

砥粒加工学会誌 69 巻 2 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.69 No.2 Contents

2024 年度 砥粒加工学会 技術賞紹介	難加工結晶材料の高効率鏡面研磨加工技術の開発 佐藤 誠, 奥田和弘, 北嶋翔太, 北嶋舞子 57
特 集 砥粒加工がキーと なる産業界の “今”に迫る	切削工具の再研削における加工技術 青木 渉 62 天体望遠鏡光学素子の加工と計測技術 三浦勝弘 66 レンズの研削研磨技術の最前線 中川英則 70 各種部品の研磨加工技術の開発事例 高橋 章 74 研削加工で製造する自動車部品の最新動向 勝間俊文 78 人工関節製品の仕上げ研磨加工 安井秀一, 池田 亨 82
研究室紹介	北見工業大学 生産加工システム研究室 86 防衛大学校 精密加工研究室 87
セレンディピティ 創造科学 連載講座	新・偶然を呼び寄せてセレンディピティを発揮するには 第 3 回 研究紹介ビデオの作成事例 轟 眞市 88
論 文	コアシェル粒子スラリーの金属表面加工への適用 — Ni 面における加工特性評価 — 横前俊也, 松澤雄介, 郭 建麗, 三村秀和 92 ヘリカル補間運動を用いたスレッドミルの高速切削時の雌ねじ加工特性の考察 松野下 純, 松井翔太, 廣垣俊樹, 青山栄一, 松田 亮 98
会告・その他	専門委員会／分科会報告 106 会報 (公社)砥粒加工学会 北陸信越地区部会報告 107 会告 2025 年度 (公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2025) 108 (公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2025) 卒業研究発表会の発表募集について 110 (公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2025) 学生ブースツアーの募集について 111 (公社)砥粒加工学会 2025 年度通常総会 112 2025 年度砥粒加工学会学術講演会(ABTEC2025)開催 113 2025 年度砥粒加工学会技術賞の公募 114 2025 年度砥粒加工学会奨励賞の公募 115 (公社)砥粒加工学会 関西地区部会 令和 7 年度 地区部会大会・第 1 回研究会 116 (公社)砥粒加工学会 北陸信越地区部会 企画 令和 7 年度 地区部会大会・第 1 回研究・見学会 117 ISAAT2025 講演論文募集 第 27 回 国際先端砥粒加工シンポジウム(ISAAT2025) 118 (公社)砥粒加工学会シニア会 会員募集 119 カレンダー 120 賛助会員名簿 121 編集後記 122

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.69 No.2 Contents

2024th JSAT Award for New Technology

Development of highly efficient mirror polishing technology
for difficult-to-process crystalline materials
Makoto SATO, Kazuhiro OKUDA, Shota KITAJIMA
and Maiko KITAJIMA 57

Special Issue

**Exploring the
present and future
of abrasive
processing as a key
technology
in contemporary
manufacturing**

Processing technology for regrind of cutting tools
Wataru AOKI 62

Manufacturing and measuring technology for optical elements
of astronomical telescopes
Katsuhiro MIURA 66

Forefront of lens grinding and polishing technology
Hidenori NAKAGAWA 70

Development cases of lapping & polishing process technology
for various workpieces
Akira TAKAHASHI 74

Latest trends in automotive parts manufactured using grinding
Toshifumi KATSUMA 78

The finishing process of artificial joint surface
Hidekazu YASUI and Toru IKEDA 82

Introduction of Laboratories

Kitami Institute of Technology Advanced Manufacturing Engineering Laboratory 86

National Defense Academy, Precision Machining Laboratory 87

Papers

Application of core-shell particle slurry for machining on metal surfaces:
evaluation of machining characteristics on Ni surfaces
Shunya YOKOMAE, Yusuke MATSUZAWA, Jianli GUO
and Hidekazu MIMURA 92

Threading characteristics of thread mill with helical interpolation motion
at high cutting speed
Jun MATSUNOSHITA, Shota MATSUI, Toshiki HIROGAKI,
Eiichi AOYAMA and Ryo MATSUDA 98

Information

..... 106~122

【 特 集 】

砥粒加工がキーとなる産業界の“今”に迫る

研削や研磨加工などの砥粒加工が重要な生産プロセスとなっている工業製品の最新技術動向について、幅広い業界からの解説記事を集めました。

〔特集1〕 切削工具の再研削における加工技術



【青木 渉】（あおき・わたる）

現職：(有)MTR

専門／業務：切削加工

連絡先：〒460-0002 名古屋市中区丸の内三丁目23-23-1505

TEL 052-726-6140

e-mail：w.aoki@sictools.com

〔特集4〕 各種部品の研磨加工技術の開発事例



【高橋 章】（たかはし・あきら）

現職：浜井産業株式会社

専門／業務：精密工作機械設計

連絡先：〒326-0332 栃木県足利市福富新町1480

TEL 0284-71-3951 FAX 0284-72-8760

e-mail：takahashi@hamai.com

〔特集2〕 天体望遠鏡光学素子の加工と計測技術



【三浦 勝弘】（みうら・かつひろ）

現職：MATE (Metrology and Astronomical Technology Engineering)

専門／業務：天体観測機器、形状・粗さ精密測定

連絡先：〒181-0015 東京都三鷹市大沢4-6-15

TEL 080-5495-0085

e-mail：kmiura@mate7.net

〔特集5〕 研削加工で製造する自動車部品の最新動向



【勝間 俊文】（かつま・としふみ）

現職：ニデックマシンツール株式会社

専門／業務：歯車研削盤の設計

連絡先：〒520-3080 滋賀県栗東市六地藏130

TEL 077-500-3315 FAX 077-552-3801

e-mail：katsuma.toshifumi@nidec.com

〔特集3〕 レンズの研削研磨技術の最前線



【中川 英則】（なかがわ・ひでのり）

現職：キヤノン株式会社

専門／業務：精密加工

連絡先：〒321-3298 栃木県宇都宮市清原工業団地23-10

TEL 028-667-5711 FAX 028-667-5944

e-mail：nakagawa.hidenori572@mail.canon

〔特集6〕 人工関節製品の仕上げ研磨加工



【安井 秀一】（やすい・ひでかず）

現職：帝人ナカシマメディカル株式会社 研究部

専門／業務：生化学

連絡先：〒701-1221 岡山県岡山市北区芳賀5322

TEL 086-286-9200 FAX 086-286-9201

e-mail：hi.yasui@teijin-nakashima.co.jp



【池田 亨】（いけだ・とる）

現職：帝人ナカシマメディカル株式会社 製造部

専門／業務：機械設計、流体力学

連絡先：〒709-0625 岡山県岡山市東区上道北方688-1

TEL 086-279-6258 FAX 086-279-6615

e-mail：to.ikeda@teijin-nakashima.co.jp