

年頭のご挨拶

—post コロナ時代に持続的に発展する学会として—

公益社団法人 日本金属学会 会長 中野 貴 由

新年、明けましておめでとうございます。皆様にはご健勝で新年をお迎えることとお慶び申し上げます。

昨年は、新型コロナ感染者数の第6波、第7波が到来し、今も第8波の真ただ中にありますが、感染者数は増加しているものの弱毒化が鮮明になり、コロナ禍の終息の兆しが見えて参りました。世界的にも国際会議等の対面開催が増え、海外渡航、さらには海外からの研究者・技術者の受け入れも、コロナ禍前に戻りつつあります。



昨年の朗報は、2022年本会秋期講演大会を福岡工業大学にて対面開催(新規国際セッション等の一部はハイブリット)ができたことです。2019年の岡山大会以来、実に3年ぶりの対面での講演大会となり、参加者の健康と安全を確保した活気ある大会となりました。講演数はオンライン開催時より大幅に増加し、その数、約1,000件は岡山大会に匹敵し、数多くの会員の皆様が対面での講演大会開催を強く待ち望んでいたことを感じる大会となりました。実際に1,500名もの参加者があり、オンサイトでの実りある討論がなされました。加えて日本鉄鋼協会の秋季講演大会との同時開催、さらには合同懇親会も再開され、両学協会の発展にとって記念すべき大会となりました。本大会の開催にあたり、大変なご尽力をいただきました中島英治大会実行委員長をはじめとする実行委員の皆様方、さらに関係各位にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。

金属学会執行部は、2年目に突入し、任期の長期化も相まって、“コロナに学び、克服する”ことでコロナ前よりもさらにパワーアップした学会となるべく、役員一同、一致団結して様々な施策に取り組んで参りました。

具体的には、本会出版図書の電子書籍化と会員向け無料閲覧の開始、“JIMM”としての新たなロゴマークの制定(図1)や学会パンフレットの制作(図2)、ホームページのリニューアル等の広報活動の強化、時代を先取りした産学共創研究会(マテリアルズインテグレーション、カーボンニュートラル、アディティブ・マニュファクチャリング、新材料・新機能創製)の創設と拡充、post コロナ時代に対応したオンライン教育講座の開催とシリーズ化、金属学の国際的ハブ機能としての本会秋期講演大会での国際セッションの開始と継続化、ASM International との連携事業の開始、韓国金属学会との相互交流の再開、Materials Transactions のインパクトファクターの高水準値の維持・向上(2021年:1.377)、若手育成・助成制度とシニア会員制度の充実を実施して参りました。さらに今年1月からは、金属・材料研究をスタートするまでの小学生~大学生までを対象にユース会員制度を設け、金属材料学の面白さと重要性を早い段階から理解していただくための体制を整えました。



図1 新しいロゴマーク。

加えて、昨今のコロナ禍を含む世界情勢の変化を鑑み、2030年に向かっての持続可能な開発目標であるSDGs(Sustainable Development Goals)をこれまで以上に強く意識し、17の目標と169のターゲットのうち、当会と関係の深い目標については、ポストSDGsを見据えつつ、SDGs達成に向けた体制強化と実践に向けた活動を具体的かつ強力に推進することになりました。ホームページ上に公開した「日本金属学会におけるSDGsへの対応強化について(本号掲載)」で表明したように、本会のミッションプランの中にSDGsへの寄与を明示するとともに、戦略推進委員会を本会のSDGs対応の司令塔と定めて具体的な活動を検討して参ります。また、講演大会等の行事や委員会活動等の様々な機会にSDGsのロゴマークを掲示して、常に意識してもらうようにします。その一環として、図3に示すようなSDGsの17色シンボルカラーをあしらったJIMM-SDGsバッジを本年の春期講演大会への現地参加者には配布する予定としています。



図3 JIMM-SDGs デザイン。

以上のように、本会は post コロナ時代に持続的に益々発展する学会として精力的に活動をすすめて参ります。

本年も公益社団法人として、引き続き公益目的事業を公正かつ適切に推進して参りますので、会員の皆様にかかれましては厚いご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

最後になりましたが、本会会員の皆様のご健勝とご発展を祈念いたしまして年頭のご挨拶とさせていただきます。

2023年1月1日

日本金属学会について

公益社団法人日本金属学会は、「金属に関する理論ならびに工業の進歩発達をはかること」を目的とした学術団体として、本多光太郎先生のご遺明により1937年(昭和12年)2月14日に創設され、2013年(平成25年)3月31日に公益社団法人に移行しました。本会は現在に至るまで、金属及びその関連材料に関する研究成果を世界に発信する学会として活発な活動を展開しています。近年は、社会基盤材料をはじめエネルギー関連材料、電子・情報・光関連材料、生体・福祉材料、材料と社会、環境・リサイクルプロセスや計算科学等へ対象分野も拡大し、基礎から応用まで幅広くカバーする材料科学・材料工学の中心的学会となっており、材料分野のリーディング学会として活動しています。

日本金属学会の研究分野

- 組織・計算科学**
 - 相安定性・相変態
 - 組織制御
 - 分析・解析・評価
 - 計算材料科学・データ科学
- 力学特性**
 - 強度・変形・疲労・破壊
 - 変位と組織
 - 多尺度組織・階層組織
 - 金属間化合物
- 材料化学**
 - 耐食性・耐酸化性
 - 表面・界面・粉体
 - 腐食・劣化

材料と社会 先進機能材料

- 教育・ダイバーシティ
- 歴史・材料考古学
- 技術革新・技術伝承
- 環境
- 萌発材料

基礎

- 物性・電気・磁気・関連材料
- 電気・電気・構造物性
- 電気・電子・光関連材料
- 磁性材料

応用

- エネルギー関連材料
- 原子力材料
- 熱電材料
- 水素・電池関連材料

材料プロセス

- 環境・リサイクルプロセス
- 高温・溶融・凝固プロセス
- 成形プロセス・溶接プロセス

構造材料

- 金属材料
- 軽金属・セラミックス材料
- 樹脂材料
- 機能性複合材料・複合材料

生体・医療・福祉

- 生体材料基礎・生体応用
- 生体材料設計開発・臨床

各分野の研組は、こちらから

関連する新学術(学術変革)領域研究

日本金属学会に関連した以下の研究が現在進められています。

- ミルフィュー構造の材料科学 (2018年度-2022年度) <https://www.mfrs-metals.jp/index.html>
- ハイパーマテリアル (2018年度-2022年度) <https://www.himr.jp/hypermaterials/index.html>
- ハイエントロピー合金 (2018年度-2022年度) <https://highentropy.mfrs.jp/en-us/csp/>
- 機能コアの材料科学 (2018年度-2022年度) <http://www.cora.mpa.nippon.ac.jp/>
- 超温度場3Dプリント (2018年度-2022年度) <http://www.mfeng.hokai-u.ac.jp/npw/3d/>

機関誌

まてりあ

会員の情報交換や啓発・教育を目的として、様々な材料の基礎から応用に至るまでの研究開発を総合的に支援する本会の機関誌として創設された。近年は、社会基盤材料をはじめエネルギー関連材料、電子・情報・光関連材料、生体・福祉材料、材料と社会、環境・リサイクルプロセスや計算科学等へ対象分野も拡大し、基礎から応用まで幅広くカバーする材料科学・材料工学の中心的学会となっており、材料分野のリーディング学会として活動しています。

日本金属学会誌

1937年に創刊し、金属・材料に関する幅広い分野の研究開発を対象とする豊富な和文・英文論文を掲載している。研究開発を日本語で発表する機会を提供している。掲載料は無料である。

MATERIALS TRANSACTIONS

1960年にTransactions of The Japan Institute of Metalsとして創刊し、2000年に材料学会と共同発行を開始してMaterials Transactionsと題名を改め、現在は材料系14学会が参加している。国際的な研究成果を広く国内外に情報発信している英文学術論文誌である。

図書館

金属化学入門シリーズや現代の金属学といった教科書や金属データベース、金属工学シリーズなどの専門書を刊行しています。会員は電子化した図書の大部分を無料で閲覧できます。

調査・研究事業

分科会

関連分野の研究者や技術者が集う分科会を2019年に再開し、分科会「調査研究委員会の活動を行っています。先端領域や学際的の研究を促進する目的で「研究会」や「若手研究グループ」が活動しています。

フロンティア研究助成

金属及びその関連材料分野の若手研究及び技術研究の発展や若手研究者の育成を目的に研究費を助成しています。

国際連携

米国、韓国等の海外の学術会との交流、研究者の相互派遣や国際会議の開催を行っています。インド・東洋太平洋諸国との連携を強化するために、秋期講演大会で国際セッションを開催しています。

講演大会

最新の研究成果を発表・討論するとともに、会員間の交流を図ることを目的として、毎年春秋2回の「講演大会」を開催しています。一般セッション講演とポスターセッション講演の他、特別講演やシンポジウム講演、日本鉄鋼協会との共同セッション講演、高校生・高専生ポスター発表等を含めて約900件の講演があり、約1500名が参加しています。会員間の交流を図るために懇話会を開催しています。また、講演大会は日本鉄鋼協会と同じ日程・場所で開催しています。

セミナー・シンポジウム

専門知識の普及や啓発、教育を目的として「セミナー」や「講演会」を開催しています。国際会議も開催しています。

過去のセミナー

「熱力学・組織制御の基礎」「高温酸化腐食の基礎」を知ろう
「材料の力学特性向上を目指して」「状態および相変態の基礎と応用」
「状態・相変態の基礎と実証的ノウハウ」
「半導体における欠陥と組織」など

表彰・奨励

優れた研究や技術開発の成果を挙げた者や当該分野の発展に寄与した者の表彰や今後の貢献が期待される者の奨励を目的として、毎年17件の表彰・奨励を行っています。

各種賞

学芸賞、村上記念賞、技術賞、根本賞、谷川ハリス賞、功績賞、研究技術功賞、村上賞、奨励賞、技術功賞、会費減免賞、論文賞、新進論文賞、まてりあ賞、優秀ポスター賞など

支部活動

全国の支部も活発に活動しており、各支部で独自に講演会・講習会(支部講演大会、本多光太郎記念講演会、セミナー)、研究会、委員会などを実施しています。

図2 日本金属学会のご紹介(本会のパンフレットより)。