

鉄と鋼 第73年 第15号 昭和62年 11月

《「製鉄技術の拡大と高度化」特集号》

目 次



特集号「製鉄技術の拡大と高度化」によせて〔巻頭言〕	奥原 捷晃	1803
製鉄技術発展の30年をふり返つて〔随想〕	森 節夫	1805
製鉄プロセスにおける排エネルギー回収〔解説〕	吉田 弘・小西 哲夫	1808
泥炭の流動層燃焼技術〔解説〕	細田 英雄・平間 利昌	1818
高温岩体発電技術の現状と今後の課題〔解説〕	速水 博秀	1826
東南アジア鉄鋼業の概況とその特色〔解説〕	戸田 弘元	1835

<コークス>

石炭の事前処理技術〔解説〕	奥原 捷晃	1846
コークスの気孔内ガス拡散とソリューションロス反応に伴う粉化〔解説〕	重野 芳人・大森 康男	1853
炭化室内 X 線断層撮影に基づくコークス気孔率分布推定モデルの開発〔論文〕	白石 勝彦・桜井 義久・坂輪 光弘	1861
高温での CO ₂ との反応によるコークス強度劣化〔論文〕	西 徹・原口 博・奥原 捷晃	1869
コークスの熱的劣化機構〔論文〕	奥山 泰男・塩出 哲夫・佐藤千之助・車田 亮	1877

<焼 結 鉱>

CaO・2Fe ₂ O ₃ 組成近辺の溶製物の還元に伴う膨張に及ぼす SiO ₂ , Al ₂ O ₃ 添加の影響〔論文〕	田口 昇・大友 崇穂・田阪 興	1885
焼結鉱中針状カルシウム・フェライトの生成機構〔論文〕	肥田 行博・岡崎 潤・伊藤 薫・佐々木 稔	1893
骸晶状ヘマタイトの還元過程における結晶内均一歪みの測定〔論文〕	浅田 実・島 政司・大森 康男	1901
成品焼結鉱の CaCl ₂ 水溶液中への浸漬処理〔技術報告〕	田口 昇・大友 崇穂・田阪 興・大森 康男	1909
焼結反応に及ぼす予熱空気の利用と原料調整の影響〔論文〕	田口 昇・大友 崇穂・田阪 興・大森 康男	1916
鉱物組織形成からみた CaO 成分分割造粒による焼結体の還元性状〔論文〕	川口 尊三・栗山 和益・佐藤 駿・高田 耕三	1924
焼結原料用造粒機の最適操作条件と設計〔論文〕	鈴木 悟・佐藤 勝彦・藤本 政美	1932
焼結鉱製造プロセス総合シミュレーションモデルの開発と適用〔論文〕	川口 尊三・佐藤 駿・高田 耕三	1940
焼結プロセスの近似迅速シミュレーションモデルの開発〔論文〕	和島 正巳・相馬 英明	1948

<高炉内現象>

CO-CO ₂ -N ₂ 混合ガスによる焼結鉱単一粒子の段階ごとの等温還元速度の解析〔論文〕	碓井 建夫・近江 宗一・平嶋 成晃・北川 伸和	1956
高炉シャフト部における焼結鉱の還元粉化挙動〔論文〕	中島 龍一・炭竈 隆志・脇元 一政・長野 誠規・川田 仁・桜井 雅昭	1964
高炉吹込み用オイルコークス・重油スラリーの流動特性〔論文〕	出口 幹郎・笹原 茂樹・葛西 丈次・田中 孝三・田村 節夫	1972
高炉レースウェイ近傍の粉コークスの堆積挙動からみた適正羽口風速〔論文〕	田村 健二・一田 守政・脇元 博文・斧 勝也・林 洋一	1980

コークス共存、加圧下における MnO 含有高炉スラグによる脱珪反応〔論文〕

.....山縣 千里・梶原 義雅・須山 真一...1988

高炉の円周方向不均一条件下における固体流れ〔論文〕

.....清水 正賢・木村 吉雄・磯部 光利・車 傳仁・稲葉 晋一...1996

小型燃焼炉におけるレースウェイ領域での吹込み鉬石粉の伝熱と反応〔論文〕

.....小西 行雄・武田 幹治・田口 整司・浜田 尚夫...2004

ソリューションロス反応に起因する塊内強度分布を考慮した高炉内コークス粒径変化の推定〔論文〕

.....上條 綱雄・岩切 治久・木口 淳平・矢場田 武・田中 英年・北村 雅司...2012

<高炉のモデル解析>

有限要素法と特性曲線法による高炉のガス流れと伝熱の同時解析〔論文〕.....工藤 純一・八木順一郎...2020

充填層三次元ガス流れモデル〔論文〕.....大野陽太郎・近藤 国弘...2028

高炉三次元ガス流れの解析〔論文〕.....大野陽太郎・山田 裕・近藤 国弘・竹部 隆...2036

高炉滴下帯における液流れの解析〔論文〕.....杉山 喬・中川 朝之・芝池 秀治・小田 豊...2044

高炉炉頂プロフィール計を活用した装入物分布モデルによる炉内状態の検討〔技術報告〕

.....栗田 興一・村井 達典...2052

焼結鉬およびコークス性状モデルによる高炉炉内状態の検討〔論文〕

.....栗田 興一・岩永 祐治・元重 正洋・網永 洋一...2060

高炉炉床部の耐火物侵食と凝固層分布の推定および操業への応用〔論文〕

.....吉川 文明・兒子 精祐・清原 庄三・田口 整司・高橋 洋光・一宮 正俊...2068

<高炉操業>

低 SiO₂ 焼結鉬の製造と高炉操業への影響〔技術報告〕

.....明田 莞・高見 満矩・志垣 一郎・星野 剛一・高橋 佐・門口 維人...2076

高炉シャフト上部中心温度低下時の装入物分布形成〔論文〕

.....武田 幹治・小西 行雄・田口 整司・福武 剛...2084

高炉内降下プローブによる炉内温度分布の測定〔論文〕

.....小林 勲・稲葉 晋一・堀 隆一・後藤 哲也・清水 正賢...2092

人工知能を応用した高炉操業管理エキスパートシステムの開発と適用〔技術報告〕

.....中島 龍一・炭竈 隆志・牧 章・脇元 一政・橋本 紘吉・酒井 敦・桜井 雅昭...2100

<新プロセス技術>

焼成および非焼成ペレットを使用した還元鉄製造プロセスのエクセルギー評価〔論文〕

.....秋山 友宏・高橋礼二郎・八木順一郎...2108

直接還元鉄の電気炉溶解実績と熱間成型還元鉄の性状〔技術報告〕

.....金子伝太郎・Marcus O. DAVIES・土屋 脩・迫 博信...2116

シャフト炉式還元炉とキューポラ式溶解炉の組合せによる製鉄法の開発〔技術報告〕

.....宮崎 富夫・山岡 秀行・亀井 康夫・中村 文夫...2122

流動層によるクロム鉬石の還元挙動〔論文〕.....片山 英司・小板橋寿光・浜田 尚夫...2130

炭素飽和フェロクロムと CaO-MgO-Al₂O₃-SiO₂ 系スラグ間のクロムおよび硫黄分配〔論文〕

.....片山 博・曹 定・佐々木 務・高塚 健司...2138

多段式連続選択酸化プロセスによる含 Nb 溶鉄の精錬〔技術報告〕.....福澤 章・中川 龍一・

吉松 史朗・佐藤 彰・尾崎 太・周 栄章・林 宗彩・黄 曄・姜 鈞 普...2145

~~~~~  
コラム：量より質のエクセルギー.....2153, 日本鉄鋼協会記事..... N235

コラム：あなたは正しい日本語が使えるか?.....2154, 次号目次案内..... N236

編集後記：.....2154, Trans. ISIJ 掲載記事概要..... N236

会告..... N221, 第 115 回講演大会講演申込案内..... N222

~~~~~  
「鉄と鋼」投稿規程は第 73 年第 16 号 (12 月号) 巻末に掲載いたします。