

砥粒加工学会誌 69 巻 6 号 / 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.69 No.6 Contents

特 集 トライボロジーから 見る切削現象	切削加工におけるトライボロジー現象 佐々木信也 304
	分子動力学によるダイヤモンド砥粒-シリコンウエハ間の凝着作用の検討 清水 淳 308
	切削・研削加工におけるトライボロジー現象のその場観察と AE センシング 長谷亜蘭 312
	ニアドライ加工におけるトライボロジー的作用 若林利明 316
特別連載企画	共同連携講座「セレンディピティの実相～その背景と実際～」第 3 話 マルチワイヤソーにおけるセレンディピティ 諏訪部仁 320
研究室紹介	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 北陸デジタルものづくりセンター 322 日本大学 計測・診断システム研究室 323
論 文	エキシマレーザによる金型表面樹脂バリの剥離に関する研究 伊東 翔, 石渡 脩, 松坂壮太, 比田井洋史 324 すべり要素を用いたアルミニウムの局所静水圧援用切削の 実験とシミュレーション 清水 淳, 山本武幸, 金子和暉, 小貫哲平, 尾畠裕隆, 周 立波 332
会告・その他	専門委員会／分科会報告 338
	会告 (公社)砥粒加工学会 シニア会 出前講座, 出前相談・指導 339
	第 57 回グラインディング・アカデミー 340
	2025 年砥粒加工学会学術講演会 341
	2025 年度砥粒加工学会学術講演会 (ABTEC2025) 講演募集について 342
	ABTEC2025 企業の皆様へのご案内 344
	ABTEC2025 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すすめ 350
	(公社)砥粒加工学会 関西地区部会 令和 7 年度 第 2 回研究会・見学会 351
	(公社)砥粒加工学会 北陸信越地区部会 企画 先端加工フォーラム 2025 352
	ISAAT2025 講演論文募集 第 27 回 国際先端砥粒加工シンポジウム (ISAAT2025) 353
	ISAAT2025 「企業によるパネル展示」のすすめ 354
	カレンダー 355
	賛助会員名簿 356
	編集後記 357

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT)

Vol.69 No.6 Contents

Special Issue Tribological aspects of cutting phenomena	Tribological phenomena in cutting processes Shinya SASAKI304
	Examination of adhesion effect between diamond abrasive grain and silicon wafer by molecular dynamics Jun SHIMIZU308
	In situ observation and AE sensing of tribological phenomena in cutting and grinding processes Alan HASE312
	Tribological action in near-dry machining Toshiaki WAKABAYASHI316
Introduction of Laboratories	Hokuriku Digital Manufacturing Center, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)322
	Nihon university, Measurement and Diagnostic Systems Laboratory323
Papers	Study on polymer burr delamination from a mold surface via excimer laser Sho ITOH, Shu ISHIWATA, Souta MATSUSAKA and Hirofumi HIDAI324
	Experiments and simulation of localized hydrostatic pressure-assisted cutting of aluminum with application of a sliding element Jun SHIMIZU, Takeyuki YAMAMOTO, Kazuki KANEKO, Teppei ONUKI, Hirotaka OJIMA and Libo ZHOU332
Information338~357

【 特 集 】

トライボロジーから見る切削現象

切削加工において、工具と被削材が接する加工域では材料にとって極めて過酷な環境である。この環境では工具・被削材・潤滑剤による摩擦・摩耗・潤滑、すなわちトライボロジー的性質が大きな役割を果たす。またその極限環境で生じる現象は物理化学現象が混交しており学術的にも難解で興味深い。本特集ではそのような切削現象をトライボロジーの視点から深堀する。

〔特集1〕 切削加工におけるトライボロジー現象



【佐々木 信也】（ささき・しんや）

現職：東京理科大学工学部機械工学科
専門／業務：トライボロジー，表面物性計測，
表面改質
連絡先：〒125-8585 東京都葛飾区新宿6-3-1
TEL 03-5876-1334 FAX 03-5876-1334
e-mail：s.sasaki@rs.tus.ac.jp

〔特集3〕 切削・研削加工におけるトライボロジー現象
のその場観察とAEセンシング

【長谷 亜蘭】（はせ・あらん）

現職：埼玉工業大学
専門／業務：トライボロジー，アコースティック
エミッション(AE)センシング，精密加工
連絡先：〒369-0293 埼玉県深谷市普濟寺
1690
TEL 048-585-6827 FAX 048-585-6717
e-mail：alan_hase@sit.ac.jp

〔特集2〕 分子動力学によるダイヤモンド砥粒－シリコン
ウエハ間の凝着作用の検討

【清水 淳】（しみず・じゅん）

現職：茨城大学学術研究院応用理工学野
専門／業務：ナノ・マイクロ加工，トライボロジー
連絡先：〒316-8511 茨城県日立市中成沢町
4-12-1
TEL 0294-38-5192 FAX 0294-38-5192
e-mail：jun.shimizu.nlab@vc.ibaraki.ac.jp

〔特集4〕 ニアドライ加工におけるトライボロジー的作用



【若林 利明】（わかばやし・としあき）

現職：香川大学 名誉教授
専門／業務：機械加工のトライボロジー，潤滑
剤と環境対応，メンテナンストライボロジー
e-mail：wakabayashi.toshiaki@kagawa-u.ac.jp