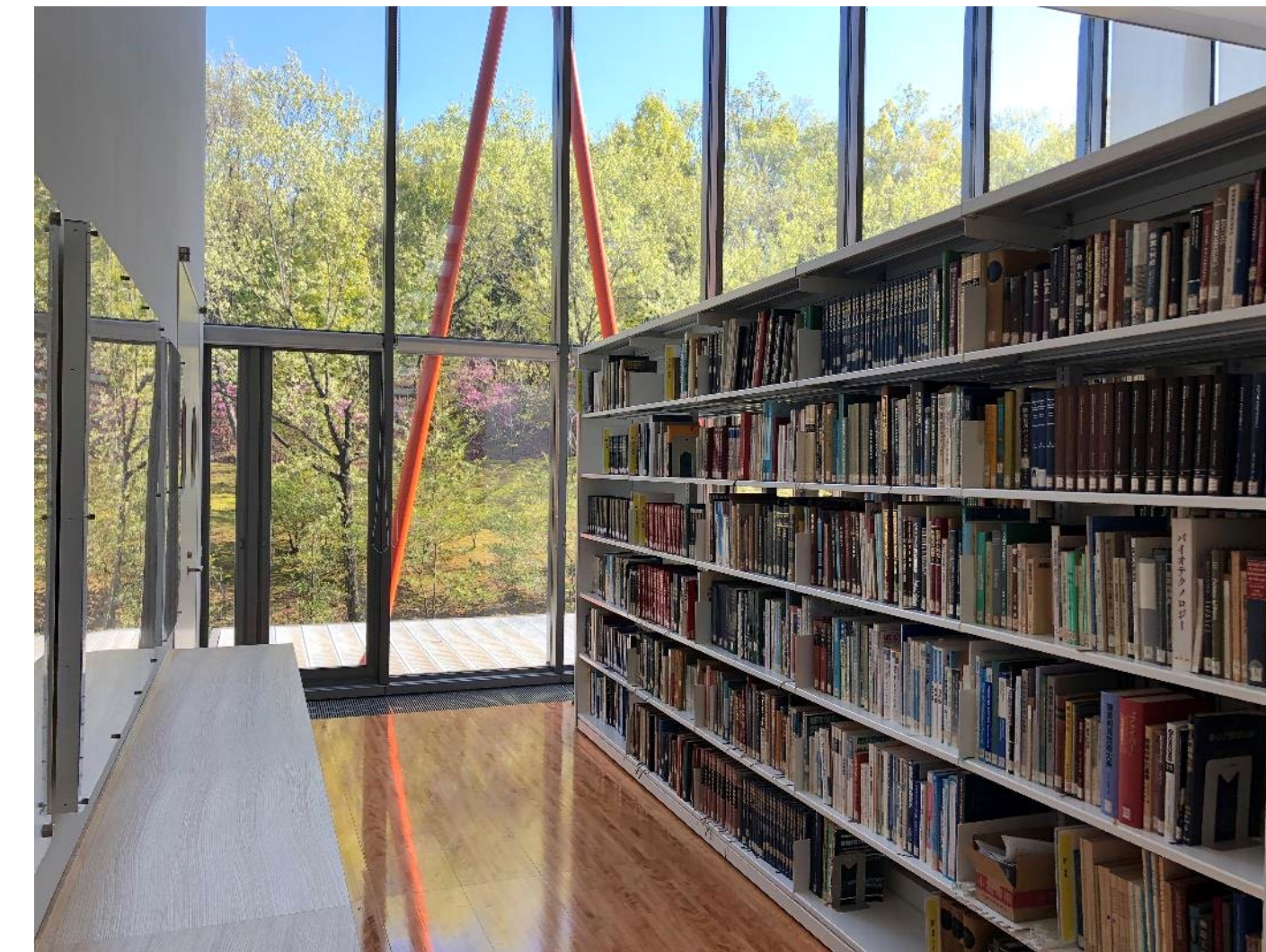
您可以利用我们的酶进行亲身实验。



- 酶的资料室

提供关于酶利用历史的全面信息的资料室。

主要用于展示关于酶科学相关的书籍。







请联系我们

总部

Amano Enzyme Inc.

2-7, 1-Chome, Nishiki, Naka-ku, Nagoya 460-8630 Japan

TEL: 81-(0)52-211-3032

FAX: 81-(0)52-211-3054

<https://www.amano-enzyme.com/cn/>