

高温プロセス

11月3日

第1会場

溶融還元

9:00~10:20

- 1 溶融還元反応に伴うスラグフォーミング現象
名大院 ○洪瀾;工 平沢政広・山田真志・
佐野正道..... 894
- 2 製鋼ダストの溶融還元パイロットプラント試験(溶
融還元法による製鋼ダスト処理プロセスの開発-1)
川鉄 技研 ○原義明・佐藤和彦・板谷宏;
千葉 桃川秀行・駒村聖・兒子精祐..... 895
- 3 製鋼ダスト溶融還元炉のスケールアップ(溶融還元
法による製鋼ダスト処理プロセスの開発-2)
川鉄 技研 ○原義明・佐藤和彦・板谷宏;
千葉 桃川秀行・牛島崇・兒子精祐..... 896
- 4 製鋼ダスト再利用プラントの建設と操業(溶融還元
法による製鋼ダスト処理プロセスの開発-3)
川鉄 千葉 ○長谷川伸二・兒子精祐・桃川秀行・
野村真・小林敬二;技研 板谷宏..... 897

溶融還元

10:20~11:20

- 5 DIOSパイロットプラント設備と操業-3
鉄連 溶還委 ○川上正弘・斎藤健志・石坂祥・
福島裕法・北川融..... 898
- 6 溶融還元炉における炭材のガス化反応に及ぼす石炭
粒度の影響
鉄連 溶還委 ○若松信一・山瀬治・岩崎克博..... 899
- 7 SRFにおける溶鉄中炭素の挙動
鉄連 溶還委 ○植村健一郎..... 900

溶融還元

11:30~12:50

- 8 ガス冷却れんがの伝熱解析
鉄連 溶還委 ○石川稔..... 901
- 9 溶融還元法パイロットプラント設備での出鉄滓結果
鉄連 溶還委 ○田村岳治・石坂祥・川上正弘..... 902
- 10 多段流動層における鉄鉱石の還元モデル(流動層の
還元・粉化・分級モデル-1)
鉄連 溶還委 ○平岡英伸・磯崎進市・山瀬治..... 903
- 11 流動層における鉄鉱石の還元・粉化・分級モデル
(流動層の還元・粉化・分級モデル-2)
鉄連 溶還委 ○平岡英伸・磯崎進市・浅川幸彦・
山瀬治..... 904

11月3日

第2会場

高温プロセス部会シンポジウム

高温プロセッシングにおける

プラズマの役割と応用

座長：吉田豊信 [東大]

9:00~9:30

(特別講演)高温プロセスにおけるプラズマへの期待
東工大 ○永田和宏

9:30~9:50

プラズマトーチ電極材料の最適化
阪大 ○牛尾誠夫

9:50~10:10

連铸プロセスにおけるプラズマ加熱利用技術

新日鐵 ○石井孝宜

10:10~10:30

金属 Si の太陽電池グレードへの精製

川鉄 ○鈴木健一郎

座長：武田紘一 [新日鐵]

10:40~11:00

アークプラズマイオンプレーティング

NKK ○木部洋

11:00~11:20

水平一体型大電流プラズマ電子ビームによるステンレス
鋼板への TiN コーティング

川鉄 ○井口征夫

11:20~11:40

プラズマ分光診断

北大 ○石井邦宜

11:40~12:00

アーク加熱による蒸発現象と超微粒子合成

金研 ○大野悟

12:00~12:20

高周波プラズマによる Ti-Al₂O₃ 混合超微粒子の作成とそ
の特性評価

日新 ○谷崎裕則

座長：竹内宥公 [大同]

13:10~13:30

水素プラズマによる金属の溶解精製およびリサイクルへ
の応用

東北大 ○三村耕司

13:30~13:50

アルミドロスからのアルミ回収

中部電 ○田中和士

13:50~14:10

ゴミ消却灰減容化処理

神鋼 ○鈴木富雄

14:10~14:30

水蒸気プラズマによるフロン分解

新日鐵 ○竹内順

11月3日

第3会場

焼結操業

9:00~11:00

12 名古屋1、2焼結原料装入装置の改善

新日鐵 名古屋 ○鈴木治久・黒川博・吉田均・

加太茂久・飯田洋行..... 905

13 福山4号焼結における高生産性・高歩留操業

NKK 福山 岸本純幸・川田仁・佐藤秀明・

○鈴木政則;総研 坂本登・野田英俊..... 906

14 京浜製鉄所における焼結鉄歩りの向上

NKK 京浜 ○渡辺芳典・脇元一政・山田裕・

和田隆・石井邦彦・山本直樹..... 907

15 君津2焼結における低コスト、高生産操業

新日鐵 君津 ○赤木一志・辻井健嗣・天川一彦..... 908

16 戸畑第3焼結機における溶剤吹込み技術の導入
(上層歩留向上技術の開発-3)

新日鐵 八幡 ○池永淳一郎・大山浩一・藤木渉・

島川義明..... 909

17 石灰石粒度分布の焼結操業影響

POSCO ○徐仁國・李徳源..... 910

焼結操業

11月3日

第5会場

溶銑予備処理

11:10~12:50

- 18 原料水分の適正化の焼結操業に及ぼす効果
住金 鹿島 ○松村勝・東風平玄俊・川口善澄・鎗山昌倫；
鉄研 大根公一.....911
- 19 褐鉄鉱核粒子の焼結構造に及ぼす影響
住金 総研 ○星雅彦・川口尊三.....912
- 20 ミルスケール配合によるノンブリーズ焼結テスト
結果
川鉄 水島 ○滝平憲治・藤井紀文・小西行雄.....913
- 21 In-bed state diagnosis and its control based on on-line
sensing data for uniform sintering in transversal direction
POSCO ○李始衡・Dong-Suk Sin, RIST
Byong-Kuk Cho, POSCO Hee-Geun Lee.....914
- 22 焼結ベッド内の通気性におよぼす下部通気孔の影響
川鉄 技研 ○小西行雄・井川勝利・反町健一；
水島 滝平憲治・藤井紀文・安川明生.....915

11月3日

第4会場

石炭評価・コークス炉操業

9:00~11:00

- 23 Effect of coal moisture content on coking behavior
RIST ○Lee Seong-Young・Kim Je-Young・Park Yang
Duk, POSCO Lee Sung Su・Jang Jong Sepk.....916
- 24 コークス用原料としての粘結材の評価
新日鐵 ○竹尾惣一・片平英裕・原口博.....917
- 25 固液共存相の粘性評価手法を用いた配合炭の流動度
推定モデル
川鉄 技研 ○松井貴・井川勝利・反町健一.....918
- 26 コークス炉タールの急速熱分解反応
CCUJ 泉谷文徳・西岡邦彦,
住金 総研 ○近田司.....919
- 27 石炭配合による膨脹圧の制御(コークス炉の膨脹圧
に関する研究-7)
新日鐵 プロ研 ○有馬孝.....920
- 28 コークス強度に及ぼす乾留中の内圧作用
関西熱化 研開 ○天本和馬.....921

石炭評価・コークス炉操業

11:10~12:50

- 29 石炭-タール混合物(TCM)のレオロジー特性と膨潤、
固化特性(高カロリーガス及び改質タール併産石炭
改質技術の開発-1)
NKK 総研 ○上野一郎・小西武史・古川武.....922
- 30 石炭-タール混合物の昇温に伴う熱分解ガスの発生
特性(高カロリーガス及び改質タール併産型石炭改
質技術の開発-2)
NKK 総研 ○小西武史・上野一郎・古川武.....923
- 31 石炭-タール混合物の昇温に伴うタールの発生特性
(高カロリーガス及び改質タール併産型石炭改質技
術の開発-3)
NKK 総研 ○小西武史・上野一郎・古川武.....924
- 32 コークスの剪断応力による粉化挙動解析
NKK 総研 ○深田喜代志・板垣省三・下山和泉.....925
- 33 AFCPにおける石炭配合拡大技術の検討(成形コーク
ス製造プロセスの改善-4)
新日鐵 プロ研 ○佐々木正樹・加藤健次・
古牧育男.....926

9:00~10:40

- 34 連続選択酸化炉の物質収支
金材研 ○福澤章・渡辺敏昭・岩崎智・福澤安光・尾崎太,
Tech.Univ.Clausthal Christian Roth.....927
- 35 MnO含有スラグとFe-C-P-Si-Mn-S系溶銑との反応速
度
九大 院 ○柴田悦郎；工 孫海平・森克己.....928
- 36 ランス回転によるMg溶銑脱硫反応効率向上
川鉄 水島 ○三国正人・高橋清志・植島好紀・
青柳昭宏・奥田治志・永井亮次.....929
- 37 CaO系溶銑脱硫剤の反応性改善
神鋼 加古川 ○藤田貴・松本洋・小川兼広・三村毅・
田井啓文・入谷英樹.....930
- 38 転炉方式溶銑予備処理プロセスにおける脱P・脱S用
最適スラグの開発
新日鐵 名古屋 松尾充高・佐渡達也・荻野俊夫・
○松本晃一.....931

溶銑予備処理

10:50~12:30

- 39 トピードカー形状の最適化(水島トピードカーの大
型化-1)
川鉄 水島 ○有村昭洋・奥田治志・高田重信・
油原晋・今城元広.....932
- 40 大型トピードカーの開発(水島トピードカーの大型
化-2)
川鉄 水島 ○今城元広・高田重信・油原晋・
有村昭洋・奥田治志.....933
- 41 トピードカーへの脱珪剤直打ち設備
川鉄 水島 ○神野哲也・国分春生・松尾秀夫・
井野勝巳.....934
- 42 溶銑予備処理集塵フード・ダクトの純水冷却化
川鉄 水島 ○小林和雄・白石伸司・植島好紀・
松井功夫.....935
- 43 溶銑予備処理におけるスロッピング抑制技術
新日鐵 君津 ○富田健二・竹内和彦・山内雅夫・
今永克洋・樋口博文・木元丈志.....936

11月3日

第6会場

耐火物

9:00~10:40

- 44 大分製鐵所における製鋼用耐火物の診断・補修技術
新日鐵 大分 ○麻生誠二・筒井康志・原田茂美.....937
- 45 VOD鍋不定形化技術の開発
新日鐵 八幡 ○榊澄生・松井泰次郎・笠井清人・
岸上公久.....938
- 46 高炉鍋不定形化ライニング技術
NKK 福山 ○加藤久樹・平賀紀幸・小松喜美・
高橋達人.....939
- 47 低熱容量アルミナ・スピネル不定形耐火物の実鍋適
用結果
NKK 京浜 須藤新太郎・小西英一郎・○日野忠昭,
旭硝子 行縄次夫・生田良三・渡辺正太郎.....940

- 48 溶銑脱燐用混銑車スプラッシュカバーの水冷化による耐火物寿命改善
神鋼 加古川 ○坂口典央・松尾勝良・源間信行・竹添英孝・塩足康弘, 三輪運輸 岡田利武..... 941

耐火物

- 10:50~12:30
- 49 千葉製鉄所耐火物センターの建設と稼働
川鉄 千葉 ○中澤大地・鈴木一・今飯田泰夫・金谷利雄..... 942
- 50 アルミナ-マグネシア質流し込み材料中へのスラグ浸透
新日鐵 プロ研 ○大嶋明博・中村幸弘..... 943
- 51 転炉の操業温度変化を受けたMgO-C煉瓦内部の温度と発生熱応力の推移
品川白煉瓦 ○内田茂樹・市川健治・山村隆..... 944
- 52 MgO-C系耐火材料の耐酸化性に及ぼすAlB₂添加の影響
熊大 竹井雅彦(現：三井ハイテック); 工 ○砂山寛之・河原正泰・満尾利晴, 和気耐火工業 住友慶助..... 945
- 53 Al₂O₃-SiC-C系耐火材料の耐食性
熊大 院 ○小野本達郎; 工 砂山寛之・河原正泰・満尾利晴, 和気耐火工業 住友慶助..... 946

11月3日

第7会場

鑄片内部品質

- 9:00~10:20
- 54 Improvement of internal quality for highcarbon steel grades by soft reduction in continuously cast blooms
POSCO ○Joong Kil Park・Chang Hee Yim・Seung Hyun Chang, RIST Kyung Shik Oh..... 947
- 55 丸ビレット鑄片の未凝固圧下試験
住金 総研 ○山中章裕・奥田美夫..... 948
- 56 連鑄鑄片の未凝固圧下における圧下浸透性
住金 総研 ○谷澤好徳・奥田美夫・太田晃三・山中章裕・渡部忠男..... 949
- 57 未凝固圧下鑄造法による内部割れ発生挙動の解析
川鉄 技研 ○持田哲男・糸山誓司・別所永康・反町健一, 住重 機産開発 松原正和・山下豊樹..... 950

鑄片表面品質

- 10:30~12:10
- 58 高酸素鋼の表面品質改善
NKK 福山 ○杉山晋一・吉岡敬二・小倉康嗣..... 951
- 59 鑄型内溶鋼流動制御による極低碳素鋼の表面品質改善(極低碳素鋼の品質改善-6)
NKK 福山 ○西町龍三・久保田淳・小倉康嗣; 総研 石井俊夫・鈴木真・中田正之..... 952
- 60 千葉4CC二次冷却スプレアの開発
川鉄 千葉 ○田玉智明・田村望・小倉滋; 本社 安川登..... 953
- 61 高温金属平板に衝突する液滴の変形挙動とウェーバー数との関係
京大 工 ○藤本仁・宅田裕彦・八田夏夫; 院 木下健治..... 954
- 62 低碳素鋼の高温脆化回復に及ぼす熱履歴の影響
東北大 素研 ○柳正熙・鈴木幹雄・柴田浩幸・江見俊彦..... 955

11月4日

第1会場

微粉炭吹き込み

- 9:00~10:40
- 63 微粉炭多量吹き込み時のコークス粉化機構と粉化抑制に関する一考察
新日鐵 プロ研 ○山ロー良, 新日化 環境エンジ 鶴野建夫..... 956
- 64 微粉炭多量吹き込み時のレースウェイ内コークス劣化挙動に及ぼすコークス品質の影響
神鋼 加古川 ○笠井昭人・宮川一也・上條綱雄・木口淳平・清水正賢..... 957
- 65 微粉炭多量吹き込み時の羽口コークスの粉化挙動(微粉炭多量吹き込み操業技術-4)
NKK 総研 佐藤道隆・○村井亮太・有山達郎..... 958
- 66 微粉炭多量吹き込み時の炉下部充填構造(微粉炭多量吹き込み操業技術-5)
NKK 総研 ○村井亮太・佐藤道隆・有山達郎; 福山 牧章・酒井敦・森侯寿..... 959
- 67 高PCR下における炉内現象の変化(微粉炭多量吹き込み操業技術-6)
NKK 福山 ○森侯寿・富岡浩一・下村昭夫・酒井敦・木村康一・牧章..... 960

微粉炭吹き込み

- 10:50~12:10
- 68 微粉炭-水吹き込みランスの開発
NKK 京浜 ○大河内巖・石井邦彦・築地秀明・渡辺芳典・山田裕・脇元一政..... 961
- 69 高炉内における粗粒炭の燃焼・消費挙動
新日鐵 プロ研 ○出野正・山ロー良, 北海製鉄 山根健司, 新日化 環境エンジ 鶴野建夫..... 962
- 70 レーザー輻射場における単一石炭チャー粒子燃焼を影響する諸因子の非定常燃焼モデルによる考察
東北大 院 ○屈明昌; 素研 石垣政裕; 学際センター 徳田昌則; 金研 余京智・川添良幸... 963
- 71 レーザー輻射場における単一石炭チャー粒子の非定常燃焼モデル
東北大 院 ○屈明昌; 素研 石垣政裕; 学際センター 徳田昌則; 金研 余京智・川添良幸... 964

11月4日

第2会場

コークス炉設備・CDQ

- 9:00~11:00
- 72 八幡第4コークス炉高効率炉蓋の開発
新日鐵 八幡 ○池本慎太郎・植松宏志・石原口裕二・松枝恵治..... 965
- 73 化工エキスパートシステムの開発(福山化工設備のシステム化-1)
NKK 福山 ○小川貢・狩野久宣・岡良徳・根本謙一・山本雅章・平野滋幸..... 966
- 74 福山化工設備の自動化(福山化工設備のシステム化-2)
NKK 福山 ○平野滋幸・根本謙一・山本雅章・岩間卓郎・岡良徳・小川貢..... 967
- 75 新日鐵S式炉燃焼制御技術の開発
新日鐵 大分 ○野口敏彦・大西輝明・山村雄一・江藤一郎..... 968

- 76 CDQ蒸気回収最適モデルの開発
 NKK 京浜 ○石黒宏樹・脇元一政・松村進・
 宮原弘明・山本修一・利光亮一..... 969
- 77 CDQ除塵格子煉瓦の物性変化
 住金 鹿島 ○道古義治・岩佐武・小庭正昭・
 金子正広..... 970

コークス炉設備・CDQ

- 11:10~12:30
- 78 コークス炉炉壁ガラスコーティング剤の開発
 川鉄 水島 ○安藤猛・笹岡玄樹・高平拓也..... 971
- 79 コークス炉窯幅測定装置の開発
 NKK 福山 ○三宅達朗・根本謙一・岩間卓郎・
 山本雅章・深川謙一..... 972
- 80 コークス炉中央部溶射補修装置の視認性改善
 住金 和歌山 ○政森恒二;本社 沼澤誠・山崎隆雄;
 和歌山 西中弘明・大谷進..... 973
- 81 大容量溶射補修バーナの開発
 川鉄 千葉 ○清水聡・田村望・杉辺英孝・佐藤克彦;
 技研 福島康雅・熊谷正人..... 974

11月4日

第2会場

高温プロセス部会シンポジウム

高結晶水鉄鉱石多配合下での焼結鉱製造技術

座長：田口昇 [秋大]

副座長：川口尊三 [住金]

- 13:00~13:05 座長挨拶
- 13:05~13:30
- S1 (基調講演)鉄鉱石焼結プロセスにおける原料設計への
 指針
 東北大 素材研 ○葛西栄輝..... 841
- 13:30~13:55
- S2 高結晶水鉄鉱石の焼結反応機構
 川鉄 技研 ○大山伸幸 他..... 845
- 13:55~14:20
- S3 高結晶水含有鉄鉱石を原料とした焼結鉱の製造における
 粗大気孔の抑制
 秋大 鉱 ○大友崇穂 他..... 849
- 14:20~14:45
- S4 高ゲータイト鉄鉱石の同化挙動とピソライト鉄鉱石使用
 技術
 日鐵テクノ ○肥田行博 他..... 852
- 休憩
- 14:55~15:20
- S5 擬似粒子構造設計によるピソライト鉄鉱石の有効利用
 技術
 NKK 総研 ○明石孝也 他..... 856
- 15:20~15:45
- S6 高結晶水鉄鉱石多配合時の歩留低下機構
 神鋼 加古川 ○松村俊秀 他..... 860
- 15:45~16:10
- S7 高結晶水鉄鉱石多配合下での焼結鉱製造
 住金 小倉 ○波多野康彦 他..... 864
- 16:10~17:00 総合討論およびコメント
- 17:00~17:10 総括

11月4日

第3会場

(分析の講演概要は「材料とプロセス」Nos. 4, 6に掲載)

システム、元素分析

9:00~10:20

- 82 千葉4製鋼対応の分析システムの構築
 川鉄テクノ 千葉 ○滝沢佳郎・菅原昭男・柳萬潤一,
 川鉄 千葉 増田康男・桐谷厚志,
 富士ファコム 原義明..... 975
- 83 フローインジェクション光導波長光路吸収管吸光光
 度法による鉄鋼中極微量窒素の定量
 新日鐵 先研 ○相本道宏・薦田光徳・千葉光一..... 976
- 84 大気圧イオン化質量分析計による鋼中の拡散性水素
 定量
 コベルコ ○杉本公雄・豊田忠・河村恒夫・源内規夫・
 谷口政行, 神鋼 材研 宮本淳之..... 977
- 85 発光分光分析による鋼中微量炭素定量の共同実験
 新日鐵 先研 ○近藤裕之・小野昭紘..... 978

システム、元素分析

10:20~11:20

- 86 銀電極を用いたカソードリッパストリップングボル
 タンメトリーによる鋼中のセレンの定量
 東理大院 ○石山高;工 田中龍彦..... 979
- 87 イオン電極による酸洗液濃度測定
 三菱重 広島研 ○大田利行・古谷匠,
 日新 周南 桜井一生・竹内直利..... 980
- 88 磁性化による金属イオンの除去
 三菱重 広島研 ○大田利行;広島 立原知明..... 981

システム、元素分析

11:20~12:20

- 89 電気分解-ICP法による鋼の迅速、高精度分析
 堀場製作所 ○植村健・南孝明・岡田義明・松田耕一郎,
 新日鐵 先研 小野昭紘・近藤裕之..... 982
- 90 レーザー/ICP発光分析法による鋼材表面欠陥の原因
 推定
 NKK 福山 ○望月正・佐藤重臣・吉岡豊;
 基研 坂下明子・秋吉孝則・石橋耀一..... 983
- 91 レーザICP法による高熱試料分析 (レーザーICP法の鉄
 鋼分析への適用-2)
 NKK 基研 ○秋吉孝則・坂下明子・石橋耀一;
 福山 望月正;京浜 城代哲史..... 984

元素分析、介在物

13:00~14:00

- 92 試料形状の影響 (グロー放電質量分析法によるFe/Ni
 基合金分析-1)
 大同 技研 ○岡本典子, 大同分析リサーチ 成田正尚,
 大同 技研 志知営一・坂貴..... 985
- 93 相対感度係数の決定 (グロー放電質量分析法による
 Fe/Ni基合金分析-2)
 大同 技研 ○岡本典子, 大同分析リサーチ 成田正尚,
 大同 技研 志知営一・坂貴..... 986
- 94 溶融55%Al-Zn合金めっき浴中ドロスの抽出分離定量
 法
 川鉄 技研 ○藤本京子・志村眞・船橋佳子..... 987

元素分析, 介在物

14:00~15:00

- 95 熱分解法による酸化物の形態分析(酸化物の迅速形態分析技術-1)
日新 技研 ○鞍掛幸宏・世羅勝治..... 988
- 96 ステンレス鋼転炉スラグ中の易還元性酸化物酸素定量法(酸化物の迅速形態分析技術-2)
日新 技研 ○小松昭人・八島幸雄・
福田富也(現:アサヒミネラル)..... 989
- 97 検鏡サイズ介在物粒径分布からの極値統計によるスライムサイズ介在物量の推定精度
新日鐵 室蘭 ○草野祥昌・河内雄二..... 990

結晶構造解析, 状態・表面分析

15:00~16:20

- 98 電子顕微鏡用イメージングプレートのフェーディング特性の評価
東北大 素研 ○谷山明・進藤大輔,
日本電子 及川哲夫..... 991
- 99 55Al-Znめっき鋼板の相解析
川鉄 技研 ○前田千寿子・星亨・松島朋裕・
下村順一・磯部誠, 理学電機 佐藤昭一..... 992
- 100 高温X線回折装置の開発
川鉄 技研 ○藤村亨・下村順一・五味修二,
川鉄テクノ 片山道雄, 理学電気 小林勇二..... 993
- 101 SIMSによるFe-20Cr-5Al合金高温酸化皮膜の分析
川鉄 技研 ○臼井幸夫・山本公・下村順一・
河野雅昭..... 994

結晶構造解析, 状態・表面分析

16:20~17:20

- 102 二次イオン質量分析法による鋼中溶存カルシウムの定量
コベルコ ○豊田忠・中沢純郎・笹川薫・源内規夫,
神鋼 鉄研 小川兼広..... 995
- 103 水平力顕微鏡による潤滑防錆鋼板皮膜表面組織の観察
新日鐵 先研 ○山崎真・世古口麻紀;
君津研 勝見俊之; 広畑研 菊池郁夫..... 996
- 104 位相変調干渉縞による凝固過程のモニタリング
東北大 素研 ○小林三郎..... 997

11月4日
第5会場
2次精錬

9:00~10:40

- 105 予備排気設備を用いたRH操業の改善
日新 呉 ○富田祐志・上村一郎・池田純治・
俵正憲..... 998
- 106 鹿島第一製鋼No.3RHの建設と操業
住金 鹿島 ○木村貴司・青木伸秀・池永寛・安藤寿憲・
新橋武・松本伸太郎..... 999
- 107 減圧下における溶融鉄の脱炭反応
東大院 ○倉永知明; 生研 前田正史..... 1000
- 108 減圧下における溶鋼流滴の微細化に関する基礎検討及び基礎実験(真空流滴脱ガス法の開発-1)
住金 総研 ○海老原明彦・眞目薫・西隆之..... 1001
- 109 減圧下での溶鋼流滴の微細化による脱ガス反応の促進(真空流滴脱ガス法の開発-2)
住金 総研 ○海老原明彦・眞目薫・西隆之..... 1002

2次精錬, 設備合理化

10:50~12:30

- 110 LFへの現場型炭素・硫黄分析装置の適用
神鋼 加古川 ○井上健・瀬村康一郎・前田昌宏・
星川郁生..... 1003
- 111 エマルジョンを伴う強攪拌型誘導炉のスラグメタル反応モデル
新日鐵 プロ研 ○井本健夫・小川雄司・藤健彦;
先研 沢田郁夫, IRSID M.Burty・J.M.Galpin.... 1004
- 112 分塊工場の合理化
川鉄 水島 ○小寺敏明・蓮沼純一・日和佐章一・
小山内寿・浦野郎..... 1005
- 113 SUS630系溶接材料による連铸ロールの長寿命化
川鉄 水島 ○山村恭・大西廣・中西和之・小原文一・
白石伸司, 特殊電極 江本幸郎..... 1006
- 114 タンディッシュ整備ヤードの統合
NKK 京浜 ○野村光一・藤田浩起・板倉孝・
渡辺敏夫・村木靖徳・丹村洋一..... 1007

連铸パウダー

13:00~14:20

- 115 溶融パウダーの铸型内伝熱に与える影響(高速铸造用モールドパウダーの開発-2)
NKK 総研 ○渡辺圭児・岡本寛己(現:アドケムコ);
福山 近藤裕計・宮本明,
鋼管鋳業 川島健・塩見剛温..... 1008
- 116 SUS304鋼の初期凝固に及ぼすパウダーの影響(ステンレス鋼スラブの無手入れ化技術の開発-2)
新日鐵 光 ○福田義盛・沖森麻佑己;
光研 北條優武・田中重典..... 1009
- 117 铸型銅板内熱電対温度と連铸モールドパウダー特性の関係
神鋼 加古川 ○小林高・松尾勝良・勝田順一郎・
石黒進..... 1010
- 118 連铸モールドパウダーと溶鋼間の反応解析モデル
新日鐵 先研 ○清瀬明人・山田亘;
君津研 宮沢憲一; 君津 渡邊国彦..... 1011

連铸パウダー

14:30~15:50

- 119 連続铸造パウダー内の発熱反応
住金 総研 ○西田典弘・川本正幸・渡部忠男..... 1012
- 120 モールド断面・鋼種別適正パウダー物性
住金 和歌山 ○塚口友一・人見康雄・永幡勉;
総研 川本正幸..... 1013
- 121 高速連続铸造用パウダーの粘度測定とその推算式の提出
阪大 工 飯田孝道・田中敏宏・石本佳裕,
鋼管鋳業 ○酒井英典・栗原靖亨..... 1014
- 122 中炭素鋼高速用パウダーの結晶化挙動
鋼管鋳業 ○酒井英典・川島健・塩見剛温,
NKK 総研 岡本寛己・渡辺圭児..... 1015

浸漬ノズル

16:00~17:20

- 123 ZrO₂-CaO-C浸漬ノズルにおける低融点相の生成反応
新日鐵 君津研 ○内村光雄・宮沢憲一・廣松隆.... 1016

- 124 連続铸造における浸漬ノズル内壁アルミナ付着機構に関する考察
神鋼 加古川 ○森下雅史・綾田研三・田井啓文・徳永宏彦;機研 中岡威博・三宅俊也.....1017
- 125 浸漬ノズル内アルミナ粒子挙動に関する数値解析
新日鐵 先研 ○沢田郁夫.....1018
- 126 核生成浸漬ノズルを用いた等軸晶の増加
神鋼 加古川 ○森秀夫・谷口一幸・綾田研三;高砂 河合健治・荒川高治.....1019

11月4日
第6会場
精錬反応基礎

- 9:00~10:20
- 127 固体CaOと平衡するNi-Ca-OとNi-Ta-O融体の熱力学
東北大 工 ○石井不二夫・日野光元.....1020
- 128 Al-Mn及びAl-Mgによる溶融Niの脱酸平衡
東大 工 ○趙一紅・森田一樹・佐野信雄.....1021
- 129 Si-Mn脱酸鋼の介在物組成に及ぼすAl濃度の影響
川鉄 技研 ○鍋島誠司・中戸参・反町健一;水島 東敏一.....1022
- 130 固体鉄と平衡するFeO-TiO₂-SiO₂系スラグの熱力学
早大 院 ○松崎健嗣;理工 伊藤公久.....1023

精錬反応基礎

- 10:30~11:50
- 131 溶融炭素飽和鉄クロム合金の熱力学
東大 院 ○小林能直;工 森田一樹・佐野信雄.....1024
- 132 Fe-Cu-P系合金の相平衡
東北大 工 ○長坂徹也・日野光元;院 鷲巢敏,秋田高専 萬谷志郎.....1025
- 133 溶融シリコン中へのりんの溶解自由エネルギー変化の測定
東大 院 ○三木貴博;工 森田一樹・佐野信雄.....1026
- 134 電子ビーム溶解法によるシリコン中のリン, アルミニウムならびにカルシウムの除去
川鉄 技研 ○花澤和浩・湯下憲吉・寺嶋久榮.....1027

ガス吹込み・移動現象

- 13:00~15:00
- 135 浸漬管内気-液二相流における液の動的挙動
住金 鹿島 ○笠井宣文, 阪大 学 井口学;工 大北雄之.....1028
- 136 水中のスリットノズルからの気泡生成
名大 工 ○奥村圭二・佐野正道.....1029
- 137 底吹き円筒容器内における粉末の分散挙動
阪大 工 井口学, 新日鐵 技開 辻野良二, 阪大 院 ○中村圭一・中谷忠稔;研究生 大北雄之.....1030
- 138 多針電気探針による気泡形状の測定
阪大 工 井口学・川端弘俊;院 ○中谷忠稔;研究生 大北雄之.....1031
- 139 レーザー位置検出計による底吹き円筒浴表面の波動の研究
阪大 工 井口学, 新日鐵 先研 沢田郁夫, 阪大 研究生 ○大北雄之;院 中谷忠稔;名誉教授 森田善一郎(現:住金).....1032
- 140 真空排気過程における脱ガス挙動のモデル実験
早大 院 ○長田千鶴;理工 伊藤公久.....1033

ガス吹込み・移動現象

- 15:10~16:50
- 141 MgO-C製多孔質管による溶鉄の脱酸速度
名大 院 ○Mehdi Ahmadi;工 佐野正道・平沢政広.....1034
- 142 溶鋼中非金属介在物の乱流凝集に関する水モデル実験
東北大 院 ○伊勢知子;工 谷口尚司・菊池淳.....1035
- 143 尿素添加による溶融純銅および銑鉄の蒸発挙動
室工大 院 ○丸山徹;工 片山博・桃野正.....1036
- 144 溶融CaO-Al₂O₃及びCaO-SiO₂系スラグ表面上でのCO₂分解反応速度の測定
東大 工 ○森満美子・森田一樹・佐野信雄.....1037
- 145 泡立ちの挙動に及ぼす音波の効果
名大 工 ○コマロフ・セルゲイ・佐野正道.....1038

11月4日
第7会場
連铸操業技術

- 9:00~10:40
- 146 千葉第4連铸機におけるステンレス鋼の高速铸造
川鉄 千葉 ○高士昌樹・民田彰輝・大杉仁(現:東北スチール);鉄研 持田哲男・三木祐司・糸山誓司.....1039
- 147 On optimised mold length in high speed slab casting
Wolfstechnology ○Manfred M. Wolf.....1040
- 148 ビレットCC高速铸造技術の開発
新日鐵 機械プラ ○佐藤寿樹・上原正次, 九州製鋼 佐賀 藤永輝郎・中尾一時, 関西ビレット 松下昭.....1041
- 149 ホロービレット連続铸造技術の開発
新日鐵 プロ研 ○原田寛・竹内栄一;室蘭 安斎栄尚.....1042
- 150 千葉4連铸機プラズマヒーターの建設とその効果
川鉄 千葉 ○神山朋典・小倉滋・桜井美弦・山田正彦・三木祐司・木村政彦.....1043

連铸操業技術

- 10:50~12:30
- 151 凝固過程における0.6B含有SUS304ステンレス鋼の高温強度(ボロン含有ステンレス鋼の連続铸造-1)
住金 総研 ○水上英夫・山中章裕・川本正幸・川東文雄・渡部忠男.....1044
- 152 0.6%ボロン含有SUS304鋼の連続铸造(ボロン含有ステンレス鋼の連続铸造-2)
住金 総研 ○川本正幸・山中章裕・川東文雄・加藤徹;直江津 吉田修二・山崎正弘.....1045
- 153 名古屋連铸機における取鍋注入作業の自動化
新日鐵 名古屋 ○伊藤彰・石井孝宣・村山幸雄.....1046
- 154 連铸操業総合診断技術の開発
新日鐵 大分 ○金子克志・中西勲・平井康一・江尻満・木村晃平・市川馨.....1047
- 155 ブルームオートスタート適用による操業品質改善
新日鐵 室蘭 ○橋本康裕・菅原健・島影肇・田中勉, ニッテツ北海道 成田津.....1048

介在物生成・再酸化

13:00~14:40

- 156 スラグによる溶鋼再酸化挙動の速度論的検討
(Alキルド鋼の再酸化機構-1)
住金 総研 ○田子ユカリ・樋口善彦・深川信..... 1049
- 157 溶鋼再酸化に及ぼすスラグ組成の影響(Alキルド鋼
の再酸化機構-2)
住金 総研 ○樋口善彦・田子ユカリ・深川信.... 1050
- 158 耐HIC鋼における適正Ca添加方法
住金 和歌山 ○大塚正俊・中川敬太・寺口彰俊・
人見康雄・永幡勉; 総研 蔵保浩文..... 1051
- 159 低炭素硫黄快削鋼におけるMnS系硫化物の形態制御
大同 技研 森広司・○坂田雅史..... 1052
- 160 低合金鋼におけるNb炭窒化物の生成挙動
大同 技研 森広司・○鈴木寿穂..... 1053

介在物生成・再酸化

14:50~16:10

- 161 Ca処理時のMgO含有介在物の生成挙動
住金 総研 ○沼田光裕・樋口善彦・深川信..... 1054
- 162 EB溶解したマルエージング鋼の清浄度
大同 渋川 ○野口宏・中山傑,
Univ.British Columbia A.Mitchell..... 1055
- 163 数値計算による大型タンディッシュ内容鋼流動解析
NKK 総研 ○久保典子・石井俊夫・鈴木真・
中田正之; 福山 久保田淳..... 1056
- 164 シールパイプ使用によるタンディッシュ溶鋼の懸濁
低減効果
神鋼 高砂 ○中西康次・岡本隆志・武林俊治・河合健治,
品川白煉瓦 飯田栄司・高井政道..... 1057

介在物生成・再酸化

16:10~17:30

- 165 静止状態における溶鋼の酸化速度(タンディッシュ
内容鋼の酸化挙動-1)
新日鐵 名古屋研 ○笹井勝浩,
JRCM 水上義正..... 1058
- 166 攪拌状態における溶鋼の酸化速度(タンディッシュ
内容鋼の酸化挙動-2)
新日鐵 名古屋研 ○笹井勝浩,
JRCM 水上義正..... 1059
- 167 非定常部鋳片性状性悪化要因の検討
新日鐵 製鋼 ○中島潤二・中田昌宏・石渡信之;
プロ研 宮沢憲一..... 1060
- 168 タンディッシュ熱間繰り返し操業における介在物厳
格材の製造
神鋼 加古川 ○中尾勝・石黒進・安井弘幸・
富岡浩智・西口克茂..... 1061

11月5日

第1会場

高炉操業

9:00~10:40

- 169 神戸3高炉における震災復旧及び再火入れ操業
神鋼 神戸 ○石脇史郎・柚久保安正・星野剛一・
吉田康夫・三木繁一・北山修二..... 1062
- 170 高出銑比操業下における小粒焼結鉱多量使用
NKK 福山 ○渡辺隆志・牛腸誠・脇田茂・
酒井敦・牧章..... 1063

- 171 高微粉炭吹込下における小中骸コークスの多量使用
神鋼 加古川 ○田中睦・宮田健士郎・柴田耕一朗・
小野玲児・矢場田武..... 1064
- 172 高炉プロファイル変化時のガス流分布制御
新日鐵 君津 ○戸田欣樹・上野浩光・松永伸一;
プロ研 一田守政..... 1065
- 173 ベルレスシュートの高速旋回化による装入物分布の
変化
川鉄 技研 ○野内泰平・武田幹治・板谷宏..... 1066

高炉操業

10:50~12:10

- 174 鹿島2,3高炉における溶銑Si低減操業
住金 鹿島 ○佐々木剛・大原悟・小池厚則・
松倉良徳・吉田正明..... 1067
- 175 高炉の炉況異常の予測方法の検討(高炉におけるカ
オス理論の適用-1)
NKK 京浜 ○築地秀明・脇元一政・山田裕・
石井邦彦・宮原弘明・山本修一..... 1068
- 176 羽ロゾンデによる炉芯活性度の検出(高炉炉芯活性
度検出技術の開発-2)
日新 呉 ○富田幸雄・高島光一・小谷茂・田中勝博・
布村征司郎..... 1069
- 177 Development of combustion monitoring system for a blast
furnace
POSCO ○Tae-hwa Choi・Chong-min Cho・Chul-woo
Kim・Seong-kee Ha..... 1070

高炉下部現象, 4流体

13:00~15:00

- 178 Analysis of fluid flow and heat transfer in the blast
furnace using the simplified four fluid model
東北大 ○Peter R. Austin・埜上洋・
八木順一郎..... 1071
- 179 高炉内充填層応力場に及ぼすガス流れの影響評価
(高炉内充填層の応力解析-2)
住金 総研 ○若林悟・片山賢治・稲田隆信・
山本高都・山岡秀行..... 1072
- 180 2次元高炉下部コールドモデルを用いた液流分布の
測定
阪大 工 碓井建夫・○川端弘俊・
丹羽悟郎(現:神戸大学)・大家修司・十河利樹・
森田善一郎(現:住金)..... 1073
- 181 みかけの対流伝熱係数に及ぼす粒子内伝熱抵抗の影響
九大 院 ○佐藤克也; 工 村山武昭・小野陽一..... 1074
- 182 充填層内液流れの連続性的実験的評価
東北大 院 ○Niu Mingkai;
素研 秋山友宏・高橋礼二郎・八木順一郎..... 1075
- 183 液ホールドアップ・液流速に及ぼす充填粒子の影響
日鐵テクノ ○杉山喬..... 1076

11月5日

第2会場

還元, スクラップ溶解

9:00~10:20

- 184 CO-CO₂混合ガスによるCaO添加ウスタイトの初期還
元過程
茨大 工 ○稲見隆・鈴木鼎; 院 都築敦..... 1077
- 185 炭材内装ペレットからの還元鉄精生成における
H₂+H₂O雰囲気での脱硫と体積膨張抑制
名工大 院 ○坂本晴彦; 工 井口義章・林昭二..... 1078

- 186 熱天秤を利用したヘマタイト粉鉱石のCO-CO₂混合ガスによる還元速度の測定
九大 院 ○荒木一朗;工 前田敬之・村山武昭・小野陽一.....1079
- 187 3成分系カルシウムフェライトの高温における還元挙動
九大 工 ○前田敬之・小野陽一.....1080

還元, スクラップ溶解

- 10:30~11:30
- 188 キュボラによる酸化鉄屑ブリケットの還元および溶解の数値解析
東北大 院 ○張興和;素研 埜上洋・高橋礼二郎・八木順一郎.....1081
- 189 粉コークス内装ブリケットの還元速度に及ぼすガス種の影響
東北大 院 ○張興和;素研 高橋礼二郎・八木順一郎.....1082
- 190 コークス充填層型高周波溶解炉における伝熱と流れの数値解析
東北大 院 ○Niu Mingkai;素研 秋山友宏・高橋礼二郎・八木順一郎.....1083

11月5日

第2会場

高温プロセス部会討論会

製錬反応の高速、高効率化のための要素技術

座 長：藤井徹也【川鉄】
座 長：前田正史【東大】

- 12:30~12:55
- 討1 スラッグの活量計算手法の開発および製鋼プロセス解析への適用
新日鐵 先研 ○山田亘・清瀬明人・松宮徹;君津研 宮沢憲一.....792
- 12:55~13:20
- 討2 溶銑脱Sの効率化技術
神鋼 加古川 ○小川兼広・田井啓文・藤田貴・松本洋・勝田順一郎, 金材研 福沢章.....794
- 13:20~13:45
- 討3 RHにおける極低炭素・極低窒素鋼の溶製技術
NKK 総研 ○松野英寿・村井剛・石井俊夫;福山 亀水晶・櫻井栄司・川嶋一斗士.....798
- 13:45~14:10
- 討4 溶鋼の脱酸反応速度の促進
川鉄 技研 ○別所永康・三木祐司.....802
- 14:20~14:45
- 討5 溶鋼からの脱ガスの限界速度
東大 工 ○森田一樹・佐野信雄.....804
- 14:45~15:10
- 討6 反応容器内の溶鉄側物質移動速度の推算
東北大 工 ○谷口尚司・菊池淳.....806
- 15:10~15:35
- 討7 数値流体力学の応用による製鉄プロセスの最適化
住金 鉄研 ○高谷幸司.....808
- 15:35~16:00
- 討8 高温反応器における速度限界の要素
新日鐵 プロ研 ○片山裕之;技開 梶岡博幸.....810

11月5日

第3会場

焼結基礎

- 9:00~11:00
- 191 タブレットの熔融状態観察による鉱石特性の評価
新日鐵 大分 ○小園琢磨・笠間俊次・芳我徹三・大塩昭義.....1084
- 192 焼結用微粉末鉱石の鉱物特性(微粉鉱石の最適使用法-1)
新日鐵 プロ研 ○岡崎潤, 日鉄テクノ 肥田行博.....1085
- 193 焼結副原料の同化反応の定量化
新日鐵 ○樋口謙一・細谷陽三, 日鉄テクノ 肥田行博.....1086
- 194 CaO-Fe₂O₃-Al₂O₃系の高Fe₂O₃領域での相関係
九大 院 ○渡邊聡;工 前田敬之・小野陽一.....1087
- 195 カルシウムフェライトの生成過程におけるAl₂O₃の挙動
九大 院 ○平方健一郎;工 前田敬之・小野陽一...1088
- 196 鉄鉱石ペレットの乾燥の基礎的実験
中国鋼鉄研究総院 王志花・○藩宝巨・西田禮次郎, 東北大 素研 高橋礼二郎・八木順一郎.....1089

原料ヤード

- 11:10~12:10
- 197 原料ヤードの操業・管理システムの開発(千葉原料処理部門の物流合理化-2)
川鉄 千葉 ○佐久間義朗・渡辺実・山下昇・稲山晶弘・富永太志・紫田知典.....1090
- 198 連続式アンローダにおけるバケットエレベータ排出挙動のDEMによる数値シミュレーション
川鉄 水島 ○井田傑;千葉 藤田昌男.....1091
- 199 リクレーマにおける定量出し制御技術の開発
川鉄 水島 ○宮田淳・井野勝己・山根明・大神正道・兼田経博.....1092

高炉設備・改修

- 13:00~15:00
- 200 消耗型光ファイバー放射温度計による高炉炉熱迅速測定法の開発(熔融金属测温装置の開発-4)
NKK 福山 ○若井造・牧章・酒井敦・脇田茂・森侯寿・前原輝男.....1093
- 201 熱風炉セラミックバーナ熱間補修技術の確立
住金 和歌山 ○西村吉文・山崎比呂志・小細温弘・中村博史・堂裏晃司.....1094
- 202 呉1高炉の改修と火入れ操業
日新 呉 ○寺山統・守屋克司・大石忠・樽本四郎・星限豊・布村征司郎.....1095
- 203 熱間流込みによる樋補修方法の改善
住金 和歌山 ○田川裕之・三宅貴久・笠原明夫...1096
- 204 高炉炉壁用小型・軽量自動ボーリング機の開発
住金 小倉 ○橋本義輝・白石一義, アステック 貝田好生.....1097
- 205 アルカリによるカーボンレンガの脆化に及ぼす温度と気孔率の影響
住金 総研 ○葛西篤也・佐藤康・深川信.....1098

11月5日
第4会場

高温プロセス部会シンポジウム

石炭の加熱および乾留時の物質変化と熱特性

座長：三浦隆利 [東北大]
副座長：古牧育男 [新日鐵]

- 9:00~9:05 趣旨説明
9:05~9:30
S8 石炭加熱時の膨張収縮現象の力学的解析
京大 ○東谷公.....868
9:30~9:55
S9 石炭加熱時の物質変化解析
京大 ○三浦孝一.....870
9:55~10:20
S10 石炭・コークスの分子構造からみた乾留機構
阪大 ○野村正勝.....874
10:20~10:45
S11 セミコークスの強度発現機構と強度向上方法
九大 ○坂西欣也.....878
休憩
10:55~11:20
S12 石炭加熱時ガス発生速度論的解析
群大 ○宝田恭之.....882
11:20~11:45
S13 石炭加熱時軟化溶解速度論的解析
東北大 ○鷹嵩利公.....886
11:45~12:10
S14 石炭加熱下での熱物性値評価
東北大 ○青木秀之.....890
12:10~12:30 総合討論およびコメント
12:30~12:35 総括

11月5日

第4会場

リサイクル技術

- 13:00~15:00
206 Recycling technology of oily wastes in iron and steel plants
RIST ○Kim Kyong-Tae・Ko Dae-Kwun・Chang Rae-Woong.....1099
207 転炉ダスト中の亜鉛の存在形態調査及び生成機構の考察
新日鐵 プロ研 稲角忠弘・中野正則,
鐵原 ○高島俊治.....1100
208 製鋼プロセスにおける発生スラグと安価鉄源の有効利用
川鉄 水島 ○八幡稔文・黒瀬芳和・奥田治志・大島健二・青柳昭宏.....1101
209 製鋼スラグ加圧蒸気エージング設備の開発
住金 和歌山 ○西村吉文・森下茂・小出浩・田中真鉄,
川崎重工 駒井啓一・絹川喜隆.....1102
210 製鋼スラグ蒸気エージング設備の操業
神鋼 加古川 ○亀井和郎・門口維人・伊藤良二・西川恒明, 日清鋼業 中嶋実.....1103
211 蓄熱式バーナの開発
NKK 福山 ○大石均・森功;本社 鈴川豊.....1104

11月5日
第5会場

転炉・電気炉

- 9:00~10:40
212 単孔ノズルでのマッシュルーム生成条件
NKK 総研 ○狛谷昌紀・村井剛・中村英夫;
エンジ研 水上秀昭;福山 菊地一郎.....1105
213 SRP脱硫を利用した極低硫鋼安価溶製方法の開発
住金 鹿島 ○菊池潤・坂健司・木村貴司・尾花友之・長尾典昭・浜名孝年.....1106
214 転炉出鋼時スラグ流出防止技術
住金 鹿島 ○小泓定雄・山本外喜男・佐野嘉一・紙田晋・佐藤良雄・横山直史.....1107
215 転炉スラグの高温流動性に及ぼすスラグ組成の影響
川鉄 技研 ○高橋克則・熊谷正人・田口整司.....1108
216 電気炉アルミ導体支腕の導入
大同 知多 中坪修一・石井敦・○永谷哲洋;
機事 中西洋一.....1109

高温物性

- 10:50~12:10
217 溶鉄-熔融フラックス間の界面張力に及ぼす鉄およびフラックス組成の影響
九大 院 ○米田直也;工 孫海平・森克己.....1110
218 鋼の密度及び凝固収縮率の測定
新日鐵 名古屋研 ○横山隆宏・水上義正・徳永良邦,
工技院 名工研 垣見英信・長沼勝義・加藤誠.....1111
219 Fe-Cu-Si系合金の粘度測定
東北大 院 ○鷺巣敏;
工 佐藤讓・山村力・日野光元.....1112
220 Fe-Cu-Si系合金の熱含量測定
東北大 院 ○鷺巣敏;工 日野光元.....1113

鑄型内流動

- 13:00~14:40
221 連鑄鑄型内における溶鋼流動の周期的変動の解析
川鉄 技研 ○戸澤宏一・中戸参・反町健一.....1114
222 緩冷却鑄型による鑄型抜熱特性及び鑄片性状
川鉄 技研 ○山内章・糸山誓司・別所永康・反町健一.....1115
223 浸漬ノズルよりスラブ鑄型内への吐出パターンの水モデル測定(ノズル内の液体の旋回運動による鑄型内の流れの制御-7)
日工大 横谷真一郎・高木茂男;院 ○牧博文,
神鋼 綾田研三, M.I.T. Julian Szekely,
阪大 原茂太.....1116
224 浸漬ノズルの偏心を与えた場合の円ピレット鑄型内への吐出パターンの変化の水モデル測定(ノズル内流体の旋回運動による鑄型内流れの制御-8)
日工大 横谷真一郎・高木茂男;院 ○柗中猛志,
都立大 浅子豊, M.I.T. Julian Szekely,
阪大 原茂太.....1117
225 スライジングゲートと偏流-鋼の連続鑄造用浸漬ノズルの研究-
日工大 横谷真一郎・高木茂男;院 ○相馬寛樹,
M.I.T. Julian Szekely, 阪大 原茂太.....1118

11月5日

第6会場

材料電磁プロセス

9:30~10:30

- 226 自由表面における電磁流体解析
新日鐵 プロ研 ○藤崎敬介・和嶋潔・梅津健司・
沢田健三・植山高次..... 1119
- 227 間欠型交流磁場による液体金属の波動生成
名大院 ○千野靖正;学 戸山佳男;
工 岩井一彦・浅井滋生..... 1120
- 228 導電壁を有する立方体容器内の液体金属の自然対流
への磁場効果
九大 総理工 ○田川俊夫;機研 尾添紘之..... 1121

材料電磁プロセス

10:40~12:00

- 229 交流ピンチ力による熔融金属中非金属介在物の除去
に関する実験的検討
東北大 院 ○竹内康臣;工 谷口尚司・菊池淳..... 1122
- 230 合金の初晶形態に及ぼす電磁気力印加の影響
熊大院 ○楠理英子・本田広宣;
工 小塚敏之・河原正泰・満尾利晴..... 1123
- 231 混合された二相液体の電磁気力による分離
熊大院 ○小島勝紀;工 小塚敏之・満尾利晴;
学 井川一郎(現:広島アルミニウム),
NKK 総研 井上茂..... 1124
- 232 複層鑄造プロセスにおける溶質分離に関する安定性
解析(複層鑄片の連続鑄造技術の開発-4)
新日鐵 八幡研 ○瀬々昌文・溝口庄三;
プロ研 原田寛・竹内栄一..... 1125

凝固基礎

13:00~15:00

- 233 パラフィンの凝固過程における気泡の捕捉現象
姫工大 工 森隆資・岩崎源;院 ○袁峰..... 1126
- 234 Fe-C系の包晶反応速度に及ぼす初晶形状の影響
北大 工 松浦清隆;院 ○丸山尚士;
工 工藤昌行・伊藤洋一..... 1127
- 235 共焦点型レーザー顕微鏡による鋼の凝固過程の"そ
の場"観察
東北大 院 ○近間大志;素研 柴田浩幸・鈴木幹雄・
江見俊彦..... 1128
- 236 炭素鋼の予熔融挙動に及ぼす鋼組成の影響
東北大 素研 ○柳正熙・鈴木幹雄・柴田浩幸・
江見俊彦..... 1129
- 237 液相流動下で成長するデンドライト傾角の炭素濃度
依存性
新日鐵 プロ研 ○江坂久雄・F.Suter・荻林成章.... 1130
- 238 メルトスピニング法における二元系合金の結晶粒微
細化
日金工 ○松木亮,
Univ. Wisconsin-Madison J.H.Perepezko..... 1131

11月5日

第7会場

高温プロセス部会討論会

製鋼操業技術の進歩と工程管理分析の必要性
及びその将来像

座長：古谷圭一 [東理大]

座長：小野昭紘 [新日鐵]

9:00~9:30

- 討9 高純度鉄および鉄合金の諸性質におよぼす不純物元
素の影響
東北大 金研 ○谷野満..... 812

9:30~10:00

- 討10 鉄鋼中の不純物元素の精錬限界濃度の予測
千工大 工 ○雀部実..... 814

10:00~10:30

- 討11 名古屋製鉄所における現場分析の実態と工程管理分
析の自動化
新日鐵 名古屋 ○大野義信・浅沼吉郎・森敦・村松匠・
香川陽;設技 内田貴之..... 816

10:30~11:00

- 討12 製鋼操業におけるオンサイト分析の現状と今後の
課題
NKK 基研 ○石橋耀一・秋吉孝則・千野淳..... 820

11:00~11:30

- 討13 鉄鋼用化学センサの最近の進歩と将来の展望
京大 工 ○岩瀬正則..... 824

11:30~12:00

- 討14 溶鉄オンライン分析技術の進歩
新日鐵 先研 ○千葉光一・小野昭紘..... 826

13:00~13:30

- 討15 製鋼操業管理における工程分析のあり方私論
東北大 素研 ○江見俊彦..... 829

13:30~14:00

- 討16 製鋼分野からの分析技術に対する期待
新日鐵 プロ研 ○北村信也・松尾充高・梅沢一誠... 831

14:00~14:30

- 討17 表面処理工程のオンライン分析
川鉄 技研 ○山本公・谷本亘・下村順一..... 834

14:30~15:00

- 討18 鉄鋼材料の表面分析における現状と課題
コベルコ ○源内規夫・笹川薫・角谷安彦・豊田忠... 838

11月5日

第17会場

ステンレス鋼精錬

13:00~14:40

- 239 熔融スラグのMgO源の溶解(ステンレス新精錬法の
開発-6)
NKK 総研 ○宮田康人・高岡利夫・狛谷昌紀;
福山 渡辺敦・井上茂・井上明彦..... 1132
- 240 ステンレス新精錬炉におけるスラグコントロールの
改善(ステンレス新精錬法の開発-7)
NKK 福山 ○井上明彦・渡辺敦・井上茂;
総研 宮田康人・狛谷昌紀・高岡利夫..... 1133
- 241 ステンレス溶鋼中へのCO₂ガス吹込み時の反応挙動
新日鐵 光研 ○中尾隆二;君津研 田中重典;
光 沖森麻祐巳・岩崎央・森重博明..... 1134
- 242 ステンレス向流精錬法
住金 総研 ○宮田政樹・樋口善彦・深川信・
松尾亨..... 1135

- 243 VOD水素吹き込み法による極低炭素フェライト系ステンレス鋼脱炭促進技術の開発
川鉄 技研 ○平岡久・阿部正道・別所永康・藤井徹也；
千葉 錦織正規..... 1136

ステンレス鋼精錬

14:50~16:10

- 244 AOD-VOD複合プロセスの操業改善
日金工 相模原 ○鈴木泰宏・横山和久..... 1137

- 245 高純度フェライト系ステンレス鋼の溶製技術開発
住金 和歌山 ○田尻裕造・朱宮徹・坂本弘樹・
永幡勉..... 1138

- 246 千葉第4製鋼工場の建設と操業
川鉄 千葉 ○鍋島祐樹・田岡啓造・山田純夫・
浜田俊二・櫻井美弦・増田康男..... 1139

- 247 EIC統合システムによるステンレス鋼脱炭炉吹錬の自動化
川鉄 千葉 ○廣田哲仁・鍋島祐樹・鷺尾勝・
山田純夫・藤原善治・増田康男..... 1140

社会鉄鋼工学

11月4日

第4会場

LCA

9:40~11:00

- 248 インベントリーツリーの表現と積算法(LCAの方法論上の問題点の検討-2)
金材研 ○原田幸明・井島清・八木晃一..... 1142

- 249 リサイクルの取り扱い(LCAの方法論上の問題点の検討-3)
金材研 ○原田幸明・井島清・八木晃一..... 1143

- 250 エコマテリアルのための環境負担性総合評価システムの開発
東大 工 ○酒井信介；院 久野晃・依田誠..... 1144

- 251 環境負担性評価データベースのオンラインサービス
金材研 ○井島清・原田幸明・八木晃一..... 1145

材料と環境負荷

11:10~11:50

- 252 セラミックス溶射材の環境負担性評価
石播 技研 ○園家啓嗣・難波一夫・木原重光..... 1146

- 253 SO_x,NO_x排出量から見た超々臨界圧発電ボイラー用鋼管開発の意義
新日鐵 先研 ○柴田清・堂野前等；
鉄研 長谷川泰士・大神正浩；技開 矢崎陽一..... 1147

11月4日

第4会場

社会鉄鋼工学部会シンポジウム

人間・社会との新しい調和を求めて II

座長：中島浩衛[大同工大]
副座長：原 茂太 [阪 大]

13:00~13:10 座長開会挨拶

13:10~14:00

空洞化と日本産業の未来
埼大 政策科研 ○橋本久義

14:00~14:50

地球環境と産業技術
地球環境産技研 ○和佐清孝

休憩

15:00~15:50

アメリカにおける製造物責任訴訟とその対応
九大 法 ○北川俊光

15:50~16:40

知的財産権をめぐる国際的動向と展望
成蹊大 法 ○紋谷暢男

16:40~16:50 閉会挨拶