FUSO





company brochure

会社案内







Life Science







2030











1957









Electronic Materials



好奇心でウレシイ未来を

Curiosity, for a bright future

「グローバルニッチトップ企業100選」に選ばれた、そのユニークな発想と技術力で、人々の暮らしのあらゆるシーンで活躍し続ける扶桑化学工業。

安全な食品添加物としてだけでなく、あらゆる産業界に貢献するリンゴ酸、クエン酸、グルコン酸などの果実酸とそれらの誘導体の数々。
また、超高純度コロイダルシリカ、シリカナノパウダーといった扶桑化学工業のナノテクノロジーによって生み出される最先端のシリカ関連製品群。



これら製品群のそれぞれが持つパワーが相乗的に絡み合い、刺激しあい、呼水となってさらに新しい可能性を秘めた製品を次々と産み出してゆく。

1951年、大きな志を胸に、大阪の地に降り立った若者の抱いた小さな好奇心が起こしたビッグバンは、時代や国境を越えて、今も大きく拡がり続けています。







主な取り扱い製品

食品分野

- 果実酸[食品用途]
- pH調整剤
- 日持ち向上用製剤
- 酸化防止用製剤
- 麺用製剤
- 惣菜用製剤
- 豆腐用製剤
- 高純度グルコサミン
- 粉末消泡剤・液体消泡剤
- 畜肉魚肉品質改良剤

農業分野

- 飼料添加物・混合飼料
- 土壌改良剤

工業分野

- 果実酸[工業用途]
- 水溶性還元剤
- 水溶性防錆剤、研削・切削油
- ゴム・樹脂用加工助剤
- 高純度有機酸
- ワイヤーソー用クーラント

L ライフサイエンス事業
Life Science

E 電子材料事業
Electronic Materials

主な取り扱い製品

電子材料分野

- 超高純度コロイダルシリカ
- 高純度オルガノゾル
- シリカナノパウダー
- 高純度有機酸

機能性化学品分野

- アルキル化
- 空気酸化
- ニトロ化
- 還元
- エステル化



おいしく安全な食品を世界の人々に届けるために。
そして、よりよい環境を次世代へと受け継ぐために。



「ライフサイエンス事業」が手掛ける、世界でもトップクラスのシェアと品質を誇るリンゴ酸やクエン酸などの果実酸類は、食品添加物として様々な加工食品に使用され、豊かな食生活に貢献。食品の安全性向上、廃棄ロスの削減にも役立っています。また、医薬品や化粧品の原材料、農畜産業においては土壌改良剤や飼料・飼料添加物、精密産業においては洗浄剤としてなど、幅広い用途で用いられています。扶桑化学工業は世界を代表する果実酸総合メーカーとしての強みを発揮し、これら多様な用途における様々なニーズに対応できる体制を構築しています。





SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

扶桑化学工業株式会社は持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています。

「電子材料事業」のナノテクノロジーが作り出す「超高純度コロイダルシリカ」は、粒子径がナノレベルで均一化されており、その純度は99.9999%。ナノレベルの平坦化や精度が要求されるシリコンウエハの鏡面化やCMP（化学的機械的研磨）用の研磨材として、集積回路の多層化・高集積化に大きく貢献しています。さらに、粒子径の微細化、粒子形状の制御や表面修飾、会合度の調整といったさらなる高度な技術によって、研磨材としてだけでなく、電子情報機器向けのナノフィラー、樹脂添加材、身近なものではプリンターインクのトナー添加材など、用途は拡がり続けています。

磨き上げた技術で、ナノレベルの世界を自在に操る、
テクノロジー推進のためのテクノロジー。

世界に誇る、FUSO・唯一無二の金メダル製品

リンゴ酸

Malic Acid



History

リンゴ酸製造の歴史

1960年代

1957年に創業者・赤澤庄三によって設立された扶桑化学工業株式会社。その5年後の1962年に神崎川工場（現新大阪事業所）を設置し、「リンゴ酸」の製造を開始。



リンゴ酸フソウ

1970年代

海外でのリンゴ酸の高評価による販売拡大とリンゴ酸誘導体（「リンゴ酸ソルト」、「リンゴ酸ナトリウム」）の開発により、生産拠点を堺工場（現大阪工場）に移転。

1980年代～

1984年、リンゴ酸誘導体の応用開発技術により、科学技術庁長官賞を受賞。
1986年、果実酸のひとつである「クエン酸」の精製を開始し、その後1994年に中国に設立した青島扶桑精製加工有限公司にて「精製クエン酸（結晶）」「精製クエン酸（無水）」、「精製クエン酸ナトリウム」の生産を開始。

2020年

リンゴ酸の原料である無水マレイン酸を製造する鹿島事業所にリンゴ酸プラントを新設。原料からの一貫生産により、世界有数のリンゴ酸メーカーとしての生産・販売体制を確立。



▲鹿島事業所　リンゴ酸プラント

ライフサイエンス事業





「リンゴ酸」はその名の通り、最初にリンゴから発見された有機酸の一種で、リンゴ以外にも様々な果物や野菜などに含まれています。爽やかな酸味があり、現在では主に、安全な食品を世界中の人々に届けるための食品添加物として、数多くの食品に使用されています。

FUSOでは1962年からの取り扱いとその歴史は古く、FUSOの基礎を築いた製品のひとつであり、弊社シンボルマークのモチーフにもなっています。そして、現在も主力製品としてその取り扱い量を伸ばし続けており、FUSOの輝ける金メダル製品の一つとして、国内はもとより世界的にもトップクラスの供給量を誇っています。

リンゴ酸は、「ライフサイエンス事業」において研究開発・製造・販売されています。

Use
主な用途

リンゴ酸の用途は主に、スポーツドリンク、炭酸飲料などの清涼飲料水、シャーベット、アイスクリームなどの冷菓、チューインガム、キャンディー類やジャム、ソース類、漬物などの加工食品向けの酸味料として幅広く使用されています。食品用途以外でも浴槽用洗剤、薬用発泡入浴剤、消臭剤向けの他、金属表面処理、酸洗浄剤、染色剤、水処理剤、医薬品原料、半導体洗浄剤や肥料など、さまざまな分野で使用されています。

さらに、髪にうるおいやツヤを与える保湿効果を期待してシャンプーに添加されたり、ホワイトニング効果を期待してハミガキに、また、機能性衣料として肌の乾燥予防やpH調整用に繊維に配合されたりなど、その用途は様々な家庭用品に広がっています。





E

世界に誇る、FUSO・唯一無二の金メダル製品

超高純度コロイダルシリカ

Ultra High Purity Colloidal Silica



History

超高純度コロイダルシリカ製造の歴史



1987年

「超高純度コロイダルシリカ」がシリコンウエハのファイナルポリシングスラリーの主原料として半導体業界に採用される。

1990年代～

増大する需要に対応するため、主力の京都・福知山工場（現京都事業所・京都第一工場）の生産設備を増強。2007年、京都第二工場の生産設備完成以降も引き続き増強を継続。

2018年

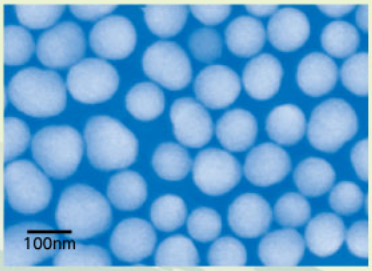
京都第一工場と京都第二工場での超高純度コロイダルシリカの最新ライン増設工事が完成。

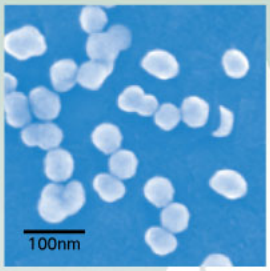
2023年

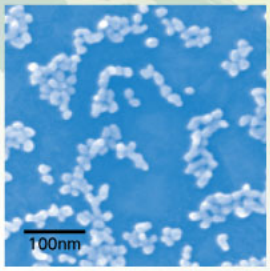
鹿島事業所にて超高純度コロイダルシリカの製造設備が稼働



▲京都事業所　京都第二工場









現代の産業界に必要不可欠かつ唯一無二のマテリアル、「超高純度コロイダルシリカ」。FUSOは半導体研磨材の主要原料である、この「超高純度コロイダルシリカ」の量産を世界に先駆けて開始し、市場への安定供給を確立したパイオニアです。今ではその蓄積された経験と技術により、ナノレベル（1ナノメートルは10億分の1メートル）でシリカの大きさ、形、表面状態をコントロールできる高い技術力を持っています。

特にナノレベルの高い精度が要求されるCMP（化学的機械的研磨）分野では世界的にもトップクラスの品質と評価され、その生産量も増加し続けています。

超高純度コロイダルシリカは「電子材料事業」において研究開発・製造・販売されています。

Use
主な用途

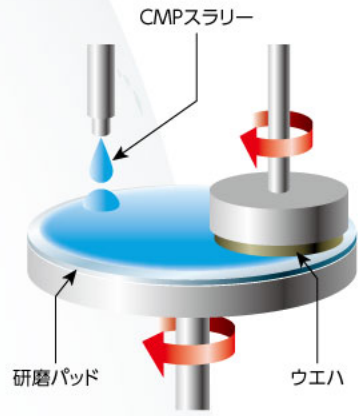
■シリコンウエハの鏡面研磨

微細な砥粒と特殊なパッドでウエハ表面の凹凸を除去して限りなく平坦にする工程を**鏡面研磨**といい、この工程ではわずかな汚れや傷も許されません。この研磨材として、超高純度コロイダルシリカが多く用いられています。

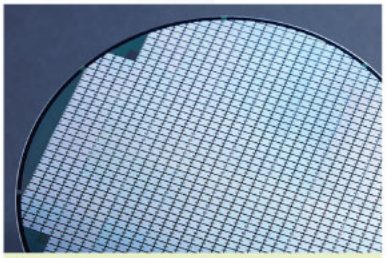
■CMP（化学的機械的研磨）

研磨材と研磨対象物の相対運動により、高速に平滑な研磨面を得る技術を**CMP**といい、集積回路配線製造工程など半導体製造工程全般で多用されています。電子部品の小型化に伴い、半導体はより一層の高集積化、微細化が求められており、これを実現するためのCMP工程では、砥粒の品質が研磨性能に大きく影響します。最先端半導体向け研磨材原料として、微細化に対応できる超高純度コロイダルシリカのサプライヤーは限られており、当社のポジションは益々強固なものとなりつつあります。

電子材料市場からの高度な要求に速やかに応えるため、たゆまぬ努力と挑戦を続けてまいります。

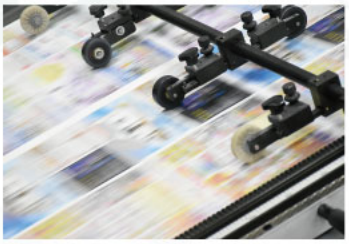


▲シリコンウエハの鏡面研磨



■シリコンウエハとは

集積回路の素材として使用される、高純度な珪素（シリコン）製の円盤です。表面に何層もの緻密な回路を形成するために極めて高い鏡面化が必要で、回路を形成されたウエハは一つ一つ小さくカットされ、さまざまな電子機器に組み込まれます。





▲プリンターインクのトナー添加材など、身近なものにも使用されています。





FUSO SPIRITを支えるもの

創業者の化学に対する小さな好奇心からスタートした扶桑化学工業。おかげさまでその小さな芽は60余年の歴史の中で大きく根を張り、枝葉を広げ、国内唯一の果実酸総合メーカーとして製造する「リンゴ酸・クエン酸などの果実酸」や、半導体産業に必要不可欠な「超高純度コロイダルシリカ」といった、世界に誇れるオンリーワン製品を手がけるに至りました。これもひとえにお客様のご声援と、寄せられた信頼のおかげであると強く感じております。そして、これらの製品群に対し、さらに多くのお客様から「わが社はFUSO製品を使っている」と自信を持って言っていただけるようになるために、弊社社是「限りなき進歩と創造」を強く心に刻み、先人たちの積み上げてきた信頼を失ったり、お客様の期待を裏切ったりすることのないよう、自社の発展ばかりでなく、





▲神戸研究所（神戸医療機器開発センター内）



▲東京研究所（かながわサイエンスパーク）

鹿島事業所▶





▲PMP Fermentation Products, Inc.



▲FUSO(THAILAND)CO., LTD.



▲青島扶桑精製加工有限公司



▲新大阪事業所



▲大阪工場

社会全体に対する責任という大きな使命を受け継いでゆく所存です。

FUSOは企業規模を競うのではなく、製品として市場No.1、市場における「金メダル製品」を目指してきました。やみくもに「質」を追求した結果「価格」が高くなってしまう、納期が遅くなる…そんな商品が「金メダル」を獲得することは決してありません。「金メダル製品」を目指すにはスピード、コスト、クオリティのバランスが高次元で調和している製品を目指さなければならない…容易なことではありません。しかし、新たな「金メダル製品」が生まれた時、それはさらに大きな信頼と非常に有益な情報を我々にもたらし、次の「金メダル」獲得の大きな力となります。それはまさに先人たちが担ってきたFUSOの姿であり、また、我々が引き続き守っていかなければならないFUSOの存在意義と言えます。

このような「FUSO SPIRIT」を受け継ぎながら、この先は持続可能な開発目標（SDGs）実現のために、さらに研究開発に注力していきます。幸い、FUSOには意欲のある優秀な仲間たちが毎年集まってくれています。そして全社一丸となって、ライフサイエンス事業、電子材料事業に続く3本目の柱となる事業実現のために、たくさんの種を撒き、育て、収穫していきたいと考えています。今後のFUSOにご期待ください。



▲京都事業所 京都第二工場

京都第一工場▶



FUSO 扶桑化学工業株式会社

本　　社：〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜三丁目5番29号
（日本生命淀屋橋ビル 16階）
TEL.(06)6203-4771（代） FAX.(06)6203-1455

東京本社：〒103-0024 東京都中央区日本橋小舟町6番6号
（小倉ビル 7階）
TEL.(03)3639-6311（代） FAX.(03)3639-6321

https://www.fusokk.co.jp

