

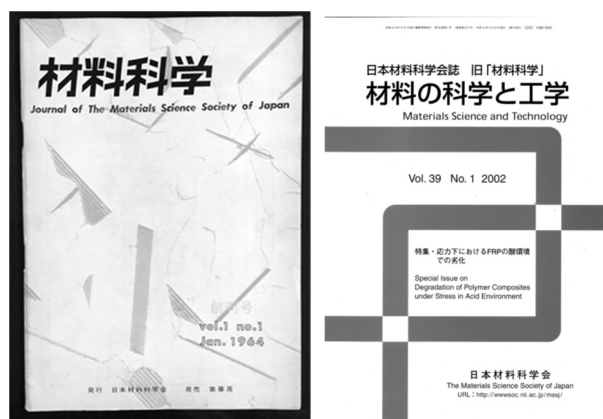
日本材料科学会創立 60 周年に思う

宮入裕夫 (第 11 代会長)
東京医科歯科大学 名誉教授
(2023 年 6 月 3 日受理)

自分の所属していた東京医科歯科大学の生体材料工学研究所の創立は昭和 25 年と、多くの大学付置研の中でも古参の部類に属する。それも現在の学会員のほとんどがまだ生まれていないころである。でも当時の研究所は歯科材料研究所と言っていた。自分がこの研究所にお世話になった時も、研究の対象はこの材料に関わるものであった。その間には複合材料の研究が盛んになって、各種材料の特性と機能を複合化させることで、使用ニーズを満足させるような材料開発が盛んになった。それは材料の高機能化、高性能化であった。そのような各種材料の基礎となっているのが、本学会を構成する、金属、有機、無機の各材料の研究である。我々の研究所にはこのような材料に関わる研究部門がすべて備わっており、その中で、自分の所属した機械部門は機械と言っても、それは材料力学をベースにした部門であった。大学の付置研では国の要請も厳しく、時代のニーズに応えるべく、スクラップ&ビルトを積極的に取り込んで、生きていかななくてはならない。自分がここを退官する 2 年ほど前には、研究所の名称も現在の生体材料工学研究所に変わった。このような中で、自分ももうこの学会には 50 年以上ほどお付き合いさせて貰ってきた。でも当時は学会員も確か 800 人ほどいた。日本各地にも学会の支部を作ったのもこの頃であった。このようなことを振り返っても自分自身この学会に長い間お付き合いさせて貰ったことが大変懐かしく、実に感慨深いものがある。

大学も各大学に学位制度が敷かれて、沢山の大学院生が在学している。学位の取得には質の高い研究が求められ、そのような研究が学位取得の大きな関門となっている。各指導教官はそのような中で、大学院生の研究にも高度な研究と、時代のニーズに応えるべく、社会に貢献できる研究が強く要求されている。確かに我々の時代より学会もそのような役割が明確になってきており、その重要な役割を担っていると強く感じている。そのためには、本日本材料科学会もこのような時代のニーズに十分応えられるような学会に成長させて行かなければならない。もう我々の仲間は年々少なくなっていくが、現在のこの学会に関わる先生方には短い現役時代であるが、本学会の発展に全力を尽くして頂き、しっかりと先を見つめて学会の発展に頑張っ

たい。最近では大学の規模も大きくなり、その中身も年々充実してきている。それだけに研究に関わる大型化により研究設備や、機器なども充実させて行かなければならない。実に研究者にとっては厳しいが、その環境はよくなっている。それは研究者にとっても実に素晴らしい研究環境である。人間のできる研究などそれは僅かな期間で、それも思うようには展開してくれない。歳を重ねるとそれは後悔することばかりである。せめて現役の皆さんには自分自身に向かって十分満足の行く、研究生活を送ってもらい、是非悔いのない充実した研究生活を送って頂きたい。そのような研究生活の中で、本学会の発展に少しでも力を出して頂き、将来の学問を担う皆さんにはその役割を果たして貰えたいと願っている。



「材料科学」創刊号と「材料の科学と工学」の表紙



創立 50 周年記念式典にて



各種講演会・支部総会の様子

創立 60 周年に想うこと

津田 健 (第 13 代会長)

東京工業大学 名誉教授

(2023 年 6 月 11 日受理)

私が材料科学会と関わったのは、本会の設立趣意書に名を連ねた諸先生の中のお一人である末沢慶忠先生（昭和 40 年度からの会長）の研究室に大学院生として入ったときである。材料科学がどんな学問かも分からずに学生会員として入会し、わけもわからないまま総会に出席し、普段厳しい指導を受けてきた先生から、半分あきれ顔で「おおっ、学会に入っていたのか！」と笑いながら話しかけてくださったのを今でも鮮明に覚えている。その後、平成 3 年度からの会長になられた北條英光先生のもとで助手を勤めることとなり、先生が編集委員であったこともあり、編集委員会の事務をお手伝いすることになった。昭和 48 年度からの会長となる中村正久先生が当時庶務理事として学会の事務活動を担当していたことから、週 1 回、同じ構内の先生の部屋に伺い、投稿記事の進捗状況、論文の査読者や著者への連絡等の処理を行っていた。今思うと専門の異なる大先生である中村先生と毎週親しくお話する機会を得られたことは私にとって大きな財産となった。その後、北條先生が編集委員長に就任されたことから、私も正式な編集委員会委員として学会に関わることとなった。以上のような経緯で、学会賞のなかの奨励賞（末沢賞）、功績賞（中村賞）として名を残している末沢先生、中村先生、さらには北條先生の 3 名の歴代会長をおして本学会に関わってきたことから、私にとって材料科学会は特別の存在となった。

さて、この度本学会は設立 60 周年つまり還暦を迎えることになった。長寿を祝い、初心に帰って更なる発展を祈念する節目であり、学会活動に携わる者として、本学会の設立、発展に貢献した諸先輩の考え方やご活躍を振り返るとともに、設立趣意書に記載のフレーズ「材料科学は、物理学、化学、数学などの基礎科学、熱力学、流体力学、固体の力学、電磁気学、電子工学などの基礎工学などの知見を総合的に取り上げる専門分野である」などを改めて心にとめて本会の発展に取り組んでいただきたいものである。

E-mail : ktsuda@mtf.biglobe.ne.jp

『創立 60 周年記念特別号』の発刊を祝して

木村雄二 (第 14 代会長, 表彰委員会 委員長)

工学院大学 名誉教授

(2023 年 6 月 20 日受理)

本会は、2013 年度通常総会の開催に併せて 2013 年 6 月 7 日に、創立 50 周年をお祝いする表彰式を含む記念式典、記念講演会、祝賀会を挙げて以来早 10 年が経過し、本年創立 60 周年を迎えますが、この間のエポックとしては、2019 年 6 月 1 日付で一般社団法人日本材料科学会として新たに活動をスタートさせたことです。

一方、支部活動としては四国支部が長年継続してきた実績があり、2015 年 12 月 5 日に北陸信越支部（支部長：中田政之金沢工大教授）の設立総会ならびに日本材料学会第 41 回生体・医療材委員会および日本複合材料学会・東海北信越支部との合同講演会を石川県文教会館（金沢）において開催し、また、16 年 3 月 18 日に本会関西・中国支部を発足させ記念講演会の開催にこぎつけました。これと前後して中部・東海支部の発足と記念講演会の開催が、2016 年 3 月 11 日豊橋技術科学大学で実施され、さらに同年 8 月 26 日東北・北海道支部が設立され、これらの支部活動が着実に継続されており、支部活動の活性化が特記されます。

さらには、韓国の材料科学関連学会 Materials Research Society of Korea との交流にも取り組み、The Int. Symposium Committee Member である張 炳國（九大）、岩森 暁（東海大）大越昌幸（防衛大）の各理事を中心に第 1 回目の韓日国際シンポジウム Korea-Japan International Symposium on Materials Science and Technology (KJMST) の開催を 2014 年 11 月 12~14 日 Yonsei University（韓国）で、また第 2 回目である Japan-Korea International Symposium on Materials Science and Technology (JKMST) の開催を 2015 年 8 月 26~28 日千葉工業大学 東京スカイツリータウンキャンパスで開催し、両国の材料科学分野の研究ならびに人材の交流と日韓相互のより深い理解に向けた歩みを始めその後この交流が着実に深まりつつあります。

これらの活動の基礎である、研究会の設置と活動も活発かつ継続実施され、現在はマテリアルズ・インフォマティクス基礎研究会、インフォマティク・バイオマテリアル研究会、次世代スマート・マテリアル研究会、電池・レーザー材料研究会、先端ウェットプロセス研究会が動いています。

これら成果は、学会表彰の実績としても顕著に推移していますが、今後は特に、若手研究者を対象とした奨励賞（末沢賞）に注目したいと思います。

E-mail : kimura@cc.kogakuin.ac.jp

創立 60 周年を迎えて思うこと

岩森 暁 (第 16 代会長, 将来構想検討 WG リーダー)

東海大学 教授

(2023 年 6 月 5 日受理)

日本材料科学会は 1963 年に誕生し、誕生以来 56 年経過した 2019 年に一般社団法人日本材料科学会として生まれ変わりました。任意団体であった日本材料科学会の最後の会長として、また一般社団法人日本材料科学会の最初の会長としてこれまでの本学会の活動を振り返ってみますと、諸先輩方の本学会への思い、また若い方々の斬新な発想と行動により本学会は成り立ってきたのだと感じております。

一般社団法人化は諸先輩方の悲願であり、私が会長を務めていた時の執行部のメンバーを中心に、会員の皆様および事務局の多大なるご尽力によりようやく達成できました。また本学会が一般社団法人化した翌年の 2020 年には COVID-19 感染の拡大により、学会活動も縮小せざるを得なくなりましたが、現会長の本橋先生や執行部の皆様の多大なるご尽力により何とか本学会は体制を維持し続け、現在に至っています。私が会長を拝命した時の本学会の課題は学会の会員数の減少と財政問題で、これらの課題は私の会長時代には解決できず、法人化して 4 年が経過した今もこの課題は残っています。

現在、本学会では若手の先生方を中心に 5 つの研究会が立ち上がっています。次世代を担う若手の先生方による研究会は活気があり、このような研究会活動を通して若手研究者が本学会の活動に興味を抱き、学会活動に積極的に参加することで本学会が活性化していけばと願っております。また地方の支部活動にも期待をしています。以前は四国支部しかありませんでしたが、木村雄二先生、久保内昌敏先生が会長のころに支部組織を活性化すべく、北海道・東北、北陸信越、中部・東海、関西・中国、四国の 5 つの支部に再編しました。支部活動を通して本学会の地方の会員が増え、会員が首都圏に偏在していることを改善できればと期待をしています。

最後になりますが、私は会長を退任しましたが引き続き、本学会の発展のため微力ながら努めてまいりたいと思っております。本学会の活動が活性化し、さらに発展していくための方策や事業活動について検討し、実行していきます。引き続き皆様のご支援を賜りたく、よろしく願い申し上げます。

E-mail : iwamori@tokai-u.jp

一般社団法人 日本材料科学会 沿革

1963 年 (昭和 38 年) 3 月 23 日	日本材料科学会創立
1964 年 (昭和 39 年) 1 月 20 日	会誌「材料科学」創刊
1972 年 (昭和 47 年)	出版委員会立ち上げ
1983 年 (昭和 58 年)	企画委員会立ち上げ
1988 年 (昭和 63 年)	表彰委員会立ち上げ
1989 年 (昭和 64 年・平成元年)	創立 25 周年記念
1993 年 (平成 5 年)	企画委員会を 3 企画 (学術講演大会, 基礎講座, 若手研究者討論会) に分割
1996 年 (平成 8 年)	ホームページ委員会立ち上げ
2002 年 (平成 14 年) 2 月	会誌名を「材料科学」から「材料の科学と工学」へ変更, 分科会立ち上げ
2003 年 (平成 15 年)	創立 40 周年記念, 四国支部立ち上げ
2013 年 (平成 25 年)	創立 50 周年記念, メゾスコピック研究会立ち上げ
2014 年 (平成 26 年)	国際交流委員会立ち上げ
2015 年 (平成 27 年)	北海道・東北支部, 北陸・信越支部, 中部・東海支部, 関西・中国支部立ち上げ
2017 年 (平成 29 年)	法人化検討委員会, マテリアルズ・インフォマティクス基礎研究会, インフォマティク・バイオマテリアル研究会立ち上げ
2018 年 (平成 30 年)	次世代スマートマテリアル研究会立ち上げ
2019 年 (平成 31 年) 4 月 1 日	一般社団法人 日本材料科学会設立
2023 年 (令和 5 年)	カーボンバリュー研究会立ち上げ

日本材料科学会 創立 60 周年に想う

本橋光也（第 17 代会長・代表理事）

東京電機大学 教授

(2023 年 6 月 20 日受理)

日本材料科学会は創立 60 周年を迎えることができました。会員の皆様をはじめ、これまで学会に関係して下さった多くの方々に心から厚く御礼を申し上げます。また、発足の当時から会を支え続けてきて頂いた裳華房の皆様にも深く感謝いたします。

さて、日本材料科学会は 1963 年に森谷太郎先生を会長として誕生しました。そして、翌年の 1964 年に学会誌「材料科学」が刊行されました。この機関誌も今年、第 60 巻を発売する運びとなりました。60 年前の第 1 巻の中では、森谷先生は以下の言葉を記されています。「材料に対して微視的性質と巨視的性質との関連を通して多角的総合的研究を行うことによって、材料研究に新しい学問体系を与え、材料科学を確立することは我々研究者の今日の使命であろう。」そして、現在ではこの機関誌は「材料の科学と工学」に改名されていますが、この言葉は現在でも材料に関わる研究および教育に携わっていただける方々に賛同頂けるものと思っています。現在では、学術講演大会、材料科学基礎講座、若手討論会、韓国との共同運営による国際会議、五つの研究会が毎年開催されるまでに発展してきました。さらに、全国に五つの支部を置き全国的な研究活動の活性化をめざし活動を進めてきました。さらに、2019 年には財政健全化と社会的な地位を明らかにするために当時の会長（前会長）の岩森暁先生を中心として当会の法人化を実現させ、それに伴い組織や運営方法の改革を行いました。しかし、ときを同じくして、新型コロナウイルスの感染症拡大により当学会でもあらゆる活動が中止あるいはリモート実施を余儀なくされ、改革の勢いが鈍る事態となりました。現在では、コロナ以前の状況に戻るまでに復活してきていると思われる。そして、この経験から再確認されたことは、事務的な作業はリモートでも可であるが、人の心に関わる議論やイベントにはやはり対面が必要ということです。研究も突き詰めれば人が行っていることであり、そこには情熱や信念などが隠れているものです。それが、他の人の心を動かし社会を変えるものと思います。アフター・コロナとも言われる今、読者の皆様はどのように感じておられるでしょう

か。

ところで、当学会の特長はあらゆる材料を研究対象とし広い視点から捉えることで会員の皆様がそれぞれの研究の良い点を引き出せる場を提供できるように意識している点にあると思っています。さらに、その時々流行しているテーマだけではなく、時代にかかわらず必要となる基礎研究にも常に興味をもっていることにもあります。また、教育という観点からは特に若手の育成・指導に力を入れており、学生や若い方々には投稿論文の手厚い指導を含め、各種講演大会や発表会等でも学術的・教育的な側面から議論ができるように配慮しています。一方、課題となる点は社会からの認知度がまだまだ低く、各種企画への参加者を増加させる議論が常に必要な点にあげられます。さらに、少子高齢化の波は他の学会同様に我々の学会でも深刻な事態を引き起こしています。そのため、30 から 40 歳代の若手研究者に感心のある企画を積極的につくり出すとともに、執行役員として学会の運営にも参画していただけるような働きかけが必要と考えます。その一方、熟年世代の方々へのリカレント教育つまり学び直しのためのイベントの提供が必要と考えています。

本学会の定款に記された定款を改めて記すと、「材料の科学と工学にかかわる研究と教育に関する情報交換、及びその促進をはかり、もって材料の科学及び工学の理論の進歩及び技術の向上に寄与すること」となります。60 年は人という還暦の歳になります。辞書には「還暦とは本卦（ほんげ）がえりの意をもち、生まれ変わることをいみする」と記されていました。日本材料科学会も還暦を迎えました。学会の定款や 60 年前の森谷先生の言葉を今一度、認識新たにして学会の果たすべき目的を実現させるための運営方法や社会との関係を考えていきたいと考えております。そのためには、会員の皆様とのつながりが最も重要と考えます。これからも、今まで以上に叱咤激励やご意見等を承りたくよろしくお願いいたします。皆様とともに成長し歩んでいきたい！これが会長としての私の願いです。

E-mail ; mmituya@cck.dendai.ac.jp

URL : <https://www.dendai.ac.jp/>

日本の材料科学への想い

天野忠昭（監事）

SAS テクニカルセンター

（2023年6月25日受理）

日本材料科学会の誕生は1963年で、私の大学入学の年度と偶然同じ年です。入学と同時に「Introduction to nuclear engineering」の原書を読むことから材料科学に関する勉強が始まりました。大学院修士課程修了後、東北大学金属材料研究所（以下金研と略称）・助手（現在の助教）としての研究が始まりました。週1回、日本を含めた世界の新着論文情報を図書館で調べました。その中で何故か当時の日本材料科学会の機関紙「材料科学」が目にとまり、材料科学の基本となる解説記事に興味を持ち、いつも楽しみにしていた記憶が思い出されます。当時金研の研究体制は講座制であり（現在はどのような体制かわかりませんが）、講座はおおむね教授1を中心に助教（現在の准教授）1・助手3・技官1・秘書1からなり、世界に先駆けた研究・開発を如何に進めるかということを考えて研究に励んでいました。私は共通施設・希土類元素分離精製室・助手という立場にありましたが、矢島聖使先生がその主任であり、矢島研究室の一員として研究に専念することができました。矢島研究室ではその後1975年に有機物から無機物への転換により炭化ケイ素繊維を合成することができました。この炭化ケイ素繊維を用いたセラミックス基複合材料は航空機用高温部材としての可能性を秘め、2030年代の実用を目指して精力的に研究開発がなされています。金研での研究開発には多くの研究者が参加しましたが、助手の存在が極めて大きかったと思います。当時、金研では助手が約100名おり、お互い自由闊達に話し合い議論ができる素晴らしい環境下にありました。矢島先生からは”助手は研究に全力を尽くすように”といわれてきました。助手は国家公務員として採用され、定年の63歳まで保証されていたため、かなり自由に時間をかけて研究に立ち向かうことができました。現在では助教のおかれている立場はわかりませんが、任期制という言葉が聞こえてきます。任期を終えた後の生活はどのように考えればよろしいのでしょうか。恥ずかしながら日本材料科学会の発足と共に学問研究に携わってきた者として一抹の寂しさを感じる次第です。来るべき日本の材料科学の進展を願いつつ。

E-mail : hto.t.amano@jcom.home.ne.jp

祝辞

井須紀文（監事，還暦を迎えられる方）

株式会社 LIXIL

（2023年7月16日受理）

この度、「材料の科学と工学」誌が創刊60巻を迎えた事を心よりお祝い申し上げます。また、会員歴が約10年と浅いにも関わらず、「材料の科学と工学」誌と同世代という事で祝辞を掲載する機会を頂いた事を誠に光栄に存じます。

私の専門分野は多孔質材料を中心とする環境材料で、日本セラミックス協会が主たる学会ですが、2013年に日本材料工学会に新たに設立された「表面・界面のメゾスコピックサイエンスとプロセッシング研究会（略称：メゾスコピック研究会）」の委員長を務められた高井治先生（関東学院大学 材料・表面工学研究所長，名古屋大学名誉教授）から研究会委員へのお誘いを頂いた事が学会入会のきっかけでした。それ以降も、メゾスコピック研究会を発展的に引き継いだ「次世代スマート・マテリアルの創製と応用展開に関する研究会（委員長：千葉工業大学 井上泰志教授）」、「材料科学から貢献するカーボンバリュー研究会（委員長：東京理科大学 寺島千晶教授）」と継続して研究会委員として参加させて頂いております。

日本材料工学会のロゴマークは創立25周年（1989年）に創られたと伺いました。ロゴマークのM・C・Pの各頭文字は、学会で取り上げている材料である金属、セラミックス（無機）、プラスチック（有機）の頭文字をとったもので、幅広い産業・民生分野の発展に必要な適所適材の研究開発の場の提供を目指したものと拝察いたします。

弊社（旧 INAX）はタイルから操業しましたが、その後、事業分野を拡大し、衛生陶器を含むセラミックスだけでなく、水栓金具、樹脂めっき、GFRP、便座などの熱可塑性樹脂と様々な材料を扱う様になり、広い境界領域をカバーする日本材料科学会は貴重な研究交流の場と感じております。

現在、世界では持続可能な社会を構築するために脱炭素・サーキュラリティをキーワードとして本格的な活動が進められていきます。本誌が創刊されてから60年間で、材料科学と工学の分野は飛躍的な進歩を遂げました。しかし、環境分野ではまだまだ高い目標を目指す必要があります。日本材料科学会ならびに「材料の科学と工学」誌が果たすべき役割はまだあります。今後ともますますのご発展をお祈り申し上げます。

E-mail : norifumi.isu@lixil.com

「国際交流 (JKMST)」の始まりと歩み

張 炳國 (副会長, 国際交流委員会 委員長)

九州大学 教授

(2023年6月21日受理)

日本材料科学会誌「材料の科学と工学」も、ついに創刊60巻を迎えました。誠にありがとうございます！

私自身、昔を振り返ってみますと、2013年の夏、編集委員会の後で、市ヶ谷駅周辺の居酒屋で懇親会が開催されました。その場において、本学会の発展や活性化のため忌憚なき話し合いが行われました。その中で、新たな試みとして編集委員会を韓国で開き、韓国の研究機関との研究交流及び親睦を深める行事を開いてはどうか、との御提案がありました。その世話人として私が指名され、半信半疑ながらお引き受けしたことが懐かしく思い出されます。

また、同年秋、USAの国際会議で旧知の韓国航空大 Kwon Do-kyun 先生と再会し、日韓研究交流行事について協議しました。韓国側は Kwon 先生が、日本側からは私が代表を務め、半年間の準備期間を経て、第1回日韓国際シンポジウム(JKMST)が韓国ソウル市の延世大で2014年11月12日-14日に開催されました。同時に国際シンポジウム委員会(現国際交流委員会)を立ち上げ、両国からの基調講演を含め、最新の材料分野において招待講演を行いました。JKMST開催の目的は、先端材料分野における両国間の研究交流の他、両国の研究者の親睦を深めることにより、学会の一層の活性化や国際貢献を深めることにあります。

第1回JKMSTに続き、第2回(2015年8月26日-28日)は、東京スカイツリーの千葉工業大で開催され、その後も、両国が交替で主催となって継続されました。2019年の北海道での開催後は、新型コロナウイルス感染の影響で2年間は中止となりましたが、2021年韓国の済州島での開催を経て、今年の第8回JKMSTは8月22日-25日に高知工大で開催の予定です。ここで、発表活動だけではなく、その発表内容を論文化した特集号発刊も併せて継続して参りました。

「材料の科学と工学」をキーワードとして、今後ますます国内における支部活動を充実させると共に、隣国である韓国の研究者・技術者との深い交流を図り、信頼関係を築くことにより、本学会の活性化に貢献することを目指しています。今後共、会員の皆様の一層の御理解と御支援を、どうかよろしくお願い致します。

E-mail : jang.byungkoog@kyudai.jp

創刊 60 巻記念特別号に寄せて

酒井哲也 (副会長)

日本大学 教授

(2023年7月17日受理)

「材料の科学と工学」創刊60巻が発刊に際し、本学会の発展にご尽力した先生方、運営を支えてきた会員の皆様、会長をはじめとする執行部の皆様、事務局、さらに裳華房の皆様にご心からお祝いと、厚くお礼を申し上げます。

本学会もこの10年で一般社団法人化し、組織も改変し全国4支部の開設により四国支部も含めると5支部と全国規模になりました。さらに、国際会議(JKMST)の開催など国際的な発信力も持つようになりました。これから！というタイミングに新型コロナウイルス、パンデミックが、これらの活動に影響を与えたことは残念に思います。しかし、コロナ禍でのオンラインを活用しての学術講演大会、若手研究者討論会、さらに各種委員会の開催など遠方の方が参加しやすい環境が生まれ、むしろ議論が活発になったことは、今後、70周年に向けて新たな学会運営の指針になったと強く思います。

25年以上前の若手研究者討論会の参加が、私が本学会に関わるきっかけで、生涯初の研究発表で大変緊張した記憶があります。運よく優秀賞も受賞させていただき、その後の研究を進めるうえで大きな励みになりました。さらに、初の研究論文も本誌であり、これが研究者の第1歩となりました。これらを通じて感じたことは、本学会に携わる方々は、厳しさの中に必ず“優しさ”があり、成長を促すためのアドバイスをいただけてきました。本学会の運営に携わるようになり、2013年に、若手研究者討論会を沖縄県の宮古島の日本ウエザリングテストセンターで開催しました。参加した学生たちの発表の時の緊張した様子と、その後の懇親会での解放された様子を見て、開催して良かったと思っております。(学術的ではない！と眉をひそめる方もいらっしゃるかもしれませんが・・・)

前述したとおり、本学会の基盤はできました。種々雑多な雑用、人材不足、少子化など難しい問題が多々ありますが、今後10年、若い人々に材料科学のすばらしさを発信し、“まじめさ”の中に“楽しさ”を加えた活動ができればと考えております。

本学会が今後ますます発展することを祈るとともに、微力ながら協力を続ける所存です。

E-mail : sakai.tetsuya@nihon-u.ac.jp

「材料の科学と工学」と私

三友信夫（庶務理事）

日本大学 教授

（2023年6月20日受理）

私と「材料の科学と工学（材料科学）」との関係は、学生時代に遡ります。所属した研究室「北條・津田研究室」で、材料の研究に取り組んだことから始まります（「材料科学」の時代ですね）。当時は学生でもあり、学会発表や論文の投稿等は敷居が高く、遠い世界のように感じていました。そのような状況ではあったものの、学年が進むにつれ学会発表や論文投稿を行うことができ、研究の世界へと入っていくこととなりました。ちなみに、私の「材料の科学と工学（当時は材料科学）」への最初の投稿論文は、29巻1号にあります。大学院修了後、就職した先が研究の世界ではあったものの、材料分野ではなく、職場での材料の研究は難しくなっていました。しかしながら、母校やこの学会での活動を通じ、材料とは離れずにいたつもりです。そして今、大学で学生とともに材料の研究に携わっています。

材料の研究は、最近話題の「持続可能な社会」を築くための重要な鍵であると考えています。実際、環境に配慮した素材の研究やリサイクル技術の開発など、地球への負荷を減らし、持続可能な社会の実現に寄与しています。これからも材料の研究は、持続可能性とイノベーションの両面を重視し、社会の課題解決に向けた取り組みをリードしていくと考えています。

一方、学会は単なる成果を追求するだけでなく、知識の共有と交流の場としても重要な存在であり、研究発表やシンポジウム等は、研究者や技術者が互いに学び合い、アイデアを共有し、新たなコラボレーションを生み出す貴重な機会となっています。さらに学会誌は、材料の研究分野における最新の研究成果や知識を広く共有するための重要な役割を果たしています。今後も「材料の科学と工学」会誌は、これらの役割を果たしていくものと考えています。

最後になりましたが、学会誌の60刊は、学会の歴史でもあり、この学会誌に携われた方々皆様の努力と情熱の賜物です。皆様の貢献に心から敬意と感謝を表します。

E-mail : mitomo.nobuo@nihon-u.ac.jp

URL : <https://www.cit.nihon-u.ac.jp/>

財務体質-法人化最後の課題

折田政寛（会計理事）

Ascend BF

（2023年7月18日受理）

日本材料科学会の法人化に伴う最初の課題は、法に基づいて、組織を形成し、定款等の諸規定を定め、職員の給与・賞与、社会保険を整備し、雇用契約を結ぶことでした。

次の課題は神経を使う作業をしていた膨大な経理業務の自動化でした。出納帳への入力、仕分け、財務諸表の作成を容易にし、業務上の負担を大きく圧縮しました。

そして、最後の課題が財務体質の改善です。当学会は長年やや赤字体質にあり、取り崩してきた現金資産も底が見えてきて、あと数年で事業活動を継続できなくなります。学術誌の刊行、学術講演会や研究会の開催という非収益性の研究・教育事業こそが本学会の主たる事業であるところ、そのような非収益性の事業を維持発展させるためにこそ、収益性の事業が必要になっています。

安定して収益を残せるようになると、職員に賞与を給付し、給与表を見直し、安心して業務に集中し、将来の夢を広げて貰えます。従来、収益を担ってきた講演事業はその心理的負担を減らすことができ、新しい発想を持つて事業を広げる余裕ができるでしょう。また、研究会に会場費や交通費を支給することによって、研究会を開こうとする人たちが集まってくるでしょう。さらに、地方支部への補助金の交付によって、支部間や委員会との交流を広げたり、地方における国際会議などを増したりすることもできるでしょう。このような活動を通して、学生は育ち、企業会員は増え、良質な学会活動を持続的に展開できます。

日頃みなさんが夢に抱いている事業のうち、学校や役所、会社の中では実現が難しいものはありますか。それは学会というプラットフォーム上なら可能かもしれません。歴史ある看板、各界への訴求力、事務局や執行役員会の支援、学生との交流といった事業環境を生かすことができます。誰のために、何を提供するかという事業の軸を明確にするならば、事業計画を立てることは難しくないでしょう。

財務体質を改善することにより、当学会に人が集まり、みなさんの笑顔が広がるでしょう。収益性のある新しい事業の開発を楽しみたいという、当学会内外のみなさん、どうぞご参加、ご支援ください。

E-mail : masorita@ascendbf.com

創刊 60 巻に寄せて

齋藤洋司（会計理事）

成蹊大学 教授

（2023 年 6 月 23 日受理）

この度は学会誌創刊 60 巻とのこと、誠にありがとうございます。長年にわたり、これまで学会を支えていただいている会員の皆様に感謝申し上げます。

私は、1992 年頃から第 2（現在の講演事業）企画委員会委員となって以来、本学会に参画しており、当方の研究室学生含めて大変お世話になっております。学術講演大会等、他の学会と比較して小規模ながらも、大変良い雰囲気であり、慣れない学生も参加しやすく、有難い学会と思っております。学会誌におきましても、論文投稿に際しては、迅速かつ公平な査読を行っていただいております。大変助かっています。一般的に和文論文誌にインパクトファクターが付くこと無く、世の中では評価が低く見られがちですが、研究成果を公表する手段には変わりなく、特に学生が初めて投稿する場合など、教育的意義は大きいと感じています。会員の皆様におかれましてもまずは投稿いただき、あるいは、投稿をお勧めいただき、その利便性を実感いただければと思います。

さて当方は 2015 年から会計理事を仰せつかっており、学会の財務状況を把握する立場にあります。50 周年特集号等にも記載ありますが、ここ数十年にわたり会員数が漸減傾向にあり、基本収入が減少しています。さらに、法人化により、税や保険料等の費用負担が増加し、その結果、厳しい財政状況が続いています。近年は、歴代会長を中心に、地方支部の活性化や新たな研究会立ち上げ策による会員増の努力がなされてきていますが、現在なお会費のみで経費を賄える状況ではありません。一方では、JKMST 国際会議や講演事業が安定的な収益を上げるようになりましたが、そこにコロナ禍が水を注す形になりました。今年に入り、コロナ前に状況が戻りつつあるものの、収益は参加者数次第であり、綱渡りが続くと思われま。

当学会が今後とも持続可能なためには、会員の皆様のご協力が不可欠であり、今後とも積極的な行事参加、および当学会誌への論文投稿をお願いする次第です。

E-mail : yoji@st.seikei.ac.jp

創立・創刊 60 周年によせて

井上泰志（編集委員会 委員長）

千葉工業大学

（2023 年 7 月 5 日受理）

日本材料科学会創立 60 周年、ならびに学会誌「材料の科学と工学」60 巻刊行にあたり、編集委員長として、また一学会員として、心よりお祝いを申し上げます。

「材料の科学と工学」誌は、本会創立時は「材料科学」として、2002 年の第 39 巻より現在の名称に変更し、毎年 6 号ずつ定期刊行されてきました。本誌は、「材料の分類にとらわれず、広く、かつ横断的視野に立ち、問題の急所を的確に捉える」ことをモットーに編集・刊行されてきました。会員特権の一つとして毎号無料で配布され、広く材料の研究と開発の方向を示す羅針盤としての重要な役割を果たすとともに、広く材料科学分野の知識・技術を伝える媒体となってきました。

最近の編集委員会では、前々委員長の坂本幸弘先生のご指導により、精力的な論文投稿・企業広告の呼び掛けなどが功を奏し、委員会単独での黒字を実現いたしました。これは多くの学協会がある中で、非常に稀有な成果と存じます。残念ながらその後のコロナ禍により、世界的に研究活動・経済活動ともに低下する状況のため、委員会単独の収支は赤字となりましたが、「テクニカルレポート」の新設など、前委員長の渡邊充広先生主導の様々な施策により、赤字幅も極小に抑えられました。いずれも各委員長の卓越したリーダーシップと、編集委員の皆様ならびに事務局の絶大なご尽力に支えられた結果と存じます。

特集号の内容としては、従来どおり、編集委員からのご提案による広く材料科学分野に資する特集企画がなされています。直近では、本橋光也会長ご提案の「材料の科学と工学に関わる新しい教育方法」特集が、斬新な切り口での特集号として刊行されました。本会と韓国 MRS とのジョイントで毎年日韓交互開催としている JKMS T・KJMS T の論文特集企画も継続されています。また、先端ウエットプロセス技術研究会等、本会で組織された各種研究会による特集も企画・刊行されました。

これからも、読者の皆様のニーズに応えつつ、魅力ある「材料の科学と工学」誌の編集に努めたいと思います。

E-mail : inoue.yasushi@jit-chiba.ac.jp

学術講演大会運営について

土佐正弘（学術講演大会企画委員会 委員長）

物質・材料研究機構

（2023年6月27日受理）

学会活動のイベントでお祭りともいえる講演大会の企画運営に委員長として2017年から今年まで3期6年間にわたって携わりました。

学会の役割は学術誌の編纂発行や各種講演会開催等多岐にわたりますが、多数の学会員が研究成果を参加者の前で発表するとともに、さらに、その場で質疑応答討論ならびに学術交流や情報交換する場を提供するのが、講演大会の第一のミッションで、本委員会がその役目を担っております。

近年、コロナ禍対策のため密になる現地対面開催がかわず、2020年は完全オンラインzoom開催で、2021年と2022年はオンラインと現地参加のハイブリッドで開催し、今年は、口頭発表のみハイブリッドで、ポスター発表は現地参加のみで開催しました。オンライン開催の利点は、遠隔地から気軽に参加できる点ですが、ハイブリッド方式となると映像音響設備、IT会議システムの構築と操作は、現地大学等関係者の多大の献身的なご支援が不可欠となる課題があります。

コロナ禍という災難がありましたが、若手奨励賞審査を含め講演大会が途切れることなく無事に続けられたことは、ひとえに企画委員会委員の方々ならびに学会関係者をはじめとする学会員の皆様方の多大のご協力の賜物であると心より御礼申し上げます。

これから先もいろいろな事態に遭遇すると思いますが、学会員の皆様方の英知でもって上手く乗り越え、学術講演大会がより一層盛り上がることを願ってやみません。



写真左 講演大会の口頭発表(2023年慶應大学来往舎にて)

写真右 講演大会のポスター発表(同会場)

創刊60巻記念特別号に寄せて

鈴木俊明（講演事業企画委員会 委員長）

東京電機大学

（2023年6月18日受理）

「材料の科学と工学」が創刊60巻を迎えるにあたり、感想と今後の展望などを僭越ながら述べさせていただきたいと思います。本誌は材料研究の幅広い分野から多くの論文や解説記事が寄稿されています。これらの記事は最先端の研究開発をする現場の研究者・技術者にとって日頃の研究方向性の導きや疑問点、問題点解決の糸口になると確信しています。今後も本誌を発展させることが学会を支えるメンバーの使命と考えています。また、年1回の学術講演大会では日頃の研究成果の発表の場として活発な発表活動が続けられています。その他、各種研究会や地方支部による活動も積極的に行われており、より多くの研究者の和が広がるのが期待されます。また、これらの発表の場を通じて若手の研究活動を積極的に支援しており、学会誌と併せて材料科学の発展に寄与させていきたいと思っております。

一方、自分事となりますが、本学会とのかかわりは、同窓生である現本橋会長のお誘いが切掛けです。本学会では専ら講演事業企画に携ることとなりあつという間に5年以上の歳月が経過しました。本事業は大手分析機器メーカーの日本電子様、島津製作所様のご協力のもと基礎講座として座学と実習をバランスよく構成して最先端の分析機器を多くの研究者・技術者に習得してもらった講座です。毎回多くの研究者・技術者にご参加いただき技術や知識レベルの向上に貢献していると自負しております。また、コロナ禍の最中でのリモート技術の普及によってその場になくても遠方より講座に参加することを容易にしてきました。今後も参加された皆様のご意見を吸収しつつ本講座を発展させていきたいと考えております。さらに本講座は新しい発想による発展を必要としています。是非とも一緒に活動していただける方々にお声をかけていただけるよう日々期待をしております。

E-mail: toshiaki0817@jcom.zaq.ne.jp

創刊 60 巻記念特別号にあたって

香西博明 (若手育成企画委員会 委員長)

関東学院大学 教授

(2023 年 6 月 12 日受理)

一般社団法人 日本材料科学会「材料の科学と工学」は、2023 年 (令和 5 年) で創刊 60 巻記念特別号を迎え、皆様から心からお祝いとお礼を申し上げます。では、若手育成企画委員会 (旧 第 3 企画委員会) について、紹介をいたします。2019 年 (令和元年)、前委員長・酒井哲也先生 (日本大学) からバトンを渡され、最初の大きな仕事として活動の主である「材料科学若手研究者討論会 (略称: 若手の会)」を、2019 年本学湘南・小田原キャンパスで開催させていただきました。「若手の会」は、毎年 1 回 11 月、12 月頃に次世代の材料科学分野を担う若手研究者 (学部生、大学院生を含む) のために研究発表と相互交流の場を提供することを目的として設立されました。この会では、十分な発表と活発な質疑応答ができるように時間的配慮を行っています。また、討論会終了後は懇親会を設け、リラックスした雰囲気の中で大学間を超えての心温まる交流が見られ、そして優秀な発表者にはプレゼンテーション賞を授与して、若手の方々を激励しています。その記事は、「材料の科学と工学」内の会報として紹介されています。

そもそもその歴史は、1994 年 (平成 6 年) に、第 1 回が開催され、昨年の 12 月で第 27 回まで回を重ねて参りました。関係している先生方は、関東圏内に留まらず、北は北海道から近畿地区にまで、賛同をしていただき、討論会開催会場と共に、大変お世話になっています。ところが、新型コロナウイルス禍を受けて、2020 年の開催は中止したものの、2021 年 (令和 3 年) 11 月、手嶋勝弥先生 (信州大学) にお願いをさせていただき、オンライン開催をいたしました。昨年の 12 月には、神原陽一先生 (慶応義塾大学)、西川博昭先生 (近畿大学)、平井慈人先生 (北見工業大学) らのご尽力を得て、討論会を中心に横断合同研究会をハイブリット形式で実施させていただきました。

最後になりますが、新型コロナウイルス感染症の位置付けが、「5 類」に移行したことで、今後ますます大きく発展・展開をし続けることを願っています。新しい価値の創造を担うことのできる委員会として、皆様のご指導とお力をいただきたく、よろしくお願ひ申し上げます。

E-mail : kouzai@kanto-gakuin.ac.jp

北海道・東北支部について

須藤祐司 (北海道・東北支部 支部長)

東北大学 教授

(2023 年 6 月 27 日受理)

一般社団法人日本材料科学会の創立 60 周年、誠におめでとうございます。この場をお借りして、北海道・東北支部の活動について紹介させていただきたいと思ひます。北海道・東北支部は、2016 年 8 月に発足致しました。発足当時より、北海道・東北支部の支部長を仰せつかっております。日本材料科学会の裾野を更に拡げるべく、2023 年に至るまで計 7 回の支部総会を開催して参りました。北海道・東北支部では、特に、北から函館高専の伊藤穂高先生、弘前大の渡邊良祐先生、日本大学の上野俊吉先生、東北大の水谷正義先生より支部会運営について多くのご協力・ご支援をいただいております。この場をお借りして感謝申し上げます。そのような体制の下、発足当時より、支部総会に併せて講演会等を開催し、金属から半導体、ソフトマテリアルに至る幅広い分野から、当該材料分野の最先端を先導する先生方よりご講演をいただき、材料科学に関する議論や意見交換を行ってきました。更に、2018 年からは、「北海道・東北支部材料科学コロキウム」と題した講演・討論会を毎年開催 (開催場所は東北地区をメインに年によって変更) しております。本コロキウムは、教員による簡単な研究概要の紹介に続き、その研究に携わる学生の研究発表を通じて、教員と学生が活発な議論を交わす討論会となっております。例年、大変興味深い成果について幅広い材料分野から発表があり、非常に活発な討論が繰り広げられています。特に、教員からの鋭い指摘に対しても、時には先生の助けを受けながら果敢に自身の考えを述べて討論しようとする学生達のたくましい姿勢も垣間見る事ができます。例年のコロキウムでは、参加者による投票により優秀な発表を行った学生に対し発表賞を授与し、研究への更なるモチベーションアップに繋げています。今後も、北海道・東北地区からの日本材料科学会会員を増やすべく、材料科学コロキウムといった討論会など積極的な交流を図っていきたくと思ひます。

E-mail : ysutou@material.tohoku.ac.jp

創刊 60 巻に寄せて

中田政之（北陸・信越支部 支部長）

金沢工業大学 教授

(2023 年 5 月 6 日受理)

炭素繊維強化プラスチック (CFRP) 用の国産の炭素繊維が 1969 年に登場してから 50 年以上の月日が経ちました。この間、多種多様な炭素繊維や樹脂が開発され、CFRP の設計・評価技術、製造技術などの関連技術の進歩と相まって、わずか 50 年の間に、CFRP が大型旅客機の主要構造部材にまで適用されるようになりました。

CFRP は、弾性体である炭素繊維と粘弾性体であるプラスチック (樹脂) との複合材料です。ご存知のように、粘弾性体に一定の変位を加えると応力が時間の経過とともに低下する応力緩和現象や、一定の荷重を加えると変形が時間の経過とともに増大するクリープ現象を呈します。そして、この粘弾性挙動は、まわりの温度の影響を強く受けます。例えば、炭素繊維を一方向に配列して強化した一方向 CFRP が繊維の長手方向 (軸方向) に力を受けると、ほとんどの力は弾性体である繊維が分担するため、CFRP の変形は粘弾性挙動をほとんど示しません。ところが、CFRP の強度については、繊維のまわりの樹脂が重要な役割を果たします。引張負荷の場合、負荷途中で繊維破断が多数発生しますが、そのまわりの樹脂は破断繊維が受け持っていた力を周囲の未破断の繊維へ再配分する役割を果たすので、CFRP の破断強度は高いレベルを維持します。圧縮負荷の場合には繊維の微視的な座屈を防ぐ役割を果たします。したがって、繊維のまわりの樹脂が粘弾性挙動を示すと、このような機能が低下し、強度は著しく低下することになります。つまり、CFRP の変形は弾性挙動を示すにもかかわらず、強度は顕著な時間および温度依存性を示すこととなります。

三十数年前の大学院生のときにたまたま CFRP に出会って、その耐久性の研究を始めました。軽くて強いこの材料を使って、長期にわたって安全安心に使い続けられる機械構造物を実現するためには、やるべきことが山積していることを実感しつつ、学生諸君と日々研究に取り組んでおります。

最後になりましたが、北陸信越地区支部長として、会員の皆様のお役に立つことができるよう、これからも微力ながら務めたいと存じます。

E-mail : nakada@neptune.kanazawa-it.ac.jp
URL : <https://www.kanazawa-it.ac.jp/MSRL/>

創刊 60 巻に寄せて

松本明彦（中部・東海支部 支部長）

豊橋技術科学大学 教授

(2023 年 7 月 13 日受理)

本誌の創刊 60 年をお祝い申し上げます。この長きにわたる刊行の継続は、長年にわたる会員各位の本誌を育てようという思いと、歴代編集委員長・委員各位の熱意、そして創刊から出版をご担当されている (株) 裳華房殿のご支援の賜物だと存じます。

私は十余年前に高分子材料がご専門の竹市力先生 (現豊橋技術科学大学名誉教授) にご紹介をいただき本会に入会しました。入会して初めて学術講演大会に参加したとき、それぞれの講演者が多様な“材料”を対象として、開発、物性、機能、応用など多岐にわたる研究内容を発表されていることに大変驚いたのを覚えています。ご研究によっては、知っている材料で討論に加わることができる一方で、材料もその性質もよく分からないご研究も多く、理解すら覚束ないことに忸怩たる思いをしました。このような本会の雑誌である「材料の科学と工学」について、会のホームページには、無機、有機、金属、半導体材料などの分類にとらわれず、広く、かつ横断的視野で材料の問題の急所を的確に捕える編集を行って来ており、今後の材料の研究と開発の方向を示す役割を果たすことへの期待が示されていました。実際に毎号特定のテーマに関する特集号として企画され、そのテーマに沿った論文、解説・総説が掲載されています。私自身、特集の分野が自分の研究分野とかけ離れていて内容の理解が覚束ないときもあるのですが、それでも読んでみるとこんな材料があり、こうした性質を持っているのか、こうした研究がされているのかななどと多くのことを学び感心することもしばしばあります。

昨今、分野横断的とか学際的などの分野の垣根を超えた学術の推進が注目されています。しかし本会は 60 年以上も前に材料というキーワードで先達の諸先生方が組織された学会であることを思うと、非常に先駆的な学会であると思えます。しかし同時にこのように学術分野の守備範囲が広い本会では、本誌の企画・編集と定期的な発行を維持されている編集委員長をはじめ編集委員の方々のお仕事は大変なものかと存じます。そうした皆様のご苦勞を拝察しつつ、いつも本誌を手にはしています。今後とも本誌が学会の顔としてますます発展されること祈念いたします。

E-mail : aki@tut.jp

材料の科学と工学 創刊 60 巻記念のお祝い

西川博昭（関西・中国支部 支部長）

近畿大学 教授

（2023 年 6 月 14 日受理）

「材料の科学と工学」が創刊以来 60 巻を数えるとのこと、本橋光也会長、渡邊充広編集委員会委員長はじめ、関係各位に心よりお祝い申し上げます。学会誌は、学会員が研究成果を公表し、また相互に議論する場として重要であり、学会が学術団体としての基幹をなす存在です。日本材料科学会にとって大切な本誌が今日まで続いてきたのは、会員の皆様が研究成果をまとめた論文を本誌に投稿されてきた積み重ねであることはいまでもありません。また、本誌の編集方針をそのときどきで決定され、タイムリーなトピックをわかりやすく紹介する特集の企画など、毎号の発刊に尽力されてきた歴代編集委員会の皆様、論文をより優れた内容にすべくコメントされた読者ほか、本誌に携わってこられたすべての皆様に敬意を表します。

私は現在、日本材料科学会 関西・中国支部の支部長として、学会の活性化に尽力すべく努力しております。関西・中国支部は、岩森暁・前会長からお誘いを受け、京極秀樹前支部長のもとで 2015 年度に発足した、比較的新しい地方支部です。2015 年度の関西・中国支部発足記念講演会（2016 年 3 月・大阪）を皮切りに本格的な活動を開始し、2016 年度から 2017 年度にかけては近畿大学東大阪キャンパスで開催した JKMST2017 の運営において国際交流委員会を補佐しました。2018 年、2019 年には支部講演会を開催することができましたが、2020 年度、2021 年度は新型コロナ禍に直撃され、支部講演会も休止の憂き目を見ておりました。幸いにして 2022 年度に若手育成企画委員会・香西博明委員長とマテリアルズ・インフォマティクス基礎研究会・神原陽一委員長からお誘いを受け、第 27 回若手研究者討論会ほか各種イベントとの合同開催として 3 年ぶりに第 3 回支部講演会を開催することができました。香西・神原両先生にはこの場をお借りしてお礼申し上げます。

今後は関西・中国地区に在籍する会員の研究活動をサポートし、そこから生まれた論文が一報でも多く本誌に掲載されること、ひいては本誌がこれから 70 巻、80 巻さらにその先へと継続するにあたってわずかでも貢献することを目指しつつ、私からの祝辞といたします。

E-mail : nishik32@waka.kindai.ac.jp

創刊 60 巻記念特別号発行のお祝い

志賀信哉（四国支部 支部長）

新居浜工業高等専門学校

（2023 年 6 月 30 日受理）

「材料の科学と工学」創刊 60 巻記念特別号の発行を迎えましたこと、まことにめでとうございます。心からお慶び申し上げます。四国支部からお祝いの言葉と支部活動の記録を寄稿させていただきます。一般社団法人日本材料科学会は昭和 38 年に設立された日本材料科学会を前身として、これまで 60 年の長きにわたって材料科学に関する幅広い分野を網羅して多角的な視点で材料研究を牽引する役割を果たしてこられました。特定の分野に偏らず、総合的に材料研究を推し進める取り組みは他に類を見ない本学会だけの大きな強みであると感じております。

四国支部は平成 3（1991）年 12 月に発足の会を開催し、誕生いたしました。その後、平成 4（1992）年 6 月の第 1 回大会を皮切りに、本学会の目的に沿うべく現在まで四国各地において学術講演大会を開催してきました。コロナ禍であった令和 2（2020）年を除いて毎年開催しており、令和 5（2023）年 6 月には第 31 回大会を迎えることができました。以下に四国支部学術講演大会の開催地と記録が残っている講演件数をまとめて記します。本学会ならびに学会誌の今後益々の発展を祈念して結びといたします。

第 01 回	新居浜市	不明	第 17 回	香美市	08 件
第 02 回	松山市	不明	第 18 回	松山市	11 件
第 03 回	丸亀市	不明	第 19 回	新居浜市	09 件
第 04 回	新居浜市	12 件	第 20 回	香美市	14 件
第 05 回	多度津町	不明	第 21 回	松山市	05 件
第 06 回	松山市	18 件	第 22 回	新居浜市	14 件
第 07 回	土佐山田町	11 件	第 23 回	香美市	16 件
第 08 回	観音寺市	12 件	第 24 回	松山市	13 件
第 09 回	新居浜市	13 件	第 25 回	新居浜市	19 件
第 10 回	三野町	不明	第 26 回	高知市	13 件
第 11 回	松山市	08 件	第 27 回	松山市	13 件
第 12 回	宇多津町	15 件	第 28 回	新居浜市	11 件
第 13 回	新居浜市	不明	第 29 回	オンライン	14 件
第 14 回	土佐山田町	12 件	第 30 回	オンライン	11 件
第 15 回	松山市	17 件	第 31 回	新居浜市	11 件
第 16 回	新居浜市	14 件			

E-mail : s.shiga@niihama-nct.ac.jp

URL : <https://www.niihama-nct.ac.jp/>

「材料の科学と工学」創刊 60 巻を迎えて

平井慈人 (電池・レーザー材料研究会 リーダー)
北見工業大学 准教授
(2023 年 6 月 9 日受理)

日本材料科学会の顔になっている「材料の科学と工学」が学会誌として、創刊 60 巻を迎え、これまでの編集委員の皆様方、論文・記事をご執筆された皆様方、本学会会員の皆様方に心よりお祝い申し上げます。私と本学会の関わりは 2016 年に遡りますが、本学会の国際交流の中核をなす「材料の科学と工学に関する日韓国際シンポジウム (JKMST)」が 11 月に韓国の慶州で開催された際に発表の機会をいただき、それ以来、国際交流委員として活動しております。KIM Do-Kyung 先生 (韓国科学技術院 教授) や KWON Do-Kyun 先生 (韓国航空大学校 教授) には、国際交流委員としての活動だけでなく、研究活動に対しても激励をいただきました。翌年に近畿大学で開催された JKMS2017 の論文特集号、すなわち、「材料の科学と工学」の 55 巻 5 号 (2018 年 10 月) に研究論文を投稿させていただき、光栄にも本学会の奨励賞 (末澤賞) をいただくことができました。論文題目は「LaPtAs 超伝導体 -酸素発生・還元反応に対する新しい二元機能触媒-」であり、電気化学触媒とは無関係に思える超伝導体が酸素発生反応にも酸素還元反応にも優れた二元機能触媒となるというものです。このように、新しい機能性材料を見つけるには、様々な材料系で物質探索を行う必要がありますが、一般的な固相合成や液相合成では限界があります。そこで、私の研究室で 2020 年度から本格的に運用を開始した「液中プラズマを用いた合成」、さらには、関連するレーザー分野の先進的な知見を結び付け、基礎科学の発展と実用化を同時に推し進めることを目的として「電池・レーザー材料研究会」を立ち上げ、2010 年の 10 月より活動を開始しました。現在に至るまで、先進的な研究手法・技術による電池・レーザー材料の探索と応用に関する活発な議論の場となっており、2022 年度には「社会の中の物質科学」と題した横断合同研究会を「先端ウェットプロセス技術研究会」、「関西・中国支部講演会」、「マテリアルズ・インフォマティクス基礎研究会」とともに開始することで、さらに分野横断的な議論が行えました。今後とも、本学会の発展に貢献できるように努めるとともに、「材料の科学と工学」の益々の発展を祈念して、お祝いの言葉とさせていただきます。

E-mail : hirai@mail.kitami-it.ac.jp
URL : <http://www.mtrl.kitami-it.ac.jp/catalyst/inorganic2/>

『創立 60 周年記念特別号』によせて

堀内義夫 (先端ウェットプロセス技術研究会 リーダー)
関東学院大学 講師
(2023 年 6 月 20 日受理)

60 年の間、材料分野の発展と共に歩んできた日本材料科学会と『材料の科学と工学』に、先端ウェットプロセス技術研究会として関わらせていただいていることを大変喜ばしく思います。先端ウェットプロセス技術研究会は、日本材料科学会の事業の一端として、材料の加工や製造におけるウェットプロセス技術に関する講演会の開催を続けてきました。

先端ウェットプロセス技術研究会の活動の核心は、最新の研究と技術の動向を理解し、その知識を広く共有することにあります。これまでに、講演会の開催を通じて、ウェットプロセス技術の深い理解と新たな発見への貢献を目指し、その成果を共有してきました。

モノづくりの根幹技術でもあるウェットプロセスは、エレクトロニクス、化学工業、エネルギー、医療等の多岐にわたる分野で広範に利用され、重要な役割を果たしています。例えば、ナノスケールでの加工や複雑な構造の形成など、新規デバイスの開発や新しい機能を発現させる要求に応えることも可能です。

近年では、持続可能な社会への貢献という重要なテーマでも注目を集めています。そのため、省エネルギーや低環境負荷のプロセスを確立することも望まれています。先端ウェットプロセス技術研究会としても、環境配慮型技術を追求することを大きなミッションとして考えています。

先端ウェットプロセス技術研究会は、日本材料科学会の一員として、ウェットプロセス技術および材料科学の発展に寄与するため、これからも活動を継続します。また、委員長として、関係者皆様のご理解とご協力、そして委員の皆様のご献身的な活動に感謝申し上げます。

日本材料科学会『材料の科学と工学』創刊 60 年の節目において、先端ウェットプロセス技術研究会としてお祝いの言葉を申し上げるとともに、今後もより一層の発展と進化に尽力いたします。

E-mail : horiuchi@kanto-gakuin.ac.jp
URL : <https://univ.kanto-gakuin.ac.jp/>

カーボンバリュー研究会からのメッセージ

寺島千晶（カーボンバリュー研究会 リーダー）
東京理科大学創域理工学部先端化学科・教授
(2023年6月15日受理)

日本材料科学会は大きな節目の50周年から10年が経ち、またその間に法人化も成し遂げ、本会の「材料と科学の工学」誌では創刊60巻を迎えられました。誠にありがとうございます。ここに、先達の先生方に深く敬意を表します。

本会にはそのうち10年弱しか関わっていないものの、本寄稿の機会を頂き、深く感謝しております。高井治先生が委員長を務められたメゾスコピック研究会から参加させていただき、井上泰志先生が委員長のスマートマテリアル研究会に続いて、そして本年から5年間になります。本研究会を立ち上げることに至りました。

このカーボンバリュー研究会は、カーボンニュートラルを目指した取り組みが世界的に活発な中、材料の視点から取り組み、二酸化炭素を炭素資源として有用物質へ変換する技術を追求する場としています。例えば、人工光合成、ペロブスカイト型太陽電池やリチウムイオン電池およびレアメタルフリーな蓄電池、またはバイオマス由来の新素材等、さらには、関連技術としてライフサイクルアセスメント(LCA)との融合を見据えた研究を想定しています。電池等は、太陽光のような自然エネルギーから発電して蓄電できる技術であり、カーボンを変換するためのエネルギー源として高く期待されています。二酸化炭素の削減をコスト面からも追及することで、二酸化炭素を有効な資源として捉えて有用物質へ変換するための材料とプロセス、そしてインテグレーションを追求する研究会です。日本材料科学会を核としたカーボンニュートラルに貢献する材料を発信し、国内研究者のコミュニティ形成により日本初の材料創成を目指しています。

初年度の今年秋は秋に見学会も併せた研究会を企画し、若手研究者が発表する機会を設け、議論を深めるための交流を推進する予定です。2050年カーボンニュートラルの実現への道りは長いですが、本会の発展と共に、産学官連携を通じて活動を活発化させていくことを目指しています。最後になりますが、本会の益々の発展をお祈りし、そのためにも微力ながら尽力してまいります。

E-mail : terashima@rs.tus.ac.jp

URL : <https://www.terashima.ca.noda.tus.ac.jp/>

創立60周年に寄せて

水嶋生智（還暦を迎えられる方）
豊橋技術科学大学 教授
(2023年7月10日受理)

日本材料科学会が創立60周年を迎えられたことを心よりお祝い申し上げます。これまで本学会の発展にご尽力されてきました関係者の皆様に敬意を表するとともに深く感謝致します。

私は石油化学工業、エネルギー産業、環境保全等の分野で用いる新規固体触媒とそれを利用した高効率反応器の開発に携わっています。本学会で触媒化学が取り上げられることはそれほど多くはありませんが、多種多様な材料の合成や応用は、新たな触媒の開発・設計の参考となることがあります。現在、私はプラズマ反応の効率を改善するためのメンブレン状触媒の研究を行っていますが、その合成には金属材料の表面処理に用いられる陽極酸化法に関する文献等を参考にさせていただきました。アルミニウム板表面に形成した多孔質陽極酸化被膜から作製したアルミナメンブレンを窒素・水素混合ガスのプラズマ中に導入すると、アンモニア生成量を大幅に増加できることを確認しました。また、大気中に存在する低濃度の揮発性有機化合物(VOC)をメンブレン触媒上に選択的に吸着・濃縮したのち、短時間のプラズマ照射で一気に分解することにより、大幅な省電力化と効率改善に成功しました。その他にも、金属微粒子や酸化多孔体の合成法から新たな触媒合成法のアイデアをいただいたこともあります。

専門分野が異なっても参考となることは多々あるかと思えます。本学会は多分野で扱われる様々な材料を対象としていることが魅力であり、それによって各分野の境界を越えた新たな材料の誕生に繋がっているものと考えます。日本材料科学会が今後益々ご発展されることを心よりお祈り致します。私は昨年還暦を終えましたので、本学会とほぼ同じ歳ということになります。研究者として残された時間は長くはありませんが、微力ながら本学会の発展に尽力できれば幸いです。

E-mail : mizushima@chem.tut.ac.jp