

砥粒加工学会誌 63 巻 12 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.63 No.12 Contents

特 集 発展する ものづくり教育 ～地域と連携した ものづくり教育～	千葉大学デザインコースにおける地域連携に基づくものづくり教育 植田 憲, 青木宏展, 高木友貴…………… 604 東京都市大学における「PBLによる産学協働演習」 小林志好…………… 608 愛媛大学における産学協働による実践型技術教育について 板垣吉晃, 佐々木秀顕, 斎藤 全, 阪本辰顕, 武部博倫, 宮越 大…………… 612 学生の能力を伸ばす企業連携 PBL 教育の実践 黄 啓新, 金井徳兼, 奥村万規子, 三栖貴行, 山崎洋一, 杉村 博…………… 616 山梨大学における地域志向型課題を含む教育プログラム 牧野浩二…………… 620
論 文	SUS316 の超音波振動援用ドリル加工におけるバリ抑制効果 田口恭輔, 吉原信人, 原圭祐, 水野雅裕…………… 624 光触媒を用いた紫外線励起研磨 -4H-SiC の研磨面粗さの微小化と酸化物除去の追究- 田中武司, 滝沢 優, 畑 彰宏…………… 630
速 報	ツインノズル PELID を用いたナノダイヤモンド含有ファイバー砥石の開発 石塚聖輝, 伊藤伸英, 稲澤勝史, 大森 整, 加藤照子, 梅津信二郎…………… 638
会告・その他	専門委員会／分科会報告…………… 640 会報 第 47 回 グラインディング・アカデミー…………… 641 (公社)砥粒加工学会 北陸信越地区部会報告…………… 642 (公社)砥粒加工学会 賛助会員会 令和元年度 第 3 回シーズニーズマッチング…………… 643 会告 2020 年度 (公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2020)のお知らせ…………… 644 (公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2020) 「砥粒加工学会推薦企業：リクルートフェア in 東京」の 賛助会員企業 参加募集について…………… 646 (公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2020) 「砥粒加工学会板橋区連携企画 技術展示会」の 出展企業 募集について…………… 647 (公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2020) 卒業研究発表会の発表募集について…………… 648 (公社)砥粒加工学会 関西地区部会 令和 2 年度 地区部会大会および第 1 回研究・見学会…………… 649 (公社)砥粒加工学会 北陸信越地区部会 企画 令和 2 年度 地区部会大会・第 1 回研究・見学会…………… 650 (公社)砥粒加工学会 「CBN&ダイヤモンド先進加工研究専門委員会」 第 20 回研究講演会…………… 651 2019 年度(公社)砥粒加工学会賛助会員会 第 2 回技術交流会のご案内…………… 652 カレンダー…………… 654 総目次…………… 655 著者名索引…………… 662 賛助会員名簿…………… 663 編集後記…………… 664

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.63 No. 12 Contents

Special Issue

**Developing
manufacturing
education
~manufacturing
education in
cooperation with
local communities
and companies~**

Monodukuri Education based on Regional Cooperation

by Design Course of Chiba University

Akira UEDA, Hironobu AOKI and Yuki TAKAGI 604

Industry–University Collaborative Practice on Project Based Learning

in Tokyo City University

Yukiyoshi KOBAYASHI 608

Practical engineering education by industry–academia collaboration

in Ehime University

Yoshiteru ITAGAKI, Hideaki SASAKI, Akira SAITOH,

Tatsuaki SAKAMOTO, Hiromichi TAKEBE and Hajime MIYAKOSHI 612

Practice of PBL education of academic–industrial collaboration

to increase the ability of the student

Keishin KOH, Norikane KANAI, Makiko OKUMURA,

Takayuki MISU, Yoichi YAMAZAKI and Hiroshi SUGIMURA 616

Educational program including local area technology

in University of Yamanashi

Koji MAKINO 620

Papers

Burr suppression effect in ultrasonic vibration–assisted drilling of SUS316

Kyosuke TAGUCHI, Nobuhito YOSHIHARA,

Keisuke HARA and Masahiro MIZUNO 624

Ultraviolet–excitation polishing using photocatalyst:

study of roughness decrease and oxide removal of the polished 4H–SiC plane

Takeshi TANAKA, Masaru TAKIZAWA and Akihiro HATA 630

Short Article

Development of nano–diamond–containing fiber grinding wheel

using twin nozzle PELID

Masaki ISHITSUKA, Nobuhide ITOH, Katsufumi INAZAWA ,

Hitoshi OHMORI , Teruko KATO and Shinjiro UMEZU 638

Information

..... 640~664

【特集】 発展するものづくり教育～地域と連携したものづくり教育～

本特集は「発展するものづくり教育」として特色のあるものづくり教育についてシリーズ化して紹介する第3回目となります。今回は地域と連携したものづくり教育を実施している各大学に、その地域の特色を生かした教育活動をご紹介頂きました。本特集がものづくり教育・創造性教育の参考になれば幸いです。

【特集1】 千葉大学デザインコースにおける地域連携に基づくものづくり教育



【植田 憲】(うえだ・あきら)
現職：千葉大学大学院工学研究科 教授
専門／業務：デザイン科学
連絡先：〒263-8522 千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33
TEL 043-290-3111 FAX 043-290-3080
e-mail: aued@faculty.chiba-u.jp



【青木 宏展】(あおき・ひろのぶ)
現職：千葉大学大学院工学研究科 博士後期課程
専門／業務：デザイン科学
連絡先：〒263-8522 千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33
TEL 043-290-3080 FAX 043-290-3080
e-mail: aokihironobu.fe40536@gmail.com



【高木 友貴】(たかぎ・ゆうき)
現職：千葉大学大学院工学研究科 技術補佐員
専門／業務：デザイン科学
連絡先：〒263-8522 千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33
TEL 043-290-3080 FAX 043-290-3080
e-mail: acna2210@chiba-u.jp

【特集2】 東京都市大学における「PBLによる産学協働演習」



【小林 志好】(こばやし・ゆきよし)
現職：東京都市大学 工学部 機械工学科
専門／業務：材料力学
連絡先：〒158-8557 東京都世田谷区玉堤1-28-1
TEL 03-5707-0104(2529) FAX 03-3704-7675
e-mail: ykoba@tcu.ac.jp

【特集3】 愛媛大学における産学協働による実践型技術教育について



【板垣 吉晃】(いたがき・よしてる)
現職：愛媛大学大学院理工学研究科 教授
専門／業務：材料化学、電気化学
連絡先：〒790-8577 愛媛県松山市文京町3
TEL 089-927-9755 FAX 089-927-9755
e-mail: itagaki.yshiteru.mj@ehime-u.ac.jp



【佐々木 秀顕】(ささき・ひであき)
現職：愛媛大学大学院理工学研究科 講師
専門／業務：金属生産工学
連絡先：〒790-8577 愛媛県松山市文京町3
TEL 089-927-9897
e-mail: sasaki.hideaki.sz@ehime-u.ac.jp



【斎藤 全】(さいとう・あきら)
現職：愛媛大学大学院理工学研究科 教授
専門／業務：非晶質・結晶材料工学、光物性工学
連絡先：〒790-8577 愛媛県松山市文京町3
TEL 089-927-9895 FAX 089-927-9895
e-mail: saito.akira.mg@ehime-u.ac.jp



【阪本 辰顕】(さかもと・たつあき)
現職：愛媛大学大学院理工学研究科 講師
専門／業務：材料組織学、材料強度学
連絡先：〒790-8577 愛媛県松山市文京町3
TEL 089-927-9881 FAX 089-927-9881
e-mail: sakamoto.tatsuaki.mm@ehime-u.ac.jp



【武部 博倫】(たけべ・ひろみち)
現職：愛媛大学大学院理工学研究科 教授
専門／業務：非鉄製錬学、非晶質材料工学
連絡先：〒790-8577 愛媛県松山市文京町3
TEL 089-927-9712 FAX 089-927-9712
e-mail: takebe.hiromichi.mk@ehime-u.ac.jp



【宮越 大】(みやこし・はじめ)
現職：三和ハイドロテック株式会社 技術部 部長
専門／業務：磁気駆動技術、ポンプの設計開発
連絡先：〒564-0044 大阪府吹田市南金田2-11-33
TEL 06-6330-4793 FAX 06-6330-4924
e-mail: h_miyakoshi@sanwapump.co.jp

【特集4】 学生の能力を伸ばす企業連携PBL教育の実践



【黄 啓新】(こう・けいしん)
現職：神奈川工科大学創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科 教授
専門／業務：電子工学、家電工学
連絡先：〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030
TEL 046-291-3168 FAX 046-291-3145
e-mail: koh@he.kanagawa-it.ac.jp



【金井 徳兼】(かない・のりかね)
現職：神奈川工科大学創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科 教授
専門／業務：光計測、家電工学
連絡先：〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030
TEL 046-291-3244 FAX 046-291-3145
e-mail: nkanai@he.kanagawa-it.ac.jp



【奥村 万規子】(おくむら・まきこ)
現職：神奈川工科大学創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科 教授
専門／業務：電子工学、家電工学
連絡先：〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030
TEL 046-291-3189 FAX 046-291-3145
e-mail: okumura@he.kanagawa-it.ac.jp



【三栖 貴行】(みす・たかゆき)
現職：神奈川工科大学創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科 准教授
専門／業務：照明工学、家電工学
連絡先：〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030
TEL 046-291-3308 FAX 046-291-3145
e-mail: t-misu@he.kanagawa-it.ac.jp



【山崎 洋一】(やまざき・よういち)
現職：神奈川工科大学創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科 准教授
専門／業務：ロボット工学、家電工学
連絡先：〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030
TEL 046-291-3081 FAX 046-291-3145
e-mail: yamazaki@he.kanagawa-it.ac.jp



【杉村 博】(すぎむら・ひろし)
現職：神奈川工科大学創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科 准教授
専門／業務：家電ネットワーク、人工知能
連絡先：〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030
TEL 046-291-3308 FAX 046-291-3145
e-mail: sugimura@he.kanagawa-it.ac.jp

【特集5】 山梨大学における地域志向型課題を含む教育プログラム



【牧野 浩二】(まきの・こうじ)
現職：山梨大学 工学部附属 ものづくり教育実践センター 准教授
専門／業務：ロボティクス
連絡先：〒400-8451 山梨県甲府市武田4-3-11
TEL 055-220-8423
e-mail: kohjim@yamanashi.ac.jp