

第112回(秋季)講演大会講演プログラム

討 論 会 プ ロ グ ラ ム

(討論会講演概要は「鉄と鋼」No. 10 に掲載されております.)

I 高炉用コークス製造における石炭の事前処理 座長 水野 豊 (住金化工)

(第3会場・10月20日 13:00~17:20)

- 討1 ヤードブレンドシステムにおける配合炭均質化プロセス
川鉄 水島 ○笠原 玄樹, 滝沢 譲
- 討2 成型炭配合法による非粘結性炭材の活用
神鋼 材研 ○岩切 治久, 北村 雅司
関西熱化学 研 阿部 利雄, 西田 清二
〃 加古川 山本 勲
- 討3 石炭の圧密処理による高炉用コークス製造技術
鋼管 京浜 佐藤 武夫, 森下 良彦 ○根本 謙一
〃 中研 鈴木 喜夫, 板垣 省三
- 討4 石炭の事前処理に関する基礎研究
新日鉄 製鉄研セ 小林 勝明, 山口 徳二 ○奥原 捷晃
- 討5 石炭事前処理技術の数学モデルによる評価
住 金 中研 ○西岡 邦彦, 三浦 潔
住金化工 植田 宏, 小川 真資, 吉田 周平

II 連鑄-熱間圧延の直結化 (第5会場・10月21日 9:00~17:30)

9:00~12:00 座長 川上 公成 (鋼管), 副座長 溝口 庄三 (新日鉄)

- 討6 直結化を支える冶金現象
鋼管 中研 川上 公成
- 討7 高温無欠陥鑄片製造技術について
新日鉄 本社 ○椿原 治
〃 八幡 沖森 真弓, 池上 英二
〃 堺 武田 章, 礪上 勝行, 仁木 隆司
- 討8 福山における連鑄~熱延の直送圧延
鋼管 福山 内田 繁孝, 谷口 勲, ○和田 勉
〃 〃 竹中 正樹, 小澤 宏一
〃 中研 手嶋 俊雄
- 討9 鑄型と鑄片間の潤滑現象と高速鑄造時の非サイン振動の効果
鋼管 中研 水上 秀昭, 川上 公成
〃 〃 福山 ○鈴木 幹雄, 北川 融
〃 京浜 瀬良 泰三
〃 第二重工 小松 喜美
- 討10 ダイレクトチャージプロセスにおける連鑄技術の改善
住金 鹿島 吉田 克磨, 木村 智彦, 渡部 忠男
〃 〃 ○吉原佳久次
- 討11 低合金連鑄鑄片の表面疵発生機構
住金 総 研 ○前原 泰裕, 安元 邦夫, 大森 靖也
〃 和歌山 友野 宏
- 討12 鉄鋼の連続鑄造鑄型内における凝固現象
阪大工 大中 逸雄
- 13:00~15:30 座長 川並 高雄 (新日鉄)
- 討13 スケジュールフリー圧延技術を駆使した新世代熱延ミルの操業
新日鉄 八幡 浅村 峻, 藪田 俊樹, ○田中 正二
伊藤 洋二, 猪井 善生, 小田 高士
- 討14 連鑄-熱間圧延の直結化における最適プロセスの検討
鋼管 福山 谷口 勲, 内田 繁孝, 中村 丈人

- 鋼管 福山 白石 馨 ○小土井章夫, 寺内 琢雅
 〃 中研 杉山 峻一
- 討15 大分製鉄所における直結プロセスVの生産管理
 新日鉄 大分 ○吉村 浩, 中島 敏明, 藤沢 博
 〃 〃 赤毛 勇
- 討16 福山における連铸-熱間直送圧延の自動化システム
 鋼管 福山 ○村松 勝己, 堀江 俊輔, 政岡 俊雄
 柴田 忠夫, 山本 正治, 竹中 正樹
- 討17 連铸-熱延直結プロセスの一貫管理システム
 住金 鹿島 ○大西 英行, 北野 利光, 石川 克己
 〃 〃 谷本 善男, 平松 照生
 〃 制御技セ 家長 吉行
- 討18 新鋼片工場における連铸-圧延間の連続化・同期化操業
 川鉄 水島 ○得丸 豊久, 中西 輝行, 児玉 正範
 〃 〃 山崎順次郎
 〃 本社 大杉 賢三
- 15:30~17:30 座長 大谷 泰夫 (住金)**
- 討19 連铸-圧延直結プロセスにおける材質制御モデル
 川鉄 鉄鋼研 水島 ○斉藤 良行, 宮川 昌治, 上田 修三
 〃 ハイテク研 鈴木健一郎
- 討20 制御圧延低合金鋼の機械的性質, ミクロ組織におよぼす
 ホットチャージ圧延の影響
 新日鉄 君津技研 ○村田 正彦, 為広 博, 土生 隆一
- 討21 Nb 添加厚鋼板の機械的性質に及ぼす直送圧延条件の影響
 住金 総研 ○鎌田 芳彦, 橋本 保
- 討22 熱延直送圧延プロセスにおける微量チタンの添加効果
 住金 総研 国重 和俊, ○長尾 典昭
- 討23 連铸-圧延連続化プロセスにおける薄鋼板材質におよぼす凝固組織の影響
 神鋼 鉄技セ ○塚谷 一郎, 薬師寺輝敏
 〃 〃 勝亦 正昭, 細見 広次
 〃 技術情報企画 須藤 正俊

~~~~~

# 講演大会プログラム

## — 萌芽・境界技術 (鉄と鋼 No. 13) —

### — 複合材料・セラミックス, 形状記憶合金 (第 12 会場・10 月 20 日) — (セラミックス)

- | 講演番号                                | 題                                        | 目                                          | 講演者○印    |
|-------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|
| <b>(13:00~14:00) 座長 佐久間健人 (東北大)</b> |                                          |                                            |          |
| 776(依頼講演)                           | ウィスカー強化セラミックス                            | 大阪工試 工博○速水諒三・工博 上野 和夫                      | … S 1568 |
| 777                                 | 繊維強化セラミックスの破壊に及ぼす界面せん断強さの影響              | 三菱電機材研 工博○香川 豊                             | … S 1569 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                        |                                          |                                            |          |
| <b>(14:10~15:10) 座長 香川 豊 (三菱電機)</b> |                                          |                                            |          |
| 778                                 | セラミックスにおける予き裂導入破壊靱性試験法 (SEPB) と従来の試験法の比較 | 新日鉄素 1 研セ ○野瀬 哲郎                           | … S 1570 |
|                                     |                                          | 〃 藤井 利光                                    |          |
| 779                                 | 硼化チタン系セラミックスの耐摩耗性                        | 東洋鋼板技研 ○高橋 肅・田中 龍彦・工博 近藤 嘉一・足立 弘・村井 誠      | … S 1571 |
| 780                                 | 鉄複硼化物系硬質合金の組織および抗折力におよぼす Cr 添加量の影響       | 東洋鋼板技研 ○駒井 正雄・磯部 剛彦・高木 研一・渡辺 忠雄            | … S 1572 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                        |                                          |                                            |          |
| <b>(15:20~16:20) 座長 牧 正志 (京大)</b>   |                                          |                                            |          |
| 781                                 | 多結晶 Fe-Mn-Si 合金の形状記憶効果に及ぼす Si の影響        | 新日鉄素 2 研セ 工博○村上 雅人・工博 鈴木 洋夫                | … S 1573 |
|                                     |                                          | 東大工 理博 中村 泰                                |          |
| 782                                 | Fe-Mn-Si 合金の形状記憶効果と組成および相, 磁気変態点の関係      | 新日鉄素 2 研セ 工博○村上 雅人・工博 鈴木 洋夫・大塚 広明・工博 松田 昭一 | … S 1574 |
| 783                                 | Fe-Mn-Si 形状記憶合金の特性改善方法                   | 新日鉄素 2 研セ 工博○村上 雅人・大塚 広明・工博 松田 昭一          | … S 1575 |

### — チタン (I) (第 18 会場・10 月 20 日) — (疲労, 破壊靱性)

- |                                       |                                          |                               |          |
|---------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|----------|
| <b>(13:00~13:40) 座長 岸 輝雄 (東大)</b>     |                                          |                               |          |
| 784                                   | Ti-6Al-4V の大気中低応力拡大係数域における疲れき裂伝播特性の解析    | 金材研筑波 工博○角田 方衛・九山 典夫・工博 中沢 興三 | … S 1576 |
| 785                                   | 高強度チタン合金 Ti-17 型打鍛造品の製造と機械的性質            | 神鋼高砂 工博○松本 年男・工博 西村 孝         | … S 1577 |
| <b>(13:40~15:00) 座長 小林 俊郎 (豊橋技科大)</b> |                                          |                               |          |
| 786                                   | 微視割れの定量評価に基づく Ti 合金の破壊に関する研究             | 東大院 名雲 俊忠・金 教 漢               | … S 1578 |
|                                       |                                          | 東大工 工博○岸 輝雄・工博 小原 嗣朗          |          |
| 787                                   | Ti-6Al-4V ELI の破壊靱性評価                    | 神鋼要技セ 工博 青木 満・○小林 真人          | … S 1579 |
| 788                                   | 二重溶体化した Ti-6Al-4V 合金の破壊靱性に及ぼす針状α相の役割     | 東大工 工博 岸 輝雄                   | … S 1580 |
|                                       |                                          | 〃 院 ○金 教 漢                    |          |
| 789                                   | Ti-6Al-4V 合金の破壊靱性に及ぼす製造条件, 不純物量, 試験温度の影響 | 新日鉄素 2 研セ ○堀谷 貴雄・工博 鈴木 洋夫     | … S 1581 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                          |                                          |                               |          |

| 講演番号          | 題                                                           | 目      | 講演者                      | ○印         |
|---------------|-------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|------------|
| (15:10~16:30) | 座長 松本 年男 (神鋼)                                               |        |                          |            |
| 790           | 針状 $\alpha$ 組織 ( $\alpha+\beta$ ) 型チタン合金の靱性と旧 $\beta$ 粒の粗大化 | 豊橋技科大  | ○稲垣 育宏・工博 新家 光雄・工博 小林 俊郎 | ... S 1582 |
| 791           | Ti-6Al-2Sn-4Zr-2Mo 合金の動的破壊靱性と破壊機構                           | 三菱金属中研 | ○岡 勉・工博 前 義治             | ... S 1583 |
|               |                                                             | 東大工    | 工博 岸 輝雄                  |            |
| 792           | ( $\alpha+\beta$ ) 型チタン合金の水素脆性に及ぼす時効析出 $\alpha$ および結晶粒径の影響  | 豊橋技科大  | 工博 新家 光雄・工博 小林 俊郎        | ... S 1584 |
|               |                                                             | 豊橋技科大院 | ○鈴木 賢治                   |            |
| 793           | 組織制御された Ti-6Al-4V 合金の水素脆性挙動                                 | 上智大理工  | 工博 野末 章・工博 大久保忠恒         | ... S 1585 |
|               |                                                             | 上智大理工院 | 徳野 清則(現:新日鉄)・○池谷 大       |            |
|               |                                                             |        | 日本鋳業 高取 英男               |            |

— 急冷金属, 粉末 (第 8 会場・10 月 21 日) —

|               |                                  |                     |                          |            |
|---------------|----------------------------------|---------------------|--------------------------|------------|
| (9:00~9:40)   | 座長 武田 徹 (金材研)                    |                     |                          |            |
| 794(依頼講演)     | 新しい固化技術による焼結超微細粒鋼                | 東北大工                | 工博○渡辺 龍三                 | ... S 1586 |
| (9:40~10:40)  | 座長 大中 逸雄 (阪大)                    |                     |                          |            |
| 795           | 回転液中紡糸法の理論解析                     | 新日鉄特基 2 研セ          | ○阿部 義男・工博 宮沢 憲一・中村 正和    | ... S 1587 |
|               |                                  | 〃 中研本部              | 工博 大橋 徹郎                 |            |
|               |                                  | 〃 釜石技研              | 山崎 剛                     |            |
| 796           | 双ロール法による急冷薄帯凝固時の熱伝達              | 川鉄ハイテク研             | ○小菊 史男・行本 正雄・渋谷 清        | ... S 1588 |
|               |                                  | 〃                   | 三宅 苞・小沢三千晴・菅 孝宏          |            |
| 797           | 回転ブレード法による Sn, Sn-Cu 合金の粉末作製     | 名大工                 | ○伊藤 孝至                   | ... S 1589 |
|               |                                  | 名大工院                | 松本 恵明                    |            |
|               |                                  | 名大工                 | 工博 鰐部 吉基・工博 坂尾 弘         |            |
|               |                                  | ☆☆                  | 憩☆☆                      |            |
| (10:50~11:30) | 座長 土田 裕 (鋼管)                     |                     |                          |            |
| 798           | 急冷凝固 Fe-Cr-Ni 二相合金のミクロ組織         | 京大院                 | ○虫明 守行                   | ... S 1590 |
|               |                                  | 京大工                 | Ph. D 梅本 実・工博 田村 今男      |            |
| 799           | 二相ステンレス鋼急冷凝固薄帯の組織                | 住金総研                | ○富田 俊郎・工博 前原 泰裕・工博 大森 靖也 | ... S 1591 |
| (11:30~12:10) | 座長 小沢三千晴 (川鉄)                    |                     |                          |            |
| 800           | 急冷凝固した工具鋼の鋳片の特性                  | 神鋼鉄技セ               | 工博○吉田 千里・安中 弘行           | ... S 1592 |
|               |                                  | 〃 技術情報企画            | 野崎 輝彦                    |            |
| 801           | 伸線加工した非晶質金属細線の機械的性質              | 新日鉄特基 1 研セ          | ○田中 将元 工博 奥村 直樹          | ... S 1593 |
|               |                                  | 〃 釜石技研              | 山崎 剛・佐藤 洋                |            |
|               |                                  | ☆☆昼                 | 食 休 憩☆☆                  |            |
| (13:00~14:00) | 座長 大橋 徹郎 (新日鉄)                   |                     |                          |            |
| 802           | 急冷凝固した Fe-C-Si 合金粉末の熱処理に伴う組織変化   | 阪大工                 | 工博○山内 勇・工博 大中 逸雄         | ... S 1594 |
|               |                                  | 〃 学生                | 嶋吉 雅人                    |            |
| 803           | 衝撃焼結後の非晶質合金の諸特性                  | 東工大工材研              | ○佐藤 隆・工博 近藤 健一・理博 澤岡 昭   | ... S 1595 |
| 804           | 急冷材を固化した二相ステンレス鋼の超塑性             | 日冶金技研               | ○長田 邦明                   | ... S 1596 |
|               |                                  | Mass. Inst of Tech. | N. J. Grant              |            |
|               |                                  | ☆☆                  | 憩☆☆                      |            |
| (14:10~14:50) | 座長 梶永 剛啓 (川鉄)                    |                     |                          |            |
| 805           | Inconel 625 合金粉末の HIP による拡散接合の検討 | 神鋼高砂                | 梅田 孝一・○森山 俊哉             | ... S 1597 |
|               |                                  | 〃 材開セ               | 滝川 博                     |            |

- 講演番号 題 目 講演者○印
- 806** 予歪付加を行った TMP-3 粉末 HIP 材の高温特性  
住友電工伊丹研 ○上西 昇・越智 茂樹・武田 義信・黒石 農士… S 1598
- (14:50~15:30) 座長 一伊達 稔 (住金)
- 807** HIP 接合法による粉末冶金複合ロールの材料特性  
神鋼高砂 ○出谷 保富・梅田 孝一・日野 昇一・林 康代… S 1599
- 808** 圧粉磁心用水アトマイズ偏平鉄粉の磁気特性  
神鋼神戸 中原 寛治・新村鉄三郎・猪飼 善弘・佐久間 均・○佐藤 正昭… S 1600  
☆10 分 間 休 憩☆
- (15:40~16:40) 座長 河合 伸泰 (神鋼)
- 809** 油アトマイズによる低酸素合金鋼粉製造法の基礎検討 (油アトマイズ合金鋼粉の開発-1)  
住金総研 工博 一伊達 稔・○久保 敏彦… S 1601  
〃 製鋼 島野 勇
- 810** 油アトマイズ低合金鋼粉の炭素調整法の基礎検討 (油アトマイズ合金鋼粉の開発-2)  
住金総研 工博 一伊達 稔・○久保 敏彦… S 1602  
〃 製鋼 島野 勇
- 811** Cr を含有する低酸素鋼粉の特性  
川鉄ハイテック研 ○楨石 幸雄・小倉 邦明・岡部 律男・高城 重彰… S 1603

— 複合材料 (第 12 会場・10 月 21 日) —  
(金属基複合材料, 接合, サンドウィッチ構造)

- (9:00~9:40) 座長 森田 幹郎 (東芝)
- 812** (依頼講演) 繊維強化金属の自動車への応用 トヨタ自第 5 技 堂ノ本 忠… S 1604
- (9:40~10:20) 座長 後藤 和弘 (東工大)
- 813** 酸化物分散強化ニッケル基超耐熱合金の開発  
石播技研 ○浅川 幸一・工博 美野 和明・寺島 久恵… S 1605  
〃 Ph. D 中川 幸也・工博 大友 暁
- 814** 急冷金属基複合材料の加圧焼結と機械的性質  
防衛大機械 工博○木村 博・工博 石崎 哲郎… S 1606  
☆10 分 間 休 憩☆
- (10:30~11:50) 座長 中川 幸也 (石播)
- 815** Ni 基超合金単結晶の液相拡散接合界面 日立日立研 ○平根 輝夫・吉成 明・森本 庄吾… S 1607
- 816** 酸素イオン導電性を利用した金属-ジルコニア接合  
阪大工 工博○野城 清… S 1608  
阪大学生 阪下 元貴 (現:久保田鉄工)  
〃 工 工博 荻野 和巳
- 817** 低炭素鋼の  $A_{C1}$  点以下における固相接合  
新日鉄特基 I 研セ 工博○野上 敦嗣・工博 奥村 直樹… S 1609
- 818** 金属/非晶質  $SiO_2$  接合界面の拡散現象  
ジーゼル機器 要田 康正… S 1610  
東工大工 工博○永田 和宏・Ph. D 工博 後藤 和弘  
☆☆昼 食 休 憩☆☆
- (13:00~14:20) 座長 林 豊 (住金)
- 819** 軽量ラミネート鋼板の接着性能 新日鉄名古屋技研 ○加藤 昭年・東 光郎… S 1611  
(軽量ラミネート鋼板の製造技術の開発-1) 〃 名古屋 大河内敏博  
〃 表面処理研セ 渡辺 秋男
- 820** 軽量ラミネート鋼板の板厚制御 (軽量ラミネート鋼板の製造技術の開発-2)  
新日鉄名古屋技研 ○加藤 昭年・的場 哲・東 光郎… S 1612  
〃 名古屋 竹内 玉行・大河内敏博
- 821** 軽量ラミネート鋼板のコイル製品製造設備 新日鉄名古屋 春日井 守・○竹内 玉行… S 1613  
(軽量ラミネート鋼板の製造技術の開発-3) 〃 名古屋技研 加藤 昭年  
〃 名古屋 大河内敏博  
〃 設技部 植松 伸夫
- 822** 軽量ラミネート鋼板の曲げ剛性 トヨタ自第 5 技 仲川 政宏… S 1614  
(軽量ラミネート鋼板の成形特性の追究-4) 新日鉄薄板研セ 江島 瑞男  
新日鉄名古屋技研 ○木野信幸・堀田 孝

講演番号 題 目 間 休 憩 ☆ 講演者 ○印

☆10 分 間 休 憩 ☆

(14:30~15:50) 座長 由田 征史 (鋼管)

823 軽量ラミネート鋼板の耐熱性能 新日鉄薄板研セ ○江嶋 瑞男... S 1615  
(軽量ラミネート鋼板の実用性能-1) トヨタ自第5技 柴田 真志・野田 雅毅

824 軽量ラミネート鋼板の接合性 新日鉄溶接研セ ○市川 政司・齊藤 享... S 1616  
(軽量ラミネート鋼板の実用性能-2) トヨタ自第5技 仲川 政宏・野田 雅毅

825 軽量ラミネート鋼板の成形性に及ぼす芯材物性の影響 新日鉄薄板研セ ○橋本 浩二・大上 哲郎・滝田 道夫・江嶋 瑞男... S 1617  
(芯材強度の相違による深絞り性への影響-1) 名古屋技研 木野 信幸

826 Fe-3wt%Si-Mn 合金の制振特性 法大院 ○砂田 晃... S 1618  
法大工 工博 渡辺 敏・佐藤 昭治

☆10 分 間 休 憩 ☆

(16:00~17:20) 座長 仲川 政宏 (トヨタ自)

827 積層鋼板のせん断変形特性試験法の開発 鋼管中研福山 ○由田 征史・中村 清治... S 1619

828 積層鋼板のせん断特性の挙動とプレス加工性 鋼管中研福山 ○由田 征史・中村 清治... S 1620

829 制振鋼板の成形性に及ぼす接着強度の影響 新日鉄薄板研セ 江嶋 瑞男・○本田 忠史... S 1621

830 制振鋼板のスポット溶接性改良 (複合型制振鋼板の開発-7) 鋼管中研 ○吉澤 一成・渡辺 裕吉・郡司 直樹・苗村 博・樺澤 真事... S 1622

— 超 塑 性 (第 13 会場・10 月 21 日) —

(9:00~10:00) 座長 前原 泰裕 (住金)

831 Ni 基合金の超塑性および 760°C の強度に対する  $\gamma$  量の影響 金材研 ○中沢 静夫・工博 富塚 功・原田 広史... S 1623  
(粉末の HIP 材を押し出したものの超塑性と強度-1) 小泉 裕・前田 達之・工博 山崎 道夫

832 超塑性材料の破断伸びと  $m$  値のひずみ速度依存性 呉工専 工博 ○岡部 卓治... S 1624  
広大工 工博 畑山 東明

833 低合金鋼の微細粒超塑性に及ぼす熱間加工条件の影響 大同中研 紅林 豊・○伊藤 幸生・工博 飯久保知人... S 1625

☆10 分 間 休 憩 ☆

(10:10~11:10) 座長 小林 勝 (長岡技科大)

834 二相ステンレス鋼の超塑性に及ぼす  $\delta/\gamma$  体積比の影響 住金総研 工博 ○前原 泰裕・工博 大森 靖也... S 1626

835 高 Cr, Mo 二相ステンレス鋼熱延板の超塑性 日冶金技研 ○長田 邦明・上高 節夫・江波戸和男... S 1627

836 超塑性現象を利用した拡散接合法 住金総研 工博 ○小溝 裕一・工博 前原 泰裕... S 1628

— チ タ ン (II) (第 18 会場・10 月 21 日) —

(溶解, 鑄造,  $\beta$  合金, 変態, 集合組織, 加工)

(9:00~10:00) 座長 近藤 豊 (大阪チタニウム)

837 チタン合金のプラズマ・電子ビーム溶解 金材研 ○高橋 順次・工博 藤田 充苗・工博 河部 義邦... S 1629

838 矩型鑄型による Ti の真空アーク溶解 住金総研 ○市橋 弘行・山中 章裕・工博 池田 隆果... S 1630  
" 本社 桑山 哲也

839 化合物粉末からつくった TiAl 焼結体の組織と機械的性質 金材研 工博 ○中村 森彦・工博 海江田義也... S 1631

☆10 分 間 休 憩 ☆

(10:10~11:50) 座長 鈴木 洋夫 (新日鉄)

840 Ti-15V-3Al-3Sn-3Cr 合金の二段時効による強化 住金総研 ○岡田 稔・西川 富雄... S 1632

講演番号 題 目 講演者○印

841 Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al 合金熱間圧延板に生ずる未再結晶粒  
東大工 工博 丹羽 直毅・工博 伊藤 邦夫・八木下 宏(現:日産自)… S 1633  
芝浦工大工 佐藤 俊史

842 15・3・3・3 チタン合金板の圧延・析出・再結晶集合組織  
日本鉱業 ○高取 英男・作山 秀夫  
東大学生 岩木 克之… S 1634

843 ベータ型 Ti-22V-4Al 合金の時効特性に及ぼす前処理条件の影響  
東大工 ○関 史江・工博 伊藤邦夫  
大同中研 工博○大宝 雄蔵・鈴木 昭弘… S 1635

844 β型合金 Ti-V-Mo-Cr-Fe-Zr-Al 系の組成の検討  
金材研 ○宗木 政一・工博 藤田 充苗・高橋 順次・工博 河部 義邦… S 1636  
☆☆昼 食 休 憩☆☆

(13:00~14:40) 座長 河部 義邦 (金材研)  
845 Ti-6Al-4V 合金の等温変態 新日鉄素2研セ ○藤井 秀樹・工博 鈴木 洋夫… S 1637  
〃 分析研セ 小松 肇

846 Ti-6Al-4V 合金溶接金属組織に及ぼす冷却速度の影響  
新日鉄溶接研セ 小川 忠雄・長谷 泰治・○井上 裕滋… S 1638

847 工業用純チタンの大気中における高温酸化  
新日鉄素2研セ ○高山 勇・工博 渡辺 孝・内藤 浩光… S 1639

848 Ti 合金の被削性におよぼす S と REM の影響 大同中研 ○中村 貞行・木村 篤良… S 1640

849 Ti-6Al-4V 合金ドリルパイプの試作 鋼管中研 ○末永 博義・高坂 洋司・大内 千秋… S 1641  
〃 京浜 松島 順  
〃 本社 徳屋 友彦  
☆10 分 間 休 憩☆

(14:50~16:10) 座長 伊藤 邦夫 (東大)  
850 Ti-6Al-4V 合金板の熱延集合組織形成機構 住金総研 ○小池 正夫… S 1642  
(Ti-6Al-4V 板の製造技術開発-3) 日本ステン直江津研 私市 優・石山 成志

851 チタン合金圧延板の集合組織形成シミュレーション  
(チタン合金の圧延集合組織に関する研究-1)  
新日鉄素2研セ ○進藤 卓嗣・工博 鈴木洋夫… S 1643  
横国大工 川原 孝之・工博 長嶋 晋一

852 チタン合金の熱延集合組織形成挙動におよぼす圧延条件の影響  
(チタン合金の圧延集合組織に関する研究-2)  
新日鉄素2研セ ○進藤 卓嗣・工博 鈴木 洋夫… S 1644  
横国大工 工博 長嶋 晋一

853 冷間加工性チタン合金 Ti-5Zr の特性 住金総研 ○杉本 由仁・岡田 稔・西川 富雄… S 1645  
☆10 分 間 休 憩☆

(16:20~17:20) 座長 木村 敏郎 (三菱金属)  
854 α相及びβ相の量比を変えた一連のチタン合金のクリープ特性  
金材研 ○呂 芳一・中沢 静夫・小野寺秀博… S 1646  
〃 大野 勝美・山縣 敏博・山崎 道夫

855 薄肉溶接チタン管の諸特性 神鋼高砂 林 利昭・福原 義浩・児山 佑二・○成田 憲二… S 1647

856 純チタン薄板におよぼす熱延加熱温度の影響  
新日鉄広畑技研 ○岸田 宏司・理博 秋末 治… S 1648  
〃 広畑 城山 健二

— 電 磁 気 冶 金 (第 6 会 場 ・ 10 月 22 日) —

(9:00~9:40) 座長 浅井 滋生 (名大)  
857 H<sub>2</sub>-Ar プラズマプレーを用いたステンレス鋼粉の脱炭, 脱窒 住金総研 ○増田 誠一… S 1649  
および加炭, 加窒 Tech. Hogeshool Eindhoven, Holland J. M. Houben

858 各種酸化物入りタングステン電極の特性比較 (プラズマアーク放電の電極現象-1)  
阪大溶接研 工博 松田 福久・工博○牛尾 誠夫… S 1650

| 講演番号         | 題 目                                    | 講演者○印                                                        |
|--------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| (9:40~10:20) | 座長 牛尾 誠夫 (阪大)                          |                                                              |
| 859          | 熔融金属のみかけ比重の制御<br>(冶金プロセスへの電磁力利用基礎検討-1) | 新日鉄特基2研セ 工博○武田 紘一... S 1651<br>〃 中研部 工博 大橋 徹郎                |
| 860          | 熔融金属の表面波動に及ぼす直流磁束勾配の効果                 | 新日鉄プラント事業 野崎 洋・桑野 和弘<br>名大院 ○小塚 敏之... S 1652<br>名大工 工博 浅井 滋生 |

— チ タ ン (III) (第 18 会場・10 月 22 日) —  
(クラッド (チタン, 複合材料))

|               |                                 |                                                                                     |
|---------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| (9:00~10:20)  | 座長 吉原征四郎 (新日鉄)                  |                                                                                     |
| 861           | 接合界面の構造 (圧延チタンクラッド鋼の開発-1)       | 住金総研 工博○日野谷重晴・工博 大森 靖也... S 1653                                                    |
| 862           | 製造条件と接合性 (圧延チタンクラッド鋼の開発-2)      | 住金総研 工博○小溝 裕一・村山順一郎... S 1654                                                       |
| 863           | チタンクラッド鋼板の諸性能 (圧延チタンクラッド鋼の開発-3) | 住金和歌山 中川 洋・番 博道・○中村 剛... S 1655<br>〃 総研 大谷 泰夫<br>〃 東京本社 原 修一                        |
| 864           | 熱間圧延法によるチタンクラッド鋼の特性             | 鋼管福山 ○多賀根 章・八子 一了・田中 明広・関 信博... S 1656<br>〃 中研福山 津山 青史<br>☆10 分 間 休 憩☆              |
| (10:30~11:50) | 座長 池田 隆果 (住金)                   |                                                                                     |
| 865           | Ti 基複合材の強度に及ぼす基地合金と繊維の影響        | 神鋼材開セ 青田 健一・○元田 高司... S 1657                                                        |
| 866           | 圧延チタンクラッド鋼板の加熱条件と接合状態           | 新日鉄塑性加工研セ ○吉原征四郎・工博 川並 高雄... S 1658<br>〃 八幡技研 加来 勝夫<br>〃 分析研セ 鈴木 堅市<br>〃 素2研セ 内藤 浩光 |
| 867           | Fe/Ti 固相接合材の接合界面組織の解析           | 新日鉄特基1研セ 工博○野上 敦嗣・工博 奥村 直樹... S 1659                                                |
| 868           | 鉄基合金とチタンの拡散接合性に及ぼす炭素の影響         | 室蘭工大工 工博○桃野 正... S 1660<br>阪大溶接研 工博 圓城 敏男・工博 池内 建二                                  |



— 製 銑 (鉄と鋼 No. 12) —

— 焼 結 (I) (第 1 会場・10 月 20 日) —

| 講演番号                                       | 題 目                                            | 講演者                                  | ○印    |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|
| <b>(13:00~14:00) 座長 肥田 行博 (新日鉄)</b>        |                                                |                                      |       |
| 1                                          | 鉄鉱石銘柄特性の研究 (鉄鉱石の造粒水分に関する検討)                    | 鋼管福山 中島 龍一・服部 道紀・小松 修                | S 793 |
|                                            |                                                | 〃 長野 誠規・井上 英明・高木 昭                   |       |
| 2                                          | ストランドクーリングに及ぼす鉱石配合の影響                          | 住金和歌山 河合 晟・川崎 正洋・花木 幸男               | S 794 |
|                                            |                                                | 〃 喜多村健治・柳沢 一好・三宅 貴久                  |       |
| 3                                          | 焼結の酸素富化操業による生産性の向上                             | 神鋼加古川 徳嵩 匡彦・増成 重由・伊藤 良二・橋本 公男・○浜田 勝彦 | S 795 |
| <b>(14:00~15:20) 座長 金森 健 (新日鉄)</b>         |                                                |                                      |       |
| 4                                          | 水島 4 焼結機における高層厚操業                              | 川鉄水島 秋月 英美・末森 昱・○奥山 雅義               | S 796 |
|                                            |                                                | 〃 中嶋 由行・井山 俊司・山口 安幸                  |       |
| 5                                          | 和歌山 4 焼結オンライン総合制御システム                          | 住金制鉄セ 工博 的場 祥行・○浜田 勝成                | S 797 |
|                                            |                                                | 住金和歌山 柳沢 一好・三宅 貴久・若林 正人・池永 泰治        |       |
| 6                                          | 千葉焼結工場の焼結自動操業システム                              | 川鉄千葉 佐々木 豊・渡辺 実・○加藤 明・安田 素郎・高橋 博保    | S 798 |
| 7                                          | 焼結操業へのあいまい制御の適用                                | 鋼管福山 岩本 宗孝・橋本 紘吉・稲葉 護                | S 799 |
|                                            |                                                | 〃 ○小林 隆・服部 道紀・小松 修                   |       |
|                                            | ☆10 分 間 休 憩☆                                   |                                      |       |
| <b>(15:30~16:30) 座長 福武 剛 (川鉄)</b>          |                                                |                                      |       |
| 8                                          | 高温帯前面及び後面の移動速度から見た焼結ヒートパターン形成要因の検討             | 新日鉄名古屋 ○小島 清・村本 真・黒川 博・前田 久紀         | S 800 |
|                                            |                                                | 〃 大分 中野 正則                           |       |
| 9                                          | 焼結鉱の整粒強化と歩留向上                                  | 新日鉄八幡 徳永 正昭・仙崎 武治・○岡元 健一             | S 801 |
| 10                                         | 焼結鉱破碎の基礎試験 (焼結歩留向上技術の開発—2)                     | 鋼管福山 中島 龍一・谷中 秀臣・服部 道紀               | S 802 |
|                                            |                                                | 〃 小松 修・長野 誠規・高木 昭                    |       |
|                                            | ☆10 分 間 休 憩☆                                   |                                      |       |
| <b>(16:40~17:40) 座長 塩原 勝明 (鋼管)</b>         |                                                |                                      |       |
| 11                                         | 実機焼結ケーキの空隙構造および歩留分布の調査                         | 新日鉄大分 佐々木三千夫・小西 勝                    | S 803 |
|                                            |                                                | 〃 分析研セ 工博 田口 勇                       |       |
|                                            |                                                | 〃 大分 ○中野 正則                          |       |
|                                            |                                                | 〃 製鉄研セ 工博 稲角 忠弘                      |       |
| 12                                         | シンターケーキの割れ方と粉発生率との関係 (シンターケーキ構造の破碎特性についての研究—1) | 新日鉄広畑 ○川上 茂樹・佐々木 望                   | S 804 |
|                                            |                                                | 〃 製鉄研セ 工博 稲角 忠弘・佐藤 勝彦                |       |
| 13                                         | シンターケーキ構造と破碎特性との関係 (シンターケーキ構造の破碎特性についての研究—2)   | 新日鉄広畑 ○川上 茂樹・佐々木 望                   | S 805 |
|                                            |                                                | 〃 製鉄研セ 工博 稲角 忠弘・佐藤 勝彦                |       |
|                                            |                                                | 〃 大分 佐々木三千夫                          |       |
| <b>— フェロアロイ, 熔融還元 (第 2 会場・10 月 20 日) —</b> |                                                |                                      |       |
| <b>(13:00~14:20) 座長 宮崎 富夫 (住金)</b>         |                                                |                                      |       |
| 14                                         | カルダン型原料装入装置による装入物分布模型実験 (カルダン型装入装置の原料分配特性—1)   | 川鉄鉄鋼所 ○小西 行雄・田口 整司・工博 福武 剛           | S 806 |
|                                            |                                                | 水島合金鉄 芹沢 保文・鈴木 重康・桜井 昭二              |       |

講演番号 題 目 講演者○印

15 フェロマンガンを型製煉炉の填充調査 (カルダン型装入装置の原料分配特性-2)  
川鉄鉄鋼研 ○深水 勝義・工博 板谷 宏・小口 征男… S 807  
〃 水島 西村 治・木口 満  
水島合金鉄 芹沢 保文

16 フェロマンガンを型製煉炉の建設と操業  
水島合金鉄 桜井 昭二・芹沢 保文・○吉田 和彦… S 808  
川鉄本社 栗原 淳作・吉本 正明・福島 演雄

17 フェロマンガンを型製煉炉への Rist 線図の適用  
川鉄鉄鋼研水島研 ○国分 春生・板谷 宏・稲谷 稔宏・小口 征男… S 809  
水島合金鉄 芹沢 保文

☆10 分 間 休 憩☆

(14:30~15:50) 座長 田口 整司 (川鉄)

18 シャフト炉 3次元非定常数学モデルの開発 (新製鉄法の開発-4)  
住金総研 工博 宮崎 富夫・山岡 秀行・○亀井 康夫… S 810

19 溶解炉 3次元非定常数学モデルの開発 (新製鉄法の開発-5)  
住金総研 工博 宮崎 富夫・山岡 秀行・○亀井 康夫… S 811

20 高炭素フェロマンガンを製煉試験結果 (新製鉄法の開発-6)  
住金総研 工博 宮崎 富夫・下田 輝久・山岡 秀行・○亀井 康夫・深川 信… S 812

21 酸素送風溶解炉耐火物の検討  
住金総研 鈴木 隆夫・○荒堀 忠久・下田 輝久… S 813  
〃 本社 前田 隆男

☆10 分 間 休 憩☆

(16:00~16:40) 座長 八木順一郎 (東北大)

22 冷間模型実験による粉体輸送方式の検討 (熔融還元プロセスにおける粉体吹込み技術の  
開発-1)  
川鉄鉄鋼研水島研 ○角戸 三男・稲谷 稔宏・井川 勝利・浜田尚夫… S 814  
宇部興産機開 出井 安正・前田 禎彦

23 粉体輸送に及ぼす要因検討と高温粉体輸送実験 (熔融還元プロセスにおける  
粉体吹込技術の開発-2)  
川鉄鉄鋼研 ○井川 勝利… S 815  
川鉄鉄鋼研水島研 角戸 三男・稲谷 稔宏・浜田 尚夫  
宇部興産機開 出井 安正・前田 禎彦

— 討 論 会 (第 3 会場・10 月 20 日) —

討 論 会 (13:00~17:20)

「高炉用コークス製造における石炭の事前処理」 座長 水野 豊 (住金化工)

討 1 ヤードブレンディングシステムにおける配合炭均質化プロセス …… A 143  
川鉄 水島 ○笠岡 玄樹, 滝沢 譲

討 2 成型炭配合法による非粘結性炭材の活用 …… A 147  
神鋼 材研 ○岩切 治久, 北村 雅司  
関西熱化学研 阿部 利雄, 西田 清二  
〃 加古川 山本 勲

討 3 石炭の圧密処理による高炉用コークス製造技術 …… A 151  
鋼管 京浜 佐藤 武夫, 森下 良彦 ○根本 謙一  
〃 中研 鈴木 喜夫, 板垣 省三

討 4 石炭の事前処理に関する基礎研究 …… A 155  
新日鉄 製鉄研セ 小林 勝明, 山口 徳二 ○奥原 捷晃

討 5 石炭事前処理技術の数学モデルによる評価 …… A 159  
住金 総研 ○西岡 邦彦, 三浦 潔  
住金化工 植田 宏, 小川 真資, 吉田 周平

(注) 討論会講演概要は「鉄と鋼」No. 10 に掲載されております。

## — 焼 結 (II) (第 1 会場・10 月 21 日) —

## (9:00~10:00) 座長 大森 康男 (東北大)

## 24 焼結における微粉コークス造粒添加技術の開発

新日鉄室蘭 ○平川 俊一・小林 幸男・中川 美男... S 816

〃 室蘭技研 和島 正己

## 25 石灰添加予備造粒法における適用銘柄選択の検討 (石灰添加予備造粒法の開発—5)

住金総研 ○川口 尊三・佐藤 駿・栗山 和益... S 817

〃 鹿島 植木 弘満・高田 耕三

〃 本社 横井 毅

## 26 微粉鉍石添加造粒法による焼結鉍の生産性向上

新日鉄室蘭 ○木村 吉雄・出口 幹郎・福岡 正能... S 818

## (10:00~11:00) 座長 大島 位至 (川鉄)

## 27 鉍石銘柄特性に関する考察

新日鉄名古屋技研 ○春名 淳介・山田 肇... S 819

〃 名古屋 小島 清

## 28 焼結原料用造粒機の設計と最適操作条件 新日鉄製鉄研セ ○鈴木 悟・工博 佐藤 勝彦... S 820

## 29 焼結原料用造粒機の性能比較 新日鉄製鉄研セ ○鈴木 悟・工博 佐藤 勝彦・藤本 政美... S 821

☆10 分 間 休 憩☆

## (11:10~12:30) 座長 山岡洋次郎 (鋼管)

## 30 焼結原料の装入偏析に関する検討 (焼結ベッド内装入物分布の改善—1)

新日鉄君津 檜崎 誠治・川口 勝徳・斉藤 元治... S 822

〃 ○原田 健夫・神子 芳夫・寺田 高志

## 31 焼結原料の最適粒度偏析 (焼結原料偏析装入技術の開発—1)

日新呉 宮島 正和・竹内 紀政・尾内 武男・山本毅洋則・○終 伸彦... S 823

## 32 焼結原料装入方法の改善 (焼結原料偏析装入技術の開発—2)

日新呉 宮島 正和・竹内 紀政・尾内 武男・○山本毅洋則・終 伸彦... S 824

## 33 君津 2 焼結における原料装入方法の改善 (焼結ベッド内装入物分布の改善—2)

新日鉄君津 今田 邦弘・望月 通晴・斉藤 元治... S 825

〃 ○神子 芳夫・阿波 靖彦・野崎 健郎

☆☆昼 食 休 憩☆☆

## (13:20~14:20) 座長 佐藤 憲一 (住金)

## 34 焼結性におよぼす原料充填層の嵩密度の影響

新日鉄製鉄研セ ○藤本 政美・工博 稲角・忠弘・工博 佐藤 勝彦... S 826

## 35 焼結試験鍋による無偏析状態での上・下層塩基度変化試験 (焼結原料の

二段装入鍋試験—1)

川鉄鉄鋼研 ○佐藤 和彦 田口 整司・工博 福武 剛... S 827

〃 本社 大島 位至

## 36 二段偏析装入による上・下層塩基度変化の鍋試験 (焼結原料の二段装入鍋試験—2)

川鉄鉄鋼研 ○佐藤 和彦・田口 整司・工博 福武 剛... S 828

〃 本社 大島 位至

## (14:20~15:20) 座長 佐藤 駿 (住金)

## 37 反射電子, X線情報を用いた鉍物相解析装置の開発

新日鉄製鉄研セ 工博○肥田 行博... S 829

〃 中研本部 宮崎 武志

〃 素1研セ 工博 佐々木 稔

〃 素4研セ 伊藤 薫

島津二科計測 梶川 鉄夫

## 38 微粉原料の化学組成が焼結操業に及ぼす影響

浦項製鉄技研 ○南 基 森・李 周 赫... S 830

## 39 焼結鉍構成鉍物組織による低温還元粉化性指数推定モデルの開発 (鉍物相を制御した

焼結鉍の製造—10)

鋼管中研 ○野田 英俊・工博 坂本 登・斎藤 汎... S 831

〃 京浜 福与 寛

☆10 分 間 休 憩☆

## (15:30~16:30) 座長 坂本 登 (鋼管)

## 40 焼結鉍中骸晶状へマタイトの還元粉化挙動 (焼結鉍品質評価技術の開発—4)

新日鉄室蘭技研 ○高田 司・工博 相馬 英明・神坂 栄治... S 832

## 41 焼結鉍中残留元鉍に及ぼす付着粉鉍の影響

日新呉研 ○栗原 教夫・福田 富也... S 833

- | 講演番号                              | 題 目                                                                             | 講演者 |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 42                                | 焼結層の通気抵抗特性解析 (焼結操業近似シミュレーションモデルの開発-2)<br>新日鉄室蘭技研 ○和島 正巳・工博 相馬 英明・神坂 栄治… S 834   | ○印  |
| ☆10 分 間 休 憩☆                      |                                                                                 |     |
| <b>(16:40~17:40) 座長 河合 晟 (住金)</b> |                                                                                 |     |
| 43                                | 焼結主煙突ライニング機の選定と施工<br>鋼管福山 中島 龍一・服部 道紀・○清水 正安・片山 治男・松村 豪夫… S 835<br>〃 中研福山研 西 正明 |     |
| 44                                | 堺2焼結における漏風防止対策<br>新日鉄堺 ○久保 茂也・斉田 敬三・稲垣 真如… S 836<br>〃 中村 敏雄・高木 宏視・中井 雅則         |     |
| 45                                | 千葉焼結工場に於ける省エネ操業<br>川鉄千葉 ○安田 素郎・中村 勝・高橋 博保・渡辺 実・田中邦宏… S 837                      |     |

—— コークス副成品, 燃焼管理, コークス炉体管理, 石炭前処理, CDQ  
(第2会場・10月21日) ——

- |                                     |                                                                                                                       |  |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>(9:00~10:00) 座長 西岡 邦彦 (住金)</b>   |                                                                                                                       |  |
| 46                                  | 石炭とタールの化学性状の相関性<br>新日鉄分析研セ ○小池 俊夫… S 838                                                                              |  |
| 47                                  | 軽油を含む洗浄油の直接加熱による COG 顕熱の回収<br>新日鉄釜石 狩野 強・内藤 文雄・○田村 俊一・米森 正人・佐藤 行男… S 839                                              |  |
| 48                                  | コークス炉内乾留モデルの開発——熱分解ガス発生パターンへの推定<br>関西熱化研究 ○坂本 和仁・馬伏 弘恭・上村 信夫… S 840                                                   |  |
| <b>(10:00~11:00) 座長 北村 雅司 (神鋼)</b>  |                                                                                                                       |  |
| 49                                  | コークス炉炭室幅の乾留時間への影響 (コークス炉炭化室幅に関する研究-1)<br>新日鉄製鉄研セ ○有馬 孝・小林 勝明・奥原 捷晃… S 841                                             |  |
| 50                                  | コークス炉炭化室幅のコークス品質への影響 (コークス炉炭化室幅に関する研究-2)<br>新日鉄製鉄研セ ○有馬 孝・小林 勝明・奥原 捷晃… S 842                                          |  |
| 51                                  | 名古屋第3コークス炉端フリュー増熱設備<br>新日鉄名古屋 森 英朗・伊藤 一男・茂内 修・○大堀 潤二・川西 秀明… S 843<br>黒崎窯業 藤本章一郎                                       |  |
| ☆10 分 間 休 憩☆                        |                                                                                                                       |  |
| <b>(11:10~12:10) 座長 坂輪 光弘 (新日鉄)</b> |                                                                                                                       |  |
| 52                                  | ヒートパターンによる炉幅方向コークス強度均質化の研究<br>関西熱化研究 ○天本 和馬・石田 一秀・谷端 律男・工博 西田 清二… S 844                                               |  |
| 53                                  | コークス炉の燃焼制御方法の検討<br>川鉄水島 ○中川 二彦・小野 晴彦・有吉 一雅・笠岡 玄樹・一宮 正俊… S 845                                                         |  |
| 54                                  | コークガイド車センサによる乾留評価<br>川鉄水島 ○有吉 一雅・中川 二彦・石川 丕行・笠岡 玄樹… S 846                                                             |  |
| ☆☆昼 食 休 憩☆☆                         |                                                                                                                       |  |
| <b>(13:00~14:00) 座長 井口 利夫 (新日鉄)</b> |                                                                                                                       |  |
| 55                                  | 高温ロボット位置制御方法の検討 (コークス炉中央部補修技術の開発-1)<br>住金制技セ ○酒井 俊彦・松本 修二… S 847<br>〃 設技セ 宇田川克伸・木谷 征弘<br>〃 総研 成田 雄司<br>住金化工 近藤 俊雄     |  |
| 56                                  | プラズマ溶射による炉壁補修法の確立 (コークス炉中央部補修技術の開発-2)<br>住金総研 鈴木 隆夫・○成田 雄司・水口 篤盛… S 848<br>〃 制技セ 酒井 俊彦<br>〃 本社 君塚 光文<br>住金化工和歌山 西中 弘明 |  |
| 57                                  | 高温, 大型ロボットの製作 (コークス炉中央部補修技術の開発-3)<br>住金設技セ ○宇田川克伸・木谷 征弘・山崎 隆雄・内田 誠… S 849<br>〃 制技セ 酒井 俊彦<br>住金化工和歌山 山本 和由             |  |

- | 講演番号                                | 題 目                                                                                                 | 講演者○印 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>(14:00~15:00) 座長 名取 好昭 (鋼管)</b>  |                                                                                                     |       |
| 58                                  | 高流速空気によるコークス炉炭化室壁カーボンの燃焼除去実験<br>新日鉄八幡 松尾 大洋・中川 洋治・○中崎 昭和・浅井 謙一… S 850                               |       |
| 59                                  | 石炭粉碎機シュート部石炭付着防止法<br>新日鉄名古屋 茂内 修・○高本 耕平・柴田 淳・古宅 明宣… S 851                                           |       |
| 60                                  | 成型炭配合コークス製造プロセスにおける成型炭粉率管理<br>新日鉄八幡 松尾 大洋・中川 洋治・○石原口裕二… S 852<br>☆10 分 間 休 憩☆                       |       |
| <b>(15:10~16:10) 座長 奥原 捷晃 (新日鉄)</b> |                                                                                                     |       |
| 61                                  | 石炭の中低温乾留における嵩密度の効果 (石炭の中低温乾留プロセスの検討-1)<br>鋼管中研 鈴木 喜夫・○板垣 省三… S 853<br>鋼管京浜 森下 良彦・塚田 鋼二・根本 謙一        |       |
| 62                                  | コークス品質に及ぼす装入炭の擬似粒子化の影響<br>神鋼鉄技セ ○中村 力・上條 綱雄・岩切 治久… S 854<br>〃 技術情報企画 北村 雅司                          |       |
| 63                                  | 石炭ブロック乾留コークスの粒度調整方法<br>川鉄鉄鋼研 ○桑島 滋・井川 勝利… S 855<br>☆10 分 間 休 憩☆                                     |       |
| <b>(16:20~17:20) 座長 大野 護允 (新日鉄)</b> |                                                                                                     |       |
| 64                                  | 福山第4コークス炉コークス乾式消火 (CDQ) 設備の建設と操業<br>鋼管福山 中島 龍一・小西 信明・水沢 正敏・松本 和俊○桑田富喜男… S 856<br>〃 設備 木村 孝明         |       |
| 65                                  | コークス乾式消火設備 (CDQ) 多段フリーの開発<br>鋼管福山 中島 龍一・名取 好昭・○桑田富喜男… S 857<br>〃 本社 木村 孝明<br>〃 エンジニアリング 松田 敏晴・右田不可思 |       |
| 66                                  | コークス乾式消火設備・ボイラ節炭器管の内面腐食割れに関する一考察<br>川鉄千葉 ○佐藤 裕二・笠井 聡・谷野道郎… S 858<br>〃 鉄鋼研 山根 康義<br>〃 水島 大西 廣        |       |

—— 高炉鑄床と出鉄作業，微粉炭吹込とレースウェイ計測，高炉操業と低 Si

(第3会場・10月21日) ——

- |                                    |                                                                                                     |  |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>(9:00~9:40) 座長 山崎 信 (川鉄)</b>    |                                                                                                     |  |
| 67                                 | 戸畑第1高炉 (4次) 改修時に新設した鑄床省力化機器<br>新日鉄八幡 久保 進・馬場 政光・尾湯 守・○伊能 泰夫… S 859<br>〃 設技部 倉田 俊輔<br>日鉄プラント設計 島内 明美 |  |
| 68                                 | セラミック溶射マッドガンノズルの開発<br>新日鉄設技部 ○平 初雄・田村 信一・池田 順一… S 860<br>〃 広畑 汐田 晴是                                 |  |
| <b>(9:40~10:40) 座長 河村 典雄 (新日鉄)</b> |                                                                                                     |  |
| 69                                 | 円筒形傾注樋の開発<br>川鉄水島 秋月 英美・山崎 信・○篠原 幸一… S 861<br>〃 金子 憲一・松尾 秀夫・高田 重信                                   |  |
| 70                                 | 高耐用性傾注樋材の開発<br>川崎炉材技研 ○三井 春雄・佐藤 健一・鳥谷 恭信… S 862<br>〃 山根 利夫・川上 辰男・野田 宣義                              |  |
| 71                                 | 福山第4高炉の炉前耐火物低減<br>鋼管福山 中島 龍一・炭竈 隆志・牧 章・山中 武夫・○牛腸 誠… S 863<br>☆15 分 間 休 憩☆                           |  |
| <b>(10:50~12:10) 座長 桑野 恵二 (神鋼)</b> |                                                                                                     |  |
| 72                                 | 堺第2高炉における出鉄滓管理システム<br>新日鉄堺 ○安永 省司・緒方 勲・林 秀次郎… S 864<br>〃 木原 敏彦・出井 清也・堀江 成之                          |  |
| 73                                 | 福山第4高炉における出鉄回数低減<br>鋼管福山 中島 龍一・炭竈 隆志・牧 章・山中 武夫・○牛腸 誠… S 865                                         |  |

| 講演番号                         | 題                                              | 目                    | 講演者                                   | 印 |
|------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|---|
| 74                           | 扇島高炉における出銑頻度の低減                                | 鋼管京浜                 | 加藤 友則・岸本 純幸・沢田 輝俊… S 866              |   |
|                              |                                                | 〃 山下 麓・木村 康一・〇石井 邦彦  |                                       |   |
| 75                           | 溶銑物流管理システムの開発                                  | 川鉄水島                 | 〇早瀬 雅之・児子 精祐・菅原 英世・金子 憲一… S 867       |   |
|                              |                                                | ☆☆昼 食 休 憩☆☆          |                                       |   |
| (13:00~14:00) 座長 藤森 寛敏 (川鉄)  |                                                |                      |                                       |   |
| 76                           | 微粉炭流量計の開発とその適用                                 | 住金制技セ                | 〇石津 久嗣… S 868                         |   |
|                              |                                                | 〃 設技セ 中下 義晴          |                                       |   |
|                              |                                                | 住金和歌山 小山 朝良・近藤 淳     |                                       |   |
| 77                           | 中山1高炉における微粉炭吹込設備と高炉操業                          | 中山製鋼                 | 川田 敏郎・横山 晃一・上妻 義美・福井 雅之・〇熊田登志也… S 869 |   |
| 78                           | 扇島2高炉における微粉炭多量吹込み操業                            | 鋼管京浜                 | 加藤 友則・岸本 純幸・山口 篤… S 870               |   |
|                              |                                                | 〃 木村 康一・下村 昭夫・〇和田 隆  |                                       |   |
|                              |                                                | ☆10 分 間 休 憩☆         |                                       |   |
| (14:10~15:10) 座長 九島 行正 (新日鉄) |                                                |                      |                                       |   |
| 79                           | 斜行羽口ゾンデによる微粉炭燃焼性の検討                            | 川鉄鉄鋼研                | 〇武田 幹治・田口 整司・工博 福武 剛… S 871           |   |
|                              |                                                | 〃 千葉 加藤 治男・高島 暢宏     |                                       |   |
|                              |                                                | 〃 本社 中井 歳一           |                                       |   |
| 80                           | 熱風制御バルブによるレースウェイ温度の制御性 (レースウェイの挙動調査-2)         | 鋼管京浜                 | 加藤 友則・工博 山岡洋次郎・鴨志田友男・〇脇田 茂… S 872     |   |
| 81                           | 赤外分光法を用いた高温ガスの“その場”測定                          | 東大生研                 | 桑野 芳一・工博 前田 正史… S 873                 |   |
|                              |                                                | 千葉工大院                | 〇高橋 昇                                 |   |
|                              |                                                | 千葉工大工                | 工博 雀部 実                               |   |
|                              |                                                | 神鋼鉄技セ                | 柴田耕一郎・工博 稲葉 晋一                        |   |
| (15:10~16:10) 座長 上川 清太 (新日鉄) |                                                |                      |                                       |   |
| 82                           | 和歌山第2高炉焼結鉄比0%操業                                | 住金和歌山                | 重盛富士夫・永見晋太郎・西澤 庄蔵・神保 高生・〇山下 道彦… S 874 |   |
|                              |                                                | 〃 総研 山縣 千里           |                                       |   |
| 83                           | 細粒焼結鉄の効率的回収とその使用結果                             | 川鉄千葉                 | 〇中村 勝・沢田 寿郎・中村紅式部… S 875              |   |
|                              |                                                | 〃 皆川 俊則・田川 義輝・高橋 博保  |                                       |   |
| 84                           | 高炉異常炉況診断エキスパートシステムの開発と適用 (人工知能システムによる高炉操業管理-1) | 鋼管福山                 | 中島 龍一・炭竈 隆志・脇元 一政… S 876              |   |
|                              |                                                | 〃 〇桜井 雅昭・柴田 基博・石井 孝治 |                                       |   |
|                              |                                                | ☆10 分 間 休 憩☆         |                                       |   |
| (16:20~17:40) 座長 稲葉 晋一 (神鋼)  |                                                |                      |                                       |   |
| 85                           | 熱起電力法を利用した溶銑用シリコンプローブの検討                       | 山里エレクトロ研究            | 〇富永 充治・浦田 邦芳・小倉 敏弘… S 877             |   |
| 86                           | 溶銑 [Si] ばらつき低減操業                               | 川鉄水島                 | 秋月 英美・山崎 信・〇西村 博文… S 878              |   |
|                              |                                                | 〃 金子 憲一・菅原 英世・木口 満   |                                       |   |
| 87                           | シャフト下部ゾンデによる低 [Si] 操業の検討                       | 川鉄水島                 | 秋月 英美・山崎 信・〇野村 眞… S 879               |   |
|                              |                                                | 〃 三竿 昌弘・飯田 修・松尾 秀夫   |                                       |   |
| 88                           | 小倉2高炉における減産操業下での出銑 Si 低減                       | 住金小倉                 | 望月 顕・村井 達典・下田 良雄・大西 守孝・〇川口 善澄… S 880  |   |
|                              |                                                | 〃 総研 栗田 興一           |                                       |   |

— コールドボンド, 原料, 焼結 (第1会場・10月22日)

|                             |                                 |             |                              |  |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------|------------------------------|--|
| (9:00~10:00) 座長 春名 淳介 (新日鉄) |                                 |             |                              |  |
| 89                          | 鉄鉱石ブリケットの予熱強度におよぼす添加剤および予熱温度の影響 | 神鋼鉄技セ       | 〇山口 荒太・小泉 秀雄… S 881          |  |
|                             |                                 | 〃 試実セ 土井 暉庸 |                              |  |
| 90                          | 非焼成ペレットにおけるセメント添加量の低減           | 東北大選研       | 〇石井 正夫・工博 高橋礼二郎・八木順一郎… S 882 |  |

講演番号 題 目 講演者○印  
 91 砂鉄非焼成ペレットの強度と被還元性 MTDC, Indonesia W. SIMANDJUNTAK... S 883  
 東北大選研 工博○高橋礼二郎・工博 八木順一郎

(10:00~11:00) 座長 炭竈 隆志 (鋼管)

92 コールドペレットの還元後強度に及ぼす還元形態の影響  
 新日鉄名古屋技研 ○山本 肇・春名 淳介... S 884  
 〃 名古屋 小島 清

93 コークス内装コールドペレットの高炉内還元反応解析  
 新日鉄名古屋 井上 衛・渡辺 秀美・○神山 久朗・高谷 孝一・小田 豊... S 885

94 コークス内装コールドペレットの高配合高炉操業  
 新日鉄名古屋 高城 俊介・前田 久紀・湯村 篤信... S 886  
 〃 高谷 孝一・大沢 俊行・○三尾 圭右

(11:00~11:40) 座長 清水 三郎 (日新)

95 八幡製鉄所における製鉄原料処理・輸送作業の完全遠隔運転化  
 新日鉄八幡 小田部紀夫... S 887  
 〃 本社 青野 照彦

96 福山原料地区リフレッシュ 鋼管福山中島 龍一・服部 道紀・浜屋 正司・○菊地 和弘... S 888  
 新日鉄八幡 寺井 敏雄・池田 恒夫・○桜木 準一

(11:40~12:20) 座長 青野 照彦 (新日鉄)

97 マルチスリットバーナの開発 (焼結点火炉燃料低減技術の開発-1)  
 住金総研 ○上仲 基文・高島 啓行・鈴木 豊... S 889  
 〃 和歌山 島村 耕市  
 〃 鹿島 東風平玄俊

98 マルチスリットバーナの焼結点火炉適用 (焼結点火炉燃料低減技術の開発-2)  
 住金鹿島 植木 弘満・○東風平玄俊・池田 勲・大家 洋... S 890  
 〃 総研 高島 啓行・上仲 基文

— 反応解析, 流動, 伝熱プロセス解析 (第2会場・10月22日) —

(9:00~10:00) 座長 碓井 建夫 (阪大)

99 ウスタイトへの  $Al_2O_3$  の溶解度と還元速度  
 茨城大工 ○稲見 隆・工博 鈴木 鼎・加賀山 実... S 891

100 緻密なウスタイトの還元速度に及ぼす微量不純物元素の影響  
 九大院 ○西原 一浩・中川 大・工博 小野 陽一... S 892

101 焼結鉄の CO 還元と  $H_2$  還元の還元速度の比較  
 韓国成均館大 ○林 炳 鎰... S 893  
 九大工 前田 敬之・工博 小野 陽一

(10:00~11:00) 座長 桑原 守 (名大)

102  $CO-CO_2-N_2$  および  $H_2-H_2O-N_2$  混合ガスによる焼結鉄単一粒子の段階ごとの還元速度  
 阪大工 工博○碓井 建夫・工博 近江 宗一... S 894  
 日新 安野 匡  
 阪大院 山口祐一郎

103  $H_2-H_2O-N_2$  混合ガスによる焼結鉄固定層の段階ごとの還元実験  
 阪大工 工博○碓井 建夫・工博 近江 宗一... S 895  
 昭和電工 大島 祐  
 阪大院 堀川 良彦

104 固定層における酸化鉄ペレットの  $H_2-CO$  混合ガスによる還元  
 九大院 趙 鍾 敏(現:POSCO)・工博○村山 武昭・工博 小野 陽一... S 896  
 ☆10 分 間 休 憩☆

(11:10~12:10) 座長 奥山 泰男 (鋼管)

105 高温におけるコークスと黒鉛の分子拡散, Knudsen および粘性流に関する  
 気孔構造係数の測定 東北大選研 ○重野 芳人・工博 小林 三郎・工博 大森 康男... S 897

106 コークスの水蒸気によるガス化反応の反応速度解析  
 住金総研 ○高谷 幸司・工博 岩永 祐治... S 898

107  $Ar-CO-CO_2-H_2$  混合ガスによる焼結鉄の昇温還元におよぼす炭材ガス化の影響  
 北大工 ○柏谷 悦章・葛西 直樹(現:新日鉄)・石井 邦宜・理博 近藤 真一... S 899  
 ☆☆☆ 食 休 憩☆☆

講演番号 題 目 講演者○印

(13:00~14:00) 座長 石井 邦宜 (北大)

- 108 固体炭素による SiO<sub>2</sub> の還元 (SiO, SiC の生成速度)  
 東大生研 工博 前田 正史・金子真佐雄… S 900  
 千工大 院 ○川内 一晃  
 千工大工 工博 雀部 実

- 109 高炉シャフト部における塊鉱石の粉化・還元性状  
 新日鉄製鉄研セ 工博○内藤 誠章・工博 斧 勝也・林 洋一… S 901  
 “ 素1研セ 岡本 晃  
 “ 堺 中村 圭一

- 110 各種塊鉱石の高温性状  
 新日鉄堺 ○中村 圭一… S 902  
 新日鉄製鉄研セ 工博 内藤 誠章・林 洋一  
 “ 素1研セ 岡本 晃  
 ☆10 分 間 休 憩☆

(14:10~15:10) 座長 小野 陽一 (九大)

- 111 充填層における熱交換速度の基礎的研究  
 東北大選研 ○秋山 友宏・工博 高橋礼二郎・工博 八木順一郎… S 903

- 112 モデル実験による液体ホールドアップの解析  
 新日鉄名古屋 ○小田 豊・野田多美夫… S 904  
 “ 製鉄研セ 工博 杉山 喬

- 113 モデル実験による高炉内液流れの解析  
 新日鉄製鉄研セ 工博○杉山 喬… S 905  
 新日鉄名古屋 小田 豊・高谷 孝一  
 ☆10 分 間 休 憩☆

(15:20~16:20) 座長 大野陽太郎 (鋼管)

- 114 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  
 東北大選研 ○工藤 純一・工博 八木順一郎… S 906

- 115 擬似移動層による酸化鉄ペレットの還元  
 名大院 ○小林 敬司・澤 義孝(現・川鉄)… S 907  
 名大工 桑原 守・佐々 健介・工博 鞭 巖

- 116 高炉充填層内における粉粒体の挙動 (差分法における任意形状の処理)  
 住金総研 ○高谷 幸司… S 908

—— コークス性状とコークス設備, 高炉装入物, 高炉操業と設備

(第 3 会場 10 月 22 日) ——

(9:00~10:20) 座長 青山 充三 (川鉄)

- 117 コークスの反応衝撃下における粉化挙動 住金総研 工博○岩永 祐治・高谷 幸司… S 909  
 118 コークスの高温性状 鋼管福山 中島 龍一・工博○福山 辰夫… S 910  
 “ 中研 塩出 哲夫

- 119 福山第 4 コークス炉 CDQ 発電設備の建設と操業  
 鋼管福山 吉田 弘・黒瀬 雅章・○谷 義雄・浜 正浩… S 911  
 120 60t/h ボイラーの流動床・石炭焚き改造 住金小倉 森本 博之・岡本 穆・高和 正… S 912  
 “ ○北川 哲朗・柴田 敏郎・小野 義之

☆10 分 間 休 憩☆

(10:30~11:30) 座長 田村 健二 (新日鉄)

- 121 ベルレス炉頂バンカーにおける原料粒度偏析 住金鹿島 佐藤 憲一・網永 洋一… S 913  
 住金総研 工博 梶原 義雅・稲田 隆信  
 “ 本社 射場 毅・中村 義久

- 122 ホッパーにおける粒状体の運動解析 住金総研 ○田中 努・工博 梶原 義雅・稲田 隆信… S 914

- 123 装入物分布に及ぼす大ベルからの原料流出速度の影響  
 神鋼鉄技セ ○清水 正賢・山口 荒太・工博 稲葉 晋一・磯部 光利… S 915  
 “ 加古川 沖本 憲市

(11:30~12:10) 座長 田村 栄 (川鉄)

- 124 3 ポート垂直 2 段ホッパー型ベルレス装入装置の分布特性—君津第 3 高炉の火入れ  
 充填調査— 新日鉄君津 石岡 信雄・坂本愛一郎・重松 徳昭・○織田 博史… S 916  
 “ 設技部 阿由葉善作・野宮 好堯



| 講演番号                               | 題                              | 目                                                                                     | 講演者○印 |
|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 125                                | 戸畑第1高炉ベルレス装入装置の導入              | 新日鉄八幡 奥田 康介・松倉慎一郎・山田 寛之・○栗原喜一郎… S 917<br>〃 設技部 水野 葆祿<br>日鉄プラント設計 佐藤 晃<br>☆☆昼 食 休 憩☆☆  |       |
| <b>(13:00~13:40) 座長 梶原 義雅 (住金)</b> |                                |                                                                                       |       |
| 126                                | 室蘭第2高炉レーザー式プロフィールメーターの操業管理への適用 | 新日鉄室蘭 ○杉崎 与一・近松 栄二・磯山 正・今野 乃光・中川 美男… S 918<br>〃 室蘭技研 松崎 真六                            |       |
| 127                                | シャフトプロフィール損傷高炉の装入方法            | 新日鉄広畑 姫田 昌孝… S 919<br>〃 本社 浜田 雅彦<br>新日鉄広畑 吉田 均・○坪田 淳                                  |       |
| <b>(13:40~15:00) 座長 高見 満矩 (神鋼)</b> |                                |                                                                                       |       |
| 128                                | 福山第5高炉の1次改修と火入れ操業              | 鋼管福山 山本 亮二・中島 龍一・炭竈 隆志・新谷 一憲・○川田 仁… S 920                                             |       |
| 129                                | 福山3高炉稼働11年の延命対策                | 鋼管福山 中島 龍一・炭竈 隆志・牧 章… S 921<br>〃 協元 一政・○山田 裕・富岡 浩一                                    |       |
| 130                                | 高炉シャフトの薄壁化                     | 新日鉄設技部 山本 崇夫・○水野 葆祿… S 922<br>〃 八幡 松倉慎一郎<br>日鉄プラント 諸富 正秋                              |       |
| 131                                | 外燃式珪石熱風炉の冷却再加熱                 | 新日鉄設技部 阿由葉善作・葛西 勝輝・青山 和輝… S 923<br>〃 君津 山中 篤・○坂本愛一郎<br>日鉄プラント設計 内山 晴喜<br>☆10 分 間 休 憩☆ |       |
| <b>(15:10~16:10) 座長 望月 顕倉 (住金)</b> |                                |                                                                                       |       |
| 132                                | 稼働中高炉における炉底冷却能力向上対策            | 新日鉄大分 和栗真次郎・馬場 昌喜・樋口 宗之… S 924<br>〃 ○白川 充祉・小倉 正美・井手 英治                                |       |
| 133                                | 高炉炉底用炭化珪素質カーボンレンガの使用実績         | 鋼管福山 中島 龍一・牧 章・○新谷 一憲… S 925<br>東京窯業明知 中村 俊夫・中山 光昌                                    |       |
| 134                                | 水島2高炉シャフト上部プロフィール修復工事          | 川鉄水島 秋月 英美・松田 恵嗣・庄司 繁夫… S 926<br>〃 高田 重信・木口 満・○妹尾 義和                                  |       |

— 製鉄・製鋼共通 (鉄と鋼 No. 12) —

— 製精錬基礎 (I) (第 6 会場・10 月 20 日) —

| 講演番号                                | 題                                                                                                          | 目                             | 講演者     | ○印      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|---------|
| <b>(13:00~13:40) 座長 森 克己 (九大)</b>   |                                                                                                            |                               |         |         |
| 135                                 | B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 基 2 成分系酸化物融体の粘度ならびに溶融塩の粘性特性                                                  | 阪大工 工博                        | 飯田 孝道   | … S 927 |
|                                     |                                                                                                            | 阪大院 奥田 博文(現:新日鉄)・〇川本 正幸       |         |         |
|                                     |                                                                                                            | 〃 工 工博 森田善一郎                  |         |         |
| 136                                 | FeO-Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -2CaO・SiO <sub>2</sub> 融体の密度測定                                          | 阪大院 〇入江 広司                    | … S 928 |         |
|                                     |                                                                                                            | 阪大工 工博 原 茂太・工博 荻野 和巳          |         |         |
| <b>(13:40~14:40) 座長 永田 和宏 (東工大)</b> |                                                                                                            |                               |         |         |
| 137                                 | 溶融フラックスと固体鉄, 溶鋼間の界面張力                                                                                      | 九大院 〇藤池 一博・河井 信明              | … S 929 |         |
|                                     |                                                                                                            | 〃 工 工博 篠崎信也・工博 森 克己           |         |         |
|                                     |                                                                                                            | 新日鉄第 3 技研 工博 川合 保治            |         |         |
| 138                                 | CaO-SiO <sub>2</sub> 融体における Ca の拡散係数の推定 (分子動力学法によるスラグのシミュレーションと物性の推定-1)                                    | 新日鉄特基 2 研セ Sc. D. 〇松宮 徹・中村 正和 | … S 930 |         |
|                                     |                                                                                                            | 〃 中研本部 大橋 徹郎                  |         |         |
| 139                                 | 差分法によるスラグの熱伝導率の測定                                                                                          | 阪大院 〇井上 剛                     | … S 931 |         |
|                                     |                                                                                                            | 阪大工 工博 西脇 醇・工博 荻野 和巳          |         |         |
|                                     |                                                                                                            | ☆10 分 間 休 憩☆                  |         |         |
| <b>(14:50~15:30) 座長 一瀬 英爾 (京大)</b>  |                                                                                                            |                               |         |         |
| 140                                 | 多元酸化物系介在物融点に及ぼす成分の影響 (多元酸化物系介在物融点の熱力学モデルによる推定-2)                                                           | 新日鉄特基 2 研セ 〇山田 亘・Sc. D. 松宮 徹  | … S 932 |         |
| 141                                 | 溶融 Fe <sub>t</sub> O-MnO-SiO <sub>2</sub> 系スラグの生成熱                                                         | 東北大工 工博 萬谷 志郎・工博 井口 泰孝        | … S 933 |         |
|                                     |                                                                                                            | 〃 院 工博〇荒井 雅之(現:新日鉄)           |         |         |
| <b>(15:30~16:30) 座長 森田善一郎 (阪大)</b>  |                                                                                                            |                               |         |         |
| 142                                 | 含クロム溶銑脱りん用 BaO-BaCl <sub>2</sub> -P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 系スラグ中の P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> の活量測定 | 京大院 〇藤原 弘康                    | … S 934 |         |
|                                     |                                                                                                            | 京大学生 芦田 浩司                    |         |         |
|                                     |                                                                                                            | 京大工 工博 岩瀬 正則・工博 一瀬 英爾         |         |         |
|                                     |                                                                                                            | 住金鉱山 秋月 弘司                    |         |         |
| 143                                 | アルカリ土類金属酸化物-塩化物系フラックス中の酸化鉄の活量                                                                              | 京大工 〇姜 茂 発・工博 岩瀬 正則・工博 一瀬 英爾  | … S 935 |         |
| 144                                 | MnO 飽和 Fe <sub>t</sub> O-MnO-SiO <sub>2</sub> 系スラグと溶鉄間の Mn 分配                                              | 東北大工 工博 萬谷 志郎・工博 日野 光兀        | … S 936 |         |
|                                     |                                                                                                            | 〃 院 〇菊地 一郎(現:鋼管中研)            |         |         |
|                                     |                                                                                                            | ☆10 分 間 休 憩☆                  |         |         |
| <b>(16:40~17:20) 座長 萬谷 志郎 (東北大)</b> |                                                                                                            |                               |         |         |
| 145                                 | アルカリ土類酸化物-塩化物系フラックス中への CO <sub>2</sub> 溶解度に及ぼす異種イオンの影響                                                     | 京大院 〇入谷 英樹                    | … S 937 |         |
|                                     |                                                                                                            | 京大工 芝田 耕治・工博 岩瀬正則・工博 一瀬 英爾    |         |         |
|                                     |                                                                                                            | 三菱金属 佐藤 秀哉                    |         |         |
| 146                                 | BaCO <sub>3</sub> -BaO 二元系融体の平衡 CO <sub>2</sub> 分圧の測定                                                      | 阪大院 〇石田 哲夫                    | … S 938 |         |
|                                     |                                                                                                            | 阪大工 工博 原 茂太・工博 荻野 和巳          |         |         |

— 製精錬基礎 (II) (第 6 会場・10 月 21 日) —

|                                   |                   |                   |         |  |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|---------|--|
| <b>(9:00~9:40) 座長 水渡 英昭 (東北大)</b> |                   |                   |         |  |
| 147                               | 炭素含浸 CaO による溶銑の脱硫 | 阪大工 上田 満・工博 森田善一郎 | … S 939 |  |
|                                   |                   | 〃 院 〇田村 明         |         |  |
|                                   |                   | 川鉄水島 中井 一吉        |         |  |
|                                   |                   | 新日炉興業 歳森 恒孝       |         |  |

| 講演番号                                                  | 題                                            | 目                                     | 講演者                       | ○印    |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------|
| 148                                                   | 浮揚溶解法を用いた CaO 系フラックスによる溶鉄の脱硫                 | 阪大工 上田 満・工博 森田善一郎・笹井 徹一(現:三菱重工)...    | 川鉄水島 中井 一吉<br>新日炉興業 歳森 恒孝 | S 940 |
| 院 ○北川 逸朗                                              |                                              |                                       |                           |       |
| <b>(9:40~10:20) 座長 松尾 亨 (住金)</b>                      |                                              |                                       |                           |       |
| 149                                                   | 1573K における固体 Fe-Cr 合金と硫化物の平衡                 | 名大院 鈴木 貴雄(現:東邦ガス)...                  |                           | S 941 |
| 名大工 工博 ○藤澤 敏治・工博 鰐部 吉基・工博 坂尾 弘                        |                                              |                                       |                           |       |
| 150                                                   | CaO-MgO 系をつぼ中での溶鉄の脱硫挙動に及ぼす添加元素の影響            | 三井造船新素材 工博 ○出川 通・内田 省寿・江端 誠...        |                           | S 942 |
| メタルリサーチ 工博 音谷 登平                                      |                                              |                                       |                           |       |
| ☆10 分 間 休 憩☆                                          |                                              |                                       |                           |       |
| <b>(10:30~11:10) 座長 井口 泰孝 (東北大)</b>                   |                                              |                                       |                           |       |
| 151                                                   | 含 FeO スラグによる高炭素濃度溶鉄中 Si の酸化反応                | 名大院 ○潘 偉...                           |                           | S 943 |
| 名大工 工博 佐野 正道・平沢 政広・工博 森 一美                            |                                              |                                       |                           |       |
| 152                                                   | 溶融スラグによる溶鉄の脱りん速度                             | 九大工 工博 ○森 克己...                       |                           | S 944 |
| 九大院 深見 泰民(現:日新呉研)<br>新日鉄第3技研 工博 川合 保治                 |                                              |                                       |                           |       |
| <b>(11:10~11:50) 座長 原島 和海 (新日鉄)</b>                   |                                              |                                       |                           |       |
| 153                                                   | CaO-BaO-CaF <sub>2</sub> 系フラックスによる含クロム溶鉄の脱りん | 鋼管中研福山 ○井上 茂・碓井 務・山田 健三・工博 北川 融...    |                           | S 945 |
| 154                                                   | 溶鉄脱磷フラックスの検討                                 | 住金総研 城田 良康・○興梠 昌平...                  |                           | S 946 |
| ☆☆昼 食 休 憩☆☆                                           |                                              |                                       |                           |       |
| <b>(13:00~14:00) 座長 鰐部 吉基 (名大)</b>                    |                                              |                                       |                           |       |
| 155                                                   | 小型炉における鉄及びマンガン酸化物による溶鉄脱P試験結果                 | 新日鉄八幡技研 ○北村 信也・Dr. Ing. 大河平和男...      |                           | S 947 |
| 156                                                   | ソーダ系フラックスによる溶鉄の脱硫および同時脱硫脱りん                  | 鉄鋼短大 工博 岩井 彦哉・○国定 京治...               |                           | S 948 |
| 157                                                   | 溶鉄の脱窒反応における界面抵抗                              | 名大院 ○高橋 正光...                         |                           | S 949 |
| 工 山口 誉夫<br>北京鋼鉄学院 韓 業 韜<br>名大工 工博 佐野 正道・平沢 政広・工博 森 一美 |                                              |                                       |                           |       |
| <b>(14:00~15:00) 座長 藤井 徹也 (川鉄)</b>                    |                                              |                                       |                           |       |
| 158                                                   | 製鋼用生石灰の反応性に及ぼす焼成条件の影響                        | 熊大院 ○加藤和彦・本田 正博...                    |                           | S 950 |
| 熊大工 工博 河原 正泰・工博 満尾 利晴                                 |                                              |                                       |                           |       |
| 159                                                   | 溶鋼脱S反応の理論解析                                  | 新日鉄八幡技研 ○田中 宏幸・Dr. Ing. 大河平和男...      |                           | S 951 |
| 特基2研セ 沢田 郁夫・北村 寿宏<br>新日鉄八幡 本宮 光                       |                                              |                                       |                           |       |
| 160                                                   | 液体中の横吹きガスジェット/ブルームの挙動                        | 名大院・○田村 岳治...                         |                           | S 952 |
| 名大工 工博 佐野 正道・工博 森 一美                                  |                                              |                                       |                           |       |
| ☆10 分 間 休 憩☆                                          |                                              |                                       |                           |       |
| <b>(15:10~16:10) 座長 尾上 俊雄 (神鋼)</b>                    |                                              |                                       |                           |       |
| 161                                                   | 上吹きジェットにおける気・液相互作用                           | 住金総研 ○田中 努...                         |                           | S 953 |
| 本社 岡根 幸司                                              |                                              |                                       |                           |       |
| 162                                                   | 気液対向流に対する超音波パルス法の適用                          | 東北大選研 工博 ○石垣 政裕・工博 小林 三郎・工博 徳田 昌則...  |                           | S 954 |
| 163                                                   | 単一粒子の液中への侵入挙動                                | 東北大選研 ○李 正吉・工博 伊藤 公久・工博 徳田 昌則...      |                           | S 955 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                                          |                                              |                                       |                           |       |
| <b>(16:20~17:20) 座長 佐野 正道 (名大)</b>                    |                                              |                                       |                           |       |
| 164                                                   | 多量のスラグ攪拌に与える羽口位置およびガス流量の影響                   | 住金和歌山 ○谷奥 俊・市原 清・加藤木 健・久保 吉一・丹野 良紀... |                           | S 956 |
| 165                                                   | 底吹き転炉の液流れの推定(3次元数値解析による液流れの推定-1)             | 日新呉研 ○富田 幸雄・福田 富也...                  |                           | S 957 |

| 講演番号 | 題                    | 目                | 講演者                | ○印 |
|------|----------------------|------------------|--------------------|----|
| 166  | 高次精度差分法による三次元流体の数値計算 | 新日鉄特基2研セ         | ○沢田郁夫・中村 正和… S 958 |    |
|      |                      | 〃 中研本部 工博 大橋 徹郎  |                    |    |
|      |                      | 東大宇宙科学研 工博 桑原 邦郎 |                    |    |

— 溶銑処理 (脱珪) 溶融還元 (第 6 会場・10 月 22 日) —

- (10:30~11:10) 座長 海老沢 勉 (鋼管) (注) 9:00~12:00「電磁気冶金」プログラム p.
- 167 鹿島第1高炉におけるプラスチック種脱珪設備の建設と操業 (大量溶銑処理法の開発-3)  
住金鹿島 小島 正光・上甲 忠嗣・〇吉田 正明・和田 実・山本 高郁… S 959
- 168 連続選択酸化プロセスにおける溶湯中の酸素分圧 (含 Nb 溶銑の精錬技術に関する研究-7)  
金材研 〇尾崎 太・松本 文明・渡辺 敏昭・工博 福沢 章・工博 吉松 史朗… S 960
- (11:10~11:50) 座長 丸川 雄浄 (住金)
- 169 溶融フラックスによる溶銑の脱銅  
九大院 〇白川 博一… S 961  
九大工 工博 森 克巳  
新日鉄第3技研 工博 川合 保治
- 170 炭素飽和溶鉄と Na<sub>2</sub>S 系フラックス間の銅の分配平衡  
東大工 〇今井 正・工博 佐野 信雄… S 962
- ☆☆昼 食 休 憩☆☆
- (13:00~14:00) 座長 川上 正博 (豊橋技科大)
- 171 炭素飽和フェロクロムとスラグ間のクロムおよび硫黄の分配  
室蘭工大工 工博 〇片山 博… S 963  
室蘭工大研究生 曹 定 (現:中国船舶工業)  
〃 学生 佐々木 務 (現:中部鋼板)
- 172 含ニオブスラグの還元ガスによる溶融還元挙動  
金材研 〇櫻谷 和之・古山 貞夫・工博 吉松 史朗… S 964
- 173 溶融スラグ中におけるクロム鉱石の溶解および還元挙動  
室蘭工大院 〇佐藤 雅幸… S 965  
室蘭工大工 工博 片山 博
- ☆10 分 間 休 憩☆
- (14:10~14:50) 座長 岩瀬 正則 (京大)
- 174 溶融還元法によるアモルファス母合金の製造  
日鋼室蘭研究 工博 〇竹之内朋夫・一宮 義昭・桜井 隆… S 966
- 175 鉄浴石炭ガス化炉における湯流れ  
住金総研 〇田中 努… S 967  
〃 本社 有明 裕
- (14:50~15:30) 座長 杉浦三郎 (大同)
- 176 粒状クロム鉱石の利用と添加方法の評価 (5 t 試験転炉におけるクロム鉱石の溶融還元実験-2)  
川鉄鉄鋼研 〇竹内 秀次・仲村 秀夫・工博 藤井 徹也・理博 野崎 努… S 968
- 177 炉内へのクロム鉱石添加法と還元速度 (溶融還元プロセスの要素技術の研究-6)  
鋼管中研 〇高岡 利夫・菊地 良輝・河井 良彦… S 969
- ☆10 分 間 休 憩☆
- (15:40~16:40) 座長 姉崎 正治 (住金)
- 178 1 t 上底吹転炉による鉄、フェロクロムの溶融還元の比較 (鉄浴式溶融還元技術-1)  
新日鉄製鋼研セ 〇松尾 充高・平田 浩・工博 片山 裕之… S 970  
〃 石川 英毅・工博 梶岡 博幸  
〃 製銑研セ 徳光 直樹
- 179 鉄の溶融還元におけるスラグフォーミング現象 (鉄浴式溶融還元技術-2)  
新日鉄製鋼研セ 〇平田 浩・松尾 充高・工博 片山 裕之… S 971  
〃 石川 英毅・工博 梶岡 博幸  
〃 製銑研セ 徳光 直樹
- 180 上底吹転炉方式によるマンガンを焼結鉄の溶融還元製錬  
新日鉄製鋼研セ 工博 片山 裕之・石川 英毅・工博 梶岡 博幸… S 972  
日本重化学 〇藤田 正樹

— 製 鋼 (鉄と鋼 No. 12) —

— 連 鑄 操 業 (I) (第 4 会 場 ・ 10 月 20 日) —

| 講演番号                                | 題 目                                                                                                      | 講演者○印 |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>(13:00~14:20) 座長 片桐 行雄 (神鋼)</b>  |                                                                                                          |       |
| 181                                 | ステンレス鋼小断面ビレット鑄造設備と操業<br>(ステンレス鋼小断面ビレットの連鑄技術の開発—1)<br>新日鉄光 小菅 俊洋・柳井 隆司・○日高 良一・大黒 治男・生野 逸夫… S 973          |       |
| 182                                 | ステンレス鋼小断面ビレットの品質改善<br>(ステンレス鋼小断面ビレットの連鑄技術の開発—2)<br>新日鉄光技研 ○松村 省吾・工博 竹内 英磨… S 974<br>〃 光 山宮 昌夫・土田 英典      |       |
| 183                                 | 小断面連鑄機における Al キルド鋼の鑄造<br>中山製鋼船町 坂本 克己・山本 泰五・馬場 恒二… S 975<br>〃 ○初瀬 洋治・森田 健一・箱守 一昭                         |       |
| 184                                 | 継目無鋼管用連鑄丸ビレットの水素挙動<br>住金和歌山 ○浦 知・人見 康雄・白佐 昇士・岸田 達… S 976<br>☆10 分 間 休 憩☆                                 |       |
| <b>(14:30~15:30) 座長 岩永 侑輔 (川鉄)</b>  |                                                                                                          |       |
| 185                                 | 高速鑄造技術 (3.0m/分) の開発 (福山第 5 連鑄機の技術と操業—8)<br>鋼管福山 舟之川 洋・内田 繁孝・和田 勉… S 977<br>〃 丹村 洋一・森 孝志・○沖本 一生           |       |
| 186                                 | 連鑄幅一定化制御モデルの開発 (直送圧延のためのスラブ幅制御技術の開発—1)<br>新日鉄室蘭 高橋 道明・千田 雄治・○中村 俊二・野口三和人・阿部 勝… S 978                     |       |
| 187                                 | 薄肉中仕切モールドによる高能率ツインスラブ鑄込技術の開発<br>住金和歌山 ○鈴木 俊明・赤羽 裕・平賀 忠志・多田 健一… S 979<br>〃 森 明義                           |       |
| <b>(15:30~16:10) 座長 川崎 守夫 (住金)</b>  |                                                                                                          |       |
| 188                                 | 連鑄機用ロールの長寿命化<br>新日鉄名古屋 ○戸松 正博・斎藤 亨・千葉 正弘・西浦 徹也… S 980                                                    |       |
| 189                                 | 連続鑄造用ロール材の熱疲れ特性評価試験<br>高砂鉄工研開セ 工博○大貫 輝… S 981<br>新日鉄塑性加工研セ 工博 川並 高雄<br>日本鑄鍛鋼 北川幾次郎・大小森義洋<br>☆10 分 間 休 憩☆ |       |
| <b>(16:20~17:20) 座長 藤井 博務 (新日鉄)</b> |                                                                                                          |       |
| 190                                 | 神戸製鉄所 3 号連鑄タンディッシュ整備の合理化<br>神鋼神戸 蝦名 清・池永 智・○佐々木真敏… S 982<br>神鋼建機 小田 和男                                   |       |
| 191                                 | タンディッシュコーティング材の組成と損傷形態<br>川鉄千葉 海老沢 律・大石 泉… S 983<br>川崎炉材技研 ○渡辺 信孝・吉村 松一・川上 辰男                            |       |
| 192                                 | ブルーム連鑄材品質に及ぼすタンディッシュの熱影響 (連続測温による熱収支解析—1)<br>愛知製鋼第一生技部 ○江口 純・水谷 洋一・山田 忠政・伊藤 孝… S 984<br>〃 知多 杉本 卓也・今田 芳郎 |       |

— 新連鑄, バルジング (第 5 会 場 ・ 10 月 20 日) —

**(13:00~14:00) 座長 笠間 昭夫 (新日鉄)**

|     |                                                                                              |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 193 | ステンレスクラッド丸ビレットの連続鑄造法の検討<br>(クラッド鋼の連続鑄造法の開発—1)<br>住金総研 杉谷 泰夫・○大橋 通男・平城 正… S 985<br>〃 小倉 大岩 太郎 |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| 講演番号                               | 題 目                                                                                                                                                 | 講演者○印       |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 194                                | 水平連铸ステンレス鋼の冷間加工による組織改善 (水平連铸法の開発-8)<br>住金鋼管 阪根 武良・○清遠日出男・小玉 宏<br>〃 総研 古堅 宗勝・平城 正                                                                    | 宏... S 986  |
| 195                                | 铸型内短辺凝固現象 (水平ツインベルト法による薄铸片の铸造-2)<br>川鉄鉄鋼研 ○米山 誓司・別所 永康・工博 藤井 徹也・理博 野崎 努<br>☆10 分 間 休 憩☆                                                             | 努... S 987  |
| <b>(14:10~15:10) 座長 大西 正之 (川鉄)</b> |                                                                                                                                                     |             |
| 196                                | ローヘッド連铸材の介在物 (ローヘッド連铸材の品質-1)<br>新日鉄広畑技研 ○塗 嘉夫・梅沢 一誠<br>〃 名古屋技研 工博 小舞 忠信<br>〃 広畑 大堀 佳彦・斉藤 芳夫                                                         | 一誠... S 988 |
| 197                                | ローヘッド連铸铸片の表面疵 (ローヘッド連铸材の品質-2) 新日鉄広畑技研 ○小沢 浩作<br>新日鉄設技本部 伊藤 祐雄・有田 秀昶・安藤 真一<br>〃 溶接研セ 中野 武人<br>〃 広畑 溝口 良平                                             | 浩作... S 989 |
| 198                                | ローヘッド連铸铸片の偏析と凝固組織 (ローヘッド連铸材の品質-3)<br>新日鉄室蘭技研 前出 弘文<br>新日鉄製鋼研セ Ph. D 溝口 庄三<br>新日鉄特基2研セ Sc. D ○松宮 徹<br>〃 広畑 木村 一茂・大久保正道<br>〃 技術企画管理 佐藤 満              | 弘文... S 990 |
| <b>(15:10~16:10) 座長 杉谷 泰夫 (住金)</b> |                                                                                                                                                     |             |
| 199                                | 铸片変形挙動の理論的考察 (ローヘッド連铸法の矯正理論-1)<br>新日鉄プラント事業 山根 良明・○宿利 清已・加賀山保一<br>〃 広畑 勝田 久雄<br>〃 大分技研 長田 修次<br>〃 プラント事業部 館 正幸                                      | 清已... S 991 |
| 200                                | 铸片変形挙動のシミュレーション解析 (ローヘッド連铸法の矯正理論-2)<br>新日鉄大分技研 長田 修次<br>新日鉄製鋼研セ ○安田 一美・林田 道弥・工博 伊藤 幸良<br>〃 中研本部 工博 大橋 徹郎・鈴木 康夫                                      | 修次... S 992 |
| 201                                | 内部割れ発生機構と変形歪との関係 (ローヘッド連铸法の矯正理論-3)<br>新日鉄製鋼研セ 工博 梶岡 博幸<br>新日鉄特基2研セ Sc. D ○松宮 徹<br>〃 大分技研 工博 長田 修次<br>〃 広畑 武田 安夫・井垣 至弘<br>〃 設技部 丹野 仁<br>☆10 分 間 休 憩☆ | 博幸... S 993 |
| <b>(16:20~17:00) 座長 松宮 徹 (新日鉄)</b> |                                                                                                                                                     |             |
| 202                                | クリープモデルによるブルーム铸片の内部割れ解析<br>神鋼鉄技セ ○安中 弘行・横幕 俊典<br>〃 要技セ 久米 秀樹<br>〃 機械研 佐々木博史<br>〃 神戸 蝦名 清・鈴木 康夫                                                      | 俊典... S 994 |
| 203                                | ブルーム連铸のサイズ拡大と铸片品質<br>神鋼加古川 副島 利行・松尾 勝良・河合 健治・門田 克夫・○上田 輝<br>〃 鉄技セ 安中 弘行                                                                             | 輝... S 995  |
| — 溶銑処理, 転炉 (I) (第7会場・10月20日) —     |                                                                                                                                                     |             |
| <b>(13:00~13:40) 座長 河井 良彦 (鋼管)</b> |                                                                                                                                                     |             |
| 204                                | 溶銑の気体酸素インジェクション脱珪, 脱磷処理における Mn 鉱石の還元<br>新日鉄室蘭 井上 隆・吉田 正志・佐藤 久・○米中 栄三                                                                                | 栄三... S 996 |
| 205                                | 溶銑予備処理炉における処理制御技術<br>神鋼神戸 塩飽 潔・川崎 正蔵・神森 章光<br>〃 青木 松秀・○羽鹿 公則・新田 正樹                                                                                  | 章光... S 997 |

講演番号 題 目 講演者○印

(13:40~14:20) 座長 水上 義正 (新日鉄)

206 トーピード脱磷設備の建設と操業 住金和歌山 吉田 圭治・永幡 勉・黒熊 洋二... S 998

〃 市原 清・谷奥 俊・○中山 孝司

207 溶銑予備処理の実機におけるソーダ灰と石灰系脱P剤の比較

日新呉 ○加藤 周一・安井 潔・高橋 浩・星 記男・宮川 保重... S 999

☆10 分 間 休 憩☆

(14:30~15:30) 座長 佐野 信雄 (東大)

208 2.5 t 試験転炉における転炉滓系フラックスによる溶銑脱りん挙動  
(複合吹錬転炉を使つた溶銑脱りん法の開発-1)

住金総研 ○松尾 亨・増田 誠一・工博 池田 隆果... S 1000

209 160 t 転炉における溶銑脱りん試験結果

(複合吹錬転炉を使つた溶銑脱りん法の開発-2)

住金和歌山 ○守屋 哲也・松村 禎裕・加藤木 健・佐藤 光信・森 明義... S 1001

210 高P銑の脱P挙動

住金和歌山 ○山田 統明・中山 孝司・松村 禎裕・市原 清・加藤木 健... S 1002

〃 東京本社 南村八十八

(15:30~16:10) 座長 雀部 実 (千葉工大)

211 CaO-CaF<sub>2</sub>-CaCl<sub>2</sub>-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系フラックスの脱りん能

(石灰系フラックスによる含クロム溶銑の脱りん法の開発-1)

住金総研 ○松尾 亨... S 1003

212 10 t 試験転炉における溶融還元後のステンレス粗溶湯の脱りん

(石灰系フラックスによる含クロム溶銑の脱りん法の開発-2)

住金総研 工博 丸川 雄浄・工博 姉崎 正治・○平田 武行... S 1004

〃 和歌山 石川 稔

☆10 分 間 休 憩☆

(16:20~17:20) 座長 中村 皓一 (新日鉄)

213 転炉内二次燃焼ランスの開発 (転炉内二次燃焼技術の開発-1)

川鉄水島 ○高柴 信元・小島 信司・吉川 文明... S 1005

〃 新良 正典・武 英雄・橘 林三

214 上底吹転炉における二次燃焼技術の開発 (転炉内二次燃焼技術の開発-2)

川鉄水島 ○新良 正典・武 英雄・高柴 信元・吉川 文明... S 1006

215 炉内二次燃焼機構の考察 (二次燃焼法の開発-4)

住金和歌山 ○石川 稔・加藤木 健... S 1007

住金総研 工博 姉崎 正治・平田 武行・城田 良康・鈴木 豊

—— 連鑄介在物 (I), 連鑄操業 (II) (第4会場・10月21日) ——

(9:00~10:20) 座長 川崎 正蔵 (神鋼)

216 転炉-連鑄工程による高炭素クロム軸受鋼の製造

川鉄水島 ○名村 夏樹・工博 反町 健一・前田 瑞夫... S 1008

〃 鉄鋼研 新庄 豊

217 13%Cr 鋼の連続鑄造化

鋼管京浜 山上 諄・天満 英昭・館山 哲... S 1009

吾孺仙台 菅原 功夫

鋼管京浜 鈴木 克紀・○久保 孝

218 大断面ブルーム CC による Pb 快削鋼の製造

新日鉄室蘭 鈴木 功夫・吉田 正志・○石山 和雄... S 1010

〃 中研部 前出 弘文・磯部浩一

219 連鑄材鉛快削鋼の品質

住金小倉 山田 昇・瀧 正彦... S 1011

〃 条鋼研 奥山 貞敏

住金小倉 ○木村 和成・神屋 幸一

☆10 分 間 休 憩☆

(10:30~11:30) 座長 山口 進 (住金)

220 鑄型内流動に関する水モデル実験 (高速鑄造時における鑄型内湯面での溶鋼流動制御-1)

鋼管中研福山 ○手嶋 俊雄・工博 北川 融... S 1012

鋼管福山 舟之川 洋・沖本 一生・丹村 洋一・近藤 恒雄

- 講演番号 題 目 講演者○印
- 221 高速鑄造時における浸漬ノズル形状の最適化  
(高速鑄造時における鑄型内湯面での溶鋼流動制御—2)  
鋼管福山 小谷野敬之・和田 勉・○丹村 洋一・近藤 恒雄… S 1013  
〃 中研福山 手嶋 俊雄・工博 北川 融
- 222 連鑄鑄型内電磁攪拌技術の開発  
新日鉄大分 ○白井登喜也・益守 照道・仲 億・常岡 聡… S 1014  
〃 中研部 三隅 秀幸
- (11:30~12:10) 座長 徳田 誠 (日本ステンレス)
- 223 オーステナイト系ステンレス鋼の連鑄鑄片の表面性状改善  
鋼管京浜 半明 正之・栗林 章雄・田中 久・○徳重 昇司・都留 信朗… S 1015  
〃 中研 菅原 功夫
- 224 Ti 安定化ステンレス鋼鑄片表層介在物の低減に対する鑄型内電磁攪拌の効果  
日新周南研 ○森川 広・山内 隆・長谷川守弘… S 1016  
☆☆昼 食 休 憩☆☆
- (13:00~13:40) 座長 北川 融 (鋼管)
- 225 Principles and utilization of a robotized eddy current testing system on  
a continuous casting line  
IRSID France ○Jean Louis Muller… S 1017  
Solmer Yves Codur, Francois Blanchet
- 226 連鑄鑄型内における湯面変動検出装置の開発  
新日鉄大分 ○湯山 英俊・櫻尾 茂樹・常岡 聡・大滝 慶一・松田 直也… S 1018
- (13:40~14:20) 座長 安元 邦夫 (住金)
- 227 赤外線サーモグラフィによるモールド内流動現象の測定  
鋼管京浜 半明 正之・山上 淳・松村 千史・○廣瀬 俊幸… S 1019
- 228 圧力測定法によるスラグ流出検知の開発  
新日鉄名古屋 ○森 正晃・伊藤 昭博・小林 功・長谷 真二・大崎 眞宏… S 1020  
☆10 分 間 休 憩☆
- (14:30~15:10) 座長 長谷川守弘 (日新)
- 229 鑄造品質予測システムの開発  
鋼管福山 海老沢 勉・松田 安弘・政岡 俊雄… S 1021  
〃 ○納 雅夫・川瀬 幸夫・岡 良徳
- 230 連鑄用浸漬ノズルの局部溶損とその防止策  
九工大工 工博○向井 楠宏… S 1022  
トロント大 Ph. D J. M. Toguri, N. M. Stubina  
黒崎窯業 吉富 丈記
- (15:10~15:50) 座長 反町 健一 (川鉄)
- 231 溶銑・溶鋼連続測温技術の開発  
新日鉄名古屋 ○四阿 佳昭・森 英朗・大堀 潤二・三輪 英一… S 1023  
旭硝子研究開発部 酒井 恒蔵・林 篤
- 232 室蘭製鋼工場溶鋼輸送設備の建設と操業  
新日鉄室蘭 井上 隆・佐藤 久・○星野 東司・岡崎 巳次・高山 恵一… S 1024  
☆10 分 間 休 憩☆
- (16:00~17:20) 座長 栗原 章雄 (鋼管)
- 233 一方向凝固鋼塊のマイクロポロシティ (一方向凝固法による極厚鋼板製造技術の確立—4)  
新日鉄名古屋 猪狩 繁範・○田中 睦人・工博 岡本健太郎・嶋 宏… S 1025  
〃 〃 技研 工博 佐伯 毅・丹羽 裕
- 234 中空鋼塊の凝固シミュレーションとC偏析  
川鉄鉄鋼研 ○斎藤 健志・工博 中西 恭二・小口 征男… S 1026  
川鉄水島 八百 升・相沢 完二・加藤 敏雄
- 235 極厚偏平鋼塊におけるザク軽減の基礎検討  
川鉄水島 小島 信司・○松川 敏胤・橋 林三… S 1027  
〃 大岡 秀志・新庄 豊・弟子丸慎一
- 236 水スプレー法による大型中空鋼塊の製造  
川鉄水島 今井 卓雄・○大岡 秀志・加藤 敏雄… S 1028  
〃 鉄鋼研 斎藤 健志  
〃 水島 八百 升・相沢 完二



## — 討 論 会 (第5会場・10月21日) —

## 討 論 会 (9:00~17:30)

## 「連鑄-熱間圧延の直結化」

9:00~12:00 座長 川上 公成 (鋼管), 副座長 溝口 庄三 (新日鉄)

- 討6 直結化を支える冶金現象 ..... A 163  
 鋼管 中研 川上 公成
- 討7 高温無欠陥鑄片製造技術について ..... A 167  
 新日鉄 本社 ○椿原 治  
 “ 八幡 沖森 真弓, 池上 英二  
 “ 堺 武田 章, 磯上 勝行, 仁木 隆司
- 討8 福山における連鑄~熱延の直送圧延 ..... A 171  
 鋼管 福山 内田 繁孝, 谷口 勲, ○和田 勉  
 “ “ 竹中 正樹, 小澤 宏一  
 “ 中研 手嶋 俊雄
- 討9 鑄型と鑄片間の潤滑現象と高速鑄造時の非サイン振動の効果 ..... A 175  
 鋼管 中研 水上 秀昭, 川上 公成  
 “ “ 福山 ○鈴木 幹雄, 北川 融  
 “ 京浜 瀬良 泰三  
 “ 第二重工 小松 喜美
- 討10 ダイレクトチャージプロセスにおける連鑄技術の改善 ..... A 179  
 住金 鹿島 吉田 克磨, 木村 智彦, 渡部 忠男  
 “ “ ○吉原佳久次
- 討11 低合金連鑄鑄片の表面疵発生機構 ..... A 183  
 住金 総研 ○前原 泰裕, 安元 邦夫, 大森 靖也  
 “ 和歌山 友野 宏
- 討12 鉄鋼の連続鑄造鑄型内における凝固現象 ..... A 187  
 阪大工 大中 逸雄
- 13:00~15:30 座長 川並 高雄 (新日鉄)
- 討13 スケジュールフリー圧延技術を駆使した新世代熱延ミルの操業 ..... A 191  
 新日鉄 八幡 浅村 峻, 藪田 俊樹, ○田中 正二  
 伊藤 洋二, 猪井 善生, 小田 高士
- 討14 連鑄-熱間圧延の直結化における最適プロセスの検討 ..... A 195  
 鋼管 福山 谷口 勲, 内田 繁孝, 中村 丈人  
 “ “ 白石 馨, ○小土井章夫, 寺内 琢雅  
 “ 中研 杉山 峻一
- 討15 大分製鉄所における直結プロセスVの生産管理 ..... A 199  
 新日鉄 大分 ○吉村 浩, 中島 敏明, 藤沢 博  
 “ “ 赤毛 勇
- 討16 福山における連鑄-熱間直送圧延の自動化システム ..... A 203  
 鋼管 福山 ○松村 勝己, 堀江 俊輔, 政岡 俊雄  
 柴田 忠夫, 山本 正治, 竹中 正樹
- 討17 連鑄-熱延直結プロセスの一貫管理システム ..... A 207  
 住金 鹿島 ○大西 英行, 北野 利光, 石川 克己  
 “ “ 谷本 善男, 平松 照生  
 “ 制御技セ 家長 吉行
- 討18 新鋼片工場における連鑄-圧延間の連続化・同期化操業 ..... A 211  
 川鉄 水島 ○得丸 豊久, 中西 輝行, 児玉 正範  
 “ “ 山崎順次郎  
 “ 本社 大杉 賢三
- 15:30~17:30 座長 大谷 泰夫 (住金)
- 討19 連鑄-圧延直結プロセスにおける材質制御モデル ..... A 215  
 川鉄 鉄鋼研 水島 ○斉藤 良行, 宮川 昌治, 上田 修三  
 “ ハイテク研 鈴木健一郎

| 講演番号 | 題 目                                              | 講演者                                                        | ○印   |
|------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| 討20  | 制御圧延低合金鋼の機械的性質, ミクロ組織におよぼす<br>ホットチャージ圧延の影響 ..... | 新日鉄 君津技研 ○村田 正彦, 為広 博, 土生 隆一                               | A219 |
| 討21  | Nb 添加厚鋼板の機械的性質に及ぼす直送圧延条件の影響 .....                | 住金 総研 ○鎌田 芳彦, 橋本 保                                         | A223 |
| 討22  | 熱延直送圧延プロセスにおける微量チタンの添加効果 .....                   | 住金 総研 国重 和俊, ○長尾 典昭                                        | A227 |
| 討23  | 連铸-圧延連続化プロセスにおける薄鋼板材質におよぼす凝固組織の影響 .....          | 神鋼 鉄技セ ○塚谷 一郎, 葉師寺輝敏<br>" " 勝亦 正昭, 細見 広次<br>" 技術情報企画 須藤 正俊 | A231 |

(注) 講演概要は「鉄と鋼」No. 10 に掲載されております。

— 転炉 (II), 電気炉 (第7会場・10月21日) —

(9:00~9:40) 座長 松本 洋 (神鋼)

- 237 炉内二次燃焼伝熱機構の解析 (熔融還元プロセスの要素技術の研究-4)  
鋼管中研京浜 ○杉山 峻一・阿部 正広・西岡 信一・中村 英夫... S 1029  
" 高橋 謙治・河井 良彦
- 238 酸素・炭材底吹き時の二次燃焼挙動 (熔融還元プロセスの要素技術の研究-5)  
鋼管中研 ○西岡 信一・高橋 謙治・中村 英夫... S 1030  
" 京浜 河井 良彦・杉山 峻一

(9:40~10:40) 座長 島 宏 (新日鉄)

- 239 転炉スロッピング予知技術の開発  
神鋼加古川 副島 利行・松井 秀雄・中島 慎一・波戸口守一・○星川 郁生... S 1031  
" 要技セ 加藤 稔
- 240 転炉におけるスラグのフォーミング防止法 住金総研 ○増田 誠一・松尾 亨... S 1032
- 241 出鋼中吹錬の効果  
川鉄水島 ○小山内 寿・武 英雄・有吉 政広・高柴 信元・大岩 美貴... S 1033  
☆10 分 間 休 憩☆

(10:50~11:30) 座長 馬田 一 (川鉄)

- 242 転炉によるフェロマンガンの溶湯の脱炭  
神鋼鉄技セ ○山本浩太郎・伊東修三・尾上 俊雄... S 1034  
" 加古川 寺田 茂樹・栗田 幸善
- 243 含 Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> スラグによるステンレス鋼の脱炭反応に及ぼす攪拌の影響  
新日鉄光技研 ○中尾 隆二・工博 竹内 英麿... S 1035  
" 光 池原 康允

(11:30~12:10) 座長 山崎 勲 (住金)

- 244 マイクロ波溶銑レベル計の開発 (マイクロ波による転炉内レベル測定技術の開発-1)  
神鋼電技セ 川田 豊・○日下 卓也・石橋 清隆... S 1036  
" 加古川 中島 慎一
- 245 マイクロ波溶銑レベル計の実用化 (マイクロ波による転炉内レベル測定技術の開発-2)  
神鋼加古川 副島 利行・小林 潤吉・○中島 慎一・山名 寿... S 1037  
" 電技セ 川田 豊・日下 卓也  
☆☆昼 食 休 憩☆☆

(13:00~14:00) 座長 安斉 孝儀 (鋼管)

- 246 転炉における高 Mn 吹止操業技術の開発  
新日鉄堺 ○竹島 康志・茨城 哲治・榊井 為則... S 1038  
" 金本 通隆・有馬 慶治・磯 平一郎
- 247 上下吹転炉におけるN挙動  
神鋼神戸 塩飽 潔・川崎 正蔵・神森 章光... S 1039  
" 青木 松秀・羽鹿 公則・○新田 正樹
- 248 上底吹き転炉での気化脱硫  
川鉄千葉 ○亀山 恭一・田岡 啓造・山田 博右... S 1040  
" 野村 寛・馬田 一・江本 寛治

講演番号 題 目 講演者○印

(14:00~15:00) 座長 小舞 忠信 (新日鉄)

249 転炉鉄皮の熱応力解析と空冷の効果  
川鉄千葉 ○渡辺己喜男・樋口 和也・藤井 和夫・丹野 栄一・今飯田泰夫... S 1041  
〃 水島 大西 廣

250 分散型マイクロコンピュータによる転炉自動吹錬システムの開発  
(転炉自動吹錬プロセスの開発-1)  
住金和歌山 栗林 隆・北門 達男・大前 松男・○佐藤 省吾・岡田 剛 S 1042  
〃 制技セ 片山 勝美

251 上底吹転炉における終点成分予測モデルの開発 (転炉自動吹錬プロセスの開発-2)  
住金和歌山 ○犬井 正彦・岡田 剛・多田 健一・栗林 隆・佐藤 光信... S 1043  
〃 制技セ 高輪 武志

☆10 分 間 休 憩☆

(15:10~16:10) 座長 数土 文夫 (川鉄)

252 レス-スラグ吹錬の計算機制御 (予備処理溶銑吹錬技術の開発-3)  
鋼管福山 ○川上 正弘・福田 正親・山瀬 治... S 1044  
〃 福味 純一・海老沢 勉・小谷野敬之

253 福山第2製鋼転炉高能率操業  
鋼管福山 ○滝 千尋・池田 正文・福味 純一・田辺 治良・海老沢 勉... S 1045

254 八幡三製鋼上底吹転炉における低溶銑比操業  
新日鉄八幡 大堂九仁雄・高崎 義則・中嶋 陸生... S 1046  
〃 稲富 俊隆・山下 幸介・○宮本 浩一

☆10 分 間 休 憩☆

(16:20~17:00) 座長 岡村 正義 (神鋼)

255 High decarburization rates during the refining of Fe-Cr-Ni-C alloys in EAF  
Esiquie-Ipn, Mexico ○R. Morales... S 1047  
Ispjae A. Parada  
Esiquie-Ipn M. Angeles, G. Roman

256 Al, Ti, Mg を含む超合金の ESR による製造に関する検討  
山特技研 ○山名 幹也・大谷 浩昭... S 1048

(17:00~17:40) 座長 山田 忠政 (愛知製鋼)

257 2.5 t 高周波真空精錬炉におけるカルシアライニングによる溶鋼の脱酸  
住金総研 ○眞目 薫・松尾 亨・荒堀 忠久・鈴木 隆夫... S 1049

258 低原単位の CaC<sub>2</sub> による含クロム鋼の還元脱りん  
大同中研 工博 杉浦 三朗・池田 雅宣・○石井 敦... S 1050

— 製鋼耐火物 (第1会場・10月22日) —

(13:00~14:00) 座長 大石 泉 (川鉄)

259 混銑車不定形補修材の開発  
新日鉄八幡 島田 康平・土井 章弘・○河野 幸次... S 1051  
大光炉材 上野 尚弘・志賀 寛司

260 混銑車耐火物の寿命延長  
住金和歌山 堂裏 晃司・○八木 重器・丹野 良紀・田中 哲三・中山 孝司... S 1052

261 溶銑脱りん処理用高炉鍋れんが  
鋼管福山 舟之川 洋・中村 博己・○小平 悟史・原田 昭二... S 1053  
〃 中研福山 西 正明

☆10 分 間 休 憩☆

(14:10~14:50) 座長 大島 隆三 (神鋼)

262 高アルミナ質取鍋不定形技術の開発  
新日鉄名古屋 ○西谷 輝行・大槻 雄三・小松 伸・嶋 宏... S 1054

263 取鍋へのスラリーガンニング工法の全張り試験結果  
(取鍋用スラリーガンニング工法の開発-3)  
鋼管京浜 ○渡辺 敏夫・須藤新太郎・長谷川輝之・浅野 信成... S 1055  
品川白煉瓦技研 京田 洋・寄田 栄一

| 講演番号          | 題 目                                                     | 講演者                                         | ○印     |
|---------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|
| (14:50~15:50) | 座長 田畑 勝弘 (品川白煉瓦)                                        |                                             |        |
| 264           | MgO-CaO 系れんがの取鍋への適用                                     | 川鉄千葉 ○岩野 秀・海老沢 律・大石 泉                       | S 1056 |
| 265           | マグドloreんがの耐熱衝撃性に及ぼす ZrO <sub>2</sub> 添加の効果              | 川崎炉材技研 ○長舟 万里・佐藤 章夫・土屋 一郎・高橋 弘・川上 辰男        | S 1057 |
| 266           | RH 下部槽への MgO-C れんが試験結果                                  | 住金鹿島 吉田 克磨・広木 伸好・○三木 隆・黒川 伸洋                | S 1058 |
| (15:50~16:30) | 座長 森 明義 (住金)                                            |                                             |        |
| 267           | 貫通孔タイプ底吹きプラグの耐用性の改善                                     | 鋼管京浜 栗林 章雄・長谷川輝之・○須藤新太郎・浅野 信成・福島 裕法         | S 1059 |
| 268           | スライディングノズル詰物の評価技術の開発<br>(スライディングノズル自然開孔における完全開孔技術の開発-5) | 新日鉄設技部 ○安藤 貞一・藤原 茂・池田 順一<br>〃 広畑 延本 明・野村 文夫 | S 1060 |

— 凝固基礎・連铸介在物 (II) (第 4 会場・10 月 22 日) —

|               |                                                                                           |                                                                    |        |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------|
| (9:00~10:20)  | 座長 梅田 高照 (東大)                                                                             |                                                                    |        |
| 269           | Fe-Cr-Ni 系合金における溶質元素の固液間平衡分配係数                                                            | 阪大工 工博 田中 敏宏・森田善一郎<br>〃 院 ○清瀬 明人・片山 賀彦                             | S 1061 |
| 270           | Quantitative Evaluation of the Joint Segregation Characteristics of Two Alloying Elements | 名大院 ○A. Radjai                                                     | S 1062 |
| 271           | オーステナイト系ステンレス鋼の凝固組織に及ぼす窒素の影響                                                              | 名大工 工博 浅井 滋生・工博 鞭 巖<br>室蘭工大工 工博○桃野 正<br>〃 院 小林 雅之<br>東北大工 工博 井川 克也 | S 1063 |
| 272           | Ni 基合金のミクロ偏析の検討                                                                           | 住金総研 市橋 弘行・○山中 章裕                                                  | S 1064 |
|               | ☆10 分 間 休 憩☆                                                                              |                                                                    |        |
| (10:30~11:30) | 座長 鈴木 俊夫 (長岡技科大)                                                                          |                                                                    |        |
| 273           | 硫黄快削鋼の凝固時の MnS 生成挙動の解析                                                                    | 新日鉄室蘭技研 ○磯部 浩一・前出 弘文<br>新日鉄製鋼研セ 工博 上島 良之・Ph. D 溝口 庄三               | S 1065 |
| 274           | 過冷感受性を高める溶鋼処理と過冷鋼の材料特性                                                                    | 北大工 工博○高橋 忠義・田中 順一・大笹 憲一                                           | S 1066 |
| 275           | SUS 304 鋳片 δ フェライト相における元素偏析                                                               | 愛知製鋼研究開発 ○小島 敏男・脇門 恵洋・森 甲一                                         | S 1067 |
| (11:30~12:10) | 座長 工藤 昌行 (北大)                                                                             |                                                                    |        |
| 276           | 連铸スラブのマクロ・セミマクロ偏析の生成機構                                                                    | 鋼管中研福山 ○鈴木 幹雄・工博 北川 融・工博 村上 勝彦                                     | S 1068 |
| 277           | 未凝固鑄塊の押込加工条件 (連铸片のインライン未凝固押込剪断技術の開発-1)                                                    | 神鋼機技セ ○津田 統・大砂 寛                                                   | S 1069 |
|               | ☆☆昼 食 休 憩☆☆                                                                               |                                                                    |        |
| (13:00~14:00) | 座長 荻林 成章 (新日鉄)                                                                            |                                                                    |        |
| 278           | タンディッシュ内介在物フィルターによる非定常铸造部の介在物低減効果                                                         | 住金和歌山 ○赤羽 裕・白石 愛明・Ph. D 友野 宏・人見 康雄・森 明義                            | S 1070 |
| 279           | セラミックフィルターによる介在物除去効果                                                                      | 大平洋金属八戸 工博 山田 桂三・渡部十四雄 ○福田 和郎・河原木武志・田代 時夫                          | S 1071 |
| 280           | タンディッシュ堰形状の最適化                                                                            | 鋼管京浜 山上 諄・松村 千史・○吉岡 敬二<br>〃 中研 宮原 忍・大久保 豊                          | S 1072 |
|               | ☆10 分 間 休 憩☆                                                                              |                                                                    |        |

講演番号 題 目 講演者○印

(14:10~15:10) 座長 内田 繁孝 (鋼管)

- 281 タンディッシュ内 CaO 堰による鋼の高清浄化  
 新日鉄釜石技研 ○中沢 徹・村上 雅昭… S 1073  
 “ 釜石 工藤 紘一・大橋 章一
- 282 タンディッシュ内溶鋼加熱時の流動シミュレーション  
 川鉄鉄鋼研 ○馬淵 昌樹… S 1074  
 “ ハイテク研 吉井 裕  
 川鉄鉄鋼研 理博 野崎 努  
 “ 水島 小口 征男
- 283 タンディッシュ内無酸化铸造による非定常部位铸片の介在物低減効果  
 新日鉄君津 ○田中 和明・高橋 宏美・水野 昭男・木下 潤一・小島 昭… S 1075  
 ☆10 分 間 休 憩☆

(15:20~16:20) 座長 上杉 浩之 (川鉄)

- 284 タンディッシュ上ノズル Ar 流量自動制御技術  
 新日鉄堺 ○谷口 裕一・天満 雅美・上田裕二郎… S 1076  
 “ 大橋 渡・廣浜 茂・有馬 慶治
- 285 スライディングノズル铸造におけるモールド内溶鋼偏流防止対策  
 鋼管京浜 山上 諄・小倉 康嗣・松村 千史・○吉岡 敬二… S 1077
- 286 浸漬ノズル内圧制御技術の開発  
 鋼管京浜 山上 諄・小倉 康嗣・松村 千史・○吉岡 敬二… S 1078

—— 連铸表面疵・パウダー，連铸偏析 (第 5 会場・10 月 22 日) ——

(9:00~10:20) 座長 友野 宏 (住金)

- 287 超微振動連铸によるパウダーレス铸造のシミュレーション  
 川鉄鉄鋼研 長谷 実… S 1079  
 川鉄鋼研水島 中戸 参・藤村 俊生・○桜谷 敏和  
 “ 理博 野崎 努
- 288 連铸铸型/铸片間摩擦低減に及ぼす超音波振動の効果  
 鋼管中研 ○小松 政美・工博 川上 公成… S 1080  
 鋼管中研福山 工博 北川 融  
 “ 新潟 星田 達男
- 289 連铸铸型への超音波振動の適用検討  
 鋼管中研 ○小松 政美・工博 川上 公成… S 1081  
 “ 中研福山 工博 北川 融  
 “ 新潟 川田 浩  
 “ システム研 川畑 成夫
- 290 千葉 3 連铸における铸型铸片間の摩擦力におよぼす操業条件の影響  
 川鉄千葉 ○西川 廣・榎本 光春・大谷 尚史・朝穂 隆一… S 1082  
 ☆10 分 間 休 憩☆

(10:30~11:10) 座長 白谷 勇介 (鋼管)

- 291 シームレス鋼管用铸片の表面疵改善による無手入れ比率の向上  
 新日鉄八幡 古賀 成典・○河野 浩・山本 知文・正木 基身… S 1083  
 “ “ 技研 宮村 紘・金丸 和雄
- 292 高酸素・極低炭素 CC スラブのピンホール発生機構  
 住金鹿島 吉田 克磨・渡部 忠男・○佐藤 敦… S 1084  
 “ 総研 金沢 敬

(11:10~12:10) 座長 綾田 研三 (神鋼)

- 293 連続铸造におけるモールドパウダー巻き込みの評価  
 鋼管京浜 半明 正之・栗林 章雄・山上 淳・小倉 康嗣・○廣瀬 俊幸… S 1085
- 294 渦による連铸パウダー巻き込みに関する考察  
 新日鉄名古屋技研 工博 佐伯 毅・水上 義正・○堤 直人… S 1086  
 “ 中研部 Dr. Ing. 高石 昭吾(現:鉄連)  
 “ 名古屋 上原 彰夫
- 295 小径ラウンド CC 溶融パウダー挙動の解明  
 住金和歌山 ○三木 裕貴・辻田 進・岩田 勝吉・山口 洋治… S 1087  
 “ Ph. D 友野 宏・永幡 勉  
 ☆☆☆ 食 休 憩☆☆

講演番号 題 目 講演者○印

(13:00~14:20) 座長 野崎 努 (川鉄)

- 296 小径分割ロール軽圧下鑄造による中心偏析の改善 (連铸々片の中心偏析の改善-1)  
鋼管福山 ○小林日登志・川嶋一斗士・松田 安弘… S 1088  
〃 政岡 俊雄・内田 繁孝・小谷野敬之
- 297 铸片軽圧下法における不均一圧下要因 (連铸々片の中心偏析低減対策の検討-5)  
新日鉄君津技研 ○荻林 成章… S 1089  
新日鉄君津 山田 衛・手塚 誠・向井 達夫
- 298 連铸々片の凝固収縮流動防止のための適正圧下量の検討 (連铸々片の中心偏析低減対策の検討-6)  
新日鉄君津技研 ○荻林 成章… S 1090  
〃 君津 向井 達夫
- 299 クレーターエンド付近を軽圧下する時の圧下効率 (連铸々片の中心偏析低減対策の検討-7)  
新日鉄製鋼研セ ○林田・道弥・安田 一美… S 1091  
〃 君津技研 荻林 成章  
〃 名古屋技研 工博 佐伯 毅

☆10 分 間 休 憩☆

(14:30~15:30) 座長 茂木 徹一 (千葉工大)

- 300 凝固末期流動を検出するための鋸の開発 (連铸々片の凝固末期流動の解析-4)  
新日鉄大分技研 ○瀬々 昌文・三隅 秀幸・長田 修次・原田 慎三… S 1092  
〃 新日鉄特基2研セ 工博 宮沢 憲一  
〃 大分 釘宮 貞二
- 301 連铸铸片最終凝固部の溶鋼流動抑制のための最適ロール設定勾配の理論解析  
新日鉄名古屋技研 工博 佐伯 毅・○丹羽 裕… S 1093  
〃 名古屋 新美 英俊・三輪 英一  
日鉄電子 西崎 謙治  
新日鉄中研部 Dr. Ing. 高石 昭吾(現:鉄連)
- 302 連铸铸片の中心偏析に対する適正圧下速度に関する研究  
新日鉄名古屋技研 工博 佐伯 毅・○丹羽 裕… S 1094  
〃 名古屋 新美 英俊・三輪 英一  
日鉄電子 西崎 謙治  
新日鉄中研部 Dr. Ing. 高石 昭吾(現:鉄連)

(15:30~16:10) 座長 宮沢 憲一 (新日鉄)

- 303 連铸ブルームの等軸晶生成に及ぼす铸片厚の影響  
住金和歌山 ○人見 康雄・浦 知・岩田 勝吉・三木 裕貴・Ph. D 友野 宏… S 1095
- 304 マクロ偏析におよぼす等軸晶粒状化の効果  
川鉄水島 ○藤村 俊生… S 1096  
Univ. of British Columbia Ph. D J. K. Brimacombe

— 二 次 精 錬 (第 7 会 場 ・ 10 月 22 日) —

(9:00~10:20) 座長 長谷川輝之 (鋼管)

- 305 取鍋加熱精錬設備の操業 (取鍋加熱精錬法の開発-3)  
神鋼加古川 副島 利行・片岡 国男・藤本 英明・○森 秀夫… S 1097  
〃 鉄技セ 小川 兼広・三村 毅
- 306 取鍋加熱精錬によるタイヤコード用鋼の製造 (取鍋加熱精錬法の開発-4)  
神鋼加古川 副島 利行・松本 洋・柴田 隆雄・藤本 英明・○前田 真一… S 1098  
〃 鉄技セ 三村 毅
- 307 溶鋼処理用アーク蓋の寿命向上  
神鋼鉄技セ ○佐藤 哲郎・植村健一郎… S 1099  
〃 神戸 杉本 博司・川崎 正蔵
- 308 転炉吹止温度低減技術 (取鍋内溶鋼簡易昇熱法の開発-3)  
新日鉄八幡 青木 裕幸・新銅 昭男・武田 欣明・○佐々木健一・半澤 和文… S 1100

☆10 分 間 休 憩☆

(10:30~11:30) 座長 石飛 精助 (新日鉄)

- 309 取鍋精錬炉におけるレススラグ吹錬滓の有効活用  
鋼管福山 小谷野敬之・海老沢 勉・白山 章・栗山 伸二… S 1101  
〃 寺岡 卓治・○古野 好克

| 講演番号                               | 題 目                                                                                                                             | 講演者○印 |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 310                                | 取鍋精錬炉におけるV 釩石, Nb 釩石の還元<br>鋼管京浜 栗林 章雄・平野 稔・長谷川輝之・浅野 信成・○福島 裕法… S 1102                                                           |       |
| 311                                | 取鍋精錬炉の水冷炉蓋の改造による清浄鋼溶製体制の確立<br>鋼管京浜 栗林 章雄・長谷川輝之・浅野 信成・伊吹 一省・○福島 裕法… S 1103                                                       |       |
| <b>(11:30~12:10) 座長 竹之内朋夫 (日鋼)</b> |                                                                                                                                 |       |
| 312                                | 減圧下における酸化剤粉体上吹による極低炭素鋼の溶製<br>住金総研 ○眞目 薫・松尾 亨… S 1104                                                                            |       |
| 313                                | VOD 炉精錬の脱炭終点制御システム<br>日本ステン直江津研 ○古川 雅三・小島 久夫… S 1105<br>長岡技科大 工博 吉谷 豊・工博 佐久田博司<br>☆☆星 食 休 憩☆☆                                   |       |
| <b>(13:00~14:00) 座長 阪根 武良 (住金)</b> |                                                                                                                                 |       |
| 314                                | RH 処理時の取鍋内溶鋼流動解析 (RH 環流速度及び浸漬管間隔の影響)<br>新日鉄君津技研 ○中島 潤二・辻野 良二・平居 正純… S 1106<br>〃 特基2 研セ 沢田 郁夫                                    |       |
| 315                                | RH-粉体吹込脱硫技術の開発<br>新日鉄名古屋 東 和彦・小林 功・占部 教之・○小野山修平… S 1107<br>〃 中研部 水上 義正                                                          |       |
| 316                                | CaO-CaF <sub>2</sub> 系フラックスによる溶鋼脱硫におよぼす MgO の影響<br>新日鉄大分技研 ○遠藤 公一・金子 敏行・長田 修次・原田 慎三… S 1108<br>〃 大分 矢倉 重範・尾花 保雄<br>☆10 分 間 休 憩☆ |       |
| <b>(14:10~15:10) 座長 難波 明彦 (川鉄)</b> |                                                                                                                                 |       |
| 317                                | 福山 No. 2 RH 脱ガス合理化操業 (省蒸気操業の確立)<br>鋼管福山 ○池田 正文・舟之川 洋・内田 繁孝・和田 勉・小林 基伸… S 1109                                                   |       |
| 318                                | 2次精錬による Al キルド鋼の脱酸<br>鋼管京浜 ○森 肇・平野 稔・長谷川輝之・田中 久… S 1110<br>〃 中研 菊地 良輝<br>〃 〃 京浜 河井 良彦                                           |       |
| 319                                | 君津一製鋼 DH 脱ガス設備の改造と操業<br>新日鉄君津 下地 弘剛・桑嶋 周次・○吉島 章… S 1111<br>〃 設技部 入江 芳弘                                                          |       |

— 加工・システム・利用技術 (鉄と鋼 No. 12) —

— 厚 板 (第 8 会場・10 月 20 日) —

- | 講演番号                                | 題 目                                                                                                                          | 講演者○印 |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>(13:00~14:20) 座長 千貫 昌一 (川鉄)</b>  |                                                                                                                              |       |
| 320                                 | 福山厚板ワークロールシフトミルの計画 (厚板シフトミルの建設—1)<br>鋼管福山 ○石原 慶明・山脇 満・八子 一了・末村陽太郎・杉本 忠雄… S 1112                                              |       |
| 321                                 | 福山厚板ワークロールシフトミルの操業 (厚板シフトミルの建設—2)<br>鋼管福山 ○石原 慶明・山脇 満・村上 史敏・八子 一了… S 1113<br>〃 中研 升田 貞和                                      |       |
| 322                                 | 福山厚板ワークロールシフトミルの制御 (厚板シフトミルの建設—3)<br>鋼管福山 ○村上 史敏・竹腰 篤尚・寺尾 精太・八子 一了・山脇 満… 1114<br>〃 中研 升田 貞和                                  |       |
| 323                                 | 厚板圧延における圧延数式モデル<br>浦項製鉄技研 工博 ○周 雄 龍・朴 昌 南・金 昌 榮… S 1115<br>☆10 分 間 休 憩☆                                                      |       |
| <b>(14:30~15:50) 座長 平部 謙二 (鋼管)</b>  |                                                                                                                              |       |
| 324                                 | 水島厚板工場 Attached Edger 設備概要 (TFP (Trimming Free Plate) 製造技術の開発—1)<br>川鉄水島 井上 正敏・折田 朝之・磯山 茂○大森 和郎・中西 和之… S 1116<br>石播横 2 樽井 正昭 |       |
| 325                                 | 厚板エッジ制御システム (TFP (Trimming Free Plate) 製造技術の開発—2)<br>川鉄水島 ○岡村 勇・手塚 栄・片山 二郎… S 1117<br>〃 井上 正敏・折田 朝之・岡田 和彦                    |       |
| 326                                 | 厚板圧延におけるエッジの矩形化 (TFP (Trimming Free Plate) 製造技術の開発—3)<br>川鉄水島 井上 正敏○折田 朝之・佐藤 稔也… S 1118<br>〃 大森 和郎・岡村 勇・手塚 栄                 |       |
| 327                                 | 厚板エッジングにおける幅戻り特性 (厚板圧延におけるエッジング特性—1)<br>新日鉄大分 ○河野 幸三・飴村 彰・金山 重夫… S 1119<br>〃 名古屋 岩崎 好孝<br>☆10 分 間 休 憩☆                       |       |
| <b>(16:00~17:20) 座長 川並 高雄 (新日鉄)</b> |                                                                                                                              |       |
| 328                                 | クラッド鋼板圧延の解析モデルおよびモデル実験法 (熱間圧延法によるクラッド<br>鋼板製造技術—1) 鋼管中研 ○升田 貞和… S 1120<br>〃 福山 中内 一郎                                         |       |
| 329                                 | クラッド鋼板圧延における圧延負荷および圧延変形特性 (熱間圧延法による<br>クラッド鋼板製造技術—2) 鋼管中研 ○升田 貞和… S 1121<br>鋼管福山 多賀根 章・山脇 満・八子 一了                            |       |
| 330                                 | 水島厚板工場ショットプライマー設備の自動化<br>川鉄水島 ○西田 俊一・岡田 和彦・旭 一郎・国富 秀文・直島 徹夫… S 1122<br>倉敷興産 高田 克巳                                            |       |
| 331                                 | 厚板自動採寸計の開発<br>鋼管福山 竹腰 篤尚・小川 旭・大堀 真司… S 1123<br>〃 ○石坂 陽一・八子 一了・西山 暢                                                           |       |

— システム (第 9 会場・10 月 20 日) —

- |                                    |                                                                                                            |  |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>(13:00~14:20) 座長 小西 正躬 (神鋼)</b> |                                                                                                            |  |
| 332                                | スケジュールフリー圧延下における熱延スケジュールリングシステムの開発<br>新日鉄君津 笠井 勝・小森 繁之○柴田 正司・山田 陸男・石川 幸男… S 1124                           |  |
| 333                                | 汎用物流シミュレータの連铸・加熱炉スラブ搬送ラインへの適用<br>富士ファコム制御 ○川合 成治・三浦 憲介・岩本 俊之・依田 秀一… S 1125<br>〃 電機 川田 正治<br>〃 FA エンジ 稲垣 邦彦 |  |



| 講演番号                               | 題 目                                        | 講演者                                                 | ○印     |
|------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------|
| 334                                | 厚板圧延一貫温度トラッキングシステム<br>鋼管京浜                 | ○菊地 隆也・寺崎 孝一・松岡 俊夫・塚本 英夫                            | S 1126 |
| 335                                | 厚板ミルプロコンシステムの更新<br>川鉄千葉                    | ○潮海 弘資・板橋 和男・高橋 祥之・金田 欣亮                            | S 1127 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                       |                                            |                                                     |        |
| <b>(14:30~15:30) 座長 林 央 (理研)</b>   |                                            |                                                     |        |
| 336                                | 材料試験センターにおける自動化システム (材料試験業務の自動化-1)<br>川鉄水島 | ○大西 史博・中瀬 政治・小石 想一                                  | S 1128 |
| 337                                | 全自動ガス切断ロボットの開発 (材料試験業務の自動化-2)<br>川鉄水島      | ○佐藤 明宗・小石 想一・大西 史博・前垣 謙一<br>新明和 藤原 好文<br>大阪富士 沢田 岳嗣 | S 1129 |
| 338                                | 材料試験片加工の自動化 (材料試験業務の自動化-3)<br>川鉄水島         | 佐藤 明宗・小石 想一○前垣 謙一<br>常国鉄工 常国 隆克<br>大阪富士 平田 剛・宮本 博   | S 1130 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                       |                                            |                                                     |        |
| <b>(15:40~17:20) 座長 岩本 宗孝 (鋼管)</b> |                                            |                                                     |        |
| 339                                | あいまい理論によるエネルギー需給システム LDG 自動配給制御<br>新日鉄名古屋  | 加藤 正造・佐治 秀道○福岡 金幸・松田 明・新堀 則夫                        | S 1131 |
| 340                                | 構造マトリックスを活用したエネルギー管理システム<br>新日鉄広畑          | 西尾 通卓・森久 博○松尾 敬久<br>" 西口 明宏・南 良樹・小川 忠巳              | S 1132 |
| 341                                | 鉄道輸送運行管理システム<br>新日鉄君津                      | ○山下 英隆・満岡 弘雄・山下 順一・中村 茂                             | S 1133 |
| 342                                | 輸出製品用立体自動倉庫設備の概要 (製品物流の合理化-1)<br>川鉄千葉      | 真藤 健一・芳田 清茂<br>川鉄運輸○池田 信・高橋 勝信・森田昭一郎                | S 1134 |
| 343                                | 製品出荷岸壁・製品倉庫管理システム (製品物流の合理化-2)<br>川鉄千葉     | ○高橋 暁・田中 春之・田原 博信・真藤 健一<br>" 運輸 阿部 俊男・長谷川信男         | S 1135 |

— 鋼 管 (第 10 会場・10 月 20 日) —

|                                    |                                                                           |                                                    |        |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|
| <b>(13:00~14:20) 座長 三原 豊 (鋼管)</b>  |                                                                           |                                                    |        |
| 344                                | ドライブ式ローラーシュウによるエロンゲーター圧延の基本特性 (継目無鋼管の傾斜圧延機におけるドライブ式ローラーシュウの開発-1)<br>川鉄鉄鋼所 | ○金成 昌平・工博 富樫 房夫・工博 佐山 泰弘<br>" 知多 晶山 四郎・簡野 豊治・小林 照夫 | S 1136 |
| 345                                | エロンゲーターにおけるドライブ式ローラーシュウ実機化の経緯 (継目無鋼管の傾斜圧延機におけるドライブ式ローラーシュウの開発-2)<br>川鉄知多  | ○小高 幹雄・澤田 欣吾・香川 正弘<br>" 相山 茂樹・岡崎 周二・横山 栄一          | S 1137 |
| 346                                | シミュレーションテストによる金属シール部の必要面圧の検討 (油井管継手の金属対金属シール機構に関する研究-1)<br>新日鉄八幡技研        | ○津留 英司・西 俊二・神山 藤雅・工博 小笠原昌雄<br>" 鋼管研セ 三牧敏太郎         | S 1138 |
| 347                                | 多機能鋼管内面手入れロボットの開発<br>住金和歌山                                                | 久保多貞夫・吉岡 護昭・平野 勝○古川 恭之                             | S 1139 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                       |                                                                           |                                                    |        |
| <b>(14:30~15:30) 座長 神馬 敬 (東工大)</b> |                                                                           |                                                    |        |
| 348                                | 電縫管エッジミーリング設備用超硬チップの寿命向上<br>鋼管京浜                                          | ○小島 真二・小澤 貞夫・菅昌 徹朗<br>" 高木 洋実・関根 幸夫・鈴木 征二          | S 1140 |

- 講演番号 題 目 講演者○印
- 349 電縫鋼管のフィンパスロール成形における素管の変形挙動とエッジウェーブ発生機構  
川鉄鉄鋼研 ○豊岡 高明・橋本 裕二・斎藤 通生… S 1141  
〃 知多 杉江 善典・富永 博友  
山梨大工 工博 小野田義富
- 350 二相ステンレス鋼電縫管の製造と品質特性 新日鉄光技研 ○渡部 義広・池本 猛… S 1142  
新日鉄光 藤川 琢磨・能方 寛・永田 暁
- ☆10 分 間 休 憩☆

(15:40~17:00) 座長 佐山 泰弘 (川鉄)

- 351 新鍛接管製造装置の開発 (新誘導加熱方式による鍛接管製造方法-1)  
新日鉄君津 ○岩永 善夫・吉澤 光男・鈴木 重春… S 1143  
〃 臼杵 正好・河野 友英・木村 友彦
- 352 線型コイル型誘導加熱設備の開発 (新誘導加熱方式による鍛接管製造方法-2)  
新日鉄君津 ○臼杵 正好・河野 友英・岩永 善夫・木村 友彦・吉澤 光男… S 1144
- 353 鍛接管スケルプ温度制御システムの開発  
鋼管システム研○原田 直樹・川畑 成夫・山田 健夫… S 1145  
〃 京浜 三吉 克彦・黒沢 利幸・渡部 誠
- 354 鍛接鋼管の熱間加工性の検討 鋼管中研京浜○前田 龍男・高村登志博・下村 隆良… S 1146

— 海洋構造物用高張力鋼板 (第 14 会場・10 月 20 日) —

(13:00~14:20) 座長 田川 寿俊 (鋼管)

- 355 低温靱性の優れた海洋構造物用の極厚 HT80  
住金総研 工博 渡辺 征一・工博○有持 和茂… S 1147  
住金 鹿島 末田 恭輔  
〃 本社 山村 清
- 356 寒冷地向深海海洋構造物用極厚鋼板の開発  
新日鉄名古屋 ○片岸 庄史・中村 良昭・工博 岡本健太郎… S 1148  
〃 厚板条鋼研セ 土師 利昭・工博 萩原 行人  
〃 名古屋技研 富田 幸男
- 357 低温域海洋構造物用高張力鋼の開発  
新日鉄名古屋技研 都築 岳史・富田 幸男・○山場 良太… S 1149  
〃 厚板条鋼研セ 土師 利昭・伊藤亀太郎  
〃 名古屋 工博 岡本健太郎
- 358 TMCP による大入熱溶接用 YP 460 MPa 鋼の開発  
川鉄鉄鋼研水島 Ph. D 中野 善文・○斉藤 良行・工博 上田 修三… S 1150  
〃 本社 三宮 好史  
〃 水島 小林 英司・小川 隆生
- ☆10 分 間 休 憩☆

(14:30~16:10) 座長 矢野清之助 (新日鉄)

- 359 大入熱溶接部の靱性が優れた高張力鋼板の開発 (極地向海洋構造物用 YP 42 kgf/mm<sup>2</sup> 鋼の開発と製造-1)  
川鉄鉄鋼研 ○小田 宗隆・天野 虔一・工博 志賀 千晃… S 1151  
〃 水島 Ph. D 中野 善文
- 360 極地向高強度海洋構造物用鋼板の製造 (極地向海洋構造物用 YP 42 kgf/mm<sup>2</sup> 鋼の開発と製造-2)  
川鉄水島 ○小林 英司・三宮 好史・坪田 一哉・小川 隆生… S 1152  
〃 鉄鋼研 天野 虔一・小田 宗隆
- 361 氷海域海洋構造物用降伏点 47 kgf/mm<sup>2</sup> 級鋼板の開発  
神鋼加古川 ○塩飽 豊明・下畑 隆司・高嶋 修嗣・梶 晴男・瀧澤謙三郎… S 1153
- 362 ラック用極厚 HT80 鋼板の開発  
神鋼加古川 ○岡野 重雄・矢野 和彦・梶 晴男・瀧澤謙三郎… S 1154
- 363 大入熱溶接継手部靱性の優れた氷海域構造物用 50 kgf/mm<sup>2</sup> 鋼の開発 (氷海域構造物用 50 kgf/mm<sup>2</sup> 鋼の大入熱溶接性向上の検討-3)  
住金総研 工博○古澤 遵・工博 有持 和茂・工博 渡辺 征一・蔵保 浩文… S 1155  
〃 本社 工博 別所 清  
〃 鹿島 中野 直和
- ☆10 分 間 休 憩☆

| 講演番号          | 題                                                       | 目                                     | 講演者 | ○印 |
|---------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----|----|
| (16:20~17:40) | 座長 梶 晴男 (神鋼)                                            |                                       |     |    |
| 364           | TMCP 型 Cu 時効析出強化鋼の海洋構造物への適用                             | 鋼管中研京浜 ○阿部 隆・堀 雅司・栗原 正好・田川 寿俊… S 1156 |     |    |
|               |                                                         | 〃 京浜 長縄 裕・島田 俊一                       |     |    |
| 365           | 海洋構造物用鋼板の HAZ 靱性に及ぼすマイクロ組織の影響                           | 鋼管中研福山 ○遠藤 茂・須賀 正孝・塚本 裕昭… S 1157      |     |    |
|               |                                                         | 〃 京浜 松本 和明                            |     |    |
|               |                                                         | 〃 福山 石川 博                             |     |    |
| 366           | 海洋構造物用鋼多層溶接継手熱影響部の COD 特性に対する合金元素の影響                    | 川鉄鉄鋼研 ○阪口 修一・工博 平井 征夫・西山 昇… S 1158    |     |    |
| 367           | 島状マルテンサイトの生成に及ぼす冷却速度の影響の定量的検討 (HAZ-CTOD に及ぼす溶接熱履歴の影響-2) | 新日鉄八幡技研 ○内野 耕一・大野 恭秀… S 1159          |     |    |

— 討 論 会 (第 5 会場・10 月 21 日) —

「連鑄-熱間圧延の直結化」

(9:00~12:00) 座長 川上 公成 (鋼管), 副座長 溝口 庄三

|                              |                                   |       |
|------------------------------|-----------------------------------|-------|
| 討 6                          | 直結化を支える冶金現象……………                  | A 163 |
|                              | 鋼管 中研 川上 公成                       |       |
| 討 7                          | 高温無欠陥鑄片製造技術について……………              | A 167 |
|                              | 新日鉄 本社 ○椿原 治                      |       |
|                              | 〃 八幡 沖森 真弓, 池上 英二                 |       |
|                              | 〃 堺 武田 章, 磯上 勝行, 仁木 隆司            |       |
| 討 8                          | 福山における連鑄-熱延の直送圧延……………             | A 171 |
|                              | 鋼管 福山 内田 繁孝, 谷口 勲, ○和田 勉          |       |
|                              | 〃 〃 竹中 正樹, 小澤 宏一                  |       |
|                              | 〃 中研 手嶋 俊雄                        |       |
| 討 9                          | 鑄型と鑄片間の潤滑現象と高速鑄造時の非サイン振動の効果……………  | A 175 |
|                              | 鋼管 中研 水上 秀昭, 川上 公成                |       |
|                              | 〃 福山 ○鈴木 幹雄, 北川 融                 |       |
|                              | 〃 京浜 瀬良 泰三                        |       |
|                              | 〃 第二重工 小松 喜美                      |       |
| 討 10                         | ダイレクトチャージプロセスにおける連鑄技術の改善……………     | A 179 |
|                              | 住金 鹿島 吉田 克磨, 木村 智彦, 渡部 忠男         |       |
|                              | 〃 〃 ○吉原佳久次                        |       |
| 討 11                         | 低合金連鑄鑄片の表面疵発生機構……………              | A 183 |
|                              | 住金 総研 ○前原 泰裕, 安元 邦夫, 大森 靖也        |       |
|                              | 〃 和歌山 友野 宏                        |       |
| 討 12                         | 鉄鋼の連続鑄造鑄型内における凝固現象……………           | A 187 |
|                              | 阪大工 大中 逸雄                         |       |
| (13:00~15:30) 座長 川並 高雄 (新日鉄) |                                   |       |
| 討 13                         | スケジュールフリー圧延技術を駆使した新世代熱延ミルの操業…………… | A 191 |
|                              | 新日鉄 八幡 浅村 峻, 藪田 俊樹, ○田中 正二        |       |
|                              | 伊藤 洋二, 猪井 善生, 小田 高士               |       |
| 討 14                         | 連鑄-熱間圧延の直結化における最適プロセスの検討……………     | A 195 |
|                              | 鋼管 福山 谷口 勲, 内田 繁孝, 中村 丈人          |       |
|                              | 〃 〃 白石 馨, ○小土井章夫, 寺内 琢雅           |       |
|                              | 〃 中研 杉山 峻一                        |       |
| 討 15                         | 大分製鉄所における直結プロセスVの生産管理……………        | A 199 |
|                              | 新日鉄 大分 ○吉村 浩, 中島 敏明, 藤沢 博         |       |
|                              | 〃 〃 赤毛 勇                          |       |
| 討 16                         | 福山における連鑄-熱間直送圧延の自動化システム……………      | A 203 |
|                              | 鋼管 福山 ○松村 勝己, 堀江 俊輔, 政岡 俊雄        |       |
|                              | 〃 〃 柴田 忠夫, 山本 正治, 竹中 正樹           |       |

| 講演番号                               | 題 目                                        | 講演者○印 |
|------------------------------------|--------------------------------------------|-------|
| 討17                                | 連铸-熱延直結プロセスの一貫管理システム                       | A 207 |
|                                    | 住金 鹿島 ○大西 英行, 北野 利光, 石川 克己                 |       |
|                                    | 〃 〃 谷本 善男, 平松 照生                           |       |
|                                    | 〃 制御技セ 家長 吉行                               |       |
| 討18                                | 新鋼片工場における連铸-圧延間の連続化・同期化操業                  | A 211 |
|                                    | 川鉄 水島 ○得丸 豊久, 中西 輝行, 児玉 正範                 |       |
|                                    | 〃 〃 山崎順次郎                                  |       |
|                                    | 〃 本社 大杉 賢三                                 |       |
| <b>(15:30~17:30) 座長 大谷 泰夫 (住金)</b> |                                            |       |
| 討19                                | 連铸-圧延直結プロセスにおける材質制御モデル                     | A 215 |
|                                    | 川鉄 鉄鋼研水島 ○斉藤 良行, 宮川 昌治, 上田 修三              |       |
|                                    | 〃 ハイテク研 鈴木健一郎                              |       |
| 討20                                | 制御圧延低合金鋼の機械的性質, ミクロ組織におよぼす<br>ホットチャージ圧延の影響 | A 219 |
|                                    | 新日鉄 君津技研 ○村田 正彦, 為広 博, 土生 隆一               |       |
| 討21                                | Nb 添加厚鋼板の機械的性質に及ぼす直送圧延条件の影響                | A 223 |
|                                    | 住金 総研 ○鎌田 芳彦, 橋本 保                         |       |
| 討22                                | 熱延直送圧延プロセスにおける微量チタンの添加効果                   | A 227 |
|                                    | 住金 総研 国重 和俊, ○長尾 典昭                        |       |
| 討23                                | 連铸-圧延連続化プロセスにおける薄鋼板材質におよぼす凝固組織の影響          | A 231 |
|                                    | 神鋼 鉄技セ ○塚谷 一郎, 葉師寺輝敏                       |       |
|                                    | 〃 〃 勝亦 正昭, 細見 広次                           |       |
|                                    | 〃 技術情報企画 須藤 正俊                             |       |

(注) 講演概要は「鉄と鋼」No. 10 に掲載されております。

— 計 測 (第 9 会場・10 月 21 日) —

**(9:00~10:40) 座長 高塚 公郎 (神鋼)**

- 368** レーザーによるクーリンググラフ芯出し計の開発  
新日鉄室蘭 ○藤沢 淳一・住田 弘幸・馬場 誠・宮沢 和義・高橋 道明… S 1160
- 369** コイル尾端検出装置の開発  
川鉄千葉 ○湯澤 秀行・高橋 暁・北尾 斉治・高橋 憲男・首藤 修… S 1161
- 370** ブライト材用オンライン粗度計の実用化  
川鉄千葉 ○八角 忠明・下山 雄二・大西 建男・秋月 敏夫… S 1162  
〃 鉄鋼研 柳本 隆之・浅野有一郎
- 371** 鋼中添加元素成分によるX線厚さ計測定誤差補正方法  
住金制技セ ○平 卯太郎… S 1163  
〃 総研 工博 小林 純夫  
〃 和歌山 尼崎 順三
- 372** 熱間圧延用平坦度計の実用化  
住金鹿島 山本 章生○橋 秀文・高橋 秀之・波床 尚規・山口 耕毅… S 1164  
〃 制技セ 松井 健一  
☆10 分 間 休 憩☆

**(10:50~12:10) 座長 田村 洋一 (住金)**

- 373** 透過渦流法による変態量測定の基礎実験 (オンライン変態量測定装置の開発-1)  
新日鉄電子制御研セ ○八田 雅明・工博 川島 捷宏… S 1165  
〃 八幡技研 末広 正芳  
〃 薄板研セ 工博 矢田 浩  
日鉄電設 遠藤 貴秀・大坪 誠
- 374** 透過渦流法による変態量測定のセミオンライン実験 (オンライン変態量測定装置の開発-2)  
新日鉄電子制御研セ ○八田 雅明・工博 川島 捷宏… S 1166  
〃 八幡技研 末広 正芳  
〃 薄板研セ 工博 矢田 浩  
日鉄電設 遠藤 貴秀・大坪 誠

- 講演番号 題 目 講演者○印
- 375 変態速度によるフェライト結晶粒径予測方法 (オンライン変態率センサー利用技術の開発-3)  
川鉄鉄鋼研水島 ○森田 正彦・橋口 耕一・岡野 忍… S 1167
- 376 磁気センサーによる鋼板温度測定 (オンライン変態率センサー利用技術の開発-4)  
川鉄鉄鋼研水島 ○石橋 延介・森田 正彦・坂田 敬・橋口 耕一・岡野 忍… S 1168
- ☆☆昼 食 休 憩☆☆

(13:00~14:00) 座長 市川 文彦 (川鉄)

- 377 高周波用タイヤ探触子の性能テスト (高周波用タイヤ探触子の開発-1)  
住金制技セ 松原 紀之○村山 理一… S 1169  
〃 和歌山 高橋 昭夫・熊坂 清  
〃 エンジ 松本 重明
- 378 電子走査式超音波探傷の基礎実験および鋼管探傷への適用  
新日鉄電子制御研セ ○室田 昭治・藤懸 洋一・藤井 智・工博 川島 捷宏… S 1170
- 379 電磁超音波による熱間継目無鋼管肉厚計の開発  
新日鉄電子制御研セ ○室田 昭治・工博 川島 捷宏… S 1171  
〃 設技部 川畑 徳房  
〃 八幡 野田 勝利  
三菱電機鎌倉 三好 哲夫
- ☆10 分 間 休 憩☆

(14:10~15:30) 座長 相川 康浩 (新日鉄)

- 380 ERW 鋼管のシーム部超音波探傷  
鋼管京浜 ○中沢 晋・藤本 英晃・中野 哲男・佐藤 裕二… S 1172
- 381 棒鋼の超音波信号処理システムの開発  
大同中研 ○成田 一就・八木 富一… S 1173  
〃 知多 中村 薫・福井 和雄
- 382 丸棒全断面自動超音波探傷設備の実用化  
川鉄水島 ○石井 浩介・福高 善己・井野 清治・人見 潔・宇野 義雄… S 1174
- 383 六角棒鋼全断面検査システム  
住金制技セ ○松原 紀之… S 1175  
石毛総鉄 原田 征治・大石 玄・河野 勝
- ☆10 分 間 休 憩☆

(15:40~16:40) 座長 豊田 利夫 (新日鉄)

- 384 複合磁場探傷法の開発  
住金総研 廣島 龍夫… S 1176  
〃 制技セ ○石原 道章  
〃 エンジ 廣田 哲也
- 385 渦流探傷に用いる空芯型回転トランスの開発  
大同中研 ○水野 正志・小島 勝洋… S 1177
- 386 線材熱間渦流探傷装置の適用  
川鉄水島 ○坂本 俊夫・野田 昭雄・井野 清治・川原 真博… S 1178

— 加熱, 冷却, 熱, 溶接, 酸洗, その他 (第 10 会場・10 月 21 日) —

(9:00~10:40) 座長 石田 隆一 (神鋼)

- 387 CC ブルームのトラックタイム短縮による燃料原単位低減  
鋼管中研 菅原 功夫… S 1179  
鋼管京浜 羽村 信義○館山 哲・菅田 充陽
- 388 厚板加熱炉の計算機制御システム (鹿島厚板ミル新制御システムの開発-2)  
住金制技セ ○平尾 文樹… S 1180  
住金鹿島 花崎 一治・小沼 幸夫
- 389 厚板高機能連続加熱炉 (千葉一厚板新加熱炉の建設-1)  
川鉄千葉 ○海老原正則・竹嶋 力男・竹川 英夫… S 1181  
〃 大平 恭久・武藤振一郎・風間 晴夫
- 390 連続加熱炉のセラミックス断熱方法の開発 (千葉厚板新加熱炉の建設-2)  
川鉄千葉 竹川 英夫・大石 泉・竹嶋 力男○海老原正則… S 1182  
川崎炉材 中村 敏男・橋 正治
- 391 大分厚板制御冷却設備の概要  
新日鉄大分 ○上鍛治 弘・大石 清・上尾 英孝 工博 間瀨 秀里… S 1183  
〃 設技部 宮脇 廣機  
〃 プラント事業 宮川 理洋

講演番号 題 目 憩 ☆ 講演者 ○ 印

☆10 分 間 休 憩 ☆  
(10:50~12:10) 座長 佐田 哲男 (鋼管)

- 392 水島・線棒工場における加熱炉計算機制御 (加熱炉計算機制御-3)  
川鉄水島 ○福井 雅康・西島 真也・本田 信之・野田 昭雄… S 1184
- 393 スプレイ式噴水冷却の冷却特性 神鋼機技セ ○安永 繁信・大友 朗紀・工博 高塚 公郎… S 1185  
〃 試実セ 中尾 正和
- 394 板上に滞留水がある場合のパイプノズルの冷却能 神鋼加古川 ○石田 隆一・水田 篤男… S 1186  
〃 機械研 安永 繁信
- 395 ボイラー設備への2自由度 PID 制御の適用  
新日鉄名古屋 中野 盛・鈴木 哲雄・○山崎 俊一… S 1187  
東芝 広井 和男

☆☆昼 食 休 憩 ☆☆

(13:00~14:00) 座長 市古 修身 (新日鉄)

- 396 熱延高張力薄鋼板のアプセットバット溶接  
鋼管中研 ○作井 新・樺沢 真事・松田 恭典・渡邊 之… S 1188
- 397 レーザ溶接機による高炭材の溶接  
川鉄千葉 ○弦田 登・相原 正樹・伊藤 康道・若林 浩一・河合 義人・太田浩一郎… S 1189
- 398 ステンレス焼鈍酸洗ラインにおける 10kW レーザ溶接機  
川鉄千葉 ○河合 義人・中原 久直・横沢 二男・伊藤 正彦・灘 晴之・緑川 雅之… S 1190

☆10 分 間 休 憩 ☆

(14:10~15:10) 座長 実川 正治 (鋼管)

- 399 千葉第六酸洗設備の特徴と操業状況  
川鉄千葉 ○松永 彦作・湯澤 秀行・鈴木 広勝・灘 晴之・園山 光吉・片桐 秀明… S 1191
- 400 酸洗ラインリンガーロール寿命延長対策  
新日鉄名古屋 倉橋 基文・今村 公平・永井 裕和… S 1192
- 401 ステンレス鋼酸洗廃硫酸のフェライト化処理法 (ステンレス鋼酸洗廃液からの酸及び鉄の回収技術-8)  
川鉄化学事業 ○星野 実… S 1193  
〃 ハイテック研 渡辺 敏夫

☆10 分 間 休 憩 ☆

(15:20~16:20) 座長 菊間 敏夫 (新日鉄)

- 402 スケールプレーキング圧延法酸洗性能の実機想定実験結果 (熱延鋼板高速酸洗法の開発-2)  
住金鹿島 新城 昭夫・○松田 行雄・佐々木 強・原田 典・浅井 齐… S 1194  
住重機新居浜 大石 繁弥
- 403 ステンレス熱延鋼帯用メカニカルスケールブレーカ設備  
川鉄千葉 ○藤川 裕之・中原 久直・横沢 二男… S 1195  
〃 中川 健次・伊藤 正彦・灘 晴之
- 404 非均質材料の加工シミュレーション (弾塑性解析による材質制御成型法の検討-2)  
長岡技科大 工博○佐久田博司・飯尾 浩一・工博 鈴木 俊夫・工博 小林 勝… S 1196

—— 海洋構造物材の腐食疲労特性, 海洋構造物の安全性と設計 (第 14 会場・10 月 21 日) ——

(9:00~10:00) 座長 高島 弘教 (新日鉄)

- 405 SCM435 鋼の切欠き材の 3% 食塩水中における腐食疲労特性  
金材研 工博○増田 千利・阿部 孝行・理博 西島 敏… S 1197
- 406 人工海水中における疲労き裂伝ばの下限界特性  
金材研 工博○松岡 三郎・下平 益夫・Ph. D 升田 博之・理博 西島 敏… S 1198
- 407 HT80 鋼の人工海水中の腐食疲労寿命予測に及ぼす繰返し速度効果  
金材研 Ph. D ○升田 博之・工博 松岡 三郎・理博 西島 敏・下平 益夫… S 1199

(10:00~11:00) 座長 征矢 勇夫 (新日鉄)

- 408 Ti-6Al-4V の低応力拡大係数域における人工海水中疲れき裂伝播特性の解析  
金材研筑波 工博○角田 方衛・丸山 典夫… S 1200
- 409 人工海水中における 50 キロ級 TMCP 鋼の腐食疲労き裂進展特性  
京大工 工博 駒井謙治郎… S 1201  
〃 院 ○岡本 英樹

| 講演番号                                | 題 目                                                | 講演者                                   | ○印         |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|------------|
| 410                                 | 80キロ級高張力鋼の疲労き裂進展挙動におよぼす海洋環境の影響                     | 名大工 工博 大塚 昭夫・工博 ○森                    | 要… S 1203  |
| ☆10 分 間 休 憩☆                        |                                                    |                                       |            |
| <b>(11:10~12:30) 座長 松岡 三郎 (金材研)</b> |                                                    |                                       |            |
| 411                                 | 腐食疲労試験片のマクロおよびミクロ観察 (海洋構造物用高張力鋼の腐食疲労特性-2)          | 新日鉄八幡技研 工博○西田 新一・浦島                   | 親行… S 1203 |
| 412                                 | 溶接継手の低温海水中腐食疲労特性におよぼす溶存酸素・電気防食の影響                  | 新日鉄厚板条鋼研セ 工博○大内 博史・工博 征矢 勇夫… S 1204   |            |
|                                     |                                                    | 三菱重工広島研 工博 江原隆一郎・山田 義和                |            |
| 413                                 | TMCP 鋼 T 型溶接継手の海水腐食疲労特性                            | 鋼管中研 ○岩崎 紀夫・加藤 昭彦・工博 理博 川原 正言… S 1205 |            |
| 414                                 | 海洋環境下での低合金鋼の水素脆化割れ                                 | 阪府大院 金光 培・○三俣 秀幸… S 1206              |            |
|                                     |                                                    | 〃 工 工博 椿野 晴繁・山川 宏二                    |            |
| ☆☆昼 食 休 憩☆☆                         |                                                    |                                       |            |
| <b>(13:10~14:30) 座長 川原 正言 (鋼管)</b>  |                                                    |                                       |            |
| 415 (依頼講演)                          | 海洋石油開発の動向一特に中国海域一                                  | 石油公団中国室 中山 勳                          |            |
| 416 (依頼講演)                          | 長大橋の設計と安全性                                         | 東工大工 工博 三木 千寿… S 1207                 |            |
| ☆5 分 間 休 憩☆                         |                                                    |                                       |            |
| <b>(14:35~15:55) 座長 赤秀 公造 (川鉄)</b>  |                                                    |                                       |            |
| 417                                 | TLP 用ねじ継手のねじ底応力集中に及ぼすねじ山形状の影響                      | 新日鉄鋼管研セ ○三牧敏太郎・井上 靖介… S 1209          |            |
|                                     |                                                    | 〃 戸畑プラント 吉浦 潤一・下田 雅夫                  |            |
| 418                                 | 鋼/コンクリート複合構造部材の強度に関する実験研究                          | 三井造船昭島研 沢柳 政弘・福岡 哲二・○扇子 健… S 1210     |            |
| 419                                 | 鋼製重力式プラットフォームの地震応答特性                               | 住金本社 ○中里 卓三… S 1211                   |            |
|                                     |                                                    | 〃 総研 飯田 毅                             |            |
|                                     |                                                    | 岡山大工 D 竹宮 宏和                          |            |
| 420                                 | Miner 則によらないランダム荷重下の疲労強度予測法                        | 阪大工 工博 八木 順吉・○冨田 康光… S 1212           |            |
| ☆5 分 間 休 憩☆                         |                                                    |                                       |            |
| <b>(16:00~17:40) 座長 坂本 傑 (住金)</b>   |                                                    |                                       |            |
| 421                                 | ハイテンチェーンの脆性破壊特性                                    | 新日鉄厚条研セ ○鈴木 信一… S 1213                |            |
|                                     |                                                    | 浜中製鎖 福島 基海                            |            |
|                                     |                                                    | 新日鉄厚条研セ 工博 石黒 隆義                      |            |
| 422                                 | 海洋構造物の安全性評価における欠陥の統計的取扱い                           | 東大工 工博 町田 進・工博 ○吉成 仁志… S 1214         |            |
|                                     |                                                    | 九大工 工博 豊貞 雅宏                          |            |
| 423                                 | 海洋構造物格点部の脆性破壊強度評価法の検討 (海洋構造物格点部の脆性破壊強度評価-1)        | 新日鉄厚条研セ 工博○萩原 行人・高島 弘教… S 1215        |            |
|                                     |                                                    | 三菱重工広島研 工博 梶本 勝也                      |            |
|                                     |                                                    | 〃 広島 縄田 卓生                            |            |
| 424                                 | 海洋構造物格点部のひずみの簡易推定および脆性破壊強度評価 (海洋構造物格点部の脆性破壊強度評価-2) | 新日鉄厚条研セ 工博○萩原 行人… S 1216              |            |
|                                     |                                                    | 三菱重工広島研 工博 梶本 勝也                      |            |
|                                     |                                                    | 東大工 工博 町田 進                           |            |
| 425                                 | 流氷の衝突を考慮した海洋構造物の安全性評価                              | 東大工 工博 町田 進… S 1217                   |            |
|                                     |                                                    | 九大工 工博 ○豊貞 雅宏                         |            |
|                                     |                                                    | 三井造船 金網 正夫                            |            |

## — 薄板熱延 (第 8 会場・10 月 22 日) —

## (9:00~10:20) 座長 河野 輝雄 (住金)

- 426 大分熱延ミルの板クラウンモデルの開発 (大分熱延ミルに於ける仕上ミル改造-1)  
新日鉄大分 常田 弘・木村 寛・○村松 清… S 1218  
〃 第三技研 浜渦 修一
- 427 大分熱延ミルに於けるワークロールシフトの適用 (大分熱延ミルに於ける仕上ミル改造-2)  
新日鉄大分 常田 弘・木村 寛・○村松 清・朝井 政史… S 1219
- 428 ワークロールシフト化改造内容と適用結果 (千葉2ホット仕上ミルの改造-1)  
川鉄千葉 ○音田聡一郎・伊藤 康道・植田 憲治・豊川 明・吉村 宏之・湯澤 秀行… S 1220
- 429 ワークロールシフトミルの制御システムと制御効果 (千葉2ホット仕上ミルの改造-2)  
川鉄千葉 ○湯澤 秀行・和田 安弘・新田 純三… S 1221  
〃 鈴木 道夫・音田聡一郎・小林 浩

☆10 分 間 休 憩☆

## (10:30~12:10) 座長 三宅 祐史 (川鉄)

- 430 熱延鋼板のプロファイル制御 (熱延鋼板のプロファイル・シェイプ制御システムの開発-1)  
住金制技セ ○高橋 亮一… S 1222  
住金和歌山 武田 英・尼崎 順三・庄司 和正・三浦 寛昭
- 431 熱延板厚・平坦度制御システムの開発 (熱延鋼板のプロファイル・シェイプ制御  
システムの開発-2) 住金和歌山 武田 英・尼崎 順三・庄司 和正・○三浦 寛昭… S 1223  
〃 制技セ 高橋 亮一
- 432 ホットストリップ仕上圧延設定計算適応修正モデルの開発  
新日鉄名古屋 岸本 哲生・○織田 和之… S 1224
- 433 熱延仕上圧延機における張力による幅制御方式の開発  
鋼管京浜 ○林 美孝・山根 孝夫・谷本 直・熊木 敏雄・綾野 利朗… S 1225
- 434 熱間圧延機におけるセンサー方式蛇行制御の開発  
住金和歌山 久保多貞夫・武田 英・谷口真一郎・○三浦 寛昭… S 1226  
石播 高橋 則夫・桑野 博明

☆☆星 食 休 憩☆☆

## (13:00~14:40) 座長 本城 厚 (住金)

- 435 幅大圧下圧延 DR 化の検討  
新日鉄大分 倉橋 隆郎・中間 昭洋・○橋本 肇・高浜 秀行… S 1227
- 436 サイジングスラブの燃料原単位の低減 鋼管京浜 羽村 信義・○高橋 勇・都留 信朗… S 1228
- 437 幅大圧下圧延におけるドッグボーン圧延方法  
新日鉄大分 広瀬 稔・中間 昭洋・高田 克己・橋本 肇・○辰巳 芳樹… S 1229
- 438 斜交エッジャによる立上り防止効果  
鋼管京浜 谷本 直・○綾野 利朗・谷口 哲男・高橋 裕幸… S 1230
- 439 熱延粗エッジャ制御モデルの開発 (直送圧延のためのスラブ幅制御技術の開発-2)  
新日鉄室蘭 ○若松 幸男・千田 雄治・堀江 隆… S 1231  
〃 高橋 讓・川崎 昌彦・関 孝史

☆10 分 間 休 憩☆

## (14:50~16:10) 座長 大池 義雄 (神鋼)

- 440 異形断面鋼板の実機圧延技術 (異形断面鋼板の開発-1)  
新日鉄室蘭 樋口 紀生・高橋 讓・和泉原芳一・○笈 伸雄… S 1232  
〃 塑性加工研セ 松本 紘美・上堀 雄二
- 441 異形断面鋼板圧延のラボシミュレーション実験 (異形断面鋼板の開発-2)  
新日鉄塑性加工研セ ○上堀 雄司・松本 紘美・工博 川並 高雄… S 1233  
〃 室蘭 和泉原芳一・笈 伸雄
- 442 異形断面鋼板の自動剪断技術の開発 (異形断面鋼板の開発-3)  
新日鉄室蘭 宮沢 和義・○藤沢 淳一・野村 一治… S 1234  
〃 成田 津・笈 伸雄・富士 和成
- 443 熱延鋼板用ハイテンションスキンパスミルの開発  
住金本社 加納 勝雄… S 1235  
住金鹿島 ○布川 剛・西野 憲・原田 典  
〃 総研 工博 益居 健



## — 条鋼，棒鋼，線材，冷延（第 9 会場・10 月 22 日） —

(9:00~10:00) 座長 国井 信夫 (トピー)

444 3 ロール圧延の基礎特性 (形鋼のフリーサイズ圧延法-1) 鋼管中研福山 ○中内 一郎... S 1236  
吾孀技研 平沢 猛志

445 形鋼ロール設計システムの開発 (ロール設計システムの開発-2)

川鉄水島 田中 輝昭・永広 尚志・○三浦 啓徳... S 1237

446 H形鋼ウェブ中心の偏り発生機構の解明

川鉄水島 ○河村 有秀・奥村 寛... S 1238

(10:00~11:00) 座長 水沼 晋 (新日鉄)

447 H形鋼のユニバーサル圧延時の温度計算 川鉄鉄鋼研水島 ○林 宏之・片岡 健二... S 1239  
川鉄水島 斉藤 晋三・奥村 寛・長山 栄之

448 ユニバーサルミルセットアップ制御の開発

川鉄水島 ○斉藤 晋三・奥村 寛・長山 栄之... S 1240

〃 鉄鋼研水島 林 宏之

449 ステンレス溶接H形鋼の開発

愛知製鋼研究開発 ○相原 正明・古田 修・館山 晋作・森 甲一... S 1241

☆10 分 間 休 憩☆

(11:10~12:10) 座長 片岡 健二 (川鉄)

450 細径圧延硬鋼線材の伸線加工性

吾孀技研 ○吉田 隆義・寒河江 裕・三瓶 哲也・手塚 勝人... S 1242

451 全長張力制御システムの実機適用 (神戸製鉄所棒鋼工場の張力制御-2)

神鋼神戸 上村 真彦・○市田 豊・谷川 文男・河瀬 昌博... S 1243

〃 機技セ 高橋 洋一・森賀 幹夫

452 鉄筋用異形棒鋼の多条スリット圧延法

新日鉄八幡 ○田中 和成・米岡 暎雄・笹平 誠一... S 1244

☆☆昼 食 休 憩☆☆

(13:00~14:00) 座長 大矢 清 (新日鉄)

453 レバースミル AGC のための張力および圧下制御の基礎検討 (冷延レバースミル  
板厚制御の開発-1)

住金制技セ ○近藤 勝也・工博 美坂 佳助・岡本 真明... S 1245

454 リールモータ電流と圧下を併用したセンジミアミル AGC の開発 (冷延レバースミル  
板厚制御の開発-2)

日本ステン直江津研 ○宮木 俊光・小田原 貴... S 1246

〃 直江津 田村 一二・相沢 義治

住金制技セ 近藤 勝也

住金制御エンジ 山口 道広

455 薄物圧延用 4Hi レバースミル AGC の開発 (冷延レバースミル板厚制御の開発-3)

住金制技セ ○岡本 真明・近藤 勝也・上田 一郎... S 1247

イゲタ鋼板 天川 文仁・竹内 広幸

住金制御エンジ 山口 道広

☆10 分 間 休 憩☆

(14:10~15:10) 座長 佐々木 徹 (川鉄)

456 名古屋 #2 タンデム冷間圧延機・No. 1 スタンド異径クラスターミル化の概要  
(非対称多段冷間圧延機の実機化)

新日鉄名古屋 ○板摺 康宏・酒本 義嗣・藤原 俊朗... S 1248

〃 塑性加工研セ 工博 川並 高雄

〃 設技セ 鶴 博彦

457 冷延コイル先端部巻取制御方法の開発 (トップマーク対策)

住金鹿島 ○田中 茂・大塚 政信・田中 俊光・西村 文生... S 1249

〃 制御エンジ 山口 道広

458 連続焼鈍炉での板の挫屈・蛇行におよぼすロールクラウンの影響

新日鉄名古屋技研 ○的場 哲・工博 阿高 松男... S 1250

## — ロール・トライボロジー (第 10 会場・10 月 22 日) —

## (9:00~10:00) 座長 鎌田 正誠 (鋼管)

- 459 熱間圧延におけるワークロールと被圧延材の温度解析  
川鉄鉄鋼研 ○依藤 章・工博 吉田 博・阿部 英夫… S 1251
- 460 熱間圧延摩耗試験機による熱間圧延時のワークロール表面損耗の評価  
川鉄鉄鋼研 ○依藤 章・阿部 英夫・工博 渡辺 靖夫・佐々木 徹… S 1252
- 461 グラファイト入新熱間圧延油の実用化とその効果  
新日鉄名古屋 河村 国夫・宮武 昌幸・○五十嵐泰生… S 1253  
〃 本社 若子 敦弘  
協同油脂 白田 昌敬・上屋敷 宏

## (10:00~11:00) 座長 木内 学 (東大)

- 462 フェライト系ステンレス鋼の熱延における板表面のヘゲ疵発生原因の検討  
高砂鉄工研開セ 工博 ○大貫 輝… S 1254  
新日鉄塑性加工研セ 工博 川並 高雄
- 463 5%Cr-Mo-V 系冷間圧延用耐摩耗ワークロールの開発  
川鉄鉄鋼研 工博 ○大堀 學… S 1255  
川鉄鉄鋼研水島 腰塚 典明・工博 上田 修三・工博 木下 勝雄  
川鉄水島 一瀬 功・野口 英臣
- 464 ハイス粉末を使った Plasma Powder Welding 肉盛溶接部の特性  
大同中研 工博 福井 彰一・○竹内 宥公・加藤 喜久… S 1256  
☆☆☆☆ 分 間 休 憩☆☆

## (11:10~12:10) 座長 阿部 秀夫 (川鉄)

- 465 冷延ロールのクーラント冷却能  
新日鉄八幡 今井 忠・田代 和幸・○宮前 取… S 1257  
〃 山本 普康・平山 眞一・安田 久
- 466 高潤滑ミルククリーンシート用圧延油の開発と基礎的試験機による評価  
(冷間圧延用潤滑油の評価に関する研究-8)  
横国大工 工博 小豆島 明… S 1258  
大同化学技研 ○喜多 良彦・山口 一男・住友 正実
- 467 開発した高潤滑ミルククリーン用圧延油の評価試験機による性能評価  
(冷間圧延用潤滑油の評価に関する研究-9)  
横国大工 工博○小豆島 明… S 1259  
大同化学技研 喜多 良彦  
☆☆☆☆ 食 休 憩☆☆

## (13:00~14:40) 座長 松下 富春 (神鋼)

- 468 高勾配磁気分離機の冷間圧延油・ロールクーラントへの適用  
川鉄千葉 ○川島 浩治・松本 正次・菊地 享・鈴木 真・小林 泰夫… S 1260  
大同機械事業 矢野 純一
- 469 モデルミル圧延での Mo プラグ適用試験  
新日鉄塑性加工研セ ○内田 秀… S 1261  
新日鉄塑性加工セ 工博 渡辺 和夫・工博 川並 高雄・工博 大貫 輝
- 470 圧延時マンドレルロールの冷却方法に関する一考案  
川鉄知多 ○江川 元浩・岡 弘… S 1262
- 471 新鋼管用成形油剤の開発  
新日鉄名古屋 倉橋 基文・竹本 雅謙・○安藤 正夫… S 1263
- 472 圧延機用油膜軸受の設備診断技術  
川鉄千葉 ○金尾 康彦・樋口 和也・小笠原信夫・滝本 高史… S 1264  
〃 水島 大西 廣

## — 海洋構造物の腐食と防食・破壊と疲労 (第 14 会場・10 月 22 日) —

## (9:00~10:40) 座長 成本 朝雄 (川鉄)

- 473 氷海域用 60 kgf/mm<sup>2</sup> 級鋼の溶接部局部腐食  
新日鉄厚板条鋼研セ 伊藤亀太郎・工博 三村 宏・○井上 尚志・関口 進… S 1265  
〃 溶接研セ 堀井 行彦  
〃 特基3研セ 紀平 寛
- 474 氷海腐食に関する実船サンプル調査と冶金因子の影響  
鋼管中研京浜 ○阿部 隆・堀 雅司・須賀 正孝・田川 寿俊… S 1266  
鋼管中研 清水 義明

| 講演番号                                | 題 目                                | 講演者○印                                                                                                        |
|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 475                                 | 高張力鋼の海水中腐食疲労き裂伝播挙動に及ぼす電位及び流動の影響    | 東北大院 ○張 舜 植... S 1267<br>東北大工 工博 庄子 哲雄・工博 高橋 秀明                                                              |
| 476                                 | 海洋構造物用高張力鋼の腐食疲労寿命推定とカソード防食法        | 川重技研 工博 岡崎 章三・長谷川 潔・○近藤 章弘・工博 清重 正典... S 1268                                                                |
| 477                                 | 耐候性鋼を使用した大型海上橋の腐食量                 | 川重技研 森 稔・工博○山本 彰利・高島 顕... S 1269<br>〃 播磨 赤尾 宏・古川 満男                                                          |
| ☆10 分 間 休 憩☆                        |                                    |                                                                                                              |
| <b>(10:50~12:30) 座長 佐藤 広士 (神鋼)</b>  |                                    |                                                                                                              |
| 478                                 | 海洋構造物用重防食塗装の膜厚分布                   | 船舶技研 ○在田 正義・工博 松岡 一祥・井上 肇... S 1270<br>〃 内藤 正一・柴田 俊明・翁長 一彦                                                   |
| 479                                 | 高張力鋼の海水中フレッティング疲労に及ぼす電気防食の影響       | 金材研筑波 工博○中沢 興三・工博 角田 方衛・工博 河部 義邦... S 1271                                                                   |
| 480                                 | TLP 用テザーの重防食法の検討                   | 新日鉄表面処理研セ ○鈴木 正二・吉田耕太郎・土居 一幸... S 1272<br>新日鉄相模原技セ 兼田 教一・道下 照男・谷口 易之(現:第一高周波)                                |
| 481                                 | 有機ライニングした構造物の防食特性 (海洋構造物の防食法-3)    | 新日鉄表面処理研セ ○増田 一広・吉田耕太郎・土居 一幸... S 1273<br>〃 中研部 茅根 道生<br>東京樹脂ライニング開発 鈴木 嘉秋<br>山九技術 永田 順一                     |
| 482                                 | 海洋構造物へのコーラル・プロセスの応用—電着工法による鋼管杭の防食— | 三井造船玉野研 工博○熊田 誠・宮崎 芳明... S 1274<br>〃 海域事 佐々木晴敏                                                               |
| ☆☆昼 食 休 憩☆☆                         |                                    |                                                                                                              |
| <b>(13:10~14:50) 座長 土師 利昭 (新日鉄)</b> |                                    |                                                                                                              |
| 483                                 | 溶接熱影響部粗粒域の破壊靱性評価                   | 鋼管中研 ○鈴木 元昭・松田 穰・工博 栗原 正好・渡邊 之・工博 小指 軍夫... S 1275                                                            |
| 484                                 | 氷海および深海向海洋構造物用鋼板の溶接技術と継手特性         | 石播技研 ○河野 武亮・片山典彦・工博 貝原正一郎... S 1276                                                                          |
| 485                                 | CTOD 設計曲線による海洋構造物の安全性評価に関する考察      | 川鉄鉄鋼研水島 Ph. D 中野 善文... S 1277<br>川鉄研開セ ○太田 克也・永易 正光                                                          |
| 486                                 | 高能率溶接法による TMCP 型厚鋼板の継手 CTOD の向上    | 鋼管重工研 ○原沢 秀明・桜井 勉・本間 博... S 1278<br>〃 津 羽野 昌明                                                                |
| 487                                 | 突起付鍛鋼ノードの静的及び疲労実験                  | 川鉄研開セ 山本 昇・工博 金子 忠男・○植野 良二... S 1279<br>〃 ヒューストン 工博 滝沢 章三<br>〃 水島 朝生 一夫                                      |
| ☆10 分 間 休 憩☆                        |                                    |                                                                                                              |
| <b>(15:00~16:40) 座長 中沢 興三 (金材研)</b> |                                    |                                                                                                              |
| 488                                 | 十字隅肉溶接継手の疲労強度に及ぼす板厚の影響             | 川鉄鉄鋼研 工博○成本 朝雄・松本 重人... S 1280<br>〃 研開セ 工博 川井 豊                                                              |
| 489                                 | TLP 用鋼管型テザーの開発                     | 新日鉄厚板条鋼研セ 工博 三村 宏・○武子 康平... S 1281<br>〃 八幡技研 工博 矢野清之助<br>〃 溶接研セ Ph. D 本間 弘之<br>〃 プラント 塩見 義宏<br>元新日鉄管技部 津山 義人 |

| 講演番号 | 題                                                   | 目 | 講演者○印                                                                    |
|------|-----------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------|
| 490  | Tension Leg Platform 用レグの疲労損傷評価                     |   | 住金本社 阪口 市郎... S 1282<br>〃 総研 ○坂本 東男・工博 河嶋寿一<br>三井造船 松嶋 正和・工博 西原誠一郎・金網 正夫 |
| 491  | 太径ワイヤーのフレット疲労特性 (TLP テザー用平行線ケーブルの疲労強度の検討-1)         |   | 新日鉄厚条研セ 工博○征矢 勇夫・工博 石黒 隆義・横田彦治郎... S 1283                                |
| 492  | 太径ケーブルの応力分布測定による疲労強度の推定 (TLP テザー用平行線ケーブルの疲労強度の検討-2) |   | 新日鉄厚条研セ ○横田彦二郎・工博 征矢 勇夫... S 1284<br>〃 相模原技セ 大谷 久長                       |

— 分析・表面処理 (鉄と鋼 No. 13) —

— 元素・状態・表面分析 (第 19 会場・10 月 21 日) —

- | 講演番号                                   | 題 目                                                                                                                                                                         | 講演者○印 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>(9:00~10:00) 座長 大河内春及 (金材研)</b>     |                                                                                                                                                                             |       |
| 493                                    | ほう素の誘導結合プラズマ発光分光分析法<br>日新呉研 田中 清之・市岡 友之・世羅 勝治・○鞍掛 幸広… S 1285<br>〃 呉 助信 豊                                                                                                    |       |
| 494                                    | 直接塩化法による鋼中の微量りん定量法<br>鋼管中研 ○千野 淳・秋吉 孝則・瀬野 英夫・工博 井樋田 睦・岩田 英夫… S 1286<br>〃 京浜 高橋 隆昌                                                                                           |       |
| 495                                    | レーザーサンプリング-誘導結合プラズマ発光分光分析法による鉄鋼試料の迅速分析<br>鋼管中研 ○望月 正・坂下 明子・秋吉 孝則… S 1287<br>☆10 分 間 休 憩☆                                                                                    |       |
| <b>(10:10~11:10) 座長 岩田 英夫 (鋼管)</b>     |                                                                                                                                                                             |       |
| 496                                    | 微量試料を用いた溶液法の黒鉛炉原子吸光法による鋼中の微量元素定量<br>金材研 小林 剛・井出 邦和・工博○大河内春乃… S 1288                                                                                                         |       |
| 497                                    | 超微量分析機器としての誘導結合プラズマ-質量分析計の評価                                                                                                                                                |       |
| 498                                    | 鋼中微量 C, P, S の発光分光分析<br>コベルコ科研 ○河村 恒夫… S 1289<br>住金制技セ 的場 文平… S 1290<br>住金総研 ○松本義朗・遠藤 丈                                                                                     |       |
| <b>(11:10~11:50) 座長 真鍋 浩 (住金)</b>      |                                                                                                                                                                             |       |
| 499                                    | 蛍光X線分析法による銑鉄中の炭素定量 鋼管京浜 ○杉本 和巨・高橋 隆昌・近藤 隆明… S 1291                                                                                                                          |       |
| 500                                    | 蛍光X線によるコバルト基合金の分析<br>大同中研 工博 藤根 道彦・鈴木 敬彦・○成田 正尚・富山 茂樹… S 1292<br>☆☆昼 食 休 憩☆☆                                                                                                |       |
| <b>(13:00~14:00) 座長 谷口 政行 (コベルコ科研)</b> |                                                                                                                                                                             |       |
| 501                                    | 銅めつきライン溶液組成自動分析装置の開発<br>川鉄水島 片山 二郎・手塚 栄・○佐々 仁孝・中辻 勝明… S 1293<br>〃 ハイテック研 阿部 輝宜                                                                                              |       |
| 502                                    | Zn-Fe 合金電気めつき浴中 Fe <sup>2+</sup> , Fe <sup>3+</sup> の高精度迅速分析法の開発<br>新日鉄分析研セ 理博 ○小野昭紘・工博 大坪 孝至… S 1294<br>電化光 緑川 正博                                                          |       |
| 503                                    | Fe-P/Zn-Fe 二層型合金電気めつき鋼板のめつき層分別定量方法<br>川鉄鉄鋼研 ○京馬 幸子・船橋 佳子・松村 泰治… S 1295<br>〃 テクノリサーチ 針間矢宜一<br>☆10 分 間 休 憩☆                                                                   |       |
| <b>(14:10~15:10) 座長 大坪 孝至 (新日鉄)</b>    |                                                                                                                                                                             |       |
| 504                                    | Quantitative analysis of galvanized coatings by glow discharge optical spectroscopy<br>IRSID, France ○J. Pons-Corbesu, J. C. Charbonnier, J. P. Moreau, R. Berneron… S 1296 |       |
| 505                                    | グロー放電発光分光分析法による Zn 系合金電気めつき層の定量<br>鋼管福山 ○吉岡 豊・石橋 耀一・佐藤 重臣… S 1297                                                                                                           |       |
| 506                                    | レーザーラマン分光法による金属表面の酸化皮膜の同定<br>(金属表面の化合物の分析-1)<br>コベルコ科研 ○古川 憲治… S 1298<br>☆10 分 間 休 憩☆                                                                                       |       |
| <b>(15:20~16:40) 座長 松村 泰治 (川鉄)</b>     |                                                                                                                                                                             |       |
| 507                                    | 水素気流中加熱抽出分析法による炭化珪素中のフリー炭素の定量<br>新日鉄分析研セ ○橋口 栄弘・工博 大坪 孝至… S 1299<br>〃 大分 秋山 正行<br>〃 素1研セ 近藤 次郎                                                                              |       |
| 508                                    | ボロン含有鋼中の BN 分解法と B の状態別定量<br>住金総研 仲山 剛・猪熊 康夫・○蔵保浩文… S 1300                                                                                                                  |       |

| 講演番号 | 題                                  | 目       | 講演者                  | ○印     |
|------|------------------------------------|---------|----------------------|--------|
| 509  | ステンレス鋼中の介在物および析出物の抽出分離定量法          | 神鋼技開部   | 工博 成田 貴一             | S 1301 |
|      |                                    | コベルコ科研  | 宮本 醇・○間嶋エミ子          |        |
| 510  | 複合組織高強度鋼板の着色エッチング法による顕微鏡組織の分別定量の検討 | 新日鉄分析研セ | 工博 谷野 満・伊藤 英明・○板東誠志郎 | S 1302 |
|      |                                    | 新日鉄薄板研セ | 松村 理・佐久間康治           |        |

— 溶融めつき, 乾式めつき (第 11 会場・10 月 20 日) —

(13:00~14:00) 座長 広瀬 祐輔 (日新)

- 511 Fe-Zn 金属間化合物の結晶形態に及ぼす合金化温度の影響  
新日鉄表面処理研セ ○沼倉 行雄・理博 三吉 康彦・羽口 隆司… S 1303
- 512 合金化溶融亜鉛めつき鋼板の合金化速度に及ぼすめつき浴中 Ti 添加の影響  
神鋼加古川 ○浦井 正章・寺田 誠・野村 伸吾… S 1304
- 513 スポット溶接における亜鉛めつき鋼板のナゲット形成能  
新日鉄名古屋技研 ○堀田 孝・岡 賢… S 1305
- ☆10 分 間 休 憩☆

(14:10~15:10) 座長 羽田 隆司 (新日鉄)

- 514 溶融亜鉛めつき鋼板の黒変化に及ぼす要因  
鋼管中研京浜 ○田尻 泰久・山地 隆文・下村 隆良… S 1306
- 515 溶融亜鉛系めつき鋼板の黒変抑制法  
日新阪神研 ○鈴木 勝・竹内 武… S 1307  
〃 市川研 内田 和子  
〃 阪神研 出口 武典
- 516 Zn-Al 系合金溶融めつき鋼板の外観に及ぼす製造条件の検討  
住金和歌山 正田真一郎・平山三千男・○丸山 晃… S 1308  
〃 本社 磯野 哲夫・山内 昭良
- ☆10 分 間 休 憩☆

(15:20~16:00) 座長 安田 顕 (川鉄)

- 517 イオンプレATING法により作製した Ti 中間層を有する二層アルミめつき鋼板の耐熱耐食性  
鋼管中研 ○影近 博・木部 洋・安谷屋武志・苗村 博… S 1309  
〃 福山 原 富啓
- 518 真空蒸着亜鉛めつき層の微細構造の解析 (真空蒸着亜鉛めつき層の構造と品質特性-2)  
日新阪神研○丁畑 和昭・橋高 敏晴・工博 広瀬 祐輔・森田 有彦… S 1310

(16:00~16:40) 座長 影近 博 (鋼管)

- 519 蒸着亜鉛めつき鋼板の合金化挙動に及ぼす母材鋼種の影響  
日新阪神研 ○内田 幸夫・酒井 伸彦・工博 広瀬 祐輔… S 1311  
〃 鈴木 勝・和田 栄造・森田 有彦
- 520 蒸着亜鉛めつき鋼板の合金化挙動に及ぼすめつき条件の影響  
日新阪神研 ○酒井 伸彦・内田 幸夫・工博 広瀬 祐輔・森田 有彦… S 1312  
〃 市川研 大場 光

— 化成処理, 塗覆装鋼板, Zn 系電気めつき (第 11 会場・10 月 21 日) —

(9:00~10:00) 座長 金丸 辰也 (新日鉄)

- 521 塗布型クロメート被膜の塗装密着性に及ぼすコロイダルシリカの添加効果  
住金総研 ○八内 昭博・薄木 智亮・塩田 俊明・工博 西原 實… S 1313
- 522 熱分析によるクロメート皮膜構造の検討 (クロメート処理反応特性-4)  
日新・市川研 ○内田 和子・今村 勉・片山喜一郎… S 1314
- 523 Ti 添加冷延鋼板のりん酸塩処理性  
住金総研 ○薄木 智亮・迫田 章人・若野 茂・工博 西原 實… S 1315

(10:00~11:00) 座長 渋谷 敦義 (住金)

- 524 耐スキップ・コロージョン性から見た鋼板上のりん酸塩皮膜の性状  
トヨタ自第5技 河上 毅・○田中 修二… S 1316  
新日鉄分析研セ 山本 満治・水野 薫  
〃 名古屋技研 金丸 辰也・新井 勝利

講演番号 題 目 講演者○印

- 525 りん酸塩皮膜性能に及ぼす鋼板表面性状の影響  
トヨタ自第5技 河上 毅・田中 修二... S 1317  
新日鉄分析研セ 山本 満治・水野 薫  
〃名古屋技研 ○金丸 辰也・新井 勝利
- 526 高強度熱延鋼板の化成処理性におよぼす化学成分の影響  
神鋼鉄技セ ○橋本 俊一... S 1318  
〃材開セ 三木 賢二  
神鋼技術情報企画 須藤 正俊

☆10 分 間 休 憩☆

(11:10~12:10) 座長 郡司 直樹 (鋼管)

- 527 プライマー物性の防食性に及ぼす影響 (ポリエチレン被覆鋼管用紫外線硬化プライマーの研究-2)-  
住金総研 新井 哲三・○大北 雅一... S 1319  
〃和歌山 山内 重道
- 528 シランカップリング処理による接着力向上の検討 (ポリエチレン被覆鋼材の接着に関する検討-4)  
新日鉄君津技研 ○仮屋園義久・鈴木 和幸・大槻富有彦・加藤 弘忠... S 1320
- 529 ポリエチレン被覆鋼管の偏肉防止技術の開発  
新日鉄君津 ○矢嶋 英一・大槻富有彦・田中満生... S 1321

☆☆昼 食 休 憩☆☆

(13:00~13:40) 座長 吉田耕太郎 (新日鉄)

- 530 シリコン樹脂で被膜した溶融アルミめつき鋼板の耐食性におよぼす皮膜樹脂の耐熱性の影響  
日新市川研 ○埜本 敏江・福本 博光・増原 憲一・片山喜一郎... S 1322
- 531 耐衝撃性に優れた粉体エポキシ塗装鋼管の開発  
鋼管中研 ○吉澤 一成・布村 恵治・渡辺 裕吉・郡司 直樹・苗村 博... S 1323

(13:40~15:00) 座長 市田 敏郎 (川鉄)

- 532 高電流密度による鉄-亜鉛合金電析の検討 (鉄-亜鉛合金電気めつき鋼板の製造技術開発-1)  
新日鉄名古屋技研 ○中山 元宏・金丸 辰也・森田 順一・吉田 光男... S 1324  
〃表面処理研セ 羽田 隆司  
〃名古屋 小川 裕
- 533 新横型セルによる鉄-亜鉛合金めつき鋼板の製造(鉄-亜鉛合金電気めつき鋼板の製造技術開発-2)  
新日鉄名古屋 末光 敬正・佐藤 道夫・小川 裕・○坂口 史郎・秋田 靖博... S 1325  
〃名古屋技研 中山 元宏
- 534 ビルトアップに及ぼすめつき層表面のせん断変形抵抗と摩擦係数の影響 (めつき鋼板のビルドアップ発生機構とその防止対策-1)  
新日鉄名古屋 ○梅津 祐司... S 1326  
新日鉄名古屋技研 山田 正人・岡 賢

- 535 高信頼性 FRP プロアの開発  
新日鉄名古屋 倉橋 基文・○今村 公平... S 1327

☆10 分 間 休 憩☆

(15:10~16:10) 座長 三吉 康彦 (新日鉄)

- 536 電気めつき槽洗浄排液からのめつき金属イオン回収方法の開発  
住金和歌山 長崎 啓・○野中 正... S 1328  
〃鹿島 柳川 欽也  
〃本社 畑 光一
- 537 Zn-Ni 合金電気めつき層の腐食割れ挙動におよぼす熱処理の影響 (Zn-Ni 系合金電気めつき鋼板の耐食性に関する研究-2)  
神鋼材開セ ○池田 貢基・三木 賢二・工博 佐藤 広士・工博 下郡 一利... S 1329
- 538 Zn-(Co, Ni, Fe) 合金電気めつき鋼板の腐食過程  
九大工 工博 ○羽木 秀樹... S 1330  
九大院 井口 孝介(現:鋼管)  
〃工 工博 林 安德

☆10 分 間 休 憩☆

(16:20~17:20) 座長 野村 伸吾 (神鋼)

- 539 合金化溶融亜鉛めつき鋼板の Fe-P めつきによるクレーター防止  
川鉄鉄鋼研 ○黒川 重男・大和 康二・理博 市田 敏郎... S 1331  
三菱自工 祖式 愛和・沼田 充弘・福井 栄
- 540 スキャップ鍍の基礎的検討 (自動車用表面処理鋼板上における耐外観腐食-1)  
新日鉄表面処理研セ ○林 公隆・西村 一実・理博 三吉 康彦・羽田 隆司... S 1332

|      |                       |                                 |             |
|------|-----------------------|---------------------------------|-------------|
| 講演番号 | 題                     | 目                               | 講演者○印       |
| 541  | へム部モデルによる表面処理鋼板の耐食性評価 | 住金総研 ○若野 茂・工博 西原<br>〃 和歌山 栗本 樹夫 | 實... S 1333 |

— ステンレスの表面処理, 缶用材料 (第 11会場・10 月 22 日) —

(9:00~10:20) 座長 西原 實 (住金)

- 542 クロムめつき鋼板の耐食性に及ぼす熱処理雰囲気の影響  
日新・周南研 ○大橋 秀次・吉井 紹泰... S 1334
- 543 電解クロム酸処理ステンレス鋼の研究 日新阪神研 ○島中 信夫・竹内 武・出口 武典... S 1335
- 544 ステンレス鋼板の塗料密着性の改善  
新日鉄八幡技研 樋口 征順・大賀 智也・○片山 俊則... 1336  
〃 八幡 山本二三夫・宇田 和史
- 545 電気 Au めつきステンレス鋼板の半田付け性  
日新阪神研 ○菊井 紀秋・加藤 喜雄・入江 泰佑... S 1337
- ☆10 分 間 休 憩☆

(10:30~11:10) 座長 原 富啓 (鋼管)

- 546 名古屋 ETL 表面疵検出装置の概要 新日鉄名古屋 片野 征夫・松下登志雄・○小笠原 達... S 1338  
富士通 佐藤 善兼  
東英電子 藤田 正和
- 547 クロム-錫めつき鋼板の溶接性 東洋鋼板技研 ○清水 信義・国繁 文男・藤本 輝則 ... S 1339

(11:10~12:10) 座長 乾 恒夫 (東洋鋼)

- 548 クロムめつき鋼板のシーム溶接性に及ぼす錫下地処理の効果  
新日鉄名古屋技研 ○吉田 光男・森田 順一・東 光郎... S 1340  
〃 溶接研セ 市川 政司
- 549 クロムめつき鋼板の耐食性に及ぼす錫下地処理の効果  
新日鉄名古屋技研 ○吉田 光男・森田 順一・東 光郎... S 1341
- 550 金属クロムの粒状析出におよぼす逆電解の効果  
川鉄鉄鋼研 ○ 緋田 泰宏・中小路尚匡・緒方 一・理博 市田 敏郎... S 1342



— 材 料 (鉄と鋼 No.13) —

— 再結晶, 集合組織, 電磁鋼板 (第 13 会場・10 月 20 日) —

- | 講演番号                               | 題 目                                         | 講演者                                | ○印       |
|------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|----------|
| <b>(13:00~14:20) 座長 山口 正治 (阪大)</b> |                                             |                                    |          |
| 551                                | 再結晶集合組織形成に及ぼす熱延仕上温度の影響                      | 新日鉄薄板研セ ○斎藤 肇・潮田 浩作                | … S 1343 |
| 552                                | 低炭素鋼板における連続加熱中のカーバイド溶解と再結晶集合組織形成            | 新日鉄薄板研セ ○潮田 浩作                     | … S 1344 |
|                                    |                                             | スウェーデン金属研 Ph. D W. B. Hutchinson   |          |
|                                    |                                             | Royal Inst of Jech. Ph. D J. Ågren |          |
| 553                                | 低炭素鋼の冷間圧延集合組織におよぼす炭化物粒子の影響                  | 鋼管中研 工博 ○稻垣 裕輔                     | … S 1345 |
| 554                                | 冷延鋼板の再結晶集合組織におよぼす C, Mn の効果                 | 新日鉄分析研セ ○川崎 宏一・工博 松尾 宗次            | … S 1346 |
|                                    |                                             | 東大工 宋 亦 王・工博 木原 諄二                 |          |
|                                    | ☆10 分 間 休 憩☆                                |                                    |          |
| <b>(14:30~15:50) 座長 岡本 篤樹 (住金)</b> |                                             |                                    |          |
| 555                                | 極低炭素鋼の熱間フェライト域圧延におけるX線面強度変化                 | 新日鉄大分技研 ○中村 隆彰・江坂 一彬               | … S 1347 |
|                                    |                                             | 〃 大分 森 智明                          |          |
| 556                                | Fe-36%Mn 鋼の低温加工-急速再結晶処理による結晶粒微細化-再結晶過程の組織観察 | 阪大工 工博 ○馬越 佑吉・工博 山口 正治・工博 山根 寿己    | … S 1348 |
| 557                                | ECC, ECP による粒界移動の観察と考察                      | 新日鉄第3技研 ○清水 亮                      | … S 1349 |
|                                    |                                             | 新日鉄ステンレス鋼研セ Ph. D 原勢 二郎            |          |
| 558                                | ECP とベクトル法による{110}〈UVW〉方位分布比較               | 新日鉄ステンレス鋼研セ Ph. D ○原勢 二郎           | … S 1350 |
|                                    |                                             | 新日鉄第3技研 清水 亮                       |          |
|                                    | ☆10 分 間 休 憩☆                                |                                    |          |
| <b>(16:00~17:00) 座長 井口 征夫 (川鉄)</b> |                                             |                                    |          |
| 559                                | 無方向性珪素鋼板の磁性に及ぼす予備焼鈍条件の影響                    | 浦項製鉄技研 金 在 寛・金正 泰・工博○申 定 澈         | … S 1351 |
| 560                                | 方向性電磁鋼板のへき開破壊におよぼす機械試験法の影響                  | 新日鉄特基1研セ 工博○奥村 直樹                  | … S 1352 |
|                                    |                                             | 〃 特基2研セ 阿部 義男                      |          |
| 561                                | 放射光白色X線トポグラフによる3%珪素鉄結晶のサブグレイン観察             | 新日鉄分析研セ ○岡本正幸・工博 松尾 宗次             | … S 1353 |

— 耐熱鋼, 耐熱合金 (I) (第 15 会場・10 月 20 日) —  
(高 Cr 鋼)

- |                                     |                                         |                                       |          |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|----------|
| <b>(13:00~14:20) 座長 乙黒 靖男 (群馬大)</b> |                                         |                                       |          |
| 562                                 | 粒界キャビティの焼結に及ぼす応力の影響                     | 金材研 ○京野 純郎・工博 新谷 紀雄                   | … S 1354 |
|                                     |                                         | 宇宙科学研 工博 堀内 良                         |          |
| 563                                 | 9Cr-1Mo-V-Nb 鋼の冷間加工後の諸特性                | 鋼管中研京浜 ○橋 浩史・加根魯和宏・服部 圭助              | … S 1355 |
| 564                                 | 高温長時間使用ボイラチューブの経年変化特性とクリープ損傷評価          | 住金総研 ○伊勢田敦朗・吉川 州彦                     | … S 1356 |
| 565                                 | 極厚板 C-9Cr1MoVNb 鋼の諸特性 (高速増殖炉用構造材料の開発-3) | 鋼管中研京浜 安部 伸継・○大森 俊道・鈴木 治雄(現:動燃)・林田 道雄 | … S 1357 |
|                                     |                                         | 〃 本社 杉山 忠男                            |          |
|                                     | ☆10 分 間 休 憩☆                            |                                       |          |

講演番号 題 目 講演者○印

(14:30~15:50) 座長 田村 学 (鋼管)

- 566 高クロム耐熱鋼のクリープ破断強度と靱性に及ぼす Cr, C 及び N の影響  
東大院 ○劉 興 陽... S 1358  
東大工 工博 藤田 利夫
- 567 高 Cr 耐熱鋼のクリープ破断特性に及ぼす合金元素の影響  
東大院 ○劉 興 陽... S 1359  
東大工 工博 藤田 利夫  
金材研 森下 弘
- 568 10Cr 耐熱鋼の機械的性質に及ぼす焼入冷却速度の影響  
東大院 劉 興 陽... S 1360  
東大工 工博 藤田 利夫  
金材研 ○森下 弘・金子 隆一
- 569 9Cr-2Mo-V-Nb 耐熱鋼の機械的性質におよぼす Zr, La+Ce の影響  
東大工 ○朝倉健太郎・工博 藤田 利夫... S 1361

☆10 分 間 休 憩☆

(16:00~17:20) 座長 新谷 紀雄 (金材研)

- 570 9Cr-2Mo 鋼の Laves 相析出に及ぼす焼準温度の影響  
名大工 工博 細井 祐三・○国光 誠司・渡辺 勉(現:日新呉)・瓜田 龍実(現:大同中研)... S 1362
- 571 11Cr フェライト系耐熱鋼の機械的性質におよぼす Mo, W の影響 東大院 ○河端 良和... S 1363  
東大工 工博 藤田 利夫
- 572 12Cr ロータ材のクリープ破断特性におよぼす化学成分の影響 (超高温蒸気タービン  
12Cr ロータの研究-1)  
三菱重工原動事業 肥爪 彰夫... S 1364  
三菱重工長崎研 竹田 頼正・高野 勇作  
神鋼高砂 工博 木下 修司・高野 正義・工博○土山 友博
- 573 12Cr 鋼のクリープ破断強度に及ぼす高温域での焼入温度の影響 (超高温蒸気タービン  
12Cr ロータの研究-2)  
三菱重工原動事業 肥爪 彰夫... S 1365  
三菱重工長崎研 竹田 頼正・○高野 勇作  
神鋼高砂 工博 木下 修司・高野 正義・工博 土山 友博

—— ステンレス鋼 (I) (第 16 会場・10 月 20 日) ——

(低温特性, 機械的性質)

(13:00~14:20) 座長 徳永 洋一 (九大工)

- 574 低温用 マルテンサイト系ステンレス鋼の開発  
日鋼室蘭 工博○岩淵 義孝・波多野隆司・千葉 信男... S 1366
- 575 SUS 304 鋼の低温破壊靱性  
新潟鉄工材構研 ○飯田 収司・原 泰弘... S 1367  
中部電力総研 荒木 了一・三浦 昭夫・堺 松成・横山 二郎
- 576 オーステナイト系ステンレス鋼の低温域における材料特性  
新潟鉄工材構研 ○小鉄 泰生・原 泰弘... S 1368  
中部電力総研 荒木 了一・三浦 昭夫・堺 松成・横山 二郎
- 577 オーステナイトステンレス鋼の破壊靱性に及ぼす温度およびひずみ速度の影響  
愛知製鋼研究開発 ○中嶋 義弘・森 甲一... S 1369  
豊田工大工 工博 飯野 豊

☆10 分 間 休 憩☆

(14:30~15:50) 座長 柴田 浩司 (東大工)

- 578 高窒素ステンレス鋼溶接部の凝固モードと低温特性  
新日鉄溶接研セ ○小関 敏彦・小川 忠雄... S 1370
- 579 12Cr-12Ni オーステナイト鋼・大型鍛鋼品の低温機械的性質 (核融合炉超電導マグネッ  
ト用構造材料の開発-2)  
日鋼室蘭研究 ○石坂 淳二・曾川 恒彦... S 1371  
日鋼本社 三浦 立  
原研 中嶋 秀夫・工博 島本 進
- 580 オーステナイト系高 Mn 鋼の低温靱性に及ぼす Al, Si 添加の影響 九大院 ○古谷 匡... S 1372  
九大工 工博 高木 節雄・工博 徳永 洋一
- 581 25Mn-15Cr 鋼の低温の機械的性質 (耐銹性高マンガン低温用鋼の開発-3)  
新日鉄八幡技研 ○末宗賢一郎・杉野 和男... S 1373  
新日鉄八幡 前原 郷治  
新日鉄光 義永謙一郎  
原研核融合研 中嶋 秀夫・島本 進

☆10 分 間 休 憩☆

講演番号 題 目 講演者○印

(16:00~17:20) 座長 石坂 淳二 (日鋼)

- 582 オーステナイト系ステンレス鋼溶接継手の 4.2K における機械的性質  
鋼管中研 ○山上 伸夫・高坂 洋司・大内 千秋… S 1374  
鋼管福山研 山本 定弘
- 583 耐食二重管の製造方法 川鉄鉄鋼研知多 ○高田 庸・川崎 龍夫… S 1375
- 584 極低温における Fe-高 Ni 合金のセレーションに及ぼす材料因子の影響  
(極低温における変形挙動に関する研究-1)  
東大工 工博○柴田 浩司・藤田 庫造・栗田 真人(現:大学院)… S 1376  
東大工 工博 藤田 利夫
- 585 極低温における Fe-高 Ni 合金のセレーションに及ぼす引張試験条件の影響(極低温に  
おける変形挙動に関する研究-2)  
東大工 工博○柴田 浩司・藤田 庫造… S 1377  
東大学生 坂本 久樹  
東大工 工博 藤田 利夫

—— 熱延鋼板 (第 17 会場・10 月 20 日) ——

(13:00~14:20) 座長 松村 義一 (新日鉄)

- 586 高炭素鋼の制振性に関する研究 日新呉研 ○面迫 浩次・大浜 熙久・篠田 研一… S 1378
- 587 各種熱延鋼板の強度特性に及ぼす粒径の影響 住金総研 工博○国重 和俊・熊取谷昭公… S 1379
- 588 Fe-42%Ni 鋼の熱間加工性に及ぼす粒界酸化の影響 (Fe-高 Ni 合金熱間加工性の研究-3)  
日新周南研 ○沖山 卓司・向井 孝慈… S 1380
- 589 極低炭素鋼による超深絞り用熱延鋼板の開発  
川鉄水島 ○東野 建夫・小川 洋三・井上 雅隆… S 1381  
川鉄鉄鋼研水島 坂田 敬・橋口 耕一・岡野 忍

☆10 分 間 休 憩☆

(14:30~15:50) 座長 郡田 和彦 (神鋼)

- 590 表層強化熱延鋼板の加工後疲労強度の向上  
新日鉄薄坂研セ ○橋本 嘉雄・水井 正也・関根 知雄… S 1382
- 591 低炭素鋼板の残留オーステナイト形成に及ぼす P の効果  
九大院 ○陳 煌 濂… S 1383  
九大工 恵良 秀則・工博 清水 峯男
- 592 熱延まま高強度残留オーステナイト鋼板の開発  
新日鉄大分技研 ○河野 治・高橋 学・脇田 淳一・江坂 一彬… S 1384  
新日鉄大分 阿部 博
- 593 Ti 系複合添加鋼の析出挙動とオーステナイトの粒成長挙動  
住金総研 ○岡口 秀治・工博 橋本 保… S 1385

☆10 分 間 休 憩☆

(16:00~17:20) 座長 下村 隆良 (鋼管)

- 594 熱延 45 kgf/mm<sup>2</sup> 級鋼板の特性に及ぼす冷却パターンの影響  
住金鹿島 杉浜 精一・浜松 茂喜・長尾 典昭・○川上 勝… S 1386
- 595 ホットラン冷却制御による材質造り分け技術の確立  
新日鉄大分 梁井 俊男・近藤 透・○森 智明… S 1387  
新日鉄大分技研 江坂 一彬・脇田 淳一
- 596 オーステナイト/フェライト二相域加工時の組織変化 (新熱延メタラジー技術開発-1)  
新日鉄大分技研 ○高橋 学・中村 隆彰・河野 治・脇田 淳一・江坂 一彬… S 1388
- 597 フェライト変態に及ぼす [Si] の効果 (新熱延メタラジー技術の開発-2)  
新日鉄大分技研 ○脇田 淳一・近藤慎一郎・河野 治・高橋 学・江坂 一彬… S 1389

—— 線材, 棒鋼 (第 19 会場・10 月 20 日) ——

(13:00~14:20) 座長 勝亦 正昭 (神鋼)

- 598 低炭素 Ti 脱酸鋼線材の伸線および焼鈍特性 (Ti 脱酸鋼線材の開発-1)  
新日鉄君津技研 工博 落合 征雄・○大羽 浩・平居 正純・山口 紘一… S 1390  
新日鉄君津 島本 賢一・高橋 宏美
- 599 低合金鋼線材の直接軟化  
川鉄鉄鋼研水島 ○星野 俊幸・峰 公雄・坂本 俊夫・井野 清治… S 1391  
川鉄水島 野田 昭雄・中島 力

| 講演番号                         | 題 目                                                                                                   | 講演者○印          |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 600                          | 高炭素鋼線材の中心偏析部における初析セメンタイトの析出 (連铸製直引きPC鋼線用素材の開発-1)<br>川鉄鉄鋼研水島 ○藤田 利夫・峰 公雄・工博 富樫 房夫・片岡 健二… S 1392        | 健一             |
| 601                          | 高炭素鋼線材における初析セメンタイト生成ゾーンに関する熱力学的解析 (連铸用直引きPC鋼線用素材の開発-2)<br>川鉄鉄鋼研水島 工博○富樫 房夫・藤田 利夫・峰 公雄・片岡 健二… S 1393   |                |
| ☆10 分 間 休 憩☆                 |                                                                                                       |                |
| (14:30~15:30) 座長 高橋 稔彦 (新日鉄) |                                                                                                       |                |
| 602                          | ミスト冷却による直接パテンティング材の機械的性質<br>神鋼鉄技セ 勝亦 正昭・金築 裕・○佐藤 始夫… S 1394                                           | 神鋼機技セ 工博 高塚 公郎 |
| 603                          | 高炭素鋼の焼入れ性におよぼす熱間加工の影響<br>神鋼鉄技セ ○金築 裕・佐藤 始夫・勝亦 正昭… S 1395                                              | 神鋼機技セ 工博 高塚 公郎 |
| 604                          | 高炭素鋼線材の強度と延性に及ぼすVの影響<br>吾孀技研 ○馬島 弘・佐々木 広・工博 江口 豊明… S 1396                                             |                |
| ☆10 分 間 休 憩☆                 |                                                                                                       |                |
| (15:40~17:00) 座長 峰 公雄 (川鉄)   |                                                                                                       |                |
| 605                          | Ti 添加二相鋼の浸炭特性, 機械的性質及び加工性<br>日産中研 ○松本 隆・工博 柴田 公博・河辺 訓受… S 1397                                        |                |
| 606                          | 管状炉によるガス浸炭特性に関する基礎的検討 (浸炭に関する基礎的研究-1)<br>新日鉄君津技研 ○芹川 修道・工博 落合 征雄… S 1398                              |                |
| 607                          | 温間鍛造歯車成形による高周波焼入れ歯車用鋼の検討<br>神鋼神戸 中村 守文・前田 寿雄・○中谷 良行… S 1399                                           | 後藤鍛工 長谷川平一     |
| 608                          | ボロン鋼の $\gamma \rightarrow \alpha$ 変態に及ぼす炭素量の効果 (中炭素鋼の変態制御に関する研究-2)<br>新日鉄厚条研セ ○樽井 敏三・工博 高橋 稔彦… S 1400 |                |

— 冷延鋼板 (第 13 会場・10 月 21 日) —

(13:00~14:00) 座長 松尾 宗次 (新日鉄)

|              |                                                                |           |
|--------------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 609          | 低炭素アルミニウムキルド鋼板の過時効過程の電気抵抗・熱電能による測定<br>東大工 工博○伊藤 邦夫… S 1401     | 東大院 田淵 正明 |
| 610          | 低炭素鋼板の歪時効におよぼす Mn-C ダイポールの影響<br>住金総研 工博○岡本 篤樹・工博 阿部 秀夫… S 1402 |           |
| 611          | 連続焼鈍材の深絞り性に及ぼす鋼中炭素量の影響<br>住金総研 ○水井 直光・工博 岡本 篤樹… S 1403         |           |
| ☆10 分 間 休 憩☆ |                                                                |           |

(14:10~15:30) 座長 西本 昭彦 (鋼管)

|              |                                                                                         |                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 612          | フェライト・マルテンサイト複合組織鋼の r 値<br>都立大工 工博○杉本 公一(現:大同星崎)・坂本 庸晃… S 1404                          | 都立大 工博 宮川 大海<br>大同中研 工博 大宝 雄蔵 |
| 613          | 二相域内徐冷条件と残留オーステナイトを含む鋼板の特性 (残留オーステナイトを含む鋼板の研究-4)<br>新日鉄薄板研セ ○佐久間康治・松村 理・工博 武智 弘… S 1405 | 〃 分析研セ 板東誠志郎・岡本 正幸            |
| 614          | 炭素鋼の機械的性質に及ぼす熱処理条件の影響 (残留オーステナイトを含む鋼板の研究-5)<br>新日鉄室蘭技研 ○内田 尚志・澤井 巖・神坂 栄治… S 1406        |                               |
| 615          | 炭素鋼の機械的性質に及ぼす組織の影響 (残留オーステナイトを含む鋼板の研究-6)<br>新日鉄室蘭技研 ○澤井 巖・内田 尚志・神坂 栄治… S 1407           |                               |
| ☆10 分 間 休 憩☆ |                                                                                         |                               |

| 講演番号                               | 題 目                                          | 講演者                                 | ○印     |
|------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|--------|
| <b>(15:40~16:40) 座長 武智 弘 (新日鉄)</b> |                                              |                                     |        |
| 616                                | 重急冷凝固—冷延による深絞り用冷延鋼板の材料特性                     | 神鋼鉄技セ ○薬師寺輝敏・塚谷 一郎・勝亦 正昭            | S 1408 |
| 617                                | 極低炭素高酸素連铸鋼の冷延鋼板およびめつき原板への適用性 (連铸リムド相当鋼の開発—1) | 日新呉研 ○山田 利郎・坂井 法保・川瀬 尚男・沖村 利昭・森谷 尚玄 | S 1409 |
|                                    |                                              | 日新呉 中村 一                            |        |
| 618                                | 薄鋼板の打ち抜き性におよぼす合金成分の影響                        | 住金総研 ○屋鋪 裕義・岡本 篤樹・小嶋 正康             | S 1410 |

—— 耐熱鋼, 耐熱合金 (II) (第 15 会場・10 月 21 日) ——  
(低合金鋼, オーステナイトステンレス鋼)

**(9:00~10:00) 座長 藤原 優行 (神鋼)**

|     |                                                          |                                      |        |
|-----|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|
| 619 | 0.4%C-2.5%Si ばね鋼の振りクリープ強さに及ぼす合金元素の影響                     | 大同中研 ○伊藤 幸生・工博 飯久保知人                 | S 1411 |
| 620 | C-1/2Mo 鋼溶接熱影響部の水素雰囲気下におけるクリープ特性 (高温高圧水素雰囲気下での材質劣化の研究—1) | 新日鉄厚条研セ ○斉藤 俊明・徳納 一成・橋本 勝邦・工博 武田鐵治郎  | S 1412 |
|     |                                                          | 群馬大工 工博 乙黒 靖男                        |        |
| 621 | 各種実用鋼の高温高サイクル疲労強度                                        | 金材研 ○佐藤 守夫・工博 金澤 健二・工博 山口 弘二・理博 西島 敏 | S 1413 |

**(10:00~11:00) 座長 時政 勝行 (住金)**

|     |                                                          |                                      |        |
|-----|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|
| 622 | 2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Cr-1Mo 鋼のクリープひずみの特性評価      | 金材研 ○坂本 正雄・八木 晃一・金子 隆一               | S 1414 |
| 623 | 2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Cr-1Mo 鋼の長時間応力リラクセーション特性   | 金材研 ○大場 敏夫・八木 晃一・坂本 正雄・金丸 修・工博 田中 千秋 | S 1415 |
| 624 | 複合荷重下の 2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Cr-1Mo 鋼のクリープ疲労相互作用 | 金材研 ○久保 清・八木 晃一・金子 隆一・梅澤 修           | S 1416 |
|     | ☆10 分 間 休 憩☆                                             |                                      |        |

**(11:10~12:10) 座長 本間 亮介 (日鋼)**

|     |                                                  |                                  |        |
|-----|--------------------------------------------------|----------------------------------|--------|
| 625 | ロータ軸の熱間鍛造時におけるγ粒の再結晶挙動に関する検討 (ロータ軸の製造条件に関する研究—1) | 日本铸鍛鋼技術開発 ○森山 康・北川幾次郎            | S 1417 |
|     |                                                  | 新日鉄第1技研 理博 関根 寛                  |        |
| 626 | 低圧タービンロータ用 3.5NiCrMoV 鋼の特性に及ぼす Mn の影響            | 神鋼高砂 高野 正義・生田 正浩・○宮川 陸啓・工博 木下 修司 | S 1418 |
| 627 | 蒸気タービンロータ材の高温疲労寿命に及ぼす波形の影響                       | 鋼管中研 工博○山田 武海・東 祥三               | S 1419 |
|     | ☆☆昼 食 休 憩☆☆                                      |                                  |        |

**(13:00~14:20) 座長 榊原 瑞夫 (新日鉄)**

|     |                                       |                                    |        |
|-----|---------------------------------------|------------------------------------|--------|
| 628 | SUS 304 の高温クリープ変形に伴う材質劣化              | 東工大院 ○木村 一弘                        | S 1420 |
|     |                                       | 金材研 九島 秀昭                          |        |
| 629 | SUS 304 のσ相析出に及ぼす冷間加工の影響              | 東工大工 工博 松尾 孝・工博 菊池 實               | S 1421 |
|     |                                       | 東工大研究生 ○A. Batahgy                 |        |
|     |                                       | 東工大院 木村 一弘                         |        |
| 630 | 304 ステンレス鋼のクリープ破断特性向上に対するB及びNの役割      | 東工大工 工博 松尾 孝・工博 菊池 實               |        |
|     |                                       | 金材研 ○今井 義雄・池田 清一・工博 新谷 紀雄・工博 吉原 一紘 | S 1422 |
| 631 | N を含む SUS 304 系鋼の高温低サイクル疲労特性に及ぼす時効の影響 | 鋼管中研 工博 山田 武海・○東 祥三                | S 1423 |
|     | ☆10 分 間 休 憩☆                          |                                    |        |

**(14:30~15:50) 座長 松尾 孝 (東工大)**

|     |                                      |                                |        |
|-----|--------------------------------------|--------------------------------|--------|
| 632 | 18%Cr-8%Ni 系ステンレス鋼の長時間析出物            | 鋼管中研 ○木村 秀途・南 雄介・工博 田村 学・井原 義人 | S 1424 |
| 633 | 18%Cr-10%Ni-Ti-Nb 鋼の 10 万時間実缶試験材の諸特性 | 鋼管中研京浜 ○遠山 晃・加根魯和宏・服部 圭助       | S 1425 |

| 講演番号 | 題 目                                                                                 | 講演者○印 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 634  | 多層溶接した 308 溶接金属の高温強度特性<br>金材研 門馬 義雄・山崎 政義・本郷 宏通・渡部 隆・村松 由樹・工博 田中 千秋… S 1426         |       |
| 635  | 低炭素・高窒素 316 ステンレス鋼の高温特性<br>神鋼鉄技セ ○藤原 優行・内田 博幸… S 1427<br>神鋼材開セ 泊里 治夫<br>神鋼長府北 宮地 正俊 |       |

☆10 分 間 休 憩☆

(16:00~17:20) 座長 吉川 州彦 (住金)

|     |                                                                                                   |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 636 | 高強度細粒 347H 鋼管の試作および諸特性<br>鋼管中研京浜 ○遠山 晃・加根魯和宏・服部 圭助… S 1428<br>鋼管京浜 峯岸 功                           |  |
| 637 | 高強度オーステナイト系耐熱鋼の高温強度<br>鋼管中研 ○加根魯和宏・服部 圭助… S 1429<br>鋼管本社 村瀬 貞彦                                    |  |
| 638 | 316 ステンレス鋼のクリープ余寿命予測のためのクリープ損傷線図<br>金材研 ○田中 秀雄・村田 正治・貝瀬 正次・工博 新谷 紀雄… S 1430                       |  |
| 639 | 排気弁棒用 Fe-Cr-Ni 基超合金の高温特性に及ぼす各種合金元素の影響<br>神鋼鉄技セ ○奥田 隆成・小織 満… S 1431<br>神鋼材開セ 元田 高司<br>豊橋技科大院 新谷 良智 |  |

— ステンレス鋼 (II) (第 16 会場・10 月 21 日) —  
(耐食性, 磁性, 機械的性質)

(9:00~10:40) 座長 辻川 茂男 (東大工)

|     |                                                                                                |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 640 | 13Cr ステンレス鋼の溶接部耐粒界腐食性に及ぼす Ni の影響<br>新日鉄ステンレス鋼研セ ○大村 圭一・工博 山中 幹雄・安保 秀雄… S 1432<br>新日鉄室蘭技研 山本 章夫 |  |
| 641 | SUS 430 熱延板の鋭敏化挙動<br>川鉄鉄鋼研 ○三浦 和哉・工博 吉岡 啓一・鈴木 重治… S 1433                                       |  |
| 642 | 加工熱処理型オーステナイトステンレス鋼の鋭敏化挙動<br>鋼管中研福山 ○津山 青史・本田 正春・山本 定弘… S 1434<br>鋼管中研京浜 松本 和明<br>鋼管福山 松尾 敏憲   |  |
| 643 | Ni 基合金の粒界腐食と析出物との関係<br>鋼管中研 ○西村 俊弥・正村 克身・工博 松島 巖… S 1435                                       |  |
| 644 | ステンレス鋼の迅速耐候性試験方法の検討 (沖繩環境のシミュレート実験)<br>日新周南研 吉井 紹泰・○伊東建次郎… S 1436                              |  |

☆10 分 間 休 憩☆

(10:50~12:10) 座長 吉井 紹泰 (日新)

|     |                                                                                     |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 645 | Alloy 625 帯状電極肉盛溶接金属の特性<br>川鉄鉄鋼研知多 立石 順治・中野昭三郎・○玉置 克臣… S 1437                       |  |
| 646 | 二相ステンレス鋼溶接継手部の耐食性<br>川鉄鉄鋼研知多 ○玉置 克臣・安田 功一… S 1438                                   |  |
| 647 | 二相ステンレス鋼の母材及び溶接部の組織, 耐孔食性に及ぼす成分の影響<br>住金総研 三浦 実・○高祖 正志・工博 工藤 赳夫・柘植 宏文… S 1439       |  |
| 648 | 19Cr-5Ni 系二相ステンレス鋼の耐食性に及ぼすN添加の影響<br>神鋼材開セ ○泊里 治夫・工博 中山 武典・工博 藤原 和雄・工博 下郡 一利… S 1440 |  |

☆☆昼 食 休 憩☆☆

(13:00~14:20) 座長 石川 圭介 (金材研)

|     |                                                                               |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|--|
| 649 | 12Cr ステンレス鋼の磁気特性に及ぼす合金元素の影響<br>愛知製鋼研究開発 ○本蔵 義信・藤井 秀樹・村田 幸二・森 甲一… S 1441       |  |
| 650 | 15Cr 系快削耐食軟磁性鋼の磁気特性におよぼす冷間加工の影響<br>山特技研 ○中里 弘昭・田中 義和… S 1442                  |  |
| 651 | 非磁性特性に及ぼす構成元素の影響<br>川鉄鉄鋼研 ○清水 寛・蓮野 貞夫・成谷 哲・鈴木 重治… S 1443                      |  |
| 652 | 0.7%N 含有ステンレス鋼の磁性, 耐食性および機械的性質<br>日本ステン直江津研 ○太田 好光・峯浦 潔・吉田 毅・工博 高橋 市朗… S 1444 |  |

☆10 分 間 休 憩☆

| 講演番号                                | 題 目                                                                | 講 演 者                                | 印      |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|
| <b>(14:30~15:50) 座長 根本 力男 (日冶金)</b> |                                                                    |                                      |        |
| 653                                 | $\gamma$ 系ステンレス鋼の透磁率に及ぼす合金元素および冷間圧延の影響 (高強度非磁性ステンレス鋼の開発-1)         | 日新周南研 Ph. D ○武本 敏彦                   | S 1445 |
| 654                                 | $\gamma$ 系ステンレス鋼の機械的性質に及ぼす合金元素, 冷間圧延および時効処理の影響 (高強度非磁性ステンレス鋼の開発-2) | 日新周南研 Ph. D ○武本 敏彦                   | S 1446 |
| 655                                 | 耐テンパー着色性に優れるフェライト系ステンレス鋼                                           | 日金工研究 ○稲永 潔・竹田 誠一                    | S 1447 |
| 656                                 | SUS 430 薄板の降伏強度に及ぼす仕上焼鈍条件の影響 (フェライト系ステンレス薄鋼板のプロセスメタラジー研究-11)       | 新日鉄ステンレス鋼研セ Ph. D ○原勢 二郎・竹下 哲郎・太田 国照 | S 1448 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                        |                                                                    |                                      |        |
| <b>(16:00~17:20) 座長 金子 智 (日金工)</b>  |                                                                    |                                      |        |
| 657                                 | 超微細粒 ( $\alpha'+\gamma$ ) 二相ステンレス鋼の機械的性質                           | 釜山開放大 ○金 榮 煥                         | S 1449 |
| 658                                 | 22Cr 二相ステンレス鋼の熱間延性に及ぼす N の影響                                       | 九大工 工博 高木 節雄・工博 徳永 洋一                |        |
| 659                                 | 高 Ni オーステナイト系合金の熱間加工性                                              | 住金総研 ○柘植 信二・工博 橋本 保                  | S 1450 |
| 660                                 | 19Cr4Ni 二相ステンレス鋼の高温ねじり変形挙動におよぼす Cu の影響                             | 鋼管中研京浜 ○高岡 達雄・三佐尾 均・石沢 嘉一            | S 1451 |
| 660                                 | 長岡技科大院 M. E. Brito・○五十嵐幸徳・工博 石崎 幸三・工博 田中 紘一                        | 長岡技科大 工博 中村 正久                       | S 1452 |
|                                     |                                                                    | 日本ステン直江津研 中原 一雄                      |        |

— 制御圧延, 電縫管 (第 17 会場・10 月 21 日) —

|                                    |                                              |                                     |        |
|------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|--------|
| <b>(9:00~10:20) 座長 今葦倍正名 (新日鉄)</b> |                                              |                                     |        |
| 661                                | 極低 $P_{CM}$ ・強靱性 API5LX-X60 鋼板の製造            | 川鉄水島 ○吉村 茂彦・西崎 宏・上村 尚志・小川 隆生        | S 1453 |
|                                    |                                              | 川鉄鉄鋼研 天野 虔一・斉藤 良行                   |        |
| 662                                | 高 Ti 鋼の高強度高靱性ラインパイプ材製造方法                     | 住金総研 工博 橋本 保・岡口 秀治                  | S 1454 |
|                                    |                                              | 住金和歌山 細井 信彦・岡本 茂蔵・○山本 昭夫            |        |
| 663                                | 二段冷却法による鋼板板厚方向材質の均一化                         | 鋼管中研京浜 ○堀 雅司・高橋 和秀・阿部 隆・須賀 正孝       | S 1455 |
| 664                                | 加工オーステナイトからのフェライト及び第二相変態挙動に及ぼす加速冷却条件の影響      | 川鉄鉄鋼研 ○波戸村太根生・天野 虔一・木村 求・工博 志賀 千晃   | S 1456 |
| ☆10 分 間 休 憩☆                       |                                              |                                     |        |
| <b>(10:30~12:10) 座長 志賀 千晃 (川鉄)</b> |                                              |                                     |        |
| 665                                | 低炭素鋼の初析フェライトの形態と結晶方位に及ぼす $r$ 粒径の影響           | 立命館大理工 ○飴山 恵                        | S 1457 |
|                                    |                                              | 京大工 工博 牧 正志・工博 田村 今男                |        |
|                                    |                                              | 新日鉄 皆川 昌紀                           |        |
| 666                                | 靱性に及ぼす混粒度の影響                                 | 新日鉄大分技研 ○栗原 一久・川島善樹果・今野 敬治          | S 1458 |
| 667                                | 極低 C-Nb 系加速冷却鋼板の強靱化における Mn の冶金的役割            | 神鋼加古川 ○安部 研吾・清水 真人・高嶋 修嗣・梶 晴男・瀧澤謙三郎 | S 1459 |
| 668                                | 制御冷却鋼の強度・靱性に及ぼす冷却条件の影響 (制御冷却による厚板の材質制御の研究-7) | 新日鉄大分技研 ○吉川 宏・川島善樹果・今野 敬治           | S 1460 |
| 669                                | 制御圧延鋼のセパレーションにおよぼす第二相粒子の影響                   | 鋼管中研 工博 ○稲垣 裕輔                      | S 1461 |

☆☆昼 食 休 憩☆☆

| 講演番号                               | 題 目                                                                             | 講演者○印                                                                                    |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(13:00~14:40) 座長 齋藤 良行 (川鉄)</b> |                                                                                 |                                                                                          |
| 670                                | 厚板 TMCP 鋼における材質設計モデルの考え方 (物理冶金学的アプローチによる厚板材質設計モデルの開発-1)                         | 新日鉄厚条研セ ○森川 博文・吉江 淳彦… S 1462<br>新日鉄君津 船戸 和夫<br>〃 大分 本郷 裕一<br>新日鉄君津技研 今輩倍正名<br>新日鉄本社 小池 允 |
| 671                                | C-Mn 鋼の $\gamma \rightarrow F_P$ 変態挙動に対する圧延条件の影響 (物理冶金学的アプローチによる厚板材質設計モデルの開発-2) | 新日鉄君津技研 ○寺田 好男・西岡 潔・今輩倍正名… S 1463<br>〃 君津 藤岡 政昭・船戸 和夫                                    |
| 672                                | TMCP 鋼の組織と材質の関係 (物理冶金学的アプローチによる厚板材質設計モデルの開発-3)                                  | 新日鉄君津技研 ○西岡 潔・寺田 好男・今輩倍正名… S 1464                                                        |
| 673                                | Nb 鋼の引張強さ予測モデル (Nb 鋼の材質予測モデル-1)                                                 | 新日鉄大分技研 近藤慎一郎・脇田 淳一・河野 治・高橋 学・江坂 一彬… S 1465                                              |
| 674                                | Nb 鋼の降伏強さ、伸び予測モデル (Nb 鋼の材質予測モデル-2)                                              | 新日鉄大分技研 近藤慎一郎・脇田 淳一・河野 治・高橋 学・江坂 一彬… S 1466                                              |
| ☆10 分 間 休 憩☆                       |                                                                                 |                                                                                          |
| <b>(14:50~16:10) 座長 橋本 保 (住金)</b>  |                                                                                 |                                                                                          |
| 675                                | 電縫管用厚肉高強度高靱性ホットコイルの開発 (API5LX80 の開発-1)                                          | 川鉄水島 ○深井 真・小川 洋三・岡本 昇… S 1467<br>川鉄鉄鋼研水島 森田 正彦<br>川鉄知多 塩谷 修・唐沢 順市                        |
| 676                                | ハイグレード ERW ラインパイプの開発 (API5LX80 の開発-2)                                           | 川鉄知多 ○塩谷 修・柴垣 正邦・唐沢 順市・杉江 善典… S 1468<br>川鉄水島 深井 真                                        |
| 677                                | 油井用高張力鋼管 Q-125 の電縫管化試験                                                          | 新日鉄名古屋 ○山本 康士・山本 洋司・村山 博・茶野 善作… S 1469                                                   |
| 678                                | アズロールタイプ低温用 ERW API5ACL-80 の開発                                                  | 川鉄知多 ○大谷 輝夫・柴垣 正邦・唐沢 順市・渡辺 修三… S 1470<br>川鉄水島 深井 真                                       |

— 討論会 (第 5 会場・10 月 21 日) —

「連鑄—熱間圧延の直結化」

**(9:00~12:00) 座長 川上 公成 (鋼管), 副座長 溝口 庄三 (新日鉄)**

|      |                                   |       |
|------|-----------------------------------|-------|
| 討 6  | 直結化を支える冶金現象 .....                 | A 163 |
|      | 鋼管 中研 川上 公成                       |       |
| 討 7  | 高温無欠陥鑄片製造技術について .....             | A 167 |
|      | 新日鉄 本社 ○椿原 治                      |       |
|      | 〃 八幡 沖森 真弓, 池上 英二                 |       |
|      | 〃 堺 武田 章, 磯上 勝行, 仁木 隆司            |       |
| 討 8  | 福山における連鑄~熱延の直送圧延 .....            | A 171 |
|      | 鋼管 福山 内田 繁孝, 谷口 勲, ○和田 勉          |       |
|      | 〃 〃 竹中 正樹, 小澤 宏一                  |       |
|      | 〃 中研 手嶋 俊雄                        |       |
| 討 9  | 鑄型と鑄片間の潤滑現象と高速鑄造時の非サイン振動の効果 ..... | A 175 |
|      | 鋼管 中研 水上 秀昭, 川上 公成                |       |
|      | 〃 福山 ○鈴木 幹雄, 北川 融                 |       |
|      | 〃 京浜 瀬良 泰三                        |       |
|      | 〃 第二重工 小松 喜美                      |       |
| 討 10 | ダイレクトチャージプロセスにおける連鑄技術の改善 .....    | A 179 |
|      | 住金 鹿島 吉田 克磨, 木村 智彦, 渡部 忠男         |       |
|      | 〃 〃 ○吉原佳久次                        |       |



| 講演番号                              | 題 目                                                             | 講演者○印 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|
| 討11                               | 低合金連鑄片の表面疵発生機構                                                  | A 183 |
|                                   | 住金 総研 ○前原 泰裕, 安元 邦夫, 大森 靖也<br>〃 和歌山 友野 宏                        |       |
| 討12                               | 鉄鋼の連続鑄造鑄型内における凝固現象                                              | A 187 |
|                                   | 阪大工 大中 逸雄                                                       |       |
| <b>13:00~15:30 座長 川並 高雄 (新日鉄)</b> |                                                                 |       |
| 討13                               | 討スケジュールフリー圧延技術を駆使した新世代熱延ミルの操業                                   | A 191 |
|                                   | 新日鉄 八幡 浅村 峻, 藪田 俊樹, ○田中 正二<br>〃 〃 伊藤 洋二, 猪井 善生, 小田 高士           |       |
| 討14                               | 連鑄-熱間圧延の直結化における最適プロセスの検討                                        | A 195 |
|                                   | 鋼管 福山 谷口 勲, 内田 繁孝, 中村 丈人<br>〃 〃 白石 馨 ○小土井章夫 寺内 琢雅<br>〃 中研 杉山 峻一 |       |
| 討15                               | 大分製鉄所における直結プロセスVの生産管理                                           | A 199 |
|                                   | 新日鉄 大分 ○吉村 浩, 中島 敏明, 藤沢 博<br>〃 〃 赤毛 勇                           |       |
| 討16                               | 福山における連鑄-熱間直送圧延の自動化システム                                         | A 203 |
|                                   | 鋼管 福山 ○松村 勝己, 堀江 俊輔, 政岡 俊雄<br>〃 〃 柴田 忠夫, 山本 正治, 竹中 正樹           |       |
| 討17                               | 連鑄-熱延直結プロセスの一貫管理システム                                            | A 207 |
|                                   | 住金 鹿島 ○大西 英行, 北野 利光, 石川 克己<br>〃 〃 谷本 善男, 平松 照生<br>〃 制御技セ 家長 吉行  |       |
| 討18                               | 新鋼片工場における連鑄-圧延間の連続化・同期化操業                                       | A 211 |
|                                   | 川鉄 水島 ○得丸 豊久, 中西 輝行, 児玉 正範<br>〃 〃 山崎順次郎<br>〃 本社 大杉 賢三           |       |
| <b>15:30~17:30 座長 大谷 泰夫 (住金)</b>  |                                                                 |       |
| 討19                               | 連鑄-圧延直結プロセスにおける材質制御モデル                                          | A 215 |
|                                   | 川鉄 鉄鋼研水島 ○斉藤 良行, 宮川 昌治, 上田 修三<br>ハイテク研 鈴木健一郎                    |       |
| 討20                               | 制御圧延低合金鋼の機械的性質, ミクロ組織におよぼす<br>ホットチャージ圧延の影響                      | A 219 |
|                                   | 新日鉄 君津技研 ○村田 正彦, 為広 博, 土生 隆一                                    |       |
| 討21                               | Nb 添加厚鋼板の機械的性質に及ぼす直送圧延条件の影響                                     | A 223 |
|                                   | 住金 総研 ○鎌田 芳彦 橋本 保                                               |       |
| 討22                               | 熱延直送圧延プロセスにおける微量チタンの添加効果                                        | A 227 |
|                                   | 住金 総研 国重 和俊, ○長尾 典昭                                             |       |
| 討23                               | 連鑄-圧延連続化プロセスにおける薄鋼板材質におよぼす凝固組織の影響                               | A 231 |
|                                   | 神鋼 鉄技セ ○塚谷 一郎, 薬師寺輝敏<br>〃 〃 勝亦 正昭, 細見 広次<br>〃 技術情報企画 須藤 正俊      |       |

(注) 講演概要は「鉄と鋼」No.10 に掲載されております。

—— 油井管の腐食, 高温腐食, 共同研究委員会報告 (第 12 会場・10 月 22 日) ——

(9:00~10:40) 座長 藤原 和雄 (神鋼)

- 679 耐炭酸ガス腐食用 2Cr-Nb 鋼の性能  
住金総研 工博 池田 昭夫・○向井 史朗・植田 昌克… S 1471
- 680 低合金鋼の耐硫化物割れ性の低歪速度引張り試験による検討  
住金総研 工博 池田 昭夫・工博○金子 輝雄… S 1472
- 681 硫化物応力割れ特性値  $K_{ISCC}$  に及ぼす試験条件の影響 (硫化物応力割れ評価法の確立-2)  
新日鉄八幡技研 ○朝日 均・十河 泰雄… S 1473
- 682 硫化物腐食割れ試験方法—TM-01-77<sup>3)</sup>に規定された荷重方法と試験片サイズ—  
新日鉄八幡技研 山本 一雄・三好 弘・○伊奈 克俊… S 1474

講演番号 題 目 講演者○印  
**683** サワー環境下での銅，ニッケルめつき材の硫化物応力腐食割れ特性（油井管継手部の硫化物応力腐食割れ特性に関する研究—3） 新日鉄八幡技研 ○坂本 俊治・山本 一雄… S 1475  
 ☆10 分 間 休 憩☆

**(10:50~11:50) 高級ラインパイプ共同研究委員会報告**

座長 高級ラインパイプ共同研究委員会 HIC 分科会主査 田中 智夫  
 「高圧還流サワーガス環境下のラインパイプにおける水素侵入および割れ」

- ① 実管テスト設備，計測装置  
 ② 実管テスト結果解析  
 ③ ラウンド・ロビンテスト結果解析

発表者 新日鉄 飯野 牧夫  
 住 金 池田 昭夫  
 鋼 管 卯目 和巧  
 神 鋼 鳥井 康司  
 ☆☆☆ 食 休 憩☆☆

**(13:00~14:00) 座長 池田 昭夫 (住金)**

**684** 鋼管腐食試験装置 新日鉄名古屋技研 ○山田 勝利・小菅 教行・加藤 謙治… S 1476  
**685** 耐サワー用被覆鋼材の耐食性評価法 川鉄鉄鋼研 ○若松 富夫・向原 文典・理博 栗栖 孝雄・西山 昇… S 1477  
**686** 高強度電縫油井管における SSCC と HIC との関係 新日鉄名古屋 ○山本 洋司・村山 博・茶野 善作… S 1478  
 ☆10 分 間 休 憩☆

**(14:10~15:10) 座長 秋山俊一郎 (日本ステンレス)**

**687** SSCC behavior related with HIC in linepipe steel plate 浦項製鉄 ○巖 正 鉉… S 1479  
 " 技研 金 在 殷  
**688** 耐サワーガス腐食性に優れた高強度オーステナイトステンレス鋼の開発 神鋼材開セ ○鳥井 康司・工博 中山 武典 工博 藤原 和雄… S 1480  
**689** 22Cr 二相ステンレス鋼の H<sub>2</sub>S-Cl<sup>-</sup> 環境での耐食性 住金総研 ○柘植 宏之・樽谷 芽男・工博 工藤 超夫… S 1481  
 ☆10 分 間 休 憩☆

**(15:20~16:40) 座長 山中 幹雄 (新日鉄)**

**690** 高 Al フェライト系耐熱鋼帯の高温酸化挙動 大同中研 工博 福井 彰一… S 1482  
 " ○磯部 晋  
**691** 高温酸化にした Fe-Cr 合金に現われるサブスケールの周期的層状析出 富山大工 工博○草開 清志… S 1483  
 富山大院 土峻 浩之(現:愛知製鋼)・朝見 浩治  
 富山大工 工博 大岡 耕之  
**692** 石炭ガス化雰囲気における金属材料の高温腐食 日立日立研 ○岡田 道哉・宇佐美賢一・森本 忠興・工博 小倉 慧… S 1484  
**693** 高温ヒーター用被覆管材の諸特性に及ぼす合金元素の影響 日本ステン直江津研 ○秋山俊一郎・小川 一利… S 1485  
 住金総研 Ph. D 志田 善明・工博 富士川尚男

—破壊、疲労 (第 13 会場・10 月 22 日)—

**(9:40~10:40) 座長 新家 光雄 (豊橋技科大)**

**694** 遷移温度域における破壊靱性のばらつき 日鋼室蘭研究 工博 渡辺 十郎・岩館 忠雄・○田中 泰彦… S 1486  
**695** 計装化シャルピー試験による動的破壊靱性評価 東大院 ○福田 佳之… S 1487  
 東大工 工博 岸 輝雄・工博 小原 嗣朗  
 新日鉄 桜井大八郎  
**696** 超高压圧力容器のぜい性破壊事故防止に必要な材料の破壊じん性 旭化成 小林 実・田中 英彦… S 1488  
 日鋼室蘭研究 工博○岩館 忠雄・竹俣 裕行  
 ☆10 分 間 休 憩☆

講演番号 題 目 講演者○印

(10:50~11:50) 座長 安中 嵩 (金材技研)

- 697 オーステンパー型球状黒鉛鑄鉄の強靱化とその特性評価 豊橋技科大 工博 小林 俊郎... S 1489  
豊橋技科大 院 ○山本 浩喜・高林 幸夫
- 698 400mm 厚テストブロックの製造と諸性質 (キャスク用球状黒鉛鑄鉄の開発-1)  
鋼管中研 Ph. D ○浦辺 浪夫... S 1490  
鋼管原子力部 西村 隆行・山中 和夫  
日本鑄造福山 小黑 満, 安中 光彦
- 699 400mm 厚テストブロックの破壊靱性値の荷重速度依存性 (キャスク用球状黒鉛鑄鉄の開発-2)  
鋼管中研 Ph. D ○浦辺 浪夫... S 1491  
鋼管原子力部 西村 隆行・山中 和夫  
日本鑄造技術 小林 竜彦

☆☆昼 食 休 憩☆☆

(13:00~14:20) 座長 角田 方衛 (金材技研)

- 700 窒化鉄および窒化鋼の疲労寿命低下とスヌーク効果 長岡技科大 Ph. D 石崎 幸三... S 1492  
" 院 ○峯浦 潔  
Univ. de Simon Bolivar, Venezuela Vivian Diaz M・Magaly Yitani N
- 701 浸炭鋼および浸炭窒化鋼の高温ころがり疲れ寿命 日本ケミコン ○金子 武彦... S 1493  
長岡技科大 工博 上野 学  
" 院 忠谷 肇
- 702 鉛快鋼の疲労強度に及ぼす微小欠陥の影響 九大工 工博○村上 敬宜・宇宿 尚史・西山 博志・松田 健次... S 1494  
川鉄鉄鋼研水島 峰 公雄
- 703 高周波焼入材の耐ピッチング性におよぼす合金元素の影響 大同中研 ○高田 勝典・磯川 憲二・工博 福井 彰一... S 1495

☆10 分 間 休 憩☆

(14:30~15:30) 座長 鈴木 信一 (新日鉄)

- 704 高強度鋼の疲労強度に及ぼす介在物の影響 金材研 ○田中 義久・工博 増田 千利・理博 西島 敏... S 1496
- 705 浸炭焼入れ鋼の疲労強度に及ぼす欠陥寸法の影響 金材研 工博 増田 千利・○田中 義久・理博 西島 敏・工博 金澤 健二... S 1497
- 706 弁用焼入帯鋼の衝撃疲労特性 日立金属安来 ○熊谷 敦・奥野 利夫... S 1498

☆10 分 間 休 憩☆

(15:40~16:40) 座長 布村 成具 (東工大)

- 707 熱延高張力鋼板のスポット溶接性と疲労特性 川鉄鉄鋼研 篠崎 正利 工博○山本 厚之・加藤 俊之・工博 角山 浩三... S 1499
- 708 マルエージング鋼製バンドの疲労寿命 神鋼鉄技セ ○安宅 龍・高原 輝行・中村 峻之・細見 広次... S 1500
- 709 ドリルパイプ実管の疲労特性とその支配要因 (ドリルパイプの実管疲労特性に関する研究-2) 新日鉄八幡技研 ○塚野 保嗣・西 俊二・工博 西田 新一・十河 泰雄... S 1501

— 耐熱鋼, 耐熱合金 (III) (第 15 会場・10 月 22 日) —  
(耐熱合金)

(9:00~10:00) 座長 磯部 晋 (大同)

- 710 鉄基合金のクリープ破断特性に及ぼす Mo 並びに V の影響 (15Cr-26Ni-1.25Mo 系鉄基合金の高温強度に関する研究-8) 日立日立研 ○飯島 活巳・山田 範雄・工博 桐原 誠信・工博 福井 寛... S 1502
- 711 Fe 系及び Ni 系合金の高温硬さ特性に及ぼす Co の影響 (高温硬さ及び硬さクリープによる耐熱金属材料の特性評価-5) 千工大工 工博 岡田 厚正・山本 恭永... S 1503  
" 院 ○大原 章博  
" 工 工博 依田 連平
- 712 Ni 基鑄造合金のクリープ特性に及ぼす粒界炭化物の効果 金材研 工博○楠 克之・中沢 静夫・工博 山崎 道夫... S 1504

講演番号 題 目 講演者○印

(10:00~11:00) 座長 大友 暁 (石播)

713 Ni-20Cr 合金のクリープ中に生じる転位組織に及ぼす B 及び Zr の効果  
東工大院 ○平井 龍至・工博 竹山 雅夫(現:オークリッジナショナルラボ)… S 1505  
〃 工 工博 松尾 孝・工博 菊池 實

714 Ni 基耐熱合金のクリープ挙動に及ぼす脱炭性ヘリウム雰囲気の影響  
(クリープ挙動に及ぼす高温ガス炉ヘリウム中不純物の影響-1)

原研東海研 ○倉田 有司・工博 小川 豊・中島 甫… S 1506

715 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> を被覆した Inconel 617 の脱炭雰囲気中でのクリープ特性

金材研 ○坂井 義和・工博 四竈 樹男・工博 岡田 雅年… S 1507

☆10 分 間 休 憩☆

(11:10~12:10) 座長 楠 克之 (金材研)

716 30Cr-60Ni 系合金の  $\gamma'$  相析出に及ぼす Al, Ti の影響

日立日立研 土井 裕之・工博 福井 寛・工博 桐原 誠信… S 1508

717 Ni 基単結晶超耐熱合金の合金設計

日立金属安来 ○大野 丈博・工博 渡辺 力蔵… S 1509

718 CMSX-2 単結晶合金の高温特性の評価 (単結晶合金の高温特性に関する基礎研究-1)

電力中研 桑原 和夫・新田 明人… S 1510

三菱金属中研 工博 脇田 三郎・○星 純二

☆☆星 食 休 憩☆☆

(13:00~14:00) 座長 門馬 義雄 (金材研)

719 高温時効に伴う HP 耐熱鋳鋼の初晶炭化物の形態とクリープ特性の変化

防衛大機械 工博○近藤 義宏・松村 智秀・工博 行方 二郎… S 1511

ニダック技術 山口 泰広・田中 勝

東工大工 工博 松尾 孝

720 22Cr-28Ni オーステナイト耐熱鋼の機械法性質および組織に及ぼす N の影響

東大工 ○小田 克郎・工博 藤田 利夫… S 1512

721 クリープ・疲労を考慮したリフォーマ・チューブの寿命評価と材料選定

(燃料電池用リフォーマ・チューブの開発-1)

神鋼鉄技セ ○横幕 俊典・小織 満・奥田 隆成… S 1513

〃 要技セ 野尻 章

〃 高砂 田井 秀人

☆10 分 間 休 憩☆

(14:10~15:10) 座長 古平 恒夫 (原研)

722 Cr-W, Cr-V フェライト鋼の時効脆化

金材研筑波 工博○阿部富士雄・荒木 弘・工博 野田 哲二・工博 岡田 雅年… S 1514

723 核融合炉第一壁用 0.1C-8Cr-2W-VTa 鋼の開発

鋼管中研 工博○田村 学・早川 均・工博 谷村 昌幸… S 1515

原研東海研 菱沼 章道・Ph. D 近藤 達男

724 低誘導放射化 Fe-Mn-Cr 系オーステナイト鋼のクリープ破断強度と靱性

東大工 ○朝倉健太郎・工博 藤田 利夫… S 1516

川鉄鉄鋼研 松崎 明博

— 遅れ破壊, 圧力容器, 腐食, 腐食割れ (第 16 会場・10 月 22 日) —

(9:00~10:00) 座長 松山 晋作 (鉄道技研)

725 建設機械用ボルトの遅れ破壊特性

住金小倉 藤田 通孝・中里 福和・○津村 輝隆… S 1517

〃 総研 工博 大谷 泰夫・鎌田 芳彦

726 ハイテンボルト材の遅れ破壊におよぼす水素量 (ボルトの遅れ破壊-2)

新日鉄厚条研セ ○宮川 敏夫・鈴木 信一… S 1518

727 高強度マルエージング鋼の遅れ破壊強度におよぼす熱処理の影響

神鋼鉄技セ ○中村 均・中村 峻之・細見 広次… S 1519

(10:00~11:00) 座長 渡辺 征一 (住金)

728 2½Cr-1Mo 鋼の焼もどし脆化機構

川鉄鉄鋼研水島 ○斉藤 良行・Ph. D 中野 善文… S 1520

川鉄ハイテク研 工博 今中 祐一

| 講演番号                                | 題                                                               | 目            | 講演者                     | ○印     |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|--------|
| 729                                 | 3Cr-Mo-W 系圧力容器用鋼の機械的性質に及ぼす合金成分の影響                               | 東大院          | 池 乘 河                   | S 1521 |
|                                     |                                                                 | 東大工 工博       | 藤田 利夫                   |        |
|                                     |                                                                 | 川鉄鉄鋼研水島      | 下村 順一                   |        |
| 730                                 | 高温強度に優れた 3Cr-1Mo 鋼                                              | 日鋼室蘭研究       | ○新田 幸夫・野村 徹・福田 隆        | S 1522 |
|                                     |                                                                 | ☆10 分 間 休 憩☆ |                         |        |
| <b>(11:10~12:10) 座長 武田鉄治郎 (新日鉄)</b> |                                                                 |              |                         |        |
| 731                                 | 軽水炉圧力容器用鍛鋼および溶接継手の中性子照射脆化特性                                     | 川鉄鉄鋼研水島      | Ph. D ○中野 善文            | S 1523 |
|                                     |                                                                 | 〃 本社         | 狩野 征明                   |        |
| 732                                 | 原子力重機器用高強度鍛鋼品の開発                                                | 川鉄水島         | ○萩原 等・朝生 一夫・高田 政記       | S 1524 |
|                                     |                                                                 | 〃 鉄鋼研水島      | 杉江 英司                   |        |
|                                     |                                                                 | 三菱重工高砂研      | 佐藤 正信                   |        |
|                                     |                                                                 | 〃 神戸         | 塩田 正雄                   |        |
| 733                                 | 原子力用大型鍛鋼品の高強度化の検討                                               | 日本鑄鋼技開       | 佐納 次郎・○北川幾次郎・工博 渡辺 司郎   | S 1525 |
|                                     |                                                                 |              | 三菱重工高砂研 佐藤 正信           |        |
|                                     |                                                                 |              | 〃 神戸 塩田 正雄              |        |
|                                     |                                                                 | ☆☆昼 食 休 憩☆☆  |                         |        |
| <b>(13:00~14:20) 座長 下郡 一利 (神鋼)</b>  |                                                                 |              |                         |        |
| 734                                 | 腐食疲労中の不動態皮膜の損傷波形解析—単結晶のステップ応答関数—                                | 東工大精研        | 工博 肥後 雅幸                | S 1526 |
|                                     |                                                                 | 東工大精研        | 工博 肥後 雅幸                |        |
| 735                                 | HT60 鋼における腐食疲労中の外部電流変化                                          | 東工大精研        | 工博 肥後 雅幸                | S 1527 |
|                                     |                                                                 | 〃 工 下 呆      | 雅幸                      |        |
|                                     |                                                                 | 東工大精研        | 工博 肥後 雅幸                |        |
|                                     |                                                                 |              | 凸版印刷 川嶋 成元              |        |
| 736                                 | 溶接部における腐食疲労き裂伝播挙動                                               | 九工大工         | 工博 寺崎 俊夫・秋山 哲也          | S 1528 |
|                                     |                                                                 | 〃 院          | ○松尾 靖文・衛藤 雅俊            |        |
| 737                                 | 高温純水中での疲労き裂進展速度におよぼす温度と酸素濃度の影響<br>(高温純水中での炭素鋼, 低合金鋼の疲労き裂進展挙動—1) | 石播技研         | ○樋口 洵・坂本 博・高 鴻斌         | S 1529 |
|                                     |                                                                 | ☆10 分 間 休 憩☆ |                         |        |
| <b>(14:30~15:30) 座長 水流 徹 (東工大)</b>  |                                                                 |              |                         |        |
| 738                                 | 溶射圧延法による耐食性表面被覆鋼板の製造法                                           | 川鉄鉄鋼研        | 片岡 時彦・工博○平井 征夫          | S 1530 |
|                                     |                                                                 | 〃 千葉         | 谷川 治                    |        |
|                                     |                                                                 | 〃 技術部        | 落合憲一郎                   |        |
|                                     |                                                                 | 〃 鉄鋼研        | 広 紀治・西山 昇               |        |
| 739                                 | 溶射圧延表面被覆鋼板の溶接性および耐食性                                            | 川鉄鉄鋼研        | 片岡 時彦・工博○平井 征夫          | S 1531 |
|                                     |                                                                 | 〃 千葉         | 谷川 治                    |        |
|                                     |                                                                 | 〃 技術部        | 落合憲一郎                   |        |
|                                     |                                                                 | 〃 鉄鋼研        | 広 紀治・西山 昇               |        |
| 740                                 | Zn の粒界拡散侵入におよぼす冶金要因および応力の影響 (低融点金属による鋼のわれに関する研究—6)              | 新日鉄厚条研セ      | ○金谷 研・工博 武田鉄治郎・工博 井上 尚志 | S 1532 |
|                                     |                                                                 | 〃 工博         | 山戸 一成                   |        |
|                                     |                                                                 | ☆10 分 間 休 憩☆ |                         |        |
| <b>(15:40~16:40) 座長 西山 昇 (川鉄)</b>   |                                                                 |              |                         |        |
| 741                                 | 鉄の腐食挙動に対する pH および塩素イオンの影響 (メタノール中における鉄の腐食挙動—2)                  | 日新阪神研        | ○中川 善隆・入江 泰佑            | S 1533 |
|                                     |                                                                 | 東工大工 工博      | 水流 徹・工博 春山 志郎           |        |
| 742                                 | NaOH を含む湿環境中における NiCrMoV 鋼の応力腐食割れき裂の進展速度                        | 日鋼室蘭研究       | ○大橋 建夫・長谷川 久・工博 岩館 忠雄   | S 1534 |

- 講演番号 題 目 講演者○印
- 743 高濃度 NaOH 水溶液中における 3.5NiCrMoV 鋼の耐応力腐食割れ性に及ぼす合金元素の影響 神鋼材開セ 工博○中山 武典・工博 藤原 和雄・工博 下郡 一利... S 1535  
 〃 試実セ 杉江 清  
 〃 機械事業 宮川 睦啓・工博 木下 修司

—— 高張力鋼板, 水素侵食 (第 17 会場・10 月 22 日) ——

(9:00~10:40) 座長 高島 修嗣 (神鋼)

- 744 継手最脆化部 COD に及ぼす硬度・島状マルテンサイト分布の影響 (ボンド COD 特性の優れた鋼材の開発-10) 新日鉄厚条研セ 土師 利昭・工博○栗飯原周二... S 1536
- 745 溶接熱影響部 Ac<sub>1</sub> 脆化に及ぼす母材粒径, 前組織の影響 新日鉄名古屋技研 ○都築 岳史・富田 幸男・山場 良太... S 1537
- 746 溶接熱影響部の靱性に及ぼす組織の影響 住金鹿島 染谷 良・鈴木 秀一・○西澤 正士... S 1538
- 747 テンパーフリー高張力高靱性バンド管の特性 鋼管中研福山 ○近藤 丈・赤尾 一孝・石原 利郎・工博 北田 豊文... S 1539  
 〃 福山 平野 攻
- 748 調質型継目無ラインパイプの降伏比に関する検討 住金和歌山 酒井 一夫・岡沢 亨・近藤 富男・○山口 洋治... S 1540  
 ☆10 分 間 休 憩☆

(10:50~12:30) 座長 別所 清 (住金)

- 749 直接焼入れによる低降伏比 60 キロ鋼 川鉄鉄鋼研水島 ○杉江 英司・佐藤 新吾・工博 上田 修三・田中 康浩... S 1541  
 〃 水島 三宮 好央
- 750 Ti-B 系 60 キロ鋼の材質におよぼす圧延, 焼入条件の影響 鋼管中研 ○鹿内 伸夫・国定 泰信・田川 寿俊... S 1542  
 〃 京浜 島田 俊一・下田 達也
- 751 圧延焼入れにおける B の焼入れ硬化性におよぼす Al, N 量の影響 新日鉄君津技研 ○千々岩力雄... S 1543  
 〃 特基 1 研セ 今輩倍正名  
 〃 電子制御研セ 相川 登
- 752 80kgf/mm<sup>2</sup> 級鋼の COD 特性支配要因 (COD 特性のすぐれた高 Ce<sub>q</sub> 構造用鋼の開発-1) 新日鉄厚条研セ ○長谷川俊永・土師 利昭・工博 栗飯原周二... S 1544
- 753 ラック用極厚 (200mm) HT90 の試作 川鉄水島 ○井門 英俊・三宮 好史・坪田 一哉・岩尾 勉... S 1545  
 〃 鉄鋼研 今中 誠・皆川 章  
 ☆☆昼 食 休 憩☆☆

(13:20~14:40) 座長 酒井 忠迪 (神鋼)

- 754 2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo 鋼の水素侵食特性に及ぼす熱処理の影響 川鉄鉄鋼研水島 工博 ○下村 順一・杉江 英司・工博 上田 修三... S 1546
- 755 Cr-Mo 鋼中の炭素活量と水素侵食に及ぼす合金元素の影響 川鉄鉄鋼研水島 ○斉藤 良行... S 1547  
 川鉄ハイテク研 工博 今中 祐一  
 川鉄鉄鋼研水島 三木美智夫・Ph. D 中野 善文
- 756 2.25Cr-1Mo 鋼の水素侵食に及ぼす V, Nb の影響 金材研 工博○中島 宏興・工博 宮地 博文・山本 重男... S 1548
- 757 水素侵食による炭素鋼の音速変化 川鉄鉄鋼研水島 ○三木美智雄... S 1549  
 川鉄ハイテク研 工博 今中 拓一  
 川鉄鉄鋼研水島 斉藤 良行・Ph. D 中野 善文  
 ☆10 分 間 休 憩☆

(14:50~16:10) 座長 須賀 正孝 (鋼管)

- 758 2 $\frac{1}{4}$ Cr-/Mo 鋼製リアクターの水素助長割れ進展性に及ぼす水素量の影響 日鋼室蘭研究 ○野村 徹・工博 岩館 忠雄... S 1550  
 〃 本社 工博 大西 敬三
- 759 フェライト系ステンレス鋼 TIG 溶接金属の水素脆化挙動 日新阪神研 ○井上 正二・竹添 明信... S 1551

- | 講演番号 | 題 目                                       | 講演者○印                                                         |
|------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 760  | 高圧水素中で低サイクル疲労負荷を与えた Inconel 718 の引張残存強度特性 | 宇宙開発事業団 小鍵 幸雄・山田 良雄… S 1552<br>三菱重工名古屋航 〇永田佐登司<br>〃 広島研 江原隆一郎 |
| 761  | 高温型水素検出器の開発                               | 大府大工 工博〇椿野 晴繁・工博 山川 宏二… S 1553<br>〃 院 増田 尚・福本 和之              |

—— レール鋼, ロール材, 工具鋼, 軸受鋼, 摩耗, 切削性 (第 19 会場・10 月 22 日) ——

(9:00~10:20) 座長 望月 俊男 (三菱製鋼)

- |     |                                            |                                                             |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 762 | クレーンレールの損傷発生原因とその対策 (クレーンレールの使用性能に関する研究-2) | 新日鉄八幡技研 〇浦島 親行・工博 西田 新一・杉野 和男… S 1554                       |
| 763 | レール鋼の低サイクル疲労寿命におよぼす動的歪時効の影響                | 京大工 工博 〇津崎 兼彰… S 1555<br>〃 学生 松崎 祐司<br>京大工 工博 牧 正志・工博 田村 今男 |
| 764 | 高クロム铸铁ロールの凝固組織におよぼす C, Cr および Mo の影響       | 日立金属若松 〇服部 敏幸・芳賀 道穂・佐野 義一… S 1556                           |
| 765 | 冷間圧延用ワークロールの耐摩耗性に及ぼす C, V の影響              | 川鉄鉄鋼研水島 木村達巳・工博 〇大堀 学・腰塚 典明・工博 上田 修三… S 1557                |

☆10 分 間 休 憩☆

(10:30~11:50) 座長 渡辺 敏 (法政大)

- |     |                                              |                                                      |
|-----|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 766 | 粒子強化型高速度工具鋼の切削性能                             | 日立金属安来 〇内田 憲正… S 1558                                |
| 767 | 3% Cr-1% Mo 系熱間工具鋼の 2 次硬化機構                  | 大同中研 〇常陸 美朝・松田 幸紀… S 1559                            |
| 768 | 析出硬化型熱間工具鋼の諸特性に及ぼす合金元素の影響                    | 愛知製鋼研究開発 〇楓 博・福永 信也・工博 熊谷 憲一・林 健次・森 甲一… S 1560       |
| 769 | 転炉連铸軸受鋼の鋼球へのアプローチ (転炉-連続铸造による高炭素クロム軸受鋼の製造-2) | 神鋼神戸 塩飽 潔・川崎 正蔵・鈴木 康夫… S 1561<br>〃 奥島 敢・平井 洋治・〇土井 健司 |

☆☆昼 食 休 憩☆☆

(13:00~14:00) 座長 大宝 雄蔵 (大同)

- |     |                       |                                   |
|-----|-----------------------|-----------------------------------|
| 770 | 高 Cr-高 Ni 铸鋼の組織と耐摩耗性  | 住金総研 〇坪内 憲治・工博 間瀬 俊朗… S 1562      |
| 771 | 新耐摩耗鋼板による製鉄設備ライナー長寿命化 | 新日鉄名古屋 遠藤 隆二・〇山本 征司・西浦 徹也… S 1563 |
| 772 | M-50 の熱処理特性とところがり寿命   | 山特技研 〇堀 信弘・工博 坪田 一一・坂上 高志… S 1564 |

☆10 分 間 休 憩☆

(14:10~15:10) 座長 大野 鉄 (住金)

- |     |                               |                                            |
|-----|-------------------------------|--------------------------------------------|
| 773 | Ni 基耐熱铸造合金の切削抵抗におよぼす合金組成の影響   | 金材研 〇山本 重男・原田 広史・工博 中島 宏興・工博 山崎 道夫… S 1565 |
| 774 | SUS 304 棒鋼の被削性 (ステンレス鋼の被削性-1) | 鋼管中研京浜 〇白神 哲夫・大鈴 弘忠… S 1566<br>神奈川工試 大石 健司 |
| 775 | 硫黄快削鋼の機械的性質におよぼす鋼中水素の影響       | 吾孀技研 〇大和田能由・三瓶 哲也… S 1567                  |

© COPYRIGHT 1986 社団法人 日本鉄鋼協会

本書に掲載されている記事の無断転載ならびに無断コピーを禁じます。  
This publication, or any part thereof, may not be reproduced in any form  
without the written permission of the ISIJ.