

鉄と鋼

Vol.87 No.5 平成13年 5月

目次

特集号「製鉄プロセスの機能強化と新展開」

新世紀元年「製鉄特集号」に寄せて（巻頭言）	
碓井 建夫	205
高炉製鉄プロセスの基礎研究概況と今後の展開（レビュー）	
石井 邦宜・八木 順一郎	207
新鉄源製造技術の展開（レビュー）	
稲葉 晋一	221
鉄鉱石焼結プロセスにおけるダイオキシン類の挙動（レビュー）	
葛西 栄輝・青野 照彦	228

コークス

コークス強度におよぼす炭種間の相互作用の影響	
坂本 誠司・井川 勝利	238
コークス塊内き裂の破壊に及ぼす影響の解析	
副島 宗高・朝熊 裕介・森 哲哉・山本 剛・青木 秀之・三浦 隆利・ 谷岡 誠一・板垣 省三	245
コークスのCO ₂ との反応性と反応後強度の評価	
川上 正博・村山 賢悟・柴田 将寛・竹中 俊英・戸田 裕之	252
高温域における球形コークスの反応にともなう組織変化と粉発生挙動	
柏谷 悦章・高畑 雅博・石井 邦宜・山口 一良・内藤 誠章・長谷川 博	259
コークスの剪断応力による粉化挙動解析	
深田 喜代志・板垣 省三・下山 泉・佐藤 道貴	267
コークスの表面破壊強度への欠陥の影響	
有馬 孝	274

塊成鉱

珪酸ナトリウムの微量添加によるペレット予熱強度の改善	
森岡 耕一・木口 淳平・上田 良史・岩崎 伸之	282
焼結原料造粒における水分分布の擬似粒子形成への影響	
松村 勝・川口 尊三	290
焼結鉱の気孔形成に及ぼす鉄鉱石鉱物特性の影響	
岡崎 潤・細谷 陽三	298
酸素富化と排ガス循環を組み合わせた焼結プロセスの適正操業条件	
野田 英俊・坂本 登・市川 孝一・町田 智・六川 庄一	305
炭材内装熱間成型ブリケットの強度発現機構	
笠井 昭人・松井 良行・野間 文雄・岩切 治久・清水 正賢	313

2FeO·SiO ₂ 及びCaO·FeO·SiO ₂ のH ₂ 還元反応速度の測定 中里 英樹・坪根 洋平・高木 義幸・碓井 建夫	320
鉄鉱石の高温還元に及ぼすSiO ₂ およびAl ₂ O ₃ の影響 前田 敬之・福本 泰洋・清水 正賢	327
高炉の還元性, 通気性に及ぼす塊成鉱中の脈石, 気孔の影響 山口 一良	335
焼結鉱品質改善と装入物分布調整による高微粉炭比操業 一田 守政・松崎 眞六・田中 毅・小泉 文夫	342
原料性状の高炉通気性への影響評価 松倉 良徳・中野 薫・砂原 公平・宇治澤 優・山本 高郁	350
高反応性コークス使用による高炉内反応効率向上技術 内藤 誠章・岡本 晃・山口 一良・山口 剛史・井上 義弘	357
高炉下部コークス充填層における未燃チャーの反応および消費挙動 佐藤 道貴・深田 喜代志・有山 達郎・板垣 省三・村井 亮太	365
高炉コールドモデルにおける炉芯充填粒子の更新運動 高橋 洋志・河合 秀樹	373
液流れを考慮した炉芯の非定常伝熱解析 沈 宗斌・西岡 浩樹・西村 恒久・内藤 誠章・清水 正賢	380
高炉炉床部充填構造に着目した炉床部溶銑流れの検討 篠竹 昭彦・一田 守政・大塚 一・杉崎 与一	388
新鉄源・リサイクル	
還元褐鉄鉱のCO-H ₂ -H ₂ S混合ガスによる流動層中での炭化挙動:還元温度と炭化温度の影響 井口 義章・松原 宏治・林 昭二	396
循環流動層による粉鉄石の還元 高本 泰・国友 和也・江頭 達彦・大塚 一	403
炭材内装酸化鉄屑ブリケット装入の移動層型還元溶解炉の数値解析 張 興和・高橋 礼二郎・埜上 洋・八木 順一郎	410
亜鉛鉄還元反応を考慮したコークス充填層内熔融還元モデル 石渡 夏生・原 義明・武田 幹治	418
ISIJ International, Vol.41(2001), No.5 掲載記事	A12