

# 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。2023年度は、原料のうち鉄スクラップが占める割合は74%、社内リサイクル材を含めると、原料の94%がリサイクル品となりました。

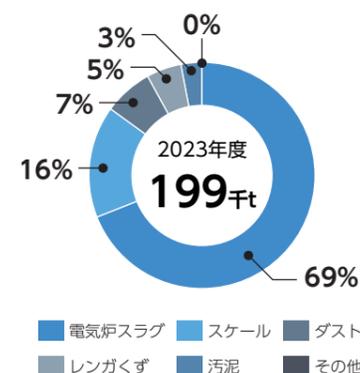
## 副産物削減への取り組み

2023年度、当社の生産活動による副産物の発生量は199千t、販売量を含む処理量は194千tでした。副産物には電気炉スラグ、スケール、ダスト、レンガくず、污泥等が含まれています。

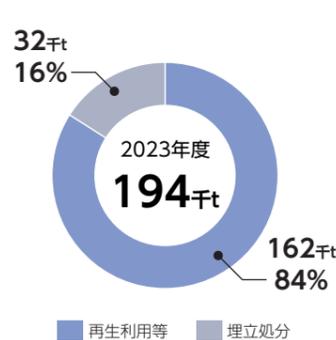
当社では、これらについて3R(Reduce Reuse Recycle)の考えに基づき、資源循環を推進しており、2023年度は処理量のうち、84%についてリサイクルあるいは焼却による減容化を図り、残りの16%を最終埋立処分しました。今後も、埋立処分量削減のため、副産物の新たな用途拡大に取り組みます。



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

# 環境負荷低減に向けて

## 水資源の効率利用

当社製品を製造するうえで、鋼材や設備の冷却用、設備の動力源として、水は必要不可欠な存在です。当社の製造拠点(兵庫県姫路市)は、WRI Aqueductによる水ストレス評価において、高い水ストレスに晒されている地域ではなく、豊富な水源に恵まれています。当社は水が限りある資源であるという認識のもと、生産工程で使用した水の90%以上を再利用しています。また、当社は水の供給を受ける工業用水道に加えて自家水源(地下水)を保有しています。工場内で使用し、汚れた水は、敷地内の処理施設へ送水し浄化処理を実施します。その後、浄化した水を工場内で再利用し、残りはさらに処理し公共用水域へ排水しています。公共用水域への排水口では、pH、濁度、化学的酸素要求量(COD)、窒素及びりん自動測定により常時監視しており、県条例で定められた基準値より厳しく設定された社内の自主管理基準を超えると警報が発報し担当者が早期に対応できる体制となっています。また、有害物質等についても外部機関による定期分析を行っており、水質管理と水質汚染の予防に努めています。

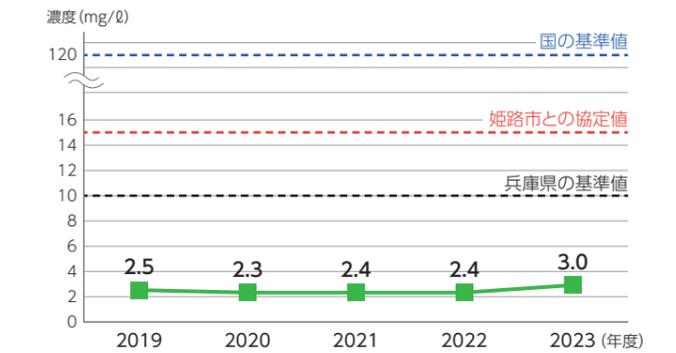


排水処理施設

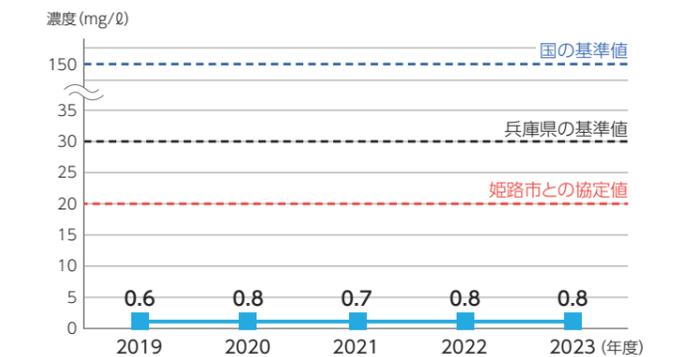


排水処理施設のパトロール

排水中の化学的酸素要求量(COD)



排水中の浮遊粒子状物質(SS)



排水中の窒素濃度

