

砥粒加工学会誌 64 巻 10 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.64 No.10 Contents

特 集 ノズルと結ぶ加工 液供給システムに 関する技術 ～加工液周辺技術 Part 2～	除去加工用マイクロ・ナノバブルクーラント 岩井 学 500 ファインバブル発生装置と最適砥石による高能率研削 吉田 裕 504 砥石内研削液供給機構 日下部篤史 508 円筒研削における少流量クーラント供給技術の実用化 吉見隆行 512 ELID 研削ノズル, イオンショットドレッシングノズルとその進化型ノズル 大森 整, 上原嘉宏, 加藤照子 516
研究室紹介	東北大学 ナノ精度加工学・生体機能創成学研究室(厨川・嶋田／水谷研究室) 520 近畿大学 生産加工学研究室 521
論 文	砥石半径方向の超音波振動を援用した小径内面ホーニングに関する研究 水谷秀行, 渡邊友貴, 水野義則, 浜田晴司 522 斜投射微粒子ピーニングを施したチタンの表面形状が 細胞接着性および増殖性に及ぼす効果 鈴木李奈, 桃沢 愛, 照月大悟, 亀山雄高, 遠山沙良, 高橋玄宇 527
会告・その他	専門委員会／分科会報告 533 会報 (公社)砥粒加工学会 令和2年度学術講演会 ABTEC2020 開催報告 534 会告 令和2年度 砥粒の日企画 オープンセミナー 536 2021年度 (公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2021) 537 カレンダー 538 編集後記 539

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.64 No.10 Contents

Special Issue

Machining fluid supply technology connected with nozzle ~Machining fluid related technology Part 2~

Introduction of Laboratories

Papers

Information

Micro-nano bubble coolant for removal machining Manabu IWAI	500
The high efficiency grinding with fine bubble and optimum grinding wheel Yutaka YOSHIDA	504
Internal coolant supplied through grinding wheel Atsushi KUSAKABE	508
Application of limited coolant supplying technology in cylindrical grinding Takayuki YOSHIMI	512
ELID-grinding, ion-shot dressing and its advanced nozzle Hitoshi OHMORI, Yoshihiro UEHARA and Teruko KATO	516
TOHOKU University, Nano-Precision Mechanical Fabrication /Bio-Medical Interface Fabrication Lab.	520
Kindai University, Laboratory of Manufacturing Processes	521
Study on internal honing of small bore with ultrasonic vibration in the radial direction of honing stone Hideyuki MIZUTANI, Tomotaka WATANABE, Yoshinori MIZUNO and Seiji HAMADA	522
Effect of surface roughness of titanium formed by angled fine particle peening on cell adhesion and proliferation Rina SUZUKI, Ai MOMOZAWA, Daigo TERUTSUKI, Yutaka KAMEYAMA, Sara TOYAMA and Gen-u TAKAHASHI	527
.....	533~539

【 特 集 】

ノズルと結ぶ加工液供給システムに関する技術～加工液周辺技術 Part 2～

加工液をどのように供給するかによって、切削・研削加工などの機械加工における加工特性に大きな影響を与えることが知られている。本特集は全2回に渡り、加工液周辺技術について、現場実用上のものから研究上のものまで、幅広く紹介する。第2回目となる本号ではノズルと結ばれて複合されたシステム的な加工液供給・周辺技術についてズームインし、最先端の実用型技術や新技術について御解説いただく。

〔特集1〕 除去加工用マイクロ・ナノバブルクーラント



【岩井 学】(いわい・まなぶ)

現職：富山県立大学 工学部 知能ロボット工学
科 教授

専門／業務：先端材料加工学、精密加工学

連絡先：〒939-0398 富山県射水市黒河5180

TEL 0766-56-7500 FAX 0766-56-8030

e-mail：iwai@pu-toyama.ac.jp

〔特集4〕 円筒研削における少流量クーラント供給技術の実用化



【吉見 隆行】(よしみ・たかゆき)

現職：株式会社ジェイテクト 研究開発本部
加工技術研究部 部長

専門／業務：研削加工

連絡先：〒448-8652 愛知県刈谷市朝日町1-1

TEL 0566-25-5289 FAX 0566-25-5489

e-mail：takayuki_yoshimi@jtek.co.jp

〔特集2〕 ファインバブル発生装置と最適砥石による高能率研削



【吉田 裕】(よしだ・ゆたか)

現職：株式会社岡本工作機械製作所 技術開
発本部

専門／業務：工作機械

連絡先：〒379-0135 群馬県安中市郷原2993

TEL 027-385-5155 FAX 027-385-4053

e-mail：yutaka_yoshida@okamoto.co.jp

〔特集5〕 ELID 研削ノズル、イオンショットドレッシングノズルとその進化型ノズル



【大森 整】(おおもり・ひとし)

現職：特定国立研究開発法人理化学研究所

専門／業務：研削加工、超精密加工、鏡面研
削、ELID、砥石

連絡先：〒351-0198 埼玉県和光市広沢2-1

TEL 048-462-1111 FAX 048-462-4637

e-mail：ohmori@mfl.ne.jp

〔特集3〕 砥石内研削液供給機構



【日下部 篤史】(くさかべ・あつし)

現職：平和産業株式会社

専門／業務：切削加工による各種金型の製作、
治工具の開発・設計・製造

連絡先：〒273-0024 千葉県船橋市海神町南
1-1544-10

TEL 047-435-2430 047-432-8692 (工具班)

FAX 047-432-0787

e-mail：kusakabe@heiwasangyo.co.jp



【上原 嘉宏】(うえはら・よしひろ)

現職：特定国立研究開発法人理化学研究所

専門／業務：微細加工、デスクトップ加工

連絡先：〒351-0198 埼玉県和光市広沢2-1

TEL 048-462-1111 FAX 048-462-4657

e-mail：uehara@micro.ne.jp



【加藤 照子】(かとう・てるこ)

現職：特定国立研究開発法人理化学研究所

専門／業務：トライボロジー、研削加工

連絡先：〒351-0198 埼玉県和光市広沢2-1

TEL 048-462-1111 FAX 048-462-4657

e-mail：kteruko@riken.jp