

令和4年5月26日(木)

独立行政法人 労働政策研究・研修機構 (理事長 樋口 美雄)

調査部主任調査員 荒川 創太

調査部調査員 田中 瑞穂

(電話) 03-5903-6272 (HP)<https://www.jil.go.jp/>

デジタル活用企業の8割超がデジタル推進のため人材育成・能力開発強化 「ものづくり産業のデジタル技術活用と人材確保・育成に関する調査」

<調査結果のポイント>

<活用しているデジタル技術はCAD/CAMがトップ。RPAやAIを活用する企業は1割台に>

- ▶ デジタル技術活用企業に対し、活用しているデジタル技術はどのようなものか尋ねると(複数回答)、「CAD/CAM」(72.9%)、「生産管理システム」(67.3%)、「ICT(情報通信技術)」(43.3%)が上位にのぼる。比較的新しいデジタル技術の分野である「IoT(モノのインターネット化)」(22.9%)は2割台、「RPA(ロボティック・プロセス・オートメーション)」(14.3%)、「AI(人工知能:画像・言語認識技術含む)」(10.1%)は1割台となっている(P.5 図表1-4)。

<デジタル技術を活用する狙い、活用後の効果は、いずれも「生産性の向上」がトップ>

- ▶ デジタル技術活用企業に対し、デジタル技術を活用する狙いを尋ねると(複数回答)、「生産性の向上」が74.4%でトップ。「開発・製造等のリードタイムの削減」(59.0%)、「作業負担の軽減や作業効率の改善」(52.9%)、「在庫管理の効率化」(51.2%)、「高品質のものの製造」(45.2%)なども高い。同じ選択肢についてデジタル技術の活用後に効果が出たものを尋ねると(複数回答)、上位5項目は同じ順位となり、トップの「生産性の向上」は55.6%となっている(P.6 図表1-5)。

<ビッグデータ、AI分野では社内で独力で課題発見・解決できるレベルの人材を求める割合が高い>

- ▶ デジタル技術活用企業において、デジタル技術の活用を進めるために強化した人材育成・能力開発の取り組み状況を見ると、「強化した取り組みがある」企業は84.7%となっている。具体的な取り組み内容をみると(複数回答)、「作業標準書や作業手順書の整備」(47.3%)、「OFF-JTの実施」(42.6%)が4割台となっている(P.9 図表1-10、1-11)。
- ▶ デジタル技術人材を自前で確保している企業がものづくり人材で重点的に確保したいと考えている分野をみると(複数回答)、「CAD/CAM」(50.7%)、「生産管理システム」(46.6%)などが高く、「RPA(ロボティック・プロセス・オートメーション)」(19.6%)、「AI(人工知能:画像・言語認識技術含む)」(19.4%)は約2割となっている(P.12 図表1-16)。重点的に確保したいレベルでは(複数回答)、「社内で、独力で課題発見と解決ができるレベル」が「ビッグデータ」で69.1%にのぼり、「AI(人工知能:画像・言語認識技術含む)」(59.8%)でも高い(P.13 図表1-17)。

<デジタル活用企業の約9割が今後新たにデジタルを活用する・強化する予定の工程・活動あり>

- ▶ 今後デジタル技術の活用に関し、新たに取り組む、活用を強化する予定がある工程・活動があるかを尋ねると、デジタル技術活用企業では89.7%が「予定がある」と回答している。デジタル技術活用企業、未活用企業ともに、「生産管理」(それぞれ64.1%、65.0%)の割合が高くなっている(P.14 図表1-19、1-20)。

I 調査の概要

1. 調査の趣旨・目的

ものづくり産業を取り巻く環境は、デジタル化等の急速かつ広範な変化や、新型コロナウイルスの影響もあり、ここ数年間で大きく変化している。デジタル化の推進は、事業継続や競争力強化に向けて、今後一層その重要性を増すと考えられ、この変化に対応した人材の確保や育成が喫緊の課題となっている。

そこで、デジタル化がものづくり企業の人材育成等に与えた影響や、デジタル化に関する人材育成等の取り組みの実態や課題、今後の展望等を把握するため、企業アンケート調査を行った。

2. 調査名

「ものづくり産業のデジタル技術活用と人材確保・育成に関する調査」

3. 調査対象および抽出方法

全国の日本標準産業分類（平成 25 年 10 月改訂）による項目「E 製造業」に分類される企業のうち、〔プラスチック製品製造業〕〔鉄鋼業〕〔非鉄金属製造業〕〔金属製品製造業〕〔はん用機械器具製造業〕〔生産用機械器具製造業〕〔業務用機械器具製造業〕〔電子部品・デバイス・電子回路製造業〕〔電気機械器具製造業〕〔情報通信機械器具製造業〕〔輸送用機械器具製造業〕の従業員数 30 人以上の企業 20,000 社。

総務省の経済センサス活動調査（平成 28 年版）の確報集計での企業分布に従い、民間信用調査機関所有の企業データベースから業種・規模別に層化無作為抽出した。なお、経済センサス活動調査（平成 28 年版）の確報集計における対象該当企業数は 21,773 社となっており、今回調査で企業データベースから抽出した 20,000 社は、このうち約 92%をカバーしている。

4. 調査方法

郵送により調査票の配布・回収を行った。

5. 調査実施期間

令和 3（2021）年 12 月 13 日～12 月 24 日（調査時点は 11 月 1 日現在）。

6. 有効回収数

3,677 社（18.4%）

7. 回答企業の属性

16 ページに掲載。

Ⅱ 調査結果の概要

【用語の説明】

デジタル技術：ICT（情報通信技術）やIoT（モノのインターネット化）、AI（人工知能）周辺技術（画像・音声認識など）、RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）など、製造現場で使われる新技術（これらの技術を使って収集したデータを分析し、活用することも含む）。

ものづくり人材：技能系社員、技術系社員の総称（ことわりがない限り正社員のこと）。

技能系社員：現場でものの製造を直接担当している従業員。

技術系社員：研究・開発、品質・生産管理などを担当している従業員。

1. ものづくりの各工程・活動におけるデジタル技術の活用状況

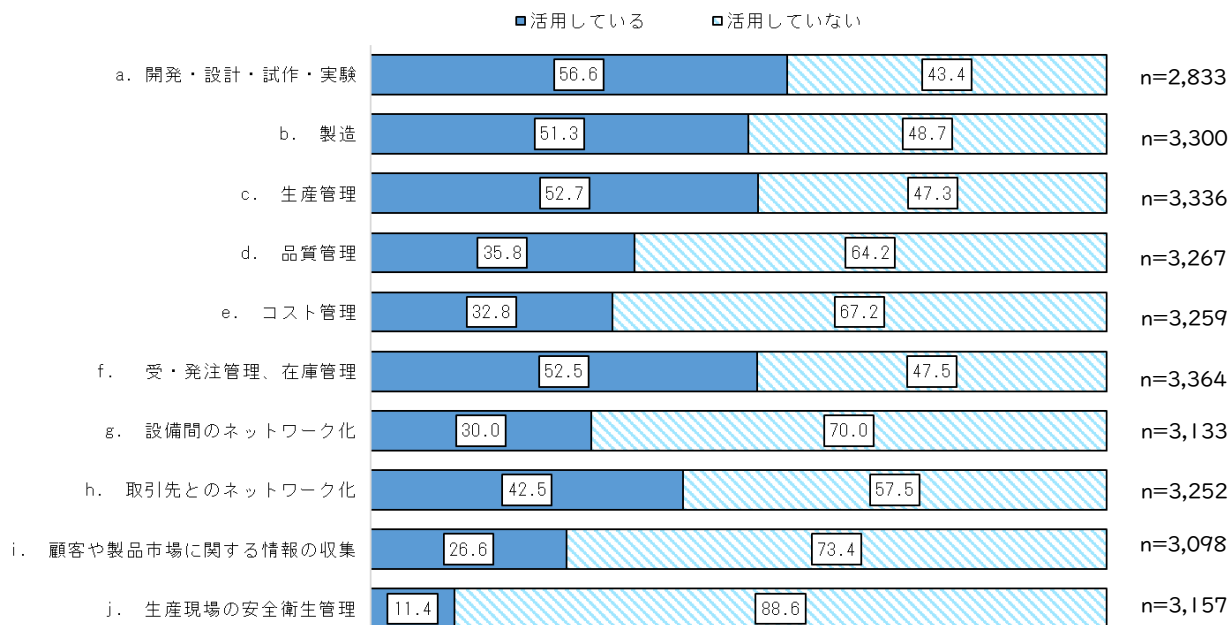
デジタル技術を活用しているかどうか、ものづくりの工程・活動ごとに尋ねた。

〈a. 開発・設計・試作・実験〉～〈j. 生産現場の安全衛生管理〉の各工程・活動において、デジタル技術を「活用している」割合を、「該当する工程・活動がない」と回答した企業と無回答を除いて集計したところ、〈a. 開発・設計・試作・実験〉（56.6%）、〈c. 生産管理〉（52.7%）、〈f. 受・発注管理、在庫管理〉（52.5%）、〈b. 製造〉（51.3%）で5割を超え、〈h. 取引先とのネットワーク化〉（42.5%）でも4割を超える（図表1-1）。

図表1-1 ものづくりの工程・活動におけるデジタル技術の活用状況

（「該当する工程・活動がない」および無回答を除いて集計）

（単位：%）



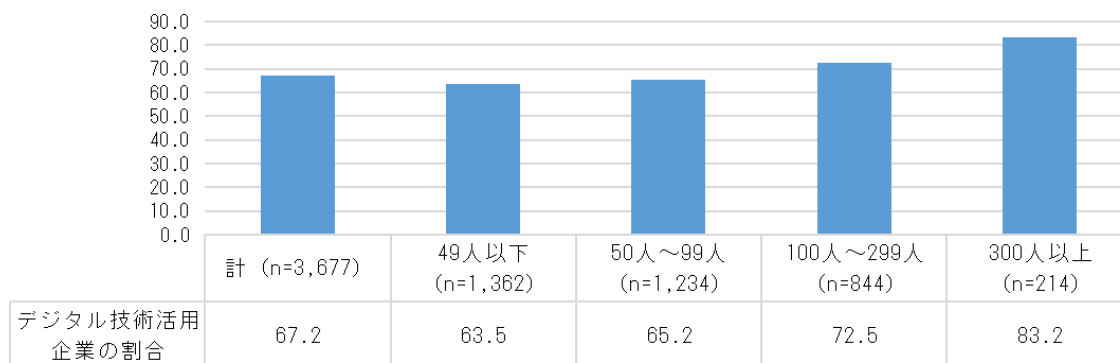
2. 規模・業種別にみたデジタル技術活用企業の割合

〈a. 開発・設計・試作・実験〉～〈j. 生産現場の安全衛生管理〉の工程・活動のなかで、1つでも「活用している」との回答があった企業（以下、「デジタル技術活用企業」）は2,472社で、調

査回答企業に占める割合は67.2%となる。なお、JILPTでは2020年にも同一フレームの調査¹においてデジタル技術活用の有無を尋ねている。前回調査でのデジタル技術活用企業の割合は54.0%となっており、デジタル技術活用企業の増加をうかがわせる結果となっている。

デジタル技術活用企業の割合を従業員規模別（以下、「規模別」）にみると、100人未満までは6割台で、「100人～299人」が72.5%、「300人以上」は83.2%と8割超に及ぶ（図表1-2）。

図表 1-2 従業員規模別にみたデジタル技術活用企業の割合 (単位:%)

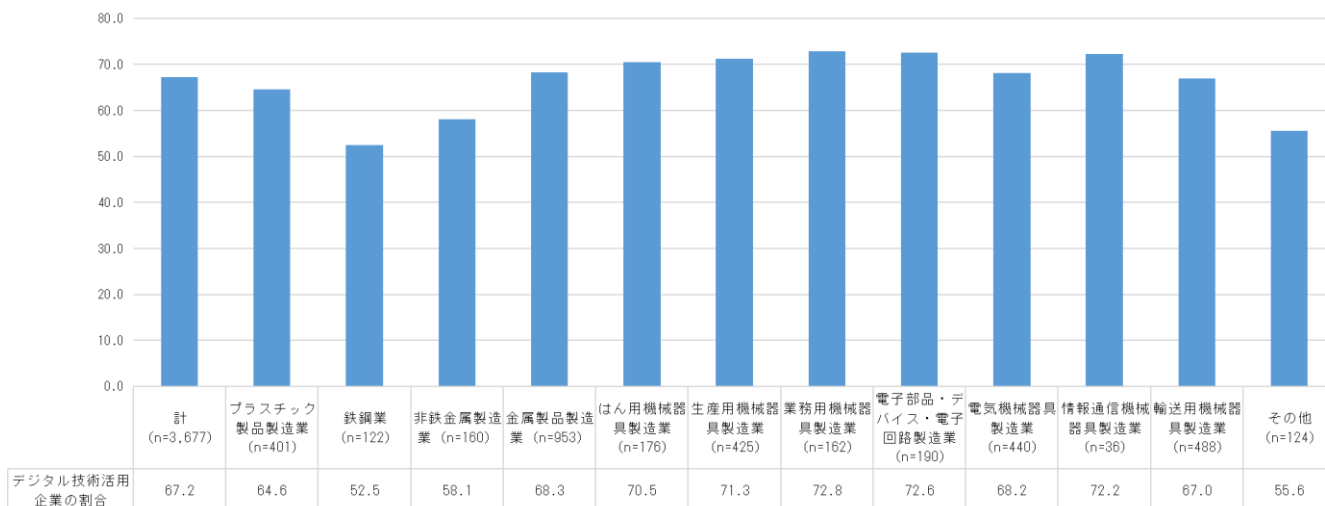


注：規模について「無回答」の企業(23社)の結果は掲載を割愛した(以降の図表も同じ)。

業種別にみると、「業務用機械器具製造業」が72.8%で最も割合が高く、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」(72.6%)、「情報通信機械器具製造業」(72.2%)、「生産用機械器具製造業」(71.3%)、「はん用機械器具製造業」(70.5%)でも7割を超える割合となっている（図表1-3）。

図表 1-3 業種別にみたデジタル技術活用企業の割合

業種別では「無回答」の企業はない。(単位:%)



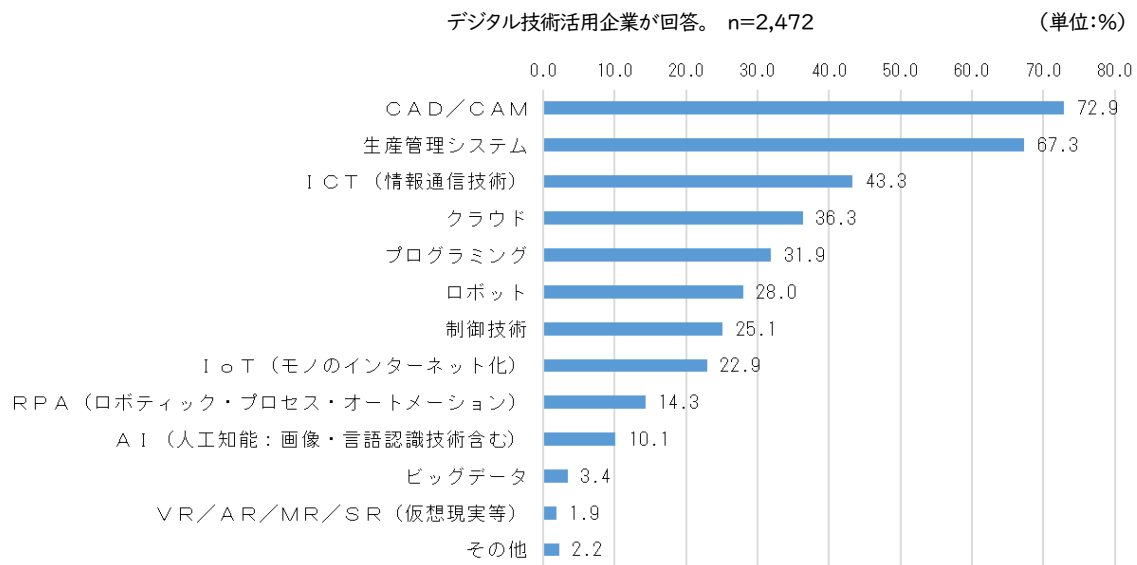
¹ 調査シリーズNo.218「ものづくり産業におけるDX（デジタルトランスフォーメーション）に対応した人材の確保・育成や働き方に関する調査結果」（2022年3月24日刊行）。調査対象の従業員規模、業種、対象企業数（2万社）は同じ。調査票を配付した2万社については、民間信用調査機関所有の企業データベースより層化無作為抽出しているため、今回調査の対象企業とすべてが一致するわけではない。

3. 活用しているデジタル技術

デジタル技術活用企業に対し、活用しているデジタル技術はどのようなものか尋ねたところ（複数回答）、「CAD/CAM」が72.9%で最も割合が高く、次いで「生産管理システム」（67.3%）、「ICT（情報通信技術）」（43.3%）、「クラウド」（36.3%）、「プログラミング」（31.9%）などの順で高くなっている。比較的新しいデジタル技術の分野である「IoT（モノのインターネット化）」（22.9%）は2割台、「RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）」（14.3%）、「AI（人工知能：画像・言語認識技術含む）」（10.1%）は1割台となっている（図表1-4）。

規模別にみると、「RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）」、「AI（人工知能：画像・言語認識技術含む）」は、300人未満ではいずれも0~1割台にとどまるが、「300人以上」では「RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）」が44.4%、「AI（人工知能：画像・言語認識技術含む）」が32.0%にのぼり、大企業での活用割合は低くはない。

図表1-4 活用しているデジタル技術はどのようなものか(複数回答)



4. デジタル技術を活用する狙いと活用後の効果

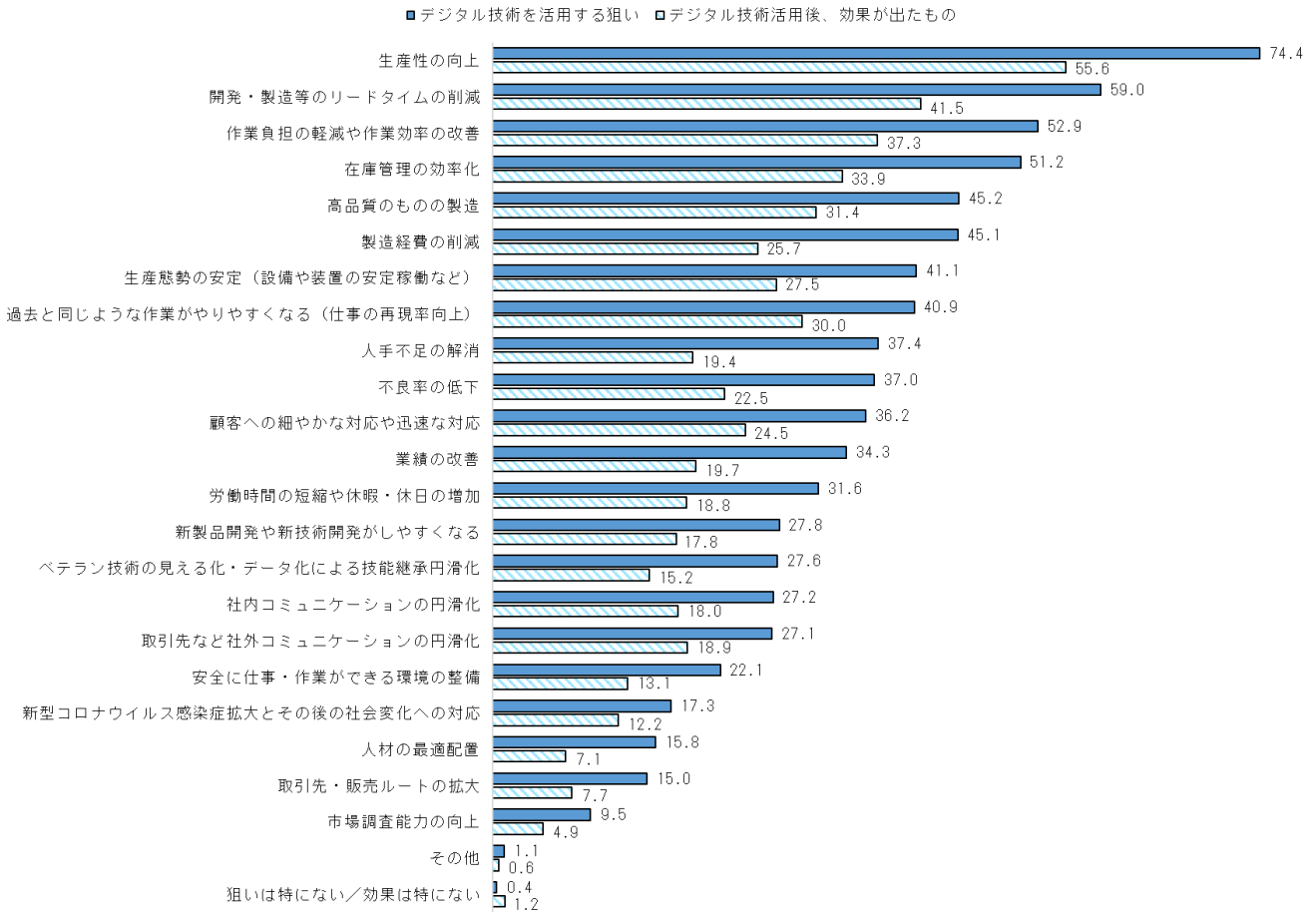
デジタル技術活用企業に対し、デジタル技術を活用する狙いを尋ねたところ（複数回答）、「生産性の向上」が74.4%で最も割合が高く、7割以上にのぼる。次いで「開発・製造等のリードタイムの削減」（59.0%）、「作業負担の軽減や作業効率の改善」（52.9%）、「在庫管理の効率化」（51.2%）、「高品質のものの製造」（45.2%）、「製造経費の削減」（45.1%）、「生産態勢の安定（設備や装置の安定稼働など）」（41.1%）、「過去と同じような作業がやりやすくなる（仕事の再現率向上）」（40.9%）などの順で高くなっている。生産性の向上とともに、業務効率・負担の改善やものの高品質化、生産態勢の安定化なども主な活用目的となっている。

また、同じ選択肢で、デジタル技術を活用した後に効果が出たものを尋ねたところ（複数回答）、「生産性の向上」が55.6%で最も割合が高く、次いで「開発・製造等のリードタイムの削減」（41.5%）、「作業負担の軽減や作業効率の改善」（37.3%）、「在庫管理の効率化」（33.9%）、「高品質のものの製造」（31.4%）などの順で高くなっている。上位5項目の順番は、活用する狙いの回答と同様であり、おおむね、企業は狙いどおりの効果を得られている様子がうかがえる（図表1-5）。

図表 1-5 デジタル技術を活用する狙いと活用後の効果（複数回答）

デジタル技術活用企業が回答。 n=2,472

(単位:%)



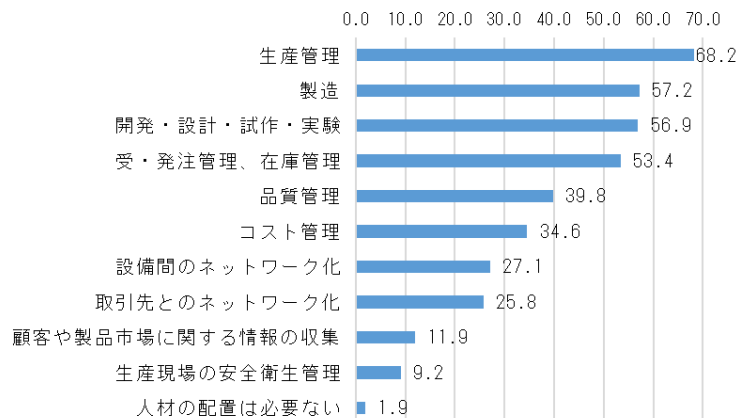
5. デジタル技術を活用できる人材の配置が求められている工程・活動

デジタル技術活用企業に対し、デジタル技術を活用できる人材の配置が求められている工程・活動を尋ねたところ（複数回答）、「生産管理」が68.2%で最も割合が高く、次いで「製造」（57.2%）、「開発・設計・試作・実験」（56.9%）、「受・発注管理、在庫管理」（53.4%）、「品質管理」（39.8%）、「コスト管理」（34.6%）などの順で高くなっている（図表 1-6）。

図表 1-6 デジタル技術を活用できる人材の配置が求められている工程・活動（複数回答）

デジタル技術活用企業が回答。 n=2,472

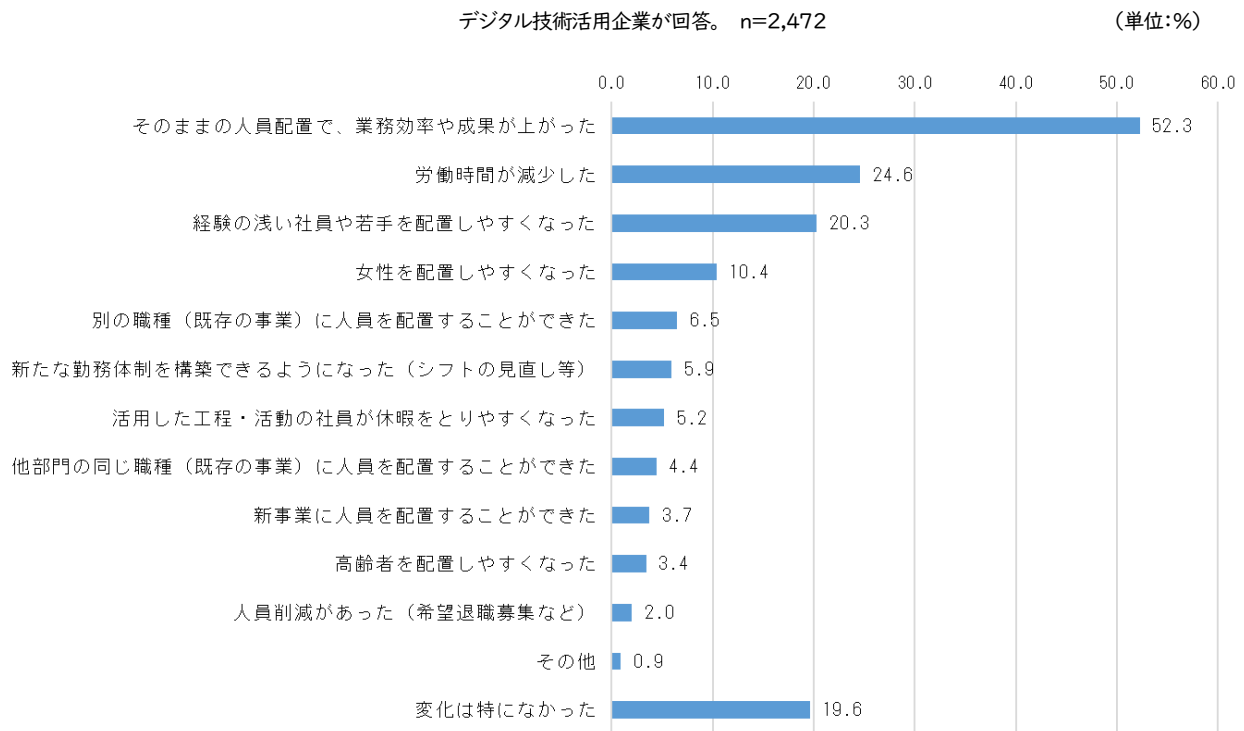
(単位:%)



6. デジタル技術を活用した工程・活動において、ものづくり人材の配置や異動など現場の変化があったか

デジタル技術活用企業において、ものづくり人材の配置や異動など現場の変化があったか尋ねたところ（複数回答）、「そのままの人員配置で、業務効率や成果が上がった」が52.3%にのぼり、半数以上の企業で、人員の配置を変更することなく、業務効率や成果の向上を達成している（図表1-7）。

図表 1-7 デジタル技術を活用した工程・活動でものづくり人材の配置や異動など現場の変化があったか（複数回答）



7. デジタル技術の活用を進めるために強化した経営・人事施策の取り組み

デジタル技術活用企業において、デジタル技術の活用を進めるために強化した、経営・人事施策の取り組み状況をみると、「強化した取り組みがある」が63.3%、「強化した取り組みは特にない」が35.4%となった（図表1-8）。

規模別にみると、「強化した取り組みがある」の割合は規模が大きくなるほど高くなっており、「49人以下」では57.1%となっているが、「300人以上」では78.1%と、約8割にのぼる。

「強化した取り組みがある」と回答した企業（n=1,565）の具体的な取り組み内容をみると（複数回答）、「会社全体のデジタル技術活用促進に向けた意識改革」（45.8%）、「経営層のデジタル技術活用に向けた理解の促進」（45.1%）、「会社のデジタル技術活用方針の説明・明確化」（43.8%）がそれぞれ4割を超え、比較的高い回答割合となっている（図表1-9）。

図表 1-8 デジタル技術の活用を進めるために強化した経営・人事施策の取り組み状況

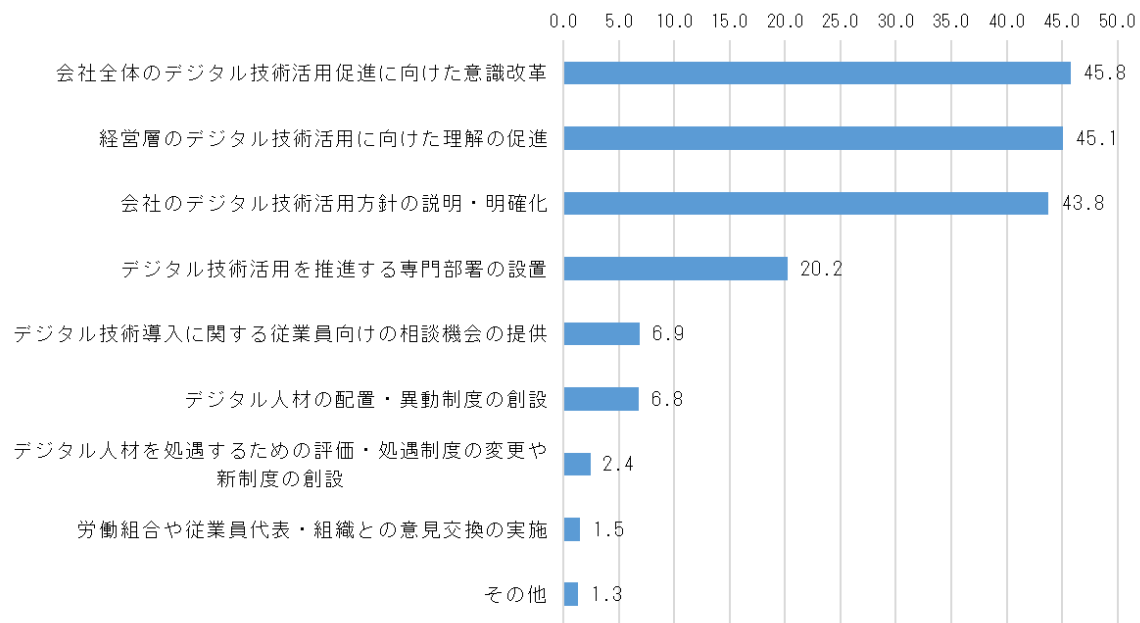
デジタル技術活用企業が回答。 n=2,472

(単位:%)

■強化した取り組みがある □強化した取り組みは特にない ▨無回答



図表 1-9 「強化した取り組みがある」と回答した企業の具体的な取り組み内容(複数回答) n=1,565 (単位:%)



8. デジタル技術の活用に向けた人材確保・育成、能力開発

(1) デジタル技術の活用を進めるために強化した人材育成・能力開発の取り組み

デジタル技術活用企業において、デジタル技術の活用を進めるために強化した、人材育成・能力開発の取り組み状況をみると、「強化した取り組みがある」が84.7%、「強化した取り組みは特にない」が14.1%となった(図表 1-10)。

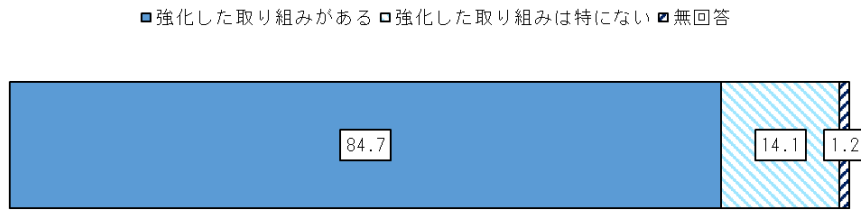
規模別にみると、「強化した取り組みがある」の割合は300人未満ではいずれも8割台となっており、「300人以上」では90.4%と、9割を超えている。

「強化した取り組みがある」と回答した企業(n=2,093)の具体的な取り組み内容をみると(複数回答)、「作業標準書や作業手順書の整備」が47.3%で最も割合が高く、次いで「OFF-JTの実施」(42.6%)、「身につけるべき知識や技能の明確化」(36.5%)、「ベテランから継承すべき技能・技術についての指導・訓練」(32.7%)、「従業員のスキルマップや人材マップの整備」(27.9%)、「新規の業務や課題へのチャレンジ」(27.2%)などの順で高くなっている(図表 1-11)。

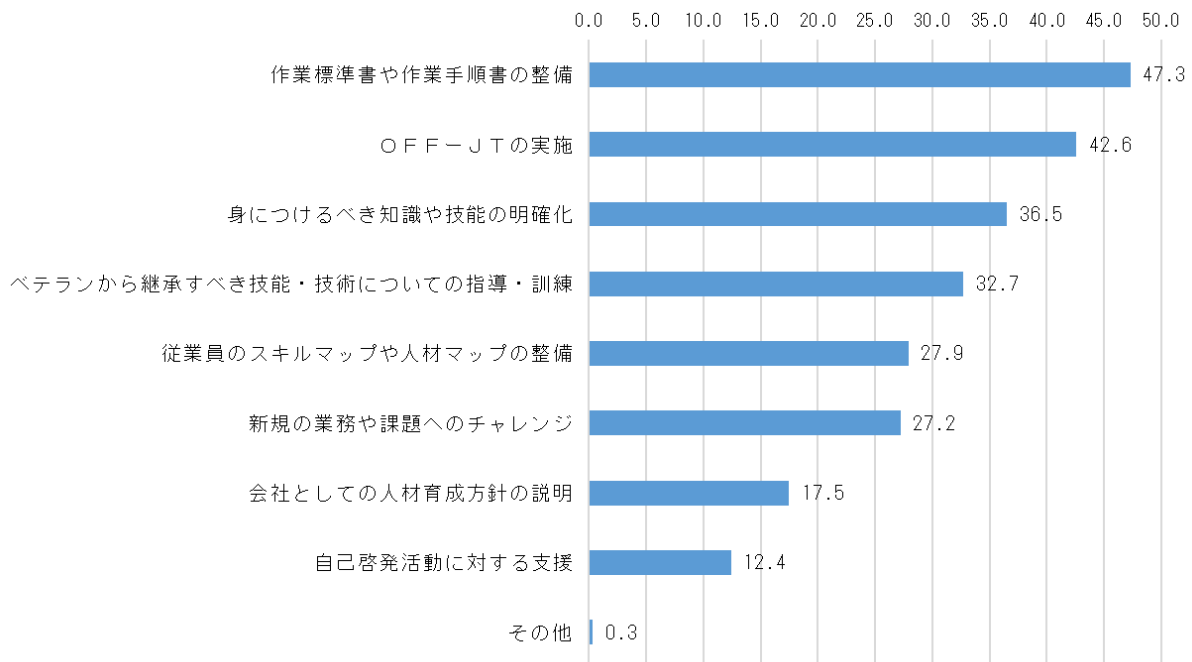
図表 1-10 デジタル技術の活用を進めるために強化した人材育成・能力開発の取り組み状況

デジタル技術活用企業が回答。 n=2,472

(単位:%)



図表 1-11 「強化した取り組みがある」と回答した企業の具体的な取り組み内容(複数回答) n=2,093 (単位:%)



(2) デジタル技術に特化した内容のOFF-JTの実施

強化した取り組みとして「OFF-JTの実施」をあげたデジタル技術活用企業 (n=891) における、デジタル技術に特化した内容のOFF-JTの実施状況をみると、「実施している」が56.0%、「実施していない」が43.4%となった(図表 1-12)。

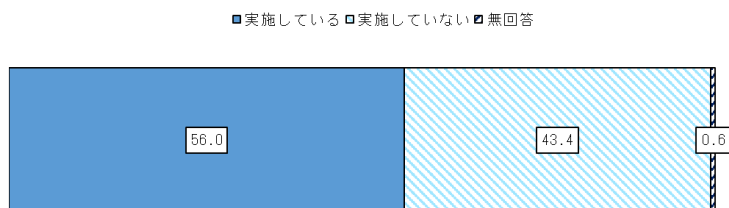
規模別にみると、「実施している」の割合は規模が大きくなるほど高くなっており、「49人以下」では47.9%と5割程度となっているが、「300人以上」では71.7%と、7割を超えている。

「実施している」と回答した企業 (n=499) の具体的な内容をみると(複数回答)、「一般的なデジタル技術に関する知識・技術の習得」(45.5%)が最も割合が高く、次いで「デジタル技術の自社への導入・活用・応用」(44.5%)、「他社で開発されたデジタル技術を応用した製品・サービスをつかひこなす」(36.9%)、「プログラミング・システム開発」(27.3%)などの順で高くなっている(図表 1-13)。

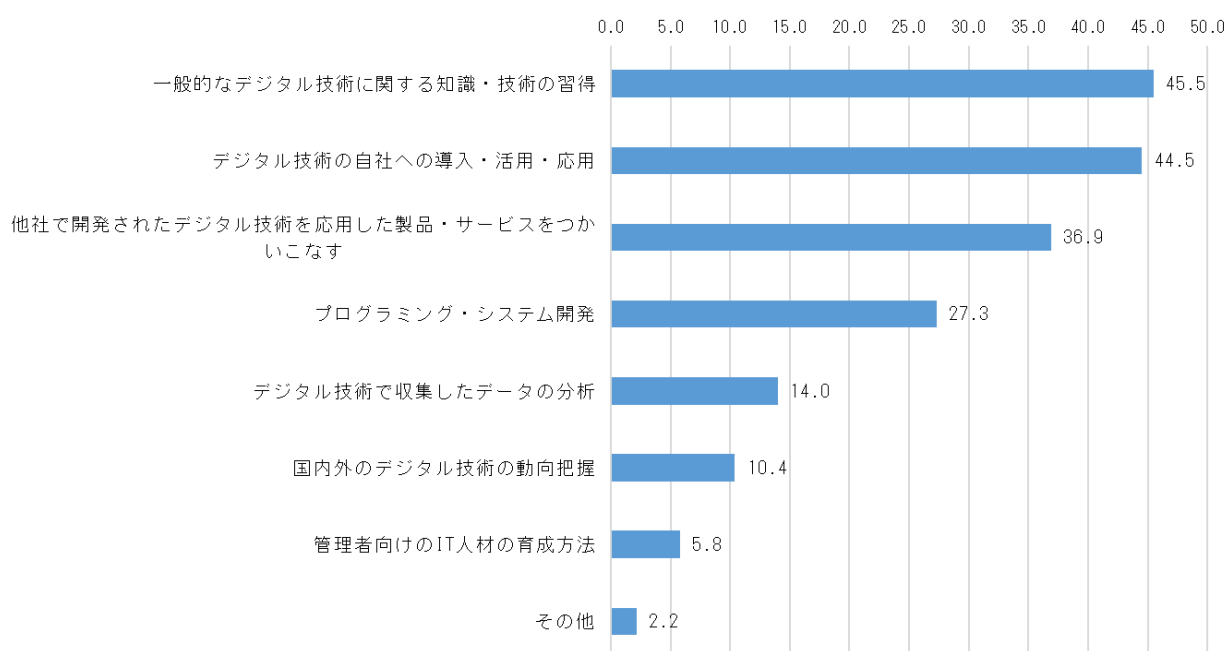
図表 1-12 デジタル技術に特化した内容の OFF-JT の実施状況

デジタル技術の活用を進めるために強化した人材育成・能力開発の取り組みとして「OFF-JTの実施」との回答があった企業が回答。n=891

(単位:%)



図表 1-13 「実施している」と回答した企業の具体的な取り組み内容 (複数回答) n=499 (単位:%)

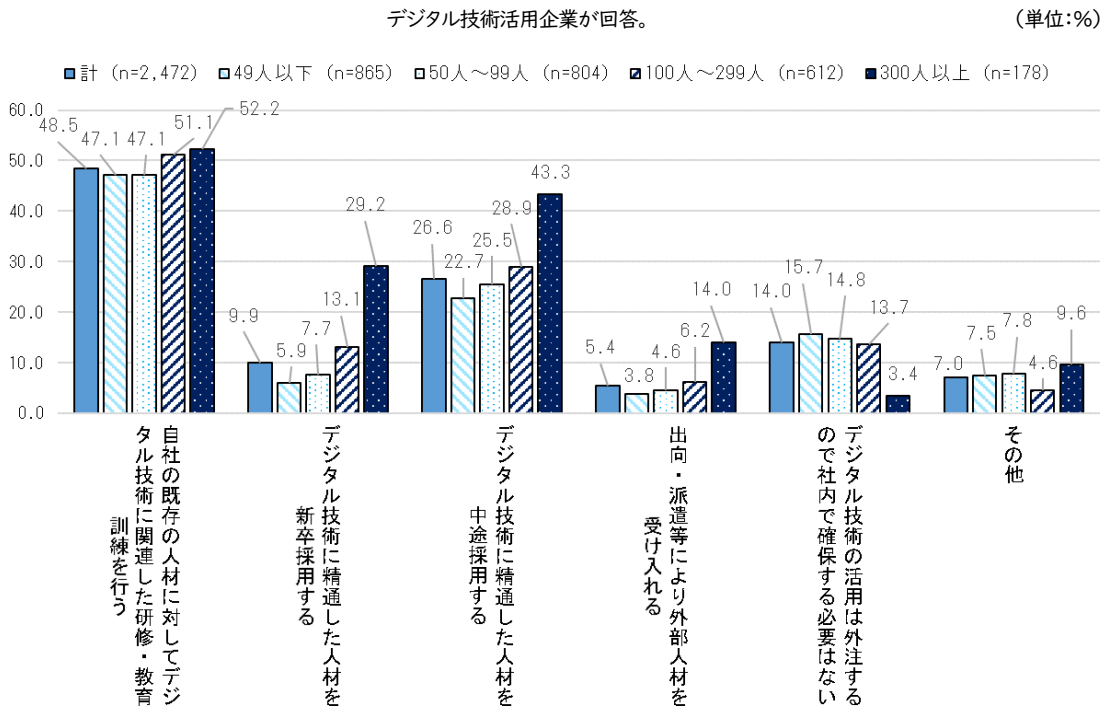


(3) デジタル技術の活用に向けたものづくり人材の確保に向けて実施していること

デジタル技術活用企業において、デジタル技術の活用に向けたものづくり人材の確保に向けて実施していることをみると (複数回答)、「自社の既存の人材に対してデジタル技術に関連した研修・教育訓練を行う」が 48.5%、「デジタル技術に精通した人材を新卒採用する」が 9.9%、「デジタル技術に精通した人材を中途採用する」が 26.6%、「出向・派遣等により外部人材を受け入れる」が 5.4%などとなっている。

規模別にみると、「自社の既存の人材に対してデジタル技術に関連した研修・教育訓練を行う」については、いずれの規模においても 5 割前後となっており、大きな差はみられない。一方、「デジタル技術に精通した人材を新卒採用する」、「デジタル技術に精通した人材を中途採用する」については、規模が大きくなるほど割合が高くなっており、特に 300 人未満と 300 人以上で割合に大きな差がみられる。中小企業になるほど、既存の人材を育成するよりも外部から人材を登用する方が、実施のハードルが高くなる様子がうかがえる (図表 1-14)。

図表 1-14 デジタル技術の活用に向けたものづくり人材の確保に向けて実施していること(複数回答)

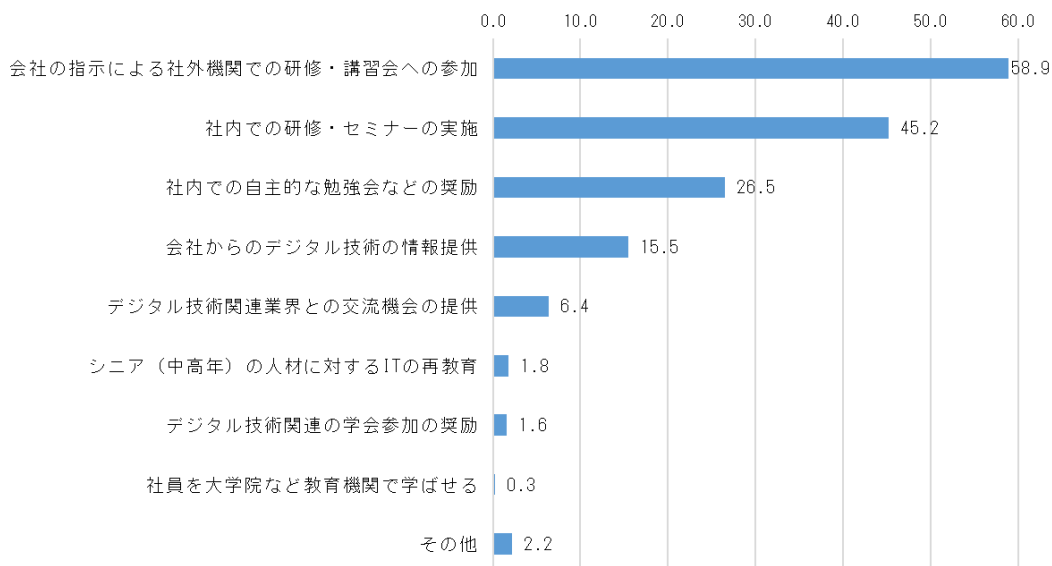


(4) どのような方法でものづくり人材の確保を行っているか

「自社の既存の人材に対してデジタル技術に関連した研修・教育訓練を行う」と回答したデジタル技術活用企業 (n=1,200) が、どのような方法でものづくり人材の確保を行っているか、についてみると(複数回答)、「会社の指示による社外機関での研修・講習会への参加」が58.9%で、約6割にのぼる。次いで、「社内での研修・セミナーの実施」(45.2%)、「社内での自主的な勉強会などの奨励」(26.5%)、「会社からのデジタル技術の情報提供」(15.5%)などの順で高くなっている(図表 1-15)。

図表 1-15 どのような方法でものづくり人材の確保を行っているか (複数回答)

デジタル技術の活用に向けたものづくり人材の確保に向けて実施していることとして「自社の既存の人材に対してデジタル技術に関連した研修・教育訓練を行う」との回答があった企業が回答。 n=1,200 (単位:%)

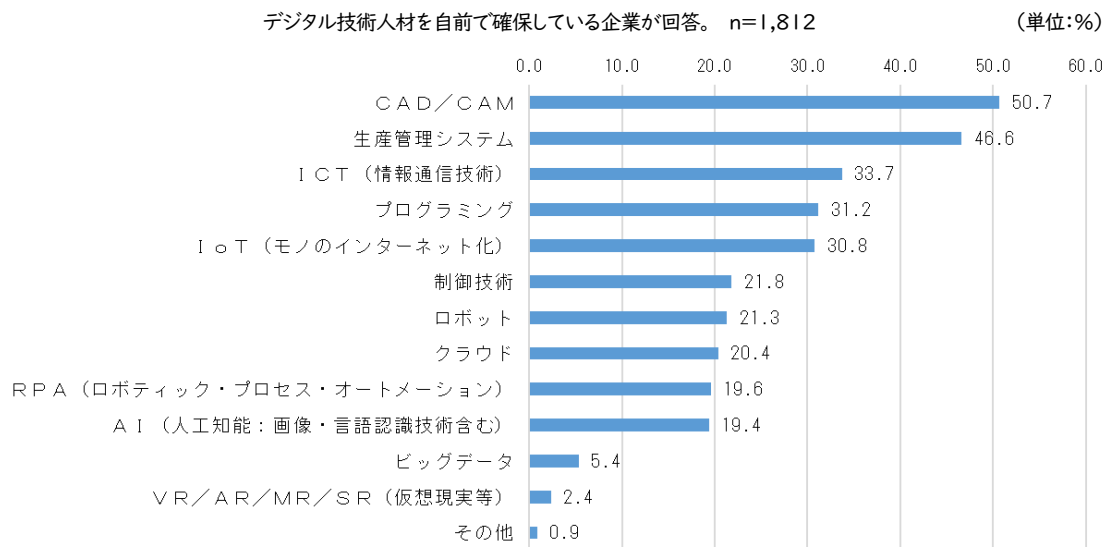


(5) どのような分野のデジタル技術に精通したものづくり人材を重点的に確保したいか

デジタル技術人材を自前で確保している企業（「自社の既存の人材に対してデジタル技術に関連した研修・教育訓練を行う」「デジタル技術に精通した人材を新卒採用する」「デジタル技術に精通した人材を中途採用する」「出向・派遣等により外部人材を受け入れる」のいずれかを選択したデジタル技術活用企業。n=1,812）が、どのような分野のデジタル技術に精通したものづくり人材を重点的に確保したいと考えているか尋ねた（複数回答）。

結果をみると、「CAD/CAM」が50.7%で最も割合が高く、次いで「生産管理システム」(46.6%)、「ICT（情報通信技術）」(33.7%)、「プログラミング」(31.2%)などの順で高くなっている。比較的新しいデジタル技術の分野である「IoT（モノのインターネット化）」(30.8%)は約3割、「RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）」(19.6%)、「AI（人工知能：画像・言語認識技術含む）」(19.4%)は約2割となっている（図表1-16）。

図表1-16 どのような分野のデジタル技術に精通したものづくり人材を重点的に確保したいか（複数回答）



(6) デジタル技術に精通したものづくり人材として重点的に確保したい人材のレベル

デジタル技術人材を自前で確保している企業に対し、どのようなレベルの人材を重点的に確保したいと考えているか尋ねた（複数回答）。

結果をみると、「社内で、独力で課題発見と解決ができるレベル」が46.1%で最も割合が高く、次いで「社内で要求された作業が担当できるレベル」(39.0%)、「社内で要求された作業を、独力で担当できるレベル」(37.5%)、「社内で高度な技術を持っていると評価されるレベル」(24.5%)などの順で高くなっている。

ものづくり人材を重点的に確保したい分野ごとの結果をみると、「社内で、独力で課題発見と解決ができるレベル」については、「ビッグデータ」で69.1%と約7割にのぼり、「AI（人工知能：画像・言語認識技術含む）」(59.8%)、「制御技術」(59.2%)、「RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）」(59.0%)などで高くなっている。「社内で高度な技術を持っていると評価されるレベル」については、「ビッグデータ」で50.5%と5割を超え、「VR/AR/MR/SR(仮想現実等)」(47.7%)、「制御技術」(39.0%)、「AI（人工知能：画像・言語認識技術含む）」(37.0%)などで高くなっている（図表1-17）。

図表 1-17 デジタル技術に精通したものづくり人材として重点的に確保したい人材のレベル(複数回答)

デジタル技術人材を自前で確保している企業が回答。(単位:%)

	n	業社内で担当できるレベルの作業	業社内で要求された作業	社内で見ると、解決が課題	社内でのレベルが高いと評価される技術	社外で評価される人材と比べて	特にレベルは考えていない
回答企業計	1,812	39.0	37.5	46.1	24.5	9.2	5.4
CAD/CAM	919	44.9	44.0	49.9	28.8	12.4	5.9
生産管理システム	844	44.1	40.8	54.3	27.7	10.3	4.4
ICT (情報通信技術)	610	42.5	43.8	55.1	32.5	12.5	3.9
プログラミング	566	40.8	45.8	56.4	34.8	14.7	5.3
IoT (モノのインターネット化)	558	41.2	42.8	58.2	33.7	13.8	5.6
制御技術	395	39.7	45.8	59.2	39.0	17.5	5.8
ロボット	386	44.8	49.5	56.2	35.5	16.3	4.9
クラウド	369	42.3	43.9	58.0	36.0	14.4	4.9
RPA (ロボティック・プロセス・オートメーション)	356	38.2	46.3	59.0	32.6	14.9	4.2
AI (人工知能: 画像・言語認識技術含む)	351	38.2	46.2	59.8	37.0	14.0	4.6
ビッグデータ	97	30.9	50.5	69.1	50.5	20.6	4.1
VR/AR/MR/SR (仮想現実等)	44	38.6	47.7	56.8	47.7	25.0	2.3

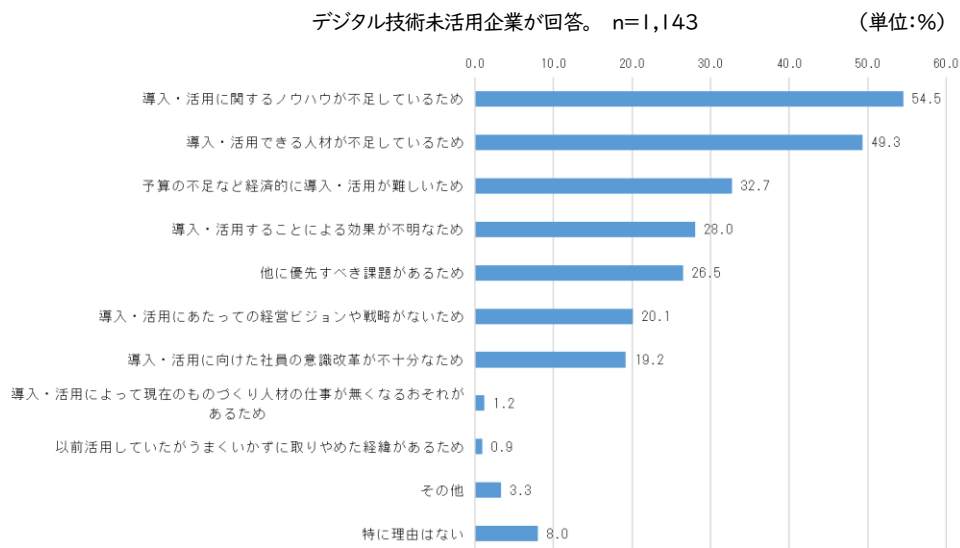
注：ものづくり人材を重点的に確保したい分野について「その他」の企業(17社)の結果は掲載を割愛した。

9. デジタル技術を活用しない理由

〈a. 開発・設計・試作・実験〉～〈j. 生産現場の安全衛生管理〉の工程・活動のなかで、「活用している」との回答が1つもなかった企業（以下、「デジタル技術未活用企業」。n=1,143社。なお、無回答は含んでいない）に対し、デジタル技術を活用しない理由を尋ねた（複数回答）。

結果をみると、「導入・活用に関するノウハウが不足しているため」が54.5%で最も高くなっており、「導入・活用できる人材が不足しているため」（49.3%）も約5割にのぼる。デジタル技術活用が進んでいない企業では、ノウハウ不足、人材不足の影響が大きい傾向があることがうかがえる（図表 1-18）。

図表 1-18 デジタル技術未活用企業が、デジタル技術を活用しない理由(複数回答)

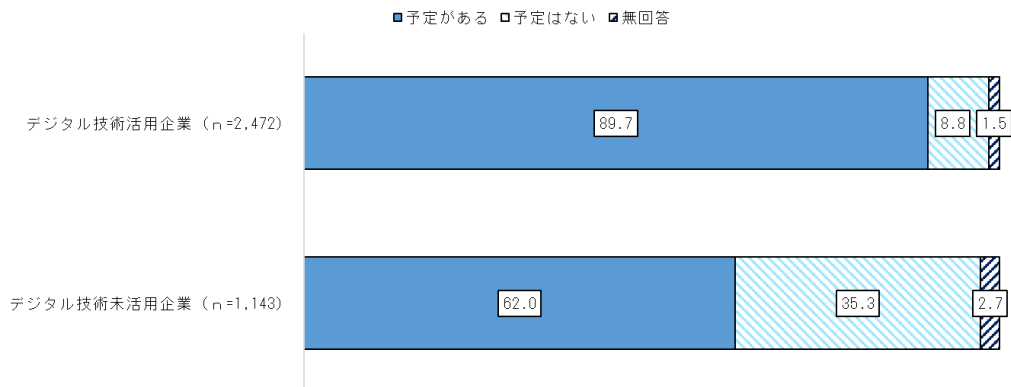


10. 今後デジタル技術の活用に新たに取り組む、活用を強化する予定がある工程・活動
 全ての回答企業に対して、今後デジタル技術の活用に新たに取り組む、活用を強化する予定がある工程・活動があるかを尋ねた。

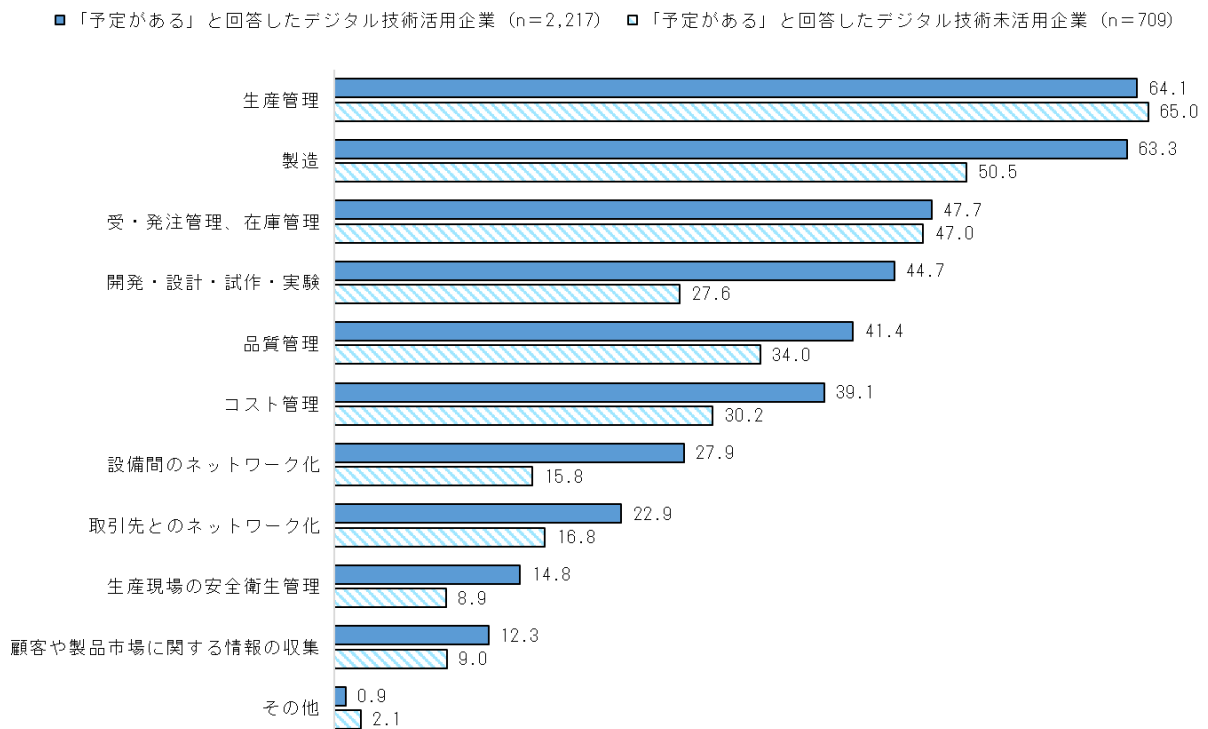
デジタル技術活用企業、未活用企業に分けて結果をみると、デジタル技術活用企業では89.7%、デジタル技術未活用企業では62.0%が「予定がある」と回答した（図表 1-19）。

「予定がある」と回答した企業（デジタル技術活用企業：n=2,217、デジタル技術未活用企業：n=709）があげた具体的な工程・活動をみると（複数回答）、デジタル技術活用企業、未活用企業ともに「生産管理」（それぞれ64.1%、65.0%）が最も割合が高く、次いで「製造」（同63.3%、50.5%）、「受・発注管理、在庫管理」（同47.7%、47.0%）の順で高くなっている。また、おおむねすべての工程・活動で、デジタル技術活用企業の方が未活用企業よりも、今後デジタル技術活用に取り組む、強化を予定している割合が高い（図表 1-20）。

図表 1-19 今後デジタル技術の活用に新たに取り組む、活用を強化する予定がある工程・活動（単位：%）



図表 1-20 「予定がある」と回答した企業の具体的な取り組み内容（複数回答）（単位：%）



1.1. デジタル技術を活用していく上での課題

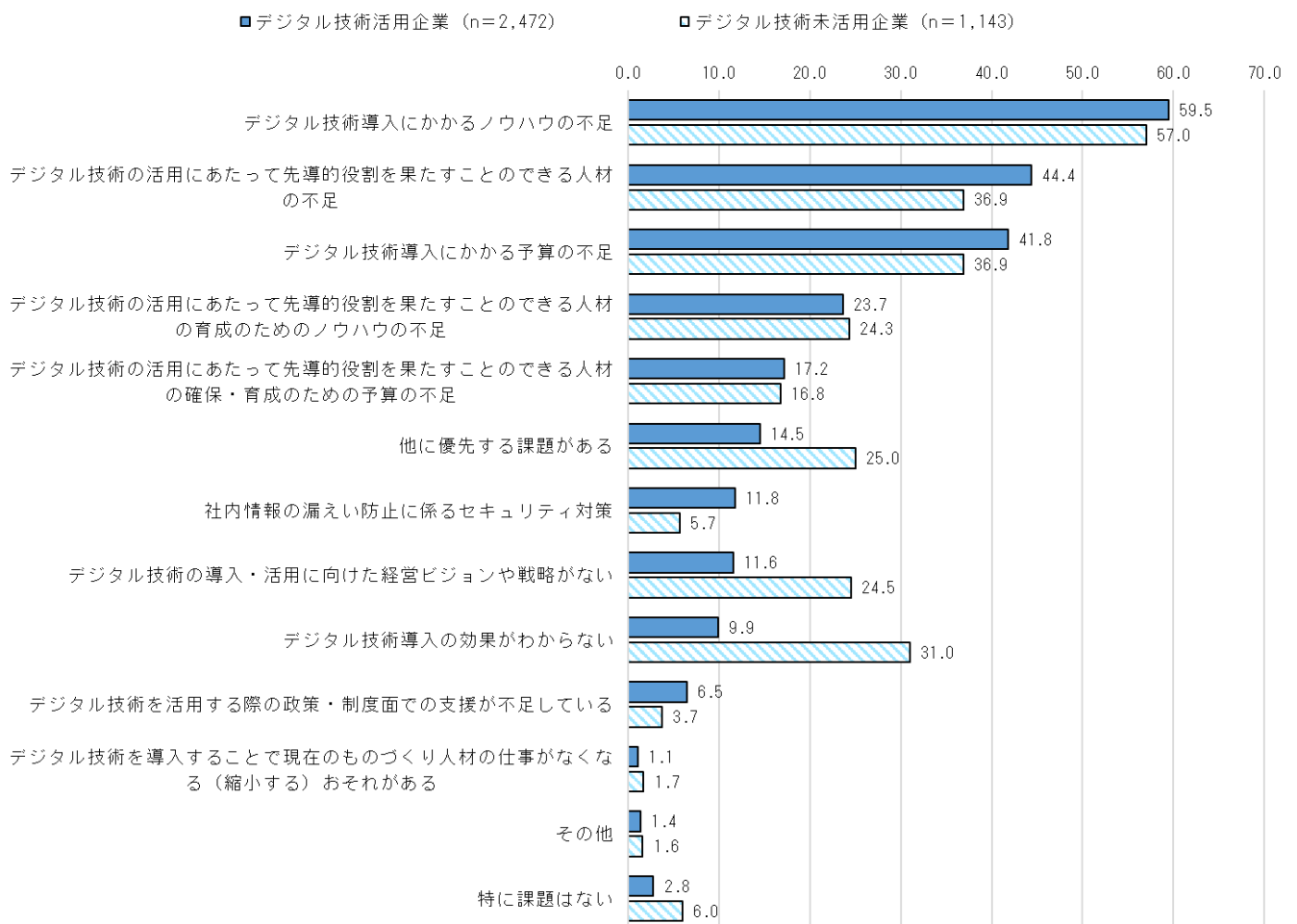
全ての回答企業に対して、デジタル技術を活用していく上での課題を尋ねた（複数回答）。

デジタル技術活用企業、未活用企業に分けて結果をみると、デジタル技術活用企業、未活用企業ともに「デジタル技術導入にかかるノウハウの不足」（それぞれ 59.5%、57.0%）、「デジタル技術の活用にあたって先導的役割を果たすことのできる人材の不足」（同 44.4%、36.9%）、「デジタル技術導入にかかる予算の不足」（同 41.8%、36.9%）の割合が高いが、既にデジタル技術活用を経験している企業の方が、より人材、予算を課題視する傾向があることがうかがえる。

一方、デジタル技術未活用企業では、「デジタル技術導入の効果がわからない」（31.0%）、「他に優先する課題がある」（25.0%）、「デジタル技術の導入・活用に向けた経営ビジョンや戦略がない」（24.5%）など、デジタル技術導入以前の課題を感じる割合も高くなっている（図表 1-21）。

図表 1-21 デジタル技術を活用していく上での課題（複数回答）

（単位：%）



<回答企業の属性>

(単位:%)

合計 (回答企業数)		3,677
本社所在地 (地域ブロック別)	北海道	1.4
	東北	6.8
	関東・甲信	31.4
	北陸	7.2
	東海	20.3
	近畿	18.8
	中国	5.5
	四国	2.5
	九州・沖縄	6.1
業種	プラスチック製品製造業	10.9
	鉄鋼業	3.3
	非鉄金属製造業	4.4
	金属製品製造業	25.9
	はん用機械器具製造業	4.8
	生産用機械器具製造業	11.6
	業務用機械器具製造業	4.4
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	5.2
	電気機械器具製造業	12.0
	情報通信機械器具製造業	1.0
	輸送用機械器具製造業	13.3
その他	3.4	
従業員数	49人以下	37.0
	50人～99人	33.6
	100人～299人	23.0
	300人以上	5.8
	無回答	0.6

主な生産・販売の活動分野	最終製品を生産して、自社ブランドで販売する	21.5
	最終製品を生産して、問屋や大手メーカーなどのブランドで販売する	7.8
	自社の仕様で部品または材料を加工・生産して、不特定のユーザーに販売する	4.7
	受注先の仕様に基づき、自社で図面等を作成し、部品または材料を加工・生産する	21.2
	受注先の図面に基づき部品または材料を加工・生産する	42.4
	無回答	2.3
正社員での35歳未満の割合	1割以下	15.0
	2割	22.5
	3割	28.9
	4割	15.4
	5割	6.8
	6割以上	5.8
直近の決算での年間の売上高の3年前からの変化	無回答	5.7
	大幅に増加 (15%以上)	5.8
	増加 (5%以上15%未満)	17.5
	ほぼ横ばい (5%未満の増減)	28.8
	減少 (5%以上15%未満)	27.6
	大幅に減少 (15%以上)	17.5
直近の決算での年間の営業利益の3年前からの変化	無回答	2.7
	大幅に増加 (15%以上)	7.3
	増加 (5%以上15%未満)	18.4
	ほぼ横ばい (5%未満の増減)	27.1
	減少 (5%以上15%未満)	24.4
	大幅に減少 (15%以上)	19.4
無回答	3.4	