

資料1-1

鉄鋼業の循環型社会形成への 取り組み

— 廃プラスチック、廃タイヤの利用 —

2006年7月

社団法人 日本鉄鋼連盟

概要

日本鉄鋼業は、大量の原燃料を投入し、年間約1億トンの粗鋼を生産しているが、これに伴い約4600万トンのスラグ等の副産物が発生する。これらの所内リサイクル及び所外リサイクルを図り、その資源化率は、スラグの99%等高いレベルにある。因みに、廃棄物の最終処分に係る自主行動計画は2010年度で最終処分量を50万トンとすることを目標としているが、2004年度で79万トンの実績である。

一方、鉄鋼業では超高温処理が可能など製鉄所のポテンシャルを生かし、廃プラスチックや廃タイヤ等地域社会や他産業から発生する廃棄物を受け入れ、高炉やコークス炉の原料やガス化等により2004年度約40万トンを有効活用している。

今後も鉄鋼業では、製鉄所で発生する副産物のリサイクル、排エネルギーの回収等エネルギーの効率化を図るとともに地域社会で発生する廃棄物の資源化に努力することにより、温暖化問題への対応や循環社会の構築に貢献していくこととしている。

目次

1. 日本鉄鋼業の環境負荷と管理
2. 日本鉄鋼業の廃棄物発生量と利用
3. 鉄鋼業と地域社会、他産業の関わり
 - (1) 循環型社会における製鉄所のポテンシャル
 - (2) 廃プラの利用実態
 - (3) 廃タイヤの利用実態
4. まとめ

1. 日本鉄鋼業の環境負荷と管理

1. 日本鉄鋼業の環境負荷と管理

エネルギー他
燃料 電力
工業用水

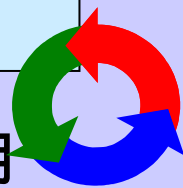
原料
鉄鉱石 121,000
(2002年度)
原料炭 63,100
石灰 蛍石(フッ素)

単位:千t/年 '04年度

化学物質
塗料 樹脂
めっき薬剤等

CO₂ 排出 185,000
副生ガスの活用

用水の循環使用
エネルギーリサイクル



日本鉄鋼業

銑鉄 82,900

粗鋼 112,900

副産物発生 46,000

排ガス

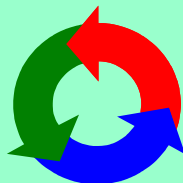
排水

粉じん 騒音・振動

排出物の管理

化学物質管理
PRTR対象物質
6.63

他産業で発生する
副産物利用



鉄鋼発生副産物
のリサイクル

資源リサイクル 98%

最終処分量 790

2. 日本鉄鋼業の 廃棄物発生量と利用

2. 日本の廃棄物発生量と鉄鋼業

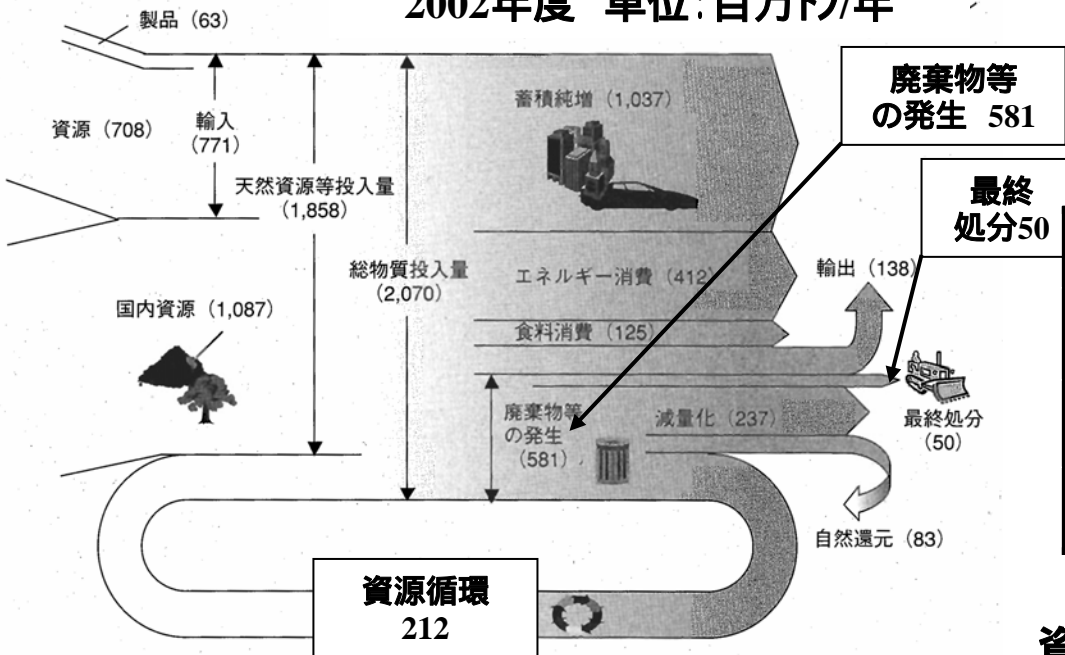
日本の廃棄物発生量は581百万トン/年(産業廃棄物は412百万トン/年)

日本全体の最終処分量50百万トン/年

(内鉄鋼業は0.79百万トン/年で1.4%を占める)

日本鉄鋼連盟自主管理目標を掲げて更なる資源化を推進

2002年度 単位:百万トン/年



鉄鋼業の副生物の発生量と最終処分量(2004年度)

		実績
発生量	百万トン/年	46.11
最終処分量	百万トン/年	0.79
資源化率	%	98

$$\text{資源化率} = \frac{(\text{発生量} - \text{最終処分量})}{\text{発生量}}$$

注) 水分の取り込み(含水)等があるため、出口側の総量は総物質投入量より大きくなる。
資料: 各種統計より環境省作成