

Materials



Materials & Mechanics Division

&

Mechanics

Newsletter, Materials and Mechanics Division, JSME, No. 57, April, 2023

特集：令和5年度 日本機械学会 材料力学部門 部門長・副部門長挨拶

材料力学部門では、2023年度（令和5年）4月から第101期の活動が始まりました。本号では、部門長および副部門長挨拶、運営体制、イベント報告をお届けします。第101期の新たな取り組みとして、このような巻頭文をニュースレターに記載いたします。ニュースレターを読みやすくなる／読みたくなるような工夫を行い、本部門のさらなる活性化に貢献いたします。



第101期 部門長 挨拶

20代の皆さんへ

第101期 部門長 堤 一也

三菱重工業（株）総合研究所

20代の会員の皆さん、皆さんが機械学会や材料力学部門に求める価値って何ですか？

最新の研究や技術情報の収集、多様な研究者・技術者とのネットワーク構築、自己研鑽、といった感じでしょうか。どんな集まりなのか分からないので答えられない、と言う方もいらっしゃると思います。本部門は「ものづくりの安全・安心を保証する研究活動や技術開発の母体となって、安全性・信頼性の確保という社会要請に応える」役

目があると考えますが、具体的にどのような活動をしているかご存知でしょうか。

本部門を身近な存在として感じ、価値を発見して欲しいと願い、この一年皆さんに出来る限り多くのことをお伝えしていきます。ぜひホームページも覗いてみてください^(*)。そして“面白そう！”と思うイベントに参加してみてください。魅力的なイベントが見つからなかったら、新しい企画を一緒に立ち上げませんか。具体的に悩んでいる問

題や課題があれば、大学と企業が一緒になったチーム^{(*)2}を作って解決に向けて議論をする仕組みもあります。

歳を重ね自分が所属する組織のカラーに染まると、外の世界との交流からしか得られない刺激を痛感します。20代の皆さんは自分の組織や業務に慣れるために多くの時間を割き、さらに企業会員の方々の中には職場の雰囲気的に学会参加を躊躇することがあるかもしれません。しかし、垣根を越えた対話や議論は研究者・技術者としての幅を、そして出会いのチャンスも広げてくれます。私は29歳の時に、目標とする先輩や今でも相談に乗ってもらえる友人に出会うことができました。後輩の成長を望まない上司や先輩はいません。一年に一度だけでも所属組織から越境してみませんか。

部門主催イベントの一部を紹介します。

- ・ 若手シンポジウム^{(*)3}：40歳未満の研究者・技術者を対象とした計算力学部門との合同シンポジウムです。同世代の仲間と築く交流は長く続く貴重な財産になると確信します。
- ・ 材料力学部門 M&M2023 カンファレンス^{(*)4}：機械材料・材料加工部門とコロケーション（同日・同場所）開催する講演会です。両方の講演会を行き来でき、多くの情報に触れることができます。
- ・ 実験力学の先端技術に関する国際会議 ATEM2023^{(*)5}：国際 DIC 学会（画像関連法）との合同会議です。世界へ活動の場を広げる良い機会になるはずです。

ニュースレターはコンパクト&タイムリーをモットーに情報を発信していきます。年度初号の本レターでは運営委員会報告を掲載しました。委

員会は各支部選出の会員他で構成され、部門活動の基盤として部門運営に係る事項を審議・決定しています^{(*)6}。今後のニュースレターではイベント特集号や研究会・分科会特集号も予定しています。これまで以上に会員の接点となるように、皆さんからご意見・ご要望をお寄せいただければ幸いです。

最後になりましたが、全ての会員の皆様へ部門長を仰せつかるにあたり挨拶申し上げます。現代社会の問題の解決には多様性が不可欠です。人類進化の過程では技術革新を加速した“集団脳”と呼ばれる説があるそうですが、本学会・部門はまさにその役割を担える集団であると思います。是非、積極的に本部門をご活用いただければ幸甚です。泉副部門長、市川部門幹事とともに運営委員ならびに部門登録の皆様のご協力を得ながら、微力ではありますが本部門の運営に努めてまいります。ご支援のほどよろしくお願いいたします。

*1 <https://www.jsme.or.jp/mmd/>

*2 <https://www.jsme.or.jp/organization/department/guidance-of-management/kr27/>

<https://www.jsme.or.jp/organization/department/guidance-of-management/kr25/>

*3 <https://www.jsme.or.jp/conference/mmdcmdconf23-2/>

*4 <https://www.jsme.or.jp/conference/mmdconf23/index.html>

*5 <https://atem23.com/>

*6 部門登録会員の方であれば運営委員会へオブザーバー参加していただけます。ご希望の方はお知らせ下さい



第101期 副部門長 挨拶

魅力ある材料力学部門のために

第101期 副部門長 泉 聡志

東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻

第101期の副部門長を務めさせていただくことになりました。第89期に林眞琴部門長、渋谷陽二副部門長のもと、幹事を務めさせていただき、その後、年鑑、技術ロードマップの改訂、有限要素法に関する講習会などに携わってきました。材料力学部門の講習会は定評があり、材料力学、破壊力学、弾性論、粘弾性、ひずみ測定など充実しており、多くの社会貢献を果たしてきたと思います。私の有限要素法に関する講習会も10年を超えて続けさせていただいています。色々な方々と有限要素法に関する議論が出来るのも毎年楽しみにしています。

最近、少し運営委員会から遠のいていましたが、部門の課題は、幹事であった10年前とほとんど変わらないと思っています。例えば、若手会員・企業の会員の減少、講演会などのイベントの負荷の低減スキーム、和文・英文論文集の投稿数減少などです。これは機械学会全体の課題でもあると

言えると思います。いずれも、すべての世代の部門のメンバーの方々との深い本音の議論が必須だと思っています。

一方、学会は、ボランティアベースの義務のない自由な活動です。会員の方々が、こういう活動・企画があったらいいな、やってみたいというのを実現するのが運営委員の役目だと思います。遠慮なくご意見をお寄せください。特に、企業の会員・若手会員からの意見を募集しています。

若いころ、材料力学部門の先輩方々からは、多くのものを頂きました。また、材料力学部門の場は、多くの同僚とつながる貴重な場でした。先輩方に代わって、その場を設けることをお手伝いできればと思っています。コロナ渦で弱体化した皆のつながりを深めていきたいと思っています。歴史ある材料力学部門を魅力的にするため、堤部門長、市川幹事と共に取り組んでいきたいと思っています。皆様のご協力をお願いいたします。

運営委員会報告

第100期(2022年度)第4回と第101期(2023年度)第1回の新旧合同運営委員会を、2023年3月22日に開催(リモート会議)しました。概要をご報告します。

第100期 総務委員会報告

1. 次期(第101期)副部門長候補者選考
泉 聡志氏(東京大学)を次期副部門長予定者

として選出しました。

2. フェロー候補者の推薦

4名のフェロー候補者を選出し、学会理事会において候補者全員がフェロー認定されました。釜谷 昌幸氏(原子力安全システム研究所)、黒田 充紀氏(山形大学)、田中 和人氏(同志社大学)、中谷 祐二郎氏(東芝エネルギーシステムズ)

3. 代表会員候補適任者の推薦

6名を部門推薦し以下4名が当選しました。(五十音順)

荒井 政大 氏(名古屋大)、高梨 正祐 氏(IHI)、
堤 一也 氏(三菱重工)、吉川 暢宏 氏(東大)

大学客員教授)

「金属材料の疲労に関する一連の功績」

2. 業績賞

・ 井上 裕嗣 氏(東京工業大学教授)

「ウェーブレット変換による材料力学問題解析に関する先駆的研究」

第100期表彰委員会報告

2022年度部門賞を以下の通り決定しました。表彰式はM&M2023カンファレンスで開催予定です。

1. 功績賞

・ 酒井 信介 氏(横浜国立大学・客員教授、
東京大学名誉教授)

「信頼性工学の普及および部門の発展・
活性化に関する一連の功績」

・ 中井 善一 氏(神戸大学名誉教授、静岡

次に、第101期(2023年度)部門運営について協議し、以下の通り決定しました。表1に運営委員会名簿、図1に運営体制を示します。運営委員会は37名の委員で構成し、委員は表2または表3の委員会、部会のいずれかに所属し部門活動を推進します。活動状況は随時ニュースレターでご報告します。

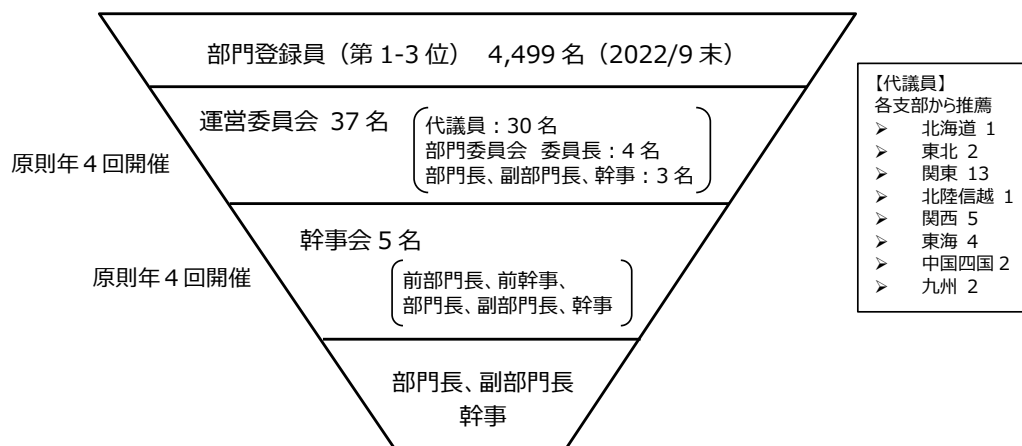


図1 材料力学部門の体制(模式図)

表1 材料力学部門運営体制(2023年度/令和5年度/第101期)

役職	氏名(所属)
運営委員会・部門長	堤 一也(三菱重工業(株))
運営委員会・副部門長	泉 聡志(東京大学)
運営委員会・部門幹事	市川 裕士(東北大学)
運営委員会・委員	納富 充雄(明治大学)
運営委員会・委員	鈴木 子游(宇宙航空研究開発機構)
運営委員会・委員	松井 和己(横浜国立大学)
運営委員会・委員	因幡 和晃(東京工業大学)
運営委員会・委員	安田 茂((株)IHI)
運営委員会・委員	熊谷 知久(電力中央研究所)
運営委員会・委員	小川 雅(工学院大学)
運営委員会・委員	久保 達也(東芝エネルギーシステムズ(株))
運営委員会・委員	坂井 建宣(埼玉大学)
運営委員会・委員	高橋 昭如(東京理科大学)
運営委員会・委員	田中 行平((株)日立製作所)
運営委員会・委員	古谷 佳之(物質・材料研究機構)
運営委員会・委員	穂高 武(本田技研工業(株))
運営委員会・委員	三浦 英生(東北大学)

運営委員会・委員	脇 裕之(岩手大学)
運営委員会・委員	佐藤 太裕(北海道大学)
運営委員会・委員	奥村 大(名古屋大学)
運営委員会・委員	鈴木 智博((株)豊田中央研究所)
運営委員会・委員	藤井 朋之(静岡大学)
運営委員会・委員	來海 博央(名城大学)
運営委員会・委員	秋吉 雅夫(三菱電機(株))
運営委員会・委員	野口 泰隆(日本製鉄(株))
運営委員会・委員	佐藤 知広(関西大学)
運営委員会・委員	嶋田 隆広(京都大学)
運営委員会・委員	松本 龍介(京都先端科学大学)
運営委員会・委員	上森 武(岡山大学)
運営委員会・委員	マカレー アルノー(山口大学)
運営委員会・委員	旭吉 雅健(福井大学)
運営委員会・委員	駒崎 慎一(鹿児島大学)
運営委員会・委員	山辺 純一郎(福岡大学)
総務委員会・委員長	高橋 昭如(東京理科大学)
総務委員会・副委員長	松井 和己(横浜国立大学)
広報委員会・委員長	藤井 朋之(静岡大学)
広報委員会・副委員長	旭吉 雅健(福井大学)
表彰委員会・委員長	奥村 大(名古屋大学)
表彰委員会・副委員長	熊谷 知久(電力中央研究所)
講習会委員会・委員長	尾崎 伸吾(横浜国立大学)
講習会委員会・副委員長	田中 展(兵庫県立大学)
カンファレンス実行委員会・委員長(2023)	松田 哲也(筑波大学)
カンファレンス実行委員会・委員長(2025)	(未定)

シンポジウム実行委員会・委員長	小川 雅(工学院大学)
国際交流委員会(ATEM)・委員長	藤垣 元治(福井大学)
破壊と強度に関する環太平洋国際会議(APCFS)、General chair	井上 裕嗣(東京工業大学)
年次大会対応委員会・委員長(2023)	坂井 建宣(埼玉大学)
年次大会対応委員会・委員長(2024)	マカレー アルノー(山口大学)
論文編修委員会・委員長	琵琶 志朗(京都大学)
論文編修委員会・副委員長	米山 聡(青山学院大学)
ハーバート振子硬さ試験法原案作成委員会・委員長	松原 雅昭(群馬大学)
年鑑・出版委員会・委員	佐藤 知広(関西大学)
出版センター・委員・幹事	坂井 健宜(埼玉大学)
機械工学事典電子版編集委員会・部門編集委員	久保 達也(東芝エネルギーシステムズ(株))
ISO・JIS・学会基準委員会・委員	上森 武(岡山大学)
イノベーションセンター技術ロードマップ委員会・委員	荒井 政大(名古屋大学)
会員部会・委員	納富 充雄(明治大学)
医工学テクノロジー推進会議・運営委員	若山 修一(東京都立大学)
構造強度に関する講演会・組織委員会委員	堤 一也(三菱重工業(株))

表2 材料力学部門内に設置した委員会

委員会・部会名	主な役割
総務委員会	次期副部門長候補者選出、フェロー候補者推薦、部門代表会員推薦
広報委員会	部門ホームページ維持管理、部門ニュースレター発行など
表彰委員会	学会賞候補者推薦、部門賞受賞者の選出、部門一般表彰の選出など
講習会委員会	講習会の企画・運営など
M&Mカンファレンス実行委員会	M&Mカンファレンスの企画、計画、実行など

若手シンポジウム実行委員会	若手シンポジウム（2年毎）の企画、計画、実行など
国際交流（ATEM）委員会	ATEM 実験力学の先端技術に関する国際会議の企画、計画、実行など
破壊と強度に関する環太平洋国際会議（APCFS）	韓、中、豪、日で2年毎開催する国際会議の企画、計画、実行など
年次大会対応委員会	年次大会実行委員会へ部門代表委員として参加、OS 企画計画など
論文編修委員会	学術誌の SMM カテゴリ編集など

表3 材料力学部門外に設置された委員会、部会等

委員会・部会名	主な役割
年鑑・出版委員会	学会誌「年鑑」の企画・執筆
出版センター	出版センターにおける出版物の企画
機械工学事典電子版編集委員会	機械工学事典電子版への登録用語の追加と更新作業
ISO・JIS・学会基準委員会	標準・規格の作成・進捗に関する対応、部門窓口
イノベーションセンター 技術ロードマップ委員会	技術ロードマップ委員会に出席、必要に応じて部門内に技術ロードマップ対応委員会を組織。
会員部会	会員増強のための会員部会に出席、部門内での活動を主導
医工学テクノロジー推進会議	学会本部の推進会議に運営委員として出席
構造強度に関する講演会	日本航空宇宙学会主催、日本機械学会共催で毎年開催の対応

本年度に開催を予定している部門主催の主なイベントです（詳細はニュースレター特集号で紹介予定）。3つの講演会を予定していますが、いずれも対面で活発な議論を交わせる貴重な機会です。ぜひ積極的なご参加をお待ちしております。

2023 年度講演会

- 若手シンポジウム（計算力学部門合同）
@金沢 8/7-9 (JSME イベント No. 23-5)
- 材料力学カンファレンス M&M2023
（M&P とのコロケーション開催）@筑波
9/27-29 (JSME イベント No. 23-15)
- 実験力学の先端技術に関する国際会議
ATEM2023 @福井 10/9-12 (JSME イベント No. 23-204)

本年度は4回の講習会を予定しています。企業会員皆様の教育の場としてもご活用ください。（詳細はニュースレター特集号で紹介予定）

2023 年度講習会

- よくわかる材料力学 —設計・生産技術者のための基礎講座—
- よくわかる材料強度学
- 機械設計のための非線形有限要素法入門
- ひずみ測定の基礎と応用

その他の決定事項として、“材料力学カンファレンス M&M2024”は“破壊と強度に関する環太平洋国際会議（APCFS）2024”と合同開催とすることが了承されましたのでお知らせいたします。

国際会議 APCFS2022(アデレード) の参加報告

<https://www.apcfs2022.org/>

APCFS2022 日本側連絡担当 荒井 政大 (名古屋大学)

2022年12月6日から9日の4日間の日程で、オーストラリア・アデレードにおいて「アジア太平洋強度と破壊の国際会議: APCFS2022」(今回は構造の健全性と破損に会する会議 SIF との共催)がアデレード大学(図1)にて開催された。参加者総数181名、オーストラリア90名、韓国41名、日本31名、その他13名、オンライン参加33名であった。発表件数は総数156件、オーストラリア78件、韓国38件、日本28件、その他12件、対面での発表は126件であった。

2022年12月はまだ世界的にコロナ禍にあり、オーストラリアではやや感染者が増加していた状況もあって、例年のAPCFSに比べて参加者数は少なかったが、大学のUNIONに隣接して作られた会場(図2)の会議室は珍しくテーブルを囲みながら講演を聴くというスタイルで(図3)、たいへんリラックスした雰囲気の中で活発な議論が展

開された。なお、東京工業大学の井上裕嗣先生より“Study on temperature evolution of metals under cyclic loading for understanding the rapid evaluation technique of fatigue limit”と題して日本からのリモート接続にて基調講演を頂いた(図4)。懇親会はアデレード大学が保有するワインセンターで開催され、おいしいワインと料理をいただきながら参加者は久しぶりに対面の懇親会を楽しんだ。

今回のAPCFSは2024年に日本で開催予定であり、2023年3月の時点で開催地等の詳細は未定であるが、東京工業大学の井上裕嗣先生をChairとして準備が進められている状況である。2024年はAPCFSと部門講演会(M&M2024)が一本化され、国際会議のみの開催となる。学会員・部門員の方々のみならず、多くの皆様のご参加を頂ければ幸いである。



図1 アデレード大学 (正面から)



図2 APCFS2022 会議場



図3 講演室の風景



図4 基調講演会場

目次

1. 特集: 令和5年度 日本機械学会 材料力学部門 部門長・副部門長 挨拶
第101期 部門長 挨拶「20代の皆さんへ」
第101期 部門長 堤 一也 (三菱重工業株式会社)
第101期 副部門長 挨拶「魅力ある材料力学部門のために」
第101期 副部門長 泉 聡志 (東京大学)
2. 運営委員会報告・材料力学部門運営体制 (2023年度/令和5年度/第101期)
3. 国際会議 APCFS2022(アデレード) の参加報告
APCFS2022 日本側連絡担当 荒井 政大 (名古屋大学)

編集後記

ニュースレター57号をお届けします。今号では、令和5年度日本機械学会材料力学部門部門長・副部門長挨拶および運営体制の特集、APCFS2022の開催報告をお届けいたしました。ご多用のところ、ご寄稿いただきました皆様方には心より御礼申し上げます。

新型コロナウイルス感染症が収束しつつあり、延期や実施形態が余儀なくされてきたイベントが再開され始めました。いよいよ“ウィズコロナ/アフターコロナの社会”が始まろうとしているようです。第101期広報委員会では、日本機械学会材料力学部門における様々なイベント: 講演会・講習会等の情報を会員の皆様にタイムリーにお届けすることを予定しております。ニュースレター等に関する会員の皆様からご質問・ご意見がございましたら、遠慮なくお近くの広報委員または mmd@jsme.or.jp までお問い合わせください。

広報委員長 藤井朋之 (静岡大学)

一般社団法人日本機械学会 材料力学部門ニュースレター No. 57

発行: 2023年4月27日

発行者: 一般社団法人日本機械学会 材料力学部門 東京都新宿区新小川町4番1号 KDX 飯田橋スクエア2階

TEL: 03-5360-3500, FAX: 03-5360-3508, <https://www.jsme.or.jp/mmd/>

ニュースレター発行担当:

広報委員会 藤井 朋之 (委員長) (静岡大学)、旭吉 雅健 (副委員長) (福井大学)

田中 行平 ((株)日立製作所)、松本 龍介 (京都先端科学大学)、脇 裕之 (岩手大学)

連絡先: mmd@jsme.or.jp (材料力学部門)