

一般社団法人 日本塑性加工学会

2019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333回「高度化する金型表面処理技術の最前線」 | 日時
2019年6月28日(金) | 会場
(地独) 東京都立産業技術研究センター | 参加者数
71名 |
| (2) 第334回「多品種少量生産を支える逐次成形技術の最前線」 | 日時
2019年9月25日(水) | 会場
刈谷市産業振興センター | 参加者数
66名 |
| (3) 第335回「熱間鍛造および熱間成形技術の最前線」 | 日時
2019年10月24日(木) | 会場
東京電機大学 | 参加者数
46名 |
| (4) 第336回「高張力鋼材せん断加工部における2次的破壊の機構と対策」 | 日時
2020年1月28日(火) | 会場
東京電機大学 | 参加者数
48名 |
| (5) 第337回「深絞り・しごき加工技術の最前線～製缶技術に学び、自動車の電動化へ～」 | 日時
2020年2月7日(金) | 会場
同志社大学今出川キャンパス | 参加者数
83名 |

2. 塑性加工学講座

- | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------|
| (1) 第162回「有限要素法入門セミナー」 | 日時
2019年9月4日(水)～6日(金) | 会場
日本大学理工学部駿可台校舎 | 参加者数
24名 |
| (2) 第163回「板材成形の基礎と応用～基礎編～」 | 日時
2019年9月18日(水)～19日(木) | 会場
金属プレス会館 | 参加者数
51名 |
| (3) 第164回「板材成形の基礎と応用～応用編～」 | 日時
2019年11月27日(水)～28日(木) | 会場
金属プレス会館 | 参加者数
58名 |
| (4) 第165回「鍛造加工の基礎と応用」 | 日時
2019年12月10日(火)～11日(水) | 会場
名古屋工業大学 | 参加者数
53名 |
| (5) 第166回「圧延加工の基礎と応用」 | 日時
2020年1月28日(火)～29日(水) | 会場
東京電機大学 | 参加者数
64名 |

3. 塑性加工技術セミナー

- | | | | |
|---|----------------------------|---------------------------|--------------|
| (1) 第234回「わかりやすい鍛造・基礎セミナー
(演習付き)」 | 日時
2019年7月29日(月)～30日(火) | 会場
名古屋大学 | 参加者数
55名 |
| (2) 第235回「はじめての塑性力学
(準備編・基礎編・応用編)」 | 日時
2019年8月20日(火)～22日(木) | 会場
東京都立産業技術高等専門学校 | 参加者数
24名 |
| (3) 第236回「伸線(引抜き)加工の基礎技術」 | 日時
2019年9月3日(火)～4日(水) | 会場
関西大学 | 参加者数
237名 |
| (4) 第237回「検査・測定技術の基礎と最新動向」 | 日時
2019年10月4日(金) | 会場
アクトシティ浜松研修交流センター | 参加者数
23名 |
| (5) 第238回「チューブフォーミングの基礎と実際
(見学付き)」-新塑性加工技術シリーズのテキスト使用- | 日時
2019年10月28日(月) | 会場
株三五ECO35 マフラーミュージアム | 参加者数
50名 |
| (6) 第239回「プロセッシング計算力学分科会第65回セミナー、日本鉄鋼協会数値モデリングフォーラム2019年度第1回研究会」
「複雑変形の塑性と損傷—短軸引張からの脱却—」 | 日時
2019年11月7日(木) | 会場
名古屋工業大学 | 参加者数
46名 |

4. 塑性加工フォーラム

- | | | | |
|---|-----------------------------|-----------------|-------------|
| (1) 第80回 (日本鍛冶機械工業会 産学連携企画)
「板材成形技術の最前線」 | 日時
2019年7月5日(金) | 会場
機械振興会館 | 参加者数
97名 |
| (2) 第81回「プレス自動化に向けた計測・搬送技術の最新動向」
(諏訪圏工業メッセ見学および記念講演聴講付き) | 日時
2019年10月18日(金)～19日(土) | 会場
諏訪市文化センター | 参加者数
23名 |

5. 出前講義「AIや次世代加工技術を使ったものづくりの革新」

- | | | |
|----------------------|----------------------|-------------|
| 日時
2019年10月18日(金) | 会場
諏訪湖畔諏訪湖イベントホール | 参加者数
50名 |
|----------------------|----------------------|-------------|

6. 講演会
- (1) 2019年度塑性加工春季講演会
 日時 2019年6月7日(金)～6月9日(日)
 会場 同志社大学 京田辺キャンパス
 参加者数 415名
- (2) 第70回塑性加工連合講演会
 日時 2019年10月12日(土)～13日(日)
 会場 日本大学 生産工学部 津田沼キャンパス
 台風19号の影響を考慮し中止とした。
7. 国際会議
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。
- (1) 2020年度の振興事業への助成について
 9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28日開催の第629回理事会において審議、9件の助成金額が採択され、2020年度の事業に助成する。
- [2] 学会誌、その他の刊行物の発行 (定款 第4条 (2))
1. ① 会誌名：論文誌「塑性と加工」(A4判、30ページ建)
 発行頻度： 毎月1回25日発行
 Vol.60 No.699～Vol.61 No.710
 掲載内容： 論文
 毎月3800部発行
- ② 会誌名：会報誌「ぷらすとす」(A4判、72ページ建)
 発行頻度： 毎月1回25日発行
 Vol.2 No.016～Vol.2 No.027
 掲載内容： うち特集号3回
 毎月3800部発行
2. 出版物発行
- (1) 新塑性加工技術シリーズ 1 2. 「回転成形」
 2019年5月発刊
- (2) 新塑性加工技術シリーズ 1 3. 「チューブフォーミング」
 2019年7月発刊
- (3) 新塑性加工技術シリーズ 3. 「プロセス・トライボロジー」
 2020年2月発刊
- [3] 関連学協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. 2019年度(第54回)日本塑性加工学会賞
- (1) 論文賞 (2件, 6名)
- ① 岩田 徳利氏, 岩田 隆道氏, 一条 尚樹氏:
- 「プレス成形解析の材料流入予測精度向上のための数値ドロブード特性計算手法」 (Vol.59-No.689)
- ② 揚場 遼氏, 石渡 亮伸氏, 平本 治郎氏:
 「高強度鋼板のフランジ曲げにおけるしわ発生限界定量化としわ抑制手法の開発」 (Vol.59-No.691)
- (2) 学会大賞 (1件, 1名)
- ① 北村 憲彦氏:
 「精密鍛造における潤滑技術の高度化に関する研究・開発」
- (3) 学術賞 (1件, 1名)
- ① 吉田 健吾氏:
 「多結晶金属板の塑性構成則と成形性に関する研究」
- (4) 技術開発賞 (3件, 8名)
- ① 荒井 裕彦氏, 藤村 昭造氏:
 「三次元形状の多サイクル異形スピニング加工法および加工機の開発」
- ② 野津 健太郎氏:
 「回転引き曲げ工法における新構造曲げ型の開発」
- ③ 藤井 秀美氏, 池田 浩平氏, 川野 保弘氏, 高橋 進氏, 小山 秀夫氏:
 「自動車用ウエザーストリップコアの高精度圧延技術」
- (5) 功労賞 (5件, 5名)
- ① 木村 茂樹氏:
 「塑性加工用潤滑油の高性能化への取組みならびに学会活動への貢献」
- ② 庄司 秀夫氏:
 「自動車産業における冷間鍛造技術の発展と学会活動への貢献」
- ③ 中村 良光氏:
 「精密加工技術の研究開発と学会活動への貢献」
- ④ 五十川 幸宏氏:
 「鍛造加工技術研究開発と本部活動を通じた学会への貢献」
- ⑤ 高石 和年氏:
 「鍛造及び回転成形の研究と50周年記念行事など支部への貢献」
- (6) 新進賞 (5件, 5名)
- ① 後藤 寛人氏:
 「熱延幅圧下プレス条件が先端部平面形状に及ぼす影響に関する研究」
- ② 佐々木 俊輔氏:
 「鋼板および継目無鋼管の熱間成形に関する研究」
- ③ 立野 大地氏:
 「熱可塑性CFRPの成形加工法の研究」
- ④ 田村 翔平氏:
 「高強度鋼管の適用拡大に向けたチューブフォーミングの基礎的研究」
- ⑤ 村井 映介氏:
 「精密鍛造品の成形荷重低減と成形工程短縮に関する取り組み」

(7) 学生奨励賞 (12件, 12名)

- ① 井上 巖 氏：
「打抜き破面性状に及ぼす球状セメントタイトの影響」
- ② 大野 宏人 氏：
「積層化による耳抑制を考慮した深絞り容器の成形」
- ③ 沓掛 あすか 氏：
「金属3D積層における造形条件が造形物の機械的特性に及ぼす影響」
- ④ 酒井 達也 氏：
「均質化法を用いた多孔板の塑性特性の解析とモデル化」
- ⑤ 阪本 大夢 氏：
「アルミニウム利用異材テーラードブランクの実用性評価」
- ⑥ 真水 大介 氏：
「金属板材の引張における破壊シミュレーションに関する研究」
- ⑦ 田中 慶太 氏：
「局所摩擦加熱重ねインクリメンタルフォーミング法の開発」
- ⑧ 玉田 洋介 氏：
「超音波複合振動源による面状振動を用いた異種金属の接合」
- ⑨ 永野 千晴 氏：
「純チタン板の異方硬化挙動測定と穴広げ成形シミュレーション」
- ⑩ 中村 尚誉 氏：
「3Dプリンター製プラスチック型と酸化スケール除去技術の開発」
- ⑪ 藤原 昌平 氏：
「熱間圧延におけるロール表面スケールの熱伝達特性に及ぼす影響」
- ⑫ 山野 友梨子 氏：
「メッキを利用した金属接合プロセス」

(8) 匠 賞 (2件, 2名)

- ① 飯島 正和 氏：
「鉄鋼圧延プロセスに関する研究開発への貢献」
- ② 平松 栄一 氏：
「薄鋼板のスプリングバック予測に関する研究開発への貢献」

以上 31件40名

(贈賞式6月7日(金) 同志社大学 京田辺キャンパス
恵道館 (KD) 201)

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) 2020年度の若手研究者への研究助成について
7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、2019年12月24日開催の第628回理事会において審議の結果、7件が採択され、2020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

[7] 第54期通常総会

日時 2019年6月7日(金)
会場 同志社大学 京田辺キャンパス
恵道館 (KD) 201
参加者数 代議員 85名(内委任状 60名)

[8] 理事会:年間9回開催

[9] 常置委員会

1. 正・副会長筆頭理事会:5回開催(メール審議)
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

[10] 臨時委員会

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

Ⅲ. 支部関係

2019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	庶務幹事	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	馬淵 守	宮本 博之	414	19	6	78	8
[2] 東海支部	勝村 龍郎	葛森 秀夫	652	34	7	128	7
[3] 九州支部	上谷 俊平	村上 健一	100	4	0	6	4
[4] 中国・四国支部	陳 中春	松野 崇	182	11	1	20	3
[5] 北陸支部	大津 雅亮	村中 貴幸	88	13	1	13	4
[6] 北関東・信越支部	渡利 久規	野口 裕之	278	7	3	30	4
北関東ブロック	渡利 久規	野口 裕之	187	4	2	22	0
長野ブロック	工藤 誠一	中山 昇	57	3	1	4	1
新潟ブロック	永澤 茂	相田 収平	34	0	0	4	1
[7] 東関東支部	中野 禪	加藤正仁	235	7	2	25	5
[8] 東京・南関東支部	村田 良美	青木孝史郎	518	41	21	72	6
[9] 東北・北海道支部	佐々木克彦	上島 伸文	92	0	1	7	2
東北ブロック	及川 勝成	上島 伸文	64	0	0	5	0
北海道ブロック	佐々木克彦	武田 量	28	0	1	2	1
[10]海外	—	—	48	1	2	0	0
(2020年3月31日現在)	合計		2,607	137	44	379	43

[1] 関西支部

1. 支部総会

日時 2019年4月24日(水)
会場 大阪産業創造館
(出席者40名 委任状155名)

2. 支部役員会

日時 2019年4月24日(水)
会場 大阪産業創造館
参加者数 25名

3. 幹事会

第329回 日時 2019年4月24日(水)
会場 大阪産業創造館
参加者数 17名
第330回 日時 2019年6月3日(月)
会場 同志社大学京田辺キャンパス
参加者数 17名
第331回 日時 2019年8月9日(金)
会場 同志社大学梅田サテライトキャンパス
参加者数 17名
第332回 日時 2019年10月3日(木)
会場 同志社大学梅田サテライトキャンパス
参加者数 12名
第333回 日時 2019年12月9日(月)
会場 同志社大学梅田サテライトキャンパス
参加者数 16名
第334回 日時 2020年2月17日(月)
会場 同志社大学梅田サテライトキャンパス
参加者数 13名

4. 支部講演会

「IoT・ビッグデータ・AIをどう活用するか?～IoT・AI時代の素材開発と解析手法～」

日時 2019年4月24日(水)
会場 大阪産業創造館4階イベントホール
参加者数 62名

(1) 「引張試験および圧縮試験と逆解析を用いた流動応力の同定」

岐阜大学 吉田 佳典 氏

(2) 「AIを搭載した材料情報統合システムMIPHAとshinyMIPHA」

名古屋大学大学院 足立 吉隆 氏

5. 見学会・懇談会

(1) 第160回

「鉄鋼の連続鋳造と世界をリードするシームレスパイプ製造技術」

日時 2019年10月8日(火) 13:00～16:00

見学先 日本製鉄株

和歌山製鉄所 和歌山地区

参加者数 28名

(2) 第161回

「新明和工業株式会社 世界に羽ばたく水陸飛行艇と民間機の世界」

日時 2020年3月12日(木) 13:15～16:50
見学先 新明和工業(株)甲南工場

※新型コロナウイルス感染拡大の為、中止

6. 技術研修会

第32回 「塑性変形と加工における潤滑技術とその実例」

日時 2020年2月25日(火) 12:45～17:00
会場 同志社大学梅田サテライトキャンパス
参加者数 37名

講演

- ① 「塑性加工における摩擦法則」
岐阜大学 王 志剛 氏
- ② 「熱間圧延へのエアータマイルズ潤滑 (MQL)の適用検討」
日本製鉄株 井上 剛 氏
- ③ 「熱間鍛造における、白色系潤滑剤による黒鉛代替の検討」
(株)MORESCO 浜島 研太郎 氏
- ④ 「各種評価法によるアルミニウム熱間鍛造用潤滑剤の特性評価」
(株)神戸製鋼所 伊藤 義浩 氏
- ⑤ 「ハイテン材プレス加工用PVD被膜の開発」
日本コーティングセンター(株) 稲垣 真吾 氏
- ⑥ 「冷間1.2GPa材自動車準外板部品適用技術の紹介」
(株)丸順 今井 裕 氏

7. 基礎講座

第21回 「塑性加工シミュレーションに役立つ基礎知識」
日時 2019年11月29日(金) 10:00～17:00
会場 同志社大学 今出川キャンパス 寒梅館
参加者数 38名

プログラム：

1. 塑性加工シミュレーションの位置づけと流れ
同志社大学 笹田 昌弘 氏
2. 塑性加工シミュレーションに役立つ力学知識 I
京都工芸繊維大学 飯塚 高志 氏
3. 塑性加工シミュレーションに役立つ力学知識 II
京都工芸繊維大学 飯塚 高志 氏
4. 板材成形シミュレーション
(1) 材料・境界条件パラメータ
京都大学 浜 孝之 氏
(2) シミュレーションの実演
(株)JSOL 小川 隆樹 氏
5. 鍛造・押出しシミュレーション
(1) 材料・境界条件パラメータ
大阪大学 松本 良 氏
(2) シミュレーションの実演
(株)ヤマナカコーキン 金 秀英 氏
6. 質疑応答

8. シンポジウム

第337回塑性加工シンポジウム

「深絞り・しごき加工技術の最前線

～製缶技術に学び、自動車の電動化へ～」

日時 2020年2月7日(金) 10:10～17:15

会場 同志社大学 今出川キャンパス 寒梅館
参加者数 96名

講演

- (1) 「深絞り・しごき加工技術の研究動向」
兵庫県立大 原田 泰典 氏
- (2) 「飲料缶製造技術」
東洋製罐グループホールディングス(株)
熊谷 拓甫 氏
- (3) 「飲料缶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
- (4) 「高容量LIB ケース技術ニーズと課題及び深絞り開発技術」
石崎プレス工業(株) 石崎 泰造 氏
- (5) 「めっき鋼板による高精度多段絞り加工技術」
日鉄日新製鋼(株) 岩永 修一 氏
- (6) 「最新深絞り・しごき用プレス機」
旭精機工業(株) 若杉 圭祐 氏
- (7) 「精密鍛造と圧延を組み合わせた深穴角筒容器の成形法」
(株)ニチダイ 竹下 和也 氏

9. 若手の会 先端塑性加工技術コロキウム

- (1) 第37回 「製品の長寿命化に貢献できる溶融亜鉛めっき鋼板の製造プロセスと加工性」
日時 2019年6月7日(金) 13:00～16:20
会場 同志社大学 京田辺キャンパス 恵道館
参加者数 65名

講演

- ① 「金属積層造形技術の最新動向」
近畿大学 京極 秀樹 氏
- ② 「電子ビームを用いたパウダーベッド方式の3D金属積層造形装置の開発」
日本電子(株) 眞部 弘宣 氏

- ③ 「アルミニウム合金粉末を用いたレーザ積層造形技術の研究開発とその応用」
(地独)大阪産業技術研究所 木村 貴広 氏
- ④ 「銅合金の積層造形技術について」
(株)ダイヘン 岡 陽平 氏

(2) 「関西支部 若手技術交流会」

(関西支部 第38回先端塑性加工技術コロキウム)

日時 2019年12月6日(金)

会場 DMG森精機株式会社 伊賀事業所
参加者数 35名

プログラム

1. 開会挨拶
2. 伊賀組立工場の見学
3. 講演
「金属積層造形を用いたプレス・鍛造・鋳造金型の製作と補修、射出成形金型の冷却流路の高度化」
DMG森精機株式会社 猪野 良樹 氏
4. 伊賀グローバルソリューションセンタの見学
5. 質疑応答

10. 地域貢献事業 サイエンス・フェスタ

第29回 青少年のための科学の祭典大阪大会2019

サイエンス・フェスタ

「プレス機で金属カップを作ってみよう！」

日時 2019年8月17日(土) 10:00～17:30

2019年8月18日(日) 10:00～17:00

会場 大阪・梅田 ハービスホール
参加者数 231名

11. 支部ニュースの配信 (31回)

〔2〕 東海支部

1. 総会
日時 2019年4月24日(水)
会場 三菱自動車工業(株) 岡崎製作所
329名(出席正会員54名, 委任状275名)
2. 商議委員会
第1回:
日時 2019年4月24日(水)
会場 三菱自動車工業(株) 岡崎製作所
参加者数 16名
3. 幹事会
第1回:
日時 2019年6月13日
(木)
会場 トヨタ自動車(株)ミッドランドスクエア
参加者数 16名
第2回:
日時 2019年9月4日(水)
会場 トヨタ自動車(株)ミッドランドスクエア
参加者数 16名
第3回:
日時 2019年11月27日(水)
会場 名古屋工業大学2号館
参加者数 17名

- 第4回：
日時 2020年1月10日
(金)
会場 大同大学 滝春校舎
参加者数 18名
- 第5回：
日時 2020年3月16日(月)
会場 大同大学 滝春校舎
参加者数 12名
4. 賛助会員懇談会
第27回 日時 2019年11月27日(水)
会場 名古屋工業大学4号館ホール
参加者数 73名
5. 総会付帯行事(特別講演会・見学会)
特別講演会
日時 2019年4月24日(水)
会場 三菱自動車工業(株)岡崎製作所
参加者数 56
「プレス金型構造解析精度向上に向けた取り組み」
三菱自動車工業(株) 田中 宏城 氏
- 見学会
日時 2019年4月24日(水)
会場 三菱自動車工業(株)岡崎製作所
参加者数 44
6. 見学会
(1) 第116回
「オークマ(株)超複合加工機における切削加工とレーザー加工の融合」
日時 2019年8月6日(火)
会場 オークマ(株)
参加者数 20名
話題提供 「超複合加工における切削加工とレーザー加工の融合」
オークマ(株) 石原 洋成 氏
工場見学 自動化生産ライン(DS1・2)
レーザー加工機(LASER EX)
- (2) 第117回
「大垣精工(株)精密プレス金型およびプレス製品の製造」
日時 2019年12月5日(木)
会場 大垣精工(株)
参加者数 30名
話題提供 「超精密板鍛造の技術紹介」
大垣精工(株) 日比 庸之 氏
工場見学 金型・プレス工場
- (3) 第118回
「(株)UACJ アルミニウム板材の製造工程」
日時 2020年2月26日(水)
会場 (株)UACJ 名古屋製造所
参加者数 26名
話題提供 「アルミニウム合金板の成形加工特性」
(株)UACJ 八野 元信 氏
工場見学 熱延→冷延→熱処理

7. 懇談会
(1) 第87回 塑性加工懇談会
「超ハイテンの冷間プレス成形、ホットスタンピングの最前線」
日時 2018年11月19日(火)
会場 刈谷市産業振興センター
参加者数 80名
「超ハイテン材とホットスタンピング材の開発動向」
(株)神戸製鋼所 三浦 正明 氏
「超ハイテン材の冷間プレス工法」
日本製鉄(株) 田中 康治 氏
「超ハイテン用プレス成形用金型」
日立金属(株) 山岡 美樹 氏
「ホットスタンピングの初量産化」
フタバ産業(株) 中西 良行 氏
「ホットスタンピング・ハイテン用金型の表面処理」
日本エリコンバルザース(株) 内田 智也 氏
- (2) 第88回 塑性加工懇談会
「塑性加工シミュレーションソフトウェア高度化の現状 I (実演付き)」
日時 2020年1月17日(金)
会場 名古屋市工業研究所
参加者数 26名
「設計エンジニアを支援する塑性加工シミュレーションソフトの最新機能～DOE・実験計画法を中心に～」
(株)ヤマナカコーキン 金 秀英 氏
「板成形シミュレーション高精度化への次の一手」
(株)JSOL 小川 隆樹 氏
「CAEを活用した塑性加工・熱処理プロセスにおけるミクロ組織予測」
SCSK(株) 星 雅人 氏
8. セミナー
第32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回コース)」
「実験で理解する板成形(1回目)」
日時 2019年6月3日(月), 4日(火)
会場 大同大学滝春校舎
参加者数 19名
講師 戸田 宗敬 氏, 森下 忠晃 氏, 岩田 徳利 氏,
小森 和武 氏, 蔦森 秀夫 氏, 西脇 武志 氏
「演習で学ぶ塑性力学の基礎(板成形コース)(2回目)」
日時 2019年9月2日(月), 3日(火)
会場 名古屋工業大学
参加者数 20名
講師 近藤 一義 氏, 中村 真一郎 氏, 小森 和武 氏,
田中 繁一 氏, 松井 正仁 氏
「シミュレーションで確かめる板成形(3回目)」
日時 2019年12月17日(火), 18日(水)
会場 名古屋大学
参加者数 18名
講師 村田 篤信 氏, 小川 隆樹 氏, 岩田 徳利 氏,
小森 和武 氏

「基礎から学ぶ塑性加工実践教育講座（鍛造3回コース）」
 「実験で理解する鍛造加工（1回目）」
 日時 2019年7月16日(火), 17日(水)
 会場 名古屋工業大学
 参加者数 22名

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

「演習で学ぶ塑性力学の基礎（鍛造コース）（2回目）」
 日時 2019年9月2日(月), 3日(火)
 会場 名古屋工業大学
 参加者数 20名

講師 近藤一義 氏, 竹内雅彦 氏, 北村憲彦 氏,
 早川邦夫 氏

「シミュレーションで確かめる鍛造加工（3回目）」
 日時 2020年1月21日(水), 22日(木)
 会場 名古屋大学
 参加者数 16名

講師 五十川 幸宏 氏, 金 秀英 氏, 北村 憲彦 氏,
 湯川 伸樹 氏

9. シンポジウム

第334回 「多品種少量生産を支える逐次成形技術の最前線」

(本部企画・支部実行)

日時 2019年9月25日(水)
 会場 刈谷市産業振興センター
 参加者数 66名

「逐次成形の歴史と研究動向」
 静岡大学 田中 繁一 氏

「板材のダイレスNCフォーミング加工の実用化」
 (株)アミノ 溝口 雅士 氏

「スピニング加工開発とその適用事例」
 (株)三五 早川 尚志 氏

「サーボプレスを用いた熱間逐次鍛造技術の開発」
 名古屋大学 湯川 伸樹 氏

「チタン合金のダイレスホットスピニング成形技術の開発」

川崎重工(株) 本山 鉦次郎 氏

「多様な素材・形状の大型容器を実現する熱間複合精密逐次成形技術」

タンレイ工業(株) 押野谷 明則 氏

「お客様ニーズに応えるプレス部品の少量生産技術」
 トヨタ自動車(株) 丸山 寿徳 氏

「航空機主翼構造部品のショットピーン成形技術」
 三菱重工(株) 小崎 貴史 氏

10. 東海支部賞（第22回）、表彰：4月24日（水）総会

(1) 功労賞

「東海支部における学会活動への貢献」

林 伸和 氏

(2) 技術賞

「高強度 7000系合金のテーパ管曲げ加工技術の開発と軽量アルミテーパハンドルへの適用」

鈴木 格徳 氏

鈴木 辰巳 晴夫 氏

鈴木 田口 博嗣 氏

11. 新進部会

(1) 第43回討論会
 「若手討論会」

～身近なものから学ぶ塑性加工～

日時 2019年10月25日(金)
 会場 名城大学
 参加者数 39名

「製缶技術の変遷」

東洋製罐グループホールディングス(株)
 松本 尚也 氏

「電動化・自動化に貢献する減速機開発への取り組み」
 サイバックコーポレーション(株)

田中 健一 氏

「熱可塑性樹脂の射出成形とその周辺技術」

岐阜大学

新川 真人 氏

「食器の成型技術とその周辺技術について」

(株)ノリタケカンパニーリミテド

川村 拓也 氏

(2) 第44回討論会

「若手討論会」

～ものづくりの現場で働く若手技術者の日常～

日時 2019年11月22日(金)
 会場 名城大学
 参加者数 35名

講演者 新進部会スタッフ

(株)青山製作所 太田 佳寛 氏

JFEスチール(株) 赤池 淳 氏

三菱重工業(株) 金澤 勇也 氏

名古屋工業研究所 村田 真伸 氏

トヨタ自動車(株) 五十川 雅之 氏

(株)デンソー 栗木 健 氏

(3) スタッフ研修会

2019年度はCOVID-19対策により中止。

(4) スタッフ会議

第248回 2019年4月16日(火)
 名城大学 参加者数 9名

第249回 2019年5月21日(火)
 JFEスチール(株) 参加者数 6名

第250回 2019年6月25日(火)
 三菱重工業(株) 参加者数 9名

第251回 2019年7月30日(火)
 アイシン精機(株) 参加者数 8名

第252回 2019年8月30日(金)
 (株)デンソー 参加者数 7名

第253回 2019年9月26日(木)
 名古屋市工業研究所 参加者数 8名

第254回 2018年11月7日(木)
 (株)青山製作所 参加者数 10名

第255回 2018年12月5日(木)
 (株)UACJ 参加者数 5名

第256回 2019年1月17日(金)

アイシンAW(株) 参加者数 9名
第257回 2019年1月29日(水)
日本製鉄(株) 参加者数 9名
第258回 2019年2月25日(火)
トヨタ自動車(株) 参加者数 12名

12. 協賛事業

日本機械学会 東海支部	5件
日本金属学会 東海支部	5件
日本軽金属学会 東海支部	5件
精密工学会 東海支部	5件
日本鉄鋼協会 東海支部	5件
自動車技術会 中部支部	5件
型技術協会	1件
日本鍛造協会	1件

[3] 九州支部

1. 総会

日時	2019年6月28日(金)
会場	森鉄工(株)
参加者数	16名
委任状	45名

2. 第39期商議員・第134回幹事会合同会議

日時	2019年6月28日(金)
会場	森鉄工(株)
参加者数	15名

3. 2019年度企画小委員会・第135回幹事会合同会議

日時	2019年7月18日(木)
会場	北九州国際会議場
参加者数	12名

4. 幹事会

第136回	日時	2019年11月1日(金)
	会場	宮崎大学
	参加者数	11名

5. 技術懇談会

(1) 第101回「EV化が進む自動車部品と塑性加工技術」

日時	2019年6月28日(金)
会場	森鉄工(株)
参加者数	41名

講演:

「自動車のEV、HV化に伴い変化する塑性加工技術」
アイシン精機(株) 横井 道治 氏
「ナノ加工に取り組む環境の作り方」
(株)東郷 東 成生 氏
「多軸油圧プレスによる中空シャフト成形」
森鉄工(株) 森 孝信 氏

(2) 第102回「宮崎のモノ、コト、ヒト」

日時	2019年11月1日(金)
会場	宮崎大学
参加者数	21名

講演:

「共立電機製作所 モノづくりとヒトづくり」
(株)共立電機製作所 船ヶ山 保幸 氏
「宮崎のMICE誘致と観光の動向」
宮崎県観光協会 久重 和夫 氏

6. 見学会

(1) 日時	2019年6月28日(金)
会場	森鉄工(株)工場および研究開発棟 (ものづくりlab)
参加者数	40名
(2) 日時	2019年11月1日(金)
会場	(株)共立電機製作所 三高テクノ工場
参加者数	14名

7. 九州若手研究会

塑性力学基礎講座@宮崎

日時	2019年10月31日(木)
会場	宮崎大学
参加者数	12名

講演:

「応力と降伏条件」

九州大学 工藤 健太郎 氏

「初等解析」

琉球大学 末吉 敏恭 氏

「塑性加工研究者・技術者の日常紹介」

日本製鉄(株) 吉川 伸麻 氏
トヨタ自動車九州(株) 市原 達也 氏
九州大学 工藤 健太郎 氏

[4] 中国・四国支部

1. 支部総会

日時	2019年4月12日(金)
会場	メルパルク岡山
参加者数	20名

2. 商議員会・幹事会

第1回

日時	2019年4月12日(金)
会場	メルパルク岡山
参加者数	16名

第2回

日時	2019年12月13日(金)
会場	鳥取大学工学部 共通ゼミナール室
参加者数	12名

3. 塑性加工研究会

日時	2019年4月12日(金)
会場	メルパルク岡山
参加者数	25名

学術講演:

「衝撃試験法と材料の構成式」

岡山理科大学 横山 隆 氏

「ぶらすとす」創刊1周年小特集号関連講演:

「高強度省合金二相ステンレス鋼のスプリングバックシミュレーション」
日鉄ステンレス(株) 石丸 詠一朗 氏

「お客様との共同研究より生まれるプレス金型用オリジナル鋳鉄材料」

友鉄工業(株) 角井 洵 氏

「広島県立総合技術研究所 西部工業技術センターによる支援と研究」

広島県立総合技術研究所 西部工業技術センター
安部 重毅 氏

4. 第20回学生研究発表会
 日時 2019年12月13日(金)
 会場 鳥取大学 広報センター
 参加者数 28名
5. 第3回体験講座「金属材料の単軸引張試験」
 日時 2019年10月28日(月)
 会場 岡山理科大学
 参加者数 6名
6. 後援事業
 第40回岡山新材料技術融合フォーラム
 日時 2019年10月17日(木)
 会場 岡山国際交流センター
 参加者数 34名
- 富山大学 白鳥 智美 氏
 「軽金属における粒内変形支配型超塑性から最近の活動まで」
- 富山県立大学 伊藤 勉 氏
 「鍛接法による軽金属材料の高速・高強度異材接合」
 富山県産業技術研究開発センター 山岸 英樹 氏
5. 見学会
 (1) 第62回
 日時 2019年7月24日(水)
 会場 株式会社フクタカ
 参加者数 27名
- (2) 第63回
 日時 2019年11月6日(水)
 会場 富山県産業技術研究開発センター
 参加者数 32名

[5] 北陸支部

1. 支部総会
 日時 2019年7月24日(水)
 会場 株式会社フクタカ
 参加者数 27名
2. 商議員会
 第1回
 日時 2019年7月24日(水)
 会場 株式会社フクタカ
 参加者数 11名
3. 幹事会
 第1回
 日時 2019年7月24日(水)
 会場 株式会社フクタカ
 参加者数 11名
- 第2回
 日時 2019年11月6日(水)
 会場 富山県産業技術研究開発センター
 参加者数 13名
4. 技術懇談会
 (1) 第76回
 日時 2019年7月24日(水)
 会場 株式会社フクタカ
 参加者数 27名
 「自動車用プレス技術の最前線と将来展望」
 講演：
 「超高強度鋼部材のホットスタンピング」
 豊橋技術科学大学 森 謙一郎 氏
 「高張力鋼板のプレス成形における諸問題とその数値解析」
 広島大学 日野 隆太郎 氏
 「(株)小林製作所におけるITを活用したものづくり」
 (株)小林製作所 小林 靖弘 氏

- (2) 第77回
 日時 2019年11月6日(水)
 会場 富山県産業技術研究開発センター
 参加者数 32名
 「富山県の研究機関における塑性加工分野の研究紹介」
 講演：
 「材料と加工の最適化に向けた塑性加工の研究動向」

6. 講演会
 第29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 2020年3月5日(木)
 会場 金沢大学
 新型コロナウイルス拡散防止のため中止
7. 特別講演会
 「CFRPの塑性加工を目指して」
 金沢大学 米山 猛 氏
 日時 2020年3月5日(木)
 会場 金沢大学
 新型コロナウイルス拡散防止のため中止

[6] 北関東・信越支部

1. 総会
 第17回
 日時 2019年6月14日(金)
 会場 with you さいたま
 出席者 24+委任状 208人分
2. 商議員会
 第17回
 日時 2019年6月14日(金)
 会場 with you さいたま
 参加者数 20名
3. 幹事会
 第47回
 日時 2019年6月14日(金)
 会場 with you さいたま
 参加者数 20名
- 第48回
 日時 2020年2月27日(木)
 会場 貸会議室6F
 参加者数 7名
4. 技術講演会
 第9回 技術講演会
 「サーボプレス有効活用のための成形シミュレーション技術」
 ～ 解析結果を正しく見るための基礎知識講座付き ～
 日時 2019年9月5日(木)
 会場 長野県工業技術総合センター
 精密・電子・航空技術部門
 株式会社JSOL エンジニアリングビジネス事業部
 生産技術 CAE グループ マネージャー 吹春 寛 氏
 参加者数 31名
- 第10回 技術講演会

「ものづくりはどこまで進むのか、軽量化や自動化の最前線」

日時 2019年12月2日(月)

会場:株式会社加藤製作所 茨城工場

参加者数 55名

「自動運転の現状と5G化の将来」

群馬大学大学院理工学研究院 白石洋一氏

「軽量金属によるマルチマテリアル化」

東京電機大学 理工学部 機械工学系 渡利久規氏

「画像処理による自動化技術の例」

群馬大学大学院理工学研究院 中沢信明氏

5. 北関東ブロック企画

第153回チューブフォーミング分科会研究例会(管端加工特集)

日時 2020年3月16日(月)

会場:ヨシモトポール株式会社群馬工場 第1会議室

中止のため参加者数 0名

「逃げ有りダイスによる口絞り加工」

電気通信大学 久保木 孝氏

「スピニングによるAI合金の管端絞り加工」

茨城大学 小林 純也氏

「管材の多工程口広げ加工における中間形状の影響」

日本製鉄株式会社 田村 翔平氏

「会社紹介・技術紹介」

ヨシモトポール株式会社 佐藤 直紀氏

「見学会:ヨシモトポール(株)群馬工場」

6. 長野ブロック企画

幹事会

日時 2019年7月29日(月)

会場 信州大学工学部 W2棟 3階 303

参加者数 11名

第53回技術講習会

「サーボプレス有効活用のための成形シミュレーション技術」

～ 解析結果を正しく見るための基礎知識講座付き ～
(第9回技術講習会を兼ねる)

日時 2019年9月5日(木)

会場 長野県工業技術総合センター

精密・電子・航空技術部門

参加者数 31名

株式会社JSOL エンジニアリングビジネス事業部

生産技術CAEグループ マネージャー 吹春 寛氏

第54回技術講習会

「金沢工業大学研究シーズ講演会」

日時 2019年12月17日(火)

会場 さかきテクノセンター研修室

参加者数 91名

「金沢工業大学の産学連携について」

金沢工業大学 名誉学長 石川 憲一氏

「研究シーズ講演」

(1)切削・金属加工分野

工学部機械工学科 教授 加藤 秀治氏

(2)プレス加工・金型分野

工学部機械工学科 教授 瀬川 明夫氏

(3)射出成型及・数値解析分野

工学部機械工学科 准教授 瀬戸 雅宏氏

(4)情報工学分野

工学部情報工学科 教授 中沢 実氏

第48回研究会

日時 2020年2月14日(金)

会場 さかきテクノセンター研修室

参加者数 45名

(1)「電磁成形機によるAIパイプの縮管を利用したCFRPとの異種接合」

太陽工業株式会社 小平裕也氏

(2)「加工センシングによる生産効率化の支援事例」

長野県工業技術総合センター 長洲慶典氏

(3)「鍛造のデジタルトランスフォーメーション」

日産自動車株式会社 藤川真一郎氏

7. 新潟ブロック企画

運営委員会

日時 2019年5月21日(火)

会場 長岡技術科学大学 機械・建設棟108会議室

参加者数 7名

8. 若手の集う会

関東地域3支部新進部会合同若手学生研究交流会

日時 2019年12月9日(月)

会場 芝浦工業大学 芝浦キャンパス

ポスター会場:8階ホワイエ:出展20件

参加者数:50名

若手学生研究交流会 上板塑性(株)工場見学

日時 2020年3月6日(金)

会場:上板塑性(株)

〒354-0045 埼玉県入間郡三芳町大字上富181

見学内容

(1)上板塑性(株)のご紹介

(2)工場見学(冷間鍛造)

(3)質疑応答

中止のため参加者数 0名

〔7〕 東関東支部

1. 支部総会

日時 2019年4月19日(金)

会場 千葉大学

出席者数(委任状含)71名

2. 商議委員会

第67回

日時 2019年4月19日(金)

会場 千葉大学

参加者数 21名

第68回

日時 2017年9月12日(水)

会場 東海村産業・情報プラザ

参加者数 19名

第69回

日時 2019年1月25日(金)
会場 統括テクノプラザ
参加者数 23名

3. 技術懇談会
第56回

日時 2019年4月19日(金)
会場 千葉大学
参加者数 47名

「三次元積層造形法の最新動向」

- (1) 「3Dプリンティング技術の歴史と展望」
芝浦工業大学 安齋 正博氏
- (2) 「マグネシウム合金を使用した3Dプリンタ造形品の残留応力分布測定」
日本大学 星野 倫彦氏
- (3) 「量産加工技術としての積層造形」
産業技術総合研究所 中野 禪氏
- (4) 「3Dプリンターでバイオリン、その設計と製作」
東京都立産業技術研究センター 横山 幸雄氏
- (5) 「積層造形法による生体用低磁性Zr合金の開発」
東北大学 野村 直之氏

第57回

日時 2019年9月29日(金)
会場 東海村産業・情報プラ
参加者数 42名

「中性子を利用した製品内部の材料・応力解析とJ-PARCの産業利用」

- (1) 「J-PARCの産業利用と茨城県の取り組み」
茨城県 児玉 弘則氏
- (2) 「中性子を利用した多結晶材料の集合組織解析」
茨城大学フロンティアセンター 小貫 祐介氏
- (3) 「中性子を利用した残留応力および組織解析」
J-PARCセンター-MLF ディビジョン
ステファヌス ハルヨ氏
- (4) 「引抜・矯正加工された鉄鋼丸棒の残留応力解析」
秋山精鋼株式会社 西田 智氏

第58回

日時 2020年1月24日(金)
会場 東葛テクノプラザ
参加者数 33名

「塑性加工 最近の話題 -技術開発賞受賞記念講演」

- (1) 技術開発賞(一般)「三次元形状の多サイクル異形スピニング加工法および加工機の開発」
産業技術総合研究所 荒井 裕彦氏
- (2) 技術開発賞(中小企業)「自動車用ウエザーストリップコアの高精度圧延技術」
日本大学(元千葉大学) 小山 秀夫司氏

4. 若手学生研究交流会(関東地域3支部共催)

日時 2019年12月9日(月)
会場 芝浦工業大学, 芝浦キャンパス
参加者数 44名

5. 見学会

日時 2019年9月20日(金)
会場 J-PARC MLF
参加者数 39名

日時 2020年1月24日(金)
会場 東葛テクノプラザおよび榎井製作所
参加者数 26名

〔8〕 東京・南関東支部

1. 支部総会

日時 2019年4月18日(木)
会場 明治大学 駿河台キャンパス
出席者数: 36名(委任状: 119名)

2. 幹事・商議員会

第1回

日時 2019年8月28日(水)
会場 明治大学 駿河台キャンパス
参加者数 16名

第2回

日時 2020年3月11日(水)
会場 明治大学 駿河台キャンパス
(新型コロナウイルス対応のため書面審議に変更)
審議参加者数 22名

3. 幹事会

第1回

日時 2019年6月21日(金)
会場 芝浦工業大学 豊洲キャンパス
参加者数 12名

第2回

日時 2019年11月21日(木)
会場 明治大学 駿河台キャンパス
参加者数 11名

第3回

日時 2020年1月27日(月)
会場 明治大学 駿河台キャンパス
参加者数 14名

4. 支部賞選考委員会

第1回

日時 2019年1月10日(金)
メール審議

第2回

日時 2019年2月25日(火)
メール審議

5. 支部賞(技術開発賞, 奨励賞, マイスター賞) 受賞講演

日時 2019年4月19日(木)
会場 明治大学 駿河台キャンパス
参加者数 36名

・技術開発賞

①AIによるプレス成形品状態の自動認識技術の開発
慶應義塾大学大学院 古田 泰大氏他

・奨励賞

②サーボプレスによる振動モーションを用いた塑性加工法の開発

横浜国立大学大学院 前野 智美氏

・マイスター賞

アイダエンジニアリング(株) 佐藤 輝重氏

6. 技術フォーラム

1) 第16回技術フォーラム

「次世代モビリティのための軽量化技術」

日時 2019年4月18日(木)
会場 明治大学 駿河台キャンパス
参加者数 37名

① モータースポーツの軽量化技術(CFRP)

ニッサン・モータースポーツ・インターナショナル(株) 則村 剛氏

② ホットスタンピングシステムの紹介

- (株) アミノ 村井 裕城 氏
- ③ 軽量化部品の鍛造技術
- (株) ニチダイ 村井 映介 氏
- ④ 軽量金属による自動車の軽量化
ホンダエンジニアリング (株) 倉橋 秀範 氏
- 2) 第17回技術フォーラム
「共催：金型分科会・ファインブランキング技術研究会
「EV化に向けた部品部材化技術の新展開」
日時 2019年8月2日(金)
会場 東京ビックサイト
参加者数 65名
- ① 次世代自動車産業に向けた自動車部品イノベーション
日本自動車部品工業会 技術担当顧問 松島 正秀 氏
- ② EVにおける部品技術；自動化・電動化ソフトウェアに
バランスする新ハードウェア
パナソニック (株) 生駒 宗久 氏
- ③ これからのモーターコア技術
(株) デンソー 土井 智史 氏
- ④ 自動車部品の軽量化・高機能化に向けたFB技術展開
(株) 山本製作所 木村 峰 氏
- ⑤ CFRP・CFRTP構造部品化技術への挑戦
表面機能デザイン研究所 相澤 龍彦 氏
- 3) 第18回技術フォーラム
「板鍛造の進化と深化」
日時 2020年2月28日(金)
会場 芝浦工業大学 芝浦キャンパス
参加者数 28名
- ① 板鍛造の基礎
岐阜大学 王 志剛 氏
- ② タレット鍛造とFBからの板鍛造へのアプローチ
(株) 秦野精密 淵脇 健二 氏
- ③ インライン生産を実現する複動1ストロークプレスの実用化
アイシン・エイ・ダブリュ (株) 新井 慎二 氏
- ④ “板鍛造工法の実用化事例”と“生産性向上”への取り組み
太陽工業 (株) 三井 太郎 氏
7. 2019年度 賛助会員技術発表会
「塑性加工での解析・シミュレーションの活用事例と
今後の展開」
日時 2019年11月21日(木)
会場 明治大学 駿河台キャンパス
参加者数 48名
- ① JSTAMPの機能と解析事例のご紹介
(株) JSOL 吹春 寛 氏
- ② ホワイト・ボディ製造のためのAutoFormソリューション
オートフォームジャパン (株) 瀧澤 堅 氏
- ③ 高強度鋼板を適用したプレス成形品の寸法精度向上に向け
たCAE活用事例
JFEスチール (株) 揚場 遼 氏
- ④ 日産自動車におけるシミュレーション精度向上の取り組み
日産自動車 (株) 佛川 正哲 氏
- ⑤ SD効果を考慮した材料モデルを用いたハイテン材の高精
度スプリングバック解析
(株) ユニプレス技術研究所 乃万 暢賢 氏
- ⑥ 板材のV曲げ加工におけるCAE適用事例

- (株) アマダ 金 英俊 氏
8. 第56回技術サロン 「プレス機械の最新技術動向」
日時 2020年1月22日(水)
会場 アイダエンジニアリング (株) 本社工場
参加者数 40名
- ① 高精度・高剛性成形機ULシリーズの特徴と成形事例
アイダエンジニアリング (株) 石川 洋明 氏
- ② サーボプレスDSFシリーズの紹介と成形事例
アイダエンジニアリング (株) 下間 隆志 氏
- ③ IoTシステム“AiCARE”の活用
- ④ アイダエンジニアリング (株) 本社工場見学及び質疑応
答
9. 新進部会
- 1) 2019年度東京・南関東支部 新進部会勉強会
「若手技術者・学生セミナー：ものづくりの歴史を学ぶ」
(日本鉄鋼協会 創形創質工学会若手セミナーと合同)
日時 2019年11月7日(木)
会場 早稲田大学各務記念材料技術研究所
参加者数 28名
- ① 「日本はどのようにしてもものづくり大国になったの
か？」
早稲田大学 浅川 基男 氏
- ② 早稲田大学各務記念材料技術研究所見学
- 2) 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 2019年12月9日(月)
会場 芝浦工業大学 芝浦キャンパス
ポスター発表件数 23件, 参加者数 44名
10. 技術支援アドバイザー
- 1) 技術アドバイザー運営委員会幹事会
日時 2019年4月26日(金)
会場 首都大学東京 秋葉原サテライトキャンパス
参加者 5名
- 2) 技術アドバイザー運営委員会
- 第1回
日時 2019年7月12日(金)
会場 東京都立産業技術高専 品川キャンパス
参加者 13名
- 第2回
日時 2019年11月14日(木)
会場 日本大学理工学部駿河台キャンパス
参加者 8名
- 3) MF-TOKYOにおけるブース出展
日時 2019年7月31日～8月3日
会場 東京ビックサイト
- 4) 技術支援イブニング講座
「金属加工の基礎～FE解析にも役立つプレス成形実験～」
日時 2020年2月18日(火)
会場 日本大学理工学部駿河台校舎
参加者 1名
- [9] 東北・北海道支部
1. 支部総会
日時 2019年5月14日(火)
会場 東北大学青葉山キャンパスるつぼホール

- 参加者数 12名
2. 商議員会
北海道ブロック商議員会
日時 2019年4月12日(金)
会場 北海道大学工学部
参加者数 8名
 3. 特別講演会
日時 2019年5月14日(火)
会場 東北大学青葉山キャンパスるつぼホール
参加者数 25名
「圧縮試験による流動応力の逆解析と均熱試験法の検討」
東京電機大学 柳田明氏
 4. 研究会
第46回
日時 2019年9月19日(木)
会場 北海道大学
参加者数 23名
「国際協力の場で働く・・・JICA インドネシアプロジェクトの2年間」
北海道大学名誉教授 成田吉弘氏
第47回
日時 2019年10月24日(木)
会場 北海道大学
参加者数 35名
「IHIにおける塑性加工シミュレーション技術の適用と最近の取組み」
株式会社 I H I 奥田将成氏
 5. ものづくり CAE 活用セミナー
日時 2019年10月7日(月)
会場 東北大学青葉山キャンパスるつぼホール
参加者数 36名
(1)鍛造を中心とした塑性加工用シミュレーションソフトの紹介
(株)ヤマナカゴーキン 金秀英氏
(2)成形過程における不具合発生のCAEによる予測とその対策法ーシミュレーション活用術ー
(有)エムアンドエムリサーチ 伊藤耿一氏
(3)ものづくりににおけるCAE活用事例報告
(3-1)プレス・鍛造の課題解決に役立つFEMシミュレーション実践活用事例
(株)ウチダソーキ 斉藤安治氏
(3-2)CAE活用による鍛造試作省略及び新鋼種の鍛造性調査
東北特殊鋼(株) 鎌田大地氏
(3-3)CAEを用いた鍛造用金型の改善提案事例の紹介
富士ダイス(株) 伊藤公一氏
(3-4)流動解析を用いたインサート端子変形予測
アルプスアルパイン(株) 麻山聡氏
(4)CAEソフトウェアの操作説明
(株)ヤマナカゴーキン 金秀英氏

(5) CAE ソフトウェア実習
(株)ヤマナカゴーキン 金秀英氏
(株)ヤマナカゴーキン 小菅歩氏
 6. 若手研究発表会
日時 2019年12月6日(金)～7日(土)
会場 ヒルズサンピア山形
参加者数 69名
講演 研究紹介および企業紹介 29件
 7. 東北ブロック見学会
日時 2019年11月15日(金)
会場 株式会社東光舎 岩手工場
(1) 会社案内
株式会社東光舎 井上研司氏
(2) 理・美容はさみの開発・製造工程について
株式会社東光舎 井上研司氏
(3) 理・美容はさみによる切断機構
株式会社東光舎 井上研司氏
(4) 工場見学
(5) 総合討議
参加者数 32名
 8. 北海道ブロック見学会
日時 2019年11月21日(木)
会場 トヨタ自動車北海道株式会社
参加者数 13名

IV. 分科会関係

2019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	S48.11	45	1	4
[2] 圧延工学分科会	古元 秀昭	S50.5	50	4	3
[3] プロセス・トライボロジー分科会	王 志剛	S51.8	49	4	3
[4] チューブフォーミング分科会	久保木 孝	S53.4	80	6	4
[5] 板材成形分科会	桑原 利彦	S54.4	23	5	3
[6] 鍛造分科会	北村 憲彦	S60.4	145	6	4
[7] 高エネルギー速度加工分科会	長谷部 忠司	S60.4	35	2	1
[8] プラスチックプロセス分科会	長岡 猛	S62.4	33	4	3
[9] 半溶融・半凝固加工分科会	羽賀 俊雄	S63.4	44	1	2
[10] 粉体加工成形プロセス分科会	近藤 勝義	H1.2	26	2	1
[11] 接合・複合分科会	川森 重弘	H2.5	59	2	2
[12] 押出し加工分科会	星野 倫彦	H8.2	47	1	1
[13] 金型分科会	吉原 正一郎	H14.4	51	3	1
[14] プロセッシング計算力学分科会	小森 和武	H17.4	111	5	3
[15] ナノ・マイクロ加工分科会	楊 明	H17.5	55	2	0
[16] ポーラス材料分科会	馬淵 守	H27.4	31	2	1
[17] プロセス可視化・知能化技術分科会	楊 明	H29.4	32	1	1
[18] 伸線技術分科会	西村 公宏	S51.2	104	2	4
[19] CFRP成形加工研究委員会	米山 猛	H28.4	25	0	3
[20] 生体医療材料加工技術研究委員会	松下 富春	H26.4	23	2	3
(2020年3月31日現在)		合計	1,068	55	47

〔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)

1. 運営委員会

第1回

日時 2019年6月8日(木)
会場 同志社大学 京田辺キャンパス
参加者数 6名

2. 幹事会

第1回

日時 2019年5月9日(木)
会場 広島工業大学
参加者数 3名

第2回

日時 2019年12月19日(水)
会場 広島工業大学
参加者数 3名

第3回

日時 2020年1月23日(木)
会場 広島工業大学
参加者数 3名

3. 講習会

第4回ロール成形講習会

ロールフォーミングの基礎と実際 ～基礎編～

日時 2019年9月24日(火)
会場 東京電機大学 東京千住キャンパス
参加者数 145名

「総論・変形の基礎と理論」

広島工業大学 長町 拓夫 氏
「素板とその特性」
東京電機大学 渡利 久規 氏
「ロール」
(株)山陽精機 星 清政 氏
「成形機」
(株)中田製作所 佐藤 剛之 氏
「関連設備」
日鉄日新製鋼(株) 仲子 武文 氏
「潤滑」
大同化学工業(株) 松本 忠之 氏
「製品と操業技術」
JFE スチール(株) 岡部 能知 氏
「ロール兼用化技術に関する最近のトピックス」
(株)中田製作所 西井 正人 氏
「ロール成形技術の新たな展望」
東京大学名誉教授 木内 学 氏

4. 出版物

「塑性加工特別技術選書 新版・先進ロール成形」販売

5. 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・植野 雅康・加賀 慎一)

1. 運営委員会

- 第1回 日時 2019年7月29日(金)
会場 東京電機大学東京千住キャンパス
参加者数 12名
- 第2回 日時 2019年12月6日(金)
会場 (一社)日本機械振興協会 機械振興会館
参加者数 9名
- 第3回 日時 2020年3月13日(金)
会場 JFE スチール(株)スチール研究所(千葉地区)
(コロナウイルスのため書面審議に変更)
参加予定者数 10名

2. 研究会

- 第132回 日時 2019年7月29日(金)
会場 東京電機大学東京千住キャンパス
参加者数 18名
主題: 塑性加工におけるプロセストライボロジーの研究開発事例
「ホットプレスにおける潤滑特性の研究」
東京電機大学 柳田 明 氏
「圧延潤滑に関する研究動向(至近の文献レビュー)」
JFE スチール(株) 植野 雅康 氏
研究室見学 東京電機大学 i) 柳田研究室、
ii) ものづくりセンター
- 第133回 日時 2019年12月6日(金)
会場 (一社)日本機械振興協会 機械振興会館
参加者数 23名
主題: 箔圧延に関する技術動向

「極薄ステンレス鋼箔圧延における圧下限界に関する実験解析」
JFEスチール(株) 北村 拓也 氏
「箔用KTミルの開発」

(株)神戸製鋼所 宮園 太介 氏

「ニッケル箔冷延用ワークロールの表面改質検討」

日本製鉄(株) 神田 修 氏

第134回 日時 2020年3月13日(金)

会場 JFEスチール(株)スチール研究所(千葉地区)

参加予定者数 20名

(コロナウイルスのため中止)

主題: 熱間圧延における板幅制御

「熱延鋼板の板幅作り込み技術」

日本製鉄(株) 福島 傑浩 氏

「熱延の板幅制御の現状と課題」

東芝三菱電機産業システム(株) 関本 真康 氏

「熱延サイジングプレスの圧下条件が先端平面形状へ及ぼす影響」

JFEスチール(株) 後藤 寛人 氏

「最新のスラブサイジングプレス設備の紹介」

Primetals Technologies Japan(株) 鴨志田 隆 氏

工場見学 JFEスチール(株) 千葉熱延工場

3. 講座

第166回 塑性加工工学講座

「圧延加工の基礎と応用」

日時 2020年1月28日(火), 29日(水)

会場 東京電機大学千住キャンパス

参加者数 64名

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) 各種学会賞およびフェローの推薦

[3] プロセス・トライボロジー分科会

(主査: 王 志剛, 幹事: 早川邦夫)

1. 定例総会

日時 2019年5月29日

会場 日本パーカライジング(株)

参加者数 20名

2. 運営委員会

第102回 運営委員会

日時 2019年5月29日

会場 日本パーカライジング(株)

参加者数 14名

第103回 運営委員会

日時 2020年1月28日

会場 東北大学

参加者数 11名

3. 研究会

第157回 研究会

日時 2019年5月29日

会場 日本パーカライジング(株) (東京都)

「2018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 23名

第158回 研究会

日時 2019年10月30日

会場 東洋鋼板(株) 下松事業所 (山口県下松市)

「容器用表面処理鋼板製造の最新技術」

参加者数 20名

第159回 研究会

日時 2020年1月28日

会場 東北大学 (仙台市)

「トライボロジー融合研究会との合同研究会」

参加者数 64名

4. セミナー

第6回 プロセス・トライボロジー入門セミナー

日時 2019年11月19日

会場 名古屋工業大学 (名古屋市)

「冷間鍛造における潤滑の基礎 (実習付)」

参加者数 18名

5. その他

会誌「塑性と加工」(2019年8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 能亜)

1. 総会

日時 2019年6月11日(火)

会場 東京大学 生産技術研究所 駒場サテキャンパス

参加者数 33名

2. 運営委員会

第1回 日時 2019年6月11日(火)

会場 東京大学 生産技術研究所

第2回 日時 2019年10月29日(火)

会場 (株)三五 八和田山工場

第3回 日時 2020年3月16日(月)

(新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止)

3. 研究会・見学会

第151回 日時 2019年6月11日(火)

会場 東京大学 生産技術研究所

参加者数 33名

講演:

「熱間エアブロー成形技術(STAF)の開発状況」

住友重機械工業(株) 野際 公宏 氏

「3次元熱間曲げ焼入れ(3DQ)の自動車骨格部品への適用」

(株)エイチワン 諸井 賢児 氏

「局部加熱援用ダイレス引抜きによるマグネシウム合金管の薄肉細管化」

東京大学 古島 剛 氏

見学会: 東京大学 古島研究室

第152回 日時 2019年10月29日(火)

会場 (株)三五 八和田山工場

参加者数 43名

講演:

「薄肉方形管の回転引曲げ加工における変形特性」

埼玉大学 内海 能亜 氏

「スケジュールフリーなマンドレルレス曲げを実現する側面圧縮曲げ」

電気通信大学 久保木 孝 氏

「【新進賞受賞記念講演】高強度鋼管の適用拡大に向けたチューブフォーミングの基礎的研究」

日本製鉄㈱ 田村 翔平 氏

「【技術開発賞受賞記念講演】回転引き曲げ工法における新構造曲げ型の開発」

(株)三五 野津 健太郎 氏

見学会：(株)三五 八和田山工場

第153回 日時 2020年3月16日(月)
(新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止)

4. その他の事業

(1) (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 2019年7月23日(火), 24日(水)
2019年8月27日(火), 28日(水)

会場 首都大学東京 秋葉原サテライトキャンパス

(2) 第238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(見学付き) - 新塑性加工技術シリーズのテキスト使用 -」

日時 2019年10月28日(月)
会場 (株)三五 ECO35 マフラーミュージアム
参加者数 50名

(3) 第9回チューブハイドロフォーミング国際会議

「TUBEHYDRO2019」共催
2019年11月18日(月)～21日(木) 台湾, 高雄市
参加者数 123名

若手優秀論文講演受賞者

電気通信大学 梶川 翔平 氏

香川大学大学院 中原 花奈 氏

山梨大学大学院 宮川 太輔 氏

(4) 新塑性加工技術シリーズ「チューブフォーミング」発行

(5) 「塑性と加工」誌年間展望「チューブフォーミング」執筆

[5] 板材成形分科会

(主査：桑原 利彦, 幹事：飯塚 高志, 蔦森 秀夫)

1. 運営委員会

- 2019年6月8日(土)
同志社大学 京田辺校 舎知真館3号館 TC3-205
参加者数：9名
- 2019年12月27日(金)
JFE スチール本社(日比谷国際ビル)23階 第16応接室
参加者数：9名

2. 講座

第163回塑性加工学講座
「板材成形の基礎と応用 ～基礎編～」
日時 2019年9月18日(水), 19日(木)
会場 金属プレス会館
参加者数 35名

第164回塑性加工学講座
「板材成形の基礎と応用 ～応用編～」
日時 2019年11月27日(水), 28日(木)
会場 金属プレス会館
参加者数 38名

3. 総会・研究会・セミナー

第79回セミナー(共催：プロセッシング計算力学分科会)
「板材成形解析の世界最新動向—NUMISHEET2018 終了報告—」

日時 2019年4月5日(金)

会場 産業技術研究所

参加者数 43名

第80回セミナー(共催：プロセッシング計算力学分科会)
「板材成形解析の高精度化に役立つ材料試験法：実演付き」

日時 2019年10月4日(金)

会場 東京農工大学 小金井キャンパス

参加者数 25名

4. 国際シンポジウム(共催：日本鉄鋼協会)

「The 1st ISIJ International Symposium on Advanced Material Modeling and Processing of Steel Sheets」

日時 2019年9月10日(火)

会場 岡山コンベンションセンター

参加者数 60名

5. その他

会誌「ぷらすとす」年間展望「板材成形」を執筆
MF-Tokyo2019にて出展

[6] 鍛造分科会

(主査：北村憲彦, 幹事：早川邦夫)

1. 総会

第52回 日時 2019年6月18日(火)
会場 名古屋市
参加者数 63名

2. 運営委員会

第157回 日時 2019年6月17日(月)
会場 名古屋市
参加者数 35名

第158回 日時 2019年10月31日(木)
会場 新居浜市
参加者数 30名

第159回 日時 2020年2月4日(火)
会場 京都市
参加者数 29名

3. 研究集会

第106回「自動車部品の鍛造におけるグローバル展開」
日時 2019年6月18日(火)
会場 名古屋市
参加者数 75名

第107回「縦型鍛圧機械の現状とこれから」
日時 2019年11月1日(金)
会場 新居浜市
参加者数 49名

4. 講演会

(1) 鍛造実務講座
第47回「鍛造の生産性向上のための工法と設備」
日時 2020年2月4日(火)～5日(水)
会場 京都市
参加者数 95名
(株)山崎機械製作所工場見学付き)

(2) 本部企画, 分科会実行

第234回塑性加工技術セミナー
「わかりやすい鍛造・基礎セミナー」
日時 2019年7月29日(月)～30日(火)
会場 名古屋市
参加者数 55名

第335回塑性加工シンポジウム
「熱間鍛造および熱間成形技術の最前線」
日時 2019年10月24日(木)
会場 東京都
参加人数 46名

第165回塑性加工学講座
「鍛造加工の基礎と応用」
日時 2019年12月10日(火)～11日(水)
会場 名古屋市
参加者数 53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15回最優秀鍛造技術者賞」の顕彰
日時 2019年6月18日(火)
会場 名古屋市
受賞者 1名
参加者数 60名
7. その他
・53rd ICFG 岐阜 2020年9月6～9日の準備
・9th ISPF 2月～3月ごろ(場所と日程を検討中)の準備

[7] 高エネルギー速度加工分科会

(主査:長谷部忠司, 幹事:山下実・岡川啓悟・外本和幸・森昭寿)

1. 地方研究会
(崇城大学衝撃先端技術研究センターとの共催)
「Explosive cladding of dissimilar metals」
Annamalai University (インド) S. Saravanan 氏
「水中衝撃波を用いた金属シートの微細加工とニトロメタンの同時発生によるコンクリートの動的破断面制御」
熊本大学 田中茂氏
日時 2019年6月14日(金)
会場 崇城大学ナノサイエンス学科棟4階
参加者数 19名
2. 研究会
第54回:新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止
日時 2020年3月8日(日)
会場 熊本大学パルスパワー科学研究所
3. 総会
第54回(研究会と併せて実施)
:新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止
4. その他
・年間展望「高エネルギー速度加工」を執筆

[8] プラスチックプロセス分科会

(主査:長岡猛, 運営幹事:宮地智章, 会計幹事:梶岡正彦)

1. 運営委員会
第149回 日時 2019年6月28日(金)
会場 エム・エム・プラスチック(株)

参加者数 6名
第150回 日時 2019年12月13日(金)
会場 目黒区民センター内「中小企業センター」

参加者数 6名
第151回 日時 2020年1月16日(木)
会場 下目黒住区センター
参加者数 6名

2. 日韓ジョイントセミナー実行委員会
第1回 日時 2019年12月13日(金)
会場 目黒区民センター内「中小企業センター」
参加者数 6名
第2回 日時 2020年1月16日(木)
会場 下目黒住区センター
参加者数 6名
3. 研究会
第96回 「プラスチック成形技術の新展開」
開催日: 2019年9月27日(金)
会場: (株)松井製作所 大阪事業所
参加者数 15名
講演:
「IoT推進のためのプラスチック成形加工業界における成形条件情報の共通化とその効果」
(一社)西日本プラスチック製品工業協会
平田園子氏
「成形工場ラインにおけるIoTの現在とこれから」
東芝機械(株)
榎本潤氏
展示ショールーム「factor4 tech-studios」のご紹介
(株)松井製作所
辻本友亮氏・川口亮氏

4. プラスチックプロセス分科会 第30回PPセミナー
「プラスチックリサイクルの新展開」
日時 2019年6月28日(金)
会場 エム・エム・プラスチック(株)
参加者数 12名
講演:
「廃棄プラスチックの高付加価値マテリアルリサイクル
容器包装リサイクルプラスチックの物流パレットへの展開」
(株)PPIテクノロジーサーチ
長岡猛氏
「樹脂リサイクル事業の紹介」
リファインバース(株)
加志村竜彦氏
「プラスチック製容器包装材のリサイクルについて」
エム・エム・プラスチック(株)
森村努氏

5. その他
・ぷらすとす(日本塑性加工学会会報誌)(第2巻, 第21号(2019-9))
年間展望「プラスチックの成形加工」を執筆

[9] 半溶融・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 2019年11月22日(金)

会場 山形大学
参加者数 3名
第2回 日時 2019年12月20日(金)
会場 群馬大学太田キャンパス
参加者数 3名

2. 研究会・見学会
新型コロナウイルスによるイベント等自粛要請により中止

[10] 粉体加工成形プロセス分科会

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

1. 運営委員会

第1回 日程 2020年2月6日(木)
会場 小野向日葵ホテル
参加者数 5名

2. 研究会

2-1. 第1回研究会

「第24回焼結研究会」を共催

日程 2019年10月18日(金)-19日(土)
会場 吉川屋
(福島市飯坂町湯野字新湯
6)
参加者数 23名

主催 日本鉄鋼協会「粉粒体工学フォーラム」
粉体粉末冶金協会「焼結機構委員会」
「硬質材料分科会」
「射出成形基礎委員会」
「ラピッドプロトタイピング委員会」
日本機械学会「ナノ・マイクロP/Mプロセッシング
技術研究分科会」
日本塑性加工学会「粉体加工成形プロセス分科会」
焼結研究会

講演会

- (1) Ti(C,N)とCr₃C₂を複合添加したWC-Co超微粒
超硬合金の強度
日本特殊合金 高田真之 氏
- (2) 焼結シミュレーションの進展～液相焼結等
東北大学 松原秀彰 氏
- (3) 拘束された多孔質体の焼結のFEMシミュレーション
JFCC 寺坂宗太 氏
- (4) マルチフェーズフィールド法による液相焼結の
シミュレーション
九州大学 品川一成 氏
- (5) 3DならびにMIMによるTi64合金の機械的性質の
差異について
九州大学 三浦秀士 氏
- (6) 射出成形製Rene80合金の機械的特性と粒成長挙動
について
九州大学 工藤健太郎 氏
- (7) 酸素・窒素固溶チタン積層造形体の特性
大阪大学 近藤勝義 氏
- (8) Cuの局在化がFe-3%Cu-0.7%C焼結体の機械的性質
に及ぼす影響
JFEスチール 芦塚康佑 氏
- (9) FeSi₂のホットプレスによる相変態
日本タングステン 折田昂優 氏
- (10) 農業と焼結技術の融合/希土類元素を用いた農作物成長

促進技術の開発とセラミックスの応用
九州産業技術センター 永野光芳 氏

2-2. 第2回研究会

「硬質材料とその製造技術ーアクシスマテリア見学会ー」
日程 2019年2月6日(木)
会場 小野向日葵ホテル
(兵庫県小野市匠台7テクノプラザ内)
アクシスマテリア
(兵庫県小野市匠台1番地)
参加者数 18名

講演会および見学会

- (1) モリブデンの低温ぜい性および改善方策
岡山理科大学 平岡 裕 氏
 - (2) 傾斜機能超硬合金の開発
住友電気工業 津田圭一 氏
 - (3) アクシスマテリア工場見学
 - (4) 混合した素粉末の反応焼結による炭化物、ホウ化物
およびサーメットの作製の試み
滋賀県立大学 磯西和夫 氏
3. その他
年間展望 「粉末の成形加工」の執筆

[11] 接合・複合分科会

(主査：川森重弘，幹事：長谷川収，前田将克)

1. 運営委員会 (運営委員12名)

第98回 日時 2019年6月21日(金)
会場 玉川大学 大学8号館 第1会議室
出席者数 8名
第99回 日時 2019年11月29日(金)
会場 日本大学生産工学部 39号館407教室
出席者数 6名

2. 研究会 (委員：55名)

第98回 日時 2019年6月21日(金)
会場 玉川大学 大学8号館 第2会議室
参加者数 34名
協賛 東京・南関東支部，東海支部，
東関東支部，関西支部

講演：

「深層学習による画像認識の基礎と最近の動向」
玉川大学 大森隆司 氏
「最新AIとものづくりへの応用 ～実践的に学ぶディープ
ラーニング～」
シンギュラーテクノロジーズ 森出茂樹 氏
「AIを用いたSPR締結最適化技術」
ポププリベットファスナー株式会社 内藤暢治 氏
見学会： 玉川大学・学術研究所 研究施設

第99回 日時 2019年11月29日(金)
会場 日本大学生産工学部 39号館407教室
参加者数 20名
協賛 東京・南関東支部，東関東支部，北関東・
信越支部，東海支部，関西支部

講演：

「マルチマテリアル用マイクロ接合技術の最新動向」
群馬大学大学院 荘司郁夫 氏
「マイクロ接合・複合研究班 報告」
エムジーエー技術研究所 早乙女康典 氏
「アルミニウム線材と基板材の超音波接合」

日本大学 前田将克 氏

見学会： 日本大学 前田研究室

3. その他の活動

当分科会では文献調査研究班、分離・解体技術研究班、未踏接合技術の開発・実用化研究班、アディティブマニファクチャリング(AM)研究班を設け、研究班活動を実施中。

[1 2] 押出し加工分科会

(主査:星野 倫彦, 幹事:陳 中春)

1. 2019 年度総会

日時 2019年6月9日(日)11:30~12:00

会場 同志社大学京田辺キャンパス和真館 TC3-210 室

参加者数 7 名

議題: 2019 年度運営について

塑性加工技術シリーズ改定について

2. 第 26 回研究会

「Global Situation of Metal Manufacturing」

日時 2020年3月26日(火)14:00~16:15

会場 富山大学工学部総合教育研究棟多目的ホール

(新型コロナウイルスのため 2020 年 11 月 26 日に延期)

3. 年間展望「押出し加工」を執筆

[1 3] 金型分科会

(主査:吉原正一郎, 幹事:玉置賢次・春日井雅登)

1. 運営委員会

(1) 第 1 回運営委員会

日時 2019年11月27日(水)

会場 東京都立産業技術研究センター 城南支所

参加者数 6 名

2. 公開セミナー・見学会

(1) 第 48 回技術セミナー

「EV化に向けた部品部材化技術の新展開」

(東京・南関東支部、ファインブランキング技術研究会との共催)

日時 2019年8月2日(金)

会場 東京ビッグサイト 会議棟

参加者数 65 名

・次世代自動車産業に向けた自動車部品イノベーション
日本自動車部品工業会 松島 正秀 氏

・電動化社会をリードするパナソニックの次世代電池開発

パナソニック(株) 生駒 宗久 氏

・打ち抜き加工ひずみを考慮したモータ鉄損の解析
(株)デンソー 土井 智史 氏

・自動車部品の軽量化・高機能化に向けたFB技術展開
(株)山本製作所 木村 峰 氏

・CFRP・CFRTP構造部品化技術への挑戦
表面機能デザイン研究所 相澤 龍彦 氏
丸隆工業(株) 宮田 智弘 君

・CFRP・CFRTP構造部品化技術への挑戦
(株)郷製作所 郷 純一 君

・総合討論

司会: 表面機能デザイン研究所 相澤 龍彦 氏

(2) 第 49 回技術セミナー

「金型長寿命化に向けた現象解明と対応策」～諏訪圏工業メッセ見学付き～

(ナノ・マイクロ加工分科会との共催)

日時 2019年10月17日(木)

会場 RAKO 華乃井ホテル

参加者数 32 名

・高耐久金型創製に向けた工具および表面機能設計の方向性

表面機能デザイン研究所 相澤 龍彦 氏

・AI 技術の塑性加工への適用ポイント

産業技術総合研究所 中野 禪 氏

・金型の可視化および知能化の直近動向

首都大学東京 楊 明 氏

・センシングデータの波形重心分析による金型異常検知手法の開発

太陽工業(株) 武井 敦子 氏

・加工現象可視化による金型高耐久化への取組み

(株)小松精機工作所 白鳥 智美 氏

・総合討論

司会: 産業技術総合研究所 加藤 正仁 氏

(3) 第 50 回技術セミナー

「ステンレス鋼板の特性を知って各種トラブルを防ごう！」

(日本金属プレス工業協会との共催)

日時 2020年2月13日(木)

会場 機械振興会館

参加者数 30 名

・基調講演: ステンレス鋼板の種類と特徴

JFE スチール(株) 藤澤 光幸 氏

・加工誘起マルテンサイトと温間絞り加工

長岡技術科学大学 山崎 栄一 氏

・応力腐食割れのメカニズムと防止策

日鉄ステンレス(株) 平出 信彦 氏

・各種ステンレス鋼におけるトラブル事例と対策

東北精密(株) 葛西 省五 氏

・ステンレス鋼の熱処理と表面硬化処理

仁平技術士事務所 仁平 宣弘 氏

・総合討論

司会: 元湘南工科大学 片岡 征二 氏

3. その他

(1) 会誌「ぶらすとす」の年間展望「金型」を執筆

[1 4] プロセッシング計算力学分科会

(主査:小森 和武, 幹事:黒田 充紀, 杉友 宣彦, 早川 邦夫, 吉田 健吾)

1. 総会, 運営委員会

(1) 2019 年度総会

日時 2019年4月5日(金)

会場 産業技術総合研究所臨海副都心センター

(2) 第 29 回運営委員会

日時 2019年4月5日(金)

会場 産業技術総合研究所臨海副都心センター

参加者数 10 名

(3) 第 30 回運営委員会

日時 2019年10月21日~25日

会場 メール審議(連合講演会中止のため)

参加者数 15 名

2. 公開セミナー

(1) 第 63 回プロセッシング計算力学分科会セミナー(板材成形分科会第 77 回セミナー)

「板成形解析の世界最新動向

—NUMISHEET2018 終了報告—

日時 2019年4月5日(金)
会場 産業技術総合研究所臨海副都心センター
参加者数 42名

- ・BM1: 高張力鋼板 DP980 の穴広げ成形
東京農工大学 桑原 利彦 氏
- ・スプライン降伏関数を用いた穴広げシミュレーション
JSOL 天石 敏郎 氏
大同大学 蔦森 秀夫 氏
- ・BM2: 異方性熱延鋼板の円筒絞り・エンボス成形
アイシン・エイ・ダブリュ工業(株) 岡田 拓也 氏
- ・BM3: 5000系アルミニウム合金板の多結晶塑性解析
静岡大学 吉田 健吾 氏
- ・異方性降伏関数サブルーチン”UMMDp”の紹介
日本工業大学 瀧澤 英男 氏

(2) 第64回プロセッシング計算力学分科会セミナー(板材成形分科会第80回セミナー)

「板材成形解析の高精度化に役立つ材料試験法: 実演付き」

日時 2019年10月4日(金)
会場 東京農工大学小金井キャンパス
参加者数 23名

- ・金属板材の材料試験法解説
東京農工大学 桑原 利彦 氏
- ・材料モデリングと成形シミュレーションの事例
ユニプレス技術研究所 乃万 暢賢 氏
- ・各種材料試験法の実演
桑原研究室学生

(3) 第65回プロセッシング計算力学分科会セミナー(第239回塑性加工技術セミナー, 日本鉄鋼協会数値モデリングフォーラム2019年度第1回研究会)

「複雑変形の塑性と損傷-単軸引張からの脱却」

日時 2019年11月7日(木)
会場 名古屋工業大学
参加者数 50名

- ・金属材料の変形経路依存性について
東京農工大学 桑原 利彦 氏
- ・ひずみ増分の応力増分方向依存性を考慮した構成則とそのパラメータ同定
琉球大学 末吉 敏恭 氏
- ・異方損傷モデルによる変形経路依存性破壊現象の解析
静岡大学 早川 邦夫 氏
- ・微視的視点からの複合組織鋼の延性破壊限界に及ぼす変形経路依存性の解析
大阪大学 大畑 充 氏

(4) 第66回プロセッシング計算力学分科会セミナー(日本鉄鋼協会数値モデリングフォーラム2019年度第2回研究会)

「熱間加工解析に必要な物性値, パラメータの測定」

日時 2020年1月29日(水)
会場 日本大学 駿河台校舎
参加者数 29名

- ・圧縮試験による熱間流動応力の逆解析と均熱試験法の検討
東京電機大学 柳田 明 氏

・熱間リング圧縮式摩擦試験における数値解析および最適化手法を用いた摩擦パラメータの自動同定

岐阜大学 吉田 佳典 氏

・高面圧下における工具-材料間の熱間熱伝達係数測定

名古屋大学 湯川 伸樹 氏

(5) 第162回塑性加工学講座「有限要素法入門セミナー」

日時 2019年9月4日(水)~9月6日(金)
会場 日本大学理工学部駿河台校舎
参加者数 24名

・有限要素法の基礎, 弾性学の基礎(応力・ひずみについて), ひずみと変位の関係, 応力とひずみの関係([B]および[D]マトリクスの演習)

岐阜大学 吉田 佳典 氏

・剛性方程式の組立, 要素の種類, 弾性FEMプログラムによる演習, 塑性力学の基礎

香川大学 吉村 英徳 氏

・弾塑性FEMの基礎, 弾塑性構成式と r_{min} 法(構成マトリクスおよび弾塑性状態変化の演習), 弾塑性FEMの剛性方程式(剛性マトリクスの演習と解析実習), 弾塑性FEMの応用, 弾塑性FEMプログラムによる解析実習

京都大学 浜 孝之 氏

3. その他

会誌「塑性と加工」の年間展望「プロセッシング計算力学」執筆

第163回塑性加工学講座「板材成形の基礎と応用・基礎編」共催

第164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

[15] ナノ・マイクロ加工分科会

(主査: 楊 明, 幹事: 古島剛, 白鳥智美)

1. 運営委員会

2. セミナー・見学会等

(1) ナノ・マイクロ加工分科会 第19回セミナー

「金型長寿命化に向けた現象解明と対応策」

日時 2019年10月17日(木) 13:00~17:00

会場 RAKO 華乃井ホテル

参加者数 40名

「高耐久金型創製に向けた工具および表面機能設計の方向性」

表面機能デザイン研究所・元芝浦工業大学 相澤 龍彦君

「AI技術の塑性加工への適用ポイント」

産業技術総合研究所 中野 禪君

「金型の可視化および知能化の直近動向」

首都大学東京 楊 明君

「センシングデータの波形重心分析による金型異常検知手法の開発」

太陽工業(株) 武井 敦子君

「加工現象可視化による金型高耐久化への取組み」

(株)小松精機工作所 白鳥 智美君

3. 国際ワークショップ

「The 12th Asian Workshop on Nano/Micro Forming Technology: AWMFT and The 2nd Asian Pacific Symposium on Technology of Plasticity: APSTP 2019」

日時 2018年7月31日(水)～8月3日(土)
会場 東京ビッグサイト
参加者 108名
基調講演4件, 技術発表82件(招待講演7件)

4. その他

- (1) 会誌「塑性と加工」の年間展望「マイクロ・ナノ加工」を執筆

[16] 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. 運営委員会

第1回 日時 2019年6月8日(土)
会場 同志社大学
参加者数 9名

2. 第70回塑性加工連合講演会でテーマセッション開催

日時 2019年10月12日(土)
「製造法から見たポーラス材料の変遷」(9件)

3. 討論会

第10回ポーラス材料研究討論会・交流懇親会
日時 2019年12月10日(火)
会場 早稲田大学西早稲田キャンパス
参加者数 28名

(1) 発泡樹脂の特徴および自動車分野への展開

DAISEN 株式会社
林 彰 氏

(2) ポーラス金属の製法開発, 強化および特性評価

早稲田大学 鈴木 進補 氏
研究紹介セッション (8件)

4. その他の活動

会誌「ぶらすとす」の年間展望「ポーラス材料」を執筆

[17] 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)

1. 運営委員会

第4回
日時 2018年6月9日(日)
会場 同志社大学 知真館3号館 TC3-204
参加人数 11名

2. セミナー・見学会等

第2回技術フォーラム

「板金加工とサーボプレスの最新技術」

日時 2019年11月22日(金)
会場 (株)アマダ FORUM246
参加者数 30名

1) 講演会

(1) 高精度曲げ加工技術

(株)アマダ 金 英俊君

(2) サーボプレスモーションを活用したプレス加工新技術

(株)アマダオリイ 山本 一君

(3) 見えやすい加工法板金曲げ, 見えにくい加工法せん断加工・冷間鍛造においてぜひ見たいもの

東京都立大学 西村 尚君

2) 見学会

3) 技術交流会

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」を執筆予定(2-3頁)

4. その他

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。

V. 技術分科会関係

[18] 伸線技術分科会

(主査: 西村 公宏, 直屬幹事: 岩本 隆, 齋藤 賢一,
吉田 一也, 中野 元裕)

1. 分科会構成

委員: 109名 (2019年8月28日現在)

うち運営委員: 20名

2. 運営委員会

第175回 2019年6月28日(金) (参加者数 19名)

第176回 2019年9月2日(月) (参加者数 15名)

第177回 2019年11月22日(金) (参加者数 17名)

第178回 2020年3月2日(月) (参加者数 14名)

3. 研究集会

第86回 日時 2019年6月28日(金)

会場 日本製鉄(株) 本社

参加者数 146名

題目:

「基礎講座: 異形引抜き加工において知っておきたい知識」

東海大学 吉田 一也 氏

「高機能カルシウム系乾式潤滑剤」

共栄社化学(株) 萬 祐輔 氏

「招待講演: ワイヤの歴史 ―ワイヤの曙が近代まで―」

鈴木住電ステンレス(株) 林 博昭 氏

「各種線材の高精度化に対応する為のダイス検査技術紹介」

アライドマテリアル(株) 木村 公一郎 氏

「金属極細管の空引きにおける肉厚・内面の表面粗さの高精度制御」

早稲田大学 岸本拓摩 氏

「有限要素法を用いた異形伸線加工の解析II」

日鉄SGワイヤ(株) 南 洋二郎 氏

「文献紹介」

関西大学 齋藤 賢一 氏

第87回 日時 2019年11月22日(金)

会場 (株)神戸製鋼所 神戸本社

参加者数 110名

題目:

「基礎講座: 鋼へのスケール生成機構およびスケールの化学量論と機械的性質」

室蘭工業大学 佐伯 功 氏

「スケール/鋼界面での凹凸生成に及ぼすスケール構造の影響」

日本製鉄(株) 近藤 泰光 氏

「招待講演：最近の熱処理：窒素を活用した高機能熱処理とその特性」

日本パーカライジング㈱ 渡邊 陽一氏

「スケール密着性の評価と応力発生挙動の測定」

㈱神戸製鋼所 山田 遥平氏

「バーインコイル (BIC) 脱スケール性向上」

JFE スチール㈱ 阿相秀明氏

「潤滑性特性の伸線品質に及ぼす影響」

JFE テクノワイヤ㈱ 竹縄直幸氏

「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

[1] CFRP 成形加工研究委員会

(委員長：米山 猛，幹事：山下 実)

1. 2019 年塑性加工連合講演会で、プラスチックプロセス分科会と合同でテーマセッション「CFRP・GFRTF 成形加工の自動車への展開」を開催
講演件数 21 件

2. 第9回 CFRP 成形加工研究委員会

熱可塑性 CFRP 成形の講演会

および川崎油工株式会社の見学会

日時 2019 年 12 月 10 日 (火)

会場 川崎油工株式会社

研究会参加者数 8 名

講演

「熱可塑性 CFRP パイプの成形」

神戸市立工業高等専門学校 尾崎 純一氏

「熱可塑性 CFRP を用いた歯車成形」

金沢大学フロンティア工学系 立野 大地氏

川崎油工 (株) の CFRP 成形加工プレスの御紹介および工場見学会

3. その他

会誌「ぶらすとす」の年間展望執筆

[2] 生体医療材料先進加工技術研究委員会

(委員長：松下富春，幹事：塩見誠規，吉田佳典，古島剛)

1. 総会，運営委員会

第2回 総会

日時 2019 年 7 月 4 日 (木)

会場 岐阜大学 サテライトキャンパス

第4回 運営委員会

日時 2019 年 7 月 4 日 (木)

会場 岐阜大学 サテライトキャンパス

第5回 運営委員会

日時 2019 年 11 月 7 日 (木)

会場 岐阜大学 サテライトキャンパス

2. 研究会

第4回研究会

日時 2019 年 7 月 4 日 (木)

会場 岐阜大学 サテライトキャンパス

「電子ビーム積層造形により作製した Ti-6Al-4V 合金の組織と材料特性」

東北大学 山中 謙太氏

「金属 3D プリントにより創製されたチタン製品の高精密磁気研磨加工技術の開発」

岐阜大学 古木 辰也氏

「動物実験用インプラントモデルにおける表面生体親和性」

岐阜大学 沓掛あすか氏，吉田 佳典氏

参加者数 12 名

第5回研究会

「ものづくり技術は医療機器の現場ニーズに対応できるか？」

(活性化基金：生体医療材料先端加工技術進シンポジウム)

日時 2019 年 11 月 7 日 (木)

会場 岐阜大学 サテライトキャンパス

「整形外科における積層造形インプラントの現状と展望」

京都大学 藤林 俊介氏

「口腔外科における治療ニーズと医療機器開発の動向および課題」

大阪医科大学 植野 高章氏

「積層造形に求められる金属粉末について」

大同特殊鋼(株) 石川 浩一氏

「ハイブリッド金属 3D プリントの医療応用への取り組み」

(株)松浦機械製作所 市村 誠氏

「異なる造形法による移植目的に合致したインプラント製品の創生」

(株)ネクスト 21 鈴木 茂樹氏

「機械加工および積層造形による医療機器製造」

帝人ナカシマメディカル(株) 池田 亨氏

参加者数 40 名

3. その他

・会誌「ぶらすとす」の年間展望執筆

・会誌「ぶらすとす」(第3巻-25号) 小特集号「生体医療材料の最前線」編集協力

・2019 年度塑性加工春季講演会テーマセッション

「生体機能代替材料・加工技術と医用機器」(17 件)

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
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