

会員へのお知らせ目次

総合

30才以下の準会員年会費の減額について（準会員制度の見直し）	326頁
第184回秋季講演大会 講演募集案内	327頁

イベント情報

鉄鋼を知ろう！「最先端鉄鋼体験セミナー」参加者募集案内	329頁
2022年度 修士学生向け「鉄鋼工学概論セミナー」受講者募集案内	330頁
修士・博士学生向け「第16回学生鉄鋼セミナー」受講者募集案内	331頁
第30回鉄鋼工学アドバンストセミナー受講者募集案内（鉄鋼工学中堅技術者育成セミナー）	332頁
鉄鋼工学セミナー「専科」2022年度受講のご案内	334頁

公募

次号目次案内	335頁
会員欄（入会者・死亡退会者一覧）	336頁
	337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、★印はイベントカレンダーリンク先URLをご参照ください。
他団体主催の行事は中止や延期になっていることもありますので、主催者等にご確認願います。

	行事(開催地/詳細掲載号および頁)	主催者	問合せ・連絡先
2022年5月			
10, 11日	★2022年度第1回熱処理技術セミナー - 熱処理基礎講座 I - (東京) / オンライン併用	日本熱処理技術協会	事務局 Tel. 03-6661-7167 https://forms.office.com/r/hnCpjWMgup
11~13日	★第9回 関西メタルジャパン(大阪)	RX Japan(株)	Tel. 03-3349-8568 mw-j@reedexpo.co.jp
11~13日	★日本顕微鏡学会第78回学術講演会(福島)	日本顕微鏡学会	事務局 崔由美 Tel. 03-6457-5156 jsm-post@microscopy.or.jp
11~13日	★第34回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム (SEAD34)(宮城)	日本機械学会	実行委員会 Tel. 03-4335-7622 sead34@grp.tohoku.ac.jp
18~20日	★第59回日本伝熱シンポジウム(岐阜)	日本伝熱学会	実行委員会 Tel. 058-293-2621 symp2022@htsj-conf.org
20日	第243回西山記念技術講座「基礎から振り返る先端鉄鋼材料学」(東京3号177頁)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
25~27日	★自動車技術展:人とするまのテクノロジー展2022 横浜(神奈川)	自動車技術会	Tel. 03-3262-8214 tenjikai@jsae.or.jp
25~31日	★自動車技術展:人とするまのテクノロジー展2022 オンライン STAGE1 MODE YOKOHAMA《オンライン開催》	自動車技術会	Tel. 03-3262-8214 tenjikai@jsae.or.jp
27~29日	★軽金属学会第142回春期大会(大阪)	軽金属学会	Tel. 03-3538-0232 jilm1951@jilm.or.jp
29~31日	★第2回マルチスケールマテリアルモデリングシンポジウム(第7回マルチスケール材料力学シンポジウム)(大阪)	日本材料学会	Tel. 075-761-5321 jimu@office.jsms.jp
29日~6月1日	The 7th International Conference on Advanced Steels (ICAS2022)(筑波)	日本鉄鋼協会	ICAS2022事務局 ICAS2022Tsukuba@nims.go.jp
2022年6月			
1~3日	★第27回計算工学講演会(秋田およびオンライン開催)	日本計算工学会	Tel. 03-3868-8957 office@jcses.org
1~3日	★サーモテック2022 - 第8回国際工業炉・関連機器展-(東京)	日本工業炉協会	サーモテック事務局 Tel. 03-3262-8410 info@thermotec-expo.com
3日	第244回西山記念技術講座「基礎から振り返る先端鉄鋼材料学」(3号177頁)《オンライン開催》	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
3~5日	★2022年度塑性加工春季講演会《オンライン開催》	日本塑性加工学会	舘田淳子 Tel. 03-3435-8301 fuchibe@jstpp.or.jp
9日	第184回秋季講演大会討論会・国際セッション申込締切(本号327頁)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ Tel. 03-3669-5932 academic@isij.or.jp
23日	第184回秋季講演大会一般講演・予告セッション・学生ポスターセッション申込締切(本号327頁)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ Tel. 03-3669-5932 academic@isij.or.jp
29日~7月1日	★安全工学シンポジウム2022(東京)(予定)	日本学術会議	Tel. 03-3355-3559 anzen@gakkai-web.net
29日~7月1日	★自動車技術展:人とするまのテクノロジー展2022 名古屋(愛知)	自動車技術会	Tel. 03-3262-8214 tenjikai@jsae.or.jp
29日~7月5日	★自動車技術展:人とするまのテクノロジー展2022 オンライン STAGE2 MODE NAGOYA《オンライン開催》	自動車技術会	Tel. 03-3262-8214 tenjikai@jsae.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
2022年7月			
1日	「鉄と鋼」第109巻第3号特集号「高温材料の高強度化に向けた基礎・基盤とその応用」原稿募集締切(4号224頁)	日本鉄鋼協会	九州大学 光原昌寿 Tel. 092-583-7522 mitsuahara@kyudai.jp
1日	★第9回「伝熱工学の基礎」講習会(東京)	日本伝熱学会	運営事務局 Tel. 078-954-5160 basic-lecture2022@pacmice.jp
5,6日	★第42回防錆防食技術発表大会(東京)	日本防錆技術協会	Tel. 03-3434-0451 jacc@mbf.sphere.ne.jp
6～8日	★第59回アイソトープ・放射線研究発表会《オンライン開催》	日本アイソトープ協会	学術振興部学術課内 事務局 Tel. 03-5395-8081 happyokai@jrias.or.jp
7,8日	★第14回核融合エネルギー連合講演会《オンライン開催》	日本原子力学会 他	事務局 Tel. 052-735-3185 plasma@jspf.or.jp
7,8日	★第32回環境工学総合シンポジウム2022(香川)	日本機械学会	環境工学部門 橋口公美 Tel. 03-4335-7615 kankyosympo2022@jsme.or.jp
8日	第184回秋季講演大会共同セッション申込締切(本号327頁)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ Tel. 03-3669-5932 academic@isij.or.jp
10～15日	第48回鉄鋼工学セミナー(栃木 3号172頁)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
13,14日	★第26回動力・エネルギー技術シンポジウム(佐賀)	日本機械学会	動力エネルギーシステム部門 pesymp2022@jsme.or.jp
13～16日	★2022国際ウエルディングショー(東京)	日本溶接協会 他	事務局 Tel. 03-3258-6411 weldingshow@sanpo-pub.co.jp
20～22日	★メンテナンス・レジリエンスTOKYO2022(東京)	日本能率協会	Tel. 03-3434-1988 mente@jma.or.jp
21,22日	★第56回X線材料強度に関するシンポジウム(京都)	日本材料学会	Tel. 075-761-5321 jimu@office.jsms.jp
2022年8月			
4,5日	★第31回日本エネルギー学会大会(東京)	日本エネルギー学会	事務局 網沢洋二 Tel. 03-3834-6456 taikai31sanka@jie.or.jp
8日	鉄鋼を知ろう！「最先端鉄鋼体験セミナー」(兵庫 本号329頁 申込締切7月1日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
19～21日	★日本混相流学会 混相流シンポジウム2022(東京)	日本混相流学会	実行委員会 Tel. 06-6466-1588 mfsymp2022@jsmf.gr.jp
22日	鉄鋼を知ろう！「最先端鉄鋼体験セミナー」(千葉 本号329頁 申込締切7月22日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
24～26日	★日本実験力学学会2022年度年次講演会(鳥取)	日本実験力学学会	鳥取大学工学部機械物理系学科 小野一 Tel. 0857-31-5193 ono@tottori-u.ac.jp
26日	鉄鋼を知ろう！「最先端鉄鋼体験セミナー」(広島 本号329頁 申込締切7月26日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
2022年9月			
1日	鉄鋼を知ろう！「最先端鉄鋼体験セミナー」(福岡 本号329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
4～8日	★アルミニウム合金国際会議(ICAA)(富山)	軽金属学会	Tel. 03-3538-0226 sec.icaa18@pcojapan.jp
4～9日	★第18回液体及びアモルファス金属国際会議(広島)	組織委員会	広島大学 乾 雅祝 Tel. 082-424-6555 office@lam-18.hiroshima-u.ac.jp
7～9日	★2022年度工学教育研究講演会(関東地区大学キャンパスとオンラインで併催)	日本工学教育協会他	川上 理英 Tel. 03-5442-1021 2022_jsee_conference@jsee.or.jp
11～16日	★The 22nd International Vacuum Congress(IVC-22)(北海道)	日本表面真空学会	講演大会事務局 Tel. 03-3812-0266 ivc22@jvss.jp
14～16日	★第35回秋季シンポジウム 耐火物テクノロジーセッション(徳島)	日本セラミックス協会	耐火物技術協会 会長 小形昌徳 Tel. 03-3572-0705 hosoda@tarj.org
18～21日	★LMPC2022 (The Liquid Metal Processing & Casting Conference)(USA)	TMS	TMS Meeting Services Tel. 1-724-776-9000 mtgserv@tms.org
21～23日	第184回秋季講演大会(福岡 本号327頁)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ Tel. 03-3669-5932 academic@isij.or.jp
26～29日	2022年度 修士学生向け「鉄鋼工学概論セミナー」(和歌山 本号330頁 申込締切7月29日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
2022年10月			
3,4日	修士・博士学生向け「第16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(茨城 本号331頁 申込締切7月29日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
16～21日	International Symposium on High-temperature Oxidation and Corrosion 2022(ISHOC-2022)(高松)	日本鉄鋼協会	秋田大学 福本倫久 fukumoto@gipc.akita-u.ac.jp
19～21日	修士・博士学生向け「第16回学生鉄鋼セミナー」材料コース(兵庫 本号331頁 申込締切7月29日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933

	行事(開催地/詳細掲載号および頁)	主催者	問合せ・連絡先
20日	[ISIJ International]第63巻第7号特集号「Quantitative analysis and modeling of solidification phenomena related to macrosegregation and cast defect (マクロ偏析と鑄造欠陥に関する凝固現象の定量的解析およびモデリング)」原稿募集締切(1号57頁)	日本鉄鋼協会	九州大学 宮原広都 Tel. 092-802-2955 miyahara@zaiko.kyushu-u.ac.jp
24～26日	第30回鉄鋼工学アドバンスセミナー(千葉 本号332頁 申込締切6月10日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
2022年11月			
18, 19日	★第73回塑性加工連合講演会(宮城またはオンライン開催)	日本塑性加工学会	瀧辺淳子 Tel. 03-3435-8301 fuchibe@jstp.or.jp
22～26日	The 1st International Symposium on Iron Ore Agglomerates (SynOre2022) (島根)	日本鉄鋼協会	SynOre2022事務局 synore2022@issjp.com
24, 25日	鉄鋼工学セミナー「材質制御専科」(東京 本号334頁 申込締切10月21日)	日本鉄鋼協会	日鉄テクノロジー(株) 明石透 Tel. 070-3914-4741 akashi.tohru.e7r@nstec.nipponsteel.com
30日	[ISIJ International]第63巻第9号特集号「Approach of Cokemaking Technology for Low CO ₂ Emission and for Extending Available Resources (炭素資源拡大および省CO ₂ をめざしたコークス製造技術)」原稿募集締切(4号224頁)	日本鉄鋼協会	産業技術総合研究所 鷹薨 利公 Tel. 029-861-8038 toshi-takanohashi@aist.go.jp
2022年12月			
7～9日	★第9回 メタルジャパン(千葉)	RX Japan(株)	Tel. 03-3349-8568 mw-j@reedexpo.co.jp
7～9日	★メンテナンス・レジリエンスOSAKA2022	日本能率協会	Tel. 03-3434-1988 mente@jma.or.jp

総 合

30才以下の準会員年会費の減額について(準会員制度の見直し)

春秋講演大会や技術講座をはじめとする鉄鋼協会の活動に、たくさんの若手研究者・技術者の方々にご参加いただけるよう、30才以下の準会員会費を通常の4,900円から減額することいたしました。これまで通り「ふえらむ」を無料にて毎月お届けするほか、本会出版物の購入、講演大会等諸行事へのご参加などについては、準会員としての特典をご利用いただけます。

1. 対象

- (1) 既会員(2022年6月30日以前に準会員登録された方)
対象者: 2023年1月1日時点で29才以下の方(2023年中に30才を迎える方)
年会費: 3,000円(2023年会費より対応)
減額期間: 2023年1月1日から最長5年間(自動継続)
手続き: 不要(ご登録生年月日から自動判定)

- (2) 新規入会(2022年7月1日以降に準会員としてご入会される方)

対象者: ご入会時点で30才以下の方
年会費: 3,000円
減額期間: 入会登録時から最長5年間(自動継続)

2. 注意事項

- ・生年月日登録のない方は、対象外となります。会員グループへ生年月日をお知らせ下さい。
- ・会費減額期間は、ご登録時から継続して最長5年間です。継続期間中に30才に達しても、会費減額資格は継続となります。
- ・準会員資格は、通年最長10年間です。減額対象期間内であっても、準会員として10年経過した時点で、準会員および会費減額資格は終了となり、正会員へ転格となります。

詳しくは、本会ホームページの「会員向け情報」をご確認下さい。

問合せ先: (一社)日本鉄鋼協会 会員グループ
TEL. 03-3669-5931 FAX. 03-3669-5934 E-mail: members@isij.or.jp

第184回秋季講演大会 講演募集案内

■会期：2022年9月21日（水）～23日（祝・金）

■開催地：福岡工業大学（福岡市東区）

1. 講演内容：

鉄鋼およびその周辺領域に関連がある**オリジナルな内容**に限ります。

2. 講演資格：

講演発表者は本会個人会員に限ります。非会員（依頼講演を除く）で発表を希望される方は、早めに所定の入会手続きをお済ませ下さい。なお、**著者（発表者と共著者を合わせて最大6名まで）の半数以上を本会個人会員として下さい。**

3. 講演時間：

一般講演の発表時間は15分、質疑討論時間5分です。討論会、国際セッションの場合は、座長のプログラミングにより若干時間が異なります（目安時間：発表時間および質疑討論時間を含め、20～30分）。全会場、PCプロジェクターを用いての発表となります。会場には発表用PCの用意はありません。**発表者は必ずご自身で発表用PCをご持参下さい。**

4. プログラム：

- ・ホームページ上に、プログラム速報版を7月下旬に掲載し、8月上旬に最終版に掲載します。また印刷版プログラムを「ふえらむ」9号に同封してお送りします（会員のみのみ）。
- ・プログラムおよび講演原稿は、第184回秋季講演大会講演概要集「材料とプロセス（CD-ROM）」Vol.35（2022）No.2に掲載します。
- ・「材料とプロセス（CD-ROM）」の年間予約、前期申込、後期（当日）申込された会員に「材料とプロセス（CD-ROM）」のWeb公開を実施します。公開期間は**2022年9月2日（金）～9月26日（月）**を予定しております。

5. 講演申込方法：後述の提出期限までに、下記の手順で申込を行って下さい。

- ①第184回秋季講演大会 講演申込みページ（<https://www.isij.or.jp/meeting/2022autumn/submission.html#submission>）の「講演申込み」をクリックして下さい（外部のサイトへ移動します）。
- ②講演申込登録サイト（<https://www.gakkai-web.net/gakkai/isij/>）が表示されますので、「新規登録」を選択して下さい。
- ③講演区分の選択画面が表示されますので、討論会／国際セッション／一般講演／予告セッション／共同セッションの中から希望する講演区分を選択して下さい。
- ④講演情報入力画面が表示されますので、必要事項を選択・入力して下さい。
- ⑤登録が正常に受け付けられると、登録完了画面が表示されると同時に受付完了の電子メールが配信されます。受付番号とパスワードが記載されていますので、大切に保管して下さい（今後の登録内容の確認・修正や講演原稿送信等に必要です）。

6. 講演原稿作成・提出方法：講演申込登録サイトから、後述の提出期限までに講演原稿を送信して下さい。

- ・原稿枚数：A4サイズ1枚（討論会、国際セッションは4枚以内）。
- ・ファイル形式：PDFのみ
- ・ファイルサイズ：2MB以下（討論会、国際セッションは5MB以下）

【注意事項】

- ・ホームページに、『講演原稿の書き方』を掲載していますので、ご参照下さい。
- ・国際セッションの講演申込および原稿は英語で作成願います。
- ・締切後は、**自己都合による原稿差し替えおよび取消は一切お受けいたしません。**必要な所属機関内の手続き等をお済ませの上、原稿を提出願います。

7. 講演申込および講演原稿の提出期限：

討論会、国際セッション：2022年6月9日（木）17:00まで

一般講演、予告セッション：2022年6月23日（木）17:00まで

共同セッション：2022年7月8日（金）17:00まで

8. その他：

- ・投稿原稿の著作権（著作権法第27条または第28条に規定する権利を含む）は受付年月日より本会に帰属します。**「材料とプロセス」の発行日は、2022年9月1日です。**
- ・申込データをもとに講演プログラムを作成します。プログラムには、氏名、所属、題目、発表時間、発表会場が掲載されます。プログラムは、ホームページ上での公開、「材料とプロセス」への掲載を行います。なお、申込データは講演大会に関する業務以外には使用しません。
- ・共同セッションのみ、公開から一年間に限り概要を金属学会講演ウェブサイトに掲載いたします。

学生ポスターセッション発表募集案内

当会では、多くの学生に春秋の講演大会での発表の機会を提供するために、学生ポスターセッションを開催しています。学生の方々が、研究途上の結果でも気軽に話題として発表されるよう希望します。実施要領は以下の通りです。

1. 発表資格：

会員・非会員を問わず学生（大学・大学院・短期大学・高等専門学校あるいはそれに準ずる学校）に限ります。

2. 発表申込方法：後述の提出期限までに、下記の手順で申込を行って下さい。

- ①第184回秋季講演大会 講演申込みページ (<https://www.isij.or.jp/meeting/2022autumn/submission.html#submission>) の「学生ポスターセッション発表申込み」をクリックして下さい（外部のサイトへ移動します）。
- ②学生ポスターセッション発表申込登録サイト (<https://www.gakkai-web.net/gakkai/isij/poster>) が表示されますので、「新規登録」を選択して下さい。
- ③発表情報入力画面が表示されますので、必要事項を選択・入力して下さい。
- ④登録が正常に受け付けられると、登録完了画面が表示されると同時に受付完了の電子メールが配信されます。受付番号とパスワードが記載されていますので、大切に保管して下さい（今後の登録内容の確認・修正やアブストラクト送信等に必要です）。
- ⑤申込締切の約2週間後に、第184回秋季講演大会 学生ポスターセッションホームページ (<https://www.isij.or.jp/meeting/2022autumn/student-poster.html#ps>) に、ポスター発表番号、参加スケジュール等を掲載しますのでご確認ください。

3. アブストラクトの作成・提出方法：

- 学生ポスターセッション発表申込登録サイトから、後述の提出期限までにアブストラクトを送信して下さい。
- ・原稿枚数：A4サイズ1枚
- ・ファイル形式：PDFのみ（2MB以下）
- なお、提出いただきました原稿は第184回秋季講演大会講演概要集「材料とプロセス（CD-ROM）」Vol.35（2022）No.2に掲載いたします。指導教官が非会員の場合は掲載されませんので、指導教官の方は必ずご入会下さい。

4. 発表申込およびアブストラクトの提出期限：2022年6月23日（木）17:00まで

5. 展示：ポスター 1発表ごとに、パネル1枚を準備します。展示・発表は講演大会2日目午後に行います。

6. 表彰：審査員の投票により優秀ポスターを選出の上、賞品を贈呈します。

7. 参加賞：

- 1年間の学生会員資格を進呈いたします（既に学生会員の場合は、さらにもう1年間の学生会員資格）。非会員の方につきましては、申込締め切りの約2週間後に学生ポスターセッションホームページに入会手続き方法を掲載しますので、手続き方法を確認後、入会申込をお願いいたします。
- なお、一般講演、予告セッション、共同セッション、討論会、国際セッションを聴講するには、学生会員としての講演大会参加費が必要です。

討論会／予告セッション／国際セッション／共同セッション募集案内

討論会、予告セッション、国際セッションおよび共同セッションにつきましては、インターネット申込開始に合わせ、鉄鋼協会ホームページに4月下旬よりテーマ内容を掲載しますのでご確認ください。

講演大会参加申込方法のご案内

講演大会に参加する場合、講演概要集「材料とプロセス（CD-ROM）」（参加費含む）の購入とネームカードの着用が必要です。「材料とプロセス」は、次の方法で購入できます（講演発表者も「材料とプロセス（CD-ROM）」の購入が必要です）。

1. 前期申込（受付期間2022年5月20日（金）～9月7日（水））

- ・インターネットでの受付となります。
- ・支払い方法：オンラインクレジットカード決済または銀行振込
- ・「材料とプロセス」は講演大会終了後に郵送いたします。講演大会期間中は、「材料とプロセス」Web公開をご活用ください。
- ・2022年会費納入済みの本会個人会員が対象者です。

2. 後期（当日）申込（受付期間2022年9月12日（月）～9月23日（金））

- ・インターネットでの受付となります。
- ・支払い方法：オンラインクレジットカード決済のみ
- ・講演大会当日も申し込み可能ですが、感染症対策のため現地受付での現金によるお支払いは承っておりません。ご了承ください。
- ・「材料とプロセス」は講演大会終了後に郵送いたします。講演大会期間中は、「材料とプロセス」Web公開をご活用ください。
- ・2022年会費納入済みの本会個人会員が対象者です。

「材料とプロセス」前期・後期（当日）申込価格
（2022年秋季講演大会参加費を含む）※消費税等込

	前期申込	後期（当日）申込
正・準・賛助・外国会員	6,200円	9,000円
学生会員、海外在住学生会員	2,100円	3,000円

3. 日本金属学会との相互聴講申込

別途、ホームページでご連絡いたします。

※講演大会、学生ポスターセッションの開催方法ならびに大会参加申込方法については今後変更になる可能性があります。あらかじめ、ご了承ください。最新情報はホームページにてご確認ください。

<https://www.isij.or.jp/meeting/index.html>

イベント情報

鉄鋼を知ろう！「最先端鉄鋼体験セミナー」参加者募集案内

『鉄鋼材料』は普段あまり目につきませんが、建築や橋梁、船舶や電車、自動車などの輸送機器、さらに私たちの使うエネルギーの生産や様々な工業生産の設備など、生活だけでなく、産業や経済活動全体に重要で不可欠な素材です。鉄鋼材料を知ることは、最先端の様々な技術や工学分野を学ぶだけでなく、産業や経済、地球規模の資源や環境を知ることになります。

鉄鋼業では、理科系・文科系を問わず多彩な人材が活躍しており、理科系でも材料系だけでなく、機械系、電気系、物理系、化学系、物理系、建築系、土木系などあらゆる学部、学科の出身者が活躍している産業です。今回、鉄鋼の最先端技術や面白さ、重要性、将来の展開を紹介し、さらに、実際の製鉄所を見学する体験セミナーを開催します。きっと「目からウロコ」の発見があります。本年度は下記4コースを予定しています。多数の皆さんのご参加をお待ちしています。

※感染症対策を十分に実施するよう留意いたしますが、新型コロナウイルスの感染拡大状況を鑑みて、開催が難しいと判断した場合、中止致します。

※セミナーの参加につきましては、大学等のルールに従い、ご判断下さい。

見学製鉄所	(株)神戸製鋼所 加古川製鉄所	JFEスチール(株) 東日本製鉄所 (千葉地区)	JFEスチール(株) 西日本製鉄所 (福山地区)	日本製鉄(株) 九州製鉄所 八幡地区
開催日	2022年8月8日(月)	2022年8月22日(月)	2022年8月26日(金)	2022年9月1日(木)
申込締切日	2022年7月1日(金)	2022年7月22日(金)	2022年7月26日(火)	2022年8月1日(月)
大学講師	立命館大学 山末英嗣 准教授	兵庫県立大学 鳥塚史郎 教授	東京大学 松浦宏行 准教授	九州大学 齊藤敬高 准教授
募集人数	各20名まで ※原則、年度内1人1箇所のための参加となります。 ※状況により、募集人数が増減する場合がございます。 ※応募者多数の場合は調整いたしますのでご了承下さい。			

1. 対象：全学部学生1～3年生（学部、学科を問わない）
2. 内容及びスケジュール：※詳しくは本会Webページをご確認下さい。(https://isij.or.jp/event/event2022/s-seminar2022.html)
 <午前の部>
 大学と企業の第一線の研究者・技術者が、鉄鋼材料の最先端、面白さと魅力、重要性、将来を紹介します。
 <午後の部>
 バスで最先端の製鉄所を訪問し、セミナーで聞いた話の実際を見学します。
3. 参加費：無料（昼食付き）
4. 交通費：大学からの往復交通費を本会よりセミナー後に振込（※上限20,000円）
5. 申込方法：本会Webサイト上の申込書にし、送信して下さい。
 (https://isij.or.jp/event/event2022/s-seminar2022.html)
 ※受講決定者には、申込み締切り後、詳細をご連絡いたします。
6. 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

2022年度 修士学生向け「鉄鋼工学概論セミナー」受講者募集案内

日本鉄鋼協会では、工学系の修士学生のための「鉄鋼工学概論セミナー」を、下記のとおり開催致します。

このセミナーは、最新の鉄鋼材料や鉄鋼生産プロセスをふまえ、そこに必要とされている基礎工学と、実際の開発や生産での応用について、大学および企業から講師を招いて学ぶ場です。材料系の学生にとっては基礎から応用までを改めて学ぶことのできる良い機会となり、その他の工学系の学生にとっては鉄鋼の生産から材料まで全体を俯瞰して学ぶ良い機会となります。また、最終日には、学んだことが生産現場でどのように活用・展開されているかを、製鉄所見学を通して確認・体感することができます。多数の方のご参加をお待ちしております。

※感染症対策を十分に実施するよう留意いたしますが、新型コロナウイルスの感染拡大状況を鑑みて、現地での対面開催が難しいと判断した場合は、オンライン開催に変更致します。

※セミナーの参加につきましては、大学等のルールに従い、ご判断下さい。

- 1. 開催日：2022年9月26日（月）～ 29日（木）※3泊4日
- 2. 開催場所：フォルテワジマ 小ホール 和歌山市本町2-1 4F
- 3. 宿泊：アパホテル＜和歌山＞ 和歌山市本町2丁目36-1（※シングル部屋をご用意致します。）
- 4. 工場見学：9月29日（木）午後 於 日本製鉄（株）関西製鉄所 和歌山地区
- 5. 講師：大学および鉄鋼会社の講師を予定
- 6. 対象：大学院修士課程1年生・2年生
- 7. 募集人員：20名（※応募者多数の場合は調整いたします。）
- 8. 受講料：7,000円/学生会員、10,000円/非会員（※宿泊費無料）
※非会員で参加した学生の希望者には、1年間（2023年度）の学生会員資格を進呈いたします。
- 9. 交通費：大学からの往復交通費を本会よりセミナー後に振り込み（※上限50,000円）
- 10. 集合：9月26日（月）12：50
- 11. 解散：9月29日（木）17：00頃 和歌山市駅
- 12. 申込方法：本会Webサイト上の申込書にし、送信して下さい。
(<https://isij.or.jp/event/event2022/s-seminar2022-1.html>)
※受講決定者には、申込み締切り後、詳細をご連絡いたします。
- 13. 申込締切日：2022年7月29日（金）
- 14. 問合せ先：育成グループ educact.or.jp Tel. 03-3669-5933

2022年度 修士学生向け「鉄鋼工学概論セミナー」プログラム
（※オンライン開催となった場合は、プログラムが変更になる場合がございます。）

9月26日（月）	9月27日（火）	9月28日（水）	9月29日（木）
	9：00～12：00 「圧延・加工」 講師 東京大学 井上純哉	8：30～12：00 「組織・特性」 講師 東北大学 及川勝成	8：30～10：00 「組織・特性」（企業講話） 大同特殊鋼
			10：15～11：45 「腐食・防食」（企業講話） JFEスチール
12：00～受付	12：00～13：00 昼休み	12：00～13：00 昼休み	11：45～12：30 昼休み
13：00～開催挨拶	13：00～15：00 「圧延・加工」 講師 東京大学 井上純哉	13：00～14：30 「組織・特性」 講師 東北大学 及川勝成	工場見学 日本製鉄（株） 関西製鉄所 和歌山地区 17：00頃 和歌山市駅 解散
13：15～18：15 「製鉄・製鋼」 講師 富山大学 小野英樹			
	15：15～16：45 「製鉄・製鋼」（企業講話） 日本製鉄	14：45～18：45 「腐食・防食」 講師 東京工業大学 多田 英司	
	17：00～18：30 「圧延・加工」（企業講話） 神戸製鋼所		
18：30～20：00 交流会 ※ 東京大学 井上純哉			

※交流会は状況により中止の可能性があります。

修士・博士学生向け「第16回学生鉄鋼セミナー」受講者募集案内

本セミナーは、主に材料系を専攻とする学生と企業の若手研究者・技術者が一堂に集い、受講生による研究課題の紹介および討議を通じて、大学での研究に取り組む意欲の向上、研究の効果的な推進、専門性の育成とレベルアップを図ることを目指しています。本年度は下記の通り開催いたしますので、奮ってご応募下さい。なお、応募者が多数の場合は、調整いたしますのでご了承下さい。

コース	製鉄・製鋼（資源・環境・エネルギー）コース	材料コース
開催日	2022年10月3日（月）～ 4日（火）	2022年10月19日（水）～ 21日（金）
開催場所	日本製鉄（株）鹿島人材育成センター	（株）神戸製鋼所 神戸総合技術研究所
工場見学	日本製鉄（株）東日本製鉄所（鹿島地区）	（株）神戸製鋼所 加古川製鉄所
募集定員	12名	12名

※感染症対策を十分に実施するよう留意いたしますが、新型コロナウイルスの感染拡大状況を鑑みて、現地での対面開催が難しいと判断した場合は、オンライン開催に変更致します。

※セミナー参加の決定は、大学等のルールに従い、学生ご自身のご判断をお願い致します。

1. 対象：

- ・材料系の専攻で、鉄鋼や金属のプロセスや材料に関わる研究室に所属する学生
- ・製鉄・製鋼コースに関しては、「資源・環境・エネルギー」を研究する学生の参加も歓迎します。
- ・原則、大学院修士課程1年生、博士課程1、2年生
- ・材料コースは、原則1研究室1名

2. 内容：

- ・講義（大学、企業講師）
- ・受講生による研究発表と企業参加者からのコメントおよび討議
- ・企業の若手技術者との交流
- ・工場見学

3. スケジュール：

コース	製鉄・製鋼（資源・環境・エネルギー）コース	材料コース
第1日	午後集合、オリエンテーション、各社紹介、研究発表、討議、懇親会	午後集合、オリエンテーション
第2日	講義、工場見学、午後解散	講義、研究発表、討議、懇親会
第3日		工場見学、午後解散

※オンライン開催となった場合は、スケジュールが変更になります。ご了承下さい。

4. 受講料：3,000円/学生会員、6,000円/非会員（※宿泊費無料）

※非会員で参加した学生の希望者には、1年間（2023年度）の学生会員資格を進呈します。

5. 交通費：大学からの往復交通費を本会よりセミナー後に振り込み

6. 申込締切日：2022年7月29日（金）

7. 申込方法：本会Webサイト上の申込書を入力し、送信して下さい。

(<https://isij.or.jp/event/event2022/s-seminar2022-2.html>)

※受講決定者には、申込み締切り後、詳細をご連絡いたします。

8. 研究紹介の事前提出：

- ・受講生には受講決定後、各自の「研究紹介」を事前に提出していただきます。
(企業との守秘義務があるため発表できない場合は、自分の研究でもなくとも結構です。)
- ・発表内容は指導教員及び（本セミナーの）主査の承認を得たものに限りします。

9. 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30回鉄鋼工学アドバンスセミナー受講者募集案内（鉄鋼工学中堅技術者育成セミナー）

■開催案内

本セミナーは10～15年の実務経験を持つ中堅技術者を対象とし、次代の鉄鋼業の担い手を育成することを目的としています。各コースとも、他社の技術者とのディスカッションを主体に、既得の知識を存分に活用しながら各自の技術思想の整理・再構築を図ることに主眼を置いた、実践的コースで構成されております。

①**少人数で討論主体**：受講者は予め提示された宿題に対する解答を用意し、本セミナーで相互にこれを発表した後、問題点を抽出して徹底的な討論を行う。尚、宿題、討議のいずれにおいても受講者所属組織の秘密情報の供出は強要しない。

②**次代に向けたテーマ**：次代の鉄鋼業に向けた課題をテーマとして選択する。答えを出すことが目的ではない。

③**最高の講師陣**：テーマに対する最高の専門家を講師として迎え、これら講師が関連する講義を担当しWG委員とともに討論の指導を行う。また、将来に続く緊密な産学連携を意識し、大学若手研究者が講師として参加する。

第30回を下記のとおり開催いたしますので、奮って受講下さるようご案内いたします。

なお、本セミナーは新型コロナウイルス感染拡大予防ガイドライン等に準じた感染対策を実施の上、対面で開催いたします。感染状況によっては、開催を中止する場合があります。

1. 期 日：2022年10月24日（月）～26日（水）

集合日時：10月24日（月）8：30

2. 会 場：セミナーハウス クロス・ウェーブ船橋

（〒273-0005 千葉県船橋市本町 2-9-3 TEL.047-436-0111）

3. 内 容：次項以降に示す

4. 募集コース：製鉄コース、製鋼コース、圧延コース

（注）募集人員は、各コース約10名、全コース合わせて30名程度です。

応募者がきわめて少ない場合は、そのコースの実施を中止することがあります。

また、応募者が多数の場合はお断りすることがあります。

5. 参加資格：以下の条件をすべて満たしている方。

①日本鉄鋼協会正会員。

②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

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

日本の大学に属する若手教員

③鉄鋼工学セミナー、同専科修了者または同等以上の経験・能力を有する方。

④討論主体の本セミナーで積極的に発言できる方。

本セミナーは知識を吸収する場ではなく、各々の知識を以て討論する場です。

6. 費用（税込）：

イ) 金 額 受講料 110,000円

食事代 13,200円（5食分）

※宿泊料及び朝食代は含まれておりません。宿泊につきましては、ハ）をご覧ください。

ロ) 請 求 請求書は開催終了後に送付します。開催1ヵ月前の2022年9月24日（土）以降に

申込の取り消しをされた場合、開催終了後に請求（全額）いたします。

ハ) 宿 泊 宿泊につきましては、受講者が決定次第、併せてご案内いたします。

なお、受講者各位でお申し込みいただき、料金をお支払いいただく形式となりますので、予めご了承下さい。

7. 申込締切日：2022年6月10日（金）期日厳守

8. 申込方法：本会Webサイト（<https://www.isij.or.jp/>）よりお申し込み下さい。会社窓口を経由して申し込まれる場合は、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

TEL.03-3669-5933 E-mail: educact@isij.or.jp

■内 容

1. コース

(1) 製鉄コース

テーマ「国内高炉（鉄源）プロセスの将来像」

国内高炉プロセスは、将来、国内人口変化を含む大きな社会構造変化が予測される中、国内で持続可能な発展を続けるため、資源劣質化対応、地球環境対応（省CO₂）、高効率・高生産性といった種々の課題が具体的かつ現実的となってきた。本セミナーでは、鉄鋼業を取り巻く環境や今後の種々の制約条件をふまえ、今後の日本国内における高炉（鉄源）プロセスの将来像について討議し、実現に向けて解決すべき課題とアプローチについて議論する。

講 師 大野光一郎（九州大学 大学院工学研究院 材料工学部門 教授）

夏井 俊悟（東北大学 多元物質科学研究所 プロセスシステム工学研究部門 准教授）

折本 隆（日本製鉄（株）技術開発本部 プロセス研究所 製鉄研究部 主席研究員）

- 講義 1 「高炉内現象制御への挑戦のこれまでとこれから」（大野講師）
- 講義 2 「動力学シミュレーションと3Dデータ解析を用いた高炉の局所閉塞現象の考察」（夏井講師）
- 講義 3 「省CO₂に向けた製鉄技術」（折本講師）
- 宿題 鉄鋼業を取り巻く環境や今後の種々の制約条件をふまえ、「あなたが理想と考える将来の国内高炉（鉄源）プロセスの将来像」について説明して下さい。レポートには、キーワードを参考に、現状をもとに、将来の課題と将来課題解決に対応する理想像（プロセス）を根拠とともに提案して下さい。提案にあたっては、極力客観的な関連資料のレビューを実施し、根拠となる出典（文献、参照URLなど）は、レポートに記載してください。
[キーワード]
資源劣質化、省CO₂、高効率・高生産性、等

*セミナー当日の宿題発表はパワーポイントで行い、宿題レポートの要点を明確に発表出来るよう構成すること。

(2) 製鋼コース

テーマ「地球環境に配慮した高級鋼精錬プロセスの将来像」

我が国の鉄鋼業が、世界で持続的に事業を発展させるためには、付加価値の高い高品質鋼を造り込み、かつ製造コストの低減と生産性の維持向上しながら、地球環境と調和する新たなプロセス確立が求められる。本セミナーでは、次世代（5～10年先）を見据えた製鋼工程のあるべき姿を構想し、高品質鋼製造プロセスの進むべき方向性とそれを実現するために必要なブレークスルー技術について議論することを目的とする。

講 師 内田 祐一（日本工業大学 基幹工学部 応用化学科 教授）

齊藤 敬高（九州大学 大学院工学研究院 材料工学部門 准教授）

内藤憲一郎（日本製鉄（株）技術開発本部 プロセス研究所 製鋼研究部 精錬研究室 室長）

- 講義 1 「多様な鉄源を用いた環境配慮型精錬プロセスの近未来像」（内田講師）
- 講義 2 「多相融体の流動挙動と機械学習を用いた見かけ粘度推定」（齊藤講師）
- 講義 3 「精錬プロセスの変遷とその将来像」（内藤講師）
- 宿題 最近の東～東南アジアの鉄鋼業を取り巻く環境や状況を踏まえ、製鋼プロセスにおける3～5年先の課題および10年先の課題を設定し、その対応策を述べて下さい。下記の2項目（①、②）に対して、キーワードを参考に、現状の課題と革新的高品質鋼製造を可能とする製鋼プロセス・技術を提案してください。提案にあたっては、関連資料のレビュー、バウチャーを明らかにし、レポートに記載してください。
①高生産性と高品質化を両立する技術
[キーワード]
高純度鋼精錬方法、高純度鋼製造方法、高級鋼の作り込み技術、歩留まりアップ、プロセス制御、データサイエンス、ロボティクス
②地球環境と調和する製鋼プロセス
[キーワード]
スラグ・ダスト・スラッジ・廃耐火物処理、CO₂低減、エミッションフリー、スクラップ製鋼、高炉一転炉法と電気炉法の融合また①、②とは別に、産学連携の活性化を実現するための学側への要望、企業から学側への働き掛け、交流の方法について、意見・提案を述べてください。

*セミナー当日の宿題発表はパワーポイントで行い、宿題レポートの要点を明確に発表出来るよう構成すること。

(3) 圧延コース

テーマ「次世代の厚板圧延プロセス技術を考える」

厚板は造船、建築・橋梁、エネルギー関連設備などの幅広い用途に用いられる素材である。近年、中国、東南アジアを中心とした国々で厚板製造設備が増強され生産能力が拡大している中で、素材としては構造物の複雑化・大型化および使用環境の苛酷化が進む傾向にあるなど、厚板に要求される性能は高度化かつ多様化している。このような要求性能を満足するためには、TMCP技術を活用した材料設計技術と高精度な寸法・形状を作りこむための圧延、矯正などの製造技術・プロセス技術を両立させていく必要がある。

本セミナーでは、今後、国内の厚板鋼板が将来にわたり競争力を維持・拡大していくための技術課題と、それに必要な次世代の厚板プロセス、技術について議論を行う。

講 師 瀬沼 武秀（岡山大学 客員研究員）

前田 恭志（（株）神戸製鋼所 技術開発本部 材料研究所 研究首席）

青山 亨（スチールプランテック（株）プラントエンジニアリング本部 薄板エンジニアリング部 薄板技術グループ グループマネージャー）

箱山 智之（岐阜大学 工学部 機械工学科 助教）

- 講義 1 「熱間圧延の組織制御」（瀬沼講師）
- 講義 2 「厚板圧延における寸法・形状とTMCP技術」（前田講師）
- 講義 3 「厚板レベラーの設備課題と近年の技術動向について」（青山講師）
- 講義 4 「金属板の材料特性計測技術・モデリング手法・加工技術の開発」（箱山講師）

- 宿題 自身が担当する圧延、材料分野において、将来にわたり日本が競争力のある厚板鋼板の製造を継続していく姿（例えば材質的な高強度、高靱性、高溶接性などの特性向上、他国との差別化を実現する仕組み・プロセス、製造プロセスにおける省エネ等）を想定した場合、
- ①既存装置・技術で製造ネックとなる要因や課題を分析、整理してください。
 - ②①の課題を解決する厚板製造設備、技術、プロセスについて、文献等を参考に対応策を考察してください。
 - ③更に、次世代厚板鋼板製造のための理想プロセス、設備、要素技術について既成概念に捉われず自由に発想し、複数のアイデアを提案してください。

[キーワード]

厚板圧延、矯正加工、材料設計、加工熱処理、高生産性（稼働率、作業率）、寸法制御、形状制御、設備技術、プロセス制御技術、センサー利用技術、数値シミュレーション、データ活用（ビッグデータ, IoT, AI）、カーボンニュートラル、省エネ

*セミナー当日の宿題発表はパワーポイントで行い、宿題レポートの要点を明確に発表出来るよう構成すること。

2. 基調講演

題 目「鉄鋼プロセスにおけるデータ活用」

データがあれば何か凄いことができるらしい。そのような曖昧模糊とした期待は脇に置くとして、具体的な課題とその解決に向けた取り組みを紹介する。これまでに講演者が関わってきた共同研究の事例を交えながら、データのみならず、プロセスや製品に関する工学的知見（ドメイン知識）を積極的に活用することの重要性も指摘する。他産業での取り組みも紹介しつつ、製造現場にデータ活用がもたらす可能性を示したい。

講 師 加納 学（京都大学 大学院情報学研究所 システム科学専攻 教授）

■プログラム

プログラムは、本会Webサイト（<https://www.isij.or.jp/>）に掲載しております。

鉄鋼工学セミナー「専科」 2022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。2022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」、「材質制御専科」の5テーマの参加者募集をいたします。このうち今回は「材質制御専科」につきまして皆様にお知らせ申し上げます。

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。

I「材質制御専科」受講のご案内

1. 期日：2022年11月24日（木）13：00～25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。 <http://www.tekko-kaikan.co.jp/access/access.html>

※対面形式での実施を予定しておりますが、コロナ禍の状況に応じてハイブリッド開催（対面10名前後+Web参加）あるいは全てWeb開催に変更する可能性もあります。

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材質制御技術の向上が不可欠である。材質制御技術とは組織制御による特性の造り込み技術を意味し、鉄鋼材料の組織は主に再結晶、変態、析出の3つの冶金現象を有効に使うことで創り込まれている。

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、組織制御の基礎と応用について説明する。基礎編では、再結晶、析出、変態のメカニズムを理解すると共に、定量的な解析を可能にする物理モデルについて説明する。また、応用編では今までに創出された画期的な鉄鋼材料がどのような発想と基盤研究に基づいて開発されたかを組織制御の視点で説明する。

<講義目次>

1. 熱力学の基礎

西沢先生の「ミクロ組織の熱力学」をベースに析出、変態、粒界偏析など組織制御に関連する熱力学を説明する。

2. 析出の機構とモデル化

溶解度積、合金炭窒化物の溶解析出、複合析出、相界面析出、セメントタイトの時効析出などを説明する。

3. 変態の機構とモデル化

マッシブ変態、フェライト変態、パーライト変態、ベイナイト変態、マルテンサイト変態の機構について説明する。また、3元系のパラ平衡、局所平衡についても説明する。Solute drag理論の説明とC律速変態にSolute drag効果を考慮する方法についても紹介する。

4. 逆変態の機構とモデル化

逆変態ならびに2相域加熱のメタラジーについて説明する。

冷延材の再結晶、熱間再結晶、熱間変形抵抗、熱間プロセスでの組織微細化技術などについて説明する。

5. 回復・再結晶の機構とモデル化

6. 高度な組織制御による材料開発

4. プログラム概略：

11/24（木）13:00集合 11/25（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

5. 講師：瀬沼武秀（岡山大学客員研究員）

6. 幹事：明石 透（日鉄テクノロジー：本コースの円滑な運営のための世話役）

7. 募集定員：12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。
※宿泊は各自でご手配願います。

10. 申込締切日：2022年10月21日（金）期日厳守

※キャンセルは2022年11月14日（月）までをお願いいたします。

11. 申込方法：本会Webサイト上の申込書に入力し、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/event2022/senka2022-6.html>

12. 問合せ先（幹事）：日鉄テクノロジー（株）富津営業所 構造力学ソリューション部 統括主幹 明石透
TEL. 070-3914-4741 / E-mail: akashi.tohru.e7r@nstec.nipponsteel.com
〒293-8511 富津市新富 20-1

公 募

「JFE21世紀財団」2022年度 技術研究助成 募集要項

1. 助成対象研究

鉄鋼技術研究：

鉄鋼材料、製造プロセス、鉄鋼副産物を対象とする基礎／応用研究
計測・制御・分析・計算科学・数値解析等で鉄鋼を対象とする関連技術や生産技術の研究を含む。

地球環境・地球温暖化防止技術研究：

地球環境保全と地球温暖化防止を目的とした技術開発を対象とするエンジニアリング（工学）に関係する基礎、応用技術の研究。

2. 助成件数と助成金額

件数：28件（原則）（200万円/件）

鉄鋼技術研究：概ね14件

地球環境・地球温暖化防止技術研究：概ね14件

3. 研究期間

原則1年間（2023年1月研究開始・同年12月終了・2024年1月報告書提出）

但し、1年間を上限として延期・延長は可（その場合2025年1月報告書提出）

4. 応募資格者

日本の国公立大学または公的研究機関に勤務（常勤）する研究者であって国籍は問わない。

なおグループでの研究の場合、代表研究者以外の、共同研究者は3名以内で、大学院生および外国の大学、日本の他の大学や公的研究機関に所属する研究者も可とする。2019～2021年度の本研究助成を代表研究者として受領した者は、代表研究者としての応募はできない。

5. 申請の手続き

本財団ホームページ（HP）の申請様式に記入し、HP内の申請画面から財団に送信する。

（HP：<http://www.jfe-21st-cf.or.jp/>）

受付開始：2022年4月18日（月）、締切：6月20日（月）

6. 審査・選考と助成研究（者）の公表

7月～9月に財団審査委員会で審査・選考を行い、9月末に応募者に結果を通知する。

同時に財団HP等で、助成研究者と研究テーマ等を公表する。

＊詳細は財団HP：<http://www.jfe-21st-cf.or.jp/> をご覧ください。

＊お問合せ先（財団事務局）

Tel：03-3597-4652 E-mail：zai21c@jfe-21st-cf.or.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。

ふえらむ Vol.27 (2022) No.6 掲載記事

Techno Scope

環境保全と資源回収を可能にするメタルバイオテクノロジー

連携記事

微生物を用いたバイオミネライゼーションの技術開発

..... 黒田真史(常葉大学)、他
メタルバイオテクノロジーを活用したセレン汚染土壌の浄化技術開発

..... 大塚 治((株) ケー・エフ・シー)、他

入門講座

伝熱工学-7

高炉設備における熱交換技術の活用事例

..... 倉掛 優(日鉄エンジニアリング(株))

表面微小領域分析技術-3

飛行時間型二次イオン質量分析法(TOF-SIMS) による表面分析

..... 平儀野雄斗(日鉄テクノロジー(株))

躍動

スケール形成を抑制する材料開発～研究で地域貢献することを目指して～

..... 盛田元彰(東京海洋大学)

私の論文

複合組織型冷延高強度鋼板の変態メカニズムの理解に向けて

..... 中垣内達也(JFEスチール(株))

鋼のスラグ精錬原理のシリコン脱ボロンプロセス開発への展開

..... 森田一樹(東京大学)

解説

研究会成果報告-37

自動車の進化を支える超高強度鋼板加工技術の開発

..... 西村隆一、他(日本製鉄(株))

「鉄と鋼」 Vol.108 (2022) No.6 掲載記事

論文

製鉄

含炭塊成鉄および水素還元の適用による高炉排出CO₂の削減

..... 横山浩一、他

溶接・接合

6%Ni炭素鋼の摩擦攪拌接合における攪拌部の残留オーステナイト量に及ぼす炭素量およびオーステナイト粒径の影響

..... 三浦拓也、他

表面処理・腐食

大気圧プラズマジェット窒化法による処理面積の拡大化

..... 市来龍大、他

相変態・材料組織

デジタルホログラフィック顕微鏡を用いたベイナイト変態のその場計測

..... 林 成裕、他

力学特性

C-Si-Mn系DP鋼の機械的特性に及ぼす構成相の分布状態の影響

..... 中垣内達也、他

ISIJ International Vol.62(2022) No.6 掲載記事

Regular Articles

Fundamentals of High Temperature Processes

Nitrogen solubility and gas nitriding kinetics in Fe-Cr-Mo-C Alloy melts under pressurized atmosphere

H.Li *et al.*

Kinetic mechanism and process optimization of hot metal desulfurization pretreatment

Y.Sun *et al.*

Effect of B₂O₃ on esr slag viscosity for remelting 9CrMoCoB steel

X.Geng *et al.*

Influence of temperature on dephosphorization at lower basicity and lower temperature based on industrial experiments and IMCT

J.Yang *et al.*

Effect of Ce₂O₃ on the melt structure and properties of CaO-Al₂O₃-based slag

C.Liu *et al.*

Effect of Ce₂O₃ on viscosity and structure for CaO-SiO₂-Al₂O₃-based mold flux

Z.Jiang *et al.*

Evaporation behavior of aluminum from titanium alloy melt with different initial aluminum contents

H.Mizukami *et al.*

Influence of Al₂O₃/SiO₂ and BaO/Al₂O₃ ratios on rheological and crystallization behavior of CaO-BaO-Al₂O₃-based mold slags

X.Zhan *et al.*

First principles and experimental study on the atomic formation of MnS-Al₂SiO₅ inclusions in steel

T.Li *et al.*

Ironmaking

- Reducing slag volume at cohesive zone of blast furnace by using low-slag sintered ore with reducible magnetite K.Higuchi *et al.*
 Large-scale VOF/CFD-DEM simulation of blast furnace hearth dynamics K.A.Buist *et al.*
In situ observation of reduction behavior of multicomponent calcium ferrites by XRD and XAFS R.Murao *et al.*
 Assessment of blast furnace operational constraints in the presence of hydrogen injection T.Honeyands *et al.*
 Design for carbon core pellet toward co-production with sinter K.Iwase *et al.*

Steelmaking

- Desulphurization kinetic prediction into a steel ladle by coupling thermodynamic correlations, fluidynamics and heat transfer. A.Uriostegui-Hernández *et al.*
 Effect of different remelting parameters on slag temperature and energy consumption during ESR R.Schneider *et al.*
 Physical and numerical simulation of the optimum nozzle radial position in ladles with one nozzle and bottom gas injection F.Weihang *et al.*

Instrumentation, Control and System Engineering

- Surface defects classification of hot rolled strip based on few-shot learning B.Wang *et al.*
 An improved elitist GA-based solution for integrated batch planning problem in a steelmaking plant A.Xu *et al.*

Surface Treatment and Corrosion

- Corrosion behavior of oxide scale of 5Cr steel in CO₂ flooding environment H.Wu *et al.*
 Formation of kirkendall pores in aluminized steel sheets and effect of si in aluminizing bath J.Maki *et al.*

Transformations and Microstructures

- Effects of Zr Addition on precipitation and stability of Fe₂Nb laves and Ni₃Nb phases in novel Fe-Cr-Ni-Nb austenitic heat-resistant steels S.Oh *et al.*
 Spinodal decomposition in plastically deformed Fe-Cr-Co magnet alloy Y.Koizumi *et al.*
 Effect of spheroidizing annealing in combination with alternating magnetic field on microstructure and mechanical properties of GCr1₅ bearing steel Z.Ren *et al.*

Mechanical Properties

- Influence of spheroidizing treatment on the graphite and mechanical properties of cast high-nickel austenitic ductile iron Y.Li *et al.*
 Preparation, microstructure and charpy impact properties of a novel stainless steel porous plate Z.Zhou *et al.*
 Proposal of new mote methods for brittle fracture toughness determination T.Ozawa *et al.*

会員欄

新規入会

池田 光広

石黒 翔司
 石田 幸平
 石原 大暉
 宇田 進之輔
 奥田 真由
 奥村 拳

長田 寛史
 甲斐 優一
 香川 泰誠
 影山 拓海
 加藤 健
 河合 敏充

川端 健詞
 具 本榮
 倉掛 優
 古賀 裕也
 新堂 陽介
 高井 彬成

橘 祥一
 中野 裕太
 野水 良憲
 濱崎 あかり
 堀越 理子
 三富 智

村川 英樹
 門間 航輝
 吉村 聡馬
 梁 騰予

ご冥福をお祈り
 申し上げます。
 永田 泰郎
 森本 忠志