

砥粒加工学会誌 66 巻 3 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.66 No.3 Contents

<p style="text-align: center;">特 集</p> <p style="text-align: center;">コロナが変えた ものづくり —働き方の変化と グローバル化に 対応した 生産システム—</p>	<p>総論：働き方の変化とグローバル化に対応した生産システム 貝原俊也……………121</p> <p>初めてでも簡単に使える協働ロボット 森岡昌宏……………125</p> <p>工場の品質管理や監視のための画像処理 寺田賢治……………129</p> <p>IoTによるデジタルものづくり 山本勇輝……………133</p> <p>机上計測による研削盤の付加価値向上 吉田 裕……………137</p>
<p style="text-align: center;">砥粒加工基礎講座 「砥石」</p>	<p>第 15 回 砥石の使い方(その 2)：円筒研削 太田 稔……………141</p>
<p style="text-align: center;">研究室紹介</p>	<p>金沢工業大学 切削加工研究室……………143</p> <p>東北大学 精密ナノ計測学分野 松隈研究室……………144</p>
<p style="text-align: center;">賛助会員紹介</p>	<p>福田交易株式会社……………145</p> <p>三星ダイヤモンド工業株式会社……………146</p>
<p style="text-align: center;">若手技術者へ 贈る言葉</p>	<p>人とのふれあいを大切に 愛 恭輔……………147</p>
<p style="text-align: center;">論 文</p>	<p>ピーニングにより形成された表面性状が 浸炭焼入れ鋼の回転曲げ疲労特性に及ぼす影響 南澤健太, 武末翔吾, 南部紘一郎, 中村裕紀, 曙紘之, 菊池将一……………149</p> <p>有機窒素化合物を蒸着源としたイオンビーム支援蒸着法による 窒化炭素の作製と摩擦特性 田中一平, 田代那由他, 原田泰典……………154</p>
<p style="text-align: center;">会告・その他</p>	<p>会告 (公社)砥粒加工学会 2022 年度通常総会のお知らせ……………160</p> <p>2022 年度 (公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア (ATF2022)……………161</p> <p>2022 年度砥粒加工学会技術賞の公募について……………163</p> <p>2022 年度砥粒加工学会奨励賞の公募について……………164</p> <p>2022 年度砥粒加工学会フェローの公募について……………165</p> <p>2022 年砥粒加工学会学術講演会……………166</p> <p>2022 年砥粒加工学会学術講演会 (ABTEC2022) 講演募集について……………167</p> <p>ABTEC2022 企業の皆様へのご案内……………169</p> <p>ABTEC2022 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……………173</p> <p>(公社)砥粒加工学会 北陸信越地区部会 企画 令和 4 年度 地区部会大会・第 1 回研究会……………174</p> <p>大澤科学技術振興財団 2022 年度の研究助成募集について……………175</p> <p>カレンダー……………176</p> <p>賛助会員名簿……………177</p> <p>編集後記……………178</p>

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.66 No.3 Contents

Special Issue	Production systems corresponding to the changes in working style and globalisation Toshiya KAIHARA..... 121
The post COVID Manufacturing –Manufacturing systems for the reformed work style and the globalized business environment–	A collaborative robot with ease of use even for first-time robot users Masahiro MORIOKA 125
	Image processing for quality control and surveillance in factories Kenji TERADA 129
	Digital manufacturing by utilizing IoT Yuki YAMAMOTO..... 133
Lecture series on grinding wheel	Improvement of added value of the grinding machine by on-machine measurement Yutaka YOSHIDA..... 137
	Application of grinding wheels Part2 Minoru OTA 141
Introduction of Laboratories	Kanazawa Institute of Technology Manufacturing Laboratory..... 143 Tohoku University, Precision Nanometrology, Matsukuma Lab. 144
Corporation members introduction	Fukuda Corporation..... 145 MITSUBOSHI DIAMOND INDUSTRIAL CO., LTD..... 146
Dear young generations	Kyousuke AI..... 147
Papers	Effects of surface texture formed by peening on rotating bending fatigue properties of carburized steel Kenta MINAMIZAWA, Shogo TAKESUE, Koichiro NAMBU, Yuki NAKAMURA, Hiroyuki AKEBONO and Shoichi KIKUCHI 149
	Preparation and tribological characteristics of carbon nitride by ion beam-assisted deposition with organic nitrogen compounds as an evaporation source Ippei TANAKA, Nayuta TASHIRO and Yasunori HARADA 154
Information160~178

【 特 集 】

コロナが変えたものづくり

ー 働き方の変化とグローバル化に対応した生産システム ー

コロナ禍の現状において、対人接触を避けるために工場の非接触、自動化、少人化が求められている。また、工場の一元化によるサプライチェーンの脆弱性も明らかになり、工場を多国籍に分散させる多元化など工場運営の改革も早急に求められている。このような製造業を取り巻く課題を克服するため、メーカーや大学ではIoTを中心としたさまざまな取り組みを行っている。本特集では生産活動の要である生産システムに焦点を当て、ポスト COVID を見据えた技術的な取り組みを紹介する。

〔特集1〕 総論：働き方の変化とグローバル化に対応した生産システム



【貝原 俊也】(かいはら・としや)
現職：神戸大学大学院システム情報学研究所教授
専門／業務：システム科学、生産システム
連絡先：〒657-8501 兵庫県神戸市灘区六甲台町1-1
TEL 078-803-6086
e-mail：kaihara@kobe-u.ac.jp

〔特集4〕 IoTによるデジタルものづくり



【山本 勇輝】(やまもと・ゆうき)
現職：HILLTOP株式会社
専門／業務：機械加工事業、表面処理事業、装置開発事業
連絡先：〒611-0033 京都府宇治市大久保町成手1-30
TEL 0774-41-2933 FAX 0774-41-2926
e-mail：yuki-y-htp@hilltop21.com

〔特集2〕 初めてでも簡単に使える協働ロボット



【森岡 昌宏】(もりおか・まさひろ)
現職：ファナック株式会社 ロボット事業本部
ロボット機構研究開発本部
専門／業務：産業用ロボットの開発
連絡先：〒401-0597 山梨県南都留郡忍野村3580
TEL 0555-84-6919 FAX 0555-84-5879
e-mail：morioka.masahiro@fanuc.co.jp

〔特集5〕 机上計測による研削盤の付加価値向上



【吉田 裕】(よしだ・ゆたか)
現職：株式会社岡本工作機械製作所 技術開発本部
専門／業務：工作機械
連絡先：〒379-0135 群馬県安中市郷原2993
TEL 027-385-5155 FAX 027-385-4053
e-mail：yutaka_yoshida@okamoto.co.jp

〔特集3〕 工場の品質管理や監視のための画像処理



【寺田 賢治】(てらだ・けんじ)
現職：徳島大学大学院理工学専攻 教授
専門／業務：コンピュータビジョンの研究開発
連絡先：〒770-8506 徳島市南常三島町2丁目1番地
TEL 088-656-7499 FAX 088-656-7499
e-mail：terada@is.tokushima-u.ac.jp