

第125回(春季)講演大会プログラム

討論会プログラム

会場 教室	3月31日(水)	4月1日(木)		4月2日(金)	
		午前	午後	午前	午後
第2会場 A棟 102			「高炉の高効率操業における 原燃料のあり方」 ①[討1-討5] (13:00-16:30)		
第6会場 A棟 107				「高純度鋼製造技術の現状と今後の展望 —二次精錬からタンディッシュまで—」 ①[討6-討13] (9:30-15:40)	
第8会場 A棟 109			「建設用高張力鋼材の 新利用技術」 ②[討22-討29] (13:00-17:35)		
第9会場 A棟 201				「合金鋼継目無鋼管の製造技術の現状と展望」 ②[討14-討21] (9:00-16:00)	
第11会場 A棟 202			「地球に優しい缶用材料」 ②[討30-討38] (12:30-17:30)		
第18会場 C棟 301		「高強度鋼溶接部のSSC」 ③[討39-討48] (9:00-16:20)		①, ②, ③ 「材料とプロセス」掲載号No. [] 講演番号 () 討論会開催時間帯	

高炉の高効率操業における原燃料のあり方

4月1日・第2会場

座長 山崎 信 [川鉄]

- 討1 (13:00-13:35)
高炉高生産達成のための操業および原燃料の品質管理
NKK 京浜 福与寛・服部道紀・石井邦彦；
福山 牧章；総研 坂本登；本社 炭竈隆志14

- 討2 (13:35-14:10)
名古屋1, 3 高炉における高出銑比操業と原燃料品質管理
新日鉄 名古屋 今野乃光・汐田晴是・高松信彦・
藤原保彦；プロ研 内藤誠章18

- 討3 (14:10-14:45)
水島製鉄所における高炉安価原料の使用技術
川鉄 水島 山本哲也・妹尾義和・山崎信；
鉄鋼研 板谷宏・国分春生；本社 一藤和夫22

(14:45-14:55) 討論

□□ 10分間休憩 □□

- 討4 (15:05-15:40)
微粉炭多量吹き込み操業における装入物品質
住金 小倉 永見晋太郎・村井達典・下田良雄・
小松周作；鉄鋼研 稲田隆信26

討5 (15:40-16:15)

高微粉炭比操業における原燃料性状のあり方

神鋼 神戸 吉田康夫・北山修二・石脇史郎；

鉄鋼研 磯部光利；神戸本社 宮川裕30

(16:15-16:25) 討論

(16:25-16:30) 座長まとめ

☆ ★ ☆ ★ ☆

高純度鋼製造技術の現状と今後の展望

—二次精錬からタンディッシュまで—

4月2日・第6会場

座長 水渡 英昭 [東北大]

副座長 村上 勝彦 [NKK]

討6 (9:35-10:00)

鋼の高純度化に関する基礎的検討

名大 工 佐野正道130

討7 (10:00-10:25)

極低炭素鋼製造技術の現状と今後の展望

住金 鹿島 黒川伸洋・谷川克也・西田宏二；

鉄鋼研 城田良康・奥梶昌平134

討論会： 4月1/2日

討8 (10:25-10:50)
極低炭素・低窒素鋼溶製技術の現状と操業改善
新日鉄 プロ研 矢野正孝・名古屋 東和彦；
八幡技研 北村信也；君津 石渡信之；
君津技研 原島和海；大分 尾花保雄.....138

討9 (10:50-11:15)
RH機能拡大による高純度鋼溶製プロセスの開発
川鉄 鉄鋼研 桐原理・山口公治・加藤嘉英；
水島 上原博英・水藤政人；千葉 浜上和久.....142

(11:15-11:45) 討論

㊦ 昼食 ㊦

討10 (13:00-13:25)
転炉-RH-スラブ連続プロセスにおける高純度化技術
日新 呉 前田雅之・芥屋敬二・段上孝良・
池田純治・栗原健郎.....146

討11 (13:25-13:50)
大型鍛造鋼塊の高純度化技術の現状と将来展望
日鋼 室蘭 竹之内朋夫・舟崎光則・佐々木一男・
田村英運.....150

討12 (13:50-14:15)
スラブ連続材における介在物低減技術
神鋼 鉄鋼研 小川兼広・山中量一・松本洋；
加古川 勝田順一郎・中峠宏・松尾勝良.....154

討13 (14:15-14:40)
極低酸素鋼製造プロセスの開発
NKK 京浜 新井学・渡邊恭二・中島廣久；
総研 松野英寿・菊地良輝・石井俊夫.....158

(14:40-15:10) 討論

(15:10-15:40) 総括討論

☆ ★ ☆ ★ ☆

合金鋼継目無鋼管の製造技術の現状と展望

4月2日・第9会場

座長 山田 建夫 [住金]
副座長 野田 勝利 [新日鉄]

熱間加工性

討14 (9:00-9:30)
熱間加工性支配機構の解析に基づいた継目無鋼管用合金鋼
の成分設計
新日鉄 八幡技研 朝日均・川上哲・坂本俊治・
上野正勝；鉄鋼研 高橋明彦・小川洋之.....360

(9:30-10:00) 討論

穿孔・圧延技術

討15 (10:00-10:30)
交叉穿孔機による高合金穿孔技術の開発
住金 技開本 山川富夫・林千博.....364

討16 (10:30-11:00)
マンネスマン・ピアサーによるステンレス鋼穿孔時の内面
欠陥発生機構
川鉄 鉄鋼研 清水哲雄；知多 岡弘・粕谷利昭・
望月亮輔.....370

討17 (11:00-11:30)
モデルピアサによる合金鋼穿孔方法の検討
NKK 総研 曾谷保博・宇田川辰郎・三原豊.....374

討18 (11:30-12:00)
表面改質による2相ステンレス継目無鋼管の熱間加工性改
善技術の開発
新日鉄 八幡技研 坂本俊治・十河泰雄・上野正勝；
八幡 菊地義和・寺沢富雄.....378

㊦ 昼食 ㊦

トライボロジー

討19 (13:00-13:30)
ステンレス鋼管製造用の工具材質と潤滑技術
川鉄 知多 岡弘・粕谷利昭・森岡信彦；
鉄鋼研 依藤章・清水哲雄.....382

討20 (13:30-14:00)
ステンレス鋼管製造用のピアサプラグ熱負荷特性及び
固体潤滑剤の基本特性
住金 鉄鋼研 坪内憲治・中西哲也・藤井悟・
永瀬豊.....386

討21 (14:00-14:30)
Mo合金プラグを用いたステンレス鋼のマンネスマン穿孔
試験
NKK 京浜 生井賢治・畑中政之，
総研 曾谷保博・高瀬朗・三原豊.....390

(14:30-16:00) 総合討論

☆ ★ ☆ ★ ☆

建設用高張力鋼材の新利用技術

4月1日・第8会場

座長 三木 千壽 [東工大]
副座長 坂本 傑 [住金]

(13:00-13:05) 主旨説明

討22 (13:05-13:55)
(依頼講演)構造用新鋼材の力学的特性と建築構造への適用
横国大 工 青木博文.....394

討23 (13:55-14:45)
(依頼講演)土木鋼構造物における高張力鋼の適用
川重 鉄構事 坂井藤一.....398

㊦ 10分間休憩 ㊦

討24 (14:55-15:20)
吊橋ケーブルの高強度化のメリットと課題
神鋼 鉄構橋梁 三田村武・穂山正幸・橋田芳朗.....402

討25 (15:20-15:45)
極厚・高張力大径鋼管の開発と横浜ランドマークタワー
向け鋼管の製造
新日鉄 君津 大橋守・萩原賢次.....406

討26 (15:45-16:10)
海洋構造物への高張力鋼の適用—単杭ドルフィン—
NKK 基盤研 磯崎総一郎；建材事 島岡久壽，
港湾技研 上田茂・高橋邦夫，
大成建 木内里美・白谷宏司.....410

討論会： 4月1/2日

討27 (16:10-16:35)
高性能590 N 鋼鋼管の建築構造物への適用
住金 建設技 福田浩司・飯田仲男・
荻岐浩・大竹章夫.....414

討28 (16:35-17:00)
590 MPa 鋼の建築SRC構造への適用
川鉄 鋼構造研 山本昇; 建築技 中村儒士.....418

討29 (17:00-17:25)
80キロ鋼の長大吊橋への適用
横河ブリッジ 研 深沢誠.....422

(17:25-17:35) 総合討論およびまとめ

☆ ★ ☆ ★ ☆

地球に優しい缶用材料

4月1日・第11会場

座長 乾 恒夫 [東洋鋳]

副座長 大八木 八七 [新日鉄]

(12:30-12:35) 座長・副座長挨拶

討30 (12:35-13:00)
軽量化新缶用鋼板および利用加工技術の開発
新日鉄 鉄鋼研 丸岡邦明; 八幡技研 河野彪・
野坂詔二・大賀智也; 八幡 山下康彦.....520

討31 (13:00-13:25)
スチールDI缶における省資源・省エネルギー
大和罐 総研 堀川伸晴・中瀬勝彦・
宇都宮秀記・西山澄生.....524

討32 (13:25-13:50)
ぶりきDI缶における表面処理の役割と環境への影響
日本バ 総研 吉田昌之.....528

討33 (13:50-14:15)
すずめっきDI缶の表面電位分布と塗装後耐食性
日ペ 表処事 伊東威安・吉田佑一.....532

10分間休憩

討34 (14:25-14:50)
缶用ポリエステル樹脂被覆TFSの特性
東洋鋳 技研 田中厚夫・岡村高明.....536

討35 (14:50-15:15)
ラミネート鋼板の薄肉化深絞り缶の開発
東洋罐 総研 今津勝宏・佐藤信行.....540

討36 (15:15-15:40)
島状薄すずめっき鋼板の酸性飲料における腐食特性
北海罐 技本 吉沢英幸・宮崎俊三.....544

討37 (15:40-16:05)
溶接缶用表面処理鋼板の開発
NKK 総研 岩佐浩樹・西原英喜・
古屋博英・渡辺豊文.....548

討38 (16:05-16:30)
溶接缶用ティンフリースチールの開発
川鉄 鉄鋼研 菊地利裕・緒方一・望月一雄;
千葉 久々湊英雄・姫野誠.....552

(16:30-17:20) 総合討論

(17:20-17:30) コメント 大和製罐 総研 長沢善雄

☆ ★ ☆ ★ ☆

高強度鋼溶接部のSSC

4月1日・第18会場

座長 辻川 茂男 [東大]

副座長 小川 洋之 [新日鉄]

討39 (9:00-9:30)
ラインパイプの溶接部におけるSSC発生挙動
NKK 総研 遠藤茂・長江守康・小林泰男;
福山 卯目和巧.....632

討40 (9:30-10:00)
ラインパイプ材のSSC挙動に及ぼす組織及び強度の影響
住金 鉄鋼研 植田隆弘・工藤赳夫・金子輝雄;
大阪本社 池田昭夫.....636

討41 (10:00-10:30)
CAPCIS型実管試験による耐サワーラインパイプの評価
住金 鹿島 竹内泉・西澤正士・田元明;
鉄鋼研 櫛田隆弘; 大阪本社 阪口市朗.....640

10分間休憩

討42 (10:40-11:10)
高強度ラインパイプ溶接部におけるSSC挙動
新日鉄 鉄鋼研 高橋明彦・原卓也・小川洋之;
君津技研 為広博・石川肇.....644

討43 (11:10-11:40)
溶接熱影響部のSSC感受性を支配する要因の検討
新日鉄 君津技研 石川肇・渡部義之・為広博.....648

討44 (11:40-12:10)
高強度ラインパイプ溶接継手部の硫化物応力割れ特性の
支配因子
新日鉄 八幡技研 朝日均・八木明・
上野正勝・津留英司.....652

昼食

討45 (13:00-13:30)
SSC進展に及ぼす水素侵入挙動の影響
川鉄 鉄鋼研 木村光男・斉藤良行・中野善文.....656

討46 (13:30-14:00)
低合金高張力鋼の硫化物応力腐食割れの発生機構
川鉄 鉄鋼研 川端文丸・天野虔一.....660

討47 (14:00-14:30)
圧力容器用高強度鋼溶接部のSSC発生・伝播特性評価
新日鉄 鉄鋼研 小林順一・大内博史;
本社 今井兼敬.....664

討48 (14:40-15:10)
化学プラントにおける水素損傷事例と対策
東洋エン 技研 篠ヶ谷達司・板谷重基.....668

(15:10-16:10) コメント

(16:10-16:20) 総合討論

高温プロセス基盤技術

(材料とプロセス Vol. 6, No. 1)

会場 教室	3月31日(木)	4月1日(木)		4月2日(金)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第7会場 A棟108		電磁気冶金 [1-6] (9:00-11:00)			環境・エネルギー [7-11] (13:30-15:10)

4月1日

第7会場

§ 電磁気冶金 §

(9:00-10:00) 高谷 幸司 [住金]

- 1 水平方向電磁気力による介在物の移動挙動
名大院 朴峻杓; 工 佐々健介・浅井滋生2
- 2 ピンチ力による溶融金属中介在物の除去
東北大 工 谷口尚司;
Univ. Brit. Columbia J. K. Brimacombe3
- 3 溶湯プール状態に及ぼす高周波磁場印加の効果
名大院 李廷奎; 工 佐々健介・浅井滋生4

(10:00-11:00) 中山 傑 [大同]

- 4 タンディシュ・鋳型直結連鋳における高周波電磁場を利用した凝固制御
住金 鉄鋼研 田中努・吉田勝・安元邦夫5
- 5 電磁界鋳型による鋼の連鋳鋳片表面性状の改善
神鋼 鉄鋼研 中田等・森下雅史・綾田研三6
- 6 鋳片表面性状に及ぼす高周波磁界の影響
新日鉄 室蘭技研 安斎栄尚・前出弘文7

4月2日

第7会場

§ 環境・エネルギー §

(13:30-15:10) 中村 崇 [九工大]

- 7 焼結鉬クーラー中低温部未利用排熱の有効利用
NKK 京浜 秋山俊一・吉田弘・川野義英・
栗原博・田崎重吉8
- 8 扇島火力発電所変圧運転導入による最低負荷切り下げ
NKK 京浜 白木邦治・吉田弘・川野義英・
高橋良一・成田斉9
- 9 NO除去反応に及ぼす鉄の酸化状態の影響
神鋼 鉄鋼研 呉勝利・森岡耕一・杉山健10
- 10 高炉排出ガスからのアルコール合成用銅-亜鉛系触媒作成
における水素還元温度の効果
東北大 院 佐藤弘孝;
素材研 村松淳司・八木順一郎11
- 11 ステンレス研削屑のリサイクル利用技術の開発と適用
新日鉄 光 田中和夫・才田誠四郎・井上雅之・
吉永信義・濱田重工 村上實剛・木下正昭12

製鉄・還元

(材料とプロセス Vol. 6, No. 1)

会場 教室	3月31日(木)	4月1日(木)		4月2日(金)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第1会場 A棟101	製鉄基礎 [12-21] (9:00-12:30)	焼結高結晶水鉍石 使用・品質 [42-50] (9:00-12:10)	コークス品質・製造技術 新製鉄法 [51-63] (13:00-17:30)	焼結操業・歩留り・ 品質 [73-80] (9:00-11:50)	装入物分布 [81-87] (13:00-15:30)
第2会場 A棟102	高炉操業・設備・鑄床 [22-31] (9:00-12:30)	高炉微粉炭吹込み [64-72] (9:00-12:10)	討論会 「高炉の高効率操業に おける原燃料のあり方」 [討1-討5] (13:00-16:30)	微粉炭吹込み 炉下部現象・炉芯 [88-96] (9:00-12:10)	高炉応用技術 装入物炉内挙動 [97-106] (13:00-16:30)
第3会場 A棟104	コークス機械化・ 合理化 [32-41] (9:00-12:30)				

3月31日

第1会場

§ 製鉄基礎 §

(9:00-10:00) 高橋 礼二郎 [東北大]

- 12 単一微粉炭粒子の燃焼特性
(単一微粉炭粒子の燃焼挙動の解明-1)
住金 鉄鋼研 沈峰瀟・稲田隆信・
山本賢作・岩永祐治34
- 13 単一微粉炭粒子燃焼メカニズムおよび燃焼率向上方法
(単一微粉炭粒子の燃焼挙動の解明-2)
住金 鉄鋼研 沈峰瀟・稲田隆信・
山本賢作・岩永祐治35
- 14 Gasification rate of unburnt pulverized coal with CO₂/N₂ and
CO₂/CO gas mixture
RIST S.-M. Kim・C.-W. Kim・C.-M. Cho,
POSCO T.-J. Ahn.....36
- (10:00-11:20) 清水 正賢 [神鋼]
- 15 乱流モデルを用いた充填層内のガス流れの計算
川鉄 鉄鋼研 武田幹治, Imperial College F. C.
Lockwood37
- 16 確率過程を用いた充填層内での粉体の流動と分散モデル
川鉄 鉄鋼研 武田幹治,
Imperial College F. C. Lockwood.....38
- 17 Behavior of powders in a packed bed
東北大 素材研 Jizhong Chen・Tomohiro Akiyama・
Hiroshi Nogami・Jun-ichiro Yagi39

- 18 高炉炉下部での粉の蓄積挙動
日新 鉄鋼研 大楠洋・下茂文秋・
富田幸雄・田中勝博40

□□ 10分間休憩 □□

(11:30-12:30) 柏谷 悦章 [北大]

- 19 ウスタイト中におけるAl₂O₃との相互作用によるCaOの表面
偏析の増強とその還元への影響
名工大 工 井口義章・林昭二・後藤敬典;
学生 竹市育浩;院 上田勇一41
- 20 CO/CO₂混合ガスによる緻密ウスタイトの還元過程
茨城大 工 稲見隆・鈴木鼎42
- 21 画像データを用いた多孔質固体の有効熱拡散率の推定
九大 院 西岡浩樹;工 村山武昭・小野陽一43

第2会場

§ 高炉操業・設備・鑄床 §

(9:00-10:00) 三輪 隆 [新日鉄]

- 22 千葉5, 6高炉減産下における低コスト操業
川鉄 千葉 安野元造・西村博文・小林敬司・
太西慎吾・佐久間義朗44
- 23 千葉6高炉の炉命延長対策
川鉄 千葉 安野元造・丸島弘也・松本敏行・
小林敬司・佐久間義朗45
- 24 Relining and start-up operation at USS/KOBE Steel No. 3
blast furnace
USS/KOBE D. J. Diederich・J. P. Gale・F. H.
VanderSluis・S. Tada・E. Emoto, 神鋼 S. Kitano.....46

製鉄・還元: 3月31日

(10:00-11:20) 沢田 寿郎 [川鉄]

- 25 熱風制御弁によるシャフト付着物除去操業試験
NKK 京浜 渡辺芳典・服部道紀・山田裕・
木村康一・脇田茂・福島康博47
- 26 高炉におけるSの挙動
NKK 福山 村井亮太・岸本純幸・牧章・
澤田輝俊・桜井雅昭48
- 27 神戸3高炉における操業管理システムの適用
神鋼 神戸 吉田康夫・北山修二・石脇史郎・
開実セ 永井信幸・電技研 新井明男49
- 28 多機能型炉熱管理システム
(高炉操業管理システムへの知識工学の適用-3)
新日鉄 大分 森本忍・高尾正義・芳我徹三・
樋口宗之・山村耕造・本社 讃井政博50

☐ 10分間休憩 ☐

(11:30-12:30) 山口 篤 [NKK]

- 29 神戸3高炉における耐火物侵食診断システムの開発
神鋼 神戸 吉田康夫・北山修二・石脇史郎・
開実セ 永井信幸・電技研 新井明男51
- 30 赤外線画像処理による溶銑温度連続測定法の開発
NKK 福山 若井造・岸本純幸・牧章・
川田仁・山本健一52
- 31 加古川1高炉における鋳床作業の合理化
神鋼 加古川 中矢尚・山形仁朗・福本和義・
池田修・後藤哲也・水口征之53

第3会場

§ コークス機械化・合理化 §

(9:00-10:20) 小松 利幸 [新日鉄]

- 32 コークスガイド車自動走行制御システムの開発
住金 和歌山 正保剛・小池幸光・森賀隆繁・
近藤俊雄・シスエン事 松原浩平54
- 33 コークス炉炉蓋クリーナー設備の稼働
川鉄 千葉 安野元造・内田哲郎・後藤毅・田中均55
- 34 コークス炉ターバンクリーナーの開発
NKK 京浜 有賀勉・鳥島司・広沢政徳・西村有二56
- 35 コークス炉付着カーボンの分解特性の検討
NKK 福山 平野滋幸・牧章・山手義友・川口泰弘57

☐ 10分間休憩 ☐

(10:30-11:30) 長谷部 新次 [NKK]

- 36 コークス炉装入炭量制御システムの開発
川鉄 水島 橋本邦俊・笠岡玄樹58
- 37 名古屋コークス工場 運転室の統合化
新日鉄 名古屋 飯田洋行・古宅明宣・松本守量・
平沢尊壽・宮田英憲59
- 38 3,4コークス炉FA化設備の概要
新日鉄 大分 渡辺生司・村上富士雄・大木孝市・
設技本 羽田野裕朗・日鉄プラ設 金野好光60

(11:30-12:30) 碓 秀文 [住金]

- 39 CDQ設備の能力増強技術の開発
新日鉄 室蘭 鈴木豊・福永正起・横溝正彦・
野田正弘・設技セ 片岡征治61

40 千葉調湿炭装入ルートの改造

- 川鉄 千葉 高橋博保・安田素郎・中村勝・
加藤明・吉田文好・崎村博62
- 41 原料炭配合用ピッチ添加装置
川鉄 水島 津崎昌夫・永岡義久・
本間道雄・笠岡玄樹63

4月1日

第1会場

§ 焼結高結晶水鉱石使用・品質 §

(9:00-10:00) 竹元 克寛 [NKK]

- 42 神戸焼結工場における高結晶水鉱石多配合操業結果
(高結晶水鉱石多配合操業結果-1)
神鋼 神戸 松尾匡・矢場田武・大鈴克二・
星野剛一・河本紀一郎・野田俊64
- 43 高結晶水鉱石54%配合時の強度低下原因調査
(高結晶水鉱石多配合操業結果-2)
神鋼 神戸 野田俊・矢場田武・星野剛一・松尾匡・
鉄鋼研 松村俊秀・電子技研 田村直樹65
- 44 高結晶水鉱石多配合時のシンターケーキ構造
(高結晶水鉱石多配合操業結果-3)
神鋼 鉄鋼研 松村俊秀・杉山健・
神戸 松尾匡・野田俊66

(10:00-11:00) 肥田 行博 [新日鉄]

- 45 転炉スラグ・石灰石・ゲーサイト質鉱石混合物の同化反応
特性
NKK 総研 熊坂晃・竹元克寛67
- 46 褐鉄鉱予備造粒物の焼成強度におよぼす原料配合条件の
影響
日新 鉄鋼研 有富暢一・石井晴美・
佐々豊・田中勝博68
- 47 高結晶水鉱石の多量使用技術
川鉄 鉄鋼研 小西行雄・井川勝利・田口整司69

☐ 10分間休憩 ☐

(11:10-12:10) 福与 寛 [NKK]

- 48 焼結層内への溶剤吹き込みによる歩留改善
(上層歩留向上技術の開発-1)
新日鉄 プロ研 藤本政美・稲角忠弘70
- 49 低Al₂O₃鉱石配合による焼結品質への影響解析
新日鉄 君津 中安勤・天野繁・松永伸一・
辻井健嗣・山田裕文・プロ研 稲角忠弘71
- 50 実機操業におけるアルミナの焼結鉱構造形成への影響
新日鉄 プロ研 川口卓也・稲角忠弘・
君津 天野繁・中山正章・松永伸一・中安勤72

§ コークス品質・製造技術 §

(13:00-14:00) 岩切 治久 [神鋼]

- 51 熱分解カーボン付着によるコークス品質の改善
住金 鉄鋼研 上坊和弥・井上恵三・西岡邦彦73

- 52 薄層半成コークスの曲率に及ぼす乾留条件の影響
(コークス化機構-1)
NKK 総研 深田喜代志・鈴木喜夫・板垣省三74
- 53 調湿炭装入法における石炭配合設計モデルの開発
川鉄 鉄鋼研 花岡浩二・井川勝利；
水島 笠岡玄樹；千葉 大島弘信75

(14:00-15:00) 山本 武一 [住金]

- 54 CSR制御技術の開発
NKK 京浜 利光亮一・服部道紀・山口篤・
大島良博・松村進・三谷成康76
- 55 石炭粉の造粒使用によるコークス品質向上効果
(石炭粉利用技術の開発-2)
新日鉄 名古屋 池田孝悦・東忠幸・井上衛・
神山久朗・芹澤良洋77
- 56 炭材添加のコークス反応性に及ぼす影響
新日鉄 プロ研 有馬孝・西徹78

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

(15:10-16:10) 杉辺 英孝 [川鉄]

- 57 プラスチックゾーンの内圧を制御する新乾留法の試み
関西熱化 研 天本和馬・上村信夫79
- 58 低温乾留チャーのコークス化性評価
NKK 総研 板垣省三・鈴木喜夫・深田喜代志；
京浜 船曳佳弘80
- 59 水蒸気抽気乾留技術の実用化基礎検討
住金 鉄鋼研 井上恵三・西岡邦彦；
和歌山 南澤勇・加納寛秋・野田康彦；
鹿島 三浦潔81

§ 新製鉄法 §

(16:10-17:30) 井口 義章 [名工大]

- 60 予備還元流動層におけるサイクロンのシステム検討
(鉄鉱石流動層予備還元の研究-8)
鉄連 溶還委京浜研 磯崎進市・有山達郎・
近藤國弘・荒川栄82
- 61 循環流動層による粉鉱石還元時のスティッキング挙動
新日鉄 機ブ事 山本哲明・江頭達彦；
プロ研 国友和也・高本泰；TSセ 鈴木悟83
- 62 The sulfur behavior in the smelting reduction process using a
BOF converter type smelter
新日鉄 プロ研 I. P. Rachev・H. Katayama84
- 63 溶融還元プロセスにおける硫黄バランス
鉄連 溶還委福山研 松原真二・川上正弘・室屋正廣・
高橋謙治・長谷川輝之85

第2会場

§ 高炉微粉炭吹込み §

(9:00-10:00) 井上 義弘 [新日鉄]

- 64 層流炉における微粉炭燃焼の直接観察
(微粉炭多量吹込み技術の開発-1)
NKK 総研 山川裕一・有山達郎・佐藤道貴・
浅川幸彦；エン研 鈴木実86

- 65 微粉炭吹込み方法の燃焼挙動への影響
(微粉炭多量吹込み技術の開発-2)
NKK 総研 有山達郎・佐藤道貴・山川裕一・
浅川幸彦87

- 66 数学モデルによる微粉炭燃焼性に及ぼす石炭粒径の影響
解析
川鉄 鉄鋼研 松井貴・国分春生・田口整司88

(10:00-11:00) 国分 春生 [川鉄]

- 67 高炉微粉炭吹込み操業における炭種評価方法
住金 和歌山 紫富田浩・森田秀一・西澤庄蔵；
鹿島 山縣千里；小倉 小松周作；
鉄鋼研 佐藤和明89
- 68 和歌山第4, 5高炉における微粉炭吹込用炭種の影響
住金 和歌山 久宗信之・西澤庄蔵・神保高生・
紫富田浩・柏田昌宏90
- 69 微粉炭の気体輸送特性に及ぼす炭種の影響
神鋼 鉄鋼研 柴田耕一朗・磯部光利・清水正賢91

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

(11:10-12:10) 山口 一良 [新日鉄]

- 70 高微粉炭比操業における高炉炉芯粉率におよぼすコークス
品質の影響
神鋼 鉄鋼研 高橋昇・磯部光利・上條綱雄；
神戸 吉田康夫92
- 71 和歌山第4高炉における低羽口前温度微粉炭吹込操業
住金 和歌山 小細温弘・神保高生・三宅貴久・
遠藤隆憲・柏田昌弘93
- 72 和歌山第5高炉、微粉炭および粉鉱石羽口1本多量吹き込み
テスト結果(高炉超複合送風法の開発-6)
住金 鉄鋼研 佐藤和明・須山真一；
和歌山 政森恒二・紫富田浩・柏田昌宏；
鹿島 山縣千里94

☎ 討論会 ☎

高炉の高効率操業における原燃料のあり方

座長 山崎 信 [川鉄]

- 討1 (13:00-13:35)
高炉高生産達成のための操業および原燃料の品質管理
NKK 京浜 福与寛・服部道紀・石井邦彦；
福山 牧章；総研 坂本登；本社 炭竈隆志14
- 討2 (13:35-14:10)
名古屋1, 3高炉における高出鉄比操業と原燃料品質管理
新日鉄 名古屋 今野乃光・汐田晴是・高松信彦・
藤原保彦；プロ研 内藤誠章18
- 討3 (14:10-14:45)
水島製鉄所における高炉安価原料の使用技術
川鉄 水島 山本哲也・妹尾義和・山崎信；
鉄鋼研 板谷宏・国分春生；本社 一藤和夫22

(14:45-14:55) 討論

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

- 討4 (15:05-15:40)
微粉炭多量吹き込み操業における装入物品質
住金 小倉 永見晋太郎・村井達典・下田良雄・
小松周作；鉄鋼研 稲田隆信26
- 討5 (15:40-16:15)
高微粉炭比操業における原燃料性状のあり方
神鋼 神戸 吉田康夫・北山修二・石脇史郎；
鉄鋼研 磯部光利；神戸本社 宮川裕30
- (16:15-16:25) 討論
(16:25-16:30) 座長まとめ

4月2日

第1会場

§ 焼結操業・歩留り・品質 §

- (9:00-10:00) 渡辺 実 [川鉄]
73 微粉ブリーズの増配試験結果
神鋼 加古川 水口征之・花生浩多・井川泰彦・
本多啓介・阿野浩二95
- 74 粉コークス粒径の焼結鉱粒径に及ぼす影響
住金 鹿島 鎗山昌倫・植木弘満・東風平玄俊・
岡野直記96
- 75 焼結鉱製造における微粉原料造粒方法の評価
住金 鉄鋼研 松村勝・川口尊三；
和歌山 喜多村健治・吉岡博行・田尻勝也97

☐ 10分間休憩 ☐

- (10:10-11:10) 細谷 陽三 [新日鉄]
76 ドラムミキサー内占積率の造粒性への影響
(ドラムミキサーへの回転数制御の導入-1)
川鉄 水島 藤井紀文・奥山雅義・谷吉修一・
石川裕昭・吉田成樹98
- 77 焼結歩留りに及ぼす通気溝の影響
川鉄 千葉 安野元造・高橋博保・安田素郎・
中村勝・柏倉照男・渡辺実99
- 78 ストランド冷却型2段点火焼結法の検討
住金 鉄鋼研 川口尊三・松村勝100

- (11:10-11:50) 高田 耕三 [住金]
79 焼結層内機長方向ヒートパターン制御による焼結操業の
最適化
NKK 京浜 和田隆・服部道紀・山口篤・
松永吉史・福与寛・小奈正人101
- 80 君津3焼結における知識工学の焼結操業管理システムへの
適用
新日鉄 君津 天野繁・松永伸一・磯崎成一・
齋藤元治・山田裕文・下澤栄二102

§ 装入物分布 §

- (13:00-14:20) 川田 仁 [NKK]
81 小倉2高炉における炉口プロフィール変化時のセンサー情報
住金 小倉 永見晋太郎・村井達典・下田良雄・
大西守孝・小松周作・笹川亮103

- 82 高炉半径方向鉱石相対層厚比分布の推定モデルの開発
川鉄 鉄鋼研 国分春生・田口整司；
水島 堀勝俊・大神正通・妹尾義和104
- 83 Blast furnace burden distribution parameters for mixtures of
iron ore and pellets
BHP Research M. McCarthy105
- 84 高炉装入物落下位置検知センサーの開発
新日鉄 名古屋 今野乃光・汐田晴是・藤原保彦・
荒木恭一・浜田勲・永井裕和106

☐ 10分間休憩 ☐

(14:30-15:30) 星野 剛一 [神鋼]

- 85 福山2高炉における小粒焼結鉱の多量使用
NKK 福山 山本健一・岸本純幸・牧章・
井上英明・富岡浩一107
- 86 5バッチ装入による細粒原料の使用拡大
(水島3高炉3パラレルバンカーベルレス装入物分布制御-5)
川鉄 水島 宮田淳・谷吉修一・
廣瀬茂行・沢田寿郎108
- 87 微粉炭吹込時の装入物分布制御
(水島3高炉3パラレルバンカーベルレス装入物分布制御-6)
川鉄 水島 廣瀬茂行・滝平憲治・妹尾義和；
鉄鋼研 国分春生109

第2会場

§ 微粉炭吹込み §

- (9:00-10:20) 山縣 千里 [住金]
88 水島3高炉微粉炭吹込設備建設と立上げ操業
川鉄 水島 妹尾義和・山本哲也・澤田寿郎・
篠原幸一・山口安幸110
- 89 加古川1高炉における微粉炭多量吹き込み操業-1
神鋼 加古川 奥田哲央・中矢尚・小野玲児・
山形仁朗・後藤哲也・伊藤良二111
- 90 微粉炭多量吹き込み時のレースウェイ内現象の測定
(加古川1高炉における微粉炭多量吹き込み操業-2)
神鋼 鉄鋼研 柴田耕一郎・野沢健太郎・清水正賢；
加古川 小野玲児・奥田哲央・伊藤良二112
- 91 高炉内における未燃チャーの消費挙動
(高炉への微粉炭多量吹込み技術の開発-11)
新日鉄 プロ研 山口一良・上野浩光・田村健二113

§ 炉下部現象・炉芯 §

- (10:30-11:30) 武田 幹治 [川鉄]
92 物流ゾンデによる高炉下部物流の解析
新日鉄 八幡 西原一浩・池永淳一郎・江頭秀起・
小野創・薄知香志・小玉一郎114
- 93 高炉における炉芯肥大化現象
新日鉄 大分 中山岳志・井上義弘・
高尾正義・芳我徹三115
- 94 高炉炉芯温度直接測定技術の開発
新日鉄 名古屋 岡田務・神山久朗・井上衛・
細谷陽三；プロ研 一田守政，川惣電機 繁田喜輝...116

製鉄・還元： 4月1日/2日

(11:30-12:10) 佐藤 和明 [住金]

- 95 高炉炉芯内温度に及ぼす支配因子の影響
(高炉炉芯制御技術の研究-1)
新日鉄 プロ研 山口一良・上野浩光.....117
- 96 装入物降下に及ぼす羽口下方への補助送風吹き込みの影響
(高炉炉芯制御技術の開発-1)
NKK 総研 横山直也・松浦正博・古川武.....118

§ 高炉応用技術 §

(13:00-13:40) 内藤 誠章 [新日鉄]

- 97 フェロニッケル製錬のプロセス特性
(酸素高炉法によるフェロアロイ製錬-1)
NKK 総研 松浦正博・古川武；
技開本 大野陽太郎；福山 光藤浩之.....119
- 98 フェロニッケル製錬の試験操業結果
(酸素高炉法によるフェロアロイ製錬-2)
NKK 総研 松浦正博・古川武・有山達郎；
京浜 和田隆・塩原雅之，鉄連 斎藤典生.....120

§ 装入物炉内挙動 §

(13:40-15:00) 伊藤 良二 [神鋼]

- 99 装入物炉内挙動調査(装入物品質評価技術の開発-1)
NKK 京浜 大河内巖・服部道紀・山口篤・
下村昭夫・石井邦彦・築地秀明.....121
- 100 高出銑比操業面からみた装入物の性状評価
(装入物品質評価技術の開発-2)
NKK 京浜 築地秀明・服部道紀・山口篤・
下村昭夫・石井邦彦・大河内巖.....122
- 101 高炉炉腹部の鉍石の還元率に与える要因調査
新日鉄 大分 井上義弘・中山岳志・
松岡芳幸・高尾正義.....123
- 102 Coke properties in blast furnace
(Dissection investigation of foundry blast furnace -2)
RIST K.-T. Kim・C.-M. Cho・S.-Y. Lee・J.-O. Choi，
POSCO H.-K. Lee・S.-J. Rho.....124

□□ 10分間休憩 □□

(15:10-16:30) 葛西 栄輝 [東北大]

- 103 アルミナ含有量の異なる焼結鉍の高炉内挙動に及ぼす影響
(焼結鉍中アルミナ含有量の高炉操業への影響-1)
新日鉄 プロ研 山口一良・上野浩光・
折本隆・奥野嘉雄.....125
- 104 焼結鉍 Al_2O_3 低減による高炉操業への影響解析
(焼結鉍中 Al_2O_3 含有量の高炉操業への影響-2)
新日鉄 君津 織田博史・松永伸一・天野繁；
プロ研 上野浩光・山口一良.....126
- 105 各種高反応性コークス使用時の還元反応効率と炉内発生粉
率(高反応性コークス使用技術の開発-4)
新日鉄 プロ研 内藤誠章・山口一良；
大分 中山岳志・井上義弘.....127
- 106 高反応性コークス実炉操業試験
新日鉄 大分 中山岳志・阿南邦義・白川充社・
井上義弘；プロ研 内藤誠章.....128

製鋼・精錬
(材料とプロセス Vol. 6, No. 1)

会場 教室	3月31日(木)	4月1日(木)		4月2日(金)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第4会場 A棟 105	スクラップ 溶鋼脱りん・脱硫 [107-116] (9:00-12:30)	反応速度 [130-136] (9:20-11:50)	転炉吹錬 [137-147] (13:00-17:00)	介在物生成 [170-176] (9:00-11:30)	
第6会場 A棟 107	RH・極低炭素鋼 [117-124] (9:00-11:50)	ステンレス・特殊鋼精錬 [148-155] (9:00-11:50)	部会報告 循環性元素分離部会	討論会 「高純度鋼製造技術の現状と今後の展望 ―二次精錬からタンディッシュまで―」 [討6-討13] (9:30-15:40)	
第7会場 A棟 108	ガス吹込み [125-129] (9:00-10:40)	気泡挙動 [156-158] (11:10-12:10)	熱力学 [159-169] (13:00-17:00)	耐火物 [177-186] (9:00-12:30)	

3月31日

第4会場

§ スクラップ §

(9:00-10:00) 木村 龍巳 [愛知鋼]

- 107 石炭予燃焼器を利用した冷鉄源溶解技術の開発
神鋼 鉄鋼研 高橋正光・佐藤哲郎・松本洋；
加古川 瀬村康一郎.....162
- 108 鉄スクラップからの脱銅用硫化フラックスのリサイクル
九工大 工 中村崇・伊藤秀行.....163
- 109 水酸化ナトリウム水溶液中における錫板および錫メッキ
鋼板からの錫の溶解挙動
東北大 院 鈴木陵平；素材研 内田聡・梅津良昭・
徳田昌則.....164

§ 溶鋼脱りん・脱硫 §

(10:00-11:00) 矢野 正孝 [新日鉄]

- 110 高炉鑄床脱硫用フラックスの開発
川鉄 鉄鋼研 當房博幸・内山武・
宮川昌治・板谷宏.....165
- 111 鑄床脱硫反応の実験および数式モデルによる定量化
川鉄 鉄鋼研 内山武・當房博幸・宮川昌治・板谷宏；
千葉 西村博文.....166
- 112 溶銑の連続脱硫に及ぼす反応容器形状の影響
神鋼 鉄鋼研 田井啓文・山中量一・
小川兼広・松本洋.....167

☐ 10分間休憩 ☐

(11:10-12:30) 日和佐 章一 [川鉄]

- 113 迅速溶銑脱硫技術の開発
住金 鹿島 坂井憲・平田武行；鉄鋼研 所敏夫.....168
- 114 生石灰系フラックスによる含クロム溶銑脱磷試験
新日鉄 八幡技研 北村信也；八幡 青木裕幸.....169

- 115 Siセンサー導入による溶銑脱りん処理の改善
NKK 福山 和田英作・木村一弥・池田正文・
小松喜美・福味純一・桑野清吾.....170
- 116 高炭素低P・低S鋼製造プロセスの増強
住金 小倉 樋渡淳一・中野祐輔・桜場和雅・
鈴木正道・市原清・川見明.....171

第6会場

§ RH・極低炭素鋼 §

(9:00-10:20) 菊地 良輝 [NKK]

- 117 減圧におけるガス吹き込み条件下の脱炭速度に対する反応
サイトの評価
新日鉄 プロ研 原島和海(現：君津技研)・井本健夫・
矢野正孝.....172
- 118 極低炭素鋼におけるRH脱炭時間推定技術の開発
川鉄 水島 山口竜介・水藤政人・日和佐章一・
大宮茂・山本武美.....173
- 119 RH粉体上吹脱炭促進法の開発
住金 和歌山 岡田泰和・深川信・家田幸治；
鉄鋼研 真屋敬一・池宮洋行・眞目薫.....174
- 120 減圧下における低炭素濃度域での脱炭反応
住金 鉄鋼研 興梠昌平.....175

☐ 10分間休憩 ☐

(10:30-11:50) 平田 武行 [住金]

- 121 極低炭素鋼製造技術の改善
神鋼 加古川 藤田貴・江波戸紘一・松尾勝良・
河合健治・山名寿・小林高.....176
- 122 RH水素吹き込み法による極低炭素鋼脱炭促進技術の開発
川鉄 鉄鋼研 山口公治・竹内秀次・反町健一；
千葉 北野嘉久；本社 桜谷敏和.....177
- 123 RH酸素上吹き操業による諸改善
中山鋼 本社 吉村敏・石裏真治・水谷健.....178

製鋼・精錬： 3月31日

- 124 加古川1RH制御設備の更新
神鋼 加古川 西口克茂・江波戸紘一・松尾勝良・
勝田順一郎・山名寿・窪田伸一.....179

第7会場

§ ガス吹込み §

(9:00-10:40) 伊藤 公久 [早大]

- 125 自由表面を有する噴流におけるk-εモデルの評価
阪大 工 井口学・原口秀晃・森田善一郎、
神鋼 神戸 竹内正道・藤井晃二；鉄鋼研 蝦名清...180
- 126 Particle entrapment in the wake of a spherical cap bubble
東北大 素材研 I. Y. Asiedu・S. Kobayashi.....181
- 127 底吹き円筒容器内における液体と気泡の速度の同時測定
阪大 工 井口学・森田善一郎；院 近藤恒夫、
住金 鉄鋼研 中島敬治、阪大 基礎工 植村知正、
福井大 山本富士夫.....182
- 128 底吹き円筒浴内の輸送現象に及ぼすスラグの影響
阪大 工 井口学・川端弘俊・森田善一郎；
院 伊藤陽一；学生 倉永知明、
Northeast.Univ. O. J. Ilegbusi, M.I.T. J. Szekely....183
- 129 低浴深時にみられる底吹き円筒浴内の旋回現象の特性
阪大 工 井口学・川端弘俊・森田善一郎；
院 高梨智裕・伊藤陽一、阪電通大 山中秀晃.....184

4月1日

第4会場

§ 反応速度 §

(9:20-10:20) 宮沢 憲一 [新日鉄]

- 130 N₂-CO₂混合ガスによる溶鉄中の炭素、珪素およびマンガン
の酸化速度
Univ. Mich. H. Sun (現：九大 工)・R. D. Pehlke,
九大 工 森克巳.....185
- 131 同位体交換反応による溶鉄中への窒素の溶解反応速度の
測定
東大 院 小林聡雄；工 月橋文孝・佐野信雄186
- 132 多孔質高反応性生石灰による溶鉄の脱硫
阪大 工 上田満・飯田孝道、大阪鋼灰 若林一男...187

10分間休憩

(10:30-11:50) 篠崎 信也 [九工大]

- 133 小型試験による表面反応と気泡反応の分離
新日鉄 八幡技研 宮本健一郎・北村信也・
辻野良二.....188
- 134 溶鋼内部からのCO気泡発生時の脱炭速度
新日鉄 君津技研 清瀬明人・原島和海・
後藤裕規・宮沢憲一.....189
- 135 真空排気過程における脱炭機構
新日鉄 君津技研 原島和海・清瀬明人；
プロ研 矢野正孝・井本健夫.....190

- 136 真空吸引脱ガス法による溶鉄の脱ガス速度に対する多孔質
浸漬管のガス透過性の影響
名大 院 兼川賢；工 佐野正道、
神鋼 加古川 前田昌宏.....191

第4会場

§ 転炉吹錬 §

(13:00-14:20) 永浜 洋 [新日鉄]

- 137 転炉における低スピッチングランスの基礎検討
(転炉におけるスピッチング低減技術の開発-1)
住金 鉄鋼研 真屋敏一；和歌山 深川信；
本社 増田誠一.....192
- 138 鹿島2製鋼における低スピッチングランスの開発
(転炉におけるスピッチング低減技術の開発-2)
住金 鹿島 谷潤一・尾花友之・青木伸秀.....193
- 139 上吹ジェットによるスブラッシュ発生挙動
NKK 総研 鷺見郁宏・菊地良輝194
- 140 転炉ランス付着地金の低減
NKK 福山 若松信二・小平悟史・池田正文・
小松喜美・水岡誠史.....195

10分間休憩

(14:30-15:30) 別所 永康 [川鉄]

- 141 転炉吹錬末期の脱炭速度におよぼす攪拌条件の影響
(転炉高精度吹錬技術の開発-1)
NKK 総研 井上茂・菊地一郎；
福山 井上明彦・粕谷昌紀.....196
- 142 転炉低PCO吹錬法の開発
住金 鉄鋼研 石川稔・松尾亨.....197
- 143 転炉火点およびスラグ・メタル間反応のモデル化
(転炉炉内反応推定・制御モデルの開発-1)
住金 シスエン事 橋秀文・岩村健・山本俊行；
鹿島 谷潤一・平山憲雄、豊技大 工 川上正博.....198

10分間休憩

(15:40-17:00) 小南 孝教 [神鋼]

- 144 転炉制御設備の更新と操業自動化(自動吹錬技術の開発-1)
川鉄 水島 須田守・北川伸和・藤村俊生・
永井亮次・川上良雄・大岩美貴.....199
- 145 転炉制御設備の更新と操業自動化(自動吹錬技術の開発-2)
川鉄 水島 永井亮次・大岩美貴・浜西信之・
川上良雄・須田守・北川伸和.....200
- 146 転炉保温蓋設置による転炉操業法の改善
新日鉄 室蘭 新野祐二・堀江隆・
升光法行・管野力哉.....201
- 147 LD-OB転炉における炉寿命の向上
新日鉄 名古屋 吹上和徳・占部教之・
幸加木直治・倉吉和美.....202

第6会場

§ ステンレス・特殊鋼精錬 §

(9:00-10:20) 真目 薫 [住金]

- 148 KTBによるステンレス鋼溶製方法の改善
川鉄 千葉 錦織正規・大杉仁・西川廣・濱上和久.....203
- 149 減圧下での強撈拌精錬におけるステンレス鋼の脱炭・脱窒挙動
大同 渋谷 中山傑・松淵周司・佐久間仁・井坂剛.....204
- 150 知多工場ステンレス鋼新精錬炉の建設と操業
大同 生技部 森井廉・森広司；知多 稲垣佳夫・新貝元・津野雅英；渋谷 久村修三.....205
- 151 フラックス精錬におけるステンレス鋼中の介在物組成
新日鉄 光技研 福元成雄・中尾隆二・田中重典；光 柳善博；先端研 山田亘・松宮徹.....206

□□ 10分間休憩 □□

(10:30-11:50) 升光 法行 [新日鉄]

- 152 溶鋼温度高精度予測技術の開発
住金 鹿島 谷川克也・野下滋富・青木伸秀.....207
- 153 50 トン電気炉の合理化設備導入の効果
愛知鋼 知多 野口貴久・児玉光男・二村直志・田中義孝・井上雅則.....208
- 154 真空誘導加熱取鍋精錬炉(VILF)の開発と操業実績
大同 鋳鋼事部 小泉維昭・大中一徳・宗光彦，富士電機 工電熱部 岡山栄・川崎道夫.....209
- 155 VAR及びESRにおける溶解制御技術
大同 渋谷 笹山新一・谷山強臣・野口宏・竹鶴隆昭・佐藤明彦.....210

(13:00~17:00)部会報告 循環性元素分離部会

(詳細はN193頁に掲載)

第7会場

§ 気泡挙動 §

(11:10-12:10) 谷口 尚司 [東北大]

- 156 凝固進行中の溶鉄の固液界面付近での介在物と気泡の運動
九工大 工 向井植宏・林 煒.....211
- 157 濃度勾配のある溶液中での微小気泡の運動
九工大 工 向井植宏・林 煒；学生 荒木隆之.....212
- 158 高濃度炭素溶鉄中細孔板から生成する気泡の直接観察
九工大 工 向井植宏；院 伊豆大助；学生 本田和寛・吉永周一郎.....213

§ 熱力学 §

(13:00-14:20) 藤沢 敏治 [名大]

- 159 CaO-TiO_x, CaO-Al₂O₃-TiO_x系スラグと平衡する熔融Ni中の酸素，窒素の熱力学
東北大 素材研 趙星昱・水渡英昭.....214
- 160 BaO-TiO_x-Al₂O₃およびCaO-TiO_x-Al₂O₃系スラグのナイトライドキャパシティ
東北大 院 富岡活智；素材研 水渡英昭.....215
- 161 CaO+P₂O₅+Fe_xO系スラグの熱力学的研究
京大 院 星野英光；工 一瀬英爾・岩瀬正則.....216
- 162 AlPO₄の生成自由エネルギー
京大 院 宮本敏明(現：日新)；工 岩瀬正則.....217

□□ 10分間休憩 □□

(14:30-15:50) 竹内 秀次 [川鉄]

- 163 CaO-Al₂O₃系スラグの硫黄溶解度
東北大 工 日野光元・萬谷志郎；院 梶哲郎(現：旭硝子).....218
- 164 CaO-Al₂O₃-CaF₂系スラグのサルファイド・キャパシティ
東北大 工 日野光元・萬谷志郎；院 保母誠.....219
- 165 酸化鉄活量係数に及ぼすスラグ組成の影響
新日鉄 広畑技研 大貫一雄・磯野貴宏・梅沢一誠.....220
- 166 含クロム炭素飽和溶鉄とCaO飽和フラックス間のりんの分配平衡及び同系フラックス中Cr₂O₃の溶解度
東大 院 神崎祐一；工 月橋文孝・佐野信雄.....221

□□ 10分間休憩 □□

(16:00-17:00) 山口 周 [名工大]

- 167 Liquidus temperature of some slags in the FeO_x-CaO-MgO-SiO₂ based systems
CSIRO S. Sun・S. Jahanshahi.....222
- 168 An empirical phase diagram model for MgO-containing steelmaking type slags
CSIRO S. Sun・S. Jahanshahi.....223
- 169 A preliminary study of separation of nickel and cobalt with alloy liquation
National Taiwan Univ. S.-S. Lian・H.-C. Hong・C.-C. Lin.....224

4月2日

第4会場

§ 介在物生成 §

(9:00-10:20) 小松 喜美 [NKK]

- 170 熔融Fe-Ni合金中脱酸生成物組成形態に脱酸条件が与える影響(熔融Fe-Ni合金中脱酸生成物の組成形態挙動調査-2)
住金 鉄鋼研 西隆之・真目薫.....225

- 171 実操業アルミナ系介在物の形態
(アルミナ系介在物低減の研究-4)
新日鉄 大分技研 秋吉美也子・金子敏行・
三隅秀幸・笠間昭夫.....226
- 172 溶鉄のAl脱酸の際に生成するAlO・Al₂O₃
東北大 素材研 渡辺俊六.....237
- 173 高分解能分析電顕による二次介在物の観察および生成機構
の検討
東北大 素材研 井上亮・進藤大輔・
工藤節子・水渡英昭.....228

☐ 10分間休憩 ☐

(10:30-11:30) 早川 静則 [大同]

- 174 高纯净度鋼製造技術の改善
新日鉄 室蘭 堀彰史・荒井雅之・
升光法行・井上隆.....229
- 175 Al₂O₃系介在物の生成機構に関する基礎検討
(Al脱酸時の介在物挙動-1)
住金 鉄鋼研 川島康弘・永田陽子・眞目薫.....230
- 176 ノズル閉塞におよぼすノズル付着介在物の形態の影響
(Al脱酸時の介在物挙動-2)
住金 鉄鋼研 永田陽子・川島康弘・眞目薫.....231

☐ 討論会 ☐

高純度鋼製造技術の現状と今後の展望

—二次精錬からタンディッシュまで—

座長 水渡 英昭 [東北大]

副座長 村上 勝彦 [NKK]

- 討6 (9:35-10:00)
鋼の高純度化に関する基礎的検討
名大 工 佐野正道.....130
- 討7 (10:00-10:25)
極低炭素鋼製造技術の現状と今後の展望
住金 鹿島 黒川伸洋・谷川克也・西田宏二；
鉄鋼研 城田良康・興梠昌平.....134
- 討8 (10:25-10:50)
極低炭素・低窒素鋼溶製技術の現状と操業改善
新日鉄 プロ研 矢野正孝・名古屋 東和彦；
八幡技研 北村信也；君津 石渡信之；
君津技研 原島和海；大分 尾花保雄.....138
- 討9 (10:50-11:15)
RH機能拡大による高純度鋼溶製プロセスの開発
川鉄 鉄鋼研 桐原理・山口公治・加藤嘉英；
水島 上原博英・水藤政人；千葉 浜上和久.....142
- (11:15-11:45) 討論

☐ 昼食 ☐

- 討10 (13:00-13:25)
転炉-RH-スラブ連铸プロセスにおける高純度化技術
日新 呉 前田雅之・芥屋敬二・段上孝良・
池田純治・栗原健郎.....146

- 討11 (13:25-13:50)
大型鍛造鋼塊の高純度化技術の現状と将来展望
日鋼 室蘭 竹之内朋夫・舟崎光則・佐々木一男・
田村英運.....150

- 討12 (13:50-14:15)
スラブ連铸材における介在物低減技術
神鋼 鉄鋼研 小川兼広・山中量一・松本洋；
加古川 勝田順一郎・中峠宏・松尾勝良.....154

- 討13 (14:15-14:40)
極低酸素鋼製造プロセスの開発
NKK 京浜 新井学・渡邊恭二・中島廣久；
総研 松野英寿・菊地良輝・石井俊夫.....158

(14:40-15:10) 討論

(15:10-15:40) 総括討論

第7会場

§ 耐火物 §

(9:00-10:40) 前田 栄造 [川鉄]

- 177 混鉄車ウェアライニングの改善
住金 和歌山 横山雅好・岩切幸男・久保吉一・
八木重器・広木伸好.....232
- 178 溶鉄予備処理炉の耐火物寿命向上技術
神鋼 神戸 杉本博司・川崎正蔵・板東勲・青木松秀，
品川炉材 沢木長恵・小野田充顕.....233
- 179 溶融還元炉用マグクロ煉瓦の改善
鉄連 溶還研福山 小林基伸・高橋謙治・長谷川輝之，
NKK 京浜 須藤新太郎・長岡博；福山 西正明.....234
- 180 マグクロレンガの耐熱衝撃性
新日鉄 プロ研 中尾淳・平初雄・
田村信一・篠原泰明.....235
- 181 マグクロレンガの熱間応力歪特性
新日鉄 プロ研 竹内和彦・石井章生・篠原泰明.....236

☐ 10分間休憩 ☐

(10:50-12:30) 原 茂太 [阪大]

- 182 転炉装入壁用MgO-Cレンガの改良
川鉄 千葉 今飯田泰夫・金谷利雄.....237
- 183 低熱容量アルミナ・スピネルキャストブルの開発
NKK 京浜 中島廣久・村木靖徳・須藤新太郎・三輪徹，
旭硝子 行縄次夫・生田良三.....238
- 184 加古川4号連铸2ストランドタンディッシュ耐火物の開発
神鋼 加古川 大熊賢一・江波戸紘一・大島隆三・
大手彰・木村雅保・新田正樹.....239
- 185 Ti脱酸溶鋼／耐火物間の反応機構
(耐火物／溶鋼間の反応機構-2)
新日鉄 名古屋技研 笹井勝造・水上義正・
山村英明.....240
- 186 耐火物／溶鋼間の反応に及ぼすAl₂O₃の影響
(耐火物／溶鋼間の反応機構-3)
新日鉄 名古屋技研 笹井勝造・水上義正・
山村英明.....241

鑄造・凝固

(材料とプロセス Vol. 6, No. 1)

会場 教室	3月31日(木)	4月1日(木)		4月2日(金)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第5会場 A棟106	凝固基礎 [187-196] (9:00-12:30)	連铸設備・操業 [201-208] (9:20-12:10)	連铸設備・操業 [209-221] (13:00-17:30)	パウダー・初期凝固 [222-230] (9:00-12:10)	介在物・ノズル詰り [231-238] (13:00-15:50)
第7会場 A棟108	新連铸 [197-200] (10:50-12:10)				

3月31日

第5会場

§ 凝固基礎 §

(9:00-10:20) 茂木 徹一 [千葉工大]

- 187 ステンレス鋼のオキシレーションマーク近傍の凝固伝熱解析
新日鉄 光技研 宮崎雅文・北條優武・田中重典.....244
- 188 SUS304の初期凝固における冷却速度と凝固組織の関係
日新 鉄鋼研 釜井隆・森川広・八島幸雄.....245
- 189 凝固シェル成長におよぼす溶鋼流動の影響
新日鉄 大分技研 皆川昌紀・三隅秀幸・笠間昭夫；
機技研 鈴木規之；大分 小森俊也.....246
- 190 Cu-Sn合金の柱状晶／等軸晶遷移の冷却速度依存性
新日鉄 プロ研 諸星隆・上島良之・溝口利明・
江阪久雄・荻林成章.....247

(10:30-11:30) 上島 良之 [新日鉄]

- 191 鋳鋼中のMnSの形態に対する添加元素の効果
東北大 院 及川勝成；学生 川下宜郎；
工 大谷博司・石田清仁・西沢泰二248
- 192 2次冷却パターンの改善による硫化物の析出制御
NKK 総研 鈴木幹雄；福山 西町龍三・小平悟史・
中村博巳.....249
- 193 ステンレス鋼の介在物粗大化機構
NKK 総研 山口隆二・鈴木幹雄・村上勝彦.....250
- (11:30-12:30) 工藤 昌行 [北大]
- 194 硫黄快削鋼のMnS生成挙動に及ぼす溶鋼酸素の影響
新日鉄 室蘭技研 磯野浩一・前出弘文.....251
- 195 鋼中酸化物へのMnS析出におよぼすS濃度の影響
(製鋼におけるオキサイドメタラジー-10)
新日鉄 プロ研 若生昌光・溝口庄三・荻林成章.....252
- 196 Ti脱酸溶鋼の冷却条件変更実験結果
(製鋼におけるオキサイドメタラジー-11)
新日鉄 君津技研 後藤裕規・山口紘一・宮沢憲一；
プロ研 荻林成章.....253

第7会場

§ 新連铸 §

(10:50-12:10) 人見 康雄 [住金]

- 197 10トン規模1330 mm幅ツインドラムストリップキャスター
の鑄造技術(ツインドラム鑄造法の開発-7)
新日鉄 光 新井貴士・山田衛・桐原端史・中島啓之；
光技研 竹内英磨，三菱重工 柳謙一.....254
- 198 10トン規模1330 mm幅ツインドラムストリップキャスター
で鑄造した鋳片の性状(ツインドラム鑄造法の開発-8)
新日鉄 プロ研 福田義盛；
光技研 田中重典・水地功・宮崎雅文・竹内英磨，
三菱重工 広島研 山本恵一.....255
- 199 双ロール法急冷薄帯の巻取制御
川鉄 鉄鋼研 行本正雄・山根浩志・小沢三千晴.....256
- 200 異径双ロール法によるSUS304薄板鑄造材の組織
日金工 研 大野康一・松木亮・梅田員由・田中博孝・
佐々木庸夫.....257

4月1日

第5会場

§ 連铸設備・操業 §

(9:20-11:00) 小林 周司 [NKK]

- 201 ビームブランク鋳片の高速鑄造技術
川鉄 水島 内藤誠・高橋清志・奥田治志・溝田久和・
高田重信・植島好紀.....258
- 202 中炭素鋼スラブ連铸における高速鑄造技術の開発
神鋼 加古川 松田廣・上田輝・木村雅保・
木口美登志.....259
- 203 一定速度終了法の湾曲型連続鑄造機への適用
(一定速度鑄造終了法の開発-2)
住金 鹿島 荒井和弘・有本輝美・荒井克彦・
浜名孝年・豊田守.....260

鑄造・凝固： 3月31日／4月1日

- 204 非定常部鋳片の凝固末期軽圧下法の確立
(凝固末期軽圧下法によるブルーム鋳片の偏析改善-3)
新日鉄 室蘭 山中敦・菅原健・二階堂満・堀江隆；
室蘭技研 前出弘文・磯部浩一.....261

- 205 連続鍛圧法を利用した連铸製900 N/mm²級太径高強度鋼の
開発
川鉄 水島 本郷晴・小野秀俊・大島健二・山本義治・
朝生一夫；鉄鋼研 近藤信行.....262

□□ 10分間休憩 □□

(11:10-12:10) 安中 弘行 [神鋼]

- 206 知多工場第2号連铸機による線材用ステンレス鋼の製造
大同 知多 中坪修一・高橋元・北川豊・鹿嶋忠幸...263

- 207 水平連続铸造機における初期凝固組織の改善(水平連铸の
開発-18)
NKK 京浜 渡邊恭二・沖本伸一・伊吹一省・中島廣
久；総研 堤康一・石井俊夫.....264

- 208 異鋼種連々鋳法の改善
住金 小倉 田村明・神屋幸一・鈴木正道・木村和成・
鷹野雅志.....265

Ⅱ 昼食 Ⅱ

(13:00-14:00) 木村 和成 [住金]

- 209 小ロット対応真空精錬タンディッシュの開発
住重 新居浜 川上隆・阿部和男・富田博・菅亨・
辻田公三郎；大阪 荒木泰治266

- 210 タンディッシュ熱間繰返し操業における湯溜め開孔技術
の安定化
神鋼 加古川 瀬村康一郎・江波戸紘一・松尾勝良・
木村雅保・沖田寛己.....267

- 211 取鍋シリカレス詰物使用技術の開発
川鉄 千葉 鷲尾勝・榎本光春・浜上和久・北野嘉久；
鉄鋼研 渡辺誠治.....268

(14:00-15:00) 水上 秀昭 [NKK]

- 212 取鍋精錬におけるプラズマ加熱の利用
(非定常部鋳片の品質改善-1)
新日鉄 広畑 福田和久・関豊・笠原始・星島洋介・
永浜洋；広畑技研 磯野貴宏.....269

- 213 プラズマ加熱による効率的スラグ改質
(非定常部鋳片の品質改善-2)
新日鉄 広畑技研 磯野貴宏・大貫一雄・梅沢一誠；
広畑 延本明・亀井浩一・平岡照祥.....270

- 214 タンディッシュにおける溶鋼清浄化技術
(非定常部鋳片の品質改善-3)
新日鉄 広畑 福田和久・御福浩樹・磯野潔・
白井登喜也・大野唯義.....271

□□ 10分間休憩 □□

(15:10-16:10) 田中 重典 [新日鉄]

- 215 Performance assessment of tundish flow control devices
BHP Research M. Gebhard・Q. L. He,
ARVA AG A. Vaterlaus.....272

- 216 ストッパー方式モールド湯面制御設備の開発
(高速铸造におけるモールド湯面制御技術の開発-1)
住金 鉄鋼研 岡正彦・花崎一治・村上敏彦；
鹿島 宮崎修273

- 217 デジタルシグナルプロセッサを用いたモールド
湯面制御技術の開発
(高速铸造におけるモールド湯面制御技術の開発-2)
住金 鉄鋼研 岡正彦・金沢敬・花崎一治；
シスエン事 北田宏.....274

(16:10-17:30) 岡崎 照夫 [新日鉄]

- 218 ワイヤラ製鉄所コンビネーション連铸機の建設と操業
BHP F. Kamei・K. Gregory.....275

- 219 厚み・幅可変鋳型の実用化
神鋼 加古川 沖田寛己・泉谷雅人・木村雅保・
竹本克己・井宮敬吾；産機本 中野博美.....276

- 220 4面スカーファの建設と操業
NKK 福山 内田正・池田雅彦・福味純一・上田進...277

- 221 スラブ精整工程の合理化
神鋼 加古川 瀬田保司・江波戸紘一・中野善文・
大前正徳.....278

4月2日

第5会場

§ パウダー、初期凝固 §

(9:00-10:40) 浜上 和久 [川鉄]

- 222 水モデル実験による鋳型内パウダー巻き込み条件の検討
NKK 総研 山岡祐一・鈴木幹雄・村上勝彦.....279

- 223 薄板用モールドパウダーの溶解および流入挙動の調査
NKK 京浜 前田浩史・廣瀬俊幸・中田正之・森肇；
総研 小松政美.....280

- 224 铸造速度、パウダー物性のパウダー消費量に及ぼす影響
(連続铸造パウダー流入機構-1)
NKK 総研 堤康二・村上洋・多田光宏・西岡信一・
小松政美；京浜 中田正之.....281

- 225 亜包晶炭素鋼の初期凝固に及ぼすパウダーの影響
新日鉄 室蘭技研 安斎榮尚・前出弘文；
室蘭 二階堂満・関谷武幸・吉田正志.....282

- 226 亜包晶鋼スラブ用緩冷却モールドパウダーの開発
(高速铸造用パウダーの開発-6)
住金 鉄鋼研 川本正幸・中島敬治；
和歌山 塚口友一.....283

□□ 10分間休憩 □□

(10:50-12:10) 中村 博巳 [NKK]

- 227 オシレーションマーク深さに及ぼす各種鋳型振動条件の
影響(初期凝固制御法の開発-2)
川鉄 鉄鋼研 糸山誓司・戸澤宏一・反町健一.....284

- 228 連铸鋳片表面偏析に及ぼす各種鋳型振動条件の影響
(初期凝固制御法の開発-3)
川鉄 鉄鋼研 糸山誓司・戸澤宏一・反町健一.....285

- 229 低アルミ鋼の高品質鋳片の製造技術
川鉄 千葉 飯屋和広・亀山恭一・浜上和久；
鉄鋼研 反町健一.....286

- 230 亜包晶域シームレス鋼の鋳片表面欠陥の改善
新日鉄 八幡 山地清・佐々木健一・久富良一；
八幡技研 田中新；八幡 佐藤久美.....287

§ 介在物、ノズル詰り §

(13:00-14:00) 稲岡 数磨 [新日鉄]

- 231 湾曲型連続铸造機における気泡及び介在物集積
シミュレーション結果
住金 和歌山 浅野正也・塚口友一・人見康雄・
山崎勲；鉄鋼研 高谷幸司.....288
- 232 介在物，気泡の凝固シェル付着におよぼす鋼中硫黄濃度の
影響
川鉄 鉄鋼研 山崎久生・別所永康・田口整司；
水島 佐藤道夫・日和佐章一.....289
- 233 連続铸造鑄片の凝固シミュレーション
住金 鉄鋼研 中島敬治・水上英夫・斎藤滋・
岡村一男・山中章裕・金沢敬.....290

☐ 10分間休憩 ☐

(14:10-15:50) 河合 健治 [神鋼]

- 234 Ti含有ステンレスの表面品質におよぼす浸漬ノズル形状
および材質の影響
住金 和歌山 加藤博・服部基夫・田中勇次.....291
- 235 鑄型内溶鋼表面流速に及ぼす浸漬ノズル形状の影響
(連铸モールドパウダー巻き込み防止技術の開発-1)
日新 鉄鋼研 沖村利昭・向政登・中島義夫.....292
- 236 ブルーム連铸におけるノズル詰まり防止
NKK 福山 川波俊一・中村博巳・近藤恒雄・
森健太郎；総研 山口隆二.....293
- 237 CaZrO₃系浸漬ノズルにおけるAr流量の影響
新日鉄 大分 中村州児・飯星弘昭・樫尾茂樹・
小森俊也；大分技研 三吉野育人.....294
- 238 ジルコニア・ムライト添加アルミナ-黒鉛質浸漬ノズルの
アルミナ付着抑制効果
新日鉄 大分 内之倉克巳・花桐誠司・大塚良朗・
藤原茂，黒崎窯業 平岩義隆・緒方浩二.....295

計測・制御・システム技術

(材料とプロセス Vol. 6, No. 2)

会場 教室	3月31日(木)	4月1日(木)		4月2日(金)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第13会場 A棟 205	情報・システム [239-247] (9:00-12:10)	制御 [248-255] (9:00-11:50)	FA・設備診断 [256-266] (13:00-17:00)	計測・その他 [267-276] (9:00-12:40)	非破壊検査 [277-282] (13:10-15:20)

3月31日

第13会場

§ 情報・システム §

(9:00-10:20) 狩野 久宣 [NKK]

- 239 物流在庫検討用動的離散シミュレーションロジックの開発
(物流在庫検討用動的離散シミュレータの基礎的研究)
新日鉄 君津 小川晴久・山下正大・宇井憲司.....298
- 240 鋼管工場生産計画シミュレータの開発
(物流在庫検討用動的離散シミュレータの開発-2)
新日鉄 君津 小川晴久・磯村一弘・山下正大・
宇井憲司.....299
- 241 ステンレス冷延コイル自動搬送システムの開発
川鉄 千葉 藤森公仁・山本準一・竹嶋力男・
日高貢成・片桐秀明, 川鉄シス開 野沢三久.....300
- 242 薄板製品の工場船積間自動搬送システムの構築
川鉄 本社 中西輝行; 水島 土居良清・鳥越英俊・
山下俊一・難波真二, 川鉄運輸 水島 鳥屋紀雄.....301

☐ 10分間休憩 ☐

(10:30-12:10) 若林 正人 [住金]

- 243 パソコン分散システムを利用した連铸精整ヤードプロセス
計算機システムの開発
NKK 京浜 金田靖・宮原弘明・江種俊夫・館山哲・
笹島保敏.....302
- 244 NKK京浜No.4CGLシステムの開発
NKK 京浜 山田馨・伏見直哉・横張明・古川知良・
古市繁樹・三島一郎.....303
- 245 第8線材工場計算機制御システムの構築
神鋼 加古川 高島道久・内之浦道則・田中和里・
竹本正秀・富山浩行.....304
- 246 プロセスコンピュータ用プログラム自動変換方式の開発
新日鉄 君津 長田純一・山下順一・北尾聡・
鈴木公男.....305
- 247 要員調査効率化ソフトウェアの開発
新日鉄 君津 小川晴久・山下正大・江頭哲朗・
宇井憲司.....306

4月1日

第13会場

§ 制御 §

(9:00-10:20) 北川 孟 [豊技大]

- 248 小倉3焼結における焼成安定化制御システムの開発
住金 シスエン事 浜田勝成・西川淳一;
小倉 辻川宏・川口善澄・波多野康彦・吉田謙治.....307
- 249 コークス炉燃焼制御モデルの改善
NKK 福山 田所謙一郎・小川貢・渡部淳美・
西洋四郎・川口泰弘・丸岡政章.....308
- 250 連続铸造機モールド内溶鋼レベル制御系へのH ∞ 制御理論
の適用
川鉄 水島 若槻裕司・山根明・飯田修・馬田一;
加制研 青木秀未, 阪大 工 木村英紀.....309
- 251 高炭素鋼用注水制御技術の開発
新日鉄 八幡 近藤義孝・小田高士・小西政治・
村上浩則・末広正芳.....310

☐ 10分間休憩 ☐

(10:30-11:50) 芳谷 直治 [新日鉄]

- 252 ロールギャップ直接検出による冷間圧延機の板厚制御
東洋鋳 下松 奥村英典・福山敏.....311
- 253 酸化鉄ロースターのファジー制御
川鉄 千葉 藤井武・高橋英幸;
化学事 竹内徹・大矢清六.....312
- 254 京浜No. 4CGL自動クレーンシステムの開発
NKK 京浜 横張明・大中将司・篠原司郎・伏見直哉・
山田馨・三島一郎.....313
- 255 クレーンの自動化技術開発
住金 シスエン事 金井将己・古川裕之;
和歌山 大岩健一・松浦隆志.....314

§ FA・設備診断 §

(13:00-14:40) 松井 健一 [住金]

- 256 川鉄水島製鉄所の現品マーク読取技術
川鉄 水島 中路茂・池田孝之.....315
- 257 酸洗サンプル採取におけるロボットの適用
NKK 京浜 山科修一・富山政治・棚谷重彦・
見崎裕之.....316

- 258 薄板シート紙梱包のFA化開発
新日鉄 設技セ 土井勉・中井敬人・福地弘；
君津 藤原圭三・実方美和・新井秀男.....317
- 259 全自動ポリエステルタグ作成装置の開発
新日鉄 室蘭 富田一臣・吉田三男・小野平，
ニッテツ北海道制御 鈴木毅・安田三夫，
第一鉄鋼 遠藤孝彦.....318
- 260 線材製品ラベルシステム
新日鉄 君津 吉村康嗣・石井弘幸.....319

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

(14:50-15:50) 小田島 昭雄 [川鉄]

- 261 構造物における実働荷重および余寿命評価のための
超小型X線応力測定装置開発とその応用
新日鉄 先端研 岡本正幸・森川博文・菊地利治；
八幡技研 影山英明・杉野和男.....320
- 262 燃焼設備診断技術の適用
新日鉄 名古屋技研 井上衛・大河内敏博・
村中清志・真子嘉朗.....321
- 263 フラッシュ・バット溶接機診断システムの開発
(段付溶接検出システムの開発-1)
NKK 福山 西条義夫・松田政道・井上紀夫・
野島裕文.....322

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

(16:00-17:00) 今井 文雄 [新日鉄]

- 264 厚板圧延機オンライン設備診断装置の開発
NKK 福山 柳田正宏・古川高人・寺尾精太・
村上史敏・小俣一夫・古米孝行.....323
- 265 熱延工場粗圧延機フレームの振動解析：ステップ1
神鋼 加古川 石田隆・宮本博美・渡辺邦明；
機研 櫻井明・米澤智志.....324
- 266 冷間圧延製品のチャターマークの解明と対策
川鉄 水島 井上紀明.....325

4月2日

第13会場

§ 計測・その他 §

(9:00-10:00) 田中 富三男 [新日鉄]

- 267 放射率測定技術の開発
神鋼 電技研 真鍋知多佳・赤松勝・柳井敏志・
鈴木紀生；加古川 寺井克浩・藤本真平.....326
- 268 低温用放射温度計による鋼板温度測定技術の開発
住金 シスエン 真野豊司・平本一男・安達祐司，
工技院 計量研 小林正信・小野晃.....327
- 269 鋼板表面温度計管理システムの確立
住金 鹿島 高橋秀之・相馬正幸.....328

(10:10-11:10) 東 洵 [神鋼]

- 270 オンライン高精度幅計の開発
住金 シスエン事 山本章生・内田敏行；
鹿島 小玉稔智.....329
- 271 レーザ走査型合金化センサーの開発
新日鉄 名古屋 島田清・多喜弘・増田正宏.....330
- 272 レールオンライン波状曲がり計の開発
NKK 福山 前田孝三・稲葉護・中内一郎・
竹正峰康.....331

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

(11:20-12:40) 坂本 隆秀 [住金]

- 273 高分解能型M系列マイクロ波レベル計による移動溶銑鍋内
レベルの自動計測
NKK 基盤研 手塚浩一・長棟章生；
福山 佐藤光威.....332
- 274 連続铸造機二次冷却エア用渦流量計の実用化
NKK 福山 佐竹信章・小浜喜久男・内尾政人，オーバ
ル機器 谷本淳・荒木田誠.....333
- 275 ニューラルネットワークによる材料組織のパターン認識
東大 院 遠嶋雅徳，NKK 総研 南雄介，
東大 工 鈴木俊夫，九工大 工 小林史典334
- 276 官能検査によるTi-6Al-4V合金組織の知識ベースシステム
の確立
金材技研 金子隆一・栗原豊・藤田充苗.....335

§ 非破壊検査 §

(13:10-14:10) 西藤 勝之 [NKK]

- 277 連続焼鈍ラインにおける自動表面疵検査装置の実用化
神鋼 加古川 田中純彦・大蔵峰樹・播田進一・
杉本有一郎・近藤明男・福田誠.....336
- 278 パイプレスーパー型表面疵検査システム稼働状況
新日鉄 君津 縄田康隆・吉岡紀行・吉原敦・
中野公明・田中宏幸・岩永祐人.....337
- 279 角鋼片高精度磁粉探傷装置の開発
新日鉄 室蘭 藤沢淳一・吉田三男・小崎巧三・
川高寛明・杉本要一.....338

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

(14:20-15:20) 市川 文彦 [川鉄]

- 280 中径電縫鋼管超音波探傷設備の更新
住金 シスエン事 古川恭之・鈴木洋一・山田明弘；
和歌山 谷所孝之・永尾勝則・山本悦治.....339
- 281 デジタル信号処理方式超音波探傷における送信波制御
技術
NKK 基盤研 飯塚幸理・西藤勝之；
京浜 堀籠秀和.....340
- 282 電磁超音波による表面処理鋼板のr値測定法
新日鉄 エレ研 赤木俊夫・俵口隆雄・川島捷宏.....341

分析評価・解析技術

(材料とプロセス Vol. 6, No. 2)

会場 教室	3月31日(木)	4月1日(木)		4月2日(金)
	午前	午前	午後	
第12会場 A棟 204		元素分析・状態分析・表面解析 [283-287] (10:10-11:50)	元素分析・状態分析・表面解析 [288-296] (13:00-16:10)	

4月1日

第12会場

§ 元素分析・状態分析・表面解析 §

(10:10-10:50) 岡野 輝雄 [川鉄]

- 283 多成分定量用フローインジェクション装置の開発とその水質分析への応用
NKK 京浜 吉川裕泰・熊田光男・大石武・船曳佳弘.....344

- 284 排水中CODの自動分析装置
新日鉄 名古屋 棚瀬紀子・森敦, マイクロニクス 孫正博.....345

☐ 10分間休憩 ☐

(10:50-11:50) 大河内 春乃 [金材技研]

- 285 高合金中の高含有率ニッケル定量法
大同 特鋼研 茂本文吉・成田正尚.....346

- 286 水素還元法による鋼中微量炭素の定量
新日鉄 先端研 西藤将之・早川泰弘・小野昭紘, 東理大 工 田中龍彦・水池敦.....347

- 287 グロー放電質量分析法による鋼中微量窒素, 酸素の定量
新日鉄 先端研 田中幸基・小野昭紘; 君津 小野寄学.....348

㊦ 昼食 ㊦

(13:00-14:00) 小野 昭紘 [新日鉄]

- 288 全自動表面分析グロー放電分光装置の開発
川鉄 分物研 妻鹿哲也・片山道雄.....349

- 289 熔融亜鉛めっき浴の直接分析
川鉄 分物研セ 谷本亘・山本公.....350

- 290 ガラスビード法の全自動化と[S]分析精度の向上
住金 和歌山 山路守・山下良一・渡辺隆志, 島津 松葉哲治・松尾正之.....351

☐ 10分間休憩 ☐

(14:10-15:10) 石橋 耀一 [NKK]

- 291 圧延油中鉄分濃度測定装置の開発
新日鉄 名古屋 森敦・白田典夫・妹尾健吾・矢部隆二・瀧文男.....352

- 292 建築用高張力ボルト中への侵入水素の測定
新日鉄 先端研 早川泰弘・薦田光徳・小野昭紘; 鉄鋼研 宇野暢芳.....353

- 293 ステライト肉盛中のFeの半定量分析方法
三菱重工 松本辰喜, 長菱エンジニア 真崎宗一郎.....354

(15:10-16:10) 広川 吉之助 [東北大]

- 294 電子ビーム溶解一画像解析法による超合金中の介在物評価
住金 鋼管 岡圭男・平野奨.....355

- 295 イメージングX線光電子分光法による表面処理鋼板の皮膜・界面分析
住金 鉄鋼研 吉川幸宏.....356

- 296 熱間圧延鋼板における酸化スケールの色に関する検討
神鋼 鉄鋼研 浅井達也・中村峻之・井上毅.....357

加工・鋼構造

(材料とプロセス Vol. 6, No. 2)

会場 教室	3月31日(木)	4月1日(木)		4月2日(金)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第8会場 A棟 109	プロセッシングライン [297-307] (9:00-13:00)	鋼構造 [327-334] (9:10-12:10)	討論会 「建設用高張力鋼材の 新利用技術」 [討22-討29] (13:00-17:35)	ロール [374-382] (9:00-12:10)	ロール [383-389] (13:00-15:30)
第9会場 A棟 201	熱延冷却・精整 [308-316] (9:00-12:10)	薄板熱延・冷延 [335-343] (9:00-12:20)	薄板冷延・酸洗・精整 鋼管 [344-353] (13:10-16:50)	討論会 「合金鋼継目無鋼管の製造技術の現状と展望」 [討14-討21] (9:00-16:00)	
第10会場 A棟 203	プレス成形 鍛造・引抜き・押出し [317-326] (9:00-12:40)	条材圧延・切断 [354-362] (9:00-12:20)	厚板圧延・精整 [363-373] (13:10-17:10)		

3月31日

第8会場

§ プロセッシングライン §

(9:00-10:00) 益居 健 [住金]

- 297 君津No. 2連続焼鈍設備の板温制御システム概要
新日鉄 君津 斎藤義夫・武村資文・笠井研治・
水野正克・吉岡紀幸・湊研.....426
- 298 君津No. 2連続焼鈍設備の制御システム概要
新日鉄 君津 斎藤義夫・武村資文・扇谷和機・
小林宏栄；設技セ 服部正志・小林靖.....427
- 299 君津No. 2連続焼鈍設備の張力制御システム概要
新日鉄 君津 斎藤義夫・杉浦俊一・武村資文・
扇谷和機・水口俊直；設技セ 吉水義行.....428

□□ 10分間休憩 □□

(10:10-11:30) 大蔵 峰樹 [神鋼]

- 300 八幡No. 2連続焼鈍ラインの薄手・幅広材安定通板技術
新日鉄 八幡 船方秀司・宮前収・石原明・
本多利光.....429
- 301 名古屋No. 2 C.A.P.L.の設備と操業
新日鉄 名古屋 卯田清嗣・鶴博彦・竹内玉行・
野村芳一；設技セ 田宮勉.....430
- 302 鹿島No. 3焼鈍酸洗(3AP)ラインの概要
住金 鹿島 小島寿男・狩野泰脩・高橋順昭・
小林敏数・江原圭介・日向寺幸夫431
- 303 鹿島No. 3焼鈍酸洗(3AP)ラインの操業技術
住金 鹿島 小島寿男・峯浦潔・岩田穠・金井健二；
鉄鋼研 木谷滋・松下哲.....432

□□ 10分間休憩 □□

(11:40-13:00) 岡戸 克 [NKK]

- 304 プロセッシングライン用ストリップ蛇行抑止ロールの開発
(モデル試験によるロール構造の検討-1)
住金 鉄鋼研 総田良之・益居健；製鋼所 廣岡榮司；
鹿島 高橋健二；本社 小峰一見.....433
- 305 サーマルクラウン抑制ハースロールの開発
(モデルロールのシミュレーション検討-2)
住金 鉄鋼研 井坂和実・益居健；和歌山 宮内澄隆・
高谷有志；製鋼所 松本義朗；
東京本社 小峰一見.....434
- 306 八幡No. 2連続焼鈍ラインにおける鋼板張力制御技術
新日鉄 八幡 北脇康夫・大西忠治・福島孝・
寺崎忠男.....435
- 307 制振鋼板製造ラインの連続操業技術の開発
新日鉄 名古屋 森田重光・大河内敏博；
名古屋技研 加藤昭年；名古屋支店 大村保弘.....436

第9会場

§ 熱延冷却 §

(9:00-10:20) 吉田 博 [川鉄]

- 308 スリットノズルを用いた下面冷却の基礎特性
NKK 総研 石岡宗浩・日野善道・寺本豊和・
杉山峻一.....437
- 309 鋼板下面冷却法の比較検討
住金 鉄鋼研 播木道春・矢葺邦弘・原口洋一.....438
- 310 熱延ランアウトテーブル上鋼板冷却制御システムの開発
(熱延捲取温度制御計算機の更新-1)
新日鉄 君津 伊藤信明・小森繁之・北尾聡・
上田豊彦.....439
- 311 熱延捲取温度制御システムの開発
(熱延捲取温度制御計算機の更新-2)
新日鉄 君津 上田豊彦・北尾聡・谷山学・
小森繁之・伊藤信明.....440

加工・鋼構造： 3月31日

§ 熱延精整 §

(10:30-12:10) 阿高 松男 [新日鉄]

- 312 水島ホットNo. 1スキンパスにおける品質状況
川鉄 水島 森安永明・笹田幹雄・伊藤澄彦・
井上正敏・菱沼至・藤原洋一.....441
- 313 熱延スキンパスミルへの形状検出器の適用
神鋼 加古川 杉谷邦隆・徳重啓司・上石肇・
本田末治・米田英次・西村哲臣.....442
- 314 油圧式スリッタースタンドの導入
神鋼 加古川 野崎文秀・宮本博美・徳重啓司・
杉谷邦隆, リョーセン 長尾輝美・山田真澄.....443
- 315 スラプスケール除去用ブラシロールの設置
NKK 福山 大西良弘・白石馨・小土井章夫・
増田健一・塩川伸二.....444
- 316 SUS430鋼板の熱延表面疵の発生機構
住金 鉄鋼研 柘植信二.....445

§ プレス成形 §

(9:00-10:20) 須藤 忠三 [住金]

- 317 球頭張出し成形のFEM解析
(板材成形の3次元FEM解析法の検討-2)
新日鉄 鉄鋼研 吉田亨・片山知久・
技開本 大上哲郎・鉄鋼研 白田松男446
- 318 超深絞り用高張力冷延鋼板の実パネル成形評価
NKK 総研 福本紀・由田征史・福山 尾野忠.....447
- 319 Fe/Al/Feクラッド薄板の機械的特性とプレス成形性
新日鉄 君津技研 石井良男・鉄鋼研 白田松男・
小山一夫・門脇伸生.....448
- 320 薄鋼板の摺動特性におよぼす鋼板材質と表面粗度の影響
川鉄 鉄鋼研 飯塚栄治・三浦和哉・今中誠・
加藤俊之・加制研セ 玉利孝徳.....449

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

(10:30-11:30) 林 央 [理研]

- 321 レーザ接合鋼板の成形性に及ぼす溶接条件の影響
(レーザ接合技術の薄板製品への適用-1)
新日鉄 鉄鋼研 宮崎康信・小原昌弘・斉藤亨・
大分技研 池永則夫.....450
- 322 レーザ接合された軟鋼板の成形限界
(レーザ接合技術の薄板製品への適用-2)
新日鉄 鉄鋼研 樋渡俊二・片山知久・白田松男・
宮崎康信.....451
- 323 レーザ接合された表面処理鋼板の腐食挙動
(レーザ接合技術の薄板製品への適用-3)
新日鉄 鉄鋼研 森本康秀・黒沢進・三吉康彦・
宮崎康信.....452

§ 鍛造・引抜・押出し §

(11:40-12:40) 木内 学 [東大]

- 324 自由鍛造における空隙閉鎖挙動におよぼす温度勾配の効果
日鋼 室蘭研 小野信市・南克之・岩館忠雄・
室蘭 村井悦夫.....453

- 325 クラッド鋼線の伸線における断線発生機構(剛塑性有限要素法によるめっき鋼線の伸線シミュレーション-3)
新日鉄 君津技研 大羽浩・落合征雄・
君津 芹川修造・阪大 基礎工 森謙一郎.....454
- 326 熱間押出における金属粉末粒の変形挙動
住金 総研 大橋善久.....455

4月1日

第8会場

§ 鋼構造 §

(9:10-9:50) 下畑 隆司 [神鋼]

- 327 建築用耐火鋼板の開発(建築用耐火鋼の開発と実用化-1)
新日鉄 君津技研 千々岩力雄・為広博・吉田譲・
君津 船戸和夫・先端研 植森龍治.....456
- 328 タンク基礎砂(真砂土)中の普通鋼の腐食
新日鉄 鉄鋼研 鈴木恵太・吉田耕太郎・加藤忠一・
出光エン 徳山 屋敷孝志・本社 石本裕保.....457

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

(10:00-11:00) 金子 忠男 [川鉄]

- 329 アモルファス接合法の実用化
住金 鉄鋼研 深田康人・榎本文雄・
エンブラ技部 岸伸典・佐々木千晃.....458
- 330 チューブレデューサーを用いた異径鋼管継手の曲げ試験
NKK 基盤研 高野公寿・水谷慎吾・
建材セ 小間憲彦・春日正己・中川茂.....459
- 331 鋼管フランジ継手の力学的挙動
神鋼 鉄構橋 嶋丈示・葛西俊一郎・
京大 工 渡邊英一・杉浦邦征・山口隆司.....460

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

(11:10-12:10) 征矢 勇夫 [新日鉄]

- 332 高張力鋼を用いたスプリットティ引張り接合部の耐力
住金 建設事本 川口宏・大竹章夫・高田啓一・
千田光.....461
- 333 二重管方式による鋼管コンクリート柱の埋込み柱脚
NKK 基盤研 加村久哉・シス建 沢田実・
建材事開 中村信行.....462
- 334 CDQ設備コンクリート製架構の設計
住金 大阪本社 井上雅夫・雨宮良夫.....463

☎ 討論会 ☎

建設用高張力鋼材の新利用技術

座長 三木 千壽 [東工大]
副座長 坂本 傑 [住金]

(13:00-13:05) 主旨説明

討22 (13:05-13:55)

(依頼講演)構造用新鋼材の力学的特性と建築構造への適用
横国大 工 青木博文.....394

- 討23 (13:55-14:45)
(依頼講演)土木鋼構造物における高張力鋼の適用
川重 鉄構事 坂井藤二.....398

□□ 10分間休憩 □□

- 討24 (14:55-15:20)
吊橋ケーブルの高強度化のメリットと課題
神鋼 鉄構橋梁 三田村武・穂山正幸・橋田芳朗.....402

- 討25 (15:20-15:45)
極厚・高張力大径鋼管の開発と横浜ランドマークタワー
向け鋼管の製造
新日鉄 君津 大橋守・萩原賢次.....406

- 討26 (15:45-16:10)
海洋構造物への高張力鋼の適用—単杭ドルフィン—
NKK 基盤研 磯崎総一郎; 建材事 島岡久壽,
港湾技研 上田茂・高橋邦夫,
大成建 木内里美・白谷宏司410

- 討27 (16:10-16:35)
高性能590 N 鋼鋼管の建築構造物への適用
住金 建設技 福田浩司・飯田仲男・
壱岐浩・大竹章夫.....414

- 討28 (16:35-17:00)
590 MPa 鋼の建築SRC構造への適用
川鉄 鋼構造研 山本昇; 建築技 中村隼士.....418

- 討29 (17:00-17:25)
80キロ鋼の長大吊橋への適用
横河ブリッジ 研 深沢誠.....422

(17:25-17:35) 総合討論およびまとめ

第9会場

§ 薄板熱延 §

- (9:00-10:00) 大池 美雄 [神鋼]
335 千葉2Hot 新K-WRS(テーパー付WRシフト)方法
川鉄 千葉 福井義光・竹谷昭彦・足立明夫・
歌代洋二・音田聡一郎.....464
336 仕上スタンド間板幅制御技術の開発
住金 鹿島 平松照生・中川繁政・山口耕毅;
シスエン事 原木裕.....465
337 熱延仕上板幅変化挙動の基礎検討
住金 鉄鋼研 寒川顕範・佐々木保.....466

§ 薄板冷延 §

- (10:10-11:10) 清野 芳一 [川鉄]
338 広畑ITCM板厚精度向上対策
新日鉄 広畑 四本松雅彦・稗田一元・井上昭彦・
真弓康弘・原口祐一.....467
339 タンデムミル加減速板厚補償制御の開発
(冷延タンデムプロコンシステムの更新-3)
神鋼 加古川 荃英一真・安彦要次・山本昌生・
川上智也・鈴木栄一・谷清博.....468

- 340 鹿島No. 3冷間圧延機の設備概要
住金 鹿島 江原圭介・狩野泰脩・高橋順昭・
小島寿男・出倉直樹.....469

□□ 10分間休憩 □□

- (11:20-12:20) 大矢 清 [新日鉄]
341 冷間圧延機におけるロールマーク防止技術の検討
川鉄 千葉 川島浩治・松本正次・小松富男.....470
342 高潤滑性圧延油の開発
川鉄 水島 岩永和久・村上豊彦・黒田茂・平田基博,
アームコ 内藤肅, 協同油脂 影山八郎.....471
343 多段式圧延機駆動系保護装置の改善
NKK 京浜 山科修一・渡辺了敏・片岡憲昭・
高橋淳.....472

§ 薄板冷延・酸洗 §

- (13:10-14:30) 関 信博 [NKK]
344 鋼帯突き合わせ溶接部の診断技術の開発
川鉄 水島 岡本時治・福高善己・長谷旅思・
岩永和久.....473
345 冷延ステンレス工場設備診断システムの構築
川鉄 千葉 西川達也・長嶺恒夫・岸田宏昭・
高野武.....474
346 ステンレス鋼板へのロールタイプ研削工具の適用検討
(重研削弾性砥石の開発-1)
新日鉄 光技研 札軒富美夫・小森唯志;
光 高木和幸・多名賀剛, 三共理化 技 清水勇.....475
347 溶液分析によるステンレス鋼の中性塩電解脱スケール過程
の解析
住金 鉄鋼研 林美生・木谷滋・金子啓文・
小池正夫.....476

§ 薄板精整 §

- (14:40-15:40) 谷 清博 [神鋼]
348 冷延No. 3, No. 4リコilingライン設備概要
川鉄 千葉 鈴木文仁・村本晴正・谷口茂樹・
村田三七男・横田廣幸・東将.....477
349 福山製鉄所冷延工場No.7リコilingラインの省力化
NKK 福山 藤井史郎・松井直樹・大島一正・
益本博司.....478
350 君津2剪断切板梱包ライン梱包自動化
新日鉄 君津 縄田康隆・藤原圭三・実方美和・
新井秀男; 設技セ 土井勉・福地弘.....479

□□ 10分間休憩 □□

- (15:50-16:50) 森部 憲二 [住金]
351 ERW Mill外面シーム自動追従システムの開発
NKK 京浜 吉田道昭・佐藤裕二・宮田外嗣;
基盤研 上杉満昭・奥野隆一.....480
352 圧延における材料の前進効率
(ロータリーリングミルによる鋼管圧延法-2)
新日鉄 プロ研 和田康裕・濱鍋修一・阿高松男.....481
353 アズロール型高圧潰電縫油井管の開発
新日鉄 名古屋 小弓場基文・今野直樹・村山博;
名古屋技研 山本康士.....482

加工・鋼構造: 4月1日

第10会場

§ 条材圧延 §

(9:00-10:20) 西野 胤治 [新日鉄]

- 354 H形鋼のウェブ中心偏り制御圧延技術の開発
(H形鋼の高寸法精度圧延技術の開発-3)
住金 鹿島 三沢隆信・藤本邦治・的場弘行・
名和田隆・松本好正;鉄鋼研 鹿野裕.....483
- 355 幅可変水平ロールを有するユニバーサルタンデムミルに
おけるH形鋼の圧下限界と変形特性
住金 鉄鋼研 鹿野裕;鹿島 三沢隆信・的場弘行・
名和田隆.....484
- 356 幅可変ロールの開発(外法一定H形鋼の製造技術の開発-2)
NKK 福山 高橋英樹・森実亨;設技セ 松田正義,
川重 神戸 浅利宏温・福田政敏・山瀬良一.....485
- 357 移動垂直平板の均一冷却と冷却能向上の方法
(H形鋼フランジ冷却技術の開発-2)
川鉄 水島 今村巨城・瀬戸恒雄・畠中淳・藤本洋二・
河野幹夫;加制研セ 吉田博.....486

☐ 10分間休憩 ☐

(10:30-11:30) 森賀 幹夫 [神鋼]

- 358 外法一定平行フランジ溝形鋼のユニバーサル圧延法
NKK 総研 有泉孝・平沢猛志;福山 東悦男;
鋼材技開 古川遵.....487
- 359 線材ミル改造における垂直圧延機の設備概要
住金 小倉 新林孝文・小野義之・樋口英樹・
田坂百合泰,住重機 産機事 国田憲男.....488
- 360 軽量溶接H形鋼の溶接部UST技術の開発
住金 鹿島 蛸原盛幸・中井孝昌・三沢隆信・
大久保寛之・谷広行.....489

§ 切断 §

(11:40-12:20) 増田 一郎 [新日鉄]

- 361 切断機の実験モード解析
NKK 京浜 牛島英二・工藤聖一・高橋一隆・
白井正明・畑中正之・牧野高大.....490
- 362 福山No.2CGLインライン・トリマーの実用化
NKK 福山 矢野秀勝・大崎恭紀・本田昭芳・
畠山誠之・野出俊策.....491

§ 厚板圧延 §

(13:10-14:30) 藤田 米章 [NKK]

- 363 大分厚板仕上ミルプロコンリフレッシュ概要
新日鉄 大分 大隈文雄・岡本良一・植村和明・
河野信博・小川健一;本社 宍戸正和492
- 364 厚板圧延プロコン・DDCの更新
(加古川厚板工場圧延制御システムの再構築-1)
神鋼 加古川 村上弘樹・梶浦茂実・堤泰洋・
大番屋嘉一・大西輝孝・岸本吉功.....493
- 365 厚板圧延ライン自動運転機能の拡張
(加古川厚板工場圧延制御システムの再構築-2)
神鋼 加古川 藤野隆也・大番屋嘉一・西山利一・
堤泰洋・岸本吉功・中田隆正.....494

- 366 厚板圧延における一貫パススケジュール技術の開発
(加古川厚板工場圧延制御システムの再構築-3)
神鋼 加古川 島田信太郎・東和彦・平田清・
大番屋嘉一・能勢和夫・野村真佐子.....495

§ 厚板圧延・精整 §

(14:40-16:00) 磯辺 邦夫 [川鉄]

- 367 厚板ベクロス圧延機における形状クラウン制御技術の開発
新日鉄 君津 水谷泰・堀裕二・小川哲也・
久富本行治・藤井増彦・渡辺重雄.....496
- 368 厚板ミル板厚精度向上技術
NKK 福山 辻章嘉・小俣一夫・古米孝行・寺尾精太・
村上史敏・柳田正宏.....497
- 369 京浜厚板レーザ切断機
NKK 京浜 杉岡正敏・迫田勝利・北条成人・
林美孝.....498
- 370 京浜厚板レーザ切断機自動運転システムの開発
NKK 京浜 北條成人・林美孝・伏見直哉.....499

§ 厚板精整 §

(16:10-17:10) 河野 輝雄 [住金]

- 371 高能率NCロールグラインダーの開発
川鉄 水島 柴田亮・磯山茂・中村孝之,
アクション 中村孝・有吉資志500
- 372 厚板AUT用パイラクレーンの全自動化
川鉄 水島 片山二郎・高橋暢・赤澤元・
飯田永久.....501
- 373 厚板クレーン自動運転システムの開発
(大分製鉄所における実施例-3)
新日鉄 大分 大石清・中野鉄也・炭本健次・
東征治・大塚卓士.....502

4月2日

第8会場

§ ロール §

(9:00-10:40) 木原 諄二 [東大]

- 374 冷間タンデムミルにおけるセミハイス鍛鋼ワークロールの
適用
川鉄 水島 早瀬直樹・手柴東光・中西敏修・
小野智陸・北山直人・黒田茂.....503
- 375 冷間タンデムミル用ワークロールへのセミハイスロールの
適用
NKK 京浜 徳永宗康・岩藤秀一・守田義之.....504
- 376 ロール表面疵検出用自動超音波探傷装置の適用
NKK 福山 土屋義郎・大西良弘・小土井章夫・
白石馨・増田健一・沖本一生.....505
- 377 熱間圧延における粗前段スタンドのワークロールの焼付き
対策
NKK 福山 大西良弘・白石馨・小土井章夫・
沖本一生・山本雅明.....506

- 378 Loading conditions of work rolls in hot finishing mills
RIST S.-J. Lee・S.-K. Chang.....507

□□ 10分間休憩 □□

(10:50-12:10) 升田 貞和 [NKK]

- 379 低炭素高クロム鋳鋼材の熱間薄板粗圧延ロールへの適用
日立金属 若松 藤田雄一・森野泰司・時川清澄・
服部敏幸.....508
- 380 高C-高V系ロール材の熱間摩耗特性、熱衝撃特性に及ぼす
合金元素の影響(遠心鋳造製高耐摩耗ロールの開発-1)
川鉄 鉄鋼研 片岡義弘・上田修三.....509
- 381 高C-高V系ロール外層材リングサンプルの試作
(遠心鋳造製高耐摩耗ロールの開発-2)
川鉄 鉄鋼研 片岡義弘・天野虔一・金成昌平；
知多 湯田浩二・宮井直道・新中博昌.....510
- 382 高C-高V系熱延用ロールの試作結果と実機圧延特性
(遠心鋳造製高耐摩耗ロールの開発-3)
川鉄 知多 湯田浩二・宮井直道・新中博昌；
鉄鋼研 片岡義弘・金成昌平；千葉 佐藤隆三.....511

㊦ 昼食 ㊦

(13:00-14:00) 片岡 義弘 [川鉄]

- 383 高炭素高速度鋼の炭化物形成に及ぼすW添加の影響
淀鋼 大阪 宮坂善和、龍谷大 理工 江南和幸；
学生 平井秀和.....512
- 384 熱延ロール用高V粉末ハイスの基礎特性
大同 新素材研 草加勝司・久田建男；
技サ 富岡達也.....513
- 385 高V粉末ハイスロールの実機使用結果
大同 新素材研 草加勝司・久田建男；
技サ 富岡達也.....514

□□ 10分間休憩 □□

(14:10-15:30) 小豆島 明 [横国大]

- 386 複合ハイススリーブロールの開発
神戸鉄 熊岡政雄・高山昌幸・前川敏郎・
神戸隆.....515
- 387 熱延仕上スタンドへのハイスロールの導入
NKK 京浜 山本徹夫・中村丈人・小島誠治・
米沢雅弘.....516
- 388 熱延仕上前段へのハイスロールの適用とその性能調査結果
住金 和歌山 清田直孝・田村詔八郎・岩佐克彦，
関特 研開 工藤利博・城田信竹・谷津尚.....517
- 389 熱延仕上列後段用ワークロールにおけるスポーリング事故
の解析(熱延ワークロールクラック原因の解明と対策-1)
日立金属 若松 野田朗・松永栄八郎・縄田良作・
大島昌彦・佐野義一.....518

第9会場

討論会

合金鋼継目無鋼管の製造技術の現状と展望

座長 山田 建夫 [住金]
副座長 野田 勝利 [新日鉄]

熱間加工性

討14 (9:00-9:30)

熱間加工性支配機構の解析に基づいた継目無鋼管用合金鋼
の成分設計
新日鉄 八幡技研 朝日均・川上哲・坂本俊治・
上野正勝；鉄鋼研 高橋明彦・小川洋之.....360

(9:30-10:00) 討論

穿孔・圧延技術

討15 (10:00-10:30)

交叉穿孔機による高合金穿孔技術の開発
住金 技開本 山川富夫・林千博.....364

討16 (10:30-11:00)

マンネスマン・ピアサーによるステンレス鋼穿孔時の内面
欠陥発生機構
川鉄 鉄鋼研 清水哲雄；知多 岡弘・粕谷利昭・
望月亮輔.....370

討17 (11:00-11:30)

モデルピアサによる合金鋼穿孔方法の検討
NKK 総研 曾谷保博・宇田川辰郎・三原豊.....374

討18 (11:30-12:00)

表面改質による2相ステンレス継目無鋼管の熱間加工性改
善技術の開発
新日鉄 八幡技研 坂本俊治・十河泰雄・上野正勝；
八幡 菊地義和・寺沢富雄.....378

㊦ 昼食 ㊦

トライボロジー

討19 (13:00-13:30)

ステンレス鋼管製造用の工具材質と潤滑技術
川鉄 知多 岡弘・粕谷利昭・森岡信彦；
鉄鋼研 依藤章・清水哲雄.....382

討20 (13:30-14:00)

ステンレス鋼管製造用のピアサプラグ熱負荷特性及び
固体潤滑剤の基本特性
住金 鉄鋼研 坪内憲治・中西哲也・藤井悟・
永瀬豊.....386

討21 (14:00-14:30)

Mo合金プラグを用いたステンレス鋼のマンネスマン穿孔
試験
NKK 京浜 生井賢治・畑中政之，
総研 曾谷保博・高瀬朗・三原豊.....390

(14:30-16:00) 総合討論

表面技術

(材料とプロセス Vol. 6, No. 2)

会場 教室	3月31日(木)	4月1日(木)		4月2日(金)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第11会場 A棟 202	化成処理・機能処理 塗装・塗覆装 [390-398] (9:00-12:10)	電気めっき 腐食・耐食性 [399-406] (9:00-11:50)	討論会 「地球に優しい缶用材料」 [討30-討38] (12:30-17:30)	溶融めっき [407-413] (9:30-12:00)	溶融めっき [414-421] (13:00-15:50)
第12会場 A棟 204				缶用材料 気相めっき [422-430] (9:00-12:20)	

3月31日

第11会場

§ 化成処理・機能処理 §

(9:00-10:20) 伊藤 陽一 [新日鉄]

- 390 Thin organic coated steel sheet for auto-body
RIST S. K. Noh・C. S. Park・J. C. Shin.....556
- 391 有機複合被覆鋼板の腐食挙動
川鉄 鉄鋼研 筋田成子・向亮一・望月一雄・
森戸延行.....557
- 392 有機複合被覆鋼板の耐クレタリング性
NKK 総研 窪田隆広・山下正明.....558
- 393 Zn-Ni合金めっきの黒色クロメート処理
NKK 総研 吉見直人・山下正明；
日バ 技セ 津田正太郎.....559

§ 塗装・塗覆装 §

(10:30-12:10) 成瀬 義弘 [川鉄]

- 394 鋼管外面被覆へのラミネート法の適用
NKK 京浜 鷺塚清一・大槻博史・荒川晴美.....560
- 395 ポリオレフィン被覆鋼管用紫外線硬化プライマーの
高温特性
住金 鉄鋼研 岸川浩史・上村隆之.....561
- 396 カラーポリウレタン被覆鋼材の耐候性
新日鉄 君津 佐々木俊幸・上原正昭；
君津技研 宮嶋義洋・吉崎信樹.....562
- 397 重防食鋼板の耐久性に及ぼす下地処理の影響
NKK 総研 金子雅仁・大熊俊之・森岡芳之・
大須賀昭一・岡野嘉宏.....563
- 398 高温埋設配管用被覆
NKK 総研 岡野嘉宏・森岡芳之・大須賀昭一・
金子雅仁.....564

4月1日

第11会場

§ 電気めっき §

(9:00-10:20) 橋高 敏晴 [日新]

- 399 Fe^{3+} 電解還元反応特性
新日鉄 名古屋技研 金丸辰也・中山元宏；
名古屋 小川裕・平田雅裕.....565
- 400 電析Zn-Fe-Cr皮膜の結晶構造
NKK 総研 安藤聡・阿部雅樹・渡辺豊文；
基盤研 名越正泰.....566
- 401 亜鉛系合金電気めっき鋼板のめっき皮膜密着性
住金 鉄鋼研 引野真也・美馬宣浩・木本雅也・
若野茂・澁谷敦義.....567
- 402 MgO/Zn-Feめっき鋼板の特性
川鉄 鉄鋼研 五味修二・中小路尚匡・中島清次・
望月一雄.....568

§ 腐食・耐食性 §

(10:30-11:50) 若野 茂 [住金]

- 403 複合サイクル試験によるZn-SiO₂複合めっきの皮膜構造
変化
NKK 総研 橋本哲・阿部雅樹・渡辺豊文.....569
- 404 Cr含有鋼を母材とした電気Zn-Ni合金めっき鋼板の腐食
挙動
日新 鉄鋼研 浜田秀樹・菊井紀秋・橋高敏晴.....570
- 405 屋外暴露試験によるZn系めっき鋼板の塗装後耐食性
新日鉄 君津技研 山崎文男・新藤芳雄.....571
- 406 亜鉛めっき鋼板の腐食挙動に及ぼす乾湿繰返しの影響
NKK 総研 田中賢逸・西村俊弥・
藤田栄・清水義明.....572

● 討論会 ●

地球に優しい缶用材料

座長 乾 恒夫 [東洋鋁]

副座長 大八木 八七 [新日鉄]

(12:30-12:35) 座長・副座長挨拶

討30 (12:35-13:00)

軽量化新缶用鋼板および利用加工技術の開発

新日鉄 鉄鋼研 丸岡邦明；八幡技研 河野彪・
野坂詔二・大賀智也；八幡 山下康彦.....520

討31 (13:00-13:25)

スチールDI缶における省資源・省エネルギー

大和罐 総研 堀川伸晴・中瀬勝彦・
宇都宮秀記・西山澄生.....524

討32 (13:25-13:50)

ぶりきDI缶における表面処理の役割と環境への影響

日本パ 総研 吉田昌之.....528

討33 (13:50-14:15)

すずめっきDI缶の表面電位分布と塗装後耐食性

日べ 表処事 伊東威安・吉田佑一.....532

□□ 10分間休憩 □□

討34 (14:25-14:50)

缶用ポリエステル樹脂被覆TFSの特性

東洋鋁 技研 田中厚夫・岡村高明.....536

討35 (14:50-15:15)

ラミネート鋼板の薄肉化深絞り缶の開発

東洋罐 総研 今津勝宏・佐藤信行.....540

討36 (15:15-15:40)

島状薄すずめっき鋼板の酸性飲料における腐食特性

北海罐 技本 吉沢英幸・宮崎俊三.....544

討37 (15:40-16:05)

溶接缶用表面処理鋼板の開発

NKK 総研 岩佐浩樹・西原英喜・
古屋博英・渡辺豊文.....548

討38 (16:05-16:30)

溶接缶用ティンフリースチールの開発

川鉄 鉄鋼研 菊地利裕・緒方一・望月一雄；
千葉 久々湊英雄・姫野誠.....552

(16:30-17:20) 総合討論

(17:20-17:30) コメント 大和製罐 総研 長沢善雄

4月2日

第11会場

§ 溶融めっき §

(9:30-10:30) 望月一雄 [川鉄]

407 連続溶融亜鉛めっきの薄めつき限界

住金 鉄鋼研 武石芳明・播木道春；本社 丸山晃；
和歌山 宮内澄隆；鹿島 山内昭良.....573

408 溶融めっき浴内流れに関するモデル実験

(溶融めっき浴内における流動特性-1)

日新 加技研 黒部淳・松原茂雄・中本一成；
阪大 工 井口学・森田善一郎.....574

409 溶融Zn-4.5%Alめっき浴添加ミッシュメタルの挙動

住金 和歌山 植田尚孝・相良睦雄；
鉄鋼研 高山透.....575

□□ 10分間休憩 □□

(10:40-12:00) 堺裕彦 [神鋼]

410 福山No. 2CGL合金化炉におけるインダクションヒータ
トリップ対策

NKK 福山 藤井敏則・本田昭芳・谷村省二・
湯浅康弘・田口昇.....576

411 福山製鉄所No.2CGLめっき装置チャタマーク対策

NKK 福山 矢野秀勝・田口昇・中村秋彦・
岩瀬正洋・畠山誠之.....577

412 京浜No. 4CGLの設備と操業

NKK 京浜 古市繁樹・三島一郎・
奈良正・大中将司.....578

413 合金化炉トップロール部安定通板技術

川鉄 千葉 新井信・安田顕・今村元己・
井田幸夫.....579

㊦ 昼食 ㊦

(13:00-14:20) 近藤 隆明 [NKK]

414 Si含有鋼への溶融亜鉛めっき

九工大 工 若松良徳・下崎敏唯・大西正巳；
院 作田洋.....580

415 炭化物形成元素が亜鉛めっき鋼板の合金化挙動に及ぼす
影響

川鉄 鉄鋼研 藤林亘江・京野一章・森戸延行.....581

416 合金化溶融亜鉛めっき鋼板の皮膜密着性と界面構造

住金 鉄鋼研 足立吉隆・荒井正浩・福井清之；
本社 中森俊夫.....582

417 合金化溶融亜鉛めっき鋼板の表面欠陥に及ぼすめっき原板
疵の影響

神鋼 加古川 浦井正章・有村光史・堺裕彦.....583

□□ 10分間休憩 □□

(14:30-15:50) 稲垣 淳一 [NKK]

418 Effect of manufacturing conditions on aging-adherence for
hot-dip galvanized steel sheets

RIST H.-Y. Kim・D.-C. Bae.....584

419 合金化溶融亜鉛めっき鋼板の加工性評価試験における
めっき剥離挙動

新日鉄 君津技研 藤井史朗・平武敏；
君津 池田卓穂.....585

表面技術： 4月1/2日

- 420 表面自由エネルギーの測定による溶融亜鉛系めっき鋼板の
接着性評価
住金 鉄鋼研 高橋通泰・長井弘行・福井清之.....586
- 421 合金化溶融亜鉛めっき鋼板の混合打点抵抗スポット溶接
川鉄 鉄鋼研 池田倫正・山口忠政・中野善文.....587

第12会場

§ 缶用材料 §

(9:00-10:00) 大賀 智也 [新日鉄]

- 422 無研削溶接ティンフリースチール缶の開発
川鉄 千葉 久々湊英雄・石川冬彦・大川順弘・
姫野誠；鉄鋼研 菊地利裕・緒方一.....588
- 423 Cr-Snめっき鋼板のSnめっき電解特性
NKK 福山 渡辺真介・檜山義高・保久光男；
総研 岩佐浩樹・西原英喜.....589
- 424 電解クロム酸処理鋼板の色調および溶接性に及ぼす
Snめっき層の影響
東洋鋁 下松 塚本賢志・菅原敏夫.....590

§ 缶用材料・気相めっき §

(10:10-11:10) 清水 信義 [東洋鋁]

- 425 溶接可能薄クロムめっき鋼板の耐蝕性
新日鉄 広畑技研 吉原良一・和氣亮介.....591
- 426 PPラミネート鋼板の品質特性に及ぼす結晶化度の影響
新日鉄 広畑技研 高野浩次郎・和氣亮介・
吉原良一.....592
- 427 Characteristics of Sn-Al alloy coating on sheet steel by
evaporation
RIST C.-J. Kang・J. C. Shin.....593

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

(11:20-12:20) 樽谷 芳男 [住金]

- 428 蒸着Al-Cr合金めっき鋼板の耐食性
(蒸着Al系めっき鋼板の開発-2)
神鋼 鉄鋼研 加藤淳・寺田誠・木原敦史・荒賀邦康・
降矢喬；加古川 川福純司.....594
- 429 イオンプレーティング法によるAl₂O₃の蒸着
日新 鉄鋼研 福居康・斎藤実.....595
- 430 連続イオンプレーティングプロセスの開発
NKK 総研 木部洋・永石修一・兵藤知明；
企画 影近博；製鉄エンジ 関口毅，
中外炉 事推本 木曾田欣弥596

萌芽・境界領域
(材料とプロセス Vol. 6, No. 2)

会場 教室	3月31日(木)	4月1日(木)		4月2日(金)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第3会場 A棟104		W会場(金属学会) チタン・チタン合金 [1001-1012] (9:00-12:15)	チタン [431-439] (13:00-17:00)	チタン [450-456] (9:00-11:30)	チタン・金属間化合物 [457-460] (13:00-14:20)
第14会場 A棟206			複合材料・新プロセス 粉末 [440-449] (13:00-16:30)	部会報告 鉄基複合材料部会	

4月1日

W会場

(日本金属学会)

§ チタン・チタン合金 §

(9:00-9:45) 小松伸也

1001 Ti-15V-3Al-3Cr-3Sn合金の強靱化機構とミクロ組織因子
豊技大 工 新家光雄・小林俊郎;
院 大薮行俊(現:住金)

1002 Ti-6Al-4V合金の高速熱間圧延の組織および集合組織
阪大 工 左海哲夫;院 北野総人;学生 綿崎勝;
工 斎藤好弘

1003 Ti-3Al-8V-6Cr-4Mo-4Zr合金の冷間加工一再結晶処理による結晶粒の微細化
金材技研 宗木政一・森藤文雄・高橋順次・貝沼紀夫・河部義邦

(9:50-10:35) 新家光雄

1004 Ti15Mo5Zr合金単結晶の時効オメガ相生成についてのHREMによる研究
岡山理大 工 助台栄一・橋本初次郎・堀内寿翁

1005 焼入れTi-Cr 2元合金の比抵抗と組織
関西大 学生 又吉智也(現:阪大院);工 池田勝彦・小松伸也・杉本隆史・亀井清

1006 β C合金の機械的性質におよぼす冷間加工後二段時効処理の影響
芝工大 院 蒲池俊二, 東大 工 師山富雄・丹羽直毅,
芝工大 工 今井八郎

(10:40-11:25) 助台栄一

1007 Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al合金のTIG溶接部の時効硬化挙動に及ぼす溶融部のMo等量の影響
上智大 理工 白砂洋志夫・野末章・大久保忠恒,
宇宙科研 栗林一彦, 日産 石本誠二・佐藤博,
武蔵工大 吉岡靖夫

1008 Ti-6Al-4V合金の水素脆化割れ感受性/組織相関
室蘭工大 工 木村晃彦;院 高橋克宗;
工 三沢俊平

1009 工業用純チタンの腐食挙動に及ぼすミクロ組織と不純物元素の影響
NKK 総研 深井英明・藤田高弘・須賀正孝・大内千秋

(11:30-12:15) 栗林一彦 [東大]

1010 チタンのアノード酸化皮膜のXPSおよび電気化学手法による解析

阪大 工 柴田俊夫;院 朱耀灿

1011 高耐食性Ti系合金の基礎的研究

東北学院大 院 伊勢理;工 女川淳・後藤隆夫,
石福金属 藤原聖裕

1012 ジルコニウム合金の腐食および機械的特性の評価

豊技大 院 澁谷秀雄;工 東島隆浩(現:プリヂストン)・森永正彦・江崎尚和, 阪大 産研 松下健一

第3会場

(日本鉄鋼協会)

§ チタン §

(13:00-14:00) 岸輝雄 [東大]

431 (依頼講演)日本におけるチタンの歴史と今後の展望
チタン開発の40年—過去・現在・未来—

元 神鋼 草道英武.....598

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

(14:10-15:30) 河部義邦 [金材技研]

432 Ti-20V-0~10Al合金の等時時効にともなう比抵抗と組織変化

関西大 工 池田勝彦・小松伸也・杉本隆史・亀井清.....599

433 Ti-13wt%Cr β 合金における ω 相の復元

九大 院 萱谷光司・池田保之;工 高木節雄・鎌田政智・徳永洋一600

434 Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al合金における α 相の形態および結晶学的特徴に及ぼす時効温度の影響

京大 院 牧野武彦;工 古原忠・牧正志.....601

435 Ti-V-Sn-Al-X系 β 型チタン合金の冷間鍛造性に及ぼす合金組成の影響

神鋼 鉄鋼研 大山英人・西村孝.....602

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

(15:40-17:00) 西村孝 [神鋼]

436 Al-Sn-Zr-Mo系耐熱チタン合金の機械的性質とミクロ組織

石播 航宇事 荒井幹也・服部博,
大同 特鋼研 山田廣一・飯久保知人.....603

萌芽・境界領域: 4月1日

- 437 $\alpha+\beta$ 型チタン合金の機械的性質におよぼす β 焼鈍条件の影響
NKK 総研 飯泉洪志・石川操・須賀正孝・大内千秋.....604
- 438 Ti-6Al-4V ELI合金の β 相安定度と破壊特性
豊技大 院 鳥山治;工 新家光雄・小林俊郎・I. A. Akmoulin;院 大藪行俊.....605
- 439 超低温用チタン合金の機械的特性
NKK 総研 山上伸夫・大内千秋.....606

第14会場

§ 複合材料・新プロセス §

(13:00-14:20) 遠藤 紘 [新日鉄]

- 440 制振鋼板のスポット溶接初期過程の観察
川鉄 鉄鋼研 村瀬正次・向原文典.....607
- 441 制振鋼板のプレス加工時の歪みと接着強度
川鉄 鉄鋼研 釣之郎・村瀬正次・向原文典・成瀬義弘.....608
- 442 樹脂複合型制振鋼板の曲げ加工方法
神鋼 加古川 岩谷二郎・宮原征行.....609
- 443 熱硬化性樹脂を用いた制振鋼板の品質特性に及ぼす樹脂のOH価の影響
神鋼 加古川 斉藤隆司・石田隆一・三木賢二・堺裕彦.....610

(14:20-15:00) 福田 隆 [日鋼]

- 444 Fe-Ni合金と純銅の拡散接合性
室蘭工大 田湯善章・原徹(現:古河電工)・桃野正・片山博.....611
- 445 急冷凝固Al合金/純Al圧延クラッド箔の開発—3層接合条件の検討
新日鉄 プロ研 黒木俊哉・水沼晋・松本紘美・阿高松男;先端研 遠藤道雄.....612

§ 粉末 §

(15:10-16:30) 森岡 恭昭 [川鉄]

- 446 オープンセル鉄フォームの圧縮変形挙動
芝工大 工 太塚正久・後藤淳.....613
- 447 金属粉末射出成形プロセスにおける粉末特性の影響
熊大 工 三浦秀士・本田忠敏, Penn. State Univ. R. M. German.....614
- 448 金属粉末射出成形法によるFe-Si焼結体の磁気特性
川鉄 ハイテク研 太田純一・清田禎公・大坪宏.....615
- 449 Fe-20Cr ODS合金の引張強度への酸化分散物の種類と濃度の効果
金材技研 川崎要造・池田雄二.....616

4月2日

第3会場

§ チタン §

(9:00-10:00) 大内 千秋 [NKK]

- 450 10%TiC添加Ti-6Al-4V焼結材の熱間加工特性
新日鉄 鉄鋼研 高橋一浩・山崎達夫・藤井秀樹・堀谷貴雄.....617
- 451 反応焼結法によるTiB粒子強化型チタン基MMCの摩耗特性
豊田中研 古田忠彦・齋藤卓, トヨタ 山口登士也・荻野恵司.....618
- 452 炭化物分散耐摩耗Ti合金(SAT64W)の熱処理特性
住金 未来研 高橋渉・岡田稔.....619

□□ 10分間休憩 □□

(10:10-11:30) 堀谷 貴雄 [新日鉄]

- 453 連続焼鈍酸洗ラインにおける冷延チタン板製造技術の改善
神鋼 加古川 伊藤重晴・岡本明夫・浜野真一・藤田陽一.....620
- 454 Ti合金精密鋳型材とTi溶湯との反応の解析
川鉄 鉄鋼研 渡壁史朗; ハイテク研 鈴木健一郎・西川浩二.....621
- 455 工業用純チタンの大気酸化における酸素富化層の形成
神鋼 鉄鋼研 大山英人・西村孝; 加古川 木田貴之・福田正人.....622
- 456 アルミニウム酸化物被覆チタンの耐塩素ガス性に及ぼす成膜条件の影響
神鋼 材研 屋敷貴司・杉崎康昭・泊里治夫・佐藤廣士.....623

§ チタン・金属間化合物 §

(13:00-14:20) 岡田 稔 [住金]

- 457 遷移金属シリサイド単結晶の高温変形と転位組織
阪大 工 馬越佑吉・中島崇(現:住金).....624
- 458 ラメラ組織TiAl金属間化合物の動的破壊靱性
東大 先端研セ 榎学・藤川真一・岸輝雄.....625
- 459 TiAlのCa脱酸
大同 研開本 芝田智樹・出向井登, 名大 工 藤沢敏治・山内陸文.....626
- 460 気相急冷Ti-Al-Nb合金における非平衡組織の生成
金材技研 小野寺秀博・阿部太一・辻本得蔵.....627

(9:00~17:00)部会報告 鉄基複合材料部会

(詳細はN194頁に掲載)

材料の組織・性質 (材料とプロセス Vol. 6, No. 3)

会場 教室	3月31日(水)	4月1日(木)		4月2日(金)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第15会場 C棟 101	電磁鋼・珪素鋼 [461-466] (9:30-11:40)	耐熱鋼 [491-499] (9:00-12:20)	耐熱鋼 [500-511] (13:00-17:30)	耐熱鋼 [553-561] (9:00-12:20)	耐熱鋼 組織・基礎物性 [562-570] (13:00-16:20)
第16会場 C棟 102	ベイナイト変態 [467-475] (9:00-12:10)	時効析出, 接合 高Ni・高合金 [512-520] (9:00-12:10)	核燃料再処理, 腐食・ 水素脆化, フェライト 系ステンレス鋼 [521-533] (13:00-17:30)	線材 組織制御と遅れ破壊 [571-580] (8:40-12:10)	表面硬化 軸受鋼 [581-592] (13:00-17:10)
第17会場 C棟 201	冷延鋼板 [476-482] (9:00-11:30)	冷延鋼板 [534-542] (9:00-12:10)	熱延・冷延鋼板 [543-552] (13:00-16:30)	熱延鋼板 [593-599] (9:00-11:30)	高温腐食 [600-611] (13:00-17:10)
第18会場 C棟 301	ラインパイプ・油井管の 耐食性 [483-490] (9:10-12:00)	討論会 「高強度鋼溶接部のSSC」 [討39-討48] (9:00-16:20)		厚板 [612-618] (9:30-12:00)	破壊・疲労 [619-628] (13:00-16:40)

3月31日

第15会場

§ 電磁鋼・珪素鋼 §

(9:30-10:30) 伊藤 邦夫 [東大]

- 461 脱炭を利用した珪素鋼板の{100}集合組織形成に及ぼすMnの効果
住金 未来研 富田俊郎672
- 462 曲面状態での2次再結晶が3%珪素鋼板の磁気特性に及ぼす影響
川鉄 鉄鋼研 小松原道郎・早川康之673
- 463 方向性電磁鋼板の磁気特性に対する二次再結晶進行時の焼鈍雰囲気の影響
新日鉄 八幡技研 吉富康成・増井浩昭;
鉄鋼研 岩山健三(現:太平洋金属)・原勢二郎;
技開本 高橋延幸674

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

(10:40-11:40) 小松原 道郎 [川鉄]

- 464 電磁鋼板の箱焼鈍時の吸窒
住金 鉄鋼研 田中隆・屋鋪裕義・八内昭博;
和歌山 中山大成675
- 465 方向性珪素鋼板の仕上げ焼鈍皮膜の構造解析
新日鉄 鉄鋼研 藤井浩康・山崎修一・長島武雄;
先端研 小林尚; 八幡技研 増井浩昭;
広畑技研 塩崎守雄676
- 466 低珪素鋼の内部酸化
菱日エン 田中成穂, 千工大 寺島慶一,
日金 八代利之, 金材技研 池田雄二,
日金 山崎恒友677

第16会場

§ ベイナイト変態 §

(9:00-10:20) 牧 正志 [京大]

- 467 Fe-Ni-C合金におけるベイナイトプレートの長さ方向成長速度
静理工大 矢田浩, 茨城大 工 榎本正人678
- 468 ウイドマンシュテッテン・フェライト及びマルテンサイト生成に及ぼすB添加の影響
愛媛大 院 鄭潤哲; 工 大坪博之・仲井清真・
大森靖也679
- 469 鋼の等温ベイナイト変態に及ぼす応力および歪みの影響
川鉄 鉄鋼研 松崎明博,
Camb. Univ. H. K. D. H. Bhadeshia,
金材技研 原田広史680
- 470 低炭素低合金鋼のベイナイト変態における超塑性挙動
金材技研 中島宏興・山本重男・宮地博文・
古林英一681

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

(10:30-12:10) 矢田 浩 [静理工大]

- 471 建築用厚鋼板の降伏応力予測への材質予測式の適用
神鋼 鉄鋼研 古川直宏・阿南吾郎・十代田哲夫・
井上毅682
- 472 降伏強さに及ぼす組織因子の影響
川鉄 鉄鋼研 板倉教次・小関智也・川端文丸・
天野虔一683
- 473 低炭素TMCP鋼の変態組織に及ぼすマイクロアロイの影響
住金 鉄鋼研 岡口秀治・橋本保684

材料の組織・性質: 3月31日

- 474 TMCP型高張力鋼の溶接後の島状マルテンサイト分布
におよぼすNbの影響
川鉄 鉄鋼研 増井進・小関智也・川端文丸・
天野虔一685
- 475 5.5% Ni鋼のHAZ靱性に及ぼす合金元素の影響
神鋼 加古川 池田充・小林洋一郎・矢野和彦686

第17会場

§ 冷延鋼板 §

(9:00-10:00) 塚谷 一郎 [神鋼]

- 476 微細球状炭化物鋼の開発
川鉄 千葉 吉岡弘行・田野村忠郎・蓮野貞夫・
清野芳一・古主泰子;鉄鋼研 三浦和哉687
- 477 超高強度冷延鋼板の耐遅れ破壊特性に及ぼす強度と鋼成分
の影響
NKK 総研 長滝康伸・津山青史・細谷佳弘・
大北智良688
- 478 B添加ほうろう用冷延鋼板の機械的特性におよぼすNb添加
の影響
川鉄 鉄鋼研 大沢一典・今中誠・佐藤進・
加藤俊之689

☐ 10分間休憩 ☐

(10:10-11:30) 潮田 浩作 [新日鉄]

- 479 低炭素Alキルド冷延鋼板の焼付硬化性の焼付温度依存性と
P量の関係
神鋼 鉄鋼研 塚谷一郎・井上毅690
- 480 連続焼鈍による0.01%Cアルミキルド冷延鋼板の深絞り性
に及ぼすMn添加量と熱延巻取り温度の影響
住金 鉄鋼研 水井直光691
- 481 焼付硬化型超深絞り用鋼板の材料特性におよぼす合金化
溶融亜鉛めっき熱処理の影響(一体成形用焼付硬化型合金
化溶融亜鉛めっき鋼板の開発-1)
川鉄 鉄鋼研 岡田進・佐藤進・森田正彦・加藤俊之;
水島 花沢利健692
- 482 CGLによる焼付硬化型超深絞り用鋼板の開発(一体成形用
焼付硬化型合金化溶融亜鉛めっき鋼板の開発-2)
川鉄 水島 喜安哲也・相川稔彦・花沢利健;
鉄鋼研 岡田進・佐藤進693

第18会場

§ ラインパイプ・油井管の耐食性 §

(9:10-10:10) 玉置 克臣 [川鉄]

- 483 低温靱性に優れた耐サワーUOE鋼管(水冷型TMCP鋼の変態
組織と機械的性質に及ぼす冷却条件の影響-3)
NKK 総研 遠藤茂・長江守康・柿原真一;
福山 西山恒二・石原慶明694
- 484 S含有H₂S-CO₂-Cl-環境のNi基合金の応力腐食割れ感受性に
及ぼす成分元素の影響
住金 鉄鋼研 植田昌克・工藤赳夫695
- 485 マルテンサイト系ステンレス鋼の耐CO₂腐食特性におよぼ
すC,N量の影響
新日鉄 八幡技研 川上哲・朝日均・上野正勝696

☐ 10分間休憩 ☐

(10:20-11:20) 山川 宏二 [大府大]

- 486 低合金調質鋼の硫化物応力腐食割れにおよぼすNiの影響
川鉄 鉄鋼研 山根康義・玉置克臣697
- 487 CAPCIS試験の応力・歪分布
新日鉄 鉄鋼研 原卓也・高橋明彦・小川洋之;
君津 川田保幸698
- 488 複合特性電縫ラインパイプの開発
新日鉄 名古屋 小島正秋・小弓場基文・今野直樹・
今井正699
- (11:20-12:00) 長江 守康 [NKK]
- 489 炭酸ガス腐食性に及ぼす合金元素と環境条件の影響
(耐炭酸ガス腐食性に優れた低合金ラインパイプの開発-5)
川鉄 鉄鋼研 木村光男・斉藤良行・中野善文700
- 490 API圧潰式の安全率
新日鉄 鉄鋼研 栗山幸久・三牧敏太郎701

4月1日

第15会場

§ 耐熱鋼 §

(9:00-10:00) 増山 不二光 [三重工]

- 491 1Cr-0.5Mo鋼の修正θ法に基づくクリープ変形特性の評価
金材技研 九島秀昭・木村一弘・八木晃一・田中千秋,
東北大 工 丸山公一702
- 492 NiCrMoV鋼の10万時間等温時効による脆化挙動
(ロータ軸用NiCrMoV鋼の10万時間等温脆化試験結果-1)
日鋼 室蘭研 東司・八重樫範明・田中泰彦;
室蘭 池田保美・吉田一703
- 493 NiCrMoV鋼の不純物元素と時効による経年劣化挙動
(ロータ軸用NiCrMoV鋼の10万時間等温脆化試験結果-2)
日鋼 室蘭研 東司・八重樫範明・田中泰彦;
室蘭 池田保美・吉田一704

☐ 10分間休憩 ☐

(10:10-11:10) 八木 晃一 [金材技研]

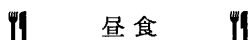
- 494 高強度高低圧一体型蒸気タービンロータの試作と評価
東芝 重電技研 津田陽一・山田政之・渡辺修・
宮崎松生,日鋼 室蘭 池田保美;
室蘭研 田中泰彦705
- 495 Mod. 9Cr-1Mo鋼溶接熱影響部におけるV-wingの分散形態
新日鉄 鉄鋼研 浜田一志・徳納一成・橋本勝邦・
武田鐵治郎706
- 496 Co添加した9%Cr鋼の機械的特性
新日鉄 鉄鋼研 徳納一成・浜田一志・橋本勝邦・
武田鐵治郎・伊藤亀太郎;大分技研 長谷川俊永707

☐ 10分間休憩 ☐

(11:20-12:20) 徳納 一徳 [新日鉄]

- 497 9Cr-1Mo-V-Nb-N鋼のクリープ破断強度へのV添加量の影響
新日鉄 名古屋技研 土田豊・山場良太708
- 498 ボイラ用鋼管溶接継手の内圧クリープ損傷挙動
九電 総研 大北芳久・川上繁幸・押川辰也,
住金 名取敦,住金テクノ 吉川州彦・福島一夫709

- 499 Cuを添加した12Crフェライト系耐熱鋼の熱間加工性に及ぼすCrとNiの影響
住金 鋼管 伊勢田敦朗；
鉄鋼研 高部秀樹・榎木義淳710

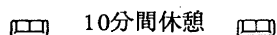


(13:00-14:00) 榎木義淳 [住金]

- 500 ボイラ用高強度12Cr-1Mo-1W-V-Nb鋼の長時間経年変化
三菱重工 増山不二光・西村宣彦，
住金 鋼管 伊勢田敦朗・山本里己711

- 501 高強度12%Crフェライト系耐熱鋼の開発
日立金属 安来 上原利弘；素材研 渡辺力蔵，
東大 藤田利夫712

- 502 12Cr鋼材の材料特性に及ぼす化学成分の影響
日鋼 室蘭研 沖野美佐雄・山田人久・畔越喜代治・
福田隆；室蘭 津村治・山畔茂713

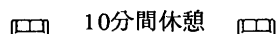


(14:10-15:10) 丸山公一 [東北大]

- 503 SKD11工具鋼の高温変形挙動に及ぼす加工熱処理の影響
名大 工 宮原一哉・細井祐三(現：大同)；
院 莫建平・柴田昭714

- 504 3母数ワイブル分布の少数データによる母数推定
新日鉄 鉄鋼研 菱田博俊・三牧敏太郎715

- 505 低C型316鋼の高温時効中の炭化物粒界析出に及ぼす
均質化処理の影響
新日鉄 鉄鋼研 木村英隆・中澤崇徳；八幡 吉田健，
三菱重工 高砂研 金子秀明；神戸 高鍋清志716

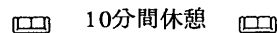


(15:20-16:20) 渡辺修 [東芝]

- 506 ボイラ用新ステンレス鋼管(18Cr-9Ni-3Cu-Nb,N)の長期実用
使用性能
住金 鉄鋼研 榎木義淳・大塚伸夫；鋼管 平野奨・
山本里己，三菱重工 長崎研 増山不二光717

- 507 25Cr-15Ni-0.3N-0.03C-0.25Ti系ステンレス鋼の高温時効硬
化組織と結晶型変換との対比
鶴岡工専 鈴木克己・鈴木建二，
阪大 溶接研 松田福久・菊地靖志，
新日鉄 鉄鋼研 中沢崇徳718

- 508 Ni-Crオーステナイト系耐熱鋼のクリープ破断特性向上
東芝 重電技研 山田政之，
クボタ 鋳鋼研 坂本伸之719



(16:30-17:30) 石黒徹 [日鋼]

- 509 極厚Cr-Mo圧延クラッド鋼の耐水素剥離割れ性に及ぼす
製造条件及び加工の影響
NKK 総研 諏訪稔・木村秀途；福山 釣崎勝義720

- 510 水素侵食を受けた0.5 Mo鋼製熱交換器の損傷調査
三菱重工 広島研 森士郎・原田隆721

- 511 低合金鋼の水素侵食感受性に及ぼす不純物元素の影響
日鉱共石 総技本 野村徹，
東洋エンジ 総エン・セ 今中拓一722

第16会場

§ 時効析出 §

(9:00-10:00) 津田正臣 [日冶]

- 512 C含有量を極低化したSUS630の諸特性
山特 技研 神吉保宗・池田裕樹・磯本辰郎・
阿部源隆723

- 513 高強度ステンレスPH13-8Mo鋼の靱性向上
日鋼 室蘭研 阿部敏広・波多野隆司・石坂淳二724

- 514 高強度ばね用ステンレス鋼の時効硬化挙動
日金 研部 石黒良保・吉川雅明・羽原康裕・
森谷信義725

§ 接合 §

(10:00-11:00) 森谷信義 [日金工]

- 515 ステンレス鋼箔帯の接合 - 50 mm厚のステンレス鋼帯に
対する検討 -
九工大 西尾一政・加藤光昭・迎静雄；院 黒澤充726

- 516 フェライト系ステンレス鋼帯のシーム溶接技術の開発
川鉄 千葉 佐藤裕二・伊藤正彦・永田正夫・
高野武727

- 517 12Cr%フェライト鋼焼結体の窒化に及ぼす予備焼結の影響
九大 院 中村展之；工 高木節雄・鎌田政智・
徳永洋一728

§ 高Ni・高合金 §

(11:10-12:10) 小池正夫 [住金]

- 518 高Mo耐海水用ステンレス鋼の相安定性と実用特性
大同 特鋼研 清水哲也・飯久保知人729

- 519 Fe-Ni合金の微量成分の表面濃化に対する結晶方位の影響
日冶 技研 伊藤辰哉・谷内俊彦；本社 津田正臣730

- 520 Fe-42Ni合金の加工硬化及び熱膨張に及ぼす添加元素の
影響
日冶 技研 王昆・峠竹弥；本社 津田正臣731

§ 核燃料再処理 §

(13:00-14:20) 吉岡啓一 [川鉄]

- 521 再処理プラント用R-SUS304ULC鋼の耐硝酸腐食性に及ぼ
す介在物の影響
NKK 総研 高木愛夫(現：原研)・百歩珠子・稲積透・
酒井潤一，日立 日立 矢野倉幸夫732

- 522 再処理プラント用R-SUS304ULC鋼の耐硝酸腐食性に及ぼ
す微量元素の影響
NKK 総研 稲積透・百歩珠子・酒井潤一；
基盤研 佐藤馨，日立 日立 矢野倉幸夫733

- 523 再処理プラント用R-SUS316ULC鋼の耐食性に及ぼすMoの
影響
NKK 総研 百歩珠子・稲積透・酒井潤一，
日立 日立 矢野倉幸夫，
日立ニュークリ 古谷保正734

- 524 Cr⁶⁺を含む硝酸溶液中における316系ステンレス鋼の
粒界腐食性に及ぼす鋼中C, P及びSi濃度の影響
新日鉄 八幡技研 金子道郎・阿部征三郎735

§ 腐食・水素脆化 §

(14:20-15:20) 辻川 茂男 [東大]

- 525 鋭敏化SUS304の粒界Cr欠乏幅及び濃度と粒界腐食性
日立 日立研 島貫謙・仲田清智736
- 526 オーステナイト系ステンレス鋼の粒内型応力腐食割れ
(TGSCC)の観察
三菱重工 長崎研 竹添堅三郎・平山義明・西村宣彦・
鳥居大作・月元正737
- 527 オーステナイト系ステンレス鋼の水素脆性と金属組織的要因
日鋼 室蘭研 木村公俊・前田栄二・石黒徹738

§ フェライト系ステンレス鋼 §

(15:30-16:30) 酒井 潤一 [NKK]

- 528 海岸環境におけるMo添加高Crフェライト系ステンレス鋼
の耐候性
川鉄 鉄鋼研 矢沢好弘・富樫房夫・大和田哲・
吉岡啓一739
- 529 自動車排気凝縮水環境におけるフェライト系ステンレス鋼
の腐食挙動に及ぼす酸化皮膜の影響
川鉄 鉄鋼研 北沢真・平澤淳一郎・石井和秀・
宇城工・吉岡啓一740
- 530 Fe-18Cr鋼中の微量ボロンの挙動
東大 院 田中秀毅;工 柴田浩司741
- (16:30-17:30) 阿部 征三郎 [新日鉄]
- 531 フェライト系ステンレス鋼凝固柱状晶材の再結晶組織に
及ぼす圧延・焼鈍方法の影響
京大 院 辻伸泰;工 津崎兼彰・牧正志742
- 532 フェライト系ステンレス鋼冷延焼鈍板の機械的性質に
及ぼす熱延組織の影響
阪大 工 左海哲夫・藤本英男・齋藤好弘743
- 533 フェライト系ステンレス鋼の高温特性に及ぼすMo, Nbの
影響
川鉄 鉄鋼研 多田昌哉・宮崎淳・吉岡啓一744

第17会場

§ 冷延鋼板 §

(9:00-10:00) 坂田 敬 [川鉄]

- 534 極低炭素冷延焼鈍鋼板の引張特性に及ぼす熱延前加熱温度
の影響
住金 鉄鋼研 長道常昭・小松原望・国重和俊745
- 535 Ti添加極低炭素鋼における硫化物の析出挙動に及ぼす
Ti量とS量および熱延加熱温度の影響
新日鉄 鉄鋼研 吉永直樹・潮田浩作・秋末治746
- 536 極低炭素Ti添加冷延鋼板のr値に及ぼす熱延条件の影響
神鋼 鉄鋼研 与田利花・塚谷一郎・井上毅;加古川
竹原喜久雄747

(10:00-11:00) 細谷 佳弘 [NKK]

- 537 極低炭素Ti添加IF鋼板の材料特性におよぼす再結晶後の浸
炭の影響(浸炭連続焼鈍プロセスの開発-4)
神鋼 鉄鋼研 北村充・三浦正明・塚谷一郎・井上毅;
加古川 寺元宏一748

- 538 Nb, B複合添加極低炭素鋼による高r値複合組織高張力冷延
鋼板の検討(高温焼鈍による複合組織冷延鋼板の開発-1)
川鉄 鉄鋼研 岡田進・佐藤進・森田正彦・加藤俊之;
千葉 高崎順介;水島 橋林三749

- 539 極低炭素Ti添加高張力冷延鋼板の機械的性質におよぼす
Mn添加量の影響
川鉄 鉄鋼研 奥田金晴・瀬戸一洋・登坂章男・
坂田敬・加藤俊之750

□□ 10分間休憩 □□

(11:10-12:10) 水井 直光 [住金]

- 540 Ti-Nb添加極低炭素冷延鋼板の再結晶挙動におよぼす
固溶Nb, Bの影響
川鉄 鉄鋼研 山崎義男・岡田進・佐藤進・森田正彦・
加藤俊之751
- 541 ϵ -Cu析出強化型冷延鋼板の冷延前析出挙動の検討
NKK 総研 森田正哉・細谷佳弘・大北智良;
基盤研 佐藤馨752
- 542 Cu添加極低炭素系高強度冷延鋼板の材質に及ぼすP量,
巻取温度の影響
神鋼 加古川 岩井隆房・宮原征行753

§ 熱延・冷延鋼板 §

(13:00-14:00) 古川 敬 [横国大]

- 543 低合金TRIP鋼の引張特性に及ぼす変形温度の影響
住金 鉄鋼研 今井規雄・小松原望・国重和俊754
- 544 残留オーステナイトを含む低炭素複合組織鋼板の
応力一歪曲線-2
新日鉄 鉄鋼研 高橋学・樋渡俊二755
- 545 残留オーステナイトを含む冷延鋼板の残留オーステナイト
形態と変態挙動の観察
RIST 鄭又暢・鄭鎮煥756

(14:00-15:00) 小山 一夫 [新日鉄]

- 546 TRIP型複合組織鋼の微細組織に及ぼす2相域加工熱処理の
効果(2. 加工温度と化学組成の影響)
信州大 繊維 杉本公一;学生 花本健次;
工 小林光征,
神鋼 加古川 白沢秀則・三好鉄二757
- 547 複合組織鋼に存在する残留オーステナイトのX線内部応力
信州大 繊維 杉本公一;院 松島英浩;
工 小林光征758
- 548 低炭素Mn鋼の残留オーステナイト量への影響因子
横国大 工 古川敬・松村理;院 黄海冷・
本間敏彦759

□□ 10分間休憩 □□

(15:10-16:30) 木下 正行 [NKK]

- 549 Tri-phase鋼におけるフェライト核生成予測モデルの検討
神鋼 鉄鋼研 阿南吾郎・十代田哲夫・井上毅760
- 550 極低炭素鋼の熱延板細粒化に及ぼす熱延条件の影響
新日鉄 八幡技研 亀田正春・佐柳志郎・瀬沼武秀・
古野嘉邦(現:技開企)761
- 551 低合金鋼のフェライト/セメンタイト組織からの
オーステナイト生成の計算機モデル
Imp.Coll. R. Roger, 茨城大 榎本正人762

- 552 極低炭素鋼の常温引張特性におよぼすC, Mnの影響
(極低炭素鋼のミクロ組織と機械的性質-2)
東大 工 朝倉健太郎; 学生 清水恒太;
工 柴田浩司763

第18会場

討論会

高強度鋼溶接部のSSC

座長 辻川 茂男 [東大]
副座長 小川 洋之 [新日鉄]

- 討39 (9:00-9:30)
ラインパイプの溶接部におけるSSC発生挙動
NKK 総研 遠藤茂・長江守康・小林泰男;
福山 卯目和巧.....632
- 討40 (9:30-10:00)
ラインパイプ材のSSC挙動に及ぼす組織及び強度の影響
住金 鉄鋼研 櫛田隆弘・工藤赳夫・金子輝雄;
大阪本社 池田昭夫.....636
- 討41 (10:00-10:30)
CAPCIS型実管試験による耐サワーラインパイプの評価
住金 鹿島 竹内泉・西澤正士・田元明;
鉄鋼研 櫛田隆弘; 大阪本社 阪口市朗.....640
- 10分間休憩
- 討42 (10:40-11:10)
高強度ラインパイプ溶接部におけるSSC挙動
新日鉄 鉄鋼研 高橋明彦・原卓也・小川洋之;
君津技研 為広博・石川肇.....644
- 討43 (11:10-11:40)
溶接熱影響部のSSC感受性を支配する要因の検討
新日鉄 君津技研 石川肇・渡部義之・為広博.....648
- 討44 (11:40-12:10)
高強度ラインパイプ溶接継手部の硫化物応力割れ特性の
支配因子
新日鉄 八幡技研 朝日均・八木明・
上野正勝・津留英司.....652
- 昼食
- 討45 (13:00-13:30)
SSC進展に及ぼす水素侵入挙動の影響
川鉄 鉄鋼研 木村光男・斉藤良行・中野善文.....656
- 討46 (13:30-14:00)
低合金高張力鋼の硫化物応力腐食割れの発生機構
川鉄 鉄鋼研 川端文丸・天野慶一.....660
- 討47 (14:00-14:30)
圧力容器用高強度鋼溶接部のSSC発生・伝播特性評価
新日鉄 鉄鋼研 小林順一・大内博史;
本社 今井兼敬.....664
- 討48 (14:40-15:10)
化学プラントにおける水素損傷事例と対策
東洋エン 技研 篠ヶ谷達司・板谷重基.....668

(15:10-16:10) コメント

(16:10-16:20) 総合討論

4月2日

第15会場

§ 耐熱鋼／組織・基礎物性 §

(9:00-10:00) 服部 博 [石播]

- 553 ニッケル基単結晶超合金における合金元素の分配比と
d電子パラメータ
豊技大 院 宮崎省吾; 工 村田純教・森永正彦 ..764
- 554 42Fe-38Ni-13Co-4.7Nb系合金における γ 相の析出と成長
富山大 院 駒田英治; 学生 奥村喜雄;
工 草開清志・大岡耕之765
- 555 Ni-15Cr-8Fe-6Nb合金に析出する γ' 相の形態
富山大 院 早川到; 学生 池内執一;
工 草開清志・大岡耕之766

10分間休憩

(10:10-11:10) 遠藤 孝雄 [横国大]

- 556 Ni基鋳造合金IN 738LCの γ 相の析出挙動に及ぼす応力の
影響(Ni基鋳造合金IN 738LCの劣化挙動-4)
東芝 重電技研 吉岡洋明・斉藤大蔵・藤山一成・
岡部永年; 研開セ 中村新一767
- 557 時効処理されたNi基超合金Inconel 718の材質劣化の
検出方法
(Ni基超合金Inconel 718の高温使用中における材質劣化-1)
石播 航宇事部 大井成人・服部博768
- 558 Ni基単結晶超合金CMSX-2の γ 相の形態に及ぼす引張方位
の影響
防大 石橋浩一・近藤義宏・行方二郎;
石播 航宇事 大井成人・服部博769

10分間休憩

(11:20-12:20) 酒井 拓 [電通大]

- 559 Ni基単結晶超合金CMSX-4のクリープ抵抗に及ぼす
単純時効および応力時効の影響
防大 北崎直弥・近藤義宏・行方二郎;
石播 航宇事 大井成人・服部博770
- 560 再生熱処理を施したNi基超合金の組織および高温クリープ
抵抗に及ぼすクリープ歪の影響
東芝 重電技研 石井龍一・吉岡洋明・斉藤大蔵・
藤山一成・岡部永年771
- 561 Inconel 706の粒界析出相とクリープ破断特性
日鋼 室蘭研 高橋達也・水沢護・石黒徹;
素形品部 折田勝利・平順一772

昼食

(13:00-14:00) 田中学 [秋田大]

- 562 Ni基超合金の高温強度に及ぼす添加元素の影響
日立 日立研 土井裕之・櫻村哲夫・柴田強・
谷田正三・中村重義・福井寛773
- 563 単結晶超合金の高温耐食性とクリープ破断強度に及ぼす
ReとNbの影響(高耐食Ni基単結晶耐熱超合金の開発-1)
日立金属 安来 佐藤光司・大野文博,
日立 日立研 玉置英樹・吉成明・安田健774

- 564 単結晶超合金の高温耐食性とクリープ破断強度に及ぼすW, Ta, Mo及びCrの影響
(高耐食Ni基単結晶耐熱超合金の開発-2)
日立 日立研 玉置英樹・吉成明・安田健;
日立金属 安来研 佐藤光司・大野丈博.....775

□□ 10分間休憩 □□

(14:10-15:30) 松尾 孝 [東工大]

- 565 耐熱合金の高温クリープにおける粒界破壊のフラクタル次元
秋田大 鉦 田中學.....776
- 566 酸化物分散強化型超合金Inconel MA754のクリープ特性の異方性
金材技研 田淵正明・久保清・八木晃一・田辺龍彦..777
- 567 Co基超耐熱合金の熱機疲労強度
中国台湾工研院 材研 楊錦成・蔡忠城・杜經邦・蘇國璋.....778
- 568 Co基合金の変形応力に及ぼす歪速度と温度の影響
中国台湾工研院 材研 杜經邦・蔡忠城・楊錦成・關山璋.....779

□□ 10分間休憩 □□

(15:40-16:20) 金沢 健二 [金材技研]

- 569 焼結鉄および焼結合金鋼の疲労寿命データ解析
熊大 院 渡邊真・山口敏彦,
熊本県警 捜査研 井畑康,
熊大 工 安藤新二・三浦秀士・本田忠敏.....780
- 570 鉄系焼結材料の疲労破面解析
熊大 院 山口敏彦, 熊大 警 捜査研 井畑康,
熊大 工 宮崎尚敏・安藤新二・
三浦秀士・本田忠敏.....781

第16会場

§ 線材 §

(8:40-9:40) 野村 一衛 [愛知鋼]

- 571 流動層パテンティング処理による細物高炭素鋼線の機械的性質
新日鉄 釜石技研 佐々木正司・田代均.....782
- 572 高炭素鋼線の機械的性質に及ぼす γ 化条件の影響
(過共析鋼による高張力鋼線の開発-4)
新日鉄 君津技研 西田世紀・落合征雄; 君津 芹川修
道; 釜石 高田寛.....783
- 573 ミストパテンティング線材から加工した鋼線の特
(硬鋼線材のミストパテンティング法の開発-3)
トア 仙台研 玉井豊・大和田能由・江口豊明;
仙台 佐々木店・寒河江裕.....784

§ 組織制御と遅れ破壊 §

(9:40-10:40) 松島 義武 [神鋼]

- 574 ベイナイト型熱鍛非調質鋼の組織と材質に及ぼす焼戻しの影響(ベイナイト型熱鍛非調質鋼の研究-2)
新日鉄 室蘭技研 高田啓督・子安善郎.....785
- 575 針状粒内フェライト鋼による熱鍛非調質鋼の靱性改善
新日鉄 鉄鋼研 石川房男・高橋稔彦.....786

- 576 直接焼入れ—自己焼戻しによる細径強靱鋼の製造
トア 仙台研 村上俊之・大和田能由・江口豊明;
仙台 神田宏志・中野志郎・勝尾晶.....787

□□ 10分間休憩 □□

(10:50-12:10) 子安 善郎 [新日鉄]

- 577 耐遅れ破壊特性に優れたSi及びSi, Ca複合添加高強度鋼の水素拡散挙動
NTT 技協セ 高井健一・関純一・崎田栄一・
高山康一.....788
- 578 Cr-Mo鋼の変形および破壊に及ぼす水素の影響
東大 院 国重暁朗・岡田浩; 工 荻野幹宏.....789
- 579 1300 N/mm²級高強度ボルト用鋼の耐遅れ破壊性に及ぼす合金元素の影響
愛知鋼 山本典久・野村一衛・花井義泰・脇門恵洋・
山本俊郎.....790
- 580 12.9クラスボルト用鋼の遅れ破壊特性
トア 仙台研 大和田能由・江口豊明.....791

§ 表面硬化 §

(13:00-14:20) 中村 貞行 [大同]

- 581 肌焼鋼の γ 結晶粒度特性に及ぼすAl, NbおよびN量の影響
山特 技研 小林一博・千葉貴世・富永剛・
坪田一一.....792
- 582 浸炭鋼の疲労特性に及ぼすSb添加の影響
川鉄 鉄鋼研 星野俊幸・松崎明博・天野虔一・
田畑緯久.....793
- 583 高濃度浸炭処理したMo-V添加鋼の浸炭層硬さにおよぼす合金元素の影響
神鋼 神戸 安部聡・長谷川豊文・松島義武,
日産 総研 内山典子・松本隆; 技開セ 小倉真義..794
- 584 肌焼鋼の耐衝撃性に及ぼすショットピーニングの影響
(ショットピーニング型高強度歯車用鋼の開発-1)
NKK 総研 石川信行・白神哲夫.....795

(14:20-15:20) 小林 一博 [山特]

- 585 浸炭鋼の耐ピitting特性におよぼす合金元素の影響
大同 特鋼研 秦野敦臣・中村貞行.....796
- 586 軟窒化鋼の熱処理歪特性と疲労特性
(高精度・高強度軟窒化歯車用鋼の開発)
山特 技研 細田賢一・小林一博・坪田一一,
マツダ パワトレ技部 有見幸夫・山岡孝.....797
- 587 高周波焼入れ材のねじり強度に及ぼす硬さ分布の影響
川鉄 鉄鋼研 河崎充実・星野俊幸・松崎明博・
天野虔一.....798

§ 軸受鋼・その他 §

(15:30-16:30) 星野 俊幸 [川鉄]

- 588 軸受用鋼の転動疲労過程での組織・材質変化挙動
新日鉄 室蘭技研 越智達朗・子安善郎;
室蘭 大木光一.....799
- 589 転動疲労中のマイクロ組織変化におよぼす合金元素の影響
大同 特鋼研 大藤孝・紅林豊・中村貞行.....800

- 590 超高純度軸受鋼の疲労特性(電子ビームコールドハース
溶解軸受鋼の開発)
日精工 材研 阿部力・古村恭三郎,
日鉦金属 技開セ 清水史幸・湯川康正;
山特 技研 西森博・坪田一801

(16:30-17:10) 白神 哲夫 [NKK]

- 591 マトリックス高速度工具鋼の諸特性に及ぼすSiの影響
山特鋼 技研 高杉昌志・辻井信博・阿部源隆802
- 592 サーメット材の熱間焼付き特性
新日鉄 プロ研 内田秀・荒谷省一・山本普康・
阿高松男803

第17会場

§ 熱延鋼板 §

(9:00-10:00) 白沢 秀則 [神鋼]

- 593 低炭素ベイナイト組織強化型高強度鋼板の加工性
NKK 総研 小倉隆彦・木村浩・木下正行・
大沢紘一804
- 594 高張力熱延鋼板の穴抜き率に及ぼす試験条件の影響
日新 鉄鋼研 壽福博之・平松昭史・肥後裕一805
- 595 フェライト単相組織を有する析出強化型高張力熱延鋼板の
シャルピー靱性
川鉄 鉄鋼研 森田正彦・川端文丸・増井進・
加藤俊之806

□□ 10分間休憩 □□

(10:10-11:30) 小松原 望 [住金]

- 596 熱延高張力鋼板の疲労特性に及ぼす強化機構の影響
川鉄 鉄鋼研 黒澤伸隆・佐伯真事・加藤俊之807
- 597 P-Cu添加熱延鋼板の耐孔あき腐食性におよぼす腐食条件の
影響
神鋼 加古川 松本正人・白沢秀則; 材研 中山武典;
鉄鋼研 阿南吾郎808
- 598 建築用耐火薄鋼板の開発
新日鉄 君津技研 浅野裕秀・松津伸彦;
君津 西本正則; 鉄鋼研 小山一夫809
- 599 Occurrence of brittle fracture in deep-drawn hot rolled steels
RIST S. H. Park・J. B. Nam・S. H. Lee, Pohang T. S.
Song・T. S. Lee810

§ 高温腐食 §

(13:00-14:00) 木原 重光 [石播]

- 600 High temperature oxidation of Fe-Cr and Fe-Cr-Ni steels in
reheating environments
RIST Y.-Y. Lee・Y.-H. Kim, POSCO S.-K. Min811
- 601 クラッキングチューブ材のコーキング挙動に及ぼす
環境因子の影響
住金 鉄鋼研 戸倉茂・大塚伸夫・樺木義淳812
- 602 ごみ焼却炉模擬環境におけるSUS304の腐食挙動
NKK 総研 正村克身・竹村誠洋・酒井潤一813

(14:00-15:00) 柴田 俊夫 [阪大]

- 603 低NOx運転ボイラ炉壁管へのHIP熱押二重管の適用
石播 木原重光・梶谷一郎・積田佳満,
新日鉄 鉄鋼研 小川洋之・岡田英樹814

- 604 ごみ焼却炉における腐食環境の解析
新日鉄 鉄鋼研 石塚哲夫・伝宝幸三・小川洋之;
本社 岡田英樹,
荏原 環ブ事 大下孝裕・石川龍一815
- 605 ボイラー鋼管の外側円周割れの実験室における再現
新日鉄 鉄鋼研 能勢幸一・伝宝幸三・石塚哲夫・
小川洋之816

□□ 10分間休憩 □□

(15:10-16:10) 伝宝 幸三 [新日鉄]

- 606 オーステナイトステンレス鋼の粒界腐食に及ぼす合金元素
の効果(Cl含有燃焼灰環境下での高温腐食)
三菱重工 篠原正朝・西尾敏昭・広松一男817
- 607 Cr₂O₃コーティング皮膜に対するREMおよびY₂O₃添加効果
金材技研 筑波 池田雄二・住吉英志818
- 608 CoCrAlYコーティングの高温酸化挙動
東芝 重電技研 齊藤大蔵・吉岡洋明・今井潔・
藤山一成・岡部永年; 研開セ 中村新一819
- (16:10-17:10) 篠原 正朝 [三重工]
- 609 SUS304, 410Lの脱スケール性におよぼすスケール生成温度
の影響
住金 鹿島 峯浦潔・小島寿男;
鉄鋼研 小川一利・林美生820
- 610 ショット加工SUS321HTBボイラチューブの10年使用後の
酸化スケール解析
NKK 総研 宮内昌明・遠山晃・南雄介・石沢嘉一821
- 611 フェライト系ステンレス鋼の初期酸化挙動に及ぼす焼鈍条
件の影響
川鉄 鉄鋼研 板原美佐子・大和田哲・吉岡啓一822

第18会場

§ 厚板 §

(9:30-10:50) 鹿内 伸夫 [NKK]

- 612 新型二相域熱処理法の適用による溶接性の優れた
低降伏比型570 N/mm²級鋼板の開発
神鋼 加古川 岡野重雄・竹下智・岩井清・
矢野和彦823
- 613 低合金鋼におけるMo炭化物の析出挙動に及ぼす
C, Mo含有量の影響
川鉄 鉄鋼研 内田清・松崎明博・天野虔一824
- 614 Fe-Cu-Al系制振鋼板の開発-2
川鉄 水島 石井裕昭・谷川治・大島健二;
鉄鋼研 小関智也・天野虔一825
- 615 高Mn非磁性鋼の機械的性質に及ぼす成分元素の影響
新日鉄 八幡技研 島田鉄也・阿部征三郎・
末宗賢一郎(現:三井ハイテック)826

□□ 10分間休憩 □□

(11:00-12:00) 天野 虔一 [川鉄]

- 616 厚肉高靱性X80大径鋼管の開発
住金 鹿島 大西一志・田元明・山本昭夫;
鉄鋼研 岡口秀治・深田康人827
- 617 Ti-B系2 1/4Cr-1 Mo鋼の焼入性に及ぼすオーステナイト化
条件の影響
NKK 総研 林謙次・鈴木治雄828

- 618 高温熱処理型クラッド鋼板母材の靱性支配因子
NKK 総研 横山泰康・山本定弘829

§ 破壊 §

(13:00-14:00) 小林 順一 [新日鉄]

- 619 原子炉压力容器鋼の延性脆性遷移挙動に及ぼすマイクロ組織と成分の影響
日鋼 室蘭研 楠橋幹雄・岩館忠雄830
- 620 破壊靱性に及ぼす延性の影響
川鉄 鉄鋼研 半田恒久・久保高宏・斉藤良行・中野善文831
- 621 W焼結合金材料の動的破壊靱性挙動-2
日鋼 室蘭研 黒政肇・竹俣裕行・岩館忠雄832

§ 疲労 §

(14:10-15:30) 岩館 忠雄 [日鋼]

- 622 高H₂S含有原油中における造船用鋼板の疲労亀裂伝播特性
川鉄 鉄鋼研 松本重人・中野善文；水島 杉江英司，三菱重工 技本 矢島浩・江原隆一郎・多田益男833
- 623 疲労き裂伝播特性におよぼす鋼中侵入水素の影響(造船用鋼板の疲労特性におよぼす硫化水素含有原油環境の影響-1)
新日鉄 鉄鋼研 太内博史・小林順一；大分技研 石川忠・竹澤博，三菱重工 広島研 江原隆一郎・山田義和834
- 624 疲労強度特性におよぼす鋼中侵入水素の影響(造船用鋼板の疲労特性におよぼす硫化水素含有原油環境の影響-2)
新日鉄 鉄鋼研 太内博史・小林順一；大分技研 石川忠・竹澤博，三菱重工 広島研 江原隆一郎・山田義和835
- 625 セパレーション発生鋼材の疲労亀裂伝播遅延挙動に及ぼすマイクロクラックの生成機構
(鋼材の疲労亀裂伝播挙動におよぼす組織の影響-1)
新日鉄 大分技研 石川忠・竹澤博836

□□ 10分間休憩 □□

(15:40-16:40) 友田 陽 [茨城大]

- 626 压力容器用低合金鋼の高温高圧水中低サイクル疲労挙動に及ぼすすき間効果
金材技研 佐藤俊司・片田康行・永田徳雄837
- 627 高強度鋼の腐食ピット形態に及ぼす合金元素の影響
(腐食疲労特性に優れた高強度鋼の開発-1)
神鋼 材研 中山武典・宮内重明・佐藤廣士；神戸 太西新一・下津佐正貴・外山雅雄838
- 628 高強度鋼における疲労強度に及ぼす腐食ピットの影響
(腐食疲労特性に優れた高強度鋼の開発-2)
神鋼 神戸 下津佐正貴・大西新一・外山雅雄；材研 中山武典839