

一般社団法人 日本塑性加工学会

2022 年度 事業報告書

I. 事業関係

[1] 研究発表、講演会等の開催（定款 第4条 (1)）

1. 塑性加工シンポジウム

- (1) 第347回「高強度材料の成形と高精度成形」
日時 2022年9月30日(金)
会場 Web開催
参加者数 54名
- (2) 第348回「せん断加工の高度化に向けた金型技術の最前線」
日時 2022年12月1日(木)
会場 富山大学 ハイブリッド開催
参加者数 44名
- (3) 第349回「鍛造・プレス工程のDXに向けた可視化および知能化の現状」
日時 2023年1月20日(金)
会場 ウィンクあいち
参加者数 37名
- (4) 第350回「積層造形技術の最前線」
日時 2023年2月2日(木)
会場 東北大学
参加者数 39名
- (5) 第351回「医療分野に求められる加工技術の高度化と多様性」
日時 2023年2月7日(火)
会場 Web開催
参加者数 26名

2. 塑性加工学講座

- (1) 第176回「板材成形の基礎と応用～基礎編～」
日時 2022年10月31日(月)～11月1日(火)
会場 金属プレス会館
参加者数 27名
- (2) 第177回「板材成形の基礎と応用～応用編～」
日時 2022年11月24日(木)～25日(金)
会場 金属プレス会館
参加者数 13名
- (3) 第178回「鍛造加工の基礎と応用」
日時 2022年12月19日(月)～20日(火)
会場 大田区産業プラザ PiO
参加者数 15名
- (4) 第179回「圧延加工の基礎と応用」
日時 2023年1月26日(木)～27日(金)
会場 機械振興会館 ハイブリッド開催
参加者数 31名
- (5) 第180回「塑性加工技術者のための熱処理の基礎と応用」
日時 2023年2月21日(火)～22日(水)
会場 Web開催
参加者数 39名

3. 塑性加工技術セミナー

- (1) 第249回「チューブフォーミングの基礎と実際」
-新塑性加工技術シリーズのテキスト使用-
日時 2022年6月23日(木)
会場 Web開催
参加者数 17名
- (2) 第250回「鍛造入門セミナー（演習付き）」
日時 2022年6月30日(木)～7月1日(金)
会場 名古屋工業大学
参加者数 41名
- (3) 第251回「はじめての塑性力学（準備編・基礎編・応用編）」
日時 2022年8月22日(月)～24日(水)
会場 Web開催
参加者数 33名
- (4) 第252回「有限要素法 入門セミナー」
日時 2022年8月29日(月)
会場 名古屋大学
参加者数 21名
- (5) 第253回「塑性加工による材料組織の制御」
日時 2022年11月14日(月)～15日(火)
会場 熊本大学 ハイブリッド開催
参加者数 24名

4. 塑性加工フォーラム

- (1) 第90回「電動化社会の実現に向けたモータ技術の動向と今後の展望」
(諏訪圏工業メッセ見学および記念講演聴講付き)
日時 2022年10月14日(金)～15日(土)
会場 RAKO 華乃井ホテル
参加者数 39名
- (2) 第91回 日本鍛冶機械工業会 産学連携企画
「塑性加工産業におけるAI/IoT技術」
日時 2022年12月2日(金)
会場 機械振興会館
参加者数 34名
- (3) 第92回「SDGsに寄与する塑性加工分野の将来技術について」
日時 2022年12月16日(金)
会場 Web開催
参加者数 20名

5. 出前講義「塑性加工を用いたマイクロ・ナノテクスチャリングの世界」

日時 2022年10月14日(金)
会場 諏訪湖畔 諏訪湖イベントホール

6. 講演会

(1) 2022年度塑性加工春季講演会

日時 2022年6月3日(金)～6月5日(日)

会場 参加者	Web 開催 302 名	「均質化法による孔配置の異なる多孔板の材料モデリング」 (Vol. 62-No. 728)
(2) 第 73 回塑性加工連合講演会 日時 2022 年 11 月 18 日 (金) ～19 日 (土) 会場 トークネットホール仙台 参加者 396 名		
7. 国際会議		(2) 学 会 大 賞 (2 件, 2 名) ① 鳥塚 史郎 氏 : 「温間圧延による超微細粒鋼の製造技術開発と高強度ねじの実用化」 ② 王 志剛 氏 : 「板鍛造技術の高度化に関する研究」
8. 学会活性化助成事業 学会活性化及び会勢拡張を目的に定款第 4 条(1)に規定されている「研究発表会, 講演会, 討論会, 講習会, 交流会および見学会などの開催」を助成する事業.		(3) 学 術 賞 (0 件, 0 名)
9. 2023 年度の振興事業への助成について 3 件の応募があり, 本件に関わる学会活性化 WG での検討結果に基づき, 2 月 20 日開催の第 656 回理事会において審議, 3 件の助成金額が採択され, 2023 年度の事業に助成する.		(4) 技術開発賞 (1 件, 6 名) ① 山田 大志 氏, 矢崎 秀雄 氏, 手島 浩平 氏, 安藝 隆弘 氏, 馬橋 誠 氏, 小林 康太 氏 : 「車体プレスパネルにおける割れ検査システムの開発」
〔2〕 学会誌, その他の刊行物の発行 (定款 第 4 条 (2))		(5) 功 勞 賞 (5 件, 5 名) ① 棚瀬 幸彦 氏 : 「鍛造分野における人材育成と技術発展および学会活動への貢献」 ② 福村 卓巳 氏 : 「チューブフォーミング分科会における学会活動への貢献」 ③ 石橋 格 氏 : 「環境対応型鍛造用潤滑剤の開発と学会活動への貢献」 ④ 古屋 元伸 氏 : 「鍛造技術の発展と学会活動への貢献」 ⑤ 村田 良美 氏 : 「支部活動への貢献および学会常設委員会委員長を務めた功績」
1. ①会誌名: 論文誌「塑性と加工」(A4 判、22 ページ建) 発行頻度: 毎月 1 回 25 日発行 Vol.63 No.735～Vol.64 No.746 掲載内容: 論文 毎月 3380 部発行 ②会誌名: 会報誌「ぷらすとす」(A4 判、74 ページ建) 発行頻度: 毎月 1 回 25 日発行 Vol.5 No.052～Vol.6 No.063 掲載内容: うち特集号 5 回 毎月 3380 部発行		
2. 出版物発行	なし	(6) 新 進 賞 (9 件, 9 名) ① 船塚 達也 氏 : 「アルミニウム合金のマикро前後方押し加工技術の開発」 ② 彌永 大作 氏 : 「板材成形シミュレーション高精度化に資する材料モデリング」 ③ 乃万 暢賢 氏 : 「板成形解析精度向上のための SD 効果を考慮した材料モデル開発」 ④ 小林 純也 氏 : 「塑性加工性および塑性加工を利用したプロセス技術に関する研究」 ⑤ 飛田 隼佑 氏 : 「高強度鋼板のプレス成形技術の開発」 ⑥ 常見 祐介 氏 : 「鋼板の比例負荷経路における異方硬化挙動の結晶塑性解析」 ⑦ 箱山 智之 氏 : 「金属薄板の塑性変形挙動の解明」 ⑧ 安富 隆 氏 : 「せん断端面の引張残留応力の発生機構の解明と改善手法の開発」 ⑨ 原 健一郎 氏 :
〔3〕 関連学会との連絡および協力 (定款 第 4 条 (3)) 日本機械学会, 軽金属学会, 高分子学会, 精密工学会, 日本金属学会, 日本トライボロジー学会, 日本複合材料学会, 日本レオロジー学会, プラスチック成形加工学会, 溶接学会, 型技術協会, 日本合成樹脂技術協会, 日本伸銅協会, 日本鉄鋼協会, 粉体粉末冶金協会, 自動車技術会, 日本鍛造協会, 日本金属プレス工業協会, 日本マグネシウム協会, 日本鍛圧機械工業会, 日本金型工業会, 素形材センターの活動に協力		
〔4〕 研究業績の表彰および研究の奨励 (定款 第 4 条 (4))		
1. 2022 年度(第 57 回)日本塑性加工学会賞 (1) 論 文 賞 (3 件, 12 名) ① 藤井 祐輔 氏, 卜部 正樹 氏, 山崎 雄司 氏, 玉井 良清 氏 : 「面内せん断変形を用いた曲がり自動車部品のプレス成形法の開発」 (Vol. 61-No. 710) ② 仁保 隆嘉 氏, 長藤 圭介 氏, 中尾 政之 氏, 大谷 敏郎 氏, 三吉 宏治 氏, 近藤 修平 氏 : 「ハンマ鍛造におけるワーク跳躍メカニズムの解明」 (Vol. 62-No. 721) ③ 瀧澤 英男 氏, 古田 綜一郎 氏 :		

「熱間圧延における酸化皮膜の変形と圧延特性に及ぼす影響」

- (7) 学生奨励賞 (8件, 8名)
- ① 齋藤 佑太 氏:
「アルミニウム合金の降伏曲面測定および降伏関数選択
指針の検討」
- ② 中嶋 優作 氏:
「ショットピーニングを応用したマグネシウム合金の表
面改質」
- ③ 外村 圭資 氏:
「ねじりモーション付加鍛造における微視組織と変形能
の変化」
- ④ 落合 勇太 氏:
「プレス加工品摺動部における残留応力分布の解析」
- ⑤ 山田 悠貴 氏:
「薄板曲面材レーザフォーミングの鋭角曲げ試験と数値
解析」
- ⑥ 今井 昇吾 氏:
「大型装置を用いた双ロールキャストによる銅合
金の薄板作製」
- ⑦ 井上 立之 氏:
「箔材の材料不均質性を考慮した新たな成形限界予測モ
デルの提案」
- ⑧ 高田 柚介 氏:
「非線形応力経路を受ける金属板材の弾塑性変形挙動の
測定と解析」
- (8) 匠 賞 (3件, 3名)
- ① 藤川 勝也 氏:
「環境に優しいプラスチック成形技術の開発とモノづくり
への支援」
- ② 吉富 一成 氏:
「薄鋼板の材料評価・プレス成形評価技術への貢献」
- ③ 大野 功司 氏:
「圧延研究のための新規実験装置の設計と製作」

以上 31件 45名

(贈賞6月3日(木) Webにて開催)

2. 研究助成事業

公的研究機関における塑性加工に関連する研究の活性化の
ため、定款第5条(4)に規定されている研究奨励として、と
りわけ若手研究者の研究活動を助成する事業。

(1) 2023年度の若手研究者への研究助成について

1件の応募があり、正副会長筆頭理事会での検討結果に基づ
き、2022年10月24日開催の第654回理事会において審議
の結果、1件が採択され、2023年4月に支給した。

[5] 研究および調査の実施(定款 第4条 (4)(5))

IV. 分科会関係、V. 技術分科会関係、VI. 研究委員会関係に記載

[6] その他の目的を達成するために必要な事業(定款4条 (7))

実施していない(該当案件なし)。

II. 会 議 関 係

[1] 第57期通常総会

日時 2022年6月3日(金)
会場 Webにて開催
参加者数
代議員(含委任状)88名(代議委員総数 121名)

[2] 理 事 会 : 年間9回開催

[3] 常置委員会

1. 正・副会長筆頭理事会: 随時開催
2. 企画委員会: 隔月開催
3. 講演会運営委員会ならびに実行委員会: 随時開催
4. 編集委員会: 隔月開催
5. 校閲運営委員会: 隔月開催
6. 国際交流委員会: 随時開催
7. 出版事業委員会: 随時開催
8. 広報委員会: 随時開催

[4] 臨時委員会

1. 人事委員会: 3回開催(対面またはWeb)
2. 学会賞推薦委員会: 4回開催(Web)
3. 論文賞推薦委員会: 3回開催(Web)
4. 予算委員会: 1回開催, 予算編成会議: 1回開催, (対
面)
5. 財務委員会: 3回開催(対面またはWEB)
6. 支部協議会: 1回開催(対面)
7. 分科会・研究委員会協議会: 1回開催(対面)
8. 校閲委員懇談会: 随時開催
9. 塑性加工戦略委員会: 4回開催(対面またはWeb開
催)
10. 「若手の会」連絡会: 1回開催(対面)

III. 支 部 関 係

2022年度支部・ブロック役員および活動状況

機関名	支部長 ブロック長	庶務理事	正会員	学生 会員	名誉 会員	賛助会員	総会・幹事会 等開催回数
[1] 関西支部	山中 雅仁	飯塚 高志	360	18	6	79	8
[2] 東海支部	小森 和武	安部 洋平	547	23	5	122	7
[3] 九州支部	前田 健太郎	藤村 浩志	99	2	0	6	4
[4] 中国・四国支部	石丸 詠一朗	守本 芳樹	155	8	1	20	3
[5] 北陸支部	白鳥 智美	船塚 達也	74	15	1	13	4
[6] 北関東・信越支部	神 雅彦	黒瀬 雅詞	229	14	2	26	5
北関東ブロック	神 雅彦	黒瀬 雅詞	155	12	1	18	0
長野ブロック	中山 昇	山岸 光	49	1	1	4	0
新潟ブロック	神 雅彦	黒瀬 雅詞	25	1	0	4	0
[7] 東関東支部	竹内 潤	石本 和弘	204	5	1	26	4
[8] 東京・南関東支部	塩見 誠規	大家 哲朗	420	37	21	63	6
[9] 東北・北海道支部	及川 勝成	上島 伸文	80	2	0	6	1
東北ブロック	及川 勝成	上島 伸文	58	2	0	4	1
北海道ブロック	田中 慎二	田中 慎二	22	0	0	2	1
[10] 海外	—	—	29	0	1	0	0
2023年3月31日現在	合計		2197	124	38	361	

〔1〕 関西支部	1. 支部総会	日時 会場	2022年4月28日(木) 大阪産業創造館イベントホール 出席者35名 委任状77名	「明日から使えるセンサ・計測・検査技術」 日時 2022年12月7日(水)10:15～16:30 会場 尼崎商工会議所701会議室 参加者数 15名 「デジタル画像相関法によるひずみ計測の基礎」 大阪工業大学 西川 出 氏 「圧力・摩擦応力センサの基礎」 金沢大学 米山 猛 氏 「深穴河穿孔・トレパミングによる残留応力測定」 株式会社山本金属製作所 村上 浩二 氏 「超音波と光による表層血管の非破壊検査技術」 株式会社島津製作所 横田 明善 氏 「AE技術の基本と塑性加工への応用」 信和産業株式会社 西本 重人 氏 「切削加工のその場センシング」 住友電気工業株式会社 村上 大介 氏 「名刺交換・個別相談」
	2. 商議委員会	日時 会場	2022年4月28日(木) 大阪産業創造館イベントホール 参加者数 23名	
	3. 幹事会 第347回	日時 会場	2023年4月28日(木) 大阪産業創造館イベントホール 参加者数 17名	
	第348回	日時 会場	2022年6月30日(木) Web開催 参加者数 18名	
	第349回	日時 会場	2022年8月4日(木) Web開催 参加者数 14名	
	第350回	日時 会場	2022年10月5日(水) Web開催 参加者数 18名	
	第351回	日時 会場	2022年12月9日(金) Web開催 参加者数 14名	
	第352回	日時 会場	2023年2月15日(水) Web開催 参加者数 14名	
	4. 支部講演会	「異分野融合、その取り組みの紹介と可能性について～ カーボンニュートラル時代の科学技術」 日時 会場	2022年4月28日(木) 大阪産業創造館イベントホール 「SDGs 社内浸透を目指して～企業として取り組むためのヒ ント」リコージャパン株式会社 村田 和子 氏 「科学技術を訪ねる美術」 日本画家 石田 翔太 氏	
	5. 見学会・懇談会	※新型コロナウイルス感染拡大の為、今年度は中止		
	6. 技術研修会 第35回			
				7. 基礎講座 第26回 「金属薄板の成形性試験」 日時・会場 第1回 2022年9月2日(金)13:00～14:30 Web開催 第2回 2022年9月9日(金)13:00～14:30 Web開催 第3回 2022年9月16日(金)13:00～15:00 京都工芸繊維大学 第4回 2022年9月30日(金)15:30～17:00 Web開催 参加者数 5名 「金属薄板の成形性（講義）」 京都工芸繊維大学 飯塚 高志 氏 「金属薄板の成形性試験（講義）」 京都工芸繊維大学 飯塚 高志 氏 「金属薄板の成形性試験（実習）」 京都工芸繊維大学 飯塚 高志 氏 「データ整理と試験結果の解説」 京都工芸繊維大学 飯塚 高志 氏 第27回 「入門 結晶塑性シミュレーションのための材料・境界条 件パラメータ」 日時 2022年9月29日(木)13:00～17:00 会場 同志社大学今出川キャンパス寒梅館会議室地A 参加者数 10名 「材料・境界パラメータの種類」 同志社大学 笹田 昌弘 氏 「変形特性（引張り）：応力－ひずみ関係，変形能」 同志社大学 笹田 昌弘 氏 「変形特性（圧縮）：応力－ひずみ関係，変形能」 大阪大学 松本 良 氏 「摩擦・潤滑特性：摩擦係数，摩擦則」 大阪大学 松本 良 氏 「熱特性：熱伝達係数，塑性仕事－熱変換率」 大阪大学 松本 良 氏 第28回プロセッシング計算力学分科会 特別共催セミナー 「入門 結晶塑性シミュレーション（実習付き）」

日時 2022 年 12 月 16 日(金)10:00~17:00
会場 京都大学総合研究 10 号館 1 階 117 室
講師 京都大学 浜 孝之 氏
参加者数 19 名

「結晶塑性論で用いる力学の基礎」
「結晶塑性論の考え方とモデル化」
「結晶塑性解析の実際と解析事例」
「結晶塑性有限要素法の解析実習」
「質疑応答・自由演習」

8. 2022 年度 On-demand 講座 (期間中何度でも視聴可能)
「塑性加工の理解に役立つトライボロジーと表面改質術」
配信日 第 1 回: 2023 年 1 月 13 日(金)
第 2 回: 2023 年 1 月 20 日(金)
第 3 回: 2023 年 1 月 27 日(金)
※開催日以降の 2022 年度内: 2023 年 3 月 31 日までの期間
は何度でも視聴可能. 1 講義ずつ申込可能
講師 同志社大学 中村 守正 氏
「トライボロジーの基礎」
「表面改質技術の基礎」
「トライボロジー・表面改質技術の課題や役割, 事例紹介」
参加者数 個人 8 名・法人 2 社(2/23 現在)

9. シンポジウム
第351回
「医療分野に求められる加工技術の高度化と多様性」
日時 2023 年 2 月 7 日(火)10:30~17:00
会場 Web 開催
参加者数 26 名
「体内埋め込み医療機器の機能向上とものづくり技術の進歩」
元中部大学 松下 富春 氏
「生体医療材料加工の視点から見た 3D 積層造形」
東海国立大学機構岐阜大学 吉田 佳典 氏
「医療用チタン材料への表面処理技術の最新」
東京工業大学 山口 誠二 氏
「超微細結晶ステンレス鋼の医療機器への展開」
(株)小松精機工作所 小松 隆史 氏
「経皮的治療デバイスへの超短パルスレーザー加工の敵用」
二九精密機械工業 (株) 大田 智之 氏
「医療器具開発と加工技術」
株式会社高山医療機械製作所 高山 隆志 氏

10. 若手の会 先端塑性加工技術コロキウム
※新型コロナウイルス感染拡大の為、今年度は開催なし
11. 青少年のための科学の祭典 大阪大会
(サイエンスフェスタ 2022)
※新型コロナウイルス感染拡大の為、今年度は参加せず

12. 支部メールニュース配信

〔2〕 東海支部

1. 総会
日時 2022 年 4 月 21 日 (木) 13:00~13:30
会場 Webex による Web 会議
参加者数 51 名 (委任状 192 名)
2. 商議員会
第 1 回:

日時 2022 年 4 月 21 日 (木) 10:30~12:00
会場 Webex による Web 会議
参加者数 21 名

3. 幹事会
第 1 回:
日時 2022 年 6 月 24 日 (金) 14:00~16:25
会場 ウィンクあいち 1105 室, Teams の Web 会議
参加者数 21 名
- 第 2 回:
日時 2022 年 9 月 16 日 (金) 14:00~16:10
会場 ウィンクあいち 1801 室, Teams の Web 会議
参加者数 17 名
- 第 3 回:
日時 2022 年 11 月 25 日 (金) 13:00~14:10
会場 名古屋工業大学 3 号館 2 階大会議室,
Webex の Web 会議
参加者数 14 名
- 第 4 回:
日時 2023 年 1 月 13 日 (金) 13:00~15:20
会場 ウィンクあいち 1301 室と Webex の Web 会議
参加者数 22 名
- 第 5 回:
日時 2023 年 3 月 17 日 (金) 13:00~14:35
会場 ウィンクあいち 1308 室と Webex の Web 会議
参加者数 23 名
- 第 6 回:
日時 2023 年 4 月 11 日 (火) 13:00~13:17
会場 名古屋工業大学 2 棟 611B 階大会議室
参加者数 16 名

4. 賛助会員懇談会
第 30 回
日時 2022 年 11 月 25 日 (金) 14:30~16:55
会場 名古屋工業大学 NITech Hall, Webex による Web 会議
参加者数 75 名

賛助会員企業による話題提供

「トーカイ株式会社 会社紹介」
トーカイ(株) 澤井 泰宏 氏
「プレス金型の 3D 設計と製造などの紹介」
(有)橋本鉄工所 後藤 秀夫 氏
「対向液圧成形を活用した深絞りプレス品の紹介」
(株)加藤製作所 加藤 景司 氏

大学院生による研究紹介

名古屋大学 湯川研究室
岐阜大学 山下研究室
三重大学 松井研究室
大同大学 蔦森研究室

5. 総会付帯行事
特別講演会
日時 2022 年 4 月 21 日 (木) 13:35~15:40
会場 Teams による Web 会議
参加者数 55 名

(1) 「材料研究の醍醐味」
東京工業大学 細野 秀雄 氏

(2) 「スマート金型システムの開発と今後の展望」
東海国立大学機構岐阜大学 吉田 佳典 氏

6. 見学会

(1) 第 124 回

「日本製鉄(株) 名古屋製鉄所工場見学」

日時 2022 年 7 月 29 日 (金) 13:30~16:30

会場 日本製鉄(株) 名古屋製鉄所
参加者数 27 名

工場概要説明

工場見学

話題提供 「超ハイテン材のソリューション技術」
日本製鉄(株) 西島 進之助 氏

(2) 第 125 回

「マルチマテリアルに向けて東レ(株) オートモーティブセン
ター見学」

日時 2022 年 9 月 27 日 (火) 13:30~16:20

会場 東レ(株) 名古屋事業場 A&A センター
参加者数 19 名

会社紹介

技術講演 「先端材料の自動車用とへの適用事例」

施設紹介見学

(3) 第 126 回

「(株) 樹研工業 ー超精密加工技術

射出成形のトータルソリューションー」

日時 2022 年 12 月 8 日 (木) 13:30~16:30

会場 (株) 樹研工業 本社工場
参加者数 24 名

会社概要説明

話題提供

「超精密加工技術 ギアから医療機器まで」
(株) 樹研工業 松浦 直樹 氏

工場見学

(4) 第 127 回

「神戸製鋼所 アルミ鍛造ライン見学」

日時 2023 年 2 月 24 日 (木) 13:30~16:30

会場 (株) 神戸製鋼所 大安製造所
参加者数 34 名

会社紹介

技術講演

「アルミ鍛造製品の自動車への適用」

施設紹介見学

7. 懇談会

(1) 第 93 回 塑性加工懇談会

「金型長寿命化技術の最前線」

日時 2022 年 11 月 29 日 (火) 13:30~17:00

会場 大同大学 B0401 教室, Webex による
Web 会議
参加者数 65 名

「硬質皮膜技術の最新動向」

岐阜大学 上坂 裕之 氏

「PWC, PIP 処理による表面改質と金型の長寿命化につい
て」

(株) 不二機販 赤尾 裕太 氏

「せん断加工における金型寿命」

富山大学 白鳥 智美 氏

「温熱間鍛造加工の金型摩擦と寿命予測技術」

大同特殊鋼(株) 伊藤 樹一 氏

「冷間鍛造用金型の寿命改善」

(株) ニチダイ 村井 映介 氏

(2) 第 94 回 塑性加工懇談会

「東海地区における産官学連携事例と展望」

日時 2023 年 2 月 24 日 (火) 13:30~16:30

会場 Webex による Web 会議
参加者数 20 名

「総論：塑性加工の産官学連携事例と展望」

名古屋工業大学 北村 憲彦 氏

「大学における産学連携と教育研究：地域連携スマート
金型技術研究センターの場合」

岐阜大学 吉田 佳典 氏

「東海地区における公設試験機関と産官連携事例の紹介」
名古屋市工業研究所 谷口 智 氏

「NPO 活動を通じた産官学の連携事例」

(株) メカニカルデザイン 井上 友景 氏

8. セミナー

第 35 回 塑性加工セミナー

「基礎から学ぶ塑性加工実践教育講座 (板成形 3 コー
ス)」

「実験で理解する板成形 (1 回目)」

日時 2022 年 6 月 20 日 (月), 6 月 21 日 (火)

会場 大同大学滝春校舎 A 棟 14 階交流室
受講者数 11 名

講師 戸田 宗敬 氏, 岩田 隆道 氏,
蔦森 秀夫 氏, 小森 和武 氏, 森下 忠晃 氏

「演習で学ぶ塑性力学の基礎 (板成形コース) (2 回目)」

日時 2022 年 8 月 23 日 (火), 24 日 (水) 9:00~17:00

会場 名古屋工業大学 0323 教室
受講者数 3 名

講師 田中 繁一 氏, 松井 正仁 氏,
小森 和武 氏, 石川 孝司 氏, 金子 光司 氏

「シミュレーションで確かめる板成形 (3 回目)」

日時 2022 年 9 月 8 日 (木), 9 日 (金)

会場 大同大学情報センター B303 演習室
受講者数 4 名

講師 杉友 宜彦 氏, 岩田 隆道 氏,
小森 和武 氏, 五十川 幸宏 氏

「基礎から学ぶ塑性加工実践教育講座 (鍛造 3 コース)」

「実験で理解する鍛造加工 (1 回目)」

日時 2022 年 7 月 19 日 (火), 20 日 (水) 9:00~17:00

会場 名古屋工業大学, 11 号館 2 階 都市循環会議室
受講者数 14 名

講師 北村 憲彦 氏, 湯川 伸樹 氏, 早川 邦夫 氏,
伊藤 樹一 氏, 石原 貞男 氏, 東 秀和 氏

「演習で学ぶ塑性力学の基礎 (鍛造コース) (2 回目)」

日時 2022 年 8 月 23 日 (火), 24 日 (水) 9:00~17:00

会場 名古屋工業大学 0323 教室
受講者数 12 名

講師 北村 憲彦 氏, 湯川 伸樹 氏, 田中 繁一 氏,
早川 邦夫 氏, 石川 孝司 氏, 竹内 雅彦 氏

「シミュレーションで確かめる鍛造加工 (3 回目)」

日時 2022年9月8日(木), 9日(金)
 会場 大同大学情報センターB302 演習室
 受講者数 12名
 講師 金 秀英 氏, 北村 憲彦 氏,
 湯川 伸樹 氏, 五十川 幸宏 氏

9. シンポジウム

第347回 「高強度材料の成形と高精度成形」

日時 2022年9月30日(金) 10:00~16:30
 会場 Web 開催
 参加者数 57名
 「超ハイテンの冷間成形技術の開発事例」
 日本製鉄(株) 伊藤 泰弘 氏
 「部材高機能化のためのホットスタンプ技術」
 日本製鉄(株) 東 昌史 氏
 「高熱伝導率材の金型適用によるホットスタンプ生産性改善」
 大同特殊鋼(株) 梅森 直樹 氏
 「ホットスタンプ成形に適したプレス機能とシステムに求められる管理項目の紹介」
 (株)アミノ 村井 裕城 氏
 「高強度材料の成形シミュレーション技術」
 日本イーエスアイ(株) 横井 敦史 氏
 「高意匠を実現するためのプレス 成形シミュレーションの予測精度向上」
 トヨタ自動車(株) 石田 健二郎 氏
 「超ハイテンの成形性と成形シミュレーションの活用」
 (株)ユニプレス技術研究所 吉田 亨 氏

10. 新進部会

(1) 第48回討論会

「若手討論会」

「塑性加工とモノづくりと私」

日時 2022年11月4日(金) 15:00~16:30
 会場 東海国立大学機構岐阜大学
 参加者数 26名

第49回討論会

「若手討論会」

「カーボンニュートラルから学ぶ未来へつなぐものづくり」

日時 2023年2月10日(金) 13:30~16:30
 会場 名駅モリタ名古屋駅東口
 参加者数 19名

(2) スタッフ研修会

2023年3月24日(金) (株)ニチダイ(京都府京田辺市)
 工場見学&技術紹介

(3) スタッフ会議

第281回 2022年5月11日(水)

TeamsによるWeb会議 参加者数 10名

第282回 2022年6月10日(金)

会場:名古屋市工業研究所 参加者数 8名

仕事紹介:名古屋市工業研究所

第283回 2022年7月4日(月)

会場:名古屋市工業研究所 参加者数 8名

仕事紹介:(株)UACJ

第284回 2022年8月3日(水)

会場:JFE スチール知多製造所 参加者数 6名

仕事紹介:JFE スチール(株)

第285回 2022年8月31日(水)

会場:(株)アイシン本社 参加者数 7名

仕事紹介:(株)アイシン

第286回 2022年9月20日(火)

会場:名古屋市工業研究所 参加者数 8名

仕事紹介:トヨタ自動車(株)

第287回 2022年10月20日(木)

会場:愛知製鋼(株) 参加者数 10名

仕事紹介:愛知製鋼(株)

第288回 2022年11月4日(金)

会場:岐阜大学 参加者数 10名

仕事紹介:東海国立大学機構岐阜大学

第289回 2022年12月21日(水)

会場:三菱重工業 大江工場 参加者数 9名

仕事紹介:三菱重工業(株)

第290回 2023年1月24日(火)

会場:(株)デンソー 参加者数 8名

仕事紹介:(株)デンソー

第291回 2023年2月22日(水)

会場:(株)青山製作所 関工場 参加者数 6名

仕事紹介:(株)青山製作所

第292回 2023年3月17日(金)

会場:名古屋市工業研究所

参加者数 15名

[3] 九州支部

1. 総会

日時 2022年6月24日(金)
 会場 WEB 開催

参加者数 17名

委任状 39名

2. 第42期商議員・第143回幹事会合同会議

日時 2022年6月24日(金)
 会場 WEB 開催
 参加者数 18名

3. 2022年度企画小委員会・第144回幹事会合同会議

日時 2022年9月1日(木)
 会場 WEB 開催
 参加者数 17名

4. 第145回幹事会

日時 2022年12月5日(月)
 会場 WEB 開催
 参加者数 14名

5. 技術懇談会

(1) 第106回「熱間圧延技術の最近の進展と今後」

日時 2022年6月24日(金)
 会場 WEB 開催
 参加者数 24名

講演:

「自動車用高強度薄鋼板の最近の動向」

日本製鉄(株) 横井 龍雄 氏

「厚板疵発生メカニズムの解明」

日本製鉄(株) 瀬川 裕司 氏

「熱間圧延に使用されるデスケーリングノズル技術」

(株)共立合金製作所 遠藤 寛之 氏

(2) 第107回「塑性加工と水素社会を考える」

日時 2022 年 12 月 5 日 (月)
会場 WEB 開催
参加者数 24 名

講演：

- 「水素分離合金膜の形状付与による高寿命化」
名古屋大学 湯川 伸樹 氏
「高圧水素ガス環境中における金属材料の塑性変形と破壊」
九州大学 松永 久生 氏
「高温水素容器の安全性を確実にするための水素中クリープに関する研究」
九州大学 久保田 祐信 氏

〔4〕 中国・四国支部

1. 総会
日時 2022 年 4 月 21 日 (木)
会場 Web 開催
参加者数 23 名
2. 第 39 期商議員会
第 1 回
日時 2022 年 4 月 21 日 (木)
会場 Web 開催
参加者数 23 名
第 2 回
日時 2022 年 12 月 16 日 (金)
会場 香川大学 幸町キャンパス+Web
参加者数 22 名
3. 塑性加工研究会
日時 2022 年 7 月 8 日 (金)
会場 ピュアリティまきび(岡山県)+Web
参加者数：対面 24 名、Web16 名 計 40 名
講演：
「成形技術者のためのメタラジー入門」
岡山大学 瀬沼 武秀 氏
「世界最速を実現するインテリジェント調質圧延制御技術の開発」
JFE スチール(株) 小笠原 知義 氏
「バウシンガー効果活用による自動車部品の寸法精度変動低減技術の開発」
JFE スチール(株) 飛田 隼佑 氏
「フランジ応力制御による湾曲骨格部品のねじれスプリングバック抑制技術」
JFE スチール(株) 澄川 智史 氏
4. 第 23 回学生研究発表会
日時 2022 年 12 月 16 日 (金)
会場 香川大学 幸町キャンパス+Web
参加者数：対面 26 名、Web11 名 計 37 名
5. 支部行事 第 4 回体験講座「金属材料の単軸引張試験」
日時 2022 年 2 月 20 日 (月)
会場 岡山理科大学
参加希望無しのため開催中止
6. 協賛行事 岡山新材料技術融合フォーラム
第 44 回 日時 2022 年 12 月 9 日 (金)
会場 岡山国際交流センター
参加者数：19 名

第 45 回 日時 2023 年 2 月 24 日 (金)
会場 岡山国際交流センター
参加者数：19 名

〔5〕 北陸支部

1. 支部総会
日時 2022 年 7 月 15 日 (金)
会場 金沢大学角間キャンパス
参加者数 17 名
2. 商議員会
第 1 回
日時 2022 年 7 月 15 日 (金)
会場 金沢大学角間キャンパス
参加者数 17 名
3. 幹事会
第 1 回
日時 2022 年 7 月 15 日 (金)
会場 金沢大学角間キャンパス
参加者数 16 名
第 2 回
日時 2023 年 3 月 8 日 (水)
会場 Web 開催
参加者数 10 名
4. 技術懇談会
第 80 回技術懇談会
「石川県の研究機関での加工分野の研究紹介」
日時 2022 年 7 月 15 日 (金)
会場 金沢大学角間キャンパス
参加者数 20 名
第 81 回技術懇談会
「アルミリサイクル技術の最前線」
日時 2022 年 12 月 5 日 (月)
会場 富山大学工学部
参加者数 38 名
5. 見学会
第 65 回見学会
日時 2022 年 7 月 15 日 (金)
会場 金沢大学角間キャンパス
参加者数 20 名
第 66 回見学会
日時 2022 年 12 月 5 日 (月)
会場 富山大学工学部
参加者数 38 名
6. 講演会
第 32 回北陸支部講演会「若手技術者・研究者産学官研究交流会」
日時 2023 年 3 月 8 日 (水)
会場 Web 開催
参加者数 30 名
7. 特別講演会
開催中止

〔6〕 北関東・信越支部

1. 総会
第 20 回 日時 2022 年 6 月 10 日 (金)
会場 web 開催
参加者数 22 名+委任状 86 名

- 名古屋工業大学 北村 憲彦 氏
- 日時 2022 年 12 月 5 日 (月)
- 会場 ハイブリッド開催 (さかきテクノセンター+web)
- 参加者数 対面 16 名 + web 4 名
- 第 59 回技術講習会
「進化するプレスせん断加工技術」
- 日本工業大学 古閑 伸裕 氏
- 日時 2023 年 2 月 14 日 (火)
- 会場 ハイブリッド開催 (長野県工業技術総合センター+web)
- 参加者数 対面 14 名 + web 30 名
- 第 51 回研究会
・講演会 (会場: I P Hキョウゲンハウス伊那 プリンストール)
「アモルファス材のモータ適用について」
株式会社プロテリアル 佐野 博久 氏
「アルミ製マジックヒートシンク冷却ユニット」
中村製作所株式会社 宮原 友保 氏
・見学会 中村製作所株式会社
日時 2023 年 2 月 27 日 (月)
- 会場 講演会: I P Hキョウゲンハウス伊那 プリンストール
見学会: 中村製作所株式会社
- 参加者数 17 名
8. 若手の集う会
関東地域 3 支部合同若手学生・技術者交流会
日時 12 月 19 日 (月)
- 会場 web 開催
- 講演「仕事紹介と学生時代を振り返って」
日本特殊合金㈱ 堤 友浩氏
- 参加者数 47 名
- 〔7〕 東関東支部
1. 支部総会
日時 2022 年 4 月 22 日 (金)
- 会場 Web-ex によるオンライン開催
出席者数 (委任状含) 81 名
2. 商議員会
第 76 回
日時 2022 年 4 月 22 日 (金)
- 会場 Microsoft Teams によるオンライン開催
参加者数 17 名
- 第 77 回
日時 2022 年 9 月 2 日 (金)
- 会場 Web-ex によるオンライン開催
参加者数 19 名
- 第 78 回
日時 2023 年 1 月 20 日 (金)
- 会場 Web-ex によるオンライン開催
参加者数 14 名
3. 技術懇談会
第 65 回
日時 2022 年 4 月 22 日 (金)
- 会場 Web-ex によるオンライン開催
参加者数 30 名
- 「形状, 機械的特性, 機能の三位一体を目指した
塑性加工」
(1)「構造付与による機能性表面」
産業技術総合研究所 栗原 一真氏
2. 商議員会
第 21 回
日時 2022 年 6 月 10 日 (金)
- 会場 web 開催
- 参加者数 14 名
3. 幹事会
第 51 回
日時 2022 年 6 月 10 日 (金)
- 会場 web 開催
- 参加者数 14 名
- 第 52 回
日時 2022 年 7 月 28 日 (木)
- 会場 対面および web 開催 貸会議室 6F
(埼玉県さいたま市大宮区宮町 1-5 8F 会議室)
- 参加者数 対面 4 名 + web 12 名
- 第 53 回
日時 2023 年 3 月 6 日 (月)
- 会場 対面および web 開催 貸会議室 6F
(埼玉県さいたま市大宮区宮町 1-5 C 会議室)
- 参加者数 対面 9 名 + web 9 名
4. 公開講演会
日時 2022 年 6 月 10 日 (金)
- 会場 web 開催
- 「車体プレスパネルにおける割れ検査システムの開発」
本田技研工業 (株) 山田 大志氏
5. 技術講演会
第 13 回 技術講演会 12 月 2 日 (金)
- 「塑性力学小史 ―降伏条件と流れ則の成立史―」
日本工業大学 瀧澤 英男氏
- 「サーボプレスの活用技術いろいろ」
日本工業大学 古閑 伸裕氏
- 会場 日本工業大学 多目的ルーム
- 参加者数 38 名
6. 北関東・新潟ブロック企画
第 25 回研究会・見学会(第 13 回技術講演会と同時開催)
北関東の塑性加工の聖地を訪ねる ―シリーズ 1―
「日本工業大学と工業技術博物館」
第 25 回研究会 日時 12 月 2 日 (金)
- 「塑性力学小史 ―降伏条件と流れ則の成立史―」
日本工業大学 瀧澤 英男氏
- 「サーボプレスの活用技術いろいろ」
日本工業大学 古閑 伸裕氏
- 参加者数 38 名
- 第 25 回見学会 日時 12 月 2 日 (金)
- 会場 日本工業大学 塑性加工研究室
および工業技術博物館
- 参加者数 18 名
7. 長野ブロック企画
幹事会
日時 2022 年 7 月 27 日 (水)
- 会場 web 開催
- 参加者数 8 名
- 第 58 回技術講習会
「塑性加工技術セミナー」
(1)平金敷を用いた変断面管の逐次鍛造
ものつくり大学 牧山 高大 氏
(2)鍛造における材料流動と工具形状・摩擦との絶妙な関係

- (2)「特性付与を考慮した伸線技術の開発」
産業技術総合研究所 梶野 智史氏
- (3)「流入制御による多段深絞り製品の差厚成形技術」
日本製鉄(株) 岩永 修一氏
- (4)「工具先鋭化による鉄心せん断加工の高度化と
鉄損軽減」
富山大学 白鳥 智美氏

第66回

日時 2022年9月2日(金)
会場 Web-exによるオンライン開催
参加者数 56名

- 「マグネシウム合金やチタン合金などの難加工材での
塑性加工」
- (1)「チタン合金板の温・冷間プレス成型に関する
取り組みと共同研究紹介」
都立産業技術センター 奥出 裕亮氏
- (2)「Ti合金での組織制御と超塑性」
香川大学 松本 洋明氏
- (3)「加工熱処理によるチタン合金薄板の超弾性化と
大型展開構造の創製」
JAXA 宇宙研 戸部 祐史氏
- (4)「結晶塑性有限要素法による軽金属の
不均一変形解析」
熊本大学 眞山 剛氏

第67回

日時 2023年1月20日(金)
会場 Web-exによるオンライン開催
参加者数 37名

- 「塑性加工を支える工具」
- (1)「鍛造金型に求められる特性と数値シミュレーションを
活用した鍛造時の応力予測」
株式会社神戸製鋼所 柿本 英樹氏
- (2)「アルミニウム合金の押し出し加工と
押し出しダイスの製造技術」
三協立山株式会社 橋本 清春氏
- (3)「難加工材のプレス加工における成形性向上技術」
株式会社日港製作所 磯前 保広氏
- (4)「プレス加工における金型コーティング技術」
トーカロ株式会社 田中 慎也氏

4. 関東地域3支部新進部会合同若手学生研究交流会

日時 2022年12月19日(月)
会場 Zoomによるオンライン開催
参加者数 48名

5. 見学会

コロナ禍のため、中止とした

〔8〕 東京・南関東支部

1. 支部総会

日時 2022年4月8日(金)
会場 Webexによるオンライン開催
出席者数：33名(委任状：114名)

2. 幹事・商議員会

第1回

日時 2022年9月30日(金)
会場 Webexによるオンライン開催

参加者数 27名

第2回

日時 2023年3月27日(月)
会場 Zoomによるオンライン開催
参加者数 15名

3. 幹事会

第1回

日時 2022年6月30日(木)
会場 工学院大学新宿校舎 28F 第1会議室
参加者数 7名

第2回

日時 2022年12月6日(火)
会場 Webexによるオンライン開催
参加者数 14名

第3回

日時 2023年1月31日(火)
会場 Webexによるオンライン開催
参加者数 12名

4. 技術フォーラム

(1) 第21回「ハイテン成形を可能にする要素技術」

日時 2022年4月8日(金)
会場 Webexによるオンライン開催
参加者数 44名

①「ハイテン材の自動車部品への適用の課題と成形技術」

日本大学 高橋 進 氏

②「最新の超ハイテン表面処理技術動向」

エリコンジャパン(株) 福井 茂雄 氏

③「超ハイテン材の材料特性とプレス成形不良対策」

JFE スチール(株) 三宅 弘人 氏

(2) 第22回「DXを目指すプレス加工事例」

日時 2022年9月16日(金)
会場 Webexによるオンライン開催
参加者数 61名

①「基調講演-SDGsに貢献するプレス加工のデジタル化、DX化」

東京都立大学 楊 明 氏

②「IoTGO CAEが進む高精度CAEへの道」

久野金属工業株式会社 久野 巧雄 氏

③「AEセンサーを用いた鍛造金型の寿命予測」

株式会社ニチダイ 森 満帆 氏

④「振動を利用したプレス加工見える化の取り組み」

株式会社リコー 北野 祐子 氏

⑤「プレス機への予知保全システムの実装」

株式会社ミズ工業 牛山 順一 氏

5. 2022年度 賛助会員技術発表会

「プレスマシンのデジタル化最前線」

日時 2022年11月25日(金)
会場 Webexによるオンライン開催
参加者数 50名

①「熱間アプセット加工・サーボ駆動スクリュースプレスによる全自動パッケージユニット」

榎本機工(株) 榎本 良夫 氏

②「サーボプレスを活用したデジタル技術の現状と課題」

(株)放電精密加工研究所 稲田 篤盛 氏

③「アマダプレスシステムにおけるDX化への取り組みと今後の展望」

(株)アマダプレスシステム 藤井 淳 氏

④「進化型タフ&スマートプレス DSF-N2-4000Aのデジタル化技術」

アイダエンジニアリング(株) 渡辺 雄二 氏

6. 新進部会

- (1) 関東地域三支部新進部会 若手学生研究交流会
(北関東・信越支部、東関東支部との共催)

日時 2022年12月19日(月)
会場 Zoomによるオンライン開催
ポスター発表件数 21件、参加者数 46名

- (2) 「オンライン交流発表会」鉄鋼協会創形創質工学会
若手交流フォーラム共催

日時 2022年12月5日(月)
会場 Zoomによるオンライン開催
参加者数 18名

〔9〕 東北・北海道支部

1. 支部総会

日時 2022年5月25日(水) 13:00-14:00
会場 オンライン(WebEx Meetings)
参加者数 20名

2. 商議員会

東北ブロック 2022年度第一回商議員会議

日時 2022年6月30日(木)
会場 メール審議
北海道ブロック 2022年度商議員会議
日時 2022年5月16日(月)
会場 メール審議

3. 特別講演会

日時 2022年5月25日(水) 14:30-16:00
会場 オンライン(WebEx Meetings)
「熱間自由鍛造のシミュレーション技術」
日本製鋼所 M&E 株式会社 落合 朋之 氏
事情により中止

4. 若手研究発表会

日時 2022年12月19日(月) 13:00-17:20
会場 TKP ガーデンシティ仙台 ホール 30A
参加者数 38名
発表件数 15件

5. 工場見学会(日本鉄鋼協会 高温プロセス部会若手フ
ォーラム合同開催)

日時 2022年10月28日(金) 13:00-17:00
会場 日本製鋼所 M&E(株) 室蘭製作所
参加者数 14名

2022年度分科会・技術分科会・研究委員会活動状況

機関名	主査・委員長	設立年月	委員数	研究会・ 見学会 等開催数	運営 委員会等 開催数
[1] ロールフォーミング分科会	長町 拓夫	1973.11.20	42	0	0
[2] 圧延工学分科会	古元 秀昭	1975.05.29	44	3	3
[3] プロセス・トライボロジー分科会	早川 邦夫	1976.08.25	42	4	4
[4] チューブフォーミング分科会	久保木 孝	1978.02.22	93	5	7
[5] 板材成形分科会	葛森 秀夫	1979.05.24	55	6	4
[6] 鍛造分科会	大津 雅亮	1988.02.20	130	6	4
[7] 高エネルギー速度加工分科会	森 昭寿	1984.02.25	34	1	1
[8] プラスチックプロセス分科会	宮地 智章	1986.02.26	32	3	5
[9] 半溶融・半凝固加工分科会	羽賀 俊雄	1988.02.19	32	0	3
[10] 粉体加工成形プロセス分科会	橋井 光弥	1989.02.20	24	1	0
[11] 押出し加工分科会	星野 倫彦	1996.02.16	25	1	1
[12] 金型分科会	相澤 龍彦	2002.04.26	56	3	5
[13] プロセッシング計算力学分科会	黒田 充紀	2005.04.01	76	4	3
[14] ナノ・マイクロ加工分科会	白鳥 智美	2005.06.01	41	1	1
[15] ボーラス材料分科会	吉村 英徳	2015.04.01	32	1	1
[16] プロセス可視化・知能化技術分科会	楊 明	2017.04.01	45	3	1
[17] 医療材料加工分科会	吉田 佳典	2020.04.01	26	7	3
[18] レーザ加工分科会	大津 雅亮	2020.04.01	16	0	6
[19] CFRP 成形加工分科会	米山 猛	2021.04.01	25	0	0
[1] 伸線技術分科会	根石 豊	1976.02.18	106	2	4
(2023年3月31日現在)		合計	976	51	56

〔1〕 ロールフォーミング分科会

(主査:長町 拓夫, 幹事:仲子 武文, 岡部 能知
顧問:木内 学)

- 出版物
「塑性加工特別技術選書 新版・先進ロール成形」販売
- その他の事業・活動
(1) 年間展望「ロール成形」を執筆
(2) 分科会ホームページ更新
(3) 春季講演会, 連合講演会参加
その他本部, 支部の企画に協力

〔2〕 圧延工学分科会

(主査:古元 秀昭, 幹事:瀬川 明夫・柳田 明・
中村 洋二・上野 聡)

1. 運営委員会

第1回 日時 2022年7月8日(金)
会場 Web開催
参加者数 15名
第2回 日時 2022年12月9日(金)
会場 械振興会館, Webハイブリッド開催
参加者数 11(4)名 ()はWeb参加者
第3回 日時 2023年3月13日(月)
会場 械振興会館, Webハイブリッド開催
参加者数 15(7)名 ()はWeb参加者

2. 研究会

第139回 日時 2022年7月8日(金)
会場 Web開催
参加者数 39名

主題:クラッド金属板、クラッド圧延技術
「機能性合金材料から複合金属材料へ」
(株)日立金属ネオマテリアル 北川 堯生 氏
「圧延接合した SUS/AI クラッド板の熱処理による界面構
造変化とピール強度発現機構」
日本製鉄(株) 奥井 利行 氏
「ケミカルタンカー用 TMCP 型クラッド鋼板の開発」
JFE スチール(株) 嶋村 純二 氏
「アルミニウムの熱間クラッド接合」

IV. 分科会関係

(株) UACJ 鳥飼 岳 氏
「冷間ロールボンディングにおける運動論的接合条件」
大阪大学 宇都宮 裕 氏

第 140 回 日時 2022 年 12 月 9 日(金)
会場 (一財)機械振興協会 機械振興会館
Web ハイブリッド参加
参加者数 32(22)名 (Web の内数)

主題：板厚制御の現状と最新動向
「データ駆動制御・予測とその熱間圧延・冷間圧延システムへの応用」 電気通信大学 金子 修 氏
「熱延板厚制御の基本的な考えと調整に対する考察」 東芝三菱電機産業システム (株) 今成 宏幸 氏
「圧延機の板噛み込み時のロールギャップ挙動を考慮した先端板厚制御」 (株) 神戸製鋼所 和田 堯 氏
「冷間圧延ミルにおける溶接部前後の走間板厚変更技術の開発」 JFEチール (株) 小笠原 知義氏
「可逆式冷間圧延機の変形抵抗フィードフォワード板厚制御」 日本製鉄 (株) 鷲北 芳郎 氏

第 141 回 日時 2023 年 3 月 13 日(月)
会場 (一財)機械振興協会 機械振興会館
Web ハイブリッド参加
参加者 37(19)名 (Web の内数)
主題：デジタルトランスフォーメーション(DX)と知能化技術
「材料画像工学～コンピュータが組織画像を見る, 組織画像を作る～」 名古屋大学 足立 吉隆 氏
「塑性加工のデジタルトランスフォーメーションへの取組と展望」 東京都立大学 楊 明 氏
「深層学習による鉄鋼材料のマイクロ組織識別とその頑健性の検討」 日本製鉄 (株) 筒井 和政 氏
「深層学習を用いた熱延巻取制御」 (株) 神戸製鋼所 逢坂 武次 氏
「次元圧縮に用いられる距離関数のパラメータ自動調整法の提案深層学習を用いた熱延巻取制御」 (株) UACJ 前野 良太 氏
「熱延プロセス異常診断システムの開発」 JFE スチール (株) 原田 洋平 氏
「圧延ラインの監視・制御におけるデータ活用」 東芝三菱電機産業システム (株) 久保 直博 氏

3. 講座圧延

4. その他の事業活動

- (1) 会誌「ぶらすとす」年間展望「圧延」を執筆
- (2) 新塑性加工技術シリーズ「圧延」の執筆
- (3) 各種学会賞の推薦

〔3〕 プロセス・トライボロジー分科会

(主査：早川邦夫, 幹事：吉川泰晴)

1. 定例総会

日時 2022 年 6 月 27 日
会場 Web 開催 (Zoom)
参加者数 21 名

2. 運営委員会

第 109 回運営委員会

日時 2022 年 6 月 27 日
会場 Web 開催 (Zoom)

参加者数 12 名
第 110 回運営委員会
日時 2022 年 10 月 20 日
会場 Web 開催 (Zoom)
参加者数 8 名

第 111 回運営委員会

日時 2023 年 1 月 27 日
会場 名城大学・Web (Zoom)ハイブリッド開催
参加者数 12 名

3. 研究会

第 166 回研究会

日時 2022 年 6 月 27 日
会場 Web 開催 (Zoom)
「2021 年文献に見るプロセス・トライボロジー研究開発の最新動向」
参加者数 24 名

第 167 回研究会

日時 2022 年 9 月 30 日
会場 Web 開催 (Zoom)
「アルミニウム材料の成形加工」
参加者数 25 名

第 168 回研究会

日時 2023 年 1 月 27 日
会場 名城大学・Web (Zoom)ハイブリッド開催
「焼付き現象を中心としたプロセス・トライボロジー」
参加者数 25 名

4. セミナー

第 8 回プロセス・トライボロジー入門セミナー

日時 2022 年 10 月 4 日
会場 名古屋工業大学 (名古屋市)
「板材の深絞りおよびしごき加工における潤滑の基礎 (実習付)」
参加者数 8 名

5. その他

会誌「塑性と加工」(2022 年 9 月号) 年間展望執筆
トライボロジー文献データベースの更新
塑性加工およびトライボロジーに関する国際情報の提供
インターネットホームページによる情報提供

〔4〕 チューブフォーミング分科会

(主査：久保木 孝, 幹事：白寄 篤, 水村 正昭, 内海 能重)

1. 運営委員会

第 1 回 日時 2022 年 7 月 19 日 (火)
会場 Webex Meetings (オンライン)
第 2 回 日時 2022 年 9 月 20 日 (火)
会場 Webex Meetings (オンライン)
第 3 回 日時 2023 年 3 月 16 日 (木)
会場 ものつくり大学および
Webex Meetings (ハイブリッド)

2. 国際会議 TUBEHYDRO2022 実行委員会

第 4 回 日時 2022 年 5 月 12 日 (木)
会場 Webex Meetings (オンライン)
第 5 回 日時 2022 年 7 月 19 日 (火)
会場 Webex Meetings (オンライン)
第 6 回 日時 2022 年 9 月 20 日 (火)
会場 Webex Meetings (オンライン)
第 7 回 日時 2022 年 10 月 31 日 (月)
会場 Webex Meetings (オンライン)

3. 研究会・見学会
第159回 日時 2022年9月8日(木)
会場 Webex Meetings (オンライン)
参加者数 54名

講演(加工設備 特集):
「熱間ブロー成形 STAF システムの実用化開発」
住友重機械工業(株) 板垣 昂 氏
「曲げ加工機」
(株)オプトン 増本 久司 氏
「パイプ化による軽量化提案」
(株)三五 武田 智之 氏

- 第160回 日時 2023年3月16日(木)
会場 ものづくり大学および
Webex Meetings (ハイブリッド)
参加者数 41名 (うち、オンライン参加者 11名)
講演(TUBEHYDRO2022 特集):
「TUBEHYDRO2022 実施報告」
宇都宮大学 白寄 篤 氏
【受賞記念講演】「金属管側面の穴に対する伸びフラン
ジ成形性評価試験の開発」
東海大学 窪田 紘明 氏
【受賞記念講演】「二軸バネ試験による HI-PVC の変
形挙動測定と材料モデリング」
東京農工大学 大淵 慎太郎 氏
【受賞記念講演】「拡張型抽伸加工において素管材料が
変形特性に及ぼす影響」
電気通信大学 張 世良 氏
「次世代原子炉用配管継手の耐震性能について」
東京大学 栗山 幸久 氏
「配管系の弾塑性解析手法標準化に向けた取り組みと
課題」
防災科学技術研究所 中村 いずみ 氏
見学会 ものづくり大学 牧山研究室

4. その他の事業
(1) 2022年度塑性加工春季講演会 (WEB 講演会)
テーマセッション「チューブフォーミングのシミュレ
ーション最前線」担当 (発表件数 12 件)
(2) (一社) 日本金属プレス工業協会との共催行事
人材育成のための「パイプ材のプレス加工・基礎講座」
日時 【基礎編】 2022年6月8日(水), 9日(木)
【実編】 2022年6月29日(水), 30日(木)
会場 Zoom ミーティング (オンライン)
参加者数 12名
(3) 第249回塑性加工技術セミナーへの協力
「チューブフォーミングの基礎と実際
ー 新塑性加工技術シリーズのテキスト使用 ー」
日時 2022年6月23日(木)
会場 Webex Meetings (オンライン)
参加者数 17名
(4) 「ぶらすとす」への寄稿
・年間展望「チューブフォーミング」(2022年8月号)
・報文「国際会議 TUBEHYDRO2022 参加報告」
(2023年2月号)
・連載企画「チューブフォーミング分科会の活動と
関連分野のロードマップ」(掲載号未決定)
(5) 技術伝承と若手研究・技術者の支援
(6) 第10回 国際会議 TUBEHYDRO2022
2022年11月14日~16日
会場 島根県立産業交流会館 (くにびきメッセ)

- および Webex Meetings (ハイブリッド)
参加者数 88名 (内オンラインでの参加者 26名)
(7) 学会賞の推薦 2 件
(8) 日刊工業新聞社「日本産業技術大賞」推薦 1 件

[5] 板材成形分科会

(主査: 葛森 秀夫, 幹事: 飯塚 高志, 乃万 暢賢)

1. 総会
日時 2022年4月15日(金)
会場 大同大学滝春キャンパス B 棟 4F B0401 講
義室+Web 会議システム (Webex) を用いたハ
イブリッド開催
参加者数 31名
2. 運営委員会
1) 2022年6月13日(月)
Teams による Web 会議
参加者数: 8名
2) 2022年11月18日(金)
トークネットホール仙台
参加者数: 5名
3) 2023年3月15日(水)
Teams による Web 会議
参加者数: 6名
3. 講座
第176回塑性加工学講座
「板材成形の基礎と応用 ~基礎編~」
日時 2022年10月31日(月), 11月1日(火)
会場 金属プレス会館 6 階 大会議室
参加者数 27名
第177回塑性加工学講座
「板材成形の基礎と応用 ~応用編~」
日時 2022年11月24日(木), 25日(金)
会場 金属プレス会館 6 階 大会議室
参加者数 13名
4. 総会・研究会・セミナー
第84回 SMF セミナー「アルミニウム合金板のモデリング
とプレス加工技術の最前線」
日時 2022年4月15日(金)
会場 大同大学滝春キャンパス B 棟 4F B0401 講
義室+Web 会議システム (Webex) を用いたハイ
ブリッド開催
参加者数 31名
講演:
「アルミニウム合金板の高精度材料モデリングと成形シ
ミュレーションの高精度化」
東京農工大学 桑原 利彦 氏
「アルミニウム合金板の成形加工特性」
(株)UACJ 八野 元信 氏
「飲料用アルミニウム缶胴材の材料技術」
(株)神戸製鋼所 井上 祐志 氏
「アルミニウム合金板の深絞り成形シミュレーション」
ヤマハモーターエンジニアリング(株) 加藤 直幸 氏
「高強度アルミニウム合金板のピーン成形」
東海大学 太田 高裕氏

第 85 回 SMF セミナー「自動車車体プレス成形における板
材せん断技術」
日時 2022 年 11 月 15 日 (火)
会場 日本大学 駿河台キャンパス 1 号館 2 階 121
会議室+Web 会議システム (Webex) を用いたハ
イブリッド開催
参加者数 22 名

講演：

「1.5 GPa 級ハイテン向け金型のせん断耐久性評価」
(株)神戸製鋼所 水田 直気 氏
「1310 MPa 級高張力鋼板のせん断成形における上刃刃先の
塑性変形対策」
マツダ(株) 兼次 祐司 氏
「曲線 TWB のためのせん断金型作り込み技術」
トヨタ自動車(株) 岡田 道尚 氏
「トリム切粉等による成形品表面不具合の対策事例」
いすゞ自動車(株) 皆木 潤 氏
「三つ切り部の押し切りカットによる切粉噛み削減」
本田技研工業(株) 島村 彰 氏

第 3 回イブニングセミナー「ユニプレス(株) ユニプレスに
おけるプレス成形シミュレーション高精度化に向けた取
り組み」

日時 2022 年 11 月 28 日 (月)
会場 オンライン Teams
参加者数 26 名

講演：

「会社紹介」
ユニプレス(株) 鈴野 晴樹 氏
「ユニプレスにおけるプレス成形シミュレーション高精
度化に向けた取り組み」
(株)ユニプレス技術研究所 宇田 進之輔 氏

第 4 回イブニングセミナー「(株)JSOL 最新のプレス成形解
析技術の紹介」

日時 2023 年 3 月 3 日 (金)
会場 オンライン Teams
参加者数 18 名

講演：

「会社紹介」
(株)JSOL 飯田 舜祐 氏
「最新のプレス成形解析技術の紹介」
(株)JSOL 長谷川 寛 氏
(株)JSOL 乃万 暢賢 氏

5. その他

会誌「ぷらすとす」年間展望「板材成形」を執筆

〔6〕 鍛造分科会

(主査：大津雅亮, 幹事：松本 良)

1. 総会

第 55 回 日時 2022 年 6 月 14 日 (火)
会場 名古屋市・Web
参加者数 42 名

2. 運営委員会

第 166 回 日時 2022 年 6 月 14 日 (火)
会場 名古屋市・Web
参加者数 34 名

第 167 回 日時 2022 年 10 月 14 日 (金)
会場 Web
参加者数 30 名
第 168 回 日時 2023 年 2 月 1 日 (水)
会場 京都市・Web
参加者数 34 名

3. 研究集会

第 111 回「気になる次世代自動車部品と板鍛造技術」
日時 2022 年 6 月 14 日 (火)
会場 名古屋市・Web
参加者数 46 名

第 112 回「高精度・高品質化につながる鍛造技術」

日時 2022 年 10 月 14 日 (金)
会場 Web
参加者数 57 名

4. 講演会

(1) 鍛造実務講座

第 50 回「鍛造の進化と新境地」
日時 2023 年 2 月 1 日 (水) ～2 日 (木)
会場 京都市
参加者数 86 名

(2) 本部企画, 分科会実行

第 250 回塑性加工技術セミナー
「鍛造入門セミナー (演習付き)」
日時 2022 年 6 月 30 日 (木) ～7 月 1 日 (金)
会場 名古屋市
参加者数 41 名

第 349 回塑性加工シンポジウム
「鍛造・プレス工程の DX に向けた可視化および知能化の現
状」

日時 2023 年 1 月 20 日 (金)
会場 名古屋市
参加人数 37 名

第 178 回塑性加工学講座

「鍛造加工の基礎と応用」
日時 2022 年 12 月 19 日 (月) ～20 日 (火)
会場 東京都
参加者数 15 名

5. 研究班活動

工具研究班, 事例研究班, 鍛造材料研究班, 鍛造知能化研究
班, 鍛造技術温故知新研究班ごとの研究会を開催

6. 「第 18 回最優秀鍛造技術者賞」の顕彰

日時 2022 年 6 月 14 日 (火)
会場 名古屋市・Web
受賞者 2 名
参加者数 42 名

7. その他

・分科会会報「Bulk Forming」の発行 (2 回)
・第 73 回塑性加工連合講演会にてテーマセッション「塑性加
工における人工知能 (AI) の活用」の開催
・第 9 回国際精密鍛造セミナー (ISPF) (2023 年 3 月以降) の
開催準備

・会誌「ぷらすとす」年間展望「鍛造」を執筆

永澤 茂 氏

〔7〕 高エネルギー速度加工分科会

(主査：森昭寿、幹事：長谷部忠司・山下実・岡川啓悟・西雅俊)

1. 研究会 (火薬学会爆発衝撃加工専門部会との共催)

第 57 回

講演：

「Mechanical characterisation of TPMS metamaterials」

University of Maribor(Slovenia) Nejc Novak 氏

「Low Velocity of Detonation Explosive Welding (LVEW)

process for Metal Joining」

Kumamoto Univ. (formerly TBRL, India) Bir Bahadur Sherpa 氏

「高温超遠心機を用いた新規材料プロセス」

熊本大学産業ナノマテリアル研究所 徳田誠 氏

日時 2022 年 7 月 21 日(木)

会場 オンライン開催 (Zoom)

参加者数 39 名

2. 総会

第 57 回

日時 2023 年 3 月 13 日(月)

会場 オンライン開催 (Zoom)

参加者数 8 名

3. その他

・年間展望「高エネルギー速度加工」を執筆

・ぷらすとす連載企画「分科会・研究委員会活動の魅力紹介／ロードマップ解説」を執筆 (2023 年 2 月号に掲載)

・第 73 回塑性加工連合講演会においてテーマセッション「衝撃塑性加工における基礎から新技術への展開」を開催

〔8〕 プラスチックプロセス分科会

(主査：宮地智章、運営・会計幹事：藤川勝也)

1. 運営委員会

新型コロナ感染防止のためリアル+WEB 併用開催

第 159 回 日時 2022 年 6 月 23 日 (木)

会場 下目黒住区センター第 2 会議室

参加者数 5 名

第 160 回 日時 2022 年 9 月 9 日 (金)

会場 ZOOM 会議のみ

参加者数 5 名

第 161 回 日時 2022 年 12 月 9 日 (金)

会場 勤労福祉会館第二洋室+ZOOM 会議

参加者数 6 名

第 162 回 日時 2023 年 1 月 13 日 (金)

会場 下目黒住区センター第 2 会議室+ZOOM 会議

参加者数 6 名

第 163 回 日時 2023 年 3 月 17 日 (金)

会場 勤労福祉会館第二洋室

参加者数 7 名

2. 研究会

第 97 回 「ものづくりイノベーションの最前線」

開催日： 2022 年 9 月 9 日 (金)

会場： ZOOM 会議

参加者数 18 名

講演：

「環境に優しいプラスチック成形技術の開発とモノづくりへの支援」(学会賞：匠賞 受賞報告)

(有) 藤川樹脂

藤川 勝也 氏

「輸送・包装に関わる段ボールと板紙の加工技術」

三条市立大学

「ポリウレタンの成形加工技術」

三条市立大学

和田 浩志 氏

第 98 回 「カーボンニュートラル 目指せ、プラスチック！」

開催日： 2022 年 12 月 9 日 (金)

会場： 勤労福祉会館第二洋室+ZOOM 会議

参加者数 13 名

講演：

「素材製造・加工と LCA」

東京大学

武山 健太郎 氏

「石灰石主原料の LIMEX 及び再生材原料の CirculeX」

(株) TBM

岡澤 友広 氏

「K2022 見学報告(バッテリーパックカバー リサイクル射出成形機)」

(株) PPI テクノリサーチ

長岡 猛 氏

第 99 回 「プラスチック・プロセス技術の最前線―補強材から資源循環まで―」

開催日： 2023 年 3 月 17 日 (金)

会場： 勤労福祉会館第二洋室+ZOOM 会議

参加者数 10 名

講演：

「TGA による CNT の長さ推定法の提案」

日本工業大学

安原 鋭幸 氏

「繊維強化プラスチック射出成形品の特性評価」

三菱電機 (株)

馬場 文明 氏

「令和 2 年度特許出願技術動向調査 プラスチック資源循環」

特許庁

清水 研吾 氏

3. プラスチックプロセス分科会 第 31 回 PP セミナー

新型コロナ感染防止のため PP セミナーは中止

4. その他

・ぷらすとす (日本塑性加工学会会報誌) (第 5 巻, 第 57 号 (2022-9))

年間展望「プラスチックの成形加工」を執筆

・ぷらすとす (日本塑性加工学会会報誌) (第 6 巻, 第 61 号 (2023-1))

解説「プラスチックプロセス分科会の活動と将来展望―プラスチックプロセッシングロードマップ―」を執筆

〔9〕 半熔融・半凝固加工分科会

(主査：羽賀俊雄、幹事：西田進一)

1. 企画運営委員会

第 1 回 日時 2022 年 5 月 14 日(土)

会場 オンライン

参加者数 3 名

第 2 回 日時 2022 年 11 月 18 日(土)

会場 オンライン

- 参加者数 3名
- 第3回 日時 2023年1月14日(土)
会場 オンライン
参加者数 3名
2. 研究会・見学会
新型コロナウイルス蔓延により中止
3. その他
(1) 春季講演会で発表.
(2) 半熔融半凝固国際会議に協力.
(3) 年間展望執筆

[10] 粉体加工成形プロセス分科会

(主査:橋井光弥, 企画幹事:磯西和夫・清水 透・近藤勝義,
前田徹, 庶務・会計幹事:谷口幸典)

1. 運営委員会 未実施
2. 研究会 未実施
3. 焼結研究会 (協賛)
日時 2023年2月27日(月)～28日(火)
九州大学西新プラザ
当分科会より3名参加
4. その他
年間展望 「粉末の成形加工」の執筆

[11] 押出し加工分科会

(主査:星野 倫彦, 幹事:船塚 達也)

1. 2022年度総会
日時 2023年3月31日(金)17:00～17:15
会場 オンデマンド+メール審議
参加者数 18名
議題: 2022年度事業報告・決算について
2023年度事業計画・予算について
塑性加工技術シリーズ改定について
2. 第29回研究会
日時 2023年3月31日(金)17:15～17:45
会場 Web 開催
・押出し加工のシミュレーション技術について
～製品の材質予測の補足～
日本大学 星野 倫彦 君
3. 年間展望「押出し加工」を執筆

[12] 金型分科会

(主査:相澤龍彦, 幹事:玉置賢次・佐々木実)

1. 総会
日時 2022年5月13日(金)
会場 Web 会議形式
参加者数 10名
2. 運営委員会
(1) 第1回運営委員会
日時 2022年5月13日(金)
会場 Web 会議形式
参加者数 10名
(2) 第2回運営委員会
日時 2022年8月24日(水)
会場 Web 会議形式

- 参加者数 7名
- (3) 第3回運営委員会
日時 2022年11月28日(月)
会場 Web 会議形式
参加者数 7名

- (4) 第4回運営委員会
日時 2023年3月15日(水)
会場 メール審議形式
参加者数 4名

3. 公開セミナー

(1) 第53回技術セミナー

- 「ファインブラッキング型技術の将来像」
(ファインブラッキング技術研究会との共催)
日時 2022年8月26日(金)
会場 Web 開催形式
参加者数 76名
・ファインブラッキング型技術のこれから
ファインブラッキング技術研究会会長 中島 将木 氏
・ファインブラッキングパンチ技術の新展開
(株)秦野精密 淵脇 健二 氏
・異形状ファインブラッキング加工における多段面取り
ダイによるオールせん断化
富山大学 白鳥 智美 氏
・モータコア用材料の高精度・高耐久打抜きパンチ技術
(株)小松精機工作所 鈴木 洋平 氏
・過飽和炭素固溶工具鋼パンチ技術とチタン鍛造への展
開

表面機能デザイン研究所 相澤 龍彦 氏

(2) 第54回技術セミナー

- 「ものづくりのデジタル化と持続可能な生産体制構築の方向性」
(ナノ・マイクロ加工分科会, プロセス可視化・知能化分
科会との共催)
日時 2022年10月13日(木)
会場 諏訪市文化センター
参加者数 36名
・ものづくりのデジタル化対応に向けた基本課題と解決
の方向性
富山大学 白鳥 智美 氏
・設備と人の総合稼働ソリューションの提案
パナソニック FS エンジニアリング(株) 藤井 正剛 氏
パナソニック FS エンジニアリング(株) 藤田 智史 氏
・ものづくりの高機能化と生産性向上の方向性
表面機能デザイン研究所 相澤 龍彦 氏
・SDGsに貢献するプレス加工のDX化のための戦略策定
東京都立大学 楊 明 氏
・総合討論

司会:太陽工業(株) 小平 裕也 氏

(3) 第55回技術セミナー

- 「EV・カーボンニュートラル時代の軽量化インパクトに
対峙する型技術 I ～高張力鋼板の冷間プレス型技術のいま、これから～」
日時 2023年3月17日(金)
会場 Web 開催形式
参加者数 36名
・超高張力鋼板の活用に向けたプレス成形技術
(株)ユニプレス技術研究所 杉浦 正樹 氏

- ・超高張力鋼板のピアス加工における金型損傷の特徴と損傷低減への取組み
株式会社技術研究所 興津 貴隆 氏
- ・HiPIMS 法による機能性硬質膜開発とその技術動向
東京都立大学 清水 徹英 氏
- ・プラズマ技術+コーティング技術+レーザー加工による新 Duplex 法
表面機能デザイン研究所 相澤 龍彦 氏
- ・総合討論
司会：東京都立産業技術研究センター 玉置 賢次 氏

4. その他

- (1) 会誌「ぶらすとす」の年間展望「金型」を執筆
- (2) 会誌「ぶらすとす」の連載企画「分科会・研究委員会活動の魅力紹介/ロードマップ解説」を執筆
「金型分科会活動の魅力紹介と次世代へのロードマップ」

〔13〕プロセッシング計算力学分科会

(主査：黒田 充紀，幹事：杉友 宣彦，浜 孝之，早川 邦夫，吉田 健吾)

1. 総会，運営委員会

(1) 2022 年度総会

日時 2022 年 4 月 22 日(金)
会場 オンライン会議

(2) 第 35 回運営委員会

日時 2022 年 4 月 18 日(月)～4 月 21 日(木)
会場 メール審議
参加者数 16 名

(3) 第 36 回運営委員会

日時 2022 年 11 月 18 日(金) 12：30～13：25
会場 トークネットホール仙台
参加者数 7 名

2. 公開セミナー

(1) プロセッシング計算力学分科会第 71 回セミナー

「金属材料の破壊現象の力学とシミュレーション手法」
日時 2022 年 4 月 22 日(金)
会場 オンライン
参加者数 41 名
・楢田空孔モデルを用いた二軸薄板引張時の延性破壊予測

大同大学 小森 和武 氏

・塑性変形におけるひずみ勾配と寸法依存性

山形大学 黒田 充紀 氏

・異方損傷モデルによる冷間鍛造における延性破壊の予測

日産自動車(株) 渡邊 敦夫 氏

・高張力鋼の大変形域の変形抵抗・材料損傷の計測とシミュレーション

鳥取大学 松野 崇 氏

(2) プロセッシング計算力学分科会第 72 回セミナー (第 253 回塑性加工技術セミナー，熊本大学・先進マグネシウム国際研究センター(MRC)セミナー，先進軽金属材料国際研究機構(ILM)セミナー，日本鉄鋼協会数値モデリングフォーラム 2022 年度第 1 回研究会)

「塑性加工による材料組織の制御」

日時 2022 年 11 月 14 日(月)
会場 ハイブリッド

参加者数 30 名

・押出加工により形成されるマルチモーダル組織の制御
熊本大学 山崎 倫昭 氏

・連続ねじり加工処理による熱処理型アルミニウム合金の組織制御

北海道大学 池田 賢一 氏

・展伸加工によるマグネシウム合金の組織制御

NIMS 染川 英俊 氏

・マグネシウム単結晶の塑性変形挙動

熊本大学 安藤 新二 氏

・HCP 単結晶に対する ECAP 加工に伴う組織変化

熊本大学 北原 弘基 氏

(3) プロセッシング計算力学分科会第 73 回セミナー (日本鉄鋼協会数値モデリングフォーラム 2022 年度第 2 回研究会)

「カーボンニュートラルを目指す自動車材料・加工技術と DX」

日時 2023 年 1 月 27 日(金)

会場 オンライン

参加者数 29 名

・脱炭素に貢献する軽量車体用高強度鋼板と DX を活用したその適用技術

日本製鐵(株) 樋渡 俊二 氏

・超ハイテン活用に向けた成形技術・シミュレーション技術

ユニプレス(株) 吉田 亨 氏

・IoTGO CAE 金属プレス成形シミュレーション用素材データベース

久野金属工業(株) 久野 功雄 氏

(4) 特別共催セミナー (関西支部第 25 回塑性加工基礎講座) 「入門 結晶塑性シミュレーション」

日時 2022 年 12 月 16 日(金)

会場 京都大学

参加者数 20 名

・結晶塑性論で用いる力学の基礎

・結晶塑性論の考え方とモデル化

・結晶塑性解析の実際と解析事例

京都大学 浜 孝之 氏

3. その他

会誌「ぶらすとす」の年間展望「プロセッシング計算力学」執筆

会誌「ぶらすとす」の分科会紹介および計算力学のロードマップを執筆

第 176 回塑性加工学講座「板材成形の基礎と応用・基礎編」共催

第 177 回塑性加工学講座「板材成形の基礎と応用・応用編」共催

塑性力学出版部会による書籍改訂作業

〔14〕ナノ・マイクロ加工分科会

(主査：白鳥智美，幹事：古島剛，清水徹英)

1. 運営委員会

2023 年 3 月 30 日(木) 16：00-17：00

出席者：12 名

2. セミナー・見学会等

ナノ・マイクロ加工分科会 第 23 回セミナー

「ものづくりのデジタル化と持続可能な生産体制構築の方向性」

(金型分科会、プロセス可視化・知能化分科会との共催)

日時 2022 年 10 月 13 日 (木)

会場 諏訪市文化センター

参加者数 30 名

- ・ものづくりのデジタル化対応に向けた基本課題と解決の方向性

富山大学 白鳥 智美 氏

- ・設備と人の総合稼働ソリューションの提案

パナソニックFSエンジニアリング (株) 藤井 正剛 氏

藤田 智史 氏

- ・ものづくりの高機能化と生産性向上の方向性

表面機能デザイン研究所 相澤 龍彦 氏

- ・SDGsに貢献するプレス加工のDX化のための戦略策定

東京都立大学 楊 明 氏

- ・総合討論

司会：太陽工業(株) 小平 裕也 氏

3. その他

会誌「塑性と加工」の年間展望「マイクロ・ナノ加工」を執筆

〔15〕 ポーラス材料分科会

(主査：吉村英徳、幹事：久米裕二・半谷禎彦)

1. 第1回運営委員会

日時 2022 年 11 月 18 日 (金)

会場 トークネットホール仙台

参加者数 5 名

2. 第73回塑性加工連合講演会でテーマセッション開催

日時 2022 年 11 月 18 日 (金)

「ポーラス材料の基盤および周辺技術」(13 件)

3. 研究討論会・勉強会

2022 年度 研究討論会 「ポーラス構造の熱利用」

日時 2023 年 3 月 1 日(水) 15:00~17:00

Web 形式

「ロータス金属を用いた熱マネジメントの最前線」

(株) ロータス・サーマル・ソリューション

井手 拓哉 氏

「輻射伝熱制御と多孔体利用の取り組み」

山形大学 江目 宏樹 氏

4. その他の活動

会誌「ぷらすとす」の年間展望「ポーラス材料」を執筆

〔16〕 プロセス可視化・知能化技術分科会

(主査：楊 明、幹事：高橋進、松本良、金秀英)

1. 運営委員会

第6回

日時：2022 年 11 月 18 日 (金)

場所：仙台市塑加連会場内

参加人数 7 名

2. セミナー・見学会等

第5回セミナー

「トライボロジー現象の可視化」(Web 開催, 5 件発表)

日時 2022 年 4 月 25 日 (木)

参加者数 30 名

第6回セミナー

「ものづくりのデジタル化と持続可能な生産体制構築の方向性」(対面開催, 4 件発表)

日時 2022 年 10 月 13 日 (木)

場所 諏訪市文化センター ホール

参加者数 30 名

第2回フォーラム

「DX を目指すプレス加工事例」(Web 開催, 5 件発表)

日時 2022 年 9 月 16 日 (金)

参加者数 60 名

3. 会誌「塑性と加工」の年間展望

「プロセス可視化・知能化技術」を執筆

4. その他

1) 塑加春にテーマセッション「塑性加工におけるプロセス見える化・知能化技術最前線」を企画し、10 件の講演があった。

2) 日本鍛圧工業会とプロセス可視化・知能化技術関連の産学連携共同研究およびセミナーを実施。

〔17〕 医療材料加工分科会

(委員長：吉田佳典、幹事：塩見誠規、古島剛)

1. 総会、運営委員会

第1回 総会

日時 2022 年 7 月 13 日 (木)

会場 Web 開催

第8回 運営委員会

日時 2022 年 5 月 13 日 (金)

会場 Web 開催

第9回 運営委員会

日時 2022 年 10 月 4 日 (火)

会場 Web 開催

2. 研究会

第7回研究会 (スポット Web セミナーシリーズ)

「医療分野への材料加工技術の挑戦」

日時 2022 年 6 月 23 日(木), 7 月 1 日(金), 13 日(水)

いずれの開催日も 16:00~17:00

会場 Web 開催

コロナ禍の影響もあり、シリーズ企画として下記3件のスポット Web セミナーを開催した。

第1回

日時 2022 年 6 月 23 日(木) 16:00~17:00

会場 Web 開催

「細管材のチューブハイドロフォーミングと浸漬および流体中のマグネシウムの腐食について」

芝浦工業大学 吉原 正一郎 氏

参加者数 19 名

第2回

日時 2022 年 7 月 1 日(金) 16:00~17:00

会場 Web 開催

「医療機器 (歯科用インプラント) の法令要求事項と開発事例」

(株)プラトンジャパン 廣瀬 英一 氏

参加者数 18 名

第3回

- 日時 2022 年 7 月 13 日(水) 16:00~17:00
会場 Web 開催
「金属積層造形における最短造形時間」
島根大学次世代たたら協創センター 杵掛 あすか 氏
参加者数 21 名
- 第 4 回研究会 (活性化基金企画)
「若手学生が挑む医療材料加工分野への展開」
日時 2022 年 9 月 29 日(木) 13:00~17:00
会場 Web 開催
「アルカリ処理チタン表面の親水性の安定性に混酸処理が及ぼす影響」
大阪医科薬科大学、中部大学 澤井 恭久氏
「SLM 未溶融欠陥生成予測モデルに基づく造形時間最小化」
東海国立大学機構岐阜大学大学院 天草 開斗氏
「Ti-6Al-4V を用いた未溶融欠陥生成予測モデルの検証」
東海国立大学機構岐阜大学大学院 箕浦 秀真氏
「押出型鍛造によって成形した TCP/PLA 骨固定スクリーンの力学的特性に及ぼす延伸比及び含有量の影響」
サレジオ工業高等専門学校 荒川 陸氏
「マイクロ長尺管の材料流動に及ぼす逐次ハイドロ十字成形の影響」
芝浦工業大学大学院 田村 緋梨氏
「純マグネシウムの腐食挙動に及ぼす繰返し応力の影響」
芝浦工業大学大学院 花山 環氏
「Effects of crystal orientation on ductile fracture behavior in manufacturing process of micro parts for medical components」
東京大学大学院 CHEN Jiewei 氏
参加者数 23 名
- 第 9 回研究会 (スポット Web セミナーシリーズ)
(活性化基金企画)
「医療機器開発の基礎：表面創生，動物試験，金属加工技術」
日時 2022 年 12 月 26 日(月)，2023 年 1 月 19 日(木)，25 日(水)
いずれの開催日も 16:00~17:00
会場 Web 開催
コロナ禍の影響もあり，シリーズ企画として下記 3 件のスポット Web セミナーを開催した。
- 第 1 回
日時 2022 年 12 月 26 日(月) 16:00~17:00
会場 Web 開催
「金属 3D プリンタ活用上のポイント【留意点と金属部品・金型の斬新な造形技術・事例及び今後の展開について】」
- 第 2 回
日時 2023 年 1 月 19 日(木) 16:00~17:00
会場 Web 開催
「3D プリンターの歴史とその未来」
岐阜大学 阿部 史枝 氏
参加者数 13 名
- 第 3 回スポット Web セミナー
日時 2022 年 1 月 21 日(金) 16:00~17:00
会場 Web 開催
「転造による複雑形状部品の加工 (フォームローリング) と最新の転造機の紹介」
(株)三明製作所 野中 善夫 氏
参加者数 19 名
3. その他
・会誌「ぶらすとす」の年間展望執筆
・春季講演会にてテーマセッション「医療材料加工技術を支える加工技術・材料試験の最前線」を企画し，基調講演 1 件，一般講演 6 件の発表があった。
- 〔18〕 **レーザ加工分科会**
(主査：大津雅亮，幹事：麻寧緒，飯塚高志，鷺坂芳弘)
1. 運営委員会
第 1 回 運営委員会
日時 2022 年 5 月 16 日(水)
会場 メール審議
第 2 回 運営委員会
日時 2022 年 7 月 20 日(水)
会場 メール審議
第 3 回 運営委員会
日時 2022 年 10 月 27 日(木)
会場 メール審議
第 4 回 運営委員会
日時 2023 年 1 月 27 日(金)
会場 メール審議
第 5 回 運営委員会
日時 2023 年 2 月 22 日(水)
会場 メール審議
第 6 回 運営委員会
日時 2023 年 3 月 1 日(水)
会場 メール審議
2. 第 72 回塑性加工連合講演会のテーマセッションを実施した。
日時 2022 年 11 月 18 日(金)
「レーザを活用する塑性加工の最前線」(9 件)
3. その他
会誌「ぶらすとす」の年間展望「レーザ加工」を執筆した。
- 〔19〕 **CFRP 成形加工分科会**
(委員長：米山 猛，幹事：立野 大地，小田 太)
1. 会誌「ぶらすとす」の年間展望記事を執筆した。
2. (1)第 73 回塑性加工連合講演会にて，テーマセッション「実

- 用化をめざす CFRP 成形加工技術の発展」を開催した。
 (2) 上記講演会会期中に分科会交流会を開催した。
 3. コロナウイルス感染拡大防止のため、研究会の開催は控えた。

V. 技術分科会関係

〔1〕 伸線技術分科会

(主査：根石 豊，直属幹事：小山 隆治・権藤 詩織・齋藤 賢一・岡田 進)

1. 分科会構成

委員：106名 (2023年2月9日現在)
 うち運営委員：22名

2. 運営委員会

第188回 2022年7月22日(金) (参加者数 19名)
 第189回 2022年10月06日(金) (参加者数 21名)
 第190回 2023年1月11日(水) (参加者数 17名)
 第191回 2023年3月29日(水) (参加者数 18名)

3. 研究集会

第88回 日時 2022年7月22日(金)
 会場 Web開催
 参加者数 97名

題目：

「基礎講座：シミュレーション解析技術に関する総括・解説」

関西大学 齋藤 賢一 氏

「棒線圧延パススケジュール改善～効率化・生産安定化への取り組み」

JFE スチール(株) 青木 駿弥 氏

「招待講演：結晶塑性モデルを用いた塑性加工解析について」

大阪工業大学 倉前 宏行 氏

「スチールコード伸線寿命に及ぼす超硬合金ダイス組成と熱処理の影響」

日本特殊合金(株) 高田 真之 氏

「銅合金における高強度化を目指したシミュレーション」

古河電気工業(株) 藤原 英道 氏

「文献紹介」

関西大学 齋藤 賢一 氏

第89回 日時 2023年1月11日(水)
 会場 関西大学
 参加者数 68名

題目：

「招待講演：塑性加工における摩擦法則」

岐阜大学 王 志剛 氏

「高性能カルシウム系乾式潤滑剤」

共栄社化学(株) 芳村 暁 氏

「ダイス設計基礎と一般使用例の紹介」

(株)アイトマテリアル 倉本 康平 氏

「多段引抜き加工時のシェブロンクラック発生予測」

日本製鉄(株) 志賀 聡 氏

「国際会議(Wire-Dusseldorf2022)報告」

東海大学 吉田 一也 氏

「文献紹介」

関西大学 齋藤 賢一 氏

4. その他の活動

- (1) 情報委員が伸線技術関係の文献リスト及び文献抄録を作成し、会員に配布
 (2) 2001年度に作成した伸線技術分科会講演資料CD-ROMの一般会員への販売を継続
 (3) 会誌「ぶらすとす」の年間展望「引抜き」を執筆

VI. 研究委員会関係

VII. 会員動向

会員数の推移

	正会員	学生会員	名誉会員	賛助会員
2022年度末	2,197名	124名	38名	361社420口
2021年度末	2,337名	140名	40名	363社422口
2020年度末	2,474名	141名	40名	362社425口
2019年度末	2,607名	137名	44名	379社442口
2018年度末	2,713名	156名	44名	385社448口
2017年度末	2,809名	147名	46名	382社445口
2016年度末	2,925名	141名	46名	373社436口
2015年度末	2,981名	153名	44名	375社438口
2014年度末	3,082名	143名	42名	359社422口
2013年度末	3,187名	175名	42名	359社423口
2012年度末	3,231名	175名	45名	356社420口
2011年度末	3,322名	235名	46名	363社436口
2010年度末	3,379名	201名	44名	352社425口
2009年度末	3,395名	187名	46名	343社421口
2008年度末	3,495名	205名	48名	358社443口
2007年度末	3,713名	187名	44名	386社473口
2006年度末	3,765名	180名	44名	383社471口
2005年度末	3,903名	240名	44名	370社459口
2004年度末	3,913名	219名	47名	368社459口
2003年度末	3,873名	176名	47名	363社454口
2002年度末	3,945名	158名	48名	368社456口
2001年度末	4,003名	155名	46名	368社457口
2000年度末	4,029名	164名	48名	380社468口
1999年度末	3,983名	139名	49名	379社470口
1998年度末	4,126名	150名	48名	390社482口
1997年度末	4,070名	165名	49名	390社486口