

MOBIO産学連携オフィス連続企画 テーマ別大学・高専合同研究シーズ発表会

『加工技術(難加工材)編』(9/7)

≪主催≫MOBIO 入居・連携大学・高専

≪共催≫東大阪市、(公財)東大阪市産業創造勤労者支援機構、MOBIO

MOBIO産学連携オフィスでは、中小企業のみならずの技術開発や技術の高度化を支援するため、大学・高専との産学連携を推進しております。

この度、MOBIO入居・連携大学・高専から、『加工技術(難加工材)編』をテーマに、企業の技術開発に役立つ研究シーズ発表会及びシーズ展示会を開催します。

ものづくり中小企業に役立つシーズ発表会第三弾です。この機会に是非ご参加ください。

【日 時】平成30年9月7日(金) 15:30~16:55 (受付 15:00~)

【場 所】クリエイション・コア東大阪 南館3階 クリエイターズプラザ
技術交流室B (シーズ発表会)、技術交流室A (シーズ展示会)

【募集人数】100名程度(先着順・要事前申込)

【対 象】ものづくり中小企業ほか

【参加費】無料(交流会参加者は1,000円/人)

【問合せ等】MOBIO(ものづくりビジネスセンター大阪) 担当:中川・椿野

電話:06-6748-1054 FAX:06-6748-1062 Eメール:sangaku@gbox.pref.osaka.lg.jp

~プログラム~

○ 研究シーズ発表会 15:30~16:55 ○ シーズ展示会 17:00~17:55 ○ 交流会 18:00~19:00

時間	発表タイトル	発表者
15:30	開会	
15:35	超硬合金のボールエンドミル加工技術	摂南大学 理工学部 機械工学科 教授 諏訪 晴彦
15:55	CFRPとチタン合金の重ね合わせ材の穴加工に関する研究	大阪電気通信大学 工学部 機械工学科 准教授 田代 徹也
16:15	アルシック(Al-SiCp 複合材料)の成形法の開発	大阪工業大学 工学部機械工学科 教授 羽賀 俊雄
16:35	難加工硬脆材料の砥粒フリー研磨プロセスの開発	熊本大学 大学院 先端科学研究部 准教授 久保田 章亀

※ 当日の進行状況により、発表時間が前後する可能性があります。

MOBIO産学連携オフィス連続企画 テーマ別大学・高専合同研究シーズ発表会
『加工技術(難加工材)編』(9/7)

※ インターネット申し込みの場合は下記HPから申し込んでください。

<https://www.shinsei.pref.osaka.lg.jp/ers/input.do?tetudukid=2018070016>

※ 参加不可の場合のみ、ご連絡いたします。当日は会場に直接お越しください。

※ いただいた個人情報は、主催大学・高専や共催団体からの各種連絡に使用される場合があります。

企業名			
所在地			
所属・役職			9/7 交流会 (立食形式、お一人1,000円) <input type="checkbox"/> 参加する <input type="checkbox"/> 参加しない
氏名			
連絡先	【電話】		
	【E-mail】	@	
所属・役職			9/7 交流会 (立食形式、お一人1,000円) <input type="checkbox"/> 参加する <input type="checkbox"/> 参加しない
氏名			
連絡先	【電話】		
	【E-mail】	@	
所属・役職			9/7 交流会 (立食形式、お一人1,000円) <input type="checkbox"/> 参加する <input type="checkbox"/> 参加しない
氏名			
連絡先	【電話】		
	【E-mail】	@	

【MOBIO産学連携オフィス】 <http://www.m-osaka.com/jp/service/demae.html>

MOBIO (ものづくりビジネスセンター大阪) の南館には、大学の持つ最先端技術・研究成果を中小企業に結びつけるため、関西圏を中心とした大学・高専が集結し、産学連携オフィスを設置しています。

大学・高専との産学連携については、産学連携オフィス総合窓口 (大阪府ものづくり支援課 06-6748-1054) まで、お気軽にご相談ください。

◆◆◆◆◆ 会場までの交通案内 ◆◆◆◆◆

MOBIO (ものづくりビジネスセンター大阪)

〒577-0011 東大阪市荒本北 1-4-1

<電車をご利用の場合>

・Osaka Metro (旧大阪市営地下鉄) 中央線 長田駅から東に徒歩 10分

・近鉄けいはんな線 荒本駅から西に徒歩 5分

※ 専用駐車場がありませんので、お車でのお越しの場合は、近隣の有料駐車場をご利用ください。



9月7日（金）発表シーズ詳細

15:35～15:55 「超硬合金のボールエンドミル加工技術」

摂南大学 理工学部 機械工学科 教授 諏訪晴彦

研究シーズ URL : https://www.setsunan.ac.jp/kenkyu/shien/files/SUWA_H2018.pdf

研究室 URL : <http://www.setsunan.ac.jp/~suwa>

【概要】

高効率かつ高精度な超硬合金の加工法が求められており、最近では切削加工が考えられている。本発表では、切削による最終仕上げを目指し、その端緒として超硬合金を構成する炭化タングステン粒子とコバルトの含有量をはじめ、工具材質及び切削条件が切削加工におよぼす影響を報告します。

【特徴（キーワード）】

超硬合金 ダイヤモンドコーテッド工具 切削性

【想定される用途】

精密金型 精密部品

15:55～16:15 「CFRP とチタン合金の重ね合わせ材の穴加工に関する研究」

大阪電気通信大学 工学部 機械工学科 准教授 田代 徹也

研究シーズ URL : <https://www.osakac.ac.jp/cooperation/industrial-government/seeds-list/>

研究室 URL : —

【概要】

航空機等では CFRP とチタン合金を重ね合わせて同時に穴加工を行うことがある。どちらも難削材であるが、乾式加工が好ましいことからさらに加工が困難になっている。そこで、種々の工具や加工条件で穴加工を行い、工具寿命について調べている。本発表では、これまで得られた結果について報告します。

【特徴（キーワード）】

CFRP, チタン合金, 穴加工

【想定される用途】

工具寿命の延長, 加工の効率化

16:15～16:35 アルシック (Al-SiCp 複合材料) の成形法の開発

大阪工業大学 工学部機械工学科 教授 羽賀 俊雄

研究シーズ URL : <http://www.oit.ac.jp/japanese/sangaku/pdf/sd0004.pdf>

研究室 URL : <http://www.oit.ac.jp/med/~haga/index.html>

【概要】

近年、高強度・高熱伝導性など優れた特性により、注目を集めている金属基セラミクス複合材料 アルシック (Al-SiCp 複合材) ですが、その加工性の悪さからまだ実用化されている例が少ない素材です。

本発表では、機械加工や冷間圧延、圧接、ダイカスト等の加工が困難とされるアルシックにおいて、熔融状態から1工程で厚さ3mmの薄板を作製する方法、他のAl合金とのクラッド材を作製する方法、ねじ止め用の孔を有する板の製造法について紹介します。

【特徴（キーワード）】

アルシック、Al-SiCp 複合材、双ロールキャスター、クラッド材、メルトキス法

【想定される用途】

金属基盤コア、CPU ヒートスプレッド、IGBT ベースプレート

9月7日（金）発表シーズ詳細

16:35～16:55 「難加工硬脆材料の砥粒フリー研磨プロセスの開発」

熊本大学 大学院先端科学研究部 准教授 久保田 章亀

研究シーズ URL : https://www.fast.kumamoto-u.ac.jp/wp/wp-content/uploads/2018/04/akihisa_kubota.pdf

研究室 URL : <http://www.mech.kumamoto-u.ac.jp/Info/lab/prec/index.html>

【概要】

従来技術では加工が難しい炭化ケイ素（SiC）や GaN などの次世代半導体デバイス基板や単結晶ダイヤモンドなどの加工法を開発し、ナノメートル・サブナノメートルオーダーの高精度面を高能率に実現できる新しい加工技術の構築を目指しています。本発表では、次世代半導体基板（SiC, GaN, ダイヤモンドなど）、ガラス、セラミックスなどの難加工硬脆材料の表面を砥粒フリーで平坦化できる研磨方法について紹介します。

【特徴（キーワード）】

砥粒フリー研磨、無歪平坦化

【想定される用途】

パワー半導体基板、切削・研削工具、宝石、金型