

2018年11月26日
新日鐵住金株式会社

新日鐵住金のプラスチックリサイクル 累計 300 万トンを達成 ～ コークス炉化学原料化法 ～

新日鐵住金株式会社（以下、新日鐵住金）は、2000年よりコークス炉化学原料化法によるプラスチックリサイクルに取り組んでおり、全社としては2008年5月に100万トン、2013年11月に200万トンと順調にリサイクルを進めてきましたが、このたび2018年11月14日に累計リサイクル量で300万トンを達成しました。

新日鐵住金では、省エネ・CO₂削減と資源リサイクルによる循環型社会形成に貢献することを目的に、「容器包装リサイクル法」（2000年4月より完全施行）スキームによる一般廃棄物系プラスチックを主な対象として、製鉄所内に、異物除去、破砕機、減容成形機等からなる事前処理設備及びコークス炉への装入設備を設置し、コークス炉化学原料化法によるリサイクルを行なっています。現在、全国5箇所の製鉄所で自治体から容器包装リサイクル協会に委託される容器包装プラスチックの3割前後を受け入れて加工した後、7箇所のコークス炉でリサイクルしています。容器包装プラスチックに加えて、スーパーマーケットなどで店頭回収されるトレイ類やユニフォームなどの化学繊維類についてもコークス炉化学原料化法を用いてリサイクルに努めております。

製鉄所別の累計処理量は、君津114万トン、名古屋57万トン、八幡53万トン、大分39万トン、室蘭37万トンで全社累計処理量300万トンを達成しております。また、これによる環境負荷削減効果は、CO₂削減としては約960万トン、埋め立て処分の回避としては約1200万m³となります。

コークス炉化学原料化法では、既存のコークス炉を有効利用し、プラスチックを約1200℃で高温乾留して、炭化水素油（40%）、コークス（20%）、コークス炉ガス（40%）といった安定な物質に熱分解し、ほぼ100%有効利用しています。分解・回収した炭化水素油は新日鐵住金グループの化学工場等でプラスチック原料等に再生し、コークスは製鉄原料として、コークス炉ガスは製鉄所内のエネルギーとして直接利用しています。コークス炉化学原料化法はプラスチックを高温で乾留するため有害物質の残留がなく、コークス炉や化学工場等の既存の設備、プロセスを有効利用しているため、リサイクルの効率性、質、安全性に優れた手法です（*）。

新日鐵住金は、今後もコークス炉化学原料化法による取り組みを通じて、省エネ・CO₂削減、循環型社会の形成に貢献していきます。



新日鐵住金

2019年4月 日本製鉄へ

(*) 社外表彰受賞実績

- ・ グッドデザイン賞金賞 (2002 年度)
- ・ 日本エネルギー学会賞 (2003 年度)
- ・ 日経地球環境技術賞 (2003 年度)
- ・ 大河内記念生産賞 (2011 年度)
- ・ プラスチックリサイクル化学研究会技術功績賞 (2013 年度)
- ・ 文部科学大臣表彰科学技術賞 (2014 年度)

(君津製鉄所のプラスチックリサイクル設備)



お問い合わせ先：総務部広報センター 03-6867-2146

以 上



新日鐵住金

2019 年 4 月 日本製鉄へ