

## 平成23年度 事業報告書

### I. 事業関係

[1] 研究発表, 講演会等の開催( 定款 第4条 (1))

1. 塑性加工シンポジウム

- (1) 第290回「日本塑性加工と加工技術・50年の歩み」  
 日時 平成23年5月26日(木)  
 場所 早稲田大学井深大記念ホール  
 参加者数 151名
- (2) 第291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23年6月17日(金)  
 場所 大同大学  
 参加者数 104名
- (3) 第292回「計算科学による材質・形状予測の  
 現状とその展望」  
 日時 平成23年9月16日(金)  
 場所 キャンパスプラザ京都  
 参加者数 38名
- (4) 第293回「自動車の軽量化を目指した中空部品に  
 挑む最新の塑性加工技術」  
 日時 平成23年10月27日(木)  
 場所 ホテル日航豊橋  
 参加者数 228名
- (5) 第294回「世界をリードする省エネ・省資源・  
 環境対応を目指した鍛造技術」  
 日時 平成24年1月16日(月)  
 場所 名古屋大学ES総合館  
 参加者数 71名
- (6) 第295回「輸送機器の軽量化のための  
 加工技術と新材料」  
 日時 平成24年2月3日(木)  
 場所 常翔学園大阪センター  
 参加者数 72名
- (7) 第296回「板鍛造技術の進化と将来展望」  
 日時 平成24年2月29日(水)  
 場所 産総研臨海副都心センター  
 参加者数 89名

2. 塑性加工学講座

- (1) 第120回「板材成形の基礎と応用 基礎編」  
 日時 平成23年6月2日(木)  
 ~3日(金)  
 場所 名古屋市工業研究所  
 参加者数 48名
- (2) 第121回「鍛造加工の基礎と応用」  
 日時 平成23年7月26日(火)  
 ~28日(木)  
 場所 名古屋市工業研究所  
 参加者数 57名
- (3) 第122回「板材成形の基礎と応用 応用編」

日時 平成23年9月12日(月)  
 ~14日(水)  
 場所 大同大学  
 参加者数 47名

- (4) 第123回「板圧延の基礎と応用 -材質造り込み技術」  
 日時 平成23年10月17日(月)  
 ~18日(火)  
 場所 東京電機大学  
 参加者数 62名

- (5) 第124回「有限要素法入門セミナー」  
 日時 平成24年3月7日(水)  
 ~9日(金)  
 場所 日本大学コンピュータ演習室  
 参加者数 31名

3. 塑性加工技術セミナー

- (1) 第188回「各種加工における熱解析の現状と展開」  
 日時 平成23年12月16日(金)  
 場所 産総研臨海副都心センター  
 参加者数 21名
- (2) 第189回「わかりやすい鍛造・基礎セミナー」  
 日時 平成23年2月28日(月)  
 場所 大阪大学中之島センター  
 参加者数 66名

4. 塑性加工フォーラム

- (1) 第42回「高強度鋼板の材料特性と成形技術」  
 日時 平成23年9月9日(金)  
 場所 福山市まなびの館ローズコム  
 参加者数 47名
- (2) 第43回「女性エンジニアの一日」  
 日時 平成23年11月10日(木)  
 場所 成蹊大学  
 参加者数 59名
- (3) 第44回「材料開発からの塑性加工への期待」  
 日時 平成23年11月21日(月)  
 場所 日本大学駿河台校舎  
 参加者数 28名
- (4) 第45回「巨大構造物と塑性加工  
 -スライツリーを中心に-」  
 開催中止

- (5) 第46回「マグネシウム合金の実用化最前線」  
 日時 平成24年1月20日(金)  
 場所 埼玉県男女共同参画推進センター  
 参加者数 46名

- (6) 第47回「アジアに向かう金型技術戦略を問う」  
 日時 平成24年2月16日(木)  
 場所 東京都立産技研センター  
 参加者数 89名

5. 出前講義

開催実績無し。

	開催場所	機械振興会館
6. 講演会	参加者数	40名
(1) 平成23年度塑性加工春季講演会		
日時	平成23年5月27日(金)	
	～29日(日)	
場所	早稲田大学 西早稲田キャンパス	
参加者数	537名	
(2) 第62回塑性加工連合講演会		
日時	平成23年10月27日(木)	
	～29日(土)	
場所	ホテル日航豊橋	
参加者数	676名	
7. 国際会議		
(1) 10th International Conference on Technology of Plasticity		
日時	平成23年9月25日(火)	
	～30日(日)	
場所	Aachen, Germany	
(2) 4th Asian Workshop on Nano/Micro Forming Technology		
日時	平成23年10月27日(木)	
	～29日(土)	
場所	ホテル日航豊橋	
	(主催:日本塑性加工学会(JSTP))	
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24年度助成について		
7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29日開催の第560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] 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.52 No.603～Vol.53 No.614		
掲載内容:(うち特集号4回発行)毎月4,540部発行		
論文系:72編		
解説系:148編		
2. 出版物発行		
なし		
[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		
1. 素形材センターとの共催講座の開設準備		
開催講座:平成23年度素形材技術研修講座		
日時	12月7日～9日	
	(座学:2.5日, 工場見学:0.5日)	
[4] 研究の奨励及び研究業績の表彰(定款第4条(4))		
1. 平成23年度(第46回)日本塑性加工学会賞		
(1) 学会大賞 (2件, 7名)		
① 堂田 邦明氏:		
「トライボ現象の解明と新加工法への応用」		
② 森下 弘一氏, 平井 豊氏, 末次 一英氏, 田中 秀明氏, 田渡 正史氏, 橋本 秀之氏:		
「グローバル生産に向けた小ロット・コンパクト鍛造ラインの開発」		
(2) 学術賞 (2件, 2名)		
① 吉田 亨氏:		
「板成形シミュレーションの精度向上と実用化に関する研究」		
② 吉原 正一郎氏:		
「AZ31 マグネシウム合金板と管の成形」		
(3) 論文賞 (3件, 10名)		
① 堀井 健治氏, 舟本 孝雄氏, 芳村 泰嗣氏, 宇杉 敏裕氏, 古元 秀昭氏, 李 鍾燮氏:		
「強変形せん断接合法の熱間エンドレス圧延への適用 熱間エンドレス圧延用バー接合への固相接合方式の適用に関する研究 5報」 (Vol.51 No.588)		
② 牟禮 雄二氏, 中西 賢二氏:		
「ステレオX線を用いた非正常塑性流れ場の実時間3次元可視化と計測法」 (Vol.51 No.596)		
③ 小山 純一氏, 楊 明氏:		
「金型内蔵マイクロセンシングシステムの開発」 (Vol.51 No. 596)		
(4) 技術開発賞 (6件, 29名)		
① 石橋 格氏, 関澤 雅洋氏, 中村 保氏:		
「環境対応型冷間鍛造用潤滑剤の開発・評価・実用化」		
② 鶴飼 須彦氏, 松永 啓一氏, 広田 健治氏, 北村 憲彦氏:		
「高強度塑性結合法の開発と自動車部品への適用」		
③ 柿本 英樹氏, 高森 秀樹氏, 高原 浩司氏, 長田 卓氏, 高橋 洋一氏:		
「船舶用一体型クランク軸の熱間鍛造工程設計技術の開発」		
④ 斎藤 武彦氏, 富永 憲明氏, 田方 浩智氏, 佐藤 恵一氏, 石川 孝司氏, 湯川 伸樹氏:		
「鋼板圧延連続化のためのマッシュルーム溶接機(CSW)の開発」		
⑤ 麻 寧緒氏, 杉友 宣彦氏, 浜田 知己氏, 加藤 祐司氏, 具 本榮:		
「板成形シミュレーションの統合ソフトウェア JSTAMP の開発」		
⑥ 小松 隆史氏, 小松 誠氏, 柳沢 春登氏, 上原 恒浩氏, 柳澤 保氏, 真鍋 清一氏:		
「電子制御燃料噴射インジェクタ用オリフィスのプレス加工技術開発」		
(5) 功労賞 (6件, 6名)		
① 岡本 隆彦氏:		
「冷間圧延油の開発と関連潤滑技術の研究, 学会活動への貢献」		

- ② 加藤 忠郎氏: (贈賞式 5月27日(金) 早稲田大学 井深大記念ホール)  
「CNCパイプベンダーの開発育成および産学官連携への貢献」
- ③ 後藤 健夫氏:  
「圧延機及び材料加工プロセスの設計・研究開発と学会活動への貢献」
- ④ 竹内 雅彦氏:  
「自動車産業における鍛造技術, 厚板板金技術の発展と学会活動への貢献」
- ⑤ 松岡 信一氏:  
「学会活動およびプラスチック加工分野の研究・教育における貢献」
- ⑥ 本橋 嘉信氏:  
「超塑性工学に関する先駆的な研究成果と学会における普及活動への貢献」
- (6) 新進賞 (7件, 7名)
- ① 大塚 貴之氏:  
「新形式厚板矯正機 OPL の開発と実機化」
- ② 岡島 琢磨氏:  
「温熱間鍛造金型の損傷予測技術の研究」
- ③ 新川 真人氏:  
「材料流動制御による曲げ・ねじれ制御押し出し加工」
- ④ 袴田 昌高氏:  
「マイクロ・ナノポーラス金属材料の塑性変形挙動」
- ⑤ 中溝 利尚氏:  
「3ロール型および2ロール型リングローリング加工における材料変形特性の比較」
- ⑥ 古島 剛氏:  
「管材のダイレス引抜きに関する基礎的研究とマイクロ加工への応用」
- ⑦ 牧山 高大氏:  
「構造用チャンネル材へのリップ成形技術の研究」
- (7) 学生奨励賞 (3件, 3名)
- ① 青木 翔氏:  
「優れた機械的性質および磁気特性を有する軽金属基複合材料の創製」
- ② 田村 翔平氏:  
「アルミニウム合金板の材料モデリングとスプリングバック予測」
- ③ 原 健一郎氏:  
「鋼板の熱間圧延時のスケールの変形」
- (8) 教育賞 (2件, 6名)
- ① 木村 南氏:  
「高専・専攻科における炭素繊維強化プラスチックを用いたものづくり」
- ② 村上 智広氏, 柴田 悟氏, 喬橋 憲司氏, 遠藤 宏光氏, 榊原 充氏  
「現場マン向け塑性加工技術講習の開発実施と技術教育書の著作」
- (9) 匠賞 (2件, 2名)
- ① 山中 一弘氏:  
「高精度 FB 金型メンテ技術の構築と金型製作」
- ② 吉野 博己氏  
「熱間精密鍛造技術導入での現場力の顕著なる貢献」
- (10) 精密鍛造国際学術賞  
2011 年度日本塑性加工学会精密鍛造国際学術賞(2011 JSTP International Prize for Research & Development in Precision Forging)を下記の2名に決定し, 2011年9月25日からドイツ, アーヘンで開催された10th ICTPにて授賞式ならびに受賞講演が行われた。
- ① Prof. J. L. Chenot (Ecole des Mines de Paris, Scientific advisor of CEMEF, France)  
受賞業績: Numerical and Physical Approaches for the Simulation of Forging and Other Metal Forming Process in Industry: Development of the FORGE3 Computer Code
- ② Prof. T. Nakamura (Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, Shizuoka University, Japan)  
受賞業績: Development of Mechanism, Tests and Applications of Tribology in Cold Forging
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24年度助成について  
7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26日開催の第558回理事会において審議の結果, 7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(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))
1. 50周年記念事業
- (1) 記念式典, 記念講演会, 祝賀会  
(5月27日(金)早稲田大学, リーガロイヤルホテル東京)
- (2) 塑性加工精選論文集 4月発行  
1,000部発行
- (3) 賛助会員データブック 5月発行  
1,000部発行
- (4) 会勢拡張キャンペーン  
懸賞論文 発表は5月記念式典にて
- (5) e-journal の開設 4月  
50周年記念シンポジウム等への助成 5件
2. プレス・板金・フォーミング展(MF-Tokyo2011)への参画  
日本鍛圧機械工業会と日刊工業新聞社が主催する首記展示会に, 前回の MF-Tokyo2010 に引き続き, 特別協賛として参画した。
- 日時: 平成23年8月3~6日  
場所: 東京ビックサイト  
特別セミナー: 24件  
展示出展ブース: 20件

3. 次世代ものづくり基盤技術産業展への参画  
(TECH Biz EXPO2011)  
名古屋国際見本市委員会が主催する首記展示会に参画した。  
日時: 平成 23 年 10 月 19～22 日  
場所: ポートメッセなごや(名古屋市)  
特別セミナー: 6 件  
展示出展ブース: 3 件

## II. 会議関係

- [1] 第 46 期通常総会  
日時 平成 23 年 5 月 27 日(金)  
場所 早稲田大学 井深大記念ホール  
参加者数 代議員 128 名(内委任状 74 名)  
一般会員 14 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:4 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:1 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:4 回開催  
13. 「若手の会」連絡会:1 回開催

## III. 支部関係

### 平成 23 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	528	21	9	79	8
[2]東海支部	森下 弘一	王 志剛	817	42	6	111	7
[3]九州支部	三浦 秀士	阿部 雅之	147	4	0	6	4
[4]中国・四国支部	中 哲夫	中山 恭秀	244	13	1	20	3
[5]北陸支部	西田 憲二	米山 猛	103	21	2	13	4
[6]北関東・信越支部	鎌土 重晴	小谷 雄二	338	20	3	27	5
北関東ブロック	斎藤 栄	小谷 雄二	224	12	2	19	0
長野ブロック	杉本 公一	中山 昇	62	6	1	4	1
新潟ブロック	鎌土 重晴	相田 収平	52	2	0	4	2
[7]東関東支部	清水 透	行武崇太郎	291	11	3	22	4
[8]東京・南関東支部	芳村 泰嗣	桑原 利彦	656	86	20	77	2
[9]東北・北海道支部	千葉 晶彦	金澤 敏昭	127	9	0	8	4
東北ブロック	千葉 晶彦	金澤 敏昭	85	9	0	5	1
北海道ブロック	柴野 純一	佐々木克彦	42	0	0	3	1
[10]海外	—	—	72	8	2	0	—
		合計	3,322	252	46	363	46

(平成 24 年 3 月 31 日現在)

- [1] 関西支部  
1. 総会  
第 47 期 平成 23 年 4 月 22 日(金)  
大阪産業創造館(出席者 36 名 委任状 174 名)
2. 支部役員会  
第 47 期 平成 23 年 4 月 22 日(金)  
大阪産業創造館(出席者 40 名)
3. 幹事会  
第 281 回 平成 23 年 4 月 22 日(金)  
大阪産業創造館(出席者 14 名)  
第 282 回 平成 23 年 6 月 8 日(水)  
神戸製鋼所 大阪支社 会議室(出席者 9 名)  
第 283 回 平成 23 年 8 月 1 日(月)  
神戸製鋼所 大阪支社 会議室(出席者 11 名)  
第 284 回 平成 23 年 10 月 11 日(火)  
神戸製鋼所 大阪支社 会議室(出席者 9 名)  
第 285 回 平成 23 年 12 月 6 日(火)  
神戸製鋼所 大阪支社 会議室(出席者 9 名)  
第 286 回 平成 24 年 2 月 3 日(金)  
常翔学園大阪センター(出席者 11 名)
4. 賛助会員懇談会  
平成 23 年 4 月 22 日(金)  
大阪産業創造館(出席者 81 名)
- 話題提供:  
(1) 株中田製作所  
「FFX テクノロジーの紹介」  
(2) 日新製鋼株  
「お客様の夢と日新製鋼グループの技術・商品が出会う広場『F-Tech. ZPlaza』の紹介」  
(3) サンアロイ工業株  
「循環型超硬合金 C シリーズ」

- (4) ㈱ヤマナカコーキン  
「DEFORM-MAを用いた切削シミュレーションの紹介」
- (5) ㈱山田トピージャパン  
「高効率モータの高速積層加工の実例について」
- (6) ㈱スギノマシン  
「ディンプル成形ツールによるトライボロジーへの取組紹介」
- (7) ユケン工業㈱  
「PVD イオンプレーティング『Yコート』の紹介と『Yコート』の効果事例」
- (8) 東北大学金属材料研究所・早乙女康典教授  
「金属ガラスの実用化技術」

## 5. 見学会・懇談会

- (1) 第136回「熱間鍛造と高圧水素容器開発の最先端を見る」  
(参加者 25名)

日時 平成23年5月19日(木)13:30～16:40  
見学先 サムテック株式会社羽曳野第四工場  
話題提供:

- 1)「サムテックにおける熱間鍛造の取組」  
サムテック㈱ 阪口 直樹 氏
- 2)「高圧水素容器の開発状況とこれに関わる  
塑性加工技術について」  
サムテック㈱ 阪口 善樹 氏

- (2) 第137回「自動車用歯車ユニットの設計・製造会社の見学」  
(参加者 27名)

日時 平成23年10月7日(金)14:00～16:10  
見学先 (株)浅野歯車工作所  
話題提供:「自動車を取巻く環境変化と当社の課題」  
取締役社長 中脇 康則 氏

- (3) 第138回「プレス成形による自動車用高精度、  
難成形加工部品」  
(参加者 28名)

日時 平成24年1月27日(金)14:05～15:30  
見学先 (株)平安製作所  
話題提供:  
「複合技術によるプレス部品の開発事例の紹介」  
取締役社長 荒木 邦彦 氏

## 6. 技術研修会

- 第24回「次世代エネルギーへの塑性加工技術の応用」  
(参加者 28名)

日時 平成24年1月13日(金)10:00～17:00  
会場 三菱重工業(株)高砂製作所  
見学 同上  
講演:

- 1)「次世代蒸気タービン用最終翼群の開発と検証」  
三菱重工業㈱ 大山 宏治 氏
- 2)「地球にやさしい天然ガスと大阪ガスの環境負荷低減  
への取り組み」  
大阪ガス㈱ 山口祐一郎 氏
- 3)「廃熱から電気を生み出す熱電変換技術の最新動  
向」  
大阪大学 山中 伸介 氏
- 4)「未利用熱回収に向けた熱発電チューブの開発」  
パナソニック㈱ 山田 由佳 氏
- 5)「日本の自然環境に適した太陽・風力発電装置の提  
案」  
大阪大学・㈱JSOL 橘 英三郎 氏

## 技術相談 Q&A・名刺交換会

## 7. 基礎講座

- 第13回「アルミニウム、マグネシウム、チタンの基礎知識」  
(参加者 28名)

日時 平成23年12月9日(金) 13:00～17:00  
会場 兵庫県立大学工学部書写記念会館  
講師 兵庫県立大学大学院工学研究科  
教授 山本 厚之 氏, 准教授 原田 泰典 氏  
内容:1) アルミニウムの基礎知識  
2) マグネシウムの基礎知識  
3) チタンの基礎知識

## 8. シンポジウム

- 第295回塑性加工シンポジウム  
(参加者 72名)

「輸送機器の軽量化のための加工技術と新材料」

日時 平成24年2月3日(金)9:30～16:40  
会場 常翔学園大阪センター 301,302室  
講演:

- 1)「自動車の軽量化技術の動向と展望」  
トヨタ自動車㈱プレス生産技術部 宮西 正行 氏
- 2)「進化する高速サーボプレスライン」  
アイダエンジニアリング㈱営業技術部  
松野 修一 氏
- 3)「自動車車体の軽量化に貢献する  
熱間プレス技術」  
住友金属工業㈱総合技術研究所 中田 匡浩 氏
- 4)「部品軽量化のための製造技術とシミュレーション」  
㈱ジーテクト技術本部開発部 鈴木 宗 氏
- 5)「輸送機器構造体のCFRP適用技術」  
東レ㈱アドバンスドコンポジットセンター  
関戸 俊英 氏
- 6)「航空大型部品の熱間型鍛造技術」  
日本エアロフォージ㈱ 佐藤 光司 氏
- 7)「低炭素時代の家庭用エネルギー機器と  
塑性加工技術事例」  
㈱本田技術研究所汎用R&Dセンター  
戸川 一宏 氏

## 9. 若手の会 先端塑性加工技術コロキウム

- (1) 第21回「タイヤ製造からみる環境調和型ものづくり」  
(参加者 21名)

日時 平成23年7月8日(金)13:00～16:00  
場所 (株)ブリヂストン 彦根工場  
話題提供:

- 1) 「環境調和型モノづくり  
～環境タイヤのテクノロジー紹介～」  
(株)ブリヂストン彦根工場 製造部長 今山 則生 氏
- 2) 「ポーラス金属:環境調和に向けた金属の新しい  
カタチ」京都大学 袴田 昌高 氏

- (2) 第22回「次世代の材料・塑性加工技術を考える」  
(参加者 18名)

日時 平成23年11月11日(金)13:30～16:50  
場所 大阪大学接合科学研究所 2階会議室  
話題提供:

- 1) 自動車車体の軽量化に寄与する熱間プレス技術  
の現状と開発動向  
住友金属工業 中田 匡浩 氏

- 2) プレス成形性に優れた潤滑プレコートチタン板  
神戸製鋼所 藤田 皓久 氏
- 3) 摩擦攪拌処理を用いたアルミニウムの組織改質  
関西大学 森重 大樹 氏
- 4) 一方向性気孔を有するポーラス金属の力学特性  
大阪大学 多根 正和 氏

- 10. 会勢拡張事業  
賛助会員懇談会(出席者 81 名)・懇親会開催(出席者 69 名)
- 11. 支部ニュースの配信(16 回)

**[2] 東海支部**

- 1. 総会  
日時 平成 24 年 4 月 27 日(水)  
会場 新日本製鐵株  
391 名(出席 70 名, 委任状 321 名)
- 2. 商議員会  
第 1 回:平成 24 年 4 月 27 日(水)  
新日本製鐵株(出席者 28 名)
- 3. 幹事会  
第 1 回:平成 23 年 6 月 2 日(木)  
トヨタ自動車(株)ミッドランド(出席者 22 名)  
第 2 回:平成 23 年 9 月 6 日(火)  
トヨタ自動車(株)ミッドランド(出席者 19 名)  
第 3 回:平成 23 年 11 月 10 日(木)  
名古屋通信会館(出席者 15 名)  
第 4 回:平成 24 年 1 月 12 日(木)  
トヨタ自動車(株)ミッドランド(出席者 17 名)  
第 5 回:平成 24 年 3 月 2 日(金)  
トヨタ自動車(株)ミッドランド(出席者 14 名)
- 4. 賛助会員懇談会  
第 19 回 日時 平成 24 年 11 月 10 日(木)  
会場 名古屋通信会館  
(参加者 67 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 23 年 4 月 27 日(水)  
会場 新日本製鐵株  
(参加者 77 名)  
「燃費向上と乗員保護に貢献する良成形性超高強度鋼板の  
開発」 新日本製鐵株 藤田 展弘 氏
- (2) 見学会 日時 平成 23 年 4 月 27 日(水)  
会場 新日本製鐵株 名古屋製鐵所  
(参加者 73 名)
- 6. 見学会  
(1) 第 92 回「ユニプレス(株)富士事業所 最新プレス成形技  
術動向」  
日時:平成 23 年 6 月 17 日(金)  
会場:ユニプレス(株)富士事業所  
(参加者 28 名)  
話題提供:  
「車体部品のハイテン材成形加工」  
ユニプレス(株) 杉山 隆司 氏  
「トランスミッション部品のプレス加工」  
ユニプレス(株) 中村 猛 氏

- (2) 連合講演会見学会「自動車産業を支える湖西・東三河  
地区企業訪問」  
日時:平成 24 年 10 月 26 日(水)  
会場:アスモ(株)本社  
トビー工業(株)豊川製造所  
津田工業(株)豊川工場  
(参加者 44 名)

- (3) 第 93 回「名古屋市工業研究所  
研究事例紹介と研究所見学」  
日時:平成 23 年 11 月 15 日(火)  
会場:名古屋市工業研究所  
(参加者 26 名)

話題提供:

「産総研における産学官連携と機器データベースの紹介」  
(独)産業技術総合研究所 渡村 信治 氏

- (4) 第 94 回「NTN(株) ベアリングの製造工程」  
日時:平成 24 年 2 月 9 日(木)  
会場:NTN(株) (参加者 28 名)

話題提供:

「転がり軸受けの製造工程」

NTN(株) 藤原 宏樹 氏

「転がり軸受けの鋼種とその熱処理の概要」

NTN(株) 大木 力 氏

7. 懇談会

- (1) 第 66 回塑性加工懇談会:  
「塑性加工部品の付加価値を高めるプレス加工機の最前線」  
日時:平成 24 年 7 月 5 日(火)  
会場:刈谷市産業振興センター  
(参加者 55 名)  
「創意・技術で機能を実現する革新プレス機」  
富士スチール工業(株) 東田 任人 氏  
「4 軸ボールねじ直動式サーボプレスによる高自由度成形  
技術」  
(株)放電加工精密研究所 村田 力 氏  
「厚板プレスを可能にするカムリンクプレス」  
(株)杉原プレス研究所 杉原 清春 氏  
「高効率モータの高速積層加工と下死点補正機構の応用」  
(株)山田トビー 萩原 俊明 氏  
「サーボパンチプレスとサーボプレスブレイキによる電子機  
器フレームの溶接プレス加工」  
村田機械(株) 荒木 均 氏
- (2) 第 67 回塑性加工懇談会:  
「多品種少量生産を支える逐次成形技術の最前線」  
日時:平成 23 年 10 月 4 日(火)  
会場:刈谷市産業振興センター  
(参加者 30 名)  
「板材のダイレス NC フォーミング加工の実用化」  
(株)アミノ 溝口 雅士 氏  
「スピニング加工開発とその適用事例」  
(株)三五 三谷 治生 氏  
「航空機主翼外板のショットピーン成形技術」  
三菱重工業(株) 河野 亮 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」  
アスモ(株) 小谷 浩二 氏  
「新開発転造盤によるヘリカルインターナル歯車の成形」  
(株)エムエイチセンター 青山 進 氏

(3) 第68回塑性加工懇談会:

「板鍛造の基礎と応用 -CAE技術の手今日を目指す技術者への指針-」

日時:平成24年1月19日(木)

会場:名古屋市工業研究所

(参加者38名)

「板鍛造技術の原理と今後の展望」

豊田工業大学 近藤 一義 氏

「板鍛造技術を用いた工法転換」

(株)サイバックコーポレーション 大久保 匡浩 氏

「高精度な板鍛造 CAE への取り組み」

(株)JSOL 梅津 康義 氏

「CAEを活用した板鍛造部品の加工事例」

(株)ウチダソーキ 斉藤 安治 氏

「プレス加工からみた板鍛造」

コマツ産機(株) 安藤 弘行 氏

8. セミナー

第24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(鍛造成形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23年6月23日(木), 24日(金)

会場:大同大学 (参加者10名)

竹内 雅彦 氏, 近藤 一義 氏, 早川 邦夫 氏  
北村 憲彦 氏, 小森 和武 氏, 山下 実 氏  
吉田 佳典 氏

2/3回目 入門講座:実験で理解する塑性加工

日時:平成23年9月20日(火), 21日(水)

会場:大同大学 (参加者12名)

小坂田 宏造 氏, 沢井 謙一 氏  
小森 和武 氏, 北村 憲彦 氏, 寺野 元規 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24年12月15日(木), 16日(金)

会場:名古屋工業大学 (参加者18名)

中村 保 氏, 早川 邦夫 氏, 金 秀英 氏  
小森 和武 氏, 湯川 伸樹 氏  
吉田 佳典 氏, 北村 憲彦 氏

9. シンポジウム

第293回

「自動車の軽量化を目指した中空部品に挑む最新の塑性加工技術」(本部企画・支部実行)

日時:平成23年10月27日(木)

会場:ホテル日航豊橋 (参加者228名)

「中空軸の冷間鍛造による実用化で経験したこと」

さわいなレヅジラボラトリLtd 沢井 謙一 氏

「津田工業がめざす中空冷間鍛造技術」

津田工業(株) 加古 恵造 氏

「中空部品の抜きカスロス、ゼロ成形の開発」

(株)阪村機械製作所 阪村 芳一 氏

「当社における中空冷間鍛造の実際」

住金精圧品工業(株) 小澤 孝 氏

「熱間、冷間鍛造による中空化」

(株)ゴーシュー 田崎 賢児 氏

「中空ラックバーと軸肥大加工」

高周波熱錬(株) 山脇 崇 氏, 桑原 義孝 氏

「冷間鍛造による中空トランスミッションシャフトの開発」

(株)久保田鐵工所 土肥 雅宏 氏

「薄肉 SUS パイプのハイドロベン&フォーミング開発」

ヤマハ発動機(株) 山村 易見 氏

「パイプ製中間ビームの液封成形技術開発」

トヨタ自動車(株) 村井 荘太 氏

10. 東海支部賞(第14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」

光精工(株) 津田 統 氏

(2) 研究賞

「フェムト秒レーザーを用いたレーザーピンフォーミングの研究」

静岡県工業技術研究所 鷺坂 芳弘 氏

(3) 技術賞

「サーボプレスによるアルミベローズ成形技術の開発」

やまと興業(株) 小杉 昌弘 氏

やまと興業(株) 川合 崇夫 氏

静岡大学 早川 邦夫 氏

静岡大学 中村 保 氏

11. 新進部会

(1) 第62回塑性加工連合講演会 若手フォーラム

「日本の目指す持続可能社会」

日時:平成23年10月27日(木)

会場:ホテル日航豊橋 (参加者36名)

(2) 第31回討論会

「ものづくり企業をミタ」~企業見学と若手の仕事紹介~

日時:平成23年2月17日(金)

会場:三菱重工業(株), 住友軽金属工業(株)

(参加者21名)

(3) スタッフ研修会

日時:平成24年2月24日(金)

会場:読売新聞社京都工場

コココーラウエスト京都工場 (出席者6名)

(4) スタッフ会議

第159回 平成23年4月28日(木)

名古屋大学(出席者8名)

第160回 平成23年5月20日(木)

トヨタ自動車(株)(出席者8名)

第161回 平成23年6月16日(木)

大同特殊鋼(株)(出席者9名)

第162回 平成23年7月26日(火)

産業技術総合研究所中部センター(出席者7名)

第163回 平成23年9月7日(水)

アイシン AW(株)(出席者7名)

第164回 平成23年10月14日(金)

住友軽金属工業(株)(出席者7名)

第165回 平成23年10月18日(金)

三菱重工業(株)(出席者7名)

第166回 平成23年12月12日(月)

(株)デンソー(出席者6名)

第167回 平成24年1月30日(月)

名古屋大学(出席者5名)

第168回 平成24年3月23日(金)

愛知製鋼(出席者13名)

12. 協賛事業
- |                        |    |
|------------------------|----|
| 日本機械学会東海支部             | 5件 |
| 精密工学会東海支部              | 3件 |
| 日本設計工学会東海支部            | 4件 |
| 軽金属学会東海支部              | 3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 |
| 名古屋市工業研究所              | 4件 |
| 名古屋大学グリーンモビリティ連携研究センター | 1件 |
| 社団法人中部産業連盟             | 1件 |
| 財団法人名古屋産業科学研究          | 1件 |

5. 見学会
- |          |                |
|----------|----------------|
| 日時       | 平成23年6月17日(金)  |
| 場所       | (株)フジコー 山陽工場   |
| 参加者数:出席者 | 20名            |
| 日時       | 平成23年12月2日(金)  |
| 場所       | 新日本製鐵(株) 大分製鐵所 |
| 参加者数:出席者 | 19名            |

[3] 九州支部

1. 総会
- |          |               |
|----------|---------------|
| 日時       | 平成23年6月17日(金) |
| 場所       | 岡山県浅口市商工会     |
| 参加者数:出席者 | 20名           |
| 委任状      | 60名           |
2. 第31期商議員・第110回幹事会合同会議
- |      |               |
|------|---------------|
| 日時   | 平成23年6月17日(金) |
| 場所   | 岡山県浅口市商工会     |
| 参加者数 | 20名           |
3. 平成23年度企画小委員会・第111回幹事会合同会議
- |      |               |
|------|---------------|
| 日時   | 平成23年7月26日(火) |
| 場所   | (株)住友金属小倉     |
| 参加者数 | 17名           |
- 幹事会
- 第112回
- |      |               |
|------|---------------|
| 日時   | 平成23年8月31日(水) |
| 場所   | (株)住友金属小倉     |
| 参加者数 | 12名           |
- 第113回
- |      |                |
|------|----------------|
| 日時   | 平成23年12月2日(金)  |
| 場所   | 新日本製鐵(株) 大分製鐵所 |
| 参加者数 | 14名            |
4. 技術懇談会
- 第87回「鉄製品への塑性加工技術」
- |      |               |
|------|---------------|
| 日時   | 平成23年6月17日(金) |
| 場所   | 岡山県浅口市商工会     |
| 参加者数 | 20名           |
- 講演:
- 「産学官連携国家プロジェクト製品開発の紹介」  
九州工業大学 野田 尚昭 氏
- 「ワークロール関係」  
(株)フジコー 橋本 光生 氏
- 「(株)フジコー 山陽工場の概要」  
(株)フジコー 石井 芳雄 氏
- 第88回「成形解析と利用加工技術」
- |      |                |
|------|----------------|
| 日時   | 平成23年12月2日(金)  |
| 場所   | 新日本製鐵(株) 大分製鐵所 |
| 参加者数 | 19名            |
- 講演:
- 「鉄鋼メーカーでのCAE活用事例」  
(株)N-TEC 大分 堀岡 聡 氏
- 「難成形自動車部品の軽量化へ向けた  
高機能熱延ハイテンと新せん断技術の紹介」  
新日本製鐵(株) 高橋 雄三 氏
- 「熱間圧延ロール冷却方法の高効率化について」  
新日本製鐵(株) 岡部 佑斗 氏

[4] 中国・四国支部

1. 支部総会 平成23年4月22日(金)
- |     |         |
|-----|---------|
| 場所  | メルパルク岡山 |
| 参加者 | 23名     |
2. 商議員会・幹事会
- 第1回 平成23年4月22日(金)
- |     |         |
|-----|---------|
| 場所  | メルパルク岡山 |
| 参加者 | 19名     |
- 第2回 平成23年12月12日(月)
- |     |      |
|-----|------|
| 場所  | 岡山大学 |
| 参加者 | 20名  |
3. 塑性加工研究会 平成23年4月22日(金)
- |     |         |
|-----|---------|
| 場所  | メルパルク岡山 |
| 参加者 | 23名     |
- 受賞記念講演:  
「金属中空球の成形と機械的特性評価」  
香川大学 三原 豊氏, 品川 一成氏, 吉村 英徳氏
- 受賞記念講演:  
「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式会社 古元 秀昭 氏
4. 第42回塑性加工技術フォーラム 平成23年9月9日(金)
- |    |                 |
|----|-----------------|
| 場所 | まなびの館ローズコム(福山市) |
|----|-----------------|
- 「自動車用高強度鋼板と成形技術の開発動向」  
JFEスチール株式会社 山崎 雄司 氏
- 「高張力鋼板の弾塑性構成モデルとその成形  
シミュレーションへの応用」  
広島大学大学院 吉田 総仁 氏
- 「高張力鋼板部品におけるCAEを活用した  
スプリングバック対策事例」  
株式会社ワイテック 近藤 祐樹 氏
- 「テーラードブランクの成形性と成形技術」  
広島県立総合技術研究所 森下 勇樹 氏
- 「PAM-STAMP2Gによる高強度鋼板のシミュレーション」  
日本イーエスアイ株式会社 濱野 繁 氏
5. 第5回西日本若手技術交流会(関西,九州支部と共催)  
平成23年7月23日(土)~24日(日)
- |      |        |
|------|--------|
| 場所   | 九州工業大学 |
| 参加者数 | 45名    |
- ・工場見学会:日本鑄鍛株式会社
  - ・研究発表会
  - ・各支部活動報告
6. 第11回団体型講習会 平成23年10月15日(土),  
16日(日)
- |    |                  |
|----|------------------|
| 場所 | 国営備北丘陵公園(広島県庄原市) |
|----|------------------|

7. 連合講演会若手の会合 平成23年10月28日(金) 開催日:平成24年3月8日(木)  
場所 豊橋市 ホテル日航豊橋 会場:福井大学(福井市) 参加者:31名

8. 平成23年度第12回学生研究発表会 12月12日(金)  
場所 岡山大学 参加者 35名

7. 特別講演会  
「次世代を担う若手技術者に向けたメッセージ」  
パナソニックエレクトロニックデバイスジャパン(株) 大廻智正氏  
開催日:平成23年3月8日(木)  
会場:福井大学(福井市) 参加者:31名

#### [5] 北陸支部

1. 支部総会  
平成23年8月1日(月)  
田中精密工業(株)(富山市) (出席者25名)

2. 商議員会  
平成23年8月1日(月)  
田中精密工業(株)(富山市) (出席者15名)

3. 幹事会  
第1回 平成23年8月1日(月)  
田中精密工業(株)(富山市) (出席者12名)  
第2回 平成24年3月8日(木)  
福井大学(福井市) (出席者12名)

4. 技術懇談会  
第65回  
「鍛造金型の長寿命化を考慮したトライボロジー技術」  
開催日:平成23年8月1日(月)  
会場:田中精密工業(株)(富山市) 参加者:41名

- (1) 鍛造におけるトライボ特性評価法とその応用  
Northwestern University 堂田 邦明氏
- (2) 鍛造金型用鋼の最新動向  
日立金属(株) 古谷 匡氏
- (3) 熱間鍛造型寿命向上のための一考察  
(社)日本鍛造協会 竹内 雅彦氏
- (4) 硬質薄膜の高張力鋼板成形への応用  
日本高周波鋼業(株) 菓子 貴晴氏
- (5) 鍛造工具の破損解析  
田中精密工業(株) 黒崎 英一氏

第66回  
「軽量化と高剛性を実現する材料の適用と今後の課題」  
開催日:平成23年12月16日(金)  
会場:金沢工業大学ものづくり研究所(白山市)  
参加者:12名

(1) 自動車車体軽量化のための鉄鋼材料の開発の現状と将来展望  
岡山大学 瀬沼 武秀氏

(2) アルミニウム合金の高剛性シェル構造板の開発  
住友軽金属工業(株) 高橋 昌也氏

(3) 熱可塑性CFRPのプレス成形  
金沢大学 米山 猛氏

5. 見学会  
第51回 平成23年8月1日(月)  
会場:田中精密工業株式会社(富山市)  
参加者:41名

第52回 平成23年12月16日(金)  
会場:金沢工業大学ものづくり研究所(白山市)  
参加者:11名

6. 講演会  
第21回北陸支部講演会  
—若手技術者・研究者産学官研究交流会—

8. 北新部会関連  
研究サポートセミナー見学会(第14回見学会)  
開催日:平成23年9月7日(金)

「シャルマン」  
会場:(株)シャルマン(鯖江市) 参加者:35名  
「鯖江村田製作所」  
会場:(株)鯖江村田製作所 参加者:35名

研究サポートセミナー・ポスター発表会  
会場:福井工業高等専門学校 神明苑 参加者:35名

開催日:平成23年9月6日(火)  
研究サポートセミナー・勉強会  
会場:福井工業高等専門学校(鯖江市) 参加者:35名

- (1) 数学基礎および塑性という現象  
福井大学 大津 雅亮氏
- (2) 応力とひずみ  
福井大学 大津 雅亮氏
- (3) 降伏条件と応力-ひずみ関係式  
福井大学 大津 雅亮氏
- (4) 先輩講座(現場における若手社員の経験談)

#### [6] 北関東・信越支部

1. 総会  
第9回  
日時 平成23年6月2日(木)  
場所 長岡技術科学大学  
出席者27名+委任状183名分

2. 商議委員会  
第9回  
日時 平成23年6月2日(木)  
場所 長岡技術科学大学  
参加者数 20名

3. 幹事会  
第27回  
日時 平成23年6月2日(木)  
場所 長岡技術科学大学  
参加者数 20名

第28回  
日時 平成23年8月22日(月)  
場所 八重洲倶楽部  
参加者数 14名

第29回  
日時 平成24年3月12日(月)  
場所 八重洲倶楽部  
参加者数 11名

公開講演会  
日時 平成23年6月2日(木)  
場所 長岡技術科学大学  
参加者数 27名

講演:  
「電子制御燃料噴射インジェクタ用オリフィスの  
プレス加工技術開発」  
株式会社 小松精機工作所 小松 隆史 氏

4. 北関東・信越支部講演会  
第46回塑性加工技術フォーラム  
「マグネシウム合金の実用化最前線」  
日時 平成24年1月20日(金)  
場所 With You さいたま  
参加者数 46名  
「最近のマグネシウム合金板材における実用化と新商品開発」  
日本金属株式会社 吉田雄氏  
「メルトドラッグ法によるマグネシウム合金展伸材の製造」  
群馬大学大学院 西田進一氏  
「室温成形用マグネシウム合金の開発」  
産業技術総合研究所 千野靖正氏  
「韓国におけるマグネシウム合金の展開」  
POSCO Mg 事業部 車容浩氏  
「マグネシウム合金の加工性向上と材料組織」  
長岡技術科学大学 鎌土重晴氏
5. 長野ブロック幹事会 日時 平成23年7月14日(木)  
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31回 日時 平成23年10月25日(火)  
場所 信州大学松本キャンパス旭会館  
参加者数 30名  
「機能性材料を用いた新しい医療機器の可能性」  
東北大学 三木 寛之 氏  
「切削による超精密加工による医療機器の開発」  
株式会社スズキプレシオン  
代表取締役会長 鈴木 庸介 氏
- 第32回 日時 平成23年11月24日(木)  
場所 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 51名  
「微細・精密プレス加工の現状と展望」  
神奈川大学 教授 青木 勇 氏  
「自動車用電子制御燃料噴射インジェクタ部品  
(オリフィスプレート)の斜め微細穴加工」  
株式会社小松精機工作所 常務取締役 小松隆史 氏
7. 長野ブロック研究会  
第40回 日時 平成24年2月20日(月)  
場所 NiKKi Fron 株式会社 長野本社ファクトリー  
参加者数 13名  
「NiKKi Fron 株式会社見学会」
8. 新潟ブロック総会 日時 平成23年6月2日(木)  
場所 長岡技術科学大学  
参加者数 10名
9. 新潟ブロック研究会  
第112回研究会 : 日時 平成23年7月22日(金)  
場所 新潟県工業技術総合研究所  
県央技術支援センター 研修室  
参加者数 26名  
「自動車メーカーの鍛造技術」  
講師:トヨタ自動車(株) 鍛造・表改生技部 技術企画室  
主査 森下 弘一 氏  
「c-BN 膜の特性と応用」
- 講師:神港精機(株) 装置事業部 真空装置技術部 開発課  
主任 野間 正男 氏  
第113回研究会 : 日時 平成23年9月15日(木)  
場所: 燕三条地場産業振興センター  
リサーチコア 6F 第2研修室  
参加者数 26名  
「板材の無潤滑成形法」  
講師:日本大学 理工学部 教授 星野 倫彦 氏  
「導電性セラミック金型によるドライプレス加工」  
講師:東京都立産業技術研究センター 開発本部  
機械技術グループ 玉置 賢次氏
10. 若手会員の集う会  
(1) 講習会 第9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23年6月22日(水)~24日(金)  
場所 東京農工大学 小金井キャンパス  
参加者数 79名×3日間  
(2) スタッフ会  
第1回(通算第32回) 日時 平成23年12月13日(火)  
場所 群馬大学  
参加者数 7名  
(3) 学生との技術交流集会  
第1回 日時 平成23年12月13日(火)  
場所 群馬大学  
参加者数 スタッフ7名  
学生22名
- 〔7〕 東関東支部  
1. 総会 平成23年5月13日(金)  
場 所: 日本大学 生産工学部  
出席者数(委任状含): 173名  
2. 商議員会  
第44回 平成23年5月13日(金)  
場 所: 日本大学生産工学部  
出席者数: 14名  
第45回 平成23年10月7日(金)  
場 所: 清峰金属株式会社  
出席者数: 12名  
第46回 平成24年2月17日(金)  
場 所: 千葉大学西千葉キャンパス  
出席者数: 18名  
3. 技術懇談会  
第32回 平成23年5月13日(金)  
場 所: 日本大学生産工学部  
出席者数: 76名  
「産学官連携と中小企業連携」  
1) 「FSWの研究及び適用の現状」  
日本大学生産工学部機械工学科 加藤 数良氏  
2) 「産総研におけるものづくり技術と中小企業研究開発支援」  
(独)産業技術総合研究所 池田 喜一氏  
3) 「技術開発における大学活用のポイントと産学連携事例」  
日本大学生産工学部機械工学科 高橋 進氏  
4) 「塑性加工技術開発における公的資金申請の勘所」  
山野井精機(株) 根岸 繁夫氏

第 33 回 平成 23 年 10 月 7 日(金)

場 所: 清峰金属株式会社

参加者数:33 名

「非鉄金属材料の塑性加工」

1)「Mg合金板材へのボス立ての熱解析とボス成形過程」

茨城大学名誉教授 本橋 嘉信氏

2)「非鉄金属圧延加工とその技術的現状」

清峰金属株式会社 早瀬 朋幸氏

3)「Au 合金の加工と高強度化」

井嶋金銀工業株式会社 鈴木 鉄良氏

4)「金属系超電導線材の加工技術」

日立電線株式会社 中川和彦氏

第 34 回 平成 24 年 2 月 17 日(金)

場 所: 千葉大学西千葉キャンパス

出席者数: 36 名

「塑性加工今昔物語」

1)企業 30 年、大学 10 年—研究生活を顧みて」

元川崎製鉄(株), 千葉工業大学教授 鏑田 征雄氏

2)「塑性加工において材料の知識は重要！」

千葉大学名誉教授 広橋 光治氏

#### 4. 若手フォーラム

平成 23 年 12 月 2 日(金)

場 所: 日立製作所・都市開発システム社・水戸工場

参加者数: 56 名

「輸送機器の軽量化を支える生産技術」

1) エレベータの部品点数削減を実現したプレス加工技術

(株)日立製作所 研究開発本部 横浜研究所

牧山 高大氏

2) 車両構体の生産技術(FSW 主体)

(株)日立製作所 交通システム社 交通システム事業部

笠戸交通システム本部 江角 昌邦氏

3) 新技術, 新素材に頼らぬ軽量化

(株)深井製作所 開発部 開発課 須永 行氏

#### 5. 見学会

平成 23 年 5 月 13 日(金) 場 所: 日本大学 生産工学部

出席者数: 68 名

平成 23 年 10 月 7 日(金) 場 所: 清峰金属株式会社

非鉄連鋳圧延工場

参加者数: 32 名

平成 23 年 12 月 2 日(金) 場 所: 日立製作所・

都市開発システム社・水戸工場

出席者数: 56 名

平成 24 年 2 月 17 日(金) 場 所: 千葉大学

千葉サイエンスパーク(CSPC)

出席者数: 36 名

### [8] 東京・南関東支部

1. 総会 日程:平成 23 年 4 月 5 日(火)

会場:日本大学 理工学部

参加者数:340 名(委任状含む)

2. 幹事・商議員会

第 1 回 日程:平成 23 年 7 月 22 日(金)

会場:日本大学 理工学部

参加者数:18 名

第 2 回 日程:平成 23 年 9 月 20 日(金)

会場:首都大学東京 秋葉原 SC

参加者数:16 名

第 3 回 日程:平成 24 年 3 月 8 日(木)

会場:首都大学東京 秋葉原 SC

参加者数:16 名

#### 3. 幹事会

第 1 回 日程:平成 22 年 5 月 13 日(金)

会場:早稲田大学 理工学部

参加者数:12 名

第 2 回 日程:平成 24 年 1 月 17 日(火)

会場:首都大学東京 秋葉原 SC

参加者数:9 名

第 3 回 日程:平成 24 年 2 月 22 日(水)

会場:首都大学東京 秋葉原 SC

参加者数:9 名

#### 4. 支部賞

第 1 回選考委員会

日程:平成 23 年 9 月 9 日(金)

会場:学会事務局

第 2 回選考委員会

日程:平成 23 年 12 月 9 日(金)

会場:日本金属㈱

(1)技術開発賞 該当なし

(2)貢献賞

① 世界初フルクロズド CNC 制御噴霧造機の開発と支部活動への貢献

(株)ニッセー 代表取締役社長 新仏 利伸氏

② 東京・南関東支部の活性化に関する貢献

明治大学理工学部 専任講師 井関 日出男氏

(3)奨励賞

① Phase-Field 法による金属材料および硬脆材料における微視構造の予測と特性評価

東京工業大学大学院 助教 山中 晃徳氏

(4)マイスター賞

① 航空機板金部品の成形技術開発に関する貢献

日本飛行機㈱ 板金技能士 市川 康博氏

② 金属プレス加工技術の向上および普及・伝承への貢献

三吉工業㈱ 営業部試作加工技術課員 丸山 雅生氏

#### 5. 賀詞交歓会

日程:平成 24 年 1 月 11 日(水)

会場:首都大学東京 秋葉原 SC

参加者数:47 名

#### 6. 特別講演会

日程:平成 23 年 4 月 5 日(火)

会場:日本大学 理工学部

参加者数:57 名

(1)「新幹線の車両デザイン～エコデザインと感性品質～」  
産業技術大学院大学 福田 哲夫氏

#### 7. 新春特別講演会

日程:平成 24 年 1 月 11 日(水)

会場:首都大学東京 秋葉原 SC

参加者数:60 名

(1)「クリーンエネルギー車のための先端加工技術の展望」  
京都工芸繊維大学大学院 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㈱ 加東 重明氏

## 8. 技術サロン・見学会

### 第46回

「新しいマグネシウム圧延材とその成形性」～室温成形性と加工事例～

日程:平成23年6月13日(月)

会場:日本金属(株) 板橋工場

参加者数:38名

- ① 会社概要と工場見学  
日本金属(株) 佐藤 雅彦 氏
- ② マグネシウムの成形技術の基礎  
京都大学 エネルギー科学研究科 馬淵 守 氏
- ③ マグネシウム合金の結晶粒微細化と成形  
産業技術総合研究所 千野 靖正 氏
- ④ 冷間プレス成形の事例  
東プレ(株) 下條 拓人 氏

### 第47回 「究極に自動化された新しいモノづくり」

日程:平成24年1月28日(土)

会場:アマダフォーラム 246

参加者数:16名

- ① 多品種少量生産から、“変種変量生産”時代へ～次世代ブランクマシン～  
(株)アマダ パンチング複合販売部 江口 浩 氏
- ② 品質な自動溶接作業を実現～ファイバーレーザ溶接機～  
(株)アマダ ファイバーレーザ推進室 二宮 徳嗣 氏
- ③ 優秀板金製品技能フェア 特別審査
- ④ ソリューションセンター全体見学

## 9. 2011 賛助会員技術発表会

- (1) 「最新、我が社の技術・開発の方向性」

日程:平成23年10月14日(金)

会場:日本大学 理工学部

参加者数:34名

- ① 転造加工の最新技術について  
(株)ニッセー 松井 雄大 氏
- ② 精密温間鍛造について  
宮本工業(株) 酒井 崇行 氏
- ③ 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
- ④ 凹凸ツールを使用した両面電巻摩擦攪拌接合法の開発  
三菱日立製鉄機械(株) 小野瀬 満 氏
- ⑤ 圧延シミュレーターによる熱間圧延ロールの評価  
日立金属(株) 横須賀 伸一 氏
- ⑥ マグネシウム合金の温間・冷間加工性  
日本金属(株) 佐藤 雅彦 氏
- ⑦ AIDA の最近の塑性加工技術  
アイダエンジニアリング(株) 田村 慎太郎 氏
- ⑧ 赤外線カメラで見えにくい”現象”を視る～非接触の応力分布測定および疲労限の迅速測定～  
JFE テクノリサーチ(株) 鈴木 孝司 氏

## 10. 技術フォーラム

- (1) 「レアメタル代替・低減技術への挑戦」～資源のない日本のものづくり戦略～

日程:平成23年11月22日(火)

会場:明治大学

参加者数:82名

- ① レアメタル問題概論  
東京大学生産技術研究所 岡部 徹 氏
- ② 磁石のレアアース低減技術について  
東北大学院工学研究科 杉本 諭 氏

- ③ 自動車触媒の貴金属低減技術

日産自動車(株) 内川 文博 氏

- ④ 省合金型鍛造用鋼とその諸特性

山陽特殊製鋼(株) 常陰 典正 氏

- ⑤ 治工具のタングステン代替技術

ダイジェット工業(株) 河原 淳二 氏

## 11. 賛助会員ビジネス懇談会

- (1) 「ここが聞きたい、言いたい情報の架け橋」

日程:平成23年12月6日(火)

会場:東京都立産業技術研究センター本部

参加者数:41名

- ① 産学連携の現状と今後の展望  
都立産業技術研究センター 大泉 幸乃 氏
- ② 事業紹介と支部活動活性化に対する要望と提案  
(株)ニッセー 新仏 克利 氏  
宮本工業(株) 宮本 一穂 氏  
(株)放電精密加工研究所 米田 哲也 氏  
国際計測器(株) 真崎 明夫 氏  
(株)能率機械製作所 大山 秀夫 氏
- ③ ここが聞きたい、言いたい。情報の架け橋  
13名のパネラーによるパネルディスカッション

## 12. 新進部会

- (1) 若手学生研究交流会

日程:平成23年12月13日(火)

会場:東京都立産業技術研究センター新本部

参加者数:41名

- (2) 第9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23年6月22日(水)～24日(金)

会場:東京農工大学 小金井キャンパス

参加者数:79名

### 1日目(6/22 準備編)

- 道具としての数学の基礎
- 応力と力のつりあい
- 変位とひずみ
- 材料力学の入口

三菱マテリアル(株) 瀧澤 英男 氏

### 2日目(6/23 基礎編)

- 塑性という現象

日本工業大学 神 雅彦 氏

- 基礎的な降伏条件と流れ則

宇都宮大学 白寄 篤 氏

- 板材成形の初等解析

東京農工大学 桑原 利彦 氏

- 鍛造・圧延加工の初等解析

三菱マテリアル(株) 瀧澤 英男 氏

- 演習

### 3日目(6/24 応用編)

- 相当応力、相当ひずみ、加工硬化の定式

- 基礎的な異方性降伏関数

東京農工大学 桑原 利彦 氏

- 塑性加工と金属組織と力学特性

芝浦工業大学 青木 孝史朗 氏

- 桑原研究室実験設備見学

- (3) 若手フォーラム

「50年前に若手だった先生から今の若手に」

日程:平成23年5月28日(土)

会場:早稲田大学 理工学部

参加者数:58名

- ① メディアの立場から、日本のモノづくりの未来  
日刊工業新聞社前社長 千野 俊猛 氏
- ② 産の立場から、研究開発、企業人の立場から若者に期待したいこと  
前東洋鋼板社長 田辺 博一 氏
- ③ 学の立場から、研究目標は社会と連動して人類の幸せを願うこと  
東京都立大学名誉教授 西村 尚 氏

場所 北海道大学

参加者数 13名

「塑性・クリープ分離型非弾性構成モデルの構築と汎用FEMコードへの組み込み」

講師 秋田大学 大口 健一 氏

第52回

日時 平成24年1月24日(火)

場所 室蘭工業大学

参加者数 35名

「鉄鋼会社における現場技術者の技術開発と人事から期待する人物像」

講師 住友金属工業(株) 草場 芳昭 氏

### 13. オープンファクトリー

(1)「株ニッセーのオープンファクトリー」

日程:平成23年7月23日(土)

会場:株ニッセー

参加者数:45名

### 14. オープンラボ

(1)キッズセッション「スカイツリーの鉄 新幹線のアルミ 自慢は何?」

日程:平成23年8月11日(木)

会場:早稲田大学 理工学部

参加者数:18名

(2)「金属の強さとマイクロ・ナノの世界」

日程:平成23年10月2日(日)

会場:成蹊大学 理工学部

参加者数:50名

(3)「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」

日程:平成23年11月5日(土)

会場:首都大学東京 南大沢キャンパス

参加者数:66名

第53回

日時 平成24年3月6日(火)

場所 北見工業大学

参加者数 26名

「自動車開発とCAE」

講師 釧路工業高等専門学校 高橋 剛 氏

「結晶塑性解析の半導体への適用」

北見工業大学 佐藤 満弘 氏

### 6. 若手技術懇談会

日時 平成23年12月3日(土), 4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 59名

講演 「卒業研究紹介」

研究紹介 27件

### 7. 見学会

(ア)

日時 平成23年11月24日(木)

場所 盛岡てづくり村

株式会社東光舎 岩手工場

参加者数 19名

### 8. 講習会 「技術士養成支援講座ーその2」

日時 平成23年4月22日(金)

場所 釧路工業高等専門学校

参加者数 10名

## [9] 東北・北海道支部

### 1. 総会

第8回

日時 平成23年6月20日(月)

場所 片平さくらホール

参加者数 16名

### 2. 商議員会

日時 平成23年6月14日(火)

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23年5月6日(金)

場所 北海道大学工学研究院

参加者数 7名

### 4. 特別講演会

日時 平成23年6月20日(月)

場所 ホ片平さくらホール

参加者数 31名

「押出加工を必要とする異種金属複合体作製プロセス」

足利工業大学 斎藤 栄 氏

### 5. 技術懇談会

第50回

日時 平成23年5月11日(水)

場所 北海道大学工学研究科

参加者数 23名

「Low Cycle Fatigue for Aluminium Alloys at Higher Temperatures -Experimental Observations, Mechanical Modelling, and Simulation」

Otto-von-Guericke 大学 Holm Altenbach 氏

第51回

日時 平成23年12月9日(金)

## IV. 分科会関係

### 平成23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	50	4	4
[2] 圧延工学分科会	柳本 潤	S50.5	60	3	3
[3] プロセス・ライボジー分科会	土屋 能成	S51.8	53	4	2
[4] チューブフォーミング分科会	真鍋 健一	S53.4	77	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	151	4	3
[7] 高エネルギー速度加工分科会	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	36	3	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	三浦 秀士	H1.2	42	2	1
[11] 接合・複合分科会	森 敏彦	H2.5	78	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	神 雅彦	H10.10	34	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] 伸縮技術分科会	西野 淳二	S51.2	103	2	4
[18] サープレ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
[21] ポーラス材料研究委員会	金武 直幸	H23.4	23	0	2
(平成24年3月31日現在)		合計	1,180	65	47

#### [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23年5月28日(土)  
場所 早稲田大学  
西早稲田キャンパス  
参加者数 9名
- 第2回 日時 平成23年10月5日(水)  
場所 産業技術総合研究所  
参加者数 9名
- 第3回 日時 平成23年10月28日(土)  
場所 ホテル日航豊橋  
参加者数 9名
- 第4回 日時 平成24年2月23日(木)  
場所 東急車輛製造(株)  
横浜製造所  
参加者数 9名

##### 2. 研究会・見学会

- 第81回 日時 平成23年10月5日(水)  
場所 産業技術総合研究所  
つくば東事業所  
参加者数 20名  
「円管のCNC曲げ加工機」  
電気通信大学 村田 眞 氏

「異形状が成形可能なスピニング加工技術」

産業技術総合研究所 荒井 裕彦 氏  
見学会:産業技術総合研究所つくば東事業所研究本館

第82回 日時 平成24年2月23日(木)  
場所 東急車輛製造(株)

横浜製造所  
参加者数 25名  
「東急車輛の概要および製造技術」  
東急車輛製造(株) 及川 昌志 氏  
「車両用中空部品の製造技術」  
(株)久保田鐵工所 土肥 雅宏 氏  
見学会:東急車輛製造(株) 横浜製作所

#### 3. 国際シンポジウム

“YOKOHAMA TUBE & PIPE 2011”, in OSAKA

(50周年記念事業)

共催 ロールフォーミング分科会,  
ITA (International Tube Association)

日時 平成23年6月13日(月)  
~15日(水)

場所 大阪国際会議場  
参加者数 203名

- Development of Conversion Type EV  
M. Fukuda (TOKYO R&D Co., Ltd.)
- Artifacts and Embedded Software  
T. Mase (Digital-Process Co., Ltd.)
- Global Strategy of Press Forming Machines  
Y. Suzuki (KOMATSU Ltd.)
- Present Status and Future Scope of Chinese Steel Industry  
Z. Yang and J. Su (CISA)
- Present Status & Future Challenges for European Steel Tube Producers  
K. Welters (German Steel Pipe Association)
- Production Technology of Large Diameter Line Pipe  
H. Asahi (NIPPON Steel Co., Ltd.)
- SMS Meer-JCO Pipe Making Technology  
M. Cottin (SMS Meer GmbH)
- Production of UFG Steel Sheets and Application to Steel Products  
K. Hakomori (NAKAYAMA Steel Works Co., Ltd.)
- High-End Tube Manufacturing Process of “AMAGASAKI” Steel Tube Works  
T. Nakai (SUMITOMO Metals Co., Ltd.)
- ODF Technology for Welded Tubes/Pipes  
F. Wang (NAKATA Mfg. Ltd.) and M. Kiuchi (KIUCHI Lab.)
- Worm Reducing of New ERW Tube with High Strength and Excellent Formability  
T. Okabe (JFE Steel Co., Ltd.)
- Parameters Influencing In-line Weld-seam Heat Treatment  
J. I. Asperheim (EFD Induction a. s.)
- In Search of the Perfect Solid State Weld  
M. Nallen (THERMATOOL Ltd.)
- Production of Cu & Cu-alloy Tubes / Pipes - Present and Future  
—
- T. Ando (SUMITOMO Light Metals Co., Ltd.)
- Production of Al & Al-alloy Tubes / Pipes  
Y. Hyogo (MITSUBISHI Aluminum Co., Ltd.)
- Production of Special Alloy Tubes / Pipes  
H. Abe (Zirco-Products Co., Ltd.)
- Manufacturing of Structural Tubes/Pipes with Profiled Sections  
K. Matsumura (Toyo Superior Steel Tube Works Ltd.)
- Present Status and Future Scope of Tube Industry in China  
D. Guoliang (CCRSA)

TUBULARS HFIW Tubes/Pipes and Present Status of BRAZIL Opportunities

W. Cordeiro (Apolo Tubulars Co., Ltd.)

Overview of Tube & Pipe Manufacturing Technologies

Y. Mihara (Tube Eng'g.Forum, ISJ)

Automatic Gap and Mismatch Control on Spiral Mill

R. J. Beattie (META VISION SYSTEMS Ltd.)

History of Manufacturing Technology of Large Sized Forming Rolls

M. Muroshige and T. Hidaka (HITACHI Metals Ltd.)

Design and Manufacture of Functional Rolls

R. Yamashita (SANYO-SEIKI Ltd.)

Recent Trend of Servo Press Technology and Application

K. Kawamoto (KOMATSU Corp.)

Recent Laser Technology and Application

S. Miyabuchi (AMADA Corp.)

Application of Robots in Manufacturing Industry

Y. Ikezawa (KAWASAKI Heavy Industry Ltd.)

A New Era, The Linear Cage Forming System

V. Travini (Olimpia 80 s.r.l.)

Making Roll Forming Flexible-Introduction to Chain Forming

S. Ding (Univ. of Wollongong)

Advanced Technologies for Value-added Tubes & Pipes

H. Weber (DREISTERN GmbH & Co. KG)

State-of-the-Art, Set of Ultrasonic Examination Equipment for The Modern Pipes Production Lines

A. Kirikov (NORDINKRAFT AG.)

Innovation Work on New Tube & Pipe Technology of MFI & USTB

F. Han (North China Univ. of Technology)

Savings with Multiple Blade Tube Cut-off Machines for Out-weigh Investment Cost

J. Worthing (LINSINGER Corp.)

New Developments of Flexible Cold Roll Forming Machine

H. ONA (Takushoku Univ.)

600MPa TRIP Steel Variable Section Roll Forming with Protrusion and Holes

L. Qiang (North China Univ. of Technology)

Making Tubes with Discontinuous Cross-Sections by Means of 3D Roll Forming

A. Sedlmaier (data M Ltd.)

FEM Simulation of ERW Pipe Manufacturing

J. Yin (NAKATA Mfg. Ltd.) and M.Kiuchi (KIUCHI Lab.)

見学会:住友金属工業株式会社特殊管事業所, ㈱中山製鋼所

#### 4. 講習会

第2回ロール成形講習会 -ロール成形の基礎と実際-

日時 平成23年12月9日(金)

場所 名古屋港ポートビル

参加者数 145名

「総論」 木内研究室 木内 学 氏

「変形の基礎と理論の応用」 徳島大学 長町 拓夫 氏

「素板とその特性」 群馬大学 渡利 久規 氏

「ロール」 JFEスチール(株) 岡部 能知 氏

「成形機」 ㈱中田製作所 佐藤 剛之 氏

「関連設備」 日新製鋼(株) 仲子 武文 氏

「製品と操業技術」 日鉄住金建材(株) 高野 典師 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

## [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23年7月22日(金)

場所 大同化学工業株式会社

参加者数 10名

第2回 日時 平成23年11月25日(金)

場所 東京電機大学神田キャンパス

参加者数 15名

第3回 日時 平成24年3月23日(金)

場所 東京大学 生産技術研究所

参加者数 未定

### 2. 研究会

第108回 日時 平成23年7月22日(金)

場所 大同化学工業株式会社

参加者数 29名

主題: 難加工材圧延技術の最新動向

「ステンレス箔圧延における最小板厚とエッジ割れ特性」

JFEスチール(株) 舘野 純一 氏

「異周速圧延の魅力と問題点」

大阪大学 左海 哲夫 氏

「非鉄難加工材用圧延油に関する研究」

大同化学工業(株) 喜多 良彦 氏

第109回 日時 平成23年11月25日(金)

場所 東京電機大学神田キャンパス

参加者数 27名

主題: 3次元圧延・非対称圧延技術の最新動向

「チタン合金ジェットエンジンファンケースへの3D-FEMの適用」

(株)神戸製鋼所 田中 智文 氏

「3ロール型リングローリングの圧延特性の研究」

山陽特殊鋼(株) 中溝 利尚 氏

「リングローリングシミュレーションのFE解析手法の検討」

大同特殊鋼(株) 杉野 敦 氏

「非対称圧延の圧延特性と上下反り」

大阪大学 宇都宮 裕 氏

「片側駆動圧延における板材の反り挙動」

新日本製鐵(株) 河西 大輔 氏

「狭フランジ幅H形鋼ユニバーサル圧延の変形負荷特性」

JFEスチール(株) 高嶋 由紀雄 氏

第110回 日時 平成24年3月23日(金)

場所 東京大学 生産技術研究所

参加者数 未定

主題: ICTP2011 & METEC2011のレビューおよび海外留学体験記

「ドルトムント工科大学留学体験記」

岐阜大学 吉田 佳典 氏

「ICTP2011 レビュー (1)」

大阪大学 松本 良 氏

「ICTP2011 レビュー (2)」

東京電機大学 柳田 明 氏

「ICTP2011 レビュー (3)」

JFEスチール(株) 高嶋 由紀雄 氏

「METEC2011 情報に基づく厚板関連最新設備技術動向」

新日本製鐵(株) 若月 邦彦 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123回塑性加工講座に協力  
「板圧延の基礎と応用-材質創り込み技術-」  
平成23年10月17,18日
- (3) 平成23年度(第42回)春季講演大会でテーマセッション開催  
「世界をリードする圧延の設備,制御技術の新展開」講演8件  
平成23年5月28日

新日本製鐵(株) 水村 正昭 氏  
「(有)ディップ会社 紹介」  
(有)ディップ 亀井 伸之 氏

第128回 日時 平成23年11月7日(月)  
場所 サクラ工業(株)  
参加者数 32名

講演:  
「超音波振動プラグによる管引き曲げ加工に関する研究」  
(株)湯原製作所 磯 幸男 氏  
「液圧曲げ加工法におけるステンレス鋼管の成形性」  
日新製鋼(株) 中馬健一朗 氏  
「ハイドロバンド&ハイドロフォーミングの開発」  
ヤマハ発動機(株) 葭野 民雄 氏  
「京葉バンド(株) 紹介」  
京葉バンド(株) 長谷川広志 氏

第129回 日時 平成24年2月20日(月)  
場所 JFEスチール(株) 知多製造所  
参加者数 17名

講演:  
「中空ラックバーと軸肥大拡張加工」  
高周波熱錬(株) 山脇 崇 氏  
「大拡張ハイドロフォーミング技術を用いたアクスルハウジングの開発」  
スズキ(株) 金田 裕光 氏, 新日本製鐵(株) 和田 学 氏  
「高強度鋼板の型かじり現象と金型の損傷寿命」  
JFEスチール(株) 片桐 知克 氏

[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 7月29日(岐阜大学)
- 2. 運営委員会  
第82回運営委員会 7月29日(岐阜大学)  
第83回運営委員会 12月6日(大阪大学)
- 3. 研究会  
第130回研究会 7月29日  
「10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」  
岐阜大学(岐阜市) 参加者 19名  
第131回研究会 10月24日  
「アルミニウムの加工におけるトライボロジー」  
住友軽金属工業(株)(名古屋) 参加者 17名  
第132回研究会 12月6日  
「サーボプレス活用によるトライボロジー特性の向上」  
大阪大学(吹田市) 参加者 12名  
第133回研究会 3月8日  
「板鍛造技術とトライボロジー」  
(株)サイバックコーポレーション(塩尻市) 参加者 23名
- 4. その他  
会誌「塑性と加工」(2011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: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22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 19名
- 2. 運営委員会  
第1回 日時 平成23年6月22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23年11月7日(月)  
場所 サクラ工業(株)  
第3回 日時 平成24年2月20日(月)  
場所 JFEスチール(株)知多製造所(株)
- 3. 研究会  
第127回 日時 平成23年6月22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 19名  
講演:  
「鋼板のハイドロフォーム技術の開発」  
住友金属工業(株) 富澤 淳 氏  
「電気抵抗溶接鋼管のハイドロフォーミングに及ぼす初期不整の影響」  
宇都宮大学 白寄 篤 氏  
「管端のフラットシール技術を用いたハイドロフォーミングによる全長フランジ加工」

4. その他の事業

- (1) 国際会議 第5回 TUBEHYDRO2012 開催  
日時 平成23年7月24日(日)  
~27日(水)  
場所 登別グランドホテル  
参加者数 78名
- (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120回塑性加工学講座  
「板材成形の基礎と応用 ~基礎編~」  
平成23年6月2日(木), 3日(金)  
名古屋市工業研究所(第2会議場)  
参加者数 40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  
「絞り加工の基礎」  
東京農工大学 桑原 利彦 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  
「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  
「曲げ加工の基礎」  
千葉大学 小山 秀夫 氏

「せん断加工の基礎」

豊田工業大学 近藤 一義 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122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12日(月), 13日(火)

大同大学(滝春校舎 B410 講義室)

トヨタ車体(株)[工場見学]

参加者数 50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 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」

コマツ産業(株) 長島 重憲 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」

トヨタ自動車(株) 野々村 潔 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」

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

「工場見学:トヨタ車体(希望者のみ)」

4. 講演会

(1)鍛造実務講座

第39回「軽量化のための鍛造技術」

日時 平成24年2月20日(月)

～21日(火)

場所 名古屋市

参加者数 91名

(株式会社神戸製鋼所または高周

波熱錬株式会社見学付き)

(2)本部企画, 分科会実行

第121回塑性加工学講座

日時 平成23年7月26日(火)

～28日(木)

場所 名古屋市

参加者数 57名

第294回塑性加工シンポジウム

「世界をリードする省エネ・省資源・環境対応を目指した鍛造技術」

日時 平成24年1月16日(月)

場所 名古屋市

参加者数 71名

第189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2月28日(火)

場所 大阪市

参加者数 66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7回最優秀鍛造技術者賞」の顕彰

日時 平成23年6月15日(水)

場所 高崎市

受賞者 2名

参加者数 40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. 総会

第46回

日時 平成23年10月26日(水)

場所 名古屋市工業研究所

参加者数 11名

2. 研究会・見学会

第46回

日時 平成23年10月26日(水)

場所 名古屋市工業研究所

参加者数 11名

講演:

「樹脂材料の高速変形挙動に関する最近の話題」

名古屋市工業研究所 村田 真伸 氏

〔6〕 鍛造分科会

(主査:石川 孝司, 幹事:北村憲彦)

1. 総会

第44回

日時 平成23年6月15日(水)

場所 高崎市

参加者数 40名

2. 運営委員会

第132回

日時 平成23年6月14日(火)

場所 高崎市

参加者数 27名

第133回

日時 平成23年11月16日(水)

場所 小松市

参加者数 28名

第134回

日時 平成24年2月22日(火)

場所 名古屋市

参加者数 26名

3. 研究集会

第90回「軽量材料を用いた鍛造品の新しい用途と鍛造技術の開発」

日時 平成22年6月15日(水)

場所 高崎市

参加者数 40名

第91回「北陸における鍛造技術」

日時 平成22年11月17日(木)

場所 小松市

参加者数 38名

「高ひずみ速度材料試験の各種実験と数値計算」  
岐阜大学 山下 実 氏  
施設見学: 高速材料試験装置他

場所 早稲田大学  
出席者数 4名  
(2)日時 平成23年11月28日(金)  
場所 ホテル日航豊橋  
出席者数 4名

3. その他  
年間展望「高エネルギー速度加工」を執筆

## 2. 研究会・見学会

### 第33回 研究会・見学会

日時 平成23年9月28日(水)  
場所 (株)テラダイ 入間市  
出席者数 35名

- (1)「セミアソリッド状態の諸特性」 早稲田大学 吉田 誠 氏
- (2)「半凝固鑄造によるナノキャスト法の取り組み」  
東北大学 板村正行 氏
- (3)「ものづくりは人づくり」  
(株)テラダイ 寺園智樹氏・志賀達也 氏

### 第34回 研究会・見学会

日時 平成24年3月2日(金)  
場所 早稲田大学各務記念材料技術研究所  
出席者数 20名

- (1)「凝固・半凝固を利用したポーラス材の作製」  
早稲田大学 鈴木進補 氏
- (2)「Semisolid ダイキャストの歴史」  
日本ダイキャスト協会 西 直美 氏
- (3)「超音波溶湯処理ビレットを用いる鉄含有 Al-Si 合金の半溶融  
造」 豊田工業大学 恒川好樹 氏

## 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:近藤藤義・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23年8月19・20日  
場所 新権川観光ホテル  
参加者数 22名  
主催 焼結研究会  
共催

日本塑性加工学会「粉体加工成形プロセス分科会」  
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」

#### 講演会

1. 「不均質化混合粉末による金属/セラミックス傾斜積層材焼  
結欠陥の抑制」 香川大学 品川 一成 氏
2. 「液相焼結を使った AlN セラミックスの導電化」  
香川大学 楠瀬 尚史 氏
3. 「微細で高アスペクト比ノズルの高速遠心成形  
ー最近の動向ー」 広島大学 鈴木 裕之 氏
4. 「焼結シミュレーション ～ミクロ・マクロ連携による焼結組・部  
材設計」 ファインセラミックスセンター 松原 秀彰 氏
5. 「4 探針 SPM によるセラミック粒境界物性計測の試み」  
ファインセラミックスセンター 須田 聖一 氏
6. 「黄銅合金焼結体の組織と機械的特性に及ぼす微量添加  
Mg の影響」  
大阪大学大学院工学研究科・機械工学専攻 渥美 春彦 氏

## [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109回 日時 平成23年6月17日(金)  
場所 学会事務局  
参加者数 6名  
第110回 日時 平成23年9月16日(金)  
場所 加古川プリンスホテル  
参加者数 8名  
第111回 日時 平成23年12月16日(金)  
場所 東洋製罐グループ総合研究所  
参加者数 4名  
第112回 日時 平成24年1月17日(火)  
場所 学会事務局  
参加者数 3名  
第113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

### 2. 研究会

第76回「最先端複合材料技術」  
開催日: 平成23年9月16日(金)  
会場:(株)神戸製鋼所 高砂製作所  
参加者数: 8名

#### 講演:

「へちま繊維の機械的特性とグリーンコンポジットの成形」  
神戸市立工業高等専門学校 尾崎 純一 氏  
「含浸糸の引張特性」  
神鋼テクノ(株) 長岡 猛 氏

#### 工場見学

第77回「プラスチックの新加工技術」  
開催日: 平成23年12月16日(金)  
会場: 東洋製罐グループ総合研究所  
参加者数: 8名

#### 講演:

「型内圧モニタリングの重要性と活用事例」  
日本キスラー(株) 宮地 智章 氏  
「樹脂製容器の圧縮成形における多層押出技術について」  
東洋製罐グループ総合研究所 浅野 穰 氏

#### 研究所見学

第78回「プラスチック成形加工の最前線」  
開催日: 平成24年3月23日(金)  
会場: 東工大蔵前会館  
参加者数: 8名

#### 講演:

「カーボンナノチューブ複合材料の特性評価」  
東京工業大学 安原 鋭幸 氏  
「クレイズ複合フィルムについて」  
アイセロ化学(株) 松田 裕行 氏

### 3. 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:羽賀俊雄, 幹事:杉山 澄雄)

### 1. 企画運営委員会

(1)日時 平成23年5月27日(金)

- 7. 「CNT ナノコンポジットの組織制御と強度特性」  
東北大学 川崎 亮 氏
- 8. 「スーパーアロイ MIM 材の疲労破壊特性」  
九州大学 三浦 秀士 氏
- 9. 「WC 含有 TiCN 基サーメットの微視組織が切削特性に及ぼす影響」  
金沢工業大学 吉本 隆志 氏
- 10. 「直接観察に基づく鉄系圧粉体の焼結過程における脱ロウ挙動の解析」  
JFE スチール株式会社 宇波 繁 氏
- 11. 「ミリ波焼結とポスト HIP の組み合わせ」  
岡山大学 岸本 昭 氏

第2回研究会

日時 平成24年1月20日  
場所 立命館大学びわこ・くさつキャンパス  
ローム記念館  
参加者数 25名  
共催

日本塑性加工学会「粉体加工成形プロセス分科会」  
日本機械学会 機械材料・材料加工部門「粉末成形体および焼結材料の寸法形状と構造制御研究分科会」

講演会

- 1. 「ヘテロ構造制御による高強度・高延性焼結材料の開発」  
立命館大学 飴山 恵 氏
- 2. 「FRASTA 法を用いた金属材料の破壊経路解析」  
立命館大学 上野 明 氏
- 3. 「硬質合金のメカニカルアロイングを用いた合成とその特徴」  
滋賀大学 磯西和夫 氏

見学会

立命館大学総合英工学研究機構 SR センター等研究施設

2. その他

年間展望「粉末の成形加工」の執筆

[11] 接合・複合分科会

(主査: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79回 日時 平成23年6月30日(木)  
場所 東海大学 湘南校舎  
参加者数 9名
- 第80回 日時 平成23年11月25日(金)  
場所 名城大学 天白キャンパス  
参加者数 6名
- 第81回 日時 平成24年3月16日(金)  
場所 東京都立産業技術研究センター  
参加者数 7名

議題:「接合・複合分科会」の企画, 運営, その他

2. 研究会(委員:78名)

- 第79回 日時 平成23年6月30日(木)  
場所 東海大学 湘南校舎  
参加者数 29名

講演:

- 「ねじり強度を重視した軸と円盤部材の塑性流動結合」  
九州工業大学 広田 健治 氏
- 「教材用語研究班総括」  
新潟工技総研 山崎 栄一 氏
- 「光コネクタにおける良好な光接続のための端面加工技術」  
千葉工業大学 松井 伸介 氏

「スパッタ法による機械システム用潤滑性硬質膜の創成」  
東海大学 神崎 昌郎 氏  
見学会:東海大学 吉田研究室ほか

- 第80回 日時 平成23年11月25日(金)  
場所 名城大学 天白キャンパス  
参加者数 23名

講演:

- 「シートメタル複合加工システムの概要と課題」  
東京工業大学 村上 碩哉 氏
- 「シートメタル複合加工システムにおける技術の現状」  
(株)ライジンシヤ 丹羽 嘉明 氏
- 「電子ビーム励起プラズマを用いたニュートラル窒化による高機能表面の創成」  
名城大学大学院生 宮本 潤示 氏  
名城大学 ペトロス・アブラハ 氏  
見学会:名城大学機械システム工学科研究室

- 第81回 日時 平成24年3月16日(金)  
場所 東京都立産業技術研究センター  
参加者数 33名

講演:

- 「最新のシートメタル加工機械の現状と今後」  
(株)アマダ 横山 匡 氏
- 「精密加工の現状と人材育成の必要性」  
(株)平出精密 平出 正彦 氏
- 「板金曲げ加工における双腕ロボットの適用」  
首都大学東京 青村 茂 氏
- 「溶接構造物の板金展開の課題と工数管理の取り組み」  
(株)東芝 馬場 敏 氏

3. セミナー

第2回技術者育成セミナー

- 日時 平成23年7月8日(金)  
場所 北海道立総合研究機構 工業試験場  
参加者数 20名

基調講演:「接合技術を通して行う創造的実践活動の実践法」

接合・複合分科会 主査 森 敏彦 氏

解説:

- 「接合・複合技術の紹介」  
玉川大学 川森 重弘 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
- 「自動車 足廻り構造部材への「溶接接合」の適用」  
(株)本田技術研究所 大塚 利明 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 春日 幸生 氏
- 「実験実習」  
北海道立総合研究機構 工業試験場

4 その他の活動

当分科会では文献調査研究班, 試験評価研究班, 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・実用化研究班を設け, また H23 年度にはシートメタル複合加工システム研究班を立ち上げ, 研究班活動を続けている。

## [12] 押し加工分科会

(主査:高辻 則夫, 幹事:星野 倫彦)

1. 総会・懇談会  
平成23年10月27日(木)  
参加者: 12名  
  - (1) 主査あいさつ
  - (2) 活動報告並びに決算報告
  - (3) 平成23年度事業計画
  - (4) 次回研究会企画検討
  - (5) 懇談
2. その他  
50周年記念式典・春季講演会ポスター展示  
会誌「塑性と加工」の年間展望「押し」の執筆

## [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, 湯原正篤)

1. 運営委員会の開催  
第1回 11月17日(木)  
東京都立産業技術研究センター本部 出席者5名  
第2回 12月22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35回 超音波応用加工セミナー・見学会  
開催日:11月17日(木)  
会場:東京都立産業技術研究センター本部  
参加者:18名  
講演数:3件  
  - (1) 歯科用超音波医療機器について  
(株)ナカニシ 田中 信一 氏
  - (2) プレス金型にコーティングされたCVDダイヤモンド膜の砥粒レス超音波研磨技術  
東京都立産業技術研究センター 横澤 毅 氏
  - (3) 超音波映像装置による探傷  
東京都立産業技術研究センター 渡部 友太郎 氏見学会:東京都立産業技術研究センター本部内施設  
  
第36回 超音波応用加工セミナー  
開催日:12月22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:40名  
講演数:9件  
  - (1) GPUアレイを用いた超音波空気ポンプにおける音響流解析  
東京工業大学 和田 有司 氏
  - (2) 高強度パルスレーザと表面熱発生黒色ターゲットで形成される応力波に関する一考察  
金沢工業大学 得永 嘉昭 氏
  - (3) Nd:YAGレーザとターゲットのインパルス結合における接着剤の影響  
金沢工業大学 會澤 康治 氏
  - (4) 超音波プラスチック接合の機構に関する仮説  
山形大学 足立 和成 氏
  - (5) 縦-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  
日本大学 浅見 拓哉 氏
  - (6) 強力空中超音波を用いたコンクリートの火害度推定の基礎検討  
日本大学 大隅 歩 氏

- (7) 高次モード結合型ランジュバン振動子を用いた超音波ポンプ  
東京大学 鈴木 宗佑 氏
- (8) 共振駆動型SIDMアクチュエータの小型化に関する研究  
東京大学 横瀬 誉実 氏
- (9) 超音波振動を援用した管の曲げ加工に関する研究  
日本工業大学 神 雅彦 氏

## [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23年12月16日(金)  
会場 殿岡温泉湯元 湯〜眠 会議室  
出席者数 7名
2. 公開セミナー・見学会  
  - (1) 第25回技術セミナー・見学会  
「金型標準部品の提供システム(ミスミグループ(株)駿河生産プラットフォーム工場見学)」  
日時 平成23年7月22日(金)  
会場 (株)駿河生産プラットフォーム 本社工場  
参加者数 42名  
・ミスミビジネスモデルと金型部品提供システム  
(株)ミスミ 池口徳矢 氏  
・駿河生産プラットフォームにおける金型部品生産  
(株)駿河生産プラットフォーム 遠矢工 氏  
・標準部品の開発動向  
(株)ミスミ 市川泉 氏
  - (2) 第26回技術セミナー・見学会  
「躍進する金型メーカー (株)ニシムラを見学」  
日時 平成23年9月9日(金)  
会場 (株)ニシムラ  
参加者数 40名  
・自動車部品の板鍛造の現状  
アイシン・エイ・ダブリュ(株) 中島将木 氏  
・金型メーカーのイノベーションにおけるMOTの活用  
(株)ニシムラ 木下学 氏
  - (3) 第27回技術セミナー・見学会  
「最新サーボプレス機の特徴と知能化への取り組み」  
日時 平成23年12月15日(木)  
会場 日進精機株 飯田工場  
参加者数 40名  
・日進精機株の概要紹介  
日進精機株 伊藤敬生 氏  
・最新サーボプレス機の特徴と知能化への取り組み  
(株)アマダ 横地勝美 氏  
・最新ULプレス機の能力と特徴  
アイダエンジニアリング(株) 井村隆昭 氏  
・新鋭プレス機械の活用事例  
日進精機株 伊藤明彦 氏  
猪熊雄一郎 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7回総会(平成23年7月11日(月),  
産業技術総合研究所臨海副都心センター)
  - (2) 第13回運営委員会(平成23年5月28日(土),  
早稲田大学理工キャンパス)(出席者:11名)

(3) 第14回運営委員会(平成23年10月27日(木),  
ホテル日航豊橋)(出席者:10名)

## 2. 公開セミナー

- (1) 第32回プロセッシング計算力学分科会セミナー  
「スプリングバックの予測精度向上/低減への取り組み」  
日時:平成23年7月11日(月)  
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
- ① 高張力鋼板の絞り成形におけるねじれ及び壁開きのメカニズム分析 高村 正人 氏
  - ② 有限要素法によるスプリングバック解析に及ぼす各種解析因子の影響 浜 孝之 氏
  - ③ 980MPa級高張力鋼板部品におけるCAEを活用したスプリングバック対策事例 近藤 裕樹 氏
  - ④ ステンレスの塑性ひずみ依存ヤング率の異方性とそのスプリングバック予測精度に及ぼす影響 早川 邦夫 氏
  - ⑤ 極薄ステンレス鋼板の引張-圧縮応力の非対称性とその曲げおよびスプリングバック挙動への影響 桑原 利彦 氏

- (2) 第33回プロセッシング計算力学分科会セミナー  
「亀裂進展解析の現状」  
日時:平成23年10月20日(木)  
会場:東京工業大学 大岡山キャンパス  
参加者29名
- ① 構造物の亀裂進展解析 岡田 裕 氏
  - ② XFEMによる亀裂進展解析 長嶋 利夫 氏
  - ③ 分子動力学法及び第一原理計算による亀裂進展解析 梅野 宜崇 氏
  - ④ 切削加工における材料分離解析 篠塚 淳 氏
  - ⑤ せん断加工における亀裂進展解析 高村 正人 氏

- (3) 第34回プロセッシング計算力学分科会セミナー  
(第188回 塑性加工技術セミナー)  
「各種加工における熱解析の現状と展開」  
日時:平成23年12月16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26名
- ① 加工における熱解析の基礎 井上 達雄 氏
  - ② 鋳造における熱解析 大浦 賢一 氏
  - ③ 熱間圧延における温度解析技術 三宅 勝 氏
  - ④ 熱間プレス技術の概要と熱間プレス成形解析 中田 匡浩 氏
  - ⑤ 熱間チューブガスバルジ成形における温度分布と変形挙動 前野 智美 氏

- (4) 第35回プロセッシング計算力学分科会セミナー  
「先端複合材料の成形・強度シミュレーション」  
日時:平成24年1月25日(水)  
会場:日本大学理工学部駿河台キャンパス  
参加者22名
- ① 粒子法を用いた短繊維複合材料の成形シミュレーション 矢代 茂樹 氏
  - ② CFRP積層板のマルチスケールモデリングと非弾性シミュレーション 松田 哲也 氏
  - ③ 土木分野におけるCFRP板接着鋼板のはく離挙動の理論解析 石川 敏之 氏
  - ④ 複合材料の解析シミュレーション 平島 禎 氏

- (5) 第124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3月7日(水)~3月9日(金)  
会場:日本大学理工学部駿河台校舎  
参加者:31名

3月7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)

3月8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

3月9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120回 塑性加工学講座「板材成形の基礎と応用・基礎編」 共催  
第122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7回 技術セミナー・見学会  
日時:平成23年7月28日(木) 13:30~17:00  
場所:東京工業大学大岡山キャンパス  
参加者:20名  
「超微細塑性加工による材料機能開発」  
東京工業大学 吉野 雅彦氏  
「微細加工技術のバイオデバイスへの応用」  
東京工業大学 山本 貴富喜氏  
「DLC膜の合成と応用」  
東京工業大学 大竹 尚登氏  
「超塑性材料のマイクロ変形モデル」  
東京工業大学 安田 公一氏

マイクロ加工・マイクロ材料関連研究室見学

- 第8回技術セミナー・見学会  
日時:平成23年11月14日(月) 13:00~17:00  
場所:新潟県工業技術総合研究所, 研究開発センター  
参加者:15名  
「金属ガラスとマイクロ金型」  
東北大学 早乙女 康典氏  
「金属材料を用いたマイクロ塑性加工」  
首都大学東京 楊 明氏

見学会:新潟県工業技術総合研究所レザ・ナテック研究室

- “The 4<sup>th</sup> Asian Workshop on Nano/Micro Forming Technology: AWMFT 2011”  
日時:平成22年10月26日  
場所:豊橋・日光ホテル  
参加者 30名  
「The microstructural evolution of nano-grain ni-al powder during mechanical alloying and sintering forging」  
K.F. Zhang, G.H. Xu (HIT, China)  
「Mechanical property of ceramic micro samples manufactured by powder injection molding」  
Z. Lu, K.F. Zhang (HIT, China)

「Preparation and superplasticity of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Ni-Co nanocomposites」

G.f. Wang (HIT, China)

「Digital image correction for shear banding in bulk metallic glasses」

S.H. Joo (Postech, Korea), H. Kato (Tohoku Univ, Japan), S.H. Lee, H. S. Kim (Postech, Korea)

「Nanoimprint of 18 nm-pitch ultrafine pattern on metallic glass with mold fabricated by focused ion beam and reactive ion etching」

Y. Fukuda, Y. Saotome, N. Nishiyama, K. Takenaka, N. Saidoh (Tohoku Univ), E. Makabe (BMG Co.), A. Inoue (Tohoku Univ, Japan)

「Measuring local stress-strain behavior using nanoindentation」

H.J. Jeong, D.H. Lim, B.-C. Suh (Postech), J. H. Hahn, J. H. Je, N. J. Kim (KRISS), and H. S. Kim (Postech, Korea)

「Measurement of mechanical property of material formed in micro/meso-scale」

T. Makino, H.Y. Fung, Y. Fukui (NIT, Japan)

「Size effects in sheet metal forming with miniaturization」

D.B. Shan, C.J. Wang, J. Xu, B. Guo (HIT, China)

「Effect of microstructure of metal foils on frictional behavior in micro deep drawing」

T. Shimizu (TIRI), M. Ogawa, K. Manabe (TMU, Japan)

「Plasma etching with metallic masking for micro-patterning onto DLC coated mold-dies」

T. Aizawa (SIT, Japan), N. T. Redatioao, E. E. Yunata (Brawijaya Univ, Indonesia)

「Fine imprinting onto plastics by micro-patterned DLC-coated mold-die」

T. Aizawa (SIT), K. Itoh (MFL Co. llc, Japan)

「Exotic mechanical properties of metal-doped nano-columnar DLC coating」

S. Yukawa, T. Aizawa (SIT, Japan)

「Micro hole piercing for ultra fine grain stainless steel」

T. Komatsu, H. Kobayashi (Komatsu Seiki Kosakusho Co.), S. Torizuka (NIMS), S. Nagayama (Tokushu Kinzoku Excel co., Japan)

「Burr formation characteristics of low temperature micro cutting process with SM45C」

G.-H. Kim, J.-I. Son, J.-W. Lee, G.-S. Yoon, J.-D. Kim (KIIT), T.-I. Seo (Univ. of Incheon, Korea)

「Fabrication of multilayer nano dot array structures by combination of coating, nano plastic forming and annealing process」

Z.X. Li, A. Yamanaka, M. Yoshino (TIT, Japan)

「Development of precision injection mold for LED silicone lens」

J.-W. Lee, G.-H. Kim, G.-S. Yoon, C.-W. Lee, S.-H. Yoo (KIIT, Korea)

「Effect of low frequency vibration on metallic surface deformation」

Y. Bai, K. Nishikawa (TMU), M.K.Roy (IIIT-MD, India), M. Yang (TMU, Japan)

「Application of heat assistance to microforming」

H. Tanabe, M. Yang (TMU, Japan)

「Evaluation of deformation characteristic in ultrasonic vibration assisted foil bending」

S. Kosuge, M. Yang (TMU, Japan)

「Micro laser dieless drawing process of copper alloy tubes」

T.Furushima, Y. Noda and K. Manabe (TMU, Japan)

## 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

(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: 西野 淳二, 直属幹事: 小宮 伸介, 齋藤 賢一, 久保木 孝)

#### 1. 分科会構成

委員: 103名 (平成24年3月7日現在)

うち運営委員: 28名

#### 2. 運営委員会

第143回 平成23年6月24日(金) (参加人数 19名)

第144回 平成23年9月21日(水) (参加人数 9名)

第145回 平成23年11月11日(金) (参加人数 21名)

第146回 平成24年3月5日(金) (参加人数 14名)

#### 3. 研究集会

第70回 日時 平成23年6月24日(金)

場所 新日本製鐵株本社

参加人数 100名

題目:

「高強度 PC 鋼より線の開発」

神鋼鋼線工業株 林 優輔 氏

「カーボンナノチューブを応用した導体開発の動向」

古川電工株 横浜研究所 橋 正人 氏

「高強度極細ピアノ線」

鈴木金属工業株 生産技術本部 塩田 祥二 氏

「特別講演: 原子レベル解析から見た塑性変形と

伸線加工」

関西大学システム理工学部 齋藤 賢一 氏

「伸管用低スラッジ型リン酸塩処理の開発」

日本パーカライジング株 ○吉田 昌之 氏

「WIRE CONVENTION 概要報告」

神戸製鋼株 ○大浦 宏之 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

国際伸線技術シンポジウム

第71回 日時 平成23年11月11日(金)

場所 東海大学 高輪キャンパス

参加人数 100名

題目:

「Presentation on Copper Rod Defects - Wire Breaks, Surface Damage and Fines -」

Horace Pops Consulting Inc., USA

Dr. Horace Pops

「Our Contribution to the Standards of Prestressing Steel Wires: Control of Residual Stresses and Behavior under Extreme Conditions」

Technical University Madrid, UPM, Spain

Prof. Jose Miguel Atienza

「Some Aspects of Steel Wire Drawing - Recent Research

Carried out at Czestochowa University of Technology,

Poland」

Czestochowa University of Technology, Poland

Prof. Jan W. Pilarczyk

「Recent Development Trend of High Strength Wire

Products」

Kiswire, Former Vice-president, South Korea

Dr. Ban Deck-Young

「5mm 1870MPa 級の橋梁ケーブルワイヤ用高強度線材の開発」

新日本製鐵(株) 真鍋 敏之 氏

「鋼線材の圧延および伸線中における非金属介在物の破壊挙動」

(株)神戸製鋼所 木村 世意 氏

「鋼線の冷間加工性におよぼす素材特性の影響」

(株)住友金属小倉 永田 裕一 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

#### 2. WG 活動

以下の3つのWGを設置し、それぞれ最終報告書のまとめを行った。

コイニング効果WG

ステップ加工WG

速度効果WG

#### 3. 研究成果報告書の発行

「サーボプレスの利用技術」

平成23年9月

### 〔2〕 マイクロ部材機能創成・制御研究委員会

(委員長:柳本 潤, 幹事:藤川真一郎, 桑原利彦, 楊 明)

#### 1. 研究委員会

第3回「高性能を目指した機能表面創製技術」

日時 平成23年6月24日(金)

場所 日本塑性加工学会会議室

参加者数 15名

「部品表面処理による機能性付与(自動車部品での事例)」

日産自動車 藤川真一郎 氏

「高機能表面ナノ構造創製と機能性付与(自己組織化, ナノインプリントなど表面形状制御による機能付与)」

東北大学 早乙女泰典 氏

「ナノ精度機械加工による機能性インターフェース創成」

東北大学 厨川常元 氏

「表面処理によるトライボ特性の向上(金型表面DLCコーティング)」

豊田中研 土屋能成 氏

#### 2. 幹事会

第3回「2年間研究委員会活動のまとめとPJ提案」

日時 平成23年12月19日(月)

場所 日本塑性加工学会会議室

参加者数 3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)

主な活動は、H22年度で終了し、H23年度は纏めた。

### 〔4〕 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23年5月28日(土)

場所 早稲田大学理工キャンパス

参加者数 13名

第2回

日時 平成23年10月29日(土)

場所 ホテル日航豊橋

参加者数 15名

## 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. サーボプレス利用技術研究委員会報告会

日時 平成23年11月1日(火)

場所 アジュール竹芝

参加者 45名

講演

「サーボプレス利用技術の高度化」

東京都立大学名誉教授 西村 尚氏

研究委員会成果報告

「材料の変形速度効果」

理化学研究所 林 央氏

日本大学 高橋 進氏

「コイニング効果」

アイダエンジニアリング(株) 久野拓律氏 他

「せん断特性に及ぼすスライドモーションの効果」

神奈川工科大学 遠藤順一氏

## 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 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