

平成 26 年 6 月

各 位

中部大学生産技術開発センター長  
竹 内 芳 美

## 平成 26 年度中部大学生産技術開発センター講演会開催のご案内

中部大学生産技術開発センターは昭和 63 年 4 月に発足して以来、産業界と協力して生産技術に関する研究を進めて参りました。その間、皆様方のご協力により多くの研究成果を出すことができました。

さて、下記のとおり、平成 26 年度中部大学生産技術開発センター講演会を開催いたします。多数の皆様方のご出席を賜りますようご案内申し上げます。

### 記

1. 開催日時：平成 26 年 9 月 4 日（木）午後 1 時～午後 5 時
  2. 会 場：中部大学 7 号館 3 階 工学部ファカルティールーム（愛知県春日井市松本町 1200）
  3. 会 費：無料
  4. プログラム：
    - 13：00 挨拶 中部大学 生産技術開発センター長 竹内 芳美
    - 13：05～13：50 特別講演 「リニアモータ駆動・水静圧案内テーブルの開発」  
防衛大学校 名誉教授 奥山 繁樹 氏  
環境に優しい水を作動流体としたリニアモータ駆動・水静圧案内テーブルを開発しており、高い静剛性が得られた。しかし、その送り運動における姿勢度を測定したところ、微細な周期的角度偏差（ピッチング、ヨーイング）が観察された。この原因を調べた結果、コイルスライダのコアが永久磁石列から受ける吸引力の変動に起因するモーメントバランスが一定周期でくずれするためとわかった。そこで、テーブル端に強磁性体を設置し、カウンタバランスとして機能させた。最適と推定されたカウンタバランス位置で、テーブルの角度偏差を目標値以内に抑制できた。
    - 13：50～14：35 特別講演 「放電加工による曲がり穴の創成」  
徳島大学大学院 ソシオテクノサイエンス研究部 教授 石田 徹 氏  
製品を設計する際、製品の形状自由度は加工が実現できる形状自由度に依存するが、加工の形状自由度はそれほど高くはないため、これが製品の機能の限界が決めてしまう。この限界を打破するため、これまで加工が不可能とされてきた曲がり穴を放電加工によって創成する方法を開発してきた。本講演ではその主な成果を報告する。
    - 14：35～15：20 特別講演 「マイクロ複雑形状の超精密切削加工支援技術」  
東京農工大学大学院 工学研究院 先端機械システム部門 准教授 中本 圭一 氏  
加工対象が微小でかつ複雑な形状となる超精密切削加工では、工具取付け時のセッティング誤差など作業者の技能に依存する誤差要因が無視できない。そこで、この支援技術として、セッティング誤差の補正や、工程設計および工具経路の工夫により、マイクロ複雑形状を低摩耗・高効率に創成する手法を開発しているので紹介する。
- ＜休 憩＞
- 15：30～16：00 新技術紹介「イオンビーム加工の最新情報および事例」  
イネイブル株式会社 代表取締役社長 小川 秀樹 氏  
超平滑面の創成にイオンビームが使用されている事例を含めて、光学部品への応用を中心に、ドイツ NTG 社のイオンビーム形状修正機 (IBF) の最新情報を紹介する。
  - 16：00～16：30 新技術紹介「CVD プロセスによる厚膜 SiC 金型の創成」  
株式会社東海エンジニアリングサービス 京都オフィス 所長 福田 達也 氏

非球面レンズへの要求面粗度の高まりに対応し高品位な金型素材が求められている。CVD-SiCは有力解である。弊社では緻密かつ厚いCVD層生成技術を開発した。この技術の特徴等に関し報告する。

16:30~17:00 研究報告「Niメッキ金型の超精密切削」

中部大学 工学部 機械工学科 教授 鈴木 浩文

プラスチックレンズ金型のめっきに用いられる従来の無電解Niめっきは、膜厚が高々100μm程度であったが、近年、メッキ技術の改良により、無電解Niや電解Niにおいて1mm程度の厚膜めっきも可能となった。本報告では、それらの新しいめっきについて、加工の鏡面性や工具摩耗の程度について評価したので報告する。

17:00 閉会あいさつ

中部大学 工学部 機械工学科 教授 鈴木 浩文

5. 会場案内: JR中央線神領駅(快速は停車しない)北口より中部大学行きのスクールバス(料金200円)で約7分。  
JR中央線高蔵寺駅(快速も停車する)より中部大学行き名鉄バスまたはタクシーで約10分。  
東名高速道路春日井インターチェンジより国道155線を東(瀬戸方面)へ約1km, 左手の丘の上。

6. 定員: 80名

7. 申込方法: 氏名・勤務先・住所・メールアドレス・電話番号・FAX番号・技術交流会参加の有無を明記し、8月5日(火)までにE-mailまたはFaxで事務局までお申込みください。

8. 事務局: 中部大学生産技術開発センター(〒487-8501 愛知県春日井市松本町1200 工学部事務室)  
Tel: 0568-51-4319, Fax: 0568-51-3833, E-mail: kogakubu@office.chubu.ac.jp

以上

下記の項目にご記入の上、E-mailもしくはFaxにてお申し込みください。

中部大学生産技術開発センター 事務局 宛

Fax: (0568) 51-3833, E-Mail: [kogakubu@office.chubu.ac.jp](mailto:kogakubu@office.chubu.ac.jp)

| 中部大学生産技術開発センター講演会申込書 (8月5日締め切り) |                          |        |  |
|---------------------------------|--------------------------|--------|--|
| 氏名                              |                          | 勤務先    |  |
| 所在地                             | 〒                        | E-mail |  |
|                                 |                          | 電話     |  |
|                                 |                          | FAX    |  |
| 技術交流会<br>有償: 3000円<br>程度の予定     | 参加<br>不参加<br>(○で囲んでください) | 備考     |  |