

会員へのお知らせ目次

行事等予定	152頁
総合	
第181回春季講演大会開催概要	155頁
第29回日向方斉メモリアル国際会議助成の募集案内	158頁
「ISIJ International」特集号「Development and Comprehension of Novel Experimental Technology for High Temperature Processing (高温プロセスのための新規実験技術の開発と解釈)」再募集 (発刊延期・原稿締切延長) のお知らせ	159頁
日本鉄鋼協会和文誌「鉄と鋼」、欧文誌「Transactions of the Iron and Steel Institute of Japan」、 「Tetsu-to-Hagané Overseas」、 「Tetsu-to-Hagané Abstracts」に掲載された記事 (いずれも1980年7月以前) の著作権譲渡に関するお願い	160頁
イベント情報	
第47回鉄鋼工学セミナー受講者募集案内	161頁
人材募集案内	165頁
次号目次案内	166頁
会員欄 (入会者・死亡退会者一覧)	167頁

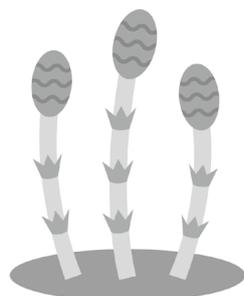
行事等予定

太字は本会主催の行事。国際会議で○は協会にてサーキュラー等入手できます。行事等の詳細は、本会ホームページ、★印はイベントカレンダーリンク先URLをご参照ください。他団体主催の行事は中止や延期になっていることもありますので、主催者等にご確認願います。

	行事(開催地/詳細掲載号および頁)	主催者	問合せ・連絡先
2021年3月			
1~4日	★第19回材料の集合組織に関する国際会議(ICOTOM19)《virtual conference》	ICOTOM19 実行委員会	info@icotom19.com
2日	★第243回塑性加工技術セミナー《オンライン開催》	日本塑性加工 学会	Tel. 03-3435-8301 jstp@jstp.or.jp
3日	2021年春季(第181回)講演大会 事前参加登録申込締切(2号101頁)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ academic@isij.or.jp Tel. 03-3669-5932
4日	★ウィンタースクール「トポロジー最適化の基礎～積層造形によるものづくりへの応用～」《オンライン開催》	日本計算工学会	Tel. 03-3868-8957 office@jcses.org
4日	★第16回SPring-8金属材料評価研究会/第57回SPring-8先端利用技術ワークショップ《オンライン開催》	高輝度光科学 研究センター	SPring-8利用推進協議会 Tel. 0791-58-2785 suishin@spring8.or.jp
9日	九州支部 2021年度春季講演会《オンライン開催》	日本鉄鋼協会 九州支部	九州工業大学 徳永辰也 Tel: 093-884-3379 tokunaga@post.matsc.kyutech.ac.jp
9~11日	★2020年度量子ビームサイエンスフェスタ《オンライン開催》	高エネルギー加 速器研究機構・ 物質構造科学研 究所 他	Tel. 029-864-5602 qbsf2020-office@ml.post.kek.jp
12日	★第46回「組織検査用試料の作り方(組織の現出)」講習会《オンライン開催》	材料技術教育 研究会	Tel. 047-431-7451 info@ystl.jp
12日	★第95回レアメタル研究会(東京)	東京大学生産 技術研究所	岡部徹研究室 宮壽智子 Tel. 03-5452-6314 okabelab@iis.u-tokyo.ac.jp
12日	★第116回シンポジウム「構造材料のための表面処理と腐食防食」(東京)	軽金属学会	Tel. 03-3538-0232 jilm1951@jilm.or.jp
16日	2021年 俵・澤村論文賞候補論文推薦締切(11号738頁)	日本鉄鋼協会	編集グループ Tel. 03-3669-5933
17~19日	第181回春季講演大会《オンライン開催》(本号155頁)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ Tel. 03-3669-5932 academic@isij.or.jp
17日	第53回学生ポスターセッション《オンライン開催》	日本鉄鋼協会	学術企画グループ academic@isij.or.jp
17日	渡辺義介賞・西山賞 受賞記念講演《オンライン開催》	日本鉄鋼協会	総務グループ admion@isij.or.jp
18日	高温プロセス部会 スラグ・介在物制御による高純度クロム鋼溶製研究会 最終報告会シンポジウム《オンライン開催》	日本鉄鋼協会	東北大学 三木貴博 miki@argon.material.tohoku.ac.jp
18日	社会インフラ鋼材技術検討部会 腐食劣化解析に基づく鋼構造物維持の最適化研究会/サステナブルシステム部会 高経年化した鋼構造物の維持管理フォーラム 共催シンポジウム「インフラ構造物の経年化に対する維持管理の最適化」《オンライン開催》	日本鉄鋼協会	北海道大学 坂入正敏 msakairi@eng.hokudai.ac.jp
18日	日本鉄鋼協会創形創質工学会部会/日本鋼構造協会交流企画連絡会 第17回鉄鋼材料と鋼構造に関するシンポジウム「大型競技場にみる新しい建築技術 ~新ハイブリッド・大空間建築物の構造、工法と耐震~」《オンライン開催》	日本鉄鋼協会・ 日本鋼構造協会	日本鉄鋼協会 技術企画グループ 龍 ryo@isij.or.jp

	行事(開催地/詳細掲載号および頁)	主催者	問合せ・連絡先
18日	評価・分析・解析部会 化学的または生物学的処理によるスラグの機能変化とその評価・分析フォーラムシンポジウム「化学的または生物学的処理によるスラグの機能変化とその評価・分析」《オンライン開催》	日本鉄鋼協会	都城工業高等専門学校 高橋利幸 mttaka@cc.miyakonojo-nct.ac.jp
19日	高温プロセス部会 資源拡大・省CO ₂ 対応コークス製造技術研究会 中間報告会「炭素資源拡大・省CO ₂ をめざしたコークス製造技術」シンポジウム《オンライン開催》	日本鉄鋼協会	産業技術総合研究所 鷹野利公 toshi-takanohashi@aist.go.jp
19日	高温プロセス部会 多相融体の流動理解のためのスラグみえる化研究会 中間報告会シンポジウム《オンライン開催》	日本鉄鋼協会	九州大学 齊藤敬高 saito.noritaka.655@m.kyushu-u.ac.jp
19日	高温プロセス部会/計測・制御・システム工学部会共催シンポジウム「製鉄プロセスにおける計測技術の現状と高度化に向けた課題 Part2」《オンライン開催》	日本鉄鋼協会	日本製鉄 伊勢居良仁 isei.3bf.yoshito@jp.nipponsteel.com
19日	令和3年春季 全国大学材料関係教室協議会 講演会「第6期科学技術・イノベーション基本計画とマテリアル戦略」《オンライン開催》	全国大学材料関係教室協議会(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事務局 Tel. 022-795-3785
19日	★第34回軽金属セミナー「アルミニウム合金の組織一応用編(加工・熱処理による組織変化)」(第7回)(東京)	軽金属学会	Tel. 03-3538-0232 jilm1951@jilm.or.jp
31日	「鉄と鋼」第107巻第12号特集号「インフラ構造物の経年劣化に対する維持管理の最適化に向けて」原稿募集締切(10号654頁)	日本鉄鋼協会	北海道大学 坂入正敏 Tel. 011-706-7111 msakairi@eng.hokudai.ac.jp
2021年4月			
9日	第29回日向方斉メモリアル国際会議助成申請締切(本号158頁)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ Tel. 03-3669-5932
30日	[ISIJ International]特集号「Development and Comprehension of Novel Experimental Technology for High Temperature Processing (高温プロセスのための新規実験技術の開発と解釈)」再募集(発刊延期・原稿締切延長) 原稿募集締切(本号159頁)	日本鉄鋼協会	九州大学 大野光一郎 Tel. 092-802-2938 ohno.ko-ichiro.084@m.kyushu-u.ac.jp Korea University Joonho Lee Tel.82-2-3290-4051, 3287 joonholee@korea.ac.kr
30日	[ISIJ International]特集号「Lamellar structure in structural metallic material and its mechanical property (構造用金属材料における層状組織とその力学特性)」原稿募集締切(10号655頁)	日本鉄鋼協会	国立研究開発法人物質・材料研究機構 木村勇次 Tel. 029-859-2123 kimura.yuuji@nims.go.jp
2021年5月			
15, 16日	★第140回春期大会《オンライン開催》	軽金属学会	Tel. 03-3538-0232 jilm1951@jilm.or.jp
25~27日	★第58回 日本伝熱シンポジウム《オンライン開催》	日本伝熱学会	Tel. 03-3259-7919 symp2021@htsj-conf.org
26~28日	★第26回計算工学講演会(福岡)	日本計算工学会	Tel. 03-3868-8957 office@jcses.org
26~28日	★自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展2021 横浜	自動車技術会	Tel. 03-3262-8211 tenjikai@jsae.or.jp
26日~7月30日	★自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展2021 Web《オンライン開催》	自動車技術会	Tel. 03-3262-8211 tenjikai@jsae.or.jp
2021年6月			
3~5日	★2021年度春季講演会《オンライン開催》	日本塑性加工学会	Tel. 03-3435-8301 fuchibe@jstp.or.jp
14~18日	★5th ESTAD (European Steel Technology and Application Days) The Brewery Conference Centre Stockholm, Sweden	Jernkontoret	Bo Larsson Tel. +46 18 67 10 34 estad2021@akademikonferens.se
23~25日	★第8回 関西 高機能金属展(大阪)	リードエグジジションジャパン(株)	弟子丸英樹 Tel. 03-3349-8568 deshimaru@reedexpo.co.jp
30日	第241回西山記念技術講座「先端鉄鋼製精錬プロセス技術における基礎と実践研究」(2号102頁)《オンライン開催》	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
30日~7月2日	★自動車技術展 人とくるまのテクノロジー展2021 名古屋	自動車技術会	Tel. 03-3262-8211 tenjikai@jsae.or.jp
2021年7月			
7~9日	★第58回アイソトープ・放射線研究発表会《オンライン開催》	日本アイソトープ協会	Tel. 03-5395-8081 happyokai@jrias.or.jp
8, 9日	★第41回防錆防食技術発表大会(東京)	日本防錆技術協会	Tel. 03-3434-0451 jacc@mbf.sphere.ne.jp
8, 9日	★第31回環境工学総合シンポジウム2021《オンライン開催》	日本機械学会	Tel. 03-5360-3505 kankyosympo2021@jsme.or.jp
18~23日	第47回鉄鋼工学セミナー(栃木 本号161頁 申込締切4月27日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
2021年8月			
31日	[ISIJ International]第62巻第5号特集号「Frontier in characterization of materials and processes for steel manufacturing (鉄鋼材料に資するキャラクターゼーションとプロセス解析のフロンティア)」原稿募集締切(1号46頁)	日本鉄鋼協会	千葉大学 藤浪真紀 Tel. 043-290-3503 fujinami@faculty.chiba-u.jp

	行事(開催地/詳細掲載号および頁)	主催者	問合せ・連絡先
2021年9月			
2~4日	第182回秋季講演大会(名古屋)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ academic@isij.or.jp
2021年11月			
3~6日	★The 16th International Symposium on Advanced Science and Technology in Experimental Mechanics (16th ISEM '21-Hanoi, Vietnam)	日本実験力学学会	Tel. 025-368-9310 office-jsem@clg.niigata-u.ac.jp
15~18日	ISSS-2021 The 6th International Symposium on Steel Science (京都)	日本鉄鋼協会	豊橋技術科学大学 戸高義一 todaka@me.tut.ac.jp
28日~ 12月2日	★The 9th International Symposium on Surface Science (ISSS-9) (香川)	日本表面真空学会	事務局 上村恵美子 Tel. 03-3812-0266 iss9@jvss.jp
30日	「鉄と鋼」第108巻第8号特集号「高纯净度合金鋼溶製」原稿募集締切(10号655頁)	日本鉄鋼協会	東北大学 三木貴博 Tel. 022-795-7307 miki@material.tohoku.ac.jp
2021年12月			
1~3日	★第12回 環境調和型設計とインバースマニュファクチャリングに関する国際シンポジウム(EcoDesign2021) (奈良)	エコデザイン学会連合	EcoDesign2021事務局 Tel. 06-6879-7260 ecodesign2021_secretariat@ecodenet.com
8~10日	★第8回 高機能金属展 幕張メッセ	リードエグジジションジャパン(株)	弟子丸英樹 Tel. 03-3349-8568 deshimaruh@reedexpo.co.jp
14~17日	○CUUTE-1 The First Symposium on Carbon Ultimate Utilization Technologies for the Global Environment(奈良)	日本鉄鋼協会	CUUTE-1組織委員会 cuute-1@nta.co.jp
2022年2月			
28日	「ISIJ International」特集号「Advanced Carbon Utilization Technologies and Processes for Sustainably Prosperous Society (持続可能な豊かな社会のための先進炭素利用技術とプロセス)」原稿募集締切(10号656頁)	日本鉄鋼協会	北海道大学 能村貴宏 Tel. 011-706-6842 nms-tropy@eng.hokudai.ac.jp
2022年5月			
29日~ 6月1日	The 7th International Conference on Advanced Steels (ICAS2022) (筑波)	日本鉄鋼協会	ICAS2022事務局 ICAS2022Tsukuba@nims.go.jp
2022年11月			
22~25日	The 1st International Symposium on Iron Ore Agglomerates (SynOre2022) (島根)	日本鉄鋼協会	SynOre2022事務局 synore2022@issjp.com



総合

第181回春季講演大会開催概要

開催日 2021年3月17日（水）～19日（金）（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。

<ul style="list-style-type: none"> ・一般講演（予告セッションを含む）、討論会、国際セッション ・共同セッション「超微細粒組織制御の基礎」 ・併催シンポジウム ・学生ポスターセッション（3月17日（水）11:00～15:00） ・渡辺義介賞・西山賞受賞記念講演（3月17日（水）15:00～16:00） 	Cisco Webex Meetingsを使用
<ul style="list-style-type: none"> ・共同セッション「チタン・チタン合金」、「高温溶融体の物理化学的性質」（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ポータルサイト上でご案内いたします。

▷大会会期中に、談話室を設置します（Zoomのブレイクアウトルーム機能を使用）。詳細は別途講演大会ポータル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・国際セッション・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）。

参加申し込みは事前登録のみとし、当日参加受付はいたしませんのでご了承ください。

詳細は第181回春季講演大会ホームページ（<https://www.isij.or.jp/meeting/2021spring/index.html#about>）をご覧ください。

区分	参加登録方法	金額	講演大会ポータルサイト/「材料とプロセス」閲覧サイト	「材料とプロセス（CD-ROM）」発送	併催シンポジウム会場
本会個人会員	「材料とプロセス」年間予約者	(2021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)	アクセス可 (3月2日以降) (*4)	大会開催の約2週間前	アクセス可
	上記以外(*1)	下記ウェブサイトから「会員都度申込み」を行って下さい URL: https://www.gakkai-web.net/p/isij/reg/new2.php 申込・入金期限: 3月3日（水）17:00、 支払方法: 銀行振込、オンラインクレジット決済		正・準・賛助会員 6,200円 学生会員 2,100円	
本会個人会員以外	非会員	下記ウェブサイトから「非会員大会参加申込み」を行って下さい URL: https://www.gakkai-web.net/p/isij/nom/new2.php 申込・入金期限: 3月3日（水）17:00、 支払方法: オンラインクレジット決済のみ	アクセス可 (3月2日以降) (*4)	講演大会終了後	アクセス可
	日本金属学会会員(*3)	一般 22,000円 学生 7,000円 学生ポスターセッション発表者(*2) 3,000円			
併催シンポジウムのみの参加者	下記ウェブサイトから「シンポジウム参加申込み」を行って下さい URL: https://www.gakkai-web.net/p/isij/sym/new2.php (申込期限: 3月12日（金）17:00)	無料			アクセス可(*5)

(備考)

- *1 2021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。参加費は不要です。但し、本人以外の学生ポスターセッションおよび一般講演・予告セッション・討論会・国際セッション・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」を行って下さい。
- *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（都度申込み価格）で参加することができます。
- *4 ご入金を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。

*5 シンポジウム会場への接続に必要な情報は、別途電子メールでご連絡いたします。

講演大会ポータルサイト (3月2日公開)

講演会場ミーティングへのリンクならびに講演欠講等の緊急のお知らせを掲載します。講演大会ポータル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、3月1日(月)以降に電子メールで順次ご連絡いたします。

講演概要集「材料とプロセス」閲覧サイト (3月2日～22日限定)

期間限定でウェブサイト上から講演概要のダウンロードができます。ダウンロード時は、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、3月1日(月)以降に電子メールで順次ご連絡いたします。

講演・聴講上の注意事項

- ・座長、発表者、聴講者向けのマニュアルは、第181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/2021spring/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。
- ・通常開催と同様、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。
- ・講演大会のログインID、パスワード、接続先URL等は、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

- ・講演大会ポータルサイトおよび「材料とプロセス」閲覧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。
- ・シンポジウム会場への接続に必要な情報メール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 : academic@isij.or.jp、Tel : 03-3669-5932 (日本鉄鋼協会 学術企画グループ)

第181回春季講演大会における催しのご案内

***** 渡辺義介賞・西山賞受賞記念講演 *****

例年、春季講演大会に合わせて開催している名誉会員推挙式・一般表彰授賞式は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止の運びとなりました。式典後の講演会につきましては、規模を縮小し、渡辺義介賞・西山賞受賞者による受賞記念講演のみを、春季大会会期中にオンライン開催することといたします。多くの方々のご参加をお待ちしております。

日 時：3月17日(水) 15:00～16:00

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：15:00～15:30 渡辺義介賞受賞記念講演 「鹿島製鉄所における薄板技術開発」

日鉄テクノロジー(株)代表取締役社長 高橋 健二 氏

15:30～16:00 西山賞受賞記念講演 「多結晶フェライト鋼の降伏挙動に関する新たな知見」

九州大学 名誉教授、高周波熱錬(株)技監 高木 節雄 氏

参加費：無料

参加登録方法：別途本会ホームページでご案内いたします。

***** 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、その結果を後日ホームページ上で発表します。多くの方々のご参加をお待ちしております。

日 時：3月17日(水) 11:00～12:50, 13:10～15:00 (二部制)

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：第181回春季講演大会プログラムに掲載

参加費：今回は第181回春季講演大会参加登録をされた方のみご参加いただけます。

ポスター会場へのリンクは、講演大会ポータルサイトに掲載します。

※日本金属学会との合同懇親会ならびにISIJビアパーティーは、今回は開催しません。

日本鉄鋼協会 第181回春季講演大会オンライン開催 日程表
(2021年3月17～19日)

会場名	3月17日(水)		3月18日(木)		3月19日(金)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
受賞記念講演会場	---	渡辺義介賞・西山賞 受賞記念講演 (15:00-16:00)	---	---	---	---
会場1	スラグ、ダスト処理 [1-4] (9:20-10:40)	学生ポスターセッション [PS1-PS7] (11:00-15:00)	組織形成、凝固 / 連綿、凝固現象 [12-19] (9:00-12:00)	Current developments in nondestructive analysis using synchrotron radiation, neutron, and muon -Towards application of cultural heritage research- [Int.-1-Int.-11] (12:30-17:30)	二次精錬、介在物1・2 [41-47] (9:00-11:40)	溶鉄処理、転炉 / 熱力学、高温融体物性 [48-56] (13:00-16:20)
会場2	コークス技術者若手セッション / 石灰 [5-8] (9:20-10:40)	学生ポスターセッション [PS8-PS14] (11:00-15:00)	製鉄技術者若手セッション [20-22] (10:40-11:40)	還元、軟化溶融1・2 / 高炉内現 象の解析 [23-31] (13:00-16:40)	---	鉄鉱石、焼結爐 / 焼結プロセス [57-65] (13:00-16:20)
会場3	材料電磁プロセス [9-11] (9:40-10:40)	学生ポスターセッション [PS15-PS21] (11:00-15:00)	CO ₂ 削減、資源 [66-70] (10:20-12:00)	その場観察、モデリング、シミュ レーションを利用した凝固現象の 定量化III-1・2 [32-40] (13:00-16:20)	鉄鋼業の省エネルギー、CO ₂ 削 減に資する高度熱利用技術 [71-74] (10:40-12:00)	サステナブル鉄鋼製造プロセス に資する未利用エネルギー・ グリーンエネルギー・未利用材料 の活用と課題1・2 [75-82] (13:20-16:20)
会場4	---	学生ポスターセッション [PS22-PS27] (11:00-15:00)	制御、システム [83-86] (10:30-11:50)	計測 [87-89] (13:50-14:50)	---	---
会場5	高品質・高機能棒線の製造技術 [90-92] (9:00-10:00)	学生ポスターセッション [PS28-PS32] (11:00-15:00)	冷却 / 圧延、鍛造プロセスの モデリング [93-98] (9:40-12:00)	熱延ROT冷却モデル研究の進展 [D1-D7] (13:00-17:00)	割れ / 鋼板 [99-104] (9:40-12:00)	---
会場6	機械構造用鋼、厚板 [105-108] (9:20-10:40)	学生ポスターセッション [PS33-PS38] (11:00-15:00)	薄鋼板 [114-117] (10:00-11:20)	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 [D8-D13] (13:00-15:35)	塑性を起源とする損傷発達の理解とその克服・利活用 [D14-D22] (9:20-16:30)	
会場7	---	学生ポスターセッション [PS39-PS44] (11:00-15:00)	ステンレス鋼1・2 [118-124] (9:00-11:40)	表面技術、化学的特性 [125-127] (13:00-14:00)	---	---
会場8	---	学生ポスターセッション [PS45-PS51] (11:00-15:00)	耐熱鋼、耐熱合金1・2 [128-134] (9:00-11:40)	---	---	---
会場9	時効、析出 [109-113] (9:00-10:40)	学生ポスターセッション [PS52-PS58] (11:00-15:00)	水素脆性1・2 [135-143] (9:00-12:20)	水素脆性3-4 [144-151] (13:20-16:20)	マルテンサイト、ベイナイト1・2 [186-194] (9:00-12:20)	材質予測、モデリング1・2 [195-203] (13:00-16:20)
会場10	---	学生ポスターセッション [PS59-PS63] (11:00-15:00)	粒界、粒界偏析 / 拡散変態 [152-159] (9:00-12:10)	組織形成1・2 [160-167] (13:10-16:00)	---	---
会場11	---	---	強度、変形特性1・2 [168-175] (9:00-12:00)	強度、変形特性3-4 [176-185] (13:00-16:40)	強度、変形特性5 / 靱性、延性 [204-211] (9:00-12:00)	---
会場12	---	---	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1・2 [J8-J13] (9:00-11:15)	---	鉄鋼協会・金属学会 共同セッション 結晶構造解析 / 元素分析 [212-217] (9:40-12:00)	---
金属学会 G会場	---	---	---	---	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-J7] (9:20-12:00)	---
金属学会 I会場	---	---	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 [J14-J23] (9:00-12:40)	---	---	---
シンポジウム 会場1	---	---	「スラグ・介在物制御による高纯净度クロム鋼溶製」 研究会最終報告会 (9:00-15:55)【無料】		「資源拡大・省CO ₂ 対応コークス製造技術」 研究会中間報告会 「炭素資源拡大・省CO ₂ をめざしたコークス製造技術」 (10:00-17:00)【無料】	
シンポジウム 会場2	---	---	---	「腐食劣化解析に基づく鋼構造 物維持の最適化」研究会最終報 告会 「インフラ構造物の経年劣化に対 する維持管理の最適化」 (13:00-17:00)【無料】	「多相融体の流動理解のためのスラグみえる化」 研究会中間報告会 (10:00-15:10)【無料】	
シンポジウム 会場3	創形創製工学部会部会集會 (10:00-11:00)【無料】	---	化学的または生物学的処理によ るスラグの機能変化とその評価・ 分析 (9:30-12:00)【無料】	第17回鉄鋼材料と鋼構造に関す るシンポジウム 「大型競技場みる新しい建築 技術～新ハイブリッド・大空間建 築物の構造、工法と耐震～」 (13:00-16:05)【無料】	「製鉄プロセスにおける計測技術 の現状と高度化に向けた課題 Part2」 (9:30-11:50)【無料】	令和3年春季全国大学材料関係 教室協議会講演会 (15:00-16:00)【無料】

[] : 講演番号
() : 講演時間帯
■ : Zoomミーティングを使用して開催

第29回日向方斉メモリアル国際会議助成の募集案内

本会では、国際的学術交流を支援するため、本会が主催し、日本で開催する国際会議への外国人研究者招聘費用を補助する標記事業を実施しております。

申請を希望される国際会議の組織委員会等の代表者は、下記“5. 申請手続き”に従ってご応募下さい。第29回の選考は2022年度開催（2022.3～2023.2）の会議を対象とします。

日向方斉国際会議助成について

（旧）住友金属工業㈱から当時の取締役会長日向方斉氏の功績記念のため寄贈された6千万円の資金をもって「日向方斉学術振興資金」を設置し、国際的学術交流を支援する事業を行っております。

1982年度から1995年度までは、「日向方斉学術振興交付金」として日本の若手研究者が海外の国際会議で発表する際の渡航費・参加費を補助し、受給者は延べ105人に達しました。

1996年度からは時代のニーズに沿った新事業として、本会が主催し、日本で開催する国際会議への外国人研究者招聘費の補助を行っております。

1. 事業目的

本会（委員会・フォーラム等含む）が主催し、日本で開催する国際会議で、基調講演等を依頼する外国人研究者を招聘するために要する費用（旅費、滞在費）の一部を補助し、国際的学術交流の活性化を図る。

2. 採用予定数

1～7件とする。

3. 助成金額

第29回採択案件の助成金額の上限は40万円/件とする。

【招聘費目安】

ヨーロッパ、北米、オーストラリア：15万円/人

インド、中国辺境：10万円/人

韓国、中国都市部：7万円/人

4. 申請資格

本会が主催し、日本で開催される国際会議の組織委員会（または準備委員会等）とする。

5. 申請手続き

事務局に申請用紙を請求の上応募する。なお、申請書には、招聘費明細として、基調講演等を依頼する外国人研究者に関してできるだけ具体的に記述する。

6. 申請時期

第29回の申請締切は2021年4月9日（金）17：00（必着）とする。

7. 助成金の交付

会議開催年度に交付する。

8. 組織委員会の義務

- 1) 「日向資金」により補助を受けたことを、サーキュラー、プロシーディングスに明記する。
- 2) 助成金の使途の実績を、所属する部門会議に提出する国際会議報告書で報告する。
- 3) 会議終了後、会報「ふえらむ」に報告書を掲載する。

申込先：(一社)日本鉄鋼協会 学術企画Gr
TEL. 03-3669-5932 E-mail: josei@isij.or.jp

**「ISIJ International」特集号「Development and Comprehension of Novel Experimental Technology for High Temperature Processing (高温プロセスのための新規実験技術の開発と解釈)」
再募集(発刊延期・原稿締切延長)のお知らせ(発刊:第61巻第12号、投稿締切:2021年4月30日(金))**

再募集(発刊延期、原稿締切延長)のお知らせ

本特集号に関して、新型コロナウイルスの世界的流行に伴う種々活動の停滞により、十分な勧誘を行うことができなかったこともあり、投稿締切を延長し発刊を遅らせて、多くの投稿を呼びかけることとしました。また、今回は特に2021年2月開催のMOLTEN2021にフォーカスを当て、高温実験技術とその解析手法も集約することにしました。このため、企画世話人を1名増やしました。

近年、ゼロカーボンスチールというキーワードに代表されるように、鉄鋼業の低炭素化に対する社会的要請が高まりつつある。特に、製鉄・製鋼分野を代表とする高温プロセス分野では、その操業において、高炭素および高エネルギーを必要とするため、低炭素化へ向けた取り組みは可及的速やかに対応すべき課題として位置付けられている。

このような潮流を鑑み、本特集号では高温プロセスにおける多様な課題を解決するため新たに開発された様々な高温実験技術とその解析手法をシーズ技術として定期的に集約する。本特集号の知見が高温プロセス研究者間で共有されることによって、さらなる新規高温実験技術創出のプラットフォームとなることを期待している。

1. スコープ:

製鉄および製鋼分野における高温プロセスの低炭素/省エネルギー化を目的として開発された新規高温実験技術とその解析手法について、基礎研究から応用技術開発までの最新の研究成果を幅広く集約する。

2. 投稿締切:

2021年4月30日(金) <変更>

(締切日を過ぎて投稿された原稿は通常の投稿原稿として受け取ります)

3. 発行予定:

「ISIJ International」Vol.61 (2021年) No.12 (2021年12月15日発行) <変更>

4. 投稿規程、審査方法:

投稿規程は論文誌投稿規程(本会ホームページ<http://www.isijint.net/jp/submission/>)をご参照下さい。審査は通常の審査方法に準拠します。

5. 企画世話人・問合せ先:

大野 光一郎 九州大学大学院工学研究院材料工学部門 准教授
TEL. 092-802-2938, FAX. 092-802-2990 (共通),
E-mail: ohno.ko-ichiro.084@m.kyushu-u.ac.jp

Joonho LEE

Professor, Dept. of Materials Science and Engineering

Korea University

Tel. 82-2-3290-4051, 3287, E-mail. joonholee@korea.ac.kr

6. 原稿送付先:

下記サイトの電子投稿画面からご投稿ください。

<http://mc.manuscriptcentral.com/isijint>

電子投稿の操作に関し、ご不明の点は、本会編集グループにご連絡ください。

(Tel. 03-3669-5933 E-mail: editol@isij.or.jp)

日本鉄鋼協会和文誌「鉄と鋼」、欧文誌「Transactions of the Iron and Steel Institute of Japan」、 「Tetsu-to-Hagané Overseas」、「Tetsu-to-Hagané Abstracts」に掲載された記事（いずれも1980年7 月以前）の著作権譲渡に関するお願い

学術出版の世界では、「オープンアクセス」という流れがあり、学術研究成果を誰もが無料でオンラインで利用できるような仕組みが作られつつあります。オープンアクセスの要件として、インターネット経由で無償かつ自由に利用可能であり、利用・再利用に係るライセンスが明示されていることが必要とされています。

本会の論文誌「鉄と鋼」および「ISIJ International」（前身の欧文誌含む）も、オープンアクセス誌として国際的な発信力を高めるために、利用に関するライセンス（クリエイティブ・コモンズ・ライセンス）、具体的にはCC BY-NC-ND（表示-非営利-改変禁止）ライセンス（<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ja>）を各論文に付与いたします。また、さらに学術研究成果を積極的に利用していくために、今後、二次利用をさせていただくことを検討しております。

上記目的のために、以下の学術出版物の記事において、著作権を所有していない1980年7月以前の記事につきまして、著者の方々から本会への著作権譲渡をお願いすることになりました。つきましては、著作権譲渡をご承諾いただきますようお願い申し上げます。

- ・和文誌「鉄と鋼」
- ・欧文誌「Transactions of the Iron and Steel Institute of Japan」、「Tetsu-to-Hagané Overseas」、「Tetsu-to-Hagané Abstracts」

（なお、当該記事については、すでに著者の方々から本会に対して著作権使用の許諾をご承諾いただきましたが、上記目的達成のためには著作権使用許諾のみならず、著作権そのものの譲渡が必要となります。）

もし、本会への著作権譲渡をご承諾いただけない場合は、2021年3月31日までに本会事務局までご連絡いただきますようお願いいたします（該当記事の（1）あなたのお名前、（2）論文題目、（3）掲載巻・号・頁をEメールにてお知らせ下さい）。これらにつきましては、CC BY-NC-NDの付与および二次利用を差し控えます。

お申し出がない場合は、誠に勝手ながら著作権譲渡をご承諾していただけたものと本会では判断いたしますが、それ以降でも、ご異議のある場合は、お申し出下さい。

本来、本手続きは著者の方々に対して個別にお願いすべきものですが、諸事情ご賢察いただき、上記手続きに対しご了承いただきたくお願い申し上げます。

お申し出・お問い合わせの際は、下記へご連絡下さい。

問合せ先：（一社）日本鉄鋼協会 編集グループ E-Mail：editol@isij.or.jp
〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-2-10 鉄鋼会館5階
TEL. 03-3669-5933 FAX. 03-3699-5934

イベント情報

第47回鉄鋼工学セミナー受講者募集案内

本協会では、「我が国の企業人材育成活動」の一つとして、大学卒業後数年程度の技術者を対象にして、鉄鋼製造の基礎理論と現場の諸問題を結びつけた集中的な学習会「鉄鋼工学セミナー」を1975年から開催しております。

本セミナーの特徴は、専門分野ごとのコースに分かれ、6日間にわたって講師と受講者が一堂に集い、学び、交歓を深めることにあり、体系的講義とその現場への結びつきとしてのケーススタディ、受講者の発題によるグループ討論など有意義なカリキュラムを組んでおります。

本年夏は下記のとおり開催いたしますので、奮って受講下さい。また、大学若手教員も参加いただけます（参加にあたっては、他の受講者と同等の扱いとなります）。

第47回は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、募集定員を各コース約半数としています。受講生の宿泊は、1部屋に1名とします。但し、1室3部屋の客室には3名宿泊となります。期間中の懇親会の予定はございません。講義および討論中はマスク着用を必須とし、座席の間隔の確保、検温、消毒、換気を実施します。食事、入浴も感染対策を行った上で実施します。

1. 期日：2021年7月18日（日）～7月23日（金）
2. 会場：リゾートホテル ラフォーレ那須 〒325-0301 栃木県那須郡那須町湯本206-959
（東北新幹線・JR東北本線「那須塩原」駅下車バス40分 TEL. 0287-76-1811）
3. 実施コース：製鉄コース 14名、製鋼コース 24名、材料・圧延加工コース 58名
募集定員 （注）定員オーバーの場合や参加資格を満たさない場合はお断りすることがあります。特に連絡がなければ受講可とお考え下さい。
4. プログラム：別記
5. 参加資格：国内に生産拠点を有する維持会員企業に属する企業社員（日本鉄鋼協会個人正会員）
国内に生産拠点を有する維持会員企業の推薦を受けた企業社員（日本鉄鋼協会個人正会員）
日本の大学に属する若手教員（日本鉄鋼協会個人正会員）
6. 費用（税込）：受講料 139,300円
（ただし、維持会員会社に所属する方・大学若手教員は103,000円）
宿泊・食事代 58,000円（5泊15食）
◎送金方法：受講者決定次第、請求書を送付しますので、2021年6月18日（金）までにご送金下さい。
◎その他：6月21日以降に申し込みの取り消しをされた場合返金できません。予めご了承下さい。
7. 申込締切日：2021年4月27日（火） 期日厳守
8. 申込方法：本会ホームページ（<https://www.isij.or.jp/>）上の申込書に入力し、送信して下さい。
企業窓口を経由して申込みをされる場合は、必ず窓口の方にご相談下さい。
9. その他：セミナー講義は、テキスト内容を前提に行われますので、予習実施の上、ご参加下さい。
討論が遅くまで行われる場合がありますので、研修前・研修中の体調管理には留意して下さい。

問合せ先：（一社）日本鉄鋼協会 育成グループ
TEL. 03-3669-5933 E-mail : educact@isij.or.jp

■プログラム

◎イブニングセミナー

7月19日（月）18：30～20：00

題目：「2060年の日本鉄鋼業について考える」

講師：友野 宏（日本製鉄株式会社 社友）

今回参加されている皆さんが今、入社5年目前後、年齢にして27歳前後であります。その新進気鋭の若手技術者や研究者の皆さんが、定年を迎えるであろう65歳の時、すなわち今から約40年後の2060年の世界、とりわけ日本の鉄鋼業のあるべき姿はどのようなもののでしょうか？ そこに向かって皆さんが果たしたい、あるいは果たすべき役割がイメージできるでしょうか？

製鉄、製鋼そして圧延部門それぞれで自由討議課題の事前考察をしてこられた皆さんと共に、課題解決に向けての方向性をワークショップ形式で探ってみたいと思います。

技術面のみならず、皆さんの思いを実現するための会社組織、マネジメント、リーダーシップ、働き方、人生設計等より広い見地からのアプローチや、我々日本のエンジニア、リサーチャーの仕事に取り組むに際しての思考特性等についても、皆さんと共に議論してみたいと思っています。

◎実施コース、内容

(I) 製鉄コース

各講師の所属・役職詳細は本会ホームページの受講案内 (<https://www.isij.or.jp/event/event2021/seminar47.html>) をご覧ください。

グループ討論について

テーマ：「CO₂排出量削減の観点から製鉄プロセスのあるべき姿を考える」

国際的にCO₂排出量削減の機運が高まる中、(一社)日本鉄鋼連盟は長期温暖化対策ビジョンとして、2100年に『ゼロカーボンステール』の実現を想定したシナリオを発表し、最終的には製鉄プロセスからのゼロエミッションを可能とする技術の開発に挑戦するとした。

それを踏まえ、「CO₂排出量をゼロまたは半減を実現するために、日本の製鉄プロセスは将来どうあるべきか」について討論を実施する。

【宿題】 製鉄プロセスにおいてCO₂排出量をゼロまたは半減を指向した時の課題を抽出するとともに、それを実現する新規な製鉄技術を提案し、第1日目にグループメンバーに報告する。

【討論】 CO₂排出量をゼロまたは半減を実現する製鉄プロセスにおける製鉄技術のあるべき姿を議論する。

[グループ討論参加への注意事項]

セミナー期間中はグループ討論の時間を確保するため、必要と思われる資料は事前に準備の上、持参すること。また、プレゼンテーション用ソフトが入ったパソコン(電子メールを含めた、データを相互やり取りができるタイプ)を各自持参すること。

製鉄コース聴講についての留意事項

講義毎に宿題が出されていますので、解答1枚毎に名前を明記したものを「必ず」6月29日までにPDFファイルにて幹事へメール送信願います。それ以降は未提出と見なし、所属企業へ提出の催促を行うことがあります。

製鉄コースプログラム

時間	第1日 7月18日(日)	第2日 7月19日(月)	第3日 7月20日(火)	第4日 7月21日(水)	第5日 7月22日(木)	第6日 7月23日(金)
	8:30	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食
		講義-1 移動速度論 国友和也 (九大)	講義-4 反応速度論 大野光一郎 (九大)	講義-7 熱力学1 植田 滋 (東北大)	講義-10 製鉄プロセスにおける 速度論演習 埜上 洋 (東北大)	講義-12 状態図演習 三木貴博 (東北大)
	12:30	昼食 休憩	昼食 休憩	昼食 休憩	昼食 休憩	12:30 修了証書授与 昼食後、解散
	15:30	講義-2 高炉極限操業の 理論と実践 折本 隆 (日本製鉄)	講義-5 石炭性状と コークス製造 安楽太介 (三菱ケミカル)	講義-8 熱力学2 植田 滋 (東北大)	講義-11 粉粒体工学と 高炉/焼結への適用 野内泰平 (JFE)	14:00
16:00		講義-3 石炭・鉱石事情の 現状と今後 柏瀬陽一 (日本製鉄)	16:00	講義-9 新製鉄プロセス 大菅宏児 (神鋼)		16:00
17:00	受付	17:30	講義-6 焼結鉱の製造と性状 樋口隆英 (JFE)	17:30	グループ討論発表会	
	グループ討論	18:30	夕食	18:30		
19:00	開会式/夕食	19:00	19:00	グループ討論	夕食	19:00
		20:00	グループ討論	23:00		20:00
		23:00	グループ討論			

(II) 製鋼コース

各講師の所属・役職詳細は本会ホームページの受講案内 (<https://www.isij.or.jp/event/event2021/seminar47.html>) をご覧ください。

グループ討論について

テーマ「10年後を見据えた日本の製鋼プロセスの提案」

昨今の鉄鋼業を取り巻く環境を鑑みると、中国を中心とした新興国における生産能力の急拡大、世界的な景気変動に伴う需給バランス激変など、日本の鉄鋼業は厳しい国際競争の荒波にもまれている。また一方、CO₂排出削減、ゼロエミッション化など環境への取り組みは最重要課題とし努力が求められている。

このような状況の中で、熾烈な競争に勝ち抜き、持続的に事業を発展していくには付加価値の高い高級鋼の造り込み、及び製造コストの低減と生産性の維持向上を両立させることが必要である。

これらの視点に立って、現状の製鋼プロセスに対し、10年後において生産性2倍、あるいはコスト半分という高き目標を掲げ、それを達成するために既存プロセスに固執しない製鋼プロセスのあり方について、新しい提案、アイデアをグループごとに議論する。

なお、事前に通知されるグループ分けをもとに受講者相互で連絡を取り合い、具体的な討議案を事前にグループ内で決めておくこと（現地での討論時間は合計10時間程度で、一から議論すると不足します）。研修中は文献やインターネット情報等の入手が困難であることを前提に各自で必要と思われる資料は事前に入手、準備の上持参すること。また、グループ内で相互にデータをやりとりするため、メール送受信が可能（あるいは汎用USB等でのデータ授受が可能）で、プレゼンテーション用ソフトおよび計算ソフト（Microsoft Excel等）が入ったノートパソコンを各自持参すること。

グループ編成の参考とするため、下記の区分から希望する分野を選択して、申込書の所定欄にご記入下さい。

【区分】(1) 精錬、(2) 鋳造

製鋼コース聴講についての留意事項

講義によっては宿題があります（オリエンテーション時に提出）。テキストをご確認下さい。

製鋼コースプログラム

時間	第1日 7月18日(日)	第2日 7月19日(月)	第3日 7月20日(火)	第4日 7月21日(水)	第5日 7月22日(木)	第6日 7月23日(金)
	8:30	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食
		講義-1 精錬-1 (熱力学) 小林能直 (東工大)	講義-3 精錬-2 (反応速度論) 内田祐一 (日本工業大)	講義-5 プロセス概要-1 (溶銑予備処理、転炉、 2次精錬) 中須賀貴光 (神鋼)	講義-7 プロセス概要-3 (電気炉、特殊鋼精錬) 山内貴司 (大同)	講義-9 共通-2 (物性) 齊藤敬高 (九大) 講義-10 共通-3 (耐火物) 合田広治 (黒崎播磨)
	12:30					修了証書授与
	13:30	昼食 休憩	昼食 休憩	昼食 休憩	昼食 休憩	昼食後、解散
16:00		講義-2 連続鋳造-1 (移動速度論、介在物) 古米孝平 (JFE)	14:00 講義-4 連続鋳造-2 (凝固基礎、偏析) 棗 千修 (秋田大)	講義-6 プロセス概要-2 (連続鋳造) 高平信幸 (日本製鉄)	講義-8 共通-1 (状態図) 松浦宏行(東大)	13:45 15:45
17:00	受付				グループ討論発表会	
19:00	コース別 オリエンテーション /グループ討論	17:30 夕食	夕食	夕食	18:00	19:00
	開会式/夕食	イブニングセミナー 20:00 グループ討論	グループ討論	グループ討論	夕食	20:00
		23:00	23:00	23:00		

Ⅲ) 材料・圧延加工コース

各講師の所属・役職詳細は本会ホームページの受講案内 (<https://www.isij.or.jp/event/event2021/seminar47.html>) をご覧ください。

グループ討論について

現在、我が国の鉄鋼業は、1) 新興国の台頭による国際競争激化の中でいかに製品や製造技術の優位性を維持していくか、2) 自動車へのアルミニウム、炭素繊維強化プラスチックの適用といった他分野との競合の中で、素材としての鉄の可能性を高めていくにはどうすればよいか、さらに、3) 環境・エネルギー・資源問題や世界経済などの社会的状況変化の中で鉄鋼製造はどうあるべきか、などの多くの厳しい課題に直面しています。しかし、これまでの日本鉄鋼業の歩みを振り返ると、困難な状況の中でこそ先進的な製品や革新的な設備・製造プロセスを開発し、世界に冠たる技術を構築してきました。次代を担う受講生諸君には、現在の状況をばねに知恵を出し合い、我が国の鉄鋼業を変革し、飛躍させることを期待します。

このような視点に立って、材料開発や加工・製造プロセスに携わる技術者としての立場から、これからの鉄鋼製品や製造技術はどうあるべきかについて議論します。また、材料開発者側からのプロセス提案、プロセス・操業側からの商品提案も歓迎しますので、現在の職務にかかわらずテーマ区分の申請をお願いします。

討論の内容には、将来に向けての先端的課題や展望といった視点を含むこととし、以下のテーマ区分とします。具体的な討論内容は特に指定しませんが、各グループ内で議論を行い、合意した内容を選択してください。

(1) 「高機能・高付加価値製品の提案」

- ・鉄鋼の可能性、市場を拡大する、また、信頼性を向上させるための機能・付加価値をもった製品を考える。
- ・例えば、現状の特性を飛躍的に高める、あるいは、これまでにない革新的な用途や機能等を見つけ出す。そのために必要な物性は何か？それを実現するためのメタラジー、設備、製造プロセスはどのようなものか？解決すべき課題は？等。

(2) 「理想の鋼材製造プロセス」

- ・製品特性、品質、生産性やコスト等を追求する上で理想とする圧延、熱処理、表面処理、精整などの製造プロセスや設備、さらには計測制御技術、革新的省プロセス技術などを考える。
- ・例えば、現在のプロセスに替わる革新的な製造技術はどのようなものか？人員配置、品質管理体制、製造場所、輸送、エネルギーはどうあるべきか？中国、インド、ブラジルなどに建設される新しい設備の能力に負けない製造技術として何を考えれば良いか？等。

[事前準備] 事前に通知されるグループ分けをもとに受講者相互で連絡を取り合い、具体的な討議案を事前にグループ内で決めておくこと（現地での討論時間は合計10時間程度で、一から議論すると不足気味になります）。また、プレゼンテーション用ソフトが入ったパソコンを各グループで1台以上持参すること。なお、グループ内で相互にデータをやりとりするため、可能な限り各人がメール送受信可能なパソコンを持参することが望ましい。また、研修中は文献やインターネット情報等の入手が困難であることを前提に、各自で必要と思われる資料は事前に入手、準備の上持参すること。

材料・圧延加工コース聴講についての留意事項

材料・圧延加工コースは同一時間に複数の講義が並列して行われる日があります。準備の都合上、受講を希望する講義科目を事前に各受講生から指定していただきます。6月上旬のテキスト配布時に、聴講希望の調査をしますので、配布されたテキストを参考にして希望受講科目を決定し、回答して下さい。

なお、材料・圧延加工コースは、講義に宿題はありません。

材料・圧延加工コースプログラム

時間	第1日 7月18日(日)	第2日 7月19日(月)	第3日 7月20日(火)	第4日 7月21日(水)	第5日 7月22日(木)	第6日 7月23日(金)	
		朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	
8:30						講義-22 特殊鋼の熱処理 安達裕司 (愛知製鋼)	
	講義-1 鉄鋼の組織概論1 宮本吾郎 (東北大)	講義-5 材料熱力学 概論 大沼郁雄 (物材機構)	講義-9 板圧延の 基礎理論 浜田龍次 (日本製鉄)	講義-12 厚板・溶接 横田智之 (JFE)	講義-16 圧延における 計測制御 木島秀夫 (JFE)	講義-18 ステンレス鋼の 最新の科学・技術 石丸詠一朗 (日鉄ステンレス)	講義-20 自動車用構造 部材の加工技術 西村隆一 (日本製鉄)
10:20						講義-23 圧延界面 での現象 宇都宮裕 (阪大)	
	休憩	休憩	休憩	休憩	休憩	休憩	
10:40	講義-2 鉄鋼の組織概論2 宮本吾郎 (東北大)	講義-6 組織予測 制御学 大沼郁雄 (物材機構)	講義-10 板圧延の三次 元変形と応用 浜田龍次 (日本製鉄)	講義-13 容器用薄鋼板 概論 山中洋一郎 (JFE)	講義-17 条鋼圧延技術 串田仁 (神鋼)	講義-19 表面処理・防食 松村賢一郎 (日本製鉄)	講義-21 沸騰冷却の 基礎 光武雄一 (佐賀大)
12:30						講義-24 自動車用薄鋼板の金属学 金子真次郎 (JFE)	
13:30	昼食 休憩	昼食 休憩	昼食 休憩	昼食 休憩	昼食 休憩	修了証書授与	
	講義-3 塑性変形概論 田中将己 (九大)	講義-7 組織解析概論 今野豊彦 (東北大)	講義-11 圧延機 藤井基維 (PTJ)	講義-14 脆性破壊と疲労破壊1 田川哲哉 (JFE)			
15:20	休憩					14:00	
15:40	講義-4 鉄鋼の強度学 概論	休憩	休憩	休憩			
16:00	受付	講義-8 AIと組織解析 足立吉隆 (名大)	講義-15 脆性破壊と疲労破壊2 田川哲哉 (JFE)		15:50 グループ討論発表会		
17:00	コース別 オリエンテーション /グループ討論	夕食	夕食	夕食	16:10		
19:00	イブニングセミナー	夕食	夕食	夕食	18:00		
	開会式/夕食				夕食	19:00	
	グループ討論 <質問タイム>	グループ討論 <質問タイム>	グループ討論 <質問タイム>	グループ討論 <質問タイム>			
	23:00	23:00	23:00	23:00			

人材募集案内

豊橋技術科学大学大学院工学研究科 機械工学系 助教公募

募集人員：助教 1名
 所 属：機械工学系 材料・生産加工分野
 専門分野：各種構造・機能材料におけるナノレベルでの組織制御および強度・破壊特性評価に関する分野
 応募資格：博士あるいはPhDの学位を有するか着任までに取得見込みの方
 採用時期：令和3（2021）年10月1日以降できるだけ早い時期
 勤務形態：常勤（任期あり）
 任 期：5年（採用後5年以内にテニュア審査を受け、合格すればテニュア助教（任期なし）となることのできる）
 応募締切：令和3年（2021）年5月14日（金）（必着）

書類送付先：〒441-8580 愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘1-1
 豊橋技術科学大学 大学院工学研究科
 機械工学系 系長 伊崎昌伸
 ※「材料・生産加工分野教員（助教）応募書類在中」と朱記し、書留で郵送してください。
 問合せ先：機械工学系 教授 三浦博己
 TEL: 0532-44-6697 E-mail: miura@me.tut.ac.jp
 詳細は下記URLをご参照下さい。
<https://www.tut.ac.jp/about/kyoin-koubo.html>

次号目次案内

* 定期刊行物の掲載記事及び題目は変更になる場合があります。

ふえらむ Vol.26 (2021) No.4 掲載記事

Techno Scope

期待される水素エネルギーの活用

連携記事

水素ステーションへの低合金鋼適用拡大の取り組み
 ～水素ステーション用蓄圧器開発例と高圧水素ガス中の材料評価試験模擬検討例～
 高木周作(JFEスチール(株))、他
 高圧水素用高強度ステンレス鋼の溶接技術開発
 浄徳佳奈、他(日本製鉄(株))

展望

地球温暖化防止のための水素製造技術に関する今後の展望
 矢部 彰(新エネルギー・産業技術総合開発機構)

入門講座

インフォマティクス入門-7

ものづくりにおける能動学習
 竹内一郎(名古屋工業大学)

躍動

複雑なプロセスの理解と制御を目指して
 鈴木飛鳥(名古屋大学)

私の論文

変形を伴うコークス層と分散相による閉塞
 夏井俊悟(東北大学)

解説

受賞技術-32

鉄道用低騒音歯車装置の開発
 木村 誠(日本製鉄(株))

「鉄と鋼」 Vol.107 (2021) No.4 掲載記事

レビュー

力学特性

セメントタイトの力学的特性
 梅本 実、他

論文

製鉄

高炉シャフト部への改質コークス炉ガス吹込みによる焼結鉄の還元挙動の改善
 樋口謙一、他

相変態・材料組織

Fe-C-V (-N) 合金のオーステナイトにおけるV炭(窒)化物溶解のシミュレーション
 林 宏太郎、他

力学特性

優先動的結晶粒成長機構によるFe-Mn-Si-Cr合金の集合組織制御と形状記憶特性の向上
 福富洋志、他
 TRIP-maraging鋼の力学的に長い疲労き裂の進展挙動に及ぼす熱処理時間の効果
 溝口友樹、他

ISIJ International Vol.61 (2021) No.4 掲載記事

Special issue on “Toward Suppression of Hydrogen Absorption and Hydrogen Embrittlement for Steels”

Preface

Preface to special issue on “Toward Suppression of Hydrogen Absorption and Hydrogen Embrittlement for Steels” T.Haruna

Review Article

Review of positron lifetime studies of lattice defects formed during tensile deformation in a hydrogen environment K.Sugita *et al.*

Regular Articles

Rapid method to measure hydrogen diffusion coefficient in metal using a multi-sine wave signal Y.Yamamoto *et al.*

Method for evaluating hydrogen embrittlement of high-strength steel sheets considering press formation and hydrogen existence state in steel J.Kinugasa *et al.*

Hydrogen absorption rate into Fe with rust layer containing NaCl during atmospheric corrosion in humidity-controlled air T.Haruna *et al.*

Hydrogen absorption mechanism into iron in aqueous solution including metal cations by laser ablation tests and first-principles calculations T.Igarashi *et al.*

Visualization of hydrogen in stress and strain fields using SIMS	J.Kinugasa <i>et al.</i>
Effect of scratch size on hydrogen permeation behavior of zinc coated steel during wet and dry corrosion tests	M.Sakairi <i>et al.</i>
An evaluation method for hydrogen embrittlement of high strength steel sheets using u-bend specimens	Y.Shibayama <i>et al.</i>
Photolithographic fabrication of a micro-electrode surface on a carbon steel sheet for local hydrogen permeation measurements	K.Fushimi <i>et al.</i>
Hydrogen permeation behavior of scratch formed on Zn coated steels in simulated atmospheric corrosion environment	K.Sakata <i>et al.</i>
Hydrogen permeation behavior of scratch on Zn coated steel during 1000 hours wet and dry corrosion test	K.Sakata <i>et al.</i>
Evaluation of hydrogen-induced cracking behavior in duplex stainless steel by numerical simulation of stress and diffusible hydrogen distribution at the microstructural scale	G.Ogita <i>et al.</i>
Effect of humidity of air on hydrogen absorption into Fe with rust layer containing MgCl ₂ during atmospheric corrosion	Y.Wang <i>et al.</i>
Effect of ammonium thiocyanate on hydrogen entry behavior of low alloy steel under galvanostatic cathode charging	H.Fuji <i>et al.</i>
Improved hydrogen embrittlement resistance of steel by shot peening and subsequent low-temperature annealing	M.Kawamori <i>et al.</i>
Effects of residual stress on hydrogen embrittlement of a stretch-formed tempered martensitic steel sheet	H.Nishimura <i>et al.</i>
Hydrogen absorption into Fe plates with rust layers containing various MgCl ₂ amounts during atmospheric corrosion with controlled humidity	T.Haruna <i>et al.</i>
Effect of iron rust on hydrogen uptake during steel corrosion under an aqueous NaCl droplet	S.Ajito <i>et al.</i>
Hydrogen permeation behavior of steel under wet/dry corrosion with changes in relative humidity at the dry period	X.Han <i>et al.</i>
Improved responsivity and sensitivity of hydrogen mapping technique in pure iron using WO ₃ thin film by control of Pd intermediate layer	Y.Sugawara <i>et al.</i>
Effects of ammonium thiocyanate and pH of aqueous solutions on hydrogen absorption into iron under cathodic polarization	S.Ajito <i>et al.</i>
Hydrogen entry behavior on steel materials exposed to wet-dry cyclic corrosive environment using surface potential measurement	H.Katayama <i>et al.</i>
Simultaneous measurements of polarization resistance and hydrogen permeation current of iron in an aqueous NaCl droplet	S.Ajito <i>et al.</i>
Effect of environmental factors on hydrogen absorption into steel sheet under a wet-dry cyclic corrosion condition	S.Ootsuka <i>et al.</i>
Numerical simulation on effect of microstructure on hydrogen-induced cracking behavior in duplex stainless steel weld metal	G.Ogita <i>et al.</i>
Modelling of hydrogen diffusion in a weld cold cracking test: part 1, experimental determinations of apparent diffusion coefficient and boundary condition	T.Kasuya <i>et al.</i>
Modelling of hydrogen diffusion in a weld cold cracking test: part 2, numerical calculations	T.Kasuya <i>et al.</i>
Hydrogen absorption behavior and absorbed hydrogen trapping sites in rolling contact fatigue	M.Kameya <i>et al.</i>
Hydrogen distribution permeated through a duplex stainless steel detected by hydrogen microprint technique	Z.Ghorani <i>et al.</i>
Hydrogen-assisted crack propagation in pre-strained twinning-induced plasticity steel: from initiation at a small defect to failure	M.Koyama <i>et al.</i>
Effects of alloying elements on hydrogen diffusion in iron	T.Omura <i>et al.</i>
Volumetric strain dependence of quantum diffusion of hydrogen in bcc iron	S.Nagase <i>et al.</i>
Decarburizing behavior and its effect on mechanical properties of ultrahigh strength steel sheets	K.Kuwata <i>et al.</i>
Roles of hydrogen content and pre-strain on damage evolution of TRIP-aided bainitic ferrite steel	V-K.Verma <i>et al.</i>
Effects of retained austenite on hydrogen embrittlement in TRIP-aided bainitic ferrite steel sheet	J.Kobayashi <i>et al.</i>
Effects of stress and plastic strain on hydrogen embrittlement fracture of a U-bent martensitic steel sheet	T.Hojo <i>et al.</i>
Notes	
Detection of hydrogen permeation through pure iron with a semiconductor-based chemical sensor	K-I.Miyamoto <i>et al.</i>
Test method to establish hydrogen compatibility of materials in high pressure hydrogen gas environments for fuel cell vehicles	M.Kimura <i>et al.</i>

会員欄
新規入会

安喰 春華	近藤 拓也	峠 優太	新津 甲大	藤壇 大裕
天田 貴文	鈴木 曉仁	中川 純二	西元 貴裕	本間 智華
梅垣 眞理	副田 凌雅	永田 功治	畑本 麻斗	松井 孝彰
小笹 良輔	竹松 伸一	永田 知裕	日方 徳真	森貞 好昭
勝又 光貴	立花 連	中村 公紀	日高 僚太	山下 徹哉