

第126回秋季講演大会プログラム

討論会・部会報告・シンポジウムプログラム

会場 教室	10月16日(土)	10月17日(日)		10月18日(月)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第1会場 材開棟 (株)		(討) 非金属元素分析現状と課題 [5]: [討32~42] (9:30-17:00)			
第2会場 共1	(討) 耐熱鋼の研究動向 [5]: [討64~72] (9:00-14:00)	(討) スクラップ利用の現状と展望 [4]: [討8~25] (9:00-17:20)		自動車用材料シンポジウム(共催:自動車技術会) —高強度化の限界を探る— (9:30-16:00)	
第5会場 共5			(討) 高炉下部現象解明・制御 [4]: [討1~7] (12:45-16:45)		
第9会場 共10			ペイナイト部会最終報告会 (13:00-17:20)	[4], [5], [6] 「材料とプロセス」掲載号 No. [] 講演番号 () 講演時間帯	
第11会場 共DG			(討) 高機能プレコート鋼板 [5]: [討53~63] (12:30-17:30)		
第17会場 M2				(討) 制御理論の応用 [5]: [討26~31] (9:00-12:15)	
第18会場 共15				(討) 熱延・厚板圧延の表面疵 [5]: [討43~52] (9:30-16:30)	

高炉下部領域における物理的・化学的現象の解明と制御

10月17日
第5会場

座長: 坂本 登[NKK]
副座長: 清水 正賢[神鋼]

(12:45-12:50) 座長挨拶

討1 (12:50-13:20)

Assessment and control of the internal conditions of the lower part of blast furnace

IRSID J. M. Steiler · D. Sert · M. Picard · P. Negro,
SOLLAC J. L. Eymond · C. Eibes844

討2 (13:20-13:50)

微粉炭多量吹き込み操作における高炉下部現象の変化とその制御

神鋼 鉄鋼研 上条綱雄・高橋昇; 神戸 星野鋼一;
加古川 伊藤良二・柴田耕一郎; 本社 宮川裕848

討3 (13:50-14:20)

高炉レースウェイ近傍の観察に基づく炉下部移動現象の解析と制御

NKK 総研 松浦正博・佐藤道貴・有山達郎;
福山 光藤浩之・若井造; 京浜 石井邦彦852

討4 (14:20-14:50)

未燃焼微粉炭の高炉内挙動と高微粉炭吹き込み操作の炉内状態の影響

住金 鉄研 佐藤和明・岩永祐治・稲田隆信・須山真一856

□□ 10分間休憩 □□

討5 (15:00-15:30)

高炉における炉芯およびレースウェイの形成挙動の解明と制御

新日鉄 プロ研 一田守政・国友和也,
名古屋 藤原保彦・神山久朗, 八幡 森實好文860

討6 (15:30-16:00)

移動層内の気-液流れに及ぼす諸因子の影響

(高炉炉下部充填層中の気-液流れに関する基礎的研究)

阪大 工 碓井建夫・川端弘俊・政森恒二(現:住金);
学 前田康弘(現:豊田織)・舟守秀輝(現:山特);
工 森田善一郎864

討7 (16:00-16:30)

高炉炉芯の更新機構と炉床での不均一な液流れ

川鉄 鉄研 武田幹治・江渡卓穂・澤義孝・国分春生・
田口整司・板谷宏868
(16:30-16:45) 総合討論・まとめ

スクラップ利用製鋼プロセスの現状と今後の展望

10月17日
第2会場

座長: 森 克巳[九大]

副座長: 山口 進[住金]

副座長: 須田 興世[トピー]

座長挨拶 (9:00-9:05)

討8 (9:05-9:25)

(依頼講演)最近の冷鉄源事情

鉄源協 小山政夫960

I 電炉製鋼プロセス

(9:25-9:55)

討9

シュレッタープラント設備とアーク炉操業への効果

トピー 豊橋 花田裕司・佐原崇彦・豊田真影・谷口潤964

討10

シュレッター屑の配合比別操業結果

東京鉄 八戸 根岸秀光968

討論 (9:55-10:00)

□□ 10分間休憩 □□

(10:10-11:25)

討11

直流アーク炉内の溶鋼流動現象の解析

トピー 豊橋 中村毅, 豊技大 川上正博972

討12

直流アーク炉における溶解技術

ダイワ 製鋼 八幡稔文・加藤敏雄・上田新976

討論会 他 : 10月17日

討13
 水冷ピレットタイプ炉底電極の寿命延長
 中山鋼 船町 森川昌浩・磯村福義・一色孝史・佐藤明夫.....980
 討14
 一電源二炉式直流電気炉の設計と操業
 関ビレ 山根博史・本多通保・樺山慎・一木清治、
 新日鉄 機プラ 高橋誠.....984
 討15
 The operational results of shaft furnace amd future aspects
 Fuchs J. K. Ehle・H. Knapp・P. Voss-Spilker.....988
 討16
 EBT電炉／IFプロセスにおける精錬効果
 合同鉄 大阪 金子大剛・田口聡二.....992
 討論 (11:25-12:00)
 (12:50-13:50)
 討17
 電気炉における炉底ガス攪拌
 愛知 知多 古寺実・杉本卓也・井上雅則；
 一生技 木村龍巳・堀田隆司.....996
 討18
 ステンレス鋼電気炉密閉溶解技術の開発
 大同 星崎 大津賀伝次郎・西村司・野村和弘.....1000
 討19
 EBT及び電気炉底吹き操業改善によるSNRPプロセスの開発
 山特 製鋼 松藤敏彦・増田孜・林田晋・福本一郎1004
 総合討論 (13:50-14:20)
 II 電気エネルギーを用いないプロセス
 (14:30-15:30)
 討20
 石炭予燃焼器を利用したスクラップ溶解技術
 神鋼 鉄研 高橋正光・田村史彦・山名寿・松本洋.....1008
 討21
 充填層方式によるスクラップ溶解法
 住金 鉄研 山本高郁・宇治沢優・石田博章・梶原孝治・
 山岡秀行・丸川雄浄.....1012
 討22
 転炉方式によるスクラップ大量溶解技術
 NKK 総研 菊地一郎・水上秀昭・松野英寿；福山 狛谷昌紀；
 京浜 加藤規泰・岩崎克博.....1016
 討23
 転炉内での炭材を用いたスクラップ溶解法のエネルギー比較
 川鉄 鉄研 竹内秀次・高橋幸雄；千葉 田岡啓造・西川廣 ...1020
 討論 (15:30-16:00)
 (16:00-16:30)
 討24
 Large scale scrap melting in the blast furnace: Industrial experimentation
 of the SIFF process and perspective for the future
 IRSID J.-P. Birat・R. Nicolle, Sollac M. Dietlin・M. Schneider,
 Lorfonte M. Helleisen, Unimetal J. J. Klein.....1024
 討25
 転炉を用いた連続残湯法による冷鉄源溶解プロセスの開発
 新日鉄 広技研 大貫一雄；プロ研 梅沢一誠・広畑 松本望；
 室蘭 井上隆；大分 桑原達朗.....1028
 総合討論 (16:30-17:10)
 まとめ (17:10-17:20)

制御理論の鉄鋼プロセスへの応用
 10月18日
 第17会場
 座長：的場 祥行[住金]
 座長：山崎 順次郎[川鉄]
 討26 (9:00-9:30)
 (依頼講演)応用面からみた各種制御理論の諸特性
 東大 工 北森俊行.....1200
 討27 (9:30-9:55)
 連続铸造モールド内溶鋼レベル制御への現代制御理論の適用
 川鉄 技本 加地孝行・浅野一哉・青木秀未；
 水島 若槻裕司・飯田修・山根明.....1204
 討28 (9:55-10:20)
 現代制御理論応用による連続モールド内湯面レベル制御
 住金 シスエン 北田宏・三谷二郎・近藤修・山本俊行・
 的場祥行；鹿島 池田裕一.....1208
 10分間休憩
 討29 (10:20-10:45)
 ホットストリップミルルーパーの多変数制御
 東芝 重電研 安部可治・関口邦男・今成宏幸.....1212
 討30 (10:55-11:20)
 ロバスト制御による冷延ミルの高精度板厚制御
 神鋼 加古川 菊地弘介・山本昌生・樽本慎一・谷清博；
 電研 西田吉晴・北村章.....1216
 討31 (11:20-11:45)
 連続焼鈍ライン板温制御へのH ∞ 制御の適用
 新日鉄 名古屋 安藤正樹・長谷川明彦・井上真吾・川野弘之；
 名大 工 細江繁幸.....1220
 (11:45-12:15) 総合討論・まとめ

鉄鋼中非金属元素分析の現状と課題
 10月17日
 第1会場
 座長：広川 吉之助[東北大]
 副座長：小野 昭紘[新日鉄]
 (9:30-9:35) 座長挨拶
 討32 (9:35-10:00)
 還元蒸留エチレンブルー吸光光度法による鋼中によるサブppmのS定量
 住金テクノ 遠藤文・猪熊康夫，
 住金 鉄研 日野谷重晴・柘植信二.....1268
 討33 (10:00-10:25)
 光導波長光路吸光管を用いる吸光光度法による鉄鋼中の微量硫黄の定
 量
 新日鉄 先端研 稲本勇・千葉光一，群馬大 井上崇・
 角田欣一・赤岩英夫.....1272
 討34 (10:25-10:50)
 還元ガス化反応を用いた鉄鋼中りん，硫黄の定量
 新日鉄 先端研 早川泰弘・小野昭紘，東理大 工 館尾英治・
 田中龍彦・水池敦，電化光 緑川正博.....1275
 10分間休憩
 討35 (11:00-11:25)
 鉄鋼中微量窒素の定量一学振製鋼19委共同実験結果
 金材技研 大河内春乃，NKK 基盤研 石橋耀一，
 新日鉄 先端研 小野昭紘，川鉄テクノ 合田明弘.....1279
 討36 (11:25-11:50)
 スパーク発光分光分析法による鉄鋼中窒素の定量
 (機器分析分科会WG活動報告)
 新日鉄 先端研 千葉光一，住金 和歌山 山路 守.....1282

討37 (13:30-13:55)	鋼中の極微量炭素の定量(標準試料委員会WG活動報告)	
	川鉄テクノ 針間矢宣二.....	1286
討38 (13:55-14:20)	鉄鋼中微量炭素定量における現状と課題 (鉄中微量炭素定量法研究小委員会報告)	
	住金テクノ 猪熊康夫.....	1290
討39 (14:20-14:45)	微量炭素分析における試料表面汚染物質の同定	
	新日鉄 名古屋 柴田紀子・白田典夫・大野義信; 先端研 西藤将之・早川泰弘・小野昭紘.....	1294
	10分間休憩	
討40 (14:55-15:20)	水素雰囲気中での加熱抽出を利用した高純度鉄中炭素の定量	
	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.....	1298
討41 (15:20-15:45)	発光分光分析による鋼中微量炭素の定量	
	住金 鉄研 石井一也・松本義朗.....	1302
討42 (15:45-16:10)	蛍光X線分析による鉄鋼中炭素の定量(機器分析分科会WG活動報告)	
	NKK 京浜 杉本和巨.....	1306
(16:20-17:00)	総合討論	

熱延及び厚板圧延における表面疵防止技術

10月18日
第18会場

座長：阿高 松男[新日鉄]
副座長：河野 輝雄[住金]

I 普通鋼圧延

討43 (9:30-10:00)	ハイスロールを用いた熱延スケール疵防止技術	
	新日鉄 広畑 西山泰行・川上保・山本和順; 機プラ 橋本光生.....	1320
討44 (10:00-10:30)	熱延鋼板の咬込みスケール疵の改善	
	神鋼 加古川 西村哲臣・森本浩史・大池美雄・佐藤準治・ 東洵・福田誠.....	1328
討45 (10:30-11:00)	極低炭素鋼におけるロール起因のスケール疵対策	
	川鉄 千葉 竹谷昭彦・住永知毅・足立明夫・松本正次・ 川島浩治・金成昌平.....	1324
	10分間休憩	
討46 (11:10-11:40)	極低炭素鋼の熱間延性	
	NKK 総研 津山青史・角田浩之・大北智良.....	1332
討47 (11:40-12:10)	低炭素鋼の高歪速度変形時の高温延性に及ぼすMn, SおよびTiの影響	
	住金 鉄研 長道常昭・野島克広・前原泰裕; 鹿島 渡辺吉夫.....	1336
	昼食	
討48 (13:00-13:30)	Si添加鋼における表面性状改善	
	NKK 福山 石井吉秀・小土井章夫・若松郁夫.....	1340
討49 (13:30-14:00)	熱延巻取段差回避制御監視システムの開発	
	日新 呉 馬場隆壽・谷口和弘, 三重工 広島 寺本洋二・黒肥地強.....	1343

II ステンレス鋼熱延, 厚板圧延

討50 (14:00-14:30)	フェライト系ステンレス鋼の熱延スケール疵発生機構の検討	
	新日鉄 鉄研 大村圭一(現:八幡)・前田滋・山中幹雄; 八幡 橋本聡;八研 槌永雅光;光研 南野繁.....	1346
討51 (14:30-15:00)	ステンレス鋼板のエッジシーム疵防止技術	
	住金 鉄研 山口晴生・草場芳昭.....	1349
	10分間休憩	
討52 (15:10-15:40)	厚板圧延における表面疵発生機構の検討	
	新日鉄 本社 穴戸正和・上鍛治弘.....	1353
(15:40-16:30)	総合討論	

高機能プレコート鋼板

10月17日
第11会場

座長：安谷屋 武志[NKK]
副座長：望月 一雄[川鉄]

(12:30-12:35)	座長挨拶	
討53 (12:35-13:00)	(特別講演)プレコート鋼板の技術進歩と課題	
	新日鉄 鉄研 岡襄二.....	1486
討54 (13:00-13:20)	ポリエステル・メラミン系塗膜の汚染挙動	
	川鉄 鉄研 重国智文・大岸英夫・成瀬義弘・大和康二.....	1490
討55 (13:20-13:40)	ポリエステル/メラミン樹脂系塗膜におけるメラミン樹脂配向挙動	
	新日鉄 鉄研 金井洋・岡襄二・浜田健;八研 布田雅裕.....	1494
討56 (13:40-14:00)	プレコート鋼板の表面・界面物性に及ぼす樹脂濃化現象の影響	
	住金 鉄研 吉田究・薄木智亮.....	1498
討57 (14:00-14:20)	プレコート鋼板の塗膜硬化状態の評価	
	NKK 総研 大沢健次・近藤隆明;京浜 小谷敬彦, 鋼管ドラム 府賀豊文.....	1502
討58 (14:20-14:40)	塗膜硬度の予測	
	関西ベ 技開本 森本好太郎・田中正一;技研 北島道治.....	1505
(14:40-15:00)	総合討論	
	10分間休憩	
討59 (15:10-15:30)	絞り加工プレコート鋼板用ポリエステル樹脂塗料の開発	
	大日インキ 熊崎誠一・田部裕章・赤木信五・浜島昭一.....	1509
討60 (15:30-15:50)	耐熱性プレコート鋼板	
	日新 鉄研 福本博光・坂井哲男・菅原広志.....	1513
討61 (15:50-16:10)	PET(ポリエチレンテレフタレート)被覆鋼板の表面特性	
	東洋板 技研 神田勝美・中本哲男.....	1517
討62 (16:10-16:30)	非クロム系新規防錆顔料(V/P顔料)を適用したプレコート鋼板用プライマー	
	日ペ エコ事 樋口幸三・小堀哲・岡井敏博・江原守.....	1521
討63 (16:30-16:50)	(依頼講演)家電製品に望まれるプレコート鋼板	
	松下テクノ 材試 長沼仁.....	1523
(16:50-17:30)	総合討論	

10月16日
第2会場

座長：榎木 義淳[住金]
副座長：渡辺 修[東芝]

9:00-9:05) 座長挨拶

付64 (9:05-9:30)

12Cr鋼の組織安定性と長時間クリープ強度特性

金材研 九島秀昭・木村一弘・八木晃一,
東北大 工 丸山公一

1626

付65 (9:30-9:55)

高W含有12Cr系耐熱鋼の強化機構

東芝 重電研 石井龍一・津田陽一・山田政之・渡辺修;
研開セ 中村新一・遠藤博

1630

付66 (9:55-10:20)

高Cr鋼中のNb-V複合析出物の析出メカニズムと高温強度への寄与

新日鉄 鉄研 浜田一志・徳納一成; 名研 土田豊;
鉄研 武田鐵治郎

1634

付67 (10:20-10:45)

高Cr耐熱鋼の機械的性質に及ぼす化学成分と熱処理の影響

NKK 総研 遠山晃・南雄介・石沢嘉一

1638

10分間休憩

付68 (10:55-11:20)

ボイラー用11Cr-2W-0.4Mo-Cu系鋼のクリープ破断強度に及ぼす
合金元素の影響

住金 鋼管 伊勢田敦郎; 鉄研 高部秀樹・榎木義淳,
三重工 長研 増山不二光

1642

付69 (11:20-11:45)

12Cr-1Mo-1W-V-Nb鋼の低応力クリープ挙動と組織変化

三重工 長研 西村宣彦・増山不二光

1646

付70 (11:45-12:10)

12Cr耐熱鋳鋼のクリープ破断特性に及ぼす合金元素および
熱処理条件の影響

東芝 重電研 山田政之・福田清; 研開セ 中村新一

1650

昼食

付71 (12:50-13:15)

高純度12%Cr鋼ガスタービンディスクの製造と品質

日鋼 室研 東司・田中泰彦; 室蘭 平順一・折田勝利

1654

付72 (13:15-13:40)

Mod 9Cr-1Mo鋼管の実機使用における経年変化と高温腐食特性

石播 技研 中代雅士・木原重光・村上晃一;
ボイラ事 岩崎哲也・梶谷一郎, 中電 技研 杉田雄二

1658

13:40-14:00) 総合討論

10月17日(日)
第9会場

13:00-13:05 部会長挨拶 荒木透(神鋼)

I 低炭素ベイナイトの課題と部会研究の経緯 荒木透(神鋼)

座長：小指軍夫(NKK), 為広博(新日鉄)

13:05-13:15 ベイナイト調査研究部会の経緯

13:15-13:25 連続冷却による低炭素ベイナイト写真集

13:25-13:35 共通試料による国際研究

III 研究発表—その1

座長：大森靖也(愛媛大), 勝亦正昭(神鋼)

13:35-13:50 低炭素鋼のベイナイト組織とその形成

.....高橋学・渡辺義行・為広博(新日鉄)

13:50-14:05 連続冷却時の中間段階変態組織, 変態挙動に及ぼすオース
テナイトの影響 山本定広(NKK)

14:05-14:20 低炭素ベイナイト組織の微細化に及ぼす低温 γ 域加工の
影響 岡口秀治・藤原知哉・大谷泰夫(住金)

14:20-14:35 3%Mn-1%Cr鋼の連続冷却変態組織に及ぼすC, B及び
 γ 域加工の影響 林透・天野虔一(川鉄)

14:35-14:50 討議

14:50-15:00 休憩

III 研究発表—その2

座長：牧正志(京大), 天野虔一(川鉄)

15:00-15:15 低炭素, 低合金鋼のベイナイト組織と機械的性質の関係
.....勝亦正昭・並村裕一・石山治・井上毅(神鋼)

15:15-15:30 極低炭素鋼のベイナイトとラスマルテンサイトの形態の
相違 岡本尚機(鳥取大)

15:30-15:45 極低炭素鋼の変態挙動と組織
.....柴田浩司・朝倉健太郎(東大)

15:45-16:00 討議

IV. 研究発表—その3

座長：柴田浩司(東大), 山本定広(NKK)

16:00-16:15 極低炭素鋼におけるラス状組織の生成挙動 大森靖也・
仲井清貴・大坪博之・鄭潤哲・上野宏明・一色義人(愛媛大)

16:15-16:30 純鉄及び極低炭素鉄合金の変態挙動とその機構
.....矢田浩(静理工大)

16:30-16:45 極低炭素鋼のフェライト変態 榎本正人(茨大)

16:45-17:00 鋼のベイナイト変態の機構 牧正志(京大)

V 総合討論およびまとめ

座長：荒木透(神鋼), 矢田浩(静理工大)

自動車用材料シンポジウム

～高強度化の限界を探る～

10月18日(月)

第2会場

開会挨拶(9:00-9:10) ... 日本鉄鋼協会境界領域委員会委員長 岸輝雄(東大)

座長 武智弘(福工大)

基調講演 最近の自動車を取り巻く環境と自動車用材料(9:40-10:30)

..... 城井幸保(三菱自工)

講演 ボディ・シャーシ関係

(1) ボディ・シャーシ用鉄鋼材料の現状と課題(10:30-11:00)

..... 佐野実(富士重工)

(2) 自動車用高強度熱延鋼板(11:00-11:25) 木下正行(NKK)

(3) 自動車用高強度冷延および電気めっき鋼板(11:25-11:50)
..... 小山一夫(新日鉄)

(4) 自動車用高強度溶融亜鉛めっき鋼板(11:50-12:10) 坂田敬(川鉄)
パネルディスカッション(12:10-12:40)

座長 遠藤孝雄(横国大)

講演 エンジン・駆動系関係

(1) エンジン・駆動系鉄鋼材料の現状と課題(13:30-14:00)

..... 萩原好敏(本田技研)

(2) 自動車用高強度棒鋼(14:00-14:25) 中里福和(住金)

(3) 自動車用高強度線材(14:25-14:50) 芦田真三(神鋼)

(4) 自動車用高強度鋼管(14:50-15:10) 山本三幸(住金)

(5) 自動車用高温高強度ステンレス鋼(15:10-15:30) 植松美博(日新)
パネルディスカッション(15:30-16:00)

討論会 他 : 10月16/17/18日

製鉄・還元
(材料とプロセス Vol. 6, No. 4)

会場 教室	10月16日(土)	10月17日(日)		10月18日(月)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第3会場 共2	製鉄基礎/新製鉄法 [1~13] (9:00-13:30)	焼結原料・製造 [27~35] (9:00-12:10)	焼結原料造粒・環境・設備 [36~46] (13:00-17:00)	出鉄口・解体調査 熱風炉・製鉄耐火物 [55~63] (9:00-12:10)	高炉安定操業・AI制御 [64~70] (13:00-15:30)
第4会場 共3	装入物分布・品質 高炉下部現象 [14~26] (9:00-14:20)			コークス・環境 石炭予備処理 [71~79] (9:00-12:10)	コークス新プロセス・ 品質改善 [80~86] (13:00-15:30)
第5会場 共5		高炉微粉炭吹込み [47~54] (9:00-11:50)	(討) 高炉下部現象解明・制御 [討1~7] (12:45-16:45)	[] 講演番号 () 講演時間帯	

10月16日

第3会場

§ 製鉄基礎 §

(9:00-10:00) 村山 武昭(九大)

- 1 グラファイトによる溶融スラグ中酸化鉄の還元におけるCOガス生成の影響
名大院 福田政広・M. Sh. Bafghi ;
工 山田真志・佐野正道872
- 2 鉄クロマイト系スピネル固溶体の熱力学
東北大 工 日野光元・長坂徹也・萬谷志郎(現:秋工専);
院 樋口謙一(現:新日鉄).....873
- 3 溶融Fe-C合金のH₂Oによる脱炭反応速度
東北大 工 長坂徹也, Carnegie Mellon Univ. R.J. Fruehan....874

§ 新製鉄法 §

(10:00-11:00) 内藤 誠章(新日鉄)

- 4 溶融ウスタイト微粒子の水素ガス輸送層還元
名工大 林昭二・井口義章.....875
- 5 コークス充填層型溶融還元炉における二段羽口のレースウェイ深度
川鉄 鉄研 日下部太郎・武田幹治・宮川昌治・板谷宏.....876
- 6 酸素高炉法によるフェロクロム製錬
(酸素高炉法によるフェロアロイ製錬-3)
NKK 総研 松浦正博・有山達郎・古川武;技開 大野陽太郎;
福山 光藤浩之;エンジ 斎藤典生.....877

☐ 10分間休憩 ☐

(11:10-12:30) 井口 義章(名工大)

- 7 粉鉄鉱石の流動層還元にあはす流動化状態の影響
九大院 荒木一朗;工 村山武昭・小野陽一878
- 8 メタンガスおよび水素ガスによるヘマタイトペレットの還元挙動
豊技大 川上正博・高橋勝彦;
院 竹原正悟(現:東陶)・久芳拓弥.....879
- 9 酸化鉄ペレットのメタンガスによる還元実験
(鉄浴式溶融還元のための予備還元に関する基礎的研究-7)
阪大 工 碓井建夫;院 大山隆史(現:神鋼)・中橋哲;
学 高島光一(現:日新)・田中郁生(現:ローランド);
工 森田善一郎.....880
- 10 タールの二次分解ガスを含む石炭乾留ガスによる酸化鉄の還元
(鉄浴式溶融還元のための予備還元に関する基礎的研究-8)
阪大 工 碓井建夫;院 大山隆史(現:神鋼);工 森田善一郎881

§ 製鉄基礎 §

(12:30-13:30) 柏谷 悦章(北大)

- 11 充填層における固体球-流体間の対流伝熱係数の測定
九大院 今井武;工 村山武昭・小野陽一.....882
- 12 球および立方体粒子群周辺の流れの可視化
阪大 工 碓井建夫;学 舟守秀輝(現:山特);
工 川端弘俊・森田善一郎.....883
- 13 Effect of serpentine on mechanical strength and reducibility of iron ore briquets
Univ. Michoacana E. Bedolla・G. Mendoza884

第4会場

§ 装入物分布・品質 §

(9:00-10:00) 松永 伸一(新日鉄)

- 14 ベルレスシュートからの落下軌跡に及ぼす装入物粒度と排出速度の影響
神鋼 鉄研 高橋昇・清水正賢・松井良行.....885
- 15 1/10縮尺模型によるセンターフィード型ベルレス装入装置の排出粒径経時変化の検討
住金 鹿島 佐藤憲一・狩谷順二・小池厚則・渡辺一郎;
本社 中村義久;鉄研 稲田隆信.....886
- 16 高炉内の装入物の固体流れに及ぼすシャフト高さの影響
川鉄 鉄研 佐藤健・宮川昌治・武田幹治・板谷宏.....887

(10:00-11:00) 稲田 隆信(住金)

- 17 京浜製鉄所における焼結鉱歩留まりの向上
NKK 京浜 渡辺芳典・服部道紀・山田裕・脇田茂・
石井邦彦・築地秀明.....888
- 18 小塊焼結鉱多量使用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-7)
川鉄 水島 滝平憲治・廣瀬茂行・沢田寿郎.....889
- 19 高被還元性焼結鉱の高炉内還元・溶解挙動に及ぼすアルミナの影響(焼結鉱中アルミナ含有量の高炉操業への影響-3)
新日鉄 プロ研 山口一良・上野浩光・折本隆・奥野嘉雄.....890

☐ 10分間休憩 ☐

(11:10-12:10) 武田 幹治(川鉄)

- 20 高炉内通気性を考慮したコークス品質管理
住金 小倉 永見晋太郎・下田良雄・大西守孝・
波多野康彦・笹川亮.....891
- 21 実炉サンプリングに基づくコークス劣化機構調査
(装入物品質評価技術の開発-3)
NKK 京浜 築地秀明・服部道紀・山口篤・
下村昭夫・石井邦彦・板垣省三.....892

製鉄・還元: 10月16日

22 高反応性コークス使用による低燃料比操業時の炉内挙動
(高反応性コークス使用技術の開発-5)
新日鉄 プロ研 内藤誠章・上野浩光・山口一良；
名古屋 山口剛史.....893

§ 高炉下部現象 §

(13:00-14:20) 高橋 礼二郎(東北大)
23 融着帯形状の最適化に関する検討
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.....894

24 高炉下部物流の基本特性
(物流ゾナによる高炉下部現象の解析-2)
新日鉄 八幡 芝池秀治・池永淳一郎・飯田孝司・品川和之.....895

25 千葉6高炉における排銹滓アンバランス現象の解明
川鉄 千葉 安野元造・西村博文・高島暢宏・
小林敬司・佐藤健・西村望.....896

26 炉底温度と高炉操業の関係に関する一考察
新日鉄 八幡 品川和之・江頭秀起・栗原喜一郎・
西原一浩・斎藤直人.....897

10月17日

第3会場

§ 焼結原料 §

(9:00-10:00) 中島 一磨(川鉄)
27 豪州産鉄鉱石粉における脈石の賦存形態
新日鉄 プロ研 岡崎潤・肥田行博.....898

28 ゲーサイト質鉄石配合時の転炉スラグによる融液生成制御
NKK 総研 熊坂晃・竹元克寛.....899

29 大分2焼結における被還元性の改善
新日鉄 大分 小園琢麿・笠間俊次・右田光伸；
プロ研 川口卓也.....900

§ 焼結製造 §

(10:00-11:00) 下田 良雄(住金)
30 融液流れを考慮した焼結気孔構造形成のシミュレーション
新日鉄 プロ研 中野正則・稲角忠弘，
神戸大 理 貞岡久里・高安秀樹，日鉄情通シス 金田裕恵.....901

31 焼結ケーキの破碎後粒度分布におよぼすケーキ強度の影響
川鉄 鉄研 小西行雄・井川勝利・田口整司；
水島 奥山雅義.....902

32 安定焼成型スタンド支持焼結法の開発
(荷重制御式焼結法の開発-5)
新日鉄 君津 中安勲・松永伸一・野崎健郎・寺田高志；
プロ研 藤本政美・稲角忠弘.....903

10分間休憩

(11:10-12:10) 小松修(NKK)
33 シンターケーキ荷重の磁力制御特性
(磁気荷重制御焼結法の開発-1)
新日鉄 プロ研 稲角忠弘・藤本政美；
設技 佐藤修一・佐藤啓二.....904

34 磁力によるシンターケーキ荷重制御焼結の効果
(磁気荷重制御焼結法の開発-2)
新日鉄 プロ研 稲角忠弘・藤本政美；
設技 佐藤修一・佐藤啓二.....905

35 焼結層内への溶剤吹き込み技術の開発
新日鉄 八幡 池永淳一郎・飯田孝司・島川義明・松岡純一.....906

§ 焼結原料造粒 §

(13:00-14:20) 杉山 健(神鋼)
36 焼結ドラムミキサー内付着物除去方法の開発
住金 和歌山 西澤庄蔵・柳沢一好・吉岡博行・
森下茂・松下繁信・杉谷憲司.....907

37 遠心転動造粒機による焼結用粉コークスの造粒技術
(焼結用粉コークス造粒技術に関する研究-1)
新日鉄 名古屋 佐藤正・神山久朗・北村光章・井上衛・
今野乃光；プロ研 細谷陽三.....908

38 遠心転動造粒機で造粒した粉コークスの焼結反応に及ぼす効果
(遠心転動造粒機による焼結用粉コークス造粒技術-2)
新日鉄 名古屋 今野乃光・高崎誠・北村光章・矢野正樹・
佐藤正；プロ研 細谷陽三.....909

39 焼結ミキサーの占積率一定制御の開発
(ドラムミキサーへの回転数制御の導入-2)
川鉄 水島 吉田成樹・谷吉修一・細見和夫・
奥山雅義・藤井紀文・石川裕昭.....910

§ 焼結環境 §

(14:30-15:50) 福与 寛(NKK)
40 戸畑3焼結高主排ガス循環プロセスの導入
新日鉄 八幡 馬場政光・持田順二・桜木準一・
大山浩一・松岡純一.....911

41 焼結主排ガス煤煙乾式処理に関する実験
新日鉄 君津 野瀬正照・天野繁・磯崎成一・天川一彦；
機ブラ 田中正秀；技開 岩本滋一.....912

42 カルシウムフェライト量増加による焼結層内窒素酸化物除去法
神鋼 鉄研 森岡耕一・城内章治・杉山健.....913

43 鉄鉱石含有コークスによる燃焼過程における窒素酸化物発生量
低減
東北大 院 坂田誠(現：大蔵省)；素材研 葛西栄輝・
大森康男(現：神鋼)，神鋼 鉄研 杉山健.....914

§ 焼結設備 §

(16:00-17:00) 肥田 行博(新日鉄)
44 ストランド冷却型二段点火焼結法の実験結果
住金 鉄研 川口尊三・松村勝.....915

45 福山4焼結における装入部改造
NKK 福山 高井力・岸本純幸・酒井敦・佐藤秀明・
小松修・野田英俊.....916

46 焼結鉱クーラー中低温部排熱回収装置の稼動状況
NKK 京浜 松村進・松永吉史・三谷成康・田崎重吉；
設技 上田尚・栗原博.....917

第5会場

§ 高炉微粉炭吹き込み §

(9:00-10:20) 山口 一良(新日鉄)
47 レーザ加熱による炭粒子の燃焼特性
東北大 院 屈明昌；素材研 石垣政裕・徳田昌則.....918

48 微粉炭の分散を考慮した微粉炭燃焼シミュレーションモデル
(微粉炭多量吹き込み技術の開発-3)
NKK 総研 佐藤道貴・有山達郎・山川裕一.....919

49 軸対称二次元微粉炭燃焼数式モデルを用いた試験燃焼炉の解析
川鉄 鉄研 武田幹治・板谷宏，Imp. Coll. F. C. Lockwood.....920

50 高炉ブローパイプ，レースウェイ内での微粉炭燃焼数式モデル
川鉄 鉄研 武田幹治・板谷宏，Imp. Coll. F. C. Lockwood.....921

10分間休憩

(10:30-11:50) 伊藤 良二(神鋼)

- 51 水島3高炉微粉炭吹込設備の制御性向上
川鉄 水島 山本哲也・滝平憲治・井野勝巳922
- 52 微粉炭吹込み時の炉下部現象の観察と測定
NKK 福山 若井造・岸本純幸・牧章・光藤浩之・
川田仁・村井亮太.....923
- 53 微粉炭炭種による溶銑Si制御技術の開発
新日鉄 君津 熊岡尚・柿内一元・松岡裕直；
プロ研 杉山喬・上野浩光.....924
- 54 高炉下部の粉体通過量限界とその支配因子
新日鉄 プロ研 杉山喬.....925

討論会

高炉下部領域における物理的・化学的現象の解明と制御

座長：坂本 登[NKK]

副座長：清水 正賢[神鋼]

(12:45-12:50) 座長挨拶

討1 (12:50-13:20)

Assessment and control of the internal conditions of the lower part of blast furnace

IRSID J. M. Steiler・D. Sert・M. Picard・P. Negro,
SOLLAC J. L. Eymond・C.Eibes844

討2 (13:20-13:50)

微粉炭多量吹き込み操業における高炉下部現象の変化とその制御

神鋼 鉄鋼研 上条綱雄・高橋昇；神戸 星野鋼一；
加古川 伊藤良二・柴田耕一郎；本社 宮川裕848

討3 (13:50-14:20)

高炉レースウェイ近傍の観察に基づく炉下部移動現象の解析と制御

NKK 総研 松浦正博・佐藤道貴・有山達郎；
福山 光藤浩之・若井造；京浜 石井邦彦852

討4 (14:20-14:50)

未燃焼微粉炭の高炉内挙動と高微粉炭吹込み操業の炉内状態の影響

住金 鉄研 佐藤和明・岩永祐治・稲田隆信・須山真一856

10分間休憩

討5 (15:00-15:30)

高炉における炉芯およびレースウェイの形成挙動の解明と制御

新日鉄 プロ研 一田守政・国友和也，
名古屋 藤原保彦・神山久朗，八幡 森實好文860

討6 (15:30-16:00)

移動層内の気-液流れに及ぼす諸因子の影響

(高炉炉下部充填層中の気-液流れに関する基礎的研究)

阪大 工 碓井建夫・川端弘俊・政森恒二(現：住金)；
学 前田康弘(現：豊田織)・舟守秀輝(現：山特)；
工 森田善一郎864

討7 (16:00-16:30)

高炉炉芯の更新機構と炉床での不均一な液流れ

川鉄 鉄研 武田幹治・江渡卓穂・澤義孝・国分春生・
田口整司・板谷宏868

(16:30-16:45) 総合討論・まとめ

10月18日

第3会場

出銑口・解体調査

(9:00-10:20) 沢田 寿郎(川鉄)

- 55 出銑口補修作業の機械化
NKK 京浜 大河内巖・下村昭夫・脇田茂・服部道紀・西村有二，
栗田鑿岩 池田英明920
- 56 和歌山第5高炉(3次)出銑口の安定化
住金 和歌山 柏田昌宏・西澤庄蔵・紫富田浩・中村博史；
大阪 小坂隆927
- 57 大分第一高炉(3次)改修のための残銑抜き方法
新日鉄 大分 阿南邦義・内田雅敏・高木勇・川村拓史928
- 58 大分1高炉(2次)解体調査結果
新日鉄 大分 阿南邦義；設技 内田雅敏；大分 藤原豊；
室蘭 田中毅；大分 三上頼儀・宮岡伸治929

熱風炉・製銑耐火物

(10:30-11:10) 浜田 雅彦(新日鉄)

- 59 熱風炉ドーム連結管エキスパンションレス構造の開発
川鉄 水島 小野力生・藤田昌男；
本社 森本照明・金谷弘・秋山信治・柴岡富美男930
- 60 千葉5高炉における熱風炉ファジー制御
川鉄 千葉 安野元造・松本敏行・鎌野秀行・
佐久間義朗・稲山晶弘・野口宏基931
- (11:10-12:10) 西村 博文(川鉄)
- 61 高炉炉底れんがのアルカリによる反応挙動
住金 鉄研 佐藤康；本社 鈴木隆夫932
- 62 セルフフローキャストブルの高炉溶銑樋への適用
NKK 福山 村井亮太・岸本純幸・井上英明・桜井雅昭933
- 63 高炉炉底用アルミナ炭素炭化珪素質れんがの開発
新日鉄 プロ研 中村倫・石井章生934

高炉安定操業

(13:00-14:20) 宮川 裕(神鋼)

- 64 室蘭第二高炉オールコークス減産操業下における操業安定化対策
新日鉄 室蘭 近松栄二・東野郁夫・杉崎与一・山根健司935
- 65 福山5高炉における大気湿分操業
NKK 福山 村井亮太・岸本純幸・井上英明・桜井雅昭936
- 66 12,550t/日超出銑のための操業設計及び炉内状況評価
(大分2高炉における出銑量12,550t/日超安定操業-1)
新日鉄 大分 樋口宗之・芳我徹三・森本忍・
松岡芳幸・高尾正義938
- 67 12,500t/日超出銑のための出銑滓作業改善策
(大分2高炉における出銑量12,550t/日超安定操業-1)
新日鉄 大分 樋口宗之・芳我徹三・森本忍・
松岡芳幸・高尾正義937

高炉AI制御

(14:30-15:30) 有山 達郎(NKK)

- 68 Development of expert system for blast furnace operation at Pohang Works
RIST T-H. Choi・C-M. Cho・I-O. Lee939
- 69 大分2高炉における吹抜け(炉況異常)予測システム
新日鉄 大分 樋口宗之・芳我徹三・森本忍・平田達朗・
山村耕造；本社 讀井政博940
- 70 加古川1高炉における高微粉炭操業下での炉熱制御エキスパートシステムの適用
神鋼 加古川 佐藤淳・牧剛司・中野浩明・後藤哲也・
伊藤良二；電研 大塚喜久941

第4会場

§ コークス・環境 §

(9:00-10:20) 碓 秀文(住金)

- 71 コークス炉における発塵防止対策
NKK 福山 丸岡政章・山手義友・川口泰弘・松本和俊.....942
- 72 福山第五コークス炉炉頂発塵抑制対策
NKK 福山 深川謙一・光広尊・亀川啓治・秋永匠・
山手義友・川口泰弘.....943
- 73 コークス炉炭化室炉壁損傷自動診断システムの開発
(炉壁診断システムの開発-2)
川鉄 水島 月原裕二・橋本邦俊; SE 事 白銀辰雄.....944
- 74 コークス炉上昇管基部及び装入口部付着カーボン除去装置の開発
新日鉄 八幡 古田和昭・石原口裕二・中崎昭和・磯村紀久,
日鉄プラント 吉田栄男.....945

§ 石炭予備処理 §

(10:30-11:30) 近田 司(住金)

- 75 予熱炭装入における炭中温度測定試験結果
(室蘭第6コークス炉における乾留状況の実態調査-1)
新日鉄 室蘭 鈴木豊・福永正起・木下征亜・横溝正彦・
野田正弘; プロ研 中川朝之.....946
- 76 予熱炭装入における乾留ばらつきの評価
新日鉄 プロ研 中川朝之・有馬孝;
室蘭 鈴木豊・福永正起・横溝正彦.....947
- 77 微粉造粒炭の実炉でのコークス品質向上効果
(石炭粉利用技術の開発-3)
新日鉄 名古屋 稲田光利・猪飼恭三・東忠幸・
神山久朗・佐藤正.....948

(11:30-12:10) 古牧 育男(新日鉄)

- 78 間接加熱式回転乾燥機におけるチューブの応力挙動の解析
川鉄 千葉 岩下義春・高橋保・佐藤裕二, CST 横川昭夫,
川鉄 鉄研 松本重人.....949
- 79 水島調湿炭設備水分制御性の向上
川鉄 水島 本間道雄・笠岡玄樹.....950

§ コークス新プロセス §

(13:00-14:00) 上條 綱雄(神鋼)

- 80 薄層半成コークスの曲率に及ぼす石炭性状の影響
(コークス化機構-2)
NKK 鉄研 深田喜代志・鈴木喜夫・板垣省三.....951
- 81 薄層半成コークスの亀裂発生挙動(コークス化機構-3)
NKK 鉄研 深田喜代志・鈴木喜夫・板垣省三.....952
- 82 成形コークス品質に及ぼす乾留温度の影響
新日鉄 プロ研 古牧育男; 本社 池田耕一;
名古屋 稲田光利.....953

§ コークス品質改善 §

(14:10-15:30) 山手 義友(NKK)

- 83 石炭の計算ガス圧とコークスの収縮率
住金 鹿島 陽田潔・山本武一・園部昭彦.....954
- 84 コークス炉の水平焼減りに及ぼす炭種の影響
新日鉄 プロ研 野村誠治・有馬孝.....955
- 85 コークス炉の高さ方向嵩密度分布の解析
住金 鉄研 国政秀行・近田司・西岡邦彦.....956
- 86 コークス炉端フリーユース昇温技術の開発
住金 和歌山 高瀬省二・碓秀文・加納寛秋・
南澤勇・川島修二郎・仙波宏.....957

製鋼・精錬 (材料とプロセス Vol. 6, No. 4)

会場 教室	10月16日(土)	10月17日(日)		10月18日(月)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第2会場 共通1		(討) スクラップ利用の現状と展望 [討8~25] (9:00-17:20)			
第5会場 共通5	二次精錬 [87~96] (9:00-12:30)			スクラップ [140~148] (9:00-12:10)	
第7会場 共通8	吹込みガス挙動 [97~106] (9:00-12:30)			耐火物 [149~157] (9:00-12:10)	電気炉/ステンレス [158~167] (13:00-16:40)
第8会場 共通9	脱酸・脱硫・脱窒基礎 [107~115] (9:00-12:10)	転炉操業 [116~124] (9:00-12:10)	溶銑予備処理 [125~130] (13:00-15:10)		
第9会場 共通10		熱力学・物性・センサー [131~139] (9:00-12:10)		[] 講演番号 () 講演時間帯	

10月16日

第5会場

§ 二次精錬 §

(9:00-10:00) 矢野 正孝(新日鉄)

87 RH粉体上吹脱硫法による極低炭素鋼の極低硫化
住金 和歌山 岡田泰和・深川信・家田幸治；
鉄研 真屋敬一・池宮洋行・眞目薫.....1032

88 RH槽内Ar吹き込みによる極低炭素鋼溶製技術の開発
住金 鹿島 谷川克也・坂健司；鉄研 興梠昌平；
鹿島 黒川伸洋.....1033

89 RH脱ガスにおける高速脱炭技術
川鉄 水島 三国正人・高橋清志・桑山道弘・水藤政人；
千葉 相沢完二.....1034

(10:00-11:00) 平田 武行(住金)

90 自由表面における気液反応速度の評価
新日鉄 八研 宮本健一郎・北村信也・辻野良二.....1035

91 RHへの還元ガス吹き込みによる脱窒促進
新日鉄 名研 務川進・水上義正；名古屋 小野山修平.....1036

92 含クロム溶鉄の脱窒速度
東大 生研 山本研一(現：新日鉄)・前田正史.....1037

☐ 10分間休憩 ☐

(11:10-12:30) 菊地 良輝(NKK)

93 減圧Arガス吹き込み条件下における高クロム鋼の脱炭速度
新日鉄 プロ研 井本健夫・松尾充高・矢野正孝・原島和海...1038

94 VAD処理時の軸受鋼中介在物挙動
住金 鉄研 西尾浩二・上野明彦；
小倉 樋渡淳一・内藤博之.....1039

95 RH設備の建設と操業
トーア 仙台 福谷孝介・及川昇・小野村修一・
鈴木克紀(現：NKK).....1040

96 二次精錬設備の建設と操業
愛知 一生技 木村龍己・葛西龍男・大久保明・福永光成；
知多 鷹羽茂文・古寺実.....1041

第7会場

§ 吹き込みガス挙動 §

(9:00-10:00) 後藤 裕規(新日鉄)

97 アルゴン底吹き時の浴面盛上がり分布
住金 鉄研 樋口善彦, Univ. Brit. Col. J. K. Brimacombe.....10 42

98 気泡-液体錫間の伝熱
豊技大 川上正博；院 石原孝宏(現：日電装)・松尾洋.....1043

99 水モデルによる減圧下ガス吹き込み時の気液反応容量係数の測定
早大 理工 坂口清信・伊藤公久.....1044

(10:00-11:00) 谷口 尚司(東北大)

100 ガスリフトポンプの熔融金属系の応用
早大 理工 上村正・伊藤公久.....1045

101 三次元曲線座標系に基づく底吹きガス攪拌取鍋内流動の数値計算
中国東北大 朱苗勇, 新日鉄 先端研 沢田郁夫・山崎伯公,
日鉄情報通信 清秋鹿.....1046

102 溶鉄浴内の気泡特性のX線透視観察
阪大 工 井口学・森田善一郎；院 高梨智裕,
新日鉄 小川雄司・徳光直樹1047

☐ 10分間休憩 ☐

(11:10-12:30) 伊藤 公久(早大)

103 1600℃の底吹き溶鉄浴内気泡特性の測定
阪大 工 井口学・川端弘俊・森田善一郎；
院 伊藤陽一(現：川鉄), 住金 鉄研 中島敬治.....1048

104 減圧した底吹き円筒容器内気泡噴流の気泡特性と流動特性
阪大 工 井口学・森田善一郎；学 倉永知明・
小谷茂(現：日新)；院 上田洋・千原知幸.....1049

105 EB炉を用いた脱酸基礎実験
川鉄 鉄研 三木祐司・別所永康・反町健一.....1050

106 円筒容器内の水銀浴中へ吹込まれた水噴流の挙動
阪大 工 井口学；学 竹田正朗(現：ダイハツ)；
工 森田善一郎, 関大 工 植村知正.....1051

第8会場

§ 脱酸・脱硫・脱窒基礎 §

(9:00-10:20) 金子敏行(新日鉄)

- 107 CaO-Al₂O₃-MgO, CaO-Al₂O₃-ZrO₂系スラグの液相線と
イトライド・キャパシティー
東北大 素材研 酒井宏明・水渡英昭.....1052
- 108 スラグ中FeOによる溶鋼の再酸化挙動
神鋼 鉄研 田村史彦・小川兼広・松本洋.....1053
- 109 CaO-Al₂O₃-SiO₂-Fe₂O₃系スラグのFeOの活量
東北大 素材研 李光魯・水渡英昭.....1054
- 110 熔融Fe-O中へのAlの拡散挙動
豊技大 横山誠二・川上正博; 院 北村肇(現:スター精密)・
金正湜・高木健治.....1055

☐ 10分間休憩 ☐

(10:30-12:10) 森田一樹(東大)

- 111 カルシウム, マグネシウムによる溶鉄の脱酸平衡
東北大 工 伊東裕基・石井不二夫・
日野光元・萬谷志郎(現:秋工専).....1056
- 112 熔融鉄中のイットリウムと酸素の平衡
東北大 工 石井不二夫・萬谷志郎(現:秋工専).....1057
- 113 アルミニウム脱酸の過飽和度によぼすS, Te添加の影響
東北大 素材研 田辺潤・水渡英昭.....1058
- 114 カルシウムによる溶鉄の脱硫平衡
東北大 素材研 井上亮・水渡英昭.....1059
- 115 CaO-TiO_x, CaO-Al₂O₃-TiO_x スラグ-溶鉄間の酸素, 窒素の分配
東北大 素材研 岸幹根・水渡英昭.....1060

10月17日

第2会場

討論会

☛ スクラップ利用製鋼プロセスの現状と今後の展望 ☛

座長: 森 克巳[九大]
副座長: 山口 進[住金]
副座長: 須田 興世[トビー]

座長挨拶 (9:00-9:05)

討8 (9:05-9:25)

(依頼講演)最近の冷鉄源事情

鉄源協 小山政夫.....960

I 電炉製鋼プロセス

(9:25-9:55)

討9

シュレッダープラント設備とアーク炉操業への効果

トビー 豊橋 花田裕司・佐原崇彦・豊田真影・谷口潤.....964

討10

シュレッダー屑の配合比別操業結果

東京鉄 八戸 根岸秀光.....968

討論 (9:55-10:00)

☐ 10分間休憩 ☐

(10:10-11:25)

討11

直流アーク炉内の溶鋼流動現象の解析

トビー 豊橋 中村毅, 豊技大 川上正博.....972

討12

直流アーク炉における溶解技術

ダイワ 製鋼 八幡稔文・加藤敏雄・上田新.....976

討13

水冷ピレットタイプ炉底電極の寿命延長

中山鋼 船町 森川昌浩・磯村福義・一色孝史・佐藤明夫.....980

討14

一電源二炉式直流電気炉の設計と操業

関ビレ 山根博史・本多通保・樺山慎・一木清治,
新日鉄 機プラ 高橋誠.....984

討15

The operational results of shaft furnace and future aspects

Fuchs J. K. Ehle・H. Knapp・P. Voss-Spilker.....988

討16

EBT電炉/IFプロセスにおける精錬効果

合同鉄 大阪 金子大剛・田口聡二.....992

討論 (11:25-12:00)

☐ 昼食 ☐

(12:50-13:50)

討17

電気炉における炉底ガス攪拌

愛知 知多 古寺実・杉本卓也・井上雅則;
一生技 木村龍巳・堀田隆司.....996

討18

ステンレス鋼電気炉密閉溶解技術の開発

大同 星崎 大津賀伝次郎・西村司・野村和弘.....1000

討19

EBT及び電気炉底吹き操業改善によるSNRPプロセスの開発

山特 製鋼 松藤敏彦・増田孜・林田晋・福本一郎.....1004

総合討論 (13:50-14:20)

☐ 10分間休憩 ☐

II 電気エネルギーを用いないプロセス

(14:30-15:30)

討20

石炭予燃焼器を利用したスクラップ溶解技術

神鋼 鉄研 高橋正光・田村史彦・山名寿・松本洋.....1008

討21

充填層方式によるスクラップ溶解法

住金 鉄研 山本高郁・宇治沢優・石田博章・梶原孝治・
山岡秀行・丸川雄浄.....1012

討22

転炉方式によるスクラップ大量溶解技術

NKK 総研 菊地一郎・水上秀昭・松野英寿; 福山 狛谷昌紀;
京浜 加藤規泰・岩崎克博.....1016

討23

転炉内での炭材を用いたスクラップ溶解法のエネルギー比較

川鉄 鉄研 竹内秀次・高橋幸雄; 千葉 田岡啓造・西川廣...1020

討論 (15:30-16:00)

(16:00-16:30)

討24

Large scale scrap melting in the blast furnace: Industrial experimentation of the SIFF process and perspective for the future

IRSID J.-P. Birat・R. Nicolle, Sollac M. Dietlin・M. Schneider,
Lorfont M. Helleisen, Unimetal J. J. Klein.....1024

討25

転炉を用いた連続残湯法による冷鉄源溶解プロセスの開発

新日鉄 広技研 太貫一雄; プロ研 梅沢一誠・広畑 松本望;
室蘭 井上隆; 大分 桑原達朗.....1028

総合討論 (16:30-17:10)

まとめ (17:10-17:20)

第8会場

§ 転炉操業 §

(9:00-10:40) 東 和彦(新日鉄)

- 116 転炉炉体形状変更の効果(福山第二製鋼転炉炉体更新-2)
NKK 福山 木村一弥・井上明彦・池田正文・小松喜美・
福味純一・桑野清吾.....1061
- 117 ダスト発生速度におよぼす上吹きガスジェットの影響
川鉄 鉄研 高橋幸雄・竹内秀次・反町健一.....1062
- 118 スプラッシュ発生挙動におよぼすジェット干渉の影響
NKK 総研 鷺見郁宏・菊池良輝.....1063
- 119 転炉操業の高効率化
NKK 京浜 野村光一・加藤規泰・田畑芳明・
丹村洋一・小林周司・中島廣久.....1064
- 120 圧空式スラグストッパー・スラグ検知器の導入
(新出鋼法の開発-4)
NKK 福山 田中秀栄・亀水晶・小平悟史・
小松喜美・水岡誠史.....1065

☐ 10分間休憩 ☐

(10:50-12:10) 水上 秀昭(NKK)

- 121 転炉高[Mn]安定吹き操業技術の開発
新日鉄 大分 古川幹人・熊倉政宣・広畑 井出和夫・
大分 堀井和弘・原田俊哉・八幡 米沢公敏.....1066
- 122 転炉耐火物の残厚管理の改善とシステム化
神鋼 加古川 江波戸紘一・大島隆三・大手彰・
竹内宏行・新井明男・技開 永井信幸.....1067
- 123 水島製鉄所における転炉操業の自動化
川鉄 水島 牧野光紀・須田守・永井亮次・
有吉政弘・浜西信之・植島好紀.....1068
- 124 転炉吹錬制御モデルの開発(転炉自動吹錬制御技術の開発-2)
住金 鹿島 谷潤一・古澤正夫・シスエン 平山憲雄・
橘秀文・長澤尚人・岩村健.....1069

§ 溶銑予備処理 §

(13:00-14:00) 深川 信(住金)

- 125 CaO-Mg系フラックスによる溶銑脱硫試験
新日鉄 八幡 米澤公敏・笹川真司・新飼昭男・
八研 北村信也・アステック 佐藤三郎.....1070
- 126 二段ノズルインジェクションランスの開発
神鋼 鉄研 田井啓文・山中量一・小川兼広・松本洋.....1071
- 127 溶銑予備処理における脱りん反応機構の検討
新日鉄 君津 岩谷麗司・富田健司・山本誠司.....1072

☐ 10分間休憩 ☐

(14:10-15:10) 中島 慎一(神鋼)

- 128 溶銑の同時脱りん脱珪速度に及ぼすCaF₂の影響
九大 工 孫海平・森克巳・学 野村研二(現:山特).....1073
- 129 転炉溶銑処理における石灰系スラグと溶鉄間のりんの分配
新日鉄 プロ研 小川雄司・矢野正孝・松尾充高・出本庸司...1074
- 130 上底吹き転炉活用による溶銑脱りん法(SRP)における上底吹き
条件の改善
住金 和歌山 中川敬太・深川信・藤原清人・
山田統明・岩田勝吉・永幡勉.....1075

第9会場

§ 熱力学・物性・センサー §

(9:00-10:40) 平沢 政広(名大)

- 131 溶融Fe+Al+Ca+O合金の熱力学的研究
京大 工 宮田健士朗・住友鋳 小原剛・
京大 工 藤原弘康・一瀬英爾.....1076
- 132 1873KにおけるCaO-Al₂O₃-ZrO₂系状態図の作成
東工大 院 岸田経哉・工 永田和宏・丸山俊夫.....1077
- 133 スラグ熱力学モデルによる脱磷・脱硫および平衡酸素値の解析
新日鉄 先端研 山田亘・松宮徹.....1078
- 134 溶融ニッケルの分光放射率測定
東工大 院 亀本裕夫(現:伊勢丹)・工 永田和宏・丸山俊夫...1079
- 135 高温における酸化物の赤外分光分析
東大 生研 前田正史・山内則近(現:サンエイ住建).....1080

☐ 10分間休憩 ☐

(10:50-12:10) 山口 周(名工大)

- 136 二成分系酸化物基板と溶鉄とのぬれ性
九工大 院 高橋芳朗・小川俊文・越田暢夫(現:三自工)・
工 篠崎信也・向井楠宏.....1081
- 137 溶融硼砂の膜内液流れの観察および伸張性の測定
北大 院 宮澤真一・工 柏谷悦章・石井邦宜.....1082
- 138 溶融金属中アルゴンの溶解度および透過能の測定
北大 院 得地一匡・工 柏谷悦章・石井邦宜.....1083
- 139 シリコンセンサーとしてのムライト固体電解質
東北大 素材研 井上亮・水渡英昭.....1084

10月18日

第5会場

§ スクラップ §

(9:00-10:40) 小川 兼広(神鋼)

- 140 Cu(II)アンミン水溶液中の銅の溶解速度
東北大 院 巖村一郎・素材研 内田聡・徳田昌則.....1085
- 141 電荷移動錯体を使用した鉄スクラップの湿式脱銅処理
東北大 素材研 内田聡・徳田昌則.....1086
- 142 塩素・酸素混合ガスによる鉄スクラップからの銅の選択除去
東工大 学 松丸幸司・工 永田和宏・丸山俊夫.....1087
- 143 高炭素溶鉄中の銅の減圧下での蒸発速度
九大 院 陳曉煜・工 富永直子・中島邦彦・森克巳.....1088
- 144 溶鉄および炭素飽和鉄中の砒素とアンチモンの活量
東大 工 月橋文孝・院 黒田健司・
工 荒川正一郎(現:九電)・佐野信雄.....1089

☐ 10分間休憩 ☐

(10:50-12:10) 丸山 俊夫(東工大)

- 145 含亜鉛ダストの溶銑添加による脱亜鉛の検討
(含亜鉛ダストの処理-1)
NKK 総研 山本直樹・竹元克寛・坂本登・基研 岩田嘉人...1090
- 146 溶銑顕熱を利用した亜鉛蒸発除去
新日鉄 プロ研 出本庸司・矢野正孝・室研 平田浩・
釜石 武田克彦.....1091
- 147 溶鉄中亜鉛の蒸発速度
東北大 工 日野光元・長坂徹也・萬谷志郎(現:秋工専)・
王杜斌(現:三自工テクノ).....1092
- 148 製鋼スラグの水和による安定化
熊大 院 立山政幸・池信省爾・工 河原正泰・満尾利晴・
新日鉄 大研 金子敏行.....1093

第7会場

§ 耐火物 §

9:00-10:40) 山下 幸介(新日鉄)

149 取鍋への低熱容量アルミナ・スピネルキャストブルの適用
住金 和歌山 久保吉一・西中弘明・家田幸治・広木伸好.....1094

150 アルミナ-スピネル流し込み取鍋の寿命延長技術
川鉄 水島 安達啓介・桑山道弘・吉田雅一・
黒瀬芳和・日和佐章一・山本武美.....1095

151 取鍋へのアルミナ・マグネシア質流し込み材の適用
川鉄 千葉 今飯田泰夫・金谷利雄.....1096

152 アルミナ・スピネル質セルフフローキャストブルの開発
NKK 京浜 中島廣久・須藤新太郎・星直忠・三輪徹.....1097

153 連铸タンディッシュへの不定形耐火物の適用
NKK 福山 中西博昭・桑野清吾・西正明・山本慎一.....1098

☐ 10分間休憩 ☐

10:50-12:10) 原 茂太(阪大)

154 亀裂成長抵抗値を用いた耐熱衝撃性評価
新日鉄 プロ研 大川浩・中尾淳・田村信一・篠原泰明1099

155 溶射バーナーを用いたMgO-Cr₂O₃れんがの動的耐食性評価方法
新日鉄 プロ研 大嶋明博・笠井清人・石井章生.....1100

156 Al₂O₃-C, SiC-C系耐火材料の耐酸化性に及ぼすB₄Cの影響
熊大 院 堺浩一;学 長沢敏光(現:東エレクトロン); 工
砂山寛之・満尾利晴, 和気耐火 住友慶助.....1101

157 金属含浸耐火物の開発
NKK 総研 加藤誠;鉄鋼事 小林基伸;基盤研 沼田哲始...1102

§ 電気炉 §

(13:00-14:00) 笹山 真一(日冶)

158 電気炉における集塵ダストリサイクル操業結果
住金 和歌山 榎本良敏・服部基夫・奥村司.....1103

159 底吹きガス攪拌による電気炉の操業改善
新日鉄 光 山本哲也・楨野伸幸・柳善博・
田中和夫・森本幸夫.....1104

160 100トン電気炉へのスラグカット設備導入
神鋼 高砂 竹内政人・西原路夫・岡本隆志・
河合健治・片橋茂.....1105

§ ステンレス §

(14:10-15:10) 辻野 良二(新日鉄)

161 溶融18Cr-8Niステンレス鋼中脱酸生成物の組成形態挙動調査
住金 鉄研 西隆之・眞目薫;鋼管 西野和久.....1106

162 大形12%Cr鋼ESR鋼塊の製造とその内部品質
神鋼 高砂 前田光明・岡村正義・広瀬和夫.....1107

163 再溶解法によるステンレス鋼の清浄化技術
NKK 総研 松野英寿・菊池良輝・中村英夫・加藤彰;
京浜 千野淳.....1108

☐ 10分間休憩 ☐

(15:20-16:40) 木村 龍巳(愛知)

164 高Mn非磁性鋼の脱炭
住金 鉄研 真屋敏一・津田誠仁・眞目薫;
製鋼 室井健・山口英良・森谷徹.....1109

165 ステンレス製鋼用転炉へのMgO-C煉瓦の適用
日新 周南 殿村一男・桑野知矩・高橋浩・山本敦,
旭硝子 林雄一郎・寺牛唯夫.....1110

166 AOD炉寿命の向上
新日鉄 光 山本哲也・森本幸夫・井本忠司・
山口浩幸・柳勝城.....1111

167 AOD羽口損傷機構の推定
大同 波川 中山傑・松淵周司・井坂剛.....1112

鑄造・凝固

(材料とプロセス Vol. 6, No. 4)

会場 教室	10月16日(土)	10月17日(日)		10月18日(月)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第4会場 共通3		電磁鑄造/高温脆化 [179~188] (9:00-12:30)	新鑄造 [189~199] (13:20-17:10)	[] 講演番号 () 講演時間帯	
第6会場 共通7	連鑄機建設・操業 特殊鋼鑄造 [168~178] (9:00-12:40)	清浄鋼 [200~207] (9:00-11:50)	清浄鋼 [208~220] (12:40-17:10)	清浄鋼 [221~227] (9:00-11:30)	パウダー・初期凝固 [228~235] (12:20-15:00)
第8会場 共通9				凝固組織・表面疵 [236~242] (9:00-11:30)	偏析 [243~251] (12:30-15:40)

10月16日

第6会場

§ 連鑄機建設 §

(9:00-10:00) 田中 俊一(新日鉄)

- 168 水島4CCの建設と操業(水島4CCの建設-1)
川鉄 水島 馬田一・松川敏胤・後藤信孝・
横田宏一・松井功夫・油原晋.....1114
- 169 水島4CCにおける高品質鑄片の製造(水島4CCの建設-2)
川鉄 水島 山崎久生・蓮沼純一;鉄研 戸澤宏一;
水島 日和佐章一・山本武美・橋林三.....1115
- 170 水島4連鑄EIC統合システム(水島4CCの建設-3)
川鉄 水島 刀根功・山根明・浦上雅彦・
斧田大介・馬田一・三崎規生.....1116

§ 連鑄操業 §

(10:00-11:20) 稲岡 数磨(新日鉄)

- 171 知多工場第二号連鑄機における2ストランド-2マシン操業技術
大同 知多 森井廉・小沢正俊・稲垣佳夫・高橋元・天野肇;
生技 早川静則.....1117
- 172 ビレットCCモールド監視システムの開発
NKK 京浜 向山正幸・広瀬俊幸・宮原弘明;
設技 高橋雅伸・金田靖;基研 風間彰.....1118
- 173 福山第五連鑄機におけるHDR用最適二次冷却パターンの開発
NKK 福山 西町龍三・小平悟史・中村博巳・鈴木幹雄.....1119
- 174 高速鑄造のための駆動トルク制御鑄造法の開発
神鋼 加古川 谷川完土・上田輝・木村雅保・
松尾勝良・三木尚司・中川知和.....1120

§ 特殊鋼鑄造 §

(11:20-12:40) 木村 和成(住金)

- 175 V-Bマシンによる9%Ni鋼の試鑄造結果
神鋼 加古川 上田輝・瀬村康一郎・木村雅保・自念勝;
鉄研 安中弘行・井上健.....1121
- 176 20Cr-5Al系ステンレス鋼の連鑄化技術
(メタル担体用箔素材の連鑄化技術の開発-1)
新日鉄 八幡 久富良一・古田仁司;
八幡 田中宏幸・今村晃・辻野良二.....1122
- 177 鑄片内均一添加のための適正合金添加条件の検討
(メタル担体用箔素材の連鑄化技術の開発-2)
新日鉄 八幡 田中宏幸・今村晃・辻野良二;
八幡 久富良一・古田仁司.....1123

178 鑄型内合金添加時のワイヤーの溶解機構

(メタル担体用箔素材の連鑄化技術の開発-3)

新日鉄 八幡 田中宏幸・今村晃・辻野良二;

八幡 久富良一・古田仁司.....1124

10月17日

第4会場

§ 電磁鑄造 §

(9:00-10:40) 田中 努(住金)

- 179 鋼の連鑄初期凝固に及ぼす電磁気圧の影響
(電磁気圧による初期凝固制御技術の開発-1)
新日鉄 プロ研 竹内栄一・藤健彦・竹内英磨・北條優武;
光 河合浩之・松村省吾.....1125
- 180 MHD解析による電磁初期凝固制御の機構解析
(電磁気圧による初期凝固制御技術の開発-2)
新日鉄 プロ研 藤健彦・竹内栄一・溝口庄三・
恒成敬二・坂根淳一・北條優武.....1126
- 181 高周波磁場印加モールドにおける溶湯メニスカス挙動の直接観察
名大院 李廷基;工 佐々健介・浅井滋生.....1127
- 182 コールドクルーシブル連鑄のプロセス解析と実験
名大院 牧野泰育;工 桑原守・佐々健介・浅井滋生.....1128
- 183 均一電磁ブレーキ作用下での鑄型内流れの特徴
新日鉄 プロ研 岡沢健介・藤健彦・竹内栄一.....1129

§ 高温脆化 §

(10:50-12:30) 反町 健一(川鉄)

- 184 鋼中Cu 起因の脆化におけるCu 融液の粒界侵入挙動
(トランプエレメント起因の脆化研究-1)
新日鉄 プロ研 梶谷敏之・若生昌光・徳光直樹・
萩林成章・溝口庄三.....1130
- 185 鋼中Cuに起因する脆化の温度依存性
(トランプエレメント起因の脆化研究-2)
新日鉄 プロ研 梶谷敏之・若生昌光・徳光直樹・
萩林成章・溝口庄三.....1131
- 186 Steel strength properties during solidification measured by the SSCT
test (Prevention of inner crack formation in continuous casting-I)
Montanuniv. H. Hiebler, Wolfstechnology M. Wolf.....1132
- 187 極低炭素鋼の500~1200℃温度域での高温脆化特性
新日鉄 名研 山村英明・水上義正.....1133
- 188 凝固過程におけるステンレス鋼SUS304の高温強度の解析
新日鉄 光研 北條優武・水地功・田中重典.....1134

§ 新鑄造 §

13:20-14:40) 中田 正之(NKK)

- 89 双ロール型連鑄機モールド内数値熱流動解析
新日鉄 プロ研 村上英樹,
McGill Univ. M. Hasan · R.I.L. Guthrie.....1135
- 90 10トン規模1330mm幅ツインドラム式ストリップキャストの
鑄造安定化技術(ツインドラム鑄造法の開発-9)
新日鉄 光 新井貴士・山田衛・中島啓之・
桐原端史・吉村裕二・山上靖博.....1136
- 91 SUS304 ツインドラム鑄造冷延材の耐錆性
(ツインドラム鑄造法の解析-9)
新日鉄 光研 及川雄介・田中重典・竹内英磨.....1137
- 92 SUS304 ツインドラム鑄片のマイクロ偏析に及ぼす凝固冷却速度の
効果
新日鉄 光研 石丸詠一朗・田中重典・竹内英磨;
光 福田義盛.....1138

☐ 10分間休憩 ☐

14:50-15:50) 田中 重典(新日鉄)

- 93 600mm幅ストリップキャストによる10トン規模鑄造技術
(双ロール法による鑄造技術の開発-3)
日冶 技研 佐々木均・中谷孝司・天野景博・峠竹弥・丸山哲男;
川崎 松井正之.....1139
- 94 薄帯直接鑄造した高Ni, 高Crステンレス鋼の鑄片品質
(双ロール法による鑄造技術の開発-4)
日冶 技研 長島信一・野田真人・佐々木均・天野景博;
川崎 松井正之.....1140
- 95 SUS304双ロール鑄造板の表面品質の改善
日新 研管 森川広;鉄研 山内隆・長谷川守弘.....1141
- 15:50-17:10) 上島 良之(新日鉄)
- 96 双ロール鑄造した薄帯端部の凝固組織
川鉄 鉄研 行本正雄・山根浩志・野崎努.....1142
- 97 高周波磁場を利用した鋼のストリップキャストイングにおける
品質改善
NKK 総研 大迫隆志(現:京浜)・西岡信一・
小松政美・石井俊夫.....1143
- 98 ストリップレオキャストイング法によるCu-Zn合金薄板の製造
レオテック 吉田直嗣・村田泰之・森谷尚玄・吉田千里.....1144
- 99 薄スラブ連鑄技術の開発
VAI TSC 毛利一徳・A. Flick.....1145

第6会場

§ 清浄鋼 §

9:00-10:40) 小南 孝教(神鋼)

- 00 アルミナ-黒鉛質耐火物のアルミナ付着性に及ぼす各種添加物
の影響
新日鉄 大分 内之倉克己・花桐誠司・藤原茂,
ハリマセラ 西川正美・山本芳範・横山洋一.....1146
- 01 ジルコニアムライト-アルミナ-黒鉛質浸漬ノズルへのCaF₂添加
によるアルミナ付着抑制効果
新日鉄 大分 内之倉克己・花桐誠司・大塚良朗・藤原茂,
黒崎窯 緒方浩二・平岩義隆.....1147
- 02 ZrO₂-CaO-G質浸漬ノズルへの付着機構の検討
新日鉄 八研 田中新・今村晃・辻野良二;
八幡 松井泰次郎・高橋大定.....1148
- 03 アルミナグラファイト質耐火物の反応に関する速度論的検討
(耐火物/溶鋼間の反応機構に関する研究-4)
新日鉄 名研 笹井勝造・水上義正.....1149
- 04 アルミナグラファイト質耐火物と溶鋼間の反応に関する速度論的
検討(耐火物/溶鋼間の反応機構に関する研究-5)
新日鉄 名研 笹井勝造・水上義正.....1150

☐ 10分間休憩 ☐

(10:50-11:50) 竹之内 朋夫(日鋼)

- 205 タンディッシュ内溶鋼清浄度改善試験
(タンディッシュ小ロット溶製技術の開発-2)
新日鉄 室蘭 橋本康裕・井上隆・菅原健・山中敦;
室研 河内雄二.....1151
- 206 耐サワーラインパイプ材の清浄性改善
NKK 福山 川波俊一・中村博巳・近藤恒雄・松崎健.....1152
- 207 型鑄造時の介在物流動シミュレーション
名大 工 野村宏之, 豊技大 院 丸達彦;工 寺嶋一彦,
沈陽工院 王承志.....1153

☐ 昼食 ☐

(12:40-13:40) 西川 廣(川鉄)

- 208 高出力タンディッシュプラズマ加熱設備の実機化
(鑄片品質制御技術の開発-2)
新日鉄 PMD 広津信義・篠田強志・前田祐一・添田康雄;
名古屋 岡崎照夫・森英朗.....1154
- 209 高出力タンディッシュプラズマ加熱の実機適用
(鑄片品質制御技術の開発-3)
新日鉄 名古屋 原賢一・石井孝宣・岡崎照夫・
木村秀明・新井康弘・森正晃.....1155
- 210 八幡2号連鑄機におけるタンディッシュ誘導加熱装置の導入と
操業
新日鉄 八幡 三浦龍介・浜口千代勝・西原良治・
土田宗弘・山浦健司・峰隆昭.....1156

☐ 10分間休憩 ☐

(13:50-15:30) 荻林 成章(新日鉄)

- 211 耐火物壁透過空気による溶鋼の再酸化挙動
NKK 総研 山岡祐一・鈴木幹雄・村上勝彦.....1157
- 212 旋回流による吐出流様式の制御
(連続鑄造用浸漬ノズルに関する基礎研究-1)
日工大 横谷真一郎・松木正勝, 都立大 工 浅古豊,
MIT R. Westhoff · J. Szekely,1158
- 213 旋回流を持つノズル吐出流の数値解析
(連続鑄造用浸漬ノズルに関する基礎研究-2)
日工大 横谷真一郎, MIT R. Westhoff · J. Szekely,
都立大 工 浅古豊, 阪大 工 原茂太.....1159
- 214 旋回による対向面を持たないノズル吐出流
(連続鑄造用浸漬ノズルに関する基礎研究-3)
日工大 横谷真一郎, MIT R. Westhoff · J. Szekely,
都立大 工 浅古豊, 阪大 工 原茂太.....1160
- 215 連鑄浸漬ノズル内旋回攪拌の水モデル実験
神鋼 鉄研 森秀夫・谷口一幸・綾田研三・松本洋.....1161

☐ 10分間休憩 ☐

(15:40-17:20) 蓮沼 純一(川鉄)

- 216 福山第五連鑄機における取鍋交換部鑄片の品質改善
NKK 福山 西町龍三・川嶋一斗史・中村博巳.....1162
- 217 鑄片継目部における介在物起源の熱力学的検討
新日鉄 君研 中島潤二・宮沢憲一;鉄研 菊間敏夫;
君津 井元浩一・廣松隆.....1163
- 218 非定常部鑄片の品質改善の考え方と実機操業結果
(非定常部鑄片の品質改善に関する研究-4)
新日鉄 広畑 磯野潔・白井登喜也・平岡照祥・大野唯義;
広研 塗嘉夫・梅沢一誠.....1164
- 219 溶鋼清浄性におよぼすTDスラグ巻き込みの影響
(非定常部鑄片の品質改善に関する研究-5)
新日鉄 広畑 塗嘉夫・磯野貴宏;プロ研 梅沢一誠;
広畑 福田和久・磯野潔・白井登喜也.....1165
- 220 完全無予熱・無補修TD-Hot回転操業技術の開発
(非定常部鑄片の品質改善に関する研究-6)
新日鉄 広畑 白井登喜也・磯野潔・平岡照祥・大野唯義;
広研 大貫一雄・梅沢一誠.....1166

第6会場

§ 清浄鋼 §

(9:00-10:20) 工藤 昌行(北大)

- 221 極低炭素鋼人工欠陥サンプルの熱延テスト
神鋼 鉄研 井上健・安中弘行・松本洋.....1167
- 222 連続鋳造鋳型におけるパウダーの巻き込み挙動の解明と新型浸漬ノズルの開発
川鉄 鉄研 戸澤宏一・井戸川聡・反町健一・田口整司；
千葉 杉澤元達・亀山恭一.....1168
- 223 高速鋳造時の表面性状に及ぼす鋳型内流動の影響
(高速鋳造における無欠陥鋳片製造技術の開発-9)
新日鉄 名古屋 新井康弘・芹澤良洋・井上衛・
坂本康裕・渡辺秀美・岡崎照夫.....1169
- 224 非金属介在物による鋼板表面欠陥の発生機構
(極低炭素鋼板の表面欠陥発生機構-1)
神鋼 鉄研 山中量一・井上健・安中弘行・松本洋.....1170

□ 10分間休憩 □

(10:30-11:30) 小塚 敏之(熊大)

- 225 液中気泡の挙動に及ぼす超音波の影響
川鉄 鉄研 三木祐司・反町健一，ダオワ 北岡英就.....1171
- 226 コールドクルーシブル溶解材における酸化物挙動
新日鉄 プロ研 若生昌光・藤健彦・岡沢健介・溝口庄三；
名大 院 田中佳子.....1172
- 227 溶鋼中各種脱酸生成物の形態
産技短大 国定京治・岩井彦哉.....1173

§ パウダー・初期凝固 §

(12:20-13:40) 川嶋 一斗士(NKK)

- 228 中炭素鋼のデプレッションに及ぼす溶鋼Ca処理の影響
(中炭素鋼のデプレッション防止-2)
新日鉄 室蘭 安斎栄尚・二階堂満・吉田正志；
室研 前出弘文，日鉄建材 吉満卓.....1174
- 229 連続鋳造における高炭素鋼の表面品質改善
住金 和歌山 朱宮徹・塚口友一・浦知・岩田勝吉・
人見康雄・永幡勉.....1175
- 230 丸ビレット連続用緩冷却モールドパウダーの開発
住金 鉄研 川本正幸・中島敬治・奥田美夫；
和歌山 佐竹諭・梅田繁.....1176
- 231 フェライト系ステンレス鋼の鋳片表面欠陥の改善
新日鉄 八幡 田中和久・浜口千代勝・西原良治・田中新.....1177

(13:40-15:00) 竹内 栄一(新日鉄)

- 232 初期凝固シェルの熱応力解析(鋳型内初期凝固制御-1)
住金 鉄研 中島敬治・水上英夫・岡村一男・山本憲司.....1178
- 233 浸漬実験における亜包晶炭素鋼の不均一凝固
神鋼 鉄研 井上健・安中弘行・松本洋.....1179
- 234 コールドモデル実験によるオシレーションマーク生成機構の
基礎的検討
NKK 総研 多田光宏・村上洋・西岡信一・小松政美・石井俊夫；
京浜 中田正之.....1180
- 235 可動鋳型鋳造法におけるメニスカス挙動と表面しわ欠陥
阪大 院 高橋正訓；工 安田秀幸・大中逸雄.....1181

§ 凝固組織・表面疵 §

(9:00-10:20) 江阪 久雄(新日鉄)

- 236 CrMoV鋼における共晶型Nb炭窒化物の生成・成長挙動
日鋼 室研 伊藤義浩・山田久・福田隆；
室蘭 竹之内朋夫.....1182
- 237 Ni含有鋼の高温酸化時に生成するスケールの形態
住金 鉄研 加藤徹・川本正幸・渡部忠男.....1183
- 238 小断面連続鋳造材の表層組織
日冶 技研 野田真人・長島信一・轟秀和・峠竹弥.....1184
- 239 双晶における凹入角の成因
東北大 素材研 渡辺俊六.....1185

□ 10分間休憩 □

(10:30-11:30) 中山 傑(大同)

- 240 ブルーム連続における硫黄複合快削鋼の表面疵改善
新日鉄 室蘭 小澤修司・菅原健・石山和雄；
室研 伊藤誠司；室蘭 杉本要一.....1186
- 241 ブルーム連続鋳造鋳片浸漬冷却法による表面きずのメカニズム
(ブルーム連続鋳造鋳片浸漬冷却法の開発-1)
愛知 一生技 笹本博彦・柘植敏行・山川真一郎・花田健.....1187
- 242 ブルーム連続鋳造鋳片浸漬冷却法による表面きずの低減
(ブルーム連続鋳造鋳片浸漬冷却法の開発-2)
愛知 一生技 山川真一郎・柘植敏行・花田健.....1188

§ 偏析 §

(12:30-14:10) 別所 永康(川鉄)

- 243 連続ビレットのインラインリダクション及び品質
淀鋼 泉大津 堀部淳太郎・堂谷成一・加藤外康.....1189
- 244 鋳片直接画像解析による新偏析評価法の開発
新日鉄 室研 磯部浩一・前出弘文・松田清；
ニッテツ北海制シス 覚張透・野村一治.....1190
- 245 軽圧下鋳造における中心偏析変動の改善
新日鉄 君津 渡邊国彦・後藤田英昭・高橋宏美・佐藤吉雄・
奥村治彦；君研 内村光雄(現：レオテック).....1191
- 246 ブルーム連続鋳造における凝固収縮流動制御の理論解析
新日鉄 君研 杉丸聡；鉄研 菊間敏夫；君研 宮沢憲一；
プロ研 荻林成章；君津 高橋宏美.....1192
- 247 凝固末期静磁場印加による組織・偏析制御
NKK 総研 村上洋・西岡信一・多田光宏・小松政美；
京浜 中田正之.....1193

□ 10分間休憩 □

(14:20-15:40) 早川 静則(大同)

- 248 ブルーム連続における低炭素鋼の中心キャビティの改善
神鋼 神戸 若杉勇・小南孝教・高木功・
山本義則・辻和寛・赤石悟朗.....1194
- 249 連続鍛圧法の偏析制御によぼす凝固組織の影響
川鉄 鉄研 鍋島誠司・中戸参・田口整司；
水島 朝比奈健・溝田久和.....1195
- 250 水-固体粒子混合体による固液共存域での流動シミュレーション
阪大 院 杉山明；工 大中逸雄.....1196
- 251 棒線用ブルーム鋳片の鋳型内電磁攪拌による内質改善
トーア 仙台 菅野道夫・西川鐵郎・佐藤勝徳・
菊地克彦・鈴木克紀(現：NKK).....1197

計測・制御・システム技術

(材料とプロセス Vol. 6, No. 5)

会場 教室	10月16日(土)	10月17日(日)		10月18日(月)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第17会場 M2	情報・システム [252~262] (9:00-12:50)	非破壊検査 [263~271] (9:00-12:10)	計測・設備診断 [272~283] (13:00-17:20)	(討) 制御理論の応用 [討26~31] (9:00-12:15)	制御/FA・自動化 [284~294] (13:00-16:50)

[] 講演番号
() 講演時間帯

10月16日

第17会場

§ 情報・システム §

(9:00-10:20) 北尾 聡(新日鉄)

- 252 高炉制御システムへのニューロ適用
NKK 福山 垂水義彦・稲葉護・竹中正樹・井上英明.....1224
- 253 鹿島第2製鋼工場転炉吹錬制御システムの開発
住金 シスエン 平山憲雄・橋秀文・長澤尚人・宮本正和；
鹿島 谷潤一・古澤正夫.....1225
- 254 熱延仕上ミル制御系データウェイの更新
(水島ホット計算機制御 システムリフレッシュ-3)
川鉄 水島 村山薫・浦野朗・花田敏博・石川好蔵・潮海弘資；
千葉 藤本隆史.....1226
- 255 知的検索機能を持つ熱延品質データベースの開発
神鋼 電研 木俣豊・田村直樹・森田孝司・藤岡亮介；
加古川 平田清・沢江雅章.....1227

☐ 10分間休憩 ☐

(10:30-11:50) 上野保長(住金)

- 256 No.1酸洗ラインの計算機制御システム
川鉄 水島 西田哲郎・小松原啓悟・山本和明・
広畑和宏・村上豊彦・黒田茂.....1228
- 257 君津No.1連続焼鈍設備の操炉AIシステム概要
新日鉄 君津 水口俊直・佐々木栄一・武村資文・小島貞利，
日鉄プラ設 清田正博.....1229
- 258 福山No.4CALへのチャートレスオペレーションの導入
NKK 基研 真鍋俊樹・北川直人・清家孝哉・大森宏次.....1230
- 259 福山北冷延工場亜鉛めっきラインのシステムリフレッシュ概要
NKK 福山 広瀬和博・村越俊之・前川泰伸・
田原浩・砂原直行・井上茂.....1231

(11:50-12:50) 田村直樹(神鋼)

- 260 棒鋼自動仕分設備計算機制御システム(1)
新日鉄 室蘭 佐坂晋二・松本次男・小野平，
北海エニコム 西貴史，
ニッテツ北海制ス 小山豊・加藤一.....1232
- 261 荷揃い・荷姿の改善を目指した形鋼システムのリフレッシュ
川鉄 水島 山中栄輔・馬場佐喜二・羽生正博・
直島徹夫・難波真二・河田将治.....1233
- 262 溶接棒生産管理システムの開発
川鉄 水島 佐々仁孝・岡田敏男・武藤隆章・松本剛郎，
川鉄シス開 樋口明・石毛稔.....1234

10月17日

第17会場

§ 非破壊検査 §

(9:00-10:00) 堀籠秀和(NKK)

- 263 マルチチャンネル渦流探傷装置の開発
(線材熱間品質保証技術の開発-2)
新日鉄 室蘭 富田一臣・吉田三男・西野淳二・関隆一.....1235
- 264 貫通型渦流探傷の自動芯出し装置の開発
住金 和歌山 増田孝雄・高橋昭夫・池田正美・
坂俊和・伊藤雄人.....1236
- 265 小径ERWインライン超音波探傷機シーム自動追従システムの開発
住金 シスエン 古川恭之；和歌山 山田明弘・
前田正博・永尾勝則・山本悦治.....1237

§ 非破壊検査 §

(10:00-11:00) 市川 文彦(川鉄)

- 266 送信波制御デジタル信号処理技術による高精度超音波厚さ計測
NKK 基研 湯浅大二郎；京浜 飯塚幸理；
基研 長棟章生・西藤勝之.....1238
- 267 多機能超音波探傷装置の開発
NKK 京浜 村山章・田中恵・堀籠秀和・中沢晋.....1239
- 268 中径継目無鋼管回転超音波探傷装置の高精度化
NKK 京浜 石川裕英・小宮善典・木村亮介・
江種俊夫・親泊則明.....1240

☐ 10分間休憩 ☐

(11:10-12:10) 西藤 勝之(NKK)

- 269 冷延鋼板光学検査システム(高性能表面疵検査システムの開発-1)
住金 シスエン 和田正人・梅田成二・大中実・横山廣一；
鹿島 毛利実.....1241
- 270 光学検査における表面疵の定量化
(高性能表面疵検査システムの開発-2)
住金 鹿島 毛利実；シスエン 福田敏克・和田正人・梅田成二・
大中実・横山廣一.....1242
- 271 磁気光学探傷装置の開発
住金システム 石原道章・春名和幸，住金 鹿島 毛利実.....1243

§ 計測 §

(13:00-14:40) 松實敏幸(新日鉄)

- 272 京浜厚板平面形状計の開発
NKK 京浜 北條成人・伏見直哉・杉岡正敏；
基研 高橋雅伸・上杉満昭.....1244

- 273 高速画像処理装置を用いた厚鋼板板番文字認識装置
川鉄 技本 館野純一・丸山智・浅野一哉；
水島 栗本雅充・高橋暢・折田朝之1245
- 274 熱延仕上げミルロールバンディングの画像処理
神鋼 加古川 寺井克造・福田誠・西村哲臣・石丸誠1246
- 275 福山1Hotクロップ切断精度向上対策
NKK 福山 土屋義郎・増田健一・池田恒男・
小土井章夫・白石馨・栗原健1247
- 276 熱延の変態率センサー
神鋼 加古川 福田誠・浜田達也・横井利雄・井上尚和；
電研 鈴木紀生1248

☐ 10分間休憩 ☐

(14:50-15:50) 今井 文雄(新日鉄)

- 277 高精度オンラインシート寸法計の開発
NKK 福山 橋田靖夫・前田孝三・岩永賢一・
稲葉護・保久光男・渡辺真介1249
- 278 光沢度白色度計を用いたステンレス鋼板の光沢感評価方法の開発
川鉄 技研 館野純二・守屋進・浅野一哉・市川文彦；
千葉 武智真一・磯部敏樹1250
- 279 オンライン塗油量計の開発
川鉄 技研 柳本隆之・虎尾彰・市川文彦・
馬場幸裕・清野芳一・横田廣幸1251

§ 計測・設備診断 §

(16:00-17:20) 小田島 昭雄(川鉄)

- 280 原料石炭水分計の微粉炭製造設備への適用
住金 シスエン 徳田将敏；和歌山 藤原浩二；
紫富田浩・小細温弘・森一巳1252
- 281 高炉装入物粒度計測技術の開発
NKK 京浜 宮原弘明・山本修一・佐々木涉・
下村昭夫・石井邦彦・築地秀明1253
- 282 変圧器の寿命診断技術
住金 和歌山 吉田智和；尼崎 樺田理；和歌山 山之内隆之，
日新電機 喜多敏・野村博1254
- 283 大型直流機の絶縁劣化評価法
新日鉄 名古屋 佐志原洋一・大場善次郎・
権藤幹雄・尾崎義光1255

10月18日

第17会場

討論会

☐ 制御理論の鉄鋼プロセスへの応用 ☐

座長：的場 祥行[住金]

座長：山崎 順次郎[川鉄]

討26 (9:00-9:30)

(依頼講演)応用面からみた各種制御理論の諸特性

東大 工 北森俊行1200

討27 (9:30-9:55)

連続铸造モールド内溶鋼レベル制御への現代制御理論の適用

川鉄 技本 加地孝行・浅野一哉・青木秀未；
水島 若槻裕司・飯田修・山根明1204

討28 (9:55-10:20)

現代制御理論応用による連铸モールド内湯面レベル制御

住金 シスエン 北田宏・三谷二郎・近藤修・山本俊行・
的場祥行；鹿島 池田裕一1208

☐ 10分間休憩 ☐

討29 (10:20-10:45)

ホットストリップミルルーパーの多変数制御

東芝 重電研 安部可治・関口邦男・今成宏幸1212

討30 (10:55-11:20)

ロバスト制御による冷延ミルの高精度板厚制御

神鋼 加古川 菊地弘介・山本昌生・樽本慎一・谷清博；
電研 西田吉晴・北村章1216

討31 (11:20-11:45)

連続焼鈍ライン板温制御へのH[∞]制御の適用

新日鉄 名古屋 安藤正樹・長谷川明彦・井上真吾・川野弘之；
名大 工 細江繁幸1220

(11:45-12:15) 総合討論・まとめ

§ 制御 §

(13:00-14:20) 大島 和郎(住金)

- 284 熱延仕上げ圧延における圧下スケジュール設定方法の開発
新日鉄 名古屋 竹森祐一・村井恭一・岸本哲生・
鈴木哲雄・宮武昌幸・織田和之1256
- 285 福山第二熱延工場における板幅制御システムの開発
NKK 福山 梅田浩・村上史敏；鉄研 藤田文夫；
福山 小土井章夫・山本雅明1257
- 286 君津熱延捲取主幹制御装置の更新
新日鉄 君津 本郷政信・西本正一・西山亮一・
長田純一・原川哲美・渡辺重雄1258
- 287 溶融亜鉛メッキラインにおける合金化制御の開発
新日鉄 名古屋 佐志原洋一；本社 関本総裕；
PET 渡辺国俊・中村功1259

§ FA・自動化 §

(14:30-15:50) 出島 勝郎(神鋼)

- 288 鋳片ホットスカーファ自動化設備の開発
住金 和歌山 松浦隆志・久保田央・上久保新吾・若林友文1260
- 289 鋼管ハンドリング用クレーンの開発
NKK 京浜 加藤富司・中川興作・鷺塚清一，
三井船 古賀孝信；住重機 梶谷邦夫1261
- 290 丸管・角管兼用オンライン自動マーキング装置
NKK 京浜 森平明宏・日下修一・横張明1262
- 291 線材コイル自動梱包装置の開発
新日鉄 君津 嶋哲男・大川明宏・今井幸男・木村真人1263

(15:50-16:50) 金井 将巳(住金)

- 292 ミル・ロールショップ統合自動運転システム
(ミル・ロールショップ統合自動運転システム-1)
新日鉄 八幡 近沢文一郎・橋本淳・森章；
設技 藤井岱輔・原田邦彦1264
- 293 全自動ロールショップのプロコンシステム概要
(ミルロールショップ統合自動運転システム-2)
新日鉄 設技 原田邦彦；光 浏览敏明；
設技 中島弘喜・藤井岱輔；八幡 橋本淳・近沢文一郎1265
- 294 ロールスケジューラーの開発
(ミルロールショップ統合自動運転システム-3)
新日鉄 設技 中島弘喜・原田邦彦；光 浏览敏明；
設技 住田伸夫・藤井岱輔1266

分析評価・解析技術
(材料とプロセス Vol. 6, No. 5)

会場 教室	10月16日(土)	10月17日(日)		10月18日(月)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第1会場 材開棟 (学)		(討) 非金属元素分析現場と課題 [討32~42] (9:30-17:00)			
第12会場 F1	元素分析/表面・組織解析 [295~303] (9:00-12:10)			[] 講演番号 () 講演時間帯	

10月16日

第12会場

§ 元素分析 §

(9:00-10:20) 小倉 正之(NKK)

295 ステンレス焼鈍酸洗ライン自動酸洗液分析装置の開発
川鉄 千葉 武智真一・牧野義和・磯部敏樹・塩川隆;
技研 安原久雄.....1310

296 高精度硝酸濃度計の開発
NKK 福山 小田晃一・大野成之・酒井忠之,
アナック 田中伊佐男1311

297 高合金粉末中のけい素定量方法
大同 特鋼研 伊藤清孝・窪田進・成田正尚.....1312

298 高合金鋼中微量チタンの定量
住金 鋼管 岡圭男, 住金テクノ 春名茂.....1313

☐ 10分間休憩 ☐

(10:30-11:30) 成田 正尚(大同)

299 試験管分解-イオン交換樹脂分離法による高純度鉄の分析
川鉄 藤本京子・岡野輝雄.....1314

300 高周波燃焼-赤外線吸収法における炭素検量線の作成
住金テクノ 林孝純, 住金 鋼管 岡圭男.....1315

301 鋼中酸素分析試料の表面酸化膜の分析
NKK 福山 佐藤重臣・瓜生健二・柴田三郎・
岡野三治・荒木茂・小倉正之.....1316

§ 表面・組織解析 §

(11:30-12:10) 山本 公(川鉄)

302 XPS定量分析におけるバックグラウンド除去法と感度係数
住金 鉄研 薄木智亮・谷山明.....1317

303 イメージングプレートを用いた透過電子顕微鏡画像中の粒子解析
新日鉄 先端研 船木秀一・野上敦嗣・森川博文,
(元)金材研 武内朋之.....1318

10月17日

第1会場

討論会

☛ 鉄鋼中非金属元素分析の現状と課題 ☛

座長: 広川 吉之助[東北大]
副座長: 小野 昭弘[新日鉄]

(9:30-9:35) 座長挨拶

討32 (9:35-10:00)

還元蒸留エチレンブルー吸光光度法による鋼中によるサブppmのS定量
住金テクノ 遠藤丈・猪熊康夫,
住金 鉄研 日野谷重晴・柘植信二.....1268

討33 (10:00-10:25)

光導波長光路吸収管を用いる吸光光度法による鉄鋼中の微量硫黄の定量

新日鉄 先端研 稲本勇・千葉光一, 群馬大 井上崇・
角田欣一・赤岩英夫.....1272

討34 (10:25-10:50)

還元ガス化反応を用いた鉄鋼中りん, 硫黄の定量

新日鉄 先端研 早川泰弘・小野昭弘, 東理大 工 館尾英治・
田中龍彦・水池敦, 電化光 緑川正博.....1275

☐ 10分間休憩 ☐

討35 (11:00-11:25)

鉄鋼中微量元素の定量—学振製鋼19委共同実験結果

金材技研 大河内春乃, NKK 基盤研 石橋耀一,
新日鉄 先端研 小野昭弘, 川鉄テクノ 合田明弘.....1279

討36 (11:25-11:50)

スパーク発光分光分析法による鉄鋼中窒素の定量

(機器分析分科会WG活動報告)

新日鉄 先端研 千葉光一, 住金 和歌山 山路 守.....1282

☐ 昼食 ☐

討37 (13:30-13:55)

鋼中の極微量炭素の定量(標準試料委員会WG活動報告)

川鉄テクノ 針間矢宣一.....1286

討38 (13:55-14:20)

鉄鋼中微量元素定量における現状と課題

(鉄中微量元素定量法研究小委員会報告)

住金テクノ 猪熊康夫.....1290

討39 (14:20-14:45)

微量炭素分析における試料表面汚染物質の同定

新日鉄 名古屋 柴田紀子・白田典夫・大野義信;
先端研 西藤将之・早川泰弘・小野昭弘.....1294

☐ 10分間休憩 ☐

討40 (14:55-15:20)

水素雰囲気中での加熱抽出を利用した高純度鉄中炭素の定量

新日鉄 先端研 西藤将之・早川泰弘・小野昭弘,
東理大 工 田中龍彦・水池敦.....1298

討41 (15:20-15:45)

発光分光分析による鋼中微量元素の定量

住金 鉄研 石井一也・松本義朗.....1302

討42 (15:45-16:10)

蛍光X線分析による鉄鋼中炭素の定量(機器分析分科会WG活動報告)

NKK 京浜 杉本和巨.....1306

(16:20-17:00) 総合討論

加工・鋼構造

(材料とプロセス Vol. 6, No. 5)

会場 教室	10月16日(土)	10月17日(日)		10月18日(月)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第9会場 共通10				加熱・冷却 [392~397] (9:30-11:40)	[] 講演番号 () 講演時間帯
第15会場 E2	継目無管/溶接管・管成形 [304~313] (9:00-12:30)	厚板圧延 [334~342] (9:00-12:20)	厚板圧延/条鋼圧延・加工 [343~352] (13:10-16:50)	条鋼圧延・加工 [398~405] (9:30-12:10)	
第18会場 共通15	ロール・トライボロジー [314~323] (9:00-12:40)	薄板冷延 [353~362] (9:00-12:30)	薄板冷延/成形加工・切断 [363~372] (13:20-16:50)	(討) 熱延・厚板圧延の表面疵 [討43~52] (9:30-16:30)	
第19会場 共通15	プロセッシングライン [324~333] (9:00-12:40)	薄板熱延 [373~380] (9:00-11:50)	薄板熱延 [381~391] (13:00-17:00)	鋼構造 [406~414] (8:50-12:00)	鋼構造 [415~424] (13:00-17:30)

10月16日

第15会場

§ 継目無鋼管 §

(9:00-10:20) 増田 一郎(新日鉄)

304 マンドレルミルロールの肌荒れに及ぼすロール材質と潤滑圧延の影響

川鉄 鉄研 依藤章・市野健司;
知多 森岡信彦・粕谷利明・岡弘.....1357

305 ステンレス製管における潤滑剤適用技術

住金 和歌山 佐藤克二;鉄研 中西哲也.....1358

306 高合金鋼の穿孔圧延における被圧延材のスリップに及ぼすロール表面性状の影響

川鉄 鉄研 依藤章・清水哲雄;
知多 森岡信彦・粕谷利明・岡弘.....1359

307 中径シームレス管内面肌性状の改善

川鉄 知多 松谷淳・森岡信彦・高橋一成・平光雅司・
細川登喜夫;鉄研 依藤章.....1360

(10:20-11:20) 山田 建夫(住金)

308 必要最小スタンド数の検討(CHMの開発-1)

新日鉄 プロ研 増田一郎・渡辺和夫・内田秀;東京 梶木悦治・
藤川伸夫・石崎貢.....1361

309 剛塑性FEMによる最適孔型の検討(CHMの開発-2)

新日鉄 プロ研 和田康裕・井田真樹;東京 富松克文・
一色省志;プロ研 浜渦修一・山田健二.....1362

310 拡張焼き嵌め型耐食二重管の4点曲げ試験結果

新日鉄 鉄研 水村正昭・三村裕幸・直井久・
東山博吉(現:新居浜専);鉄海 浅岡宏行.....1363

§ 溶接鋼管・成形 §

(11:30-12:30) 三原 豊(NKK)

311 鍛接管の高精度自動肉厚制御装置

(君津鍛接管工場リフレッシュ-3)

新日鉄 君津 山本達也・佐藤哲・近藤哲巳・
福谷和彦・橋高博之.....1364

312 高炭素ERW鋼管の高温割れ防止対策

新日鉄 君研 木宮康雄・住本大吾;鉄研 菊間敏夫;
君津 安部道弘.....1365

313 粉体充填鋼管の縮径加工時の肉厚変化挙動

川鉄 鉄研 田畑輝久・厚見卓見・中野善文.....1366

第18会場

§ ロール・トライボロジ §

(9:00-10:00) 山本 普康(新日鉄)

314 高炭素高速度鋼の凝固
九大 院 浜田貴成;工 周宏・村井典子・
小野幸徳・大城桂作.....1367

315 高炭素高速度鋼の炭化物形成に及ぼすV添加の影響
淀鋼 大阪 宮坂善和;龍大 理工 江南和幸・谷川俊宏.....1368

316 グレンロールの黒鉛量に及ぼす溶解材料の影響
日立金 若松 小田望・間山和成.....1369

☐ 10分間休憩 ☐

(10:10-11:30) 原 千里(住金)

317 ロール鋼の転動疲労寿命におよぼすSi, Ni添加の影響
関特 研開 神保安広;技術 竹内勲.....1370

318 熱延仕上用ワークロールの表面クラック伝播の破壊力学的解析
(熱延ワークロールクラック原因の解明と対策-2)

日立金 松永栄八郎・佐野義一.....1371

319 自社製遠心鑄造ハイスロール使用結果

(遠心鑄造製高耐摩耗ロールの開発-4)
川鉄 千葉 後藤太・足立明夫;水島 上村正樹;
鉄研 片岡義弘;知多 湯田浩二.....1372

320 圧延ロールの耐焼付き性に及ぼす潤滑の効果

新日鉄 プロ研 井上剛・山本普康・阿高松男.....1373

☐ 10分間休憩 ☐

(11:40-12:40) 小豆島 明(横国大)

321 冷間圧延におけるステンレス鋼の表面光沢に及ぼすエマルジョン
平均粒径の影響

新日鉄 プロ研 白石利幸・山本普康・阿高松男;
PET 内田貴之.....1374

322 ロール研磨方向の潤滑および光沢特性に及ぼす影響

(ロール軸方向研磨ロールによる冷間圧延の検討-1)
住金 鉄研 山本秀男・松平行彦・益居健.....1375

323 冷間圧延機における圧延潤滑状態の表裏均一化

新日鉄 名古屋 森川蒼造・小寺孝正・筒井浩之;
技開 山本普康.....1376

第19会場

§ プロセッシングライン §

(9:00-10:00) 古角 文雄(川鉄)

- 324 ヒートバックル発生予測モデルの開発
(連続焼鈍炉における蛇行・ヒートバックル防止技術の開発-2)
神鋼 加古川 斎藤玄人・井端治廣・水田篤男・
山本晃・石丸誠・藤野秀忠.....1377
- 325 ストリップの蛇行抑止に関するピンチロールの効果
(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-2)
住金 鉄研 経田良之・益居健; 製鋼 廣岡榮司;
鹿島 野中昭彦; 本社 小峰一見.....1378
- 326 電磁力による蛇行制御システムの開発
新日鉄 プロ研 神山知英・内田裕之.....1379

10分間休憩

(10:10-11:10) 益居 健(住金)

- 327 エキスパートシステムを用いた連続焼鈍炉板温制御の開発
川鉄 水島 茂森弘靖・八尋和広・広畑和宏・春名学・蔵本浩史・
中西克之.....1380
- 328 千葉#1CAP酸洗技術の概要
川鉄 千葉 磯部敏樹・萩原俊哉・柿原節雄・斉数正晴.....1381
- 329 京浜連続光輝焼鈍設備(No.2BAL)の概要
NKK 京浜 森田保弘・平川智之・山田誠・岩政信夫・網野和文・
三ッ橋健.....1382

10分間休憩

(11:20-12:40) 谷 清博(神鋼)

- 330 水島No.1CALバーナ点消火の自動化改造
川鉄 水島 児玉吉寿・蔵本浩史・藤原義治・江口信之・水島成
人・中西克之.....1383
- 331 バッチ式焼鈍炉N2雰囲気低露点化技術の開発
新日鉄 室蘭 久末治・安沢典男・大木孝・SMEX 高橋旭.....1384
- 332 京浜薄板電子材用検査ライン(ISL)の建設
NKK 京浜 山田誠・平川智之・尾崎大介・岩政信夫・網野和文・
広川剛史.....1385
- 333 熔融金属中における材料の摩擦及び摩擦の評価
日立 日立研 酒井淳次・田口三夫・中川師夫.....1386

10月17日

第15会場

§ 厚板圧延 §

(9:00-10:00) 番 博道(住金)

- 334 厚板スラブ手入の機械化
新日鉄 名古屋 関谷幸三・川上耕有・田中直紀.....1387
- 335 加古川製鉄所厚板1号加熱炉(1:設備概要)
神鋼 加古川 佐々木康典・峯隆夫・福満英勝・
堤泰洋・大番屋嘉一・西山利一.....1388
- 336 加古川製鉄所厚板1号加熱炉(2:均一加熱技術)
神鋼 加古川 峯隆夫・立道英夫・佐々木康典・
三菱油化 鈴木敏英.....1389

10分間休憩

(10:10-11:10) 小林 勝(千葉工大)

- 337 デスケーリング用高衝突力バイパス水遮断ノズルの開発
川鉄 水島 越智潔・柴田亮・
東海合金 野田郁郎・犬飼孝徳.....1390
- 338 端部板厚制御技術の開発
(大分厚板仕上ミルプロコンリフレッシュ機能改善-1)
新日鉄 大分 武田廣吉・岡本良一・植村和明・
河野信博・小川健一.....1391

- 339 厚板品質異常診断システムの構築
(大分厚板仕上ミルプロコンリフレッシュ機能改善-2)
新日鉄 大分 岡本良一・平田達朗・河野信博・
榎本靖久・小川健一.....1392

10分間休憩

(11:20-12:20) 藤田 米章(NKK)

- 340 板クラウン予測モデルの開発
(厚板圧延における板厚・平坦度制御技術の開発-4)
神鋼 加古川 森本禎夫・大江憲一・梶浦茂実・藤野隆也.....1393
- 341 鹿島厚板仕上ミル直近γ線厚み計設備概要
住金 鹿島 鈴木和裕・越田治・津田孝・星俊弘;
シスエン 上田一郎; 設技 平田豊.....1394
- 342 鹿島厚板仕上ミル直近γ線厚み計による高精度AGCシステム
(厚板仕上ミル高精度板厚制御技術の開発-2)
住金 シスエン 上田一郎・岩崎大;
鹿島 角裕之・鈴木和裕・和田凡平.....1395

昼食

(13:10-14:30) 上村 尚志(川鉄)

- 343 厚板圧延における鋼板の表面性状におよぼすスケール層厚
および圧下率の影響度解析
神鋼 加古川 加藤愛一郎・大江憲一・宮脇淳・森本禎夫.....1396
- 344 厚板平面形状認識装置の開発
NKK 福山 柳田正宏・小俣一夫・池本孝行・
古米孝行・大堀真司・中西孝之.....1397
- 345 熱間矯正時の温度不均一が残留応力に及ぼす影響
(シミュレーションによる基礎検討-1)
住金 鉄研 鈴木利哉・井坂和実; 鹿島 福田多一郎.....1398
- 346 君津厚板ガス切り自動化技術の開発
新日鉄 君津 山本政尚・中尾憲午・
三島光彦 小林隆光・前野重行.....1399

§ 条鋼圧延・加工 §

(14:40-15:40) 浜渦 修一(新日鉄)

- 347 連続処理設備の概要と操業結果
(線棒工場精整連続処理設備の建設-1)
川鉄 水島 小川孝也・山中榮輔・金堂秀範・
井野清治・花田義幸・西島真也.....1400
- 348 自動搬送制御システム(線棒工場精整連続処理設備の建設-2)
川鉄 水島 西島真也・松下高弘・池田毅・
小川孝也・田村輝男・中路茂.....1401
- 349 水島棒鋼精整検査システム(線棒工場精整連続処理設備の建設-3)
川鉄 水島 片山二郎・飯田永久・相澤均・
西島真也・小川孝也.....1402

10分間休憩

(15:50-16:50) 中里 福和(住金)

- 350 棒鋼自動仕分設備
新日鉄 室蘭 松本次男・小野平・佐藤雄司・佐坂晋二・
富田一臣; ニッテツ室蘭エンジ 坂元武士.....1403
- 351 新熱間渦流探傷システムの開発(線材熱間品質保証技術の開発-1)
新日鉄 室蘭 西野淳二・吉田三男・清原英之・
貴戸信治・富田一臣・関隆一.....1404
- 352 棒鋼製品用ラベラとリーダ
川鉄 水島 中路茂・小山佑二・小川孝也;
ダイワ 青木修二.....1405

第18会場

§ 薄板冷延 §

(9:00-10:20) 大矢 清(新日鉄)

- 353 ステンレス冷延鋼板の表面光沢に及ぼす仕上げ調質圧延条件の影響
川鉄 加制セ 剣持一仁・山下道雄・磯辺邦夫・鐘田征雄；
千葉 塩川隆・清野芳一.....1406
- 354 冷間タンデムミルにおけるスリップ防止技術の開発
川鉄 水島 早瀬直樹・水島成人・黒田茂，
川鉄技研 蛭田敏樹.....1407
- 355 冷間圧延油 高効率鉄分除去フィルタの開発
川鉄 水島 怒田邦広・花田真一郎・黒田茂・後藤俊二；
日磁選 天野武昭・加藤昌生.....1408
- 356 冷延用ロールの研削性に及ぼす炭化物形態の影響
川鉄 鉄研 木村達己・石井正武・天野慶一；
水島 野口英臣・平田基博.....1409

☐ 10分間休憩 ☐

(10:30-11:30) 小川 茂(新日鉄)

- 357 実機における形状制御特性の検討
(京浜ハイテク薄板ミルの自動形状制御-1)
NKK 京浜 村田幸一・平川智行・鈴木宣嗣；
総研 藤田文夫・八木竜一.....1410
- 358 自動形状制御ロジックの開発
(京浜ハイテク薄板ミルの自動形状制御-2)
NKK 総研 八木竜一・藤田文夫；
京浜 平川智之・鈴木宣嗣・村田幸一.....1411
- 359 自動形状制御システムの実機適用
(京浜ハイテク薄板ミルの自動形状制御-3)
NKK 京浜 鈴木宣嗣・平川智之・村田幸一；
総研 藤田文夫・八木竜一.....1412

(11:30-12:30) 川並 高雄(金工大)

- 360 水島No.1タンデムミル品質改善工事の概要
川鉄 水島 後藤俊二・黒田茂・斉藤元伸・
怒田邦広・広畑和宏・花田真一郎.....1413
- 361 薄物形状厳格材における形状矯正技術の確立
川鉄 千葉 小林真・金谷哲郎・竹沢幸平・秦野直樹；
技研 山下道雄.....1414
- 362 応力除去焼鈍前後の板形状
NKK 京浜 森田保弘・平川智之・伊藤照夫・
尾崎大介・山田誠.....1415

|| 昼食 ||

(13:20-15:00) 実川 正治(NKK)

- 363 圧延スラスト力測定装置の開発
住金 和歌山 嶋谷康彦・岡本茂蔵・白水正輝・副島圭二；
日精工 佐藤幸夫・田中貞幸.....1416
- 364 八幡製鉄所新酸洗設備の概要
新日鉄 八幡 宮崎律志・吉見洋・安田久；
設技セ 白神陸雄.....1417
- 365 水島製鉄所No.1酸洗ラインの品質改善工事の概要
川鉄 水島 村上豊彦・黒田茂・小松原啓悟・
西田哲郎・田淵衛・梅原勝浩.....1418
- 366 酸洗ラインにおける作業効率改善
神鋼 加古川 吉武邦彦・谷清博・杉谷邦隆・
山田裕文・由良昌巳・菊地弘介.....1419
- 367 千葉ステンレス冷延・精整工場温熱対策
川鉄 千葉 伊理正人・中原久直・村本晴正・都築聡.....1420

§ 成形加工・切断 §

(15:10-16:50) 木内 学(東大生研)

- 368 三層金属クラッド板のオーバーバンド現象の発生機構
住金 鉄研 前川直人・平原一雄・石山成志.....1421
- 369 Effect of forming conditions on the brittle fracture of hot rolled steel
RIST 南在福・金基洙・金英錫・崔元鏐.....1422
- 370 有限要素法による粉体の焼結変形解析
新日鉄 プロ研 吉田忠継・水沼晋・阿高松男.....1423
- 371 弾性砥石の研削性能
NKK 京浜 山本彰・平川智之・伊藤照夫・尾崎大介.....1424
- 372 表面研削ムラ対策
NKK 京浜 山本彰・平川智之・伊藤照夫・尾崎大介.....1425

第19会場

§ 薄板熱延 §

(9:00-10:20) 松浦 義和(神鋼)

- 373 鉛材によるCC鑄片の未凝固圧下変形挙動調査
住金 鉄研 佐々木保.....1426
- 374 スラブ自動搬送設備の概要
(水島4CC-Hot間スラブ搬送設備の建設-1)
川鉄 水島 内田秀史・菊川裕幸・小西敏弘・石川好蔵；
千葉 松川敏胤.....1427
- 375 高速・高保温性能スラブ搬送設備の開発と工程化
(水島4CC-Hot間スラブ搬送設備の建設-2)
川鉄 水島 岡本浩志・松川敏胤・菊川裕幸・
内田秀史・小西敏弘・頭山奨.....1428
- 376 スラブ搬送設備の制御システム
(水島4CC-Hot間スラブ搬送設備の建設-3)
川鉄 水島 頭山奨・石川好蔵・内田秀史・菊川裕幸・小西敏弘；
宇都宮 三苦義徳.....1429

☐ 10分間休憩 ☐

(10:30-11:50) 侍留 誠(川鉄)

- 377 神鋼加古川・新熱延加熱炉(4号炉)
神鋼 加古川 北村彰造・住山弘司・峯隆夫・藤原秀也.....1430
- 378 粗圧延機再配置の設備・工事概要一
名古屋熱延ミル粗圧延機再配置-1
新日鉄 名古屋 大場善次郎・横倉照夫・永島秀雄・
浅田雅文・神田俊之；設技 小林清.....1431
- 379 粗プロセス制御システムの概要
(名古屋熱延ミルの粗圧延機再配置-2)
新日鉄 名古屋 麻生賀法・大場善次郎・江藤卓郎・
名田満・松田俊作・松井健一.....1432
- 380 粗電気制御システムの概要(名古屋熱延ミルの粗圧延機再配置-3)
新日鉄 名古屋 松田俊作・大場善次郎・江藤卓郎・
名田満・麻生賀法・松井健一.....1433

|| 昼食 ||

(13:00-14:20) 磯辺 邦夫(川鉄)

- 381 熱延ロール整備自動化改造の概要
新日鉄 名古屋 土井宏幸・大場善次郎・横倉照夫・茶家哲男，
大平工 東海 高野邦男・白岩聡司.....1434
- 382 熱間仕上圧延機におけるOPM付ORGの開発-1
NKK 設技 網野和文；京浜 関根宏・岡崎慎二・小川浩一.....1435
- 383 熱延仕上圧延機におけるOPM付ORGの開発-3
NKK 京浜 関根宏・網野和文・岡崎慎二・小川浩一.....1436
- 384 熱延仕上圧延機におけるOPM付ORGの開発-2
NKK 京浜 関根宏・岡崎慎二・小川浩一・網野和文.....1437

☐ 10分間休憩 ☐

(14:30-15:30) 藤田 文夫(NKK)

- 385 熱間水平圧延時の幅拡がり挙動基礎調査
住金 鉄研 佐々木保.....1438

386 熱延仕上ミルのロールサーマルクラウン挙動の解析
新日鉄 プロ研 高町恭行・小川茂・阿高松男.....1439

387 熱延仕上げミルにおける先端速度バランスくずれの要因解析
神鋼 加古川 長坂英明・大池美雄・水田篤男・
松浦義和・小松幹広；電研 北村章.....1440

10分間休憩

(15:40-17:00) 大池 美雄(神鋼)

388 熱延冷却制御システムの開発
(緩冷却を用いた高精度巻取温度制御-1)
NKK 京浜 加藤智之・網野和文・富山政治・
秋山俊一・堀雅司・柏崎吉弥.....1441

389 緩冷却ノズルの開発(緩冷却を用いた高精度巻取温度制御-2)
NKK 京浜 成田斉・秋山俊一・大和田浩；
総研 寺本豊和；京浜 堀雅司.....1442

390 スケールの実験室的な再現方法
(熱延鋼板におけるスケール生成に関する検討-1)
住金 鉄研 岡田光；本社 松田行雄；
鉄研 石原晴彦・深川智機；鹿島 吾妻正敏.....1443

391 スケールの生成機構
(熱延鋼板におけるスケール生成に関する検討-2)
住金 鉄研 深川智機・岡田光；未来研 前原泰裕.....1444

10月18日

第9会場

§ 加熱・冷却 §

(9:30-10:30) 水田 篤男(神鋼)

392 平板に衝突する液滴の変形挙動
京大 工 藤本仁・宅田裕彦・八田夏夫；院 植村敬，
共立合金 麻川博良・橋本俊栄.....1445

393 高温平板面に衝突する液滴粒子の挙動
京大 工 藤本仁・宅田裕彦・八田夏夫；院 植村敬，
共立合金 麻川博良・橋本俊栄.....1446

394 平板に衝突する液滴粒子の数値シミュレーション
京大 工 藤本仁・宅田裕彦・八田夏夫；院 植村敬，
共立合金 麻川博良・橋本俊栄.....1447

10分間休憩

(10:40-11:40) 寺本 豊和(NKK)

395 線材ミル改造における加熱炉設備の改造概要
住金 小倉 大岩太郎・池田三昭・田坂百合泰・平野正一・
橋本義輝，住金マネジ 上仲基文.....1448

396 高クロム合金製スキッドボタンの開発と適用
川鉄 水島 高木清・田中伸治・坂口英徳・中野貞則，
クボタ 鋳鋼研 平石久志・篠崎斌.....1449

397 多段フラットスプレーノズルによる高温垂直面の冷却特性
住金 鉄研 森田昌孝・播木道春.....1450

第15会場

§ 条鋼圧延・加工 §

(9:30-10:50) 林 宏之(川鉄)

398 角ビレット圧延における表面品質改善
NKK 京浜 山村直一・鶴雅廣・館山哲・都留信朗.....1451

399 低合金鋼線材へのメカニカルデスケーリング法の適用
新日鉄 釜研 岡澤・田代均.....1452

400 溶接軽量H形鋼防錆塗油技術の開発
住金 鹿島 中井孝昌・蛭原盛幸・谷広行，
大同化 出良楯夫.....1453

401 ばね平鋼専門工場におけるステンレス平鋼圧延技術の確立
愛知 知多 中村正信・野村幸四郎・松江活人；
一生技 荒井宏.....1454

(10:50-12:10) 森賀 幹夫(神鋼)

402 線材・棒鋼圧延におけるサイズフリー圧延技術の開発
川鉄 水島 武田了・山中榮輔・金堂秀範・井野清治，
住重機 産機 国田憲男・丹下武志.....1455

403 大型仕上圧延設備の開発
大同 知多 津田孝良；星崎 山本博行・高田好久；
設エン 三好建一；生技 森達也.....1456

404 剛塑性FEMによるアングル圧延の三次元解析
東大 生研 柳本潤・木内学，愛知 技開 柴田一良.....1457

405 多パスアングル圧延のFEM解析およびプラスチック実験との比較
東大 生研 柳本潤・木内学，愛知 技開 柴田一良.....1458

第18会場

討論会

熱延及び厚板圧延における表面疵防止技術

座長：阿高 松男[新日鉄]

副座長：河野 輝雄[住金]

I 普通鋼圧延

討43 (9:30-10:00)
ハイスロールを用いた熱延スケール疵防止技術
新日鉄 広畑 西山泰行・川上保・山本和順；
機ブラ 橋本光生.....1320

討44 (10:00-10:30)
熱延鋼板の咬込みスケール疵の改善
神鋼 加古川 西村哲臣・森本浩史・大池美雄・佐藤準治・
東洵・福田誠.....1328

討45 (10:30-11:00)
極低炭素鋼におけるロール起因のスケール疵対策
川鉄 千葉 竹谷昭彦・住永知毅・足立明夫・松本正次・
川島浩治・金成昌平.....1324

10分間休憩

討46 (11:10-11:40)
極低炭素鋼の熱間延性
NKK 総研 津山青史・角田浩之・大北智良.....1332

討47 (11:40-12:10)
低炭素鋼の高歪速度変形時の高温延性に及ぼすMn，SおよびTiの影響
住金 鉄研 長道常昭・野島克広・前原泰裕；
鹿島 渡辺吉夫.....1336

昼食

討48 (13:00-13:30)
Si添加鋼における表面性状改善
NKK 福山 石井吉秀・小土井章夫・若松郁夫.....1340

討49 (13:30-14:00)
熱延巻取段差回避制御監視システムの開発
日新 呉 馬場隆壽・谷口和弘，
三重工 広島 寺本洋二・黒肥地強.....1343

II ステンレス鋼熱延，厚板圧延

討50 (14:00-14:30)
フェライト系ステンレス鋼の熱延スケール疵発生機構の検討
新日鉄 鉄研 大村圭一(現：八幡)・前田滋・山中幹雄；
八幡 橋本聡；八研 槌永雅光；光研 南野繁.....1346

討51 (14:30-15:00)
ステンレス鋼板のエッジシーム疵防止技術
住金 鉄研 山口晴生・草場芳昭.....1349

10分間休憩

討52 (15:10-15:40)
厚板圧延における表面疵発生機構の検討
新日鉄 本社 穴戸正和・上鍛治弘.....1353

(15:40-16:30) 総合討論

第19会場

§ 鋼構造 §

(8:50-10:30) 宮尾 俊明(NKK)

- 406 土中での普通鋼の腐食に及ぼす温度とCl⁻イオンの影響
(タンク基礎砂(真砂土)中の普通鋼の腐食-2)
新日鉄 鉄研 鈴村恵太・伊藤陽一；
出光エンジ 屋敷孝志・石本裕保.....1459
- 407 耐火特性に優れた電縫鋼管の開発
新日鉄 名古屋 小島正秋・小弓場基文・山本康士・村山博...1460
- 408 溶融亜鉛脆化われ感受性に及ぼす溶接熱影響部粒内組織の影響
巴技研 家沢徹・金谷研・金沢正午.....1461
- 409 橋梁部材めっき時における熱弾塑性挙動の有限要素解析
(溶融亜鉛めっき橋梁のめっき中での応力挙動の研究-11)
巴技研 家沢徹・山下達雄・金沢正午，
東大生研 都井裕；院 小橋啓司.....1462
- 410 フェライト系ステンレス屋根材の風圧力に対する疲労強度の検討
川鉄 鋼構研 秋山嘉彦・太田克也.....1463

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

(10:40-12:00) 下畑 隆司(神鋼)

- 411 建築構造用円形鋼管の曲げ試験
新日鉄 鉄研 藤内繁明；本社 山口種美；
九大 工 松井千秋・堺純一.....1464
- 412 冷間加工部の曲げ特性に及ぼす機械切欠きならびに熱処理の影響
(プレス成形コラムの使用性能-7)
新日鉄 鉄研 小関正・萩原行人，
ニッテツコラム 高田信宏・中村秀夫.....1465
- 413 柱梁接合部を含んだ柱降伏型十字形実大試験
(プレス成形コラムの使用性能-8)
ニッテツコラム 高田信宏・中村秀夫.....1466
- 414 鍛造製外ダイアフラム仕口部の局部破壊耐力
神戸大 工 金谷弘・上場輝康，広大 工 中村雄治・松尾彰，
NKK 基研 宮尾俊明・崎野良比呂.....1467

|| 昼食 ||

(13:00-13:40) 三木 千壽(東工大)

- 415 (依頼講演)鋼構造耐荷力数値データベースとその応用
名大 工 宇佐美勉・伊藤義人，阪大 工 福本秀士.....1468
- (13:40-15:20) 金子 忠男(川鉄)
- 416 有孔鋼製エレメントを用いた橋脚構造の力学特性
新日鉄 鉄研 今西直人・西海健二・沖本真之.....1472
- 417 合成セグメント継手部の耐荷変形特性
住金 建技 阿部幸夫・喜田浩；
土鉄技 柳本泰伴・岩橋正佳.....1473
- 418 空気輸送におけるカプセル車衝突停止時の衝撃力評価法検討
住金 建技 岡本政信.....1474
- 419 空間環境設計技術構築の全体像
(気流制御技術を基軸とした新しい空間環境設計技術のあり方-1)
新日鉄 技開 村橋喜満・川上寛明.....1475
- 420 気流方向と温度制御による大規模工場の換気設計技術への取組み
(気流制御技術を基軸とした新しい空間環境設計技術のあり方-1)
新日鉄 技開 村橋喜満・豊若和利.....1476

☐☐ 10分間休憩 ☐☐

(15:30-16:10) 坂本 傑(住金)

- 421 (依頼講演)力学から見た空間構造
名城大 日置興一郎.....1477
- (16:10-17:30) 征矢 勇夫(新日鉄)
- 422 高強度鉄筋の試作
(鉄筋コンクリート構造物の高層化と高強度鉄筋の開発-1)
神鋼 神戸 宮下明男・山本孝一；本社 唐津敏一.....1481
- 423 高強度鉄筋の品質特性
(鉄筋コンクリート構造物の高層化と高強度鉄筋の開発-2)
神鋼 本社 唐津敏一；神戸 山本孝一・宮下明男.....1482
- 424 圧延H形鋼はり材端溶接施工法の塑性変形能力におよぼす影響
川鉄 鋼構研 石井匠・山本昇.....1483
- 425 鉄骨仕口部のロボットによる立向溶接法
川鉄 エン事 福原昇・井村英俊・阿草一男.....1484

表面技術

(材料とプロセス Vol. 6, No. 5)

会場 教室	10月16日(土)	10月17日(日)		10月18日(月)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第10会場 共通Y	[] 講演番号 () 講演時間帯			拡散・変態 [602~612] (9:00-12:50)	塗覆装／化成・機能処理 [446~455] (13:30-17:00)
第11会場 共通DG	缶用材料／電気めっき 塗装 [426~438] (9:00-13:30)	腐食・耐食性／加工・接合性 化成・機能処理 [439~445] (9:00-11:30)	(討) 高機能プレコート鋼板 [討53~63] (12:30-17:30)	溶融めっき [456~463] (9:00-11:50)	溶融めっき [464~472] (13:00-16:10)

10月16日

第11会場

§ 缶用材料 §

(9:00-10:20) 清水 信義(東洋鋳)

- 426 急速冷却による軟質ぶりきの過時効時間の短縮
(薄手用連続焼鈍技術の開発-8)
新日鉄 鉄研 丸岡邦明; 八研 河野彪; 八幡 田中聖市.....1526
- 427 コーヒー缶の腐食挙動
新日鉄 八研 平野茂・大八木八七; 鉄研 大賀智也.....1527
- 428 薄鋼めっき鋼板の光沢改善
NKK 総研 加藤博之; 基研 近藤隆明; 京浜 古屋博英・
桑山通郎・菅原憲文; 福山 大庭直幸.....1528
- 429 粒状Cr-TFSのめっき付着量と表面微細構造の関係
川鉄 鉄研 菊地利裕・緒方一・望月一雄;
千葉 久々湊英雄・姫野誠.....1529

§ 電気めっき §

(10:30-12:10) 戸塚 信夫(川鉄)

- 430 微量Ni-P連続めっきの電解特性
NKK 総研 小島克己・岩佐浩樹.....1530
- 431 分散めっき用クロム酸塩微粒子の開発
(Zn-クロム酸塩系分散めっきの研究-4)
新日鉄 八研 伊崎輝明・吉田誠, 日化工 柏瀬弘之・佐野稔,
東邦顔料 横山稔.....1531
- 432 Zn-Ni合金めっき鋼板の剪断破壊強度
住金 鉄研 美馬宣浩・木本雅也・若野茂・渋谷敦義.....1532
- 433 Zn-Ni電気めっき鋼板の耐低温チップング性に及ぼす
Fe-Znフラッシュめっきの影響
神鋼 加古川 中野博昭・浦井正章・岩井正敏.....1533
- 434 Zn-Fe合金電気めっき表面性状に及ぼす有機酸の影響
住金 鉄研 木本雅也・矢川敦久・若野茂・渋谷敦義.....1534

§ 塗装 §

(12:10-13:30) 三木 賢二(神鋼)

- 435 プラズマ表面改質によるフッ素樹脂被覆鋼板の汚れ性改善
住金 鉄研 吉田究・壺岐島健司・八内昭博.....1535
- 436 塗膜密着力に及ぼす残留溶剤量および顔料濃度の影響
住金 鉄研 喜多勇人・壺岐島健司・八内昭博.....1536
- 437 ロールコートにおける付着量制御技術の開発
川鉄 水島 田野口一郎・池永孝雄・山根弘郷・
村上進次郎・太田智之.....1537
- 438 静電粉体塗装法
NKK 総研 大久保豊・高橋由樹; 鋼管ドラム 府賀豊文.....1538

10月17日

第11会場

§ 腐食・耐食性, 加工・接合性 §

(9:00-10:00) 山下 正明(NKK)

- 439 メタノール混合燃料の酸化劣化挙動とその腐食性
新日鉄 八研 水口俊則; 八幡 安倍理枝; 八研 吉田誠.....1539
- 440 有機複合被覆鋼板の耐食性に及ぼす樹脂架橋密度の影響
住金 鉄研 土屋宏之・細田靖・八内昭博.....1540
- 441 薄膜有機複合鋼板のナゲット形成特性
住金 鉄研 福井清之・高隆夫.....1541

§ 化成・機能処理 §

(10:10-11:30) 塩田 俊明(住金)

- 442 有機複合被覆鋼板の電着塗装後鮮映性
川鉄 鉄研 浜原京子・向亮一・望月一雄・大和康二.....1542
- 443 自動車用新有機複合被覆鋼板
NKK 総研 窪田隆広・山下正明, 三井東圧 菊田佳男,
関西ペ 春山泰彦.....1543
- 444 自動車用塗装仕上がり外観性評価法の検討
NKK 総研 上田賢一・窪田隆広・山下正明.....1544
- 445 薄膜酸化皮膜の自動車鋼板適性の検討
新日鉄 名古屋 鈴木真一・金丸辰也・新井勝利.....1545

討論会

● 高機能プレコート鋼板 ●

座長: 安谷屋 武志[NKK]

副座長: 望月 一雄[川鉄]

(12:30-12:35) 座長挨拶

討53 (12:35-13:00)

(特別講演)プレコート鋼板の技術進歩と課題

新日鉄 鉄研 岡襄二.....1486

討54 (13:00-13:20)

ポリエステル・メラミン系塗膜の汚染挙動

川鉄 鉄研 重国智文・大岸英夫・成瀬義弘・大和康二1490

討55 (13:20-13:40)

ポリエステル・メラミン樹脂系塗膜におけるメラミン樹脂配向挙動

新日鉄 鉄研 金井洋・岡襄二・浜田健; 八研 布田雅裕.....1494

討56 (13:40-14:00)

プレコート鋼板の表面・界面物性に及ぼす樹脂濃化現象の影響

住金 鉄研 壺岐島健司・八内昭博・吉川幸宏・川西勝次・
吉田究・薄木智亮.....1498

表面技術: 10月16/17日

N689

討57 (14:00-14:20)

プレコート鋼板の塗膜硬化状態の評価

NKK 総研 大沢健次・近藤隆明；京浜 小谷敬孝，
鋼管ドラム 府賀豊文.....1502

討58 (14:20-14:40)

塗膜硬度の予測

関西ペ 技開本 森本好太郎・田中正一；技研 北畠道治.....1505

□□ 10分間休憩 □□

討59 (15:10-15:30)

絞り加工プレコート鋼板用ポリエステル樹脂塗料の開発

大日インキ 熊崎誠一・田部裕章・赤木信五・浜島昭一.....1509

討60 (15:30-15:50)

耐熱性プレコート鋼板

日新 鉄研 福本博光・坂井哲男・菅原広志.....1513

討61 (15:50-16:10)

PET(ポリエチレンテレフタレート)被覆鋼板の表面特性

東洋鋼 技研 神田勝美・中本哲男.....1517

討62 (16:10-16:30)

非クロム系新規防錆顔料(V/P顔料)を適用したプレコート鋼板用
プライマー

日ペ エコ事 樋口幸三・小堀哲・岡井敏博・江原守.....1521

討63 (16:30-16:50)

(依頼講演)家電製品に望まれるプレコート鋼板

松下テクノ 材試 長沼仁.....1523

(16:50-17:30) 総合討論

10月18日

第10会場

§ 塗覆装 §

(13:30-14:50) 成瀬 義弘(川鉄)

446 ポリオレフィン被覆鋼管の密着性に及ぼすプライマー硬化条件
の影響

NKK 総研 岡野嘉宏・大須賀昭一.....1546

447 ポリエチレン被覆鋼管の耐久性の検討

新日鉄 君研 宮嶋義洋・吉崎信樹・飯屋園義久；
君津 船津真一；鉄研 遠藤英一.....1547

448 カラーポリエチレンの耐熱性

新日鉄 君研 吉崎信樹・宮嶋義洋・飯屋園義久.....1548

449 ポリエチレン被覆鋼管製造ラインへの原管強制冷却の適用

NKK 京浜 和田英之・大森克己・足立武夫・長坂秀也.....1549

§ 化成・機能処理 §

(15:00-16:00) 伊藤 陽一(新日鉄)

450 1,3,5-トリアジン-2,4,6-トリチオールモノナトリウム塩電解重合
処理によるステンレス鋼へのエポキシ樹脂の接着性向上

日新 鉄研 藤井あかね・山辺秀敏，岩大 工 森邦夫・平原英俊，
東亜電化 佐々木八重子.....1550

451 高潤滑防錆鋼板の品質特性

NKK 総研 大熊俊之・三好達也・山下正明.....1551

452 潤滑性鋼板の性能に及ぼす潤滑剤粒径の影響

住金 鹿島 梶山栄二・川西義博・長井弘行・鈴木信和.....1552

(16:00-17:00) 内田 幸夫(日新)

453 潤滑鋼板の皮膜構造とその加工性

新日鉄 君研 勝見俊之・斉藤勝士.....1553

454 家電用有機複合被覆鋼板の潤滑性

川鉄 鉄研 尾形浩行・奥埜計造・成瀬義弘・大和康二.....1554

455 打ち抜き金型の寿命におよぼす潤滑皮膜の影響

神鋼 加古川 尾関昭二・中元忠繁・上垣忠義・三木賢二.....1555

第11会場

§ 溶融めっき §

(9:00-10:20) 若野 茂(住金)

456 福山No.3CGL[連続溶融亜鉛めっき設備]概要
(福山No.3CGL建設と操業-1)

NKK 福山 矢野秀勝・山浦明・永山隆治・
高木圭治・鳴瀬卓也・宮川洋一.....1556

457 福山No.3CGL制御システム概要(福山No.3CGL建設と操業-2)

NKK 福山 入枝勝造・国島裕二・古川高人・
高木圭治・井出直彦・原田修一.....1557

458 千葉2CGL亜鉛浴制御設備概要

川鉄 千葉 中川健次・今村元巳・井田幸夫・根本博.....1558

459 No.2CGL合金化炉品質対応設備

川鉄 千葉 今村元巳・根本博・井田幸夫・新井信.....1559

□□ 10分間休憩 □□

(10:30-11:50) 稲垣 淳一(NKK)

460 溶融亜鉛めっきにおけるガスワイピング現象の解析

川鉄 水島 安達一成・重本晴美・関田貴司・小橋正満.....1560

461 ボトムドロスの巻上げ抑制方法の検討

住金 鉄研 橋本孝夫・石原晴彦・山中静雄・栗田興一；
和歌山 宮内澄隆；鹿島 山内昭良.....1561

462 溶融Znめっき鋼板に付着したドロスの合金化挙動

川鉄 鉄研 高村日出夫・加藤千昭・望月一雄・森戸延行.....1562

463 1浴法厚目付溶融Zn-Al合金めっきの開発

三井金属 総研 佐藤光一・杉本正威・吉岡淳志.....1563

〓 昼食 〓

(13:00-14:40) 橘高 敏晴(日新)

464 合金化溶融亜鉛めっき鋼板の界面構造に及ぼす母材成分の影響

住金 鉄研 足立吉隆・荒井正浩・若野茂；本社 中森俊夫...1564

465 溶融亜鉛めっき鋼板の合金化挙動に及ぼす鋼中Pの影響

NKK 総研 田原健司・稲垣淳一・渡辺豊文.....1565

466 Fe-Si合金と溶融Znとの反応

長崎県工技セ 瀧内直祐・長田純夫，
九工大 若松良徳・大西正己.....1566

467 Al-Fe合金層の量と形態におよぼす溶融亜鉛めっき条件の影響

川鉄 鉄研 磯部誠・京野一章・森戸延行；千葉 安田顕.....1567

468 合金化溶融Znめっき鋼板の界面密着性に及ぼす合金化条件の影響

住金 和歌山 土岐保・大島一英・齋藤康行・保母芳彦.....1568

□□ 10分間休憩 □□

(14:50-16:10) 黒沢 進(新日鉄)

469 合金化溶融亜鉛めっき鋼板の塗装後耐衝撃剥離性に及ぼす
上層めっきの影響

住金 鹿島 鈴木信和・丹野恭行・川西義博.....1569

470 Effect of alloy additions in hot dip galvanizing bath on corrosion
behavior of hot dip Zn coated layer

Dong Bu Steel M-B. Moon・S-S. Cha・Y-S. Shin.....1570

471 溶融アルミめっきステンレス鋼板の大気腐食挙動

日新 鉄研 青木智久・三吉泰史・橘高敏晴.....1571

472 電磁場解析によるプラズマ発生条件の検討(めっきの連続活性化
前処理として的高速プラズマエッチング技術の開発-1)

日新 鉄研 守田芳和・福居康・三尾野忠昭・斎藤実.....1572

材料の組織・性質

(材料とプロセス Vol. 6, No. 6)

会場 教室	10月16日(土)	10月17日(日)		10月18日(月)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第2会場 共通1	(討) 耐熱鋼の研究動向 [討64~72] (9:00-14:00)			自動車用材料シンポジウム(共催:自動車技術会) —高強度化の限界を探る— (9:30-16:00)	
第9会場 共通10		ベイナイト部会最終報告会 (13:00-17:20)		[] 講演番号 () 講演時間帯	
第10会場 共通Y	遅れ破壊/水素脆性・侵食 [473~482] (9:00-12:30)	複合組織鋼板 [511~519] (9:00-12:10)	冷延鋼板 [520~531] (13:00-17:10)	拡散・変態 [602~612] (9:00-12:50)	
第12会場 F1		耐熱鋼・耐熱合金 [532~540] (9:00-12:20)	高温腐食 [541~549] (13:10-16:30)	耐熱鋼・耐熱合金 [613~621] (9:00-12:20)	耐熱鋼・耐熱合金 [622~633] (13:10-17:20)
第13会場 F2	厚板/形鋼・鋼管 [483~494] (9:00-13:20)	破壊/疲労 [550~557] (9:00-11:50)	珪素鋼・粒界 [558~562] (13:00-14:40)	珪素鋼 [634~642] (9:00-12:10)	珪素鋼/珪素鋼・電磁鋼 [643~651] (13:00-16:10)
第14会場 E1	共析・過共析鋼 熱間工具鋼 [495~504] (9:00-12:30)	中炭素鋼 [563~571] (9:00-12:20)	高炭素鋼・軸受鋼の疲労 肌焼鋼 [572~582] (13:10-17:10)	鋼管 [652~658] (9:00-11:40)	油井管・ラインパイプ腐食 [659~667] (13:00-16:20)
第16会場 M1	熱延鋼板 [505~510] (9:30-11:40)	機能性ステンレス 二相ステンレス [583~590] (9:00-11:50)	オーステナイトステンレス 強度・靱性/析出強化 [591~601] (13:00-17:00)	フェライト系ステンレス [668~676] (9:00-12:10)	再処理用ステンレス 建材用ステンレス ステンレス耐食性 [677~686] (13:00-16:40)

10月16日

第2会場

討論会

● 高Crフェライト系耐熱鋼の研究動向 ●

座長: 榎木 義淳[住金]

副座長: 渡辺 修[東芝]

(9:00-9:05) 座長挨拶

討64 (9:05-9:30)

12Cr鋼の組織安定性と長時間クリープ強度特性

金材研 九島秀昭・木村一弘・八木晃一,

東北大 工 丸山公一1626

討65 (9:30-9:55)

高W含有12Cr系耐熱鋼の強化機構

東芝 重電研 石井龍二・津田陽一・山田政之・渡辺修;

研開セ 中村新一・遠藤博1630

討66 (9:55-10:20)

高Cr鋼中のNb-V複合析出物の析出メカニズムと高温強度への寄与

新日鉄 鉄研 浜田一志・徳納一成; 名研 土田豊;

鉄研 武田鐵治郎1634

討67 (10:20-10:45)

高Cr耐熱鋼の機械的性質に及ぼす化学成分と熱処理の影響

NKK 総研 遠山晃・南雄介・石沢嘉一1638

□□ 10分間休憩 □□

討68 (10:55-11:20)

ボイラー用11Cr-2W-0.4Mo-Cu系鋼のクリープ破断強度に及ぼす

合金元素の影響

住金 鋼管 伊勢田敦郎; 鉄研 高部秀樹・榎木義淳,

三重工 長研 増山不二光1642

討69 (11:20-11:45)

12Cr-1Mo-1W-V-Nb鋼の低応力クリープ挙動と組織変化

三重工 長研 西村宣彦・増山不二光1646

討70 (11:45-12:10)

12Cr耐熱鋼のクリープ破断特性に及ぼす合金元素および

熱処理条件の影響

東芝 重電研 山田政之・福田清; 研開セ 中村新一1650

〓 昼食 〓

討71 (12:50-13:15)

高純度12%Cr鋼ガスタービンディスクの製造と品質

日鋼 室研 東司・田中泰彦; 室蘭 平順一・折田勝利1654

討72 (13:15-13:40)

Mod 9Cr-1Mo鋼管の実機使用における経年変化と高温腐食特性

石播 技研 中代雅士・木原重光・村上晃一;

ボイラ事 岩崎哲也・梶谷一郎, 中電 技研 杉田雄二1658

(13:40-14:00) 総合討論

第10会場

§ 遅れ破壊 §

(9:00-10:20) 岩館 忠雄(日鋼)

473 1300N/mm²級高張力ボルト用鋼の耐遅れ破壊性

住金 鉄研 倉富直行・櫛田隆弘・津村輝隆;

小倉 松本斎・中里福和1662

474 Si, Ca複合添加高強度鋼の耐遅れ破壊特性に及ぼす介在物の影響

NTT 技協セ 高井健一・山内五郎・関 純一1663

475 Cr-Mo-V鋼の耐遅れ破壊性に及ぼす焼もどし条件の影響

愛知 研開 山本典久・野村一衛・花井義泰・

脇門恵洋・江見敏夫1664

- 476 電子ビーム溶接を施した高強度マルエージ鋼の機械的性質と水素脆性
東農工大 工 安野拓也、宇宙研 栗林一彦、
東農工大 工 長谷川正.....1665

§ 水素脆性 §

(10:30-11:30) 櫛田 隆弘(住金)

- 477 Inco718溶接継手の高温高压水素中の破壊じん性に及ぼす溶体化処理の影響(Inco718の水素ぜい化感受性に及ぼす諸因子の影響-3)
石播 技研 松井健治・勝谷涼一・中西保正.....1666
- 478 鉄の水素脆性に及ぼす3d遷移金属元素の影響
金工大 木谷一樹・高野則之・鈴木恵・寺崎富久長.....1667
- 479 Ni-20Cr-20Co-5.9Mo合金の機械的性質に及ぼす長時間時効の影響
東芝 重電研 斉藤大蔵・吉岡洋明・藤山一成・岡部永年.....1668

§ 水素侵食 §

(11:30-12:30) 寺崎 富久長(金工大)

- 480 2・1/4Cr-1Mo鋼の破壊靱性に及ぼす水素吸蔵の影響
日鋼 室研 岩館忠雄・長谷川久・小枝日出夫.....1669
- 481 C-1/2Mo鋼の水素侵食性と金属組織
日鋼 室研 木村公俊・石黒徹.....1670
- 482 水素侵食初期段階の超音波による検出
日鉱共石 本社 野村徹、非破壊検査 今中拓一.....1671

第13会場

§ 厚板 §

(9:00-10:20) 小関 智也(川鉄)

- 483 新型二相域熱処理法を適用した溶接性改善型低降伏比570N/mm²級鋼板の大入熱溶接継手特性
神鋼 加古川 竹下智・岡野重雄・岩井清.....1672
- 484 溶接性の優れた橋梁用780N/mm²級鋼板の開発
神鋼 加古川 今村弘樹・岡野重雄・岩井清.....1673
- 485 QLT処理9%Ni鋼中の残留γの組成・形態と安定性
住金 鉄研 渡里宏二・高山透・岡口秀治.....1674
- 486 未再結晶域集中圧延、高速加速冷却の適用による組織の微細化と高靱性化
NKK 総研 横山泰康・和田典巳・山本定弘.....1675

☐ 10分間休憩 ☐

(10:30-11:50) 岩井 清(神鋼)

- 487 靱性に及ぼす島状マルテンサイトの影響
川鉄 鉄研 板倉教次・小関智也・川端文丸・天野虔一、
阪大 工 南二三吉・豊田政男.....1676
- 488 脆性破壊伝播停止機構における微視的延性領域の役割
(鋼材のアレスト性能の検討-6)
新日鉄 大研 石川忠・土師利昭；鉄研 萩原行人.....1677
- 489 厚肉低合金鋼の電子ビーム溶接金属の靱性に及ぼすPの影響
川鉄 鉄研 西森正徳・松崎明博・小関智也・天野虔一.....1678
- 490 TMCP鋼溶接熱影響部のPWHT過程における応力緩和挙動及び高温物性
岩大 工 中村満・堀江皓・川島宏貴、室工大 田頭孝介.....1679

§ 形鋼・鋼管 §

(12:00-13:20) 岡口 秀治(住金)

- 491 耐火H形鋼の機械特性に及ぼす仕上げ温度の影響
(耐火H形鋼の開発-1)
新日鉄 堺 竹島康志・広瀬和文；堺研 山本広一；
大分 小田直樹；八幡 若月輝行.....1680

- 492 耐火H形鋼の組織、強度に及ぼす圧延後冷却速度の影響
(耐火H形鋼の開発-2)
新日鉄 堺研 吉田卓・山本広一；堺 竹島康志・江田和彦...1681
- 493 低降伏比TS 590N/mm²級鋼管の開発
住金 鹿島 壹岐浩・鈴木秀一.....1682
- 494 ごみ輸送用耐摩耗UOE鋼管
NKK 総研 遠藤茂・長江守康；福山 卯目和巧・宮丸正志；
商技セ 竹原準一郎.....1683

第14会場

§ 共析・過共析鋼 §

(9:00-10:00) 相原 賢治(住金)

- 495 過共析鋼の上部ベイナイト組織の機械的性質
新日鉄 君研 川名章文・大羽浩・落合征雄.....1684
- 496 過共析鋼線の加工硬化特性(過共析鋼による高張力鋼線の開発-5)
新日鉄 君研 西田世紀・落合征雄.....1685
- 497 高張力鋼線のデラミネーション発生機構の考察
新日鉄 鉄研 高橋稔彦・太橋章一・樽井敏三・浅野巖之.....1686
- (10:00-11:20) 田村 庸(日立金)
- 498 極細線の機械的性質によぼす伸線条件の影響
神鋼 神戸 隠岐保博・勝部好三・茨木信彦.....1687
- 499 共析鋼の伸線工程におけるセントラルバーストに及ぼす溶体化条件の影響
住金 鉄研 塚本孝・津村輝隆・須藤忠三.....1688
- 500 パーライト組織および球状化組織からのオーステナイト化挙動
住金 鉄研 相原賢治.....1689
- 501 泡冷却線材の品質特性
新日鉄 室蘭 伴野貢市・安沢典男・西野淳二・佐藤洋.....1690

§ 熱間工具鋼 §

(11:30-12:30) 落合 征雄(新日鉄)

- 502 熱間工具鋼の高温低サイクル疲労過程中的の材質変化
山特 技研 辻井信博、姫工大 砂田久吉・深浦健二、
山特 技研 阿部源隆.....1691
- 503 熱間工具鋼の疲労き裂進展特性
日立金 安来 田村庸.....1692
- 504 析出硬化系熱間工具鋼の靱性に及ぼすCr, NiおよびNbの影響
山特 技研 江島優・辻井信博・阿部源隆.....1693

第16会場

§ 熱延鋼板 §

(9:30-10:30) 木下 正行(NKK)

- 505 複合組織型高張力熱延鋼板におけるフェライト相の析出強化が機械的性質に及ぼす影響
(機械的性質の複合性能に優れた高張力熱延鋼板の開発-1)
川鉄 鉄研 森田正彦・黒沢伸隆・加藤俊之；
水島 東野建夫・青柳信男・阪上隆夫.....1694
- 506 析出強化したフェライト相を有する複合組織型高張力熱延鋼板の開発(機械的性質の複合性能に優れた高張力熱延鋼板の開発-2)
川鉄 水島 阪上隆夫・東野建夫・青柳信男；
鉄研 森田正彦・黒沢伸隆・加藤俊之.....1695
- 507 高強度熱延鋼板の伸びフランジ性によぼす組織と添加元素の影響
神鋼 鉄研 鹿島高弘・塚谷一郎・井上毅.....1696

☐ 10分間休憩 ☐

(10:40-11:40) 塚谷 一郎(神鋼)

- 508 自動車用耐腐食熱延鋼板の開発
NKK 総研 杉原玲子・吉武明英・木下正行・大沢紘一・西村俊弥・
田中賢逸.....1697

509	残留オーステナイトを含む高強度鋼板の組織現出方法 新日鉄 大研 <u>土師純治</u> ・後藤克久.....1698
510	加工性及び表面性状に優れた熱延鋼板 川鉄 千葉 <u>金本規生</u> ・住永知毅；水島 佐伯真事.....1699

10月17日

第9会場

ベイナイト調査研究部会最終報告会

13:00-13:05	部会長挨拶..... <u>荒木透</u> (神鋼)
I	低炭素ベイナイトの課題と部会研究の経緯..... <u>荒木透</u> (神鋼) 座長：小指軍夫(NKK)，為広博(新日鉄)
13:05-13:15	ベイナイト調査研究部会の経緯
13:15-13:25	連続冷却による低炭素ベイナイト写真集
13:25-13:35	共通試料による国際研究
II	研究発表—その1
	座長：大森靖也(愛媛大)，勝亦正昭(神鋼)
13:35-13:50	低炭素鋼のベイナイト組織とその形成..... <u>高橋学</u> ・渡辺義行・為広博(新日鉄)
13:50-14:05	連続冷却時の中間段階変態組織，変態挙動に及ぼすオーステナイトの影響..... <u>山本定広</u> (NKK)
14:05-14:20	低炭素ベイナイト組織の微細化に及ぼす低温 γ 域加工の影響..... <u>岡口秀治</u> ・藤原知哉・大谷泰夫(住金)
14:20-14:35	3%Mn-1%Cr鋼の連続冷却変態組織に及ぼすC, B及び γ 域加工の影響..... <u>林透</u> ・天野慶一(川鉄)
14:35-14:50	討議
14:50-15:00	休憩
III	研究発表—その2
	座長：牧正志(京大)，天野慶一(川鉄)
15:00-15:15	低炭素，低合金鋼のベイナイト組織と機械的性質の関係..... <u>勝亦正昭</u> ・並村裕一・石山治・井上毅(神鋼)
15:15-15:30	極低炭素鋼のベイナイトとラスマルテンサイトの形態の相違..... <u>岡本尚機</u> (鳥取大)
15:30-15:45	極低炭素鋼の変態挙動と組織..... <u>柴田浩司</u> ・朝倉健太郎(東大)
15:45-16:00	討議
IV	研究発表—その3
	座長：柴田浩司(東大)，山本定広(NKK)
16:00-16:15	極低炭素鋼におけるラス状組織の生成挙動..... <u>大森靖也</u> ・仲井清貴・大坪博之・鄭潤哲・上野宏明・一色義人(愛媛大)
16:15-16:30	純鉄及び極低炭素鉄合金の変態挙動とその機構..... <u>矢田浩</u> (静理工大)
16:30-16:45	極低炭素鋼のフェライト変態..... <u>榎本正人</u> (茨大)
16:45-17:00	鋼のベイナイト変態の機構..... <u>牧正志</u> (京大)
V	総合討論およびまとめ
	座長：荒木透(神鋼)，矢田浩(静理工大)

第10会場

§ 複合組織鋼板 §

(9:00-10:00)	古川 敬(横国大)
511	残留オーステナイトを含む1.5%Al添加冷延鋼板の特性に及ぼすC, Mnの影響 住金 鉄研 <u>水井直光</u>1700
512	残留オーステナイトを含む590N/mm ² 級高張力冷延鋼板の材料特性に及ぼすSi量，Al量，C量の影響 住金 鹿島 <u>野村茂樹</u> ・西尾康一・勝信一郎・中居修二；鉄研 <u>水井直光</u>1701
513	残留オーステナイトの安定性に及ぼすベイナイト変態温度の影響 住金 鉄研 <u>小松原望</u> ・今井規雄・国重和俊.....1702

(10:00-11:00)	水井 直光(住金)
514	残留オーステナイトの加工安定性におよぼすオーステンパー処理時間の影響 新日鉄 君研 <u>伊丹淳</u> ・手塚誠；鉄研 菊間敏夫.....1703
515	低炭素Mn鋼の二相域熱処理による残留オーステナイトの安定性 横国大 工 <u>古川敬</u> ・松村理；院 黄海冷.....1704
516	黒鉛化した高炭素鋼板の降伏応力に対する焼鈍条件の影響 住金 鉄研 <u>福井清</u>1705

10分間休憩

(11:10-12:10)	松村 義一(新日鉄)
517	フェライト+マルテンサイト組織鋼板の引張特性に及ぼす第二相の影響 金工大 須藤正俊・伊藤敏光；神鋼 鉄研 塚谷一郎.....1706
518	CALPHADによる複合組織鋼の相変態挙動の検討 NKK 総研 <u>袁手徹</u> ・小川厚・山田克美・新倉正和.....1707
519	フェライト-マルテンサイト二相鋼の歪分配(熱間圧延鋼の応力-歪関係の予測-1) NKK 総研 <u>小倉隆彦</u> ・木村浩，豊技大 牛田剛・梅本実.....1708

§ 冷延鋼板 §

(13:00-14:00)	
520	オーステナイト域におけるTiS, Ti ₄ C ₂ S ₂ の溶解度積 新日鉄 鉄研 <u>吉永直樹</u> ；君研 潮田浩作；鉄研 赤松聡・秋末治.....1709
521	極低炭素鋼中のTi系炭化物の析出挙動 NKK 総研 <u>山田克美</u> ・新倉正和.....1710
522	Ti添加極低炭素冷延鋼板の再結晶集合組織におよぼす硫化物析出形態の影響 NKK 総研 <u>森田正哉</u> ・細谷佳弘・大北智良.....1711
(14:00-15:00)	細谷 佳弘(NKK)
523	極低炭素鋼および低炭素鋼の再結晶挙動と再結晶集合組織形成におよぼすMnの影響 新日鉄 君研 潮田浩作；鉄研 吉永直樹・秋末治.....1712
524	極低炭素Ti添加高張力鋼板の再結晶集合組織形成に及ぼすMn-Cダイポールの影響 住金 鉄研 <u>小嶋啓達</u> ・水井直光.....1713
525	高Mn-P含有IF鋼の再結晶集合組織形成に及ぼす熱延巻取温度の影響 日新 鉄研 <u>松元孝</u> ・松本卓巳・浜中征一・田中照夫・山田利郎.....1714
(15:10-16:10)	岡野 洋一郎(神鋼)
526	極低炭素複合組織冷延鋼板の材質に及ぼすSiの影響(高温焼鈍による高張力鋼板の開発-2) 川鉄 鉄研 <u>岡田進</u> ・佐藤進・森田正彦・加藤俊之；千葉 高崎順介；水島 橋林三.....1715
527	極低炭素Nb添加鋼板のBH量の焼鈍温度依存性に及ぼすMn添加量の影響 NKK 総研 <u>小池健英</u> ・谷川克巳・細谷佳弘.....1716
528	自動車外板用焼付硬化型高強度冷延鋼板の歪み時効特性 川鉄 千葉 <u>江本秀樹</u> ・高崎順介・山根義道；鉄研 坂田敬・加藤俊之.....1717
(16:10-17:10)	潮田 浩作(新日鉄)
529	極低炭素鋼のミクロ組織と硬さにおよぼす冷却速度の影響 東大 工 <u>朝倉健太郎</u> ・柴田浩司.....1718
530	極低炭素合金化溶融亜鉛めっき鋼板の二次加工脆性におよぼすP, Bの影響 神鋼 加古川 <u>加瀬友博</u> ・岩井隆房・岡野洋一郎・浦井正章・白沢秀則.....1719
531	缶用高強度・極薄鋼板のr値の検討 川鉄 千葉 久々湊英雄・ <u>龍尚裕</u> ・加藤寿勝；鉄研 登坂幸男・藤長千香子.....1720

第12会場

§ 耐熱鋼・耐熱合金 §

(9:00-10:00) 土井 稔(名工大)

- 532 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-2
豊技大 院 宮崎省吾; 工 村田純教・森永正彦.....1721
- 533 55Ni-18Cr-16Fe-5Nb基合金に析出する γ' 相の形態と γ/γ' 格子ミスマッチ
富山大 工 池内執一; 学 堀田博史;
工 草間清志・大岡耕之.....1722
- 534 IN-100のクリープ変形により形成される γ' 相のラフト構造
防大 石橋浩一・笠畑忠嗣・近藤義宏・行方二郎,
石播 航宇事 大井成人・服部博.....1723

□□ 10分間休憩 □□

(10:10-11:10) 森永 正彦(豊技大)

- 535 単結晶超合金のクリープ破断強度に及ぼす γ' 相量及び固溶強化の影響(高耐食Ni基単結晶超耐熱合金の開発-3)
日立 日立研 玉置英樹・吉成明・安田健;
安来 佐藤光司・大野丈博.....1724
- 536 Ni基単結晶超合金CMSX-4の1273Kにおけるクリープ抵抗
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.....1725
- 537 高強度鉄基超耐熱合金の開発
日立金 安来 佐藤光司・大野丈博.....1726

□□ 10分間休憩 □□

(11:20-12:20) 酒井 拓(電通大)

- 538 Co基超合金の高温特性に及ぼす炭化物析出形態の影響
日立 日立研 柴田強・櫻村哲夫・中村重義・福井寛,
東北電 門脇真・下村慶一.....1727
- 539 Inconel MA754のクリープき裂成長特性の異方性
金材技研 田淵正明・久保清・八木晃一; 筑波 田辺龍彦.....1728
- 540 スキッドボタン用Ni基耐熱合金の開発
神鋼 高砂 井嶋清幸・堤正之・羽田晋介.....1729

§ 高温腐食 §

(13:10-14:10) 井口 泰孝(東北大)

- 541 塩化物-硫酸塩混合灰の腐食性に与える塩化物濃度の影響
NKK 総研 正村克身・竹村誠洋・島田透.....1730
- 542 高温流動床環境における耐食合金のエロージョンコロージョン特性
新日鉄 鉄研 石塚哲夫・伝宝幸三・小川洋之.....1731
- 543 ボイラー鋼管の外側円周割れ発生機構の解明
新日鉄 鉄研 能勢幸一・伝宝幸三・石塚哲夫・小川洋之.....1732

□□ 10分間休憩 □□

(14:20-15:20) 伝宝 幸三(新日鉄)

- 544 鋼のスケール密着性におよぼす熱履歴の影響
川鉄 鉄研 瀬戸一洋・坂田敬・加藤俊之;
ハイテク研 鈴木日出夫.....1733
- 545 熱間圧延時における鋼板表面の酸化スケール破壊挙動
神鋼 鉄研 浅井達也・中村峻之・井上毅.....1734
- 546 合金の高温酸化におけるSulfur効果の熱力学
東工大 院 河村憲一; 工 丸山俊夫・永田和宏1735

(15:20-16:20) 正村 克身(NKK)

- 547 18Cr-5Al鋼箔の耐高温酸化性に及ぼす前処理の影響
日冶 技研 池上雄二・岡登信義.....1736
- 548 レーザラマン分光法による鉄-シリコン合金上に形成された高温酸化皮膜のその場観察
東北大 院 菊池直樹(現:川鉄); 工 成島尚之・井口泰孝;
科研 嵐治夫; 金研 仁科雄一郎.....1737

549 クロム-モリブデン鋼に形成される(C, Cr)複合拡散処理被膜の

界面構造と密着性

住金 鉄研 安楽敏朗; 本社 寺西洋志1738

第13会場

§ 破壊 §

(9:00-10:00) 中野 善文(川鉄)

- 550 低圧タービンロータ用3.5NiCrMoV鋼の恒温焼もどし脆化量の推定
神鋼 高砂 高野正義・土山友博・中嶋宏樹・宮川睦啓.....1739
- 551 液体窒素温度における40Mn鋼の脆性破壊
防大 広恵次郎・近藤義宏・行方二郎.....1740
- 552 計装化シャルピー衝撃試験法における様々な衝撃力校正方法・変位検出方法の比較
豊技大 院 西戸誠志; 工 山本勇・小林俊郎.....1741

§ 疲労 §

(10:10-11:50)

- 553 造船用鋼板の疲労亀裂進展と水素脆化
(高硫化水素原油中の造船用鋼板の疲労亀裂進展挙動-1)
住金 鉄研 横田隆弘・菅田登・幸英昭; 鹿島 木村博則,
三重工 広研 江原隆一郎・山田義和.....1742
- 554 造船用鋼板の疲労亀裂進展と微視組織
(高硫化水素原油中の造船用鋼板の疲労亀裂進展挙動-2)
住金 鉄研 横田隆弘・菅田登・幸英昭; 鹿島 末田恭輔,
三重工 広研 江原隆一郎・山田義和.....1743
- 555 厚鋼板の疲労亀裂伝播挙動に及ぼす($\gamma + \alpha$)二相域圧延の影響
川鉄 鉄研 松本重人・渡辺修・波戸村大根生・
齊藤良行・中野善文.....1744
- 556 疲労強度に及ぼす溶接ワイヤ組成の影響
(高強度熱延鋼板の重ねすみ肉アーク溶接継手の疲労特性-1)
神鋼 加古川 横井利雄・白沢秀則・杉野毅・小西正人.....1745
- 557 24年間使用された高速道路入路路の材料評価
新日鉄 先端研 岡本正幸; 本社 片山猛; 大阪 岡林正宏,
阪道公 林秀侃.....1746

§ 珪素鋼・粒界 §

(13:00-14:40) 伊藤 邦夫(東大)

- 558 Fe-3%Si合金の高冷延圧下率での二次再結晶不安定化機構
新日鉄 八研 吉富康成; 鉄研 増井浩昭・原勢二郎;
技開 高橋延幸.....1747
- 559 Fe-3%Si合金の二次再結晶挙動に及ぼすインヒビターの影響
新日鉄 鉄研 牛神義行・中山正; 技開 高橋延幸;
鉄研 長島武雄・菅洋三.....1748
- 560 セミプロセス無方向性電磁鋼板の結晶粒成長に及ぼす酸化物組成の影響
新日鉄 広研 黒崎洋介・塩崎守雄;
広畑 住本正勝・東根和隆.....1749
- 561 Fe-3mass%Si合金の粒界移動
阪大 工 柴柳敏哉; 学 藤田浩基; 工 馬越佑吉.....1750
- 562 オーステナイト系ステンレス鋼溶接金属の結晶粒界の特徴
名工大 佐伯義隆; 院 余西徹也(現:オークマ)・藤原隆;
工 松田昭一.....1751

第14会場

§ 中炭素鋼 §

(9:00-10:00) 高橋 稔彦(新日鉄)

- 563 高強度非調質鋼の機械的性質に及ぼす冷却速度の影響
大同 特鋼研 井上幸一郎・中村貞行.....1752

564 亜共析鋼のフェライト率におよぼすSiとCrの影響

- 住金 製鋼 垣見治則・藤城泰文；鉄研 相原賢治.....1753

565 フェライト・パーライト・ベイナイトの複合組織を有する

- 太径高韌性非調質棒鋼の開発
愛知 研開 岩間直樹・野村一衛・花井義泰・
脇門恵洋・江見敏夫.....1754

☐ 10分間休憩 ☐

(10:10-11:10) 中村 貞行(大同)

566 鉄筋の降伏伸びを支配する冶金因子

- 川鉄 鉄研 河崎充実・星野俊幸・松崎明博・天野虔一.....1755

567 [V]フリー成分系オンライン熱処理レールの開発

- NKK 福山 竹正峰康・山中秀行・堀田知夫；
総研 山本定弘.....1756

568 炭素鋼の三点曲げによる冷間鍛造性評価

- アイコク 国光誠司・池田実・安藤善光.....1757

☐ 10分間休憩 ☐

(11:20-12:20) 家口 浩(神鋼)

569 B鋼の高周波焼入れ性におよぼすC量と前組織の影響

- 大同 特鋼研 瓜田龍実・中村貞行.....1758

570 高周波焼入れされた中炭素鋼の中実丸棒ねじり強度予測

- 愛知 研開 加藤英久・野村一衛・花井義泰・
脇門恵洋・江見敏夫.....1759

571 窒化硬化層に関する二三の考察

- パーカーSN 鈴木信一、新日鉄 鉄研 内藤賢一郎.....1760

§ 高炭素鋼・軸受鋼の疲労 §

(13:10-14:30) 小林 一博(山特)

572 高炭素マルテンサイト鋼の疲労き裂伝播挙動(残留オーステナイトを含む高炭素マルテンサイト鋼における疲労損傷過程-2)

- 神鋼 鉄研 稲田淳・家口浩・井上毅；
慶大 理工 黒島義人・小茂島潤・清水真佐男.....1761

573 高炭素マルテンサイト鋼の疲労き裂発生挙動(残留オーステナイトを含む高炭素マルテンサイト鋼における疲労損傷過程-1)

- 神鋼 鉄研 稲田淳・家口浩・井上毅；
慶大 理工 黒島義人・小茂島潤・清水真佐男.....1762

574 繰り返し応力負荷による軸受用鋼のミクロ組織および材質変化

- 川鉄 鉄研 安本聡・星野俊幸・松崎明博・天野虔一.....1763

575 共析鋼の疲労き裂発生、進展挙動

- 新日鉄 八研 浦島親行・杉野和男.....1764

§ 肌焼鋼 §

(14:40-16:00) 津村 輝隆(住金)

576 肌焼鋼の疲労強度に及ぼす低酸素清浄化の影響
(ショットピーニング型高強度歯車用鋼の開発)

- NKK 総研 香川裕之；本社 石黒守幸，
いすず車 材開 久松定典.....1765

577 浸炭鋼の接触疲労寿命に及ぼすショットピーニングの影響

- 新日鉄 鉄研 房田秀彦・内藤賢一郎・片山昌.....1766

578 浸炭歯車のピッチング強度に及ぼす表面性状の影響
(高強度歯車用鋼の開発-6)

- 新日鉄 室研 蟹澤秀雄・子安善郎.....1767

579 肌焼鋼の回転曲げ疲労強度におよぼすSiの影響

- トーア 仙台 馬島弘・玉井豊・江口豊明.....1768

☐ 10分間休憩 ☐

(16:10-17:10) 江口 豊明(トーア)

580 プラズマ浸炭材の疲れ特性に及ぼす炭化物形態の影響

- 大同 特鋼研 木村利光・中村貞行.....1769

581 浸炭鋼の転動寿命特性におよぼす合金元素の影響

- 大同 特鋼研 紅林豊・中村貞行.....1770

582 冷間ビルガー圧延肌焼鋼管の疲労寿命特性

- 山特 技研 福本新吾・小林一博・細田賢一.....1771

第16会場

§ 機能性ステンレス §

(9:00-10:00) 石黒 徹(日鋼)

583 超高真空機器用高Mnステンレス鋼の脱ガス放出特性解析

- 新日鉄 光研 住友秀彦；技開 小俣裕保；光研 清水庸宏.....1772

584 ビード成形したオーステナイト系ステンレス鋼薄板の疲労破壊

- 宇大 院 桂井隆(現：本田技研)；工 杜澤達美・
加藤一・高山善匡.....1773

585 マルテンサイト系ステンレス鋼の摩耗特性

- 大同 特鋼研 長島友孝・飯久保知人.....1774

§ 二相ステンレス §

(10:10-11:10) 岡登 信義(日冶)

586 スーパー二相ステンレス鋼の性能に及ぼすW添加の影響

- (Wを添加したスーパー二相ステンレス鋼ラインパイプの開発-1)
住金 鋼管 岡本弘；和歌山 小林経明・森友希；
鉄研 小川和博・植田昌克・近藤邦夫.....1775

587 HAZ性能からみたスーパー二相ステンレス鋼の適正成分の検討

- (Wを添加したスーパー二相ステンレス鋼ラインパイプの開発-2)
住金 鉄研 小川和博・植田昌克・近藤邦夫；
鋼管 岡本弘；和歌山 小林経明・森友希.....1776

588 ミル製管したスーパー二相ステンレス鋼の周溶接及びバンド性能

- (Wを添加したスーパー二相ステンレス鋼ラインパイプの開発-3)
住金 和歌山 森友希・小林経明；鉄研 小川和博・
植田昌克・近藤邦夫；鋼管 岡本弘.....1777

(11:10-11:50) 小林 泰男(NKK)

589 二相ステンレス鋼の超塑性特性に及ぼす組成の影響

- 日冶 技研 吉田裕志・岡登信義.....1778

590 二相ステンレス鋼のレーザー処理による超塑性特性の局部改質

- 日冶 技研 張勳衆・池上雄二・岡登信義.....1779

§ オーステナイトステンレス §

(13:00-14:20) 森谷 信義(日金工)

591 Si含有準安定オーステナイト系ステンレス鋼の時効硬化機構

- 新日鉄 鉄研 佐藤雄一・天藤雅之・竹下哲郎・中澤崇徳.....1780

592 安定オーステナイト系ステンレス鋼の加工硬化特性に及ぼす合金元素の影響

- 日新 鉄研 大久保直人・宮楠克久.....1781

593 オーステナイト系ステンレス鋼の熱膨張係数に及ぼす合金元素と冷間加工の影響

- 愛知 永田弘光・横田博史・馬場健司・楓博・
脇門恵洋・江見敏夫.....1782

594 熱処理による25Cr-15Ni-3Mn-3.5Mo-0.3N-0.25Ti-0.017B鋼

- 結晶変換の電子線回折による解析
阪大 松田福久・菊池靖志、鶴岡工専 鈴木克己・鈴木建二，
新日鉄 鉄研 中沢崇徳.....1783

§ 強度・靱性 §

(14:30-15:30) 宮楠 克久(日新)

595 Development of subzero hardened stainless steels wire

- 日金工 研究 B. Limadinata・吉川雅明・
羽原康裕・森谷信義.....1784

- 596 Cr-Ni系マルテンサイトステンレスの強度、韌性に及ぼす組織因子の影響
NKK 総研 平井龍至・木村秀途・小林泰男.....1785
- 597 Co含有高強度ステンレス鋼の強度、韌性に及ぼす合金元素の影響
(高強度高韌性ステンレス鋼の開発-1)
日立金 安来 上原利弘; 素材研 渡辺力蔵,
住精密 仲摩信人.....1786

§析出強化§

(15:40-17:00)

- 598 17-4PH鋼の析出挙動
NKK 総研 木村秀途・小林泰男.....1787
- 599 17-4PH鋼の機械的強度特性に及ぼす熱処理条件の影響
日立金 安来 西田純一・安藤光浩.....1788
- 600 SUS630の諸特性に及ぼすMo添加の影響
山特 技研 池田裕樹・神吉保宗・磯本辰郎・阿部源隆.....1789
- 601 析出硬化型マルテンサイト系ステンレス鋼の強度および韌性に及ぼす溶体化処理条件の影響
日新 鉄研 大橋誠一・廣津貞雄・宮楠克久.....1790

- (10:20-11:20) 榎本 正人(茨大)
- 606 Fe-C-Cr合金におけるオーステナイトの成長速度
新日鉄 鉄研 高橋学, Cambridge Univ. H.K.D.H. Bhadeshia...1795
- 607 粒内フェライト変態の律速過程
早大 理工 森平建・南雲道彦.....1796
- 608 fcc→bcc変態の核生成サイトとしての介在物の効果
京大 工 古原忠; 院 小川隆行; 工 牧正志.....1797

10分間休憩

(11:30-12:50) 小松原 望(住金)

- 609 オースフォームドベイナイトの炭化物析出挙動
住金 鉄研 藤原知哉・岡口秀治.....1798
- 610 極低炭素3%Mn鋼の変態に及ぼすNb, Ti, Bの影響
愛媛大 院 上野宏明; 工 大坪博之・仲井清真・大森靖也...1799
- 611 応力下での等温ベイナイト変態の予測モデル
川鉄 鉄研 松崎明博・天野虔一,
Cambridge Univ. H.K.D.H. Bhadeshia.....1800
- 612 高マンガングタクタイト鋼における共晶炭化物の形成
東北大 工 M. N. Ahmadabadi・新山英輔・大出卓.....1801

第12会場

§耐熱鋼・耐熱合金§

(9:00-10:00) 徳納 一成(新日鉄)

- 613 炭素鋼のクリープ変形挙動と基底クリープ強度特性
金材技研 木村一弘・九島秀昭・八木晃一.....1802
- 614 低C-2.25Cr-W-Mo-V-Nb鋼の高温特性に及ぼすC, MoおよびWの影響(ボイラー用W強化2.25Cr鋼管の開発-1)
住金 鋼管 伊勢田敦朗; 鉄研 高部秀樹,
三重工 長研 増山不二光; ボイラ技 横山知充.....1803
- 615 低C-2.25Cr-1.6W-V-Nb鋼管の機械的性質と加工特性
(ボイラー用W強化2.25Cr鋼管の開発-2)
三重工 長研 増山不二光; ボイラー技 横山知充,
住金 鉄研 榎本義淳; 鋼管 伊勢田敦朗.....1804

10分間休憩

(10:10-11:10) 木村 一弘(金材研)

- 616 ボイラでの長時間使用によるCr-Mo鋼管の脆化
東電 手塚英志・桜井隆・青木満, 住金テクノ 塚本雅敏.....1805
- 617 高強度フェライト系9CrMoW鋼の長時間使用性能
新日鉄 鉄研 大神正浩・三村裕幸・直井久,
東大名譽教授 藤田利夫.....1806
- 618 Si含有フェライト系ステンレス鋼の高温変形挙動
日金工 研究 羽原康裕・B. Limadinata・森谷信義.....1807

10分間休憩

(11:20-12:20) 増山 不二光(三重工)

- 619 高Crフェライト系耐熱鋼の強化に及ぼす金属間化合物の影響
群大 工 乙黒靖男・伊藤勲・赤羽浩二,
新日鉄 鉄研 武田鐵治郎, 日鉄テクノ 橋本勝邦.....1808
- 620 Iso-stress法による長時間クリープ破断寿命の推定
金材技研 金丸修・清水勝・宮崎秀子・八木晃一.....1809
- 621 改良Theta Projection法による9Cr-1.8W鋼のクリープ寿命の予測
新日鉄 鉄研 三村裕幸・水村正昭・直井久,
東北大 工 丸山公一.....1810

昼食

(13:10-14:10) 丸山 公一(東北大)

- 622 疲労評価モデルの累積損傷評価に及ぼす影響
東大 工 酒井信介・岡村弘之, 日立 佐々木康二.....1811
- 623 低サイクル疲労データ評価モデルの検討
石播 技研 野中勇.....1812
- 624 疲労データ解析評価モデルの標準化
金材技研 金澤健二.....1813

10月18日

第2会場

自動車用材料シンポジウム ～高強度化の限界を探る～

開会挨拶(9:00-9:10)...日本鉄鋼協会境界領域委員会委員長 岸輝雄(東大)
座長 武智弘(福工大)

基調講演 最近の自動車を取り巻く環境と自動車用材料(9:40-10:30)
.....城井幸保(三菱自工)

講演 ボディ・シャーシ関係

- (1) ボディ・シャーシ用鉄鋼材料の現状と課題(10:30-11:00)
.....佐野実(富士重工)
- (2) 自動車用高強度熱延鋼板(11:00-11:25).....木下正行(NKK)
- (3) 自動車用高強度冷延および電気めっき鋼板(11:25-11:50)
.....小山一夫(新日鉄)
- (4) 自動車用高強度溶融亜鉛めっき鋼板(11:50-12:10).....坂田敬(川鉄)
パネルディスカッション(12:10-12:40)

座長 遠藤孝雄(横国大)

講演 エンジン・駆動系関係

- (1) エンジン・駆動系鉄鋼材料の現状と課題(13:30-14:00)
.....萩原好敏(本田技研)
- (2) 自動車用高強度棒鋼(14:00-14:25).....中里福和(住金)
- (3) 自動車用高強度線材(14:25-14:50).....芦田真三(神鋼)
- (4) 自動車用高強度鋼管(14:50-15:10).....山本三幸(住金)
- (5) 自動車用高温高強度ステンレス鋼(15:10-15:30).....植松美博(日新)
パネルディスカッション(15:30-16:00)

第10会場

§拡散・変態§

(9:00-10:20) 松崎 明博(川鉄)

- 602 多面体複合モデルによる結晶粒形状の定量評価
北大 工 松浦清隆・伊藤洋一・工藤昌行・石井邦宣.....1791
- 603 フェライト単相鋼の再結晶挙動に及ぼす初期粒径の影響
NKK 総研 上元好仁・山上伸夫・新倉正和.....1792
- 604 Nb添加鋼の再結晶挙動におよぼす析出の影響
RIST 姜基鳳・李載坤・李景鐘・権五俊, POSTEC 朴賛卿....1793
- 605 連続冷却時の拡散律速成長の計算機シミュレーション
茨大 工 榎本正人.....1794

(14:10-15:10)	遠藤 孝雄(横国大工)	
625	VAMAS材料評価研究部会クリープWG活動中間報告 東北大 工 丸山公一.....	1814
626	クリープ及び疲労データ評価ソフトウェアの開発 金材技研 芳須弘・門馬義雄.....	1815
627	TTP法でのクリープ破断寿命の外挿信頼性 東北大 工 丸山公一, 金材研 馬場栄次・横川賢二・ 九島秀昭・八木見一.....	1816

10分間休憩

(15:20-16:20)	福井 寛(日立)	
628	長期使用蒸気タービン部材の寿命予測におけるクリープ破断 強度評価 東芝 重電研 藤山一成・犬飼隆夫・村上格・岡部永年.....	1817
629	非時間依存型因子によるクリープ破断強度評価 金材技研 坂本正雄・門馬義雄・二瓶正俊・永田徳雄.....	1818
630	SUS316H鋼の低応力域におけるクリープ破断挙動 金材技研 村田正治・田中秀雄・八木見一.....	1819
(16:20-17:20)	南 雄介(NKK)	
631	長期実用使用SUS321鋼管のσ相評価への画像処理の適用 関電 総研 隅田武男・生野健, 住金テクノ 福島一夫・吉川州彦.....	1820
632	SUS316FRの長時間応力リラクセーション挙動 金材技研 大場敏夫・木村一弘・八木見一.....	1821
633	オーステナイトステンレス鋼溶接部のクリープ破断性質とクリー プひずみ分布 金材研 本郷宏通・山崎政義・渡部隆・衣川純一・門馬義雄...	1822

第13会場

§ 珪素鋼 §

(9:00-10:20)	牛神 義行(新日鉄)	
634	連続浸珪ライン(SEL)の設備と操業(6.5%けい素鋼板とその特性-7) NKK 京浜 笠井勝司・山路常弘・岡田和久・鈴木紘之・ 新田一裕・岡見雄二.....	1823
635	連続浸珪ライン(SEL)用素材の成分と製造プロセス (6.5%けい素鋼板とその特性-8) NKK 京浜 山路常弘・和田守弘・中村清治・柿本久喜・ 日裏昭・田中靖.....	1824
636	連続浸珪ライン(SEL)製造材の特性 NKK 総研 平谷多津彦・田中靖; 京浜 阿部正広・山路常弘; 本社 小林英男・高田芳一.....	1825
637	6.5%けい素鋼板の圧延加工性の基礎検討 (6.5%けい素鋼板とその特性-10) NKK 総研 有泉孝・升田貞和・日裏昭; 本社 高田芳一.....	1826

10分間休憩

(10:30-12:10)	冨田 邦和(NKK)	
638	第三元素Mn添加による6.5%Si-Feの規則相状態と磁気特性 新日鉄 鉄研 北原修司・牛神義行・菅洋三.....	1827
639	電磁鋼薄鋳片材質に及ぼす急冷凝固直後の冷却速度の影響 新日鉄 広研 小菅健司・塗嘉夫・塩崎守雄; 鉄研 梅沢一誠.....	1828
640	方向性珪素鋼板におけるフォーステライト皮膜の形成挙動 川鉄 鉄研 石飛宏成・上力.....	1829
641	3%珪素鋼板の曲面状態での二次再結晶における結晶方位と 磁区構造 川鉄 鉄研 小松原道郎・早川康之.....	1830
642	高調波を含む励磁条件下での電磁鋼板の磁気特性に及ぼす 冶金的因子の影響 住金 鉄研 田中隆・屋鋪裕義.....	1831

昼食

(13:00-14:40)	小松原 道郎(川鉄)	
643	(100)集合組織珪素鋼板の磁気特性に及ぼす板厚と張力の効果 住金 鉄研 冨田俊郎.....	1832
644	クラッド型無方向性電磁鋼板の磁気特性 NKK 総研 冨田邦和・飯塚俊治・尾田善彦.....	1833
645	磁区制御方向性電磁箱カットコアの製造方法とその磁気特性 新日鉄 広研 阿部憲人・岩崎勝; 鉄研 野沢忠生.....	1834
646	モータ性能に及ぼす界磁ヨーク材質の影響 新日鉄 鉄研 開道力・阿部智之.....	1835
647	高Mn非磁性鋼の磁氣的機械的性質に及ぼすMoの影響 電磁研 岸田紀雄・沢谷昭八, 東北特鋼 斎藤吉信.....	1836

§ 環境・電磁鋼 §

(14:50-16:10)	冨田 俊郎(住金)	
648	一方向性純鉄の磁気特性 新日鉄 八幡 中村吉男; 鉄研 岡崎靖雄; 技開 高橋延幸...	1837
649	電磁軟鉄の直流磁化特性におよぼす塑性歪の影響 (高性能軟磁性鉄の開発-3) NKK 総研 大森俊道・鈴木治雄; 本社 中川正義.....	1838
650	Fe-Cu-Al鋼の磁気特性 川鉄 鉄研 小関智也・天野虔一・谷川治・石井裕昭.....	1839
651	優れた磁気特性と黒化膜を有する磁気シールド鋼板 新日鉄 広研 島津高英・塩崎守雄・織田昌彦.....	1840

第14会場

§ 鋼管 §

(9:00-10:20)	加藤 俊之(川鉄)	
652	コイル極低温巻き取り材の特性に及ぼす冷却速度と巻き取り温度 の影響 新日鉄 名古屋 山本康士; 名研 宮坂明博.....	1841
653	溶接熱影響部の硬さ及び硬さ分布が疲労特性に及ぼす影響 (継手部強度特性の良い高強度電磁鋼管-3) 新日鉄 名研 田邊弘人・宮坂明博.....	1842
654	アズロール型電磁油井管の圧潰特性向上技術 新日鉄 名古屋 小弓場基文・小島正秋・山本康士・村山博...	1843
655	高圧潰電磁油井管の圧潰強度上昇メカニズムの解析 新日鉄 名研 加藤謙治; 鉄研 三村裕幸.....	1844

10分間休憩

(10:30-11:30)	須藤 正俊(金工大)	
656	塑性ひずみ下での圧潰強度の解析 新日鉄 鉄研 菱田博俊・三牧敏太郎・栗山幸久.....	1845
657	高強度高靱性厚肉曲がり管の開発 NKK 総研 近藤文・長江守康; 技開 平野攻, 第一高周波 高岸正章.....	1846
658	継目無快削鋼管の開発 山特 技研 北出真一・小林一博・木村守造・南尚宏.....	1847

§ 油井管・ラインパイプの腐食 §

(13:00-14:00)	朝日 均(新日鉄)	
659	高強度ラインパイプの耐HIC性能に及ぼすミクロ組織の影響(水冷 型TMCP鋼の変態組織と機械的性質に及ぼす水冷条件の影響-4) NKK 総研 植原真一・長江守康・遠藤茂; 福山 佐々木隆治.....	1848
660	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-2 川鉄 鉄研 山根康義・玉置克臣.....	1849
661	インヒビター使用条件下におけるラインパイプ用鋼の炭酸ガス 腐食特性 川鉄 鉄研 木村光男・齊藤良行・中野善文.....	1850

10分間休憩

(14:10-15:10) 木村 光男(川鉄)

- 662 低Cr鋼の炭酸ガス腐食に及ぼす環境因子の影響
住金 鉄研 平出信彦・植田昌克.....1851
- 663 ラインパイプ溶接部の腐食に及ぼす合金元素の影響
新日鉄 鉄研 伝宝幸三・小川洋之; 君研 石川肇・為広博...1852
- 664 油井管用マルテンサイトステンレス鋼の耐CO₂腐食性に及ぼす
合金元素の影響
新日鉄 鉄研 原卓也・高橋明彦・小川洋之.....1853
- (15:20-16:20) 西方 篤(東工大)
- 665 低合金焼戻しマルテンサイト鋼の硫化物応力割れ抵抗性に
およぼす冷間加工の影響
新日鉄 八研 朝日均; 鉄研 上野正勝.....1854
- 666 直接焼入れプロセスによる高靱性耐SSCシームレス鋼管の開発
新日鉄 八研 八木明・朝日均; 鉄研 上野正勝;
八幡 寺沢富雄・佐藤久美.....1855
- 667 高Ni合金の凝固組織の改善と耐サワー性
新日鉄 鉄研 高橋明彦・伝宝幸三.....1856

第16会場

§ フェライト系ステンレス §

(9:00-10:00) 竹下 哲郎(新日鉄)

- 668 フェライト系ステンレス鋼の窒化によるオーステナイトへの変態
九大 院 土山聡宏; 工 中村展之・高木節雄・徳永洋一.....1857
- 669 Fe-18Cr鋼の結晶粒径に及ぼす微量ボロンの影響
東大 院 田中秀毅; 工 柴田浩司.....1858
- 670 17%Crステンレス鋼板の深絞り性およびリジング性に及ぼす
微量Ti, B添加の影響
日新 鉄研 宮楠克久・藤本広・井川孝.....1859
- (10:00-11:00) 高木 節雄(九大)
- 671 SUS430薄板の材質特性に及ぼす熱延・冷延圧下配分の影響
(フェライト系薄鋼板のプロセスメタラジーの研究-16)
新日鉄 鉄研 竹下哲郎・原勢二郎・阿部雅之・上田全紀.....1860
- 672 SUS430鋼高温変形後再結晶に及ぼすγ相の形態の影響
(フェライト系ステンレス鋼熱延再結晶の研究-1)
新日鉄 鉄研 竹下哲郎, Univ. Sheffield C. M. Sellars.....1861
- 673 SUS430鋼における高温変形後の再結晶挙動の解析
(フェライト系ステンレス鋼熱延再結晶の研究-2)
新日鉄 鉄研 竹下哲郎, Univ. Sheffield C. M. Sellars.....1862

☐ 10分間休憩 ☐

(11:10-12:10) 富樫 房夫(川鉄)

- 674 デスケール剤を塗布するステンレス鋼板厚板黒皮材のデスケール
方法
住金 鹿島 峯浦潔・高橋正憲・小川一利,
日本フェロ 伊藤哲也・野口竜幸.....1863
- 675 焼鈍SUS430鋼の定電位電解酸洗
三重工 大田利行・板野重夫, 日新 周南 桜井一生.....1864
- 676 酸化還元電位による酸洗液の管理
三重工 大田利行・板野重夫, 日新 周南 桜井一生.....1865

§ 再処理用ステンレス §

(13:00-14:20) 辻川 茂男(東大工)

- 677 再処理施設用耐硝酸性304L系ステンレス鋼の耐食性検討
日立 日立 祐川正之・矢野倉幸夫・鈴置昭.....1866
- 678 ESR製304Lステンレス鍛造材の耐硝酸腐食性
日鋼 室研 木村公俊・高橋達也・石黒徹,
日立 日立 祐川正之・鈴置昭.....1867
- 679 再処理プラント用R-SUS304ULCの長期耐食性に及ぼす合金元素
の影響
住金 鉄研 宇野秀樹・梶村治彦; 本社 本地雅弘・
松田隆明・池永慶章, 日立 原開 矢野倉幸夫.....1868
- 680 再処理プラント用R-SUS316ULCの使用環境と耐食性能
住金 鉄研 梶村治彦; 総研 長野博夫;
技開 本地雅宏・松田隆明・池永慶章.....1869

§ 建材用ステンレス §

(14:30-15:30)

- 681 建材用高Crフェライト系ステンレス鋼のポケットウェーブ
に及ぼす微小歪特性の影響
川鉄 鉄研 矢沢好弘・佐藤進・富樫房夫;
鉄技 岡裕・佐藤信二; 鋼板営 浮辺輝夫.....1870
- 682 鏡面研磨フェライト系ステンレス鋼板の開発
川鉄 阪神 肥野真行・石川正明;
鉄研 三浦和哉・宇城工・曾根雄二.....1871
- 683 屋根用高耐食フェライトステンレス鋼の開発
住金 鉄研 久間英典・宇野秀樹.....1872

§ ステンレスの耐食性 §

(15:40-16:40) 梶村 治彦(住金)

- 684 マルテンサイト系ステンレス鋼の耐錆性に及ぼす合金元素の影響
新日鉄 光研 高野光司・林照彦・榊原瑞夫.....1873
- 685 高N-18Mn-18Cr非磁性鋼の耐食性
茨大 院 飯住健爾(現:川鉄), ニダック 松島正博;
大 工 佐藤英男・友田陽.....1874
- 686 SUS316鋼の耐局部腐食性に及ぼす窒素添加の影響
茨大 院 白茂英雄, ニダック 松島正博;
茨大 工 小山光文(現:長野電子)・佐藤英男・友田陽.....1875

萌芽・境界領域

(材料とプロセス Vol. 6, No. 5)

会場 教室	10月16日(土)	10月17日(日)		10月18日(月)	
	午前	午前	午後	午前	午後
第1会場 材開棟				材料電磁プロセッシング プラズマプロセッシング [716~722] (9:00-12:10)	プラズマプロセッシング [723~730] (13:00-16:30)
第7会場 共通8		複合材料 [687~694] (9:00-11:50)	金属間化合物/粉末冶金 [695~703] (13:00-16:10)		
第20会場 1号館1		金属学会 C会場 チタン・チタン合金 (9:00-12:20)	チタン [704~709] (13:30-17:10)	チタン [710~715] (9:30-11:40)	[] 講演番号 () 講演時間帯

10月17日

第7会場

§ 複合材料 §

(9:00-10:20) 向後 保雄(宇科研)

687 鉄/アルミクラッド材の界面における金属間化合物の生成・成長
挙動(通電加熱圧接法による鉄/アルミクラッド材の開発-4)
新日鉄 鉄研 及川初彦・齊藤亨;名古屋 吉村尚;
広畑 永瀬隆夫・切山忠夫;広研 林田輝樹.....1574

688 Al/SUS304クラッド材の異周速圧延接合における硬材圧延温度
住金 鉄研 米満善久・土居大治.....1575

689 制振鋼板の損失係数の支配要因
新日鉄 鉄研 遠藤紘・門脇伊生.....1576

690 常温用新制振鋼板の開発
神鋼 化研 谷内護・藤沢和久;開実セ 古岸孝之;
加古川 佐々木遊亀・小林章.....1577

☐ 10分間休憩 ☐

(10:30-11:50) 塩田 一路(工学院大)

691 フィラーの表面処理が樹脂溶液中の分散性に対する効果
(制振鋼板の接着強度に及ぼすフィラーの影響-3)
協同油脂 製品開 佐々木節夫・長洞伸一,
新日鉄 鉄研 門脇伸生・遠藤紘.....1578

692 熱硬化性樹脂を用いた制振鋼板の品質特性に及ぼす
樹脂中シランカップリング剤の影響
神鋼 加古川 斉藤隆司・石田隆一・三木賢二.....1579

693 非導電型制振鋼板のスポット溶接性におよぼす溶接条件の影響
神鋼 加古川 佐藤始夫・石田隆一・西川廣一・岡野洋一郎...1580

694 制振鋼板のボルトゆるみ特性
住金 鉄研 川西勝次・塩田俊明;鹿島 長井弘行.....1581

§ 金属間化合物 §

(13:00-14:20) 前田 尚志(住金)

695 V, Nb, Hf添加TiAl基合金の機械的性質
金材技研 信木登・池野進・中村森彦.....1582

696 方向制御層状組織を有するTiAlの塑性異方性と疲労特性
阪大 工 中野貴由;院 安田弘行;学 東田中延幸;
工 馬越佑吉.....1583

697 TiAlの湯流れ性に及ぼす合金元素の影響
NKK 総研 加藤彰・大内千秋.....1584

698 TiAl金属間化合物の接合性に関する研究
名大 工 篠田剛;院 武本聡・伊藤健治,
富山工技セ 林千歳.....1585

§ 粉末冶金 §

(14:30-16:10) 渡辺 龍三(東北大)

699 塩化物及び酸化物の混合試料からのZn-Mnフェライトの生成
九大 院 玉谷哲郎;工 前田敬之・小野陽一.....1586

700 金属粉末射出成形プロセスによるNi-Mo合金鋼の諸特性
熊大 工 三浦秀士・本田忠敏・安藤新二;院 味富晋三.....1587

701 金属粉末射出成形法による軟磁性ステンレス鋼の磁気特性
川鉄 ハイテク研 鈴木日出夫;化事 大坪宏.....1588

702 TiC分散工工具材料の熱処理と機械的性質の関係
日鋼 室研 黒政肇.....1589

703 金属粉末射出成形におけるキャビティ内充てん特性
豊技大 工 前田安都,名大 工 野村宏之,
トビー 一技研 和出昇.....1590

C会場

(日本金属学会)

§ チタン・チタン合金 §

(9:00-10:00) 飛田 守孝

55 チタン合金時効オメガ相の生成におよぼす溶質原子の影響
岡山理大 工 助台栄一・橋本初次郎;院 堀内寿翁

55 チタン合金時効オメガ相の生成におよぼす溶質原子の影響
岡山理大 工 助台栄一・橋本初次郎;院 堀内寿翁

56 Ti-X(Cr, Mo, V)二元合金における析出α相の形態に及ぼす時効温度
の影響
京大 院 牧野武彦・五十嵐万人;工 古原忠・牧正志

57 Ti-11Mo合金の比抵抗と組織に及ぼすAl添加(0~7%Al)の影響
関西大 工 池田勝彦・小松伸也・杉本隆史・亀井清;学 久米厚(現:日鉦商事)

58 Ti-11Mo合金の等時時効挙動に及ぼすAl添加(0~7%Al)の影響
関西大 工 池田勝彦・小松伸也・杉本隆史・亀井清;学 久米厚(現:日鉦商事)

58 Ti-11Mo合金の等時時効挙動に及ぼすAl添加(0~7%Al)の影響
関西大 工 池田勝彦・小松伸也・杉本隆史・亀井清;学 久米厚(現:日鉦商事)

59 Ti-Mo合金の{332}<113>双晶界面における構造緩和
岡山大 工 竹元嘉利・飛田守孝・榊原精;院 吉原光夫

60 Ti-Mo合金の二段時効による引張り特性に及ぼす影響
岡山大 工 竹元嘉利・飛田守孝・榊原精;院 茨木進

61 Ti-3Al-8V-6Cr-4Mo-4Zr合金の高サイクル疲労特性におよぼす結晶粒
径の影響
金材研 宗木政一・森藤文雄・高橋順次・貝沼紀夫・河部義邦

62 熱処理によるTi-6Al-4V合金の破壊抵抗Rの向上
上智大 理工 野末章;院 久保岳;理工 大久保忠恒

(11:30-12:15) 村田 純敦

- 63 Ti-6Al-4V合金の疑似体液中における疲労およびフレッティング
疲労特性
金材研 筑波 丸山典夫・角田方衛・中沢興三
- 64 Ti-6Al-4V合金の疑似体液中フレッティング疲労試験溶液の細胞毒性
評価
金材研 筑波 山本玲子・角田方衛・丸山典夫；金材研 小林剛
- 65 生体用Ti合金の生体内模擬環境下における耐食性の結合次数(Bo)に
よる評価
機械技研 岡崎義光・伊藤敦夫・立石哲也，神鋼 伊藤喜昌
- 66 生体用Ti合金の生体内模擬環境下における疲労試験
機械技研 岡崎義光，神鋼 伊藤喜昌，日工大 学 太田学，
機械技研 伊藤敦夫・立石哲也

第20会場

§ チタン §

(13:30-14:30) 岸 輝雄(東大)

- 704 (依頼講演)チタン地金製造の創成期～チタン開発の半世紀
—過去・現在・未来—
双栄通商 野田敏男.....1591

☐ 10分間休憩 ☐

(14:40-16:00) 西村 孝(神鋼)

- 705 (依頼講演)自動車工業におけるチタン合金の利用
豊田中研 斎藤卓.....1592
- 706 (依頼講演)建材分野におけるチタン材料の利用
竹中工 東京 村上吉雄.....1593

☐ 10分間休憩 ☐

(16:10-17:10) 堀谷 貴雄(新日鉄)

- 707 $\alpha+\beta$ 型チタン合金の制御圧延に及ぼす冷却速度の影響
神鋼 鉄研 武村厚・西村孝.....1595
- 708 Ti-6Al-4V合金の破壊過程に与えるNiPd添加の影響
住金 未来研 黒田篤彦，
Univ. Ill. H.K. Birnbaum・I.M. Robertson.....1596
- 709 Al-Sn-Zr-Mo系耐熱チタン合金の機械的性質におよぼす加工熱処理
の影響
大同 特鋼研 山田廣一・飯久保知人.....1597

10月18日

第20会場

§ チタン §

(9:30-10:10) 河部 義邦(金材技研)

- 710 二元系 β 型Ti合金中の相互拡散
(耐熱強靱チタン研究部会物性WG報告-2)
耐熱強靱チタン研究部会物性WG 小野寺秀博.....1598

- 711 比熱測定によるTi-Cr- β 合金の時効反応の解析
九大 院 菅谷光司・池田保之；工 高木節雄・徳永洋一.....1599

(10:10-10:50) 岡田 稔(住金)

- 712 $\alpha+\beta$ 型チタン合金の加工誘起変態挙動
NKK 総研 深井英明・小川厚・須賀正孝・大内千秋.....1600
- 713 Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo合金の疲労き裂進展特性におよぼす
加工誘起変態の影響
豊技大 院 島山治；工 新家光雄・小林俊郎；
院 下川敦(現：東レ).....1601

☐ 10分間休憩 ☐

(11:00-11:40) 大内 千秋(NKK)

- 714 焼結チタン合金の稠密化の検討
新日鉄 鉄研 高橋一浩・山崎達夫・藤井秀樹・堀谷貴雄.....1602
- 715 ホウ化物分散チタン基複合金の特性
住金 未来研 高橋渉・岡田稔.....1603

第1会場

§ 材料電磁プロセッシング §

(9:00-11:20) 大島 修造(東工大)

- 716 (依頼講演)電磁気力利用の科学と技術
(核融合炉の液体金属冷却における諸問題)
東工大 原子炉研 井上晃.....1604
- 717 (依頼講演)磁場下におけるチョクラルスキー対流の数値解析
九大 機能研 尾添紘之.....1606
- 718 電炉発熱量の理論的解析
名大 工 守末利弥・H.N. モンダル.....1608
- 719 電磁攪拌制御下における溶鉄の窒素吸収速度
東北大 院 小林成行；工 谷口尚司・菊池淳.....1609
- 720 電磁力による連熱ランアウトテーブル走行改善
(電磁特性に関する基礎実験)
新日鉄 エレ研 藤崎敬介・植山高次；
大分 田中幸一郎・入部久志.....1610

§ プラズマプロセッシング §

(11:30-12:10) 長棟 章生(NKK)

- 721 マルチチャンネル測光装置を用いた金属溶解時の
アルゴンアークプラズマの分光学的測定
北大 院 何国偉；工 柏谷悦章・渡辺義見・石井邦宜.....1611
- 722 高周波誘導熱プラズマ高温場の分光学的測定と金属粒子との
相互作用
金沢大 工 作田忠裕・山口修治・森本修・高嶋武.....1612

II 昼食 II

(13:00-15:00) 作田 忠裕(金沢大)

- 723 (依頼講演)熱プラズマ及び高エネルギービームにおける熱輸送
現象
阪大 溶研 牛尾誠夫.....1613
- 724 (依頼講演)熱プラズマにおける熱輸送の基礎的概念
東工大 工 神沢淳.....1615
- 725 大電流アーク放電におけるタングステン電極の消耗現象
中電 電利研 田中和土，阪大 溶研 牛尾誠夫.....1617
- 726 ハイブリッドプラズマによるダイヤモンドの均一・大面積CVD
東大 工 江口敬祐・矢田茂郎・吉田豊信.....1618

☐ 10分間休憩 ☐

(15:10-16:30) 鈴木 健一郎(川鉄)

- 727 プラズマ加熱によるチタン酸化物のアルミニウム還元
東大 生研 池田貴・澁谷勝巳・前田正史.....1619
- 728 極低酸素金属間化合物の製造
東大 生研 前田正史・池田貴；
芝工大 院 木分友義(現：三菱マテリアル).....1620
- 729 Nb-Al系金属間化合物のプロセッシング
東大 院 堤井君元；生研 池田貴・前田正史.....1621
- 730 熱プラズマ溶解におけるチタンの酸素吸収機構
東工大 院 富田晃生；工 丸山俊夫・永田和宏.....1622