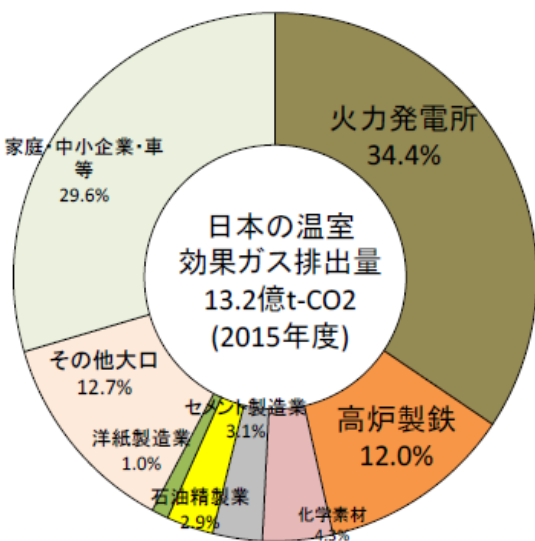
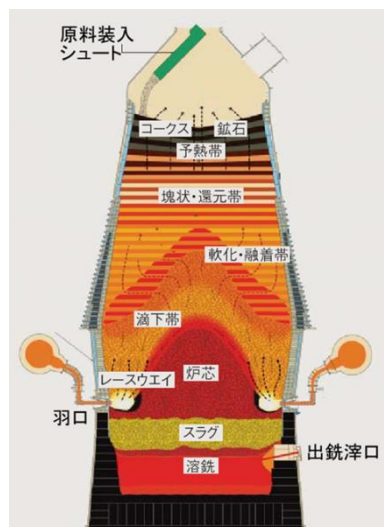


新しい製鉄技術とCO₂排出削減

鉄鋼産業は国内のCO₂排出量のおよそ12%を占めており、その低減は非常に重要です。しかし、製鉄プロセスは非常に高温であり、かつ酸化物の還元、鉄の溶融のための浸炭材として炭素を多量に使用するため、その大幅削減は非常に難しい。現在、その問題解決法の一つとして、鉄鉱石と炭材の粉末を混合して成型した炭材内装鉱の利用が注目されている。本研修ではこの炭材内装鉱原料を用いた製鉄について調査するとともにその特徴を実験的に評価し、その可能性を議論することを目的とする。



気候ネットワーク, 2015 年度データ分析より引用



現行の主要製鉄法である
高炉の模式図

JFE21世紀財団、鉄鋼工学より



新製鉄法(FASTMET)を採用したプラント

Tsutsumi et al. KOBE STEEL ENG. REPORT, 60, 136.

担当教員: 村上 太一 教授、丸岡 大佑 助教

連絡先 : 022-795-4897, Daisuke.maruoka.e6@tohoku.ac.jp, マテリアル開発系 教育研究棟306号室