

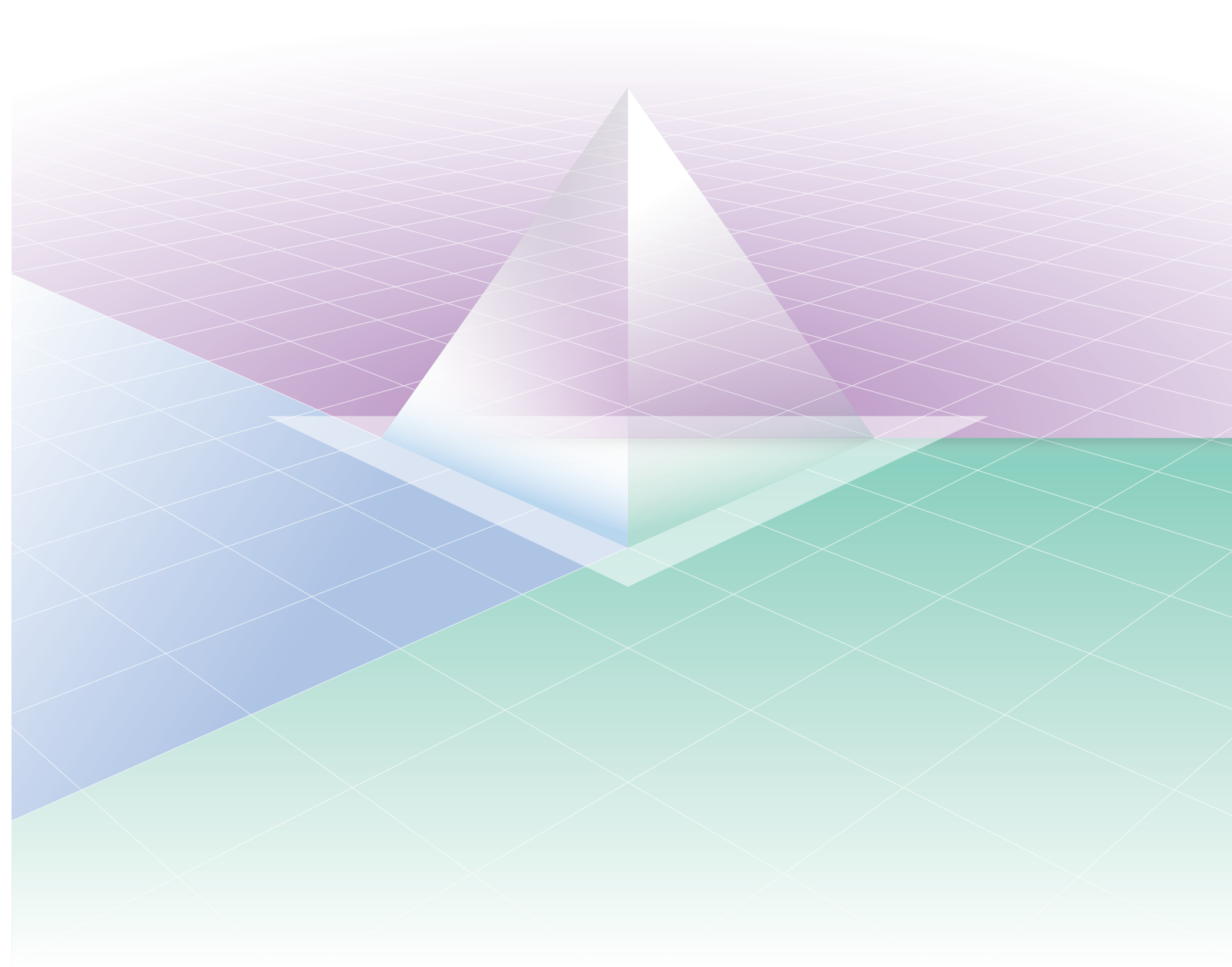
Denka

Denka 报告书  
2020

综合报告书

创造可能。

Denka



# Denka 的企业理念

Denka 在 2015 年创立 100 周年之际，制定了企业理念。

The Denka Value (企业理念) 由“Denka 的使命 (Denka Mission)”和  
规范集团全体员工行动的“Denka 的行动指针 (Denka Principles)”构成。

## 企业理念

# The Denka Value

## Denka 的使命

Denka Mission

通过向化学的未知的可能性发起挑战，  
创造（打造）新的价值，  
成为为社会发展做出贡献的企业。

## Denka 的行动指针

Denka Principles

我们将

- 一、用“诚意”和“挑战精神”，果敢挑战难题
- 二、面向“未来”，勤于思考，付诸行动
- 三、通过“创新”，给客户带去新的价值和感动
- 四、保护“环境”，重视“安全”，打造明朗职场
- 五、以“信赖”为荣，为社会发展做出贡献



### ■ 编辑方针

我们的目标是通过《Denka报告书2020(册子)》，以ESG经营观点中的中长期价值创造为焦点，向股东、投资者以及其他利益相关者传达综合性企业信息。此外，我们也会在ESG信息网站上，全面与及时地报告ESG信息。

### ■ 对象期间

原则上以2019年度(2019年4月1日至2020年3月31日)为对象期间，不过也报告了一部分2020年度的活动。此外，我们还公开了包括过去数年业绩在内的绩效指标(数值)。  
发行日：2021年1月29日

### ■ 报告的对象组织

本报告书所写内容以Denka集团(联合)为对象。由于报告数据的不同，存在统计范围不同的情况，因此在这些情况下，我们记载了每一种报告的对象范围。

### ■ 参考指南

- GRI《GRI标准》
- 环境省《环境报告指南2018年版》
- IIRC《综合报告框架》

### ■ 咨询我们

Denka株式会社 经营企划部  
〒103-8338 东京都中央区日本桥室町2-1-1  
日本桥三井塔楼大厦  
TEL:03-5290-5510 FAX:03-5290-5149

<https://www.denka.co.jp/chn/>

## 内容索引

<b>经营资源</b>	01 企业理念
	03 Denka集团的事业概要
	05 财务/非财务亮点
	07 成长的轨迹
	09 Denka的优势
<b>价值创造</b>	11 社长致辞
	13 价值创造过程
	15 Denka集团在2030年对世界的 责任与贡献
	17 有识者对话
	21 特辑：Denka集团的保健事业

<b>环境战略</b>	23 碳中和举措	
	<b>成长战略</b>	27 经营计划“Denka Value-Up”的进展
		33 革新式流程的导入
37 专长人财的培养和活用		
39 安全第一		
<b>事业战略</b>	41 质量保证管理	
	43 生活创新部门	
	45 电子/尖端产品部门	
	47 基础建设/社会综合方案部门	
	49 高性能橡胶/机能性树脂部门	
51 生活/环境产品部门		

<b>治理</b>	53 关于公司治理的基本思考方式
	55 关于选任取缔役的思考方式
	56 Denka集团的内部控制
	57 社外取缔役致辞
	59 取缔役一览
	61 合规的强化
62 风险管理	
<b>财务信息</b>	65 合并财务报表
<b>公司信息</b>	70 公司信息

## ■ Denka报告书概要



- 1** 本报告书以ESG经营观点中的中长期价值创造为焦点，向股东、投资者以及其他利益相关者传达综合性企业信息。
- 2** 全面与及时地报告ESG信息的网站。随时发布上述Denka报告书中未记载的活动报告以及详细数据。

# Denka集团的事业概要



## 保健

为社会发展做出的贡献



### 改善全球人类的QOL\*

\*生活质量 (Quality Of Life)

在加强疫苗、检测药物、诊断药物等“预防、早期诊断”的基础上，促进在“癌症”、“基因”领域的全新发展。

事业部门

▶ 生活创新部门



疫苗

检测试剂



## 环境能源

为社会发展做出的贡献

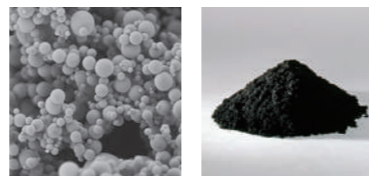


### 实现清洁安全的未来社会

把握零排放、驾驶自动化等全新潮流，灵活应用以尖端无机材料为中心的核心技术，进行产品开发。

事业部门

▶ 电子/尖端产品部门



球状氧化铝

DENKA BLACK



## 高附加值基础设施

为社会发展做出的贡献



### 改善基础设施建设和提高访问次数

为满足膨胀、速凝、高强度等需求，提供最尖端的材料和综合解决方案，对基础设施建设、老化修复、延长寿命进行研究。

事业部门

▶ 基础设施建设/  
社会综合方案部门



NATMIC

Toyo Drain  
(农用、土木用暗渠排水管)

## 基础事业

谋求扩大不受外部环境影响的专长事业的比率和向综合解决方案业务转变。

事业部门

▶ 高性能橡胶/  
机能性树脂部门



氯丁橡胶  
(汽车零部件使用示例)

Denka透明树脂  
(苯乙烯类机能性树脂)

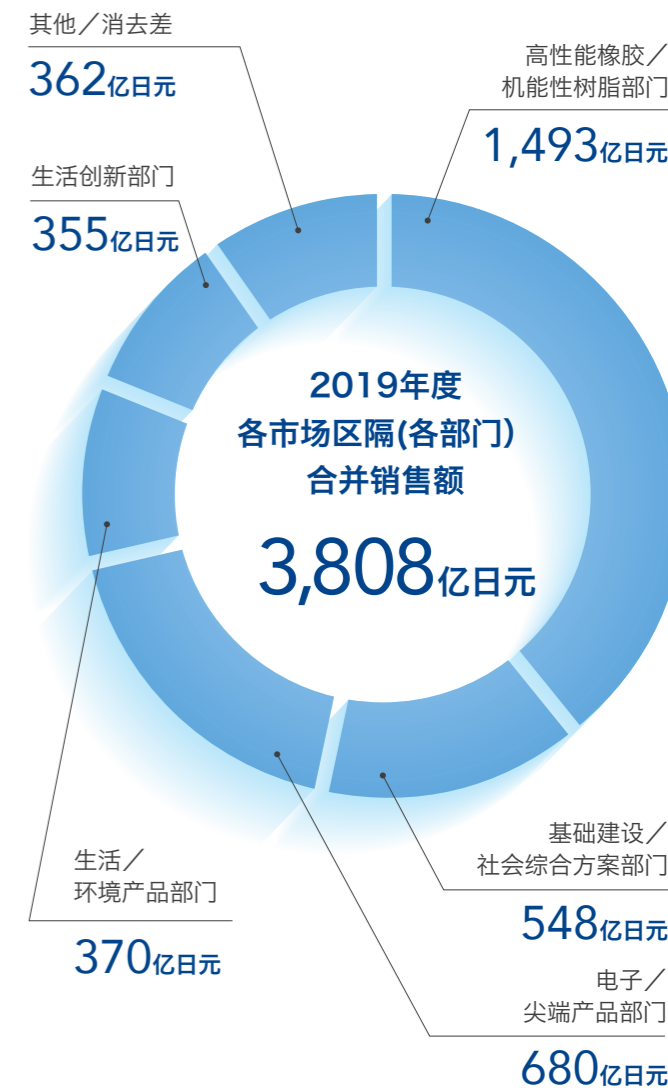
事业部门

▶ 生活创新部门



食品包装材料

Toyokalon  
(假发用原料纤维)



## 主要集团公司

### 日本国内

- 金泽Denka新拌混凝土株式会社
- 关东乙炔工业株式会社
- 蒲原新拌混凝土株式会社
- 九州塑料工业株式会社
- 黑部川电力株式会社
- 三信物产株式会社
- 十全化学株式会社
- 湘南积水工业株式会社
- Denal Silane株式会社
- Denak株式会社
- Denka Azumin株式会社
- Denka Elastlution株式会社
- Denka Engineering株式会社
- Denka Kew Genomics合同会社
- Denka高纯度瓦斯株式会社
- 有限会社Denka Cosmetics
- Denka新拌混凝土高山株式会社
- Denka Polymer株式会社
- 株式会社Denka Renotec
- 东洋苯乙烯株式会社
- 中川科技株式会社
- 西日本高压瓦斯株式会社
- 东日本高压株式会社
- 日之出化学工业株式会社
- YK Akros株式会社

(按五十音排列)

### 全球据点

- 电化精细材料(苏州)有限公司
- Denka Advanced Materials Vietnam Co., Ltd.
- Denka Advantech Pte.Ltd.
- 电化新材料研发(苏州)有限公司
- Denka Chemicals GmbH
- Denka Chemicals Holdings Asia Pacific Pte.Ltd.
- 电化(香港)有限公司
- 电化(上海)贸易有限公司
- Denka Construction Solutions Malaysia Sdn Bhd.
- Denka Corporation
- 电化电子材料(大连)有限公司
- Denka Infrastructure Technologies Pte.Ltd.
- 电化创新(上海)商贸有限公司
- 电化无机材料(天津)有限公司
- Denka韩国株式会社
- Denka Life Innovation Research Pte. Ltd.
- Denka Middle East and Africa FZCO
- Denka Performance Elastomer LLC
- 电化生研(上海)贸易有限公司
- DENKA SEIKEN UK Limited
- DENKA SEIKEN USA Incorporated
- Denka Singapore Pte.Ltd.
- 台湾电科股份有限公司
- Icon Genetics GmbH
- PT. ESTOP Indonesia

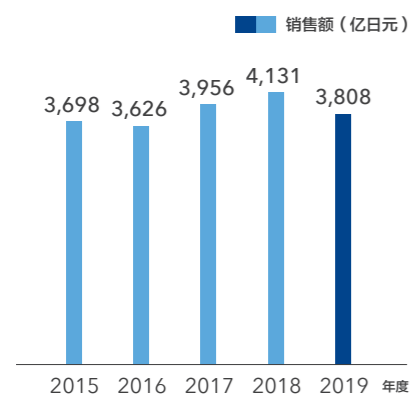
(按字母排列)

# 财务 / 非财务亮点 (2019年度)

## 财务亮点

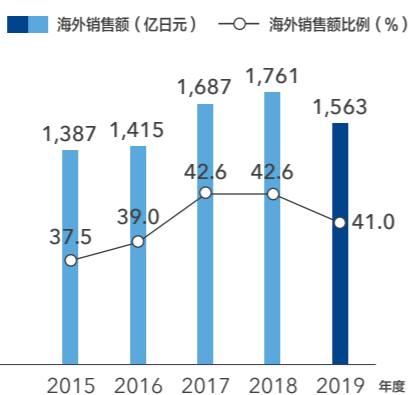
### > 销售额

3,808 亿日元



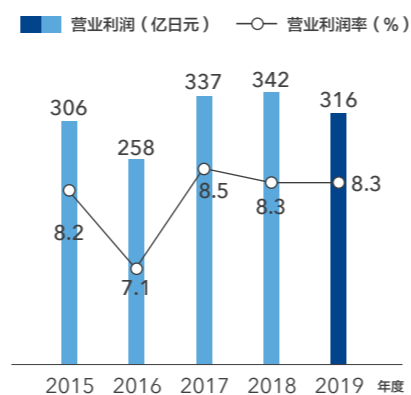
### > 海外合并销售额 / 海外销售额比例

海外销售额 1,563 亿日元  
海外销售额比例 41.0%



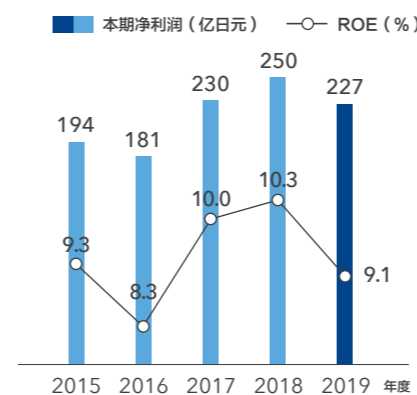
### > 营业利润 / 营业利润率

营业利润 316 亿日元  
营业利润率 8.3%



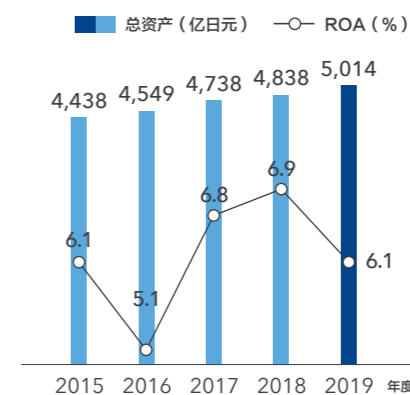
### > 归属于母公司股东的本期净利润 / ROE

归属于母公司股东的本期净利润 227 亿日元  
ROE 9.1%



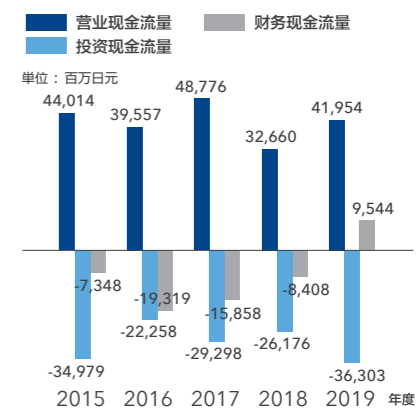
### > 总资产 / ROA

总资产 5,014 亿日元  
ROA 6.1%

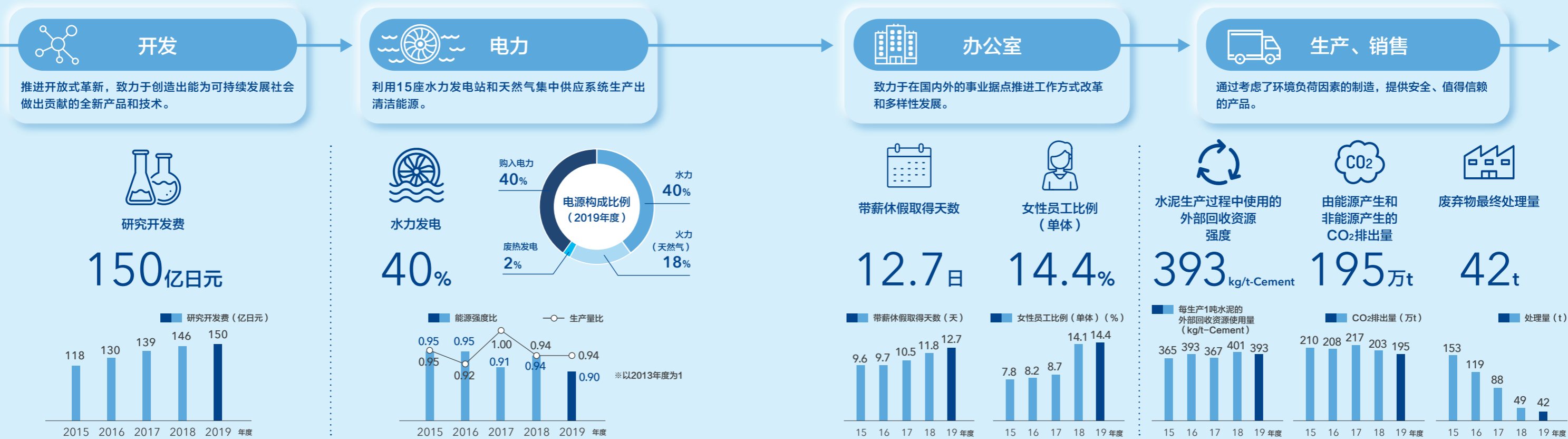


### > 现金流量

营业CF 41,954 百万日元  
投资CF -36,303 百万日元  
财务CF 9,544 百万日元



## 非财务亮点



# 成长的轨迹

## 向超过一世纪的化学的可能性发起挑战

Denka自创立以来，运用生产碳化物技术，创造出各种各样的产品，伴随着已有70年历史的医药事业的发展，不断进行产品革新，在创造上不断地追求。

### 日本碳化物工业的始祖 藤山常一博士



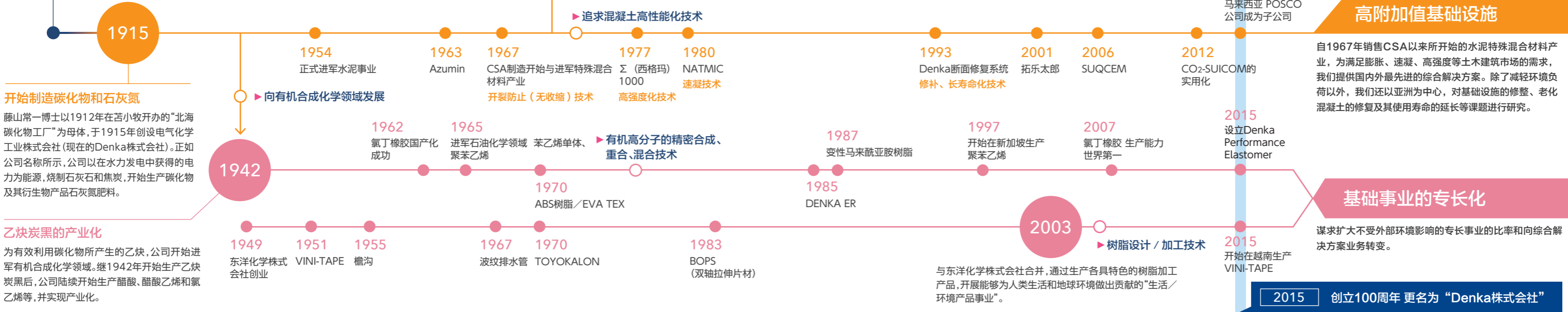
1902年，藤山博士于仙台市郊外的三居泽制造出碳化物，这是日本国内的首次成功。这时，距离加拿大化学家首次在上试产碳化物后仅仅过去了10年。此外，他还在日本首次引进了用碳化物制造石灰氮的技术。此后连续开发出独特的新技术，并于1912年在苫小牧开办北海碳化物工厂。他的功绩，给此后日本化学工业的发展带来了巨大的影响。

### 进入医药产业

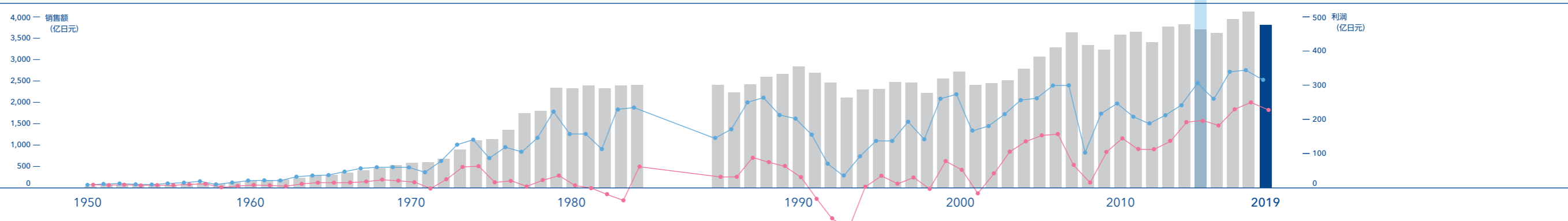
在获得了1950年成立的株式会社生物化学研究所（于1951年、1982年先后更改商号为东芝化学工业株式会社、Denka生研株式会社）的股份之后，开始进入疫苗、检测试剂等医药相关产业。

### 在精细陶瓷领域的发展

1971年开始销售熔融硅石和氮化硼（BN），之后又开发了多种精细陶瓷材料。



## 业绩推移



## Denka Value-Up的挑战 Denka的优势

Denka在经营计划“Denka Value-Up”中提出了“成为在世界舞台上占有一席之地之专长融合体”的目标。向化学未知的可能性发起挑战的Denka，“现在”究竟拥有怎样的优势呢？

下面介绍的是具有代表性的话题。

### Hydroelectric Power Generation

水力发电

国内 **15** 座 ※含合资公司拥有的发电站

最大输出 **118,240** kW

※截至2020年4月时点 / 含合资公司旗下拥有的发电站

本公司于1915年公司创立之初便开始积极建设水力发电站。本公司旗下拥有的15座水力发电站(含合资公司拥有的在内)满足了本公司电力使用量的40%。目前“新青海川发电站”(最大输出8,100kW, 预计2020年12月开始输电)和“新姬川第六发电站”(最大输出28,000kW, 预计2022年4月开始输电\*归合资公司所有)正在建设之中。

### Overseas Base

全球据点(新加坡)

进军新加坡事业 **40** 周年

为满足干电池和电线所需的乙炔炭黑需求, Denka于1980年在新加坡设立了“Denka Singapore Private Limited.(DSPL)”。值此成立40周年之际, DSPL现在不仅生产乙炔炭黑、球状硅石填充料、苯乙烯类合成树脂、氯乙烯树脂纤维等产品, 而且还在促进变革, 利用最尖端AI/IoT成为智慧工厂。

## Life Innovation

生活创新部门

无需特殊的检测机器即可诊断是否存在新型冠状病毒抗原, 整个过程只需大约15分钟。即使是普通的医疗机构也可迅速且简便地进行检测。只需采集鼻咽、鼻腔的检测样本, 即可同时检测新型冠状病毒、流感、RS病毒。



新型冠状病毒抗原迅速诊断工具  
2020年8月起开始销往医疗机构。



耐寒超薄线束胶带  
业内最薄的胶带, 用于捆扎汽车内部的“汽车线束”。为减轻汽车重量做出贡献。

## Living & Environment Products

生活/环境产品部门

Denka率先在日本实现了乙烯胶带工业化。全球约有60个国家使用“VINI-TAPE”。



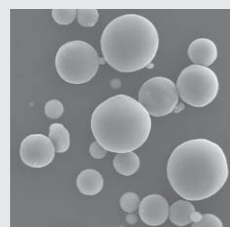
## Electronics & Innovative Products

电子/尖端产品部门

具有优异导电性和导热性的超高纯度乙炔炭黑和利用独特技术开发的高度球形化的球状氧化铝。全球份额占据No.1。



DENKA BLACK



Denka球状氧化铝

利用精细陶瓷、有机陶瓷及其复合技术开展的丰富产品事业。DENKA BLACK Li和 Denka球状氧化铝全球No.1。

## Infrastructure & Social Solutions

基础设施建设/社会综合方案部门



生物激活剂  
通过激发植物及其周边环境本身具备的自然力量, 在植物健康、抗胁迫耐性、产量和品质等方面给予良好影响的各种物质或微生物。Denka提供腐植酸液肥产品。

利用自创业以来拥有105年历史的机能性肥料, 为农作物生产和粮食确保提供综合方案。



## Elastomers & Performance Plastics

高性能橡胶/机能性树脂部门

全球份额No.1。生产据点遍布国内外, 为全球稳定供给高质量产品。



DENKA CHLOROPRENE (氯丁橡胶)  
兼具优异的耐气候性、耐臭氧性、耐油性等特性, 是一种非常易于加工的橡胶。

### 话题

## 在新冠疫情加速汽车行业大变革的环境下做出贡献



AMS  
(Automotive Materials Solution)  
开发推进部

神谷 太郎

据国内外汽车厂商和专业媒体的消息称, 新型冠状病毒疫情对汽车行业造成了影响, 其中包括了因供应链风险分散、业绩不振而加强研究开发主题的选定等, 新冠疫情前后的行业环境发生了不可否认的变化。

然而, 在代表汽车行业百年一遇的重大变革的CASE (Connected: 互联、Autonomous: 自动驾驶、Shared/Service: 共享/服务、Electric: 车辆电动化) 趋势下, 尽管“共享”的未来仍因无法消除感染风险而乌云笼罩, 不过汽车作为个人移动手段获得重新评价的动向却越来越明显, 预计互联、自动驾驶、电动化趋势也会因此进一步加快速度。此外, 在MaaS的大趋势下, 除了上述“共享”以外, 使用网络销售的机会得到增加, 因此今后以小额配送为主的“货物移动”将会越来越活跃。

为了满足“后新冠疫情时代”的需求, 我们不仅会精准应对乙炔炭黑、球状氧化铝、陶瓷回路基板等面向xEV (电动车) 产品的需求扩大, 同时还将把支持互联和自动驾驶的新产品 (LCP 片材、低损耗正切填充物) 加速投入市场。

今后我们也将进一步加深与汽车厂商及汽车零部件厂商的交流以灵活且精准应对社会变化, 同时通过开发化学材料和零部件, 为实现可持续发展的社会做出贡献。

## 社长致辞

代表取締役社長  
社長執行役員

山本 学

## 1. 新冠疫情下企业应有的姿态

首先在此向因感染新型冠状病毒而去世的人们表示沉重的哀悼，并衷心祝愿所有患者早日康复。我还要向医务人员等站在抗击新冠病毒第一线的人们表示由衷的敬意和感谢，感谢他们守护我们的生命，支援我们的生活。

今年全球经济遭遇了比雷曼破产事件还严峻的危机，国内外众多行业都面临着需求急剧下滑的局面。在短期内，我们需要克服经济波动，在预防新冠感染和忍受自然灾害反复发生的过程中继续开展事业活动。

从更长远视角来看，这场新冠疫情给我们的生活带来了决定性的变化，并向我们提出了一个根本问题——今后社会、企业、个人应以

什么样的姿态存活于世。

我们最迫切需要解决的经营课题是：面对后新冠疫情时代下的社会结构变化和新常态(New Normal)，我们能否为飞跃式的持续性成长奠定基础，以及本公司的事业活动如何为世界面临的社会课题做出贡献。

联合国所提倡的SDGs在决定当前本公司以ESG为基础的事业活动的方向性上越来越重要，它是本公司在整合事业活动和社会贡献过程中的指南针，帮助本公司成长为“真正被社会需求的企业”。

## 2. 追求履行本公司应当承担的社会责任

2020年4月，Denka集团进行了2次企业重组。其一是合并Denka生研与Denka以强化保健事业，其二是整合集团商社，成立YK Akros株式会社。通过整合拥有不同文化和优势的企业，深化集团整体的“变革与协作”，追求协同效应的最大化。

本公司通过强化集团整体的“变革与协作”，为社会做出了许多贡献。

本年度，我们重点致力于研究诊断与治疗新型冠状病毒的对策。

在公司内外众多相关人士的支持下，我们在极短的时间内完成了新型冠状病毒抗原迅速诊断套装的开发，并于8月正式开始销售。该检测套装无需使用特殊的检测仪器，可在短时间内辨别检测结果。自10月起，该检测套装还可同时检测流感、RS病毒，而且在鼻腔入口处采集检测样本的方式可有效预防感染，不仅减轻了就诊者和医疗机构的负担，也提高了检测能力。

抗病毒药物“Avigan®片剂”<sup>※</sup>有望用于治疗新型冠状病毒感染，作为日本国内唯一一家生产其原料“丙二酸二乙酯”的厂商，本公司担负起企业责任，集结整个集团的所有资源，在接到政府请求后的短短6周内重新启动了停产3年的设备，为扩大“Avigan®片剂”库存提供了所需的原料。我们希望今后能够帮助更多的患者恢复健康。

此外，本公司在全球范围内推出许多有助于5G、汽车电动化的产品，为后新冠疫情时代下实现社会的高度化做出贡献。本公司旗下乙炔炭黑、球状氧化铝等对于通信基站和锂电池而言不可或缺的产品群，占据着全球最大的市场份额，预计今后这些产品的需求将急剧增长。我们将在努力实现稳定供给以上产品的同时，针对通信速度高速化和电动汽车性能改善的预期，继续推动新产品的开发，履行我们的社会责任。

<sup>※</sup>“Avigan”是富士胶片富士化学株式会社的注册商标。

## 3. 通过“碳中和”举措，努力成为“真正被社会需求的企业”

本公司的企业理念是：即使在当下环境发生重大变化之时，依然以SDGs为指南针，以ESG经营为基础，目标成为能够在履行社会责任的同时实现持续性成长的企业。我们在整个集团内部共享这一企业理念，并通过推进经营计划Denka Value-Up以实现该企业理念。

作为应对全球气候变暖问题的一环，我们不仅在生产现场推行节能措施，而且还在新建发电站的同时增加水力发电站的发电量。除此以外，我们还将“碳中和”（即2050年实现温室效果气体净零排放）设定为我们的新目标，力图实现只有化学产品厂商才能做到的创新。

在审视此次新型冠状病毒疫情蔓延给社会结构带来的变化之时，究竟是什么左右着企业的生存和成长？我认为这个问题的答案正是在我开头提到的一一努力成为“真正被社会需求的企

业”。为了实现这一目标，我们将稳步推进经营计划Denka Value-Up，进一步促进事业构造专长化，并通过导入先进的DX来加快全公司生产效率的革新。同时，我们制定了“全公司工作方式改革的总体方针”以寻求新常态下的“全新的工作方式”。我们的目标是通过让每位员工自由选择最有效的工作方式，最大限度地发挥潜能，实现生活与工作的平衡，进而促进集团整体生产效率的提高。

令我自豪的是，本公司的企业理念扎根于我们每一位员工的心中。而赞同我们企业理念的利益相关者的信任是本公司最宝贵的财富。

在实现企业理念的过程中，还请各位利益相关者继续支持我们的工作。

# 价值创造过程

企业理念

# The Denka Value

## Denka的使命

## Denka的行动指针

Denka集团Materiality (经营最重要课题) **13项**

<https://denka.disclosure.site/ja/themes/729>

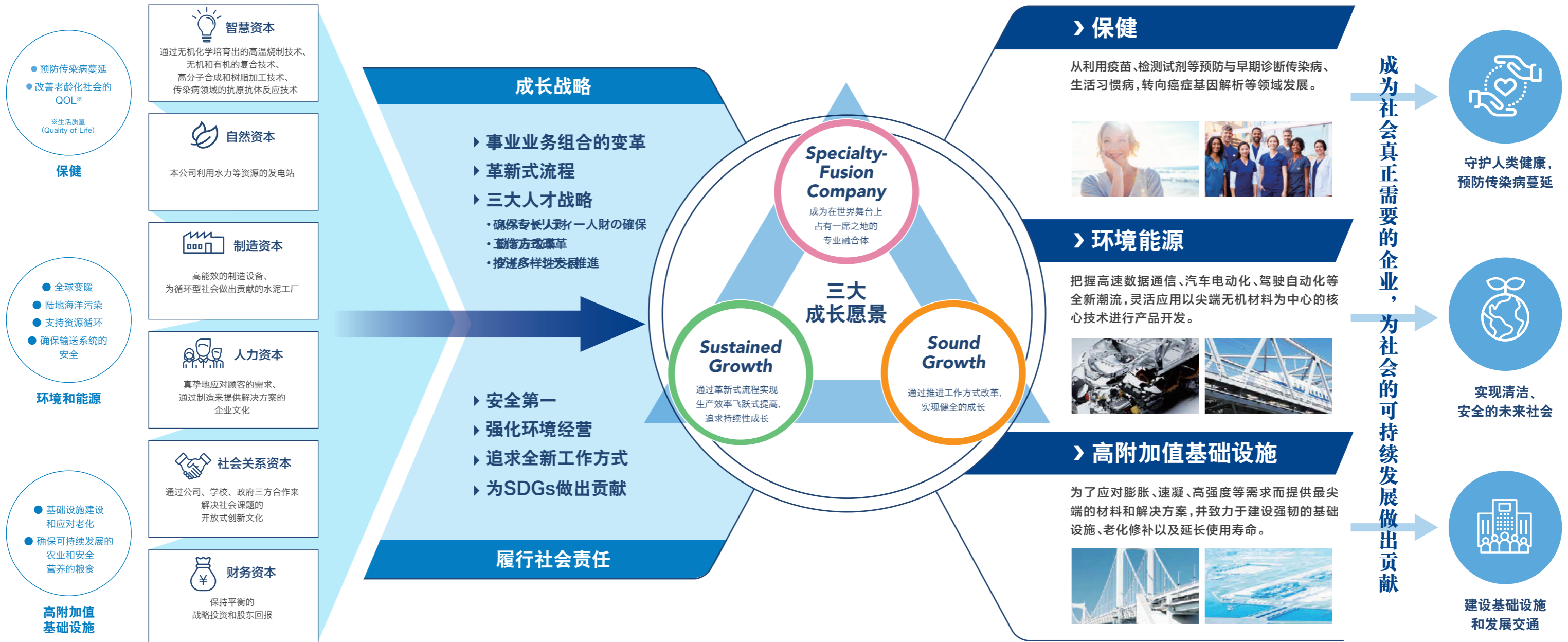
【类别】 ■ 安全第一 ■ 产品/技术 ■ 公司治理 备受信赖的企业活动 ■ 员工的福祉 ■ 环境保护 ■ 对话社会 伙伴关系

社会课题

六大资本

### 经营计划 Denka Value-Up (2018年度~2022年度)

为社会发展做出贡献





Denka集团在  
2030年

# 对世界的责任与贡献

作为化学产品和医药品的供应商, Denka集团在为社会提供产品和解决方案的价值链中, 承担着各种各样的责任。我们以SDGs(2030年截止)目标12“负责任的消费和生产”为中心, 从循环经济的角度出发, 思考了Denka集团面临的课题以及必须承担的社会责任。为了成为真正被社会所需的企业集团, Denka集团将致力于完成本公司应尽之事和做出应有的贡献。

通过创造履行社会责任 | 保护环境和资源安全的责任 | 战略

## 还原

我们将与社会共创新环保的产品和生态系统, 持久耐用, 易于重复使用, 对海洋陆地生物及自然环境无害。

比方说, 我们通过把废弃的塑料重新恢复成聚合物单体后再制成产品; 让产品更容易分类、清洗, 使产品的划痕、裂纹、污渍能够自然修复, 从而经久耐用; 以CO<sub>2</sub>为原料生产产品等方式实现产品的寿命延长和回收利用(循环)。



### 循环经济(Circular Economy)的推进

- 构筑塑料循环的生态系统
- 开发CO<sub>2</sub>、碳循环技术
- P.23 碳中和举措

### 通过寿命延长、修补技术实现基础设施的强韧化

- 混凝土、特殊混合材料技术的贡献
- P.47 基础建设/社会综合方案部门



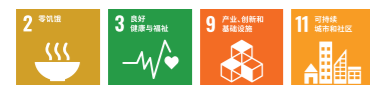
## 使用

针对富有共鸣、共享精神且尊重个体的Z世代\*以及良知消费感人群, 我们在注重产品机能性和环保性的同时, 提出生产制造的创新方案, 引发感性, 引领全新价值观。

向自然生物学学习, 创造出环保且废弃少的产品。同时, 让产品使用者保持健康。我们还将深度研究有关健康维持、疾病预防、轻微症状的产品和服务。

此外, 我们还在以下两大方面做出了贡献: 减少生鲜食品在收获、运输、保存、销售过程中产生的废弃物, 提高了运输放心安全食品的流通效率。

\* 2030年以后, 全球Z世代在30~35岁之间, 成为引领社会的主力军。



### 守护人们的生命和健康

- 预防、诊断、治疗的进步以及未病阶段的改善
- 针对新型冠状病毒传染病, 提供预防、诊断、治疗技术
- P.17 有识者对话
- P.21 特辑: Denka集团的保健事业
- P.43 生活创新部门

### 为确保食品的放心安全和粮食问题做出贡献

- 利用食品包装材料保持鲜度、稳定的单人化粮食供给等全新生活方式的应对
- P.51 生活/环境产品部门

## 创造

对周边地区的居民、环境、动植物、劳动者环保的工厂。我们尽可能不使用化石能源作为燃料或原料。随着IoT、机器人、VR/AR等技术越来越省人化、智能化, 高质量、少量多品种、无浪费的生产可与放心安全的劳动环境并存。

从“制造”到“创造”。随着利用人工智能的产品开发和智能办公室/工厂的不断发展, 我们将重心转向只有人类可以完成的工作。



### 开发非使用化石能源的材料

- 植物/纯天然材料/微生物培养
- P.49 高性能橡胶/机性能树脂部门
- P.51 生活/环境产品部门

### 碳中和/零环境负荷

- 开发CO<sub>2</sub>、碳循环技术
- 废弃物零排放
- P.23 碳中和举措

### 全新的工作方式(工作方式改革)

- 智能办公室/工厂、专长人才
- P.29 工作方式改革
- P.33 革新式流程的导入
- P.39 安全第一

### 追求清洁能源技术

- 电池材料、高热控制技术
- P.45 电子/尖端产品部门

### 创造劳动安全卫生与积极阳光舒适的职场环境

- 本质安全、职场环境改善
- P.39 安全第一

### 正式活用材料信息学

- 数据湖、人工智能、文本挖掘
- P.35 研究开发流程改革



### 促进节能、扩大可再生能源的使用范围

- 提高能源效率、增加水力发电量
- P.05 财务/非财务亮点
- P.23 碳中和举措

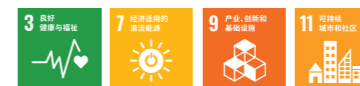
### 提高劳动生产效率

- 利用机器人、IoT、人工智能提高生产效率, 实现少量多品种生产
- P.33 革新式流程的导入

## 运输

工厂实现智能化后, 所有场所进行着电子数据交换, 运输次数和库存也因此得到减少。远程办公使得人员移动减少, 从而减轻了对环境造成的负荷。

Denka集团为社会提供尖端材料和构件, 可用于高速数据通信、搭载自动驾驶功能的电动汽车、燃料电池车、无人机等。



### 革新流通和销售, 实现价值创造

- 与供应链加强合作, 解决社会课题
- 活用进化的信息网, 革新业务

### 确保持续稳定的物流

- 推进白色物流(一项由日本政府于2018年开始推动的活动, 目标是保障物流、提高生产效率, 实现舒适的工作环境。), 构建融洽的工作环境并提高生产效率
- 与供应链合作, 减轻环境负荷
- P.39 安全第一

### 用时尚支援女性活跃于全球

- Toyokalon(假发用原料纤维)
- P.51 生活/环境产品部门

### 确保并整備强韧的基础设施与安全的移动手段

- 汽车零部件/铁道车辆用化学材料电气回路基板· 电子材料
- 汽车·隧道用混凝土特殊混合材料
- P.45 电子/尖端产品部门
- P.47 基础建设/社会综合方案部门
- P.49 高性能橡胶/机性能树脂部门

### 自动驾驶、无人机的普及

- 通过5G等通信技术提供化学材料、电子材料而做出贡献
- P.45 电子/尖端产品部门

## 有识者对话



### 通过公司内外合作创造变化， 真正履行新常态下的社会责任

东邦大学 医学部  
微生物/传染病学讲座 教授

舘田 一博先生

Denka株式会社  
代表取缔役社长 社长执行役員

山本 学

Denka株式会社  
执行役員 生活创新部门长

高桥 英喜

■ 主持人：Sun Messe株式会社 专务执行役員 经营企划室长  
Sun Messe综合研究所(Sinc)代表

田中 信康 先生

本次我们邀请到了日本传染病学理事会理事长兼政府新型冠状病毒传染病对策专家会议成员——来自东邦大医学部的舘田一博教授，与我们一同探讨Denka在面临新型冠状病毒疫情蔓延对社会造成的巨大变化时所发挥的社会作用。



#### 掌握真正的实力,以备下一次的風險

舘田：过去总有人说未来将发生全球性的传染病大流行(Pandemic)，此次新型冠状病毒使之成为现实。全球性疫情爆发的背后有着各种各样的因素，人类过于接近自然界可以算作其中之一。

比方说，人类无节制地开垦森林，增加了原本分栖共存的动物和人类之间的接触机会，各动物各自感染的病毒在接触过程中不断进化，最终变异为可以传染给人类的病毒。

此外，全球变暖也是一大风险。不排除原本仅存活于热带、亚热带的病原体的生存范围会因此而得到扩大。无论下一次新型传染病或新型病原体何时出现，随着全球化社会的发展，病毒一旦出现就会像这次新冠病毒一样迅速扩散全球。因此我认为，必须为此做好全面准备。

目前，新型冠状病毒疫情仍在全球范围内大肆传播。在未来的一段时间内，我们不得不直面传染病的问题。

山本：那么您认为我们应该如何面对这种情况呢？

舘田：日本在新型冠状病毒疫情蔓延的过程中暴露了弱点。其中之一便是PCR检测能力的问题。日本国内本就极度缺乏PCR检测仪器。考虑到未来还会有新型传染病爆发的风险，日本必须扩充检测体制以应对下一次的疫情。

另一个弱点是被称为“日本奇迹”的日本人的国民性。即使在紧急状态宣言毫无强制力的情况下，日本人也能在“STAY HOME”（留在家中）的口号下自我约束外出，一方面阻止了医疗系统的崩坏，而另一方面过强的同侪压力也催生了歧视和偏见。

山本：日本人的国民性既是优势，也是劣势。

舘田：是的。经过此次新冠疫情，重要的是考虑如何将此次凸显出的优势和劣势运用到下一次的危机中去。渡过紧要关头并非意味着万事大吉，企业真正的实力将取决于企业能将应急机制建立到什么程度。而这就必须通过公司、学校、政府三方合作来实现。

#### 重新构筑事业业务组合

舘田：新型冠状病毒是一种未知的病毒，因此在疫情爆发之初引发了人们的过度恐慌。但随着我们对病毒越来越了解，我们进入到了一个需要考虑如何平衡预防感染和开展经济活动的时期。由于经济急速恶化，

有越来越多的人因失去工作而生活在贫困之中。我们必须直面这个残酷的现实。

我认为国家若想守护国民，最重要的是兼顾两者。企业不也是如此吗？企业的重中之重是创造一种



舘田 一博 (Tateda Kazuhiro) 先生

- 东邦大学 医学部 微生物/传染病学讲座 教授
- (一社)日本传染病学会 理事长
- (一社)日本临床微生物学会 理事长
- 内阁官房 新型冠状病毒传染病对策本部 新型冠状病毒传染病对策专家会议成员

曾多次现身于电视、报纸等媒体，竭尽全力普及正确的预防传染病知识和预防对策

## 有识者对话



代表取締役社長 社長執行役員 山本 学

商业模式,使在新冠疫情下为社会和人类做出贡献的观念可以完美融入到赚取事业收益的过程中去。

**山本:**诚如舘田教授您说的那样。企业如果停止生产和营业活动,对于预防感染确实有效,但两者就像是企业的呼吸,一旦停止,经营也就难以维持。本公司正在研究什么才是本质上必不可少的工作,期望摸索出

全新的工作方式以应对这次新冠疫情给社会和生活方式带来的冲击。

而另一方面,尽管我们日本人对于风险非常敏感,但并不擅长将教训运用到自我成长中去,常常是危机一过就过得安然自得。

**舘田:**在医学领域也是如此,海外每当经历过什么危机之后,总会有许多论文发表,明显具有促进新技术和进步的趋势,而日本则趋向于关注处于危机漩涡之时。

话说回来,从预防传染病蔓延的角度来看,企业也是可以为地球环境做出贡献的,那么日本企业的技术在全球处于什么样的位置呢?我听闻Denka在推动生物塑料等各种环保产品的研究。

**山本:**我认为日本的环保技术在全球处于相当高的水平。传染病的蔓延对全球经济活动造成了不良影响,如今社会已从大量生产产品的时代转向讲究产品质量的时代,因此本公司认识到此时必须重新构筑事业业务组合,将重点放在此类产品之上。

## 带着Denka的使命和自豪直面新冠疫情

**山本:**70年来,Denka通过及时稳定提供疫苗和检测药物以抗击传染病的流行,为预防传染病的传播做出了贡献。令我自豪的是,在本事业开展过程中,“守护人类的生命与健康”这一理念扎根于我们每一位员工的心中。

此次,应政府的要求,我们在短短6周内重新启动了停产3年的设备,完成了抗病毒药物“Avigan®片剂”的原料“丙二酸二乙酯”从生产到出货的过程。生产现场没有任何人反对这项决定,也没有任何人中途放弃。作为有望治疗新型冠状病毒感染的“Avigan®片剂”唯一的原料厂商,我们深知这是我们Denka才能完成的“使命”。

**舘田:**真是了不起啊。希望能有更多人知道Denka正在团结一致为社会的利益而努力。

**山本:**我们的保健事业是我们集中经营资源重点发展的三大领域之一,为了进一步加强、扩大该事业,我们于2020年4月与子公司Denka生研进行了合并。我们早在新冠疫情爆发之前就已决定要合并,也得益于此次整合,使我们在新冠疫情中能够迅速做出决策和行动。

**高桥:**生活创新部门继承了Denka生研“尊重生命,以守护人类健康为使命,努力成为社会信赖的企业”的理念,在新冠疫情中运营事业时肩负起了强烈的使命感。

我们于2020年2月着手研发新型冠状病毒抗原诊断检测套装,并于同年8月获准生产销售。该检测套装采用广泛用于检测流感等疾病的免疫色谱法进行研究,可帮助社区医生在未配备特殊检测设备的情

况下,方便快捷地在临床实践中对发热患者进行迅速的诊断。

在保健领域,许多医药品、医疗器械的需求仍处

于沉睡之中。我们相信,在不断追求对医疗现场和患者做出贡献的过程中,我们将自然而然地开辟出一条兼顾社会贡献与业务发展的道路。

## 挖掘现有事业的全新价值,造福社会

**山本:**我们认为不履行社会责任的企业是无法成长的,因此我们Denka以ESG经营为基础,灵活运用SDGs作为企业发展的指南针。SDGs第3个目标“良好健康与福祉”与刚才高桥所说的完全相符,可以说是我们一直倡导的理念。早在SDGs提倡之前就植根于员工心中的这一理念是一笔非常巨大的财富,我们希望我们可以此为动力,成为能够真正履行社会责任的企业。

**舘田:**员工们的理念和他们实现理念的历史值得赞扬。我想这将大大激发出他们在工作和研究中的潜能。

**山本:**本公司的成长不仅得益于员工的付出,也离不开以舘田教授您为代表的学术界、行政机关等各界人士在与我们的长期合作中针对研究开发方面给予的帮助和支持。今后我们将与股东一起,继续开展不辜负利益相关者信任的企业活动,团结学术界、企业和行政机关,在医疗和传染病领域创造和提供高质量的产品。

**舘田:**拥有前进方向一致的合作伙伴很重要,因为可以通过各方面的合作,在速度上取得优势。而且在与他人合作时产生的化学反应,可能会催生出前所未有的创意。根据我作为研究者的经验,当大家前进方向稍有不同时,更有可能获得新的启发。

**山本:**我们在经营计划“Denka Value-Up”中提出“成为专长融合体”。我们认识到合并Denka生研是一个扩大我们技术范围和开拓创新的机会。企业保持持续性成长的要件之一是要利用公司内外的合作快速创造出变化,而我们正在构筑谋求合作的机制以实现这一目标。



执行役員生活创新部门长 高桥 英喜

**高桥:**我们正在组建一支跨部门合作的团队“医疗技术工作小组”(Health Tech Working Group)。医疗现场需要的并非只有那些需要经过审批的医药品和医疗器械而已。比方说,以本公司拥有的材料、技术、销售渠道可以被灵活运用为前提,我们可以提供信息共享和建议方案。

**舘田:**只要仔细观察现场,就一定能从中发现其中的需求,从而诞生出好的创意。我们医学领域也经常说要跨领域合作、跨学科发展,但实际操作起来却困难重重。合作不会自发形成,而是需要人为的努力才能形成。我对Denka积极主动挑起化学反应的努力抱有很大的期待。作为医学领域从业人员,我很支持这种充满梦想的举措。对于Denka,我想说的只有一点。希望能和贵司一起创造出造福于患者的产品。我希望能通过与行政机关、企业的合作,尽快完成仅凭学术界无法完成的事情。期待贵司在医疗、传染病领域高度发挥潜能,进一步为社会做出贡献。

(2020年9月17日 于Denka总公司实施)

# Denka集团的保健事业

2020年4月,Denka与Denka生研合而为一,成立了全新的生活创新部门。

Denka生研是一家创立于1950年的生物化学研究所,在长期制造销售疫苗和检测试剂的过程中,在日本乃至世界范围内的传染病预防工作发挥着作用。新成立的生活创新部门整合了Denka的高分子玻尿酸制剂事业、癌基因变异检测事业等,用两家公司各自培育的技术支撑着全球人类的健康。

## 生活创新部门和原Denka生研的沿革

- 1945年 设立“东京芝浦电气株式会社 生物化学研究所新潟分所(东芝生研)”,为战后传染病对策做出贡献
- 1950年 独立为“株式会社生物化学研究所(Denka生研的创立)”
- 1952年 国内首个细菌检测试剂开始销售
- 1966年 病毒检测试剂实用化成功
- 1972年 副作用少的“高度精制流感HA疫苗”产品化成功。同年9月开始销售
- 1972年 自动分析机用临床化学检测试剂开始销售
- 1982年 变更商号为“Denka生研株式会社”
- 1985年 肠出血性大肠杆菌O157检测试剂开始销售
- 1997年 自动分析用HDL胆固醇检测试剂“HDL-EX”开始销售
- 2000年 “高分子玻尿酸制剂”开始销售
- 2004年 开发世界首个sd LDL检测试剂
- 2006年 检测灵敏度和判断便捷性均有大幅改善的流感诊断套装“Quick Ex-Flu”开始销售
- 2016年 新潟工厂制造的检测试剂相关设备迁至镜田工厂,在新潟工厂和镜田工厂分别构筑疫苗、检测试剂一体化生产体制
- 2017年 生活创新部门成立
- 2020年4月 Denka与Denka生研合而为一,新生活创新部门成立

## 理念

尊重生命, 守护健康

## 传统

自战后混乱时期起便为“预防传染病蔓延”做出贡献

## 优势

发挥研究开发型企业的专长

## 社会使命

守护人类生命健康, 远离传染病大流行的威胁



**人财**

**优势**

- 预防**
  - 流感疫苗
  - 诺如病毒疫苗 (开发中)
- 诊断**
  - 检测试剂
  - 癌基因面板检测 (开发中)
- 治疗**
  - 高分子玻尿酸制剂
  - 膝关节治疗药物

## 生活创新事业的构成

生活创新部门由疫苗事业、检测试剂事业、玻尿酸制剂事业三大主要事业和肩负次世代任务的癌基因面板检测系统等新事业构成。

## “守护人类免受传染病流行的困扰”

各种传染病的流行风险随着全球经济和交通网络的发展而逐步提高。Denka希望在“预防诊断”领域守护人类免受传染病的困扰。

### 从预防领域支撑人们的生活

Denka(原Denka生研)作为国内屈指可数的疫苗厂商,为社会提供安全有效的流感疫苗。



流感HA疫苗

### 通过迅速诊断实现传染病诊疗的效率化

判定时间约为5分钟。为医疗现场迅速诊断做出贡献。



流感迅速诊断套装

### 新型冠状病毒抗原诊断检测套装

采用免疫色谱法,无需特殊检测仪器,只需15分钟左右即可诊断是否存在抗原。



新型冠状病毒抗原诊断检测套装



## “希望为老龄化社会提供充满活力的生活”

随着社会朝向老龄化发展,罹患癌症、变形性膝关节病等膝关节疼痛病症的患者越来越多。Denka在“癌症治疗”和“关节功能改善”的领域为改善人们的QOL而努力。

### 向癌基因解析发起挑战

我们着眼于400种以上的癌基因,通过开发解析固体癌细胞中基因变异的癌基因面板检测系统,为每一位患者创造出最合适的医疗服务环境。



### 缓解膝关节疼痛

本公司生产制造以本公司自主开发的发酵法提取的玻璃酸钠为有效成分的关节机能改善剂。



## “为日常护肤增添色彩”

在日益多元化和变化剧烈的社会环境下,用于自我护理的时间有限。Denka通过提供基础化妆品为日常生活增添色彩。

### 化干燥粗糙为湿润柔滑

Denka销售的基础化妆品“uruoi”中含有的“D.P.H.A (Denka 高纯度玻尿酸)”使用本公司独特的发酵技术制作而成。不含香精和色素,打造水润肌肤。



uruoi



## 面向未来的研究和开发

我们面向保健领域未来的研究开发有:利用magnICON技术(将基因移植到烟草植物中促进蛋白质生成)开发诺如病毒疫苗、利用PlexBio公司同时多项目检测技术开发败血症检测、呼吸器传染病检测等。

# 碳中和举措



## 负责役員致辞



常务执行役員  
环境对策推进统括  
**平野 秀树**

## 强化经营环境，努力在2050年实现碳中和

- 2019年一系列大型台风的侵袭造成了巨大的损失，足见气候变化的威胁越来越严重。本公司作为一家化学厂商，肩负着环境保护的重大责任，我们将通过削减温室效果气体和废弃物两大重点措施来减轻环境负荷。
- 我们进一步强化了去年制定的中长期温室气体削减目标，并决定目标在2050年实现碳中和。目前正在加快采取对策实现这一目标，如向技术开发发起挑战等。除了继续削减本公司生产现场产生的排放量以外，我们还将从购买原材料到产品上市这一整套产品生命周期造成的环境负荷纳入考虑范围内，努力实施减排措施。
- 我们在2019年10月成立了专门处理中长期环境课题的部门，在完善实行体制的同时，加快落实各项措施，努力取得显著成效。今后，我们将通过我们的网站和财务报表等及时地向社会公布最新的工作进展。

## 《巴黎协定》面向2050年 Denka关于环境经营的思考方法

- 自2016年《巴黎协定》生效后，全球针对到本世纪下半叶将温室效果气体实质排放量削减为零的目标加强了措施，本公司也将目标从“低碳”提高到“脱碳/碳中和”。
- 为了给子孙后代创建一个可持续发展的社会，如何解决环境问题作为人类的共通课题，也显得越来越重要。本公司深知作为一家在事业活动中消耗巨大能源的化学厂商所应肩负的责任，因此我们将环境保护作为ESG经营的基础定位为经营中的一大课题，并努力采取措施以解决这一问题。
- 我们通过扩大可再生能源的利用范围以及开发回收、固定、有效利用CO<sub>2</sub>的技术，来削减温室效果气体的排放量，使之符合《巴黎协定》的目标。此外，我们还在事业所内利用零排放和化学循环技术促进塑料循环系统的构筑，同时我们还通过提供发挥本公司特色的产品和技术加强对环境的贡献，如：有助于社会提高节能效果的电子材料产品、适用于强化灾后重建基础的基础设施产品等。

## 有关环境保全/保护的举措

### 1 针对温室效果气体排放量削减（碳中和）的举措

本公司根据《巴黎协定》提出的将全球气温升幅控制在2°C以内的目标，于2019年度制定了削减温室效果气体排放量的中长期目标（Scope1+Scope2），目标在2030年度和2050年度同比2013年度分别削减26%和85%。

随着全球加快应对气候变化问题的步伐，日本政府也于2020年10月宣布努力实现碳中和的目标。为响应这一宣言，本公司强化温室效果气体排放量削减目标并进一步加强和加快以下举措，目标到2050年实现碳中和（净零排放）。

#### 具体举措

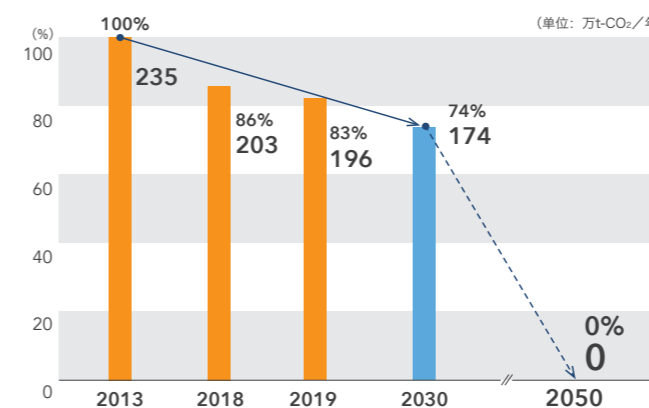
将整个产品生命周期纳入考虑范围内，有效活用本公司独有的资源和技术，推进预防全球变暖对策的实施。

- 扩大水力等可再生能源的比率、导入对环境负荷较小的高功率燃气涡轮发电机
- 实现回收、固定、有效利用CO<sub>2</sub>的革新技术：CCUS<sup>※</sup>的开发与实际运用
- 开发并提供发挥本公司特色的环境保护产品和减轻环境负荷的技术
- 实际运用以塑料为资源循环利用的化学循环技术

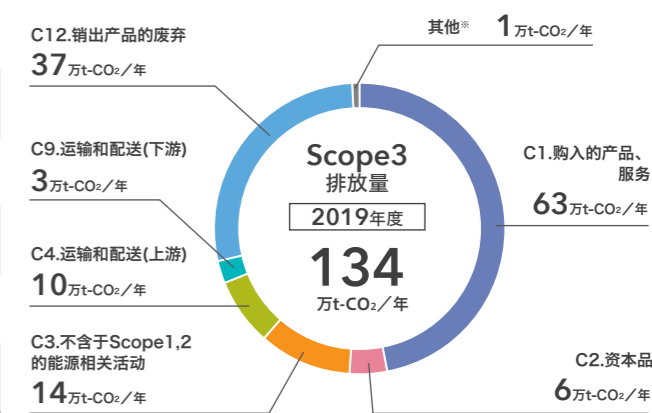
※CCUS: Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage

- 分离并回收工厂排放气体中含有的CO<sub>2</sub>，防止CO<sub>2</sub>进入大气的技术。除了将回收的CO<sub>2</sub>储存于地下和海底以外，还在研究将其作为生产化学品和燃料的原料进行再利用。
- 本公司正在与外部机构积极合作，努力在2030年前将CO<sub>2</sub>回收技术投入实际运用。

### 温室效果气体排放削减的中长期目标（Scope1+Scope2）



Scope 1: 企业自身直接排放  
Scope 2: 其他公司供应的能源来源的间接排放  
Scope 3: 其他间接排放



※ 由于最终产品的加工、使用难以被准确可靠地估算，因此未计入估算。  
※ 其他：事业产生的废弃物、出差、员工上下班

### 2 针对实现零排放的举措

本公司将内部产生的工业废料用作水泥窑燃料的替代品，并通过改善各生产流程削减废弃物的产生量，从而已实现并保持零排放<sup>※</sup>。今后，我们会进一步探讨如何削减废弃物的填埋量。

此外，我们的水泥窑还接收和处理来自公司外部的废弃物，为削减地区社会的废弃物数量做出了贡献。

※零排放的定义：(废弃物填埋量/废弃物总量 × 100) < 1 统计对象为含相关公司在内的国内事业所

### 3 针对信息披露的举措

随着重视企业社会责任的ESG投资日益受到关注，与环境保护相关的信息披露也越发重要。本公司通过公开财务报表、外部合作框架的信息，积极进行减轻环境负荷的信息披露。

针对外部合作框架之一的CDP，本公司自2015年度起开始回答有关气候变化的问题，并于2019年度起开始回答有关水资源的问题(CDP2019成绩 气候变化A-、水资源B)。此外，我们于今年表明了对TCFD的赞同，并将努力根据TCFD建议的指南方针合理地进行信息披露。

## 碳中和举措

### 针对TCFD的举措

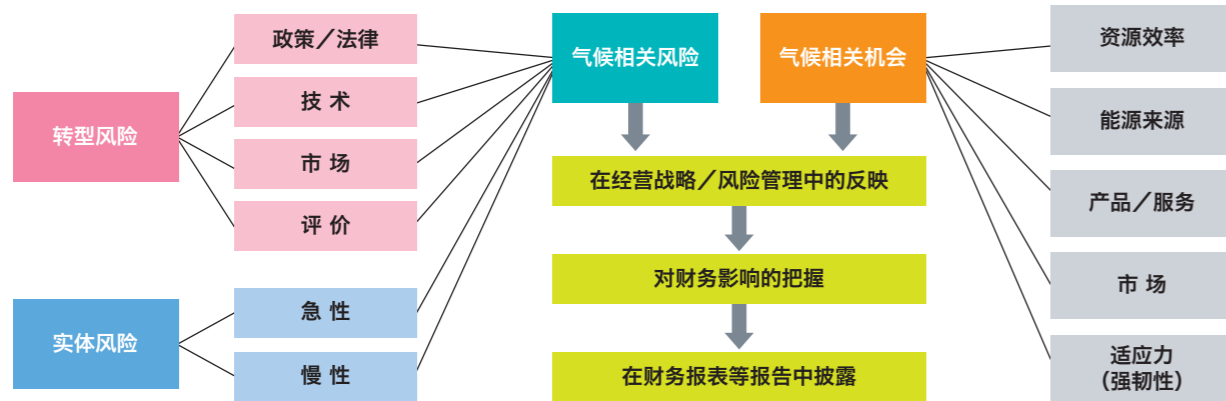
#### ▶表明对TCFD的赞同（气候相关财务信息披露工作组）

本公司于本年度上半期(9月)表明了对于TCFD赞同,并加入了该合作项目。TCFD是金融稳定委员会于2015年应G20集团的要求成立的特别工作组,旨在为企业披露气候变化对财务影响的相关信息时提供建议指南,以确保向低碳社会的平稳转型和金融市场的稳定。全球已有众多企业和机构表明了他们对TCFD的赞同。

今后,本公司将继续遵照TCFD建议的流程(下图),重点研究气候变化造成的影响、针对《巴黎协定》提出的“低碳社会”“脱碳社会”所制定的政策和限制、市场变化、技术革新等为本公司事业带来的风险和机会。

※赞同的企业、机构数量 全球1,669家,其中日本332家(截至2020年12月24日)

#### TCFD整体框架



#### ▶利用情景分析验证风险和机会

TCFD要求企业从中长期角度验证气候变化对事业的影响(风险和机会),将其反映在企业的经营战略和风险管理之中,并在此基础上披露其对财务影响的信息。

为实现《巴黎协定》的目标(至本世纪末将气温上升幅度控制在2°C以内),作为实现TCFD建议的第一步,本公司分别根据“2°C情景”(加快削减温室效应气体排放量的技术革新,积极应对政府严格的排放限制等)和“4°C情景”(一切措施维持现状)提取并分析了与气候相关的“风险”和“机会”。

在2°C情景中,基于政府抑制气候变暖的环保政策,在向低碳经济转型时我们可能会伴随以下风险:环境税和温室效应气体排放限制的强化导致碳价格大幅提高,社会加速远离塑料生活导致树脂产品的需求减少等。在机会方面,随着削减温室效应气体排放、抑制温度上升

的技术普及,发挥本公司特色的产品和技术有望为环保做出贡献。

而在4°C情景中,自然灾害的威力随全球变暖而加强,引起生产设备破损和事业活动中断,可见实体风险带来的威胁正在不断增加。在此情况下,提高异常气象的应对能力,保护社会基础设施和人类健康的产品、技术将有望做出更大贡献。

为了实现脱碳社会,我们认为必须加快扩大可再生资源的比率、导入CO<sub>2</sub>分离和回收技术、确立塑料循环系统等措施的开展,同时还应拓展环境保护产品,重新评估事业运营体制,推进事业业务组合的变革。我们将风险看作是技术创新等措施创造商业机会的机遇,因此我们将继续采取措施提高中长期的企业价值。

此外,今后我们将继续深化验证,遵照TCFD的建议进行信息披露。

情景	预测	风险	机会
2°C情景	· 随着节能、脱CO <sub>2</sub> 技术的发展和应对政策的强化,温室效应气体的排放量将按照《巴黎协定》的目标进行削减(碳价格:11,000日元/ton·CO <sub>2</sub> ,数据来自国际能源署《世界能源展望(WEO2019)》)	· 因环境税强化(碳价格上升)导致原燃料成本上升 · 因温室效应气体排放限制强化导致导入相应技术的成本增加 · 因限制、回避使用塑料的范围扩大导致产品需求减少	· 用于电动汽车(EV)相关零部件的电子材料产品在全球日益普及 · 耐热材料、机性能树脂产品的需求增长 · 环保型水泥(CO <sub>2</sub> 吸收型)随碳循环技术的发展而普及
4°C情景	· 温室效应气体排放维持现状水平(碳价格:289日元/ton·CO <sub>2</sub> ,现状水平)	· 因自然灾害威力加强而引起的生产设备破损和事业活动中断	· 应对因气温上升造成的传染病蔓延的医药产品的需求增长 · 异常气象引起灾后重建用建筑器材和环境器材相关产品的需求增长 · 有助于应对农作物胁迫障碍的生物激活剂事业得到发展

### 针对塑料问题的举措

#### ▶关于推进塑料资源循环的方针

本公司通过集团内部企业一体化运营,发挥本公司制造设备和产品开发力的优势,完成从合成树脂材料加工成型为聚合物的一系列流程,促进塑料的利用效率,减轻地球环境负荷,积极提供全新的解决方案。

本公司于2019年起加入清洁海洋材料联盟(CLOMA)。

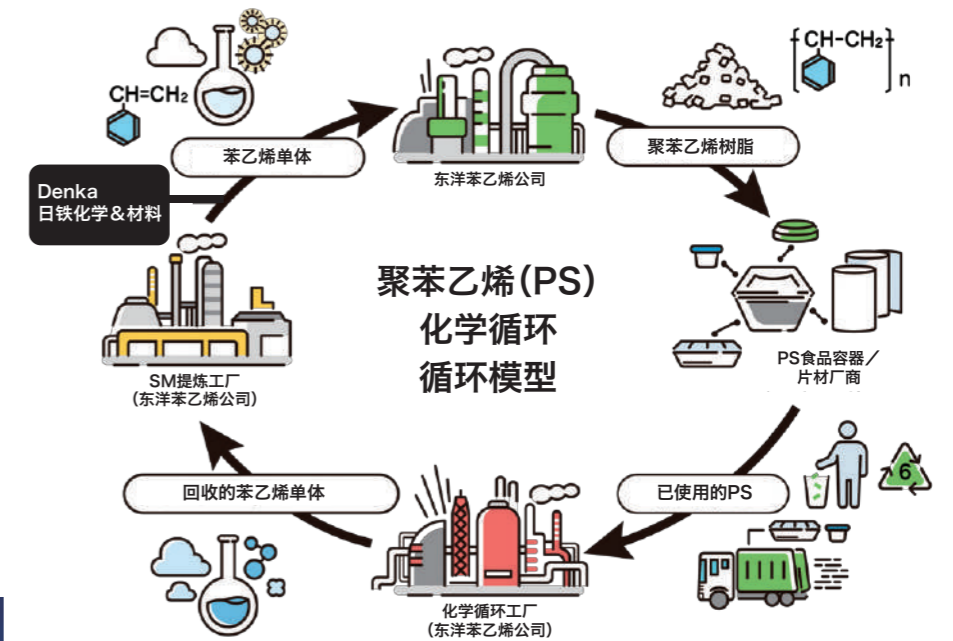
#### ▶与东洋苯乙烯公司合作的化学循环

本公司旗下采用权益法核算的关联公司——东洋苯乙烯株式会社,正在以促进塑料资源循环为目标,着手实现聚苯乙烯树脂化学循环的事业化。

东洋苯乙烯公司与率先在美国建立推动化学循环事业化示范设施的 Agilyx 公司签订技术许可协议后,开始在本公司千叶工厂内建设日本国内首个示范设施(全年处理能力:约3千吨),努力在2022年度投入生产。

材料循环作为传统的塑料循环方法,在食品相关容器领域的应用受到了部分限制,而本次的化学循环可以将已使用的聚苯乙烯树脂加热分解为苯乙烯单体,利用这种方式再生制造的聚苯乙烯在用途上没有任何限制,可谓具有划时代意义。此外,这种方法产生的CO<sub>2</sub>也相比普通生产方法有所减少。

本公司在全面支持东洋苯乙烯公司化学循环事业的同时,与政府机构和相关团体合作,不断推进建立塑料资源循环系统目标的实现。



源自植物的新材料“PLAPS”



高强度BOPS片材

#### ▶Denka聚合物公司的3R举措

为减轻环境负荷和削减产业废弃物,本公司的子公司——Denka 聚合物公司,一直致力于推进环保材料(生物塑料等)和环保产品(环保设计)的开发。

Denka 聚合物公司开发的资源节约型容器有:使用聚乳酸(PLA,一种从植物中提取淀粉等制成的塑料材料)和聚苯乙烯制成的“PLAPS”、比A-PET轻35%的BOPS片材“CLEALEAD”等,我们希望通过向顾客提供这些省资源容器来为顾客的使用环境减轻环境负荷。

此外,在积极推动本公司旗下事业所节能的同时,我们还在对工厂内产生的塑料废料进行循环利用,最终实现将几乎所有废料全部生产为容器。

## 经营计划“Denka Value-Up”的进展

### 经营计划

# Denka Value-Up

2018-2022

目标成为在全球市场拥有卓越竞争力，并融合专长事业、制品、技术、人财的企业。

通过IoT、AI等最先进数字技术以及追求业务本质的方式进行流程革新，以此实现生产效率飞跃式提高，目标成为不受外部环境影响而能持续成长的企业。

### Specialty-Fusion Company

在世界舞台上占有一席之地，形成专长融合体

针对多样的工作生活准备劳动环境，追求员工与利益相关者的福祉，目标成为健全成长的企业。

### 3个成长愿景

#### Sustained Growth

通过革新式流程实现生产效率飞跃式提高，追求持续性成长

#### Sound Growth

通过推进工作方式改革，实现健全的成长

### Materiality

### 2个成长战略

#### 事业业务组合的变革

#### 革新式流程的导入

专长事业的成长加速化

基础事业的专长化

重新定位普通事业

生产流程改革

研究开发流程改革

业务流程改革  
工作方式改革/  
推进多样性

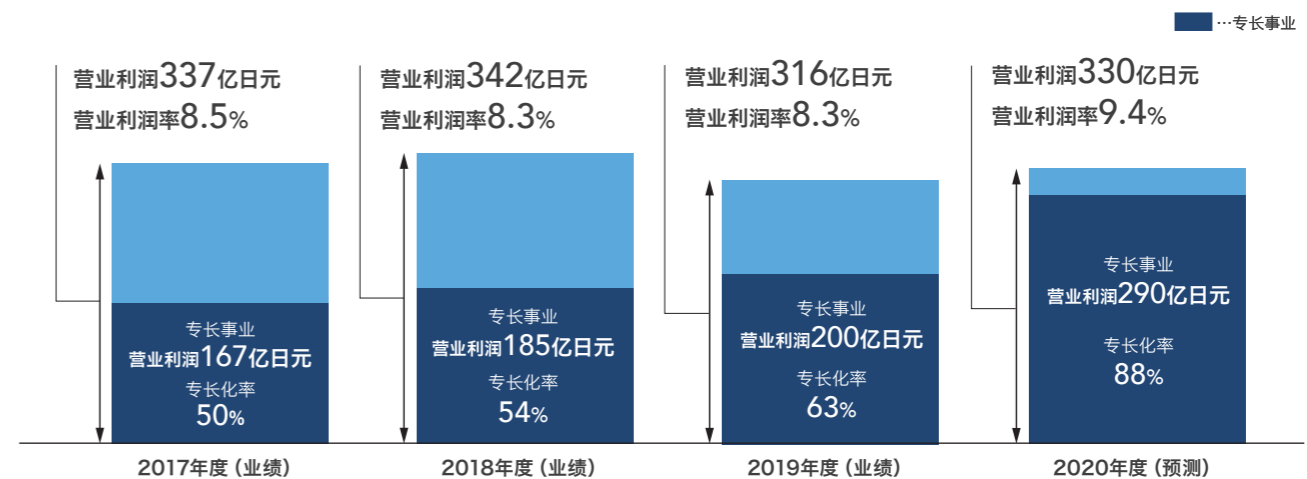
### 履行社会责任

## Denka Value-Up 的数值目标

2020年度，除了受到中美经济摩擦的影响以外，世界各国的经济活动因新型冠状病毒疫情而受到极大的限制，因此经济环境依然严峻。本公司此前曾将2020年度经营计划Denka Value-Up的数值目标设置为：实现综合经营利润达420亿日元、营业利润达10%以上、占营业利润的专长化率达75%以上。此后我们预测新型冠状病毒疫情的影响将在第二季度以后逐步消除并在第三季度恢复正常，因此我们将业绩预测重新设定为了：营业额达3,500亿日元、营业利润达330亿日元、营业利润率达9.4%、专长化率达88%。

在如此环境下，面对新型冠状病毒带来的经济变化，我们将着眼于大趋势，通过加快专长事业的成长速度和引进尖端数字技术来持续进行流程革新，进一步推动“Denka Value-Up”的强化。

此外，由于原计划在2020年内确定的2022年度数值目标仍有可能因新型冠状病毒疫情结束时期和经济环境变化趋势而受到重大影响，因此在第二季度财报和本报告书上延期公布，今后我们将在本公司网站上另行通知。



### 财务战略

在继续保持财务基础健全性的同时，通过以专长事业为中心的战略投资，以实现“持续”且“健全”的成长为目标。此外，我们采用加权平均资本成本(WACC<sup>®</sup>)作为战略投资的判断基准。

关于股东回报，我们将继续保持我们于2014年11月制定的“总回报率50%的基准”的股东回报方针，同时也重视派息，并会根据资金需求、股价推移等因素，灵活地收购库存股。

※WACC: 加权平均资本成本 (Weighted Average Cost of Capital)

#### 投资与融资计划

- 5年内投资与融资合计2,000亿日元
- 战略投资750亿日元(150亿日元/年)  
专长事业投资600亿日元  
流程改革150亿日元
- 通常投资1,250亿日元(250亿日元/年)

#### 股东回报

- 继续保持总回报率50%的基准
- 回报方式重视派息，并会根据资金需求、股价推移等因素，灵活地收购库存股
- ※总回报率 = (股利 + 回购股份) ÷ 本期合并净利润

2019年度实际分配金额：在2019年度中，中期派息60日元，期末派息65日元，全年合计派息125日元，派息率为48%。

	2017年度实际分配金额	2018年度实际分配金额	2019年度实际分配金额	2020年度全期预测
本期净利润 (亿日元)	230	250	227	220
每股派息 (日元/股)	105.0	120.0	125.0	125.0
派息额 (亿日元)	92	105	108	108
派息率 (%)	40%	42%	48%	49%
库存股取得 (亿日元)	23	21	-	-
总回报额 (亿日元)	115	126	108	108
总回报率 (%)	50%	50%	48%	49%
折旧额 (亿日元)	246	229	225	230
设备投资/投融资额 (亿日元)	270	328	369	450
ROE (%)	10.0%	10.3%	9.1%	

※本公司于2017年10月1日按照5:1的比例实施了普通股的股票合并，为方便与各期金额比较，每股派息金额已换算为合并后的数值。

# Denka Value-Up 的举措

## 制定“全公司工作方式改革的总体方针”

### ~ 目标成为“真正被社会需求的企业”，追求全新工作方式 ~

今年我们迎来了新型冠状病毒疫情蔓延这一自雷曼破产事件以来最大的危机，社会正在发生范式转移，过去的常识和价值观将不再适用。

我们必须抱着强烈的“只有真正被社会需求的企业才能生存”危机意识，着眼于因疫情蔓延而导致的新常态(New Normal)，不断追求全新的工作方式。

在2018年度开始实施的经营计划Denka Value-Up的成长战略“业务流程改革”中，我们一直贯彻追求“何谓本质上必须的工作”，如今新冠疫情之下，这些努力的真正价值正在接受考验。

为了防范在疫情蔓延得到控制之后传染病反复爆发的风险，2020年7月，我们制定了全公司工作方式改革的总体方针，通过不断追求“全新的工作方式”，持续守护员工及其家属的健康。今后，我们将根据这一方针实施一系列工作方式改革。

## 全公司工作方式改革的总体方针

我们追求贯彻落实作为“真正被社会需求的企业”所应完成的“本质上必须的工作”，为保护员工及其家属的健康，我们不仅注意“避免移动”、“避免密切接触”，还让每位员工可以选择最有效的工作方式来提高生产效率，进而增强企业生存的竞争力。

我们不仅率先在营业和管理部门实施方针，同时还在制造和研究等现场探求全新工作方式的机制。

### 1 灵活选择工作时间和地点的工作方式

- 营业和管理部门每周大约有2天实行远程办公机制，在确认课题和生产效率提高后探讨增加天数。适当考虑护理、育儿、新进员工教育培训等。
- 重新研究办公室布局，使其满足全新工作方式和线上会议的需求。设置附属卫星办公室(创新中心、大船工厂、千叶工厂)。

### 2 扩大线上会议的应用场景，召开面对面会议时注重业务效率。

拜访客户时，注意“避免移动”、“避免密切接触”。

### 3 实现所有裁决的电子化，推进文件电子化和去印章化。

### 4 通过生产流程改革，追求制造现场向智能生产业务转变。



## 经营最重要课题

# 实现SDGs而选定的Denka最重要课题

Denka 集团公司在企业理念“The Denka Value”的指导下，于2017年4月24日经过经营委员会的认可，选定了最应该采取措施的“CSR 最重要课题(Materiality)”。作为化学产品制造企业，我们的CSR 最重要课题由13项应解决的课题构成，我们将从产品制造的责任和提供解决方案两大方面实现联合国提倡的SDGs。尤其是“The Denka Value”成长战略中提出的三大重点领域(保健、环境能源、高附加值基础设施)，其产品和技术在实现SDGs方面具有很大的潜力。

类别	13项课题	相关SDGs	
		产品制造的责任	提供解决方案
安全第一	安全防范及防灾 构建劳动安全卫生，与舒适阳光的职场环境		
产品/技术	创造能够为可持续性的社会发展做出贡献的新产品及新技术		
	产品安全		
公司治理	值得信赖的企业活动 企业理念渗透与企业文化改革 强化公司经营管理、贯彻落实遵守法令及企业道德		
员工福祉	人财培养 尊重多样性(Diversity)与重视机会平等 推进工作生活平衡与员工健康水平		
环境保护	防止大气、水、土壤等环境污染 推进气候变化对策(防止全球变暖、控制温室气体排放、适应气候变动)		
与社会对话的合作关系	适时恰当的企业信息公示与双向交流关系的确立		

## 2020年度针对实现SDGs发起的举措

为了进一步明确本公司最重要课题(Materiality)和经营计划Denka Value-Up之间的关系性，从2020年度起，我们将最重要课题(Materiality)的定义从“CSR最重要课题”更改为“经营最重要课题”。我们通过在经营计划中明确将最重要课题(Materiality)定位为实现SDGs的主轴来推动集团整体的ESG经营。



# Denka Value-Up 的成果

## 事业业务组合的变革 (2018~20年度的主要成绩)

### 1. 专长事业的成长加速

从长远角度出发,确立保健事业、环境能源事业的体制,同时采取了各项措施以加快各事业的成长速度。

主要实施(预定)项目	时期
<b>环保</b>	
▶ 与 Denka 生研合并	2020年4月
▶ 建设生产制造流感疫苗的全新设备	预计2022年流行季节开始供给
▶ 开始销售新型冠状病毒抗原迅速诊断工具	2020年8月
<b>环境能源</b>	
▶ 增强 DAPL(新加坡)、大牟田工厂球形氧化铝生产能力(面向车载/5G)	预计2021年度上半年投产
▶ 增强氮化硅、陶瓷基板制造能力(车载用)	预计2020年度下半年投产
▶ 延长大牟田工厂乙炔炭黑的生产(面向车载用 LiB)	2019年10月决定

### 2. 促成基础事业的专长化

进一步推进强化新加坡机能树脂专长产品MS树脂的生产、整合住宅设施事业和农业产品事业的经营资源、强化综合解决方案业务。

主要实施(预定)项目	时期
▶ DSPL(新加坡)MS树脂增产(面向液晶TV)	预计2021年度上半年投产
▶ 设立住宅设施事业的综合解决方案公司	2021年4月预定
▶ 正式进军生物激活剂市场	2019年2月

### 3. 重新定位普通事业

我们将继续从低收益普通事业中撤出,如停产大牟田的碳化物和新加坡的聚苯乙烯等,进一步扩大专长产品的生产。

主要实施(预定)项目	时期
▶ 大牟田工厂的碳化物、石灰氮停产	2020年12月预定
▶ 火仁及β氮化硅事业撤出	2020年3月
▶ 停止 DSPL 聚苯乙烯的生产	2020年末预定
▶ 醋酸乙烯单体(VAM)、EVA乳液事业撤除	VAM(2021年3月预定)、EVA(2021年12月预定)

## 革新式流程 (2018~20年度的主要成绩)

### 1. 生产流程改革

通过推进数字化、自动化、DX的导入等,努力实现在提高劳动生产效率的同时,建成可以促进人类发挥出真正实力的次世代工厂。

主要实施项目	主要实施项目
▶ 运作信息实时监控	青海工厂
▶ 利用 AI 判别实现检查自动化	大牟田工厂、其他
▶ 运作异常预兆予兆检测系统	新加坡、干叶工厂
▶ 高效率的新流程	涩川工厂
▶ 连续流程化、熟练操作自动化	大船工厂
▶ 搬运作业自动化	苏州(中国)、伊势崎工厂

### 2. 研究开发流程改革

为了尽快能将更多的研究开发投入实际使用,我们将通过推进主题改革、信息改革、人财改革,实现高效的研究开发。

主要实施(预定)项目	
<b>主题改革</b>	▶ 通过利用价值转移示意图实现的专长愿景明确化、研究成果数值化、产出指标评价加强研究实力
<b>信息改革</b>	▶ 通过在研究现场使用电子实验室笔记、构筑并共享全公司研究信息、营业信息的数据湖、文本挖掘和材料信息化等最尖端ICT技术,确立了一套研究开发支援系统
<b>人财改革</b>	▶ 通过鼓励报考在职博士学位;支援海外留学;提拔年轻研究员参与公司、学校、政府三方的开放式创新项目;使用英语举办技术研讨会等,推进针对研究员的人财培养

※Value-Shift Diagram: 社会课题、需求为横轴,技术开发的进步为纵轴,将产品或解决方案的特长和价值创造的关系图式化的示意图。

### 3. 业务流程改革

着眼于新型冠状病毒疫情蔓延的新常态(New Normal),在全公司工作方式改革总体方针的指导下,我们推动贯彻以下人才战略:通过选择最高效的劳动方式提高生产效率、推进可“避免移动”、“避免密切接触”的电子化、守护现场从业人员的安全和健康、追求业务本质全新的工作方式。

主要实施(预定)项目	时期
▶ 制定全公司工作方式改革总体方针(各通过实现各人最高效的工作方式“全新工作方式”,追求提高生产效率)	2020年7月
▶ 设置人财战略部,加快推动三大人才战略(确保专长人财、工作方式改革、推进多样性发展)	2020年10月
▶ 建设 ICT 基础设施,实现远程办公	2020年3月
▶ 导入电子审批系统	2018年4月
▶ 总公司办公室翻新,青海、大牟田新综合事务所竣工	2018年7月(总公司) 2018年10月(青海) 2020年3月(大牟田)

# Denka Value-Up 革新式流程的导入

## 生产流程改革

### 目标建成可以促进人类发挥出真正实力的次世代工厂！

为了实现经营计划“Denka Value-Up”中Sustained Growth(持续性成长)的关键“生产效率飞跃式提高”，我们积极推进生产流程改革。

为了推动现场自动化、劳动轻松化，杜绝辛苦(Kitsui)、脏乱(Kitanai)、危险(Kiken)的3K作业，营造安全稳定的作业现场，我们将进一步深化推进DX(通过渗透Digital Transformation和IT实现改善)，以谋求稳定的操作和品质，以及生产效率的提高。

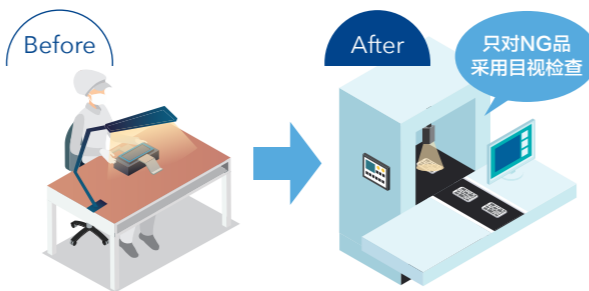


### 陶瓷基板工厂

#### 自动化的目视检查

在检查要求具备高可靠性的陶瓷基板外观时，需要大量熟练的检查员进行目视检查，因此存在技能传承、作业高效化、增产时人员不足等课题。

- ▶ 开发活用AI技术的图像处理和自动判定系统，并投入应用。
- ▶ 通过让AI重新学习，在提高检查精度的同时，横向发展自动检查技术。



自动化的目视检查  
使检查作业的生产效率提高到2.5倍

## 业务流程改革

在流程改革支柱之一的“业务流程改革”方面，数字推进部正在推进活用最尖端ICT来提高生产效率。

从2018年起，我们实施了以下措施：建设ICT基础设施、推进工作流程电子化、导入群件和网络会议等。为了迎接2020年度起开始运用的居家办公制度以及东京奥运会的举办，我们提前开始了远程办公的准备工作，因此在预防新型冠状病毒感染的自我约束外出的期间内，导入远程办公并未造成太大的混乱。网络会议和群件不仅在远程办公中起到重大作用，也在信息共享和缩短会议时间等方面突显了效果。

而另一方面，我们明确了在全新的工作方式中亟需解决的课题，并决定依次推动营业部门在远程办公环境下收发订单的流程改革、请款单等会计单据的电子化等。



## 举措事例

### 新加坡

#### 手工作业的数字化

我们通过加强对设备机器和现场仪器的远程监控，实现了早期的异常监测、危险场所巡视检查次数的减少，不仅在劳动轻松化和安全确保方面取得了一定的成效，而且在新型冠状病毒相关制约下也能有效确保工厂继续运作。

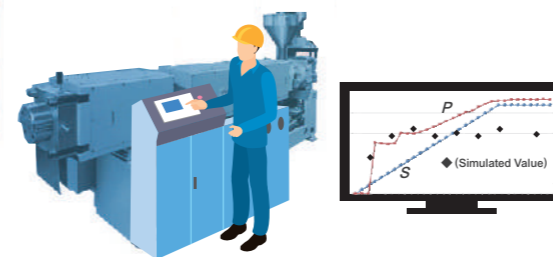


### 树脂加工产品工厂

#### 运转技能的可视化、软传感器技术的活用

在需要作业人员在巡视过程中确认并调整运转条件、检查产品质量的职场，面临着确保巡视安全和劳动轻松化、技能传承、自动化等课题。

- ▶ 利用数字化手段对流程数据进行整合、存储、解析。推动熟练者运转技能的“可视化”。
- ▶ 推广使用可根据流程数据预测产品质量的软传感器技术，在减少质量检查工作量和确保安全的同时，使自动调整运转条件成为可能。



成功实现作业自动化，任何人均可操作。  
预计将向其他系列推广

### 自动化改善事例



### 1. ICT基础设施建设和远程办公支持

- 增加远程办公用移动设备（移动PC、智能手机）的数量
- 扩大网络会议的应用场景，构筑可在任何地方工作的工作环境（强化网络（VPN通信环境、WiFi等移动通信环境））
- 强化网络安全对策（邮件防御及网络攻击防御）

### 2. 导入电子审批系统

- 推进公司内部申请手续的电子化，如：会签等。
- 增加“Denka电子审批系统”的应用对象并强化功能。

### 今后面临的主要课题

#### 数字创新的展开

- 构筑对全公司数据一元化管理的数据湖，并将其活用于业务之中。
- 对遗留业务流程进行彻底改革，推进超越目前办公自动化(OA)等自动化概念的DX。

## Denka Value-Up 革新式流程的导入

### 研究开发流程改革

并不是每一项研究开发都能顺利投入到社会应用之中。因此，只要投入实际使用的研究开发越多、投入的时间越早，就能提升我们的竞争力。为了实现高效的研究开发，我们提出以下三大改革：

- 1 主题改革
- 2 信息改革
- 3 人财改革

在信息改革中，我们搭建了一套研究开发支援系统，为高效的研究开发提供工具支援。截至目前，我们已将各事业领域、技术领域管理的信息收归公司进行一元化集中管理，并实现了在全公司范围内的信息共享和利用（数据湖构筑）。我们的目标是通过信息改革加快研究开发的速度、拓展保有技术的用途。



#### 1 主题改革

迄今为止，我们将“价值转移示意图”<sup>\*</sup>作为各种产品和技术的专长化工具进行绘制，明确专长化愿景并将其与SDGs贡献联系起来。通过这种方式，为研究开发确立明确的“导向”，从而选出有潜力的主题。

此外，在研究开发管理中，研究成果的量化和可视化对于实现研究资源配置最优化和研究成果最大化具有重要意义。针对一般来说难以量化的研究成果，我们将过去5年上

市的新产品和新技术的营业利润等定义为研究成果并据此进行量化。我们将利用这些信息对各研究部门进行开发管理，促进资源更有效地配置。我们还将专利申请数、对外发表、对内技术报告书等定义为研究产出，以研究院人均数值为指标，以此培养员工知识产权观念，深化技术继承文化，从而强化研究实力。

<sup>\*</sup>Value-Shift Diagram：社会课题、需求为横轴，技术开发的进步为纵轴，将产品或解决方案的特长和价值创造的关系图式化的示意图。

#### 2 信息改革

我们将“数据湖(Data Lake)”打造为一元化集中管理全公司研究信息的核心系统。通过在全公司范围内共享不同技术领域研究部门各自拥有的技术信息（研究报告和访问记录等），提升保有技术用途拓展的可能性。今后，我们计划把营业信息也存储于数据湖中，通过跨领域整合“保有技术”和“顾客/市场”，提升扩展新用途的可能性。这些存储于数据湖中信息被有效利用，因而使主题改革和

信息改革发挥协同作用。由于数据湖构想需要实现研究记录的数字化，因此我们在研究现场推广了“电子实验室笔记”的使用。此外，我们还在推动“文本挖掘”的应用，以便从大量文本数据中发现有用信息。不仅如此，我们还加速关于推动材料信息化的探讨。我们希望用材料数据库和人工智能取代过去去依赖研究者经验和知觉，实现缩短材料开发期间的目标。

#### 3 人财改革

无论是对社会还是对公司业务发展做出贡献，都离不开“人”。本着“‘人’是重要‘财产’”的理念，我们致力于通过鼓励研究员报考在职博士学位，掌握最新的技术和知识，培养能以高瞻远瞩的视角解决课题的人财。今后，人财资源战略部全员将推动制度的重新评估，力求使海外留学等制度更容易利用、更具有魅力，从而活化制度。

此外，我们希望通过提拔年轻研究员参与公司、学校、政府三方的开放式创新项目，提升年轻研究员的水平。

在教育项目方面，我们首次尝试举办了通称为“NEXT”的项目，这个由年轻研究员自己主办的项目为自愿参加型，研究员可自由提议、企划、运营自己感兴趣的学习内容。

定位为公司内部学会的“技术研讨会”，已成为分享最新技术信息和培养年轻研究员的场所。为了培养国际化人财，研讨会使用英语举办已有3年，并逐渐形成惯例。尽管今年的研讨会是通过网络会议系统远程召开的，不过意见交流却比往年更加热烈。

#### 话题 新型冠状病毒抗原迅速诊断工具的开发

随着新型冠状病毒(SARS-CoV-2)疫情蔓延全球，本公司于今年8月取得了抗原迅速诊断工具的国内制造销售许可，并开始销售。

通常从开发到取得国内制造销售许可最短需要1年半至2年的时间，但我们通过参与到国立传染病研究所的共同研究、AMED(国立研究开发法人日本医疗研究开发机构)的研究班等，仰仗相关官署和公务机关、国内外研究机构的配合和支援，成功用半年左右的时间获得了许可。

本诊断工具无需特别的检测机器，只需15分钟即可诊断出是否含有抗原，因此即使是普通的医疗机构也能迅速、简便地实施检测，有望为扩大新型冠状病毒检测体制做出贡献。

自10月起，只需采集鼻咽、鼻腔的检测样本，即可同时检测新型冠状病毒、流感、RS病毒。

本公司拥有Denka创新中心(东京都町田市)、五泉事业所(新潟县五泉市)、Icon Genetics(德国)、Denka Life Innovation Research(新加坡)四处生命科学研发据点，除了开发传染病检测诊断药物和疫苗以外，我们还将更广泛的医疗领域继续挑战自己。



# 专长人财的培养和活用 推进三大人财战略



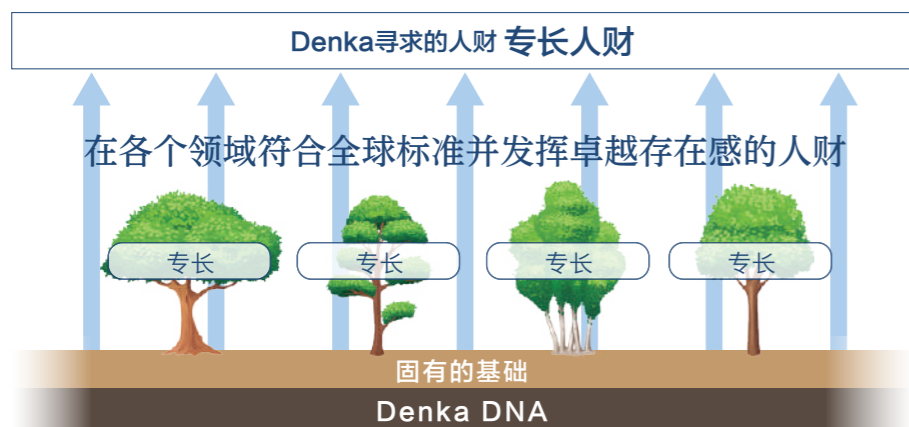
在社会整体的常识和价值观发生巨大变化的范式转移中，我们加快推动自经营计划“Denka Value-Up”中提出的“确保专长人财（聘用和培养）”、“工作方式改革”、“推进多样性发展”三大人财战略，采取各项措施以树立典型工作作风。

## 1

### 确保专长人财（聘用和培养）

#### 何为Denka寻求的专长人财

可以为实现经营理念“The Denka Value”做出贡献，在自己固有的基础上（思维、技能、知识、教养、人性），加上自己的专长（特色），最终成为在各个领域符合全球标准的卓越人财



#### 人财资源战略部成立

为进一步加快推进从2018年度开始实施的经营计划Denka Value-Up中提出的“三大人财战略”，确保取得有效成果，我们将人事部改组成立为“人财资源战略部”。通过落实“全新的工作方式”和推动健康经营，实现组织活化和生产效率的提高，努力成为持续健全成长的“真正被社会需求的企业”。

#### 专长人财的聘用

我们有计划地聘用能成为Denka专长人财的优秀人财，不区别对待女性和外国人，以最佳比例聘用应届生和有工作经验的职场老手。

#### 培养专长人财的举措

我们于2018年度在人事部（现人财资源战略部）内设置了“Career Value-Up Center (CVC: 职业价值提升中心)”这一培养专长人财的专门组织。我们希望通过该中心制定的“专长人财培养项目（按职位级别、目的分类的研修）”，整体提高所有员工的技能和能力。

具体来说，除了按照各职位级别（役員、部长、课长、年轻员工、新员工等）分别举行的集中研修和按照目的分类的专门教育以外，我们还致力于方便员工自我钻研的远程教育以及不受时间、地点限制的e-learning（线上学习）研修等。

此外，我们为积极进取、能力强的员工准备了职业发展机会，如转向综合职的考试等。Denka集团努力在国内外挖掘优秀的人财，并为为其职业发展提供支援。

#### 各人事制度的重新评估

2019年度，我们改编了职群制度，将专任职变更为“G职”，同时将技能职和一般职整合为“M职”。我们明确了各个职群的职务和期待，拓展了“M职”的工作领域，并为其铺设了通往管理职的道路。并且，我们全面修订了作为人事制度基础的评价制度，使之透明、公正且广为接受。同时，我们把重点放在上司对部下下的反馈（提醒、激励）上，明确部下应尽事宜，并重新评估了培养机制。

2020年度，为了给引导公司发展的管理职营造一个能最大限度发挥其作用的环境，我们重新评估了“管理职制度”，实施了废除资格并整合为职务等级、新设职务补贴等措施。此外，我们还引入了“目标达成奖励制度”，根据员工个人期初设定的年度目标的成果和达成情况给予奖励。并且，针对因新型冠状病毒疫情蔓延而转向居家办公的转变，我们也及时地进行了制度改革，如：构建在远程工作下的OJT（在职培训）人财培养方法等。

## 2

### 工作方式改革 ~各人选择最有效率的工作方式以提高生产效率~

我们在“Denka Value-Up”的指导下，注重根据总公司、分公司、各工厂的具体情况进行“工作方式改革”，以便让所有在Denka工作的约4000名员工都能充分发挥能力。

针对2020年2月起新型冠状病毒疫情蔓延的情况，我们编制了指导方针来维护员工的健康并全公司之力预防感染，同时还从去年开始为居家办公着手准备电脑等硬件设施和推行线上会议等，截至2020年4月，居家办公比例已超过80%。

2020年7月，我们着眼于这一新常态（New Normal），制定了内容如下的“全公司工作方式改革的总体方针”（参照P.29）。不仅追求贯彻落实本质上必须的工作，寻求保护员工及其家属健康的工作方式，还针对因面对面机会减少产生的课题（人事评价、代替OJT的人财教育、心理健康、远程办公有困难的业务等）采取应对措施。

而另一方面，作为提升员工敬业度的措施，我们于2020

年4月实施了员工意识调查（上一次于2017年实施）。我们希望通过分析工作环境中存在的课题和问题点，重新评估有助于员工发挥作用的制度，并计划地推动环境的完善，谋求生产效率的提高。



## 3

### 推进多样性发展 ~多样性带来的灵活性~

我们于2017年10月设置了多样化推进室，在“以让你的魅力成就Denka的魅力。”的口号下，推进营造一个让所有员工都能充分发挥能力，健康活跃地工作的职场环境。

本公司围绕三大步骤：①“接受”差异、②“活用”差异、③“增强”组织力，推行各项措施来增强多样性带来的灵活性。截至

2019年度，我们以①“接受”差异、②“活用”差异两大步骤为中心，实施了发布高层致辞、意识启发活动、导入活用员工多样性的制度和机制、分类研修等措施。从2020年度开始，我们迈入了全新阶段，将工作重心转移到③“增强”组织力，针对各组织的课题采取相应措施并完善职场环境。

#### 活动实际成果

2017~2019年度

#### 意识改革（接受）

按职级和职群进行培训，以促进内部启发和课题共享

#### 制度改革（活用）

构筑人事制度等的推进环境  
(重新评估职群制度和评价制度、提拔制度强化、扩充工作生活平衡支援制度)

2020年度

#### 组织力强化（提升）

推动各组织结合课题采取对策、活用多样化加强组织力

#### 关于推进多样性发展的目标

**目标** 女性管理者比例在4年内增加至2倍  
(2024年度目标18名3%)

**课题** 女性管理者比例为1.6%，低于化学制造业8.1%的平均水平  
(2020年4月)

**对策** 保持G职女性应届毕业生的聘用比例超过30%，扩大管理候选人总数

#### 多样性发展相关指标

单体	2014	2015	2016	2017	2018	2019
• G职女性应届毕业生的聘用比例	22%	17%	18%	26%	33%	34%
• 女性管理者人数(课长以上)	1人	2人	2人	2人	5人	6人
• 退休者再雇佣率	89%	93%	93%	95%	94%	87%
• 残障人士雇佣率	2.14%	2.06%	2.06%	2.17%	2.29%	2.24%
全体	2014	2015	2016	2017	2018	2019
• 外籍员工比例	7%	12%	14%	14%	13%	13%
• 外籍员工管理者人数*(课长以上)	—	—	—	—	169人	151人

※从2018年度开始统计

# 安全第一



防止身体被卡住、卷入的安全栅栏设置示例

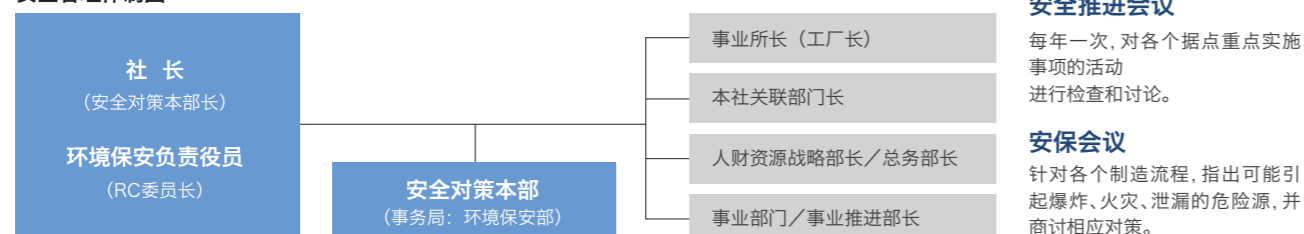
## 关于安全卫生与安保防灾的基本方针

### 职场的安全卫生及设备的安保防灾,是所有事业活动的第一位。

为完全履行作为化学企业的社会责任,我们以安全第一为基础,创造积极阳光的职场氛围,目标成为一家零事故灾害、受到社会信赖的企业

## 安全管理体制

### 安全管理体制图



## 2019年度的活动 (公司目标/重点实施事项)

### 公司目标

- 1 实现重大安全事故和灾害的“零发生”
- 2 持续改善劳动灾害件数

### 重点实施事项

#### 谋求积极阳光的职场沟通, 推动全员参加安全活动

- 1 针对实现重大安全事故和灾害的“零发生”的举措
  - 建立不遗漏任何重大风险的检出体制, 致力于在本质上实现安全化
  - 彻底管理采取对策后残留的风险以及新生的风险, 预防重大灾害
- 2 针对持续改善劳动灾害件数的举措
  - 彻底活用危险隐患信息, 筛查出职场潜在的风险
  - 构筑全员能够可靠地在作业前的现场进行危险预测活动的职场
- 3 目标确保事务所内全体员工安全的措施
  - 通过问候语“共创安全!”, “不做”和“不让做”不安全的行为
  - 贯彻落实整理、整顿、清扫(3S), 筛查出不安全的地方



千叶工厂  
“安全力创成馆~注意学舍~”  
2020年4月竣工

## 关于2018年3月发生的重大灾害 (后续报告)

2018年3月3日,大牟田工厂发生软式集装袋倒塌灾害后,在劳动基准监督署“安全管理特别指导工厂”的指导下,从硬件和软件两方面实施安全对策,如:在仓库内装设架子、重新评估货品的装载方式和作业规则等。2020年3月,该指导结束。

我们正在将该工厂采取的措施,横向应用于其他事业所。含破损软式集装袋的处置方法在内,我们重新评估了装卸作业\*的步骤,撰写成文后,完成了对现场作业人员的培训。

今后我们将尽快向相关公司说明本公司货品的装载方式、破袋处理等规则,在各事业所内配备规则和文件,加强培训并开始投入运用。

此外,除了加快所有事业所的安全对策施工以外,我们将进一步加强对货品的装载方式、破袋处理等的现场作业进行风险评估,从而继续减少劳动灾害件数。

\*装卸作业:指将袋装或箱装货物按照一定规则有序堆放,或为了移动堆积货物先行卸下的作业过程。

## 话题

### 1 因劳动灾害多发而宣布进入“紧急状态”

由于2019年8~9月期间劳动灾害多发,安全对策本部长(社长)宣布进入“紧急状态”,通过发放工厂致辞来渗透“安全第一”的观念,同时加快安全对策施工以从本质上实现安全化,并注重现场管理人员的现场巡逻和员工谈话。

尽管今年1月我们因灾害发生频率回落至一定水准而解除了紧急宣言,但我们强烈地认识到距离我们所要求的安全水准还差很远,因此我们将致力于培养绝不允许违反规则的职场文化(安全文化),加速从本质上实现安全化,将“安全第一”的观念渗透到整个公司。

### 2 新型冠状病毒感染预防对策(截至2020年6月)

为了防止病毒从公司外部传入和在公司内部扩大感染,我们要求所有员工和来访者都必须佩戴口罩,并使用酒精消毒。针对公司内部,我们呼吁不出差、不聚餐、不参加展览会等,继续实施缩短会议时间或使用网络会议等措施。

我们还限制了各工厂现场会议的人数以避免形成3密空间(密闭、密接、密集),同时在办公桌上安装隔板,并在与外界接触的地方设置塑料门帘。

此外,除了在本社和分店实行错峰工作时间外,我们还给员工配发了电脑等设备,于今年3月起全面推行居家办公。

### 3 安全对策施工

为消除职场的危险源,我们持续实施安全对策施工,从而减少了重大灾害的发生。

我们继续利用第三方视角和“安全设计指南”等筛查出职场的危险源,加快安全对策施工。此外,针对必须边移动边调整的设备、实施对策后仍存在危险性的设备和作业,我们将明确应对该风险的对策并与所有现场人员共享,目标重大灾害“零发生”。

## 有关运输的安全确保

2019年度,在对物流部门进行安全检查巡逻(伊势崎、太田、千叶)的同时,对物流承运企业定期举行假想物流灾害、事故的“黄牌训练”(紧急联络牌),并为场内的作业人员召开叉车安全驾驶讲习会,推动针对物流安全的意见交流和安全意识的启发活动。

此外,本公司赞同“白色物流”推进运动的宗旨,并宣布为实现可持续性物流而自主行动,通过在各工厂实施安全对策(中暑、运行时的休息等)、减轻作业负荷(使用托盘、导入材料装卸系统等)、重新评估卡车运作路线等方式,进一步改善物流安全和劳动环境。

2020年度,我们将在继续开展各项物流安全活动的基础上,通过“白色物流”推进运动,推动我们对物流业务的重新评估,并预防物流灾害的发生。



叉车安全驾驶讲习会



安全检查巡逻

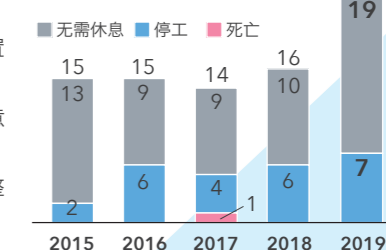
## 关于流程事故和劳动灾害

关于流程事故,发生的泄漏、破损、小火灾、电气系统事故共计5起,为此我们加强了检测装置等监控功能。以上事故均未造成人员伤亡和环境影响。

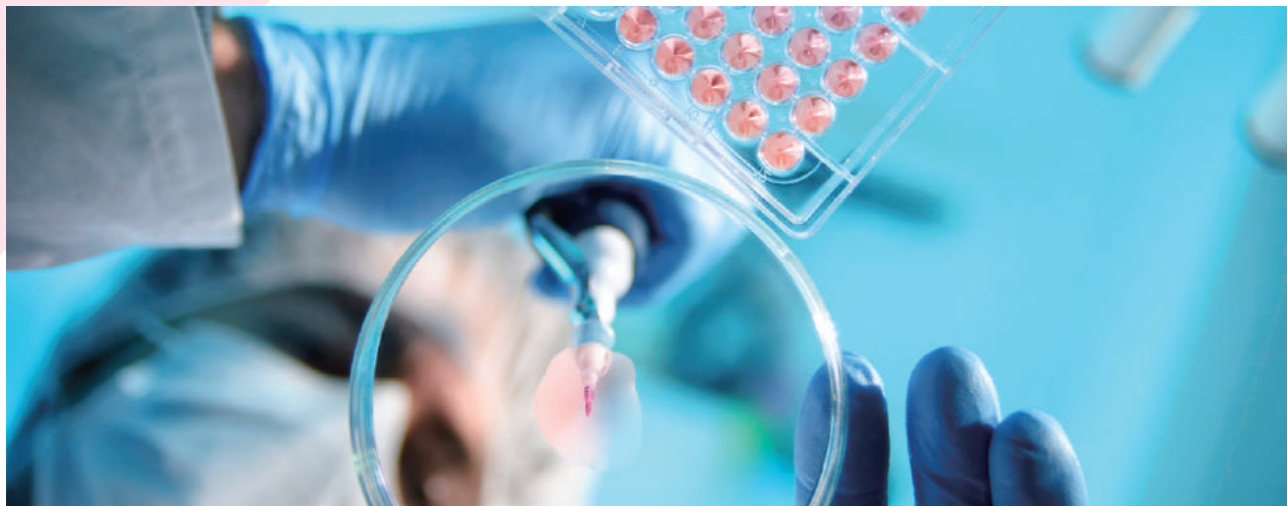
灾害数量相比上一年度增加了10起。虽未发生重大灾害,但因对作业的理解不足、粗心大意而引起的灾害(行动灾害)数量有所增加。(参照 话题 1)

今后,我们将集结现场的管理人员和作业人员,以及本社事业部门、合作公司、相关公司等整个集团的力量,推动从本质上实现设备的安全化,并营造一个自我保护的职场环境。

### 劳动灾害发生数量的推移



# 质量保证管理



## 质量方针（2020年度）

本集团公司拥有各领域广泛的事业，从无机和有机各种素材到电子材料、医药等。关于这些产品，在与经营计划联动的质量方针的指导下，我们根据产品服务的事业领域及社会环境的需求开展质量保证活动。

**为达成“Denka Value-Up”（经营计划），通过让全员保持较高的质量意识、贯彻落实产品安全及持续改善质量的活动，为社会和用户 提供值得信赖的产品和服务。**

## 合规 — 应对法令的修订 —

### 《食品卫生法》修订

在2018年6月国家对《食品卫生法》进行部分修订后，现在所有涉及食品相关业务的企业都必须遵循HACCP\*的要求，履行卫生管理义务。针对该规定，本集团对旗下的食品添加剂、食品包装材料等所有与食品相关的产品，实施了符合HACCP要求的卫生管理。我们切实响应有关顾客食品安全的要求，努力实施食品卫生管理。

\* 一种卫生管理的方法，要求食品行业等事业者自行分析从原材料购入到最终产品出货整个工序中存在的危害要因，并采取措施消除或降低这些危害要因，尤其是要加强对重要工序的管理，以确保产品安全性。

### 化学物质相关

基于厚生劳动省的审查，每年都有新的物质被指定为《毒物及剧毒品取缔法》毒物或剧毒品。除了尽快联络顾客告知最新的信息以外，我们还会向顾客介绍不含毒物或剧毒品候补物质的替代产品，贯彻落实遵守库存管理法令等对策。

为了确认新产品开发、新出口、原料变更的过程符合法律法规，我们还运用了相应的管理系统。

## ISO质量管理体系认证和车载质量管理体系

### 取得 IATF16949认证

Denka及其主要子公司取得了ISO质量管理体系标准认证。此外，为应对车载产品顾客的要求，我们正在推动取得国际车载质量管理体系IATF16949认证。

## 质量管理体系的IT基础设施化

为提升顾客满意度，我们正在推进建设质量管理体系的IT基础设施。通过推进各大系统（如：强化投诉和意见管理的投诉管理系统、使研究和设计开发能迅速准确应对需求的设计审核系统、确保功能和质量的交付规格书管理系统等）实现IT基础设施化，谋求改善操作的可靠性和效率性，并提升存储数据的使用效果。

## 质量教育

我们从新员工入职时便开始对其进行质量管理基础教育，并根据员工的职位级别和负责业务，在公司内部相关机关及外部机构的支援下，实施法律法规、统计学上的质量管理和可靠性手法、质量管理运用等教育，力求使员工具备质量保证活动的意识并掌握相关的知识和技术。

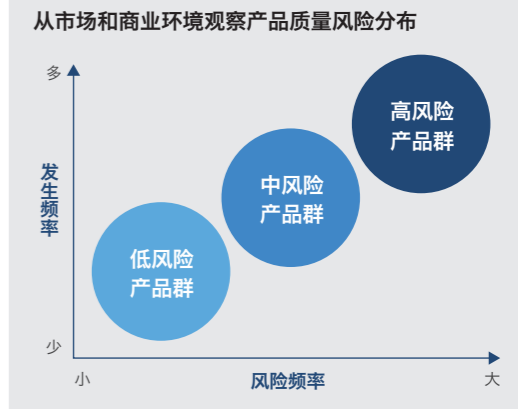
此外，为提高教育效果和适应远程办公，我们积极地在新员工教育中引进了e-learning（线上学习）环节。

## 风险课题的认识与应对计划

### 1 全产品质量风险的把握与切实的质量保证活动

为达成“Denka Value-Up”（经营计划），我们谋求通过质量风险管理来强化质量保证能力。本集团拥有从普通产品到专长产品等各类产品，包含内外部环境变化在内，每种产品面临的质量风险非常多样，因此无法用一样的质量管理意识和质量保证活动来应对风险。

作为应对风险的一环，我们自去年开始从市场环境方面和商业环境方面采取措施，把握和管理所有产品的质量风险。我们根据风险的内容和大小进行评估，并切实开展质量保证活动。



### 2 利用商业环境分析对车载产品进行质量管理

针对车载产品领域，我们从市场环境方面和质量保证方面对每个车载产品和事业部门面临的风险和机会、自身的优势和劣势进行整体分析。我们在此基础上制定质量目标和改善计划，团结相关部门一起开展质量保证活动。

## 通过顾客满意度调查等进行沟通交流活动

为了切实响应顾客要求并将顾客的评价灵活运用于质量保证活动，我们的电子/尖端产品部门和生活/环境产品部门生活包装材料部，每年都会实施一次顾客满意度调查。我们从可靠性、质量对应力、伙伴关系等方面对顾客的评价和意见进行分析，并有计划地推动改善活动。

而且，我们对投诉和要求的分析、顾客的质量监查、记分卡等进行数据管理，并与相关部门共享数据，以便各部门在质量保证活动中灵活运用。通过综合全面、持续地实施以上对策，力求提高顾客满意度。

# 生活创新部门

融合已培育的技术，创造全新价值



执行役員  
生活创新部门长  
Takahashi Hideki  
高桥 英喜

为了进一步加强并扩大本公司的保健事业，我们于2020年4月1日与Denka生研株式会社进行了合并。合并后，我们集结整个集团的力量继续进一步加快本事业的发展。本公司当下将防止新型冠状病毒疫情蔓延视为企业的社会责任，通过开发简易检测套装和全新诊断机器等，努力满足各种医疗现场的检测需求。我们Denka重新认识到本事业对社会的重要性，因此我们将继续致力于为全人类的保健事业做出贡献，让所有生命变得更加璀璨。



高分子玻尿酸制剂 疫苗 检测试剂

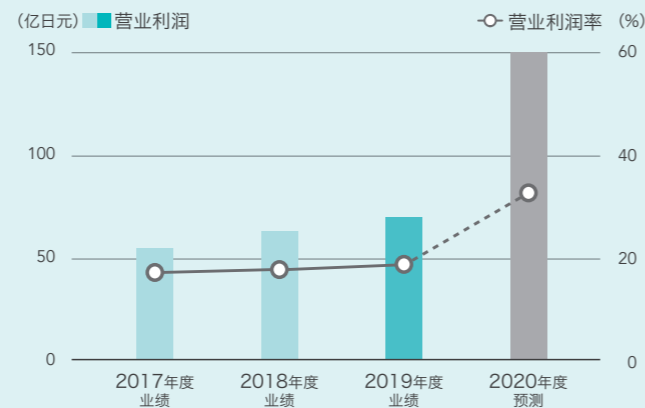
<b>客户</b>
医疗机构、检测机构、研究机构、制药公司等
<b>优势</b>
以原Denka生研的疫苗、检测试剂事业以及利用生物技术的高分子玻尿酸制剂事业为核心，在“预防、诊断、治疗”的各个领域开展专长事业，如：利用植物转基因技术的疫苗等开发（德国Icon公司）、癌基因面板检测事业等。

## Denka Value-Up 的事业战略

风险/机会	战略
<b>风险</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>新型冠状病毒感染等传染病流行使市场环境发生巨大变化</li> <li>医疗费用抑制政策引起药价修订</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>开发防止新型冠状病毒疫情蔓延的新产品</li> <li>基础事业的强化与扩大（流感疫苗、检测试剂、高分子玻尿酸制剂等）</li> <li>协调启动全新事业（癌症治疗病毒制剂、癌基因面板检测等）</li> <li>通过推进开放式创新，创造担负次世代的产品与技术（Denka创新中心、Icon、Denka生活创新研究等）</li> </ul>
<b>机会</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>全球对预防和早期诊断疾病的需求提高</li> <li>传染病的流行引起简易检测套装的需求增加</li> </ul>	

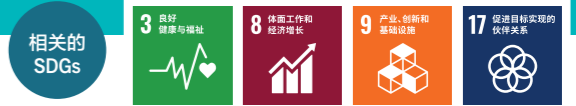
### 成果和业绩

- ▶ 检测试剂、流感疫苗的销量增加为盈利做出贡献
- ▶ 新事业开发（诺如病毒疫苗、基因诊断事业等）在稳步中推进
- ▶ 为防治新型冠状病毒传染病做出贡献
- ▶ 生产“Avigan®片剂”的原料丙二酸二乙酯



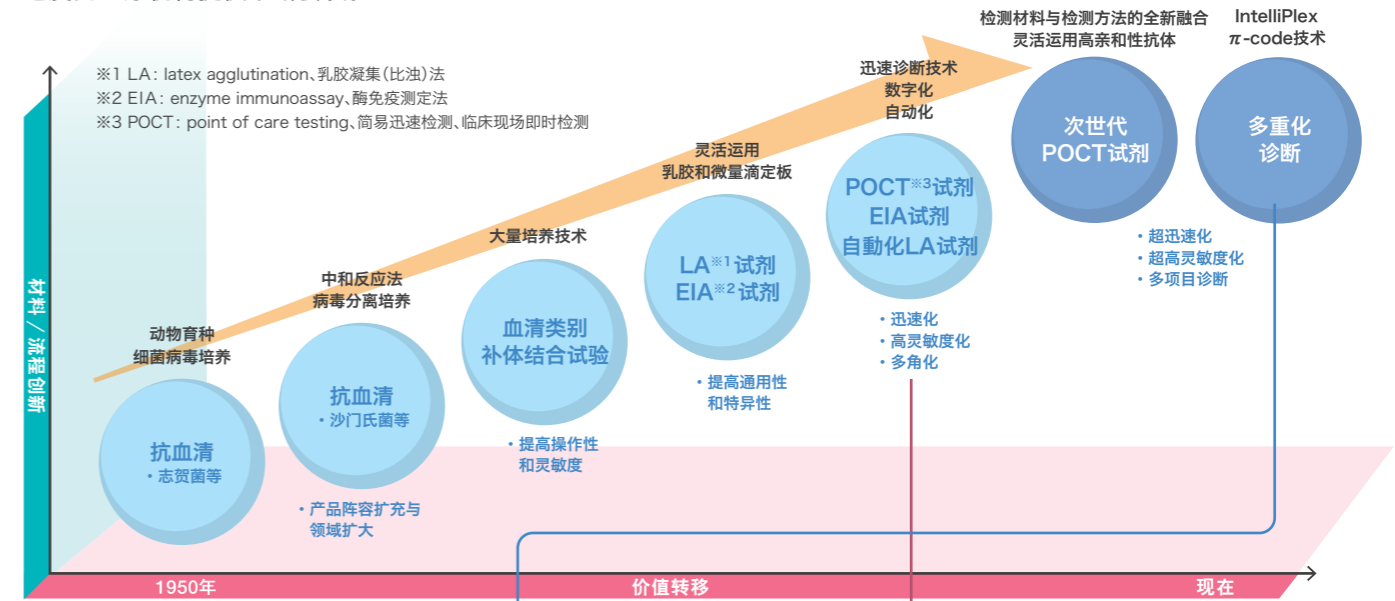
※Value-Shift Diagram: 社会课题、需求为横轴，技术开发的进步为纵轴，将产品或解决方案的特长和价值创造的关系图式化的示意图。

## 价值转移示意图



### 传染病诊断的展开

以保健事业为核心的原Denka生研自创立以来，一直致力于诊断药物的制造和销售，为防治传染病做出了贡献。如今，流感诊断套装等我们的众多产品已广泛应用于各大医疗现场。此外，每当新型传染病蔓延之时，我们总是以最快的速度向医疗机构提供诊断套装。



<b>IntelliPlex</b>	<b>Quick Navi-COVID19 Ag</b>
Denka集团于2016年9月从PlexBio公司(台湾)引进π-code技术，利用该技术可进行高灵敏度检测和同时检测多项目的特点，推进系统研发以攻克传染病领域难题——实现病原体微生物核酸检测的迅速化、省力化、高便捷性。	本公司于8月11日取得用于诊断新型冠状病毒(SARS-CoV-2)感染的SARS病毒抗原套装“Quick Navi-COVID19 Ag”在日本国内的生产销售许可，并于8月13日起开始销售。无需特殊的检测仪器，可在15分钟以内判断鼻咽拭子样本中是否含有病毒抗原。



## 通过事业为SDGs做出贡献

### CANCERPLEX (癌基因面板检测/信息提供服务)

CANCERPLEX是运用次世代基因序列读取机<sup>※1</sup>和生物信息学<sup>※2</sup>，全方位进行癌基因检测的系统之一，它能锁定400种以上的癌基因，精确详细地解析固体癌基因的变异。通过实现CANCERPLEX的事业化，帮助每一位患者选择最合适的治疗方案，为提高人们的QOL做出贡献。

<b>对应社会课题</b>	<b>Denka的价值源泉</b>
<p>癌症死亡率高</p>	<p>在检测试剂事业培育而成的应用技术</p>

※1 超高速读取基因序列的检测装置。  
※2 生物信息学。对基因序列读取机读取的基因序列数据等进行解析，并将数据转换为有效信息的信息处理技术。

# 电子／尖端产品部门

充分利用独特的科技，推动新产品的开发



执行役員  
电子／  
尖端产品部门长  
Ishida Ikuo  
**石田 郁雄**

本部门广泛利用各种要素的技术，生产了功能性填料、热对应零部件、电子零部件搬运片材、车载电池用导电材料等各种对于电子材料不可或缺的“材料”和“零部件”。我们将继续发展旗下用途广泛的要素技术并进一步推进专长化。我们还将通过开发新产品为各大领域做出贡献，如：次世代信息技术、自动驾驶技术、实现电子产品小型化和高速化、改善安全性和可靠性等。



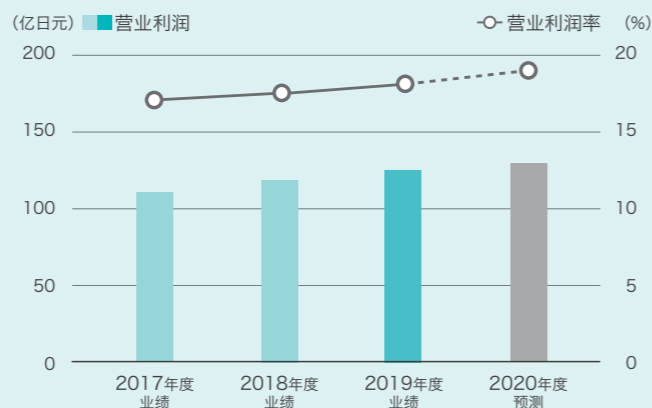
<b>客户</b>
汽车、电气电子、航空航天、轨道交通、船舶、环境能源、通信电力等
<b>优势</b>
陶瓷烧结与烧成、粉体制造、氮化物合成、精密加工与切削、异种材料复合、垫片与薄膜的层压加工、散热、加热与光硬化、静电控制、涂工涂装与粘合、折射率等光学特性控制技术

## Denka Value-Up 的事业战略

风险／机会	战略
<b>风险</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>技术革新使材料和零部件发生转变，产品价值普通化</li> <li>需求剧增时产品供给能力不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>面向车载市场的事业扩大 提供满足汽车环保、自动驾驶等新需求的产品</li> <li>强化针对成长市场的生产应对力 应对半导体、通信领域等预期需求旺盛的成长市场，适时地进行设备投资</li> <li>新事业的早期设立 力求实现新专长产品的早期事业化</li> </ul>
<b>机会</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>支持x EV、5G、可再生能源大趋势的电子材料需求的扩大</li> <li>通信相关市场因非面对面型服务使用场景的扩大而快速成长</li> </ul>	

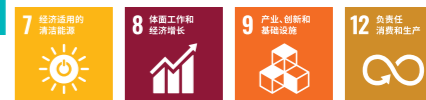
### 成果和业绩

- ▶ 通过提高现有产品的附加价值和开发全新的高机能产品促进事业专长化，形成收益稳定的事业
- ▶ 进一步扩大次世代信息通信领域的销售规模
- ▶ 预计氮化硅陶瓷基板、球状氧化铝、球状二氧化硅填料、乙炔炭黑等实现增长，对此积极探讨并进行设备投资



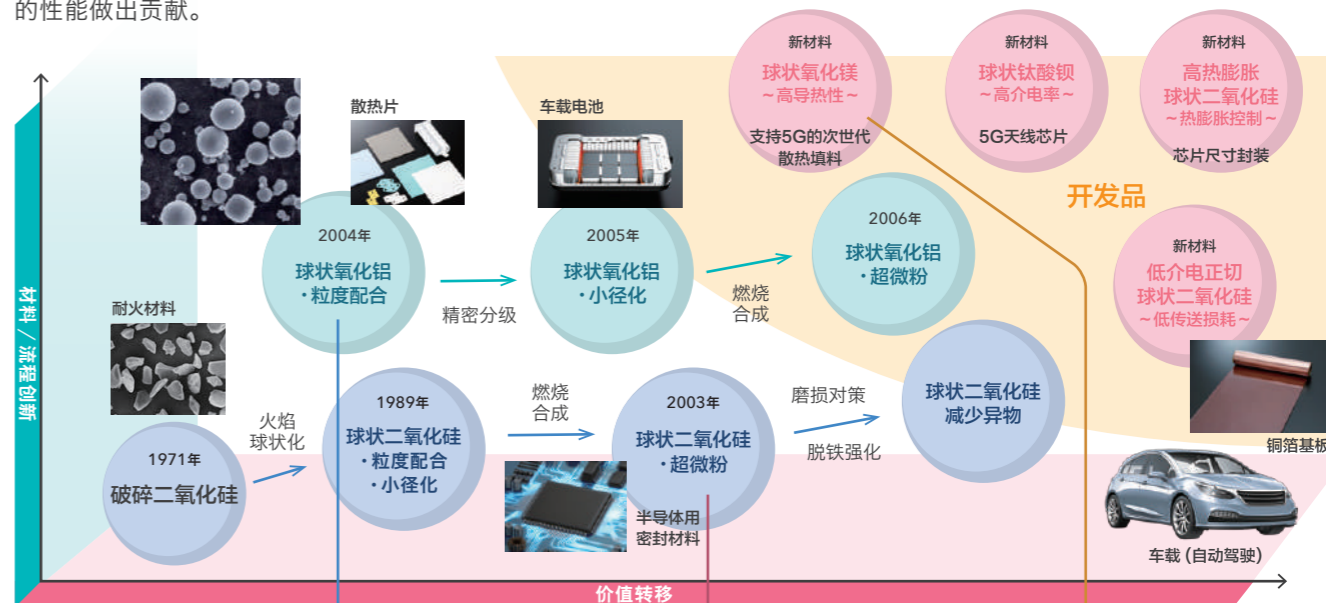
## 价值转移示意图

相关的SDGs



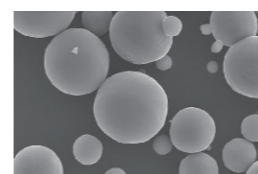
### 球状填料

电子设备性能的提高(轻薄短小)催生了高性能球状填料(陶瓷粉末)的需求。本公司不仅拥有高球形度的球状氧化铝、球状二氧化硅等粒径不一的丰富产品阵容，而且还可根据顾客需求进行产品设计，通过开发新产品为提高电子设备的性能做出贡献。

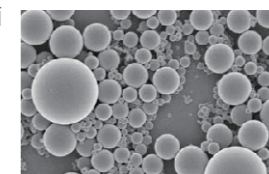


<b>球状氧化铝</b>	<b>球状二氧化硅／超微粉</b>	<b>球状氧化镁</b>
--------------	-------------------	--------------

球状氧化铝是为树脂和橡胶提供高导热性的添加剂。本材料使用本公司独特的高温熔融技术制造而成，具有优异的纯度、球形度、流动性，常作为散热的关键材料而用于小型、大功率的机器中。



使用本公司独特的制造技术开发而成的超微粒子球状二氧化硅。不仅可应对次微米到纳米级的需求，还可高度填充于各类树脂之中，有望减少热膨胀并提高尺寸精度。本材料可用于电子材料领域、工学领域。此外也可作为填料用于各种表面处理和表面改性。



导热性是氧化铝的1.5倍。随着次世代信息通信基础设施和xEV的开发与普及，除了通信量和通信速度得到提高以外，车载零部件的性能也将得到改善，电子设备对于散热的要求也将越来越高。本公司将以在开发球状二氧化硅和球状氧化铝中培育的无机材料粒径控制等基础技术为核心，为提高电子设备的性能做出贡献。

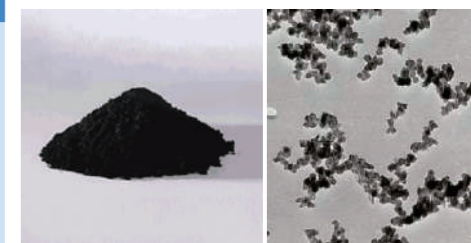


## 通过事业为SDGs做出贡献

### 乙炔炭黑“DENKA BLACK Li”

“DENKA BLACK Li”是高温燃烧分解乙炔气体制造而成的特殊炭黑。硫磺、金属等杂质含量极低，是锂离子充电电池、电缆内外半导体层不可或缺的产品。其高纯度有助于确保锂电池的安全性和延长电缆的使用寿命。此外，其组织结构可缓冲电池在充放电过程中的体积变化，为延长电池使用寿命做出贡献。

对应社会课题	Denka的价值源泉
<ul style="list-style-type: none"> <li>7 经济适用的清洁能源: 为提升锂离子充电电池的安全性和可靠性做出贡献。</li> <li>9 产业、创新和基础设施: 可使高压输电电缆电力传输更加安全，为电力的稳定供应以及清洁能源的普及做出贡献。</li> </ul>	<p>超高纯度的特点为环保车辆的安全性和寿命延长做出贡献。</p>





# 基础建设 / 社会综合方案部门

响应时代的要求，开展社会综合方案事业



常务执行役員  
基础建设 / 社会综合方案部门长  
Yokoyama Toyoki  
**横山 丰树**

本部门的专长化是随着支撑100年历史的普通事业的构造改革而进行的，我们以“环保”、“省力化”、“与人友好”为关键词，利用独特的技术创造高附加值产品、全新事业，并推动为响应时代要求的ESG、SDGs做贡献的社会综合方案。此外，我们通过改革工作方式打造了可以在工作中更加发挥创造力的环境，并借此目标成为一个常怀挑战精神、开朗活泼、人人都能活跃的部门。



Denka CSA (混凝土用膨胀材料)    Azumin (腐植酸苦土肥料)    Toyo Drain (农用、土木用暗渠排水管)

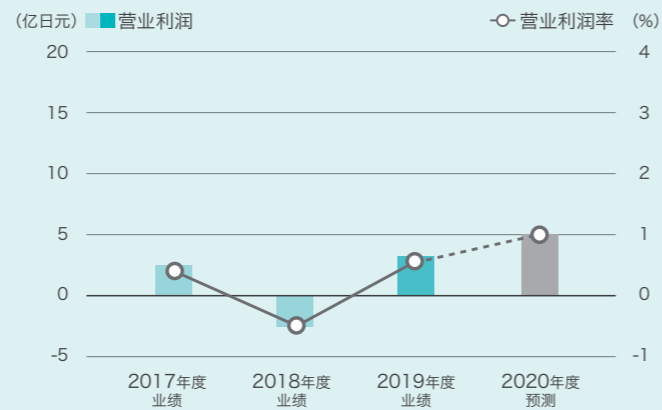
**客户**  
土木建筑、农业、汽车、制铁与陶瓷等

**优势**  
丰富的自有水力发电资源、矿山挖掘、废弃物的水泥原燃料化、混凝土硬化时间控制技术、与裂痕抑制技术、材料设计与施工和修补技术、土壤改良与肥料技术、无机产品高温烧制技术、高分子聚合物加工技术

## Denka Value-Up 的事业战略

风险/机会	战略
<p><b>风险</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>全球变暖带来环境变化</li> <li>国内人口减少导致市场缩小</li> </ul> <p><b>机会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>老化基础设施的维护和更新带来修补相关需求增加</li> <li>粮食需求随着全球人口增长而增加，有助于生物激活剂的发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在基础设施维护领域开发与应用可应对气候变化的产品</li> <li>通过有效活用回收资源为实现循环型社会做出贡献</li> <li>整备亚洲各地特殊混合材料事业据点，强化海外的业务展开</li> <li>以生产体制最优化实现收益最大化</li> <li>在农业领域提供缩小气候变化影响的材料，强化田地改良解决方案</li> <li>活用机能性耐火材料推动节能建议，开拓在建筑领域的用途</li> </ul>

- 成果和业绩**
- ▶ 水泥：通过有效利用资源回收设备，与周边地区合作推动产业废弃物的循环
  - ▶ 特殊混合材料：应对自然能源开发需求（水力发电引水路等）、正式进军海外道路修补事业以及欧洲隧道市场
  - ▶ 农业化学产品：进军生物激活剂的世界市场
  - ▶ 无机产品：应对汽车用途需求的扩大，对设备进行重新评估并增强
  - ▶ 环境资材：开始开拓农业暗渠技术的海外市场



## 价值转移示意图

相关的SDGs



### 特殊混合材料事业

应对混凝土构造物的高机能化、长寿化、施工省力化等社会多样的需求，以牢靠的技术和丰富的产品阵容为充实国内外社会的基础设施做出贡献。



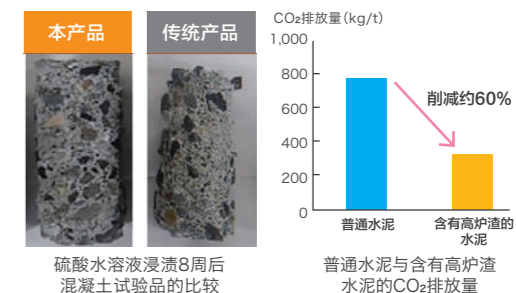
## 通过事业为SDGs做出贡献

### 环境负荷减轻型混凝土喷射工艺

**对应社会课题**  
9 产业、创新和基础设施, 11 可持续城市和社区, 13 气候行动, 15 陆地生物

都市化问题、气候变化问题伴随经济急速成长而深刻化

**Denka的价值源泉**  
在“纳特密客”中培育的粉状速凝剂以及专用施工系统技术



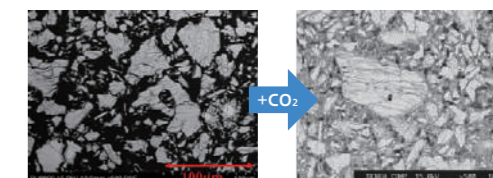
本公司的环境负荷减轻型混凝土喷射工艺，充分发挥了粉状速凝剂具有优良的早期强度发展性的特点，不仅可以确保施工过程中的安全，而且可对含有大量高炉渣的水泥混凝土（高炉渣微粉末使用量：约290kg/m<sup>3</sup>）进行喷射。通过最大限度活用高炉渣这一产业副产品，削减温室效果气体的排放量。此外，含有大量高炉渣的混凝土具有优秀的耐酸性，可改善喷射混凝土的质量，延长使用寿命。

### 碳化化混合材料“LEAF”

**对应社会课题**  
9 产业、创新和基础设施, 11 可持续城市和社区, 13 气候行动, 15 陆地生物

通过均衡二氧化碳的排放量和吸收量，实现脱碳社会

**Denka的价值源泉**  
副产品熟石灰的有效利用与水泥熟料制造技术



LEAF经过碳酸反应后的组织变化  
左：碳酸反应前（灰色：LEAF、黑：空隙）  
右：碳酸反应后（灰色：碳酸钙、不定形二氧化硅）

本公司的碳化化混合材料“LEAF”可与CO<sub>2</sub>发生积极的化学反应，并产生稳定的碳酸钙。该碳酸反应可以在水泥、混凝土混合时促进组织致密化，从而实现高强度和高耐久度。此外，通过有效利用副产品熟石灰来替代在高温烧制时会排放二氧化碳的石灰石，可以减少制造时的CO<sub>2</sub>排放量，从而为实现碳中和做出贡献。

# 高性能橡胶 / 机能性树脂部门

用多彩的技术以及丰富的经验，为技术革新、社会发展做出贡献



常务执行役員  
高性能橡胶/  
机能性树脂部门长  
Tabuchi Koki  
**田渊 浩记**

本部门由三大事业构成：氯丁橡胶占全球市场份额第一的橡胶事业、提供多种苯乙烯类高性能等级产品的机能性树脂事业，以及东日本最大产能的苯乙烯单体和乙酰基类化学产品的苯乙烯与化工产品事业。本公司的海外销售比率超过60%，除了在国内拥有工厂以外，我们还在美国、新加坡设有工厂，以此应对全球市场的需求。尽管2020年因新冠疫情影响而处于严峻的事业环境下，但作为销售额和利润最大的核心部门，我们仍希望通过稳定的事业运营和推动专长化来实现Denka Value-Up的目标。



### 客户

汽车零部件、传送带、粘合剂、土木（预防土壤侵蚀）、家电、OA 机器、食品包装材料、生活杂货等

### 优势

- 主要产品的双据点生产体制（日本/美国据点生产氯丁、日本/新加坡据点生产机能性树脂）
- 适合使用目的的聚合物构造设计与控制技术、复合化技术、调配处方

## Denka Value-Up 的事业战略

### 风险 / 机会

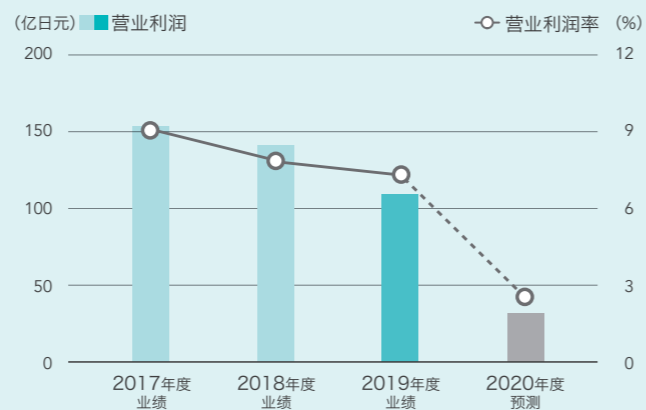
- | 风险 | <ul style="list-style-type: none"> <li>因环境问题引起塑料需求减少</li> </ul>  |
|----|--|
| 机会 | <ul style="list-style-type: none"> <li>氯丁和机能性树脂产品群利用全球供应链拓展市场</li> <li>应对汽车领域因转型而不断变化的材料需求</li> <li>作为塑料树脂厂商，利用化学循环和生物质能相关产品等环保技术获得竞争优势</li> </ul> |

### 战略

- 通过提高现有产品的附加值、开发高性能等级产品，推进事业的专长化，进而成为不受交易条件影响的收益稳定的事业体
- 最大限度地活用国内外的生产据点，构筑最合适的事业运营体制
- 扩大高耐热管橡胶的销售，以应对汽车需求从柴油机到搭载涡轮增压功能汽油机的转变
- 为应对塑料相关的环境问题，致力于①降低树脂的比重，推进生物塑料等减轻环境负荷素材的研究开发②实现PS塑料的化学循环

### 成果和业绩

- 日美两地工厂的CR事业运营一体化的强化工作得到进展
- 更改聚苯乙烯设备的用途，决定提高MS树脂产能以应对其在光学用途等领域不断扩大的需求（新加坡）
- 着手实现聚苯乙烯树脂化学循环事业（东洋苯乙烯公司）



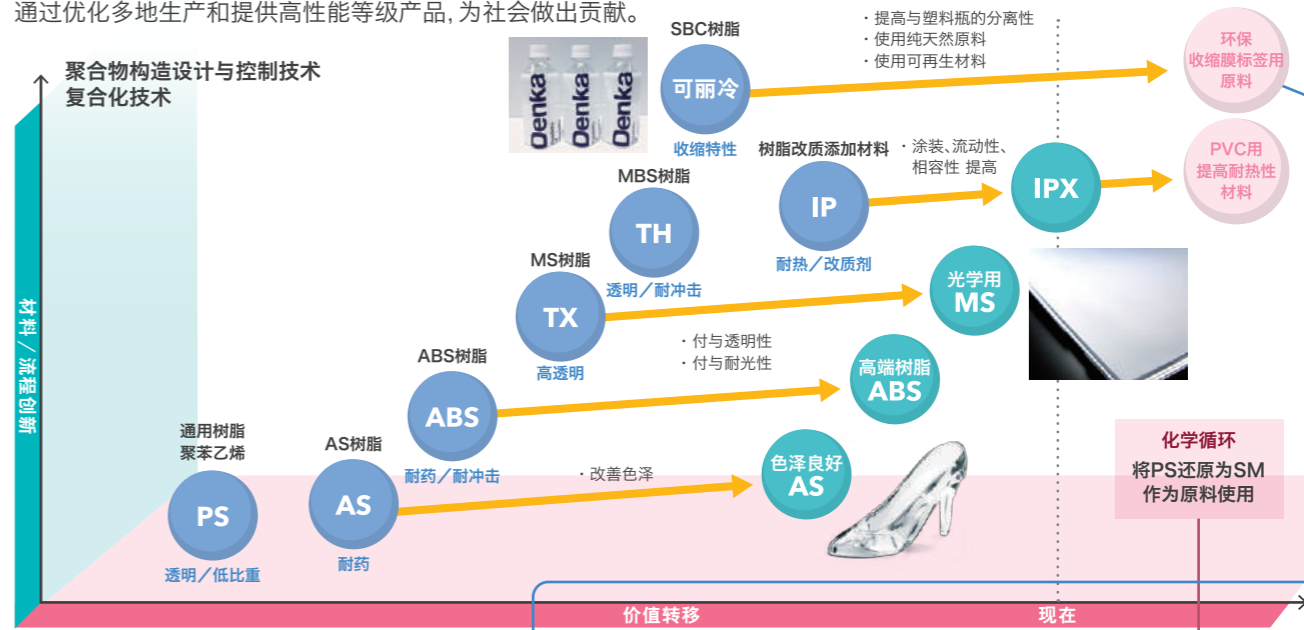
## 价值转移示意图

相关的SDGs



### 机能性树脂的展开

自1965年在千叶投产SM、PS以来，本公司已扩充了ABS树脂（1970年）、可丽冷（1973年）等苯乙烯类机能性树脂的产品阵容。1997年，在新加坡开展PS事业。2006年，开始生产可丽冷、透明树脂。2012年起生产耐热树脂DENKA IP。本公司通过优化多地生产和提供高性能等级产品，为社会做出贡献。



### 针对可丽冷循环利用的探讨

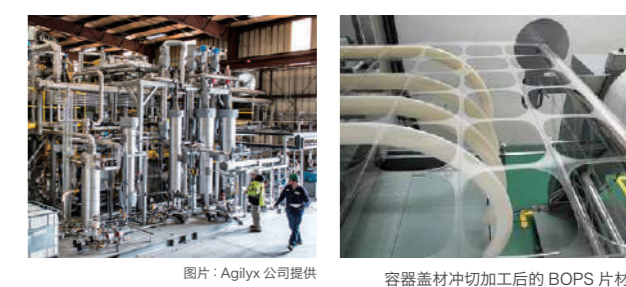
我们正在推进针对苯乙烯类收缩膜“可丽冷”环保问题的探讨。我们将持续探讨出能对社会做出贡献的产品阵容。目前我们已取得的进展有：通过降低比重实现标签分离、提供使用可再生材料生产的收缩膜、调查研究与生物质能树脂复合或提取自生物质能的苯乙烯和丁二烯。

#### ● 可利用比重与PET塑料瓶分离



### 着手实现聚苯乙烯树脂化学循环的事业化

本公司旗下采用权益法核算的关联公司——东洋苯乙烯公司，为实现PS化学循环的事业化，与国际塑料循环企业Agilyx公司签订了面向日本国内市场的技术许可协议。我们正在本公司千叶工厂内建设示范设施（处理能力约3千吨/年），目标在2022年度开始运营。



## 通过事业为SDGs做出贡献

### 新机能性树脂：DENKA IPX系列

DENKA IPX系列是本公司将多年来在高性能树脂设计中培育的苯乙烯精密重合技术进一步深化得到的耐热材料，它在高耐热性能、低VOC、耐药性、涂装性等方面均有改善，各性能全面提高。这种材料可以广泛应对以汽车内装材料用途为主的各种高端需求。

对应社会课题	Denka的价值源泉
<p>9 产业、创新和基础设施</p> <p>具备耐热性、耐药性、涂装性等多种机能，可广泛应对高机能化需求的素材发能力</p>	<p>在高性能树脂设计中培育的苯乙烯精密重合技术的深化</p>

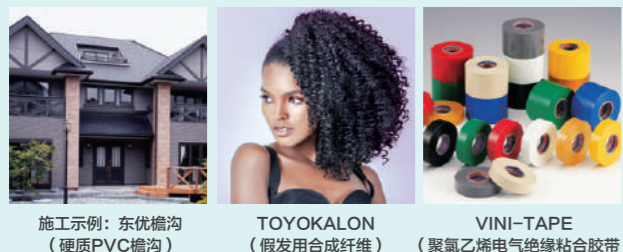
# 生活/环境产品部门

创造全新价值，提供市场所需的产品



执行役員  
生活/环境产品部门长  
Osuga Jinichi  
大须贺 仁一

本部门作为Denka集团的化工部门，我们的目标是成为一个不拘泥于材料与领域，能够利用本部门所具备的“技术与质量”（Technology & Quality），创造全新价值，创造与提供市场所需产品的部门。通过开发与生活和环境相关的特色加工产品加快全球化进程以及促进、发展环境负荷减轻型产品的开发，为解决社会课题而进行价值创造。



施工示例：东优檐沟（硬质PVC檐沟）  
TOYOKALON（假发用合成纤维）  
VINI-TAPE（聚氯乙烯电气绝缘粘胶带）

**客户**  
汽车、电气电子、土木建筑、食品、航天航空、交通轨道、医疗护理、环境能源、农业、物流等

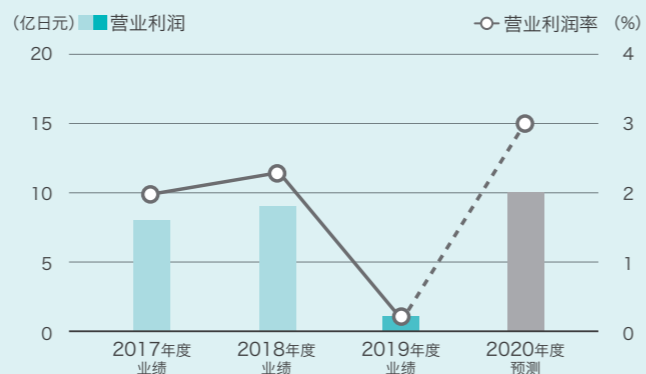
**优势**  
片材薄膜制造技术、粘合剂制造与涂装技术、树脂复合技术、塑料挤压成型加工技术等

## Denka Value-Up 的事业战略

风险/机会	战略
<p><b>风险</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>市场环境变化使现有产品逐渐过时</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>住宅设备材料（檐沟）</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>开发附带抗菌、抗病毒功能的产品</li> <li>开发劳动轻松化、省施工、环保型产品</li> </ul> </li> <li><b>高端胶带（工业用/产业用胶带）</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>通过双据点生产体制实现稳定供给</li> <li>应对扩大的电子商务需求</li> <li>针对附带循环功能空调的需求进行产品开发</li> </ul> </li> <li><b>Toyokalon（假发用原料纤维）</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>对现有原料纤维进行改良。预测潮流，提出新色方案</li> <li>应对真正需求的产品开发</li> </ul> </li> <li><b>生活包装材料（食品包装用塑料材料）</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>强化环保产品的开发和循环利用</li> <li>根据生活习惯的变化开拓市场</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>机会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>提供符合全球对环保、预防传染病等需求变化以及能够应对消费者喜好多样性的树枝加工</li> </ul>	

### 成果和业绩

- ▶ 促进普通事业领域专长产品的开发
- ▶ 面向专长产品正式采用，推进市场调研活动
- ▶ 强化运用本部门所具备的“技术与质量”（Technology & Quality）的营销和市场调研
- ▶ 积极采取减量（Reduce）、回收（Recycle）、再利用（Reuse）、再生（Renewable）等措施，创造全新价值



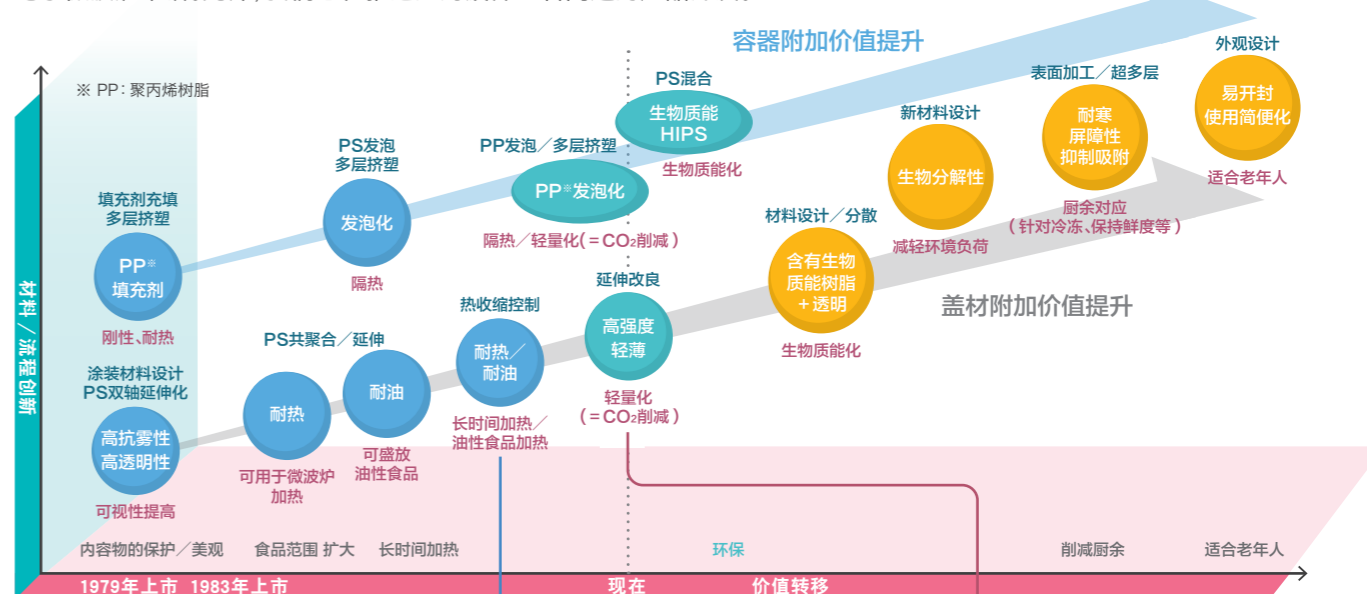
## 价值转移示意图



### 在电子微波炉容器和盖材领域的展开

【提出解决方案的BOPS】

随着人口老龄化及双职工家庭的增加，人们越来越追求烹调的简化。使用BOPS片材制造的食品容器，可用于多种电子微波炉菜谱。此外，我们也在推进应对废弃塑料问题的产品开发。



### Mighty Guard

我们开发的“Mighty Guard”具有优秀的“耐热性”、“耐油性”，为“丰富食品”做出贡献。



### Eco Clear

“Eco Clear”实现了食品容器的轻量化，为削减CO<sub>2</sub>排放量以及废弃物产生量做出了贡献。



## 通过事业为SDGs做出贡献

### BOPS片材

使用BOPS片材制造的食品容器不仅可用于超市食品包装、便利店便当容器盖材等领域，近年来在打包外带和外卖领域的需求也在不断扩大。

为了应对最近的塑料环境问题，我们利用多年来在BOPS片材事业培育的技术，成功开发出了强度更高、厚度更薄的片材“Eco Clear”。

使用“Eco Clear”，可实现食品容器的轻量化，削减塑料使用量。

Denka今后将通过继续开发诸如“Eco Clear”之类的环保产品，为社会做出贡献。

### 对应社会课题

- 12 负责任消费和生产
  - 13 气候行动
  - 14 水下生物
- 难以看清食品容器内的食品。
  - 容器和盖材无法承受电子微波炉的高温。
  - 废弃物增加。

### Denka的价值源泉

- 提高盖材透明度，抗雾性改良
- 耐热性改良，可承受电子微波炉的高温
- 实现容器盖材轻薄化、高强度化，削减废气量→CO<sub>2</sub>排放量削减



# 公司治理

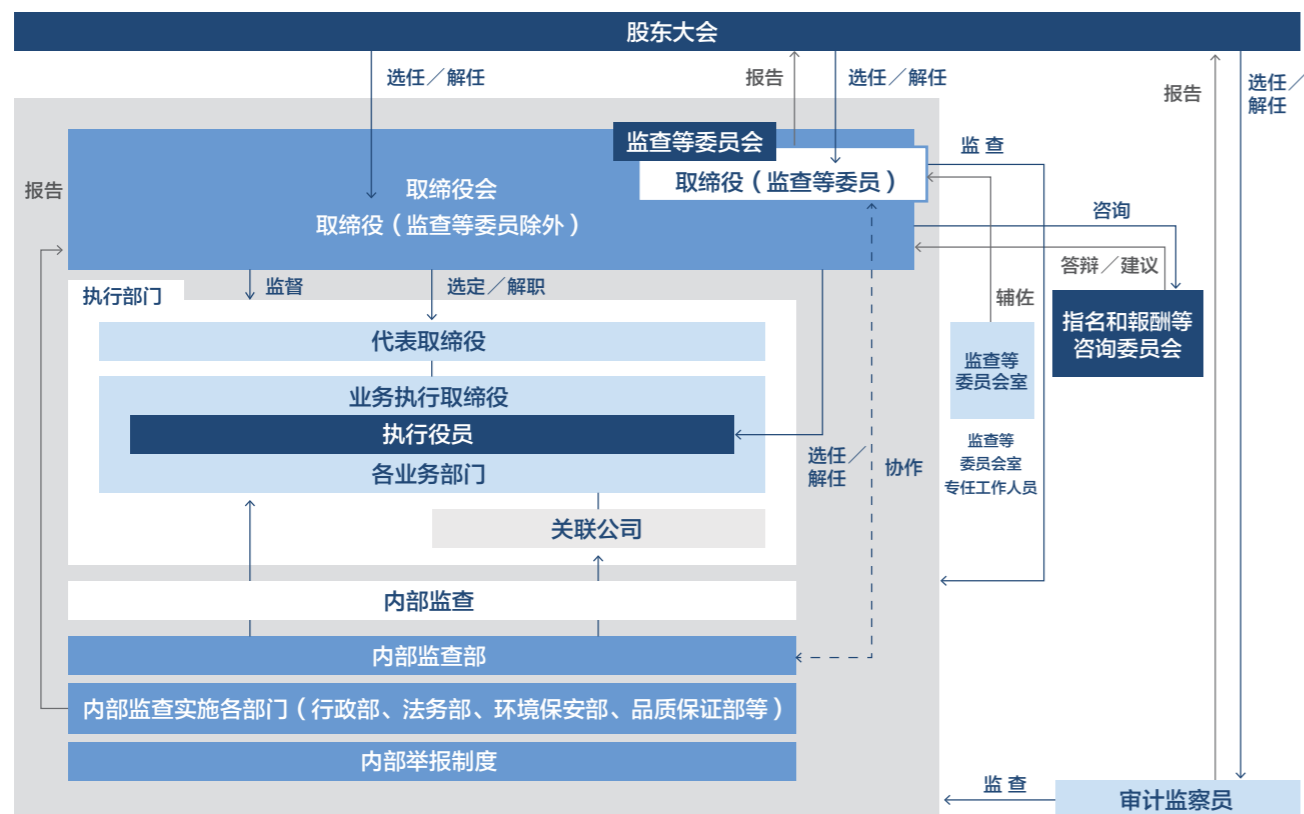


## 关于公司治理的基本思考方式

本公司为了回馈各位股东以及顾客、地域社会、从业人员等许多利益相关者的期待与信赖，Denka集团在企业理念“**The Denka Value**”这一企业活动根基的指导下，一方面提高收益力、扩大业务规模，以此来强化事业基础；另一方面努力继续保持赢得社会的信赖与同感，从而提高企业价值。

考虑到企业治理是实现这一目标的基础，在对利益相关者负责的同时，为了确保经营的透明性与健全性，我们将努力强化企业治理。

### 企业治理体制



### 本公司至今为止在企业治理方面的沿革

	目的	举措
2007年	意思决定的迅速化	取締役人数减半的同时，导入执行役員制度
2008年	取締役站在对等的立场对业务执行进行监控、监督	废止取締役的役位（专务取締役、常务取締役等）
	明确分割业务执行和监控、监督职能	业务执行的权限和役位从取締役移交给执行役員
	灵活实施对取締役的检查	取締役任期缩短至1年
	以外部的视角强化对经营的检查	选任2名社外取締役，与社外監査役2名（法定）合计共选任4名社外役員
2015年	通过努力实现在取締役会以外进行充分交流，打造能够提出合适建议的体制	社外役員定期与经营上层进行意见交换
	通过深化针对经营重要事项的讨论，实现决策流程的迅速化	设置经营委员会，由取締役、監査役（社内）、部分执行役員组成
	扩充治理体制，努力提高经营的透明性与健全性	在增加社外取締役人数（从2名增至3名）的同时，减少取締役会的人数（取締役人数减少2名）
2016年	打造一个能让社内以及社外的取締役、監査役自由豁达地进行建设性议论、意见交换、信息交换、連携强化的场所	强化一直以来1年举行2次的“社外取締役和監査役恳谈会”，决定每月举行1次“取締役和監査役恳谈会”
	目标实现最佳的企业治理，以保持持续性成长以及提升中长期的企业价值	制定《Denka企业治理指南》
	在加深对本公司事业理解的同时，活化取締役会上的讨论	针对需要充分说明的个别议题议案，详细为社外役員进行事先说明
2017年	努力实现社外役員间的信息交换、认识共享	每年举行4次“社外役員联络会”
	促进对本公司中长期及短期事业、研究方针的理解	每年举行2次针对社外役员的“事业、研究方针说明会”
	取締役会对执行役员的业务执行进行充分的监控、监督	针对取締役会上议题资料和报告资料的内容实现明了化
2019年	提高取締役会的实效性	每年由全体取締役及全体監査役对取締役会的实效性进行分析和评价，并在企业治理报告中公开结果
	针对含指名、报酬在内的有关企业治理等经营重要课题，听取取締役会社外役員提出的多种多样的意见和建议，实现透明、客观的经营判断	设置“经营咨询委员会”，由全体社外取締役、全体社外監査役、会长、社长担任委员
2019年	在实现更快决策的同时，通过让身为監査等委员的取締役在取締役会享有决议权并继续强化体制等措施，进一步强化取締役会的监督职能，并努力强化企业治理、提升企业价值	“社外取締役和監査役恳谈会”更名为“经营课题恳谈会”
		从“監査役会设置公司”向“監査等委员会设置公司”转型
		“经营咨询委员”更名为“指名和报酬等经营咨询委员会”

## 向監査等委员会设置公司的转型和运营

本公司一直以来将强化企业治理视为重要的经营课题，截至目前，我们通过导入执行役員制度分离经营监督、决策功能和业务执行功能，以及通过招聘3名社外取締役和2名社外監査役等方式，强化取締役会监督职能和監査役的監査功能，努力构筑一个公正且高度透明的公司基础。

并且在2019年6月，我们开始向監査等委员会设置公司转型。这样做既是为了实现更加迅速的意思决定，也是为了通过让身为監査等委员的取締役在取締役会享有决议权等，进一步强化取締役会的监督职能，进而强化企业治理并促进企业价值的提高。

監査等委员会通过独立调查，对取締役的业务执行情况进行監査，调查内容如下：内部控制体系的构建与实施情况、出席公司其他重要会议、听取取締役的报告、阅览重要文件等。

此外，为了确保監査等委员会能够正常履行职责，我们设置了監査等委员会室并配备专任工作人员，以支援監査等委员的活动。并且，为了进一步优化转型为監査等委员会设置公司后第二年的运营，我们于2020年8月根据公司向監査等委员会设置公司转型的主旨，对取締役会决议基准进行了重新评估。这使我们能够加快决策速度，从而把更多的时间用于重要案件的探讨。

### 向監査等委员会设置公司转型的目的

- 进一步分离监督和业务执行 …通过进一步分离监督职能和业务执行，努力实现透明、公正、迅速、果断的经营。
- 增加社外取締役人数 …社外取締役从3人增加至5人(含1名女性)。
- 加强推动多样性 …均衡选任具备多种知识、经验、能力的人材，实现性别和国际性等多元化的结构。

## 关于本公司选任取缔役的思考方式

为了推进实践经营计划“Denka Value-Up”，实现企业理念“The Denka Value”，本公司在通过取缔役与执行役員强化经营体制的同时，努力充实治理体制和监督职能。

选任取缔役时，我们从本公司各部门经验丰富且有成就的人中选出拥有作为取缔役的见识与足够的专业知识的人担任社内取缔役。另外，我们从社外选出见多识广的人担任社外取缔役，这些社外取缔役具备帮助本公司实现持续性成长、提升企业价值所必须的专业性与丰富的商业经验。从取缔役会全体来看，如何选任具备多样的知识、经验、能力的人财使取缔役会保持良好的平衡就显得尤为重要。

此外，我们认为独立取缔役所占比例最少要达到1/3才算合理，而且我们也实现了这一目标(目前42%)。

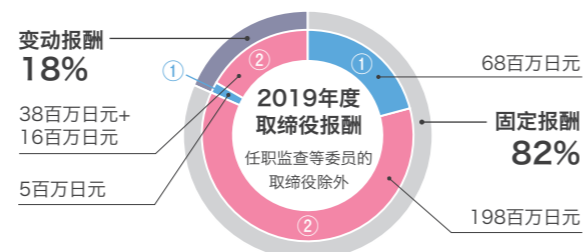
## 役員報酬

关于本公司取缔役(任职监查等委员的取缔役除外)的报酬，本公司在股东大会决议总额的范围内，根据各取缔役的作用与责任提出相应报酬，经过指名和报酬等经营咨询委员会的回答、建议后，在取缔役会上决定。

取缔役(任职监查等委员的取缔役除外)报酬结构包括了：每月固定的基本报酬(全体取缔役均为对象)、绩效报酬、股票报酬(以上均不含社外取缔役)。绩效报酬根据每一期的合并营业利润决定支付额度，若当期合并营业利润未达到一定额度或违反重大合规要求，那么当期便不支付或减少支付额。

股票报酬可以让役員们与股东共有因股价变动所产生的利益、风险，因而可提高役員们为提高中长期业绩以及企业价值提升做贡献的积极性。

此外，任职监查等委员的取缔役的报酬仅限每月固定的报酬，具体金额在由股东大会决议的总额范围内决定。



▶ 2019年4月1日至第160届定期股东大会(2019年6月20日)结束之时止  
· 取缔役

① 报酬总额：74百万日元  
明 细：基本报酬68百万日元 人数8名(其中社外取缔役)9百万日元 人数3名  
股票报酬 5百万日元 人数5名  
· 监查役 基本报酬：19百万日元 人数4名(其中社外监查役 6百万日元 人数2名)

▶ 第160届定期股东大会(2019年6月20日)结束之时至2020年3月31日止  
· 取缔役(任职监查等委员的取缔役除外)

② 报酬总额：253百万日元  
明 细：基本报酬198百万日元 人数7名(其中社外取缔役)18百万日元 人数2名  
绩效报酬38百万日元 人数5名、股票报酬16百万日元 人数5名  
· 取缔役(监查等委员)基本报酬：68百万日元 人数5名(其中社外取缔役)27百万日元 人数3名

## 取缔役会的实效性评价

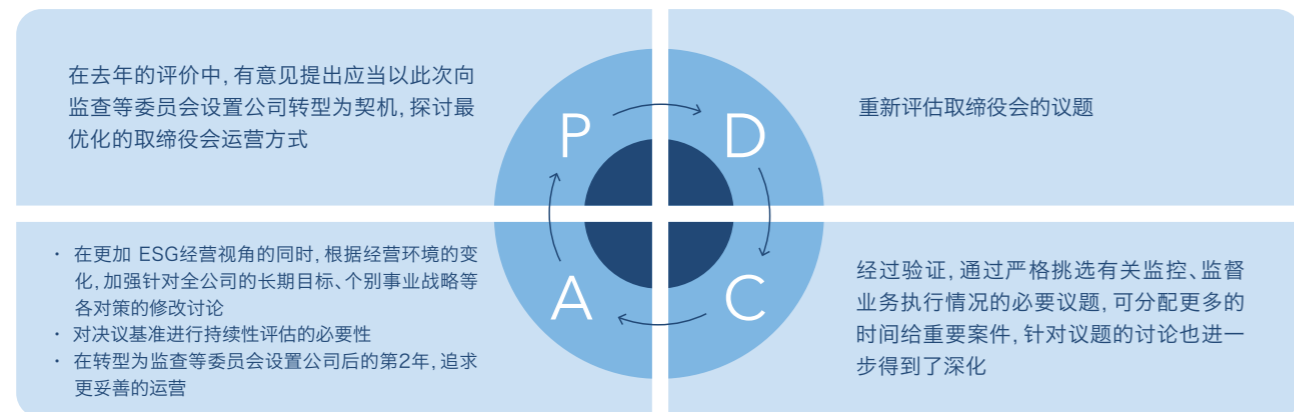
### 评价的方法

本公司继去年之后，关于取缔役会的实效性的评价，先由各取缔役及各监查役对包含了取缔役会的规模、构成、运营及其他等二十多个提问事项组成的“自我评价问卷”进行回答，再根据回答结果，在取缔役会上通过商议的方法，对取缔役会的实效性进行分析和评价。

### 评价结果的概要及今后的举措

通过对取缔役会的规模及结构(知识、经验、能力的均衡及多样性)、取缔役会的举行频率、合适的时机、独立社外取缔役占取缔役会42%的比例进行评价，我们确认了监控、监督经营状况的工作正在妥善进行之中。

此外，在对根据去年评价采取的举措进行评价的同时，在内部共享了对本年度举措的认识。具体操作流程如下：



# Denka集团的内部控制

## 本公司的理念和规范

本公司为了回馈各位股东以及顾客、地域社会、从业人员等许多利益相关者的期待与信赖，Denka集团在企业理念“The Denka Value”这一企业活动根基的指导下，认识到履行社会责任尤其是合规守法是企业永续发展的基本，因此Denka集团对全体员工提出了贯彻落实遵守法令、社内规定、社会规范、伦理道德的要求。

为了确保整个Denka集团遵守法令和公司章程并通过合理高效的业务经营提升企业价值，本公司制定了“关于构筑内部控制体系的基本方针”，在对内部控制的运用情况进行确认的基础上，努力做到不断改善和强化我们的内部控制体系。同时，我们还集团整体的行动基准《Denka集团伦理规定》。

## 集团内部启发与确保全体周知

社长利用各种各样的机会和手段，用“任何有损社会责任的行为都会受到来自全社会的严厉指责，甚至会影响到公司的生存，大家都要抱有这种危机感，这一点非常重要”等自己的言语，向集团内部所有的役員和员工宣传这些理念。此外，集团旗下主要公司的代表、本公司的役員及企业各部门长每年要聚集2次，在共享企业理念、经营方针、经营课题的同时，共同探讨内部控制方面存在的风险及其应对方针。

不仅如此，为了贯彻落实公司行动遵守法令、企业伦理，法务部从2019年度起，策划了全球水准的研修项目“Denka全球合规项目”，并有计划地对国内外集团的全体员工实施教育，确保集团全员知晓集团伦理规定以及合规规定。

## 监控、内部监查、内部举报制度

为了确保整个Denka集团的业务合理合法，由监查等委员会对本公司及主要子公司实施监查。

内部监查部作为业务监控的独立组织，由部长和10名工作人员组成，不仅要根据金融商品交易法对内部控制状况进行评价，还要监查业务和经营风险并将监查结果报告给接受监查的业务执行部门的负责人。除此以外，内部监查部与监查等委员会展开信息共享等紧密合作，定期向社长、取缔役会报告报告监查计划及实施结果。

业务和经营风险监查不仅只针对本公司以及子公司实施，也对本公司派遣代表取缔役等本公司承担较大经营责任的关联公司实施。由于监查对象数量众多，因此我们也利用法令遵守自我评价结果筛选风险，以此实现监查的高效化和实效化。同时，我们在现场监查过程中会对集团内风险管理、法令遵守、资产管理、业务运营等内部控制状况进行评价，识别潜在风险和课题，监控各流程的有效性和合理性。针对发现的问题和课题，我们在尊重接受监查的企业业务执行者自主经营的前提下，对课题和改善对策提出建议，并在必要时采取联合社内相关部门协作解决等措施，努力降低各公司的业务和经营风险，提升企业价值。

此外，会计部对主要的子公司进行审计，同时可独立或内部监查补共同对法务部、环境保安部、质量保证部等各相关部门实施监查，以确保各部门贯彻落实法令遵守。

随着本公司在东南亚地区的事业扩大，我们于2019年度中在地区统括公司内设置了内部控制负责部署，并开始与内部监查部合作监控当地据点的内部控制。

不仅如此，为了及早发现并纠正违反法令和公司内部规定的行为，我们还建立了集团内部举报制度作为内部监查的补充。

## 社外取締役致辞

努力打造一个  
可以通过“自我净化能力”  
和“自我修正能力”  
保持透明性和公正性的组织。

社外取締役 Fuji hara Tatsu tsugu  
藤原 立嗣



本公司是一家具有一百多年历史的企业，以碳化物和石灰氮肥料为原点，在历史的长河中不断精进事业结构改革，生产制造了合成橡胶“氯丁橡胶”、合成树脂、水泥、特殊混合材料、电子零部件材料、疫苗等各种各样的产品。在此期间，Denka逐渐培育出了自己的企业文化：秉持“诚意”投入事业、以敏锐的眼光洞悉环境变化、积极向新鲜事物发起“挑战”。

这些企业文化也可以理解为本公司在企业理念中提出的Denka使命“通过向化学的未知的可能性发起挑战，创造（打造）新的价值，成为为社会发展做出贡献的企业”，而我认为这其中更蕴含着“只有构筑公正且高度透明的企业基盘才能提升价值”这一坚定不移的信念。

尽管本公司历史悠久，但我却强烈感受到了本公司作为一家发展中成长型企业的魅力。

社外取締役在帮助本公司实现中长期的企业价值提升和可持续成长方面承担着各种重要作用，而我特别注重的是持续不断地给予“关注”。

所有企业和组织都是由人组成的，相同的成员常年待在同一个组织之中，往往会培养出容易形成独特“同质性”的同伴意识以及偏颇的价值观。在“正常化偏见”和“无意识偏见”的作用下，人们容易低估或忽视不好意见，进而可能会损害组织的透明性、公正性、健全性。即使建立了以强化治理为目的的内部控制体系，也有可能因为上述的“同质性”导致“自我净化能力”和“自我修正能力”无法起到作用，使内部控制体系无法完全发挥功效。

针对这些扎根于组织中阻碍组织发展的事件现象，社外取締役必须不断给予“关注”，并在事后保持持续监控。

毫无疑问，如果要让社外取締役充分发挥职责，经营管理层就必须与社外取締役共享各种信息，以便他们准确把握企业的真实情况。基于经营高层强烈希望将社外取締役的经验和知识等充分运用于经营之中的意志下，本公司建立了确保社外取締役深度参与经营的体制。

具体来说，我们设置了3种会议：事前说明拟提交取締役会讨论的“事前说明会”、从中长期视角讨论各部门战略等的“方针说明会”、就有关经营的重要事项自由交换意见的“经营课题恳谈会”。除此以外，社外取締役的意见等还能通过由经营高层和社外取締役组成的“指名和报酬等经营咨询委员会”以及由5名社外取締役（含监查等委员）就本公司课题等交换意见的“社外役員联络会”等方式传达给经营管理层，有时社外取締役也会发起会议议题。同时，我们也在积极采取措施，如通过重新评估取締役会的议题标准将时间集中分配给更重要的议题等，对各会议进行变更和重新评估，以便提高各会议的实效性。

由于新型冠状病毒迫使经营做出不可逆转的变革，本公司正在讨论制定更为具体的目标，使以SDGs(2030年)为指南的ESG经营的立场更加鲜明。

我深信，只要我们继续培养兼具自律性和多样性的社内人财，同时将现在积极推动的各种“多样性”稳固植根于今后的组织之中，并且在诚实的企业文化中加入包容“多样性”的全新文化，那么本公司就一定成长为一家人真正意义上的全球化企业。

作为社外取締役的其中一员，我将继续保持强烈的当事人意识，在与经营者高层保持一定距离和紧张关系的同时，站在广大利益相关者的客观立场，以自己的方式对公司进行“监控和支持”。



### 藤原 立嗣 个人资料

- 1976年4月 (株) 入职第一劝业银行
- 2003年3月 (株) 瑞穗实业银行执行役員企业第二部长(～2003年4月)
- 2003年6月 (株) Orient Corporation 常務執行役員(～2005年3月)
- 2005年4月 (株) 瑞穗实业银行常務執行役員(～2007年3月)
- 2007年6月 瑞穗市场调研专家(株) 取締役社長(～2013年3月)
- 2013年6月 KSO(株) 代表取締役社長
- 2014年6月 同社代表取締役会長
- 2016年6月 同社執行役員会長(～2018年6月)
- 2016年6月 当社社外取締役(现任)

# 取締役一覧



取締役一覧 [撮影：2019年7月8日]

## 吉高 绅介

Yoshitaka Shinsuke  
(1951年2月1日生)

取締役会長

本公司作为化学产品厂商，以“通过创造全新价值为社会发展做出贡献”作为企业理念。我将作为取締役会の議長，始终从利益相关者的角度出发，致力于通过健全公正的运营为社会做出贡献。

## 山本 学

Yamamoto Manabu  
(1956年3月31日生)

代表取締役社長

我将推进经营计划“Denka Value-Up”，通过实现事业构造成长化和提高生产效率，目标将本公司打造成一家在变化剧烈的市场环境下也能保持成长且以SDGs为指针履行社会责任的健全企业。

## 山本 明夫

Yamamoto Akio  
(1951年12月2日生)

社外取締役

随着企业面临着事业环境发生了剧烈变化，我们迎来了一个所有企业都在重新审视自身存在意义和使命的时代。我将真诚应对本公司未来的姿态和各种各样的课题，并承诺为本公司健全的公司运营、提升企业价值做出贡献。

## 藤原 立嗣

Fujihara Tatsutsugu  
(1952年11月23日生)

社外取締役

我将以公正不阿的姿态处理事务，为建立一个具有自我净化能力、多样性的组织做出贡献。

## 清水 纪弘

Shimizu Norihiro  
(1955年10月2日生)

取締役

我将活用本集团公司的综合力，在努力实现持续创新的同时，站在中长期的视角上实行经营战略，为实现持续性成长与企业价值的提升鞠躬尽瘁。

## 铃木 正治

Suzuki Masaharu  
(1955年12月11日生)

取締役

我将站在全球化视角，通过推动ESG经营，努力做到不断提升企业价值。

## 今井 俊夫

Imai Toshio  
(1959年1月25日生)

取締役

面对变化剧烈的事业环境，我在思考应该做什么才能实现满足利益相关者所期待的“持续性成长”以及“健全的成长”。

## 绫部 光邦

Ayabe Mitsukuni  
(1952年9月23日生)

取締役（監査等委員）

我将通过以公正不阿为宗旨的监查等业务，进一步提升本公司的企业价值，为打造一家深受利益相关者信赖的公司而尽力。

## 木村 顺一

Kimura Junichi  
(1958年8月12日生)

取締役（監査等委員）

我监查的重中之重是：在突发事件频发的社会环境中，本公司的风险管理机制是否能妥善处理各种各样的风险。

## 佐藤 康夫

Sato Yasuo

社外取締役（監査等委員）（1942年9月30日生）

我愿以合理性与公正性为宗旨，致力于作为监查等委员进一步加强公司治理并提升合规意识，为本公司实现中长期的成长与企业价值的提升做出贡献。

## 木下 俊男

Kinoshita Toshio

社外取締役（監査等委員）（1949年4月12日生）

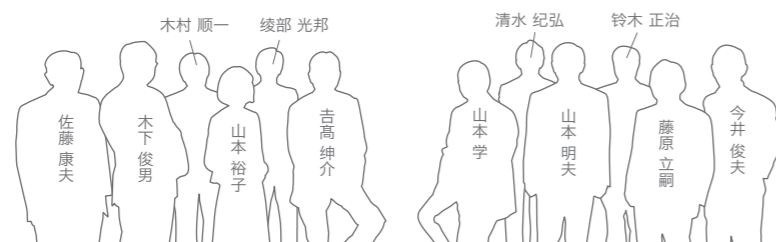
我将通过把控Denka在持续性成长和中长期提升企业价值过程中存在的潜在风险，为改善本公司的公司治理做出贡献。

## 山本 裕子

Yamamoto Hiroko

社外取締役（監査等委員）（1956年2月16日生）

我将贯彻落实合规要求，重视企业治理的实效性，在注重多样性的同时，竭尽全力为提升企业价值做出贡献。



# 合规强化

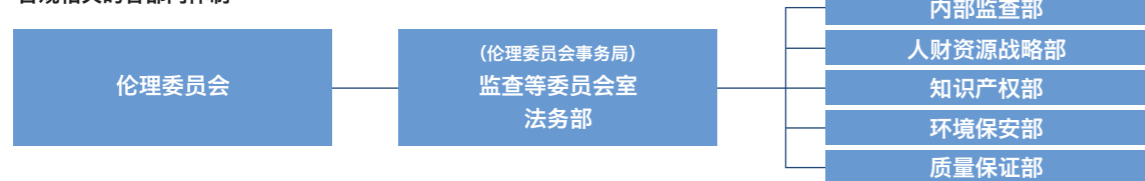
## 基本方针

为谋求Denka集团全体贯彻落实遵守“Denka集团伦理规定”，我们设置了由社长担任委员长的“伦理委员会”。“伦理委员会”负责监督合规情况并向经营管理层报告监督结果，以确保法务部、内部监查部、人财资源战略部、知识产权部、环境保安部、质量保证部等相关部门在其专业领域贯彻合规要求。

为使Denka集团旗下国内外全体员工按照“Denka集团伦理规定”行动，本公司于2019年10月将“Denka集团伦理规定”的规定明确化、具体化，制订了以国际标准为基础的行动计划“Standards of Business Conduct(商业行动基准)”。

此外，本公司还对集团旗下各公司合规风险进行分析并将其汇编成“法律法规灾害预测图”，以确保Denka集团内部构建和运用合规体制的效率和效果。

### 合规相关的各部门体制



## 法律法规灾害预测图与合规体制的强化

本公司的法务部筛选出了与Denka集团事业密切相关的十几种法律部门，在此基础上对集团旗下各公司存在于各法律部门的合规风险程度进行分析，并将其汇编成“法律法规灾害预测图”。据此，我们以集团规模的法律合规计划“Denka全球合规项目”为基础，有效地实施了必要的研修。与此同时，我们还进一步采取措施推动合规体制的强化，如制定和评估集团政策（集团共通规定）、本公司的全体共通章程等。

2019年度，我们在本公司旗下分公司、工厂、Denka集团旗下国内外各公司实施了以“法律法规灾害预测图”为基础的“Standards of Business Conduct(商业行动基准)”和劳动法相关的研修。此外，我们还根据信息安全相关国际标准ISO27001，制定和评估了“信息安全和ICT治理的相关规定”等。

### Denka集团各社应遵守的法律部门与合规违反风险的普通示例

劳动法（劳动基准法等）	反不正当竞争法	外汇和对外贸易法（外汇法）
<ul style="list-style-type: none"> <li>无许可的长时间劳动</li> <li>职权骚扰</li> <li>在安全面和卫生面存在的环境缺陷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不正当获取和滥用其他公司的商业秘密信息</li> <li>本公司商业秘密信息的泄露并被其他公司不正当滥用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>无许可出口列表管制对象货物</li> <li>针对非居民的列表管制对象</li> </ul>

### 商业行动基准（部分）



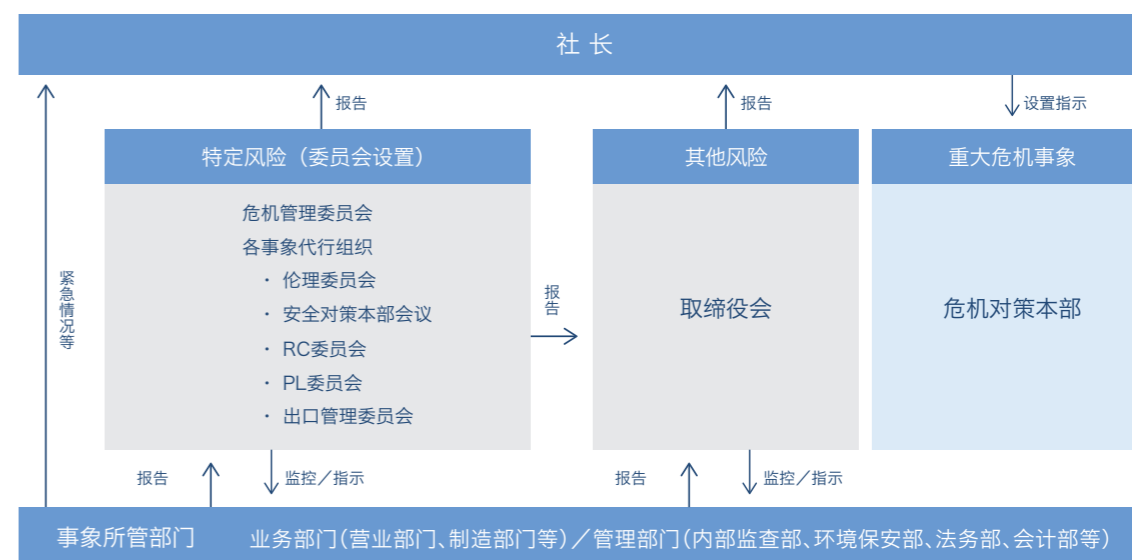
### 合规研修



# 风险管理

## 基本方针

为了实现经营计划“Denka Value-Up”和强化公司治理，本公司认识到，准确把握Denka集团在企业活动过程中存在的各种各样的风险并将风险造成的损失控制在最低限度，是极为重要的课题。Denka集团各事业固有的风险由各个事业部门自己对应，而诸如合规、信息安全、环境、安全等关系到Denka集团所有企业活动的风险，则由我们设置的专门部署实施研修和监控等。不仅如此，在关系到所有企业活动的风险中，针对诸如产品责任(PL)、出口贸易管理等特别重要的风险，我们将设置委员会进行对应。



## 信息安全

伴随Denka Value-Up的进展以及近年来信息通信技术 (Information and Communication Technology: 以下简称“ICT”) 的进步，Denka集团将顺应时代趋势，推动ICT相关章程体系的再编和更新。

信息资产由两大要素构成：业务相关信息本身、管理和运用该信息的信息系统。作为信息安全相关举措的一环，Denka集团正致力于将近年来为保护信息资产而制定的行动基准作为针对整个Denka集团的集团政策进行再编，通过制定各种章程来实现这些行动基准的具现化。

此外，随着近年来远程办公这种全新工作方式的普及，工作场所正在向公司之外蔓延，员工在公司之外通过移动设备利用信息资产尤其是与业务相关的数字信息的机会越来越多。在此情况下，为了实现顺畅的利用体制以应对电子文件业务利用的增加，Denka集团在推进制定电子文件管理相关章程的同时，推动安全使用信息系统相关行动基准的再编。这些员工必须遵守的行动基准和章程将在公司内部的门户网站上公布，以确保员工知晓。同时，我们还将通过e-learning(线上学习)加强对人财的教育启蒙，从而确保员工理解透彻。



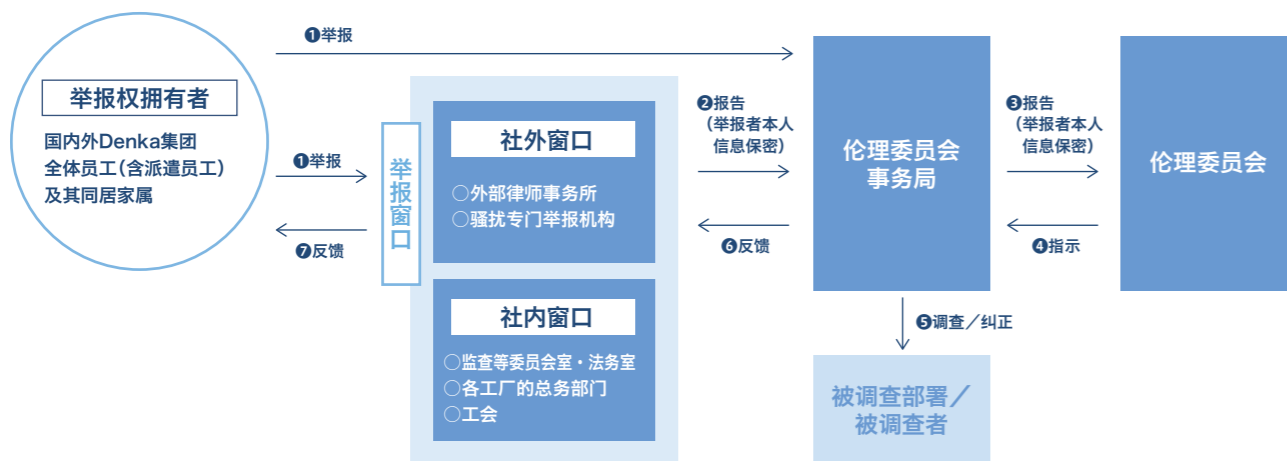
## 风险管理

### 内部举报制度

本公司于2018年10月根据消费者厅规定的指南制定了“内部举报规定”。同时,我们还全面改善本集团的内部举报制度,设置了“Denka集团帮助热线”。

为了呼吁Denka集团全体职员积极利用帮助热线,我们在2018年度向员工发送社长致辞,发布记载有利用方法的手册,还在事务所内张贴海报。而在2019年度,我们不仅进一步利用网络加强宣传,还在“Denka全球合规项目”研修中介绍了内部举报制度。得益于以上措施,我们让更多的员工知晓了相关内容,内部举报件数有了明显增加。(举报件数的推移请参考ESG信息网站)

#### 内部举报流程

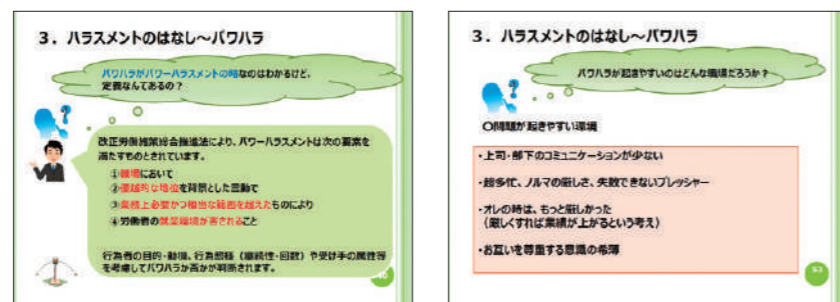


### 针对人权风险的对策

本公司在Denka集团伦理规定中规定了“维护良好的人际关系”,除了要求Denka集团全体员工尊重个人人权以外,还在“Standards of Business Conduct(商业行动基准)”中明确了Denka集团全体员工应当遵守的具体义务和禁止事项,以此确保“遵守劳动法”、“平等就业机会和消除歧视”、“预防职场骚扰”。尤其是在“预防职场骚扰”方面,我们制定了详细的规定并将相关省厅指针中作为参照的职权骚扰和性骚扰等具体示例写入其中,以此预防Denka集团内发生骚扰事例。

2019年度,我们以“法律法规灾害预测图”为基础,在Denka集团旗下国内外各公司实施了职权骚扰等具体事例及其预防方法的研修。除此以外,我们还实施了由公司外部律师以角色扮演形式介绍应对骚扰咨询的研修,以确保负责骚扰案件的工作人员在接受咨询时能够妥善处理。

#### 劳动法研修教材(部分)



### 预防环境污染方针

Denka对集团旗下各公司的工厂、研究所排放的环境负荷物质的数量进行管理,并努力持续削减其数量。削减的对象物质除了温室效果气体以外,还包括从锅炉及加热炉中排放的SOx(硫氧化物)、NOx(氮氧化物),以及从生产设备中排放的煤尘、BOD(生物化学需氧量)、COD(化学需氧量)、PRTR法(化学物质排放把握管理促进法)的对象物质等。

为严格遵守相关法律法规的规制值、与当地行政机关的预防公害协定中约定的协定值,Denka在设置排水处理设备、集尘室等有害物质去除装置的同时,并设立了更加严格的自主管理基准进行运行与维护管理,努力降低环境负荷物质的排出量。

### 关于推进Denka Performance Elastomer的环境经营

Denka Performance Elastomer LLC(简称DPE)位于美国路易斯安那州,是Denka集团旗下生产制造氯丁橡胶的公司。2015年,DPE收购了杜邦公司于1969年开始运作的氯丁橡胶制造工厂,将产品销往全球各地。

DPE和美国杜邦公司及其关联公司都身陷多起诉讼。这些诉讼由工厂周边居民提起,要求公司就工厂排放的氯丁二烯单体给其造成的身体上、财产上、精神上的损害承担赔偿责任等责任。

针对氯丁二烯单体的健康风险,经过外部专家对多家氯丁二烯单体生产工厂的员工(含该工厂2,000人以上的员工在内,总人数超过12,000人)进行免疫学研究后发现“比普通人群癌症死亡率还低,氯丁二烯单体的接触量与致癌性之间不存在相关性”。而且,路易斯安那州肿瘤统计局还宣布:该工厂所在地区的癌症发病率与全州的癌症发病率没有明显差异。

此外,DPE不仅遵守与环境相关的法律法规规定的氯丁二烯单体排放标准,而且还在Denka集团环境负荷减轻方针的指导下积极采取措施,极力减少排放物、废弃物。DPE投资超过3,500万美元(约40亿日元)导入了排放量削减设备,从而使氯丁二烯单体的排放量减少了85%(2019年度实际数据,对比数据为2014年度数据)。除此以外,DPE还要求美国环境保护厅对该物质的毒性评估进行重新鉴定,美国环境保护厅已接受DPE提出的最新科学评估方法,并正在对毒性评估进行重新鉴定。本公司今后将继续支援DPE的有关,致力于保护环境,维持相关人员的健康并减轻不安,努力成为地区社区的好邻居的各项措施。

详情请查阅刊载于本公司网站的最新信息※

※ 2019年6月19日、2020年2月14日、6月8日、6月19日、8月7日、12月17日的最新信息(仅提供英文和日文)

### 削减氟氯烃排放的举措

2019年度,青海工厂空调机氟氯烃泄漏量超过正常水平,同增加了54%。为此,我们将进一步加强日常检查,努力预防泄漏量扩大。

尽管国家于2020年4月对氟氯烃排放抑制法做出了修订,但为了履行作为受管机器※1所有者的管理职责,Denka在仔细维护和检查设备的同时,有计划地更新设备,通过使用低温室效应的冷媒实现本质上的改善。从2020年4月1日起,本集团旗下所有事业所开始使用“一般财团法人日本冷媒/环境保全机构”的冷媒管理系统【RaMS】,从而使预防全球变暖 and 遵守法令的措施得到进一步的强化。

#### Denka主体事业所(6事业所+1研究据点) 氟氯烃的估算泄漏量数据

截至2020年6月时点

年度	2015	2016	2017	2018	2019
估算泄漏量	812t-CO <sub>2</sub> ※2	448t-CO <sub>2</sub>	440t-CO <sub>2</sub>	415t-CO <sub>2</sub>	640t-CO <sub>2</sub>

※1 受管机器:第一种特定产品(业务用空调、冷冻冷藏机器) ※2 t-CO<sub>2</sub>:二氧化碳换算值

#### Denka本体事业所(7事业所(新增五泉事业所)+1研究据点) RaMS登录台数

截至2020年6月时点

机分类	业务用空调机器	业务用冷冻冷藏机器	机器合计
RaMS登录台数	3,606台	2,094台	5,700台

# 合并财务报表

## 11年财务总结

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
<b>损益状况 (百万日元)</b>											
营业收入	323,875	357,893	364,712	341,645	376,809	383,978	369,853	362,647	395,629	413,128	380,803
营业利润	21,655	24,618	20,713	18,817	21,230	24,047	30,634	25,844	33,652	34,228	31,587
利润总额	16,888	23,052	18,996	17,824	20,604	24,287	27,022	23,158	31,499	32,811	30,034
归属于母公司股东的本期净损益	10,474	14,355	11,330	11,255	13,573	19,021	19,472	18,145	23,035	25,046	22,703
权益法投资损益	223	1,189	966	530	550	950	1,097	568	1,105	1,384	1,170
<b>财务状况 (百万日元)</b>											
流动资产	138,360	143,352	153,637	158,595	164,747	170,497	161,876	168,902	184,129	190,730	198,452
总资产	400,407	402,046	402,552	415,356	431,347	445,569	443,864	454,944	473,799	483,827	501,448
流动负债	150,689	153,410	160,676	170,752	163,645	160,101	147,537	144,190	158,043	154,047	160,807
净资产	160,316	168,182	172,737	180,709	189,516	210,798	216,071	227,487	242,780	250,481	254,014
付息负债	120,576	114,562	118,049	114,241	120,669	122,536	124,596	113,748	108,269	112,134	134,340
<b>现金流量 (百万日元)</b>											
经营活动产生的现金流量	46,418	33,780	28,521	40,215	27,245	35,557	44,014	39,557	48,776	32,660	41,954
投资活动产生的现金流量	△28,377	△23,763	△22,363	△25,864	△26,693	△27,449	△34,979	△22,258	△29,298	△26,176	△36,303
筹资活动产生的现金流量	△17,262	△10,554	△4,050	△12,784	△3,327	△7,437	△7,348	△19,319	△15,858	△8,408	9,544
现金及现金等价物的期末余额	6,815	6,160	8,207	10,680	8,244	9,157	11,813	10,174	14,101	13,889	29,170
<b>每股信息 (日元)</b>											
每股股息*	40.0	50.0	50.0	50.0	50.0	62.5	65.0	70.0	105.0	120.0	125.0
每股本期净利润	106.67	146.20	116.11	118.13	145.16	207.40	214.71	205.05	261.80	286.18	262.62
每股净资产	1,607.32	1,686.73	1,768.20	1,884.96	2,013.84	2,279.70	2,366.74	2,526.42	2,727.94	2,839.16	2,906.95
<b>财务指标</b>											
营业收入营业利润率 (%)	6.7	6.9	5.7	5.5	5.6	6.3	8.3	7.1	8.5	8.3	8.3
净资产本期收益率 (ROE) (%)	6.9	8.9	6.7	6.4	7.4	9.6	9.3	8.3	10.0	10.3	9.1
总资产回报率 (ROA) (%)	4.3	5.8	4.7	4.4	4.9	5.5	6.1	5.2	6.8	6.9	6.1
净资产比例 (%)	39.4	41.2	42.3	43.1	43.5	46.9	47.7	49.1	50.5	51.0	50.0
<b>其他</b>											
设备投资额 (百万日元)	26,928	21,325	22,878	26,964	25,735	21,300	21,196	25,731	22,710	32,745	34,205
折旧费 (百万日元)	20,932	22,292	23,192	21,585	22,254	23,032	23,242	24,359	24,599	22,946	22,482
研究开发费 (百万日元)	9,615	9,819	10,639	10,605	10,828	11,127	11,787	13,026	13,868	14,562	15,031
期末员工总数 (名)	4,742	4,768	4,921	5,206	5,249	5,309	5,788	5,816	5,944	6,133	6,316

经营计划

**DENKA100** (2007-2012)

**DENKA100 再出发** (2013-2017)

**Denka Value-Up**

▶ Denka动向

- Denka holdings Asia Pacific 设立
- 上海代表处开设

- Denka创新中心主楼竣工
- 100周年
- 公司名称变更
- Denka Performance Elastomer LLC设立
- 利润创新高
- 利润连续2期创新高

▶ 社会动向

- 雷曼破产事件
- 欧洲债务危机
- 东日本大地震
- 消费税提高 (8%)
- 巴黎协定生效
- 特朗普政权诞生
- 消费税提高 (10%)
- 中美贸易摩擦
- 新型冠状病毒疫情蔓延

根据《关于纳税影响会计法的会计准则》的部分修订(企业会计准则第28号 2018年2月),对2017年度以后的财务信息进行了更改。  
 ※关于每股股息... 1.本公司于2017年10月1日按照5:1的比例实施了普通股的股票合并,为方便与各期金额比较,每股派息金额已换算为合并后的数值。  
 2.2014年度:普通股股息52.5日元(换算前 10.5日元),纪念股息10.0日元(换算前2.0日元)。

合并资产负债表

(百万日元)

资产类	2018年度	2019年度	负债类	2018年度	2019年度
<b>流动资产</b>	<b>190,730</b>	<b>198,452</b>	<b>流动负债</b>	<b>154,047</b>	<b>160,807</b>
现金与存款	13,902	29,172	应付票据与应付账款	52,924	43,005
应收票据与应收账款	95,780	85,637	短期借款	43,101	51,929
商品以及产品	47,455	52,159	商业票据	2,000	9,000
半成品	4,389	4,037	1年内到期的长期借款	5,062	10,010
原材料以及低值易耗品	19,911	19,582	1年内到期的公司债券	5,000	—
其他	9,802	8,156	其他应付款	18,504	18,079
坏账准备	△511	△293	应付法人税等	3,010	3,550
			应付消费税等	487	1,431
<b>非流动资产</b>	<b>293,097</b>	<b>302,995</b>	应付账款	10,881	11,194
<b>固定资产</b>	<b>218,677</b>	<b>231,815</b>	应付职工薪酬	3,122	2,992
房屋	40,497	40,733	其他	9,953	9,613
建筑物	21,895	21,770	<b>非流动负债</b>	<b>79,298</b>	<b>86,626</b>
机械装置	70,359	69,098	应付债券	22,000	37,000
车辆搬运载具	796	691	长期借款	34,969	26,400
工具器具备品	3,820	4,146	递延所得税负债	4,961	3,245
土地	63,366	63,370	重新评估递延税费负债	8,403	8,403
租赁资产	307	2,260	退職给付负债	7,269	7,874
在建工程	17,634	29,745	股票给付准备金	44	58
			其他	1,650	3,644
<b>无形资产</b>	<b>12,415</b>	<b>11,808</b>	<b>负债合计</b>	<b>233,346</b>	<b>247,434</b>
软件	978	1,002	<b>所有者权益类</b>		
商誉	8,312	7,544	<b>股东资本</b>	<b>225,498</b>	<b>235,628</b>
专利使用权等其他	3,124	3,261	实收资本	36,998	36,998
			资本公积	49,353	49,365
<b>投资等其他资产</b>	<b>62,004</b>	<b>59,371</b>	盈余公积	144,638	156,857
投资有价证券	55,028	51,200	库存股	△5,492	△7,593
长期贷款	236	178	<b>其他包括性利润累计额</b>	<b>21,362</b>	<b>15,092</b>
长期待摊费用	1,699	2,423	其他有价证券损益差额	15,182	10,691
递延税费资产	2,736	3,160	延期对冲收益	△345	△551
其他	2,422	2,526	土地重新评估损益差额	10,260	10,259
坏账准备	△118	△117	外币报表折算差额	△120	△876
			退職给付调整累计额	△3,614	△4,429
<b>合计</b>	<b>483,827</b>	<b>501,448</b>	<b>非控制权益股东控股</b>	<b>3,620</b>	<b>3,294</b>
			<b>所有者权益合计</b>	<b>250,481</b>	<b>254,014</b>
			<b>合计</b>	<b>483,827</b>	<b>501,448</b>

列示方法的变更

自本会计合并年度期初开始适用“《关于纳税影响会计法的会计准则》的部分修订”(企业会计准则第28号 2018年2月16日)，“递延税费资产”并入“投资等其他资产”列示，“递延税费负债”并入“非流动负债”列示。因此，在上一会计合并年度的合并资产负债表中，“流动资产”中“递延税费资产”减少了2,338百万日元，“投资等其他资产”中的“递延税费资产”增加了1,052百万日元。此外，“非流动负债”中的“递延税费负债”减少了1,286百万日元。另由于同一纳税主体以递延税费资产和递延税费负债抵销后的净额列示，因此与变更前相比，总资产减少了1,286百万日元。

(百万日元)

合并利润表

	2018年度 [自2018年4月1日至2019年3月31日]		2019年度 [自2019年4月1日至2020年3月31日]	
<b>营业收入</b>		413,128		380,803
<b>营业成本</b>		310,839		281,465
营业总收入		102,289		99,338
销售费用以及一般管理费用		68,060		67,750
营业利润		34,228		31,587
<b>营业外收入</b>				
金融机构利息收入	2,313		1,552	
权益法投资收益	1,384		1,170	
其他	495	4,193	822	3,545
<b>营业外费用</b>				
利息支出	762		866	
其他	4,849	5,611	4,231	5,098
利润总额		32,811		30,034
<b>特别收益</b>				
投资有价证券出售收益	689	689	280	280
<b>特别亏损</b>				
事业整理亏损	389		940	
灾害亏损	718		249	
其他	—	1,108	113	1,303
<b>税费等调整前本期净利润</b>		32,392		29,011
法人税、住民税以及事业税	6,480		6,344	
法人税等调整额	978	7,459	131	6,475
<b>本期净利润</b>		24,933		22,535
归属于非控制权益股东的本期净损失(-)		△112		△167
<b>归属于母公司股东的本期净利润</b>		25,046		22,703

[自2019年4月1日至2020年3月31日]

合并所有者权益变动表

	股东资本				
	实收资本	资本公积	盈余公积	库存股	股东资本合计
<b>本期期初余额</b>	36,998	49,353	144,638	△5,492	225,498
因会计方针变更造成的累计影响额			△306		△306
反映了会计方针变更的本期期初余额	36,998	49,353	144,332	△5,492	225,192
<b>本期变动额</b>					
提取公积金			△10,396		△10,396
归属于母公司股东的本期净利润			22,703		22,703
合并范围变动			217		217
与非控制权益股东交易引起的母公司控股变动		11			11
库存股的取得				△2,108	△2,108
库存股的出售		△0		7	7
土地重新评估损益差额的备抵计价			0		0
股东资本以外项目的本期变动额(净额)					—
<b>本期变动额合计</b>	—	11	12,525	△2,101	10,435
<b>本期期末余额</b>	36,998	49,365	156,857	△7,593	235,628

	其他包括性利润累计额							非控制权益 股东控股	所有者权益 合计
	其他有价证券 评估损益差额	延期对冲 收益	土地重新评估 损益差额	外币报表折 算差额	退職给付 调整累计额	其他包括性 利润 累计额合计			
<b>本期期初余额</b>	15,182	△345	10,260	△120	△3,614	21,362	3,620	250,481	
因会计方针变更造成的累计影响额						—		△306	
反映了会计方针变更的本期期初余额	15,182	△345	10,260	△120	△3,614	21,362	3,620	250,175	
<b>本期变动额</b>									
提取公积金						—		△10,396	
归属于母公司股东的本期净利润						—		22,703	
合并范围变动						—		217	
与非控制权益股东交易引起的母公司控股变动						—		11	
库存股的取得						—		△2,108	
库存股的出售						—		7	
土地重新评估损益差额的备抵计价						—		0	
股东资本以外项目的本期变动额(净额)	△4,491	△206	△0	△755	△815	△6,270	△326	△6,596	
<b>本期变动额合计</b>	△4,491	△206	△0	△755	△815	△6,270	△326	3,839	
<b>本期期末余额</b>	10,691	△551	10,259	△876	△4,429	15,092	3,294	254,014	

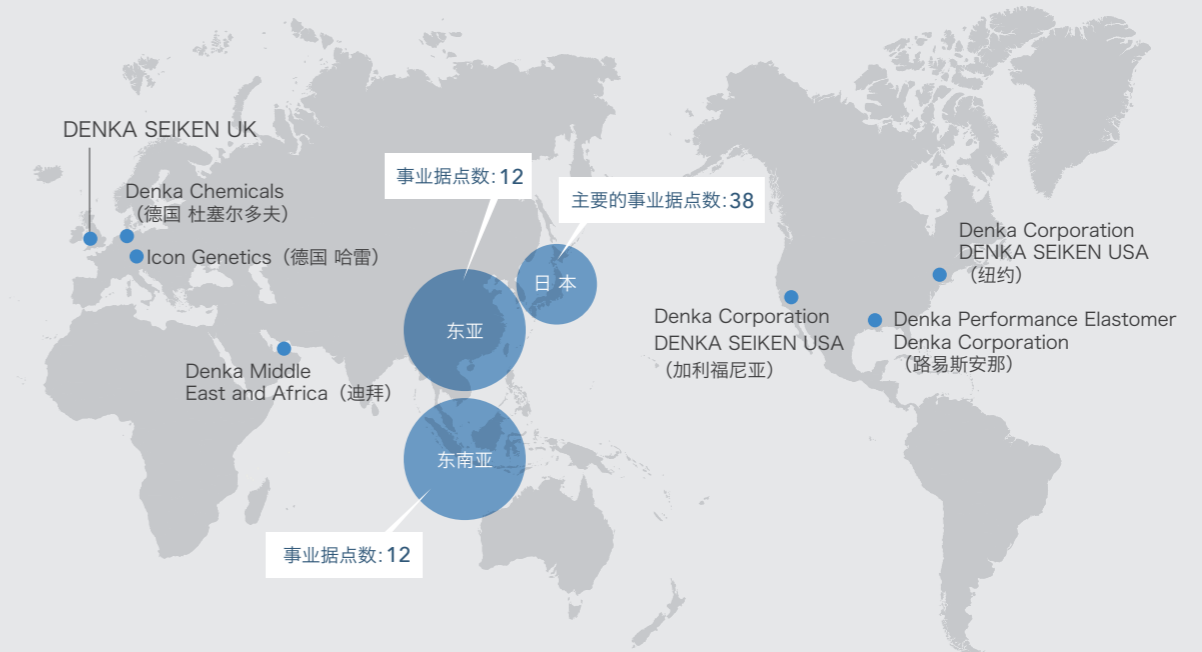
合并现金流量表

	2018年度 [自2018年4月1日至2019年3月31日]	2019年度 [自2019年4月1日至2020年3月31日]
<b>经营活动产生的现金流量</b>		
税费等调整前当期净利润	32,392	29,011
折旧费	22,434	21,972
商誉摊销	511	510
应付职工薪酬的变动金额(△为减少)	123	△130
离职给付负债的增减额(△为减少)	△814	△570
坏账准备的增减额(△为减少)	28	△218
利息收入与派息金额	△2,313	△1,552
利息支出	762	866
权益法股票投资损益(△为盈利)	△1,384	△1,170
投资有价证券评估损益(△为盈利)	211	-
投资有价证券出售损益(△为盈利)	△689	△280
固定资产清理、出售损益(△为盈利)	412	202
事业整理亏损	389	940
营业收入债权增减额(△为增加)	△3,036	9,769
库存资产增减额(△为增加)	△5,501	△4,513
采购债务增减额(△为减少)	△2,132	△9,609
其他	△1,674	763
小计	39,720	45,991
利息与股息收入金额	3,128	2,627
利息支出金额	△767	△851
法人税等支付金额或偿还金额(△为支付)	△9,420	△5,812
经营活动产生的现金流量	32,660	41,954
<b>投资活动产生的现金流量</b>		
购得有形固定资产的支出	△27,273	△33,062
出售有形固定资产的收入	50	25
购得无形固定资产的支出	△185	△777
购得投资有价证券的支出	△58	△2,738
出售投资有价证券的收入	946	342
收购子公司股票的支出	△92	△31
其他	435	△61
投资活动产生的现金流量	△26,176	△36,303
<b>筹资活动产生的现金流量</b>		
短期借款的净增减额(△为减少)	4,148	16,007
吸收长期借款的收入	496	1,439
偿还长期借款的支出	△616	△5,063
合并财务报表提出公司的股息支付金额	△10,082	△10,396
发行公司债券所得收入	15,000	15,000
偿还公司债券所付支出	△15,000	△5,000
非控制权益股东股息支付金额	△44	△74
取得库存股的支出	△2,311	△2,108
其他	2	△259
筹资活动产生的现金流量	△8,408	9,544
现金及现金等价物换算差额	△252	△123
现金及现金等价物的增减额(△为减少)	△2,176	15,071
现金及现金等价物的期初余额	14,101	13,889
伴随新合并引起的现金及现金等价物的增减额	1,964	209
现金及现金等价物的期末余额	13,889	29,170

公司概况

商号	Denka株式会社
总公司	〒103-8338 东京都中央区日本桥室町 二丁目1番1号 电话 03-5290-5055 FAX 03-5290-5059
设立	1915年(大正4年)5月1日
资本金	369.98亿日元(截至2020年3月31日)
主营业务	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 高性能橡胶/机性能树脂(部门) (氯丁橡胶、苯乙烯单体、聚苯乙烯树脂、ABS树脂、可丽冷、耐热/透明树脂、聚乙烯醇等)</li> <li>· 基础设施/社会综合方案(部门) (水泥、特殊混合材料、肥料、碳化物、耐火物、环境材料等)</li> <li>· 电子/尖端产品(部门) (熔融二氧化硅、电子回路基板、精密陶瓷、电子包装材料、乙炔炭黑等)</li> <li>· 生活/环境产品(部门) (食品包装材料、住宅建设材料、产业用胶带、合纤假发用原丝等)</li> <li>· 生活创新(部门) (关节机能改善剂、疫苗、诊断药物等)</li> <li>· 其他 (工厂工程设计管理等)</li> </ul>
员工数	全集团6,316名 单体3,349名(截至2020年3月31日)

全球据点 [截至2020年4月1日]



股东信息

[截至2020年3月31日]

股东名	控股数(百股)	控股数(%)
日本Master Trust信托银行株式会社(信托口)	101,817	11.80
日本Trustee Services信托银行株式会社(信托口)	81,008	9.39
瑞穗信托银行株式会社退职给付信托 瑞穗银行口 再信托受托者 资产管理服务信托银行株式会社	32,158	3.73
全国共济农业协同组合联合会	29,007	3.36
大树生命保险株式会社	23,816	2.76
STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY 505001	16,202	1.88
JP MORGAN CHASE BANK 385151	15,886	1.84
日本Trustee Services信托银行株式会社(信托口5)	14,602	1.69
三井住友海上火灾保险株式会社	13,832	1.60
野村信托银行株式会社(投信口)	13,336	1.55

(注) 控股比率为扣除库存股后计算得出的。

股票所有者类别分布状况

