

砥粒加工学会誌 53 巻 5 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.53 No.5 Contents

会長就任のご挨拶	社団法人 砥粒加工学会 会長 奥山繁樹.....	267
平成 21・22 年度 (社)砥粒加工学会 理事・監事		268
平成 20 年度 砥粒加工学会 《論文賞》《熊谷賞》 受賞者紹介		270
特 集 精密研削技術を サポートする 周辺技術	超砥粒ホイールの精密成形技術 太田恵三, 東江眞一..... 273 磁気チャックの特徴とその活用 吉永隆雄..... 277 ワーク歪みと摩擦を軽減したエアバルーン式ダイヤフラムチャック 亀田正義, 田中敏雄..... 281 セミクローズド方式クーラント浄化装置の開発 藤田能裕, 中原 司, 宮川和彦..... 285 AE 活用への基礎と応用 村上 功..... 289	
論 文	単結晶ダイヤモンド工具の特徴および加工事例紹介 権田英修, 浜武恭生, 下田陽一朗..... 293 傾斜型遠心バレルによる高速加工 萩原親作, 清水 毅..... 297 光学材料の EPD 研磨に関する研究 第1報: 平板状研磨砥石の開発 落合一裕, 南部洋平, 池野順一, 澁谷秀雄, 田中文夫, 宇都宮 康..... 303	
会告・その他	カレンダー..... 309 会告 「微粒子問題研究専門委員会」第 11 回研究会..... 310 H21 度 砥粒加工学会 賛助会員会 分野別交流会のご案内..... 311 会報 (社)砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2009)開催報告..... 312 (社)砥粒加工学会 H21 年度 第 1 回総会資料..... 313 花王(株) 半導体研磨関連薬剤の研究開発職募集..... 331 編集後記..... 332	

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.53 No. 5 Contents

Address by New President	President Shigeki Okuyama 267
Executive Board Members in 2009 and 2010	 268
Paper Award in 2008	 270
Special Issue The peripheral device technologies for precision grinding	Form truing technology on super abrasive grinding wheel Keizo OHTA and Shin-ichi TOOBE 273 The characteristic and the utilization of the magnetic chucks Takao YOSHINAGA 277 Air balloon type diaphragm chuck that reduces work distortion and friction Masayoshi KAMEDA and Toshio TANAKA 281 Development of semi-closed filter system Yoshihiro FUJITA, Tsukasa NAKAHARA and Kazuhiko MIYAGAWA 285 The basics to the AE practical use and application Isao MURAKAMI 289
Papers	Evaluation of surface roughness using monocrystalline diamond tools Hidenobu GONDA, Yasuo HAMATAKE and Yoichiro SHIMODA 293 High-speed finishing by centrifugal inclination barrel Shinsaku HAGIWARA and Tsuyoshi SHIMIZU 297 EPD mirror polishing of optical materials 1st report : Trial manufacture of polishing whetstone Kazuhiro OCHIAI, Youhei NANBU, Junichi IKENO, Hideo SHIBUTANI, Fumio TANAKA and Yasushi UTSUNOMIYA 303
Information	 309~332

【 特 集 】

精密研削技術をサポートする周辺技術

「研削加工は砥石を高速で回転させながら工作物と干渉させることによって仕上面の美しい高精度の機械部品を能率的に加工できる…云々」とあるように、機械加工学のテキストなどでは、研削といえば主に砥石とその工作物表面への干渉メカニズムにメインスポットがあてられている。なるほどそれらは研削の主役には間違いがないが、精密な研削加工はこれをお膳立てする数多くの周辺技術にサポートされていることも事実である。

本号の特集では、テキスト等ではあまり目にすることがないものの精密研削の実現に重要な役目を果たしている周辺技術を紹介する。本号で取り上げる5つの周辺技術は、いずれも生産現場における適用によって高能率に高い精度を達成しているものであり、その原理や今後の展開についても解説いただいている。研削作業者のみならず、技術開発、研究に携わる方々にもご参考になれば幸いである。

〔特集1〕 超砥粒ホイールの精密成形技術



【太田 恵三】（おた・けいぞう）
現職：オオタ(株) 社長
専門／業務：超砥粒砥石のツーリング
連絡先：〒701-0145 岡山県岡山市今保82
TEL 086-241-2048 FAX 086-241-2458
e-mail：ohta-inc@po.harenet.ne.jp



【東江 眞一】（とうえ・しんいち）
現職：ものづくり大学 製造技能工芸学科 教授
専門／業務：研削加工，研磨加工，切削加工
連絡先：〒361-0038 埼玉県行田市市前谷333
TEL&FAX 048-564-3832
e-mail：toe@iot.ac.jp

〔特集2〕 磁気チャックの特徴とその活用



【吉永 隆雄】（よしなが・たかお）
現職：カネテック(株) 新技術ブロック
専門／業務：磁気チャックに関する設計・開発
連絡先：〒386-1193 長野県上田市上田原1111
TEL 0268-24-1111 FAX 0268-24-1892
e-mail：yoshinaga0405@kanetec.co.jp

〔特集3〕 ワーク歪み軽減と砥粒による摩擦軽減仕様チャック



【亀田 正義】（かめだ・まさよし）
現職：藤井精密工業(株) 代表取締役社長
専門／業務：機械加工，研削盤作業1級技能士（高度熟練技能者〈中央職業能力開発協会認定〉）
連絡先：〒630-8452 奈良県奈良市北之庄西町2-9-1
TEL 0742-62-8551 FAX 0742-61-8913
e-mail：m-kameda@fujii-seimitsu.jp



【田中 敏雄】（たなか・としお）
現職：藤井精密工業(株) 技術部係長
専門／業務：精密チャックの設計・開発，マシンニングセンタ2級技能士
連絡先：〒630-8452 奈良県奈良市北之庄西町2-9-1
TEL 0742-62-8551 FAX 0742-61-8913
e-mail：t-tanaka@fujii-seimitsu.jp

〔特集4〕 セミクローズド方式クーラント浄化装置の開発



【藤田 能裕】（ふじた・よしひろ）
現職：住友重機械ファインテック(株) 取締役クーラントシステム統括部長
専門／業務：クーラント処理機器の開発，部統括業務
連絡先：〒713-8501 岡山県倉敷市玉島乙島8230
TEL 086-525-6151 FAX 086-525-6137
e-mail：ysh_fujita@shi.co.jp



【中原 司】（なかはら・つかさ）
現職：住友重機械ファインテック(株) クーラントシステム統括部 営業技術グループ
専門／業務：クーラント処理機器の開発，設計・見積
連絡先：〒564-0043 大阪府吹田市南吹田3-1-31
TEL 06-6384-8771 FAX 06-6384-8849
e-mail：tks_nakahara@shi.co.jp



【宮川 和彦】（みやがわ・かずひこ）
現職：住友重機械ファインテック(株) 品質保証グループ（企画）
専門／業務：クーラント処理機器の開発，品質保証業務
連絡先：〒713-8501 岡山県倉敷市玉島乙島8230
TEL 086-525-6151 FAX 086-525-6137
e-mail：kzh_miyagawa@shi.co.jp

〔特集5〕 AE 活用への基礎と応用



【村上 功】（むらかみ・いさお）
現職：(株)村上技研産業 取締役社長
専門／業務：電子技術
連絡先：〒594-0083 和泉市池上町3丁目9-55
TEL 0725-45-0321 FAX 0725-45-0134
e-mail：murakami@murakamigiken.co.jp