

科目名	画像処理
開設学校名	岐阜大学
講師	岐阜大学 工学部 教授 原 武史
初回予定日	2020年4月13日
授業時間	毎週月曜日 3時限目 13時00分開始 14時30分終了
主会場	工学部棟 201 及び 202 P C
聴講方法	対面授業
科目内容	<p>画像情報処理の基礎とその応用について学びます。その基本的なプログラミング技術やライブラリの利用についても、演習やレポートを通じて理解を深めます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アナログ画像とデジタル画像の生成原理について理解する。 ・画像処理の基本的な手法を理解する。 ・画像処理の応用例を理解する。 ・画像復元／超解像の原理を理解する。 ・3次元画像について理解する。 ・医用画像処理について理解する。 ・コンピュータ支援診断，定量画像解析について理解する。 ・深層学習を利用した画像分類，領域分割などについて理解する。
注意事項	<p>実習では，コンピュータを使用します。大学の演習室を利用するため，各自パソコンを用意してください。高校生は受講できません。資料配布については，学内専用のウェブページが使用できないので，利用できない場合があります</p>

授業の開催日程

回	日付	講義テーマ
第 1 回	2020年4月13日	講義の概要
第 2 回	2020年4月20日	画像生成 (1)
第 3 回	2020年4月27日	画像生成 (2)
第 4 回	2020年5月11日	白黒画像，カラー画像
第 5 回	2020年5月18日	画像保存，形式
第 6 回	2020年5月25日	空間フィルタ
第 7 回	2020年6月1日	非線形フィルタ
第 8 回	2020年6月8日	空間周波数フィルタ
第 9 回	2020年6月15日	二値化／領域分割
第10回	2020年6月22日	二値画像の処理 (実習を含む)
第11回	2020年6月29日	ラベリング，特徴抽出 (実習を含む)
第12回	2020年7月6日	3次元画像処理 (実習を含む)
第13回	2020年7月13日	医用画像への応用 (実習を含む)
第14回	2020年7月20日	コンピュータ支援診断／定量画像解析 (実習を含む)
第15回	2020年7月27日	深層学習を利用した処理 (実習を含む)
第16回	2020年8月3日	定期試験日