

砥粒加工学会誌 60 巻 1 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.60 No.1 Contents

年 頭 言	公益社団法人 砥粒加工学会 会長 田島琢二1
特 集	<p>日本を支えるものづくり中小企業を活性化！ —中小企業庁の展開するものづくり企業振興施策— 楠田真之3</p> <p>産総研と地方公設試における「橋渡し研究開発」 橋本亮一7</p> <p>超高速内部応カイメージング技術を核とした産学官連携研究開発プラットフォーム 松坂壮太, 大沼隼志, 比田井洋史 11</p> <p>「産業都市板橋」のブランド構築による地域ものづくり産業の活性化 風間智晴 15</p> <p>公的資金を活用した地方中小企業の次世代製品開発事例 小松隆史 19</p> <p>ILC 計画実現に向けたものづくりと産学連携 山中 将 23</p> <p>産学連携の契約に関する留意点 三好 豊 27</p>
奨励賞こぼれ話	<p>研削焼けの非破壊検出技術の開発 伊藤 亮 31</p> <p>多軸制御エンドミル加工の工具経路間隔推定に関する研究 関根 務 33</p>
論 文	<p>ナノ秒パルスレーザを照射した金属表面の濡れ性に関する研究 水谷正義, 湯田彩香, 小茂島潤, 嶋田慶太, 厨川常元 35</p>
速 報	<p>純チタン表面に成膜した DLC に対する搔爬 佐藤秀明, 石幡浩志, 松本颯太, 根本久史, 白石智久, 田口純志, 吉川亮太, 亀山雄高, 眞保良吉, 島内英俊, 真柳 弦 40</p>
技術エッセイ	<p>航空機の発達とその構造材料の変遷 中澤隆吉, 伊原木幹成 42</p>
ショートレクチャー	<p>若手技術者のための研削工学 奥山繁樹 44</p>
会告・その他	<p>専門委員会／分科会報告 48</p> <p>会報 法人化 20 周年記念 オープンセミナー 開催報告 49</p> <p>北陸信越地区部会 平成 27 年度 研究・見学会を終えて 50</p> <p>会告 2016 年度 砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2016)のお知らせ 51</p> <p>ATF2016 卒業研究発表会の発表募集について 53</p> <p>ATF2016 学生向け「ものづくり教育講座」の賛助会員企業参加募集について 54</p> <p>2016 年度砥粒加工学会学術講演会(ABTEC2016)開催案内 55</p> <p>平成 28 年度砥粒加工学会技術賞の公募について 56</p> <p>平成 28 年度砥粒加工学会奨励賞の公募について 57</p> <p>ISAAT2016 講演論文募集 58</p> <p>第 31 回グライディング・アカデミー 59</p> <p>砥粒加工学会関西地区部会・北陸信越地区部会合同企画 平成 28 度 地区部会大会・研究・見学会開催のご案内 60</p> <p>砥粒加工学会 研削・研磨盤の高度化(GAP)専門委員会 第 9 回研究会 61</p> <p>カレンダー 62</p> <p>工作機械の試験研究助成等の公募 63</p> <p>賛助会員名簿 64</p> <p>編集後記 65</p>

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.60 No.1 Contents

Address by President	President Takuji TAJIMA..... 1
Special Issue Industrial-academic-government cooperation makes innovations of abrasive technologies	Promotion policy of manufacturing technology of small and medium enterprises Masayuki KUSUDA 3 AIST and Local Industrial Laboratories Emphasize on “Translational Researches” Ryoichi HASHIMOTO..... 7 Platform for Industrial-Academic-Government Cooperation Utilizing High-Speed Internal Stress Imaging Souta MATSUSAKA, Takashi ONUMA and Hirofumi HIDAI..... 11 Vitalization of the manufacturing industry by establishing the brand “Industry City, Itabashi” Tomoharu KAZAMA..... 15 The examples of development for next generation in local small and medium sized production company with government funds Takafumi KOMATSU..... 19 Manufacturing and collaboration with industries to realize ILC project Masashi YAMANAKA..... 23 Basic points on an agreement regarding business-academia collaboration Yutaka MIYOSHI..... 27
Episodes of JSAT Encouragement Award	Ryo ITO..... 31 Tsutomu SEKINE 33
Papers	Wettability of nanosecond-pulsed laser-irradiated metal surfaces Masayoshi MIZUTANI, Ayaka YUDA, Jun KOMOTORI, Keita SHIMADA and Tsunemoto KURIYAGAWA 35
Short Article	Curettage of DLC-coated pure titanium Hideaki SATO, Hiroshi ISHIHATA, Sota MATSUMOTO, Hisashi NEMOTO, Tomohisa SHIRAISHI, Junji TAGUCHI, Ryota YOSHIKAWA, Yutaka KAMEYAMA, Ryokichi SHIMPO, Hidetoshi SHIMAUCHI and Gen MAYANAGI..... 40
Technical Essay	Ryukiti NAKAZAWA and Mikishige IBARAGI..... 42
Short Lecture	Shigeki OKUYAMA 44
Information 48~65

【 特 集 】

産学官連携が拓く砥粒加工の未来

砥粒加工学会は多くの賛助会員を擁しており、産業界と大学などの学術界の交流の場として活用されている。ここに集まった技術と知恵を、産業競争力を強化するための政策に乗せれば「産学官連携」の基本スタイルを組むことができる。簡単そうに見えるが、理想的な研究開発体制を築くには、最先端のものづくり研究と企業の技術開発への高いモチベーションが合致したうえで相互理解を深め、公的機関による支援を有効に活用することで、産学官が一体化する必要がある。会誌第60巻の新年号では、各方面からの産学官連携へ馳せる想いを特集し、強固な産学官連携による新しいものづくり技術の創出を祈念する。

〔特集1〕 日本を支えるものづくり中小企業を活性化！
—中小企業庁の展開するものづくり企業振興施策—

【楠田 真之】(くすだ・まさゆき)
現職：中小企業庁技術・経営革新課
連絡先：〒100-8912 東京都千代田区霞が関1-3-1
TEL 03-3501-1816 FAX 03-3501-7170
e-mail : kusuda-masayuki@meti.go.jp

〔特集4〕 「産業都市板橋」のブランド構築による地域
ものづくり産業の活性化

【風間 智晴】(かざま・ともはる)
現職：板橋区産業経済部 産業振興課板橋ブランド戦略事業推進グループ
連絡先：〒173-004 東京都板橋区板橋2-65-6
TEL 03-3579-2193 FAX 03-3579-9756
e-mail : kazama.tomoharu@city.itabashi.tokyo.jp

〔特集2〕 産総研と地方公設試における「橋渡し研究開発」



【橋本 亮一】(はしもと・りょういち)
現職：国立研究開発法人 産業技術総合研究所 専門／業務：情報工学
連絡先：〒305-8760 茨城県つくば市梅園1-1-1 産総研 本部・情報棟 地域連携推進部
TEL 029-862-6145 FAX 029-862-6146
e-mail : hashimoto-ryoichi@aist.go.jp

〔特集5〕 公的資金を活用した地方中小企業の次世代
製品開発事例

【小松 隆史】(こまつ・たかふみ)
現職：㈱小松精機工作所 常務取締役 研究開発部 部長
専門／業務：切削加工、経営
連絡先：長野県諏訪市四賀942-2
TEL 0266-52-6100 FAX 0266-58-0107
e-mail : takafumi@komatsuseiki.co.jp

〔特集3〕 超高速内部応力イメージング技術を核とした
産学官連携研究開発プラットフォーム

【松坂 壮太】(まつさか・そうた)
現職：千葉大学大学院工学研究科 准教授
専門／業務：溶接・接合工学／硬脆材料の加工
連絡先：〒263-8522 千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33
TEL 043-290-3225 Fax 043-290-3225
e-mail : matusaka@faculty.chiba-u.jp

〔特集6〕 ILC計画実現に向けたものづくりと産学連携



【山中 将】(やまなか・まさし)
現職：高エネルギー加速器研究機構 機械工学センター長 教授
専門／業務：機械設計、加速器開発
連絡先：〒305-0801 茨城県つくば市大穂1-1
TEL 029-864-5465 FAX 029-864-5590
e-mail : masashi.yamanaka@kek.jp



【大沼 隼志】(おおぬま・たかし)
現職：㈱フォトロン 光学計測グループ長
専門／業務：偏光計測／製品企画
連絡先：〒101-0051 東京都千代田区神田神保町1-105
TEL 03-3158-6271 FAX 03-3518-6279
e-mail : oonuma@photon.co.jp

〔特集7〕 産学連携の契約に関する留意点



【三好 豊】(みよし・ゆたか)
現職：森・濱田松本法律事務所 パートナー弁護士(日本国・米国ニューヨーク州)
専門／業務：知的財産権
連絡先：〒100-8222 東京都千代田区丸の内2-6-1 丸の内パークビルディング 森・濱田松本法律事務所
TEL 03-5223-7749 FAX 03-5223-7649
e-mail : yutaka.miyoshi@mhmjapan.com



【比田井 洋史】(ひだい・ひろふみ)
現職：千葉大学大学院工学研究科 准教授
専門／業務：レーザ加工
連絡先：〒263-8522 千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33
TEL 043-290-3227 FAX 043-290-3227
e-mail : hidai@faculty.chiba-u.jp