令和７年度
「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

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

令和７年１２月

学校法人　穴吹学園

穴吹ビジネス専門学校

本報告書は、文部科学省の教育政策推進事業委託費による委託事業として、学校法人穴吹学園穴吹ビジネス専門学校が実施した、令和７年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」の成果物です。

もくじ

０　調査の概要　1
１　CAD に関する状況・課題について　1
２　デジタル技術・DX に関する状況と展望　9
３　教育・連携・今後の展望　12
資料（質問紙）　16

0　調査の概要

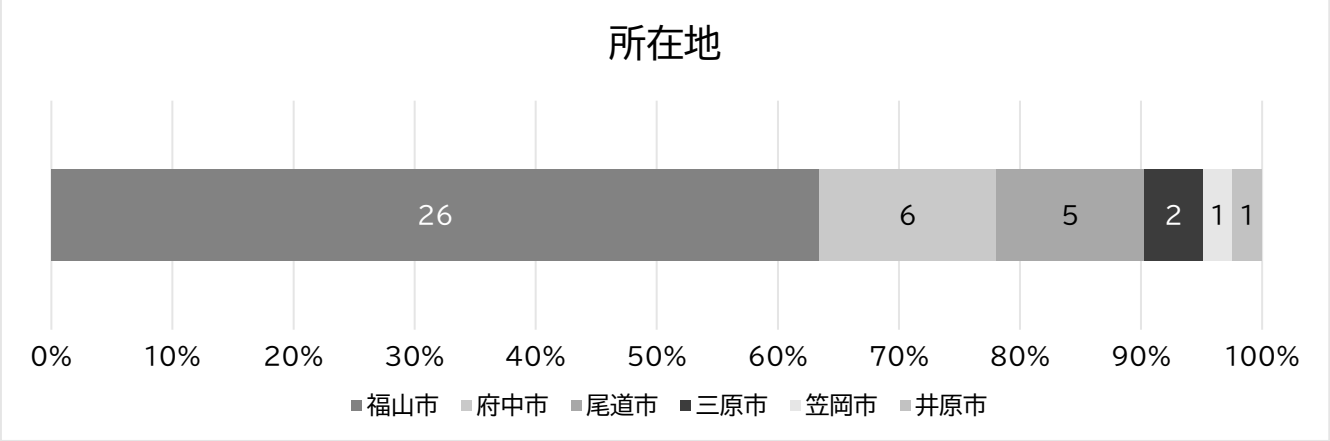
調査期間	令和７年１１月２１日～１２月１２日
対象	広島県東部・岡山県西部の金属・機械・部品製造業
調査方法	質問紙法（郵送・Web 併用調査）
発送数	２７８（戻り５）
有効回答数	４１（内訳：郵送 16（39%）、Web25（61%））
有効回答率	１５%

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

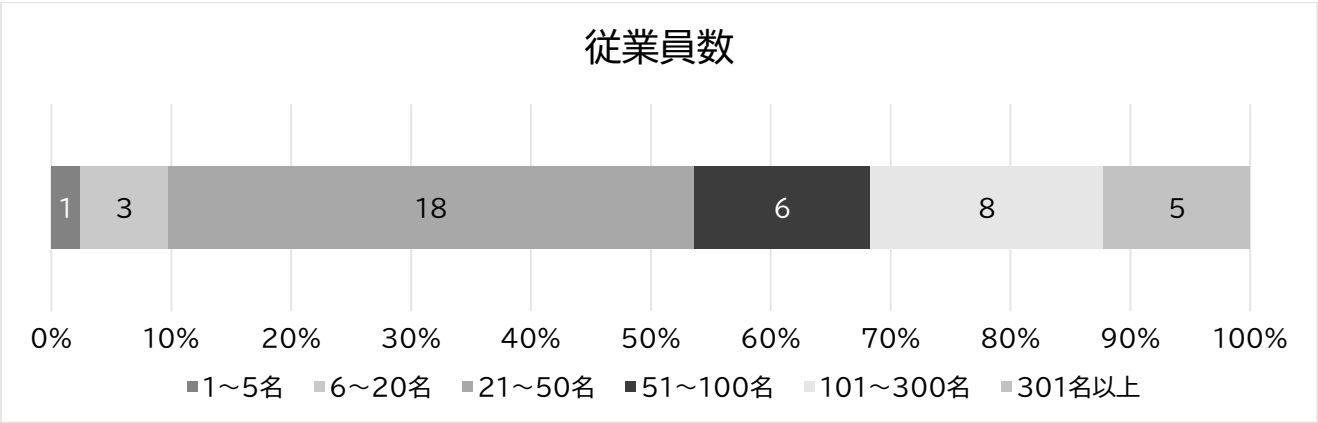
回答企業の所在地は、福山市 63.4%（26 社）、府中市 14.6%（6 社）、尾道市 12.2%（5 社）、三原市 4.9%（2 社）、笠岡市 2.4%（1 社）、井原市 2.4%（1 社）だった。



1.1.2　従業員数

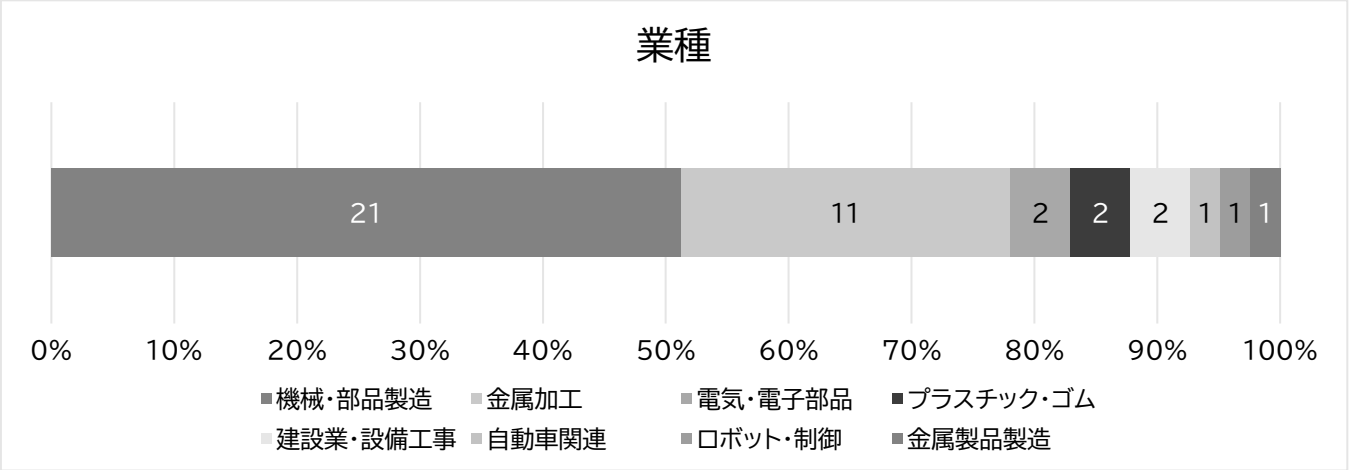
従業員数は、21～50 名が最も多く 18 社（43.9%）、次いで 101～300 名で 8 社（19.5%）だった。

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。

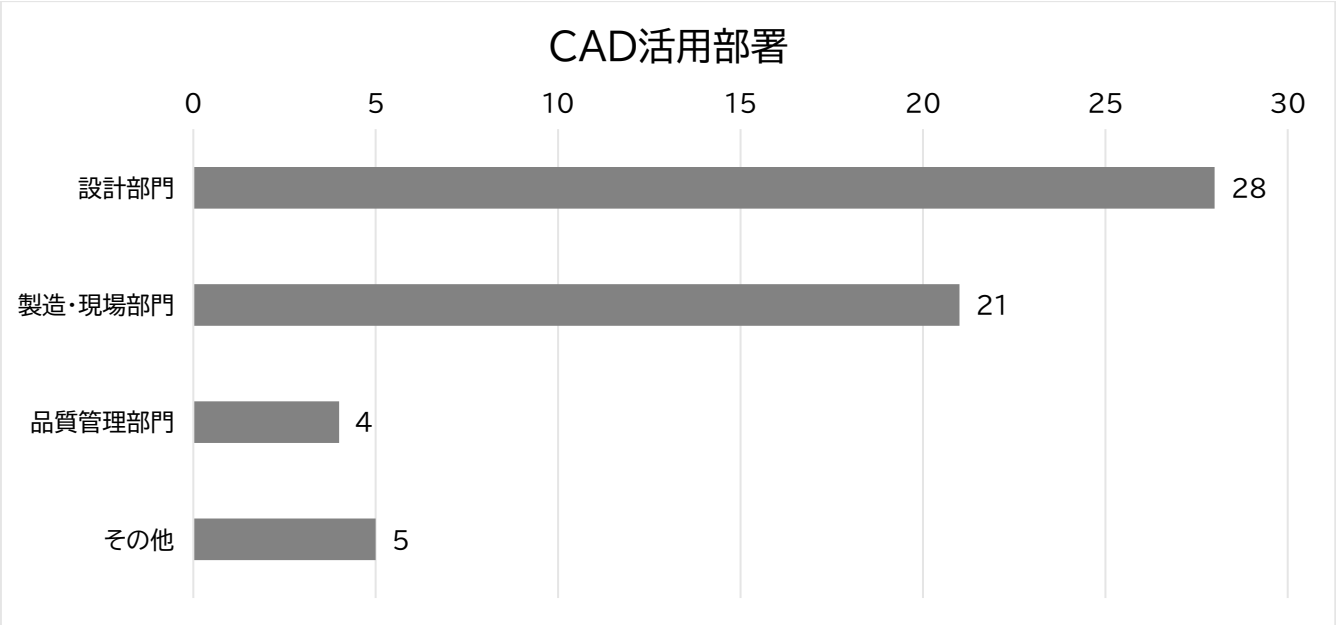


1.2　CAD 活用と人材状況

※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。

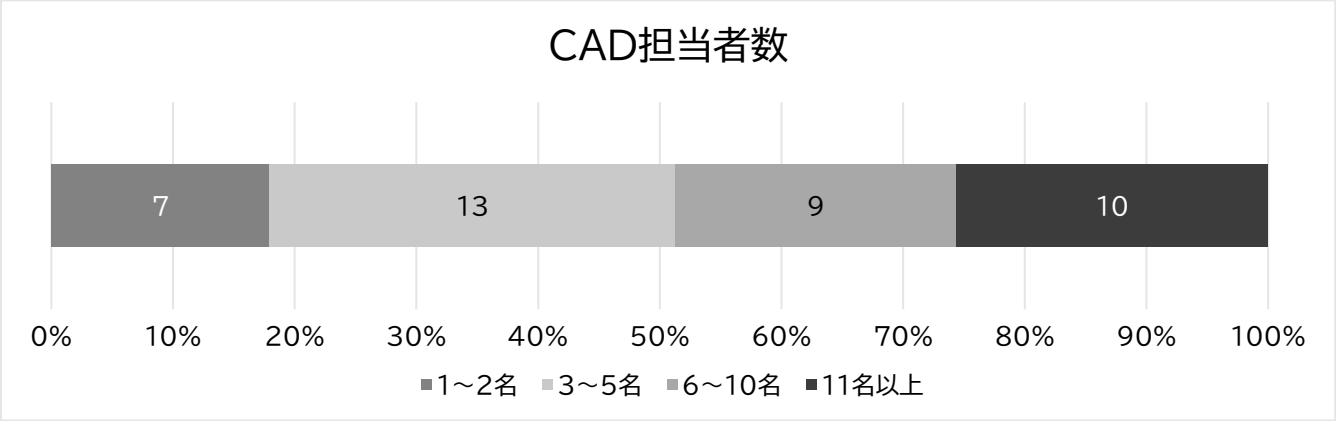
1.2.1　CAD を使用している部署・職種（複数選択可）

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

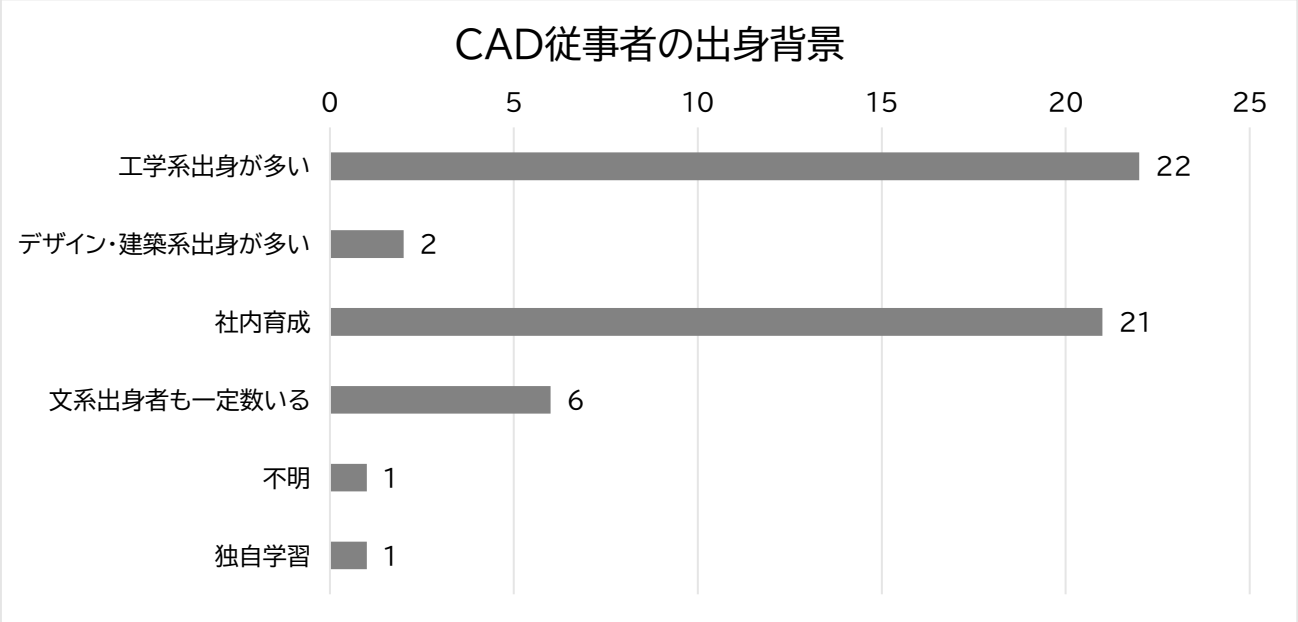
CAD 担当者が１～２名いる企業７社のうち４社が、担当者が４０歳以上だった。
CAD 担当者が３～５名いる企業 13 社のうち５社が、担当者が４０歳以上だった。
CAD 担当者が６名以上の企業は少なくとも１名は若手担当者がいた。

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

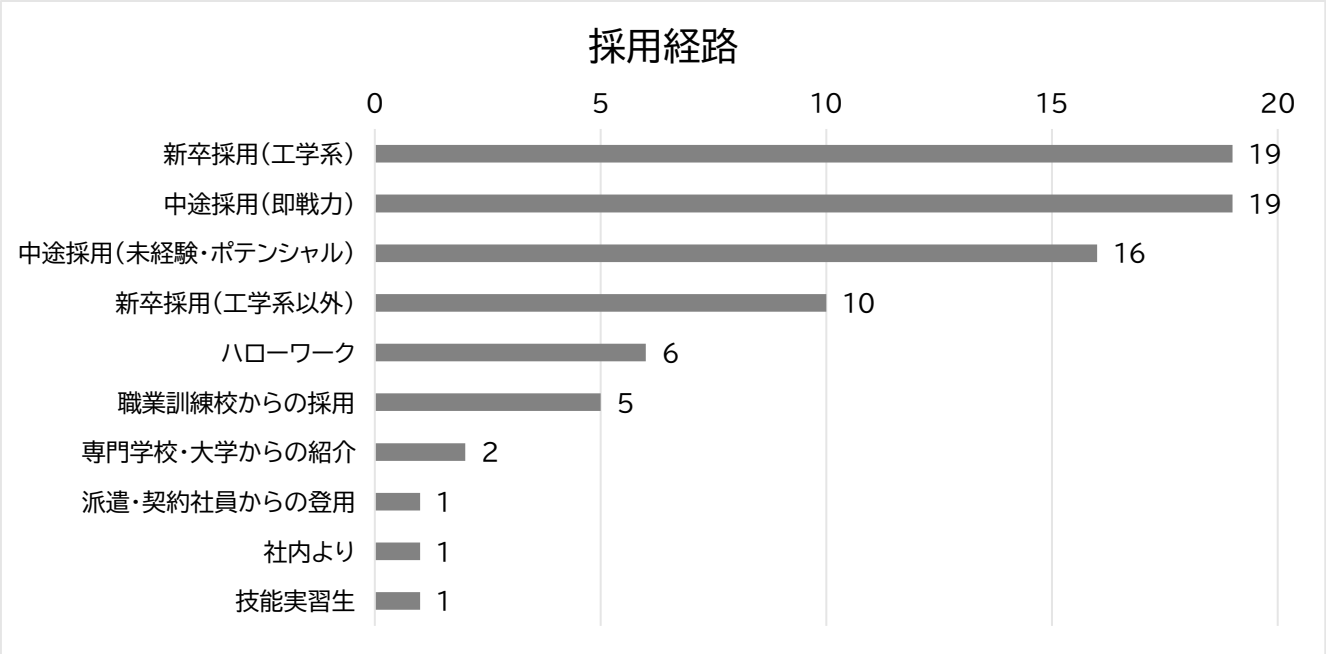
1.2.4　CAD 従事者の出身背景（複数選択可）

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。



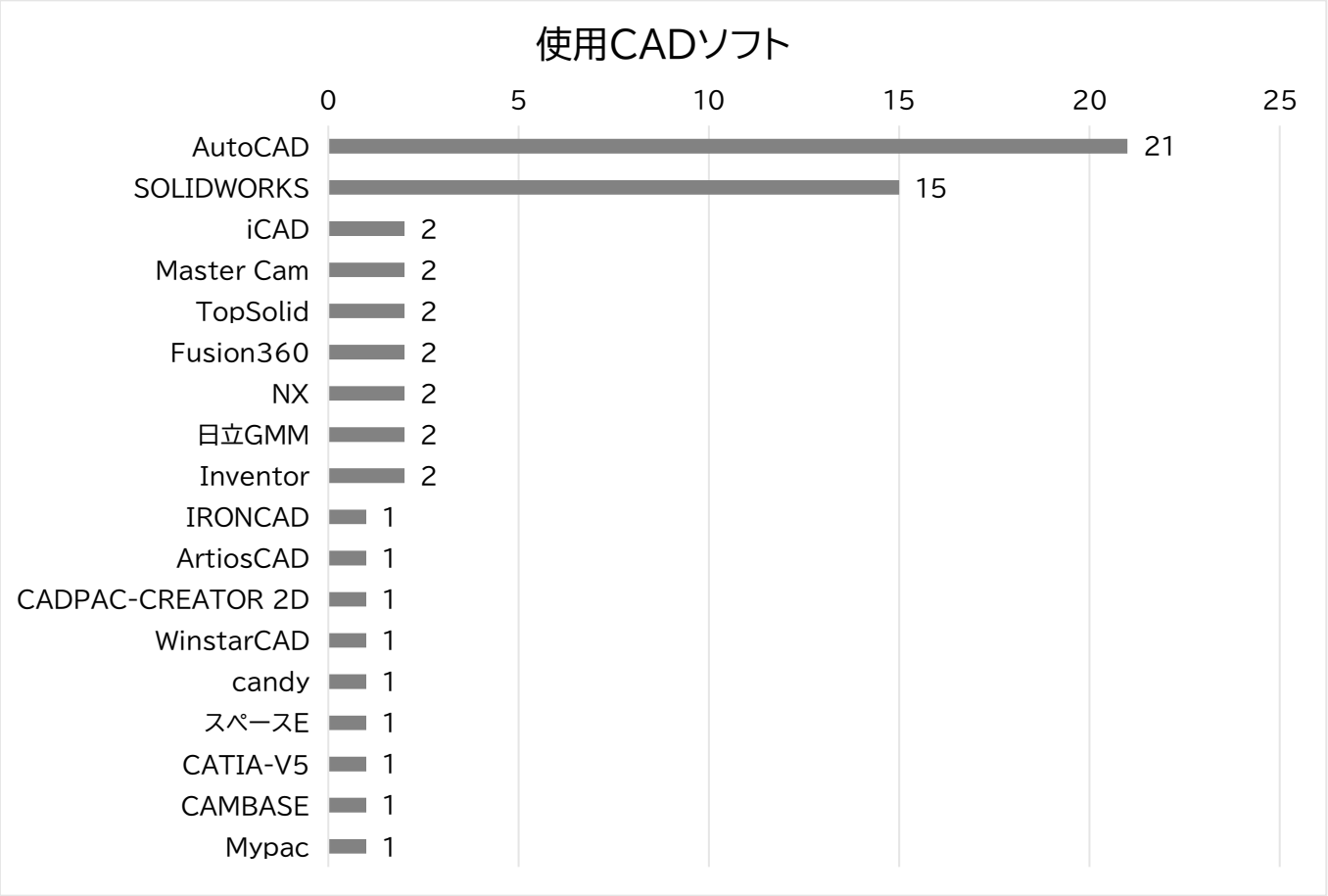
1.2.5　CAD 業務に従事している社員の採用経路（複数選択可）

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。



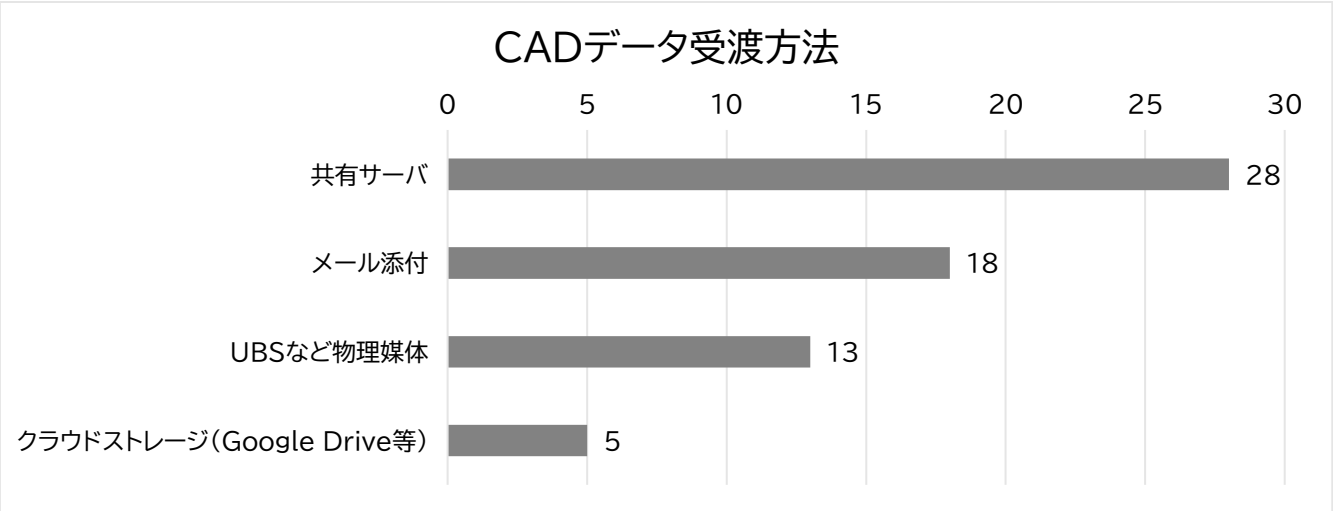
1.3.1　使用ソフト（複数選択可）

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



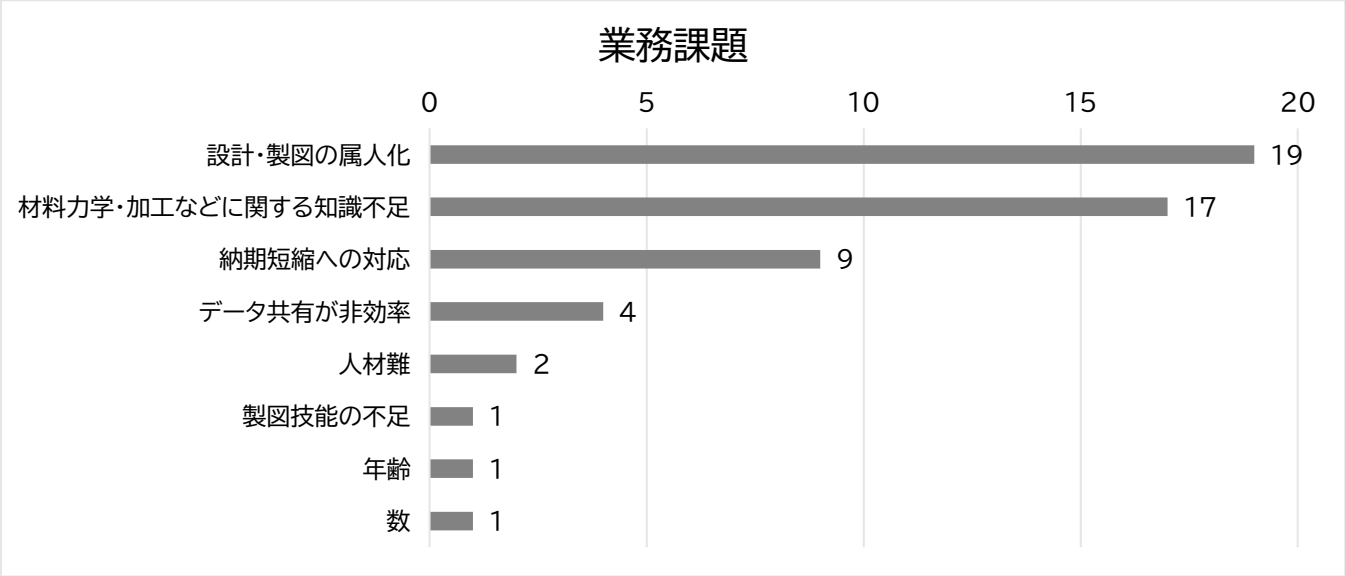
1.3.2　CAD データの受け渡し方法（複数選択可）

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。



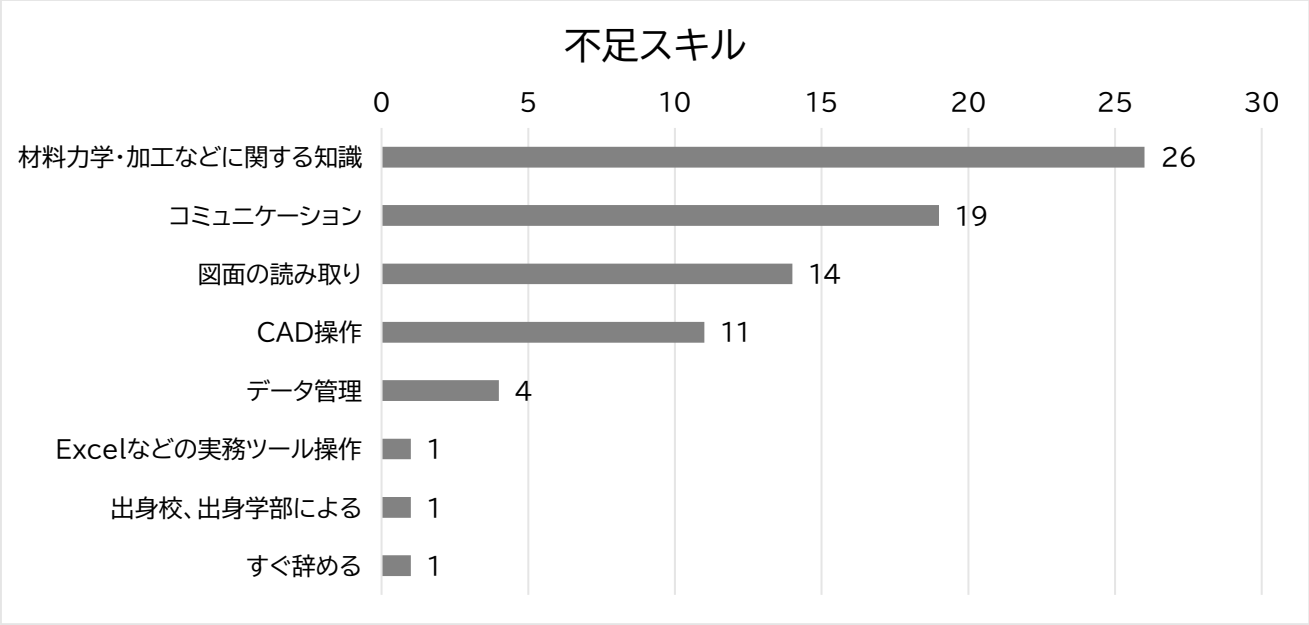
1.4.1　業務・技術面の課題（複数選択可）

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。



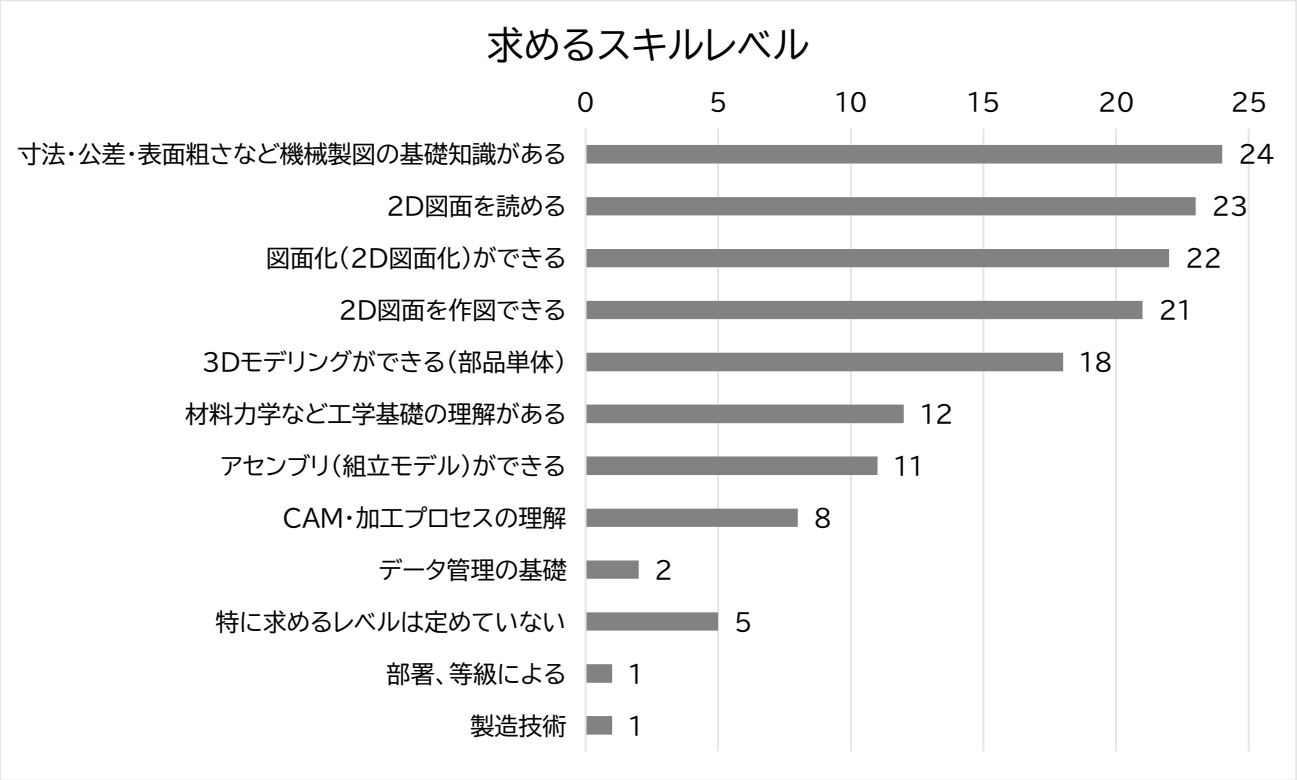
1.4.2　現在の若手社員に不足していると感じるスキル（複数選択可）

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）

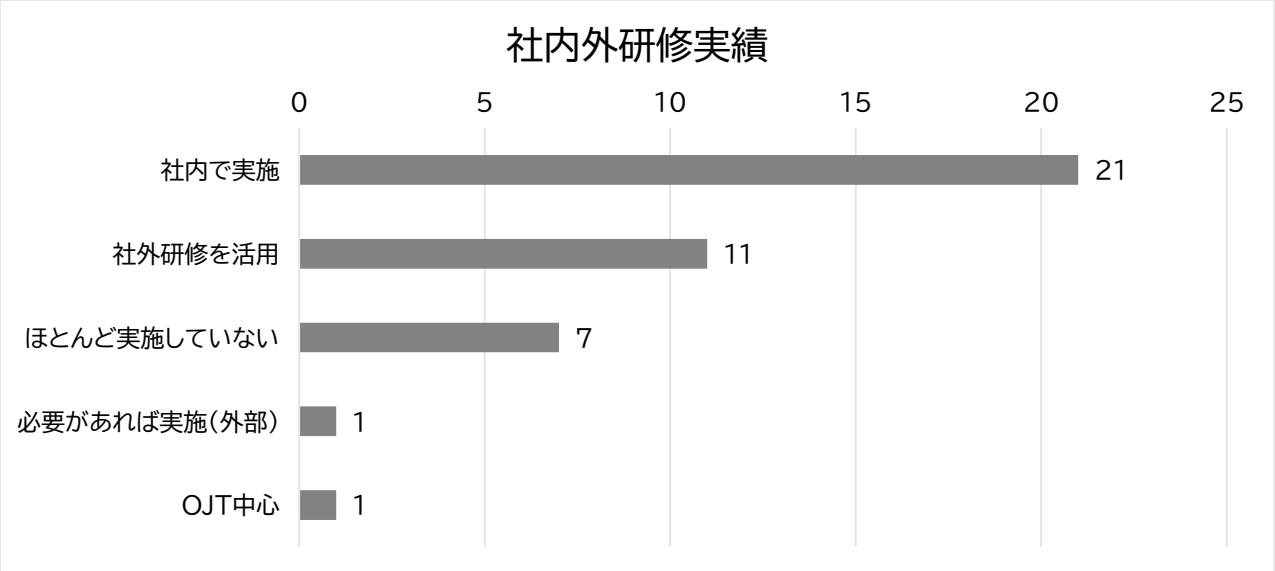
半数以上の企業が、機械製図の基礎知識、2D 図面が読める、2D 図面化、2D 作図を挙げた。また、部品 3D モデリングを 18 社（46.2%）が挙げた。



1.6　教育・研修の実施状況

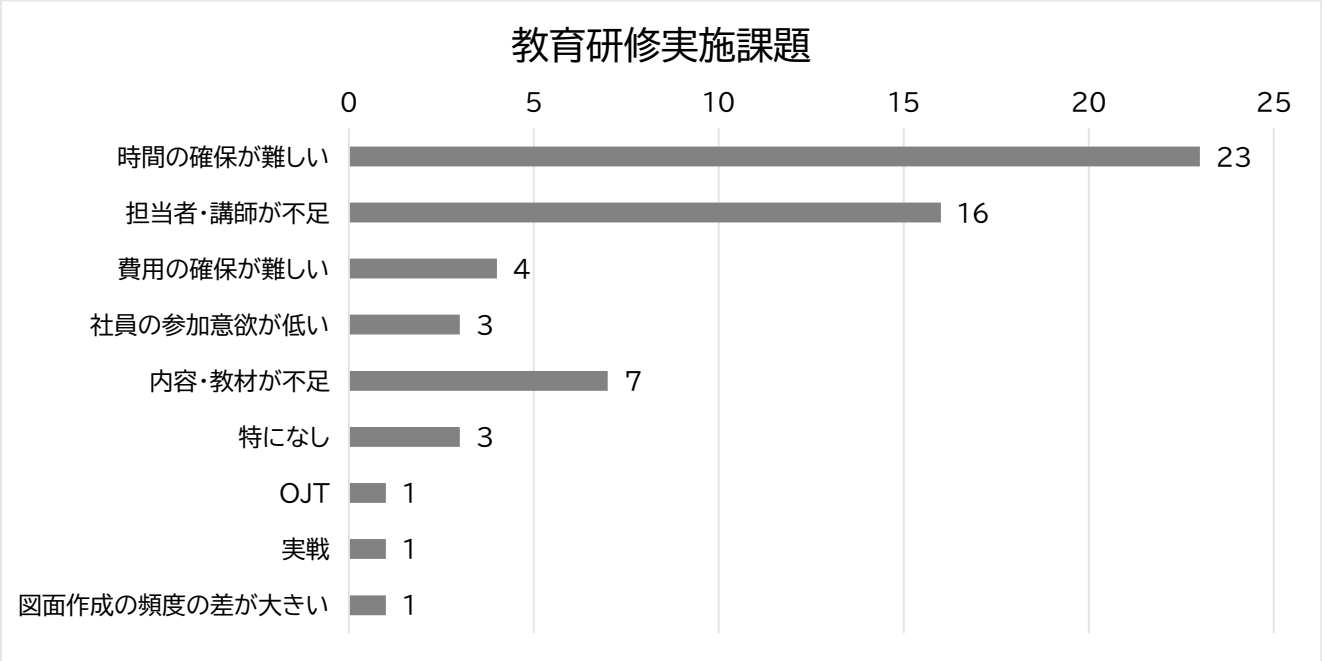
1.6.1　社外・社外研修の実績（複数選択可）

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。



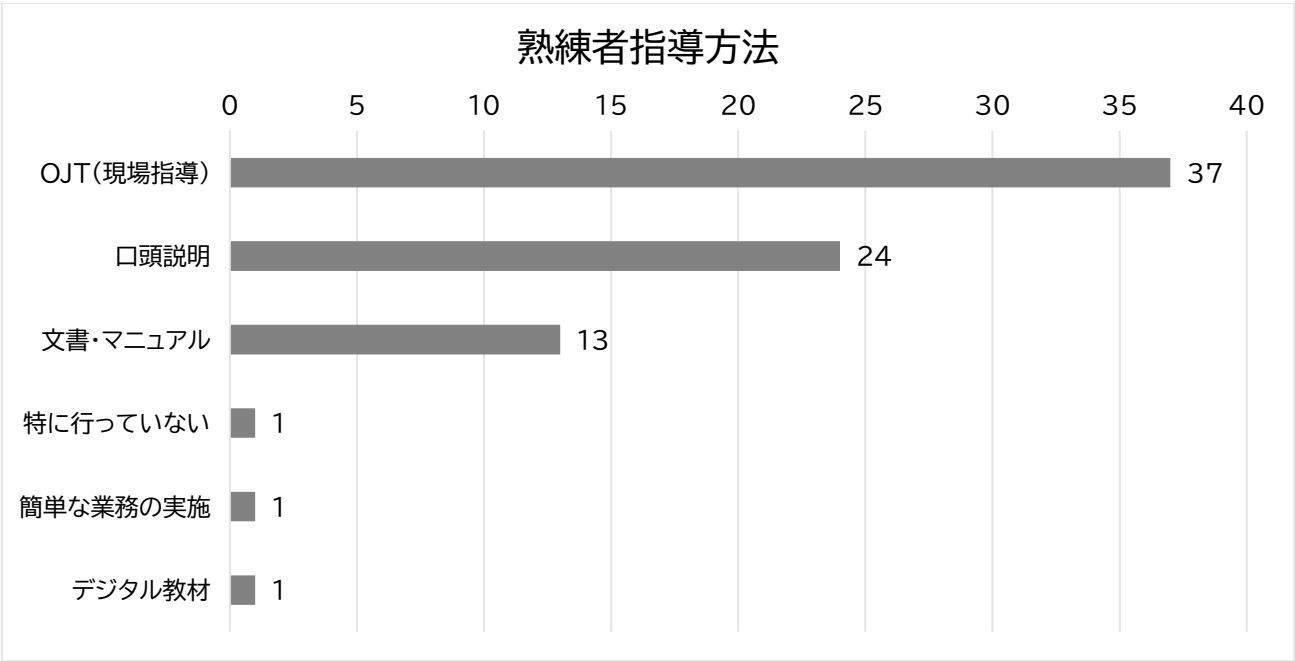
1.6.2　教育研修実施課題（複数選択可）

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。

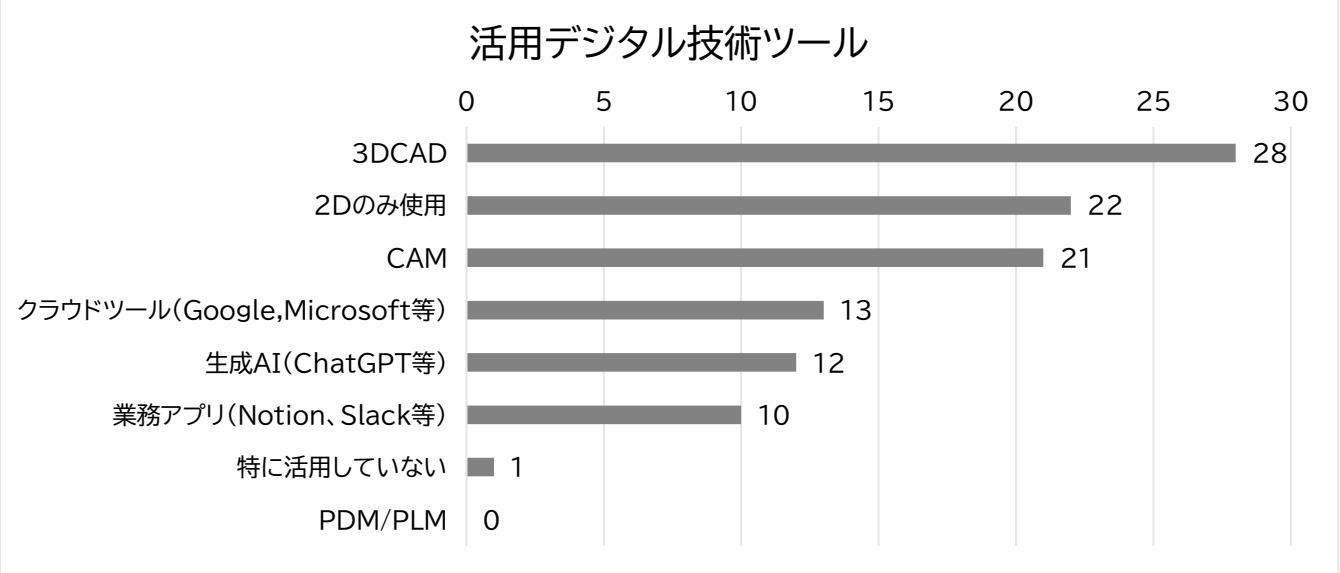


2　デジタル技術・DX に関する状況と展望

※以降のデータは、回答企業 41 社のものである。

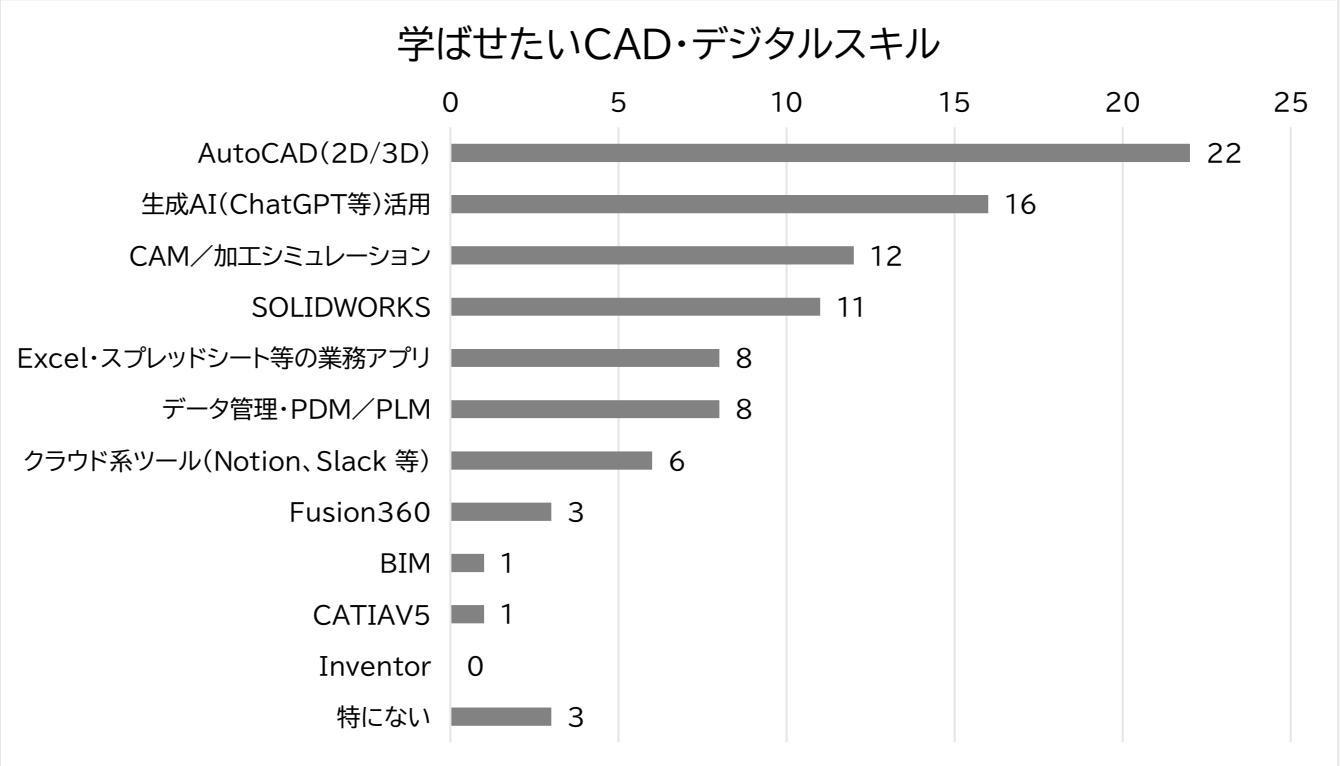
2.1　デジタル技術の活用状況（複数選択可）

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



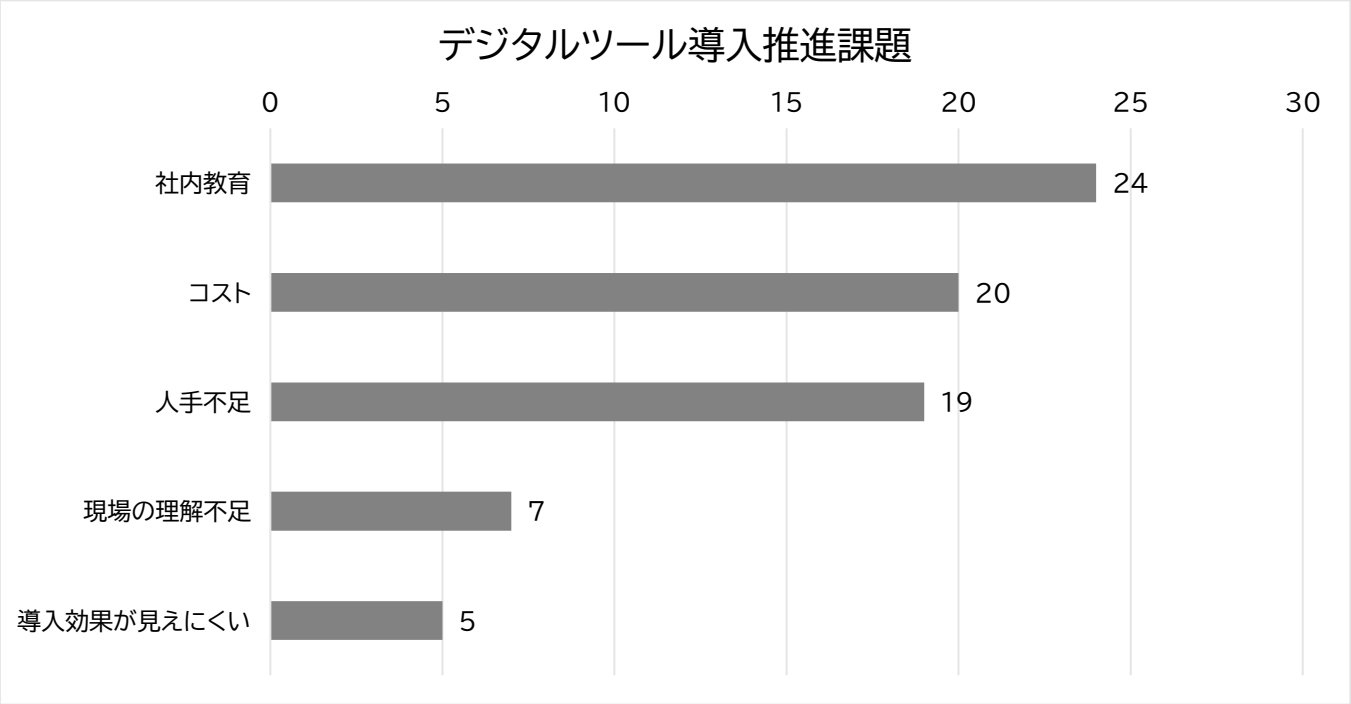
2.2　今後従業員に学ばせたい CAD・デジタルスキル（複数選択可）

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。

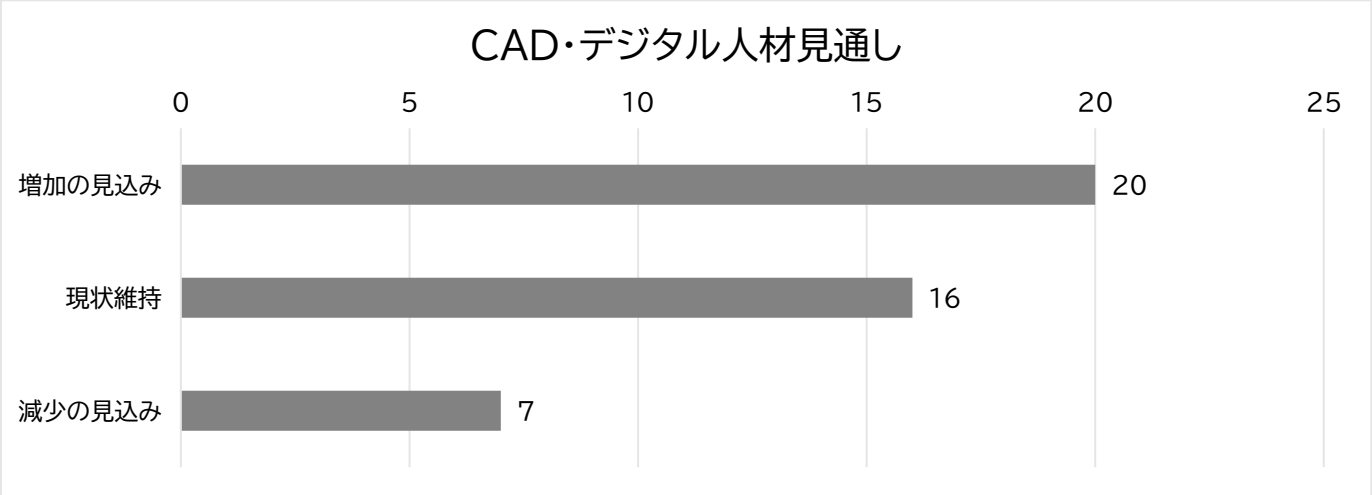


2.4　改善・効率化したい業務（自由記述）

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
--
CAM の自動化！（3D データ～）
--
サプライヤーとの請求書に関する業務

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。

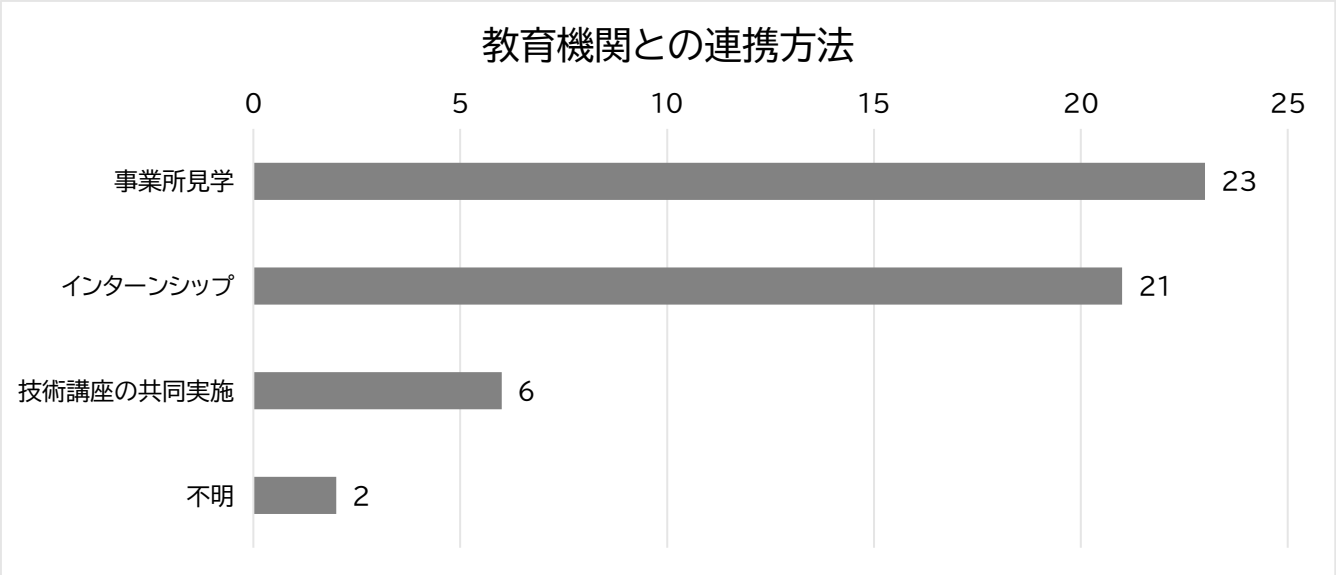


３　　教育・連携・今後の展望

3.1　教育機関との連携・期待

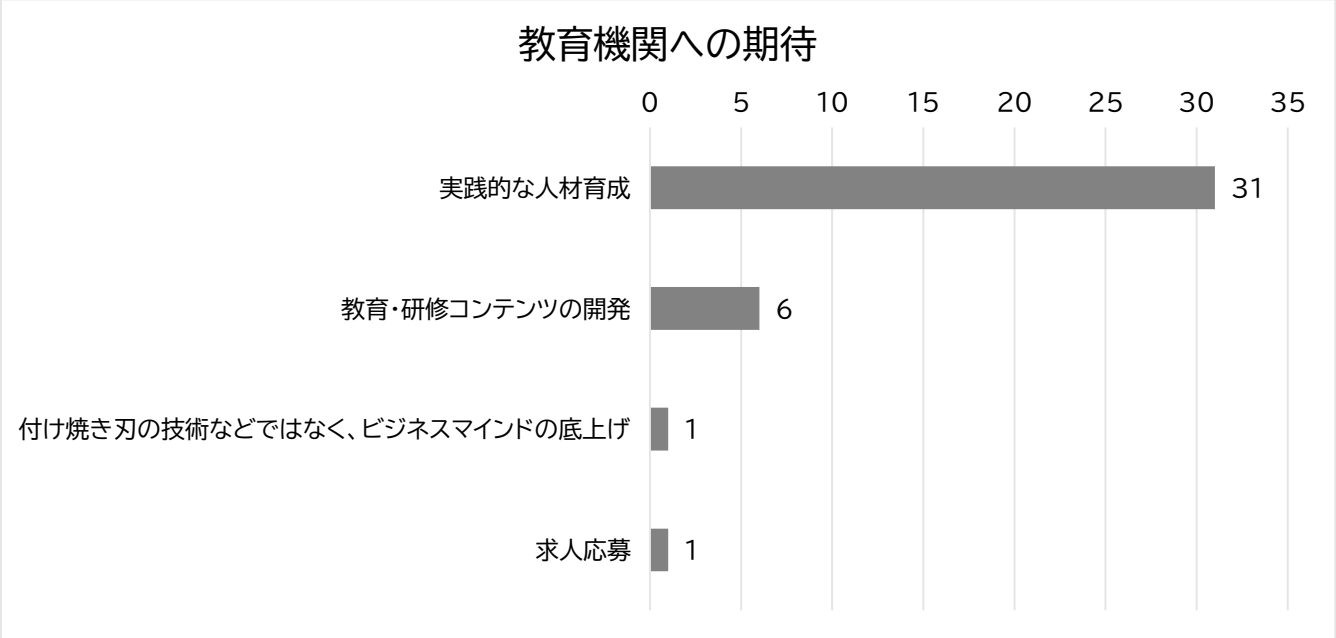
3.1.1　　検討可能な教育機関との連携（複数選択可）

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）

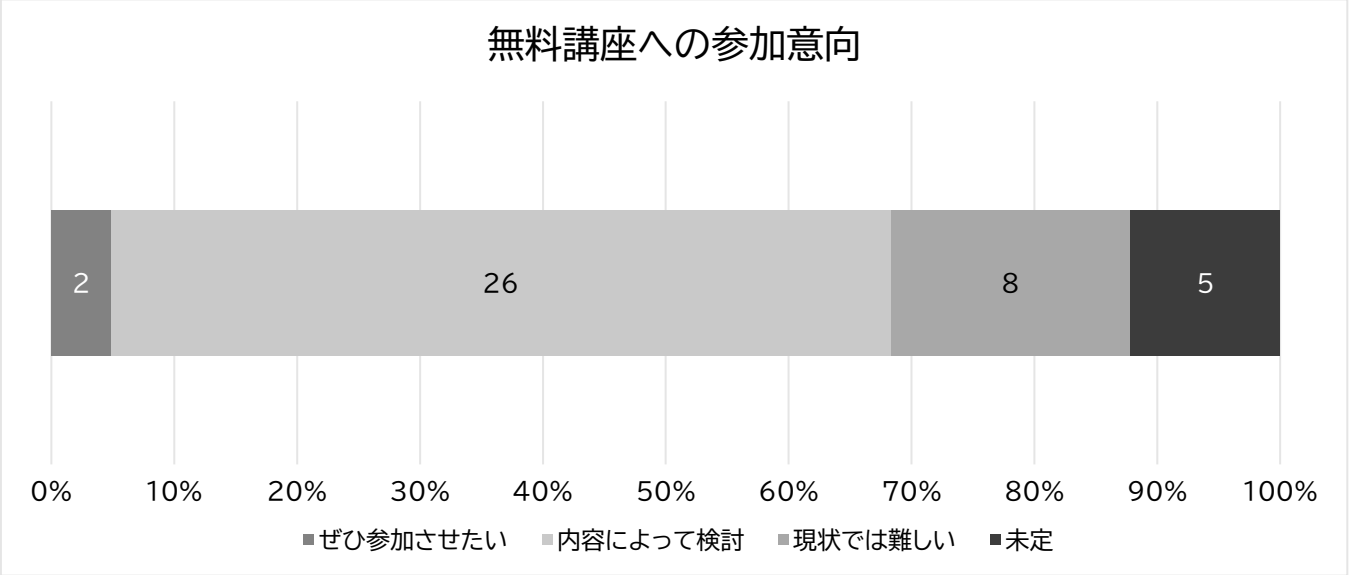
実践的な人材育成を 31 社（75.6%）が挙げた。教育研修コンテンツの開発を 6 社（14.6%）が挙げた。



3.2　実証講座への参加意向

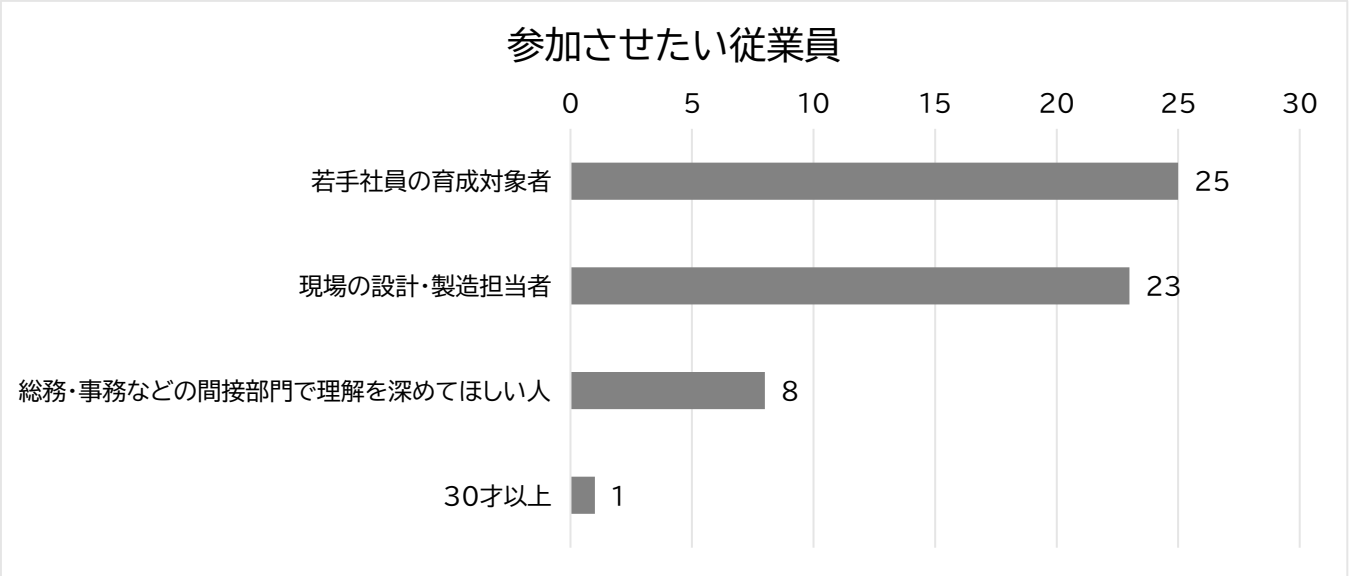
3.2.1　無料講座（若年者（30 代まで）対象／土曜日開催予定）があった場合の従業員参加意向

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。
--
スキルアップをせず、嫌な事から逃げる人が増えてきたので、その人らの対処が課題
--
人材がほしいが応募者が少ない
--
設計者の新卒採用が全く出来ておらずやる気の有る学生は学部を問いませんので積極的に採用する方針です。
--

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。

資料（質問紙）

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アンケート

このたび穴吹学園は、令和 7 年度文部科学省「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」を受託し、CAD・デジタル分野人材養成を中心にプログラム開発を行うことになりました。つきましては、お忙しい中恐縮ではございますが、CAD・デジタル人材のニーズ調査にご協力をお願いいたします。

なお、Web アンケートもご用意しておりますので、ご都合のよい方法でご回答ください。

【Web 回答用】 https://x.gd/sZ6Ir

回答用 QR コード

アンケート回答目安時間：5分

アンケート提出期限：令和 7 年 12 月 12 日（金）

【Ⅰ】CAD に関する状況・課題について

【 1 】お答えいただく貴社の基本情報をご記入ください。

- 貴社名（任意） ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
- 所在地（市町村まで） ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
- 従業員数
  □1～5 名　□6～20 名　□21～50 名　□51～100 名　□101～300 名　□301 名以上
- 業種
  □ 機械・部品製造　□ 金属加工　□ 自動車関連　□ 電気・電子部品
  □ プラスチック・ゴム　□ 建設業・設備工事　□ ロボット・制御　□ その他（　　）
- 貴社では CAD を使用されていますか
  □ CAD を使用している → 続けて【2】へ　□ CAD を使用していない → 3 ページの【7】へ

【 2 】CAD 活用と人材状況

2-1　CAD を使用している部署・職種を教えてください。（複数選択可）

□ 設計部門　□ 製造・現場部門　□ 品質管理部門
□ その他（　　）

2-2　CAD 業務の担当者人数

□ 1～2 名　□ 3～5 名　□ 6～10 名　□ 11 名以上　□ その他（　　）

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

□ 1～2 名　□ 3～5 名　□ 6～10 名　□ 11 名以上　□ その他（　　）

2-4　CAD 従事者の出身背景（複数選択可）

□ 工学系（機械・電機など）出身が多い　□ デザイン・建築系出身　□ 社内育成
□ 文系出身も一定数いる（職場で習得）　□ 不明　□ その他（　　）

2-5　CAD 業務に従事している社員は、主にどのような経路で採用しましたか。

□ 新卒採用（工学系）　□ 新卒採用（工学系以外）
□ 中途採用（即戦力）　□ 中途採用（未経験・ポテンシャル）
□ ハローワーク　□ 学校（専門学校・大学）からの紹介
□ 職業訓練校からの採用　□ 派遣・契約社員からの登用
□ その他（　　）

【 3 】使用ソフト

3-1　使用している CAD ソフト（複数選択可）

□ AutoCAD　□ SOLIDWORKS　□ Fusion360　□ Inventor

□ その他（　　）

3-2　CAD データの受け渡し方法（複数選択可）

□メール添付　□ 共有サーバ　□ クラウドストレージ（Google Drive 等）

□ USB など物理媒体　□ その他（　　）

【 4 】業務・技術面の課題

4-1　現在の業務プロセスで感じる課題は何でしょうか。（複数選択可）

□ 設計・製図の属人化　□ 教育・引継ぎ不足　□ データ共有が非効率

□ 納期短縮への対応　□材料力学・加工などに関する知識不足　□その他（　　）

4-2　現在の若手社員に不足していると感じるスキルは何でしょうか。（複数選択可）

□ CAD 操作　□ 図面の読み取り　□ 材料力学・加工などに関する知識　□ データ管理

□ Excel などの実務ツール操作　□ コミュニケーション　□ その他（　　）

【 5 】CAD 人材に求めるスキルレベル（複数選択可）

貴社が従業員に求めるスキルレベルについて、該当するものを選んでください。（複数選択可）

□ 2D 図面を読める　□ 2D 図面を作図できる　□ 3D モデリングができる（部品単体）

□ アセンブリ（組立モデル）ができる　□ 図面化（2D 図面化）ができる

□ 寸法・公差・表面粗さなど、機械製図の基礎知識がある

□ 材料力学など工学基礎の理解がある　□ CAM・加工プロセスの理解

□ データ管理（PDM/PLM）の基礎　□ 特に求めるレベルは定めていない

□ その他（　　）

【 6 】教育・研修の実施状況

6-1　社内または社外研修の実施有無をお教えください。

□ 社内で実施　□ 社外研修を活用　□ ほとんど実施していない

□ その他（　　）

6-2　教育・研修を実施するうえでの課題は何でしょうか。（複数選択可）

□ 時間の確保が難しい　□ 担当者・講師が不足　□ 費用の確保が難しい

□ 社員の参加意欲が低い　□ 内容・教材が不足　□ その他（　　）

6-3　熟練者からの指導方法として該当するものを選んでください。（複数選択可）

□ OJT（現場指導）　□ 口頭説明　□ 文書・マニュアル　□ デジタル教材

□ 特に行っていない　□ その他（　　）

【Ⅱ】デジタル技術・DX に関する状況と展望

【 7 】 デジタル技術の活用状況

現在活用しているデジタル技術・ツールをお教えください。（複数選択可）

□2D のみ使用　□ 3D CAD　□ CAM　□ PDM／PLM
□ 生成 AI（ChatGPT 等）　□ クラウドツール（Google、Microsoft 等）
□ 業務アプリ（Notion、Slack 等）　□ 特に活用していない　□その他（　　）

【 8 】 今後従業員に学ばせたい CAD・デジタルスキルはなにですか。（複数選択可）

□ AutoCAD（2D/3D）　□ SOLIDWORKS　□ Fusion360　□ Inventor
□ CAM／加工シミュレーション　□ データ管理・PDM／PLM
□ 生成 AI（ChatGPT 等）活用　□ Excel・スプレッドシート等の業務アプリ
□クラウド系ツール（Notion、Slack 等）　□ その他（　　）

【 9 】 デジタル化推進の障壁

デジタルツール導入・推進の際の課題は何でしょうか。（複数選択可）

□ コスト　□ 社内教育　□ 導入効果が見えにくい　□ 人手不足
□ 現場の理解不足　□ その他（　　）

【 10 】 改善・効率化したい業務

デジタル化で改善したい・効率化したい具体的な作業（自由記述）

_____

_____

_____

_____

【 11 】 3～5 年後の人材見通し

CAD 人材・デジタル人材に関する今後の見通しについて（複数選択可）

□ 増加の見込み　□ 現状維持　□ 減少の見込み　□ その他（　　）

次ページへ続きます

【Ⅲ】教育・連携・今後の展望

【 12 】 教育機関との連携・期待

12-1　検討可能な教育機関との連携をお答えください。（複数選択可）

□事業所見学　　□ インターンシップ　　□ 技術講座の共同実施

□その他（　　）

◆検討可能な場合（貴社名：　　）

12-2　教育機関に期待する内容

□ 実践的な人材育成　　□ 教材・研修コンテンツの開発　　□ その他（　　）

【 13 】 実証講座への参加意向

13-1　無料で学べる実証講座（若年者（30 代まで）対象／土曜日開催予定）があった場合、従業員を参加させたいと思いますか？

□ ぜひ参加させたい　　□ 内容によって検討　　□ 現状では難しい

13-2　参加させたい従業員のタイプ（複数選択可）

□ 現場の設計・製造担当者

□ 総務・事務などの間接部門で理解を深めてほしい人

□ 若手社員の育成対象者

□ その他（　　）

【 14 】 学生採用・人材確保

今後の学生採用やインターンシップに関する意向についてご記入ください。

【 15 】 現在の貴社の課題や人材育成に関するお考えなどご自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました。