

会員へのお知らせ目次

行事等予定	175頁
総合	
第28回日向方メモリアル国際会議助成の募集案内	177頁
第179回春季講演大会開催概要	178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)」原稿募集のご案内	182頁
イベント情報	
第46回鉄鋼工学セミナー受講者募集案内	183頁
ブックレビュー	182頁
次号目次案内	188頁
会員欄 (入会者・死亡退会者一覧)	189頁

*電子ジャーナルで、春季講演大会中に開催されるシンポジウムのリンク先が表示されない場合 (カーソルをあてて手の形にならない場合)は、本会ホームページで詳細をご確認ください。

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 産もれた界面の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デー記念シンポジウム(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(2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 宮寄智子 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
9,10日	★安全・安心な社会を築く先進材料・非破壊計測技術シンポジウム(静岡)	日本非破壊検査協会	中村芳江 Tel. 03-5609-4015 nakamura@jsndi.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(韓国科学技術振興院、J-PARCセンター、総合科学技術振興機構、JFYU(フロンティアユース)J-PARC MLF利用研究会	事務局 Tel. 029-219-5310 qbs2019-office@cross.or.jp
16日	2020年 依・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)	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日	材料の組織と特性部会 ステンレス鋼の腐食現象のミクロ解析自主フォーラム シンポジウム「ステンレス鋼の腐食現象のミクロ解析」(東京)	日本鉄鋼協会	日鉄ステンレス(株) 松橋 透 matsuhashi.tooru.z64@stainless.nipponsteel.com
17日	材料の組織と特性部会 鉄鋼のミクロ組織要素と特性の量子線解析研究会/評価・分析・解析部会 多結晶材料の異方性の評価と予測技術フォーラム・金属組織のマルチスケール応力・ひずみ評価研究自主フォーラム 共催 シンポジウム「量子ビームを用いた組織解析に基づく特性予測の進歩」(東京)	共催:日本鉄鋼協会 茨城県中性子利用研究会 中性子産業利用推進協議会	茨城大学 佐藤成男 shigeo.sato.ar@vc.ibaraki.ac.jp
17日	日本金属学会春期講演大会 企画シンポジウム「International workshop of young researchers for steel metallurgy」(東京)	日本金属学会	Tel. 022-223-3685
18日	環境・エネルギー・社会工学部会 スラグ由来の人工リン鉱石研究会 シンポジウム「我が国最大の地上リン資源としての製鋼スラグの有効活用をめぐる」(東京)	日本鉄鋼協会	福岡工業大学 久保裕也 kubo@fit.ac.jp
18日	材料の組織と特性部会 鉄鋼材料への腐食誘起水素侵入研究会 シンポジウム「大気暴露中の腐食誘起水素侵入に対する理解に向けてⅢ」(東京)	日本鉄鋼協会	関西大学 春名 匠 haruna@kansai-u.ac.jp
19日	材料の組織と特性部会/計測・制御・システム工学部会 共催 シンポジウム「材料の組織形成・材質発現・品質保証・プロセス管理の最新の計測技術とその課題」(東京)	日本鉄鋼協会	日本製鉄(株) 伊勢居良仁 isei.3bf.yoshito@jp.nipponsteel.com
19日	建設用鋼材利用検討WG 腐食劣化解析に基づく鋼構造物維持の最適化研究会/環境・エネルギー・社会工学部会 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劣化に対する維持管理の現状V」(東京)	日本鉄鋼協会	北海道大学 坂入正敏 msakairi@eng.hokudai.ac.jp
19日	ISIJ-JSSC 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~新ハイブリッド建築物と大空間建築物の構造、工法と耐震~」(東京)	共催:日本鉄鋼協会 日本鋼構造協会	学術企画グループ Tel. 03-3669-5932

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
19日	令和2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	東北大学 杉本研究室 佐藤千春 Tel. 022-795-3785
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
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 2号121頁)	日本鉄鋼協会・日本金属学会 男女共同参画委員会	総務グループ Tel. 03-3669-5931
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
10日	第28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	学術企画グループ Tel. 03-3669-5932
15日	★技術セミナー「圧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5月			
22~24日	★第138回春期大会(香川)	軽金属学会	Tel. 03-3538-0232 ilm1951@jilm.or.jp
29日	★第5回マルチスケール材料力学シンポジウム(東京)	日本材料学会	事務局 Tel. 075-761-5321 jimu@jsms.jp
2020年6月			
3~5日	★第57回 日本伝熱シンポジウム(石川)	日本伝熱学会	実行委員会事務局 Tel. 076-234-4750 symp2020@htsj-conf.org
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
12~17日	第46回鉄鋼工学セミナー(栃木 本号183頁 申込締切4月17日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
16, 17日	★第54回X線材料強度に関するシンポジウム(宮城)	日本材料学会	事務局 Tel. 075-761-5321 jimu@jsms.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8月			
21~23日	★混相流学会混相流シンポジウム2020(静岡)	日本混相流学会	実行委員会事務局 Tel. 06-6466-1588 office@jsmf.gr.jp
2020年9月			
1~4日	★Dynamics and Design Conference 2020(大阪)	日本機械学会	実行委員会 Tel. 03-5360-3505 dd2020@jsme.or.jp
8~11日	★第15回「運動と振動の制御」国際会議(MoViC2020)(新潟)	日本機械学会	MoViC2020実行委員会 Tel. 03-5360-3505 movic2020@jsme.or.jp
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
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)」原稿募集締切(本号182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

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

第28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28回の選考は2021年度開催(2021.3～2022.2)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

1～7件とする。

3. 助成金額

第28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28回の申請締切は2020年4月10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：一般社団法人日本鉄鋼協会 学術企画Gr 皆川
TEL. 03-3669-5932 E-mail: minakawa@isij.or.jp

第179回春季講演大会開催概要

一般社団法人 日本鉄鋼協会 第179回春季講演大会 2020年3月17日(火)～19日(木)

(東京工業大学 大岡山キャンパス 〒152-8550 東京都目黒区大岡山 2-12-1)

※大会期間中の緊急連絡先: 070-4281-1999 (鉄鋼協会事務局室: 南8号館1階102教室)

講演プログラムのPDFファイルは、下記ホームページからダウンロードできます。
講演プログラム掲載ページ <https://www.isij.or.jp/lecture-meeting/2020spring/>

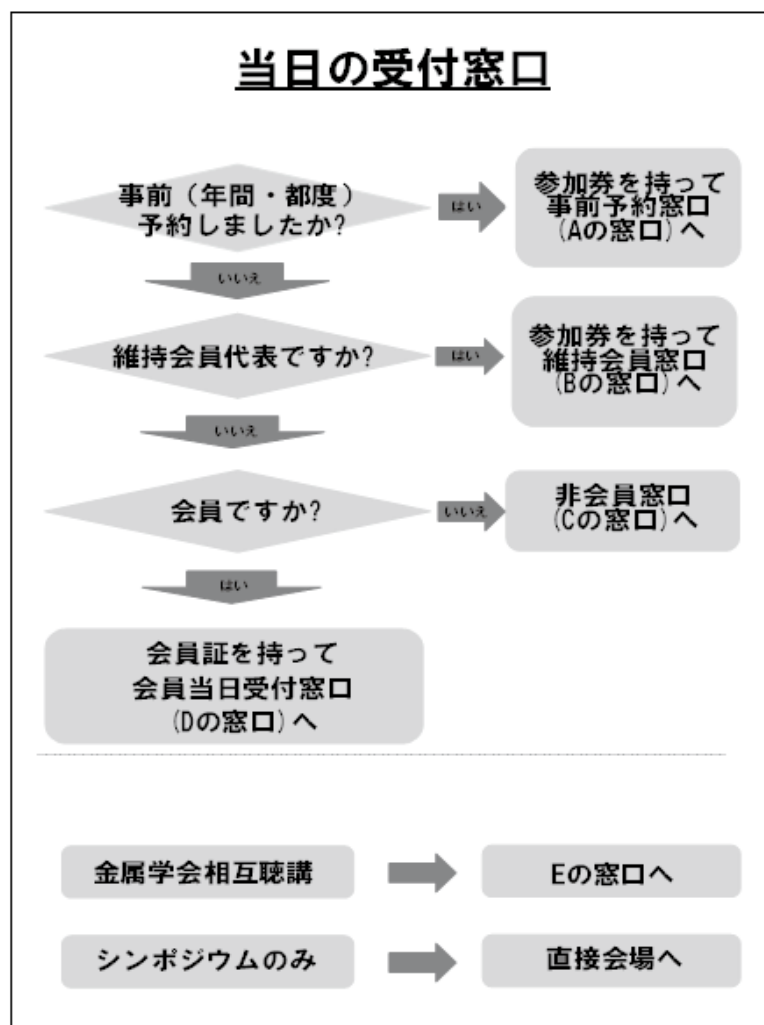
ご参加にあたっての注意事項

【参加者の方へ】

- 大会当日は、下記のフローチャートをご参照の上、該当の受付窓口にお並び下さい。
A, B, Dの窓口にお並びの際は、予め参加券または会員証をお手許にご用意いただきますようお願いいたします。
会員証のご提示のない場合は、会員確認のためお時間を頂戴しますので、ご了承ください。
- 西山記念賞および澤村・依・卓越論文賞を除く受賞講演につきましては、講演概要集「材料とプロセス」に原稿の掲載はございません。
- 本会の許可無く、講演中に写真撮影および録音することを固くお断りします。
- 駐車場のご用意はありません。会場へは公共の交通機関をご利用下さい。

【発表者の方へ】

- 全会場、PCプロジェクトでの発表になります。発表者は必ず発表用PCをご持参下さい。
会場には予備PCの用意はありません(PCプロジェクトは本会で用意します)。
- PCプロジェクトとPCの接続はVGA端子(ミニD-Sub15ピン)のみとなります。
VGA端子のないPCをご使用の場合は必ずVGA端子への変換アダプタをご持参下さい。



日 程

3月17日(火)	3月18日(水)	3月19日(木)
8:00-14:00 受付	8:00-16:00 受付	8:00-14:00 受付
9:00- 講演会	9:00- 講演会	9:00- 講演会
18:30-20:30 懇親会	12:00-16:00 学生ポスターセッション (15:00-16:00 は展示のみ) 17:30-19:00 ISIJ ビアパーティ	11:00-16:30 学生向け企業説明会

名誉会員推挙式・表彰式・特別講演会

日 時: 2020 年 3 月 17 日(火) 13:15~17:00

会 場: 東京工業大学 70 周年記念講堂

プログラム: 13:20~15:00 名誉会員推挙式・表彰式

15:15~15:45 新外国人名誉会員講演

講演題目 Fundamental study on the refining ability and ionic structure of slags

邦題 スラッグの精錬能とイオン構造に関する基礎的研究

Former Senior Vice President, Prof. of Materials Science & Engineering, Yonsei University

Dong-Joon MIN(閔 東峻)氏

15:45~16:15 渡辺義介賞受賞記念講演

講演題目 鋼管分野における高付加価値製品と製造技術の開発

品川リファクトリーズ(株) 代表取締役社長 岡 弘 氏

16:15~16:45 西山賞受賞記念講演

講演題目 応力誘起とひずみ誘起マルテンサイト変態に関する一考察 - 鉄鋼材料を中心に -

東京工業大学 名誉教授、日本製鉄(株) 顧問 加藤 雅治 氏

16:45~17:15 経営トップ講演

講演題目 神戸製鋼の経営戦略

(株)神戸製鋼所 代表取締役社長 山口 貢 氏

懇親会(日本金属学会と合同)

日 時: 2020 年 3 月 17 日(火) 18:30~20:30

会 場: 八芳園 本館 3 階(〒108-0071 東京都港区白金台 1-1-1 電話 03-3443-3111 (代) <https://www.happo-en.com/>)

交 通: 地下鉄の場合: 白金台駅(東京メトロ南北線・都営三田線)2 番出口より徒歩 1 分

JR の場合: JR 目黒駅東口より徒歩 15 分。タクシー 5 分。

会 費: 当日参加 12,000 円 *ご夫婦で参加される場合、同伴者 5,000 円

学生ポスターセッション

日 時: 2020 年 3 月 18 日(水) 12:00~16:00 (15:00~16:00 は展示のみ)

会 場: 東京工業大学 蔵前会館 1 階

ISIJ ビアパーティ

日 時: 2020 年 3 月 18 日(水) 17:30~19:00

会 場: 東京工業大学 大学食堂棟 1 階 第一食堂

会 費: 当日参加 1,000 円

学生向け企業説明会(主催:日本金属学会、協賛:日本鉄鋼協会)

日 時: 2020 年 3 月 19 日(木) 11:00~16:45

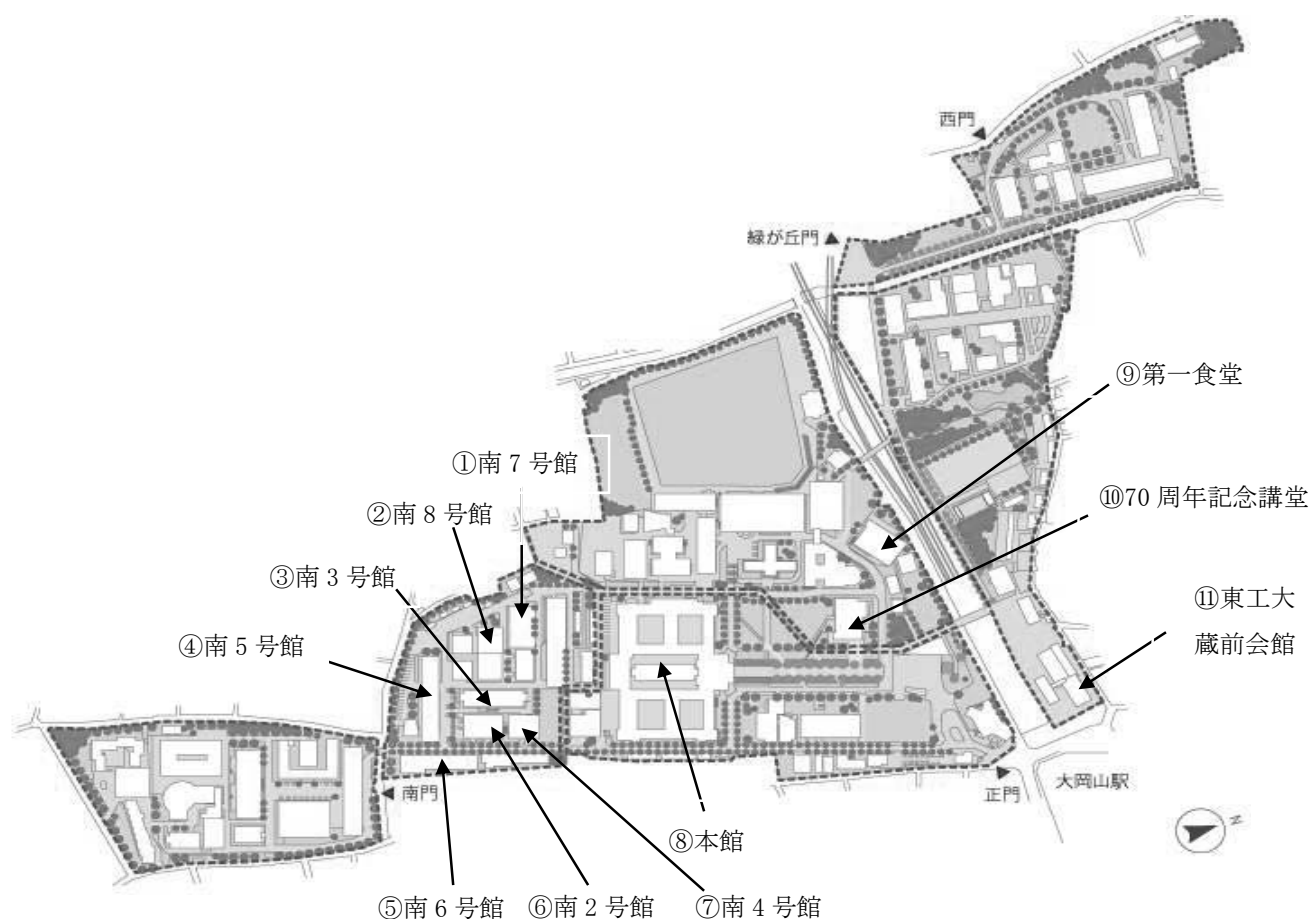
会 場: 東京工業大学

*参加方法、出展企業などはホームページをご確認下さい。 https://jim.or.jp/MEETINGS/2020_spr/news/info_003.html

交通案内

最寄駅の大岡山駅(東急大井町線、目黒線)より大学正門まで徒歩 1 分(〒152-8550 東京都目黒区大岡山 2-12-1)

会場案内図(東京工業大学 大岡山キャンパス)



- ① 南7号館: 講演会場 6
- ② 南8号館: 大会受付、事務局室、会議室 6、7
- ③ 南3号館: 会議室 1～3
- ④ 南5号館: 会議室 4、5
- ⑤ 南6号館: 講演会場 4、5
- ⑥ 南2号館: 講演会場 1、2、9、10
- ⑦ 南4号館: 講演会場 3、7、8
- ⑧ 本館: 講演会場 11～18
- ⑨ 第一食堂: ISIJ ビアパーティ会場(3月18日のみ)、生協食堂
- ⑩ 70周年記念講堂: 名誉会員推挙式、表彰式、特別講演会会場(3月17日のみ)
- ⑪ 東工大蔵前会館: 学生ポスターセッション会場(3月18日のみ)

日本鉄鋼協会 第179回春季講演大会 日程表
(2020年3月17～19日 東京工業大学 大岡山キャンパス)

会場名	3月17日(火)		3月18日(水)		3月19日(木)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後
会場1 南2号館2階 S222	---	---	今後の資源・環境問題解決に資する鉄鉱石処理プロセス [D1-D10] (9:00-16:15)		---	---
会場2 南2号館2階 S221	熱力学 [1-5] (10:00-11:40)	---	---	コークス技術者若手セッション/ 石炭、コークス [28-35] (13:00-15:50)	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・3・4 [J30-J42] (9:30-15:30)	
会場3 南4号館2階 S421	材料電磁プロセス [6-10] (10:00-11:40)	---	ノーベルプロセスフォーラム 研究紹介/ノーベルプロセス [36-41] (9:30-11:40)	移動現象 [42-44] (13:00-14:00)	スラグ利用1・2 [77-83] (9:00-11:30)	---
会場4 南6号館2階 S621	高炉操業/高炉炉下部の熱制御/ 製鉄技術者若手セッション [11-19] (9:00-12:20)	---	溶鉄処理 [45-49] (10:00-11:40)	転炉/二次精錬/介在物 [50-58] (13:00-16:50)	鋼材製造プロセスにおける介在物の 生成・成長・変性1・2 [84-90] (9:30-12:00)	
会場5 南6号館2階 S622	塊成化プロセス/ 焼結鉱の組織構造評価 [20-27] (9:40-12:30)	---	連鉄、凝固現象1・2 [59-66] (9:00-11:50)	連鉄、凝固現象3/ 凝固組織・偏析・介在物形成および 鑄造欠陥のマルチスケール解析1・2 [67-76] (13:20-17:00)	---	---
会場6 南7号館2階 202	---	---	スラグ [91-94] (9:30-10:50)	熱利用/ 防汚およびスケール抑制 [95-103] (13:50-17:00)	---	---
会場7 南4号館2階 S423	---	---	---	我が国最大の地上リソリ資源としての 製鋼スラグの有効活用をめぐって (スラグ由来の人工リソリ鉱石研究会中 間報告会) (13:00-17:15) [1,000円]	低炭素・省エネルギー鉄鋼製錬プロ セスの実現に向けた現状と課題/ CO ₂ 削減に向けた製鉄技術・製鉄要 素技術の新展開 [104-109] (9:30-11:40)	インフラ構造の経年劣化に対する 維持管理の現状IV (腐食劣化解析に基づく鋼構造物維 持の最適化研究会) (13:00-16:30) [無料]
会場8 南4号館2階 S422	---	---	計測 [110-113] (10:20-11:40)	制御/システム [114-120] (13:40-16:10)	材料の組織形成・材質発現・品質 保証・プロセス管理の最新の計測 技術とその課題 (9:00-12:00) [無料]	---
会場9 南2号館2階 S224	変形抵抗と数値モデリング1・2 [121-126] (9:20-11:30)	---	高品質・高機能棒線の製造技術 [127-129] (10:40-11:40)	延性破壊～原理・要因・影響と制御 [D11-D15] (13:15-16:05)	冷却/冷却、スケール [135-141] (9:00-11:30)	接合、破壊1・2 [142-147] (13:00-15:10)
会場10 南2号館2階 S223	---	---	圧延、潤滑 [130-134] (10:00-11:40)	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 [D16-D23] (13:00-16:40)	---	ISSJ-JSSC 第17回鉄鋼材料と鋼構造に関する シンポジウム (13:00-16:05) [会員:2,000円、一般:3,000円]
会場11 本館1階 H101	量子ビームを用いた組織解析に基づく特性予測の進歩 (研究会最終報告会) (9:25-17:00) [無料]		---	時効、析出/ マルテンサイト変態1 [166-175] (13:00-16:30)	マルテンサイト変態2 [242-245] (9:00-10:20)	再結晶、集合組織 [246-250] (13:00-14:40)
会場12 本館1階 H103	モデリング、シミュレーション1・2 [148-153] (9:50-12:00)	---	電磁鋼板 [176-178] (10:00-11:00)	大気暴露中の腐食誘起水素侵入に対 する理解に向けてⅢ(鉄鋼材料の腐 食誘起水素侵入研究会) (13:00-17:00) [無料]	---	---
会場13 本館1階 H114	ステンレス鋼1・2 [154-161] (9:00-11:50)	---	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・3 [J19-J29] (9:00-14:00)	拡散変態1・2 [179-187] (14:10-17:20)	---	男女共同参画委員会 ランチョンミーティング (12:00-13:00) [無料]
会場14 本館1階 H111	---	---	---	厚板、薄板/ 機械構造用鋼1・2 [188-196] (13:00-16:20)	鉄鋼インフォマティクス1 [251-255] (10:00-11:40)	鉄鋼インフォマティクス2 [256-260] (13:00-14:40)
会場15 本館2階 H121	---	ステンレス鋼の腐食現象の ミクロ解析 (13:00-16:00) [無料]	水素脆性1・2 [197-203] (9:20-11:50)	水素脆性3・4・5 [204-213] (13:00-16:40)	水素脆性6・7 [261-268] (9:10-12:00)	---
会場16 本館3階 H136	偏析 [162-165] (10:00-11:20)	---	靱性、破壊/疲労 [214-220] (9:00-11:30)	溶融めっき/化学的特性 [221-229] (13:00-16:10)	---	---
会場17 本館3階 H135	---	---	耐熱鋼・耐熱合金1 [230-233] (10:30-11:50)	耐熱鋼・耐熱合金2・3 [234-241] (13:00-15:50)	強度、変形特性1 [269-272] (10:40-12:00)	強度、変形特性2・3 [273-279] (13:00-15:30)
会場18 本館1階 H112	結晶構造解析 [280-282] (10:00-11:00)	---	鉄鋼分析におけるアーティファクト [283-287] (10:00-11:40)	析出物、介在物分析/ 元素分析1・2 [288-296] (13:00-16:20)	Current developments in nondestructive analysis using synchrotron radiation, neutron, and muon -Towards application of cultural heritage research- [Int-1-Int-12] (10:00-16:20)	
金属学会 会場C 西3号館3階	---	---	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・3・4・5 [J1-J18] (9:00-16:40)		---	---
名誉会員推挙式・表彰式・特別講演会 (13:15-17:15 於: 東工大70周年記念講堂) 懇親会 (18:30-20:30 於: 八芳園 本館3階) [12,000円]			学生ポスターセッション (12:00-16:00 於: 東工大蔵前会館1階 くらまホール) ISJピーパーティ (17:30-19:00 於: 大学食堂1階 第一食堂) [1,000円]			

[]: 講演番号
(): 講演時間帯
講演大会参加証なしで聴講可能
シンポジウムテキストは開催当日会場入口で配布

- ◆部会集會
 - 計測、制御・システム工部部会 3月18日(水) 13:00-13:30 会場8 [無料]
 - 創形創製工部部会 3月18日(水) 12:00-13:00 会場9 [無料]
 - ◆男女共同参画委員会 ランチョンミーティング 3月19日(木) 12:00-13:00 会場13 [無料]
 - ◆日本金属学会企画シンポジウム「International workshop of young researchers for steel metallurgy」
 - 3月17日(火) 13:00-17:00 金属学会K会場(西講義棟2 W631) [本会の大会参加者は無料]
 - ◆令和2年春季全国大学材料関係教室協議会講演会 3月19日(木) 15:00-16:00 金属学会O会場(西9号館 W935) [無料]

「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）」原稿募集のご案内

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**：2020年10月30日（金）必着
（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付けます）
3. **発行予定**：「ISIJ International」Vol.61（2021年）No.7（2021年7月発行）
4. **投稿規定、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
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）

ブックレビュー

X線 CT —産業・理工学でのトモグラフィー実践活用—

戸田裕之 著

共立出版 2019年2月発行

B5版 462頁 定価6,400円+税 ISBN 978-4-320-08222-9

本書は和書としては初めての材料工学向けX線トモグラフィーに関する教科書である。先行して発展した医療用X線CTにも触れながら、今日材料工学においても汎用的に使われるようになっている三次元（3D）観察の基礎から応用まで大変分かり易く書かれている。放射光ビームの発生原理から、そのハード、3D像再構築、画像処理フィルター、粒子追跡によるひずみの

4次元マッピング、多結晶材料の3D結晶粒認識などについて説明がなされている。形態に加えて、吸収端差分を使った元素濃度の3Dマッピングに関する記述もある。また、放射光CTに加えて、実験室規模で使われる汎用CT装置についても述べられている。X線を使った3D4D観察を行いたい方は必読の書である。

（名古屋大学 大学院工学研究科 材料デザイン工学専攻 足立吉隆）

イベント情報

第46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。ご希望の方は他コースの科目の聴講も可能ですので、申込みの際お申し出下さい。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。特に宿泊部屋は、他の受講生同様3～6名の相部屋となりますので、ご承知おき下さい。）

1. 期日：2020年7月12日（日）～7月17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・募集定員：製鉄コース 30名、製鋼コース 45名、材料・圧延加工コース 110名
（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 110,000円
（ただし、維持会員会社に所属する方・大学若手教員は73,700円）
宿泊・食事代 52,800円（5泊13食）
懇親会費 5,500円（2回）
◎送金方法：受講者決定次第、請求書を送付しますので、2020年6月5日（金）までにご送金下さい。
◎その他：6月8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：2020年4月17日（金）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。

問合せ先：（一社）日本鉄鋼協会 育成グループ 橋岡
TEL. 03-3669-5933 FAX. 03-3669-5934 E-mail : educact@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

■プログラムとグループ討論テーマ
(I) 製鉄コース

時間	第1日 7月12日(日)	第2日 7月13日(月)	第3日 7月14日(火)	第4日 7月15日(水)	第5日 7月16日(木)	第6日 7月17日(金)
16:00	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				12:00
		13:30	昼 食 休 憩	昼 食 休 憩	昼 食 休 憩	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)	14:00
			16:00	15:30	講義-11 粉粒体工学と 高炉/焼結への適用 野内泰平 (JFE)	16:00
	17:00	受 付	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 焼結鉱の製造と性状 樋口隆英 (JFE)	講義-9 新製鉄プロセス 大菅宏児 (神鋼)	グループ討論発表会
		17:30		17:30		
	19:00	グループ討論	18:00	18:30		
		イブニングセミナー 20:00	19:00			
	開会式／全体懇親会	グループ討論 23:00	グループ討論 23:00	グループ討論 23:00	コース別懇親会	19:00

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『ゼロカーボンスチール』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

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) プログラムにあるように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。

(Ⅱ) 製鋼コース

時間	第1日 7月12日(日)	第2日 7月13日(月)	第3日 7月14日(火)	第4日 7月15日(水)	第5日 7月16日(木)	第6日 7月17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) 齋藤敬高 (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
		講義-2 連続 casting-1 (移動速度論、 介在物) 古米孝平 (JFE)	14:00 講義-4 連続 casting-2 (凝固基礎、偏析) 梶 千修 (秋田大)	講義-6 プロセス概要-2 (連続 casting) 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
16:00	受 付					
17:00	コース別 オリエンテーション ／グループ討論	17:30 夕 食 18:30	夕 食	夕 食	18:00 グループ討論発表会	19:00
19:00	開会式／全体懇親会	イブニングセミナー 20:00 グループ討論 23:00	グループ討論 23:00	グループ討論 23:00	コース別懇親会	

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） casting

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。

なお、同時に開催される他コース（製鉄、材料・圧延加工）の講義を受講することもできます。他のコースのカリキュラムもご参照下さい。

(Ⅲ) 材料・圧延加工コース

時間	第1日 7月12日(日)	第2日 7月13日(月)	第3日 7月14日(火)	第4日 7月15日(水)	第5日 7月16日(木)	第6日 7月17日(金)										
8:00	8:30	朝 食	朝 食		朝 食		朝 食		朝 食	8:00						
		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 石丸詠一郎 (日鉄ステンレス)	講義-20 自動車用構造部 材の加工技術 吉田亨 (日本製鉄)	講義-22 特殊鋼の 熱処理 安達裕司 (愛知製鋼)		講義-23 圧延界面での 現象 宇都宮裕 (阪大)	9:50				
		休 憩									10:10					
		講義-2 鉄鋼の組織概論2 宮本吾郎 (東北大)	講義-6 材料熱力学 概論 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 辻村太佳夫 (日鉄日新)	講義-21 沸騰冷却の 基礎 光武雄一 (佐賀大)	講義-24 自動車用薄鋼板の金属学 金子真次郎 (JFE)				12:00			
		修了証書授与												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 藤井基雄 (PTJ)	講義-14 脆性破壊と疲労破壊1 田川哲哉 (JFE)				14:00							
		休 憩														
		講義-4 鉄鋼の強度学概論 田中将己 (九大)	休 憩		休 憩		15:50 グループ討論発表会									
		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)		16:10									
		コース別 オリエンテーション ／グループ討論	17:30 夕 食													
			18:30 イブニングセミナー	夕 食		夕 食										
19:00		20:00					18:00		19:00							
	開会式／ 全体懇親会	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		コース別懇親会									

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。

同時に開催される他コース（製鉄、製鋼）の講義受講も可能です。他のコースのカリキュラムもご参照下さい。

なお、材料・圧延加工コースは、講義に宿題はありません。

◎イブニングセミナー

7月13日（月）18：30～20：00



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.4 掲載記事

Techno Scope

宇宙と地球の謎を解く流れ星の科学

連携記事

熱放射が魅せる線香花火の儚い色味

..... 井上智博(九州大学)

入門講座

鉄鋼材料における析出物の利用-7

析出物・介在物による変態制御

..... 重里元一(日本製鉄(株))

躍動

マンチェスター大学への留学

..... 江口健一郎(JFEスチール(株))

私の論文

分割造粒法を活用したマグネタイト鉱石の酸化促進による焼結
鉱強度および被還元性向上

..... 松村 勝(日本製鉄(株))

解説

ハイエントロピースチールとハイエントロピー鉄

..... 永瀬丈嗣(大阪大学)、他

「鉄と鋼」Vol.106 (2020) No.4 掲載記事

論文

鑄造・凝固

磁気変態利用センサーを用いたストランド内偏流の検知

..... 原田 寛、他

加工・加工熱処理

高濃度真空浸炭と強ひずみ加工と高周波焼入れによる複合加工
熱処理を施した肌焼鋼の潤滑下における摩擦特性

..... 岡田一晃、他

表面処理・腐食

第一原理計算と放射光X線回折による溶融亜鉛めっき浴中の
トップドロスの結晶構造解析

..... 小西剛嗣、他

力学特性

微視組織レベルの応力および拡散性水素濃度分布の数値解析に
よる二相ステンレス鋼の水素割れ発生特性の評価

..... 荻田 玄、他

二相ステンレス鋼の溶接金属における水素割れ発生特性に及ぼ
す微視組織の影響に関する数値解析

..... 荻田 玄、他

ISIJ International Vol.60 (2020) No.4 掲載記事

Review Articles

Steelmaking

State of the art in the control of inclusions in spring steel for automobile - a review

C. Chen *et al.*

Instrumentation, Control and System Engineering

Displacement tracking control for continuous casting mold driven by servo motor based on composite control strategy

Y. Fang *et al.*

Regular Articles

Fundamentals of High Temperature Processes

Effect of Si on Desulfurization in Fe-Si-S, Fe-Si-Cr-S and Fe-Si-Ni-S melts

G.-H. Zhang *et al.*

Thermodynamics of nitrogen solubility and nitride formation in Fe-Cr-Ti-Al-Si-N alloy melts

M.-K. Paek *et al.*

Ironmaking

Reduction mechanism and kinetics of a low grade iron ore-coal composites pellets improved by sodium salt

L. Yi *et al.*

Operating line prediction of COREX iron-making process using RIST diagram

A. Shukla *et al.*

Numerical simulation on influence of coke oven gas injection on iron ore sintering

W. Ni *et al.*

Influence of melting characteristics of iron ores on strength of sintered ores

K. Higuchi *et al.*

Steelmaking

Exploring the behavior of a coherent flow field produced by a shrouding laval nozzle structure

F. Liu *et al.*

Evolution of Mg-Al-based inclusions with changes in Mg content during ladle treatment based on a coupled reaction model	J.-I. Kim <i>et al.</i>
Effect of Ce-Mg-Fe alloy adding timing on formation and evolution of inclusions in SCr420H gear steel	Z. Jiang <i>et al.</i>
Casting and Solidification	
Metal flow in a packed bed under magnetic field imposition	K. Iwai <i>et al.</i>
Chemical and Physical Analysis	
Development of <i>in-situ</i> orientation mapping and microstructure observation system for ferrite/austenite and martensitic transformations in steel	A. Taniyama <i>et al.</i>
Forming Processing and Thermomechanical Treatment	
Effect of cooling rate on transformation plasticity of 0.45% carbon steel	T. Otsuka <i>et al.</i>
Surface Treatment and Corrosion	
Influence of Si addition on reduction behavior of Fe oxide on Mn-added steel sheet	S. Maeda <i>et al.</i>
Effect of hydrogen sulfide on hydrogen entry behavior of low alloy steel	H. Fujii <i>et al.</i>
Transformations and Microstructures	
Thermodynamic study on solubility products of $Ti_4C_2S_2$ in Fe using first-principles calculations	M. Saeki <i>et al.</i>
Mechanical Properties	
High-temperature embrittlement in Si-added austenitic stainless steel	Y. Iwasaki <i>et al.</i>
Effect of prior structure to intercritical annealing on rapid formation of ultrafine ferrite+austenite structure and mechanical properties in 0.1%C-2%Si-5%Mn steels	S. Torizuka <i>et al.</i>
Strain rate sensitivity of flow stress measured by micropillar compression test for single crystals of 18Cr ferritic stainless steel	T. Zhu <i>et al.</i>
Effect of selenium on the machinability of as-hot rolled and heat treated 4140 steel	X. Zhang <i>et al.</i>
Effect of Cu alloying on strain capacity of Cu-bearing pipeline steels	X. Shi <i>et al.</i>
Prediction of fatigue life of steels in consideration of defect-induced crack initiation and propagation	R. Sakaguchi <i>et al.</i>
Physical Properties	
High magnetic field effects on the solid-liquid reaction of Fe-Ga system	Y. Mitsui <i>et al.</i>

Note

Chemical and Physical Analysis

Borate fusion preparation of high-speed steel for determination of vanadium by flame atomic absorption spectrometry with a continuum-light-source spectrometer system	K. Nakayama <i>et al.</i>
---	---------------------------

会員欄

新規入会

秋山 大喜
井口 亮
池田 竜大
石橋 学
岩間 惇

岩目 好磨
上野 綾平
大林 真人
長田 直樹
小野寺 哲也
片岡 桜雅
蟹谷 望
亀崎 孝造
川崎 陣
川崎 佑磨

木崎 嶺
北 拓也
吉川 知里
久保 知美
小嶋 希莉亜
小嶋 源也
小室 篤史
斎藤 健志
斎藤 佳久
桜木 幸司

佐藤 広志
佐藤 悠
志田 貴文
柴井 宏治
眞谷 健汰
鈴木 朗
田口 茂樹
手塚 博貴
長尾 大輔
中里 直史

仲谷 昂一郎
中山 啓太
中山 僚
二宮 和彦
信定 宥杜
橋本 涉
日向 直之
福士 柔
福島 航
藤井 秀夫

星野 真人
峯村 一輝
孟 令健
森田 泰弘
山口 紗葉
山田 理久
大和 俊彦
山根 三弘
山本 優輝
横谷 圭亮

吉村 裕二
劉 帝言

ご冥福をお祈り
申し上げます。
井口 泰孝
神崎 昌久
白石 利幸