



気候変動防止への取り組み



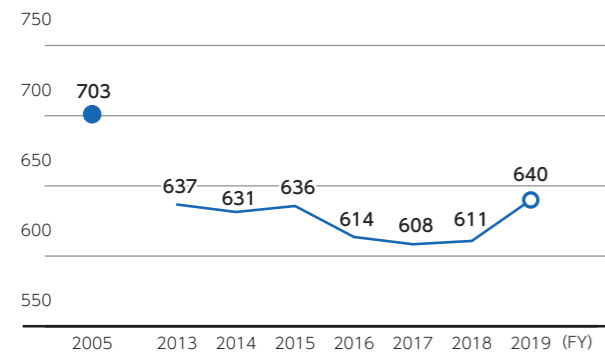
CO₂排出量削減への取り組み

当社は、気候変動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。中期計画(2017-2019)では2020年度までにCO₂排出量をBAU(特別な対策をとらないケース)比2.6%削減することを目標として掲げています。2019年度実績では3.38%の削減を達成しており、2020年度の目標達成に向け、更に注力していきます。また、重油から都市ガスへの燃料転換、加熱炉のリジネバーナー化、大型モーターのインバーター化(回転数制御化)等の省エネルギー対策を継続的に推進してきたことにより、2005年度と比較し、粗鋼1t当たりCO₂排出量原単位を9%削減しています。これらの取り組みの実施により、経産省が実施している事業者クラス分け評価制度において、当社は5年連続で最高ランクの省エネ優良事業者(Sクラス)として評価されています。

また、2020年10月には、一般社団法人日本経済団体連合会が主催し、脱炭素社会の実現に向けたイノベーション創出へのチャレンジを促すプロジェクト「チャレンジ・ゼロ」に参加しました。

当社は「長寿命風力発電用軸受鋼の開発によるCO₂ゼロ・エミッション化への貢献」および「熱交換器用高強度耐熱鋼管の開発による各種工業炉操業におけるCO₂排出量削減」のイノベーション事例を公表しています。(イノベーション事例は11~12ページに掲載)

粗鋼量あたりのCO₂排出量原単位



フロン排出抑制

GHGの一つであるフロンガスが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おり、当社にある業務用エアコン等にも使用されています。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。

製品輸送時の環境負荷低減

CO₂排出量削減には、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の選択は物流面での環境負荷低減の重要なポイントであると考えています。そのため、製品の品質確保ができることを条件に、CO₂排出量がトラック輸送と比べ約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・四国・中国・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
- ・輸送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

トピックス

Ovako社 ピット炉で水素を用いた鋼片加熱を行うテストに成功

当社欧州子会社であるOvako社のHofors工場にて、世界で初めてピット炉で水素を用いた鋼片加熱テストに成功しました。(Linde Gas社と共同テスト)

製品の品質への影響もなく、この技術での生産を行えば、加熱時に二酸化炭素を発生させないため、従来と比べて環境負荷を大幅に軽減することができ、Ovako社の試算によると、Hofors工場にて年間20,000トンのCO₂削減が可能となります。



循環型社会への貢献



リサイクル原料から生まれる特殊鋼製品

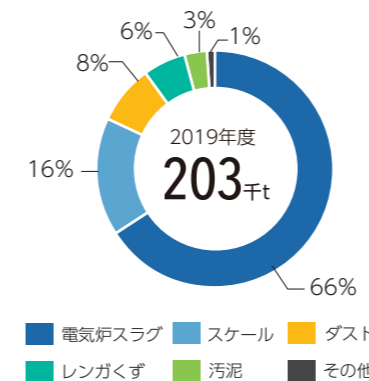
当社では、鉄スクラップを主原料とする電気炉製鋼法により特殊鋼を製造しており、鉄鋼資源の循環と有効利用に貢献しています。原料のうち鉄スクラップが占める割合は約80%で、社内リサイクル材を含めると、原料の約95%がリサイクル品です。

副産物削減への取り組み

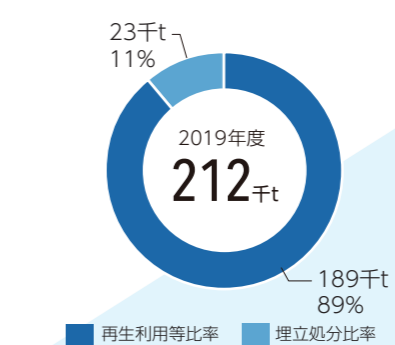
2019年度、当社の生産活動による副産物の発生量は203千t、販売量を含む処理量は212千tでした。副産物には電気炉スラグ、スケール、ダスト、レンガ屑、汚泥等が含まれています。当社では、これらについて3R(Reduce Reuse Recycle)の考えに基づき、リサイクルを推進しており、2019年度は処理量のうち、約89%についてリサイクルあるいは焼却による減容化を図り、残りの約11%を最終埋立処分しました。今後も、埋立処分量削減のため、副産物の新たな用途拡大に取り組めます。



副産物発生量の内訳



副産物処理量の内訳



電気炉スラグのリサイクル

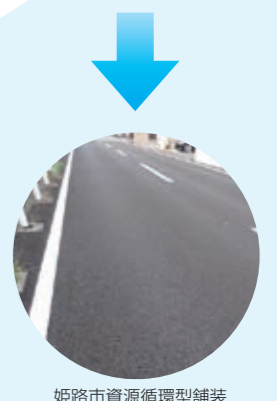
当社は、製造工程の副産物として発生する電気炉スラグのリサイクル化を推進し、その製品の品質安定化と多様化するニーズへの対応により、再資源化率100%を継続しています。電気炉スラグは主に石や砂などの天然資源の代替材として注目され、道路用路盤材やアスファルト骨材の用途に利用されています。今後は、製鋼用の資材として、発泡膨張を抑制する「鎮静材」原料や、資源循環型舗装用骨材への活用等が期待されています。

当社の電気炉スラグ製品は、膨張安定化に有効な加圧式蒸気エージング設備を用いて、国内最高水準での加圧処理を実施しています。また、電気炉スラグ製品を粗い粒径の骨材から微粉までの6段階を同時に選別できる分級機と、骨材粒子の面取りをする整粒機で構成された多機能分級設備を用いて、粒径の調整や、耐摩耗性の向上を図っています。これらの製造工程により、高品質な電気炉スラグ製品をお客様に提供しています。

今後も、鉄鋼スラグ協会の「鉄鋼スラグ製品の管理に関するガイドライン」を遵守するよう、製造、品質、販売の全般にわたる管理体制を敷くとともに、第三者機関による審査を受けることにより、管理体制の強化と信頼性の更なる向上に努め、持続可能な社会の実現に注力していきます。



電気炉スラグ



姫路市資源循環型舗装