

砥粒加工学会誌 61 巻 2 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.61 No.2 Contents

<p>平成 28 年度 砥粒加工学会 技術賞紹介</p>	<p>「単一軸型」長尺内面研削用スピンドルユニットの開発と実用化 大久保元博, 大久保信雄, 安達和彦, 向井良平, 高橋宏美……………66</p>
<p>特 集 切削現象の 可視化技術</p>	<p>工作物の剛性を考慮した切削プロセスのデザイン 松原 厚, 王 俊……………71 無線ホルダシステムを用いたエンドミル加工状態のモニタリング 廣垣俊樹, 青山栄一, 新堂正俊, 松田 亮……………75 湿式切削時における工具切れ刃形状・切りくず挙動のモニタリング 小倉一朗……………79 切削時における被削材応力分布変動の可視化技術 磯部浩己……………83 小径ドリルにおける加工挙動評価とその解析 佐藤崇弘……………87</p>
<p>エッセイ</p>	<p>旅する工具屋……………91</p>
<p>論 文</p>	<p>研削盤砥石カバーの衝突安全性に関する研究 ステンレス製カバーに対する衝突実験 福井拓哉, 佐藤元宣, 山田浩之, 北嶋孝之, 小笠原永久, 由井明紀……………93 ダイヤモンドワイヤソーの加工特性に関する研究 —ワイヤ工具表面の砥粒と加工特性の関係— 諏訪部仁, 久保田拓也, 石川憲一……………99</p>
<p>会告・その他</p>	<p>会告 (公社)砥粒加工学会 平成 29 年度通常総会のお知らせ……………105 2017 年度(公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2017)のお知らせ……………106 (公社)砥粒加工学会 ATF2017 ものづくり技術講座 学生参加者の募集……………108 2017 年度砥粒加工学会学術講演会(ABTEC2017)開催案内……………109 平成 29 年度砥粒加工学会技術賞の公募につて……………110 平成 29 年度砥粒加工学会奨励賞の公募につて……………111 平成 29 度 総会・特別講演会 (公社)砥粒加工学会 バリ取り加工・研磨布紙加工技術専門委員会……………112 カレンダー……………113 賛助会員名簿……………114 編集後記……………115</p>

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.61 No. 2 Contents

2016th JSAT Award for New Technology	Development and commercial products of "single shaft type" internal grinding spindle with a length-to-diameter ratio Motohiro OHKUBO, Nobuo OHKUBO, Kazuhiko ADACHI, Ryohei MUKAI and Hiromi TAKAHASHI 66
Special Issue Visualization techniques of cutting phenomena	Design of cutting process considering flexibility of workpiece Atsushi MATSUBARA and Jun WANG 71 Monitor of end-mill process with a wireless communication holder system Toshiki HIROGAKI, Eiichi AOYAMA, Masatoshi SHINDOU and Ryo MATSUDA 75 On-machine monitoring of endmill and cutting chip profile for wet-milling Ichiro Ogura 79 Stress distribution measurement technique under cutting condition Hiromi ISOBE 83 Evaluation of drilling behavior in micro drill and their analysis Takahiro SATO 87
Essay	Wayfaring engineer of cutting tool 91
Papers	Study on wheel cover safety for grinding machines: collision experiments for stainless steel covers Takuya FUKUI, Motonobu SATO, Hiroyuki YAMADA, Takayuki KITAJIMA, Nagahisa OGASAWARA and Akinori YUI 93 Processing characteristics of diamond wire saw -Relation between grains on diamond wire tool and processing characteristics- Hitoshi SUWABE, Takuya KUBOTA and Ken-ichi ISHIKAWA 99
Information 105~115

【 特 集 】

切削現象の可視化技術

近年の工業製品の高度化に伴い、切削加工をはじめとする機械加工にも非常に高い精度が要求されている。高精度な加工を実現するためには、加工中の現象を理解することが極めて重要である。しかしながら、加工中の現象をリアルタイムに観察・計測することは困難であることが多い。本特集では、切削加工中の現象を可視化するさまざまな技術について紹介する。

【特集1】 工作物の剛性を考慮した切削プロセスのデザイン



【松原 厚】(まつばら・あつし)
現職：京都大学大学院工学研究科 マイクロエンジニアリング専攻 教授
専門／業務：工作機械の高度化
連絡先：〒603-8045 京都府京都市西京区京都大学桂C3棟
TEL 075-383-3675 FAX 075-383-3675
e-mail：matsubara@prec.kyoto-u.ac.jp



【王 俊】(わん・じゅん)
現職：京都大学大学院工学研究科 マイクロエンジニアリング専攻 博士後期課程
専門／業務：工作機械の高度化
連絡先：〒603-8045 京都府京都市西京区京都大学桂C3棟
TEL 075-383-3675 FAX 075-383-3675
e-mail：wjunhust@gmail.com

【特集2】 無線ホルダシステムを用いたエンドミル加工状態のモニタリング



【廣垣 俊樹】(ひろがき・としき)
現職：同志社大学 教授
専門／業務：ものづくり技術の自動化・高度化
連絡先：〒610-0321 京都府京田辺市多々羅都谷1-3 同志社大学理工学部機械システム工学科
TEL 0774-65-6503 FAX 0774-65-6503
e-mail：thirogak@mail.doshisha.ac.jp



【青山 栄一】(あおやま・えいいち)
現職：同志社大学 教授
専門／業務：機械加工技術の全般
連絡先：〒610-0321 京都府京田辺市多々羅都谷1-3 同志社大学理工学部エネルギー機械工学科
TEL 0774-65-6506 FAX 0774-65-6506
e-mail：eaoyama@mail.doshisha.ac.jp



【新堂 正俊】(しんどう・まさとし)
現職：(株)山本金属製作所 生産技術部
専門／業務：加工・計測技術
連絡先：〒547-0034 大阪府大阪市平野区背戸口2-4-7
TEL 06-6704-1800 FAX 06-6704-6582
e-mail：shindou@yama-kin.co.jp



【松田 亮】(まつだ・りょう)
現職：(株)山本金属製作所 研究開発G
専門／業務：加工・計測技術の研究開発業務
連絡先：〒701-1221 岡山県岡山市北区芳賀5324
TEL 086-239-8585 FAX 086-286-8330
e-mail：matsuda@yama-kin.co.jp

【特集3】 湿式切削時における工具切れ刃形状・切りくず挙動のモニタリング



【小倉 一郎】(おぐら・いちろう)
現職：産業技術総合研究所 製造技術研究部門 オンデマンド加工システム研究グループ 主任研究員
専門／業務：加工計測, 加工モニタリング, 形状計測
連絡先：〒305-8564 茨城県つくば市並木1-2-1 産総研つくば東事業所
TEL 029-861-7221 FAX 029-861-7201
e-mail：ogura.i@aist.go.jp

【特集4】 切削時における被削材応力分布変動の可視化技術



【磯部 浩己】(いそべ・ひろみ)
現職：長岡技術科学大学 工学部 機械創造工学専攻
専門／業務：精密加工, 精密機構
連絡先：〒940-2188 新潟県長岡市上富岡町1603-1
TEL 0258-47-9862 FAX 0258-47-9862
e-mail：isobe163@mech.nagaokaut.ac.jp

【特集5】 小径ドリルにおける加工挙動評価とその解析



【佐藤 崇弘】(さとう・たかひろ)
現職：地方独立行政法人鳥取県産業技術センター
専門／業務：切削加工
連絡先：〒689-3522 鳥取県米子市日下1247
TEL 0859-37-1811 FAX 0859-37-1823
e-mail：satou-ta@pref.tottori.jp