

砥粒加工学会誌 65 巻 3 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.65 No.3 Contents

特 集 スポーツを支える 加工技術 (製造技術, 評価技術)	フィギュアスケート用ブレード(エッジ)の開発 徳吉 淳..... 118 IT を活用した木製バットの製造技術と打撃性能評価 溝口正人, 塚本吉俊, 浦上 晃..... 122 付加製造によるスポーツ義足の生産 新野俊樹..... 126 空気抵抗の低減によりサーブスピードを向上したテニスラケットの開発 高橋 勉..... 130
砥粒加工基礎講座 「砥石」	第 3 回 砥石の構造(その 2): 砥粒の種類とその適性 《一般砥粒編》 椎葉遼策..... 134
研究室紹介	熊本大学 精密加工工学研究室..... 136 同志社大学 機械設計工学研究室..... 137
論 文	ヘリカル補間運動を用いた難削材のスレッドミルによるねじ切り加工 松井翔太, 尾崎信利, 廣垣俊樹, 青山栄一..... 138 球形状焼結ダイヤモンド工具による金型の鏡面仕上げに関する研究 (第 1 報) 超硬合金に対する加工特性 カスリヤ ビラポン, 渡辺健志, 後藤隆司, 神 雅彦..... 145
会告・その他	会告 2021 年度 (公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2021)のお知らせ..... 150 (公社)砥粒加工学会 2021 年度通常総会のお知らせ..... 152 2021 年度砥粒加工学会学術講演会..... 153 2021 年度砥粒加工学会学術講演会 (ABTEC2021) 講演募集について..... 154 2021 年度砥粒加工学会フェローの公募について..... 156 2021 年度砥粒加工学会技術賞の公募について..... 157 2021 年度砥粒加工学会奨励賞の公募について..... 158 2021 年(公社)砥粒加工学会賛助会員会 第 1 回技術交流会..... 159 ISAAT2021 講演論文募集 第 23 回 国際先端砥粒加工シンポジウム(ISAAT2021)..... 160 大澤科学技術振興財団 2021 年度の研究助成募集について..... 161 カレンダー..... 162 編集後記..... 163

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.65 No.3 Contents

Special Issue

Processing technology to support sports (manufacturing technology, evaluation technology)

The development of figure skate blades Jun TOKUYOSHI.....	118
Automation of the turning process of the wooden bat and hitting performance evaluation Masato MIZOGUCHI, Yoshitoshi TSUKAMOTO and Akira URAKAMI.....	122
Production of Sports Prosthetic Leg with Additive Manufacturing Toshiki NIINO.....	126
Development of tennis racket improved a serve-speed by drag reduction Tsutomu TAKAHASHI	130

Lecture series on grinding wheel

Basics of grinding wheels Part 2 Ryosaku SHIIBA	134
--	-----

Introduction of Laboratories

Kumamoto University Precision Machining Laboratory.....	136
Doshisha University Machine Design Engineering Laboratory	137

Papers

Thread milling of difficult-to-cut materials with a thread mill using helical interpolation motion Shota MATSUI, Nobutoshi OZAKI, Toshiki HIROGAKI and Eiichi AOYAMA	138
Mirror surface finishing of molds using a spherical PCD tool 1 st report: Cutting characteristics for tungsten carbide Peerapong KASURIYA, Takeshi WATANABE, Takashi GOTO and Masahiko JIN.....	145

Information

.....	150~163
-------	---------

【 特 集 】

スポーツを支える加工技術（製造技術，評価技術）

スポーツ選手のパフォーマンスを存分に発揮させるため、各種競技に用いられる用具・器具には設計から加工、組み立てなどに高い精度が求められる。そのため、用具類の完成度が勝敗の鍵を握っているといっても過言ではない。本特集では、スポーツを支える用品類の加工・製造技術や評価技術について紹介する。

〔特集1〕 フィギュアスケート用ブレード（エッジ）の開発



【徳吉 淳】（とくよし・じゅん）

現職：有限会社徳吉工業 代表取締役
専門／業務：バレル研磨，3Dプリンタ，ドラッグ
フィニッシュ

連絡先：〒959-1284 新潟県燕市杣木1526

e-mail：jun.t@tokuyoshi-polish.com

〔特集3〕 付加製造によるスポーツ義足の生産



【新野 俊樹】（にいの・としき）

現職：東京大学生産技術研究所
価値創造デザイン推進基盤 副基盤長
（兼）機械・生体系（第2部）付加製造科学研究室
（兼）未来ロボット基盤技術社会連携部門 教授
専門／業務：付加製造

連絡先：〒153-8505 東京都目黒区駒場4-6-1

e-mail：niino@iis.u-tokyo.ac.jp

〔特集2〕 ITを活用した木製バットの製造技術と打撃性能評価



【溝口 正人】（みぞぐち・まさと）

現職：富山県産業技術研究開発センター生活
工学研究所 所長

専門／業務：精密工学，スポーツ工学，人間工学

連絡先：〒939-1503 富山県南砺市岩武新35-1

TEL 0763-22-2141 FAX 0763-22-4604

e-mail：mizoguti@itc.pref.toyama.jp

〔特集4〕 空気抵抗の低減によりサーブスピードを向上したテニスラケットの開発



【高橋 勉】（たかはし・つとむ）

現職：長岡技術科学大学 教授

専門／業務：流体力学，レオロジー

連絡先：〒940-2188 新潟県長岡市上富岡町
1603-1

TEL 0258-47-9728

e-mail：ttaka@nagaokaut.ac.jp



【塚本 吉俊】（つかもと・よしとし）

現職：富山県産業技術研究開発センター生活
工学研究所 生活科学課長

専門／業務：電子工学，情報処理

連絡先：〒939-1503 富山県南砺市岩武新35-1

TEL 0763-22-2141 FAX 0763-22-4604

e-mail：tukamoto@itc.pref.toyama.jp



【浦上 晃】（うらかみ・あきら）

現職：富山県産業技術研究開発センター生活
工学研究所 主任研究員

専門／業務：材料工学，スポーツ工学，運動計測

連絡先：〒939-1503 富山県南砺市岩武新35-1

TEL 0763-22-2141 FAX 0763-22-4604

e-mail：urakami@itc.pref.toyama.jp