

第 118 回 (秋季) 講演大会プログラム (その 1)

—— 製 鉄 (材料とプロセス Vol. 2, No. 4) ——

—— 討論会 (第 1 会場・9 月 30 日) ——

- (10:00~17:00) 「コークス炉における乾留反応と制御」“Carbonization Reactions and their Controls in a Coke Oven” 座長 持田 勲 (九大)・副座長 西岡 邦彦 (住金)
- 10:00~10:10 座長挨拶
- 10:10~10:50 討 1. 一次元モデル実験および試験炉トレーサー実験によるコークス炉内ガス流れの
パターンの推定 成蹊大工 ○小島 紀徳・竹田 明史・池澤 守・
新日鉄化学 荒牧 寿弘・枝国 利隆・関根 秀人…………… 904
- 10:50~11:25 討 2. コークス強度発現機構の考察とコークス均質化への提案
九大機能研 ○光来 要三・持田 勲…………… 908
- 11:25~12:00 討 3. 加圧下における乾留挙動 NKK 鉄鋼研 ○鈴木 喜夫・板垣 省三・
三谷 成康・京浜 武富 洋文・根本 謙…………… 912
☆☆昼 食 休 憩☆☆
- 13:00~13:35 討 4. 物質移動を考慮した伝熱シミュレーションモデルによる実操業への応用
関西熱化学研究所 馬伏 弘恭・上村 信夫・秋田 弘道・神鋼 田村 繁彦…… 916
- 13:35~14:10 討 5. 室炉における乾留現象の解析 新日鉄製鉄研セ ○有馬 孝・白石 勝彦・
鶴野 建夫・西 徹・奥原 捷晃…………… 920
- 14:10~14:45 討 6. コークスおよび副産物品質制御に関する理論モデルの開発と実操業への適用
川鉄鉄鋼研 ○井川 勝利・水島 笠岡 玄樹・千葉 大島 弘信…924
☆10 分 間 休 憩☆
- 14:55~15:30 討 7. コークス炉伝熱反応シミュレーションモデルの開発とその応用 三菱化成黒崎
○吉野 良雄・尾前 佳宏・坂出 土橋 幸二・総研 山口由起夫…928
- 15:30~16:05 討 8. 装入原料の水分および嵩密度分布制御による乾留均一技術
住金 鉄鋼研 ○三浦 潔・西岡 邦彦・井上 恵三…932
- 16:05~16:10 休憩
- 16:10~16:50 パネルディスカッション
- 16:50~17:00 まとめ

—— 原料事前処理・焼結設備 (第 2 会場・9 月 29 日) ——

- (13:00~14:00) 座長 青野 照彦 (新日鉄)
- 1 難造粒性原料の優先造粒プロセスの検討 NKK 京浜 中島 龍一・岸本 純幸・○福与 寛…936
- 2 調湿ベッドによる焼結原料の造粒
NKK 京浜 中島 龍一・黒沢 信一・福与 寛・松永 吉史・○和田 隆…937
- 3 水島 4 焼結振動造粒設備の建設と操業
川鉄水島 ○藤井 紀文・井山 俊司・新田 昭二・石川 裕昭・細見 和夫・鉄鋼研 小西 行雄…938
☆10 分 間 休 憩☆☆
- (14:10~15:10) 座長 横井 毅 (住金)
- 4 整粒・分散式装入装置における偏析機能のモデル化 (焼結原料新装入方式の開発-6)
新日鉄八幡 ○島川 義明・石松 宏之・製鉄研セ 工博 稲角 忠弘・藤本 政美・
新素材事 今村 伸二…939
- 5 整粒・分散装入の効果発現機構 (焼結原料新装入方式の開発-7)
新日鉄製鉄研セ 工博 稲角 忠弘・○藤本 政美・工博 佐藤 勝彦…940
- 6 室蘭 6 焼結における整粒・分散式新型装入装置の実機適用 新日鉄室蘭 ○佐藤 武彦・平川 俊一・
石岡 信雄・出野 正・中川 美男・製鉄研セ 工博 稲角 忠弘…941
☆10 分 間 休 憩☆☆

(15:20~16:40) 座長 細谷 陽三 (新日鉄)

- 7 鉄鉱石の粗粒分級設備の開発
神鋼加古川 桑野 恵二・栗田 幸善・松本 順一・渋谷 勝彦・○阿野 浩二…942
- 8 中山焼結工場における点火エネルギーの低減 中山製鋼 川田 敏郎・池田 浩次・○熊田登志也…943
- 9 焼結工場排ガス循環ラインへのセラミックファン適用 住金和歌山 ○坪田 元康・小坂 隆・
西中 弘明・荏原鈴鹿 兎洞 一美・住セメ千葉 杉山 弘記…944
- 10 焼結主排用電気集塵装置へのパルス荷電の適用 住金設備設計 古城 栄・鹿島 清水 久義・
○山本 重成・三菱重工神戸 富松 一隆・中山 豊・国際ビルサービス 町田 信夫…945

— 製鉄基礎 (第3会場・9月29日) —

(13:00~14:00) 座長 石井 邦宜 (北大)

- 11 硫黄ポテンシャル制御による各種粉鉄鉱石の流動層還元におけるスティッキングの防止
名工大工 工博○林 昭二・学生 澤井 敏・工 工博 井口 義章…946
- 12 ウスタイト粒子の焼結速度からの表面エネルギーに及ぼす CaO の影響の検討
名工大工 工博○井口 義章・工博 林 昭二・工博 山口 周・院 松本 太・
(現:三井金属) 中山 恵造…947
- 13 H₂-CO₂ 混合ガスによるウスタイト固定層の還元
九大院 ○今西 幸平・工 工博 村山 武昭・工博 小野 陽一…948

(14:00~15:00) 座長 井口 義章 (名工大)

- 14 未反応核モデルの速度パラメータに及ぼす鉱石中脈石量の影響
九大工 工博○村山 武昭・工博 小野 陽一・院 上城 親司…949
- 15 塩基性ペレットの H₂-H₂O 混合ガス還元における反応末期の還元停滞に及ぼす濃度の影響
阪大工 工博 碓井 建夫・トヨタ自 川口 靖・帝京大理工 工博 近江 宗一・阪大院 ○山岡 祐一…950
- 16 CO-CO₂ 混合ガスにより段階還元した酸化鉄ペレットのガス有効拡散係数の温度依存性
東北大選研 ○蔡 京洙・工博 重野 芳人・工博 大森 康男…951
- ☆10 分 間 休 憩☆

(15:10~16:10) 座長 碓井 建夫 (阪大)

- 17 単一鉱物組織から成る合成焼結鉄の段階還元途中におけるガス有効拡散係数
東北大院 ○伊藤 洋一・選研 蔡 京洙・工博 重野 芳人・工博 大森 康男…952
- 18 ヘミカルシウムフェライトの CO 還元の多界面モデルによる解析
九大工 ○前田 敬之・工博 村山 武昭・工博 小野 陽一・院 松村 俊秀…953
- 19 4成分系カルシウムフェライトの CO 還元の最終段階の還元速度
九大院 ○八尋 太郎・工 前田 敬之・工博 小野 陽一…954
- ☆10 分 間 休 憩☆

(16:20~17:20) 座長 村山 武昭 (九大)

- 20 コークス中炭素の結晶割合に注目したガス化反応の速度解析
北大工 ○柏谷 悦章・院 中谷 庄一・工 石井 邦宜…955
- 21 ガス化反応によるコークス中グラファイト結晶の変化 北大工 ○柏谷 悦章・石井 邦宜…956
- 22 コークスの熱履歴による結晶子の大きさの変化に及ぼすアルカリ吸収の影響
千葉工大 ○大塚 教夫・工博 館 充・工博 雀部 実…957

— 塊成鉄品質・焼結操業 (第2会場・9月30日) —

(9:00~10:00) 座長 杉山 健 (神鋼)

- 23 ヘマタイトとマグネタイトの混合鉄石による非焼成ペレットの強度と被還元性
東北大選研 R. Balvantin O. ・○石井 正夫・工博 高橋礼二郎・工博 八木順一郎…958
- 24 セメントレスコールドペレットの開発 新日鉄君津 山口 一成・天野 繁・○高野 正市・
鉄原 相田 実生・守田 和之・岡崎工業 阿部 幸弘…959
- 25 酸化鉄系粉体による成形体の強度におよぼす水ガラスおよび Ca 系添加物の影響
吉川工業 工博 山本 志郎・木庭 昌輝・山口 政和・○永松 孝文…960

(10:00~11:00) 座長 肥田 行博 (新日鉄)

- 26 焼結原料擬似粒子の焼成後結合強度に対する付着粉性状の影響

- 東北大選研 ○呉 勝利・工博 葛西 栄輝・工博 大森 康男…961
- 27 各種銘柄鉄鉱石の調整原料から製造された焼結鉱中のカルシウムフェライトの組成と成品品質
秋大鉱山 大友 崇穂・工博○田口 昇…962
- 28 焼成鉱の高温還元性状におよぼす各種鉱物の溶融特性の影響
神鋼鉄鋼研 工博○杉山 健・開発セ 城内 章治…963
- ☆10 分 間 休 憩☆
- (11:10~12:10) 座長 高見 満矩 (神鋼)
- 29 高結晶水含有鉄石多配合操業
住金小倉 村井 達典・下田 良雄・川口 善澄・奥田 宗秋・○波多野康彦・佐藤 和明…964
- 30 名古屋3焼結における微粉・褐鉄鉱系鉄石高配合操業
新日鉄名古屋 岩月 鋼治・長谷川 博・高崎 誠・楠木 秀信・北村 光章・○山本 哲也…965
- 31 高ゲージサイト鉄石の緻密化条件(多孔質鉄石の最適使用法-3)
新日鉄製鉄研セ ○岡崎 潤・工博 肥田 行博・君津 葛西 直樹…966
- ☆☆昼 食 休 憩☆☆
- (13:00~14:20) 座長 山名紳一郎 (川鉄)
- 32 グレート方式による焼結用生石灰製造方法の開発 住金鹿島 ○岡野 直記・東風平玄俊・
上甲 忠嗣・本社 増田 和生・LTV社 植木 弘満・住金鹿島鉱化 岩男 浩二…967
- 33 焼結プロセスにおける石灰石床敷使用の検討 住金鉄鋼研 ○川口 尊三…968
- 34 高塩基度・高品位鉄石配合原料の焼結ベッド内偏析状態と焼結鍋試験結果(高品位鉄石の最適配合法-5)
新日鉄製鉄研セ 工博○肥田 行博・君津 葛西 直樹・永田 俊介…969
- 35 CaO 選択反応法の1段装入焼結機への実機適用(高品位鉄石の最適配合法-6)
新日鉄八幡 小野 創・飯田 孝司・○薄 知香志・製鉄研セ 工博 肥田 行博・
素材第4研セ 日下部信夫…970
- ☆10 分 間 休 憩☆
- (14:30~15:50) 座長 炭竈 隆志 (NKK)
- 36 神戸焼結工場における歩留向上対策
神鋼神戸 田中 孝三・高見 満矩・加古川 淡路 光宏・神戸 ○塩見 祐輔・大方 敏仁…971
- 37 君津3焼結機における高生産性操業
新日鉄君津 中山 正章・下澤 栄一・原田 健夫・○小林 政徳・設技本部 天川 一彦…972
- 38 堺2焼結における高生産率・高歩留操業
新日鉄堺 ○西田 良輝・中村 圭一・須賀 芳成・上川 清太・緒方 勲・佐々木盛治…973
- 39 人工知能を用いた焼結操業管理システムの開発
川鉄水島 ○井山 俊司・深川 卓美・三浦 進一・兵頭 輝彦…974
- ☆10 分 間 休 憩☆
- (16:00~17:20) 座長 安田 素郎 (川鉄)
- 40 石灰粉粒度粗粒化による焼結品質及び操業の改善
住金和歌山 川崎 正洋・喜多村健治・柳沢 一好・小野 啓雄・○正保 剛…975
- 41 広畑製鉄所に於ける低SiO₂焼結製造
新日鉄広畑 姫田 昌孝・西川 潔・有野 俊介・○森本 誠一・製鉄研セ 工博 肥田 行博…976
- 42 福山5焼結機における新塊成鉱プロセスの設備化と操業
NKK 福山 丹波 康夫・炭竈 隆志・小松 修・長野 誠規・清水 正安・○野田 英俊…977
- 43 戸畑第3焼結機の機長延長化による操業改善(焼結機能力増強-2)
新日鉄八幡 飯田 孝司・池田 恒男・後川 隆文・○中安 勤…978
- 高炉設備, 操業, 高炉システム制御, 装入物分布 (第3会場・9月30日) ——
- (9:00~10:20) 座長 西澤 庄蔵 (住金)
- 44 大分第2高炉(1次)吹き出し操業
新日鉄大分 彼島 秀夫・小倉 正美・園中 朝夫・塩田 啓也・○藤原 豊・中山 岳志…979
- 45 大分第2高炉(1次)炉体解体調査結果
新日鉄大分 清水 文雄・○藤原 稔・塩田 哲也・藤原 豊・小倉 正美・青山 和輝…980
- 46 呉第2高炉(3次)炉底残存物の生成状況
日新呉研 ○大楠 洋・田中 勝博・呉 山本毅洋則・布村征司郎・漁 充夫…981

- 47 大分第2高炉改修と火入れ操業
新日鉄大分 彼島 秀雄・森下 紀夫・樋口 宗之・圃中 朝夫・塩田 哲也・○藤原 豊…982
☆10 分 間 休 憩☆
- (10:30~11:10) 座長 岸本 純幸 (NKK)
- 48 鹿島第3高炉におけるボッシュステープ取替試験
住金鹿島 佐藤 憲一・狩谷 順二・高田 耕三・○小池 厚則・柳橋 良親・谷澤 安則…983
- 49 君津第4高炉(2次)における省力化
新日鉄君津 山口 一成・天野 繁・中森 孝・
○森井 和之・設技本部 阿由葉善作・機械・プラント事 古賀 泰英…984
- (11:10~11:50) 座長 石岡 信雄 (新日鉄)
- 50 コークス反応性(CRI)の高炉操業に及ぼす影響
NKK 福山 ○松原 真二・丹羽 康夫・炭竈 隆志・桜井 雅昭…985
- 51 劣質原料多量使用試験操業
NKK 京浜 中島 龍一・岸本 純幸・飯野 文吾・根本 謙一・○塩原 雅之…986
- (11:50~12:30) 座長 佐藤 政明 (川鉄)
- 52 低 SiO₂ 焼結鉱を用いた広畑第4高炉の操業
新日鉄広畑 姫田 昌孝・西川 潔・有野 俊介・○池原 眞也…987
- 53 和歌山第3高炉低焼結鉱比操業 住金和歌山 永見晋太郎・西澤 庄蔵・千賀 喜昭・神保 高生・
○柏田 昌宏・住金研開本部 稲田 隆信…988
☆☆昼 食 休 憩☆☆
- (13:20~14:20) 座長 斎藤 典生 (NKK)
- 54 水島2,4高炉の操業管理システム 川鉄水島 ○山本 哲也・篠原 幸一・飯田 修・佐藤 政明…989
- 55 ファジイ推論による高炉炉熱予測システムの開発(高炉炉熱制御システムの開発-1)
神鋼電技研 ○松田 浩一・田村 直樹・神戸 門口 維人・高見 満矩…990
- 56 神戸3高炉における炉熱制御システムの適用(高炉炉熱制御システムの開発-2)
神鋼電技研 松田 浩一・○田村 直樹・神戸 門口 維人・高見 満矩…991
- (14:20~15:00) 座長 山岡洋次郎 (NKK)
- 57 ニューラルネットによる高炉データの認識
新日鉄大分 平田 達朗・○山村 耕造・樋口 宗之・森本 忍・中研 高田 寛…992
- 58 ニューラルネットによる高炉炉頂部温度分布の認識 神鋼電技研 ○大塚 喜久・田村 直樹・
松田 浩一・工博 小西 正躬・神戸 門口 維人…993
☆10 分 間 休 憩☆
- (15:10~15:50) 座長 九島 行正 (新日鉄)
- 59 ベルレス高炉における装入物堆積形状の検討
NKK 京浜 中島 龍一・岸本 純幸・堀田 裕久・○下村 昭夫・福山 炭竈 隆志・桜井 雅昭…994
- 60 装入物分布に及ぼす原料粒径の影響
NKK 福山 ○桜井 雅昭・丹羽 康夫・炭竈 隆志・牧 章…995
- (15:50~16:30) 座長 上原 輝久 (神鋼)
- 61 名古屋3高炉鉱石装入領域拡大による炉内ガス流分布の安定化
新日鉄名古屋 岩月 鋼治・汐田 晴是・川岡 浩二・阿部 哲也・○矢野 正樹…996
- 62 堺第2高炉における連続駆動ムーバブルアーマの適用
新日鉄堺 ○松井 章・本社 芝池 秀治・堺 安永 省司・緒方 勲・上川 清太・佐々木盛治…997
☆10 分 間 休 憩☆
- (16:40~17:40) 座長 清水 正賢 (神鋼)
- 63 高炉炉頂装入ホッパー系に起因する排出粒子径の経時変化
川鉄鉄鋼研 ○宮川 昌治・武田 幹治・田口 整司・本社 藤森 寛敏・森本 照明…998
- 64 高炉炉頂部のガス流れにおよぼす層状装入の影響 新日鉄製鉄研セ 工博○杉山 喬・一田 守政…999
- 65 炉壁冷却条件の高炉炉内状態におよぼす影響 住金鉄鋼研 ○稲田 隆信・工博 岩永 祐治…1000

——コークス製造・品質, コークス操業・設備, コークス品質・設備・制御
(第2会場・10月1日)——

(9:00~10:00) 座長 谷野 道郎 (川鉄)

- 66 原料炭の石炭化度と風化によるコークスの CO₂ 反応後強度の変化の関係

関西熱化学 ○西村 勝・朝田 真吾・上村 信夫…1001

67 石炭微粒化のコークス気孔構造に及ぼす影響

新日鉄製鉄研セ ○佐々木正樹・有馬 孝・奥原 捷晃…1002

68 配合炭における非粘結炭・ピッチ類の流動度の推定

NKK京浜 中島 龍一・長谷部新次・

○船曳 佳弘・松村 進・平岡 英伸…1003

(10:00~11:00) 座長 西岡 邦彦 (住金)

69 乾留生成物歩留に及ぼす石炭性状の影響

NKK福山 ○熊谷 正敏・丹羽 康夫・炭竈 隆志・渡辺 嘉明・山手 義友…1004

70 一般炭多量配合下での流動特性の検討

新日鉄大分 伊藤 茂雄・小松 利幸・○佐藤 孝紀…1005

71 原料炭配合計画エキスパートシステムの開発

川鉄水島 ○寺園 清己・笠岡 玄樹・

本社 藤本 英男・川鉄システム開発 中田 衛志・木村 晋・三宅 真弓…1006

☆10 分 間 休 憩☆

(11:10~12:10) 座長 北村 雅司 (神鋼)

72 中山コークス炉装入炭調湿設備と操業

中山製鋼 ○岸田 良平・川田 敏郎・上田 光夫…1007

73 室蘭第6コークス炉予熱炭によるコークス品質

新日鉄室蘭 ○鈴木 豊・横溝 正彦・

木下 征亜・野田 正弘・中川 美男・本社 井口 利夫…1008

74 炭化室内乾留状況の実態調査

新日鉄八幡 ○山本 保典・中川 洋治・有馬 孝…1009

☆☆昼 食 休 憩☆☆

(13:00~14:00) 座長 坂輪 光弘 (新日鉄)

75 コークス炉炉温制御方法の改善

住金鹿島 ○吉田 周平・新谷 浩士・加藤 俊二・住金システム 的場 祥行・田淵 正人…1010

76 コークス品質予測モデルの開発 (コークス品質制御技術の開発-1)

住金鉄鋼研 ○三浦 潔・工博 西岡 邦彦・住金システム 的場 祥行・柏原 義之・

住金和歌山 高瀬 省二・山路 正廣…1011

77 コークス品質制御システムの開発 (コークス品質制御技術の開発-2)

住金システム 工博 的場 祥行・○柏原 義之・住金鉄鋼研 工博 西岡 邦彦・三浦 潔・

和歌山 高瀬 省二・加納 寛秋…1012

☆10 分 間 休 憩☆

(14:10~15:10) 座長 加藤 俊二 (住金)

78 塊コークスの粉化挙動への落下高さの影響

新日鉄製鉄研セ ○有馬 孝・西 徹・奥原 捷晃…1013

79 輸送過程のコークス粒度分布変化の推定法

神鋼鉄鋼研 ○岩切 治久・上條 綱雄・開発 中村 力…1014

80 コークス乾式消火設備 (CDQ) 自動制御システムの開発

川鉄千葉 ○内田 哲郎・田中 均・大島 弘信・谷野 道郎・稲山 晶弘…1015

☆10 分 間 休 憩☆

(15:20~16:00) 座長 井口 利夫 (新日鉄)

81 コークス炉炉壁中央部補修装置の実炉適用結果 (コークス炉中央部補修技術の開発第5報)

住金和歌山 ○近藤 俊雄・西中 弘明・本社 沼澤 誠・山崎 隆雄・

住金システム 酒井 俊彦・鉄鋼研 成田 雄司…1016

82 コークス炉炉頂耐火物の浸炭による影響

住金鉄鋼研 ○鈴木 隆夫・井上 恵三…1017

—— 装入物降下, 炉芯, 炉床, 炉内ガス流れ, 羽口吹込み (第3会場・10月1日) ——

(9:00~10:20) 座長 古川 武 (NKK)

83 停滞層の形成挙動に及ぼす内壁面形状の影響 (高炉内の物流性向上の研究-4)

新日鉄製鉄研セ ○一田 守政・工博 田村 健二・林 洋一…1018

84 異種粒径混合粒子充填層の特異圧損

新日鉄広畑技研 ○九島 行正…1019

85 数学的モデルによる充填層内ガス-粉体2相流れの基礎的検討

神鋼鉄鋼研 ○柴田耕一朗・

工博 清水 正賢・工博 稲葉 晋一・東北大選研 工博 高橋礼二郎・工博 八木順一郎…1020

86 高炉内の微粉の蓄積挙動と通気性への影響

神鋼鉄鋼研 ○高橋 昇・木村 吉雄・

工博 清水 正賢・工博 稲葉 晋一…1021

(10:20~11:20) 座長 岩永 祐治 (住金)

- 87 逐次緩和積分法によるストックラインレベルの円周バランス制御 (熱風制御弁コントロールシステムの開発-2) NKK 京浜 中島 龍一・岸本 純幸・堀田 裕久・○石井 邦彦・木村 亮介・山本 修一…1022
- 88 炉芯コークスの更新と高炉操業 神鋼加古川 桑野 恵二・堀 隆一・多田 彰吾・○宮谷 仁史・松井 良行・関熱加古川 中西 敦彦…1023
- 89 コークス中心装入による炉芯の昇温効果 神鋼鉄鋼研 ○木村 吉雄・高橋 昇・工博 清水 正賢・工博 稲葉 晉一…1024

(11:20~12:20) 座長 一田 守政 (新日鉄)

- 90 高炉炉芯計測用ゾンデの開発 NKK 福山 ○桜井 雅昭・丹羽 康夫・炭竈 隆志・山口 篤・末竹 義則・内 麗造…1025
- 91 高炉炉芯~レースウェイ領域の熔融物の挙動 NKK 福山 ○松原 真二・丹羽 康夫・炭竈 隆志・桜井 雅昭・長野 誠規…1026
- 92 羽口温度情報に基づく炉内残鉄滓量の検知 川鉄鉄鋼研 ○武田 幹治・田口 整司・水島 木口 満・妹尾 義和…1027
☆☆昼 食 休 憩☆☆

(13:00~14:00) 座長 杉山 喬 (新日鉄)

- 93 2次元高炉数式モデルによるシャフトガス吹込効果の検討 (酸素高炉プロセスの開発-8) NKK 鉄鋼研 ○松浦 正博・光藤 浩之・工博 古川 武・谷中 秀臣・本社 工博 山岡洋次郎・大野陽太郎…1028
- 94 数学モデルによる酸素高炉の検討 住金鉄鋼研 ○山岡 秀行・鉄連 亀井 康男…1029
- 95 充填層内におけるガス混合拡散現象 住金鉄鋼研 ○高谷 幸司・宇治澤 優・山岡 秀行…1030
☆10 分 間 休 憩☆

(14:10~15:30) 座長 松本 敏行 (川鉄)

- 96 スラグ中 MgO 一定下での羽口フラックス吹き込みテスト (高炉の低 Si 操業技術の開発-4) NKK 京浜 中島 龍一・岸本 純幸・堀田 裕久・沢田 輝俊・下村 昭夫・○石井 邦彦…1031
- 97 羽口から吹込む Ti 源の還元および滴下挙動 日新呉研 ○田中 勝博・下茂 文秋・本社 (現:鉄連) 河野 正人…1032
- 98 高温ガス雰囲気中に噴射した粉鉄石溶解挙動の測定 新日鉄製鉄研七 ○山口 一良・林 洋一・設技本部 松尾 正孝…1033
- 99 高炉羽口への鉄石・水スラリー吹き込みの基礎検討 住金鉄鋼研 ○山縣 千里・須山 真一・梶原 義雅…1034
☆10 分 間 休 憩☆

(15:40~16:40) 座長 山口 一良 (新日鉄)

- 100 水島4高炉における微粉炭吹き込み設備と立上げ操業 川鉄水島 佐藤 政明・庄司 繁夫・飯田 修・妹尾 義和・○大神 正通…1035
- 101 高炉吹き込み微粉炭の燃焼性に及ぼす炭種の影響 川鉄鉄鋼研 ○武田 幹治・田口 整司・千葉 小林 敬司・丸島 弘也…1036
- 102 小倉2高炉における微粉炭吹き込み操業 住金小倉 望月 顕・大西 守孝・小川 明伸・○小松 周作・小野 義之・幸松 徹…1037

—— 製鉄・製鋼共通（材料とプロセス, Vol. 2, No. 4） ——

—— 予備還元, 溶融還元, 二次燃焼（第4会場・9月29日） ——

(13:00~13:40) 座長 鈴木 悟 (新日鉄)

- 103 粉状鉄鉱石の還元速度に及ぼす鉱石形状の影響 (鉄鉱石流動層予備還元の研究-4)
NKK 鉄鋼研 ○熊坂 晃・工博 坂本 登・有山 達郎・磯崎 進市・谷中 秀臣…1040
- 104 循環流動層による鉄鉱石の予備還元反応モデル
川鉄鉄鋼研 ○加藤 嘉英・鈴木 一・工博 板谷 宏・田口 整司…1041

(13:40~14:40) 座長 八木順一郎 (東北大)

- 105 循環流動層による粉鉄鉱石還元時のスティッキング
新日鉄製鉄研セ ○鈴木 悟・
国友 和也・林 洋一・機械プラント事 江頭 達彦・山本 哲明…1042
- 106 鉄鉱石の循環流動還元における速度論的検討
新日鉄製鉄研セ ○国友 和也・鈴木 悟・林 洋一…1043
- 107 粗粒鉄鉱石の循環流動挙動
新日鉄製鉄研セ ○国友 和也・鈴木 悟・林 洋一・
機械・プラント事 江頭 達彦・山本 哲明…1044

☆10 分 間 休 憩☆

(14:50~15:30) 座長 鈴木 喜夫 (NKK)

- 108 流動還元の実験結果を考慮したトータルシステムの検討
新日鉄製鉄研セ ○高本 泰・鈴木 悟・林 洋一…1045
- 109 数学的モデルによる溶融還元トータルシステムのエクセルギー解析
東北大選研 ○秋山 友宏・工博 八木順一郎…1046

(15:30~16:30) 座長 田口 整司 (川鉄)

- 110 高温下における石炭の熱分解挙動
NKK 鉄鋼研 鈴木 喜夫・坂垣 省三・○三谷 成康・谷中 秀臣・西岡 信一・室屋 正廣…1047
- 111 溶融スラグ浴上で生成された石炭チャーの CO₂ 反応性
新日鉄熱エネルギー研セ ○河村 隆文・佐藤 健朗…1048
- 112 広範な温度条件下における石炭急速加熱時の熱分解生成物
新日鉄熱エネルギー研セ ○河村 隆文・遠藤 幸平…1049

☆10 分 間 休 憩☆

(16:40~17:40) 座長 小林 三郎 (東北大)

- 113 二次燃焼領域のガス流れ・反応・伝熱モデル (数学モデルを用いた溶融還元炉内の二次燃焼の解析-1)
新日鉄製鉄研セ ○篠竹 昭彦・高本 泰・林 洋一・未来領域研セ 沢田 郁夫…1050
- 114 転炉内高二次燃焼排ガスの石炭による改質試験結果
住金鉄鋼研 ○石川 稔・平田 武行・工博 姉崎 正治…1051
- 115 燃焼シミュレーション炉における燃焼過程 (微粉炭燃焼技術の鉄鋼製造への応用-1)
出光石炭研 ○松岡 秀一・富永 浩章・山田 猛雄・工博 美浦 義明…1052

—— 物性・熱力学（第13会場・9月29日） ——

(13:00~14:20) 座長 向井 楠宏 (九工大)

- 116 CaO-SiO₂-FeO スラグの泡立ち現象
東北大選研 工博○伊藤 公久・カーネギーメロン大 Ph. D R. J. Fruehan…1053
- 117 溶融 Al₂O₃ および Ti₂O₃ の表面張力と密度の測定
阪大工 工博○原 茂太・院 (現:日立金属) 池宮 範人・工 工博 荻野 和巳…1054
- 118 溶鉄の同時脱 Si 脱 P スラグの迅速粘度測定
神鋼鉄鋼研 ○笹原 茂樹・工博 稲葉 晋一・開実セ 富田 正博…1055
- 119 ガラス-結晶化法による塩化鉄焙焼酸化鉄の高純度化
東北大選研 工博○井上 亮・Ph. D 水渡 英昭…1056

(14:20~15:20) 座長 桜谷 敏和 (川鉄)

- 120 3CaO-P₂O₅ の電気電導度および生成自由エネルギー

- 京大院 藤原 弘康・○山副 広明・阿部 弘光・工 工博 一瀬 英爾・京大工 工博 岩瀬 正則…1057
- 121 Sulfide Capacities of BaO-BaF₂ Melts
東大院 ○I. P. Rachev・工 工博 月橋 文孝・工博 佐野 信雄…1058
- 122 BaO-BaCl₂-Cr₂O₃ 系フラックスの熱力学的研究 (スラグ中の Cr₂O₃ 熱力学的研究-3)
京大院 藤原 弘康・○井上 健・工 工博 一瀬 英爾・工博 岩瀬 正則…1059
- ☆10 分 間 休 憩☆
- (15:30~16:30) 座長 齋藤 健志 (川鉄)
- 123 Fe_xO+B₂O₃ 2 元系スラグの熱力学的研究
京大院 ○藤原 弘康・学生 守屋 勝義・工 工博 一瀬 英爾・工博 岩瀬 正則…1060
- 124 CaO-CaF₂ 系フラックスの炭酸ガス溶解度におよぼす SiO₂, PO_{2.5} の影響
東大生研 ○池田 貴・工博 前田 正史…1061
- 125 CaO-CaF₂-Al₂O₃-SiO₂ 系スラグの SiO₂ 活量の測定
京大工 工博 一瀬 英爾・院 (現:ゲーゼル機器) 庄 健太郎・○田尻 裕造…1062
- ☆10 分 間 休 憩☆
- (16:40~17:40) 座長 井口 崇孝 (東北大)
- 126 無機化合物の理論光学的塩基度に関する一考察 東工大工 工博○丸山 俊夫・工博 後藤 和弘…1063
- 127 Na₂O-B₂O₃ 系フラックス-α-Fe₂O₃ 間の Mn の分配
東北大選研 ○朴 奉勲・理博 工藤 節子・Ph. D 水渡 英昭…1064
- 128 高温融体スラグのフォーミング現象の観察 新日鉄君津技研 ○辻野 良二・荻林 成章・
製鋼研セ 工博 徳光 直樹・小川 雄司・君津 相田 英二…1065

——センサー、製鉄用耐火物 (第 14 会場・9 月 29 日)——

- (13:00~13:40) 座長 永田 和宏 (東工大)
- 129 サンプリング型シリコンセンサーの開発
大阪酸素計測 妹尾 弘己・古田 周良・○長塚 利男・NKK 福山 齊藤 典生・垂水 義彦…1066
- 130 高温融体用超音波センサーに用いる伝達子の考察
東北大院 ○築地 秀明・選研 工博 石垣 政裕・工博 徳田 昌則…1067
- (13:40~14:20) 座長 橋 克彦 (NKK)
- 131 Mn 迅速測定における熱起電力法の適用 (熱起電力法による溶鋼中 Mn 迅速測定技術の開発-1)
山里エレクトロ研 ○小倉 敏弘・藤原 龍次・新日鉄大分 米澤 公敏・田淵 敏・高本 久…1068
- 132 熱起電力法による Mn センサの実用化 (熱起電力法による溶鋼中 Mn 迅速測定技術の開発-2)
新日鉄大分 ○米澤 公敏・原田 俊哉・高本 久・山里エレクトロ研 小倉 敏弘・藤原 龍次…1069
- ☆10 分 間 休 憩☆
- (14:30~15:30) 座長 天野 繁 (新日鉄)
- 133 樋耐火物侵食診断センサの基礎的検討 神鋼電技研 ○新井 明男・永井 信幸・
新分野事 森山 隆・加古川 岡田 利武・下村 興治・神戸 玉田 慎一…1070
- 134 加古川 1 高炉への樋耐火物侵食診断技術の適用 神鋼加古川 ○岡田 利武・下村 興治・
堀 隆一・電技研 新井 明男・永井 信幸・新分野事 森山 隆…1071
- 135 脱珪樋耐火物侵食診断技術の開発 神鋼神戸 ○北山 修二・吉田 康夫・広木 義治・
電技研 新井 明男・永井 信幸・新分野事 森山 隆…1072
- (15:30~16:10) 座長 金谷 利雄 (川鉄)
- 136 混銑車用低熱伝導性炉材の開発
新日鉄大分 ○麻生 誠二・祐成 史郎・原田 茂美・藤原 茂・本多 清之・高本 久…1073
- 137 溶銑予備処理用不定形耐火物の開発 新日鉄大分 ○花桐 誠司・原田 茂美・本多 清之・
藤原 茂・ハリマセラミック 塩盛 真宏・田中 雅人…1074
- ☆10 分 間 休 憩☆
- (16:10~17:10) 座長 植村健一郎 (神鋼)
- 138 溶銑予備処理混銑車用耐火物の開発 川炉技研 ○佐藤 力・工博 新谷 宏隆・川上 辰男…1075
- 139 トピード・クリーニング設備の建設と操業
川鉄水島 ○佐藤 道夫・久米田隆弘・横山 康雄・水藤 政人・奥田 治志・武 英雄…1076
- 140 溶銑鍋敷れんがの開発・改善 NKK 京浜 長谷川輝之・田中 久・須藤新太郎・○渡辺 敏夫・
品川白煉瓦技研 市川 健治・藤原 禎一…1077

——フェロクロム等溶融還元，スクラップ溶解，溶銑処理，ダスト処理（第4会場・9月30日）——

(9:00~10:00) 座長 片山 博 (室工大)

- 141 N_2 ガス底吹きによるフェロクロム溶湯の吸窒速度の検討
NKK 鉄鋼研 ○松野 英寿・菊地 良輝・河井 良彦・富山 矢野 豊・川崎 清…1078
- 142 クロム鉱石の溶融還元における黒鉛-スラグ，溶鉄-スラグ界面での反応速度
豊橋技科大 院 ○武田 光正・工 工博 横山 誠二・工博 伊藤 公允・工博 川上 正博…1079
- 143 クロム鉱石の炭素還元において鉱物相の役割
産業科学技研 Ph. D ○辛 亨 基・文 碩 敏・金 台 東・李 日 玉…1080

(10:00~11:00) 座長 原島 和海 (新日鉄)

- 144 溶融 Fe-Cr 合金と $CaO-Al_2O_3-SiO_2$ 系スラグ間のクロム分配 室蘭工大 工博 ○片山 博・
学生 (現:チーゼル機器) 井元 清泰・院 (現:住軽金) 鈴木 貴・工 工博 桃野 正…1081
- 145 ニッケル酸化鉱の還元にはばす添加剤の影響
日新周南研 ○井上 賢一・工博 長林 烈・長谷川守弘・衣笠 雅普…1082
- 146 鉄浴中炭素によるボロン鉱石，ニッケル鉱石の還元挙動
NKK 鉄鋼研 ○高岡 利夫・菊地 良輝・河井 良彦…1083

☆10 分 間 休 憩☆

(11:10~12:10) 座長 野村 寛 (川鉄)

- 147 溶銑中に浸漬した炭素鋼丸棒の溶解挙動
新日鉄室蘭技研 ○磯部 浩一・河内 雄二・前出 弘文・工博 奥野 嘉雄…1084
- 148 上底吹転炉でのスクラップ加熱技術の開発
新日鉄八幡 工藤 和也・高崎 義則・中嶋 陸生・○平嶋 直樹…1085
- 149 リアクター製鋼法の開発 大同研究 ○出向井 登・工博 杉浦 三朗・星崎 石井 敦…1086

☆☆昼 食 休 憩☆☆

(13:00~14:00) 座長 永幡 勉 (住金)

- 150 高速溶銑脱りん設備の建設と操業 (溶銑鍋を用いた高速脱りん技術の開発-1)
新日鉄大分 服部 正幸・稲葉 東實・調 和郎・殿村 重彰・○本多 清之…1087
- 151 溶銑脱りんにおけるインジェクション，上方添加併用技術 (溶銑鍋を用いた高速脱りん技術の開発-2)
新日鉄大分 高本 久・山本 利樹・中川 淳一・○田淵 敏・林 文雄・
大分技研 金子 敏行…1088
- 152 溶銑予備処理におけるスロッピングとその対策
新日鉄君津 嶋 省三・水越大二郎・○相田 英二・君津技研 辻野 良二…1089

(14:00~14:40) 座長 岩瀬 正則 (京大)

- 153 処理剤加熱溶解による溶銑脱珪脱磷反応効率の向上
新日鉄製鉄研セ ○山口 一良・工博 須賀田正泰・設技本部 松尾 正孝・倉吉 和美…1090
- 154 溶銑予備処理反応における平衡分配係数，物質移動係数の決定方法
新日鉄八幡技研 ○北村 信也・工博 大河平和男・未来領域研セ 北村 寿宏…1091

☆10 分 間 休 憩☆

(14:50~16:10) 座長 水上 義正 (新日鉄)

- 155 溶銑脱りんおよび転炉レススラグ吹錬条件下でのスラグ-メタル間マンガン分配
(複合吹錬転炉を使った溶銑脱りん法の開発-6) 住金鉄鋼研 松尾 亨・Ph. D ○深川 信…1092
- 156 脱りん炉・脱炭炉マンガン鉱石溶融還元による [Mn] 上昇法
(複合吹錬転炉を使った溶銑脱りん法の開発-7) 住金鉄鋼研 松尾 亨・Ph. D ○深川 信…1093
- 157 溶銑脱りん炉スクラップ増配法 (複合吹錬転炉を使った溶銑脱りん法の開発-8)
住金鉄鋼研 松尾 亨・Ph. D ○深川 信…1094
- 158 転炉溶銑脱りんの吹錬制御 住金鹿島 ○荒井 克彦・尾花 友之・平山 憲雄・長澤 尚人…1095

☆10 分 間 休 憩☆

(16:20~17:00) 座長 縫部 綴 (新日鉄)

- 159 キッシュグラファイト回収技術の開発 関熱研 ○江間 高彦・北原 彰・神鋼本社 北村 雅司…1096
- 160 集塵ダスト処理設備の改造と操業
NKK 京浜 中島 龍一・黒沢 信一・○松永 吉史・稲田 征穂…1097

—製鋼用耐火物（第9会場・9月30日）—

(9:00~10:00) 座長 広木 伸好 (住金)

- 161 焼成ドロマイトの水和性におよぼす焼成条件の影響 熊大工 工博○小塚 敏之・砂山 寛之・
工博 満尾 利晴・院 (現:藤倉電線) 岡村 行浩・学生 覚道 茂雄…1098
- 162 重量物操作ロボットの開発
新日鉄名古屋 ○伊藤 泰則・八重倉 隆・村松 匠・高田 亮平・エンジ 笹森振一郎…1099
- 163 底吹転炉における耐火物原単位の低減
川鉄千葉 ○今飯田泰夫・西川 廣・浜上 和久・朝穂 隆一・大石 泉…1100

(10:00~11:20) 座長 西尾 英昭 (品川白煉瓦)

- 164 無燐系耐火物使用による低燐鋼の製造
神鋼加古川 ○堀川 健一・斎藤 忠・金塚 泰夫・大手 彰…1101
- 165 上底吹き転炉における炉寿命の延長
川鉄水島 ○奥田 治志・小野 力生・南部 正夫・武 英雄・数土 文夫…1102
- 166 大型高周波炉を用いた MgO-C 耐火物の動的侵食方法
黒崎窯業 ○池末 明生・山本 博・鹿野 弘・平櫛 敬資…1103
- 167 高温下におけるカーボン含有耐火物の挙動
黒崎窯業 ○池末 明生・山本 博・鹿野 弘・平櫛 敬資…1104
- ☆10 分 間 休 憩☆

(11:30~12:10) 座長 鹿野 弘 (黒崎窯業)

- 168 取鍋整備設備の建設
神鋼加古川 斎藤 忠・松尾 勝良・安井 強・藤本 英明・北原 義之・○片岡 國男…1105
- 169 精錬用取鍋耐火物の寿命向上対策
NKK 京浜 長谷川輝之・田中 久・須藤新太郎・
○渡辺 敏夫・品川白煉瓦技研 山村 隆・堀切 清隆…1106
- ☆☆昼 食 休 憩☆☆

(13:00~13:40) 座長 植村健一郎 (神鋼)

- 170 耐消化性に優れたカルシアクリンカーの合成とその評価
黒崎窯業 ○吉富 文記・池末 明生・鹿野 弘・新日本化学工業 河野 房夫・野村 順治…1107
- 171 転移現象で組織を制御した高耐熱衝撃性のマグドロレンガ
川炉技研 ○鶴崎 暢之・茶谷 紀子・土屋 一郎・川上 辰男…1108

(13:40~14:40) 座長 浅野 敬輔 (新日鉄)

- 172 取鍋へのアルミナ・スピネル質流込み材料の適用
NKK 福山 ○加藤 久樹・松村 豪夫・
西 正明・原田 昭二・品川白 浜崎 佳久・金重 利彦…1109
- 173 取鍋用アルミナ・スピネル質流し込み材の開発
川鉄水島 松生 昭・宮川 三郎・○南部 正夫・数土 文夫・川炉技研 小口 征男…1110
- 174 取鍋へのアルミナ・スピネル質流し込み材の適用
川鉄千葉 ○今飯田泰夫・西川 廣・浜上 和久・大石 泉…1111
- ☆10 分 間 休 憩☆

(14:50~15:50) 座長 大石 泉 (川鉄)

- 175 アルミナ・スピネル質不定形耐火物の取鍋ライニングへの適用
新日鉄名古屋 ○八百井英雄・
西谷 輝行・松岡 尚・源波 孝・中川 仁・嶋 宏…1112
- 176 Al₂O₃ 系れんがの損傷機構の熱力学的検討
神鋼鉄鋼研 ○佐藤 哲郎・神戸 川崎 正蔵・第一耐火 山本 憲治…1113
- 177 鉄浴熔融還元炉用耐火物の開発
新日鉄設技本部 浅野 敬輔・石井 章生・浜井 和男・○中尾 淳…1114
- ☆10 分 間 休 憩☆

(16:00~17:20) 座長 西 正明 (NKK)

- 178 浸漬ノズルパウダーライン部の損耗に関する黒鉛純度の影響
川鉄千葉 ○大門 雅也・今飯田泰夫・大石 泉・川炉材 武下 繁行…1115
- 179 RH 下部槽用溶射補修技術の開発
新日鉄設技本部 ○浅野 敬輔・石井 章生・松尾 正孝・
前田 一夫・室蘭 青柳 邁・斎藤 正夫…1116
- 180 プラスチック耐火物施工体に及ぼす振動の影響

- 住金鹿島 ○牟田 源助・阪根 武良・広木 伸好・佐藤 康…1117
 181 スライディングノズル補修技術の開発
 新日鉄八幡 倉田 浩輔・松井泰次郎・磯村 福義・○榊 澄生・今村 晃・友永 晴春…1118

——スラグ-メタル, ガス-メタル, 気泡 (第 10 会場・10 月 1 日)——

(9:00~9:40) 座長 碓井 務 (NKK)

- 182 ソーダ系スラグによる溶鉄の脱磷, 脱硫速度
 愛大工 ○土居 定雄・九大工 工博 森 克巳・新日鉄 工博 川合 保治…1119
 183 CaO-CaF₂ 系フラックスによる含クロム溶鉄の脱りん
 日新呉研 ○向 政登・中島 義夫・福井 克則…1120

(9:40~10:20) 座長 藤井 徹也 (川鉄)

- 184 気泡を介したスラグ中酸化鉄と溶鉄中炭素の反応モデル-物質移動律速モデル(スラグ中酸化鉄と高炭素濃度溶鉄との反応モデル-1)
 新日鉄未来領域研セ ○柴田 清・北村 寿宏・製鋼研セ 工博 徳光 直樹…1121
 185 気泡を介したスラグ中酸化鉄と溶鉄中炭素の反応モデル-化学反応律速モデル(スラグ中酸化鉄と高炭素濃度溶鉄との反応モデル-2)
 新日鉄未来領域研セ ○柴田 清・北村 寿宏・製鋼研セ 工博 徳光 直樹…1122
 ☆10 分 間 休 憩☆

(10:30~11:30) 座長 森 克巳 (九大)

- 186 Na₂O-SiO₂-MgO_{sat.} 系スラグ-溶鉄間の硫黄の分配
 産業技術短大 工博○国定 京治・工博 岩井 彦哉…1123
 187 CaO 飽和 CaO-Al₂O₃-Fe₂O₃ 系スラグと溶鉄間の O, P, S 分配平衡
 東北大工 工博 萬谷 志郎・工博 日野 光元・院 (現:日新呉) ○寺山 統…1124
 188 石灰飽和 Fe₂O₃-CaO_{sat.}-P₂O₅ 系スラグと溶鉄間のリン, 酸素の分配平衡
 阪大工 工博 原 茂太・工博 荻野 和巳・院 ○床並 徹二…1125

(11:30~12:10) 座長 松崎 孝文 (新日鉄)

- 189 溶鋼脱窒に及ぼすフラックスの効果
 神鋼加古川 ○入谷 英樹・斎藤 忠・鉄鋼研 小川 兼広・山中 量一・工博 小山 伸二…1126
 190 製鋼スラグと溶鋼間の Mn 分配平衡
 東北大工 工博 萬谷 志郎・工博 日野 光元・
 院 (現:愛知製鋼) ○藤沢 成・院 藤田 貴…1127
 ☆☆☆ 食 休 憩☆☆☆

(13:00~14:00) 座長 松尾 亨 (住金)

- 191 低炭素濃度域における溶鉄の脱炭反応に関する研究
 名大院 ○韓 業 韶・院 (現:愛知製鋼) 澤田 義・院 加藤 将和・工 工博 佐野 正道…1128
 192 減圧下における極低炭素濃度域の脱炭挙動
 川鉄鉄鋼研 ○岸本 康夫・山口 公治・加藤 嘉英・桜谷 敏和・工博 藤井 徹也…1129
 193 減圧下における 20% クロム溶鉄の脱窒速度におよぼす [S] 濃度の影響
 新日鉄製鋼研セ ○清瀬 明人・工博 原島 和海・有馬 良士・(現:広畑技研) 大貫 一雄…1130
 ☆10 分 間 休 憩☆

(14:10~15:10) 座長 佐野 正道 (名大)

- 194 気泡分散相の形態に及ぼす超音波振動効果
 豊橋技科大工 工博 川上 正博・院 ○堂脇 正市・工 工博 伊藤 公允…1131
 195 スラグ-メタル界面における付着気泡の形状解析
 九工大院 ○寺島 英俊・工 工博 中村 崇・工博 向井 楠宏…1132
 196 通気攪拌槽自由表面の物質移動特性
 東北大院 ○坂井 憲・工 工博 谷口 尚司・工博 菊池 淳…1133
 ☆10 分 間 休 憩☆

(15:20~16:20) 座長 大宮 茂 (川鉄)

- 197 底吹き気泡噴流に誘起される流れの画像解析
 阪大基工 工博 ○植村 知正・工 工博 井口 学・川端 弘俊・工博 森田善一郎…1134
 198 底吹き円筒容器内気泡噴流に及ぼす液体の粘度の影響
 阪大工 工博○井口 学・工博 森田善一郎・院 富田 祐志・出本 庸司・

- 基工 工博 植村 知正・大阪電通大 工博 岩崎 敏勝…1135
199 底吹き円筒容器内水-空気系気泡噴流の有効動粘度と気泡の有効拡散係数
阪大工 工博○井口 学・工博 森田善一郎…1136

— 製 鋼 (材料とプロセス, Vol. 2, No. 4) —

— 討論会 (第7会場・9月30日) —

- (13:00~17:30) 「偏析制御の現状と将来展望」 “Recent Advances of Segregation Control”
 座長 高橋 忠義 (元北大)・副座長 綾田 研三 (神鋼)
 13:00~13:05 座長挨拶
- 13:05~13:30 討9. オスプレイ法の開発 住友重機 産機事業○井川 良雄・安藤 剛・熊谷 憲・
 新事業 伊丹 哲…………… 1138
- 13:30~13:55 討10. 大形鋼塊における偏析の予測と制御 日鋼 室蘭研○山田 人久・竹之内朋夫 …… 1142
 ☆10 分 間 休 憩☆
- 14:05~14:30 討11. 鋼の連続铸造スラブにおける凝固末期溶鋼流動と中心偏析 住金鹿島 ○渡部 忠男・
 佐藤 敦・吉田 克磨・豊田 守・鉄鋼研 川崎 守夫……………1146
- 14:30~14:55 討12. 連铸スラブ偏析制御技術の開発 新日鉄中研本部 ○松崎 孝文・三隅 秀辛・
 溝口 庄三・荻林 成章 大分 瀬々 昌文・白井登喜也・稲葉 東実・長田 修次
 本社 山田 衛……………1150
- 14:55~15:20 討13. 軽圧下铸造法よる連铸スラブの中心偏析改善 神鋼加古川 ○木村 雅保・斎藤 忠・
 木村 司・上田 輝 機械研 仲山 公規・産機本部 大塚 秀樹・
 鉄鋼研 綾田 研三……………1154
- 15:20~15:45 討14. 新圧下法による連続铸造スラブの中心偏析制御 NKK福山 ○小林日登志・栗山 伸二・
 政岡 俊雄・鉄鋼研 鈴木 幹雄・宮原 忍……………1158
 ☆10 分 間 休 憩☆
- 15:55~16:20 討15. 凝固末期軽圧下による連铸ブルーム中心偏析の改善 新日鉄君津技研 ○荻林 成章・
 内村 光雄・室蘭技研 磯部 浩一・前出 弘文・君津 丸木 保雄・
 八幡 西原 良治・仲森麻佑巳・機械プラント 佐藤 哲……………1162
- 16:20~16:45 討16. 未凝固大圧下法による中心偏析の改善 川鉄水島 ○藤村 俊生・櫛田 宏一・
 溝田 久和・松川 敏胤・小島 信司・鉄鋼研 山崎 久生……………1166
- 16:45~17:10 討17. 強圧下によるブレード铸件中心偏析の改善 神鋼鉄鋼研 綾田 研三・安中 弘行・
 中田 等・神戸 川崎 正蔵・秦 高樹……………1169
- 17:10~17:30 総合討論

— 連铸操業 (第7会場・9月29日) —

- (13:00~14:00) 座長 菅原 健 (新日鉄)
- 200 小断面ピレットツイン連铸機のオートスタート化 大平洋八戸 工博 山田 桂三・
 東 洋幸・福田 和郎・○田代 時夫・日立造船桜島 中尾 明・江越 和文…1173
- 201 極小断面ピレット直注化時の铸造特性 (小断面铸造技術の開発-1)
 NKK京浜 ○山本 裕則・長谷川輝之・久保 孝・金田 靖 松井 邦雄…1174
- 202 極小断面ピレット直注化における新湯面制御システムの開発 (小断面铸造技術の開発-2)
 NHK京浜 ○金田 靖・吉野 正人・松井 邦雄・山本 裕則・長谷川輝之・久保 孝…1175
- (14:00~14:40) 座長 花田 裕司 (トピー工業)
- 203 ブルーム連铸多連铸技術の改善 住金小倉 木村 和成・二木 弘美・○鈴木 正道・神屋 幸一…1176
- 204 ブルーム連铸におけるタンディッシュノズル閉塞防止
 神鋼神戸 ○南野 泰二・小南 孝教・川崎 正蔵・品川白煉瓦 塚本 昇・吉野 良一…1177
 ☆10 分 間 休 憩☆
- (14:50~15:50) 座長 徳田 誠 (日本ステン)
- 205 タンディッシュ上ノズルの改善 NKK福山 ○高杉 英登・政岡 俊雄・中島 廣久・小沢 宏一…1178
- 206 連铸ロングノズル位置検出装置の開発 新日鉄堺 ○長橋 一彦・高橋 亮・天満 雅美・
 磯上 勝行・金本 通隆…1179
- 207 連続铸造機スライディングノズル油圧サーボの応答改善 住金鹿島 ○小野 忠志・加山 誠規・
 窪田 淳之・常世田正夫・佐藤 敦…1180

☆10 分 間 休 憩☆

(16:00~17:00) 座長 政岡 俊雄 (NKK)

- 208 鋳型内湯面状況認識技術の開発 (連鋳多機能・知能ロボットシステムの開発-1)
新日鉄堺 ○天満 雅美・高橋 亮・後藤 淳浩・佐々木 毅・吉田 透…1181
- 209 鋳込多機能ロボットの開発 (連鋳多機能・知能ロボットシステムの開発-2)
新日鉄堺 ○後藤 淳浩・高橋 亮・天満 雅美・小西 仁考・近清 敬朗…1182
- 210 連鋳多機能・知能ロボットシステムによる操業 (連鋳多機能・知能ロボットシステムの開発-3)
新日鉄堺 ○高橋 亮・天満 雅美・後藤 淳浩・磯上 勝行・金本 通隆・佐々木盛治…1183

— 転炉 (第8会場・9月29日) —

(13:00~14:00) 座長 坪根 巖 (神鋼)

- 211 上底吹転炉における反応速度におよぼす底吹条件の影響 (マクロ混合を考慮した精錬反応シミュレーション手法の開発-2)
新日鉄大分 ○小森 俊也・矢田 安信・釘宮 貞二・中川 淳一・森田 光宣・米澤 公敏…1184
- 212 転炉出鋼口監視によるスロッピング予知抑制システムの開発
NKK 京浜 ○織田 実・吉野 正人・村木 靖徳・長谷川輝之…1185
- 213 上底吹転炉における底吹羽口マッシュルーム生成機構
住金和歌山 ○岡田 泰和・永幡 勉・塩出 純孝・多田 健一・松村 禎裕・本社 犬井 正彦…1186

(14:00~15:20) 座長 磯上 勝行 (新日鉄)

- 214 自動吹錬設備の建設と操業 (自動吹錬技術の開発-1)
神鋼加古川 ○山名 寿・斎藤 忠・坪根 巖・竹添 英孝・東 洵・田中 為三…1187
- 215 自動吹錬における要素技術 (自動吹錬技術の開発-2)
神鋼加古川 ○竹添 英孝・坪根 巖・東 洵・波戸口守一 山名 寿・高島 道久…1188
- 216 純酸素上底吹転炉における底吹条件の改善 (全量予備処理溶銑操業に適応した転炉システムの構築-1)
川鉄水島 ○北川 伸和・小山内 寿・水藤 政人・鉄鋼研 加藤 嘉英・高橋 幸雄…1189
- 217 上底吹き転炉の冶金反応特性と吹錬末期の底吹き攪拌条件 (全量予備処理溶銑操業に適応した転炉システムの構築-2) 川鉄鉄鋼研 ○高橋 幸雄・加藤 嘉英・桜谷 敏和・工博 藤井 徹也・
水島 大宮 茂・北川 伸和…1190

☆10 分 間 休 憩☆

(15:30~16:30) 座長 椎名堅太郎 (大同)

- 218 ステンレス鋼精錬におけるスラグ改質技術の開発 (実機でのクロム鉱石を利用したステンレス鋼溶製技術の開発-4) 川鉄千葉 ○多田 睦・田岡 啓造・山田 純夫・川鉄鉱業千葉 大久保 慎…1191
- 219 ステンレス鋼精錬における高ランスハイト操業の効果 (実機でのクロム鉱石を利用したステンレス鋼溶製技術の開発-5) 川鉄千葉 ○多田 睦・田岡 啓造・山田 純夫・田村 望・
鉄鋼研 加藤 嘉英・技研 内田 洋之…1192
- 220 転炉上吹酸素のジェット挙動 (実機でのクロム鉱石を利用したステンレス鋼溶製技術の開発-6)
川鉄千葉 ○田村 望・多田 睦・田岡 啓造・山田 純夫…1193

☆10 分 間 休 憩☆

(16:40~17:20) 座長 山田 忠政 (愛知)

- 221 AOD におけるフラックス精錬による極底 [S] [O] ステンレス鋼の溶製試験結果
日本ステンと歌山 ○望月 則直・石黒 毅志・服部 基夫…1194
- 222 AOD 熱付与技術の開発
大同星崎 福本 行雄・中山 傑・○中坪 修一・水口 敬一・木邨喜代徳…1195

— 凝固基礎 (第9会場・9月29日) —

(13:00~14:20) 座長 工藤 昌行 (北大)

- 223 結晶異方性に基づいたデンドライト成長理論
長岡技科大 理博・工博 ○宮田 保教・R. P. I. Ph. D M. E. Glicksman…1196
- 224 Ni 基合金における溶質元素の固液間平衡分配係数および液相線温度
阪大院 ○今井 規雄・工 工博 田中 敏宏・院 (現:新日鉄) 清瀬 明人・
院 牧野 光紀・工 工博 森田善一郎・工博 飯田 孝道…1197

- 225 Ni 基超耐熱合金 Modified IN-100 の固液間平衡分配係数
工技院 機械技研 工博 ○岡崎 義光・工博 市川 洸…1198
- 226 炭素鋼の凝固における溶質分配と δ/γ 変態挙動
東大院 ○申 健・工 工博 鈴木 俊夫・工博 梅田 高照…1199
- (14:20~15:00) 座長 鈴木 俊夫 (東大)
- 227 Alloy 625 の熱間加工性に及ぼす铸塊中の析出物の影響
日新周南研 ○石丸 淳一・森川 広・長谷川守弘…1200
- 228 20 Cr-20Ni-Mo 合金の凝固割れおよび熱間変形能におよぼす P, B の影響
日本ステン直江津研 ○池田 俣・山下 庄平・吉田 毅…1201
- ☆10 分 間 休 憩☆
- (15:10~15:50) 座長 宮田 保教 (長岡技科大)
- 229 溶鋼の大過冷却現出のための新処理法の開発
元北大 工博 高橋 忠義・北大工 田中 順一・工博 ○工藤 昌行・工博 大笹 憲一…1202
- 230 ステンレス鋼の初期凝固における過冷現象の測定
東大院 ○水上 英夫・工 工博 鈴木 俊夫・工博 梅田 高照…1203
- ☆10 分 間 休 憩☆
- (16:00~17:00) 座長 宮沢 憲一 (新日鉄)
- 231 浸漬チル法による亜包晶炭素鋼の急冷凝固層の性状
北大工 工博 工藤 昌行・工博 大笹 憲一・元北大 工博 高橋 忠義・院 ○成田 健…1204
- 232 初期凝固シェルに及ぼす溶鋼炭素濃度の影響 住金鉄鋼研 工博 市橋 弘行・○吉原 正裕・
白井 善久・(現:日本ステン) 杉谷 泰夫・(現:日本ステン) 吉田 直嗣…1205
- 233 連铸铸型内における亜包晶炭素鋼の不均一凝固制御
NKK 鉄鋼研 ○村上 洋・鈴木 幹雄・森 孝志・小林日登志…1206

——粉末・急冷 (第10会場・9月29日)——

(プログラムは萌芽・境界領域部門の N301 頁に掲載)

——連铸操業, 討論会 (第7会場・9月30日)——

- (9:00~9:40) 座長 蓮沼 純一 (川鉄)
- 234 鹿島第3連铸設備铸型の長寿命化技術 住金鹿島 ○栗原 重幸・河本 正志・上妻 光春・
関野 一人・横井 利昭・サトーセン 太田 拓男…1207
- 235 操業制約条件のない連铸铸片幅変更制御 新日鉄君津 嶋 省三・水越大二郎・岩田 直・
○村山 正直・ニッテツ電子 内藤 俊太…1208
- (9:40~10:20) 座長 藤村 俊生 (川鉄)
- 236 铸片・铸型間摩擦力算出技術の開発 (高品質条用ピレット連铸プロセスの開発-6)
神鋼神戸 蝦名 清・○竹内 正道・機械研 頭井 洋・本家 浩一…1209
- 237 铸片速度の微小変動測定による铸片/铸型間潤滑性の評価
愛知鋼 木原 一馬 ○石川 信一・原田 郁男…1210
- ☆10 分 間 休 憩☆
- (10:30~11:30) 座長 友野 宏 (住金)
- 238 加古川製鉄所第4号連铸設備の建設と操業
神鋼加古川 副島利行・斉藤 忠・松尾 勝良・○横山 秀樹 安井 強・藤本 英明…1211
- 239 ステンレス鋼連続铸造における高品質, 高生産性操業
日新周南 ○安沢 啓次・重松 直樹・小林 芳夫・栗原 健郎…1212
- 240 連铸~熱延直送圧延での高品位铸片の製造技術
新日鉄八幡 ○久富 良一・沖森麻佑己・稲岡 数磨・
北川 逸朗・辻村 鉄吉・八幡技研 田中 宏辛…1213
- (11:30~12:10) 座長 青木 松秀 (神鋼)
- 241 横波電磁超音波による連続铸造铸片のクレータエンド測定 川鉄技研 ○高田 一・市川 文彦・
鉄鋼研 北岡 英就・本社 桃尾 章生・千葉 西川 廣…1214
- 242 丸ピレットオンラインバリ取装置の開発

住金和歌山 ○山口 隆志・佐伯 満・宮下 研・友野 宏・田中 裕之…1215
 ☆☆☆ 食 休 憩☆☆

(13:00~17:30) 討論会「偏析制御の現状と将来展望」

(詳細は N293 頁掲載)

——タンディッシュメタラジー，新連鑄，取鋼精錬（第8会場・9月30日）——

(9:00~9:40) 座長 山村 稔 (NKK)

243 誘導加熱方式タンディッシュヒーターにおける溶鋼中の介在物挙動 (T/D 内溶鋼加熱技術の開発-3)
 住金和歌山 ○朱宮 徹・白石 愛明・岩田 勝吉・Ph. D 友野 宏・永幡 勉・森 明義…1216

244 タンディッシュ内溝型誘導加熱テスト結果 (タンディッシュ精錬技術の開発-1)
 トピー 花田 裕司・能野 基道・○豊田 真彰・住重新居浜 阿部 和男・辻田公三郎・樋口 千洋…1217

(9:40~10:20) 座長 沖森麻佑己 (新日鉄)

245 タンディッシュ側壁埋込み型連続測温の実用化
 中山鋼 竹林 功・一色 孝史・谷 美澄・佐藤 明夫・○森川 昌浩…1218

246 プロセス解析における流動・伝熱複合シミュレーション技術
 住金鉄鋼研 工博 ○栗田 興一・大西 晶・鹿島 斎藤 宏和…1219

☆☆10 分 間 休 憩☆☆

(10:30~11:10) 座長 笠間 昭夫 (新日鉄)

247 双方向引抜き式水平連鑄機における凝固開始点の制御技術 (双方向引抜き式水平連鑄機の開発-2)
 川鉄水島 ○中川 二彦・川越 雅弘・高田 重信・小橋 正満・秋本 圭一・数土 文夫…1220

248 双方向引抜き式水平連鑄の鑄片清浄性の改善 (双方向引抜き式水平連鑄機の開発-3)
 川鉄鉄鋼研 ○鍋島 誠司・斎藤 健志・理博 野崎 努・水島 松井 功夫・馬田 一・数土 文夫…1221

(11:10~12:10) 座長 安中 弘行 (神鋼)

249 双ロールによるステンレス鋼の薄板鑄造 大洋平八戸 工博 山田 桂三・福田 和郎・
 ○西前 年・日立造船 月ヶ洞 稔・坂口 治男・技研 工博 大西 邦彦…1222

250 広幅ブロックシミュレーターにおけるブロックの抜熱・変形挙動 (ブロック式薄スラブ連鑄機
 の開発-3) NKK 鉄鋼研 小松 政美・○中田 正之・高杉 英登・河井 良彦・
 石播鍛圧機械 土田 浩・技研 松井 邦雄…1223

251 芯材鑄ぐるみ複合鋼材接合強測定結果 (鑄込み複合に関する研究-2)
 新日鉄室蘭技研 ○安齊 栄尚・前出 弘文・工博 奥野 嘉雄…1224

☆☆☆☆ 食 休 憩☆☆☆

(13:00~14:00) 座長 阪根 武良 (住金)

252 RH による極底炭素鋼溶製方法の検討 新日鉄君津技研 ○中島 潤二・辻野 良二・
 レオテック研 平居 正純・新日鉄君津 小倉 順・君津技研 後藤 裕規・名古屋 小野山修平…1225

253 RH 真空槽内 Ar 吹込条件の検討 (極低炭素鋼溶製技術の開発-1)
 NKK 鉄鋼研 ○井上 茂・碓井 務・福山 古野 好克・福味 純一…1226

254 RH 真空槽内 Ar 吹込試験結果 (極低炭素鋼溶製技術の開発-2)
 NKK 福山 ○古野 好克・福味 純一・政岡 俊雄・鉄鋼研 井上 茂・碓井 務…1227

(14:00~15:00) 座長 嶋 省三 (新日鉄)

255 RH 脱炭反応モデルと脱炭反応の容量係数 (RH による極低炭素鋼の高速脱炭技術の開発-1)
 川鉄鉄鋼研 ○山口 公治・岸本 康夫・加藤 嘉英・桜谷 敏和・別所 永康・工博 藤井 徹也…1228

256 RH における極低炭素鋼の脱炭反応速度に及ぼす操業要因の影響 (RH による極低炭素鋼の高速脱
 炭技術の開発-2)
 川鉄鉄鋼研 ○馬淵 昌樹・工博 中戸 参・理博 野崎 努・水島 大宮 茂…1229

257 トップランス酸素吹き法の導入による極低炭素鋼溶製方法の改善
 川鉄千葉 ○荒谷 誠・亀山 恭一・鷲尾 勝・西川 廣・朝徳 隆一・大西 正之…1230

☆☆10 分 間 休 憩☆☆

(15:10~16:10) 座長 長谷川輝之 (NKK)

258 RH 大環流化による脱炭処理改善
 住金鹿島 吉田 克磨・田中 雅章・○尾花 友之・荒井 克彦・鉄鋼研 興梠 昌平…1231

259 RH における溶鋼昇熱時の酸化反応挙動 住金鉄鋼研 ○樋口 善彦・鹿島 池水 寛…1232

260 真空下，粉体上吹精錬法の開発 住金鉄鋼研 ○眞目 薫・松尾 享・製鋼所 山口 英良…1233

☆10 分 間 休 憩☆

(16:20~17:00) 座長 大河平和男 (新日鉄)

261 VOD 精錬能力に及ぼす浴形状の影響 NKK 京浜 ○沖本 伸一・渡辺 敦・森 肇・
長谷川輝之・寺田 修・鉄鋼研 菊地 良輝…1234

262 簡易溶鋼処理 (CAS) による溶鋼品質

神鋼加古川 ○前田 昌宏・斎藤 忠・松尾 勝良・勝田順一郎・藤本 英明・片岡 国男…1235

——新製精錬, 電磁気冶金 (第 10 会場・9 月 30 日)——
(プログラムは萌芽, 境界領域部門の N303 頁に掲載されています)

——電気炉, 特殊溶解, トランプエレメント, 介在物 (第 4 会場・10 月 1 日)——

(9:20~10:20) 座長 鷹野 雅志 (住金)

263 電子ビーム溶解による高洗浄ステンレス鋼製造技術の開発

新日鉄光技研 ○中尾 隆二・村田 亘・住友 秀彦・工博 竹内 英磨…1236

264 新 ESR 技術の開発 大同洪川, 石川 敏治・大塚 孝史・○谷山 強臣・犬飼 富雄・山村 武…1237

265 直流アーク炉における黒鉛電極の消耗 (直流アーク炉の設備と操業-3) トピー本社 石原 弘二・

豊橋 花田 裕司・○佐原 崇彦・井口 憲司・NKK エンジ 青 範夫・松尾 貴人…1238

☆10 分 間 休 憩☆

(10:30~11:50) 座長 原 茂太 (阪大)

266 Fe-S-C 三元系融体の相平衡

東北大選研 王 潮・院 ○平間 潤・工 工博 長坂 徹也・工博 萬谷 志郎…1239

267 溶鋼の脱クロム

住金鉄鋼研 松尾 享・○真屋 敬一…1240

268 溶融 FeS-炭素飽和溶鉄間の銅分配に及ぼすアルカリ, またはアルカリ土類金属硫化物添加の影響

東北大選研 ○王 潮・工 工博 長坂 徹也・工博 日野 光元・工博 萬谷 志郎…1241

269 溶鉄からの脱錫, 脱アンチモン速度

九大院 ○伊藤 桂祐・工 工博 岸本 誠・工博 森 克巳…1242

☆☆昼 食 休 憩☆☆

(13:00~14:00) 座長 山田 純夫 (川鉄)

270 スラッグ-メタル界面におけるスラッグ滴巻き込みに関するコールドモデル実験

阪大工 工博 ○井口 学・工博 森田善一郎・大阪電通大 工博 岩崎 敏勝・辻本 達也…1243

271 ガス吹込み下での溶融金属介在物粒子のスラッグへの除去速度

名大工 ○奥村 圭二・

工博 平沢 政広・工博 佐野 正道・工博 森 一美・院 北澤 真・伴 雅人…1244

272 Al-Ca-Zr 複合脱酸における非金属介在物生成の熱力学的考察

東工大工 工博 ○永田 和宏・Ph. D 工博 後藤 和弘・新日鉄鋼管セ 長谷川泰士・芳賀 博世…1245

☆10 分 間 休 憩☆

(14:10~15:10) 座長 平橋 英行 (神鋼)

273 高 Ni 含有鋼の介在物形態制御

川鉄鉄鋼研 ○北岡 英就・鈴木 幸・桜谷 敏和・工博 藤井 徹也…1246

274 Ti 脱酸鋼における酸化物生成機構の解析

新日鉄君津技研 ○後藤 裕規・山口 紘一・

萩林 成章・平居 正純・新日鉄君津 田中 和明・西森 茂憲…1247

275 Ca 快削鋼の介在物形態制御

新日鉄室蘭 ○大滝 明・工博 松永 久・吉田 正志・

手塚 英男・大木 光一・室蘭技研 柳瀬 雅人…1248

☆10 分 間 休 憩☆

(15:20~16:20) 座長 鰐部 吉基 (名大)

276 耐火物への介在物付着に対する諸要因の影響

神鋼鉄鋼研 工博 ○高橋 正光・植村健一郎・工博 小山 伸二…1249

277 Adhesion of Nonmetallic Inclusions to the Refractory Surface

産業科学技術研 金 東 植・李 承 勲・兪 炳 敦・辛 英 吉 浦項製鉄 姜 圭 鉉…1250

278 製鋼における Al 粉混合フラックスの利用

川鉄水島 ○関口 浩・馬田 一・奥田 治志・日和佐章一 鉄鋼研 原 義明…1251

—連铸溶鋼流動，連铸パウダー（第7会場・10月1日）—

(9:00~9:40) 座長 小松 政美 (NKK)

279 連铸製造におけるメニスカス形状変化推定モデル

住金システム 浜田 勝成・○近藤 修・工博 的場 祥行…1252

280 気泡分散モデルを用いた連铸鑄型内の流動解析

川鉄鉄鋼研 ○依田 亮二・山崎 久生・

別所 永康・理博 野崎 努・川鉄システム開発 高取 誠二…1253

(9:40~10:20) 座長 松尾 勝良 (神鋼)

281 小径丸ピレット連铸製造における鑄型内流動現象の解明

住金鉄鋼研 ○長道 常昭・和歌山 三木 裕貴・佐竹 諭・岩田 勝吉…1254

282 高速製造時のストランド内溶鋼流動挙動に関する考察 (高速製造におけるストランド内溶鋼流動

制御-5)

新日鉄名古屋 ○田中 誠・上原 彰夫・木村 秀明・石井 孝宣・

三澤 健司・名古屋技研 堤 直人…1255

☆10 分 間 休 憩☆

(10:30~11:10) 座長 豊田 剛治 (NKK)

283 連铸鑄型内溶鋼流れ場における介在物・気泡の流動解析 (電磁ブレーキ (EMBR) によるステンレス鋼の品質改善-2)

川鉄鉄鋼研 ○戸澤 宏一・北岡 英就・工博 反町 健一・

工博 藤井 徹也・千葉 石塚 晴彦・川崎システム開発 白石 健…1256

284 連铸鑄型内溶鋼流動制御による鑄片品質の改善

住金鹿島 Ph. D ○中島 英雅・

工博 渡部 忠男・谷澤 好徳・山本外喜男・吉田 克磨 鉄鋼研 高谷 幸司…1257

(11:10~12:10) 座長 木村 秀明 (新日鉄)

285 連铸鑄型内におけるパウダー巻き込み挙動の解析 日本鉱業倉見 ○斉藤 徹・島田 隆司・

木村 得敏・山本 道晴・工博 小倉 次夫・京大工 工博 岩瀬 正則…1258

286 パウダー巻き込みにおよぼす渦の影響 (連铸鑄型内流動現象の解明-4)

住金鉄鋼研 笠井 宣文・工博 川崎 守夫…1259

287 連铸鑄型内の溶鋼表面流速の推定方法 (連铸モールドパウダー巻き込みに関する基礎的考察-2)

NKK 福山 ○久保田 淳・白山 章・政岡 俊雄・鉄鋼研 手嶋 俊雄…1260

☆☆昼 食 休 憩☆☆

(13:00~14:00) 座長 朝穂 隆一 (川鉄)

288 連铸パウダー中の炭素の燃焼 (極低炭素鋼製造における加炭防止-3)

新日鉄製鋼研セ 長野 裕・日鉄建材工業 ○益尾 典良…1261

289 中空低炭パウダーの開発 (極低炭素鋼製造における加炭防止-4) 新日鉄設技本部 池田 順一・

安藤 貞一・○麻木 昭一・広畑 大堀 佳彦・田中 俊一・澤田 泰志…1262

290 連铸製造における鑄型・鑄片間の溶融パウダー流入機構 住金鉄鋼研 ○田中 努・高谷 幸司…1263

☆10 分 間 休 憩☆

(14:10~14:50) 座長 荻林 成章 (新日鉄)

291 超音波振動の連铸製造用モールドパウダー流入挙動に及ぼす影響 住金和歌山 ○守屋 哲也・

森 明義・多田 健一・岩田 勝吉・鉄鋼研 工博 川崎 守夫・長道 常昭…1264

292 モールドパウダ消費量に及ぼす操業条件の影響

愛知製鋼 ○今田 芳郎・柘植 敏行・二村 直志・小松 柳三・原田 郁男…1265

☆10 分 間 休 憩☆

(15:00~16:00) 座長 長谷川守弘 (日新)

293 SUS 304 連铸スラブの表面性状におよぼす製造条件の影響 日本ステン直江津研 ○吉田 修二・

和歌山 田中 勇次・住金研開本部 工博 郡司 好喜・鉄鋼研 柘植 信二・工博 富士川尚男…1266

294 SUS 304 連铸スラブの表面性状におよぼすモールドパウダーの影響

日本ステン和歌山 ○田中 勇次・直江津研 吉田 修二・

住金研開本部 工博 郡司 好喜・鉄鋼研 柘植 信二・工博 富士川尚男…1267

295 極低炭素 Ti キルド鋼スラブの無手入化

川鉄千葉 ○鷲尾 勝・亀山 恭一・浜上 和久・

大西 正之・鉄鋼研 工博 反町 健一・原 義明…1268

— 連鑄内部欠陥 (第 8 会場・10 月 1 日) —

(9:50~10:30) 座長 川崎 守夫 (住金)

- 296 異形鑄型 Cu 添加実験によるブルーム偏析生成機構の検討
新日鉄君津技研 ○内村 光雄・荻林 成章…1269
- 297 丸ピレット連鑄機におけるクロム鋼ピレットの内質改善
NKK 京浜 ○近藤 裕計・天満 英昭・田中 久…1270

(10:30~11:10) 座長 松宮 徹 (新日鉄)

- 298 連鑄片の 3 次元応力解析システムの開発
神鋼機械研 ○仲山 公規・中川 知和・
鉄鋼研 安中 弘行・加古川 館野 三備・岡崎 俊幸…1271
- 299 中空材圧下の 3 次元塑性解析 神鋼神戸 ○藤井 晃二・蝦名 清・機械研 工博 豊島 史郎…1272
☆10 分 間 休 憩☆

(11:20~12:00) 座長 安元 邦夫 (住金)

- 300 圧縮鑄造下の鑄片変形挙動解析 (連続鑄造機におけるオンライン品質判定技術の開発-3)
新日鉄堺 ○二宮 健嘉・松下 昭・磯上 勝行・金本 通隆・天満 雅美・長橋 一彦…1273
- 301 鑄造鑄片の内部割れ判定技術の開発 (連続鑄造機におけるオンライン品質判定技術の開発-4)
新日鉄堺 ○松下 昭・長橋 一彦・磯上 勝行・金本 通隆・天満 雅美・二宮 健嘉…1274
☆☆昼 食 休 憩☆☆

— 半熔融凝固 (第 8 会場・10 月 1 日) —

(講演 407-411 は、萌芽・境界領域 (Vol. 2, No. 5) に掲載されております)

(13:00~13:40)

- 407 コールドモデル実験による固液共存状態の見かけの粘性挙動 (半凝固金属の粘性に関する研究-1)
レオテック ○吉川 雄司・平居 正純・竹林 克浩・山口 隆二・藤川 安生・難波 明彦…1384
- 408 溶融金属の粘性におよぼす組成の影響の検討 (半凝固金属の粘性に関する研究-2)
レオテック ○平居 正純・古川 雅三…1385
☆10 分 間 休 憩☆

(13:50~14:50)

- 409 レオキャスト材再加熱時の固液共存温度域における粒径変化 (半凝固金属の結晶粒変化に関する
研究-1) レオテック ○野田 真人・古川 雅三・木島三樹男・岩田 至弘・森谷 尚玄・
守脇 広治…1386
- 410 固液共存域におけるアルミニウム合金および銅合金の圧縮試験結果 (半凝固金属の鍛造加工に関する
研究-1) レオテック ○森高 満・竹林 克浩・平城 正・八幡 誠朗・新谷 定彦・
岩田 至弘…1387
- 411 鑄鉄の半熔融鍛造 東大生研 工博 ○木内 学・杉山 澄雄…1388