

(一社) プラスチック成形加工学会  
「成形金型技術」専門委員会

近年、生産拠点の海外シフトが発端となり、これまで日本の高い生産技術を支えてきた金型技術が、アジア諸国からの急激な追い上げにさらされています。そのため、国内では、金型を主体とした新規加工プロセスの創出、微細加工技術をはじめとする金型加工技術の開発、さらに、CAD/CAM/CAE を援用した金型製造工程の合理化の推進など、金型に関する技術革新が今後益々重要となっています。

本学会では、成形材料や成形加工機械、それらを用いた各種成形加工プロセスの研究開発を対象として各種活動を展開してきました。一方、金型に関しては、プラスチック成形加工の、さらに、ものづくりの基盤ツールと言える重要な存在にも関わらず、これに焦点を絞った活動が少なかったように思います。

このような現状を鑑み、本学会においても、金型を主体とした成形プロセスや、金型加工技術、その他金型関連技術などについて、勉強や情報交流の場をつくるために、「成形金型技術」専門委員会を設置し、平成 21 年 9 月から活動を開始しました。

現在委員数は 28 名で、これまで合計 18 回の委員会を開催しました。外部講師を招き、下記に示すような、新しい成形金型技術や成形現象の計測システム、金型材料、金型加工技術、金型表面処理技術、さらにプラスチック製品製造の合理化技術などに関する話題提供をいただき、活発な討論を行いました。また、会社見学も実施しました。さらに、委員会終了後には、交流会も毎回開催しました。

本年度も、昨年度よりもさらに活発な活動を推進していく予定です。プラスチック成形金型に携わる多くの会員の皆様の入会を心よりお待ちしております。

記

■平成 21 年度活動内容：

1. 第 1 回専門委員会(平成 21 年 9 月 19 日、芝浦工業大学 芝浦キャンパス開催)
  - 1) 講演 I 「拡散積層金型」 国枝正典氏(東京農工大学)
  - 2) 講演 II 「金型成形機」 小川正則氏(小島プレス工業㈱)
2. 第 2 回専門委員会(平成 22 年 2 月 25 日、日本工業大学 神田キャンパス開催)
  - 1) 講演 I 「プラスチック成形金型製造の合理化技術」 佐竹喜悦氏(山形カシオ㈱)
  - 2) 講演 II 「射出成形における離型抵抗計測システム」 前田晃穂氏(職業能力開発総合大学校東京校)

■平成 22 年度活動内容：

3. 第 3 回専門委員会(平成 22 年 8 月 26 日、芝浦工業大学 芝浦キャンパス開催)
  - 1) 講演 I 「三菱アクティブ温調システムとその金型技術～金型の急速加熱冷却成形技術～」 今枝智氏(三菱重工プラスチックテクノロジー㈱)
  - 2) 講演 II 「射出成形金型におけるガスベント洗浄技術」 寺澤章裕氏(山梨県富士工業技術センター)
  - 3) 講演 III 「金型を超はやく作る方法～アルミ製分割型の実用化とその応用～」 浪岡 健氏(㈱ベストテクニカル)

4. 第4回専門委員会(平成23年2月22日、日本工業大学 神田キャンパス開催)

- 1) 講演Ⅰ「プラスチック金型材料と表面処理技術」 日原政彦氏(九州工業大学)
- 2) 講演Ⅱ「超精密加工機と金型加工事例」 天野 啓氏(東芝機械株)
- 3) 講演Ⅲ「SG ウエルドレス成形とメタリック成形の概要」  
坂本 修氏・桐生英幸氏(柴田合成株)

■平成23年度活動内容：

5. 第5回専門委員会(平成23年8月24日、株松浦機械製作所 東京フォーラムセンター開催)

- 1) 講演Ⅰ「金属光造形複合加工機の技術と活用効果」 漆崎幸憲氏(株松浦機械製作所)
- 2) 講演Ⅱ「プラスチック成形金型への高離型性膜の形成技術」 千葉 裕氏(株東亜電化)
- 3) 講演Ⅲ「ハイサイクル用ホットランナー金型の現状」 野口恵一郎氏(池上金型工業株)

6. 第6回専門委員会(平成24年3月27日、芝浦工業大学 芝浦キャンパス開催)

- 1) 講演Ⅰ「硬質鉄めっきアルミ合金金型のHeat&Cool成形への適用」 新川真人氏(岐阜大学)
- 2) 講演Ⅱ「急速加熱・冷却金型E-Moldの原理と適用事例」 中島 健氏(ウィッツエル株)

■平成24年度活動内容：

7. 第7回専門委員会(平成24年7月30日、芝浦工業大学 芝浦キャンパス開催)

- 1) 講演Ⅰ「世界最小、世界発のプラスチック製品づくりへの挑戦」 山添重幸氏(株かいわ)
- 2) 講演Ⅱ「ブラスト技術による射出成形金型の表面特性向上  
～WPCとMKS処理を中心として～」 久保田普堪氏(株不二機販)
- 3) 講演Ⅲ「プラスチック成形加工学会第23回年次大会におけるトピックス紹介」  
佐藤功氏(佐藤功技術士事務所)

8. 第8回専門委員会(平成24年11月2日、株エイト開催)

- 1) 講演Ⅰ「会社紹介・サンプルルーム見学」 青木俊樹氏、高山和利氏(株エイト)
- 2) 講演Ⅱ「金型内樹脂流動を考慮した成形法」 村田博文氏(日精樹脂工業株)
- 3) 講演Ⅲ 吉池 勇氏(株エイト)

9. 第9回専門委員会(平成25年3月5日、芝浦工業大学 芝浦キャンパス開催)

- 1) 講演Ⅰ「パルスDC-PCVD法による各種金型の離型向上」  
河田一喜氏(オリエンタルエンジニアリング株)
- 2) 講演Ⅱ「プラスチック溶着におけるカーボンヒータの適用事例」  
鈴木浩之氏(コバレントマテリアル株)
- 3) 講演Ⅲ「金型の環境」 石田和美氏(ホンダエンジニアリング株)

■平成25年度活動内容：

10. 第10回専門委員会(平成25年7月12日、芝浦工業大学 芝浦キャンパス開催)

- 1) 講演Ⅰ「D3テクスチャーを用いたプラスチック成形品表面加飾技術」  
原 雄司氏(株ケイズデザインラボ)
- 2) 講演Ⅱ「フィルムインサートによる加飾成形技術～PSI成形技術～」  
柴田雅男氏(株サカイヤ)
- 3) 講演Ⅲ「金型を用いない成形技術～3Dプリンター～」  
丸岡浩幸氏(丸紅情報システムズ株)

11. 第 11 回専門委員会(平成 25 年 11 月 1 日, 岐阜大学金型創成技術研究センター)
- 1) 講演 I 「レーザーアブレーションを用いた金型の製作事例」 多田憲生氏(株岐阜多田精機)
  - 2) 講演 II 「樹脂成形における二輪車への適用事例」 大石武司氏(ヤマハ発動機(株))
  - 3) 岐阜大学金型創成技術研究センターの紹介および見学 新川真人氏(岐阜大学)

12. 第 12 回専門委員会(平成 26 年 3 月 7 日, 芝浦工業大学 芝浦キャンパス開催)
- 1) 講演 I 「エアトースおよびガストースを用いた金型内ガスベント効果」  
脇山高志氏(株プラモール精工)
  - 2) 講演 II 「金型内コアピン駆動法による射出成形品特性の改善」 茂木淳志氏(PLAMO(株))
  - 3) 討論会「成形金型および成形加工に関する技術的課題や不満から、  
今後作り上げたい技術像を考える」

■平成 26 年度活動内容：

13. 第 13 回専門委員会(平成 26 年 7 月 25 日, 芝浦工業大学 芝浦キャンパス開催)
- 1) 講演 I 「位置センサ等を用いた成形プロセスのモニター技術」 木野義浩氏(村田機械(株))
  - 2) 講演 II 「Made in Japan にこだわる金型づくりと目指す姿」  
竹江聡氏(キヤノンモールド(株))
  - 3) 討論会「成形金型および成形加工に関する技術的課題や不満から、  
今後作り上げたい技術像を考える II」

14. 第 14 回専門委員会(平成 26 年 12 月 5 日, 上野原市役所、(株)かいわ開催)
- 1) 講演 I 「ホットランナー金型内現象の可視化実験解析」 横井秀俊氏(東京大学)
  - 2) 講演 II 「金型形状加工の基礎と JIMTOF2014 にみる最新加工技術」  
安齋正博氏(芝浦工業大学)
  - 3) 見学会・会社説明 山添重幸氏(株)かいわ

15. 第 15 回専門委員会(平成 27 年 2 月 20 日, 芝浦工業大学 芝浦キャンパス開催)
- 1) 講演 I 「通電抵抗加熱金型による熱可塑性 CFRP の成形技術」 吉田透氏(株)キャップ)
  - 2) 講演 II 「金型加工用工具の最新動向」 後藤隆司氏(日進工具(株))
  - 3) 討論会「成形金型および成形加工に関する技術的課題や不満から、  
今後作り上げたい技術像を考える III」

■平成 27 年度活動内容：

16. 第 16 回専門委員会(平成 27 年 7 月 3 日, 芝浦工業大学 芝浦キャンパス開催)
- 1) 講演 I 「スタックモールドとホットランナー技術の動向と課題」  
千葉紀久氏(ハスキー(株))
  - 2) 講演 II 「LIM 成形と LIM 成形金型の現状と将来」 合葉修司氏(株)ソディック)
  - 3) 討論会「成形金型および成形加工に関する技術的課題や不満から、  
今後作り上げたい技術像を考える IV」
17. 第 17 回専門委員会(平成 27 年 10 月 30 日, 村田機械(株) 制御機器事業部開催)
- 1) 講演 I 「積層金型の最新の技術動向」 山崎拓哉氏(株)積層金型)
  - 2) 講演 II 「光学製品の金型精密加工技術と成形加工技術」 大割寛氏(ナルックス(株))
  - 3) 講演 III 「村田機械の CFRP への取り組み」 田原良祐氏(村田機械(株))

18. 第 18 回専門委員会(平成 28 年 2 月 30 日, 日本工業大学 宮代キャンパス)

1) 講演 I 「金属 3D プリンタによる射出成形金型製造の現状と将来」

森本 一穂氏(株OPM ラボラトリー)

2) 講演 II 「環境を配慮した金型加工技術 ～マイクロバブル援用加工を中心に～」

二ノ宮 進一氏(日本工業大学)

3) 講演 III 「射出成形 CAE の最新動向と課題～何がシミュレートできて、何ができない、  
何がわかればできるのか～」

後藤 昌人氏(株セイロジャパン)

4) 見学会 日本工業大学 機械実工学教育センター・二ノ宮研究室・村田研究室

■年会費： 5000 円 (プラスチック成形加工学会の賛助会員、あるいは、正会員、  
学生会員の入会が必要となります)

■平成 28 年度開催： 年 3 回(平成 28 年 7 月 8 日、11 月 25 日、平成 29 年 2 月 17 日)

■問合せ先： 日本工業大学 機械工学科 村田泰彦

TEL: 0480-33-7633(直) FAX: 0480-33-7645(代)

E-mail: [ymurata@nit.ac.jp](mailto:ymurata@nit.ac.jp)

年 月 日

日本工業大学

機械工学科

村田泰彦

FAX: 0480-33-7645(代)

ご所属 \_\_\_\_\_

ご氏名 \_\_\_\_\_

FAX: \_\_\_\_\_

## 「成形金型技術」専門委員会入会申込書

氏 名		会員資格	正 賛助 学生
勤務先または学校名 および所属			
所 在 地	〒	TEL:	FAX:
E-mail アドレス			
備 考			