

# 社団法人 砥粒加工学会 平成 19 年度事業報告

## 1. 学術講演会の開催

### (1) 2007 年度砥粒加工学会学術講演会 (ABTEC2007)

期 日：平成 19 年 9 月 5 日 (水) ～7 日 (金)

会 場：東京工業大学

参加者：409 名

学術講演：151 件

特別講演：「DNA によって明らかになったクジラの起源」 東京工業大学 教授 岡田典弘氏

学会活性化フォーラム：「タマちゃんと砥粒加工学会の未来を語り合おう！」

新技術発表会：技術発表 14 社

カタログ・パネル展示：33 コマ (企業展示 10 社, 大学・公的研究機関展示 23 機関)

## 2. 国際会議の開催

### (1) ISAAT2007 (10th Int'l Symposium on Advances in Abrasive Technology)

期 日：平成19年9月25日 (火) ～28日 (金)

会 場：Hyatt Regency Dearborn (米国 ディアボーン)

参加者：221名

学術講演：85 件

### (2) 第 6 回 ICAT (International Conference on Abrasive Technology) 会議 (ISAAT 期間中に開催)

期 日：平成19年9月28日 (金)

会 場：Hyatt Regency Dearborn (米国 ディアボーン)

内 容：ISAAT2008 (日本), ISAAT2009 の開催および今後の運営を審議

## 3. 研究・見学会・セミナー等の開催

### (1) 学会創立 50 周年特別講演会－「図解 砥粒加工技術のすべて」出版記念－

期 日：平成 19 年 3 月 2 日 (金)

会 場：アルカディア市ヶ谷私学会館

参加者：86 名

内 容：中華民国磨粒加工学会招待講演および「図解 砥粒加工技術のすべて」の執筆者による出版記念講演

「シリコンウェハの CMP 加工における OBK システムの構築」

中華民国磨粒加工学会理事 国立台湾科技大学 陳 炤彰氏

「研削加工 総論」

東北大学 庄司克雄氏

「研磨加工」

熊本大学 渡邊純二氏

「研削砥石」

立命館大学 田中武司氏

「サーフェスインテグリティ」

滋賀県立大学 中川平三郎氏

「アブレイシブマシニング」

東北大学 厨川常元氏

### (2) 若手の会「YKK (株) 黒部事業所の見学会」

期 日：平成 19 年 7 月 5 日 (木)

会 場：YKK (株) 黒部事業所

参加者：20 名

内 容：工場見学, 会社紹介

### (3) 平成 19 年度オープンセミナー「削る！磨く！, 加工の原点と最前線」

期 日：平成 19 年 7 月 13 日 (金)

会 場：関西大学

参加者：72 名

内 容：「切削加工の原点と動向」

防衛大学校 奥山繁樹氏

「自動車メーカーにおける切削加工の最前線」

トヨタ自動車 (株) 吉村博仁氏

「研削・研磨加工の原点と動向」

北見工業大学 田牧純一氏

「家電メーカーにおける精密加工の最前線」

松下電器産業 (株) 白藤芳則氏

- (4) 第1回企画・講習会「測れない？測りたい！ 精密・微細計測技術最前線」  
 期 日：平成19年7月18日（水）  
 会 場：金沢工業大学東京虎ノ門キャンパス  
 参加者：35名  
 内 容：「光・ナノ計測総論」 大阪大学 高谷裕浩氏  
 「超精密・微細表面計測技術開発動向最前線」 長崎大学 矢澤孝哲氏  
 「微細表面構造計測のための最新計測技術」 テーラーホブソン（株） 熊谷知晴氏  
 「非球面部品の評価のための最新の光干渉技術」 キヤノンマーケティングジャパン（株） 佐藤 敦氏
- (5) 第2回見学・講習会「ファインセラミックスの最前線と研削加工ノウハウ」  
 期 日：平成19年10月19日（金）  
 会 場：TOTO（株）中津工場  
 参加者：50名  
 内 容：「セラミックスの微細加工」 TOTO（株） 清水 滋氏  
 「ファインセラミックスの超精密 ELID 研削加工」 理化学研究所 片平和俊氏  
 「セラミックスの高能率・高精度加工機の最新動向」 大阪機工（株） 幸田盛堂氏  
 工場見学
- (6) 第3回見学・講習会「第39回技能五輪国際大会」  
 期 日：平成19年11月16日（金）  
 会 場：沼津工業技術支援センター  
 参加者：34名  
 内 容：技能五輪競技見学  
 「国家戦略としての技能伝承」 職業能力開発総合大学校 海野邦昭氏  
 「超精密技術を支える技能者育成」 東芝機械（株） 田中克敏氏  
 「技能五輪金メダル奪取を可能にした技能者育成の勘どころ」 セイコーエプソン（株） 中村好宏氏

#### 4. 会誌学術図書の刊行

##### (1) 砥粒加工学会誌

合計12冊（第51巻1号～12号，全757ページ）の発行

内 容：論文46編，技術レポート4編，特集12回（59編），砥粒アーカイブス9編，博物館だより1編，ずっといいものずっといいわざ1編，突撃インタビュー6編，技術賞紹介1編，論文賞こぼれ話2編，奨励賞こぼれ話2編 その他会告・会報など

##### (2) ABTEC2007 学術講演会講演論文集

#### 5. IT関連事業

##### (1) 学会ホームページの拡充

##### (2) J-STAGE 上での論文・速報の公開

#### 6. 研究および調査の実施

##### (1) 研究分科会

###### 1. 導電性ダイヤモンドの精密加工への応用に関する研究分科会

- ・主査 日本工業大学 鈴木 清
- ・研究見学会を3回開催した。

###### 2. 環境対応型加工技術の基礎・開発・実用化推進に関する研究分科会

- ・主査 立命館大学 田中武司
- ・研究分科会を4回開催した。

###### 3. 北信越ハイテク加工研究分科会

- ・主査 富山大学 森田 昇
- ・研究講演見学会を3回，研究開発成果発表会を1回開催した。

## (2) 専門委員会

1. 挑戦的砥粒加工技術専門委員会
  - ・委員長 東京工業大学 戸倉 和
  - ・オープンシンポジウムを1回開催した。
2. IT産業を支援するための砥粒加工の高機能システム化専門委員会
  - ・委員長 防衛大学校 奥山繁樹
  - ・オープンシンポジウムを1回，研究見学会を4回開催した。
3. 次世代固定砥粒加工プロセス専門委員会
  - ・委員長 東海大学 安永暢男
  - ・研究見学会を6回開催した。
4. 微粒子問題専門委員会
  - ・委員長 上智大学 清水伸二
  - ・研究会を1回開催した。

## 7. 賛助会員会

### (1) 賛助会員会テクノフェア2007

期 日：平成19年2月16日（金）

会 場：大田区産業プラザ PiO

参加者：約100名

内 容：展示：賛助会員企業および大学等研究機関によるポスター・資料展示 47件

発表会：賛助会員企業による新技術・製品の発表 16件

特別講演会：「砥粒加工における常識とニーズ」

東海大学 安永暢男氏

交流会：賛助会員メンバーおよび学会との情報交換・交流

### (2) 分野別交流会「10年後の精密加工技術を語ろう：賛助会員によるディープディスカッション」

期 日：平成19年5月31日（木）

会 場：関西大学東京センター

参加者：31名

内 容：話題提供「最新の超精密加工機と要素技術」

東芝機械（株） 田中克敏氏

「超精密加工機の開発と最新の加工事例」

（株）ジェイテクト 岩井英樹氏

ディープディスカッション，技術交流会

### (3) 見学講習会「産業技術総合研究所 先端加工研究の最前線を訪ねて」

期 日：平成19年7月19日（木）

会 場：産業総合技術研究所 つくば東事業所

参加者：26名

内 容：研究内容の紹介および講演

「マイクロファクトリ技術研究開発の最新動向」

岡崎祐一氏

「ナノスケール切削加工のリアルタイム観察」

芦田 極氏

「デスクトップ複合加工機と複合加工技術」

栗田恒雄氏

「生産プロセスのトータルパフォーマンス評価」

近藤伸亮氏

施設見学

### (4) 地区見学講習会「榎本ビーエー（株）の訪問と講演」

期 日：平成19年10月16日（火）

会 場：榎本ビーエー（株） 本社工場

参加者：38名

内 容：「航空機部品の薄肉加工について」

榎本ビーエー（株） 奥村啄二氏

「研削加工におけるプロセスと研削盤の相互作用」

中部大学

稲崎一郎氏

工場見学

### (5) 分野別交流会「10年後の精密加工技術を語ろう：賛助会員によるディープディスカッション」

期 日：平成19年12月21日（金）

会 場：関西大学東京センター

参加者：17名

内 容：話題提供「高精度・高能率な加工法の追求」 日産自動車（株） 太田 稔氏  
「ハードマシニングの現状と今後について」  
住友電工ハードメタル（株） 深谷朋弘氏  
ディープレディスカッション，技術交流会

## 8. 研究の奨励および業績の表彰

### (1) 平成19年度砥粒加工学会賞論文賞

- ・受賞者：中山達臣（日産自動車（株）），高木純一郎（横浜国立大学），坂口浩之，太田 稔（日産自動車（株））

論文題目：Rapid Rotation Grindingによる高品位・高能率加工ー第1報：ホイールおよび工作物周速度の高速化効果ー

掲載巻号：砥粒加工学会誌，第51巻6号

- ・受賞者：康 喜軍（北見工業大学），田牧純一，久保明彦，町田有史，田中克敏（東芝機械（株））

論文題目：研削機構に及ぼす切れ刃トランケーションの効果

掲載巻号：砥粒加工学会誌，第51巻5号

### (2) 平成19年度砥粒加工学会賞熊谷賞

- ・受賞者：中山達臣（日産自動車（株）），高木純一郎（横浜国立大学），渡辺秀徳（日産自動車（株）），太田 稔

論文題目：Rapid Rotation Grindingによる高品位・高能率加工ー第2報：工作物高周速度域の研削現象ー

掲載巻号：砥粒加工学会誌，第51巻6号

### (3) 平成19年度砥粒加工学会技術賞

- ・受賞者：山下健治（ヤマシタワークス（株）），浜田賢治，倉谷吾郎，北嶋弘一（関西大学）
- 受賞業績：マルチコーンメディアおよびそれを用いたエアロラップ法の開発

### (4) 平成19年度砥粒加工学会奨励賞

- ・受賞者：赤松猛史（日立ツール（株））  
受賞業績：金型深彫り加工用小径ボールエンドミルの開発
- ・受賞者：山本雄士（松下電器産業（株））  
受賞業績：マイクロ・微細光学部品用セラミックス製成形型の超精密研削加工技術の開発

## 9. 関西支部事業

### (1) 支部総会・見学会・特別講演会

期 日：平成19年1月19日(金)

会 場：松下電器企業年金基金松心会館

参加者：26名

内 容：「高速磁気軸受主軸の開発と切削加工への適用」 松下電器産業（株） 中川 亨氏  
「工具屋の初夢ー工具を制する者 天下を制するー」 立命館大学 谷 泰弘氏  
松下電器産業生産革新本部見学

### (2) 第1回研究・見学会

「航空機分野の最先端技術を訪ねてー住友精密工業（株）の訪問と講演会ー」

期 日：平成19年7月20日(金)

会 場：住友精密工業（株）

参加者：47名

内 容：「航空機用脚部品の製造プロセス」 住友精密工業（株） 八木良蔵氏  
「航空機用工作機械のニーズと最新技術動向」 新日本工機（株） 田中和也氏  
工場見学

以 上