

1 「CG アニメ入門」 - CG アニメーションをつくろう - 授業計画

1.1 全体計画

単元	情報 A(3)情報の統合的な処理とコンピュータの活用
目標	CG の基礎およびカメラワークや、視覚効果など映像表現の基礎技術の理解
計画	1 時限 (1)導入：「CG アニメとは」「パーソナル CG アニメの現状」「業界の展望」 (2)CG アニメ制作 1：「モデリングとは」「モデリング操作説明」「モデリング体験(自由制作)」 2 時限 (1)CG アニメ制作 2：「モーションデザインとは」「モーションデザイン操作説明」「モーションデザイン体験(自由制作)」 (2)作品鑑賞：「パーソナル CG アニメ作品鑑賞と解説」「生徒作品の相互鑑賞」「まとめ」

1.2 個別計画

■ 1 時限

目標	CG アニメの概略を学び、パーソナル CG アニメの現状と業界の今後の展望を知る。CG モデリングの基礎を学ぶ。		
時間	内容		学習手段 (教材) 留意点
	講師	生徒	
5 分	【講師自己紹介・CG アニメの概略】 ・講師自己紹介 ・CG とは広義ではコンピュータでデザインをすること。 ・実際の産業界の CG 制作工程では企画から始まり質感設定やライティングなど作業は多岐にわたる。今回の授業ではその中でももっとも基礎となる形状作り(モデリング)と動きの作成(モーションデザイン)を行う。		・一太郎資料をプロジェクトに投影 (CG 制作工程の概略、今回の実習内容のポイント)
5 分	【パーソナル CG アニメの現状】 ・数年前までは CG 制作システムはハード・ソフトともに非常に高価で個人で購入できるものではなかった。 ・しかしここ数年でシステムは安価にしかも高機能になり、個人での制作が容易になり、個人製作者が増加している。		・一太郎資料をプロジェクトに投影 (CG 制作システムの価格例など) ・パーソナル CG アニメのパッケージ等を見せる。 (新海誠：「ほしのこえ」など)
5 分	【CG の産業界での活用事例】 最新の映画や、TVCM などから CG 映像がどのように使われているかを紹介。 【CG 業界の今後の展望】		・一太郎資料をプロジェクトに投影 (CG が使用されている映画タイトルなど、今後の展望)

	・今現在、個人製作者は増えつつあるものの、まだ映画や CM などの世界では会社単位での仕事がほとんど。しかし今後 CG 制作システムの発展とそれを取り巻く制作環境の充実によって個人がこのような産業界においても活躍できる可能性がある。		のポイント、キーワード) ・最新の映画、TVCM からの CG 部分を抜粋した CG 活用事例 DVD ・プロジェクト
1 分	CG アニメ制作 1 【モデリングの意味】 CG 制作における第 1 段階。形状を作成すること。		・一太郎資料をプロジェクトに投影 (モデリングについてのキーワード)
4 分	【モデリングの操作説明】 ・パーツは「メカ」「生き物」「その他」に分類されている。約 1500 種類。 ・各パーツは移動、回転、拡大が可能。 ・複数のパーツを任意の位置に設定し、組み立てていく。 ・組みあがったパーツは透視図で任意の角度から確認可能。 ・パーツ単位で色をつける。 ・背景を選択する。 ・作画例を見せる		・ DOGA-E1 ・過去に他の学生が作ったモデル ・プロジェクト
20 分	・作成テーマは「空を飛ぶもの」(生き物やメカなど内容は自由) ・この間、講師および補助講師が生徒の机の間を回り、作業に行き詰まっている生徒や質問のある生徒に対して個別に適宜指示をあたえる。 ・生徒全体へのアドバイスとして透視図を用いて絶えず各方向から形状を確認することなどの制作に対するコツも適宜与える。 (主に作業の前半) ・最後に、完成した個々の生徒の作品をサーバーに集める。	テーマに沿ったモデルの自由制作	・ DOGA-E1
1 分	CG アニメ制作 2 【CG モーションデザインの意味】 ・CG 制作における第 2 段階。動きを作成すること。 ・動きには物体の動きとカメラの動きがある。		・一太郎資料をプロジェクトに投影 (モーションデザインについてのキーワード)
4 分	【モーションデザインの操作説明】 ・サーバーからモデルデータをダウンロードする。		・ DOGA-E2 ・過去に他の学生が作ったモデル ・プロジェクト

	・予め用意されているモーション「直進」「回転」などを選択。 ・複数の静止物体を空間に配置 ・複数の移動物体を空間に配置 ・移動物体の動きの始点と終点を設定し、軌跡を設定。 ・カメラを空間に配置 ・カメラの動きの始点と終点を設定し、軌跡を設定。 ・レンダリング。 ・作品例を見せる。		
--	---	--	--

■ 2 時限

目標	CG モーションデザインの基礎を学び、CG 作品を完成させる。		
時間	内容		学習手段 (教材) 留意点
	講師	生徒	
25 分	・1 時限で作成した自分の作品および他の生徒の作品をサーバーから自由に自分の PC に読み込み、それぞれにモーションを付けて行く。 (これにより複数の物体でのレースのアニメーションなどが可能) ・この間、講師および補助講師が生徒の机の間を廻り、作業に行き詰まっている生徒や質問のある生徒に対して個別に適宜指示をあたえる。 ・生徒全体へのアドバイスとしてスピード感を出すには初速を遅く、終速を速くするなどの制作に対するコツも適宜与える。 ・完成後レンダリング開始	モーションの自由制作	・ DOGA-E2
10 分	・鑑賞作品の簡単な解説 (個別の作品ごとにどこが優れているかなど)	パーソナル CG アニメ作品の鑑賞 (その間に自分の作品をレンダリング)	・パーソナル CG 作品 DVD 「Loop pool」 「ねんど」 「カラテカの野望」 「デカデカ」 - などを予定 ・プロジェクト
7 分	生徒の作品を鑑賞	生徒の作品を鑑賞	・プロジェクト
3 分	【生徒作品に対する評価・感想全体のまとめ】 ・作品に対する講師の感想。 ・今回の授業を通して (3 次元情報を扱う) 3DCG の特性を知ること - で今後の産業界におけるパーソナル CG アニメの持つ可能性を		・一太郎資料をプロジェクトに投影 (産業界での CG 制作におけるポイント及びキーワード)

	よりリアルに感じてもらえたかどうかを発問し、それについて解説。 ・今後 CG 制作を仕事としていきたいならばどういう能力を伸ばしていくべきか、またどういう壁があるか。 具体的にはソフトの使い方の習熟だけでなく、映像理論の理解やシナリオ(ストーリー性)作成能力をつける事が重要で、またここが大きな壁になることを解説。	
--	---	--