はじめてのデジタルものづくり体験　シラバス

科　目　名	総授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
ＡＩとクラウド	6時間	60分×6回	2026年/1月	対面

授　業　の　概　要

本講座では、Google Workspace(無料版)、生成AI、デザインツールCanvaを活用し、アイデアを形にするデジタルものづくりの基礎を体験します。クラウドツールの全体像を理解した上で、スプレッドシートの共同編集、マイマップでの地図作成、生成AIを活用した情報収集、Canvaでのデザイン制作、Googleフォームとの連携、Googleサイトでの成果物公開まで、実践的なクラウドツールの活用方法を一日で学びます。各ツールを単独で使うだけでなく、組み合わせて活用することで、業務効率化や情報発信の質を高める方法を習得します。

授業終了時の到達目標

本講座の修了時には、Google Workspaceの各種ツールの役割と特徴を理解し、用途に応じた使い分けの基本を知ることを目指します。また、Gemini、NotebookLMなどの生成AIを使った情報収集、アイデア出し、リサーチの方法を体験します。
Googleスプレッドシートやマイマップを使った複数人でのリアルタイム共同編集を体験し、協働作業の基本を学びます。
Canvaでテンプレートを活用したチラシ、SNS素材、名刺などのデザイン制作の基礎を習得します。
さらに、GoogleフォームのQRコードをCanvaデザインに配置することで、デジタルと紙媒体を連携する手法を知ります。
Googleサイトで成果物をまとめ、適切な公開設定で共有する方法を学びます。
最終的には、これらのツールを組み合わせて活用することで、学習、仕事、情報発信において効率化と質の向上が図れる可能性を理解し、今後の実践につなげる基礎を身につけることを目標とします。

回	テ　ー　マ	内　　容
1	講座の目的理解とクラウドツールの基礎知識	講座の目的と1日の流れの説明。Google Classroomへの参加方法を確認し、資料配布の仕組みを理解する。Google Workspaceの全体像を紹介し、各ツールの役割と特徴を解説する。無料版と有料版の違い、無料版の制限についても説明する。クラウドサービスの利点(を理解し、今日使用するツールの位置づけを確認する。
2	生成AIを使った情報収集とアイデア出し	生成AI「Gemini」の基本的な使い方を学ぶ。プロンプト(指示文)の書き方と、より良い回答を得るためのコツを理解する。実際にGeminiを使ってアイデア出しや文章作成の支援を体験する。NotebookLMを使い、サンプル資料を読み込ませて必要な情報を抽出する体験をする。生成AIを「資料の要約」「壁打ち相手」や「アイデア出しのアシスタント」として活用する基本的な使い方を体験する。
3	クラウドでの共同作業とデータの可視化	全員で1つのシートを同時編集する体験をする。地域の店舗情報(店名、住所、コメント、営業時間など)をGoogleマップで検索しながら入力し、リアルタイムで他の受講生の入力内容が反映される様子を確認する。共同編集の利点を実感する。入力したスプレッドシートのデータをGoogleマイマップにインポートし、地図上にピンを配置してオリジナルの地域マップを作成する。複数人で協力して1つの成果物を作り上げる共同作業の流れを理解する。
4	テンプレートを活用したデザインの基礎	Canvaの無料アカウントをGoogleアカウントで作成し、基本的なインターフェースと操作方法を学ぶ。無料版でできることと制限について説明する。テンプレート内の画像やレイアウトを調整し、デザインの基礎を体験する。テンプレートを活用することで、デザインの専門知識がなくても一定品質の成果物が作れることを実感する。
5	デザインの仕上げとデジタルツールの連携	チラシの仕上げを行い、全体のバランスを調整してデザインを完成させる。Googleフォームを使って参加申込フォームまたはアンケートを作成し、質問項目(を追加する。フォームの「回答」タブからスプレッドシートに連携し、回答が自動集計される仕組みを理解する。フォームのQRコードを生成・ダウンロードし、Canvaで作成したチラシに配置する。印刷物(チラシ)とデジタル(フォーム)を連携させる実践的な手法を学ぶ。
6	成果物の整理と公開、振り返り	隣同士でスマホからQRコードを読み取り、お互いのGoogleフォームに回答してリアルタイム集計を確認する。Googleサイトで新しいサイトを作成し、今日作成したマイマップのリンクとCanvaチラシ(PNG/JPG形式)を埋め込む。サイトの公開設定を「検索エンジンに表示しない」に設定し、適切な公開範囲を理解する。複数のツールを組み合わせて活用することで、より効果的な成果物が作れることを実感する。

教科書・教材	その他
スライド資料 Google Workspace、Geminin NotebookLM、Canva	

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 AIとクラウド	60	1	2026年1月	対面

［今回のテーマ］

オリエンテーションとGoogle Workspaceの全体像

［今回の到達目標］

・講座の全体像と目標を理解する
・Google Workspaceの各ツールの役割を理解する
・クラウドサービスの利点を知る

［今回の学習内容］

・講座の目的と1日の流れの説明
・Google Classroomへの参加方法
・Google Workspaceの全体像紹介(Gmail、ドライブ、スプレッドシート、フォーム、サイト、マイマップ等)
・無料版と有料版の違い
・クラウドサービスの利点(どこからでもアクセス、自動バックアップ、共同編集)

［キーワード］

［使用教材等］

スライド資料、Google Workspace

［受講者へのアドバイス等］

これから1日で学ぶツールの全体像を掴むことが目的です。初めて使うツールもあると思いますが、まずは触ってみることを楽しみましょう。

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 AIとクラウド	60	2	2026年1月	対面

［今回のテーマ］

生成AIの基礎と活用体験

［今回の到達目標］

・生成AIの基本的な使い方を理解する
・プロンプトの書き方を知る
・AIをアイデア出しや情報収集に活用できる

［今回の学習内容］

・Geminiの基本操作とプロンプトの書き方
・生成AIを使ったアイデア出しと文章作成の支援体験
・NotebookLMでサンプル資料から情報抽出
・無料版の制限について

［キーワード］

［使用教材等］

スライド資料、Google Workspace、Gemini、NotebookLM

［受講者へのアドバイス等］

AIを「資料の要約」「壁打ち相手」や「アイデア出しのアシスタント」として活用する基本的な使い方を体験します。完璧な指示を出そうとせず、試行錯誤しながら使ってみましょう。

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 AIとクラウド	60	3	2026年1月	対面

［今回のテーマ］

スプレッドシート共同編集とマイマップ作成

［今回の到達目標］

・スプレッドシートの共同編集を体験する
・マイマップで地図を作成できる
・複数人で1つの成果物を作る流れを理解する

［今回の学習内容］

・Googleスプレッドシートの基本操作
・8名全員で地域店舗情報を同時入力し、リアルタイム反映を体験
・Googleマイマップの基本操作
・スプレッドシートのデータをマイマップにインポート
・マップの共有設定

［キーワード］

［使用教材等］

スライド資料、Googleスプレッドシート、Googleマップ、Googleマイマップ

［受講者へのアドバイス等］

複数人で同時に編集する体験を通じて、クラウドツールの便利さを実感しましょう。他の人の入力内容も参考にしながら作業を進めてください。

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 AIとクラウド	60	4	2026年1月	対面

［今回のテーマ］

Canvaでのデザイン制作

［今回の到達目標］

・Canvaの基本操作を理解する
・テンプレートを活用してデザインを作成できる
・無料版の機能と制限を知る

［今回の学習内容］

・Canvaアカウント作成
・無料版でできることと制限の説明
・インターフェースと基本操作
・テンプレートを使ったデザイン制作(チラシ、名刺、SNS素材等)
・ダミー文章・画像を使ったテキスト・画像の差し替え
・レイアウトと全体バランスの調整

［キーワード］

［使用教材等］

スライド資料、Canva

［受講者へのアドバイス等］

テンプレートを活用することで、デザインの専門知識がなくても一定品質の成果物が作れます。まずはテンプレートの構造を理解し、自由に編集してみましょう。

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 AIとクラウド	60	5	2026年1月	対面

［今回のテーマ］

Canva制作とGoogleフォーム連携

［今回の到達目標］

・Canvaでデザインを完成させる
・Googleフォームを作成できる
・QRコードをデザインに配置し、デジタルと紙媒体を連携できる

［今回の学習内容］

・Canvaデザインの仕上げと全体バランス調整
・Googleフォームで申込フォーム・アンケート作成
・フォームとスプレッドシートの連携
・QRコード生成・ダウンロード
・QRコードをCanvaデザインに配置
・デザインのダウンロード(PNG/PDF)

［キーワード］

［使用教材等］

スライド資料、Canva、Googleフォーム、Googleスプレッドシート

［受講者へのアドバイス等］

印刷物とデジタルを連携させる実践的な手法を学びます。

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 AIとクラウド	60	6	2026年1月	対面

［今回のテーマ］

Googleサイト作成と成果物共有

［今回の到達目標］

・Googleサイトで成果物をまとめられる
・適切な公開設定を理解する
・複数のツールを組み合わせた活用方法を知る

［今回の学習内容］

・QRコード相互読み取りとリアルタイム集計確認
・Googleサイトの基本操作
・成果物(マイマップ、Canvaデザイン)の埋め込み
・サイトの公開設定(検索エンジン非表示)
・成果物提出と相互閲覧

［キーワード］

［使用教材等］

スライド資料、Canva、Googleサイト、Googleフォーム

［受講者へのアドバイス等］

1日で学んだツールを組み合わせることで、より効果的な成果物が作れます。他の受講生の作品も参考にして、今後の活用イメージを広げましょう。

はじめてのデジタルものづくり体験　　シラバス

科　目　名	総授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
3D CAD	18時間	90分×12コマ	2026年/1月	対面

授　業　の　概　要

CAD初心者を対象に、3次元CAD（SOLIDWORKS）の基本操作から応用モデリング、オリジナル作品制作までの流れを体験的に学びます。
3Dの基本概念やモデリングの操作を体験し、シンプルな形状から 自分のテーマに沿った立体作品の設計・制作・共有まで行うことを目的とします。

授業終了時の到達目標

この科目を修了することで、以下のスキル水準に到達していることを目標とします。
1.SOLIDWORKSの基本操作スキル
　・ソフトの起動／基本画面操作が自力でできる
　・スケッチ・押し出し・回転・穴あけなどの基礎機能を理解できる
2.モデリングの流れを実践できる
　・単純な立体形状から複合的な形状へ発展させる操作ができる
　・カット・フィレット・パターン複製などの応用コマンドが使用できる
3.設計計画とオリジナル作品制作
　・簡単な設計計画を立て、立体形状に落とし込むことができる
　・色や質感を設定し、作品のプレゼンテーションに活かすことができる
4.成果物の共有と振り返り
　・作品を発表し、他者の作品と比較して自分の学びを振り返ることができる
　・理解度テストを通じて基本操作・設計の理解度を確認できる

回	テ　ー　マ	内　　容
1	3DCAD基本編①　3Dの世界を体験する	・SOLIDWORKSの起動と基本操作 ・スケッチ・押し出し・回転などの基本モデリング ・シンプルな形を組み合わせてオブジェを制作 ・3D設計の流れと、ものづくりの基礎を理解する 3D設計の全体像を理解することからスタートする。3次元CADとは何か、2Dと何が違うのかを体験的に学びながら、SOLIDWORKSの起動方法やインターフェースの使い方、ビュー操作（回転・パン・ズーム）を学習する。 スケッチの基本となる直線・円・矩形などの描画や、寸法指定の仕方を実習する。これらをもとに押し出し（Extrude）・回転（Revolve）などの基本モデリング機能を使い、単純な立体形状を作成する 到達目標 SOLIDWORKSの起動・基本画面操作ができる
2	3DCAD基本編②　3Dの世界を体験する	・製造業で使用される３ＤＣＡＤソフトの分類と紹介 ・SOLIDWORKSの作成ファイルの種類 ・初期の画面構成　説明
3	3DCAD基本編③　3Dの世界を体験する	・SOLIDWORKSの起動と基本操作 ・ツールとコマンドの利用 ・スケッチの重要性 ・３Ｄ　ＣＡＤの空間認識
4	3DCAD基本編④　3Dの世界を体験する	・押し出し・回転などの基本モデリング方法 ・シンプルな形を組み合わせて製品を制作
5	3DCAD自由制作①　デザインを組み立てる	・作品テーマの確認と設計プランづくり ・応用モデリング（カット・フィレット･パターン複製など） ・自分のアイデアをもとにオリジナル作品を制作 ・色や質感設定で作品に個性をプラス 作品制作に向けての応用的なモデリング方法を学習し、作品企画を具体化する。基礎スキルをベースに、モデルを編集するためのコマンド（フィレット、面取り、パターン複製、ミラー）を学び、形状の質を高める手法を身につける。また、複雑な形状を分割・組み合わせることで、より自由度の高いデザイン表現が可能になります。 後半では、受講者一人ひとりが自分のアイデアを作品テーマとして立案し、設計計画を文書化する。この「テーマの確認と設計プランづくり」は、実際の製品設計でも重要なステップであり、ただモデリングをするだけでなく、自分で考えながらデザインを作り上げる力を養います。 到達目標 応用モデリングの基本（編集・複製・カット）ができる 自作品のテーマを設計計画として明確化できる
6	3DCAD自由制作②　デザインを組み立てる	・前回のスケッチと基本的なモデリングの復習
7	3DCAD自由制作③　デザインを組み立てる	・製品のオペレーションフィーチャー（フィレット・面取りなど）操作方法 ・フィーチャーを複数作成方法 ・作成モデリングを使用し、材質の設定
8	3DCAD自由制作④　デザインを組み立てる	・自由制作をするために　準備する方法と準備物

教科書・教材	その他
スライド資料 作図練習図面	

はじめてのデジタルものづくり体験　　シラバス

科　目　名	総授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
3D CAD	18時間	90分×12コマ	2026年/1月	対面

授　業　の　概　要

回	テ　ー　マ	内　　容
9	3DCAD自由制作⑤　完成と共有	これまで習得したモデリングスキルと設計計画をもとに、自分だけのオリジナル作品制作に取り組む。これまでに学んだ形状作成・編集機能を統合し、色・質感設定を行って作品に個性を加えます。SOLIDWORKSでは「Appearance」などの機能を使って自由に色や質感を変更でき、作品の魅力を引き出せます。 完成後は、作品の最終仕上げ・調整を行い、他者と共有する時間として作品発表を行います。この発表は自分の工夫点や設計意図を説明することで、学びを深める機会となるほか、他の受講者の作品から刺激や気づきを得る機会にもなります。最後に理解度テストおよびアンケートを実施し、習得状況を確認します。 到達目標 自作品を制作・完成させられる 色・質感設定を適切に行える 発表を通じて自分の設計プロセスを説明できる
10	3DCAD自由制作⑥　完成と共有	・自由制作のため準備したものを作成
11	3DCAD自由制作⑦　完成と共有	・自由制作の操作で難しい点・不明な点など質問対応 ・完成作品を各自確認し、修正点や工夫点を追加 ・材質設定の調整
12	3DCAD自由制作⑧　完成と共有	・作品の発表に向けて準備 ・改良点の確認

教科書・教材	その他

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 ３Ｄ ＣＡＤ	90分	1	2026年1月	対面

[今回のテーマ]

3DCAD基本編①　3Dの世界を体験する

[今回の到達目標]

・SOLIDWORKSの基本操作
・モデリングの基礎知識と操作
・スケッチの習得
・ソリッドモデリングの作成方法

[今回の学習内容]

・製造業で使用される
　３ＤＣＡＤソフトの種類と分類
・初期の画面構成　説明
・SOLIDWORKSの作成ファイルの種類

[キーワード]

デフォルト平面
参照平面

３軸と３平面
幾何拘束・寸法拘束

[使用教材等]

3DCADの知識について　→　プレゼンテーション資料

[受講者へのアドバイス等]

SOLIDWORKSのCADソフトは起動に時間がかかるため　少し余裕を持って準備
画面構成の名称を覚える
SOLIDWORKSの機能により保存ファイルが異なる

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 ３Ｄ ＣＡＤ	90分	2	2026年1月	対面

[今回のテーマ]

3DCAD基本編②　3Dの世界を体験する

[今回の到達目標]

・SOLIDWORKSの基本操作
・モデリングの基礎知識と操作
・スケッチの習得
・ソリッドモデリングの作成方法

[今回の学習内容]

・ツールとコマンドの利用
　「メニューバー」「標準ツールバー」
　「CommandManager」
　「ヘッズアップビューツールーバー」
　「FeatureManagerデザインツリー」

・３Ｄ ＣＡＤの空間認識
・スケッチの重要性

[キーワード]

デフォルト平面
参照平面

３軸と３平面
幾何拘束・寸法拘束

[使用教材等]

3DCADの知識について　→　プレゼンテーション資料

[受講者へのアドバイス等]

３軸３面を利用しモデリングする際の面の使い方
マウスの利用　→　方向変更・拡大縮小・ビュー選択
表示スタイルの変更　マウス操作方法を十分に理解する

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 ３Ｄ ＣＡＤ	90分	3	2026年1月	対面

[今回のテーマ]

3DCAD基本編③　3Dの世界を体験する

[今回の到達目標]

・SOLIDWORKSの基本操作
・モデリングの基礎知識と操作
・スケッチの習得
・ソリッドモデリングの作成方法

[今回の学習内容]

・３Ｄ ＣＡＤの空間認識

・設計意図の重要性
　設計図は製品の加工・製造工程などにより
　フィーチャーの構成方法を考える
・スケッチ開始・終了方法
・３ＤＣＡＤソフトではパラメータ編集をする為
未定義から完全定義設定

・スケッチ　→　フィーチャーへの作成方法

[キーワード]

デフォルト平面
参照平面

３軸と３平面
幾何拘束・寸法拘束

[使用教材等]

3DCADの知識について　→　プレゼンテーション資料
図面ファイル：【スケッチ寸法追加.sldprt】　【Sketch幾何拘束.sldprt】
図面：【ベースプレート】【軸受け】

[受講者へのアドバイス等]

設計意図に沿ったフィーチャーの選択が重要になる
製品の製造や加工・研磨などに合わせた　柔軟性を持っている３Ｄモデリングの配慮が必要

用語：スケッチ図形　⇒「エンティティ」　　立体形状　⇒　「フィーチャー」　覚える

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 ３Ｄ ＣＡＤ	90分	4	2026年1月	対面

［今回のテーマ］

3DCAD基本編④　3Dの世界を体験する

［今回の到達目標］

・SOLIDWORKSの基本操作
・モデリングの基礎知識と操作
・スケッチの習得
・ソリッドモデリングの作成方法

［今回の学習内容］

・３ＤＣＡＤソフトではパラメータ編集をする為未定義から完全定義設定

・スケッチ　→　フィーチャーへの作成方法
・スケッチフィチャーでモデリング
　種類：
【押し出し】【回転体】【スイープ】【ロフト】

［キーワード］

デフォルト平面
参照平面

パラメトリック修正
幾何拘束・スマート寸法

［使用教材等］

3DCADの知識について　→　プレゼンテーション資料

スケッチフィーチャー作成は　操作説明を進めながらＳＡＭＰＬＥを作る

［受講者へのアドバイス等］

用語：スケッチフィチャー基本4種類【押し出し】【回転体】【スイープ】【ロフト】

立体形状にモデリングするために　スケッチの完全定義を忘れないこと
スケッチに不要なもの、すき間が空いているなどはソリッド形状にできないので十分に注意が必要

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 ３Ｄ ＣＡＤ	90分	5	2026年1月	対面

［今回のテーマ］

3DCAD自由制作①　デザインを組み立てる

［今回の到達目標］

・モデリングの流れを実践できる
　スケッチ・押し出し・回転・穴あけなどの基礎機能を理解できる（復習）
・単純な形状から複合的な形状へ発展させる操作ができる
・カット・フィレット・パターン複製などのオペレーションフィーチャーを操作
・色/素材の設定が利用できる

設計計画とオリジナル作品制作
・簡単な設計計画を立て、立体形状に落とし込むことができる

［今回の学習内容］

・スケッチ基本操作とスケッチフィーチャ―の復習　（幾何拘束・スマート寸法の設定順序）

［キーワード］

オペレーションフィーチャー：
【フィレット】【面取り】
【押出しカット】【円形パターン】
【直線パターン】

［使用教材等］

3DCADの知識について　→　プレゼンテーション資料

図面ファイル：【Sketch幾何拘束.sldprt】

［受講者へのアドバイス等］

スケッチの操作・グラフィック領域の操作
立体形状にするための幾何拘束・スマート寸法の設定により完全定義をする

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 ３Ｄ ＣＡＤ	90分	6	2026年1月	対面

［今回のテーマ］

3DCAD自由制作②　デザインを組み立てる

［今回の到達目標］

・モデリングの流れを実践できる
　スケッチ・押し出し・回転・穴あけなどの基礎機能を理解できる（復習）
・単純な形状から複合的な形状へ発展させる操作ができる
・カット・フィレット・パターン複製などのオペレーションフィーチャーを操作
・色/素材の設定が利用できる

設計計画とオリジナル作品制作
・簡単な設計計画を立て、立体形状に落とし込むことができる

［今回の学習内容］

・基本図形を使用して【フィレット】
　【面取り】操作
・作図済みの練習問題【ベースプレート】
【軸受け】にフィレット・面取り編集

［キーワード］

オペレーションフィーチャー：
【フィレット】【面取り】
【押出しカット】【円形パターン】
【直線パターン】

［使用教材等］

3DCADの知識について　→　プレゼンテーション資料

図面：【ベースプレート】【軸受け】

［受講者へのアドバイス等］

２Ｄの図面からフィレットや面取り寸法を読み込み、立体形状にフィレット・面取りをするため長さ/幅/高さ（奥行）をふまえて編集する場所が重要になる

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 ３Ｄ ＣＡＤ	90分	7	2026年1月	対面

［今回のテーマ］

3DCAD自由制作③　デザインを組み立てる

［今回の到達目標］

・モデリングの流れを実践できる
　スケッチ・押し出し・回転・穴あけなどの基礎機能を理解できる（復習）
・単純な形状から複合的な形状へ発展させる操作ができる
・カット・フィレット・パターン複製などのオペレーションフィーチャーを操作
・色/素材の設定が利用できる

設計計画とオリジナル作品制作
・簡単な設計計画を立て、立体形状に落とし込むことができる

［今回の学習内容］

・フィーチャーの複数作成
　エンティティミラーでスケッチを完全定義　円形パターンで複数フィーチャー作成

・作成したモデリングへ　材質の設定
・製品のイメージを理解しやすいように背景を設定可能

［キーワード］

オペレーションフィーチャー：
【フィレット】【面取り】
【押出しカット】【円形パターン】
【直線パターン】

［使用教材等］

3DCADの知識について　→　プレゼンテーション資料

図面ファイル：【ペットボトルスケッチ.sldprt】
図面：【ベースプレート】【軸受け】　各自の作成したモデリング

［受講者へのアドバイス等］

ペットボトルのスケッチは資料にない　エンティティミラー（鏡像）を使用
追加で編集した場合　完全定義の確認をする

モデリングへの材質設定は作成履歴やソリッドの構成により　設定を全体または個別に変わる

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 ３Ｄ ＣＡＤ	90分	8	2026年1月	対面

［今回のテーマ］

3DCAD自由制作④　デザインを組み立てる

［今回の到達目標］

・モデリングの流れを実践できる
　スケッチ・押し出し・回転・穴あけなどの基礎機能を理解できる（復習）
・単純な形状から複合的な形状へ発展させる操作ができる
・カット・フィレット・パターン複製などのオペレーションフィーチャーを操作
・色/素材の設定が利用できる

設計計画とオリジナル作品制作
・簡単な設計計画を立て、立体形状に落とし込むことができる

［今回の学習内容］

・大きさ・要素などの制限ない自由な作品

・情報を検索・検討・設計・SOLIDWORKSでの作成構成を考える

［キーワード］

オリジナル作品制作
　作品検討　設計　構成方法

［使用教材等］

3DCADの知識について　→　プレゼンテーション資料　を作成参考

［受講者へのアドバイス等］

作成目標として　モデリング完成後　背景・材料の定義・質感など細かく設定
SOLIDWORKSでの作成構成をしっかり考えることで、部分ごとの作りやすさに影響することを確認

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 ３Ｄ ＣＡＤ	90分	9	2026年1月	対面

［今回のテーマ］

3DCAD自由制作⑤　完成と共有

［今回の到達目標］

自分だけのオリジナル作品制作に取り組む。これまでに学んだ形状作成・編集機能を使い、
色・質感設定を行う

完成後は、作品の最終仕上げ・調整を行い、作品発表を行う。
発表は自分の工夫点や設計意図を説明する
最後に理解度テストおよびアンケートを実施し、習得状況を確認

［今回の学習内容］

・準備した自由制作を作成
・作成上で難しい点　不明な点など相談
・作品を確認し、修正点や工夫点を追加
・材質設定の調整

［キーワード］

自作品を制作・完成
色・質感設定
発表を通じて自分の設計プロセスを説明できる

［使用教材等］

作成時参考資料　3DCADの知識について　→　プレゼンテーション資料

［受講者へのアドバイス等］

作品を作る面を考慮する
１つのモデリングまたは複数構成のモデリングなのか考える
イメージを考え、仕上げの調整を行う

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 ３Ｄ ＣＡＤ	90分	10	2026年1月	対面

［今回のテーマ］

3DCAD自由制作⑥　完成と共有

［今回の到達目標］

自分だけのオリジナル作品制作に取り組む。これまでに学んだ形状作成・編集機能を使い、
色・質感設定を行う

完成後は、作品の最終仕上げ・調整を行い、作品発表を行う。
発表は自分の工夫点や設計意図を説明する
最後に理解度テストおよびアンケートを実施し、習得状況を確認

［今回の学習内容］

・準備した自由制作を作成
・作成上で難しい点　不明な点など相談
・作品を確認し、修正点や工夫点を追加
・材質設定の調整

［キーワード］

自作品を制作・完成
色・質感設定
発表を通じて自分の設計プロセスを説明できる

［使用教材等］

作成時参考資料　3DCADの知識について　→　プレゼンテーション資料

［受講者へのアドバイス等］

作品を作る面を考慮する
１つのモデリングまたは複数構成のモデリングなのか考える
イメージを考え、仕上げの調整を行う

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 ３Ｄ ＣＡＤ	90分	11	2026年1月	対面

［今回のテーマ］

3DCAD自由制作⑦　完成と共有

［今回の到達目標］

自分だけのオリジナル作品制作に取り組む。これまでに学んだ形状作成・編集機能を使い、
色・質感設定を行う

完成後は、作品の最終仕上げ・調整を行い、作品発表を行う。
発表は自分の工夫点や設計意図を説明する
最後に理解度テストおよびアンケートを実施し、習得状況を確認

［今回の学習内容］

・準備した自由制作を作成
・作成上で難しい点　不明な点など相談
・作品を確認し、修正点や工夫点を追加
・材質設定の調整

［キーワード］

自作品を制作・完成
色・質感設定
発表を通じて自分の設計プロセスを説明できる

［使用教材等］

作成時参考資料　3DCADの知識について　→　プレゼンテーション資料

［受講者へのアドバイス等］

作品を作る面を考慮する
１つのモデリングまたは複数構成のモデリングなのか考える
イメージを考え、仕上げの調整を行う

コマシラバス

科　目　名	授業時間	回数	実施年度/月	講座形態
はじめてのデジタルものづくり体験 ３Ｄ ＣＡＤ	90分	12	2026年1月	対面

［今回のテーマ］

3DCAD自由制作⑧　完成と共有

［今回の到達目標］

自分だけのオリジナル作品制作に取り組む。これまでに学んだ形状作成・編集機能を使い、
色・質感設定を行う

完成後は、作品の最終仕上げ・調整を行い、作品発表を行う。
発表は自分の工夫点や設計意図を説明する
最後に理解度テストおよびアンケートを実施し、習得状況を確認

［今回の学習内容］

・作品の発表に向けて準備
・作品の説明
　《例》作成の難しかった箇所／工夫した箇所／作成した理由　など

※質疑応答あり

講座内容の確認テスト・アンケート

［キーワード］

自作品を制作・完成
色・質感設定
発表を通じて自分の設計プロセスを説明できる

［使用教材等］

作成時参考資料　3DCADの知識について　→　プレゼンテーション資料

［受講者へのアドバイス等］

作品を作る面を考慮する
１つのモデリングまたは複数構成のモデリングなのか考える
イメージを考え、仕上げの調整を行う