

● 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。

2023年度のScope1およびScope2のCO₂排出量は27,414(t-CO₂)であり、基準としている2013年度に比べ35.0%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。

省エネ活動

経済産業省資源エネルギー庁が掲げる「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」の毎年1%削減の目標に向かって、生産量当たりのエネルギー原単位の削減とCO₂排出量削減を目指した活動に取り組んでいます。

2023年度は、省エネの取り組みと生産数量の減少が相まって、エネルギー消費量は、前年と比較して10.7%減少しました。

更なる省エネ・非化石転換・電気需要の最適化に向け、各工場での省エネ事例や技術情報を共有し、全社的に省エネ技術のレベルアップを図る仕組みづくりを目指しています。



トピックス CO₂排出量削減に寄与した改善活動

京都工場では、回収可能な水を冷却水として再利用することで、環境負荷低減に取り組んでおります。その回収水を送るポンプの老朽化による更新を機に、サイクルする最適水量を検証し、ポンプ仕様を見直して消費電力の削減にチャレンジしました。

ポンプのバルブによる流量制御と回転数制御の相乗効果により、現行よりも消費電力が減少し、冷却水の流量についても大幅に低減することができました。年間電気代は対前年比で10%改善しています。



徳島工場では、「電力量の最小化への取り組み」への貢献を主眼においた活動を積極的に進めています。その取り組みの一環として冷却塔®のプロセスラインを改良し、冷却の効率化を図りました。その結果、消費電力が減少し、年間電気代は対前年比で1.4%改善しています。

これからも価値ある製品の開発、効率的なものづくりに貢献し、課題を総合的に解決できるよう工場一丸となって努めていきます。 ※冷却塔とは、水などの熱媒体を大気と直接または間接的に接触させて冷却する熱交換器のことです。



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、日新理化学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	日新理化学株式会社
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

● 環境対応製品で低炭素社会へアプローチ

プラスチック成形の効率化で省エネに貢献

微量の添加で樹脂の結晶化速度を高める新規結晶化促進剤

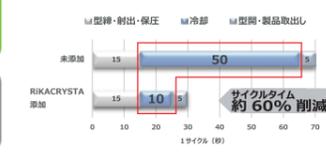
RiKACRYSTA

- #PPなどのプラスチック成形時間の短縮
- #生産効率向上
- #省エネ効果
- #植物由来プラスチックPLA樹脂



RiKACRYSTAを添加することで期待される効果

(例)冷却時間の短縮

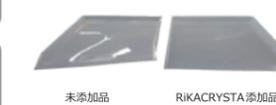


サイクルタイム短縮

ヒケ・反り低減

バリ・糸引き低減

(例)ゆがみ改善



ポリオレフィン樹脂を用いた雑貨用途で採用が決まったほか、次世代SUV内装部品向けでも採用が内定しました。

※RiKACRYSTA、グリーンサイザー、リカナチュラ、エヌジェルブは当社の登録商標です。

油脂技術の知見を活かし、非石化製品群の拡大と需要開拓に注力

天然油脂を主原料とする環境負荷低減に寄与するバイオマス可塑性

グリーンサイザー

- #植物由来
- #汎用可塑性と同等以上の性能
- #バイオマス度70%以上
- #バイオマスマーク
- #特殊可塑性



シリコンに替わるサステナブルな新しいエモリエント剤

リカナチュラ

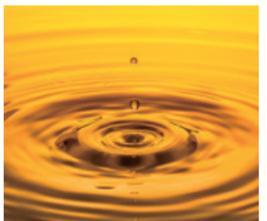
- #植物由来
- #低粘度 #低摩擦
- #低温流動性良好
- #各種原料との優れた相溶性
- #RSPO認証



鉱物由来オイルから100%バイオマス由来エステル油へ

エヌジェルブ

- #100%植物由来
- #低粘度～中粘度 #耐熱性
- #低温流動性良好
- #生分解性 #耐蒸発性
- #RSPO認証



トピックス 第3回サステナブルマテリアル展への出展

2023年10月に幕張メッセにて開催された第3回サステナブルマテリアル展に環境対応製品(開発品を含む)を出展、紹介しました。

化学・食品・医療分野に関係のある企業様を中心に、726名の方が当社ブースに訪れ、サステナブルな社会に向けた取り組みを推進する皆様との貴重な情報交換の場となりました。



営業担当者コメント



オレオケミカル事業部 道上さん

サステナブルマテリアル展に出展する企業数は年々増加傾向と聞いています。それだけ現代社会においてサステナブル製品への関心度は高くなりつつあると感じました。当社は、2030年までに製品構成におけるバイオマス由来製品の割合を50%以上にするという野心的な目標を掲げています。サステナブル社会の実現に貢献していくためにも、バイオマス由来の製品開発に注力していきたいと思っています。

研究担当者コメント



研究開発部 竹上さん

今回のサステナブルマテリアル展は3日間で数万人が参加する程の熱狂ぶりであり、消費者からメーカーまでCO₂削減意識が高まってきていると感じました。国内だけでなく、海外からの来場者も多かったのが印象的でした。当社も含めて化学業界は石化原料を大量に使用していますが、今後は植物由来のバイオマス製品を充実させていくことで、カーボンニュートラル社会に貢献していきたいと思っています。