

ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI プログラム概要

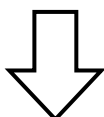
課題番号	19HT0048	分野	工学	キーワード	casting,
研究機関名	群馬大学				
プログラム名	鋳造物作り体験～金属が溶ける高温の世界を体験する～				
先生(代表者)	鈴木 良祐(すずき りょうすけ)・大学院理工学府・助教				
自己紹介	材料力学研究室で金属材料やセラミックスの強度に関する研究をしています。手を動かすことが大好きなので、実験が大好きです。自分の手でモノを作れると達成感が得られるのもので作る研究もしています。最近の趣味は、まだ始めたばかりですが、電気工作です。				
開催日時・募集対象	2019年7月27日(土)	受講対象者	高校生	募集人数	20名
集合場所・時間	群馬大学理工学部(桐生キャンパス) 桐生キャンパス同会記念会館		(集合時間)	9:55 までに来てください	
開催会場	住所: 〒376-8515 群馬県桐生市天神町 1-5-1 アクセスマップ URL: http://www.st.gunma-u.ac.jp/access/				
内 容					
<p>高温の炉で溶かした金属を金型に注いで、複雑な形をした物を作るプロセスを鋳造といいます。右の写真は溶けた金属を金型に注いでいるところです。鋳造は古くから存在する加工技術で、大仏のような銅像も鋳造により作製されています。</p> <p>本プログラムではこの鋳造について体験してもらおうと思います。金属の溶ける温度(融点)は金属の種類によって異なります。ここでは、約 250℃で溶けるピューターと約 660℃で溶けるアルミニウム合金を使った鋳造による小物づくりを体験してもらいます。融点の異なる 2 種類の金属の鋳造によるものづくりを通じて、肌をなでる熱風の温度感の違いや、取り扱いの難しさの違いなどを実感してもらい、鋳造という工学的に大変重要な加工プロセスについて興味をもってもらい、材料学・理工学の楽しさを味わってもらえれば幸いです。</p>					
スケジュール				持 ち 物	
9:40～10:00	受付(桐生キャンパス同会記念会館)			筆記用具, メモ	
10:00～10:15	開講式(あいさつ, オリエンテーション, 科研費の説明)				
10:30～10:50	講義①「本日本験する鋳造法について」(講師:鈴木良祐)			特 記 事 項 サンダルはご遠慮下さい。汚れてもよい服装で来て下さい。長ズボン・ハイソックスを履いてきて下さい(持参いただき、会場で着替えていただいてもかまいません)。	
11:00～12:15	実験①「アルミニウム鋳造用の型を作ってみよう！」				
12:15～13:00	昼食・休憩(桐生キャンパス内)				
13:00～13:50	実験②「ピューターの鋳造を体験してみよう！」				
14:00～14:50	実験③「高温注意! アルミニウム合金を型に鋳込もう！」 実験④「金属の強度を計ってみよう！」(2 班交代制)				
15:00～15:20	講義②「金属材料と材料強度のお話」(終了後 10 分休憩)				
15:30～16:15	実験⑤「アルミニウム小物を仕上げよう！」				
16:15～16:25	アンケート記入				
16:25～16:40	実験室から修了式の会場へ移動(トイレ休憩含む)				
16:40～17:00	修了式(未来博士号の授与)				
17:00	修了・解散				

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名：	群馬大学理工学部／鈴木良祐・すずき りょうすけ
住所：	群馬県桐生市天神町 1-5-1
TEL 番号：	0277-30-1540
FAX 番号：	0277-30-1599
E-mail：	r_suzuki@gunma-u.ac.jp
申込締切日：	2019年7月15日(月)
<p>※当プログラムは先着順にて受付を行います。</p>	

《プログラムと関係する先生（実施代表者）の科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
鈴木良祐	2017-2018	若手研究 (B)	17K14819	溶湯直接圧延を利用したポーラス アルミニウムコアサンドイッチパ ネルの開発



★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。