

# 一般財団法人 先端加工機械技術振興協会

## 平成28年度事業報告書

平成28年4月01日から平成29年3月31日まで

運用財産の有効活用により「高度なものづくりのための先端的加工機械技術」に関する研究助成、調査研究、成果普及の各事業を一層充実することにし、下記の諸事業を行った。

### I 先端加工機械技術に関する研究助成

7月末の締切までに申請のあった過去最多19件の申請について、8月から9月に各審査委員が書面審査を行った後、10月11日開催の研究助成審査委員会において厳正かつ公正な審査の結果、下記の9件が助成に値すると決まった。その後、理事長の承認を得て正式決定し、11月下旬から12月上旬に研究助成金(9件総額574万円)を申請者の所属機関に送付した。

- ①「マイクロ吸盤アレイを利用した再利用可能な薄い接着シート」  
・グエン タン ヴィン氏(東京大学 研究員) (52万円)
- ②「非固定電極を用いた曲がり穴放電加工法の高性能化」  
・岡田 晃氏(岡山大学大学院 教授) (70万円)
- ③「アルミニウム合金の高強度化を目指したマルチ微粒子ピーニング技術の開発」  
・中村 裕紀氏(豊田工業高等専門学校 講師) (70万円)
- ④「難加工材のプレス加工において生ずる成形不良現象の超音波を利用した計測に関する研究」  
・丸茂 康男氏(熊本大学大学院 教授) (62万円)
- ⑤「金属3Dプリンタにより創製されたチタン製品の高精度磁気研磨加工技術の開発」  
・古木 辰也氏(岐阜大学 助教) (70万円)
- ⑥「同軸型アークプラズマ堆積法による超ナノ微結晶ダイヤモンド膜の硬質皮膜への応用」  
・吉武 剛氏(九州大学大学院 准教授) (50万円)
- ⑦「塑性変形プロセスにもとづいた金属ナノワイヤーの高スループット形成手法の開発」  
・近藤 敏彰氏(首都大学東京 助教) (70万円)
- ⑧「真空熱分解法によるシリコン量子ナノ構造の超低コスト形成方法」  
・遠田 義晴氏(弘前大学大学院 准教授) (60万円)
- ⑨「工具先端部切れ刃を用いたボールエンドミル加工における工具摩耗および加工精度に関する研究」  
・藤田 剛氏(米子工業高等専門学校 助教) (70万円)

## II 先端加工機械技術の動向に関する調査研究

今後の我が国のものづくり産業の基盤となる先端加工機械技術の動向調査を実施するとともに、関係する企業(主に中小規模の企業)・団体(地方公設機関等)・個人が活性化・強化するための「先端加工研究会」は、下記の活動を行った。

### (1) 会員の状況(平成29年3月31日現在)

企業:9社 個人:6名

### (2) 研究会の開催

#### ◎第3回研究会

日時:平成28年8月3日(水)

場所:(株)浜野製作所 東京・墨田、及び東京駅八重洲カンファレンスセンター  
東京・中央

講演:「都内でもものづくりを行う意義と活動」 浜野 慶一氏 代表取締役  
工場見学、及び経済産業省関東経済産業局のマッチング説明会に参加

#### ◎第4回研究会

日時:平成28年11月22日(火)

場所:興研(株) 東京・麹町、及びステーションコンファレンス万世橋  
東京・秋葉原

講演:「ものづくり日本大賞受賞を生んだ経営」酒井 眞一郎氏 取締役会長  
KOACH の実演見学、及び経済産業省関東経済産業局の第1回共創ワークショップに参加

#### ◎経済産業省関東経済産業局の第2回共創ワークショップ

日時:平成28年12月8日(木)

場所:ステーションコンファレンス万世橋 東京・秋葉原

討論:「四半世紀先のものづくりを予測する」の討議に参加

#### ◎先端加工技術講演会

日時:平成29年2月24日(金)

場所:霞山会館ビル 東京・霞が関

講演:「我が国のものづくりを担う先端加工技術の最前線」の聴講

## III 研究成果等の普及

### (1) 機関誌の発行

最新技術の紹介、研究助成の成果、「元気なものづくり中小企業」訪問記を記載した機関誌「先端加工技術」を下記の通り3回発行し、各方面に配布した。特に第100号は記念号として、14の加工分野別に権威の方々に執筆して頂いた。

第99号 :平成28年6月「注目される小型の工作機械」

巻頭言、技術紹介3件、企業訪問記④、平成25年度研究助成成果報告1件

第100・記念号:平成28年11月「先端加工技術分野別の最新動向と未来」

第100・記念号発行の挨拶、技術紹介14件、編集委員の一言

第101号:平成29年2月「IoT社会への期待と課題」

巻頭言、技術紹介3件、企業訪問記⑤、平成26年度研究助成成果報告4件

## (2)技術講演会の開催

「我が国のものづくりを担う先端加工技術の最前線」をテーマとした講演会を霞山会館において、平成29年2月24日(金)午後1時～5時00分に開催した。講演会終了後、技術交流会も開催した。参加者は41名であった。演題と講演者は以下の通りである。

「これからの“ものづくり”と工作機械の最新動向と未来」

清水 伸二氏 上智大学・名誉教授

「機能表面創成加工の課題と動向」

松村 隆氏 東京電機大学・教授

「放電・電解加工の最新動向と未来」

国枝 正典氏 東京大学大学院・教授

「射出成形の最新動向と未来」

横井 秀俊氏 東京大学・教授

「複合加工・CAMの現状と動向」

竹内 芳美氏 中部大学・教授

## (3)特別講演会に共催

静岡県東部精密技術研究会が主催する特別講演会「世界遺産韮山反射炉の意義と鑄造技術」に共催し、機関誌98号を提供した。出席者は94名であった。

日時：平成28年4月15日 15:00～18:15

場所：三島商工会議所 TMOホール

講演1「世界遺産韮山反射炉の意義」

中江 秀雄氏 早稲田大学・名誉教授

講演2「韮山反射炉における10大ミステリーとフルモード」

菅野 利猛氏 (株)木村鑄造所・常務取締役

## IV その他

加工技術に関連する各種団体主催の行事に協賛するとともに、各種委員会、賞の審査委員会等に委員として参加し、加工技術の向上、普及に努めた。

## V 管理運営について

### 1. 理事会

#### (1)第5回理事会

平成28年6月8日(水)、当協会会議室において第5回理事会を開催し、提出議案の審議並びに報告を行った。

- ・平成27年度事業報告及び決算
- ・公益目的支出計画実施報告書
- ・平成26年度研究助成の成果報告

- ・定時評議員会の開催
- ・職務執行状況

#### (2) 第6回理事会(書面決議)

平成28年6月23日(木)、下記提案事項を理事に発し、書面により同意の意思表示を全員から得たので決議があったとみなした。

- ・代表理事(理事長)および業務執行理事(専務理事)の選定

#### (3) 第7回理事会

平成29年3月10日(金)、当協会会議室において第7回理事会を開催し、提出議案を審議並びに報告を行った。

- ・平成28年度事業報告及び決算見込(中間報告)
- ・平成29年度事業計画及び収支予算
- ・職務執行状況の報告

### 2. 評議員会

#### (1) 第3回評議員会

平成28年6月23日(木)、当協会会議室において第3回評議員会を開催し、提出議案を審議並びに報告を行った。

- ・平成27年度事業報告及び決算
- ・公益目的支出計画実施報告書
- ・平成26年度研究助成の成果報告
- ・理事の選任

### 3. 委員会

#### (1) 研究助成審査委員会

平成28年度の研究助成対象者を選考するための研究助成審査委員会(6名で構成)を、平成28年10月11日(火)に当協会会議室において開催した。

#### (2) 機関誌編集委員会

編集委員4名と事務局2名で、編集委員会を当協会会議室において下記の通り3回開催した。本年度も経費節減のため、自主的編集作業を行った。

- ・第1回編集委員会:平成28年6月16日(木)
- ・第2回編集委員会:平成28年9月23日(金)
- ・第3回編集委員会:平成29年2月7日(火)

### 4. その他

1. 平成28年6月27日付で、内閣府に公益目的支出計画実施報告書等を提出した。
2. 平成28年7月4日付で、東京法務局港出張所に理事の重任の登記をした。
3. 賛助会員:平成29年3月末現在の会員数は2社(3口)である。

以上

事業報告の内容を補足する重要な事項が無いため、事業報告の附属明細書は作成していない。