

Bulk Forming

(一社) 日本塑性加工学会 鍛造分科会ニュース No. 58 2020年11月

鍛造分科会の新運営体制

主査の4年間の任期満了にともない、分科会運営が北村憲彦主査(名古屋工業大学)から大津雅亮新主査(福井大学)へバトンタッチされました。任期は2024年度総会時までとなります。2020年6月からの新体制(2020年10月現在)は以下の通りです。なお、歴代の主査・幹事、研究班の変遷は、分科会HP(<http://www.jstp.or.jp/commit/forging/index.html>)に掲載しています。

- 主査 大津雅亮(福井大学, 北陸地区)
- 幹事 松本 良(大阪大学, 西日本地区)
- 情報 久保木功(工学院大学)
- 会計監事 北村憲彦(名古屋工業大学, 中日本地区)
- 北日本地区 熊谷保之(日本製鋼所), 多田雅史(JFE スチール)
- 東日本地区 小豆島明, 井村隆昭(アイダエンジニアリング), 小野宗憲(大同大学), 加田 修(日本製鉄), 金 秀英(ヤマナカゴーキン), 篠崎吉太郎, 清水 透(産業技術総合研究所・東京電機大学), 辻本史彦(本田技研工業), 森下弘一(日本鍛造協会), 柳本 潤(東京大学)
- 中日本地区 新井慎二(アイシン・エイ・ダブリュ), 石川孝司(中部大学), 伊藤樹一(大同特殊鋼), 釜崎二三雄(愛知製鋼), 近藤一義, 三瓶勝巳(トヨタ自動車), 棚瀬幸彦(旭サナック), 中村 保(静岡大学), 早川邦夫(静岡大学), 王 志剛(岐阜大学)
- 北陸地区 安藤弘行(ケイ&ケイ), 山道 顕(コマツ産機)
- 西日本地区 小坂田宏造, 梶岡 彰(ダイジェット工業), 近藤靖之(ニチダイ), 長田 卓(神戸製鋼所), 中崎盛彦(山陽特殊製鋼), 松井正廣(阪村エンジニアリング), 三吉宏治(コマツ)
- 中国・四国地区 島田忠文(住友重機械工業), 寺野元規(岡山理科大学), 古元秀昭(広島国際学院大学)
- 南日本地区 今高秀樹(日本製鉄), 上谷俊平(鹿児島大学), 河部 徹(九州工業大学), 丸茂康男(熊本大学), 南 明宏(有明高専)
- 研究班主査 工具研究班 近藤靖之(ニチダイ), 梶岡 彰(ダイジェット工業)
事例研究班 篠崎吉太郎
鍛造材料研究班 吉田佳典(岐阜大学)
鍛造知能化研究班 藤川真一郎(日産自動車)
鍛造技術温故知新研究班 山道 顕(コマツ産機), 井村隆昭(アイダエンジニアリング)
- 本部企画委員 近藤靖之(ニチダイ)
- 事務局 山本麻矢

1. 主査就任あいさつ

大津雅亮（福井大学）

2020年6月の総会において鍛造分科会の主査を拝命いたしました。歴史があり、現在最も活発に活動している分科会の一つである本分科会の主査として、大変な重責を感じています。主査への打診があった当初はお断りしていました。しかし諸々の事情があり引受けさせていただく事にしました。その最も大きな理由は大学がおかれている状況です。少子高齢化や大学の法人化、国からの大学運営費削減などの影響で、大学教員が削減されています。さらに、新しい科学技術分野が登場したため、歴史があり成熟したように見える鍛造を専門とする研究室や教員が減少しています。鍛造分科会の大学関係者は大変優秀で、多くの方が大学内の重要な役職に就いておられて主査を務める余裕がありません。主査就任依頼を、「もっと本分科会に貢献せよ」とのメッセージと考えると、承諾致しました。



今年は新型コロナウイルスの影響で、様々な学会行事は中止または延期、オンライン開催となっており、本分科会の活動も制限されています。学会行事は対面開催、オンライン開催の双方にそれぞれ長所、短所があります。10月からGoToトラベルやイベント開催の制約が緩和されたことを受けて、これから本分科会が主体的に計画する行事は対面とオンラインのハイブリッド開催とする予定です。しかしながら、最近欧州で新型コロナウイルス感染拡大の第3波が到来しており、日本も最近PCR検査陽性者数が増加傾向でいつ第3波が来るかわかりません。ハイブリッド開催は開催側に負担が掛かりますが、対面開催できなくなった場合や、参加者に時間的あるいは経済的などに制約がある場合に、オンラインで参加できれば本分科会委員のメリットになります。現在はまだハイブリッド開催のノウハウが少なく、上手くできていないところはありますが、今後ノウハウが蓄積してくれば、ハイブリッド開催の良いところが生きてくると考えています。

鍛造部品は自動車分野で多用されていますが、自動車も電気自動車への移行が進んでいます。ハイブリッド式電気自動車（Hybrid Electric Vehicle: HEV）では鍛造部品は現在とあまり変わりませんが、バッテリー式電気自動車（Battery Electric Vehicle: BEV）では鍛造部品が減少して、鍛造分科会委員にとっては逆風にさらされる可能性があります。そのため、鍛造品の優位性向上や適用範囲拡大に取り組まなければなりません。また、先に述べたように大学における鍛造分野の研究室や教員の減少により、企業に就職して初めて鍛造に携わる人も増えていて、若手人材育成の必要性がますます高まっています。本分科会での情報交換が、鍛造品の優位性向上や適用範囲拡大、若手人材の育成に役立つように、ますます活動を活発にしていく必要があります。

今後は従来の活動だけではなく、ハイブリッド開催やその他のアイデアも取入れながら、もっと活発に活動していこうと考えています。幹事の大阪大学の松本良先生には強力な支援をお願いしていますが、本分科会委員の皆様にも今まで以上のご協力とご支援をいただきますようお願い致します。

2. 主査退任あいさつ

北村憲彦（名古屋工業大学）

この4年間の分科会活動で、幹事の静岡大学の早川先生はじめ、各研究班主査、運営委員の方々

のご協力を得て、鍛造加工に関する研究・技術開発と人材育成を通じて内外に活発なコミュニティー活動を続けられたことを嬉しく、また感謝しています。

2016年6月の総会で大同大学の五十川先生から主査を引き継いで、運営を始めました。板鍛造、温・熱間鍛造技術などの進歩・普及の中で関連の研究会や実務講座にも多くの方々にご参加いただけました。その時の工場見学先にお渡ししていた塑性加工技術シリーズ「鍛造」が残り少なくなり、出版社と増刷の話をしているところに、新塑性加工技術シリーズの企画が本部から持ち掛けられました。ご執筆頂いた先生方、本への仕上げでは大阪大学の松本先生に大いに協力いただき、2018年10月に「鍛造―目指すは高機能ネットシェイプ」を出版することができ、2019年6月には記念の交流会を総会の前日に開くこともできました。

悲しかったのは事務局も手伝っていただいた西山三郎さんが2018年10月にご逝去されたこと、国際的には2019年2月に上海交通大学のルアン先生がご逝去されたことです。ルアン先生とは日中精密鍛造シンポジウムなどでも分科会メンバーも親しく交流があり、ともにご冥福をお祈り申し上げます。これからは中国の王欣先生などと新たな関係ができて行けば、つながっていく志もあるかと思えます。

最後に、新主査の福井大学の天津先生、幹事の松本先生に引き継いで頂き、新型コロナウイルス禍に負けない元気な活動を盛り上げられるように、鍛造加工を楽しみ、新技術の開発、人材交流と育成に関われたらと思います。

3. 行事開催報告

各行事の講演プログラムは分科会 HP (<http://www.jstp.or.jp/commit/forging/index.html>) 等にてご確認ください。

3.1 2020年度総会（2020年6月8～15日、書面審議）

新型コロナウイルス感染症の拡大の影響を受け、対面での実施を取り止め、書面審議に変更された。また通常、併催する最優秀鍛造技術者賞記念講演および研究集会は10月に延期された。

（文責：松本 良（大阪大学））

3.2 最優秀鍛造技術者賞記念講演・第108回研究集会（2020年10月16日、横浜市、Web同時配信）

「これからの鍛造のための環境対応・高精度化・高付加価値化技術」を主題に、当初、6月の総会時に実施する予定であった講演3件（工場見学は中止）が実施された。また研究集会にさきがけて、2020年度最優秀鍛造技術者賞記念講演が執り行われ、受賞者の(株)ニチダイ・生木一松氏にWebにより講演いただいた。

新型コロナウイルス感染症の状況を鑑みて、対面とWebのハイブリッド開催が試みられた。研究集会の講演はすべて対面で講演発表いただき、一部のスライド画面を除き、Webですべて同時配信された（音声はすべて配信）。参加者数は対面で24名、Webで23名であり、合計すると通常時の研究集会での参加者数と同程度であった。

（文責：松本 良（大阪大学））



写真1 大津新主査の挨拶



写真2 研究集会の様子1



写真3 研究集会の様子2

3.3 第240回塑性加工技術セミナー「鍛造入門セミナー（演習付き）」（2020年10月26、27日，Web）

例年、7月に開催する本セミナーであるが、コロナ禍の影響により開催時期を10月にずらした。また対面開催ではなく、Webにて開催した。本年度からは内容を変更し、「鍛造入門セミナー（演習付き）」と題し、より初心者向けとした。内容は、「生産加工と鍛造」、「鍛造の力学」、「冷間鍛造」、「熱間鍛造」の講義と演習とした。参加者は49名で、20、30代の方が多く受講され、盛況に終わった。

（文責：近藤靖之（ニチダイ））

3.4 第71回塑性加工連合講演会テーマセッション「鍛造加工の高精度化・高機能化のための新技術の進展」（2020年11月14日，Web）

鍛造分科会からの提案（オーガナイザー：北村憲彦（名古屋工業大学）、早川邦夫（静岡大学）、松本 良（大阪大学））により、上記のテーマセッションが第71回塑性加工連合講演会にてWeb開催された。19件の講演発表があり、CAEの高精度化のための鍛造材料・金型材料の力学特性の測定・組み込み、新鍛造法の提案、潤滑・摩擦特性の測定等の多岐にわたる講演発表がなされた。また通常の鍛造セッションにおいては13件の講演発表がなされた。いずれのセッションも聴講者数は50～80名であり、鍛造の技術動向を把握するとともに鍛造技術の方向性を考える機会となった。講演プログラムや講演発表の詳細は学会ホームページ（<http://www.jstp.jp/jstp71/>）や講演論文

集をご覧いただきたい。

(文責：松本 良 (大阪大学))

4. 行事開催予定

現時点での予定ですので、最新情報は分科会 HP (<http://www.jstp.or.jp/commit/forging/index.html>) 等にてご確認ください。

- ・ 2020年12月1,2日 第171回塑性加工学講座「鍛造加工の基礎と応用」(Web開催)(主催：学会本部，実行：鍛造分科会)
- ・ 2021年1月25日 第340回塑性加工シンポジウム「類を見ない加工法による高付加価値への挑戦」(Web開催)(主催：学会本部，実行：鍛造分科会)
- ・ 2021年2月18日 第48回実務講座「高付加価値化を実現する鍛造技術とグローバル展開への取り組み」(対面・Web同時配信)(名古屋市)
- ・ 2021年6月頃 総会・最優秀鍛造技術者賞贈賞式・第109回研究集会(西日本地区)
- ・ 2021年9月12～15日 第54回国際冷間鍛造グループ総会(54th ICFG Plenary Meeting)(岐阜) (9月14日 鍛造分科会研究集会を合同開催予定)

5. その他

分科会事務局宛の郵便物の送付先

主査・幹事の交代(事務局は継続)にともない、分科会事務局宛の郵便物の送付先が変更になりましたので、ご注意ください。

鍛造分科会事務局

- ・ 担当者：山本麻矢
- ・ E-Mail：tanzo-jim[at]docomo.ne.jp ([at]は@に変更して下さい。)
- ・ 郵便物の送付先：〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1

大阪大学 大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻 松本良気付

会報「Bulk Forming」バックナンバー：<http://www.jstp.or.jp/commit/forging/bulkforming.html>

お願い：Bulk Forming No.23 (1995～96年発行)を探しております。もしお持ちの方がおられましたら、幹事・松本(ryo@mat.eng.osaka-u.ac.jp)までご一報ください。

会報「Bulk Forming」への原稿募集

Bulk Forming への寄稿を随時、受け付けておりますので、ご協力、よろしくごお願い申し上げます。