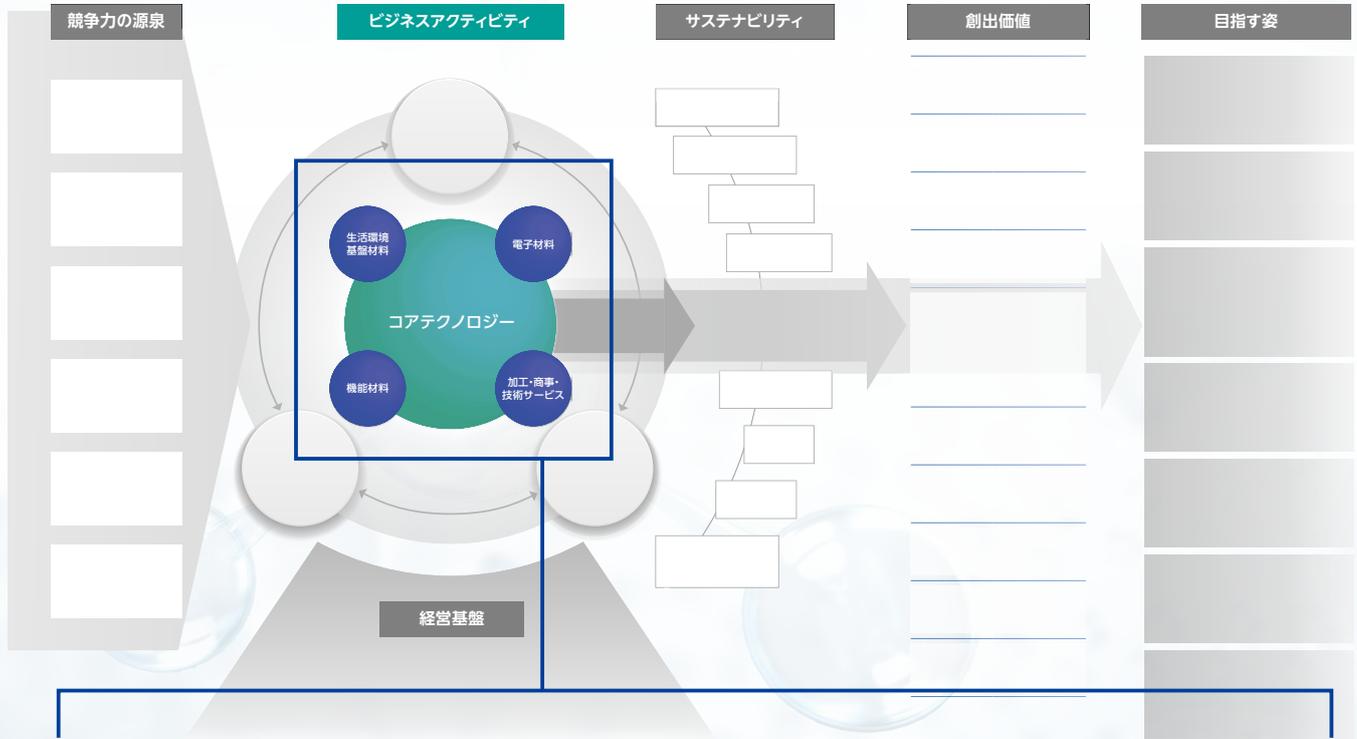


コアテクノロジーをもとに4つの事業で、産業や生活の基礎になる素材、製品を製造



インフラ、住宅、農業など、私たちの生活に欠かせない「塩ビ」。塩ビの最大手として世界中のお客さまに安定供給しています。

世界シェアトップのシリコンウエハーをはじめ半導体の製造に欠かせないさまざまな素材を提供。産業の「デジタル化」、「グリーン化」に貢献しています。



5,000種以上の製品で暮らしや産業を支えるシリコンをはじめ、付加価値の高い製品を安定的に供給。環境負荷や食糧不足の低減にも貢献しています。

信越化学グループが培う高い技術力でお客さまの多様なニーズに応えています。

生活環境基盤材料事業

インフラ、住宅、農業など、私たちの生活に欠かせない「塩ビ」。塩ビの最大手として世界中のお客さまに安定供給しています。



製品を通じた社会課題の解決 (塩ビ)

温室効果ガス低減など環境への貢献、人口増に伴う社会・生活インフラの拡充

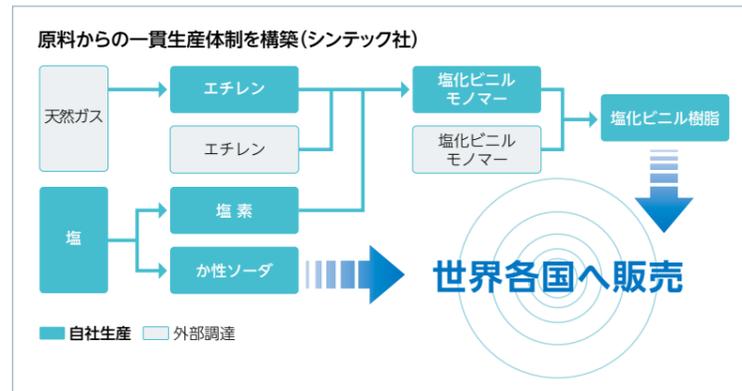
- 原料の約6割が地球上に豊富に存在する塩で、石油資源への依存度が低く、限りある資源を有効利用しています。そのため、製造時のCO₂排出量は他のプラスチックに比べ少ないのも特長です。
- 塩ビの主な用途はパイプや建材で、他のプラスチック製品に比べ耐用年数が長く(塩ビパイプの耐用年数は50年)*、資源の節約に貢献しています。
- 塩ビ製の窓枠(樹脂窓)は、断熱性に優れるため省エネルギーに役立ち、CO₂排出の抑制にも貢献します。
- 塩ビの建築材料は、他素材(鉄など)の建築材料に比べ重量が軽いため、輸送および敷設時に消費する燃料の削減に貢献しています。
- 日本では塩ビの材料リサイクル率は約33%*と他のプラスチックに比べて高いリサイクル率を実現しています。



*出所:国土交通省、VEC

競争優位性 (塩ビ)

- 世界最大の生産能力で効率の良い生産
- 安定した品質とお客さまへの安定供給
- 米国での有利な原料事情、エネルギー調達の安定性
- 原料(エチレン)からの一貫生産体制の構築
- 世界3拠点、米国3カ所の複数拠点での生産
- グローバルな販売ネットワーク



主要製品と用途

塩ビ

塩ビは、耐久性や加工性に優れ、リサイクルも容易なことから私たちの生活に関わる物に幅広く利用されています。例えば、塩ビの上下水道管は、50年以上交換不要でインフラの長寿命化に貢献しています。



か性ソーダ

か性ソーダは塩の電気分解によって得られる基礎化学品で、アルミナの抽出、リチウムイオン電池や高吸水性ポリマーの原材料、水処理など、あらゆる産業に欠かせない存在となっています。



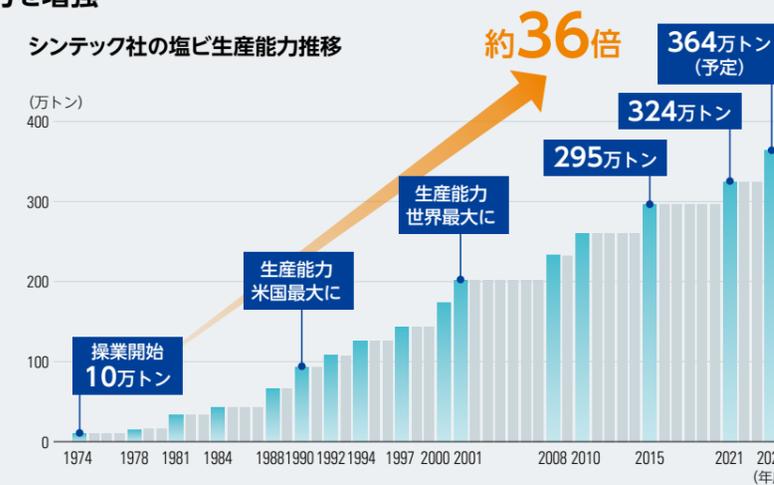
ポバール

ポバールは、接着剤、各種フィルム、繊維処理剤のほか、合わせガラス用中間膜、医薬品添加剤など多くの用途に利用されています。

Topic

シンテック社が塩ビの生産能力を増強

世界最大の塩ビメーカーである米国のシンテック社は、世界的に伸び続ける塩ビの需要を捉え、これまで繰り返し能力増強をしてきました。現在も米国の有利な原料事情を取り込みながら能力増強を進めており、2024年半ばに既存能力の約1割にあたる40万トンの塩ビ設備を立ち上げます。年間の生産能力は364万トンに達し、規模の利益も獲得しつつ今後も拡大する需要を取り込み世界中のお客さまに塩ビを安定供給していきます。



電子材料事業

世界シェアトップのシリコンウエハーをはじめ半導体の製造に欠かせないさまざまな素材を提供。産業の「デジタル化」、「グリーン化」に貢献しています。



製品を通じた社会課題の解決

AI、5G、自動運転、IoTの発展

自動車の完全自動運転や、遠隔医療の実現には5G対応の通信機器やインフラ整備が必要で、そこには高性能、省電力の半導体が多く使われます。半導体の基板材料であるシリコンウエハーをはじめ、当社グループが提供するさまざまな半導体材料は、電子機器の高性能化、小型軽量化はもとより、省電力、省エネルギーにも貢献し、半導体の多面的な拡大と継続的な増大に応えています。

カーボンニュートラルに不可欠な技術や素材の供給

従来のフェライト磁石に比べて約10倍の磁力を有するレア・アースマグネットは、モータの効率化・省電力化に寄与し、エネルギーの効率的な利用や温室効果ガス排出量の削減などに貢献しています。



競争優位性

事業全体

- 安定した品質とお客さまへの安定供給
- 高度化する技術要請への対応

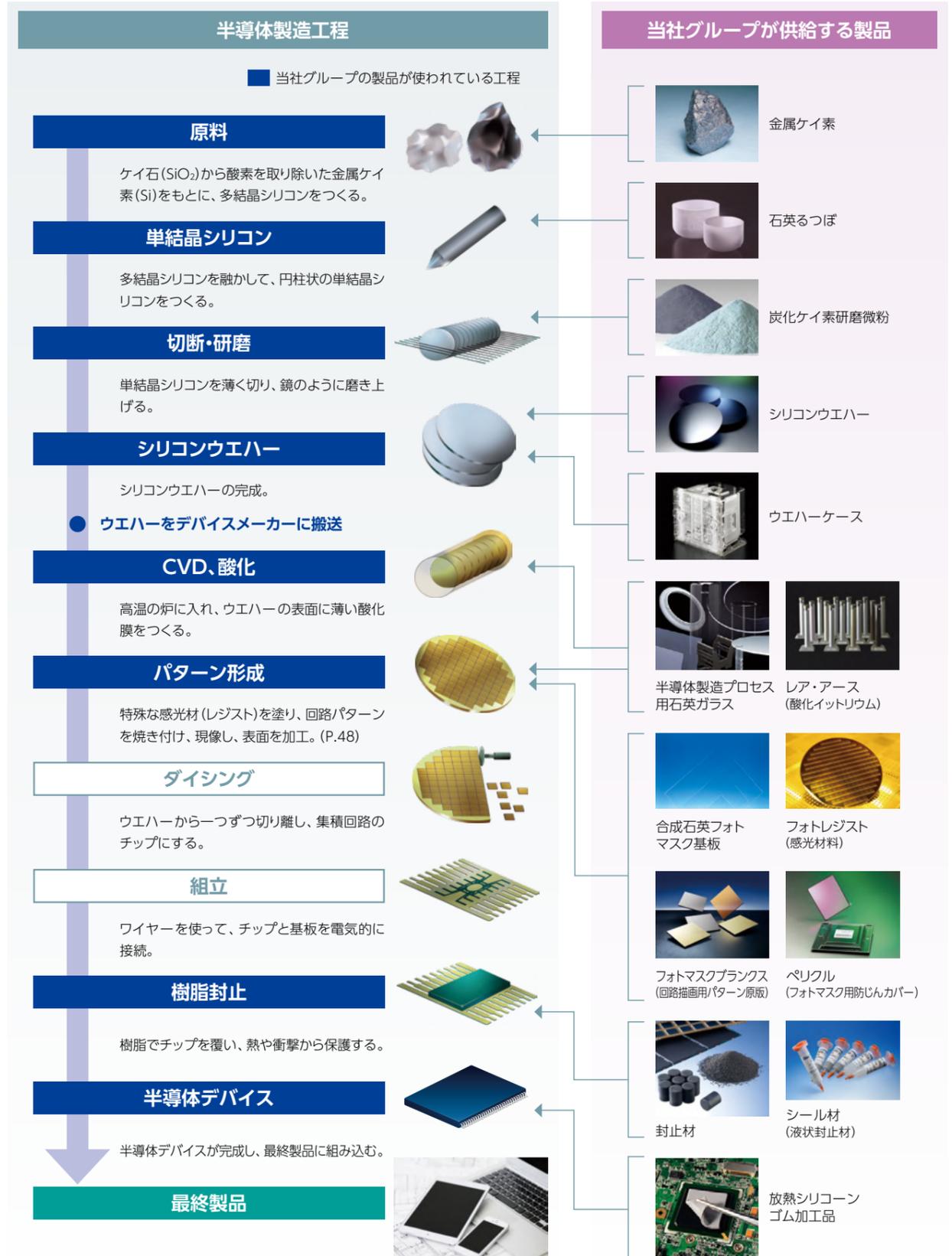
半導体関連製品

- 半導体関連製品の豊富なラインアップによるシナジー効果(開発優位性、提案力)

レア・アースマグネット

- 複数拠点化による安定供給、ならびに原料からの一貫生産体制の構築
- 重希土類の大幅削減製品の展開と、リサイクルの推進

半導体製造工程に関わる信越化学グループの製品



主要製品と用途

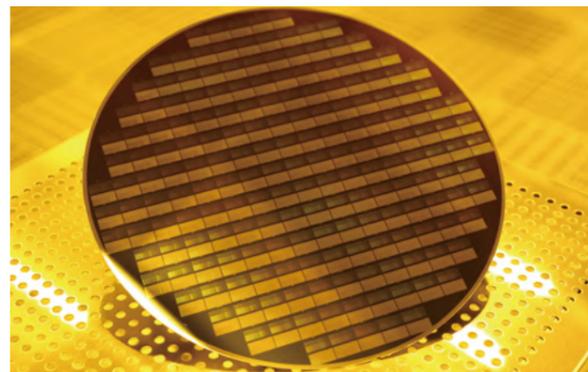
シリコンウエハー

半導体の基板となる素材で、生活の身近にあるスマートフォン、家電、自動車から、AI、IoTなどの最先端の分野まであらゆる機器に使われています。高精度単結晶技術や高度加工技術、先端ロジックや先端撮像素子用の高品質エピタキシャル成長技術に加え、品質管理や評価解析などを含め、当社グループのシリコンウエハーは、世界中のお客さまから高い評価を得ています。



フォトレジスト

シリコンウエハーの表面に塗布し、フォトマスクを通した光を照射し反応させることによって回路パターンを形成します。当社はエキシマレーザー (KrF、ArF)、EUV用フォトレジストに加え、微細化プロセス用に多層レジスト材料も供給しています。

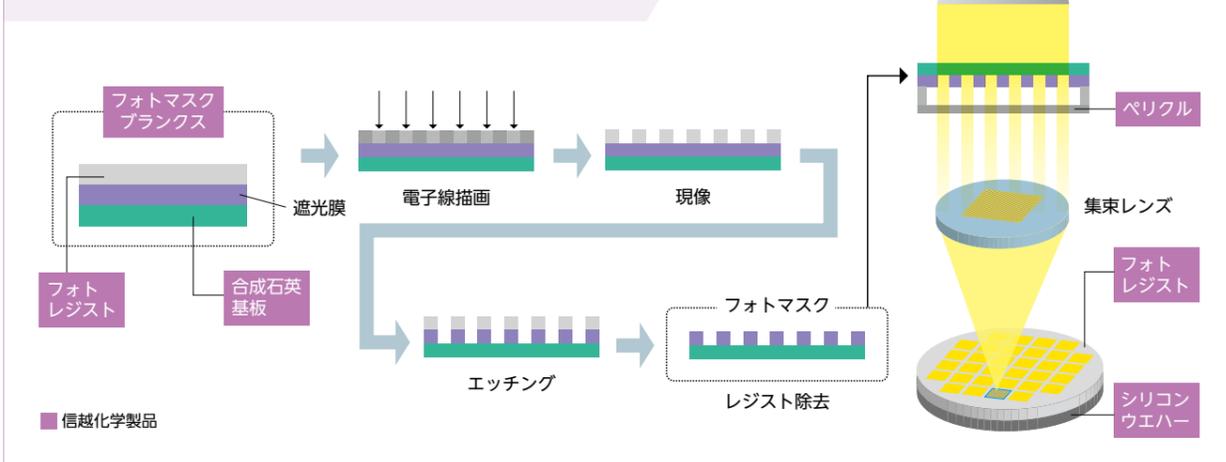


フォトマスクブランクス

合成石英の基板の上に遮光性の薄膜を形成したフォトマスクの材料で、シリコンウエハー上に描画する回路の原版として用いられます。当社は、KrF、ArF用に加え、多層膜構造や耐光性に優れた透過膜構造、EUV用ブランクスなど最先端のフォトマスクブランクの量産技術を確立しています。



半導体リソグラフィ工程 (パターン形成) のイメージ



レア・アースマグネット

自動車の駆動モータや発電機、産業用ロボット、エアコン用のコンプレッサーモータ、データセンター向けなどのハードディスクドライブの駆動装置、風力発電機などに使われています。当社では原料となるレア・アースの分離精製から磁石完成品までを一貫して手掛けています。さらに、磁石の性能はそのままに重希土の使用量を削減する粒界拡散合金法を独自に開発するなど、優れた特性や品質を持つレア・アースマグネットを安定供給しています。



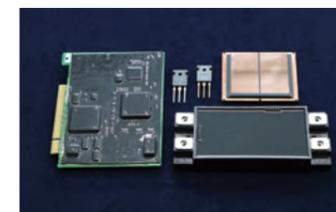
電気自動車



データセンター

半導体デバイス用封止材料

耐熱性、耐クラック性に優れており一般半導体に加えて、自動車用パワーモジュールや家電用デバイス等に使われています。また、大型パッケージ用に開発した封止材は、材料の有効使用率を向上させ、かつデバイスの製造コストの削減に貢献します。



エポキシモールドディングコンパウンド

LED用パッケージ材料

高透明性や耐熱性など優れた特性を有し、長期にわたりLED輝度の劣化の防止に貢献します。



波長変換フィルム

合成石英

光ファイバーの主要な原料である合成石英は、光の透過性に優れていることが特色です。一般の板ガラスでは光は約2mで減衰しますが、合成石英は約100km先まで届きます。当社グループでは、天然石英より純度の高い合成石英の量産化に世界で初めて成功しました。光ファイバーをはじめ、半導体の回路書き込みに使われるLSI用フォトマスク基板やステッパー用レンズ、液晶・有機ELなどのフラットパネルディスプレイ (FPD) の大型フォトマスク基板などに利用されています。



FPD用大型フォトマスク基板



光ファイバー用プリフォーム

Topic

半導体露光材料事業で第4の生産拠点を設営

当社は、半導体露光材料事業の拡大に向け、群馬県伊勢崎市に約15万m²の事業用地を取得し、同事業で4番目の拠点となる工場を建設します。この新工場への投資は段階的に実施し、第一期は事業用地の取得も含め約830億円を見込み、2026年までの完工を目指します。

半導体露光材料は、先端半導体の製造に不可欠な材料として需要が伸び、品質への要求も高度化し続けています。こうしたお客さまからの強い要請や事業継続の観点からもリスク分散を図ることが可能な生産拠点を新設します。将来は研究開発を含む半導体露光材料などの先進拠点として拡大させていく構想です。



新拠点完成予定図

機能材料事業

5,000品種以上の製品で暮らしや産業を支えるシリコンをはじめ、付加価値の高い製品を安定的に供給。環境負荷や食糧不足の低減にも貢献しています。



製品を通じた社会課題の解決

環境負荷の低減に貢献するシリコン

地球上にある元素のうち、酸素に次いで2番目に多く存在するケイ素を主原料とするため、石油への依存度も低く、環境への負荷が小さい材料といえます。シリコンの優れた特性を活かし、電気自動車や、省燃費タイヤ、太陽光発電、LED照明などの環境配慮型製品に使用されています。



食糧不足や環境問題の解決に貢献(セルロース誘導体)

天然の高分子セルロースから作られる自然に優しい素材です。用途の一例として、植物由来の代替肉の結着剤として使われ、人口増加による食糧不足や環境問題の解決にも役立っています。



食の安全性向上に寄与(合成性フェロモン)

益虫や他の生物への影響がなく、環境に優しい農業害虫の防除剤です。畑にまかれる殺虫剤や農薬の削減を通じて、食の安全性向上に役立っています。

競争優位性

事業全体

- 技術力を生かした、各種高付加価値製品の開発力
- 高品質な製品と安定供給体制

シリコン

- 営業・研究・製造部門の「三位一体」体制により、顧客のニーズにきめ細かく対応
- 70年にわたり培ってきた高い技術力とノウハウの活用(新製品・新技術の開発力、高機能製品の品ぞろえの拡充)
- 世界13ヵ国でのグローバルな生産・販売ネットワーク
- 継続的に生産能力を増強

セルロース誘導体

- 世界トップクラスの生産
- 医薬用途で活発に設備投資
- グローバル3拠点での安定供給体制

主要製品と用途

シリコン

地球上に豊富に存在するケイ石をもとに作り出された人工の化合物です。無機と有機の性質を兼ね備え、数多くの優れた特性があることに加え、製品設計の自由度も高いなど、無限の可能性を持った高機能樹脂です。電気・電子、自動車、建築、化粧品、ヘルスケア、食品など、幅広い分野に使われています。

シリコンの主原料	シリコンの代表的な形状	シリコンの代表的な特性
ケイ石 (SiO ₂)	オイル 液状ゴム パウダー ゴム	耐熱性
		耐寒性
		接着性
		消泡性
		電気絶縁性
		撥水性
		離型性
		耐候性

化粧品



電気自動車



コンタクトレンズ



建物



プラスチック製品



繊維処理剤



セルロース誘導体

植物由来の天然素材であるパルプを原料に作られます。医薬用では、体内での溶解部位や薬の放出時間をコントロールする機能を与え、錠剤のコーティング剤などとして使われます。工業用では、大気汚染を防止する自動車の排ガス浄化装置の成型助材としても使われ、また食品用では、増粘、ゲル化、加熱調理時の型崩れ防止や近年注目のプラントベースミートの食感改善に添加剤として使用されています。



医薬用



工業用



食品用



金属ケイ素

金属ケイ素は、シリコン、半導体シリコン、合成石英などの主原料であり、オーストラリアのシムコアオペレーションズ社で生産しています。



合成性フェロモン

昆虫が分泌するフェロモンを人工的に合成したもので、害虫の雌雄の交信を乱して繁殖を抑えられるため、環境負荷のない害虫防除剤として利用されています。



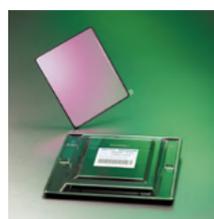
液状フッ素エラストマーSHIN-ETSU SIFEL®

シリコンの付加反応技術を応用し、加熱すると硬化してゴム弾性体になる液状フッ素エラストマーSHIN-ETSU SIFEL®の開発に世界で初めて成功しました。耐熱性、耐寒性、耐油性、耐溶剤性、耐薬品性などの優れた機能と加工性を兼ね備え、自動車、航空機、電子機器、光学製品等でのエッセンシャルな用途に利用されています。



ペリクル

フォトマスク用の防じんカバーとして、ArFやKrFエキシマレーザー光源に対応した高品質のペリクルを提供しています。優れた耐光性と透過率均一性をもち、徹底した低アウトガス対策を施した当社のペリクルは、微細化の進む半導体デバイスの生産を支えています。また、フラットパネルディスプレイ(FPD)用の超大型ペリクルも量産しています。



リチウムイオン電池用負極材

SiOなどケイ素系材料は、高容量で高出力の次世代リチウムイオン電池の負極材として期待されています。当社では、SiO粒子の構造や表面を制御し、さらに独自のリチウムプレドーピング技術を開発することにより、電池特性の向上に成功しました。



ソルバイン®

日信化学工業(株)が提供する接着性、溶解性に優れた塩化ビニル・酢酸ビニル系変性樹脂です。コーティングや塗料、インキ、接着剤などに使用されています。



Topic

医薬セルロースの生産能力を倍増する計画

当社は、医薬用セルロース事業の強化のため、直江津工場で約100億円の設備投資を行います。医薬用添加剤である「Shin-Etsu AQOAT®(ヒプロメロース酢酸エステルコハク酸エステル)」の生産能力を倍増する計画で、2026年春の完成を目指します。

独自開発の「Shin-Etsu AQOAT®」は、植物由来のパルプを主原料とし、人体に安全な錠剤のコーティング剤などとして広く用いられています。胃で溶けずに腸で溶けるよう設計された腸溶性製剤を実現するなど、薬が溶ける部位をコントロールすることを可能としています。さらに、薬の効き目を長く保つ機能も備えています。近年、難溶性薬物(溶解性の低い薬物)を体内で吸収し易くする機能が注目され、今後も継続的に増加が見込まれることから、設備増強により需要を捉えていきます。



加工・商事・技術サービス事業

信越化学グループが培う高い技術力で
お客さまの多様なニーズに応えています。



製品を通じた社会課題の解決

- 自動運転や環境対応車の普及など自動車の技術革新による次世代モビリティ社会の実現
- 通信インフラの整備、設備・機器の高性能化など社会のIoT化の進展



競争優位性

信越ポリマー

- 信越化学グループとして、材料開発から加工まで一貫して行う総合力
- 各種樹脂の加工をコア技術とし、高付加価値製品を生み出す技術力

信越エンジニアリング

- 国内外のプラント設計、建設、保守を自前で手掛ける技術力

主要製品と用途

信越ポリマー

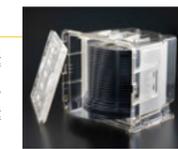
入力デバイス

自動車のステアリングやパワーウィンドウ等の入力デバイスを提供しています。



ウエハーケース

シリコンウエハーの輸送用ケースや、デバイスメーカーの工程内搬送ケースを提供しています。



ラッピングフィルム

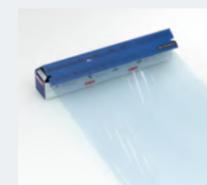
伸びと密着性に優れた塩ビ製の食品包装用ラップを提供しています。



Topic

バイオマスラップフィルムを発売

信越ポリマーの連結子会社であるキッチンスタは、バイオマス原材料を10%配合した食品包装用塩ビラップフィルム「キッチンスタラップ 抗菌ブルー」を2024年1月に発売しました。植物由来添加剤の使用により温室効果ガスの排出低減に貢献します。食材管理に適し、万一食品にラップ片が混入しても青色なので見つけやすいため、多くのレストランや介護施設等に採用されています。



信越エンジニアリング

エンジニアリング

当社グループのプラント設計、建設や設備管理を手掛けています。



真空重ね合わせ装置

大型液晶パネルの生産を支える「真空重ね合わせ装置」を設計、製作しています。



マイクロLEDチップ移送装置

高速かつ正確にマイクロLEDチップを移送する装置で、マイクロLEDディスプレイの普及に貢献しています。





信越化学工業(株)
シリコン電子材料
技術研究所
第二部長
五十嵐 実

信越化学工業(株)
シリコン事業本部
営業第三部
課長
吉田 真一郎

信越化学工業(株)
松井田工場
シリコン第四製造部
部長
近藤 隆

特集

三位一体のモノづくり

信越化学は、営業、開発、製造が「三位一体」となって活動することで、お客様のニーズに応える製品を開発し、迅速にお届けするモノづくりを可能にしています。中央研究所を設けず、各製品の研究開発拠点が工場と隣接していることも特長で、例えば、シリコン製品の主力生産拠点になっている群馬事業所には、磯部工場、松井田工場、郷原分工場、横野平分工場の4工場と、シリコン電子材料技術研究所があり、三位一体のモノづくりを実践しています。

信越化学の三位一体のモノづくりの特長はどのような点にありますか

五十嵐 シリコン電子材料技術研究所は、シリコンならびに有機電子材料の総合研究開発センターとして、合成、複合、フォーミュレーション、加工、プロセスなど広範囲にわたる技術の分野で、お客さまに密着した研究開発を進めています。当社のシリコン事業の場合、営業がお客さまのニーズを聞いてそれを開発に伝えるという流れだけではなく、開発が営業に同行してお客さまから直に話を聞き、その情報をもとに製品開発を進め、開発品は製造に移管して生産するという流れもあ

ります。技術営業とも異なり、開発担当がお客さまから直接話を聞いて製品を開発する点が他社と異なると思います。お客さまが気づいていない課題や潜在ニーズなど、実際に開発をしている立場なのでわかることがたくさんあります。

近藤 私が担当している製造部では、五十嵐さんのところから開発品を移管されて製品を製造するわけですが、場合によっては私たちも営業に同行してお客さまと話をすることがあります。窓口は営業が担当していますが、全てにおいて営業を挟んでお客さまとコミュニケーションを取る体制に比べると、おそらく製品開発のスピード感が全然違います。

それと当然のことですが、お客さまの製品開発のスピードにマッチさせる形で製品をお届けしなければなりません。そ

の点、製造部と研究所が同じエリア内にあるため、製品を開発したらすぐに製造部に持ち込み、互いに確認しながらモノづくりを進めることができるのはかなりのアドバンテージです。また、手軽にオンラインミーティングができる時代とはいえ、やはり対面で話した方が話は伝わりやすく、互いの熱量も伝わってきて、それは大変重要なことだと思っています。

吉田 私は営業担当として東京本社から出張で群馬事業所にたびたび訪れているのですが、同じエリア内に開発も製造もあるので、やはり三位一体で密に連携できる点に大きなメリットを感じています。営業は窓口になっていますので常にお客さまと接していますが、お客さまの真のニーズを深堀し、満足度を高める上でもお客さまとの間にある空気感を開発や製造にも肌で感じてもらいたいと思っています。その意味でも、開発や製造に同行いただく機会があることはありがたいです。

毎月1回、開発、製造、営業が一堂に会する会議で、それぞれの状況について情報を共有するとともに、営業は研究所の会議にも製造部の会議にも出席し、今できるか否か、あるいはチャレンジする価値のあることなのかを判断できるようにしています。「今こういう最先端の研究に取り組んでいるので、お客さまのあの課題も解決できるかもしれない」「今までこのようなサイクルで回せているので、これくらいの納期設定で研究に開発をお願いできそうだ」「今のキャパシティならこのタイミングで製造にカスタム品の量産をお願いしよう」といったことを常に考えて動いています。また、開発や製造との何気ないコミュニケーションの中で新たな提案のヒントを得たりもしています。

五十嵐 研究所では、最先端の技術動向に常にアンテナを張りつつ、一方では営業から市場動向に関する情報を得て、そろそろ営業からこんな依頼が来るだろうと予測し、素早く対応できるようにしています。



どのようなところに優位性を感じていますか

近藤 当社のシリコン製品の多くはカスタム品で、汎用品を作る全自動のライン生産とは違って、一つの釜で数多く作り分けるバッチ生産です。シリコンはオイル、レジン、ゴム、パウダーなど色々な形状がありますが、実際、固体と液体のシリコンゴムをそれぞれカスタマイズした製品だけで、3,000品種近くを製造していますので、現場のオペレーターが効率よく段取りを組んで細かく作り分けるには、やはり開発や営業とのすり合わせが大事になります。お客さまのニーズに合わせてこれだけの種類の製造をスピーディーに回せているのは、まさに三位一体の連携体制が確立されているからです。

吉田 3,000種類もの製品開発を行えるのは、開発側のマンパワーを十分に確保できていることも大きなポイントだと思います。



シリコン電子材料技術研究所

五十嵐 多品種少量生産に対応できるマンパワーに加えて、シリコーンは化合物なので、何をどのように組み合わせれば、どのような特性が出せるのかという系統立てたデータベースを構築し、お客様のニーズに照らし合わせて効率よく製品開発を行っているのも他社に対する優位性の一つだと思います。しかしながら、開発担当者はコストや納期、あるいは製造面のことよりも革新的なものを開発したいという気持ちが先行しがちなので、やはりしっかりと製造や営業とすり合わせをし、開発品を早く世に出せるようにする必要があります。いくら良い製品を開発しても商業ベースに乗せられなければ意味がありません。そういったマーケティング感覚を持ちながら、スピーディーな製品開発を行えるという点でも三位一体のメリットは大きいと思います。

吉田 シリコーン事業は、お客様が多岐にわたり、それぞれニーズが異なりますので、どうしても多品種になってしまうのですが、それに対応できることがお客様から評価されています。また、高機能なカスタム品であれば、よりお客様にその価値を認めてもらえ、長く安定したお取引にもつながります。特にこういった特殊素材の開発サイクルをスピーディーに回していくには三位一体の体制が不可欠だと思います。

三位一体のモノづくりは どのように実践されているのですか

吉田 近年、お客様から最も大きな反響のあった「二次加硫を必要としない成形用シリコーンゴム」を例に挙げて説明します。シリコーンゴムは、耐熱性、耐寒性、耐候性、電気特性な

ど、一般の有機系ゴムにはない数多くの優れた特性を兼ね備えているため、自動車、電気・電子機器、OA機器、家電製品、日用品など、幅広い用途に使用されています。この成形用シリコーンゴムは、ロールミルという混合機で成形するミラブル型と、射出成形用の液状型があります。お客様がシリコーンゴムを成形する場合、普通の合成ゴムと同様に加硫と呼ばれる工程を2回行う必要がありました。

加硫（一次加硫）というのは、硬化触媒を加えて熱処理することでゴムの弾性を発揮させる工程ですが、二次加硫は主にシリコーンゴムの物性の安定化、ポリマー中に含まれる低分子シロキサンを除去、使用した加硫剤の分解残渣の除去を目的としています。特に、電装部品内の密閉された環境で使用される場合、材料中に含まれる低分子シロキサンが揮発し、電気接点障害を起こすため、低分子シロキサンを極限まで除去する必要があります。この二次加硫工程は、高温のオープン（乾燥機）で長時間熱処理する工程となっており、工程時間が長くなることに加え、電力使用量が多く、排ガスなどによる環境負荷も大きいといった問題を抱え、お客様からなんとかならないものかという声を数多く受けていました。

五十嵐 そこで当社はまず、業界に先駆けて二次加硫を必要としない液状シリコーン射出成形システム材料を製品化しました。この成形システムはLIMS (Liquid Injection Molding System) と呼ばれ、2液に分かれた材料をポンプ移送で射出成形機へ導き、金型内で硬化させる仕組みによって二次加硫を不要にしたもので、ほとんどの工程が自動化できるとあって、自動車部品を中心に幅広く使われています。

これに加えて2020年に、ミラブル型でも二次加硫を必要としない成形用シリコーンゴムを開発しました。こちらは、成形時の生産性向上や省エネ化とともに異物付着などの不良を防止する効果も期待できる画期的な製品として、液状型を上回る反響となりました。この新開発のミラブル型シリコーンゴム(HCR)は、硬化方法を副生成物が発生しない付加反応型にし、従来品に比べ低分子シロキサンの含有量を大幅に低減したポリマーを使用することにより、二次加硫の工程を不要にしました。

近藤 なぜ三位一体かという、前々から営業の方から液状型に続いてミラブル型でも二次加硫不要の製品が待ち望まれているという情報が上がって来てはいたものの、それこそ開発と製造が密接に連携しなければ実現することが難しいニーズでした。

まず研究所では、これまで2回の加硫で行っていたことを1

回で済むように加硫残渣の残らない加硫剤や低分子生ゴムの製法を生み出さなければなりません。おそらくここが一番の難所だったと思います。一方で、生ゴムの中に残ってしまっている低分子シロキサンを除去する技術もハードルが高く、製造部の技術者が解決しなければならない難題でした。もっとも、生ゴムの低分子シロキサン除去に関する技術は、いろいろな工場でかなり蓄積していたので、そうした知見を上手く活かしました。

最終的には、開発と製造が隣り合わせで手を取り合い、互いに試行錯誤を繰り返しながら技術開発に取り組んだ成果として、二次加硫を必要としないHCRの量産に成功しました。

吉田 近藤さんが言われたとおり、二次加硫不要のHCRは、製法だけでなく高度な量産技術も要するため、今も当社はかなりの競争優位性を維持しています。お客様にとって、このHCRを使うことで二次加硫のためにたくさん並んでいたオープンがいらなくなり、工程短縮、コストダウン、省エネルギー、CO₂削減、新たなスペース確保と良いことずくめなので、営業としてはかなり売り込みやすい製品となっており、その付加価値を価格に反映させてもお客様の反応は非常にポジティブです。

今後の取り組みの方向性について お聞かせください

吉田 2023年10月に「シリコーン・グリーン事業推進室」が設置され、環境配慮型製品を開発するための市場調査および販売促進が行われています。営業としては、二次加硫不要のHCRに続いて、環境配慮型製品への旺盛な需要をいち早く捉え、開発へのフィードバックに努めます。加えて、リサイクルにも関心が高まっていますが、例えば自動車のエアバックや建築用シーリング材などから回収できるシリコーンはかなり多いと思います。

近藤 リサイクルとなると製造装置から検討しなければならないので、ますます三位一体の連携が重要になりますが、群馬事業所ですでに、お客様で発生した不良品や射出成形で生じるバリ*を回収して、再びポリマー原料に使うといったリサイクルを推進しています。

五十嵐 シリコーンの開発も環境配慮型製品とリサイクル原料の活用が大きなテーマであることは間違いありません。

*製造された製品の外周や縁にはみ出た部分のこと。



松井田工場

三位一体のモノづくりはどのように 伝承されていくのですか

吉田 当社では開発が営業とともにお客様を訪問してお話を聞くのが当たり前になっていますし、製造部にも生産技術者がいて、何か問題があれば営業や開発と連携しながら解決することが日常業務になっています。ですから、私たちもそうでしたし、若い人たちも特別意識せずに先輩に倣って動いていければ、いずれ開発、製造、営業が、あうんの呼吸でつながっている感覚を覚えるようになってきます。三位一体のモノづくりは社内に一体感と好循環を生み出し、今後も当社のビジネススタイルとして進化していくのだらうと思います。

