

科目名 (英文名)	画像情報処理特論 Advanced Computer Graphics and Image Processing	期間	後期	(フリガナ) 担当者	コボリ ケンイチ モリ ノブヒコ 小堀 研一、森 宣彦、 ニシオ コウジ 西尾 孝治																																				
講義方針	コンピュータビジョン (CV) 技術について、人間の視覚と対比しつつ、その現状や将来の課題について講述し、文字・図形や画像の認識技術とその課題についての理解を深めることを目指す。また、コンピュータグラフィックス (CG) に関する下記の教材と CG システムを利用して座学と演習の両面から実践的な CG 技術を理解させる。																																								
講義内容	マルチメディアの普及に伴い、図形、画像情報が重要な役割を果たしている。大量のデータを包含するこれらの情報処理技術について講述する。コンピュータビジョンでは、人間の視覚の概要、文字・図形や画像の認識技術とその実例について講述する。コンピュータグラフィックスについては最新技術を理論だけでなく、実習を通して体系的に説明する。																																								
講義計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>テーマ</th> <th>回数</th> <th>テーマ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 1 回</td> <td>CV と人間の視覚 (森)</td> <td>第 8 回</td> <td>CG におけるモデリング (小堀)</td> </tr> <tr> <td>第 2 回</td> <td>文字・図形認識 (森)</td> <td>第 9 回</td> <td>アニメーション (小堀)</td> </tr> <tr> <td>第 3 回</td> <td>画像認識 (森)</td> <td>第 10 回</td> <td>確認テスト (小堀)</td> </tr> <tr> <td>第 4 回</td> <td>空間情報処理 (森)</td> <td>第 11 回</td> <td>CG システムの現状と課題 (西尾)</td> </tr> <tr> <td>第 5 回</td> <td>CV 技術の将来展望 (森)</td> <td>第 12 回</td> <td>CG ソフトを使ったモデリング (西尾)</td> </tr> <tr> <td>第 6 回</td> <td>CG における画像変換 (小堀)</td> <td>第 13 回</td> <td>レンダリング処理の実装と評価 (西尾)</td> </tr> <tr> <td>第 7 回</td> <td>三次元幾何変換技術 (小堀)</td> <td>第 14 回</td> <td>レンダリング処理の実装と評価 (西尾)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>第 15 回</td> <td>プレゼンテーションとまとめ (西尾)</td> </tr> </tbody> </table>					回数	テーマ	回数	テーマ	第 1 回	CV と人間の視覚 (森)	第 8 回	CG におけるモデリング (小堀)	第 2 回	文字・図形認識 (森)	第 9 回	アニメーション (小堀)	第 3 回	画像認識 (森)	第 10 回	確認テスト (小堀)	第 4 回	空間情報処理 (森)	第 11 回	CG システムの現状と課題 (西尾)	第 5 回	CV 技術の将来展望 (森)	第 12 回	CG ソフトを使ったモデリング (西尾)	第 6 回	CG における画像変換 (小堀)	第 13 回	レンダリング処理の実装と評価 (西尾)	第 7 回	三次元幾何変換技術 (小堀)	第 14 回	レンダリング処理の実装と評価 (西尾)			第 15 回	プレゼンテーションとまとめ (西尾)
回数	テーマ	回数	テーマ																																						
第 1 回	CV と人間の視覚 (森)	第 8 回	CG におけるモデリング (小堀)																																						
第 2 回	文字・図形認識 (森)	第 9 回	アニメーション (小堀)																																						
第 3 回	画像認識 (森)	第 10 回	確認テスト (小堀)																																						
第 4 回	空間情報処理 (森)	第 11 回	CG システムの現状と課題 (西尾)																																						
第 5 回	CV 技術の将来展望 (森)	第 12 回	CG ソフトを使ったモデリング (西尾)																																						
第 6 回	CG における画像変換 (小堀)	第 13 回	レンダリング処理の実装と評価 (西尾)																																						
第 7 回	三次元幾何変換技術 (小堀)	第 14 回	レンダリング処理の実装と評価 (西尾)																																						
		第 15 回	プレゼンテーションとまとめ (西尾)																																						
評価方法	受講状況、課題レポート、プレゼンテーションを総合的に判断して評価する。																																								
評価割合 評価基準	<p>[評価割合・評価基準]</p> <p>平常点 30%、輪講点 30%、レポート点 40%で評価する。</p> <p>平常点：講義内容を理解することができること。</p> <p>輪講点：文献の内容を理解し、わかりやすく説明することができること。</p> <p>レポート点：与えられた課題に的確な解答ができること。</p>																																								
教材	<table border="1"> <thead> <tr> <th>印</th> <th>教材の別</th> <th>書名</th> <th>著者名</th> <th>出版社名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>◎</td> <td>教科書</td> <td>コンピュータグラフィックス</td> <td>コンピュータグラフィックス編集委員会</td> <td>CG-ARTS 協会</td> </tr> </tbody> </table>					印	教材の別	書名	著者名	出版社名	◎	教科書	コンピュータグラフィックス	コンピュータグラフィックス編集委員会	CG-ARTS 協会																										
印	教材の別	書名	著者名	出版社名																																					
◎	教科書	コンピュータグラフィックス	コンピュータグラフィックス編集委員会	CG-ARTS 協会																																					