

砥粒加工学会誌 67 巻 7 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.67 No.7 Contents

論文賞 こぼれ話	日本大学 内田 元 370
特 集	洗淨技術の現状と課題(総論) 大矢 勝 373 超音波洗淨技術 石川義則 377 微細粒子除去のための超音波洗淨におけるキャビテーション気泡の役割 安藤景太 381 高速気流噴射による表面付着粒子の除去 後藤邦彰 385 半導体デバイス製造に用いられる物理的なウェット洗淨 清家善之 389 CMP 工程後における PVA ブラシ洗淨について 真田俊之, 濱田聡美 393
最新の洗淨技術 ～微小パーティクルの除去技術～	
研究室紹介	上智大学 精密工学研究グループ 397 大阪産業大学 材料プロセス研究室 398
若手技術者へ 贈る言葉	研究会に参加しよう 高橋正明 399
論 文	SiC の精密レーザスライシング 第3報: 改質とへき開伸展のパルス幅依存性 山田洋平, 小松崎伶美, 菊池拓, 池野順一 401
会告・その他	会報 令和 5 年度 第 53 回グライディング・アカデミー 407 (公社)砥粒加工学会 関西地区部会報告 408 会告 2023 年度砥粒加工学会学術講演会 (ABTEC2023) 409 砥粒加工学会 学会活性化フォーラム in ABTEC2023 413 (公社)砥粒加工学会 2023 年度 講演・見学会 421 2023 年度 (公社)砥粒加工学会賛助委員会 第 1 回技術交流会 422 ISAAT2023 講演論文募集 第 25 回 国際先端砥粒加工シンポジウム (ISAAT2023) 423 カレンダー 424 賛助会員名簿 425 編集後記 426

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.67 No.7 Contents

Episodes of JSAT Paper Award	Nihon University Gen UCHIDA370
Special Issue The latest cleaning technology ~The removal technology of the microparticles~	Current status and issues of cleaning technology (overview) Masaru OYA373
	Ultrasonic cleaning technology Yoshinori ISHIKAWA377
	Role of cavitation bubbles in ultrasonic cleaning for removal of small particles Keita ANDO381
	Removal of adhered particles on a solid surface by high-speed air jet Kuniaki GOTOH385
	Physical wet cleaning used in semiconductor chip manufacturing Yoshiyuki SEIKE389
	On the PVA brush scrubbing for the post-CMP cleaning Toshiyuki SANADA and Satomi HAMADA393
	Sophia University Precision Engineering Research Group397
	Osaka Sangyo University Materials Processing Laboratory398
	Masaaki TAKAHASHI399
	Precision laser slicing technology for single crystal SiC wafer 3 rd Report : Pulse width dependences of internal modification and cleavage extension Yohei YAMADA, Satomi KOMATSUZAKI, Taku KIKUCHI and Junichi IKENO401
Information407~426

【 特 集 】

最新の洗浄技術～微小パーティクルの除去技術～

微細加工技術の進展に伴って、微小なパーティクルは加工精度や製品品質などに大きく影響するようになっていく。粗大パーティクルとは異なる付着挙動を示し、除去するためにはサイズに合わせた洗浄技術が必要になる。本特集では微小パーティクルに対する除去技術にクローズアップした最新の技術をご紹介します。

〔特集1〕 洗浄技術の現状と課題（総論）



【大矢 勝】（おおや・まさる）

現職：横浜国立大学 大学院環境情報研究院
 専門／業務：洗浄科学
 連絡先：〒240-8501 神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台79-7 横浜国立大学総合研究棟S110室
 TEL 090-8105-0775
 e-mail：moya@ynu.ac.jp

〔特集5〕 半導体デバイス製造に用いられる物理的なウェット洗浄



【清家 善之】（せいけ・よしゆき）

現職：愛知工業大学 工学部 電気学科教授
 ／la quaLab 合同会社
 専門／業務：電気電子材料学、品質工学
 連絡先：〒470-0392 愛知県豊田市八草町八千草1247
 TEL 0565-48-8121(内2008) FAX 0565-48-0070
 e-mail：y_seike@aitech.ac.jp*

〔特集2〕 超音波洗浄技術



【石川 義則】（いしかわ・よしのり）

現職：株式会社カイジョー 超音波機器事業部
 開発技術部
 専門／業務：超音波洗浄技術
 連絡先：〒205-8607 東京都羽村市3-1-5
 TEL 042-555-0264 FAX 042-555-0291
 e-mail：y.ishikawa@kaijo.co.jp

〔特集6〕 CMP工程後におけるPVAブラシ洗浄について



【真田 俊之】（さなだ・としゆき）

現職：静岡大学 大学院工学領域
 専門／業務：機械工学、流体工学
 連絡先：〒432-8561 静岡県浜松市中区城北3-5-1
 TEL 053-478-1605 FAX 053-478-1605
 e-mail：sanada.toshiyuki@shizuoka.ac.jp

〔特集3〕 微細粒子除去のための超音波洗浄におけるキャビテーション気泡の役割



【安藤 景太】（あんどう・けいた）

現職：慶應義塾大学 理工学部機械工学科
 専門／業務：流体力学、超音波、キャビテーション、ソフトマター
 連絡先：〒223-8522 神奈川県横浜市港北区日吉3-14-1 慶應義塾大学理工学部 矢上キャンパス
 TEL 045-566-1743
 e-mail：kando@mech.keio.ac.jp



【濱田 聡美】（はまだ・さとみ）

現職：株式会社荏原製作所 精密・電子カンパニー 技術統括部
 専門／業務：半導体洗浄プロセスの研究開発
 連絡先：〒251-8502 神奈川県藤沢市本藤沢4-2-1
 TEL 090-6305-2736 FAX 0466-82-9239
 e-mail：hamada.satomi@ebara.com

〔特集4〕 高速気流噴射による表面付着粒子の除去



【後藤 邦彰】（ごとう・くにあき）

現職：岡山大学 学術研究院 環境生命自然科学学域
 専門／業務：化学工学、粉体工学
 連絡先：〒700-8530 岡山県岡山市北区津島中3-1-1
 TEL 086-251-8084 FAX 086-251-8085
 e-mail：gotoh@okayama-u.ac.jp