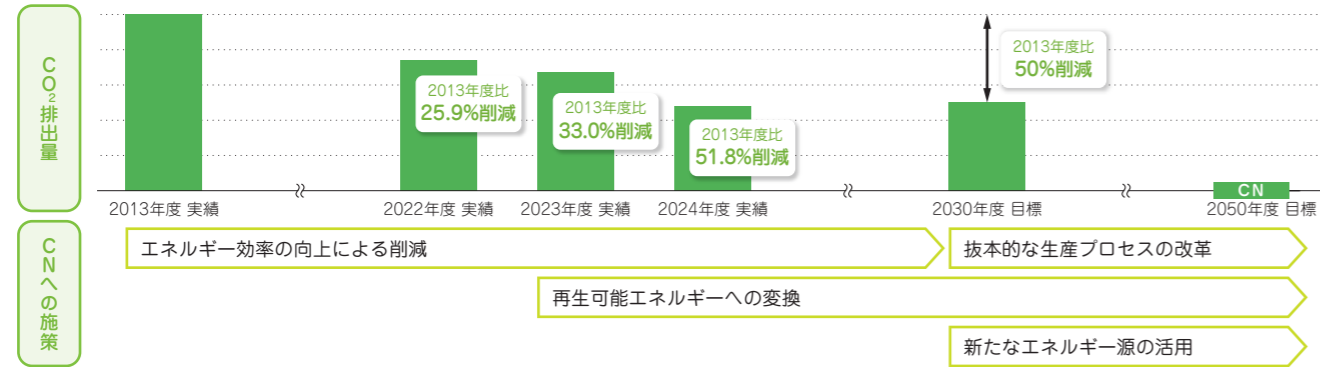


● カーボンニュートラルへの挑戦

世界的に気候変動対応が求められているなか、化石資源を用いて事業を行う当社にとっても、CN(カーボンニュートラル)は非常に大きな責務であると認識し、2030年度までに国内事業所からのCO₂排出量を2013年度比で50%削減、そして2050年度にはCNを達成するという目標を掲げ、CNの実現に向けた取り組みを推進しています。

2024年度のScope1およびScope2のCO₂排出量は21,339(t-CO₂)であり、基準としている2013年度に比べ51.8%の削減となりました。



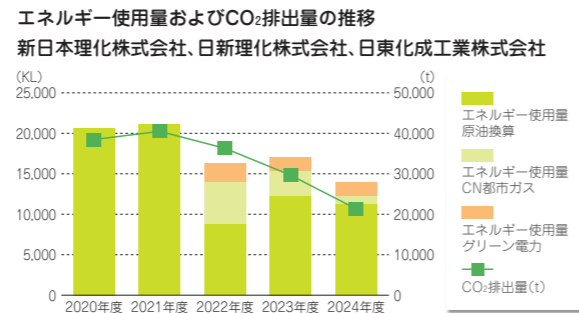
● CO₂排出量削減に向けたアプローチ

2022年度に立ち上げた、全社横断型組織であるCN推進室を中心に、省エネや製造プロセスでの燃料効率向上の取り組みに加え、再生可能エネルギーの調達を進めています。

省エネ改善提案からのエネルギー使用量削減の取り組み

2024年度からは、報告対象範囲を連結範囲における国内製造拠点を保有する会社に広げました。これにより、新日本理化株式会社、日新理化株式会社に加え、日東化成工業株式会社を対象範囲とし、報告しております。

2024年度の原油換算エネルギー使用量は、13,977KLであり、前年と比較して12.7%の低減となりました。



【徳島工場の取り組み】

徳島工場では、灯油燃料の熱煤ボイラー2基の老朽化による更新にあたり、環境影響の低減を図るため、都市ガス燃料のボイラーへと変更しました。同時に、能力の最適化を進めた結果、2基併せて161tのCO₂排出量削減を達成しました。

担当者のコメント

設備更新のタイミングで、ボイラーを再設計し、燃料効率を見直すことにより、環境負荷低減を実現することができました。また、資源エネルギー庁が推進する省エネ補助金制度を活用できたことも、大きなきっかけとなりました。



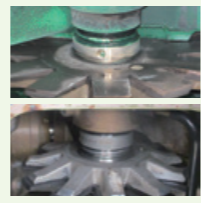
不飽和設備更新ボイラーおよび30系設備更新ボイラー

【京都工場の取り組み】

京都工場では、電力使用量の約8%を占める空気圧縮機において、能力低下により経時的に消費電力が増大するという問題を抱えていました。経年劣化と捉えていましたが、改めて調査した結果、圧縮部に発生する緑青が原因と判明、対策として潤滑水の水質管理、特に導電率の管理を強化しました。また、暑熱対策として設置環境の改善にも着手した結果、年間平均93kWの電力削減を達成しました。

担当者のコメント

生産量当りのエネルギー原単位の削減およびCO₂排出量削減は、生産現場での重要事項と認識しています。本件のほかにも、工場・設備毎にアクションプランを策定し、日々改善活動を進めています。今後も、現場力で環境負荷低減に貢献していきたいと思っております。



空気圧縮機の圧縮部（改善前と改善後）

再生可能エネルギーへの変換

事業活動で使用する電力およびガスの再生可能エネルギー化を進め、電力については2030年度までに国内事業所における再生可能エネルギー化率100%を目指します。これまでに、主力工場である京都工場をはじめ、京都R&Dセンター、日新理化株式会社にてグリーン電力へ切り替えました。また、CO₂排出量をオフセットするカーボンニュートラルな都市ガスの調達は京都工場、徳島工場にて導入しています。

再生可能エネルギー導入実績

主な拠点	京都工場	徳島工場	川崎工場	京都R&Dセンター	日新理化株式会社
グリーン電力	🌿			🌿	🌿
CNな都市ガス	🌿	🌿			

※川崎工場および京都R&Dセンターは都市ガスの利用なし。

環境価値創造への取り組み～研究開発品の紹介～

● 環境負荷低減に寄与する製品の研究開発を進めています

素材の機能による環境負荷低減

RiKACRYSTA[®]

ポリオレフィン樹脂の結晶化速度を従来よりも早めることで、成形加工時間の短縮と生産効率の向上を図る結晶核剤です。成形加工時のエネルギー使用量の削減や不良品の削減効果が期待できます。

RiKAeCOOL[®]

高引火点で安全性が高く、電力を使わずに40度前後を保持できる優れた熱コントロール性能が特徴のエステル素材を開発しました。蓄冷剤や定温輸送、断熱素材などの熱マネジメント用途でエネルギー削減に繋がります。



原料のバイオマス化による環境負荷低減

RiKANATURA[®]

化粧品原料向けに開発した植物由来のエモリエント剤です。揮発性に優れた滑らかな感触のオイルで、鉱物由来であるシリコン代替のほか、天然由来化粧品原料としての展開を進めています。



エヌジェルブ[®]

植物由来オイルの課題であった低温流動性を克服し、鉱物由来オイルの代替となる植物由来エステル油です。モビリティや産業機械向け潤滑油のバイオマス化に貢献します。

リカピノール[®]ND

100%バイオマス原料からできたノナンジオールです。ポリウレタンやポリエステルなどのバイオマス化に貢献できる新素材です。



グリーンサイザー[®]

石化由来であるDINPなどの汎用可塑剤と同等以上の性能を持つ可塑剤をバイオマス原料で製造しました。バイオマスマークも取得しており、塩化ビニル製品のバイオマス化に寄与します。



トピックス ケミカルマテリアルジャパン2024への出展

2024年11月21日から2日間、東京ビッグサイトにて開催されましたケミカルマテリアルジャパン2024に出展しました。カーボンニュートラル社会に向けて期待されている樹脂や、バイオマスに関する開発品を紹介しました。紹介した環境対応製品は、①結晶核剤RiKACRYSTA、②バイオマス可塑剤グリーンサイザー、③蓄冷剤RiKAeCOOL、④バイオマスジオール・リカピノールND、⑤粉体塗料用リカシッド、⑥水素化技術紹介、⑦NJC知財活用RiKAMiRAiの7点です。知財に関する紹介は初めてでしたが、様々な企業に興味を持って頂き盛況でした。全体的にどのパネルも人気でしたが、やはりSDGsの影響が大きくバイオマス製品への関心が高い結果となりました。

営業担当者コメント

展示会を通じて、業界全体でカーボンニュートラルへの関心が高まっていることを、多くのお客様との対話から実感しました。「うちもそろそろ何かアイテムを…」という声が多く聞かれた一方で、具体的に何から始めるべきか手探り状態の方も多かった印象です。当社の技術や製品がカーボンニュートラルにどう貢献できるのか、今後お客様と対話を重ねながら、一つひとつ価値ある提案につなげていきたいと考えています。

