

お知らせ目次

行事等予定..... 168頁

総合

一般社団法人日本鉄鋼協会 第189回春季講演大会開催概要 170頁

一般社団法人日本鉄鋼協会 第33回日向方斉メモリアル国際会議助成の募集案内..... 177頁

イベント情報

第51回鉄鋼工学セミナー受講者募集案内..... 178頁

第255・256回西山記念技術講座開催のお知らせ「製鉄所における資源循環と廃熱利用」 182頁

第115回レアメタル研究会開催のご案内..... 184頁

次号目次案内..... 185頁

会員欄（入会者・死亡退会者一覧） 185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
2025年3月			
4日	第6回世界エンジニアリングデー記念シンポジウム《オンライン開催》	日本工学会	https://www.jfes.or.jp/
4日	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13回)(東京)	軽金属学会	Tel. 03-3538-0232 jilm-general@jilm.or.jp
4, 5日	LMPシンポジウム2025「レーザ加工技術の応用と最新動向」(福岡およびオンライン開催)	日本溶接協会	業務部 大宮 Tel. 03-5823-6324 kanae_omiya@jwes.or.jp
5日	2024年度第5回熱処理技術セミナー 熱処理応用講座《オンライン開催》	日本熱処理技術協会	事務局 Tel. 03-6661-7167 https://forms.office.com/r/YpFzSfd7Yj?origin=lprLink
8～10日	第189回春季講演大会(東京 本号170頁)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ Tel. 03-3669-5932 academic@isij.or.jp
8日	日本鉄鋼協会創立110周年記念式典(名誉会員推挙式・表彰式、記念講演会)(東京 本号174頁)	日本鉄鋼協会	総務グループ Tel. 03-3669-5931 admion@isij.or.jp
8日	第189回春季講演大会 日本鉄鋼協会・日本金属学会合同懇親会(東京 1号54頁)	日本鉄鋼協会	総務グループ Tel. 03-3669-5931 admion@isij.or.jp
8日	サステナブルシステム工学会「鉄鋼資源循環に資する鉄鋼スクラップリサイクルの最前線」フォーラム シンポジウム(東京)	日本鉄鋼協会	立命館大学 柏倉 俊介 skashiwa@fc.ritsumei.ac.jp
9日	高温プロセス部会 鑄造凝固における欠陥のマルチスケール解析研究会 最終報告会「凝固現象のマルチスケール解析」シンポジウム(東京)	日本鉄鋼協会	東北大学 及川勝成 k-oikawa@material.tohoku.ac.jp
9日	材料の組織と特性部会 2050年エネルギー変革に向けた耐熱金属材料の信頼性評価フォーラム「耐熱金属材料における従来課題とフォーラム活動進捗」シンポジウム(東京)	日本鉄鋼協会	東京科学大学 小林 寛 kobayashi.s.be@m.titech.ac.jp
9日	材料の組織と特性部会 「持続可能社会へと導くステンレスの高機能化」自主フォーラム シンポジウム(東京)	日本鉄鋼協会	日本冶金工業(株) 平田 茂 shigeru.hirata@nyk.jp
9日	材料の組織と特性部会 水素侵入と水素捕捉に関する革新的評価技術研究会「水素侵入と水素捕捉の革新的評価法(V)」シンポジウム(東京)	日本鉄鋼協会	北海道大学 伏見公志 kfushimi@eng.hokudai.ac.jp
9日	鉄鋼協会研究プロジェクト「摩擦接合技術の高度化と鋼材設計指針の提案」最終成果報告会 ～摩擦接合を含む革新的な固相接合技術～シンポジウム(東京)	日本鉄鋼協会	大阪大学 藤井英俊 fujii.hidetoshi.jwri@osaka-u.ac.jp
10日	サステナブルシステム部会「鉄鋼の高機能化・高耐食化を目指したグリーン表面処理技術の開発Ⅱ」フォーラム シンポジウム(東京)	日本鉄鋼協会	東京科学大学 多田英司 tada.e.6703@m.isct.ac.jp
10日	創形創質工学会粉粒体フォーラムおよび「AM材の構造因子の数値化と破壊強度」研究会共催 研究会最終報告会「材料組織の数値化と特性予測」シンポジウム(東京)	日本鉄鋼協会	大阪大学 尾崎由紀子 ozaki.yukiko.58h@osaka-u.ac.jp
10日	評価・分析・解析部会 「多様な手法による鉄鋼材料中の微細組織解析」および「接合・リサイクル技術へのフルパワー中性子線の活用」フォーラム共催シンポジウム『量子ビーム関連技術による材料組織解析～実空間と逆空間のブリッジングを目指して～』(東京)	日本鉄鋼協会	北海道大学 大沼正人 mori0426@eng.hokudai.ac.jp (研究室)

	行事(開催地/詳細掲載号および頁)	主催者	問合せ・連絡先
10日	2025年春季全国大学材料関係教室協議会講演会(東京)	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)	北海道大学 三浦誠司 Tel. 011-706-6347 miura@eng.hokudai.ac.jp 全材協事務局(北海道大学 三浦研究室) zenzaikyo-group-managers_24-25@ eng.hokudai.ac.jp
10日	男女共同参画 第15回ランチョンミーティング(東京)	日本鉄鋼協会, 日本金属学会	事務局 阿部恵理 Tel. 03-3669-5931
11日	第134回シンポジウム「アルミニウムの水素脆化・応力腐食割れの最前線」(東京)	軽金属学会	Tel. 03-3538-0232 jilm-general@jilm.or.jp
12~14日	2024年度量子ビームサイエンスフェスタ(茨城)	高エネルギー 加速器研究機 構 物質構造科 学研究所, 他	量子ビームサイエンスフェスタ事務局 Tel. 029-287-9612 qbsf2024-office@ml.post.kek.jp
13, 14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 石塚弥生 Tel. 03-3868-8957 conf.office@jcses.org
12日	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11回)(東京)	軽金属学会	Tel. 03-3538-0232 jilm-general@jilm.or.jp
17日	第28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	事務局 学術課高嶋 Tel. 03-5609-4015 takashima@jsndi.or.jp
17日	2024年掲載論文対象の論文賞候補論文の自薦締切(11号768頁)	日本鉄鋼協会	編集グループ Tel.03-3669-5933 editol@isij.or.jp
17, 18日	第31回海洋工学シンポジウム(東京およびオンライン開催)	日本船舶海洋 工学会・日本海 洋工学会共催	実行委員会 Tel. 03-3405-6831 s.inokuchi@k8.dion.ne.jp
18日	第50回「組織検査用試料の作り方(組織の現出)」講習会(東京)	材料技術教育 研究会	MS講習会事務局 Tel. 047-431-7451 jumukyoku@mskoshukai.jp
21日	第115回レアメタル研究会(東京およびオンライン開催 本号184頁)	東京大学生産技術 研究所 岡部 徹	岡部研究室 宮寄智子 Tel. 03-5452-6314 okabelab@iis.u-tokyo.ac.jp
25日	令和6年度 中高生のための次世代ものづくり教室「現代社会を支える鉄鋼材料」—鉄の製造と鉄鋼製品—(愛知)	日本鉄鋼協会・ 日本金属学会 東海支部	事務局 tokai@numse.nagoya-u.ac.jp
31日	「鉄と鋼」第111巻2025年10月発刊特集号「CO ₂ 排出量の削減を目指した鉄鋼CCU技術」原稿募集締切(7号484頁)	日本鉄鋼協会	北海道大学 坪内直人 Tel. 011-706-6850 tsubon@eng.hokudai.ac.jp
2025年4月			
4日	第33回日向方斉メモリアル国際会議助成申請締切(本号177頁)	日本鉄鋼協会	国際グループ Tel. 03-3669-5932 inoue@isij.or.jp
2025年5月			
14日	2025年度塑性加工春季講演会(兵庫)	日本塑性加工学会	渕辺淳子 Tel. 03-3435-8301 fuchibe@jstp.or.jp
14~17日	第62回日本伝熱シンポジウムおよびHTSJ 国際伝熱シンポジウム(沖縄)	日本伝熱学会	シンポジウム実行委員会事務局 symp2025@htsj-conf.org
16~18日	第148回春期大会(福岡)	軽金属学会	Tel. 03-3538-0232 jilm-general@jilm.or.jp
21~23日	人とするものテクノロジー展 2025(神奈川)	自動車技術会	Tel. 03-3262-8214 tenjikai@jsae.or.jp
23日	第255回西山記念技術講座「製鉄所における資源循環と廃熱利用」(大阪 本号182頁 申込締切4月25日)	日本鉄鋼協会	育成グループ educact@isij.or.jp
27, 28日	2025年度第1回熱処理技術セミナー 熱処理基礎講座 I (東京およびオンライン開催)	日本熱処理技 術協会	事務局 Tel. 03-6661-7167 https://forms.office.com/r/TQJ1Jxcfdp
31日	「ISIJ International」2025年12月 発 刊 特 集 号「Cutting-edge Carbon Utilization Technologies and Processes toward Carbon Neutral Industries (産業のカーボンニュートラル化に向けた炭素利用技術とプロセスの最前線)」原稿募集締切(7号485頁)	日本鉄鋼協会	鈴鹿高専 小西宏和 Tel.059-368-1846 konishi-h@mse.suzuka-ct.ac.jp 東北大学 埜上 洋 Tel.022-217-5156 nogami@tohoku.ac.jp
2025年6月			
1日	「鉄と鋼」第111巻2025年12月発刊特集号「摩擦接合を含む革新的な固相接合技術」原稿募集締切(9号629頁)	日本鉄鋼協会	大阪大学接合科学研究所 藤井英俊 Tel. 06-6879-8643 fujii.hidetoshi.jwri@osaka-u.ac.jp
4日	第256回西山記念技術講座「製鉄所における資源循環と廃熱利用」(東京 本号182頁 申込締切4月25日)	日本鉄鋼協会	育成グループ educact@isij.or.jp
4~6日	第30回計算工学講演会(埼玉)	日本計算工学会	第30回計算工学講演会実行委員会 Tel. 03-3868-8957 conf.office@jcses.org
5, 6日	第29回動力・エネルギー技術シンポジウム(石川)	日本機械学会 動力エネルギー システム部門	総合企画グループ 伊澤百合子 Tel. 03-4335-7615 izawa@jsme.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
9～11日	日本顕微鏡学会 第81回学術講演会(福岡)	日本顕微鏡学会	事務局 崔 由美 Tel. 03-6457-5156 jsm-post@microscopy.or.jp
15～19日	The 41st International Conference on Thermoelectrics and 7th Asian Conference on Thermoelectrics (宮城)	第41回熱電変換国際会議組織委員会	ICT/ACT2025 運営事務局 Tel. 03-5549-6916 ict2025@intergroup.co.jp
28～30日	International Symposium on Scheduling 2025(東京)	スケジューリング学会	名古屋大学 柳浦睦憲 Tel. 052-789-4239 office@scheduling.jp
30日	「鉄と鋼」第112巻2026年2月発刊 特集号「微生物腐食の解明と診断・抑止技術の構築」原稿募集締切(11号767頁)	日本鉄鋼協会	秋田大学 大学院理工学研究科 准教授 宮野泰征 Tel. 018-889-2354 y.miyano@gipc.akita-u.ac.jp
2025年7月			
2～4日	第62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 happyokai@jrias.or.jp
3, 4日	第45回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@jacc1.or.jp
6～11日	第51回鉄鋼工学セミナー(栃木 本号178頁 申込締切4月11日)	日本鉄鋼協会	育成グループ educact@isij.or.jp
16～18日	人とするまのテクノロジー展2025(愛知)	自動車技術会	Tel. 03-3262-8214 tenjikai@jsae.or.jp
18～21日	International Workshop on Environmental Engineering 2025／環境工学総合シンポジウム2025 (IWEE2025&2025SEE) (北海道)	日本機械学会	IWEE2025 & 2025SEE 実行委員会 env-symp2025@jsme.or.jp
2025年8月			
31日	「ISIJ International」2026年3月特集号「Metallurgy and Mechanics of Plasticity-Induced Damage Evolution and Fracture (塑性誘起損傷・破壊の金属学と力学)」原稿募集締切(1号55頁)	日本鉄鋼協会	東北大学 金属材料研究所 准教授 小山元道 Tel. 022-215-2061 motomichi.koyama.c5@tohoku.ac.jp
2025年9月			
15～19日	先進赤外線計測技術と応用に関する国際シンポジウム(AITA 25)(兵庫)	日本非破壊検査協会	AITA2025係 Tel. 03-5609-4011 aita2025@jsndi.or.jp
24日	第76回塑性加工連合講演会(茨城)	日本塑性加工学会	瀧辺淳子 Tel. 03-3435-8301 fuchibe@jstp.or.jp
2025年11月			
12～14日	EcoDesign2025 (第14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)(東京)	エコデザイン学会連合	EcoDesign2025事務局 Tel. 03-5286-2147 ecodesign2025_secretariat@ecodenet.com
27～29日	Techno-Ocean 2025(兵庫)	Techno-Ocean 2025実行委員会	事務局 中西・笹井 Tel. 078-303-0029 techno-ocean@kcva.or.jp
2026年4月			
30日	「ISIJ International」2026年11月 特集号「Innovative evaluation techniques for hydrogen entry and hydrogen trapping (水素侵入と水素捕捉に関する革新的評価技術)」原稿募集締切(1号55頁)	日本鉄鋼協会	北海道大学 大学院工学研究院 准教授 伏見公志 Tel. 011-706-6737 kfushimi@eng.hokudai.ac.jp

総 合

一般社団法人日本鉄鋼協会 第189回春季講演大会開催概要

日本鉄鋼協会第189回春季講演大会は、東京都立大学 南大沢キャンパスでの現地開催といたします。講演大会に参加を希望される場合は、必ず本会ウェブサイトから事前の参加申込が必要です。講演大会当日も申し込み可能ですが、現地受付での現金によるお支払いは承っておりませんので、ご了承ください。(URL：https://isij.or.jp/)

なお、併催イベントのみご参加の場合は事前申込不要です。参加当日、大会受付にてお申込みください。

開催日 2025年3月8日（土）～ 10日（月）

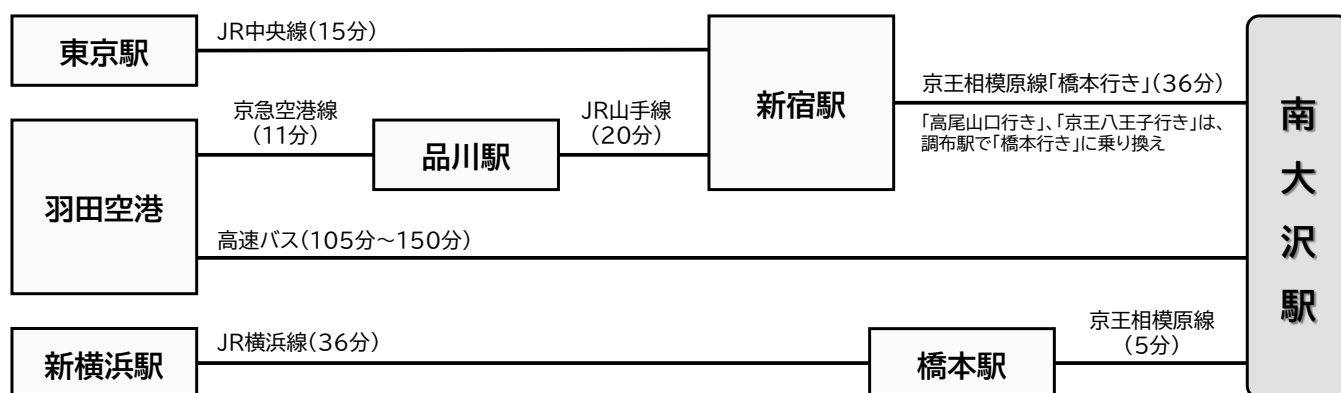
日 程

3月8日（土）		3月9日（日）		3月10日（月）	
8:15 ～ 12:00	受付	8:15 ～ 16:00	受付	8:15 ～ 14:00	受付
9:00 ～ 13:00	講演	8:50 ～ 17:30	講演	8:50 ～ 16:20	講演
		9:00 ～ 10:00	特別講演会		
13:00 ～ 17:00	日本鉄鋼協会 創立110周年記念式典 (名誉会員推挙式・表彰 式、記念講演会)	11:30 ～ 14:30	学生ポスターセッション (11:30 ～ 12:00は評価員 のみ入場可)		
18:30 ～ 20:30	懇親会	17:30 ～ 19:00	ISIJビアパーティー		

開催場所

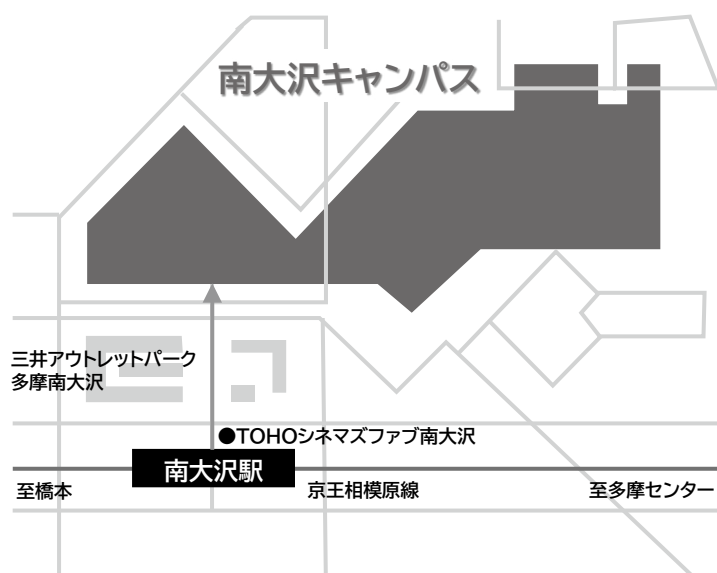
東京都立大学 南大沢キャンパス（〒192-0397 東京都八王子市南大沢1-1）

講演大会会場までの交通案内



アクセス（駅周辺図）

・京王相模原線「南大沢」駅改札口から徒歩約5分



★最寄り駅は「南大沢駅」です。
東横線の「都立大学駅」ではありません
ので、ご注意ください。

詳細は、東京都立大学ホームページをご覧ください。

URL： https://www.tmu.ac.jp/campus_guide/access.html

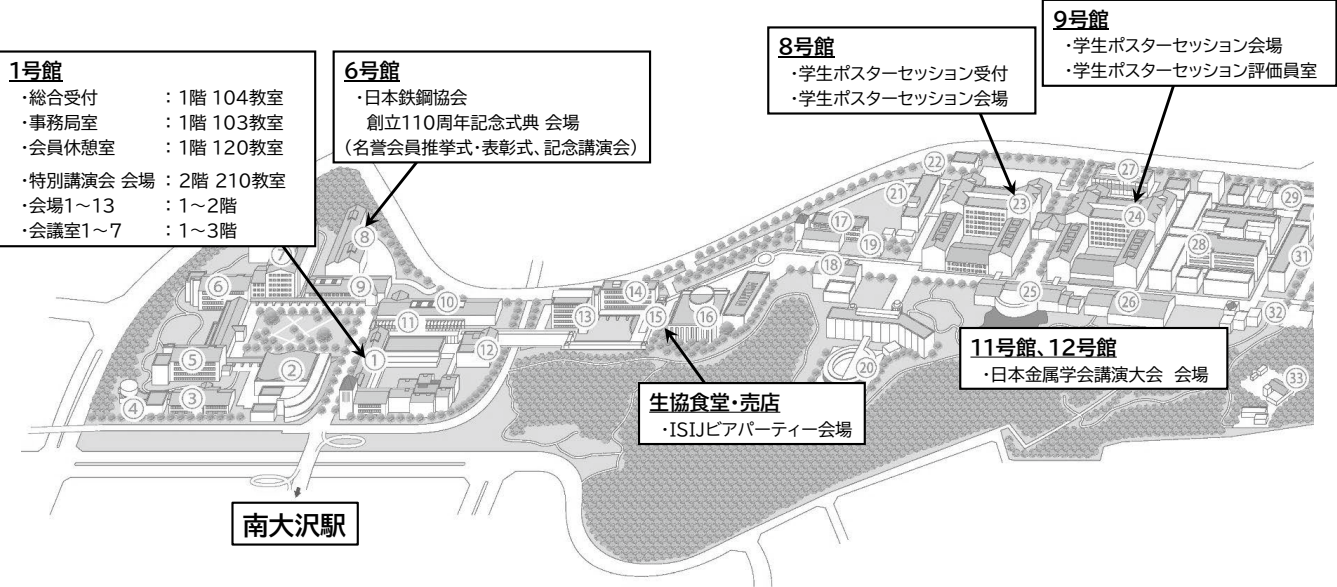
参加申込・受付方法

今回の講演大会は年間予約、前期・後期（当日）申込（非会員申込を含む）、併催イベント参加申込をされた方が参加可能です。（名誉会員推挙式・表彰式、記念講演会および特別講演会のみ参加される方を除く）。2023年春季講演大会より、講演大会における学生の講演概要費は原則無料となりましたが、学生ポスターセッション発表者以外の方は、事前参加申込を必ず行ってください。講演大会当日も申し込み可能ですが、現地受付での現金によるお支払いは承っておりませんので、ご了承ください。以下の流れを参考に事前に参加申込をお済ませの上、ご来場ください。来場初日のみ受付にお越しいたいただき、参加証のご提示をお願いいたします。（＊鉄鋼協会受付： 1号館1階104教室）



★相互聴講について
鉄鋼協会会員の方で、日本金属学会への参加を希望される方は、日本金属学会のホームページをご確認ください。
(<https://jimmm.jp/event/lecture/>)

東京都立大学 南大沢キャンパス案内図



食堂・売店等のご案内

昼食時には混雑が予想されるため、時差利用にご協力をお願いいたします。営業時間などの最新情報は講演大会サイトをご確認ください。

	場所	営業時間
生協食堂	前頁キャンパス案内図⑮	11:30-13:30
生協購買	前頁キャンパス案内図⑬	【3/8(土)】 11:00-13:00 【3/9(日)・10(月)】 11:00-15:00
トムの食堂	前頁キャンパス案内図⑳	【3/8(土)・9(日)】 食堂 11:00-14:30 売店 11:00-15:00
		【3/10(月)】 食堂 11:00-14:30, 17:30-20:00 売店 11:00-20:00

講演大会プログラム

本会HPにてプログラム（PDF版）を公開しております。今回より、ふえらむ3号への同梱および大会受付での配布はございません。

材料とプロセス（2月20日発行）

講演大会に年間予約された方は3月上旬に、前期・後期（当日）申込をされた方は講演大会終了後に、CD-ROM「材料とプロセス」を郵送いたします。また期間限定（2月21日～3月11日）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ので、講演大会期間中は講演大会サイトより講演概要をご覧ください。

講演大会サイト（2月21日公開）

講演大会に年間予約、前期・後期（当日）申込された方は、講演大会サイトにアクセス可能です。アクセスに必要な情報は、年間予約者は郵送、前期・後期（当日）申込者は電子メールでご連絡いたします。大会に関するお知らせはすべてサイトに掲載しますので、各自ご確認をお願いいたします。

緊急連絡先

講演の欠講や発表者の変更がある場合は、事務局まで至急ご連絡ください。

会期前、会期終了後	Tel:03-3669-5932（日本鉄鋼協会 学術企画グループ） E-mail: academic@isij.or.jp
会期中	Tel:090-9372-7682（日本鉄鋼協会 学術企画グループ） E-mail: academic@isij.or.jp 鉄鋼協会事務局室：1号館1階103教室

*****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、ISIJビアパーティー席上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：2025年3月9日（日） 11:30～14:30（11:30～12:00は評価員のみ入場可）

場 所：8号館・9号館 1階吹き抜け廊下

参 加 方 法：第189回春季講演大会の参加申込をされた方、併催イベント参加申込をされた方がご参加いただけます。

ISIJビアパーティー

日 時：2025年3月9日（日） 17:30～19:00

場 所：生協食堂

参 加 方 法：第189回春季講演大会の参加申込をされた方、併催イベント参加申込をされた方がご参加いただけます。

会 費：当日参加1,000円（支払い方法は現金のみ）

※学生ポスターセッション発表者に加えて、一般講演等で講演した学生会員も無料で参加いただけます。

※今回、事前受付は行いません。直接会場にお越しください。

日本鉄鋼協会創立110周年記念式典（名誉会員推挙式・表彰式、記念講演会）のご案内

日 時：2025年3月8日（土） 13:00 ～ 17:00

会 場：東京都立大学 南大沢キャンパス 6号館110教室 （〒192-0397 東京都八王子市南大沢1-1）

プログラム：

- 13:00 ～ 13:05 会長式辞
- 13:05 ～ 15:15 名誉会員推挙式・表彰式
- 15:30 ～ 16:00 新外国人名誉会員講演
講演題目「An American Perspective on Green Steel」
Colorado School of Mines, Professor John Gordon Speer 氏
- 16:00 ～ 16:30 創立110周年記念講演
講演題目「鉄鋼の次世代への挑戦：大学と産業が共創する未来」
日本製鉄株式会社 フェロー プロセス研究所長 野村 誠治 氏
- 16:30 ～ 17:00 創立110周年記念講演
講演題目「材料開発の鍵となる組織制御の精緻化」
東北大学金属材料研究所 教授 古原 忠 氏

参加方法：事前申込は不要です。6号館110教室へ直接お越しください。

その他：オンライン配信は予定しておりません。

懇親会（日本金属学会と合同）のご案内

日 時：2025年3月8日（土） 18：30 ～ 20：30

会 場：LINK FOREST（〒206-0034東京都多摩市鶴牧3-5-3 TEL.042-307-7720 <https://link-forest.jp/>）

会 費：当日一般 10,000円／同伴者^(*) 5,000円 （*）配偶者を同伴する場合

特別講演会のご案内

日 時：2025年3月9日（日） 9：00 ～ 10：00

会 場：東京都立大学 南大沢キャンパス 講演会場9（1号館2階 210教室）（〒192-0397 東京都八王子市南大沢1-1）

プログラム：

- 9:00 ～ 9:30 渡辺義介賞受賞記念講演・創立110周年記念講演
講演題目「薄板製品の発展と神戸製鋼の取り組み」
株式会社神戸製鋼所 顧問 水口 誠 氏
- 9:30 ～ 10:00 西山賞受賞記念講演・創立110周年記念講演
講演題目「鉄は神様からの贈りもの ― どこまで高温化が可能か ―」
東京工業大学 名誉教授、東京科学大学（旧東京工業大学）、大阪大学 特任教授 竹山 雅夫 氏

参加方法：事前申込は不要です。1号館2階210教室へ直接お越しください。

そ の 他：オンライン配信は予定しておりません。

創立110周年記念招待講演（学術部会推薦）のご案内

日本鉄鋼協会は、このたび創立110周年を迎えることとなりました。これを記念し、第189回春季講演 大会（2025年3月8日（土）～10日（月）、東京都立大学 南大沢キャンパス）において、記念講演を開催します。これまでの研究成果に加え、産学連携への期待や若手研究者へのメッセージを盛り込んだ「創立110周年記念講演」となっています。是非ご参加ください。

日 時：2025年3月8日（土）～10日（月）

会 場：東京都立大学 南大沢キャンパス 1号館（〒192-0397 東京都八王子市南大沢1-1）

プログラム：

- | | | | |
|-------|---------------|--|------------------|
| 3月 9日 | 14:00 ～ 14:20 | 高温プロセス部会推薦 会場1（1号館1階 110教室）
講演題目「次世代高プロシヤパンで製鉄・製鋼の融合転生を」 | 東京大学 教授 森田一樹 氏 |
| 3月 9日 | 9:00 ～ 9:20 | サステナブルシステム部会推薦 会場1（1号館1階 110教室）
講演題目「高炉内反応の解析におけるガス分析の重要性とリン製造の最前線」 | 東北大学 特任教授 柏谷悦章 氏 |
| 3月 9日 | 10:40 ～ 11:00 | 計測・制御・システム工学部会推薦 会場5（1号館2階 201教室）
講演題目「鉄鋼分野におけるシステムズアプローチ ― 過去から現在、そして未来 ―」 | 神戸大学 教授 玉置 久 氏 |
| 3月10日 | 13:00 ～ 13:20 | 創形創質工学部会推薦 会場6（1号館2階 202教室）
講演題目「金属板材の高精度材料モデリングに資する先進材料試験法」 | 東京農工大学 教授 桑原利彦 氏 |
| 3月 8日 | 9:00 ～ 9:20 | 材料の組織と特性部会推薦 会場10（1号館2階 220教室）
講演題目「鋼の結晶粒超微細化のための加工熱処理」 | 京都大学 教授 辻 伸泰 氏 |
| 3月 9日 | 10:15 ～ 10:35 | 評価・分析・解析部会推薦 会場13（1号館2階 209教室）
講演題目「中性子計測の鉄鋼研究への活用」 | 茨城大学 名誉教授 友田 陽 氏 |

参加方法：一般セッションの中での講演となりますので、参加される場合は材料とプロセスCD-ROMの購入が必要です。

【前期/後期申込】 <https://www.isij.or.jp/meeting/2025spring/participation.html#about2>

そ の 他：オンライン配信は予定しておりません。

日本鉄鋼協会 第189回春季講演大会 日程表
(2025年3月8～10日 東京都立大学 南大沢キャンパス)

会場名	3月8日(土)		3月9日(日)		3月10日(月)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
会場1 1号館1階 110教室	将来の製鉄プロセスを担う若手 研究者セッション [D1-D4] (9:00-12:00)	-	製錬プロセス / 高炉 [6-13] (9:00-11:55)	新製錬プロセス1・2 [14-20] (14:00-16:35)	ペレット / 焼結 / 高リン鉱石利用 [36-44] (9:00-12:30)	令和7年全国大学材料関係教室 協議会 講演会 (15:00-17:30) [無料]
会場2 1号館1階 105教室	コークス技術者若手セッション [1-5] (9:00-10:40)	-	-	鑄造凝固における欠陥のマルチ スケール解析研究会 最終報告会 「凝固現象のマルチスケール 解析」 (13:00-17:00) [無料]	溶融酸化物およびガラスの熱物 性評価の進展 [D12-D15] (10:00-11:40)	-
会場3 1号館1階 101教室	凝固過程の介在物生成・成長・ 変性機構研究会 最終報告会 「凝固過程の介在物生成・成長・ 変性機構の解明を目指した最新 研究の展開」 [D5-D11] (9:30-12:25)	-	凝固基礎 / 鋳片品質 [21-27] (9:00-11:35)	熱力学 / 介在物・凝固基礎 [28-35] (14:30-17:25)	移動現象・高温反応基礎 / 材料電磁プロセス [45-51] (9:00-11:35)	精錬プロセス・耐火物 [52-56] (13:00-14:40)
会場4 1号館1階 109教室	鉄鋼資源循環に資する鉄鋼スク ラップリサイクルの最前線 (10:00-11:50) [無料]	-	スラグ [57-60] (10:35-11:55)	鉄鋼業のGXに資するエネルギー テクノロジーの最前線I・II [61-66] (14:00-16:20)	鉄鋼の高機能化・高耐食化を 目指したグリーン表面処理技術 の開発II (9:00-12:00) [無料]	Advanced measurement and analysis methods using quantum beams and their application to cultural heritage research: Current situation and future prospects in Asia [Int.-1-Int.-7] (13:00-16:20)
会場5 1号館2階 201教室	-	-	制御 / システム [67-73] (9:20-12:00) 計測・制御・システム工学会 部会集会 (12:00～13:00)	不確実環境における システムのシステミック最適化と その方法論 [D16-D20] (14:00-17:10)	計測1・2 [74-82] (9:00-12:00)	-
会場6 1号館2階 202教室	若手研究者による管の製造や 成形に関する取り組み [D21-D25] (9:00-12:00)	-	圧延DX技術の現状と 今後の展望 [D26-D28] (9:05-11:10)	圧延 / 棒線 [83-89] (14:00-16:35)	熱間圧延ロールの課題の克服と ロール界面現象の見える化 [D29-D34] (9:00-11:50)	変形 [90-93] (13:00-14:20) 創形創質工学会 部会集会 (14:30-15:30)
会場7 1号館2階 203教室	-	-	耐熱鋼・耐熱合金I [116-119] (10:15-11:35)	耐熱鋼・耐熱合金2 [120-123] (13:30-14:50) 耐熱金属材料における従来課題 とフォーラム活動進捗 (15:00-17:30) [無料]	研究会最終報告会 「材料組織の数値化と特性予測」 (8:50-12:45) [無料]	-
会場8 1号館2階 204教室	-	-	表面処理・腐食 [124-127] (10:10-11:30)	-	相変態・組織制御 / 拡散・無拡散変態 [132-140] (9:00-12:10)	結晶粒界・粒界偏析 [141-144] (13:30-14:50)
会場9 1号館2階 210教室	水素脆性1・2 [94-102] (9:00-12:10)	-	特別講演会 (9:00-10:00) [無料] マルテンサイト鋼における局所塑性と関連する変形・破壊強度 [D35-D43] (10:15-17:05)	-	水素脆性3・4 [145-152] (8:50-11:50)	水素脆性5・6 [153-161] (12:50-16:00)
会場10 1号館2階 220教室	加工熱処理 / 時効・析出 [103-110] (9:00-12:00)	-	鉄鋼協会・金属学会 共同セッション チタン・チタン合金I [J1-J4] (10:30-11:50)	鉄鋼協会・金属学会 共同セッション チタン・チタン合金2・3 [J5-J12] (14:00-16:50)	疲労 [162-166] (10:00-11:40)	靱性 [167-170] (13:00-14:20)
会場11 1号館2階 240教室	現象のモデリング・ シミュレーション [111-115] (9:00-10:40)	-	水素侵入と水素捕捉の 革新的評価法(V) (8:50-12:20) [無料]	鉄鋼協会研究プロジェクト「摩擦 接合技術の高度化と鋼材設計指 針の提案」最終成果報告会～摩 擦接合を含む革新的な固相接合 技術～ (14:00-16:45) [無料]	強度特性・変形特性1・2 [171-178] (9:00-12:00)	強度特性・変形特性3 [179-182] (13:00-14:20)
会場12 AV棟2階 263視聴覚教室	-	-	ステンレス鋼 [128-131] (10:20-11:40)	持続可能社会へと導くステンレ スの高機能化 (14:00-17:10) [無料]	電磁鋼板 / 再結晶・集合組織 [183-189] (9:00-11:40)	-
会場13 1号館2階 209教室	-	-	元素分析/析出物、介在物分析・ 結晶構造解析 [190-196] (9:00-11:35)	最先端技術と溶液化学との融合 が切り開く新世代鉄鋼分析 [D44-D49] (14:00-16:15)	量子ビーム関連技術による材料組織解析 ～実空間と逆空間のブリッジングを目指して～ (9:00-16:00) [無料]	
金属学会 E会場 11号館2階 206教室	-	-	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I [J13-J15] (10:30-11:40)	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 2・3 [J16-J21] (14:00-16:15)	-	-
	日本鉄鋼協会創立110周年記念式典 (名誉会員推挙式・表彰式・記念講演会) (13:00-17:00) 於:6号館110教室 懇親会 (18:30-20:30) 於:LINK FOREST(〒206-0034東京都多摩市鶴牧3-5-3) [10,000円]		学生ポスターセッション (11:30-14:30(11:30-12:00は評価員ののみ)) 於:8号館・9号館 1階吹き抜け廊下[無料] ISJピアパーティー (17:30-19:00) 於:生協食堂[1,000円]		-	-

[] : 講演番号
() : 講演時間帯
■ : 併催イベント

◆男女共同参画委員会 ランチョンミーティング 3月10日(月)12:00-13:00 1号館3階 308教室(会議室8)[無料]

一般社団法人日本鉄鋼協会 第33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33回の選考は2026年度開催（2026.3～2027.2）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(株)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

1～2件を目安とする。

3. 助成金額

第33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33回の申請締切は2025年4月4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 国際Gr
TEL: 03-3669-5932 E-mail: inoue@isij.or.jp

イベント情報

第51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。）宿泊部屋は、**2～6名の相部屋**となります旨、ご承知おき下さい。

1. 期 日：2025年7月6日（日）～7月11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/25名、製鋼コース/50名、材料・圧延加工コース/123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：国内に鉄鋼生産設備を有し、生産割合分担金等の維持会費を納めている法人に属する日本鉄鋼協会個人正会員
※但し、上記以外については、応募状況も踏まえ、鉄鋼工学セミナー WGによる承認が得られた場合、参加可能。
6. 費用(税込)：受講料 103,000円
宿泊・食事代 58,000円（5泊13食）
懇親会費 5,500円
◎請求書は開催終了後に送付します。但し、開催1ヵ月前の**2025年6月6日（金）以降**に申込の取り消しをされた場合、開催終了後に**（全額）請求**致します。
7. 申込締切日：2025年4月11日（金）期日厳守
8. 申 込 方 法：本会Webサイト（<https://www.isij.or.jp/>）上の申込書を入力し、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7日（月）18：30～20：00

◎実施コース、内容

（Ⅰ）製鉄コース

グループ討論について

テーマ「カーボンニュートラルの達成に向けた夢のある製鉄法を創出する」

国際的にCO₂排出量削減の機運が高まる中、日本政府は2030年に2013年度比46%削減、2050年にカーボンニュートラルを目指すことを宣言した。上記目標を実現した将来の製鉄プロセスはどうあるべきかについて討論する。

【宿題】カーボンニュートラルを志向する製鉄プロセスの課題を抽出し、それを実現する将来に向けて何を成すべきかを、第1日目にグループメンバーへ報告する。

【討論】グリーン水素の供給とCCUS技術を基盤とする既定のロードマップにのみ囚われることなく、既存の製鉄技術における制約条件に縛られず、新たな視点でカーボンニュートラルを実現する将来の製鉄法を議論することを望む。第5日目にグループで議論した内容を他グループと共有する。発表にはパワーポイントを使用するが、他事業所の技術者との議論に重きを置くため、発表資料の体裁は特に問わない。

※将来：10年後（2035年頃）を想定

[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、解答は講義毎に名前を明記したPDFファイルとして「必ず」6月27日（金）までに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

第1日 7月6日(日)	第2日 7月7日(月)	第3日 7月8日(火)	第4日 7月9日(水)	第5日 7月10日(木)	第6日 7月11日(金)
8:30	朝 食	朝 食	朝 食	朝 食	朝 食
	講義-1 移動速度論 村上太一 (東北大)	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	修了証書授与 昼食後、解散
13:30	講義-2 高炉操業低炭素化の 理論と実践 中野 薫 (日本製鉄)	講義-5 石炭性状と コークス製造 土肥勇介 (JFE)	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 柏原佑介 (JFE)	14:00
15:30	休 憩	16:00 休 憩	15:30 休 憩	16:00 休 憩	
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)	講義-6 新製鉄プロセス 宮川一也 (神戸製鋼)	講義-9 焼結鉱の製造と性状 岩見友司 (JFE)		
17:00	受 付		17:30	グループ討論発表会	
17:30	コース別 オリエンテーション ／グループ討論	18:00	18:30		
18:30	夕 食	19:00	夕 食	19:00	
19:00	イブニングセミナー 20:00				
	開会式/ 夕食(全体懇親会)	グループ討論	グループ討論	夕食 (コース別懇親会)	
	グループ討論				

※講義室は23:00まで使用可能

(Ⅱ) 製鋼コース

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、カーボンニュートラルを目指したCO2排出削減、ゼロエミッション化など環境への取り組みも最重要課題として注力する必要がある。

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年後やそれ以降の未来において生産性2倍、あるいはコストおよびエミッション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、下記の区分から現在担当している分野を選択して、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

第1日 7月6日(日)	第2日 7月7日(月)	第3日 7月8日(火)	第4日 7月9日(水)	第5日 7月10日(木)	第6日 7月11日(金)
8:30	朝 食	朝 食	朝 食	朝 食	朝 食
	講義－1 精錬-1 【熱力学】 長谷川将克 (京大)	講義－3 連続鑄造-2 【凝固基礎、偏析】 棗 千修 (秋田大)	講義－5 プロセス概要-1 【溶銑予備処理、 転炉、2次精錬】 根岸秀光 (JFE)	講義－7 プロセス概要-3 【電気炉、特殊鋼精錬】 吉岡孝宜 (山陽特殊製鋼)	講義－9 共通-2 【物性】 齊藤敬高 (九大)
					休憩
					講義－10 共通-3 【耐火物】 飯田正和 (品川リファクトリーズ)
					修了証書授与
					昼食後、解散
	12:30	昼 食 休 憩	昼 食 休 憩	昼 食 休 憩	昼 食 休 憩 13:45
	13:30	14:00			講義－8 共通-1 【状態図】 植田 滋 (東北大) 15:45
	16:00	講義－2 連続鑄造-1 【移動速度論、介在物】 花尾方史 (日本製鉄)	講義－4 連続鑄造-2 【反応速度論】 内田祐一 (日本工業大)	講義－6 プロセス概要-2 【連続鑄造】 斧田博之 (神戸製鋼)	グループ討論発表会
	17:00	17:30	夕食	夕食	18:00
コース別 オリエンテーション ／グループ討論	夕食				
19:00	18:30			19:00	
開会式／ 夕食(全体懇親会)	イブニングセミナー 20:00	グループ討論	グループ討論	夕食 (コース別懇親会)	
	グループ討論				
※講義室は23:00まで使用可能					

(Ⅲ) 材料・圧延加工コース

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、素材としての鉄の優位性・可能性を高めていくにはどうすればよいか、さらに、3) カーボンニュートラルへの対応をはじめとする環境・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

第1日 7月6日(日)	第2日 7月7日(月)	第3日 7月8日(火)		第4日 7月9日(水)		第5日 7月10日(木)		第6日 7月11日(金)				
8:30	朝 食	朝 食		朝 食		朝 食		朝 食		8:30		
	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 藤井康之 (神戸製鋼)	講義-11 厚板・溶接 木津谷茂樹 (JFE)	講義-15 圧延機 富野貴義 (PTJ)	講義-17 容器用 薄鋼板概論 中川祐介 (JFE)	講義-19 沸騰冷却の 基礎 光武雄一 (佐賀大)	講義-21 ステンレス鋼 の最新の 科学・技術 及川慎司 (JFE)	講義-23 自動車用 構造部材の 加工技術 大塚研一郎 (日本製鉄)		10:20 10:30	
	休 憩	休 憩		休 憩		休 憩		休 憩				
	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 河西大輔 (日本製鉄)	講義-12 表面処理・ 防食 高橋武寛 (日本製鉄)	講義-16 圧延における 計測制御 飯塚幸理 (JFE)	講義-18 自動車用薄鋼 板の金属学 中垣内達也 (JFE)	講義-20 条鋼圧延技術 串田仁 (神戸製鋼)	講義-22 特殊鋼の 熱処理 上西健之 (愛知製鋼)	講義-24 圧延界面での 現象 宇都宮裕 (阪大)			12:15 12:30
	昼 食 休 憩	昼 食 休 憩		昼 食 休 憩		昼 食 休 憩		昼食後、解散				
	講義-3 塑性変形概論 田中將己 (九大)	講義-7 組織解析概論 原 徹 (物材機構)		講義-13 脆性破壊と疲労破壊1 田川哲哉 (JFE)		グループ討論発表会		14:00				
	休 憩	休 憩		休 憩				14:00				
	16:00	講義-4 鉄鋼の強度学概論 田中將己 (九大)	講義-8 AIと組織解析 足立吉隆 (名大)		講義-14 脆性破壊と疲労破壊2 田川哲哉 (JFE)		15:50 16:10					
	受 付	鉄鋼の強度学概論 田中將己 (九大)	講義-8 AIと組織解析 足立吉隆 (名大)		講義-14 脆性破壊と疲労破壊2 田川哲哉 (JFE)		グループ討論発表会					
	17:00	17:30 夕 食	17:30 夕 食		17:30 夕 食		18:00					
コース別 オリエンテーション ／グループ討論	18:30 イブニングセミナー	18:30 イブニングセミナー		18:30 イブニングセミナー		18:00						
19:00	20:00 グループ討論 ＜質問タイム＞	20:00 グループ討論 ＜質問タイム＞		20:00 グループ討論 ＜質問タイム＞		20:00 グループ討論 ＜質問タイム＞		19:00				
開会式／ 夕食(全体懇親会)	23:00 グループ討論 ＜質問タイム＞	23:00 グループ討論 ＜質問タイム＞		23:00 グループ討論 ＜質問タイム＞		23:00 グループ討論 ＜質問タイム＞		23:00 グループ討論 ＜質問タイム＞				

※講義室は23:00まで使用可能

第255・256回西山記念技術講座開催のお知らせ「製鉄所における資源循環と廃熱利用」

講座の視点

鉄鉱石資源の劣質化は、最近の中国の鉄鋼生産量増加の停滞により、数年前の予想よりは鈍化しているが継続的に進行している。SiO₂やAl₂O₃といった脈石成分だけでなく、鋼材品質に悪影響を与えるP濃度の増加にも対応していく必要がある。これらは製造コスト増につながるだけでなく、副産物であるスラグやダストの発生量増加も引き起こす。持続可能な開発目標（SDGs）を考えると、これらの有効利用技術を次世代に向けてアップグレードする必要がある。また、製鉄所では廃熱利用が非常に高効率に行われているが、さらなる利用もエネルギーの有効利用の観点から求められている。そこで、本講座では鉄鉱石資源の現状、不純物や廃熱の回収・利用技術の現状について整理し、今後の資源動向に対応するリサイクル技術について考える。

1. 日時・場所

第255回：2025年5月23日（金）9：50～16：40 受付時間：9:30～15:50

大阪（対面開催）：CIVI研修センター新大阪東7階E705会議室
（大阪市東淀川区東中島1-19-4 LUCID SQUARE SHIN-OSAKA）

第256回：2025年6月4日（水）9：50～16：40 受付時間：9:30～15:50

東京（ハイブリッド開催）：鉄鋼会館 会議室（東京都中央区日本橋茅場町3-2-10鉄鋼会館7・8F）

2. プログラム

0) 9：50～10：00 趣旨説明

司会者：村上 太一（東北大学）

1) 10：00～10：50 鉄鉱石資源の変遷と今後の展望

日鉄総研（株）原料事業企画部 資源調査室長 柏瀬 陽一

鉄鉱石は、古代から現在に至るまで、文明の基盤として重要な役割を果たしてきた資源である。産業革命以降、急速な需要の拡大を見せてきたが、その供給状況と品位には大きな変化が見られる。特に、これまで開発の中心であった高品位鉄鉱石は減少し、低品位鉄鉱石への依存が進むなど、鉄鉱石の劣質化が鉄鋼産業にもたらす影響は大きくなっている。本講演では、利用鉄鉱石の変遷を概観し、現在の世界各地における主要な鉄鉱床とその特徴について、成り立ちを含め説明する。また、主要鉄鉱床における鉄山の操業状況及び開発計画を紹介するとともに、それらの状況をもとに、鉄鉱石資源の未来の展望について説明する。

2) 10：50～11：40 鉄鉱石からのリンの分離技術

日本製鉄（株）技術開発本部 プロセス研究所 製鉄研究部 主幹研究員 石山 理

我が国が使用する鉄鉱石の中でも近距離ソースとなる豪州の鉄鉱床では、近い将来に鉄分の低下と脈石成分の上昇に加えて鋼材特性を劣化させるリンの上昇が予測されており、脱リン工程である製鋼での投入エネルギーやCO₂排出量の増大から、高級鋼製造の競争力低下に至ることが懸念されている。

このような背景を基に本講演では、鉄鉱石からのリンの分離に関する技術動向及び最新研究を取り上げ、資源化再生を見据えた脱リンプロセス構築への展開について紹介する。

3) 13：00～13：50 鉄鋼スラグから鉄、リン回収・利用技術とその可能性

JFEスチール（株）スチール研究所 製鋼研究部 主査研究員 中瀬 憲治

予備処理脱リンないし脱炭処理後の製鋼スラグはリンを含み、その量は日本が輸入するリン鉄鉱石に含まれるリンの量に匹敵するとされる。すなわち、枯渇が予想され、価格が高騰しているリン資源に代わり、日本の重要なリン源となるポテンシャルを秘めている。

本講演では、高温還元による製鋼スラグ中铁およびリンの還元挙動について、熱力学検討、ラボるつば実験による原理確認、数十kg～数t規模のキルン模擬実験の結果を紹介する。

また、高温還元で得られる高リン溶鉄からのリン濃縮処理、還元後の鉄およびリン濃度の低下したスラグの骨材化、リン濃縮処理で得られる高リン濃度スラグのリン資源化技術の開発状況についても紹介する。

司会者：田中 克廣（神戸製鋼所）

4) 13：50～14：40 鉄鋼スラグ製品の適用拡大への取り組み

日本製鉄（株）スラグ事業・資源化推進部 スラグ営業室部長代理 赤司 有三

鉄鋼スラグは、鉄鉱石から金属を還元・精錬する際に生成する副産物であり、セメント原料や道路用材等として有効利用されているが、近年では、環境保全や国土保全への機能性材料として注目され、開発・製品化が進み、事業への活用が広がっている。

本講演では、地球温暖化対策に寄与する製品として、高炉セメントや、自然エネルギー事業やブルーカーボンへ活用されている製品を紹介する。また、国土強靱化対策に寄与する製品として、鉄道法面補強やため池補強、港湾設備の耐震補強へ活用されている製品を紹介する。

5) 15:00～15:50 電炉ダストからの亜鉛回収の現状とその技術

三井金属鉱業(株) 金属事業本部 技術統括部 部長 中山 恵造

鉄スクラップを電炉で処理して鉄鋼製品に再生する際に発生する電炉ダストには鋼材のメッキに使用された亜鉛が揮発・濃縮しており亜鉛資源の貴重な回収経路となっている。国内では各所でWealts法やMF炉（三井式半熔鉱炉）などを使った電炉ダストからの粗酸化亜鉛の回収事業が行われている。回収された粗酸化亜鉛は国内の亜鉛製錬所で亜鉛地金に再生されて非鉄金属資源の循環利用に寄与している。

本講演では国内の亜鉛資源の流れと電炉ダストからの各種亜鉛回収方法について概観し、その中でMFプロセスの技術と役割について紹介する。

6) 15:50～16:40 製鉄所のエネルギー利用と排熱回収技術

日本製鉄(株) 技術開発本部 プロセス研究所 プロセス技術部 部長 田中 剛

2050年のカーボンニュートラルの実現に向けて鉄鋼業では革新的な技術開発が進められている。高炉一貫製鉄所では石炭を起点に高炉ガス、コークス炉ガス等の副生ガスを製鉄所内で活用し、多くの排熱回収技術を適用して全体のエネルギー効率を高めてきた。カーボンニュートラルへの取り組みで製鉄所のエネルギー構造が大きく変化するなか、今後も未利用排熱の活用、排熱回収技術の高度化が求められる。

本講演では、製鉄所のエネルギー利用を踏まえて各工程の未利用排熱に注目し、中低温域の排熱回収技術の動向やCCS技術とのマッチングについて紹介する。

3. 参加申込み【3月初旬開始予定】

【申込方法】 本会Webサイトからの**事前申込のみ**とします。当日参加受付は行いません。

第255回（5月23日）：会場の収容人数の関係上、定員になり次第締切とします。

第256回（6月4日）：会場での参加者は、収容人数の関係上、定員になり次第締切とします。

オンラインでの参加者は、人数制限は行いません。

【支払い方法】 ①クレジットカードのオンライン決済 または、②郵便振替のいずれかの方法で、**事前の入金**をお願いします。

※請求書の発行は致しません。

【締め切り】 申込、入金ともに**4月25日（金）までに完了**するようお願いします。

※入金の確認後、**開催約1週間前にテキストと領収証を送付**します。

※ご入金後の返金はいたしません。また、当日不参加の場合も返金はいたしませんのでご了承下さい。

※オンライン受講については、開催約1週間前に、申込者にメールにてご案内致します。

4. 参加費（税込み、テキスト付）

会員8,000円、一般15,000円、学生会員1,000円、学生一般2,000円

注）会員割引は個人の会員のみ有効です。協賛団体の個人会員、学生会員も含まれます。

＊非会員でご参加の方で希望される方には、下記会員資格を進呈します。（入会方法は別途ご案内いたします。）

・一般（15,000円）で参加 ⇒ 2025年12月までの準会員資格

・学生一般（2,000円）で参加 ⇒ 2025年12月までの学生会員資格

★テキストは、講座終了後残部がある場合、鉄鋼協会会員価格、一般価格で販売いたします。テキスト購入のお申込みは、本会Webサイト（出版図書案内：<https://www.isij.or.jp/publication/books.html>）をご覧ください。

当該技術講座の撮影、録音は一切禁じます。NO photography, audio recording and video recording.

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

第115回レアメタル研究会開催のご案内

- 主催：レアメタル研究会
- 主宰者：東京大学生産技術研究所 教授 岡部 徹
- 協力：(一財)生産技術研究奨励会（特別研究会 RC-40）
- 共催：東京大学マテリアル工学セミナー レアメタルの環境調和型リサイクル技術の開発研究会
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
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：日本鉄鋼協会 他
- 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
〒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）
リアル講演会＋講演のネット配信（Zoom Webinar & YouTube）のハイブリッド研究会
- 日時：2025年3月21日（金） 14：00 ～

テーマ：バッテリーメタルの現状と将来

- 14:00 ～ 講演（敬称略）
 - レアメタルフリーあるいはレアメタル使用を最小化する電池の動向と展望（60分）
株式会社テクノバ OB 井田和彦
 - レアメタルの最近の話題（30分）
東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹
 - ニッケル資源、精錬、リサイクル、BEV用途と需要（60分）
東京大学 生産技術研究所 特任教授 黒川晴正
- このあと総合討論を予定

- 18:00 ～ 研究交流会・意見交換会 @An棟2F ホワイエ

レアメタル研究会最新の情報はホームページをご覧ください。
https://www.okabe.iis.u-tokyo.ac.jp/japanese/rc40_j.html

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

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。

ふらむ Vol.30 (2025) No.4 掲載記事

Techno Scope

ハイブリッド化が進む非電化区間の鉄道車両

連携記事

非電化路線の環境負荷低減を実現する蓄電池応用駆動システム
..... 金子貴志、他(日立製作所)

鉄道車両用ハイブリッドシステムの構成例と鉄道総研での研究
開発
..... 田口義晃、他(鉄道総合技術研究所)

鉄道車両用ハイブリッドシステムへの取組み

..... 吉川賢一、他(東芝インフラシステムズ)

入門講座

鉄鋼リサイクル入門-1

日本の鉄鋼リサイクルの変遷史(概論・前編) -上代、江戸から戦
時・金属類回収まで

..... 富高幸雄(スチール・ストーリーJAPAN)

躍動

鉄鋼材料の土壌腐食機構と耐食性向上への展望

..... 大井 梓(東京科学大学)

解説

受賞技術-47

海岸近傍でも無塗装使用可能な高耐候性鋼

..... 三浦進一、他(JFEスチール)

わたしたちのけんきゅうしつ

カーボンニュートラルへの貢献を目指して～ No “RE”, No Life ～

..... 橋本優之介(日本工業大学)

論文誌「鉄と鋼」[ISIJ International] の次号目次について

論文受理から掲載までの期間短縮により、2024年1号より次号目次は掲載していません。

各号の掲載論文はJ-STAGEでご覧いただきますようお願いいたします。

鉄と鋼 : <https://www.jstage.jst.go.jp/browse/tetsutohagane/-char/ja/>

ISIJ International : <https://www.jstage.jst.go.jp/browse/isijinternational/-char/ja/>

会 員 欄

新規入会

BLANKEN
Karel
KEUM
Changhun
MEDEIROS
Giulio
TAHMASEBI
Arash

袁 章福
ZHANG HAN
青木 雅門
安森 雅弘
石戸 大貴
石原 龍司
石脇 萌
今西 大輔
内山 智貴
榎園 知弥
大須賀 信
小沼 功佑
小野寺 菜々子

片山 将希
加藤 由幹
金布 涼介
加茂 和史
木村 麟太郎
久保 翔太郎
熊倉 悠斗
クライソククラ
ム パスワット
黒坂 隆太
小泉 隆行
小出 光
小島 世登

小林 寛武
小森 勇
齋藤 啓太
佐藤 友美
佐藤 遼風
佐藤 楓芽
里見 佑太
清水 鏡介
染谷 誠
高橋 亮
武田 巽
田原 真之介
崔 成熏

恒田 莉久
党 嘉強
中島 弘貴
中畑 和之
西田 会希
野村 良太
浜川 将一
原田 直輝
半田 祥樹
福増 秀彰
松井 優太朗
松本 卓也
丸尾 亮太

丸橋 文
本橋 功会
山口 尚記
山田 卓耶
山田 智之
吉田 峻
劉 思恩
渡邊 伊織
渡部 奎侑

ご冥福をお祈り
申し上げます

LU, Wei Kao
井口 貴朗
小林 直彦
富浦 梓