

砥粒加工学会誌 68 巻 12 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.68 No.12 Contents

特 集 加工のための 接着と その剥離技術	総論：精密加工における仮止め接着および剥離技術 只野 剛.....654 ヤモリの足裏構造にインスピレーションされた凝着デバイス 関口 悠.....658 接着面の形状がシアノアクリレート系接着剤の硬化と接着強度に及ぼす影響 吉田 瞬, 古杉美幸, 木原幸一郎, 杉林俊雄.....662 粘着テープのピール強度に及ぼす被着体表面の影響 中村吉伸, 平井智康, 藤井秀司.....666 宇宙 X 線望遠鏡用 CFRP-NiP 軽量ミラーの超精密加工法 松本浩典.....670
研究室紹介	長野県工業技術総合センター 精密・電子・航空技術部門 加工部.....674 秋田工業高等専門学校 池田研究室.....675
セレンディピティ 創造科学 連載講座	新・偶然を呼び寄せてセレンディピティを発揮するには 第 2 回 プレゼンテーションの型 轟 眞市.....676
論 文	無線式加速度センサによるターレット振動モニタと サーボ情報を統合した旋盤加工の診断 野崎友裕, 山本隆将, 松田 亮, 新堂正俊, 廣垣俊樹, 青山栄一.....680 レーザによってダイヤモンド砥粒を固着した ミーリング工具の加工特性に関する研究 高山洸輔, 諏訪部仁, 船田義則, 石川憲一.....688
会告・その他	会報 令和 6 年度 第 56 回グラインディング・アカデミー 開催報告.....694 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.....695 (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.....696 2025 年度 (公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2025) 卒業研究発表会の発表募集について.....697 2025 年度 (公社)砥粒加工学会 先進テクノフェア(ATF2025).....698 英文論文誌 創刊.....700 カレンダー.....701 総目次.....702 著者名索引.....709 賛助会員名簿.....710 編集後記.....711

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.68 No.12 Contents

Special Issue

Bonding and debonding technologies for machining

The technology of temporary adhesion and peeling for precision process Tsuyoshi TADANO	654
Adhesive devices inspired by gecko feet Yu SEKIGUCHI	658
Effect of adhesive surface shapes on curing and adhesive strength of cyanoacrylate resin Shun YOSHIDA, Miyuki KOSUGI, Koichiro KIHARA and Toshio SUGIBAYASHI	662
Influence of adherend surface on the peel strength of pressure-sensitive adhesive tape Yoshinobu NAKAMURA, Tomoyasu HIRAI and Syuji FUJII	666
Ultra-precision machining of CFRP-NiP lightweight mirrors for space x-ray telescopes Hironori MATSUMOTO	670

Introduction of Laboratories

Nagano Prefecture General Industrial Technology Center Processing Division	674
National Institute of Technology, Akita College, Ikeda Lab.	675

Papers

Lathe process diagnosis by integrating turret vibration monitoring and servo information using a wireless acceleration sensor Yusuke NOZAKI, Takamasa YAMAMOTO, Ryo MATSUDA, Masatoshi SHINDOU, Toshiki HIROGAKI and Eiichi AOYAMA	680
Processing characteristics of milling tools with laser-fixed diamond abrasive grains Kosuke Takayama, Hitoshi SUWABE, Yoshinori FUNADA and Ken-ichi ISHIKAWA	688

Information

.....	694~711
-------	---------

【 特 集 】

加工のための接着とその剥離技術

加工においては工作物を固定するために接着をする場合があります、それは加工のための接着なので、加工後は必ず剥離する必要があります。加工のための工作物の接着および剥離に際しては、素材物性に悪影響を及ぼさず強固に固定でき、加工後は環境汚染の少ない方法で剥離でき、加工される素材に残渣が残らないなど、さまざまな要件を考える必要があります。本特集では接着と剥離という2つの観点に着目し、加工に適用できる接着および剥離技術について解説する。

〔特集1〕 総論：精密加工における仮止め接着および剥離技術



【只野 剛】（ただの・つよし）

現職 日化精工株式会社 本社技術部
専門／業務 仮止め接着剤に関する開発業務
連絡先：〒154-0003 東京都世田谷区野沢2-2-1
TEL 03-3424-1511 FAX 03-3424-2361
e-mail: t-tadano@nikkaseiko.co.jp



【杉林 俊雄】（すぎばやし・としお）

現職 拓殖大学 名誉教授
専門／業務 強度設計、工業材料の表面性状評価
連絡先：〒193-0985 東京都八王子市館町815-1
e-mail: tsugi.ms-pc@outlook.jp

〔特集2〕 ヤモリの足裏構造にインスピレーションされた凝着デバイス



【関口 悠】（せきぐち・ゆう）

現職 東京科学大学 総合研究院 准教授
専門／業務 材料力学、接着接合
連絡先：〒226-8501 神奈川県横浜市緑区長津田町4259
TEL 045-924-5012
e-mail: sekiguchi.y.2dae@m.isct.ac.jp



【中村 吉伸】（なかむら・よしのぶ）

現職 大阪工業大学工学部応用化学科 特任教授
専門／業務 高分子化学、接着・粘着、複合材料の界面
連絡先：〒535-8585 大阪市旭区大宮5-16-1
TEL 06-6954-4723 FAX 06-6957-2135
e-mail: yoshinobu.nakamura@oit.ac.jp

〔特集3〕 接着面の形状がシアノアクリレート系接着剤の硬化と接着強度に及ぼす影響



【吉田 瞬】（よしだ・しゅん）

現職 職業能力開発総合大学校 助教
専門／業務 接着接合、設計工学、表面性状評価
連絡先：〒187-0035 東京都小平市小川西町2-32-1
TEL 042-346-7750 FAX 042-344-5609
e-mail: s-yoshida@uitec.ac.jp



【平井 智康】（ひらい・ともやす）

現職 大阪工業大学工学部応用化学科 准教授
専門／業務 高分子合成、表面・界面化学
連絡先：〒535-8585 大阪市旭区大宮5-16-1
TEL 06-6167-5125 FAX 06-6957-2135
e-mail: tomoyasu.hirai@oit.ac.jp



【古杉 美幸】（こすぎ・みゆき）

現職 地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター 技術支援本部 地域技術支援部 城南支所 副主任研究員
専門／業務 材料評価、表面性状計測
連絡先：〒144-0035 東京都大田区南蒲田1-20-20
TEL 03-3733-6233
e-mail: kosugi.miyuki@iri-tokyo.jp



【藤井 秀司】（ふじい・しゅうじ）

現職 大阪工業大学工学部応用化学科 教授
専門／業務 界面化学、高分子粒子
連絡先：〒535-8585 大阪市旭区大宮5-16-1
TEL 06-6954-4274 FAX 06-6957-2135
e-mail: syuji.fujii@oit.ac.jp



【木原 幸一郎】（きはら・こういちろう）

現職 拓殖大学工学部 教授
専門／業務 接着接合、材料評価
連絡先：〒193-0985 東京都八王子市館町815-1
TEL 042-665-1441
e-mail: kkihara@ms.takushoku-u.ac.jp

〔特集5〕 宇宙X線望遠鏡用CFRP-NiP軽量ミラーの超精密加工法



【松本 浩典】（まつもと・ひろのり）

現職 大阪大学大学院 理学研究科 宇宙地球科学専攻 教授
専門／業務 宇宙物理学（X線天文学）
連絡先：〒560-0043 大阪府豊中市待兼山町1-1
TEL 06-6850-5477 FAX 06-6850-5480
e-mail: matumoto@ess.sci.osaka-u.ac.jp