

日本工学院八王子専門学校		開講年度	2019年度（平成31年度）	科目名	表現研究 1
科目基礎情報					
開設学科	CG映像科	コース名		開設期	前期
対象年次	3年次	科目区分	必修	時間数	45時間
単位数	3単位	授業形態	講義		
教科書/教材	教材データは毎回配布、使用ソフトウェアはその都度指示する。				
担当教員情報					
担当教員	鈴木（靖）		実務経験の有無・職種	有・CGデザイナー	
学習目的					
業界の標準的なソフトウェアであるAutodesk Mayaの応用技術として、映像表現を拡張するため以下の項目についての技術を重点的に掘り下げる。 1：キャラクターセットアップ（ウエイト調整のメソッド確認、ポーズの編集、リグの構築） 2：アニメーションの制御（カメラシーケンサー、タイムエディター、モーションキャプチャデータの取り扱い） 3：数式、スクリプトによるアニメーション制御（基本的な関数の使用方法、アニメーションの自動化） 4：物理シミュレーション（剛体、流体、サーフェースオペレーション）					
到達目標					
各項目の到達目標は以下の通り 1：キャラクターセットアップでは、オリジナルリグが構築できる事、キャラクタースキニングが破綻なく完成できることを目標とする 2：アニメーション制御では、カメラシーケンサー、タイムエディターによるアニメーションのノンリニア編集ができることを目標とする 3：数式、スクリプトによるアニメーション制御では、基本的な三角関数、指数関数、対数関数によるアニメーションの自動制御を目標とする 4：物理シミュレーションでは、剛体シミュレーション、流体シミュレーションの基本的な仕組みとパラメータの理解を目標とする					
教育方法等					
授業概要	上記の4項目について、毎回演習問題となるデータを配布し、オペレーションを確認しつつ、各種パラメータの理解と学生個々の作品への応用方法をレクチャーする。評価については、各回のデータを連動しシーンデータを仕上げる事をレベル1、各自アレンジメントを加えて要素を追加できるようになる事をレベル2、各自のオリジナルデータに学習内容を反映できる事をレベル3とし、3段階で評価を行う				
注意点	・授業全体で高度な制御が要求されるため、想定外のクラッシュに備え、作業経過をこまめにバックアップすること。 ・授業日数の4分の3以上出席しない者は評価しない（不合格とする）。				
評価方法	種別	割合	備 考		
	試験・課題	50%	課題作品が各自の企画通りに出来ているか、実習内の技術が正確に反映されているかで評価する		
	小テスト	0%			
	レポート	0%			
	成果発表 （口頭・実技）	30%	授業時間内に行われる発表方法、内容について評価する		
	平常点	20%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する		
授業計画（1回～15回）					
回	授業内容		各回の到達目標		
1回	キャラクターセットアップ1		スキニングとウエイト調整方法の理解		
2回	キャラクターセットアップ2		ポーズエディタの機能習得		
3回	キャラクターセットアップ3		2足歩行リグ、4足歩行リグの構築方法の理解		
4回	キャラクターセットアップ4		キャラクターデフォーメーションの設定技術の習得		
5回	アニメーション応用編1		カメラシーケンサーの使用法の理解とプレビズ制作への応用技術の習得		
6回	アニメーション応用編2		キャラクターセットとタイムエディタの使用法とアニメーションへの応用技術の習得		
7回	アニメーション応用編3		アニメーションレイヤの使用による、アニメーション設定への応用方法の理解		
8回	アニメーション応用編4		アニメーションの数式制御基礎編知識の習得		
9回	アニメーション応用編5		アニメーションの数式制御の応用技術、人物型リグの自動歩行制御の理解		
10回	Maya_VFX基礎編1		サーフェースオペレーションによる、基本的なオブジェクトの変形方法の理解		
11回	Maya_VFX基礎編2		サーフェースオペレーションを応用し、複雑なオブジェクトの変形技法の習得		
12回	Maya_VFX基礎編3		Bulletシミュレータによる物理シミュレーションの基礎知識の理解		
13回	Maya_VFX基礎編4		Bulletシミュレータによる物理シミュレーションのパラメータ設定方法の習得		
14回	課題制作		前期課題制作とプレゼン準備		
15回	前期講評		前期作品講評		