

Bulk Forming

(一社) 日本塑性加工学会 鍛造分科会ニュース No. 60 2021 年 10 月

1. 2021 年度日本塑性加工学会学会賞

以下の 2 件について、鍛造分科会から推薦し、授与されました。受賞者のお二人、おめでとうございます。学会賞について鍛造分科会では積極的に推薦する方針ですので、推薦されたい方や推薦を希望される方は主査・幹事までご連絡下さい。

(学術賞) デジタルエンジニアリングの活用による鍛造設計の高度化

(株)ヤマナカゴーキン 金 秀英氏

(功労賞) 鍛造技術の開発と学会活動への貢献

(株)ケイ&ケイ 安藤弘行氏

2. 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。

2.1 総会・最優秀鍛造技術者賞贈賞式・第 109 回研究集会・研究班集会 (2021 年 6 月 14 日, 大阪市, Web 同時配信)

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とし、半日開催とした。ただし、大阪府下への緊急事態宣言が再延長 (イベント実施制限は緩和) されたため、運営委員以外の委員の参加は Web に限定した。参加者数は対面で 12 名 (講演者含む)、Web で約 40 名であり、合計すると平常時の参加者数と同程度であった。

まず総会を開催し、2020 年度の事業・会計報告および 2021 年度の事業・会計計画が承認された。総会後に 2021 年度最優秀鍛造技術者の贈賞式を執り行い、受賞者の川崎稔夫氏に研究・開発取り組み時のエピソードを講演いただいた。その後、「金型材料・表面処理の現状と鍛造への応用」を主題に、工具鋼、金型用硬質合金、金型表面処理の最新開発事例について講演いただいた (工場見学は実施せず)。最後に「塑性加工のための IoT 技術」を主題に鍛造知能化研究班の研究班集会を開催し、2 件の取り組み事例を講演いただいた。

開催直前に委員の参加を Web 限定に変更したり、Web 会議システムについて実行側の不慣れにより開催当日の Web 会議システムへの入室案内で多少ご不便をおかけしたが、大きなトラブルなく、ハイブリッド方式で開催できた。また各講演の質疑応答では Web 参加の委員からも発言が多くあり、討論できたと考える。

(文責：西日本地区運営委員)



写真1 総会の様子



写真2 最優秀鍛造技術者贈賞式の様子



写真3 研究集会の様子1



写真4 研究集会の様子2

2.2 第244回塑性加工技術セミナー「鍛造入門セミナー（演習付き）」（2021年6月21,22日, 7月19,20日（再講義）いずれもWeb）

本年度もコロナ禍の影響により対面開催ではなくWebでの開催を行った。昨年度と同様の「鍛造入門セミナー（演習付き）」と題したより初心者向けの内容で開催。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。参加者総数は73名と例年より多く、また20, 30代の参加者が多く、盛況に終わった。新入社員登用時期とWeb開催による参加のしやすさなどが要因と考えられる。

なお初日（6月21日）午後の音声トラブルにより初日午後の講義を別日2日間（7月19,20日）に分けた開催となり、参加者の方々にはご迷惑をおかけしたことを深くお詫び申し上げます。

（文責：近藤靖之（ニチダイ））

2.3 54th ICFG Plenary Meeting（第54回国際冷間鍛造グループ(ICFG)総会）（2021年9月13～15日, Web）（9月15日分は鍛造分科会第110回研究集会を合同開催）

王志剛実行委員長（東海機構岐阜大教授）と表1に示す実行委員の下、国際冷間鍛造グループ（International Cold Forging Group, ICFG）の第54回総会（54th ICFG Plenary Meeting, ICFG2021）を開催した。コロナウイルス感染症によるパンデミックの影響を受け、2020年開催予定から一年延期し、さらに、オンライン開催とした。時差を考慮して、開始時刻を日本時間21時として、各日2時間30分程度の会議時間とした。総会には、14カ国から75名の参加があった（図1）。3日

目は鍛造分科会第 110 回研究集会との合同会議として、さらに 12 名の参加があった。

初日は開会式、サブグループ (SG) 会議、および全体会議を実施した。SG 会議では、Advanced Precision Forming SG, Lubrication SG, Computational Cold Forging SG, Tool Life and Tool Quality SG の 4 会場に分かれ、それぞれのテーマに沿った研究発表および研究活動について討論された。全体会議では SG 会議の討論内容が全体に報告された。2 日目は ICFG International Paper Prize の受賞講演および総会が行われた。ICFG International Paper Prize は、以下の 3 名に授与された

- Alessandro Franceschi 氏 (ダルムシュタット工科大) : Towards Tailored Residual Stresses through Cold Forging Processes
- 箱山智之助教 (東海機構岐阜大) : Interaction Between Tool and Workpiece in Plate Compression
- 中村雄祐氏 (日本パーカラライジング) : A Breakthrough in Testing of Excellent Lubrication Coatings for Cold Forging

総会では、本年 2 月 15 日にご逝去された名誉会員である戸澤康壽先生の追悼セッションが行われ、石川孝司教授 (中部大) より戸澤先生の業績の紹介と追悼の辞を述べられた。また、ICFG の会計報告、メンバーシップの承認、今後の活動計画について審議が行われた。3 日目は基調講演と閉会式が行われた。スマート生産技術と板鍛造に関する以下の 5 件の基調講演がなされた。

- 藤川真一郎博士 (日産自動車) : Digital Transformation for Forging Processes
- Peter Groche 教授 (ダルムシュタット工科大) : Electro-mechanical and opto-mechanical cold forged sensory structures - designs and properties
- 前田昭宏氏 (平安製作所) : Development Examples and Potential of Plate Forging
- Xinyun Wang 教授 (華中科技大) : Research on spinning-forging process of disc-like parts with thickened rim
- Paulo AF Martins 教授 (リスボン大) : Joining by forming of hybrid busbars for e-mobility

会期中 3 日間はバーチャル工場見学として、アサヒフォージ株式会社、株式会社サイベックコーポレーション、東海国立大学機構岐阜大学地域連携スマート金型技術研究センターの紹介動画および工場内の動画が公開された。

次回の総会は 2022 年 9 月 11~14 日にイタリア・ミラノにて、Andrea Ghiotti 准教授 (パドヴァ大) を実行委員長として開催される予定である。

表 1 第 54 回 ICFG 総会実行委員リスト

氏名	所属	氏名	所属
王 志剛 (実行委員長)	東海国立大学機構 岐阜大学		
北村憲彦 (副実行委員長)	名古屋工業大学	大津雅亮 (副実行委員長)	福井大学
箱山智之 (秘書)	岐阜大学	早川邦夫	静岡大学
吉田佳典	岐阜大学	松本 良	大阪大学
吉川泰晴	名城大学	浅井一仁	豊田高専
三田村一広	岐阜大学	阿部史枝	岐阜大学
沓掛あすか	岐阜大学		

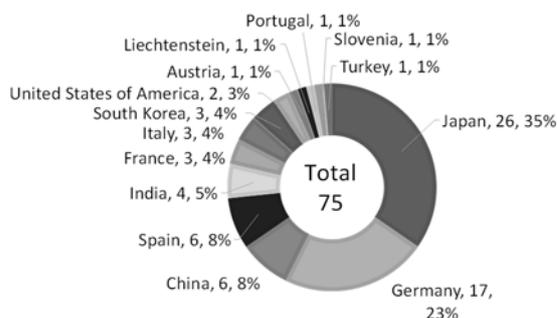


図1 国別参加者数



写真5 会議当日の運営の様子

(文責：ICFG 実行委員 箱山智之 (東海機構岐阜大))

3. 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。

- ・ 2021年12月2,3日 第174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)
- ・ 2022年1月27日 第345回塑性加工シンポジウム「人工知能，機械学習，深層学習～AIの活用で開発工数削減へ～」(Web開催)(主催：学会本部，実行：鍛造分科会)
- ・ 2022年2月21日(予定) 第49回実務講座「鍛造におけるカーボンニュートラルとそれを支える周辺技術」(仮)(対面・Web同時配信)(ふじさんめっせ)
- ・ 2022年6月頃 総会・最優秀鍛造技術者賞贈賞式・第111回研究集会・研究班集会(中日本地区)

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、よろしくお願い申し上げます。