

令和3年度  
静岡県<sup>の</sup>職業能力開発に係る調査結果  
報告書  
(暫定版)

令和3年12月

## 目 次

第1章 調査の概要.....	2
1 調査の目的.....	2
2 調査内容.....	2
(1) アンケート調査.....	2
(2) ヒアリング調査.....	2
第2章 アンケート調査結果.....	3
1 アンケートの調査方法と概要.....	3
(1) 調査方法.....	3
(2) 調査時期.....	3
(3) 回答事業所数.....	3
(4) アンケート調査項目とフロー.....	3
(5) アンケート調査結果の概要.....	5
2 アンケート結果の集計と分析.....	8
(1) 事業所の概要について.....	8
(2) 人材の育成・能力開発について.....	10
(3) デジタル人材(デジタル技術を事業に活用できる人材)の確保・育成について..	12
(4) デジタル技術の進展に対応したものづくり人材の育成について.....	33
(5) 県立工科短期大学校・浜松技術専門校が実施する在職者訓練について.....	38
(6) 県立工科短期大学校・浜松技術専門校が実施する若年者訓練について.....	55
(7) 職業能力開発について行政に望む事項や意見等(事業分類別).....	64
第3章 ヒアリング調査結果.....	66
1 ヒアリング調査概要.....	66
(1) ヒアリング先.....	66
(2) 調査時期.....	66
2 ヒアリング結果.....	66
(1) 事業概要及び現況.....	66
(2) DXへの取組み(IoTへの対応やロボット、ICT化への取組みを含む)....	67
(3) 人材育成に関する研修体制や課題.....	68
(4) アフターコロナ・ウイズコロナに向けた職業訓練ニーズ等.....	68
アンケート調査票.....	70

## 第1章 調査の概要

### 1 調査の目的

第4次産業革命（I o T、A I、ロボット等）に伴う技術革新に加え、ウイズコロナ、アフターコロナに対応した公共職業訓練に対する企業ニーズを把握し、今後の県の公共職業訓練の方向性の検討や具体的な職業訓練の実施のための資料とするため、県内事業所に対し、アンケート調査及びヒアリング調査を実施した。

### 2 調査内容

#### (1) アンケート調査

- ・「静岡県会社要覧 2021」（一般財団法人静岡経済研究所発行）等から製造業・建設業を中心に抽出した 3,075 事業所を対象としたアンケート調査

出典先	業種	事業所数
静岡県 会社要覧 2021	製造業	1,480
	建設業	560
	電気・ガス業	14
	情報通信業	118
	運輸業	193
	卸売・小売業	563
	医療・福祉・介護	73
協会会名簿等※	製造業、建設業、 その他	74
合計		3,075

※工科短期大学校及び沼津・清水・浜松技術専門校協会等

#### (2) ヒアリング調査

- ・アンケート調査対象等から選定した 10 事業所

## 第2章 アンケート調査結果

### 1 アンケートの調査方法と概要

#### (1) 調査方法

- ・「静岡県会社要覧 2021」（一般財団法人静岡経済研究所発行）等から製造業・建設業を中心に抽出した3,075事業所に対し、調査票郵送によるアンケート方式で実施
- ・回答は、調査票もしくはWEB

#### (2) 調査時期

令和3年8月

#### (3) 回答事業所数

1,000事業所（回答率32.5%）

#### (4) アンケート調査項目とフロー

##### 1) 事業所の概要について

①事業所名                      ②所在地  
③記入担当者（所属（部・課等）、氏名、電話番号、メールアドレス）  
④事業分類                      ⑤従業員数

##### 2) 人材の育成・能力開発について

①人材の育成・能力開発に関する課題

##### 3) デジタル人材（デジタル技術を事業に活用できる人材）の確保・育成について

①デジタル技術を活用している工程・活動  
②デジタル人材の充足状況  
③デジタル技術に関連した研修・教育訓練の実施方法  
④従業員に学ばせたいデジタル技術


##### 4) デジタル技術の進展に対応したものづくり人材の育成について（回答は製造業のみ）

①民間や公的な教育訓練機関が実施するOFF-JT研修に要望する内容  
②ものづくり人材にとって鍵となる技術・技能（現在、5年後）


##### 5) 県立工科短期大学校・浜松技術専門校が実施する在職者訓練について

①県立工科短期大学校及び浜松技術専門校の在職者訓練の利用状況  
②在職者訓練として開講を要望するコース（上位3位）  
③希望する在職者訓練の実施時間

6) 県立工科短期大学校・浜松技術専門校が実施する若年者訓練について

- 
- ①技術専門校卒業生の採用実績
  - ②求人を希望する県立工科短期大学校の学科
  - ③県立工科短期大学校の卒業生に希望する I C Tスキル
  - ④求人を希望する県立浜松技術専門校の学科
  - ⑤県立浜松技術専門校の卒業生に希望するスキル
  - ⑥県立浜松技術専門校の卒業生に希望する教育訓練期間

7) その他

- 
- ①職業能力開発について行政に望む事項や意見等

## (5) アンケート調査結果の概要

### 1) 事業所の概要について

#### ① 事業分類別

- ・アンケートに回答した 1,000 事業所のうち、「卸売・小売業」が 152 事業所で最も多く、「建設業（総合建設）」が 93 事業所、「製造業（輸送用機器）」が 75 事業所で続く。
- ・業種別にみると、「製造業」は 464 事業所、「建設業」は 238 事業所、製造業・建設業以外の「その他」は 298 事業所となっている。

#### ② 従業員規模別

- ・従業員数の規模別割合は、「1人～10人」が 12.1%、「11人～30人」が 34.3%、「31人～50人」が 16.2%、「51人～100人」が 16.9%、「101人～300人」が 13.2%、「301人以上」が 5.6%となっている。

#### ③ 事業所所在地の地域別

- ・事業所の所在地を地域別にみると、「東部」が 25.7%、「中部」が 37.7%、「西部」が 35.9%となっている。

### 2) 人材の育成・能力開発について

#### ① 人材の育成・能力開発に関する課題

- ・「指導する人材が不足している」（60.9%）と「人材育成を行う時間がない」（46.3%）が高くなっている。

### 3) デジタル人材（デジタル技術を事業に活用できる人材）の確保・育成について

#### ① デジタル技術を活用している工程・活動

- ・「すでに活用中」では、「受・発注管理、在庫管理」が 43.3%で最も多く、「営業支援（見積作成、需要予測等）」が 34.1%、「取引先とのネットワーク化」が 32.6%で続く。
- ・「活用を検討中」では、「コスト管理」が 27.1%で最も多いものの、「営業支援（見積作成、需要予測等）」「技能継承」「顧客や製品市場に関する情報の収集」「受・発注管理、在庫管理」「品質管理」「取引先とのネットワーク化」「生産現場の安全衛生管理」も 2割台を占めている。

#### ② デジタル人材の充足状況

- ・デジタル人材のタイプ別充足状況をみると、いずれのタイプの人材も「不足」が「充足」を大きく上回っており、広範にわたってデジタル人材が不足していることがうかがえる。
- ・その中でも「充足」割合が高いタイプをみると、「社内インフラ（ネットワーク等）の構築、保守・管理ができる人材」「社内システムのセキュリティを担うことができる人材」が 2割を超えている。
- ・「不足」割合が高いタイプでは、「デジタル化を主導するリーダー人材（マネージャー）」「デジタル化の企画・立案・推進を担う人材」がそれぞれ 5割を超える。
- ・「充足」の割合が比較的高かった「社内インフラ（ネットワーク等）の構築、保守・管理ができる人材」「社内システムのセキュリティを担うことができる人材」も「不足」が 5割近くに上っている。

#### ③ デジタル技術に関連した研修・教育訓練の実施方法

- ・「外部の研修・講習会へ参加」が 63.6%で抜きん出て多い一方、「事業所内での研修・セミナーの実施」（29.2%）、「事業所内での自主的な勉強会などの奨励」（21.2%）な

ど、事業所内でのデジタル技術に関連した研修・訓練に関心のある事業所もみられる。

④ 従業員に学ばせたいデジタル技術

- ・「外部の研修・講習会への参加」に関心があると回答した 636 事業所に対して、どのようなデジタル技術を従業員に学ばせたいか尋ねたところ、「一般的なデジタル技術に関する知識・技術の習得」(73.4%)「デジタル技術の自社への導入・活用・応用」(63.2%)とする回答が多かった。次に、「他社で開発されたデジタル技術を応用した製品・サービスを使いこなす技術」が 34.0%で続く。総じて技術の取り込みに着手したばかりの事業所が多いように見受けられる。

4) デジタル技術の進展に対応したのものづくり人材の育成について (回答は製造業のみ)

① 民間や公的な教育訓練機関が実施するO F F - J T研修に要望する内容

- ・製造業 464 事業所の回答は、約 4 割、約 2 割の 2 つの回答群に分かれた。
- ・約 4 割は、「5 S (整理・整頓・清掃・清潔・しつけ) など、基本的な心構えを身につけさせるもの」「機械の保全に関する専門的知識・技能を習得させるもの」「加工など製造技術に関する専門的知識・技能を習得させるもの」「O J T では習得が難しい体系的な知識・技能を習得させるもの」「生産管理に関する専門的知識・技能を習得させるもの」の 5 項目であり、ものづくり関連の幅広い項目が並ぶ。
- ・約 2 割は、「設計に関する専門的知識・技能を習得させるもの」「経営やマネジメントに関する知識」「新たに導入される設備機器等の操作方法に関する知識・技能を習得させるもの」「事務処理 (パソコンソフトの使い方など)」「I C T などデジタル技術に関する知識」の 5 項目となった。

② ものづくり人材にとって鍵となる技術・技能 (現在、5 年後)

- ・現在、鍵となる技術・技能は、「生産工程を改善する知識・技能」が 55.6%と最も多くなった。続いて、「設備の保全や改善の知識・技能」が 45.7%、「多工程を処理する技能」が 45.5%、「高度に卓越した熟練技能」が 44.0%、「品質管理や検査・試験の知識・技能」が 39.9%となっている。
- ・5 年後に鍵となる技術・技能では、「生産工程を改善する知識・技能」が 50.4%と最も多くなった。続いて、「多工程を処理する技能」が 46.1%、「品質管理や検査・試験の知識・技能」が 44.4%、「設備の保全や改善の知識・技能」が 39.7%、「I C T などデジタル技術を組み込んだ設備・機器等を利用する知識」が 39.2%となった。
- ・現在と 5 年後の比較では、「高度に卓越した熟練技能」が、現在の 44.0%から、5 年後は 34.1%に減少している。
- ・一方、「I C T などデジタル技術を組み込んだ設備・機器等を利用する知識」が、現在の 11.2%から、5 年後は 39.2%まで増加しており、今後、重要となる技術・技能の一つとして見ている。

5) 県立工科短期大学校・浜松技術専門校が実施する在職者訓練について

① 県立工科短期大学校及び浜松技術専門校の在職者訓練の利用状況

- ・「利用したことはなく、今後も利用予定はない」が 64.7%と最も多かった。
- ・一方、利用したことがある(「よく利用している」1.3%+「利用したことがある」6.1%)は 7.4%にとどまっている。ただし、「利用したことはないが、今後利用したい」が 24.3%を占めており、今後の利用促進に向けた取組みが期待される。

② 在職者訓練として開講を要望するコース (上位 3 位)

- ・1 番目に要望するコースは、「3 次元 CAD (機械)」が 39 件と最も多かった。続いて、「シーケンス制御」が 30 件で続く。

- ・ 2番目に要望するコースは、「生産工程改善」が28件と最も多かった。続いて、「品質管理」が25件で続く。
- ・ 3番目に要望するコースは、「品質管理」が29件と最も多かった。続いて、「コスト改善・低減」が27件で続く。
- ・ 上位1位～3位までの要望コースをまとめてみると、「コスト改善・低減」が72件で最も多く、「ネットワーク構築」と「品質管理」がともに69件で続く。
- ・ 要望するコースの分野としては、「機械」「管理」「情報」が30%前後で並んでいる。
- ・ 詳細分野では、「工場管理」(20.6%)、「機械設計製図」(14.7%)の順となっている。

### ③ 希望する在職者訓練の実施時間

- ・ 事業所が希望する在職者訓練の実施時間としては、「平日の日中」が40.7%と、その他の実施時間（「土日祝日の日中」(18.1%)、「平日の夜間」(17.4%)、「土日祝日の夜間」(2.4%)）を大きく離してトップとなった。働き方改革の影響などがあると考えられる。

## 6) 県立工科短期大学校・浜松技術専門校が実施する若年者訓練について

### ① 技術専門校卒業生の採用実績

- ・ 「ない」とする回答が83.5%と大勢を占めた。
- ・ 一方、「ある」とする回答は、12.1%にとどまった。

### ② 求人希望する県立工科短期大学校の学科

- ・ 「特にない」が41.7%で最も多い回答となった。
- ・ 希望する学科としては、「機械・生産技術科」が22.4%で最も多く、続いて、「電気技術科」(14.4%)、「機械・制御技術科」(12.9%)、「建築設備科」(12.5%)、「情報技術科」(10.1%)、「電子情報技術科」(6.1%)の順となっている。

### ③ 県立工科短期大学校の卒業生に希望するICTスキル

- ・ 「特にない」が39.3%で最も多い回答となった。
- ・ 希望するICTスキルとしては、「CAD/CAM/CAE」が31.4%で最も多く、「シーケンス制御(PLC)」(15.2%)、「システム構築」(14.9%)、「ネットワーク構築」(13.8%)が続いている。

### ④ 求人希望する県立浜松技術専門校の学科

- ・ 「特にない」が49.4%で最も多い回答となった。
- ・ 希望する学科としては、「機械技術科」が23.8%で最も多く、続いて、「設備技術科」(14.2%)、「建築科」(11.3%)の順となっている。

### ⑤ 県立浜松技術専門校の卒業生に希望するスキル

- ・ 「特にない」が47.2%で最も多い回答となった。
- ・ 希望するスキルとしては、「生産技術」が18.8%で最も多く、「機械加工」(17.8%)、「機械設計」(13.5%)が続いている。

### ⑥ 県立浜松技術専門校の卒業生に希望する教育訓練期間

- ・ 「特にない」が64.9%と約3分の2を占めた。
- ・ 希望する教育訓練期間としては、「1年間(現状と同じ)」と「2年間(技能習得のレベルアップ)」がそれぞれ12.3%と11.7%でほぼ同じとなった。



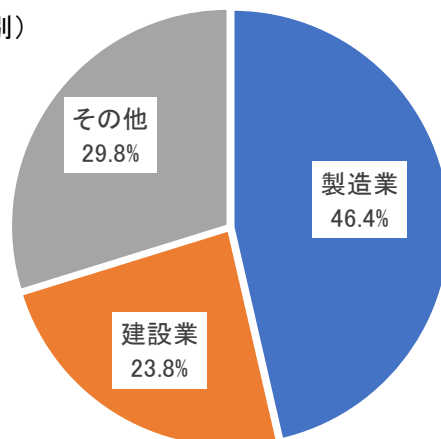
## 2 アンケート結果の集計と分析

### (1) 事業所の概要について

#### 1) 事業分類別

業種別	事業分類	回答数	構成比 (%)
製造業	食料品	58	5.8
	繊維品	3	0.3
	木材・木製品	20	2.0
	パルプ・紙	19	1.9
	印刷	12	1.2
	化学製品	22	2.2
	ゴム製品	4	0.4
	窯業・土石製品	12	1.2
	鉄鋼	19	1.9
	非鉄金属	10	1.0
	金属製品	74	7.4
	一般機器	32	3.2
	電気機器	27	2.7
	輸送用機器	75	7.5
	精密機器	10	1.0
	その他	67	6.7
	製造業計	464	46.4
	建設業	総合建設	93
建築工事		20	2.0
土木工事		30	3.0
設備工事		70	7.0
その他		25	2.5
建設業計		238	23.8
その他 (製造業・建設業以外)	電気・ガス業	8	0.8
	情報通信業	35	3.5
	運輸業	50	5.0
	卸売・小売業	152	15.2
	医療	5	0.5
	福祉・介護	27	2.7
	その他	21	2.1
その他 (製造業・建設業以外)	298	29.8	
全 体		1,000	100.0

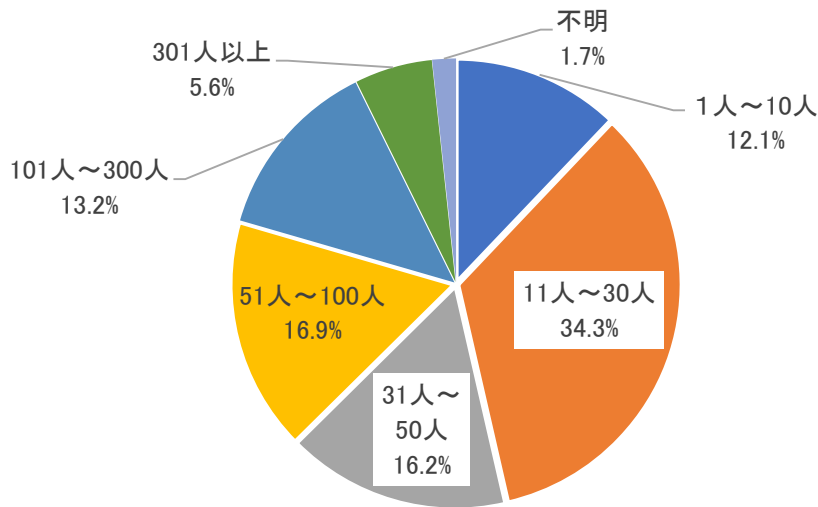
図表 事業分類別 (業種別)



2) 従業員規模別

従業員数	回答数	構成比 (%)
1人～10人	121	12.1
11人～30人	343	34.3
31人～50人	162	16.2
51人～100人	169	16.9
101人～300人	132	13.2
301人以上	56	5.6
不明	17	1.7
全体	1,000	100.0

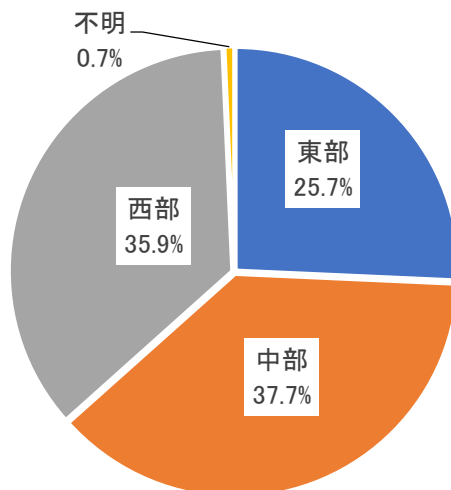
図表 従業員規模別



3) 事業所所在地の地域別

地域	回答数	構成比 (%)
東部	257	25.7
中部	377	37.7
西部	359	35.9
不明	7	0.7
全体	1,000	100.0

図表 事業所所在地の地域別

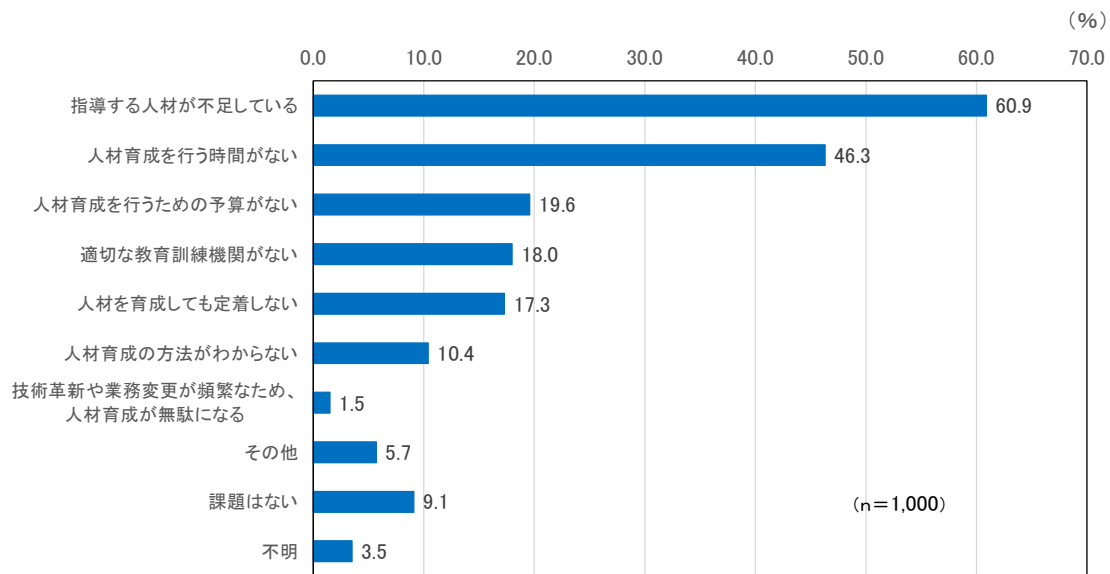


(2) 人材の育成・能力開発について

1) 人材の育成・能力開発に関する課題

- ・人材の育成・能力開発に関する課題を尋ねた。「指導する人材が不足している」(60.9%)と「人材育成を行う時間がない」(46.3%)が高くなっている。「人材育成を行うための予算がない」「適切な教育訓練機関がない」が2割弱で続く一方、「人材を育成しても定着しない」とそもそも人材の定着を課題に挙げる回答も17.3%を占める。
- ・業種別にみると、業種により大きな差はみられないものの、「指導する人材が不足している」で、「製造業」と「その他」が6割を超え、「建設業」と比較して高くなっている。また、「適切な教育訓練機関がない」では、「製造業」「その他」が1割台にとどまる中、「建設業」が2割を超えている。

図表 人材の育成・能力開発に関する課題（複数回答）



図表 業種別にみた人材の育成・能力開発に関する課題（複数回答）

	合計	(上段:実数、下段:%)						
		指導する人材が不足している	人材育成を行う時間がない	人材育成を行うための予算がない	適切な教育訓練機関がない	人材を育成しても定着しない	人材育成の方法がわからない	技術革新や業務変更が頻繁なため、人材育成が無駄になる
全体	1,000 100.0	609 60.9	463 46.3	196 19.6	180 18.0	173 17.3	104 10.4	15 1.5
製造業	464 100.0	289 62.3	230 49.6	102 22.0	71 15.3	81 17.5	48 10.3	4 0.9
建設業	238 100.0	134 56.3	104 43.7	42 17.6	54 22.7	41 17.2	21 8.8	6 2.5
その他	298 100.0	186 62.4	129 43.3	52 17.4	55 18.5	51 17.1	35 11.7	5 1.7
	合計	その他	課題はない	不明				
全体	1,000 100.0	57 5.7	91 9.1	35 3.5				
製造業	464 100.0	23 5.0	39 8.4	18 3.9				
建設業	238 100.0	15 6.3	22 9.2	7 2.9				
その他	298 100.0	19 6.4	30 10.1	10 3.4				

※業種の「その他」は、電気・ガス業、情報通信業、運輸業、卸売・小売業、医療、福祉・介護、その他の合計

※ 構成比は小数点以下第2位を四捨五入しているため、合計しても必ずしも100とはならない。以下同じ。

- ・従業員規模別にみると、「1人～10人」で「指導する人材が不足している」を課題として挙げる割合は48.8%となっているものの、「101人～300人」「301人以上」でそれぞれ73.5%、69.6%となっており、事業所規模が大きいほど割合が高くなる。「人材を育成しても定着しない」では「1人～10人」で24.0%と他の規模と比較して高くなっている。

図表 従業員規模別にみた人材の育成・能力開発に関する課題（複数回答）

（上段：実数、下段：％）

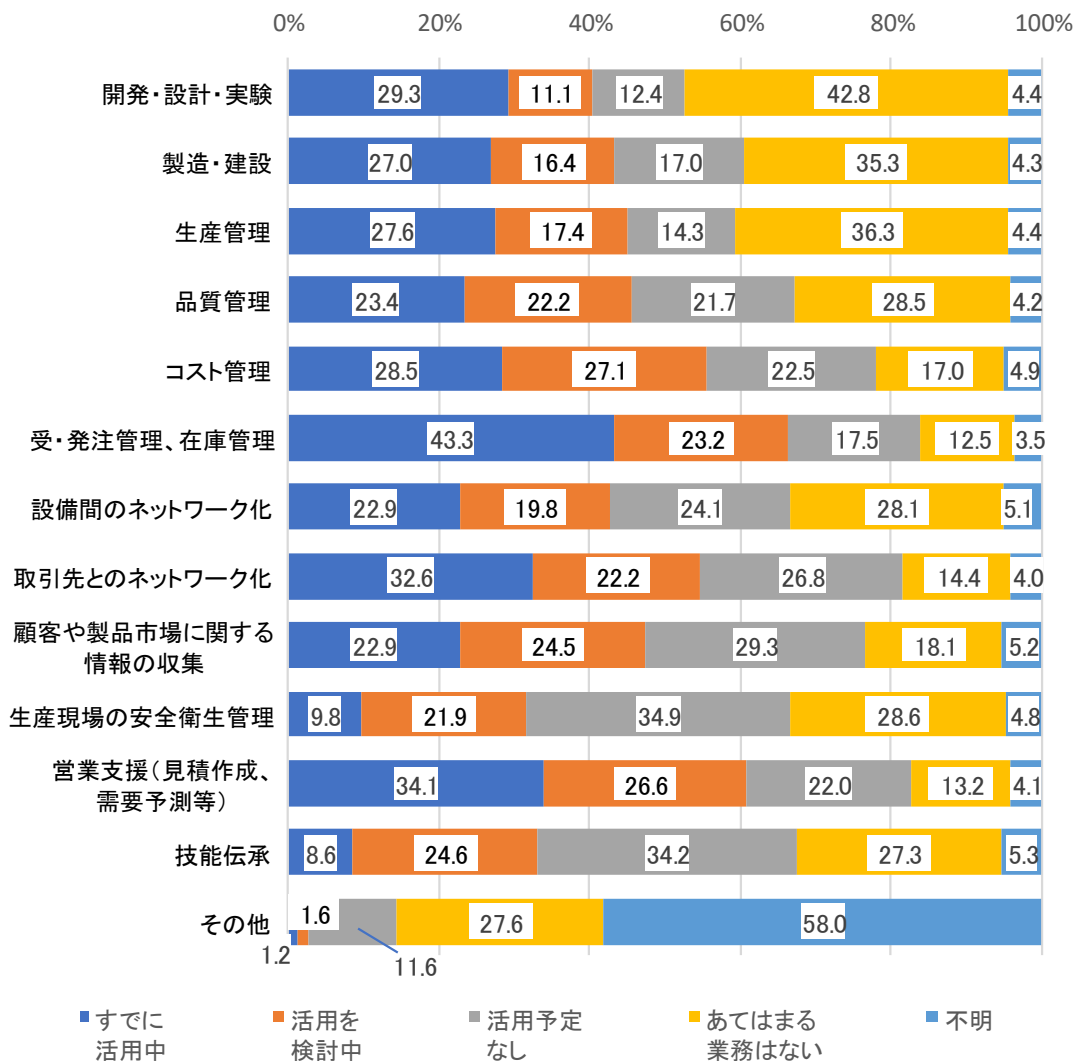
	合計	指導する人材が不足している	人材育成を行う時間がない	人材育成を行うための予算がない	適切な教育訓練機関がない	人材を育成しても定着しない
全体	1,000 100.0	609 60.9	463 46.3	196 19.6	180 18.0	173 17.3
1人～10人	121 100.0	59 48.8	57 47.1	42 34.7	28 23.1	29 24.0
11人～30人	343 100.0	191 55.7	162 47.2	66 19.2	55 16.0	50 14.6
31人～50人	162 100.0	105 64.8	76 46.9	35 21.6	38 23.5	32 19.8
51人～100人	169 100.0	112 66.3	83 49.1	21 12.4	36 21.3	27 16.0
101人～300人	132 100.0	97 73.5	60 45.5	14 10.6	19 14.4	23 17.4
301人以上	56 100.0	39 69.6	21 37.5	13 23.2	3 5.4	10 17.9
不明	17 100.0	6 35.3	4 23.5	5 29.4	1 5.9	2 11.8
	合計	人材育成の方法がわからない	技術革新や業務変更が頻繁なため、人材育成が無駄になる	その他	課題はない	不明
全体	1,000 100.0	104 10.4	15 1.5	57 5.7	91 9.1	35 3.5
1人～10人	121 100.0	14 11.6	3 2.5	3 2.5	14 11.6	3 2.5
11人～30人	343 100.0	43 12.5	4 1.2	23 6.7	35 10.2	17 5.0
31人～50人	162 100.0	19 11.7	1 0.6	11 6.8	8 4.9	4 2.5
51人～100人	169 100.0	14 8.3	2 1.2	8 4.7	14 8.3	5 3.0
101人～300人	132 100.0	12 9.1	1 0.8	7 5.3	11 8.3	4 3.0
301人以上	56 100.0	1 1.8	4 7.1	4 7.1	6 10.7	0 0.0
不明	17 100.0	1 5.9	0 0.0	1 5.9	3 17.6	2 11.8

(3) デジタル人材（デジタル技術を事業に活用できる人材）の確保・育成について

1) デジタル技術を活用している工程・活動

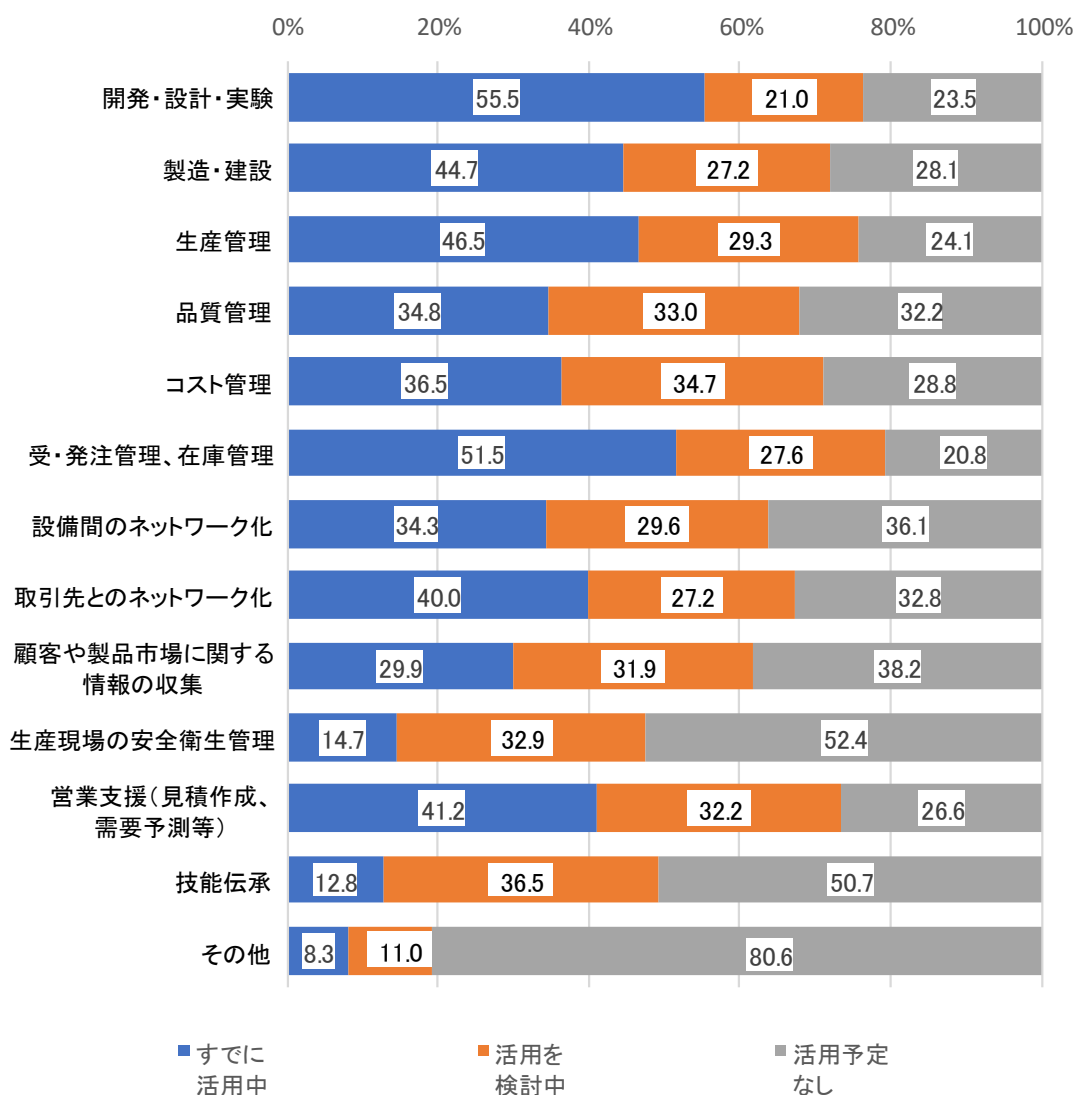
- ・デジタル技術を活用している工程・活動を尋ねたところ、「すでに活用中」では、「受・発注管理、在庫管理」が43.3%で最も多く、「営業支援（見積作成、需要予測等）」が34.1%、「取引先とのネットワーク化」が32.6%で続いており、社外とのネットワーク形成や受発注分野での活用が進んでいることがうかがえる。
- ・「活用を検討中」では、「コスト管理」が27.1%で最も多いものの、「営業支援（見積作成、需要予測等）」「技能伝承」「顧客や製品市場に関する情報の収集」「受・発注管理、在庫管理」「品質管理」「取引先とのネットワーク化」「生産現場の安全衛生管理」も2割台となっており、様々な分野での活用を検討していることがうかがえる。

図表 デジタル技術を活用している工程・活動



- ・ 選択肢の「あてはまる業務はない」及び「不明」を除外して、デジタル技術を活用している工程・活動をみると、「すでに活用中」は、「開発・設計・実験」と「受・発注管理、在庫管理」がともに5割を超えている。「生産管理」「製造・建設」「営業支援（見積作成、需要予測等）」「取引先とのネットワーク化」が4割台で続く。
- ・ 「活用を検討中」では、「技能伝承」「コスト管理」「品質管理」「生産現場の安全衛生管理」「営業支援（見積作成、需要予測等）」「顧客や製品市場に関する情報の収集」が3割台で続く。

図表 デジタル技術を活用している工程・活動  
（「あてはまる業務はない」「不明」を除く）



① 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（開発・設計・実験）

- ・「製造業」は、「すでに活用中」が36.6%と最も多く、「活用予定なし」が15.7%、「活用を検討中」は14.0%となっている。
- ・「建設業」も「すでに活用中」が32.4%で最も多く、「活用を検討中」は14.3%、「活用予定なし」は13.4%となっている。
- ・「その他」では、「あてはまる業務はない」が70.1%を占めている。

図表 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（開発・設計・実験）

（上段:実数、下段:%）

	合計	すでに活用中	活用を検討中	活用予定なし	あてはまる業務はない	不明
全体	1,000 100.0	293 29.3	111 11.1	124 12.4	428 42.8	44 4.4
製造業	464 100.0	170 36.6	65 14.0	73 15.7	139 30.0	17 3.7
建設業	238 100.0	77 32.4	34 14.3	32 13.4	80 33.6	15 6.3
その他	298 100.0	46 15.4	12 4.0	19 6.4	209 70.1	12 4.0

② 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（製造・建設）

- ・「製造業」は、「すでに活用中」が33.4%と最も多く、「活用を検討中」と「活用予定なし」が、それぞれ23.3%、22.4%でほぼ同数となった。
- ・「建設業」は、「すでに活用中」が4割を超えた。「活用予定なし」「活用を検討中」はそれぞれ20.2%、19.7%と20%前後となった。
- ・「その他」では、「あてはまる業務はない」が8割を超えた。

図表 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（製造・建設）

（上段:実数、下段:%）

	合計	すでに活用中	活用を検討中	活用予定なし	あてはまる業務はない	不明
全体	1,000 100.0	270 27.0	164 16.4	170 17.0	353 35.3	43 4.3
製造業	464 100.0	155 33.4	108 23.3	104 22.4	73 15.7	24 5.2
建設業	238 100.0	96 40.3	47 19.7	48 20.2	40 16.8	7 2.9
その他	298 100.0	19 6.4	9 3.0	18 6.0	240 80.5	12 4.0

③ 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（生産管理）

- ・「製造業」は、「すでに活用中」が43.5%と最も多く、「活用を検討中」が25.6%、「活用予定なし」が20.0%となった。
- ・「建設業」は、「あてはまる業務はない」が46.2%で最も多い。「すでに活用中」は18.5%となった。
- ・「その他」では、「あてはまる業務はない」が7割を超えた。

図表 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（生産管理）

（上段:実数、下段:%）

	合計	すでに活用中	活用を検討中	活用予定なし	あてはまる業務はない	不明
全体	1,000 100.0	276 27.6	174 17.4	143 14.3	363 36.3	44 4.4
製造業	464 100.0	202 43.5	119 25.6	93 20.0	35 7.5	15 3.2
建設業	238 100.0	44 18.5	32 13.4	34 14.3	110 46.2	18 7.6
その他	298 100.0	30 10.1	23 7.7	16 5.4	218 73.2	11 3.7

④ 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（品質管理）

- ・「製造業」は、「すでに活用中」が30.8%と最も多く、「活用を検討中」が28.7%、「活用予定なし」が25.9%となった。
- ・「建設業」は、「すでに活用中」が23.5%、「活用を検討中」が23.1%とほぼ同数となった。「活用予定なし」も20.6%を占めている。
- ・「その他」では、「あてはまる業務はない」が5割を超えた。

図表 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（品質管理）

（上段:実数、下段:%）

	合計	すでに活用中	活用を検討中	活用予定なし	あてはまる業務はない	不明
全体	1,000 100.0	234 23.4	222 22.2	217 21.7	285 28.5	42 4.2
製造業	464 100.0	143 30.8	133 28.7	120 25.9	50 10.8	18 3.9
建設業	238 100.0	56 23.5	55 23.1	49 20.6	64 26.9	14 5.9
その他	298 100.0	35 11.7	34 11.4	48 16.1	171 57.4	10 3.4



⑤ 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（コスト管理）

- ・「製造業」は、「すでに活用中」が30.0%、「活用を検討中」が30.6%でほぼ同数となった。「活用予定なし」は27.2%となっている。
- ・「建設業」は、「すでに活用中」が32.8%と最も多く、「活用を検討中」が26.1%となっている。
- ・「その他」では、「あてはまる業務はない」が31.5%で最も多いものの、「すでに活用中」「活用を検討中」もそれぞれ22.8%、22.5%を占めている。

図表 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（コスト管理）

（上段：実数、下段：%）

	合計	すでに活用中	活用を検討中	活用予定なし	あてはまる業務はない	不明
全体	1,000 100.0	285 28.5	271 27.1	225 22.5	170 17.0	49 4.9
製造業	464 100.0	139 30.0	142 30.6	126 27.2	34 7.3	23 5.0
建設業	238 100.0	78 32.8	62 26.1	43 18.1	42 17.6	13 5.5
その他	298 100.0	68 22.8	67 22.5	56 18.8	94 31.5	13 4.4

⑥ 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（受・発注管理、在庫管理）

- ・「製造業」は、「すでに活用中」が49.4%と半数近くを占めている。次に「活用を検討中」が23.9%を占めている。
- ・「建設業」は、「活用を検討中」と「すでに活用中」がそれぞれ30.7%、29.4%とほぼ同数となった。「活用予定なし」も21.4%を占めている。
- ・「その他」では、「すでに活用中」が45.0%で最も多い。

図表 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（受・発注管理、在庫管理）

（上段：実数、下段：%）

	合計	すでに活用中	活用を検討中	活用予定なし	あてはまる業務はない	不明
全体	1,000 100.0	433 43.3	232 23.2	175 17.5	125 12.5	35 3.5
製造業	464 100.0	229 49.4	111 23.9	86 18.5	24 5.2	14 3.0
建設業	238 100.0	70 29.4	73 30.7	51 21.4	32 13.4	12 5.0
その他	298 100.0	134 45.0	48 16.1	38 12.8	69 23.2	9 3.0

- ⑦ 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（設備間のネットワーク化）
- ・「製造業」は、「活用予定なし」が33.0%で最も多く、「活用を検討中」が24.6%、「すでに活用中」が20.7%となっている。
  - ・「建設業」は、「あてはまる業務はない」が35.3%で最も多い。「活用を検討中」「活用予定なし」「すでに活用中」は2割前後となっている。
  - ・「その他」では、「あてはまる業務はない」が39.9%で最も多いものの、「すでに活用中」も30.2%を占める。

図表 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（設備間のネットワーク化）

（上段：実数、下段：％）

	合計	すでに活用中	活用を検討中	活用予定なし	あてはまる業務はない	不明
全体	1,000 100.0	229 22.9	198 19.8	241 24.1	281 28.1	51 5.1
製造業	464 100.0	96 20.7	114 24.6	153 33.0	78 16.8	23 5.0
建設業	238 100.0	43 18.1	50 21.0	45 18.9	84 35.3	16 6.7
その他	298 100.0	90 30.2	34 11.4	43 14.4	119 39.9	12 4.0

- ⑧ 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（取引先とのネットワーク化）
- ・「製造業」は、「活用予定なし」「すでに活用中」がそれぞれ33.0%、32.8%で並び、「活用を検討中」が19.8%となった。
  - ・「建設業」は、「活用を検討中」が29.4%と3割弱となっており、「すでに活用中」も26.9%となっている。
  - ・「その他」では、「すでに活用中」が36.9%と最も多い。

図表 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（取引先とのネットワーク化）

（上段：実数、下段：％）

	合計	すでに活用中	活用を検討中	活用予定なし	あてはまる業務はない	不明
全体	1,000 100.0	326 32.6	222 22.2	268 26.8	144 14.4	40 4.0
製造業	464 100.0	152 32.8	92 19.8	153 33.0	48 10.3	19 4.1
建設業	238 100.0	64 26.9	70 29.4	57 23.9	35 14.7	12 5.0
その他	298 100.0	110 36.9	60 20.1	58 19.5	61 20.5	9 3.0

⑨ 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動

(顧客や製品市場に関する情報の収集)

- ・「製造業」は、「活用予定なし」が35.3%で最も多く、「活用を検討中」が25.0%となっている。「すでに活用中」は19.6%となった。
- ・「建設業」は、「活用予定なし」が26.9%となっているものの、「活用を検討中」が24.4%、「すでに活用中」は21.4%となっている。
- ・「その他」では、「すでに活用中」が29.2%で最も多い。

図表 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動

(顧客や製品市場に関する情報の収集)

(上段:実数、下段:%)

	合計	すでに活用中	活用を検討中	活用予定なし	あてはまる業務はない	不明
全体	1,000 100.0	229 22.9	245 24.5	293 29.3	181 18.1	52 5.2
製造業	464 100.0	91 19.6	116 25.0	164 35.3	69 14.9	24 5.2
建設業	238 100.0	51 21.4	58 24.4	64 26.9	47 19.7	18 7.6
その他	298 100.0	87 29.2	71 23.8	65 21.8	65 21.8	10 3.4

⑩ 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動 (生産現場の安全衛生管理)

- ・「製造業」は、「活用予定なし」が47.8%で最も多く、「活用を検討中」が25.2%で続いている。
- ・「建設業」は、「活用予定なし」「活用を検討中」が27.3%、26.9%とほぼ同数となった。「あてはまる業務はない」も23.1%を占めている。
- ・「その他」では、「あてはまる業務はない」が57.7%と最も多い。

図表 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動 (生産現場の安全衛生管理)

(上段:実数、下段:%)

	合計	すでに活用中	活用を検討中	活用予定なし	あてはまる業務はない	不明
全体	1,000 100.0	98 9.8	219 21.9	349 34.9	286 28.6	48 4.8
製造業	464 100.0	40 8.6	117 25.2	222 47.8	59 12.7	26 5.6
建設業	238 100.0	41 17.2	64 26.9	65 27.3	55 23.1	13 5.5
その他	298 100.0	17 5.7	38 12.8	62 20.8	172 57.7	9 3.0

⑪ 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動

(営業支援(見積作成、需要予測等))

- ・「製造業」は、「すでに活用中」「活用を検討中」がそれぞれ 29.5%、28.9%とほぼ同数となった。「活用予定なし」も 26.5%となっている。
- ・「建設業」は、「すでに活用中」が 41.2%と最も多い。「活用を検討中」も 29.4%を占めている。
- ・「その他」では、「すでに活用中」が 35.6%で最も多く、「活用を検討中」が 20.8%を占めている。

図表 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動

(営業支援(見積作成、需要予測等))

(上段:実数、下段:%)

	合計	すでに活用中	活用を検討中	活用予定なし	あてはまる業務はない	不明
全体	1,000 100.0	341 34.1	266 26.6	220 22.0	132 13.2	41 4.1
製造業	464 100.0	137 29.5	134 28.9	123 26.5	51 11.0	19 4.1
建設業	238 100.0	98 41.2	70 29.4	40 16.8	20 8.4	10 4.2
その他	298 100.0	106 35.6	62 20.8	57 19.1	61 20.5	12 4.0

⑫ 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動(技能伝承)

- ・「製造業」は、「活用予定なし」が 39.7%と最も多いものの、「活用を検討中」も 31.0%占めている。
- ・「建設業」は、「活用予定なし」が 39.9%と最も多く、「活用を検討中」が 25.2%、「あてはまる業務はない」が 20.6%を占めている。
- ・「その他」では、「あてはまる業務はない」が 5割を超えている。

図表 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動(技能伝承)

(上段:実数、下段:%)

	合計	すでに活用中	活用を検討中	活用予定なし	あてはまる業務はない	不明
全体	1,000 100.0	86 8.6	246 24.6	342 34.2	273 27.3	53 5.3
製造業	464 100.0	46 9.9	144 31.0	184 39.7	67 14.4	23 5.0
建設業	238 100.0	18 7.6	60 25.2	95 39.9	49 20.6	16 6.7
その他	298 100.0	22 7.4	42 14.1	63 21.1	157 52.7	14 4.7

⑬ 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（その他）

・「製造業」「建設業」「その他」いずれも「不明」が最も多い。

図表 業種別にみたデジタル技術を活用している工程・活動（その他）

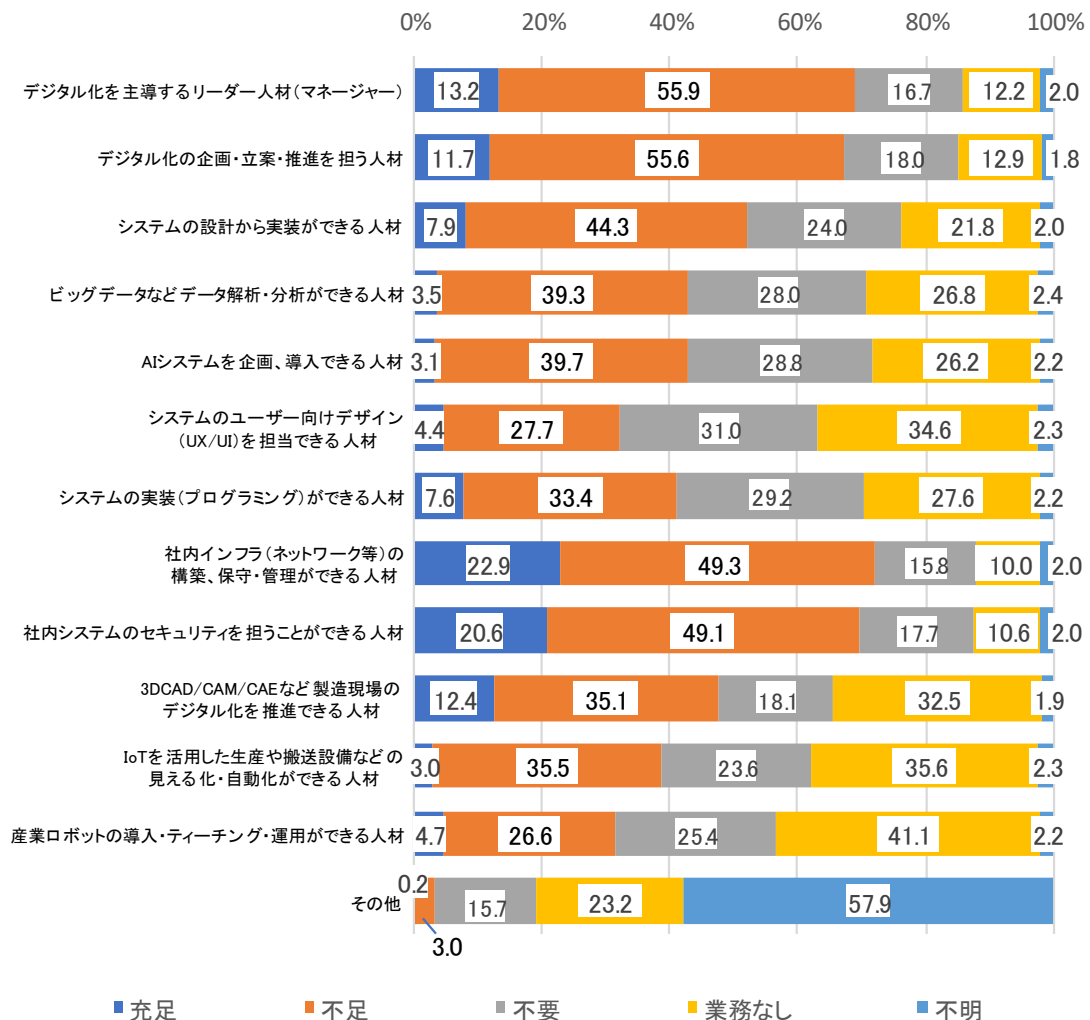
（上段：実数、下段：％）

	合計	すでに活 用中	活用を検 討中	活用予定 なし	あてはまる 業務はな い	不明
全体	1,000 100.0	12 1.2	16 1.6	116 11.6	276 27.6	580 58.0
製造業	464 100.0	8 1.7	7 1.5	72 15.5	90 19.4	287 61.9
建設業	238 100.0	1 0.4	5 2.1	19 8.0	61 25.6	152 63.9
その他	298 100.0	3 1.0	4 1.3	25 8.4	125 41.9	141 47.3

## 2) デジタル人材の充足状況

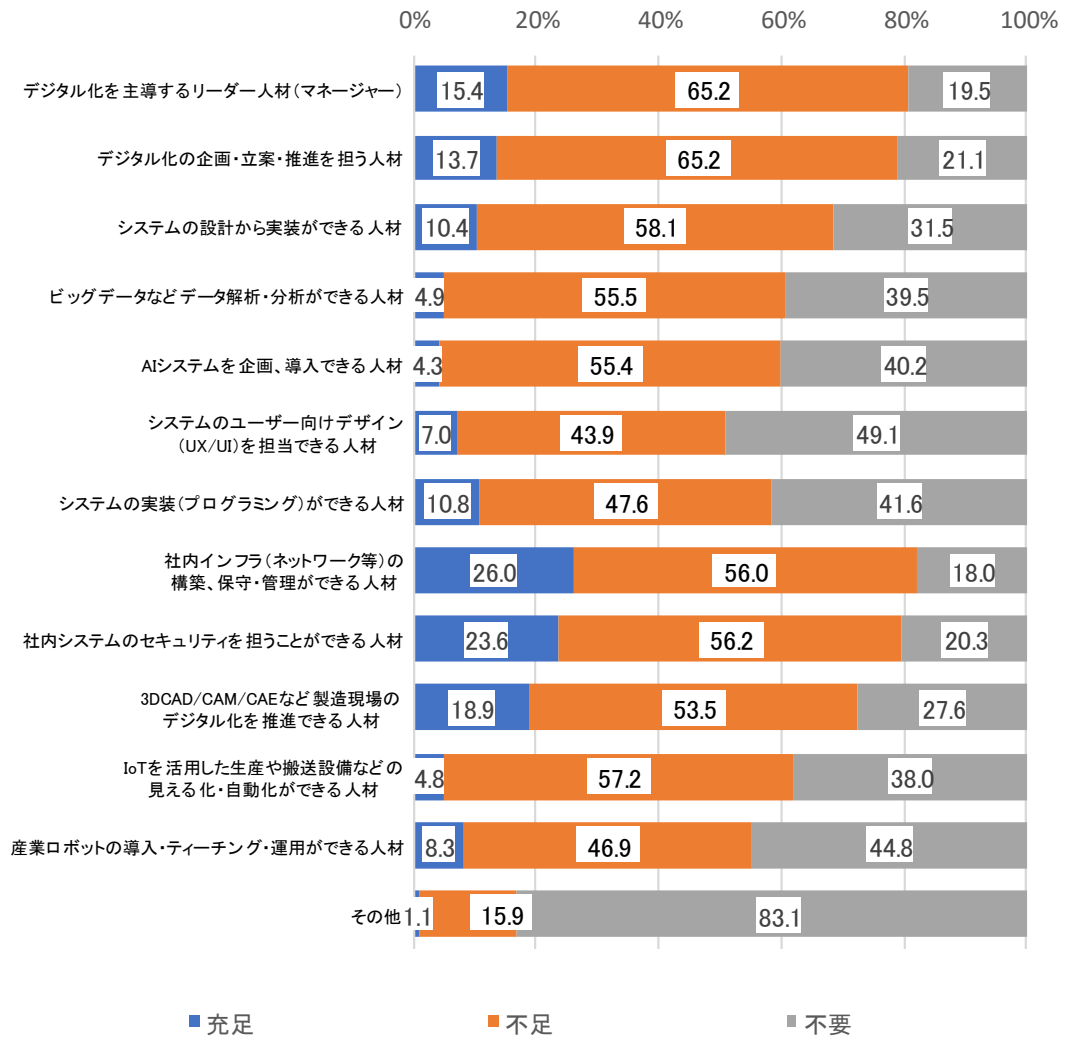
- デジタル人材のタイプ別充足状況を尋ねた。いずれのタイプの人材も「不足」が「充足」を大きく上回っており、広範にわたってデジタル人材が不足していることがうかがえる。
- その中でも「充足」割合が高いタイプをみると、「社内インフラ（ネットワーク等）の構築、保守・管理ができる人材」「社内システムのセキュリティを担うことができる人材」が2割を超えている。
- 「不足」割合が高いタイプでは、「デジタル化を主導するリーダー人材（マネージャー）」「デジタル化の企画・立案・推進を担う人材」がそれぞれ5割を超える。「充足」の割合が比較的高かった「社内インフラ（ネットワーク等）の構築、保守・管理ができる人材」「社内システムのセキュリティを担うことができる人材」も「不足」が5割近くに上っている。

図表 デジタル人材の充足状況



- ・ 選択肢の「業務なし」及び「不明」を除外して、デジタル人材の充足状況をみると、「充足」割合が高いタイプは、「社内インフラ（ネットワーク等）の構築、保守・管理ができる人材」が26.0%で最も多く、「社内システムのセキュリティを担うことができる人材」が23.6%で続く。
- ・ 「不足」と回答した割合が高いタイプは、「デジタル化を主導するリーダー人材（マネージャー）」「デジタル化の企画・立案・推進を担う人材」がともに65.2%と最も多く、残り的人材タイプの多くも5割超で続く。

図表 デジタル人材の充足状況（「業務なし」「不明」を除く）



① 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(デジタル化を主導するリーダー人材 (マネージャー))

- ・「製造業」「建設業」「その他」のいずれも、「不足」が50%台となっている。「その他」では「充足」が16.4%と、「製造業」「建設業」と比較して多くなっている。

図表 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況  
(デジタル化を主導するリーダー人材 (マネージャー))

(上段:実数、下段:%)

	合計	充足	不足	不要	業務なし	不明
全体	1,000 100.0	132 13.2	559 55.9	167 16.7	122 12.2	20 2.0
製造業	464 100.0	58 12.5	270 58.2	86 18.5	42 9.1	8 1.7
建設業	238 100.0	25 10.5	129 54.2	45 18.9	34 14.3	5 2.1
その他	298 100.0	49 16.4	160 53.7	36 12.1	46 15.4	7 2.3

② 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(デジタル化の企画・立案・推進を担う人材)

- ・「製造業」「建設業」「その他」のいずれも、「不足」が50%台となっている。一方、3業種とも「充足」は10%台前半となっている。

図表 業種別にみたデジタル人材タイプごとの充足状況  
(デジタル化の企画・立案・推進を担う人材)

(上段:実数、下段:%)

	合計	充足	不足	不要	業務なし	不明
全体	1,000 100.0	117 11.7	556 55.6	180 18.0	129 12.9	18 1.8
製造業	464 100.0	52 11.2	272 58.6	88 19.0	45 9.7	7 1.5
建設業	238 100.0	24 10.1	127 53.4	48 20.2	34 14.3	5 2.1
その他	298 100.0	41 13.8	157 52.7	44 14.8	50 16.8	6 2.0



③ 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(システムの設計から実装ができる人材)

- ・「製造業」では、「不足」が50.6%と過半数を超える一方、「建設業」は42.9%、「その他」は35.6%となっており、差がみられる。

図表 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(システムの設計から実装ができる人材)

(上段:実数、下段:%)

	合計	充足	不足	不要	業務なし	不明
全体	1,000 100.0	79 7.9	443 44.3	240 24.0	218 21.8	20 2.0
製造業	464 100.0	39 8.4	235 50.6	111 23.9	72 15.5	7 1.5
建設業	238 100.0	13 5.5	102 42.9	66 27.7	51 21.4	6 2.5
その他	298 100.0	27 9.1	106 35.6	63 21.1	95 31.9	7 2.3

④ 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(ビッグデータなどデータ解析・分析ができる人材)

- ・「製造業」では、「不足」が44.8%と最も多いものの、「建設業」では「不要」が32.8%と、「不足」の30.7%を2.1ポイント上回っている。

図表 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(ビッグデータなどデータ解析・分析ができる人材)

(上段:実数、下段:%)

	合計	充足	不足	不要	業務なし	不明
全体	1,000 100.0	35 3.5	393 39.3	280 28.0	268 26.8	24 2.4
製造業	464 100.0	19 4.1	208 44.8	130 28.0	100 21.6	7 1.5
建設業	238 100.0	5 2.1	73 30.7	78 32.8	74 31.1	8 3.4
その他	298 100.0	11 3.7	112 37.6	72 24.2	94 31.5	9 3.0

⑤ 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(AI システムを企画、導入できる人材)

- ・「製造業」「建設業」「その他」のいずれも「不足」が最も多く、中でも「製造業」は43.3%と4割を超えている。

図表 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(AI システムを企画、導入できる人材)

(上段:実数、下段:%)

	合計	充足	不足	不要	業務なし	不明
全体	1,000 100.0	31 3.1	397 39.7	288 28.8	262 26.2	22 2.2
製造業	464 100.0	15 3.2	201 43.3	136 29.3	103 22.2	9 1.9
建設業	238 100.0	6 2.5	84 35.3	71 29.8	71 29.8	6 2.5
その他	298 100.0	10 3.4	112 37.6	81 27.2	88 29.5	7 2.3

⑥ 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(システムのユーザー向けデザイン (UX/UI) を担当できる人材)

- ・「製造業」は「不要」が32.8%で最も多いものの、「不足」「業務なし」もそれぞれ31.7%、30.4%を占めている。「建設業」は「不要」と「業務なし」が34%台となっている。「その他」は「業務なし」が4割を超えている。

図表 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(システムのユーザー向けデザイン (UX/UI) を担当できる人材)

(上段:実数、下段:%)

	合計	充足	不足	不要	業務なし	不明
全体	1,000 100.0	44 4.4	277 27.7	310 31.0	346 34.6	23 2.3
製造業	464 100.0	16 3.4	147 31.7	152 32.8	141 30.4	8 1.7
建設業	238 100.0	8 3.4	59 24.8	82 34.5	81 34.0	8 3.4
その他	298 100.0	20 6.7	71 23.8	76 25.5	124 41.6	7 2.3

⑦ 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(システムの実装(プログラミング)ができる人材)

- ・「製造業」では「不足」が42.2%と最も高い。一方、「建設業」「その他」は「不要」が「不足」を上回っている。また、「その他」の「充足」は10.1%と他業種と比較して高くなっている。

図表 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(システムの実装(プログラミング)ができる人材)

(上段:実数、下段:%)

	合計	充足	不足	不要	業務なし	不明
全体	1,000 100.0	76 7.6	334 33.4	292 29.2	276 27.6	22 2.2
製造業	464 100.0	37 8.0	196 42.2	133 28.7	90 19.4	8 1.7
建設業	238 100.0	9 3.8	65 27.3	84 35.3	73 30.7	7 2.9
その他	298 100.0	30 10.1	73 24.5	75 25.2	113 37.9	7 2.3

⑧ 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(社内インフラ(ネットワーク等)の構築、保守・管理ができる人材)

- ・「製造業」「建設業」「その他」すべてで「不足」が最も多く、中でも、「製造業」は52.2%と過半数を超えた。

図表 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(社内インフラ(ネットワーク等)の構築、保守・管理ができる人材)

(上段:実数、下段:%)

	合計	充足	不足	不要	業務なし	不明
全体	1,000 100.0	229 22.9	493 49.3	158 15.8	100 10.0	20 2.0
製造業	464 100.0	106 22.8	242 52.2	71 15.3	37 8.0	8 1.7
建設業	238 100.0	52 21.8	117 49.2	35 14.7	29 12.2	5 2.1
その他	298 100.0	71 23.8	134 45.0	52 17.4	34 11.4	7 2.3

⑨ 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(社内システムのセキュリティを担うことができる人材)

- ・「製造業」「建設業」「その他」すべてで「不足」が最も多く、とくに「製造業」「建設業」は51.9%、50.0%を占めた。

図表 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況  
(社内システムのセキュリティを担うことができる人材)

(上段:実数、下段:%)

	合計	充足	不足	不要	業務なし	不明
全体	1,000 100.0	206 20.6	491 49.1	177 17.7	106 10.6	20 2.0
製造業	464 100.0	96 20.7	241 51.9	81 17.5	39 8.4	7 1.5
建設業	238 100.0	42 17.6	119 50.0	41 17.2	30 12.6	6 2.5
その他	298 100.0	68 22.8	131 44.0	55 18.5	37 12.4	7 2.3

⑩ 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(3DCAD/CAM/CAE など製造現場のデジタル化を推進できる人材)

- ・「製造業」「建設業」では「不足」が最も多い一方、「その他」では「業務なし」が63.4%と最も多くなった。

図表 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況  
(3DCAD/CAM/CAE など製造現場のデジタル化を推進できる人材)

(上段:実数、下段:%)

	合計	充足	不足	不要	業務なし	不明
全体	1,000 100.0	124 12.4	351 35.1	181 18.1	325 32.5	19 1.9
製造業	464 100.0	89 19.2	201 43.3	77 16.6	90 19.4	7 1.5
建設業	238 100.0	28 11.8	113 47.5	46 19.3	46 19.3	5 2.1
その他	298 100.0	7 2.3	37 12.4	58 19.5	189 63.4	7 2.3

⑪ 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(IoT を活用した生産や搬送設備などの見える化・自動化ができる人材)

- ・「製造業」では「不足」が50.0%と半数を占めた。一方、「建設業」「その他」では「業務なし」がそれぞれ40.3%、56.0%と最も多くなっている。

図表 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(IoT を活用した生産や搬送設備などの見える化・自動化ができる人材)

(上段:実数、下段:%)

	合計	充足	不足	不要	業務なし	不明
全体	1,000 100.0	30 3.0	355 35.5	236 23.6	356 35.6	23 2.3
製造業	464 100.0	21 4.5	232 50.0	110 23.7	93 20.0	8 1.7
建設業	238 100.0	3 1.3	64 26.9	67 28.2	96 40.3	8 3.4
その他	298 100.0	6 2.0	59 19.8	59 19.8	167 56.0	7 2.3

⑫ 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(産業ロボットの導入・ティーチング・運用ができる人材)

- ・「製造業」では「不足」が39.7%と最も多くなった。一方、「建設業」「その他」では「業務なし」がそれぞれ47.5%、63.4%と最も多くなっている。

図表 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況

(産業ロボットの導入・ティーチング・運用ができる人材)

(上段:実数、下段:%)

	合計	充足	不足	不要	業務なし	不明
全体	1,000 100.0	47 4.7	266 26.6	254 25.4	411 41.1	22 2.2
製造業	464 100.0	43 9.3	184 39.7	121 26.1	109 23.5	7 1.5
建設業	238 100.0	2 0.8	45 18.9	70 29.4	113 47.5	8 3.4
その他	298 100.0	2 0.7	37 12.4	63 21.1	189 63.4	7 2.3

⑬ 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況（その他）

- ・「製造業」「建設業」「その他」のいずれも「不明」が最も多い。

図表 業種別にみたデジタル人材のタイプごとの充足状況（その他）

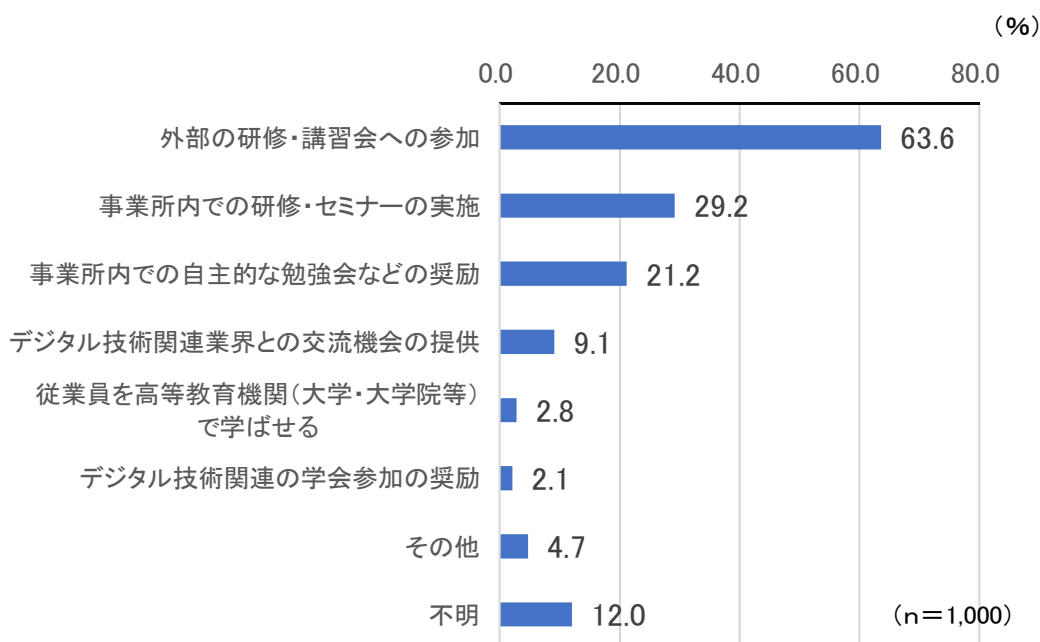
（上段：実数、下段：％）

	合計	充足	不足	不要	業務なし	不明
全体	1,000 100.0	2 0.2	30 3.0	157 15.7	232 23.2	579 57.9
製造業	464 100.0	0 0.0	17 3.7	84 18.1	72 15.5	291 62.7
建設業	238 100.0	2 0.8	6 2.5	28 11.8	57 23.9	145 60.9
その他	298 100.0	0 0.0	7 2.3	45 15.1	103 34.6	143 48.0

### 3) デジタル技術に関連した研修・教育訓練の実施方法

- デジタル技術に関連した研修・教育訓練を実施する場合の関心のある方法としては、「外部の研修・講習会へ参加」が63.6%で抜きんでて多い。一方、「事業所内での研修・セミナーの実施」(29.2%)、「事業所内での自主的な勉強会などの奨励」(21.2%)など、事業所内でのデジタル技術に関連した研修・訓練に関心のある事業所もみられる。
- 業種別にみると、業種により大きな差はみられないものの、「外部の研修・講習会へ参加」で、「製造業」と「建設業」が6割を超え、「その他」と比較して高くなっている。

図表 デジタル技術に関連した研修・教育訓練の実施方法（複数回答）



図表 業種別にみたデジタル技術に関連した研修・教育訓練の実施方法（複数回答）

(上段:実数、下段:%)

	合計	外部の研修・講習会への参加	事業所内での研修・セミナーの実施	事業所内での自主的な勉強会などの奨励	デジタル技術関連業界との交流機会の提供	従業員を高等教育機関(大学・大学院等)で学ばせる	デジタル技術関連の学会参加の奨励	その他	不明
全体	1,000 100.0	636 63.6	292 29.2	212 21.2	91 9.1	28 2.8	21 2.1	47 4.7	120 12.0
製造業	464 100.0	311 67.0	136 29.3	97 20.9	52 11.2	16 3.4	12 2.6	20 4.3	46 9.9
建設業	238 100.0	155 65.1	61 25.6	45 18.9	18 7.6	6 2.5	4 1.7	11 4.6	23 9.7
その他	298 100.0	170 57.0	95 31.9	70 23.5	21 7.0	6 2.0	5 1.7	16 5.4	51 17.1

- ・従業員規模別にみると、「外部の研修・講習会へ参加」では、「1人～10人」が53.7%となる一方、「101人～300人」「301人以上」でそれぞれ77.3%、75.0%となるなど規模が大きくなるほど割合が高い。
- ・また、「事業所内での研修・セミナーの実施」、「事業所内での自主的な勉強会などの奨励」など事業所内でのデジタル技術に関連した研修教育訓練に関心のある事業所も、従業員規模が大きいほど割合が高くなる傾向にある。

図表 従業員規模別にみたデジタル技術に関連した研修・教育訓練の実施方法（複数回答）

（上段：実数、下段：％）

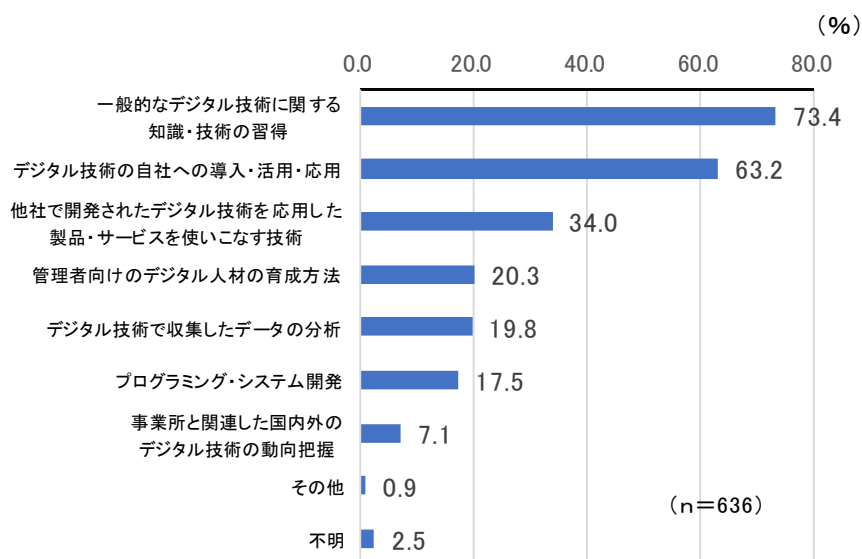
	合計	外部の研修・講習会への参加	事業所内での研修・セミナーの実施	事業所内での自主的な勉強会などの奨励	デジタル技術関連業界との交流機会の提供	従業員を高等教育機関(大学・大学院等)で学ばせる	デジタル技術関連の学会参加の奨励	その他	不明
全体	1,000 100.0	636 63.6	292 29.2	212 21.2	91 9.1	28 2.8	21 2.1	47 4.7	120 12.0
1人～10人	121 100.0	65 53.7	25 20.7	24 19.8	8 6.6	4 3.3	2 1.7	8 6.6	21 17.4
11人～30人	343 100.0	196 57.1	94 27.4	71 20.7	24 7.0	8 2.3	2 0.6	18 5.2	49 14.3
31人～50人	162 100.0	110 67.9	50 30.9	25 15.4	17 10.5	5 3.1	5 3.1	6 3.7	18 11.1
51人～100人	169 100.0	111 65.7	52 30.8	35 20.7	15 8.9	5 3.0	4 2.4	11 6.5	13 7.7
101人～300人	132 100.0	102 77.3	40 30.3	35 26.5	19 14.4	3 2.3	4 3.0	1 0.8	14 10.6
301人以上	56 100.0	42 75.0	28 50.0	21 37.5	7 12.5	3 5.4	4 7.1	1 1.8	3 5.4
不明	17 100.0	10 58.8	3 17.6	1 5.9	1 5.9	0 0.0	0 0.0	2 11.8	2 11.8



#### 4) 従業員に学ばせたいデジタル技術

- ・前問で「外部の研修・講習会への参加」に関心があると回答した 636 事業所に対して、どのようなデジタル技術を従業員に学ばせたいか尋ねたところ、「一般的なデジタル技術に関する知識・技術の習得」(73.4%)「デジタル技術の自社への導入・活用・応用」(63.2%)とする回答が多かった。次に、「他社で開発されたデジタル技術を活用した製品・サービスを使いこなす技術」が 34.0%で続く。総じて技術の取り込みに着手したばかりの事業所が多いように見受けられる。
- ・業種別にみると、「一般的なデジタル技術に関する知識・技術の習得」は、いずれの業種も 7 割を超え、「デジタル技術の自社への導入・活用・応用」については、「製造業」が 7 割台、「建設業」が 6 割台、「その他」が 5 割台となっている。

図表 従業員に学ばせたいデジタル技術（複数回答）



図表 業種別にみた従業員に学ばせたいデジタル技術（複数回答）

(上段:実数、下段:%)

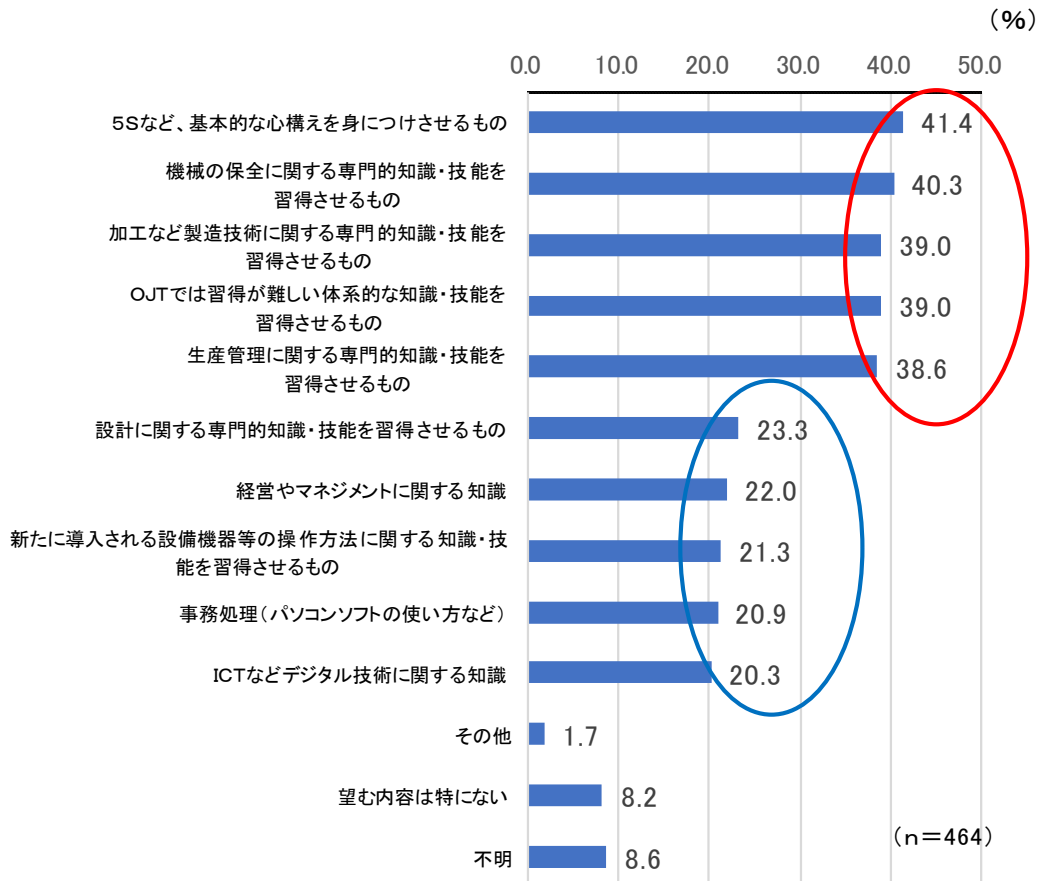
	合計	一般的なデジタル技術に関する知識・技術の習得	デジタル技術の自社への導入・活用・応用	他社で開発されたデジタル技術を活用した製品・サービスを使いこなす技術	管理者向けのデジタル人材の育成方法	デジタル技術で収集したデータの分析
全体	636	467	402	216	129	126
	100.0	73.4	63.2	34.0	20.3	19.8
製造業	311	234	219	104	70	64
	100.0	75.2	70.4	33.4	22.5	20.6
建設業	155	113	93	54	24	20
	100.0	72.9	60.0	34.8	15.5	12.9
その他	170	120	90	58	35	42
	100.0	70.6	52.9	34.1	20.6	24.7
	合計	プログラミング・システム開発	事業所と関連した国内外のデジタル技術の動向把握	その他	不明	
全体	636	111	45	6	16	
	100.0	17.5	7.1	0.9	2.5	
製造業	311	67	26	0	6	
	100.0	21.5	8.4	0.0	1.9	
建設業	155	10	10	5	7	
	100.0	6.5	6.5	3.2	4.5	
その他	170	34	9	1	3	
	100.0	20.0	5.3	0.6	1.8	

(4) デジタル技術の進展に対応したものづくり人材の育成について

1) 民間や公的な教育訓練機関が実施するOFF-JT研修に要望する内容

- ・ 製造業 464 事業所が、民間や公的な教育訓練機関が実施するものづくり人材を対象としたOFF-JTにどのような内容の研修を望むかについては、約4割、約2割の2つの回答群に分かれた。
- ・ 約4割は、「5S<sup>\*</sup>など、基本的な心構えを身につけさせるもの」「機械の保全に関する専門的知識・技能を習得させるもの」「加工など製造技術に関する専門的知識・技能を習得させるもの」「OJTでは習得が難しい体系的な知識・技能を習得させるもの」「生産管理に関する専門的知識・技能を習得させるもの」の5項目であり、ものづくり関連の幅広い項目が並ぶ。
- ・ 約2割は、「設計に関する専門的知識・技能を習得させるもの」「経営やマネジメントに関する知識」「新たに導入される設備機器等の操作方法に関する知識・技能を習得させるもの」「事務処理（パソコンソフトの使い方など）」「ICTなどデジタル技術に関する知識」の5項目となった。

図表 民間や公的な教育訓練機関が実施するOFF-JT研修に要望する内容（複数回答）



※5Sとは、整理・整頓・清掃・清潔・しつけのこと。

- ・ 製造業のタイプ別<sup>\*</sup>に、民間や公的な教育訓練機関が実施するOFF-JT研修に要望する内容をみると、タイプごとに差がみられる。
- ・ 〈生活関連型〉では、「5Sなど、基本的な心構えを身につけさせるもの」が43.6%で最も多く、「OJTでは習得が難しい体系的な知識・技能を習得させるもの」が37.9%、「生産管理に関する専門的知識・技能を習得させるもの」が37.1%となっている。
- ・ 〈基礎素材型〉では、「機械の保全に関する専門的知識・技能を習得させるもの」が46.1%で最も多く、「5Sなど、基本的な心構えを身につけさせるもの」が43.3%、「加工など製造技術に関する専門的知識・技能を習得させるもの」が38.3%となっている。
- ・ 〈加工組立型〉では、「加工など製造技術に関する専門的知識・技能を習得させるもの」が50.7%で最も多く、「OJTでは習得が難しい体系的な知識・技能を習得させるもの」が46.5%、「生産管理に関する専門的知識・技能を習得させるもの」が45.8%となっている。

図表 製造業のタイプ別にみた民間や公的な教育訓練機関が実施するOFF-JT研修に要望する内容（複数回答）

(上段：実数、下段：%)

	合計	5Sなど、基本的な心構えを身につけさせるもの	機械の保全に関する専門的知識・技能を習得させるもの	加工など製造技術に関する専門的知識・技能を習得させるもの	OJTでは習得が難しい体系的な知識・技能を習得させるもの	生産管理に関する専門的知識・技能を習得させるもの	設計に関する専門的知識・技能を習得させるもの	経営やマネジメントに関する知識
全体	464 100.0	192 41.4	187 40.3	181 39.0	181 39.0	179 38.6	108 23.3	102 22.0
生活関連型	140 100.0	61 43.6	41 29.3	39 27.9	53 37.9	52 37.1	25 17.9	33 23.6
基礎素材型	180 100.0	78 43.3	83 46.1	69 38.3	61 33.9	61 33.9	29 16.1	35 19.4
加工組立型	144 100.0	53 36.8	63 43.8	73 50.7	67 46.5	66 45.8	54 37.5	34 23.6
	合計	新たに導入される設備機器等の操作方法に関する知識・技能を習得させるもの	事務処理(パソコンソフトの使い方など)	ICTなどデジタル技術に関する知識	その他	望む内容は特になし	不明	
全体	464 100.0	99 21.3	97 20.9	94 20.3	8 1.7	38 8.2	40 8.6	
生活関連型	140 100.0	21 15.0	26 18.6	32 22.9	2 1.4	11 7.9	16 11.4	
基礎素材型	180 100.0	43 23.9	42 23.3	20 11.1	2 1.1	20 11.1	13 7.2	
加工組立型	144 100.0	35 24.3	29 20.1	42 29.2	4 2.8	7 4.9	11 7.6	

※製造業を次の3タイプに分類した。

〈生活関連型〉…食料品、繊維品、印刷、その他

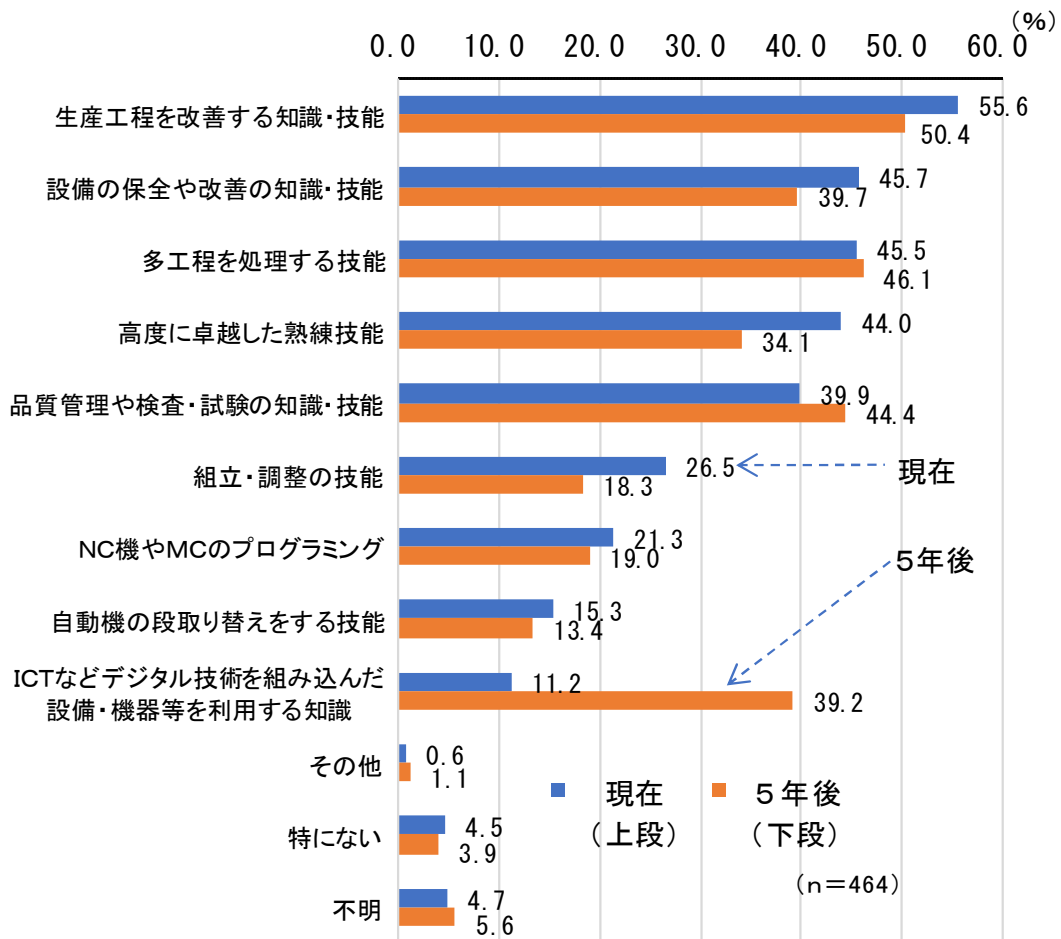
〈基礎素材型〉…木材・木製品、パルプ・紙、化学製品、ゴム製品、窯業・土木製品、鉄鋼、非鉄金属、金属製品

〈加工組立型〉…一般機器、電気機器、輸送用機器、精密機器

2) ものづくり人材にとって鍵となる技術・技能（現在、5年後）

- ・主力製品の製造にあたり、ものづくり人材にとって鍵となる技術・技能について、現在と5年後を比較する。
- ・現在、鍵となる技術・技能は、「生産工程を改善する知識・技能」が55.6%と最も多くなった。続いて、「設備の保全や改善の知識・技能」が45.7%、「多工程を処理する技能」が45.5%、「高度に卓越した熟練技能」が44.0%、「品質管理や検査・試験の知識・技能」が39.9%となっている。
- ・5年後に鍵となる技術・技能では、「生産工程を改善する知識・技能」が50.4%と最も多くなった。続いて、「多工程を処理する技能」が46.1%、「品質管理や検査・試験の知識・技能」が44.4%、「設備の保全や改善の知識・技能」が39.7%、「ICTなどデジタル技術を組み込んだ設備・機器等を利用する知識」が39.2%となった。
- ・現在と5年後の比較では、「高度に卓越した熟練技能」が、現在の44.0%から、5年後は34.1%に減少している。一方、「ICTなどデジタル技術を組み込んだ設備・機器等を利用する知識」が、現在の11.2%から、5年後は39.2%まで増加しており、今後、重要となる技術・技能の一つとして見ている。

図表 ものづくり人材にとって鍵となる技術・技能（現在、5年後）（複数回答）



- ・ 製造業のタイプ別に、ものづくり人材にとって鍵となる現在の技術・技能をみると、いずれのタイプも上位項目は共通している。
- ・ 〈生活関連型〉では、「生産工程を改善する知識・技能」が57.1%で最も多く、「多工程を処理する技能」が43.6%、「設備の保全や改善の知識・技能」「高度に卓越した熟練技能」がともに42.1%で続く。
- ・ 〈基礎素材型〉では、「生産工程を改善する知識・技能」が50.6%で最も多く、「設備の保全や改善の知識・技能」が46.7%、「高度に卓越した熟練技能」が45.0%で続く。
- ・ 〈加工組立型〉では、「生産工程を改善する知識・技能」が60.4%で最も多く、「多工程を処理する技能」が49.3%、「設備の保全や改善の知識・技能」が47.9%で続く。
- ・ 一方、回答割合が低かった「組立・調整の技能」「NC機やMCのプログラミング」「自動機の段取り替えをする技能」「ICTなどデジタル技術を組み込んだ設備・機器等を利用する知識」では、タイプにより差が見られる。
- ・ 「組立・調整の技能」「NC機やMCのプログラミング」では、〈加工組立型〉がそれぞれ43.1%、31.3%となっているが、〈生活関連型〉では、それぞれ20.7%、10.7%、〈基礎素材型〉では17.8%、21.7%となっている。
- ・ また、「自動機の段取り替えをする技能」「ICTなどデジタル技術を組み込んだ設備・機器等を利用する知識」でも、〈加工組立型〉がそれぞれ25.7%、20.8%となっているが、〈生活関連型〉では、それぞれ5.7%、9.3%、〈基礎素材型〉では、それぞれ14.4%、5.0%となっている。

図表 製造業のタイプ別にみた、ものづくり人材にとって鍵となる技術・技能（現在）  
（複数回答）

	（上段：実数、下段：％）						
	合計	生産工程を改善する知識・技能	設備の保全や改善の知識・技能	多工程を処理する技能	高度に卓越した熟練技能	品質管理や検査・試験の知識・技能	組立・調整の技能
全体	464 100.0	258 55.6	212 45.7	211 45.5	204 44.0	185 39.9	123 26.5
生活関連型	140 100.0	80 57.1	59 42.1	61 43.6	59 42.1	50 35.7	29 20.7
基礎素材型	180 100.0	91 50.6	84 46.7	79 43.9	81 45.0	70 38.9	32 17.8
加工組立型	144 100.0	87 60.4	69 47.9	71 49.3	64 44.4	65 45.1	62 43.1
	合計	NC機やMCのプログラミング	自動機の段取り替えをする技能	ICTなどデジタル技術を組み込んだ設備・機器等を利用する知識	その他	特になし	不明
全体	464 100.0	99 21.3	71 15.3	52 11.2	3 0.6	21 4.5	22 4.7
生活関連型	140 100.0	15 10.7	8 5.7	13 9.3	2 1.4	6 4.3	8 5.7
基礎素材型	180 100.0	39 21.7	26 14.4	9 5.0	0 0.0	11 6.1	9 5.0
加工組立型	144 100.0	45 31.3	37 25.7	30 20.8	1 0.7	4 2.8	5 3.5

- ・ 製造業のタイプ別に、ものづくり人材にとって鍵となる5年後の技術・技能をみる。
- ・ 〈生活関連型〉では、「生産工程を改善する知識・技能」が50.0%で最も多く、「多工程を処理する技能」が40.7%、「設備の保全や改善の知識・技能」「高度に卓越した熟練技能」「品質管理や検査・試験の知識・技能」のいずれもが37.1%で続く。
- ・ 〈基礎素材型〉では、「多工程を処理する技能」が50.6%で最も多く、「生産工程を改善する知識・技能」が48.3%、「設備の保全や改善の知識・技能」「品質管理や検査・試験の知識・技能」がともに44.4%で続く。
- ・ 〈加工組立型〉では、「ICTなどデジタル技術を組み込んだ設備・機器等を利用する知識」が54.2%で最も多く、「生産工程を改善する知識・技能」が53.5%、「品質管理や検査・試験の知識・技能」が51.4%で続く。総じて、〈生活関連型〉と〈基礎素材型〉より高くなっている。
- ・ 「ICTなどデジタル技術を組み込んだ設備・機器等を利用する知識」は、〈加工組立型〉で54.2%と過半数を超える。〈生活関連型〉は34.3%、〈基礎素材型〉でも31.1%と、現在と比べ重要度が増すとみている。

図表 製造業のタイプ別にみた、ものづくり人材にとって鍵となる技術・技能（5年後）  
（複数回答）

（上段：実数、下段：％）

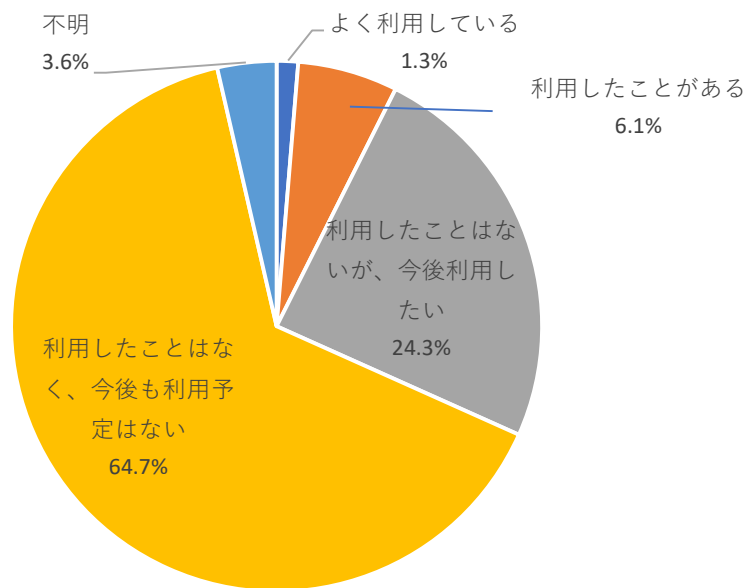
	合計	生産工程を改善する知識・技能	設備の保全や改善の知識・技能	多工程を処理する技能	高度に卓越した熟練技能	品質管理や検査・試験の知識・技能	組立・調整の技能
全体	464 100.0	234 50.4	184 39.7	214 46.1	158 34.1	206 44.4	85 18.3
生活関連型	140 100.0	70 50.0	52 37.1	57 40.7	52 37.1	52 37.1	19 13.6
基礎素材型	180 100.0	87 48.3	80 44.4	91 50.6	56 31.1	80 44.4	28 15.6
加工組立型	144 100.0	77 53.5	52 36.1	66 45.8	50 34.7	74 51.4	38 26.4
	合計	NC機やMCのプログラミング	自動機の段取り替えをする技能	ICTなどデジタル技術を組み込んだ設備・機器等を利用する知識	その他	特になし	不明
全体	464 100.0	88 19.0	62 13.4	182 39.2	5 1.1	18 3.9	26 5.6
生活関連型	140 100.0	12 8.6	11 7.9	48 34.3	2 1.4	6 4.3	9 6.4
基礎素材型	180 100.0	37 20.6	22 12.2	56 31.1	2 1.1	7 3.9	13 7.2
加工組立型	144 100.0	39 27.1	29 20.1	78 54.2	1 0.7	5 3.5	4 2.8

(5) 県立工科短期大学校・浜松技術専門校が実施する在職者訓練について

1) 県立工科短期大学校及び浜松技術専門校の在職者訓練の利用状況

- ・県立工科短期大学校及び浜松技術専門校の在職者訓練の利用状況について尋ねたところ、「利用したことはなく、今後も利用予定はない」が64.7%と最も多くなった。一方、利用したことがある（「よく利用している」1.3%＋「利用したことがある」6.1%）は7.4%にとどまっている。ただし、「利用したことはないが、今後利用したい」が24.3%を占めており、今後の利用促進に向けた取組みが期待される。
- ・業種別にみると、「製造業」で利用したことがある（「よく利用している」2.2%＋「利用したことがある」9.7%）が11.9%と、「建設業」の6.8%、「その他」の1.0%と比較して高くなっている。また、「製造業」、「建設業」とも「利用したことはないが、今後利用したい」が28%前後となっている。

図表 県立工科短期大学校及び浜松技術専門校の在職者訓練の利用状況



図表 業種別にみた県立工科短期大学校及び浜松技術専門校の在職者訓練の利用状況

(上段:実数、下段:%)

	合計	よく利用している	利用したことがある	利用したことはないが、今後利用したい	利用したことはなく、今後も利用予定はない	不明
全体	1,000	13	61	243	647	36
	100.0	1.3	6.1	24.3	64.7	3.6
製造業	464	10	45	134	258	17
	100.0	2.2	9.7	28.9	55.6	3.7
建設業	238	3	13	66	146	10
	100.0	1.3	5.5	27.7	61.3	4.2
その他	298	0	3	43	243	9
	100.0	0.0	1.0	14.4	81.5	3.0

2) 在職者訓練として開講を要望するコース（上位3位）

① 1番目に在職者訓練として開講を要望するコース

- ・在職者訓練として、開講を要望するコース上位3位を尋ねた。
- ・1番目に開講を要望するコースは、「3次元CAD（機械）」が39件（3.9%）と最も多かった。続いて、「シーケンス制御」が30件（3.0%）で続く。

図表 1番目に在職者訓練として開講を要望するコース

	コース	回答数	構成比 (%)
1	3次元CAD（機械）	39	3.9
2	シーケンス制御	30	3.0
3	ネットワーク構築	28	2.8
4	コスト改善・低減	25	2.5
5	Excel	24	2.4
6	生産工程改善	22	2.2
7	3次元CAD(建築)	21	2.1
8	施工計画	19	1.9
8	空気調和設備	19	1.9
10	機械製図基本	17	1.7
11	品質管理	15	1.5
12	機械設計	13	1.3
12	2次元CAD(建築)	13	1.3
12	電気設備設計	13	1.3
12	Wordpress	13	1.3
12	安全管理	13	1.3
17	NC 旋盤	12	1.2
18	建築製図基本	10	1.0
18	Word	10	1.0
18	教育訓練	10	1.0
21	マシニングセンタ	9	0.9
21	旋盤	9	0.9
21	溶接加工	9	0.9
21	AI	9	0.9
21	IoT	9	0.9
21	2次元CAD(機械)	9	0.9
27	ネットワークセキュリティ	8	0.8
27	産業ロボット	8	0.8
29	プレス加工	6	0.6
29	建築材料	6	0.6
29	給排水衛生設備	6	0.6
29	電気設備保全	6	0.6
29	Access	6	0.6
29	VB	6	0.6
35	複合加工機	5	0.5
35	内外装仕上げ	5	0.5
37	3次元測定	4	0.4
37	射出成型	4	0.4
37	建築設計	4	0.4



	コース	回答数	構成比 (%)
37	住宅補修改修	4	0.4
41	測定基本	3	0.3
41	画像処理	3	0.3
41	JavaScript	3	0.3
41	指導技法	3	0.3
45	マイコン制御	2	0.2
45	生産システム設計	2	0.2
45	アナログ回路	2	0.2
45	PowerPoint	2	0.2
45	HTML と CSS3	2	0.2
50	CAE	1	0.1
50	フライス盤	1	0.1
50	幾何公差	1	0.1
50	デジタル回路	1	0.1
50	パワーエレクトロニクス	1	0.1
50	Java	1	0.1
	デジタル技術 (具体的に)	3	0.3
	その他 1	13	1.3
	不明	458	45.8
	計	1,000	100.0

○具体的な記入回答

デジタル技術 (具体的に)	人間の頭脳に近いシステム
	メールアドレスの作成や Office365 の ID 管理など社内のシステムで必要な情報システムの管理ができる技術
その他 1	土木の施工管理
	デジタル教材作成ソフト
	プレス設備の保全
	木材 CAD (3D)
	図面、目次の構成
	フォークリスト
	電気設備の施工技法
	プログラミング コボル

② 2番目に在職者訓練として開講を要望するコース

- ・2番目に開講を要望するコースは、「生産工程改善」が28件(2.8%)と最も多かった。続いて、「品質管理」が25件(2.5%)で続く。

図表 2番目に在職者訓練として開講を要望するコース

	コース	回答数	構成比 (%)
1	生産工程改善	28	2.8
2	品質管理	25	2.5
3	マシニングセンタ	21	2.1
3	ネットワーク構築	21	2.1
3	ネットワークセキュリティ	21	2.1
6	コスト改善・低減	20	2.0
7	3次元CAD(機械)	15	1.5
7	施工計画	15	1.5
7	シーケンス制御	15	1.5
10	電気設備保全	14	1.4
11	3次元CAD(建築)	13	1.3
11	給排水衛生設備	13	1.3
13	指導技法	12	1.2
13	電気設備設計	12	1.2
13	PowerPoint	12	1.2
13	Wordpress	12	1.2
13	教育訓練	12	1.2
13	AI	12	1.2
13	IoT	12	1.2
20	機械設計	10	1.0
20	溶接加工	10	1.0
20	2次元CAD(建築)	10	1.0
20	Excel	10	1.0
24	2次元CAD(機械)	9	0.9
24	建築設計	9	0.9
24	空気調和設備	9	0.9
24	安全管理	9	0.9
28	NC旋盤	8	0.8
29	複合加工機	7	0.7
29	Word	7	0.7
29	VB	7	0.7
32	測定基本	6	0.6
32	マイコン制御	6	0.6
32	HTMLとCSS3	6	0.6
35	機械製図基本	5	0.5
35	フライス盤	5	0.5
35	メカトロニクス設計	5	0.5
38	旋盤	4	0.4
38	内外装仕上げ	4	0.4
38	住宅補修改修	4	0.4
38	アナログ回路	4	0.4

	コース	回答数	構成比 (%)
38	JavaScript	4	0.4
43	CAE	3	0.3
43	デジタル回路	3	0.3
43	Access	3	0.3
43	産業ロボット	3	0.3
47	幾何公差	2	0.2
47	プレス加工	2	0.2
47	射出成型	2	0.2
47	建築材料	2	0.2
47	建築製図基本	2	0.2
47	画像処理	2	0.2
47	生産システム設計	2	0.2
54	3次元測定	1	0.1
54	電気・電子測定	1	0.1
54	Java	1	0.1
54	Android	1	0.1
	デジタル技術（具体的に）	2	0.2
	その他 1	1	0.1
	その他 2	3	0.3
	不明	501	50.1
	計	1,000	100.0

○具体的な記入回答

デジタル技術（具体的に）	人間の頭脳に近いシステム
	AI、IoT、産業用ロボット以外 RPA 導入とシナリオ作成
その他 1	溶接技術等
その他 2	建築の施工管理
	外国人向けの日本語（語学）
	電気設備の施工図の書き方

③ 3番目に在職者訓練として開講を要望するコース

- ・3番目に開講を要望するコースは、「品質管理」が29件（2.9%）と最も多かった。  
続いて、「コスト改善・低減」が27件（2.7%）で続く。

図表 3番目に在職者訓練として開講を要望するコース

	コース	回答数	構成比 (%)
1	品質管理	29	2.9
2	コスト改善・低減	27	2.7
3	安全管理	26	2.6
4	ネットワーク構築	20	2.0
5	ネットワークセキュリティ	19	1.9
5	教育訓練	19	1.9
7	シーケンス制御	15	1.5
7	生産工程改善	15	1.5
9	電気設備設計	13	1.3
10	AI	12	1.2
10	指導技法	12	1.2
12	IoT	11	1.1
13	3次元CAD(機械)	10	1.0
13	マシニングセンタ	10	1.0
13	溶接加工	10	1.0
13	Excel	10	1.0
13	PowerPoint	10	1.0
18	建築設計	9	0.9
18	給排水衛生設備	9	0.9
18	HTMLとCSS3	9	0.9
21	2次元CAD(機械)	7	0.7
21	NC旋盤	7	0.7
21	3次元測定	7	0.7
21	3次元CAD(建築)	7	0.7
21	施工計画	7	0.7
21	電気設備保全	7	0.7
21	産業ロボット	7	0.7
28	プレス加工	6	0.6
28	ビル設備管理	6	0.6
28	デジタル回路	6	0.6
31	機械設計	5	0.5
31	測定基本	5	0.5
31	空気調和設備	5	0.5
31	画像処理	5	0.5
31	マイコン制御	5	0.5
31	Word	5	0.5
37	機械製図基本	4	0.4
37	建築製図基本	4	0.4
37	電気・電子測定	4	0.4
37	Access	4	0.4
37	VB	4	0.4
42	複合加工機	3	0.3

	コース	回答数	構成比 (%)
42	2次元 CAD(建築)	3	0.3
42	住宅補修改修	3	0.3
42	生産システム設計	3	0.3
42	アナログ回路	3	0.3
42	C	3	0.3
42	Wordpress	3	0.3
42	JavaScript	3	0.3
50	フライス盤	2	0.2
50	幾何公差	2	0.2
50	内外装仕上げ	2	0.2
50	メカトロニクス設計	2	0.2
50	電気・電子部品検査	2	0.2
55	旋盤	1	0.1
55	パワーエレクトロニクス	1	0.1
55	Java	1	0.1
	デジタル技術 (具体的に)	1	0.1
	その他 1	1	0.1
	不明	549	54.9
	計	1,000	100.0

○具体的な記入回答

その他 1	D X
-------	-----

④ 在職者訓練として開講を要望するコース（上位1位から3位までの合計）

- ・開講を要望するコース（上位1位から3位までの合計）をみると、「コスト改善・低減」が72件（7.2%）で最も多く、「ネットワーク構築」と「品質管理」がともに69件（6.9%）で続いている。

図表 在職者訓練として開講を要望するコース（上位1位から3位までの合計）

	コース	回答数	構成比 (%)
1	コスト改善・低減	72	7.2
2	ネットワーク構築	69	6.9
2	品質管理	69	6.9
4	生産工程改善	65	6.5
5	3次元CAD（機械）	64	6.4
6	シーケンス制御	60	6.0
7	ネットワークセキュリティ	48	4.8
7	安全管理	48	4.8
9	Excel	44	4.4
10	3次元CAD(建築)	41	4.1
10	施工計画	41	4.1
10	教育訓練	41	4.1
13	マシニングセンタ	40	4.0
14	電気設備設計	38	3.8
15	空気調和設備	33	3.3
15	AI	33	3.3
17	IoT	32	3.2
18	溶接加工	29	2.9
19	機械設計	28	2.8
19	給排水衛生設備	28	2.8
19	Wordpress	28	2.8
22	NC旋盤	27	2.7
22	電気設備保全	27	2.7
22	指導技法	27	2.7
25	機械製図基本	26	2.6
25	2次元CAD(建築)	26	2.6
27	2次元CAD(機械)	25	2.5
28	PowerPoint	24	2.4
29	建築設計	22	2.2
29	Word	22	2.2
31	産業ロボット	18	1.8
32	VB	17	1.7
32	HTMLとCSS3	17	1.7
34	建築製図基本	16	1.6
35	複合加工機	15	1.5
36	旋盤	14	1.4
36	測定基本	14	1.4
36	プレス加工	14	1.4
39	マイコン制御	13	1.3
39	Access	13	1.3

	コース	回答数	構成比 (%)
41	3次元測定	12	1.2
42	内外装仕上げ	11	1.1
42	住宅補修改修	11	1.1
44	画像処理	10	1.0
44	デジタル回路	10	1.0
44	JavaScript	10	1.0
47	アナログ回路	9	0.9
48	フライス盤	8	0.8
48	建築材料	8	0.8
50	メカトロニクス設計	7	0.7
50	生産システム設計	7	0.7
52	射出成型	6	0.6
52	ビル設備管理	6	0.6
54	幾何公差	5	0.5
54	電気・電子測定	5	0.5
56	CAE	4	0.4
57	C	3	0.3
57	Java	3	0.3
59	パワーエレクトロニクス	2	0.2
59	電気・電子部品検査	2	0.2
61	Android	1	0.1
	デジタル技術 (具体的に)	6	0.6
	その他 1	15	1.5
	その他 2	3	0.3
	計	—	100.0*

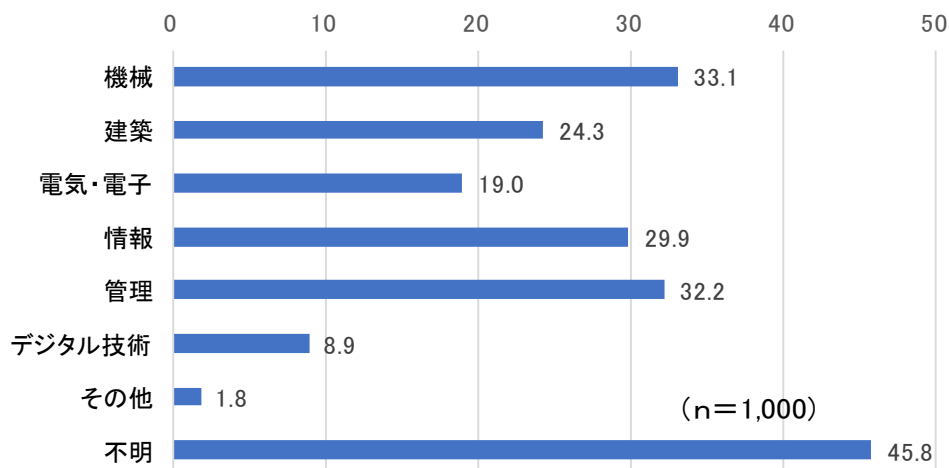
※ 構成比は、分子を回答数、分母を 1,000 事業所として算出

⑤ 在職者訓練として開講を要望する分野<sup>※1</sup>（上位1位から3位まで選択したコースの合計）

7) 在職者訓練として開講を要望する分野

- ・開講を要望するコースを分野別にみると、最も多かった分野は「機械」で33.1%<sup>※2</sup>だったものの、「管理」も32.2%、「情報」が29.9%と、3分野が30%前後で並んでいる。

図表 在職者訓練として開講を要望する分野（上位1位から3位まで選択したコースの合計）  
（%）



※1 開講を要望する分野、詳細分野、要望するコース

分野	詳細分野	要望するコース
機械	機械設計製図	機械製図基本、2次元CAD(機械)、3次元CAD(機械)、CAE、機械設計
	機械加工	旋盤、フライス盤、NC旋盤、マシニングセンタ、複合加工機
	測定	測定基本、3次元測定、幾何公差
	金属加工/成型加工	プレス加工、射出成形、溶接加工
建築	材料特性	建築材料
	建築設計製図	建築製図基本、2次元CAD(建築)、3次元CAD(建築)、建築設計
	建築施工	施工計画、内外装仕上げ、住宅補修改修
	建築設備	空気調和設備、給排水衛生設備、ビル設備管理
電気・電子	制御システム設計	シーケンス制御、メカトロニクス設計、画像処理
	組込みシステム開発	マイコン制御
	設備設計・保全	電気設備設計、電気設備保全、生産システム設計
	電子回路	アナログ回路、デジタル回路、パワーエレクトロニクス
	測定・検査	電気・電子測定、電気・電子部品検査
情報	オフィス	Word、Excel、PowerPoint、Access
	プログラミング	VB、C、Java、Android
	ホームページ・Web	Wordpress、HTMLとCSS3、JavaScript
	ネットワーク管理	ネットワーク構築、ネットワークセキュリティ
管理	工場管理	コスト改善・低減、生産工程改善、品質管理
	教育・安全	教育訓練、指導技法、安全管理
デジタル技術		AI、IoT、産業ロボット、具体的に
その他		その他1、2、3

※2 構成比は、分子を要望するコースの上位1位から3位まで選択したコースの合計、分母を1,000事業所として算出

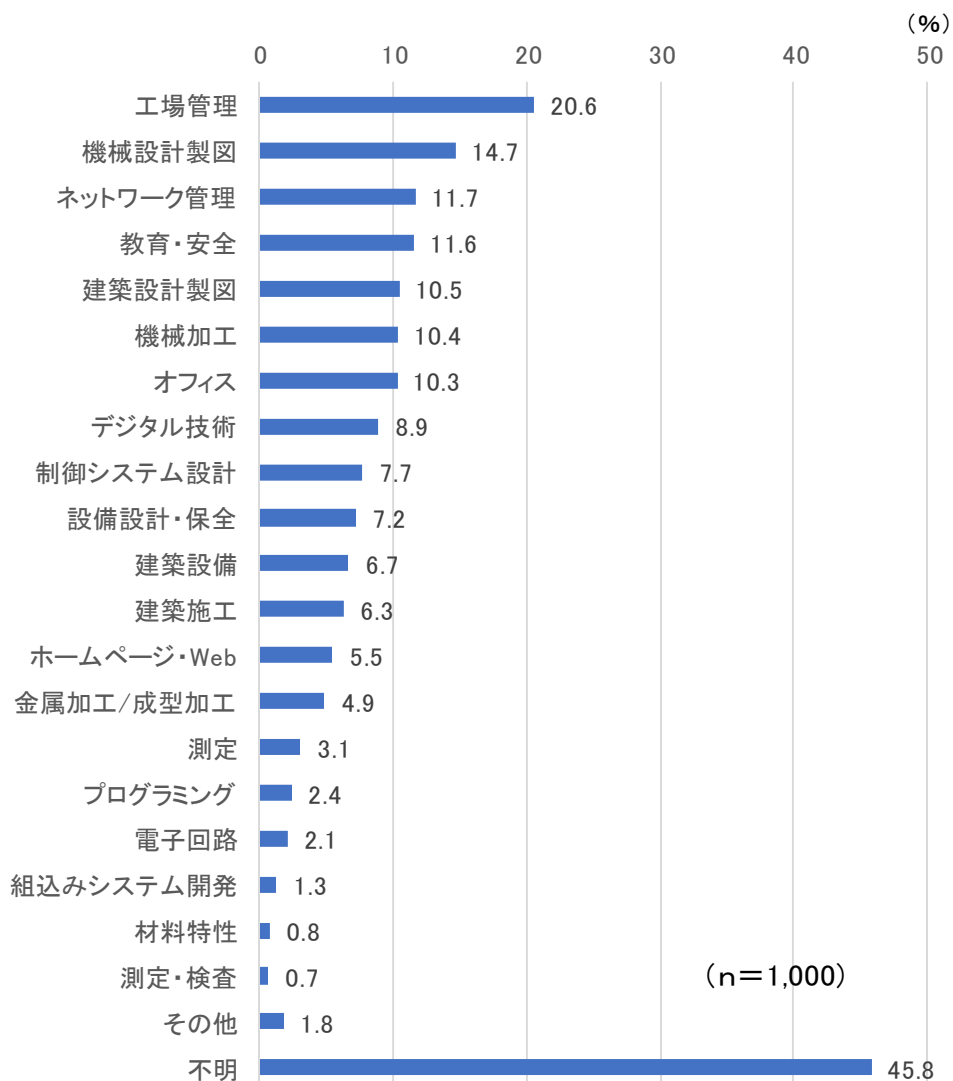


4) 在職者訓練として開講を要望するコースの詳細分野※1

(上位1位から3位まで選択したコースの合計)

- ・在職者訓練として開講を要望するコースを詳細分野別にみると、分野別同様に回答が分散した。「工場管理」が20.6%※2で最も多く、「機械設計製図」が14.7%、「ネットワーク管理」が11.7%で続く。

図表 在職者訓練として開講を要望するコースの詳細分野  
(上位1位から3位まで選択したコースの合計)



※1 詳細分野は前頁参照

※2 構成比は、分子を要望するコースの上位1位から3位まで選択したコースの合計、分母を1,000事業所として算出

- ⑥ ものづくり人材にとって「ICTなどデジタル技術に関する技術・技能」を鍵と回答した事業所が在職者訓練として開講を要望するコース  
(上位1位から3位まで選択したコースの合計)
- 7) 「ICTなどデジタル技術に関する技術・技能」を、現在も5年後も鍵と回答した事業所が在職者訓練として開講を要望するコース  
(上位1位から3位まで選択したコースの合計)
- ・「現在」も「5年後」も鍵と回答した46事業所が在職者訓練として開講を要望するコースをみると、「シーケンス制御」の10件(21.7%)が最も多く、「生産工程改善」が9件(19.6%)、「品質管理」が7件(15.2%)と続く。

図表 「ICTなどデジタル技術に関する技術・技能」を、現在も5年後も鍵と回答した事業所が在職者訓練として開講を要望するコース  
(上位1位から3位まで選択したコースの合計)

	コース	回答数	構成比(%)
1	シーケンス制御	10	21.7
2	生産工程改善	9	19.6
3	品質管理	7	15.2
4	3次元CAD(機械)	6	13.0
4	電気設備保全	6	13.0
6	マシニングセンタ	5	10.9
6	AI	5	10.9
6	IoT	5	10.9
9	機械製図基本	4	8.7
9	機械設計	4	8.7
9	ネットワーク構築	4	8.7
9	コスト改善・低減	4	8.7
9	教育訓練	4	8.7
9	安全管理	4	8.7
15	射出成型	3	6.5
15	産業ロボット	3	6.5
17	複合加工機	2	4.3
17	3次元測定	2	4.3
17	溶接加工	2	4.3
17	Excel	2	4.3
17	ネットワークセキュリティ	2	4.3
17	指導技法	2	4.3
23	2次元CAD(機械)	1	2.2
23	NC旋盤	1	2.2
23	プレス加工	1	2.2
23	メカトロニクス設計	1	2.2
23	画像処理	1	2.2
23	マイコン制御	1	2.2
23	電気設備設計	1	2.2
23	アナログ回路	1	2.2
23	デジタル回路	1	2.2
23	PowerPoint	1	2.2
23	VB	1	2.2
23	HTMLとCSS3	1	2.2
	デジタル技術(具体的に)	2	4.3
	その他1	2	4.3
	合計	—	100.0*

※ 構成比は、分子を回答数、「現在」も「5年後」も鍵と回答した46事業所を分母として算出

- 4) ものづくり人材にとって、「ICTなどデジタル技術に関する技術・技能」を、現在は鍵と回答しなかったものの、5年後は鍵になると回答した事業所が在職者訓練として開講を要望するコース（上位1位から3位まで選択したコースの合計）
- ・現在は鍵と回答しなかったものの、5年後は鍵になると回答した136事業所が、在職者訓練として開講を要望するコースをみると、「コスト改善・低減」「生産工程改善」がともに23件（16.9%）で最も多く「3次元CAD（機械）」が22件（16.2%）で続く。

図表 ものづくり人材にとって、「ICTなどデジタル技術に関する技術・技能」を、現在は鍵と回答しなかったものの、5年後は鍵になると回答した事業所が在職者訓練として開講を要望するコース（上位1位から3位まで選択したコースの合計）

	コース	回答数	構成比 (%)
1	コスト改善・低減	23	16.9
1	生産工程改善	23	16.9
3	3次元CAD（機械）	22	16.2
4	品質管理	21	15.4
5	シーケンス制御	15	11.0
6	マシニングセンタ	11	8.1
7	AI	10	7.4
8	溶接管理	9	6.6
8	安全管理	9	6.6
10	教育訓練	8	5.9
11	NC旋盤	7	5.1
11	3次元測定	7	5.1
11	ネットワーク構築	7	5.1
11	IoT	7	5.1
15	電気設備設計	6	4.4
15	Excel	6	4.4
17	プレス加工	5	3.7
17	VB	5	3.7
17	ネットワークセキュリティ	5	3.7
20	旋盤	4	2.9
20	測定基本	4	2.9
20	幾何公差	4	2.9
20	Wordpress	4	2.9
24	2次元CAD(機械)	3	2.2
24	機械設計	3	2.2
24	複合加工機	3	2.2
24	マイコン制御	3	2.2
24	電気設備保全	3	2.2
24	生産システム設計	3	2.2
24	指導技法	3	2.2
24	産業ロボット	3	2.2
32	機械製図基本	2	1.5
32	フライス盤	2	1.5
32	射出成型	2	1.5
32	建築材料	2	1.5
32	施工計画	2	1.5
32	内外装仕上げ	2	1.5

	コース	回答数	構成比 (%)
32	空気調和設備	2	1.5
32	メカトロニクス設計	2	1.5
32	画像処理	2	1.5
32	アナログ回路	2	1.5
32	パワーエレクトロニクス	2	1.5
43	2次元 CAD(建築)	1	0.7
43	デジタル回路	1	0.7
43	電気・電子部品検査	1	0.7
43	Word	1	0.7
43	PowerPoint	1	0.7
43	Access	1	0.7
43	HTML と CSS3	1	0.7
	その他 1	1	0.7
合計		—	100.0*

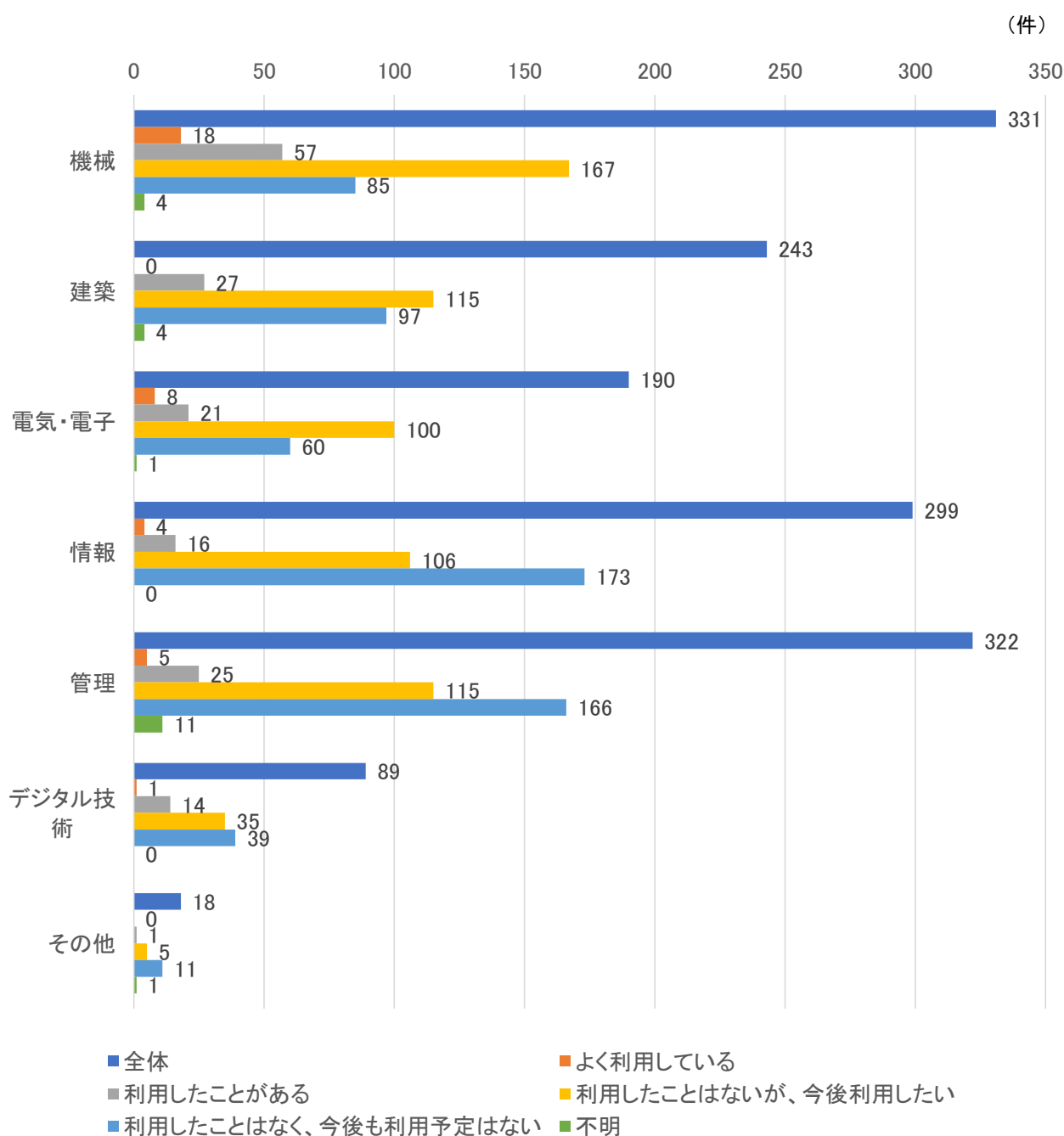
※ 構成比は、分子を回答数、「現在」鍵とはならないと回答した 390 事業所のうち「5年後」は鍵になると回答した 136 事業所を分母として割合を算出

⑦ 県立工科短期大学校及び浜松技術専門校の在職者訓練の利用状況別にみた、在職者訓練として開講を要望するコース分野（上位1位から3位まで選択したコースの合計）

ア) 在職者訓練として開講を要望する分野

- ・ 県立工科短期大学校及び浜松技術専門校の在職者訓練の利用状況別に、在職者訓練として開講を要望するコースを分野別にみると、「よく利用している」では、「機械」が18件で最も多く、「電気・電子」が8件、「管理」が5件で続く。
- ・ 「利用したことがある」では、「機械」(57件)、「建築」(27件)の順となっている。
- ・ 「利用したことはないが、今後利用したい」では、「機械」(167件)、「建築」(115件)、「管理」(115件)がともに115件となっている。

図表 県立工科短期大学校及び浜松技術専門校の在職者訓練の利用状況別にみた、在職者訓練として開講を要望する分野（上位1位から3位まで選択したコースの合計）



#### 1) 在職者訓練として開講を要望する詳細分野

- ・ 県立工科短期大学校及び浜松技術専門校の在職者訓練の利用状況別に、在職者訓練として開講を要望するコースを詳細分野別にみると、「よく利用している」では、「機械設計製図」が53.8%で最も多く、「測定」「金属加工/成型加工」「制御システム設計」「教育安全」が30.8%で続く。
- ・ 「利用したことがある」では、「機械設計製図」(37.7%)、「機械加工」(34.4%)、「デジタル技術」(23.0%)の順となっている。
- ・ 「利用したことはないが、今後利用したい」では、「工場管理」(33.3%)、「機械設計製図」(30.0%)、「機械加工」(25.9%)の順となっている。

図表 県立工科短期大学校及び浜松技術専門校の在職者訓練の利用状況別にみた、在職者訓練として開講を要望するコースの詳細分野  
(上位1位から3位まで選択したコースの合計)

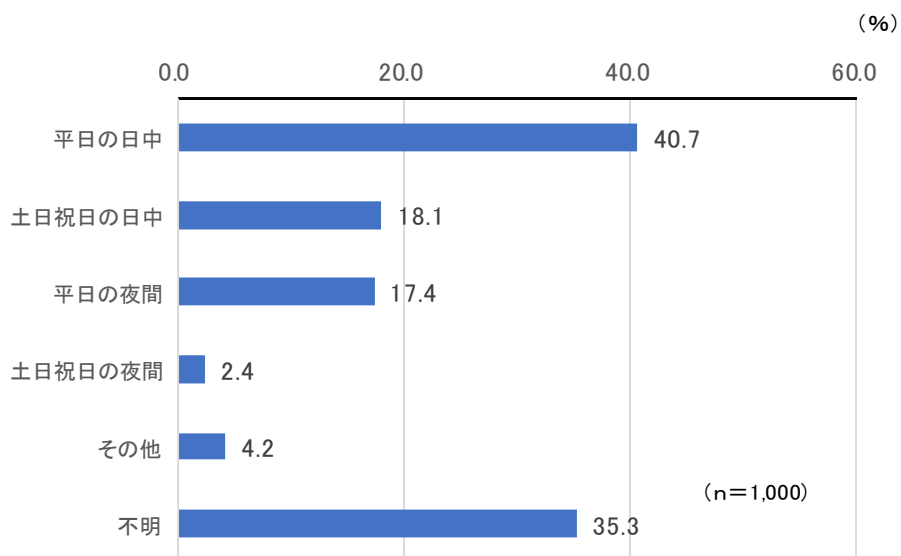
(上段：実数、下段：%)

	合計	機械設計製図	機械加工	測定	金属加工/成型加工	材料特性	建築設計製図	建築施工	建築設備
全体	1,000 100.0	147 14.7	104 10.4	31 3.1	49 4.9	8 0.8	105 10.5	63 6.3	67 6.7
よく利用している	13 100.0	7 53.8	3 23.1	4 30.8	4 30.8	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
利用したことがある	61 100.0	23 37.7	21 34.4	5 8.2	8 13.1	0 0.0	8 13.1	6 9.8	13 21.3
利用したことはないが、今後利用したい	243 100.0	73 30.0	63 25.9	13 5.3	18 7.4	4 1.6	53 21.8	31 12.8	27 11.1
利用したことはなく、今後も利用予定はない	647 100.0	42 6.5	16 2.5	9 1.4	18 2.8	4 0.6	43 6.6	24 3.7	26 4.0
不明	36 100.0	2 5.6	1 2.8	0 0.0	1 2.8	0 0.0	1 2.8	2 5.6	1 2.8
	合計	制御システム設計	組込みシステム開発	設備設計・保全	電子回路	測定・検査	オフィス	プログラミング	ホームページ・Web
全体	1,000 100.0	77 7.7	13 1.3	72 7.2	21 2.1	7 0.7	103 10.3	24 2.4	55 5.5
よく利用している	13 100.0	4 30.8	1 7.7	2 15.4	1 7.7	0 0.0	3 23.1	1 7.7	0 0.0
利用したことがある	61 100.0	8 13.1	2 3.3	8 13.1	3 4.9	0 0.0	8 13.1	1 1.6	2 3.3
利用したことはないが、今後利用したい	243 100.0	40 16.5	6 2.5	39 16.0	10 4.1	5 2.1	27 11.1	10 4.1	27 11.1
利用したことはなく、今後も利用予定はない	647 100.0	24 3.7	4 0.6	23 3.6	7 1.1	2 0.3	65 10.0	12 1.9	26 4.0
不明	36 100.0	1 2.8	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
	合計	ネットワーク管理	工場管理	教育・安全	デジタル技術	その他			
全体	1,000 100.0	117 11.7	206 20.6	116 11.6	89 8.9	18 1.8			
よく利用している	13 100.0	0 0.0	1 7.7	4 30.8	1 7.7	0 0.0			
利用したことがある	61 100.0	5 8.2	13 21.3	12 19.7	14 23.0	1 1.6			
利用したことはないが、今後利用したい	243 100.0	42 17.3	81 33.3	34 14.0	35 14.4	5 2.1			
利用したことはなく、今後も利用予定はない	647 100.0	70 10.8	103 15.9	63 9.7	39 6.0	11 1.7			
不明	36 100.0	0 0.0	8 22.2	3 8.3	0 0.0	1 2.8			

### 3) 希望する在職者訓練の実施時間

- ・事業所が希望する在職者訓練の実施時間としては、「平日の日中」が40.7%と、その他の実施時間（「土日祝日の日中」(18.1%)、「平日の夜間」(17.4%)、「土日祝日の夜間」(2.4%)）を大きく離してトップとなった。働き方改革の影響などがあると考えられる。
- ・業種別にみると、「製造業」では「平日の日中」とする回答が48.3%と、「建設業」の40.3%、「その他」の29.2%より高くなっている。

図表 希望する在職者訓練の実施時間（複数回答）



図表 業種別にみた希望する在職者訓練の実施時間（複数回答）

(上段:実数、下段:%)

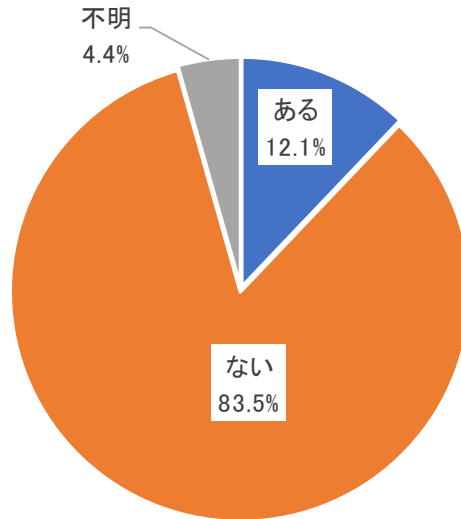
	合計	平日の日中	土日祝日の日中	平日の夜間	土日祝日の夜間	その他	不明
全体	1,000	407	181	174	24	42	353
	100.0	40.7	18.1	17.4	2.4	4.2	35.3
製造業	464	224	91	75	10	20	133
	100.0	48.3	19.6	16.2	2.2	4.3	28.7
建設業	238	96	48	48	2	13	71
	100.0	40.3	20.2	20.2	0.8	5.5	29.8
その他	298	87	42	51	12	9	149
	100.0	29.2	14.1	17.1	4.0	3.0	50.0

(6) 県立工科短期大学校・浜松技術専門校が実施する若年者訓練について

1) 技術専門校卒業生の採用実績

- ・技術専門校卒業生の採用実績について尋ねたところ、「ない」とする回答が83.5%と大勢を占めた。一方、「ある」とする回答は、12.1%にとどまった。
- ・業種別にみると、「ある」とする回答が、「建設業」は16.0%、「製造業」は14.9%と全体の12.1%を上回っている。

図表 技術専門校卒業生の採用実績



図表 業種別にみた技術専門校卒業生の採用実績

(上段:実数、下段:%)

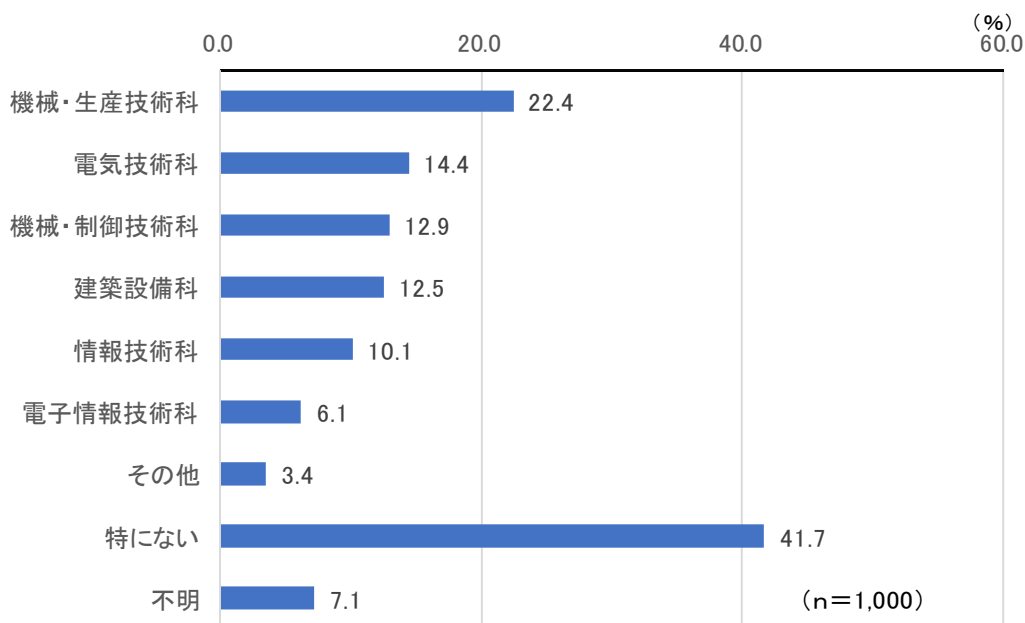
	合計	ある	ない	不明
全体	1,000 100.0	121 12.1	835 83.5	44 4.4
製造業	464 100.0	69 14.9	376 81.0	19 4.1
建設業	238 100.0	38 16.0	188 79.0	12 5.0
その他	298 100.0	14 4.7	271 90.9	13 4.4



## 2) 求人を希望する県立工科短期大学の学科

- ・事業所が県立工科短期大学で求人を希望する学科を尋ねたところ、「特にない」が41.7%で最も多い回答となった。
- ・希望する学科としては、「機械・生産技術科」が22.4%で最も多く、続いて、「電気技術科」(14.4%)、「機械・制御技術科」(12.9%)、「建築設備科」(12.5%)、「情報技術科」(10.1%)、「電子情報技術科」(6.1%)の順となっている。
- ・業種別にみると、「製造業」は「機械・生産技術科」「機械・制御技術科」「電気技術科」を、「建設業」は「建築設備科」、「その他」は「情報技術科」を希望する事業所が多くなっている。

図表 求人を希望する県立工科短期大学の学科（複数回答）



図表 業種別にみた求人を希望する県立工科短期大学の学科（複数回答）

(上段：実数、下段：%)

	合計	機械・生産技術科	電気技術科	機械・制御技術科	建築設備科	情報技術科	電子情報技術科
全体	1,000	224	144	129	125	101	61
	100.0	22.4	14.4	12.9	12.5	10.1	6.1
製造業	464	214	94	116	13	47	37
	100.0	46.1	20.3	25.0	2.8	10.1	8.0
建設業	238	4	33	3	102	11	7
	100.0	1.7	13.9	1.3	42.9	4.6	2.9
その他	298	6	17	10	10	43	17
	100.0	2.0	5.7	3.4	3.4	14.4	5.7

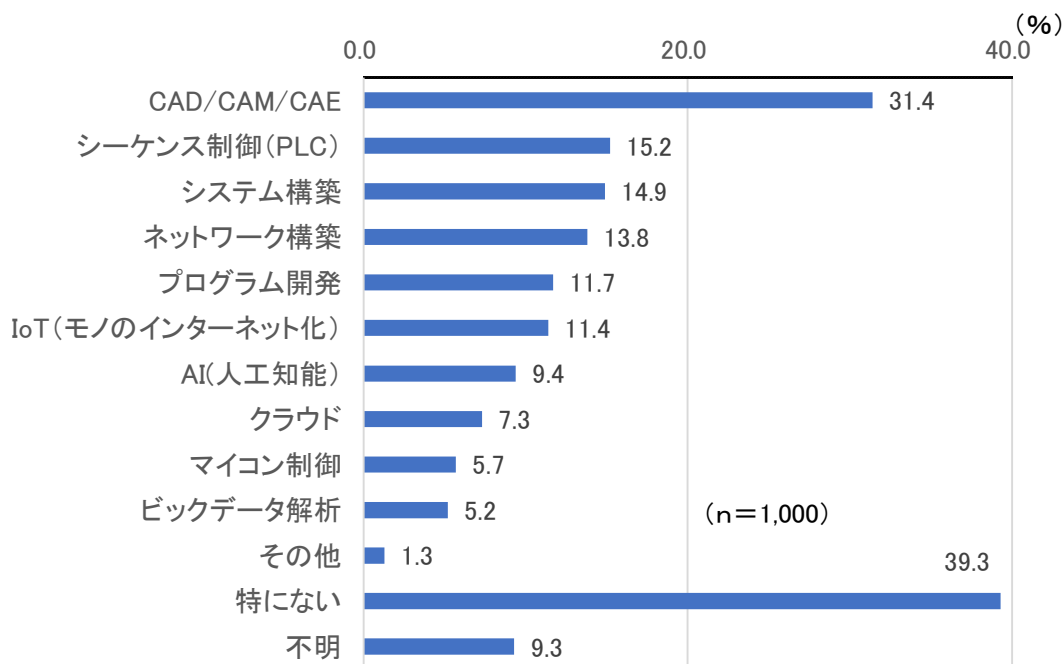
  

	合計	その他	特にない	不明
全体	1,000	34	417	71
	100.0	3.4	41.7	7.1
製造業	464	11	154	28
	100.0	2.4	33.2	6.0
建設業	238	17	71	17
	100.0	7.1	29.8	7.1
その他	298	6	192	26
	100.0	2.0	64.4	8.7

### 3) 県立工科短期大学の卒業生に希望するICTスキル

- ・ 県立工科短期大学の卒業生に希望するICTスキルを尋ねたところ、「特にない」が39.3%で最も多い回答となった。
- ・ 希望するICTスキルとして、「CAD/CAM/CAE」が31.4%で最も多く、「シーケンス制御(PLC)」(15.2%)、「システム構築」(14.9%)、「ネットワーク構築」(13.8%)が続いている。
- ・ 業種別にみると、「製造業」では、全体同様に「CAD/CAM/CAE」(39.9%)、「シーケンス制御(PLC)」(26.7%)が多い。「建設業」では、「CAD/CAM/CAE」が49.2%、「その他」では「ネットワーク構築」(19.1%)、「システム構築」(17.4%)の回答が多い。

図表 県立工科短期大学の卒業生に希望するICTスキル（複数回答）



図表 県立工科短期大学の卒業生に希望するICTスキル（複数回答）

(上段：実数、下段：%)

	合計	CAD/CAM/CAE	シーケンス制御(PLC)	システム構築	ネットワーク構築	プログラム開発	IoT(モノのインターネット化)	AI(人工知能)
全体	1,000	314	152	149	138	117	114	94
	100.0	31.4	15.2	14.9	13.8	11.7	11.4	9.4
製造業	464	185	124	75	52	64	79	58
	100.0	39.9	26.7	16.2	11.2	13.8	17.0	12.5
建設業	238	117	19	22	29	10	13	13
	100.0	49.2	8.0	9.2	12.2	4.2	5.5	5.5
その他	298	12	9	52	57	43	22	23
	100.0	4.0	3.0	17.4	19.1	14.4	7.4	7.7
	合計	クラウド	マイコン制御	ビックデータ解析	その他	特にない	不明	
全体	1,000	73	57	52	13	393	93	
	100.0	7.3	5.7	5.2	1.3	39.3	9.3	
製造業	464	22	45	26	7	148	36	
	100.0	4.7	9.7	5.6	1.5	31.9	7.8	
建設業	238	24	9	5	4	72	26	
	100.0	10.1	3.8	2.1	1.7	30.3	10.9	
その他	298	27	3	21	2	173	31	
	100.0	9.1	1.0	7.0	0.7	58.1	10.4	

- ・ 求人希望する県立工科短期大学の学科別にICTスキルをみると、「機械・生産技術科」では、「CAD/CAM/CAE」が66.1%で最も多く、「シーケンス制御（PLC）」（38.4%）「IoT（モノのインターネット化）」（29.5%）が続く。
- ・ 「電気技術科」では、「CAD/CAM/CAE」（57.6%）と、「シーケンス制御（PLC）」（54.2%）が5割超え、「IoT（モノのインターネット化）」（31.3%）が続く。
- ・ 「機械・制御技術科」では、「CAD/CAM/CAE」（65.9%）と「シーケンス制御（PLC）」（59.7%）が多く、「IoT（モノのインターネット化）」（36.4%）が続く。
- ・ 「建築設備科」では、「CAD/CAM/CAE」が72.0%で最も多く、他は1割台もしくは1割以下となっている。
- ・ 「情報技術科」では、「プログラム開発」「システム構築」が5割超、「ネットワーク構築」が45.5%と多くなっている。

図表 求人希望する県立工科短期大学の学科別にみたICTスキル（複数回答）

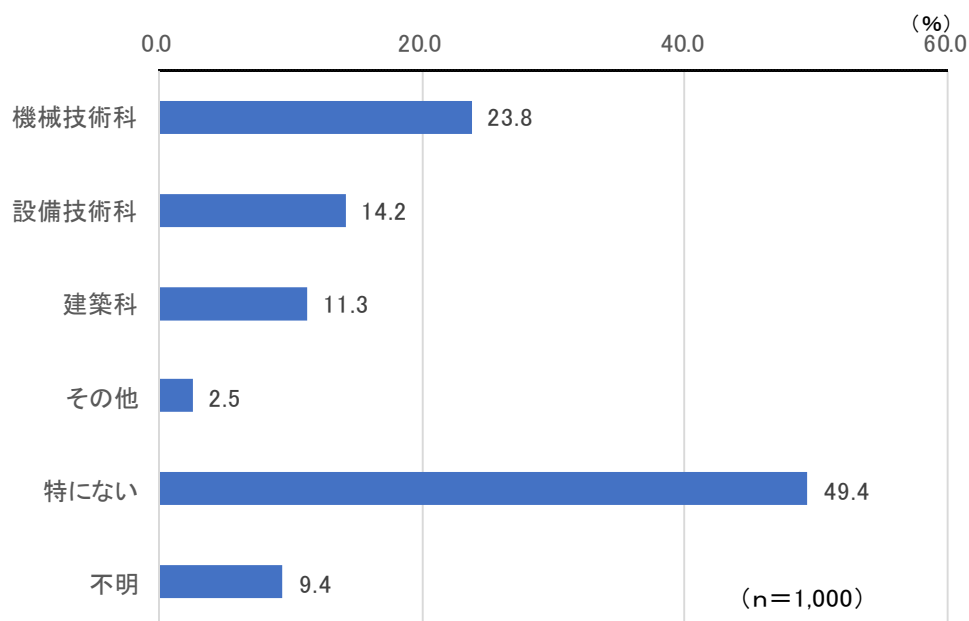
(上段：実数、下段：%)

	合計	CAD/CAM/CAE	シーケンス制御(PLC)	システム構築	ネットワーク構築	プログラム開発	IoT(モノのインターネット化)	AI(人工知能)	クラウド
全体	1,000 100.0	314 31.4	152 15.2	149 14.9	138 13.8	117 11.7	114 11.4	94 9.4	73 7.3
機械・生産技術科	224 100.0	148 66.1	86 38.4	52 23.2	34 15.2	43 19.2	66 29.5	38 17.0	16 7.1
電子情報技術科	61 100.0	29 47.5	30 49.2	25 41.0	27 44.3	24 39.3	27 44.3	24 39.3	14 23.0
情報技術科	101 100.0	28 27.7	27 26.7	51 50.5	46 45.5	52 51.5	36 35.6	35 34.7	24 23.8
機械・制御技術科	129 100.0	85 65.9	77 59.7	34 26.4	22 17.1	30 23.3	47 36.4	35 27.1	11 8.5
電気技術科	144 100.0	83 57.6	78 54.2	40 27.8	35 24.3	35 24.3	45 31.3	34 23.6	19 13.2
建築設備科	125 100.0	90 72.0	15 12.0	22 17.6	15 12.0	11 8.8	8 6.4	8 6.4	14 11.2
特にない	417 100.0	29 7.0	6 1.4	23 5.5	28 6.7	10 2.4	12 2.9	14 3.4	14 3.4
その他	34 100.0	13 38.2	2 5.9	1 2.9	3 8.8	2 5.9	1 2.9	2 5.9	2 5.9
不明	71 100.0	2 2.8	2 2.8	1 1.4	2 2.8	2 2.8	1 1.4	0 0.0	2 2.8
	合計	マイコン制御	ビッグデータ解析	その他	特にない	不明			
全体	1,000 100.0	57 5.7	52 5.2	13 1.3	393 39.3	93 9.3			
機械・生産技術科	224 100.0	30 13.4	18 8.0	1 0.4	20 8.9	3 1.3			
電子情報技術科	61 100.0	15 24.6	12 19.7	1 1.6	2 3.3	0 0.0			
情報技術科	101 100.0	19 18.8	19 18.8	1 1.0	5 5.0	2 2.0			
機械・制御技術科	129 100.0	28 21.7	14 10.9	0 0.0	7 5.4	0 0.0			
電気技術科	144 100.0	37 25.7	13 9.0	3 2.1	14 9.7	2 1.4			
建築設備科	125 100.0	6 4.8	5 4.0	4 3.2	16 12.8	3 2.4			
特にない	417 100.0	3 0.7	12 2.9	3 0.7	335 80.3	14 3.4			
その他	34 100.0	1 2.9	0 0.0	3 8.8	11 32.4	4 11.8			
不明	71 100.0	1 1.4	1 1.4	0 0.0	1 1.4	66 93.0			

#### 4) 求人を希望する県立浜松技術専門校の学科

- ・ 県立浜松技術専門校に求人を希望する学科を尋ねたところ、「特にない」が49.4%で最も多い回答となった。
- ・ 希望する学科としては、「機械技術科」が23.8%と最も多く、続いて、「設備技術科」(14.2%)、「建築科」(11.3%)の順となっている。
- ・ 業種別にみると、「製造業」は「機械技術科」(46.6%)、「建設業」は「建築科」(38.2%)と「設備技術科」(25.6%)を希望する事業所が多くなっている。

図表 求人を希望する県立浜松技術専門校の学科（複数回答）



図表 業種別にみた求人を希望する県立浜松技術専門校の学科（複数回答）

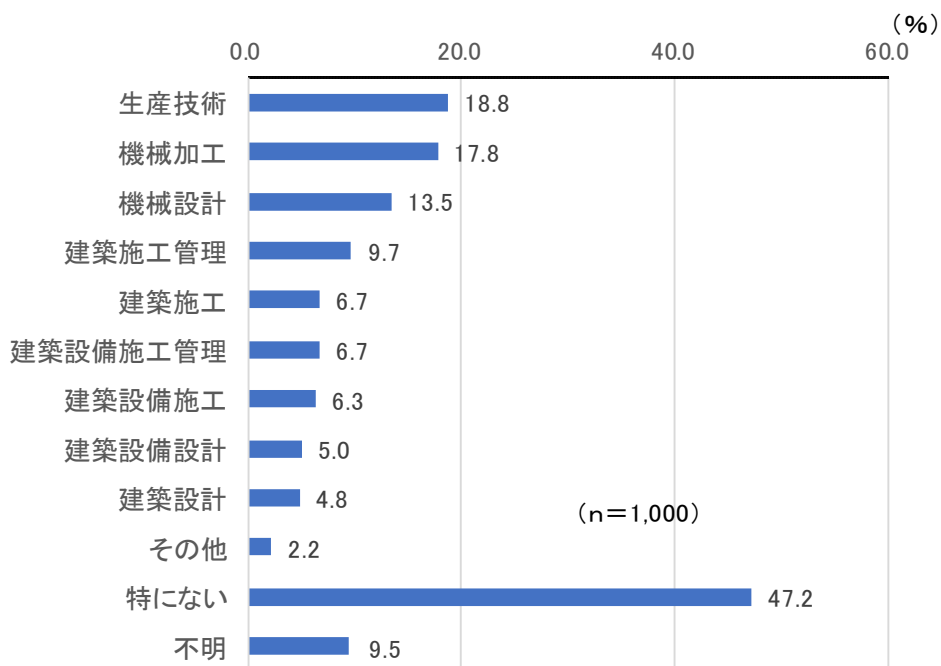
(上段：実数、下段：%)

	合計	機械技術科	設備技術科	建築科	その他	特にない	不明
全体	1,000 100.0	238 23.8	142 14.2	113 11.3	25 2.5	494 49.4	94 9.4
製造業	464 100.0	216 46.6	71 15.3	13 2.8	5 1.1	189 40.7	40 8.6
建設業	238 100.0	11 4.6	61 25.6	91 38.2	15 6.3	66 27.7	21 8.8
その他	298 100.0	11 3.7	10 3.4	9 3.0	5 1.7	239 80.2	33 11.1

### 5) 県立浜松技術専門校の卒業生に希望するスキル

- ・ 県立浜松技術専門校の卒業生に希望するスキルを尋ねたところ、「特にない」が47.2%で最も多い回答となった。
- ・ 希望するスキルとしては、「生産技術」が18.8%で最も多く、「機械加工」が17.8%、「機械設計」が13.5%で続いている。
- ・ 業種別にみると、「製造業」では「生産技術」「機械加工」「機械設計」といった生産関連のスキルが他の業種より高くなっている。「建設業」では、「建築施工管理」「建築施工」「建築設備施工管理」「建築設備施工」「建築設備設計」「建築設計」といった建設関連のスキルが高くなっている。

図表 県立浜松技術専門校の卒業生に希望するスキル（複数回答）

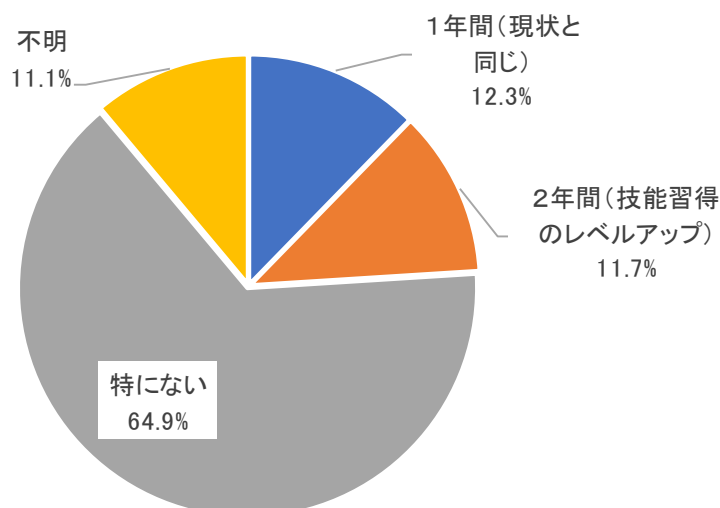


図表 業種別にみた県立浜松技術専門校の卒業生に希望するスキル（複数回答）  
(上段:実数、下段:%)

	合計	生産技術	機械加工	機械設計	建築施工管理	建築施工	建築設備施工管理
全体	1000.0 100.0	188 18.8	178 17.8	135 13.5	97 9.7	67 6.7	67 6.7
製造業	464 100.0	185 39.9	172 37.1	126 27.2	11 2.4	8 1.7	7 1.5
建設業	238 100.0	1 0.4	1 0.4	3 1.3	78 32.8	56 23.5	56 23.5
その他	298 100.0	2 0.7	5 1.7	6 2.0	8 2.7	3 1.0	4 1.3
	合計	建築設備施工	建築設備設計	建築設計	その他	特にない	不明
全体	1,000 100.0	63 6.3	50 5.0	48 4.8	22 2.2	472 47.2	95 9.5
製造業	464 100.0	6 1.3	6 1.3	11 2.4	6 1.3	172 37.1	35 7.5
建設業	238 100.0	52 21.8	40 16.8	34 14.3	10 4.2	66 27.7	24 10.1
その他	298 100.0	5 1.7	4 1.3	3 1.0	6 2.0	234 78.5	36 12.1

- 6) 県立浜松技術専門校の卒業生に希望する教育訓練期間
- 7) 県立浜松技術専門校の卒業生に希望する教育訓練期間
- ・「特にない」が64.9%と約3分の2を占めた。
  - ・事業所が希望する教育訓練期間としては、「1年間（現状と同じ）」と「2年間（技能習得のレベルアップ）」がそれぞれ12.3%と11.7%でほぼ同じとなった。
  - ・業種別にみると、「その他」で「特にない」が8割を超え高くなっている。製造業と建設業では、希望する訓練期間に差はみられない。

図表 県立浜松技術専門校の卒業生に希望する教育訓練期間



図表 業種別にみた県立浜松技術専門校の卒業生に希望する教育訓練期間

(上段:実数、下段:%)

	合計	1年間(現状と同じ)	2年間(技能習得のレベルアップ)	特にない	不明
全体	1,000 100.0	123 12.3	117 11.7	649 64.9	111 11.1
製造業	464 100.0	79 17.0	64 13.8	276 59.5	45 9.7
建設業	238 100.0	40 16.8	36 15.1	132 55.5	30 12.6
その他	298 100.0	4 1.3	17 5.7	241 80.9	36 12.1

4) 県立浜松技術専門校の卒業生に希望するスキル別にみた教育訓練期間

- ・ 県立浜松技術専門校の卒業生に希望するスキル別にみた教育訓練期間をみると、「建築設備設計」は、「2年間（技能取得のレベルアップ）」が30.0%と、「1年間（現状と同じ）」の20.0%を10ポイント上回る。「建築設計」は、「1年間（現状と同じ）」が22.9%と、「2年間（技能取得のレベルアップ）」の16.7%を6.2ポイント上回る。「機械設計」は、「1年間（現状と同じ）」が31.1%と、「2年間（技能取得のレベルアップ）」の25.9%を5.2ポイント上回る。

図表 県立浜松技術専門校の卒業生に希望するスキル別にみた教育訓練期間（複数回答）

（上段：実数、下段：％）

	合計	1年間(現状と同じ)	2年間(技能取得のレベルアップ)	特にない	不明
全体	1,000 100.0	123 12.3	117 11.7	649 64.9	111 11.1
機械設計	135 100.0	42 31.1	35 25.9	56 41.5	2 1.5
機械加工	178 100.0	50 28.1	47 26.4	74 41.6	7 3.9
生産技術	188 100.0	53 28.2	48 25.5	82 43.6	5 2.7
建築設計	48 100.0	11 22.9	8 16.7	24 50.0	5 10.4
建築施工	67 100.0	14 20.9	14 20.9	35 52.2	4 6.0
建築施工管理	97 100.0	22 22.7	24 24.7	47 48.5	4 4.1
建築設備設計	50 100.0	10 20.0	15 30.0	23 46.0	2 4.0
建築設備施工	63 100.0	17 27.0	17 27.0	27 42.9	2 3.2
建築設備施工管理	67 100.0	18 26.9	18 26.9	27 40.3	4 6.0
特にない	472 100.0	7 1.5	10 2.1	444 94.1	11 2.3
その他	22 100.0	6 27.3	4 18.2	11 50.0	1 4.5
不明	95 100.0	1 1.1	2 2.1	10 10.5	82 86.3

り) 県立浜松技術専門校に求人を希望する学科別みた教育訓練期間

- ・ 県立浜松技術専門校に求人を希望する学科別にみた教育訓練期間をみると、「設備技術科」は、「1年間（現状と同じ）」が30.3%と、「2年間（技能取得のレベルアップ）」の26.1%を4.2ポイント上回る。「機械技術科」は、「1年間（現状と同じ）」が28.6%と、「2年間（技能取得のレベルアップ）」の24.8%を3.8ポイント上回る。「建築科」は、「2年間（技能取得のレベルアップ）」が24.8%と、「1年間（現状と同じ）」の23.0%を1.8ポイント上回る。

図表 県立浜松技術専門校に求人を希望する学科別にみた教育訓練期間（複数回答）

（上段：実数、下段：％）

	合計	1年間(現状と同じ)	2年間(技能取得のレベルアップ)	特にない	不明
全体	1,000 100.0	123 12.3	117 11.7	649 64.9	111 11.1
機械技術科	238 100.0	68 28.6	59 24.8	103 43.3	8 3.4
建築科	113 100.0	26 23.0	28 24.8	52 46.0	7 6.2
設備技術科	142 100.0	43 30.3	37 26.1	59 41.5	3 2.1
特にない	494 100.0	12 2.4	12 2.4	457 92.5	13 2.6
その他	25 100.0	8 32.0	5 20.0	11 44.0	1 4.0
不明	94 100.0	1 1.1	3 3.2	10 10.6	80 85.1



## (7) 職業能力開発について行政に望む事項や意見等（事業分類別）

事業分類	自由回答欄の記載内容	
製造業	木材・木製品	実践力を持つ人材の育成
	化学製品	現状の社員育成に最も大切な資源と思っています。
	鉄鋼	ものづくりは日本の国力の基盤です。私が理想とする製造従業員は業務をこなす内容を熟知し体系的に考えられる人員です。それには、作業を表面的に捉えずに、何を考え、何を指標に作業をするべきかを考える人員育成をお願い致します。
	非鉄金属	働く意味を、理解してから、技術は、人の話を聞くことから始まると思います。教わる気持ちを持った人なら、何処に勤めても、技術を習得出来ると思います。
	金属製品	過去何名かおりましたが、全員加工時にへんなクセのある姿勢になってしまいました。これは、普段加工するワークが小さいため、のぞき込むようにしてしまうからです。実際はもっと大きなワークであるため、非常に危険です。安全な基本姿勢をマスターさせて下さい。
	一般機器	求人を希望しても中小企業には人材が集まらない。
	一般機器	県立工科短期大学の修了生を採用したく思います。短期大学校になる前には工場見学会も実施しましたが、実績はありません。
	電気機器	これ、代表企業を中心に考えると、とんでもないことになります。例えば、車メーカー→電気系・メカ系にわかれ、それぞれ下があります。ここを大切にしないと生産は出来ません。
	電気機器	少人数の会社なので、特別に職業能力開発に力を入れてはいません。アンケートもあてはまらない項目ばかりでした。
	輸送用機器	従業員に講習を勧めても断われます。3年4年大事に教育した若手は、交代があっても給料の良い大手に行きます。コロナもあり、零細企業はあと何年続けようか、そんな話ばかりです。こういった種のアンケートは従業員数〇名以上、中堅企業と呼ばれる企業に送付した方が良いかと存じます。
	輸送用機器	リバーエンジニアリングに向けての非接触3次元測定・非鉄金属3Dプリンターのオペレーション
	その他	RPA、OCR、生産部品構成表などの効率良い使い方セミナーや専門人材派遣
	その他	技能・知識だけでなく、行動力・コミュニケーションなど自己向上となる人材育成にも強化して下さい。
	その他	基本の技術・技能を確実に習得させて欲しい。後は企業で本人の特性を見て指導をする。
	その他	中小企業にはなかなか来てもらえないので困っています。
その他	在職者が技術向上の為に受けさせる技能講習の内容を選ぶことができるのと良いです。中小企業では、自社で問題、故障探究、改善、加工、修理、取替を行う為、広く浅く知りながら、だんだん深く習得させたいです。	
建設業	総合建設	現場に役立つこと（デジタルだけでなくアナログも）を学習・指導願いたい。
	総合建設	申し訳ないです。事業の継承者がなく、現在はダウンサイジングを検討しています。

事業分類		自由回答欄の記載内容
建設業	建築工事	実践力、経験
	土木工事	現業を大切にする気持ち。これからは現場を実際に動かす人間の価値がUPする。少子化によりなり手もなし。増々需要は増している。
	土木工事	災害が増え、今後土木の人材確保・育成に力を入れてほしい。
	土木工事	質問中に「デジタル技術の活用」というものがありましたが、質問意図が解りにくいと感じました。エクセルやワードを活用すればそれだけでも「デジタル技術の活用」と捉えることができるため、そのぐらい広い範囲で捉えて回答させて頂いております。
	設備工事	採用実績及びインターンシップ対応の有るポリテクセンター静岡及びポリテクカレッジ浜松との連携。(同じような案内が来ます。主に静岡県電業協会を通じて)
	設備工事	事業縮小のため、今後も従業員の人材育成等は考えておりません。
	設備工事	静岡キャンパスにも沼津キャンパスの様な情報系の学科がほしい。
	設備工事	特に現場で教育するので今はいいです。
	その他	空調設計、電気設備設計、電気制御、設計、技術者が不足している。育成を社会全体に望む。
その他	電気・ガス業	在職者向けの訓練機会があることを知らなかったため、今回のアンケートを通じて興味を持った。製造業以外の業種でも利用しやすい訓練機会の拡充とその広報をお願いしたい。
	情報通信業	当社は、将来施工管理業務（現場監督）を担う人材を募集しているので、社会人として身に付けるべきマナーなど、基本的な事をしっかり身につけさせてほしい。技術面では、実際の工事現場などを想定した実務訓練をしてほしい。
	運輸業	OJT研修に来てほしい。
	運輸業	現場の問題に促した柔軟なカリキュラムがあると良い。運輸では活用の場がない。
	卸売・小売業	産業共同開発（例えば当社と御校）の取り組みはできるのでしょうか？
	卸売・小売業	自動車整備士が不足しています。
	卸売・小売業	地域にある中小問屋です。受発注システム、売上管理システムで手一杯の感です。
	卸売・小売業	当会社はセルフガソリンスタンドです。新しいデジタル技術は主として元売りから指導が来ます。
	卸売・小売業	静岡県の経済界のために人材を教育・排出していただき、ありがとうございます。これからもよろしく願いいたします。
	福祉・介護	認知症介護基礎研修の教材をHP上で申込者限定公開やダウンロード等ができるようにして、実費負担が少なくなるようにして頂きたい。
	その他	職業訓練校の為、アンケートに回答する項目はありません。
その他	船員教育訓練科があればうれしいです。	

## 第3章 ヒアリング調査結果

### 1 ヒアリング調査概要

#### (1) ヒアリング先

製造業7事業所、建設業2事業所、情報通信業1事業所

事業所	事業分類	所在地	事業所	事業分類	所在地
A	製造業	中部地域	F	製造業	西部地域
B	製造業	中部地域	G	製造業	西部地域
C	製造業	中部地域	H	建設業	中部地域
D	製造業	東部地域	I	建設業	西部地域
E	製造業	東部地域	J	情報通信業	東部地域

#### (2) 調査時期

令和3年10月～11月

### 2 ヒアリング結果

#### (1) 事業概要及び現況

##### 1) 新型コロナウイルス感染症による売上への影響

◎物流の停滞による部品調達の遅延、設備投資抑止による売上減少など、新型コロナウイルス感染症拡大は様々な点において、事業所にマイナスの影響を与えている。ただし、業種や取引先などの差により影響度合いは異なり、中には、売上が伸びた事業所もある。

- ・来期決算は過去最高の売上の見込。輸送用機器や半導体関連などからの受注が多かったため。(A事業所)
- ・新型コロナウイルス感染症の影響で、昨年と今年の生産量は例年の7割程度にとどまった。物流の停滞による海外からの部品調達の遅延が主因である。(B事業所)
- ・新型コロナウイルス感染症の売上への影響は大きく、前期は厳しい決算。4月以降は、少しずつ回復している。直近は、材料の鉄の不足、自動車の開発案件の後ろ倒しなどの影響を受けている。(E事業所)
- ・新型コロナウイルス感染症の影響で売上は大きく落ち込んだ。メインの受注先である住宅関連メーカーが、設備投資に対して慎重になったためである。(F事業所)
- ・物流関連の需要が旺盛で、新型コロナウイルス感染症の売上への影響はあまりない。(H事業所)
- ・影響を受けておらず、過去最高益。(J事業所)

##### 2) 人材確保や採用

◎製造業、建設業の業種に関わらず、多くの事業所で人手不足の状態にある。こうした傾向は、新型コロナウイルス感染症が拡大する前より続いている様子。中でもIT人材獲得の動きが強まっており、IT人材不足が強まる可能性が高い。

- ・新型コロナウイルス感染症拡大の前から人手不足の状況。新卒は高卒を中心に毎年1

名の採用を目指している。(B事業所)

- ・新型コロナウイルス感染症の影響により生産調整を3カ月間実施した。その時は、派遣会社の社員の一部を雇止めした。(C事業所)
- ・最近では、生産現場の人材が不足している。人材派遣会社に依頼しているものの、人材派遣会社も人手の確保は難しい状況。多能工化を図っているが、なかなか進まない。(D事業所)
- ・建設業界が人手不足で、当社も技術者を中心に積極的に採用を行っているが、県内に建築系大学がほとんどないこともあり、新卒採用に苦労している。(H事業所)
- ・新型コロナウイルス感染症の影響から、ユーザー企業はIT技術者を自社で育てる傾向が強まっている。受託開発が事業の中心である当社として、将来の採用・人材育成の姿が見えなくなった。(J事業所)

## (2) DXへの取組み (IoTへの対応やロボット、ICT化への取組みを含む)

- ◎DXへの取組みは、多くの事業所が重要性を感じているが、具体的なアクションについては、開始したばかり、もしくは、これから開始する状況にある。また、推進するためには、現状の業務の見直しといったハードルもあるため、解決すべき課題も多い。
- ◎ロボットの導入や自動化・機械化の取組みは、効率化だけでなく、高齢化する作業者の負担軽減や働き手確保の観点から、製造現場や建設現場で活用が進んでいる。

- ・今後は、より付加価値の高い業務に切替えていかなければならない。その対策の一つが、AIを利用した現場の作業改善の取組み。AIを活用することで、不良品の削減などにより生産性を上げる。(A事業所)
- ・手順書のデジタル化が課題。現在の紙からデジタル化するには膨大な作業が必要。(B事業所)
- ・DXのベースとなるデータ収集はある程度でき、現在は、顧客と社内を結ぶ実証実験を実施中。3次元CADデータが、川下の製造現場や販売部門に流れない点が大きな課題。図面データを発注先と共有できないといった問題や製造現場にどのようにデータを還元するといった点がハードルとなっている。DXの推進には、業務プロセスの見直しが先決である。(D事業所)
- ・ロボットは、生産現場の作業負担の軽減を目的に、製造工程の一部で導入している。(E事業所)
- ・すべてアナログであり、DXはほとんどできていない。今後の課題として、図面データの蓄積と類似製品への活用、生産工程の改善があるが、現段階では製造現場の課題の洗い出しが優先であり、それが終了してから、DXの推進計画作成に着手する予定。(F事業所)
- ・今は、不良品の検査ができるAIの導入に取り組んでいる。自社の量産品工程に導入し、ノウハウが蓄積されれば、産業機械に組み込み製品化を想定している。(G事業所)
- ・DXを語るレベルにない。最近、社員全員にノートパソコンを配布した段階であり、活用については今後である。現在はICTをどのように推進していこうかといった段階。(H事業所)
- ・土木現場で、無人重機、ドローンを活用した三次元の測量、パワーアシストスーツの導入等を行っている。今後DXが進めば、子育て世代にも現場監督として活躍できる可能性が高まると考えている。(I事業所)

### (3) 人材育成に関する研修体制や課題

- ◎DX人材に関しては、多くの事業所が、高度なITの知識・スキルを持った人材を求めているわけではなく、製造・建設現場の課題を把握でき、それをDX活用に結び付けられる水準の知識・スキルを持った人材を求めている。
- ◎DX人材育成の体系や研修は、今後作成する事業所が多く、現状、ソフトメーカーなどの研修を活用している。指導する人材も不足している。

- ・求めるIT技術者の水準は、DXやAIを自在に使いこなすレベルではなく、現場改善のために、DXをどのように活用すれば良いかが分かるレベル。改善のポイントを専門家（ITベンダーやプログラマー）に伝えることができる、または、簡単な仕様書が書けるレベル。DX人材の育成メニューは、今後、整備していく予定。これまでのように広く浅く知識を習得する方式ではなく、ある分野を集中的に深掘りする研修が求められている。イメージとしてT字型の研修である。（A事業所）
- ・プログラムなどIT関連の専門的知識があればそれに越したことはないが、それよりもロジカルに物事を整理できる能力（ロジカルシンキング）の方が大切。同時に、ものづくりの基本・原理原則も理解していて欲しい。（B事業所）
- ・生産ラインの効率化を図るには、現場の問題点の抽出も重要。そのために、生産現場の社員のコミュニケーション力を高める研修や能力開発が不可欠。（C事業所）
- ・DX関連は、生産現場の業務内容を理解し、それを全体から俯瞰でき、DXで効率化できる人材が不足している。また、DXを教えることができる人材も不足している。研修体系や内容は一から構築している。（D事業所）
- ・施工現場は業務が忙しく、IT機器の活用が進んでいない。また、当社の協力企業における活用も進んでおらず、今後、協力会社の活用レベルを上げていくことが課題になっている。（H事業所）
- ・IT人材は、外部ソースに頼るのはタイムロスも多いため、今後、社内で育成していく方針。あわせて東南アジアのIT系の留学生を採用、育成できないか検討中である。（G事業所）

### (4) アフターコロナ・ウイズコロナに向けた職業訓練ニーズ等

- ◎DX関連の研修メニューにとどまらず、旋盤、加工といったものづくりの基本技能・技術分野、生産管理といった業務全体が見通せるスキル習得要望など幅広いニーズがある。

- ・夜間の在職者訓練メニューを拡充して欲しい。セミナーをオンラインで受講できるようにしてもらいたい。制御、設計、旋盤、加工などの基本分野及びAIを学ぶコースの充実を期待。（A事業所）
- ・コミュニケーション力を高める実習も設けて欲しい。（B事業所）
- ・データを統計的に処理できる能力が身に付く講座、IoTを推進するためのPLC（プログラマブルロジックコントローラ）に関する研修。DX推進企業が情報交換できる場の提供を期待。（C事業所）
- ・生産管理、原価管理といった生産全体を俯瞰できるメニューの強化を希望。（D事業所）
- ・パソコンの基本的な操作、セキュリティなどに関する基本知識を学ぶ講座を期待。（H事業所）
- ・ドローン測定の研修を期待。また、水中測量も試行開始しており、それに関連したメニューも要望。（I事業所）

- E x c e l のマクロの研修に従業員を参加させたいが、夜間の開催だと残業規制もあって参加させづらい。昼間開催を希望。(G事業所)
- 現時点ではA I よりも、まずはクラウドベースの開発スキル取得に関心が高い。(J事業所)



## 令和3年度 静岡県の職業能力開発に係る調査

- ◆回答方法は、①郵送 又は ②オンライン回答 からお選びください。  
 ①同封の返信用封筒(切手不要・返送先: 一般財団法人静岡経済研究所)にて返信  
 ②QRコードから県の電子申請システムに接続し、オンラインで回答  
[https://s-kantan.jp/pref-shizuoka-u/offer/offerList\\_detail.action?tempSeq=4651](https://s-kantan.jp/pref-shizuoka-u/offer/offerList_detail.action?tempSeq=4651)  
 ◆回答時間は15分程度です。  
 ◆御回答が本社の場合は貴社全体で、事業所の場合は事業所単位で御回答ください。



## I 貴事業所の概要について

事業所名																																	
所在地	〒																																
記入担当者	所属(部・課等) 氏名	電話番号	( )																														
	メールアドレス																																
事業分類 (あてはまるもの1つに○)	<p>【製造業】</p> <table border="0"> <tr> <td>1 製造業(食料品)</td> <td>2 製造業(繊維品)</td> <td>3 製造業(木材・木製品)</td> </tr> <tr> <td>4 製造業(パルプ・紙)</td> <td>5 製造業(印刷)</td> <td>6 製造業(化学製品)</td> </tr> <tr> <td>7 製造業(ゴム製品)</td> <td>8 製造業(窯業・土石製品)</td> <td>9 製造業(鉄鋼)</td> </tr> <tr> <td>10 製造業(非鉄金属)</td> <td>11 製造業(金属製品)</td> <td>12 製造業(一般機器)</td> </tr> <tr> <td>13 製造業(電気機器)</td> <td>14 製造業(輸送用機器)</td> <td>15 製造業(精密機器)</td> </tr> <tr> <td>16 製造業(その他)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>【製造業以外】</p> <table border="0"> <tr> <td>17 建設業(総合建設)</td> <td>18 建設業(建築工事)</td> <td>19 建設業(土木工事)</td> </tr> <tr> <td>20 建設業(設備工事)</td> <td>21 建設業(その他)</td> <td>22 電気・ガス業</td> </tr> <tr> <td>23 情報通信業</td> <td>24 運輸業</td> <td>25 卸売・小売業</td> </tr> <tr> <td>26 医療</td> <td>27 福祉・介護</td> <td>28 その他( )</td> </tr> </table>			1 製造業(食料品)	2 製造業(繊維品)	3 製造業(木材・木製品)	4 製造業(パルプ・紙)	5 製造業(印刷)	6 製造業(化学製品)	7 製造業(ゴム製品)	8 製造業(窯業・土石製品)	9 製造業(鉄鋼)	10 製造業(非鉄金属)	11 製造業(金属製品)	12 製造業(一般機器)	13 製造業(電気機器)	14 製造業(輸送用機器)	15 製造業(精密機器)	16 製造業(その他)			17 建設業(総合建設)	18 建設業(建築工事)	19 建設業(土木工事)	20 建設業(設備工事)	21 建設業(その他)	22 電気・ガス業	23 情報通信業	24 運輸業	25 卸売・小売業	26 医療	27 福祉・介護	28 その他( )
1 製造業(食料品)	2 製造業(繊維品)	3 製造業(木材・木製品)																															
4 製造業(パルプ・紙)	5 製造業(印刷)	6 製造業(化学製品)																															
7 製造業(ゴム製品)	8 製造業(窯業・土石製品)	9 製造業(鉄鋼)																															
10 製造業(非鉄金属)	11 製造業(金属製品)	12 製造業(一般機器)																															
13 製造業(電気機器)	14 製造業(輸送用機器)	15 製造業(精密機器)																															
16 製造業(その他)																																	
17 建設業(総合建設)	18 建設業(建築工事)	19 建設業(土木工事)																															
20 建設業(設備工事)	21 建設業(その他)	22 電気・ガス業																															
23 情報通信業	24 運輸業	25 卸売・小売業																															
26 医療	27 福祉・介護	28 その他( )																															
調査事業所内 従業員数 R3.7.1現在 (あてはまるもの1つに○)	1 1人～10人	2 11人～30人	3 31人～50人																														
	4 51人～100人	5 101人～300人	6 301人以上																														
	※従業員数は、パート・アルバイト・派遣従業員など非正規雇用を含む全従業員数です。																																

## II 人材の育成・能力開発について

問1 貴事業所における従業員の人材の育成・能力開発に関する課題は何ですか。(あてはまる番号すべてに○)

- 1 人材育成を行うための予算がない
- 2 人材育成を行う時間がない
- 3 指導する人材が不足している
- 4 適切な教育訓練機関がない
- 5 技術革新や業務変更が頻繁なため、人材育成が無駄になる
- 6 人材を育成しても定着しない
- 7 人材育成の方法がわからない
- 8 その他( )
- 9 課題はない

### Ⅲ デジタル人材(デジタル技術を事業に活用できる人材)の確保・育成について

問2 貴事業所では、以下のa～mまでの工程・活動において、デジタル技術を活用していますか。(それぞれあてはまる番号1つに○)

工程・活動		すでに 活用中	活用を 検討中	活用予定 なし	あてはま る業務は ない
a	開発・設計・実験	1	2	3	4
b	製造・建設	1	2	3	4
c	生産管理	1	2	3	4
d	品質管理	1	2	3	4
e	コスト管理	1	2	3	4
f	受・発注管理、在庫管理	1	2	3	4
g	設備間のネットワーク化	1	2	3	4
h	取引先とのネットワーク化	1	2	3	4
i	顧客や製品市場に関する情報の収集	1	2	3	4
j	生産現場の安全衛生管理	1	2	3	4
k	営業支援(見積作成、需要予測等)	1	2	3	4
l	技能伝承	1	2	3	4
m	その他( )	1	2	3	4

問3 貴事業所のデジタル人材について、人材タイプごとに充足状況を教えてください。  
既に足りている場合は「充足」、必要だが足りない場合は「不足」、今のところ必要ではない場合やわからない場合は「不要」、該当する業務がない場合は「業務なし」を選択し、それぞれあてはまる番号1つに○をつけてください。

項目		充足	不足	不要	業務なし
a	デジタル化を主導するリーダー人材(マネージャー)	1	2	3	4
b	デジタル化の企画・立案・推進を担う人材	1	2	3	4
c	システムの設計から実装ができる人材	1	2	3	4
d	ビッグデータなどデータ解析・分析ができる人材	1	2	3	4
e	AIシステムを企画、導入できる人材	1	2	3	4
f	システムのユーザー向けデザイン(UX/UI)を担当できる人材	1	2	3	4
g	システムの実装(プログラミング)ができる人材	1	2	3	4
h	社内インフラ(ネットワーク等)の構築、保守・管理ができる人材	1	2	3	4
i	社内システムのセキュリティを担うことができる人材	1	2	3	4
j	3DCAD/CAM/CAEなど製造現場のデジタル化を推進できる人材	1	2	3	4
k	IoTを活用した生産や搬送設備などの見える化・自動化ができる人材	1	2	3	4
l	産業ロボットの導入・ティーチング・運用ができる人材	1	2	3	4
m	その他( )	1	2	3	4

問4 貴事業所で従業員に対するデジタル技術に関連した研修・教育訓練を実施する場合、関心のある実施方法について教えてください。(あてはまる番号すべてに○)

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 外部の研修・講習会への参加</li> <li>2 事業所内での研修・セミナーの実施</li> <li>3 事業所内での自主的な勉強会などの奨励</li> <li>4 デジタル技術関連業界との交流機会の提供</li> <li>5 デジタル技術関連の学会参加の奨励</li> <li>6 従業員を高等教育機関(大学・大学院等)で学ばせる</li> <li>7 その他( )</li> </ul> | } | ⇒問5へ<br><br>⇒問6へ<br>(ただし、製造業以外の業種の事業所は、問8にお進みください。) |
|--|---|---|



【問4で「1」を選択の事業所はお答えください。】

問5 貴事業所では、従業員にどのようなデジタル技術を学ばせたいか教えてください。(あてはまる番号すべてに○)

- 1 一般的なデジタル技術に関する知識・技術の習得
- 2 デジタル技術の自社への導入・活用・応用
- 3 他社で開発されたデジタル技術を応用した製品・サービスを使いこなす技術
- 4 プログラミング・システム開発
- 5 デジタル技術で収集したデータの分析
- 6 事業所と関連した国内外のデジタル技術の動向把握
- 7 管理者向けのデジタル人材の育成方法
- 8 その他 ( )

【製造業以外の業種の事業所は問8にお進みください。】

#### IV デジタル技術の進展に対応したのものづくり人材の育成について

問6 民間や公的な教育訓練機関が実施するものづくり人材を対象としたOFF-JTでは、どのような内容の研修を望みますか。(あてはまる番号すべてに○)

- 1 5S（整理・整頓・清掃・清潔・しつけ）など、基本的な心構えを身につけさせるもの
- 2 OJTでは習得が難しい体系的な知識・技能を習得させるもの
- 3 機械の保全に関する専門的知識・技能を習得させるもの
- 4 加工など製造技術に関する専門的知識・技能を習得させるもの
- 5 生産管理に関する専門的知識・技能を習得させるもの
- 6 設計に関する専門的知識・技能を習得させるもの
- 7 新たに導入される設備機器等の操作方法に関する知識・技能を習得させるもの
- 8 ICTなどデジタル技術に関する知識
- 9 経営やマネジメントに関する知識
- 10 事務処理（パソコンソフトの使い方など）
- 11 望む内容は特にない
- 12 その他 ( )

問7 貴事業所の主力製品の製造にあたって、ものづくり人材にとって鍵となっている技術・技能は何ですか。5年後の見通しと併せて、下記表から該当する番号すべて御記入ください。

【記入例】

	鍵となっている技術・技能
現在	1, 4, 7
5年後	2, 7, 9

【回答欄】

	鍵となっている技術・技能
現在	
5年後	

鍵となっている技術・技能	
1	高度に卓越した熟練技能
2	多工程を処理する技能
3	設備の保全や改善の知識・技能
4	生産工程を改善する知識・技能
5	組立・調整の技能
6	自動機の段取り替えをする技能
7	NC機やMCのプログラミング
8	品質管理や検査・試験の知識・技能
9	ICTなどデジタル技術を組み込んだ設備・機器等を利用する知識
10	特にない
11	その他 ( )

## V 県立工科短期大学校・浜松技術専門校が実施する在職者訓練について

県立工科短期大学校[\*]及び浜松技術専門校では、**企業在職者**のスキルアップを図るため、**数日間**の在職者訓練を実施しています。（別添「スキルアップ研修ガイド」参照）

\*県立工科短期大学校は、グローバル化や科学技術の進展による大きな変化に対応できる人材を育成するため、沼津技術専門校及び清水技術専門校の教育内容を高度化し、令和3年4月に開校しました。

問8 貴事業所における県立工科短期大学校及び浜松技術専門校の在職者訓練の利用状況はいかがでしょうか。（あてはまる番号1つに○）

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 1 よく利用している           | 2 利用したことがある            |
| 3 利用したことはないが、今後利用したい | 4 利用したことはなく、今後も利用予定はない |

問9 在職者訓練として開講を要望するコースがありましたら、上位3位までを下記表から選び、要望するコース番号を記入してください。

優先順位	要望するコース番号
(例1)	2
1	
2	
3	

← 機械設計製図分野の2次元CAD（機械）

分野		要望するコース
機械	機械設計製図	1 機械製図基本, 2 2次元CAD(機械), 3 3次元CAD(機械), 4 CAE 5 機械設計
	機械加工	6 旋盤, 7 フライス盤, 8 NC旋盤, 9 マシニングセンタ, 10 複合加工機
	測定	11 測定基本, 12 3次元測定, 13 幾何公差
	金属加工/成型加工	14 プレス加工, 15 射出成形, 16 溶接加工
建築	材料特性	17 建築材料
	建築設計製図	18 建築製図基本, 19 2次元CAD(建築), 20 3次元CAD(建築), 21 建築設計
	建築施工	22 施工計画, 23 内外装仕上げ, 24 住宅補修改修
	建築設備	25 空気調和設備, 26 給排水衛生設備, 27 ビル設備管理
電気・電子	制御システム設計	28 シーケンス制御, 29 メカトロニクス設計, 30 画像処理
	組込みシステム開発	31 マイコン制御
	設備設計・保全	32 電気設備設計, 33 電気設備保全, 34 生産システム設計
	電子回路	35 アナログ回路, 36 デジタル回路, 37 パワーエレクトロニクス
情報	測定・検査	38 電気・電子測定, 39 電気・電子部品検査
	オフィス	40 Word, 41 Excel, 42 PowerPoint, 43 Access
	プログラミング	44 VB, 45 C, 46 Java, 47 Android
	ホームページ・Web	48 Wordpress, 49 HTMLとCSS3, 50 JavaScript
管理	ネットワーク管理	51 ネットワーク構築, 52 ネットワークセキュリティ
	工場管理	53 コスト改善・低減, 54 生産工程改善, 55 品質管理
デジタル技術	教育・安全	56 教育訓練, 57 指導技法, 58 安全管理
	デジタル技術	59 AI, 60 IoT, 61 産業ロボット
その他		62 具体的に ( )
		63 その他1 ( )
		64 その他2 ( )
		65 その他3 ( )

問10 貴事業所が望む在職者訓練の実施時間を教えてください。（あてはまる番号すべてに○）

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 1 平日の日中   | 2 平日の夜間   |
| 3 土日祝日の日中 | 4 土日祝日の夜間 |
| 5 その他 ( ) |           |

## VI 県立工科短期大学校・浜松技術専門校が実施する若年者訓練について

県立工科短期大学校沼津キャンパス・静岡キャンパスでは**2年制**の高度な職業訓練を、県立浜松技術専門校では**1年制**の基礎的な職業訓練を**高等学校卒業者等を対象**に実施しています。

### 【若年者向け県立職業能力開発施設の概要】

施設		科	訓練期間	教育訓練内容
工科短期 大学校	沼津 キャンパス	機械・生産技術科	2年	数値制御加工機械による精密加工、CAD/CAMによる設計・製作
		電子情報技術科		電子機器・移動体通信機器の組込み等の設計・製作・調整
		情報技術科		コンピュータによるシステムの設計・製作
	静岡 キャンパス	機械・制御技術科		機械及び計測の制御並びにエレクトロニクス機器の設計・製作
		電気技術科		電気エネルギーの生成及び伝送等に関する設計・施工・調整
		建築設備科		建築設備に関する企画・設計・施工・管理
浜松技術専門校	機械技術科	1年	汎用工作機械、NC工作機械による各種切削・研削加工	
	建築科		木造建築物の建築施工・施工管理	
	設備技術科		空調、給排水設備等の管工事及び設備の取付け	

問11 技術専門校卒業生を採用したことがありますか。(あてはまる番号1つに○)

- 1 ある 2 ない

問12 貴事業所が求人希望する県立工科短期大学校の科を教えてください。(あてはまる番号すべてに○)

- 1 機械・生産技術科 2 電子情報技術科 3 情報技術科  
 4 機械・制御技術科 5 電気技術科 6 建築設備科  
 7 特になし 8 その他( )

※既に設置されている科以外の御希望がありましたら「8」に御記入をお願いします。

問13 貴事業所が県立工科短期大学校卒業生に希望するICTスキルを教えてください。(あてはまる番号すべてに○)

- 1 CAD/CAM/CAE 2 シーケンス制御 (PLC) 3 マイコン制御  
 4 IoT (モノのインターネット化) 5 AI (人工知能) 6 クラウド  
 7 ビックデータ解析 8 プログラム開発 9 システム構築  
 10 ネットワーク構築 11 特になし 12 その他( )

問14 貴事業所が求人希望する県立浜松技術専門校の科を教えてください。(あてはまる番号すべてに○)

- 1 機械技術科 2 建築科 3 設備技術科  
 4 特になし 5 その他( )

※既に設置されている科以外の御希望がありましたら「5」に御記入をお願いします。

問15 貴事業所が県立浜松技術専門校卒業生に希望するスキルを教えてください。(あてはまる番号すべてに○)

- 1 機械設計 2 機械加工 3 生産技術  
 4 建築設計 5 建築施工 6 建築施工管理  
 7 建築設備設計 8 建築設備施工 9 建築設備施工管理  
 10 特になし 11 その他( )

問16 貴事業所が県立浜松技術専門校卒業生に希望する教育訓練期間を教えてください。(あてはまる番号1つに○)

- 1 1年間 (現状と同じ) 2 2年間 (技能習得のレベルアップ) 3 特になし

## VII その他

問17 職業能力開発について行政に望む事項や御意見等がありましたら御記入ください。

以上でアンケートは終了です。御回答いただき、ありがとうございました。