

# 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

2021年度、当社の生産活動による副産物の発生量は252千t、販売量を含む処理量は243千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、資源循環を推進しており、2021年度は処理量のうち、約90%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10%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みます。

## 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。

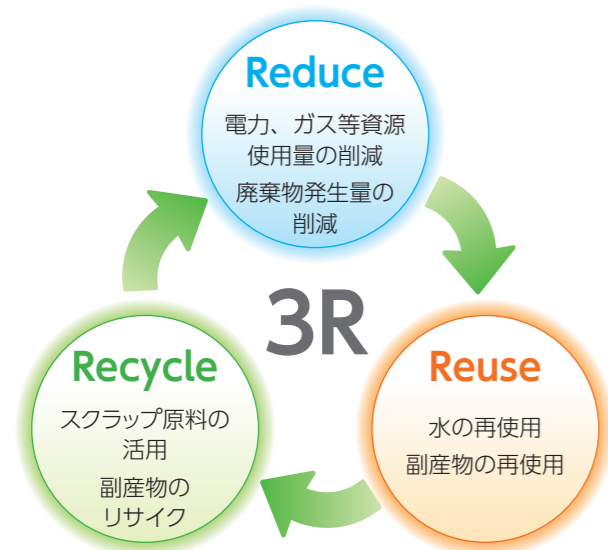
今後も、鉄鋼スラグ協会の「鉄鋼スラグ製品の管理に関するガイドライン」を順守した、製造、品質、販売の全般にわたる管理体制を敷くとともに、第三者機関による審査を受けることにより、管理体制の強化と信頼性の更なる向上に努め、持続可能な社会の実現に注力していきます。



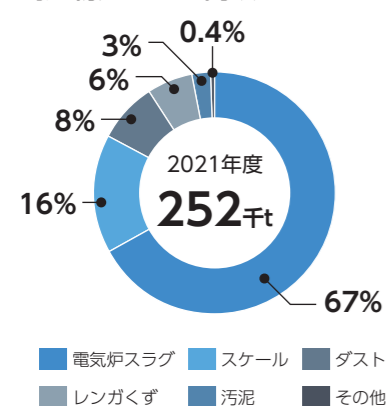
電気炉スラグ



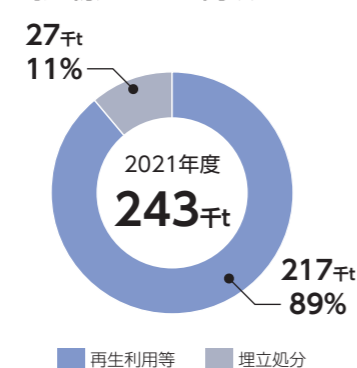
姫路市資源循環型舗装



副産物発生量の内訳



副産物処理量の内訳



## 資源循環技術・システム表彰で「経済産業省産業技術環境局長賞」を受賞

受賞テーマ「電気炉による鉄スクラップ等鉄屑の高付加価値特殊鋼製品へのリサイクル」

当社は、2021年10月に、資源循環技術・システム表彰で「経済産業省産業技術環境局長賞」を受賞しました。

この表彰は、廃棄物の発生抑制や再使用、再資源化の促進に資する優れた技術開発等の特徴を有する事業や取り組みを表彰し、その奨励・普及を図ることにより、循環ビジネスを振興することを目的とした制度です。経済産業省の後援のもと、一般社団法人産業環境管理協会が主催しています。

当社は、工場などから排出される鉄スクラップを原料とした電気炉製鋼法による特殊鋼製造において、超高清浄度鋼の高生産性プロセスや省希少資源型肌焼鋼を開発し、部品の長寿命化や小型・軽量化、部品製造コスト低減等に寄与する、付加価値の高い特殊鋼製品を提供してまいりました。これらの取り組みが、資源循環型社会の構築に寄与する3R※活動に貢献するとともに、カーボンニュートラル実現にも貢献しうることが高く評価されました。

※3R：Reduce（発生抑制）、Reuse（再使用）、Recycle（再資源化）



当社の3R活動(イメージ)