

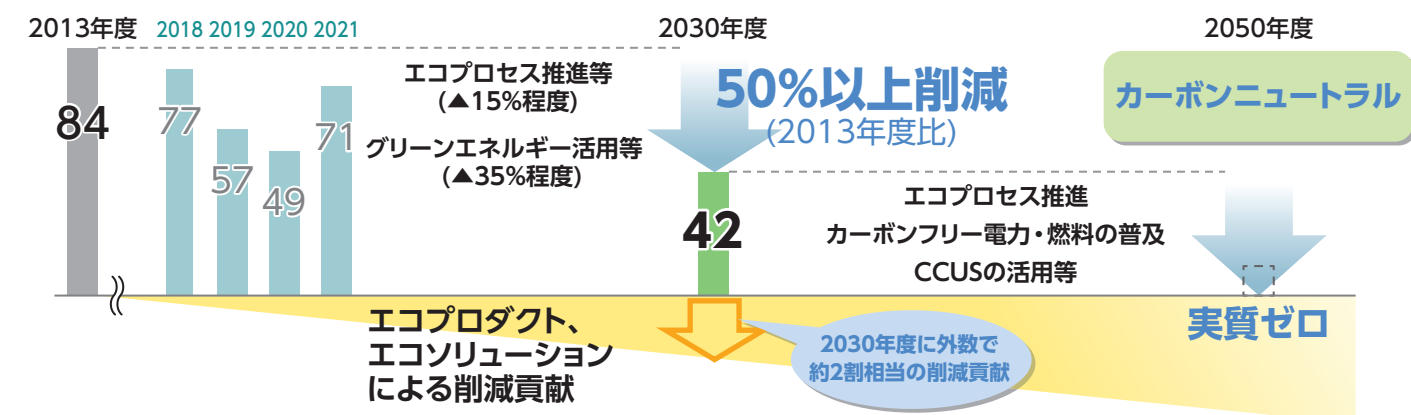
気候変動防止への取り組み

2050年カーボンニュートラルへのロードマップ

気候変動問題が人類の存続に影響を与える重要な課題であるとの認識のもと、2021年4月に「2050年カーボンニュートラルの実現を目指す」方針を取締役会で決議し、同年7月に、その実現に向けたロードマップを策定・公表しました。

製造工程における省エネとグリーンエネルギーの活用、及びエコプロダクト・エコソリューションによる貢献で、自社の製造工程だけでなく、社会のあらゆる段階でのCO₂排出削減を目指してまいります。

【当社CO₂排出量】



エコプロセス

製造現場を中心とした全社の省エネ対策やエネルギー効率を高める製造技術開発を推進



エコプロダクト

製品を使用する段階でCO₂排出削減に貢献する商品や、需要家のエコプロセスに貢献する商品の開発・供給を推進



グリーンエネルギー活用

カーボンフリー電力や脱化石燃料、自然エネルギーの活用

※ 2022年度から再エネ由来電力の一部活用を開始

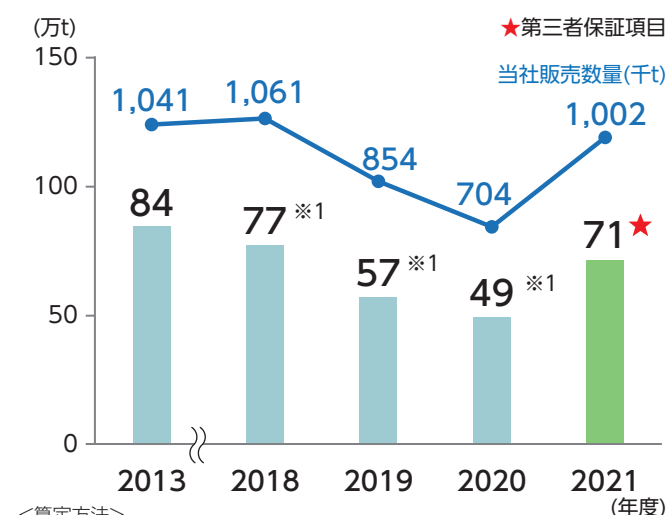


エコソリューション

エネルギー原単位削減に寄与する省エネや生産性向上技術をOvako、SSMI等の海外グループ会社へ展開

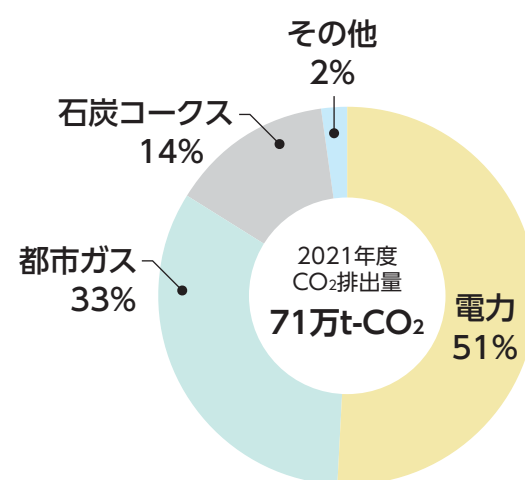
当社のエネルギー起源CO₂排出量の実績

エネルギー起源CO₂排出量の推移



＜算定方法＞
 温対法「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」に基づき算定。
 集計範囲、換算排出係数は、次頁のScope1,2排出量算定の前提条件のとおり。
 ※1 集計精度の向上に伴い、過年度におけるCO₂排出量を遡及して修正。

エネルギー起源CO₂排出量の内訳



CO₂排出削減への取り組み

エコプロセス (製造工程でのCO₂排出削減) の推進

当社は、気候変動防止への取り組みとして、温室効果ガス (GHG) の一つであるCO₂排出量削減に取り組んでいます。

2021年度のエネルギー起源CO₂排出量は2013年度 (84万t) 比▲15% (13万t) 削減の71万tとなりました。加熱炉のリジェネバーナ化や大型モーターのインバータ化、工場照明のLED化等のエコプロセスを推進しており、今後もさらなるエコプロセスの推進、グリーンエネルギーの活用等、2050年度カーボンニュートラルに向けた取り組みを継続してまいります。

エコプロダクトによるCO₂排出削減貢献

当社は、自社の製造工程におけるCO₂排出削減だけでなく、需要家での部品製造や最終製品としての使用段階におけるCO₂排出削減に貢献するエコプロダクトの開発に注力しています。カーボンニュートラル社会の実現に向けて、風力発電などの再生可能エネルギーの導入拡大や、自動車のEV化進展等に伴う部品の小型・軽量化など、環境負荷低減に繋がる製品・技術へのニーズがさらに高まっていくことが想定されます。当社は、強みである高純度鋼の製造技術を軸に、部品の長寿命化や部品製造工程の省略・簡略化等の材料特性をさらに強化したエコプロダクトの実装と一層の普及を図ることで、社会のあらゆる段階でのCO₂排出削減とカーボンニュートラル社会の実現に貢献してまいります。

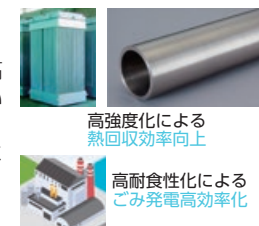
長寿命軸受鋼

疲労破壊の起点となる非金属介在物を極限まで低減することで、耐久性・信頼性向上による自動車部品等の小型・軽量化や、長寿命化による風力発電設備等の故障低減・メンテナンスフリー化によるCO₂排出削減に貢献します。



耐熱ステンレス鋼管

当社独自の材料技術で耐腐食性能や高温強度を向上させたことで、より高い温度での廃熱回収やボイラーの高温・高圧化によるエネルギー効率の向上によるCO₂排出削減に貢献します。



高硬度高靱性鋼

当社が開発した成分設計と鋼材熱処理技術により、高い硬度と靱性を両立したことで、自動車部品製造時における浸炭等の硬化熱処理の省略・簡略化によるCO₂排出削減に貢献します。



エコソリューションによるCO₂排出削減貢献

当社は、OvakoやSSMIなど海外で特殊鋼製品を製造するグループ会社に、電気炉での迅速溶解技術や、圧延工程における歩留り・生産性向上等、省エネやエネルギー原単位低減に資する当社技術を展開し、日本国内だけでなく、グローバルな製造拠点でのCO₂排出削減を推進しています。

製品輸送時の環境負荷低減

CO₂排出削減には、製造工程面だけでなく物流面での取り組みも欠かせません。特に製品出荷時の輸送手段は物流面での環境負荷低減の重要なポイントとなります。

当社は、製品の品質確保を条件に、トラック輸送に比べてCO₂排出量が約90%削減できる鉄道輸送や、約80%削減できる船舶輸送の利用促進に努めています。当社の全製品出荷量に占める船舶輸送比率は製造業平均を大幅に上回っています。

〈具体的取組み〉

- ・ 東北方面に向けての鉄道輸送の実施
- ・ 関東・中部・中国・四国・九州方面に設置している中継倉庫への輸送に船舶を利用
- ・ 輸出本船が出港する神戸港までの輸送方法を、トラックからはしけ (舢舨) に転換

GXリーグ基本構想への賛同

GXリーグとは、2050年カーボンニュートラル実現に向けて、GX (グリーントランスフォーメーション) への挑戦を行うプレイヤーと共に、経済社会システム全体の変革のための議論と新たな市場の創造のための実践を行う場として設立されたものです。

当社は、2050年カーボンニュートラル実現に向けて、企業の成長、生活者の幸福そして地球環境への貢献が同時に実現される経済社会システム全体の変革を目指す「GXリーグ基本構想」に賛同しています。

フロン排出抑制

業務用エアコン等には、温室効果ガスの一つであるフロンガスが使用され、大気に放出されると、地球温暖化に影響を及ぼすとされています。当社では、フロン排出抑制法に従い、業務用エアコン等の第一種特定製品の点検の実施、機器廃棄時の確実なフロン類の回収を実施し、フロンガスの適正管理に努めています。

気候変動防止への取り組み

バリューチェーンにおけるCO₂排出量

当社の製造段階で発生するエネルギー起源CO₂排出量(Scope1、Scope2)および「環境省グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」等を活用して算出したサプライチェーンにおけるCO₂排出量(Scope3)は下記のとおりです。

なお、Scope1、Scope2、およびScope3のカテゴリー①(購入した製品・サービス)の2021年度排出量については、第三者保証を受けております。

	CO ₂ 排出量 (千t-CO ₂)	算定方法		
		2019年度	2020年度	2021年度
Scope1 自社の燃料使用に伴う直接排出	261 ^{*1}	237 ^{*1}	336[*]	前頁参照
Scope2 他社で生産されたエネルギーの使用に伴う間接排出	305 ^{*1}	254 ^{*1}	373[*]	
Scope1+2 排出量	566 ^{*1}	491 ^{*1}	710[*]	
Scope3 自社のサプライチェーンに相当するその他の間接排出				
①購入した製品・サービス	356 ^{*2}	267 ^{*2}	378[*]	原材料の購入量または購入額にCO ₂ 排出原単位を乗じて算出
②資本財	67	31	18	設備投資額にCO ₂ 排出原単位を乗じて算出
③Scope1,2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	113 ^{*2}	100 ^{*2}	134	購入電力量、燃料の使用量にCO ₂ 排出原単位を乗じて算出
④輸送・配送・上流	24	19	20	省エネ法報告の燃料使用量にCO ₂ 排出原単位を乗じて算出
⑤事業から出る廃棄物	4	3	4	廃棄物量にCO ₂ 排出原単位を乗じて算出
⑥出張	0	0	0	廃棄物量にCO ₂ 排出原単位を乗じて算出
⑦雇用者の通勤	1 ^{*2}	1 ^{*2}	1	従業員数にCO ₂ 排出原単位を乗じて算出
⑧投資	231 ^{*2}	210 ^{*2}	237	主要子会社(Ovako、SSMI、サントクテック)の排出量に資本比率を乗じて算出

★第三者保証項目

Scope1, 2排出量算定の前提条件

<集計範囲>

当社(本社・工場、東京支社、名古屋支店、大阪支店、広島支店、九州営業所)

<換算排出係数>

出典：環境省HP「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」に掲載の算定方法・排出係数一覧

<算定期間>

2021年度(4月1日～3月31日)

*1 集計精度の向上に伴い、過年度におけるCO₂排出量を遡及して修正。

Scope3排出量算定の前提条件

<集計範囲>

当社(本社・工場、東京支社、名古屋支店、大阪支店、広島支店、九州営業所)

<換算排出係数>

出典：環境省/経産省HP「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」に掲載の「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス等の算出のための排出原単位データベース」

<算定期間>

2021年度(4月1日～3月31日)

*2 集計精度の向上に伴い、過年度におけるCO₂排出量を遡及して修正。



独立した第三者保証報告書

2022年 9月 9日

山陽特殊製鋼株式会社

代表取締役社長 宮本 勝弘 殿

日本検査キューエイ株式会社
東京都中央区入船二丁目1番1号

代表取締役社長 菅野 良一



当社は、山陽特殊製鋼株式会社(以下「会社」という)からの依頼に基づき、会社が作成した「山陽特殊製鋼レポート2022」(以下「レポート」という)に記載されている2021年度(2021年4月1日から2022年3月31日まで)の温室効果ガス(GHG)排出量について、第三者保証業務を実施した。保証の対象は、レポート中に記載されているCO₂排出量(GHG排出量のCO₂換算値)であり、該当箇所にマーク(★)を付した。

1. 会社の責任

会社は、会社が採用した算定及び報告の規準と手続き(以下「会社の定める規準」という)に準拠してGHG排出量を準備する責任を負う。ISO 14064-3:2019「温室効果ガス-第3部:温室効果ガスに関する主張の妥当性確認及び検証のための仕様並びに手引」に示されているように、会社のGHG排出量の算定には、完全なる排除が難しい不確かさを伴う。

2. 当社の独立性と品質管理

当社は、ISO 14065:2020「温室効果ガス—認定又は他の承認形式で使用される温室効果ガスの妥当性確認及び検証機関に対する要求事項」に従い、品質管理を確保するためのマネジメントシステムを確立している。本保証業務の実施にあたっては、ISO 14065:2020及びISO 14064-3:2019が求める独立性をはじめとする基本原則を遵守した。

3. 当社の責任

当社の責任は、当社が実施した手続き及び入手した証拠に基づいて、対象情報に対する限定的保証の結論を表明することにある。当社は、国際保証業務基準(ISAIE)第3000号(以下「ISAIE 3000」という)「過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」及びISO 14064-3に準拠して、限定的保証業務を行った。

当社の保証業務は、本社と工場の両方、あるいはいずれか一方における、従業員等へのインタビュー、GHG排出に関わるプロセスへの訪問とその観察、資料及び記録のレビュー、会社の定める規準の適切性及び管理状況の評価、保証対象情報の分析・検討、報告書の基礎となる記録と元データとの照合及び確認などの組み合わせによって実施した。

保証業務に携わったチームは、必要な知識、経験、資格などにより選任した専門家や実務者から構成されており、ISO 9001認証、ISO 14001認証、GHG排出量検証の主任審査員を含んでいる。

ISAIE 3000で定義されているように、限定的保証業務で実施する手続き、実施時期及び範囲は、合理的保証業務で必要とされるものと比べて限られている。よって、限定的保証業務は有意であると判断する保証の水準を得るものであるものの、合理的保証業務ほど高い水準の保証を与えるものではない。

4. 結論

当社が実施した手続き及び入手した証拠に基づき、レポートに記載されているCO₂排出量について、すべての重要な点で、会社の定める規準に準拠して作成されていないと当社に信じさせる事項は認められなかった。

以上