

関連科目，教科書および補助教材	
関連科目	
教科書	使用しない
補助教材等	プリント(概要説明資料，演習課題，自学自習報告書)
学習上の留意点	
<p>本講義では，毎回自学自習報告書を配布し，次回授業開始時に回収する。</p> <p>本講義は，板書で実施するのでノートをとること。また，授業終了時に次回の概要を示すので，これらについて事前に調べておくこと。</p> <p>提出物(課題レポート，自学自習報告書)は期限内に必ず提出すること。遅れると評価を下げる。</p> <p>原則，再試験は実施しない。</p>	
担当教員からのメッセージ	
<p>現代社会において，画像処理技術は産業界で多用されるようになってきました。その中でも3次元画像計測技術は，自動車業界では衝突回避支援システムとして，医療福祉では上肢の不自由な人々の意志伝達装置として，また，3Dプリンタの形状計測装置としても用いられているなど，社会に貢献できる重要となる技術の一つで，その基本的な内容を習得します。この知識を活用して，もっと世の中のためになるものを開発できる一助になればと思っています。</p>	

授業の明細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	ガイダンス 概要	・シラバスから学習の意義、授業の進め方、評価方法を理解できる。 ・画像処理の概要を理解できる。	今回の授業内容を自学自習報告書にまとめる。次回範囲の概要を把握しておく。
2	画像処理の基礎	映像信号とデジタル画像について理解できる。	今回の授業内容を自学自習報告書にまとめる。次回範囲の概要を把握しておく。
3	画像処理技術の基本手法	画像補正、改善、強調および特徴抽出について理解できる。	今回の授業内容を自学自習報告書にまとめる。次回範囲の概要を把握しておく。
4			今回の授業内容を自学自習報告書にまとめる。次回範囲の概要を把握しておく。
5	画像処理技術の基本手法演習	画像処理基本手法について演習を行う。	今回の授業内容を自学自習報告書にまとめる。次回範囲の概要を把握しておく。
6	3次元画像計測概要	3次元画像計測手法について概要を理解できる。	今回の授業内容を自学自習報告書にまとめる。次回範囲の概要を把握しておく。
7	2次元平面と3次元空間	2次元平面と3次元空間、透視投影法について理解できる。	今回の授業内容を自学自習報告書にまとめる。次回範囲の概要を把握しておく。
8	受動型計測法	ステレオ画像法について理解できる。	今回の授業内容を自学自習報告書にまとめる。次回範囲の概要を把握しておく。
9	受動型計測法	時空間画像法について理解できる。	今回の授業内容を自学自習報告書にまとめる。次回範囲の概要を把握しておく。
10	受動型計測法	単眼視法について理解できる。	今回の授業内容を自学自習報告書にまとめる。次回範囲の概要を把握しておく。
11	能動型計測法	スポット光投影法について理解できる。	今回の授業内容を自学自習報告書にまとめる。次回範囲の概要を把握しておく。
12	能動型計測法	スリット光投影法について理解できる。	今回の授業内容を自学自習報告書にまとめる。次回範囲の概要を把握しておく。
13	能動型計測法	パタン投影法について理解できる。	今回の授業内容を自学自習報告書にまとめる。次回範囲の概要を把握しておく。
14	能動型計測法	パタン投影法の高精度化について理解できる。	今回の授業内容を自学自習報告書にまとめる。これまでの総復習をしておく。
15	答案返却・解答解説 全体の学習事項のまとめ 授業改善アンケートの実施	・試験問題の解説を通じて間違った箇所を理解できる。	
総学習時間数			90時間
講義			30時間
自学自習			60時間