

砥粒加工学会誌 61 巻 12 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.61 No.12 Contents

追 悼	中島利勝先生を偲んで 大橋一仁 636
特 集 水を使って 加工する	水ベーススラリーへの電界砥粒制御技術の適用 久住孝幸, 赤上陽一 639 キャビテーション加工 祖山 均 643 ウォータージェット加工 小倉孝太, 村山誠悟 647 電解還元水の加工への応用 佐藤運海 651 ウォータードライブスピンドルの回転数制御と水静圧スピンドルの高機能化 中尾陽一, 林 晃生 655
論 文	レプリカ法によるガラス微小穴内部形状の間接測定 第1報: 研磨断面直接測定との比較 小川 昭, 高橋武則, 樋口英一 659 磁場制御による平面および凹面に対する精密研磨特性 西田 均, 島田邦雄, 井門康司, 百生 登, 山本久嗣 666 無線多機能ホルダによるタップおよびエンドミル工具の 回転方向振動モニタと現象解明 松田 亮, 新堂正俊, 廣垣俊樹, 青山栄一 674
会告・その他	専門委員会/分科会報告 681 会報 平成 29 年度 砥粒の日企画オープンセミナー 開催報告 682 会告 第 40 回 グラインディング・アカデミー 683 (公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2018) 「ものづくり関連企業リクルートフェア」の賛助会員企業 参加募集 684 平成 29 年度(公社)砥粒加工学会賛助委員会 第 2 回技術交流会 685 (公社)砥粒加工学会 関西地区部会・北陸信越地区部会合同企画 平成 30 度 地区部会大会・第1回研究・見学会開催 686 次世代ものづくり技術研究会 若手エンジニアのための施設見学会付勉強会 687 カレンダー 688 総目次 689 著者名索引 696 賛助会員名簿 697 編集後記 698

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.61 No. 12 Contents

Special Issue

Processing technologies using water

The water base slurry controlled by an AC electric field Takayuki KUSUMI and Yoichi AKAGAMI	639
Cavitation process Hitoshi SOYAMA	643
The water jet processes Kota OGURA and Seigo MURAYAMA	647
Application of electrolyzed reducing water in processing Unkai SATO	651
Control of water driven spindle and functionalization by water hydrostatic pressure control Yohichi NAKAO and Akio HAYASHI	655

Papers

Measurement of inner geometry of fine glass hole by indirect replica method 1 st Report: Comparison to direct measurement of cross-sectional glass hole shape Akira OGAWA, Takenori TAKAHASHI and Eiichi HIGUCHI	659
Characteristics of precision polishing for flat and concave surfaces of part of a spherical pit controlled by a magnetic field Hitoshi NISHIDA, Kunio SHIMADA, Yasushi IDO, Noboru MOMOSE and Hisashi YAMAMOTO	666
Monitoring and analysis of rotational vibration in tap and endmill tool with a wireless multifunctional tool holder system Ryo MATSUDA, Masatoshi SHINDOU, Toshiki HIROGAKI and Eiichi AOYAMA	674

Information

.....	681~698
-------	---------

【特集】

水を使って加工する

水は古来より、冷却や洗浄、ときには動力を得るために、ものづくりに利用されてきた。近年では、ものづくりにおける環境負荷低減や高付加価値化を狙いとして、水の利用方法は多様化・高度化している。本特集では、水自体を工具として水を「使う」のみならず、工作機械やその機械要素の動作を司るために「使う」ことや、水の持つ作用を援用した加工に「使う」ことまで、水を使った加工について幅広い視点から最新動向を取りあげる。

【特集1】 水ベーススラリーへの電界砥粒制御技術の適用



【久住 孝幸】 (くすみ・たかゆき)
現職：秋田県産業技術センター 素形材プロセス開発部 主任研究員
専門/業務：砥粒加工, 精密計測
連絡先：〒010-1623 秋田県秋田市新屋町字砂奴寄4-11
TEL 018-862-3414 FAX 018-865-3949
e-mail : kusumi@rdc.pref.akita.jp



【赤上 陽一】 (あかがみ・よういち)
現職：秋田県産業技術センター 所長
専門/業務：電気工学, 砥粒加工
連絡先：〒010-1623 秋田県秋田市新屋町字砂奴寄4-11
TEL 018-862-3414 FAX 018-865-3949
e-mail : akagami@rdc.pref.akita.jp

【特集2】 キャビテーション加工



【祖山 均】 (そやま・ひとし)
現職：東北大学
専門/業務：表面力学設計
連絡先：宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-01
TEL 022-795-6891 FAX 022-795-3758
e-mail : soyama@mm.mech.tohoku.ac.jp

【特集3】 ウォータージェット加工



【小倉 孝太】 (おぐら・こうた)
現職：株式会社スギノマシン 経営企画本部 新規開発部 開発プロジェクト一課
専門/業務：バイオマス材料化学, ナノ材料化学, ウォータージェット工学
連絡先：〒937-8511 富山県魚津市本江2410番地
TEL 0765-24-5118 FAX 0765-24-5119
e-mail : k.ogura@sugino.com



【村山 誠悟】 (むらやま・せいご)
現職：富山県工業技術センター
専門/業務：材料工学
連絡先：〒933-0981 富山県高岡市二上町150番地
TEL 0766-21-2121 FAX 0766-21-2402
e-mail : murayama@itc.pref.toyama.jp

【特集4】 電解還元水の加工への応用



【佐藤 運海】 (さとう・うんかい)
現職：信州大学教育学部
専門/業務：加工学および生産工学, 表面処理・洗浄
連絡先：〒380-8544 長野県長野市西長野6-ロ
TEL 026-238-4174 FAX 026-238-4174
e-mail : unkaist@shinshu-u.ac.jp

【特集5】 ウォータードライブスピンドルの回転数制御と水静圧スピンドルの高機能化



【中尾 陽一】 (なかお・よういち)
現職：神奈川大学工学部
専門/業務：工作機械, 静圧軸受, 液圧制御
連絡先：〒221-8686 神奈川県横浜市神奈川区六角橋3-27-1
TEL 045-481-5661 FAX 045-491-7915
e-mail : nakao@kanagawa-u.ac.jp



【林 晃生】 (はやし・あきお)
現職：金沢工業大学工学部機械工学科 講師
専門/業務：工作機械, 生産工学
連絡先：〒921-8501 石川県野々市市扇が丘7-1
TEL 076-248-9481 FAX 076-294-6723
e-mail : a-hayashi@neptune.kanazawa-it.ac.jp