

G R O U P G U I D E



三菱ガス化学株式会社

MGC

创造社会共享价值，实现可持续发展。

三菱瓦斯化学集团通过化学创造广泛的价值，为社会的和谐发展作贡献。作为具有独自技术特色和存在感的优良化学企业，不断创新技术和创造价值，与社会共同发展至今。

近年，我们的经济环境和社会结构随着全球化的进展快速变化。例如，气候变化问题、资源能源问题、老龄少子等人口结构问题、医疗食品等健康安全问题、IT 技术进步及客户需求多

样化等，各种变化和趋势层出不穷。

本集团业务宽泛多样，包括甲醇、过氧化氢、高性能工程塑料、MXDA·MX 尼龙等化工产品 and 材料产品，以及电子化学品、光学材料、半导体封装材料、脱氧剂“爱持丽色™”等功

能产品。此外，我们还通过地热发电等能源资源事业和抗体医药等生命科学产品为社会提供价值。

为了实现可持续发展，我们推陈出新，创造和培养新事业势在必行。通过新业务领域，解决今后社会面临的问题，不断提供新价值。

三菱瓦斯化学集团以“创造社会共享价值”为使命，旨在创造既有经济价值又有社会价值的共享价值，实现持续成长。

敬请各位继续指导与关爱。

代表取缔役社长 藤井 政志

■ C1 化学品事业

更加广阔、更加强健。
深化甲醇链产品攀越全球顶峰。





将基于天然气原料的甲醇与合成氨等化学链产品，扩展到从基础化学原料至功能材料等广泛用途。



甲醇是支撑化学工业的基础化工原料。作为非石油燃料近年备受瞩目。



采用三菱瓦斯化学开发的新型ACH法（无硫酸铵副产品的绿色工序），生产用于塑料及涂料等的MMA。（照片：三菱瓦斯化学新潟工厂MMA设备）



直接甲醇燃料电池（DMFC）是以甲醇和空气为原料直接生成电力。由于是化学反应发电，噪音低，不产生大气污染物质。用于通信设备等的时间（72小时以上）备份电源。



合成氨用作脱硝还原剂，去除氮氧化物，为防止大气污染作贡献。（照片：合成氨运输船）

主要产品

- 甲醇
- 二甲醚（DME）
- 合成氨
- 胺类
- 甲基丙烯酸甲酯（MMA）、甲基丙烯酸（MAA）、功能基甲基丙烯酸酯

三菱瓦斯化学集团在沙特阿拉伯、委内瑞拉、文莱和特立尼达和多巴哥等地生产甲醇。（照片：Brunei Methanol Company（文莱））

发挥独创特色，果敢挑战极限。



三菱瓦斯化学水岛工厂在严格的安全管理下，进行超强酸HF-BF₃的工业利用。
(照片：三菱瓦斯化学水岛工厂)

以超强酸HF-BF₃（氟化氢-三氟化硼）应用技术为核心，提供间二甲苯链、芳香醛等三菱瓦斯化学集团独家制造的特色产品。

同时，提供轻量性、隔热性和再生性优异的聚苯乙烯、聚丙烯等泛用发泡树脂产品，广泛应用于日常生活。

主力产品

- 间二甲苯
- MX尼龙 (MXD6)
- 精间苯二甲酸 (PIA)
- 增塑剂
- 发泡聚乙烯
- 甲醛
- 间苯二甲胺 (MXDA)
- 芳香醛
- 邻苯二甲酸酐
- 发泡聚丙烯
- 成型产品
- 多元醇

高机能性产品

- Neopulim™ (高耐热性无色透明聚酰亚胺薄膜)
- MAXIVE™ (阻气性2液型环氧树脂)
- Therplim™ (热塑性聚酰亚胺树脂)
- Neopulim™ (高耐热无色透明聚酰亚胺清漆)
- ALTESTER™ (耐热非结晶聚酯树脂)
- Cytester™ (热固化异氰酸酯单体)



阻气性 (= 气体难以穿透) 优异的MX尼龙产品，亦广泛用于碳酸饮料及绿茶饮料等的饮料瓶。



MXDA亦用于保护船体的防腐涂料。



为生产出安全透明的聚丙烯树脂，芳香醛原料必不可缺。



追求轻量化和安全性的汽车部件产品。发泡聚丙烯材料的后座椅芯材满足这两项诉求，在全球广泛普及。



高耐热无色透明聚酰亚胺清漆“Neopulim™”明及300°C以上的耐热性能，在智能手机材料等信息通信领域被广泛采用。

生命科学、能源资源、环境事业

造福人类、贡献社会。 发掘天然气的潜力。

生命科学领域

发挥多年来积累的雄厚的技术实力，近年利用生物技术开发制造保健食品材料。

主要产品

- 保健食品用原料
PQQ（吡咯并喹啉醌）
含SAmE（S-腺苷甲硫氨酸）酵母
含SPD（多胺亚精胺）酵母



利用生物技术制造的PQQ（吡咯并喹啉醌）是具有改善脑功能作用的食物原料。



提供富含SAmE（S-腺苷甲硫氨酸）及含SPD（多胺亚精胺）酵母的功能性酵母。（照片：含SAmE酵母）



运用积累的动物细胞培养技术及制造流程开发实力，从初期开发到制造涵盖抗体医药品原药的全流程。通过高品质产品为安心治疗作贡献。

能源、资源开发

除了勘探石油和天然气矿以外，还参与使用天然气的火力发电和地热发电，积极推进清洁能源事业。

重要事业

- 天然气及原油的开采、探矿
- 地热能源的开发
- 售电



地热发电不受季节和气候变化的影响，实现稳定供电，且CO₂排放量少，是有效防止全球变暖的清洁能源。（照片：秋田县山葵泽地热发电站）



在新潟县自家矿区开采的天然气用作三菱瓦斯化学新潟工厂的原料与燃料。（照片：新潟县岩船冲油气田）

■ 无机化学品事业

三菱瓦斯化学的想象力与创造力， 推动电子产业进步。

以用作无氯漂白剂及工业氧化剂的过氧化氢及主要用于半导体领域的电子工业用高纯清洗剂为中心开展业务。除此之外，还生产用于食品清洗和杀菌的食品添加过氧乙酸等具有特色的精细化工产品。

主要产品

- 过氧化氢
- 水処理剂
- 电子化学品（电子工业用药剂）
- Diapower™ FP（食品添加用过氧乙酸）
- 过硫酸盐类
- 环境治理药剂



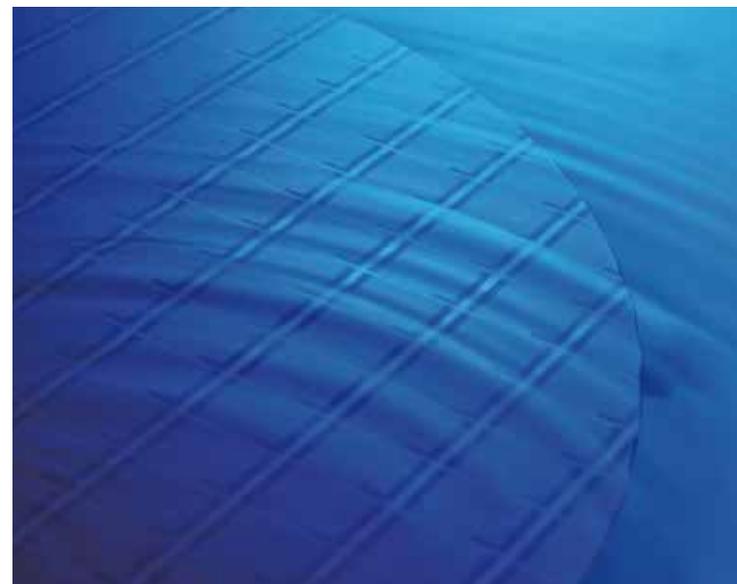
过氧化氢作为无氯漂白剂不仅大量用于纸浆生产，还广泛用于家用漂白剂、工业用氧化剂和金属表面处理等多种用途。



过硫酸盐类广泛用于印刷线路板的蚀刻剂及合成树脂的聚合引发剂 etc. 用途。



Diapower™ FP是满足食品添加剂标准的过氧乙酸制剂，对肉类、蔬果中的食物中毒细菌具有较高的杀菌效果，并且杀菌效果持久。



三菱瓦斯化学集团的高纯过氧化氢等电子化学品是生产半导体器件、液晶显示屏和印刷线路板必不可缺的化学药剂。

合成树脂事业

超越金属，逾越玻璃。超逸塑料概念的材料创新。

提供高于玻璃250倍的抗冲击性与高透明性、并且兼具优异耐热性与尺寸稳定性的聚碳酸酯 (lupilon™)，以及聚甲醛树脂(lupital™)、聚酰胺MXD6复合成形材料 (Reny™) 等工程塑料产品。



三菱瓦斯化学集团扩充建立海外工程塑料生产基地。
(照片: Thai Polyacetal Co., Ltd.(泰国))



lupilon™薄膜、lupilon™板材用于液晶电视及车载导航仪等的屏幕。



lupital™亦用于汽车的重要部件材料。
(照片: 使用lupital™材料的燃料泵组件)

主要产品

- lupilon™ (聚碳酸酯)、lupilon™板材、lupilon™薄膜
- lupital™ (聚甲醛树脂)
- Reny™ (高性能聚酰胺树脂)
- lupiace™ (改性PPE)

三菱瓦斯化学集团亦积极推动聚碳酸酯板材薄膜的开发。
(照片: 三菱瓦斯化学东京研究所)

■ 光学材料事业

辉映高度信息化社会 闪耀七色技术

提供用于智能手机镜头等的光学树脂聚合物 (lupizeta™) 及世界最高水平折射率的塑料透镜材料等多种多样的光学材料产品。

■ 主要产品

- lupizeta™
- Optimas™
- Lumiplus™
- 超高折射率透镜单体



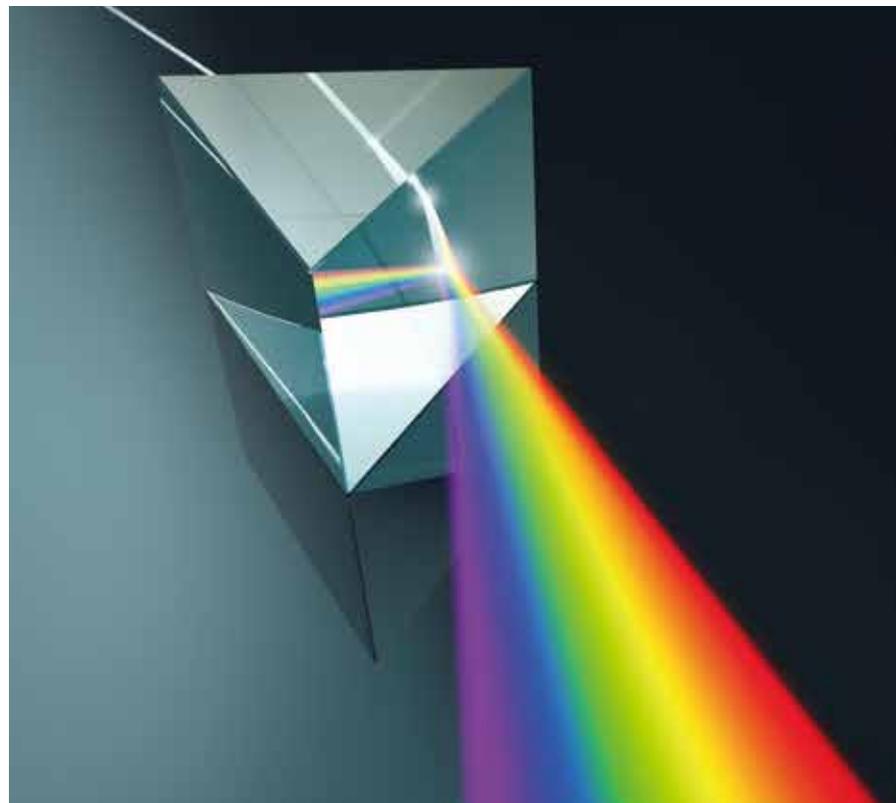
lupizeta™ 用于智能手机等的高性能小型相机镜头。(图片: lupizeta™ EP制 | 光学镜)



采用三菱瓦斯化学开发材料的眼镜片的最大特点是高折射率, 并且作为塑料镜片具备完美的光学特性。



Optimas™ 大幅度改善了迄今为止丙烯酸树脂欠缺的耐热性和吸水性, 用于车载部件和各种透镜 (AR、VR等) 产品。



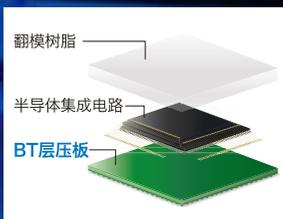
■ 电子材料事业

以雄厚的技术实力与信赖，支撑半导体产业的未来。

以用于半导体封装基板及高多层主机板等印刷电路板用层压材料为主，提供印刷电路板小径钻孔用辅助材料“LE SHEET™”等电子产业必不可缺的产品。

■ 主要产品

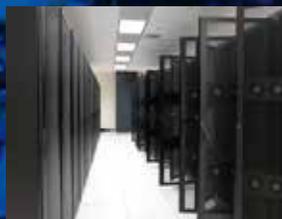
- 印刷电路板用层压材料
- “LE SHEET™”（钻孔加工用辅助材料）



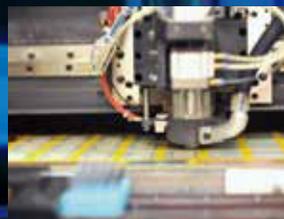
BT层压材料在半导体封装基板市场份额中傲居首位。



使用BT层压材料的高性能半导体封装基板支撑着智能手机和平板电脑等先端移动通讯设备的发展。



三菱瓦斯化学的环氧层压材料（高性能FR-4）用于互联网服务器、路由器等的高多层主机板用途。



LE SHEET™是支撑细微化布线图的钻孔加工用辅助材料。

(照片：米沢Dia Electronics株式会社)

■ 脱氧剂事业

新颖技术，永现创意。 追求保证质量的全方位解决方案。

“将使食物氧化腐烂的氧气去掉就可保持食品鲜度”，基于这一单纯想法开发出的脱氧剂产品“爱持丽色™”。现已由脱氧技术发展至包装袋内气体组成控制技术，面向多种领域提供确保产品质量的全方位解决方案。

主要产品

- 爱持丽色™
- AGELESS OMAC™ (脱氧膜)
- PharmaKeep™ (医药、医疗器械用)
- AGELESS DRY™ (干燥剂)
- Anaero Pack™ (厌氧培养系统)
- RP System™ (电子、机械部件、美术用途)



从日常食品到点心、嗜好品和应急食物等，“爱持丽色™”确保所有食物的安全与放心。



AGELESS OMAC™是适合糖渍水果及汤品等液体商品的具有脱氧性能薄膜。



“爱持丽色™”及“PharmaKeep™”亦用于医药和医疗器械的质量管理用途。



保持无氧、干燥状态的RP System™适用于金属和电子产品的保质及美术品的保护。



“爱持丽色™”现已在日本及世界各国广泛使用。

展望未来，不安现状。 通过技术与产品拓展新疆土。

三菱瓦斯化学集团最大限度发挥现有事业和产品的协同效应，同时探讨与其他企业的业务合作与并购，积极开展新事业。

主要开发课题与开发产品

- 开发领域
- 医疗
 - 食品
 - 移动工具

● 医疗包装材料- OXYCAPT™



高阻气性及氧气吸收性优异的全新塑料容器。不易破损且蛋白质吸附性低，利用塑料容器溶解物少的特点的药瓶型产品。

● 固体电解质



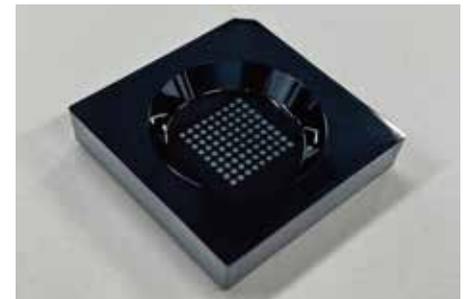
全固体电池作为高安全性、高功率和大容量的下一代电池，有望在电动汽车及电器产品领域广泛应用。面向实用化，开展固体电解质的高性能化和量产化，以替代目前主流锂离子电池的液体电解质。

● 蔬菜工厂产菜



与蔬菜流通初创公司成立合资公司MGC Farmix，在东日本最大级别的全人工光型植物工厂开始球生菜等绿叶蔬菜的生产、流通和销售，正式开展蔬菜工厂事业。2020年取得国际标准认证GLOBAL G.A.P.，稳定提供安全、安心的蔬菜产品。

● 过敏诊断芯片



开发测量血液中与过敏物质结合产生抗体的芯片，期待为提高QOL做贡献。通过同时测量多段分割的过敏物质，检测抗体与过敏源物质的结合部位，可得到比现有方法精度更高的信息。

研究开发 Research & Development

推进研发方面的“价值创造”

三菱瓦斯化学集团始终通过独家创意技术，积极开发满足社会需求的价值产品。针对现有产品，不断进行技术改良，努力强化收益力和降低环境负担。

针对新产品和新业务的推创，时刻思索社会的需求、三菱瓦斯化学集团的技术应用场景及是否属于环境友好型技术等，通过持续推出新产品和新事业，不断创造新价值。

研究开发战略

三菱瓦斯化学将研究开发定位为打造具有特色的优良化学企业的重要手段。

三菱瓦斯化学最大限度地运用多年积累的核心技术，通过创新和导入新工艺来强化自身的化学供应链。

今后，将重点推进移动工具、医药食品、信息通信、能源和基础设施五个增长领域的研发业务。



东京研究所



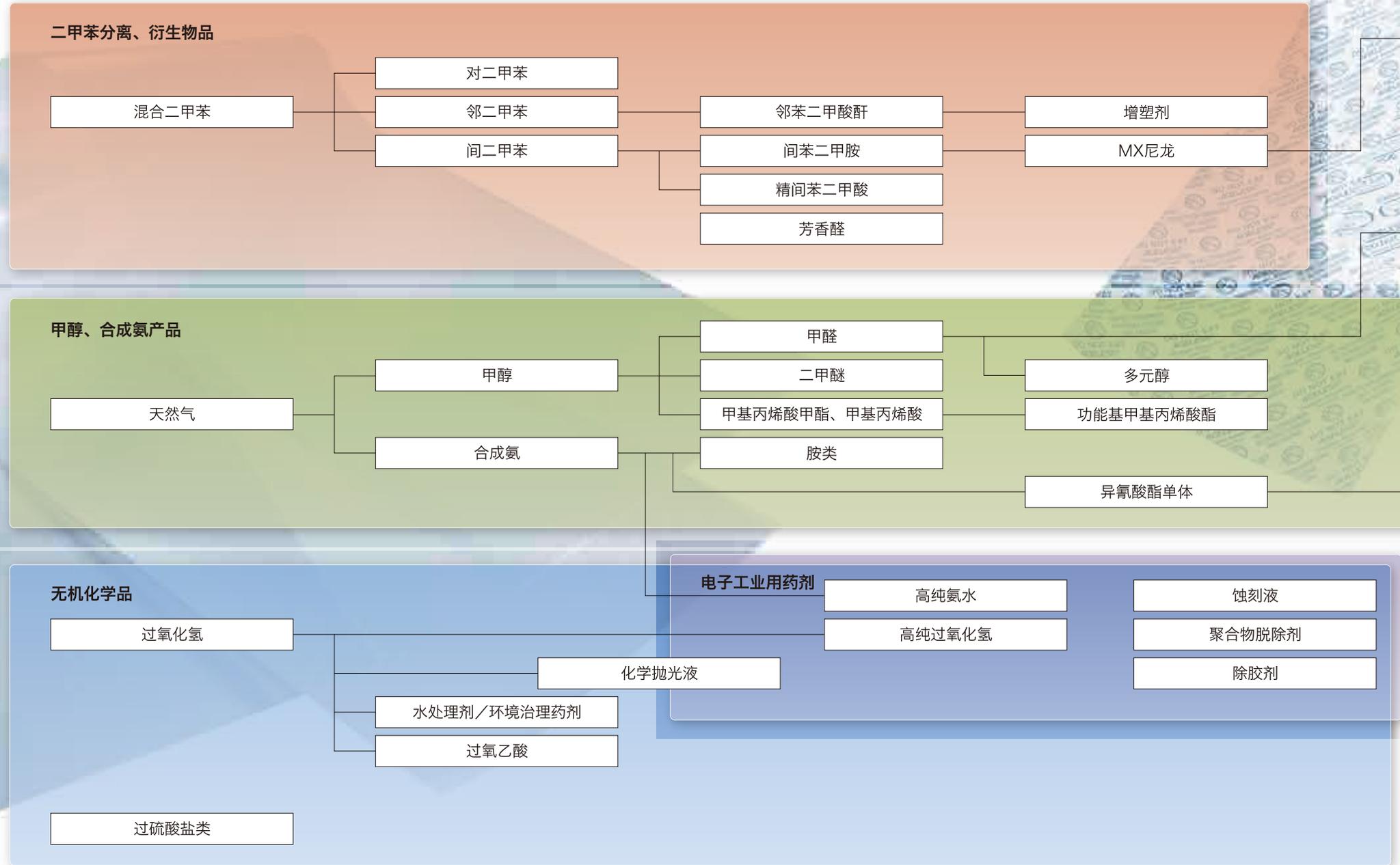
新潟研究所



平塚研究所

产品结构示意图 Product Flow

从化学链产品至高性能产品。



合成树脂 (工程塑料)

Reny™ (聚酰胺MXD6复合成形材料)

聚碳酸酯

lupilon™

聚碳酸酯板材

聚碳酸酯薄膜

lupiace™ (改性聚苯醚树脂)

lupital™ (聚甲醛树脂)

生物

保健食品原料 (PQQ)

光学材料

lupizeta™

Lumiplus™

Optimas™

超高折射率透镜单体

电子材料

BT树脂

印刷电路板用
层压材料

BT材料

LE SHEET™ (钻孔加工用辅助材料)

环氧材料 (高性能FR-4)

脱氧剂

爱持丽色™

PharmaKeep™ (医药、医疗器械用)

AGELESS OMAC™ (脱氧膜)

RP System™ (电子、机械部件、美术用途)

AGELESS DRY™ (干燥剂)

Anaero Pack™ (厌氧培养系统)

公司概况

公司名称

三菱瓦斯化学株式会社

(注册名称: 三菱瓦斯化学株式会社)

(英文表示: MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.)

公司地址:

东京都千代田区丸之内2-5-2 三菱大厦

邮编: 100-8324

创业

1918年1月15日

成立

1951年4月21日

资本金

419.7亿日元

决算期

3月

分支机构一览

驻留事务所

上海事务所

台湾事务所

研究所等

东京研究所

新潟研究所

平塚研究所

工厂等

新潟工厂

水岛工厂

四日市工厂

●浪速制造所

●佐贺制造所

山北工厂

鹿岛工厂

QOL创新中心白河

网站介绍

简明介绍事业内容, 便捷搜索产品信息。

同时提供手机版, 敬请浏览。

URL: <https://www.mgc.co.jp/eng>



集团主要公司

日本国内

永和化成工业株式会社 [合]
MGC ADVANCE株式会社 [合]
MGC AGELESS株式会社 [合]
MGC ELECTROTECHNO株式会社 [合]
MGC ENERGY株式会社 [合]
MGC FILSHEET株式会社 [合]
MGC TERMINAL 株式会社 [合]
MGC WOODCHEM株式会社 [合]
共同过氧化氢株式会社 [合]
GLOBAL POLYACETAL 株式会社 [合]
株式会社GRANOPT [权]
株式会社JSP [权]
株式会社东邦 EARTHTECH [合]
东洋化学株式会社 [合]
日本SAUDI ARABIA METHANOL株式会社 [权]
日本TRINIDAD METHANOL株式会社 [权]
株式会社日本FINECHEM [合]
日本U-PICA株式会社 [合]
FUDOW株式会社 [合]
POLYOLS ASIA株式会社 [合]
三菱工程塑料株式会社 [合]
三菱瓦斯化学贸易株式会社 [合]
米泽DIA ELECTRONICS株式会社 [合]
菱和ENTERPRISE株式会社 [合]

海外

AGELESS (THAILAND) CO., LTD. [合]
BRUNEI METHANOL COMPANY SDN. BHD. [权]
韩国工程塑料株式会社 [权]
韩国聚甲醛株式会社 [合]
METANOL DE ORIENTE, METOR, S.A. [权]
MGC ADVANCED POLYMERS, INC. [合]
MGC ELECTROTECHNO (THAILAND) CO., LTD. [合]
MGC PURE CHEMICALS AMERICA, INC. [合]
MGC PURE CHEMICALS SINGAPORE PTE. LTD. [合]
MGC PURE CHEMICALS TAIWAN, INC. [合]
MGC SPECIALTY CHEMICALS NETHERLANDS B.V. [合]
MGC TRADING (THAILAND) LTD.

MITSUBISHI GAS CHEMICAL AMERICA, INC. [合]
三菱瓦斯化学工程塑料（上海）有限公司 [合]
MITSUBISHI GAS CHEMICAL EUROPE GMBH
三菱瓦斯化学商贸（上海）有限公司
MITSUBISHI GAS CHEMICAL SINGAPORE PTE. LTD. [合]
PT PEROKSIDA INDONESIA PRATAMA [合]
SAMYOUNG PURE CHEMICALS CO., LTD. [合]
台丰印刷电路工业股份有限公司 [权]
泰兴菱苏机能新材料有限公司 [合]
THAI POLYACETAL CO., LTD. [合]
THAI POLYCARBONATE CO., LTD. [合]



[合]合并财务报表子公司

[权]权益法适用公司

三菱瓦斯化学株式会社

日本东京都千代田区丸之内2-5-2 三菱大厦
邮政编码100-8324
电话: +81-3-3283-5000 传真: +81-3-3287-0833

公司网址: www.mgc.co.jp

