

一般社団法人 日本塑性加工学会 平成 24 年度 事業報告書

I. 事業関係

	日時	平成 25 年 1 月 24 日(木) ～25 日(金)
	場所	東京大学駒場キャンパス
	参加者数	55 名
〔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 297 回「難加工板にチャレンジする ホットプレス技術」		
	日時	平成 24 年 5 月 24 日(木)
	場所	フォーラムミカサ エコ
	参加者数	87 名
(2) 第 298 回「塑性加工とエネルギー対策 ーここまでできる省エネルギーー」		
	日時	平成 24 年 6 月 8 日(金)
	場所	石川県こまつ芸術うらら
	参加者数	37 名
(3) 第 299 回「省エネ省資源のための加工設備・ 鍛圧技術の最新動向」		
	日時	平成 24 年 9 月 14 日(金)
	場所	刈谷市産業振興センター
	参加者数	139 名
(4) 第 300 回「グローバル時代を生き抜く塑性加工の 新戦略」		
	日時	平成 25 年 2 月 1 日(金)
	場所	常翔学園大阪センター
	参加者数	94 名
(5) 第 301 回「自動車軽量化に求められる最新技術」 (マイクロEVの見学と試乗付き)		
	日時	平成 25 年 2 月 8 日(金)
	場所	群馬大学太田キャンパス
	参加者数	74 名
2. 塑性加工学講座		
(1) 第 125 回「板材成形の基礎と応用 基礎編」		
	日時	平成 24 年 6 月 19 日(火) ～20 日(水)
	場所	日本大学理工学部
	参加者数	35 名
(2) 第 126 回「板材成形の基礎と応用 応用編」		
	日時	平成 24 年 9 月 18 日(火) ～20 日(木)
	場所	日本大学理工学部
	参加者数	25 名
(3) 第 127 回「有限要素法入門セミナー」		
	日時	平成 24 年 11 月 28 日(水) ～30 日(金)
	場所	大阪工業大学大宮キャンパス
	参加者数	24 名
(4) 第 128 回「鍛造加工の基礎と応用」		
	日時	平成 24 年 12 月 17 日(月) ～19 日(水)
	場所	名古屋大学環境総合会館
	参加者数	45 名
(5) 第 129 回「板圧延における形状制御と矯正技術の 基礎と応用」		
3. 塑性加工技術セミナー		
(1) 第 190 回「曲げ加工の理論と実践 ～基礎から最近の成果まで～」		
	日時	平成 24 年 6 月 25 日(月)
	場所	名古屋大学環境総合会館
	参加者数	20 名
(2) 第 191 回「わかりやすい 鍛造・基礎セミナー」		
	日時	平成 24 年 7 月 24 日(火)
	場所	名古屋市工業研究所
	参加者数	100 名
(3) 第 192 回「金属薄板の成形性と成形試験の初歩 (実習付き)」		
	日時	平成 24 年 10 月 26 日(金)
	場所	京都工芸繊維大学
	参加者数	25 名
(4) 第 193 回「サーボプレス活用の現状とその将来性」		
	日時	平成 24 年 11 月 4 日(日)
	場所	北九州国際会議場
	参加者数	60 名
(5) 第 194 回「チューブフォーミングの基礎と実際」		
	日時	平成 24 年 11 月 19 日(月)
	場所	場所首都大学東京秋葉原サテライトキャンパス
	参加者数	41 名
4. 塑性加工フォーラム		
(1) 第 48 回「構造用金属材料の組織制御と 組織評価の最前線」		
	日時	平成 24 年 12 月 19 日(水)
	場所	埼玉県男女共同参画推進センター
	参加者数	25 名
(2) 第 49 回「アルミニウム合金の利用と加工の最前線」		
	日時	平成 25 年 2 月 21 日(木)
	場所	常翔学園大阪センター
	参加者数	30 名
(3) 第 50 回「金属のライバル材料の現状と将来」		
	日時	平成 25 年 2 月 28 日(木)
	場所	東京都立産業技術高等専門学校
	参加者数	24 名
5. 出前講義		
開催実績無し。		
6. 講演会		
(1) 平成 24 年度塑性加工春季講演会		
	日時	平成 24 年 6 月 7 日(木) ～8 日(土)
	場所	コマツウェイ総合研修センター
	参加者数	543 名

- (2) 第63回塑性加工連合講演会
日時 平成24年11月4日(日)
～6日(火)
場所 北九州国際会議場他
参加者数 509名

「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」

7. 国際会議

- (1) The Japan-Korea Plastics Processing Joint Seminar 2012 -
The 9th Meeting, Sapporo
日時 平成24年8月24日(金)
～25日(土)
場所 札幌ガーデンパレス
(主催:日本塑性加工学会 プラスチックプロセス分科会)

- (2) 国際冷間鍛造グループ(ICFG2012)合同研究会
日時 平成24年9月11日(水)
場所 ウィンクあいち
(主催:日本塑性加工学会 鍛造分科会)

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) 平成25年度助成について
5件の応募があり、本件に関わる推薦委員会および審査委員会での検討結果に基づき、3月6日開催の第568回理事會において審議の結果、5件が採択された。
(議案書 議題 その他に記載)

(2) 学会誌、その他の刊行物の発行(定款第4条(2))

1. 会誌名:「塑性と加工」(A4判, 101ページ建)
発行頻度:毎月1回25日発行
Vol.53 No.615～Vol.54 No.626
掲載内容:(うち特集号4回発行)毎月4,540部発行
論文系:55編
解説系:145編

2. 出版物発行

機械屋のための分析装置ハンドブック
平成24年8月発行予定
1,000部発行(コロナ社)

(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) 研究の奨励及び研究業績の表彰(定款第4条(4))

1. 平成24年度(第47回)日本塑性加工学会賞
(1) 学会大賞 (2件, 6名)
① 宅田 裕彦 氏:
「難加工性板材の成形に関する研究」
② 早瀬 正宏 氏, 岩田 大助 氏, 堀 智之 氏, 森 孝一 氏,
森 孝信 氏:

(2) 学術賞 (3件, 3名)

- ① 岩本 剛 氏:
「数値シミュレーションと実験による TRIP 鋼の塑性変形挙動評価」
② 大津 雅亮 氏:
「箔材のダイフリーマイクロ・ナノフォーミングに関する研究」
③ 日野 隆太郎 氏:
「種々の板材についての成形性、成形法及び工程最適化に関する研究」

(3) 論文賞 (3件, 9名)

- ① 鐘田 征雄 氏, 秋山 研人 氏:
「AZ31 マグネシウム合金板の多パス温間圧延挙動と圧延条件が機械的性質および成形性に及ぼす影響」
(Vol.50, No.585)
② 平原 篤 氏, 藤井 裕 氏, 日野 隆太郎 氏, 吉田 総仁 氏:
「高張力鋼板のひずみ経路変化を含む張出し成形限界予測」
(Vol.52, No.606)
③ 古島 剛 氏, 白崎 篤 氏, 真鍋 健一 氏:
「超塑性ダイレス引抜きによるマイクロ異形集合管の創製」
(Vol.52, No.602)

(4) 技術開発賞 (2件, 12名)

- ① 松本 繁 氏, 田代 和義 氏, 真崎 明夫 氏, 池田 聡 氏,
吉田 健吾 氏, 高橋 進 氏, 桑原 利彦 氏:
「サーボモータハイドロテック方式による二軸引張試験機の開発」
② 加賀 慎一 氏, 小野瀬 満 氏, 富永 憲明 氏, 朴 勝煥 氏,
平野 聡 氏:
「非鉄圧延連続化のための凹凸ツールを用いた両面FSW法の開発」

(5) 功労賞 (6件, 6名)

- ① 池田 圭介 氏:
「塑性加工分野の研究・教育と学会支部活動への貢献」
② 廣橋 光治 氏:
「超塑性材料の塑性加工特性評価法の確立」
③ 福岡 新五郎 氏:
「押出し加工分科会主査を長年務めた功績」
④ 三木 武司 氏:
「棒鋼線材の二次加工研究と学会活動への貢献」
⑤ 本村 貢 氏:
「板圧延を中心とした塑性加工の教育研究と学会活動への貢献」
⑥ 鐘田 征雄 氏:
「薄鋼板の圧延技術に関する基礎的研究と実用化技術の開発」

(6) 新進賞 (5件, 5名)

- ① 広瀬 智史 氏:
「超高強度鋼の高速引張特性評価技術確立と ISO 規格制定への貢献」
② 藤井 康之 氏:
「冷間圧延技術の高度化」

- ③ 藤田 昇輝 氏:
「薄鋼板の冷延潤滑技術に関する研究」
- ④ 谷上 哲也 氏:
「厚板材の曲げ振り複合順次成形に関する研究」
- ⑤ 行武 栄太郎 氏:
「マグネシウム合金板材の塑性変形特性及び加工技術の研究」

(7) 学生奨励賞 (10件, 10名)

- ① 入谷 祐介 氏:
「管端ネックング時の成形条件が割れの発生に及ぼす影響」
- ② 上野 紘一 氏:
「中炭素鋼の鍛造における内部損傷発展に及ぼす組織異方性の影響」
- ③ 内田 尚利 氏:
「鈴形中空球を用いた超軽量ポラス金属材料の開発」
- ④ 斎藤 雅寛 氏:
「Mg/Alクラッド板の開発および成形性の究明」
- ⑤ 佐藤 貴俊氏:
「板圧延における摩擦急変時の過渡現象」
- ⑥ 土井 佐智子 氏:
「SUS304の熱間圧延における表面酸化皮膜の影響」
- ⑦ 増澤 健太 氏:
「熱可塑性 CFRP シートのプレス成形法の開発と評価に関する研究」
- ⑧ 真中 俊明 氏:
「新規開発高機能銀の特性と組織の関係」
- ⑨ 水島 和俊 氏:
「塑性加工により室温転造成形を可能としたマグネシウム合金の創製」
- ⑩ 湯田 功稀 氏:
「β型チタン合金の打抜き加工性とその時効に伴う変化」

(8) 匠 賞 (1件, 1名)

- ① 浜田 正史 氏:
「プレス成形実験技術の改善と技能伝承」
- 以上 32 件, 52 名
(贈賞式 6月7日(木) コマツウェイ総合研修センタ)

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) 平成 25 年度助成について

10 件の応募があり、本件に関わる審査委員会での検討結果に基づき、12月27日開催の第567回理事会において審議の結果、6件が採択された。
(議案書 議題 その他に記載)

[5] 研究及び調査の実施(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 第4条 (7))
実施していない(該当案件なし)。

II. 会議関係

[1] 第47期通常総会

日時 平成24年6月7日(木)

場所 コマツウェイ総合研修センタ
参加者数 代議員 107名(内委任状 77名)
一般会員 23名

[2] 理事会:年間8回開催

[3] 常置委員会

1. 正・副会長筆頭理事会:7回開催
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:4回開催
2. 代議員選挙管理委員会:4回開催
3. 学会賞推薦委員会:4回開催
4. 論文賞推薦委員会:3回開催
5. 学生奨励賞推薦委員会:1回開催
6. 予算委員会:1回開催, 予算編成会議:1回開催
7. 支部協議会:1回開催
8. 分科会・研究委員会協議会:1回開催
9. 校閲委員懇談会:随時開催
10. 材料加工戦略会議:1回開催
11. 材料加工戦略会議運営委員会:4回開催
12. 「若手の会」連絡会:1回開催

III. 支部関係

平成24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	前田 恭志	宇都宮 裕	503	12	9	75	8
[2]東海支部	森下 弘一	王 志剛	813	40	6	113	7
[3]九州支部	三浦 秀士	阿部 雅之	140	10	0	5	6
[4]中国・四国支部	中 哲夫	中山 恭秀	227	14	1	19	5
[5]北陸支部	西田 憲二	米山 猛	95	9	2	13	7
[6]北関東・信越支部	斎藤 栄	小谷 雄二	341	12	4	27	9
北関東ブロック	斎藤 栄	小谷 雄二	233	6	3	19	0
長野ブロック	池田 博通	中山 昇	67	5	1	4	3
新潟ブロック	鎌土 重晴	相田 収平	51	1	0	4	1
[7]東関東支部	稲積 透	行武栄太郎	286	9	3	20	8
[8]東京・南関東支部	山崎 一正	星野 倫彦	641	57	18	76	13
[9]東北・北海道支部	千葉 晶彦	金澤 敏昭	116	3	0	8	8
東北ブロック	千葉 晶彦	金澤 敏昭	78	0	0	5	1
北海道ブロック	柴野 純一	佐々木克彦	38	3	0	3	1
[10]海外	—	—	69	9	2	0	—
(平成25年3月31日現在) 合計			3,231	175	45	356	71

[1] 関西支部

1. 総会

第48期 平成24年4月20日(金)
大阪産業創造館(出席者51名 委任状204名)

2. 支部役員会

第48期 平成24年4月20日(金)
大阪産業創造館(出席者25名)

3. 幹事会

第287回 平成24年4月20日(金)
大阪産業創造館(出席者13名)

第288回 平成24年6月1日(金)
住友金属工業(株) 総合研究所 会議室(出席者8名)

第289回 平成24年8月2日(木)
(株)神戸製鋼所 大阪支社 会議室(出席者9名)

第290回 平成24年10月1日(月)
(株)神戸製鋼所 大阪支社 会議室(出席者9名)

第291回 平成24年12月7日(金)
(株)神戸製鋼所 大阪支社 会議室(出席者8名)

第292回 平成25年2月1日(金)
常翔学園大阪センター(出席者12名)

4. 賛助会員懇談会

平成24年4月20日(金)
大阪産業創造館(出席者104名)

話題提供

- 1) (株)中田製作所
「ODFの紹介」
- 2) (株)山田トビー
「Eco Clean Line(エコ・クリーン・ライン)のご紹介
VOC 排出“0”、CO₂“90%”削減の世界初の熱交換製造システム」
- 3) サンアロイ工業(株)
「循環型超硬合金Cシリーズ」
- 4) 大同化学工業(株)
「環境に優しい冷間及び温熱間鍛造潤滑剤の紹介」
- 5) (株)コベルコ科研
「二軸引張試験における計測技術事例」
- 6) 橋本鉄工(株)
「高エネルギー放射光を用いた表面処理材の三軸応力測定技術の開発」
- 7) (株)JSOL
「プレス成形CAEの最新動向と最新溶接変形解析」
- 8) 奈良工業高等専門学校
「奈良高専の教育・研究・社会貢献への取り組み」

5. 見学会・懇談会

- (1) 第139回 「最新の放電加工技術を使った金型および加工部品」
(参加者28名)
日時 平成24年6月1日(金) 14:00~16:30
見学先 三菱電機(株)西日本メカトロソリューションセンター
講演
1) 「放電加工の最新情報」
三菱電機(株) 産業メカトロニクス部 岩崎 健史氏
2) 「レーザー加工の最新情報」
三菱電機(株) 産業メカトロニクス部 菱井 正夫氏

- (2) 第140回 「次世代電気自動車 —その製造技術と将来展望—」
(参加者29名)

日時 平成24年8月31日(金) 13:00~16:45
見学先 三菱自動車工業(株)水島製作所
講演 「新世代電気自動車『i-MiEV』の技術紹介と将来展望」
三菱自動車工業(株) EVシステム開発 宮本 勝彦氏

- (3) 第141回 「高温・高圧力によるローリング鍛造—その品質を支える鍛造技術」
(参加者24名)

日時 平成25年1月24日(木) 13:30~15:20
見学先 近江鍛工(株)信楽工場
講演 「最新のローリングミル(ドイツ製)を使った異形リンク加工」
近江鍛工(株) 第1製造部 森口 信明氏

6. 技術研修会

- 第25回 「ばね製品における塑性加工技術について」
(参加者39名)

日時 平成24年11月19日(月) 13:00~17:00
会場 常翔学園大阪センター 301,302室
講演
1) 「自動車用弁ばね・懸架ばねの高性能化を支える鋼材技術」
(株)神戸製鋼所 稲田 淳氏
2) 「皿ばねの特徴と加工方法」
平和発條(株) 野田 総氏
3) 「熱間コイルばねの製造」
東海バネ工業(株) 吉田 昌平氏
4) 「懸架ばねの材料と熱処理」
中央発條(株) 榊原 隆之氏
5) 「自動車用弁ばね」
サンコール(株) 岸原 竜二氏
討論会

7. 基礎講座

- 第14回 「粉末冶金の基礎と応用」
(参加者24名)

日時 平成24年12月4日(火) 13:00~16:00
会場 大阪大学接合科学研究所
講師 大阪大学接合科学研究所 教授 近藤 勝義氏
特任講師 今井 久志氏

内容:

- 1) 粉末冶金法の基礎(原料粉体特性、成形緻密化と成形条件、焼結挙動)
- 2) 焼結材の特性(鉄系・非鉄系焼結材、金属基複合材料に関する力学特性・熱電気特性)
- 3) 粉末冶金に関する最近のトピックス(カーボンナノチューブの応用、チタン・マグネシウムなどの軽金属、鉛フリー黄銅合金、医療デバイスへの応用例の紹介)
- 4) 実演見学(粉末成形、加熱・熱間押出加工)

8. シンポジウム

- 第300回記念塑性加工シンポジウム
「グローバル時代を生き抜く塑性加工の新戦略」
(参加者103名)

日時 平成25年2月1日(金)9:30~16:40
会場 常翔学園大阪センター 301,302室
講演

- 1) 「建設機械における生産拠点のグローバル化」
(株)小松製作所 大谷 敏郎氏
- 2) 「デンソーでの部品競争力強化の取り組み
について」
(株)デンソー 黒田 吉孝氏
- 3) 「日本しかできないものづくり技術」
(株)平安製作所 荒木 邦彦氏
- 4) 「自動車用鋼板のグローバル展開のための技術開発」
新日鐵住金(株) 廣瀬 洋三氏
- 5) 「グローバルに供給する線材条鋼製品」
(株)神戸製鋼所 渡辺 省三氏
- 6) 「日本でものづくり, 活路は海外市場で勝負」
榎本機工(株) 榎本 良夫氏
- 7) 「中国の製造業および鍛造・金型技術の動向について」
蘇州漢金技術貿易公司 王 欣氏

9. 若手の会 先端塑性加工技術コロキウム

- (1) 第23回 「くらしを支える伸線加工の基礎と最新動向」
(参加者 38名)

日時 平成24年7月2日(月)13:30~16:30
場所 神鋼鋼線工業(株) 尼崎事業所(線輪クラブ3F)
講演

- 1) 「高強度高炭素鋼線の現状とその製造技術」
神鋼鋼線工業(株) 開発部 中野 元裕氏
- 2) 「伸線加工に関する材料科学シミュレーションの可能性」
関西大学 齋藤 賢一氏

- (2) 第24回 「高精度CAE解析に必要な材料試験の基礎と
解析事例」
(参加者 39名)

日時 平成24年12月7日(金)13:00~16:45
場所 京都工芸繊維大学 工織会館 1F 多目的室
講演

- 1) 「塑性加工CAEの高精度化・高機能化に向けた最近
の研究動向」
京都大学 浜 孝之氏
- 2) 「薄板成形における材料試験とCAEへの利用」
京都工芸繊維大学 飯塚 高志氏
- 3) 「鍛造における材料試験とCAEへの利用」
大阪大学 松本 良氏
- 4) 「板材成形CAEにおける入力データと解析事例」
大阪産業技術総合研究所 四宮 徳章氏
- 5) 「鍛造CAEにおける入力データと解析事例」
(株)ニチダイ 村井 映介氏

10. 会勢拡張事業

賛助会員懇談会(出席者104名)・懇親会開催(出席者87名)

11. 支部ニュースの配信(10回)

[2] 東海支部

1. 総会

日時:平成24年4月26日(木)
会場:名古屋通信会館

508名(出席正会員60名, 委任状448名)

2. 商議員会

- 第1回:平成24年4月26日(木)
名古屋通信会館 (出席者23名)
第2回:平成25年1月11日(金)
岐阜大学 サテライトキャンパス (出席者23名)

3. 幹事会

- 第1回:平成24年6月4日(月)
トヨタ自動車(株)ミッドランド (出席者15名)
第2回:平成24年9月3日(月)
トヨタ自動車(株)ミッドランド (出席者15名)
第3回:平成24年11月16日(金)
名古屋通信会館 (出席者18名)
第4回:平成25年1月11日(金)
岐阜大学 サテライトキャンパス (出席者14名)
第5回:平成25年3月1日(金)
トヨタ自動車(株)ミッドランド (出席者17名)

4. 賛助会員懇談会

- 第20回 日時:平成24年11月16日(金)
会場:名古屋通信会館 (参加者77名)

5. 総会付帯行事(特別講演会)

- 特別講演会 日時:平成24年4月26日(木)
会場:名古屋通信会館 (参加者98名)
「自動車におけるCFRPの応用と課題」
トヨタ自動車(株) 影山 裕史氏
「航空機分野におけるCFRPの適用状況と今後の展望」
東レ(株) 長山 和樹氏

6. 見学会

- (1) 第95回
「東レ(株)オートモーティブセンター—先端材料と技術の融合, 開発拠点見学—」
日時:平成24年6月15日(金)
会場:東レ(株)オートモーティブセンター (参加者40名)
話題提供:「炭素繊維複合材料の開発動向」
東レ(株)オートモーティブセンター 山口 晃司氏
- (2) 第96回
「(株)東郷製作所—自動車用小物ばねの製造工程—」
日時:平成24年10月25日(木)
会場:(株)東郷製作所 (参加者21名)
話題提供:
「当社製品の特徴」
(株)東郷製作所 技術部 渡村 信治氏
「ばねの製造工程」
(株)東郷製作所 生産技術部 細野 定一氏

(3) 第97回

- 「(株)アマダ イノベーションセンター—レーザ加工機
の製造工程—」
日時:平成25年2月8日(金)
会場:(株)アマダ (参加者15名)

話題提供:

「アマダ富士宮工場生産システム AM-HIT's」
株アマダ グローバル生産システム改革 P/J
日向 昭裕 氏

7. 懇談会

(1) 第69回 塑性加工懇談会

「超高張力部材のホットスタンピングと極限成形研の見学」
日時:平成24年7月27日(金)
会場:豊橋技術科学大学
(参加者 103名)

「亜鉛メッキ鋼板を用いたホットスタンピング」
株豊田鉄工(株) 市川 正信 氏
「ホットスタンピングを用いた超高張力部材の諸特性」
アイシン高丘(株) 鈴木 貴之 氏
「ホットスタンプ成形における金型冷却解析に関する
取り組み事例報告」

株ワイテック 中村 健太郎 氏
「通電加熱を用いたホットスタンピング技術の取り組み」

株アステア 下津 晃治 氏
「超高張力鋼部品の通電加熱1ショットホットスタンピング」
豊橋技術科学大学 森 謙一郎 氏
「超高張力鋼ギアドラムおよびV形中空部材の通電加熱
ホットスタンピング」
豊橋技術科学大学 前野 智美 氏

(2) 第70回 塑性加工懇談会

「塑性接合技術の最前線」
日時:平成23年10月19日(金)
会場:刈谷市産業振興センター
(参加者 50名)

「塑性接合を利用したアセンブリ技術」
元東京工業大学 村上 碩哉 氏
「高強度塑性結合法の開発と自動車部品への適用」
トヨタ自動車(株) 鶴飼 須彦 氏
「自動車部材のヘミング加工」
ホンダエンジニアリング(株) 田尾 宣 氏
「摩擦攪拌点接合FSJの開発」
川崎重工業(株) 大橋 良司 氏
「セルフピアシングリベットとメカニカルクリンチに
よる板材の接合」
石川工業高等専門学校 加藤 亨 氏

(3) 第71回 塑性加工懇談会

「生き残りをかけたものづくり -高付加価値商品への
取り組み-」
日時:平成25年2月12日(火)
会場:刈谷市産業振興センター
(参加者 44名)

「ねじ締結の重要性 ~たかがボルト されどボルト~」
株佐賀鉄工所 下山 勝 氏
「アルミのインパクト成形で世界と競争する」
宮本工業(株) 蘇武 剛雄 氏
「熱交換器フィン製造用極薄材加工技術」
日高精機(株) 上田 章夫 氏
「国内生き残りのためのプレス部品開発」
株平安製作所 荒木 邦彦 氏

8. セミナー

第25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)」

「実験で覚える板成形(1回目)」
日時:平成24年6月21日(木), 22日(金)
会場:大同大学
(参加者 24名)

近藤 一義 氏, 松居 正夫 氏, 小森 和武 氏
寺野 元規 氏, 湯川 伸樹 氏
「演習で学ぶ板成形(2回目)」
日時:平成23年9月21日(木), 22日(金)
会場:大同大学
(参加者 23名)

戸田 宗敬 氏, 森 敏彦 氏, 小森 和武 氏
田中 繁一 氏, 湯川 伸樹 氏
「シミュレーションで確かめる板成形(3回目)」
日時:平成24年12月13日(木), 14日(金)
会場:名古屋大学
(参加者 23名)

中村 保 氏, 小川 孝行 氏, 小森 和武 氏
早川 邦夫 氏, 湯川 伸樹 氏

9. シンポジウム

第299回「省エネ省資源のための加工設備・鍛冶技術の最新動向」
(本部企画・支部実行)
日時:平成24年9月14日(金)
会場:刈谷市産業振興センター
(参加者 139名)

「高付加価値部品の鍛冶技術と設備の動向」
豊田工業大学 近藤 一義 氏
「高精度・高剛性成形機ULシリーズとDSF(ダイレクトサーボフォー
マ)での厚板のFCF(板鍛造)工法の開発」
アイダエンジニアリング(株) 井村 隆昭 氏
「高速生産を実現した油圧リンクモーションプレス」
アサイ産業(株) 河原 隆治 氏
「コンパクトホットフォーマの開発」
旭サナック(株) 棚瀬 幸彦 氏
「大型部品の冷間・熱間フォーマにおける圧造事例の紹介」
株阪村機械製作所 黒川 則夫 氏
「工法開発・工法転換に対応する油圧プレスの最新動向」
森鉄工(株) 森 孝信 氏
「高精度ピレットシャワー切断の最新動向」
株万陽 塩川 万造 氏
「新開発インターナル歯車の転造盤と演算運転サーボプレス」
株エムエイチセンター 青山 進 氏
「焼結冷間鍛造機による大型ギヤの成形」
上板塑性(株) 有馬 達男 氏

10. 東海支部賞(第15回)表彰(4月26日・総会)

(1) 功労賞
「東海支部における学会活動への貢献」
元太平洋工業(株) 片岡 幾男 氏

(2) 技術賞
「超硬材表面の被膜剥離技術の開発及び超硬金型の再生
実用化」
ユケン工業(株) 渡部 清彦 氏
ユケン工業(株) 佐藤 嘉高 氏
トヨタ自動車(株) 石川 博 氏

11. 新進部会

(1) 第32回討論会
「管楽器と塑性加工」
～企業見学と若手技術者の日常紹介～

日時:平成24年9月21日(金)

会場:ヤマハ(株)豊岡工場

(参加者 33名)

(2) 第33回討議会

「親子で参加!ものづくり感動体験ツアー」

～古式日本刀鍛錬から最新塑性加工技術まで～

日時:平成24年12月9日(日)

会場:関鍛冶伝承館, 岐阜大学

(参加者 52名)

(3) スタッフ研修会

日時:平成25年3月23日(土)

会場:越前めがねの里, うるしの里会館

(出席者 8名)

(4) スタッフ会議

第169回 平成24年4月27日(金)

産業技術総合研究所中部センター (出席者 9名)

第170回 平成24年5月28日(木)

(株)青山製作所 (出席者 8名)

第171回 平成24年6月22日(金)

住友軽金属工業(株) (出席者 9名)

第172回 平成24年7月19日(金)

三菱重工業(株) (出席者 9名)

第173回 平成24年8月10日(水)

岐阜大学 (出席者 8名)

第174回 平成24年10月26日(金)

アイシンAW(株) (出席者 7名)

第175回 平成24年11月14日(水)

愛知製鋼(株) (出席者 8名)

第176回 平成25年1月11日(金)

トヨタ自動車(株) (出席者 6名)

第177回 平成25年2月18日(月)

大同特殊鋼(株) (出席者 5名)

第178回 平成25年3月29日(金)

(株)デンソー (出席者 11名)

12. 協賛事業

日本機械学会 東海支部 5件

日本設計工学会 東海支部 5件

名古屋市工業研究所 5件

軽金属学会 東海支部 3件

精密工学会 東海支部 3件

名古屋産業振興公社 3件

中部生産加工技術振興会 2件

日本金属学会 東海支部 2件

岐阜大学 複合材料研究センター 1件

中部金型技術振興会 1件

名古屋国際見本市委員会 1件

日本材料学会 東海支部 1件

日本鉄鋼協会 東海支部 1件

日本熱処理技術協会 中部支部 1件

[3] 九州支部

1. 総会 日時 平成24年6月15日(金)

場所 熊本大学 工学部

参加者数:出席者 23名

委任状 51名

2. 第32期商議員・第113回幹事会合同会議

日時 平成24年6月15日(金)

場所 熊本大学 工学部

参加者数 20名

3. 平成24年度企画小委員会・第114回幹事会合同会議

日時 平成24年8月31日(金)

場所 北九州国際会議場

参加者数 15名

幹事会

第115回

日時 平成24年11月5日(月)

場所 北九州国際会議場

参加者数 15名

4. 技術懇談会

第89回「物理及び数値シミュレーションの加工への応用」

日時 平成24年6月15日(金)

場所 熊本大学 工学部

参加者数 40名

講演:

「物理シミュレーション用モデル材料の開発と利用」

鹿児島県工業技術センター 桑原田 聡 氏

「結晶塑性有限要素法によるマグネシウム合金の集合組織形成解析」

熊本大学 眞山 剛 氏

「福岡県のCAE技術者人材育成事業の取り組み 80MPa級超高張力鋼板のスプリングバック金型見込解析事例について」

西日本工業大学 野中 智博 氏

5. 見学会

日時 平成24年6月15日(金)

場所 合志技研工業(株)

参加者数:出席者 20名

6. 九州若手研究会

(1) 第63回塑性加工連合講演会 若手フォーラム

「歴史と伝統のものづくりタウン北九州

過去から現在 その産業区間形成の歴史と今」

日時:平成24年11月4日(日)

会場:北九州国際会議場 (参加者 60名)

「北九州の近代産業空間史と風景」

トレイルボックス 仲間 浩一 氏

「九州で生まれた最強金属とそのコア技術」

日本タングステン(株) 中川内 浩二 氏

(2) 第63回塑性加工連合講演会 見学会

「工場夜景観賞ツアー」

日時:平成24年11月4日(日)

場所:北九州市内[洞海湾他] (参加者 33名)

(3) 第6回西日本若手技術交流会

(中国・四国支部[幹事]、関西支部と共催)

日時:平成24年9月28日(金)～29日(土)

場所:今治市 (参加者 33名)

・工場見学会(今治造船(株) 今治工場)

・研究発表会(ポスターセッション, 23件)

・各支部活動報告

・懇親会

(4) 西日本三支部若手リーダー会議

日時:平成24年11月6日(火)

場所:北九州国際会議場 (参加者 6名)

(5) スタッフミーティング

- 平成 24 年度第 1 回 平成 24 年 8 月 31 日(金)
九州工業大学(出席者 6 名)
平成 24 年度第 2 回 平成 25 年 2 月 6 日(水)
九州工業大学(出席者 8 名)

[4] 中国・四国支部

1. 支部総会 平成 24 年 4 月 22 日(月)
場所 メルパルク岡山
参加者 22 名
2. 商議員会・幹事会
第 1 回 平成 24 年 4 月 22 日(月)
場所 メルパルク岡山
参加者 16 名
第 2 回 平成 24 年 12 月 14 日(金)
場所 徳島大学
参加者 15 名
3. 塑性加工研究会 平成 24 年 4 月 22 日(月)
場所 メルパルク岡山
参加者 23 名
受賞記念講演:
「鋼板延伸連続化のためのマッシュルーム溶接機の開発」
三菱日立製鉄機械株式会社 齋藤 武彦 氏
研究講演:
「金属薄板の弾塑性変形挙動のモデル化と
成形シミュレーション」
JFE スチール株式会社 澄川 智史 氏
4. 第 6 回西日本若手技術交流会(関西, 九州支部と共催)
平成 24 年 9 月 28 日(金), 29 日(土)
場所 今治市
参加者数 33 名
・工場見学会: 今治造船株式会社
・研究発表会
・各支部活動報告
5. 第 12 回体験型講習会 平成 24 年 10 月 13 日(土),
14 日(日)
「たたら製鉄」体験
場所 国営備北丘陵公園(広島県庄原市)
参加者数 26 名
6. 連合講演会若手の会合 平成 24 年 11 月 5 日(月)
場所 北九州国際会議場
7. 平成 24 年度第 13 回学生研究発表会 12 月 14 日(金)
場所 徳島大学
参加者 27 名

3. 幹事会
第 1 回 平成 24 年 12 月 7 日(金)
(株)エイチアンドエフ本社工場(福井市) (出席者 8 名)
4. 技術懇談会
第 67 回
「サーボプレス活用の現状と可能性」
開催日:平成 24 年 12 月 7 日(金)
会 場:(株)エイチアンドエフ本社工場(福井市)
参加者:29 名
(1)「超高強度部材のホットスタンピングへのサーボプレスの適用」
豊橋技術科学大学 森 謙一郎 氏
(2)「精密鍛造用大型 5 軸サーボプレスを用いた製品開発」
ヤマナカゴーキン 金 秀英 氏
(3)「マイクロ塑性加工精度向上への試み」
首都大学東京 楊 明 氏
5. 見学会
第 53 回 平成 24 年 12 月 7 日(金)
会 場:(株)エイチアンドエフ本社工場(福井市)
参加者:29 名
6. 講演会
第 22 回北陸支部講演会
—若手技術者・研究者産学官研究交流会—
開催日:平成 25 年 3 月 11 日(月)
会 場:富山大学(富山市) 参加者:32 名
7. 特別講演会
「塑性加工におけるアジアの R&D 現状と国際戦略」
ノースウェスタン大学 堂田 邦明氏
開催日:平成 25 年 3 月 11 日(月)
会 場:富山大学(富山市) 参加者:32 名
8. 北新部会関連
研究サポートセミナー・勉強会
開催日:平成 25 年 3 月 25 日(月)
会 場:金沢工業大学(白山市) 参加者:20 名
(1) 金属材料の機械的特性について
金沢工業大学 瀬川明夫氏
(2) プレス成形実験
(3) プレス成形シミュレーションの実習
(株)テラバイト 小森 禎氏
研究サポートセミナー見学会(第 15 回見学会)
開催日:平成 25 年 3 月 26 日(火)
「トヨタ自動車堤工場」
会 場:トヨタ自動車堤工場(豊田市) 参加者:20 名
「トヨタ会館」
会場:トヨタ会館(豊田市) 参加者:20 名

[5] 北陸支部

1. 支部総会
平成 24 年 12 月 7 日(金)
(株)エイチアンドエフ本社工場(福井市) (出席者 29 名)
2. 商議員会
平成 24 年 12 月 7 日(金)
(株)エイチアンドエフ本社工場(福井市) (出席者 8 名)

[6] 北関東・信越支部

1. 総会
第 10 回
日時 平成 24 年 6 月 12 日(火)
場所 With You さいたま
出席者 27 名 + 委任状 206 名分
2. 商議委員会
第 109 回
日時 平成 24 年 6 月 12 日(火)
場所 With You さいたま
参加者数 16 名

3. 幹事会
 第30回 日時 平成24年6月12日(火)
 場所 With You さいたま
 参加者数 16名
 第31回 日時 平成25年2月27日(水)
 場所 八重洲倶楽部
 参加者数 10名
- 公開講演会 日時 平成24年6月12日(火)
 場所 With You さいたま
 出席者 27名
- 講演:
 「HONDA の環境技術への取り組み最前線
 —車体の塑性加工技術開発事例紹介と展望—
 ホンダエンジニアリング 株式会社 児玉 彰 氏
4. 北関東・信越支部講演会
 第301回 塑性加工シンポジウム
 「自動車軽量化に求められる最新技術」
 (マイクロEVの見学・試乗付き)
 日時 平成25年2月8日(金)
 場所 一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構
 テクノプラザおおた
 参加者数 74名
- 「小型スポーツカーBRZの開発」
 富士重工業株式会社 萩原浩氏
- 「自動車用モーターの開発」
 株式会社ミツバ 長瀬裕一氏
- 「トランスミッションシャフトの軽量化のための中空部品成形技術」
 久保田鐵工株式会社 土肥雅宏氏
- 「CFRPと鋼板のハイブリッド部品のプレス加工技術」
 矢島工業株式会社 馬場泰一氏
- 「新しいモビリティとしてのマイクロEV車」
 群馬大学大学院 松村修二氏
5. 長野ブロック幹事会 日時 平成24年6月29日(金)
 場所 信州大学工学部総合研究棟
 参加者数 9名
6. 長野ブロック技術講習会
 第33回 日時 平成24年5月8日(火)
 場所 (株)小松精機工作所
 長野県工業技術総合センター精密・電子技術部門
 参加者数 23名
- 見学会
 (株)小松精機工作所
 長野県工業技術総合センター精密・電子技術部門
- 講演
 「小松精機工作所の微細加工技術紹介と
 先端加工技術研究開発のための環境作り」
 (株)小松精機工作所 小松 隆史 氏
 「デスクトップファクトリー(DTF)について」
 高島産業 (株) 遠藤 千昭 氏
- 第34回 日時 平成24年12月6日(木)
 場所 長野県工業技術総合センター
 参加者数 68名
 「マイクロスケール機械加工システムの開発」
 千葉大学大学院 工学研究科 教授 森田 昇 氏
- 「微細・精密プレス加工の研究開発事例および手法」
 神奈川大学 工学部 教授 青木 勇 氏
- 「転造による微小部品の難加工材/
 複雑形状加工の可能性」
 工学院大学 工学部 准教授 久保木 功 氏
- 「転造による精密加工の可能性」
 諏訪東京理科大学 システム工学部 教授 竹増 光家 氏
7. 長野ブロック研究会
 第41回 日時 平成24年11月29日(木)
 場所 株式会社サイバックコーポレーション 新工場
 参加者数 25名
 話題提供「サイバックに於ける板鍛造高精度化への取り組み
 ……そして夢工場」
 サイバックコーポレーション 相談役 平林健吾 氏
 夢工場の新地下工場見学
8. 新潟ブロック研究会
 第114回研究会 : 日時 平成24年7月2日(月)
 場所 燕三条地場産業振興センター 研修室
 参加者数 88名
- 「板鍛造の要素技術と成形事例」
 講師:テクノオフィス 凍
 中野 隆志 氏
- 「板鍛造高精度化への我社の取り組み」
 講師:(株)サイバックコーポレーション
 代表取締役社長 平林 巧造 氏
- 第115回研究会 : 日時 平成24年9月7日(金)
 場所: 三条商工会議所 研修室
 参加者数 67名
- 「次世代構造用鋼(超高強度低合金 TRIP 鋼)の材料特性と
 応用分野」
 講師:信州大学工学部 教授 杉本 公一 氏
- 「超高強度鋼部材のプレス成形」
 講師:豊橋技術科学大学工学部 教授 森 謙一郎 氏
9. 若手会員の集う会
 (1) 講習会 第10回若手技術者勉強会
 「はじめての塑性力学(準備編・基礎編・応用編)」
 日時 平成24年7月4日(水)~6日(金)
 場所 東京農工大学 小金井キャンパス
 参加者数 99名×3日間
- (2) 学生工場見学会
 「ものづくりの現場を体験しよう(クレーンの試乗
 体験付き)」
 日時 平成24年11月27日(火)
 場所 (株)加藤製作所 茨城工場
 参加者数 31名
- (3) 東京・南関東支部新進部会行事への参加
 「若手学生研究交流会」
 日時 平成24年12月11日(火)
 場所 東京電機大学(千住キャンパス)
 参加者数 11名
- 〔7〕 東関東支部
 1. 総会 平成24年4月20日(金)
 場所: HOTEL CRYSTAL PALACE
 (ひたちなか市)
 出席者数(委任状含): 161名

2. 商議員会 場 所: 東京電機大学(千住キャンパス)
 第 46 回 平成 24 年 4 月 20 日(金) 参加者数: 57 名
 場 所: HOTEL CRYSTAL PALACE
 (ひたちなか市)
 出席者数: 15 名
- 第 47 回 平成 24 年 10 月 5 日(金) 場 所: (株)青山製作所 茨城工場
 出席者数: 14 名 参加者数: 35 名
 場 所: 市原マリンホテル(市原市)
 出席者数: 14 名 場 所: 不二ライトメタル(株)
 参加者数: 29 名
- 第 48 回 平成 25 年 2 月 5 日(火) 平成 25 年 2 月 5 日(火)
 場 所: 日立シビックセンター(日立市) 場 所: 日立製作所・日立工場(発電タービン製造部門)
 出席者数: 16 名 参加者数: 36 名
3. 技術懇談会
- 第 35 回 平成 24 年 4 月 20 日(金)
 場 所: HOTEL CRYSTAL PALACE (ひたちなか市) 出席者数: 35 名
 「鍛造加工を支える技術」
- 特別講演
 「鍛造加工と潤滑(仮)」 静岡大学名誉教授 中村 保 氏
- 技術懇談会講演
- 1) 「鍛造テンプレートの開発と利用」 産業技術総合研究所 篠崎 吉太郎 氏
- 2) 「鍛造加工とシミュレーション技術」 ヤマナカコーキン(株) 金 秀英 氏
- 3) 「鍛造金型技術」 (株)チッキョー 石井 佑氏(交渉中)
 (株)青山製作所 茨城工場 富永 亮 氏
- 第 36 回 平成 24 年 10 月 5 日(金) 参加者数: 36 名
 場 所: 市原マリンホテル(市原市)
 「軽金属材料の押出加工技術」
- 1) 「圧縮ねじり加工」 名古屋大学 金武 直幸 氏
- 2) 「ねじり押出加工」 神奈川工科大学 水沼 晋 氏
- 3) 「Al 合金, Mg 合金の押出加工」 三協マテリアル株式会社 花木 悟 氏
- 4) 「KUMADAI マグネシウム合金の研究開発」 不二ライトメタル株式会社 井上 正士 氏
- 第 37 回 平成 25 年 2 月 5 日(火) 出席者数: 39 名
 場 所: 日立シビックセンター(日立市)
 「茨城での塑性加工」
- 1) 「量子ビーム解析の塑性加工への利用 ——軸肥大加工材を中心に」 茨城大学大学院 理工学研究科 友田 陽 氏
- 2) 「塑性加工機械をつくって85年」 大野ロール(株) 箭内 勝彦 氏
- 3) 「わが社の経営戦略と塑性加工」 (株)神峰精機 代表取締役 佐藤 一広 氏
- 4) 「茨城大学工学部附属塑性加工教育研究センターの紹介」 茨城大学 工学部 伊藤 吾朗 氏
4. 若手学生研究交流会
 日程: 平成 24 年 12 月 11 日(火)
5. 見学会
 平成 24 年 4 月 20 日(金) 場 所: (株)青山製作所 茨城工場
 参加者数: 35 名
 平成 24 年 10 月 5 日(金)
 場 所: 不二ライトメタル(株)
 参加者数: 29 名
 平成 25 年 2 月 5 日(火)
 場 所: 日立製作所・日立工場(発電タービン製造部門)
 参加者数: 36 名
- [8] 東京・南関東支部
1. 総会 日程: 平成 24 年 4 月 9 日(月)
 会場: 日本大学 理工学部
 参加者数: 318 名(委任状含む)
2. 幹事・商議員会
 第 1 回 日程: 平成 24 年 7 月 27 日(金)
 会場: 日本大学 理工学部
 参加者数: 出席者 17 名
 第 2 回 日程: 平成 25 年 3 月 14 日(木)
 会場: 日本大学 理工学部
 参加者数: 出席者 14 名
3. 幹事会
 第 1 回 日程: 平成 24 年 5 月 17 日(木)
 会場: 日本大学 理工学部
 参加者数: 出席者 7 名
 第 2 回 日程: 平成 25 年 2 月 7 日(木)
 会場: 日本大学 理工学部
 参加者数: 出席者 11 名
4. 支部賞
 第 1 回選考委員会 日程: 平成 24 年 7 月 27 日(金)
 会場: 日本大学 理工学部
 第 2 回選考委員会 日程: 平成 24 年 12 月 21 日(金)
 会場: 都立産業技術高専
 第 3 回選考委員会 日程: 平成 25 年 2 月 1 日(金)
 会場: メール審議
- (1) 技術開発賞 該当なし
- (2) 貢献賞
 ① プレス成形技術の開発と支部活動への貢献 三吉工業(株) 奥寺 清二 氏
 ② 日本塑性加工学会東京・南関東支部活動への貢献 明治大学 理工学研究科 村田 良美 氏
- (3) マイスター賞
 ① 板材プレス成形新技術開発に関する貢献とその伝承 プレス工業(株) 下長根 博美 氏
- (4) 奨励賞
 ① 金属薄板・複合材料薄板の成形特性の温度依存性に関する研究 東京大学大学院 池内 健義 氏
5. 賀詞交歓会
 日程: 平成 25 年 1 月 28 日(月) 会場: 成蹊大学
 参加者数: 50 名
6. 特別講演会
 日程: 平成 24 年 4 月 9 日(月) 会場: 日本大学 理工学部
 参加者数: 52 名

- (1)「ものづくり現場発のグローバル戦略」
 東京大学ものづくり経営研究センター 藤本 隆宏 氏
- (2)「価値創造イノベーションの新潮流とイノベーション人材」
 野村総合研究所 村田 佳生 氏

7. 新春特別講演会

「世界競争に打ち勝つ自動車材料と加工技術」
 日程:平成25年1月28日(月)

会場:成蹊大学
 参加者数:54名

- (1)「日産自動車における高張力鋼板材適用への取り組み」
 日産自動車(株) 徳光 偉央 氏
- (2)「最新の自動車用ハイテン材について」
 JFE スチール(株) 瀬戸 一洋 氏

8. 技術サロン・見学会

第48回「医工連携の取り組み」
 日程:平成24年7月20日(金)
 会場:(株)日立メディコ 柏事業場
 参加者数:38名

- ①真の医工連携～ものづくりの立場から～
 早稲田大学 梅津 光生 氏
- ②医工連携の考え方と治療機器最先端デバイス ～磁気浮上型人工心臓の紹介～
 茨城大学 増澤 徹 氏
- ③人にやさしい画像診断システムを創る～医療に貢献する製品提供の取り組み～
 (株)日立メディコ 三木 一克 氏
- ④工場見学

第49回「進化する塑性加工ソリューション」
 日程:平成25年1月26日(土)
 会場:アマダフォーラム246
 参加者数:41名

- ①サーボプレスの高機能化と進化するパルス成形事例～サーボプレスによるパルス成形ソリューション～
 (株)アマダ プレス事業部門 坂口 稔 氏
- ②NEW パネルバンダーによるL曲げ加工の新しい可能性～パネルバンダーによる曲げ加工ソリューション～
 (株)アマダ 加工技術部 高橋 祐紀 氏
- ③ソリューションセンター見学
- ④優秀板金製品技能フェア見学と特別審査

9. 賛助会員技術発表会・ビジネス懇談会

日程:平成24年11月26日(月)
 会場:日本大学 理工学部
 参加者数:42名

第1部 賛助会員技術発表会

- ①溶接浸炭歯車の開発
 三菱日立製鉄機械(株) 寺一 徹 氏
- ②高精度ボールねじ転造
 (株)ニッセー 樋口 貴之 氏
- ③塩素フリー塑性加工油のカストロール製品開発ご紹介
 BP ジャパン(株) 宮下 功雄 氏
- ④サーボモーションを利用したコイニング成形性向上技術
 アイダエンジニアリング(株) 田村 慎太郎 氏
- ⑤サーボプレス知能化への取り組みと加工事例
 (株)アマダ 中澤 一貴 氏
- ⑥直動式サーボプレス ZENFormer による高精度加工
 (株)放電精密加工研究所 河内 直也 氏

⑦鍛造CAEソフトウェア「FORGE」のご紹介
 SCSK(株) 原田 英輝 氏

第2部 ビジネス懇談会

- ①成形プロセス可視化・センシングによる革新的成形技術
 研究委員会
 首都大学東京 楊 明 氏
- ②マイクロ部材機能創成・制御研究委員会
 東京大学 生産技術研究所 柳本 潤 氏

10. 新進部会

- (1) 第10回若手技術者勉強会(北関東・信越支部共催)
 「はじめての塑性力学(準備編・基礎編・応用編)」
 日程:平成24年7月4日(水)～6日(金)
 会場:東京農工大学 小金井キャンパス
 参加者数:99名
- (2) 若手学生研究交流会
 (北関東・信越支部, 東関東支部共催)
 日程:平成24年12月11日(火)
 会場:東京電機大学
 参加者数:56名

11. オープンファクトリー

- (1)「(株)ニッセーの転造技術公開」
 日程:平成24年6月29日(金)
 会場:(株)ニッセー
 参加者数:47名

〔9〕 東北・北海道支部

1. 総会
 第9回 日時 平成24年5月10日(木)
 場所 片平さくらホール
 参加者数 11名
2. 第1回商議員会 日時 平成24年4月24日(火)
 場所 メール会議
- 第2回商議員会 日時 平成24年8月17日(金)
 場所 メール会議
3. 幹事会・委員会
 北海道ブロック委員会 日時 平成24年4月13日(金)
 場所 北海道大学
 参加者数 7名
4. 特別講演会 日時 平成24年5月10日(木)
 場所 片平さくらホール
 参加者数 41名
 「結晶の塑性すべり変形と幾何学的に必要な転位の蓄積に関する数値解析」
 北見工業大学 大橋 鉄也 氏
5. 技術懇談会
 第54回 日時 平成25年1月11日(金)
 場所 北海道教育大釧路校
 参加者数 18名
 「地球環境を探るー湖沼のメタンを追い求めてー」
 北見工業大学 佐々木 正史氏
- 第55回 日時 平成25年1月23日(水)
 場所 福島工業高等専門学校
 参加者数 90名
 「塑性加工によるポーラス金属の製法と機械的性質の改善」
 早稲田大学 鈴木進補 准氏

第56回 日時 平成25年1月29日(火)
 場所 室蘭工業大学
 参加者数 23名
 「工作機械の魅力と最新技術の紹介」
 オークマ株式会社 則久 孝志 氏

第57回 日時 平成25年3月20日(水)
 場所 北見工業大学
 参加者数 名
 「延性破壊と脆性破壊をつなぐ統一的新思考の企て
 —破壊靱性値と転位密度との関係および
 アルミ合金における推定値—」
 北見工業大学 小林 道明 氏

6. 若手技術懇談会 日時 平成24年12月8日(土),
 9日(日)
 場所 ラフォーレ蔵王リゾート&スパ
 (山形蔵王温泉)
 参加者数 70名
 講演 「卒業研究紹介」 研究紹介 28件

7. 技術セミナー 日時 平成24年9月3日(月)
 場所 福島グリーンパレス
 参加者数 29名
 「塑性加工 CAE の現状と課題」
 京都大学 浜 孝之氏
 「材料の内部構造の反映とマルチスケール解析」
 佐賀大学 只野 裕一氏
 「結晶塑性モデルによるマグネシウムの塑性加工解析」
 熊本大学 眞山 剛氏
 「熱処理による内部組織形成のシミュレーション技術
 (フェーズフィールド解析)」
 山形大学 上原 拓也氏

8. 講習会 「技術士養成支援講座—その3」
 日時 平成24年7月7日(土)
 場所 釧路工業高等専門学校
 参加者数 10名

IV. 分科会 関係

平成24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・見学会開催数	委員会開催数
[1] ロールフォーミング分科会	春日 幸生	S48.11	49	5	4
[2] 圧延工学分科会	柳本 潤	S50.5	59	3	3
[3] プロセス・トライボロジー分科会	北村 憲彦	S51.8	53	4	2
[4] チューブフォーミング分科会	栗山 幸久	S53.4	78	3	5
[5] 板材成形分科会	高橋 進	S54.4	63	1	1
[6] 鍛造分科会	五十川幸宏	S60.4	151	4	3
[7] 高エネルギー速変加工分科会	外本 和幸	S60.4	45	1	1
[8] プラスチックプロセス分科会	長岡 猛	S62.4	39	2	5
[9] 半溶融・半凝固加工分科会	羽賀 俊雄	S63.4	42	1	-
[10] 粉体加工成形プロセス分科会	磯西 和夫	H1.2	42	2	1
[11] 接合・複合分科会	森 敏彦	H2.5	73	3	2
[12] 押出し加工分科会	星野 倫彦	H8.2	50	1	1
[13] 超音波応用加工分科会	神 雅彦	H10.10	31	3	3
[14] 金型分科会	片岡 征二	H14.4	57	3	1
[15] プロセッシング計算力学分科会	桑原 利彦	H17.4	100	6	3
[16] ナノマイクロ加工分科会	楊 明	H17.5	52	2	1
[17] 伸線技術分科会	遠藤 茂	S51.2	103	2	4
[18] ポーラス材料研究委員会	金武 直幸	H23.4	23	0	2
[19] 積層複合材料精密加工研究委員会	永澤 茂	H24.4	13	2	1
[20] サポレス利用技術の高度化研究委員会	楊 明	H24.4	34	2	2
[21] 炭素繊維強化複合樹脂(CFRP)成形研究委員会	米山 猛	H24.4	45	3	3
合計			1,1202	53	48

(平成25年3月31日現在)

[1] ロールフォーミング分科会

(主査:春日 幸生, 幹事:伊丹 美昭, 北脇 岳夫, 長町 拓夫,
顧問:木内 学)

1. 運営委員会

第1回 日時 平成24年6月29日(金)
 場所 (株)山陽精機 山形工場
 参加者数 9名
 第2回 日時 平成24年7月27日(金)
 場所 東京電機大学東京
 千住キャンパス
 参加者数 8名
 第3回 日時 平成24年11月4日(日)
 場所 北九州国際会議場
 参加者数 8名
 第4回 日時 平成25年2月5日(火)
 場所 日新鋼管(株) 下妻工場
 参加者数 7名

2. 研究会・見学会

第83回 日時 平成24年6月29日(金)
 場所 (株)山陽精機
 山形工場
 参加者数 27名

「パーシャルステップフォーミングのその後とFEA
(SRS)のロール設計への活用状況」
(株)山陽精機 天口 英和 氏
「ハイテン材のロール成形における形状精度向上」
東北大学 藤田 文夫 氏
見学会：(株)山陽精機 山形工場

第84回 日時 平成25年2月5日(火)
場所 日新鋼管(株) 下妻工場
参加者数 33名

「角形鋼管のコーナー部断面形状に及ぼすロール径の
影響」 日新製鋼(株) 中村 大輔 氏
見学会：日新鋼管(株) 下妻工場

見学会 日時 平成25年3月6日(水)
場所 拓殖大学 小奈研究室
参加者数 10名

3. 公開セミナー

第29回 ロールフォーミング公開セミナー

ーロール成形における前後処理は今どうなっているのかー

日時 平成24年7月27日(金)
場所 東京電機大学

東京千住キャンパス
参加者数 134名

「ハイテン材の精密せん断加工」

日本工業大学 村川 正夫 氏

「板材の成形前処理設備」

(株)中田製作所 門野 譲 氏

「溶射技術の現状と最新技術動向」

スルザーメテコジャパン(株) 和田 哲義 氏

「ロール成形における誘導加熱の適用」

(株)明電舎 片之坂 隆 氏

「レーザー切断」

(株)アマダ 大野 清二郎 氏

「ロール成形品の切口変形」

徳島大学 長町 拓夫 氏

「切断装置の現状」

日下部電機(株) 日下部 良治 氏

「渦流探傷の原理及び溶接鋼管探傷の新方式紹介

(貫通型2プローブ探傷)」

日本フェルスター(株) 吉川 仁 氏

「電縫溶接鋼管の超音波探傷」

日本クラウトクレーマー(株) 村井 純一 氏

4. 講演会

ロールフォーミング分科会 発足40周年記念講演会

日時 平成24年12月12日(水)

場所 東京電機大学千住キャンパス

参加者数 67名

「40年のロールフォーミング分科会の活動を振り返って」

鍛冶 英吉 氏

「発電プラントに使用される管および配管について」

(株)IHI 吉田 敏明 氏

「建築空間における意匠と管材の適用」

新日鉄住金エンジニアリング(株) 松岡 祐一 氏

「社会資本を支えるグリーンパイプ」

ステンレス協会 日新製鋼(株) 中野 和幸 氏

「冷間成形角形鋼管(コラム材)の歩み」

日鐵住金建材(株) 園田 正雄 氏

「電縫管製造設備の動向と将来性」

(株)中田製作所 中田 勉 氏

「ロールフォーミング技術の課題と展望」

東京大学名誉教授 木内 学 氏

5. その他の事業・活動

(1) 会誌「塑性と加工」の年間展望「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

(4) その他本部, 支部の企画に協力

[2] 圧延工学分科会

(主査:柳本 潤, 幹事:宇都宮 裕, 瀬川 明夫,

三宅 勝, 古元 秀昭)

1. 運営委員会

第1回 日時 平成24年7月20日(金)
場所 東京電機大学千住キャンパス

参加者数 14名

第2回 日時 平成24年11月5日(月)

場所 北九州国際会議場

参加者数 12名

第3回 日時 平成25年3月8日(金)

場所 機械振興会館

参加者数 16名

2. 研究会

第111回 日時 平成24年7月20日(金)
場所 東京電機大学

千住キャンパス

参加者数 43名

主題: 矯正技術の研究状況と今後の展望

「板材矯正の諸問題と将来の展望」

東京電機大学 阿高 松男 氏

「板材矯正における最適矯正条件のための残留応力評価」

金沢工業大学 瀬川 明夫 氏

「テンションレベラによる板矯正の数値解析」

広島大学 濱崎 洋 氏

「新型知能圧延機の開発」

新日本製鐵(株) 小川 茂 氏

「形鋼のローラー矯正工程に関する有限要素解析」

静岡大学 早川 邦夫 氏

「直径1mm以下の極細線真直化技術」

早稲田大学 浅川 基男 氏

「鋼管の回転矯正技術」

(株)古堅・牧野技術研究所 古堅 宗勝 氏

「縫鋼管のインライン曲がり矯正について」

新日本製鐵(株) 伊丹 美昭 氏

「厚板レベラの最新技術の紹介」

スチールプランテック(株) 阿部 敬三 氏

第112回 日時 平成24年11月29日(木)

場所 (独)物質・材料研究機構

参加者数 17名

主題: 金属組織の微細化技術の動向と実用化の展望

「材料破壊と塑性加工ー微細粒に携わってみて」

(独)物質・材料研究機構 長井 寿 氏

「鍛造型板厚大圧下による大ひずみ加工」

JFEスチール(株) 三宅 勝 氏

「鉄鋼プロセスにおける冷却技術」

新日鐵住金(株) 芹澤 良洋 氏

「溝ロール圧延による微細粒鋼創成とその破壊特性」
物質・材料研究機構 井上 忠信 氏
施設見学会 (溶解・鍛造・圧延関係の熱間加工装置他)

第113回 日時 平成25年3月8日(金)
場所 機械振興会館
参加者数 40名
主題: 圧延技術の現状と将来像の展望
「板成形技術からの圧延技術への期待」
日本大学 高橋 進 氏
「圧延加工の課題と期待」
東京大学 木内 学 氏
「薄鋼板冷間圧延技術の回想—温故知新の立場から—」
金沢工業大学 川並 高雄 氏
「創形創質ロードマップからみた圧延技術の動向」
東北大学 藤田 文夫 氏
「薄板圧延技術への材料屋からの期待
—創形から創質へのイノベーション—」
(株)特殊金属エクセル 細谷 佳弘 氏

3. その他の事業活動

- (1) 会誌「塑性と加工」年間展望「圧延」を執筆
- (2) 第129回塑性加工講座に協力
「板圧延における形状制御と矯正技術の基礎と応用」
日時 平成25年1月24(木), 25日(金)
場所 東京大学駒場キャンパス
- (3) 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:北村憲彦, 幹事:早川邦夫, 会田哲三)

1. 定例総会 5月14日(東京電機大学)
2. 運営委員会
第84回運営委員会 5月14日(東京電機大学)
第85回運営委員会 8月6日(協和工業(株))
第86回運営委員会 H25年3月18日(名工大)
3. 研究会
第134回研究会 5月14日
「2011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」
東京電機大学(東京)参加者16名
第135回研究会 8月6日
「冷間鍛造用潤滑におけるワーク前処理の効果およびコンパクト潤滑処理装置(見学付き)」
協和工業(株)(大府市)参加者26名
第136回研究会 12月6日
「熱間加工における型材と摩擦測定(北村・牧野研見学付き)」
名古屋工業大学(名古屋市)参加者12名
4. その他
会誌「塑性と加工」(2012年8月号)分科会活動報告執筆
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:栗山 幸久, 幹事:白寄 篤, 吉田 佳典,
水村 正昭, 内海 能亜)

1. 総会
日時 平成24年6月5日(火)
場所 電気通信大学
参加者数 21名

2. 運営委員会

- 第1回 日時 平成24年6月5日(火)
場所 電気通信大学
- 第2回 日時 平成24年7月19日(木)
場所 学会事務局
- 第3回 日時 平成24年10月18日(木)
場所 横浜国立大学
- 第4回 日時 平成25年1月7日(月)
場所 学会事務局
- 第5回 日時 平成25年3月5日(火)
場所 日本スピンドル製造(株)

3. 研究会・見学会

- 第130回 日時 平成24年6月5日(火)
場所 電気通信大学
参加者数 21名
講演:
「自動車軽量化に応える加工技術の展開」
横浜国立大学 栗山 幸久 氏
「ロボット式パイプバンダーの開発経緯と生産の合理化例」
(株)オプトン 安藤 和洋 氏
「薄肉大口径管のスピニング加工法の開発」
電気通信大学 久保木 孝 氏
(株)ディムコ 三田 和彦 氏, 守屋 進 氏, 石田 啓輔 氏
見学会:村田・久保木研究室 ... 塑性加工の研究紹介
森重研究室 ... 切削加工機の研究紹介

- 第131回 日時 平成24年10月18日(木)
場所 横浜国立大学
参加者数 32名

講演:
「押出型材の曲げ加工に関する研究の紹介」
埼玉大学 内海 能亜 氏
「油井用エクスパンダブルチューブラーの実験・数値解析的
拡張性評価」
新日鐵住金(株) 阿形 淳 氏
「横浜国大 安心安全センターでの研究概要」
横浜国立大学 栗山 幸久 氏
見学会: 小島島研究室および川井研究室

- 第132回 日時 平成25年3月5日(火)
場所 日本スピンドル製造(株)
参加者数 22名

講演:
「管のドローバンド, プリフォーム, ハイドロフォーム
による矩形断面曲がり部の成形シミュレーション」
(株)山本水圧工業所 石垣 勝士 氏
「スピニングによる加工事例の紹介」
日本スピンドル製造(株) 高田 佳昭 氏
「薄肉小径管のバルジ加工による超軽量ポーラス金属の開発」
香川大学 吉村 英徳 氏
見学会:
日本スピンドル製造(株)スピニング機組立工場,
テスト機等の見学

4. その他の事業

- (1) 第194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(展示サンプル・解説付き)」
平成24年11月19日(月)

- (2) 国際会議 第6回 TUBEHYDRO2013 共催(韓国)
平成25年 8月26日(月)～28日(水)
- (3) 「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:高橋 進, 幹事:上森 武, 葛森秀夫, 日野 隆太郎)

1. 講座

第125回塑性加工学講座

「板材成形の基礎と応用 ～基礎編～」

平成24年6月19日(火), 20日(水)

日本大学理工学部駿河台校舎1号館

参加者数 35名

講演:

「プレス成形性評価方法と鉄鋼材料の特性」

住友金属工業(株) 水井 直光 氏

「板材成形の基礎理論」

東京農工大学 桑原 利彦 氏

「絞り加工の基礎」

東京農工大学 桑原 利彦 氏

「チタン・マグネシウム合金の諸特性とその成形事例」

日本工業大学 古閑 伸裕 氏

「アルミニウム合金板の諸特性とその成形事例」

住友軽金属工業(株) 内田 秀俊 氏

「せん断加工の基礎」

日本工業大学 古閑 氏

「曲げ加工の基礎」

千葉大学 小山 秀夫 氏

「トライボロジーの基礎とプレス成形用潤滑油」

山陽プレス工業(株) 片岡 征二 氏

第126回塑性加工学講座

「板材成形の基礎と応用 ～応用編～」

平成24年9月18日(火), 20日(木)

日本大学理工学部駿河台校舎1号

館東洋製罐(株)[工場見学]

参加者数 25名

講演:

「中厚板成形用金型とその成形技術」

テクノオフィス凜 中野 隆志 氏

「CAEによる板材成形の不具合予測と成形条件の最適化」

日本大学 高橋 進 氏

「CAEによる伸びフランジ成形可否予測の高精度化」

JFEスチール(株) 飯塚 栄治 氏

「熱間プレスの基礎と実際」

住友金属工業(株) 中田 匡浩 氏

「電子部品用プレス金型とその成形技術」

黒田精工(株) 坂西 伸一 氏

「自動車プレス部品用金型とその成形技術」

トヨタ自動(株) 黒住 浩司 氏

「サーボプレスの現状とその成形事例」

コマツ産業(株) 稲葉 励 氏

「板材成形シミュレーションのための材料モデルと成形

限界クライテリア」

広島大学 吉田 総仁 氏

「板材成形の成形不良事例とその対策」

(株)神戸製鋼所 岩谷 二郎 氏

[6] 鍛造分科会

(主査:五十川幸宏, 幹事:北村憲彦)

1. 総会

第45回 日時 平成24年6月19日(火)

場所 京都市

参加者数 40名

2. 運営委員会

第135回 日時 平成24年6月18日(月)

場所 京都市

参加者数 27名

第136回

日時 平成24年9月11日(火)

場所 名古屋市

参加者数 27名

第137回

日時 平成25年2月21日(木)

場所 新座市

参加者数 26名

3. 研究集会

第92回「これからの鍛造品」

日時 平成24年6月19日(火)

場所 京都市

参加者数 43名

第93回「ICFG 総会・鍛造分科会合同研究集会」

日時 平成24年9月9日(日)

～12日(水)

場所 名古屋市

国内参加者数 48名

全体で108名(海外同伴者11名含む)

4. 講演会

(1)鍛造実務講座

第40回「イノベーションを支える鍛造技術」

日時 平成25年2月21日(木)

～22日(金)

場所 新座市

参加者数 74名

(上板塑性加工株式会社見学付き)

(2)本部企画, 分科会実行

第191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 平成24年7月24日(火)

場所 名古屋市

参加者数 100名

第128回塑性加工学講座

日時 平成24年12月17日(月)

～19日(水)

場所 名古屋市

参加者数 45名

5. 研究班活動

高温精密鍛造研究班, 工具表面研究班, 事例研究班, 鍛造材料研究班, 鍛造 CAE 研究班, 軽量化鍛造技術研究班, 鍛造若手研究グループ 研究班ごとの研究会を開催

6. 「第8回最優秀鍛造技術者賞」の顕彰

日時 平成24年6月19日(火)

場所 京都市

受賞者 1名
参加者数 34名

7. その他

(1) 「塑性と加工」年間展望「鍛造」の章を執筆
(情報鍛造運営委員)

(2) ISPF2013 実行

日時 平成25年3月10日(日)
～14日(木)
場所 京都市
鍛造分科会参加者数 26名
全参加者 73名

(3) アジア精密鍛造シンポジウムの開催支援

開催日: 2012年9月21日(日)～24日(水)
場所: 中国 蘇州
国内参加者: 5名

[7] 高エネルギー速度加工分科会

(主査:外本和幸, 幹事:長谷部 忠司・山下 実・岡川啓悟)

1. 総会

第47回 日時 平成25年3月27日(水)
場所 沖縄工業高等専門学校
参加者数 14名

2. 研究会

第47回 日時 平成25年3月27日(水)
場所 沖縄工業高等専門学校
参加者数 14名

講演:

「爆発加工に関する最近の話題」

熊本大学 外本和幸 氏

「材料の衝撃変形に関する最近の話題」

岐阜大学 山下 実 氏

3. 国際シンポジウム

International Symposium on Explosion, Shock wave and
High-energy reaction Phenomena 2013 (ESHP Symposium 2013)
共催 高エネルギー速度加工分科会
日時 平成25年3月27日(水)
～29日(金)
場所 沖縄工業高等専門学校
参加者数 約100名

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:山田 俊樹)

1. 運営委員会

第114回 日時 平成24年6月22日(金)
場所 東工大蔵前会館
参加者数 8名

第115回 日時 平成24年9月14日(金)
場所 学会事務局
参加者数 3名

第116回 日時 平成23年12月14日(金)
場所 首都大学東京
参加者数 6名

第117回 日時 平成24年1月18日(金)
場所 学会事務局
参加者数 5名

第118回 日時 平成24年3月22日(金)
場所 東工大蔵前会館
参加者数 7名

2. 日韓ジョイントセミナー実行委員会

第1回 日時 平成24年3月23日(金)
場所 東工大蔵前会館
参加者数 5名

第2回 日時 平成24年6月22日(金)
場所 東工大蔵前会館
参加者数 8名

第3回 日時 平成24年7月13日(金)
場所 学会事務局
参加者数 7名

第4回 日時 平成24年9月14日(金)
場所 学会事務局
参加者数 3名

3. 研究会

第79回 「プラスチックの成形加工と周辺技術」

開催日: 平成24年12月14日(金)

会場: 首都大学東

参加者数: 名

講演:

「超精密加工機による微細金型の作製」

山形大学 根本 昭彦 氏

「自動車軽量化のための樹脂構造解析技術のご紹介」

(株)JSOL 一ノ瀬 規世 氏

「一方向強化積層グリーンコンポジットの曲げ変形に及ぼす
ヤーンの影響」

首都大学東京 真鍋研究室 阿久津 郁子 氏

第80回 「カーボンナノコンポジットの成形加工」

開催日: 平成25年3月22日(金)

会場: 東工大蔵前会館

参加者数: 10名

講演:

「カーボンナノチューブ添加による樹脂材料の高機能化に関
する研究報告」

東京工業大学 安原 鋭幸 氏

「炭酸カルシウム粒子分散がPP/VGCF 複合材料の物性に与
える影響」

山形大学 高山 哲生 氏

「年間展望から『プラスチックの成形加工』」

東洋製罐グループ総合研究所 山田 俊樹 氏

4. セミナー

創立25周年記念セミナー「プラスチック成形加工技術のこれまで
とこれから」

開催日: 平成24年6月22日(金)

場所: 東工大蔵前会館

参加者数: 21名

講演:

「自動車用部材とプラスチック加工」

日産自動車(株) 吉永 広芳 氏

「家電製品とプラスチック(真空断熱材を含めて)」

日立アプライアンス(株) 荒木 邦成 氏

「情報通信機器とプラスチック加工」

日本電気(株) 位地 正年 氏

「飲料容器とプラスチック加工」

包装科学研究所 葛良 忠彦 氏

「プラスチックプロセス分科会 25 年のあゆみ」

NK リサーチ 中山 和郎 氏

5. The Japan-Korea Plastics Processing Joint Seminar 2012 - 9th meeting -

日時: 平成 24 年 8 月 23 日(木)

- 24 日(金)

場所: ホテル・札幌ガーデンパレス(札幌)

参加者数: 27 名

Session 1

1) An Experimental Study on The Effects of Surface Heating and Injection/Compression to

The Birefringence Distribution for 7 inch LGP

Inki Min¹, Seokkwan Hong^{1,2}, Jeongjin Kang² and Kyunghwan Yoon¹

(¹Dankook University, ²Korea Institute of Industrial Technology, Korea)

2) Precise Injection Molding of Bio-absorbable Composites Based on Poly(lactic acid)

Tetsuo Takayama, Kazuyasu Uchiumi, Akihiko Nemoto and Hiroshi Ito

(Yamagata University, Japan)

3) Polymer Microfluidic Chip Design & Fabrication for Molecular Diagnostics

Hyung Jin Kim, Young Ho Seo and Byeong Hee Kim

(Kangwon Nat'l University, Korea)

Session 2

4) Effect of CNT's Quality on Mechanical Properties of Polymer Based CNT

Toshiyuki Yasuhara, Keisuke Ota, Yutaka Honda and Naoto Ohtake

(Tokyo Institute of Technology, Japan)

5) Deformation Behavior of Yarn in Three -point Bending of Laminate Green Composites

Ken-ichi Manabe and Ikuko Akutsu

(Tokyo Metropolitan University, Japan)

6) Mechanical Properties of Composite Materials with Peanut Husks and PVA

Susumi Takahashi, Masahito Hosoya, Kiyoshi Shinoda and Goichi Be

n

(Nihon University, Japan)

Session 3

7) Development of Disposable Polymer Nano Replicated Label-free Protein Chip with Micro-well Structures

Eikhyun Cho, Youra Heo and Shinill Kang

(Yonsei University, Korea)

8) Design of Hierarchical Structures on The Polymer Surfaces for Super-amphiphobicity

Donghui Chu, Akihiro Nemoto and Hiroshi Ito

(Yamagata University, Japan)

9) Nanomanufacturing of Thermoplastic and UV-curable Thin Films for Smart Dry Adhesives and Sensors

Kahp-Yang Suh

(Seoul National University, Korea)

10) Ultrasonic Imprinting: A Cold-state Embossing for Micro-pattern Replication

Keun Park, Ki-Yeon Lee and Young-Soo Seo

(Seoul National University of Science & Technology, Korea)

Session 4

11) Thermal Drawing Process for Fabrication of Polymeric Microneedles

Chang Kuk Choi, Kang Ju Lee, Eui Hwa Jang, Young Nam Youn, and

WonHyoun Ryu

(Yonsei University, Korea)

12) Feasibility Study of Crack Propagation in Acrylic Sheet Subjected to Shear Cutting

Pusit Mitsomwang and Shigeru Nagasawa

(Nagaoka Institute of Technology, Japan)

13) Visco-Elastic Mechanical Tests and G`Sell Parameter Fitting of ABS Sheet for Vacuum Thermoforming Simulation

Heon Young Kim¹, Oh Suk Seo¹, Sang Hee Hwang², Kwang Yong Choi²,

Gyu Deok Hwang³ and Gwang Jun Yu³

(¹Kangwon National University,²Hankook ESI, ³SAMSUNG Electronics,

Korea)

14) Certified Reference Materials for Dynamic Mechanical Properties of Plastics

- Production and Evaluation of Their Stability -

Kazuo Nakayama¹, Koji Miyake² and Noboru Kato²

(¹NK Research, ²Highpolymer Test and Evaluation Center (HITEC),

Japan)

6. その他

会誌「組成と加工」(第 53 巻, 第 619 号, 2012 年 8 月)

年間展望特集号「プラスチックの成形加工」を執筆

会誌「塑性と加工」(第 53 巻, 第 621 号, 2012 年 11 月)

小特集号「持続可能な社会におけるプラスチック材料と加工技術」を執筆

〔9〕 半溶融・半凝固加工分科会

(主査:羽賀俊雄, 幹事:杉山 澄雄)

1. 企画運営委員会

日時 平成 25 年 3 月 28 日(木)

場所 東京大学生産技術研究所

出席者数 4 名

2. 研究会・見学会

第 35 回 研究会・見学会

日時 平成 25 年 3 月 28 日(木)

場所 東京大学生産技術研究所

出席者数 25 名

(1)「ロールキャスターにより作製したクラッド板の半凝固成形の検討」

「過共晶 AL-Si 合金の半凝固ダイカスト」

大阪工業大学 羽賀俊雄 氏

(2)「半溶融・半凝固加工と組織制御」

東京大学生産技術研究所 孟 毅 氏

(3)「サーボプレスによる半凝固加工」

東京大学生産技術研究所 杉山澄雄 氏

(4)東京大学生産技術研究所・柳本研究室の研究設備の見学

3. その他

年間展望「半溶融・半凝固加工」を執筆

〔10〕 粉体加工成形プロセス分科会

(主査:磯西和夫, 企画幹事:三浦秀士・近藤勝義・清水 透,

会計幹事:徳岡輝和, 庶務幹事:橋井光弥)

1. 研究会

第1回研究会「焼結研究会」

日程 2012 年 07 月 20 日(金) - 21 日(土)

場所 ホテル松島大観荘(宮城県宮城郡松島海岸)

参加者 17 名

主催 焼結研究会

共催 日本鉄鋼協会「粉粒体工学フォーラム」

粉体粉末冶金協会「粉体成形分科会」

「硬質材料分科会」「焼結基礎分科会」

日本機械学会「粉体・粉末成形技術研究分科会」

日本塑性加工学会「粉体加工成形プロセス分科会」

講演会

1. 「鉄粉と合金鋼粉のグリーン加工」
沖本 邦郎 氏(摂南大学)
2. 「低 Mo 系プレアロイ鋼粉・焼結浸炭熟処理材の特性に
及ぼす Cu の影響」宇波 繁 氏(JFEスチール(株))
3. 「2元粒子系におけるパッキング」
渡辺 龍三 氏(東北大学名誉教授)
4. 「ドライ軸受の開発」
後藤 隆宏 氏(NTN特殊合金(株))
5. 「軽元素固溶と結晶配向制御によるチタン粉末押出材の
高強靱化」 近藤 勝義 氏(大阪大学)
6. 「MIM によるスーパーアロイの各種特性」
三浦 秀士 氏(九州大学)
7. 「フェーズフィールド法による焼結中の異常粒成長の
シミュレーション」 品川 一成 氏(香川大学)
8. 「Cr 添加 Mo2NiB2 三元硼化物の諸特性」
高木 研一 氏(東京都市大学)
9. 「焼結・粒成長のシミュレーション研究の進展～
変形抵抗(焼結)とピン止め(粒成長)」
松原 秀彰 氏(ファインセラミックスセンター)
10. 「Al2O3 中に焼結複合化された CNT のナノ引抜き評価」
川崎 亮 (東北大学)

懇親会

第2回研究会

日程 2013年03月19日(火)
場所 名古屋市工業研究所

講演会

1. 「h-BN/B2O3 複合粉末を用いた各種焼結体の作製」
橋井 光弥 氏(名古屋市工業研究所)
2. 「圧粉軟磁性材料の開発」
徳岡 輝和 氏(住友電気工業)
3. 「圧縮・ねじり複合負荷による材料創製と粉末成形」
久米 裕二 氏(名古屋大学)

2. その他

間展望「粉末の成形加工」の執筆

〔11〕 接合・複合分科会

(主査:森 敏彦, 幹事:川森 重弘, 山崎 栄一)

1. 運営委員会(運営委員 21名)

第82回 日時 平成24年 6月20日(水)
場所 玉川大学
参加者数 9名
第83回 日時 平成25年 3月13日(水)
場所 株式会社 秦野精密
参加者数 10名

議題:「接合・複合分科会」の企画, 運営, その他

2. 研究会(委員:75名)

第82回 日時 平成24年 6月20日(水)
場所 玉川大学
参加者数 24名

講演:

「MA/SPS 法により作製した鉄-高炭素合金の機械的性質」
玉川大学 川森 重弘 氏
「MM/SPS 法による複合調和組織材料の創製と
その機械的性質」
同志社大学 藤原 弘 氏

「熱間押出法によるアルミニウムとマグネシウム合金の被接合」
北海道大学 徳永 透子 氏
「量子情報科学の発展 -クラウド・コンピューティング・
システムへの貢献」

玉川大学 広田 修 氏
見学会:玉川大学 量子情報科学研究所
第83回 日時 平成25年3月13日(水)
場所 株式会社 秦野精密
参加者数 21名

講演:

「電磁圧接による金属薄板の重ね接合と圧接例」
東京都立産業技術高等専門学校 岡川 啓吾 氏
「フェムト秒レーザー誘起衝撃波を利用した微細かきめ接合」
浜松工業技術支援センター 鷺坂 芳弘 氏
「紙コップの用途と機能, 最近の製品技術」
東罐興業(株) 石塚 耕一 氏
「ファインブランキング加工技術と開発」
(株)秦野精密 三島 勲 氏
「この人を囲んで—FB 一筋に35年—」
(株)秦野精密 洲脇 忠夫 氏

3. セミナー

第3回技術者育成セミナー

日時 平成24年7月24日(火)
場所 茨城県工業技術センター
参加者数 38名

講演:

「FSW 接合について」 茨城大学 伊藤 吾朗 氏
「FSW 実例紹介」
日立設備エンジニアリング(株) 篠原 俊 氏
「摩擦圧接実例紹介」
日東制機(株) 清水 氏
実験実習:
「摩擦圧接試験, 摩擦攪拌接合試験」
茨城県工業技術センター 行武 栄太郎 氏

4 その他の活動

当分科会では文献調査研究班, ミクロ接合・複合研究班, 分離・解体技術研究班, 反応接合技術研究班, 未踏接合技術の開発・実用化研究班, シートメタル複合加工システム研究班を設け, 研究班活動を続けている。

〔12〕 押出し加工分科会

(主査:星野 倫彦, 幹事:陳 中春)

1. 総会・研究会 平成25年3月19日(火)
参加者: 5名

- (1) 主査あいさつ
- (2) 活動報告並びに決算報告
- (3) 平成25年度事業計画
- (4) その他

2. 研究会

(1)第23回研究会

日時 平成25年3月19日(火)15:00~16:30
会場 日本大学理工学部駿河台校舎
参加者数 6名
ストローの押出成型と自動計測製造方法
シバセ工業(株) 磯田拓也 氏

〔13〕 超音波応用加工分科会

(主査:神 雅彦, 幹事:相澤龍彦, 加藤光吉, 湯原正籍)

1. 運営委員会の開催

- 第1回 9月29日(土)
ホテルブエナビスタ松本 出席者5名
- 第2回 12月18日(火)
東京工業大学 すすかけ台キャンパス 出席者4名
- 第3回 2月28日(木)
日本大学駿河台キャンパス 出席者5名

2. セミナー・見学会の開催

- 第37回 超音波応用加工セミナー・見学会
開催日:9月28日(金)
会場:株式会社エクセルカイジョー
参加者:16名
講演数:3件

- (1) 強力超音波における高周波化 ーkHz帯からMHz帯へー
拓殖大学 渡辺 裕二 氏
- (2) 最新! 超音波洗浄の応用
(株)カイジョー 副島潤一郎 氏
- (3) 会社紹介と工場見学のポイント
(株)エクセルカイジョー 土屋 隆行 氏
見学会:株式会社エクセルカイジョー内施設

第38回 超音波応用加工セミナー

- 開催日:12月18日(火)
会場:東京工業大学すすかけ台キャンパス
共催:電子情報通信学会・日本音響学会:超音波研究会
IEEE UFFC Society Japan Chapter

- 参加者:38名
講演数:8件
- (1) 超音波振動微細鍛造に関する基礎的研究
日本工業大学 藤家 広大 氏
- (2) 超音波音場でのマイクロバブルを利用した機械部品の
洗浄に関する基礎的検討
東京都立産業技術高等専門学校 中村 佑紀 氏
- (3) RF 信号の統計解析によるリンパ節の散乱体密度推定
千葉大学 藤田 紘資 氏
- (4) RFA 治療ナビゲーションシステムにおける三次元超音波像の
提示手法
千葉大学 前佛 聡樹 氏
- (5) 縦一ねじり超音波複合振動による脆性素材の穴あけ加工特
性 ~ 加工圧と加工時間の関係 ~
日本大学 浅見 拓哉 氏
- (6) 超音波による液滴の非接触分注
東京工業大学 田中 宏樹 氏
- (7) メガヘルツ定在波音場を用いた周期的構造を有する
複合めっき被膜の成膜
山形県工業技術センター 村岡 潤一 氏
- (8) 強力空中超音波を用いた非接触非破壊検査技術の基礎検討
~ 強力音場が光学計測に与える影響について ~
日本大学 大隅 歩 氏

第39回 超音波応用加工セミナー・見学会

- 開催日:2月28日(金)
会場:日本大学理工学部 駿河台キャンパス

参加者:14名

講演数:3件

- (1) 超音波縦一ねじり振動による脆性材料の穴あけ加工
日本大学 浅見 拓哉 氏
- (2) 高速超音波スピンドルによる脆性材料の精密加工
(株)industria 金井 秀生 氏
- (3) 研究室見学の見どころの紹介
日本大学 伊藤 洋一 氏, 三浦 光 氏
見学会:日本大学理工学部 電気工学科 伊藤洋一研究室,
三浦光研究室内施設

〔14〕 金型分科会

(主査:片岡征二, 総幹事:相澤龍彦, 幹事:横澤毅, 吉原正一郎)

1. 運営委員会

第1回運営委員会

- 日時 平成24年11月9日(金)
会場 ホテル中村屋 会議室
出席者数 9名

2. 公開セミナー・見学会

(1)第28回技術セミナー・見学会

「高精度プレス金型技術の最前線を見る,知る」・大垣精工(株)見学会

- 日時 平成24年7月4日(水)
会場 大垣精工(株) 本社工場
参加者数 27名

・テーブルトップ CNC プレスの開発とその応用

芝浦工業大学 相澤龍彦 氏

・大垣精工の技術力

大垣精工(株) 上田勝弘 氏

(2)第29回技術セミナー・見学会

「精密板鍛造技術への取り組み」・(株)サイバックコーポレーション見学会

- 日時 平成24年11月8日(木)
会場 (株)サイバックコーポレーション
参加者数 53名

・(株)サイバックコーポレーションの概要

(株)サイバックコーポレーション 平林正貴 氏

・板鍛造の歴史と動向

森鉄鋼(株) 林一雄 氏

・精密板鍛造技術への当社の取り組み

(株)サイバックコーポレーション 平林巧造 氏

(3)第30回技術セミナー・見学会

「マグネシウム合金板・管の曲げ及びプレス加工への取り組み」・山梨大学見学会

- 日時 平成25年3月5日(火)
会場 山梨大学工学部
参加者数 37名

・機械構造物の軽量化・マグネシウム合金板の成形性

東京都立大学 西村尚 氏

・常温で成形性の良いマグネシウム合金板の紹介

日本金属(株) 山崎一正 氏

・AZ31 マグネシウム合金押し出し材のプレス加工性

~ 管材の曲げと板材の伸びフランジに着目して ~

東京都立産業技術高専 長谷川収 氏

・AZ31 マグネシウム合金板のドライプレス加工と

その他の研究室の取り組み

山梨大学 吉原正一郎 氏

[15] プロセッシング計算力学分科会

(主査:桑原 利彦, 幹事:黒田 充紀, 杉友 宣彦, 浜 孝之)

1. 総会, 運営委員会

- (1) 第8回総会(平成24年4月6日(金),
産業技術総合研究所臨海副都心センター)
- (2) 第15回運営委員会(平成24年4月6日(金),
産業技術総合研究所臨海副都心センター)(出席者:8名)
- (3) 第16回運営委員会(平成24年11月5日(月),
北九州国際会議場)(出席者:10名)

2. 公開セミナー

- (1) 第36回プロセッシング計算力学分科会セミナー
「逆解析・最適化技術によるプロセスシミュレーションの
知能化」
日時:平成24年4月6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36名
 - ② 工学的問題への逆解析の適用 天谷 賢治 氏
 - ③ 最適化手法による材料パラメータ同定と塑性加工条件決定
濱崎 洋 氏
 - ④ FSV(Future Steel Vehicle)プロジェクトにおける最適化解析の
活用事例 橋本 浩二 氏
 - ⑤ 品質工学による生産技術の最適化 矢野 宏 氏
- (2) 第37回プロセッシング計算力学分科会セミナー
(第190回 塑性加工技術セミナー)
「曲げ加工の理論と実践 —基礎から最近の成果まで—」
日時:平成24年6月25日(月)
会場:名古屋大学 環境総合館 レクチャーホール
参加者19名
 - ① 板の曲げの力学 桑原 利彦 氏
 - ② 曲げ加工の実際と理論解の利用 金 英俊 氏
 - ③ V曲げ加工のスプリングバック対策 (スプリングバックレスV曲
げ加工法の開発) 小川 秀夫 氏
 - ④ スプリングバックの有限要素解析とその留意事項
吹春 寛 氏
 - ⑤ 材料科学から見た曲げ変形 伊川 慎吾 氏
- (3) 第38回プロセッシング計算力学分科会セミナー
(東北・北海道支部技術セミナー)
「塑性と加工の CAE 技術 ～これからのシミュレーションに期
待するもの～」
日時:平成24年9月3日(月)
会場:福島グリーンパレス
参加者25名
 - ① 塑性加工CAEの現状と課題 浜 孝之 氏
 - ② 材料の内部構造の反映とマルチスケール解析
只野 裕一 氏
 - ③ 結晶塑性モデルによるマグネシウムの塑性加工解析
眞山 剛 氏
 - ④ 熱処理による内部組織形成のシミュレーション技術(フェー
ズフィールド解析) 上原 拓也 氏
- (4) 第39回プロセッシング計算力学分科会セミナー
「高気孔率ポーラス金属の開発とその機能の評価と解析」
日時:平成24年11月16日(金)
会場:大阪産業創造館
参加者12名
 - ① 中空球焼結体(MHS)の力学特性と構成式
品川 一成 氏
 - ② 塑性加工による中空金属球(MHS)成形体の開発と機械特
性 吉村 英徳 氏

- ③ 反応ブリカーサ法による高気孔率ポーラス金属間化合物
合成と中空部材内充てん技術 小橋 眞 氏
- ③ 焼結スパーサー法ポーラスアルミニウムと吸音特性解析
袴田 昌高 氏
- ④ 高気孔率ポーラスステンレス鋼とその熱伝導特性
清水 透 氏

(5) 第40回プロセッシング計算力学分科会セミナー

- 「塑性加工 FEM 解析システムの最前線 —新機能の理論と適
用事例—」
日時:平成25年2月15日(金)
会場:日本大学 理工学部 駿河台校舎
参加者32名
 - ① DEFORM を用いた塑性加工工程における材質予測解析
金 秀英 氏
 - ② simufact.forming でのローリング/リングロールシミュレーション
成田 忍 氏
 - ③ PAM-STAMP2G による高強度材成形の解析
小川 孝行 氏
 - ④ JSTAMP によるテーラード材とホットスタンプ材の解析
麻 寧緒 氏

(6) 第127回塑性加工学講座「有限要素法入門セミナー」

- 日時:平成24年11月28日(水)～11月30日(金)
会場:大阪工業大学大宮キャンパス
参加者:23名
 - 11月28日 吉田 佳典 氏
有限要素法の基礎, 弾性・塑性学の基礎(応力について),
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)
 - 11月29日 吉村 英徳 氏
二次元問題について(二次元モデルの演習), 弾性 FEM
の剛性方程式(演習および解析実習), 要素の種類, 弾
性 FEM プログラムによる演習
 - 11月30日 浜 孝之 氏
弾塑性 FEM の基礎, 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

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125回 塑性加工学講座「板材成形の基礎と応用・基礎編」
共催
第126回 塑性加工学講座「板材成形の基礎と応用・応用編」
共催

[16] ナノ・マイクロ加工分科会(H21年4月より継続)

(主査:早乙女 康典, 幹事:楊 明, 大竹 尚登, 田中 繁)

1. 研究委員会及びプロジェクト検討会

- 第9回 技術セミナー・見学会
日 時: 平成24年5月8日(火) 11:00～17:00
場 所: 小松精機工作所及び長野県工業技術
総合センター精密・電子技術部門
参加者:30名
「小松精機工作所の微細加工技術紹介と先端加工技術
研究開発のための環境作り」
(株)小松精機工作所 小松 隆史氏
「デスクトップファクトリー(DTF)について」
高島産業(株) 遠藤千昭氏
小松精機工作所, 長野県工業技術総合センター
精密・電子技術部門見学

第10回技術セミナー

日時: 平成25年3月11日(月) 13:00~17:00
場所: 首都大学東京・秋葉原サテライトキャンパス
参加者: 25名

- 1) 「基調講演 ナノマイクロ加工技術分科会の総括と今後の展望」
東北大学 早乙女 康典氏
- 2) 「微細成形技術による機能性光学デバイス開発」
産業技術総合研究所 栗原一真氏
- 3) 「エバネッセント光を用いたナノ造形」
東京大学 高橋 哲氏
- 4) 「射出成形および熱インプリントによるマイクロ・ナノ成形品」
山形大学 伊藤浩志氏
- 5) 「マイクロMIMによる精密加工技術」
大盛工業(株) 田中 茂雄氏
- 6) 「硬脆材料のマイクロ切削」
東京電機大学 松村 隆氏
- 7) 「ナノ多結晶ダイヤモンドの創製と精密加工への応用」
住友電気工業(株) 角谷 均氏

“The 5th Asian Workshop on Nano/Micro Forming Technology: AWMFT 2012”

日時: 平成24年8月30日
場所: ハルビン工業大学(中国・ハルビン市)
参加者 40名

「Superplastic Nanoforming of Zr-based Metallic Glass at High Strain Rate under Rapid Heating」

Yasunori Saotome, Hiroshi Miyasaka, Kenji Amiya,
Akihisa Inoue (Japan)

「R-value and texture improvement after asymmetric rolling alloy sheet」

Jinhyuk Lee, Insoo Kim (Korea)

「Micro-scaled plastic deformation: Size effect, deformation behaviour, process, tooling and the realization」

M.W. Fu (HongKong)

「The new way of making nanostructure by the Electro-thermal Explosion Coating (EEC) technique」

Lu Xin (China)

「Investigation on the micro bending of metallic crystal by the non-local crystal plasticity finite element method」

Haiming ZHANG, Xianghuai Dong, Hezong LI,
Qian WANG (China)

「Micro forming with assistance of high-density energies」

Ming Yang (Japan)

「A novel pneumatic drop-on-demand generator for producing small high melting point metal droplet」

Songyi Zhong, Lehua Qi, Jun Luo, Jiming Zhou (China)

「Finite element simulation simulation and experiment study on isothermal micro-forging process of micro-turbine」

Debin Shan, Chuanjie Wang, Chunju Wang, Bin Guo (China)

「Superplastic Bulging of Nanocrystalline Ni-Co Alloy with Different Heating Method」

Wang Guofeng, Zhang Kaifeng (China)

「High Press Torsion of Carbon Nanotubes-Copper Nano composites」

Eun Yoo Yoon, Hyoung Seop Kim (Korea)

「Modeling and analysis of dry friction in micro forming of metals」

Guangchun Wang, Wei Zheng (China)

「Size dependence of tensile flow stress of Al foils at room temperature」

Qing Zhou, Xiangkang Meng, Guoquan Tong,
Shaoli Li (China)

「Superplasticity of Al₂O₃-ZrO₂ (3Y) composite doped with different amounts of TiO₂」

Chen Guoqing, Zu Yufei, Fu Xuesong and Zhou
Wenlong (China)

「Development of scaled strip drawing friction tester for micro sheet metal forming」

Tetsuhide SHIMIZU, Ming Yang,
Ken-ichi Manabe (Japan)

「Investigation on processing map of bulk amorphous alloy in supercooled liquid region」

Ming Cheng, Shi-hong Zhang, Rui-xue Wang (China)

「Gas blow Micro-bulging behavior for AZ31 magnesium alloy rolled foil」

Gang Wang, Gang Wang, Jiankai Zhang (China)

「Finite element analysis and mechanical properties of ultrafine grained pure Ti aneurysm clip processed by severe plastic deformation」

Ho Yong Um, Byung Ho Park, Dong-Hyun Ahn,
Hyoung Seop Kim (Korea)

「Nano-structured Si₂N₂O-Sialon composite with excellent superplasticity」

Luo Junting (China)

「Mechanical property of PP and nano SiC composite micro samples made by micro injection molding」

Lu Zhen, Jiang Shaosong, Wang Guofeng,
Zhang Kaifeng (China)

2. その他

(ア) 会誌「塑性と加工」の年間展望

「マイクロ・ナノ加工」を執筆

材料加工技術戦略の一環として、「ナノマイクロ塑性加工技術」に関する研究プロジェクト立案

V. 技術分科会関係

[1] 伸線技術分科会

(主査: 遠藤 茂, 直属幹事: 上井 清史, 齋藤 賢一, 久保木 孝)

1. 分科会構成

委員: 103名 (平成25年3月14日現在)
うち運営委員: 27名

2. 運営委員会

第147回 平成24年6月22日(金) (参加人数 17名)
第148回 平成24年9月11日(火) (参加人数 13名)
第149回 平成24年11月30日(金) (参加人数 18名)
第150回 平成25年3月22日(金) (参加人数 12名予定)

3. 研究集会

第72回 日時 平成24年6月22日(金)
場所 関西大学
参加人数 70名

- 題目:
「回転型ブレードと温間引張矯正による細線の高真直化」
早稲田大学大学院 鶴見一樹 氏
「樹脂充填型ファイヤロープの開発と実機への適用」
東京製鋼㈱ 中本 洋平 氏
「超極細銅合金線の開発と超音波溶接装置用
プローブケーブルへの適用」
日立電線㈱ 黒田 洋光 氏
「動的再結晶を利用した中炭素鋼の細粒強化技術の開発」
JFE スチール㈱ 上井 清史 氏
「中炭素鋼および 17-4PH 鋼の温間加工と組織・強度」
大同大学 五十川 幸宏 氏
「管の束引きによる放電加工用電極・高機能伝熱管の製造」
東海大学大学院 小松 嵩明 氏
「文献紹介」 関西大学 齋藤 賢一 氏

第 73 回 日時 平成 24 年 11 月 30 日(金)
場所 電気通信大学
参加人数 83 名

- 題目:
「7mm 1960MPa 級橋梁ケーブルワイヤ用
高強度線材の開発」
新日鐵住金㈱ 真鍋 敏之 氏
「5mm 1960MPa 級吊橋用垂鉛めつき鋼線の開発」
東京製鋼㈱ 石本 和宏 氏
「伸線加工の原子レベルシミュレーション
～鉄鋼線の相変態および摩擦モデルの検討～」
関西大学大学院 大良 修平 氏
「特別講演:線材2次加工工程の要素検討と新工夫」
㈱アルケミー 山田 勝彦 氏
「特別講演:極細ステンレス鋼線を利用した心筋梗塞などの
虚血性心疾患治療用医療デバイスの開発」
朝日インテック㈱ 松本 宗近 氏
「WAI Operations Summit& Wire Expo 2012」
㈱神戸製鋼所 竹田 敦彦 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) 平成 13 年度に作成した伸線技術分科会 CD-ROM の一般会員への販売を継続
- (3) 情報委員が引抜き関係の文献リスト及び文献抄録を作成し、会員に配布
- (4) 会誌「塑性と加工」の年間展望「引抜き」を執筆

VI. 研究委員会関係

[1] ポーラス材料研究委員会

(委員長:金武 直幸)

1. 運営委員会

第 1 回 日時 平成 24 年 6 月 8 日(金)
場所 コマツウエイ総合研究センター中会議室
参加者数 10 名

第 2 回 日時 平成 24 年 12 月 14 日(金)
場所 名古屋大学大学院工学研究科材料会議室
参加者数 12 名

2. 平成 24 年度(第 43 回)春季講演大会でテーマセッション開催
「モノづくりを目指すポーラス材料の現状と展望」

3. 討論会

第 1 回ポーラス材料研究討論会&交流懇親会

日時 平成 12 年 12 月 14 日(金)

場所 名古屋大学環境総合レクチャーホール&レストラン花の木

参加者数 討論会 45 名, 懇親会 27 名

講演

「炭材内装酸化鉄コンポジットを用いたポーラス鉄製造法」
村上太一(東北大学)

「化学反応を利用したポーラス構造形成とマイクロ形態制御」
小橋 眞(名古屋大学)

「セル壁とは異なる物質を内包するポーラス金属材料の作製」
岸本 哲(物質・材料研究機構)

「脱合金化法によるナノポーラス金属の創製と特性評価」
袴田昌高(京都大学)

「スパーサ法によるポーラス金属の創製と特性評価」
袴田昌高(京都大学)

「一方向性気孔を有するロータス型ポーラス金属の作製」
井手拓哉(大阪大学)

「ロータス銅の気孔微細化技術の開発」
玄 丞均(仁荷大学)

「発泡アルミニウムの型充填における金型回転の効果」
塩見誠規(工学院大学)

「既存の铸造設備を利用した方向性気孔を有するポーラス金属の製法開発」
鈴木進補(早稲田大学)

「超塑性変形を利用した多機能ポーラス材料の創製」
北菌幸一(首都大学東京)

「金属板とプリカーサの発泡同時接合に及ぼす型拘束条件の影響」
岡野木綿子(名古屋大学)

「摩擦攪拌インクリメンタルフォーミング法によるアルポラスの表面成形加工」
松本 良(大阪大学)

「摩擦圧粉法によるオープンセル型ポーラス金属の作製」
半谷禎彦(群馬大学)

「成形中空球によるポーラス成形体の機械的特性」
吉村英徳(香川大学)

4. その他の活動

(1) 会誌「塑性と加工」の年間展望「ポーラス材料」を執筆

[2] 積層複合材精密加工研究委員会

(委員長:永澤 茂, 幹事:鈴木茂和)

1. 運営委員会

第 1 回 日時 平成 24 年 11 月 28 日(水)

場所 首都大学東京秋葉原サテライトキャンパス

参加者数 6 名

2. 研究会

第 3 回 日時 平成 24 年 11 月 28 日(水)

場所 首都大学東京秋葉原サテライトキャンパス

参加者数 32 名

「基礎講座: 金属材のしわ/座屈/異方性」

熊本高等専門学校 田中裕一 氏

「環境対応金属製抜型「エコメタルダイ」の紹介」

片山抜型製作所 日根 哲 氏

「樹脂板抜き加工の研究紹介」

長岡技術科学大学 永澤 茂 氏

「波刃を使った抜き加工の基礎研究」

長岡技術科学大学 渡邊 馨 氏

「段ボール罫線加工における前段ロール形状の影響」
長岡技術科学大学 石橋 航 氏
「微小押込試験による板紙および樹脂材の
材料特性評価の展望」
福島工業高等専門学校 鈴木茂和 氏
「回転打抜型加工における破断挙動の解析」
長岡技術科学大学 福澤 康 氏

第4回 日時 平成25年3月21日(木)
場所 長岡技術科学大学
参加者数 30名

「レーザー顕微鏡を用いた包丁などの刃先の
微視的形狀評価」
燕三条地場産業振興センター 関川啓三 氏
「AE法による板紙類の切断挙動の評価」
長岡技術科学大学 福澤 康 氏
「環境対応金属製成型「エコメタルダイ」の紹介」
片山抜型製作所 日根 哲 氏
「サーボプレスによる積層材の加工特性評価」
福島工業高等専門学校 吉田周平 氏
「板紙の点字エンボス加工に及ぼす二層簡易金型構造の
影響」
富山大学 三浦卓也 氏
「板紙の罫線加工における折り曲げ速度と残留変形特性の
関係」
長岡技術科学大学 尾澤真也 氏
「段ボール罫線加工における前段ロール形状の影響(Part 2)」
長岡技術科学大学 石橋航 氏
「くさびと面板を用いた抜き加工における工具硬さの
組み合わせと刃潰れの関係」
長岡技術科学大学 永澤 茂 氏
「これまでの研究会活動総括とこれからの方向性」
福島工業高等専門学校 鈴木茂和 氏

[3] サーボプレス利用技術研究委員会

(委員長:楊 明, 幹事:桑原利彦, 高橋 進, 松本 良)

1. サーボプレス利用技術研究委員会報告会

第1回報告会

日時 平成24年4月11日(水)
場所 首都大学東京・秋葉原サテライトキャンパス
参加者 40名
講演
「コイニング加工とスライドモーションの関係」
アイデアエンジニアリング(株) 田村慎太郎氏
「サーボモーションでの引張試験」
理化学研究所 林 央氏
「ステップ加工による板のせん断」
神奈川工科大学 遠藤 順一氏

第2回報告会

日時 平成24年11月1日(木)
場所 首都大学東京・秋葉原サテライトキャンパス
参加者 35名
講演
「サーボプレスを利用した鍛造の事例紹介及び技術動向」
名古屋大学 石川 孝司氏
「板鍛造用サーボプレス機SVC-600シリーズの紹介と
成形事例」
サイベックコーポレーション 平林 巧造氏
「サーボプレス機械の最新動向」
コマツ産機 稲葉 励氏

第3回報告会

日時 平成25年3月12日(火)
場所 首都大学東京・秋葉原サテライトキャンパス
参加者 34名
講演

「サーボ制御ビードによる成形不良抑制」
東京農工大学 桑原 利彦氏
「形状・寸法精度不良—その機構と対策」
理化学研究所 林 央氏
「眼鏡フレームのチタン加工の実績と課題」
(株)シャルマン 木原武志氏

2. WG活動

以下の3つのWGを設置し、それぞれ協同研究活動を行った。
鍛造におけるサーボプレス効果WG
板材成形におけるサーボプレス効果WG
シミュレーション及び金型最適設計WG

[4] 炭素繊維強化複合樹脂成形研究委員会

(委員長:米山 猛, 幹事:山下 実)

1. 第1回CFRP成形研究委員会

日時:平成24年7月23日(月)
場所:静岡大学浜松キャンパス 佐鳴会館会議室
「CFRP成形研究委員会設立趣旨、活動方針・計画」
CFRP成形研究委員会委員長 米山 猛 氏
「CFRP成形に関する研究開発動向」
CFRP成形研究委員会委員長 米山 猛 氏
「浜松地域におけるCFRP成形技術開発の動向」
(1)熱可塑性CFRPのプレス成形条件について
静岡大学工学部 早川 邦夫 氏
静岡大学大学院 樋上 勝多郎氏
(2)熱可塑性CFRPのプレス成形と射出成形の複合成形
(株)キャップ 代表取締役社長 高井 三男氏
「静岡大学工学部塑性加工研究室の見学」

2. 第2回CFRP成形研究委員会

日時:平成24年10月24日(水)
場所:ぎふ技術革新センター
「繊維応力、界面評価技術のCFRP成形品への適用」
岐阜大学工学部機械システム工学科 三宅 卓志 君
「連続繊維強化熱可塑性樹脂複合材料のハイサイクル成形」
岐阜大学工学部機械システム工学科 仲井 朝美 君
「ぎふ技術革新センター見学」
(1)施設説明
岐阜県工業技術研究所 所長 柴田 英明 氏
(2)施設見学

3. 第3回CFRP成形研究委員会

日時:平成25年1月23日(水)
場所:石川県工業試験場
「炭素繊維素材といしかわ炭素繊維クラスター」
いしかわ炭素繊維クラスター 統括コーディネータ 西原 正浩 氏
「熱可塑性CFRPのプレス成形」
金沢大学 米山 猛 氏
「いしかわ次世代産業創造支援センターの見学」
(1)設備・活動紹介
いしかわ次世代産業創造支援センター長 中野 幸一 氏
(2)いしかわ次世代産業創造支援センターの見学

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
平成24年度末	3,231名	175名	45名	356社420口
平成23年度末	3,322名	235名	46名	363社436口
平成22年度末	3,379名	201名	44名	352社425口
平成21年度末	3,395名	187名	46名	343社421口
平成20年度末	3,495名	205名	48名	358社443口
平成19年度末	3,713名	187名	44名	386社473口
平成18年度末	3,765名	180名	44名	383社471口
平成17年度末	3,903名	240名	44名	370社459口
平成16年度末	3,913名	219名	47名	368社459口
平成15年度末	3,873名	176名	47名	363社454口
平成14年度末	3,945名	158名	48名	368社456口
平成13年度末	4,003名	155名	46名	368社457口
平成12年度末	4,029名	164名	48名	380社468口
平成11年度末	3,983名	139名	49名	379社470口
平成10年度末	4,126名	150名	48名	390社482口
平成9年度末	4,070名	165名	49名	390社486口