

銑鉄製造にあたり生産効率が高く  
CO<sub>2</sub>排出量が少ない

# 省エネ型製鉄プラント

## 特徴

- 銑鉄同等製品製造の原料として、鉄鉱石の粉鉱や低品位鉱と、一般炭を使用できる
- 新興国や山元における高炉での銑鉄製造と比較して約20%のCO<sub>2</sub>排出量削減が可能
- 莫大な設備投資を要する大型高炉と比べて設備投資額が小さく、経済性が高い

## 概要

(技術の原理・動作等)

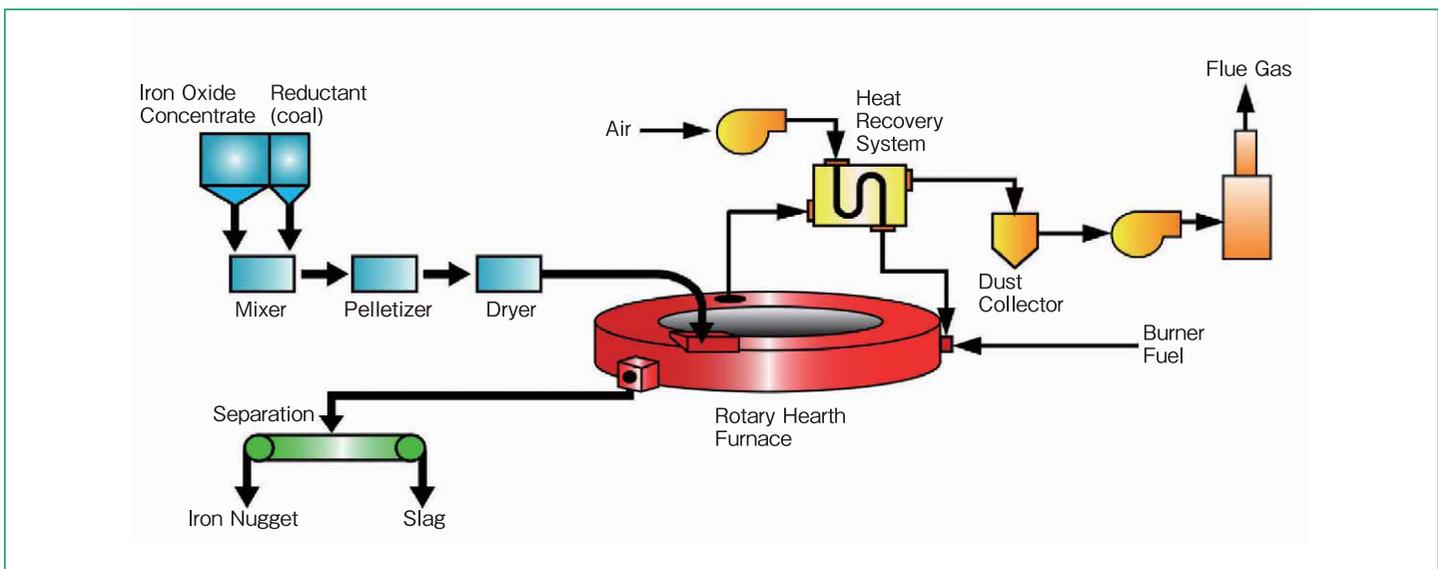
当社の保有するITmk3<sup>®</sup> (アイティー・マークスリー) プロセスでは、原料として鉄鉱石の粉鉱や低品位鉱と一般炭を使用し、炉内温度を1350~1450℃に設定した回転炉床炉に投入、約10分間で鉄鉱石を還元し、同時に溶解して銑鉄同等のアイアンナゲットを生産できます。

## 導入実績

Mesabi Nugget Delaware社(米国ミネソタ州) …… 1基  
(当社とSteel Dynamics, Inc.社との合併)

## 効果

- ◎ 高炉による製鉄法で必要なコークスや焼結鉱などの原料事前処理設備が不要で、NO<sub>x</sub>やSO<sub>x</sub>などの環境負荷を低減できます。新興国や山元における高炉での鉄源製造と比較して約20%のCO<sub>2</sub>排出量削減が可能であり、銑鉄製造単位当たりのエネルギー消費量も少なくなります。また、排ガスは排熱回収後に清浄化され、大気汚染を起こしません。



ITmk3<sup>®</sup>プロセス・フロー

適用分野  
鉄鉱石鉱山での銑鉄同等製品の製造

水

省エネ・エネルギー回収

エネルギー  
蓄エネ・創エネ

新エネルギー

廃棄物処理  
再資源・省資源

大気

土壌

その他

株式会社神戸製鋼所

エンジニアリング事業部門  
新鉄源本部 営業・事業推進部

〒141-8688 東京都品川区北品川5丁目9-12

● TEL / 03-5739-6641 ● FAX / 03-5739-6975 ● E-Mail / www-admin@kobelco.co.jp ● http://www.kobelco.co.jp