

PS-24	焼もどし脆化した 2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo 鋼の水素脆化感受性の簡便評価方法の検討 (Cr-Mo 鋼の焼もどし脆化と水素脆化の関係-4)	神鋼中研 〃	勝亦 正昭 ○高木 勇	... S 327
PS-25	サワーガス腐食環境下におけるラインパイプの破壊挙動の研究 (第5報 HIC 発生に及ぼす腐食環境および腐食条件の影響)	鋼管福山研 〃	Dr. 平 忠明・○小林 泰男 兵藤 知明・Ph.D. 市之瀬弘之	... S 328
PS-26	湿潤 H ₂ S 環境下における鋼材の水素誘起われ発生機構	住金中研 〃	○工博 池田 昭夫・金子 輝雄 梶村 治彦	... S 329
PS-27	側溝付 CT 試験片を用いた DCGC 法による J _{1c} 値の決定	鋼管技研 〃	○秋山 俊弥・工博 香川 裕之 Ph.D. 浦辺 浪夫	... S 330
PS-28	COD のパラッキを支配する冶金因子	新日鉄基礎研	工博 松田 昭一・○川島 善樹果	... S 331
PS-29	変数選択型回帰法によるクリープ破断データのあてはめと外挿の精度	川鉄技研 〃	○松崎 明博・佐藤 信二 小野 寛	... S 332
PS-30	炭素鋼 (SB49) の長時間クリープデータと 10 万時間クリープ強度	金材技研 〃	○横井 信・伊藤 弘 村田 保・門馬 義雄	... S 333
PS-31	NCF 800H 鋼のクリープ破断強度とクリープひずみ特性	金材技研 〃	門馬 義雄・○宮崎 昭光・伊藤 弘 坂本 正雄・金丸 修・横井 信	... S 334

~~~~~

討 論 会 プ ロ グ ラ ム

(討論会講演概要は「鉄と鋼」2号に掲載されております)

- I 高炉の省オイル操業技術** 座長 飯塚 元彦 (第1会場・4月1日)
- 討1 省オイル操業における技術的問題点と代替燃料使用技術の現状
  - 討2 焼結鉱粒度別装入法によるオールコークス操業の改善
  - 討3 COM の高炉吹込技術の開発
  - 討4 タール石炭混合燃料の高炉吹込技術
  - 討5 大分第1高炉の微粉炭吹込操業
- II 新しい転炉製鋼技術** 座長 森 一美・副座長 川上 公成 (第1会場・4月3日)
- 討6 溶鉄-スラグ間の反応平衡, 反応速度
  - 討7 転炉複合吹煉法の開発
  - 討8 旋回ランス式転回法の攪拌と冶金特性
  - 討9 上下吹転炉による新しい吹煉法
  - 討10 LD-OB 法の冶金吹煉特性
  - 討11 底吹きおよび上底吹き転炉の浴内混合と冶金反応特性
- III 亜鉛系めつき鋼板およびその製造法** 座長 安藤 成海 (第14会場・4月1日)
- 討12 めつき阻止剤によるライン内焼鈍方式片面溶融めつき法の開発
  - 討13 片面溶融亜鉛めつき鋼板の製造プロセスの開発と実用化
  - 討14 片面溶融亜鉛めつき鋼板の製造プロセスの開発と実用化
  - 討15 亜鉛系合金めつき鋼板の防食機構に関する一考察
  - 討16 高耐食性 Ni-Zn 合金電気めつき鋼板
  - 討17 Zn-Ni 系合金電気めつき鋼板の開発と実用化
  - 討18 二層型合金電気めつき鋼板の開発
- IV 快削鋼の現状と将来** 座長 阿部山尚三・副座長 山本 重男 (第14会場・4月3日)
- 討19 快削鋼研究開発の展望
  - 討20 鋼材の被削性改善
  - 討21 マルテンサイト相を混在させた快削鋼の被削性
  - 討22 連鑄製硫黄快削鋼の品質特性
  - 討23 快削鋼の冷間鍛造への適用
  - 討24 機械構造用快削非調質鋼の自動車部品への適用
  - 討25 量産機械加工における快削鋼の効果
- V 鋼材の延性破壊** 座長 三村 宏 (第14会場・4月2日)
- 討26 延性破壊特性に及ぼすき裂先端応力集中の影響
  - 討27 J 積分及びき裂開口角概念に基づいた延性き裂の安定成長と不安定破壊発生に対する検討
  - 討28 ラインパイプの高延性破壊と材料の破壊吸収エネルギーの関係についての一考察
  - 討29 実管試験による大径鋼管の延性破壊伝播停止特性の評価

# 講演会プログラム

## — 製 銑 (鉄と鋼 No. 4) —

### — 討 論 会 (第1会場・4月1日) —

#### 討論会 (13:00~17:00)

##### 「高炉の省オイル操業技術」 座長 飯塚 元彦

- 討 1 省オイル操業における技術的問題点と代替燃料使用技術の現状  
 川鉄本社 ○高橋 洋光  
 〃 技研 国分 春生  
 〃 千葉 久保 秀穂
- 討 2 焼結鉄粒度別装入法によるオールコークス操業の改善  
 新日鉄室蘭 須沢 昭和, 三国 修, ○奥野 嘉雄, 原 義明, 今井 徹  
 〃 本社 高城 俊介
- 討 3 COM の高炉吹込技術の開発  
 住金鹿島 矢部 茂慶, 小島 正光  
 〃 中研 宮崎 富夫, 東海林泰夫  
 〃 本社 ○倉重 一郎, 射場 毅
- 討 4 タール石炭混合燃料の高炉吹込技術  
 鋼管京浜 渋谷 悌二, ○斎藤 汎, 丹羽 康夫, 古川 武  
 〃 本社 中野皓一郎, 設備部 柴田 道康  
 〃 技研 船曳 佳弘, 大友 茂
- 討 5 大分第1高炉の微粉炭吹込操業  
 新日鉄大分 川辺 正行, 竹村 穎二, 和栗真次郎, 梶原 豊太, ○馬場 昌喜  
 〃 本社 石川 泰  
 〃 設技 長谷川 晟  
 〃 工作 南 昭三

### — ペレット・還元鉄・焼結操業・解析 (第2会場・4月1日) —

| 講演<br>番号                      | 題 目                                                                           | 講演者○印                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>(9:00~10:00) 座長 近藤 真一</b>  |                                                                               |                                                                     |
| 1                             | ペレットの熟割れ                                                                      | 新日鉄基礎研<br>〃<br>○伊藤 薫・肥田 行博... S22<br>工博 佐々木 稔                       |
| 2                             | 各種炭材内装ペレットの製造試験<br>(ペレットの高温性状-3)                                              | 鋼管技研<br>〃<br>宮下 恒雄・○坂本 登... S23<br>福与 寛                             |
| 3                             | ペレット高配合装入物の高温性状評価<br>(高炉装入物の高温性状の研究-2)                                        | 新日鉄名古屋 岩月 鋼治・高崎 誠・春名 淳介... S24<br>〃 大沢 俊行・○野島 健嗣                    |
| <b>(10:00~11:00) 座長 大森 康男</b> |                                                                               |                                                                     |
| 4                             | ペレットの高温還元性状に及ぼす CaO/SiO <sub>2</sub> , MgO<br>の影響 (ペレットの高温還元性状改善に関する研究<br>-7) | 神鋼浅田研 理博 井上 勝彦・○池田 政... S25<br>〃 加古川 上仲 俊行・梅地 馨                     |
| 5                             | New Trends in Dri Applications                                                | Hylsa ○Raul Quintero David Yanez... S26                             |
| 6                             | 重質残油をバインダーとした鉄鉱石の熟間造粒 (重質<br>残油を利用した還元鉄製造プロセスの開発-1)                           | 神鋼中研 川口二三一・○亀岡 義文・工博 金子伝太郎... S27<br>〃 機械研 工博 森 憲二<br>〃 中研 工博 成田 貴一 |
| ☆☆10 分 間 休 憩☆☆                |                                                                               |                                                                     |
| <b>(11:10~12:10) 座長</b>       |                                                                               |                                                                     |
| 7                             | チャー内装コールドペレットの性質                                                              | 東北大選研 ○石井 正夫・高橋礼二郎... S28<br>〃 工博 高橋 愛和                             |
| 8                             | コールドペレットの連続養生法<br>(コールドペレットの研究-4)                                             | 鋼管技研 宮下 恒雄・田島 治・松井 正治... S29<br>〃 工博 吉越 英之・福与 寛                     |
| 9                             | 養生設備の検討およびパイロット・プラントの計画と<br>建設 (コールドペレットの研究-5)                                | 鋼管技研 宮下 恒雄・○田島 治・松井 正治... S30<br>〃 製鉄エンジニア 工博 吉越 英之・福島 信<br>八浪 一温   |
| ☆☆☆ 食☆☆☆                      |                                                                               |                                                                     |
| <b>(13:00~14:00) 座長 栗原 淳作</b> |                                                                               |                                                                     |
| 10                            | 連続測定式マグネタイト計の開発                                                               | 住金鹿島 大橋 保威・湯本 修介... S31<br>〃 増田 和生・○山本 章生                           |
| 11                            | 焼結プロセス検出端の開発<br>(焼結操業予測システムの開発-1)                                             | 新日鉄室蘭 須沢 昭和・奥野 嘉雄・今野 乃光... S32<br>〃 小林 幸男・○佐藤 武彦                    |

| 講演<br>番号                      | 題                                                           | 目            | 講演者○印                                            |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|
| 12                            | 焼結操業予測モデルの実操業への応用<br>(焼結操業予測システムの開発-2)                      | 新日鉄室蘭        | 須沢 昭和・中川 美男・米田 穂積... S33<br>細谷 陽三・中山 正章・○佐藤 力    |
| <b>(14:00~15:00) 座長</b>       |                                                             |              |                                                  |
| 13                            | 焼結用ベディンク成分の安定化対策                                            | 鋼管京浜         | 斎藤 汎・中尾 亜男・平井慶太郎... S34<br>野沢 光男・○松永 吉史          |
| 14                            | 戸畑3焼結のメインブロー回転数制御                                           | 新日鉄八幡        | 久保 進・粉 康則・平山 秀実... S35<br>○富永 英二・角 正文・藤川 弘貴      |
| 15                            | 焼結性への燃料粒度と反応性の影響                                            | 川鉄技研         | ○児玉 琢磨・工博 荒谷 復夫... S36<br>工博 田中 智夫               |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                             |              |                                                  |
| <b>(15:10~16:10) 座長 吉越 英之</b> |                                                             |              |                                                  |
| 16                            | 焼結過程の理論的解析と粉コークス整粒の効果<br>(焼結操業予測システム開発-1)                   | 新日鉄八幡        | 戸田 秀夫・佐々木盛治・野坂 庸二... S37<br>磯崎 成一・○加藤 公雄         |
| 17                            | 焼結ヒートパターン及び品質におよぼす粉コークス粒<br>度の影響(焼結層内ヒートパターン均一化技術の開<br>発-2) | 新日鉄大分 工博 稲角  | 忠弘・北山 順・高松 信彦... S38<br>安藤 啓司・○古宅 英雄             |
| 18                            | 焼結過程における層内ヒートパターンと品質の関係                                     | 新日鉄広畑        | 安田 金秋・前沢 栄一... S39<br>大竹 一史・○奈須野孝洋               |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                             |              |                                                  |
| <b>(16:20~17:20) 座長 吉永 真弓</b> |                                                             |              |                                                  |
| 19                            | 焼結機における風速分布推定モデル                                            | 川鉄技研<br>川鉄千葉 | ○国分 春生・佐々木 晃... S40<br>渡辺 実・三木 克之<br>竹原 亜生・大島 位至 |
| 20                            | 焼結過程における層内負圧、温度および生成ガスの挙<br>動                               | 神鋼機械研<br>加古川 | 松村 哲夫・○澤田 羊助... S41<br>前花 忠夫・阿野 浩二               |
| 21                            | 数式モデルによる焼結操業のシミュレーション                                       | 川鉄水島         | ○一宮 正俊・木村 光蔵... S42<br>児子 精祐・安木 俊治               |

— 高 炉 操 業 (第3会場・4月1日) —

|                               |                                                                    |               |                                                   |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| <b>(9:20~10:20) 座長</b>        |                                                                    |               |                                                   |
| 22                            | オイルコークス・スラリーの基礎物性<br>(オイルコークス・スラリーの高炉吹込み技術の開<br>発-1)               | 神鋼中研<br>生産技術部 | ○出口 幹郎・笹原 茂樹・前川 昌大... S43<br>田村 節夫                |
| 23                            | タールー石炭混合燃料流動性におよぼす石炭濃度・粒<br>度、温度の影響(タールー石炭混合燃料の流動性に<br>関する基礎的研究-1) | 鋼管技研          | 大沢 泰晴・大友 茂... S44<br>○船曳 佳弘・水上 昭                  |
| 24                            | タールー石炭混合燃料流動性経時変化(タールー石炭<br>混合燃料の流動性に関する基礎的研究-2)                   | 鋼管技研<br>本社    | 松原 健次・○船曳 佳弘... S45<br>宮門 悟                       |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                                    |               |                                                   |
| <b>(10:30~11:10) 座長</b>       |                                                                    |               |                                                   |
| 25                            | オールコークス操業と重油吹込操業の比較<br>(高炉炉内の原料性状調査-2)                             | 新日鉄大分         | 金森 健・森下 紀夫... S46<br>白川 充祉・○内田 雅敏                 |
| 26                            | オールコークス操業における炉下部状況                                                 | 新日鉄名古屋        | 郷農 雅之・河村 典雄・野田多美夫... S47<br>○三輪 隆・牛窪 美義・新井 勝利     |
| <b>(11:10~11:50) 座長 須沢 昭和</b> |                                                                    |               |                                                   |
| 27                            | 福山第3高炉における低燃料比試験操業経過<br>(福山第3高炉における低燃料比試験操業-1)                     | 鋼管福山<br>〃 京浜  | 梶川 脩二・山本 亮二・中島 龍一... S48<br>○岸本 純幸・服部 道紀<br>飯野 文吾 |
| 28                            | 低燃料比操業時における炉内現象<br>(福山第3高炉における低燃料比試験操業-2)                          | 鋼管福山<br>〃 技研  | 梶川 脩二・山本 亮二... S49<br>中島 龍一・○脇元 一政<br>福島 勤・佐野 和夫  |

— 焼結基礎・焼結操業 (第2会場・4月2日) —

|                               |                                                           |             |                                      |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| <b>(13:00~14:00) 座長 高橋 愛和</b> |                                                           |             |                                      |
| 29                            | 単銘柄鉱石の造粒性と焼成試験結果<br>(焼結原料の配合法則に関する研究-1)                   | 神鋼神戸        | 田中 孝三・神野 淳平... S50<br>吉岡 邦宏・○高橋 佐    |
| 30                            | 単銘柄焼結鉱の成品性状におよぼす焼成条件および珪<br>石添加の影響(焼結原料の配合法則に関する研究-<br>2) | 神鋼浅田研<br>神戸 | 理博 井上 勝彦・○林 秀高... S51<br>神野 淳平・南雲 博  |
| 31                            | 単銘柄焼結鉱の鉱物組成(焼結原料の配合法則に関す<br>る研究-3)                        | 神鋼浅田研<br>神戸 | 理博 井上 勝彦・○林 秀高... S52<br>吉岡 邦宏・河野 雅治 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                           |             |                                      |

| 講演<br>番号                      | 題                                                                                | 目                                   | 講演者○印                                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>(14:10~15:10) 座長 西田礼次郎</b> |                                                                                  |                                     |                                                    |
| 32                            | CaO-Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 系を溶結成分とする焼結実験<br>(2層ペレット焼結法の研究-1)             | 東北大選研<br>〃<br>中国鞍鋼鋼鉄研究所             | ○葛西 栄輝・工博 小林 三郎<br>工博 大森 康男... S53<br>許彦 斌         |
| 33                            | 蛇紋岩を核粒子とする焼結実験<br>(2層ペレット焼結法の研究-2)                                               | 東北大選研<br>〃<br>中国鞍鋼鋼鉄研究所             | ○葛西 栄輝・工博 小林 三郎<br>工博 大森 康男... S54<br>許彦 斌         |
| 34                            | 電気炉スラグ添加焼結<br>(焼結反応に於ける SiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> の影響-4) | 新日鉄名古屋<br>〃 生産技研                    | ○春名 淳介・鈴木 章平・高崎 誠<br>佐藤 勝彦... S55                  |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                                                  |                                     |                                                    |
| <b>(15:20~16:20) 座長 下村 泰人</b> |                                                                                  |                                     |                                                    |
| 35                            | 石灰源の差による焼結性への影響の検討                                                               | 住金中研<br>〃                           | 吉永 真弓・一伊達 稔・佐藤 駿... S56<br>〇塩谷 千歳・川口 尊三            |
| 36                            | 低スラグ焼結鉄の製造<br>(焼結鉄性状の改善-3)                                                       | 鋼管福山<br>〃                           | 梶川 脩二・堤 一夫・田中 邦男... S57<br>〇小松 修・浜屋 正司・北島 一嗣       |
| 37                            | 低スラグ焼結鉄の性状調査<br>(焼結鉄性状の改善-4)                                                     | 鋼管福山<br>〃<br>〃福山研                   | 梶川 脩二・塩原 勝明<br>大関 彰一郎・〇古川 和博... S58<br>山岡洋次郎・堀田 裕久 |
| <b>(16:20~17:00) 座長 渋谷 悌二</b> |                                                                                  |                                     |                                                    |
| 38                            | 焼結点火炉における均一火炎着火技術の確立                                                             | 新日鉄八幡<br>〃                          | 佐々木盛治・粉 康則・中山 秀実... S59<br>村橋 照喜・小田部紀夫・〇島川 義明      |
| 39                            | 回収ガス利用の熱風焼結試験<br>(上向通風切替方式焼結法の開発-2)                                              | 三菱重工広島造船所<br>〃 広島研<br>日 新 興<br>〃 本社 | 荒井 敬三・高藤 武俊... S60<br>〇板野 重夫<br>福田 富也<br>河野 正人     |

—— 製鉄計測・設備・高炉耐火物 (第3会場・4月2日) ——

|                               |                                                              |                    |                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|
| <b>(13:00~14:00) 座長 阿部 幸弘</b> |                                                              |                    |                                                  |
| 40                            | トビードレベル測定システムの開発                                             | 住金鹿島               | 荒井 攻・〇山本 章生... S61                               |
| 41                            | タービン式炉口風速計の開発<br>(炉口ガス流速分布測定技術の開発-1)                         | 神鋼浅田研<br>〃 加古川     | 今田 紘・真鍋 知多佳... S62<br>上仲 俊行・高見 満矩<br>堀 隆一・〇磯部 光利 |
| 42                            | 拡がり型ノズルの水モデル実験<br>(羽口の検討-2)                                  | 川鉄水島<br>栗本鉄工       | 〇渡部 秀人・小幡 昊志・木村 光蔵... S63<br>芦田 敏行               |
| <b>(14:00~14:40) 座長 坂本 喜保</b> |                                                              |                    |                                                  |
| 43                            | YAG レーザによる高炉装入物プロフィール測定装置<br>の開発                             | 新日鉄室蘭<br>〃         | 稲崎 宏治・〇南外 孝・草野 祥昌... S64<br>沢井 敏博<br>藤森 康朝・木村 明一 |
| 44                            | <sup>252</sup> Cf 高精度型高炉コークス中性子水分計の開発                        | 東 芝<br>新日鉄研<br>日 立 | 〇天野 豁・大久保尚武・西川 広... S65<br>Dr. 富永 洋<br>堀内 昭一     |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                              |                    |                                                  |
| <b>(14:50~16:10) 座長 杉田 清</b>  |                                                              |                    |                                                  |
| 45                            | 鉄石受金物の脱落原因の検討                                                | 住金中研               | 加藤一郎・工博 森田 喜保・〇高道 博... S66                       |
| 46                            | 高炉シャフト下部炉壁モデルの加熱実験結果(高炉シャフト下部ライニング熱応力損傷の研究-1)                | 鋼管技研<br>〃          | 〇小山保二郎・飯山 真人... S67<br>工博 内山 昭一・今別府政好            |
| 47                            | 高炉シャフト下部ライニング設計への熱応力解析手法<br>の適用(高炉シャフト下部ライニング熱応力損傷の<br>研究-2) | 鋼管技研<br>〃          | 〇工博 内山 昭一・今別府政好... S68<br>小山保二郎・飯山 真人            |
| 48                            | 高炉操業中モルタル圧入技術の開発                                             | 住金小倉<br>〃<br>〃 鹿島  | 望月 顕・〇緒方 政信... S69<br>今井 昂・浜村 栄<br>狩谷 狩二         |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                              |                    |                                                  |
| <b>(16:20~17:20) 座長 内村 良治</b> |                                                              |                    |                                                  |
| 49                            | 高炉炉底部・耐火物構造体モデル実験                                            | 神鋼構研<br>〃 加古川      | 〇広中 邦汎・藤原 昭文・工博 藤野 真之... S70<br>太田 芳男・下村 興治      |
| 50                            | 高炉湯溜り部カーボンブロックの割れ発生機構                                        | 神鋼構研               | 〇藤原 昭文・広中 邦汎・工博 藤野 真之... S71                     |
| 51                            | X線断層撮影法による高炉炭素レンガの観察                                         | 新日鉄基礎研             | 工博 田口 勇・〇滝本 憲一... S72                            |

—— 溶融還元・石炭ガス化・製鉄基礎 (第4会場・4月2日) ——

|                               |                                        |           |                                               |
|-------------------------------|----------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|
| <b>(13:00~13:40) 座長 相馬 胤和</b> |                                        |           |                                               |
| 52                            | 一般炭の溶鉄への加炭性<br>(石炭による鉄鉱石の溶融還元に関する研究-1) | 金材技研<br>〃 | 〇神谷 昂司・笠原 和男・松本 文明... S73<br>工博 田中 稔・工博 吉松 史朗 |

| 講演番号                          | 題                                                                            | 目              | 講演者                                              | 印   |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------|-----|
| 53                            | 市販還元鉄ペレットおよび鉄鉱石の溶鉄中への溶解速度                                                    | 金材技研           | 工博○佐藤 彰・荒金 吾郎<br>佐久間信夫・笠原 章<br>工博 中川 龍一・工博 吉松 史朗 | S74 |
| <b>(13:40~14:20) 座長 林 洋一</b>  |                                                                              |                |                                                  |     |
| 54                            | 小型試験転炉による石炭ガス基礎試験<br>(鉄浴石炭ガス化法の開発-1)                                         | 住金本社<br>鹿島 中研  | 工博 田上 豊助・岡根 幸司<br>多賀 雅之<br>平岡 文章・松尾 亨・増田 誠一      | S75 |
| 55                            | 15 t 試験転炉による石炭ガス化試験<br>(鉄浴石炭ガス化法の開発-2)                                       | 住金本社           | 工博 田上 豊助・岡村 祥三・末安 正信<br>福田充一郎・古城 栄・岡根 幸司         | S76 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                                              |                |                                                  |     |
| <b>(14:30~15:30) 座長 小野 陽一</b> |                                                                              |                |                                                  |     |
| 56                            | 電算機と組合わせたX線マイクロアナライザーによる<br>滴状メタル中の固溶けい素の分析法                                 | 新日鉄基礎研         | 工博 田口 勇・浜田 広樹<br>佐藤 裕二                           | S77 |
| 57                            | CaO および MgO を含むウスタイト, CaO および<br>Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> を含むマグネタイトの還元 | 名工大<br>名工大     | ○工博 井口 義章・平尾 次郎<br>福永 光成                         | S78 |
| 58                            | 還元ガス中微量Sのウスタイト還元促進作用および<br>CaO の還元促進作用との相互関係                                 | 名工大金属          | ○林 昭二・工博 井口 義章<br>平尾 次郎                          | S79 |
| <b>(15:30~16:10) 座長 徳田 昌則</b> |                                                                              |                |                                                  |     |
| 59                            | 高炉における H <sub>2</sub> 還元の効果                                                  | 新日鉄基礎研<br>生産技研 | ○工博 杉山 喬・下村 泰人<br>工博 原 行明                        | S80 |
| 60                            | 高炉内での軟化溶融挙動に及ぼす H <sub>2</sub> の影響                                           | 川鉄技研<br>千葉     | ○国分 春生・佐々木 晃・田口 整司<br>奥村 和男・安野 元造                | S81 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                                              |                |                                                  |     |
| <b>(16:20~17:20) 座長 斧 勝也</b>  |                                                                              |                |                                                  |     |
| 61                            | 高炉現場における溶滓と溶銑の酸素ポテンシャル                                                       | 東工大<br>川鉄技研    | ○工博 永田 和宏・Ph.D. 工博 後藤 和弘<br>工博 榎谷 暢男・角戸 三男       | S82 |
| 62                            | 樋材-溶鉄間に介在するスラグ皮膜が局部溶損に果たす<br>役割 (樋材のスラグ-溶銑界面付近の局部溶損現象<br>について-5)             | 九工大<br>黒崎窯業    | 藤本章一郎・原田 力・工博 向井 楠宏<br>○吉富 文記                    | S83 |
| 63                            | 樋材のスラグ表面での局部溶損におよぼす諸因子の影<br>響                                                | 九工大<br>黒崎窯業    | 向井 楠宏・○増田 竜彦・村上 昭彦<br>藤本章一郎・原田 力・吉富 文記           | S84 |

—— 焼結基礎・高温性状・スラグ顕熱回収・コークス (第2会場・4月3日) ——

|                               |                                                   |                           |                                         |     |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-----|
| <b>(9:20~10:20) 座長 佐々木 稔</b>  |                                                   |                           |                                         |     |
| 64                            | 焼結反応過程の解析<br>(焼結鉄性状に関する研究-1)                      | 鋼管福山研                     | 山岡洋次郎・長野 誠規<br>○野田 英俊                   | S85 |
| 65                            | 塊成鉄の生成鉄物とその性状<br>(鉄物相を制御した焼結鉄の製造-1)               | 鋼管技研                      | 宮下 恒雄・坂本 登<br>○福与 寛                     | S86 |
| 66                            | 焼結鉄組織定量装置の開発<br>(焼結鉄組織定量の検討-2)                    | 鋼管京浜<br>技研                | 齊藤 汎・谷中 秀臣・○竹元 克寛<br>山田 健夫・松永 浩・上杉 満昭   | S87 |
| <b>(10:20~11:20) 座長 一伊達 稔</b> |                                                   |                           |                                         |     |
| 67                            | 低 FeO 焼結鉄の被還元性の検討                                 | 新日鉄名古屋                    | 郷農 雅之・湯村 篤信・春名 淳介<br>高崎 誠・野島 健嗣・○小島 清   | S88 |
| 68                            | 焼結鉄の還元粉化現象の微視的機構                                  | 神鋼浅田研                     | 理博○井上 勝彦・林 秀高                           | S89 |
| 69                            | 実機焼結鉄高温性状の解析                                      | 鋼管京浜                      | 齊藤 汎・中尾 亜男・谷中 秀臣<br>黒沢 信一・野沢 光男・○鳥居 健二  | S90 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                   |                           |                                         |     |
| <b>(11:30~12:10) 座長 桜井 昭二</b> |                                                   |                           |                                         |     |
| 70                            | 和歌山第5焼結機における主排ガス熱回収技術の開発                          | 住金和歌山                     | 水野 豊・甲斐 秀信・○川沢 建夫<br>山本 一博・國部 賢司・中原 芳樹  | S91 |
| 71                            | 小倉3焼結冷却機排熱回収設備                                    | 住金小倉                      | 本多 日照・山形 建男・○村井 達典<br>奥田 宗秋・中邑 清文・松本 弘美 | S92 |
| ☆☆ 昼 食☆☆                      |                                                   |                           |                                         |     |
| <b>(13:00~14:00) 座長</b>       |                                                   |                           |                                         |     |
| 72                            | 高炉スラグ熱回収試験設備による操業条件の検討<br>(高炉スラグの粒状化および熱回収法の研究-5) | 住金中研<br>和歌山<br>石播本社<br>技研 | 藤井 孝一・○中村 哲之<br>岩橋 昌二<br>古谷 孝治<br>河野 正明 | S93 |
| 73                            | 溶融高炉スラグの顕熱回収試験<br>(高炉スラグの粒状化および熱回収法の研究-6)         | 石播本社<br>住金本社<br>和歌山       | 中山 博之・○鈴木 義丸・鈴木 正明<br>平山 哲郎<br>矢野 教生    | S94 |
| 74                            | 熱回収試験スラグの性状調査<br>(高炉スラグの粒状化および熱回収法の研究-7)          | 住金中研<br>本社<br>石播本社        | 藤井 孝一・○中村 哲之・上野谷 義弘<br>山本 親志<br>高橋 惣一   | S95 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                   |                           |                                         |     |

| 講演番号                          | 題                                                   | 目                              | 講演者○印                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>(14:10~15:10) 座長 美浦 義明</b> |                                                     |                                |                                                                         |
| 75                            | ドラム試験器内のコークスの破壊挙動の解析                                | 川鉄技研                           | ○杉辺 英孝・工博 宮川 亜夫... S96<br>伊藤 隆... S97                                   |
| 76                            | コークス強度の推定と実績                                        | 鋼管技研<br>〃 京浜                   | ○福山 辰夫・工博 宮津 友則... S97<br>加藤 元彦... S98                                  |
| 77                            | コークス炉におけるプログラム加熱の検討                                 | 鋼管本社<br>〃 技研<br>〃 京浜<br>〃 福山   | 松原 健次・田島 治・○飯塚 喜夫... S98<br>鈴木 友則... S98<br>中山 順夫                       |
| <b>(15:10~15:50) 座長</b>       |                                                     |                                |                                                                         |
| 78                            | 配合炭コークスの熱間性状推定法                                     | 新日鉄基礎研<br>〃<br>〃 名古屋<br>〃 生産技研 | ○桜井 義久・工博 坂輪 光弘... S99<br>下村 泰人... S99<br>牛窪 美義・上野 正助... S99<br>工博 原 行明 |
| 79                            | 室蘭第6コークス炉装入バギーの自動化                                  | 新日鉄                            | 金野 好光・小幡 勲・石神 尚武... S100<br>佐藤 春男・○福永 正起                                |
| <b>(15:50~16:50) 座長 松原 健次</b> |                                                     |                                |                                                                         |
| 80                            | 粉コークスを原料とする成型コークスの実験的検討                             | 川鉄化学本社                         | 桑島 滋・○井川 勝利... S101                                                     |
| 81                            | 成型コークス製造における発生ガスの間接予熱循環<br>(二段加熱による新成型コークス製造法の開発-8) | 新日鉄生産技研<br>鉄 源                 | ○奥原 捷晃・石原 正美・齊藤 力... S102<br>桜井 哲                                       |
| 82                            | 成型コークスの熱間性状におよぼす配合条件の検討<br>(二段加熱による新成型コークス製造法の開発-9) | 新日鉄生産技研                        | ○小林 勝明・奥原 捷晃... S103<br>美浦 義明                                           |

—— 高炉炉内解析 (第3会場・4月3日) ——

|                               |                                                                          |                                         |                                                                         |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>(9:00~10:00) 座長 羽田野道春</b>  |                                                                          |                                         |                                                                         |
| 83                            | 装入物の堆積傾斜角に及ぼす要因の検討                                                       | 神鋼中研                                    | ○沖本 憲市・工博 稲葉 晋一... S104<br>成田 貴一                                        |
| 84                            | 高炉装入物の実炉における装入物の堆積挙動<br>(高炉装入物の堆積挙動についての研究-1)                            | 新日鉄八幡                                   | 稲垣 憲利・○浅井 謙一... S105<br>後藤 誠                                            |
| 85                            | 装入物分布に及ぼすガス流れ、装入物降下の影響                                                   | 新日鉄君津                                   | 阿部 幸弘・梅津 善徳... S106<br>山口 一良・○中込 倫路                                     |
| <b>(10:00~11:00) 座長 鞭 巖</b>   |                                                                          |                                         |                                                                         |
| 86                            | 垂直ゾンデによる高炉内状況と操業要因との対応<br>(垂直ゾンデによる高炉内状況調査-2)                            | 新日鉄室蘭                                   | ○入田 俊幸・磯山 正・阿部 哲也... S107<br>長谷川順三・奥野 嘉雄                                |
| 87                            | 炉壁圧損計による高炉操業解析                                                           | 住金小倉<br>〃 中研                            | 横井 毅・下田 良雄・○米谷 章義... S108<br>小田 泰雄・大島 和郎<br>栗田 興一                       |
| 88                            | 有限要素法による高炉内ガス流れと伝熱の同時解析                                                  | 東北大選研<br>川鉄水島<br>東北大選研                  | ○工博 八木順一郎... S109<br>武田 幹治<br>工博 大森 康男                                  |
| ☆☆☆☆ 分 間 休 憩☆☆                |                                                                          |                                         |                                                                         |
| <b>(11:10~12:10) 座長 八木順一郎</b> |                                                                          |                                         |                                                                         |
| 89                            | 高炉の操業方法による Si 移行機構の差異<br>(炉内 Si 移行の数学モデルによる解析-2)                         | 川鉄技研                                    | ○田口 整司... S110<br>工博 樋谷 暢男                                              |
| 90                            | Simulation of the Drainage of Two Liquids<br>from a Blast Furnace Hearth | Univ. NSW W. V. Pinczewski              | W. B. U. Tanzil<br>M. I. Horschke... S111                               |
| 91                            | 擬熱間モデルによる高炉溶融帯の研究                                                        | BHP Co. Ltd., CRL<br>鋼管技研<br>THYSSEN AG | ○J. M. Burgess<br>福島 勤・○大野陽太郎... S112<br>名雪 利夫・近藤 国弘<br>Dr. L. Kreibich |
| ☆☆☆☆ 食☆☆                      |                                                                          |                                         |                                                                         |
| <b>(13:00~14:00) 座長 樋谷 暢男</b> |                                                                          |                                         |                                                                         |
| 92                            | 和歌山3高炉炉熱制御システム                                                           | 住金中研<br>〃 和歌山                           | 的場 祥行・○大塚 宏一・田淵 正人... S113<br>元重 正洋・千賀 喜昭・若林 正人                         |
| 93                            | 高炉操業解析システムの開発                                                            | 鋼管京浜                                    | 齊藤 汎・炭竈 隆志・堀内 好浩... S114<br>深澤 修・○木村 亮介・木村 康                            |
| 94                            | 製鉄工程シミュレーションモデルの開発                                                       | 住金中研                                    | 工博 羽田野道春・西岡 邦彦・佐藤 駿... S115<br>〃 山岡 秀行・田中 努                             |
| <b>(14:00~15:00) 座長 宮下 恒雄</b> |                                                                          |                                         |                                                                         |
| 95                            | 円周方向分布監視システムの開発                                                          | 住金中研 工博                                 | 羽田野道春・梶原 義雅・○山縣 千里... S116<br>〃 鹿島 狩谷 順二・山西 逸生・山本 章生                    |
| 96                            | 質量分析計を用いた高炉円周方向の炉頂ガス測定シ<br>ステムの開発 (高炉内円周方向偏差の検出-1)                       | 川鉄技研                                    | ○野村 真・田口 整司・工博 樋谷 暢男... S117<br>〃 千葉 加藤 明・崎村 博・岩村 忠昭                    |
| 97                            | 質量分析計を用いた高炉円周方向の炉頂ガス組成の測<br>定とその有用性 (高炉内円周方向偏差の検出-2)                     | 川鉄技研                                    | ○野村 真・田口 整司・工博 樋谷 暢男... S118<br>〃 千葉 加藤 明・崎村 博                          |
| ☆☆☆☆ 分 間 休 憩☆☆                |                                                                          |                                         |                                                                         |

| 講演<br>番号                      | 題                                             | 目      | 講演者○印                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|--------|-------------------------------------------|
| <b>(15:10~16:10) 座長 岡部 依児</b> |                                               |        |                                           |
| 98                            | 高炉休風時における炉内採取試料の性状<br>(高炉シャフト部における装入物性状の研究-2) | 新日鉄八幡  | 稲垣 憲利・徳永 正昭・野宮 好堯... S119<br>○持田 順二・後藤 誠  |
| 99                            | O/C 分布と融着帯形状<br>(名古屋第1高炉(2次)解体調査報告-4)         | 新日鉄名古屋 | 郷農 雅之・岩月 鋼治... S120<br>今田 邦弘・○野田多美夫       |
| 100                           | 室蘭3高炉(第6次)炉壁解体調査                              | 新日鉄八幡  | ○青山 和輝・大川 清... S121<br>篠原 泰明・堀尾 竹弘        |
| <b>(16:10~17:10) 座長 館 充</b>   |                                               |        |                                           |
| 101                           | 高炉シャフト部における鉍石中アルカリ挙動                          | 新日鉄広畑  | 九島 行正・○有野 俊介・高本 泰... S122                 |
| 102                           | 羽口レベルにおけるコークスの性状調査                            | 新日鉄大分  | 野崎 充・望月 志郎・小西 勝... S123<br>○阿南 邦義・井上 義弘   |
| 103                           | レースウェイ内コークスの受ける衝撃<br>(レースウェイに関する研究-3)         | 新日鉄君津  | 阿部 幸弘・須賀田正泰・梅津 善徳... S124<br>山口 一良・○中込 倫路 |



— 製 鋼 (鉄と鋼 No. 4) —

— ガス攪拌・脱珪 (第1会場・4月1日) —

| 講演番号                          | 題 目                                                 | 講演者         | ○印                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------|
| <b>(9:00~10:00) 座長 浅井 滋生</b>  |                                                     |             |                                                |
| 104                           | 通気攪拌下の流体の流れおよび気-液間物質移動の解析                           | 川 鉄<br>東北大工 | ○別所 永康... S125<br>菊池 淳                         |
| 105                           | ガス攪拌槽内の気液接触面積に関する水モデル実験<br>(石炭による鉄鉱石の溶融還元法に関する研究-2) | 金材技研 ○工博    | 福沢 章・福沢 安光・上平 一茂... S126<br>森中 功・笠原 章          |
| 106                           | スラグ-メタル間反応のモデル実験                                    | 名大工<br>院    | 工博 森 一美・○平沢 政広... S127<br>新貝 元・圃中 朝夫           |
| <b>(10:00~11:00) 座長 小山 伸二</b> |                                                     |             |                                                |
| 107                           | 浸漬ランスによる気酸インジェクション脱 Si 法の開発<br>(溶銑脱Pおよびその適用技術の開発-1) | 新日鉄室蘭       | 小野修二郎・伊藤 虔・佐藤 信吾... S128<br>○井上 隆・木下 和宏・古崎 宜   |
| 108                           | 気酸インジェクション脱 Si 法の冶金的特徴<br>(溶銑脱りんおよびその適用技術の開発-2)     | 新日鉄室蘭       | 佐藤 信吾・井上 隆・名木 稔... S129<br>木下 和宏・伊藤 秀雄・○河内 雄二  |
| 109                           | 粉体インジェクション設備の基礎検討                                   | 住金鹿島        | 丸川 雄浄・広木 伸好・植木 弘満... S130<br>高橋 明・○池宮 洋行・小島 輝明 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                     |             |                                                |
| <b>(11:10~12:10) 座長 宮下 芳雄</b> |                                                     |             |                                                |
| 110                           | 酸化鉄系フラックスによる溶銑脱珪処理                                  | 住金鹿島        | 丸川 雄浄・山崎 勲... S131<br>城田 良康・○植木 弘満             |
| 111                           | 溶銑樋における連続溶銑脱珪処理技術の開発                                | 神鋼加古川       | 上仲 俊行・高見 満矩・菅原 孝幸... S132<br>小池 幸造・池田 修・○堀 隆一  |
| 112                           | 溶銑の連続脱珪法の開発                                         | 新日鉄君津       | 阿部 幸弘・奥田 康介・梅津 善徳... S133<br>久米 正一・○中村 展・土岐 正弘 |

— 連 鑄 計 測 (第3会場・4月1日) —

|                               |                                                 |                                   |                                                  |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>(13:00~14:00) 座長</b>       |                                                 |                                   |                                                  |
| 113                           | 千葉第3連鑄完全自動鑄込制御システム                              | 川鉄千葉                              | ○福原 涉・佐藤 国浩・片桐 秀明... S134<br>田宮 稔士・柿原 節雄・岡 弘     |
| 114                           | 連鑄設備のコンピューター管理と設備診断技術の開発                        | 川鉄千葉                              | ○中村 勝美・大西 廣・佐藤 国浩... S135<br>工藤 敏夫・柿原 節雄         |
| 115                           | 連鑄設備鑄込オートスタートシステム                               | 川鉄水島                              | ○宮原 一昭・小川 正勝・片桐 忠夫... S136<br>池田 毅・片岡 行治         |
| <b>(14:00~14:40) 座長</b>       |                                                 |                                   |                                                  |
| 116                           | 連続鑄造設備の新しい電極式鑄型内溶鋼レベル計の開発                       | 神鋼浅田研<br>〃 神戸<br>〃 加古川<br>〃 機械事業部 | 今田 紘・○仁村 嘉孝... S137<br>鈴木 康夫・尾崎 幸雄・横山 秀樹・飯田 晋三   |
| 117                           | 連続鑄造における鑄造異常監視システムの開発 (モールド内溶鋼レベル変動が品質に及ぼす影響-1) | 鋼管福山                              | 半明 正之・和田 勉・小柳大次郎... S138<br>寺尾 精太・○瀬良 泰三         |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                 |                                   |                                                  |
| <b>(14:50~15:50) 座長 梅田 高照</b> |                                                 |                                   |                                                  |
| 118                           | 高速鑄造での鑄型内凝固および鑄型伝熱挙動 (連鑄鑄型部での伝熱凝固に関する研究-1)      | 新日鉄生産技研<br>三島光産                   | ○長野 裕・伊藤 幸良... S139<br>前野 重行                     |
| 119                           | 伝熱解析による鑄型温度推定式の導出<br>(連鑄鑄型部での伝熱凝固に関する研究-2)      | 新日鉄生産技研<br>三島光産                   | 長野 裕・伊藤 幸良... S140<br>前野 重行                      |
| 120                           | 連鑄モールド用熱流束計の開発                                  | 川鉄千葉                              | ○山中 啓充・清水 益人・矢治 源平... S141<br>越川 隆雄・上田 典弘・今井 卓雄  |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                 |                                   |                                                  |
| <b>(16:00~17:20) 座長 児玉 正範</b> |                                                 |                                   |                                                  |
| 121                           | 連鑄機ピンチロールの熱負荷解析                                 | 新日鉄生産技研<br>〃 大分                   | ○加藤 治・大貫 輝... S142<br>工博 中島 浩衛・有吉 敏彦             |
| 122                           | 連鑄ロールのスリーブ化に関する検討                               | 住金鹿島<br>中研                        | 橋尾 守規・坂本 浩一・○山本外 喜男... S143<br>河嶋 寿一             |
| 123                           | 連鑄機におけるロール軸受損傷の振動解析<br>(低速回転系診断技術の研究-5)         | 鋼管技研<br>〃 福山<br>日本精工製品研           | 佐野 和夫・○井沢 繁... S144<br>金尾 義行・光広 尊                |
| 124                           | 連鑄機におけるオンラインのノイズ解析<br>(低速回転系診断技術の研究-6)          | 鋼管福山<br>〃 技研<br>日本精工技研            | ○光広 尊・金尾 義行... S145<br>佐野 和夫・井沢 繁<br>野田 万寿・土方 和夫 |

— 連鑄パウダー・潤滑・連鑄表面疵 (第6会場・4月1日) —

| 講演番号                          | 題 目                                                          | 講演者                        | ○印                                              |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>(9:00~10:00) 座長 内堀 秀男</b>  |                                                              |                            |                                                 |
| 125                           | 連鑄鑄型振動装置のモデル化 (連鑄操業に於ける鑄片表面欠陥予知技術の開発-1)                      | 新日鉄生産技研<br>〃 大分<br>〃 工作事業部 | 常盤 憲司・藤懸 洋一・中森 幸雄<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃 |
| 126                           | 鑄型・鑄片間の摩擦状態計測システムの確立 (連鑄操業に於ける鑄片表面欠陥予知技術の開発-2)               | 新日鉄生産技研<br>〃 大分<br>〃 工作事業部 | 常盤 憲司・藤懸 幸雄・中森 洋一<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃 |
| 127                           | 連鑄鑄型振動解析による鑄片表面欠陥のオンライン検出技術の開発 (連鑄操業における鑄片表面欠陥予知技術の開発-3)     | 新日鉄大分<br>〃 生産技研            | 〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃       |
| <b>(10:00~11:00) 座長 溝口 庄三</b> |                                                              |                            |                                                 |
| 128                           | Review of Mould Friction Measurements                        | CONCAST                    | DR. OM. Wolf... S149                            |
| 129                           | モールド/鑄片超音波接触状態監視計の開発                                         | 鋼管福山<br>〃                  | 坪井 勇・松村 勝己・寺尾 精太<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃  |
| 130                           | モールド/鑄片接触状態の監視                                               | 鋼管福山<br>〃 福山研              | 田口喜代美・内田 繁孝・森 孝志<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃  |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                              |                            |                                                 |
| <b>(11:10~12:10) 座長 溝口 庄三</b> |                                                              |                            |                                                 |
| 131                           | 連鑄モールドパウダーの溶融挙動                                              | 住金鹿島<br>〃                  | 橋尾 守規・川崎 守夫<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃       |
| 132                           | モールドパウダーのガラス化に関する2, 3の知見                                     | 川鉄千葉<br>〃 技研               | 〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃       |
| 133                           | 電気伝導度測定によるモールドパウダー溶融層厚の検出                                    | 川鉄千葉<br>〃 技研               | 〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃       |
| ☆☆昼 食☆☆                       |                                                              |                            |                                                 |
| <b>(13:00~14:00) 座長 半明 正之</b> |                                                              |                            |                                                 |
| 134                           | 水モデルによる連鑄浸漬ノズルの流量特性調査                                        | 黒崎窯業八幡<br>新日鉄生産技研          | 〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃       |
| 135                           | H起因スラブピンホール発生に及ぼすノズル噴流の影響                                    | 川鉄千葉<br>〃 技研               | 〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃       |
| 136                           | 鑄片表層部品質の改善                                                   | 神鋼神戸<br>〃 中研               | 大西 稔泰・若杉 勇・尾上 善則<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃  |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                              |                            |                                                 |
| <b>(14:10~15:30) 座長 星 記男</b>  |                                                              |                            |                                                 |
| 137                           | 連鑄二次冷却帯中の鑄片表面縦割れ発生ゾーンについての研究 (連鑄鑄片の表面疵低減に関する研究-7)            | 新日鉄広畑<br>〃                 | 〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃       |
| 138                           | 初期凝固条件改善による縦割れ疵の低減 (連鑄鑄片の表面疵低減に関する研究-8)                      | 新日鉄広畑<br>〃                 | 〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃       |
| 139                           | モールド湯面レベル安定化による鑄片縦割れの改善 (ストッパー方式モールド湯面レベル自動制御の適用)            | 新日鉄広畑<br>〃                 | 〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃       |
| 140                           | スラブ側面横割れ発生機構と防止対策                                            | 鋼 管<br>〃                   | 半明 正之・石川 勝・福味 純一<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃  |
| <b>(15:30~16:10) 座長</b>       |                                                              |                            |                                                 |
| 141                           | ステンレス鋼連鑄スラブの無手入圧延 (オッシレーションマークモヨウワレ疵におよぼすオッシレーションマーク深さの影響-2) | 日新周南<br>〃                  | 〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃       |
| 142                           | オーステナイト系ステンレス鋼連鑄スラブのオッシレーション・マーク部の正偏析帯の実態とその生成機構             | 新日鉄光<br>〃                  | 竹内 英磨・松村 省吾・池原 康允<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                              |                            |                                                 |
| <b>(16:20~17:20) 座長</b>       |                                                              |                            |                                                 |
| 143                           | タテワレ疵検出の高速化 (連統鑄造スラブ熱間表面疵検出法-2)                              | 鋼管技研<br>〃                  | 小森 重喜・宮野 治夫・堀内 好浩<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃 |
| 144                           | コーナーヨコワレ疵の検出 (連統鑄造スラブ熱間疵検出法の開発-3)                            | 鋼管技研<br>〃                  | 小森 重喜・宮野 治夫・堀内 好浩<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃 |
| 145                           | 誘動加熱式疵検出装置による熱間鑄片の疵検出能力-幅圧下圧延鑄片の疵検出能力-                       | 新日鉄大分<br>〃                 | 〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃<br>〃 〃 〃 〃 〃 〃       |

— 耐火物・脱ガス (第7会場・4月1日) —

| 講演番号                          | 題 目                                                              | 講演者      | ○印                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------|
| <b>(9:00~10:00) 座長 水渡 英昭</b>  |                                                                  |          |                                                             |
| 146                           | アルミナ系耐火煉瓦内への溶融 FeO-SiO <sub>2</sub> 系スラグの浸透                      | 名大院工     | ○横山 誠二... S167<br>坂尾 弘                                      |
| 147                           | Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> -SiO <sub>2</sub> 溶融物に対する耐火物の耐食性 | 鉄鋼短大     | ○工博 小林 弘旺... S168                                           |
| 148                           | ソーダ灰系スラグによる耐火物の侵食                                                | 川鉄技研     | 新谷 宏隆・○福田 利明・本町 勉... S169                                   |
| <b>(10:00~11:00) 座長 尾上 俊雄</b> |                                                                  |          |                                                             |
| 149                           | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -SiC-C 系煉瓦中の SiC の効果に関する一考察       | 鋼管福山研    | ○高橋 達人・木谷福一・工博 宮下 芳雄... S170<br>小倉 英彦・半明 正之・田口喜代美           |
| 150                           | 転炉用レンガの開発                                                        | 新日鉄君津    | 田中 実・中原 康夫・○永井 春哉... S171<br>木船 勲・堀崎 勝・鈴木 康成                |
| 151                           | 炉体冷却による耐火物溶損抑制効果 (転炉炉体冷却法の開発-1)                                  | 新日鉄八幡    | 田中 英雄・村橋 照善・○池崎 英二... S172<br>土井 章弘・松島 美継・宮本 繁美             |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                                  |          |                                                             |
| <b>(11:10~12:10) 座長</b>       |                                                                  |          |                                                             |
| 152                           | 転炉自動吹付補修装置および吹付材の開発 (転炉自動補修システムの開発-1)                            | 新日鉄設技本部  | 山中 広明・○池田 順一... S173<br>糸井 英信・沢野 清志<br>田中 恒輔・石元 忠志          |
| 153                           | 転炉炉内残存ライニング厚測定装置の開発 (転炉自動補修システムの開発-2)                            | 新日鉄広畑    | 田中 恒輔・中安 誠 義幸... S174<br>石元 忠志・糟谷 英信                        |
| 154                           | 転炉への溶射補修適用結果                                                     | 新日鉄八幡    | ○池田 順一・糸井 一夫... S175<br>萩原 武・松尾 正孝・前田 美継<br>○村橋 照善・石松 宏之・松島 |
| ☆☆昼 食☆☆                       |                                                                  |          |                                                             |
| <b>(13:00~14:00) 座長 深谷 一夫</b> |                                                                  |          |                                                             |
| 155                           | 流込み工法による 300 t 大型取鍋の施工                                           | 新日鉄八幡    | 田中 英雄・○島田 康平・草刈 哲男... S176<br>永楽 益夫・松尾 昌憲<br>黒崎窯業 伊藤 泉      |
| 156                           | 取鍋用塩基性流し込み材の開発                                                   | 川鉄水島川炉技研 | 石井 英治・○小笠原一紀・大石 泉... S177<br>近藤 敏彦・吉村 松一・川上 辰男              |
| 157                           | 塩基性れんがの耐熱衝撃性評価                                                   | 新日鉄設技本部  | 平柳 敬資・福岡 弘美... S178<br>○加山 恒夫・前田 一夫                         |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                                  |          |                                                             |
| <b>(14:10~15:10) 座長 山中 広明</b> |                                                                  |          |                                                             |
| 158                           | 取鍋精錬炉における塩基性耐火物の損傷機構                                             | 川鉄水島川炉技研 | 小笠原一紀・大石 泉... S179<br>佐々木王明・○田中征二郎<br>川上 辰男・門田 好弘           |
| 159                           | RH脱ガス用耐火物の改善                                                     | 川鉄千葉     | ○針田 彬・今飯田泰夫・森本 忠志... S180<br>野村 寛・久我 正昭                     |
| 160                           | RH脱ガス設備上部槽側壁煉瓦の損傷に関する一考察                                         | 鋼管福山     | 田口 喜代美・半明 正之・白谷 勇介... S181<br>長谷川輝之・○池田 正文                  |
| <b>(15:10~15:50) 座長 江見 俊彦</b> |                                                                  |          |                                                             |
| 161                           | タンデイッシュ内張り耐火物の流し込み工法の開発                                          | 新日鉄八幡    | 島田 康平・永楽 益夫・草野 昭彦... S182<br>関 和己・○増田 八百井英雄                 |
| 162                           | ステンレス鋼における連鑄用耐火物の改善                                              | 日新周南     | ○重松 直樹・中田 忠馬・桑野 知矩... S183<br>星 記男・萩原 拓                     |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                                  |          |                                                             |
| <b>(16:00~17:20) 座長 池田 隆果</b> |                                                                  |          |                                                             |
| 163                           | 溶鉄への吹込窒素の吸収速度一溶鉄中硫黄濃度の影響                                         | 名大院工     | 工博 佐野 正道・工博 森 維人... S184<br>○門口 良輝・高橋 謙治                    |
| 164                           | 溶鋼のガス吹き込み脱窒 (極低窒素鋼溶製技術の開発-1)                                     | 鋼管技研     | ○菊地 良輝・高橋 謙治... S185<br>河井良彦・工博 川上 公成<br>天満 英昭              |
| 165                           | RH脱ガス装置による極低炭素溶鋼の製造                                              | 川鉄技研     | 住田 則夫・○藤井 徹也... S186<br>小口 征男・理博 江見 俊彦<br>吉村 啓介・数土 文夫       |
| 166                           | ガス攪拌による脱ガス反応 (強攪拌還元精錬炉の開発-3)                                     | 大同特鋼中研   | 山口 国男・杉浦 三朗... S187<br>工博 藤根 道彦・○能藤 彰                       |

— 転炉精錬・酸素プローブ (第8会場・4月1日) —

|                              |              |      |                                                |
|------------------------------|--------------|------|------------------------------------------------|
| <b>(9:20~10:20) 座長 喜多村 実</b> |              |      |                                                |
| 167                          | 千葉第1製鋼工場改造工事 | 川鉄千葉 | ○石坂 邦彦・野村 寛・竹原 正治... S188<br>浜田 俊二・大谷 尚史・小助川 卓 |

| 講演番号                          | 題 目                                                   | 講演者○印                                                                                                            |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 168                           | マイクロ波スラグレベル測定装置による転炉吹錬制御<br>(転炉スラグフォーミングレベル測定方法の開発-3) | 住金和歌山 守屋 停郎・岸田 達○市原 清<br>〃 中研 〃 小林 純夫・鳩野 哲男... S 189                                                             |
| 169                           | 出鋼中の自動測温サンプリング装置                                      | 川鉄千葉 〇森下 仁<br>〃 知多 〃 小高 幹夫... S 190<br>〃 千葉 〃 山田 純夫<br>〃 〃 馬田 一・数土 文夫<br>〃 〃 寺田 孝男                               |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                       |                                                                                                                  |
| <b>(10:30~11:30) 座長 田中 駿一</b> |                                                       |                                                                                                                  |
| 170                           | スラグレス吹錬法における水素の挙動                                     | 神鋼加古川 喜多村 実・伊東 修三・篠崎 薫... S 191<br>〃 〃 〇木村 雅保・源間 信行                                                              |
| 171                           | スラグ極少複合吹錬における精錬挙動<br>(複合吹錬技術の検討-6)                    | 住金本社 岡村 祥三・〇中島 英雅... S 192<br>〃 鹿島 丸川 雄浄・姉崎 正治                                                                   |
| 172                           | 底吹き転炉におけるスラグレス吹錬への検討                                  | 川鉄千葉 〇森下 仁・山田 純夫... S 193<br>〃 〃 馬田 一・数土 文夫                                                                      |
| <b>(11:30~12:10) 座長</b>       |                                                       |                                                                                                                  |
| 173                           | 千葉第一製鋼工場複合吹錬炉によるステンレス鋼の溶製                             | 川鉄千葉 〇柴田 勝・朝穂 隆一・垣内 博之... S 194<br>〃 〃 〇広瀬 充郎・今井 卓雄・小助川 卓                                                        |
| 174                           | 中高炭素鋼のLD転炉低スラグ比吹錬におけるヨークス熱源の利用                        | 神鋼神戸 大西 稔泰・高木 弥・〇勝田順一郎... S 195<br>〃 中研 〃 理博工博 成田 貴一・松本 洋<br>〃 〃 〃 彦坂 明秀                                         |
| ☆☆昼 食☆☆                       |                                                       |                                                                                                                  |
| <b>(13:00~14:00) 座長 松永 久</b>  |                                                       |                                                                                                                  |
| 175                           | 液体中への粉体吹き込みにおけるバブリング-ジェット現象                           | 名大工 〇小沢 泰久... S 196<br>名大院(現; 鋼管) 〃 鈴木 克紀<br>名大工 〃 工博 森 一美                                                       |
| 176                           | 上底吹き転炉内の鋼浴流動と炉体の振動に関する水モデル実験                          | 川鉄技研 工博〇鈴木健一郎・田中 道夫... S 197<br>〃 〃 〃 野 淳一                                                                       |
| 177                           | 上底吹き転炉における炉底付近の浴流速分布に関する水モデル実験                        | 川鉄技研 〇田中 道夫・鈴木健一郎... S 198<br>〃 〃 〃 野 淳一                                                                         |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                       |                                                                                                                  |
| <b>(14:10~15:10) 座長 大喜多義道</b> |                                                       |                                                                                                                  |
| 178                           | 大分 LD-OB 転炉の冶金特性<br>(LD-OB 法の開発-1)                    | 新日鉄本社 桑原 達朗・穴吹 貢・河野 拓夫... S 199<br>〃 大分 〃 和気 誠・〇吉井 正孝<br>〃 〃 〃 〇松本 望                                             |
| 179                           | 上下吹き転炉における高炭素域での脱リン性の改善                               | 鋼管福山 田口喜代美・半明 正之・白谷 勇介... S 200<br>〃 〃 〃 長谷川輝之・〇丹村 洋一                                                            |
| 180                           | 上下吹転炉における造滓剤による高炭素鋼の脱リン                               | 神鋼中研 〇高田 仁輔・工博 小山 伸二... S 201<br>〃 〃 〃 理博工博 成田 貴一<br>〃 〃 〃 〃 神戸 喜多村 正彦<br>〃 〃 〃 〃 加古川 喜多村 実夫<br>〃 〃 〃 〃 尼崎 宮下 隆夫 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                       |                                                                                                                  |
| <b>(15:20~16:00) 座長 佐野 正道</b> |                                                       |                                                                                                                  |
| 181                           | 粉体上吹複合吹錬法における精錬挙動<br>(粉体上吹複合吹錬法の開発-1)                 | 住金中研 梅田 洋一・青木 健郎... S 202<br>〃 〃 〃 松尾 亨・〇増田 誠一<br>〃 〃 〃 〃 鹿島 多賀 雅之<br>〃 〃 〃 〃 本社 中島 英雅                           |
| 182                           | 粉体上吹複合吹錬法の実炉への適用結果<br>(粉体上吹複合吹錬法の開発-2)                | 住金和歌山 梨和 甫・山口 進・佐藤 光信... S 203<br>〃 〃 〃 〇冢田 幸治 石川 稔<br>〃 〃 〃 〃 本社 大喜多義道                                          |
| <b>(16:00~16:40) 座長 田口喜代美</b> |                                                       |                                                                                                                  |
| 183                           | 生石灰粉上吹きインジェクションの効果(ライム上吹きインジェクションの転炉吹錬への影響-1)         | 川鉄水島 永井 潤・大西 正之・〇橋 林三... S 204<br>〃 〃 〃 武 英雄・藤山 寿郎・新良 正典                                                         |
| 184                           | 不活性ガス底吹き攪拌を伴う上吹転炉での効果(上底吹転炉への生石灰上吹きインジェクションの影響-2)     | 川鉄千葉 〇田岡 啓造・塚本 雅彦・千野 達吉... S 205<br>〃 〃 〃 〇今井 卓雄・久我 正昭・三枝 誠                                                      |
| <b>(16:40~17:20) 座長 一瀬 英爾</b> |                                                       |                                                                                                                  |
| 185                           | 酸素メーターによる VOD の終点 [C] の判定                             | 鋼管京浜 樹井 明・海老沢 勉... S 206<br>〃 〃 〃 〃 石井 彰・〇天満 英昭                                                                  |
| 186                           | 低酸素活量域測定用酸素プローブの開発                                    | 日新呉 〇中村 一・森谷 尚玄... S 207<br>山リエレクトロナイト 〃 〃 〃 小坂 博昭                                                               |

—— 連鑄一圧延直結・連鑄偏析 (第1会場・4月2日) ——

| 講演番号                          | 題                                         | 目                                | 講演者                                               | 〇印 |
|-------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|----|
| <b>(13:00~13:40) 座長 杉谷 泰夫</b> |                                           |                                  |                                                   |    |
| 187                           | 炭素鋼のリンによる熱間脆性<br>(連鑄鑄片の割れ対策)              | 新日鉄基礎研<br>〃大分<br>〃生産技研           | 〇鈴木 洋夫・西村 哲・黒沢 文夫<br>山本 利樹… S208<br>中村 泰          |    |
| 188                           | 熱延材の連鑄一熱延直接圧延プロセスにおける設備、<br>技術と操業         | 新日鉄堺<br>〃生産技研<br>〃設備技術本部         | 〇蜂谷 整生<br>工博 中島 浩衛… S209<br>山口 武和                 |    |
| <b>(13:40~14:40) 座長 永井 潤</b>  |                                           |                                  |                                                   |    |
| 189                           | 熱延材の連鑄一熱延直接圧延プロセスにおける無欠陥<br>鑄片製造技術の開発     | 新日鉄堺<br>〃生産技研                    | 磯平 一郎・大田 耕三・田中 聰吉<br>〇武田 章・岡島 正純… S210<br>中村 洋一   |    |
| 190                           | 熱延材の連鑄一熱延直接圧延プロセスにおける管理シ<br>ステム技術の開発      | 新日鉄堺<br>〃生産技研<br>日鉄コンピュータ        | 中村 洋一・林 伸光・末松 和男<br>〇椎野 博・甲斐 公男… S211<br>清田 和志    |    |
| 191                           | 熱延材の連鑄一熱延直接圧延プロセスにおける連鑄<br>計算機自動制御        | 新日鉄堺<br>〃生産技研                    | 磯平 一郎・椿原 治・久々宮 明<br>藤井 義博・細川 正行・〇梶田 善治… S212      |    |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                           |                                  |                                                   |    |
| <b>(14:50~16:10) 座長</b>       |                                           |                                  |                                                   |    |
| 192                           | パターン操業技術と多連鑄技術(製鋼-圧延直結化プ<br>ロセスの開発一1)     | 新日鉄大分<br>〃生産技研                   | 原田 慎三・稲葉 東實・仲 億<br>〇小宮 敏明・尾花 保雄・小寺 稔… S213        |    |
| 193                           | 高温無欠陥鑄片製造技術の開発<br>(製鋼-圧延直結化技術の開発一2)       | 新日鉄大分<br>〃生産技研<br>〃広畑            | 桑原 達朗・岡田 力美・益守 照道<br>〇高浜 秀幸・常岡 聡… S214<br>山内 信一   |    |
| 194                           | 直結プロセスの生産管制システムの開発<br>(製鋼-圧延直結化プロセスの開発一3) | 新日鉄大分<br>〃生産技研                   | 藤沢 博・渡辺 一弘・吉村 浩<br>〇中島 敏明・富田 尚武・岩尾 栄作… S215       |    |
| 195                           | 和歌山製鉄所第3製鋼工場スラブブルーム兼用型連鑄<br>機の建設と操業       | 住金和歌山<br>〃生産技研                   | 梨和 甫・岡崎 卓・山口 進<br>〇尾崎孝三郎・梶本 努… S216               |    |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                           |                                  |                                                   |    |
| <b>(16:20~17:20) 座長 郡司 好喜</b> |                                           |                                  |                                                   |    |
| 196                           | 低S鋼およびCa添加鋼の中心偏析検査法(偏析エッ<br>チプリント法)の開発    | 新日鉄八幡<br>〃生産技研                   | 〇北村 信也・宮村 紘・磯辺 隆一<br>福岡 功博・平居 正純… S217            |    |
| 197                           | マイクロアナライザーによる中心偏析の分布形状と組<br>織の解析          | 新日鉄生産技研<br>〃名古屋<br>〃鋼管福山研<br>〃福山 | 〇小川 洋之・太田 国照<br>工博 中島浩衛・北村 公一・川島 捷宏… S218<br>佐伯 毅 |    |
| 198                           | 連続鑄造鑄片のセミマクロ偏析                            | 鋼管福山研<br>〃福山                     | 〇土田 裕・菅原 功夫・宮原 忍<br>石田 寿秋・石川 勝・松本 重康… S219        |    |

—— 連鑄介在物 (第6会場・4月2日) ——

|                               |                                      |                        |                                                    |  |
|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------|--|
| <b>(13:40~15:00) 座長 楯 昌久</b>  |                                      |                        |                                                    |  |
| 199                           | 名古屋製鉄所第2連鑄設備の建設と操業<br>(中間鍋直注方式の開発一1) | 新日鉄名古屋<br>〃本社<br>日 電 工 | 千原 罔典・〇島山 卓三・秋田 靖博<br>竹村 洋三・鈴木 良朋… S220<br>井上 俊朗   |  |
| 200                           | 鑄片無手入れ化技術の確立<br>(中間鍋直注方式の開発一2)       | 新日鉄名古屋<br>〃生産技研        | 千原 罔典・小舞 忠信・伊賀 一幸<br>沢田 靖士・松本 満・〇押田 淳… S221        |  |
| 201                           | 鑄片内部品質向上対策<br>(中間鍋直注方式の開発一3)         | 新日鉄名古屋<br>〃生産技研        | 千原 罔典・椎野 秀一・〇水上 義正<br>山田 哲・堀 利男・松倉 貢… S222         |  |
| 202                           | 連鑄モールドレベル制御<br>(中間鍋直注方式の開発一4)        | 新日鉄名古屋<br>〃生産技研        | 小島 佑介・益子 羊了・齋藤 豊一<br>小形 清吉・〇山崎 俊一・岡田 智樹… S223      |  |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                      |                        |                                                    |  |
| <b>(15:10~16:30) 座長 小舞 忠信</b> |                                      |                        |                                                    |  |
| 203                           | 連鑄タンディッシュ内における介在物の吸着除去               | 神鋼加古川<br>〃生産技研         | 喜多村 実・副島 利行・〇安封 淳治<br>秋泉 清春・大前 正徳・志水 直喜… S224      |  |
| 204                           | ブルーム連鑄鑄片の非金属介在物に及ぼす操業要因の<br>影響       | 神鋼加古川<br>〃生産技研         | 喜多村 実・川崎 正蔵・松尾 勝良<br>〇小南 孝教・門田 克夫・柴田 隆雄… S225      |  |
| 205                           | タンディッシュノズルのアルミナ付着現象                  | 鋼管京浜<br>〃技研            | 内堀 秀男・〇小倉 康嗣・宮野 治男<br>福田 脩三・小林 基伸・菅原 功夫… S226      |  |
| 206                           | 連鑄々片内介在物におよぼす垂直部長および鑄造速度<br>の影響      | 鋼管福山研<br>〃福山製鋼部        | 〇手嶋 俊雄・宮原 忍<br>田口喜代美・半明 正之… S227<br>石川 勝・内田 繁孝     |  |
| <b>(16:30~17:10) 座長 今井 卓雄</b> |                                      |                        |                                                    |  |
| 207                           | サイジングミル幅圧下圧延による介在物変形挙動               | 新日鉄大分<br>〃生産技研         | 〇田中 重典・三隅 秀幸・米園 史郎<br>玉ノ井光昭・Ph.D.溝口 庄三・中村 良昭… S228 |  |

| 講演<br>番号 | 題                        | 目     | 講演者                                    | 印     |
|----------|--------------------------|-------|----------------------------------------|-------|
| 208      | サイジングミル厚み圧下圧延によるマイクロ偏析挙動 | 新日鉄大分 | 三隅 秀幸・田中 重典・渡辺 和則<br>沢田 辰郎・Ph.D. 溝口 庄三 | S 229 |

—— 電炉・還元ペレット (第7会場・4月2日) ——

(15:00~16:00) 座長

|     |                    |                     |                                       |       |
|-----|--------------------|---------------------|---------------------------------------|-------|
| 209 | 電気炉ダスト還元炉の操業状況     | 日鋼室蘭                | 岩波義幸・工博 谷口 晃造・佐々木一男                   | S 230 |
| 210 | スクラップ予熱に関する小規模実験結果 | 大同特殊鋼本社<br>中研<br>星崎 | 山口 國男・杉浦 三朗<br>岩井 確<br>齋藤 泰郎<br>稲垣 佳夫 | S 231 |
| 211 | 還元鉄の再酸化過程における発熱挙動  | 神鋼中研                | ○福岡 正能・木村 吉雄<br>工博 金子伝太郎・理博 成田 貴一     | S 232 |

(16:00~17:20) 座長 後藤 和弘

|     |                                            |                                  |                                                                 |       |
|-----|--------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|
| 212 | On the Thermal Conductivity of Sponge Iron | Techn. Uni. Aachen Dr. rer. nat. | H. A. Friedrichs<br>Dr.-Ing. H. W. Gudenau<br>○P. K. Redemacher | S 233 |
| 213 | On the Melting of Scrap and Sponge Iron    | Techn. Uni. Aachen Dr. rer. nat. | H. A. Friedrichs<br>Dr.-Ing. H. W. Gudenau<br>○P. K. Rademacher | S 234 |
| 214 | 還元鉄ペレットの溶解 精錬に関する研究                        | Nippon Steel Corp.<br>名大院<br>工   | Y. Ueda<br>○山口 隆二<br>工博 宮沢 憲一・工博 長 隆郎                           | S 235 |
| 215 | 還元鉄ペレット溶解プロセスの伝熱解析                         | 名大院<br>工                         | ○工博 宮沢 憲一・工博 山口 隆二<br>工博 井上 道雄                                  | S 236 |

—— スラグ処理 (第8会場・4月2日) ——

(15:00~16:20) 座長 雀部 実

|     |                                          |         |                                        |       |
|-----|------------------------------------------|---------|----------------------------------------|-------|
| 216 | 転炉スラグ風砕設備実用機の建設<br>(転炉スラグ風砕システムの研究-4)    | 鋼管福山    | 田口喜代美・半明 正之・木下 新也<br>松井 雅男・田村光之進・村田 進  | S 237 |
| 217 | 転炉スラグの温水エージング法                           | 新日鉄生産技研 | ○長尾 由一・森 良孝<br>松島 雅章・藤 千代志             | S 238 |
| 218 | 転炉スラグ砕石の路盤材への適用                          | 新日鉄大分   | ○今野美千雄・高橋 教一・藤原 初男<br>木邑 正・太田 正昭       | S 239 |
| 219 | 転炉スラグ混合による土質改良<br>(土と転炉スラグと石膏三元系による土質改良) | 新日鉄名古屋  | ○牛窪 美義・鈴木 章平・幸加木直治<br>大堀 潤二・田上 鼎・川合 義隆 | S 240 |

(16:20~17:20) 座長 児玉 文男

|     |                                                |            |                                           |       |
|-----|------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|-------|
| 220 | ソーダ灰回収基礎研究 (ソーダスラグよりのソーダ灰回収-1)                 | 鋼管技研<br>福山 | 山下 申・田島 一夫・加藤 達雄<br>小倉 英彦・田口喜代美           | S 241 |
| 221 | ソーダ灰回収パイロットプラント運転結果<br>(ソーダスラグよりのソーダ灰回収-2)     | 鋼管福山<br>鉦業 | 小倉 英彦・半明 正之・田口喜代美<br>山下 申・加藤 達雄<br>○深井 美隆 | S 242 |
| 222 | ソーダ灰回収の実機操業結果と各種技術改善 (脱硫スラグからのソーダ灰回収プロセスの開発-3) | 住金鹿島       | 丸川 雄浄・工博 三沢 輝起・川良 八紘<br>小林 昭彦・藤田 清美・橋本 孝夫 | S 243 |

—— 特殊精錬・討論会 (第1会場・4月3日) ——

(9:00~10:00) 座長 中村 泰

|     |                                          |               |                                                |       |
|-----|------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------|-------|
| 223 | CaAl 含有フラックスによる溶鋼脱S<br>(溶鋼精錬用フラックスの研究-3) | 昭電秩父研<br>金属事部 | 斎藤 弘・裕川 典雄<br>河内 恒夫・藤野 恒雄<br>吉村 亮一             | S 244 |
| 224 | 減圧下における粉体上吹脱硫                            | 住金中研<br>鹿島    | 青木 健郎・真目 薫<br>多賀 雅之                            | S 245 |
| 225 | 転炉-VAD 法による低P鋼の溶製                        | 住金小倉<br>日直江津  | 須藤 忠仁・山下 庄平<br>桜場 和雅・家村 一弥・樽井 基二<br>田辺 正・中谷 元彦 | S 246 |

(10:00~11:20) 座長 中谷 元彦

|     |                                                       |            |                                                     |       |
|-----|-------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------|-------|
| 226 | 電気炉-取鍋精錬炉-Ar 吹き真空製造プロセスによる<br>清浄鋼の製造 (取鍋精錬技術に関する研究-2) | 日鋼室蘭       | ○北村 和夫・工博 竹之内朋夫<br>工博 鈴木 是明・舟崎 光則<br>工博 谷口 是造・岩波 義幸 | S 247 |
| 227 | 電気炉-取鍋精錬-連鑄操業における高炭素鋼の酸化物<br>系介在物の挙動                  | 吾嬬技研<br>仙台 | ○野崎 周作・角南英八郎<br>玉応雄一郎・三浦 武久                         | S 248 |

| 講演番号                    | 題                                                    | 目                    | 講演者                                               | 〇印    |
|-------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|-------|
| 228                     | ステンレス鋼薄板材の非金属介在物形態制御に関する実験室検討                        | 川鉄技研<br>〃 西宮<br>〃 千葉 | 工博 野原 幸・小口 征男<br>〇鈴木 清彦・理博 江原 俊彦<br>三原 康雄<br>片山 康 | S 249 |
| 229                     | フラックス処理によるタイヤコード用硬鋼線材の介在物の低減                         | 川鉄技研<br>〃 水島         | 〇新庄 豊・岡野 忍<br>松野 淳一・藤田 利夫<br>中島 力・和田 芳信           | S 250 |
| <b>(11:20~12:20) 座長</b> |                                                      |                      |                                                   |       |
| 230                     | Ti および Al を含有する鋼および超合金の ESR 用スラグ (超合金の ESR に関する研究-1) | 神戸中研<br>〃            | 〇石井 照朗・草道 竜彦・牧野 武久<br>尾上 俊雄・理博 工博 成田 貴一           | S 251 |
| 231                     | 転炉-LF 工程による小ロット特殊鋼の製造                                | 住金鹿島<br>〃            | 吉田 克磨・山崎 勲<br>浜名 孝年・〇山田 和之                        | S 252 |
| 232                     | インジェクション法による Pb 系快削鋼の製造                              | 神鋼神戸<br>〃            | 大西 稔泰・高橋 栄治・高木 弥<br>小新井治朗・山本 清・〇松山 博幸             | S 253 |

☆☆屋

食☆☆

**(13:00~17:20) 討論会**

**「新しい転炉製鋼技術」 座長 森一美, 副座長 川上 公成**

|     |                          |                                                      |
|-----|--------------------------|------------------------------------------------------|
| 討 6 | 溶鉄-スラグ間の反応平衡, 反応速度       | 九大工 川合保治, 〇森 克巳                                      |
| 討 7 | 転炉複合吹錬法の開発               | 住金中研 梅田 洋一, 青木 健郎, 松尾 亨, 〇増田 誠一<br>〃 鹿島 植田 嗣治        |
| 討 8 | 旋回ランス式転回法の攪拌と冶金特性        | 鋼管技研 〇河井 良彦, 川上 公成, 碓井 務<br>〃 京浜 豊田 剛治<br>〃 福山 長谷川輝之 |
| 討 9 | 上下吹転炉による新しい吹錬法           | 神鋼加古川 喜多村 実, 〇伊東 修三, 松井 秀雄, 藤本 英明<br>〃 中研 小山 伸二      |
| 討10 | LD-OD 法の冶金, 吹錬特性         | 新日鉄八幡 村上 昌三, 工藤 和也, 甲谷 知勝, 〇大河平和男, 平居 正純, 甲斐 幹       |
| 討11 | 底吹きおよび上底吹き転炉の浴内混合と冶金反応特性 | 川鉄技研 〇斎藤 健志, 中西 恭二, 加藤 嘉英, 野崎 努, 江見 俊彦               |

—— 連 鑄 ・ 電 磁 攪 拌 ( 第 6 会 場 ・ 4 月 3 日 ) ——

|                               |                                                   |               |                                         |       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|-------|
| <b>(9:00~10:00) 座長 垣生 泰弘</b>  |                                                   |               |                                         |       |
| 233                           | 旋回型攪拌コイルの特性および溶鋼流動と凝固現象 (連続鑄造への電磁攪拌技術の応用に関する研究-4) | 鋼管技研<br>〃     | 〇水上 秀昭・小松 政美<br>北川 融・工博 川上 公成           | S 254 |
| 234                           | 旋回型攪拌コイルによる凝固末期攪拌 (連続鑄造への電磁攪拌技術の応用に関する研究-5)       | 鋼管技研<br>〃     | 〇水上 秀昭・小松 政美<br>北川 融・工博 川上 公成           | S 255 |
| 235                           | 連鑄々片への静磁場方式多段電磁攪拌適用                               | 住金和歌山<br>〃 中研 | 岸田 達・友野 宏<br>〇多田 健一・寺口 彰俊<br>小林 純夫      | S 256 |
| <b>(10:00~11:00) 座長 樹井 明</b>  |                                                   |               |                                         |       |
| 236                           | 高炭素鋼鑄片の内質改善に及ぼす電磁攪拌の効果                            | 日新呉<br>〃      | 荒木 茂昭・宮川 保重<br>松永 成章・〇品川 裕明             | S 257 |
| 237                           | 大断面ブルーム連鑄への多段電磁攪拌の適用                              | 住金和歌山<br>〃    | 森 明義・人見 康雄<br>坂本 弘樹・〇田中 勇次              | S 258 |
| 238                           | 連続鑄造による高炭素-高クロム鋼の試作結果 (ブルーム連鑄の電磁攪拌技術-12)          | 神鋼神戸<br>〃     | 大西 稔泰・塩飽 潔・高木 彌<br>若杉 勇・〇太田 安彦・鈴木 康夫    | S 259 |
| ☆☆ 分 間 憩 休 ☆                  |                                                   |               |                                         |       |
| <b>(11:10~12:10) 座長 牛島 清人</b> |                                                   |               |                                         |       |
| 239                           | 溶鋼流動下の凝固モデルの検討 (電磁攪拌による等軸晶生成機構に関する研究-3)           | 新日鉄広畑<br>〃    | 〇田中 俊一・藤井 博務・徳永 義昭<br>工博 大橋 徹郎・柳 稔 稔    | S 260 |
| 240                           | スラブ連鑄々片品質におよぼす電磁攪拌の影響 (電磁攪拌技術の連鑄プロセスへの適用-1)       | 鋼管福山<br>〃     | 田口喜代美・半明 正之・石川 勝<br>政岡 俊雄・〇石田 寿秋・宮原 忍   | S 261 |
| 241                           | 二次冷却帯電磁攪拌による介在物の低減                                | 新日鉄大分<br>〃    | 〇三隅 秀幸・Ph.D. 溝口 庄三<br>本田 喜国・真鍋 吉弘・倉元 俊一 | S 262 |
| ☆☆屋 食☆☆                       |                                                   |               |                                         |       |
| <b>(13:00~13:40) 座長 宮村 紘</b>  |                                                   |               |                                         |       |
| 242                           | 高炭素鋼の中心偏析におよぼす鑄型内電磁攪拌の影響 (電磁攪拌技術の開発-1)            | 神鋼加古川<br>〃    | 喜多村 実・川崎 正蔵・松尾 勝良<br>〇朝永 満男・吉井 賢太・嶋津 真一 | S 263 |

| 講演番号                          | 題                                                     | 目          | 講演者                                          | 印     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------|-------|
| 243                           | 高炭素鋼の中心偏析におよぼす組み合せ電磁攪拌の影響(電磁攪拌技術の開発-2)                | 神鋼加古川      | 喜多村 実・川崎 正蔵・松尾 勝良<br>○朝永 満男・吉井 賢太・嶋津 真一      | S 264 |
| <b>(13:40~14:40) 座長 森 隆資</b>  |                                                       |            |                                              |       |
| 244                           | 鋳型内電磁攪拌における推力特性(鋳型内電磁攪拌によるリムド相当材の連鋳化技術の開発-6)          | 新日鉄広畑      | ○芝尾 信二・川端 浩靖<br>工博 大橋 徹郎・宮坂 直樹<br>木塚 隆・新岡 正樹 | S 265 |
| 245                           | 鋳型内電磁流動に関するフェーズドメタル実験と解析(鋳型内電磁攪拌によるリムド相当材の連鋳化技術の開発-7) | 新日鉄広畑      | ○竹内 栄一・藤井 博務・大橋 徹郎<br>丹野 仁・木村 一茂             | S 266 |
| 246                           | 鋳型内電磁攪拌用鋳型の開発(鋳型内電磁攪拌によるリムド相当材の連鋳化技術の開発-8)            | 新日鉄広畑      | 丹野 仁・木村 一茂<br>大久保正道・○藤井 博務<br>喜多村治雄・菊池 俊男    | S 267 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                       |            |                                              |       |
| <b>(14:50~15:50) 座長 大橋 徹郎</b> |                                                       |            |                                              |       |
| 247                           | 気泡発生におよぼす流動・鋼組成の影響(リムド相当鋼の連鋳化の基礎検討-1)                 | 鋼管技研       | ○北川 融<br>工博 川上 公成                            | S 268 |
| 248                           | リムド相当鋼中の気泡発生モデル(リムド相当鋼の連鋳化の基礎検討-2)                    | 鋼管技研       | ○北川 融<br>工博 川上 公成                            | S 269 |
| 249                           | 連続鋳造における鋳型内電磁ブレーキの適用                                  | 川鉄本社<br>水島 | 永井 潤・児玉 正範・○飯田 義治<br>小島 信司・宮崎 日和佐章<br>容司     | S 270 |

— 鋼塊・特殊連鋳 (第7会場・4月3日) —

|                               |                                        |                                     |                                                       |       |
|-------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|
| <b>(9:40~10:20) 座長 大中 逸雄</b>  |                                        |                                     |                                                       |       |
| 250                           | エレクトロスラグ溶接時の凝固計算                       | 日立日立研                               | ○児玉 英世・近藤 保夫<br>赤堀 公彦・工博 新山 英輔                        | S 271 |
| 251                           | 凝固シミュレーションによる高炭素合金鋼塊の鋳型形状と鋳込温度の検討      | 川鉄水島<br>技研                          | ○八百 升・野口 英臣・宮田 克彦<br>加藤 敏雄・一宮 正俊<br>松野 淳一             | S 272 |
| <b>(10:20~11:00) 座長 岡本 平</b>  |                                        |                                     |                                                       |       |
| 252                           | 鋼の凝固区間決定における $\delta$ - $\gamma$ 変態の機構 | 北大工博 高橋 忠義・○大笹 憲一・田中 順一<br>院 五十嵐 一夫 | S 273                                                 |       |
| 253                           | Fe-Si-O合金の凝固過程における樹枝状介在物の生成            | 東北大金研                               | ○工博 坂上 六郎                                             | S 274 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                        |                                     |                                                       |       |
| <b>(11:10~12:10) 座長 高橋 忠義</b> |                                        |                                     |                                                       |       |
| 254                           | 鋼塊の炭素偏析に関する定量的研究                       | 日鋼室蘭                                | ○桜井 隆・工博 竹之内 朋夫<br>工博 鈴木 是明                           | S 275 |
| 255                           | 鍛造用鋼塊の偏析の軽減                            | 神鋼鋳鍛事業部                             | 工博 鈴木 章・○工博 岡村 正義<br>長岡 豊・田中 重明                       | S 276 |
| 256                           | 下注造塊における任意鋼塊重量注入法の開発                   | 川鉄水島                                | 永井 潤・大西 正之・○難波 明彦                                     | S 277 |
| ☆☆屋                           |                                        |                                     |                                                       |       |
| <b>(13:00~14:00) 座長 小谷野敬之</b> |                                        |                                     |                                                       |       |
| 257                           | 鋼用横型連鋳パイロットプラント(横型連鋳機の開発-2)            | 神鋼中研                                | ○Ph.D. 宮崎 純・中田 等<br>大手 彰・工博 森 隆資<br>理博 工博 成田 貴一・綾田 研三 | S 278 |
| 258                           | 横型連鋳用鋳型内潤滑(横型連鋳機の開発-3)                 | 神鋼中研                                | ○安中 弘行・Ph.D. 宮崎 純<br>工博 森 隆資・工博 辻 邦雄<br>理博 成田 貴一      | S 279 |
| 259                           | 鋳型内電磁攪拌による横型連鋳々片の品質の改善(横型連鋳機の開発-4)     | 神鋼中研                                | ○綾田 研三・Ph.D. 宮崎 純<br>藤本 孝彦・中田 等<br>工博 森 隆資・理博 成田 貴一   | S 280 |
| <b>(14:00~15:00) 座長 和田 要</b>  |                                        |                                     |                                                       |       |
| 260                           | 水平連鋳ステンレス鋼ビレットの凝固組織                    | 住金中研                                | 梅田 洋一・杉谷 泰夫・○中井 健<br>石原 和雄 阪根 武良・福島 佳春                | S 281 |
| 261                           | 水平連鋳における適用鋼種拡大(水平連鋳の開発-8)              | 鋼管福山<br>福山研                         | 田口喜代美・広瀬 猛<br>水岡 誠史・○鶴 雅廣<br>工博 宮下 芳雄・武田 州平           | S 282 |
| 262                           | 継目無鋼管用素材丸ブルームの連続鋳造                     | 川鉄水島<br>技研                          | 永井 潤・児玉 正範・○蓮沼 純一<br>高柴 信元・浜西 信之<br>新庄 豊              | S 283 |





— 分 析 (鉄と鋼 No. 4) —

— 分 析 (第 13 会場・4月1日) —

| 講演番号                          | 題 目                                                  | 講演者                  | 印                                            |
|-------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------|
| <b>(9:00~10:40) 座長 安田 浩</b>   |                                                      |                      |                                              |
| 283                           | 高酸素鉄鋼試料における酸素分析の検討                                   | 阪大工                  | ○上田 満・工博 森田善一郎… S304                         |
| 284                           | フローインジェクション分析法クロマトリー検出器による溶液中の Fe(II), Fe(III) の定量分析 | 住友特殊金属               | ○菊井 文秋… S305<br>早川 徹治                        |
| 285                           | 原子吸光分析法による鉄中の Mo およびWの定量法                            | 京大工                  | 上島 良之・宮川 昌治… S306<br>工博 ○瀬 英爾・工博 盛 利貞        |
| 286                           | 鉄鉱石のけい光X線分析における H <sub>2</sub> O 及び FeO(II) の影響      | 住金中研<br>和歌山<br>鹿島    | 理博 藤野 允克・○松本 義朗… S307<br>山路 守博               |
| 287                           | 鋼中炭素の発光分光分析法における金属組織の影響                              | 川鉄技研                 | ○鶴岡 義正・安部 忠広… S308<br>古君 修・鈴木 重治             |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                      |                      |                                              |
| <b>(10:50~11:50) 座長 井樋田 睦</b> |                                                      |                      |                                              |
| 288                           | 高周波誘導結合プラズマ発光分光分析法における最適測定条件の検討                      | 川鉄技研                 | ○合田 明弘・今村太久次… S309<br>黒河内京子                  |
| 289                           | 真空型高周波誘導プラズマ発光分析における雰囲気ガスの影響(鋼中微量りんおよびほう素定量への応用)     | 新日鉄基礎研<br>第二精工舎      | ○横大路照男・佐伯 正夫・大槻 孝… S310<br>高田 紳一・松原 道夫・大橋 和夫 |
| 290                           | 高周波誘導結合プラズマ発光分光分析法による鋼中微量Bの定量                        | 川鉄水島                 | 工博 遠藤 芳秀… S311<br>○坂尾 則隆                     |
| ☆☆昼 食☆☆                       |                                                      |                      |                                              |
| <b>(13:00~14:00) 座長 岩田 英夫</b> |                                                      |                      |                                              |
| 291                           | 分析試料前処理設備の開発                                         | 新日鉄大分                | 堀 吉孝・○田中 靖二・川辺 敏実… S312<br>菊池 統一・西田 栄治・村上 進一 |
| 292                           | パーソナル・コンピュータ利用による分析システム                              | 新日鉄室蘭<br>島津<br>情報処理研 | 小笠原光喜・濱田 栄・○奥山 祐治… S313<br>田代 牧彦・樽門 豊忠       |
| 293                           | イオンマイクロプローブマスアナライザのマイクロコンピュータによる自動制御                 | 川鉄技研                 | ○鈴木 敏子… S314<br>工博 角山 浩三                     |
| <b>(14:00~15:00) 座長 成田 貴一</b> |                                                      |                      |                                              |
| 294                           | 連鑄鑄片中のリン化物の析出挙動                                      | 新日鉄基礎研               | ○黒澤 文夫・工博 田口 勇… S315                         |
| 295                           | 鋼中非金属介在物分析における二次分離のための定電位電解技術の開発                     | 川鉄技研                 | ○船橋 佳子・神野 義一… S316<br>針間矢宣一                  |
| 296                           | 超音波透過法による鋼中微細析出物の粒度別分離法                              | 鋼管技研                 | ○高橋 隆昌・千野 淳・工博 井樋田 睦… S317                   |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                      |                      |                                              |
| <b>(15:10~16:10) 座長 角山 浩三</b> |                                                      |                      |                                              |
| 297                           | 水素気流中加熱抽出法による鋼中硫黄の状態分析(水素気流中加熱抽出法による鋼中非金属元素の状態分析-4)  | 新日鉄基礎研<br>製品研        | 大坪 孝至・○古川 洗… S318<br>宮坂 明博                   |
| 298                           | X線回折による集合組織をもつ材料の相定量法                                | 新日鉄基礎研               | ○岡本 正幸・工博 谷野 満… S319                         |
| 299                           | マクロアナライザにおける基本特性の確認                                  | 新日鉄生産研               | 工博 曾我 弘・川島 捷宏… S320<br>○北村 公一・小早川 勲・渡辺 準之    |
| ☆10 分 間 休 憩☆                  |                                                      |                      |                                              |
| <b>(16:20~17:20) 座長 藤野 允克</b> |                                                      |                      |                                              |
| 300                           | グロー放電分光分析法による鋼板表面付着物の定量分析                            | 川鉄技研                 | ○大橋 善治… S321<br>古主 泰子                        |
| 301                           | グロー放電発光分析による表面分析                                     | 新日鉄基礎研               | ○田中 勇・西坂 孝一・大坪 孝至… S322                      |
| 302                           | グロー放電発光分析による鋼中極微量域 C, P, S の定量                       | 新日鉄基礎研               | ○田中 勇・磯崎 清治・佐伯 正夫… S323                      |