
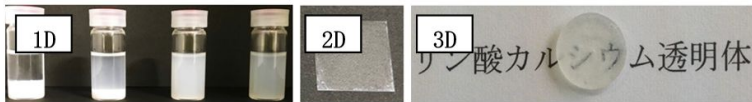
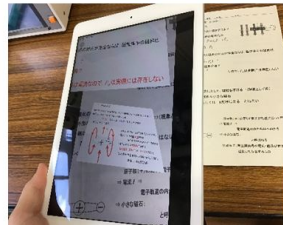


研究機関名	小山工業高等専門学校				
プログラム名	再生医療バイオマテリアルの研究開発を AR 技術による見える化で体験しよう！				
先生(代表者)	川越大輔(かわごえだいすけ)・物質工学科・准教授				
自己紹介	<p>バイオマテリアル担当(物質工学科・川越大輔)</p> <p>何か世の中に役にたつものを作りたいと思っています。骨の再生にバイオマテリアルが必要なことをお伝えします。</p> <p>AR担当(電気電子創造工学科・鈴木真ノ介)</p> <p>AR(拡張現実)技術により、自分の持っている端末で手軽に、実際には見えないものの見える化を体験してみてください。</p> <p>(科研費課題番号 No. 15K12398 および 18K02884)</p>				
開催日時・募集対象	令和2年12月19日(土)	受講対象者	小学5・6年生、中学生	募集人数	20名
集合場所・時間	小山工業高等専門学校・物質工学実験棟		(集合時間)	9:30	
開催会場	小山工業高等専門学校・物質工学実験棟 生物工学実験室など 住所: 〒323-0806 栃木県小山市大字中久喜 771 アクセスマップ URL: https://www.oyama-ct.ac.jp/access/				
内 容					
<p>失明患者への iPS 細胞を利用した角膜シート移植など、今までにない再生医療が期待されています。この講座では、今後だれもが関係してくる再生医療について紹介します。世界より早く超高齢社会となった日本では、特に骨に関する再生の研究が必要と考えています。</p> <p>細胞の研究が注目されますが、実はこれだけでは生体を再生することは難しく、細胞が増えたり、新しい骨を作ったりするバイオマテリアルの研究も重要です。この講座では、人工の骨(アパタイト)を一緒に合成します。このアパタイトに物質を加えて粒子の状態を変える実験をします(図1)。実験の最後には、研究で使っている細胞培養施設も見学できます。</p> <p>もうひとつの目玉として、実験や見学のときに、AR(アクティブテキスト 図2)を使った説明をします。皆さんのスマートフォンにテキストや細胞試験の様子が表示され、深い理解を助けます。</p>					
					
図1 1D・2D・3Dアパタイト透明体 (1Dを作製し3D持ち帰る)			図2 アクティブテキスト		
持ち物			特記事項		
筆記用具 スマートフォン			<ul style="list-style-type: none"> ・用意した白衣や保護メガネ手袋をつけて実験してもらいます。 ・ご自身の端末に、本校独自開発のアプリをインストールしていただきます。もし、インストールしたくない場合は端末を貸与いたしますが、数に限りがありますのでご希望に添えないこともあります。 ・iPhone の場合、iPhone7 以降、Andoroid の場合、AndroidOS の 		

	<p>バージョン 9.0 以降ですと、アプリがスムーズに動作します。それ以前の端末でも、動作しないことはありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・この講座とは別に、午後まで校内で楽しいイベントもあります！ ・学食の体験や売店などで昼食を買えます。
スケジュール	
09:30	受付開始 (集合場所: 小山工業高等専門学校 物質工学科 物質工学実験棟 1 階)
10:00	講座開始 (科研費の説明・講師や協力学生の自己紹介・高専紹介)
10:05	基礎説明 (再生医療・AR・実験諸注意など)
10:25	休憩
10:30	実験開始 (骨の透明化に関する実験・AR 体験・持ち帰り試料作製)
11:10	実験終了 (休憩・時間調整)
11:30	見学 (研究で使用した設備見学)
11:50	講座終了 (未来博士号授与・記念撮影など)
12:00	自由解散

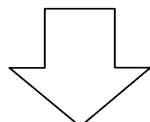
課題番号	20HT0108	分野	医歯薬学・工学	キーワード	再生医療、AR、バイオマテリアル、アクティブテキスト
------	----------	----	---------	-------	----------------------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	小山工業高等専門学校企画係・荒牧卓宏
住所	〒323-0806 栃木県小山市大字中久喜771番地
TEL 番号	0285-20-2197
FAX 番号	0285-20-2880
E-mail	hyoken@oyama-ct.ac.jp
申込締切日	2020年11月10日（火）
<p>当プログラムは定員を超えた場合は申込締切日後に抽選を行います。抽選結果は11月24日（火）までに郵便（またはメール）にて全員にご連絡します。</p>	

《プログラムと関係する先生（実施代表者）の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2015年度 ~ 2018年度	若手研究(B)	15K17919	生体を再生する新規透明バイオマテリアルの高機能化と再生医療加速化への挑戦
2020年度 ~ 2023年度	基盤研究(C)（一般）	20K05081	粒子分散により骨再生医療への貢献を目指すマルチディメンジョン・バイオマテリアル



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！

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000080420008>

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。