

砥粒加工学会誌 61 巻 8 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.61 No.8 Contents

<p>特 集</p> <p>SiC 研磨技術の 現状と新加工法</p>	<p>総論: パワーデバイス用 SiC ウェーハの加工技術 加藤智久 418</p> <p>酸化剤を添加したスラリーによる加工 黒河周平 422</p> <p>触媒表面を基準面とする化学研磨法の開発 佐野泰久, 有馬健太, 山内和人 426</p> <p>プラズマ援用研磨による SiC のダメージフリー仕上げ 山村和也 430</p> <p>UV アシスト研磨による超平滑加工 坂本武司, 山口桂司 434</p>
<p>論 文</p>	<p>小径ドリルのノンステップ送り加工における切削性能 第 2 報: 切りくず排出性に及ぼす DLC コーティングの影響 内山光夫, 坂田尚志, 高橋友貴, 本間和希 438</p> <p>銅合金を相手材とした超硬合金の摩耗特性 宮島敏郎, 高橋智洋, 堀川教世, 奥川歩美, 見角裕子, 河村新吾 444</p>
<p>速 報</p>	<p>円筒型の純チタン表面に対する搔爬 佐藤秀明, 渡邊義征, 深井恭平, 白石智久, 亀山雄高, 眞保良吉, 吉川亮太, 田口純志, 島内英俊, 眞柳 弦, 石幡浩志 450</p>
<p>会告・その他</p>	<p>会報 平成 29 年度 第 1 回見学・講習会 開催報告 452</p> <p>会告 2017 年度砥粒加工学会学術講演会 (ABTEC2017) 453</p> <p>砥粒加工学会 学会活性化フォーラム in ABTEC2017 463</p> <p>第 38 回 グラインディング・アカデミー 464</p> <p>平成 29 年度(公社)砥粒加工学会賛助会員会 第 1 回技術交流会 465</p> <p>平成 29 年度(公社)砥粒加工学会賛助会員会 シーズ・ニーズマッチング交流会 466</p> <p>加工知識のメイクアップセミナー in 北信越 ご案内 467</p> <p>カレンダー 468</p> <p>賛助会員名簿 469</p> <p>編集後記 470</p>

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.61 No. 8 Contents

Special Issue Recent trends and new processing technologies of SiC	General remarks of SiC wafer processing for power devices Tomohisa KATO 418
	Characteristics in SiC-CMP by using slurry with strong oxidant Syuhei KUROKAWA 422
	Development of catalyst-referred chemical etching Yasuhisa SANO, Kenta ARIMA and Kazuto YAMAUCHI 426
	Damage-free finishing of SiC by plasma assisted polishing Kazuya YAMAMURA 430
	Ultra-smooth processing by UV-assisted polishing Takeshi SAKAMOTO and Keishi YAMAGUCHI 434
	Cutting capability of micro-drills in non-step drilling 2nd Report: Influence of diamond-like carbon (DLC) coating on chip ejection performance Mitsuo UCHIYAMA, Naoshi SAKATA, Yuuki TAKAHASHI and Kazuki HONMA 438
Papers	Wear behavior of cemented carbide against copper alloy Toshiro MIYAJIMA, Tomohiro TAKAHASHI, Noriyo HORIKAWA, Ayumi OKUGAWA, Hiroko MIKADO and Shingo KAWAMURA 444
	Curettage of cylindrical pure titanium Hideaki SATO, Yoshiyuki WATANABE, Kyohei FUKAI, Tomohisa SHIRAISHI, Yutaka KAMEYAMA, Ryokichi SHIMPO, Ryota YOSHIKAWA, Junji TAGUCHI, Hidetoshi SHIMAUCHI, Gen MAYANAGI and Hiroshi ISHIHATA 450
Short Article 452~470
Information	

【 特 集 】

SiC 研磨技術の現状と新加工法

SiCは化学的、電氣的、そして耐熱性や耐食性にも優れ、次世代半導体デバイスへの応用が期待されている。しかし、SiCはダイヤモンド、CBNに次ぐ硬度をもち、かつ化学的にも安定であることから、難削材として挙げられる。本特集では、SiCの難削性を改善する加工方法について取り上げる。加工面品位や加工能率などの向上を目指すSiC研磨技術の現状と新加工法についてご紹介いただく。

【特集1】 総論：パワーデバイス用SiCウェーハの加工技術



【加藤 智久】(かとう・ともひさ)

現職：産業技術総合研究所先進パワーエレクトロニクス研究センター ウェハプロセスチーム チーム長
 専門／業務：結晶学、鉱物学、精密工学、X線結晶学
 連絡先：〒305-8569 茨城県つくば市小野川16-1
 TEL 029-861-5397 FAX 029-861-8084
 e-mail：t-kato@aist.go.jp

【特集4】 プラズマ援用研磨によるSiCのダメージフリー仕上げ



【山村 和也】(やまむら・かずや)

現職：大阪大学 准教授
 専門／業務：プラズマ援用加工、電気化学加工
 連絡先：〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1
 TEL 06-6879-7293
 e-mail：yamamura@upst.eng.osaka-u.ac.jp

【特集2】 強酸化剤を添加したスラリーによる加工



【黒河 周平】(くろかわ・しゅうへい)

現職：九州大学 教授
 専門／業務：精密加工、精密測定
 連絡先：〒819-0395 福岡県福岡市西区元岡744
 TEL 092-802-3203 FAX 092-802-0001
 e-mail：kurobe-@mech.kyushu-u.ac.jp

【特集5】 UVアシスト研磨による超平滑加工



【坂本 武司】(さかもと・たけし)

現職：有明工業高等専門学校 創造工学科
 専門／業務：研磨加工、精密加工
 連絡先：〒836-8585 福岡県大牟田市東萩尾150
 TEL 0944-53-8693 FAX 0944-53-6685
 e-mail：sakamoto@ariake-nct.ac.jp

【特集3】 触媒表面を基準面とする化学研磨法の開発



【佐野 泰久】(さの・やすひさ)

現職：大阪大学大学院工学研究科 准教授
 専門／業務：超精密加工、特殊加工
 連絡先：〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1
 TEL 06-6879-7284 FAX 06-6879-7284
 e-mail：sano@prec.eng.osaka-u.ac.jp



【山口 桂司】(やまぐち・けいし)

現職：京都工芸繊維大学 機械工学系
 専門／業務：研削加工、研磨加工
 連絡先：〒606-8585 京都府京都市左京区松ヶ崎御所海道町
 TEL 075-724-7378 FAX 075-724-7300
 e-mail：ykaemgch@kit.ac.jp



【有馬 健太】(ありま・けんた)

現職：大阪大学大学院工学研究科 准教授
 専門／業務：表面科学、半導体工学、環境科学
 連絡先：〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1
 TEL 06-6879-7273 FAX 06-6879-7274
 e-mail：arima@prec.eng.osaka-u.ac.jp



【山内 和人】(やまうち・かずと)

現職：大阪大学大学院工学研究科 教授
 専門／業務：超精密加工、表面計測、表面形状計測、X線光学
 連絡先：〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1
 TEL 06-6879-7285 FAX 06-6879-7285
 e-mail：yamauchi@prec.eng.osaka-u.ac.jp