

# 社団法人 日本塑性加工学会 平成22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5条 ①)

#### 1. 塑性加工シンポジウム

- (1) 第282回「サーボプレスの現状と展望」  
日時 平成22年 5月29日(土)  
場所 電気通信大学  
参加者数 68名
- (2) 第283回「高強度鋼の成形とそれを取り巻く技術の最新動向」  
日時 平成22年 6月23日(水)  
場所 日本大学 理工学部  
参加者数 67名
- (3) 第284回「環境に対応して進化する自動車と塑性加工技術」  
日時 平成22年 9月16日(木)  
場所 名古屋大学  
参加者数 95名
- (4) 第285回「クリーンエネルギー化社会を支える要素技術のこれから」  
日時 平成22年 10月16日(土)  
場所 山形大学  
参加者数 39名
- (5) 第286回「ロボット技術最前線…技術立国日本ががんばれ—家庭から産業現場まで—」  
日時 平成22年 12月22日(水)  
場所 電気通信大学  
参加者数 46名
- (6) 第287回「進化する自動車の安全性能とそれを支える最新技術」  
日時 平成23年 1月25日(火)  
場所 大同大学  
参加者数 45名
- (7) 第288回「電気自動車で求められる塑性加工と材料」  
日時 平成23年 2月3日(木)  
場所 大阪産業創造館  
参加者数 93名
- (8) 第289回「計算科学による塑性加工材質・形状予測の現状とその展望」  
日時 平成23年 3月23日(水)  
中止

#### 2. 塑性加工学講座

- (1) 第115回「板材成形の基礎と応用 基礎編」  
日時 平成22年 6月7日(月)～8日(火)  
場所 産総研  
参加者数 39名
- (2) 第116回「鍛造加工の基礎と応用」  
日時 平成22年 8月2日(月)～4日(水)  
場所 大同大学  
参加者数 74名

- (3) 第117回「有限要素法入門セミナー」  
日時 平成22年 8月16日(月)～18日(水)  
場所 大同大学  
参加者数 20名
- (4) 第118回「板材成形の基礎と応用 応用編」  
日時 平成22年 9月13日(月)～15日(水)  
場所 産総研  
参加者数 38名
- (5) 第119回「板圧延の基礎と応用—材質造り込み技術」  
日時 平成23年 3月14日(月)～15日(火)  
中止

#### 3. 塑性加工技術セミナー

- (1) 第185回「塑性加工における材料試験法と特性計測技術の最新動向」  
日時 平成22年 7月12日(月)  
場所 味覚糖 UHA 会館  
参加者数 41名
- (2) 第186回「チューブフォーミングの基礎と実際」  
日時 平成22年 9月3日(金)  
場所 (株)三五  
参加者数 58名
- (3) 第187回「若い技術者の為の集合組織セミナー」  
日時 平成22年 12月8日(水)  
場所 成蹊大学  
参加者数 76名

#### 4. 塑性加工フォーラム

- (1) 第38回「塑性加工における最適化手法の応用」  
日時 平成22年 9月10日(金)  
場所 RCC文化センター  
参加者数 23名
- (2) 第39回「東京スカイツリーと塑性加工」  
中止
- (3) 第40回「電子顕微鏡とその周辺機器の基礎と塑性加工への展開」  
日時 平成22年 11月30日(火)  
場所 京都工芸繊維大学  
参加者数 46名
- (4) 第41回「ここまできたサーボプレス利用技術と難成形部品への適用」  
日時 平成23年 2月21日(月)  
場所 日本大学  
参加者数 70名

#### 5. 出前講義

開催実績無し。

#### 6. 講演会

- (1) 平成22年度(第41回)塑性加工春季講演会  
日時 平成22年5月28日(金)～30日(日)

場所 電気通信大学情報理工学部  
参加者数 608名  
(2) 第61回塑性加工連合講演会  
日時 平成22年10月15日(金)～10月17日(日)  
場所 山形大学米沢キャンパス  
参加者数 497名

「管及び板材の成形加工とプロセス知能化に関する研究」  
最優秀賞 会田技術賞 (1件、3名)  
②網野 廣之 氏、松原茂夫 氏、呂言 氏  
「金属板材のダイレスフォーミング加工機の開発」

## 7. 国際会議

(1) 3<sup>rd</sup> Asian Workshop on Nano/Micro Forming Technology  
日時 平成22年10月7日(木)～8日(金)  
場所 韓国 濟州市  
(主催:韓国塑性加工学会(KSTP))

(2) 優秀賞 会田技術奨励賞 (1件、1名)  
①早川 邦夫 氏:「塑性加工用工具・素材の  
変形・損傷・破壊予測の高精度化」  
(3) 論文賞 (2件、13名)  
①品川 一成 氏、中澤 祐一 氏、吉村 英徳 氏、  
三原 豊 氏、鮎川 佳弘 氏、村上 勝彦 氏:  
「中空球焼結体の構造異方性と強度の評価  
—金属中空球加圧焼結の構成式 第3報—  
(Vol.49 No.574)」

## 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5条第1号に規定されている「研究発表会、講演会、討論会、講習会および見学会などの開催」を助成する事業。

### (1) 平成23年度助成について

6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、2月28日開催の第548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)

②倉前 宏行 氏、高橋 聖治 氏、仲町 英治 氏、  
Nguyen Ngoc TAM 氏、田中 和人 氏、  
片山 傳生 氏、  
森本 秀夫 氏:  
「結晶塑性マルチスケール解析による異周速圧延  
プロセス設計(Vol.50 No.578)」

(4) 技術開発賞 (8件、32名)  
①小谷 浩二 氏、佐々木 孝昌 氏、渡瀬 弘之 氏、  
中島 敏勝 氏、山崎 剛 氏  
:「V字楔ダイスによる高精度・高速ウォーム  
転造技術の開発」

### [2] 学会誌、その他の刊行物の発行(定款第5条②)

#### 1. 会誌名:「塑性と加工」(A4判、104ページ建)

発行頻度:毎月1回25日発行

Vol.51 No.591～Vol.52 No.603

掲載内容:(うち特集号5回発行)毎月4,550部発行

論文系:55編

解説系:200編

②小野 訓正 氏、西村 彰二 氏、堀本 雅之 氏:  
「細径高炭素クロム鋼線の製造技術の開発」

③北川 聡一 氏、上杉 憲一 氏、岡本 雅好 氏、  
前田 恭志 氏、片山 裕之 氏、井上 哲雄 氏:  
「ステンレス箔用KTミルの開発」

④齋藤 巖 氏、加藤 直樹 氏、砂崎 貴人 氏、  
竹下 達規 氏、田澤 純 氏、小野 良介 氏:  
「熱間鍛造による歯形一体CVT PULLEYの開発」

⑤林 寛治 氏、大和田 隆夫 氏、古元 秀昭 氏、  
金森 信弥 氏:  
「ミルスタビライザによる  
熱間圧延機の圧延操業性の向上」

⑥葭野 民雄 氏、山村 易見 氏:  
「薄肉SUSパイプのハイドロベンディング&フォーミング開発」

⑦根岸 繁夫 氏、山野井 周一 氏、幸田 稔 氏、  
行武 栄太郎 氏、本橋 嘉信 氏:  
「摩擦熱・攪拌による展伸材への突起成形技術」

⑧平林 健吾 氏:  
「不可能を可能にする超精密冷間鍛造順送工法」

#### [3] 関連学協会との連絡および協力(定款第5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、日本鍛冶機械工業会、日本金型工業会、素形材センターの活動に協力

#### (5) 三井精密技術賞 (2件、10名)

①郡司 賢一 氏、樋熊 真人 氏、吉田 三千夫 氏、  
福島 英樹 氏、田中 耕幸 氏:  
「微細傾斜穴3次元プレス工法の開発と  
燃料噴射弁への適用」

②鈴木 裕 氏、江平 長人 氏、池田 大 氏、  
佐藤 茂樹 氏、斎藤 隆 氏:  
「精密拡散接合技術による  
マイクロチャンネル熱交換器の開発」

#### [4] 研究の奨励及び研究業績の表彰(定款第5条④)

#### 1. 平成22年度(第45回)日本塑性加工学会賞

(1) 最優秀賞 会田技術賞(個人) (1件、1名)

①真鍋 健一 氏:

#### (6) 天田賞 (1件、5名)

①加藤 亨 氏、柏村 修志 氏、内藤 暢治 氏、  
安部 洋平 氏、森 謙一郎 氏:

「高比強度板材用塑性接合法の開発」

(7) 功 勞 賞 (8 件、8 名)

- ①上田 信之 氏:  
「塑性加工研究の支援及び学会運営への貢献」
- ②白田 松男 氏:「板成形の研究を通じた産業発展と技術者教育への貢献」
- ③大賀 喬一 氏:「低加圧精密冷間分流鍛造技術の開発と学会活動への貢献」
- ④岡部 永年 氏:「軸肥大加工法の開発と普及、中国四国支部活動への貢献」
- ⑤小奈 弘 氏:「ロール設計 CAD 化とサーボ冷間ロール成形機械の開発」
- ⑥中田 勉 氏:「冷間ロール成形 FEM 技術の開発と新 FFX ミルの実用化」
- ⑦澗脇 忠夫 氏:「ファインブランク加工技術の開発・普及と学会活動への貢献」
- ⑧松居 正夫 氏:「板材プレス成形に関する研究開発と学会活動への貢献」

(8) 新 進 賞 (4 件、4 名)

- ①今井 久志 氏:  
「完全鉛フリー快削性黄銅合金粉末押出材の開発」
- ②久米 裕二 氏:「強ひずみ加工による組織微細化と固相リサイクル技術」
- ③紫垣 伸行 氏:  
「厚鋼板の圧延および矯正加工に関する研究」
- ④眞山 剛 氏:「実験観察と数値解析によるマグネシウムの微視的機構解明」

(9) 学 生 奨 励 賞 (4 件、4 名)

- ①澄川 智史 氏:  
「スプリングバック解析に及ぼす硬化則と降伏関数の影響」
- ②仙崎 泰慎 氏:「凹ロールを用いた伸線加工法」
- ③津田 峻輔 氏:  
「AZ31 のダイヤモンドコーテッド金型によるプレス加工」
- ④雪本 剛志 氏:「ロータス型ポーラス銅の圧延と材質制御」

(10) 教 育 賞 (2 件、8 名)

- ①三輪 實 氏、戸梶 恵郎 氏、王 志剛 氏、山下 実 氏、東 喜代治 氏、松澤 直重 氏:  
「次世代金型人材育成の実践」
- ②吉原 正一郎 氏、遠藤 健太 氏  
「中学生対象講座型ものづくり学習教室によるキャリア教育活動」

以上 34 件、88 名

(贈賞式 5 月 28 日(金) 電気通信大学 情報理工学部)

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条第4号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 23 年度助成について

16 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、1 月 7 日開催の第 546 回理事会において審議の結果、10 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5条 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5条 ⑥)実施していない(該当なし)  
その他の目的に該当する事業計画が無いため

## II. 会 議 関 係

[1] 第 45 期通常総会

日時 平成 22 年 5 月 28 日(金)  
場所 電気通信大学 講堂  
参加者数 代議員 120 名(内委任状 72 名)  
一般会員 26 名

[2] 理 事 会: 毎月 1 回(定例)開催(年間 12 回)

[3] 常置委員会

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

### III. 支部関係

#### 平成22年度支部・ブロック役員および活動状況

| 機関名            | 支部長<br>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<br>等開催回数 |
|----------------|--------------|--------|------|------|------|------|-----------------|
| [1]関西支部        | 高倉 章雄        | 馬淵 守   | 528  | 18   | 8    | 76   | 8               |
| [2]東海支部        | 森 謙一郎        | 湯川 伸樹  | 827  | 41   | 5    | 108  | 8               |
| [3]九州支部        | 相馬 秀次        | 山本 修治  | 157  | 1    | 0    | 6    | 3               |
| [4]中国・四国支部     | 富田 省吾        | 高嶋 由紀雄 | 243  | 7    | 1    | 19   | 3               |
| [5]北陸支部        | 西田 憲二        | 米山 猛   | 112  | 21   | 2    | 13   | 4               |
| [6]北関東・信越支部    | 鎌土 重晴        | 小谷 雄二  | 344  | 12   | 3    | 29   | 5               |
| 北関東ブロック        | 斎藤 栄         | 小谷 雄二  | 236  | 9    | 2    | 21   | 0               |
| 長野ブロック         | 杉本 公一        | 中山 昇   | 56   | 0    | 1    | 4    | 1               |
| 新潟ブロック         | 鎌土 重晴        | 相田 収平  | 52   | 3    | 0    | 4    | 2               |
| [7]東関東支部       | 清水 透         | 伊藤 操   | 292  | 6    | 3    | 20   | 3               |
| [8]東京・南関東支部    | 芳村 泰嗣        | 桑原 利彦  | 711  | 96   | 20   | 77   | 7               |
| [9]東北・北海道支部    | 藤田 文夫        | 金澤 敏昭  | 131  | 8    | 0    | 8    | 4               |
| 東北ブロック         | 藤田 文夫        | 金澤 敏昭  | 87   | 8    | 0    | 5    | 1               |
| 北海道ブロック        | 柴野 純一        | 佐々木克彦  | 44   | 0    | 0    | 3    | 1               |
| [10]海外         | —            | —      | 66   | 10   | 2    | 0    | —               |
| (平成23年3月31日現在) |              | 合計     | 3379 | 201  | 44   | 352  | 55              |

#### [1] 関西支部

##### 1. 総会

第46期 平成22年4月16日(金)  
大阪産業創造館 (出席者 35名 委任状 188名)

##### 2. 支部役員会

第45期 平成22年4月16日(金)  
大阪産業創造館 (出席者 22名)

##### 3. 幹事会

第275回 平成22年4月16日(金)  
大阪産業創造館 (出席者 13名)  
第276回 平成22年6月7日(月)  
大阪市立総合生涯学習センター (出席者 11名)  
第277回 平成22年8月3日(火)  
キャンパスプラザ京都 (出席者 9名)  
第278回 平成22年10月5日(火)  
京都工芸繊維大学 (出席者 8名)  
第279回 平成22年12月1日(水)  
キャンパスプラザ京都 (出席者 10名)  
第280回 平成23年2月3日(木)  
大阪産業創造館 (出席者 11名)

##### 4. 賛助会員懇談会

平成22年4月16日(金) 大阪産業創造館  
話題提供:

- (1) 株式会社 中田製作所 「FEM解析によるロール成形技術の発展」
- (2) 日新製鋼株式会社 「高強度ステンレス鋼板のプレス成形性のご紹介」
- (3) 株式会社 コバルコ科研 「プレス成形関係のメニューのご紹介」
- (4) 川崎油工株式会社 「次世代向けハイブリッドサーボプレスの紹介」
- (5) 日本伸縮管株式会社 「当社事業内容のご紹介」
- (6) 株式会社 JSOL 「JSTAMPによる塑性加工シミュレーションの活用事例」
- (7) 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 「板成形解析ソフト DYNIFORMとダイシステム解析機能の紹介」

- (8) サンアロイ工業株式会社 「電子部品・電池関連・環境関連に適するサンアロイの最先端超硬材料の紹介」
- (9) 日本グリース株式会社 「会社、技術紹介」

#### 5. 見学会・懇談会

##### (1) 第134回 「ハイブリッドサーボプレス技術の紹介」

(参加者 23名)

日時: 平成22年9月17日(金) 14:30~16:30

見学先: 川崎油工株式会社

話題提供: ① 「ハイブリッドサーボプレスD-サーボ・Kサーボの紹介」  
川崎油工株式会社 松田 靖志 氏

##### (2) 第135回 「自動車向け歯車ユニットの設計・製作会社の見学」 (中止)

日時: 平成22年11月12日(金) 14:00~16:10

見学先: 株式会社 浅野歯車工作所

話題提供: ① 「歯車業界を取り巻く現況と当社の課題」  
株式会社 浅野歯車工作所 取締役社長 関 博方 氏

#### 6. 技術研修会

##### 第23回 「不良をなくす塑性加工技術」 (参加者 44名)

日時: 平成22年11月18日(木) 10:30~17:00

会場: 新日本工機株式会社 信太山工場

見学: FMS, FMC、門型マルチセンタ、プラノボラ、精密立中ぐりフライス盤、高速形状加工機、航空機用工作機械、ロール旋盤、三次元測定器、レーザー加工機、各種マシニングセンタ、各種自動化機器、各種専用工作機械等の工場を見学

講演: (1) 「「技能から技術へ」積木方式と切粉率管理について」  
新日本工機株式会社 江口 栄一 氏

(2) 「金属の錆について」

八尾市中小企業サポートセンター 佐藤 幸弘 氏

(3) 「バリ抑制とバリ取り・エッジ仕上げによる不良削減について」

関西大学 北島 弘一 氏

(4) 「フォームローリングによる品質向上について」

株式会社 三明製作所 足立 貢輔 氏

技術相談 Q&A・名刺交換会

##### 7. 基礎講座

##### 第12回 「圧延の基礎知識」 (参加者 50名)

日時: 平成22年12月3日(金) 13:00~17:00

会場: 大阪大学中之島センター

講師: 大阪大学大学院工学研究科 宇都宮 裕 氏

大阪大学先端科学イノベーションセンター 左海 哲夫 氏

内容: 1. 圧延の基礎

2. 圧延潤滑

3. 圧延理論

4. 圧延による材質制御

##### 8. シンポジウム

##### 第288回 塑性加工シンポジウム (参加者 108名)

「電気自動車で求められる塑性加工と材料」

日時: 平成23年2月3日(木) 10:25~17:30

会場: 大阪産業創造館

講演:

① 「クリーンエネルギー車のための  
先端加工技術の展望」

京都工芸繊維大学 太田 稔 氏

(2) 「日産自動車における電気自動車の開発と生産技術」

- 日産自動車(株) 加東 重明 氏  
 (3) 「三輪電気自動車『環(Meguru)』の開発について」  
 (株)淀川製作所 小倉 庸敬 氏  
 (4) 「GSユアサにおける電気自動車用電池開発」  
 (株)GSユアサ 奥山 良一 氏  
 (5) 「電気自動車に寄与する高機能・高精度サイクロイド  
 ギヤの低コスト化技術」  
 (株)サイバックコーポレーション 長田 直樹 氏  
 (6) 「自動車用軽量超高張力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  
 (7) 「塑性加工による高磁力・高耐熱ネオジム磁石の  
 開発とモータへの応用」  
 大同特殊鋼(株) 入山 恭彦 氏

9. 若手の会 先端塑性加工技術コロキウム

(1) 第4回西日本若手技術交流会

(第19回先端塑性加工技術コロキウム)

(参加者 70名)

日時:平成22年9月2日(木)3日(金)

場所:大阪大学吹田キャンパス・银杏会館

話題提供:

① 基調講演「生体親和塑性加工法の開発」

岐阜大学 吉田 佳典 氏

② 基調講演「リングローリングの変形挙動についての数値シミュレーション」

山陽特殊製鋼(株) 中崎 盛彦 氏

① 基調講演「自動車軽量化のための新ポラス金属材料の開発」

香川大学 吉村 英徳 氏

② 基調講演「摩擦攪拌インクリメンタルフォーミング法による難加工板材の金型フリー成形」

熊本大学 大津 雅亮 氏

ポスター発表(42件)

工場見学会

(住友金属工業(株)交通産機品カンパニー製鋼所)

(2) 第20回「各種異材接合法に関する研究および

その最新動向」 (参加者 35名)

日時:平成22年12月10日(金)13:30~16:50

場所:京都大学吉田キャンパス本部構内工学部6号館

講演:

① 「摩擦攪拌接合による鋼板とアルミ合金板の異材突合せ接合」

大阪府立産業技術総合研究所 平田 智丈 氏

② 「レーザー圧接法による異種金属接合」

阿南工業高等専門学校 西本 浩司 氏

③ 「超音波接合による異種接合」

大阪大学接合科学研究所 今井 久志 氏

④ 「SPCC/A1050突合せレーザー接合板の成形性」

京都工芸繊維大学 飯塚 高志 氏

10. 会勢拡張事業

賛助会員懇談会・懇親会開催

賛助会員企業訪問

11. 支部ニュースの配信 (23回)

[2] 東海支部

1. 総会

日時:平成22年4月23日(金)

会場:名古屋通信会館

430名(出席62名,委任状368名)

2. 商議委員会

第1回:平成22年4月23日(金)

名古屋通信会館(出席者22名)

3. 幹事会

第1回:平成22年6月4日(金)

トヨタ自動車(株)ミッドランドスクエア会議室(出席者13名)

第2回:平成22年9月3日(金)

名古屋大学(出席者13名)

第3回:平成21年11月5日(金)

名古屋通信会館(出席者17名)

第4回:平成22年1月20日(木)

名古屋大学(出席者13名)

第5回:平成22年3月4日(金)

トヨタ自動車(株)ミッドランドスクエア会議室(出席者17名)

4. 賛助会員懇談会

第18回

日時:平成22年11月5日(金)

会場:名古屋通信会館

(参加者53名)

5. 総会付帯行事(特別講演会・見学会)

(1) 特別講演会

日時:平成22年4月23日(金)

会場:名古屋通信会館

(参加者93名)

「エネルギーの上手な利用と蓄電池の役割-新型電池への期待-」

首都大学東京 金村 聖志 氏

「サステイナブルモビリティを目指したトヨタの技術開発動向と材料テクノロジーへの期待」

トヨタ自動車(株) 近藤 正顕 氏

6. 見学会

(1) 第89回「久野金属工業(株) 多工程順送型による高精度、難成形部品」

日時:平成22年6月16日(木)

会場:久野金属工業(株)

(参加者40名)

話題提供:

「多工程順送型による高精度、難成形部品の紹介」

久野金属工業(株) 久野 功雄 氏

(2) 第90回「(株)ナガセインテグレックス 最新の超精密研削加工技術」

日時:平成22年10月5日(火)

会場:(株)ナガセインテグレックス

(参加者49名)

話題提供:

「ものづくり日本大賞内閣総理大臣賞受賞と金型部材の精密研削で得られる改革例」

(株)ナガセインテグレックス 山口 政男 氏

(3) 第91回「新東工業(株) 一環境対応・品質向上・コストダウンを実現する最新の表面処理技術動向」

日時:平成22年12月1日(水)

会場:新東工業(株) (参加者32名)

話題提供:

「高硬度投射材による省エネ対応ショットピーニング及び高残留圧縮応力と高硬度化を実現するDASPプロセス」

新東工業(株) 加賀 秀明 氏

「低フリクション化を実現する超平滑研磨プロセスと

高精度微細加工技術-マイクロブラスト工法-

新東工業(株) 平野 雅雄 氏

## 7. 懇談会

### (1) 第63回塑性加工懇談会:

「小型・軽量化に向けた中空成形特集」

日時:平成22年7月20日(火)

会場:刈谷市産業振興センター

(参加者 106名)

「自動車の環境・エネルギー技術に関する将来展望」

早稲田大学大学院 大聖 泰弘 氏

「トランスミッション用中空段付軸の成形法」

(株)久保田鐵工所 土肥 雅宏 氏

「高疲労強度中空アックスルビーム用の鋼管および熱処理技術開発」

トヨタ自動車(株) 山本 出君 氏

「中空ラックバーと軸肥大加工法開発」

ネツレン 高周波熱錬(株) 一色 信元 氏・生田 文昭 氏

「革新的チューブフォーミングシステムの開発」

國本工業(株) 國本 幸孝 氏

### (2) 第64回塑性加工懇談会:

「塑性加工用超硬合金の現状と将来」

日時:平成22年10月20日(水)

会場:刈谷市産業振興センター

(参加者 124名)

「超硬合金の特徴と今後の方向性」

大阪大学名誉教授 小坂田 宏造 氏

「耐摩耐衝撃用超硬合金と開発動向」

サンアロイ(株) 池邊 政昭 氏

「ランニングコストへの挑戦」

シルバロイ代表取締役 高見 千秋 氏

「塑性加工用コーティングの現状」

住友電工ハードタル(株) 山縣 一夫 氏

「タンガステリサイクルの現状」

日本新金属(株) 前田 治 氏・川口 晃 氏

「ナノ微粒超硬合金の開発とその応用例」

富士ダイス(株) 寺田 修 氏・川上 優 氏

### (3) 第65回塑性加工懇談会:

「現場に活用できる摩擦評価試験法」

日時:平成23年2月4日(金)

会場:名古屋工業大学

(参加者 77名)

「塑性加工向け摩擦試験の役割とその活用事例」

静岡大学 中村 保 氏

「繰り返し摺動試験による型かじり性および金型寿命評価」

JFEスチール(株) 片桐 知克 氏

「カップ内面しごき試験によるステンレス加工用潤滑油の

焼付き防止性能評価」

名古屋工業大学 北村 憲彦 氏

「鍛造のトライボロジー評価試験法スパイクテスト、テーパ

カップ試験法の特徴」

大同特殊鋼(株) 五十川 幸宏 氏

「掘込みー押し出し形摩擦試験法による冷間鍛造用潤滑被膜の摩擦特性評価」

岐阜大学 王 志剛 氏

## 8. セミナー

### 第23回塑性加工セミナー:

「基礎から学ぶ塑性加工実践教育講(板成形3回コース)」

#### 1/3回目 基礎講座:演習で学ぶ塑性力学の基礎

日時:平成22年6月10日(木), 11日(金)

会場:名古屋工業大学 (参加者 16名)

戸田 宗敬 氏, 近藤 一義 氏, 早川 邦夫 氏

北村 憲彦 氏, 王 志剛 氏

#### 2/3回目 入門講座:実験で理解する塑性加工

日時:平成22年9月9日(木), 10日(金)

会場:岐阜大学 (参加者 22名)

森 敏彦 氏, 松居 正夫 氏, 山下 実 氏

吉田 佳典 氏, 王 志剛 氏

#### 3/3回目 応用講座:シミュレーションで確かめる塑性力学

日時:平成22年12月9日(木), 10日(金)

会場:静岡大学 (参加者 11名)

中村 保 氏, 早川 邦夫 氏, 王 志剛 氏

加藤 浩三 氏

## 9. シンポジウム

### 第284回

「環境に対応して進化する自動車と塑性加工技術」

(本部企画・支部実行)

日時:平成22年9月16日(木)

会場:名古屋大学 (参加者 98名)

「環境にやさしい車のための先進加工技術の展望」

京都工芸繊維大学 太田 稔 氏

「マツダにおける環境への取組み」

マツダ(株) 松岡 孟 氏

「自動車の動向と材料への期待」

トヨタ自動車(株) 近田 滋 氏

「自動車におけるモノづくり技術の革新」

三菱自動車(株) 原田 秀明 氏

「マルチマテリアル車体と加工技術について」

日産自動車(株) 千葉 晃司 氏

「超ハイテン材加工を実現する生産システム」

AP&T(株) 藍田 和雄 氏

「炭素繊維複合材料の特徴と加工技術」

東レ(株) 北野 彰彦 氏

## 10. 東海支部賞(第13回)表彰(4月23日・総会)

### (1) 功労賞

「東海支部における学会活動への貢献」

愛知豊鋼(株) 小出 洋二 氏

「東海支部における学会活動への貢献」

静岡工業技術研究所 小林 久生 氏

### (2) 技術賞

「熱めし鍛造品の熱間インライン欠肉検査装置の開発」

愛知豊鋼(株) 榊原 幸宏 氏

愛知豊鋼(株) 栗山 等 氏

愛知豊鋼(株) 安藤 堅一 氏

## 11. 新進部会

### (1) 日本塑性加工学会創立50周年記念事業 第29回討論会

「親子で体験する塑性加工ものづくりツアー」

日時:平成22年10月2(土)

会場:関鍛冶伝承館・名古屋大学工学部(参加者 37名)

### (2) 第4回西日本交流会

日時:平成22年9月2日(木), 3日(金)

会場:大阪大学銀杏会館 (参加者 69名)

### (3) 第30回討論会「若手技術者のための実験と

シミュレーションで理解する鍛造成形体験講座」

日時:平成23年3月24日(木), 25日(金)

会場:名古屋市工業研究所(参加者 18名)  
講師:吉田佳典氏(岐阜大学)  
金秀英氏(㈱ヤマナカコーキン)

(4) スタッフ会議

- 第147回 平成22年3月19日(金)  
愛知製鋼㈱(出席者13名)
- 第148回 平成22年4月25日(月)  
住友軽金属工業㈱(出席者9名)
- 第149回 平成22年5月27日(木)  
大同特殊鋼㈱(出席者8名)
- 第150回 平成22年6月18日(金)  
名古屋市工業研究所(出席者8名)
- 第151回 平成22年7月12日(月)  
名古屋大学(出席者9名)
- 第152回 平成22年8月30日(月)  
住友軽金属工業㈱(出席者6名)
- 第153回 平成22年9月13日(金)  
名古屋大学(出席者5名)
- 第154回 平成22年10月20日(水)  
三菱重工業㈱(出席者4名)
- 第155回 平成22年11月26日(金)  
アイシンAW㈱(出席者7名)
- 第156回 平成22年12月28日(火)  
名古屋市工業研究所(出席者7名)
- 第157回 平成23年1月18日(火)  
名古屋市工業研究所(出席者5名)
- 第158回 平成23年2月25日(金)  
㈱デンソー(出席者16名)

12. 協賛事業

- 日本機械学会東海支部 6件
- 精密工学会東海支部 3件
- 日本設計工学会東海支部 2件
- 軽金属学会東海支部 2件
- 中部生産加工技術振興会 2件
- 愛知県金属プレス工業会 1件
- 名古屋産業振興公社 1件

[3] 九州支部

- 1. 総会  
日時 平成22年6月4日(金)  
場所 西日本総合展示場  
参加者数: 出席者31名  
委任状67名
- 2. 第30期商議員・第107回幹事会合同会議  
日時 平成22年6月4日(金)  
場所 西日本総合展示場  
参加者数 22名
- 3. 平成22年度企画小委員会  
日時 平成22年8月6日(金)  
場所 ㈱住友金属小倉  
参加者数12名
- 幹事会  
第108回  
日時 平成22年8月6日(金)  
場所 ㈱住友金属小倉  
参加者数12名
- 第109回  
日時 平成22年11月12日(金)  
場所 ホテルサザンプラザ海邦  
参加者数 13名

4. 技術懇談会

第85回「日本塑性加工学会九州支部30周年記念行事」  
日時 平成22年6月4日(金)  
場所 日本総合展示場  
参加者数 53名

講演:  
「薄鋼板圧延技術の回想」  
第4~6期支部長 川並 高雄 氏  
「技術者教育雑感」  
第11~12期支部長 尾崎 龍夫 氏  
「熱延ロールの捉えどころ」  
第17~18期支部長 佐野 義一 氏  
「金属材料の変形特性と塑性加工プロセス設計」  
第23~24期支部長 中西 賢二 氏  
「マイクロとマクロの狭間で」  
第27~28期支部長 恵良 秀則 氏

第86回「沖縄県における金型産業の趨勢」  
日時 平成22年11月12日(金)  
場所 沖縄県工業技術センター  
参加者数 23名

講演:  
「金型産業と人材育成」  
沖縄県金型技術研究センター 金城 盛順 氏  
「沖縄県金型技術研究センターの概要」  
沖縄県金型技術研究センター 泉川 達哉 氏

5. 見学会

日時 平成22年11月12日(金)  
場所 沖縄県工業技術センター  
沖縄県金型技術研究センター見学  
参加者数: 出席者 23名

[4] 中国・四国支部

- 1. 支部総会 平成22年4月23日(金)  
場所 メルパルク岡山  
参加者 27名
- 2. 商議員会・幹事会  
第1回 平成22年4月23日(金)  
場所 メルパルク岡山  
参加者 21名
- 第2回 平成22年12月3日(金)  
場所 広島大学  
参加者 18名
- 3. 塑性加工研究会 平成22年4月23日(金)  
場所 メルパルク岡山  
参加者 27名
- 受賞記念講演:  
「粉体を用いた加工プロセスの開発と新材料創製への応用」  
鳥取大学大学院 陳 中春 氏
- 受賞記念講演:  
「高剛性20段ハイパーセンジマーミル(HZミル)の開発」  
三菱日立製鉄機械株式会社 吉田 尚志 氏
- 受賞記念講演:  
「プレスモーション制御を活用した成形性向上技術の開発」  
JFEスチール株式会社 山崎 雄司 氏
- 4. 第38回塑性加工技術フォーラム 平成22年9月10日(金)  
場所 RCC文化センター(広島)

「飲料缶の開発と加工における設計最適化手法の適用」  
ユニバーサル製缶株式会社 韓 晶 氏  
「鍛造CAEにおける最適化手法の適用」  
株式会社ナカヤマゴーキン 牟礼 昌哉 氏  
「新概念に基づく最適化ソフトウェア HEEDS の適用事例」  
株式会社JSOL 具 本榮 氏  
「板材成形問題における最適化適用事例」  
広島大学大学院工学研究院 日野 隆太郎 氏

#### 5. 若手技術交流会

第1回勉強会 平成22年7月21日(水)  
「塑性加工学習者のための圧延・トライボロジー入門」  
まなびの館ローズコム(福山) 参加者 21名

6. 第4回西日本若手技術交流会(東海, 関西, 九州支部と共催)  
平成22年9月2日(金)~3日(土)  
場所 大阪大学, JICA大阪  
参加者数 69名

- ・工場見学会: 住友金属工業株式会社交通産機品カンパニー
- ・研究発表会
- ・各支部活動報告

7. 第10回体験型講習会 平成22年10月  
「たたら製鉄」 場所 国営備北丘陵公園

8. 連合講演会若手の会合 平成22年10月16日(土)  
場所 山形大学

9. 材料力学・塑性力学通信教育(年6回)

10. 平成22年度学生研究発表会 12月3日(金)  
場所 広島大学  
参加者 28名

#### [5] 北陸支部

1. 支部総会  
平成22年9月13日(月)  
石川県地場産業振興センター(金沢市) (出席者 25名)

2. 商議員会  
平成22年9月13日(月)  
石川県工業試験場(金沢市) (出席者 15名)

3. 幹事会  
第1回 平成22年9月13日(月)  
石川県工業試験場(金沢市) (出席者 12名)  
第2回 平成23年3月17日(木)  
金沢大学自然科学研究棟(金沢市) (出席者 12名)

4. 技術懇談会  
第63回「超音波の塑性加工への応用」  
開催日:平成22年9月13日(月)  
会場:石川県地場産業振興センター(金沢市) 参加者:25名  
(1)強力超音波の発生原理と塑性加工への応用  
日本工業大学 神 雅彦氏

- (2)ステンレス鋼管の超音波引き曲げ加工  
(株)湯原製作所 湯原 正籍氏
- (3)超音波の押し出しへの適用 金沢大学 米山 猛氏

第64回「ステップアップする押し出し加工技術」  
開催日:平成22年12月3日(金)

会場:YKK(黒部市) 参加者:40名  
(1)押し出し加工に関するシミュレーション技術の動向  
日本大学 星野 倫彦氏  
(2)押し出し加工によるはずば歯車の成形  
富山大学 高辻 則夫氏  
(3)最新式ショートストローク押し出しプレス  
宇部興産機械(株) 山本 武治氏  
(4)銅合金の加工硬化挙動に及ぼす結晶粒径と組成の影響  
YKK(株) 喜多 和彦氏

5. 見学会  
第48回 平成22年9月13日(月)  
会場:富士工業株式会社(金沢市)  
参加者:15名

第50回 平成22年12月3日(金)  
会場:YKK株式会社(黒部市)  
参加者:40名

6. 講演会  
第20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23年3月17日(木)  
会場:金沢大学自然科学研究棟(金沢市) 参加者:50名

7. 特別講演会  
「サーボプレスを活かしたプレス精密加工および炭素繊維のプレス加工」  
開催日:平成22年3月16日(火)  
会場:金沢大学自然科学研究棟(金沢市) 参加者:50名

8. 北新部会関連  
研究サポートセミナー見学会(第13回見学会)  
開催日:平成22年8月27日(金)

「日本高周波鋼業株式会社」  
会場:日本高周波鋼業(富山市) 参加者:25名  
「タケオカ自動車工芸」  
会場:タケオカ自動車工芸 参加者:25名  
研究サポートセミナー・ポスター発表会  
会場:呉羽ハイツ 参加者:25名  
開催日:平成22年8月27日(金)

研究サポートセミナー・勉強会  
会場:富山大学(富山市) 参加者:35名  
(1)数学基礎および塑性という現象  
金沢大学 米山 猛氏  
(2)応力とひずみ  
金沢大学 米山 猛氏  
(3)降伏条件と応力-ひずみ関係式  
金沢大学名誉教授 臼田 松男氏  
(4)初等解法による板成形の解析  
金沢工業大学名誉教授 川並 高雄氏

#### [6] 北関東・信越支部

1. 総会  
第8回  
日時 平成22年6月18日(金)  
場所 日本工業大学  
出席者 39名+委任状 193名分

2. 商議委員会  
第8回  
日時 平成22年6月18日(金)  
場所 日本工業大学  
参加者数 24名

3. 幹事会

- 第24回 日時 平成22年6月18日(金)  
場所 日本工業大学  
参加者数 24名
- 第25回 日時 平成22年8月23日(月)  
場所 高崎駅前貸会議室  
参加者数 15名
- 第26回 日時 平成23年3月8日(火)  
場所 八重洲倶楽部  
参加者数 14名
4. 公開講演会 日時 平成22年6月18日(金)  
場所 日本工業大学  
参加者数 39名  
講演:  
「不可能を可能にする超精密冷間鍛造順送工法」  
株式会社サイバックコーポレーション 平林 健吾 氏
5. 長野ブロック幹事会 日時 平成22年7月2日(金)  
場所 長野県工業技術総合センター  
参加者数 10名
6. 長野ブロック技術講習会  
第28回 日時 平成22年9月8日(水)  
場所 株式会社サイバックコーポレーション  
参加者数 28名  
「最先端板鍛造技術「超精密 CFP 工法」の魅力と可能性」  
株式会社サイバックコーポレーション 平林 巧造 氏  
「コストイノベーションを可能にするサーボプレス加工技術」  
株式会社アマダ 山本 一 氏
- 第29回 日時 平成22年10月27日(水)  
場所 テクノプラザおかや  
参加者数 25名  
「計算シミュレーションの最新動向」  
講演 1:「生産技術力向上のための計算シミュレーションとその関連技術」  
株式会社 JSOL 伊田 徹士 氏  
講演 2:「プレス成形シミュレーションの最近の話題と JSTAMP N/V のご紹介」  
株式会社 JSOL 浜田 知己 氏  
講演 3:「鍛造シミュレーションの現状と動向」  
株式会社 ヤマナカコーキン 牟礼 昌哉 氏  
講演 4:「MEMS シミュレーション「CoventorWare」による事例紹介」  
丸紅情報システムズ株式会社 山田 行利 氏
- 第30回 日時 平成23年1月11日(火)  
場所 長野県工業技術総合センター  
参加者数 15名  
「体験してみよう！プレス成形解析」  
株式会社 JSOL 浜田 知己 氏
7. 長野ブロック研究会  
第39回 日時 平成23年3月10日(木)  
場所 株式会社ニッセー  
参加者数 20名  
「株式会社ニッセー見学会」
8. 若手会員の集う会
- ① 講習会 第8回若手技術者勉強会  
「初めての塑性力学(準備編・基礎編・応用編)」  
日時 平成22年6月24日(木)・25日(金)  
平成22年7月9日(金)  
場所 東京農工大学 小金井キャンパス  
参加者数 86名×3日間
- (2)スタッフ会  
第1回(通算第31回) 日時 平成22年11月16日(月)  
場所 宇都宮大学  
参加者数 9名
- (3)学生との技術交流集会  
第1回 日時 平成22年11月16日(月)  
場所 宇都宮大学  
参加者数 スタッフ9名  
学生13名
9. 新潟ブロック総会 日時 平成22年7月29日(木)  
場所 JR 東日本新津車両製作所  
参加者数 30名
10. 新潟ブロック研究会  
第110回研究会: 日時 平成22年7月29日(木)  
場所 JR 東日本新津車両製作所  
参加者数 30名  
「自動車における塑性加工技術」  
講師: 日本大学 生産工学部 教授 高橋 進 氏  
「鉄道車両における塑性加工技術」  
講師: 東日本旅客鉄道株式会社  
新津車両製作所 技術部製造課 中村 好則 氏  
第111回研究会: 日時 平成22年9月15日(水)  
場所: 新潟県工業技術総合研究所  
県央技術支援センター  
参加者数 11名  
「超硬材料と加工技術」  
講師: 富士ダイス(株) 東日本事業部 生産技術部 樋渡 直紀 氏  
// 猪谷 隆智 氏  
「英国航空ショー報告」  
講師: 新潟県工業技術総合研究所 須藤 貴裕 氏
- 〔7〕 東関東支部
1. 総会 平成22年4月16日(金)  
場 所: 物質・材料研究機構  
第2会議室  
出席者数(委任状含): 126名
2. 商議委員会  
第41回 平成22年4月16日(金)  
場 所: 物質・材料研究機構  
第2会議室  
出席者数: 19名  
第42回 平成22年9月17日(金)  
場 所: 新日本製鐵株式会社 君津製鐵所  
出席者数: 15名  
第43回 平成22年1月21日(金)  
場 所: 鹿島人材開発センター  
出席者数: 14名
3. 特別講演会 平成22年4月16日(金)  
場 所: 物質・材料研究機構

第2会議室  
出席者数: 43名

「独法での企業連携と社会的使命」

物質・材料研究機構企画部連携推進室 青木 芳夫 氏

#### 4. 技術懇談会

第29回 平成22年4月16日(金)

場 所: 物質・材料研究機構  
第2会議室  
出席者数: 43名

「独法の研究開発と中小企業連携」

1) 「超微細粒鋼のせん断加工特性」

小松精機製作所 小松 隆史氏

2) 「異形断面形状のスピンニング加工」

(独)産業技術総合研究所 荒井 裕彦氏

3) 「成形技術によるオンデマンドプロセス」

(独)産業技術総合研究所 中野 禪氏

第30回 平成21年9月17日(金)

場 所: 新日本製鐵株式会社 君津製鐵所  
参加者数: 40名

「造管技術の最前線」

1) 「高真円度 UOE 鋼管への製造技術取り組み」

住友金属工業(株) 渡辺 靖氏

2) 「高強度 UOE 鋼管の成形性、及び  
座屈特性の数値・実験解析評価」

新日本製鐵(株) 津留 英司氏

3) 「自動車用鋼管の二次加工特性に及ぼす  
材料特性の影響」

新日本製鐵(株) 水村 正昭氏

4) 「フレキシブルロール曲げ装置によるスパイラル管の成形」

千葉大 小山 秀夫氏

5) 「君津製鐵所鋼管工場の紹介」(15:40~15:55)

新日本製鐵(株) 宮崎 秀樹氏

第31回 平成22年1月21日(金)

場 所: 鹿島人材開発センター 大ホール  
出席者数: 76名

「ステンレス材製造・加工技術の最前線」

1) 「オーステナイト系ステンレス鋼の  
超塑性現象に関する基礎研究」

(独)産業技術総合研究所 加藤 正仁氏

2) 「極薄ステンレス板の冷間・温間成形における  
スプリングバック」

東京大学 池内 健義氏

3) 「最近のステンレス箔用圧延設備」

(株)神戸製鋼所 上杉 憲一氏

4) 「ステンレス製造プロセスの現状と課題」

新日鐵住金ステンレス(株) 出倉 直樹氏

#### 5. 若手フォーラム

平成22年12月7日(金)

場 所: 日本金属株式会社 板橋工場  
参加者数: 41名

「ここまできたマグネシウム合金加工技術」

1) 「マグネシウム合金押し出し材の機械的性質に及ぼす集合組織と微細組織」

長岡技術科学大学 本間 智之氏

2) 「Mg合金の鍛造加工における潤滑・摩擦」

大阪大学 松本 良氏

3) 「AZ31マグネシウム合金の非対称圧延と成形性」

元千葉工業大学教授 鎌田 征雄氏

#### 6. 見学会

平成22年4月16日(金)

場 所: 物質・材料研究機構  
塑性加工・素材関連研究室  
出席者数: 43名

平成22年9月17日(金)

場 所: 新日本製鐵株式会社  
君津製鐵所鋼管工場  
参加者数: 40名

平成22年12月12日(金)

場 所: 日本金属株式会社板橋工場  
出席者数: 41名

平成23年1月21日(金)

場 所: 新日鐵住金ステンレス(株)鹿島製造所薄板製造ライン  
出席者数: 68名

#### 〔8〕 東京・南関東支部

1. 総会 日時 平成22年4月16日(金)  
場所 日本大学理工学部  
参加者数(委任状含) 331名

#### 2. 幹事・商議員会

第1回 日時 平成22年5月21日(金)  
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: 出席者 18名  
委任状 名

第2回 日時 平成22年9月10日(金)  
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: 出席者 16名  
委任状 名

第3回 日時 平成23年3月8日(火)  
場所 首都大学東京 秋葉原サテライトキャンパス  
参加者数: 出席者 17名  
委任状 名

#### 3. 幹事会

第1回 日時 平成22年7月23日(金)  
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: 出席者 12名

第2回 日時 平成23年1月13日(木)  
場所 首都大学東京 秋葉原サテライトキャンパス  
参加者数: 出席者 12名

第3回 日時 平成23年2月16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: 出席者 13名

#### 4. 支部賞選考委員会

第1回 日時 平成22年8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

第2回 日時 平成22年11月1日(月)  
場所 首都大学東京 秋葉原サテライトキャンパス

第3回 日時 平成22年11月9日(火)  
場所 首都大学東京 秋葉原サテライトキャンパス  
参加者数: 出席者 13名

第4回 日時 平成22年12月3日(金)

場所 東京大田区産業プラザ

第5回 日時 平成23年1月11日(月)

場所 首都大学東京 秋葉原サテライトキャンパス

#### 5. 賀詞交歓会

日時 平成23年1月19日(水)

場所 明治大学駿河台校舎アカデミーコモン

参加者数 46名

#### 6. 特別講演会

日時 平成22年4月16日(金)

場所 日本大学理工学部

参加者数 21名

(1) 「自動車の先端予防安全技術の現状と将来」

芝浦工業大学 古川 修 氏

(2) 「日本の保険、ぜひ知っておきたい話」

FP提案書工房 中里 邦宏 氏

#### 7. 新春特別講演会

日時 平成23年1月19日(水)

場所 明治大学駿河台校舎アカデミーコモン

参加者数 62名

(1) 「日本の生きる道、塑性加工学会の生きる道」

東京都立大学名誉教授 西村 尚 氏

(2) 小惑星探査機「はやぶさ」のイオンエンジン動力航行～宇宙大航海時代への胎動～

宇宙航空研究開発機構 月・惑星探査プログラムグループ  
國中 均 氏

#### 8. 技術サロン・見学会

第43回 「注目される接合技術」

日時 平成22年6月10日(火)

場所 東京都立産業技術高等専門学校交流センター

参加者数 45名

(1) 薄板のメカニカルクリンチングとバルク材の塑性流動結合  
東京工業大学 村上 碩哉 氏

(2) アルミニウム薄板と異種金属板の電磁圧接と関連技術

東京都立産業技術高等専門学校 岡川 啓悟 氏

(3) 構造用の接着技術と接着試験方法

拓殖大学 森 きよみ 氏

(4) 見学会

交流センター実験室:岡川研究室

第44回 「多軸FBプレスの開発とFB/FF加工事例」

日時 平成22年7月16日(金)

場所 (株)秦野精密 戸川工場

参加者数 48名

(1) 工場見学

(2) わが国モノづくりにおけるFBの役割

東京都立大学名誉教授 西村 尚 氏

(3) サーボ式高剛性多軸油圧プレスの開発と成形事例

(順送でなく縦に動くラムの多彩な動きにより素材を搬送することなく成形する事例)

森鉄工(株) 森 孝信 氏

(4) FB/FF技術による難加工部品製造事例

(株) 秦野精密 沢脇 健二 氏

第45回 「新しい加工技術への挑戦:ファイバーレーザ, 曲げそりコントロール」

日時 平成23年1月22日(土)

場所 アマダフォーラム246

参加者数 36名

(1) 新しい加工技術への挑戦 世界初4kWファイバーレーザ～進化を続けるレーザ切断の世界～:

(株)アマダ 技術研究所 石黒 宏明 氏

(2) 曲げそり軽減への挑戦

～レーザ切断材の高精度曲げ加工～

(株)アマダ 技術研究所 金 英俊 氏

(3) 優秀板金製品技能フェア 特別審査

(4) エンジニアリングツアー(機械フレームの加工事例見学)

(5) ソリューションセンター全体見学

#### 9. 2010 賛助会員技術発表会

「最新、我が社の技術・開発の方向性」

日時 平成22年11月9日(火)

場所 首都大学東京秋葉原サテライトキャンパス

参加者数 38名

(1) 設備設計への三次元CADの適用

IHIメタルテック(株) 技術部 開発グループ 百々 泰 氏

(2) 連続冷間圧延用マッシュシーム溶接機(CSW)の開発

三菱日立製鉄機械(株) 技術開発部 富永 憲明 氏

(3) 鍛造クランクシャフト形状自動検査装置

日産自動車(株) 飯塚 悟 氏

(4) 焼結歯車の表面層緻密化と高精度仕上げを両立する転造技術

(株)ニッセー 技術部 須田 敦 氏

(5) 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

国際計測器(株) 本社営業部 真崎 明夫 氏

(6) サーボプレスの活用事例

コマツ産機(株)マーケティング本部 清水 岳大 氏

(7) 精密熱転写サーボプレスシステム

コマツ産機(株)開発本部 三吉 宏治 氏

(8) サーボプレスを活用した加工事例

(株)放電精密加工研究所 開発事業部 櫻井 拓矢 氏

#### 10. 技術フォーラム

日時 平成22年12月3日(水)

場所 東京大田区産業プラザ

参加者数 74名

(1) スマートグリッドに代表される

グリーンイノベーションへの取り組み

(株)日立製作所 齋藤 裕 氏

(2) 再生可能エネルギー利用に向けた社会インフラへの取り組み

三菱重工業(株) 宮永 俊一 氏

(3) サステナブルモビリティの実現をめざして

(株)豊田中央研究所 瀧本 正民 氏

(4) 中小製造業側からの技術貢献

大田区産業振興協会 山田 伸顯 氏

(5) 持続可能な社会への大学側の取り組み

横浜国立大学 川井 謙一 氏

#### 11. 新進部会

(1) H22年度塑性加工春季講演会若手フォーラム

「航空宇宙分野の先端技術」

日時 平成22年5月28日(金)

場所 JAXA 調布航空宇宙センター飛行場分室

参加者数 40名

(2) 第9回勉強会 「集合組織の測定実習(EBSD,XRD)」

日時 平成22年12月17日(金)

場所 横浜国立大学

参加者数 15名

(3) 塑性加工研究室交流会

日時 平成23年1月14日(金)

場所 アマダフォーラム 246  
 参加者数 20名  
 (4) 第8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)」  
 日時 平成22年6月24日(木) 10:20~17:30  
 平成22年6月25日(金) 9:30~17:00  
 平成22年7月9日(金) 9:30~17:00  
 場所 東京農工大学 小金井キャンパス  
 参加者数 85名

1日目(6/24 準備編)

- (1) 道具としての数学の基礎
- (2) 応力と力のつりあい
- (3) 変位とひずみ
- (4) 材料力学の入口 三菱マテリアル(株) 瀧澤 英男 氏
- (5) 桑原研究室実験設備見学

2日目(6/25 基礎編)

- (1) 塑性という現象 日本工業大学 神 雅彦 氏
- (2) 基礎的な降伏条件と流れ則 宇都宮大学 白寄 篤 氏
- (3) 鍛造・圧延加工の初等解析 三菱マテリアル(株) 瀧澤 英男 氏
- (4) 板材成形の初等解析 東京農工大学 桑原 利彦 氏
- (5) 演習課題の説明

3日目(7/9 応用編)

- (1) 演習課題の解説
- (2) 塑性力学小史 三菱マテリアル(株) 瀧澤 英男 氏
- (3) 相当応力, 相当ひずみ, 加工硬化の定式
- (4) 基礎的な異方性降伏関数 東京農工大学 桑原 利彦 氏
- (5) 塑性加工と金属組織と力学特性 16:00~17:00 芝浦工業大学 青木 孝史朗 氏

12. オープンラボ

「飲料缶ができるまで~金属の変形に触れてみよう~」  
 「鉄の強さを知ろう教室」  
 日時 平成22年11月3日(水)  
 場所 首都大学東京  
 参加者数 113名

[9] 東北・北海道支部

1. 総会  
 第7回 日時 平成22年5月14日(金)  
 場所 ホテルサンルート仙台  
 参加者数 12名
2. 商議員会  
 日時 平成22年5月14日(金)  
 場所 ホテルサンルート仙台  
 参加者数 13名
3. 幹事会・委員会  
 北海道ブロック委員会 日時 平成22年4月30日(金)  
 場所 (株)日本製鋼所室蘭製作所  
 参加者数 7名  
 東北ブロック幹事会 日時 平成22年5月14日(金)  
 場所 ホテルサンルート仙台  
 参加者数 13名
4. 特別講演会  
 日時 平成22年5月14日(金)  
 場所 ホテルサンルート仙台  
 参加者数 13名

「棒線圧延プロセスと材料開発」

JFE条鋼株式会社 仙台製造所 白神 哲夫 氏

5. 技術懇談会  
 第46回

参加者数 13名  
 日時 平成22年7月30日(金)  
 場所 北海道大学工学研究科  
 参加者数 25名  
 「Micro- and nano-bioreactors for control of cell behaviour and tissue genesis」  
 Queensland 大学 Justin J. Cooper-White 氏

第47回

日時 平成22年7月30日(金)  
 場所 室蘭工業大学  
 参加者数 29名  
 「先進材料の衝撃挙動の研究紹介」  
 講師 韓国 安東大学 申 亨燮 氏

第48回

日時 平成22年11月19日(金)  
 場所 釧路市生涯学習センター  
 参加者数 13名  
 「地中熱ヒートポンプ冷暖房の技術ポイント」  
 講師 北見工業大学 佐々木 正史 氏  
 「寒冷地における空気熱ヒートポンプの利用方法」  
 講師 北海道エア・ウォーター株式会社 石山 孝司 氏

第49回

日時 平成22年12月17日(金)  
 場所 チサンホテル郡山  
 参加者数 30名

第50回

日時 平成23年3月17日(木)  
 場所 北海道大学工学研究科  
 参加者数 20名  
 「日本刀の科学」  
 室蘭工業大学 臺丸谷 政志 氏

6. 若手技術懇談会

日時 平成22年12月4日(土)、5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 66名  
 講演 「卒業研究紹介」  
 研究紹介 28件

7. 見学会  
 (ア)

日時 平成22年11月26日(金)  
 場所 アイシン北海道株式会社  
 参加者数 25名

(イ)

日時:平成22年8月4日(水)  
 場所 1)TDE株式会社  
 2)東北特殊鋼株式会社  
 参加者数 47名

(ウ)

日時:平成22年12月17日(金)  
 場所 1)アサヒビール株式会社  
 2)東成イービー東北株式会社  
 参加者数 30名

8. 講習会 「技術士養成支援講座—その1」

日時 平成23年2月25日(金)  
 場所 釧路工業高等専門学校  
 参加者数 10名

工場見学会:

・日新総合建材株式会社 大阪工場の見学  
14:40～16:00

・日新総合建材の大阪工場の概要説明がされ、工場内  
の見学会が実施された。(全80分)

3. 公開セミナー

第28回 RF分科会セミナー

日時 平成22年7月23日(金)  
場所 東京電機大学7号館1F 丹羽ホール会議室  
参加人数 50名

題目: レーザ接合・切断の最新動向と課題

「レーザ加工のレビューと今後の展望」

中央大学 研究開発機構 新井 武二 氏

「トルンプレーザの最新情報」

トルンプ株式会社 浜川 善和 氏

「レーザ切断の最新技師術動向」

三菱電機株式会社 金岡 優 氏

「産業用高出力半導体レーザ装置の

最新機器紹介と金属加工への応用」

丸文株式会社 江嶋 亮 氏

「管材におけるレーザ切断の現状と将来」

ヤマザキマザック・オプトニクス株式会社 加藤 一郎 氏

「レーザ微細加工とその適用事例の紹介」

ミヤジテクノス株式会社 家久 信明 氏

「レーザプロセッシングの実際」

重工業におけるレーザ加工」

株式会社 IHI 山岡 弘人 氏

「レーザプロセッシング技術の材用加工

への応用における課題」

大阪大学 接合科学研究所 片山 聖二 氏

4. その他の事業・活動

(1)「塑性と加工」年間展望「ロールフォーミング」執筆

(2)分科会ホームページ公開

(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

5. 会員数

55名(平成23年3月15日現在)

[2] 圧延工学分科会

(主査:藤田 文夫,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22年7月9日(金)  
場所 東京電機大学  
参加者数 16名

第2回 日時 平成22年11月26日(金)  
場所 東京電機大学  
参加者数 15名

第3回 日時 平成23年3月11日(金)  
場所 東北大学東京分室  
参加者数 14名

2. 研究会

第105回 日時 平成22年7月9日(金)  
場所 東京電機大学  
参加者数 44名

主題: 世界一の圧延機能を支える周辺装置技術の動向

「世界最高速(2813mpm)圧延を支える設備と操業」

IV. 分科会関係

平成22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                    | 村田 眞   | S48.11 | 55    | 2          | 2      |
| [2] 圧延工学分科会                         | 藤田 文夫  | S50.5  | 58    | 3          | 3      |
| [3] プロセス・トライボロジー分科会                 | 土屋 能成  | S51.8  | 60    | 4          | 2      |
| [4] チューブフォーミング分科会                   | 真鍋 健一  | S53.4  | 102   | 3          | 3      |
| [5] 板材成形分科会                         | 吉田 総仁  | S54.4  | 63    | 1          | 1      |
| [6] 鍛造分科会                           | 石川 孝司  | S60.4  | 154   | 8          | 4      |
| [7] 高エネルギー速度加工分科会                   | 外本 和幸  | S60.4  | 46    | 2          | 1      |
| [8] プラスチックプロセス分科会                   | 松岡 信一  | S62.4  | 38    | 2          | 6      |
| [9] 半溶融・半凝固加工分科会                    | 三輪 健治  | S63.4  | 42    | 1          | -      |
| [10] 粉体加工成形プロセス分科会                  | 三浦 秀士  | H1.2   | 42    | 2          | 1      |
| [11] 接合・複合分科会                       | 森 敏彦   | H2.5   | 76    | 4          | 3      |
| [12] 押出し加工分科会                       | 高辻 則夫  | H8.2   | 50    | 2          | 1      |
| [13] 超音波応用加工分科会                     | 相澤 龍彦  | H10.10 | 35    | 2          | 2      |
| [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  | 95    | 7          | 3      |
| [16] ナノマイクロ加工分科会                    | 早乙女康典  | H17.5  | 52    | 2          | 1      |
| [17] 伸線技術分科会                        | 田邊 孝治  | S51.2  | 109   | 2          | 4      |
| [18] サーボス利用技術研究委員会                  | 林 央    | H22.4  | 45    | 12         | 3      |
| [19] マイクロ部材機能創成・制御研究委員会             | 柳本 潤   | H22.4  | 15    | 3          | 2      |
| [20] 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 | 高橋 進   | H22.4  | 9     | 2          | 2      |
| (平成23年3月31日現在)                      | 合計     |        | 1,203 | 67         | 45     |

[1] ロールフォーミング分科会

(主査:村田 眞,幹事:春日幸生,伊丹美昭,北脇岳一,顧問:木内学)

1. 運営委員会

第1回 日時 平成22年5月28日(金)  
場所 電気通信大学 東4号館620号室  
参加者数 9名

第2回 日時 平成22年7月23日(金)  
場所 電気通信大学 東4号館620号室  
参加者数 9名

第3回 日時 平成22年9月2日(木)  
場所 電気通信大学 東4号館802号室  
参加者数 8名

第4回 日時 平成22年10月16日(土)  
場所 山形大学工学部 米沢キャンパス  
参加者数 10名

第5回 日時 平成22年12月3日(金)  
場所 日新総合建材株式会社 大阪工場  
参加者数 10名

2. 研究会:13:05～14:30

第80回 日時 平成22年12月3日(金)  
場所 日新総合建材株式会社 大阪工場  
参加者数 21名

「角形鋼管の切口変形の解析的検討」

徳島大学 長町 拓夫 氏  
日新製鋼株式会社 仲子 武文 氏

JFE スチール(株) 小松 康一 氏  
「圧延設備における交流可変速制御技術の  
最近の動向と展望」  
東芝三菱電機産業システム(株) 石田 尚 氏  
「設備メンテナンス支援システムの開発」  
IHIメタルテック(株) 百々 泰 氏  
「圧延機用油圧システムの実例と新製品の紹介」  
油研工業(株) 新田 稔 氏  
「ミルスタビライザによる熱間圧延機の  
圧延操業性の向上」  
三菱日立製鉄機械(株) 古元 秀昭 氏

第106回 日時 平成22年11月26日(金)  
場所 東京電機大学  
参加者数 27名  
主題: ICTMP2010, ICSR2010およびMetal Forming2010の  
レビュー

「ICTMP2010」 新日本製鐵(株) 高浜 義久 氏  
「ICSR2010」 JFEスチール(株) 三宅 勝 氏  
「Metal Forming2010」 大阪大学 宇都宮 裕 氏  
「Metal Forming2010」 金沢工業大学 瀬川 明夫 氏

第107回 日時 平成23年3月11日(金)  
場所 東北大学東京分室  
参加者数 30名

主題: 圧延解析におけるFEMの活用及び従来理論の比較  
「板プロフィール・形状の解析技術の問題点」  
東北大学 藤田 文夫 氏  
「一般化2次元圧延理論の FEM との比較および  
その線形モデル」  
北九州市立大学 松本 絃美 氏

「圧延解析システム: NSCARM の開発と  
板圧延解析への応用」  
新日本製鐵(株) 山田 健二 氏  
「数値解析による極薄金属箔の圧延限界について」  
神戸製鋼所(株) 前田 恭志 氏  
「棒線および形鋼圧延変形解析と内部組織変化解析」  
東京大学 柳本 潤 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119回塑性加工講座の企画と実行  
(3) 春季講演大会でテーマセッションを設定

**[3] プロセス・トライボロジー分科会**  
(主査:土屋能成, 幹事:松本 良)

1. 定例総会 6月1日(東京都立産業技術  
研究センター)  
2. 運営委員会  
第80回運営委員会 6月1日(東京都立産業技術  
研究センター)  
第81回運営委員会 12月1日(三菱伸銅(株))  
3. 研究会  
第126回研究会 6月1日  
「'09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」  
東京都立産業技術研究センター(東京都北区) 参加者 17名  
第127回研究会(鍛造分科会第3回工具表面ワークショップ)  
8月31日

「各種表面処理による鍛造金型の長寿命化」  
名古屋工業大学(名古屋市) 参加者 53名  
第128回研究会 12月1日  
「非鉄金属材料の圧延加工における潤滑の現状と対策」  
三菱伸銅(株)(堺市) 参加者 18名  
第129回研究会 3月4日  
「エコに向かうモノづくり」  
(株)アマダ(伊勢原市) 参加者 15名

4. その他  
会誌「塑性と加工」(2010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  
Asian Forum on Advanced Metal Forming and Tribology in  
Manufacturing(日本塑性加工学会創立50周年記念事業)の実  
施(8月24日, 岐阜市, 参加者 34名)

**[4] チューブフォーミング分科会**

(主査:真鍋 健一, 幹事:吉田 佳典, 白寄 篤,  
富澤 淳, 吉原正一郎)

1. 総会 日時 平成22年6月15日(火)  
場所 岐阜大学工学部  
参加者数 17名  
2. 運営委員会  
第1回 日時 平成22年6月15日(火)  
場所 岐阜大学工学部  
第2回 日時 平成22年11月8日(月)  
場所 日本飛行機(株)  
第3回 日時 平成23年2月2日(水)  
場所 NSK ステアリングシステムズ(株)  
3. 研究会  
第124回 日時 平成22年6月15日(火)  
場所 岐阜大学工学部  
参加者数 17名  
講演:  
「アルミニウム合金管の熱間ガスバレッジ成形」  
豊橋技術科学大学 前野智美 氏  
「画像解析を用いた引張試験による破壊限界値測定」  
岐阜大学 吉田佳典 氏  
「金型創成技術研究センター活動概要」  
岐阜大学金型創成技術研究センター 山下 実 氏

第125回 日時 平成22年11月8日(月)  
場所 日本飛行機(株)  
参加者数 37名

講演:  
「6軸パラレルベンダの開発と応用」  
菊池製作所(株) 一柳 健 氏  
「ハイドロバーリングに関する検討とその応用」  
新日本製鐵(株) 水村 正昭 氏  
「マグネシウム合金押し出し管材の超塑性成形」  
日本飛行機(株) 地西 徹 氏  
「ブルーフェクニック株式会社 紹介」  
ブルーフェクニック(株) 南出 忠寛 氏

第126回 日時 平成23年2月2日(水)  
場所 NSK ステアリングシステムズ(株)  
参加者数 27名

講演:  
「薄肉角鋼管のプレス突切り切断における精度向上」  
玉川大学 春日幸生 氏  
「3次元熱間曲げ焼き入れ(3DQ)技術の開発」  
住友金属工業(株) 富澤 淳 氏  
「ハイドロフォーム技術によるステアリングコラム部品の成形」  
NSK ステアリングシステムズ(株) 渡辺 靖 氏

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

#### 4. その他の事業

- (1) 第186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」  
平成22年9月3日(金)
- (2) 「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:吉田 総仁, 幹事:高橋 進, 日野 隆太郎, 上森 武)

##### 1. 講座

第115回塑性加工学講座  
「板材成形の基礎と応用 ～基礎編～」  
平成22年6月7日(月), 8日(火)  
産総研(秋葉原ダイビル)  
参加者数 36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

「プレス成形用アルミニウム合金板の諸特性」  
古河スカイ(株) 野口 修 氏  
「板材成形の基礎理論」  
東京農工大学 桑原 利彦 氏

「材料の切断加工」  
京葉プランキング工業(株) 酒井 丈夫 氏

「曲げ加工の基礎」  
千葉大学 小山 秀夫 氏

「絞り加工の基礎」  
前東京工業大学 井関 日出男 氏

「トライボロジーの基礎とプレス成形用潤滑油」  
湘南工科大学 片岡 征二 氏

第118回塑性加工学講座  
「板材成形の基礎と応用 ～応用編～」  
平成22年9月13日(月), 14日(火)  
産総研(臨海副都心センター)  
参加者数 36名

講演:  
「中厚板成形用金型とその成形技術」  
アイダエンジニアリング(株) 中野 隆志 氏

「サーボプレスとそのモーションを活かした成形事例」  
(株)アマダ 松尾 勇 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」  
日産自動車(株) 田所 克康 氏

「熱間プレスの基礎と実際」  
住友金属工業(株) 中田 匡浩 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

「伸びフランジ成形の不良事例とその対策」  
JFEスチール(株) 飯塚 栄治 氏

「CAEによるスプリングバック量予測の高精度化」

#### [6] 鍛造分科会

(主査:石川 孝司, 幹事:北村憲彦)

1. 総会  
第43回  
日時 平成22年6月10日(木)  
場所 安城市  
参加者数 43名

2. 運営委員会  
第129回  
日時 平成22年6月9日(水)  
場所 名古屋市  
参加者数 27名

第130回  
日時 平成22年10月25日(月)  
場所 京都市  
参加者数 28名

第131回  
日時 平成23年2月22日(火)  
場所 京都市  
参加者数 26名

3. 研究集会  
第89回「歯車等の高精度部品の製造技術の現状」  
日時 平成22年6月10日(木)  
場所 安城市  
参加者数 63名

4. 講演会  
(1)鍛造実務講座  
第38回「これから使える日本の鍛造技術」  
日時 平成23年2月23日(火)  
～24日(水)  
場所 京都市  
参加者数 109名  
(株式会社ゴーシュー見学付き)

(2)鍛造分科会工具表面研究班ワークショップおよびプロセス  
トライボロジー分科会第126回研究会  
日時 平成22年8月31日(火)  
場所 名古屋市  
参加者数 63名

(3)日本塑性加工学会創立50周年記念行事  
鍛造分科会 第11回アジア精密鍛造シンポジウム  
日時 平成22年10月24日(日)  
～27日(水)  
場所 京都市  
参加者数 87名

(4)本部企画、分科会実行  
第116回講座「鍛造加工の基礎と応用」  
日時 平成22年8月2日(月)  
～4日(水)  
場所 名古屋市  
参加者数 74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, 鍛造のエコロジー研究グループ, 鍛造ITグループ, 鍛造若手の会の研究班ごとの研究会を開催。

6. 「第6回最優秀鍛造技術者賞」の顕彰  
日時 平成22年6月10日(木)  
場所 安城市  
受賞者 1名

参加者数 45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) 分科会会報「バルクフォーミング」発行

## [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. 国際会議の開催

HERP2010 (High-Energy-rate Processing of Materials 2010)

日時 平成22年9月3日(金)  
場所 ソウル大  
参加者数(分科会会員) 14名

### 2. 総会

第45回 日時 平成23年3月22日(火)  
場所 熊本大学  
参加者数(20名)(分科会会員(11名))

研究会

講演:

「Explosive materials processing research in NSTU, Russia」

Novosibirsk State Technical University, Ivan Bataev 氏

若手研究発表会(ポスター発表):

卒業研究、学位論文発表など12件

### 3. 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:松岡 信一, 運営幹事:宮地 智章)

### 1. 運営委員会

- 第103回 日時 平成22年6月18日(金)  
場所 東京工業大学  
参加者数 7名
- 第104回 日時 平成22年8月5日(木)  
場所 学会事務局  
参加者数 9名
- 第105回 日時 平成22年10月1日(金)  
場所 学会事務局  
参加者数 9名
- 第106回 日時 平成22年12月3日(木)  
場所 東京工業大学  
参加者数 9名
- 第107回 日時 平成23年1月18日(金)  
場所 学会事務局  
参加者数 9名
- 第108回 日時 平成23年4月下旬(延期)  
場所 (未定)  
参加者数 (未定)

### 2. 研究会

第74回 「高分子の構造制御と

ナノ・マイクロサイズへの技術展開」

開催日: 平成22年12月3日(金)

会場: 東工大蔵前会館

参加者数: 19名

講演:

「マイクロ相分離膜の構造形成機構とナノテンプレート機能」

東京工業大学 小村 元憲 氏

「高せん断成形加工法によるナノコンポジットの創製」

産業技術総合研究所 清水 博 氏

「溶融樹脂の塗布によるナノからマイクロに至る高微細転写成形」

(株)日本製鋼所 焼本 数利 氏

第75回 「見逃せないプラスチック成形加工の最先端技術」

開催日: 平成23年4月下旬(延期)

会場: (未定)

参加者数: (未定)

講演:

「最新のポリ乳酸系複合材料とその機能性」

山形大学 高山 哲生 氏

「K2010 国際プラスチック見本市 ～プラスチックと自動車～」

神鋼テクノ(株) 長岡 猛 氏

「酸素吸収性多層オレフィンボトル」

東洋製罐グループ総合研究所 石原 隆幸 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

「プラスチックプロセッシング ～50年の足跡～」

高分子試験・評価センター 中山 和郎 氏

### 3. セミナー

第21回PPセミナー「医療とプラスチックのかかわり」

開催日: 平成22年6月18日(金)

場所: 東工大蔵前会館

参加者数: 19名

講演:

「医療機器用原材料と加工法」

テルモ(株) 石川 健次 氏

「歯科治療におけるレジン系材料の技術展開」

クラレメディカル(株) 河島 光伸 氏

「生体材料の実用化例:何を目標とするのか」

京都大学大学院 富田 直秀 氏

「粉末射出成形による医療パーツの開発」

ガウス(株) 高根 勝久 氏

JSTP 50<sup>th</sup> Anniversary Symposium:

The Korea-Japan Plastics Processing Joint Seminar 2010

開催日: 平成22年8月27日(金)

場所: 韓国・済州島 “Lotte Hotel Jeju”

参加者数: 29名

Session 1:

Fabrication of PLA/Carbon Nanofiber Composites and Their Mechanical Properties

K. Enomoto (Meijo University, Japan)

Injection Molding Micro Features with High Aspect Ratio Using a Polymer Flexible Stamper

W. I. Lee (Soel National University, Korea)

Study for the Structure of Critical Fluid Gas Formed PLA

T. Nagaoka (Shinko Techno Engineering Co.,Ltd, Japan)

Making a Small Lens for Imaging and Illumination

K. H. Chung (KAIST, Korea)

Replacated Polymer Nanograting and Applications

S. M. Kim (Chungang University, Korea)

Memorial session for the late prof. Kwon Tae Heon:

Cavity Filling Simulation Using a Stabilized Finite Element and the Discontinuous Galerkin Method

T. G. Kang (Korea Aerospace University, Korea)

Computer Simulation for Flow Behaviors in Micro-Nano-Molding

K. Tada, Y. Mori, and H. Ito (Yamagata University, Japan)

Statistical Prediction of Process Window for Injection

-Compression Molding  
S. K. Hong, I. K. Min, J. J. Kang and K. H. Yoon (Dankook University, Korea)

Improvement of Tensile Strength of CNT/PC Composite

T. Yasuhara, K. Ota and N. Ohtake (Tokyo Institute of Technology, Japan)

The Effects of Nanograting pattern Shapes on the Optical Performance of Injection Molded GMR Protein sensor

I. Cho and S. Kang (Yonsei University, Korea)

Session 2:

Changes of Mechanical Properties of Polycarbonate by Accelerated Weathering Tests

N. Kato, T. Shimada, Y. Karino, S. Ito and K. Nakayama (Japan Chemical Innovation Institute, Japan)  
A New In-mold Packaging Process for Micro-channel Plate  
Y. U. Yoo, K. H. Lee, T. H. Kim T. J. Je and D. S. Choi (KIMM, Korea)  
Finite Element Analysis of Thermobending Process of Natural Fiber Reinforced Green Composites  
K. Manabe and S. Miyajima (Tokyo Metropolitan University, Japan)  
Numerical Analysis of Permanent Deformation of Rubber Door Seal  
H. Moon, H. Y. Kim, j. C. Park and B.Min (Kangwon National University, Korea)  
Finite Element Analysis of Cutting Deformation of Stacked Polycarbonate Sheets Subjected to Two-line Wedge Indentation  
M. Fujikura, S. Nagasawa and Y. Fukuzawa (Nagaoka University of Technology, Japan)

#### 4. その他

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:三輪謙治, 幹事:杉山 澄雄)

#### 1. 運営委員会

日時 平成 23 年 1 月 20 日(木)  
場所 東京大学生産技術研究所  
出席者数 5 名

#### 2. 第 33 回 研究会・見学会

日時 平成 23 年 3 月 18 日(金)  
場所 (株)ケーエスディ 本社工場

\* 東北関東大震災のため急遽中止。30 名の参加申込者があった。

#### 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:三浦秀士, 幹事:近藤勝義・清水 透・徳岡輝和・橋井光弥・磯西和夫)

#### 1. 研究会

##### 第 1 回 「焼結研究会」

日時 平成 22 年 8 月 6・7 日  
場所 木曾駒高原ホテル  
参加者数 28 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

- 「粉末圧延におけるセラミックス板状粒子の配向・緻密化挙動」 香川大学 品川 一成 氏
- 「固相焼結の実験とシミュレーションの因子連携」 ファインセラミックスセンター 松田 哲志 氏
- 「セラミックスの粒界における擬弾性挙動と相変態に伴う緩和現象」 諏訪東京理科大学 西山 勝廣 氏
- 「化粧品圧粉体の成形技術とファンデーションの落下強度」 (株)南陽 湯浅 栄二 氏
- 「FeAl 系結合相を用いたサーメットの開発とその特性」 (独)産業技術総合研究所 中山 博行 氏
- 「超硬合金の疲労特性」

ダイジェット工業(株) 山本 勉 氏

- 「パルス通電によるTi球状粒子の接合現象 -パルス通電焼結の基礎現象-」 (独)産業技術総合研究所 尾崎 公洋 氏
- 「窒化アルミの鑄込み成形とミリ波焼結」 広島大学 鈴木 裕之 氏
- 「Ti粒子分散Mg基複合焼結材料における界面構造解析と電位差計測」 大阪大学 近藤 勝義 氏
- 「SUS304L系ステンレス鋼粉の焼結挙動と焼結体の機械的特性に及ぼす銅添加の影響」 東京都市大学 高木 研一 氏
- 「SUS316Lの脱バ・焼結課程に生じる諸現象」 太盛工業(株) 岩津 修 氏
- 「粉体焼結より作製した高气孔率ステンレス鋼とその熱伝導特性」 (独)産業技術総合研究所 清水 透 氏
- 「Mo系プレアロイ鋼粉焼結体の高周波焼入材の疲労強度」 JFEスチール(株) 宇波 繁 氏

#### 2. その他

年間展望「粉末の成形加工」の執筆  
連載講座「材料試験」、「粉末の成形と焼結に関する材料試験」の執筆(vol.51, No.591(2010))

### [11] 接合・複合分科会

(主査:森 敏彦, 幹事:岡井 紀彦, 川森 重弘, 山崎 栄一)

#### 1 運営委員会(運営委員 21 名)

第 76 回 日時 平成 22 年 6 月 18 日(金)  
場所 日本大学生産工学部  
参加者数 10 名  
第 77 回 日時 平成 22 年 10 月 29 日(金)  
場所 静岡大学浜松キャンパス  
参加者数 4 名  
第 78 回 日時 平成 22 年 11 月 26 日(金)  
場所 近畿大学本部キャンパス  
参加者数 8 名

議題:「接合・複合分科会」の企画, 運営, その他

#### 2 研究会(委員:76 名)

第 76 回 日時 平成 22 年 6 月 18 日(金)  
場所 日本大学生産工学部  
参加者数 27 名

#### 講演:

「セルフピアスリベット、メカニカルクランチされたアルミニウム合金板と抵抗溶接されたアルミニウム合金板の疲労強度比較」 豊橋技術科学大学 安倍 洋平 氏  
「摩擦接合による突起生成特性について」 日本大学 仲間 大 氏 加藤 数良 氏  
「磁性粉末と軽金属粉末の複合化およびバルク材の諸特性」 日本大学 久保田正広 氏 青木 翔 氏  
「習志野における研究生活半世紀を顧みて」 日本大学名誉教授 時末 光 氏  
見学会:日本大学生産工学部 加藤研究室

第 77 回 日時 平成 22 年 10 月 29 日(金)  
場所 静岡大学浜松キャンパス  
参加者数 23 名

#### 講演:

「高張力鋼板のスポット溶接部の疲労強度と疲労破壊機構」 静岡大学 東郷敬一郎 氏

「異種材レーザ接合」 静岡大学 酒井 克彦 氏  
「チタンとセラミックスの直接通電加熱加工」 静岡大学 久保田義弘 氏  
「スクラッチ試験における被膜-基材の界面応力評価  
について」 静岡大学 早川 邦夫 氏  
見学会: 静岡大学浜松キャンパス施設、関連研究室

第78回 日時 平成22年 11月26日(金)  
場所 近畿大学本部キャンパス  
参加者数 42名

講演:

「金属粉末射出成形(MIM)のマイクロ化および  
高機能化について」 太盛工業(株) 田中 茂雄 氏  
「粉末冶金技術と金属ガラス部品開発事例紹介」  
福田金属箔工業(株) 大河内均 氏  
「溶射への誘い+近畿大学における  
モノづくり人材育成の展開」  
近畿大学理工学部 沖 幸男 氏  
「この人を囲んで」 白井松器械(株) 白井 秀明 氏

### 3 セミナー

#### 第1回技術者育成セミナー

日時 平成22年7月2日(金)  
場所 燕三条地場産業振興センター  
参加者数 33名

基調講演:「接合技術を通して行う創造的実践法」

室蘭工業大学 町田 輝史 氏

解説:

「接合・複合技術の紹介」 新潟県工業技術総合研究所 山崎 栄一 氏  
「塑性流動を利用した接合技術(FSW)」 日本大学 加藤 数良氏  
「ステンレス鋼溶接技術の基礎と溶接不良対策」 タセト(株) 岡崎 司 氏

実験実習:

「材料試験による接合評価技術の基礎」 玉川大学 川森 重弘 氏

「実験実習」

新潟県工業技術総合研究所県央技術支援センター  
伊関陽一郎 氏、皆川 要氏、山崎 栄一氏

### 4 その他の活動

当分科会では文献調査研究班、教材・用語研究班、試験評価研究班、マイクロ接合・複合研究班、分離・解体技術研究班、反応接合技術研究班、塑性アセンブリ技術研究班を設けて、また21年度より未踏接合技術の開発・実用化研究班を立ち上げ、それぞれに研究活動を続けている。

## [12] 押出し加工分科会

(主査:高辻 則夫, 幹事:星野 倫彦)

### 1. Extrusion Process 2010 (50周年記念シンポジウムNo.5)

見学会 平成22年9月10日(金)  
(株)チューブフォーミング、日産自動車(株)追浜工場  
参加者: 24名  
シンポジウム 平成22年9月11日(土)  
会場: 日本大学理工学部  
参加者: 21名

## 2. 研究会

### 第22回研究会

日時:平成22年12月3日(金)  
会場:YKK(株)黒部事業所  
参加者: 40名  
(1) 押出し加工に関するシミュレーション技術の動向  
日本大学理工学部 星野 倫彦 氏  
(2) 押出し加工によるはすば歯車の成形  
富山大学 高辻 則夫 氏  
(3) 最新式ショートストローク押出プレス  
宇部興産機械(株) 山本 武治 氏  
(4) 銅合金の加工硬化挙動に及ぼす結晶粒径と組成の影響  
YKK(株) 喜多 和彦 氏  
(5) 総合討論

## 3. その他

会誌「塑性と加工」の年間展望「押出し」の執筆

## [13] 超音波応用加工分科会

(主査:相澤龍彦, 幹事:加藤光吉, 神 雅彦)

### 1. 運営委員会の開催

第1回 10月29日(金)  
芝浦工業大学 芝浦キャンパス 出席者5名  
第2回 12月16日(木)  
東京工業大学すずかけ台キャンパス 出席者5名

### 2. セミナー・見学会の開催

第33回 超音波応用加工セミナー・見学会  
開催日:10月29日(金)  
会場:芝浦工業大学 芝浦キャンパス  
参加者:14名  
講演:3件  
1. 超音波の押し出しへの適用  
金沢大学 米山 猛 氏  
2. 超音波シミュレーション ComWAVE による解析事例の紹介  
伊藤忠テクノソリューションズ(株) 池上 泰史 氏  
3. 非線形超音波の産業応用-半導体の洗浄を中心に-  
芝浦工業大学 鈴木 一成 氏

### 第34回 超音波応用加工セミナー

開催日:12月16日(木)  
会場:東京工業大学すずかけ台キャンパス  
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:約36名  
講演数:7件

1. 音響放射力を用いた小型液体レンズによる高速フォーカシング  
東京工業大学 小山 大介 氏  
2. Envelope 法を用いた超音波イメージングのためのアレイ素子数削減の実験的検討  
京都大学 阪本 卓也 氏  
3. ニオブ酸リチウム振動子による超音波アシスト水熱合成法  
東京大学 五十部 学 氏  
4. 切削・研削加工用超音波スピンドルの開発および加工効果  
日本工業大学 神 雅彦 氏  
5. Welding of Braided Wire and Various Metal Specimens Using 20 kHz Ultrasonic Complex Vibration Welding Equipments— Welding of Copper, Bimetal, Braided Wires, Aluminum and Copper Foils —  
Kanagawa Univ. Jiromaru Tsujino  
6. 超音波振動によって穴あけ加工するための振動体の縦-ねじり振動特性

日本大学 浅見 拓哉 氏

7. 超音波振動と低周波振動を用いた溶接残留応力の低減法  
～ 塑性変形を考慮したモデルによるシミュレーション ～

東京都立産業技術高等専門学校 青木 繁 氏

臨海副都心センター)

(2)第11回運営委員会(平成22年4月2日(金), 産業技術総合研究所臨海副都心センター) (出席者:10名)

(3)第12回運営委員会(平成22年10月16日(土), 山形大学) (出席者:5名)

[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. 総会

(1)第1回総会

日時 平成22年6月23日(水)  
会場 芝浦工業大学 芝浦キャンパス  
参加者数 21名

2. 運営委員会

(1)第1回運営委員会

日時 平成22年6月23日(水)  
会場 芝浦工業大学 芝浦キャンパス  
参加者数 14名

(2)第2回運営委員会

日時 平成22年12月22日(水)  
会場 産業総合研究所 筑波東事業所  
参加者数 10名

3. 公開セミナー・見学会

(1)第22回技術セミナー・見学会

「大学発の金型教育!」

日時 平成22年6月23日(水)  
会場 芝浦工業大学 芝浦キャンパス  
参加者数 31名  
講師 相澤龍彦 氏  
村川正雄 氏  
山下実 氏

(2)第23回技術セミナー・見学会

「ドライプレス加工の基礎と実用化への取り組み」

日時 平成22年8月25日(水)  
会場 金属プレス会館  
参加者数 79名  
講師 檜垣昌子 氏  
寺山暢之 氏  
竹内貞雄 氏  
横澤毅 氏  
皆本鋼輝 氏  
玉置賢次 氏  
村木正芳 氏  
相澤龍彦 氏  
片岡征二 氏

(3)第24回技術セミナー・見学会

「産総研での型技術」

日時 平成22年12月22日(水)  
会場 産業総合研究所 筑波東事業所  
参加者数 29名  
講師 中野禅 氏  
高橋正春 氏  
銘川春隆 氏  
梶野智史 氏

2. 公開セミナー

(1)第28回プロセッシング計算力学分科会セミナー

「マイクロとマクロをつなぐ塑性力学」  
日時:平成22年4月2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52名

- ①結晶塑性論の基礎と多結晶解析への適用 只野 裕一 氏
- ②結晶塑性解析を用いた最適集合組織の探索による  
延性の向上 吉田 健吾 氏
- ③マグネシウム合金板の除荷特性とその結晶塑性解析  
浜 孝之 氏
- ④結晶塑性解析によるマグネシウムの異方性変形挙動  
および集合組織発展の検討 眞山 剛 氏
- ⑤マルチスケール解析による塑性特性の予測 松井 和己 氏

(2)第29回プロセッシング計算力学分科会セミナー

(第185回塑性加工技術セミナー)  
「塑性加工における材料試験法と特性計測技術の最新動向」  
日時:平成22年7月12日(月)  
会場:味覚糖UHA館501室  
参加者41名

- ① ポーラス金属の圧縮試験法 金武 直幸 氏
- ② 高速引張試験法 上西 朗弘 氏
- ③ 金属薄板の成形限界線の測定法 林 央 氏
- ④ 金属薄板の2軸引張試験法 桑原 利彦 氏
- ⑤ 非接触応力測定法 渋谷 清 氏

(3)第117回塑性加工学講座「有限要素法入門セミナー」

日時:平成22年8月23日(水)～8月25日(金)  
会場:大同大学情報教育センター  
参加者:20名  
8月23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)

8月24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

8月25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

(4)第30回プロセッシング計算力学分科会セミナー

Metal Forming 2010 pre-conference seminar  
「Advances in Finite Element Simulation and Material Modeling in  
Metal Forming Processes」  
日時:平成22年9月19日(日)  
会場:ホテル日航豊橋  
参加者110名

- ①Constitutive Modeling for Sheet Metal Forming Simulations  
Frederic Barlat 氏
- ②Finite Element Modeling of Metal Forming Processes -Basic  
Formulation and Recent Developments  
Jean-Loup Chenot 氏
- ③ New Empirical Damage Model and its Application for  
Formability Evaluation in Hole Expansion of Advanced High  
Strength Steel Sheets Kwansoo Chung 氏
- ④The Formability of Advanced High-Strength Steels  
Robert H. Wagoner 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6回総会(平成22年4月2日(金), 産業技術総合研究所

- ⑤ Impact of Material Modeling on the Accuracy of Sheet Metal Forming Simulations Toshihiko Kuwabara 氏
- (5) 第31回プロセッシング計算力学分科会セミナー  
「材料の加工とPhase Field法  
—材料の組織と力学的特性の予測—」  
日時:平成23年2月28日(月)  
会場:名古屋大学工学研究科  
参加者28名  
①フェーズフィールド法の基礎と最近の動向 小山 敏幸 氏  
②Multi-Phase-Field法による静的および動的再結晶シミュレーション 高木 知弘 氏  
③鉄鋼材料の組織・力学特性評価 山中 晃徳 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」分担執筆  
第115回 塑性加工工学講座「板材成形の基礎と応用・基礎編」共催  
第118回 塑性加工工学講座「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. 運営委員会

第9回 10月16日(土)  
場所:山形大学  
参加者:4名

### 2. 討論会及びプロジェクト検討会

“The 3<sup>rd</sup> Asian Workshop on Nano/Micro Forming Technology: AWMFT 2010”

日時:平成22年10月7-8日  
場所:韓国, 済州島  
参加者 20名

“Int. Forum on Micro Manufacturing 2010”  
(創立50周年記念事業)

日時:平成22年10月20-23日  
場所:岐阜, 長良川国際会議場  
参加者 70名

“The 6<sup>th</sup> Int. Conf. on MicroManufacturing”

日時:平成23年3月7-10日  
場所:東京, 東京電機大学  
参加者 250名

### 3. 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  
(イ)塑加連テーマセッション「最新ナノ・マイクロ成形加工及びその関連技術」の企画・実行

## V. 技術分科会関係

### [1] 伸線技術分科会

(主査:田邊 孝治, 直属幹事:澤田 哲、齋藤賢一、久保木孝)

#### 1. 分科会構成

委員:104名 (平成23年3月10日現在)  
うち運営委員:28名

#### 2. 運営委員会

第139回 平成22年 6月25日(金) (参加人数 21名)  
第140回 平成22年 9月17日(金) (参加人数 13名)

- 第141回 平成22年 11月16日(木) (参加人数 20名)
3. 研究集会  
第69回 日時 平成22年 11月25日(木)  
場所 関西大学 理工系学部  
参加人数 89名

#### 題目:

「4ロール圧延による□線材の製造」  
JFEスチール(株) 丸川 邦彦 氏  
「加工履歴を有する材料の機械特性の予測方法」  
電気通信大学 小栗 潤一 氏  
「高炭素鋼線のデラミネーション特性」  
住友電気工業(株) 岡田 博詩 氏  
「特別講演;温感圧延における超微細粒線材の開発とその特性」  
物質材料研究機構 鳥塚 史郎 氏  
「細径高炭素高クロム鋼線の製造技術の開発」  
(株)住友金属小倉 小野 訓正 氏

「機械構造用炭素鋼 S\*\*C 伸線加工時の内部割れの解析及び実験」  
大同大学 小森 和也 氏  
「高延性伸線材を得る交互伸線加工」  
東海大学大学院 菊池 駿一 氏  
「文献紹介」  
関西大学 齋藤 賢一 氏

### 4. その他の活動

- 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
- 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
- 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
- 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] サーボプレス利用技術研究委員会

(委員長:林 央, 幹事:桑原利彦)  
日本金属プレス工業協会との共同運営

#### 1. 運営委員会

第1回 日時 平成22年4月5日(月)  
場所 機械振興会館  
第2回 日時 平成23年3月28日(月)  
場所 機械振興会館

#### 2. 研究委員会

第1回 日時 平成22年4月5日(月)  
場所 機械振興会館  
参加者数 23名

・H22年度サーボプレス利用技術研究委員会・部会の進め方についての討議  
・会計(H21年度決算, H22年度予算)  
・WG活動の方針についての討議  
コイニング効果 WG, ステップ加工 WG, 速度効果 WG 講演

「サーボプレスを使った材料送り方法の簡略化」

「サーボプレスを用いた深絞り加工」

第2回 日時 平成22年10月13日(水)  
場所 日新製鋼(株) 堺製造所  
参加者数 26名

・WG 活動報告

講演

「ステンレス鋼板の機械的性質に及ぼす引張速度の影響」

日新製鋼(株) 船元健太 氏  
第3回 日時 平成23年1月18日(火)  
場所 (株)富士テクニカ  
参加者数 24名

・WG 活動報告

講演

「富士テクニカにおけるプレス加工」

東大生研 柳本 潤 氏

第2回 「異方性・集合組織制御/可摩擦制御金型表面」  
日時 平成22年12月14日(火)  
場所 味覚糖UHA館302号  
参加者数 11名

講師

山形大学 黒田 充紀 氏  
新日鐵 潮田 浩作 氏  
ニッセー 新仏 利伸 氏

3. WG 活動

以下の3つのWGを設置し、それぞれ共同研究を実施した。

コイニング効果WG 開催回数 6回  
ステップ加工WG 開催回数 5回  
速度効果WG 開催回数 12回

第3回 「高性能を目指した機能表面創製技術」

日時 平成22年3月15日(火)  
場所 首都大学東京秋葉原サテライトキャンパス  
中止

4. 見学会

第1回 日時 平成22年10月13日(水)  
場所 日新製鋼(株)「堺製造所」  
参加者数 26名  
第2回 日時 平成23年1月18日(火)  
場所 (株)富士テクニカ 長岡工場  
参加者数 24名

2. 運営委員会

第1回運営委員会 4月23日(金) 参加者数 4名  
第2回運営委員会 10月12日(火) 参加者数 4名

[3] 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

(委員長:高橋 進)

1. 運営委員会

第1回 日時 平成22年8月4日(水)  
場所 日本塑性加工学会  
第2回 日時 平成22年9月27日(月)  
場所 日本塑性加工学会

2. 研究委員会

第1回 日時 平成22年11月29日(月)  
場所 日本塑性加工学会  
参加者数 9名

・本研究委員会の進め方の討議

講演

「鍛造加工におけるインライン計測装置の開発」  
(株)イチタン 吉田 岳史 氏  
「金型内蔵半導体ゲージなどによる  
塑性加工プロセスの計測」

首都大学東京 楊 明 氏  
「プレス成形中の金型変形計測の高精度化に関する研究」  
日本大学 高橋 進 氏  
「プレス加工中の金型内部の材料挙動の可視化」  
神奈川工科大学 遠藤 順一 氏

・ものづくりにおける可視化に関するアンケート紹介

日本大学 高橋 進 氏

第2回 日時 平成23年1月26日(水)  
場所 オフィス東京  
参加者数 7名

講演

「赤外線による応力計測」  
FE テクニサーチ(株) 渋谷 清氏  
「成形現場での問題点と計測技術への期待」  
カルソニックカンセイ(株) 林 誠氏  
「中性子を使用した計測技術」  
理化学研究所 山形 豊氏

[2] マイクロ部材機能創成・制御研究委員会

(委員長:柳本 潤)

1. 研究委員会

第1回 「省元素組織制御・表面硬化内部軟質部材の製造」  
日時 平成22年8月13日(金)  
場所 東京大学生産技術研究所  
参加者数 14名

講師

東大生研 岡部 徹 氏  
新日鐵 寺本 真也 氏  
日立金属 田村 庸 氏

## 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 |