

Denka

Denka 报告书
2018

综合报告书

Denka株式会社
www.denka.co.jp/chn/

CONTENTS

Denka的使命

Denka的企业理念与价值创造进程	P3
会长致辞	P4
成长的轨迹	P5-6
现有的Denka产品·解决方案	P7-8

谋求可持续成长的战略

社长致辞	P9-12
【特辑1】对谈（面向中长期的价值创造）	P13-14

Denka的ESG经营

CSR管理	P15-16
E 有关环境保全·保护的举措	P17-18
E 【特辑2】Denka的水力发电	P19-20
S 人财培养·活用	P21-22
S 安全第一	P23-24
S 社会贡献活动	P25-26
G 公司治理	P27-30
G 取締役·监察役一览(2018年6月更新)	P31-32

经营计划“Denka Value-Up”

经营计划“Denka Value-Up” (2018~2022年度)	P33-34
事业业务组合的变革	P35-36
革新式流程的导入	P37-38
事业战略	P39-48
产品安全 新产品与新技术的创造	P49
【特辑3】生活创新座谈会	P50-52
资源分配	P53

公司信息

公司概况/股东信息/全球据点	P54
合并财务报表（摘要）	P55-58

编辑方针

此次是Denka株式会社首次发布综合报告书《Denka报告书2018（册子）》。我们的目标是以ESG经营观点中有关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，例行的CSR信息、环境绩效等全面的ESG数据，我们也将完整的报告（PDF）中发布。而且，为了充实过去发表在站点报告中的个别CSR活动信息的信息量与内容，我们也将其发布在了本公司的网站上（<http://www.denka.co.jp/chn/sustainability/>）。

对象期间

原则上以2017年度（2017年4月1日至2018年3月31日）为对象期间，不过也报告了一部分有关2018年度的活动。此外，我们还公开了包括过去数年实绩在内的绩效指标（数值）。

发行日：2018年11月27日

报告对象组织

本报告书所写内容以电化集团（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，因此在这种情况下，我们列出了各自的报告对象范围。

参考指南

- GRI《GRI标准》
- 环境省《环境报告指南2012年版》
- IIRC《综合报告框架》

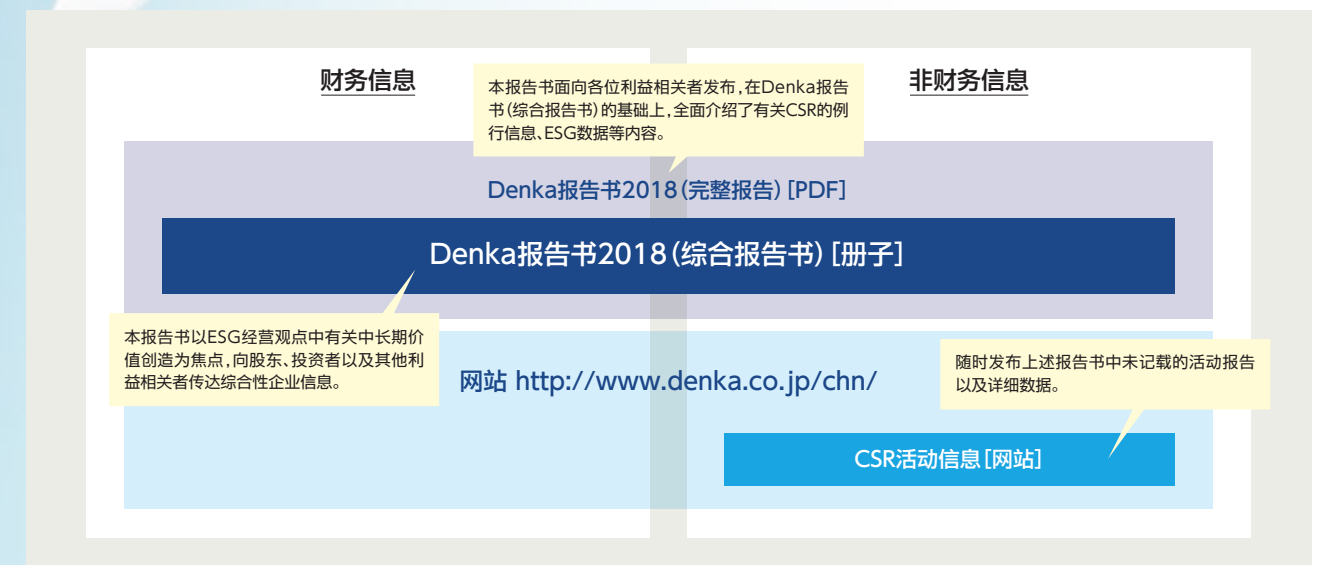
※GRI内容索引发布在CSR网站上。

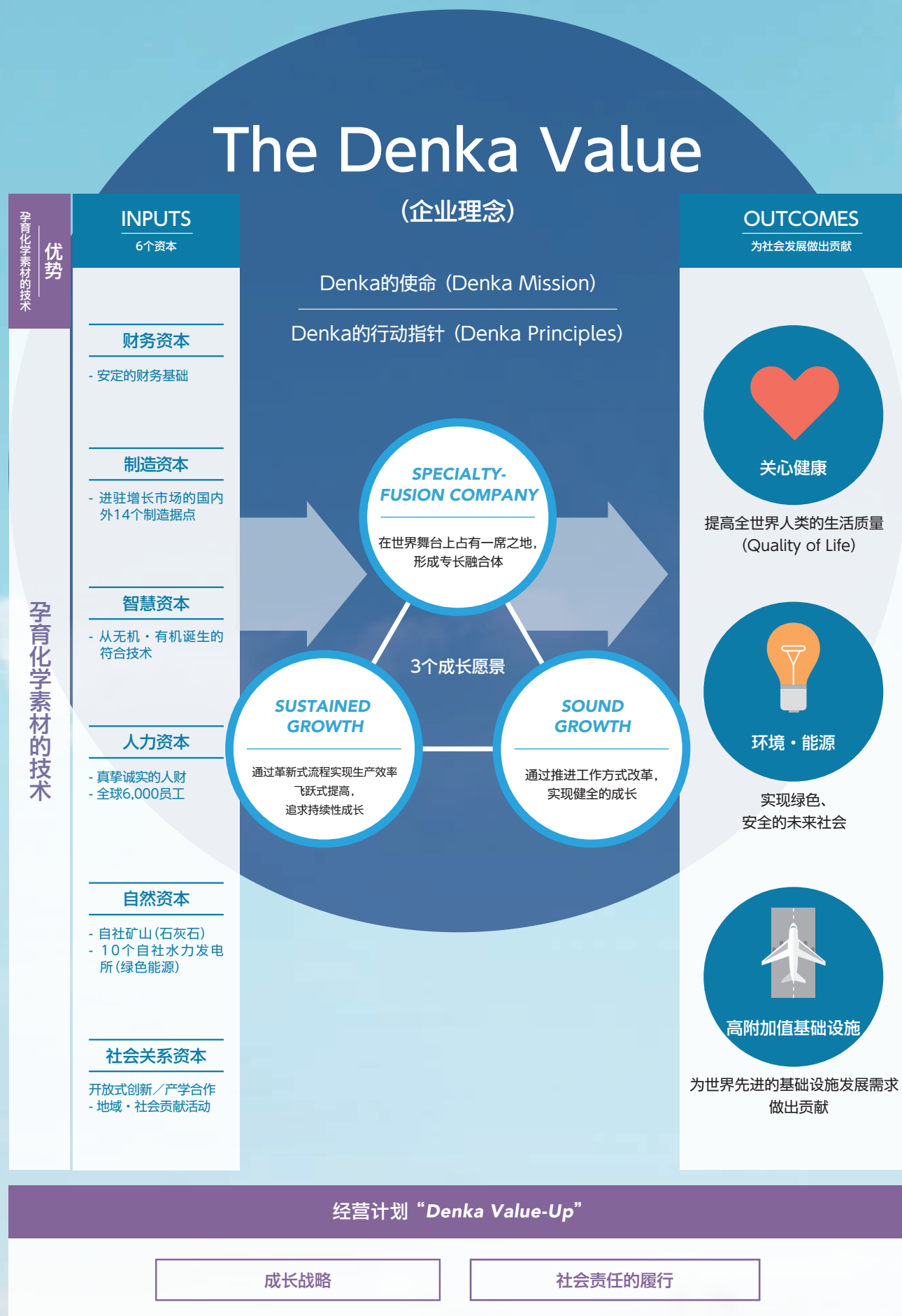
咨询我们

Denka株式会社 CSR·公关室

〒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:03-5290-5511 FAX:03-5290-5149
<http://www.denka.co.jp/chn/>

本报告概要





展示面向未来的企业姿态 企业理念 “The Denka Value”

本公司在2015年创立100周年之际，制定了构成企业活动根基的企业理念 “The Denka Value”。

我始终认为：只追求数字或提高业绩并不是公司的最终目标。保护环境、社会贡献等，这些作为社会成员所必须履行的责任，和提升业绩一样，都是企业不可或缺的重要使命，为此，我将这样的观点融入了企业理念之中。

我们将通过贯彻在企业理念 “The Denka Value”，带着“诚意”和“挑战精神”参与到所有事业活动中，始终站在利益相关者的角度，致力于健全而透明的经营。

“Denka的使命”

“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。”

作为与世界化学工业共同发展100年的企业集团，持续拥有“挑战精神”的企业文化，正是Denka存在至今的理由。而这种企业活动对促进社会发展是不可或缺的。

本公司创业者的其中一人，藤山常一博士（P5参照）的创造精神，经过许多前辈传承至今。即使业态·业务随着时代而发生了变化，但他的“创造”精神亘古不变。展现出面向未来的企业姿态正是本公司的核心价值。

彻底执着于我们擅长的领域（专业领域），在磨练专业领域的同时，不忘踏入未知领域的勇气也十分重要。

“Denka的行动指针”

为了让电化集团公司全体员工共享“履行社会责任、为创造更美好的社会做贡献”的价值观，我们制定了本行动指针。

我们希望培育出“不依赖高层或上司的指示，员工可以独立思考并自主行动”以及“自下而上提案”的文化。

代表取缔役会长
吉高 绅介



并将这样的想法制作成卡片，分发给所有的员工。

电化集团公司通过以“The Denka Value”为根基的企业活动，回应所有利益相关者的信任和期待。

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

成长的轨迹 —对超过一世纪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，并不断进行产品革新，追求更加优良的产品。

日本碳化物工业的始祖 藤山常一博士



1902(明治35)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。

1915 正式进军水泥事业
乙炔的活用
1942 开始制造碳化物和石灰氮
藤山常一博士以1912(明治45)年在苫小牧开办的“北海碳化物工厂”为母体，于1915(大正4)年创设电气化学工业株式会社(现在的Denka株式会社)。正如“电气化学工业”这一公司名称所示，公司在水力发电中获得的电力为能源，烧制石灰石和焦炭，开始生产碳化物及其衍生物产品石灰氮肥料。

参与医药事业

获得于1950年设立的东芝化学工业(株)股份，开始参与疫苗、检测试剂等的医药相关事业。
(1950年设立时公司名为生物化学研究所，后于1982年更名Denka生研)

高温控制技术·氮化物研究的应用

追求混凝土高性能化技术

1954 正式进军水泥事业
乙炔的活用
1967 CSA制造开始与进军特殊混合材料事业
开裂防止(无收缩)技术

有机合成化学领域的展开

为有效利用碳化物所产生的乙炔，公司开始进军有机合成化学领域。继1942年开始生产乙炔炭黑后，公司陆续开始生产醋酸、醋酸乙烯和氯乙烯等，并实现事业化。

1971 精细陶瓷领域的展开

应用制造碳化物和石灰氮中积累的烧成技术，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。

1976 粘台技术

开始制造高性能粘台剂

1970 石油化学领域的展开/氯丁橡胶国产化成功

ABS树脂制造开始/EVA TEX制造开始

1970 ABS树脂制造开始/EVA TEX制造开始

有机高分子的精密合成、重合、混合技术

1979 有机高分子研究在生物技术领域的应用

1976 开始制造高性能粘台剂
1978 开始制造Σ(西格玛)1000 高强度化技术
1980 开始制造NATMIC 速凝的技术

1981 开始制造散热片

1983 开始制造BOPS薄膜
1989 开始制造球状硅石填充料

1987 超耐热性树脂开始制造摩热克®

1991 进军混凝土修补事业 长寿命化技术
2010 氯丁橡胶 生产能力跃居世界首位
2015 设立“Denka Performance Elastomer”

1991 进军混凝土修补事业 长寿命化技术

2012 CO₂-SUICOM的实用化 CO₂零排出技术

2010 氯丁橡胶 生产能力跃居世界首位

2015 设立“Denka Performance Elastomer”

2015 设立“Denka Performance Elastomer”

2017 抗原抗体反应技术

2017 抗原抗体反应技术

2017 树脂设计·加工技术

2017 创立100周年 “更名为Denka株式会社”

进军生活·环境产品事业

与创业于1949年的东洋化学株式会社合并，通过生产具备特色、品种齐全的产品，开展能够为人类生活和地球环境做出贡献的“生活·环境产品事业”。

2003 树脂设计·加工技术

2009 进军荧光体事业

2009 进军荧光体事业

2012 CO₂-SUICOM的实用化 CO₂零排出技术

2012 CO₂-SUICOM的实用化 CO₂零排出技术

2015 设立“Denka Performance Elastomer”

2015 设立“Denka Performance Elastomer”

2017 抗原抗体反应技术

2017 抗原抗体反应技术

2017 树脂设计·加工技术

2017 树脂设计·加工技术

2017 创立100周年 “更名为Denka株式会社”

2017 创立100周年 “更名为Denka株式会社”

2017 创立100周年 “更名为Denka株式会社”

2017 创立100周年 “更名为Denka株式会社”

2017 创立100周年 “更名为Denka株式会社”

2017 创立100周年 “更名为Denka株式会社”

2017 创立100周年 “更名为Denka株式会社”

2017 创立100周年 “更名为Denka株式会社”

2017 创立100周年 “更名为Denka株式会社”

2017 创立100周年 “更名为Denka株式会社”

2017 创立100周年 “更名为Denka株式会社”

生活创新

疫苗检测试剂
诊断用药
关节功能改善制剂

从“预防与早期诊断”开始，拓展至癌症治疗药物与提供诊断信息服务等新领域。

电子·尖端产品

电子包装材料
熔融石英
精细陶瓷
乙炔炭黑
电子回路基板

运用精细陶瓷与有机高分子的复合技术，支援电子工业技术的进化。

基础建设·社会综合方案

水泥
特殊混合材料
化肥
碳化物
耐火物
暗渠排水管

追求以无机化学为基础的技术革新，为创造舒适的生活环境做出贡献。

生活·环境产品

雨水槽
塑料胶带
包装用胶带
DX薄膜
食品包装材料

为了支持丰富多彩的生活、顺应生活方式的多样化，运用发达的树脂加工技术生产产品。

高性能橡胶·功能性树脂

氯丁橡胶
苯乙烯单体
聚乙烯醇
聚苯乙烯树脂
ABS树脂
耐热·透明树脂
SBC树脂

追求高分子化学的专业性，满足从汽车到食品等多种产业领域的需要。

三大专长事业

保健	环境·能源	高附加值基础设施
在具有约70年历史的生物科技领域中，凭借Denka生研所具备的先见性、抗原抗体反应等独特的技术，已经开发出了疫苗、检测药物、诊断药物等划时代的医药用品。 今后也将在传染病、生活习惯病、癌症治疗药物、治疗方法的提供等领域，为提高人类的生活质量(QOL)做出贡献。	由高温控制技术与氮化物研究发展而来的精细陶瓷，通过Denka独特的、应用广泛的综合方案，在电子材料领域绝缘、导热、导电、耐热等方面得到了进化。 广泛应用于汽车、铁道、显示器、移动机器等领域，我们全面支持节能、小型轻量化、高功能化的创新。	自1967年销售CSA以来所开始的水泥特殊混合材料事业，为满足膨胀、速凝、高强度等土木建筑市场的需求，我们提供国内外最先进的综合方案。 除了减轻环境负荷以外，我们还在研究以亚洲为主的基础设施的整备、老化混凝土的修复及其寿命的延长等课题。

1915-1944 创业期 开办石灰氮企业

1945-1974 基础事业扩大期 有机合成化学领域的展开

1975-2006 特种事业扩大期 结合多年培育起来的有机和无机技术，开发尖端产品

2007-2017 Denka100 面向下一个100年，在巩固基础的前提下，向增长领域集中经营资源

2018- Denka Value-Up 成为融聚各种专长的企业伴

现有的Denka产品·解决方案

Denka产品遍及生活中的各方各面，推动着社会的发展。

() 括号内为产业区分

保健 (生活创新)



检查·医疗机构

- 病毒检测试剂
- 生活习惯病诊断用药
- 心脏疾病检测试剂
“sdLDL-C检测试剂”



医院·诊所

- “流感HA疫苗”
- 关节功能改善制剂
(高分子透明质酸制剂)

高附加价值基础建设(基础建设·社会综合方案)



建筑构造物

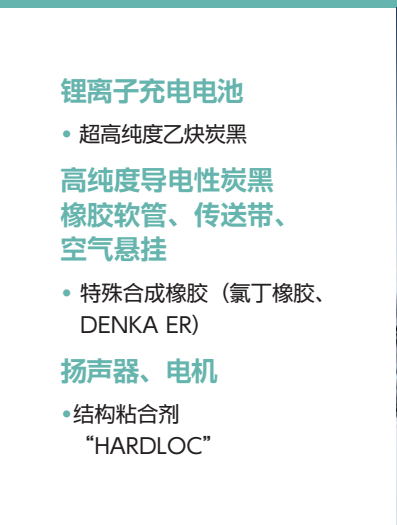
- 零收缩性灰浆
“DENKA
PRETASCON”
- 钢筋混凝土的修补
“电化断面修复施工法
(RIS工法)”
- 建筑构造膜用高性能
氟素系
薄膜“TEFKA”



大楼·住宅公寓

- 环保型混凝土
“CO₂-SUICOM”
- 耐用型混凝土
“EIEN”

环境·能源 (电子/尖端产品部门等)



锂离子充电电池

- 超高纯度乙炔炭黑

高纯度导电性炭黑 橡胶软管、传送带、 空气悬挂

- 特殊合成橡胶 (氯丁橡胶、
DENKA ER)

扬声器、电机

- 结构粘合剂
“HARDLOC”



LED照明/电视

- 高导热性金属基板
“HITPLATE”
- 电化散热片
- 荧光体



机场地面

- 超高强度纤维增强混凝土
“SUQCEM”



隧道

- 喷射混凝土用
速凝剂“电化NATMIC”
- 混凝土开裂修补用接着剂
黏合剂“HARDLOC II”

水力发电站的水路

- 超高强度混凝土
“电化Σ80N”



其他基础事业



电脑/智能手机

- 半导体密封材用填充料
- 散热片·散热隔离垫片
- 切割胶带·电子零部件
包装材料



铁道车辆

- 逆变器用陶瓷基板
“电化AN、SN LATE”
- 铝·MMC复合材料
[电化ALSINK]



高性能橡胶

苯乙烯单体

树脂加工产品 (雨水槽, 工业胶带)

水泥

碳化物相关产品

化肥

图片仅供参考

社长致辞



推进目标成为专长融合体的 经营计划

“Denka Value-Up”

代表取締役社长
社长执行役員

山本 学

Denka从2018年度开始实行经营计划——“Denka Value-Up”（5年计划）。不断提高在全球市场上卓越的竞争力以及适应外部环境变化的应对力，以成为融合专长事业、制品、技术、人财的企业为目标，实践企业理念“The Denka Value”。

在回顾前一项经营计划Denka100的同时，对新经营计划的概要进行说明。

※ 专长化事业的定义：难以被外部环境左右且兼备独特性与高附加值，目前或近期可能占有最高市场份额之事业的统称。

1. 回顾Denka100

1 Denka100实现的成果

作为成长战略，我们以“生产体制最佳化”、“彻底的成本检查”、“经营资源集中至全新的成长业务与次世代产品开发”三支箭为中心，锐意进取而发展至今。

首先，关于“生产体制最优化”的层面，为了获得海外市场，我们在海外增设了生产、研究据点，并扩充了海外生产的产品种类，因此我们的海外销量比例得到了提升。其次，关于“彻底的成本检查”的层面，我们在2016年超越了原定于2017年要实现100亿日元的成本削减计划。最后，在“经营资源集中至全新的成长业务与次世代产品开发”层面，我们在健康、环境、能源、基础设施等成长领域的营业利润从2013年度的129亿日元成长到了2017年度的167亿日元，该利润占据了所有业务利润的5成。

最终，我们的EBITDA(税息折旧及摊销前利润)从2013年至2017年的5年间累计超过2500亿日元，同比前一个五年增加了500亿日元，现金盈利能力得到了提高。

2 Denka100后的课题

虽然成长领域确实保持着增长，但是我们面临着增速还不够快的课题。外部环境对基础事业的收益影响较大，必须要通过专长化或导入解决方案商务的方式以实现基础事业的高附加值化。

此外，为了提高Denka落后的生产力，改革生产流程是我们面临的另一大课题。最后，为了我们最重要的利益相关者——员工，我们必须推进其工作生活平衡的改善，多样化的发展和工作方式的改革。

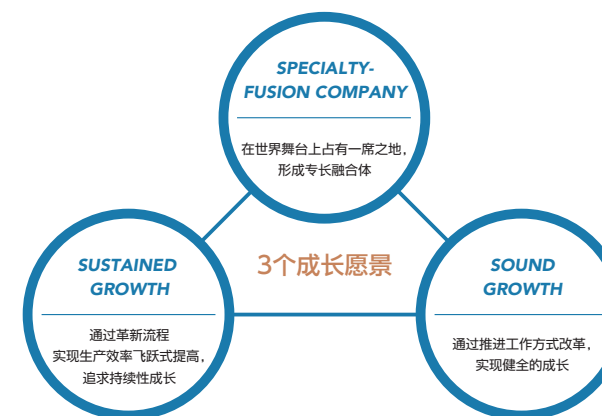
2. Denka Value-Up 概要

基于这些课题的挑战，为了成为一个融合了事业、产品、技术、人才的“Specialty-Fusion Company”，Denka从2018年度起开始实施经营计划“Denka Value-Up”。



1 3个成长愿景

作为Denka100的后继战略，我们制定了3个成长愿景。其中，第一个愿景“Specialty-Fusion Company”是我们所追求的姿态，追求专长化是Denka胜出的必要条件。



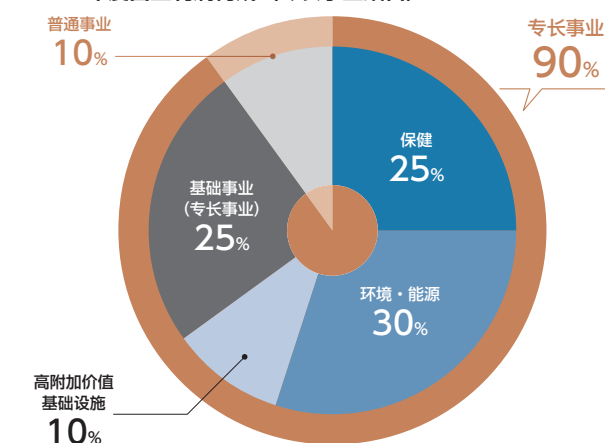
但是时代的要求是在不断变化的，因此我们要成为一个能够预测出需求并不断产生全新特长的企业，而不是一个单纯将特长产品聚集在一起的集合体。为此，除了通过开放式创新和并购来不断创造新技术以外，我们还要采用最

新的设备。而最重要的是人才培养，今后需要将事业、产品、技术、人财全部培育成Denka的专长。我们希望截止2022年，通过Denka Value-Up，本公司90%的事业都能实现专长化。

第二个愿景“Sustained Growth”，指的是成为能够不断提高实力，实现持续成长的企业。为此，必须要通过革新式流程提高生产力，革新从研究开发到制造、营业、管理的所有流程。

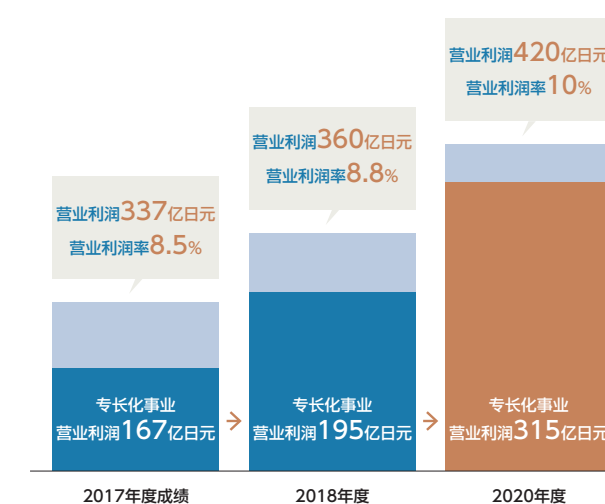
第三个愿景“Sound Growth”，指的是作为企业，通过调和与利益相关者间的利益，实现健全的成长。只有追求利益相关者的幸福，企业才能得以存续。

2022年度营业利润构成（专长事业细目）



2 Denka Value-Up的数值目标

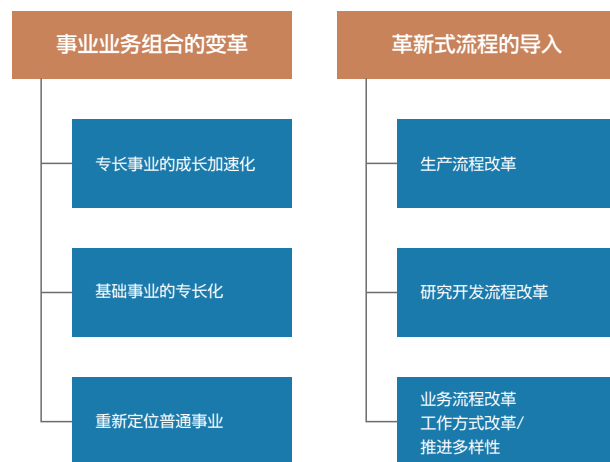
本计划在2018年至2020年的三年中，希望在2020年实现综合经营利润达420亿日元、营业利润达10%以上、专长化率75%以上的目标。



3 成长战略

Denka将Denka Value-Up分为2个成长战略。

2个成长战略



A 事业业务组合的变革

Denka在Denka Value-Up的指导下，为了推进事业投资组合的变革，加速专长事业的成长，Denka将经营资源重点集中于3个具有成长潜力的领域。

“保健领域”

作为专长事业重要支柱的“保健”，Denka致力于“预防、早期诊断”、“癌症”与“基因”领域，为提升全世界人民的“生活质量（Quality of Life）”做出贡献。2017年，Denka新设了整合整个集团所有保健事业的“生活创新部门”，以疫苗、检测试剂事业为中心，通过与外部合作或并购等方式，在癌症等全新领域扩大事业领域。

拥有近70年历史的Denka生研，为世界提供流感疫苗以及各种各样的检测试剂。Denka作为民营企业，拥有最大的病毒与细菌库。同时在诊断药事业，Denka开发了检测被称为低密度脂蛋白胆固醇——“sd LDL-C”的检测试剂，并取得了中国CFDA（北京市食品药品监督管理局）与美国食品医药品局（FDA）的批准，针对医疗需求强劲的心脏疾病领域，我们正在加速全球市场的销售策略。

此外，在癌症领域，Denka于2017年设立了Denka KEW Genomics有限责任公司（DKGX）。在推进由癌基因检查、解析业务提供治疗信息事业的同时，努力实现癌症治疗病毒制剂“G47Δ（delta）”的受托生产。目前Denka的重点研究开发主题有：基于Icon Genetics GmbH（Icon公司）技术平台“magnICON”进行的诺

如病毒疫苗的开发，以及在新加坡研究开发据点“Denka生活创新研究”（DLIR）所进行的登革热、寨卡热等热带传染病检查试剂的研究。

“环境·能源领域”

在另一专长支柱——“环境·能源领域”，为了实现绿色安全的未来社会，Denka将重点放在了汽车领域发展的新趋势上。为了应对汽车行业中长期趋势的发展（零排放和自动驾驶等），Denka设置了集团跨部门组织“汽车材料与方案开发推进室（AMS）”推进汽车素材、综合方案的研究开发。

比如，Denka广泛采用了超高纯度炭黑作为锂离子电池（LIB）正极导电辅材，并且为进一步实现高纯度和粒度控制而努力着。此外，在世界上占据最大市场份额的陶瓷氮化硅因为有着优秀的导热性和高强度，因此其作为动力模块组件的需求正在扩大。Denka期望通过使用高度的氮化技术、成形与烧制技术，实现提高顾客的信赖度与产品性能差异化的目标。Denka正在以这种方式将具有竞争力和潜力的产品群集中投入到汽车领域这样的市场中，以此推进集群战略。

“基础事业的专业化”

—基础事业的专业化是提高专业化率的关键—

本公司的基础事业——氯丁橡胶，与通用橡胶不同，是非常特殊的产品。在包括天然橡胶在内的橡胶市场中，年产量不足1%。2015年，我们从杜邦公司收购了氯丁橡胶（Neoprene）业务，因而在美国与日本（新潟县青海工厂）拥有2个制法不同的生产据点，在实现生产、销售体制最优化的同时，也提高了我们适应外部环境变化，如原料价格、汇率变动的对应力。现在，我们正在积极开发特殊级别以及全新的高性能橡胶（Evolmer®），并增加高附加价值产品，从而推进橡胶事业总体的专业化。

此外，即使在包括聚苯乙烯的合成树脂等被定位在普通产品的事业中，也有SBC、MC、IP等具有较高附加价值的，可用于显示器的背光灯板、树脂耐热改质剂等特殊领域的产品。因此，我们将重点扩大诸如此类的高性能领域的产品群，以期实现专长化。

—针对基础事业中难以转换为专长化的普通事业的重组措施—

Denka Value-Up重新定位了2个普通事业。其中一个为碳化物价值链，另一个为苯乙烯价值链。

碳化物价值链方面，我们停止了大牟田工厂（福冈县）的生产，并将业务转移到青海工厂进行集约化生产，以生

产效率化、和精简化来实现改善收益性的目标。此外，碳化物的衍生物乙炔炭黑也被我们转移到千叶工厂（千叶县）和新加坡DSPL进行集约化生产。

苯乙烯价值链方面，我们与丸善石油化学合作，正在努力实施效用优化（蒸汽供给）等彻底的成本削减。另外，我们实行了ABS树脂生产设备的缩减，并重新审视了销售策略，由此改善收益。

—活用100年历史培养而成的技术、人财等资源，创造全新的事业—

在Denka长达100年的历史中，积累了各种各样的技术与人才。以特殊混合材料为例，它与水泥不仅销售网络重合，而且在窑内烧制原料等生产技术上也有共通性。只有重视并活用背后支撑各事业的技术、人财等经营基础，才能在今后创造出全新的事业。

B 革新式流程

—在生产流程改革的同时，提升品质—

为了提高生产力，Denka在所有工厂推行了自动化、机械化，推动生产流程的效率化。AI、IoT将率先在试点工厂投入后，根据实际成效，考虑导入其他工厂。目前在新加坡政府的支援下，我们的新加坡树脂工厂已经逐步实现智能工厂化，通过分析蒸汽疏水阀的运行数据、电动机的电流数据等储存的大数据，实现能源浪费的减少以及预测异常。

当然，企业不能失去社会各界对品质与产品安全的信赖。面对近来日本企业的质量问题，Denka采取了各种举措来提高作为制造企业的质量保证水平。

—通过工作方式改革、推进多样性、人财培养等方式培育拥有专长的人财—

除了提高业务生产性以外，denka同样重视专业人财的培育。通过工作方式改革、推进多样性、人财培养等方式，提升员工的幸福感、实现办公时间由“量”到“质”的转变，从而促进创新的诞生。

4 资源分配计划

关于如何向股东们分配5年经营计划“Denka Value-Up”的最终成果——收益，今后仍将保持往年股东回报率50%的基准。同时，Denka提出了投资融资计划：5年合计融资2,000亿日元（其中750亿日元用于并购等战略投资），以此作为促进成长的财源。

通过这种方式，我们在未来保持良好的财务平衡的同

时，达成股东回报的最大化、未来战略投资的最大化以及实现Denka Value-Up的目标。

5 后记

Denka的使命是：“通过向化学的未知可能性发起挑战，创造（打造）新的价值，成为为社会发展做出贡献的企业”。为了解决联合国可持续性发展目标（SDGs）所列出的社会课题，我们肩负着作为化学产品企业应该落实的责任。我们将努力成为一家全面履行“安全第一”、“保护环境”、“人财的育成、活用”等社会责任、健全持续发展的专长企业。今后也请利益相关者的各位多多理解与支持。

2018年3月3日，在大牟田工厂的自有仓库中发生一起伤亡事故，一名员工因装有原材料的集装袋倒塌而死亡。

在2013年青海工厂发生重大事故后，我们发誓要杜绝事故再次发生，为此将“安全第一”作为所有事业活动的基础，采取了一系列对策。当我们以为对策已经渗透整个集团时，再次发生了重大事故，我们为失去了一名重要的员工感到万分痛惜。

为了防止此类事故的再次发生，我亲自带头，在全公司推行了彻底的安全对策。我将“安全是企业社会上存续的绝对条件”这一道理刻在所有员工的心中。我们将回归初心，重新审视我们的日常工作，彻底做到以谦虚的态度把安全放在首位。

※ SBC：苯乙烯-丁二烯嵌段共聚物/可丽冷
MS：甲基丙烯酸甲酯-苯乙烯嵌段共聚物/透明树脂
IP：苯乙烯-N-苯基马来酰亚胺-马来酸酐共聚物/耐热改质剂

特辑1 | 对谈

面向中长期的价值创造

—用“Denka Value-Up”回应利益相关者的期待—

以“Denka Value-Up” 踏出全新一步的Denka。
传达蕴含其中的思考，
听池田氏从提升企业价值的观点上谈今后的期待。

花旗集团
证券株式会社
证券调查部 总监
Ikeda Atsushi
池田 笃氏

(略历)

2005年庆应义塾大学院理工学研究科开放环境科学结业
花旗集团证券入社 负责化学·合成纤维行业22公司

Denka株式会社
代表取缔役社长
社长执行役員
Yamamoto Manabu
山本 学



“‘Denka100’ 确实有了成绩，但真正的胜负从2018年度开始” (山本)

山本: 2017年度既逐渐获得了从2013年开始实行的“Denka100”新成长战略的成果，也因提前实施了2018年正式开始的经营计划“Denka Value-Up”中的专长化措施而获得了一些成绩。但因这段时间市场环境本身就比较良好，所以我认为胜负将从2018年度开始。

池田: 我认为贵司在2015年收购杜邦公司的氯丁橡胶业务非常成功，强化了贵司的市场占有率。另外收购Icon公司也是为专长化奠定基础的一项重要并购。



山本: 我们虽然对专长事业和基础事业有着明确的区分，但同时我们认为基础事业中的氯丁橡胶、高性能苯乙烯系树脂等业务也必须实现专长化。在此基础上，

我们对难以转换为专长化的普通事业采取了精简化与合理化措施。

池田: 关于贵司的专长事业，特别是在保健领域，贵司有着近70年历史所培养出的技术和信赖感。而且，在电子材料市场占有率有较份额的产品，近两年也在稳定增长。此外，基盘事业中的氯丁橡胶业务的市场份额也达到了4成，专长的印象正逐步为市场所接受。想必这些因素都会对贵司的股价产生积极的影响吧！

“把愿景最优先公布的公司其实并没有那么多” (池田)

山本: 在经营计划“Denka Value-Up”中，最基本的框架便是全体员工应当共有的三大成长愿景。希望通过让每一个员工来思考琢磨“Denka这样的公司应有的姿态”和“如何实现愿景”，使Denka成为一个员工会因此工作而感到自豪，最终成为世界骄傲的公司。

池田: 贵司在这样的经营计划中，重视与员工共有愿景的姿态，表现出了贵司在培养与确保人才方面的考虑，非常具有说服力。一般来说，许多公司都会制定许多的量化目标，但把共布愿景作为最优先事项的公司其实并没有那么多。之前我去新加坡参观工厂时，从近距离感受到了现场员工在工作时的生机勃勃。

山本: 所以我认为将经营者与员工的思维方向统一起来很重要，因此我尽可能地与事业所、工厂现场的员工接触，即使是前往关联企业或海外的子公司，我也会前往工作现场来制造整体感。关于“Denka Value-Up”的说明也是如此，为了准确地传达给员工，我不仅设置了面对面交流的平台，还制作了说明视频，努力实现与员工共有经营计划的方向性。

池田: 如果现场的员工并不理解“公司在朝什么方向前进”、“公司如何成长”，而且能够理解“自己的工作是如何与整个公司联系起来的”、“为公司应该如何做”的话，那么就能够期待他们会思考该为集团公司内的其他组织做些什么，进而采取跨领域行动了吧。

“‘Denka Value-Up’ 成功的关键是确保专长人财” (池田/山本)

山本: 实现专长化，必须要每一个员工都具有强烈的意识。哪怕是专长事业，如果是由一群没有这种意识的组织来经营的话，那么这个事业很快就会变得陈腐。反过来说，如果具有较强的意识，那么哪怕是普通事业，也能发展为专长事业。

池田: 在实现专长化的过程中，如何保护人财与技术尤为重要。为此，保持技术部门、开发部门人财的积极性就显得非常重要。而且，随着专长比率



的提高，准确把握贵司所面临行业的信息，如：行业状况、该行业的发展方向等就变得重要起来。在某些情况下，不同行业可能会突然出现不同的技术，对这些也必须要关注。

山本: 为此，一方面需要培养所有员工准确捕捉市场情报的意识与体制，另一方面需要建立推进工作方式改革、提高员工积极性的体制。而上述内容便是“Denka Value-Up”的重点。

“目标成为长期发展的专长化学品公司” (山本)

山本: 从长期发展的观点来看，必须考虑如何对应ESG。以本公司为例，为了减少对社会的负面影响，我们正在努力扩大我们在事业中使用清洁能源的比例。而另一方面，在为社会创造积极影响层面上，我们希望通过向为刚果民主共和国提供本公司保健领域开发的埃博拉疫情检查工具等方式，为解决世界级课题做出贡献。

池田: 贵司是少数拥有水力发电等大规模设施的企业之一，提供的产品也大多使用有助于节能的材料，我认为这会是吸引投资者的诱人因素。此外，贵司的埃博拉病毒迅速诊断工具、疫苗等医疗产品不仅能解决社会课题，而且也是其他化学公司所不具备的优势。

山本: 在企业治理方面，我们有3位社外取缔役，他们非常积极地参与到经营之中，使整个取缔役会更活跃了。关于股东回报，我们计划在总回报率50%的基础上，保持40%的派息。在2017年，Denka实施了40%的派息，预计2018年度将维持这个比例。

池田: 考虑到贵司目前的自由现金流平衡以及投资的领域，我认为将总回报率设置为50%，是一种平衡性良好的想法。而且，40%的派息也会让投资者，特别是海外的投资者感到十分安心。

山本: 虽然Denka在全球范围内知名度还不够高，但我们想让它成为一家世界公认的长期引领世界的专长化学品公司。



(2018年6月于Denka本社)

CSR管理

为了实践企业理念
“The Denka Value”，
回应社会的期待，
Denka作为值得信赖的
集团企业积极履行社会责任。



“Denka集团公司CSR基本方针”

Denka集团公司为了推进企业根基理念“**The Denka Value**”（Denka的使命、Denka的行动指针）的实践，从ESG（环境·社会·企业治理）的角度制定了作为基本方针的“Denka集团公司CSR基本方针”。

为了实现可持续发展的社会，履行作为社会一员的责任是企业活动不可或缺的前提。通过与利益相关者对话，Denka集团公司选定了急需解决的重要课题（Materiality）。同时，Denka在思考面向未来应当采

取的对策的基础上，与商业伙伴齐心协力，力求为实现人类共同的SDGs课题（可持续发展目标）而贡献一份力量。
并且，我们认识到合规是公司生存的根本，通过构筑有效企业管理、遵守相关法律法规与国际规则，保持高尚的道德伦理观，积极履行企业责任。

E 环境保全·保护	我们致力于通过扩大清洁能源的使用范围、开发环保产品与技术、节能、资源循环等方式保护地球环境。
S 造物实现价值创造	通过创新实现可持续发展的经济成长，并为客户提供解决社会课题的产品、服务、综合方案。
S 安全第一	彻底贯彻“安全卫生与安保防灾相关基本方针”，并将该方针放在所有事业活动的首要位置，目标成为杜绝重大事故、灾害的企业。
S 构筑与顾客间的信赖关系	保证在为顾客提供令其满意的优质产品以及恰当信息的同时，与其进行诚挚的沟通，构筑信赖关系。
S 推进员工多样化发展、工作与生活的平衡	我们尊重在Denka集团公司工作的所有员工的多样性、人格、个性，努力为员工创造一个帮助员工最大限度发挥能力、健康且安全、阳光的职场。
S 尊重人权	尊重每一个人的人权，同时努力启发员工的人权意识。
S 信息公开与对话	积极地、有效且公正地公开企业信息，努力与广大利益相关者进行建设性对话。
S 社会贡献	作为优良企业市民积极地参与社会活动，为社会健全、持续发展做出贡献。
G 公正的企业活动	在进行公正且自由的竞争、合理的交易、负责任的采购等企业活动的同时，保持与政治、行政机关间健全的关系。
G 风险管理	努力把握可能会对企业活动造成影响的风险，同时对自然灾害、恐怖袭击、网络攻击等重大威胁贯彻实施有组织的危机管理。

CSR最重要课题（Materiality）的运用

Denka的CSR最重要课题参考了SDGs等国际化举措、GRI和ISO26000等标准、以及在ESG投资、CDP、CSR采购等问题中被指出的社会课题（需求），并通过分析来自利益相关者的期待与影响，最终决定下来的。

每半年向经营委员会报告1次活动状况与活动计划，并根据需求进行重新评估。

CSR最重要课题（Materiality）与相关SDGs

Denka的最重要课题由作为化学产品制造企业应解决的6种类13项目构成。与联合国“可持续发展目标（SDGs）”的关联性如下表所示。Denka通过对最重要课题采取措施，持续为实现SDGs贡献力量。

CSR最重要课题（Materiality）与相关SDGs

类别	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	3 良好气候行动 8 体面且公平的劳动	
	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	7 负担得起的清洁能源 9 产业、创新和基础设施 12 负责任的消费和生产	2 零饥饿 3 良好气候行动 5 性别平等 8 体面且公平的劳动 9 产业、创新和基础设施 10 减少不平等 11 可持续城市和社区
	产品安全	13 气候行动 14 海洋资源 17 伙伴关系	9 产业、创新和基础设施 11 可持续城市和社区 13 气候行动 14 海洋资源 15 陆地生态系统 17 伙伴关系
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	4 良好治理 5 性别平等 10 减少不平等	
	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	3 良好气候行动 4 良好治理 5 性别平等	8 体面且公平的劳动 10 减少不平等 11 可持续城市和社区 13 气候行动
	推进工作生活平衡与员工健康水平	8 体面且公平的劳动 10 减少不平等	14 海洋资源 15 陆地生态系统
环境保护	防止大气、水、土壤等环境污染	8 体面且公平的劳动 11 可持续城市和社区 12 负责任的消费和生产	
	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）	13 气候行动 14 海洋资源 15 陆地生态系统	
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	17 伙伴关系	

E 有关环境保全・保护的举措

Denka致力于扩大绿色能源的使用范围、推进环保产品的开发以及包括防止全球变暖在内的地球环境的保护，为可持续发展社会做出贡献。

Denka集团公司致力于地球环境保护活动，本章节将为您介绍：

- ① 扩大使用绿色能源范围的举措
- ② 环保产品的开发
- ③ 控制温室气体排放的举措

① 扩大使用绿色能源范围的举措

本公司在创立之初就已经着手水力发电站的建设以及扩大绿色能源的使用范围，在位于新潟县糸鱼川市的青海工厂附近，有10处本公司自己的水力发电站。此外，本公司与北陆电力株式会社合资设立的公司——黑部川电力株式会社的旗下还拥有5处水力发电站。这15处水力发电站的最大输出功率约12万kW，作为民营化学公司来说，在国内算是首屈一指的规模。15处发电站合计的发电规模相当于20万户一般家庭消费的电量规模。

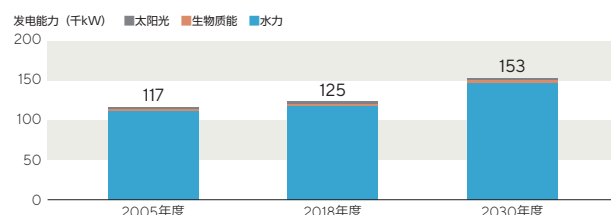
关于火力发电站，我们一直致力于推进燃料从重油到天然气的转变、引入高效燃气轮机发电机、使用水泥厂废热以及用木屑作为燃料的生物质能锅炉进行发电，并逐步减少CO₂的排放量。在涉川工厂和伊势崎工厂（群马）将Mega Solar（太阳能发电设施）产生的电力出售给电力公司。

2处水力发电站建设中

目前有2处新水力发电站正处于建设中。在已有的青海川发电站的上游，正在建设“新青海川发电站”（最大电力约8,000kW）。现在已完成引水隧道的挖掘工作，正在进行取水设备与发电站房屋的建设。此外，黑部川电力株式会社已着手建设“新姬川第六发电所”（最大电力约27,500kW）。水力发电站的建设以及提高发电效率的举措预期每年可减少4万吨CO₂的排放量。

本公司致力于扩大使用绿色能源的范围，目标在2030年前，将对外销售的电力也计算在公司内部消费中，实现可再生能源在所有电源构成比例中占50%。

可再生能源（发电能力）长期预测



※ 仅统计黑部川电力发电量的50%（因与北陆电力株式会社共同持有）。

青海工厂周边的水力发电站与最大发电量



水力			
1 青海川发电站	3,300kW	9 海川第3发电站	2,600kW
2 小瀧川发电站	5,200kW	10 海川第4发电站	990kW
3 大网发电站	28,400kW	11 姬川第6发电站*	26,000kW
4 大所川发电站	9,800kW	12 流上发电站*	15,000kW
5 横川第1发电站	10,000kW	13 长柵发电站*	5,000kW
6 横川第2发电站	16,000kW	14 笹合第2发电站*	10,200kW
7 海川第1发电站	3,800kW	15 北小谷发电站*	10,700kW
8 海川第2发电站	4,700kW		
16 新青海川发电站 (2019年完成目标)	(8,000kW)		
17 新姬川第6发电站* (2022年完成目标)	(27,500kW)		
水力合计 (本公司最大发电量)	118,240kW		

※ 与北陆电力株式会社共同持有（黑部川电力株式会社）

新清水力发电所建设风景（新青海川发电所）

② 环保产品的开发

在Denka Value-Up实现专长化的目标中，我们作为化学产品制造企业，将通过推进开发节能或使用可再生能源的产品、技术等措施，帮助世界解决共同的课题——全球变暖。

例如，全球正在普及的电动汽车（EV）的重要核心技术是以驱动部件为中心的热管理以及蓄电池的导电材料。

动力控制单元（PCU）所使用的陶瓷电子回路基板（SNP、ANP）、锂电子蓄电池用的导电材料（乙炔炭黑）等Denka的素材、部件材料从基础支撑着汽车环境技术的创新。



陶瓷回路基板

③ 控制温室气体排放的举措

Denka制定了温室效果气体排出总量以及能源衍生的CO₂单位排放量的削减目标，通过扩大节能、可再生能源的使用范围，有计划地实施着应对全球变暖的对策。在CDP2017(气候变动)报告中，Denka获得了“A-”评价，这是在日本化学企业中最高的评价。并且，本公司现已开始考虑将《巴黎协定》设定的目标2°C融入正在策划中的本公司中长期目标（2030年、2050年）。

气候变动的风险与机会

	风险	机会
① 关于法律规定	基于《巴黎协定》而加强对CO ₂ 排放的限制，导致化石燃料、电力成本扩大	Denka旗下节能技术扩大企业商机
② 物理影响	暴雨与强台风的增加，导致事业据点遭受水灾或停工停产	在高速公路等基础设施、混凝土建筑物领域，抵御自然灾害强度高的混凝土以及用于早期灾害修复的早强、速凝混凝土的需求扩大
③ 其他	因股东、机构投资者对ESG投资的关心与日俱增，对气候变动对应的不及时而导致的股价下跌、企业评价低下	因客户有了低碳意识，而扩大了我们低CO ₂ 排放量产品的商机。

2017年度的温室效果气体排出量从Scope 1到3合计为3,530千t-CO₂（图1）。随着水力发电的利用扩大以及节能的推进，今后以Scope 2为中心的排出量削减也将稳定进行。同时，关于占全体52%的直接排出量Scope 1的战略性的削减，其中水泥和碳化物相关产品的排出量超过60%，我们将针对这部分产品努力实现专长化。

图1 2017年温室效果气体排出量

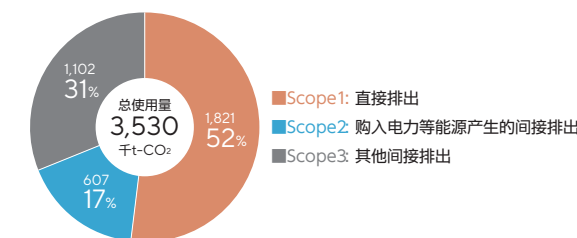
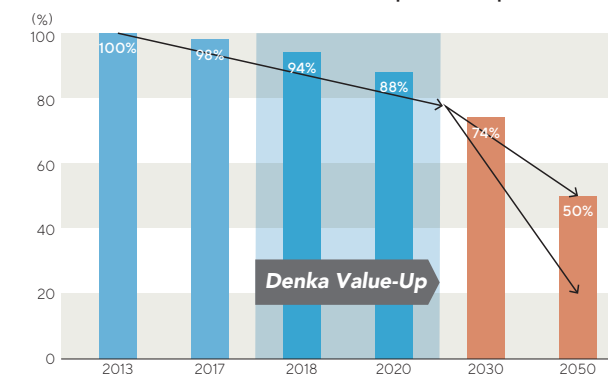


图2显示了：针对国际全球变暖对策框架协议《巴黎协定》中2030年与2050年的目标，Denka集团企业以其应有的姿态对于削减Scope 1+Scope 2排出量的未来前景预测。

图2 温室效果气体排出削减举措（Scope 1+Scope 2）



削减目标

- ・温室效果气体排出总量:与2013年相比,到2020年削减12%
- ・由能源产生的CO₂排出强度(单位生产量):与2013年相比,到2020年削减10%

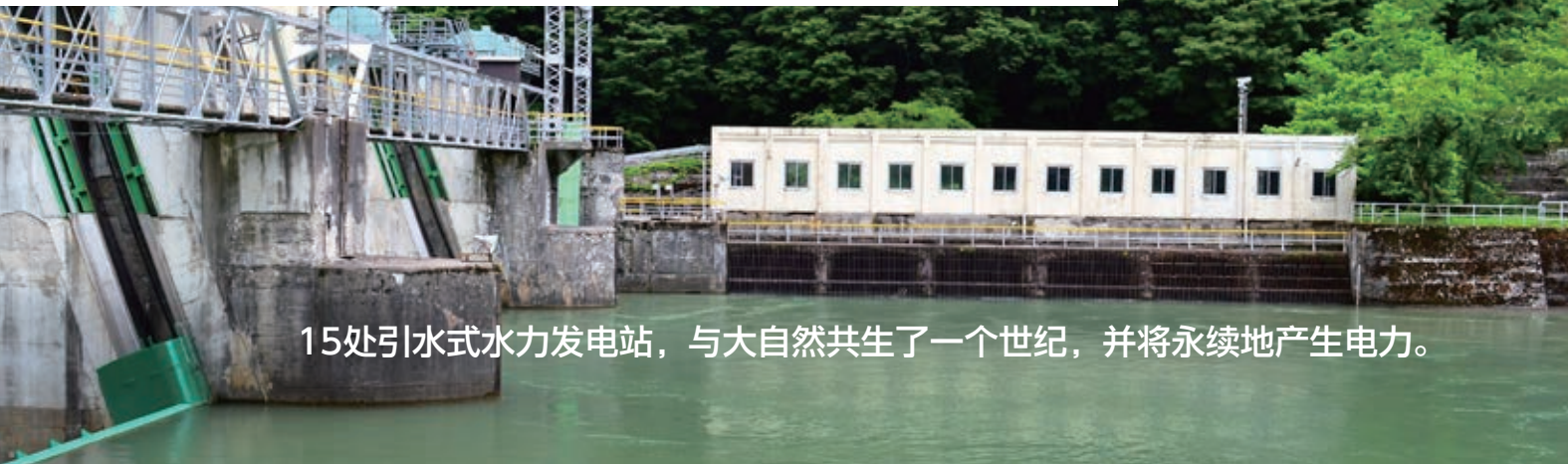
关于推进节能

作为生产流程改革的一环，Denka通过青海工厂导入了能源使用量较少的电解槽设备，以及改善碳化物原料制造流程等举措实现节能。此外，我们在火力发电站更新了高效率型燃气轮机，以此实现节能减排。

在千叶工厂，我们停止了1座锅炉及其发电系统，通过接受相邻的丸善石油化学株式会社所提供的蒸汽等方式加强联合企业间的合作，从而实现最优化的效能供应。

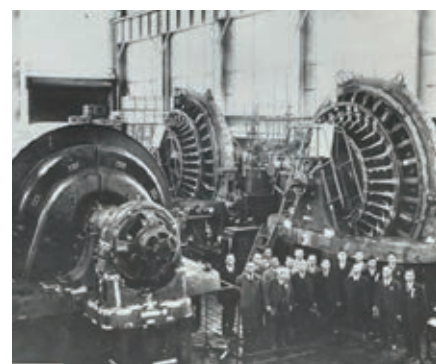
为了维持在《节能法》相关“事业者评级评价制度”中的“S级”（优良事业者）评价，本公司今后也将继续推进能源的节约。

E 特辑2 | Denka的水力发电



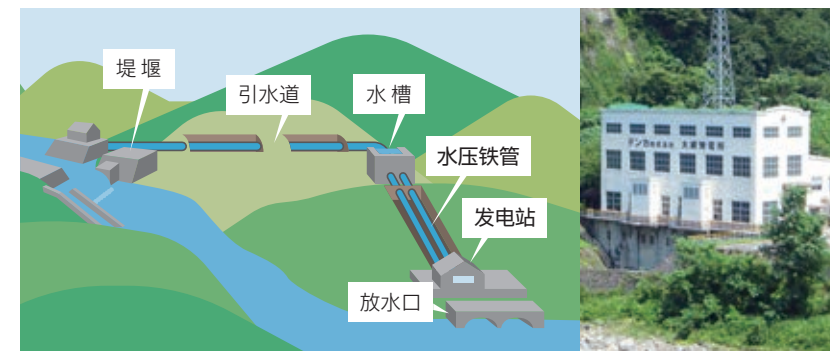
15处引水式水力发电站，与大自然共生了一个世纪，并将永续地产生电力。

大网发电站堤堰的取水口



本公司为了给大牟田工厂供电，在宫崎县建设了“大淀川第二发电站”（1931年建成，最大发电量30,000kWh）

引水式水力发电站的构造



引水式发电站并不用蓄水，而是在上游建造堤堰取水后，再通过较长的引水道将水引导至有落差的地方进行发电。

为了制造化学工业产品，必须确保稳定的电源并有效利用。Denka青海工厂的发电、配电设备及其建设、运营技术是本公司创立一百多年以来重要的经营资源。

包括共同持有的发电站在内，青海工厂周边坐落着15处“引水式”水力发电站。这种发电方法将河川的水原封不动的引导至发电站，发电后又让水回到原来的河川中，因此是一种对自然环境造成负担较小的发电方法。此外，

水力发电不仅没有温室气体排出，而且也是一种高效、优异的可再生能源，因而可实现与自然共生，永续地产生电力。

超过100年历史的通过水力确保电力的举措

面朝日本海的新潟县糸鱼川市，位于背靠北阿尔卑斯山脉的陡峭地形中，有许多坡降较陡的河川，水资源丰富，从明治时代（1868年 - 1912年）后期便开始进行水力发电的开发。本公司于1921年设立的青海工厂其前身为拥有石灰石开采权、水利权的电力公司（北陆水电（株）、高砂水力电气（株））。现在投入运营中的小泷川发电站

也是由该电力公司建设而成的。发电站完成后，被Denka吸收合并，并开始为新设的碳化物、石灰氮生产设备提供电力，青海工厂就此开始运营。

之后，大所川发电站于1923年建成，随后又陆续建设了海川、大网、青海川、横川等各个发电站，现在包括共同持有的发电站在内，一共有15处水力发电站处于运营中。

1. 从河川取水·与自然共生

大网发电站的堤堰（取水堰）

大网发电站位于姬川河系，其堤堰可监控天候的变化与河川的状态，在维持流量与水位的同时，自动操作水闸，在许可水量范围内进行取水。

姬川流域陡峭的地形一方面有利于发电，而另一方面又有着脆弱的地质。降雨时沙土与流木流入到堤堰中，有阻碍取水的可能性。因此，每当大雨、台风等恶劣天气时，需要管理者在堤堰待机，随时对应问题。

从堤堰取得的水源在沉沙池沉淀沙土后，用筛网除去流木等尘芥，最后经由引水道、水槽、水压铁管路到达发电站。筛网除尘工作主要由人力进行操作，因此相关人员在

作业时应当谨慎，以免掉出河川中。堤堰的旁边设有鱼道，以此将对自然的影响降低到最小，从而实现与自然共生。



大网发电站的堤堰

堤堰的鱼道

2. 目标实现更高效地发电

小泷川·海川·大网发电站

海川系的4处发电站也拥有悠久的历史，海川第3发电站于1925年投入运转，第1、2、4发电站也于1930年开始运转。

海川第2发电站位于险峻的山中，因此整備山林、山道也是重要的业务。由于冬季降雪，山道无法使用，因此特别为作业员建造了专用的隧道。

小泷川发电站于1921年开始运转，是Denka历史最为久远的水力发电站。仍在使用的木质结构建筑厂房从建设当初至今已有超过97年的历史，该厂房的采用了具有优良耐久性的、分离式结构——支撑用于搬运重物的起重机的躯体与支撑屋顶的躯体相互分离。由瑞士Escher Wyss公司制造的弗朗西斯式水轮机作为1号机至今保持着当时的面貌。2017年，最新式弗朗西斯式水轮机、发电机作为3号机开始投入运营中。



设置于险峻山中的海川第2发电站的水压铁管

通往海川第2发电站的专用隧道的入口

海川第2发电站的水压铁管

于1925年设置于海川第3发电站的佩尔顿式水轮机至今仍仍在运营中。将水射向水轮机扇叶的喷嘴可根据水量自动调整。

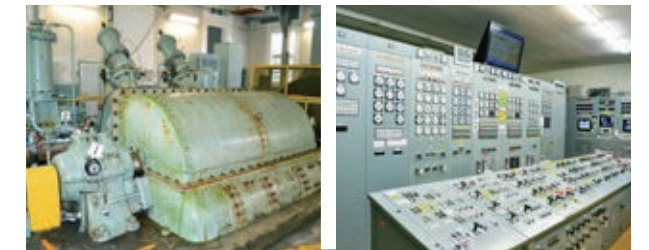
我们爱惜地使用这些性能卓越且具有历史意义的设备，同时积极导入最新式发电机，努力实现更高的发电效率

以前有10处水力发电站需要员工常驻，而当地又为大雪地带，因此我们在发电站附近建设了公司宿舍。现在这些水力发电站都集中于大网发电站一处进行集中管理。



小泷川发电站

小泷川发电站最新型弗朗西斯式水轮机



海川第3发电站的佩尔顿式水轮

大网发电站的集中管理室

3. 水力发电资料馆

水力发电资料馆于2018年5月开设。除了横跨100年的历史资料以外，还有小泷川发电站开设当时的水压铁管的实物断面、电力部社员制作的精巧的立体模型。从前辈处继承的水力发电方法既是支撑本公司的重要经营基础，也是能够孕育出可再生能源的珍贵经营资源，而可再生能源正作为应对全球变暖的对策而备受期待。目前该资料馆作为传承下一代的设施而被活用，向大家传达从创立之初到现在的所有参与水力发电的人们的念想。



小泷川发电站的水压铁管

水力发电资料馆（大网发电站内）

S 人财培养·活用

战略性地培养专长人财

推进多样性与工作方式改革，成为充满魅力的公司



人财育成·技术继承

Denka的“专长人财”战略

Denka将构成企业根基的公司员工写作“人财”，是本公司重要的财产。正是因为“人的成长”决定了“公司的成长”，因此我们战略性地培养人财。

目标在所有领域成为“专长”的本公司，将“人财”和事业、制品、技术一样作为专长的一大要素，在每个人固有的基础（思维、技能、人性）上，加上自己的专长（特色），就成为了“专长人财”。Denka要做的便是推动“专长人财”尽情地发挥能力，并让他们能够发挥出卓越的存在感。

2018年4月起，Denka新设立了“Career Value-Up Center”作为培养“专长人财”的专门组织，通过“专长人财培养项目”，支援员工自主成长、形成主体的职业规划，公司全员团结在一起，为实现中期经营计划Denka Value-Up的目标而努力。

专长人财育成项目

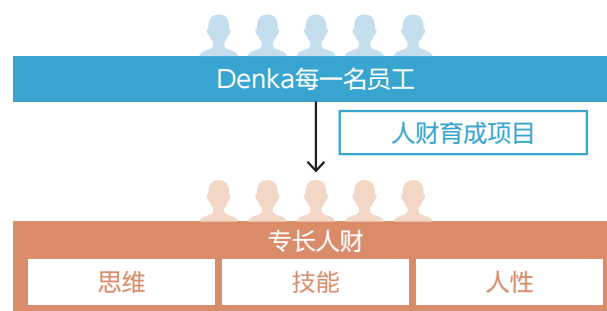
在此次经过大幅度修改的“专长人财育成项目”中，我们设置了以工厂、研究所为对象进行了安全上的体验式研修、生产流程研修等技术性课程，从管理层到肩负本公司未来的年轻员工，按照职位级别、专业准备了总计200种项目，组织员工进行研修。

2017年，我们以执行役員为对象进行了役員级别的研修。在分级培训研修方面，我们导入了以管理、领导教育为中心的选拔课长研修制度。在按照专业研修方面，我们开始了市场营销、并购（M&A）、事业战略等习得

专业技能的研修，这些技能都是为构筑全新商业风格所必须的。

现如今随着事业全球化的加剧，本公司决定采用与培养从年轻时就可以在世界上活跃的“人财”。积极采用拥有留学经验的学生，并把入职第2年的事务系专任职员以及第5年的技术系专任职员，派遣至新加坡进行为期2周的海外实地研修，以此塑造他们的全球化思维，并培养他们成为新世代的能活跃在全球的领导者。

专长人财战略



尊重多样性与支援女性的活跃

推进多样性发展 ~让你的魅力成就Denka的魅力

Denka为了实现公司的“可持续发展”与“健全的发展”，于2017年10月新设了“多样化推进室”，以让你的魅力成就Denka的魅力。为口号，不问性别、年龄、国籍、残障者、家庭成员等属性，积极地推进建设一个任何人都能在此健康地生活、工作的职场环境。

Denka以社员每一个人的意识改革为目的举行了研修

会、讨论会，实施了社长对谈，举行面向执行役員、事业所长的讲座，通过以专用的企业局域网为代表的各种信息媒体来推进员工的启发活动。通过各种各样的活动，侧耳倾听员工的心声，并在下一次的企划、立案中反映出来。

关于女性应届毕业生专任职位的采用问题，每年以全体入职人数的20%为目标，在2018年，Denka共有14名女性（占全体33%）入职。

此外，为了柔软应对商业全球化，Denka不问国籍，也致力于采用能够展现领导力的学生。2018年，有4名外籍员工入职专任职位。在提高人财多样性水平的过程中，我们开始了以酿成员工自主职业规划意识为目的的职业研修。除此之外，目前正在讨论导入孕育员工挑战精神的社内公募制、FA制等各种制度。

今后，Denka在进行意识改革时，将重新审视公司的评价与报酬、弹性工作体系等一系列人事制度，培养牵引着中期经营计划的专长人财。而且，本公司还将通过推进AI、IoT实现业务的标准化以及通过设备的改善实现减轻劳动负担等业务改革，加速推进多样化。

工作生活平衡与促进健康

员工福祉

~“工作生活平衡与促进健康”

Denka致力于创造一个工作与家庭生活两不误且能充员工自身能力、舒适的职场环境。Denka努力打造管理劳动时间与削减长时间劳动的劳动环境，并将其视作经营上的重要课题，通过导入就业管理系统准确地把握劳动时间。在强化管理体制的同时，实行业务流程改革，推进创造更舒适的职场环境，最终实现消灭长时间劳动、提高每年带薪休假的取得率。

作为2017年的举措，以本社、支店为对象，为了实现员工能够按照生活方式与业务安排自由调整的工作方式，Denka导入了时差出勤制度。此外，为了促进员工每年带薪休假的使用、得到身心放松，Denka设定2天（5月1日、12月29日）为每年的鼓励带薪休假日，推动了每年带薪休假取得率的提高。今后为了促进更加灵活的工作方法，Denka正在讨论将时差出勤制度扩散运用于工厂以及导入弹性时间制度。

针对实现工作生活平衡的目标，Denka还将促进员工的健康、确保健全的居住环境，扩充员工定期体检的检查项目，负担员工家庭成员接种流感疫苗的费用，推进各事业所单身宿舍的改建工作，从而使员工身心健全成长。

雇佣状况与多样性相关数据（单体）

	单位	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
从业人数	人	2,934	2,974	2,960	3,011
其中男女明细	人	男: 2718 女: 216	男: 2743 女: 231	男: 2716 女: 244	男: 2,749 女: 262
平均年龄	才	39.7	39.9	40.1	40.5
平均工作年数	年	18.0	18.0	17.7	18.2
新员工数	人	100	75	84	115
其中应届毕业生专任职位(男女)	人	男: 36 女: 9	男: 34 女: 7	男: 32 女: 7	男: 29 女: 14
女性管理职人数	人	1	2	2	2
退休人员再雇佣率	%	89	93	93	95
残障人士雇佣率	%	2.14	2.06	2.06	2.17
离职人数	人	40	39	41	44
入职第3年员工离职人数	人	3	3	3	6
入职第3年员工离职率	%	7.3	6.7	6.7	6.0

雇佣状况与多样性相关数据（集团全体）

	单位	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
从业人数	人	5,206	5,249	5,309	5,788	5,816	5,944
其中外国人	人	347	365	389	826	912	933

S 安全第一

贯彻落实在所有事业活动中安全第一的方针，
强力推进“创造积极阳光的职场氛围”



2018年度 重点实施事项

- ① 为了预防重大事故，毫无遗漏地找出每一处风险，从本质上实现安全化
 - 提高风险评估等级
 - 为本质上实现安全化而强化对策
- ② 为持续改善劳动灾害而采取的预防不安全操作的举措
 - 彻底活用危险隐患信息
 - 在现场进行危险预测活动
- ③ 营造明朗积极的职场氛围
 - 确实执行基于三年计划的安全对策工程
 - 在职场交流中唤起“警觉意识”

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

2017年度安全成绩

重大灾害:发生件数1件 (劳动灾害)

2018年3月3日，在大牟田工厂，一名员工因软式集装箱倒塌而死亡。在查明灾害原因与采取再发防范措施的同时，我们对全事业所进行了总检查。我们针对堆积保存在仓库的产品的放置方式进行了改良，并且强化了存在货物散落隐患时的安全管理，从而提高了安全性。而且，为了从本质上降低风险，我们对装卸业务的流程进行了改革。

关于本话题，我们将于明年的Denka报告中另行汇报。

安保事故: 发生件数4件 (泄漏1件、火灾1件、破裂2件)

泄漏事件的起因是由于针对腐蚀性气体选择了错误的材料，而火灾事件是由于在使用火源的工程中对可燃物确认不足造成的。2件破裂事件均为由于异常反应引起的压力升高所导致的树脂制的容器、鼓风机破裂，其中一件是由于操作失误，而另一件是因为变更管理不完善造成的。

虽然以上事故没有造成人员伤亡和影响环境，但我们决心对重大风险管理严格把关，将流程风险评估彻底落实。

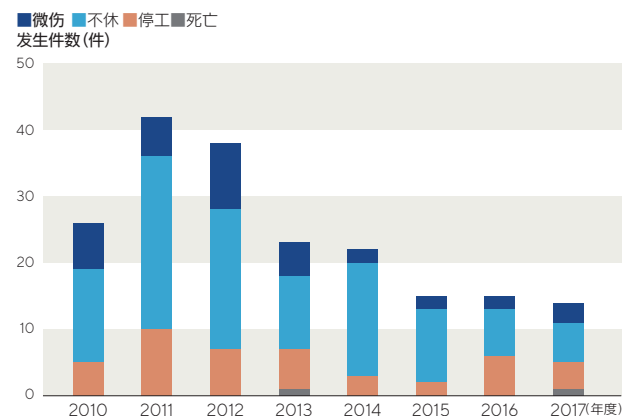
劳动灾害: 发生件数 停工5件、总件数14件

2016年年内，发生了6起手被卷入正在运转的机器中或身体被卡住的事故，因此我们在全公司采取降低机械装置风险措施的同时，贯彻落实基本的规则。于是在2017年，类似灾害的发生减少到了2起。我们将持续改善机械设备，实现从本质上推进安全化。我们力求通过降低硬件设施的风险以及充实防御机能，我们对其他可能存在的风险也将彻底进行合理的管理。

灾害发生件数的推移

年度	直轄					合作公司					合計				
	死亡	停工	不休	微伤	合計	死亡	停工	不休	微伤	合計	死亡	停工	不休	微伤	合計
2010年度	0	2	8	3	13	0	3	6	4	13	0	5	14	7	26
2011年度	0	5	17	5	27	0	5	9	1	15	0	10	26	6	42
2012年度	0	3	17	4	24	0	4	4	6	14	0	7	21	10	38
2013年度	0	1	8	3	12	1	5	3	2	11	1	6	11	5	23
2014年度	0	2	10	2	14	0	1	7	0	8	0	3	17	2	22
2015年度	0	1	6	1	8	0	1	5	1	7	0	2	11	2	15
2016年度	0	2	4	1	7	0	4	3	1	8	0	6	7	2	15
2017年度	1	2	3	1	7	0	2	3	2	7	1	4	6	3	14

劳动灾害发生件数的推移 (直轄与合作公司的合计)



Denka集团公司全体事业所活动时的留意事项

- ① 通过问候语“共创安全！”团结彼此
- ② 职场的整理、整顿、清扫 (3S) 为安全的根本
- ③ 实现与重点实施项目相关的PDCA可视化



“共创安全！”的问候，在海外同样实施——新加坡事业所：GO!ANZEN-NI! 中国事业所：共创安全！



访问千叶工厂操作室时和员工互道一声“共创安全！”后，传达严格执行3S讯息的山本社长



为预防和身体卡住或卷入机器内同样易发生的跌倒事故，我们持续强化预防措施。

生产流程改革与安全 (千叶工厂与伊势崎工厂案例)

在千叶工厂内，作为预防身体卡住或卷入机器内对策，用防护栏围住机械装置，并且将其设置为当装置运作时人员无法入内的构造。结果使从来不被视为问题的间停问题*显现了出来，导致了有的设备的生产率大幅下降。我们迅速组成了间停对策项目小组进行处理，现在该设备的生产率已经比原来还高了。

在伊势崎工厂内，使用叉车进行卸货作业有着诸多重大风险，为此我们全面推进自动搬运化与自动仓库化，努力消除人与叉车运输路线重合的问题。此项措施原先是为实现本质上安全化的对策，然而现在这项措施同样被运用于从根本上改善生产流程之中。

*间停：设备由于临时产生的故障而陷入暂时的停止运作或空转的状态。通过清除作业或重新设置，使机器恢复正常运作。

S 社会贡献活动

通过价值创造
为社会发展做出贡献，
既是Denka的使命，也是企业活动的原点。

Denka集团公司社会贡献方针

为了以优良企业市民的姿态积极参加社会活动，并为社会持续健全发展做出贡献，Denka公布了公司应当承担的职责，并制定了社会贡献的基本方针。

自1915年创业以来，为了人类的进步以及为社会发展做出贡献，Denka集团将不断探索化学技术与产品制造定位为公司永远的使命。经过一个世纪的培育，Denka通过创造绿色能源和节能的技术，以及为社会发展、环境保护做出贡献的产品、服务、综合方案，履行自己的社会责任。

为此，以Denka集团公司在全球设立的据点为基础，设置了以下3个重点。在为员工打造一个能够轻松参与的环境

2017年主要的活动案例

1.教育、学术、文化的振兴
工厂参观学习、化学实验室、暑期儿童化学实验秀 实习（就业体验）Denka奖学宿舍制度 音乐感动快递“交流三重奏”
2.地域贡献与地球环境保护
东日本大地震灾区支援·Denka农园（南三陆町） ^⑤ 九州北部暴雨灾区支援·糸鱼川车站北侧大火灾区支援 ^④ 参与事业所近邻地域活动、各种仪式、清扫活动 冠名赞助Denka大天鹅体育场 J-WAVE Green Casting Day赞助（推进使用自然能源） Noranbo村“里山论坛”赞助
3.健康福祉的增进与体育振兴
向刚果民主共和国提供埃博拉病毒迅速诊断工具 ^① Toyokalon Wigs for Wonderful women（为漂亮女人打造Toyokalon翅膀）（美国华盛顿州） “为生命接力·日本（Relay For Life Japan）2017”会场提供 ^② 障碍者设施支援（Ekomira江东·地球船俱乐部） 日本田径协会官方赞助商 新潟天鹅队支援（女子篮球、男子足球） 第3回青少年足球节（会场提供） 访问新加坡天鹅老人福祉设施·托儿所等 ^③

的同时，启发员工积极参加的意识。

1.教育、学术、文化的振兴

Denka致力于培养未来肩负着创造使命的青少年，积极支援次世代学术研究，为文化振兴做出贡献。

2.地域贡献与地球环境保护

在尊重世界各国文化习惯的同时，通过扎根地域社会的活动，为地域发展做出贡献。此外，通过珍惜利用有限的资源，以保护地球环境为重点采取措施，为实现可持续发展的社会做出贡献。

3.促进健康福祉与体育振兴

作为以医疗、生活环境等相关事业为企业经营支柱的企业，Denka为了提高人类的QOL（Quality Of Life，生活质量）为促进健康福祉与体育振兴做出贡献。

Denka生研为刚果民主共和国提供“埃博拉病毒迅速诊断工具”^①

Denka生研为2017年5月11日爆发埃博拉病毒的刚果民主共和国无偿提供“埃博拉病毒迅速诊断工具（试作品）”。刚果保险部通过JICA（独立行政法人国际协力机构）向北海道大学人兽共通传染病研究中心高田礼人教授发出请求后，由Denka生研生产。

本工具由高田教授与Denka生研共同开发，通过该工具无需特别的设备便能在15分钟左右判定检查结果。

2018年5月8日刚果再次向我们发出提供请求，于是Denka便再次无偿提供。今后Denka也将继续为攻克预防传染病这一世界共通课题而采取措施。

向征服癌症·癌症患者支援慈善基金会 “为生命接力·日本”提供会场^②

2017年8月26日、27日，“为生命接力·日本 2017新潟”在Denka大天鹅体育场（新潟市）召开。“为生命接力·日本”活动当天与癌症抗争的患者与其家属、支援者组成队伍，大家交换轮流走满24小时，这是一项以鼓励患者与征服癌症为目标的活动。全日本约有50个地区举行，Denka为支持该项活动，提供体育场作为活动会场。

本活动举行了对癌症检查诊断的启发教导活动以及最新的癌症治疗介绍等各式各样的项目，最后由参加者走完一圈共400m的跑道，将不输给癌症的思想共享给全社会。



在Denka大天鹅体育场举办的“为生命接力·日本”活动

新潟天鹅新加坡队为CSR活动应援^③

Denka化学控股集团·亚洲太平洋与职业足球队新潟天鹅新加坡队从2015年起签订了CSR合作契约，全力为该球队的CSR活动应援。

球队下属的啦啦队通过访问该地区的托儿所、中学，开设啦啦队舞蹈学校加强交流。2017年12月22日，啦啦队第一次访问了老人福祉设施“Gift of Love Home”。坐在轮椅上的老年人和大家一起享受舞蹈带来的欢乐。



访问新加坡老人福祉设施的啦啦队

灾区振兴支援

“糸鱼川市车站北侧小镇复兴建设”^④

“糸鱼川市车站北侧小镇复兴建设座谈会2017”于2017年12月22日在糸鱼川市市民会馆召开，本公司获得了糸鱼川市市长的表彰。

2016年12月22日，糸鱼川市车站北侧发生了一场大型火灾，本公司作为当地企业，不仅派出了七十余名青海工厂的员工参加救灾志愿者活动，而且还捐出了支援物资、募捐款、慈善音乐会的收益金，接受灾后建筑物瓦砾残骸并进行资源回收，这一系列举动广受社会好评。今后Denka也将继续为“糸鱼川市车站北侧小镇复兴建设计划”做出贡献。



糸鱼川市车站北侧小镇复兴建设座谈会（糸鱼川市长表彰）

南三陆町的“Denka农园”活动^⑤

2017年10月21日，Denka邀请了南三陆町在乡生产合作社的各方来宾参加“Denka农园”的收获祭。

“Denka农园”是根据东北分公司在复兴会议中的提案而诞生的。本公司通过使用自有资材——暗渠管道与肥料，努力让当地由于海啸遭受盐害的农地得以再生。以此为契机，本公司与在乡合作社的社员们产生了羁绊。

2017年6月，本公司与在乡合作社的各位成员共同种植了600株萨摩芋，除草、喷洒除草剂等一系列农活亦由我们双方共同完成。

在收获祭的联欢会上，当地农民向我们表示“明年也等着你们哟”。我们今后也将带着促进农地再生、务农重新开始的美好愿望，运营农园。



Denka农园收获祭

为从社会赢得信赖，构筑公正、高度透明的企业基础。

社外取締役致辞

社外取締役在进化公司治理与成长战略中的职责

本公司的社外取締役由3名在不同领域活跃的企业人构成。我本人，长期就职于法资化学企业，并有作为制药公司社外监查役巡查欧美企业亚洲子公司的经验，我能强烈地感受到要从全球化的观点来看，向各式各样的股东以及其他利益相关者展示透明且合理的经营是一件十分重要的事情。

社外取締役
佐藤 康夫



成的不同意见，是我们今后面临的课题，为此我们将逐步讨论如何克服这一问题的措施。

进化的治理

最近数年，本公司的公司治理能力得到了大幅度的进化。通过创设社外役員在取缔会上畅所欲言的氛围、事前对社外役員充分说明议案、全体役員组成的经营课题恳谈会、设置经营咨询委员会等举措，使社外役員叙述建设性意见的机会得到增加，这些举措都可圈可点。此外，包括社外监查役在内的全体社外役員每一季度会进行一次意见交换，从而传达了对执行部门的各种意见。

本公司的公司治理能力，今后也将得到持续的进化。本集团公司的事业，从传统的肥料生产到以疫苗制造为代表的生活创新事业，非常的多样化。而且，在亚洲、美国、欧洲非洲继续扩大市场。公司治理将继续向渗透各个角落的全球化经营体系为目标前进。比如说，在经营的过程中，更多的多样化人财有助于提高企业成长的效果。如何反映出不同性别、人种、国籍的思维方式以及由于文化差异造

提高企业价值与成长支援

本公司从本期开始全新的经营计划。这是一项充满积极性的计划，它能够帮助我们实现中长期成长和提高企业价值的目标。为了合理的实现这项计划，必须要对企业文化以及员工的意识进行改革。而我认为社外取締役所具备的本公司以外的丰富经验可以用作参考。随着治理的不断进化，对环境、社会的合理对应将成为本公司长期成长的原动力。为推进能够促进可持续社会形成的ESG经营，我将作为社外取締役，谨慎地履行监督经营和支援公司的责任。希望各位股东以及其他全体利益相关者能继续支持我们的工作。

企业治理的强化

企业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集团企业通过贯彻企业活动根基“*The Denka Value*”（企业理念），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任的同时，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。

取締役会（2017年度召开13次）

取締役会需要根据为实现本公司“*The Denka Value*”（企业理念）而制定的战略立案、经营计划，对重要业务的执行决定以及执行役员的业务执行进行监控、监督，因此从整体来看，如何选任具备多样的知识、经验、能力的人财使取締役会保持良好的平衡就显得尤为重要。考虑到这一点，我们在社内、社外分别根据不同的选任标准选出了取締役的候补人。

2015年10月起，Denka开始召开“取締役、监查役恳谈会”，这是一个能让社内以及社外的取締役、监查役自由豁达地进行建设性议论、意见交换、信息交换、加强合作的场所。去年10月起，为了让自由豁达的建设性氛围保持持续进化，我们将名称改成了“经营课题恳谈会”。

同时，在认识到指名、报酬是公司治理的根基的前提下，我们设置了“经营咨询委员会”。成员由全体社外取

缔役、全体社外监查役、会长、社长组成，致力于解决经营的重要课题，并听取社外役員多样的意见与建议，从而作出透明且可观的经营判断。

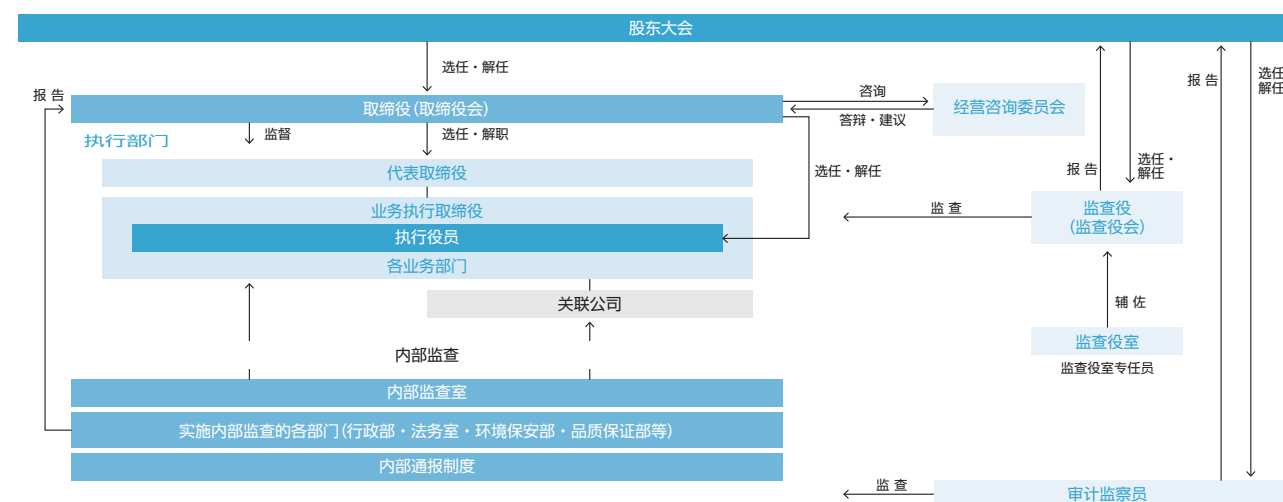
此外，为了让构成取締役会的取締役和全体取締役在对等的立场上尽全力监控、监督业务的执行，我们原则上废止了取締役的役位（专务取締役·常务取締役等）。而且为了让在股东大会上对取締役的审查更加灵活化，我们将其任期设置为1年。

关于选任取締役的思考方式

本公司为了推进实践企业理念“*The Denka Value*”的经营计划“*Denka Value-Up*”，在通过取締役与执行役員强化经营体制的同时，我们努力充实治理体制和监督功能。

选任取締役时，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締役的见识与足够的专业知识的人担任社内取締役。另外，我们从社外选出见多识广的人担任社外取締役，这些社外取締役具备帮助本公司实现可持续发展、提升企业价值的所必须的专业性与丰富的商业经验。从取締役会全体来看，如何选任具备多样的知识、经验、能力的人财使取締役会保持良好的平衡就显得尤为重要

此外，我们认为独立取締役所占比例最少要达到1/3才算合理，而且我们也确实实现了这一目标。



监查役会（2017年度召开15次）

监查役以及监查役会将履行来自各位股东委托的受托者责任，在确保从经营团队中独立出来的监查役室工作人员的支援下，通过依法要求本公司的事业报告，调查有关业务、会计，审计监察人选任、与解任、报酬等相关权限，实施对取缔役的职务执行、内部统制、业务和会计相关的监查。

同时考虑到监查役的职务、责任，我们认为至少应该选任1名具有财务、会计相关知识与见地的人，在此基础上选任监查役候补者。

社外役員

关于社外取缔役以及社外监查役，我们主要从实施面上进行判断，如：其作为独立役員是否能为了提高本公司的企业价值做出贡献。除了《公司法》所规定的外部要件以外，本公司在东京证券交易所规定的独立性基准上，另行制定了本公司独自的独立性基准。

针对选任的社外役員，我们努力打造一个能让社外役員履行其职务的环境。在这个环境下，社外役員通过加深对本公司的理解，帮助本公司实现持续成长与企业价值的提高。具体说的话，除了视察事业所、工厂以外，我们还为帮助社外役員理解本公司中长期、短期的事业与研究方针召开2次说明会。

经营咨询委员会（2017年度召开3次）

关于包括指名与报酬在内的治理相关事务、经营的重要课题，通过让取缔役会接受来自社外役員各种各样的意见与建议，做出透明的、客观的经营判断，本公司于2017年10月起设置了“经营咨询委员会”，由全部5名社外役員、会长、社长共计7名委员组成。

2017年度，经营咨询委员会接受了来自取缔役会提出的取缔役、执行役员的报酬与异动相关事项以及关于经营计划“Denka Value-Up”的咨询，并对此进行了回答与建议。

经营课题恳谈会（2017年度召开12次）

为了深化在经营面上有关特别重要事项的讨论，作为一个能让全体社外以及社内的取缔役、监查役自由豁达地进行建设性议论、意见交换、信息交换、合作强化的场所，本公司每月召开1次“经营课题恳谈会”。

社外役員联络会（2017年度召开3次）

关于本公司的公司治理以及事业相关事项，为了让社外役員能够进行意见交换并共享认识，本公司会召开仅限社外取缔役、社外监查役参加的联络会。

取缔役的报酬体系

关于取缔役的报酬，本公司在股东大会决议总额的范围內，根据各取缔役的作用与责任提出相应报酬，并由代表取缔役拟定原案，经过经营咨询委员会的回答、建议后，在取缔役会上决定。

取缔役报酬结构包括了：每月固定报酬（全取缔役共通）、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经营利润决定支付额度，若当期合并经营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。

此外，自2017年6月起导入全新的股票报酬制度，这种做法能够与股东共有由于股价变动所产生的利益、风险，以此来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。

遵守法令·贯彻企业伦理

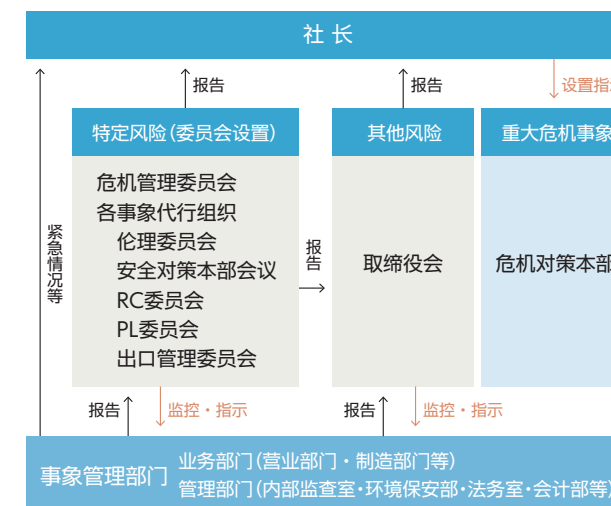
合规

我们认识到合规是企业永续发展的基本，除了遵守法令、社内规定外，我们还要彻底避免违反社会规范和违背伦理道德。为了将这些要求明确化，我们制定了集团整体的行动基准《Denka集团伦理规定》，并设置了“伦理委员会”来确保全体人员彻底遵守，由社长担任委员长，负责对合规体制进行综合监督以及向经营层报告。

此外，为了让内部监查室、法务室、环境保护部、品质保证部、知识产权部等相关部门在其专业领域贯彻合规，本集团公司从2011年度起开始分发有关合规的调查问卷，派出本公司相关部门的成员前往现场进行业务监查，并不断扩大在公司内的实施范围，努力贯彻法令的遵守并把握公司现状。此外，我们还以Career Value-Up Center（职业Value-Up中心）为中心，加强合规教育。

危机管理

企业活动过程中有着各种各样的风险，而我们认识到准确把握并控制风险，是在公司治理层面中极为重要的课题。各事业固有的风险，原则上由各个事业部门自己对应，而诸如环境、安全等关系到企业活动全体的事象或是诸如产品责任（PL）、出口贸易管理等特别重要的事象，则由我们设置的专门部署或常设委员会进行对应。



内部举报制度

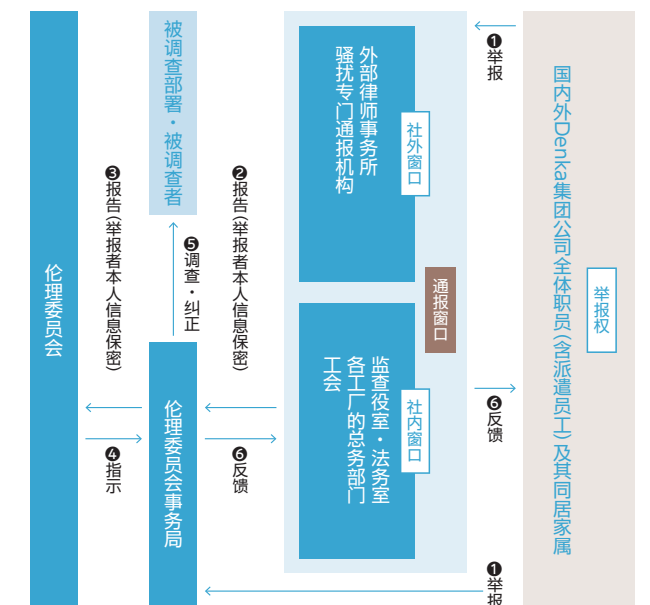
虽然本公司一直以来都有在《Denka集团伦理规定》中设定了内部举报制度，然而对应外语举报以及对举报者造成严重心理负担的骚扰案件的体制并不完善，因此内部举报件数一直维持在较少的水平。为了做到将发生在本集团公司内部的合规问题能够无论地域与内容广泛地进行举报，我们希望构筑一个合理的对策体制。本公司根据公司治理准则中原则2-5（内部通报）以及2016年12月的消费者厅指南，经过经营委员会、取缔役会的讨论，制定了全新的《内部通报规定》，从而改善了本公司的内部通报制度“Denka集团帮助热线”。根据该规定，本公司原则上将举报者的范围扩大至派遣员工与国内外法人役員、职员同居家属。同时，为了方便海外员工的举报，包括法律事务所在内，我们选定了可以对应日文、英文、中文的社外窗口。而且，我们针对骚扰案件专门选择了外部的专业机构作为社外窗口。

举报者通过举报窗口向我们举报本集团公司役員、职员存在违反《Denka集团伦理规定》的行为时，“伦理委员会”事务局将基于该通报规定，在留意不让举报者蒙受损失且进行彻底秘密管理通报内容的基础上，迅速且合理地接受通报、进行调查、纠正对应、向举报者反馈，并制定防止再发对策。

为了提高本集团公司役員、职员及其家属对“帮助热线”的认知度，进一步提高合规意识，“伦理委员会”不仅将与“帮助热线”相关的重要讯息刊载在内部网络以及公司内部报刊上，同时还制作了写有“帮助热线”的使用方法与窗口的海报、手册、便携卡片，以此实现广而告之的目的。



宣传内部举报制度的海报、手册



G 取締役・監査役 (2018年6月現在)



1 代表取締役会長
吉高 紳介 Yoshitaka Shinsuke
(1951年2月1日生)

致各位股东

我们将通过本公司企业理念（行动指针）——“诚意”与“挑战精神”，竭诚提高企业价值。而我也将作为取缔役会的议长，从各位股东、投资者的角度出发，努力健全、透明地运营取缔役会。

选任理由

在经营战略、医药事业、会计财务、IR・公关部门任职后，作为代表取缔役社长推进经营计划“Denka100”。除了作为经营者有着丰富的经验与业绩外，他对本集团企业有着深厚的知识与理解，因此由他作为代表取缔役会长担任取缔役会议长。我们认为他是监督取缔役、执行役员的业务的合适人选，因此在第159回定期股东大会将他列为了取缔役候补人进行表决，最终成功当选。

2 代表取缔役社长
山本学 Yamamoto Manabu
(1956年3月31日生)

致各位股东

通过企业理念“The Denka Value”，为了回应利益相关者的期待与信赖，我们将通过事业构造更加专化、革新生产效率的方式实现公司的持续性成长，目标成为一家实现社会责任的健全企业。

选任理由

在海外子公司的工作经验以及长年在电子材料事业部门的工作经验，使他具备了国际视野与充分的实务经验。作为经营战略、会计财务、IR・公关部门的担当役员，在统括Denka集团公司所有的全新事业战略、会计财务战略后，担任代表取缔役社长。由于他在公司经营方面有着丰富的经验与业绩，我们认为他是决定重要业务以及监督取缔役、执行役员的业务的合适人选，因此在第159回定期股东大会将他列为了取缔役候补人进行表决，最终成功当选。

3 取缔役
綾部光邦 Ayabe Mitsukuni
(1952年9月23日生)

致各位股东

我会将新经营计划“Denka Value-Up”渗透进每一名员工的心中，在向目标推进的同时做出社会贡献，通过彻底落实合规要求，实践“创造一家更受信任的公司”。

选任理由

在研究开发、海外子公司的经营、医药事业、会计财务、IR・公关部门任职后，作为企划、开发总括役员管理全体技术部门，同时还作为代表取缔役副社长辅佐社长工作。目前作为生活创新部门的总负责人，负责其中一个成长领域——“保健”领域的战略，我们认为他是决定重要业务以及监督取缔役、执行役员的业务的合适人选，因此在第159回定期股东大会将他列为了取缔役候补人进行表决，最终成功当选。

4 取缔役
清水 纪弘 Shimizu Norihiro
(1955年10月2日生)

致各位股东

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，在维持各项事业收益性与持续性平衡的基础上实行经营战略，为实现持续性成长与企业价值的提高鞠躬尽瘁。

选任理由

长年负责高分子领域、电子材料领域的研究开发业务，有着充分的实务经验，并作为科学技术总括兼研究开发统括役员，管理整个研究开发部门，负责次世代产品以及新事业开发等经营战略的制定。他在研究开发业务方面有着丰富的知识与经验，我们认为他是决定重要业务以及监督取缔役、执行役员的业务的合适人选，因此在第159回定期股东大会将他列为了取缔役候补人进行表决，最终成功当选。

5 取缔役
中野 健次 Nakano Kenji
(1955年11月17日生)

致各位股东

我认识到只有实现“Denka Value-Up”三大愿景，才能促进公司的成长与发展。我们需要区分现在马上就能做成的事、要花些时间才能做成的事和为将来的成功所做的基础工作，再分别去实践。

选任理由

曾在工厂、子公司工作，先后任职总务、法务、人事部门，常年担任中国公司代表，有着丰富的实务经验，曾作为合规担当役员推进风险管理与合规体制的强化。除了在总务、法务、人事、内部监查等部门担任职务以外，他还负责基础设施・社会综合方案部门的统括，我们认为他是决定重要业务以及监督取缔役、执行役员的业务的合适人选，因此在第159回定期股东大会将他列为了取缔役候补人进行表决，最终成功当选。

6 社外取缔役
佐藤 康夫 Sato Yasuo
(1942年9月30日生)

致各位股东

我愿以合理性与公正性为宗旨，站在全球中长期的角度，为本公司实现健全的成长与企业价值的提高做出贡献。

选任理由

佐藤康夫氏曾在日本Air Liquide株式会社担任代表取缔役社长，作为长年经营企业的经营者，他有着丰富的经验与广阔的见识。而且他还在全球化企业担任事业负责人，国际经验也同样丰富，为了将他的见识活用于本公司海外事业扩大战略，并全面对经营事务提出建议，我们在第159回定期股东大会将他列为了社外取缔役候补人进行表决，最终成功当选。

7 社外取缔役
山本 明夫 Yamamoto Akio
(1951年12月2日生)

致各位股东

我将以产业的历史观与世界观为视点来考虑本公司的事业，坚持公明正大的姿态，为健全的公司运营、提高企业价值做出贡献。

选任理由

山本明夫氏曾任职三井物产株式会社执行役员、三井物产塑料株式会社代表取缔役社长，作为长年经营企业的经营者，在国内外有着丰富的经验与广阔的见识。而且他还在全球化企业担任事业负责人，国际经验也同样丰富，为了将他的见识活用于本公司海外事业扩大战略，并全面对经营事务提出建议，我们在第159回定期股东大会将他列为了社外取缔役候补人进行表决，最终成功当选。

8 社外取缔役
藤原 立嗣 Fujihara Tatsutsugu
(1952年11月23日生)

致各位股东

我愿在目标实现“真正意义上提高企业价值”的过程中，营造出能够充分发挥组织“自净能力”的企业文化。

选任理由

藤原立嗣氏在金融机关内长年接触企业经营，作为经营者，他不仅拥有丰富的经验与广阔的见识，而且还具备高度专业的企业金融知识，为了将他的见识活用于全面对经营事务提出建议，我们在第159回定期股东大会将他列为了社外取缔役候补人进行表决，最终成功当选。

9 常勤監査役
玉木 昭平 Tamaki Shohei
(1952年6月18日生)

致各位股东

除了《公司法》所要求的“取缔役业务执行的合法性”以外，我还将致力于与“Denka Value-Up”关联的“业务执行合理性、效率性（妥当性）”的监查业务。

10 常勤監査役
酒本 正徳 Sakamoto Masanori
(1956年9月24日生)

致各位股东

为了不辜负利益相关者之所托，我将以《公司法》与《公司治理准则》理念为基础，每日监控业务执行的合法性、妥当性。

11 社外監査役
笹浪 恒弘 Sasanami Tsunehiro
(1952年1月28日生)

致各位股东

我将活用律师的经验，从彻底贯彻落实合规与确认公司管理是否发挥机能的视角，监查取缔役的业务执行情况。

12 社外監査役
木下 俊男 Kinoshita Toshio
(1949年4月12日生)

致各位股东

作为社外役员，我将从会计专业人士——公认会计师的视角，为企业公司治理的合理运营以及合规做出贡献。

经营计划 “Denka Value-Up”

(2018-2022年度)

目标成为Specialty-Fusion Company

经营计划 “Denka Value-Up” 将对于企业持续成长不可或缺的“安全第一”、“保护环境”、“人财培养·活用”、“社会贡献”作为基本精神，通过为促进在全球范围内实现飞跃性成长而制定的全新成长战略，本公司致力成为“专长融合体 ‘Specialty-Fusion Company’”，实现“持续性成长”以及“健全的成长”，详情请参照以下链接。

<http://www.denka.co.jp/chn/corporate/plan/index.html>

成长愿景

1 在世界舞台上占有一席之地，形成专长融合体 “Specialty-Fusion Company”

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。

2 通过革新式流程使生产效率飞跃式提高，以实现持续性成长 “Sustained Growth”

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。

3 通过推进工作方式改革，实现健全的成长 “Sound Growth”

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

为统一Denka集团企业方向的Denka Value-up渗透活动

“Denka Value-Up推进室”为了将“Denka Value-Up”的成长愿景与成长战略渗透至从办公室员工到工厂现场员工每个人的心中，实施了以下渗透策略。

- 视频

2018年1月，作为公司内外宣传材料，我们制作了视频告知大家Denka Value-Up开始实施。作为经营计划的渗透策略，我们也是第一次制作视频。山本社长亲自上阵录制致辞视频，将势必达成Denka Value-Up目标的决心传达了出来。在今后5年内，我们预计将每半年制作一次面向公司内部的视频。

- Value-Up座谈会

以实现成长愿景的当前课题与对策、愿景实现后Denka的姿态为主题，在工厂与部门管理层中实施座谈会，座谈会的内容将以“Denka Value-Up NEWS” 壁报以及特别册子的形式分发至全公司。旨在让员工把Denka Value-Up当作自己的事情来促进他们深理解Denka Value-Up。

- 目标海报

为了让成长愿景更加渗透进入各组织，我们为各组织设置了不同的目标来实现成长愿景，并制作了成长愿景与目标作为一组的海报。

- 流程革新活动 · Denka Value-Up发表会

关于作为成长战略一环的革新式流程，我们选取流程革新活动较为显著的组织实施发表会，以此促进各事业所的水平横向展开，最终实现全公司流程革新。

- 公司内部网站

我们在公司内部网站上刊载有关流程革新活动的措施，以实现信息共享。

成长战略

1 事业业务组合的变革

① 专长事业的成长加速化

我们考虑将经营资源集中至以下重点领域，通过积极的战略投资（并购、事业合作、强化研发、集中人力资源等）达成数值目标。

保健 (EBITDA率30%)

方针

通过在预防、早期诊断的基础上，发展癌症、基因领域，为提高全世界人民的生活质量做出贡献。

按主题分类

血脂亚组分诊断试剂、候补癌细胞靶向治疗药剂的选定、癌症治疗病毒大量培养、植物中的蛋白质发现技术

环境·能源 (EBITDA率 20%)

方针

向零排放、自动驾驶等全新趋势转变，凭借先端无机材料等其他核心技术开发产品，实现清洁、安全的未来社会

按主题分类

锂离子蓄电池用材料、涂装代替膜、表面加饰内装材料

高附加价值基础设施 (EBITDA率 10%)

方针

提供最先端材料、综合解决方案，应对全世界基础设施高度整备的需求

按主题分类

以并购为中心推进全球化、推广应对海外当地需求的产品，导入ICT开展最先端基础设施调查诊断业务

※EBITDA率 = (营业利益 + 折旧费) ÷ 总销售额

② 基础事业的专长化

扩大不受外部环境影响的专长事业的比率，向综合解决方案业务转化。

③ 重新定位普通事业

针对难以转换为专长化的普通事业，我们将对其重新定位，推进战略的再构筑。

2 革新式流程

我们并不单纯地继承原有的做法，而是谋求导入最先端的ICT、追求业务本质、促进流程标准化、提高生产性、创造新事业、改革工作方式、推进多样化。

1. 生产流程改革

- 使用ICT再造次世代型智能工厂次世代型智能工厂
- 数据平台的构筑与管理实时化
- 提高生产性与实现高度安定的操作

2. 研究开发流程改革

- 以专长的研究开发为目标来设定主题
- 活用ICT实现研究开发支援系统的构筑
- 通过战略性职业发展规划培养具有多样性的人财

3. 业务流程改革

- 导入未来型办公室内部布置,实现社内组织活性化
- 提高业务的生产效率
(固定作业的省力化、提高会议效果等)
- 创建任何地点都能办公的环境

工作方式/推进多样性

- 办公时间由“量”到“质”的转变
- 提高生活质量
- 多样人财的活跃,促进组织变革为创新的组织

事业业务组合的变革

为实现成长愿景“Specialty-Fusion Company”，我们正在推进专长事业的成长加速化以及基础事业的专长化。



专长事业的成长加速化

方针

- **保健**
 - › 在预防、早期诊断的基础上，通过进军癌症、基因领域，为提高全世界人民的生活质量做出贡献。
- **环境·能源**
 - › 向零排放、自动驾驶等全新趋势转变，运用尖端无机材料以及其他本公司的核心技术，进行产品开发，从而实现清洁、安全的未来社会。
- **高附加值基础设施**
 - › 通过提供最尖端材料与综合解决方案，以对应全世界对先进基础设施的需求。

保健

在保健领域，我们将在继续扩充现有疫苗、检测试剂事业的基础上，开拓癌症等全新领域的事业。

在疫苗事业方面，德国生物医药品研究开发企业Icon Genetics GmbH成为了我们旗下的全资子公司。目前，我们正在利用该公司所拥有的技术平台“magnICON”，对尚未实际投入使用的病毒疫苗进行开发。

在诊断药事业方面，Denka开发了用来检测被称为小而密低密度脂蛋白胆固醇——“sd LDL-C”的检测试剂。作为疾病危险标记，该检测试剂于2016年3月、2017年8月分别取得了中国（北京市食品药品监督管理局）BFDA与美国食品医药品局（FDA）的审批，并于2018年7月起开始正式销售。今后，我们将加快全球市场的销售战略。

在癌症领域方面，Denka开启了全新的事业——利用大数据对癌症基因进行检查解析后，为患者提供最佳的治疗信息。同时，Denka也在努力实现“G47Δ (delta)”的受托生产，“G47Δ (delta)”是一种全新概念的癌症治疗病毒制剂，通过利用转基因疱疹病毒仅攻击癌细胞的特性实现对癌症的治疗。

环境·能源

在环境、能源领域，超高纯度炭黑（乙炔炭黑）作为锂离子充电电池（LIB）的正极导电辅材，被广泛采用，为了提高LIB性能，被广泛采用，我们正在采取措施实现高纯度和粒度控制。此外，Denka利用长年培育而成的由高度氮化技术制造出的陶瓷氮化硅粉末，由于成形与烧结技术优异，应用于汽车与铁道车辆的动力模块的散热板组件，其需求正在扩大。今后我们将通过进一步提高其导热性与强度，实现产品性能的差别化。



2017年9月在美国底特律召开的EV Tech展

高附加值基础设施

在高附加值基础设施领域，为了扩大能够提高混凝土和砂浆品质的特殊混合材料事业，我们正在强化中国、东南亚的生产与销售体制。在经济成长、人口增加的背景下，人们对于交通网、电力等基础设施的建设需求有所增加，因此Denka将采取措施积极应对。

基础事业的专长化

方针

- **扩大不受外部环境影响的专长事业的比率**
 - › 氯丁橡胶（CR）事业向重视功能的专长转变
- **向综合解决方案业务的转变**
 - › 农业化学产品事业通过使用了特殊混合材料技术的除草固化材料等，实现向整体解决方案业务的转变

Denka从杜邦公司收购了氯丁橡胶的业务，并在美国成立了“Denka Performance Elastomer (DPE)”公司。自此，Denka拥有了2个制法不同的生产据点——杜邦的丁二烯制法与青海工厂的乙炔制法，由于实现了生产体制最优化与市场份额的扩大，我们在市场上的影响力有了较大的提高。

氯丁橡胶在全球范围的需求与日俱增，为了使其作为特殊橡胶的附加价值能够获得相应的市场评价，我们正在对其价格进行调整。此外，集制造、加工、销售工业橡胶产品于一体的CRK株式会社已成为Denka旗下全资子公司，这将提高本公司的素材开发与产品开发的协同效应，从而加快专长化的进程。

Denka融合了长年培养而成的橡胶技术以及由树脂开发而成的精密重合技术，并由此开发出了具有优异的耐油性、耐热性、高度可加工性的橡胶“Evolmer”。Denka将继续努力扩充高附加值产品，促进橡胶事业整体向专长化转变。

针对次世代汽车新事业开发的举措 汽车材料与方案(AMS) 开发推进室

在全球环境和资源等问题、实现自动驾驶等新兴技术实用化的背景下，全球汽车产业正面临重大的转型期。针对汽车行业的课题，AMS开发推进室自2106年7月设立以来，便一直利用Denka集团企业的资源，为提出解决课题的方案而努力着。

具体来说，AMS在汽车电动化、自动驾驶化的两大趋势中，从环境能源、安全性、便利性、舒适性4个方面考察未来汽车的形态，并对利用Denka核心技术的新事业候选项目的事业化进行调查。

Denka集团企业在汽车领域的成果包括：软管、空气弹簧用橡胶、内外装用耐热ABS树脂原料、电装零部件用电子回路基板、锂离子充电电池用炭黑、线束用捆扎胶带、结构粘合剂。今后Denka将在扩大销售额的同时，推进培养全新的事业。

重新定位普通事业

方针

- **促进构筑未来战略的业务组合的变革**
- **针对难以专长化的普通事业,对其重新定位**

“Denka Value-Up推进室”在整个集团中推进Denka Value-Up时，不仅促进事业业务组合的变革，而且在未来，还将针对难以专长化的普通事业，对其重新定位。

在普通事业中，碳化物和苯乙烯单体既是对外销售的产品，也是氯丁橡胶、功能树脂的生产原料，因此我们将重新审视整个价值链，包括生产体制在内，争取实现事业的全面最优化。

碳化物价值链/苯乙烯价值链的最优化

- › 大牟田工厂停止生产碳化物
(对维持100年之久的祖业断然实行改革)
- › 与住友大阪水泥(株)的物流合作
- › 与千叶地区工业区的各联合企业强化效用面的合作

革新式流程的导入

通过追求业务的本质、导入最尖端的ICT、促进流程标准化，实现革新式生产力的提高，并打造全新事业与推进劳动方式的改革。



生产流程改革

方针

- 利用ICT再造次世代型智能工厂
- 数据平台的构筑与管理实时化
- 提高生产效率与实现高度安定的操作

截至2017年的到达点

为了活用IoT、AI技术，2017年10月Denka通过新成立的AI·IoT推进室，联合国内外的工厂与关联部门对生产流程以及业务流程进行改革，目标将劳动生产率提高至目前的2倍。本公司位于新加坡的4家工厂所实施的智能工厂化计划，被新加坡政府认定为国家成长战略项目，并受到新加坡经济开发厅的支援，从2017年11月起的5年中，将持续推进该活动的进行。行动项目的示例如下表所示。

另一方面，在日本国内的工厂中，Denka正在通过活用AI的检查自动化、通过使用AGV（无人搬运车）等方式，推进工厂内的搬运自动化与机械化。此外，为了实

新加坡 智能工厂化行动项目的示例

- (1) 为实现大数据收集、一元化、高度解析而强化基础设施（网络等）
- (2) 通过随时监控与解析旋转机器的振动、电流波形等，实现异常预兆检测以及作业安定化
- (3) 通过流程数据进行质量预测、在线检测分析等，实现产品质量判定的迅速化
- (4) 为实现收益最大化的生产计划最优化（模拟与应用）

※ 其他方面，如操作者所在位置、平安与否确认系统等正在讨论中。

现设备异常预兆检测以及作业安定化，我们正在对活用先进传感技术和大数据解析进行试行确认。

研究流程改革

方针

- 以专长的研究开发为目标来设定主题
- 活用ICT实现研究开发支援系统的构筑
- 通过战略性职业发展规划培养具有多样性的人财

截至2017年的到达点

2017年度，为了引入灵活的想法与思考方式，Denka与其他公司协力合作培养年轻研究者，其中以入职未满10年的年青研究者为主。同时，Denka还推进了与开拓新事业相关的主题提案启发活动，新事业的内容不仅限于材料开发的解决方案。

此外基于Industry4.0的趋势，为了实现研究开发支援的强化，Denka将“数据湖（Data Lake）”设定为全公司共通的驱动器，并开始储存数据。我们利用OIMS(Open Innovation Management System)作为

改革研究开发流程的核心工具，实时对研究主题的进度实施管理。

并且，Denka开始讨论Value-Up的主角——人财的Value-shift，并决定了战略性研究要员的培养及其配置的方向性。2017年度，在培养次世代研究开发人才方面，我们推进了研究员留学与学位取得的政策。

业务流程改革

方针

- 建设未来型的办公室,活化公司内部的协作
- 提高业务的效率
- 创建任何地点都能办公的环境

2017年至2018年上半年的举措

从2017年至2018年上半年，Denka对总公司的办公室进行了翻新，以“实现活用ICT的未来型办公室”为概念，让整个办公区域与ICT机器焕然一新。通过活用ICT，完善可进行远程办公的环境，进而促进无纸化以及弹性的工作方式。

此外，为了“活化公司内部的协作”与“提高业务的效率”，我们也对如何规划楼层与办公区域进行了讨论。

- ①促进营业部门间与管理部門间的合作
- ②Denka集团整体合作的最大化
- ③强化Denka集团对外的信息传播力

考虑到以上3点，我们将5个营业部门中的4个部门、管理部门各自集中设在了一层，分别为8楼、10楼。接待室与会议室设在了9楼，并通过新设人工接待前台以强化访客接待。



总部办公室中内部合作变得更活跃

关于完善支撑业务流程改革的IT环境

1.办公室无纸化

Denka引入了电子会议系统并为役員配发了平板电脑，并于2016年12月起，不再在取締役会上分发“纸质资料”，而目前这一举措正扩展用于其他主要会议。

此外，Denka自2018年2月起开始采用电子审批系统，以电子审批取代以往“纸张+盖章”递交申请书的程序，从而实现无纸化与手续速度的提高。

2. ICT环境的完善

①2018年7月，Denka在翻新总公司时，全面导入了无线LAN。我们实现了让笔记本电脑能够安全地连接公司内部系统，因而现在无论是在办公桌还是会议室，员工都能够在任意场所就地办公。

②公用空间或会议室内，我们按照标准配备了投影仪和显示器。由此便无需准备“纸质资料”，从而实现会议准备的效率化（无需打印、复印、分发等）。



3.今后的举措

①在导入文件管理系统与推进公司内部手续电子化的同时，以电子数据的形式保管重要会议资料，从而减轻分类整理作业强度以及削减保管空间。

②为了使交流更活跃，Denka将推进增设TV会议系统、导入次世代群件、充实公司内部门户网站等各项措施。

事业战略 | 生活创新

Denka集团企业在未来有着较大成长空间的保健领域内，除了预防与早期诊断外，Denka将通过进军癌症与基因领域，为提升全世界人民的“生活质量 (Quality of Life)”做出贡献而扎实地采取各项举措。

Denka生研株式会社在扩充预防、检查和诊断领域产品阵容的同时，癌症治疗药的生产设备也于2017年10月竣工。继疫苗事业、检测试剂事业后，Denka再获一根事业支柱，因而我们将继续取得进一步的飞跃。

2017年8月，我们将 Icon Genetics GmbH 纳入集团旗下的全资子公司，并利用该公司的技术平台 “magnICON”，对运用于全新的生产技术、检测试剂的抗体制法进行开发，而这将取代诺如病毒疫苗、季节性流感疫苗的传统制法。为了加快Denka集团企业专长事业的成长，我们将经营资源集中至定位为重点领域内的保健领域，从而进一步加快次世代产品的开发。

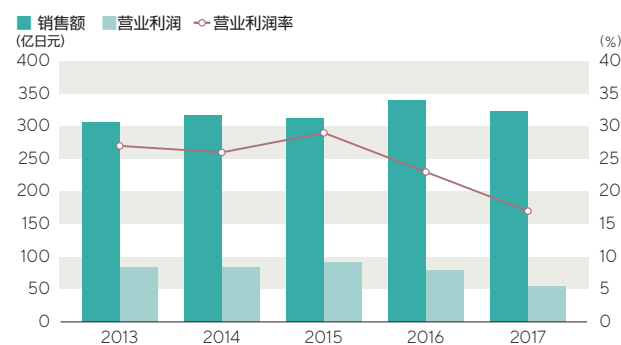


Denka 100回顾

1 Denka 100的举措

- 2015年 埃博拉病毒迅速诊断工具试作品开发
- 2016年 Denka生研 镜田工厂 新制造楼以竣工
- 2016年 “sd LDL-C” 检测试剂取得北京BFDA的审批
- 2016年 在新加坡开设研究开发据点
- 2016年 与台湾PlexBio公司达成业务合作
- 2017年 设立 “Denka KEW Genomics”
- 2017年 “sd LDL-C” 检测试剂取得美国FDA的审批
- 2017年 迅速诊断工具 “Quick Navi™-Flu2” 全新发售
- 2017年 德国Icon公司完全子公司化
- 2017年 癌症治疗病毒制剂 “G47Δ (Delta)” 制造设备竣工

生活创新部门的业绩推移 (2013~2017年)



Denka Value-Up 的事业战略

1 市场环境

- 随着老龄化以及医疗技术的进步与高度发达化,医疗费用增加
- 随着发展中国家的开发程度提高与世界交通网的发达,传染病流行的风险扩大
- 预防与早期诊断的重要性增加

2 战略

- 基础事业的强化与扩大(流感疫苗、检查试剂、高分子玻尿酸制剂等)
- 顺利地启动全新事业(癌症治疗病毒制剂、Denka KEW Genomics等)
- 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)

事业特征

保有技术: 细菌、病毒培养、精制技术、抗原抗体反应控制技术、单克隆抗体生产技术等

产 品: 疫苗、检测试剂、关节功能改善制剂等

领 域: 医疗 (诊断、治疗、预防)

2017年度主要成果与实绩

- Denka生研株式会社研发的 “small, dense LDL-Cholesterol (sd LDL-C)” 检测试剂获得了美国食品医药品局 (FDA) 的审批 (510K认证[※])。此外，Denka生研还扩充了迅速诊断传染病等疾病的工具——“Quick Navi™系列”，并开始销售新产品支原体抗原检测工具、改良型流感病毒抗原检测工具。
- 本公司与总部位于台湾的PlexBio公司结成战略合作伙

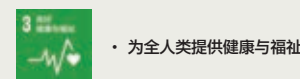
伴关系。为了解决传染病领域重大课题之一——病原体微生物的确定与耐药性基因检测的快速化，本公司与PlexBio公司就共同开发实现这一目标的系统（机器与试剂等）达成基本共识。

※ 510K认证: 美国FDA根据风险程度将医疗器械、体外检测试剂分为I~III级别，其中与II级别的产品获得的销售许可即为510K认证。

今后的课题

- 以准确把握市场趋势,继续扩大事业领域为目标。

产品事例 small, dense LDL-Cholesterol (sd LDL-C) 检测试剂



对应社会课题 · 心脏疾病的高死亡率

Denka的价值源泉

在检测试剂事业培育而成的血脂亚组分应用技术

本试剂是测定 “sd LDL” 中胆固醇浓度的检测用品。通过本试剂可以充分评价过去难以准确评价的LDL胆固醇浓度，从而能够更加准确地评估心脏疾病、动脉粥样硬化疾病的风险。

“sd LDL-C” 是组成LDL胆固醇的一部分，过去在测定时必须采用特殊的方法，而Denka生研开发出了使用通用的自动分析装置也能测定 “sd LDL-C” 的技术。由此使简便、迅速、低价地评估心脏疾病风险成为了可能，从而为维持健康与预防疾病、抑制医疗费用做出了贡献。

2017年8月，本测定试剂获得了美国食品医药品局 (FDA) 的审批 (510K认证)，并于2018年7月开始正式销售。



事业战略 | 电子·尖端产品

本部门的产品阵容包括了构成电子零部件的素材、热对应零部件、搬运片材、结构粘合剂等在电子材料领域不可或缺的产品，而从2018年4月起，用于锂离子充电电池导电辅材等用途的乙炔炭黑也被并入本部门。

为对应EV等环保汽车的需求，我们通过谋求信息共享、迅速应对顾客需求，来打开销路与开发产品。为应对信息通信技术的进步与自动驾驶技术等趋势，电子产品在向小型化、高速化转变的过程中，也被要求具备更高的安全性与信赖性。本公司拥有许多应对社会瞬息万变的要求的关键技术。今后我们也将通过向顾客提供素材的方式，为创造更加美好的社会做出贡献。



事业特征

保有技术：陶瓷烧结与烧结·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、放热、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

产 品：陶瓷、无机填料、垫片与薄膜、电子回路基板、粘合剂、电子显微镜用电子源等

领 域：汽车、电气与电子、航天航空、轨道交通、船舶、环境与能源、通信与电力等

2017年度主要成果与业绩

- β -SiAlON荧光体实现广色域化
- 大电流动力模块组件用的厚铜SNP（氮化硅陶瓷基板）上市
- 汽车LED车头灯用的金属回路基板销售扩大
- 运用于汽车用锂离子充电电池的散热片以及乙炔炭黑粒状等级销售扩大
- 放热用途（通信与车载）的球形氧化铝销售扩大

今后的课题

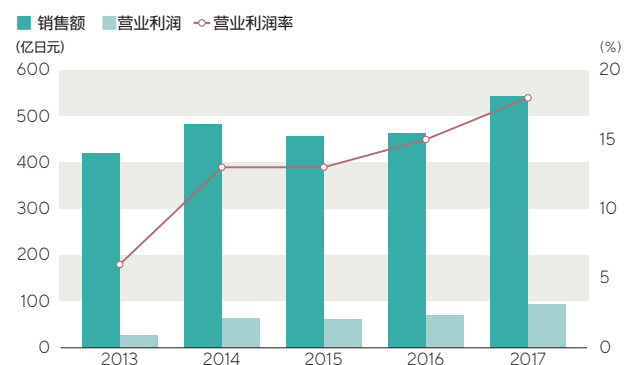
- 持续且战略性地运用生产、开发技术
- 生产与业务流程改革以及人财管理的机动性运营
- 伴随事业扩大，进一步强化质量、环境对应力与降低风险

Denka 100回顾

1 Denka100的举措

- 2013年 与SEI（株）实现资本合作强化、加快锂离子充电电池电极材料高导电化技术的开发
- 2013年 超高纯度乙炔炭黑制造设备建设动工
- 2013年 NIMS-DENKA次世代材料研究中心开设
- 2013年 临时固定剂“TEMPLOC”获得高分子学会奖
- 2014年 电子零部件搬运用片材“Denka THERMOFILM”越南新工厂建设
- 2015年 高信赖性放热片“ALSINK”大连新工厂竣工
- 2016年 “AMS开发推进室”开设

电子·尖端产品部门的业绩推移（2013~2017年）



Denka Value-Up 的事业战略

1 市场环境

- 随着环保汽车(EV、HEV)的普及,形成了新市场
- 随着汽车与信息通信的融合,市场需求发生变化
- 随着信息通信领域与显示领域的革新,新技术兴起

2 战略

1. 专长化的加速

- 以半导体、电子零部件市场、车载市场为中心,进一步推进专长化

2. 强化针对成长市场的生产对应力

- 适时进行设备投资,确保需求急速扩大(超出预期)时的对应力

3. 扩大全新事业

- 开发项目的早期事业化



β -SiAlON荧光体

产品事例 乙炔炭黑 经济适用的清洁能源

对应社会课题

- 绿色能源的普及
- 环保汽车的普及

Denka的价值源泉

导电材料的高纯化技术

以乙炔气为原料的乙炔炭黑由于含硫量、金属等杂质较少，是锂离子充电电池、电缆内外半导电层不可或缺的产品。乙炔炭黑的结构构造可以使它在锂离子充电电池在充放电时，通过缓冲池中活性物质的体积变化以保持电极形状，从而为延长充电电池寿命做出贡献。

事业战略 | 基础设施·社会综合方案

本部门的业务包括：用于基础设施建设的水泥、特殊混合材料；用于对地下水或河川水进行集排水管的波纹排水管；自创业以来拥有一百多年历史的碳化物、对农作物生长具有重要作用的石灰氮肥料；炼钢厂等使用的耐火物、脱硫剂等各类产品。

其中，特殊混合材料事业目前正在基建急速成长的中国、东南亚集生产、销售、研发于一体，开展从材料开发到施工、修补、诊断的业务。

灵活运用由丰富水力资源优势的自家发电站与石灰石矿山带来的竞争力，在农业与社会基础设施领域，贯彻落实以需求为导向，开展有助于节能、节约资源、预防全球变暖等解决方案的业务。

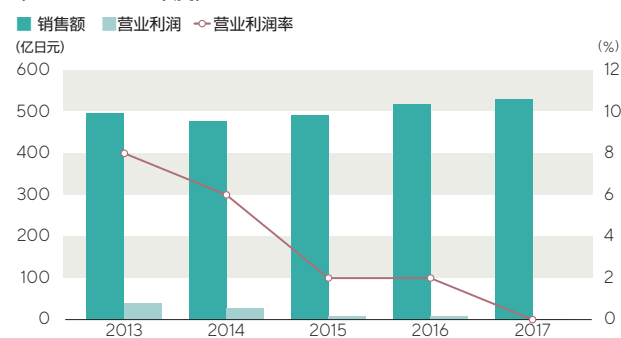


Denka 100回顾

1 Denka 100的举措

- 2013年 特殊混合材料事业的海外展开发表进军中国市场、东南亚市场的举措
- 2014年 环保型混凝土“CO₂-SUICOM”在预防全球变暖活动中，获得环境大臣表彰
- 2015年 将马来西亚POSCO公司纳入Denka集团公司下
- 2016年 环保型混凝土“CO₂-SUICOM”获得环保产品推进业协会会长奖
- 2016年 印度尼西亚建材厂商PT ESTOP INDONESIA公司纳入Denka集团公司旗下
- 2017年 设立水泥物流合理化公司

基础设施·社会综合方案的业绩推移 (2013~2017年度)



Denka Value-Up 的事业战略

1 市场环境

- 基础设施建设(震灾复兴、公共投资)与老化对应,维护、更新的需求扩大
- 中国、东南亚对基础设施建设的需求扩大、欧美对高性能专长产品的需求扩大
- 针对农业体质的强化,实现省力化与大规模化
- 对降低环境负荷的需求提高

2 战略

- 基础设施维护领域的产品开发与市场开拓
- 通过有效活用回收资源为实现循环型社会做出贡献
- 在亚洲各地设立特殊混合材料事业的据点,强化海外的业务展开
- 以生产体制最优化实现收益最大化
- 开发全新的农业资材,强化农业领域解决方案的业务
- 推进钢铁炉、工业炉的节能措施以及策划降低环境负荷的提案并付诸实践

事业特征

保有技术: 自家发电、矿山挖掘、混凝土硬化与膨胀收缩控制技术、材料设计与施工和修补技术、土壤改良与肥料技术、无机产品的高温烧制技术、高分子聚合物加工技术

产 品: 水泥、混合材料、肥料、无机化学物、塑料

领 域: 土木建筑、制铁与陶瓷、能源、农业、汽车等

2017年度主要成果与业绩

- ▶ 水泥
积极接受废弃物、副产物等循环资源
- ▶ 特殊混合材料
磁悬浮新干线隧道工程速凝材料开始供货。工厂、物流设施等地板用膨胀材料“Denka Poer Denka CSA”商品化并产生业绩。
- ▶ 农业化学产品
促进利用生物质能发电站所产生的鸡粪燃烧灰作为肥料
- ▶ 无机产品
开发具备高隔热性的高附加价值产品
- ▶ 环境资材
向宫城县灾害复兴田的暗渠排水事业供货
为实现水田多功能化,普及推广地下灌溉系统

今后的课题

- ▶ 水泥
开发全新的循环技术
- ▶ 特殊混合材料
为在大型项目中提升影响力,而提出综合解决方案
积极发展以持续成长为目的的海外事业
- ▶ 农业化学产品
扩大销售使用腐植酸、鸡粪等天然原料制作而成的产品
- ▶ 无机产品
针对个别消费者的需求,开发全新耐火物、隔热材料产品
- ▶ 环境资材
普及推广本公司独特的农田建设模型
通过新产品开发在未开拓领域进行摸索

产品事例 Denka艾乐森 · 可持续城市和社区

对应社会课题

- 节能
- 汽车排出尾气的绿色化
- 降低环境负荷

Denka的价值源泉 | **保护材料所需的纺纱、烧成技术**

为了实现汽车排出尾气的绿色化, Denka艾乐森被用作陶瓷催化剂载体、维持过滤器的片材原料。它除了耐高温以外,也对汽车特有的振动具有耐性。此外,它还被用作工业炉的隔热材料。和一般使用的耐火砖块相比,它不仅密度低、质量轻,导热性也较低,因而可以为炉子整体的轻量化与节约能源做出贡献。

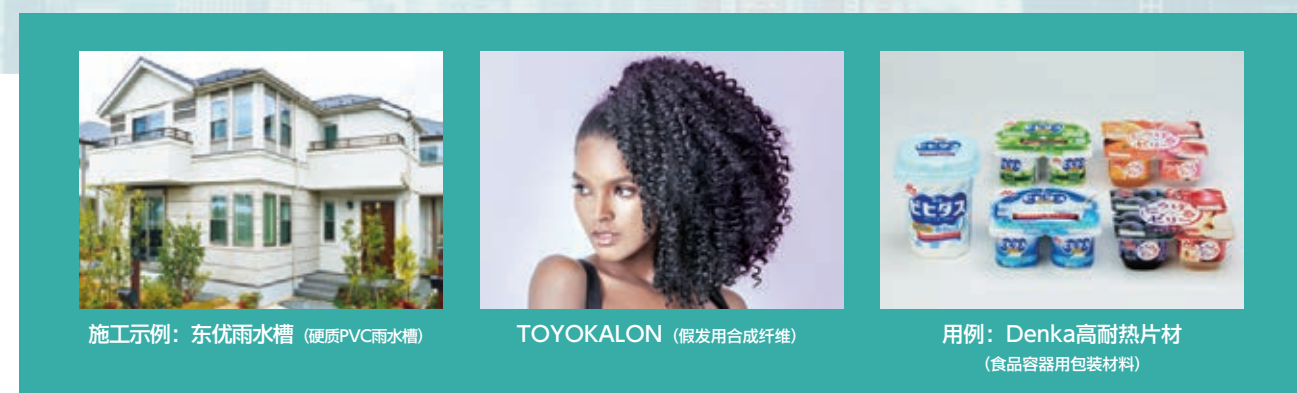
催化剂载体维持材料用途的使用范例

事业战略 | 生活·环境产品

本部门在生活与环境领域有着广泛的业务范围：从雨水槽等建筑材料到产业用胶带，再到食品包装材料。而且，我们还在推进以下产品的海外生产化：预计海外需求增长的假发用合成纤维“TOYOKALON”、绝缘以及汽车线束用“VINI-TAPE”、食品包装材料用多层片材。

此外本公司擅长的氟膜事业，在谋求从传统的太阳光发电领域扩大至加饰、装饰市场的同时，以通过具有优秀的耐候性、透明性的“TEFKA”，全面进军建筑构造膜市场为目标。今后，我们将在亚洲、欧美、非洲等地继续展开全球化事业。

作为Denka集团的化工部门，我们并不拘泥于材料与领域，利用本部门所具备的“技术与质量”（Technology & Quality），创造全新的价值。无论是对社内还是对社外，我们都将创造与提供市场所需的产品。



施工示例：东优雨水槽（硬质PVC雨水槽）

TOYOKALON（假发用合成纤维）

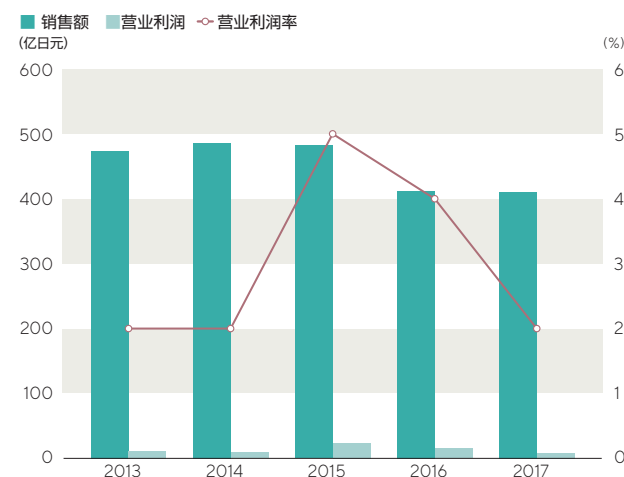
用例：Denka高耐热片材（食品容器用包装材料）

Denka 100回顾

1 Denka 100的举措

- 2013年 “TOYOKALON” 新加坡新工厂竣工
- 2013年 在中国新设食品包装材料用片材制造设备
- 2013年 “VINI-TAPE” 越南新公司设立，并建设新工厂
- 2014年 在迪拜阿联酋设立现地法人
- 2015年 “VINI-TAPE” 越南新工厂竣工
- 2016年 耐热耐油性片材“Mighty Guard”开发

生活·环境产品部门的业绩推移（2013~2017年度）



Denka Value-Up 的事业战略

1 市场环境

- 国内市场饱和与竞争激烈
- 随着新兴国家购买力的提高,潜在市场扩大
- 对降低环境负荷的重视度提高
- 对食品安全、安全的重视度提高

2 战略

- 提高国内外设备的运行率,实现据点平衡的最优化
- 通过检验控制成本实现体质强化
- 重点向成长事业投入资源

事业特征

保有技术：片材与薄膜制造技术、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

产 品：塑料、橡胶、金属成形品、薄膜与片材、合成纤维等

领 域：塑料、橡胶、食品包装材料、建筑材料、包装用胶带

2017年度主要成果与业绩

- ▶ 对应海外市场
 - 1 Denka Advanced Materials Vietnam正式全面生产、销售线束胶带
 - 2 Denka Advantech(Singapore South Plant)正式全面生产假发用合成纤维“TOYOKALON”
 - 3 探索全新事业
- ▶ 新产品开发
 - 开发业内最薄、最轻量的汽车线束捆扎用的PVC粘着胶带

今后的课题

- 实现生产体制更加优化与现有事业的重新构筑
- 创造次世代事业、开拓全新产品市场
- 开发与强化对应降低环境负荷的产品

产品事例 耐寒超薄线束胶带 实现安全、强韧、可持续发展的都市以及人类居住环境

对应社会课题

- 环保汽车的普及
- 汽车安全性能的提高

Denka的价值源泉

在保持耐寒性的同时，实现最薄、最轻的技术

本产品是用作捆扎汽车线束(*)的粘着胶带。该粘着胶带为业内最薄、最轻的胶带，从而实现了“汽车零部件的轻量化”。另外即使在-30℃的环境下，它也能维持性能，从而为“维持安全性”做出贡献。此外，我们使用了环保的原材料制作胶水。

今后随着汽车的电动化与自动化，预计人们将更加追求电装零部件的可靠性，因此Denka将使用本公司技术以应对人们的需求。

※线束：汽车、家电产品等各种机器内部电线的线束，功能为传递电力和电气信号。



事业战略 | 橡胶·机功能性树脂

本部门由3大事业构成：以全球市场份额第一的氯丁橡胶（CR）为主力的橡胶事业、提供多种苯乙烯系高性能等级产品的机功能性树脂事业以及提供苯乙烯单体和乙酰基类化学产品的苯乙烯与化工产品业务。拥有从高分子合成到调配、成型加工相关的多样的技术以及丰富的经验，为汽车、家电产品、食品包装资材等制造行业的技术革新以及社会发展做出贡献。

本公司的海外销售比率超过60%，除了在国内拥有工厂以外，在美国、新加坡也设有工厂，今后也将对应与日俱增的全球市场需求的同时，把成为具备卓越的竞争力、存在感的专长事业作为目标。

事业特征

保有技术： 聚合物构造设计与复合化、调配处方、高纯度、粒径控制、乳胶乳化控制等

产 品： 塑料、橡胶、乙酰系化学产品

领 域： 汽车、电气与电子、食品包装、生活杂货等



氯丁橡胶 (汽车零部件利用范例)



Denka透明树脂 (苯乙烯系机功能性树脂)



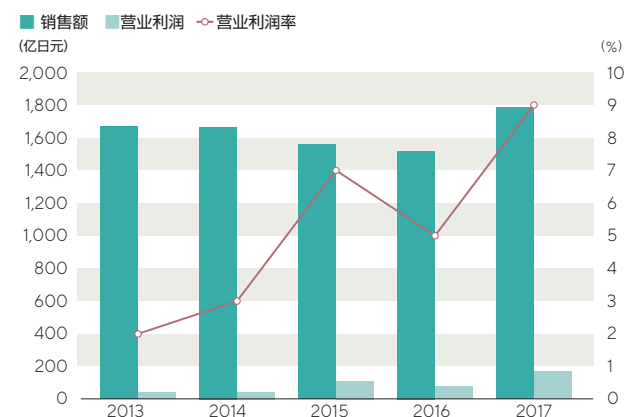
Denka Coat (土壤侵蚀防止剂)

Denka 100回顾

1 Denka100的举措

- 2014年 乙酸乙烯酯单体事业撤退
- 2014年 通过改造ABS树脂以及特殊机功能性树脂生产工程实现竞争力强化
- 2014年 与杜邦公司签订氯丁橡胶业务转让协议
- 2015年 与杜邦公司完成氯丁橡胶业务转让
- 2016年 共同开发大幅提高耐臭氧性的桥梁用橡胶支撑
- 2016年 千叶工厂通过效用最优化实现竞争力的强化

橡胶·机功能性树脂部门的业绩推移 (2013~2017年度)



Denka Value-Up 的事业战略

1 市场环境

- 降低环境负荷的需求、安全、健康意识的提高
- 新兴国家的厂商在通用产品领域的抬头
- 新兴国家在电机、汽车相关市场的需求增加、生产转移至海外
- 保护主义运动多发

2 战略

- 推进事业向高附加价值化转变,实现不受交易条件影响的稳定的可持续增长
- 向成长领域加强资源集中、推进与其他公司的协作、推进全新事业的开拓
- 实现从生产到销售的流程最优化、扩充能够对应全球市场的体制
- 为了强化含有化学物质管理和质量保证体制,扩充产品安全管理室的功能

2017年度主要成果与业绩

- 2015年,从杜邦公司收购氯丁橡胶事业公司 Denka Performance Elastomer(DPE),在第二年就达成了真正的盈利
- 集合成橡胶产品的制造、加工、销售于一体的公司 CRK(株)成为Denka全资子公司
- 通过增加产品安全管理室的工作人员,强化含有化学物质管理、质量保证体制
- 通过推进业务流程改革,使约20%的常规业务合理化

今后的课题

- 在启动新型橡胶“Evolmer”的同时,通过CR·ER的增产、CR的高机能化、日美生产据点的协同作用,实现橡胶事业的收益扩大
- 通过扩充战略性技术服务,迅速把握用户需求,开发新产品、提升产品等级
- 在需求旺盛的光学领域,扩大树脂产品的销售
- 在树脂、化学产品领域,通过开发高机能产品,实现事业整体的专长化
- 利用AI·IoT进行生产、重新审视供应链流程、强化竞争力
- 为了进一步提高业务效率,导入顾客管理、业务支援工具

产品事例 Denka ER 经济适用的清洁能源

对应社会课题

- 全球变暖
- 环保汽车的普及

Denka的价值源泉

最适合用于涡轮增压器软管的全新品种的研发,以及提出满足用户需求的调配技术

“Denka ER”是由乙烯、醋酸乙烯酯、丙烯酸酯共聚而成的特殊丙烯酸橡胶,它不仅具有耐175℃高温的特性,还可以防止由于热、油引起的复合劣化。用于汽车涡轮增压器附属软管的“Denka ER”,通过降低汽车油耗而为防止全球变暖做出贡献。




特辑3 | 生活创新座谈会

产品安全

确保产品安全的举措

在2017年度内，为了贯彻落实遵守法令、产品安全以及企业伦理，我们根据2016年制定的产品含有化学物质管理相关指南，实施了信息获取、调查、传达等举措，并对实施情况进行了确认。

此外，作为强化公司治理的一环，Denka旗下各事业所以及相关公司的质量与环境管理体系均已对应国际标准（2015年版）。同时，我们还重新审视有关质量管理的公司规章制度，强化面向管理人员的质量管理教育等。

在2018年度以后，我们也将继续强化公司治理的同时，通过运用产品安全管理体系来推进产品管理（针对产品整个生命周期过程中的风险，保护人体健康与自然环境的活动）。此外，我们将在利用SDS（安全数据表）等工具向利益相关者提供准确的产品信息的同时，还将推进组织体制、规定等的完善与运用，从而做到精准地对应法规强化。

提升产品质量的举措

目前我们对国际质量、环境管理体系（2015年版）的情况如下：截至2017年底，国内主体工厂中的8成、集团公司全体中的7成已完成对应，预计将于2018年9月实现全部对应。本次修订中，我们预想了处理紧急事态（劳动力不足、基础设施障碍、供给方纠纷等）的对策，并将设计开发时FMEA（故障模式影响解析）的活用等进行了标准化，以谋求提高质量保证水平。

今后我们也将继续取得汽车产业质量管理体系标准（IATF16949）的认证，推进在研究开发阶段强化设计、开发审查（Design Review）等各项举措，从而提升质量保证水平。

关于产品事故、投诉件数

自2016年4月以后，我们既未发生过PL问题，也未收到重大投诉（产品事故、召回）。由于我们重点对投诉问题采取了措施，因而投诉件数得以逐年递减，2017年度比2016年度减少了约8%（投诉件数：2015年度—359件、2016年度—326件、2017年度—298件）。

创造为可持续发展社会做出贡献的全新产品与技术

新事业开发部开创新事业的举措

①新事业开创团队的活动

Denka集团旗下跨部门组织“新事业开创团队”致力于通过从主题探索到计划拟定，再到FS^{※1}的一系列流程，加快事业化的实现。在2017年度内，我们有3个工作特遣小队开展了工作。“新事业开发部”作为协调部门，致力于促进新事业开创思维的培养与“事业蓝图”的实现。

②为了实现新事业早期创立而获取缺少的部分

为了迅速开创新事业，Denka决定从外部补充自身不足的“饥饿技术（缺少的部分）”，以实现缩短开发周期的目标。麻省理工学院（MIT）有一个支援创业公司（风险企业）合作的项目（ILP: Industrial Liaison Program 工业产业联盟项目），本公司为了获取缺少的部分与发掘最尖端的技术而活用该项目。除此以外，本公司也在利用J-GoodTech^{※2}等服务项目。

③通过计划拟定开创新事业

作为推进开放式创新的一环，我们与多家合作企业进行年轻研究员间的交流，启发他们对新事业的点子，并拟定计划。此外，从这里抽出的主题中，有超过300个我们原先认为合作企业双方都无法从中获益而不予讨论的主题，但随后本公司又单独从①核心竞争力、②规模度、③现实意义的视角对这些主题重新进行了讨论，结果在2017年度中，我们得到了成果——有1个主题进入到了FS环节。

※1 FS：可行性研究（Feasibility Study），指对新事业的盈亏性等实现事业化的可能性进行讨论。

※2 J-GoodTech：由独立行政法人中小企业基础整備机构运营的连接国内中小企业与大型企业以及海外企业的商业配对网站。



面向生活创新事业的进一步发展

Denka生研为了“守护人们的健康”，贯彻以“生命的宝贵”为原点的姿态，为社会做出贡献。

本次我们召集了平时在现场活跃的工作人员们，以企业活动的原点——“守护人们的健康”为主题，谈论我们今后应走的道路。

坚守“稳定供给医药品”这一不可动摇的基本

山崎：我们所销售的检测试剂与诊断药是专门为患者们制作的。站在患者的角度上，要想获得准确的治疗与处方，及时且迅速地接受检查十分重要。为此，不仅仅是作为销售的我认识到“将产品稳定地送到患者手中”的重要性，我们Denka生研的全体员工都对此有所认识。

新井：2016年，检测试剂工厂与镜田工厂合并，这不仅使制造部门担当者之间的交流更加密切，也提高了医药品稳定供给的对应能力。

村松：比方说，为了实现稳定供给医药品的目标，我们各个流程的担当者共同思考如何更加稳定地精制迅速诊断药

等医药品的方法，因此，我们之间的合作交流变得更加顺畅了。

山崎：在流感流行时，流感迅速诊断工具（POCT※检测试剂）的需求会一下子扩大，因此为了能够应对如此的需求量，供给能力就显得十分重要。我们对供给能力有着十足的信心。

邵：本季度（2017~18年），尽管韩国、中国、泰国均爆发了流感，但我们公司从未出现断货现象。我认为在流行时期，不让当地的诊断药供给公司断货也是我们生产厂商的重要职责。

提供“品质管理”以上的价值

新井：仅仅稳定生产还不够，还必须要维持高质量，因此我们彻底落实了产品记录的确认与管理。同时，我们会对全体部署人员的品质管理的情况进行再次确认。

邵：最近，中国等海外厂商的产品质量也有所提高。在这样的背景下，本公司的产品之所以还能畅销，我认为除了质量因素外，我们平时采取的举措得到了海内外顾客的认可也是原因。





Yamazaki Shujiro
山崎 修司郎
营业本部 国内试剂部门
试剂营业部 试剂销售课 课长
入职22年
“更进一层,目标成为龙头企业。”



Yara Tsugihiko
屋良 次彦
欧美事业集团 主任
入职8年
“不局限于B to B业务,希望B to C业务也能纳入企业视野。”



Shao Rongbing
邵 荣冰
海外试剂部门
亚洲事业 集团 主任
入职10年
“希望提高Denka生研在中国等海外的品牌影响力。”



Muramatsu Shino
村松 志野
镜田工厂 研究开发中心
团队负责人
入职10年
“希望开发能让更多人带去喜悦的产品。”



Arai Daichi
新井大地
镜田工厂 生物病毒试剂部
蛋白技术课
入职5年
“希望构筑能够准确对应新产品登场的制造环境。”

屋良:从这个角度来看,我们不仅要赢得顾客对产品质量的信任,而且还要让他们感受到日本厂商的优点——用细心周到的“热情款待”来对应顾客,这也是我们实现差别化的关键。比如说,由于我们的产品使用来自生物的原料,平时会向顾客提供准确信息并及时跟进,因而获得了顾客的信赖。



山崎:全国各个营业所、分所会每天报告他们的营业信息。这样做可以让我们收集来自顾客的重要意见与要求,有助于我们进行质量管理。

新井:依照规章制度正确申报自不必说,由于规章制度本身也在变化,因此我们会通过学习会等方式确认最新的信息,并将其灵活运用于质量管理之中。

谋求更多人的“QOL提高”

邵:我所负责的“血脂亚组分诊断试剂”可以在身体恶化的早期识别出预兆,在未患病阶段下对症下药,从而避免病情加重,进而帮助患者提高QOL (Quality Of Life)。而且,这也减轻了全国医疗费用整体的负担。

新井:作为制造的担当者,我认为产品的稳定供给可以为提高QOL做出贡献。由于最近新产品层出不穷,我们时刻留意从采购到制造的市场动态,并以此来安排生产日程。

村松:以埃博拉出血热检查工具为例,我确实感受到了自己的研究开发工作起到了作用,为提高当地人的QOL做出了贡献。另外以我们的身边为例,每当我前往临床试验点,并亲眼看到自己开发的产品实际运用于现场时,我切身感受到自己的研究真正起到了作用。

屋良:作为销售,为了能够向追求提高QOL的顾客提供产品,我们公司内部目前正在进行调整。此外,“顾客们现在到底需要什么”也是我们必须时刻关注的重点。

山崎:流感的检测曾经需要10个步骤,十分复杂。为了应对顾客的要求,Denka开发了只需要1个步骤就能完成检测的检测试剂。该试剂使POCT变得非常普及,让我亲身体会到我QOL的提高做出了贡献。

追求化学的可能性,是我们的“企业价值”。

屋良:即使从提升Denka企业价值层面来说,灵活对应顾客的要求,并及时为顾客提供产品也很重要。而且,不仅是B to B业务,我在B to C业务上也感受到了巨大潜力。我觉得此时越来越重要的是提高开发速度。

邵:在此之前,日本公司一直积极引进新技术并引领了世界。我认为Denka作为日本企业,对于一些在海外尚未开展的领域有着积极引领世界的责任。为此,我们使用Icon Genetics公司的技术制作植物来源的试剂,而且将来也运用诸如此类的崭新方式来提高Denka的企业价值显得极为必要。

村松:大约在2年前,开发中心通过组织扁平化改革实现了能够立即将人财配置到有需要的部门中去,从而提高了开发的速度。另外还认识到了在欧美、日本等基础设施完善的地区与基础设施尚未完善的新兴国家所需的检测试剂存在差异。而且我们预测未来很可能出现个人也能使用的试剂,因此我们还要继续追求具有专长的、独特的技术。为此,我们必须要继续加强Denka集团企业旗下各种技术之间的合作。



新井:今后随着新产品开发的进行,制造部门也将被委任与其对应的生产技术。为了推进新事业走向正轨并提高企业价值,重要的是要积极地引进最新技术、积极地重新评估材料以及在抑制成本的同时保持高效率生产。

山崎:我刚开始做销售工作的时候,Denka生研的招牌还不为人所知。随着使用乳胶技术制作而成的试剂在市场上日益获得认可,现在无论去哪家医院,提起Denka的名号大家都知道。今后,我希望能够进一步提高Denka作为医疗试剂厂商的认知度,同时让它成为一家在某些领域被公认为龙头企业的公司。

※ POCT: 即时检验 (Point of care testing)。不在检查室内进行,而是由诊疗、看护现场的医疗工作人员所实施的无需大型设备即可完成的迅速检查。Denka生研目前提供流感、诺如病毒等迅速诊断工具。
※ QOL: 生活质量 (Quality of Life), 指提高患者生活质量的目标。



资源分配

资源分配

为实现Denka Value-Up，进行战略性资源分配。

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。
关于股东回报，我们将在继续保持“总回报率50%的基准”的同时，比过去更加重视派息。
关于库存股的取得，我们也将根据股价推移等因素，灵活地实施收购。

投资与融资计划

方针

- 五年内投资与融合计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)

明 细

股东回报

方针

- 继续保持总回报率50%的基准
- 回报重视派息的方式,根据股价推移等因素,灵活地实施收购。

※总回报率=(股利+回购股份)÷本期合并净利润

2017年度实际分配金额

在2017年度中，中期派息50日元，期末派息55日元，全年合计派息105日元，派息率为40%。

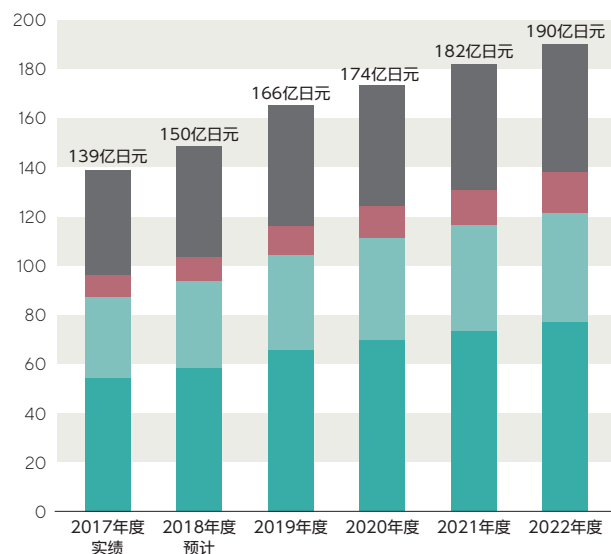
研究开发计划

方针

- 5年合计投入900亿日元的研究开发费

研究开发费 实际金额与今后预测

(亿日元) ■保健 ■环境·能源 ■高附加值基础设施 ■基础事业



2017年度实际研究开发费

在2017年度中，集团整体研究开发费为138.68亿日元。

公司信息

公司概况

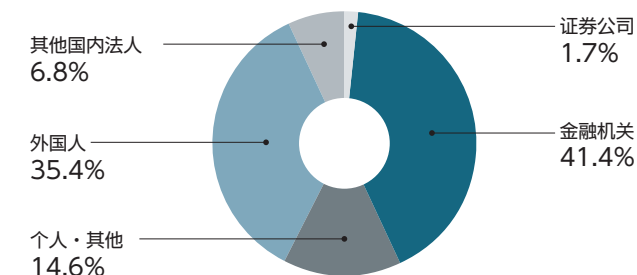
商 号	Denka株式会社
总 公 司	〒103-8338 东京都中央区日本桥室町二丁目1番1号 电话 03-5290-5055 FAX 03-5290-5059
设 立	1915年(大正4年)5月1日
资 本 金	369.98亿日元(截至2018年3月31日)
主 营 业 务	<ul style="list-style-type: none"> • 高性能橡胶·机性能树脂(部门) (氯丁橡胶、苯乙烯类合成树脂、苯乙烯单体、乙酰类化学产品) • 基础设施·社会综合方案(部门) (水泥、混凝土用混合材料、肥料、无机材料、土木工程与农业用树脂加工产品) • 电子·尖端产品(部门) (电子零部件包装材料、机性能陶瓷、电子回路基板、防热材料、粘合剂、乙炔炭黑等) • 生活·环境产品(部门) (建筑与工业用树脂加工产品、食品包装材料等) • 生活创新(部门) (医药品等)
员 工 数	全集团5,944名 单体3,011名(截至2018年3月31日)

股东信息 截至2018年3月31日

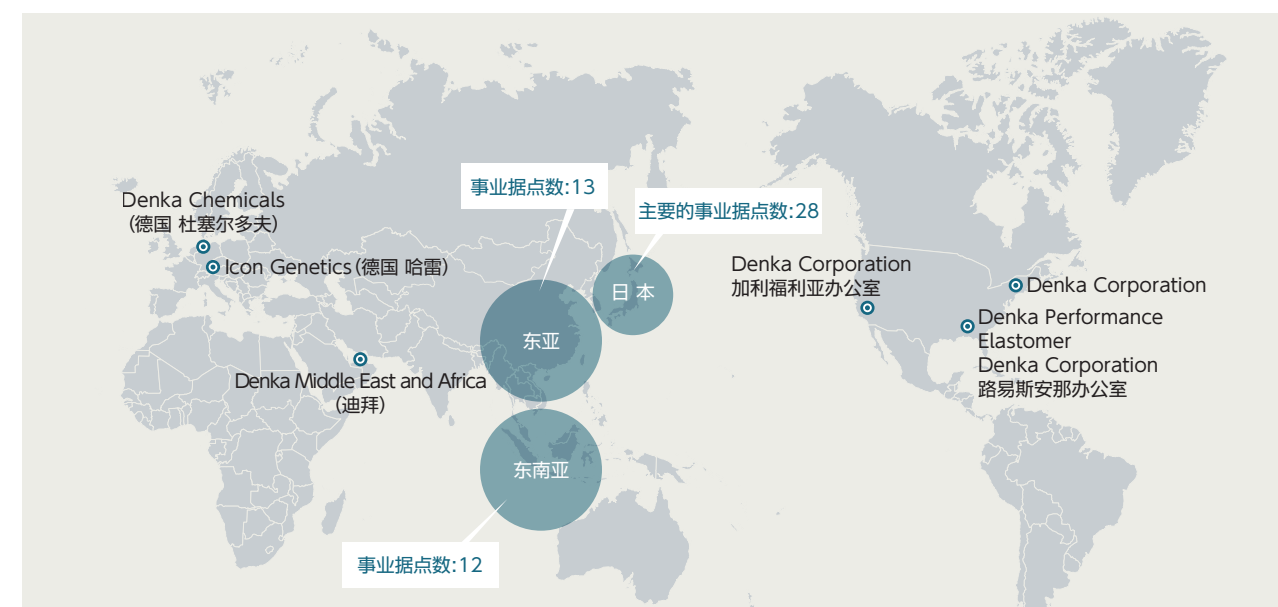
股东名	控股数(千股)	控股比率(%)
日本Master Trust信托银行株式会社(信托口)	8,518	9.72
日本Trustee Services信托银行株式会社(信托口)	6,344	7.24
瑞穗信托银行株式会社退职给付信托 瑞穗银行口 再信托受托者 资产管理服务信托银行株式会社	3,215	3.67
全国共济农业协同组合联合会	2,759	3.15
三井生命保险株式会社	2,381	2.72
STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY 505001	2,043	2.33
日本Trustee Services信托银行株式会社(信托口5)	1,470	1.68
三井住友海上火灾保险株式会社	1,383	1.58
STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY 505103	1,290	1.47
JP MORGAN CHASE BANK 385151	1,192	1.36

(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(单位:千股)



全球据点



合并财务报表

合并资产负债表（截至2018年3月31日）

科目	(单位: 百万日元)	
	(参考) 第158期	第159期
资产类	454,944	475,086
流动资产	168,902	186,467
货币资金	10,258	14,115
应收票据与应收账款	85,069	95,583
商品以及产品	42,532	43,761
半成品	3,745	3,669
原材料以及低值易耗品	16,907	18,870
递延税费资产	2,039	2,338
其他	8,809	8,595
坏账准备	(-)460	(-)466
非流动资产	286,041	288,618
有形固定资产	213,456	209,761
房屋	39,849	39,424
建筑物	22,132	22,111
机械装置	73,761	66,947
车辆搬运载具	577	488
工具器具备品	2,895	3,249
土地	63,247	63,323
租赁资产	312	248
在建工程	10,679	13,968
无形资产	10,342	13,880
软件	1,170	1,148
商誉	5,694	9,315
专利使用权等其他	3,477	3,417
投资等其他资产	62,242	64,975
投资有价证券	54,604	58,178
长期贷款	664	552
长期待摊费用	2,789	2,122
递延税费资产	1,608	1,482
其他	3,399	2,779
坏账准备	(-)823	(-)139
合计	454,944	475,086

(注) 记载金额已舍去未百万日元的零头。

科目	(单位: 百万日元)	
	(参考) 第158期	第159期
负债类	227,456	232,305
流动负债	144,190	158,044
应付票据与应付账款	46,811	53,625
短期借款	43,492	41,100
一年到期的长期借款	72	634
一年到期的公司债券	10,000	15,000
其他应付款	14,229	14,677
应付法人税等	3,659	5,855
应付消费税等	814	1,081
应付账款	9,690	10,746
应付职工薪酬	2,880	3,002
其他	12,539	12,322
非流动负债	83,266	74,261
应付债券	20,000	12,000
长期借款	40,184	39,535
递延所得税负债	5,895	6,604
土地重新评估递延税费负债	8,405	8,403
退职给付负债	7,774	6,002
股票给付准备金	-	18
其他	1,006	1,696
所有者权益类	227,487	242,780
股东资本	199,865	212,479
实收资本	36,998	36,998
资本公积	49,284	49,391
盈余公积	123,752	129,278
库存股	(-)10,170	(-)3,189
其他包括性利润累计额	23,700	26,584
其他有价证券损益差额	14,837	17,448
延期对冲收益	-	(-) 195
土地重新评估损益差额	10,265	10,260
外币报表折算差额	1,496	1,241
退职给付调整累计额	(-)2,898	(-)2,170
非控制权益股东控股	3,922	3,717
合计	454,944	475,086

合并利润表（2017年4月1日至2018年3月31日）

	(单位: 百万日元)			
	(参考) 第158期	第159期		
营业收入		362,647		395,629
营业成本		273,263		295,583
营业总收入		89,383		100,046
销售费用以及一般管理费用		63,539		66,394
营业利润		25,844		33,652
营业外收入				
金融机构利息收入	1,428		1,681	
投资收益	568		1,105	
其他	640	2,637	702	3,488
营业外费用				
利息支出	820		707	
其他	4,502	5,322	4,933	5,641
利润总额		23,158		31,499
特别收益				
投资有价证券出售收益	683	683	-	-
特别亏损				
事业整理亏损	1,356	1,356	1,928	1,928
税费等调整前本期净利润		22,486		29,571
法人税、住民税以及事业税	5,133		7,280	
法人税等调整额	(-) 464	4,669	(-) 933	6,347
本期净利润		17,816		23,224
归属于非控制权益股东的本期净利润或本期净损失 (-)		(-) 329		188
归属于母公司股东的本期净利润		18,145		23,035

(注) 记载金额已舍去未百万日元的零头。

合并所有者权益变动表 (2017年4月1日至2018年3月31日)

(单位: 百万日元)

	股东资本				股东资本合计
	资本金	资本公积	盈余公积	库存股	
本期期初余额	36,998	49,284	123,752	△10,170	199,865
本期变动额					
提取公积金			△7,481		△7,481
归属于母公司股东的本期净利润			23,035		23,035
合并范围变动			△2		△2
与非控制权益股东交易引起的母公司控股变动		107			107
库存股的取得				△3,053	△3,053
库存股的出售		0		1	1
库存股的注销		△0	△10,033	10,033	-
土地重新评估损益差额的冲销			7		7
股东资本以外项目的本期变动额 (净额)					-
本期变动额合计	-	107	5,526	6,980	12,614
本期期末余额	36,998	49,391	129,278	△3,189	212,479

(单位: 百万日元)

	其他包括性利润类型						非控制权益 股东控股	净资产合计
	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	退职给付调 整累计额	其他包括性 利润累计额 合计		
本期期初余额	14,837	-	10,265	1,496	△2,898	23,700	3,922	227,487
本期变动额								
提取公积金						-		△7,481
归属于母公司股东的本期净利润 本期净利润						-		23,035
合并范围变动						-		△2
与非控制权益股东交易引起的 母公司控股变动						-		107
库存股的取得						-		△3,053
库存股的出售						-		1
库存股的注销						-		-
土地重新评估损益差额的冲销						-		7
股东资本以外项目的本期变 动额 (净额)	2,611	△195	△5	△254	728	2,883	△204	2,678
本期变动额合计	2,611	△195	△5	△254	728	2,883	△204	15,292
本期期末余额	17,448	△195	10,260	1,241	△2,170	26,584	3,717	242,780

合并现金流量表

(单位: 百万日元)

	上期合并会计年度 (自2016年4月1日至2017年3月31日)	本期合并会计年度 (自2017年4月1日至2018年3月31日)
经营活动产生的现金流量		
税费等调整前当期净利润	22,486	29,571
折旧费	24,047	23,860
商誉摊销	311	738
应付职工薪酬的变动金额 (△为减少)	138	120
退职给付负债的增减额 (△为减少)	△539	△722
坏账准备的增减额 (△为减少)	298	△680
利息收入与派息金额	△1,428	△1,681
利息支出	820	707
股票投资损益 (△为盈利)	△568	△1,105
投资有价证券评估损益 (△为盈利)	18	394
投资有价证券出售损益 (△为盈利)	△672	△79
固定资产清理、出售损益 (△为盈利)	1,083	176
事业整理亏损	-	1,928
营业收入债权增减额 (△为增加)	△9,286	△10,485
库存资产增减额 (△为增加)	781	△3,424
采购债务增减额 (△为减少)	5,065	8,010
其他	19	5,175
小计	42,578	52,504
利息与股息收入金额	2,146	2,068
利息支出金额	△820	△633
法人税等支付金额或偿还金额 (△为支付)	△4,346	△5,163
经营活动产生的现金流量	39,557	48,776
投资活动产生的现金流量		
购得有形固定资产的支出	△22,037	△24,981
出售有形固定资产的收入	95	7
购得无形资产支出	△546	△388
购得投资有价证券的支出	△1,083	△34
出售投资有价证券的收入	1,177	166
收购子公司股票的支出	-	△4,296
伴随合并范围变动, 收购子公司股票的支出	△2	-
其他	137	228
投资活动产生的现金流量	△22,258	△29,298
筹资活动产生的现金流量		
短期借款的净增减额 (△为减少)	△4,489	△2,206
吸收长期借款的收入	11,975	-
偿还长期借款的支出	△18,330	△86
合并财务报表提出公司的股息支付金额	△6,228	△7,481
发行公司债券所得收入	-	7,000
偿还公司债券所付支出	-	△10,000
非控制权益股东股息支付金额	△25	△25
取得库存股的支出	△2,200	△3,053
其他	△19	△4
筹资活动产生的现金流量	△19,319	△15,858
现金及现金等价物换算差额	△53	57
现金及现金等价物的增减额 (△为减少)	△2,073	3,676
现金及现金等价物的期初余额	11,813	10,174
伴随新合并引起的现金及现金等价物的增减额	434	250
现金及现金等价物的期末余额	10,174	14,101