

•ec bîîª?}7 0t[ArM

Short Term Revamping Techniques of Blast Furnace



秋本 栄治
Eiji Akimoto

鉄鋼技術本部 鉄鋼技



森本 照明
Teruaki Morimoto

鉄鋼技術本部 鉄鋼技



金網 照夫
Teruo Kanetsuna

エンジニアリング事業

要旨

当社では1990年に水島製鉄所第3高炉、91年に千葉製鉄所第5高炉の改修工事を各々111日、98日の短期間で実施した。両高炉の短期改修工事の実現にあたって以下の工法と構造技術を開発した。工程の第1番のクリティカルパスとなる炉体工事に対しては、①多段ラップ工法、②鉄皮プレハブ工法、③シャフトレンガ薄壁構造、および④ステープとレンガの一体型構造である。次にクリティカルパスとなる炉頂装入装置の工事に対しては、①大ブロック据付工法、および②軽量型ホッパー支持構造である。さらに、工事全般に

No. 5 BF

2.2 千葉5高炉(4次)

Item	Mizushima No. 3 BF	Chiba No. 5 BF

劣化更新の単純改修が基本的方針であった。そのため炉内容積は

して炉内壁面の付着物を操業中に除去する「クリーニング操業」と



また、銅製冷却板を4段配置し炉壁レンガ支持を確固にした。

Upsetting
direction



Registration of	Registration of	Registration of	Registration of	Registration of	Registration of
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------