

「知の拠点あいち重点研究プロジェクト（I期）」成果普及セミナー

## 『表面改質手法としての微粒子ピーニング』

主催：あいち産業科学技術総合センター産業技術センター

共催：名城大学、愛知工研協会

金属表面の加工硬化や残留応力付与の改質手法として、冷間加工の一種であるショットピーニングが適用されています。微粒子ピーニングは、加工硬化や残留応力付与の拡大、マイクロディンプルによるテクスチャの付与、表面あらさの抑制などの特徴があります。また、複数の処理が同時に適用できることから、製品の高付加価値化や新規加工プロセスへの適応などの可能性が期待されています。

この度、表面改質処理に関心のある方を対象に、微粒子ピーニングに関する加工条件と疲労強度との関係及び表面改質処理に関するセミナーを開催するとともに、微粒子ピーニング装置の見学会を行います。

この機会にぜひご参加いただきますようお願い申し上げます。

【日 時】 平成31年1月17日（木） 午後2時から午後5時まで

【場 所】 名城大学 天白キャンパス 新校友会館3階 第一会議室  
(名古屋市天白区塩釜ロー丁目501番地)

【定 員】 70名（申込先着順。定員に達し次第締め切ります）

【参加費】 無料（交流会の参加者は、3,000円の会費が必要です）

【申込方法】 裏面の参加申込書に必要事項をご記入の上、「申込先」までFAXまたは電子メールでお申し込みください。

(締切：平成31年1月11日(金)、詳細は裏面をご覧ください)

### 【プログラム】

(1) 14:00～14:10 主催者あいさつ

(2) 14:10～15:10 「ショットピーニング加工条件と疲労強度の関係」

講師 伊藤機工株式会社 顧問 丹下 彰 氏

普通ピーニングにおいて実用上使用される、ショット材の大きさ、速度、部材の硬さの範囲を用い、ピーニング加工後の得られる加工硬化した硬さ、残留応力そして表面粗さの関係を実測することにより、回帰式を得ることができました。本セミナーでは、破壊力学によって、加工硬化、粗さ、そして残留応力を用い疲労強度をシミュレーションし、実測の疲労試験結果と比較した結果、普通ピーニングの広範な任意の加工条件であっても疲労強度が推定可能であることなどを紹介します。

(休 憩)

(3) 15:20～16:20 「微粒子ピーニングを用いた摩擦低減のための表面改質処理」

講師 名城大学理工学部機械工学科 教授 宇佐美 初彦 氏

微細な粒子の投射によるショットピーニングは、より表面に近接した領域に高い圧縮残留応力が付与可能であり、さらに、従来のピーニングに比して表面粗さの増加も抑制され、転がり軸受け軌道面のような高い平滑度が要求される表面への適用も期待されます。本セミナーでは、微粒子ピーニングを基礎として開発された表面改質技術による転がり軸受けの性能向上や案内面の摩擦低減技術について紹介します。

(4)16:20~17:00 微粒子ピーニング装置の見学

(5)17:00~18:00 交流会 (希望者のみ)

(場所：名城大学 天白キャンパス 新校友会館2階)

【問合わせ先】

○講演内容、参加申込の確認等について

あいち産業科学技術総合センター産業技術センター 金属材料室

金属表面加工担当 (担当：山下、松田) 電話：0566-24-1841 (代)

成果普及セミナー『表面改質手法としての微粒子ピーニング』  
参加申込書

平成 年 月 日

【申込先】あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター 金属材料室

FAX：0566-22-8033 E-mail：yoshiya\_yamashita@aichi-inst.jp

(本申込書にご記入いただいた情報は、催事のご案内等に利用させていただくことがあります。)

ふりがな		
企業名		
所在地	〒	
	TEL	FAX
ふりがな		交流会
所属・氏名		出席・欠席
ふりがな		交流会
所属・氏名		出席・欠席
ふりがな		交流会
所属・氏名		出席・欠席

※ 定員になり次第締め切らせていただきますので、お早めにお申し込みください。

定員超過によりご参加いただけない場合のみ、ご連絡いたします。

※ 参加受付証は発行いたしません。当日会場へお越しください。

※ 参加者名簿を講師にお渡ししますので予めご了承下さい。

<会場までのアクセス>

・地下鉄「塩釜口駅」1番出口から徒歩10分

・名古屋市営バス「塩釜口」下車 徒歩10分

※ 駐車場はありませんので、公共交通機関でお越しください。

