

社団法人 砥粒加工学会 平成 21 年度事業報告

1. 学術講演会の開催

(1) 2009 年度砥粒加工学会学術講演会 (ABTEC2009)

期 日：平成 21 年 9 月 2 日 (水) ～4 日 (金)

会 場：ものづくり大学

参加者：377 名

学術講演：146 件

特別講演：「将来燃料と最新エンジン技術」

ものづくり大学 学長 神本武征氏

新技術発表会：技術発表 8 社

カタログ・パネル展示：47 件 (企業展示 9 件, 大学・公的研究機関展示 38 件)

2. 先進テクノフェアの開催

(1) 2009 年度砥粒加工学会先進テクノフェア (ATF2009)

期 日：平成 21 年 3 月 6 日 (金)

会 場：大田区産業プラザ PiO

参加者：170 名

特別講演：「新しいリージョナル機 MRJ の開発を目指して」

三菱航空機 (株) 顧問 小祝弘道氏

講演会：ダイヤモンド工具による先進加工技術 2 件

航空機産業と先進加工技術 8 件

賛助会員企業および大学等研究機関のポスター展示：23 件, 10 件

学生研究発表のポスター展示およびベストポスター賞贈賞：12 件, 1 件

3. 国際会議の開催

(1) ISAAT2009 (12th International Symposium on Advances in Abrasive Technology)

期 日：平成21年9月27日 (日) ～9月30日 (水)

会 場：Surfers Paradise Crowne Plaza Hotel会議場 (オーストラリア ゴールドコースト)

参加者：141名 (14カ国)

講演論文：122 件 (一般講演 102 件, ポスターセッション 20 件)

(2) 第 9 回 ICAT (International Committee of Abrasive Technology) 会議 (ISAAT 期間中に開催)

期 日：平成21年9月28日 (月)

内 容：ISAAT2010 の開催および今後の運営を審議

4. 研究・見学会・セミナー等の開催

(1) 平成 21 年度オープンセミナー「結晶系太陽電池の最前線」

期 日：平成 21 年 7 月 22 日 (水)

会 場：関西大学 100 周年記念会館

参加者：105 名

内 容：「結晶系シリコン太陽電池の開発動向」

京セラ (株) 山谷宗義氏

「結晶系シリコン太陽電池用ウェハーの電着ダイヤモンドワイヤ EcoMEP による切断事例」

旭ダイヤモンド工業 (株) 間仁田佳尚氏

「結晶系シリコン太陽電池用マルチワイヤソーの現状」

トーヨーエイテック (株) 阿部義紀氏

「将来型リチウム二次電池と蓄電用キャパシタの技術動向」

関西大学 石川正司氏

(2) 第 17 回 グライインディング・アカデミー「研磨加工の基礎 (原理から CMP まで)」

期 日：平成 21 年 5 月 22 日 (金)

会 場：関西大学東京センター

参加者：69 名

内 容：「研磨加工の原理と位置付け」

東海大学 安永暢男氏

「ラッピング加工の基礎」	東海大学	安永暢男氏
「ポリシング加工の基礎」	東海大学	安永暢男氏
「ポリシング装置と加工事例」	ラップマスターSFT (株)	勝又栄一氏
「CMP の基礎と実際」	ニッタハース (株)	磯部 晶氏
「最新ポリシング技術の動向」	埼玉大学	池野順一氏

(3) 第1回講習会「砥粒の日特別企画 砥粒加工の過去・現在・未来」

期 日：平成21年11月13日(金)

会 場：大田区産業プラザ PiO

参加者：58名

内 容：「砥粒の日の制定にあたって 砥粒加工学会の歩み～過去・現在・未来～」

「天然砥石に学ぶ」	防衛大学校	奥山繁樹氏
「在来砥石の変遷」	東京都埋蔵文化財センター	川田壽文氏
「炭化ケイ素砥粒製造とその特徴」	(株)ノリタケボンデッドアブレーシブ	佐藤康治氏
「ダイヤモンド・cBN 砥粒の変遷」	信濃電気精錬(株)	古川博樹氏
「ダイヤモンド・cBN 砥石活用法」	ダイヤモンド・イノベーション・インターナショナル	瓜生裕二氏
	旭ダイヤモンド工業(株)	相川博勝氏

5. 会誌学術図書の刊行

(1) 砥粒加工学会誌

合計12冊(第53巻1号～12号, 全783ページ)の発行

内 容：論文54編, 速報4編, 技術レポート1件, 特集12回(58編), 砥粒アーカイブス2編, 突撃インタビュー9編, コラム2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) ABTEC2009 学術講演会講演論文集の発行

6. 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

7. 研究および調査の実施

(1) 研究分科会

1. 北信越ハイテク加工研究分科会(終了)

- ・主査 富山大学 森田 昇
- ・研究講演会・見学会：2回, 研究・開発成果発表会：1回, 研究成果報告会：1回

2. 効果的除去加工技術の開発に関する研究分科会(継続)

- ・主査 日本工業大学 二ノ宮進一
- ・研究講演会・見学会：2回

(2) 専門委員会

1. IT産業を支援するための砥粒加工の高機能システム化(HEAT)専門委員会(継続)

- ・委員長 防衛大学校 奥山繁樹
- ・オープンシンポジウム：1回, 研究見学会：3回

2. 次世代固定砥粒加工プロセス専門委員会(継続)

- ・委員長 東海大学 安永暢男
- ・オープンシンポジウム：1回, 研究見学会：5回

3. 微粒子問題専門委員会(継続)

- ・委員長 上智大学 清水伸二
- ・研究見学会：6回

4. バリ取り加工・研磨布紙加工技術専門委員会(継続)

- ・委員長 関西大学 北嶋弘一
- ・平成21年7月活動開始

8. 賛助会員会

(1) 第5回分野別交流会（賛助会員によるディープディスカッション）

「研削加工の低エネルギー化の基礎と応用」

期 日：平成21年5月29日（金）

会 場：大田区産業プラザ PiO

参加者：19名

内 容：「研削加工の低エネルギー化」

横浜国立大学 高木純一郎氏

「超音波援用加工の先進技術の紹介」

エコー技研（株）小玉 満氏

ディープディスカッション，技術交流会

(2) 第6回分野別交流会（賛助会員によるディープディスカッション）

「MOT (Management of Technology) の基礎と実践」

期 日：平成21年12月16日（木）

会 場：大田区産業プラザ PiO

参加者：22名

内 容：「生産加工分野における MOT 教育の現状」

東京農工大学 夏 恒氏

「MOT の実践 I」

IBM ビジネスコンサルティングサービス（株） 斎藤高樹氏

「MOT の実践 II」

（株）エミネントサプライ 垂水禧享氏

ディープディスカッション，技術交流会

(3) 研究機関見学講習会「理化学研究所和光キャンパス 先進加工研究の最前線を訪ねて」

期 日：平成21年10月30日（金）

会 場：理化学研究所和光キャンパス

参加者：20名

内 容：VCAD 加工応用チーム・普及推進チーム・大森研究室の研究紹介および見学

理研ギャラリー・仁科加速器研究センター関連施設見学，技術交流会

9. 研究の奨励および業績の表彰

(1) 平成21年度砥粒加工学会賞論文賞

- ・受賞者：柿沼康弘・竹澤慎吾・青山藤詞郎（慶應義塾大学）・相良 誠・田中克敏（東芝機械）・安齊秀伸（藤倉化成）

論文題目：ER ゲルを用いた電場援用研磨法の開発

掲載巻号：砥粒加工学会誌，第52巻12号

- ・受賞者：池野順一・斉藤弘憲・斉藤奈美子・竹村貴人（埼玉大学）

論文題目：合砥に基づく新たな鏡面研削用砥石に関する研究

掲載巻号：砥粒加工学会誌，第53巻3号

(2) 平成21年度砥粒加工学会賞熊谷賞

- ・受賞者：大橋一仁（岡山大学）・永田 龍（岡山大学（現 川崎造船））・塚本真也・長谷川裕之（岡山大学）

論文題目：熱電効果を利用した円筒研削面粗さの高速オンマシン測定法

掲載巻号：砥粒加工学会誌，第52巻12号

(3) 平成21年度砥粒加工学会技術賞

- ・受賞者：若山治雄，留井直子，前川和哉，富森 紘，上山宏樹，三宅泰明（三星ダイヤモンド工業）

受賞業績：ブレークレススクライビングホイールならびにそれを用いた装置の開発

(4) 平成21年度砥粒加工学会奨励賞

- ・受賞者：川堰宣隆（富山県工業技術センター）

受賞業績：ナノスケール機械加工と化学エッチングを併用した3次元微細構造形成法に関する研究

(5) 平成21年度砥粒加工学会優秀講演論文賞（講演番号順）

- ・受賞者：清水翔太（岡山大学）

講演論文：研削加工におけるタッチセンシングの実用化ーセンサ出力への影響因子の解明ー

- ・受賞者：高橋直樹（日本工業大学）

講演論文：EC-PCDの放電複合研削

- ・受賞者：住元洋輔（岡山大学）
講演論文：乾式カーボン研削における目詰まり砥石のドレスレス切れ味回復法
第2報：研削テストによる切れ味回復性能の評価
- ・受賞者：原田武志（福岡工業大学）
講演論文：マイクロ研削加工に適した工具素材についての考察
- ・受賞者：李 貞徹（東北大学）
講演論文：回転型反転法によるスライド運動誤差測定
- ・受賞者：中塚雄貴（大阪大学）
講演論文：2波長散乱光解析に基づくマイクロレンズ金型表面性状の定量評価
- ・受賞者：吉川光彦（金沢工業大学）
講演論文：ポリベンゾイミダゾール材料を用いた超硬合金材料の高効率磨き加工に関する研究
—研磨メカニズムの解明と摺動条件の選定—
- ・受賞者：千葉翔悟（サイチ工業）
講演論文：電界砥粒制御技術及び旋回運動を適用した高効率両面平面研磨装置の開発
- ・受賞者：小谷拓嗣（慶応義塾大学）
講演論文：Co-Cr合金の表面硬さと耐食性に及ぼすELID電解電流値の影響
- ・受賞者：菅野祐也（金沢工業大学）
講演論文：ダイヤモンドペレットによる固定砥粒研磨の加工特性に関する研究
—最適配置シミュレーションの有効性に関する実験検証—

10. 名誉会員証の贈呈

- ・吉川昌範（東京工業大学 名誉教授）
- ・田中克敏（東芝機械株式会社 顧問）

11. 関西支部事業

(1) 支部総会・見学会・特別講演会

期 日：平成21年1月16日(金)

会 場：住友電気工業（株）伊丹製作所

参加者：40名

内 容：「ヒトと機械とマザーマシンから考えるサステイナブル生産技術」

同志社大学 廣垣俊樹氏

「ナノ多結晶ダイヤモンド焼結体の合成と特徴」 住友電気工業（株） 角谷 均氏

住友電気工業（株）テクニカルトレーニングセンター見学

(2) 研究・見学会「(株)クリスタル光学 新京都工場を訪ねて」

期 日：平成21年6月19日(金)

会 場：(株)クリスタル光学 新京都工場

参加者：42名

内 容：「クリスタル光学における超精密加工への取り組み」

(株)クリスタル光学 桐野宙治氏

「磁気粘弾性流体による形状修正研磨」 QED Technologies International 久米 保氏

「高NA非球面の超音波2軸振動援用研磨技術と機上計測技術」

中部大学 鈴木浩文氏

(株)クリスタル光学工場見学

以 上