

お知らせ目次

行事等予定	617頁
総合	
日本鉄鋼協会 第3回(2024年度助成開始)鉄鋼カーボンニュートラル研究助成募集案内	620頁
第186回秋季講演大会懇親会のお知らせ(日本金属学会と共催)	622頁
2023年秋季講演大会会期中の託児室設置のお知らせ	622頁
2024年日本鉄鋼協会「研究奨励賞」および「学術功績賞」受賞候補者の推薦募集	623頁
関東地区 2024年「鉄鋼技能功績賞」受賞候補者の推薦募集	624頁
イベント情報	
鉄鋼工学セミナー「専科」2023年度受講のご案内	624頁
国内製造業の人材確保・育成の課題と取組みに関するシンポジウム 開催のご案内	628頁
公募	629頁
訂正とお詫び	621頁
次号目次案内	630頁
会員欄(入会者・死亡退会者一覧)	631頁

行事等予定

太字は本会主催の行事。
 行事等の詳細は、本会Webサイト、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
2023年8月			
2日	システム制御情報学会・計測自動制御学会 チュートリアル講座2023 (大阪およびオンライン)	システム制御情報学会・計測自動制御学会	システム制御情報学会 Tel. 075-751-6413 tutorial@iscie.or.jp
4日	2023年度粉末冶金入門講座4《オンライン開催》	粉体粉末冶金協会	Tel. 075-721-3650 info@jspm.or.jp
9, 10, 21日	サマースクール2023「非線形有限要素法による弾塑性解析の理論と実践」(東京)	日本計算工学会	東北大学・山川優樹 Tel. 022-795-7417 nonlinearfem@grp.tohoku.ac.jp
8, 9日	第32回日本エネルギー学会大会(福岡)	日本エネルギー学会	Tel. 03-3834-6456 taikai32sanka@jie.or.jp
21日	第33回(2024年度助成開始)鉄鋼研究振興助成(含む石原・浅田研究助成)募集締切(7号527頁)	日本鉄鋼協会	技術企画グループ Tel. 03-3669-5932
21, 22日	第255回塑性加工技術セミナー「はじめての塑性力学(準備編・基礎編・応用編)」《オンライン開催》	日本塑性加工学会	井村隆昭 Tel. 03-3435-8301 imura@jstp.or.jp
23日	鉄鋼を知ろう!「最先端鉄鋼体験セミナー」(千葉 5号339頁)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
24日	鉄鋼を知ろう!「最先端鉄鋼体験セミナー」(和歌山 5号339頁)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
24, 25日	第53回初心者のための有限要素法講習会(演習付き)第2部(兵庫)	日本材料学会	Tel. 075-761-5321 jimu@office.jsms.jp
24~26日	日本混相流学会混相流シンポジウム2023(北海道)	日本混相流学会	Tel. 06-6466-1588 office@jsmf.gr.jp
27~30日	日本保全学会2023年度 第19回学術講演会(宮城)	日本保全学会	東北・北海道支部 Tel. 022-211-9889 am19@jsm.or.jp
29~31日	日本実験力学学会2023年度年次講演会(和歌山)	日本実験力学学会	Tel. 0736-77-0345 ei@waka.kindai.ac.jp
31日	日本鉄鋼協会 研究会 I (2024年度開始)公募締切(7号529頁)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ Tel. 03-3669-5932
31日	日本鉄鋼協会 研究会 II (2024年度開始)公募締切(7号530頁)	日本鉄鋼協会	技術企画グループ Tel. 03-3669-5932
31日	「鉄鋼協会研究プロジェクト(2024年度開始)」募集締切(7号532頁)	日本鉄鋼協会	技術企画グループ Tel. 03-3669-5932
31日	第40回センシングフォーラム 計測部門大会(高知)	計測自動制御学会	鈴木和美 Tel. 03-3292-0314 bumon@sice.or.jp
31日	「ISIJ International」第64巻第5号特集号「Recent progress on Sustainable Steelmaking (サステナブル製鋼プロセスに関する新展開)」原稿募集締切(1号47頁)	日本鉄鋼協会	東北大学 三木貴博 Tel. 022-795-7307 miki@material.tohoku.ac.jp 中国・中南大学 高旭 xgao.sme@csu.edu.cn
31日, 9月1日	鉄鋼工学セミナー「凝固専科」(愛知 本号624頁 申込締切8月4日)	日本鉄鋼協会	JFEスチール(株) 外石圭吾 Tel. 084-945-3615 k-toishi@jfe-steel.co.jp
31日, 9月1日	鉄鋼工学セミナー「水素脆化専科」(オンライン開催 6号411頁 定員に達したため申込受付を終了しました)	日本鉄鋼協会	(株)神戸製鋼所 湯瀬文雄 Tel. 078-992-5505 yuse.fumio@kobelco.com
2023年9月			
1日	第256回塑性加工技術セミナー「有限要素法 入門セミナー」(大阪)	日本塑性加工学会	井村隆昭 Tel. 03-3435-8301 takaaki.imura@gmail.com

	行事(開催地/詳細掲載号および頁)	主催者	問合せ・連絡先
1日	鉄鋼を知ろう!「最先端鉄鋼体験セミナー」(北海道 5号339頁 申込締切8月1日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
4, 5日	鉄鋼工学セミナー「精錬プロセス解析専科」(東京 本号624頁 申込締切8月4日)	日本鉄鋼協会	日本製鉄(株) 太田光彦 Tel. 070-4334-3811 ohta.2hx.mitsuhiko@jp.nipponsteel.com
6~8日	2023度工学教育研究講演会(広島)	日本工学教育協会、 中国・四国工学教育協会	Tel. 03-5442-1021 2023_jsee_conference@jsee.or.jp
7日	鉄鋼を知ろう!「最先端鉄鋼体験セミナー」(愛知 5号339頁 申込締切8月7日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
7, 8日	第30回海洋工学シンポジウム(東京)	日本船舶海洋工学会 日本海洋工学会	日本海洋工学会 Tel. 03-3405-6831 sinokuchi@k8.dion.ne.jp
8日	日本鉄鋼協会 第3回(2024年度助成開始)鉄鋼カーボンニュートラル研究助成募集締切(本号620頁)	日本鉄鋼協会	技術企画グループ Tel. 03-3669-5932
8日	国内製造業の人材確保・育成の課題と取組みに関するシンポジウム(東京およびオンライン 本号628頁)	東京大学 生産技術研究所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門(JX金属寄付ユニット)	東京大学生産技術研究所 岡部研 宮 寄智子 tmiya@iis.u-tokyo.ac.jp
11日	腐食防食部門委員会第350回例会(大阪)	日本材料学会	Tel. 075-761-5321 jimu@office.jsms.jp
11日	スケジューリング・シンポジウム 2023(大阪)	スケジューリング学会	事務局 岩村幸治 Tel. 072-254-6389 ssj2023@googlegroups.com
12~14日	資源・素材2023(松山) - 2023年度資源・素材関係学協会合同秋季大会 - (愛媛)	資源・素材学会	Tel. 03-3402-0541 https://confit.atlas.jp/guide/event/mmij2023b/static/sankamoushikomi
13, 14日	日本中性子科学会第23回年会(北海道)	日本中性子科学会	北海道大学 Tel. 011-706-6679 jsns2023@eng.hokudai.ac.jp
13~15日	第8回若手研究者および技術者のための 高温強度講習会(兵庫)	日本材料学会	Tel. 075-761-5321 jimu@office.jsms.jp
13~15日	第48回コロージョン・セミナー(新潟)	腐食防食学会	Tel. 03-3815-1161 naito-113-0033@jcorr.or.jp
20日	第186回秋季講演大会懇親会(富山 本号622頁)	日本鉄鋼協会	総務グループ Tel. 03-3669-5931
20~22日	第186回秋季講演大会(富山 5号336頁)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ Tel. 03-3669-5932 academic@isij.or.jp
20, 21日	日本機械学会 第27回動力・エネルギー技術シンポジウム(東京)	日本機械学会 動力エネルギーシステム部門	伊澤百合子 Tel. 03-4335-7615 izawa@jsme.or.jp
20~22日	INCHEM TOKYO 2023(東京)	化学工学会、 日本能率協会	日本能率協会 清宮 修 Tel. 03-3434-1988 INCHEM@jma.or.jp
26~29日	2023年度 修士学生向け「鉄鋼工学概論セミナー」(広島 5号339頁)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
28日	2024年日本鉄鋼協会「研究奨励賞」および「学術功績賞」受賞候補者の推薦募集締切(本号623頁)	日本鉄鋼協会	総務グループ Tel. 03-3669-5931
28, 29日	鉄鋼工学セミナー「強化機構専科」(東京 本号624頁 申込締切9月1日)	日本鉄鋼協会	東京都市大学 熊谷正芳 Tel. 03-5707-0104 mkumagai@tcu.ac.jp
29日	第107回レアメタル研究会(東京およびオンライン)	東京大学生産技術研究所 岡部徹	岡部研究室 宮寄智子 okabelab@iis.u-tokyo.ac.jp
30日	「鉄と鋼」第110巻第6号特集号「多相融体の流動理解のためのスラグみえる化技術および研究の進展」原稿募集締切(10号745頁)	日本鉄鋼協会	九州大学 齊藤敬高 Tel. 092-802-2942 saito.noritaka.655@m.kyushu-u.ac.jp
2023年10月			
3日	第352回塑性加工シンポジウム「トライボロジー技術と型表面微細テクスチャリング技術の最新動向」(愛知およびオンライン開催)	日本塑性加工学会	井村隆昭 Tel. 03-3435-8301 imura@jstp.or.jp
4日	産業標準化推進月間事業 標準化と品質管理全国大会 2023(東京およびオンライン)	日本規格協会	事務局 Tel. 050-1742-6007 sq-zenkoku@jsa.or.jp
4, 5日	第51回日本ガスタービン学会定期講演会(福井)	日本ガスタービン学会	事務局 Tel. 03-3365-0095 gtsj-office@gtsj.or.jp
5~7日	Techno-Ocean 2023(兵庫)	テクノオーシャンネットワーク	事務局 Tel. 078-303-0029 techno-ocean@kcva.or.jp
6日	関東地区 2024年「鉄鋼技能功績賞」受賞候補者の推薦募集締切(本号624頁)	日本鉄鋼協会	総務グループ Tel. 03-3669-5931
7日	第66回自動制御連合講演会(宮城)	計測自動制御学会	Tel. 03-3292-0314 rengo66@grp.tohoku.ac.jp
9~12日	The Advanced Technology in Experimental Mechanics and International DIC Society Joint Conference 2023 (ATEM-iDICs '23)(福井)	日本機械学会 材料力学部門	実行委員長 福井大学 藤垣元治 Tel. 0776-27-8050 info@atem23.com
10~13日	第9回材料WEEK(京都)	日本材料学会	Tel. 075-761-5321 jimu@office.jsms.jp

	行事(開催地/詳細掲載号および頁)	主催者	問合せ・連絡先
11～13日	第42回電子材料シンポジウム(EMS-42)(奈良)	電子材料シンポジウム運営・実行委員会	事務局 ems42-query@ems.jpn.org
11～13日	POWTEX2023 国際粉体工業展大阪2023(大阪) (オンライン展:9月27日～11月10日)	日本粉体工業技術協会	展示会事務局 (株)シー・エヌ・ティ 宗 義人 Tel. 03-5297-8855 info2023@powtex.com
16～18日	International Conference on Powder and Powder Metallurgy.2023, Kyoto(JSPMIC2023)(京都)	粉体粉末冶金協会	Tel. 075-721-3650 jspmic2022@jspm.or.jp
17日	第74回白石記念講座「新たなものづくり:3D積層造形(Additive Manufacturing)の技術開発動向」(東京およびオンライン開催 6号408頁 申込締切9月19日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
21, 22日	第59回X線分析討論会(東京)	日本分析化学会 X線分析研究懇談会	実行委員会 Tel. 070-7667-9223 xbun59@tcu.ac.jp
23～25日	第31回鉄鋼工学アドバンスセミナー(千葉 6号415頁)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
25～27日	第10回構造物の安全性・信頼性に関する国内シンポジウム(東京)	日本学術会議	土木学会JCOSSAR2023事務局 jccossar2023@ml-jsce.jp
26日	第63回「現場の硬さ試験」講習会(東京)	日本材料試験技術協会	Tel. 047-431-7451 gyomu2@ystl.jp
2023年11月			
1～3日	第64回高圧討論会(千葉)	日本高圧力学会	事務局 中村千佳 Tel. 070-5545-3188 touronkai64@highpressure.jp
2日	第249回西山記念技術講座「環境劣化の腐食科学と防食技術の新展開」(大阪 6号410頁 申込締切10月10日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
6～8日	修士・博士学生向け「第17回学生鉄鋼セミナー 材料コース」(愛知 5号341頁)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
10～12日	軽金属学会 第145回秋期大会(東京およびオンライン)	軽金属学会	Tel. 03-3538-0232 jilm1951@jilm.or.jp
12～16日	2023 Joint Symposium on Molten Salts (MS12)(京都)	電気化学会 溶融塩委員会	MS12事務局 法川勇太郎 Tel. 0774-38-3498 ms12@msc.electrochem.jp
13～16日	28th IFHTSE Congress(神奈川)	日本熱処理技術協会	Tel. 03-6661-7167 jsht-honbu@jsht.or.jp
15～17日	超温度場材料創成学に関する国際会議 The 1st International conference on Creation of Materials by Superthermal Field 2023 (CMSTF2023)(大阪)	学術変革領域研究(A)超温度場材料創成学 巨大ポテンシャル勾配による原子配列制御が拓くネオ3Dプリント	事務局 Tel. 06-6879-7477 cmstf23@mat.eng.osaka-u.ac.jp
15～17日	第49回固体イオニクス討論会(北海道)	日本固体イオニクス学会	実行委員会 忠永清治 Tel. 011-706-6572 ssij49@eng.hokudai.ac.jp
16～18日	高温強度・破壊力学合同シンポジウム(新潟)	日本材料学会	Tel. 075-761-5321 jimu@office.jsms.jp
17日	第74回塑性加工連合講演会(富山)	日本塑性加工学会	Tel. 03-3435-8301 fuchibe@jstp.or.jp
24日	第108回レアメタル研究会(東京およびオンライン)	東京大学生産技術研究所 岡部徹	岡部研究室 宮崎智子 okabelab@iis.u-tokyo.ac.jp
26日～12月1日	International Gas Turbine Congress 2023 Kyoto(IGTC2023 Kyoto)(京都)	日本ガスタービン学会	IGTC2023事務局 Tel. 03-3365-0095 contact@igtc2023.org
28, 29日	溶接構造シンポジウム2023 -「カーボンニュートラル社会を担う溶接構造化技術」-(大阪)	溶接学会	事務局 木暮 Tel. 03-5825-4073 s_kogure@tt.rim.or.jp
29日～12月1日	VACUUM2023真空展(東京)(オンライン展:11月22日～12月8日)	日本真空工業会、 日本表面真空学会、 日刊工業新聞社	イベント事業本部 平井 尚美 Tel. 03-5644-7221 n.hirai@nikkan.press
29日～12月1日	第13回 環境調和型設計とインバースマニファクチャリングに関する国際シンポジウム(EcoDesign2023)(奈良)	エコデザイン学会連合	事務局 Tel. 06-6879-7260 ecodesign2023_secretariat@ecodenet.com
30日	第250回西山記念技術講座「環境劣化の腐食科学と防食技術の新展開」(東京およびオンライン開催 6号410頁 申込締切10月10日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
2023年12月			
5日	2023年度粉末冶金基礎講座《オンライン開催》	粉体粉末冶金協会	Tel. 075-721-3650 info@jspm.or.jp
6日	2023年度粉末冶金実用講座《オンライン開催》	粉体粉末冶金協会	Tel. 075-721-3650 info@jspm.or.jp
13～15日	修士・博士学生向け「第17回学生鉄鋼セミナー 製鉄・製鋼(資源・環境・エネルギー)コース」(千葉 5号341頁)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
14, 15日	鉄鋼工学セミナー「材質制御専科」(東京 本号624頁 申込締切11月14日)	日本鉄鋼協会	日本製鉄(株) 林宏太郎 Tel. 080-4602-1445 hayashi.fe7.kohtaro@jp.nipponsteel.com

	行事(開催地／詳細掲載号および頁)	主催者	問合せ・連絡先
2024年1月			
12日	第109回レアメタル研究会(東京およびオンライン)	東京大学生産技術研究所 岡部徹	岡部研究室 宮寄智子 okabelab@iis.u-tokyo.ac.jp
2024年3月			
1日または15日	第110回レアメタル研究会(東京およびオンライン)	東京大学生産技術研究所 岡部徹	岡部研究室 宮寄智子 okabelab@iis.u-tokyo.ac.jp
2024年10月			
13～17日	2024年粉末冶金国際会議(神奈川)	日本粉末冶金工業会 粉末粉末冶金協会	運営事務局 Tel. 070-3601-5439 worldpm2024@jtbcom.co.jp
2024年11月			
12～15日	第2回地球環境のための炭素の究極利用技術に関する国際シンポジウム(CUUTE-2)	日本鉄鋼協会	CUUTE-2事務局 cuute-2@or.knt.co.jp

総 合

日本鉄鋼協会 第3回（2024年度助成開始）鉄鋼カーボンニュートラル研究助成募集案内

日本鉄鋼業が排出する二酸化炭素の総量は年間約1.7億トンと日本全体の約14%を占めており、その削減が喫緊の課題となっています。

すでに鉄鋼業界では、2030年の実用化に向けて革新的製鉄技術の開発を推進すると同時に、水素還元製鉄技術の開発や、製鉄プロセスで発生するCO₂を分離回収して原料とし、有価物を生成するCCU（Carbon Capture and Utilization）の調査研究にも着手しております。一方、カーボンニュートラル実現に向けて多様なアプローチがある中、萌芽的な研究の支援が、今後より一層必要になると考えています。

そこで、日本鉄鋼協会では、地球温暖化防止に向けて協会で取り組むべき課題を明確にすることを目的として、2022年度より新たに「鉄鋼カーボンニュートラル検討会議」を設置し、さらにその活動の一環として、総額4,000万円/年の新しい研究助成制度「鉄鋼カーボンニュートラル研究助成」を設けました。本助成制度は、鉄鋼業におけるカーボンニュートラルに資する萌芽的、先端的シーズ技術の掘り起こしを目的としております。

鉄鋼分野以外の化学工学、機械工学、電気工学等の分野も含め、既に検討を開始したカーボンニュートラル/グリーントランスフォーメーションに資する研究や、アイデア段階の萌芽的な研究を支援させていただきたいと考えています。以下にその応募要件を記しますので、積極的なご応募をお願い申し上げます。

1. 助成対象となる研究分野：

- 鉄鋼業におけるカーボンニュートラルに資する可能性のある研究分野全て。
申請用紙の研究分野欄には、下記のいずれかの分野から選択してご記入ください。
- ①製鉄原料 ②新製鉄 ③電気炉/スクラップ ④エネルギー ⑤CCU ⑥CCS
⑦エコプロダクト（従来の材料研究開発と異なる視点であることが望ましい） ⑧その他

<研究分野の例：以下は例示であり、これ以外の応募も歓迎します>

- ・カーボンニュートラル要素技術（二酸化炭素資源化、CCUなど）
 - ・グリーンエネルギー創成技術
 - ・スマートグリッド技術、変動再エネ活用等社会インフラ構造変革対応技術
 - ・水素製造他、水素関連技術（製鉄での利用を考慮した、非高純度・安価・大量）
 - ・エネルギーキャリア技術（アンモニアなど）
 - ・鉄鉱石を還元する還元材の抜本的転換技術
 - ・製鉄所を対象としたCCS技術
 - ・製鉄業における熱利用・排熱利用技術
 - ・直接還元製鉄および直接還元製鋼、スラグ・トランプエレメント除去技術
 - ・電炉製鋼プロセスにおけるCO₂削減技術、スクラップの有効活用技術
 - ・萌芽的領域にある新たな製鉄技術（カーボンニュートラル製鉄、電解精錬など）
 - ・グリーンエネルギー創成、CO₂排出量削減のための鋼材開発
 - ・エネルギーコスト、環境経済、社会・法制度
- （科研費の「系・分野・分科・細目表」の細目に属する分野であれば応募可能です。）

2. 応募資格：

- ・研究期間中、日本の国公立大学・高等専門学校、公的研究機関に勤務（常勤）する研究者（国籍不問）を原則とします。

- ・非会員でも応募できますが、採択された場合は本会に正会員としてご入会いただきます。
- ・日本鉄鋼協会第1回（2022年度助成開始）および第2回（2023年度受給開始）鉄鋼カーボンニュートラル研究助成に応募された方で、採択されなかった方も応募可能です。
- ・第1回（2022年度助成開始）に採択された方で、研究期間1年間の方の再応募も可能です。
- ・鉄鋼カーボンニュートラル研究助成の研究費受給期間中の方は応募できません。
- ・同一研究室からの複数応募も可能です。
- ・応募件数は1人1件とします。

3. 研究期間：

以下①もしくは②から選択

①1年

②2年

※助成額は、研究期間を考慮しません。

4. 助成金額と助成時期：

100万円～200万円程度/1件 ※審査WGにて決定いたします。

2024年6月末を目処に、一括して全額支給します。

5. 採択予定数：20～40件程度

6. 申請期間：2023年7月18日（火）～9月8日（金）17:00必着

7. 申請方法：

ホームページの申込フォームから申請を行い、申請用紙を電子メールで送信してください。

また申請用紙に加えて補足資料がある場合は、あわせて電子メールで送信してください。

申請用紙は、ホームページよりダウンロードしてください。

8. 申請書の書き方：

A4サイズ1枚を厳守してください。

研究内容をわかりやすくPRすることを目的として、申請用紙に加え、図表を中心とした補足資料（フリーフォーマット、PDF版、A4サイズ1枚厳守）を添付することができます。

9. 選考：選考は鉄鋼カーボンニュートラル研究助成審査WGが行い、理事会で決定します。

10. 結果通知：

応募者には2023年12月上旬頃に選考結果を通知いたします。

受給者名、テーマ名、研究期間を、日本鉄鋼協会ホームページに掲載します。

11. 助成金交付・使途：

原則として本助成金は奨学寄附金として研究者の所属する機関に経理を委託します。

寄附申込書送付後3ヶ月以内に請求がない場合、助成金は支払いません。

12. 交付条件：

- ・研究期間①の場合は、所定の書式（A4用紙1枚）の終了報告書提出
- ・研究期間②の場合は、1年目終了後に中間報告書（A4用紙1枚）、2年目終了後に上記①の終了報告書提出
- ・鉄鋼カーボンニュートラル研究助成審査WGから、シンポジウムや講演大会、報告会での発表を依頼することがあります。（論文投稿や講演大会での発表を、交付の必須条件とはしません）
- ・研究成果の発表の際には、「日本鉄鋼協会 鉄鋼カーボンニュートラル研究助成受給結果による」ことを明記してください。
- ・採択時に所属している組織から別の組織に異動する場合は、本会と対応を協議することとします。

13. 応募書類・内容の取り扱い：

- ・応募書類は返却しません。また応募された内容は公開しません。
- ・選考の過程で、資料の提示あるいは詳細説明を依頼する場合があります。
- ・申込データは本事業に関する業務以外には使用しません。

問合せ先：（一社）日本鉄鋼協会 技術企画グループ 大島
TEL: 03-3669-5932 E-mail: cnjosei@isij.or.jp

【訂正とお詫び】

本誌Vol.28 No.7冊子版527ページのお知らせ「日本鉄鋼協会 第33回（2024年度助成開始）鉄鋼研究振興助成（含む石原・浅田研究助成）募集案内」において、下記の通り誤りがございました。ここに深くお詫びし、訂正させていただきます。

（誤） 3）過去に受給された方でも、2023年度までに受給が完了している方は再応募できます。

（正） 3）過去に受給された方でも、2022年度までに受給が完了している方は再応募できます。

電子版は、修正済みの記事に差し替えて掲載しております。

第186回秋季講演大会懇親会のお知らせ（日本金属学会と共催）

- 1. 日時：2023年9月20日（水）18:30 ～ 20:30
- 2. 場所：ANAクラウンプラザホテル富山
（〒930-0084 富山県富山市大手町2-3 TEL: 076-495-1111）
<https://www.anacrowneplaza-toyama.jp/>
- 3. 交通：講演大会会場（富山大学）から懇親会会場までの直通送迎バスの手配は予定しておりません。公共の交通機関によるご移動をお願いします。
- 4. 参加費：事前申込 一般8,000円/同伴者^(*) 5,000円
当日申込 一般10,000円/同伴者^(*) 5,000円
* 配偶者を同伴する場合
- 5. 申込締切：事前申込 2023年9月1日（金）
⇒9月1日（金）の入金をもって、事前申込完了となります。
⇒名誉会員はご招待となりますので、ご参加を希望される場合は事前申込をお願いします。
当日申込 2023年9月20日（水）懇親会会場受付
⇒現金払いのみお受けいたします。
- 6. その他：本会ホームページ「イベント>講演大会>併催行事案内>懇親会」をご確認下さい。
<https://www.isij.or.jp/meeting/index.html>

問合せ先：（一社）日本鉄鋼協会 総務グループ 皆川、阿部恵理
TEL: 03-3669-5931 E-mail: admion@isij.or.jp

2023年秋季講演大会会期中の託児室設置のお知らせ

2023年秋季講演大会期間中、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。
利用を希望される方は、本会ホームページに掲載の託児室利用規約をご確認の上「託児室利用申込書」に記入頂き、下記のシッター会社へ直接お申し込みください。
* 完全ご予約制となりますので、ご予約がない場合ご利用いただけません。
設置期間および利用時間：

設置期間	利用時間（予定）
2023年 9月 19日（火）	12：30 ～ 17：00
2023年 9月 20日（水）	8：30 ～ 18：00
2023年 9月 21日（木）	8：30 ～ 18：00
2023年 9月 22日（金）	8：30 ～ 17：00

場所：9/19 とやま自遊館内（お申し込みの方へ直接ご連絡いたします）
9/20 ～ 22 富山大学五福キャンパス内（お申し込みの方へ直接ご連絡いたします）

対象年齢および利用料金：

利用料金は、当日、シッターの方（保育スタッフ）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ございますので、あらかじめご了承ください。

対象年齢	利用料金（税込）
0歳 ～ 2歳	2,000円/1日
3歳 ～ 学童	1,500円/1日

* 利用時間外の場合、500円/1時間の追加料金がかかります
* 同一世帯でお子様2名以上でご利用の場合、2人目以降は上記の半額となります

保育委託先：スマイルキッズ

お申込期間：2023年8月1日（金）～ 9月11日（月）16：00まで

* 託児スペースに限りがあるため、定員になり次第締め切らせていただきます。

お申込方法：①日本鉄鋼協会・日本金属学会ホームページ託児室案内の託児室利用規約を必ずご確認ください。

②「利用申込書」をダウンロードし、必要事項をご記入ください。

③件名を「秋季講演大会の託児室予約」とし、利用申込書を添付して、下記シッター会社へメールにてお申し込みください。

④申込受領後3営業日以内に、スマイルキッズより返信メールをお送りします。

お申込・問合せ先：スマイルキッズ（個別保育事業者協議会会員）

担当 吉田 直子

TEL: 076-464-5102（代表）

FAX: 076-471-8196

Email: smilekids@m5.dion.ne.jp

2024年日本鉄鋼協会「研究奨励賞」および「学術功績賞」受賞候補者の推薦募集

標記表彰について、推薦募集のご案内をします。候補者をご推薦いただける方は、下記要領をご確認の上、ご応募いただければ幸いです。会員各位のご推薦をお待ちしております。

【研究奨励賞】

- 対象者：1）鉄鋼及びその関連領域において優れた研究業績を挙げている若手研究・技術者で、大学・研究機関および企業に属するもの（受賞年の4月1日現在で36歳未満）
2）推薦時に本会個人会員であること
- 受賞者数：5名程度
- 授与するもの：賞状
- 受賞者の義務：講演大会の関連セッションにて受賞記念講演
- 推薦者：正会員
- 提出書類：推薦書（様式6）、論文リスト（特許の記載も可） 各1部

【学術功績賞】

- 対象者：鉄鋼に関する学術、技術の研究に顕著な功績のあった会員（連続して5年以上の会員。受賞年の4月1日現在で65歳未満。）
- 受賞者数：3名以下
- 授与するもの：賞状、賞牌
- 受賞者の義務：①講演大会の関連セッションにて受賞記念講演
②上記の内容を会報「ふえらむ」に執筆
- 推薦者：正会員5名以上
- 提出書類：推薦書（様式5および様式1-2）、論文リスト 各1部

【各賞共通】

推薦書様式：本会ホームページ「表彰（ホーム>協会について>表彰）」からダウンロードして下さい。

<https://www.isij.or.jp/about/commendation.html>

論文リスト：論文リストには全ての論文を掲載する必要はありません。A4判2枚にまとめて下さい（厳守）。「鉄と鋼」「ISIJ International」等の論文誌毎に整理し、総論文数を記入して下さい。

推薦締切日：2023年9月28日（木）

表彰式：2024年3月13日（水）予定

（日本鉄鋼協会春季講演大会開催時、東京理科大学葛飾キャンパス予定）

問合せ先・提出先：（一社）日本鉄鋼協会 総務グループ 皆川

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-2-10 鉄鋼会館5階

TEL: 03-3669-5931 FAX: 03-3669-5934 E-mail: hyosyo@isij.or.jp

関東地区 2024年「鉄鋼技能功績賞」受賞候補者の推薦募集

本会では、1998年（平成10年）に「鉄鋼技能功績賞」を設置し、各支部から推薦いただいた候補者を表彰しています。関東地区には支部がありませんので、本部から推薦募集についてご案内いたします。

候補者をご推薦いただける方は、下記要領をご確認の上、所定の様式にてご応募いただければ幸いです。会員各位のご推薦をお待ちしております。

1. 対象者：鉄鋼及びその周辺領域に関する業務において研究・技術開発を支援し、優れた技能、技術を発揮した者。

関東地区在勤者に限る

（関東地区：東京都、千葉、埼玉、神奈川、山梨、茨城、栃木、群馬県）

注）個人会員であることは要しないが、

- ・原則として5名以上の正会員のいる大学、高専、研究機関等の勤務者
- ・維持会員会社およびその連結財務諸表原則（連結の範囲）に基づき規定されている子会社の勤務者
- ・上記勤務者には、高齢者雇用安定法による継続雇用対象者を含む。但し、契約社員は除外とする。

2. 候補者推薦基準数：6名以内

3. 推薦者：正会員5名以上による推薦

4. 推薦様式：鉄鋼技能功績賞（関東地区版）推薦様式

ホームページ「表彰（ホーム>協会について>表彰）」からダウンロードできます。

<https://www.isij.or.jp/about/commendation.html>

推薦書は、業績に対する被推薦者個人の貢献が分かるよう具体的にご記入下さい。

5. 推薦締切日：2023年10月6日（金）

6. 表彰式：2024年3月13日（水）予定（日本鉄鋼協会春季講演大会開催時、東京理科大学葛飾キャンパス予定）

問合先・提出先：（一社）日本鉄鋼協会 総務グループ 皆川

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-2-10 鉄鋼会館5階

TEL: 03-3669-5931 FAX: 03-3669-5934 E-mail: hyosyo@isij.or.jp

イベント情報

鉄鋼工学セミナー「専科」 2023年度受講のご案内

鉄鋼工学セミナー「専科」では、鉄鋼分野の将来を担う熱意のある中堅技術者の人材育成強化を目的とし、高い専門性を有する技術者・研究者を育成するために、より現場に密着した技術に関わる講義や、専門性を高めるような講義を企画しています。2023年度は、「凝固専科」、「精錬プロセス解析専科」、「製鋼熱力学専科」、「強化機構専科」、「水素脆化専科」、「材質制御専科」の6テーマの参加者募集をいたします。このうち今回は開催日順に4テーマにつきまして皆様にお知らせ申し上げます。（「水素脆化専科」は募集定員に達しました。）

なお、実施するにあたり、感染対策には十分留意いたしますので、以下の案内を参照され、奮ってご参加下さいますよう、宜しくお願い申し上げます。

【1】「凝固専科」受講のご案内

1. 期日：2023年8月31日（木）13：00～9月1日（金）12：00

2. 会場：ウインクあいち

〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-4-38 TEL: 052-571-6131 FAX: 052-571-6132

地図をご参照下さい。 <https://www.winc-aichi.jp/access/>

3. 講義の概略：

鉄鋼の連続铸造や重力铸造等の凝固現象について、基礎から応用までを解説する。最も基礎となる平衡状態図からスタートし、伝熱、溶質の再分配、凝固組織形成機構、共晶凝固・包晶凝固などを詳述する。特に実操業において遭遇する铸造トラブルや品質欠陥と凝固との関連の理解を深めることを目的として、講義と演習を並行して進めていく。

- | | |
|------------|-------------|
| (1) 平衡状態図 | (5) 固液界面の形態 |
| (2) 核生成 | (6) 多相凝固 |
| (3) 伝熱 | (7) 演習等 |
| (4) 溶質の再分配 | |

4. プログラム概略:

8/31 (木) 13:00集合 9/1 (金) 9:00 ~ 12:00 講義
 13:00 ~ 18:00 講義 アンケート収集、解散
 18:00 ~ 20:00 懇親会 (希望者は各自昼食後、原田先生 研究室見学)
 (状況により中止する場合があります。) 13:30 ~ 15:00 研究室見学

5. 講師: 原田 寛 (名古屋大学教授)

6. 幹事: 外石圭吾 (JFEスチール (株): 本コースの円滑な運営のための世話役)

7. 募集定員: 10 ~ 20名 (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。)

8. 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会員 (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)

上記の中で、鉄鋼工学セミナー修了者または同等以上の経験・能力を有する方

9. 費用 (税込): 受講料 26,000円 (* 本会維持会員会社所属の方、大学若手教員)

36,000円 (* 上記以外の方)

懇親会費 5,000円程度

※受講料は事前カード決済になります。申込締切後、事務局より決済に関するご連絡を差し上げますので、支払い期日までにお手続き下さい。

※懇親会参加費用は、当日現金支払をお願い致します。領収書を発行いたします。

※会場までの交通手段および宿泊は各自でご手配ください。

10. 申込締切日: 2023年8月4日 (金) 期日厳守

キャンセルは2023年8月18日 (金) までにお願いいたします。

11. 申込方法: 本会Webサイト (<http://www.isij.or.jp/>) 上の申込書に入力し、送信して下さい。※鉄鋼工学セミナー「凝固専科」: <https://isij.or.jp/event/event2023/senka2023-1.html>

12. 問合せ先 (幹事): JFEスチール (株) スチール研究所 製鋼研究部 外石圭吾

TEL: 084-945-3615 / FAX: 084-945-3840 / E-mail: k-toishi@jfe-steel.co.jp

〒721-8510 福山市鋼管町 1

【2】「精錬プロセス解析専科」受講のご案内

1. 期日: 2023年9月4日 (月) 13:00 ~ 5日 (火) 12:00

2. 開催方法: 日本鉄鋼協会 第1・2会議室

〒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

※地図をご参照下さい。 <https://www.isij.or.jp/about/office/>

3. 講義の概略:

日本の鉄鋼業は高級鋼の製造で国際競争力を維持強化する戦略を打ち出している。この戦略を支えるには精錬プロセスの向上が不可欠である。精錬とは、溶鋼を様々な組成、温度に精度良く、かつ、効率的に造り分けるプロセスであるが、変動要因が多岐に渡るためバラツキが大きいという欠点を持っている。これを改善するには、プロセスの本質を平衡だけでなく速度論を含めて把握する必要がある。

本専科ではこれから研究開発の中核になる世代の若手研究者を対象に、精錬プロセス解析方法について説明する。内容は、まず速度論による各反応の原理を理解し、次いで上吹き底吹き等の要素技術のモデル化について説明し、最後に実際のプロセス解析事例を紹介する。

<講義目次>

- | | | |
|---------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. 冶金反応 | 2. 要素技術の指標とモデル | 3. プロセス解析 |
| 1.1 転炉脱炭反応 | 2.1 上吹きジェット | 3.1 溶銑脱磷プロセス |
| 1.2 真空下での脱炭反応 | 2.2 ガス吹き込み | 3.2 転炉プロセス |
| 1.3 スラグ・メタル反応 | 2.3 攪拌混合 | 3.3 真空脱炭プロセス |
| 1.4 ガス・メタル反応 | 2.4 粉体インジェクションとエマルジョン | 3.4 インジェクション脱磷・脱珪プロセス |
| | 2.5 物質移動係数 | 3.5 脱硫プロセス |
| | 2.6 固体の溶解 | |

4. プログラム概略:

9/4 (月) 13:00 集合 9/5 (火) 9:00 ~ 12:00 講義
 13:00 ~ 18:00 講義 ※アンケート収集後、解散
 18:30 ~ 20:30 意見交換会
 (状況により中止する場合あり)

5. 講師: 樋口善彦 (産業技術短期大学教授)

6. 幹事: 太田光彦 (日本製鉄: 本コースの円滑な運営のための世話役)

7. 募集定員: 10 ~ 20名 (定員を超えた場合は、先着順とさせていただきます。)

8. 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会員 (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)

上記の中で、鉄鋼工学セミナー修了者または同等以上の経験・能力を有する方

9. 費用（税込）：受講料 26,000円（＊本会維持会員会社所属の方、大学若手教員）
36,000円（＊上記以外の方）
意見交換会費 5,000円
※受講料は事前カード決済になります。申込締切後、事務局より決済に関するご連絡を差し上げますので、1週間以内にお手続き下さい。
※領収証は専科当日にお渡し致します。
※会場までの交通手段および宿泊は各自でご手配ください。
10. 申込締切日：2023年8月4日（金）期日厳守
※キャンセルは2023年8月18日（金）までをお願いいたします。
※お支払い後のキャンセルは受け付けません（参加者変更についてはご相談下さい）
11. 申込方法：本会Webサイト上の申込フォームに入力し、送信して下さい。
※鉄鋼工学セミナー「精錬プロセス解析専科」：https://isij.or.jp/event/event2023/senka2023-2.html
12. 問合せ先（幹事）：日本製鉄（株）技術開発本部 プロセス研究所 製鋼研究部 主幹研究員 太田光彦
TEL: 070-4334-3811 / FAX: 0479-46-5142 / E-mail: ohta.2hx.mitsuhiko@jp.nipponsteel.com
〒314-0255 茨城県神栖市砂山16-1

[3]「強化機構専科」受講のご案内

1. 期日：2023年9月28日（木）13：00～29日（金）17：00
2. 会場：ネツレン 高周波熱錬（株）本社 会議室
〒141-8639 東京都品川区東五反田二丁目17番1号 オーバルコート大崎マークウエスト TEL: 03-3443-5441
※地図をご参照下さい。https://www.k-neturen.co.jp/corporate/tabid/88/Default.aspx
3. 講義の概略：
金属の変形機構や強化原理、ならびに基本的な強化機構である固溶強化、転位強化、粒子分散強化、結晶粒微細化強化について、転位論に基づいた理論的な解説を行う。具体的には、鉄鋼材料を対象として、固溶強化に関する溶質元素の濃度依存性、転位強化に関するBailey-Hirsch則、粒子分散強化におけるOrowan則、結晶粒微細化強化におけるHall-Petch 則などを理論的に導出し、実験結果との対応を紹介しながら、各強化機構による強化限界や強化機構間の相関則などについて解説する。
<講義目次>
- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 1. 強度の評価方法 | 5. マクロなせん断応力と転位を動かす力 | 9. 粒子分散強化（Orowanモデル、強化限界） |
| 2. 金属結合と塑性変形 | 6. 材料の強化原理（転位のピン止め強化とPile-up強化） | 10. 結晶粒微細化強化（多結晶金属の降伏、Hall-Petchの式、強化限界） |
| 3. 転位の運動とマクロな塑性ひずみの関係 | 7. 固溶強化（Fleisherの式） | 11. 各種強化機構間の相関性 |
| 4. 金属のすべり変形に関する基礎知識（すべり系とTaylor因子） | 8. 転位強化（Bailey-Hirschの式、限界転位密度、強化限界） | 12. 複相鋼の組織と降伏強度 |
4. プログラム概略：
9/28（木）12:30～受付開始
（あまり早く到着されないようご注意ください。）
13:00までに集合
13:15～18:15 講義
19:00～21:00 夕食・懇親会
（希望者のみ、当日案内予定）
9/29（金）9:00～11:30 講義
11:30～12:30 昼食休憩（各自、会場周辺にて）
12:30～17:00 講義
アンケート収集後、解散
- ※講義では簡単な計算の演習を予定していますので、表計算ソフト（Excelなど）がインストールされたパソコン、または関数電卓をご持参ください。
※平服でご参加ください。
5. 講師：高木節雄（九州大学名誉教授）
6. 幹事：熊谷正芳（東京都市大学：本コースの円滑な運営のための世話役）
7. 募集定員：10～20名（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。）
8. 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会員（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）
上記の中で、鉄鋼工学セミナー修了者または同等以上の経験・能力を有する方
9. 費用（税込）：受講料 26,000円（＊本会維持会員会社所属の方、大学若手教員）
36,000円（＊上記以外の方）
※事前カード決済になります。申込締切後、事務局より決済に関するご連絡を差し上げますので、1週間以内にお手続き下さい。
※領収証は専科当日にお渡し致します。
※会場までの交通手段および宿泊は各自でご手配ください。
10. 申込締切日：2023年9月1日（金）期日厳守
※キャンセルは2023年9月15日（金）までをお願いいたします。
※お支払い後のキャンセルは受け付けません（参加者変更についてはご相談下さい）
11. 申込方法：本会Webサイト上の申込フォームに入力し、送信して下さい。

※鉄鋼工学セミナー「強化機構専科」：<https://isij.or.jp/event/event2023/senka2023-4.html>

12. 問合せ先（幹事）：東京都市大学 理工学部 機械システム工学科 准教授 熊谷正芳

TEL: 03-5707-0104 / E-mail: mkumagai@tcu.ac.jp

〒158-8557 東京都世田谷区玉堤1-28-1

13. その他：状況によっては、開催方法をオンラインに変更する可能性があります。申し込みに先立ってご了承ください。

【4】「材質制御専科」受講のご案内

1. 期日：2023年12月14日（木）13:00～15日（金）13:00

2. 会場：日本鉄鋼協会 第1・2会議室

〒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

※地図をご参照下さい。<https://www.isij.or.jp/about/office/>

3. 講義の概略：

鉄鋼材料は様々な市場で利用され、我々の生活を支えている。第2次世界大戦後急激な需要の伸びに呼応して生産量を伸ばした鉄鋼業であるが、オイルショックを起点としてその生産量はほぼ横ばい状況である。しかしながら、製造される製品自体は大きな進化を遂げ、国内の各種製造業の国際競争力強化に貢献している。新しい、高機能な鉄鋼材料の開発と実用化、これこそが「材質制御」そのものである。鉄鋼材料へ要求される特性は利用される市場環境によって大きく異なる。本専科では、特に自動車用薄鋼板を念頭に置きながら、強度と塑性変形能に焦点を当て、主に低合金鋼のミクロ組織制御と材質制御技術について、最近の進歩も含めて説明したい。基礎的な内容は当然のことながらすべての鉄鋼材料に適用可能である。目的の性質上、計算によって定量化を試みる必要がある。受講者にはExcel等が利用可能なPCの準備をお願いしたい。可能でない場合は関数計算機を持参いただきたい。

＜講義目次＞

1. 応力－ひずみ曲線と支配要因

応力－ひずみ曲線は材料の機械的性質を表す最も基本的な特性である。応力－ひずみ曲線から理解できる材料の特性（材質）とその支配因子を把握し、ミクロ組織制御の重要性を理解する。この中で、材料の強化方法についても理解を進める。また、複合組織鋼における応力－ひずみ曲線の表現方法についても解説する。

2. 実際の製造工程で行われる材質制御

実際の鉄鋼製品は製銑・製鋼工程から熱延・冷延・熱処理工程と非常に足の長い工程で製造される。各種工程は、商品価値を決定する目的でその詳細が設計されているが、材質制御の観点でも重要な役割を果たしている。ここでは材質制御の観点からみた製造工程の特徴を理解したい。

3. 熱間加工によるミクロ組織制御

殆んど全ての鉄鋼材料は熱間加工工程を通過する。本質的には、熱間加工は所望の形状を達成するための工程ではあるが、同時に、「鍛錬」を行う工程とも理解できる。この熱間加工工程でのミクロ組織変化について、従来知見と最新の新しいアプローチについて説明したい。

4. 相変態によるミクロ組織制御

鉄鋼材料の最大の特徴は、比較的低温での結晶構造の変化と炭素の役割である。この特徴は鉄鋼材料における相変態挙動と強く関連している。鉄鋼材料の主たる相変態生成物

である、フェライト、パーライト、ベイナイト及びマルテンサイトの生成挙動について、その機構の理解と定量的な予測方法について解説する。

5. 析出物による材質制御

析出現象は、アルミなどの相変態を利用できない合金において特徴的に進歩した技術ではあるが、鉄鋼材料においても、様々な特性を向上させるために非常に重要な役割を演じている。ここでは、比較的単純な過飽和固溶体からの析出現象を対象として、その制御技術の基本的な理解を進めたい。

6. 熱力学と結晶学

相変態や析出現象は熱力学的な法則に則っていると理解されている。ここでは、最小限度の熱力学の知識を用いて、どのようにミクロ組織形成過程を理解することができるかを解説する。

7. ミクロ組織制御の妙技

鋼材の材質は、熱力学によって決定される組織種類やその形状、サイズだけではなく、多結晶構造特有の結晶学的な特徴の影響も大きい。ここでは、特にせん断型変態によって生成されミクロ組織形成を対象に、その結晶学的特徴と材料特性に及ぼす影響について説明する。また、これまで述べた各種ミクロ組織制御が社会に受け入れられた例を述べて、その妙技についていくつかの例を説明したい。

4. プログラム概略：

12/14（木） 13:00集合	12/15（金） 9:00～13:00 講義
13:10～18:00 講義	集合写真撮影、アンケート収集後、解散
18:30～20:30 意見交換会	※平服でご参加ください。

5. 講師：高橋 学（九州大学教授）

6. 幹事：林宏太郎（日本製鉄：本コースの円滑な運営のための世話役）

7. 募集定員：10～20名（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。）

8. 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会員（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）

上記の中で、鉄鋼工学セミナー修了者または同等以上の経験・能力を有する方

9. 費用（税込）：受講料 26,000円（※本会維持会員会社所属の方、大学若手教員）

36,000円（※上記以外の方）

意見交換会参加費 5,000円

※受講料は事前カード決済になります。申込締切後、事務局より決済に関するご連絡を差し上げますので、支払い期日までにお手続き下さい。

※会場までの交通手段および宿泊は各自でご手配ください。

10. 申込締切日：2023年11月14日（火）期日厳守

キャンセルは2023年11月30日（木）までをお願いいたします。

11. 申込方法：本会ホームページ（<http://www.isij.or.jp/>）上の申込書を入力し、送信して下さい。※鉄鋼工学セミナー「材質制御専科」：<https://isij.or.jp/event/event2023/senka2023-6.html>**12. 問合せ先（幹事）：日本製鉄（株）技術開発本部 先端技術研究所 解析科学研究部 主幹研究員 林宏太郎**

〒660-0891 兵庫県尼崎市扶桑町1-8

TEL: 080-4602-1445 / FAX: 06-6489-5960 E-mail: hayashi.fe7.kohtaro@jp.nipponsteel.com

国内製造業の人材確保・育成の課題と取組みに関するシンポジウム 開催のご案内**主催：**東京大学 生産技術研究所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門（JX金属寄付ユニット）**協賛：**東北大学 多元物質科学研究所 非鉄金属製錬環境科学共同研究部門（住友金属鉱山共同研究ユニット）、京都大学 大学院工学研究科 材料工学専攻 非鉄製錬学講座、日本鉄鋼協会 他**協力：**東京大学 生産技術研究所 持続型材料エネルギーインテグレーション研究センター、レアメタル研究会**開催会場：**東京大学 生産技術研究所 An棟2F コンベンションホールでのリアル講演会＋講演のネット配信（Zoom Webinar＋YouTube）のハイブリッド形式

〒153-8505目黒区駒場4-6-1（最寄り駅：駒場東大前、東北沢、代々木上原）

日時：2023年9月8日（金） 14：00～**テーマ：**国内製造業の人材確保・育成の課題と取組み－非鉄金属製錬業界における産学協業の取組み例紹介－**講演会プログラム【敬称略】：**

総合司会 東京大学 生産技術研究所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門 特任教授 菅野 智子

14:00 - 14:05 開会の挨拶 東京大学 生産技術研究所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門 特任教授 菅野 智子

司会 東京大学 生産技術研究所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門 特任教授 黒川 晴正

14:05 - 14:35 非鉄金属製錬業界の人材確保の現状、企業と大学の連携による人材育成・確保と活性化

東京大学 生産技術研究所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門 特任教授 黒川 晴正

14:35 - 15:05 東京大学 生産技術研究所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門の活動とJX金属

JX金属（株） 常務執行役員 技術本部副本部長 中村 祐一郎

15:05 - 15:35 三菱マテリアルによる京都大学大学院工学研究科の寄附講座「非鉄製錬学講座」の紹介

三菱マテリアル（株） 金属事業カンパニー製錬事業部長 松谷 輝之

15:35 - 16:05 住友金属鉱山と東北大学多元物質科学研究所の非鉄金属製錬環境科学共同研究部門の取組み

住友金属鉱山（株） 執行役員 技術本部長 岡本 秀征

16:05 - 16:20 休憩

16:20 - 17:00 パネルディスカッション

ファシリテーター

東京大学 生産技術研究所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門特任教授 菅野 智子

パネラー

JX金属（株） 常務執行役員 技術本部副本部長 中村 祐一郎

東京大学 生産技術研究所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門 特任教授 岡部 徹

三菱マテリアル（株） 金属事業カンパニー 製錬事業部長兼製錬部長 松谷 輝之

京都大学大学院工学研究科 教授 宇田 哲也

住友金属鉱山（株） 執行役員 技術本部長 岡本 秀征

東北大学 多元物質科学研究所 教授 福山 博之

17:00 - 17:05 総括ならびに講評

JX金属（株） 取締役副社長執行役 菅原 静郎

17:05 - 17:10 写真撮影

17:30 - 19:30 技術交流会 東京大学 生産技術研究所 An棟1階 レストラン アーベ（予定）

会費：参加費（シンポジウム・交流会）無料**参加登録・お問い合わせ：**東京大学生産技術研究所 岡部研 学術専門職員 宮崎 智子

E-mail: 参加登録okabelab@iis.u-tokyo.ac.jp お問い合わせ: tmiya@iis.u-tokyo.ac.jp

参加申込期限：2023年9月1日（金）15:00

■YouTube配信については、非鉄金属資源循環工学寄付研究部門のホームページに掲載いたします。

■講演会に参加するためのZoom ウェビナーのURLは、当日限定で非鉄金属資源循環工学寄付研究部門のホームページにもご案内いたします。

非鉄金属資源循環工学寄付研究部門ホームページ（<http://www.metals-recycling.iis.u-tokyo.ac.jp/>）

公 募

第64回東レ科学技術賞および第64回東レ科学技術研究助成候補者の推薦について

東レ科学振興会より、東レ科学技術賞および東レ科学技術研究助成候補者の推薦依頼がまいりました。本会からの推薦を希望される方は、候補者推薦要領、推薦用紙をホームページ (<http://www.toray-sf.or.jp/>) からダウンロードしてご利用下さい。

1. 東レ科学技術賞

1) 候補者の対象：

日本鉄鋼協会に関する分野で、下記に該当するもの

- (1) 学術上の業績が顕著な方
- (2) 学術上重要な発見をした方
- (3) 効果が大きい重要な発明をした方
- (4) 技術上重要な問題を解決して、技術の進歩に大きく貢献した方

2) 賞状・副賞：

1件につき、賞状、金メダルおよび賞金500万円（2件以内）

2. 東レ科学技術研究助成

1) 候補者の対象：

日本鉄鋼協会に関する分野で、国内の研究機関において、自らのアイディアで萌芽の研究に従事しており、かつ今後の研究の成果が科学技術の進歩、発展に貢献するところが大きいと考えられる若手研究者（原則として、推薦時45歳以下）。本助成が重要な研究費と位置づけられ、これにより申請研究が格段に進展すると期待されること。

2) 研究助成金：総額1億3千万円、1件3千万円程度まで10件程度

3. 候補者推薦件数：

東レ科学技術賞、東レ科学技術研究助成それぞれについて、1学協会から2件以内

4. 本会への提出期限・提出先：

1) 提出期限：2023年9月22日（金）

2) 提出：日本鉄鋼協会 学術企画グループ ^{リョウ} 龍 淳子
〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-2-10
鉄鋼会館5階

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

※本会理事、学会部門担当代議員、学会部門副部門長、および委員会の長の内、いずれかの推薦状（書式は問いません）を添えて、ご提出下さい。

第65回本多記念賞、第45回本多記念研究奨励賞、第21回本多フロンティア賞受賞候補者の推薦について

本多記念会より、標記の推薦依頼がまいりました。募集要項と推薦書用紙は、本多記念会のホームページ (<http://www.hondakinenkai.or.jp/index.html>) からダウンロードできます。

〈本多記念賞〉

1. 賞の目的及び対象：

わが国に国籍を有する者で、理工学、特に金属およびその周辺材料に関連する研究を行い、基礎または応用面において優れた成果を挙げ、科学文化の進展に卓抜な貢献をした者を対象とします。

なお、団体は受賞対象としません。

2. 本賞と副賞：

本賞：金メダル、副賞：200万円（毎年1件を予定）

3. 推薦者：

理工系の大学、国公立研究機関、学会、関連の企業および本多記念会の委嘱する個人とします。

ただし同一推薦者による推薦件数は1件に限ります。

〈本多記念研究奨励賞〉

1. 賞の目的及び対象：

わが国に国籍を有する者で、理工学、特に金属に関連する研究を行い、優れた研究成果を挙げ、または発明を行ったもので、将来の発展を期待できる若い研究者を対象とします。

2. 褒賞金と件数：30万円（毎年5件を予定）

3. 応募資格：

受賞発表の年の3月末日現在40歳以下の者（今回は昭和58年4月1日以降に生まれた者。ただし、過去に本多記念研究奨励賞を受賞した者を除く）で、共同研究の場合は主研究者であることとします。自薦も可。（なお、学位の有無を記入してください。）

〈本多フロンティア賞〉

1. 賞の目的及び対象：

理工学、特に金属材料などの無機材料、有機材料およびこれらの複合材料の3分野のいずれかの分野において、学術面あるいは技術面において画期的な発見または発明を行った者を対象とします。

なお、団体は受賞対象としません。

2. 褒賞金と件数：50万円（毎年2件を予定）

3. 推薦者：

理工系の大学、国公立研究機関、学会、関連の企業および本多記念会の委嘱する個人とします。

〈推薦手続〉

1) 本会からの推薦を希望される場合

・提出期限：2023年8月14日（月）
・提出先：日本鉄鋼協会 学術企画グループ ^{リョウ} 龍 淳子
〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-2-10
鉄鋼会館5階

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

※本会理事、学会部門担当代議員、学会部門副部門長および委員会の長の内、いずれかの推薦状（書式は問いません）を添えて、ご提出下さい。

2) 自薦で直接提出される場合

・提出期限：2023年9月8日（金）
・提出先：（公財）本多記念会
〒980-8577 仙台市青葉区片平2-1-1
東北大学 金属材料研究所内 公益財団法人本多記念会
TEL: 022-215-2868

3) 注意事項

推薦者（自薦者）は、候補者を推薦（自薦）するに当たり、過去の実績者一覧（本多記念会ホームページ掲載）を参考に推薦（自薦）して下さい。

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.28 (2023) No.9 掲載記事

Techno Scope

小惑星サンプルに刻まれた太陽系の歴史を紐解く

連携記事

大気のない天体表面で形成される金属鉄

..... 野口高明、他(京都大学)

入門講座

品質管理のための統計的方法の活用-5

実験計画法(1)

..... 竹士伊知郎(QMビューローちくし)

エネルギー関連特殊鋼-1

超々臨界圧ボイラ用鋼

..... 増山不二光(元九州工業大学)

躍動

異常粒成長の未踏を探索

..... 今浪祐太(JFEスチール(株))

私の論文

活量の測定値と状態図との整合性

..... 長谷川将克(京都大学)

解説

研究会成果報告-39

鉄鋼スラグ中リン酸の有効活用について

..... 和崎 淳(広島大学)、他

わたしたちのけんきゅうしつ

SDGsを意識した製鉄プロセスに向けて

..... 中田 蓮(九州大学)

アラカルト

若手研究者・技術者へのメッセージ-36

メタラジの面白さ ～特に高温界面現象の不思議に魅せられて～

..... 田中敏宏(大阪大学)

「鉄と鋼」 Vol.109 (2023) No.9 掲載記事

論文

高温プロセス基盤技術

密度成層流における液液分散挙動に対する粘度の影響

..... 浅原紀史、他

流動層を用いた使用済みプラスチックガス化プロセスの開発

..... 百野浩一、他

分析・解析

Fe-C合金中炭素の化学状態の不均一性

..... 原野貴幸、他

加工・加工熱処理

熱間圧延中の低炭素鋼板の酸化皮膜の変形に及ぼすマンガンの影響

..... 西尾小春、他

表面処理・腐食

溶融亜鉛鍍金ワイピングプロセスにおける薄膜化技術

..... 小林弘和、他

二酸化チタン皮膜を形成した純チタン板における摩擦界面その場観察

..... 三好遼太郎、他

相変態・材料組織

二方向冷間圧延および焼鈍を施した純鉄における結晶方位解析

..... 鈴木雄太郎、他

ISIJ International Vol.63(2023) No.9 掲載記事

Special Issue on “Approach of Cokemaking Technology for Low CO₂ Emission and for Extending Available Resources”

Preface to the Special Topics on “Approach of Cokemaking Technology for Low CO₂ Emission and for Extending Available Resources”
T. Takanohashi

Regular Articles

Improvement of coking property of low-grade coals by mild reduction treatment R. Ashida *et al.*

Changes in intermolecular interaction forces inducing glass transition determined by three-dimensional aggregated structural models of coal Y. Hata *et al.*

Experimental study on quantitative evaluation of transferable hydrogen in possible raw materials for metallurgical cokes including bituminous, sub-bituminous, lignite coals and biomass L. Zhang *et al.*

Effective utilization method for surface tension based coal blending technique - effect of coal fluidity-	D. Igawa <i>et al.</i>
Effect of the type and particle size of coal on inhibitory influence for coking coal by semi-soft coking coal	S. Konno <i>et al.</i>
Mixer to disintegrate coal quasi-particles for manufacturing high strength coke	N. Kubo <i>et al.</i>
Effects of briquette blend on packing structure of fine coal portion	M. Watanabe <i>et al.</i>
Investigation of second contraction difference between the active components and the inertinite	T. Kitao <i>et al.</i>
Three-dimensional rapid imaging and shape evaluation of multiple coke particles	S. Matsuo <i>et al.</i>
Estimation of material constants of hot coke under inert atmosphere	Y. Saito <i>et al.</i>
Effects of rapid-heating and/or high-pressure conditions on coke making, examined using a synthetic model compound	M. Morimoto <i>et al.</i>
Production of high-strength coke from formed coal containing low-quality coal by pressurized carbonization	N. Tsubouchi <i>et al.</i>
Chemical upgrading of biomass	A. Sharma <i>et al.</i>
Production of high-strength coke by pressurization carbonization of modified-biomass blended coal	N. Tsubouchi <i>et al.</i>
Influence of lignin addition on coke strength	H. Nonaka <i>et al.</i>
Production of binders for coke making by co-processing of biomass wastes with heavy oils or waste plastics	R. Ashida <i>et al.</i>
Preparation of formed coke for blast furnace using kraft lignin as a binder	H. Nonaka <i>et al.</i>
Control of reactivity of formed coke from torrefied biomass by its washing with torrefaction-derived acidic water	J. Hayashi <i>et al.</i>
Experimental investigation of expansion during formation process of formed coke blending with torrefied biomass	Y. Matsukawa <i>et al.</i>

会 員 欄

新規入会

秋山 征太郎	井和丸 新	高 斯	佐藤 正訓	中原 花奈	松井 浩之	横道 拓哉
麻薙 健	岩元 哲也	梶田 大	佐藤 将義	中山 啓太	松浦 哲志	横山 友美
阿相 秀明	植木 貴之	片山 雄太	眞田 悠暉	西村 聡太	松本 洋介	吉川 絢也
安達 謙	内山 弘貴	神田 奈央	佐野 和真	野田 数馬	松山 省太郎	吉川 大樹
荒川 仁太	江口 宏和	木佐 賢人	白木 厚寛	拝生 憲治	水谷 慈将	吉越 友二
飯田 洋介	江尻 健人	岸本 源	菅沢 早帆	橋本 聖也	南 翔太	吉田 周平
生田屋 翔多	及川 涼一	喜連川 直人	砂子 真魅	花田 正秀	南埜 皓哉	和知 功
稲垣 紀彰	大石 航司	栗屋 大樹	武田 暁斗	濱口 浩太郎	宮田 健太郎	
稲垣 雄貴	大城 雄希	黒河 慶	竹田 祐二	樋口 真之	室伏 孝彦	ご冥福をお祈り 申し上げます
井上 ひかり	大山 伸幸	黒瀬 亮	多田 秀徳	肥田 安雄	望月 孝行	小林 孝之
入山 慎平	岡崎 公宣	江目 宏樹	橘 裕志	平澤 隆司	森田 健秀	田中 紘一
岩崎 哲也	岡崎 はるな	小梶 智也	田中 翔大	平田 和華子	安河内 晃	丸尾 智彦
	小川 茉冬	小林 賢輔	田中 颯	平野 孝史	安留 成和	
	奥 亮太	小林 大巡	角田 有希	福田 孝史	山口 英仁	
	奥本 剛史	崎本 健太	戸崎 烈	藤田 研介	山口 鳳成	
	尾崎 輝章	櫻田 亮	永井 裕大	藤本 航平	山田 豪	
	海瀬 達哉	笹渕 亮太	中田 啓亮	藤本 航平	横井 聖太郎	