

砥粒加工学会誌 61 巻 3 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.61 No.3 Contents

特集 表面改質による 難加工材料の 加工性改善	酸化物を利用した加工法およびコーティング工具の開発 白杵 年..... 117	117
	レーザ熱処理による切削バリの抑制 田中隆太郎..... 121	121
	レーザ援用切削によるガラスの精密加工 杉田直彦..... 125	125
	チタンの電解研磨技術 村中武彦, 森田昌行..... 129	129
	モリブデンの放電加工における結晶粒界成長抑制によるクラックレス化 金子健正, 古谷克司..... 133	133
エッセイ	旅する工具屋..... 137	137
論文	組織および機械的特性の異なる球状黒鉛鑄鉄の被削性 Israel Martinez, 田中隆太郎, 山根八洲男, 山田啓司, 關谷克彦, 古屋 諭, 石原忠弥..... 139	139
	AIH-FPP 処理によるチタン合金表面の Ti-Al 金属間化合物化プロセスの検討 齋藤周也, 武末翔吾, 小茂鳥潤, 深沢剣吾, 三阪佳孝..... 145	145
速報	レプリカ法による微小穴形状の解析 研削加工で形成したガラス穴の測定と解析 小川 昭, 高橋武則, 樋口英一..... 151	151
会告・その他	会報 第 35 回グライディング・アカデミー開催報告..... 154	154
	(公社)砥粒加工学会 北陸信越地区部会・関西地区部会報告..... 155	155
	会告 2017 年度砥粒加工学会学術講演会..... 156	156
	2017 年度砥粒加工学会学術講演会 (ABTEC2017) 講演募集について..... 157	157
	ABTEC2017 講演プログラム集への広告掲載のお願い..... 158	158
	ABTEC2017 「企業によるパネル展示」のおすすめ..... 159	159
	ABTEC2017 「我が社の新技術発表会」のおすすめ..... 160	160
	ABTEC2017 公的研究機関・大学高専研究室・専門委員会の 研究公開パネル展示のおすすめ..... 161	161
	ABTEC2017 「カタログ展示」のおすすめ..... 162	162
	(株)安川電機「ロボット工場見学会」のおすすめ..... 163	163
	平成 29 年度砥粒加工学会フェローの公募について..... 164	164
	第 36 回グライディング・アカデミー..... 165	165
	「先端加工フォーラム 2017」のご案内..... 166	166
	平成 29 年度砥粒加工学会技術賞の公募について..... 167	167
	平成 29 年度砥粒加工学会奨励賞の公募について..... 168	168
	カレンダー..... 169	169
	改訂版 切削・研削・研磨用語辞典 ご案内..... 170	170
大澤科学技術振興財団 2017 年度研究助成費応募募要領..... 171	171	
賛助会員名簿..... 172	172	
編集後記..... 173	173	

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.61 No. 3 Contents

Special Issue Improvement of machinability of difficult-to-cut material by surface modification	Machining technology utilizing oxide and development of coating tool for machining of difficult-to-cut materials Hiroshi USUKI 117
	Prevention of burr formation by laser heat treatment for workpiece Ryutaro TANAKA 121
	Precision machining of glass by laser assisted cutting Naohiko SUGITA 125
	Electropolishing of titanium Takehiko MURANAKA and Masayuki MORITA 129
	Crack-less electrical discharge machining of molybdenum by crystal grain growth suppression Kensei KANEKO and Katsushi FURUTANI 133
	Wayfaring engineer of cutting tool 137
Essay	
Papers	Machinability of spheroidal graphite cast irons with different properties in structure and strength Israel MARTINEZ, Ryutaro TANAKA, Yasuo YAMANE, Keiji YAMADA, Katsuhiko SEKIYA, Satoshi FURUYA and Tadahiro ISHIHARA 139
	Investigation of the process of forming a Ti-Al intermetallic compound layer on titanium alloy surface by AIH-FPP treatment Shuya SAITO, Shogo TAKESUE, Jun KOMOTORI, Kengo FUKAZAWA and Yoshitaka MISAKA 145
Short Article	Analysis of small holes using the replica method Measurement and analysis of inner feature of glass hole made by grinding Akira OGAWA, Takenori TAKAHASHI and Eiichi HIGUCHI 151
Information 154~173

【 特 集 】

表面改質による難加工材料の加工性改善

材料の諸特性は除去加工の難易度をあげ、生産現場は数々の問題に頭を抱えている。加工の難しい材料の加工性を改善する方法は、試行錯誤による加工条件の選定であるが、加工のしやすさや加工能率などを解決する対策とは言い難い。本特集では、難加工材料の加工性の改善を狙い、材料表面等に工夫を施した加工方法についてご紹介いただく。

〔特集1〕 酸化物を利用した加工法およびコーティング
工具の開発

【臼杵 年】(うすき・ひろし)
現職：島根大学大学院総合理工学研究科
専門／業務：機械工作，切削加工
連絡先：〒690-8504 島根県松江市西川津町
1060
TEL 0852-32-6559 FAX 0852-32-6123
e-mail：usuki@riko.shimane-u.ac.jp

〔特集4〕 チタンの電解研磨技術



【村中 武彦】(むらなか・たけひこ)
現職：地方独立行政法人山口県産業技術センター
専門／業務：湿式表面処理技術の電気化学分野に関する試験研究
連絡先：〒755-0195 山口県宇部市あすとびあ
4-1-1
TEL 0836-53-5050 FAX 0836-53-5071
e-mail：muranaka@iti-yamaguchi.or.jp

〔特集2〕 レーザ熱処理による切削バリの抑制



【田中 隆太郎】(たなか・りゅうたろう)
現職：広島大学大学院工学研究科 准教授
専門／業務：機械加工学
連絡先：〒739-8527 広島県東広島市鏡山
1-4-1
TEL 082-424-4654 FAX 082-424-7193
e-mail：ryu-tanaka@hiroshima-u.ac.jp



【森田 昌行】(もりた・まさゆき)
現職：山口大学大学院 創成科学研究科 教授
専門／業務：応用電気化学，電池・燃料電池・キャパシタ等の材料化学
連絡先：〒755-8611 山口県宇部市常盤台
2-16-1
TEL 0836-85-9211 FAX 0836-85-9201
e-mail：morita@yamaguchi-u.ac.jp

〔特集3〕 レーザ援用切削によるガラスの精密加工



【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，レーザ加工
連絡先：〒113-8656 文京区本郷7-3-1
TEL 03-5841-6357 FAX 03-5841-6357
e-mail：sugi@mfg.t.u-tokyo.ac.jp

〔特集5〕 モリブデンの放電加工における結晶粒界成長
抑制によるクラックレス化

【金子 健正】(かねこ・けんせい)
現職：長岡工業高等専門学校機械工学科 助教
専門／業務：材料加工，精密加工
連絡先：〒940-8532 新潟県長岡市西片貝町
888番地
TEL 0258-34-9204
e-mail：kaneko@nagaoka-ct.ac.jp



【古谷 克司】(ふるたに・かつし)
現職：豊田工業大学工学部先端工学基礎学科 教授
専門／業務：精密加工，メカトロニクス
連絡先：〒468-8511 愛知県名古屋市中白区
久方2-12-1
TEL 052-809-1796 FAX 052-809-1796
e-mail：furutani@toyota-ti.ac.jp