

すでに顕在化している社会課題や潜在的な問題、市場の環境変化に対応するため、先端技術本部および新事業創造部門では、対象を「既存市場」「新市場」「次世代市場」の3つの市場に分類し、それぞれにリソースを投入して研究開発および事業化に取り組んでいます。自社だけでは解決が難しい場合は、国内外を問わず、ベンチャー企業や大学、研究機関などをパートナーとしてアライアンスを結ぶオープンイノベーションを積極的に推進しています。

私たちは、「共有価値の創造(CSV)」の観点を取り入れ、ステークホルダーとのコミュニケーションを深め、東洋アルミグループと社会との共有価値の創造を実現できる開発を行います。また、アルミニウムをベースにしながらもアルミニウムにこだわらず新しい発想で世界をリードしていくことを目指します。

C S R 重要課題 1

未来を創るイノベーション

環境保全に役立つ 製品開発で社会に 貢献する

林 環境保全など社会課題の解決に貢献することは、先端技術本部の最重要テーマです。私が取り組んでいる研究開発テーマでは自動車製造時のCFP・VOC削減を目指した新製品開発を行っています。環境保全へのアプローチは非常に広範囲であり、社会のトレンドやお客さまの思いに寄り添った研究開発が必要です。そのために営業をはじめ他部門との情報共有を大切にしています。

木野 知的財産チームは特許などの知的財産権による保護や活用のための管理を担当し、例えばCO₂排出量の削減などサステナビリティにつながる製品の開発や販売の際に必要なってくる他社・他機関との技術契約の締結を支援することで、社会に貢献しています。また、近年は脱プラスチック

を掲げた紙使用の包装材特許が増えている印象ですが、特許調査により社会トレンドも把握できるので、こうした調査結果を研究開発や営業メンバーと共有して製品開発をサポートしています。

久高 社会課題の解決が私の使命で、担当しているコンパウンド事業では、樹脂にさまざまな機能を付加することでリサイクルしやすい樹脂や生分解性樹脂を開発したり、また農業向けの害虫忌避製品などを開発したりし、環境負荷の低減や健康な暮らしに貢献しています。林さんが言われたように環境負荷低減へのアプローチはコンパウンド事業だけでも、生分解性やリサイクル、バイオマスなど多様です。社会課題を解決し、お客さまのニーズに合致した環境貢献製品の提案を心掛けています。

箔事業本部
加工品営業ユニット
西日本チーム
久高 陸

先端技術本部
研究開発支援ユニット
知的財産チーム
木野 美保

先端技術本部
粉体技術研究ユニット
表面処理開発チーム
林 悠也

溶けるアルミ箔／TOKELUMI®

「環境に優しいアルミ箔」をコンセプトに開発した『TOKELUMI®』は、食塩や酢酸などの環境負荷の少ない水溶液で溶解できる特徴を有しており、現在はこの特徴を活かせる用途を探索中です。右の写真はアルミ箔を40℃の食塩と酢酸の混合水溶液に浸漬した結果です。一般のアルミ箔では変化がありませんが、『TOKELUMI®』は浸漬から60分後に激しく泡を出して溶け出す様子が見られます。



TOKELUMI®

一般のアルミ箔

リサイクル技術／ダブルサイクル™

包装などの用途で使用されるアルミニウムと樹脂の貼り合わせ箔は剥離が困難で、その多くは燃えるゴミとして処分されています。当社ではこの現状を課題と捉え、リサイクルを可能にする剥離技術の開発を進めています。ラポレベルではすでに分離に成功しています。今後は実用化に向けて、課題を一つひとつ解決しながら、さらに技術を高めるための研究を進めていきます。



アルミニウムと樹脂の貼り合わせ箔

樹脂

近赤外線反射黒色メタリック顔料

近赤外線反射黒色メタリック顔料は、暗色系塗料に含まれるカーボンブラックとよばれる炭素の微粒子を使わないことで近赤外線を反射する特性を持つ黒色のメタリック顔料です。あらゆる物質は太陽光エネルギーを吸収することで発熱しますが、カーボンブラックは全帯域の光を吸収してしまうことにより空調効率を低下させたり、赤外線を利用した自動運転技術が適用できないなどの問題があります。

近赤外線反射黒色メタリック顔料ではカーボンブラックを不使用としていることなどから、これらの問題解決に寄与することが見込まれており、環境面や自動車の安全性向上など社会問題解決への貢献が期待されます。



カーボンブラック使用顔料

近赤外線反射黒色メタリック顔料
メタリックの意匠性を保ち、特性を保有