



| | | | | |
|------|---------|----|----|-----------------|
| 整理番号 | HT27240 | 分野 | 工学 | キーワード: 金属, 粉末冶金 |
|------|---------|----|----|-----------------|

奈良工業高等専門学校

え！？粘土細工のように金属製品が手づくりできちゃうの？粉末冶金法を体験！

| | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 先生(代表者) | 谷口 幸典 (たにぐち ゆきのり) 機械工学科・准教授 | | |  |
| 自己紹介 | 研究: 金属材料加工分野. 特に粉末を固めることが得意 教育: 機械材料学, 物理(力学), 塑性加工学 クラブ活動: 弓道部顧問で, 学生と一緒に弓を引いています 社会貢献: 日本塑性加工学会編集委員, 若手筆頭幹事 趣味: ギター弾き語り | | | |
| 開催日時・ 主な募集対象 | 平成 27 年 7 月 28 日(火) | (対象) | 中学生 | (人数) 24 名 |
| 集合場所・時間 | 奈良工業高等専門学校 | (集合時間) | 9:00 | |
| 開催会場 (集合場所) | 奈良工業高等専門学校 住所: 〒639-1080 奈良県大和郡山市矢田町 22 番地 アクセスマップ: http://www.nara-k.ac.jp/guide/access/ | | | |
| 内 容 | | | | |
| <p>みなさんは金属で何かを造ったことはありますか？私たちにとって金属製品はなくてはならないものです。でも、削ったり、曲げたりすることのできる専用の工作機械なしには、金属を造形することはできません。しかし！この講座では皆さん自身の手作業でオリジナルの金属製品を造ってもらいます！</p> <p>奈良高専機械工学科が開発した特別な方法をつかって、皆さんが当日持ち寄った小物アクセサリの形を型取りして、そこに金属粉末を詰め込んで造形します。それを 1000℃で加熱して焼きあがるとぴかぴかの金属レリーフになります。さらに、奈良高専の実験室の設備を使って金属加工を学び、これからの社会で必要な“エコ”なものづくりを考えてみましょう！</p> | | | | |
|  | | | | |
| スケジュール | | | 持 ち 物 | |
| 【1日目：28日（火）】 9：00～ 9：30 受付（奈良高専集合） 9：30～10：00 開講式 （あいさつ，オリエンテーション，科研費の説明） 10：00～10：30 講義「金属材料の魅力とその加工技術」 10：30～10：45 休憩，機械実習工場へ移動 10：45～12：15 実習 ①機械実習工場「手作業で金属ネジのペンダントを作ろう」 ②材料力学実験室「金属の引張試験」，「粉末の金型成形」 12：15～13：00 奈良高専見学，昼食（昼食，飲み物を用意します） 13：00～15：00 実習「オリジナルの成形型で粉末を固めてみよう」 （転写型に金属粉末を流し込んで成形，型からの拔出作業） 15：00 1日目終了・解散 | | | ・筆記用具 ・水分補給のための飲み物 ・自分が作りたい形状：3cm四方以内の大きさの小物で，汚れてもいいもの。 | |
| | | | 特 記 事 項 | |
| | | | ・奈良高専までの登下校はご家族の責任でお願いします（ただし，中学校教諭の引率がある場合はその指示に従って下さい）。 ・ご家族の方の見学も可能です。 | |

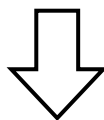
| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【2日目：29日（水）】</p> <p>9：00～9：30 受付（奈良高専機械工学科棟 3F, 5M 教室）</p> <p>9：30～10：00 第2日目のオリエンテーション</p> <p>10：00～10：30 実験「電子レンジを用いた焼結」 ～実演「3Dプリンタによる造形」</p> <p>10：30～11：30 実習「焼結製品の研磨作業～製品完成」</p> <p>11：30～12：00 修了式（アンケート記入，未来博士号授与）</p> <p>12：00 解散</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・お車でご来校の場合は学校内の駐車場を利用できます。 ・昼食としてパン・ヨーグルト・飲み物を用意します。 ・金属加工の作業となりますので，多少汚れても良い服装で，また，履物はサンダルを避け，運動靴に準じたものにして下さい。 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

《お問い合わせ・お申し込み先》

| | |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 所属・氏名： | 奈良工業高等専門学校 総務課 身吉 孝一 |
| 住所： | 奈良県大和郡山市矢田町 22 番地 |
| TEL 番号： | 0743-55-6173 |
| FAX 番号： | 0743-55-6019 |
| E-mail： | syomu@jimu.nara-k.ac.jp |
| 申込方法： | <p>奈良高専ホームページよりお申込みください</p> <p>http://www.nara-k.ac.jp/inquiryform/2015/05/hirameki-juniorhigh.html</p>  |
| 申込締切日： | 平成 27 年 7 月 10 日（金） |

《プログラムのテーマと関係する科研費》

| 研究代表者 | 研究期間 | 研究種目 | 課題番号 | 研究課題名 |
|-------|--------|---------|----------|-----------------------------|
| 谷口幸典 | H24-26 | 若手研究(B) | 24760111 | 金属粉末の金型成形時における成形割れ発生予測手法の開発 |



★この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。