

砥粒加工学会誌 61 巻 7 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.61 No.7 Contents

<p>論文賞 こぼれ話</p>	<p>金沢工業大学 諏訪部 仁 ..... 355 中村留精密工業株式会社 益子直人 ..... 357</p>
<p>特 集 全国の職業能力開発 大学校での開発 課題への取り組み</p>	<p>総論：職業能力開発大学校のものづくり教育について -課題解決型課題学習- 來住 裕, 垣本 映 ..... 361 若年者ものづくり競技大会への参加取組み -北海道職業能力開発大学校における取組み- 木村寛路 ..... 365 探索型レスキューロボットの開発 -東北職業能力開発大学校と関東職業能力開発大学校における取組み- 小林 崇, 乾 勝典 ..... 367 地域企業と連携した農業機械装置開発の取組み -関東職業能力開発大学校における取組み- 小島 篤, 永野善己, 中村正美 ..... 369 事業主推薦入校試験制度を活用したものづくり教育の取組み -北陸職業能力開発大学校における取組み- 村田 暁 ..... 371 多焦点合成による三次元形状認識システムの開発 -東海職業能力開発大学校における取組み- 北 正彦, 森川敏幸, 平本 剛, 佐々木 耕 ..... 373 障害者支援の部品検査装置の開発 -近畿職業能力開発大学校における取組み- 作 成一郎, 藤井昌之 ..... 375 難削材切削加工技術スキルアップ研修の取組み -中国職業能力開発大学校における取組み- 亀山寛司 ..... 377 NC フライス盤精度診断装置の開発 -指導員から見た開発課題- -四国職業能力開発大学校における取組み- 成田義也 ..... 379 自律型海中ロボット開発を課題としたものづくり教育の取組み -九州職業能力開発大学校における取組み- 西井一史, 大菌宏幸, 岡田正之 ..... 381 ガストーチを用いた自動切断装置の開発 -沖縄職業能力開発大学校における取組み- 仲宗根 喜長 ..... 383</p>
<p>論 文</p>	<p>両面同時研磨における上定盤研磨パッド表面性状測定装置の開発と研磨特性の評価 畝田道雄, 早川光祐, 澁谷和孝, 中村由夫, 市川大造, 石川憲一 ..... 385 GaN のスクラッチ加工におけるクラック発生機構の研究 鷹巢良史, 嶋田慶太, 水谷正義, 厨川常元 ..... 392 フラクタル次元に基づく切削工具の寿命予測 ユザイリ アブドゥル ラヒーム, 清水 毅, 萩原親作 ..... 398</p>
<p>会告・その他</p>	<p>専門委員会/分科会報告 ..... 404 会報 第 36 回 グラインディング・アカデミー開催報告 ..... 405 会告 2017 年度砥粒加工学会学術講演会 (ABTEC2017) ..... 406 砥粒加工学会 学会活性化フォーラム in ABTEC2017 ..... 409 第 37 回 グラインディング・アカデミー ..... 410 平成 29 年度(公社)砥粒加工学会賛助委員会 第 1 回技術交流会 ..... 411 加工知識のメイクアップセミナー in 北信越 ご案内 ..... 412 (公社)砥粒加工学会 関西地区部会 平成 29 年度第 2 回研究・見学会 ..... 413 平成 29 年度 第 1 回見学・講習会 ..... 414 カレンダー ..... 415 編集後記 ..... 416 新技術・新製品紹介コーナー(東芝機械株)</p>

---

---

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

*Vol.61 No. 7 Contents*

---

---

<b>Episodes of JSAT Paper Award</b>	Kanazawa Institute of Technology Hitoshi SUWABE ..... 355
	Nakamura-Tome Precision Industry Naoto MASUKO ..... 357
	About monodzukuri education for polytechnic colleges –Problem based learning– Hiroshi KISHI and Akira KAKIMOTO ..... 361
	Action of a young fellow manufacturing tournament Hiromichi KIMURA ..... 365
	Development of search and rescue robot Takashi KOBAYASHI and Katsunori INUI ..... 367
	Efforts to develop agricultural machinery equipment in cooperation with regional companies Atsushi KOJIMA, Yoshiki NAGANO and Masami NAKAMURA ..... 369
	Efforts of manufacturing education utilizing company recommendation entrance examination system Akira MURATA ..... 371
	Development of three-dimensional shape recognition system by multifocal synthetic method Masahiko KITA, Toshiyuki MORIKAWA, Tsuyoshi HIRAMOTO and Kou SASAKI ..... 373
	Development of the inspection equipment for persons with disabilities Seiichiro SAKU and Masayuki FUJII ..... 375
	Approach of the difficulty cut materials cutting technology skill up training Kanji KAMEYAMA ..... 377
	Development of diagnostic equipment of accuracy for NC milling machine –Development issues for the instructor– Yoshiya NARITA ..... 379
	Report on manufacturing training by development of autonomous underwater vehicle Kazufumi NISHII Hiroyuki OZONO and Masayuki OKADA ..... 381
	Development of gas automatic cutting device Yoshinaga NAKASONE ..... 383
	Development of measurement device for polishing pad surface asperity on the upper platen of a double-sided polisher and its application for evaluation of polishing characteristics Michio UNEDA, Kosuke HAYAKAWA, Kazutaka SHIBUYA, Yoshio NAKAMURA, Daizo ICHIKAWA and Ken-ichi ISHIKAWA ..... 385
	Study of crack generation process in scratching of gallium nitride Yoshifumi TAKASU, Keita SHIMADA, Masayoshi MIZUTANI and Tsunemoto KURIYAGAWA ..... 392
	Prediction of cutting tool life by fractal dimension Y. ABDUL RAHIM, Tsuyoshi SHIMIZU and Shinsaku HAGIWARA ..... 398
	..... 404~416
<b>Special Issue</b>	
<b>Efforts in development subject at Polytechnic Colleges</b>	
<b>Papers</b>	
<b>Information</b>	

## 【 特 集 】

## 全国の職業能力開発大学校での開発課題への取り組み

全国10ヶ所にある職業能力開発大学校とまとめ役・訓練指導員養成を兼ねる職業能力開発総合大学校1校の合計11校では、地域に根ざした開発課題と教育課題に取り組んでおり、地域振興と学術の中心の学府としてさまざまな取り組みを行っている。どれもがその地域に密着して展開しており、職業能力開発大学校の元の理念である高齢者や障害者を含めた求職者の職業能力開発・支援を最大限に活用できる課題を地域とともに拾い上げ、学生・教員が一体となって求職者・学生の学習意欲を向上させる手助けを行いつつ、先進の開発課題にも貪欲に取り組んでおり、多目的な開発に挑戦して大きな成果をあげている。本特集では、全国の職業能力開発(総合)大学校の紹介も兼ねてその最新の開発、教育課題とその成果をご紹介します。

〔特集1〕 総論：職業能力開発大学校のものづくり教育について  
-課題解決型課題学習-

【来住 裕】(きし・ひろし)

現職：近畿職業能力開発大学校  
専門/業務：流体力学、塑性加工  
連絡先：〒596-0817 大阪府岸和田市岸の丘  
町3丁目1番1号  
TEL 072-489-2111  
e-mail：kishi@kinki-pc.ac.jp



【垣本 映】(かきもと・あきら)

現職：職業能力開発総合大学校基盤整備センター  
専門/業務：福祉工学、機械制御工学  
連絡先：〒187-0035 東京都小平市小川西町  
2-32-1  
TEL 03-348-5077 FAX 03-348-5099  
e-mail：kakimoto@uitec.ac.jp

〔特集2〕 若年者ものづくり競技大会への参加取組み  
-北海道職業能力開発大学校における取組み-

【木村 寛路】(きむら・ひろみち)

現職：北海道職業能力開発大学校 講師  
専門/業務：機械加工  
連絡先：〒047-0292 北海道小樽市銭函3丁  
目190番地  
TEL 0134-62-3553 FAX 0134-62-2154  
e-mail：kimura@hokkaido-pc.ac.jp

〔特集3〕 探索型レスキューロボットの開発  
-東北職業能力開発大学校と関東職業能力開発  
大学校における取組み-

【小林 崇】(こばやし・たかし)

現職：関東職業能力開発大学校 生産機械システム技術科 職業能力開発教授  
専門/業務：ロボット、機械制御  
連絡先：〒323-0813 栃木県小山市横倉三竹  
612-1  
TEL 0285-31-1751 FAX 0285-31-1788  
e-mail：kobayashi@oyama-pc.ac.jp



【乾 勝典】(いぬい・かつのり)

現職：東北職業能力開発大学校 生産機械システム技術科 職業能力開発教授  
専門/業務：機械設計、溶接  
連絡先：〒987-2223 宮城県栗原市築館字菰  
沢土橋26  
TEL 0228-22-6608 FAX 0228-22-2081  
e-mail：Inui.Katsunori@jeed.or.jp

〔特集4〕 地域企業と連携した農業機械装置開発の取組み  
-関東職業能力開発大学校における取組み-

【小島 篤】(こじま・あつし)

現職：関東職業能力開発大学校  
専門/業務：機械加工  
連絡先：〒323-0813 栃木県小山市横倉三竹  
612-1  
TEL 0285-31-1751 FAX 0285-31-1788  
e-mail：kojima@oyama-pc.ac.jp



【永野 善己】(ながの・よしき)

現職：関東職業能力開発大学校  
専門/業務：機械加工  
連絡先：〒323-0813 栃木県小山市横倉三竹  
612-1  
TEL 0285-31-1751 FAX 0285-31-1788  
e-mail：nagano.yoshiki@oyama-pc.ac.jp



【中村 正美】(なかむら・まさみ)

現職：関東職業能力開発大学校  
専門/業務：機械加工  
連絡先：〒323-0813 栃木県小山市横倉三竹  
612-1  
TEL 0285-31-1751 FAX 0285-31-1788  
e-mail：nakamura.masami@oyama-pc.ac.jp

〔特集5〕 事業主推薦入校試験制度を活用したものづくり  
教育の取組み  
-北陸職業能力開発大学校における取組み-

【村田 暁】(むらた・あきら)

現職：北陸職業能力開発大学校 生産機械システム技術科  
専門/業務：機械加工  
連絡先：〒937-0856 富山県魚津市川縁1289-1  
TEL 0765-24-5548 FAX 0765-24-4770  
e-mail：murata@hokuriku-pc.ac.jp

〔特集6〕 多焦点合成による三次元形状認識システムの開発  
- 東海職業能力開発大学校における取り組み -



【北 彦彦】(きた・まさひこ)  
現職：東海職業能力開発大学校 生産機械システム技術科 教授  
専門／業務：機械設計・製図、放電加工  
連絡先：〒501-0502 岐阜県揖斐郡大野町古川1-2  
TEL 0585-34-3603 FAX 0585-34-2400  
e-mail：kita@tokai-pc.ac.jp



【森川 敏幸】(もりかわ・としゆき)  
現職：東海職業能力開発大学校 生産電子情報システム技術科 准教授  
専門／業務：デジタル信号処理、通信ネットワーク  
連絡先：〒501-0502 岐阜県揖斐郡大野町古川1-2  
TEL 0585-34-3659 FAX 0585-34-2400  
e-mail：morikawa@tokai-pc.ac.jp



【平本 剛】(ひらもと・つよし)  
現職：東海職業能力開発大学校 生産電気システム技術科 准教授  
専門／業務：制御工学、電気機器  
連絡先：〒501-0502 岐阜県揖斐郡大野町古川1-2  
TEL 0585-34-3606 FAX 0585-34-2400  
e-mail：hiramoto@tokai-pc.ac.jp



【佐々木 耕】(ささき・こう)  
現職：東海職業能力開発大学校 生産機械システム技術科 准教授  
専門／業務：切削加工  
連絡先：〒501-0502 岐阜県揖斐郡大野町古川1-2  
TEL 0585-34-3603 FAX 0585-34-2400  
e-mail：Sasaki.Ko@jeed.or.jp

〔特集7〕 障害者支援の部品検査装置の開発  
- 近畿職業能力開発大学校における取り組み -



【作 成一郎】(さく・せいいちろう)  
現職：近畿職業能力開発大学校 生産機械システム技術科 職業能力開発教授  
専門／業務：機械制御技術、自動化技術  
連絡先：〒596-0817 大阪府岸和田市岸の丘町3-1-1  
TEL 072-489-2131 FAX 072-489-2195  
e-mail：Saku.Seiichiro@jeed.or.jp



【藤井 昌之】(ふじい・まさゆき)  
現職：近畿職業能力開発大学校 生産電子情報システム技術科 職業能力開発教授  
専門／業務：電子情報科学教育、画像処理工学、画像認識工学  
連絡先：〒596-0817 大阪府岸和田市岸の丘町3-1-1  
TEL 072-489-2123 FAX 072-479-1751  
e-mail：Fujii.Masayuki@jeed.or.jp

〔特集8〕 難削材切削加工技術スキルアップ研修の取り組み  
- 中国職業能力開発大学校における取り組み -



【亀山 寛司】(かめやま・かんじ)  
現職：中国職業能力開発大学校  
専門／業務：生産技術、人材育成  
連絡先：〒710-0251 岡山県倉敷市玉島長尾1242-1  
TEL 086-526-0321 FAX 086-526-3126  
e-mail：k.kameyama@chugoku-pc.ac.jp

〔特集9〕 NCフライス盤精度診断装置の開発  
- 指導員から見た開発課題 -  
- 四国職業能力開発大学校における取り組み -



【成田 義也】(なりた・よしや)  
現職：四国職業能力開発大学校  
専門／業務：計測、制御  
連絡先：〒763-0093 香川県丸亀市郡家町3202  
TEL 0877-24-6290 FAX 0877-24-6291  
e-mail：narita@shikoku-pc.ac.jp

〔特集10〕 自律型海中ロボット開発を課題としたものづくり教育の取り組み  
- 九州職業能力開発大学校における取り組み -



【西井 一史】(にしい・かずふみ)  
現職：九州職業能力開発大学校 生産機械システム技術科  
専門／業務：自律型海中ロボットに関する研究  
連絡先：〒802-0985 福岡県北九州市小倉南区志井1665-1  
TEL 093-963-0125 FAX 093-963-0126  
e-mail：Nishii.Kazufumi@jeed.or.jp



【大園 宏幸】(おおぞの・ひろゆき)  
現職：九州職業能力開発大学校 生産電気システム技術科  
専門／業務：自律型海中ロボットに関する研究  
連絡先：〒802-0985 福岡県北九州市小倉南区志井1665-1  
TEL 093-963-0125 FAX 093-963-0126  
e-mail：Ozono.Hiroyuki@jeed.or.jp



【岡田 正之】(おかだ・まさゆき)  
現職：九州職業能力開発大学校 生産電子情報システム技術科  
専門／業務：自律型海中ロボットに関する研究  
連絡先：〒802-0985 福岡県北九州市小倉南区志井1665-1  
TEL 093-963-0125 FAX 093-963-0126  
e-mail：Okada.Masayuki@jeed.or.jp

〔特集11〕 ガストーチを用いた自動切断装置の開発  
- 沖縄職業能力開発大学校における取り組み -



【仲宗根 喜長】(なかそね・よしなが)  
現職：沖縄職業能力開発大学校 生産技術科  
専門／業務：機械、自動化機器、PCL制御  
連絡先：〒904-2141 沖縄県沖縄市池原2994-2  
TEL 098-934-4805 FAX 098-934-6216  
e-mail：nakasone@okinawa-pc.ac.jp