



脱炭素化の実現

■ 方針

人類共通の喫緊の課題である気候変動への対応は、「幸せの追求と持続可能な環境が矛盾なく調和した社会の実現」をミッションとする当社が取り組むべき最大のテーマです。このテーマに対し、当社製品・ソリューションがエンドユーザーに使用される際の「CO₂削減貢献量の拡大」と、原材料の調達から、生産、製品物流など「電池生産におけるCO₂排出量の削減」の両面で取り組みます。環境貢献を加速し環境負荷を低減することで当社の提供価値を最大化するべく、ステークホルダーの皆さまと協働しながらグループ一丸で取り組んでいます。

KPI項目	2024年度	2030年度
環境貢献指数	4.9	10 ^{*5}
CO ₂ 削減貢献量 ^{*1} (万t-CO ₂)	1,632	4,500 ^{*5}
自社のCO ₂ 実質ゼロ工場 ^{*2}	17拠点	全拠点 (2028年度)
電力再生可能エネルギー比率 ^{*3}	46%	100% (2028年度)
カーボンフットプリント ^{*4}	2021年度比 ▲22%	2021年度比 ▲50%

^{*1} 当社が提供する製品を導入いただくことで、導入されなかった状態（ベースライン）と比較して、お客様や社会のCO₂排出の削減に貢献した量

^{*2} 省エネ推進や再生可能エネルギー導入、クレジットの活用などにより、CO₂排出を実質的にゼロとした工場

^{*3} 自社で使用している電力のうち、再生可能エネルギー由来の割合。証書やクレジットなど外部から調達した分を含む

^{*4} 北米工場生産車載用リチウムイオン電池容量あたりのCO₂排出量

^{*5} 車載事業の市況などを踏まえ、目標値を修正

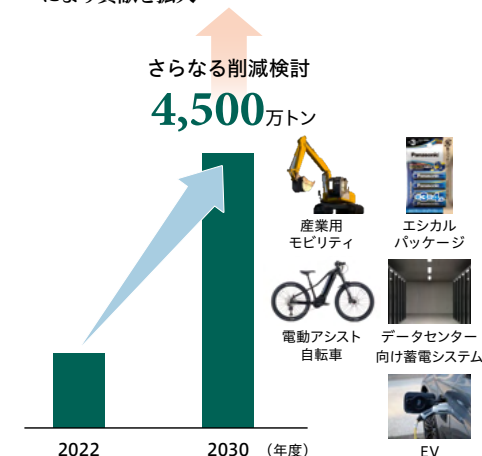
CO₂削減貢献量の拡大

製品を通じた環境への貢献

当社はモビリティの電動化をはじめとした、当社の製品・ソリューションの普及を通じた環境への貢献に取り組むことで、「CO₂削減貢献量の拡大」を推進しています。「CO₂削減貢献量の拡大」に向けては、車載用リチウムイオン電池や電動アシスト自転車など、製品の電動化によるCO₂削減効果を期待できる商材だけに留まらず、従来製品から置き換わることで省エネルギー効果によるCO₂削減効果を期待できる商材として、データセンター向け蓄電システム^{*6}によるCO₂削減貢献量を2024年度新たに定量化しました。これにより2024年度のCO₂削減貢献量は約1,600万トンとなっています。

今後も生産能力を高めるとともに、電動化が進む産業用モビリティなどの分野にも当社製品・ソリューションを拡大させ、社会の脱炭素化に貢献することで、2030年度CO₂削減貢献量4,500万トンの達成を目指します。

■ 脱炭素に貢献する製品・ソリューションの普及により貢献を拡大



IRA (Inflation Reduction Act: インフレ抑制法) と削減貢献量の関係性

IRAは気候変動対策として米国最大の投資^{*7}であり、2023年から2050年までの間に210億トンのCO₂を削減し、世界全体で5兆6,000億ドルの気候変動による経済損失を回避することを目指して設計された法律です^{*8}。

IRAでは、エネルギー安全保障と気候変動対策に繋がる産業を対象に、税控除や補助金などを実施しており、当社は北米で生産する車載電池の出荷量に対し\$35/kWhの税控除を受益しています^{*9}。これは当社が車載電池の製造を通じて、社会のEV普及を促進し、CO₂排出量削減に貢献したことで得ることができた税控除であると考えています。それを示すように、当社車載電池によるCO₂削減貢献量は、IRAによる税控除額と比例関係にあり、車載電池を通じた脱炭素化への貢献が社会から金銭価値として評価された事例であると考えています。

^{*6} 集中型電源から分散型電源への置き換えによるライフタイム供給電力量の削減効果

^{*7} 2022年8月当時

^{*8} <https://home.treasury.gov/news/featured-stories/the-inflation-reduction-acts-benefits-and-costs>

^{*9} Section 45X

電池生産におけるCO₂排出量の削減

取り組み方針

当社は製品・ソリューションの普及を通じた社会におけるCO₂排出量削減に貢献する一方で、原材料の調達から、生産、製品物流など「電池生産におけるCO₂排出量の削減」を推進しています。

当社の電池生産工程においては「省エネルギーの推進」と「再生可能エネルギーの導入」の両面で環境負荷低減に取り組み、環境証書やクレジットなども活用し、2028年度までに全拠点でCO₂実質ゼロ工場^{*1}達成を目指しています。

またサプライチェーン全体でのCO₂排出削減に向けては、2030年度までに電池単位容量あたりのカーボンフットプリント(CFP)を2021年度比で50%削減^{*2}することを目指し、購入先様と連携した削減取り組みを強化しています。

電池生産工程における取り組み

「省エネルギーの推進」の取り組みとして、電池生産時のエネルギーロス削減、生産工法の革新などを推進しています。各拠点での削減取り組みに加え改善事例を全社で横展開し、削減効果の最大化を目指しています。

「再生可能エネルギーの導入」の取り組みとして、環境証書に頼らない再エネ導入に注力し、国内では、従来の太陽光、陸上風力に加え地熱のオフサイトコーポレートPPA^{*3}を導入し国内使用電力における自社再エネ自給率^{*4}を約30%に向上、年間約50,000トンのCO₂排出量削減を実現しました。今後は各国の地域特性を加味し、グローバルでの導入拡大を検討しています。



陸上風力オフサイトPPA



地熱オフサイトPPA

原材料調達における取り組み

電池の生産に伴うCO₂排出量の多くは、当社の製造工程以前の資源採掘、原材料加工、物流プロセスで排出されています。これを受け、パートナーズミーティングなどを通じて、購入先様に当社のCFP削減の方針をご理解いただき、協働してCO₂排出量削減取り組みを進めています。具体的には、生産効率の向上や再生可能エネルギーの導入、低CFP原料への切替、更に上流の購入先様への働きかけなどを通じて、2024年度のCFP^{*2}を22%削減(2021年度対比)することを実現しました。



2024年パートナーズミーティング開催の様子

^{*1} 省エネ推進や再生可能エネルギー導入、クレジットの活用などにより、CO₂排出を実質的にゼロとした工場

^{*2} 北米工場生産車載用リチウムイオン電池容量あたりのCO₂排出量

^{*3} 電力事業者が需要場所から離れた場所に発電設備を設置し、使用者に発電電力を供給するモデル

^{*4} 自社専用発電設備から供給される再エネの割合を示す指標。証書のみを調達分を含まない

原材料のCFP削減に向けた取り組みとして、2024年度にカナダのヌーボー・モンド・グラファイト社と、同社への出資と7年間のオフテイク契約を締結しました。再生可能エネルギー由来の電力比率が高いカナダで“資源採掘から負極材料まで”一貫して生産することで、CO₂排出量の大幅な削減が可能となります。

また、使用済みリチウムイオン電池から生成した再生材の活用も積極的に進めることで、さらなるCO₂排出量の削減にも貢献しています。

当社は、今後のさらなるCFP削減を目指し、再生可能エネルギーの導入拡大や原材料の現地調達比率の向上、再生材の導入量拡大の取り組みを加速しています。

製品物流における取り組み

当社は、製品物流におけるCO₂排出量を削減する取り組みも推進しています。輸送方法、輸送ルート of 最適化を実施しつつ、国内ではエコトラック社と協力し、従来のディーゼルを燃料としたトラックから、走行時のCO₂排出量をゼロとみなせるバイオガス^{*5}を燃料とするトラックの実証実験を行ってきました。2025年度から一部の実用化を開始し、今後は製品物流に加え、原材料の調達物流にも拡大していく予定です。

次世代エネルギー活用の取り組み

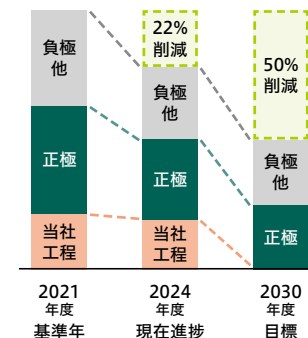
当社は、社会のCO₂排出削減に貢献する次世代エネルギーとして水素の活用を進めています。当社二色の浜工場、パナソニック エナジー無錫では純水素型燃料電池を導入し、特に二色の浜工場では、太陽光発電や蓄電池と組み合わせたエネルギーの最適制御により、効率的な再生可能エネルギー利用に取り組んでいます。2025年大阪・関西万博では、「未来を変える! Hydrogen Week」に関連するイベントとして、岩谷産業社・川崎重工社と共同でオフサイトビジットツアー^{*6}を実施しました。今後も当社は次世代エネルギーを活用しながら、脱炭素化へ貢献してまいります。

^{*5} バイオマス由来のメタンを精製したもの

^{*6} 万博会場である夢洲だけでなく、大阪府内や関西圏の他の地域でも、万博に関連する体験や見学ができるツアー

カーボンフットプリント削減の進捗と目標^{*2}

- 購入先様における削減
- 現地調達化
- 再生材導入量の拡大など



バイオガストラック



エボルタNEOラッピングされた水素タンク(二色の浜工場)