

# Denka

Possibility  
of  
chemistry

[www.denka.co.jp](http://www.denka.co.jp)

Corporate Profile

# Possibility of chemistry

化学能够为世界做出的贡献。

为了通过化学的力量,让世界变得更美好,  
电化致力于创造社会需要的新技术,并努力稳定地提供产品。

2023年,电化制定了时至2030年为期8年的愿景和经营计划  
“Mission 2030”,迈出了全新的一步。

此外,电化将在“2030年前,向提高人财和经营价值,创造兼具专业化、  
大趋势、可持续性这3个要素的事业价值集中”这个使命的指引下,  
创造事业、人财和经营这三个方面的价值。

我们将提升电化的企业价值,明确我们存在的意义,  
以电化的DNA“挑战”“诚实”“共鸣”的态度,创造未来的电化。

电化坚信,挑战化学的无限可能,可以维持社会的安全,  
创造更加丰富美好的未来。

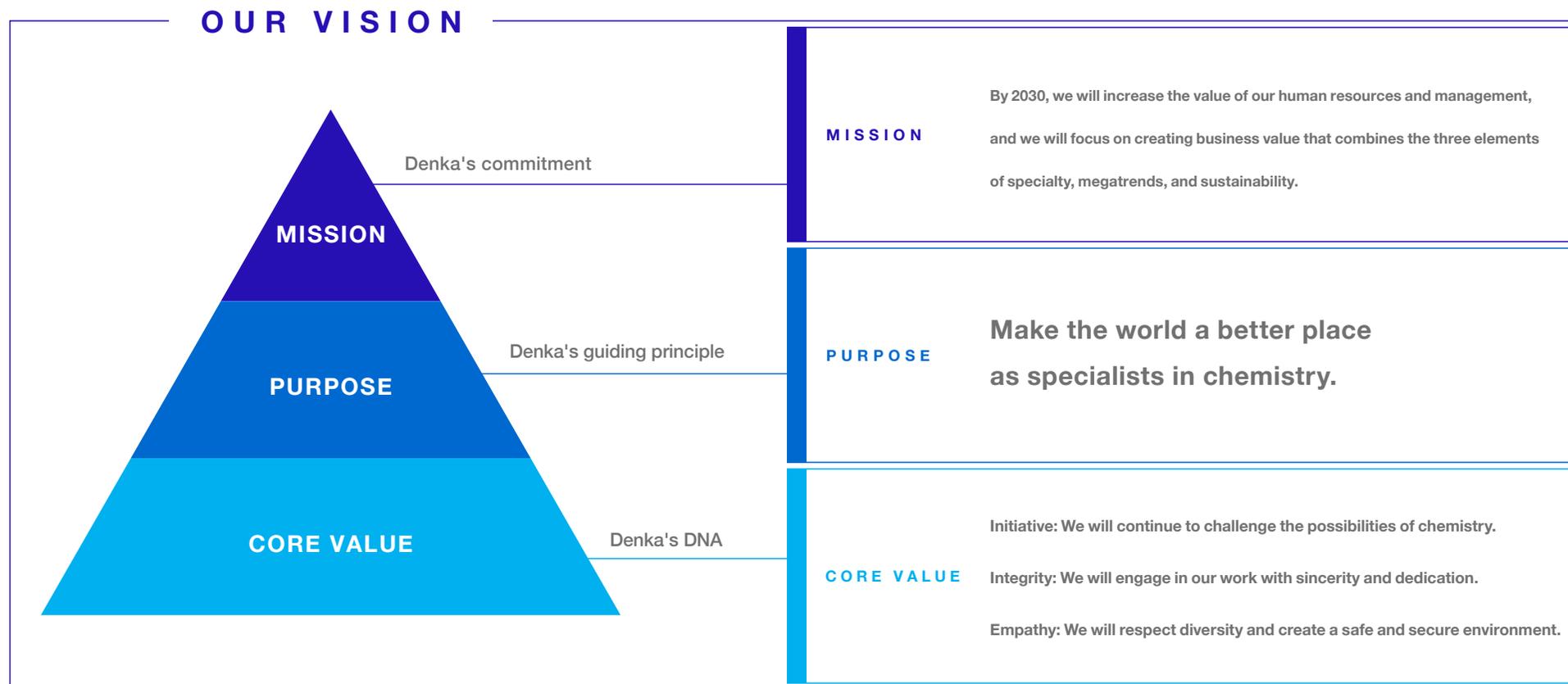
# 愿景

电化在制定以2023~2030年度这8年为对象的经营计划“Mission 2030”时，制定了2023年4月开始启动的新愿景。

在今后将成为本公司核心力量的年轻员工直言不讳的意见中，融入经营层的思想观念后制定的愿景，是由以电化的DNA的核心价值为基础，新增了目标（指引电化的北极星）和使命（希望在2023年完成的任务）所构成。

由此，从结构上使概念视觉化，表达出了全体员工能将其为己任的全新电化愿景（未来景象）。

另外，公司还制定了企业口号，作为向公司内外清晰传达愿景的语言。



**CORPORATE MESSAGE** Possibility of chemistry

# 为了实现经营计划“Mission 2030”

愿景是以分析预想今后会面临的世界,从中诞生新事业机会的大趋势和着力拓展的领域为基础构筑的。  
为了实现愿景的执行目标“使命”,本公司通过事业价值、人财价值、经营价值这三个价值创造,  
推进发展战略,促进企业价值的提高。



# Denka City

电化的综合方案和产品阵容在社会的各个方面都发挥着积极作用。确保方便、舒适、安心、环保，让大家生活更加幸福是电化人挑战的原动力，也是我们每个电化人快乐的源泉。

- 电子/尖端产品部门
- 生活创新部门
- 高性能橡胶/基础建设综合方案部门
- 高分子综合方案部门



高热热性、高韧性陶瓷基板  
电化AN板

散热填料  
电化球状氧化铝  
电化球状氧化镁



车用线束  
VINI-TAPE



尾气净化装置吸附材料  
电化氧化铝纤维



锂离子蓄电池  
DENKA BLACK

特殊橡胶  
DENKA ER



工业用软管、传送带等  
电化氯丁橡胶



塑料排水管  
TOYO波纹排水管



隧道喷射用混凝土速凝剂  
DENKA NATMIC



驱动变频器  
电化SN板



作为生物刺激素，  
为农作物的健康生长和减轻环境负担  
做出贡献的腐植酸液体肥



家电、办公自动化设备、  
平板显示器、日用百货等  
MS树脂、MBS树脂

半导体的运输工序  
载带用薄膜  
盖带



汽车内饰  
DENKA IP



液晶电视、电脑监视器、笔记本电脑  
ALONBRIGHT



PET塑料瓶用标签膜等  
可丽冷

食品容器等  
THERMO SHEET BOPS



时尚假发头套  
Toyokalon



基础化妆品  
uruoi



POCT检查试剂



流感HA疫苗



Electronics & Innovative Products

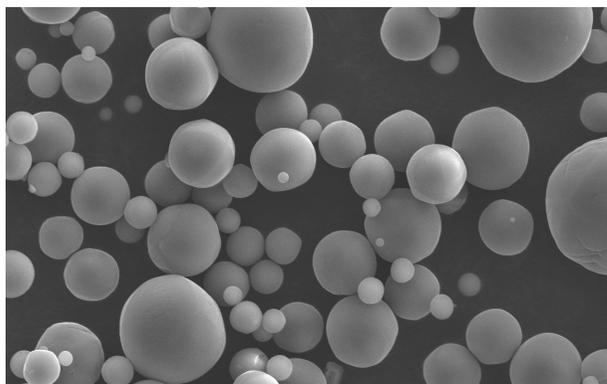
## 电子/尖端产品部门

我们通过高速通信、可再生能源和xEV等不可或缺的各种最先进材料，为建设更加丰富多彩的社会做出贡献。

(包括用于半导体制造和电子基板的高散热陶瓷材料、xEV的锂离子电池用导电材料、半导体制造过程用各种薄膜和胶带等)

## 功能性陶瓷 (球状氧化铝)

利用电化独有的高温熔融“球状化”技术开发的“球状氧化铝”(散热填料),可对各种树脂、橡胶实现高填充。伴随用途需求的高精细化,本产品作为散热填料,在车载、电子产品等的各个领域被广泛使用,拥有全球最大的市场占有率。此外,在“球状二氧化硅”方面,低介电正切等级的生产能力也得到了增强,除了主要用于半导体密封材料外,还涵盖了 xEV(电动汽车)和 5G 通信等大趋势需求。



球状氧化铝的电子显微镜照片

## 锂离子电池用导电助剂 (乙炔碳黑)

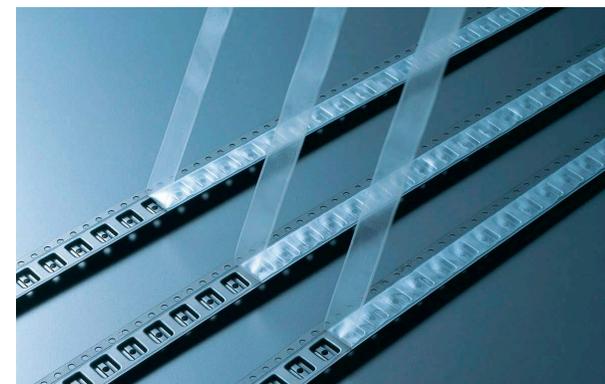
“乙炔碳黑”因其高纯度和优异的导电性,广泛应用于电动汽车不可或缺的锂离子二次电池和高压电缆的半导体层中。锂离子二次电池是指利用在正负极之间通过锂离子的移动以实现多次反复充电使用的电池。电化在此类电池的导电材料“乙炔碳黑”方面,拥有全球最高的市场份额。目前,我们在日本国内有 2 个据点,海外有 1 个据点负责制造,并计划在未来新增泰国工厂以应对不断增长的需求。



乙炔碳黑“DENKA BLACK”

## 半导体、电子零部件搬运用片材、料带 (载带用片材·盖带)

半导体和电子零部件在发货时需要用载带和盖带保护,如果材料的凹凸导致零部件倾斜,或者因静电使零部件附着到盖带上,将导致电路板的安装不良。电化充分发挥可以在从原材料配方至薄膜开发、量产的整体优势,生产可为半导体和电子零部件的稳定供应提供保障的产品。



载带用片材使用案例



用于高压电缆电缆包覆材料

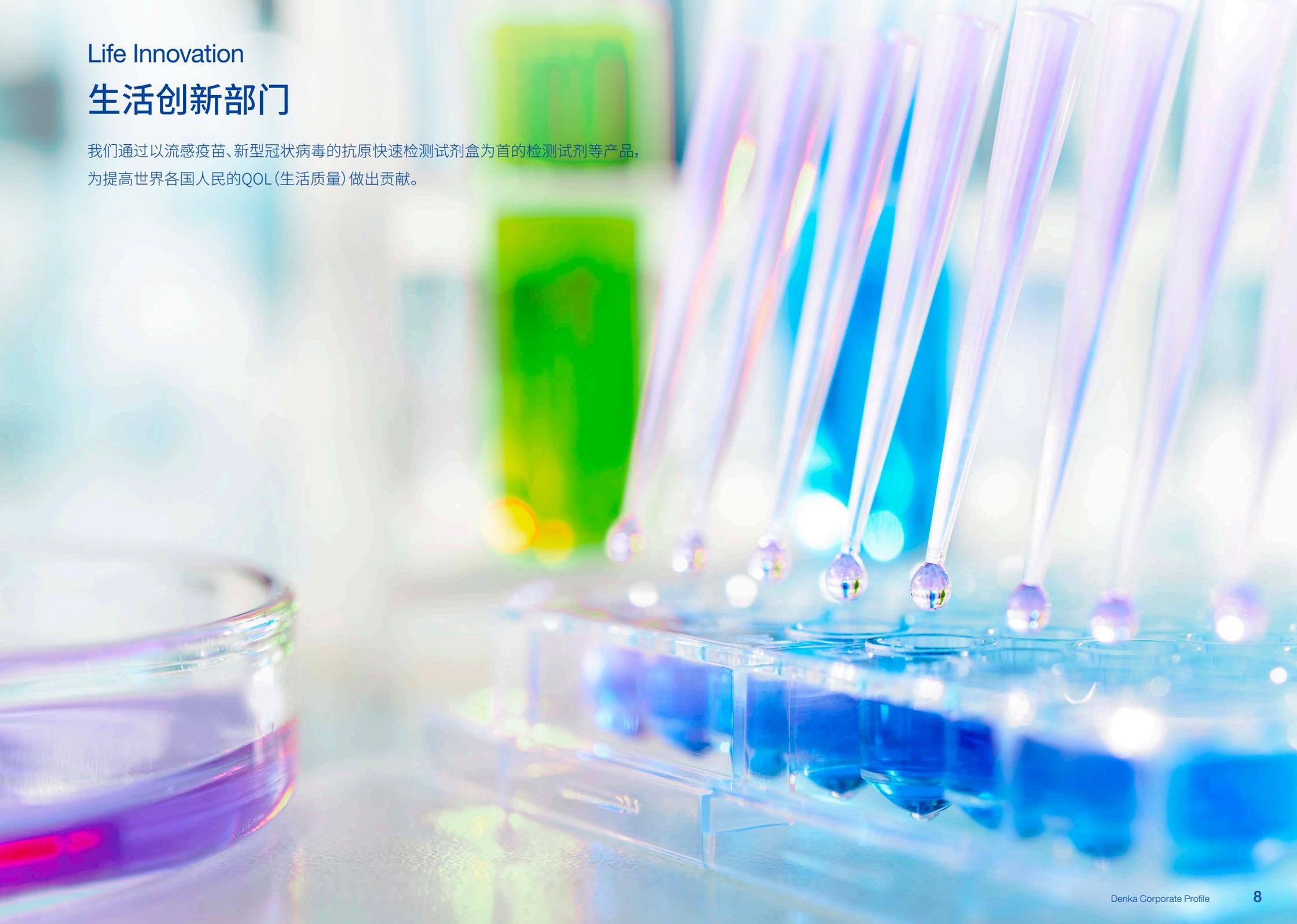


盖带 (DENKA THERMO FILM ALS)

Life Innovation

## 生活创新部门

我们通过以流感疫苗、新型冠状病毒的抗原快速检测试剂盒为首的检测试剂等产品，为提高世界各国人民的QOL(生活质量)做出贡献。



## 疫苗

### 预防领域

为了保护人们免受传染病的危害，我们作为日本国内的主要疫苗生产企业，始终致力于开发和生产具有安全性和有效性的流感等疫苗。流感疫苗可以在一定程度上预防流感的发病，并具有预防发病后出现重症的效果。

此外，还与VLPT Japan、BIKEN财团进行针对季节性流感的复制子（次世代mRNA）疫苗的联合研究。



流感HA疫苗

## POCT（抗原快速检测试剂盒）

### 诊断领域

面向国内外供应无需检测设备即可在医疗现场简便、快速测量感染症抗原等的检测试剂盒。

“Quick Navi™-Flu+COVID19Ag”是能够同时判定新型冠状病毒和流感的快速检测试剂盒，可以在短时间内判定是否存在抗原。此外，我们还提供针对RS病毒、腺病毒等多种感染症的快速检测试剂盒，致力于为感染症领域的快速诊断做出贡献。



新型冠状病毒与流感同时检测用快速检测试剂盒

## 临床检测试剂

### 诊断领域

本公司的临床检测试剂主要用于医院、检测中心、体检中心的自动分析装置，通过测量血液等样本中的成分，提供准确的诊断和治疗所需信息。



自动分析装置用试剂

Elastomers & Infrastructure Solutions

## 高性能橡胶/基础设施建设综合方案部门

充分利用本公司自创业以来构建的碳化物链, 利用包括有机和无机在内的各种技术提供功能性弹性体, 加强基础设施所需的特殊混合材料、农用波纹管、肥料等各种产品, 为人们实现安全安心的生活提供保障。



## 氯丁橡胶 (电化氯丁橡胶)

氯丁橡胶是利用本公司独有技术,在日本国内首个实现商业化生产的特殊合成橡胶,电化拥有全球最大的生产能力。本产品在耐热性、耐臭氧性、耐油性等的物理性质方面表现出色,被广泛应用于汽车、工业零部件、粘合剂、潜水服、医用手套等的各种用途。电化根据不同需求不断增加新品种类和广泛的等级。



电化氯丁橡胶

## 丙烯类特殊弹性体 (DENKA ER)

“DENKA ER”是电化自主研发的乙烯·醋酸乙烯酯·丙烯酸酯共聚物特殊橡胶,具有出色的耐热性和耐油性。性能介于丙烯酸橡胶和氟橡胶之间。特别是对热和油引起的复合老化具有优异的特性,可用于满足汽车零部件和机械零部件的高性能化和高耐热性需求的用途。



使用DENKA ER的汽车零部件

## 隧道喷射用混凝土速凝剂 (DENKA NATMIC)

“DENKA NATMIC”是一种混合到喷射用混凝土中,可以在几秒钟内使混凝土凝固的特殊混合材料,可以在隧道挖掘施工现场用于防止自然地面塌陷。本产品被应用在全国的新干线以及公路隧道的建设施工中。本产品在保障隧道施工现场安全和工人生命安全方面发挥着重要作用,市场占有率居日本第一。



采用DENKA NATMIC进行隧道混凝土喷射施工

## 暗渠排水管(波纹管 “TOYO波纹排水管”“RaRaSui”)

电化从1963年开始生产塑料排水管,用于农业暗渠施工,之后又用于隧道和公路建设,为日本土木工程的现代化做出了贡献。将水闸、排水口、供水井、暗渠管“TOYO波纹排水管”整体使用的地下灌溉系统“RaRaSui”通过水的有效管理,实现了水田的旱田化和通用化以及直接播种栽培,在降低农业成本的同时,为提高旱田作物的品质和稳定增产做出了贡献。



TOYO波纹排水管

Polymer Solutions

## 高分子综合方案部门

从苯乙烯功能树脂、乙酰基化工产品到食品包装膜、假发用合成纤维，我们在汽车、电器电子、食品等各个领域，保障人们的生活，努力实现社会的可持续发展。



### 高透明树脂 (可丽冷)

“可丽冷”被广泛应用于饮料瓶、洗浴用品的收缩标签、食品包装容器、化妆品包装瓶盖、玩具等的各种用途。本透明树脂具有良好的耐冲击性，特殊的热收缩特性、良好的嵌合性、耐(弯曲疲劳)折叠性、断裂面不锋利等的特性。此外，我们还提出了降低环境负担的解决方案，如促进使用后的塑料瓶分离和回收材料的使用等。



PET塑料瓶标签的使用案例



### MS树脂 (电化TX聚合物)

“电化TX聚合物”被应用于液晶电视、显示器背光用导光板、化妆品容器以及高级日用百货等的各种用途。本产品具有优于丙烯酸树脂的尺寸稳定性和与丙烯酸树脂同等的高透光率，是一种最适合光学用途以及可灵活设计的产品的透明树脂。另外，与丙烯酸树脂相比，可降低成型加工时的耗电量，并可以通过密度为实现产品的轻量化做出贡献。



使用电化TX聚合物的化妆品容器

### 耐热改性剂 (DENKA IP)

“DENKA IP”作为ABS树脂的耐热改性剂，被应用于汽车内外装饰、家电产品等用途。添加IP后，可以提高ABS树脂的耐热温度，控制热量导致的零部件变形，为提高安全性做出贡献。另外，本产品还可以为降低环境负担做出贡献，例如，实现汽车零部件的轻量化、取消涂装、通过低VOC改善车内环境、通过使用ABS的回收利用材料生产耐热ABS而重新用于汽车用途等等。



汽车内饰的使用案例

### 食品包装材料 (THERMO SHEET BOPS)

“THERMO SHEET BOPS”主要用于食品容器用途，除传统的超市用食品包装盒、便利店的盒饭容器盖等用途之外，近年来在外卖和配送等领域的需求也在不断扩大。基于其出色的透明性和不容易起雾的特点，可以提高包装品的卖相。另外，通过本公司独自研发的薄膜成型加工技术，可进一步减少产品厚度，实现容器的轻量化，为减少二氧化碳排放、减少废弃物做出贡献。



食品容器的使用案例

## 新事业开发部门

为了强化面向下一代的新事业创造活动，  
推进与初创企业协作和设立企业风险投资 (CVC) 等新事业创造。

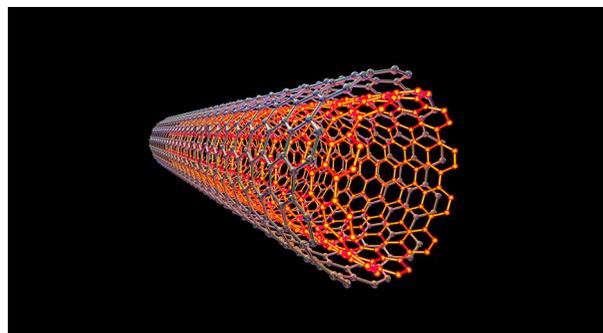
### 设立CVC(企业风险投资)基金

为了创造新事业和获得新技术，设立了天马科创投 (Pegasus Tech Ventures) 和 CVC (企业风险资本) 基金。设立这个 CVC 基金之后，通过向有最尖端的技术 / 产品、业务模式，事业创意的初创企业的出资，在事业上与之合作，努力加快新事业的创造。将日本国内外有希望的初创企业拥有的技术和事业，与以电化独有的技术为代表的经营资本相结合，努力创造有助于解决社会课题的事业。我们已派遣员工到位于美国硅谷的 Pegasus 公司，并注重提升投资技能和初创企业识别能力的人才培养。



### 向初创企业投资以推动碳纳米管的社会应用

通过 CVC 基金，我们投资了开发碳纳米管的株式会社 CARBON FLY。基于 CARBON FLY 公司拥有的高纯度、均匀形状碳纳米管的设计和制造技术及多种应用，我们正在考虑与电化生产的“乙炔碳黑”结合使用，以提升锂离子电池应用的性能并展开合作。



### 向初创企业投资以扩大高性能材料的业务

通过 CVC 基金，我们投资了开发 Enethiol (\*1) 系光学薄膜的 Ares Materials Inc.。Ares Materials 公司拥有的以 Enethiol 为原料的高性能光学薄膜制造技术，可以生产出实现减少环境负荷的光学薄膜。电化通过与该公司的合作，旨在通过与 Enethiol 系粘结剂“HARDLOC OP 系列”结合使用，提升显示器的可视性，并推进在柔性显示领域的社会应用。

(\*1)Enethiol反应  
指的是硫醇 (R-SH) 和烯烃 (C=C-R) 之间的反应。在合成具有各种功能的分子时，无需使用复杂的化学合成方法就能简单地结合分子，这种方法的典型代表就是获得2022年诺贝尔化学奖的“点击化学”。



# 可持续性和环境方针

环境问题是威胁生态系统存续的最重要课题。在这种情况下，追求可持续性不仅是企业履行社会责任和持续经营的必需，同时也能提升产品竞争力和创造新的业务机会。

电化以创造经营计划“Mission 2030”中描绘的可持续事业价值为目标，致力于“2050年实现碳中和”、“环境维持/环境负荷最小化”、“促进资源循环”。同时，从“LCA(生命周期评价)”的视角推进有助于降低环境负荷的产品、技术的提供”。

## 实现碳中和的举措

电化致力于在2050年度实现碳中和。同时，经营计划“Mission 2030”，重新评估到以前声明的削减量，将到2030年度，CO<sub>2</sub>排放量削减60%（基准年度：2013年度）作为目标。现在，正在研究通过清洁能源的扩充，低碳甲烷链等的新技术导入转变为低环境负荷的工序，正在研究、推进转变自家火力发电站的燃料，重新评估能源组合等多项措施。



## 扩充清洁能源

电化从设立之初就开始就一直在建设水电站，现在有17处，其最大输出功率为14万kW。所有的水力发电站都是利用“流入式”这种利用河流水流发电，采用让水流回河流的方法，与水库式相比，减轻了对自然环境的负担。另外，从2013年开始，涩川、伊势崎工厂设置了太阳能发电设备。现在，日本国内的各工厂和集团各公司正在推进新设候选地的搜寻。今后，还将提高本公司的可再生能源比例，努力降低伴随生产活动产生的环境负荷。



大网发电站

## 环境保护、环境负荷的最小化

COP26以后，与气候变化应对一样，与自然环境共生的重要性越来越高。电化在ESG基本方针中提出了“降低环境负荷和维持、保护生物多样性”的目标，把握企业活动对生物多样性的影响，努力进行维持与恢复工作。关于生物多样性，自2022年度起，我们开始进行企业活动与生物多样性接触点的梳理调查。基于这项调查，我们提取和评估了企业活动对自然环境带来的风险与机会，并开始考虑应对措施。未来，我们计划在3年内完成对国内直属事业所的调查评估，并逐步推进保护和恢复的对策。



## 针对塑料问题的举措

2024年3月，电化与按权益法核算的关联公司东洋苯乙烯，在电化千叶工厂内建成了使用过的聚苯乙烯的化学回收工厂。

塑料是日常生活中不可或缺的材料，但流入海洋会对环境造成影响，这已经成为一个问题。通过聚苯乙烯的化学回收，电化集团致力于塑料资源的循环利用和环境保护。



# 社会贡献和健康经营

## 电化Big Swan体育场的命名权

在电化集团社会贡献方针的指引下,自2014年起,我们拥有新潟体育场(新潟大天鹅体育场)的命名权,旨在尊重世界各国的文化和习俗,通过扎根于地方社会的活动,为其发展做出贡献。我们与新泻县有着悠久而深厚关系,在该地区拥有主要的生产基地青海工厂(丝鱼川市)以及生产疫苗和检测试剂的新泻工厂、镜田工厂(五泉市)。



## 多样性、公平和包容性

在社会发生巨大变化的背景下,人们周围的环境和生活也发生了很大的变化。本公司推进多样性、公平和包容性(承认互相的多样性文化,为每个人创造公平的机会、每个人都受到欢迎评价的组织)。我们致力于营造一个能够让持有多样思维的员工发挥作用的职场环境、制度和企业文化,并且作为其中的一环,我们致力于提高女性、经验丰富者及外籍管理人员的比例,持续挑战更高的企业目标。



## JSEC

本公司赞助了由朝日新闻社和朝日电视台主办的“第22届高中生、高专生科技挑战赛(JSEC2024)”。JSEC是面向高中生和高专生的科学技术自由研究比赛,旨在强化科学和数学教育,培养学生们的课题解决能力。电化集团在社会贡献方针的指导下,通过“教育、学术、文化的振兴”努力培养未来的制造业人才,积极支持下一代学术研究,并为文化的振兴作出贡献。



## 安全对策

本公司在全集团范围内致力于员工的安全措施。推进本质安全化、安全措施规则的制定及职场环境的建设,目标是实现重大事故灾害零发生,通过第三方视角使工作场所的危险源可视化、设施设备检查、作业流程规则的严格化。另外,在强化员工的教育体制的同时,强化促进顺畅的职场交流的环境创造。



## 复兴支援酒tumugu

作为东日本大地震的复兴支援,本公司在酿酒厂的协助下,酿造复兴支援酒“tumugu”。从2011年灾害发生以来,本公司以南三陆町为中心,开展了清除瓦砾等的志愿者活动。因为海啸,该地区的水田遭受了毁灭性的灾害,本公司通过对农地的再生和生产稳定的支持,开始实施这项举措。

复兴支援酒“tumugu”的名字是由参加志愿者活动的员工命名的,祈愿将人们对东北地区复兴的希望编制在一起并继续传递到未来。酿酒用的大米“一见钟情”的栽培使用的是本公司的肥料和农业资材。



## 健康经营和工作方式改革

对于企业来说,“人”是不可或缺的财富。本公司将员工视为“人财”,为了让每个员工能在舒适的工作环境中度过充满干劲的日子,正在推进“明天也想来的职场”的制度改革。通过推进为健康经营而进行的工作方式改革,不断努力提高员工的敬业度。



# Denka History

## 1915 创业期 专注于石灰氮的企业化



北海碳化物工厂 乙炔灯 藤山常一，日本碳化物工业的创始人

- 1916 大牟田工厂开始生产碳化物和石灰氮
- 1921 青海工厂开始生产碳化物
- 1942 大牟田工厂开始生产乙炔黑

## 1945 进入有机合成领域 化学品业务的有机拓展



来自电炉的熔融碳化物 氯丁二烯厂 (青海工厂)

- 1949 股票在东京、大阪、名古屋各证券交易所上市
- 1955 向东洋化学(株)注资
- 1958 设立群马化学(株) (现在是本公司的涩川工厂)

## 1962 进入石油化学领域 拓展苯乙烯类事业



创业之初的千叶工厂 (昭和40年代) 电化聚合物 (香取工厂)

- 1962 中央研究所开始运营 (现在的电化创新中心)
- 1969 开设伊势崎工厂 (原富士化工)
- 1979 从东京芝浦电气(株)收购东芝化学工业(株) (原电化生研(株))的股份
- 1980 设立电化新加坡公司 (生产乙炔黑)

## 1985 扩展到功能化学品领域 深入发掘本公司有原创性的经营资源



各种基板、散热板等热对策产品系列 用于半导体密封材料的熔融二氧化硅填料 使用电化CSA的太阳之塔

- 1985 涩川工厂开始生产高散热性的电路基板“HITPLATE”
- 1987 千叶工厂完成了苯乙烯耐热树脂“摩热克”的生产设备
- 1989 在新加坡设立Denka Advantech Pte. Ltd. (生产熔融二氧化硅)

## 1990 重新构筑事业 专注于核心事业



与住友大阪水泥(株)共同建造的装运设备 合资企业东洋苯乙烯(株)的聚苯乙烯生产厂 电化新加坡总公司

- 1992 与住友化学工业(株)合资设立千叶苯乙烯单体(有)
- 1996 将聚氯乙烯树脂事业转让给与东曹(株)和三井化学(株)合资设立的大洋聚氯乙烯(株)
- 1998 将聚苯乙烯事业与新日铁化学(株)和大赛璐化学工业(株)合并,设立东洋苯乙烯(株)
- 与住友大阪水泥(株)在水泥事业方面进行业务合作
- 2002 通过股份交换,将东洋化学(株)变为全资子公司
- 2004 设立电气化学工业(上海)贸易有限公司
- 2006 电化新加坡公司新设、增设聚苯乙烯、可丽冷、透明树脂的生产设备

## 2014 第二个创业期 面向下一个100年,站在新起点上



电化创新中心 塞隆荧光粉“荧光粉”

- 2009 开始销售塞隆荧光粉“荧光粉”
- 2012 电化新加坡公司开始生产耐热树脂“DENKA IP”
- 2013 Denka Advantech Pte. Ltd.开始生产“TOYOKALON”
- 设立电化无机材料(天津)有限公司
- 2014 设立电化创新中心
- 2015 从杜邦公司收购氯丁二烯事业
- 2020 吸收合并电化生研

## 2020 向新型冠状病毒发起挑战 成为一个真正被社会需要的公司



新型冠状病毒抗原快速诊断试剂盒 新姬川第六发电站

- 2020 获得新型冠状病毒抗原快速诊断试剂盒的日本国内生产销售批准
- 2021 受第一三共(株)委托,在本公司五泉事业所开始生产癌症治疗用病毒G47Δ制剂“Delytact®”  
\*“Delytact”是第一三共株式会社的注册商标。
- 获得新型冠状病毒和流感同时快速诊断试剂盒的日本国内生产销售批准
- 2022 本公司的第17座水力发电站“新姬川第六发电站”开始运行
- 决定完全退出水泥事业
- 与泰国SCG Chemicals公司签署协议,设立生产和销售乙炔黑的合资公司
- 发布2023年度开始执行的新愿景和经营计划“Mission 2030”

## 2023 面向未来 面向新的未来,现在电化的努力目标

新愿景和经营计划“Mission 2030”启动  
\*详情请参见P3、P4。

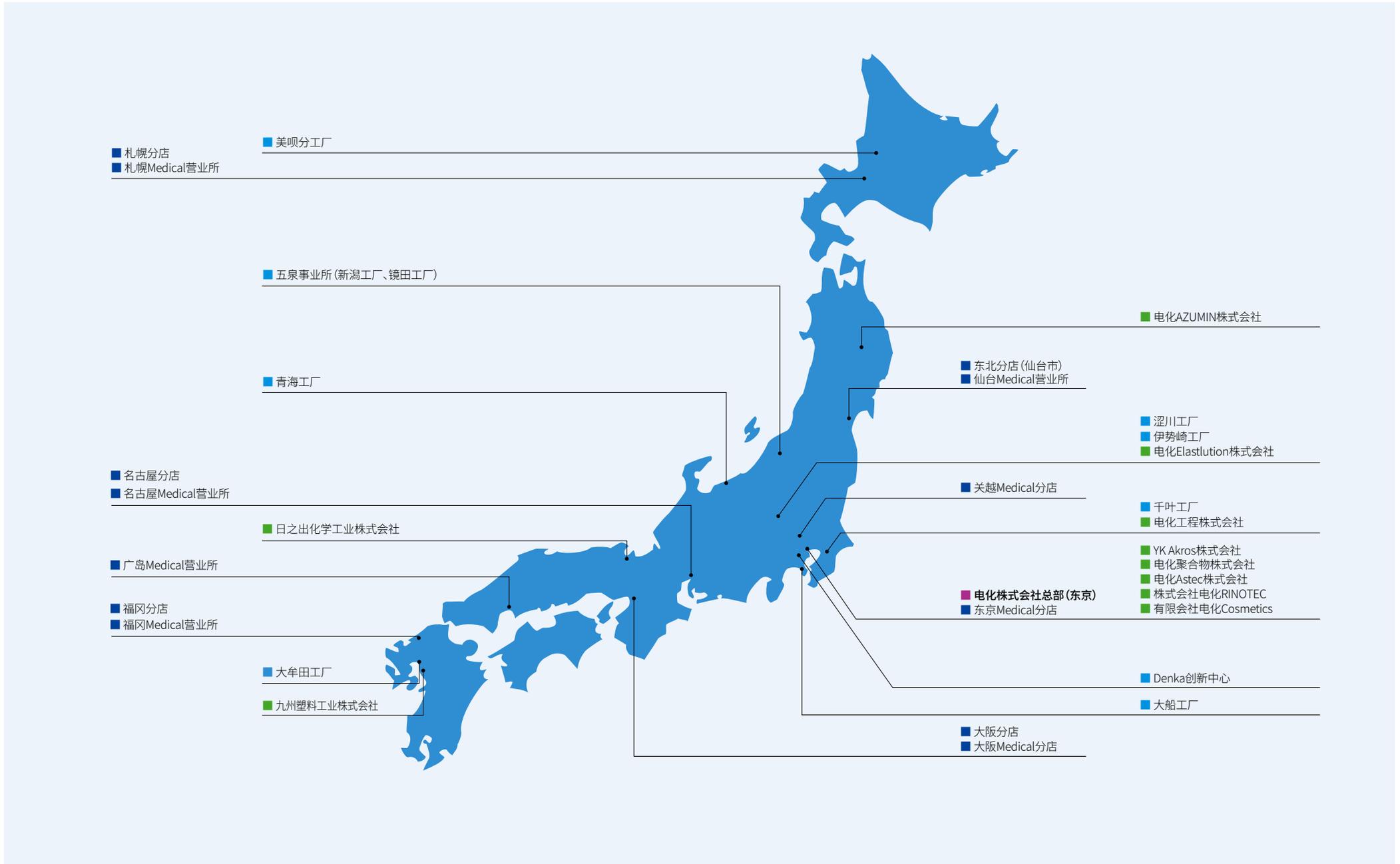
2024

# 遍布全球的电化集团营业与生产基地网络

[详情请点击这里](#)

## JAPAN

■ 总部 ■ 营业网点 ■ 生产与研究基地 ■ 主要集团旗下公司

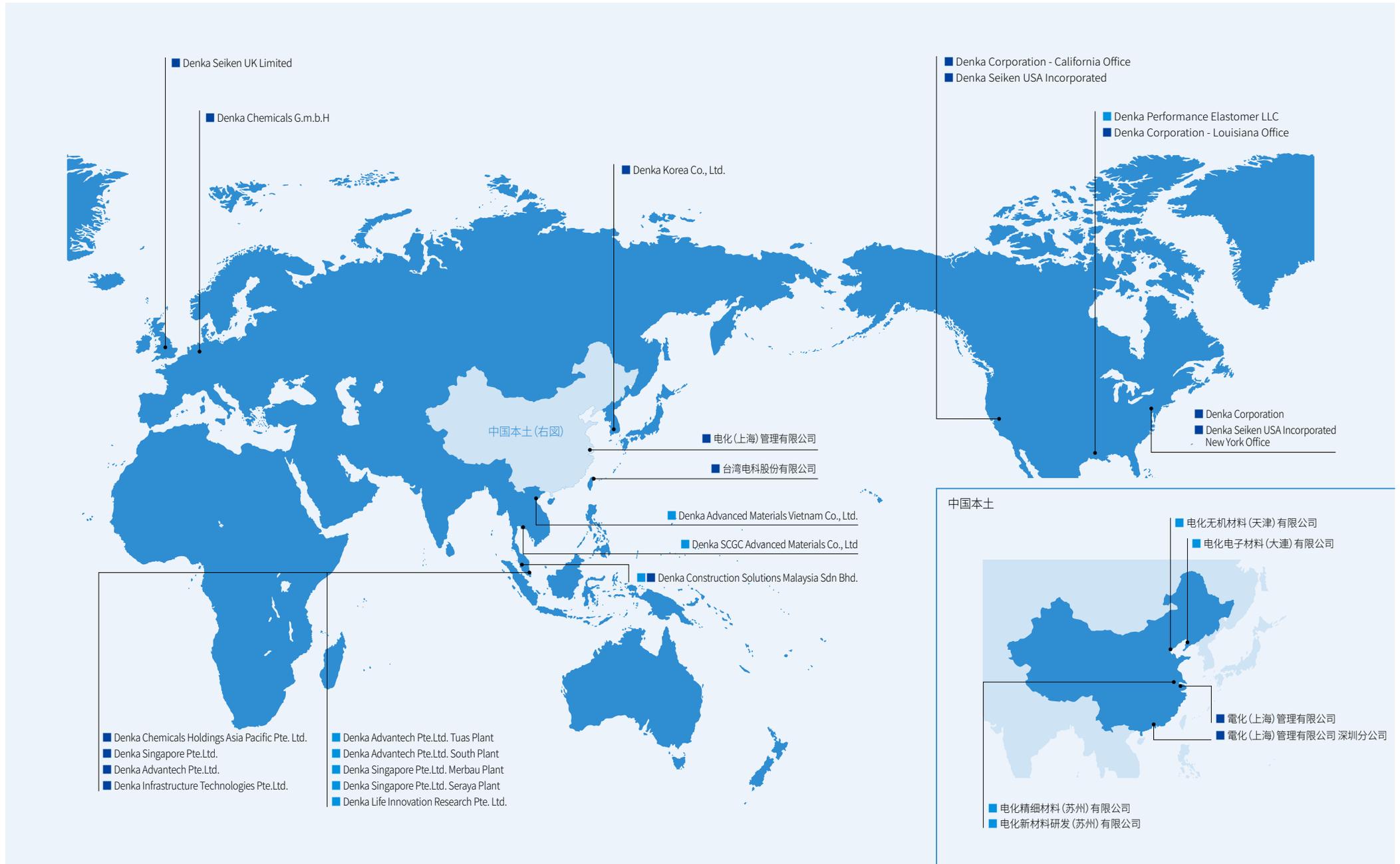


# 遍布全球的电化集团营业与生产基地网络

[详情请点击这里](#)

## GLOBAL

■ 营业网点(海外法人) ■ 生产与研发基地



# Denka Company Limited

电化株式会社

邮编103-8338 东京都中央区日本桥室町2丁目1番1号

创立1915年5月1日

注册资本36,998百万日元(截至2024年3月31日)

员工人数 合并:6,514人 单体:4,330人(截至2024年3月31日)



发行 2025年4月