

新たな事業領域の開拓 「第4の柱」確立に向けて

ファインポリマー事業部 R&D営業統括部

R&D営業統括部の役割

当社グループが掲げているOUTCOME「環境との共生」「社会と共に発展」の実現に向けて、ファインポリマー事業部 R&D営業統括部では、これまで得意としてきた自動車分野、アパレル分野、産業資材分野に加え、「第4の柱」として情報電子分野をはじめとした新たな事業開拓に取り組んでいます。

ファインポリマー事業部「第4の柱」

- 次世代電気自動車 関連製品
- エレクトロニクス製品の軽量化、多機能化に向けた製品
- ガスバリア性素材

新たな事業開拓を進めるうえで、我々R&D営業統括部の役割は、お客様、営業、技術との協創を推進することです。営業と技術が一体となってお客様から要望を引き出し、それを技術部門が開発するといった流れにより、お客様と長期的なパートナーシップを築いてきました。

ファインポリマー事業部の強みは、樹脂合成技術を基礎とした長年の実績と応用力、顧客対応力だと考えています。

樹脂合成技術では、「イチからモノを創り出すことができる」という特徴があります。ウレタン系、アクリル系、イミド系の樹脂合成が可能であり、市場開拓の範囲は無限大だと考えています。他社、特に大手企業が対応しないような非常に細かなお客様の要求スペックにも営業、技術、製造部門が一体となって対応し、お客様にとって最適な製品に作り込むことで、採用していただいています。

OUTCOME	
環境との共生	● 脱炭素化 ● サークュラーエコノミー
社会と共に発展	● フードロス解決 ● 快適な IT 社会の実現



R&D営業統括部 統括部長 Kさん

社内・外との「協創」の場 STIC (Sakura Technology Innovation Center)

ファインポリマー事業部の技術開発と生産の拠点である大日精化グループ 浮間合成株式会社 佐倉製造事業所は、STICと呼ばれる技術開発施設を有しています。このSTICは、社内・外の人達とのコミュニケーションによりイノベーションを協創する場であり、R&D営業活動の“要”となっています。



STICのオープンなコミュニケーションスペースでは、日々、営業と技術者との意見交換が行われています。

STIC外観

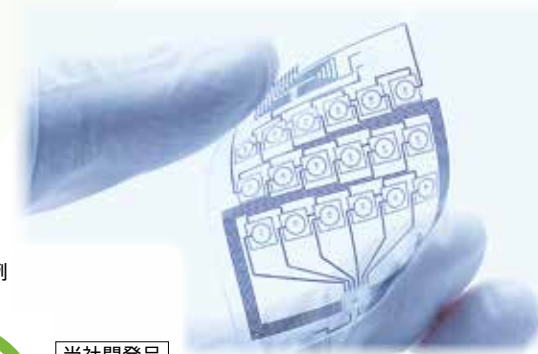
注力している製品

● 高耐熱性ポリウレタン接着剤

スマートフォンなどの多機能化に対応するために、耐熱性と屈曲性に優れたウレタン樹脂を開発しています。従来のウレタン樹脂は接着力が強く、柔軟性も有している点が強みである一方で、耐熱性の低さが弱みでした。この耐熱性を向上させるために、従来のウレタン樹脂とは異なる反応性を持つ官能基^{※1}を導入し、当社が保有するウレタン樹脂の設計ノウハウを活用して高耐熱性、柔軟性、耐久性を兼ね備えたポリウレタン接着剤の製品化に成功しました。

※1：有機化合物特有の性質や反応を特長づける原子団や結合様式のことを官能基といいます。エポキシと硬化反応する官能基を持つウレタン樹脂を合成し、エポキシ樹脂と併用することで、耐熱性などエポキシ本来の特性を維持しつつ柔軟性が実現します。

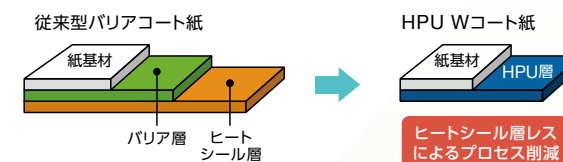
屈曲性が必要なプリント基板での使用例



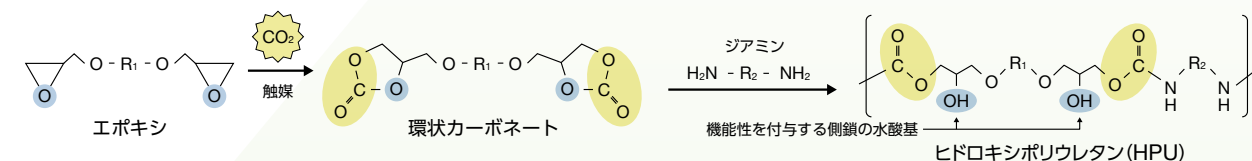
● ガスバリア性コーティング剤

世界的に包装材のリサイクルなどサーキュラーエコノミーに関する意識が高まっており、サプライチェーンの一員としてお客様との価値の協創が非常に重要となっています。

この動きに対して、当社グループでは包装材のモノマテリアル化とフードロス対策の解決に貢献できる製品として、ヒドロキシポリウレタン (HPU) を用いたガスバリア性と接着性を有するコーティング剤を開発・提供しています。



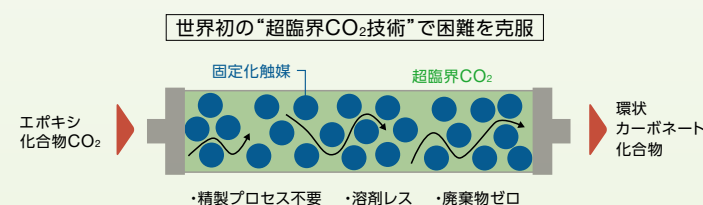
当社では、ヒドロキシポリウレタン (HPU) の原料となる環状カーボネートをエポキシにCO₂を加えて生成しています。



独自の製造技術で環境、人体への負荷減少、合理化も実現

エポキシにCO₂を加えて環状カーボネートを合成するには、猛毒のホスゲンを使用する方法がありましたが、環境と人体への影響を避けるために、当社グループでは独自開発の触媒と超臨界状態のCO₂を用いた製造方法により、従来の合成方法に比べ環境、人体への負荷を減少させ、同時に合成工程の大幅な短縮を実現できました。

この合成技術は国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) の助成事業に採択された世界初の技術であり、環状カーボネートの事業化段階での高いコスト競争力につながると期待されます。



ファインポリマー
技術統括部
統括部長
Hさん



技術機構の構造改革～事業創造本部



執行役員 技術機構 事業創造本部本部長
荒島勇治

特殊分散加工技術でお客様とともに新たな事業を創造し、
豊かで安心な未来づくりに貢献

——新たに発足した技術機構・事業創造本部の
戦略についてお聞かせください

荒島：当社グループでは、これまでの着色剤中心の事業から転換し、機能性マテリアルの分野に注力しており、そのターゲット市場は多岐にわたります。

お客様の実現したいことに、大日精化の技術を結び付けてもらうことで、新たな価値が生まれる可能性があります。

さまざまな機能を持った素材に当社グループがこれまで培ってきた多才な分散加工技術を融合させ、新たな価値を提

案、それを社会実装までつなげて、お客様と一緒に新たな市場を創っていく。

私が考える“創造”、“イノベーション”とは、ゼロからイチを生み出すというより、当社とお客様、それぞれの強みを結び付ける“新結合”です。新しいモノ同士に限らず、すでに世の中に存在するモノ同士でも、これまでにない新結合をさせることによって、世の中に広く使っていただける新たな価値を生み出すことができるといったイメージです。

当社のみならず素材メーカーもお客様も、より付加価値が高く、そして未来に貢献できる「モノづくり」を指向しています。そういったメーカーとテクニカルワークショップなどを通じて「モノづくりの“技術”」を提供し続けていきたいと考えています。

さまざまな機能を
持つ素材

新結合

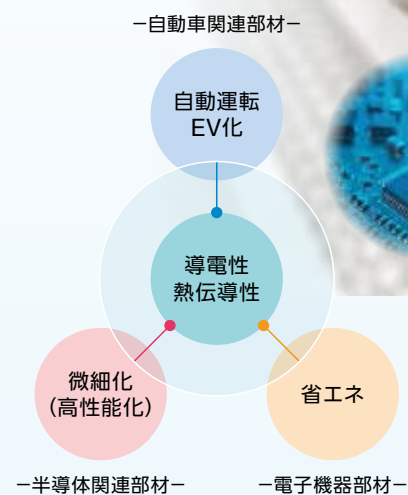
培ってきた
技術と知見

新たな価値を提案、お客様と新たな市場を創る

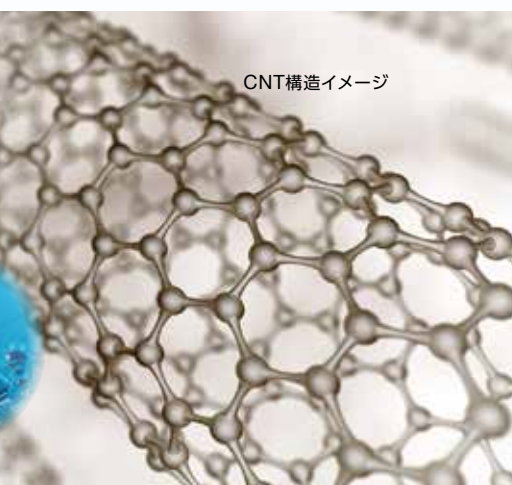
——具体的に進んでいる開発テーマ、事業をご紹介します

Dさん：Carbon Nano Tube(以下、CNT)が現在注力している事業になります。CNTは熱伝導性、電気伝導性、誘電性、繊維強化など、さまざまな社会に貢献できる機能を有する素材の1つです。このCNTの機能と我々の特殊分散加工技術を融合させて社会実装につなげていくことに取り組んでいます。

具体的には、樹脂の中にCNTを分散させ、それを成型加工することで、さまざまな部材に熱伝導性、電気伝導性などの機能を持たせることができます。また、塗料の液体にCNTを分散させることで、熱伝導性、電気伝導性などの機能を塗料に付与することができます。これらのCNT樹脂分散体、CNT分散液は、半導体や電子部材の高効率化、省エネルギー化をはじめとした幅広い産業で社会と環境の課題解決に貢献できます。



技術機構 事業創造本部
機能性分散体開発第1部
Dさん



技術機構 事業創造本部
機能性分散体開発第2部
Sさん

——当社グループの強み、お客様の評価をご紹介します

Sさん：当社グループには、特殊分散加工技術において優位性があります。

CNTは繊維状であり、カーボンブラックのような粒状に比べて分散が難しい特性を持っています。一般的な分散方法ですと、CNTの繊維が折れたり、絡まった塊が発生したり、CNT本来の機能性が失われる可能性があります。

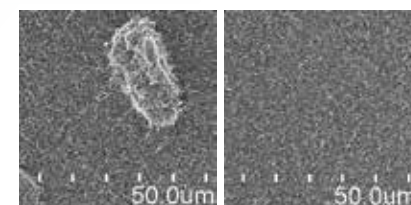
当社グループでは、特殊な加工方法(樹脂分散)や独自の分散剤(液体分散)を用いることで、CNTの繊維構造を保ったまま均一に分散できます。この技術を当社グループでは特許化しています。この均一に分散させる技術により、CNTの添加量が少なくても十分な機能が得ら

れ、製品の流動性が高くなり、お客様の加工が容易になります。

Dさん：CNTは、人体への有害性リスクが懸念されていますが、当社グループでは労働安全衛生に配慮してさまざまな粉体を扱ってきた知見があるため、作業者と環境への有害性リスクを評価し、十分な安全性を確保した取り扱い体制を構築しています。

これらの特殊分散加工技術と労働安全衛生に関する強みはお客様から高い評価をいただいております。当社製品を積極的に選んでいただける要因になっていると考えています。

媒体中でのCNT分散状態



【一般的な分散加工】 【特殊分散加工】



CNT分散体を用いた実験の様子

——今後の展開をご説明ください

Dさん：現在はCNTを樹脂へ分散させることによって、電子機器、半導体関連の部材として、また自動車の自動運転に必要な部材として採用され、省エネルギー化や生活を豊かにすることに貢献しています。CNTを使った本格的な量産事業はこれらの樹脂への分散事業から始まっていますが、液体への分散を含めさまざまな事業に展開していける可能性を持っていると考えています。

我々、事業創造本部は、CNTを使った事業を当社グループ内の全ての部門で扱えるように、さらに技術展開を進めていきます。

液体への分散については既存の生産設備を活用して、サンプルを供給できる段階にきています。今後は、社外に向けて

展示会やカタログ、Webサイトなどを通じて当社グループの技術を伝える、魅せるという取り組みに注力して、お客様が新

しいテーマを立ち上げる際に「大日精化工業と組んでこの仕事をやりたい」と言っただけの体制を目指していきます。

機能性分散体開発グループ



HR戦略～人事制度改革

サステナブルな成長に向けて
イノベーションが湧き上がる新たな人事制度へ

——なぜHR戦略が必要とお考えですか

青葉：いまの日本経済の状況を、OECDのデータなどを参考に見てみると、他の国に比べて日本人の“やる気のなさ”が際立っていることが挙げられます。

激しく変化する市場環境のなかで、当社グループがサステナブルな成長を遂げるためには、人は最も重要な経営資本であると考えています。

人のやる気を引き出すには、その動機づけが重要で、特に若い人たちに“この会社で働きたい”と思ってもらう雰囲気、職場環境を作っていくことがHR戦略機構の使命であり、その達成に向けてさまざまな施策に取り組んでいきたいと考えています。

いまは、従業員が“働きたい会社”を選ぶ時代”になっていると認識しています。従業員や求職者から積極的に選ばれる会社にならなくてはならない。ただし、単に働きやすいホワイト企業になるのではなく、“働きやすさ”と“働きがい”を両立したプラチナ企業を目指していきたいと考えています。

——働きがいを高めてもらうために何が必要でしょう

青葉：まずは、自分の仕事、自分たちの組織の役割が、面白い、やりがいがあると感じてもらうことだと考えています。それには、前中期経営計画の反省点とし

代表取締役常務
HR戦略機構総括
青葉匡彦

て、経営方針の従業員への説明不足が挙げられます。目標は設定したが“魂が入っていない”状況だったと感じています。

故に、当社グループの経営目標や経営層の考え方を最前線の従業員まで理解してもらい、会社の目標を組織の目標、さらに個人の目標までブレイクダウンして、最終的に“自分ゴト”として落とし込んでもらうことが必要です。

そしてその仕事の成果を適切に評価することが、やりがいを感じてもらうために重要となります。この考え方を実現するために新たに人事制度を改革し、今年4月からスタートしています。

——具体的にどのような取り組みをお考えですか

青葉：経営方針を全社員に浸透させるために、取締役との座談会を各拠点にて行っています。目標や方針を一方的に伝達するのではなく、経営層と最前線の従業員との対話により、お互いの期待感を共有し、目標や方針を理解してもらってい

ます。

Yさん：これからの会社を成長させていくには、やはり人が重要だと考えています。その人が、“活躍したい”、“チャレンジしたい”と思える仕組みを作ること、そしてその結果を評価できる仕組みを作ることがHR戦略の重要な柱である新たな人事制度となります。

新たな人事制度ではチャレンジを推奨・評価する仕組みや職階ごとに期待される役割を明確にしたジョブディスクリプションを設定し、行動を評価するうえで目標を合わせる仕組みを取り入れました。

この新たな人事制度の軸となるのが、新人事考課制度です。職種によっては、チャレンジという部分がピンとこない場合がありますが、そういった職種においても、頑張った人たちの人事考課に対する公平感、納得感を高めるために考課項目の見直しを行い、新たに「行動考課」という評価軸を設けました。仕事の結果として現れる「業績」のみではなく、能力・知識・価値観のような潜在的な部分である「行

総務・人事本部所属
Yさん

動」を評価することで、より公平で納得感の得られる人事考課になると期待しています。

また、この考課結果を処遇につなげることで、「頑張れば評価される制度」になると考えています。

これらの取り組みの結果、魅力ある会社になることで、エンゲージメントの向上と人財の育成を図ることができ、イノベーションの湧き上がる組織風土づくりが達成できるものと期待しています。

——HR戦略を進めるうえでの課題はなんでしょう

青葉：HR戦略が浸透し、最終的な目標である「イノベーションが湧き上がる活力に満ちた組織風土の醸成」に至るには時間がかかると思われます。

この制度が“仏作って、魂入れず”の状態にならないように、継続的なフォローアップとPDCAサイクルでの効果検証が必要だと考えています。

この効果検証の1つがエンゲージメン

トスコアであり、本中期経営計画では2027年3月期に2024年3月期に比べ、3ポイントアップの59ポイントと高い目標を掲げています。

Yさん：新人事制度のカギとなるのは、管理職の方々の役割です。経営層との対話内容を自部門に展開すること、経営目標と個人目標とのペクトルを合わせて動機づけをしていくこと、さらには新人事考課制度の適切な運用など、管理職の方々に期待する役割は従来の人事制度より重くなっています。

そのために、管理職向けの研修を追加する計画も検討しています。人事部としても管理職の方々が組織運営を通じて成果を出していただけるよう、知識・スキルの習得機会を提供していきたいと考えています。

——これから採用したい人に期待することはなんでしょう

青葉：大日精化グループのことを理解していただいたうえで、このように貢献したいという目的を明確に持っている人に入

社していただき、その人が思う存分能力を発揮してもらう環境を整えるのが我々の役割だと考えています。

Yさん：採用活動で求める人物像として、“未来への道を切り拓ける人、自分で考えて行動できる人”を掲げています。

会社として、本中期経営計画の達成、その先の機能性マテリアル分野のエクセレントカンパニーになるという目標達成のためには、主体的に取り組み行動していく推進力が必要だと考えます。これから当社の一員になっていただける方には既存の概念にとらわれず、失敗を恐れずチャレンジをし、それを成長に変えて行っていただきたいと思います。

——現在の従業員をどのように育成していきたいですか

Yさん：当社グループの従業員の方々は専門性が高いプロフェッショナル集団だと感じています。現在の専門性を生かし、それをさらに発展させていくためにノウハウの融合や多角的な視点や経験が必要になってくると思います。それを得るために他の部署を経験することが必要と考えます。異動や社内留学などを行うことで新たな視点や価値観が加わりイノベーションの創出につながっていくのではないかと考えています。このため、新人事制度のなかでは、キャリアパス制度の構築も重要課題と考え、継続して検討を進めています。

特に若い世代の方々には、自主的にチャレンジして課題をクリアし、その成功体験を通じて自分自身が成長していることを実感してもらう仕組みを構築したいと考えています。

