

砥粒加工学会誌 58 巻 11 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.58 No.11 Contents

<p>企業トップに聞く！</p>	<p>株式会社 豊幸 向井良平..... 671</p>
<p>平成 26 年度 砥粒加工学会 《技術賞》《奨励賞》 受賞者紹介</p>	<p>..... 675</p>
<p>特 集 医療分野に 使用される 加工機および 加工法</p>	<p>生産加工技術から先端医療へのアプローチ 杉田直彦..... 677 フトリソグラフィによる中空マイクロニードルアレイ用成形金型の開発 佐藤 健..... 681 精密ものづくり技術を活かした医療機器事業への挑戦 大和淳司..... 685 βチタンパイプを基軸に展開する医工連携 二九良三..... 689 人工関節の長寿命を実現する摺動面特性と加工法 割澤伸一..... 693</p>
<p>エッセイ</p>	<p>徒然なるまま 安永暢男..... 697</p>
<p>論 文</p>	<p>単結晶シリコンの超精密切削における元素ドーピングの影響 楠 雄策, 閻 紀旺..... 699 大型曲面光学素子の超精密加工における高速非接触機上測定手法 森田晋也, 山形 豊, 郭 江..... 705 マルチワイヤソーの加工溝底部における砥粒挙動に関する研究 諏訪部仁, 四田一高, 石川憲一..... 710</p>
<p>会告・その他</p>	<p>会報 学会活動および贈賞式報告..... 716 会告 H26 年度オープンセミナー in 関西 砥粒の日・特別企画..... 726 第 28 回 グラインディング・アカデミー..... 727 H27 年度 地区部会大会 第 1 回研究・見学会..... 728 H26 年度 砥粒加工学会 賛助会員会 第 2 回技術交流会..... 729 北陸信越地区部会 H26 年度 研究・見学会..... 730 CBN&ダイヤモンド先進加工研究専門委員会 第 9 回研究講演会..... 731 第 2 回オープンシンポジウム「最新研削技術 in JIMTOF2014」..... 732 カレンダー..... 733 賛助会員名簿..... 734 編集後記..... 735</p>

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.58 No. 11 Contents

Interview	HOUKO CO.,Ltd. Ryohei MUKAI 671
Paper Award in 2014 675
Special Issue Processing machine and technology used in medical field	Advanced medicine with manufacturing technology Naohiko SUGITA 677
	Development of injection mold for hollow microneedle array by photolithography Takeshi SATO 681
	Achieving the application of precision processing technologies to a medical equipment project Junji OOWA 685
	Medicine-engineering collaboration based on β titanium tubes Ryozo FUTAKU 689
	Sliding surface characteristics for long-life artificial joints and manufacturing process Shin'ichi WARISAWA 693
Essay	Nobuo YASUNAGA 697
Papers	Effects of element doping in ultra-precision diamond turning of single-crystal silicon Yusaku KUSUNOKI and Jiwang YAN 699
	High speed non-contact on-machine profile measurement for ultrahigh precision machining of large free-form optical surface Shin-ya MORITA, Yutaka YAMAGATA and Jiang GUO 705
	Grain actions at sliced groove bottom of multi-wire saw Hitoshi SUWABE, Kazutaka YOTSUDA and Ken-ichi ISHIKAWA 710
Information 716~735

【 特 集 】

医療分野に使用される加工機および加工法

高齢化や医療の高度化に伴い、医療機器の分野は今後ますます発展することが見込まれている。一方、医療現場での要望や課題がものづくりの現場にはなかなか届かないのも現状である。このような状況下で分野融合・分野横断的な研究が盛んに行われ、医工連携の重要性が大きく取り上げられている。

本特集では、生産加工技術の医療分野への展開に必要な要素などに関する総論とともに、各種医療機器・医療部品の先端加工技術などについて取り上げる。

【特集1】 医療分野に使用される加工機および加工法



【杉田 直彦】(すぎた・なおひこ)
現職：東京大学 大学院工学系研究科 教授
専門／業務：切削加工, レーザ援用加工
連絡先：〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1
TEL 03-5841-6356
e-mail：sugi@mfg.t.u-tokyo.ac.jp

【特集4】 βチタンパイプを基軸に展開する医工連携



【二九 良三】(ふたく・りょうぞう)
現職：二九精密機械工業(株) 代表取締役
専門／業務：βチタン合金
連絡先：〒601-8454 京都府京都市南区唐橋
経田町33-3
TEL 075-661-2931 FAX 075-661-2937
e-mail：s-ookawa@futaku.co.jp

【特集2】 フォトリソグラフィによる中空マイクロニードル
アレイ用成形金型の開発

【佐藤 健】(さとう・たけし)
現職：新潟県工業技術総合研究所 研究開発
センター レーザー・ナノテク研究室 専門研究員
専門／業務：MEMS プロセス技術に関する研
究開発
連絡先：〒940-2135 新潟県長岡市深沢町
2085-17
TEL 0258-47-5171 FAX 0258-47-5172
e-mail：ta-sato@iri.pref.niigata.jp

【特集5】 人工関節の長寿命を実現する摺動面特性と
加工法

【割澤 伸一】(わりさわ・しんいち)
現職：東京大学 新領域創成科学研究科 准
教授
専門／業務：人間環境を対象としたセンサの
微細加工及びセンシングシステムの開発
連絡先：〒277-8563 千葉県柏市柏の葉5-1-5
e-mail：warisawa@k.u-tokyo.ac.jp

【特集3】 精密ものづくり技術を活かした医療機器事業
への挑戦

【大和 淳司】(おおわ・じゅんじ)
現職：高島産業(株) 開発部開発課 主査
専門／業務：機構設計, 加工技術開発, 医療
機器の企画開発など
連絡先：〒391-0012 長野県茅野市金沢5695-6
TEL 0266-72-8825 (開発部)
FAX 0266-72-1286 (開発部)
e-mail：joowa@takashima.co.jp