工学 整理番号 HT29181 分野 キーワード 3D プリンタ、VR

研究機関名名 名古屋大学

<mark>プ ロ グ ラ ム 名</mark>3D プリンタと VR を使って臓器モデルを作ろう! - 医用画像処理の体験

<mark>先 生 (代 表 者)</mark>森 健策(もり けんさく) 大学院情報学研究科・教授

<mark>自 己 紹 介</mark> 学生時代から、画像処理、コンピュータグラフィックス、バーチ ャルリアリティ技術の研究とその医療応用に取り組んできていま |す。これまで、数多くの医師の方との研究を一緒に行ってきまし た。また、いろいろな最先端ガジェットと戯れながら毎日の研究 を楽しんでいます。学生時代から焼きそばづくりとフォトグラフィ 一に凝っています。



開催日時・

平成29年8月22、23日(火、水)

受講 中学生・ 対象者 高校生

募集

16名

募集対象

<mark>集 合 場 所・時 間</mark>名古屋大学 IB 電子情報館南棟 4 階 462 号室 <mark>(集合時間)</mark>10:00

人数

開 催 会 場名古屋大学 IB 電子情報館南棟 4 階 462 号室

住所:〒464-8601 名古屋市千種区不老町(名古屋大学東山キャンパス)

アクセスマップ URL:http://www.mori.m.is.nagoya-u.ac.jp/wiki/ の「アクセス」を参照

内 容

本プログラムでは、病院などで撮影される人体輪切り断面像 「CT画像」をコンピュータで処理する医用画像処理、3Dプリンタと VR の医療応用について学びます。まず画像処理技術の基礎及 び応用について講義を行い、画像処理が現在どのように使われ





ているのか学びます。そして画像処理ソフトウェアを使用して CT 画像上で臓器領域をマーキングするセグメンテーシ |コン処理を体験します。セグメンテーション処理を行う中で基本的な画像処理手法も活用します。その後、セグメンテ ーション結果を3Dプリンタで造形したりヘッドマウントディスプレイを使う VR 技術で観察します。この体験を参考とし ながら、3D プリンタや VR 技術が活用される未来の医療技術について講義を行います。「仮想空間で見て」、「手で 触る」ことで、人の臓器について学ぶととともに、未来の医療がこれらの技術でどのように変わるか考えます。

スケジュール	持 ち物
9:30-10:00 受付(名古屋大字 IB 電子情報館南棟 4 階 462 号室前) 10:00-10:15 開講式(あいさつ、オリエンテーション、科研費の説明など) 10:15-10:45 講義「画像処理技術の説明」 11:00-11:45 体験「医用画像の観察」(VR のデモを含む)	筆記具 飲み物 タオル
	特記事項 8月22、23日の2日かけて 臓器モデルを作るので、参加さ れる場合は2日の両日とも参
10:15-10:45 実習「3D プリンタから臓器モデルの取り出し」 11:00-11:45 スーパーコンピュータ見学(名古屋大学情報基盤センター) 12:00-13:30 昼食 13:30-14:15 実習「VRを使った臓器モデル観察」	加をお願いします。 定員を超える場合は、抽選 となります。多数の応募があっ た場合には指定期日前に応募 受付を締め切る場合もありま
15:30-15:45 実省 元成した臓器モナルの観祭 16:00-16:45 講義[未来の医療支援技術	す。どうぞお早目にお申し込み ください。

《お問合せ・お申込先》

正見 エタ	「3D プリンタと VR を使って臓器モデルを作ろう!」事務局		
所属 •氏名:	小田 昌宏(おだ まさひろ)		
住 所:	〒464-8601 名古屋市千種区不老町 名古屋大学 IB 館南棟 466 号室		
TEL番号:	052-789-5688		
FAX番号:	052-789-3815		
E-mail:	3dp@mori.m.is.nagoya-u.ac.jp		
申込締切日:	平成29年7月14日(金)		

- ※当プログラムは申し込みが定員を超えた場合には抽選を行います。
- ※当プログラムは多数の応募があった場合には申込締切日前に申し込みを締め切る場合が あります。どうぞお早めにお申し込みください。
- ※抽選の結果は E メールにてご連絡します。連絡先としてご指定いただくメールアドレスに迷惑メール除去機能が設定されていると、こちらからの連絡が届かない場合がありますのでお気を付けください。

《プログラムと関係する先生(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
森 健策 H26-30	H26 20	新学術領域	26108006	多元計算解剖モデルを利用した
	研究	20100000	術前術中診断・治療支援システム	



★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。