

お知らせ目次

行事等予定..... 524頁

総合

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..... 527頁

日本鉄鋼協会 研究会Ⅰ（2024年度開始）募集案内（公募）..... 529頁

日本鉄鋼協会 研究会Ⅱ（2024年度開始）募集案内（公募）..... 530頁

「鉄鋼協会研究プロジェクト（2024年度開始）」募集案内（2023年8月31日（木）応募締切）..... 532頁

日本鉄鋼協会 論文誌投稿時の宣言書デジタル化のお知らせ..... 535頁

本会論文誌「鉄と鋼」、「ISIJ International」掲載迅速化のための制作工程および投稿手続きの見直しについて..... 535頁

本会論文誌「鉄と鋼」、「ISIJ International」における全掲載論文の早期公開の実施のお知らせ（2023年10月受理原稿より）..... 536頁

本会論文誌「鉄と鋼」、「ISIJ International」における掲載料改定のお知らせ（2024年1月1日投稿原稿より適用）..... 537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

第106回レアメタル研究会開催のご案内..... 537頁

人材募集案内..... 541頁

ブックレビュー..... 542頁

次号目次案内..... 543頁

会員欄（入会者・死亡退会者一覧）..... 544頁

2022年度事業報告・収支決算および2023年度事業計画..... 544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7月			
3, 4日	第43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@jacc1.or.jp
5～7日	第60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
7日	2023年度粉末冶金入門講座2《オンライン開催》	粉体粉末冶金協会	Tel. 075-721-3650 info@jspm.or.jp
8日	鉄の技術と歴史研究フォーラム 第28回公開研究発表会および第42回フォーラム講演会(東京およびオンライン開催 6号417頁)	日本鉄鋼協会	フォーラム幹事 古主 泰子 dzs03530@nifty.com
9日	IFAC World Congress 2023(神奈川)	自動制御協議会および日本学術会議	IFAC JAPAN NMO ifac2023@congre.co.jp
9～14日	第49回鉄鋼工学セミナー(栃木 3号196頁)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
10～14日	第11回対称性・群論トレーニングコース(茨木)	日本結晶学会	高橋良美 Tel. 029-864-5196 tyoshimi@post.kek.jp
11日	腐食防食部門委員会第349回例会(大阪)	日本材料学会	Tel. 075-761-5321 jimu@office.jsms.jp
13, 14日	HPI技術セミナー「材料の損傷・破壊の基礎知識とその適用」《オンライン開催》	日本高圧力技術協会	Tel. 03-3516-2270 tanaka@hpj.org
14日	2023年度日本鉄鋼協会・日本金属学会両北海道支部合同サマーセッション	日本鉄鋼協会・日本金属学会北海道支部	事務局(日本製鉄(株) 北日本技術研究部内) Tel. 0143-47-2651 mu_tekkyo@jp.nipponsteel.com
14日	熱測定オンライン講習会2023《オンライン開催》	日本熱測定学会	事務局 Tel. 03-5821-7120 netsu@mbd.nifty.com
14日	第10回「伝熱工学の基礎」講習会(東京およびオンライン開催)	日本伝熱学会	運営事務局 Tel. 078-954-5160 basic-lecture2023@pacmice.jp
18, 19日	第53回初心者のための有限要素法講習会(演習付き)第1部(京都)	日本材料学会	Tel. 075-761-5321 jimu@office.jsms.jp
20, 21日	第57回X線材料強度に関するシンポジウム(山梨)	日本材料学会	X線シンポジウム係 Tel. 075-761-5321 jimu@office.jsms.jp
20, 21日	第63回塗料入門講座(東京)	色材協会 関東支部	事務局 Tel. 03-3443-2811 admin@jscm.or.jp
21日	2023年度粉末冶金入門講座3《オンライン開催》	粉体粉末冶金協会	Tel. 075-721-3650 info@jspm.or.jp
24～28日	第11回対称性・群論トレーニングコース(茨木)	日本結晶学会	高橋良美 Tel. 029-864-5196 tyoshimi@post.kek.jp

	行事(開催地/詳細掲載号および頁)	主催者	問合せ・連絡先
25～28日	環境工学国際ワークショップ2023(IWEE2023)(島根)	日本機械学会	IWEE2023実行委員会 Tel. 03-4335-7615 env-symp2023@jsme.or.jp
26～28日	メンテナンス・レジリエンス TOKYO 2023(東京)	日本能率協会	産業振興センター 第二事業部 Tel. 03-3434-1988 mente@jma.or.jp
28日	第91回技術セミナー「主題:腐食を理解するための電気化学入門」(東京)	腐食防食学会	Tel. 03-3815-1161 naito-113-0033@jcorr.or.jp
28日	第106回レアメタル研究会(東京およびオンライン 本号541頁)	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
28日	熱測定オンライン講習会2023《オンライン開催》	日本熱測定学会	事務局 Tel. 03-5821-7120 netsu@mbd.nifty.com
30日～8月4日	第26回IUPAC化学熱力学国際会議(ICCT-2023)(大阪)	日本熱測定学会	Tel. 03-5821-7120 netsu@mbd.nifty.com
31日	「鉄と鋼」第110巻第4号特集号「不均一変形組織と力学特性」原稿募集締切(3号187頁)	日本鉄鋼協会	九州大学 土山聡宏 Tel. 092-802-2961 tsuchiya.toshihiro.178@m.kyushu-u.ac.jp
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
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(本号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@jstsp.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 申込締切7月21日)	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 申込締切7月24日)	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	日本実験力学会2023年度年次講演会(和歌山)	日本実験力学会	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(本号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(本号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(本号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537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
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537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

	行事(開催地/詳細掲載号および頁)	主催者	問合せ・連絡先
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, 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	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
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, 29日	鉄鋼工学セミナー「強化機構専科」(東京 本号537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, 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
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
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トセミナー(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JCOSAR2023事務局 jcosar2023@ml-jsce.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 申込締切7月31日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
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
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 宮寄智子 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

	行事(開催地／詳細掲載号および頁)	主催者	問合せ・連絡先
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 申込締切7月31日)	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537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
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 粉体粉末冶金協会	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

本会は、大学等における鉄鋼研究活性化のため、また優れた学生が鉄鋼研究に魅力を感じて受給者のもとに参集することを支援するために、標記事業を実施しております。

なお、若手研究者を積極的に助成するため、若手(目安として35歳(2023.4.2現在)以下まで)の受給者を優先的に採択し、そのうち1名に「石原・浅田研究助成」の名称が付与されます。

[本助成の特徴]

- ①助成金総額は年間6,000万円。
- ②採択予定数は原則35件以内。内、20件程度は若手を優先とします。
- ③鉄鋼協会の会員以外でも応募可能。
- ④昨年の実績は、58件の応募の内、26件採択(若手採択率58%)。

1. 助成対象：

鉄鋼および鉄鋼に関連する材料・プロセスに関する分野の学術及び技術の発展に寄与する研究。

2. 応募資格：

- 1) 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)とします。

なお、学生および、企業との兼務者は原則として対象外とします。

- 2) 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入会いただきます。
- 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。

但し、過去10年間の間に受給されたテーマに関する終了報告書を作成し、申請書とあわせて提出して下さい。

- 4) 同一研究室からの複数応募も可能です。
- 5) 応募件数は1人1件とします。

3. 研究期間：

研究期間は、2年とします。

4. 助成金額と助成時期：

審査により1件あたり総額100万円以上最大300万円を限度とし、6月下旬頃から2年分を一括で助成します。なお、助成に先立って正会員であることを確認します。

5. 採択予定数：

原則35件以内を新規採択します。その内、20件程度を若手優先とします。

6. 申請期間：

2023年7月3日（月）～8月21日（月）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。

(<https://www.isij.or.jp/subcommittee/promotion/shinkou33.html>)

8. 申請用紙の書き方：

①A4サイズで2枚を厳守して下さい。サイズ、頁数を越えた申請は受け付けいたしません。

②文字の大きさは10ポイントで入力して下さい。

③申請用紙はPDF形式で送信下さい。

④「研究分野」については、分野毎に評価者が異なりますので、申請いただいた分野を変更する場合があります。

研究分野の選定は本会学術部会の活動を紹介しているホームページを参考して下さい。

(<https://www.isij.or.jp/subcommittee/index.html#subcommittee>)

9. 選考：

1) 選考は（一社）日本鉄鋼協会鉄鋼研究振興助成審査委員会で行い、理事会で受給者を決定します。

2) 選考は応募者の氏名を開示して行います。

10. 結果通知：

1) 応募者には2023年12月頃に選考結果を通知します。

2) 受給者名・テーマ名・研究期間を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：

1) 助成研究の成果は、受給開始から4年以内に①本会の講演大会（学生PS、シンポジウム除く）にて発表すること。②本会の論文誌（鉄と鋼、ISIJ International）に論文を投稿すること。

2) 研究成果の発表の際には、「第33回鉄鋼研究振興助成受給結果による」と明記すること。

3) 終了時に終了報告書（A4判1枚）を提出すること。

（終了報告書が不完全な場合は、再提出を求める場合があります。）

4) 今回の交付条件を満たさなかった場合には、次回以降は助成対象になりません。

5) 助成研究者が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。

***研究成果の発表状況につきましては、本会ホームページにて公開いたします。**

13. 応募書類・内容の取り扱い：

1) 応募書類は返却いたしません。また応募された内容は公開いたしません。

2) 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。

3) 申込データは本事業に関する業務以外には使用いたしません。

鉄鋼研究振興助成（含む石原・浅田研究助成）について

本事業は「鉄鋼研究振興資金」および「表彰事業資金」により運営されています。

「鉄鋼研究振興資金」は、大学における鉄鋼研究の活性化・鉄鋼研究者育成を目的として平成3年度に設置されました。同資金は、趣旨に賛同する鉄鋼業の維持会員各社からの募金5億4,350万円を基礎として運用されています。

また「石原米太郎研究資金（石原米太郎氏寄贈1,000万円）」「浅田長平記念資金（神戸製鋼所寄贈4,000万円）」により運営されていた「石原・浅田研究助成」事業は本事業に一体化して運営しています。

問い合わせ先：（一社）日本鉄鋼協会 技術企画グループ 平沢
TEL: 03-3669-5932 E-mail: josei@isij.or.jp

日本鉄鋼協会 研究会 I（2024年度開始）募集案内（公募）

日本鉄鋼協会では、鉄鋼研究分野における学術的・技術的に重要な課題を取り上げ、産官学共同で研究活動を推進することにより、大学等研究機関における鉄鋼研究の活性化を図るとともに鉄鋼業における技術革新の基盤とし、併せて産官学連携により人的交流を促進し、研究水準の更なる高度化に向けたネットワークを構築することを目的として研究会制度を設けています。

この案内では、シーズ主導型で、主として基礎的・先導的テーマを扱う研究会 Iを募集いたします。ここでご案内する「公募」の他に、「学術部会推薦」の提案があり、合わせて選考されます。

（この他の研究会には、ニーズ主導型で、主として応用的・産業的テーマを扱う研究会 IIがあります）

1. 今回の募集で、重点を置く技術領域：

鉄鋼協会ホームページ参照。（<https://www.isij.or.jp/subcommittee/promotion/data/kenkyukail-2024.pdf>）

2. 応募資格：

申請者は、正会員1名以上を含む総数3名以上（大口維持会員企業に属する者を含む）のチームを構成して下さい。

なお、非会員の方は、採択後速やかに正会員として入会していただくことになります。

3. 応募方法・募集期間：

①応募方法：本会ホームページ（<https://www.isij.or.jp/subcommittee/promotion.html#research>）から研究会 I 設立提案書の様式をダウンロードして、必要事項をご記入の上、事務局に電子メールにて提出して下さい。

申請の際、申請いただく研究会案件と研究テーマ分野が合致する本会学術部会のいずれかの部会を指定して下さい。指定された学術部会は、公募案件の内容に応じて以下の検討を行い、10月上旬までに連絡します。

①2023年度に選考する研究会提案に追加

②2024年度の研究会提案を目指す

③部会のフォーラム活動を開始する

④部会テーマとして採り上げない

採択後はその学術部会の下部組織となり、研究活動の進捗、報告（中間、最終）について、その部会の支援・協力が得られることになります。

ただし、学会部門会議により、申請いただいた学術部会を変更する場合があります。

②募集期間：2023年6月1日（木）～8月31日（木）

4. 助成金額：

・原則として1件当たり総額1,500万円を上限の目処とします。ただし、フィージビリティ・スタディー（FS）的研究会については少額の支給額（数100万円/件程度）とします。研究会の目的、内容、学の委員数、研究期間等を考慮して助成金額を決定します。（初年度の支給は応募翌年の6月以降となります。なお、2年度以降の支給は研究活動の評価を行うため、当該年度の6月以降となります）

・支給方法は、原則として奨学寄付金としますが、知的財産権に関する取り決めをする場合は、共同研究または委託研究契約等となります。

・企業所属委員および協力研究員（本会の正会員でない研究会構成員）には助成金を支給しません。

5. 研究期間：

3年以内とします。フィージビリティ・スタディー（FS）的研究会の設立も認めます。この場合の期間は1年間です。

6. 知的財産権に関して：

提案が採択された場合、研究活動において取扱われる情報及び研究の成果として発生する知的財産に関しては本会の定める以下の規程に従うことを了解していただくことになります。

（鉄鋼協会ホームページに掲載 <https://www.isij.or.jp/subcommittee/promotion.html#rule>）

①著作権規程、②助成事業規程、③研究会規程、④鉄鋼協会研究プロジェクト規程、⑤発明等に関する規程、⑥情報管理規程

7. 選考：

・一次選考は本会学会部門会議が行い、理事会で最終議決されます。

・必要により、申請者によるプレゼンテーションを依頼する場合があります。（その場合の旅費は自己負担とします）

・採択の可否については、2023年12月上旬にご連絡いたします。

8. 研究の実施・成果報告：

①採択決定後、「活動計画書（予算配分計画を含む）」を作成し、学会部門会議に提出していただきます。

②研究期間が3年間の場合、初年度および2年度終了時に「活動報告書」「活動計画書（予算配分計画を含む）」を作成し、提出していただきます。それをもとに、学会部門会議では、中間評価を行い、その結果によっては、研究中止、研究計画の変更があり得ます。なお、2年度終了時には、研究会主査によるプレゼンテーションを行っていただく場合があります。

③研究会終了後に研究会主査は「終了報告書」を提出していただきます。研究会主査には研究成果についてプレゼンテーションを行っていただく場合があります。それをもとに学会部門会議の終了時評価を受けることになります。

④終了時評価により、その研究会の合意を前提に、研究会 II、または鉄鋼協会研究プロジェクトに推薦される場合があります。

⑤研究会の研究成果は、研究期間中または終了から1年以内に、本会講演大会における発表またはシンポジウムの開催、および本会論文誌投稿により公表していただきます。

⑥研究会終了後2年以内に、研究会の活動記録、委員名簿等を含めた「成果報告書」を作成していただきます。

9. その他：

- ・研究会が所属する学術部会は、研究活動の進捗、報告（中間、最終）について、当該研究会に対し支援・協力をを行います。
- ・研究会Ⅱ、鉄鋼協会研究プロジェクトへの同時申請はできません。
ただし、採択された研究会においては、成果の進捗に応じてその活動期間内（2年度、最終年度）であっても、研究会Ⅱまたは鉄鋼協会研究プロジェクトのテーマとして提案することを認めます。
2年度に提案されたテーマが研究会Ⅱまたは鉄鋼協会研究プロジェクトとして採択された場合、研究会は2年度までで終了となります。

10. 問い合わせ・提出先：（一社）日本鉄鋼協会 学術企画グループ 松村

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

日本鉄鋼協会 研究会Ⅱ（2024年度開始）募集案内（公募）

日本鉄鋼協会では、鉄鋼研究分野における学術的・技術的に重要な課題を取り上げ、産官学共同で研究活動を推進することにより、大学等研究機関における鉄鋼研究の活性化を図るとともに鉄鋼業における技術革新の基盤とし、併せて産官学連携により人的交流を促進し、研究水準の更なる高度化に向けたネットワークを構築することを目的として、研究会制度を実施しています。

この案内では、ニーズ主導型で、主として応用的・産業的テーマを扱う研究会Ⅱを募集いたします。（研究会には、この他シーズ主導型で、主として基礎的・先導的テーマを扱う研究会Ⅰがあります。）

1. 助成対象となる研究課題：

- 鉄鋼業に関わる技術的課題の解決に資するテーマを募集いたします。
- 各分野における技術課題の詳細につきましては、本会HP掲載の「鉄鋼関連技術開発課題一覧」（<https://www.isij.or.jp/subcommittee/data/research-02.pdf>）をご参照ください。
- また、過去の採択課題につきましては、別表をご参照ください。

2. 応募資格：

- 申請者は、正会員1名以上を含む総数3名以上（大口維持会員企業に属する者を含む）のチームを構成してください。
- なお、非会員の方は採択後速やかに正会員として入会していただくことになります。

3. 応募方法・募集期間：

- ①応募方法：本会ホームページ<https://www.isij.or.jp/subcommittee/data/research-04.docx>の様式をダウンロードして、必要事項をご記入の上、事務局に電子メールにて提出して下さい。
申請の際、申請いただく研究会案件と研究テーマ分野が合致する本会技術部会等（表1参照）のいずれかの部会等を指定して下さい。採択後はその技術部会等の下部組織となり、研究活動の進捗、報告（中間、終了）について、その部会等の支援・協力が得られることになります。
なお、生産技術部門会議にて、申請いただいた技術部会等を変更する場合があります。
ご不明の点は、10. 項問い合わせ・提出先までお問い合わせください。
- ②募集期間：2023年6月1日（木）～8月31日（木）まで

表1：現在活動中の技術部会等

①製鉄部会、②コークス部会、③製鋼部会、④電気炉部会、⑤特殊鋼部会、⑥耐火物部会、⑦厚板部会、⑧熱延鋼板部会、⑨冷延部会、⑩表面処理鋼板部会、⑪鋼管部会、⑫大形部会、⑬棒線部会、⑭圧延理論部会、⑮熱経済技術部会、⑯制御技術部会、⑰設備技術部会、⑱品質管理部会、⑲分析技術部会、⑳自動車用材料検討部会、㉑実用構造用鋼部会、㉒社会インフラ鋼材技術検討部会、㉓圧力容器用材料技術検討部会、㉔スラグ技術検討WG

4. 助成金額：

- ・原則として1件当たり総額1,500万円を上限の目処とします。ただし、フィージビリティ・スタディー（FS）的研究会については少額の支給額（数100万円/件程度）とします。研究会の目的、内容、学の委員数、研究期間等を考慮して助成金額を決定します。
- ・支給方法は、原則として共同研究契約となります。契約の骨子およびひな形については、本会HPの「共同研究契約について」（<https://www.isij.or.jp/subcommittee/data/project-01.pdf>）をご参照ください。（初年度の支給は共同研究契約締結後の4月以降となります。なお、2年度以降の支給は研究活動の評価を行うため、当該年度の6月以降となります。）

5. 研究期間：

原則として3年以内です。ただし、フィージビリティ・スタディー（FS）的研究会の場合は1年間です。

6. 知的財産権に関して：

提案が採択された場合、研究活動において取扱われる情報及び研究の成果として発生する知的財産に関しては、共同研究契約に従う他、本会の定める以下の規定に従うことを了解していただくことになります（本会ホームページ<https://www.isij.or.jp/subcommittee/promotion.html#rule>を参照）。

①著作権規程、②助成事業規程、③研究会規程、④鉄鋼協会研究プロジェクト規程、⑤発明等に関する規程、⑥情報管理規程

7. 選考：

- ・選考は本会生産技術部門会議が行います。
- ・書類選考の結果により、申請者によるプレゼンテーションを依頼します（2023年11月頃）。
（その場合の旅費は自己負担とします。）
- ・採択の可否については、2023年12月上旬頃ご連絡いたします。

8. 研究の実施・成果報告：

- ①採択決定後、「活動計画書（予算配分計画を含む）」を作成し、生産技術部門会議に提出していただきます。研究計画の最終確認を行った上で共同研究契約締結後の2024年4月以降活動開始となります。
- ②研究会活動に伴い、以下の通り計画書／報告書を提出いただくとともにプレゼンテーションを行っていただきます。
なお、各研究会活動の評価は、評価WGおよび生産技術部門会議にて行います。

	報告書/計画書 作成依頼	報告書/計画書 提出締切	プレゼンテーションを 行う会議体と時期	備 考
中間評価	1月下旬～ 2月上旬	3月末日	評価WG ・1年目終了時 （4月下旬～5月上旬） ・2年目終了時 （4月下旬～5月上旬）	所定の書式以外に参考 となる資料を添付
終了評価	1月下旬～ 2月上旬	3月末日	生産技術部門会議 ・3年目終了時 （5月下旬～6月上旬）	所定の書式以外に参考 となる資料を添付

③終了時評価により、その研究会の合意を前提に、鉄鋼協会研究プロジェクトに推薦される場合があります。

④研究期間終了後以下の通り成果発表を行っていただきます。

- ・本会の講演大会における発表又はシンポジウムの開催（1年以内）
- ・本会論文誌投稿又は成果物（プログラム、マニュアル等）の作成（1年以内）
- ・成果報告書の作成（2年以内）

9. その他：

- ・採択が決定した研究会は、原則として提案または指定した技術部会等（表1：担当技術部会等）の下部組織となります。
- ・採択に漏れたテーマにつきましても、内容によって次年度に向けた検討の場を設ける場合がございます。
- ・研究会が所属する技術部会等は、研究活動の進捗、報告（中間、終了）について、当該研究会に対し支援・協力を行います。
- ・研究会Ⅰ、鉄鋼協会研究プロジェクトへの同時申請はできません。
ただし、採択された研究会においては、成果の進捗に応じてその活動期間内（2年度、最終年度）であっても、鉄鋼協会研究プロジェクトのテーマとして提案することを認めます。2年度に提案されたテーマが鉄鋼協会研究プロジェクトとして採択された場合、研究会は2年度までで終了となります。

10. 問い合わせ・提出先：（一社）日本鉄鋼協会 技術企画グループ 平沢

TEL: 03-3669-5932 FAX: 03-3669-5934 E-mail: technica@isij.or.jp

表2：研究会Ⅱ 過去の採択課題

年度	課 題 名	主査氏名	所 属	担当 技術部会等	研究 期間	助成額 (万円)
2023	アークによるスクラップ伝熱・溶解機構（FS）	植田 滋	東北大	電気炉	1	500
2022	水素脆化評価法に必須の要素技術の抽出	高井 健一	上智大	自動車用 材料	3	1,500
	リン濃縮鉄鋼スラグの肥料化	和崎 淳	広島大	スラグWG	3	1,500
2021	応募案件なし	—	—	—	—	—
2020	応募案件なし	—	—	—	—	—
2019	摩擦接合技術の鋼橋等インフラへの適用性検討	藤井 英俊	阪大	建設用鋼材 WG	2	1,200
	鉄鋼材料の土壌腐食性評価	西方 篤	東工大	建設用鋼材 WG	2	1,000
	鉄鋼スラグ中リン酸の有効活用	和崎 淳	広島大	スラグWG	3	1,500
	エリアセンシング技術による製鉄所設備診断	石井 抱	広島大	制御技術	3	1,500

2018	配管減肉スクリーニング検査への円周ガイド波適用性評価	西野 秀郎	徳島大	設備技術	2	1,200
	鉄鋼スラグ中リン酸の有効活用に関するFS	和崎 淳	広島大	スラグWG	1	700
	腐食劣化解析に基づく鋼構造物維持の最適化	坂入 正敏	北大	建設用鋼材WG	3	1,500
H29	資源環境調和型焼結技術創成	村上 太一	東北大	製鉄	3	1,500
	熱延ROT冷却モデル構築Ⅱ	永井 二郎	福井大	圧延理論	3	1,500
H28	アルカリ溶出抑制のための製鋼スラグ凝固組織制御	柴田 浩幸	東北大	スラグWG	3	1,500
	鉄鋼材料の土壤腐食機構の解明	西方 篤	東工大	建設用鋼材WG	3	1,500
	高機能溶融亜鉛めっき皮膜創成とナノ解析	貝沼 亮介	東北大	表面処理鋼板	3	1,500
H27	新規コークス製造プロセス要素技術	青木 秀之	東北大	コークス	3	1,400
H26	円周ガイド波による配管減肉検出技術Ⅱ	西野 秀郎	徳島大	設備技術	3	1,500
	鉄鋼スラグ中フリー MgO分析法の開発と標準化	渋谷 雅美	埼玉大	分析技術	3	1,500
	スケールの伝熱特性支配因子調査	須佐 匡裕	東工大	圧延理論	3	1,500
H25	粒子法による製鋼プロセス解析ツールの開発	安斎 浩一	東北大	製鋼	3	1,400
	高亜鉛含有ダストの高度資源化	長坂 徹也	東北大	電気炉	3	1,000
H24	鋼材矯正後残留応力の予測・評価	早川 邦夫	静岡大	圧延理論	3	1,200
	円周ガイド波による配管減肉検出技術（FS：2年）	西野 秀郎	徳島大	設備技術	2	700
H23	粒子法による製鋼プロセス解析ツール開発（FS：単年度）	鈴木 俊夫	東大	製鋼	1	650
	鉄鋼分析における技術基盤の再構築を指向した統合型データベース開発	上原 伸夫	宇都宮大	分析技術	3	1,300

「鉄鋼協会研究プロジェクト（2024年度開始）」募集案内（2023年8月31日（木）応募締切）

日本鉄鋼協会では、2024年度発足の「鉄鋼協会研究プロジェクト」テーマを、下記要領にて募集いたします。

「鉄鋼協会研究プロジェクト」は、平成18年度からスタートした「産発プロジェクト展開鉄鋼研究」が、本会のプロジェクトであることがより明確になるよう、平成28年度より名称を改めたもので、日本鉄鋼業の技術力を発展・成長させる上で重要かつ基盤的なテーマ領域において、産官学が連携してその研究を推進することにより、鉄鋼業の技術課題の解決を目指すものです。

企業との連携による開発の優位性（実用性、多様性、迅速化、等）獲得や、プロジェクト終了後の発展的展開（外部資金によるプロジェクト、企業共研）を視野に入れた研究課題を、広く募集いたします。

なお、必ずしも短期での実用化を必要とするものではなく、一定の技術的知見が得られれば、ニーズに対応した原理の探求、基礎データの拡充・精度向上（状態図、鋼の高温物性等）も成果と認められます。

多数の応募をお願いいたします。

新規テーマの立案に加えて、以下の視点での提案も可能です。

①公の大規模施設の利用（J-PARC、SPring-8、スパコン、etc）を行うもの

②日本鉄鋼協会への単独提案だけでなく、国プロまたは他機関における研究活動と連携する活動

③他の学協会で活動してきた研究課題で、鉄鋼業に応用できる可能性のあるもの

④過去の不採択テーマであっても、最新の環境変化を反映して内容が見直されたもの

⑤本会研究会の完了テーマを基に、更なる発展的開発テーマとしたもの（現在活動中の研究会テーマに関する提案については、6. 項 ⑤を参照）

1. 対象範囲：
下表の分野・研究テーマ領域を対象範囲とします。

分野	研究テーマ領域
高効率製造プロセス	高生産性プロセス
	差別化商品製造プロセス
	ものづくり一貫最適化プロセス、ものづくり将来システム、設備保全技術
資源	低品位原料の利用技術（鉄鉱石/石炭）
	稀少資源分離回収技術
環境・エネルギー	地球環境対応、CO ₂ 削減技術、CO ₂ 分離・固定技術、CO ₂ 有効利用技術
	資源循環／社会ニーズ対応技術、副生物・発生物の資源化技術
	革新的エネルギー回収・利用技術
鉄鋼材料関連 (輸送機械・電機) (社会インフラ・建設)	省エネ・温暖化ガス削減のための鉄鋼材料技術、接合・利用加工技術
	安心・安全・快適な生活のための鉄鋼材料技術、接合・利用加工技術
	高機能鋼材の研究、革新的表面処理技術の研究
	構造物の寿命予測・健全度モニタリング技術、長寿命化技術
	復興・再生並びに災害からの安全性向上への対応（リスクマネジメント含む）
計測・評価・分析・解析	鉄鋼材料生産および材質評価のための新計測技術
	鉄鋼材料の新分析・解析・評価技術、計算科学技術

研究テーマ領域の詳細につきましては、本会HP掲載の「鉄鋼関連技術開発課題一覧」
<https://www.isij.or.jp/subcommittee/data/research-02.pdf> をご参照ください。

2. 応募資格：

申請に当たっては、以下の条件を充たすチームでご応募ください。

- ①本会正会員3名以上を含むものであること。
- ②うち、2名は大学またはこれに準ずる研究機関に所属する正会員であること。
- ③うち、1名は大口維持会員企業に所属する正会員であること。

3. 応募方法・募集期間：

①応募方法：提案書

（本会ホームページ<https://www.isij.or.jp/subcommittee/data/project.docx> よりダウンロードしてご使用下さい）に必要事項を記入し、PDFファイル形式で、鉄鋼協会事務局に提出してください。

②募集期間：2023年6月1日（木）～8月31日（木）＜期日厳守＞

4. 助成金額・期間：

- ①助成金額：総額4,000万円以内/件かつ2,000万円以内/年度を原則とします。
- ②助成期間：原則3年以内とします。ただし本会の判断により助成金額の増減、期間の短縮・延長、助成の打ち切りをする場合があります。

5. 契約の締結：

課題採択後、研究の実施に際しては、原則として日本鉄鋼協会と国内の大学およびこれに準ずる研究機関との間で共同研究契約を締結します。

共同研究契約の骨子およびひな形につきましては、本会HP掲載の「共同研究契約について」

<https://www.isij.or.jp/subcommittee/data/project-01.pdf> をご参照ください。

6. 応募課題の選考：

- ①応募課題の選考および各採択課題予算の決定は、日本鉄鋼協会生産技術部門会議が行います。
- ②必要に応じてプレゼンテーション（2023年11月頃）をお願いいたします。
（旅費が発生した場合は、自己負担とします。）
- ③採否は、2023年12月中旬に書面にて連絡いたします。
- ④提案内容によっては、研究会Ⅱ（公募Webページ掲載）として採択する場合があります。
また、更にテーマの充実を図るため1年間の準備活動をお願いする場合があります。その場合は、必要な活動費を支給いたします。
- ⑤現在活動中（2年度、最終年度）の鉄鋼協会研究会テーマを発展させたテーマによる応募も認めますが、活動2年度目の研究会テーマが採択となった場合、研究会は2年度までで活動終了となります。
- ⑥応募書類は返却しませんのでご了承下さい。また、応募された内容は一切公開いたしません。

7. 採択後の注意事項：

(1) 研究費の支給

採択課題への研究費の支給は、研究計画の最終確認を行った上で共同研究契約締結後の2024年4月以降となります。

(2) 報告事項

①年度毎の研究計画を作成いただきます。

②年度末に活動報告書と経費使用実績を提出いただきます。この報告書に基づき中間評価を行います。

③最終年度に終了報告書（所定様式）を提出いただき、終了時評価を行います。

④研究期間終了後半年程度を目処に、成果発表（講演大会、シンポジウム、本会論文誌、成果報告書等）を行っていただきます。

⑤活動期間が終了してから1年後に、その後の展開状況についてヒアリングさせていただきます。

⑥研究成果は本会のシンポジウム、論文誌、成果報告書等で発表いただきます。

(3) 情報ならびに知的財産権に関する扱い

提案が採択された場合、研究活動において取扱われる情報及び研究の成果として発生する知的財産権に関しては、共同研究契約に従う他、本会の定める以下の規定に従ってください。

①著作権規程、②助成事業規程、③鉄鋼協会研究プロジェクト規程、④発明等に関する規程、

⑤情報管理規程（本会ホームページ<https://www.isij.or.jp/subcommittee/promotion.html#rule> 参照）

8. 問い合わせ・提出先：（一社）日本鉄鋼協会 技術企画グループ 平沢

TEL: 03-3669-5932 FAX: 03-3669-5934 E-mail: technica@isij.or.jp

9. 参考：過去の採択テーマ実績（産発プロジェクト展開鉄鋼研究／鉄鋼協会研究プロジェクト）：

採択年度	研究テーマ	主査氏名 (所属)	研究期間	助成額
2023年度	粒界工学手法による汎用鋼の高機能鋼化	連川 貞弘 (熊本大)	2023 ～ 2025年度 (3年間)	4,000万円
2022年度	該当なし			
2021年度	サステナブル高清浄クロム鋼溶製プロセス	三木 貴博 (東北大)	2021 ～ 2023年度 (3年間)	3,000万円
2021年度	摩擦接合技術の高度化と鋼材設計指針の提案	藤井 英俊 (阪大)	2021 ～ 2023年度 (3年間)	3,000万円
2020年度	破壊に強い延性二相チタン合金の組織設計原理の確立	御手洗 容子 (東大)	2020 ～ 2022年度 (3年間)	4,000万円
2019年度	高強度鋼の水素脆化における潜伏期から破壊までの機構解明	高井 健一 (上智大)	2019 ～ 2021年度 (3年間)	4,000万円
2018年度	該当なし			
平成29年度	該当なし			
平成28年度	該当なし			
平成27年度	鋼の脆性き裂伝播挙動機構理解深化とLNG貯槽次世代材料設計指針提案	川畑 友弥 (東大)	平成27 ～ 29年度 (3年間)	3,800万円
平成26年度	該当なし			
平成25年度	GA皮膜加工特性の飛躍的向上に関する研究	山口 周 (東大)	平成25 ～ 27年度 (3年間)	3,700万円
平成24年度	製鋼スラグによる東日本大震災で被災した沿岸田園地域の再生	北村 信也 (東北大)	平成24 ～ 26年度 (3年間)	3,700万円
平成23年度	4Dイメージング実現による鉄鋼材料研究の飛躍的高度化	戸田 裕之 (九大)	平成23 ～ 25年度 (3年間)	4,000万円
平成22年度	海洋環境での製鋼スラグの利用技術開発	月橋 文孝 (東大)	平成22 ～ 24年度 (3年間)	4,000万円
平成21年度	該当なし			
平成20年度	鉄鋼材料を対象とした凝固組織過程のその場観察手法の開発と応用	安田 秀幸 (阪大)	平成20 ～ 22年度 (3年間)	4,000万円
	ダストメイキングテクノロジーの開発	長坂 徹也 (東北大)	平成20 ～ 22年度 (3年間)	3,970万円

平成19年度	マルチスケールのアプローチによる鉄鋼材料の変形限界支配因子の解明	高木 節雄 (九大)	平成19～21年度 (3年間)	4,000万円
	鉄鋼材料の大気腐食寿命を数値シミュレーションするための基盤技術構築に係る研究	武藤 泉 (東北大)	平成19～21年度 (3年間)	4,000万円
平成18年度	中性子利用鉄鋼評価技術の基礎検討に係る研究	友田 陽 (茨城大)	平成18～20年度 (3年間)	4,000万円

※主査所属は採択時

日本鉄鋼協会 論文誌投稿時の宣言書デジタル化のお知らせ

論文誌編集委員会では、2015年3月より著者全員から「宣言書*」を提出していただいておりますが、2023年4月より宣言書をデジタル化いたしました。

著者から宣言書ファイルを投稿いただくのではなく、原稿受付時に論文投稿・審査システムから、所定の宣言書（所定のWeb上入力画面）にリンクした、同意を求めるメール「e-form提出のお願い」が著者全員に送信されます。

論文の著者各位は、Web上の入力画面にチェックを入れ、同意いただきますようお願いいたします。全員からの同意を得られて、審査に進むことができるようになります。

詳細は本会論文誌投稿規程（投稿の手続き）をご参照下さい。

* 投稿原稿のオリジナリティ、本会への著作権譲渡、掲載料等の支払い、CCライセンスの付与などについて、著者の同意を宣言した書類

鉄と鋼

https://tetsutohagane.net/submission/guide_to_authors/instructions_to_authors

ISIJ International

<https://isijint.net/jp/guide-to-authors/instruction-to-authors/>

本会論文誌「鉄と鋼」、「ISIJ International」掲載迅速化のための制作工程および投稿手続きの見直しについて

本会論文誌編集委員会では、「鉄と鋼」「ISIJ International」において投稿原稿が査読を経て受理された後公開までに他誌よりも時間がかかっていることから、論文をいち早く公表するために、投稿手続きも含め制作工程の改善を図ることにいたしました。具体的には以下のように各改善を実施してまいります。

著者の方々にはご迷惑をお掛けいたしますが、ご理解、ご協力賜りますようお願い申し上げます。

1. 投稿手続きの改善 ＜2023年9月投稿原稿より実施いたします＞

1) Application formでの情報の一元化、受理後の登録フォームの廃止

従来は、投稿審査システムでの投稿情報入力、受理後の掲載情報入力と2段階に分けての登録が必要でしたが、掲載情報の登録の遅延により掲載号全体の制作が律速されていたため、投稿時にApplication formを用いて情報の一元化を図ることといたしました。Application formの項目を満たさない限り、投稿原稿は受け付けられなくなります。

2) 必要原稿の投稿時提出の厳格化

原稿ファイル作成に対して投稿規程でお願いしているとおり、ファイルは以下の形式でご投稿いただくことを徹底いたします。ファイル形式を遵守していただけない場合、その投稿原稿は受け付けられなくなります。

なお、スムーズに論文投稿、受付を行うために、テンプレートを利用してのご投稿をお願いします。

【受付可能な原稿のファイル形式】

・本文（タイトル～文献）原稿：Microsoft Wordファイル

※システムの査読用PDFに変換することにより、ファイルが崩れるような場合には、PDFファイルでアップいただく他に、Wordファイルも併せてアップして下さい。

・表原稿：Microsoft Wordファイル（Excelファイルも可）

※通常、表は組版制作の際に作り直しますので、表中のデータが抽出できるよう、画像の貼り付けではなく、表自身をWord機能を利用して作成下さい。Wordファイルで無理な場合はExcelファイルでも結構です。

※本文同様、査読用PDFの変換時に形態が崩れる場合には、画像でアップする他に、WordファイルかExcelファイルも併せてアップして下さい。

・**図表キャプション：Microsoft Wordファイル**

※テンプレートのように、図表のWordファイル中に記載して下さい。従来のキャプションリストは不要です。また、投稿画面にキャプションを記入する必要はありません。

・**電子付録（Supporting Information）：執筆要領の該当項目を参照**

※動画はmp4ファイル、図表ファイルは表紙（書式があります）を付け、PDFファイルとするか、あるいはdocx、xlsxで掲載したい場合または複数のファイルになる場合はZIPファイルにまとめて、提出下さい。

※その他詳しくは、執筆要領2. (3) を参照して下さい。

2. 校正にかかる時間の改善 <順次進めていきます>

1) 著者校正期限の厳格化

通常どおり、校正期限は3日間をお願いします。3日間を超える場合は、受理時に予定した掲載号から遅れて掲載されます。

また、著者校正により、図表の場所や大きさが変更になった場合やカラーページの組み直しを要望される場合など、組版の大幅な組み直しが必要な場合も、予定掲載号から遅れて掲載されます。

2) 文献表記における印刷所、事務局の校正時間の改善

査読を経た原稿でも、文献表記は指定書式がありながら、不備がある表記が多いのが現状です。これまで印刷所や事務局で修正をかけてきましたが、その確認作業に非常に時間がかかるため、確認作業をほぼなくす方向といたします。また、この確認作業を補うために、文献の書き方ページやチェックリストなどを作成し、Webページに掲載する予定です。

なお、印刷所や事務局が気づいた不備については、著者に断らず修正する場合がありますのでご了承ください。

3. 制作のためのフローの一本化と改善

1) 掲載全論文の早期公開適用 <2023年10月受理原稿より実施いたします>

これまで早期公開は希望著者のみに適用してきましたが、制作フローを一本化することにより公開を早められることから、掲載論文は全て早期公開することになりました。

従来同様に、早期公開では、受理原稿をそのまま（ハイライトなどは付いたまま）、受理判定後1週間以内にJ-STAGEに掲載します。

2) 掲載フローの改善 <順次進めていきます>

掲載号はこれまで受理時にご連絡し、その掲載号を遵守する形で進めてきました。このため、著者校正のやり取りや再組版などに要する余裕を見込む必要があり、さらに論文誌全体の制作時間を長くさせる要因となっていました。

今後は、制作に時間を要する論文は受理時にご連絡した予定掲載号から遅れる可能性があります。このため、受理時にご連絡する掲載号はあくまで「掲載予定号」であり、掲載号が確定するのは「著者校正終了時」といたします。

【掲載フロー見直しのポイント】

①掲載号の確定を「受理時」→「著者校正終了時」に変更

②差し替えや修正などがあり、制作に時間がかかる論文は、受理時の掲載予定号ではなく、次号以降に掲載を回す

4. 上記1～3項に関係するお願い事項

1) 請求書発送時期の変更 <順次進めていきます>

現在は著者校正時に掲載手数料等の請求書を校正PDFとともにお送りしてきましたが、掲載号が確定する著者校正終了後にご送付いたします。

2) 掲載料の値上げ <2024年1月投稿原稿より適用いたします>

全論文早期公開の実施、用紙費や運送費の値上げなどもあり、掲載料を1頁あたり9,300円（税抜）から9,900円（税抜）に値上げすることにいたします。2024年1月投稿分からの適用となります。何卒ご理解いただきますようお願いいたします。

3) 特集号の別立て発行と通常号冊子版の2号合併発行 <鋭意検討中です>

特集号発行の制約を軽減しながら、通常号掲載の論文も迅速公開するために、通常号は12号とし、特集号は別立てで発行することを検討しています。また、冊子版は有料購読者も減少していることから、印刷費と送料を節約するために2号を合併して印刷することも検討しています。なお、J-STAGE（オンラインジャーナル）では現状どおり毎月の公開を予定しています。

本会論文誌「鉄と鋼」、[ISIJ International] における全掲載論文の早期公開の実施のお知らせ (2023年10月受理原稿より)

本会論文誌編集委員会では、著者の方々の論文をいち早く公表するため、制作期間を短縮するための改善項目を実行しています。受理論文の早期公開は、これまで希望著者のみに適用してきましたが、制作フローを一本化することにより公開を早められることから、掲載論文は全て早期公開することになりました。

2023年10月受理原稿より全ての原稿を早期公開いたします。

従来同様に、早期公開では、受理原稿をそのまま（ハイライトなどは付いたまま）、受理判定後1週間以内にJ-STAGEに掲載します。

本会論文誌「鉄と鋼」、「ISIJ International」における掲載料改定のお知らせ (2024年1月1日投稿原稿より適用)

掲載論文全ての早期公開の実施、用紙費や運送費等の値上げなどもあり、日本鉄鋼協会では論文誌2誌における掲載料の値上げを決定いたしました。

2024年1月1日以降に投稿される論文につきましては、掲載可となった場合の掲載料が刷り上がり1ページにつき税込み10,890円(税別9,900円)に変更となります。

なお、2023年12月31日までの投稿論文は、掲載可決定が1月1日以降でも旧料金の適用となります。

何卒ご理解賜りますようお願い申し上げます。

2023年12月31日投稿まで	2024年1月1日投稿から
◆掲載料 刷り上がり1頁につき、10,230円(税込)	◆掲載料 刷り上がり1頁につき、10,890円(税込)
◆冊子体カラー印刷料金 刷り上がり1頁につき、35,648円(税込)	◆冊子体カラー印刷料金 同左
◆早期公開料金 ※2023年9月30日までの受理原稿 1論文につき、5,170円(税込) ※2023年10月1日以降の受理原稿 無料	◆早期公開料金 無料

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」は募集定員に達したため、今回ご案内より外しました。

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

13:00～18:00 講義

18:00～20:00 懇親会

(状況により中止する場合があります。)

9/1(金) 9:00～12:00 講義

アンケート収集、解散

(希望者は各自昼食後、原田先生 研究室見学)

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）までをお願いいたします。
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
13:00～18:00 講義
18:30～20:30 意見交換会（状況により中止する場合あり）
9/5（火）9:00～12:00 講義
※アンケート収集後、解散

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 | 7. 固溶強化（Fleisherの式） |
| 2. 金属結合と塑性変形 | 8. 転位強化（Bailey-Hirschの式、限界転位密度、強化限界） |
| 3. 転位の運動とマクロな塑性ひずみの関係 | 9. 粒子分散強化（Orowanモデル、強化限界） |
| 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） | 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） |
| 5. マクロなせん断応力と転位を動かす力 | 11. 各種強化機構間の相関性 |
| 6. 材料の強化原理（転位のピン止め強化とPile-up強化） | 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、従来知見と最近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

第106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：2023年7月28日 (金) 14:00 ~

テーマ：非鉄金属の未来

■講演 (敬称略)

Battery Recycling at Umicore (仮) (60分)

Umicore, Corporate Research & Development,

Associate Scientist (Recycling & Extraction Technologies)

レアメタルに関する最近の話題 (45分)

非鉄金属材料の現状と未来展望 (仮) (60分)

八木 良平

東京大学 生産技術研究所 教授 岡部 徹

三菱マテリアル(株) 執行役常務 金属事業カンパニープレジデント 伊左治 勝義

■研究交流会・意見交換会 (開催未定)

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: okabelab@iis.u-tokyo.ac.jp

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

人材募集案内

国立研究開発法人物質・材料研究機構 エンジニア (任期制) 公募

募集人員：エンジニア 1名 (任期制、一年度毎の年次審査による更新あり、最長5年)

※無期労働契約転換職員採用制度 (採用試験実施) あり。

所 属：技術開発・共用部門 材料データプラットフォームデータ収集ユニット

業務内容：NIMSが保有する世界最大級の材料データベース MatNaviのための、金属材料の強度や特性に関するデータ整理・入力・管理、金属材料データベースに関する専門的な議論への参加など。

専門分野：金属材料に関する2年以上の実務もしくは研究経験を有する方。材料工学または機械工学に関する知識を持つ方。金属の機械試験、とりわけクリープ・疲労に関する知識があると望ましい。

応募資格：理工学系の修士卒、またはそれと同等以上の能力を有している方

着任時期：応相談

応募方法・選考方法：当機構のウェブサイトをご参照下さい。

(<https://www.nims.go.jp/research/group/data-collection/employment/rriaiu00000081ac.html>)

応募締切：適任者が決まり次第終了

■問合せ先：〒305-0044 茨城県つくば市並木1-1

国立研究開発法人物質・材料研究機構

技術開発・共用部門 材料データプラットフォーム

データ収集ユニット

松田 朝彦

E-mail: MATSUDA.Asahiko@nims.go.jp

ブックレビュー

カーボンニュートラルへの化学工学 CO₂分離回収、資源化からエネルギーシステム構築まで

化学工学会編

丸善出版株式会社 2023年1月発行

A5版 256頁 定価 3,190円(税込み)

Tel. 03-3512-3257 ISBN 978-4-621-30772-4

気候変動を背景に、世界はカーボンニュートラル（以下、CN）の実現に向けて大きく舵を切った。CNの達成には、再エネの拡大、省エネの徹底、CO₂の回収・貯蔵・利用（CCUS）を行っていくが、確実な解はないため、国・地域に合った現実解を探っていくことになる。そんな中で、CNに関わる技術を概説する本書が執筆されたのは、時代の必然と思われる。

内容は、第1章 カーボンニュートラル実現に向けた技術展開と課題、第2章 CO₂の分離回収技術、第3章 再生可能エネルギーとカーボンフリー燃料（太陽光、風力、水素、アンモニア）、第4章 CO₂利用技術（メタネーション）、第5章 カーボンニュートラルへのアクション、第6章 総論 という構成で、第4章ま

では技術中心で説明と課題が示され、第5章と第6章では、日本のエネルギー戦略と求められる社会的変容、CN実現に向けたシナリオと各技術の位置づけが述べられている。

本書では、分野ごとに大学や企業の専門家が著しているため記述が論理的かつ定量的で、それゆえ課題の難しさも数値感をもって理解できる。さらに、CCUSの技術にまとまったページ数を割いている点、社会実装における地勢的、社会的な側面の課題にも触れている点、これらが一冊の本にまとまっている点も特徴として挙げられよう。このように本書は色々な切り口を持っており、CNの技術を学ぶ者とそれを社会実装する者の両者にその糸口を提供するものである。

（スズキ（株） 環境・材料・生産技術開発部 金田 裕光）



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.28 (2023) No.8 掲載記事

Techno Scope

港湾整備で期待されるスラグを利用したカルシア改質土

連携記事

カルシア改質土によるバッチ式原位置混合工法の開発
 本田秀樹(JFEスチール(株))

カルシア改質土の材料特性について
 赤司有三、他(日本製鉄(株))

学術功績賞記念特別講演

CALPHAD法による鉄鋼材料の計算状態図と組織制御
 及川勝成(東北大学)

金属板材の高度材料試験法の研究
 桑原利彦(東京農工大学)

鉄鋼材料の凝固に関する実証的研究
 安田秀幸(京都大学)

入門講座

電磁鋼板入門-8

電磁鋼板の磁気特性評価技術
 千田邦浩(JFEテクノロジーサーチ(株))

品質管理のための統計的方法の活用-4
 検定と推定(2)
 竹士伊知郎(QMビューローちくし)

躍動

サンプリングモアレ法による大型構造物の線形計測を通じて光計測の奥義を知る
 姜 偉(福井大学)

私の論文

溶鋼中の脱酸反応の記述 ～製鋼現場での利用を意図して～
 深谷 宏(東北大学)

アラカルト

若手研究者・技術者へのメッセージ-35

海外研究生活のすすめ
 葛西栄輝(東北大学)

「鉄と鋼」 Vol.109 (2023) No.8 掲載記事

論文

高温プロセス基盤技術

リン濃縮スラグからのリン溶出挙動におよぼす化学的・機械的要因
 岩間崇之、他

溶接・接合

Crインサートを用いたチタン-銅レーザー異材溶接
 瀬渡直樹、他

表面処理・腐食

Zrイオンを含む非懸濁溶液からパルス電解法により作製したZn系複合電析膜の微細構造と耐食性
 豊國想太、他

相変態・材料組織

Fe-Ni-Al-C系合金冷間圧延材のリューダース型変形挙動に及ぼす γ 相安定性の影響
 森 柚和、他

力学特性

高耐熱フェライト系ステンレス鋼SUS444の熱疲労破壊形態に及ぼすAl添加の影響
 中村徹之、他

寄書

高温プロセス基盤技術

多成分系塩化物の熔融温度に関する現象論的理解
 上島良之

ISIJ International Vol.63(2023) No.8 掲載記事

Regular Articles

Fundamentals of High Temperature Processes

Recycling of waste NdFeB magnets by supergravity-enhanced impurity removal Z. Wang *et al.*
 Effect of TiO₂ addition and cooling rate on crystallization behavior of separated slag containing low-grade RE Z. Zhao *et al.*
 Modeling of cohesive metal-induced agglomeration in high temperature gas fluidization: the role of particle size Z. Zou *et al.*

Ironmaking

Impacts of blending semi-coke in PCI coal on grinding efficiency and blast furnace operation M. Ren *et al.*

Unsteady process of maintenance for cast blast furnace hearth with titanium ore
Kinetic model research on drying characteristics of composite green pellet in rotary hearth furnace
Co-firing of green pellets and sinter mix in packed bed
Microwave-hydrogen synergistic reduction of vanadium titano-magnetite
Effect of impeller structure parameters on desulfurizer mixing behavior in KR desulfurization process

Y. Liu *et al.*
Q. Li *et al.*
K. Iwase *et al.*
S. Tong *et al.*
D. Li *et al.*

Steelmaking

Insights thermodynamic in basic oxygen steel making process

P. Singha

Casting and Solidification

Flow control to a t-shaped five-strand tundish for its overall enhanced metallurgical effects with an approachable identical products quality
A three dimensional real-time heat transfer model for continuous casting blooms
Effect of final electromagnetic stirring on internal thermal stress, strain and cracking of continuous casting bloom

K. Wang *et al.*
J. Yang *et al.*
C. Xu *et al.*

Instrumentation, Control and System Engineering

CNN-based transfer learning in intelligent recognition of scrap bundles

Z. Zhu *et al.*

Surface Treatment and Corrosion

Electrodeposition behavior of Zn-Ni alloy from alkaline zincate solutions containing various brighteners and its microstructure
Plasma-nitrided barrier layers against hydrogen permeation in pure iron

H. Nakano *et al.*
Y. Sugawara *et al.*

Transformations and Microstructures

Precipitation mode and kinetics of Fe₂X (X: Ta, Hf) Laves phase on a eutectoid type reaction in high chromium ferritic alloys

S. Kobayashi *et al.*

Mechanical Properties

Crack propagation behavior in rotational bending fatigue test of nitrocarburized JIS SCM420 steel

N. Ihara *et al.*

会 員 欄	井上 雄介	飯屋 深央	白川 拓人	富田 悠希	松尾 良子	山元 隼		
	上野 孝太	河合 雅典	末永 諒	長江 隼介	松宮 宏幸	若林 護		
新規入会	上原 壮一郎	川名 亮平	杉中 智洋	長岡 健太	三田 昇平	渡辺 一幸		
	臼田 輝貴	木下 義樹	鈴木 寛太	中山 祥太郎	宮本 康平	渡辺 啓太		
	浦中 智貴	高津 周平	鈴木 淳介	新岡 大介	望月 喬史	渡辺		
ZIGUANG, Zhao	江籠 卓馬	高原 弘明	鈴木 達弥	野中 俊輔	矢口 慎之佑		ご冥福をお祈り	
青葉 一樹	大國 成正	後藤 健吾	園 智博	橋本 隆志	矢島 敏司		申し上げます	
芦田 肇	岡田 康平	齋藤 涼	高木 崇光	原田 駿	矢内 佑輔		PAWELSKI,	
阿部 駿吾	沖田 圭介	境 龍太郎	高橋 拓馬	日高 大智	山川 祐人		Oskar	
荒木 晴香	荻野 匡	佐藤 開	武市 泰男	平野 佑昌	山口 達也			
五十嵐 洸哉	小田 和希	佐藤 純平	田中 将太郎	藤岡 優馬	山下 浩史			
池田 太晟	越智 雄次	佐藤 林太	谷口 潤	藤崎 大地	山田 彩乃			
伊藤 将太	梶 尚生	椎原 秀行	谷田 知宏	前田 尚輝	山田 昌弘			
井上 達彰	辛島 義人	志賀 駿介	田原 汰朗	梶田 直己	山舘 浩嗣			

ご冥福をお祈り
申し上げます
PAWELSKI,
Oskar

2022年度一般社団法人日本鉄鋼協会事業報告・収支決算
(2022年3月1日～2023年2月28日) および
2023年度一般社団法人日本鉄鋼協会事業計画
(2023年3月1日～2024年2月29日)

2023年4月24日に開催された一般社団法人日本鉄鋼協会定時社員総会において、標記報告等が承認されました。以下にその概要をお知らせします。

I. 2022年度一般社団法人日本鉄鋼協会事業報告
・収支決算 (2022.3.1～2023.2.28)

2022年度は第4期中期計画の1年目の年であり、次のとおり事業活動を展開した。

1. 協会基本活動の活性化

会員数、講演大会発表件数、論文誌への投稿論文数の増大を協会の基本活動として重点を置き実施した。

- 1) 2022年度の最大の課題を会員数の回復とし、このため新型コロナウイルス感染症（以下、感染症）対策を取りながら講演大会・セミナー等の行事の対面開催を復活するとともに、新たな個人会員数増加対策として、若手会員会費優遇、会員向けWeb講演会等を実施した。2022年6月末には、3年ぶりに個人会員数が前年比増加傾向に転じた。2023年2月末時点で、個人会員総数8,013名（前年2月末7,929名）、うち正会員6,696名（前年6,757名）、準会員777名（前年576名）、学生会員316名（前年293名）、外国会員123名（前年201名）、維持会員168社（前年170社）となった。
- 2) 2022年度の春季講演大会はオンラインで、秋季講演大会は対面（福岡工業大学）で開催した。講演大会での研究発表件数については、一般講演は春季222件、秋季236件、討論会は春季5テーマ34件、秋季7テーマ51件、国際セッションは秋季1テーマ6件（ハイブリッド形式）であった。参加者数は、春季2,373名（総登録者数）、秋季980名であった。また学生ポスターセッションの発表は、春季71件、秋季69件であった。
- 3) 論文の状況は、1～12月の合計で、投稿論文数は「鉄と鋼」128件（前年126件）、「ISIJ Int.」523件（前年565件）であった。同様に掲載論文数は「鉄と鋼」98件（前年116件）、「ISIJ Int.」297件（前年349件）であった。2021年度より交付を受けている科研費「国際情報発信強化」事業の遂行、「鉄と鋼」のDOAJ掲載、ORCIDの導入、投稿から公開までの期間短縮検討等を行った。

2. 鉄鋼の学術・技術の活性化（研究会Ⅰ、Ⅱ、鉄鋼協会研究プロジェクト、鉄鋼研究振興助成、鉄鋼カーボンニュートラル研究助成等）

- 1) 新規研究として、研究会Ⅰは「 casting凝固における欠陥のマルチスケール解析」、「溶融酸化物の熱伝導度計測高精度化」、「溶融めっき皮膜の機能創出に資する構造因子」、「炭素鋼における切削現象の系統的再解明」、「高度な技能に基づく鉄鋼分析操作の化学検証」の5件、研究会Ⅱは「水素脆化評価法に必須の要素技術の抽出」、「リン濃縮鉄鋼スラグの肥料化」の2件を開始した。継続研究として、研究会Ⅰは13件、研究会Ⅱは1件、鉄鋼協会研究プロジェクトは3件を実施した。
- 2) 鉄鋼研究振興助成については、28件について助成を行った。
- 3) 新規事業である鉄鋼カーボンニュートラル研究助成については、本年度に採択決定した24件について助成を行った。
- 4) 2023年度に向けて、研究会Ⅰを5件、研究会Ⅱを1件（FS）、鉄鋼協会研究プロジェクトを1件、鉄鋼研究振興助成を26件採択した。研究会Ⅰ・Ⅱ及び鉄鋼協会研究プロジェクトに研究助成会長枠を導入した。

3. 人材育成

- 1) 学生育成事業は全て対面（一部ハイブリッド・オンデマンド追加）として実施した。企業経営幹部による大学特別講義は10大学、専務理事による鉄鋼技術特別講義は13大学で実施した。修士・博士向けの学生鉄鋼セミナー3コース、修士向け鉄鋼工学概論セミナー、学部学生向け最先端鉄鋼体験セミナー4製鉄所で実施した。製鉄所見学事業（交通費支給）は、対象を大学学部から高校、高専及び大学全部（大学院を含む）に拡大し、9回実施した。
- 2) 企業人材育成事業は、鉄鋼工学セミナー専科1テーマをオンラインで、その他は対面で実施した。鉄鋼工学セ

ミナーを那須で（72名参加）、鉄鋼工学セミナー専科は5テーマ（4テーマ対面、1テーマオンライン）、鉄鋼工学アドバンストセミナーを船橋で実施した。

- 3) 西山記念技術講座は、「基礎から振り返る先端鉄鋼材料学」を東京（38名参加）とオンライン（201名参加）で、「失敗しない評価・分析・解析技術の最前線（不確定要素の理解と適切な手法の選択に向けて）」を大阪（40名参加）と東京（59名参加）で開催した。白石記念講座は、「攻めの操業を支えるシステムレジリエンスー環境の揺らぎへの対応力」を東京（31名参加）で開催した。
- 4) 育成新規事業として、①製鉄所見学交通費支給を高校生・高専生向けに拡充（上記1）参照）、②高校・高専への大学教育出張授業の助成募集を開始、③高校・高専の教科で活用できる動画教材の制作を開始、④会員向けWeb講演会（鉄鋼協会Web講演会、Web講演会～鉄鋼技術最前線シリーズ～、Web講座～入門講座シリーズ～）を実施した。
- 5) JABEE技術者教育プログラム認定制度における「材料および関連の工学分野」の幹事学会として、本分野の中心となって活動した。

4. 学会部門及び生産技術部門における研究調査活動

学会部門及び生産技術部門ともに、部会活動は、感染症対策をとりながら徐々に対面またはハイブリッド形式での活動を再開させた。また、部会の活動内容に応じ、多くの参加者に情報共有したい場合はオンライン形式、討議を中心とする場合は対面形式など、両形式の利点や特長を積極的に活用する工夫が進められた。

5. 他学協会等との連携強化及び政府の科学技術・産業技術政策への対応

- 1) 日本金属学会と上記1. 2) の講演大会を合同開催し、その中で共同セッションを実施した。
- 2) 日本鉄鋼連盟、鉄鋼スラグ協会、日本鋼構造協会、鉄鋼環境基金と「鉄鋼関連助成事業連絡会」を1回開催した。
- 3) 日本工学会事務研究委員会において、日本鉄鋼協会のカーボンニュートラルへの取り組みを紹介した上で、日本金属学会や化学工学、機械工学、電気工学等の他分野の学協会に連絡し鉄鋼カーボンニュートラル研究助成の募集案内周知の協力を得た。

6. 内外への情報発信力の強化

- 1) 本会Webサイトについて、会員が求める情報を迅速かつ継続的に提供できるWebサイトにするため、2ヶ月毎のアクセス統計解析結果をもとに会報委員会において改善等の検討を行い、トップページのデザインを一新した。
- 2) 会報誌「ふえらむ」について、毎月（年間12冊）刊行した。2023年1月より、会員数増加を目的として、一般公開（Techno Scope（巻頭グラフ記事）、表紙、編集後記、お知らせ等を発行日より、入門講座を除く全ての記事を発行日から1年後、入門講座を発行日から原則2年経過後）した。
- 3) 本会主催の国際会議を3件（ICAS2022、ISHOC-2022、SynOre2022）実施した。また、世界鉄鋼協会主催の低炭素オープンフォーラム（於：ベルギー・ブラッセル）に鉄鋼カーボンニュートラル検討会議として対面参加した。
- 4) 独鉄鋼協会が幹事としてオンライン開催した世界専務理事会議に出席し、今後の国際会議開催の調整を行った。

Ⅱ. 2022年度決算

貸借対照表

(単位:円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
I 資産の部			
1. 流動資産			
現金預金	340,240,244	399,441,431	△ 59,201,187
未収会費	1,517,000	80,000	1,437,000
未収金	7,832,155	1,363,487	6,468,668
未収消費税等	1,065,200	0	1,065,200
仮払金	93,967	850,765	△ 756,798
前払金	8,852,144	10,836,922	△ 1,984,778
立替金	94,011	0	94,011
棚卸資産	26,834,342	26,150,263	684,079
流動資産合計	386,529,063	438,722,868	△ 52,193,805
2. 固定資産			
(1) 基本財産			
定期預金	11,599,912	11,599,912	0
基本財産合計	11,599,912	11,599,912	0
(2) 特定資産			
退職給付引当資産	177,229,035	186,507,766	△ 9,278,731
特別資金	495,685,139	498,350,893	△ 2,665,754
鉄鋼研究振興資金	790,932,249	788,423,360	2,508,889
国際会議支援積立資産	10,706,355	11,041,649	△ 335,294
事業強化積立資産	1,187,861	8,410,478	△ 7,222,617
科学研究費補助金引当資産	0	840,318	△ 840,318
特定資産合計	1,475,740,639	1,493,574,464	△ 17,833,825
(3) その他固定資産			
什器備品	2,785,395	864,255	1,921,140
建物附属設備	867,867	981,067	△ 113,200
ソフトウェア	3,319,258	3,448,500	△ 129,242
敷金	8,486,320	8,486,320	0
その他固定資産合計	15,458,840	13,780,142	1,678,698
固定資産合計	1,502,799,391	1,518,954,518	△ 16,155,127
資産合計	1,889,328,454	1,957,677,386	△ 68,348,932
II 負債の部			
1. 流動負債			
未払金	5,980,574	4,934,124	1,046,450
未払消費税等	0	7,110,300	△ 7,110,300
前受金	98,173,372	78,085,917	20,087,455
預り金	963,294	1,107,413	△ 144,119
仮受金	220	0	220
賞与引当金	6,700,000	7,400,000	△ 700,000
流動負債合計	111,817,460	98,637,754	13,179,706
2. 固定負債			
退職給付引当金	177,229,035	186,507,766	△ 9,278,731
固定負債合計	177,229,035	186,507,766	△ 9,278,731
負債合計	289,046,495	285,145,520	3,900,975
III 正味財産の部			
1. 指定正味財産			
特別資金	324,030,000	324,030,000	0
鉄鋼研究振興資金	635,000,000	635,000,000	0
指定正味財産合計	959,030,000	959,030,000	0
(うち基本財産への充当額)	(0)	(0)	(0)
(うち特定資産への充当額)	(959,030,000)	(959,030,000)	(0)
2. 一般正味財産			
一般正味財産	641,251,959	713,501,866	△ 72,249,907
(うち基本財産への充当額)	(11,599,912)	(11,599,912)	(0)
(うち特定資産への充当額)	(339,481,604)	(348,036,698)	(△ 8,555,094)
正味財産合計	1,600,281,959	1,672,531,866	△ 72,249,907
負債及び正味財産合計	1,889,328,454	1,957,677,386	△ 68,348,932

実施事業資産は、以下のとおりである。

特別資金	324,030,000
鉄鋼研究振興資金	635,000,000
合計	959,030,000

正味財産増減計算書

(単位：円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
特定資産運用益			
特定資産受取利息	4,818,710	4,808,142	10,568
受取入会金			
受取入会金	347,400	290,700	56,700
受取会費			
受取個人会費	38,184,002	30,979,953	7,204,049
受取維持会費	434,288,333	434,381,667	△ 93,334
事業収益			
受取図書出版料	58,078,883	55,858,711	2,220,172
受取広告料	7,970,911	6,033,638	1,937,273
受取参加料	42,917,590	15,306,096	27,611,494
受取分担金	1,127,316	1,225,244	△ 97,928
受取フォーラム活動収益	254,547	73,203	181,344
受取その他事業収益	1,361,927	751,203	610,724
受取補助金等			
受取補助金	9,061,250	5,800,000	3,261,250
受取受託金	700,000	3,300,000	△ 2,600,000
受取寄付金			
受取寄付金	500,000	500,000	0
雑収益			
受取利息	4,152	3,968	184
雑収益	1,190,254	38,461	1,151,793
経常収益計	600,805,275	559,350,986	41,454,289
(2) 経常費用			
事業費			
給与手当等	133,986,869	134,280,191	△ 293,322
退職給付費用	13,346,008	3,363,081	9,982,927
福利厚生費	16,182,328	17,645,808	△ 1,463,480
事務所管理費	25,046,493	24,984,767	61,726
研究費	193,759,104	159,490,000	34,269,104
会場・会議費	34,989,993	6,329,436	28,660,557
旅費交通費	32,051,515	4,673,804	27,377,711
通信運搬費	16,561,645	15,359,070	1,202,575
減価償却費	2,777,610	2,275,985	501,625
部会活動費	6,231,742	5,475,873	755,869
消耗品費	3,187,915	2,741,081	446,834
印刷製作費	54,593,899	51,457,814	3,136,085
賃借料	1,576,937	1,312,138	264,799
表彰・寄贈費	2,987,796	2,418,967	568,829
期首出版物棚卸高	26,150,263	26,146,912	3,351
期末出版物棚卸高	△ 26,834,342	△ 26,150,263	△ 684,079
図書購読費	3,200	0	3,200
諸謝金	13,685,009	8,040,213	5,644,796
租税公課	3,188,175	1,794,482	1,393,693
フォーラム活動費	8,041,201	4,272,613	3,768,588
支払負担金	2,918,039	2,320,374	597,665
委託費	40,369,770	30,462,123	9,907,647
手数料	2,428,739	1,811,904	616,835
研修渉外費	443,115	6,000	437,115
臨時雇役費	804,004	56,000	748,004
見学・講演会費	2,855,104	2,182,252	672,852
材料等研究会費	3,300,045	2,358,360	941,685
雑費	914,489	5,787,399	△ 4,872,910
システム費	20,797,800	8,945,632	11,852,168
事業費計	636,344,465	499,842,016	136,502,449
管理費			
給与手当等	18,617,776	19,182,916	△ 565,140
退職給付費用	1,854,461	515,911	1,338,550
福利厚生費	2,248,579	2,520,839	△ 272,260
事務所管理費	3,480,275	3,569,263	△ 88,988
会場・会議費	1,909,089	1,616,373	292,716
旅費交通費	973,455	557,524	415,931
通信運搬費	1,145,263	1,293,986	△ 148,723
減価償却費	385,957	325,142	60,815
消耗品費	462,822	491,725	△ 28,903
印刷製作費	554,580	790,670	△ 236,090
賃借料	199,953	187,462	12,491
租税公課	1,213,705	1,338,950	△ 125,245
支払負担金	202,622	121,786	80,836
委託費	1,241,284	4,640,076	△ 3,398,792
手数料	221,122	141,770	79,352
研修渉外費	32,940	0	32,940
雑費	0	51,651	△ 51,651
システム費	1,966,824	1,212,543	754,281
管理費計	36,710,707	38,558,587	△ 1,847,880
経常費用計	673,055,172	538,400,603	134,654,569
当期経常増減額	△ 72,249,897	20,950,383	△ 93,200,280
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			
経常外収益計	0	0	0
(2) 経常外費用			
固定資産除却損	10	0	10
経常外費用計	10	0	10
当期経常外増減額	△ 10	0	△ 10
当期一般正味財産増減額	△ 72,249,907	20,950,383	△ 93,200,290
一般正味財産期首残高	713,501,866	692,551,483	20,950,383
一般正味財産期末残高	641,251,959	713,501,866	△ 72,249,907
II 指定正味財産増減の部			
当期指定正味財産増減額	0	0	0
指定正味財産期首残高	959,030,000	959,030,000	0
指定正味財産期末残高	959,030,000	959,030,000	0
III 正味財産期末残高	1,600,281,959	1,672,531,866	△ 72,249,907

正味財産増減計算書内訳表

(単位：円)									
科 目	実施事業等会計					小 計	法人会計	内部取引消去	合 計
	講演講習育成事業	研究・調査事業	学術誌刊行事業	表彰事業	共 通				
I 一般正味財産増減の部									
1. 経常増減の部									
(1) 経常収益									
特定資産運用益									
特定資産受取利息	0	0	0	0	4,818,710	4,818,710	0		4,818,710
受取入会金									
受取入会金	0	0	0	0	0	0	347,400		347,400
受取会費									
受取個人会費	0	0	0	0	30,547,204	30,547,204	7,636,798		38,184,002
受取維持会費	0	0	0	0	347,430,667	347,430,667	86,857,666		434,288,333
事業収益									
受取図書出版料	1,058,973	0	57,019,910	0	0	58,078,883	0		58,078,883
受取広告料	1,227,273	0	6,743,638	0	0	7,970,911	0		7,970,911
受取参加料	41,260,501	1,657,089	0	0	0	42,917,590	0		42,917,590
受取分担金	563,657	563,659	0	0	0	1,127,316	0		1,127,316
受取フォーラム活動収益	0	254,547	0	0	0	254,547	0		254,547
受取その他事業収益	1,010	52	1,360,865	0	0	1,361,927	0		1,361,927
受取補助金等									
受取補助金	4,932,000	229,250	3,900,000	0	0	9,061,250	0		9,061,250
受取受託金	700,000	0	0	0	0	700,000	0		700,000
受取寄付金									
受取寄付金	0	0	0	500,000	0	500,000	0		500,000
雑収益									
受取利息	0	0	0	0	0	0	4,152		4,152
雑収益	0	0	0	0	0	0	1,190,254		1,190,254
経常収益計	49,743,414	2,704,597	69,024,413	500,000	382,796,581	504,769,005	96,036,270	0	600,805,275
(2) 経常費用									
事業費									
給与手当等	41,050,646	40,745,438	40,440,228	11,750,557	0	133,986,869	0		133,986,869
退職給付費用	4,088,925	4,058,524	4,028,124	1,170,435	0	13,346,008	0		13,346,008
福利厚生費	4,957,912	4,921,050	4,884,188	1,419,178	0	16,182,328	0		16,182,328
事務所管理費	7,673,698	7,616,645	7,559,591	2,196,559	0	25,046,493	0		25,046,493
研究費	0	193,759,104	0	0	0	193,759,104	0		193,759,104
会場・会議費	17,624,952	16,261,879	1,098,791	4,371	0	34,989,993	0		34,989,993
旅費交通費	17,884,372	10,338,136	3,800,252	28,755	0	32,051,515	0		32,051,515
通信運搬費	1,350,215	669,979	14,350,024	191,427	0	16,561,645	0		16,561,645
減価償却費	850,999	844,672	838,345	243,594	0	2,777,610	0		2,777,610
部会活動費	0	6,231,742	0	0	0	6,231,742	0		6,231,742
消耗品費	1,133,716	691,854	644,714	717,631	0	3,187,915	0		3,187,915
印刷製作費	4,426,707	860,427	49,306,765	0	0	54,593,899	0		54,593,899
賃借料	440,859	575,582	434,304	126,192	0	1,576,937	0		1,576,937
表彰・寄贈費	3,780	149,656	477,120	2,357,240	0	2,987,796	0		2,987,796
期首出版物棚卸高	0	0	26,150,263	0	0	26,150,263	0		26,150,263
期末出版物棚卸高	0	0	△ 26,834,342	0	0	△ 26,834,342	0		△ 26,834,342
図書購読費	0	3,200	0	0	0	3,200	0		3,200
諸謝金	7,448,188	2,027,545	4,209,276	0	0	13,685,009	0		13,685,009
租税公課	978,452	968,796	961,538	279,389	0	3,188,175	0		3,188,175
フォーラム活動費	0	8,041,201	0	0	0	8,041,201	0		8,041,201
支払負担金	504,942	443,438	1,841,776	127,883	0	2,918,039	0		2,918,039
委託費	25,646,249	812,000	13,911,521	0	0	40,369,770	0		40,369,770
手数料	745,948	492,453	1,050,787	139,551	0	2,428,739	0		2,428,739
研修渉外費	103,410	247,365	71,550	20,790	0	443,115	0		443,115
臨時雇役費	804,004	0	0	0	0	804,004	0		804,004
見学・講演会費	2,855,104	0	0	0	0	2,855,104	0		2,855,104
材料等研究会費	0	3,300,045	0	0	0	3,300,045	0		3,300,045
雑費	714,588	20,001	179,900	0	0	914,489	0		914,489
システム費	4,336,659	4,304,417	10,915,378	1,241,346	0	20,797,800	0		20,797,800
事業費計	145,624,325	308,385,149	160,320,093	22,014,898	0	636,344,465	0		636,344,465
管理費									
給与手当等	0	0	0	0	0	0	18,617,776		18,617,776
退職給付費用	0	0	0	0	0	0	1,854,461		1,854,461
福利厚生費	0	0	0	0	0	0	2,248,579		2,248,579
事務所管理費	0	0	0	0	0	0	3,480,275		3,480,275
会場・会議費	0	0	0	0	0	0	1,909,089		1,909,089
旅費交通費	0	0	0	0	0	0	973,455		973,455
通信運搬費	0	0	0	0	0	0	1,145,263		1,145,263
減価償却費	0	0	0	0	0	0	385,957		385,957
消耗品費	0	0	0	0	0	0	462,822		462,822
印刷製作費	0	0	0	0	0	0	554,580		554,580
賃借料	0	0	0	0	0	0	199,953		199,953
租税公課	0	0	0	0	0	0	1,213,705		1,213,705
支払負担金	0	0	0	0	0	0	202,622		202,622
委託費	0	0	0	0	0	0	1,241,284		1,241,284
手数料	0	0	0	0	0	0	221,122		221,122
研修渉外費	0	0	0	0	0	0	32,940		32,940
システム費	0	0	0	0	0	0	1,966,824		1,966,824
管理費計	0	0	0	0	0	0	36,710,707	0	36,710,707
経常費用計	145,624,325	308,385,149	160,320,093	22,014,898	0	636,344,465	36,710,707	0	673,055,172
当期経常増減額	△ 95,880,911	△ 305,680,552	△ 91,295,680	△ 21,514,898	382,796,581	△ 131,575,460	59,325,563	0	△ 72,249,897
2. 経常外増減の部									
(1) 経常外収益									
経常外収益計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(2) 経常外費用									
固定資産除却損	0	0	0	0	0	0	10		10
経常外費用計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0	0	0	0	△ 10	0	△ 10
他会計振替前当期一般正味財産増減額	△ 95,880,911	△ 305,680,552	△ 91,295,680	△ 21,514,898	382,796,581	△ 131,575,460	59,325,553	0	△ 72,249,907
他会計振替額									
他会計振替額	95,880,911	305,680,552	91,295,680	21,514,898	△ 382,796,581	131,575,460	△ 131,575,460		0
当期一般正味財産増減額	0	0	0	0	0	0	△ 72,249,907	0	△ 72,249,907
一般正味財産期首残高	0	0	0	0	0	0	713,501,866		713,501,866
一般正味財産期末残高	0	0	0	0	0	0	641,251,959	0	641,251,959
II 指定正味財産増減の部									
当期指定正味財産増減額	0	0	0	0	0	0	0	0	0
指定正味財産期首残高	0	0	0	0	959,030,000	959,030,000	0		959,030,000
指定正味財産期末残高	0	0	0	0	959,030,000	959,030,000	0	0	959,030,000
III 正味財産期末残高	0	0	0	0	959,030,000	959,030,000	641,251,959	0	1,600,281,959

附属明細書

1. 基本財産及び特定資産の明細
財務諸表の注記に記載している。

2. 引当金の明細

科 目	期首残高	当期増加額	当期減少額		当期末残高
			目的使用	その他	
賞与引当金	7,400,000	6,700,000	7,400,000	0	6,700,000
退職給付引当金	186,507,766	15,200,469	24,479,200	0	177,229,035

Ⅲ. 2023年度一般社団法人日本鉄鋼協会事業計画 (2023.3.1～2024.2.29)

日本経済は、米国などの主要国における金融引き締め政策を主要因とした急激な為替変動や、ロシアによるウクライナ侵攻に端を発した資源・エネルギー価格の高止まりなどにより厳しい状況が続いてきた。我が国経済を取り巻く環境は依然として予断を許さないが、ウィズコロナへの移行も進み、内需主導による緩やかな回復が期待される。

我が国の粗鋼生産量は2022暦年では8,923万トン（前年比7.4%減）、世界粗鋼生産量は18億7,850万トン（前年比4.2%減）となっている。2023年度は、回復していくことが期待されているが、原燃料費高騰の継続、世界の景気後退、部品等の不足による供給制約の継続が懸念される。

鉄鋼技術・研究面については、鉄鋼新興国の追い上げは厳しさを増し、生産能力のみならず、品質面、技術面、研究面でも向上が著しい。また、カーボンニュートラルやサーキュラーエコノミーなど国際社会環境の急激な変化、気候変動や頻発する大規模災害に対応できるレジリエントな社会システム構築の必要など、鉄鋼業は多くの重要課題に直面している。

このため、鉄鋼業における革新的な技術発展が不可欠となっており、本会としては、学会部門と生産技術部門の連携をより強化し、鉄鋼の学術・技術をさらに活性化するための活動を進める。

これらを踏まえ、2023年度の本会活動としては、以下の項目等の実施に重点をおいた事業活動を展開する。

具体的な施策

1. 協会基本活動の再活性化及び個人会員数増加対策

- 1) 2022年度に続き、ウィズコロナにおける本会活動の再活性化をより進める。具体的には、学会部門、生産技術部門における各種大会、会議、セミナー等を適宜適切な感染症対策を取りながらより多くの参加者を得て対面開催・ハイブリッド開催で実施するとともに、Web講演会などオンラインの長所を活かした事業も進め、協会基本活動の強化・充実を図り、会員数の維持・増加を図る。
- 2) 第185回春季講演大会は3月8-10日に東京大学駒場Ⅰキャンパスにて開催、第186回秋季講演大会は9月20-22日に富山大学五福キャンパスにて開催する。
- 3) 論文誌「鉄と鋼」、「ISIJ Int.」は、特集号の発刊等、それぞれの特徴を活かした編集を行い、完全オープンアクセス制度を備えた学術誌として、量及び質の両面においてより高水準な情報発信を展開する。

2. 鉄鋼の学術・技術の活性化

- 1) 学会部門と生産技術部門との連携強化をベースとして、

新しい研究課題の発掘・発信を図る。

- 2) 学会部門ではフォーラム活動や研究会の充実、理学等も含めた新たな学術シーズの取り込みを進める。
- 3) 生産技術部門では分野別の技術部会活動を中心に、機動的、弾力的運営を行い、特に若手技術者・研究者の育成に重点を置いた活動を進めるとともに、関連境界領域での課題にも取り組む。

3. 人材育成

- 1) 学生育成事業については、「修士学生向け鉄鋼工学概論セミナー」、「学部学生向け最先端鉄鋼体験セミナー」、「企業経営幹部による大学特別講義」等の実施・更なる充実を図る。また、2022年度に開始した高校生・高専生対象事業、①製鉄所見学事業（交通費支給）の対象拡大（大学学部から高校、高専及び大学全部（大学院を含む）に拡大）、②高校・高専への大学教育出張授業の助成事業、③高校・高専の教科で活用できる動画教材の制作を実施する。
- 2) 企業人材育成については、「鉄鋼工学セミナー」、「同専科」、「鉄鋼工学アドバンストセミナー」の実施・更なる充実を図る。
- 3) 西山記念技術講座・白石記念講座はニーズを踏まえたタイムリーな企画を進め、内容充実を図る。
- 4) 2022年度に開始した会員向けWeb講演会（鉄鋼協会Web講演会、Web講演会～鉄鋼技術最前線シリーズ～、Web講座～入門講座シリーズ～）の実施・更なる充実を図る。
- 5) JABEE（日本技術者教育認定機構）と連携し、高等教育機関等の教育プログラムの改善・向上に貢献する。

4. 他学協会等との連携強化及び政府の科学技術

・産業技術政策への対応

日本金属学会等の学術団体との協力を推進する。さらに日本鉄鋼連盟をはじめ、金属系材料研究開発センター、鉄鋼環境基金、鉄鋼スラグ協会、日本鋼構造協会、等の関係団体と研究助成、人材育成等の面での連携を継続・強化する。

5. 内外への情報発信力の強化等

- 1) 2023年6月に第3回日独北欧合同シンポジウム（於：ドイツ）を開催する。更に、第16回日本中国鉄鋼学術会議2023年日本開催について準備を進める。
- 2) 会報誌「ふえらむ」について、更なる内容充実を図るとともに、2023年1月に開始した一般公開を進める。
- 3) 2021年度より5年間の科研費交付を受けている「鉄鋼論文誌の国際競争力強化」の取組継続等により、欧文誌の更なる国際的プレゼンス向上を図る。
- 4) 協会に蓄積する各種研究・技術情報の電子化及び利用を更に推進する。