

社会課題を解決するイノベーション創出



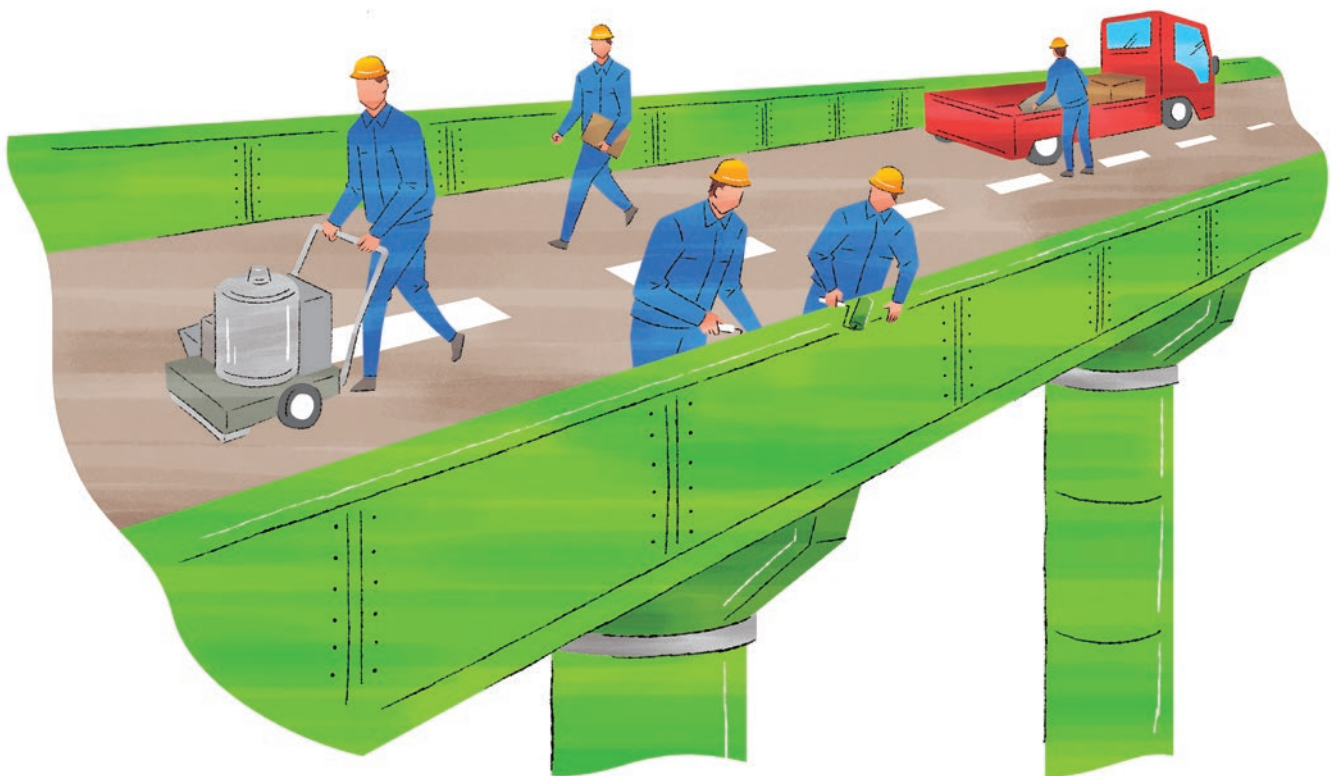
今日の社会においては、過去の手法によっては解決が困難な課題が次々と顕在化しています。
積極的にパートナーシップを活用しイノベーション創出力を強化します。

イノベーション戦略とサステナブル製品

自動車からランドマークまで、当社グループは塗料とコーティング技術をもって、人々の生活のあらゆる場面における彩と快適さ、安心の提供に努めています。中でも、当社グループのPurposeである“サイエンス+イマジネーションの力で、わたしたちの世界を豊かに。”が示す通り、技術の力による社会課題の解決を目指し、長年「サステナブル製品」の開発に力を注いでいます。2020年度には、新たな社会貢献への価値を見出すための東京大学をはじめとする幅広いパートナーとの連携活動、抗ウイルス対策製品の開発に向けた組織体制の強化など、戦略的に技術開発体制を構築しました。また遮熱塗料や低燃費船底塗料をはじめとする製品による気候変動緩和への貢献も推進しました。2021年度以降は、グローバルな取り組みの指標化とイノベーションの進捗管理の本格化を推進し、当社グループのシナジーの最大化を図ります。

「サステナブル製品」

当社グループでは、社会課題解決に貢献する特長を持った製品群を「サステナブル製品」と呼んでいます。これを、大気に放出されるVOCの低減や、環境に優しい原材料の使用など、製品自体の環境負荷を低減する「環境負荷低減製品」と、お客様先での塗装時のCO₂排出量の削減に貢献するような、製品の特長をもって社会課題解決に積極的に貢献する「ベネフィシャル製品」の二つに分類しています。また、2020年度には新型コロナウイルスの感染拡大を受け、感染症対策につながる機能を持った塗料の開発も積極的に推進しました。今後も気候変動や汚染の防止など、さまざまな課題の解決に真摯に向き合い貢献することを目指します。

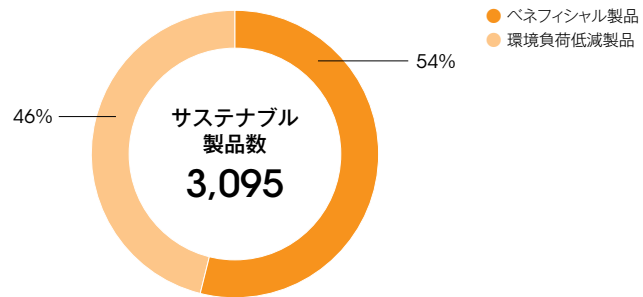


「サステナブル製品」の実績

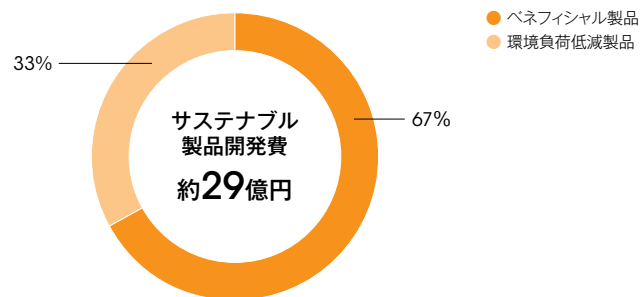
2020年度には、日本地域で約3,000品目のサステナブル製品を販売しました。そのうち、製品の特長をもって社会課題の解決に積極的に貢献するベネフィシャル製品の売上高は約245億円に及びます。一方、日本地域における2021年度の研究開発においては、約120件のサステナブル製品に関する技術・製品開発テーマに対し、約29億円を費やしています。

今後はグローバルでデータを開示していく予定です。

2020年度に販売した全サステナブル製品数(カテゴリー別)



2021年度のサステナブル製品開発費(カテゴリー別)



サステナブル製品① 船底防汚塗料「アクアテラス」

日本ペイントマリンの船底防汚塗料「アクアテラス」は2021年4月、欧州の海事団体「SAFETY4SEA社」が主催する環境賞「GREEN4SEA VIRTUAL AWARDS」において、日本の企業として初めて「TECHNOLOGY AWARD」を受賞しました。

アクアテラスは、世界初の完全防汚剤フリーの自己研磨型防汚塗料で、重金属防汚剤や防汚活性物質、シリコーンを一切含まないため、海洋環境に優しく、また、船舶にかかる全抵抗を最大10%削減し、CO₂排出量の削減にも貢献します。環境負荷の低減と効率的な運航を両立させる革新的な技術として、アクアテラスが世界的に評価され、受賞に至りました。

また、2021年1月には、塗膜表層制御技術に着目した業界初の親水疎水ナノドメイン技術を駆使した次世代型加水分解船底防汚塗料「FASTAR」を、~もっと速く、もっとクリーンに~というキャッチフレーズで新発売しました。

このような低摩擦型の船底防汚塗料は、2007年に当時世界

初となる「LF-Sea」が開発されて以来、2013年には進化型である超低燃費型船底防汚塗料「A-LF-Sea」が発表されるなど、継続して開発・販売され、世界の海運におけるCO₂の削減を実現しています。当社独自の低摩擦技術ウォータートラップ技術は、CO₂の削減に寄与したことで2019年には「環境大臣賞」を受賞しました。なお、2021年6月末時点において、低摩擦型の船底防汚塗料は、累計約3,800隻の船舶に採用されています。



サステナブル製品②

抗ウイルス・抗菌ブランド「PROTECTON(プロテクトン)」



「人びとの健康をまもりたい。安全で快適な未来をつくっていききたい。」——そんな思いから「PROTECTON(プロテクトン)」

ブランドは2020年9月に生まれました。PROTECTONは、塗料、コーティング、表面処理の技術を結集して開発した抗ウイルス・抗菌機能を持つペイントテクノロジーブランドです。その名前には、ウイルス・菌などの脅威から人びとの暮らしを「PROTECT」する+あらゆるモノの表面に「ON」していくという機能と意思が込められています。

2021年7月に「PROTECTONバリアックス™スプレー」を日本ペイント・インダストリアルコーティングスが発売するなど、業務用やDIY・家庭用などの抗ウイルス塗料を既に5製品発売しており、部門横断でPROTECTONブランドを展開しています。PROTECTONは今後、抗ウイルス・抗菌機能を備えた製品ブランドとして、塗料製品のみならずさまざまな形の製品を生み出す予定です。

「PROTECTON」ブランドの新型コロナウイルス

(変異株を含む)不活化を確認、新規抗ウイルス性ナノ光触媒を共同開発

当社と東京大学大学院工学系研究科、医科学研究所との共同研究において、PROTECTON5製品の塗膜表面に接触させた新型コロナウイルス(SARS-CoV-2:従来株)および変異株(アル

ファ株)に対する不活化を確認しました。変異株を含む新型コロナウイルスの不活化が確認されたのは国内で初めてです。また、新型コロナウイルスおよび変異株(アルファ株)を不活化する新規抗ウイルス性ナノ光触媒を開発し、新たなPROTECTON製品への導入による社会実装を検討しています。

当社と東京大学は、2020年5月18日に締結した産学協創協定の共同研究テーマの一つである「抗ウイルス・抗菌機能を有し、感染リスク低減を実現するコーティング技術の研究」において、「ポストコロナ社会」を見据えた共同研究を実施してきました。今後も、東京大学との連携・共同体制により、可視光応答形光触媒をはじめとする新たな革新的コーティング技術について、実環境を想定した新型コロナウイルスに対する効果検証を実施していきます。

※ 実験に使用した当社製品は、医療品や医療機器などの医療を目的としたものではなく、感染予防の効果を示すものではありません。
※ 室内の空気中のウイルスを抑制するものではありません。

