



2011/06/08

FW シリーズ、二相鋼などの省資源型商品に加え、 製造面においてもさらなる省資源化を実現！ ～ステンレス製造プロセスにおけるレアメタル回収設備の導入について～

NSSC（新日鐵住金ステンレス株式会社、所在地：東京都千代田区、代表取締役社長：木下洋）は、このたび光製造所にステンレス製造工程で生じる副生物から、クロム、ニッケルなどのレアメタルを回収する設備を導入することを決定致しました。

ステンレス鋼の製造過程のうち、製鋼工場においては電気炉での溶解工程および二次精錬炉（AOD）での精錬工程で集塵される「ダスト」、薄板工場等においては酸洗で使用した酸を中和処理した際に生じる「スラッジ」や、熱間圧延、焼鈍時に発生する鋼表面の酸化被膜である「スケール」などの副生物が生じます。

これらの副生物は、レアメタルであるクロムやニッケルなどを含有しており、この内「ダスト」については全量回収し、既設の RHF 設備で処理して、電気炉に原料として戻すことによりリサイクルを実現し、省資源化に寄与しております。一方、「スラッジ」、「スケール」については、含有するフッ素 [F] が原料に混入することで、製造設備劣化を引き起こすことに加え、RHF 等の処理能力の問題により、リサイクル量拡大の制約となっていました。

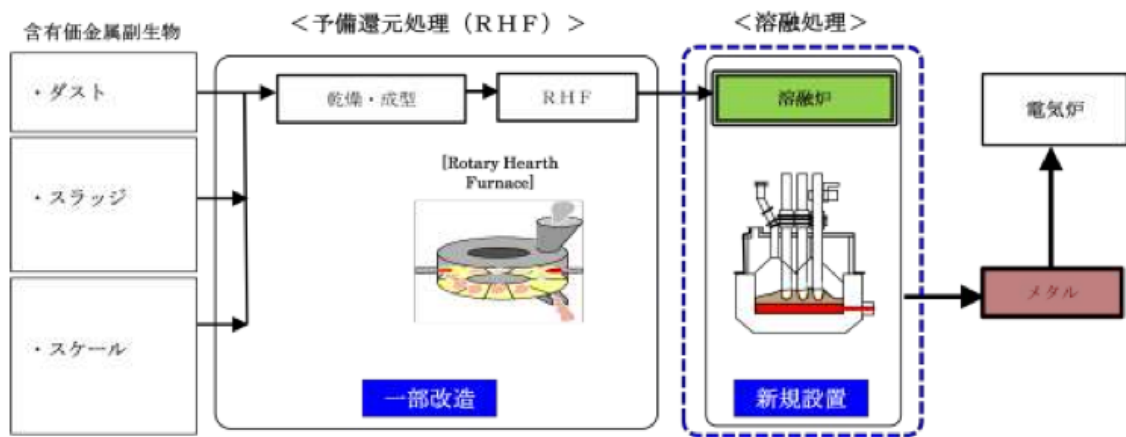
今回当社は、経済産業省の「レアアース等利用産業等設備導入事業」の補助を受け、レアメタル回収設備を新たに導入することにより、スラッジ等の副生物のほぼ全量をリサイクル使用し、年間で 1 千トン強のレアメタルリサイクル量拡大を可能とします。

今回投資の概要

1. 投資内容：溶融炉新設 既設 RHF*1 の一部設備改造 等
(*1 RHF:Rotary Hearth Furnace / 回転炉床式還元炉)
2. 効果：クロム、ニッケル等のリサイクル量拡大 (1 千トン / 年強)
3. 投資額：約 50 億円 (経済産業省の「レアアース等利用産業等設備導入事業」の補助金を一部活用)
4. 完成時期：平成 24 年 9 月

NSSC は、これまでも世界初の Sn 添加高純度フェライト系ステンレス鋼である「FW(フォワード)シリーズ」や、ニッケル含有量が汎用的なオーステナイト系ステンレス鋼に比べて少ない「二相鋼」などの省資源型商品を提案して参りましたが、製造面におきましても、レアメタルの回収・リサイクル量の増大・資源化率の向上などゼロエミッション化への取組を通じて、今後もリサイクル性が高く、環境にやさしいというステンレス鋼の特性を生かし、持続可能な社会の発展に貢献する事業運営を目指してまいります。

参考：レアメタル回収設備設置後の処理フロー



本件に関するお問い合わせは以下にお願いいたします。

新日鐵住金ステンレス株式会社 企画部

TEL 03 - 3276 - 4853、4516、4848