

会員へのお知らせ目次

行事等予定	117頁
総合	
2020年春季講演大会会期中の託児室設置のお知らせ	119頁
第179回春季講演大会概要集「材料とプロセス」都度申込のご案内	120頁
2020年度発足鉄鋼協会研究プロジェクトおよび研究会 I 提案課題の採択結果	121頁
イベント情報	
第12回男女共同参画ランチョンミーティング「金属材料分野での多様なキャリアパス」開催案内	121頁
次号目次案内	122頁
会員欄（入会者・死亡退会者一覧）	123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。

開催期日	行事(開催地/詳細掲載号および頁)	主催者	問合せ・連絡先
2020年2月			
5, 6日	★第9回次世代ものづくり基盤技術産業展-TECH Biz EXPO 2020-(愛知)	名古屋国際見本市委員会、名古屋産業振興公社	Tel. 052-735-4831
6日	★第33回軽金属セミナー「アルミニウム合金の組織-中級編(時効析出)」(第8回)(東京)	軽金属学会	Tel. 03-3538-0232 jilm1951@jilm.or.jp
7日	★第337回塑性加工シンポジウム「深絞り・しごき加工技術の最前線～製缶技術に学び、自動車の電動化へ～」(京都)	日本塑性加工学会	Tel. 03-3435-8301 jstp@jstp.or.jp
13日	★第191回腐食防食シンポジウム「わが国における腐食コストの推定結果と腐食コスト削減へのシナリオ」(東京)	腐食防食学会	Tel. 03-3815-1161 ysm.hng-113-0033@jcorr.or.jp
13, 14日	★第12回 放射線による非破壊評価シンポジウム(東京)	日本非破壊検査協会 放射線部門	蒲生康一 Tel. 03-5609-4015 gamou@jsndi.or.jp
18日	★第190回腐食防食シンポジウム(主題:自動車腐食防食の現状と課題-第2回自動車腐食分科会の活動報告-) (東京)	腐食防食学会	Tel. 03-3815-1161 ysm.hng-113-0033@jcorr.or.jp
21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～」(東京)	日本計算工学会	事務局 Tel. 03-3868-8957 office@jsces.org
21日	★第192回腐食防食シンポジウム「わが国における腐食コストの推定結果と腐食コスト削減へのシナリオ」(大阪)	腐食防食学会	Tel. 03-3815-1161 ysm.hng-113-0033@jcorr.or.jp
25日	★日本塑性加工学会関西支部 第32回 技術研修会「塑性変形と加工における潤滑技術とその実例」(大阪)	日本塑性加工学会関西支部	事務局 田中知美 Tel. 090-9280-0383 kansosei@mail.doshisha.ac.jp
28日	★理研シンポジウム第22回「トライボコーティングの現状と将来」-ナノダイヤモンド応用技術、微細構造コーティング技術、AI 援用加飾成形技術-(東京)	トライボコーティング技術研究会 理化学研究所 大森素形工学研究室	事務局 Tel. 03-5918-7613 tribo@tribocoati.st
2020年3月			
2日	★第8回講習会「X線反射率法による薄膜・多層膜の解析」(茨城)	応用物理学会 理もれた界面のX線-中性子解析研究会	桜井健次 Tel. 029-859-2821 SAKURAI.Kenji@nims.go.jp
5日	★第1回世界エンジニアリングダイ記念シンポジウム(東京)	日本工学会	Tel. 03-6265-0672 eng@jfes.or.jp
6日	第179回春季講演大会概要集「材料とプロセス」都度申込締切(本号120頁)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ Tel. 03-3669-5932
6日	★レアメタル研究会(東京)	東京大学生産技術研究所	教授 岡部 徹 学術支援専門職員 宮崎智子 Tel. 03-5452-6314 okabelab@iis.u-tokyo.ac.jp
6日	★第34回軽金属セミナー「アルミニウム合金の組織-応用編(加工・熱処理による組織変化)」(第6回)(東京)	軽金属学会	Tel. 03-3538-0232 jilm1951@jilm.or.jp
12~14日	★2019年度量子ビームサイエンスフェスタ 第11回MLFシンポジウム 第37回PFシンポジウム(茨城)	KRISS物理科学研究所、JPARCセンター、総合科学研究機構、PFCユーロペ/ジェーン/JPARC MLF利用審議会	事務局 Tel. 029-219-5310 qbs2019-office@cross.or.jp
16日	2020年 俵・澤村論文賞候補論文推薦締切(11号742頁)	日本鉄鋼協会	編集グループ Tel. 03-3669-5933
16日	★化学工学会第85年会企画「産業部門からのGHG排出大幅削減の可能性とCCUS技術の貢献」(大阪)	化学工学会	Tel. 03-3943-3527 inquiry-85a@www3.scej.org
17日	第179回春季講演大会懇親会(東京 1号49頁 事前申込締切2月28日)	日本鉄鋼協会	総務グループ Tel. 03-3669-5931
17~19日	第179回春季講演大会(東京 11号739頁)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ Tel. 03-3669-5932
17, 18日	★第23回電磁気応用部門・磁粉・浸透・目視部門・漏れ試験部門合同シンポジウム(東京)	日本非破壊検査協会	学術課 中村芳江 Tel. 03-5609-4015 nakamura@jsndi.or.jp
17, 18日	★第23回表面探傷シンポジウム(東京)	日本非破壊検査協会	学術課 中村芳江 Tel. 03-5609-4015 nakamura@jsndi.or.jp

開催期日	行事(開催地/詳細掲載号および頁)	主催者	問合せ・連絡先
17～19日	★第11回日本複合材料会議(JCCM-11)(大阪)	日本材料学会、日本複合材料学会	Tel. 075-761-5321 jimu@jsms.jp
19日	第12回男女共同参画ランチョンミーティング「金属材料分野での多様なキャリアパス」(東京 本号121頁)	男女共同参画委員会	
2020年4月			
8～11日	★2020国際ウエルディングショー(大阪)	日本溶接協会、産報出版株式会社	事務局(産報出版株式会社内) Tel. 03-3258-6411
15日	★技術セミナー「压力容器に関する国内規格とASME規格の動向と解説」(東京)	日本高圧力技術協会	Tel. 03-3516-2270 tanaka@hpij.org
2020年6月			
5日	「ISIJ International」特集号「Toward Suppression of Hydrogen Absorption and Hydrogen Embrittlement for Steels」原稿募集締切(10号661頁)	日本鉄鋼協会	関西大学 春名 匠 Tel. 06-6368-1121 (内線5650) haruna@kansai-u.ac.jp
11, 12日	★International Conference on Inclusion/Precipitate Engineering in Steels (IPES 2020) (Stockholm, Sweden)	KTH Royal Institute of Technology	Keiji Nakajima Tel. +46 8 790 60 00 IPES2020-info@kth.se
11, 12日	第13回核融合エネルギー連合講演会(青森)	日本原子力学会、プラズマ・核融合学会	八戸工大、石山 俊彦 Tel. 0178-25-1430 rengo2020@elec.hi-tech.ac.jp
12～14日	★2020年度塑性加工春季講演会(愛知)	日本機械学会、日本塑性加工学会(幹事学会)	Tel. 03-3435-8301 jstp@jstp.or.jp
30日	「ISIJ International」特集号「Advances in TRIP effect Research」原稿募集締切(7号478頁)	日本鉄鋼協会	兵庫県立大学 土田紀之 Tel. 079-267-4783 tsuchida@eng.u-hyogo.ac.jp
2020年7月			
2, 3日	★第40回日本防錆防食技術発表大会(東京)	日本防錆技術協会	事務局 Tel. 03-3434-0451 jacc@mbf.sphere.ne.jp
7～9日	★第57回アイソトープ・放射線研究発表会(東京)	日本アイソトープ協会	学術振興部学術課 Tel. 03-5395-8081 gakujutsu@jrias.or.jp
29～31日	★メンテナンスレジリエンスOSAKA2020(大阪)	日本能率協会	産業振興センター 根本淑子 Tel. 080-3460-2442 toshiko_nemoto@jma.or.jp
31日	「鉄と鋼」第107巻第6号特集号「今後の資源・環境問題解決に資する鉄鉱石処理プロセス」原稿募集締切(1号51頁)	日本鉄鋼協会	東北大学 村上太一 Tel. 022-795-4896 taichi@material.tohoku.ac.jp
2020年9月			
16～18日	第180回秋季講演大会(富山)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ Tel. 03-3669-5932
2020年10月			
27～30日	○CUUTE-1 The First Symposium on Carbon Ultimate Utilization Technologies for the Global Environment(奈良)	日本鉄鋼協会	(株)日本旅行 京都四条支店 cuute-1@nta.co.jp
2020年11月			
16日	「ISIJ International」特集号「Recent Progress in Inclusion/Precipitate Engineering (介在物/析出物エンジニアリングにおける最近の進歩)」原稿募集締切(12号822頁)	日本鉄鋼協会	富山大学 小野英樹 Tel. 076-445-6876 ono@sus.u-toyama.ac.jp
15～19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
16～19日	ISSS-2020 The 6th International Symposium on Steel Science	日本鉄鋼協会	豊橋技術科学大学 戸高義一 todaka@me.tut.ac.jp
2021年2月			
28日	「ISIJ International」特集号「Advanced Carbon Utilization Technologies and Processes for Sustainably Prosperous Society」原稿募集締切(10号661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

総 合

2020年春季講演大会会期中の託児室設置のお知らせ

2020年春季講演大会会期中、日本鉄鋼協会と日本金属学会が共同で託児室を開設いたします。利用ご希望の方は「託児室利用規約」をご確認の上、申し込み期間中に本会ホームページよりお申込み下さい。

■設置期間および利用時間（開始、終了時間は予定です）

設置期間	利用時間
2020年3月17日（火）	8：30～17：30
2020年3月18日（水）	8：30～17：30
2020年3月19日（木）	8：30～16：45

■場所：東京工業大学 大岡山キャンパス内（詳細はお申し込者の方のみ、ご案内）

■対象・利用料金（税込み）：0歳～2歳 お子様1人につき 2,000円／1日
 3歳 お子様1人につき 1,500円／1日
 4歳～学童まで お子様1人につき 1,500円／1日
 ※二人同時に預ける場合、二番目の子（弟もしくは妹）は半額
 利用料金は、利用当日朝までに、日本鉄鋼協会事務局室にお支払い下さい。
 なお、申込締切後のキャンセルはキャンセル料を頂く場合がありますので、あらかじめご了承下さい。

■利用シッター会社：（株）ファミリー・サポート 担当者：大作（おおさく）

■お申込み方法：申込み期間中に必要事項を記載の上、シッター会社にお申込み下さい。
 ※申込期間になりましたら、必要事項等の詳細をホームページ（<https://www.isij.or.jp/godo/isijjim/>）に掲載いたしますのでご確認ください。

■申込期間：2020年2月3日（月）～2月28日（金）まで（定員に達し次第締め切らせて頂きます）

■申込・問合せ先：（株）ファミリー・サポート 担当者：大作（おおさく）
 TEL. 03-6300-9307 FAX. 03-3377-3178 E-mail: houjin@familysupport.co.jp

※不測の事故に対応するために、シッター会社が保険に加入しており、保険適用範囲で補償いたします。また日本鉄鋼協会および日本金属学会は、事故の責任を負わないことを申し添えます。お子様の健康状態、留意点など必ず託児スタッフへお伝えください。
 お伝えいただけない事が原因となってお子様に損害が発生した場合はお客様の責任となります。
 ※完全ご予約制となっておりますので、ご予約のない場合にはご利用いただけません。なお、託児室のスペースの関係上、定員になり次第締め切らせていただきますので、予めご了承ください。



第179回春季講演大会概要集「材料とプロセス」都度申込のご案内

個人会員の皆様向けに、2019年春季講演大会より講演大会1回分の「材料とプロセス」および参加資格のご予約が可能な都度予約制度を新設しました。インターネットでお申し込みができ、オンラインクレジットカード決済もしくは請求書発行による銀行口座振り込みでお支払いできます。

第179回春季講演大会（2020年3月17日（火）～19日（木）開催）における都度予約は、下記の通り受け付けます。当日登録よりも参加費が安く、受付がスムーズになりますので、ご参加予定の方は是非ご検討下さい。

詳細につきましては第179回春季講演大会ホームページ（<https://www.isij.or.jp/lecture-meeting/2020spring/>）をご覧ください。

1. 予約内容：

「材料とプロセス（CD-ROM）」Vol.33 No.1（第179回春季講演大会概要集）1枚

※講演大会概要集都度申込マイページ（<https://www.gakkai-web.net/p/isij/reg/mod2.php>）から参加券を印刷し、当日受付にお持ち下さい。参加券と引き換えに「材料とプロセス」と講演大会用参加名札をお渡しします。

2. 受付期間：

2020年1月31日（金）～3月6日（金）17：00締切（申込・送金とも）

上記期間中に限り、第179回春季講演大会ホームページに都度予約ウェブサイトへのリンクを表示します。

3. 対象者：

2020年会費納入済みの本会個人会員に限らせていただきます。

但し、2020年春・秋季講演大会の年間予約と重複してお申し込みはできません。

年間予約と重複してお申し込みされた場合は、都度予約をキャンセルさせていただきます。

4. 予約金額（消費税10%込）：

会員区分	都度予約価格	（参考）当日価格
正会員・準会員・賛助会員・外国会員	6,200円	9,000円
学生会員	2,100円	3,000円

5. 支払方法：

オンラインクレジットカード決済または銀行口座振り込み。

請求書および領収証が必要な場合は、講演大会概要集都度申込マイページからご自身にて印刷願います。

6. 注意事項：

- ・都度申込みのキャンセルをご希望の場合は、講演大会概要集都度申込マイページから手続きを行って下さい。但し、ご入金後（決済後）のキャンセルはお受けできませんのでご注意下さい。
- ・講演大会に参加されなかった場合でも返金はいたしません。講演大会終了後に、会員名簿に登録された住所に講演大会概要集をお届けします。

7. 申込み・問合せ先：日本鉄鋼協会 学術企画グループ 阿部恵理

TEL. 03-3669-5932 E-mail : eabe@isij.or.jp

2020年度発足鉄鋼協会研究プロジェクトおよび研究会 I 提案課題の採択結果

2019年11月26日開催の理事会において選考の結果、以下の提案を採択することが決定しました。

鉄鋼協会研究プロジェクト

課 題 名	提案者	推薦組織または公募	研究期間 (年)	支給額 (千円)
	氏 名 (所 属)			
破壊に強い延性二相チタン合金の組織設計 原理の確立	御手洗容子 (物質・材料研究機構)	—	3	40,000

研究会 I (シーズ型)

課 題 名	提案者	推薦組織または公募	研究期間 (年)	支給額 (千円)
	氏 名 (所 属)			
次世代水素富化高炉における塊状帯制御	大野光一郎 (九州大学)	高温プロセス部会	3	13,000
鉄鋼CCU	坪内直人 (北海道大学)	環境・エネルギー・社会工学部会	3	11,000
微生物腐食の解明と診断・抑止技術の構築	宮野泰征 (秋田大学)	材料の組織と特性部会	3	9,000
凝固過程の介在物生成・成長・変性機構	松浦宏行 (東京大学)	高温プロセス部会	3	7,500
攻めの操業を支えるシステムレジリエンス	藤井信忠 (神戸大学)	計測・制御・システム工学部会	3	6,800

イベント情報

第12回男女共同参画ランチョンミーティング 「金属材料分野での多様なキャリアパス」

金属材料分野でのキャリアパスとしてどのようなものがあるのでしょうか。企業、大学、独法研究機関など様々です。また、一言で企業といっても様々な分野で活躍可能です。金属材料を学んだ先輩達がどのような進路で活躍しているか話を聞いてみませんか。

仕事のこと、キャリアの積み上げ方、家庭のこと、気になるいろいろなことを、お昼を食べながら、気楽に質問してみてください。学生さん、若手の研究者、技術者の方、若い方にエールを送りたい方、大勢の方のご参加をお待ちしております。

主 催：男女共同参画委員会日本金属学会・日本鉄鋼協会
協 賛：男女共同参画学協会連絡会
日 時：2020年3月19日（金）12：00～13：00
会 場：東京工業大学大岡山キャンパス（鉄鋼協会会場）
（東京都目黒区大岡山2-12-1）

参加費：無料 弁当30人分までは無料提供。
（講演大会参加申込の有無にかかわらず、このミーティングに参加できます！！）

司会 尾崎由紀子（九州大学）
12：05～12：10 開会の挨拶
男女共同参画委員会委員長 奈良女子大学 松岡 由貴
12：10～12：40 「共働きでの子育ての経験から（難しかった事、良かった事）」
JFEスチール（株）スチール研究所主任研究員（課長）
小澤 純仁
12：40～12：50 総合討論
12：50～12：55 閉会の挨拶
男女共同参画委員会副委員長 九州大学 尾崎由紀子

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.25 (2020) No.3 掲載記事

Techno Scope

南海トラフの謎に迫る海底掘削計画

連携記事

付加体掘削(南海トラフ掘削)の難しさの経験談と解説
..... 澤田郁郎、他(海洋開発研究機構)
マントル掘削を可能とするパイプ類の開発について
..... 井上朝哉、他(海洋開発研究機構)

入門講座

鉄鋼材料における析出物の利用-6

析出物と粒成長
..... 牛神義行(日本製鉄(株))

躍動

コークスプロセスの研究開発を通じて
..... 林崎秀幸(日本製鉄(株))

私の論文

鉄鉱石中の水分移動挙動
..... 樋口隆英(JFEスチール(株))

解説

受賞技術-28

省資源・環境調和型・高生産性ステンレス製鋼プロセスの開発
..... 加藤勝彦(日本製鉄(株))

研究会成果報告-24

水素脆化の基本要因と特性評価の新展開
..... 高井健一(上智大)、他

「鉄と鋼」Vol.106 (2020) No.3 掲載記事

論文

高温プロセス基盤技術

化学反応による溶鉄 - 溶融スラグ間の界面張力の動的变化
..... 田中敏宏、他

相変態・材料組織

強冷間圧延されたFe-3%Si合金における α -fiber 集合組織粒からの再結晶挙動と {411} <148> 再結晶粒の形成
..... 安田雅人、他

力学特性

Rolling and Partitioning法で製造される1,500 MPa級超強度薄鋼板の高延性化のメカニズム
..... 細谷佳弘、他

高Si含有中炭素マルテンサイト鋼の機械特性に及ぼすFe炭化物の影響
..... 寺本真也、他

焼戻しマルテンサイト鋼の水素脆化特性と破壊形態
..... 萩原行人、他

寄書

分析・解析

Direct-fitting/modified Williamson-Hall (DF/mWH) 法による極低炭素マルテンサイト鋼の転位解析
..... 増村拓朗、他

ISIJ International Vol.60 (2020) No.3 掲載記事

Regular Articles

Fundamentals of High Temperature Processes

Agglomeration and removal of alumina inclusions in molten steel with controlled concentrations of interfacial active elements
..... K. Sasai

Effect of the silicate structure on calcium elution behaviors of calcium-silicate based mineral phases in aqueous solution
..... F. Ruan *et al.*

Growth of initial clog deposits during continuous casting of Ti-ULC steel - formation and reduction of the initial deposits at nozzle/steel interface
..... J.-H. Lee *et al.*

Experimental evaluation of interfacial free energy of solid iron
..... M. Hanao

Ironmaking

Phosphorus migration behavior of medium-phosphorus magnetite ore during carbothermic reduction
..... J. Zhang *et al.*

Melting behaviour of iron ore pellet bed under nut coke mixed charge conditions
..... D. Gavel *et al.*

Estimation of particle segregation behavior in ore-coke mixed layer using screening layer model
..... K. Terui *et al.*

Steelmaking

Bubble Growth and Floating Behavior during Degassing Process of Molten Steel/ (N₂, H₂) System
..... J. Zhang *et al.*

Fluid dynamics analysis of O₂-CaO jet with a shrouding flame for EAF steelmaking
..... L. Yang *et al.*

Crystallization kinetics and structure of CaF₂-CaO-Al₂O₃-MgO-TiO₂ slag for electrosag remelting
..... D. Zheng *et al.*

Casting and Solidification

- Multiphase flow behavior in a single-strand continuous casting tundish during ladle change H. Ling *et al.*
Non-equilibrium precipitation behavior of TiC during rapid solidification of TiC-reinforced wear-resistant steel G. Du *et al.*

Instrumentation, Control and System Engineering

- A Visual PCI blockage detection in blast furnace raceway W. Yutao *et al.*

Chemical and Physical Analysis

- 3D crystal orientation mapping of recrystallization in severely cold-rolled pure iron during using laboratory diffraction contrast tomography M. Kimura *et al.*
A statistical analysis on the complex inclusions in rare earth element treated steel Y. Meng *et al.*

Surface Treatment and Corrosion

- Enhanced faster region convolutional neural networks for steel surface defect detection R. Wei *et al.*

Transformations and Microstructures

- Microstructure development with thermomechanical processing in alloy MA956 T. Hosoda, *et al.*
Behavior of V-Ti elements in warm-rolled transformation-induced plasticity steel with medium manganese content H. Yu *et al.*

Mechanical Properties

- Effect of high nitrogen addition on microstructure and mechanical properties of as-cast M42 High Speed Steel H. Li *et al.*
Flow stress measurement and dynamic response analysis of hot compression test machine at high strain rates H. Park *et al.*
Heterogeneous nano-structure and its evolution in heavily cold-rolled SUS316LN stainless steels C. Watanabe *et al.*

Physical Properties

- Development of wide-range viscometer and the viscosity measurement for $\text{SiO}_2\text{-Na}_2\text{O-NaF}$ system O. Takeda *et al.*
Magnetic, electrical, thermal and elastic properties of high-Mn electrical steel J. Kim *et al.*

Social and Environmental Engineering

- Recycling nickel slag by aluminum dross: iron-extraction and secondary slag stabilization G. Zhang *et al.*

Notes

Chemical and Physical Analysis

- Optimization of discharge parameters for a glow discharge emission spectrograph with two-dimensional spatial resolution X. Zhang *et al.*

Social and Environmental Engineering

- Viscosity measurements of CrO-bearing $\text{CaO-SiO}_2\text{-5%Al}_2\text{O}_3\text{-CrO}$ slag equilibrating with metallic Cr F. Yuan *et al.*

会 員 欄

新規入会

浅倉 誠仁
石本 賢司

伊藤 惟史
伊藤 裕也
岩村 洋志
岩谷 幹太
太田 武
大竹 了
小田 恭平

改發 高裕
加藤 麻人
門脇 賢司
門脇 駿
児嶋 彬
佐藤 勝司
佐藤 言生

佐野 祐太
芝本 優平
島野 孝夫
進藤 朋之
瀬戸 雄樹
高濱 郁彦
辻 知輝

納家 司
成井 章記
野村 篤志
比嘉 諒幸
尾留川 敦
藤井 湧
古谷 一樹

堀 健太郎
森川 容任
山成 雄一

ご冥福をお祈り
申し上げます。
秋山 友宏

天野 虔一
小林 勝
田中 學
野口 浩嗣
諸石 大司
安原 四郎