

# 砥粒加工学会誌 67巻 9号 ／ 目次

Journal of the Japan Society for Abrasive Technology (JSAT) Vol.67 No.9 Contents

特 集 歯科用材料と その加工技術	歯科用チタンおよびチタン合金と歯科精密鋳造 新家光雄	479
	歯科補綴学における研磨加工の役割 佐藤秀明	483
	チタンおよびジルコニア製歯科補綴物製作への新しい取り組み 田中繁一, 本村一朗	487
	歯科用 CAD/CAM システムと材料 菊地聖史	491
	金属アレルギーに対する新規インプラント材料 小正 聰	495
研究室紹介	静岡大学 生産加工・機械工作研究室	499
	千葉工業大学 ナノ科学計測研究室(菅研究室)	500
若手技術者へ 贈る言葉	『料理の鉄人』のススメ 厨川常元	501
	論 文	スクライブによる残留応力場での亀裂伝播の方向性 村上久美子, 曽山 浩, 池内亮輔, 北市 充, 川畑孝志
プリント配線版の穴あけ加工におけるドリル摩耗が加工穴品質に及ぼす影響 吉村博仁, 河原弘樹, 星 幸義		509
会告 第 54 回グラインディング・アカデミー (公社)砥粒加工学会 関西地区部会 令和 5 年度 第 2 回研究・見学会 ISAAT2023 講演論文募集 第 25 回 国際先端砥粒加工シンポジウム(ISAAT2023)		517 518 519
カレンダー	520	
編集後記	521	

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

## *Vol.67 No.9 Contents*

<b>Special Issue</b>
<b>Dental materials and machining technology</b>
<b>Introduction of Laboratories</b>
<b>Dear young generations</b>
<b>Papers</b>
<b>Information</b>

Titanium and its alloys for dental applications and their dental precision casting Mitsuo NIINOMI.....	479
The role of polishing in prosthodontics Hideaki SATO .....	483
New processes for titanium and zirconia dental prostheses Shigekazu TANAKA and Kazuo MOTOMURA .....	487
Dental CAD/CAM systems and materials Masafumi KIKUCHI.....	491
New implant material for metal allergy Satoshi KOMASA .....	495
Shizuoka University, Laboratory for Manufacturing Technology..... Chiba Institute of Technology (Suga Laboratory).....	499 500
Tsunemoto KURIYAGAWA .....	501
Directionality of crack propagation in residual stress field by scribing Kumiko MURAKAMI, Hiroshi SOYAMA, Ryosuke IKEUCHI, Mitsuru KITAICHI and Takashi KAWABATA .....	503
Effect of drill wear on drilled hole quality for drilling of printed circuit boards Hiromi YOSHIMURA, Hideki KAWAHARA and Yukiyoshi HOSHI .....	509
.....	517～521

## 【特集】

### 歯科用材料とその加工技術

80歳で自分の歯を20本以上残そうとする運動(8020運動)が推進されているように、歯の健康を保つことは、将来の生活の質(QOL)を維持するためにも重要である。一方、近年の歯科治療は、齶歯だけでなく、歯冠修復や審美目的など、歯科分野を取り巻く環境は多様化している。歯科用材料は、チタン合金や銀合金などの金属材料、セラミックス、レジン(樹脂)に大別されており、いずれの材料も難削材であることから容易に加工することは難しい。本特集では、各種歯科用材料の特徴とその加工技術について、最新動向を交えて紹介する。

#### 〔特集1〕歯科用チタンおよびチタン合金と歯科精密鋳造



【新家 光雄】(にいのみ・みつお)  
現職：大阪大学特任教授、東北大学名誉教授  
専門／業務：生体材料科学  
連絡先：〒445-0877 愛知県西尾市山下町東八幡山24番地  
TEL 090-3457-6687 FAX 0563-57-5458  
e-mail : mitsuo.niinomi.b6@tohoku.ac.jp

#### 〔特集4〕歯科用CAD/CAMシステムと材料



【菊地 聖史】(きくち・まさふみ)  
現職：鹿児島大学大学院医歯学総合研究科  
歯科生体材料学分野 教授  
専門／業務：歯科生体材料学、歯科理工学  
連絡先：〒890-8544 鹿児島県鹿児島市桜ヶ丘8-35-1  
TEL 099-275-6170  
e-mail : kikuchi@dent.kagoshima-u.ac.jp

#### 〔特集2〕歯科補綴学における研磨加工の役割



【佐藤 秀明】(さとう・ひであき)  
現職：東京都市大学理工学部機械工学科  
専門／業務：砥粒加工学、歯科理工学、歯科  
補綴学  
連絡先：〒158-8557 東京都世田谷区玉堤  
1-28-1  
TEL 03-5707-0104 FAX 03-5707-2105  
e-mail : shsato@tcu.ac.jp

#### 〔特集5〕金属アレルギーに対する新規インプラント材料



【小正 智】(こまさ・さとし)  
現職：大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座  
専門／業務：歯科、有床義歯学、口腔インプラ  
ント  
連絡先：〒540-0008 大阪府大阪市中央区大  
手前1-5-17  
TEL 090-2110-4346  
e-mail : komasa-s@cc.osaka-dent.ac.jp

#### 〔特集3〕チタンおよびジルコニア製歯科補綴物製作への 新しい取り組み



【田中 繁一】(たなか・しげかず)  
現職：静岡大学 学術院工学領域 機械工学  
系列 教授  
専門／業務：塑性加工学  
連絡先：〒432-8561 静岡県浜松市中区城北  
3-5-1  
TEL 053-478-1042  
e-mail : tanaka.shigekazu@shizuoka.ac.jp



【本村 一朗】(もとむら・かづお)  
現職：東京医科歯科大学 高齢者歯科学分野  
助教  
専門／業務：歯科補綴学  
連絡先：〒113-8510 東京都文京区湯島1-5-45  
TEL 03-3813-6111  
e-mail : motomura.gerd@tmd.ac.jp