4. プレ実証講座シラバス・コマシラバス

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.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

回	テ　ー　マ	内　　容
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
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
スライド資料 作図練習図面	

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］	［キーワード］
・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	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］	［キーワード］
・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	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］	［キーワード］
・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	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

5. プレ実証講座教材

「はじめてのデジタルものづくり体験講座」教材資料

・AI とクラウド
・3DCAD

以下 QR コード参照

6. 企業アンケート調査報告書
「製造業における CAD・デジタル人材の現状と育成に関する調査報告書」

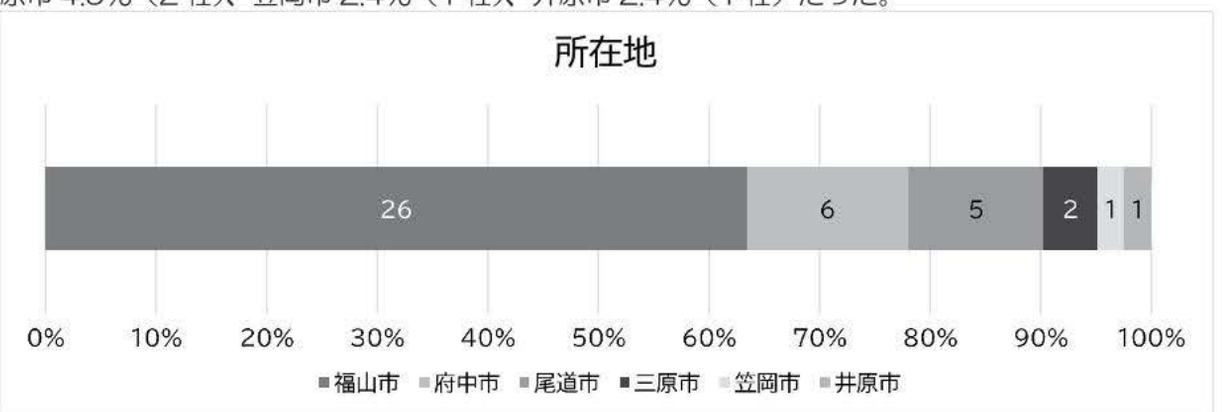
0　調査の概要

調査期間	令和７年１１月２１日～１２月１２日
対象	広島県東部・岡山県西部の金属・機械・部品製造業
調査方法	質問紙法（郵送・Web 併用調査）
発送数	２７８（戻り５）
有効回答数	４１（内訳：郵送 16（39%）、Web25（61%））
有効回答率	１５%

1　CAD に関する状況・課題について

1.1　回答企業基礎情報
1.1.1　所在地

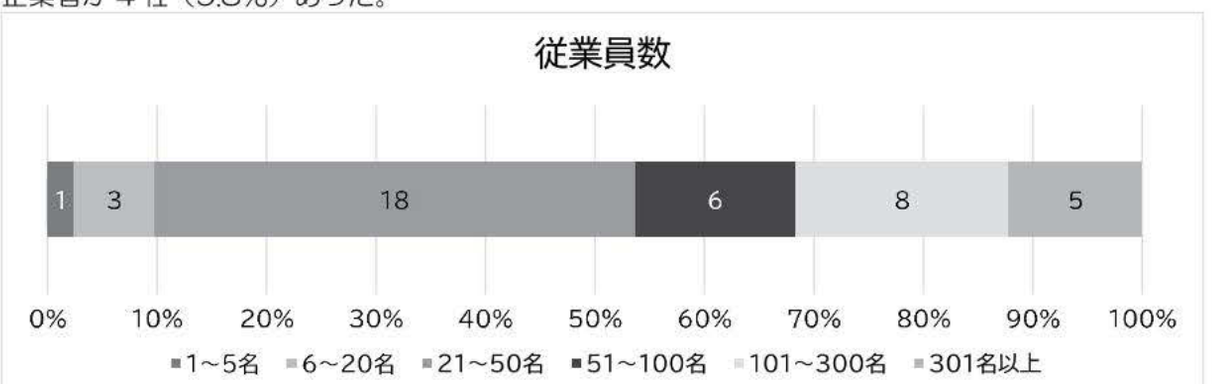
回答企業の所在地は、福山市 63.4%（26 社）、府中市 14.6%（6 社）、尾道市 12.2%（5 社）、三原市 4.9%（2 社）、笠岡市 2.4%（1 社）、井原市 2.4%（1 社）だった。



1.1.2　従業員数

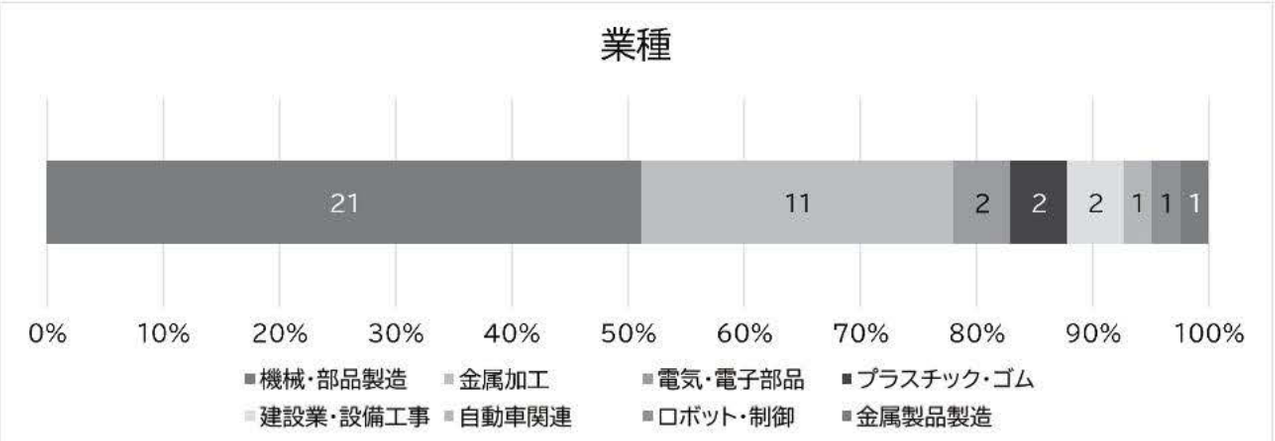
従業員数は、21～50 名が最も多く 18 社（43.9%）、次いで 101～300 名で 8 社（19.5%）だった。

また、36 社（87.8%）が従業員数 300 名以下の中小企業だった。このうち、20 名以下の小規模企業者が 4 社（9.8%）あった。



1.1.3　業種

機械・部品製造が 21 社（51.2%）で最も多く、次いで金属加工が 11 社（26.9%）が多かった。

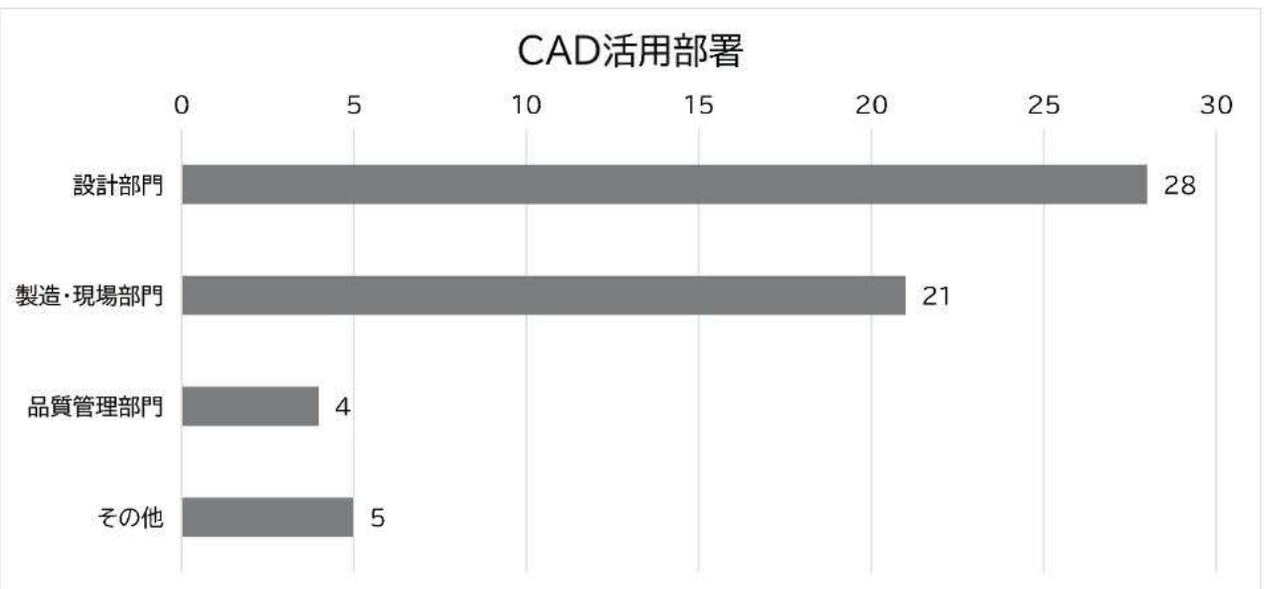


1.2　CAD 活用と人材状況

※CAD を活用している会社は 39 社（活用していない会社は 2 社）であった。以下の「CAD の現状・課題に関する」データは CAD を活用している会社 39 社のものである。

1.2.1　CAD を使用している部署・職種（複数選択可）

設計部門と回答した企業が 71.8%、製造・現場部門と回答した企業が 53.8%だった。



1.2.2　CAD 業務の担当者人数

担当者が５名以下の会社が 20 社（53.8%）だった。



1.2.3　上記 CAD 業務担当者のうち若手技術者（30 代以下）の人数

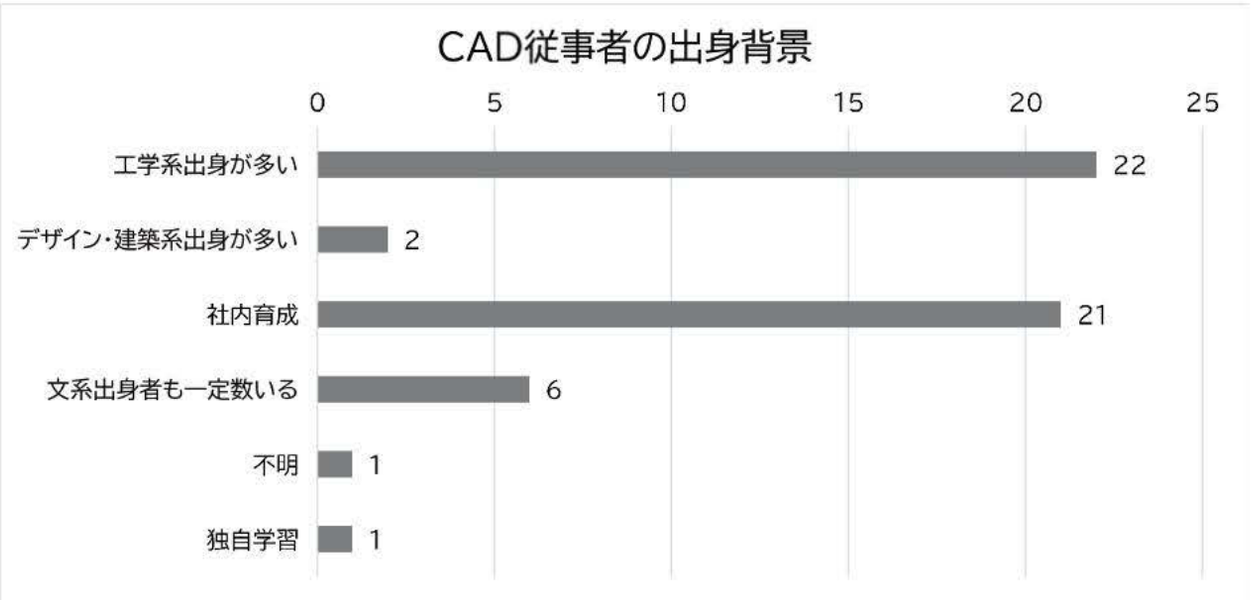
CAD 担当者が１～２名いる企業７社のうち４社が、担当者が４０歳以上だった。
CAD 担当者が３～５名いる企業 13 社のうち５社が、担当者が４０歳以上だった。
CAD 担当者が６名以上の企業は少なくとも１名は若手担当者がいた。

若手技術者の比率についてはこのデータからは読み取れないが、CAD 担当者が少ない企業ほど若手技術者が少ない傾向にあることが予想される。

CAD 担当者数	企業数	うち若手 1～2 名	うち若手 3～5 名	うち若手 6～10 名	うち若手 11 名以上
1～2 名	7	3			
3～5 名	13	5	2		
6～10 名	9	5	3	1	
11 名以上	10	1	2	2	5

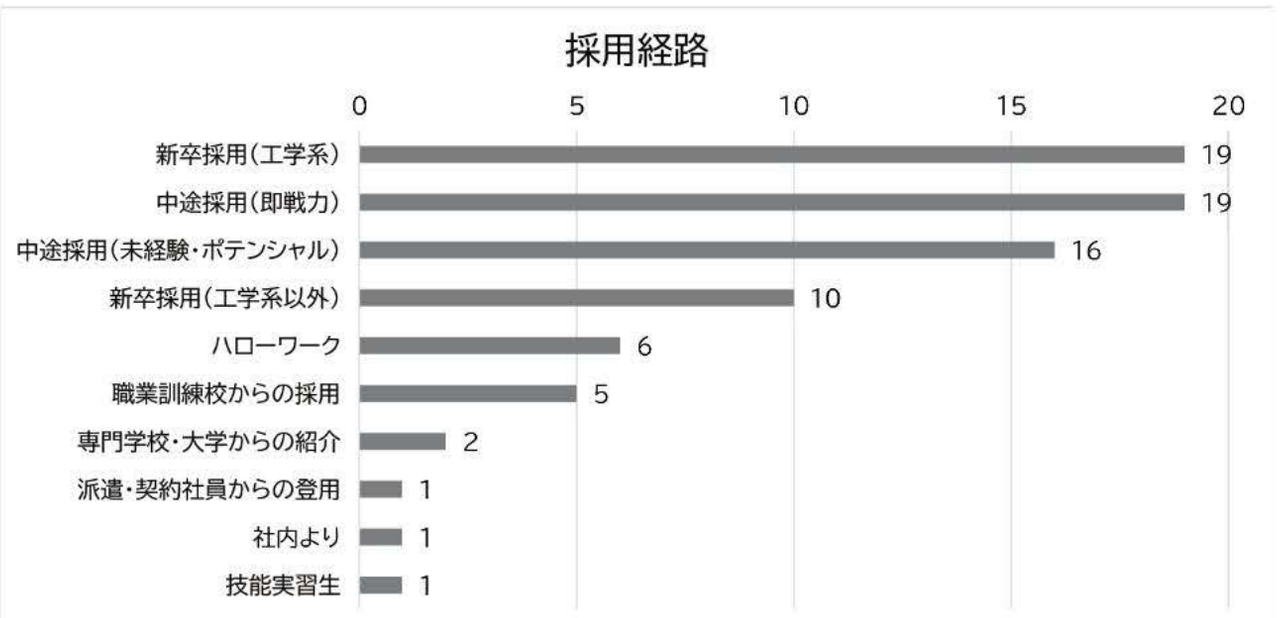
1.2.4　CAD 従事者の出身背景（複数選択可）

CAD 担当者について、工学系出身者多い印象を持つ企業が 22 社（56.4%）あった。
また、社内育成で担当者になった企業が 21 社（53.8%）あった。



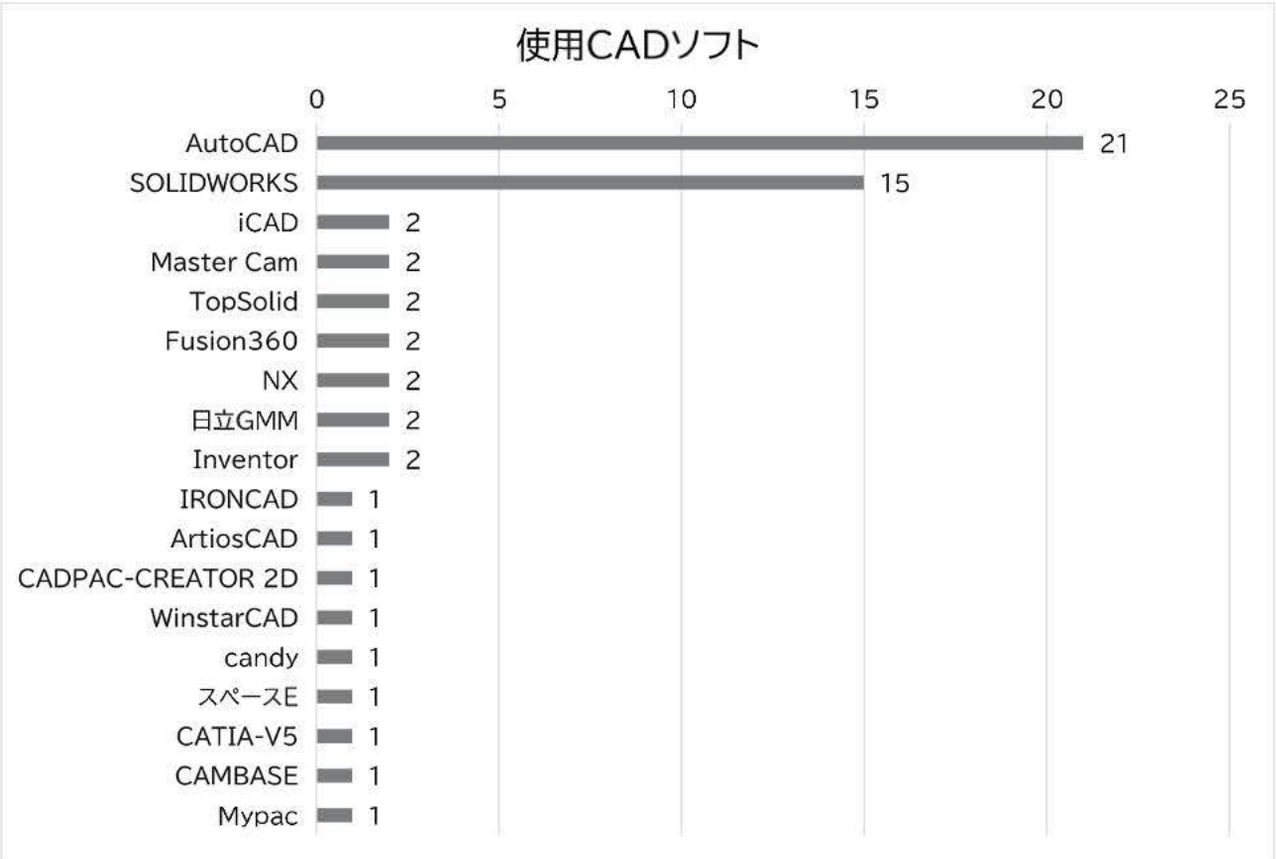
1.2.5　CAD 業務に従事している社員の採用経路（複数選択可）

即戦力となる中途採用をした企業が 19 社あった。また、未経験でも中途採用をした企業が 16 社あった。



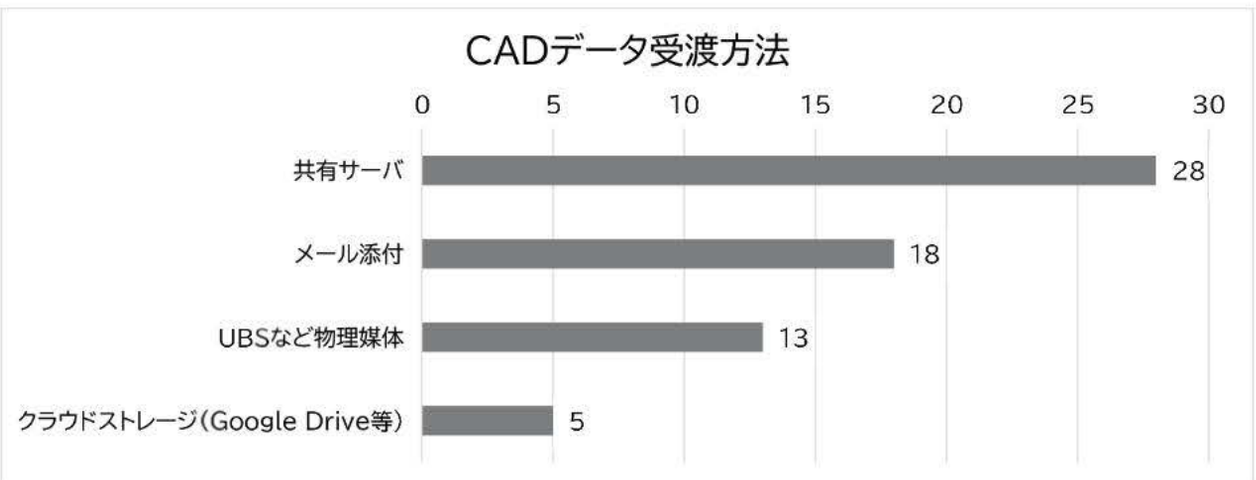
1.3.1　使用ソフト（複数選択可）

使用ソフトについて、AutoCAD が 21 社（53.8%）、SOLIDWORKS が 15 社（38.5%）だった。



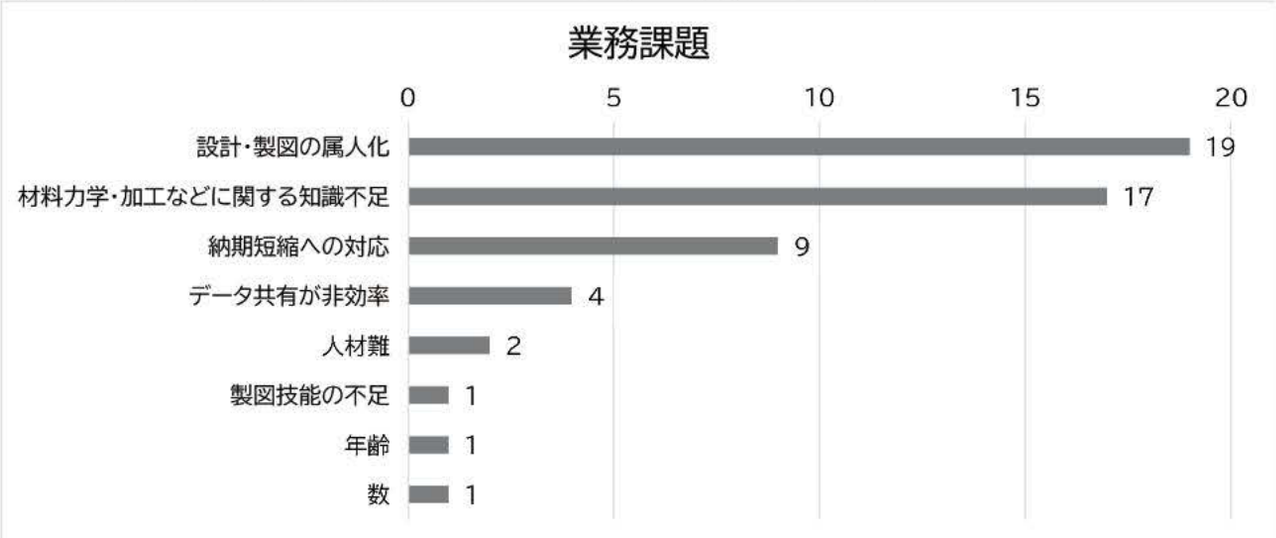
1.3.2　CAD データの受け渡し方法（複数選択可）

共有サーバを挙げた企業が 38 社（71.8%）、メール添付が 18 社（46.2%）、物理媒体が 13 社（33.3%）だった。



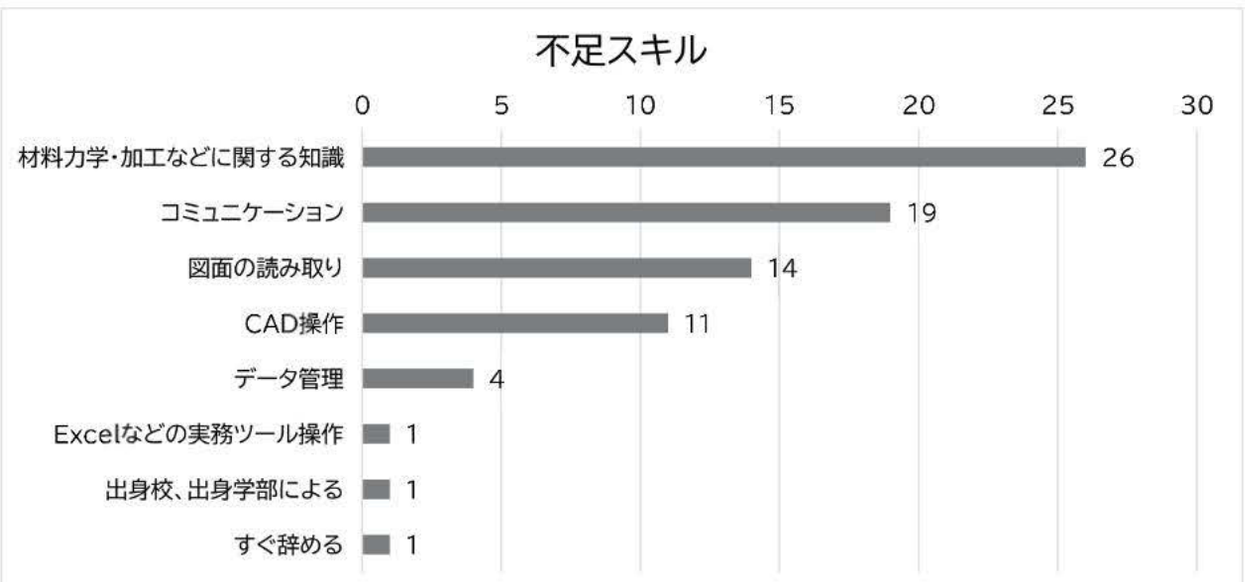
1.4.1　業務・技術面の課題（複数選択可）

業務課題として、設計・製図の属人化を 19 社（48.7%）、材料力学・加工知識不足を 17 社（43.6%）が挙げた。納期短縮への対応は 9 社（23.1%）が挙げた。



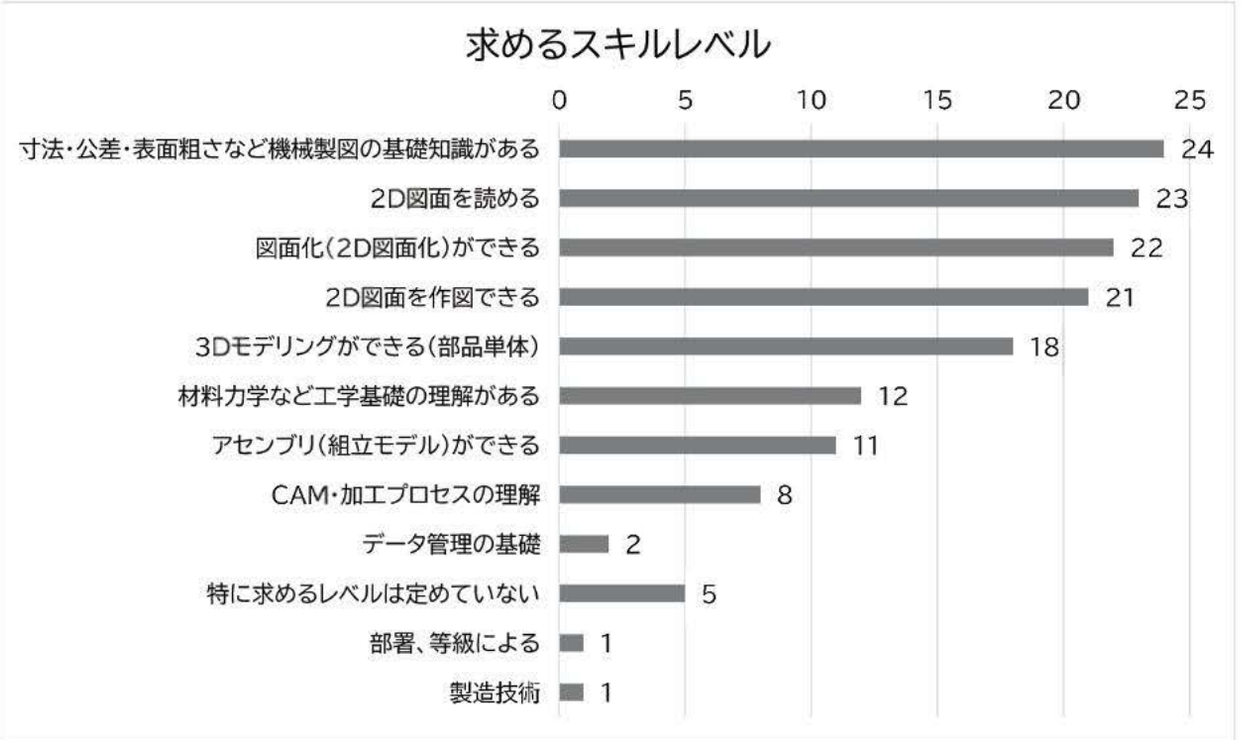
1.4.2　現在の若手社員に不足していると感じるスキル（複数選択可）

材料力学・加工知識を 26 社（66.7%）、コミュニケーションを 19 社（48.7%）、図面の読み取りを 14 社（35.9%）、CAD 操作を 11 社（28.2%）が挙げた。



1.5　CAD 人材に求めるスキルレベル（複数選択可）

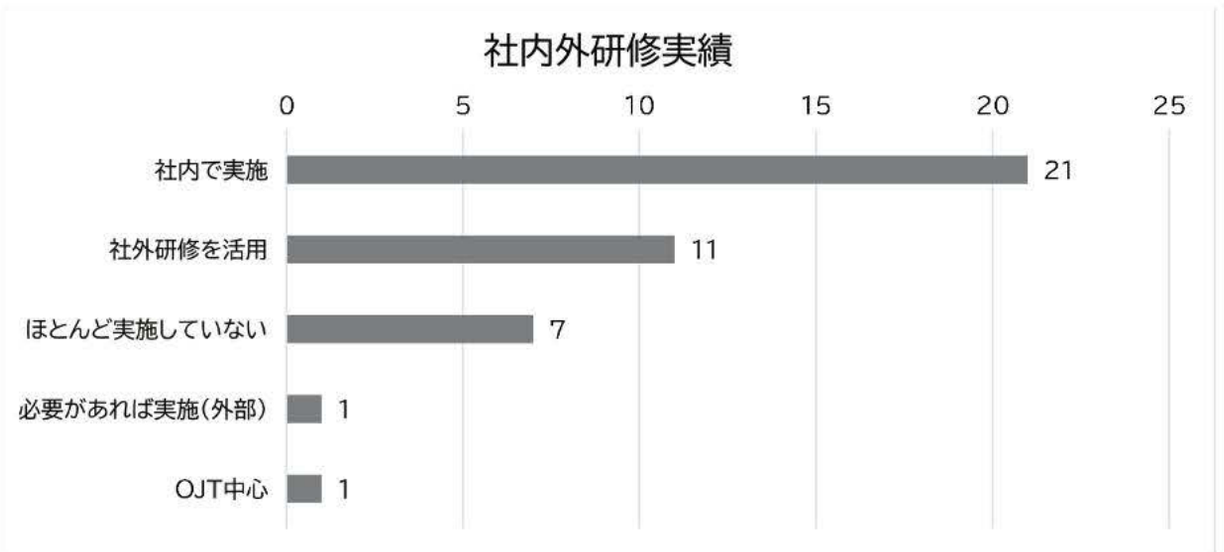
半数以上の企業が、機械製図の基礎知識、2D 図面が読める、2D 図面化、2D 作図を挙げた。また、部品 3D モデリングを 18 社（46.2%）が挙げた。



1.6　教育・研修の実施状況

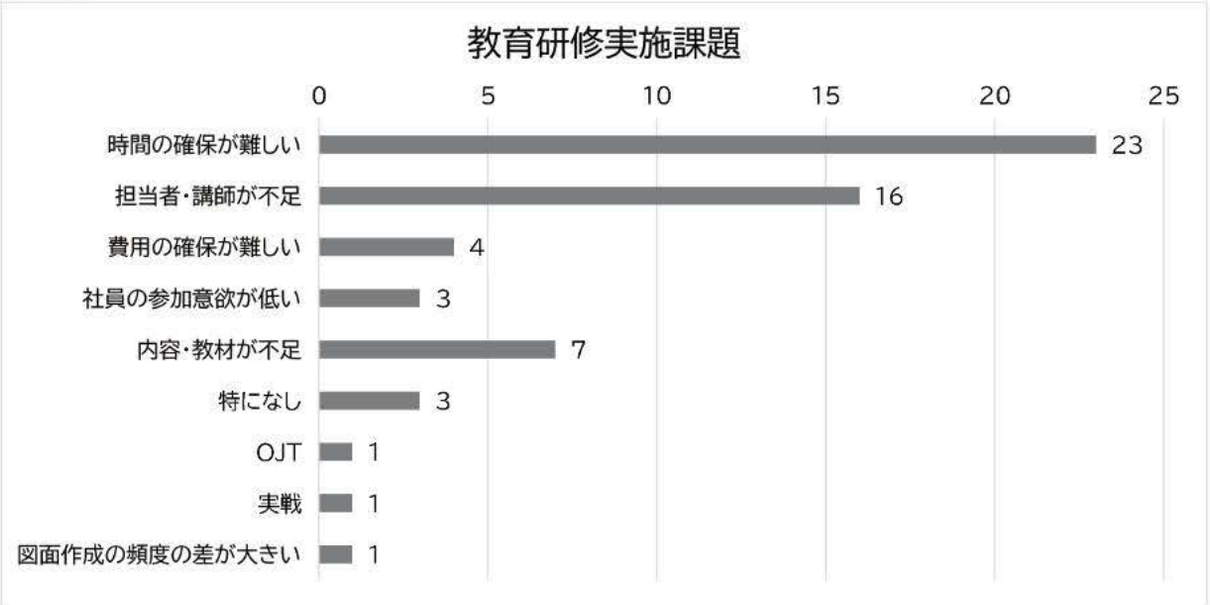
1.6.1　社外・社外研修の実績（複数選択可）

21 社（53.8%）が社内研修を実施していた。また、社外研修を活用している企業も 11 社（28.2%）あった。



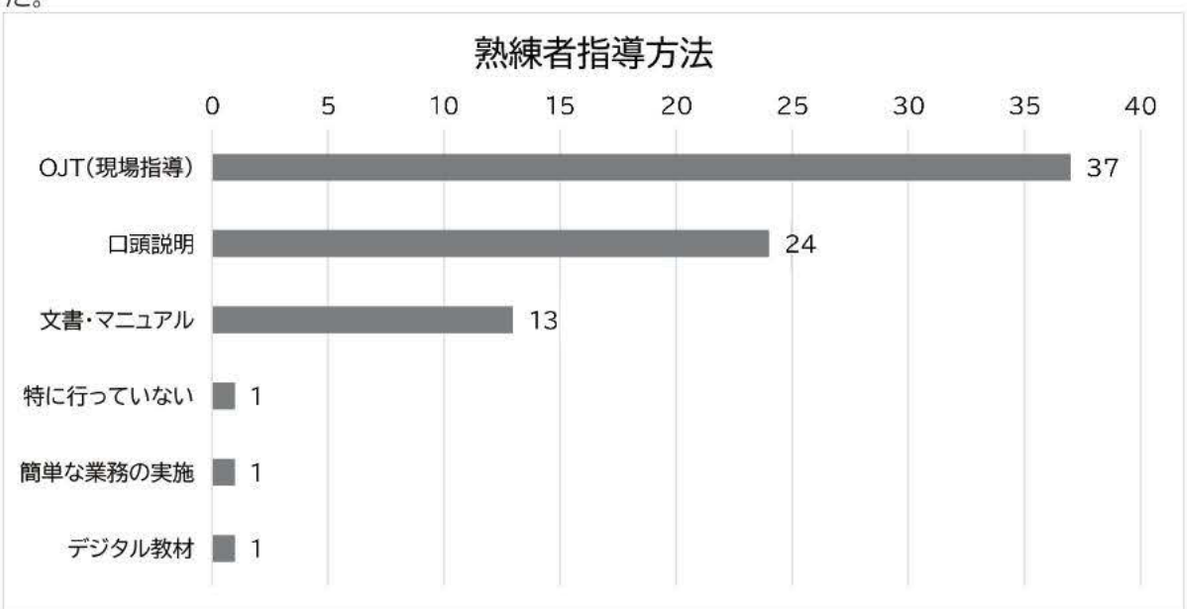
1.6.2　教育研修実施課題（複数選択可）

時間の確保が難しいを 23 社（59.0%）が挙げた。また、担当者・講師が不足を 16 社（41.0%）が挙げた。



1.6.3　熟練者からの指導方法（複数選択可）

OJT を 37 社（94.9%）、口頭説明を 24 社（61.5%）、文書・マニュアルを 13 社（33.3%）が挙げた。

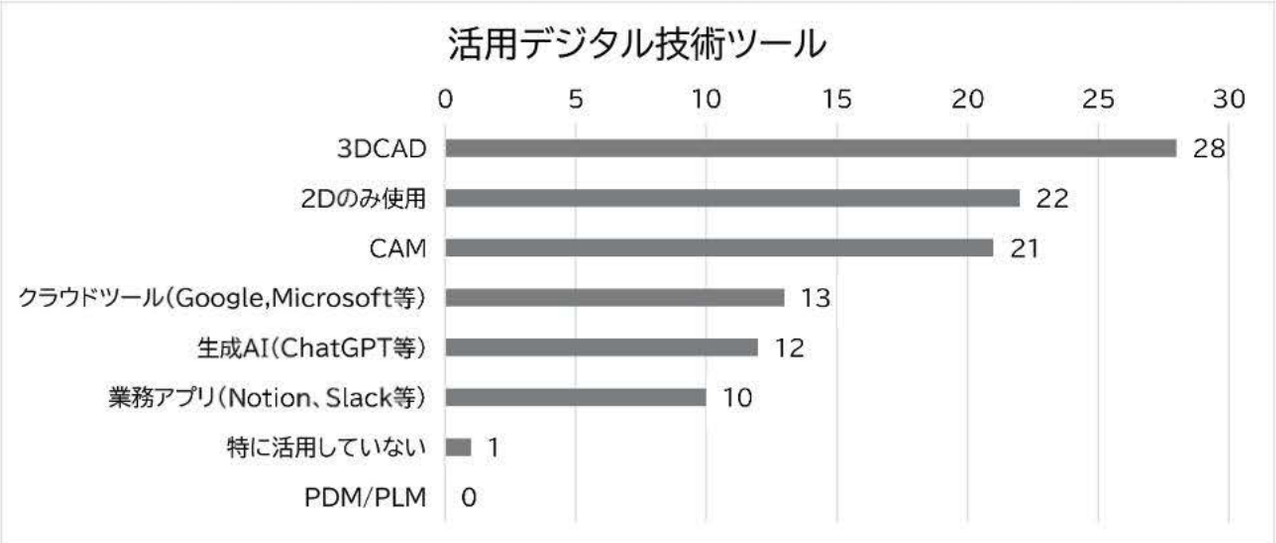


2　デジタル技術・DX に関する状況と展望

※以降のデータは、回答企業 41 社のものである。

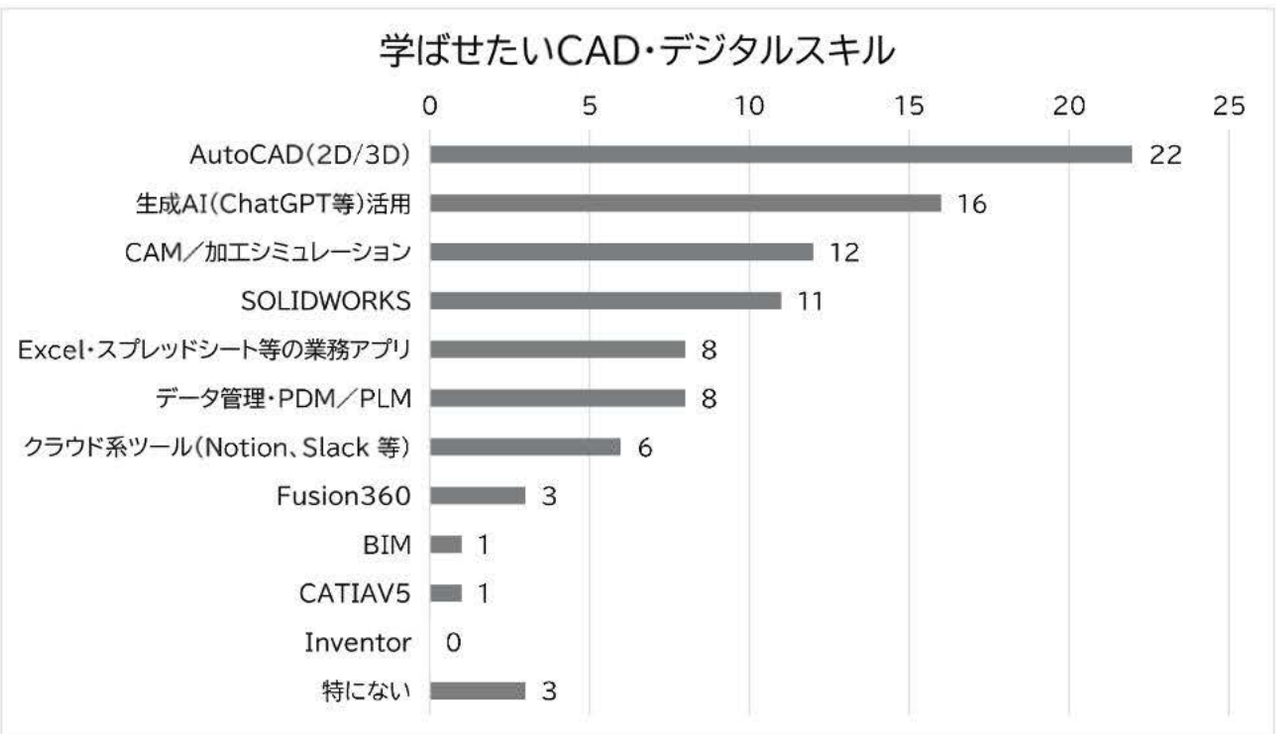
2.1　デジタル技術の活用状況（複数選択可）

3DCAD を 28 社（68.3%）、2D のみ使用 22 社（53.7%）、CAM21 社（51.2%）が挙げた。



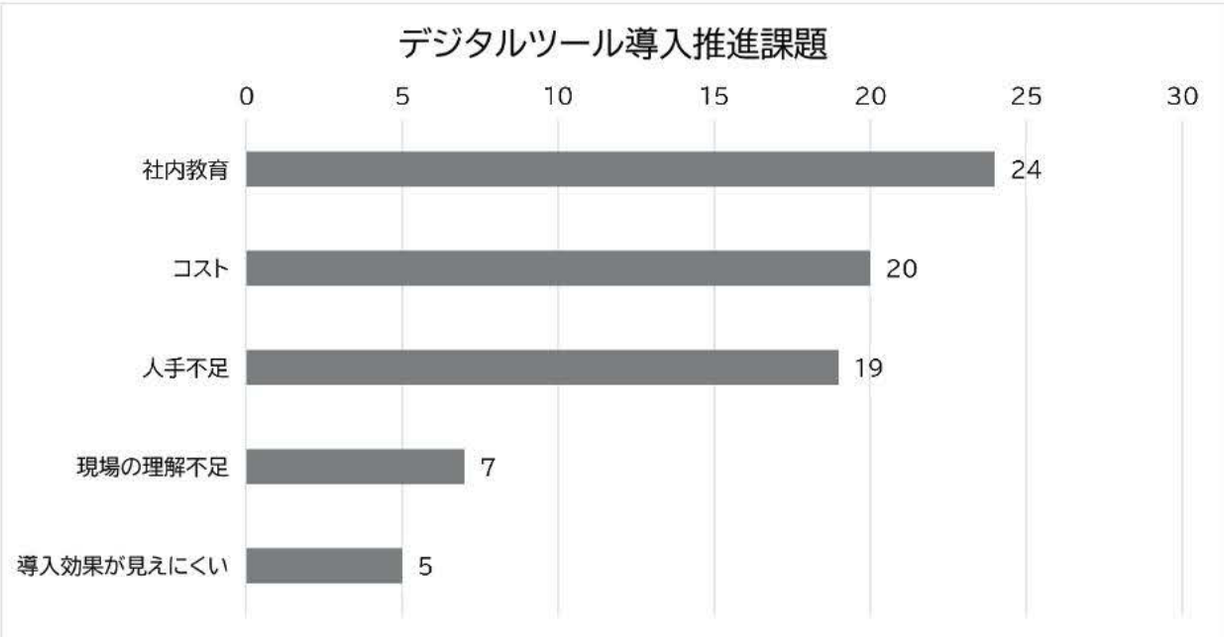
2.2　今後従業員に学ばせたい CAD・デジタルスキル（複数選択可）

AutoCAD を 22 社（53.7%）、生成 AI 活用を 16 社（39.0%）が挙げた。



2.3　デジタル化推進の障壁（複数選択可）

社内教育を 24 社（58.5%）が挙げた。また、コストを 20 社（48.8%）、人手不足を 19 社（46.3%）が挙げた。



2.4　改善・効率化したい業務（自由記述）

設計業務の標準化

--

部品の共通化による生産効率の上昇

--

人事・庶務作業

--

設計業務に限らず経理、労務、管理業務の効率化

--

人を入れたい

--

ナレッジベースの構築

--

設計をする前段階の知識の会得。（そもそも加工できるのか、機械がどのような動きをするのか、そもそもそこに公差がいるか等）

--

図面の標準化と共通化

--

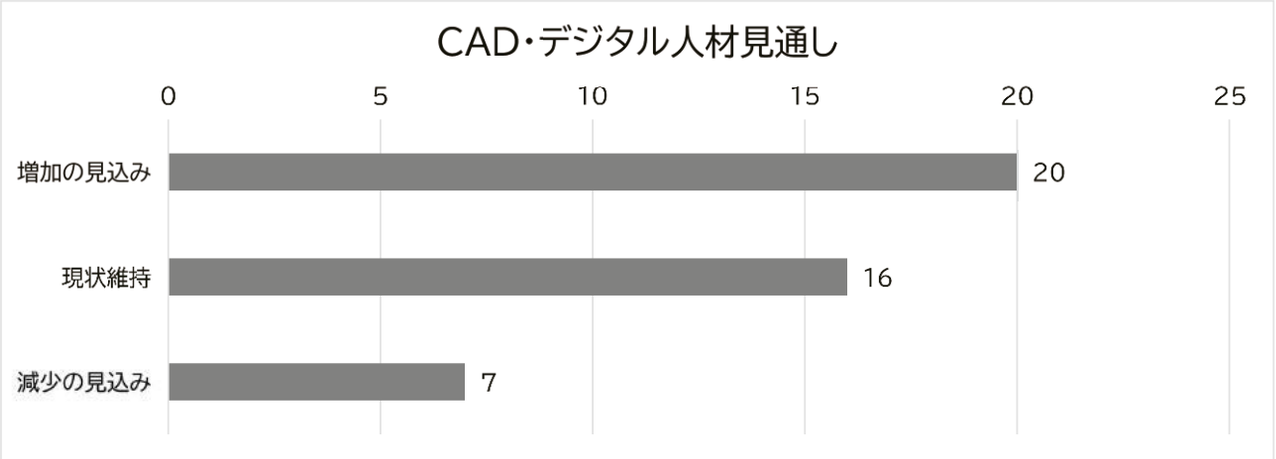
入出庫、在庫管理ティーピックスを利用した在庫管理

--

データ入力や打替等の単純作業設計ノウハウ等の共有・整理

2.5　3～5 年後の CAD・デジタル人材見通し（複数選択可）

20 社（48.8%）が増加の見込み、7 社（17.0%）が減少の見込みだった。

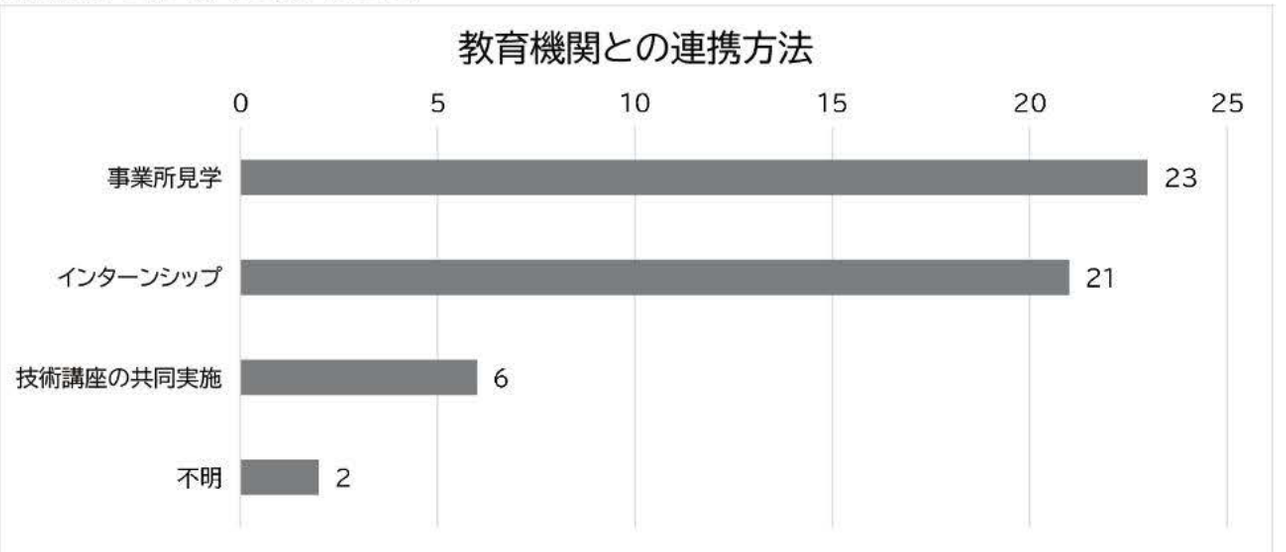


3　教育・連携・今後の展望

3.1　教育機関との連携・期待

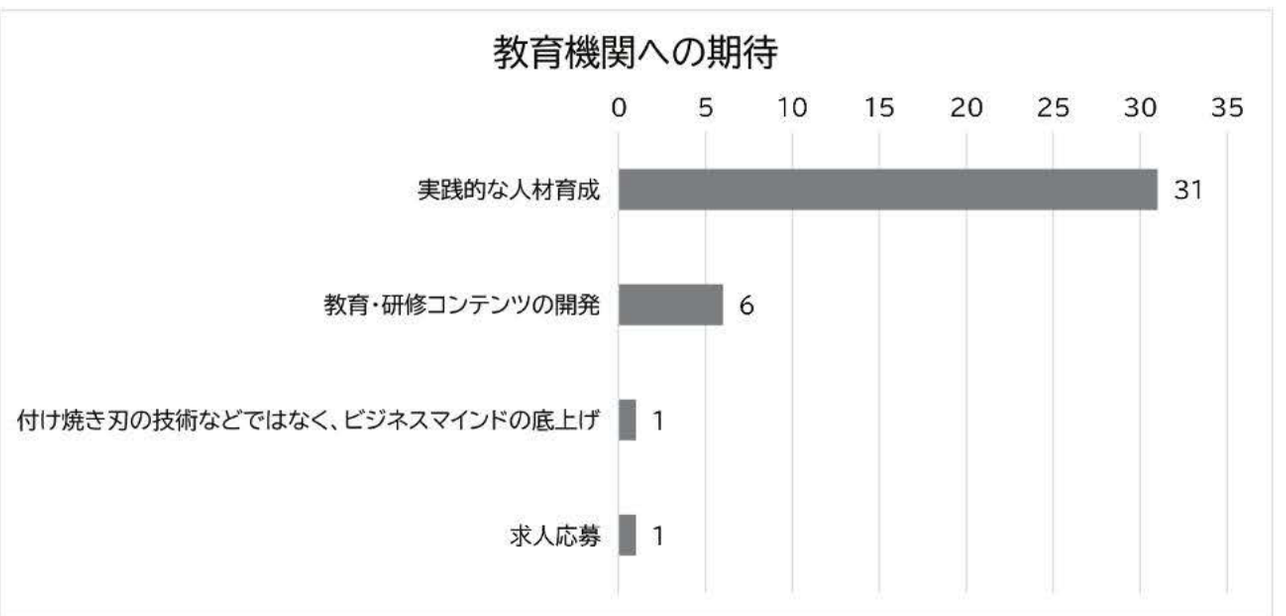
3.1.1　検討可能な教育機関との連携（複数選択可）

事業所見学を 23 社（56.1%）、インターンシップを 21 社（51.2%）が挙げた。技術講座の共同実施は 6 社（14.6%）だった。



3.1.2　教育機関に期待する内容（複数選択可）

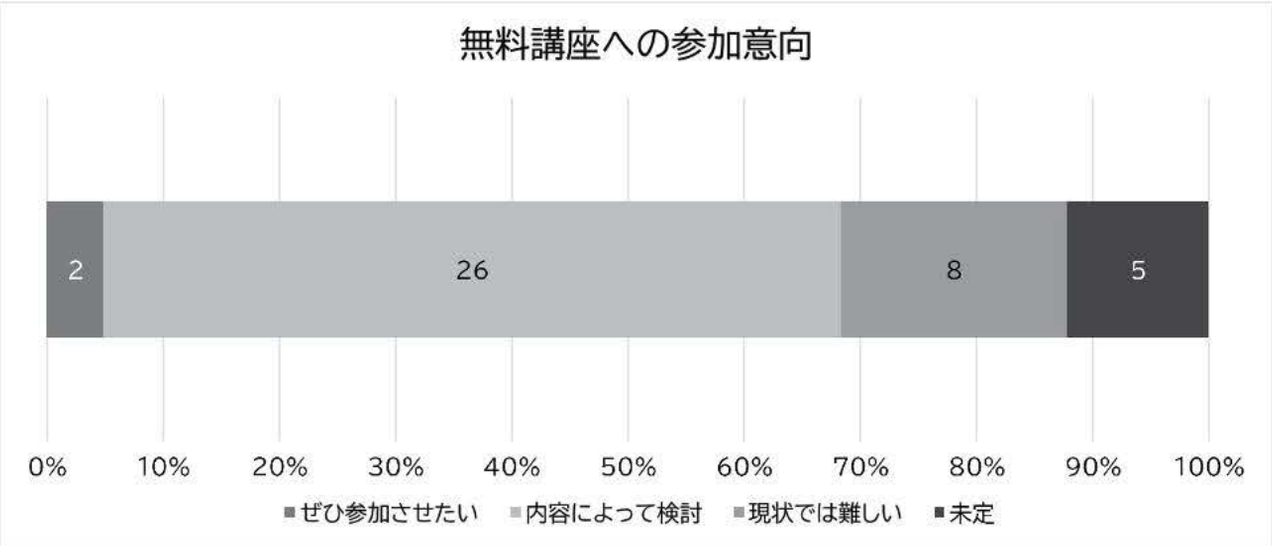
実践的な人材育成を 31 社（75.6%）が挙げた。教育研修コンテンツの開発を 6 社（14.6%）が挙げた。



3.2　実証講座への参加意向

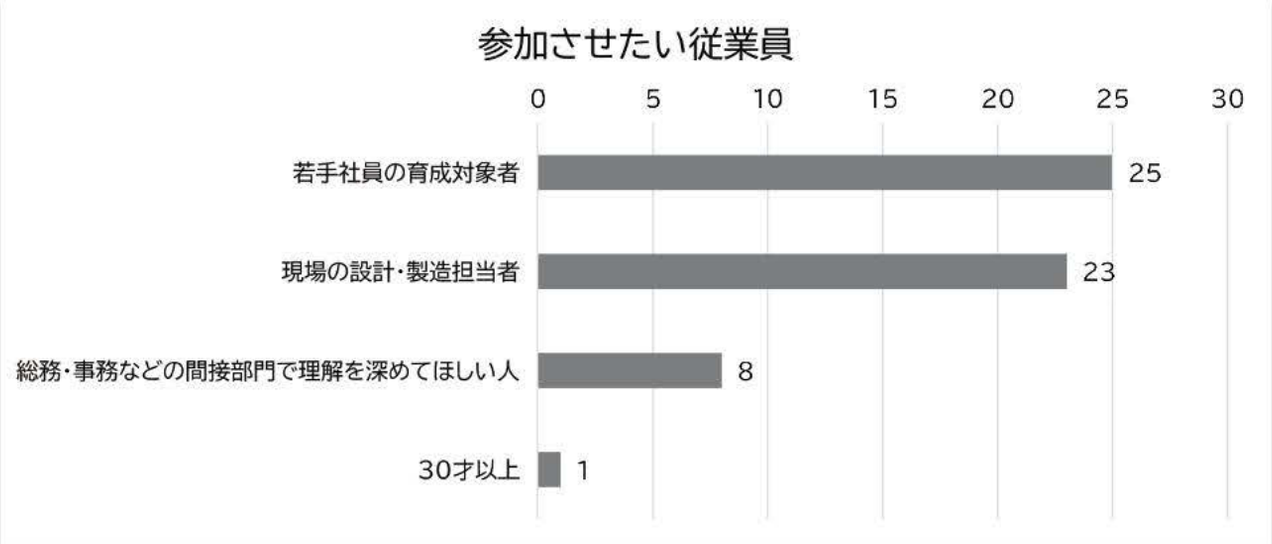
3.2.1　無料講座（若年者（30 代まで）対象／土曜日開催予定）があった場合の従業員参加意向

ぜひ参加させたい、内容によって検討のポジティブな意向を持つ企業が 28 社（68.3%）あった。一方、現状では難しいとした企業は 8 社（19.5%）だった。



3.2.2　参加させたい従業員のタイプ（複数選択可）

若手社員の育成対象者を 25 社（61.0%）、現場の設計・製造担当者を 23 社（56.1%）が挙げた。



3.3　学生採用やインターンシップに関する意向

積極的に実施していきます

--

デジタル人材としての採用やインターンシップは検討していません

--

当社では 2，3 年前から採用活動に力を入れているので、積極的にインターンシップ、オープンカンパニー等の実施を検討しています。

--

若手採用について努力したい

--

興味が有ればいつでも連絡下さい。

--

積極的に取り組む

--

希望者が居れば受入れる

--

インターンシップ受入可能です。

--

設計希望者であれば積極的にインターンシップの受入を致します。

--

新卒向けインターンシップを積極的に行っていく。

--

新卒学生は初めから来ないと思っています。（強く）。なのでインターンシップにも後向きです。中途採用（経験者・未経験者）は、非常に前向きです。

--

毎年定期的に採用していきたい。

3.4　現在の貴社の課題や人材育成に関するお考え

入社時点で製図未経験者に対する基礎からの教育

--

システムに詳しい人材がおらず、システムに関する勉強や知識習得が出来ない。

--

環境クレーン業界といったニッチな業界な為、求職者にスキル、知識は多くは求めません。文系理系問わずコツコツとスキルや実績を積んで頂きたいと考えています。

--

確保難

--

新卒がなかなか入社してこないので、外国人の労働者に頼っている。ただし近年女性のオペレーターも、採用しています。

--

特に制御設計（電気・PLC 回路）の人材不足が顕著

--

材料力学など工学の知識を学んだ人材の確保

--

CAD 工程の人材不足

--

若手人材の採用に苦戦している。特に大卒・高卒の新卒人材の応募がない。

以上

議事録

1. 第1回プログラム検討委員会
2. 第2回プログラム検討委員会
3. プログラム検証評価委員会

1. 第1回プログラム検討委員会

会議の名称	文部科学省 専修学校による地域産業中核的人材養成事業 【地域製造業を支えるための次世代デジタル・CAD 人材育成モデル開発事業】 令和7年度第1回 プログラム検討委員会
開催日時	令和7年 10 月30日（木）15:00～16:30
開催場所	学校法人穴吹学園 穴吹調理製菓専門学校（福山市東町 2-2-4） ※対面
出席者	委員12 名、事務局 2 名 ［対面12名］内池雄委員、末永聖平委員、馬場隆信委員、入江正彦委員、三戸一洋委員、藤井光治委員、松岡和彦委員、谷本雅彦委員、後藤裕正委員、朝野弘行委員、鳥越直樹委員、竹保義博委員
当日写真	
議事録作成	先山清華
議題	(1)事業概要・年間スケジュールについて (2)アンケート調査について (3)プレ実証講座について (4)意見交換
会議資料	資料 令和 7 年度第 1 回プログラム検討委員会資料（デジタル・CAD）
議事	（1）事業概要・年間スケジュールについて および （2）アンケート調査について 【事務局説明（要旨）】 配布資料に基づいて事務局から説明し、また、以下の補足説明もおこなった。 ・CAD 分野は、まず 2D から 3D の基本操作が可能なオペレーター水準の習得を到達目標としている。 ・今後の実証や委員意見を踏まえ、図面理解や製品特性などの基礎知識の補完について検討していく。 ・デジタル分野は、プログラミングや開発ではなく、クラウドサービスや AI、情報共有ツール等を業務で活用できる実践的なデジタル活用力の習得を想定している。 ・次年度は研修期間は約 4 か月、週 1 回程度を想定しており、1 日あたりの授業時間数を踏まえて実施内容を調整する予定である。 ・本講習は専門職養成の完成形ではなく、基礎力の習得および関連分野への入口づくりを主目的としている。 【主な意見（要旨）】 ・デジタル人材について、到達レベルや習得スキルの具体像を明確化すべき。 ・企業が求めるスキル水準を把握するため、アンケート等でニーズ調査を行うべき。 ・4 か月・週 1 回の実施では学習時間が限られるため、習得内容を逆算して優先順位を明確にすべき。 ・CAD は操作習得だけでなく、材料力学や設計基礎知識などの工学的理解があるか

	どうかで実務能力に大きな差が出るとの現場意見があった。 ・CAD のみでは即戦力とは言えず、設計知識・計算力・周辺スキルを含めた総合力が重要である。 ・実務では Excel 等を用いた計算・データ整理が不可欠であり、表計算ソフトの活用能力も重視すべき。 ・クラウドや AI については活用が進んでいる一方、できること・できないことを理解した上で適切に活用する視点が必要。 ・取引先との CAD データ共有や 3D モデル連携など、企業間 DX の実態（データ連携方法・ソフト共通化状況等）を把握できる設問を追加してはどうか。 ・工学系以外の人材が CAD 業務に従事している事例もあるため、そうした人材の育成・採用経路の把握も参考になるのではないか。 ・本講習を通じて、関連分野への興味喚起やキャリア選択肢の拡大につなげることも重要との認識が共有された。 【決定事項および今後の対応・課題】 ・企業ニーズを踏まえ、到達目標および必要スキルの整理を行う。 ・アンケート項目について内容を精査し、DX 状況や連携実態等を把握できる設問の追加を検討する。 ・カリキュラム内容は、基礎的な操作・活用力を中心に優先順位を整理のうえ設計する。 （3）プレ実証講座について 【事務局説明（要旨）】 配布資料に基づいて事務局から説明した。（主なポイントと評価指標） ・初年度は「体験・入口」に特化 ・2～3 年目で本格化 ・学生／社会人の双方を対象 ・実務に結びつく基礎スキル重視 ・地元就職・定着を意識した設計 ・受講者数：20 名/満足度：80%以上/修了率：80%以上/テスト：80 点以上 【主な意見】 ・現状は、授業と地域企業との接点が十分に確保されておらず、学習内容が就職に結び付いていない。 ・福山市では若手人材が都市部へ流出しており、地域定着のためにも 教育と企業を直接結び付ける仕組みづくりが不可欠 である。 ・具体的には、 企業による出前授業、企業担当者による仕事紹介・講話、企業でのインターンシップを講座と連動させることで、学習成果が実務にどう活用されるかを理解でき、学習意欲や就職意識の向上につながるのではないか。

	・特に文系学生に対しては、 「なぜこの技能を学ぶのか」「企業でどう活かされるのか」という目的意識を持たせることが重要であり、企業と連携した実践的な体験機会が必要である。 ・授業のみで完結させるのではなく、企業と共同でプログラムを検討し、現場体験型のインターンシップ等を組み込むことで、地域企業への就職促進につながると考える。 ・企業側としても協力の意向はあり、具体的な日程や枠組みが整えば参加しやすいとの意見があった。 【事務局回答】 ・2 年目・3 年目の講座では、企業講話や企業関係者の参加機会を設けることを検討している。 ・最終回等に企業連携の時間を設定することも含め、具体化を図る。 【方向性】 ・企業出前授業の導入 ・企業講話・業界説明の実施 ・体験型インターンシップとの接続 ・企業と共同した講座設計の強化 (4) 意見交換 【事務局説明】 次年度以降の実証講座内容の充実に向け、企業・教育機関・産業支援団体の各委員より、求める人材像、CAD 活用状況、採用・育成上の課題、企業連携の在り方等について意見を聴取し、2 年目・3 年目のカリキュラムへ反映させる方針が示された。 【主な意見】 ◆学生募集・地域定着の課題 ・コロナ禍以降、学生募集は厳しい状況が継続している。 ・地元高校生の多くが進学時に都市部へ流出している。 ・「手に職を付けたい」「地元で働きたい」と考える層に対し、魅力あるプログラム提示が必要。 ・地元企業を早期に知る機会を設け、就職先として具体的にイメージできる仕組みづくりが重要。 ◆企業側の採用実態・人材不足 ・合同説明会に学生がほとんど集まらない ・製造業志望者自体が減少し、IT 分野へ人材が流出している。 ・求人媒体で応募はあるが、能力・志向のミスマッチが大きい。 ・機械・電気・CAD 分野を学ぶ学生が減少している。 ・地方（福山・尾道周辺）は特に人材確保が困難。 ・中小企業では慢性的な人材不足が続いている。 ・CAD/CAM や工作機械を導入しても、活用できる人材が不足している。 ・デジタル人材育成と採用が連動する仕組みづくりが不可欠。

	◆講座設計・育成方針に関する意見 ・週 1 回程度の講習では即戦力育成には限界があり、「基礎力養成」と「興味喚起」を主目的とすべき。 ・CAD 操作のみでなく、設計知識や材料力学、計算力、Excel 活用等の基礎スキルも重要。 ・工学系学生に限定せず、ゲーム系等 3D 技術に関心のある学生にも対象を広げ、裾野拡大を図るべき。 ・「CAD は難しそう」という心理的ハードルが高いため、「初心者歓迎」「ゼロから学べる」といった訴求が必要。 ・短時間でも楽しさや達成感を得られる体験型学習が効果的。 ・AI やクラウド活用については、可能性だけでなく「できること・できないこと」の理解も重要。 ◆企業連携・インターンシップの在り方 ・現場見学中心の従来型インターンでは関心喚起が弱い。 ・実際に手を動かす体験型（組立・測定・加工体験等）への転換が必要。 ・企業が学校へ出向く「出前授業」や講話を実施し、仕事の面白さや現場の実情を伝える機会が有効。 ・出前授業 → 体験 → インターン → 採用 という一連の流れを構築すべき。 ・有償インターン（アルバイト型）など、学生が参加しやすい制度も有効。 【事務局回答・今後の方向性】 ・企業講話、出前授業、企業連携プログラムの導入を検討 ・体験型学習およびインターンシップの充実 ・企業ニーズを反映したカリキュラム改善 ・地域定着を意識した実践的教育の強化 ・本日の意見を次年度講座設計へ反映 【まとめ（共有事項）】 今後の検討課題として、以下の事項を重点的に進めることを確認した。 ・定員確保に向けた効果的な広報および企業出前授業の実施 ・企業講話・業界理解機会の創出 ・体験型・有償インターンシップの検討 ・初心者向け・興味喚起型コンテンツの開発 ・企業と共同した実践的カリキュラム設計 ・地域定着を見据えた人材育成モデルの構築 以上をもって本日の議事を終了した。次回第 2 回プログラム検討委員会は来年 2 月初旬開催予定を確認し、閉会した。

2. 第2回プログラム検討委員会

会議の名称	文部科学省 専修学校による地域産業中核的人材養成事業 【地域製造業を支えるための次世代デジタル・CAD 人材育成モデル開発事業】 令和7年度第2回 プログラム検討委員会
開催日時	令和8年2月5日（木）15:00～16:30
開催場所	学校法人穴吹学園 穴吹ビジネス専門学校（福山市東町 2-3-6） ※対面およびオンライン Zoom
出席者	委員10 名、事務局 2 名 ［対面 9 名］内池雄委員、馬場隆信委員、入江正彦委員、三戸一洋委員、（代理）松井秀司委員、谷本雅彦委員、朝野弘行委員、鳥越直樹委員、竹保義博委員 ［オンライン 1 名］斎藤公美委員
当日写真	
議事録作成	先山清華
議題	(1)アンケート調査結果報告（要点報告） (2)プレ実証講座実施報告 (3)次年度事業予定について (4)意見交換等
会議資料	資料 令和 7 年度第 2 回プログラム検討委員会資料（確定版）
議事	◆議事概要（要旨） 令和 8 年 1 月に実施した実証講座（AI・クラウド活用、3DCAD 実習）の結果および受講生アンケートを報告した。これを受け、委員より「ターゲットの分離」「実務知識（図面・用語）の補完」「外国人材への門戸拡大」「オンライン併用の柔軟な運営」などの具体的な提言がなされた。事務局はこれらを全面的に採用し、次年度は 10 月から 2 月を軸に、学生向けと社会人向けを分けた選択制プログラムとして実施することを決定した。 ◆議事 （1）アンケート調査結果報告（要点報告） 配布資料に基づいて事務局から説明した。（アンケート結果詳細は事前送付済み） （2）プレ実証講座実施報告 【事務局説明】 配布資料に基づいて事務局から説明し、委員が意見を述べた。 AI・デジタル活用講座および 3DCAD 実習の実施状況を報告。未経験者や高校生、留学生を含む多様な参加者が短期間で基本操作を習得し、自主的な学習や成果物制作

	に取り組む姿が確認された。一方で、様々な理由から受講生募集には苦戦した。 【主な意見】 ・未経験者でも到達可能な内容であり、導入講座として有効である。 ・生成 AI や Canva 等を用いた資料作成スキル、クラウド活用スキルは、製造業に限らず今後必須の基礎的デジタルリテラシーであり、導入教育として意義が大きい。 ・3D は直感的で入り口として適している。 ・一方で、現場では 2D 図面理解が不可欠。操作だけでなく知識面の補完が必要。 ・1 日 6 時間の全日程参加型では負担が大きく、スポット参加やオンライン併用が望ましい。 ・自宅学習可能な普及ソフトの活用が間口拡大につながる (3)次年度事業予定について 【事務局説明】 次年度は 10 月～2 月を中心に講座を実施予定。 AI・デジタル・CAD を分野別に再構成し、学生向けと社会人向けに分けた選択制プログラムとして実施する方向である。また、企業連携やインターンシップ導入も視野に入れる。 【主な意見】 ・ターゲットを明確化した方が、学習効果が高まる。 ・CAD を工業分野に限定せず、建築・服飾・ゲーム等の多分野活用も示すことで間口を広げるべき。 ・企業見学やインターンシップを組み合わせ、出口（就業）を示すべき。 ・2～3 日程度の基礎講習ニーズが企業側で高い。 ・企業現場と同等の環境で学べる内容が望ましい。 ・タイミングと戦略的広報が重要である。 【事務局回答・今後の方向性】 ・学生向け／社会人向けの分離型カリキュラムとする。 ・実務データや企業ニーズを反映した内容へ再設計する。 ・企業連携プログラム（見学・インターン等）を視野に入れる。 ・実施詳細は決定次第改めて共有する。 (4)意見交換等 【主な意見】 ・留学生の学習意欲・主体性は高く、地域人材として期待できる ・日本語 N4 程度の外国人材でも基礎講習ニーズがある ・デジタル技術は言語の壁を越えやすく、活躍機会拡大につながる ・地域企業の設計・開発人材不足は深刻であり、育成機会への期待が大きい 【事務局回答・今後の方向性】 ・外国人材も対象に含めた講座設計を検討 ・企業とのマッチングや地域定着支援の仕組みづくりを推進する

	【まとめ（共有事項）】 本委員会での意見をふまえ、次年度は以下の事項も含めての再設計を確認した。 ・対象別（学生／社会人）の分離型講座 ・操作だけでなく図面読解等の知識教育を追加 ・スポット参加、オンライン併用等の柔軟な運営を検討 ・企業連携およびインターンシップ導入等 ・地域および外国人材の活用促進 以上をもって本日の議事ならびに今年度の委員会はすべて終了した。次年度の事業が決定の際は連絡することを確認し、閉会した。

3. プログラム検証評価委員会

会議の名称	文部科学省 専修学校による地域産業中核的人材養成事業 【地域製造業を支えるための次世代デジタル・CAD 人材育成モデル開発事業】 令和7年度 プログラム検証評価委員会
開催日時	令和8年1月31日（土）15:30～17:30
開催場所	学校法人穴吹学園 穴吹カレッジキャリアアップスクール（福山市三之丸町 30-1） ※対面
出席者	委員5名、事務局2名 ［対面9名］馬場隆信委員、内池雄委員、斎藤公美委員、三戸一洋委員、後藤裕正委員
当日写真	
議事録作成	先山清華
議題	(1)プレ実証講座 1日目～3日目の実施報告 (2)プレ実証講座見学 (3)プレ実証講座 4日目の実施報告・意見聴取・評価
会議資料	資料 令和 7 年度プログラム検証評価委員会資料
議事	事務局より資料に基づき（1）を報告し、その後教室を移動して（2）の授業見学をおこなった。（受講生の作品発表） その後再度教室に戻り、（3）4 日目・最終日の実施報告と意見聴取、評価をおこなった。 【事務局説明】 ・全 4 回構成（AI・クラウド 6 時間、3D CAD 18 時間） ・3DCAD の使用ソフトは「SOLIDWORKS」 ・受講者数：9～11 名（高校生、留学生、社会人、求職者） ・留学生は日本語能力 N2～N3 レベルで、講義理解に支障はなかった ・「AI とクラウド」の理解度テストでは全員 80 ポイント以上（95 ポイント満点中）と高い成果が確認された。 一方で、アンケートより以下の課題が挙げられた。 ・1 日 6 時間は社会人に負担が大きい ・AI と CAD を分けて受講したい ・広報物に完成作品例を掲載してほしい 次年度は講座構成・日程・広報方法の見直しを検討する旨を説明した。

	【主な意見】 ◆講座の効果・評価 ・初心者や文系、留学生であっても短期間で作品制作まで到達しており、導入講座として非常に有効である。 ・3DCAD は直感的に理解でき、言語依存が低いため外国人材にも適している。 ・「自分で作る楽しさ」が学習意欲の向上につながっている。 ◆AI 活用・デジタルリテラシー ・生成 AI は業務効率化に有効な一方、誤情報（ハルシネーション）も生じるため、結果を鵜呑みにしない批判的活用能力を併せて指導すべき。 ・ツール活用とリテラシー教育はセットで行う必要がある。 ◆教育内容の充実（実務力との接続） ・操作習得だけでなく材料力学、強度、加工性などの設計知識を補完する必要がある ・企業が求めるのは「操作できる人材」ではなく「設計・判断ができる人材」である。 ・実務を意識した内容強化が今後の課題 ◆運営方法・スケジュール ・1 日 6 時間の集中型は社会人・留学生には負担が大きい ・半日単位や分割開催など柔軟なスケジュール設計が望ましい ・1～2 月は企業繁忙期のため、10～12 月実施が適切 ◆募集・広報 ・「CAD は難しい」という先入観が参加障壁になっている ・作品写真等を掲載し、成果がイメージできる広報が効果的 ・入門層に対する心理的ハードルを下げる工夫が必要 ◆人材育成・キャリア視点 ・趣味・体験レベルから実務・就職へとつながるキャリアパス提示が重要。 ・こうした入口講座が地域人材の裾野拡大に寄与する。 【決定事項】 ・AI 講座と CAD 講座を分離して実施する。 ・実施時期を 10～12 月頃に前倒しする方向で調整する。 ・半日単位等、参加しやすい時間割へ再編する。 ・広報物に受講生作品（椅子・車等）を掲載し内容を具体化する。 ・次回委員会にて最終評価および次年度計画を確定する。 【今後の課題・方向性】 ・設計知識・材料知識等の理論補完の強化。 ・AI 活用に関するリテラシー教育の導入。 ・社会人・留学生が参加しやすい柔軟な運営体制の構築。 ・体験から実務・就職へつながる学習モデルの確立。 ・初心者層の裾野拡大に向けた広報強化。 以上をもって本日の議事を終了し、閉会した。

「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」

地域製造業を支えるための次世代デジタル・CAD人材育成モデル開発事業

令和7年度　事業成果報告書

令和8年3月

学校法人穴吹学園　穴吹ビジネス専門学校

〒720-0052　広島県福山市東町 2-3-6

https://www.aef.anabuki.gr.jp/cad/