# 砥粒加工学会誌 68巻 11号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.68 No.11 Contents

2024 年度 砥粒加工学会 《技術賞》《奨励賞》 受賞者紹介		
特 集 最適生産システム の 見 前伯	デジタルツインとスマートファクトリーの現状と将来 日比野浩典 自動工程設計による代替機械を考慮した柔軟な機械割り当て 西田 勇 工作機械のインプロセスデータを活用した 切削加工デジタルツインと加工面性状の仮想計測 鈴木教和	
最前線	振動データを利用した AI による機械の状態判定 谷津祐哉	
研究室紹介	東京大学 生産技術研究所 土屋研究室	
論文	<ul> <li>傾斜プラネタリ加工による CFRP 穴あけ加工に関する研究</li> <li>ラジアスエンドミルを用いた加工条件と工具摩耗評価</li> <li>田中秀岳,佐々井宏典・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	
会告・その他	専門委員会/分科会報告 会報 (公社)砥粒加工学会 2024 年度議事録 (公社)砥粒加工学会 2024 年度事業の中間報告 今後の活動予定/予算執行状況管理表/比較貸借対照表 今後の活動予定/予算執行状況管理表/比較貸借対照表 会告 (公社)砥粒加工学会 関西地区部会 令和 6 年度 第 4 回研究・見学会 (公社)砥粒加工学会 北陸信越地区部会 企画 令和 6 年度 第 2 回研究・見学会 次世代ものづくり技術研究会 ISAAT2024 講演論文募集 第 26 回 国際先端砥粒加エシンポジウム(ISAAT2024) カレンダー 賛助会員名簿 編集後記	632 636 642 642 646 647 648 649 650 651

# Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

·	
JSAT Awards in 2024	
Special Issue Frontiers of optimal production systems	Digital Twin and Smart Factory: State-of-the-art and future directions Hironori HIBINO
Introduction of Laboratories	The University of Tokyo, Institute of Industrial Science, Tsuchiya Laboratory
Papers	Study on CFRP drilling by inclined planetary milling: evaluation of machining conditions and tool wear using a radius end mill Hidetake Tanaka and Hironori SASAI
Information	

### Vol.68 No.11 Contents

# 【特集】 最適生産システムの最前線

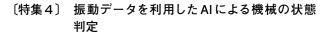
2011年にドイツが提唱した Industrie 4.0 の根幹たるスマートファクトリーは年々進歩を続け、実現されてきている. スマートファクトリーにはIoTによる情報の可視化と情報を実空間に反映させるサイバーフィジカルシステムを要し、ま た生産システムは加工プロセスから工作機械の動作、そして工場全体としての協調と各階層での最適化が必要とな る。そこで本特集では各階層での最適生産システムのための研究および実際の現場に組み込まれているシステムを紹 介していただく.

### 〔特集1〕 デジタルツインとスマートファクトリーの現状 と将来



【日比野 浩典】(ひびの・ひろのり) 現職:日本大学経済学部教授(兼)産業経営 研究所 所長 専門/業務:生産システム、モデリングとシミュ レーション 連絡先:〒101-8360 東京都千代田区神田三 崎町1-3-2 TEL 03-3219-3341

e-mail : hibino.hironori@nihon-u.ac.jp





【谷津 祐哉】(やつ・ゆうや) 現職:ヤマザキマザック株式会社 FAソリュー ション本部 加工技術開発センタ 三グループ 専門/業務:機械工学, AIエンジニアリング 連絡先:〒472-0001 愛知県知立市八橋町山 田谷8-58 TEL 090-3569-3065 e-mail : Yuya\_Yatsu@mazak.co.jp

〔特集2〕 自動工程設計による代替機械を考慮した柔軟な 機械割り当て



【西田 勇】(にしだ・いさむ) 現職:神戸大学大学院工学研究科 **専門/業務**:生産加工 連絡先:〒657-8501 兵庫県神戸市灘区六甲 台町1-1 TEL 078-803-6481 FAX 078-803-6481

e-mail : nishida@mech.kobe-u.ac.jp

### 「特集5〕 工程集約とIoT化による生産性向上を実現する 工場



【中西 賢一】(なかにし・けんいち) 現職:中村留精密工業株式会社 専門/業務:工作機械の設計 連絡先:〒920-2195 石川県白山市熱野町ロ15 TEL 076-273-1111 e-mail : kenichi-nakanishi@nakamura-tome.co.jp

### 〔特集3〕 工作機械のインプロセスデータを活用した切削 加エデジタルツインと加工面性状の仮想計測



【鈴木 教和】(すずき・のりかず) 現職:中央大学 理工学部 **専門/業務**:生産工学 連絡先:〒112-8551 東京都文京区春日1-13-27 TEL 03-3817-1838 e-mail : nsuzuki@mech.chuo-u.ac.jp