-般社団法人日本鉄鋼協会 第 183 回春季講演大会プログラム

会 期: 2022年3月15日[火]~17日[木]

開催方式:オンライン

(Web 会議システム (Cisco Webex Meeting) を用いた

ライブ講演形式で実施します)

参加申込:オンライン

事前参加申込(都度予約)・入金期限:3月1日[火] 17:00 後期(当日)申込・入金期限:3月17日[木] 17:00

目 次

~-	-ジ
講演大会開催方法、参加登録方法	
講演・聴講上の注意事項、催事案内	3
講演大会協議会委員・プログラム編成会議委員一覧	4
講演プログラム	
計論会	5
計測・制御・システム工学	5
1 大のの保来を入れるシハノコレンテーショルの取材(動)	5
「鋼板成形の先進技術と課題」 「輸送機器等に求められる偏肉管のニーズおよび製造・加工技術 3 」	ŭ
神	6
「塑性由来の破壊を理解する重要性および要求される解析技術」 「微生物腐食の解明と診断・抑止技術の構築」	Ü
- 版生初腐良の牌切る診例・抑止収納の構築。 一般講演	0
一阪 神 典 - 高温プロセス ····································	Q
同価フロピス サステナブルシステム······	
計測・制御・システム工学······	
創形創質工学	···16
材料の組織と特性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	17
評価・分析・解析 共同セッション・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	23
共同セッション	24
シンポジウム	·· 26
高温プロセス	26
「マクロ偏析に関わる凝固現象の定量的解析(凝固過程の偏析・欠陥の3D/4D解析研究会最終報告会)」	
サステナブルシステム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	26
「インフラ劣化診断のためのデータサイエンス(Ⅱ)」 材料の組織と特性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	0-7
材料の組織と特性 「高温材料の高強度化 Ⅲ(高温材料の高強度化研究会最終報告会)」	27
「高価材料の高畑及化 III(高価材料の高畑及化研先云取絵報言云)」 「FSW・LFW 等の継手における機械的特性や耐食性」	
「ステンレス鋼の腐食現象のミクロ解析」	
評価・分析・解析 ···································	28
「応力・ひずみと力学特性のマルチスケール評価」	
日本鉄鋼協会・日本金属学会男女共同参画委員会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	29
「男女共同参画委員会発足 15 周年ミニシンポジウム」	_0
学生ポスターセッション発表一覧	
The timetable of the 183rd ISIJ Meeting ·····	
日本金属学会 2022 年春期講演大会日程一覧	
講演大会中止時の対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
講演大会日程表	39

(2022.2.4)

一般社団法人日本鉄鋼協会 第183回春季講演大会開催概要

開催日 2022年3月15日(火)~17日(木)(オンライン開催)

開催方法

▶ 下記のセッションの講演は、Web会議システムを用いたオンラインライブ講演形式で実施します。

•	一般講演(予告セッションを含む)、討論会	Cisco Webex
•	共同セッション「高温溶融体の物理化学的性質」	Meetingsを使用
•	併催シンポジウム	
	名誉会員推挙式、表彰式および特別講演会(3月15日(火)14:00~16:20)	
•	学生ポスターセッション(3月16日(水)11:45~14:45)	
	学生ポスターセッション表彰式、ISIJオンライン交流会(3月16日(水)19:00~20:30)	
	共同セッション「チタン・チタン合金」、「超微細粒組織制御の基礎」(日本金属学会が主催)	Zoomを使用

▶ 発表者、聴講者向け接続テスト: Cisco Webex Meetingsの接続テスト用ミーティングの実施を予定しています。詳細は別途講演大会サイト上でご案内いたします。

参加登録方法

一般講演(予告セッションを含む)・討論会・共同セッションにご参加の場合は、講演概要集「材料とプロセス(CD-ROM)」の購入が必要です(講演発表者も「材料とプロセス(CD-ROM)」の購入が必要です)。

今回より、「後期(当日)申込」を新設いたしましたので、会期中も参加申込可能です。

詳細は第183回春季講演大会ホームページ(https://isij.or.jp/meeting/2022spring/participation.html#participation)をご覧ください。

			事前参加申込(3/1まで)			後其	後期(当日)申込(3/4~3/17)			
	参加登録方法 (「材料とプロセス」購入方法)	会員資格	金額	支払い 方法	第 183 回 春季講演 大会サイト	「材料と プロセス (CD- ROM)」 発送	金額	支払い 方法	第 183 回 春季講演 大会サイト	「材料と プロセス (CD- ROM)」 発送
1	会員「材料とプロセス」年間予約 ※2022 年春季/秋季講演大 会の年間予約は受付終了してお ります	正会員·準会 員·贊助会員· 外国会員·学生 会員			アクセス可 *4	大会開催 の約 2 週間前				
2	会員都度予約サイトより申込*1 URL: https://www.gakkai-	正会員・準会 員・賛助会員・ 外国会員 ¥ 6,200 駅行振込、 別が振込、	銀行振込、	※サイトの・ログインID・PW は 入金確認後の返信メ	ログイン ID・PW は 入金確認		¥ 9,000		アクセス可 * 4	
	web.net/p/isij/reg/new2.	学生会員	¥ 2,100	決済	ールに記載 (年間予約 の方には、		¥ 3,000		※サイトの ログイン ID・PW は	
		非会員	¥ 22,000		3/2 にメー	講演大会	¥22,000	クレジット	クレジット 決済後の	講演大会
		学生(非会員)	¥7,000]	ル配信)	終了後	¥ 7,000	決済	返信メール	終了後
3	web.net/p/isij/nom/new2. 日本金属学会	発表者で非会	¥ 3,000	クレジット 決済	※無料イベ ント会場へ のアクセス		¥ 3,000		に記載 ※無料イベ	
		日本金属学会 会員(一般)*3	¥ 6,200		も可		¥ 9,000		ント会場へ のアクセス	
		日本金属学会 会員(学生)*3	¥ 2,100				¥ 3,000		も可	

(備考)

- *1 2022年会費のご入金が確認できない場合は、お申し込みできません。
- *2 学生ポスターセッションの発表者には、本人が発表するミーティングルームへの接続に必要な情報を別途電子メールでご連絡いたします。 一般講演・予告セッション・討論会・共同セッションの聴講を希望される非会員の学生は、「非会員大会参加申込み」を行ってください。
- *3 今回は従来形式での日本金属学会との相互聴講は行いません。代わりに、本会会員と同価格で参加することができます。
- *4 ご入金が確認できない場合はログイン情報の送付はいたしません。

※無料イベント(名誉会員推挙式・表彰式および特別講演会、シンポジウム、学生ポスターセッション)のみに参加ご希望の方は、下記「無料イベント参加申込サイト」よりお申し込みください。

参加登録方法	会員資格	事前参加申込(3/1まで)	後期(当日)申込(3/4~3/17)
無料イベント参加申込サイトより申込 URL: https://www.gakkai- web.net/p/isij/sym/new2.php	会員/ 非会員	参加費無料 ※無料イベント会場のミーティング情報は 3/2 以降にメール配信します	参加費無料 ※申込み後の自動返信メールに無料イベ ント会場のミーティング情報を記載

第183回春季講演大会サイト(3月2日公開)

講演会場ミーティングへのリンク(無料イベント会場を含む)ならびに講演欠講等の緊急のお知らせを掲載します。講演大会サイトにアクセスする際は、不正アクセス防止のためログイン認証が必要です。ログインに必要な情報は、電子メールでご連絡いたします。

講演概要集「材料とプロセス」ウェブ閲覧について(3月2日~18日限定)

期間限定で、講演大会サイトログイン後に講演概要のウェブ閲覧ならびに一括ダウンロードができます。

講演・聴講上の注意事項

- ・
 ・
 ・
 ・
 本表者、
 ・
 、
 聴講者向けのマニュアルは、
 第183回春季講演大会ホームページに掲載しております。
 - URL: https://www.isij.or.jp/meeting/2022spring/index.html#about
- ・オンライン講演は、著作権法上の公衆送信にあたると考えられます。講演の際に引用する資料や映像・音声等のコンテンツは、著作権等の問題の無いものに限るようご留意ください。
- ・現地開催と同様、受信画像や発表資料の撮影・録画(画面キャプチャを含む)、録音、保存、再配布は禁止します。
- ・講演大会サイトのログインID、パスワード、接続先URL等のミーティング情報は、参加申込された方のみ有効です。不特定多数を含む第三者に公開する事はお止めください。不適切な接続が判明した場合、管理者側で切断する等の対応を取ります。
- ・オンライン講演に際して万が一トラブル等が生じた場合、日本鉄鋼協会はその責任を負いません。

講演大会中の緊急連絡先

- ・講演大会サイトのログイン情報案内メールが届かない場合は、下記までご連絡ください。
- ・無料イベント会場への接続に必要な情報をお知らせするメールが届かない場合は、下記までご連絡ください。
- ・講演欠講などの緊急の連絡がある場合は、下記までご連絡ください。

E-mail: 183isijmeeting@isij.or.jp、Tel: 03-3669-5932(日本鉄鋼協会 学術企画グループ)

名誉会員推挙式・表彰式・特別講演会のご案内

第183回春季講演大会がオンライン開催へ変更になったことに伴い、今春の名誉会員推挙式・一般表彰授賞式および特別講演会につきましても、オンライン開催へ変更することといたします。

参加登録をしていただきますと、どなたでもご視聴いただけますので、多くの方々のご参加をお待ちしております。

日 時:2022年3月15日(火)14:00~16:20

開催方法:オンラインライブ開催(Cisco Webex Meetings を使用)

プログラム:

【授 賞 式】 14:00~14:05 会長挨拶

14:05~14:15 名誉会員推挙式

14:15~15:00 表彰式

(休憩 10 分)

【特別講演会】 15:10~15:40 渡辺義介賞受賞記念講演

講演題目「JFEスチールにおける製鋼技術の進歩と今後のGX、DX戦略」

JFEスチール(株)代表取締役社長 北野 嘉久 氏

(休憩 10 分)

15:50~16:20 西山賞受賞記念講演

講演題目「地球環境問題に向けての製銑技術のステップアップと将来課題」

東北大学名誉教授 有山 達郎 氏

参加費:無料

参加登録方法: 第 183 回春季講演大会の参加登録をされた方、または無料イベントの参加申込をされた方が

聴講いただけます。表彰式会場へのリンクは、講演大会サイトに掲載いたします。

無料イベントのみ参加の方へは、別途メールにてご案内いたします。

問合先:admion@isij.or.jp(日本鉄鋼協会 総務グループ)

学生ポスターセッションのご案内

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。また、特に優れているポスターを選出 し、表彰式にて発表いたします。皆様のご参加をお待ちしております。

ポスター発表

日 時:2022年3月16日(水) 11:45~14:45

場 所:オンラインライブ開催(Cisco Webex Meetingsを利用)

参加方法:今回は第183回春季講演大会の参加登録をされた方、および無料イベントの参加申込をされた方に聴講いただけます。

ポスター会場へのリンクは、講演大会サイトに掲載いたします。

無料イベントのみ参加の方へは、別途メールにてご案内いたします。

参加費:無料

*発表当日に限り、講演大会サイトより発表者のポスターを閲覧することができます。

ポスターセッション表彰式(ISIJオンライン交流会)

日 時:2022年3月16日(水) 19:00~20:30

場 所:オンラインライブ開催(Cisco Webex Meetings のブレイクアウトセッション機能を利用)

参加方法:講演大会サイトよりご参加ください。

無料イベントのみ参加の方へは別途メールにてご案内いたします。

なお、学生ポスターセッション発表者はご招待のため、別途案内メールをお送りします。

講演大会協議会 委員

議 長 小林能直

副議長 串田 仁

顧 問 河野佳織

2022年1月17日講演大会プログラム編成会議参加委員

議 長 小林能直

委 員 及川 誠 青木 聡 今宿 晋 植野雅康 宇都宮裕 大崎 智 大菅宏児 大村朋彦 折本 隆 片山英樹 河村保明 河盛 誠 串田 仁 久保木孝 小林 覚 塩谷政典 小西宏和 佐藤 尚 澤田浩太 高橋貴文 高林宏之 高平信幸 多根井寛志 土山聡宏 德田公平 戸田広朗 鳥塚史郎 夏井俊吾 難波茂信 平木岳人 弘中 論 藤本 仁 堀本雅之 増村拓朗 松浦宏行 村井 剛 村上太一 森本 勉 水田直気 盛田元彰 横田智之

討 論 会

計測・制御・システム工学 3月17日 会場5

攻めの操業を支えるシステムレジリエンスの最新動向

	交のの抹来で文化のフハブムレフラエフハの取材到的		
座長	藤井信忠 [神戸大]、楢崎博司 [神鋼]		
9:00-9			
D1	攻めの操業を支えるシステムレジリエンス研究会の展望 (第2報) 神戸大 ○藤井信忠		1
9:30-1			
	「攻めの操業を支えるレジリエンス操業支援技術」研究会での鉄鋼生産プロセスモデルについて 神鋼 ○楢崎博司		3
10:00-			
D3	安定逸脱現象を考慮した製鉄所内エージェントベース物流シミュレータの構築へ向けて 東工大 〇小野功		5
10:45-			
D4	鉄鋼研究振興助成受給者 鉄鋼生産スケジューリングにおけるレジリエンスの向上		
	(在庫と消費・再生資源を伴う資源制約プロジェクトスケジューリング問題による基盤モデル) 摂南大 ○諏訪晴彦, 愛知学院大 森田大輔		7
11:15-			
D5	確率オートマトン・モデルによる製鉄下工程の安定状態からの逸脱分析 富山県大 〇榊原一紀・荒谷皐大・北原祐希・中村正樹		11
11:45-	12:15 総合討論		
	創形創質工学		
	3月16日 会場6		
	鋼板成形の先進技術と課題		
座長	桑原利彦 [東京農工大]、早川邦夫 [静大]		
10:00-	10:10 開会の辞		
10:10-	11:00		
D6	基調講演		
	高強度鋼板の変形特性とミクロ組織: 製造技術の進展に注目して 物材機構 〇津崎兼彰		15
11:00-			
Dγ	依頼講演 高意匠を実現するためのプレス成形シミュレーションの予測精度向上		
	トヨタ ○一条尚樹		19
11:30-	12:00		
D8	依頼講演		
	高次摩擦係数を用いた成形流入量の予測精度向上		00
40.00	日産 〇村田智紀·阿部聡·舩本雄二·佛川正哲	• • •	20
13:00-	13:30 自動車の意匠外板の成形に関する課題		
D 3	スズキ 〇金田裕光・小針健太郎・飛田夏葵		24
13:30-	14:00		
D10	自動車用高張力鋼板の種々の変形特性を考慮した成形シミュレーションの高精度化 ユニプレス技研 〇乃万暢賢・宇田進之輔		28
14:10-			
D11	円形および楕円形穴広げ成形の局所変形挙動に及ぼす高張力鋼板の材料異方性の影響 日本製鉄 〇鈴木利哉		32
14:40-			
טו2	高張力鋼板の成形解析の高精度化とスプリングバック抑制技術 JFE ○仮屋崎祐太・澄川智史・石渡亮伸・卜部正樹・玉井良清		36

討 論 会

15:10-15:40

D13 1.5GPa 級ハイテンのせん断加工における金型耐久性 神鋼 ○水田直気・林田康宏・山本兼司		40
15:40-16:00		10
総合討論		
3月17日 会場6 輸送機器等に求められる偏肉管のニーズおよび製造・加工	技術3	
華明 (2018年 中に 水の 511 8 mm 日	.ט ניון אני	
9:00-9:05		
趣旨説明 9:05-9:50		
D14 鋼管製造において発生する偏肉とその活用方法 JFE ○佐藤秀雄		44
9:50-10:10 D15 爆発圧接法を用いた管材の接合と偏肉管製造への適用について		
崇城大 ○森昭寿・八重慶一		48
10:10-10:30 D16 せん断 - 圧縮複合応力負荷による金属円管の局所増肉加工法の開発		
東京農工大 ○峯村一輝・桑原利彦		50
10:45-11:05 D17 液圧自由バルジ加工と空引きとによる偏肉鋼管作製		
デオ ○白寄篤		54
11:05-11:25		
D18 可変肉厚セミダイレス引抜きにおける低炭素鋼の結晶組織に及ぼす加工条件の影響 東大 〇 K. Wang・岸本拓磨・古島剛		56
11:25-11:45		
D19 管端減肉加工における加工荷重最適化 岐阜大 ○吉田佳典		58
11:45-12:00		
総合討論		
材料の組織と特性		
3月16日 会場7		
塑性由来の破壊を理解する重要性および要求される解析 (協賛:京都大学構造材料元素戦略研究拠点(ESISM))	技術	
座長 小山元道 [東北大]		
9:30-9:35		
冒頭挨拶·趣旨説明 9:35-10:20		
D20 先進高強度鋼板の不均一変形と損傷における研究課題 本田技研 ○興津貴隆		60
10:30-11:00		
D21 放射光 X 線回折法による 5Mn-0.1C 鋼のリューダース変形その場観測 JAEA ○諸岡聡, 阪大 山下享介, 東北大 小山元道, 量研機構 城鮎美,		
JAEA 富永亜希·菖蒲敬久		62
11:00-11:30 D22 レプリカ-デジタル画像相関法を用いた最終破壊領域のひずみ分布解析		
金沢大 〇古賀紀光		66
11:30-12:00 D23 依頼講演		
サンプリングモアレ法によるチタン合金の全視野ひずみ解析		
産総研 ○王慶華・李志遠	• • •	70

討 論 会

13:00- D24	13:30 炭素鋼ラスマルテンサイトにおける超小型試験片を用いた疲労き裂進展挙動解析 島根大 ○植木翔平, 熊本大 峯洋二·高島和希		74
12.20			, 1
13:30- D25	FIB切欠き試験片を用いたその場SEM観察によるラスマルテンサイト組織における微小疲労 き裂の進展挙動解析		
	東北大 〇小山元道·陳廷枢, 物材機構 津﨑兼彰, MPIE L. Morsdorf		75
14:00- D26	14:30 BCC 鉄における水素誘起粒界疲労き裂進展の微視的メカニズムと環境要因 九大 ○小川祐平		77
14:40- D27	15:10 水素影響下における転位動力学解析 佐賀大 ○武富紳也		81
15:10- D28	15:55 亀裂と転位の相互作用による破壊挙動の理解 九大 ○田中將己		82
15:55-	16:30 総合討論		
	3月17日 会場8		
	微生物腐食の解明と診断・抑止技術の構築		
座長	宮野泰征 [秋田大]、副座長 若井暁 [海洋研]		
9:00-9	:05		
	開会の挨拶・主旨説明		
9:05-9			
	塩化ナトリウムもしくはチオ硫酸ナトリウムを含む寒天膜を接触させたSUS304ステンレス鋼の原 関西大 ○春名匠・西尾翔太・上畑絵麻	腐食挙動 ・・・	83
9:30-9	:55 ステンレス鋼溶接金属中のCu濃度と微生物挙動の相互作用		
D30	秋田大 〇宮野泰征・小代田宗一, 阪大 門井浩太・川畑竣大・井上裕滋		85
9:55-1	0:20		
D31	工業用水環境における金属材料の微生物腐食事例と浸漬試験 INPEX ○砂場敏行, 秋田大 宮野泰征, 海洋研 若井暁, 東工大 宮永一彦, INPEX 江野七海・水上裕貴		86
10:40- D32	11:05 淡水環境での腐食生成物中の微生物群集構造の遷移 海洋研 ○若井暁, INPEX 江野七海・水上裕貴・砂場敏行, 東工大 宮永一彦, 秋田大 宮野泰征		87
11:05-		-	01
	Prolixibacter 属細菌2新種の硝酸からの亜硝酸生成による金属鉄腐食 理研BRC-JCM ○飯野隆夫・大熊盛也		91
11:30- D34	11:55 淡水環境で電気微生物腐食を引き起こすメタン菌の分離と解析 電中研 ○平野伸一, 海洋研 若井暁, JAEA 上野文義, 物材機構 岡本章玄		95
11:55-			

高温プロセス 3月15日 会場1 高炉

10:40-12:00 座長 小西宏和 [阪大]		
1 澤村論文賞受賞講演		
ファニングの式による軟化溶融を伴うスラグ粒子充填層の通気性評価		07
九大 ○大野光一郎・前田敬之・国友和也・喜多村佳輝, 東北大 助永壮平・夏井俊悟	• • •	97
2 水素富化条件での還元挙動に及ぼす焼結鉄鉱石中のFeO濃度の影響		
九大 ○大野光一郎・原全史・前田敬之・国友和也		98
3 高水素高炉内での焼結鉱の還元粉化挙動とそのモデル化		
東北大 ○村上太一・髙濵裕記・丸岡大佑・葛西栄輝		99
4 酸素高炉条件下での天然ガス吹込みによる微粉炭ガス化促進技術		
JFE ○守田祐哉·髙橋功一·小澤純仁·野内泰平·柏原佑介		100
3月15日 会場2		
コークス技術者若手セッション1		
9:00-10:00 座長 丸岡政章 [JFE] 5 RCM (Relativity Centered Maintenance) によるコークス移動機安定化		
日本製鉄 ○村木秀行・國政秀行・江川秀		101
		101
6 排ガス経路の引圧調整による端フリュー増熱対策 日本製鉄 ○西埜和樹・八ヶ代健一・池本慎太郎		100
	• • •	102
7 医療用X線 CTスキャナを用いた複数コークス粒子の三次元形状計測		100
日本製鉄 〇松尾翔平・愛澤禎典・窪田征弘, 日鉄テクノ 印波真之	• • •	103
コークス技術者若手セッション2		
10:20-11:40 座長 山口幸一 [日本製鉄]		
8 非微粘結炭の使用量増大に向けた成型炭比率増大時の膨張圧の測定		
JFE ○高嶋孝徳・松井貴・山本哲也		104
9 画像解析を活用した上昇管T/C・C/V開閉検知システムの開発		
JFE ○河合敏充		105
10 タンク内硫黄粒子 (脱硫廃液) 沈降対策		
関熱 ○二俣謙・谷口昌弘		106
11 福山3コークス炉の老朽更新		
IFE ○中島崇秀·怒田邦広·永喜正人		107
		107
3月15日 会場3		
熱力学		
10:00-11:40 座長 小林能直 [東工大]		
12 西山記念賞受賞講演		
固液共存不均一スラグに関する熱力学的研究		
京大 〇長谷川将克		108
13 1873 KにおけるCaO-AlO ₁₅ -CeO _{1.5} 系スラグ中の硫黄の熱力学的性質		
東大 ○樋口昌也・森田一樹		109
14 1873 K における溶鉄の La 脱酸・脱硫平衡		
富山大 ○開道弘紀・小野英樹		110
15 CaO-SiO ₂ -Cr ₂ O ₃ 三元系スラグにおけるCr ₂ O ₃ 活量と相平衡関係		
京大 ○山内遼平・柏谷悦章・長谷川将克		111
16 Cr/Cr ₂ O ₃ 系ジルコニアセンサーの起電力測定に対する固体電解質界面が及ぼす影響の検討		
阪大 ○佐伯直哉・中本将嗣・田中敏宏		112

3月16日 会場1

高温融体物性

	-17:30 座長 吉川健 [東大] 学術功績賞受賞講演 高温酸化物融体の物理化学的性質に関する研究 九大 ○中島邦彦		
18	澤村論文賞受賞講演・鉄鋼研究振興助成受給者 ケイ酸塩融体の粘度に及ぼすフッ素および窒素添加の影響 東北大 ○助永壮平・小川将幸, 東大 簗場豊, 東北大 安東真理子・柴田浩幸		113
19	鉄鋼研究振興助成受給者 単結晶 Al_2O_3 を通した焼結挙動のその場観察における金属液体中酸化物粒子の焼結速度式の導出 阪大 〇中本将嗣・前田尚輝・田中敏宏		114
20	西山記念賞受賞講演 酸化スケールの熱物性に基づく鋼板水冷却時のクエンチ点に対する検討 東工大 〇遠藤理恵		115
	3月16日 会場2 焼結プロセス1		
	-14:00 座長 樋口隆英 [JFE] 西山記念賞受賞講演 高炉用塊成鉱の製造プロセスと品質設計に関する研究開発 日本製鉄 ○樋口謙一		116
22	再点火炉へのスリット型バーナ適用が焼結成品歩留に及ぼす効果 REMO-tec (RE-ignition Method for Optimization of Total Energy Consumption)の開発 第5報日本製鉄 ○松村勝・原恭輔・樋口謙一・吉川政秀		117
23	室蘭第6焼結機における REMO-tec の実機適用効果 REMO-tec (RE-ignition Method for Optimization of Total Energy Consumption)の開発 第6報 日本製鉄 ○大沼優斗・小杉亮太・坪根洋平・松村勝・原恭輔・樋口謙一		118
	焼結プロセス2		
_	-15:20 座長 大菅宏児 [神鋼] 複合層焼結による微粉鉄鉱石使用時の生産性改善技術の開発 JFE ○堀田謙弥・藤原頌平・樋口隆英・深田喜代志		119
25	研究奨励賞受賞講演 焼結層内のその場観察、および、硫黄存在下での水素製造 日本製鉄 ○平健治		
26	鉄鉱石焼結層における粒子状物質の発生量および組成に対する原料造粒条件の影響 東北大 〇丸岡大佑・福地拓海・村上太一・葛西栄輝		120
	焼結鉱		
	-16:40 座長 前田敬之 [九大] 多成分系カルシウムフェライトの原子構造解析		
	JFE ○竹原健太·池田幸平·河野崇史·樋口隆英		121
28	X線CT像の画像処理による焼結鉱の3次元気孔解析 日本製鉄 ○高山透・村尾玲子		122
29	大気中1240℃でのCaFe ₆ O ₁₀ -Ca ₄ Si ₃ O ₁₀ -CaAl ₆ O ₁₀ 面かつ5mass%Al ₂ O ₃ におけるSFCA相と平衡相の 東工大 ○高橋あまね・渡邊玄・遠藤理恵・須佐匡裕・林幸)関係	123

3月17日 会場1 介在物

9:20-1	0:20 座長 松澤玲洋 [日本製鉄]		
30	西山記念賞受賞講演 気液界面における介在物粒子間引力 神鋼 ○木村世意		124
31	Mg添加による介在物微細化の検討 JFE ○西中一貴		125
32	Fe-36mass%Ni合金における二次介在物の実験的測定		
	日鋼 M&E ○深谷宏·矢野慎太郎·鈴木茂, 東北大 三木貴博	• • •	126
	スラグ・ダスト処理		
10:40- 33	12:00 座長 内田祐一 [日工大] 製鋼スラグ砕石による軟弱土の土質改良効果 協材砕石 ○上原彰夫・雨宮寛司		127
34	産業廃棄物を用いた鉄鋼スラグの全利用プロセスの提案 立命館大 〇中浦雅史·光斎翔貴·柏倉俊介·山末英嗣		128
35	水熱反応による製鋼系模擬スラグからのヒドロキシアパタイト析出を利用したリン回収 阪大 〇鈴木賢紀, 関西大 村山憲弘		129
36	リン濃縮スラグからのリンの溶出挙動 東北大 〇岩間崇之・井上亮・植田滋, JFE 中瀬憲治		130
	電気炉、スクラップ		
13:00- 37	14:00 座長 中瀬憲治 [JFE] 電炉アークによる溶鉄への窒素吸収挙動解明に向けた溶鉄上のアーク・プラズマの測定 東大 ○宗岡均・佐藤航・伊藤剛仁・寺嶋和夫		131
38	溶鉄中Mn と Cu, Sn 間の相互作用係数 富山大 ○伊藤大貴, 阪大 加藤謙吾, 富山大 小野英樹		132
39	銅を含む炭素飽和溶融鉄-溶融酸化物界面におけるアノード反応挙動 東北大 ○夏井俊悟·佐藤丘郭·伊藤昭久·岩間崇之·植田滋·埜上洋		133
	溶銑処理、転炉、二次精錬		
14:20-			
40	西山記念賞受賞講演 高生産製鋼精錬プロセスの研究開発 日本製鉄 ○内藤憲一郎		134
41	俵論文賞受賞講演 粒子の侵入・浮上挙動に及ぼす濡れ性の影響 日本製鉄 ○松澤玲洋・笹井勝浩, 名大 原田寛, 日本製鉄 沼田光裕		135
42	転炉炉口燃焼火炎を利用した炉内反応推定 JFE ○杉野智裕・川畑涼・奥山悟郎・天野勝太, JFE テクノ 髙橋幸雄		136
43	Role of solid/liquid fraction in the flux on desulfurization efficiency in KR process POSTECH Y. Kang, POSCO B. Jeong G. Bang		137
	3月17日会場2		107
	高リン鉱石		
9:00-1			
	鉱石中リンの形態別定量分析 日本製鉄 ○村尾玲子・石山理・水谷守利・樋口謙一, 東大 三河内岳		138
45	顕微赤外分光法による鉄鉱石中リン吸着ゲーサイトの状態分析 日本製鉄 ○川並園実・村尾玲子, 東北大 篠田弘造・鈴木茂		139
46	マグネタイトを混合した高リン鉄鉱石からのマイクロ波加熱を利用した脱リン 九大 〇新荘幹大・劉家占・前田敬之・大野光一郎, 日本製鉄 樋口謙一		140
47	低温還元鉄鉱石に対する高電圧パルス破砕を利用した物理選別技術の検討 東北大 ○柴田悦郎・飯塚淳・安達謙 神鋼 足立毅郎・對馬卓		141

石炭、コークス

	-11:40 座長		
48	西山記念賞受賞講演		
	石炭軟化溶融特性の新評価に基づく配合理論の高度化		4.0
	JFE 〇深田喜代志		142
49	鉄鋼研究振興助成受給者		
	製鉄原燃料の加熱過程における水銀の排出挙動		
	北大 〇坪内直人・望月友貴・J. Bud		143
50	フェロコークス用新規バインダーの適用可能性の検討		
	神鋼 ○小堀竜一・宍戸貴洋・和田祥平・堺康爾・奥山憲幸		144
	炭化、環元		
12.00	-14:00		
	-14.00		
0.	物材機構 ○石川信博・三井正・三石和貴・木村隆		145
52	Boudouard 反応による還元鉄ペレットの炭化速度に及ぼす温度と硫黄濃度の影響		110
52	東北大 ○小林昇太・丸岡大佑・村上太一・葛西栄輝・三浦駿、 神鋼 前田基秀		146
5 2	炭材内装鉱の還元に及ぼす木質バイオマス成分の影響		110
55	東北大 ○東料太・丸岡大佑・村上太一・葛西栄輝		147
			147
	水素製鉄		
14:20-	-15:20 座長 笠井昭人 [神鋼]		
54	水素還元製鉄へ向けた微粉へマタイト鉱石のH ₂ 還元速度評価		
	富山大 ○林ひかる, 阪大 加藤謙吾, 富山大 小野英樹, JFE 市川和平		148
55	原料予熱装入による直接還元シャフト炉プロセスの検討		
	断熱型向流移動層シャフト炉シミュレーターの開発 (3)		
	日本製鉄 〇水谷守利・西村恒久・折本隆・樋口謙一		149
56	シャフト炉における水素多量吹込み時の3次元DEM-CFD反応解析		
	JFE ○岩永大煕・照井光輝・廣澤寿幸・三木祐司, 東北大 夏井俊悟・埜上洋		150
	3月17日 会場3		
	組織形成、凝固1		
0.40.4			
9:40-1	0:40		
57	東大 ○上野健祥・澁田靖		151
F0			101
56	鉄鋼研究振興助成受給者 高性能 phase-field 格子ボルツマン計算によるデンドライトフラグメンテーションに対する自然対	ちの影郷証品	Hi.
	京工繊大 ○高木知弘·坂根慎治、 東工大 青木尊之	ル ^{マノ} が音 IT II	щ 152
50	鉄鋼研究振興助成受給者		102
59	 対判切れ派共切成党結省 セルオートマトン法によるステンレス鋼アーク溶接の凝固組織シミュレーション		
	秋田大 ○棗千修, 電中研 林山		153
			100
	組織形成、凝固2		
11:00-	-12:00 座長		
60	透過X線イメージングによるFe-22Mn-0.7C合金の凝固過程その場観察		
	京大 ○鳴海大翔・藤田健吾・太田誠・勝部涼司・安田秀幸		154
61	4D-CTと XRD による純鉄及び Fe-C 合金の体積・格子定数の温度変化測定		
	京大 ○鳴海大翔・南里幸宏・勝部涼司・安田秀幸		155
62	0.18 C鋼の凝固・ δ - γ 変態におけるサイズ効果: δ - γ 変態しない凝固条件の発見		
	京大 〇土井実春・勝部涼司・辻創太・南里幸宏・鳴海大翔・安田秀幸		156
	連鋳、凝固現象		
12.00	-14:00 座長 外石圭吾 [JFE]		
	-14:00		
00	データ同化に基づく偏析シミュレーションのパラメータ推定		
	北大 ○大野宗一		157

64	西山記念賞受賞講演	
	鋼の連続鋳造-圧延工程における表面疵発生防止技術の研究開発	
	山特 ○大場康英・・・・	158
65	鉄鋼研究振興助成受給者	
	鋳片浸漬冷却時の変形、応力発生挙動への γ 粒サイズの影響	
	岐阜高専 ○磯部浩一, 秋田高専(現:川崎化成工業) 熊谷優雅,	
	秋田高専(現: 秋田高専専攻科) 佐藤匠・・・・	159
	鋳片品質	
14:20-	15:20 座長 峰田暁 [日本製鉄]	
66	三島賞受賞講演・卓越論文賞受賞講演	
	モデル実験およびDC磁場をもつ実機連鋳機における初期凝固シェルへの気泡・介在物捕捉シミュレーション	
	JFE ○三木祐司・大野浩之・岸本康夫, JFEテクノ 田中進也 ・・・	160
67	熱流束制御鋳型による亜包晶鋼の凝固不均一抑制 (その1 浸漬実験評価)	
	JFE ○古米孝平·岩田直道, 水島合金鉄 鍋島誠司, JFE 荒牧則親·三木祐司,	
	前所属: JFE テクノ 糸山誓司 ・・・	161
68	オーステナイト系快削ステンレス鋼の硫化物形態に及ぼす凝固条件の影響	
	大同 ○東圭嗣・鷲見芳紀	162

サステナブルシステム 3月15日 会場4 CO₂削減、無害化

9:00-1 69	0:00 座長 加藤之貴 [東工大] 学術功績賞受賞講演 高炉内反応の解析に関する研究		
	京大 〇柏谷悦章		
70	CO₂雰囲気下の湿式ボールミルによる粗粒製鋼スラグ中のCaの浸出と炭酸化 京大 ○日下英史・末廣亮馬		163
71	鉄鋼研究振興助成受給者 バイポーラ膜電気透析法を用いた廃水中のリン酸イオンの除去と濃縮に関する基礎的検討 東北大 ○杉本達哉・飯塚淳・安達謙・柴田悦郎		164
	3月16日 会場4		
	製鉄プロセスに係わる資源・エネルギー・環境問題の解決に貢献可能 グリーンエネルギー技術の最前線1	能な	
9:00-1 72	0:40 座長 丸岡大佑 [東北大] カーボンリサイクルのための金属支持型固体酸化物形電気分解セルの CO₂電気分解性能の評価 東工大 ○葛上翔・冨永周蔵・髙須大輝・加藤之貴		165
73	低質排熱の有効利用に向けた塩化マグネシウム/アンモニア系ケミカルヒートポンプの開発 東工大 ○絵野沢哲太・吉田咲紀・髙須大輝・加藤之貴		166
74	CO₂排出制約下での水素製鉄の導入に伴う資源効率の将来推計 立命館大 ○柏倉俊介・光斎翔貴・山末英嗣		167
75	逆ビルドアップ法を用いたPdCu複合水素透過膜の作製 東工大 ○篠田泰成・武内優和・高須大輝・加藤之貴		168
76	Si スラッジを用いた水からの水素発生プロセスにおけるアルカリの影響 立命館大 ○香川泰誠・柏倉俊介・光斎翔貴・山末英嗣		169
	製鉄プロセスに係わる資源・エネルギー・環境問題の解決に貢献可能	能な	
	グリーンエネルギー技術の最前線2		
11:00- 77	-12:20 座長 坪内直人 [北大] 充填層炭材燃焼過程における粒子状物質の組成および発生量に対するリサイクル原料添加の影響 東北大 ○福地拓海·丸岡大佑·村上太一·葛西栄輝		170
78	製銑工程における褐炭改質炭の利用の可能性とその作用 出光興産 松岡秀一, コベルコ科研 〇松井良行・足立渉・渋谷有里		171
79	アンモニウム塩を副原料とする新製鉄プロセスの構想 福岡工大 〇久保裕也・鶴裕功・吉田拓矢		172
80	中国における電炉粗鋼生産の拡大に伴う鉄鋼資源効率の推移 立命館大 〇リョウトウヨ・柏倉俊介・光斎翔貴・山末英嗣		173
	鉄鋼副生物		
	·14:50 座長 久保裕也 [福岡工大] 鉄鋼研究振興助成受給者		
	転炉スラグを原料としたCaO系酸化物複合体への転換とCO₂吸着への応用 阪大 ○桑原泰隆・花木愛子・山下弘巳		174
82	鉄鋼研究振興助成受給者 高炉水砕・徐冷スラグを用いたジオポリマーセメントに関する研究 山口大 ○李柱国・深谷竣平		175
83	鉄鋼研究振興助成受給者 高炉スラグおよび電気炉酸化スラグ粗骨材を使用したコンクリートの諸特性に関する研究 立命館大 ○川崎佑磨, 福岡大 山田悠二		176
84	酸性土壌改善のための電気炉酸化スラグの適用 豊橋技科大 ○横山誠二・勝吉琉斗		177

鉄鋼の歴史

15:10-15:50 座長 山末英嗣 [立命館大]	
85 古代銅製錬法へのプロセス工学的アプローチ	
コベルコ科研 〇松井良行, 東北大 高橋礼二郎	 178
86 古代製銅炉内の酸素分圧―製銅から製鉄への発展	
東工大 ○永田和宏・渡邊玄, 逗子開成学園 岩井秀人, 九大 井澤英二・中西哲也,	
コベルコ科研 松井良行	 179

計測・制御・システム工学 3月16日 会場5 計測、自動化1

	14:00 座長 西澤佑司 [JFE] 白石記念賞受賞講演 悪環境下での先進的計測技術の開発 日本製鉄 ○杉浦雅人				
88	スケール組成を考慮した水透過型の2色放射測温 日本製鉄 〇土屋雅季・杉浦雅人・森岡功輔			_	180
89	粒界酸化層除去検出技術の開発	-		-	100
00	神鋼 ○佐々木康二・小林正宜・西田浩士			•	181
	計測、自動化2				
14:20-	·15:40 座長 福井利英 [神鋼]				
90	研究奨励賞受賞講演				
	ツイン投光差分方式表面検査装置 IFE ○大野紘明				
91	超音波探傷におけるきず検出感度の補正技術の開発				
	日本製鉄 ○宮本充・上田佳央・岡本康平			•	182
92	深層学習を用いたNi基超合金におけるSEM写真の相識別				
	大同 ○原田絵美・森大輔	•	•	•	183
93	押出式落鉱・落炭清掃ロボットにおける清掃パス計画手法の開発				104
	日本製鉄 ○佐藤隆哉・塩谷政典・脇坂毅・浅野忠明	•	•	•	184

創形創質工学 3月15日 会場6 材料の変形、積層造形

10:00-			
94	西山記念賞受賞講演 粗大結晶粒金属材における不均一変形挙動		
	型では 京大 ○浜孝之		185
O.F.	澤村論文賞受賞講演		100
95	海竹調又貝受貝語澳 温度および摩擦制御による Ni 基超合金 (Alloy720Li) の熱間均一圧縮試験		
	東大 ○堀越理子, 東京電機大 柳田明, 東大 柳本潤		186
96	チタン積層造形材におけるレーザー積層条件が3次元構造欠陥形成に及ぼす影響		100
50			187
	圧延		
11:20-	12:00 座長 植野雅康 [JFE]		
97	白石記念賞受賞講演		
	薄鋼板調質圧延のメカニズムに関する研究		
	JFE 〇木島秀夫		
98	熱間圧延における酸化皮膜の地鉄に対するすべり量の炭素量依存性		
	阪大 ○奥村拳·相澤遼·松本良·宇都宮裕, 日本製鉄 多根井寛志	• • •	188
	3月16日 会場6		
	高品質・高機能棒線の製造技術		
16:30-	17:30 座長 小森和武 [大同大]、滝康寿 [神鋼]		
99	棒鋼熱間圧延における酸化皮膜をともなう表面欠陥の変形挙動		
	阪大 ○宇都宮裕・山村俊文・本溜達也・松本良, 日本製鉄 林功輔・日高康善		189
100	伸線加工における塑性変形および材料組織変化の分子動力学解析		
	(鉄鋼線とマグネシウム線での加工状態の比較)		
	関西大 ○齋藤賢一・壬生慎一朗	• • •	190
101	精円空孔モデルによる丸棒の据込み加工時の延性破壊予測 		101
	大同大 〇小森和武	• • •	191
	3月17日 会場6		
	加熱、冷却		
13:00-	13:40 座長 永井二郎 [福井大]		
102	鋼材連続加熱炉 バーナ空気比制御技術の開発		
	神鋼 ○中西健・高橋博治		192
103	移動高温固体に傾斜衝突する円形水噴流の沸騰流動と熱伝達特性		
	日本製鉄 ○建部勝利, 京大 藤田俊輔・藤本仁		193
	破壊特性、長寿命化		
14:00-	15:00 座長 湯川伸樹 [名大]		
104	西山記念賞受賞講演		
	極厚溶接鋼構造物の安全性向上技術の開発		
	JFE 〇半田恒久		194
105	鉄鋼研究振興助成受給者		
	放射光と二次元半導体検出器INTPIX4NAを用いたcos α 法応力測定システムによる線揺動データ 逆投影残留応力分布回復法		
	KEK ○西村龍太郎, 金沢大 佐々木敏彦, KEK 岸本俊二, 滋賀大 三井真吾		195
106	高経年材におけるプラズマ粒子補修法の効果		100
100	気留米高専 ○佐々木大輔·室井航大		196
	2 TOTAL TO THE TOTAL PROPERTY AND THE PR		-00

材料の組織と特性 3月15日 会場7

水素脆性1

9:00-1	0:20			
107	高強度鋼中の各水素存在状態と水素脆化感受性の関係に及ぼす熱負荷の影響 上智大 ○奥野一樹・高井健一			197
108	動的ひずみ時効を用いた焼戻しマルテンサイト鋼の遅れ破壊感受性低減 上智大 〇上野太暉・高井健一, ネツレン 岡村司・田中典男			198
109	焼戻しマルテンサイト鋼における引張・定荷重試験で得られた水素脆化破面の比較 上智大 ○鈴木彩香・高井健一			199
110	鉄鋼研究振興助成受給者 α 鉄の水素脆化支配欠陥決定のための水素添加 in situ 陽電子消滅測定法 千葉大 ○藤浪真紀・松野明未, 産総研 山脇正人・大島永康, 上智大 佐藤礼・高井健一			200
	水素脆性2			
10:40-	12:00 座長 秋山英二 [東北大]			
111	焼戻しマルテンサイト鋼の水素トラップに及ぼす V,Mo 複合添加の影響 大同 ○木南俊哉			201
112	低炭素マルテンサイト鋼における水素誘起疲労破壊と微視組織の関係 京大 〇松宮久・岡田和歩・前河佳晃, 物材機構 柴田曉伸, 京大 辻伸泰			202
113	マルテンサイト鋼における水素脆性粒界クラックの3次元形態 物材機構 〇柴田曉伸・I. Gutierrrez-Urrutia・中村晶子, 東北大 宮本吾郎,			202
114	物材機構 原徹・津﨑兼彰 熱間圧延を施したTRIP型ベイニティックフェライト鋼の耐水素脆化特性に及ぼす残留 y の影響	• •	•	203
	茨城大 ○工藤瞬·木村太一·小林純也·倉本繁·伊藤吾朗, 東北大 北條智彦	• •	•	204
	3月15日 会場10 時効、析出1			
9:00-1 115	0:20 座長 中田伸生 [東工大] 研究奨励賞受賞講演 軟 X 線吸収分光による低炭素鋼の低温時効硬化挙動と炭素クラスタ形成過程の追跡 東北大 ○二宮翔			
116	研究奨励賞受賞講演 アトムプローブ解析を利用した鉄鋼材料のナノ析出制御 東北大 ○張咏杰			
117	TiC析出物による析出強化量の推定とその粒子径依存性 日本製鉄 ○島田敬士・豊田武・上西朗弘・藤岡政昭			205
118	鉄鋼研究振興助成受給者			
	Fe-Cr-M (M:Hf.Ta) 三元合金における δ -Fe → γ -Fe+Fe ₂ M 共析反応による Fe ₂ M 相の析出に及ぼす合金元素の影響			
	東工大 ○袁哲韜・小林覚	• •	•	206
	時効、析出2			
10:40-				
119	俵論文賞受賞講演			
	多結晶フェライト鋼の静的ひずみ時効発現機構			
	JFE ○小野義彦, JFEテクノ 船川義正, JFE 奥田金晴・瀬戸一洋, 東北大 井上耕司・永井康介			207
120	α鉄における炭素および窒素とマイクロアロイ元素の相互作用の理論的評価 大阪府大 ○吉貞真理・沼倉宏			208
121	鉄鋼研究振興助成受給者			
	フェライト鋼における固溶炭素とマンガンの相互作用 大阪府大 〇沼倉宏·宮田知征, デルフト工科大 マーセル スライター			209
122	パーシステントホモロジーによるパーライト中セメンタイト形態の不均一性評価 東工大 〇鈴木将史・中田伸生, 神鋼 山下浩司・難波茂信			210

3月15日 会場11

機械構造用鋼

11:00- 123	肌焼鋼の熱間鍛造後の焼ならしにおける AIN の析出挙動			011
124	名大 ○齊藤元貴, 北大 坂口紀史・松浦清隆, 三菱製鋼 佐野太一・山岡拓也 浸炭材の低サイクル曲げ疲労強度に及ぼすB添加の影響	• •	•	211
	日本製鉄 〇五藤愛·祐谷将人·堀本雅之		•	212
	3月16日 会場8			
	ステンレス鋼			
11:00- 125	西山記念賞受賞講演 自動車用ステンレス鋼板の開発			010
126	日鉄ステンレス ○濱田純一 新 SUS329J1 鋼の溶接時における Cr 窒化物析出挙動に及ぼす微量 Nb の影響 (溶接部特性良好な SUS329J1 鋼の開発 4) 日鉄ステンレス ○及川雄介・柘植信二・江目文則			213 214
	溶融めっきセッション			214
12.00				
13:00- 127	14:40 座長 星野克弥 [JFE] 西山記念賞受賞講演 表面処理鋼板の溶融めっき皮膜構造制御 名大 ○高田尚記			215
128	研究奨励賞受賞講演 ホットスタンプ加熱時のめっき組織制御に関する研究 日本製鉄 ○仙石晃大			210
129	合金化溶融亜鉛めっき鋼板のホットスタンプ加熱時のZnO形成挙動に及ぼすめっき層中Alの影響 日本製鉄 〇林田将汰・光延卓哉・竹林浩史			216
130	高力ボルト摩擦接合した溶融亜鉛めっき鋼のめっき被膜変形機構 東北大 〇岡本範彦・小林駿斗・市坪哲			217
131	鉄鋼研究振興助成受給者 亜鉛めっき鋼板の850℃への急速加熱におけるFe/Zn界面反応 東北大 ○宮本吾郎・河合啓太・古原忠			218
	化学的特性			
15:00-				
132	里見賞受賞講演 鉄鋼材料の大気腐食に関する研究 物材機構 ○片山英樹			
133	Ni めっき鋼板の濃厚アルカリ水溶液中の耐食性に及ぼす共析物の影響 日本製鉄 ○浅田美咲・高橋武寛			219
134	二軸延伸PETフィルムのレトルトブラッシングに及ぼす熱処理の影響 JFE 〇平口智也・北川淳一・山中洋一郎			220
135	チオシアン酸アンモニウム添加溶液を用いた水素の電解チャージにおける pH変動メカニズム解明日本製鉄 ○赤星真琴・高橋武寛・大村朋彦・黒崎将夫	(2)		221
136	鉄鋼研究振興助成受給者 プラズマ窒化処理を施したSCM435鋼の水素透過挙動 東北大 ○菅原優・加藤優			222
	3月16日 会場9			
	拡散、無拡散変態1			
9:00-1 137	0:20 座長 上路林太郎 [物材機構] 中炭素鋼の下部ベイナイトの2次的な生成過程の3次元観察			
	東大 ○神保翔太郎・南部将一		•	223
138	澤村論文賞受賞講演 Postitioning of solute elements and microstructural changes during host treatment of cold relied			
	Partitioning of solute elements and microstructural changes during heat-treatment of cold-rolled high strength steel with composite microstructure JFE ○中垣内達也・山下孝子, JFEテクノ 船川義正, 東工大 梶原正憲			224

139	澤村論文賞受賞講演	
	中Mn鋼の焼入中断-二相域焼鈍により形成されるコア-シェル型第二相組織の制御	
	九大 ○土山聡宏・増村拓郎・坂本孝之・田中祥平	 225
140	俵論文賞受賞講演	
	電気抵抗測定法によるマルテンサイト中の固溶炭素量の評価	
	九大 ○増村拓朗・谷口大河・土山聡宏・植森龍治, 阪大 丸山直紀, 日本製鉄 白幡浩幸	 226
	拡散、無拡散変態2	
10:40-	12:00 座長 南部将一 [東大]	
141	研究奨励賞受賞講演	
	X線ラインプロファイル解析による正方晶性を有する中炭素マルテンサイト鋼の転位密度評価	
	九大 〇増村拓朗	
142	0.1% 炭素鋼のマルテンサイト変態挙動に及ぼすマンガン量の効果	
	九大 〇上野虎太郎·髙橋学, 日本製鉄 林宏太郎	 227
143	TRIP型複合組織鋼のミクロ組織的特徴と加工誘起変態挙動	
	九大 ○木之下雄一・髙橋学・光原昌寿, 日本製鉄 林宏太郎	 228
144	浅田賞受賞講演	
	高疲労寿命鉄基合金の開発と制振ダンパーへの応用	
	物材機構 〇澤口孝宏	
	拡散、無拡散変態3	
13:00-	14:20 座長 高橋学 [九大]	
145	学術功績賞受賞講演	
	量子化学的アプローチによるFe-Cマルテンサイト中における原子間相互作用の起源の解明	
	物材機構 〇大塚秀幸	
146	マルテンサイト組織における粒界の原子モデリング手法の検討	
	JFE ○松原和輝·髙木周作, 阪大 F. Meng·尾方成信	 229
147	俵論文賞受賞講演	
	鉄ー炭素系マルテンサイトにおける準安定炭化物の生成過程の熱力学的検討	
	東北大 〇榎木勝徳·大澤洋平, 豊田理研 大谷博司	 230
148	GANsによる低炭素鋼における加熱中組織形成の予測	
	日本製鉄 〇林宏太郎・西畑ひとみ	 231
	組織観察、組織解析	
14:40-	16:00 座長 船川義正 [JFEテクノ]	
149	元素マッピングデータの多変量解析によるFe-0.2C-1.5Mn-1.5Si 合金の組織形成挙動推定	
	日本製鉄 〇林宏太郎, 九大 木之下雄一・上野虎太郎・坂口健太・髙橋学	 232
150	鋼の溶接部における介在物を起点とした粒内ベイナイト組織の観察及び解析	
	日本製鉄 〇中西大貴・内山徹也・白幡浩幸, 九大 髙橋学	 233
151	SEM /EBSD 観察によるパーライト鋼の三次元ラメラ配向の評価	
	金沢大 ○古賀紀光・渡邊千尋	 234
152	Investigation of the twin structure in lenticular martensite by advanced SEM techniques:	
	Electron Channeling Contrast Imaging (ECCI) and Transmission Kikuchi Diffraction (TKD)	005
	NIMS OI. Gutierrez · A. Shibata · K. Tsuzaki	 235
	3月16日 会場10	
	靭性、延性1	
9:00-1	0:00 座長 名古秀徳 [神鋼]	
	マルテンサイト鋼の延性-脆性遷移挙動に及ぼす圧縮予ひずみの影響	
	日本製鉄 〇小林駿介·首藤洋志·上西朗弘·藤岡政昭	 236
154	SnによるHAZの脆化及びその含有許容量の推定	
	中部鋼鈑 ○吉本昌幸・山本雅之, 東大 林沙紀・川畑友弥	 237
155	破壊靱性代表値を定めるMOTEの新しい評価方法に関する提案	
	海技研 ○小沢匠 東大 川畑方弥 阪大 三上欣希	 238

靭性、延性2

10:20- 156	·11:40 座長 末吉仁 [JFE] 西山記念賞受賞講演 高性能造船用鋼の開発		
			239
157	残留オーステナイトを含むマルテンサイト鋼の焼戻しに伴う組織および機械的性質の変化 九大 ○浦中祥平·石田風楽・土山聡宏・植森龍治, 日本製鉄 川本雄三・白幡浩幸		240
158	Ni 含有マルテンサイト鋼の低温焼戻しにおける金属間化合物の析出 九大 ○前田拓也・増村拓朗・土山聡宏・植森龍治・浦中祥平, 日本製鉄 白幡浩幸		241
159	加工熱処理した中Mn鋼の靭性に及ぼす二相域焼鈍の影響		2.42
	TOO CALLWIN HITTEN THOSE IEMBER, ILTERNATION THE LIBERT	• •	242
10.00	耐熱鋼		
	·14:20 座長 小林覚 [東工大] - 三島賞受賞講演		
	耐熱鋼の長時間クリープ強度と組織安定性 物材機構 ○澤田浩太		
161	改良9Cr-1Mo鋼のMonkman-Grant 関係に及ぼすクリープ延性の影響 物材機構 ○阿部富士雄		243
162	Gr.91 鋼溶接金属内HAZの静的時効による組織変化 IHI ○佐藤雄大・榊原洋平・野村恭兵・鳥形啓輔・木村尭弘・塩田佳紀・齋藤規子		244
163	炭素鋼と0.5Mo鋼の長時間クリープ破断材の黒鉛化挙動 物材機構 ○畠山友孝・澤田浩太・関戸薫子・原徹・木村一弘 ・		245
	耐熱合金		
14:40- 164	Ni-Cr-Mo 三元系における NiCrMo-P (TCP) 相を利用した組織制御		246
165	Ni-Cr-Mo系合金のクリープにおけるP相による粒界析出強化 東工大 ○三屋悠大・永島凉太・中島広豊・竹山雅夫		247
166	Ni-Cr-Mo 合金の機械的特性・クリープ強度に及ぼす析出相の影響 日鋼 M&E ○柳屋岳彦・大崎智		248
167	選択的レーザー溶融法により造形したNi基超合金 Alloy718 におけるベースプレート予熱温度の影響 都立大 〇篠田侑賛・筧幸次		249
168	Inconel 738LC 合金における積層造形レーザーエネルギー密度の内部欠陥に対する影響 兵庫県立大 ○伊東篤志・堀田優希・鳥塚史郎		250
	3月17日 会場7 水素脆性3		
9:00-1	and the first of		
169	鋼板への水素侵入効率に及ぼすハロゲン化物イオン種の影響 日本製鉄 ○川並宏毅・高橋武寛・大村朋彦・黒崎将夫 ・		251
170	低合金焼戻しマルテンサイト鋼における水素脆化特性に及ぼすMoの影響 日本製鉄 ○高梨美咲・富尾悠索		252
171	ベイナイト-残留オーステナイト2相鋼中の水素トラップサイトの観察 日本製鉄 ○高橋淳, 日鉄テクノ 川上和人, 日本製鉄 崎山裕嗣・大村朋彦・寺本真也		253
172	オーステナイト系ステンレス鋼の水素による疲労特性劣化と空孔性欠陥の関与 日本製鉄 ○山村実早保・大村朋彦, 阪大 杉田一樹・水野正隆・荒木秀樹・白井泰治 ・		254
	水素脆性4		
10:40-			
173	西山記念賞受賞講演 高強度鋼の水素脆化とその防止に関する研究開発 日本製鉄 ○大村朋彦 ・		255
174	NH ₄ SCNを含む水溶液中におけるカソード分極下での純鉄への水素侵入挙動の時間変化とその要因		200
	東北大 ○味戸沙耶・北條智彦・小山元道・秋山英二 ・		256

175	鉄鋼研究振興助成受給者 局所塑性変形に与える水素ディピニング効果の数値解析的検討		
	久留米高専 ○吉崎綾人・佐々木大輔, 東北大 小山元道		257
176	鉄中の水素存在状態と水素脆化感受性に及ぼす固溶 Si, Ti の影響 上智大 ○宇田川綾香・高井健一, 日本製鉄 大村朋彦		258
	水素脆性5		
13:20-	-14:40 座長 高井健一 [上智大]		
177	鉄鋼研究振興助成受給者		
	Ni基超合金718の水素誘起疲労き裂進展加速/減速現象		0=0
	九大 〇高桑脩, 元九大 宮田龍之介, 九大 小川祐平	• • •	259
178	鉄鋼研究振興助成受給者 高圧水素ガス環境中における共析鋼の疲労き裂進展特性		
	高圧小系カス環境中におりる共作調の疲労さ衰進展特性 九大 ○小川祐平・岩田圭一郎		260
179	第一原理計算に基づくFe-Cr-Ni合金の水素溶解エネルギーにおけるCrおよびNiの寄与に関す	トス倫討	200
175	九大 ○森山潤一朗・高桑脩, JAEA 山口正剛, 九大 小川祐平, 物材機構 津崎兼彰	•••	261
180	174 PH鋼の疲労き裂進展下限界と疲労き裂進展特性に及ぼす水素の影響		
	福岡大 ○山辺純一郎・和田健太郎		262
	水素脆性6		
15:00	·16:20 座長 伊藤吾朗 [茨城大]		
	連続陰極水素チャージ法による低合金鋼の低温環境下耐水素性評価		
	JFE ○西原佳宏・野﨑彩花・岡野拓史・髙木周作		263
182	液体金属脆化の元素選択性における脆化基準:第一原理計算		
	原子力機構 ○山口正剛・板倉充洋		264
183	微量添加元素 X による Al-Zn-Mg-X 合金の水素脆化防止		
	岩手大 ○清水一行, 九大 戸田裕之·藤原比呂, 京大 平山恭介,		005
404	JASRI 上相真之·竹内晃久	• • •	265
184	3Dイメージベース解析を用いた Al-Zn-Mg合金の水素脆化挙動評価 九大 ○藤原比呂・戸田裕之, JAEA 海老原健一, 豊橋技科大 小林正和		266
	3月17日 会場9		
	疲労特性		
10.00-			
	SCM420浸炭鋼の高面圧転がり疲労における Tribofilm 特性および微視き裂形態		
	横国大 ○高安秀都・梅澤修, 山特 橋本和弥		267
186	鉄鋼研究振興助成受給者		
	Fe-3mass%Si合金の室温疲労に伴うセル組織発達とき裂発生の関係性		
	東工大 ○藤居俊之・中野寛隆・宮澤知孝, 日本製鉄 首藤洋志	• • •	268
187	22Cr-13Ni-(Mn,Mo,Nb,V)オーステナイトステンレス鋼の77 K疲労変形と破壊		000
	横国大 ○加藤徹也・梅澤修, 物材機構 小野嘉則・小松誠幸	• • •	269
	3月17日 会場10		
	再結晶、集合組織		
9:00-1			
188	西山記念賞受賞講演		
	極低炭素鋼板における再結晶集合組織形成 日本製鉄 ○杉浦夏子		270
100	二方向冷間圧延および焼鈍を施した純鉄における再結晶集合組織解析		210
109	一方向中间圧延わよりが残せんした地鉄におりる特相間乗ら組織所列 名大 ○小川登志男・鈴木雄大郎・王志磊・足立吉隆, 旭精機工業 山口純司・松原幸弘		271
190	セルオートマトン法による回復を考慮した純鉄の再結晶シミュレーションモデルの構築と		2,1
.00	パラメータのベイズ的最適化		
	名大 ○甲斐優一・足立吉隆・王志磊・小川登志男		272
191	V添加高炭素低合金鋼の加工オーステナイトの再結晶抑制機構解明		
	日本製鉄 ○小林由起子・久保田学・高橋淳, 日鉄テクノ 川上和人		273

モデリング、シミュレーション

10:40- 192	GANを用いたパーシステントホモロジーの逆解析による組織画像の再構築		274
193	様々な敵対的生成ネットワークによる画像創成・変換・改良		
10/	名大 ○足立吉隆・形川龍市・深津義士・杉浦圭哉・Z. Wang・小川登志男 ・ 異常粒成長のセルオートマトンシミュレーション	• •	275
	名大 ○福井ちひろ・王志磊・小川登志男・足立吉隆 ・		276
195	畳み込みニューラルネットワークを用いた Phase-Field 計算の高速化 日本製鉄 ○田中悠太・神武孝彦・林宏太郎, 名大・システム研究所 高石将輝・沓掛健太朗・宇治原徹		277
	3月17日 会場11 強度特性、変形特性1		
9:00-1	0:20 座長 戸高義一 [豊橋技科大]		
196	三島賞受賞講演 自動車鋼板の利用技術の高度化 日本製鉄 ○米村繁		
197	Dual Phase 鋼のせん断端面強加工部における 2次変形中の損傷挙動 鳥取大 ○松野崇·木下七海, 日本製鉄 本多由明·安富隆 ・		278
198	引張変形中のフェライト単相鋼における組織変化の動的解析 名大 ○浪崎将吾·足立吉隆·小川登志男, 大同大 高田健, 名大 王志磊 ・		279
199	バーチャル三相組織鋼における変形挙動の有限要素法解析 名大 ○山本幸輝・足立吉隆・小川登志男・王志磊		280
	強度特性、変形特性2		
	11:40 座長 小川登志男 [名大] 鉄鋼研究振興助成受給者		
	ナノインデンテーション法を用いた鉄系合金の Hall-Petch 係数評価 阪大 ○安田弘行・趙研・室住陽平・野本昌伸		281
201	引張変形による18Ni鋼焼戻しマルテンサイトの転位組織変化 横国大 ○段野下宙志, JFE 長谷川寛・樋口翔, JAEA 川崎卓郎, 横国大 梅澤修・・		282
202	ナノインデンテーションによるIF鋼の転位核生成挙動におよぼすSi添加の影響評価 豊橋技科大 〇足立望・戸高義一, 物材機構 大村孝仁		283
	強度特性、変形特性3		
13:00- 203	局所的な不均一変形を考慮した焼入れままマルテンサイトの変形挙動		00.4
204	九大 〇坂口健太・髙橋学, 日本製鉄 林宏太郎・川田裕之, 九大 山﨑重人 中 Mn 鋼の加工熱処理における組織形成および力学特性に及ぼす Al添加の影響	• •	284
201	京大 〇山下徹哉, 大連理工大 白玉, NIMS 柴田曉伸, 兵庫県立大 足立大樹,		285
205	マルテンサイト鋼の曲げ性に及ぼす焼戻し温度の影響 JFE ○吉岡真平・木村英之・金子真次郎・松木優一・澄川智史・新宮豊久・山﨑雄司		286
206	分布形態の異なるフェライト+オーステナイト二相組織を有する中Mn鋼の変形挙動 京大 ○中瀬仁太・辻伸泰・朴明験		287
	強度特性、変形特性4		
14:40- 207	15:40 座長 林宏太郎 [日本製鉄] 熱間圧延 TRIP型ベイニティックフェライト鋼の機械的特性に及ぼす残留オーステナイト形態の影響 茨城大 ○木村太一・工藤瞬・小林純也・倉本繁・伊藤吾朗, 東北大 北條智彦	<u>.</u>	288
208	鉄鋼研究振興助成受給者	•	400
_33	超微細フェライト+オーステナイト鋼の1600MPa - 30%強度・延性発現に及ぼすオーステナイトの形態の影響		289
209	· Micromechanical investigation of stress-strain partitioning in TRIP steel	•	409
_30	The Univ. of Tokyo Ow. Yin · F. Briffod · T. Shiraiwa, JFE K. Yamazaki, The Univ. of Tokyo M. Enoki		290

評価・分析・解析 3月16日 会場11 結晶構造解析

	11:40 座長 大竹淑恵 [理研] 澤村論文賞受賞講演	
210	XRD-Rietveld法による焼結鉱中結晶相の定量におけるマイクロアブソープション効果の検証とその補正法の提案	
	日本製鉄 ○原野貴幸, 日鉄テクノ 根本侑, 日本製鉄 村尾玲子, 高エネ機構 木村正雄	 291
211	中性子回折を利用した低合金TRIP鋼のベイナイト変態中のオーステナイト相や セメンタイト相の形成過程観察	
	茨城大 ○佐藤成男・梅村和希・小貫祐介・富田俊郎、 日本製鉄 田中泰明・諏訪嘉宏	 292
212	中性子ラインプロファイル解析による圧延板の結晶方位別転位密度評価 JFE 〇田中孝明・高城重宏, 茨城大 小貫祐介・佐藤成男	 293
213	走査型3次元X線回折顕微鏡法による3次元非破壊方位マッピング 理研 ○林雄二郎	 294
214	多成分系鉄基ポリカチオンの構造複雑性 東北大 ○鈴木茂・篠田弘造	 295
	表面、状態解析	
	14:20 座長 佐藤成男 [茨城大] 白石記念賞受賞講演	
213	量子ビームを用いた分光学的手法による腐食解析技術の開発 日本製鉄 ○西原克浩	
216	エネルギー可変 XPSによる Cr ₂ O ₃ 膜/純鉄の非破壊深さ分析 日本製鉄 ○吉住歩樹・西原克浩, 兵庫県立大 春山雄一	 296
217	ラマン分光法による石炭の熱処理温度評価 日本製鉄 〇高橋貴文・林崎秀幸	 297
218	弾性異方性の大きい鉄合金における変形特性の評価 東北大 ○鈴木茂, 茨城大 水澤和大・佐藤成男	 298
	元素分析、その他	
	16:00 座長 上原伸夫 [宇大]	
219	同位体希釈 / 誘導結合プラズマ質量分析法による鋼中 Te の定量 日本製鉄 ○平田純一・相本道宏・板橋大輔	 299
220	鉄鋼研究振興助成受給者 アルミニウム脱酸後のMgO耐火物に形成されたスピネルの識別	
	東北大 〇今宿晋	 300
221	電気化学反応下における塩水中亜鉛塗膜鋼板の腐食過程の「その場」共焦点3次元蛍光X線分析 大阪市大 〇松山嗣史・淵田知希・園田将太, 神鋼 阪下真司, 大阪市大 辻幸一	 301
222	塩酸浴中のクロム塩化物錯体解析 東北大 〇打越雅仁	 302

日本鉄鋼協会・日本金属学会共同セッション

3月17日 金属学会 F 会場 チタン・チタン合金1

9:00-1	0:40		
J1	電析チタン箔の表面性状におよぼす軽圧下冷間圧延の影響 (電析法による高品質チタン箔の製造 – 東邦チタニウム 〇金子拓実・中條雄太・鈴木大輔・堀川松秀・藤井秀樹	5) • • •	303
J2	鉄鋼研究振興助成受給者		
	Si を添加した Ti-5Al-2Sn-2Zr-4Mo-4Cr(Ti-17) 合金の大気中酸化・窒化挙動 東北大 ○成島尚之・上田恭介・鈴木聡, 物材機構 佐原亮二・S. Bhattacharya		304
J3	ゴムメタル Ti-36Nb-2Ta-3Zr-0.4O における力学特性の特異な結晶粒径依存性 京大 ○橋野達郎・吉田周平, 京大/大連理工大 B. Yu, 京大 辻伸泰		305
J4	Achieving ultrahigh yield strength and large uniform elongation in ultrafine-grained titanium containing nitrogen		
	Kyoto Univ. OY. Chong · N. Tsuji		306
J5	Ti-6Al-4V合金の熱間鍛造における動的球状化: 初期ラメラ幅の影響 (実験解析と機械学習) 香川大 〇松本洋明・吉田慎吾		307
	チタン・チタン合金2		
10:50-	12:10 座長 松本洋明 [香川大]		
J6	α - β 型 Ti 合金の Dwell 疲労における局所ひずみ蓄積とき裂形成に及ぼす β 相の分布と量比の影響 横国大 〇宮下大輝・梅澤修		308
J7	β / α 強度比の異なる Ti 合金における疲労挙動 東大 ○石田雄士・御手洗容子, 物材機構 / 東大 松永哲也		309
J8	Ti-6Al-4V 合金の Dwell 疲労寿命に及ぼすマイクロテクスチャ寸法の影響 日本製鉄 ○橋本翔太朗・森健一		310
J9	チタンの双晶変形とすべり変形に及ぼすSi添加の影響 日本製鉄 〇小池良樹・塚本元気・國枝知徳		311
	3月15日 金属学会 〇会場		
	超微細粒組織制御の基礎		
15:00-	15:40 座長 辻伸泰 [京大]		
J10	AlCrFeCoNi/CrMnFeCoNi 高エントロピー合金の複合調和組織制御と力学特性 立命館大 ○藤原弘・梶本尚聖・川畑美絵・飴山惠		312
J11	SUS316L 調和組織材料の高温圧縮変形による組織変化と力学特性 立命館大 ○川畑美絵・益野颯仁・中谷仁・藤原弘・飴山惠		313
	3月16日 会場1		
	高温溶融体の物理化学的性質 1		
9:30-1	0:30 座長 齊藤敬高 [九大]		
J12	銅融体の表面張力に対するリンの表面活性効果 千葉工大 ○石黒涼太・吉武直也・清宮優作・小澤俊平		314
J13	銅溶錬マットへのマグネタイトの溶解挙動に及ぼすガス発生の影響 東北大 ○申勝煥・川西咲子・助永壮平, 住友金属鉱山 高橋純一, 東北大 柴田浩幸		315
J14	C基板上における溶融Siの動的濡れ性評価 東大 ○竹内義貴・森田一樹・吉川健・江阪久雄		316
	高温溶融体の物理化学的性質 2		
10:50-	11:50 座長 吉川健 [東大]		
J15	アルカリ土類鉄ケイ酸塩融体および過冷却液体の粘度 東北大 〇助永壮平・高橋一誠・篠田弘造・川西咲子・柴田浩幸		317
J16	CaO-SiO₂ガラスの理論光学的塩基度と XPS で測定した O1s 結合エネルギーとの関係 東工大 ○辻匡裕・林幸・須佐匡裕・渡邊玄・遠藤理恵		318
J17	気液共存流体中の固体粒子の沈降挙動 東北大 〇三田祐作・植田滋・井上亮・岩間崇之, 九大 齊藤敬高		319

高温溶融体の物理化学的性質3

13:30-	14:30 座長 小畠秀和 [同志社大]	
J18	溶融 Si-Cr 合金中窒素の熱力学量の評価 東北大 ○川西咲子・八野田将吾・助永壮平・柴田浩幸	 320
J19	界面再構成法による Si 基合金中 4H-SiC (000-1) 面の 1873 K におけるバンチング挙動の 組成依存性の調査	
	東大 ○青木秀人, グルノーブル大 D. Chaussende, 東北大 川西咲子, 産総研 三谷武志, 東大 吉川健	 321
J20	Ni-Al融液を用いた AIN/サファイアテンプレート基板上への AIN 成長	
	東北大 ○宮田麟太郎・安達正芳・大塚誠・福山博之	 322
	高温溶融体の物理化学的性質 4	
14:50-	15:50 座長 柴田浩幸 [東北大]	
J21	鉄鋼研究振興助成受給者	
	密閉型ガスジェット浮遊装置を用いた液滴振動法による溶融金属の粘性測定	
	同志社大 〇小畠秀和, 富山県大 杉岡健一, 東北大 安達正芳·福山博之	 323
J22	ガスジェット浮遊法における表面張力の補正法の開発	
	東北大 〇石原真吾・阿部圭晃・安達正芳・加納純也	 324
J23	溶融Pdの熱物性測定と熱拡散率のMott理論の適応性評価	
	東工大 〇渡邉学, 東北大 安達正芳·福山博之	 325

シンポジウム

◆◇◆ シンポジウムのみご参加の方へ◆◇◆

シンポジウムのみに参加する場合は「無料イベント参加申込」が必要です。

今回は当日参加申込も可能ですが、お時間には余裕を持って申込をしてください。

参加登録した方のみ、3月15日(火)~3月17日(木)までシンポジウム資料をダウンロードできます。

高温プロセス

3月15日(火) 会場3 凝固過程の偏析・欠陥の3D/4D解析研究会 最終報告会 「マクロ偏析に関わる凝固現象の定量的解析」

[シンポジウム資料:なし、参加費:無料]

14:10-14:30 固液共存体の変形過程における固相粒子の再配列のその場観察 ○鳴海大翔・安田秀幸(京大)

| 14:50-| 5:10 佐藤鋳型及び改良型佐藤鋳型の偏析解析 | ○宮原広郁・森下浩平(九大)、江阪久雄(元防衛大)

| 15:10-15:30 改良型佐藤鋳型における特殊鋼のマクロ偏析・欠陥生成挙動 ○鷲見芳紀・辻 知輝(大同特殊鋼)

| 15:30-| 5:50 熱間圧延時の鋳造欠陥の圧着挙動 | ○上島伸文・及川勝成(東北大)

サステナブルシステム

3月16日(水) 会場3

インフラ劣化診断のためのデータサイエンス研究会/高経年化した鋼構造物の維持管理フォーラム 共催 「インフラ劣化診断のためのデータサイエンスシンポジウム(Ⅱ)」

「シンポジウム資料:あり、参加費:無料]

| 13:00-|3:|0 開会の挨拶 研究会主査 片山英樹(NIMS)

司会:坂入正敏(北大)

| 13:10-13:30 炭素鋼大気腐食初期過程の光学顕微鏡観察と機械学習 伏見公志・辻 湧貴(北大)

13:30-13:50 乾湿繰り返し環境における SM490A 鋼の腐食形態の評価 菅原 優 (東北大)

13:50-14:10 鉄系腐食生成物のハイパースペクトル解析 片山英樹(NIMS)、小林 遼・明石孝也(法政大)

司会:菅原 優(東北大)

| 14:30-| 4:50|| 各種乾湿繰り返し試験で鋼表面に生成したさびの構造と電気化学特性 土谷博昭・藤本慎司(阪大)

14:50-15:10 3D インピーダンス法による鋼材表面に形成したさび層の安定性評価 星 芳直·秋元佑作(名工大)

司会:多田英司(東工大)

| 15:20-| 5:40 腐食によるインフラ劣化診断のための画像データの構築 坂入正敏・石井碩生(北大)

| 15:40-|6:00 実環境下での腐食促進試験の腐食重量減とさび組成の関係 押川 渡・児玉晃太郎・藤橋健太(琉球大)

16:00-16:20 NaCl 水溶液中での乾湿繰り返し試験における純鉄の腐食機構とその外観評価

千葉 誠·河野 姫·鈴木幸四郎·野村耕作·兵野 篤·宜保達哉·高橋英明(旭川工専)

16:20-16:40 表面画像からの腐食判別手法に関する考察 五十嵐誉廣·大谷恭平·青山高士·加藤千明(JAEA)

| 16:40-17:00 総合討論および閉会の挨拶 研究会主査 片山英樹 (NIMS)

材料の組織と特性

3月15日(火) 会場8

高温材料の高強度化研究会(最終報告会)/

カーボンニュートラル実現に向けた耐熱金属材料技術課題の理解と明確化 自主フォーラム 共催 「高温材料の高強度化 III」

[シンポジウム資料:あり、参加費:無料]

10:00-10:10 開会挨拶 研究会活動のまとめ

「高温材料の高強度化」研究会 主査 中島英治(九大)

10:10-10:30 ニッケルの高温クリープ挙動

松永哲也·本郷宏通·田淵正明 (物質·材料研究機構)

10:30-10:50 粒界相モデルに基づく多成分系合金の粒界偏析予測

塚田祐貴·舟本将崇·松岡佑亮·小山敏幸(名大) 伊藤 勉(富山県立大)

| 10:50-||:|| 0 耐熱チタン合金のクリープ速度式の構築へ向けて

中島広豊(東工大)

| 1:10-11:30 侵入型軽元素を含む TiAI 多元系状態図の実験および計算による構築 | 1:30-11:50 TiAI 基合金の強度と靱性に及ぼす組織因子の影響

山形遼介·中島広豊·竹山雅夫(東工大)

13:00-13:20 インデンテーション法による力学特性評価

高木秀有(日大)

| 13:20-| 3:40 レーザ粉末床溶融結合法によるマルエージング鋼積層造形体のオーステナイト逆変態制御

| 13:40-14:00 B | 型 TiC の非化学量論性に伴う弾性率変化

高田尚記(名大)

|4:|0-|4:|5 主旨説明

井田駿太郎・星崎航太朗・金子昂弘・関戸信彰・吉見享祐 (東北大)

小林 覚(東工大) 金子祥三(東大)

| 14:|5-|5:|5 日本のエネルギー政策と火力発電の将来 | 15:25-|6:25 カーボンニュートラルを実現する火力発電

- 更なる高効率化に向けた耐熱金属材料開発研究の必要性と組織設計哲学-

竹山雅夫(東工大)

16:25-16:30 閉会挨拶

高温材料の高強度化」研究会 副主査 吉永直樹(日本製鉄)

3月15日(火) 会場9 摩擦接合技術の鋼橋等インフラへの適用性検討研究会 「FSW・LFW等の継手における機械的特性や耐食性」

[シンポジウム資料:あり、参加費:無料]

09:00-09:10 開会の挨拶と趣旨説明

藤井英俊(阪大接合研)

09:10-09:30 FSW された耐候性鋼の機械的特性に及ぼす C、P の影響

○川久保拓海·潮田浩作·藤井英俊(阪大接合研)、加茂孝浩(日本製鉄)、北村稔(JFE)

「カーボンニュートラル実現に向けた耐熱金属材料課題の理解と明確化」自主フォーラム 主査

09:30-09:50 摩擦攪拌接合を施した高リン炭素鋼に大気腐食環境で生成するさび層の構造と耐食性

〇土谷博昭·初田和大(阪大)、川久保拓海·潮田浩作·藤井英俊(阪大接合研)、山下正人·藤本慎司(阪大)

09:50-10:10 乾湿繰り返し環境で各種低合金鋼に生成するさび層の耐食性評価

〇小林雄一朗·土谷博昭(阪大)、川久保拓海·三浦拓也·山下享介·潮田浩作、藤井英俊(阪大接合研)、

山下正人:藤本慎司(阪大)

10:20-10:40 FSW された耐候性鋼の延性および疲労特性 OWANG Yixun・堤成一郎・川久保拓海・藤井英俊(阪大接合研)

10:40-11:00 LFW された耐候性鋼の延性および疲労特性 OWANG Yixun・堤成一郎・川久保拓海・藤井英俊(阪大接合研)

| II:00-||:20 制振ダンパー用 Fe-Mn-Si 系合金の摩擦攪拌接合

○柳樂知也·Nikulin Ilya·中村照美·澤口孝宏(NIMS)、森貞好昭(阪大接合研)、森正和(龍谷大)、

藤井英俊(阪大接合研)

11:20-11:40 総合討議

半谷公司(日本製鉄)

3月16日(水) 会場12

ステンレス鋼の腐食現象のミクロ解析 自主フォーラム 「ステンレス鋼の腐食現象のミクロ解析」

[シンポジウム資料:あり、参加費:無料]

| 13:00-| 3:05 開会の挨拶

「ステンレス鋼の腐食現象のミクロ解析」自主フォーラム座長 武藤 泉(東北大)

| 13:05-| 3:45 基調講演 負荷応力下での硫化物系介在物の電気化学特性とステンレス鋼の耐孔食性

武藤 泉·菅原 優·原 信義(東北大)

座長:杉原 玲子 (JFE)

| 13:45-|4:05 微小領域電気化学測定による二相ステンレス鋼溶接部の耐食性評価2

武井隆幸(日本冶金工業)

14:05-14:25 研磨を施したステンレス鋼の発銹起点の評価

関向晃太郎(日鉄ステンレス)

14:25-14:45 テンレス鋼の耐発銹性に及ぼす表面疵の影響

芝辻雄一(JFE)

座長:窪田 和正 (愛知製鋼)

14:55-15:15 電解研磨を施した SUS304 の孔食部の観察

窪田和正(愛知製鋼)

|15:|5-|5:35 電気化学インピーダンス測定法を用いたステンレス鋼の中性環境中での孔食進展挙動観察

工藤大輔(大同特殊鋼)

15:35-15:40 総合討論

評価·分析·解析

3月15日(火) 会場11

結晶性材料のマルチスケール解析フォーラム/令和3年度第6回 iMATERIA 研究会 合同開催 応力・ひずみと力学特性のマルチスケール評価

共催: 茨城県中性子利用研究会、中性子産業利用推進協議会 [シンポジウム資料: あり(別途申込が必要)、参加費: 無料]

13:00-13:05 開会挨拶

17:10-17:15 閉会挨拶

熊谷正芳(東京都市大)

座長:熊谷 正芳 (東京都市大学)

| 13:05-| 3:50 超高張力鋼プレス成形品の残留応力測定と数値シミュレーション

松野 崇(鳥取大)

| 13:50-14:20 中性子回折を利用した中炭素焼入れ低温焼もどし鋼の転位の可動性と弾性限に関する研究

内間博之(THK)

14:20-15:05 BCC 鉄におけるナノインデンテーション中の pop-in 現象の原子論的解析

佐藤悠治(東大)

15:15-16:25 EBSD 測定による方位差と塑性ひずみの関係

釜谷昌幸(原子力安全システム研究所)

 $\hbox{16:25-17:10} \ \ Residual \ stress \ determination \ using \ full-field \ and \ FIB-SEM-DIC \ methods$

at various length–scales

Bartlomiej Winiarski (Thermo Fisher Scientific)

佐藤成男(茨城大)

その他

3月17日(木) 会場12 男女共同参画委員会発足15周年ミニシンポジウム

主催:日本鉄鋼協会·日本金属学会男女共同参画委員会 後援:男女共同参画学協会連絡会

[参加費:無料]

※Zoom 使用

9:00-9:05 開会挨拶

9:05-9:20 男女共同参画委員会 15 年のあゆみ

男女共同参画委員会委員長 三浦永理(兵庫県立大学准教授/ダイバーシティ推進室本部推進員)

他学会の男女共同参画活動紹介または D&I の取り組み事例紹介:

9:20-10:00 「工学分野の活性化とジェンダー平等への取り組み」

日本セラミクス協会 中野裕美(豊橋技術科学大学教授 / 副学長(ダイバーシティー推進担当))

10:00-10:40 「D&I (Diversity & Inclusion) から DEI (Diversity-Equity-Inclusion) へ」

日本化学会 男女共同参画推進委員会 委員長 北川尚美

(東北大学大学院工学研究科教授/研究科長補佐(男女共同参画担当))

女性の若手・学生に向けて:

10:50-11:25 「材料系分野における女性研究者のこれから」

梅津理恵(東北大学教授)

11:25-12:00 「日本製鉄におけるダイバーシティ&インクルージョンの取り組みについて」(仮題)

阿部由香子(日本製鉄株式会社 ダイバーシティ&インクルージョン推進室室長)

12:00-12:05 閉会挨拶

2022年第183回春季講演大会 第55回学生ポスターセッション発表一覧

開催日時: 2022年3月16日(水) 11:45-14:45

開催方法: オンライン開催 (Cisco Webex Meetings を使用)

PS-1	ヨウ素を用いた鉄スクラップからの銅の除去 小野公輔 (千葉工業大学 工学研究科 先端材料工学専攻 修士1年) 指導:永井崇 (千葉工業大学)	1
PS-2	鉄鋼材料の合金別のリサイクルフローの推計 柿本理 ー (東京大学 工学部 マテリアル工学科 学士4年) 指導: 星野岳穂 (東京大学)	2
PS-3	${ m FeO_x ext{-}SiO_2 ext{-}CaO ext{-}Al_2O_3 ext{-}PbO$ 系スラグからの ${ m Pb}$ 還元挙動 加藤瑞喜 (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) 指導:植田滋 (東北大学)	3
PS-4	製鋼スラグ抽出水溶液からのリン回収 – リンと鉄の分離 – 熊地亮人 (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) 指導: 長坂徹也 (東北大学)	4
PS-5	二元系アルカリケイ酸塩融体の熱伝導率評価 黒岩直輝 (茨城大学 工学部 物質科学工学科 学士4年) 指導:西剛史 (茨城大学)・太田弘道 (茨城大学)	5
PS-6	溶鋼中からのMnS晶出挙動に及ぼす固体酸化物の影響 黒川拓真(富山大学 大学院理工学教育部 材料機能工学専攻 修士1年) 指導:小野英樹(富山大学)	6
PS-7	${ m Fe_xO-SiO_2}$ 系スラグ中の ${ m Fe_xO}$ 活量に及ぼす ${ m MgO}$ 添加の影響 齋藤啓次郎 (京都大学 エネルギー科学研究科 エネルギー応用科学専攻 博士 1 年) 指導: 長谷川将克 (京都大学)・柏谷悦章 (京都大学)	7
PS-8	炭素熱還元反応による製鋼スラグ中 ${ m FeO_x}$ 及び ${ m P_2O_5}$ の同時還元挙動 清水蓮也 (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) 指導: 松浦宏行 (東京大学)	8
PS-9	溶鉄中CuとCr間の相互作用係数 神野悟和(富山大学 大学院理工学教育部 材料機能工学専攻 修士1年) 指導:小野英樹(富山大学)	
PS-10	浴中に侵入する球体と流体の相互作用に関する数値解析 鷹林謙介 (産業技術短期大学 機械工学科 機械工学科 短期大学士2年) 指導: 樋口善彦 (産業技術短期大学)	10
PS-11	コークスの気孔構造の二次元評価および三次元評価 塚本千穂 (九州工業大学 大学院工学府 工学専攻 修士1年) 指導: 齋藤泰洋 (九州工業大学)	11
PS-12	高温の不活性雰囲気下におけるコークスのヤング率の変化に関する数値解析 肥後拓夢 (九州工業大学 大学院工学府 工学専攻 修士1年) 指導: 齋藤泰洋 (九州工業大学)	12
PS-13	蛍光イメージング法による CaSiO ₃ への MgO添加による Ca ²⁺ 溶出抑制のその場解析 藤田真由 (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) 指導: 柴田浩幸 (東北大学)・川西咲子 (東北大学)	13
PS-14	格子異方性を緩和した3次元セルオートマトン法による一方向凝固組織シミュレーション 松永竹仁 (秋田大学 大学院理工学研究科 物質科学専攻 修士1年) 指導: 棗千修 (秋田大学)	14
PS-15	るつぼ回転振動法によるNi基超合金の粘度測定 松本早織(茨城大学 工学部 物質科学工学科 学士4年) 指導:西剛史(茨城大学)・太田弘道(茨城大学)	15

PS-16	Mg-Cr-O相系鉱物相におけるCr(Ⅵ)からCr(Ⅲ)への変化 三吉野治 (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) 指導: 植田滋 (東北大学)	· · · 16
PS-17	高水素雰囲気高炉における塩基性ペレットの還元粉化現象 門間航輝(東北大学 大学院環境科学研究科 先端環境創成学専攻 修士1年) 指導:葛西栄輝(東北大学)・村上太一(東北大学)	17
PS-18	溶融塩電解を用いたTiO ₂ 還元反応に対するカソード電極への回転印加の影響 山本玲維 (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) 指導: 埜上洋 (東北大学)・夏井俊悟 (東北大学)	18
PS-19	生石灰を含む微粉鉱石の造粒特性 横川昇汰 (大阪府立大学 工学部 物質化学系学類 学士4年) 指導:仲村英也 (大阪府立大学)	19
PS-20	境膜剥ぎ取り型熱交換器内の温度分布解析による伝熱促進機構の検討 吉川颯 (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) 指導: 埜上洋 (東北大学)・夏井俊悟 (東北大学)	20
PS-21	高炉レースウェイの模型実験による粒子旋回挙動の解析 和田大輝 (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) 指導: 埜上洋 (東北大学)・夏井俊悟 (東北大学)	21
PS-22	高清浄クロム鋼溶製プロセスにおける溶融スラグ中の酸化クロムの活量測定 劉宇星 (東京工業大学 物質理工学院 材料系 修士1年) 指導: 小林能直 (東京工業大学)	22
PS-23	湿式ミルによる粗粒製鋼スラグの炭酸化 浮田真行 (京都大学 大学院エネルギー科学研究科 エネルギー応用科学専攻 修士1年) 指導: 日下英史 (京都大学)	23
PS-24	水素製鉄の基礎研究 - 酸水素ガスバーナーによる加熱と還元の同時制御 - 小出健太郎 (京都大学 工学部 物理工学科エネルギー 応用工学コース 学士4年) 指導: 柏谷悦章 (京都大学)・長谷川将克 (京都大学)	24
PS-25	UPPAAL SMCを用いた製鋼下工程のモデル化および安定状態からの逸脱分析 荒谷皐大 (富山県立大学 工学部 電子・情報工学科 学士4年) 指導: 榊原一紀(富山県立大学)・中村正樹(富山県立大学)	25
PS-26	強制潤滑を用いたハイドロフォーミングにおける成形特性の検討 天野由紀子 (東海大学 工学部 精密工学科 学士4年) 指導: 窪田紘明 (東海大学)	26
PS-27	線材のロール曲げ加工における出側パスライン変位が成形形状に及ぼす影響 宇賀神匠 (東海大学 工学部 精密工学科 学士4年) 指導: 窪田紘明 (東海大学)	27
PS-28	差厚鋼管の曲げ成形特性の検討 関那悠太 (東海大学 工学部 精密工学科 学士4年) 指導: 窪田紘明 (東海大学)	28
PS-29	鋼管の伸びフランジ成形シミュレーションのための高歪域流動応力と割れ発生限界ダメージ値の同定 中川嵩太 (東海大学 工学部 精密工学科 学士4年) 指導: 窪田紘明 (東海大学)	29
PS-30	ドライアイス粒子ピーニングによる準安定オーステナイト系ステンレス鋼表面の微細化と高耐食化 野澤光 (同志社大学 理工学研究科 機械工学専攻 修士2年) 指導: 宮本博之 (同志社大学)	30
PS-31	Ti-Al-Fe 合金のdwell疲労損傷蓄積と局所ひずみ集中 赤川佑輔 (横浜国立大学 理工学部 機械・材料・海洋系学科 学士4年) 指導: 梅澤修 (横浜国立大学)	31

PS-32	マイクロ引張試験による Ti-6Al-4V ラメラ合金単一コロニーの高温引張特性評価 秋本悟志 (熊本大学 大学院自然科学教育部 材料・応用科学専攻 修士1年) 指導: 峯 洋二 (熊本大学)	32
PS-33	高炭素マルテンサイト鋼の力学特性に及ぼす残留オーステナイトの形態の影響 安部剛史(東京工業大学 大学院物質理工学院 材料系材料コース 修士1年) 指導:中田伸生(東京工業大学)	33
PS-34	水素トラップサイト占有率に着目したBCC鋼の疲労き裂進展温度依存性/負荷周波数依存性 石井悠太朗 (九州大学 大学院工学府 機械工学専攻 修士1年) 指導:高桑脩 (九州大学)	34
PS-35	Fe-Cr-Co合金へのPBFの適用に向けたフェーズフィールド計算の精度向上 泉川大智 (大阪大学 大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻 マテリアル科学コース 修士1年) 指導:小泉雄一郎 (大阪大学)・奥川将行 (大阪大学)	35
PS-36	TiAl基合金の高温疲労き裂進展特性に及ぼす雰囲気の影響 磯村龍 (東京工業大学 物質理工学院 材料系 学士4年) 指導:竹山雅夫 (東京工業大学)・中島広豊 (東京工業大学)	36
PS-37	マルテンサイト鋼における硬さ不均一性と組織形成過程の関係 大雲次朗 (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) 指導:南部将一 (東京大学)	37
PS-38	伸線パーライト鋼のTEM内その場変形および微細組織観察 太田匠 (九州大学 総合理工学府 量子プロセス理工学専攻 修士2年) 指導:波多聰 (九州大学)	38
PS-39	マイクロ力学試験によるマルテンサイト組織鋼の粒界破壊特性評価 奥利樹 (熊本大学 工学部 材料応用化学科・物質材料工学教育プログラム 学士4年) 指導: 峯洋二 (熊本大学)・郭光植 (熊本大学)	39
PS-40	分子動力学法を用いたFCC鉄中の転位と双晶境界の相互作用の解析 川津孝介 (九州大学 大学院工学府 材料工学専攻 修士1年) 指導:兵頭克敏 (九州大学)・土山聡宏 (九州大学)	40
PS-41	水素チャージしたSUS301冷間加工材の疲労寿命特性 崎辺裕介 (福岡大学 工学部 機械工学科 学士4年) 指導: 山辺純一郎(福岡大学)	41
PS-42	HPT加工による純Feの結晶粒微細化に及ぼす水素と格子欠陥との相互作用の影響 佐藤宏和 (豊橋技術科学大学 大学院工学研究科 機械工学専攻 博士3年) 指導:戸髙義一 (豊橋技術科学大学)・足立望 (豊橋技術科学大学)	42
PS-43	高強度 TRIP 型複合組織鋼板の温間 V 曲げ加工に及ぼす Si・Mn 量の影響 篠原歩武 (長野工業高等専門学校 専攻科 生産環境システム専攻 学士3年) 指導: 長坂明彦 (長野工業高等専門学校)・北條智彦 (東北大学)	43
PS-44	0.1C-2Si-5%Mn鋼の超微細等軸ブロックマルテンサイト組織の優れた強度・延性バランスをもたらす 転位挙動の放射光解析 鈴木雄裕 (兵庫県立大学 大学院工学研究科 材料・放射光工学専攻 修士1年) 指導:鳥塚史郎 (兵庫県立大学)・伊東篤志 (兵庫県立大学)	44
PS-45	超高張力TRIP型マルテンサイト鋼板のスポット溶接継手の引張せん断強さに及ぼす水素の影響 高橋一輝 (長野工業高等専門学校 専攻科 生産環境システム専攻 学士3年) 指導: 長坂明彦 (長野工業高等専門学校)・北條智彦 (東北大学)	45
PS-46	亀裂線追加法を用いた有限要素法によるせん断加工シミュレーション 髙橋智也 (鳥取大学 大学院持続性社会創生科学研究科 工学専攻 修士1年) 指導: 松野崇(鳥取大学)	46
PS-47	Ni 基超合金718のき裂進展下限界値に及ぼす固溶水素の影響 竹中修平 (九州大学 大学院工学府 機械工学専攻 修士1年) 指導: 高桑脩 (九州大学)	47

PS-48	マルテンサイト鋼の機械的特性におよぼす焼入れ,焼もどしの影響と破面の変化 竹中知博 (兵庫県立大学 大学院工学研究科 材料・放射光工学専攻 修士1年) 指導:土田紀之 (兵庫県立大学)	48
PS-49	鉄の粒界腐食に与えるリンの粒界偏析と結晶方位差の影響 戸島一哉 (東北大学 大学院工学研究科 量子エネルギー工学専攻 修士1年) 指導:秋山英二(東北大学)・味戸沙耶(東北大学)	49
PS-50	α 鉄中のC原子とTi原子のクラスタリング 中江聡志 (大阪府立大学 大学院工学研究科 物質・化学系専攻 修士1年) 指導: 沼倉宏 (大阪府立大学)	50
PS-51	水素マイクロプリント法による皮膜界面の局所水素分析 中嶋駿 (福岡大学 工学部 機械工学科 学士4年) 指導:山辺純一郎 (福岡大学)	51
PS-52	浸炭窒化したSCM420鋼の転がり疲労におけるトライボフィルムの形成 西海喜弘 (横浜国立大学 理工学部 機械・材料・海洋系学科 材料工学教育プログラム 学士4年) 指導:梅澤修 (横浜国立大学)	52
PS-53	自己焼戻しマルテンサイトを含む自動車用ダイクエンチ鋼板の硬さと保磁力の相関機構 沼倉恭平 (岩手大学 大学院総合科学研究科 理工学専攻 材料科学コース 修士1年) 指導:鎌田康寛 (岩手大学)	53
PS-54	高Crフェライト系耐熱鋼のクリープ速度に及ぼすCo添加の効果 野村尚希 (東京工業大学 物質理工学院 材料系 学士4年) 指導:小林覚 (東京工業大学)	54
PS-55	電気めっき法により種々の皮膜を付与したオーステナイト系ステンレス鋼の水素透過特性 橋本将樹 (福岡大学 工学部 機械工学科 学士4年) 指導:山辺純一郎 (福岡大学)	55
PS-56	超高強度TRIP型ベイニティックフェライト鋼板の温間V曲げ特性 原田響 (長野工業高等専門学校 専攻科 生産環境システム専攻 学士3年) 指導: 長坂明彦 (長野工業高等専門学校)・北條智彦 (東北大学)	· · · 56
PS-57	Ni-Cr-W 三元系の Mo 添加に伴う 1273 K における相平衡 福田理佳子 (東京工業大学 物質理工学院 材料系 修士1年) 指導: 竹山雅夫 (東京工業大学)・中島広豊 (東京工業大学)	57
PS-58	3次元積層造形 Inconel 738LC 合金の欠陥抑制条件検討のための放射光解析と高温真応力 - 真ひずみ曲線のデータベース構築 堀田優希 (兵庫県立大学 大学院・工学研究科 材料・放射光工学専攻 修士1年) 指導:鳥塚史郎 (兵庫県立大学)・伊東篤志 (兵庫県立大学)	58
PS-59	0.1C-1.5Mn-3Cr鋼の空冷過程におけるマルテンサイト焼戻しに及ぼすゆらぎ生成熱処理の影響 正岡美樹 (愛媛大学 大学院理工学研究科 物質生命工学専攻 機能材料工学コース 修士1年) 指導: 小林千悟 (愛媛大学)	· · · 59
PS-60	高強度超微細オーステナイト系ステンレス鋼 SUS301の加工誘起変態がもたらす特徴的リューダース変形 増成優人 (兵庫県立大学 大学院工学研究科 材料・放射光工学専攻 修士1年) 指導:鳥塚史郎 (兵庫県立大学)・伊東篤志 (兵庫県立大学)	· · · 60
PS-61	高周波焼入れにより組織制御した炭素鋼の摩擦摩耗特性 宮田航英(豊橋技術科学大学 大学院工学研究科 機械工学専攻 修士1年) 指導:戸髙義一(豊橋技術科学大学)・足立望(豊橋技術科学大学)	· · · 61
PS-62	Ti-Al-Nb 三元系合金の相平衡に及ぼす酸素の影響 渡邊海香 (東京工業大学 物質理工学院 材料系 修士1年) 指導:中島広豊 (東京工業大学)・竹山雅夫 (東京工業大学)	62
PS-63	Effect of static loading on hydrogen diffusion in iron Zhang Xiaoming (東北大学 大学院工学研究科 量子エネルギー工学専攻 修士1年) 指導: 秋山英二 (東北大学)・味戸沙耶 (東北大学)	63

PS-64	Effect of grain size on the Lüders deformation in high purity iron studied by digital image correlation (DIC) analysis Lau Wing Sum (京都大学 工学研究科 材料工学専攻 修士1年) 指導: 辻伸泰 (京都大学)・Gao Si (京都大学)	64
PS-65	微粒子ショットピーニング加工によるSUS316Lの表面性状、硬化層の微視的評価 鎌田康平 (東京都市大学 大学院総合理工学研究科 機械専攻 修士1年) 指導:今福宗行 (東京都市大学)	65
PS-66	低合金TRIP鋼の二相域保持温度によるベイナイト変態の組織形成に及ぼす影響 河原幸汰 (茨城大学 大学院理工学研究科 量子線科学専攻 修士1年) 指導: 佐藤成男 (茨城大学)	66
PS-67	製鋼スラグから合成した層状複水酸化物における不純物の評価 小林健吾 (東京都市大学 大学院総合理工学研究科 電気・化学専攻 修士2年) 指導: 江場宏美 (東京都市大学)	67
PS-68	Galfenol単結晶合金の磁歪特性バリエーション〜製造プロセス依存性〜 佐藤昂平 (東京都市大学 総合理工学研究科 機械専攻 機械システム工学領域 修士1年) 指導: 今福宗行 (東京都市大学)	68
PS-69	日本刀文様の教師無し学習による分類 林海藍 (早稲田大学 大学院基幹理工学研究科 材料科学専攻 修士2年) 指導:伊藤公久(早稲田大学)	69
PS-70	水素添加 <i>in situ</i> 陽電子寿命測定による α 鉄の水素誘起欠陥 松野明未 (千葉大学 大学院融合理工学府 先進理化学専攻 修士1年) 指導: 藤浪眞紀 (千葉大学)	70
PS-71	X線用CCDカメラを用いた層構造試料の深さ方向元素分析 宮原知也 (大阪市立大学 工学部 化学バイオ工学科 学士4年) 指導: 辻幸一(大阪市立大学)	71

The timetable of the 183rd ISIJ Online Meeting (March 15-17, 2022)

	1		•	Cn 15-17, 2022)			
Session Room	Mar. 15	(Tue.)	Mar. 16		Mar. 17		
Awards Ceremony Room		Ceremony of conferment of the honorary membership and prize awarding. Special lecture meeting (14:00–16:20) [Charge–Free]		PM	AM	PM 	
Session Room 1	Blast Furnace [1-4] (10:40-12:00)		Physico-chemical properties of high temperature melts 1 · 2 [J12-J17] (9:30-11:50)	ISIJ and JIM joint session Physico-chemical properties of high temperature melts 3 · 4 [J18-J23] (13:30-15:50) / Properties of liguid materials [17-20] (16:10-17:30)	Inclusion / Slag and dust treatment [30-36] (9:20-12:00)	Electric furnace and scrap / Hot metal treatment, converter and secondary refining [37–43] (13.00–15:40)	
Session Room 2	Young engineer session of coke- making 1 • 2 [5-11] (9:00-11:40)			Sintering process 1 • 2 / Sinter [21-29] (13:00-16:40)	High phosphorus iron / Coal and coke [44–50] (9:00–11:40)	Carbonization and reduction / Hydrogen reduction ironmaking [51–56] (13:00–15:20)	
Session Room 3	Thermodynamics [12-16] (10:00-11:40)	Quantitative analysis of solidification phenomena related to macrosegregation (13:00–16:35) [Charge–Free]		Data science for deterioration diagnosis of infrastructure II (13:00-17:00) [Charge-Free]	Solidification and structure Control 1 · 2 [57–62] (9:40–12:00)	Continuous casting and solidification / Property of cast metals [63–68] (13:00–15:20)	
Session Room 4	CO ₂ reduction and detoxification [69-71] (9:00-10:00)		Green energy technologies contributing to the resolution of resource-energy-environmental problems in the ironmaking process 1 - 2 [72-80] (9.00-12:20)	Steel industry's co-products / History of steels [81-86] (13:30-15:50)			
Session Room 5				Instrumentation and automation 1 • 2 [87-93] (13:00-15:40)	Recent trends on systems resilience to realize both maximum efficiency and operational stability [D1-D5] (9:00-12:15)		
Session Room 6	Deformation and additive manufacturing / Rolling [94-98] (10:00-12:00)		Advanced technologies in st [D6-D13](1	Manufacturing technology of high quality and high functional bar and wire	Needs for tubes with uneven thickness and their manufacturing and forming techniques 3 [D14-D19] (9:00-12:00)	Heating and cooling / Fracture characteristics and life elongation [102–106] (13:00–15:00)	
Session Room 7	Hydrogen embrittlement 1 • 2 [107-114] (9:00-12:00)			[99-101] (16:30-17:30) fracture and its required analytical injues (9:30-16:30)	Hydrogen embrittlement 3·4 [169-176] (9:00-12:00)	Hydrogen embrittlement 5·6 [177-184] (13:20-16:20)	
Session Room 8		high-temperature materials III [Charge-Free]	Stainless steel [125–126] (11:00–11:40)	Hot-dip coating / Chemical property [127-136] (13:00-16:40)	Elucidation of bio-corrosion mechanism and development of diagnosis / deterrence technology for bio-corrosion [D29-D34] (9:00-12:20)		
Session Room 9	Applicability of friction welding technology for steel bridges and infrastructures—Mechanical properties and corrosion resistance of FSW-LFW joints ~ (9:00–11:45) [Charge-Free]		Diffusional transformation and diffusionless transformation 1 • 2 [137–144] (9:00–12:00)	Diffusional transformation and diffusionless transformation 3 / Microstructural observation and analysis [145-152] (13:00-16:00)	Fatigue property [185–187] (10:00–11:00)		
Session Room 10	Aging and precipitation 1 • 2 [115–122] (9:00–12:00)		Toughness and deformability 1 • 2 [153–159] (9:00–11:40)	Heat resistant steels / Heat resistant alloys [160-168] (13:00-16:20)	Recrystallization and texture / Modeling and simulation [188–195] (9:00–12:00)		
Session Room 11	Machine structural steel [123-124] (11:00-11:40)	"Multi-scale characterization of crystalline materials forum" symposium -Stress, strain and mechanical property- (13:00-17:15) [Charge-Free]	Crystal structure analysis [210-214] (10:00-11:40)	Surface and state analysis / Elemental analysis and others [215-222] (13:00-16:00)	Strength and deformation behavior 1 • 2 [196-202] (9:00-11:40)	Strength and deformation behavior 3 • 4 [203–209] (13:00–15:40)	
Session Room 12				Micro-analysis of corrosion phenomena on stainless steels (13:00-15:40) [Charge-Free]			
JIM Room F (Zoom)					ISIJ and JIM joint session Titanium and its alloys 1 · 2 [J1-J9] (9:00-12:10)		
JIM Room O (Zoom)		ISIJ and JIM joint session Ultrafine grained materials – fundamental aspects for ultrafine grained structures [J10-J11] (15:00-15:40)					
Poster Session for Students			(11:45-14:45) Poster Session	n for Students [Charge-Free] Award Ceremony [Charge-Free]			

[]: Lecture Number
(): Lecture Time
	: Free Event

日本金属学会 2022年春期講演大会日程一覧

本書	会場	3月15日	1(火)	3月16日	∃ (水)	3月17日	1(木)	3月22日(火)
15-0-19 - 10 20		午前	午後	午前	午後	午前		ポスターセッション オンライン
1-11 日本日本	Α							
10:29-11:40								_
10 - 59 - 11 : 40		字会頁受賞記念講演	1~11	用拍	文何	12~16		1000 (1000)
# 本本化本書画					II.			第1部 10:00~11:30
13:00-16:20 15:00 13:00 15:00 13:00 14:13 13:00-16:20 13:00 14:13 13:00-16:20 14:13 13:00-16:20 14:13 13:00-16:20 14:13 13:00-16:20 14:13 13:00-16:20 14:13 14:13 13:00-16:20 14:13 13:00-16:20 14:13 13:00-16:20 14:13 13:00-16:20 14:13 13:00-16:20 14:13 14:13 13:00-16:20 14:13 14		10:50~11:40	功績賞受賞講演1					P1~P44
13:00-16:20		本多記念講演		基調講演2	基調講演1			第2部 13:00~14:30
日								P45~P88
日			(13:00~16:20)	(9:00~11:50)	(/	(10:40~11:55)	(13:00~17:30)	高校生・高専学生ポスターセッション
132~45 46~58 284	В		原子力材料(1)	原子力材料(2)		溶融・凝固プロセ	ス/高温プロセス	14:45~15:45 HSP1~HSP24
13:00~15:00 (5:00~11:25) (13:00~17:20)			32~45	46~54		66~74	75~90	
(13:00-16:50) (9:00-11:25) (13:00-17:20) (13:00-17:20) (13:00-17:20) (13:00-17:20) (13:00-17:20) (13:00-17:20) (13:00-17:20) (13:00-17:20) (13:00-17:20) (13:00-17:20) (13:00-17:20) (13:00-17:20) (13:00-17:20) (13:00-17:20) (13:00-17:20) (13:00-17:45) (32 .5			00 7.	, 5 50	
C								
107-115 137-141 13			. ,		,			同校主が入り、指导教員文派会
107~115 対抗関受資構演 142~149 技術関受資情演 142~149 技術関党資情演 143.00~15.45 技術関党国情報 150~163	C			•		,		
(13:00~17;20) (9:00~11:25) (13:00~17:20) (9:00~11:55) (3:00~15:45)			91/2100	* *		131~141		
S8 金属表面の材料化学V				10, 113	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
SS 金属表面の材料化学 マールカー・			(13:00~17:20)	(9:00~11:25)	(13:00~17:20)	(9:00~11:55)		
あらいの	l D			S8 金属表面	jの材料化学V			
1-(1) 1-(2) 1-							150~163	
日本語画報名				-((1)			
				1~6	7~11	` ´		
「日本・173 日本・173 日本・174								
164~173 技術質受賞講演 174~179 180~189 190~196 197~205 196~38 190~196 197~205 196~38 190~196 197~205 197~				(9:00~11:50)	(13:00~15:25)	(10:00~12:05)	(13:00~16:50)	
技術賞受賞議演 174~179 180~189 190~196 197~205 197	E			表面·界	面·触媒	高温酸化	·高温腐食	
(13:00~16:15)				174~179	180~189	190~196	197~205	
F							300	
F			(40.00.15.15	(0.20 11 17)	(40 65 1=	(0.20);	(40 60 1=	
大利に切けた基礎・基盤研究-(2)	F	1	` '	_ `			(13:00~15:45)	
一次世代新材料に向比 8~14 15~23 1~9								
1~7 基別講演2 基別講演2 (3:00~17:15) (9:00~11:50) (13:00~16:45) (9:00~12:10)					` '	ナタン・ナタン合金		
「日本語						1~9		
(13:00~17:15)				基調講演1	基調講演2			
206~210 S5 特異反応場に対ける時間/空間に含を利用 (上新育材料構造創成 接力セス (13:00~14:15) (3:30~12:10) (3:30~16:20) (9:00~12:20) (3:00~17:00) (3:00~17:00) (3:00~17:00) (3:00~17:00) (3:00~17:00) (3:00~17:00) (3:00~17:00) (3:00~17:00) (3:00~17:00) (3:00~17:00) (3:00~17:00) (3:00~17:00) (3:00~17:00) (3:00~17:00) (3:00~17:00) (3:00~17:00) (3:00~17:2				(9:00~11:50)	(13:00~16:45)	(9:00~12:10)		
1	G		熱電材料	S5 特異反応場における	、	全屋積層造形と	·	
1~7 8~15 211~221 222~235			206~210					
日 日 日 日 日 日 日 日 日 日				1~7	8~15	211~221		
H 複合材料 236~241 電気・電子・光関連材 メフト磁性材料 242~254 255~265 ナル磁性・スピントロニクス・磁気機能材料 功績賞受賞講演1 266~280 (13:00~14:45) 材料と社会 (13:00~16:35) (9:00~11:55) (13:00~17:20) 耐熱材料 282~292 対理化マルチマテリアル構造・定葉集構造物 1~6 体類講演6 (3:00~16:00) (13:00~16:30) (9:00~12:05) (9:00~12:05)							222 233	
1							(13:00~17:00)	
1	Н						# // ↓ / 	
1			230~241				ユーバノイイ	
1							ナノ磁性・スピントロニク	
A			(12 + 00 - 14 + 45)		(12 : 00 : 16 : 25)	(0:00o.11 : FE)		
全面シンボジウム: K1.工業製品における材料選択とマルチマテリアル構造~建築構造物~ 企画シンボジウム: K2.材料技術史から見るこれからの技術展開IV - 分析機器・評価装置 1~6 1~4 5~9 を調講演3、依頼講演6 星調講演3、依頼講演1 星調講演5 (13:00~16:00) (9:00~12:00) (13:00~16:30) (9:00~12:05)	I	1		材料と社会	(13,00.~10,35)		(13.00~17.20)	
料選択とマルチマテリアル構 企画シンボジウム: K2.材料技術史から見るこれ からの技術展開IV - 分析機器・評価装置 1~6 1~4 5~9 依頼講演6 基調講演3,依頼講演1 基調講演5 (13:00~16:00) (9:00~12:00) (13:00~16:30) (9:00~12:05)						282~292		
造〜建築構造物〜 からの技術展開IV - 分析機器・評価装置 1~6 1~4 5~9 依頼講演6 基調講演3 (依頼講演1 基調講演5 (13:00~16:00) (9:00~12:00) (13:00~16:30) (9:00~12:05)				企画シンポジウム: K2.	材料技術史から見るこれ			
依頼講演6 基調講演3,依頼講演1 基調講演5 (13:00~16:00) (9:00~12:00) (13:00~16:30) (9:00~12:05)			造~建築構造物~	からの技術展開IV –	分析機器·評価装置			
J (13:00~16:00) (9:00~12:00) (13:00~16:30) (9:00~12:05) S2 ハイエントロピー合金の材料科学 VII(2) S2 ハイエントロピー合金の材料科学 VII(3) S2 ハイエントロピー合金の材料科学 VII(3) 1~10 11~17 18~26 27~32 基調講演1 基調講演2 基調講演1 基調講演1			1~6	1~4	5~9			
J (13:00~16:00) (9:00~12:00) (13:00~16:30) (9:00~12:05) S2 ハイエントロピー合金の材料科学 VII(2) S2 ハイエントロピー合金の材料科学 VII(3) S2 ハイエントロピー合金の材料科学 VII(3) 1~10 11~17 18~26 27~32 基調講演1 基調講演2 基調講演1 基調講演1			依頼講演6	基調講演3,依頼講演1	基調講演5			
J S2 ハイエントロピー合金の材料科学 VII(2) S2 ハイエントロピー合金の材料科学 VII(3) の材料科学 VII(1) 11~17 18~26 27~32 基調講演1 基調講演2 基調講演1 基調講演1					i	(9:00~12:05)		
の材料科学 VII(1) 52 / イエントロピー音 金の材料科学 VII(2) の材料科学 VII(3) 1~10 11~17 18~26 27~32 基調講演1 基調講演2 基調講演1	J	1	ì	•	,	`		
1~10 11~17 18~26 27~32 基調講演1 基調講演1 基調講演1				S2 ハイエントロピー合会	金の材料科学 VII(2)			
基調講演1 基調講演2 基調講演1 基調講演1			,	44 47	10.30	` '		

					1000	
K	生体材料基礎・生	本応 S6 生体用金属・セラ	シクス系材料の実用化に	生体材料設 305~312		
	答		向けた評価方法開発・標準化		313~326	
	293~					
	功績賞受賞講演		基調講演3			
	(13:00~16:3			(9:30~11:40)	(13:00~16:50)	
L			プーキテクチャー構築シンポ			
			JAⅢ			
		1~7				
		基調講演2	基調講演2			
		(9:00~12:00)	(13:00~17:05)			
М	S1 プラストンの材料	科科 S1 プラストンの	材料科学 IX(2)			
	学 IX(1)	7~10	11~15			
			」			
	基調講演4	上~6 基調講演2	荃 詗舑供∠			
	────────────────────────────────────	5) (9:30~11:45)	(13:00~15:20)			
N	(13.00/~16.4		,			
14			4の特性評価・解析・予測			
		(1	(1)	(11)	(2)	
		1~9	11~18	19~23	22~26	
			基調講演2	基調講演1	基調講演1	
		(9:00~12:00)	(13:00~17:10)		(13:00~14:15)	
0	力学特性と組織(力学特性と組織(2)	力学特性	,	
· ·	327~		331~339			
	谷川・ハリス賞受賞詩	演1	谷川・ハリス賞受賞講演1			
	# ED to 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12	₩-¢m				
	共同セッション:超行 粒組織制御の基					
	松組織制御の基)				
	10	~11				
	(13:30~15:4	0)	(13:30~16:20)	(9:00~11:50)	(13:00~15:20)	
日本鉄鋼協会		井口わぶった。京田湾	容融体の物理化学的性質			
会場1		大川にックコノ・同価化	かける。			
		12~17	18~23			
		(9:30~11:50)	(13:30~15:50)			

講演大会中止時の対応

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、もしくはその他やむを得ない理由によって講演大会の開催を中止する場合は、以下の通り対応いたします。

- 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)より関係者各位へ表1に示した方法でご連絡します。
 - ・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。
 - ・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 HP トップページの「緊急のお知らせ」に掲載しますので、ご確認下さい。
- 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)より関係者各位へ表1に示した方法で 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。
 - ・事務局が被災した場合や、通信事情等により、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 HP トップページの「緊急のお知らせ」に掲載しますので、ご確認下さい。
- 3) 講演大会が中止の場合、講演大会概要集「材料とプロセス」の発行をもって、講演大会は成立したものといたします。その場合、参加申し込みをされた方には「材料とプロセス」を送付し、返金はいたしません。なお、講演には「材料とプロセス」の購入が必須となっております。<u>講演発表者で「材料とプロセス」の年間予</u>約または都度予約をされていない方については、期限内に都度予約をしていただくようお願いします。

表1 講演大会中止時の関係者各位への連絡方法

	開催日の2日以前	開催前日または会期中
発表者以外の会員	ISIJ News	協会HP
E-Mail が届かない材プロ予約者	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
討論会座長	勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または個人携帯電話
討論会発表者	勤務先 E-mail	座長より連絡または協会 HP
国際S座長	勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または個人携帯電話
国際S発表者	勤務先 E-mail	座長より連絡または協会 HP
共同S座長	勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または個人携帯電話
共同 S 発表者	勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP
一般講演座長	勤務先 E-mail	勤務先 E-mail または協会 HP
一般講演発表者	勤務先 E-mail	協会 HP
学生 PS 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 PS 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、部会総会の代表者	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

顕微鏡組織標準片

Standard Microstructure

顕微鏡組織標準片は、JIS 鉄鋼材料から代表的な材料を選定し、第1類から第7類に分類し、これらに厳正な熱処理を施して、代表的な金属顕微鏡組織を現出した標本集です。材料技術教育研究会ご指導による解説書が付属しており、組織写真や解説を通して、金属顕微鏡組織についての理解を深めることができます。



第 1 類 炭素鋼・鋳鉄編 (25 種)



第 2 類 合金工具鋼·高速度工具鋼編 (25種)



第 3 類 構造用合金鋼·特殊用途鋼編 (25種)



第 4 類 非鉄合金編 (25 種)



第6類 金属表面改質編 (25種)



第7類 異常組織編 (23種)



紫山本科学工具研究社

YAMAMOTO SCIENTIFIC TOOL LABORATORY CO.,LTD. +81-47-431-7451(TEL) +81-47-432-8592(FAX)

〒273-0018 船橋市栄町 2-15-4 TEL 047(431)7451 FAX 047(432)8592 2-15-4, SAKAE-CHO FUNABASHI, CHIBA JAPAN +81-47-431-7451(TEL) +81-47-432-8592(FAX)





高断熱+省エネ

URL:http://www.mechanical-carbon.co.jp/

高温真空炉

- ■高純度カーボングラファイト部品(純度5ppm以下)
- ■C/C(カーボン・カーボン)材による精密加工
- ■カーボン成形断熱材、カーボンフェルト
- ■回転式アルミ脱ガス装置用ローター
- ■高温真空炉 炉内メンテナンス、カーボンヒーター
- ■メカニカルシール、パッキン等の摺動部品修理・改造

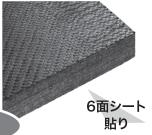
















メカニカルカーボン工業株式会社

本社:247-0061 神奈川県鎌倉市台5-3-25 TEL.0467-45-0101 FAX.0467-43-1680 工場:新潟工場・本社工場・野村工場(愛媛)・広見工場(愛媛) 事業所:郡山・東京・大阪・松山・周南・福岡 お問い合わせEメール mck@mechanical-carbon.co.jp



長時間高温クリープ疲労試験装置





火力、原子力発電プラントの熱交換器、圧力容器などの高温機器の構造部材には、起動・停止や出力変動時の過度的温度変化に伴い、熱応力が発生し、この熱応力の変化により疲労とクリープを生じます。これらのクリープ疲れ特性を得るための試験装置で、高温機器構造材の寿命を予測することができます。

弊社では、永年の経験と実績に基づきお客様の目的にあった、試験装置を提案、設計、製作致します。

製造品目

- ●クリープ試験装置●高温高圧応力腐食割れ試験装置●定歪速度型応力腐食割れ試験装置●遅れ破壊試験装置●腐食疲労試験装置●熱疲労試験装置
- リラクセーション試験装置 ●摩耗試験装置 高温高圧水循環装置
- ●各種オートクレーブ及び高圧機器



東伸工業株式会社

ISO9001:2008 認証 本社工場

(本社·工場) 東京都多摩市永山6丁目20番地 〒206-0025 TEL:042-357-0781 FAX:042-357-0788

E-mail: tsk@toshinkogyo.com

URL: http://www.toshinkogyo.com/

LETTERPRESS

技術報告書発行サポートのご案内



学術専門印刷会社による、 技術報告書発行サポート 始めました!

■ 当社は、以下の3つのValueで、お客様のお悩みの解決、 ご希望の実現をいたします。

Value1

多種多様な実績に基づいた、制作力

Value2

業務効率と論文品質を最適解で両立する、 編集力

Value3

<u>創業</u>から130年蓄積された、ノウハウ

創刊・立ち上げ段階のご担当者様



- 表紙デザイン
- 本文誌面デザイン
- 原稿入稿基準の 策定サポート
- 入稿原稿の確認、 投稿規定差分確認
- ・発行形態のご提案
- ┗冊子仕様・電子版 ・発行フローのご提案
- ┗原稿依頼・査読業務 ・ISSN 取得、J-STAGE
- **公開申請**

引継ぎ・外部委託をご検討のご担当者様



- サイト制作ご提案
- 高等数式組版ご提案
- 入稿原稿の確認、 投稿規定差分確認
- 執筆依頼対応
- ・技術報告書広報用 WEB ・てにをは、用語統・ サポート
 - ・現行フローの見える化 ┗業務担当者の最適化 上業務自体の効率化
 - ・業務マニュアル作成 サポート

電子化・有効活用を目指すご担当者様



- 電子版データ制作 └ PDF, HTML, XML
- ・WEB サイト制作
- ・原稿入稿基準の 策定サポート
- 入稿原稿の確認、 投稿規定差分確認
- ・ISSN 取得、J-STAGE **公盟由請**



レタープレス株式会社

〒110-0005 東京都台東区上野3-22-4 MOTビル6階

Tel:03-5817-8617

URL:https://letterpress.co.jp/technical_report/

E-mail:gihou@letterpress.co.jp

Q レタープレス 技術報告書

で検索

スマホ、 タブレットは こちらへ→





【じつりょくしゅぎせんげん】

各種印刷物の企画・編集 『ザイン・印刷・出版



ビデオ 企画製作

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。

イベント・展示会の 企画運営



ホームページ CD-ROM·DVD製作

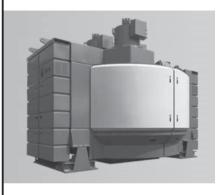
http://www.try-sky.com/

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

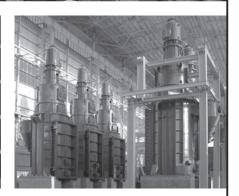


鉄鉱石粉処理の

低品位焼結原料の改善処理 各種製鉄ダストの混合・造粒 ブリケッティングマシンの前処理 成型炭コークス原料の混練 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) 各種鉱石の微粉砕







プロセスソリューションをご提案します

プロセスの評価・開発をテクニカルセンターで承ります

日本アイリッヒ株式会社

本計

〒451-0045 愛知県名古屋市西区名駅3-9-37 合人社名駅3ビル Tel 052-533-2577 Fax 052-533-2578

成田事業所/テクニカルセンター 〒287-0225 千葉県成田市吉岡1210 Tel 0476-73-5220 Fax 0476-73-5271

The Pioneer in Material Processing®

Email eigyo@nippon-eirich.co.jp http://www.nippon-eirich.co.jp/

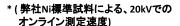
OIM新時代

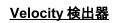
感度もスピードも実現した CMOS型 OIM検出器

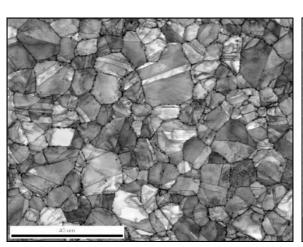
Velocity 検出器は、高速度カメラ専業メーカーのVision Research社の協力により実現した、高感度・高速度 OIM用検出器です。30nA程度の照射電流で、4.500 ipps の測定速度を実現しています。

特徵:

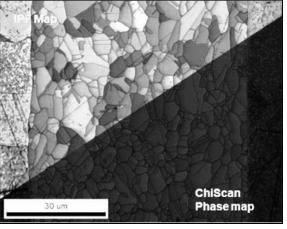
- 低ノイズ高速動作CMOSセンサー採用
 - 独自の設計による高感度·高精度光学系の採用で 30nAの照射電流で、4,500点/秒の測定速度*
 - PRIAS法による高機能な反射電子像を標準
 - 3バンド法による安定した指数付けを継承
 - EBSD/ EDS 高速同時取込みの実現







■ インコネル600 の測定例 3000点/秒で99%以上の指数付け。微細な双晶も忠実 に測定。100万点の測定データをわずか5分半程度で取 得可能。材料組織の広域測定が容易になります。



■ EDS-EBSD同時測定例 Fe-Ni合金の両側にCu相がある試料。EDSとの同時測定 後ChiScanにて相分離を実施。2,800点/秒で測定。 (左上IPF map、右下 ChiScan Phase map の合成 map)



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: <u>info@tsljapan.com</u> Homepage: www.tsljapan.com

NIRECO

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。

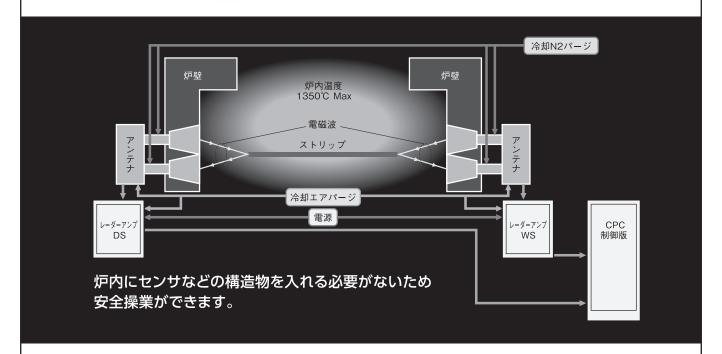
メンテナンスフリーです。

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

●製品についてのお問い合わせは プロセス営業部

八王子事業所 〒192-8522 東京都八王子市石川町2951-4 TEL.(042)660-7353 大阪営業所 〒564-0062 大阪府吹田市垂水町3-18-33 TEL.(06)6190-5552 九州営業所 〒803-0822 北九州市小倉北区青葉2-5-12 TEL.(093)953-8631

memo

memo

memo

日本鉄鋼協会 第183回春季講演大会 日程表

(2022年3月15~17日 オンライン開催 (Cisco Webex Meetingsを使用))

(2022年3月15~17日 オンライン開催 (Cisco Webex Meetingsを使用)) 3月15日(火) 3月17日(木) 3月17日(木) 3月17日(木)						
会場名	3月15 午前	午後	3月16 午前	日(水)	3月17 午前	日(木) 午後
本彰士 今坦	午前	名誉会員推挙式、表彰式、	十前	十夜	十月U 	十仮
表彰式会場	_	特別講演会 (14:00-16:20)[無料] p.3		MARILE A STORY		
会場1	高炉 [1-4] (10:40-12:00) p.8		鉄鋼協会・金属学会 共同セッション 高温溶融体の物理化学的性質 1・2 [J12-J17](9:30-11:50) p.24	鉄鋼協会・金属学会 共同セツョン 高温溶融体の物理化学的性質 3・4[J18-J23](13:30-15:50) / 高温融体物性 [17-20](16:10-17:30) p.25,9	介在物 / スラグ・ダスト処理 [30-36] (9:20-12:00) p.10	電気炉、スクラップ / 溶銃処理、転炉、二次精錬 [37-43] (13:00-15:40) p.10
会場2	コークス技術者若手セッション 1・2 [5-11] (9:00-11:40) p.8		-	焼結プロセス1・2 / 焼結鉱 [21-29] (13:00-16:40) p.9	高リン鉱石 / 石炭、コークス [44-50](9:00-11:40) p.10	炭化、還元 / 水素製鉄 [51-56](13:00-15:20) p.11
会場3	熱力学 [12-16] (10:00-11:40) p.8	凝固過程の偏析・欠陥の 3D/4D解析研究会最終報告会 「マクロ偏析に関わる 凝固現象の定量的解析」 (13:00-16:35)[無料] p.26	-	インフラ劣化診断のための データサイエンス研究会 「インフラ劣化診断のための データサイエンスII」 (13:00-17:00)[無料] p.26	組織形成、凝固1·2 [57-62](9:40-12:00) p.11	連鋳、凝固現象 / 鋳片品質 [63-68](13:00-15:20) p.11
会場4	CO ₂ 削減、無害化 [69-71](9:00-10:00) p.13		製鉄プロセスに係わる資源・ エネルギー・環境問題の解決 に貢献可能なグリーン エネルギー技術の最前線1・2 [72-80](9:00-12:20) p.13	鉄鋼副生物 / 鉄鋼の歴史 [81-86] (13:30-15:50) p.13	-	
会場5			計測・制御・システム工学部会 部会集会 (11:00-12:00)	計測、自動化1·2 [87-93] (13:00-15:40) p.15	攻めの操業を支えるシステム レジリエンスの最新動向 [D1-D5] (9:00-12:15) p.5	
会場6	材料の変形、積層造形 / 圧延 [94-98] (10:00-12:00) p.18	創形創質工学部会 部会集会 (12:15-13:00)	鋼板成形の先 [D6-D13](: 		輸送機器等に求められる偏 肉管のニーズおよび 製造・加工技術3 [D14-D19](9:00-12:00) p.8	加熱、冷却 / 破壞特性、長寿命化 [102-106](13:00-15:00) p.16
会場7	水素脆性1·2 [107-114] (9:00-12:00) p.17			解する重要性および 解析技術 9:30-16:30) p.8	水素脆性3·4 [169-176](9:00-12:00) p.20	水素脆性5·6 [177-184] (13:20-16:20) p.21
会場8	高温材料の高強度化	·Ⅲ(10:00-16:30)[無料]	ステンレス鋼 [125-126](11:00-11:40) p.18	溶融めっきセッション / 化学的特性 [127-136] (13:00-16:40) p.18	微生物腐食の解明と診断・ 抑止技術の構築 [D29-D34](9:00-12:20) p.7	
会場9	摩擦接合技術の鋼橋等インフ ラへの適用性検討研究会 ~FSW·LFW等の継手におけ る機械的特性や耐食性~ (9:00-11:45)[無料] p.27		拡散、無拡散変態1・2 [137-144](9:00-12:00) p.18	拡散、無拡散変態3 / 組織観察、組織解析 [145-152] (13:00-16:00) p.19	疲労特性 [185-187] (10:00-11:00) p.21	
会場10	時効、析出1・2 [115-122] (9:00-12:00) p.17		靭性、延性1・2 [153-159](9:00-11:40) p.19	耐熱鋼/耐熱合金 [160-168](13:00-16:20) p.20	再結晶、集合組織 / モデリング、シミュレーション [188-195] (9:00-12:00) p.21	
会場11	機械構造用鋼 [123-124](11:00-11:40) p.18	応力・ひずみと力学特性の マルチスケール評価 (13:00-17:15)[無料] p.28	結晶構造解析 [210-214](10:00-11:40) p.23	表面、状態解析 / 元素分析、その他 [215-222] (13:00-16:00) p.23	強度特性、変形特性1・2 [196-202](9:00-11:40) p.22	強度特性、変形特性3・4 [203-209](13:00-15:40) p.22
会場12	_		-	ステンレス鋼の腐食現象の ミクロ解析 (13:00-15:40)[無料] p.28	男女共同参画委員会発足 15周年ミニシンポジウム (9:00-12:05)[無料] p.29	
金属学会 F会場 (Zoomを使用)					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 [J1-J9](9:00-12:10) p.24	
F会場		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 [J10-J11](15:00-15:40) p.24	-		共同セッション チタン・チタン合金1・2 [J1-J9] (9:00-12:10)	
F会場 (Zoomを使用) 金属学会 O会場		共同セッション 超微細粒組織制御の基礎 [J10-J11](15:00-15:40)	学生ポスターセッション表彰	ーセッション 45) [無料] 杉式・ISLJオンライン交流会 30) [無料] p.30	共同セッション チタン・チタン合金1・2 [J1-J9] (9:00-12:10)	

[]:講演番号	
():講演時間帯	
	■ :無料イベント	

© COPYRIGHT 2022 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