

本プログラムを印刷して講演大会会場にご持参下さい

一般社団法人日本鉄鋼協会
第169回春季講演大会プログラム

会 期： 2015年3月18日[水]～20日[金]
場 所： 東京大学 駒場Iキャンパス (〒153-8902 東京都目黒区駒場 3-8-1)
受 付： 初 日(3/18) 8:00～14:00
二日目(3/19) 8:00～16:00
最終日(3/20) 8:00～14:00

目 次

ページ

日程等.....	2
講演会場案内図.....	3
講演大会日程表.....	6
運営委員・催事案内・講演大会協議会委員・プログラム編成会議参加委員一覧.....	8
講演プログラム	
討論会	9
高温プロセス.....	9
「コークス製造技術の現状と将来に向けた課題」	
計測・制御・システム工学.....	9
「ワイヤレスセンサネットワークの鉄鋼応用技術」	
創形創質工学.....	10
「ハイテン材の成形と製造に関わる諸課題」	
評価・分析・解析.....	10
「不均一に微細分布した元素や特性の評価」	
一般講演	11
高温プロセス.....	11
環境・エネルギー・社会工学.....	17
計測・制御・システム工学.....	18
創形創質工学.....	19
材料の組織と特性.....	21
評価・分析・解析.....	29
共同セッション.....	30
シンポジウム	32
高温プロセス.....	32
産発プロジェクト展開鉄鋼研究 最終報告会「製鋼スラグによる東日本大震災で被災した沿岸田園地域の再生」	
計測・制御・システム工学.....	32
震災復興に向けたアクションプラン研究会「「ゆらぎ」への耐性を実現するための人・システム共創型リスクマネジメント」成果報告「鉄鋼業の生産システムにおけるレジリエンスのデザイン」	
創形創質工学.....	33
圧延理論部会「鋼材矯正後残留応力の予測・評価」研究会最終報告会「鋼材矯正後残留応力の予測・評価の現状」	
材料の組織と特性.....	33
「高Cr鋼溶接部のクリープ変形・破壊」/「チタン合金の相変態・析出研究の新展開」/「革新的水素不動態表面の構築に向けてIV」/「次世代溶融めっき鋼板の高機能金属間化合物層の新展開」/「新エネルギーとステンレス鋼」	
日本鉄鋼協会・日本金属学会 男女共同参画委員会.....	36
第7回男女共同参画ランチョンミーティング「金属材料分野での多様なキャリアパス」	
日本学術会議 材料工学委員会.....	36
「人材育成のための材料工学とは ～学士課程教育の参照基準と科学・夢ロードマップ～」	
全国大学材料関係教室協議会.....	36
「平成27年度春季講演会」	
学生ポスターセッション発表一覧.....	37
The Timetable of the 169th ISIJ Meeting.....	42
日本金属学会 2015年春期大会日程一覧.....	43
講演大会の緊急時対応について.....	45
講演大会参加方法のお知らせ.....	46

一般社団法人 日本鉄鋼協会

第169回春季講演大会 2015年3月18日(水)～20日(金)

(東京大学 駒場Iキャンパス 〒153-8902 東京都目黒区駒場3-8-1)

※大会期間中の緊急連絡先: 090-3426-1519 (鉄鋼協会事務局室: 1号館(時計台)1階113講義室)

「ふえらむ」電子化にあたり、今回より講演プログラム(印刷物)の配付は中止することとなりました。
誠にお手数ではございますが、講演大会詳細につきましては下記ホームページよりPDFファイルを
ダウンロードいただきますよう、よろしくお祈りします。
講演プログラム掲載ページ <https://www.isij.or.jp/lecture-meeting/2015spring/>

ご参加にあたっての注意事項

- ・ 全会場、PCプロジェクタでの発表になります。発表者は必ず発表用PCをご持参下さい。
会場には予備PCの用意はありません(PCプロジェクタは本会で用意します)。
- ・ PCプロジェクタとPCの接続はVGA端子(ミニD-Sub15ピン)のみとなります。
VGA端子のないPCをご使用の場合は必ずVGA端子への変換アダプタをご持参下さい。
- ・ 西山記念賞および澤村・依論文賞を除く受賞講演につきましては、「材料とプロセス」に原稿の掲載はございません。
- ・ 本会の許可無く、講演中に写真撮影および録音することを固くお断りします。

日 程

3月18日(水)	3月19日(木)	3月20日(金)
8:00～14:00 受付	8:00～16:00 受付	8:00～14:00 受付
9:00～ 講演会	9:00～ 講演会	9:00～ 講演会
18:00～20:00 懇親会	12:00～16:00 学生ポスターセッション (15:00～16:00 は展示のみ)	
	17:30～19:00 ISIJビアパーティー	

名誉会員推挙式・表彰式・特別講演会プログラム

日 時: 2015年3月18日(水) 14:00～17:00

会 場: 東京大学 駒場Iキャンパス 講堂(900番教室)

プログラム: 14:00～14:55 名誉会員推挙式・一般表彰表彰式

15:00～15:30 依賞受賞記念講演

講演題目「ミクロの世界から見た鋼のマルテンサイトの魅力」

京都大学 名誉教授 牧 正志 氏

15:30～16:00 渡辺義介賞受賞記念講演

講演題目「環境にやさしい鉄鋼製品およびプロセス技術の開発」

JFEミネラル株式会社 代表取締役社長 関田 貴司 氏

16:00～16:30 西山賞受賞記念講演

講演題目「たたら原理からマイクロ波製鉄へ」

東京工業大学 名誉教授 永田 和宏 氏

16:30～17:00 経営トップ講演

16:30～17:00

講演題目「神戸製鋼の複合経営と技術戦略」

株式会社神戸製鋼所 代表取締役社長 川崎 博也 氏

懇親会(日本金属学会と合同)

日 時: 2015年3月18日(水) 18:00～20:00

会 場: 「Cafeteria 若葉」(駒場コミュニケーション・プラザ南館1階)

会 費: 当日参加 7,000円

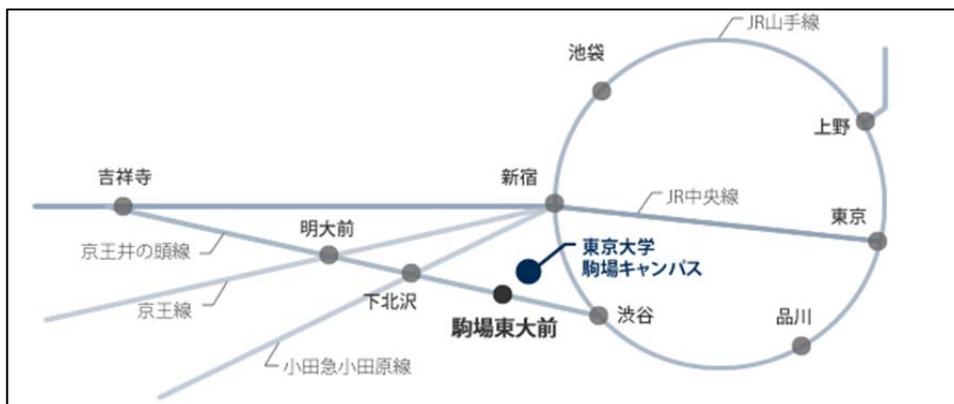
第169回春季講演大会 会場案内

会 期： 2015年3月18日(水)～20日(金)

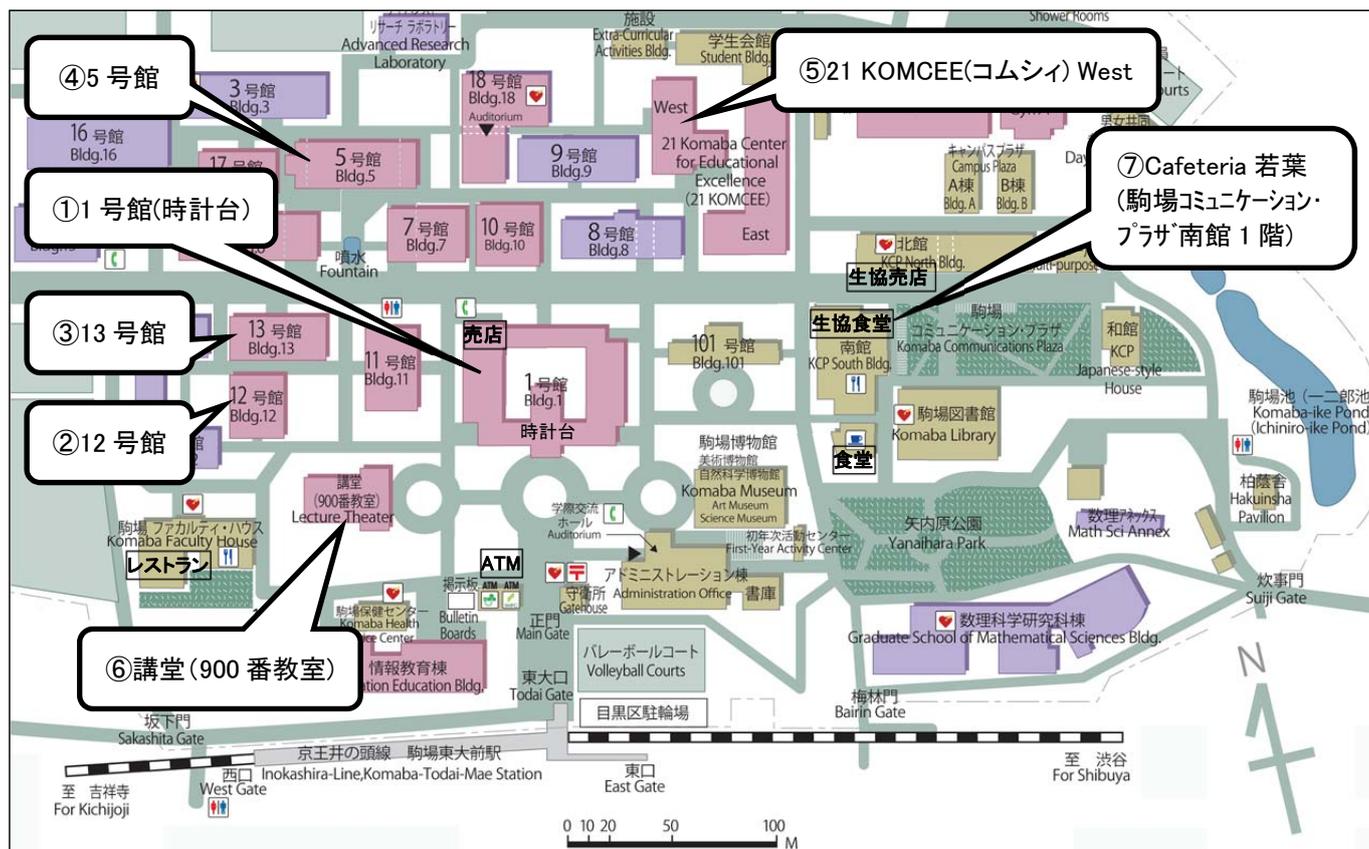
会 場： 東京大学 駒場Iキャンパス(〒153-8902 東京都目黒区駒場 3-8-1)

会場までのアクセス： JR 東日本、東急電鉄、東京メトロの「渋谷駅」より京王電鉄井の頭線に乗り換え、「駒場東大前駅」で下車(各駅停車で2駅目。**急行は止まりません**のでご注意ください)。東大口(渋谷駅寄り)より徒歩0分。

駐車場はございませんので、会場へは公共の交通機関をご利用下さい。



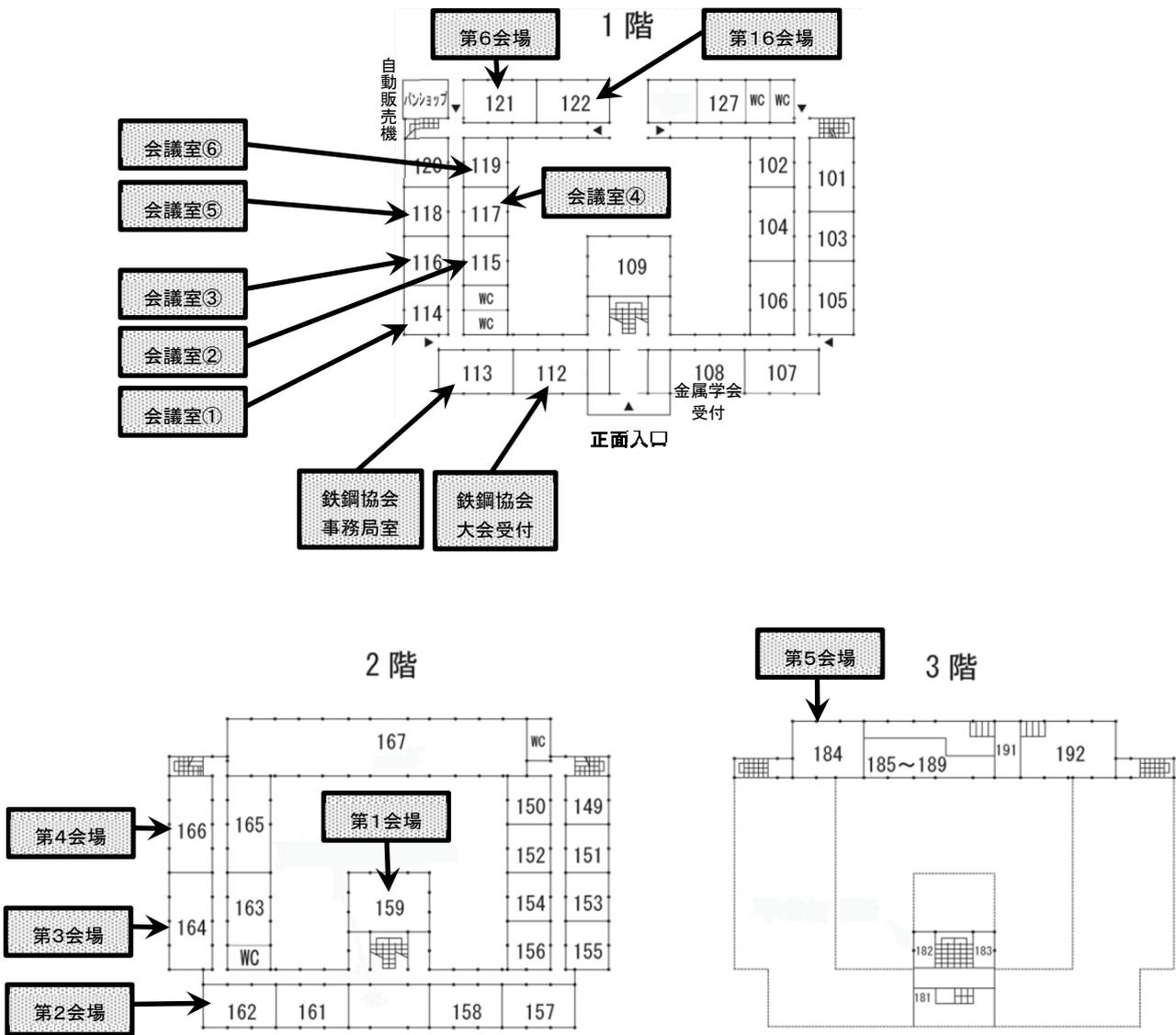
東京大学 駒場Iキャンパス マップ



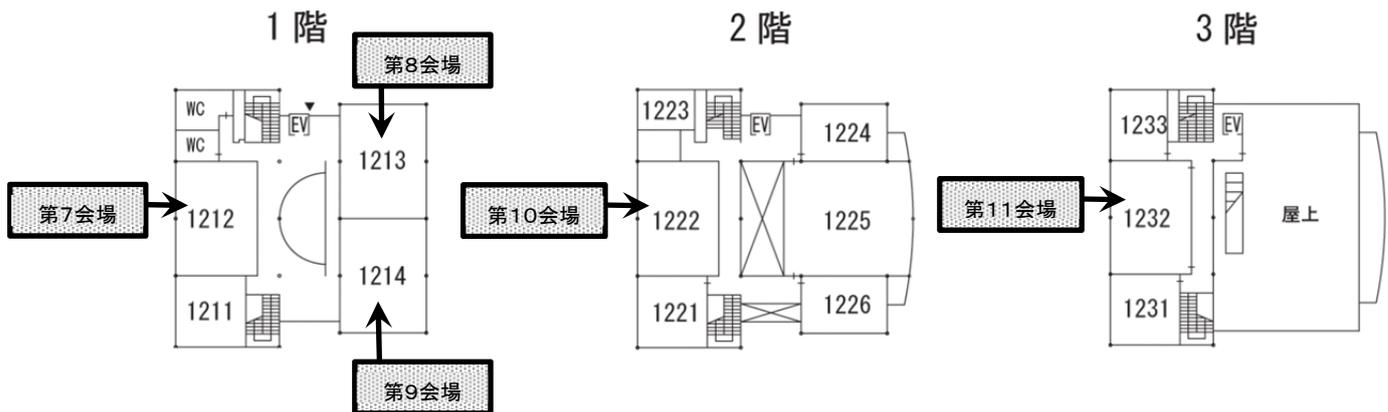
- ① 1号館(時計台)： 大会受付、第1～6・16会場、事務局室、会議室 ※PC 試写室は設置いたしません
- ② 12号館： 第7～11会場
- ③ 13号館： 第12～15会場
- ④ 5号館： 金属学会 Q 会場(共同セッション「チタン・チタン合金」会場)
- ⑤ 21 KOMCEE(コムシイ) West： 学生ポスターセッション(3/19)
- ⑥ 講堂(900番教室)： 名誉会員推挙式・表彰式・特別講演会(3/18)
- ⑦ Cafeteria 若葉(駒場コミュニケーション・プラザ南館1階)： 懇親会(3/18)、ISIJ ビアパーティー(3/19)

会場案内図

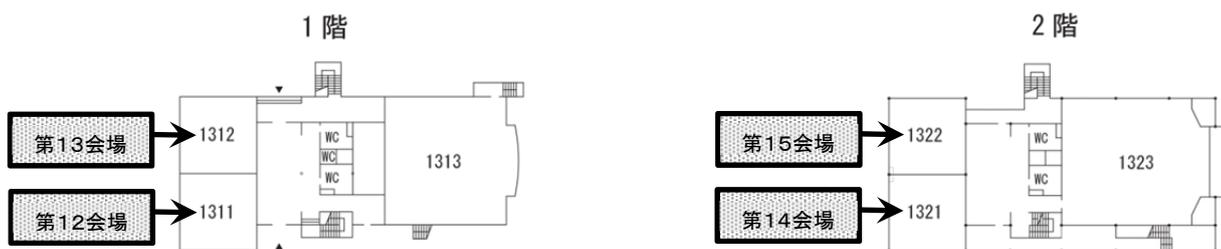
① 1号館(時計台)



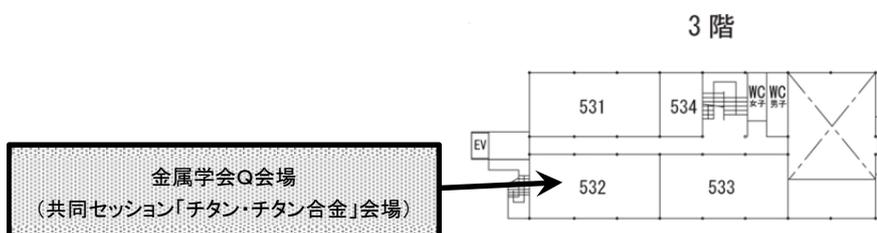
② 12号館



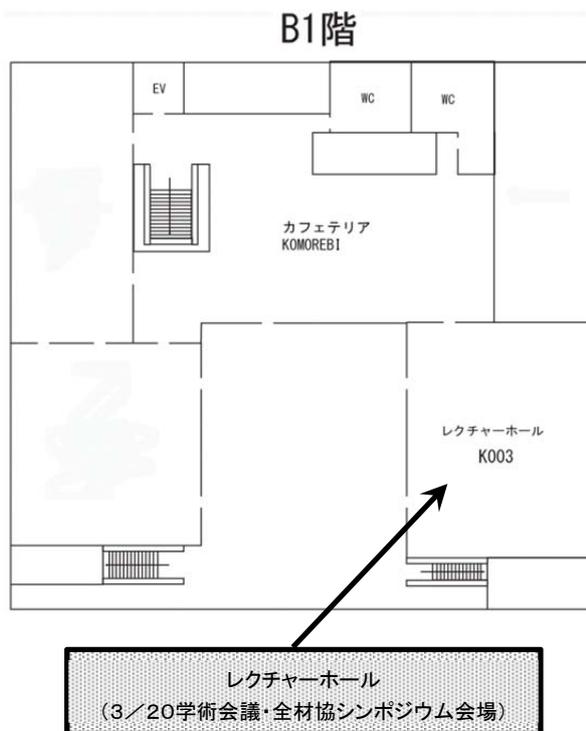
③ 13号館



④ 5号館



⑤ 21 KOMCEE(コムシイ) West



※レクチャーホールでの飲食は禁止されています。ご注意ください。



※このフロアでの飲食は禁止されています。ご注意ください。

日本鉄鋼協会 第169回春季講演大会 日程表
(2015年3月18～20日 東京大学 駒場 I キャンパス)

		3月18日(水)		3月19日(木)		3月20日(金)	
		午前	午後	午前	午後	午前	午後
第1会場 1号館 2階 159講義室	---	---	---	コークス製造技術の現状と将来に向けた課題 [D1-8](9:10-15:20) ⑨	製鋼スラッグによる東日本大震災で被災した沿岸田園地域の再生～産廃プロジェクト最終報告～ (9:30-15:40) [無料] ⑳	---	---
第2会場 1号館 2階 162講義室	コークス技術者若手セッション1・2 [1-7](9:30-12:00) ⑪	製鉄技術者若手セッション [14-18](10:00-11:40) ⑪	還元基礎/軟化・溶融基礎/炉下部現象 [19-28](13:00-16:40) ⑫	還元基礎/軟化・溶融基礎/炉下部現象 [19-28](13:00-16:40) ⑫	焼結反応/焼結プロセス [75-81](9:00-11:30) ⑭	第7回男女共同参画ワークショップ 「アインガ」金属材料分野での多様なキャリアパス (12:00-13:00) [無料] ㉔	---
第3会場 1号館 2階 164講義室	熱力学1・2 [8-13](9:40-11:50) ⑪	高温物性研究の進化1・2 [29-35](9:20-11:50) ⑫	高温物性研究の進化3・4 [36-43](13:00-15:50) ⑫	高温物性研究の進化3・4 [36-43](13:00-15:50) ⑫	スラッグ処理/ノーベル還元プロセス [82-89](9:00-11:50) ⑮	鉄鋼協会・金属学会 共同セッション マイクロ波応用プロセス [J25-33](13:00-16:10) ㉑	---
第4会場 1号館 2階 166講義室	---	組織形成・凝固/鑄片品質 [44-50](9:30-12:00) ⑬	可視化実験による凝固現象解明の最近の進展1・2/ノーベルプロセスシンポジウム [51-60](13:00-16:40) ⑬	可視化実験による凝固現象解明の最近の進展1・2/ノーベルプロセスシンポジウム [51-60](13:00-16:40) ⑬	連鑄・凝固現象 [90-94](10:00-11:40) ⑮	混相・移動境界現象の計測と解析1・2 [95-102](13:00-15:50) ⑮	---
第5会場 1号館 3階 184講義室	---	溶銹処理1・2 [61-66](9:30-11:40) ⑭	転炉・二次精錬・電気炉/耐火物 [67-74](13:30-16:20) ⑭	転炉・二次精錬・電気炉/耐火物 [67-74](13:30-16:20) ⑭	移動現象 [103-107](10:00-11:40) ⑯	鋼中遷移・循環元素の熱力学1・2 [108-113](13:00-15:10) ⑯	---
第6会場 1号館 1階 121講義室	廃棄物利用・無害化技術/鉄鋼副生物の新資源化 [114-120](9:20-11:50) ⑰	文化財 [121-125](10:00-11:40) ⑰	---	---	---	---	---
第7会場 12号館 1階 1212講義室	ワイヤレスセンサネットワークの鉄鋼応用技術 [D9-13](9:00-12:00) ⑨	---	鉄鋼業の生産システムにおけるレジリエンスのデザイン ～震災復興に向けてアクションプラン研究会「ゆらぎ」への耐性を実現するための人・システム共創型リスクマネジメントの研究成果報告～ (13:00-17:00) [無料] ㉒	鉄鋼業の生産システムにおけるレジリエンスのデザイン ～震災復興に向けてアクションプラン研究会「ゆらぎ」への耐性を実現するための人・システム共創型リスクマネジメントの研究成果報告～ (13:00-17:00) [無料] ㉒	計測 [126-129](10:00-11:20) ⑰	制御/システム [130-135](13:00-15:10) ⑰	---
第8会場 12号館 1階 1213講義室	---	接合 [136-138](11:00-12:00) ⑱	ハイツ材の成形と製造に関する諸課題 [D14-19](13:30-17:00) ⑱	ハイツ材の成形と製造に関する諸課題 [D14-19](13:30-17:00) ⑱	工具・潤滑 [146-149](10:20-11:40) ⑲	---	---
第9会場 12号館 1階 1214講義室	---	高品質・高機能棒線の製造技術/圧延 [139-145](9:30-12:00) ⑲	研究会II「鋼材矯正後残留応力の予測・評価」最終報告会 鋼材矯正後残留応力の予測・評価の現状 (13:00-16:30) [無料] ㉓	研究会II「鋼材矯正後残留応力の予測・評価」最終報告会 鋼材矯正後残留応力の予測・評価の現状 (13:00-16:30) [無料] ㉓	スケール/冷却 [150-155](9:50-12:00) ⑲	---	---

第10会場 12号館 2階 1222講義室	耐熱合金1 [156-158](10:30-11:30) ①	高O ₂ 鋼溶接部の クリープ変形・破壊 研究の新展開 (13:00-16:10)[無料] ③③	耐熱鋼1・2 [176-182](9:30-12:00) ②②	耐熱合金2・3 [183-192](13:00-16:30) ②②	B添加耐候性鋼 [257-259](10:00-11:00) ②⑥	鉄鋼協会・金属学会 共同セッション 超微細粒組織制御の基礎 [J21-24](13:00-14:20)③①
第11会場 12号館 3階 1232講義室	構造用鋼1・2 [159-164](9:30-11:40) ①	チタン合金の相変態・析出 研究の新展開 (13:00-16:35)[無料] ③④	強度・変形特性1・2 [193-200](9:00-11:50) ②③	強度・変形特性3・4・5 [201-211](13:00-17:00) ②③	疲労特性/強度・変形特性6 [260-267](9:00-11:50) ②⑥	拡散・無拡散変態1・2 [268-277](13:00-16:30) ②⑦
第12会場 13号館 1階 1311講義室	革新的水素不動態表面 の構築に向けてIV (9:00-12:15)[無料] ③④	---	次世代溶融めつき鋼板の高機能金属間化合物層の新展開 (9:00-17:35)[1,000円] ③④	---	溶融めつき/塗装・塗覆装 [278-285](9:00-11:50) ②⑦	腐食・防食機構 [286-288](13:00-14:00) ②⑦
第13会場 13号館 1階 1312講義室	---	---	ステンレス鋼1・2 [212-218](9:10-11:40) ②④	新エネルギーとステンレス鋼 (13:00-17:00)[無料] ③⑤	---	---
第14会場 13号館 2階 1321講義室	拡散/集合組織 [165-172](9:00-11:50) ②①	---	水素脆化1・2 [219-226](9:00-11:50) ②④	水素脆化3・4・5 [227-237](13:00-17:00) ②④	---	---
第15会場 13号館 2階 1322講義室	薄鋼板 [173-175](11:00-12:00) ②②	---	変形組織/析出 [238-245](9:00-11:50) ②⑤	材質予測・シミュレーション/ 組織形成1・2 [246-256](13:00-17:00) ②⑤	電磁鋼板1・2 [289-294](9:50-12:00) ②⑧	厚板・鋼管 [295-297](13:00-14:00) ②⑧
第16会場 1号館 1階 122講義室	---	---	不均一に微細分布した元素 や特性の評価 [D20-26](9:00-12:05) ⑩	表面・状態解析/ 析出物・介在物分析 [298-305](13:30-16:20) ②⑨	元素分析 [306-310](10:00-11:40) ②⑨	有機関連分析 [311-313](13:00-14:00) ②⑨
金属学会Q会場 5号館 3階 532講義室	---	---	鉄鋼協会・金属学会共同セッション チタン・チタン合金1・2・3・4・5 [J1-20](9:00-17:00) ③⑩	---	---	---
21KOMCEE West B1階 レクチャール	---	---	---	---	人材育成のための材料工学 とは～学士課程教育の参照 基準と科学・夢ロードマップ～ (9:20-11:55)[無料] ③⑥	平成27年度春季全国大学 材料関係教室協議会講演会 (14:30-15:30)[無料] ③⑥

<ul style="list-style-type: none"> * 名譽会員推挙式、表彰式、特別講演会 (14:00-17:00 講堂(900番教室)) ② * 懇親会(18:00-20:00 Cafeteria若葉 (駒場コミュニケーションプラザ南館 1階))[当日7,000円] 	<ul style="list-style-type: none"> * 学生ポスターセッション (12:00-15:00 21KOMCEE West 3階) ③⑦ * ISUIバナーデー (17:30-19:00 Cafeteria若葉 (駒場コミュニケーションプラザ南館 1階))[1,000円] ⑧
--	--

[]: 講演番号
(): 講演時間帯
■: 講演大会参加証なしで聴講可能
シンポジウムテキストは開催当日会場入口で配布
⑪: 本プログラムの掲載ページ

◆ 部会集会
計測・制御・システム工学部会 3月20日(金) 11:30-12:00 第7会場
創形創質工学部会 3月19日(木) 12:10-13:00 第8会場

第 169 回春季講演大会運営委員一覧表

	3月18日(水)		3月19日(木)		3月20日(金)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
第1会場	——	——	討論会		シンポジウム	
第2会場	深田喜代志	——	西岡浩樹	埜上 洋	大山伸幸	シンポジウム
第3会場	渡邊 玄	——	中本将嗣	安達正芳	奥山悟郎	共同セッション
第4会場	——	——	清瀬明人	堤 康一	諸星 隆	田川俊夫
第5会場	——	——	中須賀貴光	松澤玲洋	松浦宏行	小野英樹
第6会場	久保裕也	——	渡邊 玄	——	——	——
第7会場	討論会	——	——	シンポジウム	児玉俊文	森田 彰
第8会場	——	——	河西大輔	討論会	林田康宏	——
第9会場	——	——	久保木孝	シンポジウム	木村幸雄	——
第10会場	澤田浩太	シンポジウム	三浦信祐	小林覚	粟飯原周二	共同セッション
第11会場	渡里宏二	シンポジウム	小関敏彦	高木節雄	大森章夫	澤口孝宏
第12会場	シンポジウム	——	シンポジウム		久保祐治	荒賀邦康
第13会場	——	——	藤澤光幸	シンポジウム	——	——
第14会場	鈴木 茂	——	千田徹志	鈴木啓史	——	——
第15会場	難波茂信	——	高橋 学	小山敏幸	今村 猛	石川信行
第16会場	——	——	討論会	今宿 晋	藤枝 俊	柏倉俊介

第 169 回春季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 ***

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、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に触れ、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。なお、発表者の中から優秀賞等を選出し、その結果をビアパーティ席上で発表し、賞品を贈呈します。多数の方々の参加をお待ちしております。

日 時：2015年3月19日(木) 12:00~16:00 (15:00~16:00は展示のみ)

場 所：東京大学 駒場Iキャンパス 21 KOMCEE(コムシイ) West 3階

*** ISIJ ビアパーティ ***

大勢の皆様が専門分野、年齢、所属の枠を越えて集う有意義で楽しい交流の場です。ぜひ、この場を利用して知己の輪を広められますようお誘い申し上げます。

日 時：2015年3月19日(木) 17:30~19:00

場 所：東京大学 駒場Iキャンパス 「Cafeteria 若葉」(駒場コミュニケーション・プラザ 南館1階)

参加費：1,000円(正会員、学生会員とも一律。事前申込みは不要です)。

*但し、学生ポスターセッション発表者は無料です。

講演大会協議会

議長	瀬村康一郎	副議長	宇都宮裕				
委員	岩井一彦	坂入正敏	山口 収	竹山雅夫	佐藤成男	上西朗弘	村田純教
	吉川 健	古原 忠	三宅倫幸				

平成 27 年 1 月 13 日プログラム編成会議参加委員

議長	瀬村康一郎	副議長	宇都宮裕				
委員	岩井一彦	小野英樹	小西宏和	埜上 洋	西岡浩樹	諸星 隆	奥山悟郎
	宮川一也	坂入正敏	松八重一代	村上太一	諸岡 聡	山口 収	森田 彰
	久保木孝	河西大輔	木村幸雄	林田康宏	上西朗弘	小林 覚	上路林太郎
	澤田浩太	菅原 優	土田紀之	土山聡宏	野田和彦	花村年裕	三浦信祐
	森谷智一	下田信之	平上大輔	渡里宏二	大森章夫	奥村和生	難波茂信
	奥 学	植田茂紀	三木一宏	及川 誠	佐藤成男	小田啓介	萩原益夫

討 論 会

高温プロセス

3月19日 1会場

コークス製造技術の現状と将来に向けた課題

座長 蘆田隆一 [京大]、愛澤禎典 [新日鐵住金]、藤本英和 [JFE]

9:10 ~ 9:25	趣旨説明		
9:25 ~ 9:55	D1 低炭化度炭を原料とした成型物およびフェロコークスの品質検討 JFE ○藤本英和・塩沢亨・佐藤健・庵屋敷孝思	...	1
9:55 ~ 10:25	D2 劣質炭を用いたコークス製造のための前処理，熱分解制御法の開発 京大 ○蘆田隆一・岩瀬一洋・三浦孝一	...	3
10:25 ~ 10:55	D3 非微粘結炭配合がコークス強度支配因子・コークス構造に及ぼす影響 新日鐵住金 ○愛澤禎典・上坊和弥・野村誠治	...	5
11:10 ~ 11:40	D4 高性能粘結材(HPC) のコークス原料炭軟化溶融挙動に及ぼす効果のNMRによる検討 神鋼 ○堺康爾・宍戸貴洋・吉田拓也・奥山憲幸・菊池直樹	...	7
12:50 ~ 13:20	D5 非粘結炭からの新規コークス製造技術 産総研 ○鷹薮利公・崎元尚土・シャーマアトゥル	...	9
13:20 ~ 13:50	D6 褐炭・バイオマスからのコークス製造と強度および反応性の制御 九大 ○林潤一郎・工藤真二	...	11
14:00 ~ 14:30	D7 新規なコークス製造技術開発に向けた数値解析法の適用 東北大 ○青木秀之・松尾翔平・井川大輔・宮本幸典・齋藤泰洋・松下洋介	...	13
14:30 ~ 15:00	D8 コークス製造における硫黄分の分配率とその影響因子の評価 三菱化学 ○安楽太介・井昭宏・南郷景悟	...	15
15:00 ~ 15:20	総合討論		

計測・制御・システム工学

3月18日 7会場

ワイヤレスセンサネットワークの鉄鋼応用技術

座長 榎学 [東大]、今野雄介 [新日鐵住金]

9:00 ~ 9:30	D9 疲労・腐食ワイヤレスセンサネットワークの高度化とその設備診断への応用 東大 ○榎学・白岩隆行・村上岳央	...	17
9:30 ~ 10:00	D10 高炉内における電波伝搬モデルと位置推定 慶大 ○大槻知明・洪志勲	...	21
10:00 ~ 10:30	D11 希土類複合酸化触媒を用いた接触燃焼式一酸化炭素ガスセンサ 阪大 ○今中信人	...	25
10:40 ~ 11:10	D12 鉄鋼研究振興助成受給者 圧電薄膜を用いた高出力振動発電デバイスの開発 東北大 ○桑野博喜	...	29
11:10 ~ 11:40	D13 酸化物熱電変換材料を用いた未利用熱回収用発電モジュール 九大 ○大瀧倫卓	...	33
11:40 ~ 12:00	総合討論		

討 論 会

創形創質工学

3月19日 8会場

ハイテン材の成形と製造に関わる諸課題

座長 鈴木規之 [新日鐵住金]、柳本潤 [東大]

13:30 ~ 14:00		
D14	異方硬化モデルによる高張力鋼板の成形限界解析 東京農工大 ○箱山智之・桑原利彦	35
14:00 ~ 14:30		
D15	ハイテン材せん断加工に関する取り組みと課題 新日鐵住金 ○松野崇	39
14:30 ~ 15:00		
D16	金型変形考慮によるハイテン部品スプリングバック予測の高精度化 JFE ○石渡亮伸・平本治郎	43
15:20 ~ 15:50		
D17	ホットスタンピングの成形性に及ぼす加工条件・界面状態の影響 東京電機大 ○柳田明・小松永太郎, 横国大 小豆島明	47
15:50 ~ 16:20		
D18	高成形精度を目指した高張力鋼板のロール成形技術 藤田材料加工研究室 ○藤田文夫	49
16:20 ~ 16:50		
D19	バイモーダル薄鋼板の大圧下制御圧延による製造と成形性 東大 ○朴亨原・柳本潤	53
16:50 ~ 17:00		
	質疑	

評価・分析・解析

3月19日 16会場

不均一に微細分布した元素や特性の評価

座長 鈴木茂 [東北大]、佐藤成男 [茨城大]

9:00 ~ 9:25		
D20	Ti-6Al-4V合金の生体適合性向上へ向けた酸素グロー放電プラズマ表面改質技術の開発 東北大 ○佐藤こずえ, 茨城大 佐藤成男, 東北大 我妻和明	55
9:25 ~ 9:50		
D21	レーザー誘起プラズマ発光分光分析法を用いた介在物粒子の迅速分布評価 東北大 ○中畑翔子・笠原岳・柏倉俊介・我妻和明	59
9:50 ~ 10:15		
D22	鉄鋼研究振興助成受給者 水酸化微粒子の還元熱処理により作製したFe-Ni合金微粒子の構造と磁気特性の評価 東北大 ○藤枝俊・園田柊・宮村渉・篠田弘造・鈴木茂	61
10:15 ~ 10:40		
D23	二相系ステンレス鋼における転位の相分配の特徴 茨城大 ○佐藤成男・加藤倫彬, 日本冶金 轟秀和・齋藤洋一, 東北大 鈴木茂	63
10:50 ~ 11:15		
D24	白色X線を用いた伸線加工したパーライト鋼の残留応力測定 都市大 ○熊谷正芳, 茨城大 佐藤成男, 東北大 鈴木茂, 都市大 今福宗行, 技術コンサルタント 田代均	66
11:15 ~ 11:40		
D25	多結晶Fe-Ga合金の微視的応力に及ぼす弾性異方性の影響 東北大 ○鵜飼竜史・鈴木茂	69
11:40 ~ 12:05		
D26	鉄鋼研究振興助成受給者 二次元検出器を利用した極限組織材料のX線応力・ひずみ解析法 都市大 ○今福宗行	71

高温プロセス

3月18日 2会場

コークス技術者若手セッション1

9:30-10:30 座長 渡辺宗一郎[JFE]

- 1 画像解析による石炭イナーチニット組織のサイズ分布評価技術の開発
関熱 ○尾方敏匡・西端裕子・竹中尚一 . . . 75
- 2 成型炭配合が粉炭部充填構造に及ぼす影響
新日鐵住金 ○渡邊雅彦・上坊和弥・野村誠治 . . . 76
- 3 コークス内部欠陥が収縮挙動に及ぼす影響
JFE ○南里功美・深田喜代志・松井貴・土肥勇介 . . . 77

コークス技術者若手セッション2

10:40-12:00 座長 道古義治[新日鐵住金]

- 4 石炭粉碎によるコークス強度向上効果
関熱 ○大八木勇樹・西端裕子 . . . 78
- 5 石炭水分が擬似粒子の形成およびコークス強度に及ぼす影響
JFE ○土肥勇介・深田喜代志・松井貴・永山幹也・南里功美 . . . 79
- 6 コークス炉燃焼用ガス配管の腐食評価
三菱化学 ○長嶋祥大・進藤朋之・小野洋平・壬生博行・小原亮・湯谷良之 . . . 80
- 7 コークス炉設備の予防保全に向けた設備診断技術
新日鐵住金 ○高松遼・藤川秀樹・中村宏, 日鉄住金鋼鉄 川口拓未 . . . 81

3月18日 3会場

熱力学1

9:40-10:40 座長 三木貴博[東北大]

- 8 $\text{FeO}_x\text{-CaO-SiO}_2$ 系スラグ中FeO活量への酸素分圧の影響
東工大 ○片平圭貴・渡邊玄・林幸 . . . 82
- 9 鉄鋼研究振興助成受給者
質量分析法による $\text{CaO-SiO}_2\text{-P}_2\text{O}_5$ 系酸化物の熱力学測定
千葉工大 ○永井崇・熊倉裕貴 . . . 83
- 10 $\text{CaO-Al}_2\text{O}_3$ 二元系酸化物と $\text{H}_2+\text{H}_2\text{O}+\text{HCl}$ ガスとの反応
京大 ○長谷川将克・栗林翔・福崎有沙・入江修平・柏谷悦章 . . . 84

熱力学2

10:50-11:50 座長 長谷川将克[京大]

- 11 Thermodynamics of sulfur in Fe-V-Ni-Mo alloy melts and $\text{CaO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ slag
The Univ. of Hanyang ○D. Kim・H. An・J. Han・J. Pak . . . 85
- 12 Effect of alloying elements on N solubility in high Al-Mn alloyed Steels
The Univ. of Hanyang ○J. Jang・S. Seo・K. Do・J. Pak . . . 86
- 13 1673KにおけるFe-Co-Ni-O系の酸化物と金属間の相平衡
東北大 ○盧鑫・三木貴博・長坂徹也 . . . 87

3月19日 2会場

製鉄技術者若手セッション

10:00-11:40 座長 田川智史[神鋼]

- 14 コークススリット層厚が融着帯通気性に及ぼす影響を評価するための融着層シミュレーターの開発 1
JFE ○市川和平・柏原佑介・石井純・廣澤寿幸・大山伸幸 . . . 88
- 15 コークススリット層厚が融着帯通気性に及ぼす影響を評価するための融着層シミュレーターの開発 2
JFE ○市川和平・柏原佑介・石井純・廣澤寿幸・大山伸幸 . . . 89
- 16 離散要素法による高炉へのコークス多量混合装入時のコークス再偏析挙動の基礎検討
JFE ○照井光輝・野内泰平・廣澤寿幸 . . . 90
- 17 鹿島1、3高炉におけるヤードコークス多配合下での高炉操業
新日鐵住金 ○菅原正貴・大島一馬・才木康寛・道園紘行・上野浩光 . . . 91
- 18 神戸3高炉における付着物形成への対策
神鋼 ○田中康太・松尾匡・唯井力造・豊田人志 . . . 92

還元基礎

13:00-14:00 座長 国友和也[九大]

- 19 Fe₃O₄とGraphiteを用いた炭材内装鉄の昇温還元挙動
東北大 ○村上太一・船田千城・葛西栄輝 . . . 93
- 20 XRDを用いたカルシウムフェライトの還元反応過程のその場観察
新日鐵住金 ○村尾玲子, 東北大 杉山和正 . . . 94
- 21 高温XRDを用いた焼結鉄の被還元性に及ぼす還元雰囲気への水素添加の影響の評価
東工大 ○蔡帛原・渡邊玄・林幸, 新日鐵住金 樋口謙一 . . . 95

軟化・溶融基礎

14:10-15:10 座長 樋口謙一[新日鐵住金]

- 22 The role of alumina in the relationship between carbon dissolution and wettability of molten iron on carbonaceous materials substrate
Kyushu Univ. ○C. Nguyen・T. Maeda・K. Ohno・K. Kunitomo . . . 96
- 23 高炉の軟化融着帯における焼結鉄の組織変化と融液生成に及ぼすAl₂O₃含有量の影響
東工大 ○前田泰宏・渡邊玄・林幸, 新日鐵住金 樋口謙一 . . . 97
- 24 コークスベッド上での鉄鉱石の変形溶融浸透挙動の観察
東北大 ○植田滋・昆竜矢・金宣中・埜上洋・北村信也 . . . 98

炉下部現象

15:20-16:40 座長 野内泰平[JFE]

- 25 溶融スラグ滴下実験による鳥の巣領域の通気性評価(転炉スラグ羽口吹込みによる高炉下部の通気改善技術-1)
神鋼 ○加藤嗣憲・笠井昭人・伊藤健児・野澤健太郎・内田尚志・光岡那由多 . . . 99
- 26 神戸3高炉におけるフラックス吹込み技術の開発(転炉スラグ羽口吹込みによる高炉下部の通気改善技術-2)
神鋼 ○光岡那由多・松尾匡・大山隆史・内田尚志・加藤嗣憲 . . . 100
- 27 ADEMによる粒子粉化挙動のシミュレーション
東北大 ○石原真吾・張其武・加納純也 . . . 101
- 28 充填層内ガス流れに及ぼす層圧縮の影響
東北大 ○昆竜矢, 北大 夏井俊悟, 東北大 植田滋・丸岡伸洋・埜上洋 . . . 102

3月19日 3会場

高温物性研究の進化1

9:20-10:40 座長 竹田修[東北大]

- 29 白金基板のLi₂Si₂O₅融体に対する濡れ性とその結晶化への影響
東北大 ○田代公則・助永壮平・柴田浩幸 . . . 103
- 30 炭素含有耐火物基板のCaO-SiO₂-CaF₂系スラグに対する濡れ性および界面反応
九大 ○安武晃佑・齊藤敬高・中島邦彦, 新日鐵住金 谷雅弘・上島良之,
西日本工大 瀬々昌文 . . . 104
- 31 カルシウムフェライト系融体の酸化鉄基板への浸透と界面反応
九大 ○古田遼平・齊藤敬高・中島邦彦, JFE 岩見友司・山本哲也 . . . 105
- 32 固体FeOと液体Cu-Fe合金間の接触角測定
東工大 ○加藤大樹・小林能直・遠藤理恵 . . . 106

高温物性研究の進化2

10:50-11:50 座長 安達正芳[東北大]

- 33 高温ラマン分光法による網目形成酸化物融体の構造解析
阪大 ○梅咲則正・田中敏宏 . . . 107
- 34 Na₂O-B₂O₃-SiO₂系融体におけるBおよびSiの局所構造と熱伝導度との関係
東大 ○金永宰・森田一樹 . . . 108
- 35 CaO-SiO₂-M₂O(M=Li, Na, K)ケイ酸塩融体の熱伝導率
茨城大 ○太田弘道・小嶋純平・前園堯輝, 東北大 助永壮平・柴田浩幸 . . . 109

高温物性研究の進化3

13:00-14:20 座長 中本将嗣[阪大]

- 36 鉄鋼研究振興助成受給者
アルミノシリケート融体の粘度に及ぼすCa-Mg置換の影響
東北大 ○金晃澍・助永壮平, 新日鐵住金 金橋康二, 東北大 柴田浩幸 . . . 110
- 37 回転法による低粘度測定の高精度化と溶融SiO₂-Na₂O-NaF系の粘度測定
東北大 ○櫻井聡・竹田修・朱鴻民 . . . 111
- 38 Cs₂O-SiO₂系融体からのCs₂O揮発におよぼす両性酸化物の影響
九大 ○肥後智幸・齊藤敬高・中島邦彦, JAEA 大杉武史 . . . 112

- 39 モールドフラックス中に分散する気泡のサイズ
東工大 ○高橋俊介・須佐匡裕・小林能直・遠藤理恵 . . . 113

高温物性研究の進化4

- 14:30-15:50 座長 吉川健[東大]
- 40 溶融鉄-ニッケル系合金密度の温度および組成依存性
東北大 ○渡邊学・東英生・安達正芳・福山博之 . . . 114
- 41 静電浮遊法を用いた高温融体の輻射率測定
JAXA ○石川毅彦・岡田純平 . . . 115
- 42 界面自由エネルギー測定用の溶鉄-溶融スラグ・フラックス二重層試料の作製とその被覆性の評価
阪大 ○後藤弘樹・中本将嗣・鈴木賢紀・田中敏宏, 学習院大 渡邊匡人 . . . 116
- 43 2元系溶融合金の表面張力からの無限希薄溶液中活量係数の算出の試み
阪大 ○中本将嗣・小野英樹・田中敏宏・山本高郁 . . . 117

3月19日 4会場 組織形成・凝固

- 9:30-10:30 座長 藤田浩起[JFE]
- 44 澤村論文賞受賞講演
鋼中アルミナ粒子のクラスタリングに及ぼす不安定な非平衡液体酸化鉄の影響
新日鐵住金 ○溝口利明・上島良之・杉山昌章・水上和実 . . . 118
- 45 鉄鋼研究振興助成受給者・俵論文賞受賞講演
3次元数値流体解析による柱状デンドライト組織の透過率評価
秋田大 ○棗千修, 神鋼 高橋大喜, コベルコシステム 河嶋佳純・谷川英司,
秋田大 大笹憲一 . . . 119
- 46 鉄鋼研究振興助成受給者
Phase-field法による多結晶二元合金のデンドライト競合成長シミュレーション
京工織大 ○高木知弘・坂根慎治, 北大 大野宗一, 東大 瀧田靖 . . . 120

鑄片品質

- 10:40-12:00 座長 三宅孝司[神鋼]
- 47 西山記念賞受賞講演
介在物分散制御による鋼材の高品質化
新日鐵住金 ○澤井隆 . . . 121
- 48 西山記念賞受賞講演
製鋼プロセスにおける流動解析シミュレーション
JFE ○三木祐司 . . . 122
- 49 層状共晶組織の評価による凝固割れの発生挙動の検討
防衛大 ○吉田泰幸・江阪久雄・篠塚計 . . . 123
- 50 鑄片表面横割れ発生のクライテリア導出
JFE ○松本昌士・勝村龍郎・駒城倫哉 . . . 124

可視化実験による凝固現象解明の最近の進展1

- 13:00-14:00 座長 柳楽知也[阪大]
- 51 横型遠心鑄造プロセスでの組織形成に対する自由表面の影響
防衛大 ○江阪久雄・片岡佳将・篠塚計 . . . 125
- 52 遠心鑄造を模擬したモデルにおける固液共存体のせん断帯形成
京大 ○伊藤徳地・森田周吾・森下浩平・安田秀幸, 阪大 柳楽知也・吉矢真人 . . . 126
- 53 ひけ巢の三次元構造解析と機械的性質に及ぼす影響
九大 ○宮原広都・越智直哉・成田一人, 戸畑製作所 松本敏治, 九大 野口博司 . . . 127

可視化実験による凝固現象解明の最近の進展2

- 14:10-15:30 座長 水上英夫[新日鐵住金]
- 54 一次デンドライトアーム間隔の均一化機構の解析
防衛大 ○江阪久雄・朴相漢・篠塚計 . . . 128
- 55 X線イメージングとEDSによる蛍光X線分析を組み合わせたFe-Cr-Ni系の溶質分配係数その場測定手法の検討
京大 ○上部伊織・森下浩平・安田秀幸, 阪大 柳楽知也 . . . 129
- 56 マッシュの変態における δ/γ 界面移動速度の炭素濃度依存性
京大 ○西村友宏・杉村幸暉・森下浩平・安田秀幸, 阪大 柳楽知也・吉矢真人 . . . 130
- 57 鉄鋼材料の固液共存体における変形挙動のその場観察および力学挙動の評価
阪大 ○柳楽知也, 京大 柳井森吾・伊藤徳地・安田秀幸・森下浩平, 阪大 吉矢真人 . . . 131

ノーベルプロセッシング

15:40-16:40	座長 奥村圭二[名工大]		
58	電磁振動印加下における導電性流体中の非導電性粒子挙動の観察 北大 ○丸山明日香・岩井一彦	. . .	132
59	超音波が誘起する固液混相領域内運動 北大 ○山角宥貴・岩井一彦	. . .	133
60	Ti-Al系マイクロチャンネル内壁の陽極酸化皮膜組織に及ぼす電解液流動の影響 北大 ○松岡佑輝・大参達也・坂入正敏・岩井一彦	. . .	134

3月19日 5会場

溶銑処理1

9:30-10:30	座長 田中芳幸[JFE]		
61	西山記念賞受賞講演 高品質鋼材における新しい製鋼と連鋳技術の開発 Baosteel ○J. Yang	. . .	135
62	西山記念賞受賞講演 転炉を用いた脱りん脱炭連続処理プロセスの開発と発展 新日鐵住金 ○小川雄司	. . .	136
63	八幡製鐵所(T鋼)における転炉MURC操業の効率化 新日鐵住金 ○中江太一・田中康弘・丸尾亮太・浅原紀史・兼安孝幸	. . .	137

溶銑処理2

10:40-11:40	座長 藤田貴[神鋼]		
64	鉄鋼研究振興助成受給者 熔融スラグへの溶解速度におよぼす生石灰グレードの影響 東北大 ○丸岡伸洋・北村信也・埜上洋	. . .	138
65	Activity of P_2O_5 in $2CaO \cdot SiO_2 \cdot 3CaO \cdot P_2O_5$ solid solution saturated with CaO at 1823 K and 1873 K 東大 ○鐘明・月橋文孝・松浦宏行	. . .	139
66	熔融スラグへの生石灰の溶解挙動に及ぼす P_2O_5 の影響 新日鐵住金 ○柿本昌平・清瀬明人・村尾玲子	. . .	140

転炉・二次精錬・電気炉

13:30-14:50	座長 轟秀和[日本冶金]		
67	上吹き噴流による浴の振動がスピitting発生挙動に及ぼす影響 新日鐵住金 ○小野慎平・田村鉄平	. . .	141
68	濡れ性が粒子の侵入・浮上挙動に及ぼす影響 新日鐵住金 ○松澤玲洋・原田寛・笹井勝浩	. . .	142
69	八幡製鐵所製鋼工場ステンレス鋼製造への合金鉄溶解炉の適用 新日鐵住金 ○金子尚樹・加藤勝彦・田中康弘	. . .	143
70	熱間製鋼スラグの熔融還元試験 新日鐵住金 ○原田俊哉・平田浩・新井貴士・福村公基・藤健彦・吉田和希	. . .	144

耐火物

15:00-16:20	座長 坂口典央[神鋼]		
71	$CaO-FeO-SiO_2$ 系熔融スラグ中への MgO 溶解速度のスラグ組成依存性 東工大 ○貞本峻秀・小林能直	. . .	145
72	破壊力学観点による耐火物の熱スポーリング破壊挙動の検討 JFE ○日野雄太・松永久宏・渡辺圭児	. . .	146
73	取鍋耐火物の側壁キャストブル材質改善 新日鐵住金 ○石川瑛・花桐誠司・佐藤三男	. . .	147
74	室蘭転炉寿命延長の取り組み 新日鐵住金 ○塩川将人	. . .	148

3月20日 2会場

焼結反応

9:00-10:20	座長 松村勝[新日鐵住金]		
75	澤村論文賞受賞講演 迅速X線回折法(Q-XRD)および共焦点レーザー顕微鏡を用いた焼結反応における連続冷却変態(CCT)挙動の解明 高エネ研 ○木村正雄, 新日鐵住金 村尾玲子	. . .	149
76	金属鉄凝結材の酸化反応に与える融液生成の影響 東北大 ○藤野和也・村上太一・葛西栄輝	. . .	150

77	焼結プロセスにおけるKRスラグの有効利用法 東北大 ○小野晃一郎・葛西栄輝・村上太一	・・・	151
78	焼結プロセスにおけるカルシウムフェライト生成に及ぼすマグネタイトの影響 九大 ○多木寛・前田敬之・大野光一郎・国友和也	・・・	152

焼結プロセス

10:30-11:30 座長 宮川一也[神鋼]			
79	焼結鉱のRDIに及ぼすMgO原料の影響 日新 ○弘中諭・有方裕樹・川岸聡	・・・	153
80	焼結ベッド通気性に及ぼす生石灰の影響 新日鐵住金 ○山本千智・山口泰英・松村勝・野村誠治・高橋貴文	・・・	154
81	焼結ベッドへの液体燃料吹込み技術のラボ検討 JFE ○岩見友司・樋口隆英・山本哲也・大山伸幸・松野英寿	・・・	155

3月20日 3会場 スラグ処理

9:00-10:40 座長 小川雄司[新日鐵住金]			
82	溶銑脱硫スラグからのS除去に及ぼす処理温度、酸素分圧の影響 JFE ○内田祐一・松井章敏・菊池直樹・三木祐司	・・・	156
83	低吸水性高炉スラグ粗骨材を用いたコンクリートの評価(粗骨材用高炉スラグ連続凝固プロセスの開発-3) JFE ○田恵太・當房博幸・渡辺圭児・今西大輔・王蓓	・・・	157
84	アルカリ性水溶液との反応によるスラグからのエトリンガイト生成条件 早大 ○原島亜弥・伊藤公久	・・・	158
85	製鋼スラグからのカルシウム溶出抑制のためのCO ₂ 処理 新日鐵住金 ○松井俊介, 名大 松田仁樹	・・・	159
86	製鋼スラグに残存する金属鉄の高効率回収 福岡工大 ○久保裕也・宮原文椰・江藤寛	・・・	160

ノーベル還元プロセス

10:50-11:50 座長 植田滋[東北大]			
87	鉄鋼研究振興助成受給者 金属熱還元法によるシリコンナノ粒子の迅速合成プロセスと電池材料への応用 名大 ○寺門修・森井優大・平澤政廣	・・・	161
88	LiCl-KCl共晶塩中CO ₂ 分解挙動の電気化学測定 北大 ○夏井俊悟・北村三佳・菊地竜也・鈴木亮輔	・・・	162
89	窒化ケイ素によるヘマタイト還元その場観察 物材機構 ○石川信博・竹口雅樹, 茨城大 水谷拓人・稲見隆	・・・	163

3月20日 4会場 連鑄・凝固現象

10:00-11:40 座長 田口謙治[新日鐵住金]			
90	水銀中ガラス円柱間の空隙架橋形成挙動 新日鐵住金 ○笹井勝浩	・・・	164
91	圧縮試験による割れ発生限界歪みの測定 JFE ○淡路谷浩・三木祐司	・・・	165
92	ラボ実験による連鑄ミストスプレーの冷却能に及ぼす諸条件の影響 JFE ○堤康一・久保田淳・上岡聡史・三木祐司・細川晃	・・・	166
93	Application practice of annular step submerged entry nozzle in slab caster at Baosteel Baosteel ○J. Zhi・H. Hu・J. Yang	・・・	167
94	Revamping and effects of No.5 continuous caster at Baosteel Baosteel ○X. Jiang・X. Lv・J. Yao・D. Cao・W. Chang	・・・	168

混相・移動境界現象の計測と解析1

13:00-14:20 座長 上野和之[岩手大]			
95	体積変化を伴い上昇する気泡の挙動観察 北大 ○熊谷剛彦	・・・	169
96	GPUを用いた固気液混相流の数値計算 首都大 ○田川俊夫・安西洋平・柴田祐樹	・・・	170

- 97 気泡界面に付着した界面活性剤が気泡運動，周囲液相運動および瞬時物質移動に与える影響
静岡大 ○黄潔・齋藤隆之 . . . 171
- 98 単一光ファイバーを用いた泡沫群計測およびオゾンフォーム群計測への応用
静大 ○仁平あゆ美・齋藤隆之 . . . 172

混相・移動境界現象の計測と解析2

14:30-15:50 座長 熊谷剛彦[北大]

- 99 上吹きジェットによる液面キャビティの形状と揺動の実験的検討
岩手大 ○上野和之，香川高専 嶋崎真一 . . . 173
- 100 2段階数値解析法を用いた上吹きジェットによる水浴面動的変形挙動解析
JFE ○安藤誠・駒形大輔・高橋功一，JFEテクノ 石井俊夫，岩手大 上野和之 . . . 174
- 101 水中への横向き羽口からのガス吹き込み時の気泡挙動(精錬プロセスにおける混相現象のモデリング-1)
新日鐵住金 ○笠原秀平・中村修・松田桂輔 . . . 175
- 102 水中への水平ガス吹き込みの数値シミュレーション(精錬プロセスにおける混相現象のモデリング-2)
新日鐵住金 ○中村修・笠原秀平・松田桂輔 . . . 176

3月20日 5会場

移動現象

10:00-11:40 座長 奥村圭二[名工大]

- 103 Decarburization of Fe-C melts using CO₂-CO mixture
Univ. of Science and Technology Beijing ○X. Hu · H. Yan · K. Chou,
The Univ. of Tokyo H. Matsuura · F. Tsukihashi . . . 177
- 104 CaO-SiO₂-CaCl₂を用いた熔融シリコン中ボロン除去における反応研究
東大 ○王燁・森田一樹 . . . 178
- 105 西山記念賞受賞講演
数理解析手法の連続鋳造プロセスへの適用
新日鐵住金 ○岡澤健介 . . . 179
- 106 Metal emulsion behavior in Sn-Na₂B₄O₇ system
東北大 ○J. Liu · 丸岡伸洋 · 北村信也 . . . 180
- 107 イオン溶液/熔融金属間のエレクトロキャピラリー現象と界面反応
阪大 ○比山雄貴 · 竹内栄一 · 大竹陽介 · 川端弘俊 · 小西宏和 · 小野英樹 . . . 181

鋼中遷移・循環元素の熱力学1

13:00-14:00 座長 小野英樹[阪大]

- 108 Fe-Cu-S三元系溶体の熱力学
東工大 ○浦田健太郎 · 小林能直 . . . 182
- 109 二種のチタン酸化物との平衡による溶鋼中Ti-M相互作用パラメータの測定
東大 ○吉川健 · 森田一樹 . . . 183
- 110 Fe-Cr-Ni-Mo系合金における熱力学的解析の問題点
日本冶金 ○轟秀和 · 桐原史明 . . . 184

鋼中遷移・循環元素の熱力学2

14:10-15:10 座長 吉川健[東大]

- 111 溶鉄, Ca-Pb合金中Cu, Snの熱力学
阪大 ○網干甚吾 · 小野英樹 · 竹内栄一 . . . 185
- 112 溶鉄とCaO-Al₂O₃間のP, N分配比
阪大 ○小野英樹 · 村上実 · 竹内栄一 . . . 186
- 113 ニューラルネットワークによる無限希薄溶鉄中活量係数の推算
阪大 ○中本将嗣 · 田中敏宏 · 山本高郁 . . . 187

環境・エネルギー・社会工学

3月18日 6会場

廃棄物利用・無害化技術

9:20-10:40 座長 柏谷悦章[京大]

- | | | | |
|-----|--|-----|-----|
| 114 | Low temperature flue gas denitrification by rare earth catalyst without ammonia
Peking Univ. ○Y. Fang | ... | 188 |
| 115 | マグネタイトによる水溶液中亜鉛の除去
豊橋技科大 ○横山誠二・手島岳史 | ... | 189 |
| 116 | Research on the filtration and purification by microporous ceramic composite membrane
Peking Univ. ○J. Chen | ... | 190 |
| 117 | 鉄鋼研究振興助成受給者
高炉水砕スラグからのアロフェンの合成
安衛研 ○本郷照久 | ... | 191 |

鉄鋼副生物の新資源化

10:50-11:50 座長 葛西栄輝[東北大]

- | | | | |
|-----|--|-----|-----|
| 118 | 西山記念賞受賞講演
鉄鋼プロセスにおけるリンの散逸と有効利用
京大 ○山末英嗣 | ... | 192 |
| 119 | スラグ系施肥材による藻場の修復効果に関する総合的検討
東大 ○山本光夫, 新日鐵住金 加藤敏朗, 五洋建設 金山進・中瀬浩太,
物材機構 堤直人 | ... | 193 |
| 120 | 製鋼スラグからのセシウム(I)吸着剤の創製
宇都宮大 ○上原伸夫・平子大彰 | ... | 194 |

3月19日 6会場

文化財

10:00-11:40 座長 山末英嗣[京大]

- | | | | |
|-----|---|-----|-----|
| 121 | 和鉄の卸し鉄法
東工大 ○永田和宏 | ... | 195 |
| 122 | 幕末、品川第五台場に使用された「ダボ」の鉄素材の分析
東京藝大 ○水本和美 | ... | 196 |
| 123 | 低温製錬炉の溶銑滓成分制御に関するプロセス工学的アプローチ
コベルコ科研 ○松井良行, 元千葉工大 寺島慶一, 元東北大 高橋礼二郎 | ... | 197 |
| 124 | パルス中性子線イメージングによる日本の火縄銃断面の結晶組織情報解析
東京藝大 ○田中真奈子, 東工大 永田和宏, 北大 長谷美宏幸,
名大 塩田佳徳・原田あすか・鬼柳善明 | ... | 198 |
| 125 | パルス中性子イメージングのブラッグエッジ解析による日本刀の金属組織の評価
名大 ○塩田佳徳・鬼柳善明, 北大 長谷美宏幸 | ... | 199 |

計測・制御・システム工学

3月20日 7会場

計測

10:00-11:20 座長 上田佳央[新日鐵住金]

- 126 適応信号処理を用いた薄鋼板オンライン超音波探傷の検出能向上
JFE ○尾関孝文・飯塚幸理・高田英紀・橋本雅之 . . . 200
- 127 鉄鋼研究振興助成受給者
遠隔損傷画像化システムによる平板構造物の非破壊検査
京大 ○林高弘・福山美咲 . . . 201
- 128 画像解析を用いた火花検査による鋼種識別システムの開発
山特 ○吉岡孝宜・大場康英・高田宜孝, 東京理科大 小林宏・山下裕貴 . . . 202
- 129 羽口カメラを用いた異常炉況検知技術の開発
JFE ○山平尚史・平田丈英・津田和呂・森川泰之・鷹田陽介 . . . 203

制御

13:00-14:00 座長 津田和呂[JFE]

- 130 白石記念賞受賞講演
鉄鋼プロセスにおけるモデルベース制御技術の開発
神鋼 ○西田吉晴
- 131 The precise measurement and control development in Rapid Solidification Process
POSCO ○S. Lee . . . 204
- 132 操業変化を考慮した転炉副原料配合計算
神鋼 ○逢坂武次・豊田振一郎・友近信行・田附篤・藤田貴・田村昌弘 . . . 205

システム

14:10-15:10 座長 檜崎博司[神鋼]

- 133 厚板加熱炉抽出順ガイダンスシステムの開発
JFE ○中辻一浩・野辺亮太・川原淳 . . . 206
- 134 鉄鋼生産物流への渋滞学的アプローチ
JFE ○山口収, JFE物流 北條成人, 東大 西成活裕, 千葉大 今村卓史 . . . 207
- 135 データベースを用いたクレーン物流システムの最適スケジューリング
新日鐵住金 ○伊藤邦春・屋地靖人, 早大 野村公輝・内田健康 . . . 208

創形創質工学

3月19日 8会場

接合

11:00-12:00 座長 中村照美[物材機構]

- 136 9%Ni鋼のHAZ靱性に及ぼす冶金的因子の影響
コベルコ科研 ○榎原彩花・豊永裕一, 科研テック 細谷隆司 . . . 209
- 137 炭素鋼板材の摩擦攪拌接合中のアコースティック・エミッション計測
東大 ○伊藤海太・川口卓哉・榎学, 阪大 上路林太郎・藤井英俊 . . . 210
- 138 焼嵌めで接合されたセラミックスローラー稼働中におけるシャフトの抜けメカニズムの解明
(2次元モデルを用いた交番荷重による抜けの考察)
九工大 ○佐野義一・野田尚昭・許淵銘・デディスルヤディ . . . 211

3月19日 9会場

高品質・高機能棒線の製造技術

9:30-10:30 座長 高井章一[愛知]

- 139 鉄鋼研究振興助成受給者
楢岡空孔モデルを用いた引張試験による鉄鋼材料の延性破壊予測
大同大 ○小森和武 . . . 212
- 140 楢岡空孔モデルを用いた引張試験による純金属の延性破壊予測
大同大 ○小森和武 . . . 213
- 141 変形の素過程に基づくCAEソルバーの検討(工業教育用のCAE基盤システムの開発-4)
PHIFITCO ○吉田忠継 . . . 214

圧延

10:40-12:00 座長 前田恭志[神鋼]

- 142 薄鋼板の片側駆動圧延における反り挙動の計算解析
JFE ○馬場渉, 東大 孟毅, JFE 館野純一・中田直樹, 東大 柳本潤 . . . 215
- 143 テクスチャロールを用いた表面粗さの転写に及ぼす板厚の影響
神鋼 ○伊福遼太・前田恭志・藤井康之 . . . 216
- 144 マンドレル圧延時の圧延条件が内面工具負荷へ与える影響
JFE ○佐々木俊輔・館亮佑・松本昌士・勝村龍郎・加藤康 . . . 217
- 145 ダイレクト圧延の確立
合同製鐵 ○淵本晋吾・太田垣好弘・松田淳・磯上勝行 . . . 218

3月20日 8会場

工具・潤滑

10:20-11:40 座長 白神哲夫[元JFE条鋼]

- 146 Cu-Ni-Si合金及びP21系金型鋼の拡散接合界面の性状
日鋼 ○知念響・間島哲司・柳屋岳彦・堀裕紀・橋邦彦・三木一宏 . . . 219
- 147 ホブ加工における工具の摩耗メカニズム(被削材種による切りくずの生成状態と工具摩耗への影響)
神鋼 ○山本雄也・松ヶ迫亮廣・赤澤浩一・岩崎克浩 . . . 220
- 148 鉄鋼研究振興助成受給者
低温焼き戻し鋼基材への軟化のない超高速DLC成膜法の開発
名大 ○上坂裕之 . . . 221
- 149 溶融亜鉛めっき鋼板の摺動特性に及ぼす経過時間の影響
JFE ○星野克弥・名越正泰, JFEテクノ 谷本亘, JFE 山崎雄司・平章一郎・吉見直人 . . . 222

3月20日 9会場

スケール

9:50-10:50 座長 宇都宮裕[阪大]

- 150 研究奨励賞受賞講演
酸化スケールの相変態挙動とその制御
新日鐵住金 ○多根井寛志
- 151 炭素鋼の酸化被膜の高温変形抵抗測定
名大 ○金井健太・石川孝司・湯川伸樹・阿部英嗣, 神鋼 柿本英樹 . . . 223
- 152 熱間加工における工具と素材間の接触熱伝達特性(第2報;表面粗さの影響)
JFE ○上岡悟史・中田直樹・木島秀夫 . . . 224

冷却

11:00-12:00 座長 坂本明洋[新日鐵住金]

- 153 スプレー冷却におけるスケール厚さの影響に関するメカニズムの検討
JFE ○福田啓之・中田直樹・木島秀夫, 九大 高田保之・日高澄具 . . . 225
- 154 固体面に衝突するエマルション液滴の冷却特性
京大 ○芦田昌祥・藤本仁・浜孝之・宅田裕彦, 大同化学 岡本隆彦, 京大 尾花航 . . . 226
- 155 焼入れ油と水溶性焼入れ液の冷却速度比較
NTN ○高田翔太・大木力 . . . 227

材料の組織と特性

3月18日 10会場

耐熱合金1

10:30-11:30 座長 久布白圭司[IHI]

156 研究奨励賞受賞講演

航空機エンジン用次世代超耐熱材料の創製
物材機構 ○長田俊郎

157 Ni基単結晶タービン翼におけるマイクロ組織形成のPhase-fieldシミュレーション

名大 ○神崎智央・森本真造・村田純教, 防衛大 三浦信祐・近藤義宏, 名工大 小山敏幸 . . . 228

158 レーザビーム積層造形法により作製したインコネル718の組織と強度特性

首都大 ○寛幸次・中山義博 . . . 229

3月18日 11会場

構造用鋼1

9:30-10:30 座長 富田邦和[JFE]

159 西山記念賞受賞講演

高機能熱間鍛造用非調質鋼の開発
大同 ○井上幸一郎 . . . 230

160 4Mn-0.1C鋼における組織形成と機械的性質

京大 ○伊東篤志・辻伸泰・柴田曉伸 . . . 231

161 鉄鋼研究振興助成受給者

Effects of hot working on microstructural change and retained austenite characteristics of TRIP-aided martensitic steels
岩手大 ○北條智彦, 茨城大 小林純也, 信大 杉本一 . . . 232

構造用鋼2

10:40-11:40 座長 小林純也[茨城大]

162 ショットピーニングを施した肌焼鋼の面疲労強度に及ぼすSi添加の影響

JFE ○安藤佳祐・福岡和明・富田邦和 . . . 233

163 窒素化合物層の構造に及ぼす鋼中C量および処理時間の影響

新日鐵住金 ○梅原崇秀・祐谷将人 . . . 234

164 軟窒化した炭素鋼の硬化挙動に及ぼすMnの影響

新日鐵住金 ○祐谷将人・佐野直幸・西谷成史・高須賀幹 . . . 235

3月18日 14会場

拡散

9:00-10:20 座長 小林千悟[愛媛大]

165 三島賞受賞講演

鉄鋼材料の組織制御と第一原理計算による元素機能の解明
物材機構 ○大塚秀幸

166 西山記念賞受賞講演

マイクロ組織制御による自動車用高強度鋼板の加工性向上
JFE ○瀬戸一洋 . . . 236

167 α 鉄中のAl-Nの原子間相互作用

府大 ○赤田愛・S. Maaouia, 大阪市大 沼倉宏, デルフト工科大学 M. H. F. Sluiter . . . 237

168 浸窒焼入れ組織におよぼす合金元素の影響

日新 ○久保寛典, 東北大 宮本吾郎・古原忠 . . . 238

集合組織

10:30-11:50 座長 宮本吾郎[東北大]

169 ベイナイト鋼におけるベイナイト生成条件が機械的性質に及ぼす効果

愛媛大 ○吉澤俊希・仲井清真・小林千悟・阪本辰顕・大藤弘明・入船徹男 . . . 239

170 小型中性子源を用いた中性子回折測定による鉄集合組織の観測

理研 ○池田義雅・高村正人, 原研 鈴木裕士, 京大 浜孝之・大場洋次郎,
都市大 熊谷正芳 . . . 240

171 高温変形を用いた配向制御によるFe-Ga多結晶合金の磁歪増大

茨城大 ○小貫祐介, 東北大 藤枝俊・鈴木茂, 横国大 福富洋志 . . . 241

172 Reliability of rapid bulk texture measurement using iMATERIA time-of-flight neutron diffractometer

JAEA ○P. G. Xu, Ibaraki Univ. A. Hoshikawa・T. Ishigaki,
Ibaraki Pref. Government M. Hayashi・T. Minemura, JAEA S. Harjo・K. Akita . . . 242

3月18日 15会場

薄鋼板

11:00-12:00 座長 村上俊夫[神鋼]

- 173 0.2C-2Si-5Mn(%)鋼の応力-ひずみ線図に及ぼす残留 γ 安定性の影響
コベルコ科研 ○棗田浩和・北原周・橋本俊一 . . . 243
- 174 TRIP型焼鈍マルテンサイト鋼板の衝撃韌性に及ぼすMn添加量と等温変態処理の影響
信大 ○谷野光・杉本公一・堀田将臣 . . . 244
- 175 フェライト鋼の時効硬化挙動に及ぼす炭素および窒素の影響の相違
九大 ○荒木理・赤間大地・中田伸生・土山聡宏・高木節雄 . . . 245

3月19日 10会場

耐熱鋼1

9:30-10:50 座長 小林覚[東工大]

- 176 浅田賞受賞講演
耐熱鋼溶接部のクリープ損傷と破壊に関する研究
物材機構 ○田淵正明
- 177 Gr.122鋼溶接継手部のクリープに伴う水素昇温脱離特性の変化
鹿大 ○山下勇人・大島将史・駒崎慎一 . . . 246
- 178 タービンロータ用10%Cr鋼のクリープ変形挙動とクリープ変形中の組織変化
日本鑄鍛鋼 ○三上真人 . . . 247
- 179 9Cr-1W鋼における可動転位密度の試算
防衛大 ○田村学, 物材機構 阿部富士雄 . . . 248

耐熱鋼2

11:00-12:00 座長 三木一宏[日鋼]

- 180 フェライト系耐熱鋼T91の高温引張変形にともなう微細組織変化
熊本大 ○石井椋太・連川貞弘・森園靖浩・山室賢輝, 新日鐵住金 山口将史 . . . 249
- 181 フェーズフィールド法によるマルテンサイト相回復に対する基本シミュレーション
名大 ○古川翔・村田純教, 名工大 塚田祐貴・小山敏幸 . . . 250
- 182 正方晶弾性率を考慮したラスマルテンサイト相のフェーズフィールドシミュレーション
名大 ○吉田啓太・村田純教, 名工大 塚田祐貴・小山敏幸,
大阪府大 沼倉宏・S. Maaouia . . . 251

耐熱合金2

13:00-14:40 座長 三浦信祐[防衛大]

- 183 西山記念賞受賞講演
10ton級Ni-Fe基超合金製A-USCタービンロータにおける質量効果
日鋼 ○高橋達也 . . . 252
- 184 Alloy617の高温延性に及ぼす冷却速度の影響
日鋼 ○高澤孝一・吉田昌人・前田榮二・三木一宏 . . . 253
- 185 SEM/EBSD法を用いたAlloy617大径管のクリープ疲労評価
IHI ○田中勇太・野村恭兵・久布白圭司, 名大 村田純教 . . . 254
- 186 Alloy 617の高温疲労試験における転位密度および転位性状変化
名大 ○内藤亮佑, IHI 久布白圭司・田中勇太・野村恭兵 . . . 255
- 187 SUS316H大径管の溶接性と溶接継手のクリープ破断強度特性
三菱日立パワーシステムズ ○山田一輝・東海林剛・佐藤恭・北村雅樹・島田淳史 . . . 256

耐熱合金3

14:50-16:30 座長 高橋達也[日鋼]

- 188 3D observation of grain boundary nucleation of Fe₂Nb laves phase in novel Fe-Cr-Ni-Nb
austenitic heat resistant steel by FIB-SEM
東工大 ○高法剛・吉原茉里・高田尚記・竹山雅夫 . . . 257
- 189 多結晶Ni基耐熱合金のクリープ変形に及ぼす粒界析出物の役割
九大 ○伊藤孝矩・光原昌寿・西田稔 . . . 258
- 190 冷間加工を施したAlloy263のクリープ変形挙動
IHI ○環野直也・久布白圭司・野村恭兵・中川博勝 . . . 259
- 191 Ni基合金HR6W溶接継手のクリープ破断強度と組織
IHI ○野村恭兵・久布白圭司・中川博勝, 名大 村田純教 . . . 260
- 192 Ni-20Crモデル合金のクリープ特性に与える結晶粒径の影響
新日鐵住金 ○浜口友彰・岡田浩一・仙波潤之 . . . 261

**3月19日 11会場
強度・変形特性1**

9:00-10:20 座長 土山聡宏[九大]

- 193 学術功績賞受賞講演
鉄鋼のマルテンサイトと水素脆化
九大 ○津崎兼彰
- 194 三島賞受賞講演
加工熱処理を適用した高機能鋼板の開発とその特性評価
JFE ○遠藤茂
- 195 焼入れた極低炭素マルテンサイト鋼における転位の性質と加工に伴う変化
九大 ○赤間大地・土山聡宏・高木節雄 . . . 262
- 196 澤村論文賞受賞講演
Fe-Mn-C TWIP鋼における室温静的ひずみ時効の影響因子
九大 ○小山元道・津崎兼彰, 物材機構 秋山英二 . . . 263

強度・変形特性2

10:30-11:50 座長 田中将己[九大]

- 197 研究奨励賞受賞講演
中性子線を利用した鉄鋼材料の力学特性解析
首都大 ○諸岡聡
- 198 中性子回折によるマルテンサイト鋼の変形中の転位組織の変化
JAEA ○ハルヨ ステファヌス・川崎卓郎・ゴンウー, 茨城大 友田陽,
三峽大 Z. M. Shi, JAEA 相澤一也 . . . 264
- 199 研究奨励賞受賞講演
巨大ひずみ加工材の転位密度の変化
東工大 ○宮嶋陽司
- 200 オロワン応力に及ぼす整合ひずみ場の影響
新日鐵住金 ○海藤宏志・高橋淳・川上和人 . . . 265

強度・変形特性3

13:00-14:20 座長 吉永直樹[新日鐵住金]

- 201 学術功績賞受賞講演
強度・延性・靱性を両立する外部設計型鉄鋼材料
東大 ○小関敏彦
- 202 冷間圧延した鉄の転位密度に及ぼすフェライト結晶粒径の影響
九大 ○田中友基・赤間大地・中田伸生・土山聡宏・高木節雄 . . . 266
- 203 鉄の降伏点伸びに及ぼすフェライト粒径の影響
九大 ○高木節雄・田中友基・赤間大地・中田伸生・土山聡宏 . . . 267
- 204 西山記念賞受賞講演
強度-延性を両立する幾何設計
東大 ○井上純哉 . . . 268

強度・変形特性4

14:30-15:50 座長 井上純哉[東大]

- 205 IF鋼の2軸引張変形時の集合組織変化の分析(IF鋼の異方硬化挙動に対する影響因子の解明-1)
新日鐵住金 ○久保雅寛・常見祐介・米村繁・上西朗弘 . . . 269
- 206 結晶塑性解析によるIF鋼の異方硬化挙動の解析(IF鋼の異方硬化挙動に対する影響因子の解明-2)
新日鐵住金 ○常見祐介・久保雅寛・米村繁・上西朗弘 . . . 270
- 207 フェライト+マルテンサイト二相鋼の変形挙動におよぼす粒径の影響
京大 ○朴明駿・柴田暁伸・辻伸泰 . . . 271
- 208 鉄鋼研究振興助成受給者・俵論文賞受賞講演
組織不均質を考慮した三次元延性損傷シミュレーション法-複相組織材料の延性予測-
阪大 ○大畑充・庄司博人・南二三吉 . . . 272

強度・変形特性5

16:00-17:00	座長 上西朗弘[新日鐵住金]		
209	フェライト中にナノ析出物を分散させたDP鋼の引張変形挙動とひずみ分配 東北大 ○紙川尚也・佐藤悠・E. Chandiran・古原忠	・・・	273
210	2相組織鋼の局部変形領域における微視的変形挙動解析 JFE ○安田恭野・石川信行・末吉仁, 九大 森川龍哉・東田賢二	・・・	274
211	DP鋼のボイド発生挙動3D/4D解析 九大 ○佐伯卓哉・戸田裕之, 新日鐵住金 藪翔平, 高輝度光科学研究センター 上杉健太郎・鈴木芳生	・・・	275

3月19日 13会場 ステンレス鋼1

9:10-10:30	座長 梶村治彦[NSSC]		
212	西山記念賞受賞講演 ステンレス鋼の高機能化 JFE ○加藤康	・・・	276
213	低温浸炭処理によるMnS介在物起点のステンレス鋼の耐孔食性改善 東北大 ○千葉亜耶・渋川周平・武藤泉, 新日鐵住金 土井教史・河野佳織, 東北大 菅原優	・・・	277
214	ステンレス鋼中のMnS介在物のマイクロ電気化学特性に及ぼす大気暴露の影響 東北大 ○千葉亜耶・武藤泉・菅原優・原信義	・・・	278
215	窒素添加SUS310S系ステンレス鋼の耐廃棄物灰腐食性 神鋼特殊鋼管 ○古屋和基・米永洋介・長尾護	・・・	279

ステンレス鋼2

10:40-11:40	座長 広田龍二[日新]		
216	西山記念賞受賞講演 オーステナイト系ステンレス鋼の熱間加工性に及ぼす δ フェライトの影響 新日鐵住金 ○阿部雅之	・・・	280
217	SUS304鋼線の捻りリラクゼーションに及ぼすセッチング条件の影響 NSSC ○山先祥太・高野光司	・・・	281
218	SUS347における粒界析出物の3次元ナノ解析 九大 ○金子賢治・河野理香・山田和広・菊池正夫, 物材機構 原徹	・・・	282

3月19日 14会場 水素脆化1

9:00-10:20	座長 長尾彰英[JFE]		
219	純鉄の変形抵抗に及ぼす水素の影響 上智大 ○松本優也・鈴木啓史・高井健一	・・・	283
220	焼戻しマルテンサイト鋼の変形挙動における水素の効果 - 2 上智大 ○今井敦・鈴木啓史・高井健一	・・・	284
221	焼戻しマルテンサイト鋼の水素割れ因子の同定 上智大 ○神戸貴史・鈴木啓史・高井健一, 日本精工 土信田知樹	・・・	285
222	焼戻しマルテンサイト鋼の水素誘起格子欠陥解析 上智大 ○齋藤圭・鈴木啓史・高井健一	・・・	286

水素脆化2

10:30-11:50	座長 松永久生[九大]		
223	冷間伸線パーライト鋼の水素脆化感受性と水素ひずみ誘起格子欠陥 上智大 ○今野良佑・鈴木啓史・高井健一, 新日鐵住金 真鍋敏之・平上大輔	・・・	287
224	高炭素クロム軸受鋼SUJ2の金属組織変化と水素脆化感受性 上智大 ○長瀬拓・鈴木啓史・高井健一	・・・	288
225	パイプライン用鋼X80の水素存在状態と水素脆化感受性 上智大 ○服部萌子・鈴木啓史・高井健一, 東京ガス 加藤智也・瀬古祐介	・・・	289
226	bcc-Fe/TiC部分整合界面での水素捕捉 新日鐵住金 ○澤田英明・川上和人, 東大 尾崎泰助	・・・	290

水素脆化3

13:00-14:20	座長 高井健一[上智大]		
227	Microstructural characterization of hydrogen-related cracks in high-Mn TWIP steel 京大 ○B. Yu・柴田暁伸・田艶中・辻伸泰	・・・	291

228	低ひずみ速度電気化学ナノインデンテーション法による純Fe加工材の局所硬さに及ぼす水素影響の調査 新日鐵住金 ○富松宏太・大村朋彦, 豊橋技科大 戸高義一	...	292
229	高圧水素ガス環境中におけるアルミ系耐水素透過皮膜の水素侵入抑制メカニズムの解明 九大 ○山辺純一郎・栗根徹・松岡三郎	...	293
230	高圧水素ガスを用いた低合金鋼の水素拡散特性 九大 ○栗根徹・山辺純一郎・松岡三郎	...	294

水素脆化4

14:30-15:50 座長 平上大輔[新日鐵住金]

231	微量元素添加オーステナイト系ステンレス鋼の耐水素脆性 九大 ○井藤賀久岳・松永久生・山辺純一郎・松岡三郎	...	295
232	低合金鋼SCM435の高圧水素ガス中SSRT試験における表面き裂の発生と進展 九大 ○松永久生・近藤亮太・吉川倫夫・松岡三郎	...	296
233	高圧水素ガスに曝露したオーステナイト系ステンレス鋼の疲労強度特性 九大 ○吉川倫夫・松永久生・松岡三郎	...	297
234	高強度オーステナイトステンレス鋼HP160の疲労き裂進展特性 九大 ○桑野祐希・吉川倫夫・松永久生・松岡三郎	...	298

水素脆化5

16:00-17:00 座長 石川信行[JFE]

235	高圧水素機器用高Mn非磁性鋼の開発 日鋼 ○佐藤慎也・和田洋流・荒島裕信・茅野林造	...	299
236	SUS316Lの引張特性におよぼす温度と水素チャージ量の影響 NSSC ○松本和久・秦野正治, 九工大 楠猷一郎・堀部陽一	...	300
237	Effect of hydrogen on fatigue-crack growth behavior of types 316L and 304 austenitic stainless steels JFE ○長尾彰英, UW-M K. E. Nygren, UIUC M. Dadfarnia・P. Sofronis, UW-M I. M. Robertson	...	301

3月19日 15会場

変形組織

9:00-10:20 座長 川上和人[新日鐵住金]

238	単純強圧延ステンレス鋼のヘテロナノ組織と強度 豊橋技科大 ○三浦博己, 電通大 佐藤孝太郎, 豊橋技科大 小林正和, 新日鐵住金 杉浦夏子・吉永直樹	...	302
239	鉄鋼研究振興助成受給者 巨大ひずみ加工によりナノ組織化した純Feにおける潤滑油中の摩擦・摩耗特性 豊橋技科大 ○戸高義一・戸田健一・堀井基弘・菅谷亮・梅本実	...	303
240	Fe-高Ni-C合金における繰り返しせん断型変態による組織微細化 東北大 ○知場三周・宮本吾郎・古原忠	...	304
241	炭素鋼, オーステナイトステンレス鋼の高温変形挙動 JFEテクノ ○糟谷和幸・木村秀途・田中靖, 千代田化工建設 鶴岡朗・脇祥之・伊藤能康	...	305

析出

10:30-11:50 座長 戸高義一[豊橋技科大]

242	Ti及びTi-Mo炭化物の析出率時間変化 JFE ○田中裕二・山田克美・船川義正・城代哲史・佐藤馨	...	306
243	過飽和固溶炭素を含むフェライト鋼の室温時効硬化への合金元素の影響 新日鐵住金 ○小林由起子・高橋淳・川上和人	...	307
244	18Cr-0.87Nb鋼の時効に伴うGPゾーン形成とLaves相析出 愛媛大 ○百田陽平・小林千悟, NSSC 濱田純一・神野憲博, 愛媛大 阪本辰顕	...	308
245	Dominating factors on the dispersion of VC interphase precipitation in V-added steels 東北大 ○張咏杰・宮本吾郎・新房邦夫・古原忠	...	309

材質予測・シミュレーション

13:00-14:00 座長 足立吉隆[鹿大]

246	三次元組織の形態と力学特性の関連性 名工大 ○糟谷拓馬・小山敏幸・塚田祐貴	...	310
247	フェーズフィールド微視的弾性論(反復法)を用いた破壊靱性の評価 名工大 ○堀井裕太・小山敏幸・塚田祐貴	...	311
248	第一原理計算によるFe-Mn-Si合金の電子状態解析と相安定性 物材機構 ○佐原亮二・澤口孝宏・土谷浩一	...	312

組織形成1

14:10-15:30 座長 上路林太郎[阪大]

- 249 パーライトからのオーステナイト化における合金元素の分配不分配遷移温度の計算
茨城大 ○榎本正人, 清華大学 楊澤南 . . . 313
- 250 マルテンサイト鋼の焼入-分配処理におけるCrの有効性
九大 ○戸畑潤也・江頭努・中田伸生・土山聡宏・高木節雄 . . . 314
- 251 浸炭時オーステナイト粒の異常粒成長挙動に及ぼす冷間鍛造前焼鈍の影響
JFE ○今浪祐太・岩本隆・長谷和邦 . . . 315
- 252 全面パーライト組織から生じるオーステナイトの結晶方位関係と組織
島根大 ○森戸茂一・蜂谷昌広・大庭卓也・林泰輔・A. H. Pham . . . 316

組織形成2

15:40-17:00 座長 古原忠[東北大]

- 253 極低炭素冷延鋼板の再結晶核成長に及ぼすB,Ti複合添加の影響
新日鐵住金 ○芳賀純・水直光・潮田浩作 . . . 317
- 254 再結晶界面におけるBとTiの共偏析の観察
新日鐵住金 ○高橋淳・芳賀純・川上和人・潮田浩作 . . . 318
- 255 bcc鉄中の結晶粒界におけるBとTiの相互作用
新日鐵住金 ○澤田英明・高橋淳・芳賀純・潮田浩作 . . . 319
- 256 VとTiの複合添加によるフェライトの形態変化フェライト形成に及ぼすVの影響(第1報)
新日鐵住金 ○伊藤栄利・市川和利・藤岡政昭 . . . 320

3月20日 10会場

B添加耐候性鋼

10:00-11:00 座長 植森龍治[九大]

- 257 B添加Al-Si耐候性鋼の溶接継ぎ手ボンド部の衝撃靱性
物材機構 ○中村照美・邱海・目黒奨, 物材機構/九大 津崎兼彰 . . . 321
- 258 B添加Al-Si耐候性鋼ボンドHAZ部のマイクロ組織形成に及ぼすBの効果
物材機構(現東工大) ○小林覚, 物材機構 津崎兼彰,
東北大 宮本吾郎・古原忠・大谷博司 . . . 322
- 259 B添加Al-Si耐候性鋼の実現に向けた微量Bの分析技術
物材機構 ○目黒奨・木村隆・中村照美・邱海・小林覚, 物材機構/九大 津崎兼彰 . . . 323

3月20日 11会場

疲労特性

9:00-10:40 座長 梅澤修[横国大]

- 260 西山記念賞受賞講演
低合金鋼のギガサイクル疲労特性に及ぼす水素の影響
物材機構 ○蛭川寿 . . . 324
- 261 鋼の疲労特性に及ぼすNi添加の影響
新日鐵住金 ○首藤洋志・横井龍雄 . . . 325
- 262 薄鋼板における腐食疲労き裂が疲労寿命に及ぼす影響
新日鐵住金 ○徳田郁美・松本雅充・秋岡幸司 . . . 326
- 263 陽電子寿命法を用いたSUS316鋼の疲労特性と格子欠陥挙動の研究
京大 ○杉田一樹・かど野日香理・白井泰治 . . . 327
- 264 鉄鋼研究振興助成受給者
EBSD法による構造脆性的クリープ・疲労き裂成長に関する損傷評価
東北大 ○杉浦隆次・横堀壽光・松崎隆・南雲佳子・茂山治久 . . . 328

強度・変形特性6

10:50-11:50 座長 大畑充[阪大]

- 265 俵論文賞受賞講演
フェライト鋼へき開破壊靱性予測モデルの構築
東大 ○柴沼一樹・粟飯原周二, クボタ 松原基行, 新日鐵住金 白幡浩幸,
JFE 半田恒久 . . . 329
- 266 飲料用溶接缶のパネリング強度に及ぼす真円度の影響
JFE ○多田雅毅・小島克己・中丸裕樹 . . . 330
- 267 Fe-N二元系材料の分子動力学計算に適用可能な原子間ポテンシャルの構築
九大 ○山口政臣・宗藤伸治・荒牧正俊・古君修, JFE 横田毅 . . . 331

拡散・無拡散変態1

13:00-14:40 座長 澤口孝宏[物材機構]

268 澤村論文賞受賞講演

準安定オーステナイト系ステンレス鋼におけるオーステナイトの熱的および機械的安定度に及ぼす結晶粒径の影響

日立金属 ○松岡禎和, 新日鉄住金 岩崎竜也, 九大 中田伸生・土山聡宏・高木節雄 . . . 332

269 Fe-29%Niオーステナイト合金におけるマルテンサイト逆変態

九大 ○川崎翔平・高木節雄・土山聡宏・中田伸生 . . . 333

270 鉄合金のマルテンサイト/ベイナイト組織のバリエーション隣接傾向

東北大 ○宮本吾郎・金下武士・知場三周・古原忠 . . . 334

271 低炭素鋼のベイナイト変態組織に及ぼすMnSおよびVCの影響

東北大 ○長見祐弥・知場三周・宮本吾郎・古原忠 . . . 335

272 低炭素鋼溶接熱影響部のアシキュラーフェライト生成におよぼす加熱温度の影響

Kobe Steel ○H. Nako・Y. Okazaki, Colorado School of Mines J. G. Speer . . . 336

拡散・無拡散変態2

14:50-16:30 座長 宮本吾郎[東北大]

273 Fe-Mn-C 鋼における ϵ マルテンサイト変態有効利用の可能性—変形誘起 $\epsilon \rightarrow \gamma$ 逆変態に注目して—

九大 ○小山元道・津崎兼彰, 物材機構 澤口孝宏 . . . 337

274 TRIP鋼の低温引張変形における残留オーステナイト相の安定性

横国大 ○山下享介・梅澤修・古賀紀光 . . . 338

275 高温浸窒処理により製造されたFe-N二元合金における連続冷却変態と形成組織の予測

九大 ○土山聡宏・築山訓明・中田伸生・高木節雄, 筑波大 古谷野有 . . . 339

276 Mo-B鋼の焼入性に及ぼすMo量と焼入温度の影響

新日鉄住金 ○石川恭平・中村浩史・藤岡政昭・本間竜一・星野学 . . . 340

277 その場中性子回折による動的フェライト変態挙動の解析

京大 ○柴田暁伸・朴魯謹・山崎慎太郎・林杉, JAEA ステファヌスハルヨ, 京大 辻伸泰 . . . 341

3月20日 12会場

溶融めっき

9:00-10:20 座長 辻村太佳夫[日新]

278 Γ 单相めっき皮膜のパウダリングにおよぼす合金化温度の影響

新日鉄住金 ○中村登代充 . . . 342

279 鉄鋼研究振興助成受給者

AIH-FPP処理による基材への粒子衝突挙動が移着プロセスに及ぼす影響

慶大 ○村井一恵・小茂鳥潤 . . . 343

280 Simulation analysis on the profiles of droplets wetting on the cylindrical substrates

The Univ. of Tokyo ○Y. Wu . . . 344

281 Simulation analysis on the profiles of Sn-3.5Ag wetting on the inclined Cu substrates

Peking Univ. ○L. Zhang . . . 345

塗装・塗覆装

10:30-11:50 座長 松崎晃[JFE]

282 里見賞受賞講演

プレコート鋼板の高機能化と生産性向上

NS Blue Scope ○金井洋

283 西山記念賞受賞講演

環境調和型高耐食性亜鉛系めっき鋼板の開発

新日鉄住金 ○高橋彰 . . . 346

284 ZnO皮膜を付与したAlめっき鋼板(目付40g/m²)のホットスタンプ後の塗装後耐食性の向上機構

新日鉄住金 ○藤田宗士・真木純・山中晋太郎・黒崎将夫 . . . 347

285 熱放射性に及ぼす塗板構成の影響

新日鉄住金 ○高橋通泰・木全芳夫 . . . 348

腐食・防食機構

13:00-14:00 座長 松本雅充[新日鉄住金]

286 西山記念賞受賞講演

微小電気化学的手法による鉄鋼材料の腐食の研究

北大 ○坂入正敏 . . . 349

287 鋭敏化304ステンレス鋼の大気環境下におけるSCCき裂の発生・進展挙動

東工大 ○中尾和貴・多田英司・西方篤 . . . 350

- 288 ステンレス鋼の耐発錆性に及ぼす塩化物による不働態皮膜の破壊の影響
早大 ○富士浩行・酒井潤一・青木聡, JFE 石井知洋 . . . 351

3月20日 15会場

電磁鋼板1

- 9:50-10:50 座長 田中一郎[新日鐵住金]
- 289 無方向性電磁鋼板のヒステリシス損に及ぼすSi量と集合組織の影響
新日鐵住金 ○鹿野智・脇坂岳顕 . . . 352
- 290 3%Si-Fe薄鋼板の一次再結晶粒成長による集合組織変化
JFE ○今村猛・早川康之 . . . 353
- 291 Effect of secondary recrystallization temperature on magnetic properties of grain oriented electrical steel
National Yunlin Univ. of Science and Technology ○C. Hou・D. Yang . . . 354

電磁鋼板2

- 11:00-12:00 座長 早川康之[JFE]
- 292 3%Si鋼における熱延板剪断変形の集合組織への影響(第3報)
新日鐵住金 ○市江毅・田中一郎・新井聡 . . . 355
- 293 鉄鋼研究振興助成受給者
Fe-Si-Al合金の破壊挙動と直流磁気特性におよぼすAl含有量の影響
香川大 ○水口隆・山本龍太郎 . . . 356
- 294 回転磁場を用いたFe₃Cの磁化容易軸および磁化困難軸の決定
阪大 ○寺井智之・山本祐義・福田隆・掛下知行, 新日鐵住金 米村光治, 京大 堀井滋 . . . 357

厚板・鋼管

- 13:00-14:00 座長 長谷和邦[JFE]
- 295 マイルドサワー環境下ラインパイプ鋼腐食生成物の構造解析
JFE ○馬場和彦・仲道治郎・安田恭野・水野大輔・石川信行 . . . 358
- 296 焼入れ組織の局部延性に及ぼす炭化物サイズの影響
新日鐵住金 ○吉村仁秀・皆川昌紀・藤岡政昭 . . . 359
- 297 三島賞受賞講演
低温で使用される溶接構造用厚板の商品開発に関わって
日鉄住金テクノ ○斎藤直樹

評価・分析・解析

3月19日 16会場

表面・状態解析

13:30-14:50 座長 水上和実[新日鐵住金]

298 白石記念賞受賞講演

状態解析技術の開発と鉄鋼および関連物質への応用
JFE ○名越正泰

299 依論文賞受賞講演

固体²⁵Mg NMRによる製鋼スラグ中のフリー MgOの新規定量方法
新日鐵住金 ○金橋康二・相本道宏

360

300 鋼中微細組織に対応した微量炭素の定量分析

JFE ○田中裕二・山下孝子・名越正泰

361

301 SIMSを用いた高強度鋼中の水素同位体分布の可視化

神鋼 ○藪聡志・小澤敬裕・柴田航佑・湯瀬文雄

362

析出物・介在物分析

15:00-16:20 座長 我妻和明[東北大]

302 学術功績賞受賞講演

鉄鋼製精錬の基礎的研究
秋田大 ○井上亮

303 白石記念賞受賞講演

鉄鋼材料の先進解析技術の開発ーX線回折, 析出物・介在物分析ー
日鉄住金テクノ ○高山透

304 グロー放電スパッタリングを併用した金属中介在物のSEM-EDS解析

大阪市大 ○辻幸一・久保川利明・八木良太, アイセム 清水健一

363

305 極値統計法による最大介在物サイズの推定

トヨタ ○都築佳彦・棚橋和浩・北野智晴

364

3月20日 16会場

元素分析

10:00-11:40 座長 国村伸祐[東京理科大]

306 研究奨励賞受賞講演

レーザー誘起プラズマ発光分光分析法の鉄鋼スクラップソーティングへの適用について
東北大 ○柏倉俊介

307 鉄鋼研究振興助成受給者

全自動カラム濃縮/液体電極プラズマ発光分光法による鉄鋼中微量元素の簡易分析
東京電機大 ○保倉明子・山本裕, 千葉大 小熊幸一, 岡山大 本水昌二

365

308 鉄鋼研究振興助成受給者

ファラデー配置ダイオードレーザー前方共鳴散乱分光法による励起酸素原子の弱い吸収遷移(844.6 nm)の測定
東北大 ○松田秀幸

366

309 共焦点型蛍光X線分析法による鋼板塗膜下腐食試料の深さ方向元素イメージング

大阪市大 ○八木良太, 新日鐵住金 秋岡幸司・荒井正浩・土井教史, 大阪市大 辻幸一

367

310 鉄鋼研究振興助成受給者

カーテン配置偏光光学系蛍光X線分析装置の小型化の試み
京大 ○今宿晋・秋庭州・河合潤

368

有機関連分析

13:00-14:00 座長 鈴木茂[東北大]

311 ラミネート鋼板用PETフィルムの構造変化解析

JFE ○北川淳一

369

312 鉄鋼研究振興助成受給者

「超」強酸触媒を用いる製鉄プロセス排出二酸化炭素の芳香族分子への固定化反応開拓
東京農工大 ○岡本昭子・米澤宣行

370

313 ラマン分光法及び赤外分光法を用いた、種々の金属を含有するシラン系樹脂コンポジットコーティングされた純鉄へのバイオフィルム付着性評価

デイ・アンド・デイ ○佐野勝彦, 鈴鹿高専 兼松秀行・平井信充・小川亜希子・幸後健,
阪大 田中敏宏

371

日本鉄鋼協会・日本金属学会共同セッション

3月19日 金属学会Q会場

チタン・チタン合金1

9:00-10:40 座長 森健一[新日鐵住金]

- J1 Ti-6Al-4V合金の($\alpha + \beta$)域鍛造における組織形成予測
香川大 ○松本洋明, 東北大 李云平・山中謙太・小泉雄一郎・千葉晶彦 . . . 372
- J2 超塑性Ti-4.5Al-3V-2Fe-2Mo合金の形状記憶特性
ISAS/JAXA ○戸部裕史・佐藤英一 . . . 373
- J3 バイモーダル組織を有するTi-6Al-7Nb合金のHPT加工による組織と機械的特性
医科歯科大 ○花井実菜美・蘆田菜希・陳鵬・土居壽・堤祐介・埜隆夫 . . . 374
- J4 HPT加工によるTi-6Al-7Nb合金の機械的特性に及ぼす初期組織の影響
医科歯科大 ○蘆田菜希・花井実菜美・陳鵬・土居壽・堤祐介・埜隆夫 . . . 375
- J5 Microstructure and mechanical properties of severely deformed Ti alloys
NIMS/Warsaw Univ. of Technology ○A. Jastrzebska, NIMS/Univ. of Hyderabad K. Suresh,
NIMS T. Kitashima・Y. Yamabe-Mitarai, Warsaw Univ. of Technology Z. Pakiela . . . 376

チタン・チタン合金2

10:50-12:10 座長 千葉晶彦[東北大]

- J6 変形機構制御によるMo添加 β 型Ti-Mn系合金の強度-延性バランスの改善
東北大 ○趙研・新家光雄・仲井正昭・劉恢弘・P. F. Santos . . . 377
- J7 Ti-Nb合金における焼入れマルテンサイトの変形に伴う結晶構造と材料特性の変化
鈴鹿高専 ○万谷義和, 岡山大 竹元嘉利 . . . 378
- J8 Strengthening beta Ti-Mo alloys through pre-strain induced twins and subsequent ageing
Dalian Univ. Tech. ○X. H. Min, NIMS S. Emura, Dalian Univ. Tech. L. Xiang・P. F. Bai,
NIMS K. Tsuchiya . . . 379
- J9 Effect of elemental segregation on deformation behaviors in Ti-Mo alloys
筑波大/物材機構 ○X. Ji, 物材機構 江村聡・I. Gutierrezurrutia,
筑波大/物材機構 土谷浩一 . . . 380

チタン・チタン合金3

13:00-14:00 座長 逸見義男[神鋼]

- J10 電子ビーム積層造形法を用いて作製した純チタンの組織・力学特性に及ぼす熱処理の影響
東北大 ○斎藤航・山中謙太・斎藤毅・千葉晶彦, 香川大 松本洋明 . . . 381
- J11 電子ビーム積層造形法を利用したTi-48Al-2Nb-2Crの機械特性および組織評価
東北大 ○新沢慶介・千葉晶彦・小泉雄一郎・山中謙太 . . . 382
- J12 塩素フリーフラックスによるチタンの溶融還元条件の精査
東北大 ○関一郎・山浦真一・謝国強, 産総研 藤代芳伸 . . . 383

チタン・チタン合金4

14:10-15:30 座長 松本洋明[香川大]

- J13 Influence of alpha phase precipitates on tensile properties in Ti-5Al-5Mo-5V-3Cr alloy
NIMS/Univ. of Tsukuba ○B. Z. Jiang・K. Tsuchiya, NIMS S. Emura . . . 384
- J14 生体用 β 型チタン合金の無析出帯および粒界 α 相が力学的特性に与える影響
東北大 ○成田健吾・新家光雄・仲井正昭・蘇亜拉図 . . . 385
- J15 第一原理計算を用いた β 型Ti-X(X=Mo,Nb,V,Ta)合金の弾性率に及ぼす溶質原子濃度の影響
府大 ○小谷野淳史・上杉徳照・瀧川順庸・東健司 . . . 386
- J16 ゴムメタルにおけるナノドメイン構造及び熱膨張特性に及ぼす酸素とNb濃度の影響
筑波大 ○薇楽絲・金熙榮・宮崎修一 . . . 387

チタン・チタン合金5

15:40-17:00 座長 江村聡[物材機構]

- J17 異方性の少ない高強度ニア α チタン合金板の開発
神鋼 ○逸見義男・大山英人・今野昂・佐々木啓太 . . . 388
- J18 マフラー用耐熱チタン合金Ti-1Cu-1Sn-0.35Si-0.2Nbの耐高温塩害腐食特性
新日鐵住金 ○森健一・高橋一浩・藤井秀樹・大塚広明 . . . 389
- J19 α -Ti中におけるCuの固溶強化能と双晶変形に及ぼす影響
新日鐵住金 ○岳辺秀徳・森健一・高橋一浩 . . . 390
- J20 Improving the mechanical properties of near - alpha high temperature Ti- alloys by minor alloying additions
NIMS/Nagaoka Univ. of Technology ○J. Murugesan, NIMS D.H Ping・Y. Yamabe-Mitarai . . . 391

3月20日 10会場
超微細粒組織制御の基礎

13:00-14:20	座長 柴田曉伸[京大]		
J21	Cu-Al合金のMDFによる結晶粒微細化挙動と積層欠陥エネルギーの関係 豊橋技科大 ○三浦博己, 電通大 岩間優, 豊橋技科大 小林正和	・ ・ ・	392
J22	Deformation behavior analysis of harmonic and heterogeneous bimodal structured compacts based on multi-scale FEM Ritsumeikan Univ. ○H. Yu · K. Ameyama, NIMS I. Watanabe	・ ・ ・	393
J23	Relationship between grain size coefficient of variation on mechanical properties of SiC compacts Ritsumeikan Univ. ○N. Binti Khalil · S. Vajpai · M. Ota · K. Ameyama	・ ・ ・	394
J24	Fabrication of ultra fine grained beta-titanium alloy by following an novel powder metallurgy approach Ritsumeikan Univ. ○B. Sharma · S. Vajpai · K. Ameyama	・ ・ ・	395

3月20日 3会場
マイクロ波応用プロセッシング1

13:00-14:20	座長 福島潤[東北大]		
J25	マイクロ波加熱によるアスベスト含有スレート瓦無害化法 中部大 ○櫻村京一郎	・ ・ ・	396
J26	層状珪酸塩(粘土)鉱物中のCsイオン置換に及ぼすマイクロ波印加効果 東北大 ○吉川昇・角剛・御子柴駿・谷口尚司	・ ・ ・	397
J27	環境保全型インド製鉄産業の構築 中部大 ○佐藤元泰, 東工大 永田和宏	・ ・ ・	398
J28	空間分離マイクロ波・ガス複合炉の概念 中部大 ○佐藤元泰	・ ・ ・	399

マイクロ波応用プロセッシング2

14:30-16:10	座長 櫻村京一郎[中部大]		
J29	BN粉で封止したCuOの還元におけるマイクロ波の効果 東北大 ○福島潤・滝澤博胤・林大和	・ ・ ・	400
J30	マイクロ波照射による酸化物磁性体の結晶構造 核融合研 ○高山定次, 東北大 福島潤, 産総研 佐野三郎, 中部大 佐藤元泰	・ ・ ・	401
J31	グラファイト混合粉末の誘電率と導電率 東北大 ○吉川昇, 東北大(現:JX日鉱日石金属) 川平啓太, 東北大(現:日本冶金) 齊藤陽一, 日本冶金 轟秀和, 東北大(現:名誉教授) 谷口尚司	・ ・ ・	402
J32	CFRP繊維のマイクロ波加熱と電磁波吸収特性 豊田中研 ○福島英沖, ニッシン 本田剛・藤立隆史, トヨタ 八田健	・ ・ ・	403
J33	真空加熱下におけるZrN圧粉体のマイクロ波吸収の温度変化 産総研 ○佐野三郎, 核融合研 高山定次, 岡山大 岸本昭	・ ・ ・	404

シンポジウム

◆◆◆ シンポジウムのみご参加の方へ◆◆◆

シンポジウムのみ参加する方は、鉄鋼協会受付にお立ち寄りいただく必要はありません。
直接シンポジウム会場へお越し下さい。

高温プロセス

3月20日 第1会場

産発プロジェクト展開鉄鋼研究 最終報告会

「製鋼スラグによる東日本大震災で被災した沿岸田園地域の再生」

[シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費：無料]

09:30-09:40	開会挨拶	北村信也(東北大)
09:40-10:20	製鋼スラグ系肥料による海水流入・除塩水田の生産力改善	伊藤豊彰(東北大)
10:20-11:00	塩害水田における水稻の収量、ケイ酸吸収量に及ぼす製鋼スラグ系肥料の施用効果	藤井弘志(山形大)
11:00-11:40	キュウリ及びイチゴにおける塩害・土壌改良対策としての製鋼スラグ系肥料の効果	村主栄一(宮城県農園研)
11:40-12:20	除塩転換畑における大豆栽培に対する製鋼スラグ系肥料の影響	本田修三(宮城県古川農試)
13:30-14:10	湛水土壤中における製鋼スラグ系肥料からの長期溶出挙動	北村信也(東北大)
14:10-14:40	空気飽和水溶液への製鋼スラグ系肥料からの溶出挙動	高旭(東北大)
14:40-15:10	水溶液中 As の固定に対する製鋼スラグ系肥料の効果	三木貴博(東北大)
15:10-15:30	総合討論	
15:30-15:40	閉会挨拶	伊藤豊彰(東北大)

計測・制御・システム工学

3月19日 第7会場

震災復興に向けたアクションプラン研究会

「「ゆらぎ」への耐性を実現するための人・システム共創型リスクマネジメント」成果報告

「鉄鋼業の生産システムにおけるレジリエンスのデザイン」

[シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費：無料]

13:00-13:20	人・システムの共創によるレジリエンスのデザイン	榎木哲夫(京都大)
13:20-13:30	研究会活動経緯と研究用共通例題について	研究会幹事 檜崎博司(神鋼)
(1) レジリエンスに対するシステムズアプローチ		
13:30-13:50	大規模災害時におけるサプライチェーンの脆弱性評価	鳩野逸生(神戸大)
13:50-14:10	エージェントベースアプローチによるレジリエント生産システムの一提案	藤井信忠(神戸大)
14:10-14:30	鉄鋼生産における動的スケジューリングの全体最適化モデル	楠本直登, 玉置久(神戸大)
14:30-14:50	システムのゆらぎを考慮した自然進化戦略による機会制約付き関数最適化	小野功, 益富和之(東工大)
(2) レジリエンスに対する人間行動分析アプローチ		
15:10-15:30	サプライチェーンレジリエンスに関する研究 ～シリアスゲームを用いた集団意思決定の分析～	野中朋美, 水山元(青学大)
15:30-15:50	マニュアル提示情報の内容と人間行動のパフォーマンスに関する研究	高橋信(東北大)
15:50-16:10	非定常状態ビジネスゲーム	倉橋節也(筑波大)
16:10-16:30	参加型ゲーミングシミュレーションの動向と課題	寺野隆雄(東工大)
16:30-17:00	総合討論	

創形創質工学

3月19日 第9会場

圧延理論部会「鋼材矯正後残留応力の予測・評価」研究会最終報告会

「鋼材矯正後残留応力の予測・評価の現状」

[シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費:無料]

座長:早川邦夫(静岡大)、副座長:前田恭志(神鋼)

13:00-13:05	[趣旨説明] 鋼材矯正後残留応力の予測・評価	早川邦夫(静岡大)
13:05-13:45	[基調講演] 板矯正設備の現状と課題	阿部敬三(スチールプラントック)
13:45-14:10	[研究会基調講演] 矯正後の残留応力予測の現状	前田恭志(神鋼)
14:20-14:45	[招待講演] 冷間圧延板の残留応力分布と圧延形状比の関係	宇都宮裕(阪大)

研究会成果報告

14:45-15:10	繰返し塑性構成式を使用したビード引抜解析	上森武(岡山大)
15:10-15:35	鋼板初期残留応力を考慮したプレス成形解析	早川邦夫(静岡大)
15:35-16:00	圧延鋼板の表面残留応力測定	坂井田喜久(静岡大)
16:00-16:25	総合討論	
16:25-16:30	閉会の挨拶	

材料の組織と特性

3月18日 第10会場

高Cr鋼溶接部組織の基礎的理解とその応用自主フォーラム

「高Cr鋼溶接部のクリープ変形・破壊」

[シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費:無料]

13:00-13:05	開会の挨拶	自主フォーラム座長 澤田浩太(物材機構)
座長:澤田浩太(物材機構)		
13:05-13:55	改良 9Cr-1Mo 鋼溶接部のクリープ寿命評価	久布白圭司, 齋藤規子(IHI)
13:55-14:45	火力発電分野における高クロム鋼の課題と取り組み状況	屋口正次, 西ノ入聡, 高橋由紀夫, 林山, 熊谷知久(電中研)
14:55-15:45	改良 9Cr-1Mo 鋼溶接継手の高速炉温度域におけるクリープおよびクリープ疲労強度	永江勇二, 鬼澤高志, 山下拓哉, 若井隆純(原子力機構)
15:45-16:05	共通試験材(改良 9Cr-1Mo 鋼)を用いた組織共同調査の進捗状況報告	澤田浩太(物材機構)
16:05-16:10	閉会の挨拶	澤田浩太(物材機構)

3月18日 第11会場
エネルギー関連構造・機能チタン材料自主フォーラム
「チタン合金の相変態・析出研究の新展開」

〔シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費：無料〕

13:00-13:05	開会の挨拶	自主フォーラム座長 池田勝彦(関西大)
13:05-13:30	$\alpha + \beta$ 型 Ti-Fe-O-N 合金の長時間時効による微細構造変化	○光原昌寿, 益田智哉, 永瀬孝文, 西田稔(九大), 國枝知徳, 藤井秀樹(新日鐵住金)
13:30-13:55	Ti-Cu 合金における GP ゾーンのナノ構造解析	○益田智哉, 光原昌寿, 西田稔(九大), 國枝知徳, 藤井秀樹(新日鐵住金)
13:55-14:20	Ti-Nb-O 合金における拡散変位型変態に対するフェーズフィールド解析	○山本啓太, 塚田裕貴, 小山敏幸(名工大)
14:20-14:45	高温溶体化処理した β 型チタン合金の時効 α 相および ω 相の析出サイト	○藤井秀樹(新日鐵住金)
14:55-15:20	ベータチタン合金のマルテンサイト変態と酸素の関係	○宮崎修一, 金熙榮(筑波大)
15:20-15:45	β 下限 Ti-X-7Al 合金の焼戻しによるマルテンサイトの変態	○竹元嘉利, 井尻政孝, 瀬沼武秀(岡山大)
15:45-16:10	高温二相域で溶体化処理した Ti-5Al-2Fe-3Mo の時効処理時に発現するベイナイト的変態挙動	○國枝知徳, 高橋一浩, 藤井秀樹(新日鐵住金), 竹元嘉利(岡山大)
16:10-16:30	総合討論	
16:30-16:35	閉会の挨拶	

3月18日 第12会場
革新的水素不動態表面構築の原理探求研究会
「革新的水素不動態表面の構築に向けて IV」

〔シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費：無料〕

09:00-09:05	開会の挨拶	研究会主査 坂入正敏(北大)
09:05-09:45	【特別講演】 大気腐食が水素侵入挙動に及ぼす影響と遅れ破壊	秋山英二(物材機構)
09:50-10:20	中性水溶液中における鉄鋼材料への水素侵入速度に及ぼす微量添加元素の影響	春名匠, 竹内重貴, 新居大和(関西大)
10:20-10:50	電位変調応答解析による鉄板への水素吸収反応機構の検討	多田英司, 西方篤(東工大)
11:00-11:30	表面電位測定による鉄鋼材料中の透過水素挙動の評価	片山英樹(物材機構)
11:30-12:00	めっき鋼板さび部からの乾湿繰り返し腐食試験による水素侵入挙動	坂入正敏, 五十嵐洸哉(北大)
12:00-12:15	総合討論	

3月19日 第12会場
次世代溶融亜鉛めっき鋼板の高機能皮膜構造の創成とナノレベル解析フォーラム
「次世代溶融めっき鋼板の高機能金属間化合物層の新展開」

〔シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費：1,000 円〕

09:00-09:05	開会の挨拶	フォーラム座長 貝沼亮介(東北大)
合金化溶融亜鉛めっきの物性に関する新展開		
09:05-09:25	Γ 単相皮膜のパウダリング特性	中村登代充(新日鐵住金)
09:25-09:55	Fe-Zn 系金属間化合物の結晶構造解析—放射光 X 線単結晶回折法と 球面収差補正 STEM 法の複合解析	乾晴行(京大)
09:55-10:25	微細マーカー法による Fe-Zn 複合皮膜の不均一変形解析	森川龍哉(九大)
10:25-10:55	Fe-Zn IMC 複合皮膜の破壊機構	井上純哉(東大)
10:55-11:25	Fe-Zn 系金属間化合物の高压相変態	山口周(東大)

合金化溶融亜鉛めっきの製造プロセスに関する新展開

12:45-13:05	合金化溶融亜鉛めっき鋼板の合金化処理性に及ぼす鋼中成分の影響	箕輪剛(神鋼)
13:05-13:35	溶融 Zn めっき二相鋼板の Fe/Zn 固液界面反応	高田尚記(東工大)
13:35-14:05	Fe-Zn 合金の界面相形成に対するフェーズフィールドシミュレーション	小山敏幸(名工大)
14:05-14:35	Fe-Al ₂ O ₃ 系状態図の実験的決定	貝沼亮介(東北大)
14:35-14:55	溶融亜鉛めっきプロセスにおける酸化反応	田中稔, 宮田麻衣(JFE)
14:55-15:25	Fe-Si 合金の内部酸化動力学、形状におよぼす Al, Ti の影響	林重成(東工大)

溶融めっきの新展開

15:45-16:05	溶融亜鉛系めっき層の凝固について	浦中将明(日新)
16:05-16:35	溶融アルミニウムめっきを施した極低炭素鋼板の合金層形成に及ぼす含有 Si 量の影響	廣澤渉一(横国大)
16:35-16:55	GA 鋼板を用いたホットスタンプ	仙石晃大(新日鐵住金)
16:55-17:25	総合討論	
17:25-17:35	総括、閉会の挨拶	山口周(東大)

3月19日 第13会場

ステンレス鋼とエネルギー創生自主フォーラム

「新エネルギーとステンレス鋼」

[シンポジウム資料は開催当日会場入口にて配布、参加費:無料]

13:00-13:05	開会挨拶	菊池正夫(九大)
座長:大森勉(日本冶金)		
13:05-13:35	[基調講演] 再生可能エネルギーの現状と課題	米倉秀徳(NEDO)
13:35-14:00	水素ステーションにて用いられるステンレス鋼	窪田和正(愛知)
14:00-14:25	固体高分子形燃料電池セパレータ向けステンレス鋼	今村淳子(新日鐵住金)
14:25-14:50	地熱発電に用いられるステンレス鋼	古庄千紘(大同)
座長:植田茂紀(大同)		
15:00-15:10	太陽光分野へのステンレス鋼の適用(1) 太陽電池基板	石川伸(JFE)
15:10-15:25	太陽光分野へのステンレス鋼の適用(2) 架台および取付金具	斎田知明(日新)
15:25-15:50	バイオマスエネルギー分野に用いられるステンレス鋼	大森勉(日本冶金)
15:50-16:15	省エネに寄与する二相ステンレス鋼	及川雄介(NSSC)
16:15-16:40	レキュペレータ用ステンレス鋼管	中間一夫(山特)
16:40-17:00	総合討論、総括および閉会の挨拶	菊池正夫(九大)

その他

3月20日 第2会場

第7回男女共同参画ランチオンミーティング

「金属材料分野での多様なキャリアパス」

主催: 日本鉄鋼協会・日本金属学会男女共同参画委員会

協賛: 男女共同参画学協会連絡会

[参加費: 無料]

司会: 梅津理恵(東北大)

- | | | |
|-------------|--|---------------------------------------|
| 12:00-12:10 | 開会の挨拶 | 男女共同参画委員会委員長 松野泰也(東大) |
| 12:10-12:25 | Strength as being a Female Workforce in Technical Field—Personal point of view | 宮下直子(エイチ・シー・スタルク) |
| 12:25-12:40 | Women Scientists and Engineers in USA | Dr. Qizhen Li(Washington State Univ.) |
| 12:40-12:55 | 総合討論 | |
| 12:55-13:00 | 閉会の挨拶 | 男女共同参画委員会副委員長 御手洗容子(物材機構) |

3月20日 21KOMCEE West レクチャーホール(B1F)

「人材育成のための材料工学とは ～学士課程教育の参照基準と科学・夢ロードマップ～」

主催: 日本学術会議材料工学委員会

共催: 日本鉄鋼協会、日本金属学会、全国大学材料関係教室協議会

[参加費: 無料]

司会: 森田一樹(東大)

- | | | |
|-------------|------------------------|----------------------|
| 09:20 | 開会 | |
| 09:20-09:40 | 日本学術会議における材料工学委員会の活動 | 吉田豊信(物材機構) |
| 09:40-10:10 | 材料工学分野の参照基準について | 山口周(東大) |
| 10:10-10:40 | 材料工学分野の夢・ロードマップについて | 長井寿(物材機構) |
| 10:50-11:20 | 中等教育の理工学分野への展開と次世代育成活動 | 大島まり(東大) |
| 11:20-11:50 | ものづくり産業における材料工学の役割と期待 | 井上昭彦(新日鐵住金) |
| 11:50-11:55 | 閉会の辞 | 中嶋英雄(若狭湾エネルギー研究センター) |

3月20日 21KOMCEE West レクチャーホール(B1F)

「平成27年度 春季全国大学材料関係教室協議会 講演会」

主催: 全国大学材料関係教室協議会

[参加費: 無料]

- | | | |
|-------------|------------------|----------|
| 14:30-15:30 | 東京大学の総合的教育改革について | 小関敏彦(東大) |
|-------------|------------------|----------|

2015年第169回 春季講演大会
第41回学生ポスターセッション発表一覧

アブストラクトは当日会場にて配布

日時：3月19日(木) 12:00~16:00 (15:00~16:00は展示のみ)
開催場所：東京大学 駒場キャンパス 21KOMGEE (West) 3階

※このプログラムは、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

- PS-1 急温度勾配下におけるモールドフラックスの見かけ熱伝導度測定装置の開発
江口弘昂 東京工業大学大学院 理工学研究科 材料工学専攻 修士1年
東京工業大学 須佐匡裕
- PS-2 境膜剥ぎ取り型熱交換器の伝熱特性に及ぼす操作条件の影響
菊池亮 東北大学 大学院工学研究科 金属フロンティア工学専攻 修士1年
東北大学 埜上洋・東北大学 丸岡伸洋
- PS-3 不均一排出時における粉体層内粒子挙動の離散要素法による解析
小森康平 東北大学 大学院工学研究科 金属フロンティア工学専攻 修士1年
東北大学 埜上洋・東北大学 丸岡伸洋
- PS-4 大規模フェーズフィールド計算法の構築と3次元 dendrite 競合成長シミュレーション
坂根慎治 京都工芸繊維大学 工学部 機械システム工学課程 学士4年
京都工芸繊維大学 高木知弘
- PS-5 ジルコニア固体電解質を用いた酸素ポンプによる溶融銅の電気脱酸
佐川貴仁 東京工業大学 工学部 金属工学科 学士4年
東京工業大学 小林能直
- PS-6 原子炉内におけるB₄C-SUS304の反応に及ぼす雰囲気の影響
佐々木良輔 東北大学 大学院工学研究科 金属フロンティア工学専攻 修士1年
東北大学 北村信也・東北大学 植田滋
- PS-7 Ni-Al合金における液相線温度の決定と溶融合金の密度測定
佐藤明香輪 東北大学 工学部 機械知能航空工学科 学士4年
東北大学 福山博之
- PS-8 炭材内装鈦の還元挙動に及ぼすFe_xO性状の影響
四ノ宮裕士 東北大学 工学部 材料科学総合学科 学士4年
東北大学 葛西栄輝・東北大学 村上太一
- PS-9 Thermodynamics of Phosphorus in Fe-Csat.-Cr-P Melt
Seok-Hyo Seo Hanyang University Steelmaking and Recycling Process Lab Material engineering Dr.2年
Hanyang University Jong Jin PAK
- PS-10 欠番
- PS-11 SPH法を用いた粉体吹込みの3Dシミュレーション
中野美枝子 早稲田大学 大学院基幹理工学研究科 数学応用数理専攻 修士1年
早稲田大学 伊藤公久
- PS-12 ガス流通時の熔融メタル・スラグ界面挙動に及ぼす界面張力の影響
梨元涼太 北海道大学 工学部 応用理工系学科応用マテリアル工学コース 学士4年
北海道大学 夏井俊悟・北海道大学 鈴木亮輔
- PS-13 Tiの陽極酸化処理における強磁場印加の影響
福田慎二郎 熊本大学 学部工学部 マテリアル工学科 学士4年
熊本大学 小塚敏之
- PS-14 焼結過程におけるCaO源の同化挙動
船田千城 東北大学 大学院環境科学研究科 物質・材料循環学コース 修士1年
東北大学 岡崎潤
- PS-15 低塩基度脱リンスラグの熱化学的特性~Fe_xO, P₂O₅活量同時測定~
松儀亮太 京都大学 工学部 物理工学科 学士4年
京都大学 長谷川将克・京都大学 柏谷悦章

- PS-16 ペレットの還元挙動に及ぼす還元ガス組成および雰囲気圧力の影響
三浦修 東北大学 工学部 材料科学総合学科 学士4年
東北大学 葛西栄輝・東北大学 村上太一
- PS-17 ロータリーキルン内の粒子運動と伝熱挙動の離散要素解析
望月孝行 東北大学 大学院工学研究科 金属フロンティア工学専攻 修士1年
東北大学 埜上洋・東北大学 丸岡伸洋
- PS-18 耐火物からのMg溶解挙動に対する溶鋼組成の影響
八木元己 東北大学 大学院工学研究科 金属フロンティア工学専攻 修士1年
東北大学 北村信也・東北大学 金宣中
- PS-19 溶融Ni中CaS・CaO溶解度測定
山脇翔馬 東北大学 大学院工学研究科 金属フロンティア 修士1年
東北大学 三木貴博
- PS-20 プンゼン型氷熱量計の原理を用いた板状試料の熱流束評価法の提案
李沐 東京工業大学 大学院理工学研究科 材料工学専攻 修士2年
東京工業大学 須佐匡裕
- PS-21 鉄鋼排熱有効利用のための高温潜熱蓄熱材料の開発
深堀 諒 北海道大学 大学院工学院 材料科学専攻 修士1年
北海道大学 秋山友宏・北海道大学 能村貴宏
- PS-22 鉄鋼材のストック量とサービス量の分野別デカップリング分析
藤村怜央 東京大学 工学部 マテリアル工学科 学士4年
東京大学 醍醐市朗・東京大学 後藤芳一
- PS-23 鉄スクラップ回収時における集荷範囲の価格依存性
松橋諒 東京大学 大学院工学系研究科 マテリアル工学専攻 修士1年
東京大学 醍醐市朗・東京大学 後藤芳一
- PS-24 Steam reforming of coke oven gas (COG) over porous low-grade iron ore
MARWAN BIN MANSOR 北海道大学 工学部応用理工系 応用マテリアルコース 学士4年
北海道大学 秋山友宏・北海道大学 能村貴宏
- PS-25 製鋼スラグのマルチリソース化
宮原文椰 福岡工業大学 大学院工学研究科 生命環境科学専攻 修士1年
福岡工業大学 久保裕也
- PS-26 鉄を用いる水素生成反応の微粒子添加効果
山口貴弘 東京都市大学 大学院工学研究科 エネルギー化学専攻 修士1年
東京都市大学 江場宏美
- PS-27 小型波長分散型蛍光X線イメージング装置の開発
瀧本雄毅 大阪市立大学 工学部 化学バイオ工学科 学士4年
大阪市立大学 辻幸一
- PS-28 共焦点三次元蛍光X線分析法におけるマトリクス効果の検証
松野剛士 大阪市立大学 工学部 化学バイオ工学科 学士4年
大阪市立大学 辻幸一
- PS-29 低炭素鋼板の熱間圧延における先進特性
中川翼 大阪大学 工学部 応用理工学科マテリアル科学コース 学士4年
大阪大学 宇都宮裕・大阪大学 松本良
- PS-30 陽電子寿命法を用いたNi基耐熱合金Alloy617のクリープ損傷評価の検討
青木裕仁 京都大学 大学院工学研究科 材料工学専攻 修士1年
京都大学 白井泰治・京都大学 杉田一樹
- PS-31 オーステナイト合金における熱誘起 $\gamma \rightarrow \epsilon$ マルテンサイト変態におよぼす水素の影響
安部祐司 九州大学 工学部 機械航空工学科 学士4年
九州大学 津崎兼彰・九州大学 小山元道
- PS-32 中Mn鋼の二相域焼鈍過程に及ぼす未変態オーステナイトの影響
井上大志 九州大学 大学院 材料物性工学専攻 修士1年
九州大学 高木節雄

- PS-33 Dual-Phase鋼の損傷成長挙動におよぼす変形温度の影響
上 島 尚 九州大学 工学部 機械航空工学科 学士4年
九州大学 津崎兼彰・九州大学 小山元道
- PS-34 水の蒸発速度を利用した鋼板スケールの熱伝達特性の評価
大 杉 祐 人 東京工業大学 工学部 金属工学科 学士4年
東京工業大学 須佐匡裕・東京工業大学 上田光敏
- PS-35 Behavior of carbide precipitation by hot deformation in high manganese steel containing chromium
Jun Young Oh Dong-A University College of Engineering Department of Metallurgical engineering Master2年
Dong-A University Dong gyu Kim
- PS-36 高Crフェライト系耐熱鋼におけるM23C6炭化物の生成成長挙動と結晶粒界性格
岡野倫明 九州大学 総合理工学府 量子プロセス理工学専攻 修士1年
九州大学 光原昌寿
- PS-37 マルチフェーズフィールド法を用いた多結晶粒成長におけるピンニング効果の大規模計算
岡本成史 東京農工大学 大学院工学府 機械システム工学専攻 修士1年
東京農工大学 山中晃徳
- PS-38 変態初期パーライト中セメントタイトの3D形態
奥津智恵 鹿児島大学 大学院理工学研究科 機械工学専攻 修士2年
鹿児島大学 足立吉隆・鹿児島大学 定松直
- PS-39 ラスマルテンサイト構成組織におけるマイクロ引張挙動の結晶塑性解析
郭光植 熊本大学 大学院自然科学研究科 産業創造工学専攻 博士2年
熊本大学 高島和希
- PS-40 オースフォーミングによる中炭素マルテンサイト鋼のバリエーション制御と低温脆性破壊挙動の関係
勝野友之 京都大学 大学院工学研究科 材料工学専攻 修士1年
京都大学 辻伸泰・京都大学 柴田暁伸
- PS-41 HCPマルテンサイトが関与する場合のひずみ/組織/損傷成長の解析
金子貴裕 九州大学 工学府 水素エネルギーシステム専攻 修士1年
九州大学 津崎兼彰・九州大学 小山元道
- PS-42 マルテンサイト系ステンレス鋼の変形挙動に及ぼす含有オーステナイトの影響
川島賢士 熊本大学 工学部 マテリアル工学科 学士4年
熊本大学 峯洋二・熊本大学 高島和希
- PS-43 鋼板内添加元素とひずみを考慮した磁性変化の第一原理計算
河村優 茨城大学 大学院理工学研究科 物質工学専攻 修士1年
茨城大学 永野隆敏
- PS-44 Ni濃度勾配下における鋼マルテンサイトのバリエーション選択
川本雄三 東京大学 大学院工学系研究科 マテリアル工学専攻 修士1年
東京大学 井上純哉
- PS-45 Fe-20Cr-30Ni オーステナイト系耐熱鋼のマイクロピラー試験による変形特性
KwakKumpyo 東京工業大学 工学部 金属工学科 学士4年
東京工業大学 竹山雅夫・東京工業大学 高田尚記
- PS-46 後方張力が高炭素鋼伸線材の機械的性質に与える影響
権藤詩織 早稲田大学 大学院基幹理工学研究科 機械科学専攻 修士1年
早稲田大学 鈴木進補
- PS-47 γ' 相を主体とする窒化合物層の変形挙動
齋藤晋 横浜国立大学 理工学部 機械工学・材料系学科 材料EP 学士4年
横浜国立大学 梅澤修
- PS-48 分散Dual-Phase鋼の延性破壊におけるボイド発生起点の3D解析
佐藤貴志 鹿児島大学 大学院理工学研究科 機械工学専攻 修士1年
鹿児島大学 足立吉隆・鹿児島大学 定松直
- PS-49 SCM420浸炭材の高面圧ローラーピッチング試験で形成するき裂周りの組織観察
実方潤一 横浜国立大学 理工学部 機械材料系学科材料工学EP 学士4年
横浜国立大学 梅澤修

- PS-50 中炭素鋼の圧接における組織形成過程の解明とその制御
白沢卓大 大阪大学 大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻 修士1年
大阪大学 上路林太郎・大阪大学 藤井英俊
- PS-51 Fe-C-X3元系合金における $\gamma \rightarrow \alpha$ 変態のマルチフェーズフィールドシミュレーション
瀬川正仁 東京農工大学 工学部 機械システム工学科 学士4年
東京農工大学 山中晃徳
- PS-52 Effect of Nb addition on the microstructure and mechanical properties of TWIP steels
Kyu-song Son Korea Institute of Industrial Technology aConvergence Components & Agricultural Machinery
Application Center Metallurgy 修士2年
Korea Institute of Industrial Technology Eui-pyoKwon
- PS-53 Ti-Al合金異材溶接部の再加熱による組織変化
田中滉一郎 横浜国立大学大学院 工学府 システム統合工学専攻材料設計工学コース 修士1年
横浜国立大学 梅澤修
- PS-54 デジタル画像関連法を用いた単相フェライト鋼の局所塑性変形挙動解析
田畑亮 鹿児島大学 大学院理工学研究科 機械工学専攻 修士2年
鹿児島大学 足立吉隆・鹿児島大学 定松直
- PS-55 Ni基合金Alloy617のクリープ変形における組織変化の局所性
綱分拓海 九州大学 大学院総合理工学府 物質理工学専攻 修士1年
九州大学 中島英治・九州大学 波多聰
- PS-56 GA鋼板めっき皮膜の破壊機構の解明
坪田大 東京大学 大学院工学系研究科 マテリアル工学専攻 修士1年
東京大学 井上純哉
- PS-57 初期組織を制御した鍛造TiAl合金のSEM内高温引張変形その場観察
中村大輝 東京工業大学 工学部 金属工学科 学士4年
東京工業大学 竹山雅夫・東京工業大学 小林寛
- PS-58 折返し鍛造した異材積層鋼の組織解析～複相組織形成について考える～
中村優樹 横浜国立大学 理工学部 機械工学材料系学科 学士4年
横浜国立大学 梅澤修
- PS-59 3%Si鋼中のき裂先端域に生成した弾性ひずみ場のWilkinson法による可視化
Doanthihuyen 横浜国立大学 理工学部 機械工学材料系学科 材料工学教育プログラム 学士4年
横浜国立大学 梅澤修
- PS-60 純Feにおけるエステル系潤滑油中の摩擦・摩耗特性に及ぼす格子欠陥の影響
堀井基弘 豊橋技術科学大学 機械工学課程 材料・生産加工コース 学士4年
豊橋技術科学大学 戸高義一
- PS-61 マイクロ引張試験によるSUS304超微細粒材の水素脆化挙動の解析
堀田伸明 熊本大学 工学部 マテリアル工学科 学士4年
熊本大学 峯洋二・熊本大学 高島和希
- PS-62 森下の $I\delta$ 指数による材料組織の空間分布の定量評価
増田雄太 鹿児島大学 大学院理工学研究科 機械工学専攻 修士2年
鹿児島大学 足立吉隆・鹿児島大学 定松直
- PS-63 中Mn鋼の加工熱処理によるオーステナイトの安定化
松井洋一郎 京都大学 大学院工学研究科 材料工学専攻 修士1年
京都大学 辻伸泰・京都大学 柴田暁伸
- PS-64 Fe-20Cr-35Ni-2.5Nb オーステナイト系耐熱鋼におけるFe2Nb Laves相の析出に及ぼすMo, W添加の効果
丸山慧 東京工業大学 理工学研究科 材料工学専攻 修士1年
東京工業大学 竹山雅夫
- PS-65 Fe-Cr 系合金における σ 相($tP30$)の構造解析
-副格子への元素分配挙動-
丸山蒼太 東京工業大学 工学部 金属工学科 学士4年
東京工業大学 竹山雅夫
- PS-66 鉄鋼材料における相界面析出に対するフェーズフィールドシミュレーション
三浦修 名古屋工業大学 大学院工学研究科 物質工学専攻 修士2年
名古屋工業大学 小山敏幸

- PS-67 TRIP型マルテンサイト鋼の回転曲げ疲労強度特性に及ぼす真空浸炭・微粒子ピーニングの影響
 水野悠太 信州大学 理工学系研究科 機械システム工学専攻 修士1年
 信州大学 杉本公一
- PS-68 フェライト粒内の逆変態オーステナイトより生じた加工誘起マルテンサイトのメモリー現象
 山下享介 横浜国立大学 大学院工学府 システム統合工学専攻材料設計工学コース 修士2年
 横浜国立大学 梅澤修
- PS-69 Fe-2Mn-1.5Si-0.3Cにおける二相域焼鈍に伴う組織変化
 吉田康紀 東北大学 大学院工学研究科 金属フロンティア工学専攻 修士1年
 東北大学 古原忠・東北大学 宮本吾郎
- PS-70 Ti-Al-Nb-V 4 元系の β -Ti/ α -Ti/ γ -TiAl 相間の相平衡に及ぼす固溶炭素の影響
 吉田里香子 東京工業大学 工学部 金属工学科 学士4年
 東京工業大学 竹山雅夫・東京工業大学 小林覚
- PS-71 β -Ti相を利用した鍛造TiAl基合金のクリープ変形と相変態
 若林英輝 東京工業大学 理工学研究科 材料工学専攻 修士1年
 東京工業大学 竹山雅夫・東京工業大学 小林覚
- PS-72 小角散乱及び透過型電子顕微鏡による高窒素マルテンサイトステンレス鋼の微細組織解析
 石田倫教 北海道大学 大学院工学院 量子理工学専攻 修士2年
 北海道大学 古坂道弘・北海道大学 大沼正人
- PS-73 合金元素による応力緩和現象の効果とそのメカニズムの考察
 内田真弘 茨城大学 工学部 マテリアル工学科 学士4年
 茨城大学 佐藤成男
- PS-74 2相ステンレス鋼におけるフェライト/オーステナイト相への転位形成
 加藤倫彬 茨城大学 工学部 マテリアル工学科 学士4年
 茨城大学 佐藤成男
- PS-75 堆積物型微生物電池のしくみを利用した干潟の土壌センサー
 菱川湧輝 鈴鹿工業高等専門学校 生物応用化学科 生物応用化学科 高専4年
 鈴鹿工業高等専門学校 平井信充
- PS-76 α 鉄中の炭素とバナジウムの原子間相互作用
 松岡厚志 大阪府立大学 大学院工学研究科 物質・化学系専攻マテリアル工学分野 修士1年
 大阪府立大学 沼倉宏
- PS-77 二相ステンレス鋼における不均一塑性変形の解析
 松田健吾 東北大学 大学院工学研究科 金属フロンティア専攻 修士1年
 東北大学 田中俊一郎・東北大学 鈴木茂
- PS-78 ポリオール法によるコバルトカーバイドナノ粒子の合成と磁気特性評価
 蓬田綾香 東北大学 大学院工学研究科 金属フロンティア工学専攻 修士1年
 東北大学 鈴木茂

The timetable the 169th ISIJ Meeting (March 18–20, 2015 at The University of Tokyo, Komaba Campus)

	March 18(Wed)		March 19(Thu)		March 20(Fri)		
	a.m.	p.m.	a.m.	p.m.	a.m.	p.m.	
Session Room 1 Bldg.1 2nd Fl. Room159	---	---	Current status of cokemaking technologies and challenges for the future [D1-8] (9:10-15:20)		Recovery of paddy field damaged by the Great East Japan Earthquake using fertilizer made of steelmaking slag; Final symposium of the ISIJ innovative program for advanced technology (9:30-15:40) [Charge-free]		
Session Room 2 Bldg.1 2nd Fl. Room162	Young engineer session of coke-making 1-2 [1-7] (9:30-12:00)	---	Young engineer session of ironmaking [14-18] (10:00-11:40)	Reduction of iron ore/ Softening and melting/ Phenomena of lower part of blast furnace [19-28] (13:00-16:40)	Reactions in sintering process/ Sintering process [75-81] (9:00-11:30)	---	
Session Room 3 Bldg.1 2nd Fl. Room164	Thermodynamics 1-2 [8-13] (9:40-11:50)	---	The evolution in the research of high temperature physicochemical property 1-2 [29-35] (9:20-11:50)	The evolution in the research of high temperature physicochemical property 3-4 [36-43] (13:00-15:50)	Slag treatment/ Novel reduction process [82-89] (9:00-11:50)	ISIJ and JIM joint session Fundamentals and application of microwave processing 1-2 [J25-33] (13:00-16:10)	
Session Room 4 Bldg.1 2nd Fl. Room166	---	---	Solidification and structure control/Property of cast metals [44-50] (9:30-12:00)	Recent development of solidification science using in-situ observation 1-2/Novel processing [51-60] (13:00-16:40)	Continuous casting/Solidification [90-94] (10:00-11:40)	Measurements and analyses of multiphase and moving boundary phenomena 1-2 [95-102] (13:00-15:50)	
Session Room 5 Bldg.1 3Fl. Room184	---	---	Hot metal treatment 1-2 [61-66] (9:30-11:40)	Converter-Secondary refining; Electric furnace/Refractory [67-74] (13:30-16:20)	Transport phenomena [103-107] (10:00-11:40)	Thermodynamics of transition and tramp elements in steel 1-2 [108-113] (13:00-15:10)	
Session Room 6 Bldg.1 1st Fl. Room121	Resource recycling and harmless process of waste-treatment/ Advanced utilization of by-materials [114-120] (9:20-11:50)	---	Cultural heritage [121-125] (10:00-11:40)	---	---	---	
Session Room 7 Bldg.12 1st Fl. Room1212	Wireless sensor network application for steel manufacturing process [D9-13] (9:00-12:00)	---	---	Design of resilience for the production systems in the iron and steel-making industries (13:00-17:00) [Charge-free]	Instrumentation [126-129] (10:00-11:20)	Control/ System [130-135] (13:00-15:10)	
Session Room 8 Bldg.12 1st Fl. Room1213	---	---	Joining [136-138] (11:00-12:00)	Recent topics on the forming and manufacturing high tensile strength steels [D14-19] (13:30-17:00)	Tool steel and tribology [146-149] (10:20-11:40)	---	
Session Room 9 Bldg.12 1st Fl. Room1214	---	---	Manufacturing technology of high quality and high functional bar and wire/Rolling [139-145] (9:30-12:00)	Prediction and evaluation of residual stress of steel sheet subjected to leveling process (13:00-16:30) [Charge-free]	Oxidation scale/Cooling [150-155] (9:50-12:00)	---	
Session Room 10 Bldg.12 2nd Fl. Room1222	Heat resisting alloys 1 [156-158] (10:30-11:30)	Creep deformation and fracture of high Cr steel welds (13:00-16:10) [Charge-free]	Heat resisting steel 1-2 [176-182] (9:30-12:00)	Heat resisting alloy 2-3 [183-192] (13:00-16:30)	B-doped weathering steels [257-259] (10:00-11:00)	ISIJ and JIM joint session Ultrafine grained materials-fundamental aspects for ultrafine grained structures [J21-24] (13:00-14:20)	
Session Room 11 Bldg.12 3Fl. Room1232	Structural steel 1-2 [159-164] (9:30-11:40)	Recent advancement of studies on phase transformation and precipitation in titanium alloys (13:00-16:35) [Charge-free]	Strength, deformation behavior 1-2 [193-200] (9:00-11:50)	Strength, deformation behavior 3-4-5 [201-211] (13:00-17:00)	Fatigue/Strength, deformation behavior 6 [260-267] (9:00-11:50)	Diffusional and diffusionless transformation 1-2 [268-277] (13:00-16:30)	
Session Room 12 Bldg.13 1st Fl. Room1311	Creation of hydrogen-passive surface on steels for prevention of hydrogen embrittlement IV (9:00-12:15) [Charge-free]	---	New Frontier of advanced intermetallic layer structure for future hot-dip-coated steel (9:00-17:35) [1,000yen]		Hot-dip coating/ Painting/coating & lining [278-285] (9:00-11:50)	Mechanism of corrosion and corrosion protection [286-288] (13:00-14:00)	
Session Room 13 Bldg.13 1st Fl. Room1312	---	---	Stainless steels 1-2 [212-218] (9:10-11:40)	Stainless steels for advanced energy production (13:00-17:00) [Charge-free]	---	---	
Session Room 14 Bldg.13 2nd Fl. Room1321	Diffusion/Texture [165-172] (9:00-11:50)	---	Hydrogen embrittlement 1-2 [219-226] (9:00-11:50)	Hydrogen embrittlement 3-4-5 [227-237] (13:00-17:00)	---	---	
Session Room 15 Bldg.13 2nd Fl. Room1322	Strip steels [173-175] (11:00-12:00)	---	Deformation microstructure/ Precipitation [238-245] (9:00-11:50)	Microstructure prediction and simulation/Microstructure formation 1-2 [246-256] (13:00-17:00)	Electrical steels 1-2 [289-294] (9:50-12:00)	Steel plate and pipe [295-297] (13:00-14:00)	
Session Room 16 Bldg.1 1st Fl. Room122	---	---	Characterization of elements and properties heterogeneously distributed in materials [D20-26] (9:00-12:05)	Surface & state analysis/ Precipitate & inclusion analysis [298-305] (13:30-16:20)	Elemental analysis [306-310] (10:00-11:40)	Organic compound analysis [311-313] (13:00-14:00)	
JIM-Session Room Q Bldg.5 3rd Fl. Room532	---	---	ISIJ and JIM joint session Titanium and titanium alloys 1-2-3-4-5 [J1-20] (9:00-17:00)		---	---	
Ceremony of conferment of the honorary membership and prize awarding. Special lecture meeting (14:00-17:00 at Lecture Theater) Banquet (18:00-20:00 at Cafeteria WAKABA) [7,000yen]			Poster Session for Students (12:00-15:00 at 21KOMCEE West 3rd Fl.) ISIJ Beer Party (17:30-19:00 at Cafeteria WAKABA) [1,000yen]				

[] : Lecture Number
() : Lecture Time
[] : Symposium. Please ask to each of symposium room desks directly

Board Meeting:
Instrumentation, Control and System Engineering March 20(Fri.) 11:30-12:00 Room7
Processing for Quality Products March 19(Thu.) 12:10-13:00 Room8

日本金属学会 2015 年 春 期 講 演 大 会 日 程 一 覧

◇公募シンポジウムテーマ

S1 永久磁石開発の元素戦略の技術課題ー 共催：元素戦略磁性材料研究拠点(ESICMM) S2 めっき膜の構造及び物性制御とその応用(V) S3 プラズマの材料科学III

S4 医療・福祉材料開発の最前線 S5 水素誘起超少量空孔 S6 シンクろ型 LPSO 構造の構造科学

◇共同セッション

「超微細粒組織制御の基礎」は鉄鋼協会第10会場で行われます 「マイクロ波応用プロセスング」は鉄鋼協会第3会場で行われます

		3月18日(水)			3月19日(木)			3月20日(金)		
		午 前	午 後	午 前	午 後	午 前	午 後	午 前	午 後	
A 1号館1階 101	開 会 の 辞 9:00~9:40		ポスターセッション 第一部: P1~58 12:30~14:30 第二部: P59~119 15:00~17:00	形状記憶材料 1~9 技術賞受賞講演1 (9:00~11:50)	マルテンサイト・変位相変態 10~20 (13:00~16:05)	スマート・インジェント材料 21~27 (9:30~11:25)				
B 1号館1階 104	大韓金属・材料学会代表挨拶 各 賞 贈 呈 9:50~10:40	熱電材料(1) 28~34 (13:00~14:55)		熱電材料(2) 35~44 (9:00~11:45)	融媒材料 45~55 (13:00~15:55)	材料プロセスング 56~59 凝固・結晶成長・鑄造 60~66 (9:00~12:00)				
C 1号館1階 105	学会 賞 受 賞 記 念 講 演 10:50~11:40	高温酸化・高温腐食(1) 67~73 (13:00~15:00)	21KOMCEE 3階	高温酸化・高温腐食(2) 74~83 (9:00~11:45)	腐食・防食 84~97 (13:00~16:50)	高温変形・クリープ・超塑性 98~102 (10:30~11:45)				
D 1号館1階 106	本 多 記 念 講 演 講堂(900番教室)	計算材料科学・材料設計(1) 103~107 (13:45~15:00)		計算材料科学・材料設計(2) 108~117 外国人名誉員推薦記念講演1 技術賞受賞講演1 (9:00~11:50)	分析・評価・先端技術 118~129 技術賞受賞講演1 (13:00~17:10)					
E 1号館1階 107				表面処理・表面改質・コーティング 130~135 功績賞受賞講演1 (9:00~12:10)	136~145 疲労・破壊 (13:00~14:15)	熱力学・状態図・相平衡 146~150 拡散・相変態 151~154 功績賞受賞講演1 (9:00~11:45)				
F 1号館2階 157		強度・力学特性(1) 164~170 (13:00~15:00)		強度・力学特性(2) 171~180 (9:00~12:00)	181~183 疲労・破壊 (13:00~16:00)	191~196 功績賞受賞講演1 谷川・ハリス賞受賞講演1 (9:30~11:40)				
G 1号館2階 158				溶接・接合 205~213 谷川・ハリス賞受賞講演1 (9:00~11:40)	214~225 ナノ・萌芽材料 (13:00~16:25)	再結晶・粒成長・集合組織 226~234 (9:00~11:30)				
H 5号館1階 511		水素化物・水素貯蔵・透過材料(1) 235~241 (13:00~14:55)		水素化物・水素貯蔵・透過材料(2) 242~251 (9:00~11:45)	252~263 (13:00~16:15)	S5 水素誘起超少量空孔 1~4 基調講演3 (13:00~15:50)				
I 5号館1階 512		耐 熱 材 料 264~268 (13:30~14:45)		エネルギー・電池材料 269~273 イオン伝導・輸送現象 274~277 (9:00~11:30)	原子力材料(1) 278~291 谷川・ハリス賞受賞講演1 (13:00~17:05)	原子力材料(2) 292~301 (9:30~12:10)				

J 5号館1階 513			Mg・Mg合金 311~320 TMS Young Leader Scholarship 講演1 (9:30~12:00)	AI・Al合金 321~330 (9:00~11:50)	
K 5号館1階 514			金属間化合物材料 331~339 功績賞受賞講演1 (9:00~12:00)	ポーラス材料 350~359 (9:00~11:45)	複合材料 360~367 (13:00~15:10)
L 5号館2階 521	電気・電子材料 368~376 (13:00~15:25)		粉末・焼結材料 377~380 S2 あまぎの焼結及び物性制御とその応用(V) 1~7 基調講演4 (13:00~17:00)	アモルファス・準結晶材料 381~392 功績賞受賞講演1 (9:00~12:35)	
M 5号館2階 522	ソフト磁性材料 393~395 増本量賞受賞講演1 (13:00~14:00)		磁気機能・磁気物性 396~402 磁気記録材料 403~409 スピントロニクス・ナノ磁性材料 410~415 (13:00~16:45)		
N 5号館2階 523	S1 永久磁石開発~(1) 1~12 増本量賞受賞講演1 基調講演2 (13:00~17:05)		S1 永久磁石開発~(2) 13~20 基調講演1 (13:00~17:25)	S1 永久磁石開発~(3) 21~35 基調講演1 (13:00~17:25)	46~52 基調講演1 ハード磁性材料 416~419 (13:00~16:25)
O 5号館2階 524	S6 シンク口型LPSO構造の構造科学(1) 1~7 基調講演3 (13:00~16:10)		S6 シンク口型LPSO構造の構造科学(2) 8~16 基調講演2 (9:00~11:40)		
P 5号館3階 531	S3 プラストンの材料科学III(1) 1~8 基調講演2 (13:00~16:40)		S3 プラストンの材料科学III(2) 9~14 基調講演1 (13:00~15:35)	超微細粒材料(バルクナノメタル) 420~424 功績賞受賞講演1 (9:30~11:10)	
Q 5号館3階 532			共同セッション：チタン・チタン合金 J1~J6 (9:00~12:10)	テーラード医療材料 425~428 生体構造機能 (9:00~12:00)	
R 5号館3階 533	生体・医療・福祉材料 436~441 技術賞受賞講演1 (13:00~14:55)		細胞機能・組織再生 442~452 S4 医療・福祉材料開発の最前線(1) 1~3 (9:00~12:00)	S4 医療・福祉材料開発の最前線(2) 4~8 基調講演3 (9:00~11:50)	9~14 基調講演3
鉄鋼第3会場 1号館2階 164					共同セッション：マイクロ液相用プロセス J28~J33 (13:00~16:10)
鉄鋼第10会場 12号館2階 1222					共同セッション：超微細組織制御の基礎 J21~J24 (13:00~14:20)
ポスターセッション 21KOMCEE 3階 K301~303	ポスターセッション P1~119 (12:30~17:00)				
◎懇親会：コミュニケーションプラザ南館1階「カフェリア若葉」(18:00~20:00)					

講演大会の緊急時対応について

講演大会協議会では、台風、地震などの天災地変、公共交通機関不通などの非常事態、もしくはその他余儀なき理由によって講演大会の開催を中止する場合、今後以下の通り対応いたしますので、ご承知置き下さい。

1. 開催日の2日以前に、講演大会の中止を決定した場合

- ・ 講演大会中止の連絡を本会事務局(本部)より関係者各位へ下表の通りご連絡します。
- ・ シンポジウムの発表者へは、シンポジウム企画者から連絡します。
- ・ 但し、事務局が被災し、電子メールが配信できない可能性もあります。可能な限り本会ホームページ(<https://www.isij.or.jp/>)のトップに「緊急のお知らせ」を掲載しますので、ご確認ください。

2. 開催前日または会期中に、講演大会の中止を決定した場合

- ・ 講演大会中止の決定が平日の場合、その連絡を本会事務局(本部)より関係者各位へ下表の通りご連絡します。
- ・ 講演大会中止の決定が休日の場合、その連絡を本会事務局(開催校に設置)より関係者各位へ電子メール(可能な場合は個人携帯)でご連絡します。
- ・ シンポジウムの発表者へは、シンポジウム企画者から連絡します。
- ・ 但し、事務局および開催校が被災した場合や、開催校のメール環境により、電子メールが配信できない可能性もあります。可能な限り本会ホームページ(<https://www.isij.or.jp/>)のトップに「緊急のお知らせ」を掲載しますので、ご確認ください。

表1 関係者各位への連絡方法

対象者	ケース	開催日の2日以前、または事務局が東京の事務所にいる場合	設営日または会期中で、事務局が東京の事務所にはいない場合
発表者以外の会員		ISIJ News	協会 HP
Mailが届かない大会概要集年間予約者		はがき	協会 HP
維持会員(約 180 社)		はがき	協会 HP
非会員		協会 HP	協会 HP
講演大会協議会委員		勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または個人携帯電話
運営委員		勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または個人携帯電話
討論会・国際セッションの座長		勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または個人携帯電話
討論会・国際セッションの発表者		勤務先 E-mail	(座長より連絡)または協会 HP
共同セッション座長		勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または個人携帯電話
共同セッション発表者		勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP
一般講演の座長		勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP
一般講演の発表者		勤務先 E-mail	協会 HP
学生ポスターセッション発表者		本人指定の E-mail	本人指定の E-mail または協会 HP
学生ポスターセッション評価委員		勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP
シンポジウム企画者		勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または個人携帯電話
シンポジウム発表者		(企画者より連絡)	(企画者より連絡)、または協会 HP
部会主催シンポジウム、部会集会の代表者		勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP
フォーラムおよび研究会 会議の主催者		勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP

講演大会参加方法のお知らせ

講演大会にご参加いただくには、「材料とプロセス(CD-ROM)」の購入とネームカードの着用が必要となります。購入方法は下記の通りとなりますのでご確認ください。

1. 当日参加:

会員・非会員を問わず、「材料とプロセス(CD-ROM)」を当日価格で購入いただき、ネームカードをお受け取り下さい。会員の方は、必ず会員証の提示をお願いします。

なお、非会員の方も当日入会が可能です。入会后、会員と同じサービスが受けられます。

当日価格 (2015年春季講演大会 参加費を含む)	正・準・賛助・外国会員	8,000円/(1大会分)
	学生会員	3,000円/(1大会分)
	非会員	21,000円/(1大会分)
	非会員学生	6,500円/(1大会分)

2. 相互聴講(日本金属学会参加登録者):

日本金属学会に参加登録された方で本会での聴講を希望されます方は、下記価格にてご参加いただけます。

当日聴講価格 (2015年春季講演大会 参加費を含む)	聴講のみ	3,000円/(1大会分)
	聴講+CD-ROM	6,000円/(1大会分)

© COPYRIGHT 2015

一般社団法人 日本鉄鋼協会

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 3-2-10 鉄鋼会館 5階

OIM 7.1

A standard EBSD tool for microstructure analysis

OIM(Orientation Imaging Microscopy) は、EBSD法を用いた材料のミクロ組織解析装置のスタンダードシステムとして広く愛用されています。OIM7.1では、EBSDパターン像から反射電子像を構築する新たなPRIAS法を装備し、ますますの強化を行ったバージョンアップとなりました。

OIM Data Collection 7.1

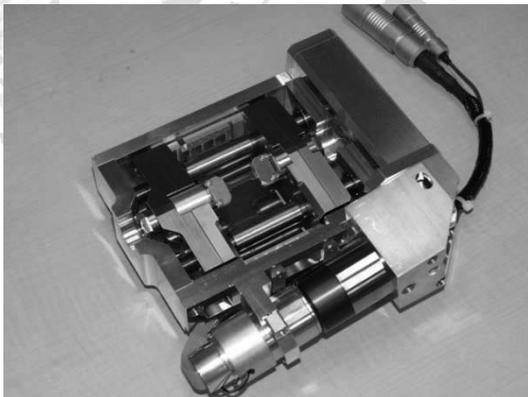
高速型HikariXP 検出器は、定評のある3バンド法による指数付けを用い、実用レベルで500フレーム/秒の測定速度を実現しています。また、PRIAS法では反射電子検出器を装着することなく、EBSDパターンの輝度から反射電子像を構築するデータ収集を可能としました。

OIM Analysis 7.1

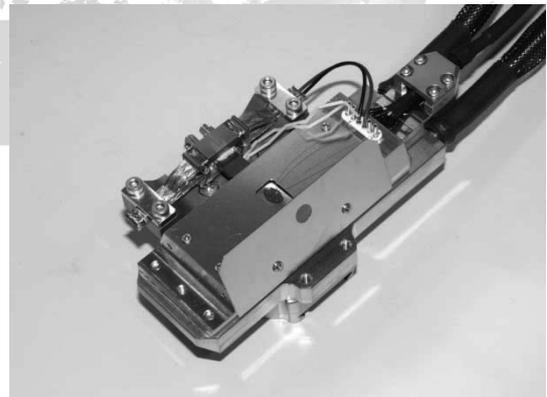
結晶方位差解析やHighlight 機能を中心とした機能強化により、材料のミクロ組織の解析をこれまで以上に深めることが可能となりました。また、PRIAS法では、組成像、チャンネルリング像そして凹凸像など、これまでの固定された反射電検出器による反射電子像に比べはるかに多くの情報を提供できるようになりました。

In-Situ 実験装置

TSL ソリューションズでは、OIM と組み合わせて使用する、試料加熱装置や試料引張装置、試料曲げ装置などの開発・設計・製造・販売を行っています。試料加熱装置では、初めて安定して試料を1000°Cまで加熱しOIM観察を可能としました。これにより低炭素鋼の α/γ 変態の直接観察も可能となりました。



OIM 用試料引張装置(Max 1500N)



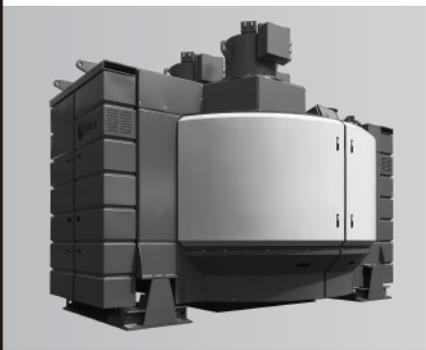
OIM 用試料加熱装置(Max 1100°C)



株式会社 TSL ソリューションズ
252-0131 神奈川県相模原市緑区西橋本5-4-30 SIC2-401
TEL: 042-774-8841, FAX: 042-770-9314
e-mail: info@tsljapan.com
Homepage: www.tsljapan.com

鉄鋼石粉処理のソリューション

低品位焼結原料の改善処理
各種製鉄ダストの混合・造粒
ブリケット造粒機の前処理
成型炭コークス原料の混練
アトリッション技術の応用による表面改質
(水滓スラグ、廃コン細骨材など)



「オンリーワン」のプロセスをご提案します
さまざまなご要望に合わせたテストをテクニカルセンターで承ります



The Pioneer in Material Processing®

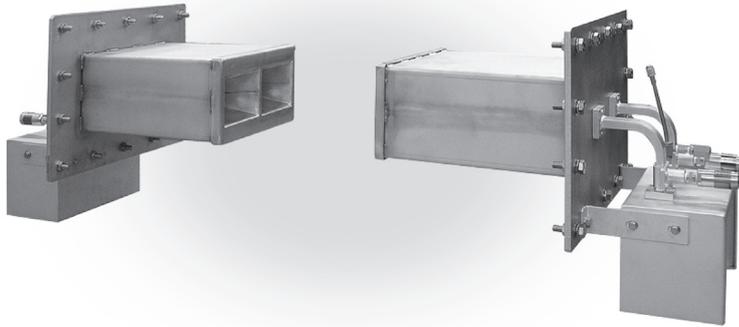
日本アイリッヒ株式会社
成田本社／テクニカルセンター
〒287-0225 千葉県成田市吉岡 1210
Tel 0476-73-5251 (代表)
Fax 0476-73-5271
Email eigyo@nippon-eirich.co.jp
<http://www.nippon-eirich.co.jp/>



電磁波式だから実現できた

「安全性」
「メンテナンスフリー」
「工事費削減」

炉内専用 電磁波式CPCセンサ



ストリップや炉内設備との干渉がなく、安全操業ができます。

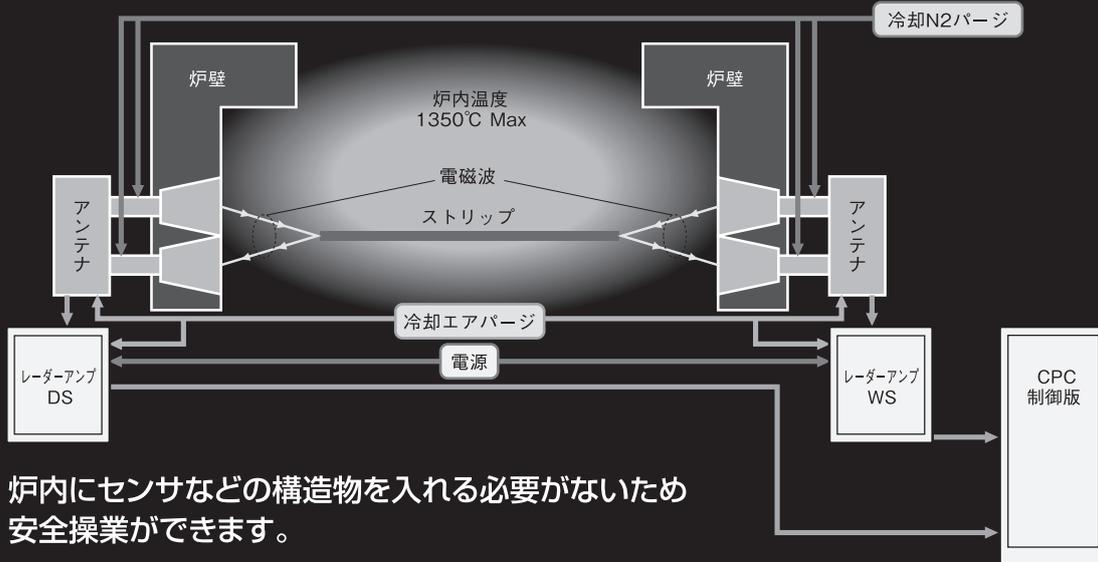
メンテナンスフリーです。

炉内雰囲気(粉塵・ヒューム)による汚れの影響はありません。

消耗品がありません。

小型・軽量で設置スペースが小さく工事が容易です。

工事費の削減ができます。



株式会社ニレコ

八王子事業所 東京都八王子市石川町 2951-4 〒192-8522
 大阪営業所 大阪市中央区南船場 4-8-6 (洲上ビル) 〒542-0081
 東京営業所 東京都江東区新木場 2-2-7 〒136-0082
 明石営業所 兵庫県明石市二見町東二見 1065-6 〒674-0092

TEL. (042) 660-7353
 TEL. (06) 6243-2461
 TEL. (03) 5534-0585
 TEL. (078) 493-3555
 TEL. (093) 551-5710

●製品についてのお問い合わせは プロセス営業部

九州出張所 北九州市小倉北区浅野1-2-39 (勸和興産 浅野ビル701号) 〒802-0001

セラミックスの様々な可能性に挑戦します。

- ◆ 耐火物
- ◆ ファインセラミックス
- ◆ ファーネス
- ◆ エンジニアリング
- ◆ 景観材



鉄づくりを支える耐熱素材メーカー

黒崎播磨株式会社

〒806-8586 北九州市八幡西区東浜町1-1 Phone.093-622-7224 FAX.093-622-7200

詳しくはHPへ

黒崎播磨

検索

<http://www.krosaki.co.jp/>

高純度 GfG

最高温度2,800°C

純度5PPM以下

汚れや飛散のないカーボン材料

■真空、高温炉内材料一式

■炉内部品取替工事

■炭素繊維高温材料

- カーボンヒーター
- 炭素繊維断熱材
- 炉内サポート治具
- 機械用カーボン
- 連続铸造ノズル
- ホットゾーン改修工事



メカニカルカーボン工業株式会社

本社・工場：〒247-0061 神奈川県鎌倉市台5-3-25 TEL.0467(45)0101 FAX.0467(43)1680(代)

事業所：東京 03(5733)8601 大阪 06(6586)4411 福岡 092(626)8745

周南 0834(82)0311 松山 0899(72)4860 郡山 024(962)9155

工場：広見工場 0895(46)0250 野村工場 0894(72)3625 新潟工場 0254(44)1185

<http://www.mechanical-carbon.co.jp> E-mail : mck@mechanical-carbon.co.jp



創業一二年

創業当時の社員が語る、奮闘努力記

詳しくは

奮闘努力の原点



で検索

明治二四年（一八九一年）創業当時、大通りに面した看板に「奮闘努力」の看板を掲げていた会社。それがレタープレス株式会社の前身です。【奮闘努力】は一二年間たった今も全く変わらない、私どもがお客様に対するときの想いです。学術に特化した実績と経験から『これからの学術情報発信の一〇〇年後』も見据えながら、さまざまなサポートをご提案いたします。

dp レタープレス株式会社



- 本社 / 〒739-1752 広島市安佐北区上深川町809-5
TEL (082)844-7500 FAX (082)844-7800
- 東京営業所 / 〒102-0072 東京都千代田区飯田橋3-6-6 小林ビル3F
TEL (03)6261-2707 FAX (03)6261-2708

■受託品目

学会事務業務全般（会員管理・請求書発行・会費管理）
学会誌発行業務（査読手配・制作・編集・発送・在庫管理）
システム開発・管理・運用（会員管理システム・査読システム）
電子ジャーナルに関する業務全般（J-STAGE 全文XML対応等）

●お問い合わせは▶▶▶ tokyo@letterpress.co.jp ●学術専門HPは▶▶▶ <http://letterpress.information.jp/>

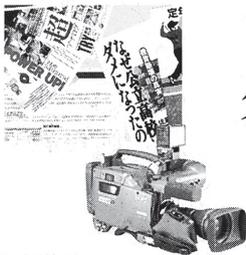
【じつりよくしゅぎせんげん】



実力主義宣言

各種印刷物の企画・編集
デザイン・印刷・出版

イベント・展示会の
企画運営



ビデオ
企画製作

細心に、そして大胆に
クリエイティブのパワーを見て下さい

プランニング・デザインから製作まで、
あなたのイメージを大切に、
そして大胆に形にします。
創造支援企業の
トライにご相談ください。



ホームページ
CD-ROM・DVD製作

<http://www.try-sky.com/>

株式会社 トライ 〒113-0021 東京都文京区本駒込3-9-3 トライビル 03-3824-7230