天野酶制品株式会社

公司介绍

Amano Enzyme Business Presentation
2024.06.01

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

Amano Enzyme All Rights Reserved

公司简介

天野的公司理念

从无创造有

- 慈善
- 开拓者精神
- 共生

天野源一

Amano Enzyme All Rights Reserved

天野的发展历史

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

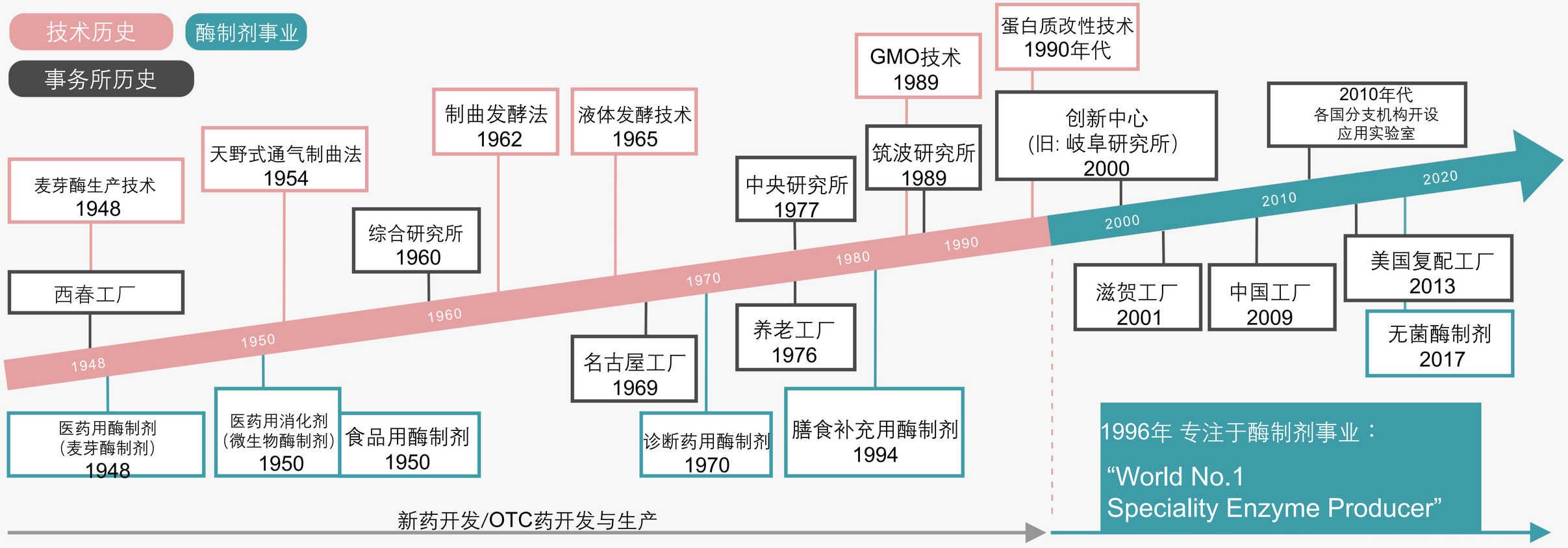
创业 120余年

酶制剂事业 70余年

Amano Enzyme All Rights Reserved

与酶携手走过的70年

天野酶制品注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。



Amano Enzyme All Rights Reserved

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。

Amano Enzyme All Rights Reserved

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)。

Amano Enzyme All Rights Reserved

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。

Amano Enzyme All Rights Reserved

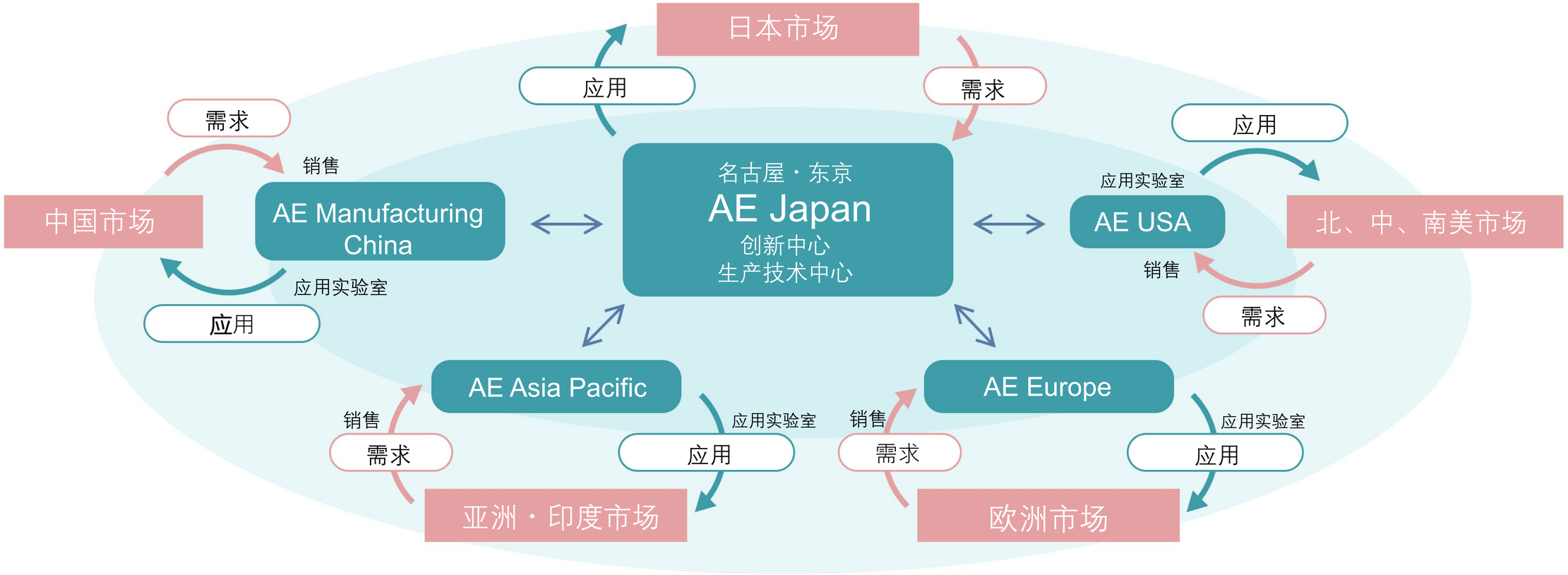
让世界更健康

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。

Amano Enzyme All Rights Reserved

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。

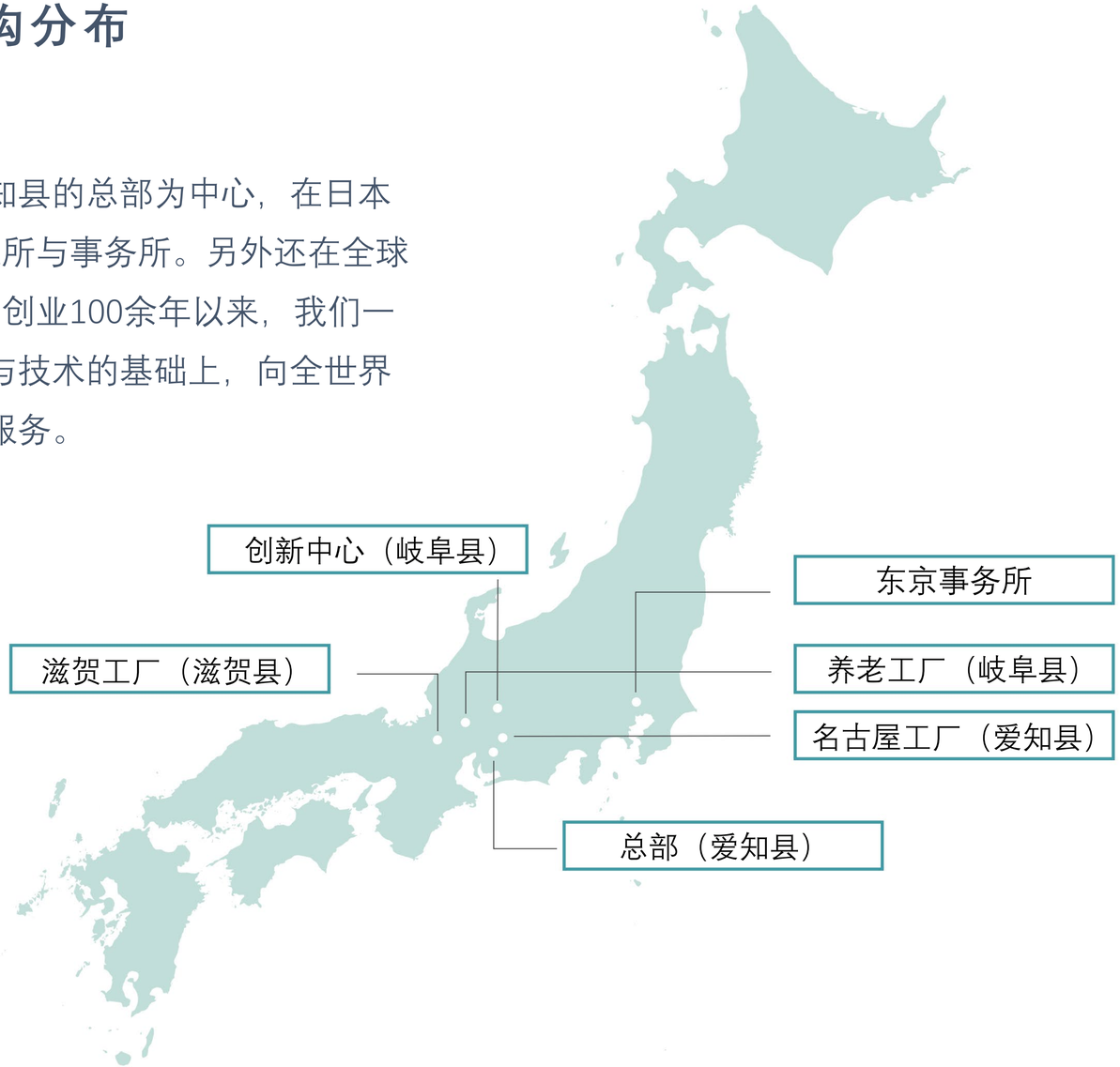


Amano Enzyme All Rights Reserved

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

- AE USA
- AE Manufacturing (China) Shanghai Office
- AE Europe (UK)
- AE Asia Pacific (Thailand)
- AE Manufacturing (China)

创新中心

Amano Enzyme All Rights Reserved

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

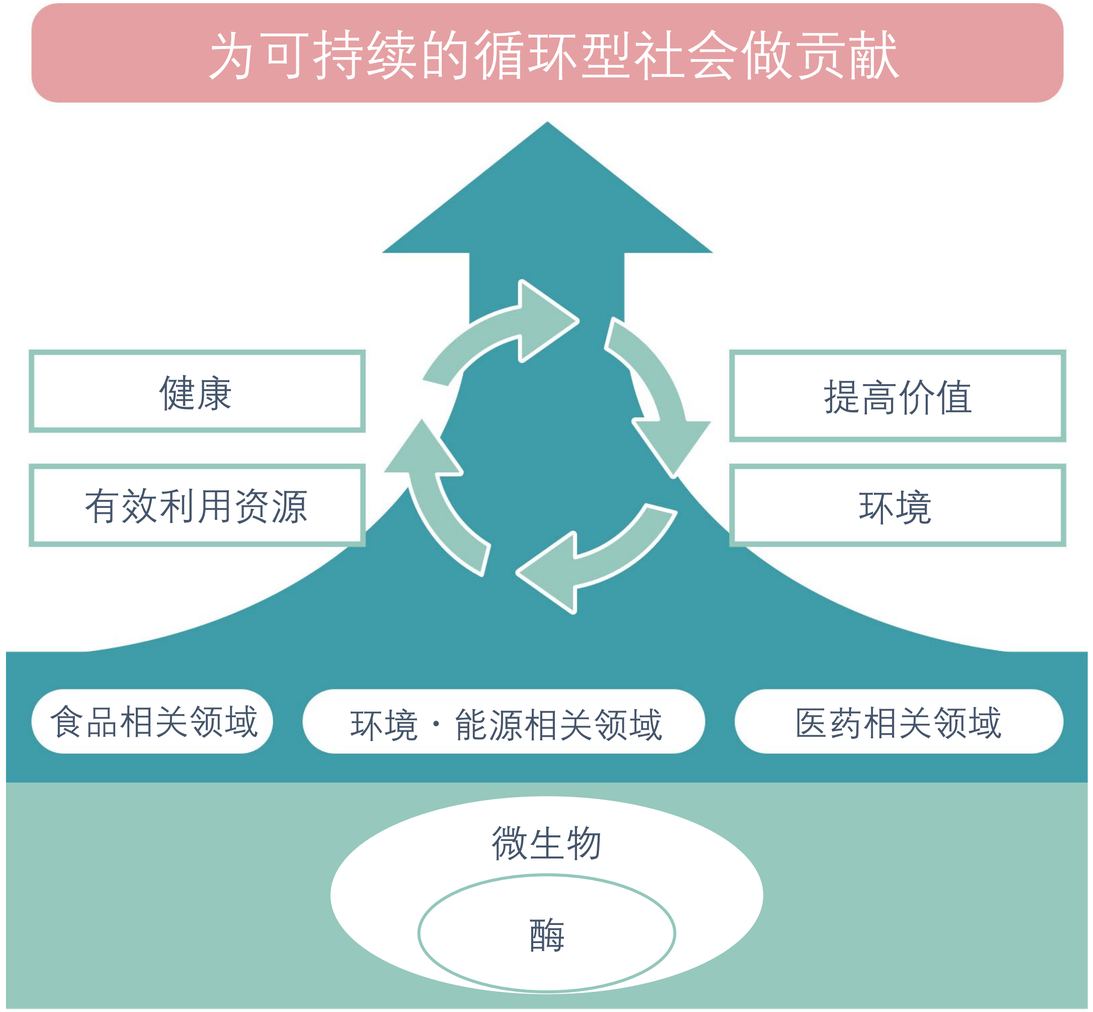
- 宗教对应(Kosher、Halal)
- Vegan
- Non-GMO

Amano Enzyme All Rights Reserved

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。



Amano Enzyme All Rights Reserved

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

酶－追求无限的可能性

- 医药与食品领域
- 制曲发酵与液体发酵
- 生物技术与传统技术

定制应用

Amano Enzyme All Rights Reserved

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

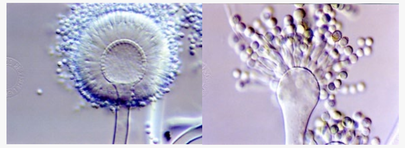
利用两个领域的知识，研究开发具有创造性的应用工艺，提供安心・安全的品质保证

Amano Enzyme All Rights Reserved

制曲发酵与液体发酵

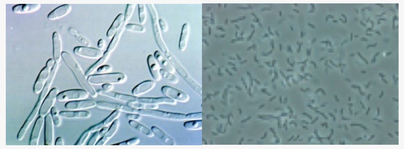
制曲发酵

- 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

Amano Enzyme All Rights Reserved

生物技术与传统技术

生物技术

- 基因重组
- 蛋白质工学
- 基因组筛选

×

传统技术

- 从自然界中筛选
- 育种

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

Amano Enzyme All Rights Reserved

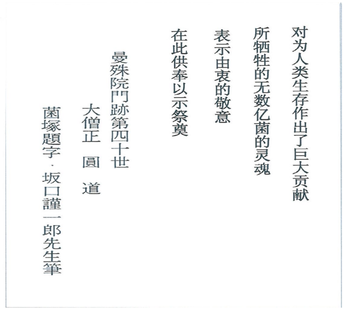
国菌 (米曲霉:Aspergillus oryzae)

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。



- 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

Amano Enzyme All Rights Reserved

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

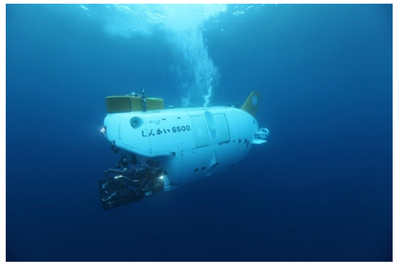
在蒙古等沙漠、及越南、缅甸、印度尼西亚等热带雨林的土壤中，也寻找微生物。(NITE共同事业)

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，也在不断探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



Amano Enzyme All Rights Reserved

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。

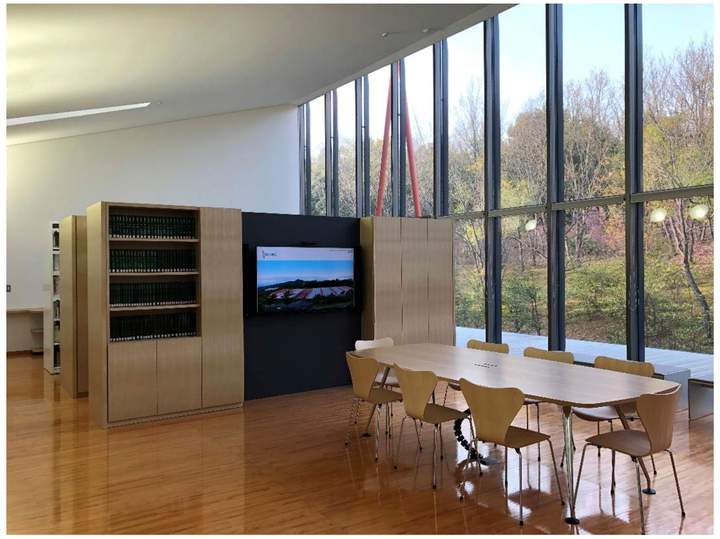
Amano Enzyme All Rights Reserved

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

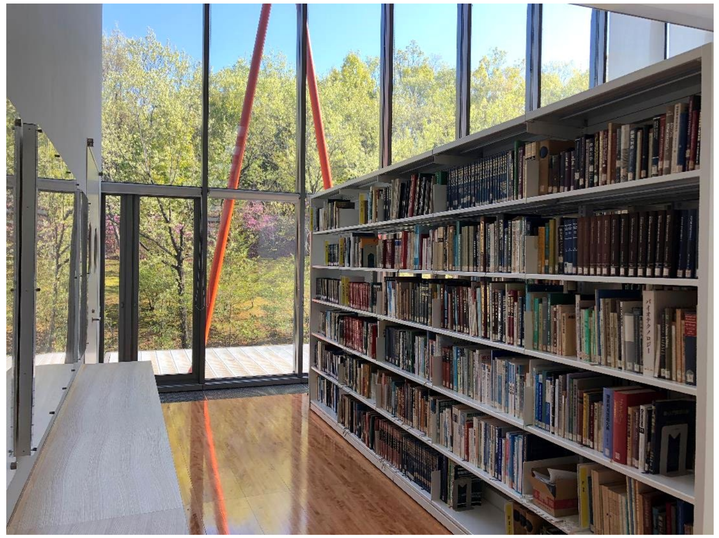
实验平台与厨房设施完善。

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。



Amano Enzyme All Rights Reserved

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
www.amano-enzyme.com/cn/