

日程

4月4日(火)	4月5日(水)	4月6日(木)
9:00 講演会・討論会 シンポジウム・特別講演会	9:00 講演会・討論会 15:00 学生ポスターセッション 17:30 ISIJオープンパーティ	9:00 講演会

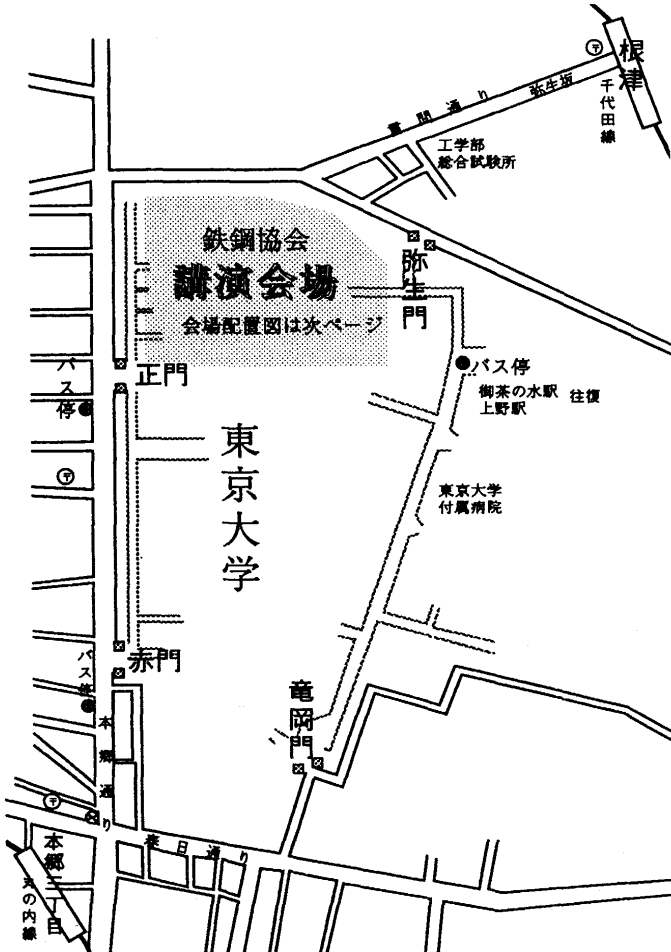
特別講演会

- A 日時** 平成7年4月4日(火) 10:00～12:10：東京大学工学部2号館大講堂
- 渡辺義介賞受賞記念講演 三好俊吉君(NKK代表取締役社長) 演題未定
 西山賞受賞記念講演 萬谷志郎君(秋田工業高等専門学校校長) 演題未定
 湯川メモリアルレクチャー Professor Julian SZEKELY 演題未定
 (Massachusetts Institute of Technology, USA)
- B 日時** 平成7年4月4日(火)13:00～13:40：東京大学法文系2号館1大教室
- 湯川メモリアルレクチャー Professor Oskar PAWELSKI 演題未定
 (Max-Planck-Institut fur Eisenforschung, Germany)

会場案内(次頁地図を参照して下さい)

講演会場	東京大学本郷キャンパス(東京都文京区本郷7-3-1)
「材料とプロセス」引換・販売所	工学部8号館入口
図書販売	工学部8号館入口
学生ポスターセッション	山上会館地下会議室
ISIJオープンパーティ	山上会館1階談話ホール
役員室	工学部8号館都市工学科会議室
事務局	工学部8号館機械工学科輪講室
機械翻訳デモンストレーション	工学部8号館入口

東京大学本郷キャンパスへの交通案内



営団地下鉄千代田線
根津駅下車 徒歩10分

営団地下鉄丸の内線
本郷3丁目駅下車 徒歩15分

スクールバス
JRお茶の水(東大構内行)
JR上野駅(東大構内行)
東大構内(終点)下車

都バス
東京駅丸の内北口(荒川土手行)
東京駅八重洲口(駒込駅または王子駅行)
いずれも東大正門前下車

金属・鉄鋼・資源・素材3学協会
共同企画シンポジウム

平成7年4月6日(木)
東京理科大学5号館第1別館薬学部
(東京都新宿区神楽坂1-3)

テーマ(1) 10:00-16:45
機械的微細化・混合法の基礎と応用

テーマ(2) 9:30-16:45
未来指向・環境調和型素材プロセス

日本鉄鋼協会
第129回講演大会
会場配置図
(東京大学・本郷)



歓迎 第129回講演大会における催しのご案内

学生ポスターセッション

今大会においても、多くの学生に講演大会参加と発表の機会を提供するために、学生ポスターセッションを行います。学生の皆さんの新鮮な研究成果を見聞し、熱意ある討論を交え、次代の担い手に励ましを送りましょう。来場者の投票でベストオブポスターセッションを選出し、その結果をISIJオープンパーティーの席上で発表して賞品を贈呈します。多数の方々の参加をお待ちしています。

日時：平成7年4月5日(水) 第2日 15:00～17:00
場所：東京大学山上会館

ISIJ オープンパーティー

ISIJオープンパーティーは、日本鉄鋼協会会員が専門分野、年齢、所属の枠を超えて集い、有意義で率直な話し合いの場です。多数の方がこの場を利用して、知己の輪を広められますようお願いいたします。

日時：平成7年4月5日(水) 第2日 17:30～19:30
場所：東京大学山上会館

参加費：3000円*(事前申込み不要) 会場の都合から先着150名様に限りさせていただきます

*ポスターセッション発表者および学生会員は無料。また当日学生会員として入会し、平成7年度会費3000円を納入すると参加費は無料となります

第129回講演大会 会場担当委員一覧表

会場	4月4日(火)		4月5日(水)		4月6日(木)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
1	町田輝史		月橋文孝		椎名堅太郎	
2	北川孟	今井文雄	大島和郎			
3	竹内秀次		城田良康		安中弘行	
4	増田誠一	安田一美	武田紘一		日野光兀	
5		福与寛	小林勲	平沢政広	川口尊三	
6		村山武昭	森井和之		板谷宏	柏谷悦章
7	村上勝彦		渡部忠男	茂木徹一	山内秀樹	
8		碓井建夫				
9			宮尾俊明	岡本政信		
10	小野昭紘	広川吉之助	松尾孝		吉葉正行	
11	酒井拓	塚谷一郎				
12						
13		藤田米章	左海哲夫			小川洋之
14	正村克身		友田陽	田中泰彦	松村義一	水井直光
15	岡田康孝	西村孝	大沢紘一	岡田康孝	山本章夫	
16	磯辺邦夫		大池美雄			
17	望月一雄	渡辺豊文	伊藤陽一	若野茂	天野虔一	国重和俊

講演大会分科会

編集委員長 小指軍夫 主査 丸川雄浄 幹事 月橋文孝
 委員 天野虔一 磯辺邦夫 板谷宏 伊藤陽一 今井文雄 大池美雄 大島和郎 岡田康孝 小川洋之
 小野昭紘 金子忠男 川口尊三 北川孟 国重和俊 小林勲 酒井拓 左海哲夫 桜谷敏和
 椎名堅太郎 清水信義 田中泰彦 塚谷一郎 友田陽 西藤勝之 日野光兀 平沢政広 広川吉之助
 福与寛 藤田米章 古川高司 増田一郎 増田誠一 三木賢二 村上勝彦 村山武昭 茂木徹一
 望月一雄 安田一美 安中弘行 山内秀樹 山本章夫 吉葉正行 若野茂 渡辺豊文 渡部忠男

境界領域企画分科会

主査 中岡一秀 幹事 長棟章生 委員 香川豊 河部義邦 高谷幸司 竹内栄一 武田紘一 武智弘 西村孝

平成7年1月20日プログラム編成会議参加委員

講演大会分科会： 主査 丸川雄浄 幹事 月橋文孝
 伊藤陽一 小川洋之 北川孟 酒井拓 長棟章生 日野光兀 広川吉之助 藤田米章 古川高司

講演大会協議会準備会：
 今井文雄 竹内秀次 友田陽

専門分野別部会準備会：
 磯辺邦夫 碓井建夫 岡田康孝 川島捷宏 河野輝雄 武田紘一 松尾孝 大和康二

日本鉄鋼協会 第129回講演大会 日程表

会場 教室	4月4日(火)		4月5日(水)		4月6日(木)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
1 工2号館 21講義室	環境計測・分析 材料設計とLCA ① [250-257] (9:00-11:50)	社会鉄鋼工学シンポジウム 人間・社会との 新しい調和を求めて (13:00-16:10)	熱力学 ① [81-89] (9:00-12:10)	熱力学・融体物性 転炉操業・電気炉 ① [90-102] (13:00-17:30)	RH ① [162-169] (9:00-11:50)	RH ① [170-174] (13:00-14:40)
2 工2号館 23講義室	非破壊検査 ② [258-267] (9:00-12:30)	計測 ② [268-279] (13:30-17:40)	制御・システム ② [280-289] (9:00-12:30)	FA・自動化 ② [290-294] (13:30-15:10)		
3 工2号館 大講堂	受賞記念講演 渡辺義介賞 西山賞 Yukawa Memorial Lecture	高温プロセスシンポジウム 平衡論と速度論 (13:00-17:30)	(討)鋼中非金属介在物の物理化学 I. 学振19委介在物小委 報告会 (9:20-12:00)	II. 介在物形態制御 ① [討9-15] (13:00-17:00)	連続鑄造操業 ① [175-184] (9:00-12:30)	連続鑄造操業 ① [185-189] (13:20-15:00)
4 工4号館 43講義室	溶銑予備処理 ① [1-9] (9:00-12:10)	固相還元 スラグ・リサイクル ① [10-21] (13:00-17:20)	金属製精錬・新鑄造 プラズマ・電磁力応用 ① [103-111] (9:00-12:10)	電磁力応用 ① [112-121] (13:00-16:30)	2次精錬 AOD, ステンレス ① [190-199] (9:00-12:30)	精錬反応基礎 ① [200-204] (13:20-15:00)
5 工4号館 44講義室		コークス化機構/設備 石炭急速熱分解 ① [22-33] (13:00-17:20)	コークス設備 CMC:成炭炭バインダ ① [122-129] (9:00-11:50)	移動現象 ① [130-139] (13:00-16:30)	焼結原料事前処理 ① [205-212] (9:10-12:00)	焼結自動化システム 環境 ① [213-217] (13:00-14:40)
6 工5号館 51講義室		高炉操業・装入物評価 作業改善 ① [34-45] (13:00-17:20)	高炉改修・設備 原料輸送設備 ① [140-148] (9:00-12:10)	(討) 高炉内4流体移動現象 ① [討1-8] (13:00-17:00)	高微炭灰吹込み ① [218-226] (9:00-12:10)	製銑基礎 ① [227-232] (13:00-15:00)
7 工5号館 52講義室	連鑄操業技術 ① [46-55] (9:00-12:40)	浸漬ノズル閉塞 連鑄モールドパウダ ① [56-67] (13:20-17:40)	連鑄鑄型内現象 連鑄技術・省力化 ① [149-157] (9:00-12:10)	凝固基礎 ① [158-161] (13:00-14:20)	耐火物 ① [233-242] (9:00-12:30)	連鑄鑄型内現象 ① [243-249] (13:00-15:30)
8 工5号館 53講義室		溶融還元 スクラップ新溶解 ① [68-80] (13:00-17:20)				
9 工5号館 55講義室			鋼構造 ② [320-326] (9:30-12:00)	鋼構造 ② [327-334] (13:10-17:00)		
10 工8号館 81講義室	分析 ③ [370-377] (9:00-11:50)	分析 ③ [378-383] (14:00-16:10)	耐熱鋼 ③ [459-466] (9:00-11:50)	耐熱鋼 ③ [467-475] (13:00-16:10)	耐熱合金・高温腐食 ③ [526-533] (9:00-11:50)	高温腐食 ③ [534-536] (13:00-14:00)
11 工8号館 82講義室	再結晶・相変態・粒成長 材質予測 ③ [384-394] (9:00-12:40)	珪素鋼板 非金属介在物 ③ [395-407] (13:00-17:40)	特基研 高純度Fe-Cr合金研究部会報告会 (9:20-17:00)			
12 工8号館 83講義室	(討)残留オーステナイト ③ [討25-39] (9:00-17:10)		(討)精密圧延と加工技術 ② [討16-24] (9:00-16:15)			
13 工8号館 84講義室		形鋼圧延・棒鋼圧延 ② [295-304] (13:00-16:30)	鋼管製造・成形 ② [335-341] (9:30-12:00)	熱間工具と潤滑 熱・冷延ロールと潤滑 ② [342-351] (13:00-16:30)		鋼の耐サワー性 ③ [537-542] (13:00-15:10)
14 工8号館 85講義室	耐候性・水素脆性/侵食 腐食疲労 ③ [408-415] (9:00-11:50)	水素脆性/侵食 腐食疲労 ③ [416-422] (13:00-15:30)	疲労 制振特性 ③ [476-484] (9:00-12:10)	強度・韌性 ③ [485-496] (13:00-17:10)	薄板成形性 ③ [543-549] (9:00-11:30)	熱間加工性 ③ [550-553] (13:00-14:20)
15 工11号館 講堂	中高炭素鋼の組織・特性 浸炭及び高周波焼入 ③ [423-432] (9:00-12:30)	チタン ③ [433-440] (13:00-16:30)	ステンレス機械的性質 ③ [497-504] (9:00-12:10)	ステンレス機械的性質 ③ [505-511] (13:00-15:30)	ステンレス加工熱処理 ステンレス表面形成 ③ [554-562] (9:00-12:10)	ステンレス腐食挙動 ③ [563-569] (13:00-15:30)
16 法文2号館 1大教室	厚板圧延・冷却・精整 熱延・加熱・冷却 ② [305-312] (9:10-12:00)	Yukawa Memorial Lecture 薄板熱延・精整 ② [313-319] (13:00-16:20)	冷延タンデム圧延 ② [352-357] (10:00-12:00)	ステンレス冷延・焼鈍 プロセスライン ② [358-369] (13:00-17:20)		
17 法文2号館 2大教室	溶融亜鉛めっき ③ [441-449] (9:00-12:10)	溶融亜鉛めっき ③ [450-458] (13:00-16:20)	缶用材料・耐食性 化成処理・機能処理 ③ [512-520] (9:00-12:10)	塗装・塗覆装 ③ [521-525] (13:00-14:40)	時効・偏析・変態 ③ [570-578] (9:00-12:10)	低合金鋼加工熱処理 ③ [579-583] (13:00-14:40)

学生ポスターセッション
(15:00-17:00)
ISIJオープンパーティ
(17:30-19:30)
山上会館

①, ②, ③ 「材料とプロセス」掲載号No.
[] 講演番号
() 講演時間帯

討論会・シンポジウム・その他

会場 教室	4月4日(火)		4月5日(水)		4月6日(木)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
1 工2号館 21講義室		社会鉄鋼工学シンポジウム 「人間・社会との 新しい調和を求めて」 (13:00-16:10)				
3 工2号館 大講堂	受賞記念講演 渡辺義介賞 西山賞 Yukawa Memorial Lecture	高温プロセスシンポジウム 「平衡論と速度論」 (13:00-17:30)	(討)鋼中非金属介在物の物理化学 I. 学振19委介在物小委 報告会 (9:20-12:00)	II. 介在物形態制御 講演番号:[討9-15] (13:00-17:00)		
6 工5号館 51講義室				(討) 高炉内4流体移動現象 講演番号:[討1-8] (13:00-17:00)		
11 工8号館 82講義室			特基研 高純度Fe-Cr合金研究部会報告会 (9:20-17:00)			
12 工8号館 83講義室	(討)残留オーステナイト 講演番号:[討25-39] (9:00-17:10)		(討)精密圧延と加工技術 講演番号:[討16-24] (9:00-16:15)			
16 法文2号館 1大教室		Yukawa Memorial Lecture				

討論会

高炉における4流体の移動現象

第2日 4月5日

第6会場

座長：八木順一郎(東北大)
副座長：武田幹治(川鉄)

13:00-13:05 挨拶(座長)

13:05-13:30

S1 微粉炭多量吹込み時における高炉炉下部の粉の蓄積・消費挙動
新日鐵 プロ研 山口一良・杉山喬・山本哲也；
君津 上野浩光・松永伸一.....2

13:30-13:55

S2 微粉炭多量吹込み時操作時の高炉内現象とその制御
神鋼 鉄研 清水正賢；加古川 伊藤良二；
神戸 星野剛一.....6

13:55-14:20

S3 高温場における微粉炭の燃焼挙動
豊技大 院 石川敏広；釘崎裕之；
工 成瀬一郎・大竹一友.....10

14:20-14:45

S4 粗粒子充填層内における微粉の蓄積
九大 工 草壁克己・諸岡成治，鹿大 院 猪山順司；
工 樋高信幸・松本利達.....14

休憩

14:55-15:20

S5 高炉二次元模型における炉芯更新と粒子降下挙動
室工大 工 高橋洋志；院 丹野雅之；工 片山二郎.....18

15:20-15:45

S6 充填層の内部充填構造と液流動
名大 工 中村正秋.....22

15:45-16:10

S7 充填層伝熱解析のための対流伝熱係数
九大 工 村山武昭；院 今井武；工 小野陽一.....26

16:10-16:35

S8 4流体モデルによる高炉内流動解析
東北大 素材研 桒上洋・P. R. Austin・八木順一郎.....30

16:35-16:50 総合討論

16:50-17:00 総括(副座長)

討論会

鋼中非金属介在物の物理化学

第2日 4月5日

第3会場

第1部：日本学術振興会製鋼第19委員会
非金属介在物小委員会報告

9:20-9:30

日本学術振興会製鋼第19委員会非金属介在物小委員会の概要
千工大 雀部実.....34

9:30-10:00	介在物の生成機構ワーキンググループ(まとめ)	
	神鋼 松本洋.....	35
10:00-10:30	ガスの挙動、気泡の挙動ワーキンググループ	
	北大 石井邦宜, 川鉄 藤井徹也.....	39
10:30-11:00	溶網の流動条件と介在物	
	住金 城田良康・谷口尚司・高谷幸司.....	43
11:00-11:30	介在物の生成に関する物理化学ワーキンググループ	
	新日鐵 若生昌光, 京大 一瀬英爾, 新日鐵 梅沢一誠.....	47
11:30-12:00	介在物センサ・介在物分析法	
	豊技大 川上正博, NKK 河井良彦・千野淳.....	51

第2部：非金属介在物の形態制御

座長：一瀬英爾(京大)
副座長：梅沢一誠(新日鐵)

13:00-13:05	討論会の進め方	
13:05-13:25	S9 Caによる介在物の組成制御	
	神鋼 鉄研 小川兼広・富岡活智・松本洋； 神戸 福崎良雄.....	55
13:25-13:45	S10 特殊鋼棒線鋼種におけるCa処理技術	
	新日鐵 室研 草野祥昌・河内雄二・ 和島正巳(現：ニッテツ北海道制御)； 室蘭 菅原健・吉田正志・林浩明.....	59
13:45-14:05	討論	
	休憩	
14:10-14:30	S11 CaによるAl ₂ O ₃ 介在物形態制御に関する速度論的検討	
	川鉄 鉄研 伊藤陽一・戸澤宏一・加藤嘉英・ 反町健一.....	63
14:30-14:50	S12 Ca処理による介在物組成形態制御	
	住金 鉄研 樋口善彦・沼田光裕・真目薫.....	67
14:50-15:10	討論	
	休憩	
15:15-15:35	S13 CaO-ZrO ₂ -Al ₂ O ₃ 系の液相生成反応機構	
	東工大 工 永田和宏.....	71
15:35-15:55	S14 スピネル(MgO・Al ₂ O ₃)型鋼中非金属介在物生成 に関する熱力学	
	東北大 伊東裕恭；工 日野光元・ 萬谷志郎(現：秋田工専).....	75
15:55-16:15	S15 溶鉄中のカルシウムの活量係数	
	京大 工 藤原弘康・一瀬英爾； 院 田野学(現：NKK)・宮田健士朗(現：神鋼).....	79
16:45-17:00	まとめ	

討論会

棒鋼・線材の精密・サイズフリー圧延技術 と精密二次加工技術

第2日 4月5日
第11会場

座長：浅川基男(住金)
副座長：三戸谷暁生(新日鐵)

9:00-9:05	座長挨拶	
9:05-9:35	S16 (依頼講演)棒・線材製造技術の現状と課題	
	東大 生研 木内学.....	398
9:35-10:05	S17 歯形鍛造における精圧材適用の検討	
	トヨタ 5技 岩間龍郎.....	402
10:05-10:35	S18 精密圧延材の現状	
	日産 二技 白木秀樹.....	406
10:35-10:50	小討論	
	休憩	
10:55-11:25	S19 線材圧延の多変数制御と精密圧延システムの開発	
	新日鐵 プロ研 野口幸雄；エレ研 大貝晴俊・岡村邦彦； 室蘭 高橋日出夫・樋爪隆祥；君津 吉村康嗣.....	410
11:25-11:55	S20 棒鋼の精密，サイズフリー，多サイクル圧延	
	大同 知多 佐々木健・長瀬忠広・春名孝行.....	414
11:55-12:05	小討論	
	昼食	
13:00-13:40	S21 三方ロールブロックミルによる棒鋼，線材の チャンスフリー，ファインピッチ及び精密圧延 (最新のRSB技術での高生産性の実現)	
	Friedrich Kocks GmbH Willi-Juergen Ammerling.....	418
13:40-14:10	S22 棒鋼サイズフリー圧延技術	
	住金 小倉 川上浩一郎・井上欣広.....	422
14:10-14:20	小討論	
	休憩	
14:25-14:55	S23 3方ロールによる精密圧延技術	
	愛知 1生技 松江活人・黒田英晃.....	426
14:55-15:25	S24 棒鋼精密圧延技術の現状と課題	
	神鋼 条技 小新井治朗；神戸 市田豊・矢野勝昭； 産機本 黒田直行.....	429
15:25-15:30	休憩	
15:30-16:15	総合討論	

討論会

鋼の特性向上に対する残留オーステナイトの利用と問題点

第1日 4月4日
第12会場

座長：牧正志(京大)
副座長：天野慶一(川鉄)

9:00-9:05 座長挨拶

I 残留オーステナイトと靱性

9:05-9:35

S25 残留オーステナイトと靱性

宇宙研 栗林一彦, 東農工大 工 安野拓也.....516

9:35-10:00

S26 残留オーステナイトの利用による低合金超強力鋼の破壊じん性の向上

大府大 工 富田恵之.....520

10:00-10:25

S27 準安定オーステナイト系ステンレス鋼の強靱性に及ぼす残留オーステナイトの影響

日新 鉄研 富村宏紀・廣津貞雄・宮楠克久.....524

10:25-10:35 討論

休憩

II 残留オーステナイトと疲労特性

11:40-12:10

S28 残留オーステナイトと高サイクル疲労特性

金材研 長井寿.....528

10:35-11:00

S29 残留オーステナイトを含む高強度鋼板の利用特性

新日鐵 鉄研 川崎薫・横井龍雄・樋渡俊二・高橋学・
小山一夫・臼田松男.....532

11:00-11:25

S30 浸炭層中の残留オーステナイトの疲労強度に及ぼす影響

神鋼 材研 稲田淳・家口浩; 神戸 松島義武・中村守文;
鉄研 井上毅, 慶大 理工 清水真佐男.....536

11:25-11:40

S31 転がり寿命に及ぼす残留オーステナイトの影響に関する最近の研究

川鉄 技研 星野俊幸・天野慶一.....540

12:10-12:20 討論

昼食

III 残留オーステナイトと延性-1

13:00-13:30

S32 残留オーステナイトと延性

茨大 工 友田陽.....544

13:30-13:55

S33 Dual-Phase鋼の残留オーステナイト中に発生する内部応力とひずみ誘起変態の影響

信大 工 杉本公一・小林光征.....548

13:55-14:20

S34 変態誘起塑性を示す高強度冷延鋼板と残留オーステナイトの加工安定性

新日鐵 君研 伊丹淳・潮田浩作; 鉄研 高橋学;
君津 佐久間康治.....552

14:20-14:45

S35 残留オーステナイトの変態誘起塑性による高強度鋼板の伸びフランジ性の改善

長野高専 長坂明彦, 信大 工 杉本公一・小林光征.....556

14:45-15:10

S36 オーステンパーした高C-高Si鋼の機械的性質に及ぼす残留オーステナイトの影響

日新 鉄研 山田利郎・田頭聡.....560

15:10-15:20 討論

休憩

IV 残留オーステナイトと延性-2

15:30-15:55

S37 残留オーステナイトを含む複合組織高強度熱延鋼板の機械的性質におよぼすSi, Mnおよび熱延条件の影響

神鋼 加古川 塚谷一郎・横井利雄・阿南吾郎・
柴田善一・吉武邦彦.....564

15:55-16:20

S38 残留オーステナイトを含む高強度熱延鋼板の製造法と材質特性

新日鐵 大研 河野治・脇田淳一; 名古屋 江坂一彬;
大分 阿部博.....568

16:20-16:45

S39 低合金TRIP鋼の加工性に及ぼす合金元素と金属組織の影響

住金 鉄研 今井規雄・小松原望・国重和俊.....572

16:45-16:55 討論

16:55-17:10 総合討論およびまとめ

第1回

高温プロセスシンポジウム

高温プロセスにおける平衡論と速度論

第1日 4月4日
第3会場

13:00-13:05 座長挨拶

座長 浅井滋生(名大), 丸川雄浄(住金)

基調講演

13:05-13:25

私見 平衡論と速度論

東大 佐野信雄.....83

13:25-13:45

平衡に近づけるための攪拌と平衡から遠ざけるための攪拌

川鉄 中西恭二.....85

講演

13:45-14:15

反応プロセスの解析における平衡と速度

東北大 八木順一郎.....87

14:15-14:45

酸化物多成分系の状態図

九大 森永健次.....89

14:55-15:25	界面現象の平衡論と速度論 九工大 向井楠宏	91
15:25-15:55	融体反応における平衡と非平衡 東北大 水渡英昭	93
15:55-16:25	輸送現象と化学平衡論 名大 佐野正道	96
16:25-16:55	凝固/析出現象の平衡予測とその現実 新日鉄 松宮徹	98
16:55-17:30	総合討論	

社会鉄鋼工学シンポジウム

人間・社会との新しい調和を求めて
第1日 4月4日
第1会場

13:00-13:10	開会の挨拶 新日鉄 中島浩爾
13:10-13:50	テクノロジーイノベーションと技術経営 大東文化大 山之内昭夫
13:50-14:30	独創性と経済性を生む研究開発マネジメント 立教大 松井好
14:30-14:40	休憩
14:40-15:20	環境を考慮した新しい材料開発 東大 山本良一
15:20-16:00	21世紀のための製造業・エコファクトリー 機械技研 井上英夫
16:00-16:10	閉会の挨拶

特基研究会高純度Fe-Cr合金研究部会成果報告会

第2日 4月5日 第11会場

9:20-9:30	挨拶と高純度Fe-Cr合金研究部会活動経過 東北大 谷野満 機械試験ワーキンググループ成果報告
9:30-9:50	Fe-Cr合金の靱性に及ぼす合金元素と熱処理条件の影響 新日鉄 中澤崇徳・佐藤雄一
9:50-10:10	Fe-Cr合金の機械的性質に及ぼす350~500℃時効の影響 住金 岡田康孝・近藤邦夫
10:10-10:30	Fe-14, 18%Cr合金の高温特性に及ぼすTiの影響 神鋼 藤原優行・奥田隆成
10:40-11:00	Fe-Cr合金薄板の機械的性質 川鉄 藤沢光幸
11:00-11:20	Fe-15%Cr合金の冷間圧延・再結晶に及ぼす炭素量の影響 京大 津崎兼彰・振本昌治・牧正志, 東北大 安彦兼次
11:20-11:40	Fe-18%Cr合金の結晶粒成長に及ぼす極微量ボロンの影響 東大 柴田浩司・田中秀毅・朝倉健太郎, 東北大 谷野満
11:40-11:50	Fe-Cr合金の物理的性質 日本冶金 藤原最仁・王昆
	腐食ワーキンググループ成果報告
13:00-13:20	Fe-Cr合金の不導態皮膜のIn-Situエリブソメトリー解析 東北大 杉本克久
13:20-13:40	Fe-Cr合金のアノード分極特性 NKK 西村俊弥
13:40-14:00	Fe-Cr合金の塩化第二鉄腐食試験 住金 宇野秀樹
14:00-14:20	Fe-Cr合金の隙間腐食試験およびCCT測定 日新 菊池理志
14:25-14:45	Fe-Cr合金の孔食電位測定 川鉄 藤沢光幸
14:45-15:05	Fe-Cr合金の硫酸腐食試験 日金工 佐藤義和
15:05-15:25	Fe-Cr合金の酸化試験 大同 清水哲也
	超高純度Fe-Cr合金に関する成果報告
15:30-15:50	Fe-Cr合金の超高純度化のための水素雰囲気中高周波浮遊帯溶融精製炉の製作 東北大 高木清一・安彦兼次・谷野満
15:50-16:05	Fe-Cr合金の超高純度化とその機械的性質 東北大 安彦兼次・高木清一・劉春明・谷野満
	総合討論
16:05-16:30	機械試験ワーキンググループ成果のまとめと討論 東大 柴田浩司
16:30-16:55	腐食試験ワーキンググループ成果のまとめと討論 東北大 杉本克久
	閉会の挨拶 部会長 谷野満

(本報告会の詳細は「鉄と鋼」, Vol. 81, No. 1, N37ページ
をご参照ください)

高温プロセス技術

(材料とプロセス, Vol. 8, No. 1)

会場 教室	4月4日(火)		4月5日(水)		4月6日(木)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
1 工2号館 21 講義室			熱力学 講演番号: [81-89] (9:00-12:10)	熱力学・融体物性 転炉操業・電気炉 講演番号: [90-102] (13:00-17:30)	RH 講演番号: [162-169] (9:00-11:50)	RH 講演番号: [170-174] (13:00-14:40)
3 工2号館 大講堂	受賞記念講演 渡辺義介賞 西山賞 Yukawa Memorial Lecture	高温プロセスシンポジウム 平衡論と速度論 講演番号: [13-30] (13:00-17:30)	(討)鋼中非金属介在物の物理化学 I. 学振19委介在物小委 報告会 講演番号: [9-20-12:00]	II. 介在物形態制御 講演番号: [討9-15] (13:00-17:00)	連続鑄造操業 講演番号: [175-184] (9:00-12:30)	連続鑄造操業 講演番号: [185-189] (13:20-15:00)
4 工4号館 43 講義室	溶銲予備処理 講演番号: [1-9] (9:00-12:10)	固相還元 スラグ・リサイクル 講演番号: [10-21] (13:00-17:20)	金属製精錬・新鑄造 プラズマ・電磁力応用 講演番号: [103-111] (9:00-12:10)	電磁力応用 講演番号: [112-121] (13:00-16:30)	2次精錬 AOD, ステンレス 講演番号: [190-199] (9:00-12:30)	精錬反応基礎 講演番号: [200-204] (13:20-15:00)
5 工4号館 44 講義室		コークス化機構/設備 石炭急速熱分解 講演番号: [22-33] (13:00-17:20)	コークス設備 CMC・成型炭バイナグ 講演番号: [122-129] (9:00-11:50)	移動現象 講演番号: [130-139] (13:00-16:30)	焼結原料事前処理 講演番号: [205-212] (9:10-12:00)	焼結自動化システム 環境 講演番号: [213-217] (13:00-14:40)
6 工5号館 51 講義室		高炉操業・装入物評価 作業改善 講演番号: [34-45] (13:00-17:20)	高炉改修・設備 原料輸送設備 講演番号: [140-148] (9:00-12:10)	(討) 高炉内4流体移動現象 講演番号: [討1-8] (13:00-17:00)	高微粉炭吹込み 講演番号: [218-226] (9:00-12:10)	製銲基礎 講演番号: [227-232] (13:00-15:00)
7 工5号館 52 講義室	連続操業技術 講演番号: [46-55] (9:00-12:40)	浸漬ノズル閉塞 連続モールドパウダ 講演番号: [56-67] (13:20-17:40)	連続鑄型内現象 連続技術・省力化 講演番号: [149-157] (9:00-12:10)	凝固基礎 [158-161] (13:00-14:20)	耐火物 講演番号: [233-242] (9:00-12:30)	連続鑄型内現象 講演番号: [243-249] (13:00-15:30)
8 工5号館 53 講義室		溶融還元 スクラップ新溶解 講演番号: [68-80] (13:00-17:20)				

第1日(4月4日)

第3会場

☆ 受賞記念講演 ☆

渡辺義介賞

三好俊吉(NKK代表取締役社長)

わが国鉄鋼業の進歩発展とくに製鋼技術の近代化と鉄鋼技術の育成(仮題)

西山賞

萬谷志郎(秋田工業高等専門学校校長)

鉄鋼製錬反応の解析・制御に関する物理化学的研究(仮題)

湯川メモリアルレクチャー

Julian Szekely

(Professor, Massachusetts Institute of Technology)

Industrial Ecology and Steel Technology

-- A Challenge for the 21th Century [仮題]

第1回

高温プロセスシンポジウム

高温プロセスにおける平衡論と速度論

13:00-13:05 座長挨拶

座長 浅井滋生(名大), 丸川雄浄(住金)

基調講演

13:05-13:25

私見 平衡論と速度論

東大 佐野信雄.....83

13:25-13:45

平衡に近づけるための攪拌と平衡から遠ざけるための攪拌

川鉄 中西恭二.....85

講演

13:45-14:15

反応プロセスの解析における平衡と速度

東北大 八木順一郎.....87

14:15-14:45	酸化物多成分系の状態図 九大 森永健次.....89
14:55-15:25	界面現象の平衡論と速度論 九工大 向井楠宏.....91
15:25-15:55	融体反応における平衡と非平衡 東北大 水渡英昭.....93
15:55-16:25	輸送現象と化学平衡論 名大 佐野正道.....96
16:25-16:55	凝固/析出現象の平衡予測とその現実 新日鉄 松宮徹.....98
16:55-17:30	総合討論

会場担当委員：安田一美

..... 固相還元

13:00-14:20

010	セメントタイトの合成に及ぼすガス組成と温度の影響 九大 工 中川大・村山武昭・小野陽一；院 松永尚， 新日鉄 プロ研 山口一良.....109
011	鉄鉱石からの炭化鉄の合成(炭化鉄製造-1) 名工大 工 林昭二；院 村山和昭； 工 井口義章.....110
012	流動層による鉄鉱石からの炭化鉄の合成(炭化鉄製造-2) 名工大 工 林昭二；院 林健司； 工 井口義章.....111
013	流動層における鉄鉱石の粉化・分級・還元特性 鉄連 溶還委 平岡英伸・松原真二・ 荒川栄・磯崎進市.....112
休憩	

14:30-16:10

014	酸化還元雰囲気下MgO-Al ₂ O ₃ の固相反応 (炭素存在下金属酸化物の固体間反応-1) 韓中大 李海洙・朴炳熹.....113
015	酸化還元雰囲気下MgO-Al ₂ O ₃ の固相反応 (炭素存在下金属酸化物の固体間反応-2) 韓中大 李海洙・朴炳熹.....114
016	炭材内装酸化鉄屑ブリケットの反応速度 東北大 院 張興和；素研 高橋礼二郎・ 八木順一郎.....115
017	混合ペレット中の炭材のガス化反応速度に及ぼす 鉄の触媒効果と硫黄の毒作用 名工大 院 坂本晴彦；工 井口義章・ 林 昭二.....116
018	Effect of Carburization on the Reoxidation of Pre-reduced Commercial Iron Ore Pellets IIM Egberto Bedolla・Jose Lemus・Guillermo Mendoza.....117

..... スラグ・リサイクル

16:20-17:20

019	製鋼スラグの蒸気エージング設備の建設 神鋼 加古川 亀井和郎・宮谷仁史・伊藤良二・ 本山裕二・川本定文， 神鋼メックス 田村光義.....118
020	製鋼スラグの水和膨張に及ぼす温度，CO ₂ ガスの影響 川鉄 技研 當房博幸・松永久宏・ 熊谷正人・田口整司.....119
021	転炉スラグ中晶出石灰の水和 東北大 素研 井上亮・水渡英昭.....120

第4会場

会場担当委員：増田誠一

..... 溶銑予備処理

9:00-10:20

001	溶銑脱りんにおける気体および固体酸素の同時吹き込み 技術 川鉄 水島 有村昭洋・奥田治志・高田重信・ 牧野光紀・植島好紀・永井亮次.....100
002	CaO-SiO ₂ -Al ₂ O ₃ -Fe ₂ O ₃ 系フラックスによる溶銑脱りん 住金 鉄研 宮田政樹・深川信・真目薫， 北京科技大 冶金研 李宏.....101
003	溶銑予備処理中の復りん，復硫挙動に及ぼすスラグ組成 の影響 川鉄 技研 菊池直樹・会田公治・岸本康夫・ 竹内秀次・別所永康.....102
004	溶銑予備処理における製鋼スラグの再利用 神鋼 神戸 小南孝教・山名寿・ 船岡洋一・中村正信.....103
休憩	

10:30-12:10

005	CaO+Mg系脱硫剤含有ワイヤによる溶銑脱硫 日新 鉄研 平間潤・源内清孝・ 平賀由多可・中島義夫.....104
006	CaO-Mgインジェクションによる溶銑脱硫試験 NKK 福山 木村一弥・菊地一郎・小平悟史・ 小松喜美・福味純一・豊田剛治.....105
007	Mg脱硫設備の建設と操業 新日鉄 広畑 井口雅夫・嶋宏；広研 永浜洋・大貫一雄； 広畑 藤原裕志，産振 広畑 西村啓.....106
008	混銑車内溶銑予備処理における容量係数の検討 神鋼 機研 三宅俊也；鉄研 相楽嘉一・小川兼広・ 藤田貴・蝦名清；加古川 堀川健一.....107
009	溶銑予備処理脱硫操業ガイダンスシステムへのニューロ の適用 神鋼 鉄研 相楽嘉一；機研 三宅俊也；鉄研 藤田貴・ 蝦名清；機開 中村憲市；加古川 入谷英樹.....108

第5会場

会場担当委員：福与寛

．．． コークス化機構 ．．．

13:00-14:40

- 022 コークス弾性係数の昇温速度依存性の測定
(コークス化機構-5)
NKK 総研 深田喜代志・鈴木喜夫・
板垣省三・下山泉.....121
- 023 半成コークス層内熱応力解析(コークス化機構-6)
NKK 総研 深田喜代志・鈴木喜夫・
板垣省三・下山泉.....122
- 024 石炭の高膨張圧発生機構
(コークス炉の膨張圧に関する研究-5)
新日鐵 プロ研 有馬孝;大分 田中繁三,
北海鉄 西村明彦.....123
- 025 発生ガスの発熱量に及ぼす石炭の酸素含有量の影響
新日鐵 プロ研 白石勝彦.....124
- 026 コークス内亀裂測定技術の開発
NKK 福山 丸岡政章・山手義友・根本謙一・
谷義雄・川口泰弘.....125

．．． コークス設備 ．．．

14:50-16:30

- 027 千葉第6, 7コークス炉における炉作業の機械化
川鉄 千葉 佐藤克彦・駒村聖・鈴木舜生・
岡村涌亮・杉辺英孝.....126
- 028 千葉製鉄所におけるコークス炉カーボン除去装置の導入
川鉄 千葉 小久保信作・駒村聖・杉辺英孝.....127
- 029 コークス炉炭化室付着カーボン管理方法の改善
川鉄 水島 本間道雄・月原裕二.....128
- 030 コークス品質測定自動化
NKK 京浜 石黒宏樹・服部道紀・松村進・北川充宏・
山本修一・佐々木渉.....129
- 031 Coke oven battery control expert system
POSCO Pi Yongjin・Seo Jeongsik・Na Hankil・
Lee Kiho.....130

．．． 石炭急速熱分解 ．．．

16:40-17:20

- 032 CO₂レーザーを用いた石炭粒子急速加熱における
熔融初期の挙動
東北大 素材研 高瀬・石垣政裕・徳田昌則.....131
- 033 石炭急速熱分解チャーの冶金用コークス原料
としての評価
石炭利用セ 泉谷文穂・鈴木喜夫,
NKK 総研 上野一郎・古川武.....132

第6会場

会場担当委員：村山武昭

．．． 高炉操業 ．．．

13:00-14:40

- 034 京浜1高炉における装入物分布制御エキスパートシステム
の適用(事例ベースAIを用いた装入物分布制御-4)
NKK 京浜 築地秀明・服部道紀・山田裕・下村昭夫・
石井邦彦・山本修一.....133
- 035 炉頂温度パターン解析による高炉炉内装入物の装入挙動
調査
新日鐵 大分 永田匡広・高尾正義・松岡芳幸・
圃中朝夫・森本忍;プロ研 松崎眞六.....134
- 036 高炉内装入物の棚吊り挙動
神鋼 鉄研 陳紀忠・上條綱雄・清水正賢.....135
- 037 小倉2高炉におけるコークス品質管理
住金 小倉 村井達典・大西守孝・佐藤和明・
波多野康彦・松村伸一.....136
- 038 Development of a liquid brainage monitoring system
POSCO Hur Namsuk・Cho Bongrae・Kim Hagdong・
Kim Sehyun.....137

．．． 装入物評価 ．．．

14:50-16:30

- 039 新型成形コークスの多量周辺装入
(成形コークスの高炉多量使用技術-3)
新日鐵 プロ研 山本哲也・一田守政;
君津 織田博史・松永伸一.....138
- 040 成形コークス使用時の高炉炉下部通気性・還元性の評価
(成形コークスの高炉多量使用技術-4)
新日鐵 プロ研 山口一良・山本哲也・鶴野建夫.....139
- 041 原燃料の炉内粉化を考慮した高炉操業シミュレーター
の開発
川鉄 技研 佐藤健・松原弘直・武田幹治・板谷宏;
千葉 西村博文.....140
- 042 鹿島3高炉における低スラグ焼結鉱使用試験結果
住金 鹿島 松倉良徳・小池厚則・吉田正明・
鎗山昌倫・佐々木剛.....141
- 043 千葉5高炉における小塊焼結鉱多量使用
川鉄 千葉 後藤滋明・西村博文;鉄研 内山武;
千葉 野村真・内田哲郎.....142

．．． 作業改善 ．．．

16:40-17:20

- 044 京浜1高炉における作業環境改善対策
NKK 京浜 大河内巖・石井邦彦・下村昭夫・山田裕・
山口篤・服部道紀.....143
- 045 暑熱環境用作業服の開発
住金 小倉 尾崎一雄・白石一義, 重松製作 重松宣雄,
労働科研 渡辺明彦.....144

第7会場

会場担当委員：村上勝彦

．．． 連鑄操業技術 ．．．

9:00-10:40

- 046 短辺可変マルチテーバー鑄型によるコーナー縦割れ防止技術の開発
住金 鉄研 村上敏彦・小出優和・山本意司；
和歌山 人見康雄・浅野正也.....145
- 047 連鑄モールド湯面監視用画像処理システムの開発
川鉄 水島 松本実・飯田修・高田正昭・淵瀬正.....146
- 048 高速連続鑄造スラブの熱延コイル表面性状の改善
(高速鑄造技術の開発-18)
住金 鉄研 平城正・金沢敬・熊倉誠治・城田良康・
小出優和・村上敏彦.....147
- 049 セルフサポート効果による条鋼用狭幅スラブの鑄造
川鉄 水島 高田正昭・小山内寿・蓮沼純一・
内藤誠・溝田久和.....148
- 050 高速度工具鋼のドリットCC技術
大同 渋川 井坂剛・竹鶴隆昭・中山傑.....149
- 休憩

10:50-12:40

- 051 連続鑄造時の内部割れ発生に対する限界ひずみの測定
神鋼 機研 杵淵雅男・中川知和，コバルコ科研 竹鼻直人，
神鋼 加古川 谷川完士・木村雅保；
鉄研 安中弘行.....150
- 052 異なるロール胴長を用いた軽圧下プロセスの検討
NKK 総研 堤康一・福村勝・西岡信一；
京浜 内山修・前田浩史・新出司.....151
- 053 低合金鋼の高温延性に及ぼすNi含有量の影響
住金 鉄研 加藤徹・川本正幸・渡部忠男；
鹿島 笠井宣文.....152
- 054 SUS630による連鑄ロールの長寿命化
川鉄 水島 桑山彰崇・山村恭・白石伸司・大西廣，
大同 近藤行男，日本高周波 水島徳秋.....153
- 055 スラブ実貫補正システムによるスラブ一次切断精度
の向上
神鋼 加古川 床並徹二・松尾勝良・木村雅保・
瀧田保司・山岸克己.....154

．．． 浸漬ノズル閉塞 ．．．

13:20-15:00

- 056 BTCC Ca無添加鑄造技術の開発
NKK 京浜 中島廣久・丹村洋一・沖本伸一・
板倉孝・緒方政彦；総研 堤康一.....155
- 057 高純度Al₂O₃質耐火物スリーブによるノズル閉塞抑制
(Ti添加Alキルド鋼の連続鑄造におけるタンディッシュノズル
閉塞抑制技術の開発-1)
日新 鉄研 平賀由多可・藤本孝士・中島義夫；
呉 榊谷勝利・田中英樹.....156
- 058 高純度フェライトステンレス鋼のCCノズル閉塞
に及ぼす介在物組成の影響
日冶 技研 小室真；川崎 笹山真一・松井正之；
技研 峠竹弥・轟秀和.....157

- 059 カルシアノズルによるノズル閉塞防止の検討
住金 鉄研 樋口陽子・眞目薫・川島康弘.....158
- 060 Ti含有ステンレス溶製におけるカルシアノズル適用
(カルシアノズルによるノズル閉塞防止技術の開発-2)
住金 鉄研 真屋敬一・樋口陽子・川島康弘・眞目薫.....159

．．． 連鑄モールドパウダー ．．．

15:10-16:30

- 061 高Ti鋼の安定製造プロセスの開発
(高Ti鋼の安定製造技術の開発-1)
新日鐵 君津 渡辺国彦・高橋宏美；
君研 清瀬明人・宮沢憲一.....160
- 062 計算熱力学による高Ti鋼連鑄用モールドパウダーの
組成制御(高Ti鋼の安定製造技術の開発-2)
新日鐵 君研 清瀬明人・後藤裕規・宮沢憲一；
君津 渡辺国彦・高橋宏美；先端研 山田亘.....161
- 063 溶融パウダーの冷却挙動解析
(高速鑄造用モールドパウダーの開発-1)
NKK 総研 渡辺圭児・岡本寛己；福山 高橋達人，
鋼管鉱業 川島健・酒井英典・塩見剛温.....162
- 064 パウダーの熱伝達挙動における固着層の影響
新日鐵 君研 杉丸聡・山口紘一；プロ研 荻林成章；
君津 本間博行・高橋隆治.....163
- 休憩

16:40-17:40

- 065 散乱を考慮した連鑄スラグフィルム中の放射熱移動の
モンテカルロシミュレーションによる解析
茨大 工 太田弘道，東北大 素材研 柴田浩幸・
江見俊彦・早稲田嘉夫.....164
- 066 モールドフラックスを介する連鑄鑄型内伝熱機構の検討
東北大 院 近藤幸二；素材研 柴田浩幸・
鈴木幹雄・江見俊彦.....165
- 067 連続鑄造機内における溶融パウダーとメニスカスの
動的挙動
新日鐵 プロ研 谷雅弘・原田寛・竹内栄一・藤健彦；
先端研 松宮徹，IRSID Maurita Roscini.....166

第8会場

会場担当委員：碓井建夫

．．． 溶融還元 ．．．

13:00-14:20

- 068 グラファイトによる溶融スラグ中の酸化鉄の還元速度
に対するスラグ組成と硫黄の影響
名大 工 洪瀧・平沢政広・山田真志・佐野正道.....167
- 069 揮発分を利用した酸化鉄の予備還元と及ぼす炭種の影響と
鉄浴式溶融還元と組み合わせた場合の石炭原単位の推算
阪大 工 碓井建夫・川端弘俊；院 才木康寛・
梅田一彰・十河利樹.....168
- 070 溶融還元法での全系物質バランス
NKK 京浜 山瀬治・岩崎克博・和田隆；
総研 高橋謙治.....169
- 071 溶融還元炉における炭素バランスと石炭原単位
鉄連 溶還委 岩崎克博・福島裕法・
山瀬治・高橋謙治.....170

14:30-16:10

- 072 溶融還元炉(SRF)の基本操作条件
鉄連 溶還委 福島裕法・若松信一・
田村岳治・岩崎克博.....171
- 073 DIOS溶融還元炉(SRF)での二次燃焼挙動
鉄鋼連盟 石川稔.....172
- 074 DIOSパイロットプラント設備と操業-1
鉄連 溶還委 川上正広・馬場昌喜・山田晴久・坪根剛・
川島章浩・長谷川輝之.....173
- 075 DIOSパイロットプラント設備と操業-2
鉄連 溶還委 川上正広・斎藤健志・石坂祥・伊藤春男・
長谷川輝之.....174
- 076 溶融還元炉からのダスト飛散
石炭利用総セ 室屋正廣、
鉄連 溶還委 浅川幸彦・山瀬治・高橋謙治.....175

スクラップ新溶解

16:20-17:20

- 077 液体燃料-酸素バーナーによる金属溶解挙動
(酸素バーナーによる金属溶解技術-1)
日酸素 山梨研 五十嵐弘・諏訪俊雄・小林伸明・菊地良輝、
石炭利用セ 杉山健.....176
- 078 微粉炭-酸素バーナーによる溶解特性
(酸素バーナーによる金属溶解技術-2)
日酸素 山梨研 小林伸明・諏訪俊雄・飯野公夫・五十嵐弘、
石炭利用セ 杉山健.....177
- 079 アンモニアガスによる溶鋼の沸騰と脱銅
京大 工 小野勝敏；院 日谷智嗣；学 酒本正則；
工 鈴木亮輔.....178
- 080 塩化鉄を利用したSnメッキ鋼板スクラップの処理
九工大 工 伊藤秀行・中村崇.....179

第2日(4月5日)

第1会場

会場担当委員：月橋文孝

熱力学

9:00-10:40

- 081 MnO-SiO₂-Al₂O₃系スラグの活量
東北大 院 太田裕己；素研 水渡英昭.....180
- 082 MnO-SiO₂-MnS系スラグの相平衡
東大 院 長谷川淳；工 森田一樹・佐野信雄.....181
- 083 CaO-Al₂O₃系スラグ-溶鉄間の炭素の分配
東北大 院 桑田正樹；素研 水渡英昭.....182
- 084 MnOを含むBOFスラグによる溶銑および溶鋼の脱リン
東北大 素研 井上亮・水渡英昭.....183
- 085 溶銑および溶鋼におけるマンガン分配の熱力学的考察
東北大 素研 水渡英昭・井上亮.....184

休憩

10:50-12:10

- 086 チタンマンガンによる脱酸平衡
東大 院 森岡泰行(現：トヨタ自)；工 森田一樹・
月橋文孝・佐野信雄.....185
- 087 Si-Mnキルド鋼中の介在物組成におよぼす溶存Alの影響
神鋼 鉄研 富岡浩智・小川兼広・松本洋.....186
- 088 CaO-Al₂O₃-Fe+O系スラグによる溶鉄中のアルミニウム
の再酸化
東北大 院 李光魯；素研 水渡英昭.....187
- 089 Ca₃P₂O₈飽和[CaO+P₂O₅]₂元系スラグの熱力学的研究
京大 院 星野英光；工 岩瀬正則.....188

熱力学・融体物性

13:00-14:20

- 090 塩基度の尺度としての溶融フラックス中への白金の
溶解度
東大 工 中村成子・森田一樹・佐野信雄.....189
- 091 1723KにおけるMgO-BO_{1.5}二成分系の活量
名大 院 黄先明；工 藤澤敏治・山内陸文.....190
- 092 カルシウム-フッ化物系フラックス中カルシウムの
熱力学
東大 院 小笠原知泰，神鋼 神戸 落藤勇一郎，
東大 工 月橋文孝・佐野信雄.....191
- 093 珪酸塩融体の粘度と重合度パラメータ
九工大 工 山根政博・中村崇.....192

転炉操業

14:30-16:10

- 094 底吹き転炉の冶金反応特性に及ぼす酸素吹き込み圧力
の影響
川鉄 技研 阿部正道・岸本康夫・竹内秀次・別所永康；
千葉 鈴木一・山田純夫.....193

第2部：非金属介在物の形態制御

095 転炉上吹きランス噴流に及ぼすノズルの適正圧と
操業二次圧の影響
新日鐵 プロ研 内藤憲一郎・小川雄司・
井本健夫・北村信也.....194

096 転炉底吹き羽口損耗に及ぼす操業条件の影響
住金 和歌山 中川敬太・山田統明・興梠昌平・竹本淳一；
鉄研 石田博章.....195

097 転炉反応モデルによる高合金鋼の熱物質移動
シミュレーション
新日鐵 プロ研 井本健夫・北村信也・松尾充高.....196

098 Reduction of Tube Wear in Converter Waste Heat Boilers
東工大 工 Heinz Rosenbaum, Thyssen Stahl Johannes Hermesen,
Univ. of Aachen, Heinrich-Wilhelm Gudenau,
東工大 工 Kazuhiro Nagata.....197

電気炉取鍋精錬

16:10-17:30

099 電気炉一真空取鍋プロセスによる高純度ローター用
大型鋼塊製造技術
神鋼 高砂 中西康次・竹内政人・岡本隆志・
河合健治・片橋茂.....198

100 電源共用2炉同時通電方式アーク炉の開発
川鉄 水島 横山満宜・高橋清志・高柴信元；
エンジ 吉田正弘, ダイワ 水島 加藤敏雄.....199

101 LF処理におけるSiCの活用
神鋼 高砂 松田廣・岡本隆志・河合健治.....200

102 LFでのスラグ組成のダイナミックコントロール
神鋼 加古川 瀬村康一郎・中島慎一・
前田昌宏・井上健.....201

第3会場

会場担当委員：城田良康

討論会

鋼中非金属介在物の物理化学

第1部：日本学術振興会製鋼第19委員会 非金属介在物小委員会報告

9:20-9:30
日本学術振興会製鋼第19委員会非金属介在物小委員会の概要
工工大 雀部実.....34

9:30-10:00
介在物の生成機構ワーキンググループ
神鋼 松本洋.....35

10:00-10:30
ガスの挙動、気泡の挙動ワーキンググループ
北大 石井邦直, 川鉄 藤井徹也.....39

10:30-11:00
溶鋼の流動条件と介在物
住金 城田良康, 東北大 谷口尚司, 住金 高谷幸司.....43

11:00-11:30
介在物の生成に関する物理化学ワーキンググループ
新日鐵 若生昌光, 京大 一瀬英爾, 新日鐵 梅沢一誠.....47

11:30-12:00
介在物センサ・介在物分析法
豊技大 川上正博, NKK 河井良彦・千野淳.....51

13:00-13:05 討論会の進め方

13:05-13:25
S9 Caによる介在物の組成制御
神鋼 鉄研 小川兼広・冨岡活智・松本洋；
神戸 福崎良雄.....55

13:25-13:45
S10 特殊鋼棒線鋼種におけるCa処理技術
新日鐵 室研 草野祥昌・河内雄二・
和島正巳(現：ニッテツ北海道制御)；
室蘭 菅原健・吉田正志・林浩明.....59

13:45-14:05 討論
休憩

14:10-14:30
S11 CaによるAl₂O₃介在物形態制御に関する速度論的検討
川鉄 鉄研 伊藤陽二・戸澤宏一・加藤嘉英・
反町健一.....63

14:30-14:50
S12 Ca処理による介在物組成形態制御
住金 鉄研 樋口善彦・沼田光裕・真目薫.....67

14:50-15:10 討論
休憩

15:15-15:35
S13 CaO-ZrO₂-Al₂O₃系の液相生成反応機構
東工大 工 永田和宏.....71

15:35-15:55
S14 スピネル(MgO・Al₂O₃)型鋼中非金属介在物生成
に関する熱力学
東北大 伊東裕恭；工 日野光元・
萬谷志郎(現：秋田工専).....75

15:55-16:15
S15 溶鉄中のカルシウムの活量係数
京大 工 藤原弘康・一瀬英爾；
院 田野学(現：NKK)・宮田健士朗(現：神鋼).....79

16:45-17:00 まとめ

第4会場

会場担当委員：武田紘一

金属製精錬・新鑄造

9:00-10:20

103 Ti連続製錬プロセスの開発
住友シチックス 夏目義丈・守屋惇郎,
東チタ 山本仁・入江武文,
昭電 下野正晴・須原豊.....202

104 Behavior of Solidification Liquid Puddle
(Puddle Dynamics and Operability of Planar Flow Melt Spinning-1)
新日鐵 君津 茨城哲治, Cornell Univ. P. H. Steen.....203

105 Operability Window in Wheel Speed-Pressure Diagram
(Puddle Dynamics and Operability of Planar Flow Melt Spinning-2)
新日鐵 君津 茨城哲治.....204

106 SUS304双ドラム鑄片におけるスケールの成長挙動
新日鐵 プロ研 諸星隆・上島良之・萩林成章；
光研 宮寄雅文・田中重典；光 福田義盛.....205

．．． プラズマ・電磁力応用 ．．．

10:30-12:10

- 107 高出力交流プラズマによる溶鋼加熱
神鋼 加古川 入谷英樹・徳永宏彦・三木尚司・中村泰樹；
本社 中島慎一；加古川 松尾勝良.....206
- 108 鉄球および黒鉛二層充填層の高周波誘導
東北大 院 Niu Mingkai；素研 秋山友宏・
高橋礼二郎・八木順一郎.....207
- 109 固定交流磁場を利用した熔融金属中の非金属介在物の除去
名大院 山尾文孝；研 金俊植；
工 佐々健介・浅井滋生.....208
- 110 移動磁場を用いた熔融金属中非金属介在物の除去
名大院 田中佳子・Park Joon-Pyou；工 岩井一彦・
佐々健介・浅井滋生.....209
- 111 直流磁場下での熔融金属二層界面の安定性
新日鐵 先端研 岸田豊・武田紘一；八研 瀬々昌文、
名大 工 浅井滋生.....210

．．． 電磁力応用 ．．．

13:00-14:40

- 112 静磁場印加によるタンディッシュ内溶鋼流動制御
川鉄 技研 井戸川聡・竹内秀次・別所永康.....211
- 113 高周波電磁場存在下における場面レベル制御
(高周波電磁場を利用した鋳型内凝固制御-2)
住金 鉄研 古橋誠治・古田勝・奥田美夫・
田中努・渡部忠男.....212
- 114 連鑄における鑄片の表面粗度に及ぼす間欠高周波磁場の同期印加時期と鑄型冷却条件の影響
名大 工 佐々健介；院 李廷挙；学 杉森豊治；
工 浅井滋生.....213
- 115 パルス型低周波磁場が印加された熔融金属の流動とメニスカス形状
(パルス型磁場による初期凝固制御技術の開発-1)
新日鐵 エレ研 和嶋潔・藤崎敬介・澤田健三；
プロ研 藤健彦・竹内栄一.....214
- 116 パルス型低周波磁場による初期凝固制御特性
(パルス型磁場による初期凝固制御技術の開発-2)
新日鐵 プロ研 藤健彦・竹内栄一・梅沢一誠；
エレ研 和嶋潔・藤崎敬介・澤田健三.....215

休憩

14:50-16:30

- 117 スラブ型連続鑄造用電磁界鑄型の電磁気特性
神鋼 鉄研 小北雅彦・中田等・蝦名清・綾田研三；
加古川 杉原崇彦、
神鋼電機 伊勢 津田正徳.....216
- 118 電磁攪拌装置におけるショートロータ効果の評価
(鋳型内電磁攪拌の電磁流体に関する研究-3)
新日鐵 エレ研 藤崎敬介・澤田健三・植山高次；
先端研 岡澤健介；君津 福田淳・中島潤二.....217
- 119 鋳型内電磁攪拌の流動特性と鑄造幅の影響
(鋳型内電磁攪拌の電磁流動特性に関する研究-4)
新日鐵 先端研 岡澤健介；プロ研 藤健彦・竹内栄一；
エレ研 梅津健司・藤崎敬介；君津 福田淳.....218

- 120 高周波磁場を利用した水平連続鑄造における初期凝固制御-1 設備概要
NKK 京浜 大迫隆志・沖本伸一・松本泰多・中島廣久；
総研 西岡信一・中田正之.....219
- 121 高周波磁場を利用した水平連続鑄造における初期凝固制御-2 炭素鋼の鑄造
NKK 総研 西岡信一・中田正之；京浜 大迫隆志・
沖本伸一・松本泰多・中島廣久.....220

第5会場

会場担当委員：小林勲

．．． コークス設備 ．．．

9:00-10:40

- 122 コークス炉ワーフ発塵防止対策
住金 和歌山 北原英樹・近藤俊雄・南出一夫・
橋本昌樹・古川渉・野田康彦.....221
- 123 コークス炉発塵防止対策-1
NKK 福山 田所謙一郎・内麗造・白井博昭・
松本和俊・丸岡政章.....222
- 124 中空加熱式コークス炉炉蓋の基礎評価
住金 鉄研 井上恵三・国政秀行・西岡邦彦.....223
- 125 コークス炉ガス液の高度処理設備の建設と操業
(コークス炉ガス液の高度処理技術の開発-4)
新日鐵 名古屋 小泉聡・山口彰一・玉越祐子・神山久朗；
設技 武藤弘.....224
- 126 蓄熱煉瓦効率化の基礎検討
住金 鉄研 上坊和弥・成田雄司・鈴木豊・
宮原光雄・近田司.....225

．．． CMC, 成型炭バインダー ．．．

10:50-11:50

- 127 石炭乾燥機のチューブ材質と腐食に関する検討
(コールドインチューブドライヤーによる石炭調湿技術の開発-4)
新日化 君津 田尻忠士・横田安司・田原年英・
岩崎秀昭・三井昭人、川重 駒井啓一.....226
- 128 コークス炉操業へ及ぼす調湿炭水分の影響
住金 鹿島 西山義紀・吉田周平・北山義晃.....227
- 129 FCPタールの酸化改質による成型炭用バインダーの製造実験
川鉄 技研 花岡浩二・井川勝利；千葉 大島弘信；
水島 堀越英生.....228

会場担当委員：平沢政広

．．． 移動現象 ．．．

13:00-14:40

- 130 マグネットプローブによる熔融金属中気泡噴流の乱流測定
神鋼 加古川 徳永宏彦・立道英夫、
阪大 工 井口学.....229
- 131 通気攪拌槽内の低密度粒子の分散挙動
東北大 院 河口誠司；工 谷口尚司・菊池淳.....230

- 132 水浴中の水-空気系2相噴流の流動特性
 阪大 工 井口学; 学 大北雄之; 院 中谷忠稔・上田洋,
 住金 笠井宣文,
 阪大 名誉教授 森田善一郎(現:住金).....231
- 133 電気探針法によるウッドメタル中の気泡特性の測定
 阪大 工 井口学・川端弘俊; 院 中谷忠稔・上田洋・
 (故)近藤洋; 名誉教授 森田善一郎(現:住金).....232
- 134 横吹き気-液2相流における液の動的挙動
 阪大 工 井口学、住金 鹿島 笠井宣文、
 阪大 工 大北雄之;
 名誉教授 森田善一郎(現:住金).....233

休憩

14:50-16:30

- 135 溶銅中のオリフィスとノズルからの気泡生成
 名大 工 奥村圭二・平沢政広・佐野正道;
 院 棚橋尚貴.....234
- 136 浸漬回転ランスからのガス吹込みによる精錬特性の改善
 名大 院 アイアス・マヌエラ; 工 コマロフ・セルゲイ,
 佐野正道.....235
- 137 ホットサーモカップル法によるマランゴニ対流の観察
 九工大 工 高須登実男; 院 田尻和徳;
 工 伊藤秀行・中村崇.....236
- 138 濃度勾配に起因するマランゴニ対流の観察
 九工大 工 高須登実男; 院 田尻和徳;
 工 伊藤秀行・中村崇・向井楠宏.....237
- 139 レビテーション溶鉄中における介在物挙動の解析
 新日鉄 プロ研 澤井隆,
 Univ. Alabama Nazy El-Kaddah.....238

第6会場

会場担当委員: 森井和之

..... 高炉改修・設備

9:00-11:00

- 140 君津第二高炉の改修と火入れ操業
 新日鉄 君津 高坂吾郎・中森孝・
 松永伸一・柿内一元.....239
- 141 福山第三高炉(3次)の改修と火入れ作業
 NKK 福山 若井造・桜井雅昭・岸本純幸・酒井敦・
 井上英明・牛腸誠.....240
- 142 水島3高炉熱風炉ファジィ制御による熱効率の向上
 川鉄 水島 牛島祐一・飯田修・井野勝己・沢田寿郎・
 松尾紀之・横山圭.....241
- 143 熱間制御弁における新高炉操業技術の開発
 NKK 京浜 渡辺芳典・服部道紀・山田裕・下村昭夫・
 石井邦彦・築地秀明.....242
- 144 高耐用性カーボンブロックの開発
 新日鉄 プロ研 中村倫・石井章生、広築 藤原茂、
 日電極 蒲原 田草川豊・若狭勉.....243
- 145 水島3高炉鑄床集塵機リフレッシュ
 川鉄 水島 廣瀬茂行・神野哲也・
 松尾秀夫・井野勝己.....244

..... 原料輸送設備

11:10-12:10

- 146 粘着鉱石処理方法の改善
 (千葉原料処理部門の物流合理化-1)
 川鉄 千葉 佐久間義朗・渡辺実・内田哲郎・古谷淳一・
 石原直樹・山下昇.....245
- 147 ヤードホイール、スタッカー遠隔自動化
 住金 鹿島 吉川政秀・川口善澄・黒沢昭二・
 石井広一・橋本浩.....246
- 148 石炭の大量高濃度輸送技術の開発
 住金 鉄研 堀坂修・池宮洋行・梶原孝治.....247

討論会

高炉における4流体の移動現象

座長: 八木順一郎(東北大)

副座長: 武田幹治(川鉄)

13:00-13:05 挨拶(座長)

13:05-13:30

- S1 微粉炭多量吹込み時における高炉下部の粉
 の蓄積・消費挙動
 新日鉄 プロ研 山口一良・杉山喬・山本哲也;
 君津 上野浩光・松永伸一.....2

13:30-13:55

- S2 微粉炭多量吹込み操業時の高炉内現象とその制御
 神鋼 鉄研 清水正賢; 加古川 伊藤良二;
 神戸 星野剛一.....6

13:55-14:20

- S3 高温場における微粉炭の燃焼挙動
 豊技大 院 石川敏広; 釘崎裕之;
 工 成瀬一郎・大竹一友.....10

14:20-14:45

- S4 粗粒子充填層内における微粉の蓄積
 九大 工 草壁克己・諸岡成治、鹿大 院 猪山順司;
 工 樋高信幸・松本利達.....14

休憩

14:55-15:20

- S5 高炉二次元モデルにおける炉芯更新と粒子降下挙動
 室工大 工 高橋洋志; 院 丹野雅之; 工 片山二郎.....18

15:20-15:45

- S6 充填層の内部充填構造と液流動
 名大 工 中村正秋.....22

15:45-16:10

- S7 充填層伝熱解析のための対流伝熱係数
 九大 工 村山武昭; 院 今井武; 工 小野陽一.....26

16:10-16:35

- S8 4流体モデルによる高炉内流動解析
 東北大 素材研 桒上洋・P. R. Austin・八木順一郎.....30

16:35-16:50 総合討論

16:50-17:00 総括(副座長)

第7会場

会場担当委員：渡部忠男

．．． 連鑄鑄型内現象 ．．．

9:00-10:20

- 149 鑄型内表層流速測定センサーの開発
新日鐵 君津 川瀬敏昭・土岐正弘・中島潤二・
堤一彦・奥村治彦.....248
- 150 丸ピレットCCメニスカス近傍精密測温
住金 和歌山 永幡勉・人見康雄・三木裕貴・塚口友一・
平田敦嗣・鈴木健一.....249
- 151 浸漬ノズルより角ピレット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-5)
日工大 横谷真一郎・高木茂男, 都立大 浅古豊,
MIT J.Szekely, 阪大 原茂太.....250
- 152 旋回流をもつ拡大管型浸漬ノズルの吐出流れ
(連続鑄造用浸漬ノズルに関する基礎研究-6)
日工大 横谷真一郎・高木茂男, 都立大 浅古豊,
MIT J.Szekely, 阪大 原茂太.....251

．．． 連鑄技術・省力化 ．．．

10:30-12:10

- 153 大断面セミ連鑄機で製造した鑄片の品質
(大断面セミ連鑄法の開発-1)
神鋼 高砂 荒川高治・前田光明・河合健治；
鉄研 綾田研三・森秀夫・谷口一幸.....252
- 154 大断面セミ連鑄機用浸漬ノズルの開発
(大断面セミ連鑄法の開発-2)
神鋼 鉄研 谷口一幸・森秀夫・綾田研三；
高砂 荒川高治・前田光明・河合健治.....253
- 155 数値計算による大断面スラブのバルジング予測
(大断面セミ連鑄法の開発-3)
神鋼 機研 仲山公規；高砂 荒川高治・前田光明・河合健
治；鉄研 綾田研三・谷口一幸.....254
- 156 広畑連鑄機におけるスラブ搬出系要員の省力化
新日鐵 広畑 松本和孝・田中俊一・
木村一茂・嶋宏.....255
- 157 八幡No.1連鑄機におけるエキスパートシステムによる
省力化設備の立ち上げ
新日鐵 八幡 下笠知治・稲岡数磨.....256

会場担当委員：茂木徹一

．．． 凝固基礎 ．．．

10:30-12:10

- 158 凝固過程におけるSUS304ステンレス鋼の高温強度
住金 鉄研 水上英夫・渡部忠男；
未来研 中島敬治.....257
- 159 サクションによって生じる固液共存部の流動現象
阪大 院 杉山明・木本博之；工 大中逸雄.....258
- 160 Fe-C系の包晶反応速度に及ぼす冷却速度の影響
北大 工 松浦清隆・伊藤洋一・工藤昌行；
院 丸山尚士.....259
- 161 600t鋼塊の偏析に及ぼす高純度化の影響
日鋼 室研 鈴木茂・山田人久.....260

第3日(4月6日)

第1会場

会場担当委員：椎名堅太郎

．．． RH ．．．

9:00-10:20

- 162 水島2製鋼取鍋着装システムの構築
川鉄 水島 江原猛・高田重信・奥田治志・
黒瀬芳和・有吉政弘.....261
- 163 Start up of Kawasaki Top Blowing Process at the National Steel
Corporation, Great Lakes Division RH Degasser
National Steel GLD F. Donahue・小林日登志；
TRC T. Shelenberger.....262
- 164 RH脱ガス下部槽および浸漬管の寿命延長技術
川鉄 水島 加茂百紀・桑山道弘・黒瀬芳和・吉田雅一・
日和佐章一・山本武美.....263
- 165 福山製鉄所におけるRH環流ガス制御モデルの開発
NKK 福山 立川泰明；設技 古川高人；
福山 古田宏志・高杉英登・桜井栄司・田野学.....264

休憩

10:30-11:50

- 166 加古川No. 2RH浸漬管径の拡大(RH操業技術の改善-1)
神鋼 加古川 西口克茂・松尾勝良・
中島慎一・瀬村康一郎.....265
- 167 極低炭素鋼におけるRH迅速処理技術の開発
住金 和歌山 岡野博義・岡田泰和・山田統明・
興梠昌平・永幡勉.....266
- 168 脱窒および吸窒速度に及ぼすRH浸漬管まわりの
アルゴンシールの影響
川鉄 鉄研 桐原理・加藤嘉英；
水島 大宮茂・相沢完二.....267
- 169 RH処理中の介在物の挙動
NKK 総研 村井剛・松野英寿・山口隆二；
福山 櫻井栄司・田野学.....268

昼食

13:00-14:40

- 170 福山No.4RHにおける脱炭能力向上技術
(RHにおける精錬機能の拡大-1)
NKK 福山 櫻井栄司・田野学・古野好克・
福味純一・栗林章雄；総研 村井剛.....269
- 171 福山2RHにおける極低[C], [N]鋼溶製技術
(RHにおける精錬機能の拡大-2)
NKK 福山 亀水晶・古野好克・福味純一・小倉康嗣・
豊田剛治；総研 村井剛.....270
- 172 RH脱炭反応モデルと高速処理技術
(RHにおける精錬機能の拡大-3)
NKK 総研 村井剛・松野英寿・山口隆二；
福山 亀水晶・櫻井栄司.....271
- 173 福山No.4RHにおける溶鋼脱硫技術-1
(RHにおける精錬機能の拡大-4)
NKK 福山 櫻井栄司・古野好克・福味純一・白山章；
総研 村井剛・松野英寿.....272
- 174 福山No.4RHにおける溶鋼脱硫技術-2
(RHにおける精錬機能の拡大-5)
NKK 福山 田野学・櫻井栄司・古野好克・高杉英登・
福味純一・白山章.....273

第3会場

会場担当委員：安中弘行

連続鋳造操業

9:00-10:40

- 175 ブルーム連続機の増強とブレークダウンミルの建設と操業
中山 本社 竹士伊知郎・大下司・重山教弘・三浦康宏・佐々木和浩・黒木雅士.....274
- 176 千葉第4連続機の建設と操業
川鉄 千葉 杉澤元達・小倉滋；エン事 安川登；千葉 茨木通雄・桜井美弦.....275
- 177 遠心分離型タンディッシュの千葉1連続実験(遠心分離型タンディッシュの開発-3)
川鉄 技研 三木祐司・北岡英就・桜谷敏和；千葉 鍋島祐樹・小倉滋・富山淑郎.....276
- 178 タンディッシュ水モデル実験による介在物除去率の解析
新日鐵 光 梅崎剛・河合浩之；光研 福元成雄・北條優武・田中重典.....277
- 179 ブルーム連続におけるタンディッシュ内溶鋼プラズマ加熱技術の開発
住金 小倉 田村明・鈴木正道・市原清・木村和成・川見明.....278

休憩

10:50-12:30

- 180 福山第6連続機・TD整備作業の自動化
NKK 福山 山本慎二・久保田淳・小澤宏一・森孝志・白山章・瀬良泰三.....279
- 181 福山第6連続機のTD熱間連続使用操業(福山第6連続機の設備と操業-5)
NKK 福山 久保田淳・小澤宏一・吉岡敬二・宮本明・白山章；総研 清水宏.....280
- 182 福山第6連続機における厚板材の鋳造技術(福山第6スラブ連続機の設備と操業-6)
NKK 福山 川波俊一・豊田剛治・川嶋一斗士・近藤恒雄・松崎健；総研 堤康一.....281
- 183 福山第6連続機における連続鋳造スラブの中心偏析制御(福山第6スラブ連続機の設備と操業-7)
NKK 総研 清水宏・鈴木真・中田正之；福山 川波俊一・川嶋一斗士・小澤宏一.....282
- 184 高速鋳造用中炭素鋼パウダーの開発(福山第6スラブ連続機の設備と操業-8)
NKK 福山 宮本明・近藤裕計・森孝志・豊田剛治；総研 渡辺圭児・岡本寛己.....283

昼食

13:20-15:00

- 185 スプレー冷却の熱伝達特性
京大 工 藤本仁・宅田裕彦・八田夏夫；院 足田普朗，共金 麻川博良・橋本俊榮.....284
- 186 平板平面の物性が衝突液滴の変形挙動に及ぼす影響
京大 工 藤本仁・宅田裕彦・八田夏夫；院 木下健治・山本恵子.....285

- 187 スラブ鋳片コーナー部縦割れに及ぼす凝固遅れの影響(スラブ連続鋳片凝固遅れと縦割れ-1)
神鋼 鉄研 田井啓文・安中弘行・蝦名清；加古川 谷川完士・木村雅保；機研 仲山公規.....286
- 188 凝固遅れを伴う鋳片の鋳型内における変形挙動に関する考察(スラブ連続鋳片凝固遅れと縦割れ-2)
神鋼 機研 仲山公規；鉄研 安中弘行・蝦名清；加古川 谷川完士・木村雅保，コベルコ科研 竹鼻直人.....287
- 189 ステンレス鋼連続鋳造スラブのディプレッション生成機構の解析(ステンレス鋼スラブの無手入れ化技術の開発-1)
新日鐵 光研 北條優武・田中重典；光 福田義盛・沖森麻佑巳.....288

第4会場

会場担当委員：日野光元

2次精錬

9:00-10:40

- 190 相互作用係数 e_{AlNi} の一考察
東北大 工 石井不二夫・日野光元，秋田高専 萬谷志郎.....289
- 191 CaO, Al_2O_3, MgO 耐火物飽和 $CaO-Al_2O_3-MgO$ 系スラガー溶鉄間の酸素，硫黄分配平衡
東北大 院 橋本健(現：NKK)；工 日野光元・萬谷志郎(現：秋田高専).....290
- 192 Ca処理時における介在物組成変化の速度論的検討
住金 鉄研 沼田光裕・樋口善彦.....291
- 193 溶鋼中介在物のHamaker定数および凝集係数
住金 鉄研 Lin Wei・川島康弘.....292
- 194 ガスリフトポンプのモデル化
NKK 設備 鈴川豊.....293

AOD, ステンレス

10:50-12:30

- 195 AOD高速高効率複合吹錬技術の開発
新日鐵 光 田中智昭・森重博明・高野博範；光研 中尾隆二.....294
- 196 AOD法でのステンレス軸受鋼の低酸素化技術の確立-1
愛鋼 生 原田勉・関猛；知多 井上雅則・金子富夫.....295
- 197 熱間塑性加工に伴う軟質介在物の変形挙動
大同 浜川 古瀬泰輔，王鉄 群馬 松淵周司，大同 浜川 中山傑.....296
- 198 光製鐵所製鋼工場における高効率生産技術の確立
新日鐵 光 山本哲也・高野博範・沖森麻佑巳・柳善博・柳勝城・藤井勉.....297
- 199 ステンレス溶製転炉用耐火物の長寿命化
新日鐵 八幡 山田淳二・松井泰次郎・石松宏之・岸上公久・菅野浩至・湯木敏隆.....298

精錬反応基礎

13:20-15:00

- 200 極低炭素濃度域でのステンレス鋼の脱炭速度に及ぼす水素ガスの影響
川鉄 技研 平岡久・竹内秀次・別所永康・藤井徹也.....299
- 201 溶鉄中への窒素の溶解反応速度に及ぼすO, Se, Teの影響
東大 院 小野英樹;森田一樹・佐野信雄.....300
- 202 酸化性ガス吹き付けによる溶融スラブおよび溶鉄からの脱窒素
川鉄 鉄研 山口公治, 東北大 素研 水渡英昭.....301
- 203 $\text{CaO(s)}+\text{H}_2\text{O(g)}=\text{Ca(OH)}_2$ の反応速度
京大 院 羽場健一;工 岩瀬正則.....302
- 204 $\text{CaO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ 系スラグ中へのアルミナの溶解速度に及ぼすMgO添加の影響
九大 院 町田明博・平章一郎;
工 中島邦彦・森克巳.....303

第5会場

会場担当委員：川口尊三

焼結原料事前処理

9:10-10:30

- 205 疑似粒子構造及びコークスのベッド内偏析が焼結鉱品質に及ぼす影響(高結晶水鉱石の有効利用法-2)
NKK 総研 明石孝也・坂本登.....304
- 206 石灰石, 粉コークスの微粉除去の焼結反応におよぼす効果(焼結鉱高温性状向上技術-1)
新日鐵 プロ研 細谷陽三・今野乃光・稲角忠弘.....305
- 207 風力粉級による表層偏析技術の開発
新日鐵 大分 柴田大介・大塩昭義・右田光伸・山村雄一・渡邊一臣.....306
- 208 微粉中の水分分散からみた焼結原料の造粒機構(高速攪拌ミキサー増設による焼結原料の造粒改善-4)
住金 鉄研 松村勝・川口尊三.....307

休憩

10:40-12:00

- 209 焼結鉱製造におけるカルシウムフェライト結合相生成のためのCaO量(カルシウムフェライト結合焼結鉱製造-1)
新日鐵 プロ研 岡崎潤・肥田行博.....308
- 210 吸引ガス中酸素濃度, 水蒸気濃度の焼結操作におよぼす影響(排ガス循環・省エネ焼結技術-1)
新日鐵 プロ研 細谷陽三・藤本政美・今野乃光;
名研 柴田充蔵.....309
- 211 低SiO₂・低FeO焼結鉱の還元特性の解析(大分2焼結高被還元性焼結鉱製造試験-2)
新日鐵 大分 笠間俊次・芳我徹三;
プロ研 川口卓也・細谷陽三・
北海製鉄 中山岳史.....310
- 212 焼結過程における金属鉄単一球の燃焼挙動
中山鋼 早川直樹・山川卓司,
新日鐵 プロ研 中野正則.....311

焼結自動化システム・環境

13:00-14:40

- 213 焼結機自動休止システムの開発
住金 和歌山 吉岡博行・永田修・山之内隆之・
小池幸光・田尻勝也・今川健人.....312
- 214 京浜焼結プロコン更新
NKK 京浜 下御領伸一・福与寛・山田裕・服部道紀・
宮原弘明・佐々木渉.....313
- 215 福山4号焼結機における省力化機器の開発(焼結FA化技術の開発-1)
NKK 福山 高井力・岸本純幸・川田仁・佐藤秀明;
総研 野田英俊, 太平電 藤田忠良.....314
- 216 君津1, 2焼結における新焼結制御システムの構築
新日鐵 君津 下澤栄一・磯崎成一・天川一彦・平政道・
浜野隆男・白川芳幸.....315
- 217 焼結主排風電気集塵機の集塵効率におよぼす配合原料中Clの影響
新日鐵 君津 小林政徳・天野繁・磯崎成一・天川一彦・
山田裕文・寺田高志.....316

第6会場

会場担当委員：板谷宏

高炉微粉炭吹込み

9:00-10:40

- 218 和歌山5高炉における微粉炭多量吹込操業
住金 和歌山 太島一馬・小島正光・三宅貴久・紫富田浩・
山下道彦・柏田昌宏.....317
- 219 福山4高炉における微粉炭多量吹き込みランスの開発(微粉炭多量吹き込み操業技術-1)
NKK 総研 佐藤道貴・山川裕一・有山達郎;
福山 光藤浩之・山口富・村井亮太.....318
- 220 福山4高炉における微粉炭多量吹込み操業(微粉炭多量吹込み操業技術-2)
NKK 福山 森俣寿・高垣法義・井上英明・光藤浩之・
岸本純幸・酒井敦.....319
- 221 微粉炭多量吹込み時の炉内状況(微粉炭多量吹込み操業技術-1)
NKK 福山 森俣寿・高垣法義・酒井敦・
光藤浩之・岸本純幸;総研 深田喜代志.....320
- 222 微粉炭長期200kg/tp吹きこみ操業
神鋼 加古川 矢場田武・小野玲児・柴田耕一郎・
北野新治・中矢尚・厚雅憲.....321

休憩

10:50-12:10

- 223 充填層中の粉体の移動速度とホールドアップの定量化
新日鐵 プロ研 杉山喬.....322
- 224 高炉内微粉炭燃焼の改良型一次元シミュレーションモデルによる数値解析
名大 工 桑原守.....323
- 225 高PCR下炉芯コークスの黒鉛化挙動
新日鐵 プロ研 鷗野建夫;君津 上野浩光.....324
- 226 高炉羽口における微粉炭の分散燃焼挙動
川鉄 技研 石渡夏生・内山武・武田幹治・板谷宏;
千葉 西村博文・佐久間義朗.....325

会場担当委員：柏谷悦章

10:50-12:30

製鉄基礎

13:00-15:00

- 227 コークスの固体部分の熱拡散率の推定
九大 院 西岡浩樹；工 村山武昭・小野陽一326
- 228 焼結鉱ガス還元速度解析における被還元酸素量および
平衡関係の実験的検討
阪大 工 碓井建夫；院 檜垣研(現：デサント).....327
- 229 高炉内充填層の応力解析
住金 鉄研 片山賢治・若林悟・稲田隆信.....328
- 230 高炉レースウェイの空間構造
神鋼 鉄研 野沢健太郎・上條綱雄・清水正賢329
- 231 高炉冷間モデルにおける粒子と気体の流動機構
北大 院 謝洪勇；工 篠原邦夫.....330
- 232 灌液充填層における固液間濡れ面積の測定
東北大 院 Niu Mingkai；素研 秋山友宏・
高橋礼二郎・八木順一郎.....331

第7会場

会場担当委員：山内秀樹

耐火物

9:00-10:40

- 233 混銑車受銑口の正立補修技術の開発
新日鐵 八幡 松本正治・石松宏之・松尾三郎；
プロ研 河野幸次.....332
 - 234 溶銑予備処理用ランスパイプの改善
NKK 福山 加藤誠・加藤久樹・高橋達人・
滝千尋333
 - 235 取鍋敷部の不定形化と機械化の概要
神鋼 加古川 落合勇司・松尾勝良・
大島隆三・大手彰.....334
 - 236 取鍋敷部不定形化ライニング技術
NKK 福山 加藤久樹・近藤恒雄・小倉康嗣・
高橋達人.....335
 - 237 光ファイバ分布測温装置を用いた耐火物診断技術の開発
神鋼 加古川 小里俊哉・東洵・新井明男・坂口典央・
大島隆三・大手彰.....336
- 休憩

- 238 マグクロレンが中のダイレクトボンドの観察
新日鐵 プロ研 後藤潔・
Sheffield Univ. W. E. Lee.....337
- 239 浸漬ノズルからのArガス吹き込みに及ぼす
耐火物・溶鋼間反応の影響
新日鐵 名技 笹井勝造・水上義正.....338
- 240 耐火物材質変更によるピレット内部品質の改善
神鋼 神戸 小南孝教・渡辺省三・
近藤直哉・隅田一毅.....339
- 241 加熱炉天井耐火物構造の改善
新日鐵 広畑 仲井正人・山本静雄・芝尾信二・
大澤孝明, 広築 工事 梅原郁男340
- 242 加熱炉スキッドへのセルフフローキャストブルの適用
NKK 京浜 中島廣久・三輪徹・須藤新太郎.....341

連铸内铸型現象

13:00-14:00

- 243 鋼の連続铸造铸型内熱流束と凝固殻表面粗さとの関係
東北大 素材研 鈴木幹雄・柴田浩幸・江見俊彦；
院 津井祐司342
 - 244 凝固シェル前面での介在物挙動に関する水モデル実験
(铸型内電磁攪拌による铸片品質向上効果の機構解明-1)
新日鐵 先端研 岡澤健介・沢田郁夫；
プロ研 藤健彦・竹内栄一343
 - 245 凝固シェルへの介在物捕捉速度に関する数値解析
(铸型内電磁攪拌による铸片品質向上効果の機構解明-2)
新日鐵 先端研 沢田郁夫・岡澤健介.....344
- 休憩

14:10-15:30

- 246 スラブ連続铸造内吐出流と凝固殻の成長
(スラブ連続铸造内溶鋼流動の改善-1)
神鋼 加古川 徳永宏彦・小林高；
鉄研 森下雅史・田井啓文；
機研 三宅俊也・仲山公規345
- 247 铸型内熱流動に及ぼす電磁ブレーキの効果に関する考察
(スラブ連続铸造内溶鋼流動の改善-2)
神鋼 鉄研 森下雅史・田井啓文・蝦名清；
機研 三宅俊也；加古川 徳永宏彦346
- 248 浸漬ノズルの最適化によるスラブ铸片コーナー部凝固遅れ
の改善(スラブ連続铸造内溶鋼流動の改善-3)
神鋼 鉄研 田井啓文・森下雅史・安中弘行・蝦名清；
加古川 徳永宏彦・小林高347
- 249 铸型内電磁攪拌による縦割れ減少効果と铸型内溶鋼温度
(電磁力利用による铸片品質向上技術の開発-4)
新日鐵 君津 大谷康彦・川瀬敏昭・福田淳・
中島潤二・中村皓一；プロ研 山崎強.....348

社会鉄鋼工学

(材料とプロセス, Vol. 8, No. 1)

会場 教室	4月4日(火)		4月5日(水)		4月6日(木)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
1 工2号館 21講義室	環境計測・分析 材料設計とLCA 講演番号: [250-257] (9:00-11:50)	社会鉄鋼工学シンポジウム 人間・社会との 新しい調和を求めて (13:00-16:10)				

第1日(4月4日)

第1会場

会場担当委員: 町田輝史

..... 環境計測・分析

9:00-10:20

- 250 ミリ波ドップラーレーダーによるダストモニターの開発
NKK 京浜 旗手崇文,
神鋼 加古川 東洵・寺井克浩,
川鉄水島 井野勝己,
住金 シスエン 原木裕.....350
- 251 レーザーレーダーによる製鉄所内の大気環境監視実験結果
住金 シスエン 原木裕,
神鋼 加古川 東洵・寺井克浩,
川鉄 水島 井野勝己,
NKK 京浜 旗手崇文,
福井大 工 小林喬郎.....351
- 252 操業による水平と鉛直振動が同時に低減可能な
新しい高性能免振装置の開発
新日鐵 設技 稲葉一樹・村橋喜満・川上寛明,
昭電 成型 田中宏幸.....352
- 253 工業製品の製造工程別環境負担性分析(製品製造時のCO₂
排出における鉄素材の影響)
電中研 本藤祐樹・内山洋司.....353

..... 材料設計とLCA

10:30-11:50

- 254 リサイクルのための材料設計
金材研 長井寿.....354
- 255 産業連関法を基礎としたLCA手法
(データベースの構築と製品分析の手法)
新日鐵 先端研 堂野前等・柴田清・奥村直樹;
プロ研 谷雅弘.....355
- 256 LCA(ライフサイクル分析)の方法論上の問題点の検討
金材研 原田幸明・井島清・八木晃一.....356
- 257 材料の環境負担性評価データベースの構築
金材研 井島清・原田幸明・八木晃一.....357

社会鉄鋼工学シンポジウム

人間・社会との新しい調和を求めて

- 13:00-13:10
開会の挨拶
新日鐵 中島浩爾
- 13:10-13:50
テクノロジーイノベーションと技術経営
大東文化大 山之内昭夫
- 13:50-14:30
独創性と経済性を生む研究開発マネジメント
立教大 松井好
- 14:30-14:40
休憩
- 14:40-15:20
環境を考慮した新しい材料開発
東大 山本良一
- 15:20-16:00
21世紀のための製造業・エコファクトリー
機械技研 井上英夫
- 16:00-16:10
閉会の挨拶

計測制御システム工学

(材料とプロセス, Vol. 8, No. 2)

会場 教室	4月4日(火)		4月5日(水)		4月6日(木)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
2 工2号館 23講義室	非破壊検査 講演番号:[258-267] (9:00-12:30)	計測 講演番号:[268-279] (13:30-17:40)	制御・システム 講演番号:[280-289] (9:00-12:30)	FA・自動化 講演番号:[290-294] (13:30-15:10)		

第1日(4月4日)

第2会場

会場担当委員：北川孟

非破壊検査

9:00-10:40

- 258 油井管斜め疵超音波探傷装置の開発
住金 関西 兵藤繁俊・暮石哲.....360
- 259 ダブルタイヤ探触子を使用した熱延コイル
超音波探傷装置
住金 鹿島 越野勝・野中俊彦・大久保寛之・
鈴木純・江崎員人.....361
- 260 ポリマーアレー振動子を用いた管端用超音波探傷装置
NKK 京浜 中沢晋・佐藤昭夫・
長浜裕・飯塚幸理.....362
- 261 自動超音波硬度計の開発
NKK 京浜 村山章・堀籠秀和,
日本クラウト 営業 高橋弘幸; 企 小野沢秀泰.....363
- 262 ドラム缶用AE式自動リークディテクターの開発
日鉄ドラム 技セ 小石文夫・境英二・紅谷徹・田中満生,
日鉄テクノス 岩井邦夫.....364
- 休憩

10:50-12:30

- 263 薄鋼板内部欠陥検出装置の実用化
川鉄 千葉 吉村元宏・横田廣幸・増野豊彦・
竹澤幸平・八角忠明.....365
- 264 角鋼片磁粉探傷自動化技術の開発-1
(数値シミュレーションによる磁化器性能の解析)
住金 シスエン 藤原弘次;
小倉 西峯保・津山修・川上哲男.....366
- 265 角鋼片磁粉探傷自動化技術の開発-2
住金 小倉 津山修・西峯保・川上哲男;
シスエン 藤原弘次.....367
- 266 β 線後方散乱方式膜厚計の検量線決定方法の検討
住金 鉄研 壱岐島健司; シスエン 木村彰夫,
イゲタ鋼板 阪本喜保・大谷成明・佐藤聡・米谷悟.....368
- 267 X線回折法によるGAめつき鋼板の合金化度分析
住金 研開 森茂之・松本義朗369

会場担当委員：今井文雄

計測

13:30-14:50

- 268 CCD超高速画像処理型疵検査装置のCAPLへの適用
新日鐵 設技 田中宏幸; 君津 吉原敦.....370
- 269 ステンレス冷延鋼板用表面傷検査機の開発
住金 鹿島 岩田稔;
シスエン 梅田成二・大中実・横山廣一.....371
- 270 リコイルラインにおける表面欠陥計の実用化
NKK 福山 堀澤輝雄・椎野和博・高木昭・佐藤光威・
陶山恒夫・田口昇.....372
- 271 福山No. 3PPCM砥石掛けロボットの実用化
NKK 福山 松蔭誠作・大藤浩・森俊量・白石馨・
川口敦史・海老原久男.....373
- 休憩

15:00-16:00

- 272 ステンレス鋼板表面性状光学的測定装置の開発
川鉄 技研 虎尾彰・守屋進・市川文彦;
千葉 栗山則行・石川正明.....374
- 273 形鋼熱間寸法計の開発
NKK 福山 大平昇・前田孝三・片岡直樹.....375
- 274 熱間ピレットプロフィール計の開発
住金 小倉 森章徳・富田正威・森健・横山正章.....376

16:00-17:40

- 275 非破壊式炉内温度分布測定技術の開発-1
新日鐵 名古屋 岡田務・神山久朗・井上衛;
技開 山地宏尚・林一雄・一田守政.....377
- 276 高距離分解能型光ファイバ分布型温度センサによる高炉内
温度分布計測
NKK 基研 長棟章生・前川俊哉・手塚浩一・松藤泰大;
京浜 築地秀明・旗手崇文.....378
- 277 電極式レベル計による連続铸造モールド内溶鋼レベル計測
NKK 基研 手塚浩一・長棟章生;
京浜 前田浩史・宮原弘明.....379
- 278 レーザドップラ速度測定による乱れ強度評価
東北大 素研 小林三郎・大平金・長谷川健.....380
- 279 ホット仕上ミルスタンド間マルチセンサの開発
川鉄 水島 河野晃彦・岩崎嘉徳・上原淳則・
潮海弘資・浦野朗.....381

第2日(4月5日)

第2会場

会場担当委員：大島和郎

制御・システム

9:00-10:40

- 280 鉄鋼プロセスにおけるカオスの工学的応用
(高炉における時系列の非線形予測-1)
住金 未来研 宮野尚哉・紫富田浩；
和歌山 中嶋研・池永泰治382
- 281 製鋼プロコンの構造汎用化への取組み
川鉄 千葉 桐谷厚志・増田康男・笠井康裕383
- 282 タカハックス脱硫プロセスの数式モデルの開発
NKK 基研 田鍋実・中川淳・佐藤辰夫；
福山 小山和英・三宅実・山本雅章384
- 283 定性推論による化学プラントの異常診断ルール自動作成
NKK 基研 中川淳・佐藤辰夫；福山 小池和英・三宅実，
阪大 産研 来村徳信・溝口理一郎385
- 284 画像情報ネットワークシステムの開発
住金 エンジ 平山憲雄・新垣正美；
和歌山 山路守・吉森久雄、住金制御エンジ 鬼頭春秋，
住金金属システム 佐野芳恵386

制御

10:50-12:30

- 285 熱延加熱炉使い分けシステムの開発
川鉄 水島 小澤満・小出正人・柳野公治・浦野朗387
- 286 鹿島熱延加熱炉燃焼制御システムの開発
住金 シスエン 野瀬和孝；
鹿島 湧田憲一郎・西村秀典・木村武388
- 287 H形鋼温度トラッキングシステムの開発
川鉄 水島 河村和朗・八尋和広・岡村勇・
馬場和史・則武及仁389
- 288 水島CGL合金化度自動制御
川鉄 水島 川原真博・安達一成・
亀谷岳文・田中俊吾390
- 289 和歌山冷延・表面処理工場コイル物流制御システムの開発
住金 シスエン 藤原幹生・良峰哲也；
和歌山 信原季男・大谷政明・余田学・西村豊秋391

FA・自動化

13:30-15:10

- 290 福山化工設備の計器室統合
NKK 福山 小川貢・稲垣道夫・田中健治・岡良徳・
三宅実・山本雅章392
- 291 転炉機側自動分析システムの開発
NKK 京浜 新井幸雄・宮原弘明・野村光一・
丹村洋一・永田昌嗣，
ガイオテクノ 江種俊夫393
- 292 重量物精密ネジ込みロボットの開発
NKK 基研 吉永陽一・西名慶晃・生澤勝美394
- 293 クレーン自動化技術の実機適用
NKK 京浜 阿部康一・森崎敏広・関根宏；
基研 大川登志男・山口収395
- 294 大分サイジングミルライン電気制御装置の更新と
操業自動化
新日鐵 大分 中島裕文・増田大二郎・藤山賢治・内田安彦，
太平工 大分 小柳義明，三九 大分 三重野高美396

創形創質工学

(材料とプロセス, Vol. 8, No. 2)

会場 教室	4月4日(火)		4月5日(水)		4月6日(木)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
9 工5号館 55講義室			鋼構造 講演番号:[320-326] (9:30-12:00)	鋼構造 講演番号:[327-334] (13:10-17:00)		
12 工8号館 83講義室			(討)精密圧延と加工技術 講演番号:[討16-24] (9:00-16:15)			
13 工8号館 84講義室		形鋼圧延・棒鋼圧延 講演番号:[295-304] (13:00-16:30)	鋼管製造・成形 講演番号:[335-341] (9:30-12:00)	熱間工具と潤滑 熱・冷延ロールと潤滑 講演番号:[342-351] (13:00-16:30)		
16 法文2号館 1大教室	厚板圧延・冷却・精整 熱延・加熱・冷却 講演番号:[305-312] (9:10-12:00)	Yukawa Memorial Lecture 薄板熱延・精整 講演番号:[313-319] (13:00-16:20)	冷延タンデム圧延 講演番号:[352-357] (10:00-12:00)	ステンレス冷延・焼鈍 プロセッシングライン 講演番号:[358-369] (13:00-17:20)		

第1日(4月4日)

第13会場

会場担当委員：藤田米章

形鋼圧延

13:00-15:20

- 295 剛塑性FEM解析による厚肉フランジH型鋼製造技術の開発
住金 鉄研 山口晴生・草場芳昭.....433
- 296 H型鋼のウェブ中心偏り防止圧延技術の開発
(H型鋼の高寸法精度圧延技術の開発-4)
住金 鉄研 松倉節夫・山口晴生・草場芳昭.....434
- 297 移動垂直平板スプレー冷却時の冷却特性
(H形鋼フランジ水冷技術の開発-3)
川鉄 水島 畠中淳・今村巨城・瀬戸恒雄・
藤本洋二・河野幹夫;鉄研 玉利孝徳.....435
- 298 形鋼用フランジ水冷装置の更新(H形鋼フランジ水冷技術の
開発-4)
川鉄 水島 藤本洋二・竹内徹・畠中淳・福田実;
鉄研 吉田博・玉利孝徳.....436
- 299 H形鋼フランジ直角度矯正機設備概要
(H形鋼フランジ直角度矯正技術の開発-3)
川鉄 水島 今村巨城・大森和郎・三浦啓徳・
福田実・中島英二.....437
- 300 H形鋼フランジ直角度矯正機の実用化状況
(H形鋼フランジ直角度矯正技術の開発-4)
川鉄 水島 三浦啓徳・大森和郎・今村巨城・
福田実・中島英二.....438
- 301 電子スキャン型渦流探傷装置による鋼材の疵検査
住金 シスエン 石原道章・大久保寛之・井添博徳;
鹿島 谷広行・額賀富雄.....439

棒鋼圧延

15:30-16:30

- 302 精密圧延線材製造体制の確立
新日鐵 室蘭 野崎渉・高橋日出夫・水野正道;
プロ研 野口幸雄・大貝晴俊.....440
- 303 棒鋼用4ロールミルの変形解析
(線材・棒鋼工場におけるサイズフリー圧延技術の開発-3)
川鉄 水島 狩野彰・大森和郎・谷口徹・
金堂秀範・武田了.....441
- 304 4ロールミルのロールショップ設備概要
(線材・棒鋼工場におけるサイズフリー圧延技術の開発-4)
川鉄 水島 帆足幸宏・山中栄輔・金堂秀範・
井野清治・大平洋由.....442

第16会場

会場担当委員：磯辺邦夫

厚板圧延・冷却・精整

9:10-10:10

- 305 圧延荷重予測モデルの構築
(厚板圧延における板厚・平坦度制御技術の開発-5)
神鋼 加古川 大江憲一・森本禎夫・
才野耕作・島田信太郎.....443
- 306 高温静止金属板のスプレー冷却時の熱伝達係数
に及ぼす表面性状の影響
川鉄 技研 玉利孝徳・吉田博.....444
- 307 NCレーザ切断機の導入
川鉄 水島 八若徹・折田朝之・吉里勉.....445

熱延・加熱・冷却

10:20-12:00

- 308 スケール生成に及ぼす鋼種及び加熱条件の影響
 NKK 京浜 見崎裕之・佐藤博明・増田健一・小沢俊典；
 総研 木下正行.....446
- 309 鹿島熱延加熱炉制御システムの更新
 住金 鹿島 阿部芳典・西村秀典・野瀬和孝・
 木村武・涌田憲一郎，住金マネジメント 上仲基文.....447
- 310 福山2Hot巻取温度制御精度向上対策
 NKK 福山 白石馨・岡崎雪彦・山本雅英・沖本一生・
 三原紀章・菊地隆也.....448
- 311 鹿島熱延低温巻取材冷却技術の開発
 (鹿島熱延ランアウトテーブル冷却設備の改造-3)
 住金 鹿島 焼田幸彦；シスエン 中川繁政・
 清水博文・橋久好；鹿島 佐藤紀元.....449
- 312 変態発熱を考慮した冷却能評価技術
 NKK 総研 藤林晃夫・中世古誠.....450

☆ 湯川メモリアルレクチャー ☆

13:00-13:40

Professor O. Pawelski

Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Germany

"Research in Metal Forming - A Multi-purpose Discipline"

薄板熱延

13:50-15:10

- 313 熱間仕上圧延ミル改造に伴う新クラウン制御の適用
 新日鐵 名古屋 川上浩司.....451
- 314 熱延仕上ミルに必要な板クラウン制御能力
 住金 鉄研 佐々木保・河野輝雄.....452
- 315 熱延仕上圧延における孔あき発生メカニズム
 神鋼 加古川 土橋智也・大池美雄・
 佐藤準治・小松幹広.....453
- 316 亀裂伝播を考慮した圧延機ハウジング管理方法
 NKK 本社 山科修一；
 京浜 高橋裕幸・隆旗勤.....454

薄板精整

15:20-16:20

- 317 千葉No.1酸洗ライン設備概要
 川鉄 千葉 松尾信行・相原正樹・松永彦作・
 北島洋明・真野菫・渡辺己喜男.....455
- 318 千葉No.1酸洗ラインシステム概要(千葉No.1酸洗ライン-2)
 川鉄 千葉 新山徹・野木昭彦・北尾斎治・北島洋明・
 松永彦作・相原正樹.....456
- 319 千葉3Hot梱包ライン設備概要
 川鉄 千葉 須崎健太郎・相原正樹，
 川鉄マシナリ 千葉 園山光吉.....457

第2日(4月5日)

第9会場

会場担当委員：宮尾俊明

鋼構造

9:30-10:30

- 320 土中での亜鉛溶射鋼の腐食に及ぼす温度とNaClの影響
 (土中での亜鉛溶射鋼の腐食-2)
 新日鐵 鉄研 鈴木恵太・伊藤陽一，
 出光 エンジ 秦哲朗・石本裕保.....458
- 321 耐候性鋼橋梁知多2号橋における27年間の安定さび
 の経年変化
 川鉄 技研 塩谷和彦・木村光男・片岡義弘・
 谷本亘・山本公；鋼構研 栗栖孝雄.....459
- 322 地すべり抑止鋼管杭用ねじ継手の開発
 NKK 基研 森玄・高野公寿；
 建センター 篠原敏雄.....460

休憩

10:40-12:00

- 323 大口径回転貫入鋼管杭の鉛直支持力
 川鉄 鋼構研 大久保浩弥・橋本修身；
 建材技 橋本正治・木村保・西澤信二・辰見ター.....461
- 324 大断面シールドトンネル用合成セグメントの強度特性
 住金 建技 阿部幸夫・柳本泰伴；
 土建技 岩橋正佳.....462
- 325 任意の断面形状に対する鋼板内張構造の終局耐力
 新日鐵 鉄海 羽上田裕章・柳本速雄.....463
- 326 厚肉少補剛断面を有する鋼製橋脚の耐震性に関する研究
 新日鐵 鋼研 冨永知徳・安波博道.....464

昼食

会場担当委員：岡本政信

13:10-13:50

- 327 (依頼講演)みなとみらい21事業と臨港幹線道路計画
 横浜市港湾局 遠藤包嗣.....465

休憩

14:00-14:40

- 328 (依頼講演)ステンレス建築構造物の実用化と設計・施工基準
 の整備
 横国大 工 青木博文.....469

休憩

14:50-15:50

- 329 大変形下での柱・梁接合部の延性き裂発生部位の検討
 新日鐵 鉄研 島貫広志・小林順一・大研 萩原行人.....473
- 330 高強度せん断補強筋KSS785の力学的特性とその利用
 神鋼 スラブ 唐津敏二，住金 建 宇都宮武也，
 住電 PC 高山洋一.....474
- 331 建築用構造物における溶接継手の疲労特性
 川鉄 技研 渡辺修・片岡義弘・中野善文，
 清水建設 矢部喜堂・堀江竜巳・薬師寺圭.....475

休憩

16:00-17:00

- 332 極軟鋼制振壁のせん断載荷実験
川鉄 鋼構研 中川郷司・山本昇;鉄構技 藤澤一善,
日建設計 東京 寺本隆幸・木原碩美・鳥井信吾.....476
- 333 工業化住宅床衝撃振動音の制振鋼板制動吸振器
による低減
神鋼 機研 田中俊光・杉本明男・宇津野秀夫,
ナショナル住宅 中村宮雄・河田稔・村井達郎.....477
- 334 二重鋼管柱の耐火性能に関する研究
住金 建技 平山博巳・高田啓一・中里卓三.....478

第12会場

討論会

棒鋼・線材の精密・サイズフリー圧延技術 と精密二次加工技術

座長：浅川基男(住金)
副座長：三戸谷暁生(新日鐵)

- 9:00-9:05
9:05-9:35
S16 (依頼講演)棒・線材製造技術の現状と課題
東大 生研 木内学.....398
- 9:35-10:05
S17 歯形鍛造における精圧材適用の検討
トヨタ 5技 岩間龍郎.....402
- 10:05-10:35
S18 精密圧延材の現状
日産 二技 白木秀樹.....406
- 10:35-10:50 小討論
休憩
- 10:55-11:25
S19 線材圧延の多変数制御と精密圧延システムの開発
新日鐵 プロ研 野口幸雄;エレ研 大貝晴俊・岡村邦彦;
室蘭 高橋日出夫・樋爪隆祥;君津 吉村康嗣.....410
- 11:25-11:55
S20 棒鋼の精密, サイズフリー, 多サイクル圧延
大同 知多 佐々木健・長瀬忠広・春名孝行.....414
- 11:55-12:05 小討論
昼食
- 13:00-13:40
S21 三方ロールブロックミルによる棒鋼, 線材の
チャンスフリー, ファインピッチ及び精密圧延
(最新のRSB技術での高生産性の実現)
Friedrich Kocks GmbH Willi-Juergen Ammerling.....418
- 13:40-14:10
S22 棒鋼サイズフリー圧延技術
住金 小倉 川上浩一郎・井上欣広.....422
- 14:10-14:20 小討論
休憩
- 14:25-14:55
S23 3方ロールによる精密圧延技術
愛知 1生技 松江活人・黒田英晃.....426

14:55-15:25

- S24 棒鋼精密圧延技術の現状と課題
神鋼 条技 小新井治朗;神戸 市田豊・矢野勝昭;
産機本 黒田直行.....429

15:25-15:30 休憩

15:30-16:15 総合討論

第13会場

会場担当委員：左海哲夫

鋼管製造

9:30-10:50

- 335 小径電縫ステンレス鋼管の溶接条件の検討
(熱間絞りコイル状ステンレス鋼管の開発-1)
新日鐵 光研 渡部義広・荒木敏;
鉄研 水橋信雄・高杉直樹.....479
- 336 川鉄26"ERWミルのサイドロール電動化
川鉄 知多 井上智弘・冨永博友・新司修・中西政一.....480
- 337 鍛接管エッジロールによるウエルラインの低減
川鉄 知多 塩津紀男・郡司牧男・
西田保夫・板谷進.....481
- 338 鍛接鋼管の熱間潤滑圧延方法
NKK 京浜 池田幸弘・杉本祐二・大森克己.....482

鋼管製造・成形

11:00-12:00

- 339 小径管工場・WCバイトおよびWCロールの長寿命化検討
(WCロールの長寿命化技術の開発-3)
住金 鉄研 井澤勝・坪内憲治・草場芳昭・東茂樹;
鹿島 山本健一.....483
- 340 マンドレルミルにおけるハイスロールの適用
川鉄 知多 佐藤秀雄・粕谷利昭・湯田浩二;
鉄研 依藤章.....484
- 341 3ロールバンド法によるU字管加工装置の開発
住金 小倉 秋山雅義;総研 永瀬豊;
関西 逢坂慎一郎.....485

熱間工具と潤滑

13:00-14:20

- 342 ロール鑄造における作業環境改善
日立 生技 清永正義;製造 山本浩二;
生技 片渕明.....486
- 343 熱間工具表面特性のシミュレーション
住金 総研 堀裕文・坪内憲治・秋山雅義.....487
- 344 黒鉛の潤滑性能に与える雰囲気の影響
新日鐵 プロ研 内田秀・荒谷省一・井上剛・
山本普康・渡辺和夫.....488
- 345 グロー放電発光分光法による熱延ロール材の酸化皮膜
の深さ方向定量分析
新日鐵 プロ研 荒谷省二・井上剛・内田秀・
山本普康・渡辺和夫;技開 中島浩衛.....489

熱・冷延ロールと潤滑

14:30-16:30

- 346 熱延粗ミル用ハイスロールの開発
日立 若松 太末卓也・伊達賢治・
服部敏幸・縄田良作.....490
- 347 熱延ハイスロールの肌荒れに及ぼす新潤滑剤の効果
住金 鉄研 後藤邦夫・芝原隆.....491
- 348 熱延仕上用ワークロール材の熱疲労特性
POSCO 技研 Ryu Joe-Hwa ;
POSTECH Kim Do-Hyung.....492
- 349 圧延ロール表面生成物のキャラクタリゼーションによる
トライボロジー挙動の解明(ロール表面分析器の比較-1)
横国大 工 青木孝史朗・小豆島明.....493
- 350 冷間圧延における各種ロール材の潤滑性評価
(潤滑性におよぼすロールの炭化物の影響-3)
関特 研開 神保安広, 横国大 工 小豆島明 ;
研生 兪光在.....494
- 351 名古屋製鐵所2TCM新型圧延油の開発
新日鐵 名古屋 浅野弘揮・辻見一郎,
大同化 奈良 脇本政哉.....495

第16会場

会場担当委員：大池美雄

冷延タンデム圧延

10:00-12:00

- 352 名古屋製鐵所2TCM連続化改造設備の概要
新日鐵 名古屋 土井公明・佐藤公平・木野信幸・辻見一郎 ;
技開 長屋雅人.....496
- 353 冷間タンデムミル出側板厚変動に及ぼすロール偏心
の影響
川鉄 技研 山下道雄・磯辺邦夫・鎌田征雄 ;
千葉 齊藤輝弘・山田恭裕.....497
- 354 鹿島第2冷延プロコン形状予測モデルの開発
(鹿島第2冷延設備における新冷間圧延技術-5)
住金 シスエン 鷲北芳郎・大井俊哉・高田直澄 ;
鹿島 鎌田俊二.....498
- 355 鹿島第2冷延自動ロールショップの概要
(鹿島第2冷延設備における新冷間圧延技術-6)
住金 設 野下果平・松重武彦・乙部裕史 ; 制 山岡哲 ;
薄 伊山彰一・城島健一郎.....499
- 356 ロールショップ自動運転システム
(鹿島第2冷延設備における新冷間圧延技術-7)
住金 シスエン 金井将己・田端公一 ; 鹿島 伊山彰一 ;
小倉 田中俊光.....500
- 357 連続式冷間圧延機におけるロール疵発生防止技術
住金 鹿島 加賀祐司 ; 鉄研 富澤淳.....501

ステンレス冷延

13:00-14:00

- 358 オーステナイト系ステンレス鋼の荷重予測モデル
(京浜ハイテック薄板ミルのセットアップ技術の開発-2)
NKK 総研 西浦伸夫・八木竜一・藤田文夫 ;
京浜 尾崎大介・鈴木宣嗣・村田宰一.....502
- 359 千葉No.1SCMにおけるロールクラウンの統一
川鉄 千葉 星野将史・斎数正晴・松田明・
佐竹義宏・柿原節雄.....503
- 360 12段クラスター型ミルにおける自動形状セットアップ
モデルの開発
川鉄 技研 館野純二・渡辺裕一郎・加地孝行・剣持一仁 ;
千葉 星野将史・斎数正晴.....504

ステンレス焼鈍

14:10-15:10

- 361 高速炉用ハイスロールにおけるビルドアップ防止技術
の開発
川鉄 千葉 緑川悟・佐藤裕二・松本正次・伊藤正彦,
トーカー 岡隆.....505
- 362 縦型光輝焼鈍ラインにおける薄物ステンレス冷延鋼板
の品質向上
川鉄 千葉 梅津明・山下英明・嶋田俊一・三宅義久.....506
- 363 直火式型炉の最適鋼板形状と冷延技術
住金 鹿島 出倉直樹・小島寿男・江原圭介.....507

プロセッシングライン

15:20-17:20

- 364 溶融亜鉛めっき設備における冷延鋼板の兼用製造
新日鐵 名古屋 村山弘樹・小川裕・
田本仁一・田島孔志.....508
- 365 福山No.4CALインラインテンパーミル伸張率制御システム
の開発
NKK 福山 井上拓郎 ; 京浜 真鍋俊樹 ;
京浜 狩野久宣・清家孝哉・大森宏次.....509
- 366 モデル装置によるストリップ浮上搬送の基礎検討
(プロセッシングライン用ストリップの浮上搬送装置の開発-1)
住金 鉄研 総田良之・益居健 ; 本社 小峰一晃.....510
- 367 一体型ゴムスリープロールの蛇行修正効果
(プロセッシングライン用ストリップ抑止ロールの開発-4)
住金 鉄研 総田良之・芝原隆 ; 関製 廣岡榮司 ;
本社 友部保 ; 鹿島 野中昭彦.....511
- 368 千葉No.2CGL浴中ロール用高剛性ハンガーの開発
川鉄 千葉 岩下義春・安達孝徳・松本正次・
工藤敏夫(現：日廣産業).....512
- 369 水島製鐵所表面処理ラインリールマーク防止技術の開発
川鉄 水島 村上豊彦・竹内隆行・関田貴司・
太田智之・斎木順一.....513

材料の組織と特性

(材料とプロセス, Vol. 8, No. 3)

会場 教室	4月4日(火)		4月5日(水)		4月6日(木)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
10 工8号館 81講義室	分析 講演番号:[370-377] (9:00-11:50)	分析 講演番号:[378-383] (14:00-16:10)	耐熱鋼 講演番号:[459-466] (9:00-11:50)	耐熱鋼 講演番号:[467-475] (13:00-16:10)	耐熱合金・高温腐食 講演番号:[526-533] (9:00-11:50)	高温腐食 講演番号:[534-536] (13:00-14:00)
11 工8号館 82講義室	再結晶・相変態・粒成長 材質予測 講演番号:[384-394] (9:00-12:40)	珪素鋼板 非金属介在物 講演番号:[395-407] (13:00-17:40)	特基研 高純度Fe-Cr合金研究会報告会 (9:20-17:00)			
12 工8号館 83講義室	(討)残留オーステナイト 講演番号:[討25-39] (9:00-17:10)					
13 工8号館 84講義室					鋼の耐サワー性 講演番号:[537-542] (13:00-15:10)	
14 工8号館 85講義室	耐候性・水素脆性/侵食 腐食疲労 講演番号:[408-415] (9:00-11:50)	水素脆性/侵食 腐食疲労 講演番号:[416-422] (13:00-15:30)	疲労 制振特性 講演番号:[476-484] (9:00-12:10)	強度・韌性 講演番号:[485-496] (13:00-17:10)	薄板成形性 講演番号:[543-549] (9:00-11:30)	熱間加工性 講演番号:[550-553] (13:00-14:20)
15 工11号館 講堂	中高炭素鋼の組織・特性 浸炭及び高周波焼入 講演番号:[423-432] (9:00-12:30)	チタン 講演番号:[433-440] (13:00-16:30)	ステンレス機械的性質 講演番号:[497-504] (9:00-12:10)	ステンレス機械的性質 講演番号:[505-511] (13:00-15:30)	ステンレス加工熱処理: ステンレス表面形成 講演番号:[554-562] (9:00-12:10)	ステンレス腐食挙動 講演番号:[563-569] (13:00-15:30)
17 法文2号館 2大教室	熔融亜鉛めっき 講演番号:[441-449] (9:00-12:10)	熔融亜鉛めっき 講演番号:[450-458] (13:00-16:20)	缶用材料・耐食性 化成処理・機能処理 講演番号:[512-520] (9:00-12:10)	塗装・塗覆装 講演番号:[521-525] (13:00-14:40)	時効・偏析・変態 講演番号:[570-578] (9:00-12:10)	低合金鋼加工熱処理 講演番号:[579-583] (13:00-14:40)

第1日(4月4日)

第10会場

会場担当委員: 小野昭統

分析
(システム, レーザー発光)

9:00-10:20

370 全自動薄板研磨装置

NKK 京浜 厚東直毅・吉岡清治・岩田年一・吉川裕泰・
千野淳・船曳佳弘.....576

371 転炉機側自動分析用キャビンラボ

NKK 京浜 永田昌嗣・杉本和巨・吉川裕泰・船曳佳弘・
野村光一・新井幸雄.....577

372 超音波QスイッチNd:YAGレーザーを用いた レーザー発光分析

NKK 基研 望月正・坂下明子・井田巖・石橋耀一.....578

373 レーザーICP法の鉄鋼分析への適用

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.....579

分析
(スパーク発光, オージェ)

10:30-11:50

374 新型多元素同時定量発光分光分析装置の開発 (発光分光分析による鋼中微量CおよびNの定量-1)

川鉄 技研 杉原孝志・松村孝・船橋佳子,
島津 深山隆男・及川誠一・佐々木誠彦.....580

375 水平型発光スタンドによるバックグラウンド低減 (発光分光分析による鋼中微量CおよびNの定量-2)

川鉄 技研 松村孝・杉原孝志・船橋佳子,
島津 深山隆男・及川誠一・佐々木誠彦.....581

376 AESにおける酸化物定量方法の検討

川鉄 技研 植石規子・山本公 582

377 AESによるグラファイト熱延鋼板の析出黒鉛中のBN の分析

川鉄 鉄研 妻鹿哲也・森元良二・
森田正彦・下村順一.....583

会場担当委員：広川吉之助

分析 (酸化皮膜, 介在物)

14:00-15:00

- 378 ラマン散乱分光法によるSUS410Ti鋼の初期酸化皮膜の解析
住金 鉄研 松田恭司; 未来研 日野谷重晴,
住金テクノ 山中和夫.....584
379 リートベルト法による錆試料の定量分析
コベルコ 西神 森一弘・源内規夫.....585
380 鋼中Ca系介在物の抽出分離定量法
住金 鉄研 蔵保浩文・高山透; 未研 日野谷重晴.....586

分析 (介在物 他)

15:10-16:10

- 381 電子ビーム溶解法による高纯净鋼中非金属介在物の評価
住金 鉄研 西隆之・真屋敬一・眞目薫.....587
382 レーザーマイクロプローブ質量分析法(LAMMS)によるIF鋼中非金属介在物分析の問題点
東理大 理 齊藤健・菊地正・古谷圭一.....588
383 超軽元素用エネルギー分散型検出器の開発
金材研 大野勝美, セイコー電子 科機事 田村浩一・田村芳枝・佐藤正雄.....589

第11会場

会場担当委員：酒井拓

再結晶

9:00-10:20

- 384 純鉄多結晶の粒界形状におよぼす冷間加工と焼なましの影響
秋大 鮎 田中學.....590
385 低P-Nb添加IF鋼の再結晶温度におよぼすα域熱延の影響
東洋鋳 松下 西山茂嘉・佐藤台三・田中克明・青木晋一.....591
386 IF鋼の再結晶集合組織形成に対する一考察
NKK 総研 長滝康伸・細谷佳弘.....592
387 冷延鋼板の集合組織に及ぼす焼鈍中の引張り応力の影響
新日鐵 広研 浮穴俊康・織田昌彦・山田輝昭; 技開 秋末治.....593

フェライト変態・粒成長

10:20-11:40

- 388 VN/オーステナイト接合界面における初析フェライトの核生成
茨城大 工 榎本正人; 院 服部伸之,
新日鐵 鉄研 樽井敏三.....594

- 389 Ti添加IF鋼のフェライト組織に及ぼすγ→α変態中の加工の影響
神鋼 加古川 与田利花・塚谷一郎; 鉄研 井上毅.....595
390 炭素の拡散を考慮した初析フェライト変態のモンテカルロシミュレーション
北大 工 伊藤洋一・松浦清隆・大参達也・工藤昌行.....596
391 Vertex modelによるFe-3mass%Si合金の粒成長シミュレーション
阪大 工 柴柳敏哉; 学 末田敬一; 院 松本克史; 工 馬越佑吉.....597

材質予測

11:40-12:40

- 392 単一および複合組織鋼の加工硬化指数および降伏比の組織間相互比較(熱間圧延鋼の応力-歪関係の予測-9)
豊技大 院 杉本修一; 学 赤澤伸; 院 牛田剛; 工 梅本実, 茨城大 工 友田陽.....598
393 リサイクルに適した鋼種(エコスティール)の開発(熱間圧延鋼の応力-歪関係の予測-10)
豊技大 学 赤澤伸; 院 杉本修一・牛田剛; 工 梅本実, 茨城大 工 友田陽.....599
394 Secant法によるMn-Si-C複合組織鋼の変形特性の予測
茨大 院 ルデオノ; 工 友田 陽, 神鋼 阿南吾郎.....600

会場担当委員：塚谷一郎

珪素鋼板

13:00-14:20

- 395 方向性電磁鋼板の磁歪の角度特性(方向性電磁鋼板の磁歪現象への応力の影響-3)
新日鐵 鉄研 増井浩昭・溝上雅人; 八技研 松尾征夫・茂木尚.....601
396 方向性電磁鋼板の仕上焼鈍時の成分元素の板厚内変化
新日鐵 鉄研 増井浩昭・藤井浩康・高橋延幸, 日鐵プラ設 田中収・黒木克郎.....602
397 方向性珪素鋼板の2次再結晶挙動に及ぼすCuめっきの影響
川鉄 技研 小松原道郎・定広健一・高田一.....603
398 接着積層後の磁気特性におよぼす張力被膜の影響
川鉄 技研 小松正文・山口勝郎・小松原道郎.....604 休憩

14:30-16:10

- 399 3%Si鋼の高周波磁気特性に及ぼすMn, Alの影響
住金 鉄研 土居光代・屋鋪裕義.....605
400 気体浸珪法による6.5%Si鋼板の連続製造方法-ボイド生成抑止方法の検討-(6.5%けい素鋼板とその特性17)
NKK 岡田和久・阿部正広・山路常弘・平谷多津彦; 総研 二宮弘憲; 薄技 岡見雄二.....606
401 方向性電磁鋼板の二次再結晶に及ぼす高温熱処理前の微視組織
POSCO 浦項 呉在訓; 技研 禹宗秀・李青山・崔圭昇.....607

402 Boron Distribution During Recrystallization in Fe-3% Si Alloy Univ. of Sci. and Tech. Beijing <u>Sanhong Zhang</u> · Nanrong Zhao · Xinlai He.....	608
403 インバー合金の結晶方位におよぼす冷延・焼鈍条件 の影響 東洋鋳 松下 <u>本田義孝</u> · 西山茂嘉 · 佐藤台三 ; 本社 田辺博一.....	609

・ ・ ・ 非金属介在物 ・ ・ ・

16:20-17:40

404 鋼中MnSの形態・分布制御 東北大 院 <u>及川勝成</u> ; 工 大谷博司 · 石田清仁, 住金 西沢泰二.....	610
405 鋼中のアンドライト形態介在物に対する過冷凝固理論 の適用 新日鐵 君研 <u>今董倍正名</u> ; 顧問 梶岡博幸.....	611
406 共焦点レーザー顕微鏡による溶鋼表面での アルミナクラスター形成過程の”その場”観察 東北大 院 <u>近間大志</u> ; 素材研 柴田浩幸 · 鈴木幹雄 · 江見俊彦.....	612
407 ステンレス鋼板の表面欠陥に及ぼす非金属介在物組成 の影響 日金工 研 <u>一杉真</u> · 田中博孝 · 中村繁 · 羽原康裕.....	613

第12会場
討論会

鋼の特性向上に対する残留オーステナイト
の利用と問題点

座長：牧正志(京大)
副座長：天野慶一(川鉄)

9:00-9:05 座長挨拶	
I 残留オーステナイトと韌性	
9:05-9:35	
S25 残留オーステナイトと韌性 宇宙研 <u>栗林一彦</u> , 東農工大 工 安野拓也.....	516
9:55-10:00	
S26 残留オーステナイトの利用による低合金超強力鋼 の破壊じん性の向上 大府大 工 <u>富田恵之</u>	520
10:00-10:25	
S27 準安定オーステナイト系ステンレス鋼の強韌性 に及ぼす残留オーステナイトの影響 日新 鉄研 <u>富村宏紀</u> · 廣津貞雄 · 宮楠克久.....	524
10:25-10:35 討論	
休憩	
II 残留オーステナイトと疲労特性	
11:40-12:10	
S28 残留オーステナイトと高サイクル疲労特性 金材研 <u>長井寿</u>	528

10:35-11:00	
S29 残留オーステナイトを含む高強度鋼板の利用特性 新日鐵 鉄研 <u>川崎薫</u> · 横井龍雄 · 樋渡俊二 · 高橋学 · 小山一夫 · 白田松男.....	532
11:00-11:25	
S30 浸炭層中の残留オーステナイトの疲労強度に及ぼす影響 神鋼 材研 <u>稲田淳</u> · 家口浩 ; 神戸 松島義武 · 中村守文 ; 鉄研 井上毅, 慶大 理工 清水真佐男.....	536
11:25-11:40	
S31 転がり寿命に及ぼす残留オーステナイトの影響 に関する最近の研究 川鉄 技研 <u>星野俊幸</u> · 天野慶一.....	540

12:10-12:20 討論

昼食

III 残留オーステナイトと延性-1

13:00-13:30	
S32 残留オーステナイトと延性 茨大 工 <u>友田陽</u>	544
13:30-13:55	
S33 Dual-Phase鋼の残留オーステナイト中に発生する内部応力 とひずみ誘起変態の影響 信大 工 <u>杉本公一</u> · 小林光征.....	548
13:55-14:20	
S34 変態誘起塑性を示す高強度冷延鋼板と 残留オーステナイトの加工安定性 新日鐵 君研 <u>伊丹淳</u> · 潮田浩作 ; 鉄研 高橋学 ; 君津 佐久間康治.....	552

14:20-14:45

S35 残留オーステナイトの変態誘起塑性による高強度鋼板 の伸びフランジ性の改善 長野高専 <u>長坂明彦</u> , 信大 工 杉本公一 · 小林光征.....	556
---	-----

14:45-15:10

S36 オーステンパーした高C-高Si鋼の機械的性質に及ぼす 残留オーステナイトの影響 日新 鉄研 山田利郎 · <u>田頭聡</u>	560
---	-----

15:10-15:20 討論

休憩

IV 残留オーステナイトと延性-2

15:30-15:55	
S37 残留オーステナイトを含む複合組織高強度熱延鋼板の 機械的性質におよぼすSi, Mnおよび熱延条件の影響 神鋼 加古川 <u>塚谷一郎</u> · 横井利雄 · 阿南吾郎 · 柴田善一 · 吉武邦彦.....	564

15:55-16:20

S38 残留オーステナイトを含む高強度熱延鋼板の製造法 と材質特性 新日鐵 大研 <u>河野治</u> · 脇田淳一 ; 名古屋 江坂一彬 ; 大分 阿部博.....	568
--	-----

16:20-16:45

S39 低合金TRIP鋼の加工性に及ぼす合金元素と金属組織 の影響 住金 鉄研 <u>今井規雄</u> · 小松原望 · 国重和俊.....	572
--	-----

16:45-16:55 討論

16:55-17:10 総合討論およびまとめ

第14会場

会場担当委員：正村克身

．．． 耐候性 ．．．

9:00-10:20

- 408 長期暴露耐候性鋼のさび層の解析
川鉄 技研 谷本亘・山本公・
塩谷和彦・木村光男614
- 409 24年大気暴露による低合金鋼さび層の性状
住金 鉄研 山下正人・幸英昭；総研 長野博夫，
室工大 三沢俊平.....615
- 410 海浜耐候性に及ぼす鋼材成分の影響
新日鐵 鉄研 宇佐見明・田辺康児・山本正広・間淵秀里，
レーザー工セ 井上尚志.....616
- 411 耐海水ステンレス鋼の臨海地における耐錆性
新日鐵 光研 小野直人・中田潮雄.....617

．． 水素脆性・水素侵食・腐食疲労 ．．

10:30-11:50

- 412 高強度マルエージ鋼の水素脆化におよぼす環境温度
の影響
東農工大 工 安野拓也・長谷川正，
宇宙研 栗林一彦.....618
- 413 水素脆化を伴う腐食疲労亀裂進展挙動
(高硫化水素原油中の造船用鋼板の疲労亀裂進展挙動-4)
住金 鉄研 横田隆弘・菅田登・山下正人・幸英昭，
三菱重 広研 江原隆一郎・山田義和.....619
- 414 マイルドな腐食環境における高強度鋼の遅れ破壊挙動
と水素吸蔵の関係
神鋼 材研 岩田多加志・中山武典・泊里治夫；
加古川 中島悟博・田中福輝.....620
- 415 水素割れに及ぼす溶接条件の影響
(ボックス柱角継手の溶接割れ-3)
NKK 総研 伊木聡・和田典巳，九工大 寺崎俊夫.....621

昼食

13:00-14:20

- 416 高強度鋼中の水素の拡散挙動に対する残留オーステナイト
の影響
姫工大 院 原田久；工 井奥茂・
山本厚之・椿野晴繁622
- 417 1300N/mm²級高強度鋼の各種環境における水素吸蔵
(耐遅れ破壊性に優れた1300N/mm²級高力ボルト用鋼-4)
住金 鉄研 倉富直行・横田隆弘・工藤起夫；
小倉 松本斉・中里福和.....623
- 418 中性子散乱法による鋼中水素量の測定
非破壊検査 今中拓一・末次純・宮本宏624
- 419 C-0.5Mo鋼水素侵食抵抗性の非破壊的評価
日鋼 室蘭研 木村公俊・島山剛・石垣良次・石黒徹，
日鋼検査 渋谷輝雄・鹿野好則.....625

休憩

14:30-15:30

- 420 超音波散乱理論を用いた水素侵食の評価
非破壊検査 安全研 今中拓一・末次純・向井一弘.....626
- 421 腐食疲労損傷のモデル化と計算
(火力発電用ボイラ水壁管の腐食疲労寿命予測-1)
石播 技研 遊佐寛・高梨正祐・富士彰夫・梶谷一郎627
- 422 水中疲労き裂進展特性の繰返し速度依存性
(火力発電用ボイラ水壁管の腐食疲労寿命予測-2)
石播 技研 高梨正祐・遊佐寛・染野功・富士彰夫；
ボイラ事 梶谷一郎628

第15会場

会場担当委員：岡田康孝

．．． 中・高炭素鋼の組織と特性 ．．．

9:00-10:00

- 423 非調質鋼の疲労強度に及ぼす組織と合金元素の影響
大同 特鋼研 井上幸一郎・紅林豊・中村貞行629
- 424 焼鈍省略型冷間鍛造用強靱鋼の開発
NKK 総研 石川信行・白神哲夫.....630
- 425 切欠き材のねじり疲れ特性に及ぼす高周波焼入れ深さ
の影響
大同 特鋼研 松村康志・中村貞行631

10:00-11:00

- 426 高炭素鋼板の温間引張時の伸びに及ぼすC量および
焼鈍条件の影響
住金 鉄研 福井清632
- 427 ナノセメントの界面構造と延性の関係
(亜鉛めっき鋼線の機械的性質に及ぼすマイクロ組織の影響-2)
神鋼 材研 植井浩一・宮本淳之；
神戸 隠岐保博・炭木信彦・鹿磯正人.....633
- 428 0.53%C黒鉛鋼の冷間鍛造性
川鉄 技研 星野俊幸・藤田利夫・
松崎明博・天野慶一634

．．． 浸炭および高周波焼入 ．．．

11:10-12:30

- 429 浸炭鋼の強度に及ぼすPとBの影響
大同 特鋼研 秦野敦臣・中村貞行.....635
- 430 冷間加工材の浸炭時オーステナイト結晶粒度成長特性
に及ぼす熱処理の影響
山特 技研 富永剛・千葉貴世・佐藤紀男636
- 431 浸炭+高周波焼入によるデフギヤの高強度化
住金 鉄研 村井暢宏・高山透；小倉 宇野光男，
マツダ パワートレ技 織田和幸・無田上章・
有見幸夫.....637
- 432 Si-Mo 添加浸炭二相鋼の機械的特性
トーア 仙台 馬島弘・村上俊之・江口豊明.....638

会場担当委員：西村孝

10:50-12:10

・・・ チタン ・・・

13:00-14:40

- 433 (特別講演)チタン合金の研究・開発の初期から現在まで
(チタン開発の半世紀ー過去・現在・未来シリーズ)
ニューマテリアルセンター 村上陽太郎.....639
 - 434 海水熱交換器用チタンの使用ガイドライン
チタン協会 西村孝.....640
 - 435 TiAl金属間化合物組織制御材の高温特性
住金 総研 細見政功・前田尚志・岡田稔・
大浜信一.....641
- 休憩

14:50-16:30

- 436 Ti-Fe-Al系高強度チタン合金の開発
新日鉄 鉄研 藤井秀樹；光研 高橋一浩；
チタン 添田精一，東チタ チタン技 花木道夫.....642
- 437 Ti-4.5Al-3V-2Mo-2Fe合金の破壊靱性
NKK 総研 高木真一・小川厚.....643
- 438 Near β チタン合金の等温分解過程
愛媛大 院 夏井宏；工 仲井清眞・
大坪博之・大森靖也.....644
- 439 生体(兔)内環境のTi-5Al-2.5Fe合金の力学的特性
に及ぼす影響
豊技大 院 廣田友昭；工 新家光雄・小林俊郎・鳥山治，
石田整形外科 石田義人，名大 医 川上紀明.....645
- 440 電気Ni-Pめっきチタン合金の耐摩耗性に及ぼす
熱処理ホーニング処理の影響
神鋼 高砂 屋敷貴司；材研 中山武典・泊里治夫.....646

第17会場

会場担当委員：望月一雄

・・・ 溶融亜鉛めっき ・・・

9:00-10:40

- 441 Si添加鋼の表面状態と亜鉛濡れ性
住金 鉄研 薄木智亮・堀雅彦.....647
 - 442 Si添加鋼の溶融亜鉛めっき性に及ぼす鋼中Mnの影響
住金 鉄研 堀雅彦・中森俊夫・薄木智亮.....648
 - 443 Si, Mnの表面濃化と溶融亜鉛めっき性におよぼす
再結晶焼鈍の影響
川鉄 技研 磯部誠・京野一章・戸塚信夫.....649
 - 444 ストリップとシンクロールの隙間領域での流動特性
(溶融めっき浴内における流動特性-3)
日新 加研 黒部淳・松本茂雄・中本一成，
阪大 工 井口学.....650
 - 445 Fe-Ni合金ハンダ濡れ性に及ぼすSi,Bの影響
日新 鉄研 山崎和信・武本俊彦.....651
- 休憩

- 446 Si添加鋼ベース合金化溶融Znめっきの合金化挙動
に及ぼすFe-Oプレめっきの影響
川鉄 技研 海野茂・飛山洋一・加藤千昭・望月一雄.....652
 - 447 溶融亜鉛浴中での合金化挙動に及ぼす鋼中Pの影響
新日鉄 君研 藤井史朗.....653
 - 448 55%Al-Zn合金めっき鋼板のスパンクル形成因子
住金 和歌山 松永貴裕・植田尚孝・保母芳彦・和智貞行；
鉄研 荒井正浩.....654
 - 449 高圧スプレー法による鋼板の洗浄技術
神鋼 加古川 入江広司・有村光史・
中村徹・中山忍.....655
- 昼食

会場担当委員：渡辺豊文

・・・ 溶融亜鉛めっき ・・・

13:00-14:20

- 450 CGLにおける亜鉛浴中ドロソ粒子の挙動-1
NKK 総研 野村修二・稲垣淳一・山下正明；
福山 岩淵正洋・田口昇.....656
 - 451 CGLにおける亜鉛浴中ドロソ粒子の挙動-2
NKK 福山 栗原正則・小林廣司・田口昇；
総研 稲垣淳一；設技 鈴川豊.....657
 - 452 酸浴アルミ濃度センサーの溶融亜鉛メッキ設備
への適用方法の検討
新日鉄 名古屋 菊池英文・川村三喜夫・森正晃，
名工大 工 山口周・酒徳篤.....658
 - 453 レーザー発光法による亜鉛浴中アルミ濃度の連続測定
NKK 福山 山下敬士・平谷晃・鳥田聡一・望月正・田口昇；
基研 井田巖.....659
- 休憩

14:30-15:10

- 454 名古屋No.5CGL浴中サポートロールの無駆動化
新日鉄 名古屋 佐藤康成・須原道憲・草間誠.....660
- 455 名古屋No.5CGL合金化制御技術の開発
新日鉄 名古屋 宮崎徹也・小川裕・増田正宏・佐志原洋一；
技開 中村功・渡辺国俊.....661

・・・ 電気亜鉛めっき ・・・

15:20-16:20

- 456 電気亜鉛めっき鋼板の特性に及ぼす結晶配向性の影響
住金 鉄研 木本雅也・坂根正・
矢川敦久・渋谷敦義.....662
- 457 Zn-Ni合金電析挙動に及ぼす浴中Pb²⁺の影響
NKK 総研 妹川透・安藤聡・
浦川隆之・山下正明.....663
- 458 Zn/Ni合金電析における皮膜の結晶形態と成長挙動
愛媛大 工 大坪博之；院 十河秀樹；
工 仲井清眞・大森靖也.....664

第2日(4月5日)

第10会場

会場担当委員：松尾孝

・・・ 耐熱鋼 ・・・

9:00-10:20

- 459 フェライト中のダイポール濃度に及ぼす添加元素の影響
金材研 阿部太一・小野寺秀博・大沼正人・藤田充苗・木村一弘・田中千秋.....665
- 460 圧力容器用2.25Cr-1Mo-0.25V鋼の強度に及ぼす直接焼入れの影響
川鉄 技研 西森正徳・内田清・松崎明博・天野虔一.....666
- 461 クリープ変形した2.25Cr-1Mo鋼中に観察される粒内ひずみと試験条件
石播 技研 吉澤廣喜・中代雅士・木原重光・中川幸也.....667
- 462 クリープボイドの生成に及ぼす不純物元素の影響
九電 総研 坂本暁彦・金谷章宏・早川弘之・住金 関尼 久保田稔・伊勢田敦朗・SMT 材料 福島一夫.....668

昼食

10:30-11:50

- 463 低C-2.25Cr-W-Mo-V-Nb鋼の高温強度に及ぼす Mn及びBの影響
(低Crフェライト系耐熱鋼のクリープ特性に及ぼす微量元素の役割-1)
住金 鉄研 宮田佳織・大澤敏幸・榎木義淳.....669
- 464 Iso-stress法による2.25Cr-1Mo鋼の長時間クリープ破断寿命の推定
金材研 清水勝・金丸修・馬場栄次・宮崎秀子・阿部富士夫・八木晃一.....670
- 465 低C-2.25Cr-1.6W-V-Nb鋼管の実缶試験結果
三菱重 長研 駒井伸好・増山不二光；ボ研 横山知充・住金 関西 伊勢田敦朗・山本里巳・五十嵐正晃.....671
- 466 Mod.9Cr-1Mo鋼の高温弾性率に及ぼす熱処理の影響及びクリープデータ解析への応用
金材研 大場敏夫・宗木政一・田中秀雄・阿部富士雄・八木晃一.....672

昼食

13:00-14:20

- 467 高W含有12Cr鋼の組織および特性に及ぼす時効の影響
東芝 電技研 石井龍二・津田陽一・山田政之.....673
- 468 12Crフェライト系ボイラ用高強度鋼溶接金属の諸特性(ボイラ用11Cr-2W-0.4Mo-1Cu系大径厚肉管の開発-4)
住金 鉄研 小川和博・榎木義淳・平田弘征；関西 伊勢田敦朗，住溶工 技 松本茂，三菱重 長研 増山不二光.....674
- 469 W含有高Crフェライト系耐熱鋼のクリープ変態挙動(W含有高Crフェライト系耐熱鋼の強化機構の解明-2)
住金 鉄研 五十嵐正晃・榎木義淳.....675
- 470 超々臨界圧蒸気タービンロータ用12Cr鋼の開発
日立 日立研 日高貴志夫・志賀正男；日立 清水暢夫；素形材 渡辺康雄，東大 名誉教授 藤田利夫.....676

休憩

14:30-16:10

- 471 10Cr-30Mnオーステナイト鋼のクリープ破断時間の支配因子
金材研 金丸修・馬場栄次・清水勝・宮崎秀子・阿部富士雄・八木晃一.....677
- 472 電子線モアレ法による321ステンレス鋼のクリープ変形挙動の観察
金材研 岸本哲・新谷紀雄.....678
- 473 N添加高クロムオーステナイト鋼の高温強度と組織に及ぼすMo, Wの影響
(ボイラ用高強度オーステナイト鋼の開発-2)
住金 鉄研 仙波潤之・榎木義淳.....679
- 474 極低C, 高Crオーステナイト系ステンレス鋼のクリープ破断特性
新日鐵 光研 荒木敏・高橋常利，日鉄テクノ 榎原瑞夫，三菱重 長研 篠原正朝.....680
- 475 低C-N添加型316系溶接材料のSUS304に対する適用性評価
動燃 構材 長谷部慎一・浅山泰.....681

第14会場

会場担当委員：友田陽

・・・ 疲労 ・・・

9:00-10:00

- 476 共析鋼の静的，動的変形挙動について
新日鐵 八研 浦島親行，佐賀大 理 西田新一.....682
- 477 熱延高張力鋼板の疲労強度に及ぼすマイクロ組織の影響
川鉄 鉄研 黒澤伸隆・三浦和哉・森田正彦・加藤俊之.....683
- 478 低炭素鋼疲労き裂の発生及び微小き裂進展に及ぼす材料組織の影響(Stage I型き裂の形態と材料組織)
名大院 北野智靖；工 宮田隆司・田川哲哉，新日鐵 鉄研 粟飯原周二.....684

10:00-11:00

- 479 TRIP型複合組織鋼板の疲労強度(試験温度の影響-1)
信州大 院 Son GyouTou；工 杉本公一・小林光征，神鋼 加古川 白沢秀則.....685
- 480 レール鋼の転がり疲労損傷におよぼす介在物および母材硬さの影響
NKK 総研 横山泰康・山本定弘；条鋼 山中秀行.....686
- 481 高温下におけるSUJ2鋼のころがり疲れ寿命と組織変化
山特 技研 井口誠・濱田兼彰・坪田一一.....687

・・・ 制振特性 ・・・

11:10-12:10

- 482 予歪を付加した28Mn-6Si鋼の制振特性
横国大 工 松村理；学 土橋弘平・古迫誠司；工 古川敬.....688

- 483 Fe-Al-Cu系制振鋼の損失係数におよぼす表面硬化処理の影響
石播 技研 石毛健吾・大塚秀明・富士彰夫・木原重光、川鉄 鉄技 平井征夫；水島 谷川治.....689
- 484 Effects of Carbon Content on Damping Capacities and Mechanical Properties of Fe-17wt%Mn Martensitic Alloy
RIST S. H. Baik・J. C. Kim・Y. C. Son；KIST K. K. Jee・M. C. Shin, Yonsei Univ. C. S. Choi.....690

会場担当委員：田中泰彦

強度・靱性

13:00-14:20

- 485 表層超細粒フェライト組織を活用した高アレスト鋼板の開発(高アレスト鋼板の開発-1)
新日鐵 大研 野見山裕治(現：大分)・長谷川俊永・石川忠；大分 吉川宏.....691
- 486 表層超細粒フェライト組織の形成機構(高アレスト鋼板の開発-2)
新日鐵 大研 長谷川俊永・石川忠；大研 野見山裕治(現：大分).....692
- 487 超細粒フェライト組織の破壊特性と脆性破壊伝播停止性能への寄与(高アレスト鋼板の開発-3)
新日鐵 大研 石川忠；大研 野見山裕治(現：大分)；大分 長谷川俊永・萩原行人；鉄研 井上健裕.....693
- 488 パースト強度のFEM解析による考察
新日鐵 鉄研 菱田博俊・三牧敏太郎.....694

14:20-15:40

- 489 ぜい性材料における破面形態およびき裂形状と破壊じん性の関係
秋大 鉦 田中學.....695
- 490 共析鋼の強度・靱性に及ぼすNb, V, Ti の影響
NKK 総研 小林一貴・山本定弘.....696
- 491 厚肉9%Ni鋼の強靱性に及ぼすMo, Alの影響
住金 鉄研 渡里宏二・岡口秀治・有持和茂.....697
- 492 建設機械用高強度厚板の開発(建設機械用高強度鋼板の開発-2)
新日鐵 名古屋 奥島基裕・田中睦人.....698

休憩

15:50-17:10

- 493 高周波焼入れ材の振り強度に及ぼすBの効果
新日鐵 室研 越智達朗・蟹澤秀雄.....699
- 494 補強ロール材の耐摩耗性および靱性に及ぼすMo, WおよびVの影響
日鋼 室研 藤田充也・高橋智之・大橋秀三；室蘭 西山哲郎.....700
- 495 低炭素鋼溶接熱影響部の三点曲げ試験における二重低下
早大 院 横山賢一・金鍾歩燮・大屋憲司；材研 南雲道彦.....701
- 496 電縫鋼管の溶接部靱性に及ぼす微小酸化物の影響
川鉄 知多 板谷元晶・豊岡高明・古君修.....702

第15会場

会場担当委員：大沢紘一

ステンレス鋼の機械的性質

9:00-10:20

- 497 オーステナイトステンレス鋼のプレス成形性に及ぼすAl, Cuの影響
日冶 技研 張勳衆・池上雄二・岡登信義・峠竹弥；企画 津田正臣.....703
- 498 オーステナイト系ステンレス鋼薄板の材質特性と多段成形-2
城東金属加工 早川浩・安井正人, 大平金 池田功.....704
- 499 深絞り成形における二層金属クラッド板の"横しわ"発生機構(金属クラッド板のプレス成形性-5),
住金 鉄研 前川直人・平原一雄・石山成志, 广大 工 吉田総仁.....705
- 500 高窒素オーステナイト系ステンレス鋼の機械的性質
九大 院 南守；工 中村展之・後藤秀人・高木節雄.....706

休憩

10:30-12:10

- 501 高強度・高耐錆性マルテンサイト系ステンレス鋼の焼鈍特性
新日鐵 光研 高野光司；光 村田亘；先端研 丸山直紀, 日鉄テクノ 榊原瑞夫.....707
- 502 二相ステンレス薄板の材料特性に及ぼす焼鈍温度の影響
住金 鉄研 宮本博之・柘植信二.....708
- 503 Co含有高強度ステンレス鋼の機械的特性および耐食性(高強度高靱性ステンレス鋼の開発-4)
日立金 冶研 上原利弘；安来 野々村敏明, 住精工 仲摩信人.....709
- 504 17Cr-14Niオーステナイト系ステンレス鋼の常温での機械的性質に及ぼすSiの影響
日新 鉄研 太久保直人・宮楠克久.....710

昼食

会場担当委員：岡田康孝

ステンレス鋼の機械的性質

13:00-14:20

- 505 高強度高靱性マルテンサイト系ステンレス鋼の開発
石播 技研 大山光男・大塚秀明・富士彰夫・石毛健吾・川島巖・木原重光.....711
- 506 フェライト系ステンレス鋼板の切削性, 耐食性におよぼすSの影響
住金 鉄研 吉田修二・石山成志・平原一雄.....712
- 507 オーステナイト系ステンレス鋼の降伏挙動に及ぼす結晶粒径の影響
九大 工 中村定幸(現：日新)・高木節雄.....713
- 508 マルテンサイト系ステンレス鋼の内部微視組織に及ぼす未固溶炭化物の影響
九大 院 土山聡宏；工 高木節雄, 日新 鉄研 中村定幸.....714

休憩

14:30-15:30

- 509 フェライト系ステンレス鋼粉の窒素吸収に伴う組織変化
九大 院 中原健;工 中村展之・
後藤秀人・高木節雄715
- 510 12Cr系耐熱鋼の機械的性質に及ぼす合金元素の影響
東芝 電技研 津田陽一・石井龍一・山田政之,
日鋼 室研 東司・田中泰彦716
- 511 放射光結晶粒投影法によるフェライト系ステンレス鋼
の再結晶集合組織解析
新日鐵 鉄研 進藤卓嗣;先端研 川崎宏一717

第17会場

会場担当委員：伊藤陽一

..... 缶用材料・耐食性

9:00-10:40

- 512 PETフィルムとTFSの接着強度に及ぼすTFS表面構造
の影響
川鉄 技研 和泉充彦・菊地利裕・望月一雄718
- 513 溶接缶用薄錫めっき鋼板の耐食性
東洋飯 技研 伊藤美由紀・山田克忠・駒井正雄・
河村宏明・清水信義719
- 514 北米走行車体中の穴あき寿命解析
NKK 総研 梶山浩志・藤田栄・山下正明720
- 515 寒冷塩害地域におけるZn系めっき鋼板の塗装後耐食性
新日鐵 君研 谷村宏治・新藤芳雄(現：Inland Steel);
君津 山崎文男721
- 516 合金化溶融亜鉛めっき鋼板の電着塗装性に及ぼす
塗装条件の影響
川鉄 技研 岩間隆史・海野茂・
加藤千昭・望月一雄722

..... 化成処理・機能処理

10:50-12:10

- 517 塗布型クロメート皮膜の難溶化に及ぼす乾燥条件
の影響
NKK 総研 山地隆文・松崎晃・鷺山勝723
- 518 中和滴定によるクロメートGIの耐食性向上理由の検討
川鉄 千葉 増田正純・古主泰子724
- 519 潤滑防錆鋼板の樹脂付着量が品質特性におよぼす影響
NKK 総研 三好達也・古田彰彦・山下正明725
- 520 接着剤塗布型プレコート鋼板の開発
新日鐵 鉄研 古川博康・西岡良二;
君研 金井洋726

会場担当委員：若野茂

..... 塗装・塗覆装

13:00-14:40

- 521 紫外線照射によるポリエステル-メラニン系塗膜
の表面状態変化
住金 鉄研 吉田究・老岐島健司・薄木智亮,
住金テクノ 池崎寿志・新谷龍二727
- 522 Effects of Cobalt Salt Addition on Anti-fingerprints Resin
Solution
POSCO 技研 李揆憲・金相憲・金煌植728
- 523 両面同時コーターによる両面薄膜塗装技術の開発
川鉄 水島 安田真也・平田禎宏・
田野口一郎・村上進次郎729
- 524 ポリプロピレンの埋設環境での耐熱性
(鋼管外面被覆用ポリプロピレンの耐熱性-3)
新日鐵 君研 佐藤弘隆・船津真一・仮屋園義久;
君津 宮嶋義洋;鉄研 遠藤英一730
- 525 ポリエチレン(PE)被覆重防食鋼材の二次密着性の検討
川鉄 技研 村瀬正次・若松富夫・成瀬義弘731

第3日(4月6日)

第10会場

会場担当委員：吉葉正行

耐熱合金

9:00-10:40

- 526 耐火特性に優れた電綫鋼管の開発-3
新日鐵 名古屋 小島正秋・山本康士・宮城隆司.....732
- 527 単結晶Ni基超合金CMSX-4のクリープ変形に伴う転位の曲率半径の変化
防大 院 星指吉見；機械 近藤義宏・行方二郎，
石播 航宇事 大井成人・服部博.....733
- 528 単結晶Ni基超合金，CMSX-4，のクリープ抵抗に及ぼす長時間時効の影響
防大 機械 石橋浩二・近藤義宏・行方二郎，
石播 航宇事 大井成人・服部博.....734
- 529 スキッドボタン用超耐熱Cr基合金の開発
神鋼 技開 村上昌吾；高砂 井嶋清幸；
技開 内田博幸.....735
- 530 NiTi-Ni₂TiAl合金系における相分離
金材研 材研 Paul Warren・村上秀之・
小泉裕・原田広史.....736

高温腐食

10:50-11:50

- 531 Si添加熱延鋼板の赤スケールに及ぼす微量Niの影響
住金 鉄研 深川智機・岡田光.....737
- 532 ごみ焼却炉における腐食評価試験
NKK 総研 有賀紀夫・南雄介・正村克身・石沢嘉一；
環プラ 坪井晴人・神谷敏光.....738
- 533 高強度高耐食性12Cr-2W-0.4Mo-1Cu-V-Nb鋼管の実証試験結果
住金 関西 山本里己・伊勢田敦朗；鉄研 五十嵐正晃，
三菱重 長研 増山不二光・駒井伸好；
ポ研 横山知充.....739

昼食

13:00-14:00

- 534 ごみ焼却炉用ボイラ加熱器管の開発
山特 技研 高見義信・磯本辰郎，都清掃研 占部武生，
都工技セ 基昭夫.....740
- 535 Ni基耐食超合金のごみ焼却炉湿食模擬溶液中における耐食性
大同 特鋼研 山本佳久・清水哲也・岡部道生.....741
- 536 γ '相の体積率を変化させたニッケル基超合金の高温耐食性
豊技大 院 楠欣浩・宮崎省吾；工 村田純教，
名大 工 森永正彦.....742

第13会場

会場担当委員：小川洋之

鋼の耐サワー性

13:00-14:20

- 537 耐サワー高耐食13%Cr油井用鋼管の開発-1
(材質設計コンセプトおよび実機試作結果)
新日鐵 八研 川上哲・高橋明彦；鉄研 原卓也・朝日均；
八幡 佐藤直治・梅村育寛.....743
 - 538 耐サワー高耐食13Cr油井管用鋼管の開発-2 -
Ni, Cu 添加効果と腐食被膜の構造-
新日鐵 先端研 杉山昌章；
鉄研 原卓也・朝日均.....744
 - 539 耐サワー高耐食13Cr油井管用鋼管の開発-3
-CO₂腐食特性とSSC特性-
新日鐵 鉄研 原卓也・朝日均；
八研 川上哲・高橋明彦；先端研 杉山昌章.....745
 - 540 耐サワーラインパイプの応力負荷下での水素侵入挙動
新日鐵 鉄研 原卓也・小川洋之・朝日均・為広博；
八研 高橋明彦.....746
- 休憩

14:30-15:10

- 541 ラインパイプのSOHICに及ぼす介在物，マイクロ硬さの影響
新日鐵 八研 高橋明彦；
鉄研 小川洋之・原卓也.....747
- 542 TMCP型圧力容器用耐SSC鋼の特性
川鉄 水島 西田俊二・谷川治・中川一郎・弟子丸慎一；
鉄研 川端文丸・天野慶一.....748

第14会場

会場担当委員：松村義一

薄板の成形性

9:00-10:20

- 543 Nb-B添加極低炭素鋼板の深絞り性とほうろう特性
におよぼすC, Nb量の影響
川鉄 技研 大沢一典・坂田敬・加藤俊之.....749
 - 544 ほうろう層の泡のほうろう性への影響
NKK 総研 松木康浩・細谷佳弘.....750
 - 545 極低炭素よりき原板の機械的性質におよぼすMn添加の影響
川鉄 技研 荒谷昌利・登坂章男・加藤俊之.....751
 - 546 セミ極低炭素高張力冷延鋼板の開発
住金 鹿島 西尾康一・勝信一郎・中居修二；
鉄研 水井直光.....752
- 休憩

10:30-11:30

- 547 薄鋼板の伸びフランジ性に及ぼすせん断条件の影響
神鋼 加古川 岩谷二郎・田中福輝,
トヨタ自 上野行一.....753
- 548 表面処理鋼板の成形荷重変動に及ぼす鋼板表面
の潤滑状態の影響
神鋼 加古川 岩谷二郎・宮原征行.....754
- 549 6.5%けい素鋼板の加工性に及ぼす粒界酸化の影響
(6.5%けい素鋼板とその特性-16)
NKK 総研 田中靖・二宮弘憲;
京浜 平谷多津彦・岡田和久.....755

会場担当委員：水井直光

熱間加工性

13:00-14:20

- 550 低炭素鋼の熱間加工性に及ぼすMnおよびS量の影響
NKK 総研 木津太郎・占部俊明・
木下正行・大村雅紀.....756
- 551 低合金鋼の熱間延性におよぼす加工誘起フェライト
の影響
日鋼 室蘭研 泉博之・鈴木台四郎・
楠橋幹雄・三浦立.....757
- 552 継目無炭素鋼鋼管の熱間加工性に及ぼすVの影響
川鉄 知多 山根康義・清水哲雄・
小関智史・古君修.....758
- 553 耐硫酸Pd添加高Siステンレス鋼の開発-2
三菱重 広研 江原隆一郎・中本英雄;
長研 中村誠; 機事 長野肇,
NKK 総研 和田典己・平井龍至.....759

第15会場

会場担当委員：山本章夫

ステンレス鋼の加工熱処理

9:00-10:20

- 554 サブゼロ処理中のマルテンサイト変態に及ぼす張力
の影響(深冷処理硬化型ステンレス鋼の研究-7)
日金工 研 青山春男・吉川雅明.....760
- 555 冷間加工したオーステナイト系ステンレス鋼
の低温熱処理による収縮
日金工 研 青山春男.....761
- 556 オーステナイト系ステンレス鋼の耐食性に及ぼす
加工熱処理の影響
新日鐵 八研 小山祐司・島田鉄也・住友秀彦;
八幡 高橋良輔・田中郁雄.....762
- 557 17-4PH鋼の二段熱処理と析出硬化
NKK 総研 木村秀途・平井龍至.....763

ステンレス鋼の表面形成

10:30-12:10

- 558 ステンレス鋼板の酸洗における酸洗液劣化機構の解析
新日鐵 光研 及川雄介・末広利行・
中田潮雄・札軒富美夫.....764
- 559 ステンレス用水溶性圧延油冷延における表面平滑化挙動
の解析
(ステンレス鋼板の表面性状に関するトライボロジー研究-4)
新日鐵 光研 札軒富美夫・荒木純; 光 井上周一・
阿部光範・梁井和博.....765
- 560 ステンレス用水溶性圧延油による冷間圧延板の表面平滑性
(ステンレス鋼板の表面性状に関するトライボロジー研究-3)
新日鐵 光 井上周一・阿部光範・梁井和博;
光研 札軒富美夫・荒木純.....766
- 561 含有Tiフェライト系ステンレス鋼の黒色テンパー条件
の検討
日金工 研究 有馬正人・市原聡・佐藤義和.....767
- 562 電解脱スケールプロセスにおける電極配置の最適化
日立 日立研 馬淵勝美・緑川平八郎・伊藤雅彦;
日立 中村恒雄・可見保宣, 日新 周南 桜井一生.....768

ステンレス鋼の腐食挙動

13:00-14:20

- 563 高ボロン含有ステンレス鋼の酸化挙動
日冶 技研 及川誠・谷内俊彦・藤原最仁・峠竹弥.....769
- 564 フェライト系ステンレス鋼の高温塩害腐食に及ぼす
付着塩種の影響
住金 鉄研 橋詰寿伸・樽谷芳男.....770
- 565 建材用24Cr-2Mo高Crフェライト系ステンレス鋼
の耐候性
川鉄 鉄研 矢沢好弘・柄原美佐子・宇城工・佐藤進.....771
- 566 鉄中のP偏析部およびN添加オーステナイトステンレス鋼
の局部腐食発生に伴う電位制御顕微ラマンスペクトルの変化
室工大 工 三沢俊平・斎藤英之・田辺博義.....772

休憩

14:30-15:30

- 567 Cu添加オーステナイト系ステンレス鋼
の耐応力腐食割れ性とアノード挙動
日新 鉄研 足立俊郎, 山口大 工 小倉興太郎.....773
- 568 耐硫酸Pd添加高Siステンレス鋼の開発-1
三菱重 広研 江原隆一郎・中本英雄・山田義和;
長研 中村誠・平山義明; 機械事 長野肇.....774
- 569 3.5%NiCrMoV鋼の130℃水中での粒界応力腐食割れ発生
に及ぼす材料因子の検討
三菱重 高砂研 伊東陸.....775

第17会場

会場担当委員：天野虔一

．．． 時効・偏析 ．．．

9:00-10:20

- 570 低炭素Alキルド冷延鋼板の材質におよぼす固溶Cと時効温度の影響
新日鐵 広研 林田輝樹・織田昌彦・
山田輝昭・浮穴俊康776
- 571 焼鈍前のセメンタイト析出形態を考慮した固溶炭素量予測モデルの開発
新日鐵 八研 亀田正春・瀬沼武秀777
- 572 Alloy 706の析出挙動に及ぼす安定化処理の影響
日鋼 技研 柴田尚・主藤祐功・吉野勇一；
室研 高橋達也・石黒徹778
- 573 極低炭素IF鋼の耐二次加工脆性におよぼすBおよびPの粒界偏析の影響
川鉄 技研 安原英子・妻鹿哲也・
坂田敬・加藤俊之779

．．． 変態 ．．．

10:30-12:10

- 574 初晶 δ 凝固する γ 系ステンレス鋼溶接金属のマッシュ変態(オーステナイト系ステンレス鋼のマッシュ変態-1)
新日鐵 鉄研 井上裕滋・小関敏彦・大北茂780
- 575 島状マルテンサイトの生成挙動に及ぼすSiの影響
NKK 総研 川中徹・森谷豊・東田幸四郎781
- 576 γ 系ステンレス鋼溶接金属におけるアシキュラー状 δ フェライトの生成挙動(オーステナイト系ステンレス鋼のマッシュ変態-2)
新日鐵 鉄研 井上裕滋・小関敏彦・大北茂782
- 577 等温ベイナイト変態挙動に及ぼすオーステナイト粒径の影響
川鉄 技研 松崎明博・天野虔一，
Univ. of Cambridge H. K. D. H. Bhadeshia783
- 578 準安定オーステナイト域で加工された高炭素鋼の変態挙動
住金 鉄研 大藤善弘・相原賢治784

会場担当委員：国重和俊

．．． 低合金鋼の加工熱処理 ．．．

13:00-14:40

- 579 ベイナイト型非調質鋼の韌性におよぼす組織の影響
神鋼 神戸 中村守文・松島義武・
中谷良行・安部聡785
- 580 X100級UOE鋼管の強度と韌性に及ぼす硬化第二相の影響
川鉄 技研 岡津光浩・川端文丸・天野虔一786
- 581 高性能HT590の製造方法の検討(建築構造用高性能HT590の溶接性改善-1)
神鋼 加古川 岡野重雄・竹下智・山下徹・大江憲一787
- 582 極低炭素鋼3%Mn-1%Cr鋼の機械的性質に及ぼすC, Bおよび γ 域加工の影響
川鉄 技研 林透・川端文丸・天野虔一788
- 583 0.1%C鋼の残留オーステナイト量へのMn量と冷却速度の影響
横国大 工 古川敬・松村理；院 伊藤拓也789