

科目名 創作研究Ⅲ（3D デジタルモデリング）

3D デジタルモデリングコース必修

開講年次：2年次1期

演習

単位：6単位

■科目のねらい

この授業では、「創作研究Ⅰ・Ⅱ」にて創作表現のために研究してきた複数のデジタルツール、CG アプリケーションの基盤技能をもとに、修了制作に向けてそれらのツールの応用的活用、連携使用、アセットのパラメータ取得と調整などの研究を行い、創作水準向上、表現技法の拡張を図る科目である。

修了制作での制作及び表現の準備として、本講義で取り扱う題材は初回の授業にてディスカッションを行い、テーマ、方向性、目標を決めた上で決定し、この後に続く修了制作につなげていく。研究においては制作の試行錯誤のプロセス記録によるポートフォリオ作成を行いながら、現実とバーチャルを横断するクリエイションを実現するために必要な研究として、「3D デジタルモデリング研究」においては、CLO の物性測定器などの付属機器を使用し、物性測定を行い、モデリングに対してリアルな素材の物性を反映した高度なモデリング表現の研究を行い、「3D デジタルテキスタイル研究」では物性データをストックしたアセットを『Substance Designer』『APEX』『Photoshop』等のアプリケーションを連携して高度なテクスチャ生成を行う。

また、制作発表を進める上での元となるアイデア、現実の物理現象の客観的観察をデジタルに変換するための、認知科学なども含めた研究を行う。繊維業界・IT 業界の環境変化、新たなテクノロジーの開発・進展などに応じて、提供される情報、ツール、アセット等は適時更新、最適化され、また、それらのリサーチをもとに、作品発表方法（場所、空間、装置等）の研究も開始し、それに必要な技術の研究開発も随時講評会を行い、客観的な視点にあてがいながら進めていく。

・3D デジタルモデリング研究

作品の制作を通して、『CLO』を用いた表現技法の探究と、物性測定器を用いたテキスタイル物性の取得と CG 空間内での挙動の分析、パラメータの調整、複数アプリケーションの連携による 3D モデリングの表現力向上の研究を行う。

[担当：羽賀友美 15 回]

・3D デジタルテキスタイル研究

テキスタイル表面組織の表現研究として『Substance Designer』『APEX』『Photoshop』を用いたテクスチャ作成を行う。また、『CLO』を用いたモデリング、物性表現を含め、それぞれの表現力を向上させるべく写真技法などを基にした光学的な現象の理解および CG 表現の研究を行う。

[担当：山川智子 15 回]

■到達目標

創作における 3DCG を活用した服飾のビジュアル表現の確立を行う。

■修了認定・学位授与の方針と該当授業科目の関連

修了認定に必要な科目である。

本科目は、複数のアプリケーションを連携使用した 3DCG 表現を用い、テクノロジーを活用した表現技法の研究を行う。これまでの基本技能に加えて、素材の物性パラメータを取得するなど、より詳細なデータの取得とその活用、調整を行うことで表現方法を拡張し、「衣の造形」作家としての制作姿勢の基盤づくりとその作品水準の向上を図り、修了制作における足がかりとすることを目的とする。

■担当教員

安部智子、羽賀友美、山川智子

■授業計画・内容

	授業	
	内 容	目 標
第1回	全体検討会 創作研究テーマ・制作方針についてのディスカッション① デザイン検討	創作研究のテーマ、制作方針と制作プロセス、制作作品、デザイン相談・検討。
	【3D デジタルモデリング研究】(1) 創作研究テーマ・制作方針についてのディスカッション①	創作研究のテーマ、制作方針と制作プロセス、使用アプリケーションの選定 制作作品、デザイン相談。 ネットにおける著作権等の研究倫理について説明とディスカッションを行う。
	【3D デジタルテキスタイル研究】(1) 生地物性のパラメータについて	物性パラメータの取得方法の理解 制作する素材の選定とテクスチャ作成方法の選定

	創作研究テーマに基づく生地の検討とテクスチャの作成方法の検討	
第2回	全体検討会 創作研究テーマ・制作方針についてのディスカッション② 素材の検討と決定	創作研究のテーマ、制作方針と制作プロセスの決定と3D作品の具現化に向け素材の選定と決定
	【3Dデジタルモデリング研究】(2)創作研究テーマ・制作方針についてのディスカッション②	創作研究のテーマ、制作方針と制作プロセス、使用アプリケーションの選定と決定
	【3Dデジタルテキスタイル研究】(2)創作研究テーマに基づくテクスチャ作成の検討と決定	制作する素材の決定とテクスチャ作成方法の選定と決定
第3回	【3Dデジタルモデリング研究】(3)創作研究テーマ・制作方針決定制作で表出した課題への対応と技法研究①	制作プロセスにおける課題の解決と複数アプリケーション連携による表現技法の研究
	【3Dデジタルテキスタイル研究】(3)創作研究テーマに基づく生地物性の測定①	物性測定器の取り扱いと生地データの取得
第4回	【3Dデジタルモデリング研究】(4)制作上の課題への対応と技法研究(継続研究)②	制作プロセスにおける課題の解決と複数アプリケーション連携による表現技法の研究
	【3Dデジタルテキスタイル研究】(4)創作研究テーマに基づく生地物性の測定② 取得した生地物性の検証①	物性測定器の取り扱いと生地データの取得 取得した生地物性の検証
第5回	【3Dデジタルモデリング研究】(5)制作上の課題への対応と技法研究(継続研究)③	制作プロセスにおける課題の解決と複数アプリケーション連携による表現技法の研究
	【3Dデジタルテキスタイル研究】(5)取得した生地物性の検証② 創作研究テーマに基づくテクスチャの作成①	取得した生地物性の検証、複数アプリケーションを連携した生地のテクスチャデータ作成の研究
第6回	【3Dデジタルモデリング研究】(6)制作上の課題への対応と技法研究(継続研究)④ 取得した生地物性の検証(継続研究)	制作プロセスにおける課題の解決と複数アプリケーション連携による表現技法の研究 物性測定器で取得した生地データの検証
	【3Dデジタルテキスタイル研究】(6)創作研究テーマに基づくテクスチャの作成②	複数アプリケーションを連携した生地のテクスチャデータ作成の研究
第7回	全体検討会 実物作品を仮組み立てし検討	制作プロセスにおける課題の解決 3D作品と実物作品の相違点の比較検討 着装プレゼンと外部講師による講評 1

	【3D デジタルモデリング研究】(7) 制作上の課題への対応と技法研究(継続研究) ⑤ 検証済み生地物性のアセット整理(継続研究)	制作プロセスにおける課題の解決と複数アプリケーション連携による表現技法の研究 データストック、アセットアーカイブの整理
	【3D デジタルテキスタイル研究】(7) 創作研究テーマに基づくテクスチャの作成③	マテリアル表現に対する物理学・光学的側面からのアプローチと表現技法研究 外部講師による素材の途中講評と質問
第8回	全体検討会 途中講評、状況確認。	制作プロセスにおける課題の解決 着装プレゼンと外部講師による講評2
	【3D デジタルモデリング研究】(8) 制作物の中間チェックと修正 物性パラメータの分析と比較検証	制作確認とプロセスの軌道修正、多方面からのアプローチによる技法研究 CGでの物性パラメータの素材別・組織別のデータ補正研究 外部講師による表現の途中講評と質問
	【3D デジタルテキスタイル研究】(8) 制作物の中間チェックと修正*外部による表現における途中講評	データストック、アセットアーカイブの整理と、レンダリング設定ごとのパラメータ研究
第9回	【3D デジタルモデリング研究】(9) 3D モデリング制作技法研究(継続研究)①	制作プロセスにおける課題の解決と複数アプリケーション連携による表現技法の研究
	【3D デジタルテキスタイル研究】(9) マテリアル表現のための技法研究(継続研究)①	より高度なPBR パラメータの理解と表現技法研究
第10回	【3D デジタルモデリング研究】(10) 3D モデリング制作技法研究(継続研究) 生地物性のデータ補正研究(継続研究)	制作プロセスにおける課題の解決と複数アプリケーション連携による表現技法の研究 測定器での物性データ取得とパラメータ補正の研究
	【3D デジタルテキスタイル研究】(10) 生地物性のデータ補正研究(継続研究)	測定器での物性データ取得とパラメータ補正の研究
第11回	【3D デジタルモデリング研究】(11) 3D モデリング制作技法研究(継続研究)	制作プロセスにおける課題の解決と複数アプリケーション連携による表現技法の研究
	【3D デジタルテキスタイル研究】(11) 素材マテリアル(継続研究)②	複数アプリケーションを連携した生地のテクスチャデータ作成の研究
第12回	【3D デジタルモデリング研究】(12) 3D モデリング制作技法研究(継続研究)	制作プロセスにおける課題の解決と複数アプリケーション連携による表現技法の研究
	【3D デジタルテキスタイル研究】(12) マテリアル表現のための技法研究(継続研究)③	複数アプリケーションを連携した生地のテクスチャデータ作成の研究
第13回	【3D デジタルモデリング研究】(13) 3D モデリング制作技法研究(継続研究) 生地物性のデータ補正研究(継続研究)	制作プロセスにおける課題の解決と複数アプリケーション連携による表現技法の研究 測定器での物性データ取得とパラメータ補正の研究

	【3D デジタルテキスタイル研究】(13) マテリアル表現のための技法研究(継続研究)④	複数アプリケーションを連携した生地の特長チャデータ作成の研究
第14回	全体検討会 制作作品 全体バランス確認	制作プロセスにおける課題の解決 付属品の選定とバランス研究
	【3D デジタルモデリング研究】(14) 3D モデリング制作技法研究(継続研究) 生地物性のデータ補正研究(継続研究)	制作プロセスにおける課題の解決と複数アプリケーション連携による表現技法の研究 測定器での物性データ取得とパラメータ補正の研究
	【3D デジタルテキスタイル研究】(14) マテリアル表現のための技法研究(継続研究)⑤	レンダリングにおける照明設定・フォトスキルを含む、総合的な表現手法の研究
第15回	全体検討会 作品完成 講評会	創作研究Ⅲでの研究成果として実物作品を着装させて確認し、後期修了制作の企画を設定。
	【3D デジタルモデリング研究】(15) 制作物のブラッシュアップ/プレゼン	創作研究Ⅲでの研究成果としての制作作品の最終仕上げ 作品プレゼン 前期まとめを踏まえ、後期修了制作へと続く課題の設定。
	【3D デジタルテキスタイル研究】(15) 制作物におけるデータアセットのプレゼン	創作研究Ⅲでの研究成果としてテキスタイルのマテリアルデータアセットを整理し、後期修了制作の企画を設定。

■研究のための時間外準備

最終的な自己の作品を制作していくための各自の創作コンセプトの構築、テーマの掘り下げ、デザインへの昇華と、表現の強化・拡張を図るための自主研究

第1回【3Dデジタルモデリング研究】(1)

受講前：創作研究テーマの企画作成(180分)

受講後：作品に必要な素材の収集と作成(120分)

〔→【3Dデジタルモデリング研究】(2)にてフィードバック〕

【3Dデジタルテキスタイル研究】(1)

受講前：創作研究テーマの企画作成(180分)

受講後：必要な素材収集とテクスチャデータ作成の研究(120分)

〔→【3Dデジタルテキスタイル研究】(2)にてフィードバック〕

受講前：テーマに沿った制作デザインを5点以上描く(120分)

受講後：相談検討後、デザインを数点描きなおす(120分)

第2回【3Dデジタルモデリング研究】(2)

受講前：創作研究テーマ及び企画のブラッシュアップ、素材の収集(180分)

受講後：決定課題に対する素材の収集と3Dデータ作成(120分)

〔→【3Dデジタルモデリング研究】(3)にてフィードバック〕

【3Dデジタルテキスタイル研究】(2)

受講前：素材の構造分析およびデータ作成時の課題抽出(180分)

受講後：生地物性測定のための試料作成(120分)

〔→【3Dデジタルテキスタイル研究】(3)にてフィードバック〕

受講前：作研究テーマ及び企画のブラッシュアップ、素材の収集(120分)

受講後：決定課題に対する素材の収集とサンプルの準備(120分)

第3回【3Dデジタルモデリング研究】(3)

受講前：3Dデータの作成(180分)

受講後：データ作成で表出した課題の対応策を適用した作品のブラッシュアップ(120分)

〔→【3Dデジタルモデリング研究】(4)にてフィードバック〕

【3Dデジタルテキスタイル研究】(3)

受講前：生地物性測定のための試料作成 (180分)

受講後：生地物性データの整理およびCLO生地物性データの作成(180分)

〔→【3Dデジタルテキスタイル研究】(4)にてフィードバック〕

第4回【3Dデジタルモデリング研究】(4)

受講前：3Dデータの作成(180分)

受講後：データ作成で表出した課題の対応策を適用した作品のブラッシュアップ(120分)

〔→【3Dデジタルモデリング研究】(5)にてフィードバック〕

【3Dデジタルテキスタイル研究】(4)

受講前：生地物性の測定データのまとめとCLOの生地物性データの作成と3Dシミュレーションへの適用(180分)

受講後：課題解決策を試行し、ブラッシュアップ (120分)

〔→【3Dデジタルテキスタイル研究】(5)にてフィードバック〕

第5回【3Dデジタルモデリング研究】(5)

受講前：3Dデータの作成と作成時の課題抽出(180分)

受講後：データ作成で表出した課題の対応策を適用した作品のブラッシュアップ(120分)

〔→【3Dデジタルモデリング研究】(6)にてフィードバック〕

【3Dデジタルテキスタイル研究】(5)

受講前：生地物性の測定データのまとめとCLOの生地物性データの作成と3Dシミュレーションへの適用(180分)

受講後：生地構造分析とアプリケーションの選択及び生地スキャニングまたは生地設計 (糸の太さ・密度等)
(120分)

〔→【3Dデジタルテキスタイル研究】(6)にてフィードバック〕

第6回【3Dデジタルモデリング研究】(6)

受講前：3Dデータの作成と作成時の課題抽出(180分)

受講後：データ作成で表出した課題の対応策を適用した作品のブラッシュアップ(120分)

〔→【3Dデジタルモデリング研究】(7)にてフィードバック〕

【3Dデジタルテキスタイル研究】(6)

受講前：マテリアルの作成および課題抽出(180分)

受講後：課題解決策を試行してのテクスチャ作成(120分)

〔→【3Dデジタルテキスタイル研究】(7)にてフィードバック〕

第7回【3Dデジタルモデリング研究】(7)

受講前：生地物性データの検証と適用、3Dデータの作成と作成時の課題抽出(180分)

受講後：データセットの整理と制作作品への補正データの反映(120分)

〔→【3Dデジタルモデリング研究】(8)にてフィードバック〕

【3Dデジタルテキスタイル研究】(7)

受講前：作品用素材のテクスチャデータ作成と3Dシミュレーションへの適用(180分)

受講後：マテリアルごとのアルベド反射率等マテリアルパラメータのリサーチと作成データへの反映

〔→【3Dデジタルテキスタイル研究】(8)にてフィードバック〕

受講前：実物作品の制作 講評を踏まえ修正 (120分)

受講後：実物作品の修正 プレゼンの準備 (120分)

第8回【3Dデジタルモデリング研究】(8)

受講前：生地物性データの検証と適用、3Dデータの作成と作成時の課題抽出(180分)

受講後：中間チェックでの課題対応策を適用した作品のブラッシュアップ(120分)

〔→【3Dデジタルモデリング研究】(9)にてフィードバック〕

【3Dデジタルテキスタイル研究】(8)

受講前：作品用素材のテクスチャデータ作成と3Dシミュレーションへの適用(180分)

受講後：中間チェックでの課題解決策を反映したテクスチャ作成(120分)

〔→【3Dデジタルテキスタイル研究】(9)にてフィードバック〕

受講前：実物作品の制作 講評を踏まえ修正 (120分)

受講後：実物作品のブラッシュアップ (120分)

第9回【3Dデジタルモデリング研究】(9)

受講前：データ作成上での課題抽出と新たな表現の試作(180分)

受講後：データ作成上の課題対応策を反映した作品のブラッシュアップ(120分)

〔→【3Dデジタルモデリング研究】(10)にてフィードバック〕

【3Dデジタルテキスタイル研究】(9)

受講前：作品用素材のテクスチャデータ作成と3Dシミュレーションへの適用(180分)

受講後：課題解決策を試行してのテクスチャ作成(120分)

〔→【3Dデジタルテキスタイル研究】(10)にてフィードバック〕

第10回【3Dデジタルモデリング研究】(10)

受講前：データ作成上での課題抽出と新たな表現の試作(180分)

受講後：データ作成上の課題対応策を反映した作品のブラッシュアップ(120分)

〔→【3Dデジタルモデリング研究】(11)にてフィードバック〕

【3Dデジタルテクスタイル研究】(10)

受講前：作品用素材のテクスチャデータ作成と3Dシミュレーションへの適用(180分)

受講後：PBRパラメータのリサーチ研究(120分)

〔→【3Dデジタルテクスタイル研究】(11)にてフィードバック〕

第11回【3Dデジタルモデリング研究】(11)

受講前：データ作成上での課題抽出と新たな表現の試作(180分)

受講後：データ作成上の課題対応策を反映した作品のブラッシュアップ(120分)

〔→【3Dデジタルモデリング研究】(12)にてフィードバック〕

【3Dデジタルテクスタイル研究】(11)

受講前：作品用素材のテクスチャデータ作成と3Dシミュレーションへの適用(180分)

受講後：課題解決策を試行してのテクスチャ作成(120分)

〔→【3Dデジタルテクスタイル研究】(12)にてフィードバック〕

第12回【3Dデジタルモデリング研究】(12)

受講前：データ作成上での課題抽出と新たな表現の試作(180分)

受講後：データ作成上の課題対応策を反映した作品のブラッシュアップ(120分)

〔→【3Dデジタルモデリング研究】(13)にてフィードバック〕

【3Dデジタルテクスタイル研究】(12)

受講前：作品用素材のマテリアルデータ作成と3Dシミュレーションへの適用(180分)

受講後：課題解決策を試行してのマテリアル作成(120分)

〔→【3Dデジタルテクスタイル研究】(13)にてフィードバック〕

第13回【3Dデジタルモデリング研究】(13)

受講前：データ作成上での課題抽出と新たな表現の試作(180分)

受講後：データ作成上の課題対応策を反映した作品のブラッシュアップ(120分)

〔→【3Dデジタルモデリング研究】(14)にてフィードバック〕

【3Dデジタルテクスタイル研究】(13)

受講前：作品用素材のマテリアルデータ作成と3Dシミュレーションへの適用(180分)

受講後：照明を意識したシーン別表現と演出の研究(120分)

〔→【3Dデジタルテクスタイル研究】(14)にてフィードバック〕

第14回【3Dデジタルモデリング研究】(14)

受講前：データ作成上での課題抽出と新たな表現の試作(180分)

受講後：データ作成上の課題対応策を反映した作品のブラッシュアップ(120分)

〔→【3Dデジタルモデリング研究】(15)にてフィードバック〕

【3Dデジタルテクスタイル研究】(14)

受講前：作品用素材のテクスチャデータ作成と3Dシミュレーションへの適用(180分)

受講後：レンダリング表現研究(120分)

〔→【3Dデジタルテクスタイル研究】(15)にてフィードバック〕

受講前：実物作品制作 (120分)

受講後：実物作品のブラッシュアップ (120分)

第15回【3Dデジタルモデリング研究】(15)

受講前：作品制作仕上げと発表準備(240分)

受講後：修了制作の企画作成(240分)〔→【修了制作】にて内容確認〕

【3Dデジタルテクスタイル研究】(15)

受講前：テクスタイル物性データおよびテクスチャデータのアセットまとめ(180分)

受講後：修了制作の企画作成(※上記【3Dデジタルモデリング研究】時間外準備と併せて)〔→【修了制作】にて内容確認〕

受講前：実物作品制作仕上げと発表準備(240分)

受講後：修了制作の企画作成(240分)

〔→【修了制作】にて内容確認〕

■教科書・参考文献等

参考文献

『ファッション 3D モデリスト検定 3 級』 織研新聞社

『Aesthetic 3D Lighting : History, Theory, and Application』 Lee Lanier

『POSE MANIACS』 <https://www.posemaniacs.com/>

『The Filmmaker's Guide to Visual Effects : The Art and Techniques of VFX for Directors, Producers, Editors and Cinematographers』 Eran Dinur

■成績評価基準と方法

それぞれの造形、創作表現を拡張・強化するためのテクノロジー活用、技法研究の授業である。従って“課題”という意識でのみの取り組みは適さない。積極的に自らの表現を広げる姿勢とそのためのリサーチ能力を評価ポイントとする。

「3D デジタルモデリング研究」「3D デジタルテキスタイル研究」においては、授業内で決定したテーマに基づく共通の制作物に対して、それぞれ科目の観点からの研究プロセスに対する評価、成果物に対する評価を行う。外部専門家評価に関しては、共通の「3D デジタルモデリング研究」もしくは「3D デジタルテキスタイル研究」のいずれかの時間にそれぞれの評価を実施する。

・3D デジタルモデリング研究 羽賀担当

課題・制作への取組の姿勢（経緯）	60%	モデリング表現と物性研究の質と量
授業内制作物、レポート、プレゼンテーション（結果）	40%	プロセス記録によるポートフォリオの発表への評価

・3D デジタルテキスタイル研究 山川担当

課題・制作への取組の姿勢（経緯）	60%	設定生地 της テクスチャ表現研究の質と量
授業内制作物、レポート、プレゼンテーション（結果）	40%	プロセス記録によるポートフォリオの発表への評価

安部担当

課題・制作への取組の姿勢（経緯）	60%	実物作品の表現研究の質と量
授業内制作物、レポート、プレゼンテーション（結果）	40%	プロセス記録によるポートフォリオの発表への評価

■研究倫理への取り組み

担当 ~~北折~~ 安部、山川、羽賀；

- ・ネットにおける著作権や研究倫理について、公表されているデータを見ながら解説し、意見交換を行いながら理解を深める。
- ・各自の作品をネット公開する際の問題点等を確認する。

■学生へのメッセージ

表現の拡張に向けて、様々なジャンルに対する興味をもち、目にする事象の要素の置換や変換によってどのような表現が可能か、視野を広げ、柔軟な発想で現実世界を観察すること。

また、表現の可能性をひろげていくために、より詳細な現実世界の物理属性、光学特性などのパラメータを理解した上で、それをオリジナル作品の制作に結びつける発想を期待する。授業時間は制作において表出した課題の確認、それに対する対処研究の時間であり、授業時間以外での自主的なリサーチ、制作を行うこと。

科目名

修了制作（3D デジタルモデリング）

3D デジタルモデリングコース必 修

開講年次：2 年次 2 期

演 習

単位：6 単位

■科目のねらい

この授業では「創作研究Ⅲ」で演習をおこなった複数のアプリケーションを使用し、修了制作として企画した作品を作り上げるための様々な表現技法の研究を行う。また、制作および発表の形態まで含めたアイデア創生を重要視し、既成概念や従来の手法に捉われ得る事なく、トランスボーダー的な発想と研究姿勢で修了制作に取り組む。

「創作研究Ⅲ」から引き続き、高度な造形表現、素材物性の取得や光学的特性の分析を経たマテリアル表現、テクスチャ作成などによって 3DCG での表現の幅を広げ、最終のオリジナル制作を通して表現手法の研究を行う。

「修了制作」は、「創作研究Ⅰ、Ⅱ」の基礎、「創作研究Ⅲ」の応用の研究で培った表現技術の上に、それぞれのテーマ設定のもとに作品を制作する。作品のテーマや方向性などによってそれぞれの作品数を担当者とのディスカッションにより決め、制作の試行錯誤のプロセスを経ることと、そのプロセス記録によるポートフォリオ作成を行いながら、「衣」の造形における 3D モデリングに特化した研究の成果を目指す。また、それらのプレゼンテーションのプランニングをもとに、作品発表方法（場所、空間、装置等）の研究も同時に行う。

修了制作全体担当を北折、安部、3D モデリング(テクスチャ生成)、ビジュアライゼーション、3D モデリング(ディテール処理)、3D モデリング(デザイン処理)、制作の進行プロセス管理担当を羽賀、山川が行う。随時講評会を行い、客観的な視点にあてがいながら、制作を進行させて行く。また、3D における表現（1 回）及び動画（1 回）をより良い作品にするために、専門的立場にある外部講師による途中講評と質問の機会を設ける。

修了制作発表におけるプレゼンテーションのプランニングとは、外部審査員の審査を行うことを含め、作品内容をより強く、魅力的に伝えることが出来る場所の選定を行うことから始まる。

修了制作での具体的な基準として、3D のモデリング体数においては 2 体以上、出力はレンダリング画像出力の展示（モニター表示）もしくは XR を用いた 3D モデルの展示（VR/AR など）を行うこととする。発表の場は制作数の決定同様、発表テーマにより担当者とのディスカッションにより決定する。コースの研究の初なる目的から、バーチャルな空間における表現が主となるが、それを服飾業界に展開することを考えた場合、現物の制作も視野に含まれることとなる。したがって、3DCG と現物との比較展示、あるいは 3DCG と現物素材を合わせた展示など、現実とのシームレスなクロスリアリティ展示が望ましい。

[担当：瀬古徹、千代崎寛、安部智子、羽賀友美、山川智子、白木ゆみ香、田口雅子 15 回]

■到達目標

3DCG を用い、画像出力(レンダリング出力)やデジタル媒体(webGL、webAR、VR、XR)等、あるいはそれ以外の新たな表現手法のアイデアによって、自らの作品を作成する。

■修了認定・学位授与の方針と該当授業科目の関連

修了認定に必要な科目である。

本科目は修了制作の過程として、必要な技術研究に加え、それぞれのコンセプト、テーマに基づき作品を制作する。衣服という専門領域における技術力の深化と、デジタルなど他領域の技法の活用、複数の領域の技術や知識をつなぎ合わせて目指す表現を構成できる柔軟性の向上を目的とする。

■担当教員

瀬古徹、千代崎寛、安部智子、羽賀友美、山川智子、白木ゆみ香、田口雅子

■授業計画・内容

	授 業	
	内 容	目 標
第 1 回	【修了制作】(1) (2) (3) 修了制作企画決定/制作進行計画・使用アプリケーション及び表現技法の方針決め/制作準備	『CLO』『Substance Designer』『APEX』『Photoshop』『Blender』その他これまで使用したツール(Rhinoceros など)の連携での表現手法の起案 ネットにおける著作権等の研究倫理について説明とディスカッションを行う。
第 2 回	【修了制作】(4) (5) (6) 修了制作の企画案を実現するための技法研究/企画テーマに基づく制作	使用するアプリケーションの操作と創作表現に必要な情報のリサーチ及び、アプリケーションごとの特性を踏まえた技法研究
第 3 回	【修了制作】(7) (8) (9) 修了制作の企画案を実現するための技法研究/企画テーマに基づく制作	使用するアプリケーションの操作と創作表現に必要な情報のリサーチ及び、アプリケーションごとの特性を踏まえた技法研究ポスター、DM、小作品集、実物制作について相談

第4回	【修了制作】(10)(11)(12) 進行状況に応じて微調整/修了制作の企画案を実現するための技法研究/企画テーマに基づく制作	使用するアプリケーションの操作と創作表現に必要な情報のリサーチ及び、アプリケーションごとの特性を踏まえた技法研究
第5回	【修了制作】(13)(14)(15) 修了制作の企画案を実現するための技法研究/企画テーマに基づく制作	使用するアプリケーションの操作と創作表現に必要な情報のリサーチ及び、アプリケーションごとの特性を踏まえた技法研究。ポスター、DM、小作品集、実物制作について途中経過提出説明
第6回	【修了制作】(16)(17)(18) 修了制作の企画案を実現するための技法研究/企画テーマに基づく制作 ＊外部による表現における途中講評	使用するアプリケーションの操作と創作表現に必要な情報のリサーチ及び、アプリケーションごとの特性を踏まえた技法研究、途中講評における問題点の改善を行う
第7回	【修了制作】(19)(20)(21) 修了制作の企画案を実現するための技法研究/企画テーマに基づく制作 ＊外部による動画における途中講評	使用するアプリケーションの操作と創作表現に必要な情報のリサーチ及び、アプリケーションごとの特性を踏まえた技法研究。途中講評における問題点の改善を行う
第8回	【修了制作】(22)(23)(24) 中間チェック/進捗の確認と方針の再確認・必要であれば修正	テクスチャマップの種類と役割の理解と『Substance Designer』で生成による様々なマップの理解
第9回	【修了制作】(25)(26)(27) 修了制作の完成に向けた制作/ブラッシュアップ	修了制作作品の完成に向けて、必要なツールの応用、データの連携、クオリティアップのための技法研究
第10回	【修了制作】(28)(29)(30) 修了制作の完成に向けた制作/ブラッシュアップ	修了制作作品の完成に向けて、必要なツールの応用、データの連携、クオリティアップのための技法研究
第11回	【修了制作】(31)(32)(33) 修了制作の完成に向けた制作/ブラッシュアップ	修了制作作品の完成に向けて、必要なツールの応用、データの連携、クオリティアップのための技法研究
第12回	【修了制作】(34)(35)(36) 修了制作の完成に向けた制作/ブラッシュアップ	修了制作作品の完成に向けて、必要なツールの応用、データの連携、クオリティアップのための技法研究
第13回	【修了制作】(37)(38)(39) 修了制作の完成に向けた制作/ブラッシュアップ	修了制作作品の完成に向けて、必要なツールの応用、データの連携、クオリティアップのための技法研究
第14回	【修了制作】(40)(41)(42) 修了制作の完成に向けた制作/ブラッシュアップ	修了制作作品の完成に向けて、必要なツールの応用、データの連携、クオリティアップのための技法研究
第15回	【修了制作】(43)(44)(45) 修了制作の完成に向けた制作/ブラッシュアップ 修了制作作品確認/プレゼンテーション	修了制作作品の完成 ポスター、DM、小作品集、実物制作についてプレゼン提出

■研究のための時間外準備

最終的な自己の作品を制作していくための、各自の創作コンセプトの構築、テーマの掘り下げ、デザインへの昇華、また、表現にかかる様々な事象の観察及びリサーチを事前に行うこと。

制作においては、使用する素材データの収集、作成などは授業以外の時間を使って行い、授業では制作における問題点、課題点、アイデアの壁打ちと実践、確認を主として行い、その繰り返しによって表現技法の蓄積と制作水準の向上を目指す。

第1回【修了制作】(1)

受講前：修了制作の企画案作成。表現技法上必要なアプリケーションの連携手法のリサーチ(180分)

受講後：修了制作の企画案に対して、必要な素材の収集とデータ(デザイン、パターンなど)作成(240分)

〔→【修了制作】(2)にてフィードバック〕

第2回【修了制作】(2)

受講前：修了制作の企画案に対して、必要な素材の収集とデータ(デザイン、パターンなど)作成(240分)

受講後：作成データの組み上げ段階で表出した課題への解決策の研究(180分)

〔→【修了制作】(3)にて制作物に対するフィードバック〕

第3回【修了制作】(3)

受講前：表現上解決すべき課題の対策とデータ作成(240分)

受講後：作成データの組み上げ段階で表出した課題への解決策の研究(180分)

〔→【修了制作】(4)にて制作物に対するフィードバック〕

第4回【修了制作】(4)

受講前：この時点での進行状況のセルフチェックと計画の調整、必要な情報の精査(180分)

受講後：進行状況に応じたデータ作成手法の最適化の研究(180分)

〔→【修了制作】(5)にてフィードバック〕

第5回【修了制作】(5)

受講前：リサーチに基づく制作、データ作成(240分)

受講後：作成データ組み上げ段階で出されたアドバイスに対する表現研究(180分)

〔→【修了制作】(6)にて制作物に対するフィードバック〕

第6回【修了制作】(6)

受講前：制作時のアドバイスに対する表現研究とデータ作成(240分)

受講後：作成データ組み上げ段階で出されたアドバイスに対する表現研究(180分)

〔→【修了制作】(7)にて制作物に対するフィードバック〕

第7回【修了制作】(7)

受講前：制作時のアドバイスに対する表現研究とデータ作成(240分)

受講後：作成データ組み上げ段階で出されたアドバイスに対する表現研究(180分)

〔→【修了制作】(8)にて制作物に対するフィードバック〕

第8回【修了制作】(8)

受講前：中間チェック用のデータ準備と最終作品アップまでの進行計画の調整(240分)

受講後：現状の進行状況の確認を受けてのデータ整理、作成、手法の最適化(240分)

〔→【修了制作】(9)にてフィードバック〕

第9回【修了制作】(9)

受講前：中間チェック後の作品制作進行、データ作成(360分)

受講後：作成データ組み上げ段階で出されたアドバイスに対する表現研究(240分)

〔→【修了制作】(10)にて制作物に対するフィードバック〕

第10回【修了制作】(10)

受講前：制作時のアドバイスに対する表現研究とデータ作成(360分)

受講後：作成データ組み上げ段階で出されたアドバイスに対する表現研究(240分)

〔→【修了制作】(11)にて制作物に対するフィードバック〕

第11回【修了制作】(11)

受講前：制作時のアドバイスに対する表現研究とデータ作成(360分)

受講後：作成データ組み上げ段階で出されたアドバイスに対する表現研究(240分)

〔→【修了制作】(12)にて制作物に対するフィードバック〕

第12回【修了制作】(12)

受講前：制作時のアドバイスに対する表現研究とデータ作成(360分)

受講後：作成データ組み上げ段階で出されたアドバイスに対する表現研究(240分)

〔→【修了制作】(13)にて制作物に対するフィードバック〕

第13回【修了制作】(13)

受講前：制作時のアドバイスに対する表現研究とデータ作成(360分)

受講後：作成データ組み上げ段階で出されたアドバイスに対する表現研究(240分)

〔→【修了制作】(14)にて制作物に対するフィードバック〕

第14回【修了制作】(14)

受講前：制作時のアドバイスに対する表現研究とデータ作成(360分)

受講後：最終作品発表に向けての仕上げ(360分)

〔→【修了制作】(15)にて制作物に対するフィードバック〕

第15回【修了制作】(15)

受講前：最終作品発表に向けての仕上げとプレゼン準備(360分)

■教科書・参考文献等

参考文献

『ファッション 3D モデリスト検定 3 級』 繊研新聞社

『Aesthetic 3D Lighting : History, Theory, and Application』 Lee Lanier

『POSE MANIACS』 <https://www.posemaniacs.com/>

『The Filmmaker's Guide to Visual Effects : The Art and Techniques of VFX for Directors, Producers, Editors and Cinematographers』 Eran Dinur

『STYLY MAGAZINE』 <https://styly.cc/ja/tips/>

■成績評価基準と方法

修了制作を通して造形、創作表現を拡張・強化するための研究とその技術の活用研究を行う授業である。従って積極的に自らの表現を広げる研究姿勢とそのためのリサーチ能力を評価ポイントとし、修了制作の作品とそのプレゼンテーションをそこに含めて評価対象とする。

衣服造形作家としての「制作の姿勢」と「作品」そのものを評価対象とする。修了制作の作品評価は、担当指導者のみで行われるのではなく、他の担当指導者全員で行われる。

作品・発表

全研究指導者による評価→ 75%

外部審査員による評価（作品評価も含む）→ 25%

教員それぞれの評価基準とその方法は外部審査員を含めて以下の様に設定している。

課題・制作への取組の姿勢（経緯）	40%	作品のエスキース、マテリアル・技法の研究、展示発表会場のリサーチ、作品の記録等創作の表に出て来ない基盤を固めることによる制作の姿勢を確認・分析することによる
授業内試験等、作品、レポート、プレゼンテーション（結果）	35%	①作品 ②展示 ③プレゼンテーション ④ポートフォリオ ⑤小作品集
外部専門家評価	25%	

外部審査員の評価を含めることにより、この修了制作を大学院の終点として認識するのではなく、作家活動の出発点として捉えてもらうためである。

■研究倫理への取り組み

担当 瀬古；

「修了制作」は一つの完成形ではあるが、自分自身としては飽くまでも「ディフェンス」としての倫理研究、つまりコンセプトの強化を担っているエスキースの実践と、そのプロセスのポートフォリオとしての保存の推奨を行い続けたい。これが創作者の権利の保障の一端となることは修了後職業について後もそうであることを願っている。

担当 千代崎；

ポートフォリオに関しての記録と編集方法の考え方について考察する。（安部）

担当 安部、山川、羽賀；

- ・ネットにおける著作権や研究倫理について、公表されているデータを見ながら解説し、意見交換を行いながら理解を深める。
- ・各自の作品をネット公開する際の問題点等を確認する。

担当 田口；

院生の発想が独自の視点となるようにディスカッションを重ね、院生と共に研究倫理に関して考察して行きたい。

担当 白木；

私自身デザイナーとして活動しているため、主に「意匠権」を中心に研究倫理への取り組みを行っていきたいと思う。デザインをしていく上で類似には細心の注意を払うことは大前提ではあるが、万が一似た作品や商品が発見した場合は、それとの差異や、コンセプトや形状の違い等、きちんと説明できるようにしておくことも大事である。また類似とされないような工夫や修正も必要である。

■学生へのメッセージ

自己が実現したい表現に向けて、様々なジャンルに対する興味をもち、目にする事象の要素の置換や変換によってどのような表現が可能か、視野を広げ、柔軟な発想で現実世界を観察すること。

また、この科目は単にデジタルスキルの習得では無く、複数のデジタルツールを使用・連携して、表現の拡張を目指す物である。3Dモデリングによって新たな造形表現を探究するとともに、感性・理論・技術を総合的に高め、オリジナルな自己表現に結びつける積極性を必要とする。

何よりもまず自身の“視野”を広げ、日常から得られる様々な情報を取り込み、自らの中で消化し、3DCGにおける創作表現を通して再構築する研究を行うこと。