

## 会員へのお知らせ目次

行事等予定	458頁
総合	
ISIJ International DOAJ掲載のお知らせ	461頁
(一社)日本鉄鋼協会 第31回(2022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	462頁
日本鉄鋼協会 研究会Ⅰ(2022年度開始)募集案内(公募)	463頁
日本鉄鋼協会 研究会Ⅱ(2022年度開始)募集案内(公募)	464頁
「鉄鋼協会研究プロジェクト(2022年度開始)」募集案内(2021年8月31日(火)応募締切)	467頁
イベント情報	
鉄鋼工学セミナー「専科」2021年度受講のご案内	469頁
訂正とお詫び	471頁
次号目次案内	472頁
会員欄(入会者・死亡退会者一覧)	473頁
2020年度事業報告・収支決算および2021年度事業計画	474頁

## 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。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
<b>2021年7月</b>			
1,2日	★第51回安全工学シンポジウム「ウィズコロナ時代の安全・安心」《オンライン開催》	日本学会会議	日本建築学会 anzen@gakkai-web.net
1,2日	★2021年度第1回熱処理技術セミナー《オンライン開催》	日本熱処理技術協会	Tel. 03-6661-7167
6日	★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
6~8日	★第17回学術講演会《オンライン開催》	日本保全学会	https://jsm-conference.com/ Tel. 03-5814-5430 am17@jsm.or.jp
7~9日	★第58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	Tel. 03-5395-8081 happyokai@jrias.or.jp
8日	★熱測定オンライン講習会2021《オンライン開催》	日本熱測定学会	Tel. 03-5821-7120 netsu@mdb.nifty.com
8,9日	★第41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
8,9日	★第31回環境工学総合シンポジウム2021《オンライン開催》	日本機械学会	Tel. 03-5360-3505 kankyosympo2021@jsme.or.jp
9日	★第85回技術セミナー《オンライン開催》	腐食防食学会	Tel. 03-3815-1161 naito-113-0033@jcorr.or.jp
9日	★新しい設計疲労曲線と疲労解析に関するシンポジウムー産業を超えた合理的な共通基盤の構築に向けてー溶接会館2階ホール(東京)およびオンライン	日本溶接協会	Tel. 03-5823-6324 atom@jwes.or.jp
9日	★第8回「伝熱工学の基礎」講習会 東京品川インターシティホール	日本伝熱学会	Tel. 078-954-5160 basic-lecture2021@pac.ne.jp
14~16日	★メンテナンス・レジリエンスOSAKA2021(大阪)	日本能率協会	根本・小板橋 Tel. 03-3434-1988 mente@jma.or.jp
18~23日	<b>第47回鉄鋼工学セミナー(栃木 3号161頁)</b>	<b>日本鉄鋼協会</b>	<b>育成グループ Tel. 03-3669-5933</b>
19日	★腐食防食部門委員会 第337回例会《オンライン開催》	日本材料学会	Tel. 075-761-5321 jimmu@office.jsms.jp
19,20日	★第51回初心者のための有限要素法講習会(演習付き)(第1部) 日本材料学会会議室(京都)	日本材料学会	Tel. 075-761-5321 jimmu@office.jsms.jp
19日~8月2日	★2021年度 溶接工学夏季大学《オンデマンド開催》	溶接学会	Tel. 03-5825-4073 jws-info@tg.rim.or.jp
21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2021《オンライン開催》	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. 06-6879-7877 t-wada@ist.osaka-u.ac.jp
22日	<b>第31回鉄鋼研究振興助成募集締切(本号462頁)</b>	<b>日本鉄鋼協会</b>	<b>学術企画グループ Tel.03-3669-5932</b>
26,27日	★第25回動力・エネルギー技術シンポジウム《オンライン開催》	日本機械学会 動力エネルギーシステム部門	実行委員会(代表:村井) murai@eng.hokudai.ac.jp
26~28日	★第245回塑性加工技術セミナー《オンライン開催》	日本塑性加工学会	Tel. 03-3435-8301 jstp@jstp.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
27~29日	★2021年度熱処理大学《オンライン開催》	日本熱処理技術協会	Tel. 03-6661-7167
27~30日	★第56回真空技術基礎講習会(大阪)	大阪産業技術研究所本部・和泉センター 日本表面真空学会、 日本真空工業会、 大阪府技術協会	大阪府技術協会 Tel. 0725-53-2329 g-kyoukai@dantai.tri-osaka.jp
30日	★第96回レアメタル研究会 オンライン及び東京大学生産技術研究所	東京大学生産技術研究所 岡部徹	岡部研究室 宮壽智子 Tel. 03-5452-6314 okabelab@iis.u-tokyo.ac.jp
<b>2021年8月</b>			
4, 5日	★第30回日本エネルギー学会大会《オンライン開催》	日本エネルギー学会	Tel. 03-3834-6456 taikai30sanka@jie.or.jp
5日	★熱測定オンライン講習会2021《オンライン開催》	日本熱測定学会	Tel. 03-5821-7120 netsu@mbd.nifty.com
6日	鉄鋼を知ろう! 「最先端鉄鋼体験セミナー」(兵庫 5号302頁 申込締切7月6日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
10日	鉄鋼を知ろう! 「最先端鉄鋼体験セミナー」(千葉 5号302頁 申込締切7月9日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
22~24日	★混相流シンポジウム2021(大阪)	日本混相流学会	Tel. 06-6466-1588 office@jsmf.gr.jp
25~27日	★日本実験力学会2021年度年次講演会《オンライン開催》	日本実験力学会	Tel. 0172-39-3553 annual21@jsem.jp
26日	★熱測定オンライン講習会2021《オンライン開催》	日本熱測定学会	Tel. 03-5821-7120 netsu@mbd.nifty.com
30, 31日	★第51回初心者のための有限要素法講習会(演習付き)(第2部) FOCUS(公財)計算科学振興財団/実習室(兵庫)	日本材料学会	Tel. 075-761-5321 jimu@office.jsms.jp
30日~9月2日	★5th ESTAD(European Steel Technology and Application Days) The Brewery Conference Centre Stockholm, Sweden	Jernkontoret	Bo Larsson Tel. +46 18 67 10 34 estad2021@akademikonferens.se
31日	鉄鋼を知ろう! 「最先端鉄鋼体験セミナー」(広島 5号302頁 申込締切7月30日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
31日	「ISIJ International」第62巻(2022年)第5号 特集号「Frontier in characterization of materials and processes for steel manufacturing (鉄鋼材料に資するキャラクター化とプロセス解析のフロンティア)」原稿募集締切(1号46頁)	日本鉄鋼協会	千葉大学 藤浪真紀 Tel. 043-290-3503 fujinami@faculty.chiba-u.jp
31日	日本鉄鋼協会研究会Ⅰ 2022年度募集締切(本号463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 2022年度募集締切(本号464頁)	日本鉄鋼協会	技術企画グループ Tel. 03-3669-5932
31日	2022年度「鉄鋼協会研究プロジェクト」募集締切(本号467頁)	日本鉄鋼協会	技術企画グループ Tel. 03-3669-5932
<b>2021年9月</b>			
1~3日	★第34回秋季シンポジウム 耐火物テクノロジーセッション《オンライン開催》	日本セラミックス協会	耐火物技術協会 Tel. 03-3572-0705 hosoda@tarj.org
2~4日	第182回秋季講演大会(愛知 4号226頁)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ Tel. 03-3669-5932 academic@isij.or.jp
3日 または24日	★第97回レアメタル研究会 オンライン及び東京大学生産技術研究所	東京大学生産技術研究所 岡部徹	岡部研究室 宮壽智子 Tel. 03-5452-6314 okabelab@iis.u-tokyo.ac.jp
6日	鉄鋼を知ろう! 「最先端鉄鋼体験セミナー」(福岡 5号302頁 申込締切8月6日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
6, 7日	★第15回プラズマエレクトロニクス・インキュベーションホール《オンライン開催》	応用物理学会	静岡大学 松井信 Tel. 053-478-1064 matsui.makoto@shizuoka.ac.jp
8~10日	★2021年度工学教育研究講演会(長野)	日本工学教育協会、 北陸信越工学教育協会	日本工学教育協会 川上理英 Tel. 03-5442-1021 kawakami@jsee.or.jp
9, 10日	鉄鋼工学セミナー「水素脆化専科」(東京 本号469頁 申込締切8月6日)	日本鉄鋼協会	神戸製鋼所 湯瀬茂雄 Tel. 078-992-5505 yuse.fumio@kobelco.com
14~16日	★資源・素材2021(札幌) - 2021年度資源・素材関係学協会合同秋季大会 - 《オンライン開催》	資源・素材学会	Tel. 03-3402-0541 info@mmij.or.jp
14~17日	2021年度 修士学生向け「鉄鋼工学概論セミナー」(和歌山 5号303頁 申込締切7月30日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
15~17日	日本鉄鋼協会・日本金属学会 秋季(期)講演大会 共同セッション《オンライン開催》	日本鉄鋼協会	学術企画グループ Tel. 03-3669-5932 academic@isij.or.jp
16日	★熱測定オンライン講習会2021《オンライン開催》	日本熱測定学会	Tel. 03-5821-7120 netsu@mbd.nifty.com
16, 17日	鉄鋼工学セミナー「強化機構専科」(東京 本号469頁 申込締切7月30日)	日本鉄鋼協会	神戸製鋼所 難波茂信 Tel. 078-992-5503 namba.shigenobu@kobelco.com

	行事(開催地/詳細掲載号および頁)	主催者	問合せ・連絡先
17, 18日	★SPRING-8シンポジウム2021《オンライン開催》	SPRING-8ユーザー協同体 (SPRUC), 高輝度光科学研究センター (JASRI), 理化学研究所 放射光科学研究センター	事務局 Tel. 0791-58-2785 sp8sympo2021@spring8.or.jp
24, 25日	★スケジューリング・シンポジウム 2021《オンライン開催》	スケジューリング学会	ssj2021@googlegroups.com
29～11月12日	★国際粉体工業展大阪2021(オンライン展)	インテックス大阪、日本粉体工業技術協会、(株)シー・エヌ・ティ	Tel. 03-5297-8855 info2021@powtex.com
30日～10月1日	★第38回センシングフォーラム 計測部門大会《オンライン開催》	計測自動制御学会	東京大学 長谷川 圭介 Tel. 03-5841-8819 keisuke_hasegawa@ipc.i.u-tokyo.ac.jp
<b>2021年10月</b>			
1日	★2021年度粉末冶金入門講座	京都リサーチパーク、粉体粉末冶金協会	Tel. 075-721-3650 info@jspm.or.jp
4, 5日	修士・博士学生向け「第15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」(兵庫 5号304頁 申込締切7月30日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
8日	第72回白石記念講座「進化するポリマー—自動車における金属材料との共存共栄—」(東京 6号358頁 申込締切9月24日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
11～14日	★第8回アジア粉体工学シンポジウム(The 8th Asian Particle Technology Symposium) (大阪)	アジア粉体技術シンポジウム国際組織委員会	Tel. 072-254-9305 apt2021@chemeng.osakafu-u.ac.jp
12～14日	★標準化と品質管理全国大会2021 オンライン及び日本規格協会(東京)	日本規格協会	sq-zenkoku@jsa.or.jp
13, 14日	★第49回日本ガスタービン学会定期講演会 パピヨン24(福岡)	日本ガスタービン学会	Tel. 03-3365-0095 gtsj-office@gtsj.org
13～15日	★国際粉体工業展大阪2021(展示会)	インテックス大阪、日本粉体工業技術協会、(株)シー・エヌ・ティ	Tel. 03-5297-8855 info2021@powtex.com
18～20日	第29回鉄鋼工学アドバンスセミナー(千葉 5号305頁)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
18～20日	★第62回高圧討論会 アクリエひめじ(兵庫)	日本高圧力学会	事務局 Tel. 070-5461-1815 touronkai62@highpressure.jp
20～22日	修士・博士学生向け「第15回学生鉄鋼セミナー 材料コース」(広島 5号304頁 申込締切7月30日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
26, 27日	★第58回石炭科学会議 東北大学 青葉記念会館(宮城)	日本エネルギー学会	Tel. 03-3834-6456 tsunasawa_jie1921@jie.or.jp
29日	第242回西山記念技術講座「最近の電気炉技術の進歩—平成30年を振り返る—」(大阪 6号359頁 申込締切10月15日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
<b>2021年11月</b>			
3～6日	★The 16th International Symposium on Advanced Science and Technology in Experimental Mechanics (16th ISEM '21-Hanoi, Vietnam)	日本実験力学学会	Tel. 025-368-9310 office-jsem@clg.niigata-u.ac.jp
5日	★第98回レアメタル研究会 オンライン及び東京大学生産技術研究所	東京大学生産技術研究所 岡部徹	岡部研究室 宮崎智子 Tel. 03-5452-6314 okabelab@iis.u-tokyo.ac.jp
12日	第243回西山記念技術講座「最近の電気炉技術の進歩—平成30年を振り返る—」(東京 6号359頁 申込締切10月15日)	日本鉄鋼協会	育成グループ Tel. 03-3669-5933
15日	ISSS-2021 The 6th International Symposium on Steel Science 《オンライン開催》	日本鉄鋼協会	豊橋技術科学大学 戸高義一 todaka@me.tut.ac.jp
22～24日	★第20回破壊力学シンポジウム 南紀白浜マリオートホテル(和歌山)	日本材料学会	Tel. 075-761-5321 jimu@office.jsms.jp
25, 26日	鉄鋼工学セミナー「材質制御専科」(東京 本号469頁 申込締切10月22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
28日～12月2日	★The 9th International Symposium on Surface Science (ISSS-9) (香川)	日本表面真空学会	Tel. 03-3812-0266 iss9@jvss.jp
30日	「鉄と鋼」第108巻第8号特集号「高纯净度合金鋼溶製」原稿募集締切(10号655頁)	日本鉄鋼協会	東北大学 三木貴博 Tel. 022-795-7307 miki@material.tohoku.ac.jp

	行事(開催地/詳細掲載号および頁)	主催者	問合せ・連絡先
<b>2021年12月</b>			
1~3日	★第12回 環境調和型設計とインバースマニュファクチャリングに関する国際シンポジウム(EcoDesign2021)《オンライン開催》	エコデザイン学会連合	EcoDesign2021事務局 Tel. 06-6879-7260 ecodesign2021_secretariat@ecodenet.com
2日	★2021年度粉末冶金基礎講座 京都市サーチパーク	粉体粉末冶金協会	Tel. 075-721-3650 info@jspm.or.jp
3日	★2021年度粉末冶金実用講座 京都市サーチパーク	粉体粉末冶金協会	Tel. 075-721-3650 info@jspm.or.jp
8~10日	★第8回 高機能金属展 幕張メッセ	リードエグジビションジャパン(株)	弟子丸英樹 Tel. 03-3349-8568 deshimaruh@reedexpo.co.jp
8~10日	★第47回固体イオニクス討論会(徳島)	日本固体イオニクス学会	徳島大学 中村 Tel. 088-656-7577 nakamura.o.koichi@tokushima-u.ac.jp
9~11日	★Techno-Ocean 2021 神戸国際展示場2号館	テクノオーシャン・ネットワーク	Techno-Ocean 2021 実行委員会事務局 Tel. 078-303-0029 techno-ocean@kcva.or.jp
14~17日	○CUUTE-1 The First Symposium on Carbon Ultimate Utilization Technologies for the Global Environment(奈良)	日本鉄鋼協会	CUUTE-1事務局 cuute-1@nta.co.jp
<b>2022年1月</b>			
7日	★第99回レアメタル研究会 オンライン及び東京大学生産技術研究所	東京大学生産技術研究所 岡部徹	岡部研究室 宮崎智子 Tel. 03-5452-6314 okabelab@iis.u-tokyo.ac.jp
<b>2022年2月</b>			
28日	[ISIJ International]第62巻(2022年)第12号特集号「Advanced Carbon Utilization Technologies and Processes for Sustainably Prosperous Society (持続可能な豊かな社会のための先進炭素利用技術とプロセス)」原稿募集締切(10号656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
<b>2022年3月</b>			
11日	★第100回レアメタル研究会 オンライン及び東京大学生産技術研究所	東京大学生産技術研究所 岡部徹	岡部研究室 宮崎智子 Tel. 03-5452-6314 okabelab@iis.u-tokyo.ac.jp
15~17日	第183回春季講演大会(東京)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ Tel.03-3669-5932 academic@isij.or.jp
<b>2022年5月</b>			
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
<b>2022年9月</b>			
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@pcjapan.jp
21~23日	第184回秋季講演大会(九州)	日本鉄鋼協会	学術企画グループ Tel.03-3669-5932 academic@isij.or.jp
<b>2022年11月</b>			
22~25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

## 総合

### ISIJ International DOAJ掲載のお知らせ

本会英文誌ISIJ InternationalがDOAJ (the Directory of Open Access Journals) に掲載されました。  
DOAJでの掲載ページは、<https://doaj.org/toc/1347-5460> をご参照下さい。

DOAJは国際的に認知されたオープンアクセス誌のデータベース(ディレクトリ・サービス)で、基準を満たす高品質の学術ジャーナルを収録しています。

現在、DOAJに収録しているジャーナル数は16,182誌、5,904,714記事で、125カ国からの収録です。

問合せ先：(一社)日本鉄鋼協会 編集グループ  
TEL.03-3669-5933 E-mail: editol@isij.or.jp

## **(一社) 日本鉄鋼協会 第31回 (2022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（2021.4.2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、65件の応募の内、30件採択（若手採択率100%）。

### **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、日本の国立大学、公私立大学、工業高等専門学校等の教育機関に所属し、日本国内で研究に従事する研究指導者として（国籍不問）。**なお、学生および、企業との兼務者は原則として対象外です。**
- 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していただきます。
- 3) 過去に受給された方でも、2020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は可能ですが、新規採択は1件です。
- 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月下旬を目処に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：**

2021年7月1日（木）～7月22日（木）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。

(<http://www.isij.or.jp/Josei/shinkou2021.htm>)

### **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にして下さい。( <https://www.isij.or.jp/subcommittee/index.html#subcommittee> )

### **9. 選考：**

- 1) 選考は（一社）日本鉄鋼協会振興助成審査WGで行い、理事会で決定します。
- 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2021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3年以内に①本会の講演大会（学生PS、シンポジウム除く）にて必ず発表すること。②本会の論文誌（鉄と鋼、ISIJ International）に必ず論文を投稿すること。
- 2) 研究成果の発表の際には、「**第31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は、次回以降の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 学術企画グループ 皆川  
TEL.03-3669-5932 E-mail:josei@isij.or.jp

**日本鉄鋼協会 研究会 I（2022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/kenkyukai1-2022.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。

- ①2021年度に選考する研究会提案に追加
- ②2022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：2021年6月7日（月）～8月31日（火）

**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安とします。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（本会個人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、2021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（2022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/promotion.html#research> 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：2021年6月7日（月）～8月31日（火）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社会インフラ鋼材技術検討部会、㉑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安とします。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（2021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、2021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2022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展開鉄鋼研究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 大島

TEL. 03-3669-5932、FAX. 03-3669-5934、E-mail : oshima@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)
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
	鉄鋼材料の土壤腐食性評価	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（2022年度開始）」募集案内（2021年8月31日（火）応募締切）**

日本鉄鋼協会では、2022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 <sub>2</sub> 削減技術、CO <sub>2</sub> 分離・固定技術、CO <sub>2</sub> 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
計測・評価・分析・解析	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）
	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/promotion/project2022.html>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：2021年6月7日（月）～8月31日（火）＜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をお願いいたします（2021年11月頃）。
- ③採否は、2021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2022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 大島  
TEL. 03-3669-5932、FAX. 03-3669-5934、E-mail: oshima@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0
2021年度	サステナブル高 cleanliness クロム銅溶製プロセス	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 (物材機構)	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

## イベント情報

### 鉄鋼工学セミナー「専科」 2021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。2021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テーマにつきまして参加者を募集いたします。このうち今回は、下記3テーマにつきまして開催日順に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】「水素脆化専科」受講のご案内

1. 期日：2021年9月9日（木）13：00～10日（金）12：30

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.tekko-kaikan.co.jp/publics/index/4/

#### 3. 講義の概略：

環境問題を背景とした輸送機器の軽量化に伴う材料の高強度化、および水素エネルギー社会構築に向けた水素ガス環境での材料の使用などにおいて、鉄鋼材料の水素脆化に対する安全性・信頼性の確立は重要かつ急務の課題である。本専科では、水素脆化の研究に必須な「金属と水素の物理化学的性質」の基礎を理解した後、実務として必要な「水素添加」、「水素分析」、「水素脆化評価」についても実演を通して理解を深める。また、水素脆化に関する過去から最新の研究、国際的な動向を整理し、平易に解説する。

<講義目次>

- |  |   |
|--|---|
| <p>1. はじめに（水素脆性とは）</p> <p>2. 金属と水素の物理化学的性質の基礎</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 金属（bcc, fcc, hcp）中の水素の固溶</li> <li>・ 金属表面での水素の吸着、侵入過程</li> <li>・ 金属（bcc, fcc, hcp）中の水素拡散</li> <li>・ 金属中の水素トラップ</li> </ul> <p>3. 水素添加方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各種水素添加方法（電解、浸漬、水素ガス暴露）の特徴と注意点</li> </ul> <p>4. 水素分析方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 昇温脱離法（GC,QMS）、低温昇温脱離法の特徴と注意点</li> </ul> | <p>5. 水素脆化評価方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定荷重、低ひずみ速度試験の特徴と注意点</li> </ul> <p>6. 水素脆性破壊の特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境因子（温度、ひずみ速度、水素量）の影響</li> <li>・ 材料因子（化学成分、強度、組織）の影響</li> <li>・ 水素存在状態と水素脆性破壊</li> <li>・ 破面、破壊過程の解析</li> </ul> <p>7. 水素脆性機構</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各種機構（内圧説、格子脆化説、局部変形助長説、空孔凝集説）の基本概念</li> </ul> <p>8. 金属中の水素存在状態と水素脆化に関する最近の研究</p> |
|--|---|



10. 申込締切日：2021年7月30日（金）期日厳守

※キャンセルは2021年8月20日（金）までをお願いいたします。

11. 申込方法：本会ウェブ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://www.isij.or.jp/event/event2021/senka2021-4.html

12. 問合せ先（幹事）：（株）神戸製鋼所 技術開発本部 材料研究所 材質制御研究室 上席研究員 難波茂信

TEL. 078-992-5503 / FAX. 078-992-5512 / E-mail: namba.shigenobu@kobelco.com

〒651-2271 神戸市西区高塚台1-5-5

【Ⅲ】「材質制御専科」受講のご案内

1. 期日：2021年11月25日（木）13：00～26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.tekko-kaikan.co.jp/publics/index/4/

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

マッシュ変態、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。

5. 回復・再結晶の機構とモデル化

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。

6. 高度な組織制御による材料開発

4. プログラム概略：

11/25（木）13:00集合

11/26（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、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：2021年10月22日（金）期日厳守

※キャンセルは2021年11月15日（月）までをお願いいたします。

11. 申込方法：本会ウェブ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「材質制御専科」：https://isij.or.jp/event/event2021/20211125.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

【訂正とお詫び】

本誌Vol.26 No.5冊子版掲載記事で、本文中の数値に誤りがございました。訂正してお詫びいたします。

P248 2020年鉄鋼生産技術の歩み 右段13行目 （誤）18億2,914万トン （正）18億6,398万トン

電子版は、修正済みの記事に差し替えて掲載しております。

**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.26 (2021) No.8 掲載記事**

**Techno Scope**

鉄鋼の限界特性 強度に挑む  
鉄鋼の高強度化の現状と克服すべき課題

**連携記事**

マルテンサイトの高強度とTRIP鋼の高延性を実現する中Mn超微細組織鋼 第2世代、第3世代の超鉄鋼の実現を目指して  
..... 鳥塚史郎(兵庫県立大学)  
Q&Pプロセスにおける基礎原理の究明およびさらなる鋼の特性改善を目指した取り組み  
..... 土山聡宏(九州大学)  
超高強度ベイナイト鋼  
..... 高橋 学(九州大学)

**学術功績賞記念特別講演**

鉄鋼プロセスと熱物性研究の融合  
..... 須佐匡裕(東京工業大学)

**入門講座**

**インフォーマティクス入門-11**  
材料科学に資するデータ同化  
..... 長尾大道(東京大学)

**躍動**

大型鍛鋼品の熱処理解析技術の構築  
..... 柳沢祐介(日本製鋼所M&E(株))

**私の論文**

ガス-メタル間の物質移動現象の理解に向けて  
..... 岡山 敦(日本製鉄(株))

**「鉄と鋼」 Vol.107 (2021) No.8 掲載記事**

**論文**

**製鉄**  
石炭の流動性およびコークス強度に対する芳香族アミンの添加効果  
..... 大塚啓司、他

**製鋼**  
微細粒子群侵入現象に及ぼす粒子群の速度および質量流速、液浴流速の影響  
..... 久志本惇史、他

**計測・制御・システム技術**  
パノラマ振動カメラを用いた広域コンベア稼働モニタリング  
..... 島崎航平、他

**分析・解析**  
鋼中微細析出物生成状態の解析  
..... 石田智治、他

**表面処理・腐食**  
転動疲労における水素侵入挙動と侵入水素のトラップサイト  
..... 亀谷美百合、他

**力学特性**

極低炭素フェライト系ステンレス鋼におけるSn、Pの粒界偏析が靱性に及ぼす影響  
..... 寺岡慎一、他  
超高強度低合金TRIP鋼の疲労特性に及ぼす母相組織と窒素添加の影響  
..... 北條智彦、他  
ひずみ可視化シートを用いた不均一ひずみの検出:リユース変形の例  
..... 楊 志鵬、他

**寄書**

**力学特性**  
Orowan modelならびにAshby-Orowan modelで見積もられた粒子分散強化の比較  
..... 高木節雄、他

**ISIJ International Vol.61 (2021) No. 8 掲載記事**

**Regular Articles**

**Fundamentals of High Temperature Processes**

Effect of the location of tracer addition in a ladle on the mixing time through physical and numerical modeling  
M.Herrera-Ortega *et al.*  
Effect of La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> on the viscosity, crystallization, and structure of calcium-silicate-based mold flux for continuous casting La-bearing FeCrAl alloy  
L.Fan *et al.*

**Ironmaking**

Strength and gasification reactivity of coke prepared by blending a Ca/C composite and coal  
N.Tsubouchi *et al.*

Effect of Ti-V magnetite concentrate pellet on the strength of green pellets and the quality of sinter by composite agglomeration process (CAP) Y.Lu *et al.*  
 Thermal stability of molten slag in blast furnace hearth J.Zhang *et al.*

**Instrumentation, Control and System Engineering**

An online sintering batching system based on machine learning and intelligent algorithm S.Liu *et al.*

**Chemical and Physical Analysis**

Phase quantification of regular and turbo-stratified graphite in cast iron by x-ray diffractometry / rietveld refinement A.Ohuchi *et al.*

**Surface Treatment and Corrosion**

Effect of reaction product of epichlorohydrin and imidazole on the electrodeposition behavior of Zn-Ni alloy from alkaline zincate solution S.Bae *et al.*  
 Effect of carbon content on three-body abrasive wear characteristics of 28Cr-3Ni cast alloys T.Todaka *et al.*  
*In-situ* observation of cracking and healing behavior of high-carbon steel during oxide scale growth G.Cao *et al.*

**Transformations and Microstructures**

Influence of high-pressure quenching on the microstructure, martensite transformation, and mechanical properties of 0.2 mass% C steel Q.Cui *et al.*

**Mechanical Properties**

Evaluation of multiaxial low cycle creep-fatigue life for mod.9Cr-1Mo steel under non-proportional loading Y.Nakayama *et al.*  
 Hydrogen effects on the migration of nanoscale cavities in iron K.Arakawa *et al.*

**Notes**

**Fundamentals of High Temperature Processes**

Improvement of filtration performance of foam ceramics using external electric field C.Tian *et al.*

**Physical Properties**

Hydrogen permeation property of bulk cementite N.Adachi *et al.*

**会員欄**

**新規入会**

荒木 海璃  
 安藤 正樹  
 石井 辰明  
 石川 卓  
 石黒 靖士  
 伊東 明莉

稲毛 孝光  
 井上 雅貴  
 上林 真也  
 内田 誠治  
 大西 圭祐  
 大林 一平  
 奥松 俊博  
 小縄 幸司  
 北村 鈴香  
 黒川 拓真  
 小齋 達也

小澤 純夫  
 小嶋 和広  
 近藤 亮介  
 阪下 真司  
 塩田 大輔  
 重田 雄二  
 設楽 勇太郎  
 七辺 めぐみ  
 篠崎 竜一  
 清水 政志  
 清水 蓮也

須網 暁  
 須賀 絃貴  
 鈴木 聡一郎  
 高橋 春香  
 高原 聡也  
 武井 信広  
 竹内 清貴  
 竹下 之典  
 谷 秀洋  
 チェ ヒジュン  
 坪根 洋平

豊島 菜々子  
 中 篤 孝  
 中西 大貴  
 中野 哲弥  
 中山 和也  
 西垣 昭平  
 西口 康仁  
 西村 航  
 西村 望  
 朴 海洋  
 飛鷹 健太

藤原 諒介  
 布施 太雅  
 堀内 潤  
 増地 和幸  
 箕輪 祐貴  
 宮田 卓哉  
 宮地 一裕  
 山崎 翔平  
 吉岡 隆史  
 劉 麗君

**ご冥福をお祈り  
 申し上げます。**  
 池津 福治郎  
 江波戸 和男  
 三塚 正志

## 2020年度一般社団法人日本鉄鋼協会事業報告・収支決算 (2020年3月1日～2021年2月28日) および 2021年度一般社団法人日本鉄鋼協会事業計画 (2021年3月1日～2022年2月28日)

2021年4月21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. 2020年度一般社団法人日本鉄鋼協会事業報告・ 収支決算 (2020.3.1～2021.2.28)

2020年度は第3期中期計画の2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。

- 2021年2月末時点で、個人会員総数8,042名（前年2月末8,825名）、うち正会員6,827名（前年7,299名）、準会員575名（前年669名）、学生会員294名（前年386名）、維持会員171社（前年174社）となった。
- 2020年度の春季講演大会は東京工業大学で開催予定であったが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、現地開催を中止とし、概要集「材料とプロセス」の発行をもって開催に代えた。一方、秋季講演大会は富山大学で開催予定であったが、オンライン開催に変更した。講演大会での研究発表件数については、一般講演は春季296件、秋季204件、討論会は春季3テーマ23件、秋季6テーマ45件、国際セッションは春季1テーマ12件、秋季1テーマ6件であった。総登録者数は春季1,329名、秋季1,668名であった。また学生ポスターセッションは書面審査で実施し、発表件数は春季67件、秋季61件であった。
- 論文の状況は、1～12月の合計で、投稿論文数は「鉄と鋼」125件（前年131件）、「ISIJ Int.」723件（前年779件）であった。同様に掲載論文数は「鉄と鋼」103件（前年138件）、「ISIJ Int.」354件（前年295件）であった。「鉄と鋼」「ISIJ Int.」は2020年10号の掲載論文から、オープンアクセス誌としてCCライセンスの付与を開始した。また、本会欧文誌は2020年に創刊60周年を迎え、「ISIJ Int.」の2020年12号において「The Diamond Jubilee Issue: Selected Topics in Iron and Steel and Their Processing Toward the New Steel Age」と題した記念号を発刊した。

#### 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、等）

- 新規研究として、研究会 I は「次世代水素富化高炉における塊状帯制御」、「凝固過程の介在物生成・成長・変性機構」、「鉄鋼CCU」、「攻めの操業を支えるシステムレジリエンス」、「微生物腐食の解明と診断・抑止技術の構築」の5件、鉄鋼協会研究プロジェクトは「破壊に強い延性二相チタン合金の組織設計原理の確立」の1件を開始した。継続研究として、鉄鋼協会研究プロジェクトは

1件、研究会 I は10件、研究会 II は6件を実施した。

- 鉄鋼研究振興助成については、前年度に採択決定した35件について助成を行った。
- 2021年度に向けて、研究会 I を4件、鉄鋼協会研究プロジェクトを2件、鉄鋼研究振興助成を30件採択した。

#### 3. 人材育成

- 学生育成として、企業経営幹部による大学特別講義を7大学で実施した。また専務理事等による鉄鋼技術特別講義も3大学で実施した。学生鉄鋼セミナー、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については、新型コロナウイルス感染拡大防止のため全て中止とした。学部学生の製鉄所見学は1回実施し、42名が参加した。
- 企業人材育成として、46回目となる鉄鋼工学セミナー、鉄鋼工学セミナー専科（6テーマ）、28回目となる鉄鋼工学アドバンスセミナーの開催を予定していたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため全て中止とした。
- 西山記念技術講座、白石記念講座は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため全て延期とした。
- 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. 他学協会等との連携強化

- 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。
- 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」を開催した。
- 日本学術振興会「製鋼第19委員会」の活動を継承して新たに設立された「製鋼科学技術コンソーシアム」へ特別会員として入会し、連携強化を図った。

#### 5. 政府の科学技術・産業技術政策への対応

- 政府の政策に対応した「地球温暖化対策計画の実現に向けた鉄鋼技術検討会議（CGS）」において、地球環境産業技術研究機構（RITE）との情報交換を行うとともに、H<sub>2</sub>関連講演会を開催する等、地球温暖化対策に関わる課題解決に向けた活動を行った。
- 2020年4月に文部科学省及び経済産業省が設置した「マテリアル革新力強化のための戦略策定に向けた準備会合」および、その結果を受け2020年10月に内閣府が設置した「マテリアル戦略有識者会議」に対して情報提供等の協力を行った。

#### 6. 内外への情報発信力の強化

- 本会Webサイトについて、会報委員会内にWebサイトリニューアルWGを設置・検討し、情報発信力をさらに強化したサイトを12月1日にオープンした。
- 本会の第二Webサイトである「ISIJ Int.ジャーナルWebサイト」について、国際発信力をさらに強化するため、JSTのジャーナルコンサルティングを受け、2021年2月にWebサイトのリニューアルを実施。また、同時に国際標準に合わせた投稿規定の見直しを行った。
- 2020年11月に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. 2020年度決算

貸借対照表

(単位：円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
<b>I 資産の部</b>			
1. 流動資産			
現金預金	373,805,826	247,574,054	126,231,772
未収会費	1,286,000	1,681,000	△ 395,000
未収金	2,922,877	2,797,401	125,476
仮払金	5,372,026	3,078,404	2,293,622
前払金	7,011,246	8,365,327	△ 1,354,081
棚卸資産	26,146,912	26,428,389	△ 281,477
<b>流動資産合計</b>	<b>416,544,887</b>	<b>289,924,575</b>	<b>126,620,312</b>
2. 固定資産			
(1) 基本財産			
定期預金	11,599,912	11,599,912	0
<b>基本財産合計</b>	<b>11,599,912</b>	<b>11,599,912</b>	<b>0</b>
(2) 特定資産			
退職給付引当資産	247,455,046	233,673,310	13,781,736
特別資金	496,887,835	498,095,252	△ 1,207,417
鉄鋼研究振興資金	824,316,069	858,625,777	△ 34,309,708
学会部門事業積立資産	0	41,777,273	△ 41,777,273
国際会議支援積立資産	9,841,061	9,841,061	0
事業強化積立資産	8,875,582	9,011,946	△ 136,364
<b>特定資産合計</b>	<b>1,587,375,593</b>	<b>1,651,024,619</b>	<b>△ 63,649,026</b>
(3) その他固定資産			
什器備品	1,685,038	2,390,571	△ 705,533
建物附属設備	1,094,267	0	1,094,267
ソフトウェア	4,715,644	4,900,318	△ 184,674
敷金	8,486,320	8,486,320	0
<b>その他固定資産合計</b>	<b>15,981,269</b>	<b>15,777,209</b>	<b>204,060</b>
<b>固定資産合計</b>	<b>1,614,956,774</b>	<b>1,678,401,740</b>	<b>△ 63,444,966</b>
<b>資産合計</b>	<b>2,031,501,661</b>	<b>1,968,326,315</b>	<b>63,175,346</b>
<b>II 負債の部</b>			
1. 流動負債			
未払金	6,605,170	10,241,607	△ 3,636,437
未払消費税等	15,228,200	7,018,000	8,210,200
前受金	101,132,905	101,158,824	△ 25,919
預り金	1,172,025	1,273,750	△ 101,725
仮受金	26,832	0	26,832
賞与引当金	8,300,000	8,350,000	△ 50,000
<b>流動負債合計</b>	<b>132,465,132</b>	<b>128,042,181</b>	<b>4,422,951</b>
2. 固定負債			
退職給付引当金	247,455,046	233,673,310	13,781,736
<b>固定負債合計</b>	<b>247,455,046</b>	<b>233,673,310</b>	<b>13,781,736</b>
<b>負債合計</b>	<b>379,920,178</b>	<b>361,715,491</b>	<b>18,204,687</b>
<b>III 正味財産の部</b>			
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
<b>指定正味財産合計</b>	<b>959,030,000</b>	<b>959,030,000</b>	<b>0</b>
(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	692,551,483	647,580,824	44,970,659
(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)	(380,890,547)	(458,321,309)	(△ 77,430,762)
<b>正味財産合計</b>	<b>1,651,581,483</b>	<b>1,606,610,824</b>	<b>44,970,659</b>
<b>負債及び正味財産合計</b>	<b>2,031,501,661</b>	<b>1,968,326,315</b>	<b>63,175,346</b>

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
<b>I 一般正味財産増減の部</b>			
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	6,055,861	6,344,843	△ 288,982
受取入会金			
受取入会金	185,400	522,900	△ 337,500
受取会費			
受取個人会費	69,175,750	73,190,889	△ 4,015,139
受取維持会費	434,407,046	434,483,750	△ 76,704
事業収益			
受取図書出版料	58,542,319	61,934,776	△ 3,392,457
受取広告料	6,893,638	5,710,372	1,183,266
受取参加料	1,290,415	35,929,447	△ 34,639,032
受取分担金	1,246,272	2,203,918	△ 957,646
受取フォーラム活動収益	14,001	1,091,583	△ 1,077,582
受取その他事業収益	2,689,114	1,345,398	1,343,716
受取補助金等			
受取補助金	0	4,770,000	△ 4,770,000
受取寄付金			
受取寄付金	500,000	500,000	0
雑収益			
受取利息	3,919	3,029	890
雑収益	39,590	185,194	△ 145,604
<b>経常収益計</b>	<b>581,043,325</b>	<b>628,216,099</b>	<b>△ 47,172,774</b>
(2) 経常費用			
事業費			
給与手当等	140,367,865	140,295,569	72,296
退職給付費用	12,155,490	15,711,372	△ 3,555,882
福利厚生費	18,483,129	18,289,390	193,739
事務所管理費	25,225,220	25,408,988	△ 183,768
研究費	159,920,000	160,700,000	△ 780,000
会場・会議費	2,928,324	31,101,308	△ 28,172,984
旅費交通費	2,259,974	53,513,092	△ 51,253,118
通信運搬費	16,216,150	16,709,537	△ 493,387
減価償却費	2,293,425	2,550,544	△ 257,119
修繕費	0	53,340	△ 53,340
消耗品費	3,615,632	5,658,163	△ 2,042,531
印刷製作費	55,183,546	54,221,543	962,003
賃借料	1,257,328	1,244,878	12,450
表彰・寄贈費	3,297,366	3,148,347	149,019
期首出版物棚卸高	26,428,389	25,984,113	444,276
期末出版物棚卸高	△ 26,146,912	△ 26,428,389	281,477
諸謝金	5,114,497	16,178,783	△ 11,064,286
租税公課	2,299,442	3,488,692	△ 1,189,250
フォーラム活動費	2,533,104	18,949,622	△ 16,416,518
支払負担金	1,303,512	1,772,423	△ 468,911
委託費	19,512,416	18,056,017	1,456,399
手数料	1,886,716	2,425,864	△ 539,148
研修渉外費	46,799	217,083	△ 170,284
臨時雇役費	108,885	1,414,830	△ 1,305,945
見学・講演会費	1,595,067	6,459,339	△ 4,864,272
材料等研究会費	1,770,099	7,217,108	△ 5,447,009
雑費	8,384,808	13,287,429	△ 4,902,621
システム費	7,750,733	7,543,398	207,335
<b>事業費計</b>	<b>495,791,004</b>	<b>625,172,383</b>	<b>△ 129,381,379</b>
管理費			
給与手当等	18,599,165	17,517,248	1,081,917
退職給付費用	1,626,246	1,745,710	△ 119,464
福利厚生費	2,449,080	2,283,612	165,468
事務所管理費	3,342,425	3,172,561	169,864
会場・会議費	961,934	532,923	429,011
旅費交通費	435,984	1,416,199	△ 980,215
通信運搬費	1,391,173	1,416,002	△ 24,829
減価償却費	303,887	318,461	△ 14,574
消耗品費	657,954	836,396	△ 178,442
修繕費	0	6,660	△ 6,660
印刷製作費	753,750	689,130	64,620
賃借料	166,610	155,447	11,163
租税公課	1,575,214	1,549,823	25,391
支払負担金	159,714	149,352	10,362
委託費	6,553,378	4,209,575	2,343,803
手数料	192,721	239,939	△ 47,218
研修渉外費	6,201	7,197	△ 996
臨時雇役費	0	7,250	△ 7,250
雑費	79,218	126,153	△ 46,935
システム費	1,027,005	941,876	85,129
<b>管理費計</b>	<b>40,281,659</b>	<b>37,321,514</b>	<b>2,960,145</b>
<b>経常費用計</b>	<b>536,072,663</b>	<b>662,493,897</b>	<b>△ 126,421,234</b>
<b>当期経常増減額</b>	<b>44,970,662</b>	<b>△ 34,277,798</b>	<b>79,248,460</b>
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			
<b>経常外収益計</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
(2) 経常外費用			
固定資産除却損	3	0	3
<b>経常外費用計</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>当期経常外増減額</b>	<b>△ 3</b>	<b>0</b>	<b>△ 3</b>
<b>当期一般正味財産増減額</b>	<b>44,970,659</b>	<b>△ 34,277,798</b>	<b>79,248,457</b>
一般正味財産期首残高	647,580,824	681,858,622	△ 34,277,798
<b>一般正味財産期末残高</b>	<b>692,551,483</b>	<b>647,580,824</b>	<b>44,970,659</b>
<b>II 指定正味財産増減の部</b>			
<b>当期指定正味財産増減額</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
指定正味財産期首残高	959,030,000	959,030,000	0
<b>指定正味財産期末残高</b>	<b>959,030,000</b>	<b>959,030,000</b>	<b>0</b>
<b>III 正味財産期末残高</b>	<b>1,651,581,483</b>	<b>1,606,610,824</b>	<b>44,970,659</b>

### Ⅲ. 2021年度一般社団法人日本鉄鋼協会事業計画 (2021.3.1～2022.2.28)

日本経済は、新型コロナウイルス感染症（以下、感染症）の影響から緩慢ながらも持ち直しの動きが見られるものの、弱さも見られ、総じて依然厳しい状況が続いている。海外経済は、感染症の拡大状況や経済対策等により国・地域ごとに回復ペースは異なっている。今後の経済情勢としては、感染症の再拡大のほか、米国大統領選挙後の行方、世界的な保護貿易主義の高まりや地政学リスク等のリスクが懸念されるところである。

我が国の粗鋼生産量は2020暦年では8,319.4万トン（前年比16.2%減）、世界粗鋼生産は18億6,398.0万トン（前年比0.9%減）となっている。この中で、中国の粗鋼生産は10億5,299.9万トン（前年比5.2%増）であり、高水準の生産が続いている。

技術・研究面においても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。「ISIJ Int.」の国別論文掲載数に関しては、発刊以来わが国が常に第1位であったが、2018年には中国が初めて第1位（126件）となった。しかしながら、2019年および2020年は再び日本が第1位（19年134件、20年194件）であり、世界のトップを自認する我が国としては今後とも産学官を挙げてその地位を維持・継続することが必要である。

大学では、鉄鋼研究のベースを確保することは喫緊の課題である。また、大学での人材育成への産側のニーズは高いが、大学教育の流れの中できめ細かい鉄鋼技術教育を期待することが困難な状況となっている。こうした状況の中、産学が問題を共有し、鉄鋼に係る新技術開発、人材育成、イノベーションを可能とする社会システムの改革を促進するべく本会の活動を進める。

これらを踏まえ、2021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

- 1) 2020年度は感染症のため、学会部門、生産技術部門における各種大会、会議、セミナー等が中止または延期、オンライン開催となり、このため会員数が大幅に減少した。2021年度の最大の課題は会員数の回復であり、このため感染症対策を取りながら可能な限り協会活動を再開し、セミナー等の開催を図る。開催に際しては、最新のIT技術の活用による活性化、効率化を検討する。
- 2) 感染症対策のため第181回春季講演大会は3月17-19日にオンライン開催とするが、第182回秋季講演大会は9月2-4日に名城大学天白キャンパスにて開催する。

##### 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」等の再開・開催を図る。
- 2) 企業人材育成については、「鉄鋼工学セミナー」、「同専科」、「アドバンスセミナー」についても、再開・開催を図る。
- 3) 2020年度に開催予定であった西山・白石記念講座が延期となったが、2021年度には開催を図る。
- 4) 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

日本金属学会、日本熱処理技術協会等の学術団体との協力を推進する。さらにCOURSE50を推進中の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、鐵鋼スラグ協会、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. 政府の科学技術・産業技術政策への対応

- 1) 地球温暖化対策（日本鉄鋼連盟「ゼロカーボンスチールへの挑戦」）、社会インフラ整備等の国家的・社会的課題について、技術面からの対応について検討を進める。
- 2) 政府が推進中の構造材料関連技術開発プロジェクト（ISMA、SIP等）の円滑な推進に向けて協力する。
- 3) マテリアル革新力強化に向けた政府戦略策定のため、2020年10月に内閣府が設置した「マテリアル戦略有識者会議」に対して、本会としても情報提供等の協力を継続していく。
- 4) 本会からの情報提供によってNEDOが実施することとした2021年度先導研究「インフラの超高寿命化を実現する革新的材料・接合・寿命予測・予防保全技術の開発」に本会として引き続き協力・支援していく。

##### 6. 内外への情報発信力の強化等

- 1) 2021年11月に第6回国際鉄鋼科学シンポジウム（ISSS 2021）を京都で開催し、2021年12月に第1回地球環境のための炭素の究極利用技術に関するシンポジウム（CUUTE-1）を奈良で開催する。更に、2022年に向けて、第7回先進鉄鋼材料国際会議（5月つくば）、高温酸化・高温腐食国際シンポジウム、第1回鉄鉱石塊成鉱に関する国際シンポジウム（11月松江市）の開催に向けて準備を進める。
- 2) 日本学術振興会の科研費補助金の研究成果公開促進費（国際情報発信強化）に「鉄鋼論文誌の国際競争力強化」と題する取組を申請し、論文誌の更なる国際的プレゼンス向上を図る。
- 3) 2019年に冊子版希望会員への無償配布を開始した会報誌「ふえらむ」について更なる内容充実を図る。
- 4) 協会に蓄積する各種研究・技術情報の電子化を更に推進する。